

滁州六人光学科技有限公司
年产 200 万平方米高端光学膜，光学离
型膜生产项目
环境影响报告书

(报批稿)

建设单位：滁州六人光学科技有限公司

编制单位：安徽品洁智慧环保技术有限公司

二〇二四年四月

目录

1 概 述	- 1 -
1.1 项目背景及由来	- 1 -
1.2 建设项目特点	- 2 -
1.3 环境影响评价工作过程	- 3 -
1.4 分析判定相关情况	- 5 -
1.5 关注的主要环境问题	- 34 -
1.6 环境影响报告书主要结论	- 34 -
2 总 则	- 36 -
2.1 编制依据	- 36 -
2.2 评价因子及评价标准	- 40 -
2.3 评价工作等级和评价范围	- 46 -
2.4 环境功能区划	- 52 -
2.5 环境保护目标	- 54 -
3 工程分析	- 58 -
3.1 项目工程概况	- 58 -
3.2 工程分析	- 74 -
3.3 污染物排放汇总	- 95 -
3.4 清洁生产	- 96 -
4 环境现状调查与评价	- 99 -
4.1 自然环境	- 99 -
4.2 环境质量现状评价	- 105 -
5 环境影响预测与评价	- 120 -
5.1 运营期环境影响预测与评价	- 120 -
5.2 环境风险评价	- 157 -
6 环境保护措施及其可行性论证	- 171 -
6.1 营运期环境保护措施	- 171 -
6.2 环保措施及环保验收“三同时”验收内容	- 181 -
7 环境影响经济损益分析	- 183 -
7.1 环境影响分析	- 183 -
7.2 环保投资估算	- 184 -
7.3 环境经济损益分析	- 184 -
7.4 社会效益分析	- 184 -
7.5 小结	- 185 -
8 环境管理与监测计划	- 186 -
8.1 环境管理要求	- 186 -
8.2 污染物排放情况	- 189 -

8.3 环境管理制度	- 193 -
8.4 监测计划	- 197 -
8.5 排污口规范化设置	- 198 -
9 结论	- 200 -
9.1 项目概况	- 200 -
9.2 产业政策符合性	- 200 -
9.3 环境质量现状	- 200 -
9.4 工程分析与污染控制	- 201 -
9.5 环境影响评价结论	- 202 -
9.6 清洁生产及总量控制	- 203 -
9.7 公众意见采纳情况	- 203 -
9.8 综合评价结论	- 204 -

1 概 述

1.1 项目背景及由来

1.1.1 项目背景

OCA 光学胶（Optically Clear Adhesive）是一种用于胶结透明光学元件的特种粘胶剂，属于压敏胶的一类。主要将光学亚克力胶做成无基材，然后在上下底层，再各贴合一层离型薄膜，形成一种无基材高透双面贴合胶膜。

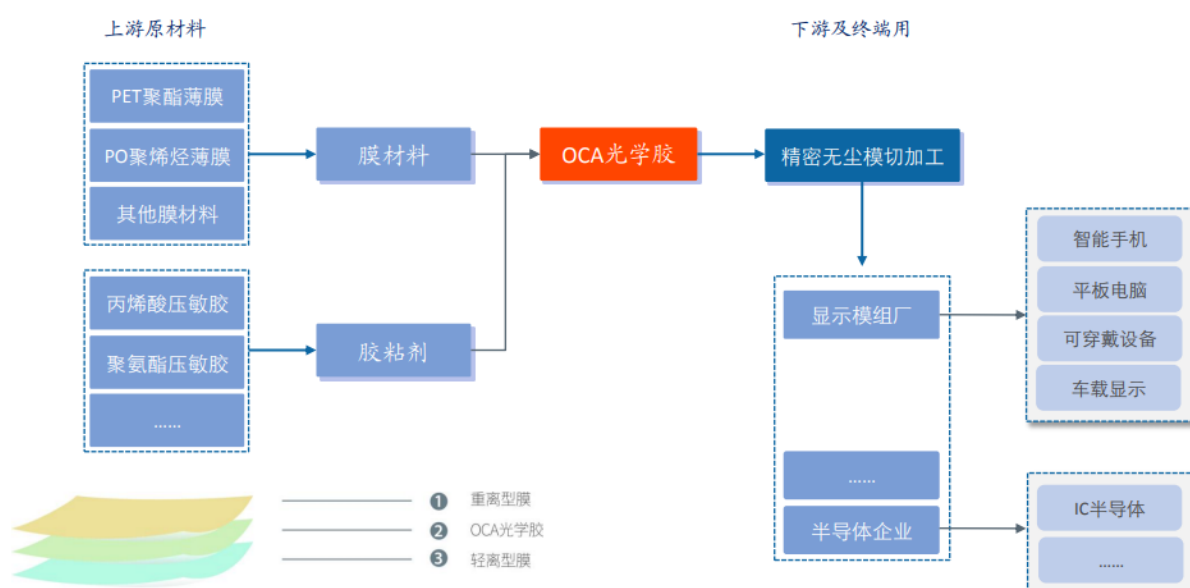


图 1.1-1 OCA 光学胶膜产业链示意图

据 2018 年出货量和市场价格测算，全球 OCA 光学胶膜市场空间近 200 亿元。按照终端产品的出货量来看，预计采购需求占 200 亿的 40% 以上，国内拥有 80 亿以上的市场空间。还有几个趋势在不断推进 OCA 光学胶膜的市场扩大：如智能手机大屏幕出货量增加；智能手表及汽车主控大屏的爆发；大尺寸平板、电视及智慧屏的推广等。

因此，滁州六人光学科技有限公司拟投资 5000 万元在安徽省滁州市汉河镇高新路 28 号建设年产 200 万平方米高端光学膜，光学离型膜生产项目，项目建成后预计年产 200 万平方米高端光学膜和光学离型膜。目前，本项目已取得来安县发展和改革委员会备案文件（项目代码：2401-341122-04-03-734354）。

1.1.2 任务由来

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院第 682 号令《国务院关于修改〈建

设项目环境保护管理条例》的决定》以及中华人民共和国生态环境部令第 16 号《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》要求，滁州六人光学科技有限公司于 2023 年 10 月正式委托我公司承担该工程的环境影响评价工作。我公司接受委托后，立即组织技术人员进行现场踏勘拟建地块，根据项目的工程特征和拟建地块周边的环境情况，对工程环境影响因素进行了初步识别和筛选。依据建设项目环境影响评价技术导则，编制了《滁州六人光学科技有限公司年产 200 万平方米高端光学膜，光学离型膜生产项目环境影响报告书》。

1.2 建设项目特点

1.2.1 工程特点

(1) 本项目产品为 OCA 光学胶膜，作为触摸屏的重要原材料之一，OCA 光学胶膜主要用于触摸屏上的材料粘合，起到电容触碰感应的效果，具备清澈度高、透光性强（全光穿透率>99%）、高粘着力、耐水耐高温、抗紫外线、胶结强度良好且有固化收缩小等特点。

(2) 项目拟建生产车间为密闭洁净车间；化学品供应均使用集中供料系统；废气套管连接废气处理设施；项目基本实现了自动化、管道化、密闭化的生产方式。

(3) 排污情况

本项目运营期污染物主要有废气、废水、噪声和固废。

其中废气主要为配料、涂布和烘干工序以及清洗间清洗涂布头和危废库贮存产生的有机废气（NMHC）；导热油炉天然气燃烧产生废燃烧废气（烟尘、SO₂、NO_x）。

项目不产生生产废水，废水主要为生活污水。

主要噪声源为各类设备运行噪声，源强约为 70~85dB(A)。生产设备噪声源强较低，且均设置于全封闭式操作的车间内，经厂房隔声后，对外环境几乎无影响。

固废主要为一般固废：不合格品、废催化剂。危废：废包装桶、废滤芯、清洗废渣、废活性炭等。

1.2.2 环境特点

建设项目选址位于安徽省滁州市汉河镇高新路 28 号，占地面积 6956m²，地块东侧为朝阳路，隔路为滁州宝岛特种冷轧带钢有限公司，南侧和西侧为滁州奥润特精密机械制造有限公司其他厂房，北侧为坝东村（计划 2024 年 6 月完成拆迁）。项目地块属于

安徽来安经济开发区中的工业用地。

项目占地不在永久基本农田、饮用水源保护区等生态红线、重要生态功能区生态红线和生态环境敏感区、脆弱区生态红线等范围内。

1.3 环境影响评价工作过程

在接受建设单位委托后，评价单位首先研究了相关的法律、法规及规划，确定评价文件类型。其次开展初步的现场调查及资料收集，根据建设单位提供的资料，进行初步的工程分析，确定评价重点和工作方案，安排进一步环境现状详查及环境质量现状监测，在资料收集完成后，进行各专题分析，提出环保措施并进行经济技术论证，最终形成环境影响评价报告书。

本次评价具体工作过程如下：

2023 年 10 月，滁州六人光学科技有限公司委托安徽品洁智慧环保技术有限公司年产 200 万平方米高端光学膜，光学离型膜生产项目环境影响评价工作。

2023 年 11 月上旬，根据可行性研究报告及项目单位提供的其他技术资料进行工程分析，确定评价思路、评价重点及各环境要素评价等级；

2023 年 11 月-12 月，收集区域环境质量现状数据（委托监测单位进行了现状监测），并进行各专题编写、汇总，提出污染防治对策并论证其可行性；

2023 年 12 月 29 日，项目初步形成环境影响报告书征求意见稿，并同步进行网络公示、报纸公示。

2024 年 1 月中旬，项目环评形成送审稿，并报送审核。

2024 年 1 月 18 日，滁州市来安县生态环境分局组织召开了本项目技术评审会，并通过技术评审，环评报告书经认真修改补充后可上报。

2024 年 3 月下旬，项目环评报告书经修改补充后，形成报批稿，报送滁州市来安县生态环境分局审批。

本次评价技术路线见图 1.3-1。

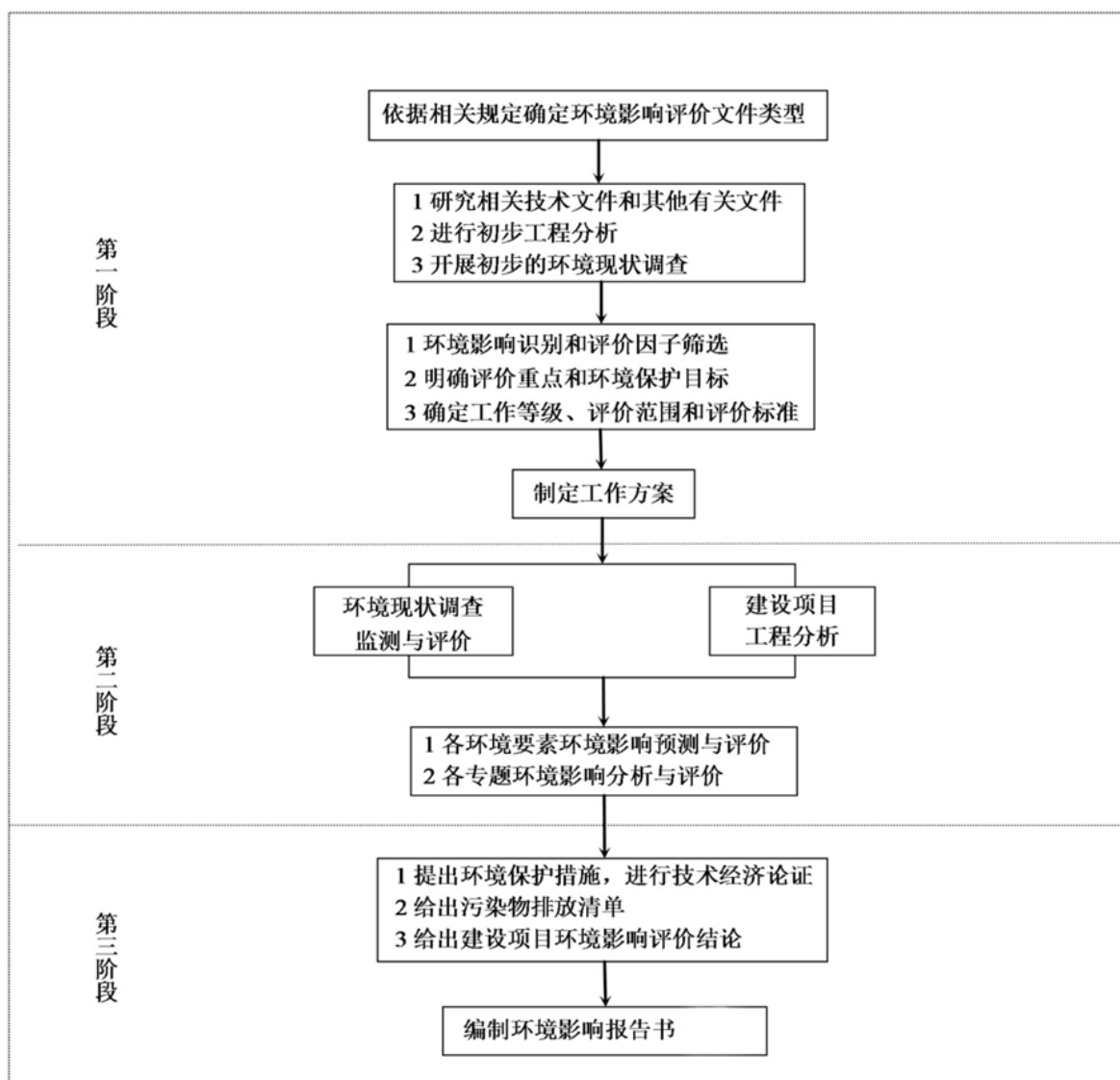


图 1.3-1 环境影响评价工作程序图

1.4 分析判定相关情况

1.4.1 项目国标行业类别

拟建项目产品为光学膜，根据《国民经济行业分类》（2019 年修改），项目属于“C2921 塑料薄膜制造”。

2921		塑料薄膜制造
		指用于农业覆盖，工业、商业及日用包装薄膜的制造。
	◇	包括对下列塑料薄膜的制造活动：
	-	聚乙烯（PE）塑料薄膜：聚乙烯塑料电池隔膜、聚乙烯塑料包装用薄膜、聚乙烯塑料防水薄膜、聚乙烯塑料土工
	-	聚丙烯（PP）塑料薄膜：聚丙烯塑料电池隔膜、聚丙烯双向拉伸塑料薄膜、其他聚丙烯塑料薄膜；
	-	聚丙烯酸酯类塑料薄膜：聚甲基丙烯酸甲酯塑料薄膜、其他聚丙烯酸酯类塑料薄膜；
	-	聚苯乙烯（PS）塑料薄膜：聚苯乙烯双向拉伸塑料薄膜、其他聚苯乙烯塑料薄膜；
	-	聚氯乙烯（PVC）塑料薄膜；
	-	聚酯塑料薄膜：聚碳酸酯塑料薄膜、聚对苯二甲酸乙二醇酯塑料薄膜、不饱和聚酯塑料薄膜、其他聚酯塑料薄膜；
	-	纤维素衍生物塑料薄膜：钢纸制塑料薄膜、醋酸纤维素塑料薄膜、其他纤维素衍生物塑料薄膜；
	-	聚乙烯醇缩丁醛塑料薄膜；
	-	聚酰胺塑料薄膜：聚酰胺双向拉伸塑料薄膜、其他聚酰胺塑料薄膜；
	-	聚酰亚胺塑料薄膜；
	-	氨基树脂塑料薄膜；
	-	酚醛树脂塑料薄膜；
	-	聚四氟乙烯薄膜；
	-	聚醚醚酮塑料薄膜；
	-	离子交换膜：异相阴离子交换膜、异相阳离子交换膜、其他离子交换膜；
	-	复合薄膜：共挤薄膜、层合薄膜、涂布薄膜、其他复合薄膜；
	-	农用薄膜：聚乙烯塑料农用薄膜、聚氯乙烯塑料农用薄膜、乙烯-乙酸乙烯酯（EVA）塑料农用薄膜；
	-	其他塑料薄膜。
		下列产品制造活动列入本分类
	-	铝塑膜；
	-	透明导电薄膜材料；
	-	电子元件专用厚薄膜材料；
	-	电渗析用（阴阳）离子交换膜；
	-	电解用全氟离子交换膜；
	-	全氟燃料电池膜（质子膜）；
	-	锂电池隔膜（高绝缘、透光性能）；
	-	聚酯基光学膜；

1.4.2 环境影响评价类别

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目应当编制环境影响报告书，详细分类见下表。

表 1.4-1 建设项目环境影响评价分类管理目录（摘录）

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表
二十六、橡胶和塑料制品业 29				
53	塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

1.4.3 固定污染源排污许可类别

本项目行业类别属于 C2921 塑料薄膜制造，此外，本项目通用工序涉及“锅炉”。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）和《排污许可证申请与核发技

术规范《橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）相关规定，拟建项目属于登记管理。本项目相关行业类别的判定依据见表 1.4-2。

表 1.4-2 固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）摘录

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十四、橡胶和塑料制品业 29				
62	塑料制品业 292	塑料人造革、合成革制造 2925	年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924，年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料制品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929	其他
五十一、通用工序				
109	锅炉	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，单台或者合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）及以上的锅炉（不含电热锅炉）	除纳入重点排污单位名录的，单台且合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）以下的锅炉（不含电热锅炉）

1.4.4 产业政策相符性分析

本项目属于 C2921 塑料薄膜制造，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类和限制类项目，可视为允许类，同时经过查阅《市场准入负面清单（2022 年版）》，项目不属于禁止准入类，也不属于许可准入类。根据国土资源部《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》，项目用地不属于限制用地和禁止用地的范畴。项目目前已取得来安县发展和改革委员会项目备案表，项目代码：2401-341122-04-03-734354，因此，本项目符合相关法律法规和政策规定，符合国家及地方现行产业政策。

1.4.5 规划相符性分析

1.4.5.1 与《安徽来安经济开发区总体发展规划》（2023-2035）符合性分析

2018 年 7 月，根据《安徽省人民政府关于滁州市省级以上开发区优化整合方案的批复》（皖政秘〔2018〕138 号），撤销安徽来安经济开发区（筹），将其整体并入安徽来安汉河经济开发区（筹），使用“安徽来安经济开发区”名称。调区后安徽来安经济

开发区包含 3 个区块，其中地块一（来安汉河经济开发区）是原 2018 年公告目录范围，面积 606.3720 公顷，四至范围为：北到兴盛路，西至长江大街，东到同心路，南至华夏大道；区块二与区块三（来安经济开发区）面积为 1084.5535 公顷，四至范围为：北到创业路，西至宁洛高速，东到建阳南路，南至胜利路。产业以交通运输装备、橡塑制品、光伏储能为主导。

本项目选址位于安徽来安经济开发区汉河片区内（具体位置见图 1.4-1），项目属于 C2921 塑料薄膜制造，属于园区主导产业，用地性质为工业用地，符合规划要求。

1.4.5.2 与《安徽来安经济开发区总体发展规划（2023-2035）环境影响报告书》及其审查意见符合性分析

（1）园区产业规划相符性分析

根据《安徽来安经济开发区总体发展规划（2023-2035）环境影响报告书》，安徽来安经济开发区产业以交通运输装备、橡塑制品、光伏储能为主导。园区准入清单见下表所示。

表 1.4-3 与园区生态环境准入清单符合性

类别	分区	主导产业	产业介绍	行业类别		
正面清单	来城片区、汉河片区	交通运输装备	交通运输装备产业主要聚焦铁路运输设备制造、金属加工机械制造等重点领域。 铁路运输设备制造。重点研发生产高速铁路减震系统、机车车载安全防护（6A）集成系统、车门自动控制系 统、转向系统、发电机组、车载温控系统、照明系统和制动系统等百余种核心零部件。 金属加工机械制造。重点发展耐高温直线导轨、不锈钢直线导轨等高精密系列产品，大型远洋船舶铸钢件、大型冷室卧式压铸机等大型机械配套产品。	34 通用设备制造业	全部	
				35 专用设备制造业	全部	
				37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	全部	
		光伏储能	光伏储能产业主要聚焦光伏设备及元器件制造等重点领域。 光伏设备及元器件制造。重点发展硅锭、硅片、电池片、高效单多晶光伏组件、光伏系统电站、N 型 TOPCon 电池、单晶 PERC 电池等产品。	38 光伏储能和器材制造业	382 输配电及控制设备制造	3825 光伏设备及元器件制造
39 计算机、通信和其他电子设备制造业	397 电子器件制造	全部				
				398 电子元件及电子专	全部	

				用材料制造	
			40 仪器仪表制造业	全部	
	橡塑制品	<p>橡塑制品产业主要聚焦塑料薄膜制造、塑料零件制造等重点领域。</p> <p>塑料薄膜制造。重点生产 BOPP 封箱胶带、PVC 电气胶带、布基胶带、光电新材料等高性能薄膜产品。聚焦聚酯薄膜、聚丙烯薄膜等先进塑料材料产品研发、生产、销售以及服务。在 BOPP、PE 薄膜生产项目等项目基础上，持续招大引强，推动一批高科技含量、高产品附加值的塑料薄膜项目落户。</p> <p>塑料零件制造。重点生产数码喷绘布材料系列、遮盖布系列、充气游乐布材料系列等产品。以复合材料生产项目等项目为引领，突出核心技术研发，强化塑料零件制造特色产业链建设。</p>	29 橡胶和塑料制品业	292 塑料制品业	全部
有条件准入类	确保含氟废水通过预处理设施处理后，氟化物达到园区污水处理厂受纳水体水环境质量管理要求再进入园区污水处理厂，园区污水处理厂出水标准需满足受纳水体水环境质量管理要求。				
限制类	限制引入与规划主导产业不相关且污染物排放量大的项目				
负面清单	禁止引入列入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《市场准入负面清单（2022 年版）》、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2020 年版）》、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》等相关产业政策中禁止或淘汰类项目、产品、工艺、设备。				
	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。				
	严禁排水涉重点重金属（铅、汞、镉、铬、砷、铊、锑）的项目入园。				

本项目属于 C2921 塑料薄膜制造，产品为高端光学膜和离型膜，属于光电新材料等高性能薄膜产品，因此属于园区正面清单中的橡塑制品类，属于园区主导产业，且项目生产过程不产生生产废水，因此不会产生含氟废水，故本项目符合安徽来安经济开发区产业定位。

（2）与规划环评审查意见相符性分析

对照安徽省生态环境厅关于印送《安徽来安经济开发区总体规划（2023-2035）环境影响报告书审查意见》的函（皖环函〔2023〕1262 号）要求，项目与审查意见要求相符性对照分析情况见表 1.4-4。

表 1.4-4 项目与皖环函〔2023〕1262 号的符合性分析

序号	规划环评及审查意见	本项目情况	相符性
1	<p>（一）加强《规划》引领，坚持绿色协调发展。《规划》应全面贯彻落习近平生态文明思想，加强与《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》及深入打好污染防治攻坚战、生态环境分区管控、“三区三线”的协调衔接。统筹推进开发区整体发展和生态保护，基于环境承载力合理控制开发利用强度和时序，进一步提高土地利用效率，协调好产业发展与区域环境保护的关系。统筹开发区减污降碳协同共治、资源集约节约及循环化利用、能源智慧高效利用、环境风险防控等重大事项，引导园区高质量发展落实园区近期发展规划，结合区域生态环境承载力，确保产业发展与区域生态环境保护、人居环境质量保障相协调。调出区块现有环境问题应立即整改，现有生产型工业企业应限时整改搬迁。</p>	<p>本项目位于汉河镇高新路 28 号，属于安徽来安经济开发区内项目，用地性质为工业用地，对照滁州市“三区三线”划定成果和《长江经济带战略环境评价滁州市“三线一单”文本》，项目符合“三区三线”要求</p>	符合
2	<p>（二）严守环境质量底线，落实区域环境质量管理措施。开发区位于长江干流滁河水系，区域生态环境保护要求较高。开发区应坚持生态优先、高效集约发展，以生态环境质量改善、防范环境风险为核心，明确开发区发展存在的制约因素。根据国家和我省大气、水、土壤、固废污染防治相关要求，妥善解决区域生态环境问题，确保开发区建设项目污染物长期稳定达标排放，区域生态环境质量持续改善。鉴于地表水体新来河现状氟化物含量较高，开发区应结合水环境质量现状，审慎考虑涉氟产业发展规模及水污染物排放总量。</p>	<p>本项目不涉及含氟物料的使用，不产生含氟废水；根据后文分析，本项目废气、废水、噪声和固废均可得到有效治理，不会对周边环境造成影响</p>	符合
3	<p>（三）优化产业布局，加强生态空间保护。开发区应结合环境制约因素、产业定位等，进一步完善产业发展规划，应结合现状企业分布明确规划布局优化调整。合理规划不同功能区的环境保护空间，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动，确保规划实施不降低新来河、滁河等地表水体环境质量和区域大气环境质量。合理规划不同功能区的环境保护空间，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动。规划实施不得损害周边地表水、地下水、空气和声环境等敏感目标环境质量和生态功能。做好开发区与周边水体、居住区有效隔离和管控，居住区周边严禁布设生态环境影响尤其是大气环境影响较大的建设项目，保障居住区的生态环境质量，实现产业发展与区域生态环境保护相协调。</p>	<p>拟建项目属于 C2921 塑料薄膜制造，属于园区正面清单中的橡塑制品项目，符合来安经济开发区产业定位要求。本次评价要求向厂界外设置 50m 的环境防护距离，防护距离内无敏感目标</p>	符合

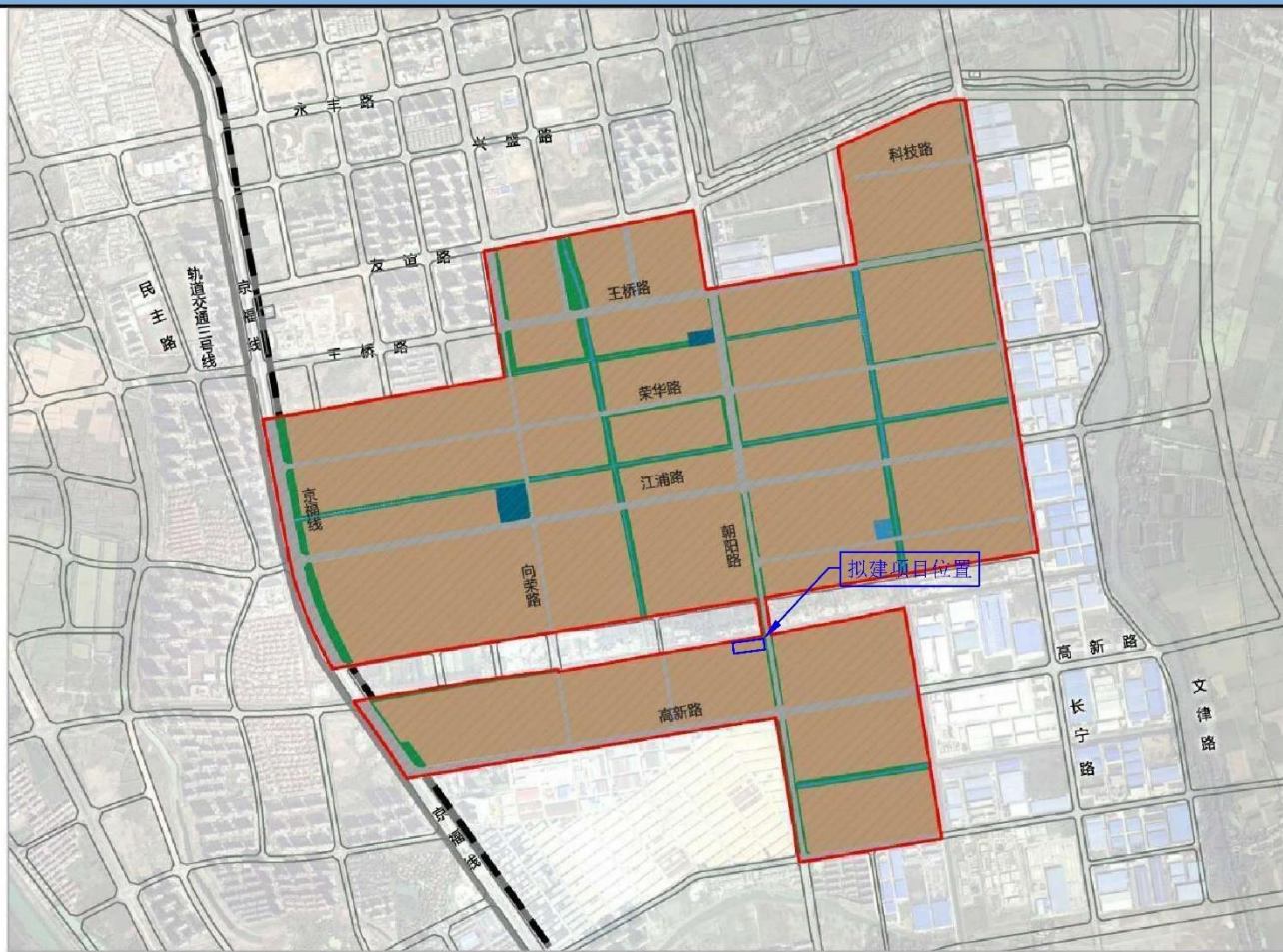
4	<p>（四）完善环保基础设施建设，强化环境污染防治。根据主导产业、开发时序和开发强度，进一步优化区域供水、排水、供热及中水回用等规划。按照环保基础设施建设“适度超前”的原则加快园区中水回用工程建设，有效提升中水回用率；结合区域环境质量现状，细化园区污染防治基础设施建设；含氟废水应经过预处理，确保特征因子达到开发区污水处理厂受纳水体水环境质量管理要求再进入污水处理厂。园区污水处理厂出水标准须满足受纳水体水环境质量管理要求，保障受纳水体的水环境功能、下游水环境保护目标及相关考核断面水质稳定达标。</p>	<p>项目废水主要为生活污水，生活污水经厂区化粪池预处理后纳入市政污水管网，进入汭河污水处理厂进一步处理后最终排入滁河</p>	符合
5	<p>（五）细化生态环境准入清单，推动高质量发展。根据国家 and 区域发展战略，结合区域生态环境质量现状、生态环境分区分管、“三区三线”成果等，严格落实《报告书》生态环境准入要求严格执行国家产业政策，坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展严控与规划主导产业不相关且污染物排放量大的项目入区，严禁不符合长江经济带相关准入要求的项目入区，严禁涉重点重金属水污染物排放的项目入园。开发区引进项目的生产工艺、设备自动化水平，以及单位产品能耗、污染物排放、碳排放等均需达到国内同行业先进水平。</p>	<p>本项目属于 C2921 塑料薄膜制造，对照安徽省“两高”项目目录，本项目不属于高耗能、高污染项目，属于园区正面清单中的橡塑制品项目，项目符合长江经济带相关准入要求；项目不涉及重点重金属水污染物排放</p>	符合
6	<p>（六）完善环境监测体系，加强生态环境风险防控。统筹考虑区域内污染物排放、水环境保护、环境风险防范、环境管理等要求，健全区域环境风险防范体系和生态安全保障体系，加强开发区内重要环境风险源的管控，完善环境风险防范应急措施。做好开发区重大环境风险源的识别与管控，重点关注涉氟企业环境风险防控，确保事故废水与外环境有效隔离和及时处置。建立健全水、气、土等各环境要素的环境监控体系，完善运行管理要求及应急处理处置方案。在规划实施过程中，适时开展规划环境影响的跟踪评价。结合规划环评和跟踪评价成果，同步更新“区域评估+环境标准”成果。</p>	<p>项目建成后，建设单位拟按照要求编制环境风险应急预案，配备应急救援人员和器材等。</p>	符合

综上所述，项目与《安徽来安经济开发区总体规划（2023-2035）环境影响报告书》及审查意见相符。

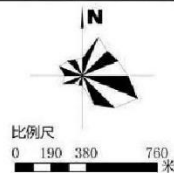
年产200万平方米高端光学膜，光学离型膜生产项目

安徽来安经济开发区总体发展规划

(2023-2035年)



图例	调区范围	1303供电用地	1402防护绿地
	1001工业用地	1309环卫用地	1701河流水面
	1207城镇道路用地	1310消防用地	1704坑塘水面



汉河片区用地布局规划图 08-2

安徽来安经济开发区管理委员会

图1.4-1 安徽来安经济开发区汉河片区用地规划图

1.4.6 “三区三线”和“三线一单”相符性分析

1.4.6.1 项目与滁州市“三区三线”划定成果相符性分析

(1) 滁州市“三区三线”划定情况

滁州市三区三线划定成果于 2022 年 9 月正式获批，作为今后编制国土空间总体规划和实施监督的依据。

(2) 滁州市耕地和永久基本农田的划定情况

滁州市耕地红线划定控制数 979.19 万亩，永久基本农田划定控制数 866.7 万亩。

(3) 生态保护红线

滁州市划定生态保护红线面积 855.78 平方公里，将自然保护地和一级饮用水源保护区范围优先划入生态保护红线，生态保护红线面积占全市域土地面积的比例为 6.33%。

(4) 城镇开发边界

滁州市全域开发边界总面积 847.47 平方公里，新增城镇建设用地 133.32 平方公里，市本级两区范围开发边界面积为 282.86 平方公里；六县（市）开发边界面积为 564.61 平方公里。

根据项目区域“三区三线”成果图（详见图 1.4-2），本项目位于城镇开发边界内，符合“三区三线”规划要求。

1.4.6.2 项目与滁州市“三线一单”相符性分析

根据环境保护部 2016 年 10 月 27 日下发的《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评〔2016〕150 号）要求：为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。对照《长江经济带战略环境影响评价滁州市“三线一单”文本》，项目不涉及生态保护红线区域，项目区域属于水环境工业污染重点管控区，大气环境受体敏感重点管控区，土壤污染风险一般防控区，高污染燃料禁燃区，生态环境准入清单重点管控单元。详见图 1.4-3~14-8。

年产200万平方米高端光学膜，光学离型膜生产项目



图1.4-2 项目与“三区三线”位置关系图

年产200万平方米高端光学膜，光学离型膜生产项目

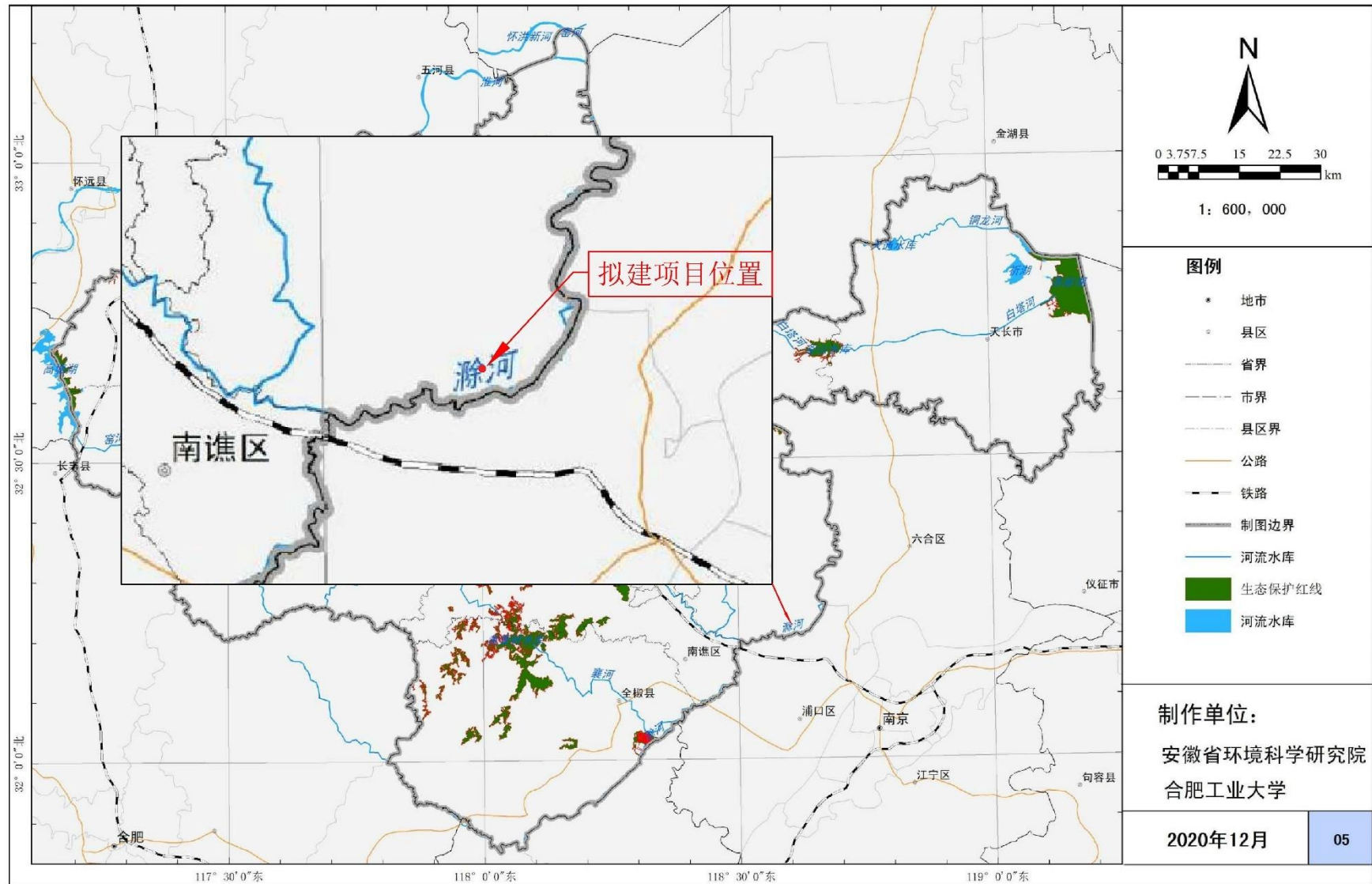


图1.4-3 项目与生态红线位置关系图

年产200万平方米高端光学膜，光学离型膜生产项目

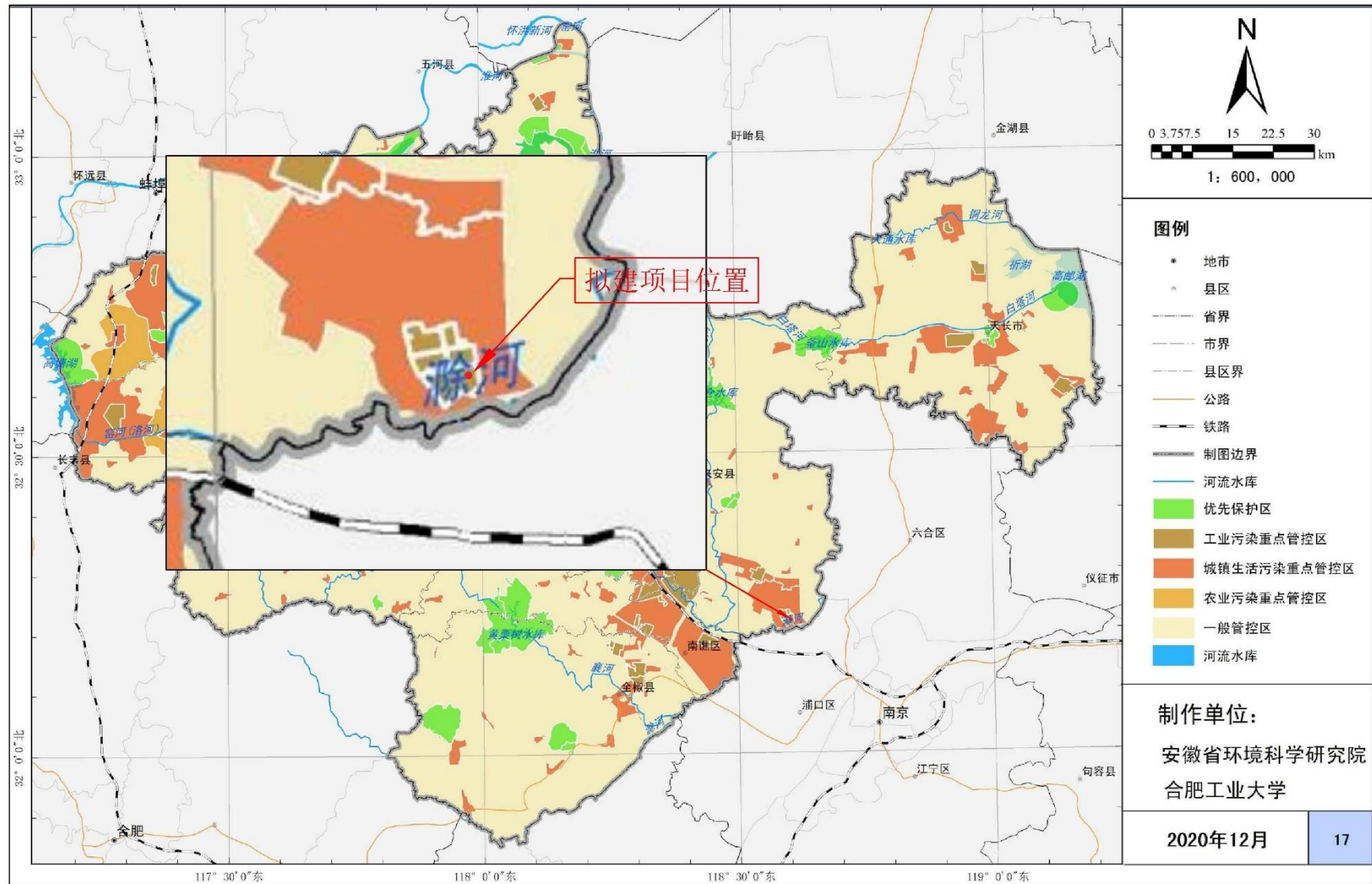


图1.4-4 水环境分区管控图

年产200万平方米高端光学膜，光学离型膜生产项目

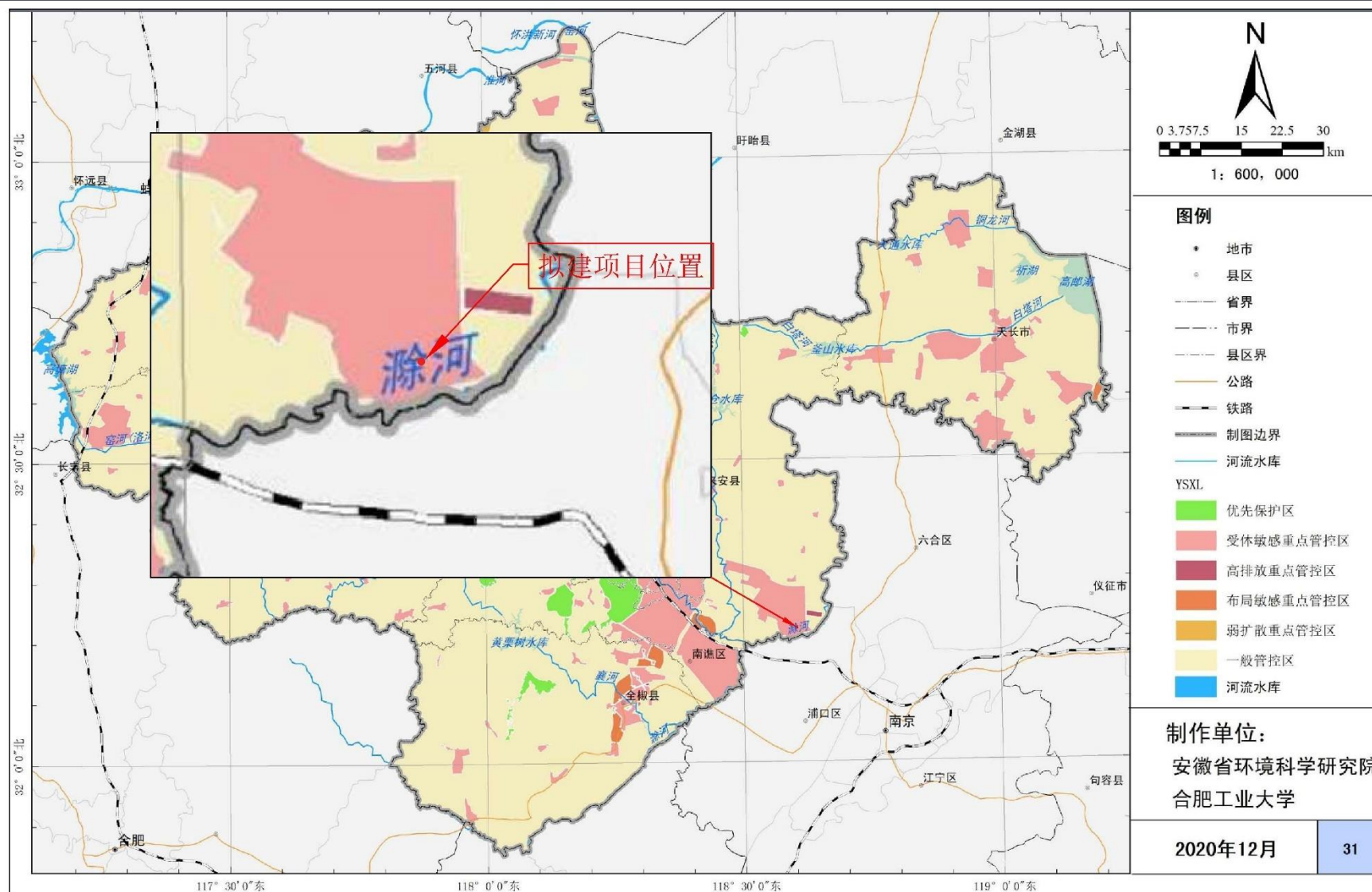


图1.4-5 大气环境分区管控图

年产200万平方米高端光学膜，光学离型膜生产项目

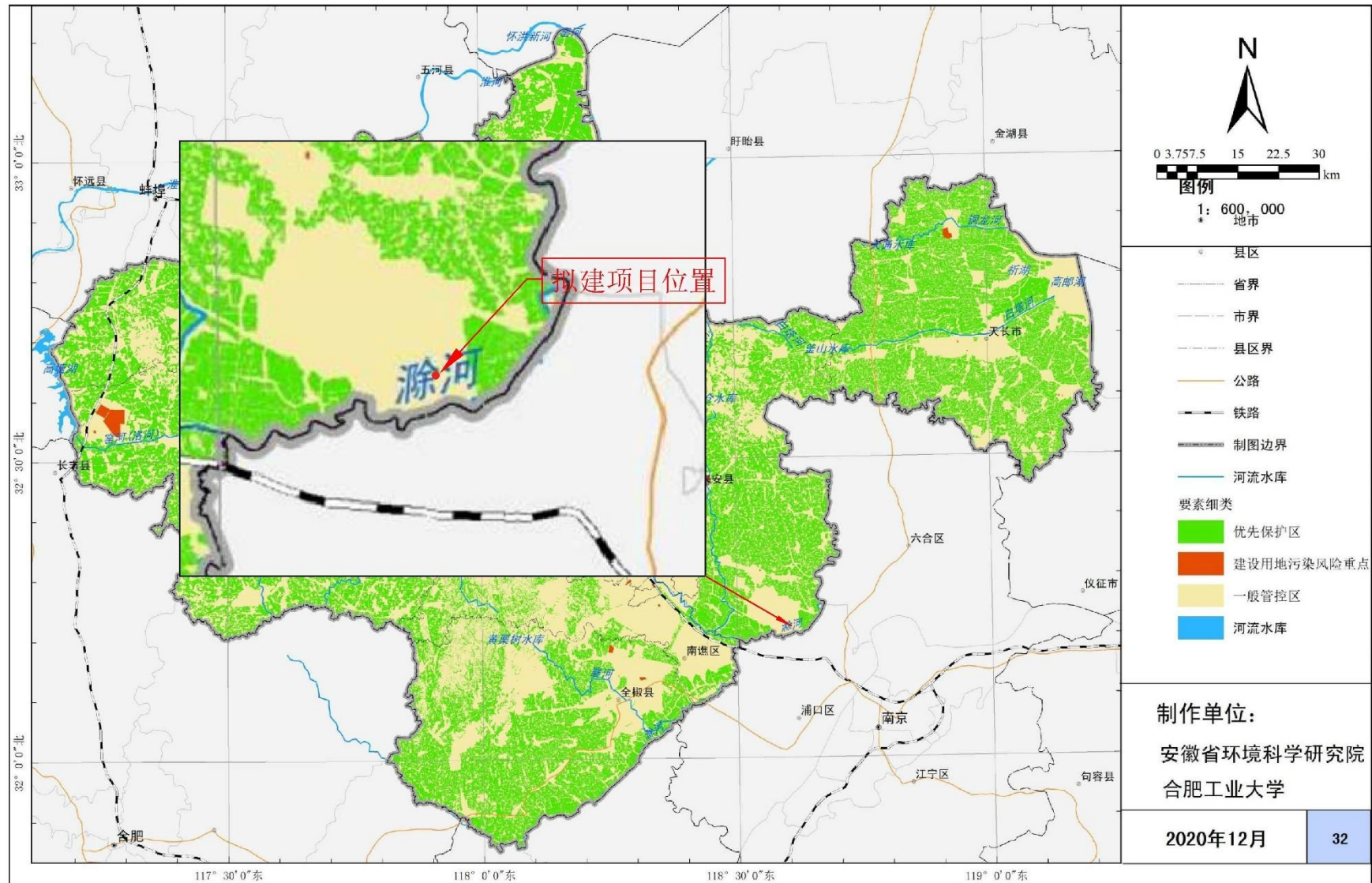


图1.4-6 土壤污染风险分区管控图

年产200万平方米高端光学膜，光学离型膜生产项目

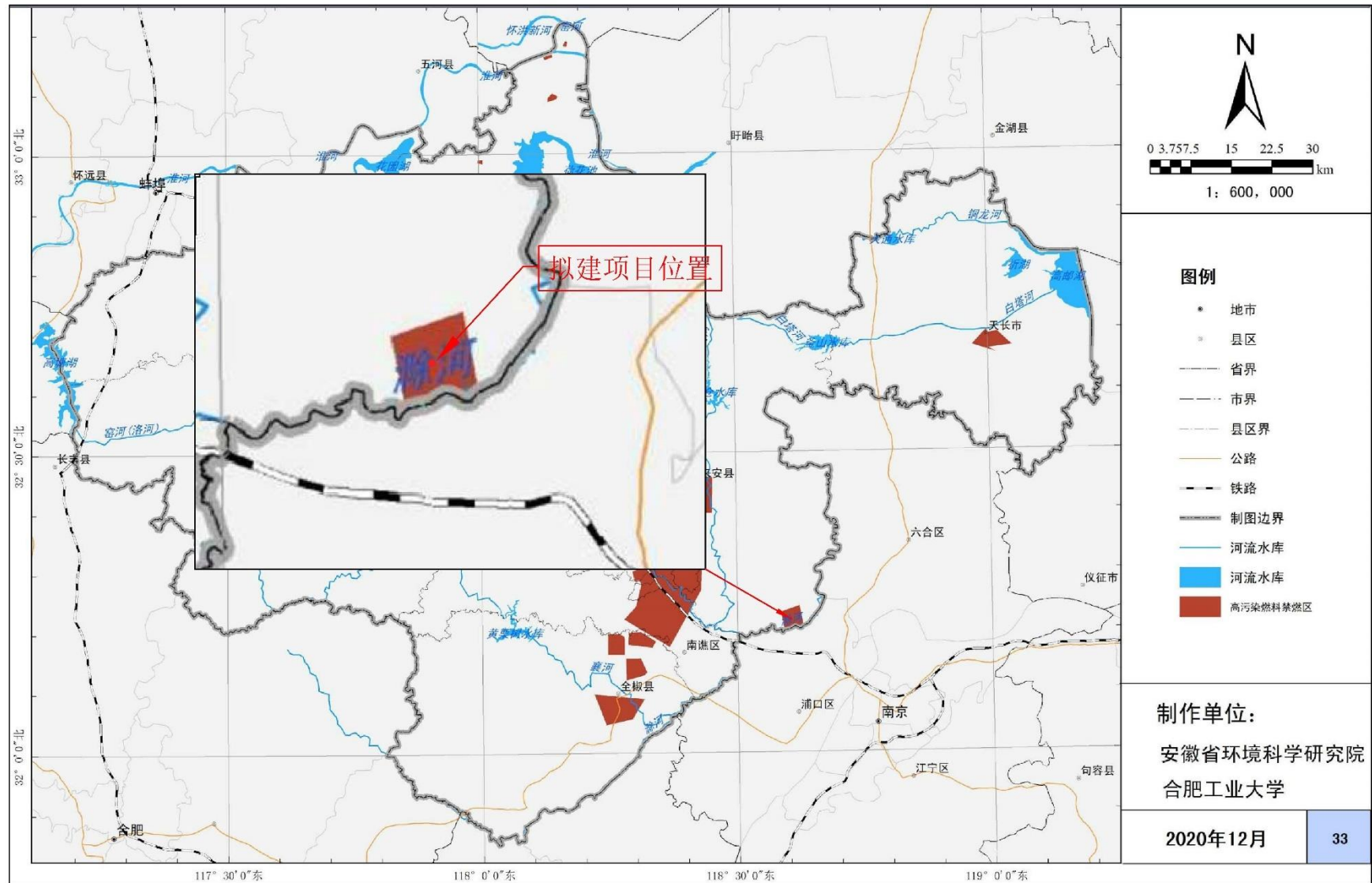


图1.4-7 高污染燃料禁燃区图

年产200万平方米高端光学膜，光学离型膜生产项目

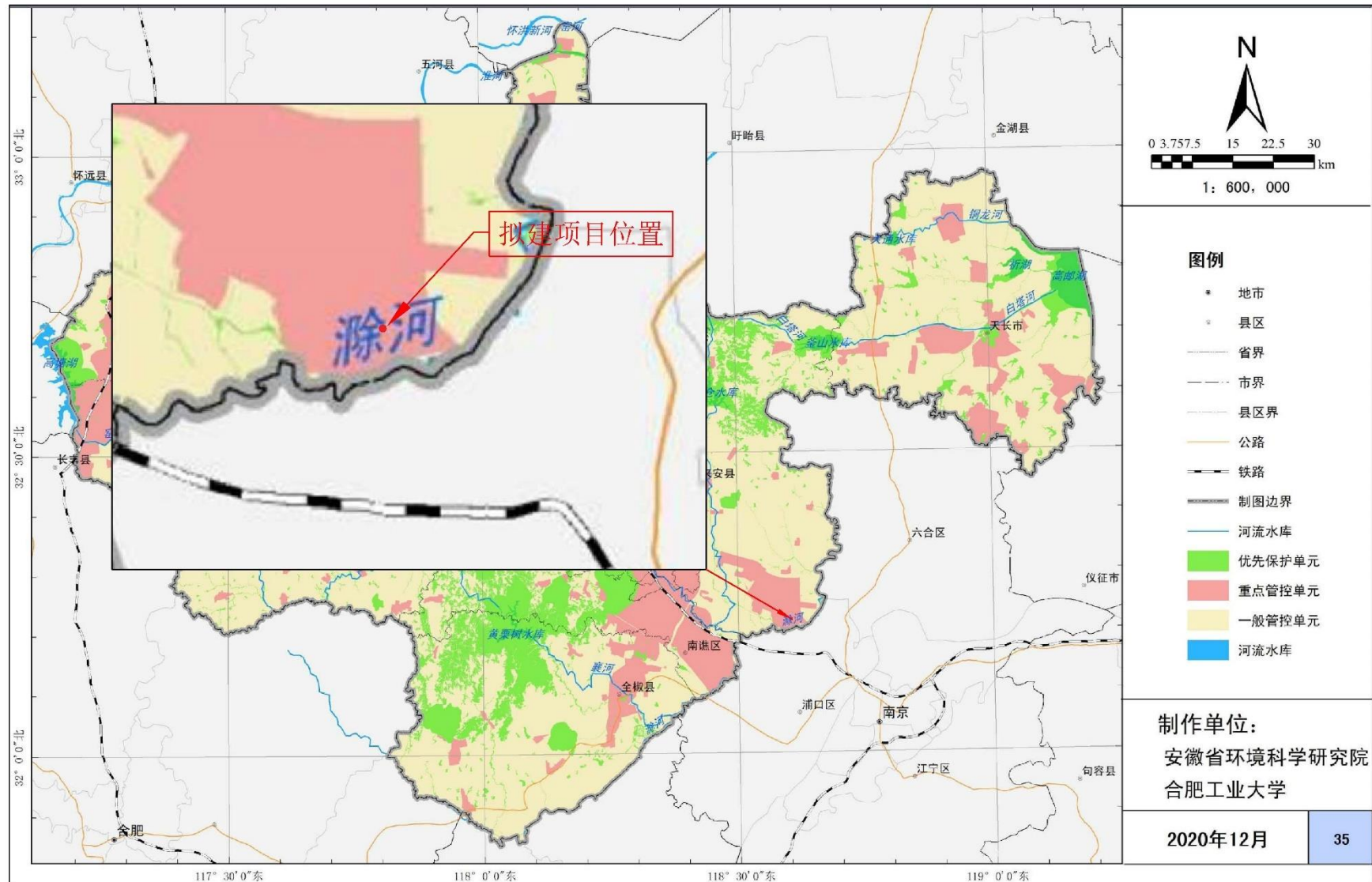


图1.4-8 环境管控单元图

本项目的“三线一单”符合性分析如下：

表 1.4-5 本项目与“三线一单”相符性分析

“三线一单”		项目情况	是否相符
生态保护红线及生态分区管控	生态保护红线 依据中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》，生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途，确保生态保护红线的生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。对一般生态空间内的国家公园、自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、世界自然遗产、湿地公园、饮用水水源保护区、天然林、生态公益林等各类保护地的管理，按照法律、法规等要求执行	本项目位于安徽省滁州市汉河镇高新路 28 号，对照滁州市生态保护红线区域分布图，本项目不涉及生态保护红线区域	符合
环境质量底线及环境分区管控	水环境质量底线及分区管控 重点管控区要求：依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及各市水污染防治工作方案对重点管控区实施管控；依据《安徽省淮河流域水污染防治条例》对淮河流域实施管控；依据开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实《安徽省“十四·五”生态环境保护规划》、《滁州市市区饮用水水源保护条例》等要求，新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。	本项目属于安徽来安经济开发区规划区域内，属于工业污染重点管控区。项目主要废水为生活污水，废水处理达汉河污水处理厂接管标准后排放至污水管网	符合
	大气环境质量底线及分区管控 重点管控区：落实《安徽省大气污染防治条例》《“十三五”生态环境保护规划》《安徽省“十三五”环境保护规划》《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》《滁州市“十三五”环境保护规划》及滁州市和各县（市）区大气污染防治工作实施方案等要求，严格目标实施计划，加强环境监管，促进生态环境质量好转。上年度 PM _{2.5} 不达标城市新建、改建和	根据本评价对项目的工程分析内容和环境影响预测结果可知，项目生产过程中排放的各类废气污染物均能够达标排放，不会降低现有环境功能	符合

		扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。		
	土壤环境风险防控底线及分区防控	一般防控区：依据《中华人民共和国土壤污染防治法》、《土壤污染防治行动计划》、《安徽省土壤污染防治工作方案》、《滁州市土壤污染防治工作方案》及各县（市）区土壤污染防治方案等要求对一般管控区实施管控。	本项目不涉及有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业生产经营活动，项目涉及危险废物贮存、处置活动的用地均做防水防渗处理	符合
资源利用上线及自然资源开发分区管控	煤炭资源利用上线及分区管控	重点管控区：高污染燃料禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施（新建、改建集中供热和现有火电厂锅炉改造的除外，但煤炭消费量和污染物排放总量需满足相关规定要求），已建成的，应当改用天然气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目能源使用电和天然气，不涉及燃煤等高污染排放	符合
	水资源利用上线及分区管控	水资源管控要求：落实《国务院办公厅关于印发实行最严格水资源管理制度考核办法的通知》《“十三五”水资源消耗总量和强度双控行动方案》《安徽省“十三五”水资源消耗总量和强度双控工作方案》《滁州市“十三五”水资源消耗总量和强度双控工作方案》等要求	本项目用水来自区域供水管网，新增用水量为 900m ³ /a。不会突破水资源利用上线	符合
	土地资源利用上线及分区管控	土地资源分区管控要求：落实《安徽省土地利用总体规划（2006-2020 年）调整方案》《关于落实“十三五”单位国内生产总值建设用地使用面积下降目标的指导意见的通知》《国土资源“十三五”规划纲要》《安徽省国土资源“十三五”规划》等要求	本项目属于一般管控区。项目占地面积较少，土地节约集约利用水平较高，资源环境承载力较强，不会突破土地资源利用上线	符合
生态环境准入清单	重点管控单元（管控单元编码：ZH34112220140）：从加强污染物排放管控、环境风险防控和资源开发利用效率等方面，重点提出建设项目禁入清单、污染物排放管控、土壤风险防控、资源能源利用控制要求等	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类和限制类项目，可视为允许类，同时经过查阅《市场准入负面清单（2022 年版）》，项目不属于禁止准入类，也不属于许可准入类	符合	

综上所述，本项目符合产业政策、符合相关规划要求、符合“三线一单”要求。

1.4.6.3 与《安徽省生态环境厅关于印发安徽省“三线一单”生态环境分区管控管理办法（暂行）的通知》（皖环发〔2022〕5号）符合性分析

根据《安徽省生态环境厅关于印发安徽省“三线一单”生态环境分区管控管理办法（暂行）的通知》（皖环发〔2022〕5号）的要求，在建设项目环评中，做好与“三线一单”生态环境分区管控相符性分析，充分论证是否符合生态环境准入清单要求，对不符合的依法不予审批。在要素环境管理中，将“三线一单”生态环境分区管控与生态、水、大气、土壤等环境管理要求相结合，加强单元差异化管控，推动解决生态系统服务功能受损、生态环境质量不达标、环境风险高等突出生态环境问题。

根据安徽省“三线一单”公众服务平台查询，经与“三线一单”成果数据分析，项目区域与 1 个环境管控单元存在交叠，其中优先保护类 0 个，重点管控类 1 个，一般管控类 0 个（环境管控单元编码 ZH34112220140）。

本项目与重点管控单元要求符合性分析见表 1.4-6，项目与重点管控单元位置关系图见图 1.4-9。

表 1.4-6 环境管控单元管控要求

环境管控单元编码	环境管控单元名称	环境管控单元分类	区域管控要求	管控类别	管控要求	项目情况	是否相符
ZH3411 2220140	/	重点管控单元	沿江绿色生态廊道区-重点管控单元 40	空间布局约束	严格城市规划蓝线管理，城市规划区范围内应保留一定比例的水域面积，现有水域面积不得减少。新建项目一律不得违规占用水域。	本项目用地属于工业用地，不占用水域	符合
					城市建成区排放污水的工业企业应依法持有排污许可证，并严格按证排污。	项目依法按照要求取得排污许可后方可投产	符合
					严肃执法监督，严格执行排污许可、排水许可制度，严禁生活污水和工业废水直排水体。严防道路冲洗污水、洗车冲洗污水、餐饮泔水、施工排水等污水进入雨水口。	项目不产生生产废水，仅产生生活污水，生活污水经厂区化粪池处理后排入汉河污水处理厂进一步处理	符合
					在城市城区及其近郊禁止新建、扩建钢铁、有色、石化、水泥、化工等重污染企业。	项目属于塑料制品行业，不属于重污染企业	符合
					严格执行国家关于“两高”产业准入目录和产能总量控制政策措施。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能。	本项目为 C2921 塑料薄膜制造，本项目不属于管理名录中的两高项目	符合
					在城市规划区内禁止新建、扩建大气污染严重的建设项目。	本项目大气污染物主要为非甲烷总烃、烟尘、NO _x 和 SO ₂ ，根据污染物影响分析，本项目大气污染均可达标排放，对区域环境空气质量影响可接受	符合
					禁止淘汰落后类的产业进入开发区。	对照产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于淘汰落后类的产业	符合
					加大工业涂装、包装印刷等行业低挥发性有机物含量原辅材料替代力度，严格执行涂料、油墨、胶粘剂、	本项目使用的 OCA 胶水施工状态下挥发性有机物含量为 287g/L，满足《胶粘剂挥发性	符合

				清洗剂挥发性有机物含量限值标准，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品。	有机化合物限量》（GB 33372-2020）限值要求	
				企业应当全面推进清洁生产，优先采用能源和原材料利用效率高、污染物排放量少的清洁生产技术、工艺和设备，淘汰严重污染大气环境质量的产品、落后工艺和落后设备，减少大气污染物的产生和排放。	拟建项目采用先进的生产设备，原料及产品均可满足清洁生产要求；拟建项目实行污染的全过程控制，大幅度减少污染，实现三废产生最小化。	符合
			污染物排放管控	所有排污单位必须依法实现全面达标排放。逐一排查工业企业排污情况，达标企业应采取措施确保稳定达标；对超标和超总量的企业予以“黄牌”警示，一律限制生产或停产整治；对整治仍不能达到要求且情节严重的企业予以“红牌”处罚，一律停业、关闭。	根据本评价对项目的工程分析内容和环境影响预测结果可知，项目生产过程中排放的各类废气污染物均能够达标排放，不会降低现有环境功能	符合
				开展经济技术开发区、高新技术产业开发区、出口加工区等工业集聚区水污染治理设施排查和污染治理，全面推行工业集聚区企业废水量、水污染物纳管总量双控制度。集聚区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。	项目不产生生产废水，仅产生生活污水，生活污水经厂区化粪池处理后排入汭河污水处理厂进一步处理	符合
				新建、改建、扩建排放重点大气污染物的项目不符合总量控制要求的，不得通过环境影响评价。	本项目涉及总量的废气污染物主要为挥发性有机物（VOCs）、颗粒物、SO ₂ 、NO _x ，可在区域内进行平衡	符合
				加大工业涂装、包装印刷等行业低挥发性有机物含量原辅材料替代力度，严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物含量限值标准，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品。	本项目使用的OCA胶水施工状态下挥发性有机物含量为287g/L，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）限值要求	符合
				实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs初始排放速率大于等于2千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效	项目光学膜配料工序在密闭配料间内，废气通过管道连接配料罐呼吸口密闭收集，废气收集效率99%；涂布工序设置密闭集气罩收集废气，废气收集效率95%；烘干废气通过	符合

滁州六人光学科技有限公司年产 200 万平方米高端光学膜，光学离型膜生产项目

				率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。	管道密闭收集，废气收集效率 100%，废气收集合并后通过蓄热催化燃烧装置处理后由 15m 高排气筒排放，废气处理效率为 97%	
			资源开发效率要求	严格落实主体功能区规划，在生态脆弱、严重缺水和地下水超采地区，严格控制高耗水新建、改建、扩建项目	本项目用水主要为生活用水，用水量为 900m ³ /a，不属于高耗水项目	符合
				实施“煤改气”和“以电代煤”。在陶瓷、玻璃、铸造等行业积极推进天然气替代煤气化工程，有序实施燃煤设施煤改气。结合区域和行业用能特点，积极推进工业生产、建筑供暖供冷、交通运输、农业生产、居民生活五大领域实施“以电代煤”，着力提高电能占终端能源消费比重	本项目导热油炉使用天然气能源	符合

年产200万平方米高端光学膜，光学离型膜生产项目

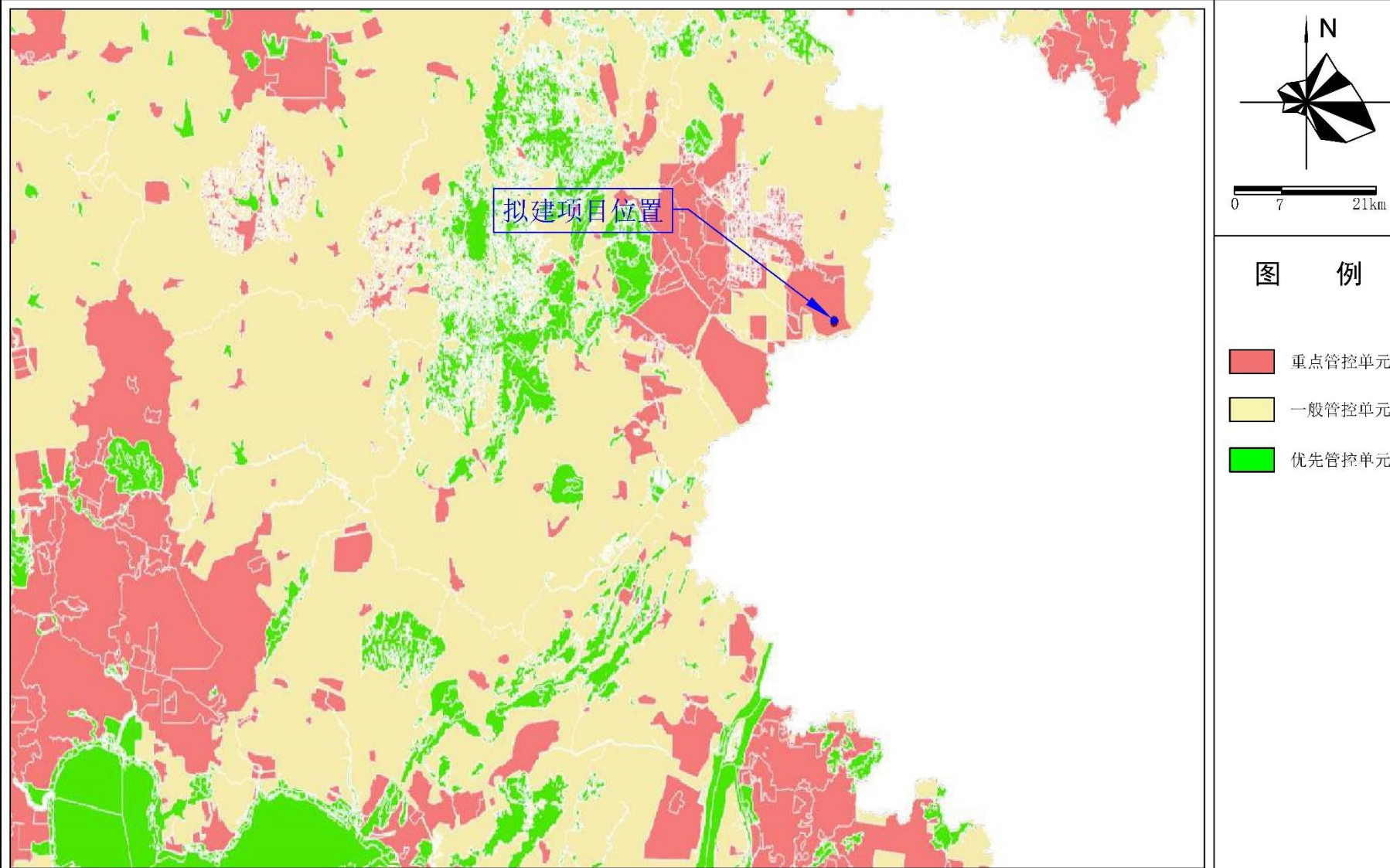


图1.4-9 项目与管控单元位置关系图

1.4.7 与国家和地方相关文件管理要求相符性分析

1.4.7.1 与关于印发《安徽省“十四五”节能减排实施方案》的通知（皖政秘〔2022〕106号）相符性分析

表 1.4-7 与皖政秘〔2022〕106 号文相符性分析

序号	政策相关要求	本项目情况	相符性分析
1	挥发性有机物综合整治工程 全面推动挥发性有机物纳入排污许可管理。禁止建设生产和使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。加快推进石化、化工、涂装、医药、包装印刷和油品储运销等重点行业挥发性有机物深度治理，全面提升废气收集率、治理设施同步运行率和去除率，提高水性、高固体分、无溶剂、粉末、辐射固化等低挥发性有机物含量产品的比重。加大工业涂装、包装印刷等行业低挥发性有机物含量原辅材料替代力度，严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物含量限值标准，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品。到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低 20 个、10 个百分点。溶剂型胶粘剂使用量降低 20%。	本项目不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业；不涉及 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等的使用	符合
2	坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展 明确高耗能高排放（以下简称“两高”）项目界定标准，全面排查在建、拟建、存量“两高”项目，实施清单管理、分类处置、动态监控。严格控制新增“两高”项目审批，认真分析评估拟建项目必要性、可行性和对产业高质量发展、能耗双控、碳排放和环境质量的影响，严格审查项目是否符合产业政策、产业规划、“三线一单”、规划环评要求，是否依法依规落实产能置换、能耗置换、煤炭消费减量替代、污染物排放区域削减等要求。对已建成投产的存量“两高”项目，有节能减排潜力的加快改造升级，属于落后产能的加快淘汰。	本项目为 C2921 塑料薄膜制造，对照安徽省“两高”项目管理名录，本项目不属于两高项目	符合

1.4.7.2 与安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组关于印发安徽省“两高”项目管理目录（试行）的通知（皖节能〔2022〕2 号）

表 1.4-8 安徽省“两高”项目管理名录

序号	行业	国民经济行业分类名称	行业小类代码	包含内容
1	石化	原油加工及石油制品制造	2511	炼油
2	焦化	炼焦	2521	顶装焦炉、捣固焦炉
3	煤化工	煤制合成气生产	2522	一氧化碳、氢气、甲烷及其他煤制合成气
4		煤制液体燃料生产	2523	甲醇、二甲醚、乙二醇、汽油、柴油和航空燃料及其他煤制液体燃料
5	化工	无机酸制造	2611	工业硫酸

滁州六人光学科技有限公司年产 200 万平方米高端光学膜，光学离型膜生产项目

6		无机碱制造	2612	烧碱、纯碱	
7		无机盐制造	2613	电石	
8		有机化学原料制造	2614	醋酸、乙烯、对二甲苯、苯乙烯、二苯基甲烷二异氰酸酯、乙酸乙烯酯、丁二醇	
9		其他基础化学原料制造	2619	黄磷	
10		氮肥制造	2621	氨及氨水、氮肥（含尿素）	
11		磷肥制造	2622	磷酸一铵、磷酸二铵	
12		初级形态塑料及合成树脂制造	2651	聚氯乙烯、聚丙烯	
13		合成纤维单（聚合）体制造	2653	精对苯二甲酸	
14		建材	水泥制造	3011	水泥熟料、水泥粉磨站
15			石灰和石膏制造	3012	石灰
16	粘土砖瓦及建筑砌块制造		3031	烧结砖瓦	
17	防水建筑材料制造		3033	石油沥青防水卷材（不包括改性沥青防水卷材、自粘防水卷材），其他沥青防水卷材；金属胎油毡，玻纤胎沥青瓦，钠基膨润土防水毯	
18	平板玻璃制造		3041	普通平板玻璃，浮法平板玻璃，压延玻璃，其它平板玻璃	
19	建筑陶瓷制品制造		3071	建筑陶瓷	
20	卫生陶瓷制品制造		3072	卫生陶瓷	
21	耐火陶瓷制品制造		308	耐火材料	
22	石墨及碳素制品制造		3091	铝用炭素	
23	钢铁		炼铁	3110	炼钢用高炉生铁、直接还原铁、熔融还原铁
24		炼钢	3120	非合金钢粗钢、低合金钢粗钢、合金钢粗钢	
25		铁合金冶炼	3140	普通铁合金，特种铁合金，锰的冶炼，铁基合金粉末	
26	有色	铜冶炼	3211	铜冶炼	
27		铅锌冶炼	3212	铅冶炼、锌冶炼	
28		铝冶炼	3216	氧化铝（不包括以铝酸钠、氢氧化铝或氧化铝为原料深加工形成的非冶金级氧化铝）、电解铝	
29		硅冶炼	3218	工业硅	
30	煤电	火力发电	4411	燃煤发电	
31		热电联产	4412	燃煤热电联产	

本项目为 C2921 塑料薄膜制造，不属于管理名录中的两高项目。

1.4.7.3 与《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》（皖发〔2021〕19 号）符合性分析

表 1.4-9 本项目与皖发〔2021〕19 号的相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	<p>提升“禁新建”行动：</p> <p>（一）严禁 1 公里范围内新建化工项目。长江干支流岸线 1 公里范围内，严禁新建、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。</p> <p>（二）严控 5 公里范围内新建重化工重污染项目。长江干流岸线 5 公里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级、结构调整的改扩建项目外，严控新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。严禁新建布局重化工园区。合规化工园区内，严禁新批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目。</p> <p>（三）严管 15 公里范围内新建项目。长江干流岸线 15 公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新（改、扩）建项目环评审批的前置条件，禁止建设没有环境容量和减排总量项目。</p>	<p>距离本项目最近的安徽段主要支流为滁河，本项目距离滁河最近距离为 1.6 公里，不在沿滁河 1 公里范围内，本项目涉及总量的废气污染物主要为挥发性有机物（VOCs）、颗粒物、SO₂、NO_x，可在区域内进行平衡</p>	符合
2	<p>提升“纳统管”行动：园区企业污水处理全覆盖，园区生活污水和工业污水全部纳入统一污水管网，实行统一处理、不留死角。企业工业废水在排入园区污水处理厂之前，必须经过预处理，且达到园区污水处理厂纳管标准。</p>	<p>项目废水排放满足汉河污水处理厂的纳管要求</p>	符合

1.4.7.4 与《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》（皖大气办〔2021〕4 号）相符性分析

表 1.4-10 本项目与皖大气办〔2021〕4 号的相符性分析

序号	内容	本工程情况	相符性
1	<p>重点推进源头削减。鼓励支持使用涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂（树脂）、清洗剂等原辅材料的企业，进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代，7 月 1 日前各地指导企业建立管理台账，记录 VOCs 原辅材料的产品名称、VOCs 含量和使用量等。各地应结合本地产业特点和源头替代参考目录，重点在工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制</p>	<p>本项目使用的 OCA 胶水施工状态下挥发性有机物含量为 287g/L，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）限值要求；且项目不属于工业涂装、包装印刷、鞋革</p>	符合

	造、竹木制品胶合、电子等重点领域，推广 VOCs 含量低于 10% 原辅材料的源头替代，并纳入年度源头削减项目管理，实现“可替尽替、应代尽代”，源头削减年度完成项目占 30% 以上。	箱包制造、竹木制品胶合、电子等重点领域	
2	制定“一企一案”。借鉴上海市等先发地区重点行业 VOCs 综合治理企业“一厂一方案”编制经验，各地分行业分级指导企业编制优化“一企一案”，明确企业 VOCs 综合治理任务时间节点和工作目标。重点梳理石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等重点领域重点行业，VOCs 年排放量超过 1 吨的企业，督促 9 月 30 日前完成方案编制完善工作。243 家涉 VOCs 省级重点企业（含省重点排污单位名录企业）及年排放量超过 10 吨的企业，8 月 31 日前对方案进行评估完善，及时核实治理效果，并报至省大气办备案。	项目投产运营后将响应政策的号召，制定“一企一策”VOCs 治理方案。	符合

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

表 1.4-11 本项目与环大气〔2019〕53 号的相符性分析

序号	内容	本工程情况	相符性
1	全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	项目光学膜生产线配料工序在密闭配料间内，分散机配料罐呼吸口通过管道与脱泡机抽真空管道连接，废气通过管道密闭收集，废气收集效率 99%；涂布工序设置密闭集气罩收集废气，废气收集效率 95%；烘干废气通过管道密闭收集，废气收集效率 100%，废气收集合并后通过蓄热催化燃烧装置处理后由 15m 高排气筒排放，废气处理效率为 97%； 项目离型膜生产线配料、涂布和烘干废气收集后与清洗间清洗废气和危废库废气合并后通过一套二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒（DA002）排放，废气处理效率为 70%	符合
2	加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、	项目所用 OCA 胶、乙酸乙酯、离型剂等均采用密封桶	符合

	料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。	装；配料、涂布、烘干工序过程位于密闭的洁净车间内，且设备内部均设置负压收集系统，降低无组织有机废气的排放。	
3	推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。工业涂装行业重点推进使用紧凑型涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。	配料、涂布、烘干工序过程位于密闭的洁净车间内，且设备内部均设置负压收集系统，产生的废气经蓄热催化燃烧装置处理后进行有组织排放，降低无组织有机废气的排放。	符合
4	推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、在线燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。	项目光学膜生产线配料、涂布、烘干工序产生 VOCs 经负压收集经蓄热催化燃烧装置处理后经由 15m 高排气筒有组织排放。废气处理效率为 97%； 项目离型膜生产线配料、涂布和烘干废气收集后与清洗间清洗废气和危废库废气合并后通过一套二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒（DA002）排放，废气处理效率为 70%； 项目产生的废气属于高浓度废气，采用的蓄热催化燃烧技术，属于优先选用的废气治理方案。	符合
5	加强企业运行管理。企业应系统梳理 VOCs 排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数，在线监控参数要确保能够实时调取，相关台账记录至少保存三年。	项目投产运营后安排专人对 VOCs 治理设备进行管理，建立企业台账制度及检测计划，按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）要求落实监测计划。	符合

1.4.7.6 与《安徽省 2021-2022 年秋冬季大气污染综合治理攻坚方案》相符性分析

表 1.4-12 本项目与《安徽省 2021-2022 年秋冬季大气污染综合治理攻坚方案》的相符性分析

序号	内容	本工程情况	相符性
1	坚决遏制“两高”项目盲目发展：深入贯彻落实党中央、国务院关于坚决遏制“两高”项目盲目发展相关决策部署，按照生态环境部《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》等文件要求，以石化、化工、煤化工、焦化、钢铁、建材、有色、煤电等行业为重点，全面梳理排查拟建、在建和存量“两高”项目，对“两高”项目实行清单管理，进行分类处置、动态监控。严格落实能耗“双控”、产能置换、污染物区域削减、煤炭减量替代等要求。对标国内外产品能效、环保先进水平，推动在建和拟建“两高”项目能效、环保水平提升，推进存量“两高”项目改造升级。	本项目为 C2921 塑料薄膜制造，对照《安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组办公室关于进一步做好“两高”项目梳理排查工作的通知》（2022.5.18）中“安徽省‘两高’项目管理名录”，本项目不属于两高项目	符合
2	深入开展燃煤锅炉和炉窑综合整治：在保证电力、热力供应前提下，尽快完成热电联产机组供热半径 15 公里范围内燃煤锅炉及落后燃煤小热电关停整合。12 月底前确保每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉、炉膛直径 3 米及以下的燃料类煤气发生炉及间歇式固定床煤气发生炉和燃煤热风炉全部淘汰完毕；以煤炭为燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉等改用工业余热或电能，加快推进铸造（10 吨/小时及以下）、岩棉等行业冲天炉改为电炉	项目采用清洁能源电能和天然气，不涉及燃煤锅炉和炉窑的使用	符合
3	持续开展 VOCs 整治攻坚行动：持续落实《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》有关要求，加快整治年度 VOCs 综合治理项目，确保完成挥发性有机物重点工程减排量年度计划目标。高质量开展当前存在的挥发性有机物治理问题排查整治，2021 年 10 月底前，结合本地特色产业，以石化、化工、工业涂装、包装印刷以及油品储运销为重点，组织企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品 VOCs 含量等 10 个关键环节完成一轮排查工作。在企业自查基础上，各市生态环境部门开展一轮检查抽测，对排污许可重点管理企业全覆盖。2021 年 12 月底前，各市对检查抽测中发现存在的突出问题，指导企业结合“一企一案”编制，制定整改方案加快按照治理要求开展整治。开展 VOCs 治理示范项目推选，引导推动低 VOCs 替	对照《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》，项目建设符合《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》中关于挥发性有机物污染治理的要求	符合

代、无组织排放管控、末端治理升级改造、运维能力提升等技术创新，以先进促后进。		
--	--	--

1.4.7.7 与关于印发《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》的通知（皖环发〔2024〕1号）相符性分析

表 1.4-13 本项目与皖环发〔2024〕1号的相符性分析

序号	内容	本工程情况	相符性
1	<p>到 2025 年底前，推进汽车整车制造、木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等领域 3100 余家重点企业(附件 1)实施低 VOCs 含量涂料源头替代及工艺改造，原则上实现“应替尽替”。</p> <p>全面排查使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂以及涉及有机化工生产的产业集群，2025 年底前基本实现溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂“能替则替”。在房屋建筑和市政工程领域，全面推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂，除特殊功能要求外的室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低 VOCs 含量涂料。</p>	<p>本项目属于 C2921 塑料薄膜制造，不属于汽车整车制造、木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等要求替代的重点行业。对照附录 B，本项目不属于原辅材料替代方式参考行列。</p>	符合
2	<p>工业涂装、包装印刷、竹木加工、家具制造、汽车维修与维护、鞋和皮革制品制造等重点行业企业，要按照《低挥发性有机物含量原辅材料源头替代技术指引(试行)》(附件 3)要求，开展低 VOCs 原辅材料和生产方式替代优化管控台账及档案管理，持续提升环境管理水平。各地要根据《关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》(皖大气办〔2021〕4 号)要求，在认真梳理 2021 至 2023 年度 VOCs 源头削减治理项目清单基础上，对涉 VOCs 重点行业和使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂以及涉及有机化工生产的产业集群进行再排查，将含 VOCs 原辅材料使用企业全面纳入源头替代企业排查台账(附件 2)，对具备替代条件的，加强调度指导;对无法替代的，要开展论证核实，严格把关并逐一说明。</p>		符合
3	<p>A5 其他企业</p> <p>各地可根据本地产业特色，将其他行业企业涉 VOCs 工序纳入清洁原料替代清单。其他行业企业涉 VOCs 相关工序，要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)规定的粉末、水性无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶</p>		<p>本项目产品为 OCA 光学胶膜，作为触摸屏的重要原材料之一，OCA 光学胶膜主要用于触摸屏上的材料粘合，起到电容触碰感应的效果，具备清澈度高、透光性强（全光穿透率>99%）、高粘着力、耐水耐高温、抗紫外</p>

<p>粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明。使用的涂料、清洗剂、胶粘剂、油墨中 VOCs 含量的限值应符合《船舶涂料中有害物质限量》(GB38469-2019)《木器涂料中有害物质限量》(GB18581-2020)《车辆涂料中有害物质限量》(GB24409-2020)《工业防护涂料中有害物质限量》(GB30981-2020)、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)中的限值要求。</p>	<p>线、胶结强度良好且有固化收缩小等特点。目前市面上 OCA 胶仅有溶剂型和 UV 型，由于产品对于透光性的要求极高(>99%)，而 UV 型 OCA 胶透光率仅能达到 90%左右，因此，本项目无法使用水基型和本体型胶粘剂。OCA 胶水挥发性有机物含量为 287g/L，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)限值要求；使用的清洗剂乙酸乙酯(VOC 含量为 900g/L)和酒精(VOC 含量为 789g/L)，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)中有机溶剂清洗剂 VOC 含量≤900g/L 的要求</p>	
--	---	--

1.5 关注的主要环境问题

根据拟建项目的特点，总结出拟建项目评价中应该关注的主要环境问题：

- (1) 废气涉及有机废气产生量大的特点，关注收集措施、有效处理；周边环境敏感点较多，强化废气处理措施，确保达标排放。
- (2) 环境风险是否可控，如出现突发环境事故对周边环境的影响程度，需采取哪些有效的风险防范措施和应急处置措施。
- (3) 关注各类危险固废能否得到妥善收集、暂存和处置。
- (4) 项目选址的环境合理性。

1.6 环境影响报告书主要结论

经分析预测评估，得出如下主要结论：

- (1) 拟建项目不属于国家及地方禁止、限制类产品及装置，符合国家及地方产业政策和相关规定；
- (2) 拟建项目位于安徽来安经济开发区内，所占用地为区域规划的工业用地，选址符合区域规划；
- (3) 拟建项目各类污染物经采取相应的防治措施后可达标排放；
- (4) 拟建项目各污染物总量指标在区域内平衡，落实具体平衡途径后可满足总量

控制要求；

(5) 拟建项目建成后，各污染物可达标排放，对区域环境质量影响可接受；

(6) 拟建项目存在一定的环境风险，经采取拟定的风险防范措施和应急预案后，项目风险在可控制水平内；

(7) 拟建项目生产技术均为国内成熟、稳定的工艺，生产工艺可达到国内同行业清洁生产先进水平。

综上所述，从环境影响角度分析，拟建项目的建设是可行的。

2 总 则

2.1 编制依据

2.1.1 国家有关法律法规及规范性文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1 起施行）；
- (2) 《中华人民共和国水法》（2016.7.2 修订）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26 起施行）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1 施行）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022.6.5 起施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.9.1 起实施）；
- (7) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.10.29 施行）；
- (8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012.7.1 施行）；
- (9) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）（2017.10.1 施行）；
- (10) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令 682 号），2017 年 10 月 1 日；
- (11) 《危险化学品安全管理条例》（2013 修正）（2013.12.07 起施行）；
- (12) 《地下水管理条例》（2021 年 12 月 1 日起施行）；
- (13) 《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发〔2016〕81 号）
- (14) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发〔2011〕35 号），2011 年 10 月 17 日；
- (15) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37 号），2013 年 9 月 10 日；
- (16) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17 号），2015 年 4 月 2 日；
- (17) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕36 号），2016 年 5 月 28 日；
- (18) 《排污许可证管理条例》国务院令 736 号，2021 年 3 月 1 日实施；

(19) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部令第 16 号），2021 年 1 月 1 日；

(20) 《环境保护部审批环境影响评价文件的建设项目目录（2019 年本）》生态环境部公告 2019 年第 8 号，2019 年 02 月 27 日；

(21) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77 号），2012 年 7 月 3 日；

(22) 《关于进一步加强环境保护信息公开工作的通知》（环办〔2012〕134 号），2012 年 10 月 30 日；

(23) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发〔2012〕98 号），2012 年 8 月 7 日；

(24) 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》；

(25) 《关于印发建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）的通知》（环办〔2013〕103 号）；

(26) 环境保护部公告 2013 年第 31 号《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(环发〔2013〕年第 31 号，2013 年 5 月 24 日；

(27) 生态环境部部令第 4 号《环境影响评价公众参与办法》，2019 年 1 月 1 日起施行；

(28) 环境保护部公告 2017 年第 43 号《关于发布<建设项目危险废物环境影响评价指南>的公告》，2017 年 10 月 1 日；

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

(30)《关于印发建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》，环发〔2014〕197 号，2014 年 12 月 31 日；

(31)《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评〔2016〕150 号)，2016 年 10 月 27 日；

(32) 关于印发《长江经济带生态环境保护规划》的通知，环规财〔2017〕88 号，2017 年 7 月 13 日发布；

(33) 《建设项目环境保护事中事后监督管理办法（试行）》（国家环保部，环保部环发〔2015〕163 号，2015 年 12 月 10 日）；

- (34) 《国家危险废物名录（2021 版）》，2021 年 1 月 1 日施行；
- (35) 《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》；
- (36) 《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》；
- (37) 关于印发《“十四五”噪声污染防治行动计划》的通知（环大气〔2023〕1 号）；
- (38) 关于印发《“十四五”生态保护监管规划》的通知（环生态〔2022〕15 号）；
- (39) 关于印发《“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案》的通知（环环评〔2022〕26 号）；
- (40) 《关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国务院国发〔2021〕33 号）；

2.1.2 地方法律法规及规范性文件

- (1) 《安徽省环境保护条例》（2018.1.1 施行）；
- (2) 《安徽省大气污染防治条例》（2015 年 3 月 1 日实施）；
- (3) 《关于进一步提高环境影响评价质量的若干意见》（安徽省环保局环监〔2002〕46 号文）；
- (4) 《安徽省水环境功能区划》（安徽省人民政府 2003.3）；
- (5) 《安徽省工业产业结构调整指导目录（2007 年本）》（安徽省经济委员会，2007 年 10 月）；
- (6) 关于印发《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》的通知（皖政〔2013〕89 号文）；
- (7) 《安徽省重点控制区域执行大气污染物特别排放限值公告》（皖环函〔2017〕1341 号）；
- (8) 《安徽省人民政府关于发布安徽省生态保护红线的通知》（皖政秘〔2018〕120 号）；
- (9) 关于《全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带》的实施意见（升级版）（皖发〔2021〕19 号）；
- (10) 关于印发《安徽省“两高”项目管理目录》（试行）的通知（皖节能〔2022〕2 号）；
- (11) 《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》（皖大气办〔2021〕4 号）；

(12) 《安徽省 2021-2022 年秋冬季大气污染综合治理攻坚方案》；

(13) 关于印发《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》的通知（皖环发〔2024〕1 号）

(14) 关于印发《安徽省“十四五”节能减排实施方案》的通知（皖政秘〔2022〕106 号）；

(15) 《滁州市 2020 年大气污染防治重点工作任务实施方案》（滁大气办〔2020〕9 号）。

2.1.3 技术依据

(1) 《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ 2.1-2016）；

(2) 《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）；

(3) 《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ 2.3-2018）；

(4) 《环境影响评价技术导则声环境》（HJ 2.4-2021）；

(5) 《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ 19-2022）；

(6) 《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；

(7) 《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ 610-2016）；

(8) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）；

(9) 《大气污染防治工程技术导则》（HJ 2000-2010）；

(10) 《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）；

(11) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）；

(12) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；

(13) 《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019 年修改）；

(14) 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）；

(15) 《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）；

(16) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）；

(17) 《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）；

(18) 《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ 884-2018）。

2.1.4 相关规划

(1) 《安徽来安经济开发区总体发展规划》（2023-2035）。

2.1.5 其他相关文件

- (1) 环境影响评价项目委托书；
- (2) 项目备案文件；
- (3) 滁州六人光学科技有限公司提供的基础资料。

2.2 评价因子及评价标准

2.2.1 环境影响因素识别

综合考虑拟建项目的性质、工程特点、实施阶段，识别出拟建项目可能对各环境要素产生的影响，其环境影响识别结果见下表。

表 2.2-1 拟建项目环境影响因子识别表

影响受体 影响因素		自然环境					生态环境				社会环境				
		环境空气	地表水环境	地下水环境	土壤环境	声环境	陆域生物	水生生物	渔业资源	主要生态保护区域	农业与土地利用	居民区	特定保护区	人群健康	环境规划
施工期	施工废(污)水	0	-1S	-1S	-1S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	施工扬尘	-1S	0	0	0	0	0	0	0	0	-1S	0	0	0	
	施工噪声	0	0	0	0	-1S	0	0	0	0	0	-1S	0	0	
	渣土垃圾	0	0	0	-1S	0	-1S	0	0	0	0	0	0	0	
	基坑开挖	0	0	0	-1S	0	-2S	0	0	0	0	0	0	0	
运营期	废水排放	0	-1L	-1L	0	0	-1L	-1L	0	0	-1L	0	0	-1L	
	废气排放	-1S	0	0	0	0	-1L	0	0	0	-1L	0	-1L	0	
	噪声排放	0	0	0	0	-1L	0	0	0	0	-1L	0	0	0	
	固体废物排放	0	0	-1L	-1L	0	-1S	0	0	0	0	0	-1S	0	
	事故风险	-1S	-1S	-1S	-1S	0	-1S	-1S	-1S	0	0	-1S	0	-1S	0
服务期满后	废水排放	0	-1S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	废气排放	-1S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	固体废物排放	0	0	0	-1S	-1S	0	-1S	0	0	0	0	0	0	
	事故风险	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

说明：“+”、“-”分别表示有利、不利影响；“L”、“S”分别表示长期、短期影响；“0”至“3”数值分别表示无影响、轻微影响、中等影响、重大影响。

2.2.2 评价因子筛选

根据对拟建项目工程分析和环境影响识别，确定拟建项目主要的评价因子见下表。

表 2.2-2 拟建项目主要评价因子一览表

环境要素	现状评价因子	预测评价因子	总量控制因子
大气	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 、TSP、非甲烷总烃	PM ₁₀ 、非甲烷总烃、SO ₂ 、NO ₂	颗粒物、VOCs、SO ₂ 、NO _x
地表水	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、总磷、总氮	/	COD、NH ₃ -N
地下水	水位、K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、pH、氨氮、亚硝酸盐、挥发酚、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、菌落总数、耗氧量 (COD _{Mn} 法，以 O ₂ 计)	耗氧量	/
土壤	砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍；四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯；硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并(a)蒽、苯并(a)芘、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、蒽、二苯并(a,h)蒽、茚并(1,2,3-cd)芘、萘	/	/
声环境	等效连续 A 声级 LAeq	等效连续 A 声级 LAeq	/

2.2.3 评价标准

2.2.3.1 环境质量标准

(1) 大气

拟建项目所在地属环境空气质量二类区域，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准及 2018 年修改单要求；非甲烷总烃参考《大气污染物综合排放详解》中规定值。详见下表。

表 2.2-3 环境空气质量标准

污染物	标准限值 (μg/m ³)		标准来源
	年平均	60	
SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准及 2018 年修改单要求
	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	
NO _x	年平均	50	

	24 小时平均	100	《大气污染物综合排放准详解》中规定值
	1 小时平均	250	
PM ₁₀	年平均	70	
	24 小时平均	150	
PM _{2.5}	24 小时平均	75	
CO	24 小时平均	4000	
	1 小时平均	10000	
O ₃	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
非甲烷总烃	1 小时平均	2000	

(2) 地表水环境质量标准

拟建项目废水经厂区化粪池处理后进入汭河污水处理厂处理达标后排放，纳污水体为滁河。根据《安徽省地表水环境功能区划》，水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类标准。

表 2.2-4 地表水环境质量标准值表 单位: mg/L, pH 无量纲

污染物名称	III 类	依据
pH	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)
COD	≤20	
BOD ₅	≤4	
DO	5	
氨氮 (NH ₃ -N)	≤1.0	
总氮 (TN)	≤1.0	
总磷 (TP)	≤0.2 (湖、库 0.05)	

(3) 声环境

项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准，敏感点坝东村执行 2 类标准。具体详见表 2.2-5。

表 2.2-5 声环境质量标准

标准类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)	
声环境质量标准	3 类标准	65	55
	2 类标准	60	50
标准来源	《声环境质量标准》(GB3096-2008)		

(4) 地下水环境

区域地下水环境质量执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中的 III 类标准，具体标准值见表 2.2-6。

表 2.2-6 地下水环境质量标准汇总一览表 单位: mg/L, pH 无量纲

序号	污染物项目	III 类标准值	标准来源
1	pH (无量纲)	6.5-8.5	

2	总硬度 (mg/L)	≤450	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) 中III类水质标准
3	溶解性总固体 (mg/L)	≤1000	
4	硫酸盐 (mg/L)	≤250	
5	氯化物 (mg/L)	≤250	
6	铁 (mg/L)	≤0.3	
7	锰 (mg/L)	≤0.10	
8	铜 (mg/L)	≤1.00	
9	锌 (mg/L)	≤1.00	
10	挥发性酚类 (以苯酚计) (mg/L)	≤0.002	
11	耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计) (mg/L)	≤3.0	
12	氨氮 (以 N 计) / (mg/L)	≤0.50	
13	钠 (mg/L)	≤200	
14	总大肠菌数 (MPN ^b /100mL)	≤3	
15	细菌总数 (CFU/ml)	≤100	
16	硝酸盐 (mg/L)	≤20.0	
17	亚硝酸盐 (mg/L)	≤1.00	
18	氰化物 (mg/L)	≤0.05	
19	氟化物 (mg/L)	≤1.0	
20	砷 (mg/L)	≤0.01	
21	汞 (mg/L)	≤0.001	
22	镉 (mg/L)	≤0.005	
23	六价铬 (mg/L)	≤0.05	
24	铅 (mg/L)	≤0.01	

(5) 土壤环境

项目建设用地土壤执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018) 中第二类用地筛选值。土壤环境质量标准详见表 2.2-7。

表 2.2-7 建设用地土壤污染风险筛选值 单位: mg/kg

序号	污染物项目	筛选值		管制值	
		第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
重金属和无机物					
1	砷	20	60	120	140
2	镉	20	65	47	172
3	铬(六价)	3.0	5.7	30	78
4	铜	2000	18000	8000	36000
5	铅	400	800	800	2500
6	汞	8	38	33	82
7	镍	150	900	600	2000
挥发性有机物					
8	四氯化碳	0.9	2.8	9	36

滁州六人光学科技有限公司年产 200 万平方米高端光学膜，光学离型膜生产项目

9	氯仿	0.3	0.9	5	10
10	氯甲烷	12	37	21	120
11	1, 1-二氯乙烷	3	9	20	100
12	1, 2-二氯乙烷	0.52	5	6	21
13	1, 1-二氯乙烯	12	66	40	200
14	顺-1, 2-二氯乙烯	66	596	200	2000
15	反-1, 2-二氯乙烯	10	54	31	163
16	二氯甲烷	94	616	300	2000
17	1, 2-二氯丙烷	1	5	5	47
18	1, 1, 1, 2-四氯乙烷	2.6	10	26	100
19	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	1.6	6.8	14	50
20	四氯乙烯	11	53	34	183
21	1, 1, 1-三氯乙烷	701	840	840	840
22	1, 1, 2-三氯乙烷	0.6	2.8	5	15
23	三氯乙烯	0.7	2.8	7	20
24	1, 2, 3-三氯丙烷	0.05	0.5	0.5	5
25	氯乙烯	0.12	0.43	1.2	4.3
26	苯	1	4	10	40
27	氯苯	68	270	200	1000
28	1, 2-二氯苯	560	560	560	560
29	1, 4-二氯苯	5.6	20	56	200
30	乙苯	7.2	28	72	280
31	苯乙烯	1290	1290	1290	1290
32	甲苯	1200	1200	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	163	570	500	570
34	邻二甲苯	222	640	640	640
半挥发性有机物					
35	硝基苯	34	76	190	760
36	苯胺	92	260	211	663
37	2-氯酚	250	2256	500	4500
38	苯并(a)蒽	5.5	15	55	151
39	苯并(a)芘	0.55	1.5	5.5	15
40	苯并(b)荧蒽	5.5	15	55	151
41	苯并(k)荧蒽	55	151	550	1500
42	蒽	490	1293	4900	12900
43	二苯并(a, h)蒽	0.55	1.5	5.5	15
44	茚并(1, 2, 3-cd)芘	5.5	15	55	151
45	萘	25	70	255	700
其他项目					
46	石油烃	826	4500	5000	9000

2.2.3.2 污染物排放标准

(1) 大气污染物排放标准

项目配料、涂布、烘干工序产生的有机废气以及清洗间清洗废气和危废库废气（NMHC）排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 排放限值要求；导热油炉天然气燃烧废气烟尘、SO₂ 执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中的排放限值要求，NO_x 排放执行《滁州市 2020 年大气污染防治重点工作任务实施方案》（滁大气办〔2020〕9 号）中规定的燃气锅炉排放限值。

表 2.2-8 大气污染物排放标准

废气	排放限值		边界限值	标准依据
	kg/h	mg/m ³		
非甲烷总烃	10	120	4.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
林格曼黑度	≤1 林格曼黑度，级		/	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)
颗粒物	/	20	/	
SO ₂	/	50	/	
NO _x	/	50	/	《滁州市 2020 年大气污染防治重点工作任务实施方案》（滁大气办〔2020〕9 号）

厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中表 A.1 特别排放限值。

表 2.2-9 厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度特别排放限制

污染物项目	特别排放限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

(2) 水污染物

项目生活污水经化粪池预处理后通过污水管网排入汉河污水处理厂进一步处理，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准，尾水排放至滁河。具体标准值见下表。

表 2.2-10 污水排放标准 单位：mg/L，pH 无量纲

污染因子	单位	接管标准	标准来源
pH	无量纲	6~9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准
COD	mg/L	500	
SS	mg/L	400	

BOD ₅	mg/L	300	
氨氮	mg/L	45	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中 B 等级

（3）噪声排放标准

运营期厂界外执行声环境功能区 3 类排放标准，详见表 2.2-11。

表 2.2-11 工业企业厂界环境噪声排放标准等效声级 Leq[dB(A)]

工程阶段	昼间	夜间	标准来源
运营期	65	55	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

（4）固废排放标准

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定。危险废物的转移须严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《危险废物转移管理办法》（生态环境部 公安部 交通运输部 部令 第 23 号）执行。

2.3 评价工作等级和评价范围

2.3.1 评价工作等级

（1）大气环境影响评价工作等级

按照《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中关于评价等级的划分原则，结合项目工程分析结果，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模型，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物），及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。

其中 P_i 定义为：

$$P_i = (C_i/C_{0i}) \times 100\%$$

式中： P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i —采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} 一般选用 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

本项目 P_{\max} 最大值出现为生产车间面源排放的 NMHCP_{max} 值为 3.1465%， C_{\max}

为 $62.931\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

表 2.3-1 大气评价工作等级判别

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{\text{max}} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\text{max}} < 10\%$
三级	$P_{\text{max}} < 1\%$

(2) 地表水环境影响评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中的规定，项目地表水影响评价等级依据项目污水排放量、水质的复杂程度、受纳水体的规模及其水质要求确定。

表 2.3-2 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 $Q/(\text{m}^3/\text{d})$ ；水污染物当量数 $W/(\text{无量纲})$
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	—

项目生活污水经化粪池预处理后通过污水管网排入汊河污水处理厂进一步处理，处理达标后排至滁河，属于间接排放，根据地表水导则要求，评价等级为三级 B。

(3) 地下水环境影响评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），地下水评价等级的确定主要依据项目类型和建设项目地下水环境敏感程度等参数进行确定，详见表 2.3-3。

表 2.3-3 拟建项目类型划分

环评类别 行业类别	报告书	报告表	地下水环境影响评价项目类别		项目属性
			报告书	报告表	
N 轻工					
116、塑料制品制造	人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的；有电镀工艺的	其他	Ⅲ类	Ⅳ类	项目属于Ⅲ类项目

根据区域资料及调查，建设项目区域不涉及集中式饮用水水源准保护区及其以外的补给径流区、除集中式饮用水水源以外的国家或者地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区、未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区、分散式饮用水水源地、特殊地下水资源保护区以外的分布区等其他未列入表 2.3-4 中敏感分

级的环境敏感区生活供水水源地补给径流区，地下水环境敏感程度为不敏感。

表 2.3-4 地下水环境影响评价工作等级

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水源准保护区；除集中式饮用水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境项目的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水源准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其他保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 a。
不敏感	上述地区之外的其他地区。

注：a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。

对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），判定本项目地下水评价工作等级为三级，见表 2.3-5。

表 2.3-5 地下水环境影响评价工作等级

项目类别 环境敏感程度	I 类项目	II 类项目	III 类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

(4) 声环境影响评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）判定本项目声环境评价工作等级。本项目位于滁州市汊河镇高新路 28 号，根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）及《来安县声环境功能区划分方案》，项目区域属于工业用地，应执行 3 类声环境功能区要求；建设项目建成后，受影响的噪声人口分布变化不大，声环境敏感点坝东村也将进行拆除，根据预测结果坝东村噪声增量均在 3dB（A）以下。

表 2.3-6 声环境评价工作等级判定

	声环境功能区	评价范围内敏感目标噪声级增量	受影响人口数量	等级
判定依据	0 类及有特别限制要求的保护区	>5dB（A）	显著增多	一级
	1 类，2 类	≥3dB（A），≤5dB（A）	增加较多	二级
	3 类，4 类	<3dB（A）	变化不大	三级
本项目	3 类	<3dB（A）	变化不大	三级

综上所述，本项目声环境评价工作等级为三级。

(5) 土壤环境影响评价工作等级

对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，“注 2：建设项目土壤环境影响评价类别不在本表，可根据土壤环境影响源、影响途径、影响因子的识别结果，参照相近或相似项目类比确定”，本项目为塑料制品，工序中涉及涂布工序，将溶剂涂至 PET 膜表面，属于有机喷涂，因此，本项目参照“制造业”、“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”中“使用有机涂层的（喷粉、喷塑和电泳除外）”，类别为 I 类项目。

①土壤敏感程度分级

本项目属于污染影响型项目，项目位于安徽省滁州市汉河镇高新路 28 号，占地面积 6956m²，用地性质为工业用地，本项目敏感程度分级见表 2.3-7。

表 2.3-7 污染影响型敏感程度分级

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

根据《来安县汉河镇总体规划（2016-2030 年）》（2021 年调整），项目所在地块周边主要用地类别为工业用地、防护绿地和生态绿地，不存在上述表格中的土壤环境敏感目标，用地环境敏感程度为不敏感。汉河镇总体规划图见图 2.3-1。

②土壤评价等级划分

本项目占地类型为永久占地，项目总占地面积 6956m²，占地规模为小型。根据评价项目类别、占地规模和敏感程度划分评价工作等级，具体见表 2.3-8。

表 2.3-8 污染影响型评价工作等级划分

占地规模 评价工作等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—

注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

由表 2.3-8 可知，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目土壤环境影响评价等级为二级。

年产200万平方米高端光学膜，光学离型膜生产项目

来安县汭河镇总体规划（2016-2030年）（2021年调整）

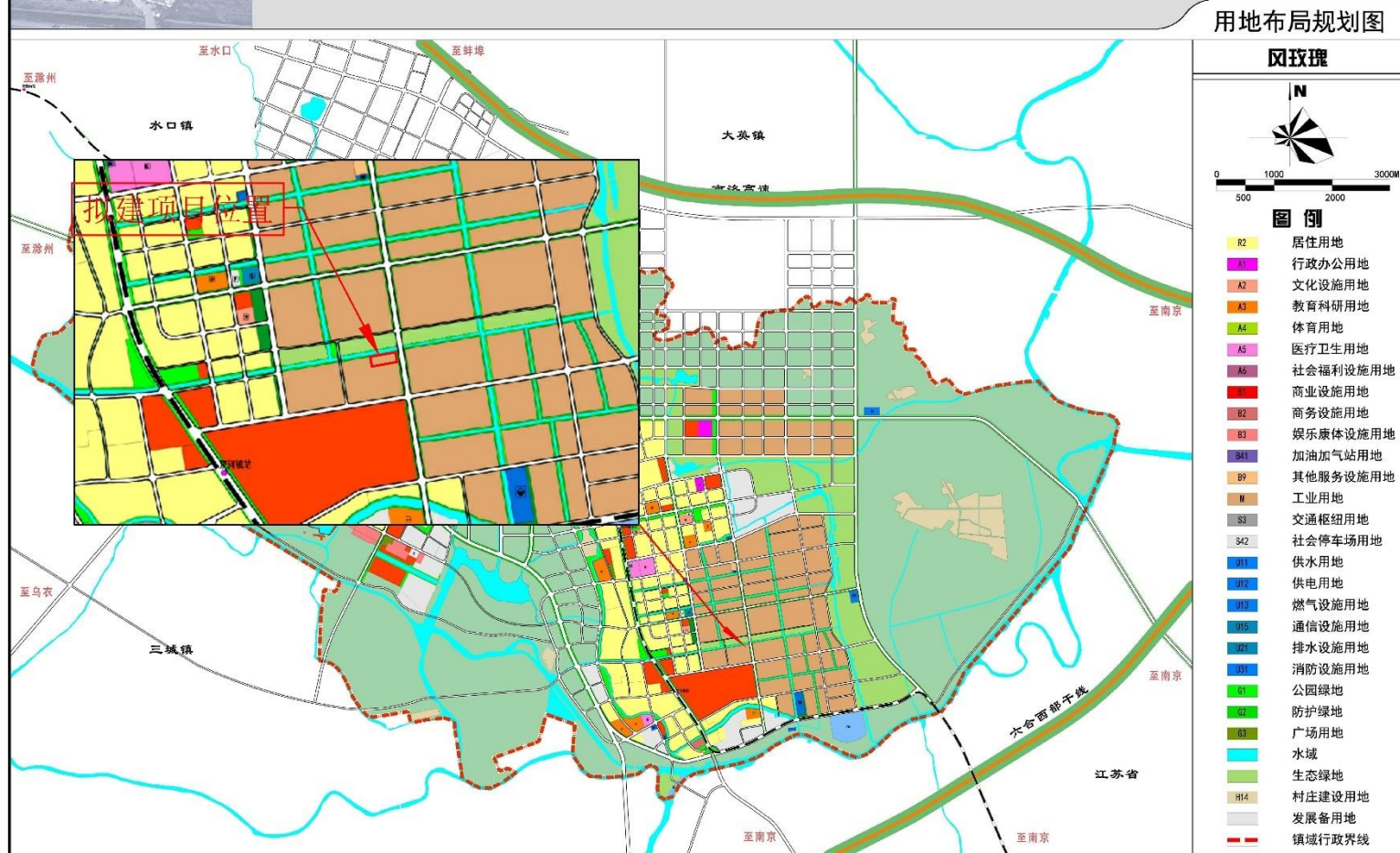


图2.3-1 汭河镇总体规划图

(6) 环境风险影响评价工作等级

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169—2018)附录 B.1 中的突发环境事件风险物质及临界量情况（最大存在总量包含储存量、装置和管道最大在线量之和）以及附录 B.2 其他危险物质临界量。

当企业只涉及一种风险物质时，该物质的数量与临界量的比值，即为 Q。

当企业存在多种风险物质时，则按下式计算：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \frac{q_3}{Q_3} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q1, q2, ..., qn---每种风险物质的存在量，t；

Q1, Q2, ..., Qn---每种风险物质的临界量，t。

当 Q<1，该项目环境风险潜势为I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10，（2）10≤Q<100，（3）Q≥100。

具体判别情况见下表。

表 2.3-9 建设项目 Q 值确认

危险物质名称		占比 (%)	CAS 号	储存位置	最大储存量 t	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	qn/Qn
OCA 光学胶水	乙酸乙酯	30	141-78-6	化学品库	3	3t	10t	0.3
分散剂和清洗剂	乙酸乙酯	100	141-78-6	化学品库	1.8	1.8t	10t	0.18
天然气	甲烷	85	74-82-8	导热油炉	0.052 (1h 在线量)	0.052 (1h 在线量)	10t	0.0052
导热油		100	/	导热油炉	1	1t	2500	0.0004
合计								0.4856

根据计算可知：本项目的 Q 值 0.4856<1，项目环境风险潜势为I，评价等级为简单分析。

(7) 生态环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022)， “6.1.8 符合生态环境分区管控要求且位于原厂界（或永久用地）范围内的污染影响类改扩建项目，位于已批准规划环评的产业园区内且符合规划环评要求、不涉及生态敏感区的污染影响类建设项目，可不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析。” 本项目为污染影响类建设项目，项

目位于安徽来安经济开发区，并且《安徽来安经济开发区总体发展规划（2023-2035）环境影响报告书》已取得规划环评批复（皖环函〔2023〕1262 号），故本项目生态环境影响评价等级为简单分析。

2.3.2 评价范围

根据建设项目污染物排放特点及当地气象条件、自然环境状况确定各环境要素评价范围见表 2.3-10，评价范围图见图 2.3-2。

表 2.3-10 建设项目评价范围

评价内容	评价等级	评价范围
大气环境	二级	以建设项目厂址为中心，边长 5km 的矩形区域范围
地表水环境	三级 B	范围为汉河污水处理厂排放口上游 500m 至下游 2500m
地下水环境	三级	以建设项目为中心，厂界延伸周边 6km ² 范围
土壤环境	二级	建设项目厂界外 200m 范围内
声环境	三级	建设项目厂界外 200m 范围内
风险评价	简单分析	/
生态环境	简单分析	/

2.4 环境功能区划

（1）大气环境

根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单规定，项目所在区域的环境空气质量应符合二类区要求。

（2）地表水环境

项目所在区域最终纳污地表水体为滁河。根据滁州市水环境功能区划，项目所在区域地表水环境质量应达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类功能区要求。

（3）地下水环境

根据《地下水质量标准》（GB/T14848-2017），项目区域内地下水环境质量为III类功能区要求。

（4）声环境

根据《声环境质量标准》（GB 3096-2008）规定，项目所在区域以工业生产为主要功能，声环境质量应达到 3 类功能区要求。

年产200万平方米高端光学膜，光学离型膜生产项目

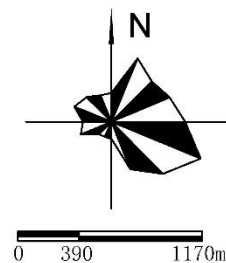


图 例

- 大气5km评价范围
- 地下水6km²评价范围
- 声及土壤200m评价范围

图2.3-2 评价范围图

2.5 环境保护目标

本项目位于安徽来安经济开发区。根据现场踏勘，拟建厂址最近敏感点为北侧居民区坝东村，该敏感点距离本项目北侧厂界约 30m，根据安徽来安经济开发区管理委员会出示的拆迁说明，来安经济开发区（汭河片区）朝阳路以西、中心沟以北的村庄（即坝东村）属于汭河镇汭河社区，该村庄目前正在拆迁，已拆迁约 80%，计划在 2024 年 6 月底全部拆完，因此北侧居民区坝东村不作为环境敏感点。

项目主要环境保护目标见表 2.5-1。

表 2.5-1 环境保护目标一览表

环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		E (°)	N (°)					
大气环境	大巷	118.61632931	32.20934253	居民	约 60 户，约 180 人	GB3095 -2012 二类区	SE	1620
	汭河开发区公租房	118.60731303	32.21314086	居民	约 216 户，约 648 人		SE	900
	江青圩小区	118.60396969	32.21001428	居民	约 384 户，约 1152 人		S	1200
	江青村	118.60064422	32.20640089	居民	约 400 户，约 1200 人		SW	1500
	万庄	118.61088978	32.20994164	居民	约 100 户，约 300 人		SE	1400
	卢邵营	118.61433422	32.20513450	居民	约 60 户，约 180 人		SE	1990
	高墩	118.60709178	32.20867983	居民	约 50 户，约 150 人		SE	1410
	塘北	118.60363708	32.20759958	居民	约 45 户，约 145 人		S	1500
	陈墩	118.60763944	32.20297386	居民	约 30 户，约 90 人		SE	1980
	包庄	118.60381997	32.20188447	居民	约 55 户，约 165 人		S	2150
	三金别墅	118.59768308	32.20798044	居民	约 100 户，约 300 人		SW	1360
	金悦湾鹭港花园	118.59712517	32.21017728	居民	约 1000 户，约 3000 人		SW	1170
	康达花园	118.59239911	32.20985047	居民	约 500 户，约 1500 人		SW	1490
	香榭苑	118.59134769	32.20955544	居民	约 400 户，约 1200 人		SW	1600
天赋澜湾	118.59009242	32.20734956	居民	约 500 户，约	SW	1850		

					1500 人		
汉河村	118.58590675	32.20627608	居民	约 120 户，约 360 人		SW	2070
汉河镇中心学校	118.58727467	32.20599464	师生	师生约 300 人		SW	2080
蒙塔卡利	118.58859039	32.21334078	居民	约 150 户，约 450 人		SW	1420
金地都会艺境	118.58257008	32.21259417	居民	约 800 户，约 2400 人		SW	1900
八闽名郡	118.58701603	32.21478564	居民	约 300 户，约 900 人		SW	1530
碧桂园郁金香苑	118.58267736	32.21473642	居民	约 200 户，约 600 人		SW	1800
碧桂园丹桂苑	118.57986642	32.21468194	居民	约 150 户，约 450 人		SW	2100
金鼎湾花园	118.59126600	32.21663722	居民	约 180 户，约 540 人		SW	1080
碧桂园牡丹苑	118.58184050	32.22001464	居民	约 150 户，约 450 人		SW	1750
碧桂园清荷苑	118.58248425	32.21775453	居民	约 150 户，约 450 人		SW	1760
碧桂园海棠苑	118.57937289	32.21773639	居民	约 200 户，约 600 人		SW	2060
碧桂园外国语学院	118.57876519	32.22053347	师生	师生约 600 人		SW	2140
碧桂园芙蓉苑	118.57831458	32.22269367	居民	约 140 户，约 420 人		W	2080
碧桂园百合园	118.58137039	32.22551219	居民	约 120 户，约 360 人		NW	1900
碧桂园香鸢园	118.57910658	32.22591153	居民	约 210 户，约 630 人		NW	2030
碧桂园紫熏园	118.57929972	32.22985047	居民	约 200 户，约 600 人		NW	2080
来安县第二人民医院	118.58237656	32.23282228	医患	医患约 1000 人		NW	2110
幸福家苑	118.58763211	32.23441808	居民	约 300 户，约 900 人		NW	1800
隆兴佳苑	118.58991736	32.23502611	居民	约 240 户，约 720 人		NW	1660
碧桂园北站华府	118.58806664	32.23824775	居民	约 500 户，约 1500 人		NW	2050
祥和名邸	118.59779931	32.23998750	居民	约 180 户，约 540 人		N	1910

滁州六人光学科技有限公司年产 200 万平方米高端光学膜，光学离型膜生产项目

	五里墩	118.62072039	32.22830378	居民	约 35 户，约 90 人		NE	1760
	何郢	118.62569644	32.21449308	居民	约 20 户，约 60 人		NE	2230
地表水 环境	滁河	/	/	地表 水	大型	III类水 体	S	1650

年产200万平方米高端光学膜，光学离型膜生产项目

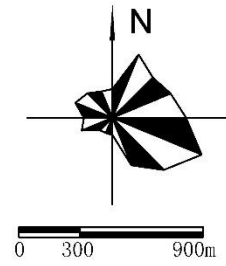
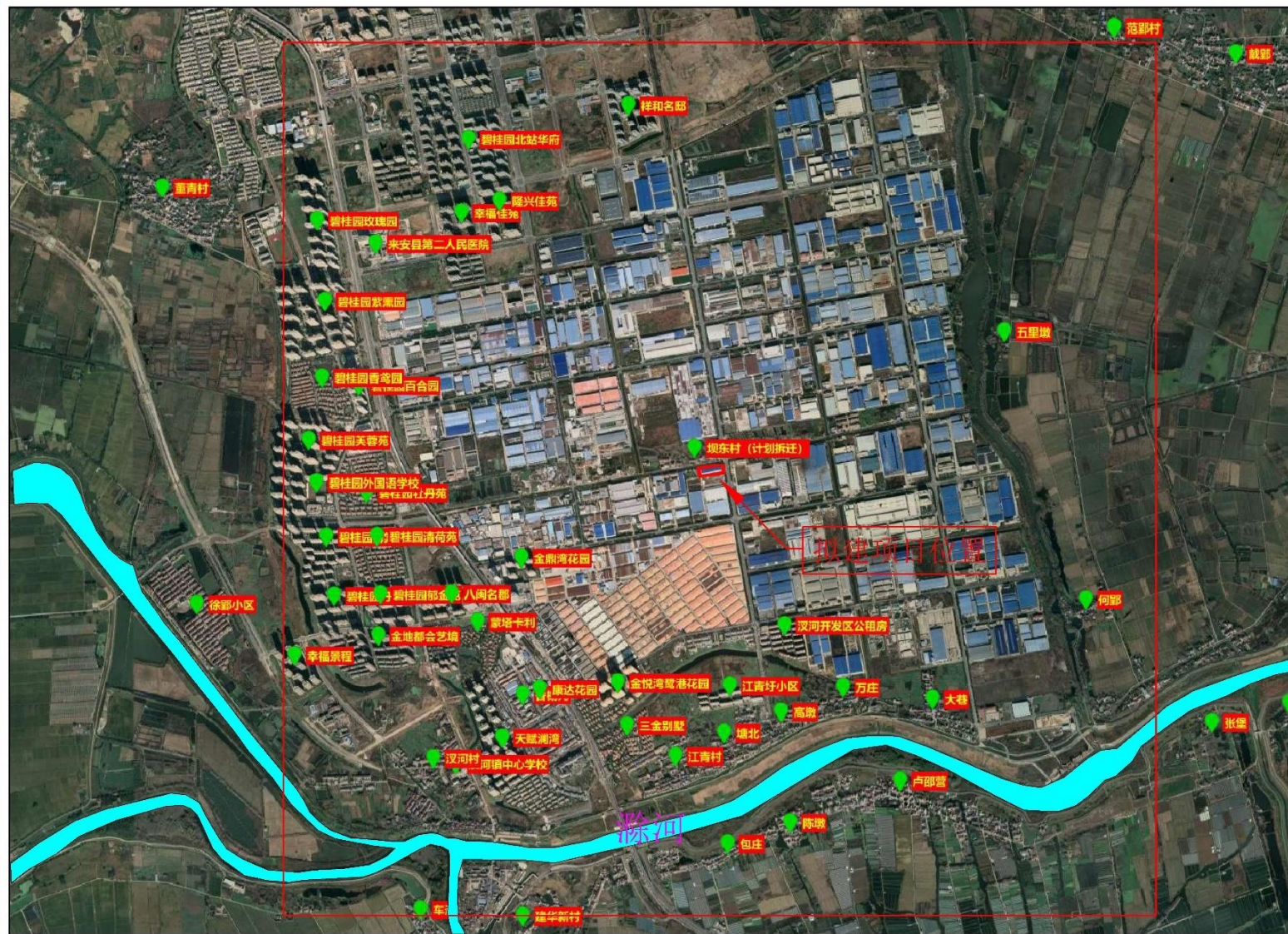


图 例

2.5km评价范围

图2.5-1 环境保护目标图

3 工程分析

3.1 项目工程概况

3.1.1 项目基本情况

项目名称：年产 200 万平方米高端光学膜，光学离型膜生产项目；

项目性质：新建；

行业类别：C2921 塑料薄膜制造；

建设单位：滁州六人光学科技有限公司；

建设地点：安徽省滁州市汉河镇高新路 28 号，具体地理位置详见图 3.1-1；

投资总额：5000 万元人民币，其中环保投资 300 万元，环保投资占比 6%；

占地面积：6956m²，其中生产厂房 3240m²；

周边概况：项目地块东侧为朝阳路，隔路为滁州宝岛特种冷轧带钢有限公司，南侧和西侧为滁州奥润特精密机械制造有限公司其他厂房，北侧为坝东村（计划拆迁）。周边概况详见图 3.1-2。

3.1.2 项目租赁厂房基本情况

根据企业提供的租赁协议，本项目租赁滁州奥润特精密机械制造有限公司现有厂房 3240m²，其他公共区域 3716m² 无偿使用。滁州奥润特精密机械制造有限公司主要经营冶金专用设备制造；冶金专用设备销售；国内贸易代理；住房租赁；非居住房地产租赁。

本项目所租赁厂房位于滁州奥润特精密机械制造有限公司东北角，根据现场踏勘情况，该厂房为新建厂房，建成后即租赁用于本项目建设，因此该厂房无原有环保“三同时”履行情况。目前项目正在环境影响评价阶段，后续企业将根据相关规定积极履行环保“三同时”义务。



厂房内部现场照片



厂房北侧现场照片



厂房南侧现场照片

年产200万平方米高端光学膜，光学离型膜生产项目



图3.1-1 项目地理位置图

年产200万平方米高端光学膜，光学离型膜生产项目

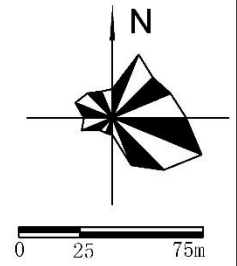


图 例

-  拟建项目区域
-  周边企业
-  敏感目标

图3.1-2 周边概况图

3.1.3 项目建设内容

项目租赁滁州奥润特精密机械制造有限公司现有厂房 3240m²，其他公共区域 3716m² 无偿使用，购置安装高端涂布生产线 2 条，项目主体工程、辅助工程、贮运工程、公用工程和环保工程的建设内容见下表。

表 3.1-1 项目组成和建设内容一览表

类别	单项工程名称	工程内容	工程规模	备注
主体工程	生产车间	位于厂房内东侧，占地面积约 2286m ² ，洁净车间，高度约 9m，主要设置 2 条涂布生产线，车间内包含生产线配套的配料间和清洗间	年产 200 万平方米高端光学膜，光学离型膜	依托现有厂房新建
辅助工程	锅炉房	位于厂房外南侧，占地面积 44.8m ² ，新建一座 1000kW/h 的导热油炉用于生产线供热		新建
	办公区	位于厂房内西侧，占地面积 400m ² ，用于人员办公		依托现有厂房新建
贮运工程	原料仓库	位于厂房内西侧，占地面积 100m ² ，用于储存 PET 薄膜、OCA 胶水等原料		依托现有厂房新建
	成品仓库	位于厂房内西侧，占地面积 100m ² ，用于储存产品		依托现有厂房新建
	危化品仓库	位于厂房内西侧，占地面积 20m ² ，用于储存 OCA 胶水、乙酸乙酯、离型剂等危化品		依托现有厂房新建
	一般固废库	位于厂房外南侧，占地面积 10m ² ，用于一般固废		新建
	危废库	位于厂房外南侧，占地面积 20m ² ，用于一般固废		新建
公用工程	供水系统	由园区供水管网供给，项目用水量为 900m ³ /a。		新建
	排水系统	厂区采取雨污分流；生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入汉河污水处理厂，废水排放量 720m ³ /a。		新建
	供电系统	项目用电由园区供电管网统一供给，用电量 210 万 kW·h/a。		新建
环保工程	废水	生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入汉河污水处理厂		新建
	废气	①光学膜生产线配料、涂布和烘干废气收集合并后通过一套蓄热催化燃烧装置（RCO）处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放； ②离型膜生产线配料、涂布和烘干废气收集后与清洗间清洗废气和危废库废气合并后通过一套二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒（DA002）排放； ③天然气通过低氮燃烧器燃烧，燃烧废气经 15m 高排气筒（DA003）直排		新建
	固废	一般固废不合格品外售综合利用，废催化剂交厂家回收		新建

		危险废物废包装桶、废滤芯、清洗废渣和废活性炭交有资质单位处置	新建
	噪声	合理布设、减振安装、厂房隔声、围墙隔声	新建
	地下水	分区防渗，加强管理	新建
	环境风险	厂区设置一座 245m ³ 应急事故池	新建

3.1.4 产品方案

光学胶膜一种具有光学透明的无基材特种双面胶。通过将光学丙烯酸压敏胶做成无基材，然后在上下底层各贴一层光学离型薄膜，做成双面贴合胶带。

其产品结构：离型膜+光学丙烯酸压敏胶+离型膜

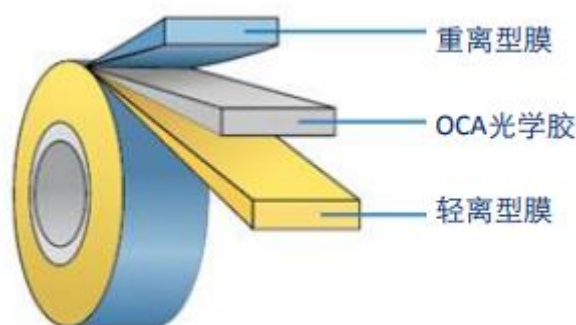


图 3.1-3 项目产品结构示意图

它具有无色透明、光透过率在 90% 以上、胶结强度良好，可在室温或中温下固化，且有固化收缩小等特点，用于胶结透明光学元件；并且其厚度均匀平整度高，与玻璃、PC、PMMA 折射率接近，长时间使用不会产生黄化、老化、发雾、脱离被粘表面及发生气泡等问题。为目前触摸屏的最佳粘合剂。

按照产品厚度不同，可应用于不同的领域，如：电子纸、透明器件粘结、光学器件组装、电阻式触摸屏 G+F+F、F+F、电容式触摸屏、面板、ICON 及玻璃以及聚碳酸酯等塑料材料的贴合。

本项目产品分为高端光学膜（轻离型膜+OCA 光学胶+重离型膜）和光学离型膜（轻离型膜和重离型膜），高端光学膜产能为 150 万 m²，光学离型膜产能为 350 万 m²，其中 300 万 m²，用于高端光学膜生产，另 50 万 m² 外售，因此项目总设计产品产能为年产 150 万 m² 高端光学膜，50 万 m² 光学离型膜，合计 200 万 m²。

本项目产品方案见下表。

表 3.1-2 拟建项目产品方案

序号	产品名称	规格/型号	单位	产量	备注
1	高端光学膜	LR-S175	万 m ²	150	外售

2	光学离型膜	轻离型膜	50um	万 m ²	175	其中 300 万 m ² ，用于高端光学膜，另 50 万 m ² 外售
		重离型膜	75um	万 m ²	175	

项目产品参数见表 3.1-3~4

表 3.1-3 高端光学膜产品主要产品参数

项目	单位	指标范围	测试方法
OCA 胶厚度	μm	175 ±10	GB/T7125
OCA 对 Glass 粘着力	g/25mm	≥1800	GB/T2792
透光率	%	≥99	GB/T2410
雾度	%	≤1.5	GB/T2410

表 3.1-4 离型膜主要产品参数

检测项目	单位	标准范围
厚度	μm	50±3
20min 离型力	g/25mm	15±5
20h*70°C离型力	g/25mm	25±10
残余率	%	≥85
透过率	%	≥88
雾度	%	≤10

3.1.5 原辅材料及能耗

3.1.5.1 原辅料及能源消耗情况

项目原辅料及能源消耗情况见下表。

表 3.1-5 项目原辅材料及能源消耗情况

序号	名称	包装规格 mm	主要用途	厂区最大储存量 t	年用量 (t/a)	备注
1	PET 薄膜	1400mm*800mm*800mm	原材料	24	310.07	一卷 0.3t
2	OCA 光学胶	1 米*1 米*1 米吨桶	原材料	10t	413.131	主要成分为丙烯酸酯树脂（70%）和乙酸乙酯（30%）
3	乙酸乙酯	0.18t/桶	OCA 胶分散助剂	1.8t	20.65	与 OCA 胶水配比使用，添加比例为%
4	乙酸乙酯	0.18t/桶	光学膜涂布头清洗	0.18t	0.1	VOC 含量为 900g/L，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)中有机溶剂清洗剂 VOC 含量≤900g/L 的要求

5	酒精	0.005/桶	离型膜涂布头清洗	0.01	0.01	VOC 含量为 789g/L，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)中有机溶剂清洗剂 VOC 含量≤900g/L 的要求	
6	离型剂	SYL-OFF™ SL 9106 涂布	桶装，200kg/桶	用于在 PET 薄膜上提供稳定的离型	0.2t	3.263	无溶剂有机硅离型涂料，主要成分为反应型硅氧烷聚合物
7		SYL-OFF™ SL 7689 交联剂	桶装，20kg/桶	用于聚酯基材的无溶剂有机硅交联剂	0.02	0.120	交联剂，主要成分为甲基氢硅氧烷聚合物
8		SYL-OFF™ 4000 催化剂	桶装，5kg/桶	通用催化剂，用于加快固化速度和降低固化温度	0.01t	0.081	催化剂，主要成分铂(0)-1,3-二乙烯-1,1,3,3-四甲基二硅氧烷络合物
9		SYL-OFF™ 9176 锚固添加剂	桶装，20kg/桶	无溶剂添加剂，用于改善有机硅离型涂料与聚酯薄膜的粘附性	0.02t	0.071	添加剂，主要成分为有机官能团硅烷
10	托盘	1400*800*800	包装	166 个	1600 个	/	
11	堵头	450*450	包装	320 个	3200 个	/	
12	卷芯管	直径 153*1200mm	包装	160 个	1600 个	/	
13	纸箱	1300*450*450	包装	500 个	5000 个	/	
14	PE 滤芯	2 寸*500mm	生产过滤	50 个	100 个	/	
15	能源	水	/	/	/	900m ³ /a	/
16		电	/	/	/	210 万 kW·h/a	/
17		天然气	/	/	/	87.6 万 m ³ /a	/

厂区内设置一间危化品仓库，占地面积约 20m²，用于储存 OCA 胶水、乙酸乙酯、

离型剂等危化品。物料均采用密闭桶装贮存，贮存过程为防止不相容材料的意外混合，必须按危险等级将化学品隔离储存。易燃和可燃物、氧化物、腐蚀剂和有毒物质必须分开；禁止在危化品贮存区域内堆积可燃废弃物品，同时须远离热源和火源。

3.1.5.2 原辅料消耗量核算说明

(1) PET 薄膜用量核算

PET 薄膜主要用于生产离型膜，总产能为 350 万 m²，另外质检工序产生的不合格品占 1%，其中轻离型膜厚度为 50um，重离型膜厚度为 75um，据此核算项目 PET 薄膜的使用情况。

表 3.1-6 项目 PET 薄膜工程量核算表

名称	产能 m ²	厚度 μm	物料密度 g/cm ³	用量 t/a
轻离型膜	1750000	50	1.4	123
不合格品	17500			1.23
重离型膜	1750000	75	1.4	184
不合格品	17500			1.84
合计				310.07

(2) 离型剂用量核算

项目离型膜生产需在 PET 薄膜上涂布离型剂，根据企业提供资料每平方米薄膜离型剂涂布量为 1g/m²，离型膜总产能为 353.5 万 m²(含不合格品)，则离型剂用量为 3.535t/a。离型剂使用前需将各组分配比混合均匀，根据 SYL-OFF™ SL 9106 涂布技术说明书（详见附件七），离型剂配比比例如下：

配方	建议将以下配方作为初始配方：	
	组分	重量百分比
	SYL-OFF™ SL 9106 涂布	92.3
	SYL-OFF™ SL 7689 交联剂	3.4
	SYL-OFF™ 4000 催化剂	2.3
	SYL-OFF™ 9176 锚固添加剂	2.0

表 3.1-7 项目离型剂各组分工程量核算表

名称	用量 t/a	组分	占比 %	用量 t/a
离型剂	3.535	SYL-OFF™ SL 9106 涂布	92.3	3.263
		SYL-OFF™ SL 7689 交联剂	3.4	0.120
		SYL-OFF™ 4000 催化剂	2.3	0.081

		SYL-OFF™ 9176 锚固添加剂	2.0	0.071
合计				3.535

(3) OCA 光学胶用量核算

项目光学膜总产能为 150 万 m²，另外质检工序产生的不合格品占 1%。产品主要成分为 OCA 光学胶，涂布厚度为 175um，其固体分占比为 70%，据此核算项目 OCA 光学胶的使用情况。

表 3.1-8 项目胶水工程量核算表

名称	产能 m ²	厚度 μm	干胶密度 g/cm ³	胶粘剂固体分 t/a	胶粘剂固体 份占比%	胶粘剂用量 t/a
OCA 光学胶	1500000	175	1.09	286	70	409
不合格品	15000			2.86		4.09
合计	1515000	/	/	288.86	/	413.09

表 3.1-9 OCA 光学胶中挥发性有机物含量

调配后 胶黏剂 量 t/a	胶黏剂			乙酸乙酯			挥发性 有机物 含量 g/L	标准 g/L	是否达 标
	挥发 份%	密度 kg/L	使用量 t/a	挥发 份%	密度 kg/L	使用量 t/a			
433.74	30	0.86	413.09	100	0.9	20.65	287	510	达标

经核算，本项目 OCA 光学胶施工状态下挥发性有机物含量为 287g/L，低于《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表 1 溶剂型胶粘剂 VOC 含量限量中丙烯酸酯类胶粘剂限值要求（≤510g/L）。

(4) 乙酸乙酯用量核算

项目 OCA 胶使用前与乙酸乙酯配比使用，乙酸乙酯添加量约为 5%，OCA 胶用量为 413.09t/a，则乙酸乙酯用量为 20.65t/a。

(5) 天然气用量核算

项目设置 1 台导热油炉锅炉，主要用于烘箱供热，锅炉制热量为 1000kW/h，天然气热效率为 88%，天然气燃烧热值为 10kW/m³，则锅炉耗气量为 114m³/h，折合年用量为 87.6 万 m³/a。

3.1.5.3 原辅料理化性质

本项目原辅料特性见下表。

表 3.1-10 主要原辅材料理化特性一览表

序号	物质名称	理化性质	危险特性	毒性毒理
----	------	------	------	------

1	PET 薄膜	<p>聚对苯二甲酸乙二醇酯，化学式为 $[\text{COC}_6\text{H}_4\text{COOCH}_2\text{CH}_2\text{O}]_n$。（英文：Polyethylene terephthalate，简称 PET），由对苯二甲酸二甲酯与乙二醇酯交换或以对苯二甲酸与乙二醇酯化先合成对苯二甲酸双羟乙酯，然后再进行缩聚反应制得。</p> <p>PET 薄膜是一种性能比较全面的包装薄膜。其透明性好，有光泽；具有良好的气密性和保香性；防潮性中等，在低温下透湿率下降。PET 薄膜的机械性能优良，其强韧性是所有热塑性塑料中最好的，抗张强度和抗冲击强度比一般薄膜高得多；且挺力好，尺寸稳定，适于印刷、纸袋等二次加工。PET 薄膜还具有优良的耐热、耐寒性和良好的耐化学药品性和耐油性。</p>	/	/
2	丙烯酸酯树脂	<p>中文名：丙烯酸树脂 外文名：acrylic resin 化学式：$(\text{C}_3\text{H}_4\text{O}_2)_n$ CAS 登录号：9003-01-4 熔点：106°C 沸点：116°C 水溶性：易溶 密度 1.09g/cm³ 外观无色或淡黄色粘性液体</p>	<p>易燃，闪点： 61.6 °C</p>	<p>LD₅₀: <870mg/kg (大鼠，吞食) LD₅₀: 6000ppm/6H (大鼠，吸入)</p>
3	乙酸乙酯	<p>外观和性状无色澄清液体，有芳香 气味，易挥发； 分子量：88.10； 熔点：-83.6°C； 沸点：77.2°C； 密度：相对密度(水=1)0.90；相对密 度(空气=1)3.04； 蒸汽压：13.33kPa/27°C； 闪点：-4°C； 溶解性：微溶于水，溶于醇、酮、 醚、氯仿等多数有机溶剂。</p>	<p>易燃，其蒸气与 空气可形成爆炸 性混合物。遇明 火、高热能引起 燃烧爆炸。与氧 化剂接触会猛烈 反应。在火场 中，受热的容器 有爆炸的危险。 其蒸气比空气 重，能在较低处 扩散到相当远的 地方，遇明火会 引着回燃</p>	<p>急性毒性： LD₅₀5620mg/kg (大鼠经口)； 4940mg/kg (兔 经口)； LC₅₀5760mg/m³ ，8 小时 (大鼠 吸入)。</p>

4	SYL-OFF™ SL 9106 涂布	分子式: (R ₂ SiO) _x 性质: 含 Si—O—Si 键构成主链结构的聚合物。习惯上称有机硅或聚硅醚, 可以是线型、环状或交联的聚合物。 合成硅氧烷的原料是硅烷 SinH _{2n+2} 的衍生物。由 R ₂ SiCl ₂ 型有机氯硅烷水解可得线状硅氧烷和环状硅氧烷。用 R ₂ SiCl ₂ 与 RSiCl ₃ 型有机氯硅烷水解、缩聚得交联硅氧烷。	易燃	急性毒性: LD50, 大鼠>5000mg/kg
5	SYL-OFF™ SL 7689 交联剂	含氢量: %≥ 1.58 粘度: 25°C, mm ² /s 15.00~40.00 折光率: n _{25D} 1.390~1.410 挥发分: ≤1.00~4.00%	易燃	急性毒性: LD50, 大鼠>5000mg/kg
6	SYL-OFF™ 4000 催化剂	物理状态: 液体 颜色: 无色至浅黄色 气味: 非常轻微的气味 沸点: >150°C 蒸汽压: 9hPa 相对密度 (水=1): 0.96 自燃温度: >300°C	易燃	急性毒性: LD50, 大鼠雌性>5000mg/kg
7	SYL-OFF™ 9176 锚固添加剂	熔点: 12-13 °C 沸点: 138 °C 密度: 0.984 g/mL at 25 °C 蒸汽压: 7 mm Hg (21 °C) 折射率: 1.4954 闪点: 86 °F 形态: 透明液体 比重: 0.984 颜色: 淡黄色到黄色到绿色 敏感性: 湿气敏感	易燃	急性毒性: LD50, 大鼠>5000mg/kg

3.1.6 主要生产设备

本项目主要生产设备情况见下表。

表 3.1-11 主要设备清单一览表

类型	名称	规格型号/设施参数	主要生产单元或主要工艺	数量(台套)
主要生产设备	OCA 涂布线 (自带烘箱)	1600 型, 处理能力 270m ² /h	涂布	1
	离型膜精密涂布线 (自带烘箱)	1350 型, 处理能力 550m ² /h	涂布	1
	分切机	1600 型, 处理能力 700 m ² /h	分切	1

	空压机	螺杆空压机	生产供气	1
	分散机	QT-010	分散	1
	脱泡机	DF-210	脱泡	1
	贴合机	XCL97-A8	复合	1
	热压贴合机	/	复合	1
辅助设备	低氮天然气燃烧锅炉	1000kW/h	供热	1
	叉车	3 吨燃油叉车	上下货物	1
试验测试设备	雾度透光率仪	TH-09	产品检测用	1
	介质损耗测试装置	DZ5001	产品检测用	1
	高温高湿机	JK-50L	产品检测用	1
	高温老化实验烘箱	JK-125L	产品检测用	1
	精密烘箱	QT-2010	产品检测用	1
	快速温湿度变化试验箱	KWB-100	产品检测用	1
	UV 热固化仪	/	产品检测用	1
	蒸馏水机	/	产品检测用	1
	LED UV 固化器	CJ2-LM6010010005F	产品检测用	1
	精密天平	JT3003D	产品检测用	1
	旋转式粘度仪	NDJ-1	产品检测用	1
	测静电值仪	FMX-003	产品检测用	1
	测阻值仪	SL-030	产品检测用	1
	分光测色仪	TS7600	产品检测用	1
	UV 能量仪	UV-150	产品检测用	1
	拉力机	QT-1170	产品检测用	1
	老化烘箱	XMTA-6000-L	产品检测用	1
	显微镜仪器	/	产品检测用	1
	拉伸冲击试验机	/	产品检测用	1
	折射率仪器	WYA-2W	产品检测用	1
滴水角仪	/	产品检测用	1	
流变仪	/	产品检测用	1	
普通电子称	JM-2002	产品检测用	1	
环保设备	蓄热式氧化炉 (RCO)	/	尾气处理	1

项目主要生产设备为 OCA 涂布线和离型膜涂布线，根据企业提供资料，OCA 涂布线设备生产能力为 270m²/h，离型膜涂布线设备生产能力为 550m²/h。项目设计生产时间为 7200h/a，则可年产 194.4 万 m² 高端光学膜，396 万 m² 光学离型膜，可满足项目设计

产能需求。

3.1.7 劳动定员、年运行时间及工作制度

本次项目建成后劳动定员 50 人，两班制，每班工作 12 小时，年工作 300 天。

3.1.8 公用工程

(1) 给水工程

项目用水主要为生活用水，本项目劳动定员 50 人，厂区内不设食宿，根据《安徽省行业用水定额》(DB34/T679-2019)，职工生活用水按 60L/人·d 计，则用水量为 3m³/d (900m³/a)。由市政自来水管网供给，供水能力能满足本项目用水要求。

(2) 排水

实行雨污分流制，污水主要为生活污水，生活污水经厂区化粪池预处理后纳入市政污水管网，进入汊河污水处理厂进一步处理后最终排入滁河。生活污水排放量按用水量的 80% 计，排放量为 2.4m³/d (720m³/a)。

(3) 供电

本项目用电来自园区供电管网，项目年用电量约为 210 万 kW·h/a。

(4) 供热

本项目生产过程用热采用锅炉供热，厂区设置一个天然气导热油炉 (1000kW/h)，用于烘干工序供热。

(5) 空调、净化

根据生产工艺的要求，厂房洁净度应达到千/万级，环境温度为 18℃~28℃，因此需要采取空气净化和空气调节措施。

空气净化：根据工艺设备布置及建筑面积，需配置附有空气净化设备的组合式空调机组。含风机段及初效和中效过滤段、混合段，通过风道向操作区送风，在风道出口处再安装普通型滤芯。经净化处理后的空气可以满足生产工艺对洁净厂房的要求。

3.1.9 总平面布置

(1) 总平面布置原则

①工厂美观，具有现代气息，结合企业远景规划，因地制宜地加以设计。树立企业形象，促进企业可持续发展。

②符合生产工艺要求，使生产作业线通顺短捷，避免主要生产线交叉反复。

③切实注意节约用地，减少土方工程量降低投资。

④考虑工厂的安全、卫生、厂内建构筑物的间距必须满足防火、卫生、安全等要求，即符合上述设计标准规范。

⑤将厂区进行功能划分统一管理，方便生产。

⑥做到物流与人流分离，工艺、公用工程的线路简捷，土地利用率高及投资合理，建筑物平面布局美观、大方，突出与环境协调。

(2) 项目总平面布置

项目位于安徽省滁州市汉河镇高新路 28 号，占地面积 6956m²。

场地的布设原则为：节约用地，充分利用现有场地，满足工艺流程要求，平面布置紧凑、合理，进出物料流畅。

表 3.1-12 拟建工程主要构筑物建设情况汇总表

名称		占地面积 (m ²)	高度 (m)	备注
生产厂房	生产车间	2565	9	1 层，其中生产车间为洁净车间，其中包含配料间 (10m ²) 和清洗间 (5m ²)，总占地面积 3240m ²
	办公区	400		
	原料区	100		
	成品区	100		
	厂房内过道	75		
锅炉房		44.8	6	1 层，用于烘箱供热
RCO 蓄热式氧化炉		10	/	用于处理项目有机废气
其他公共区域		3661.2	/	/
总占地面积		6956	/	/

具体平面布置见图 3.1-4。

年产200万平方米高端光学膜，光学离型膜生产项目

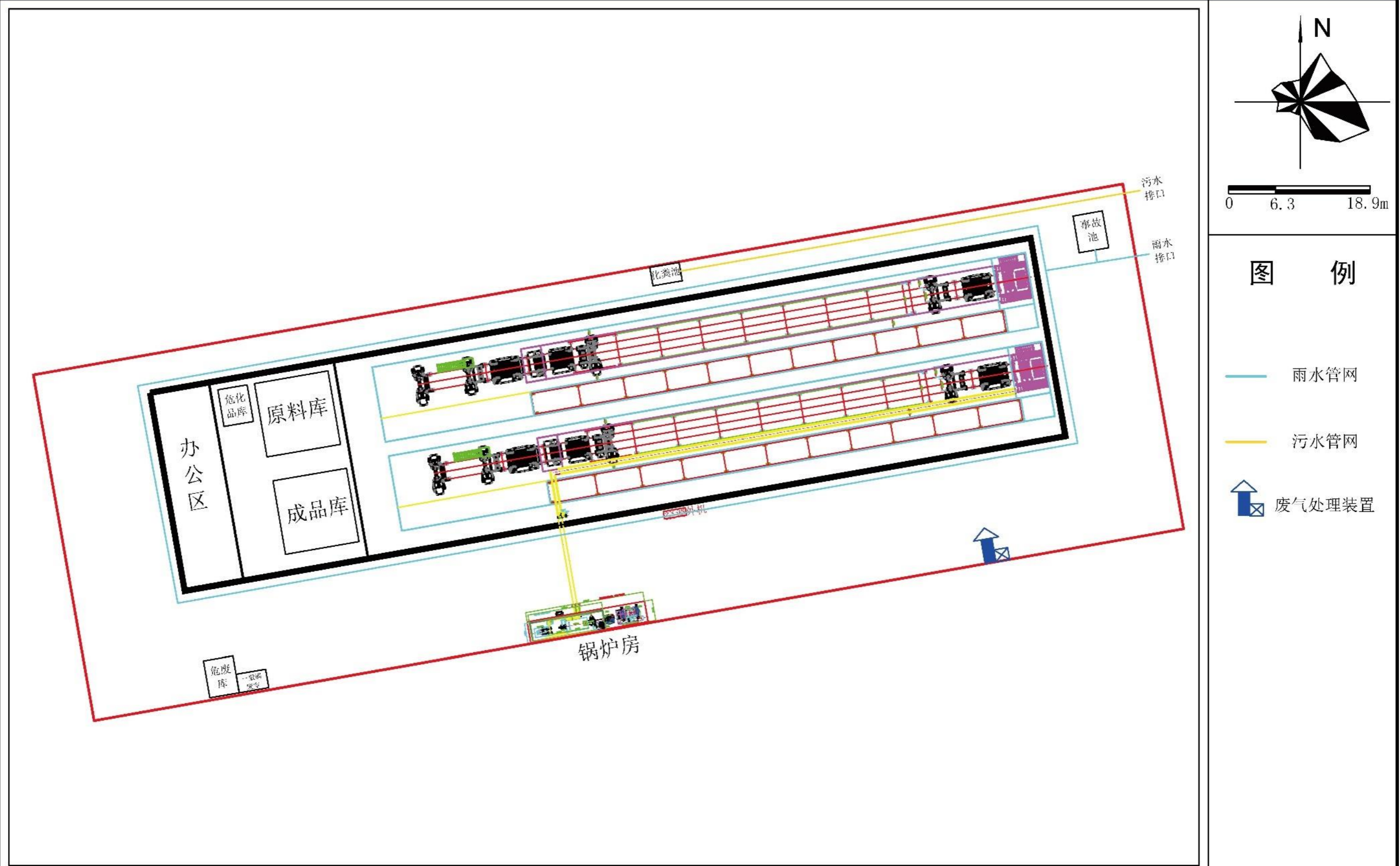


图3.1-4 平面布置图

3.2 工程分析

3.2.1 施工期工程分析

本项目租赁现有厂房，厂房已建设完毕，施工期仅进行设备安装，对周边环境影响较小，故本次评价不再对施工期进行分析。

3.2.2 运营期工艺流程及产污环节

3.2.2.1 高端光学膜工艺流程

(1) 工艺流程图

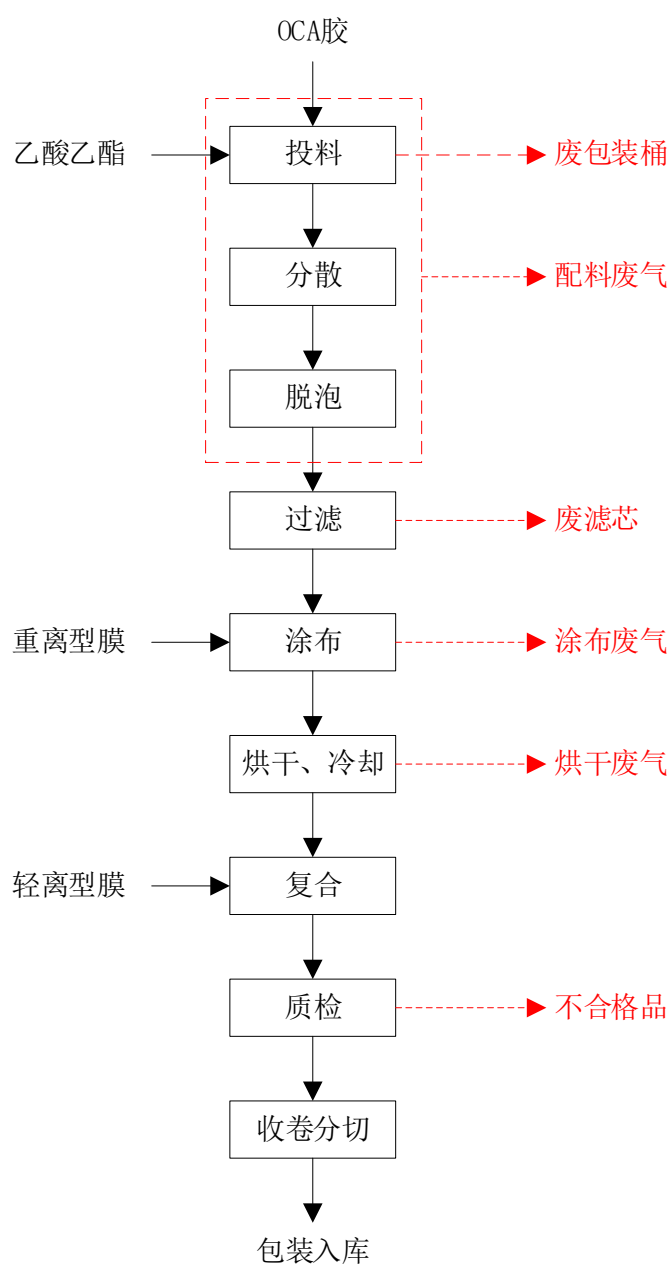


图 3.2-1 高端光学膜工艺流程及主要产污节点

(2) 生产工艺说明

投料、分散、脱泡、过滤：物料按照比例（乙酸乙酯添加量为 5%）通过管道泵送投入分散机的配料罐，分散机将物料搅拌分散均匀后通过管道输送至脱泡机，脱泡机通过泵将空气抽出，使配料罐压力降低，从而使混合物中的气泡逐渐扩大，最终破裂消失。脱泡后的物料输送至涂布机使用，管道内设置滤芯，用于过滤胶水中的杂质。

投料、分散、脱泡过程均在密闭容器内进行，通过管道连续作业，其中分散机配料罐呼吸口和脱泡机抽真空过程会产生有机废气，分散机配料罐呼吸口通过管道与脱泡机抽真空管道连接，废气通过管道密闭收集。

涂布：将调配好的胶水经管道自动输送至涂布头，通过涂布头将输送过来的胶水均匀地涂到重离型膜上。此工序会产生涂布废气。

涂布机在开机或者检修后，需要对涂布头进行清洗，光学膜涂布机主要使用乙酸乙酯进行清洗，清洗过程主要是将涂布头拆卸下来，拆卸的部件放置在有机溶剂中浸泡，待浸泡溶解完后，取出部件晾干后，安装回去。

烘干、冷却：涂布后产品通过流水线连续作业进入烘箱（40m×2.2m）内烘干，烘干采用导热油炉供热间接加热，烘干温度 40-170℃，烘箱共 15 节，烘干后通过冷却室自然冷却成型，此工序会产生烘干废气。

复合：烘干之后的半成品再与轻离型膜复合后即为成品，因 OCA 胶自身带有粘性，离型膜复合面也涂有离型剂，可以使离型膜和 OCA 胶自然贴合，无需使用复合剂。

质检：成品生产好后需要抽取样品进行质量检测。此工序会产生不合格品。

收卷分切：复合后的产品经收卷得到薄膜大卷，再送至分条机按不同规格进行分切。

3.2.2.2 光学离型膜工艺流程

(1) 工艺流程图

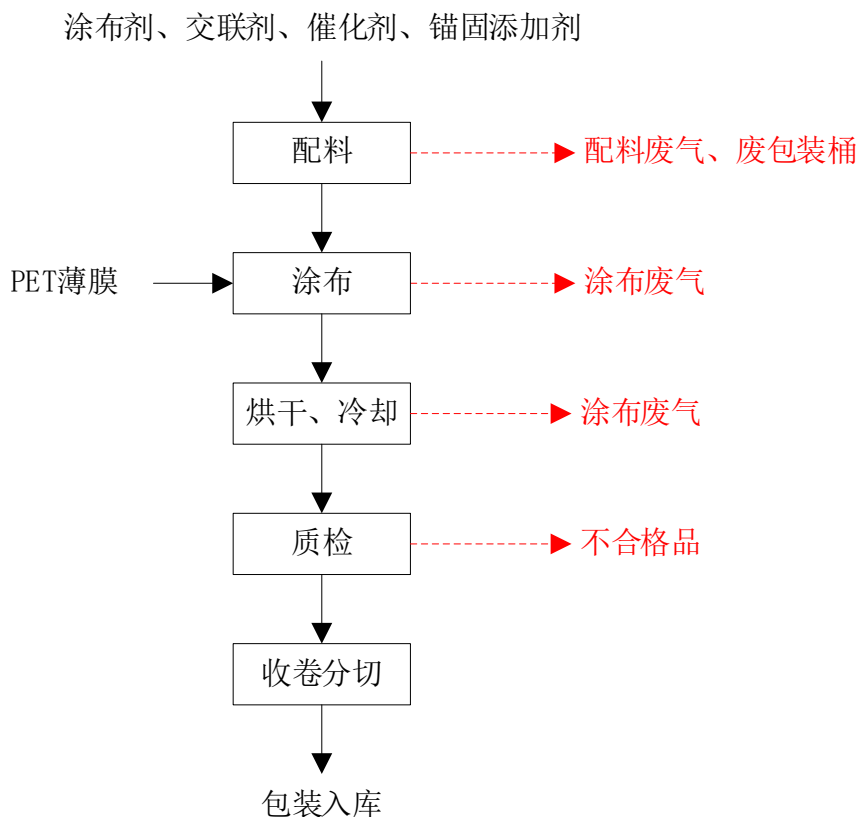


图 3.2-2 光学离型膜工艺流程及主要产污节点

(2) 生产工艺说明

配料：项目使用的离型剂为单体成分配比使用，涂布剂、交联剂、催化剂和锚固添加剂配比为 92.3：3.4：2.3：2。配料过程均使用密闭配料罐，物料投入配料罐中混合均匀后通过管道输送至涂布机，产生的有机废气通过配料罐呼吸口用管道密闭收集。

涂布：将调配好的离型剂经管道自动输送至涂布头，通过涂布头将输送过来的离型剂均匀地涂到 PET 薄膜上。此工序会产生涂布废气。

涂布机在开机或者检修后，需要对涂布头进行清洗，离型膜涂布机主要使用酒精进行清洗，清洗过程主要是将涂布头拆卸下来，拆卸的部件放置在有机溶剂中浸泡，待浸泡溶解完后，取出部件晾干后，安装回去。

烘干、冷却：涂布后产品通过流水线连续作业进入烘箱（40m×2.2m）内烘干，烘干采用导热油炉供热间接加热，温度控制在 60℃~110℃左右，烘干后通过冷却室自然冷却成型，此工序会产生烘干废气。

质检：成品生产好后需要抽取样品进行质量检测。此工序会产生不合格品。

收卷分切：复合后的产品经收卷得到薄膜大卷，再送至分条机按不同规格进行分切。

3.2.2.3 主要污染工序

①废气：主要为配料、涂布、烘干、清洗过程以及危废库贮存产生的有机废气。

②废水：项目废水污染物主要为职工生活产生的生活污水。

③噪声：主要来自于机械设备生产运行时产生的噪声。

④固废：主要为原料包装使用的废包装桶；过滤过程产生的废滤芯；质检过程产生不合格品；废气处理产生的废催化剂；以及职工生活产生的生活垃圾。

表 3.2-1 建设项目产污环节一览表

污染类别	产生节点		编号	主要污染物	治理措施	
废气	光学膜生产 产线	投料、分散、脱泡	G1-1	NMHC	蓄热式催化燃烧装置（RCO） +15 m 高排气筒	
		涂布	G1-2	NMHC		
		烘干	G1-3	NMHC		
	离型膜生产 产线	配料	G2-1	NMHC	二级活性炭吸附+15 m 高排气筒	
		涂布	G2-2			
		烘干	G2-3			
		清洗	G4	NMHC		
	危废库贮存	G5	NMHC			
	天然气燃烧	G6	烟尘、SO ₂ 、NO _x	低氮燃烧器+15m 高排气筒		
废水	生活污水		W1	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	通过化粪池预处理后通过市政污水管网排入汉河污水处理厂	
固废	原料包装		S1	废包装桶	交有资质单位处置	
	过滤		S2	废滤芯	交有资质单位处置	
	质检		S3	不合格品	外售	
	清洗		S4	清洗废渣	交有资质单位处置	
	废气处理			S5	废催化剂	厂家回收
				S6	废活性炭	交有资质单位处置
	员工生活		S7	生活垃圾	环卫部门清运处理	

3.2.3 物料平衡

(1) 物料平衡

项目物料平衡表见 3.2-2

表 3.2-2 拟建项目物料平衡表

序号	入方		出方	
	物料名称	数量 (t/a)	名称	数量 (t/a)
1	PET 薄膜	310.13	离型膜产品	44.36 (50 万 m ²)
2	OCA 光学胶	413.131	光学膜产品	549.739 (150 万 m ²)
3	乙酸乙酯	20.65	不合格品	8.68
4	SYL-OFF™ SL 9106 涂布	3.263	滤网过滤的杂质	0.041
5	SYL-OFF™ SL 7689 交联剂	0.120	无组织废气	0.38021
6	SYL-OFF™ 4000 催化剂	0.081	有组织废气	4.35279
7	SYL-OFF™ 9176 锚固添加剂	0.071	活性炭吸附	0.053
/			催化燃烧分解废气	139.84
合计		747.446	合计	747.446

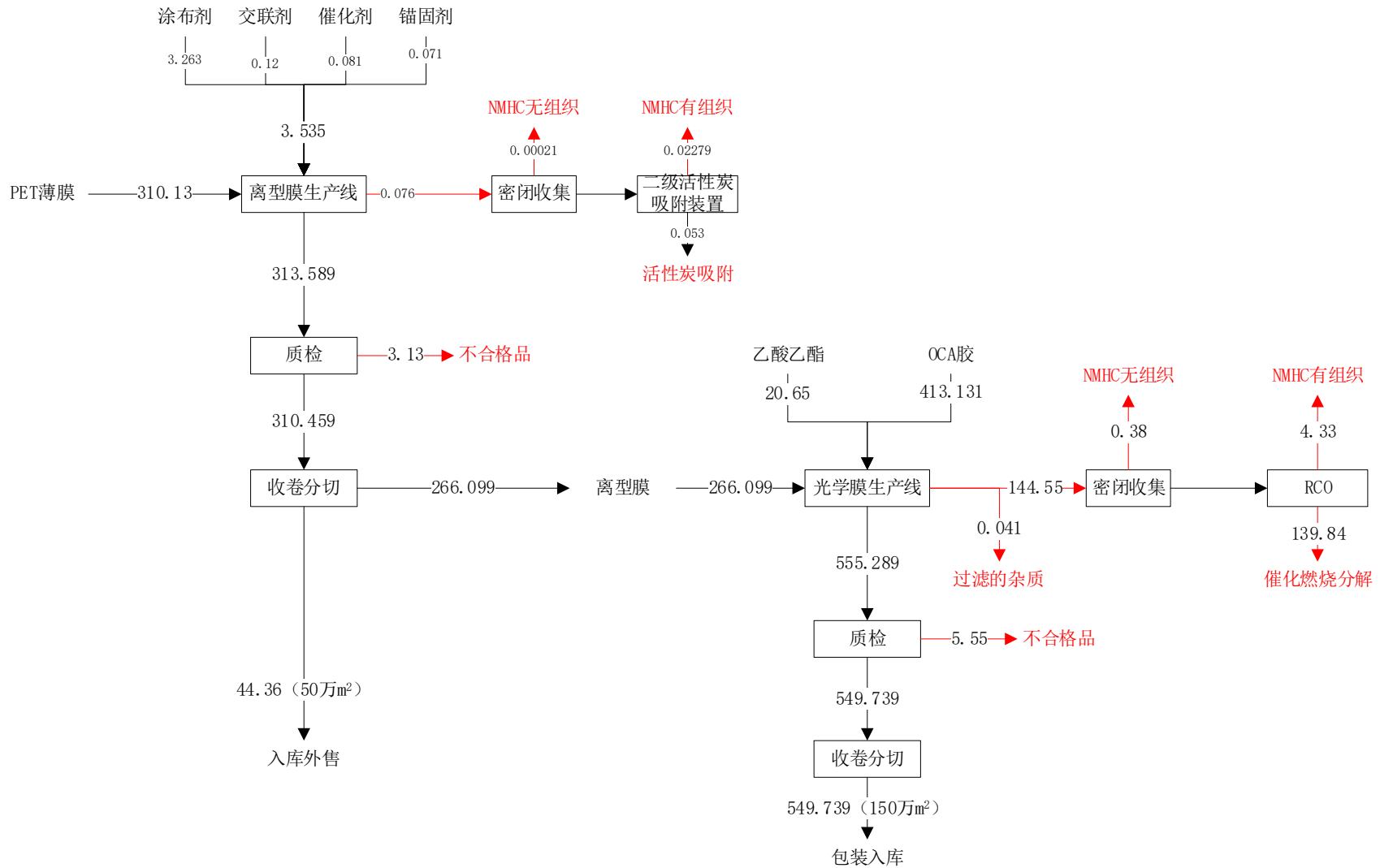


图 3.2-3 物料平衡图 (t/a)

(2) 溶剂平衡

① 光学膜生产线溶剂平衡

光学膜生产线溶剂平衡表见 3.2-3

表 3.2-3 拟建项目物料平衡表

序号	入方		出方	
	物料名称	数量 (t/a)	名称	数量 (t/a)
1	OCA 光学胶中乙 酸乙酯	123.9	无组织废气	0.38
2	乙酸乙酯	20.65	有组织废气	4.33
/			催化燃烧分解	139.84
合计		144.55	合计	144.55

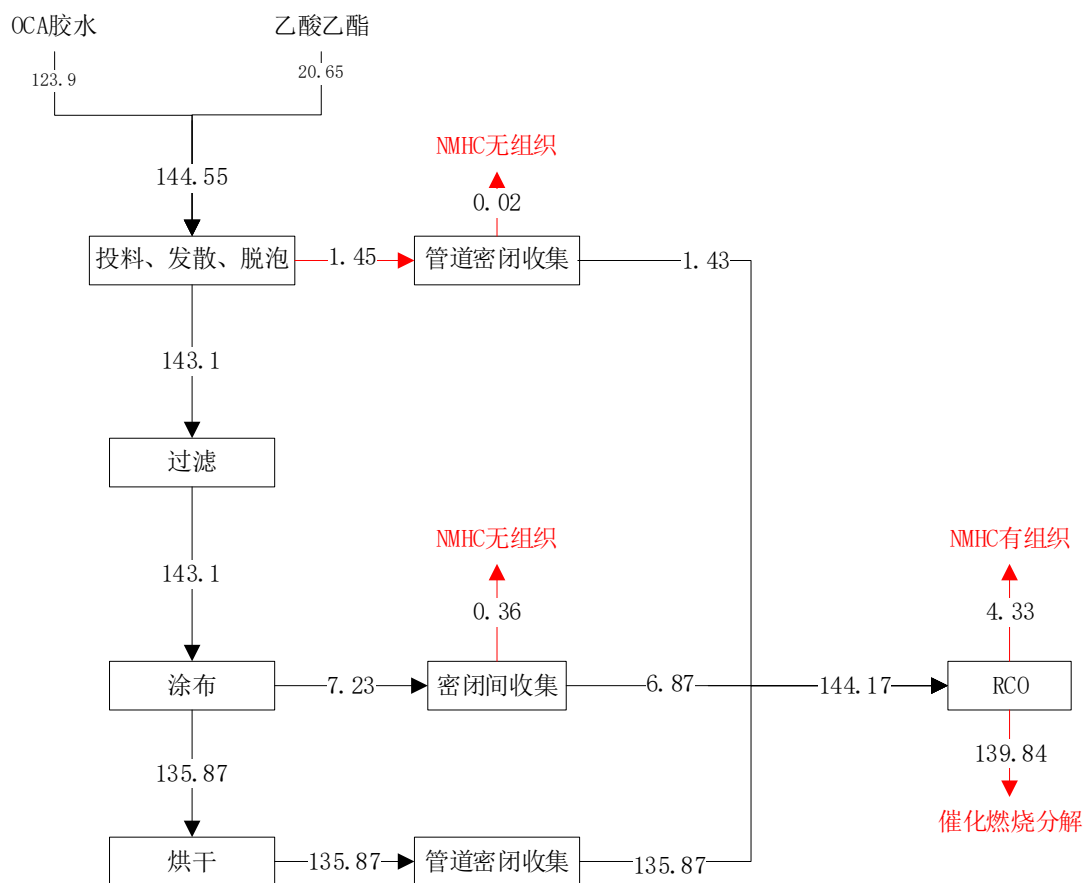


图 3.2-4 光学膜生产线溶剂平衡图 (t/a)

②离型膜生产线溶剂平衡

离型膜生产线溶剂平衡表见 3.2-4

表 3.2-4 拟建项目物料平衡表

序号	入方		出方	
	物料名称	数量 (t/a)	名称	数量 (t/a)
1	SYL-OFF™ SL 7689 交联剂中的 挥发份	0.005	无组织废气	0.00021
2	SYL-OFF™ 9176 锚固添加剂 (按 100%挥发计)	0.071	有组织废气	0.02279
/			活性炭吸附废气	0.053
合计		0.076	合计	0.076

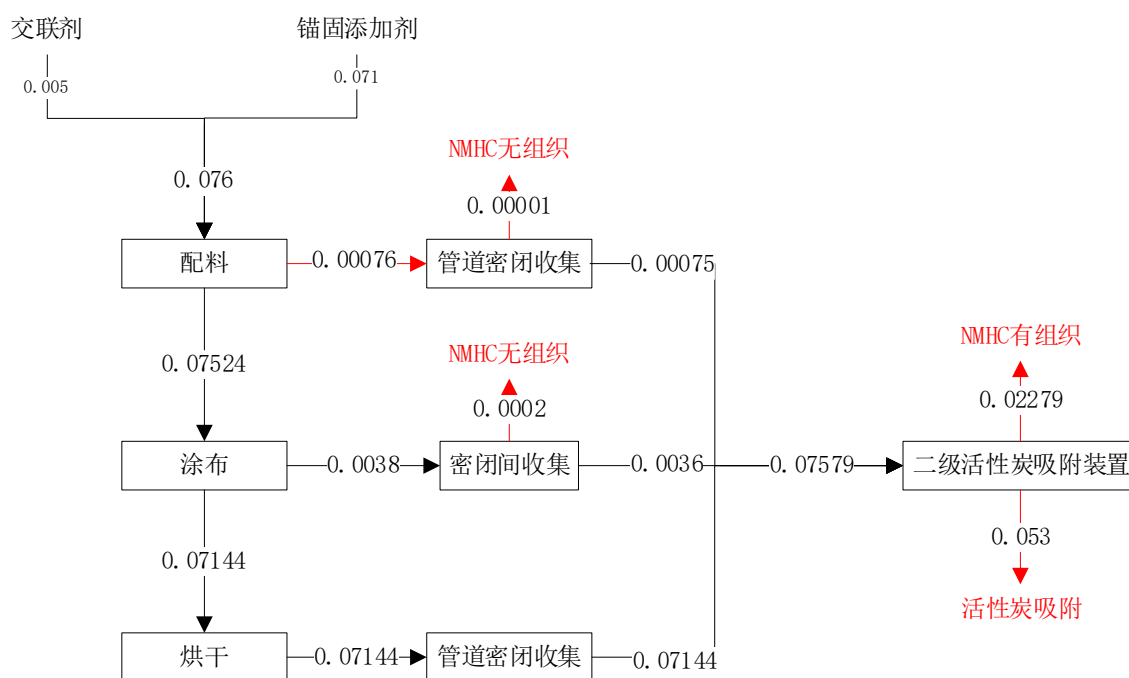


图 3.2-5 离型膜生产线溶剂平衡图 (t/a)

(3) 水平衡

项目用水主要为生活用水，用水量为 3m³/d (900m³/a)。由市政自来水管网供给，供水能力能满足本项目用水要求。生活污水经厂区化粪池预处理后纳入市政污水管网，进入汴河污水处理厂进一步处理后最终排入滁河，排放量为 2.4m³/d (720m³/a)。



图 3.2-6 拟建项目水平衡图 (m³/d)

3.2.4 营运期污染源强分析

3.2.4.1 废气

(1) 光学膜生产线有机废气 (G1-1、G2-1、G3-1)

项目 OCA 胶使用前与乙酸乙酯配比使用，乙酸乙酯添加量约为 5%，光学膜生产线有机废气总产生量见表 3.2-5。

表 3.2-5 项目有机废气产生量核算表

名称	用量 t/a	组分	占比 %	用量 t/a	挥发份 %	VOCs 产生 量
OCA 光学胶	433.74	OCA 光学胶	95	413.09	30	123.9
		乙酸乙酯	5	20.65	100	20.65
合计						144.55

① 光学膜生产线配料废气 (G1-1)

项目配料工序包含投料、分散、脱泡工序，均位于单独密闭的配料间，投料、分散、脱泡和过滤过程均在密闭容器内进行，通过管道连续作业，其中分散机配料罐呼吸口和脱泡机抽真空过程会产生有机废气，分散机配料罐呼吸口通过管道与脱泡机抽真空管道连接，废气通过管道密闭收集。

配料过程有机废气产生量约为总量的 1%，即 1.45t/a，收集效率为 99%，设计风量为 500m³/h。则光学膜生产线配料废气有组织产生量为 1.43t/a，产生速率为 0.199kg/h，产生浓度为 397mg/m³；无组织产生量为 0.02t/a。

② 光学膜生产线涂布废气 (G1-2)

涂布过程有机废气产生量约为总量的 5%，即 7.23t/a，废气仅在涂布工段至进入烘箱段产生，涂布废气设置密闭间整体收集，长度约 4m，宽度 3m，高 2.5m，收集效率为 95%，换气次数按 15 次/h，计算风量为 450m³/h。

则光学膜生产线涂布废气有组织产生量为 6.87t/a，产生速率为 0.954kg/h，产生浓度为 2120mg/m³；无组织产生量为 0.36t/a。

③光学膜生产线烘干废气（G1-3）

烘干过程有机废气产生量约为总量的 94%，即 135.88t/a，烘箱尺寸为 40m×2.2×1.15m，烘箱为热风循环烘箱，根据设备厂家提供资料，烘箱风量为 20000m³/h，其中 20%（4000m³/h）作为循环风量，加热使用，确保箱内温度均匀性，80%（16000m³/h）作为废气排放，烘干废气采用管道密闭收集废气，收集效率为 100%。

则烘干废气有组织产生量为 135.88t/a，产生速率为 19.3kg/h，产生浓度为 1206mg/m³。

④光学膜生产线有机废气合并处理情况

项目光学膜生产线配料、涂布和烘干废气分别收集后合并通过一套 RCO（蓄热式催化燃烧装置）处理后通过 15m 高排气筒排放。总风量为 16950m³/h，有组织有机废气总产生量为 144.17t/a。根据《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2027-2013）相关要求，催化燃烧装置的净化效率不得低于 97%，本次环评处理效率按 97%计，则废气排放量为 4.33t/a，排放速率为 0.6kg/h，排放浓度为 35.5mg/m³。无组织总产生量为 0.38t/a，产生速率为 0.053kg/h。

表 3.2-6 光学膜生产线有机废气产排情况一览表

产生工序	污染物名称	产生情况			治理措施	收集效率 (%)	去除效率 (%)	风量 m ³ /h	排放情况		
		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a					浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a
配料	NMHC	397	0.199	1.43	/	99	/	500	/	/	/
涂布	NMHC	2120	0.954	6.87	/	95	/	450	/	/	/
烘干	NMHC	1206	19.3	138.88	/	100	/	16000	/	/	/
合并	NMHC	1181	19.9	144.17	蓄热式催化燃烧装置	/	97	16950	35.5	0.6	4.33

(2) 离型膜生产线有机废气（G1-2、G2-2、G3-2）、危废库废气和清洗废气

离型剂为单体成分配比使用，涂布剂、交联剂、催化剂和锚固添加剂配比为 92.3:3.4: 2.3: 2，根据各组物理化性质分析，涂布剂属于无溶剂聚合物，不含挥发份，催化剂不挥发，锚固添加剂属于胶黏剂，部分挥发，本评价保守按 100%挥发计，交联剂挥发份根据物料技术说明书，挥发份为 4%。项目离型膜生产线有机废气总产生量见表 3.2-7。

表 3.2-7 项目离型膜生产线有机废气产生量核算表

名称	用量 t/a	组分	组分占比 %	用量 t/a	挥发份占 比%	VOCs 产生 量
离型剂	3.5	SYL-OFF™ SL 9106 涂布	92.3	3.263	0	0
		SYL-OFF™ SL 7689 交联剂	3.4	0.120	4	0.005
		SYL-OFF™ 4000 催化剂	2.3	0.081	0	0
		SYL-OFF™ 9176 锚固添加剂	2.0	0.071	100	0.071
合计						0.076

①离型膜生产线配料废气（G2-1）

离型膜生产线配料工序均位于单独密闭的配料间，配料过程有机废气产生量约为总量的 1%，即 0.00076t/a，配料过程均在密闭的配料罐内进行，配料废气通过管道连接配料罐呼吸口收集，收集效率为 99%，设计风量为 500m³/h。则配料废气有组织产生量为 0.00075t/a，产生速率为 0.0001kg/h，产生浓度为 0.194mg/m³；无组织产生量为 0.00001t/a。

②离型膜生产线涂布废气（G2-2）

离型膜生产线涂布过程有机废气产生量约为总量的 5%，即 0.0038t/a，废气仅在涂布工段至进入烘箱段产生，涂布废气设置密闭间整体收集，长度约 4m，宽度 3m，高 2.5m，收集效率为 95%，换气次数按 15 次/h，计算风量为 450m³/h。则涂布废气有组织产生量为 0.0036t/a，产生速率为 0.0005kg/h，产生浓度为 1.17mg/m³；无组织产生量为 0.0002t/a。

③离型膜生产线烘干废气（G2-3）

离型膜烘干过程有机废气产生量约为总量的 94%，即 0.07144t/a，烘箱尺寸为 40m × 2.2 × 1.15m，烘箱为热风干燥烘箱，根据设备厂家提供资料，烘箱风量为 20000m³/h，其中 70%（14000m³/h）作为循环风量，加热使用，确保箱内温度均匀性，30%（6000m³/h）作为废气排放，烘干废气采用管道密闭收集废气，收集效率为 100%。则烘干废气有组织产生量为 0.07144t/a，产生速率为 0.01kg/h，产生浓度为 1.65mg/m³。

④危废库废气

本项目危废主要为废包装桶、废滤芯、清洗废渣和废活性炭，废气主要为废包装桶、废滤芯和清洗废渣残留挥发少量的 VOCs 废气，危废仓库 VOCs 产生量参照美国环保局网站 AP-42 空气排放因子汇编“废物处置-工业固废处置-储存-容器逃逸排放”工序的

VOC 产生因子 2.22×10^2 磅/1000 个 55 加仑容器·年，折算为 VOCs 排放系数为 100.7kg/200t 固废·年，即 0.5035kg/t 固废·年。

本项目废包装桶、废滤芯和清洗废渣均采用密封容器贮存，合计产生量为 25.877t/a。则危废库废气产生量为 0.013t/a，废气经换气扇收集和项目离型膜生产线废气汇总后一并处理，危废库换气次数需 ≥ 6 次/h，本次环评取 12 次/h，危废库设计体积为 20m³。则风量为 240m³/h。收集效率按 99% 计，则危废库废气有组织产生量为 0.013t/a，产生速率 0.002kg/h，产生浓度为 7.52mg/m³。无组织产生量为 0.0001t/a。

⑤涂布机清洗废气

涂布机在开机或者检修后，需要对涂布头进行清洗，光学膜涂布机主要使用乙酸乙酯进行清洗，离型膜涂布机主要使用酒精进行清洗，清洗过程主要是将涂布头拆卸下来，拆卸的部件放置在有机溶剂中浸泡，待浸泡溶解完后，取出部件晾干后，安装回去。乙酸乙酯使用量为 0.1t/a，酒精的使用量为 0.01t/a，基本全部挥发，则清洗废气的产生量为 0.11t/a。清洗过程均位于密闭的清洗间进行，清洗废气密闭整体密闭收集，收集效率 99%，清洗间设计体积为 15m³，每小时换气次数按照 12 次/h 设计，则风量为 180m³/h。清洗废气有组织产生量为 0.109t/a，产生速率为 0.015kg/h，产生浓度为 84.1mg/m³；无组织产生量为 0.001t/a。

⑥离型膜生产线有机废气、危废库废气和清洗废气合并处理情况

项目离型膜生产线有机废气（包含配料、涂布、烘干工序）、危废库废气和清洗废气分别收集后合并通过一套活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放。总风量为 7370m³/h，有组织有机废气总产生量为 0.198t/a，废气浓度较低，处理效率为 70%，则废气排放量为 0.06t/a，排放速率为 0.008kg/h，排放浓度为 1.13mg/m³。

表 3.2-8 离型膜生产线有机废气、危废库、清洗间废气产排情况一览表

产生工序	污染物名称	产生情况			治理措施	收集效率 (%)	去除效率 (%)	风量 m ³ /h	排放情况		
		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a					浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a
配料	NMH C	0.194	0.0001	0.00075	/	99	/	500	/	/	/
涂布	NMH C	1.17	0.0005	0.0036	/	95	/	450	/	/	/
烘干	NMH C	1.65	0.01	0.07144	/	100	/	6000	/	/	/
危废库	NMH C	7.52	0.002	0.013	/	99	/	240	/	/	/

清洗	NMH C	84.9	0.15	0.109	/	99	/	180	/	/	/
合并	NMH C	3.73	0.028	0.198	二级活性 炭吸附装 置	/	70	7370	1.13	0.008	0.06

(4) 导热油炉天然气燃烧废气

项目设置 1 台导热油炉锅炉，主要用于烘箱供热，锅炉制热量为 1000kW/h，天然气用量为 87.6 万 m³/a。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》4430 工业锅炉中燃气工业锅炉产排污系数表：二氧化硫产污系数为 0.02S 千克/万立方米-原料（拟建项目 S 取 20）、氮氧化物（低氮燃烧-国际领先）产污系数为 3.03 千克/万立方米-原料、废气量为 107753 标立方米/万立方米-原料，天然气燃烧烟尘参照《环境保护实用数据手册》中表 2-68：烟尘产污系数为 80~240kg/10⁶m³，取 160kg/10⁶m³。具体内容见下表。

表 3.2-9 燃天然气工业锅炉排污系数

产品名称	原料名称	工艺名称	污染物	产生系数	系数来源
蒸汽/ 热水/ 其它	天然 气	室燃 炉	烟气量	107753m ³ /万 m ³	排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》4430 工业锅炉中燃气工业锅炉产排污系数表
			NOx (低氮燃烧-国际领先)	3.03kg/万 m ³	
			SO ₂	0.02Sk/万 m ³	
			烟尘	160 kg/10 ⁶ m ³	《环境保护实用数据手册》中表 2-68：80~240 kg/10 ⁶ m ³ ，取 160

注：①产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃天然气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。拟建项目天然气含硫量（S）为 20 毫克/立方米，则 S=20。

拟建项目天然气用量为 87.6 万 m³/a，则项目天然气锅炉烟气产生量为 9439162.8m³，折每小时烟气量为 1311m³/h。

烟尘产生量为 0.14t/a，SO₂ 产生量为 0.035t/a，NOx 产生量为 0.265t/a。

天然气燃烧废气产排情况见表 3.2-10。

表 3.2-10 天然气锅炉废气产排情况一览表

产生工序	污染物名称	产生情况			治理措施	收集效率 (%)	去除效率 (%)	风量 m ³ /h	排放情况		
		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a					浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a
天然气 燃烧	烟尘	14.8	0.018	0.14	/	100	0	1229	14.8	0.018	0.14
	SO ₂	3.71	0.005	0.035					3.71	0.005	0.035
	NOx	28.1	0.037	0.265					28.1	0.037	0.265

(5) 无组织废气汇总

项目无组织废气产生情况见表 3.2-11。

表 3.2-11 项目无组织废气产生情况汇总表

产生区	生产线	产生工序	污染物名称	产生情况	
				产生量 t/a	速率 kg/h
生产车间	光学膜生产线	配料、分散、脱泡	NMHC	0.02	/
		涂布	NMHC	0.36	/
	离型膜生产线	配料	NMHC	0.00001	/
		涂布	NMHC	0.0002	/
	/	清洗	NMHC	0.001	/
	合计			0.381	0.053
危废库	/	危废贮存	NMHC	0.0001	0.00001

拟建项目废气排放情况见表 3.2-12 和 3.2-13。

表 3.2-12 拟建项目有组织废气产生排放情况

污染源 编号	生产工序		污染物	废气量 m ³ /h	产生情况			治理措 施	收集效 率%	去除 率%	排放情况			排放标准		排放参数			工作时 间
					产生量	产生速率	产生浓 度				排放量	排放速 率	排放浓 度	速率	浓度	高度	温度	内径	
					t/a	kg/h	mg/m ³				t/a	kg/h	mg/m ³	kg/h	mg/m ³	m	°C	m	
DA001	光学 膜生 产线	配料	NMHC	16950	144.17	19.9	1181	蓄热催 化燃烧 装置	99	97	4.33	0.6	35.5	10	120	15	200	0.6	7200
		涂布																	
		烘干																	
DA002	离型 膜生 产线	配料	NMHC	7370	0.198	0.028	3.73	二级活 性炭吸 附装置	99	70	0.06	0.008	1.13	10	120	15	200	0.4	7200
		涂布																	
		烘干																	
		危废库 清洗																	
DA003	天然气燃 烧	烟尘	1311	0.14	0.018	14.8	/	100	0	0.14	0.018	14.8	/	20	15	150	0.15	7200	
		SO ₂																	
		NO _x																	

表 3.2-13 拟建项目无组织废气排放情况

名称	面源长度/m	面源宽度/m	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	污染物排放速率/(kg/h)
					NMHC
生产车间	95	27	8	7200	0.053
危废库	5	4	3	7200	0.00001

3.2.4.2 废水

本项目用水主要为生活用水，总用水量为 3m³/d (900m³/a)，生活污水经厂区化粪池预处理后通过市政污水管网排入汭河污水处理厂进一步处理，最终排入滁河。

项目生活用水量为 3m³/d (900m³/a)，生活污水产生量按 80% 计，则项目生活污水产生量为 2.4m³/d (720m³/a)。其中主要污染物为 COD、BOD₅、NH₃-N 和 SS，水质取经验值 COD: 280mg/L; BOD₅: 140mg/L; SS: 150mg/L; NH₃-N: 25mg/L，产生量分别为 COD: 0.202t/a; BOD₅: 0.1t/a; SS: 0.108t/a; NH₃-N: 0.018t/a。

拟建项目废水污染物产生及处置情况见下表。

表 3.2-14 拟建项目主要废水污染物产排情况一览表

种类	废水量 m ³ /a	污染物 名称	产生情况		治理措施	治理效率%	排放情况		标准浓度值 (mg/L)	排放方式 与去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
生活污水	720	COD	280	0.202	化粪池	15	238	0.171	500	汭河污水处理厂
		BOD ₅	140	0.101		10	126	0.091	280	
		SS	150	0.108		30	105	0.076	400	
		NH ₃ -N	25	0.018		5	23.75	0.017	45	

3.2.4.3 噪声

拟建项目噪声源主要来自各种生产加工设备、风机等运行时产生的噪声，其声压级为 70~80dB(A)。项目在满足工艺生产条件前提下，尽可能选用低噪声设备，并加设减振垫，以防治振动产生噪声。

本次噪声影响评价根据《环境噪声与振动控制工程技术导则》(HJ2034-2013)附录 A《环境工程手册—噪声控制卷》中噪声源强及类比分析，项目主要高噪声设备声源强见表 3.2-15 和表 3.2-16。

表 3.2-15 工业企业噪声源强调查清单 (室外声源)

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强 (任选一种)		声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	(声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)	声功率级 /dB(A)		
1	RCO 风机	52.8	-11.6	1.2	/	85	在风机进、出风管道上安装消声器，风机和管道连接采用软连接，风机基础配备减震垫	00:00-24:00
2	活性炭吸附装置风机	15.4	-18.9	1.2	/	85		00:00-24:00

表 3.2-16 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	六人-生产车间	OCA涂布线	80	减少偏心振动，提高机壳刚度、安装消声器、建立隔声罩	21.7	-2.3	1.2	46.6	16.8	74.5	24.0	63.8	63.8	63.8	63.8	00:00-24:00	16.0	16.0	16.0	16.0	47.8	47.8	47.8	47.8	1
2	六人-生产车间	离型膜涂布线	80		20	8.8	1.2	46.0	23.9	74.7	16.5	63.8	63.8	63.8	63.8	00:00-24:00	16.0	16.0	16.0	16.0	47.8	47.8	47.8	47.8	1
3	六人-生产车间	分切机	80		-24.8	-4.5	1.2	92.3	33.5	28.1	35.1	63.8	63.8	63.8	63.8	00:00-24:00	16.0	16.0	16.0	16.0	47.8	47.8	47.8	47.8	1
4	六人-生产车间	空压机	85		45.5	-2.5	1.2	25.3	38.7	98.2	44.3	68.8	68.8	68.8	68.8	00:00-24:00	16.0	16.0	16.0	16.0	52.8	52.8	52.8	52.8	1
5	六人-生产车间	分散机	80		2.3	-10.6	1.2	67.6	5.7	54.8	25.3	63.8	64.2	63.8	63.8	00:00-24:00	16.0	16.0	16.0	16.0	47.8	48.2	47.8	47.8	1
6	六人-生产车间	脱泡机	80		8.8	-9.3	1.2	61.1	2.7	61.3	24.3	63.8	65.4	63.8	63.8	00:00-24:00	16.0	16.0	16.0	16.0	47.8	49.4	47.8	47.8	1
7	六人-生产车间	贴合机	70		8.3	-1.3	1.2	59.2	10.5	61.3	16.3	53.8	53.9	53.8	53.8	00:00-24:00	16.0	16.0	16.0	16.0	37.8	37.9	37.8	37.8	1

滁州六人光学科技有限公司年产 200 万平方米高端光学膜，光学离型膜生产项目

8	六人-生产车间	热压贴合机	70		42.4	4.3	1.2	24.9	38.1	95.9	39.2	53.8	53.8	53.8	53.8	00:00-24:00	16.0	16.0	16.0	16.0	37.8	37.8	37.8	37.8	1
9	六人-锅炉房	导热油炉	80		-11.6	-23	1.2	7.4	3.0	9.7	3.1	74.4	74.5	74.4	74.5	00:00-24:00	16.0	51.0	51.0	16.0	58.4	23.5	23.4	58.5	1

表中坐标以厂界中心（118.602829,32.221756）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

3.2.4.4 固体废物

项目固体废物主要有原料包装使用的废包装桶；过滤工序产生的废滤芯；质检工序产生的不合格品，废气处理过程产生的废催化剂；以及生活垃圾。

(1) 一般固废

①不合格品

项目质检工序会产生不合格品，根据企业提供资料，项目合格率为 99%，光学膜生产线和离型膜生产线合计不合格品产生量约为 8.68t/a。主要成分为 PET 薄膜和固化后的 OCA 胶，按照一般固废管理，外售综合利用。

②废催化剂

生产过程中产生的有机废气通过蓄热催化燃烧装置（RCO）处理后达标排放，项目蓄热催化燃烧装置催化剂使用量约 0.5t，催化剂当活性物质不足时，由厂家回收重新填充活性物质。

(2) 危险废物

①废包装桶

项目配料过程原料使用过程会产生废包装桶，配料过程原辅料均为液态物料。产生情况如下：

表 3.2-17 项目废包装袋、废包装桶产生情况一览表

固废类别	物料类别	物料年用量 t/a	包装规格 (t/桶)	产生数量 (个/a)	桶净重 (kg)	产生量 t/a
废包装桶	OCA 光学胶	413.131	1	414	59	24.426
	乙酸乙酯	20.75	0.18	116	10	1.16
	酒精	0.01	0.005	2	0.5	0.001
	SYL-OFF™ SL 9106 涂布	3.263	0.2	17	10	0.17
	SYL-OFF™ SL 7689 交联剂	0.120	0.02	6	1	0.006
	SYL-OFF™ 4000 催化剂	0.081	0.005	17	0.5	0.009
	SYL-OFF™ 9176 锚固添加剂	0.071	0.02	4	1	0.004
合计						25.776

综上，项目废包装桶产生量为 25.776t/a。属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW49 其他废物，代码为 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。本项目废包装桶收集于危废库内暂存，交有资质单位处置。

②废滤芯

根据建设单位提供的资料，滤芯更换量为 100 个/a，滤芯重 100g/个，过滤的杂质附着在滤滤芯上随滤网取出，滤网去除的杂质约为原料 OCA 光学胶的 0.01%，则产生的废滤芯为 0.051t/a。经对照《国家危险废物名录 2021》，本项目废滤芯属于“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，危废编号 HW49，危废代码 900-041-49，暂存于厂区危废库，定期交由有资质单位处置。

③清洗废渣

本项目涂布机部件在清洗过程中会产生少量的清洗废渣，其产生量约为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，属于 HW13 有机树脂类废物中的“非特定行业 900-016-13 使用酸、碱或有机溶剂清洗容器设备剥离下的树脂状、粘稠杂物”，清洗废渣为危险废物，交给资质单位处置。

④废活性炭

项目使用“二级活性炭吸附装置”对离型膜生产线、危废库、清洗间产生的有机废气进行处理，处理效率应不低于 70%，废气处理过程中活性炭需要定期更换。具体设备工艺参数如下表所示。

表 4-19 活性炭（蜂窝）吸附装置工艺参数

序号	设备名称		TA002 活性炭设备
1	工作参数	工作温度	<25℃
		烟气量	7370m ³ /h
		设计去除效率	70%
2	吸附系统	套数	1（二级串联）
		活性炭比重	0.6g/cm ³
		每级装填厚度	0.6m
		单套截面积	>1.8m ²
		设计吸附速度	<1.2m/s
		一次填充量	1.3t
		更换周期	1 次/年
		吸附饱和参数	0.25
		饱和吸附量	0.325t
一次废活性炭更换量	1.438t		

根据活性炭技术参数，每套装置活性炭一次填充量为 1.3t，计算单套活性炭吸附有机废气量为 0.325t，本项目 TA001 废气处理设施有机废气吸附量为 0.138t/a，则本项目活性炭更换频次为 1 次/a，则活性炭吸附装置废活性炭产生量=活性炭填充量×更换次数

+有机废气量=1.3×1+0.138=1.438t/a。产生的废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021年版）中 HW49 其他废物“烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭”，收集后交由有资质单位处置。

(3) 生活垃圾

项目定员 50 人，按每人每天产生 0.5kg 生活垃圾计，项目生活垃圾产生量为 8t/a，收集后交由环卫部门统一处理。

表 3.2-18 建设项目固废产生及处置情况汇总表

序号	名称	产生工序	产生量 (t/a)	类别及代码	处置措施
1	不合格品	质检	8.68	SW17 900-003-S17	外售物资综合利用
2	废催化剂	废气处理	0.5	SW59 900-004-S59	厂家回收
3	废包装桶	配料	25.776	HW49 900-041-49	交有资质单位处置
4	废滤芯	过滤	0.051	HW49 900-041-49	交有资质单位处置
5	清洗废渣	清洗	0.05	HW13 900-016-13	交有资质单位处置
6	废活性炭	废气处理	1.438	HW49 900-039-49	交有资质单位处置
7	生活垃圾	办公生活	8	/	环卫部门统一清运

表 3.2-19 危险废物基本信息一览表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废包装桶	HW49	900-041-49	25.776	液态辅料使用	固态	OCA 胶、乙酸乙酯、涂布剂、交联剂、催化剂、锚固添加剂、塑料	OCA 胶、乙酸乙酯、涂布剂、交联剂、催化剂、锚固添加剂	每天	T/In	危废库暂存，并定期交有资质单位处置
废滤芯	HW49	900-041-49	0.051	过滤	固态	OCA 胶、乙酸乙酯、塑料	OCA 胶、乙酸乙酯	每天	T/In	危废库暂存，并定期交有资质单位处置
清洗废渣	HW13	900-016-13	0.05	清洗	固态	OCA 胶、乙酸乙酯、酒精	OCA 胶、乙酸乙酯、酒精	每天	T	危废库暂存，并定期交有资质单位处置
废活性炭	HW49	900-039-49	1.438	废气处理	固态	VOC、活性炭	VOC	每年	T	危废库暂存，并定

										期交有资 质单位处 置
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------------

3.2.5 非正常工况及事故源强分析

(1) 非正常工况废气排放

大气污染物非正常工况主要包括：正常开停车、点火开炉、设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率等情况。源强分析如下。

表 3.2-20 非正常工况污染物排放情况表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 h	年发生频次/年	排放量 kg/a	应对措施
DA001	废气处理装置损坏	NMHC	1173	19.9	≤1	≤1	19.9	对应的生产设备或工艺操作应立即停止，待治理设施或生产设施恢复正常后，再开始生产

(2) 非正常工况的防范和监控措施

项目非正常工况指生产过程中设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目最不利非正常工况为废气污染物排放控制措施达不到应有效率，本次非正常工况情景主要设定为：废气处理装置“蓄热催化燃烧装置（RCO）”损坏，主要体现为废气的处理效率为 0%。出现非正常情况时，应立即停产检修，待所有生产设备、环保设施恢复正常后再投入生产。企业需加大对环保设施的巡检力度，派专门的人员负责日常维护与检修。

3.3 污染物排放汇总

拟建项目污染物产生及排放汇总表详见下表 3.3-1。

表 3.3-1 拟建项目污染物产生及排放汇总表

种类	污染物名称		产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	纳管量 (t/a)	环境排放量
废水	水量		720	0	720	720
	COD		0.202	0.031	0.171	0.036
	BOD ₅		0.101	0.01	0.091	0.007
	SS		0.108	0.032	0.076	0.007
	NH ₃ -N		0.018	0.001	0.017	0.004
废气	有组织	烟尘	0.14	0	/	0.14

		SO ₂	0.035	0	/	0.035
		NO _x	0.265	0	/	0.265
		VOCs (合计)	144.368	139.978	/	4.39
	无组织	VOCs	0.3811	0	/	0.3811
固废	危险废物	废包装桶	25.776	25.776	/	0
		废滤芯	0.051	0.051	/	0
		清洗废渣	0.05	0.05		0
		废活性炭	1.438	1.438		0
		小计	27.315	27.315	/	0
	一般固废	不合格品	8.68	8.68	/	0
		废催化剂	0.5	0.5	/	0
		小计	9.18	9.18	/	0
	生活垃圾		8	8	/	0

3.4 清洁生产

3.4.1 清洁生产目的

清洁生产是从原材料使用、生产工艺及设备、环境管理等多方而实现污染物的全过程减量产生、污染防治的主要环保手段，减轻污染防治措施的压力，以保持环境的质量。推行清洁生产是保护环境、实现经济可持续发展的必由之路，其实质是既讲经济效益，又讲环境效益、社会效益，实现清洁生产必须依靠科技进步。因此，拟建项目实施过程中能够真正落实本环评提出的清洁生产措施，实现可持续发展。清洁生产是将污染防治战略持续地应用于生产过程、产品和服务中，通过不断改进管理和推行技术进步提高资源利用率、减少污染物排放，以降低对人类和环境的危害。清洁生产的核心是从源头做、预防为主，通过全过程控制以实现经济效益和环境效益的统一。

(1) 对生产过程，要求节约原材料和能源，淘汰有毒原材料，减降所有废弃物的数量和毒性；

(2) 对产品，要求减少从原材料提炼到产品最终处置的安全生命周期的不利影响；

(3) 对服务，要求将环境因素纳入设计和所提供的服务中。实行清洁生产可实现合理利用资源，减缓资源的枯竭，节水、节能、省料，并且在生产过程中，消减甚至消除废物和污染物的产生和排放，促进产品生产和产品消费过程与环境相容，减少在产品整个生命周期内对人类和环境的危害。

根据《建设项目环境影响评价清洁生产分析程序》，清洁生产评价指标可分为六大类：生产工艺与装备要求、资源能源利用指标、产品指标、污染物产生指标、废物回收

利用指标和环境管理要求。

3.4.2 清洁生产水平分析

拟建项目采用现有国内成熟可靠的生产工艺技术，通过采购成熟的设备、优化生产工艺流程，符合当前的国家有关产业政策。根据国内外有关文献资料及拟建项目的实际情况，拟建项目的清洁生产分析主要从生产工艺与设备、资源能源与产品、污染控制措施、环境管理等几个方面进行分析。具体分析情况见下表。

表 3.4-1 拟建项目清洁生产分析一览表

类别	指标	拟建项目
规模		年产 200 万 m ² 高端光学膜和光学离型膜
生产工艺与设备	工艺与设备先进性与可靠性	项目生产工艺较为简单成熟，不属于淘汰工艺；拟选用的设备均为国内较为成熟的设备，无国家明令限值、落后和淘汰设备。
资源能源与产品	资源能源利用指标	项目生产工艺中涉及的能源主要为电和天然气，属于清洁能源；项目无生产废水排放。
	产品清洁性	拟建项目产品为高端光学膜和光学离型膜，可应用于不同的领域，如：电子纸、透明器件粘结、光学器件组装、电阻式触摸屏 G+F+F、F+F、电容式触摸屏、面板、ICON 及玻璃以及聚碳酸酯等塑料材料的贴合，不属于环境有毒有害化合物。
污染控制措施	废水措施	拟建项目生活污水经化粪池处理后接入天河污水处理厂处理达标后排放。
	废气措施	拟建项目生产过程中产生的废气均经过合理的处置措施处理后达标排放。
	噪声措施	拟建项目通过选购低噪声设备、合理布局、采取隔声门窗措施，并对高噪设备进行隔声、减振、消声等处理，厂界噪声可满足标准要求。
	固废措施	拟建项目产生的固废分类收集、处理，均能满足要求。
环境管理	环境管理要求	严格按照环保政策法规要求，指定生产过程环境管理和风险管理制度；指定环保设施操作规程、定期维修制度，使各项环保设施在运营过程中处于良好的运营状态；要求对技术工人进行上岗前的环保知识、法规教育及操作规范的培训；使各项环保设施规范化运行，保证环保设施的正常运转；加强对环保设施的运营管理，如环保设施出现故障，应立即进行检修，严禁非正常排放；按要求设置排污口标识，按环保要求进行环境监测。

3.4.3 清洁生产建议

拟建项目在运营生产过程中将积极采取优化工艺、强化生产管理、贯彻节能降耗等清洁生产措施，从污染源头控制污染物的排放，同时对各类污染物采取有效的污染控制措施，实现最大程度的降低单位产品物耗、能耗和单位产品污染物排放指标。项目建成

投产后，认真贯彻落实各项清洁生产措施，保障清洁生产的推行，同时，公司在今后发展中，不断引进、采取与世界先进水平同步的先进清洁生产工，持续进步，成为国内相同产业中的领先企业。清洁生产是全过程的污染控制，建设单位应该规范组织生产，进一步提高产品的环境特性，提高企业生产的清洁化水平，具体如下：

①建立严格的管理制度，加强生产中的现场管理、生产管理和设备维修。

②开展清洁生产宣传工作，得到企业领导的重视，同时进一步在普通职工中加强清洁生产宣传，使公司上下都自觉投入到清洁生产工作中去。

③落实清洁生产奖惩责任制，同时指定奖惩措施，并于职工收益挂钩。

④电气节能措施：水泵、风机等选用国家推荐的节能型设备；照明选用高效节能光源荧光灯采用电子式镇流器；低压配电采用电容自动补偿装置进行无功补偿。

推进企业清洁生产审计，能体企业行之有效的推行清洁生产。通过清洁生产审计，能够核对企业单元操作中原料、产品、水耗、能耗等因素，从而确定污染物的来源、数量和类型，进而制定污染消减目标，提出相应的技术措施。实施清洁生产审计还能提高企业管理水平，最终提高企业的产品质量和经济效益。

3.4.4 小结

拟建项目采用先进的生产设备，原料及产品均可满足清洁生产要求；拟建项目实行污染的全过程控制，大幅度减少污染，实现三废产生最小化。

综上所述，拟建项目清洁生产水平可以达到国内先进水平。

4 环境现状调查与评价

4.1 自然环境

4.1.1 地理位置

来安县地处安徽省东部边陲，介于长江、淮河之间，地理坐标为：北纬 32°10′~32°45′、东经 118°20′~118°40′。县域东邻天长市和江苏省南京市六合区，西接明光市、滁州市，南连江苏省南京市浦口区，北界江苏省盱眙县，滁天公路、104 国道以及正在建设的蚌宁高速公路穿境而过，县域总面积 1481km²。

汭河镇位于来安县东南部，毗邻江苏省南京市，与南京江北新市区、南京高新区相连，滁河、清流河、来河在此交汇，故得名为汭河。地处北纬 32°10′-32°45′、东经 118°20′-118°40′之间。

4.1.2 地形、地貌

(1) 地形

汭河镇地形较平坦，地形总体趋势为北高南低，地面高程在 10~75m。

(2) 地貌

区域上处在江北丘陵和波状平原区，区域地貌按地貌形态划分为河漫滩、一级阶地、低丘三种类型：

①河漫滩：发育在河流两侧，地势开阔平坦，微向河面倾斜，地面标高 10~20m，相对高差小于 20m，由第四系全新统粉质粘土、河床相砂砾石层组成，主要分布于汭河镇南部。

②一级阶地：地面标高 20~40m，相对高差 10~20m，由第四系上更新统粉质粘土组成，局部见有零星的白垩系、第三系红色砂岩和砂砾岩；整体微向河流倾斜，分布于汭河镇大部分地区。

③低丘：主要分布在区域北部；山顶平缓，沟谷切割较浅，地面标高在 40-91.6m 之间。主要由灰岩、砂砾岩、细砂岩及闪长玢岩组成。

表 4.1-1 区域地貌分类简表

形态类型		特征
平原	河漫滩	发育在平洋河及金歪桥水库上游河流两侧，地势开阔平坦，微向河面倾斜，

		地面标高 10~25m，相对高差小于 20m，由第四系全新统粉质粘土、河床相砂砾石层组成。
	一级阶地	地面标高 20~50m，相对高差 10~30m，由第四系上更新统粉质粘土组成，局部见有零星的下第三系红色砂岩和砂砾岩；整体微向河流倾斜。
丘陵	低丘	主要分布在评价区西北部；山顶平缓，沟谷切割较浅，地面标高在 40-91.6m 之间。主要由灰岩夹页岩、及闪长玢岩组成。

4.1.3 气候、气象

来安县气候温和，四季分明，雨量适中，雨热同季，但降水不均匀、日照多、温差大，无霜期较长，为季风气候显著的副热带（北亚热带）向暖温带过渡的湿润与半湿润型气候。年平均气温 14.9℃。最热是 7 月份，平均气温 27.7℃；最冷是 1 月份，平均气温 1.3℃；历史最高气温 40.6℃（1959 年 8 月 23 日），历史最低气温-16.3℃（1969 年 2 月 6 日）。季风气候显著，静风较多，全年主导风向为东北—偏东。大风风向以西北风为多，东北风次之。春季三、四月大风最多，夏季次之，年平均风速 3.9m/s。最大风速 29.4m/s（风力 11 级），出现在 1974 年 6 月 18 日。年均降水量 996.3mm，80% 保证年份降水量达 788mm。降水量最多年份 1790.3mm（1975 年），最少年份 561.8mm（1966 年）。年际变化在 1790.3~561.8mm 之间。由于受季风气候影响，来安县各季降水量分配极不均匀，夏季最多，冬季最少，另外夏季是水灾多发季节，特别六、七月份为大雨、暴雨、特大暴雨集中月份。年平均相对湿度为 83%。

4.1.4 水文、水系

（1）地表水

来安县境内有 7 条河流，分别属长江和淮河两大水系。其中属长江水系的 6 条河流有滁河、来河、清流河、五加河、施河和皂河，流域面积 1219.6km²，占总面积 82.3%。属淮河水系一条即白塔河，流域面积 261.4km² 占总面积 17.7%。县境内河流多为间歇性河流，水位流量变幅大，历史上滁河多次出现过断流。全县径流量最丰年 8.23 亿 m³，平水年 4.37 亿 m³，枯水年 1.72 亿 m³。

全县多年平均水资源总量 4.752 亿 m³。全县蓄水工程 22106 座，其中小型水库 106 座，中型水库 5 座，小（一）型水库 19 座，小（二）型水库 82 座，塘坝 2.2 万面；兴利库容总量 2.55 亿 m³。内水水源主要是水库、塘坝和河流拦蓄的地表水，提水水源以外水为主，主要有驷马山引江灌区涵盖汭河闸以下圩区和水口翻水站灌区，汭河闸以下圩区和独山电灌站灌区由江苏六合区红山窑翻水站引江灌溉。全县平水年产水 5.361 亿

m³，平水年利用水量占产水量的 35%；偏枯水年产水 4.443 亿 m³，偏枯水年可利用水量约占产水量的 52%；干旱年产水 1.476 亿 m³，基本上全部利用，缺水部分引江水补充。多年平均人均拥有地表水资源 992m³，低于全国 2700m³，也低于全省平均 1460m³。区域主要水系基本情况如下：

①滁河

滁河流域位于江淮之间，东经 177°28'~119°03'，北纬 31°52'~32°4'，系长江下游左岸支流，发源于安徽省肥东县梁园丘陵山区，干流基本平行于长江东流，于江苏省六合县大河口汇入长江，全长 269km，地跨皖苏两省 11 个县（市、区），流域面积约 8000km²，其中：山区占 29%，丘陵占 59%，圩区占 12%。

滁河干流自古河镇以下，河道坡降平缓（约 0.5%~0.25%之间），河槽断面狭浅，河道弯曲，河道泄洪能力小，与干支流洪水来量很不相适应，且易受长江潮水位的顶托。河主要支流均集中在左岸，有小马厂河、大马厂河、襄河、清流河、来安河、沛河、皂河、八百河等八条，洪水比降在 4.0%~1.25%之间，一遇暴雨，洪水很快汇入干流，峰高流急，常造成平原圩区的防洪威胁；右岸现有驷马山水道、朱家山河、马汊河分洪道、岳子河、划子口河等人工水道及部分河道整治工程，分泄滁河洪水入长江。

流域内现有塘坝约 13.6 万座，有效库容 4.29 亿 m³；小型水库 585 座，有效库容 2.95 亿 m³；大中型水库 23 座，有效库容 5.83 亿 m³。总控制面积 1876.1km²，占全流域的 23.3%。黄栗树、沙河集、城西、屯仓、金牛山五大水库集水面积共 1045km²，总库容 5.8 亿 m³。水库均以灌溉为主要任务，具有一定的滞洪消峰作用。流域内无湖泊滞洪，只在干支流交汇处有小块滞洪洼地（如荒草圩、蒿子圩和汪波荡），其中荒草二圩、荒草三圩、蒿子圩、汪波东荡为分洪区。

滁河多年平均年降水为 970 毫米，年总量 78.15 亿立方米，年径流总量 24.98 亿立方米，其中安徽境内为 18.25 亿立方米，占滁河全流域总年径流量的 73.1%。

②来河

来河是长江一级支流滁河的左岸支流，是滁州市来安县境的主要河流。有东、西两源，西源出明光市老虎山南麓，东源出来安县北部山区，两源会合后南流，进入屯仓水库库区；于新屯仓东出库后，经舜山集、来安县城东、水口西，至渡口折东南流，于小河口注入清流河。南支出自龙王山北麓，三支于双塘汇合后东流，过于营进入来安县，于陈营与东源汇；东源发源于来安县北部山区，亦分三支，北支出自来安县高塘，西支

出自陆家洼西，东支出自小公司与五义港，三支先后汇合后南流与西源汇。两源汇合后南流于屯仓（杨郢）入屯仓中型水库，出库南流经舜山，于天彭营收来自长山西麓之二个小支流，又南流于来安县城新安镇北，收来自复兴集东过陈郢小型水库之水，于清水庵收来自油坊田过红丰中型水库之水，于水口镇收来自双塘之水，过水口镇，石塘罗小型水库经复兴集入平阳中型水库，又南流于杨楼折向西南于小河口入清清河。新河经广大圩穿汪波荡于汊河集西入滁河。河长 70.5km，流域面积 714.3km²。来河重要支流有陈郢河、三里河、清水河和平阳河。

来河流域集水面积呈南北向带状分布，其中对河桥以上 310km²，屯仓水库至对河，桥区间流域面积 123km²，对河桥至金庄跌水区区间流域面积 57km²，金庄跌水至清水河区区间流域面积 48km²，清水河至水口闸区间流域面积 35km²，水口闸至平阳河口闸区间流域面积 153km²，平阳河口闸至吴渡区间流域面积 43km²，吴渡至小河口区间流域面积 68km²。

③万庄大沟

万庄大沟位于汊河镇中部，是工业区内最重要的南北向排涝河道。万庄大沟北起江青沟，南至万庄排涝站，中间与荣华路沟、北大沟和中心沟连通，河道全长 3.58km。现状万庄大沟河口宽度约为 14~29m，河道北段较窄，南段与万庄排涝站连通处河口宽度约为 29m。北大沟规划与东西的荣华路沟、北大沟、中心沟、南大沟、万庄大沟连通。

区域水系图见图 4.1-1。

(2) 地下水

项目区为江淮波状平原区水文地质单元中的一个小型区域，浅层地下水动态为降雨入渗—蒸发、径流型。根据地层岩性和含水介质特征及其赋存的空间分布，区域含水层划分为：松散岩类孔隙含水层（组）、碳酸盐岩裂隙岩溶含水层（组）及红层裂隙含水层（组）。结合区域地形、水文地质资料：区内潜水水位埋深 0.50~3.60m。

年产200万平方米高端光学膜、光学离型膜生产项目

来安县地图

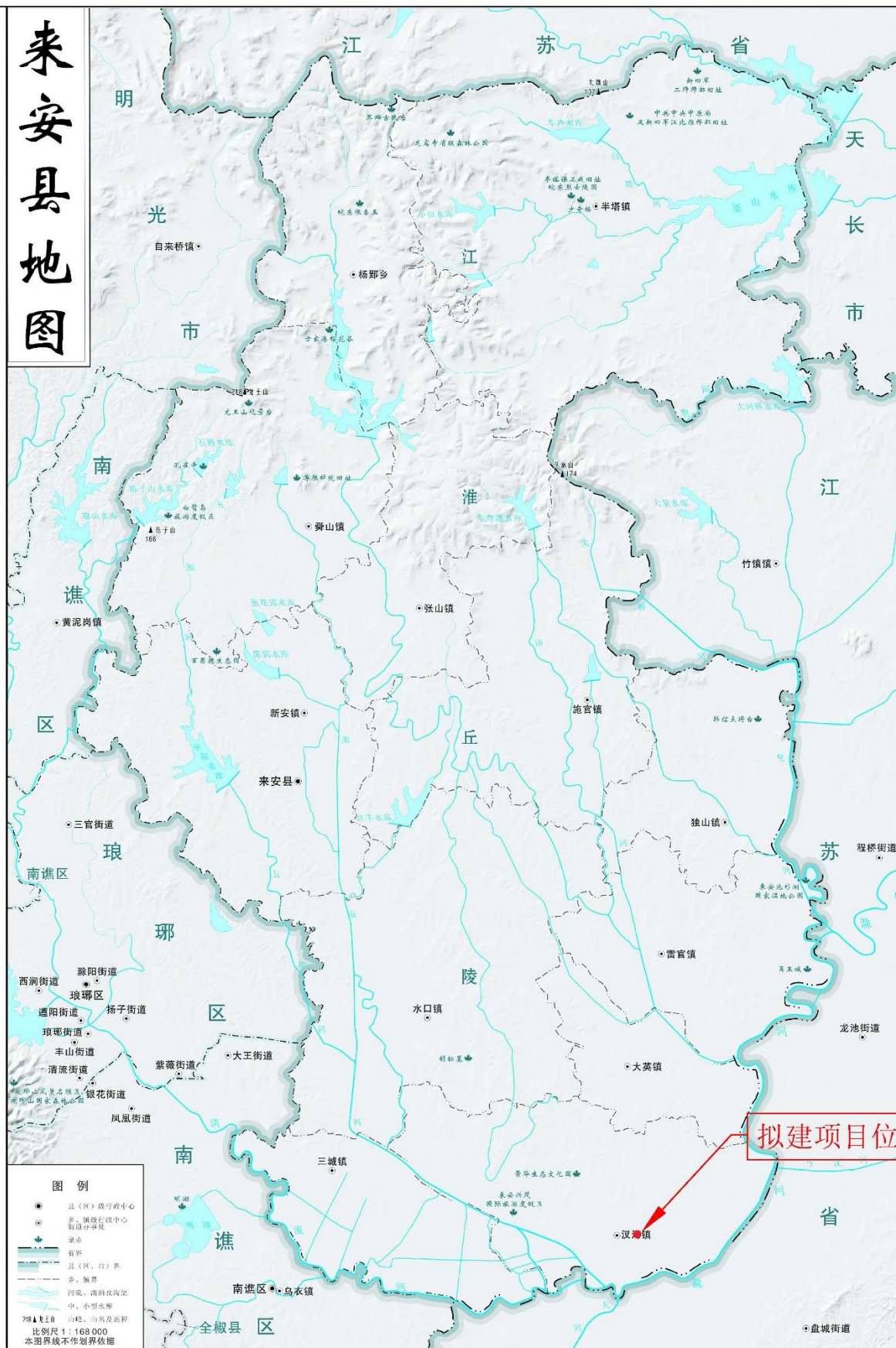


图4.1-1 来安县水系图

4.1.5 地质

(1) 地层

评价区属于扬子地层区下扬子地层分区滁州地层小区。区内地层缺失较多；但大部被第四系地层覆盖，出露甚少。

表 4.1-2 区域地（岩）层简表

界	系	统	地层名称	代号	厚度 (m)	主要岩性
新生界	第四系	全新统	芜湖组	Q _{4w}	5-20	粉质粘土、粉细砂、中粗砂夹砂砾石
		上更新统	下蜀组	Q _{3x}	7-15	粉质粘土、粉细砂夹砂砾石
	下第三系	古新统	舜山集组	E _{1s}	119-1621	灰、灰黄色细砂岩、泥岩、泥质灰岩
中生界	白垩系	上统	赤山组	K _{2c}	>450	细砂岩、粉砂岩、砂砾岩夹泥岩
古生界	奥陶系	下统	分乡组	O _{1f}	81	灰岩夹页岩
	寒武系	上统		Є ₃	<228	灰岩、泥质条带灰岩
上元古界	震旦系	上统	灯影组	Z _{2dn}	487	硅质岩、硅质灰岩、白云岩、灰质白云岩

(2) 地质构造

评价区在大地构造单元上属扬子准地台下扬子台坳滁河陷褶断带滁州穹褶断束。

① 凹陷和次生隆起

评价区位于中新生代坳陷—来安坳陷的西北边缘，呈北东向展布，宽 20km，来安坳陷总面积 4500km²，断陷内堆积物主要为白垩系、下第三系砂岩、砂砾岩，凹陷基底为寒武系和奥陶系。该凹陷于晚白垩纪开始沉降，沉积厚度较薄，进入早第三纪沉积中心逐渐向北东迁移，在来安-天长地区接受了古近系陆相碎屑沉积，沉积厚度大于 711m，形成了北东宽而深、南西窄而浅、且向北东开口的箕状凹陷，断陷边缘地层倾角 17° - 30°，向中心变缓为 2° - 6°。

② 断层

根据以往地质资料表明，评价区及邻近区域分布有 5 条断层。具体断层特征见表 4.1-3。

表 4.1-3 区域断层一览表

断层编号	长度 (km)	性质	走向	倾向 (°)	区内主要特征
F ₁	4.5	压性断层	北东	130	切割地层 Є ₃ 、Z _{2dn} 、δ ₀ μ ₂₅
F ₂	6	平移断层	北东	130	切割地层 δ ₀ μ ₂₅ 、O _{1s-f}
F ₃	26	平移断层	北东	135	隐伏断层，切割地层 E _{1s} 、K _{2c}
F ₄	40	性质不明断层	/	/	隐伏断层，切割地层为 K _{2c}
F ₅	60	性质不明断层	/	/	隐伏断层，切割地层 E _{1s}

(3) 岩浆岩

区域的岩浆岩为燕山期的中-酸性侵入岩体，主要岩性为石英闪长玢岩，多成岩基和岩株状产出，出露面积约 8.79km²，风化裂隙较为发育，一般风化带厚度为 5-10m。

(4) 地震烈度

区域抗震按 7 度设防；设计基本地震加速度为 0.10g，属设计第 1 组。经计算土层等效剪切波速为 327.88m/s，覆盖层厚 9m<d<80m，从而确定地基土类型为中硬土，建筑场地类型 II 类；场地内无活动断裂通过，该场地属建筑抗震有利地段，为可进行建设的一般场地。

4.1.6 生态环境

区域内主要土壤类型为沉积岩上发育的普通黄棕壤亚类下甸黄土上发育的粘盘黄棕壤亚类和潜育性水稻土亚类。

区域地带性植被为落叶阔叶林，并混交有少量的常绿阔叶林，主要组成树种为壳斗科、榆科树种。区内除少量草本植物和灌木等自然植被外，其余多为人工植被。评价区域内原生植被已遭破坏，主要植被为农作物，其中有水稻、小麦油菜、豆类、山芋、玉米、棉花、花生等。耕作制度一般为一年两熟，水田为水稻-油菜或者水稻-小麦轮作，旱地则为小麦-豆类或杂粮等轮作，复种指数为 170%。按产量计，粮食>油料>棉类。按播种面积计，水稻>小麦>油菜>山芋>大豆>棉花。野生草本植物主要为白茅、把根、管草和柴胡等为主评价区域由于人为活动频繁，野生动物稀少，常见有鸟类、蛙类、蛇类；家畜家禽主要有猪、牛、羊、鸡、鸭、鹅等。在现场调查和历史资料调查中未发现有珍稀濒危物种，拟建项目区域以人类生活为主，不涉及珍稀保护动植物。

4.2 环境质量现状评价

4.2.1 大气环境质量现状评价

4.2.1.1 区域空气质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论，环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO、O₃ 六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。

本次环评引用《2022 年度滁州市环境质量公报》作为现状评价依据，2022 年，滁

州市二氧化硫年平均值为 8 微克/立方米，符合一级标准 20 微克/立方米的要求；二氧化氮年平均值为 25 微克/立方米，符合一级标准 40 微克/立方米的要求；可吸入颗粒物年平均值为 56 微克/立方米，符合二级标准 70 微克/立方米的要求；细颗粒物年平均值为 32 微克/立方米，符合二级标准 35 微克/立方米的要求；一氧化碳年评价值为 0.8 毫克/立方米，符合一级标准 4 毫克/立方米的要求；臭氧日最大 8 小时浓度年评价值为 167 微克/立方米，不符合二级标准 160 微克/立方米的要求。

2022 年，滁州市市区环境空气质量总体上属于良好水平,全市环境空气质量符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)一级标准的天数为 62 天，符合二级标准的天数为 229 天，一、二级标准的天数总计为 291 天，占比 79.7%。全年轻度污染 70 天，中度污染 2 天，重度污染 2 天，污染天数占比 20.3%。

表 4.2-1 项目所在区域环境空气质量现状监测结果

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	25	40	62.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	56	70	80	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	32	35	91.4	达标
CO	第 95 百分位	800	4000	20	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数质量浓度	167	160	104.4	不达标

从上述数据分析可知：2022 年滁州市环境空气基本污染物中 O₃ 的短期质量浓度超出《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二类环境空气功能区质量要求，因此判定项目所在区域为不达标区。

4.2.1.2 大气环境质量现状补充监测

本次废气污染特征因子 NMHC 和 NO_x 采用实测数据。

(1) 监测点位和监测因子

表 4.2-2 大气环境质量现状监测点位及因子一览表

点位编号	点位名称	相对本项目方位	相对本项目边界距离 (m)	监测因子
G1	坝东村	N	32	NMHC、NO _x

(2) 监测单位、时间及频率

监测单位：安徽尚德谱检测技术有限责任公司；

监测时间：NMHC：2023 年 12 月 14 日~2023 年 12 月 20 日；NO_x：2024 年 2 月

23 日~2024 年 2 月 29 日

监测频次：连续监测 7 天。

(4) 监测期间气象情况

表 4.2-3 监测期间的气象数据一览表

监测点位	采样日期	天气状况	风向	风速 (m/s)	温度 (°C)	气压 (kPa)
G1	2023 年 12 月 14 日	多云	东北	1.5	7.2~7.3	101.2
	2023 年 12 月 15 日	多云	西北	1.5	1.6~1.7	101.1
	2023 年 12 月 16 日	多云	西北	1.4	-3.6~-3.5	101.1
	2023 年 12 月 17 日	多云	东北	1.3	-3.9~-3.8	101.2
	2023 年 12 月 18 日	多云	东北	1.4	1.5~1.6	101.2
	2023 年 12 月 19 日	多云	西北	1.3	2.7~2.8	101.3
	2023 年 12 月 20 日	多云	北	1.5	1.7~1.8	101.4
	2024 年 2 月 23 日	多云	东	1.4	1.3~2.1	102.3
	2024 年 2 月 24 日	多云	东	1.5	-1.3~-3.9	102.2
	2024 年 2 月 25 日	多云	东	1.5	0.3~3.2	102.2
	2024 年 2 月 26 日	多云	东	1.6	-1.3~5.3	102.4
	2024 年 2 月 27 日	多云	东	1.4	0.3~7.2	102.2
	2024 年 2 月 28 日	多云	东	1.3	2.1~5.4	102.1
	2024 年 2 月 29 日	多云	东	1.5	0.3~1.9	102.3

(5) 评价标准

环境空气质量标准详见下表。

表 4.2-4 环境空气质量标准

污染物	标准限值 (µg/m³)		标准来源
	1 小时平均	2000	
非甲烷总烃	1 小时平均	2000	《大气污染物综合排放标准详解》中规定值
NOx	1 小时平均	250	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准及 2018 年修改单要求

(6) 评价方法

环境空气质量评价方法采用能反映大气中单项污染物质污染程度的单因子评价进行评价。

评价模式如下：

$$I_{ij} = L_{ij} / C_i$$

式中：I_{ij}—因子 i 在 j 点的环境质量指数；

L_{ij}—因子 i 在 j 点的实测平均浓度值 (mg/Nm³)；

C_i—因子 i 的环境质量评价标准 (mg/Nm³)。

(7) 评价结果 项目环境空气质量现状监测及评价结果如下表所示：

表 4.2-5 大气环境质量现状评价结果一览表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准	浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占 标率%	超标 率%	达标情 况
G1 坝东 村	非甲烷 总烃	1 小时平 均浓度	2.0mg/m ³	0.51-0.58	29	/	达标
	NOx	1 小时平 均浓度	0.25mg/m ³	0.061-0.069	27.6	/	达标

综上，本项目所在区域非甲烷总烃环境质量现状满足《大气污染物综合排放标准详解》中参考值要求；NO_x 环境质量现状满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及 2018 年修改单的要求，项目所在区域环境空气质量良好。

4.2.2 地表水环境现状评价

4.2.2.1 地表水环境质量公报

根据《2022 年度滁州市环境质量公报》，2022 年滁河考核断面西赵村断面，水质类别符合地表水Ⅲ类，水质状况为良好，与 2021 年相比，水质无明显变化。滁河陈浅断面水质类别符合地表水Ⅲ类，水质状况为良好，与 2021 年相比，水质无明显变化。水质状况良好。

4.2.2.2 地表水环境质量现状监测

本次评价地表水滁河环境质量现状数据引用《来安县顶汉省际毗邻产业园污水处理厂一期工程环境影响报告书》中的监测数据。来安县顶汉省际毗邻产业园污水处理厂位于汭河污水处理厂东侧，与汭河污水处理厂共用同一个排污口，因此引用数据的时间及空间符合地表水评价导则要求。

(1) 监测点布设

根据评价区内水域功能及水文特征，设置 6 个断面。监测断面的设置见下表。

表 4.2-6 地表水现状监测断面设置一览表

编号	水体	断面位置	监测因子
W1	万庄大沟	排污口上游 500m（对照断面）	pH、DO、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮
W2		排污口下游 500m（控制断面）	
W3	滁河	与万庄大沟交汇口上游 500m（对照断	
W4		与万庄大沟交汇口下游 1500m（控制断	
W5		与万庄大沟交汇口下游 5000m（衰减断	
W6	天河	与滁河交汇口上游 500m（对照断面）	

(2) 水质监测项目

地表水环境现状监测因子为：pH、DO、COD、BOD₅、SS、氨氮、总磷、总氮，同

步测量各断面的水温、水面宽度、流速。

(3) 监测时间和频率

监测时间：连续监测 3 天，每天监测 1 次。2022 年 4 月 6 日~4 月 8 日。

(4) 采样及分析方法

水样的采集、保存方法按《环境监测技术规范》执行，分析方法采用《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)中“地面水环境质量标准选配分析方法”进行。

(5) 评价方法

采用单因子指数法，其单项参数 i 在第 j 点的评价指数为：

$$S_{i,j} = C_{i,j} / C_{s,i}$$

式中： $S_{i,j}$ ——单项评价指数

$C_{i,j}$ ——实测值

$C_{s,i}$ ——评价标准值

pH 的标准指数为：

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

式中： pH_j ——第 j 点的监测平均值

pH_{sd} ——水质标准中规定的下限

pH_{su} ——水质标准中规定的上限

(6) 评价结果

地表水环境质量现状监测及评价结果见下表。

表 4.2-7 地表水环境现状常规因子评价结果一览表

断面	项目	水温 (°C)	pH 值 (无量纲)	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮	BOD ₅	悬浮物
W1 万庄大沟 (排污口上游 500m)	最小值	13.1	7.1	11	0.345	0.15	0.62	3.1	17
	最大值	15.4	7.3	14	0.519	0.2	0.76	3.3	18
	平均值	14	7.2	12.67	0.431	0.17	0.7	3.2	17.67
	污染指数	/	0.1	0.42	0.29	0.56	0.47	0.53	/
	超标倍数	/	0	0	0	0	0	0	0
W2 万庄大沟 (排污口下游)	最小值	13.2	7.2	12	0.403	0.13	0.75	3.3	16
	最大值	15.7	7.3	15	0.603	0.23	0.85	3.5	19

500m)	平均值	14.2	7.27	13.7	0.485	0.173	0.81	3.4	17.33
	污染指数	/	0.14	0.46	0.32	0.58	0.54	0.57	/
	超标倍数	/	0	0	0	0	0	0	0
W3 滁河(与万庄大沟交汇口上游500m)	最小值	12.7	7.1	18	0.507	0.17	0.59	3.7	16
	最大值	15.5	7.2	19	0.69	0.17	0.8	3.8	20
	平均值	14.03	7.17	18.67	0.62	0.17	0.69	3.77	18.33
	污染指数	/	0.09	0.62	0.41	0.57	0.46	0.63	/
	超标倍数	/	0	0	0	0	0	0	0
W4 滁河(与万庄大沟交汇口下游500m)	最小值	13.2	7.2	15	0.414	0.15	0.77	3.6	18
	最大值	13.9	7.3	17	0.569	0.16	0.89	3.8	20
	平均值	13.63	7.27	16	0.48	0.15	0.83	3.70	18.67
	污染指数	/	0.14	0.80	0.48	0.77	0.83	0.93	/
	超标倍数	/	0	0	0	0	0	0	0
W5 滁河(与万庄大沟交汇口下游5000m)	最小值	13.7	7.1	12	0.386	0.14	0.84	3.8	16
	最大值	15.5	7.3	17	0.57	0.16	0.98	3.8	19
	平均值	14.77	7.20	15.33	0.50	0.15	0.92	3.8	17.33
	污染指数	/	0.10	0.77	0.50	0.75	0.92	0.95	/
	超标倍数	/	0	0	0	0	0	0	0
W6 天河(与滁河交汇口上游500m)	最小值	13.3	7.1	16	0.362	0.26	0.88	4.2	16
	最大值	15.9	7.2	20	0.622	0.28	0.94	4.5	17
	平均值	14.33	7.17	18.00	0.49	0.27	0.91	4.33	16.67
	污染指数	/	0.09	0.60	0.33	0.89	0.60	0.72	/
	超标倍数	/	0	0	0	0	0	0	0
IV类标准		-	6~9	30	1.5	0.3	1.5	6	-
III类标准		-	6~9	20	1	0.2	1	4	-

根据监测结果，区域水环境各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准的要求，水质状况良好。

4.2.3 声环境质量现状评价

本项目声环境质量现状委托安徽尚德谱检测技术有限责任公司对项目区域噪声进行了监测。

(1) 监测布点

本评价在项目厂界四周布设 3 个敏感目标监测点（坝东村 1、坝东村 2、坝东村 3）以及 4 个厂界监测点进行现状监测。监测点位图见图 4.2-1。

(2) 监测时间

监测时间：2023 年 12 月 14 日~15 日。

(3) 监测因子

连续等效声级。

(4) 监测结果

噪声现状监测结果，详见表 4.2-8。

表 4.2-8 声环境监测结果

检测类别：声环境 L_{eq} (单位：dB (A))					
测点编号	测点名称	2023.12.14		2023.12.15	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1	坝东村 1	53	43	53	44
N2	坝东村 2	52	44	54	43
N3	坝东村 3	54	43	52	45
标准限值	2 类	60	50	60	50
测点编号	测点名称	2024.3.21		2024.3.22	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N4	厂界东	53	43	53	42
N5	厂界西	54	42	52	43
N6	厂界南	53	42	52	42
N7	厂界北	52	44	54	44
标准限值	3 类	65	55	65	55
执行标准		《声环境质量标准》(GB3096-2008)			

根据上表可知，监测期间，各点位噪声均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准限值要求。

4.2.4 地下水环境质量现状评价

本次评价引用《安徽来安经济开发区总体发展规划(2023-2035 年)环境影响报告书》中的地下水水质和水位历史监测数据，该地下水监测数据监测时间为 2023 年 6 月 7 日，时间未超过 3 年，引用可行。监测点位图见图 4.2-2。

(1) 监测布点及监测因子

表 4.2-9 地下水监测点位及监测因子一览表

序号	布点位置	监测因子	备注
D1	董青村	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、 K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 、地下水水位(包括井口地面高程、井水埋深)	引用监测数据
D2	程郢		
D3	规划区域东南侧居民点(佳奇环保南侧)		
D4	汭河镇		
D5	汭河开发区公租房		

(2) 监测时间与分析方法

监测时间：2023 年 6 月 7 日。

监测方法：按国家环保总局颁布的《环境监测技术规范》和《环境监测分析方法》有关规定和要求执行。

(3) 评价标准及评价方法

评价标准按《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）进行分类和评价。

采用标准指数法进行评价，其计算公式如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{Si}}$$

式中：P_i—第 i 个水质因子的标准指数，无量纲；

C_i—第 i 个水质因子的监测浓度值，mg/L；

C_{Si}—第 i 个水质因子的标准浓度值，mg/L。

P_i>1 表明该水质因子超过了规定的水质标准，已经不能满足使用要求。

pH 因子标准指数计算公式为：

$$S_{pH_j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH_j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

式中：P_{pH}—pH 的标准指数，无量纲；

pH—pH 监测值；

pH_{su}—标准中 pH 的上限值；

pH_{sd}—标准中 pH 的下限值。

(4) 监测结果和评价结果

地下水引用监测数据见表 4.2-10。

表 4.2-10 地下水水质监测和评价结果 单位：mg/L，pH 无量纲

监测项目	单位	D1 董青村		D2 程郢		D3 规划区域东 南侧居民点 (佳奇环保南 侧)		D4 汉河镇		D5 汉河开发区 公租房	
		Ci	Pi	Ci	Pi	Ci	Pi	Ci	Pi	Ci	Pi
水位埋深	m	5.12		5.00		5.12		4.98		5.03	
pH 值	无量纲	7.5	0.33	7.4	0.27	7.3	0.20	7.7	0.47	7.5	0.33
氨氮	mg/L	0.081	0.054	0.144	0.096	0.136	0.091	0.094	0.062	0.079	0.053
硝酸盐	mg/L	0.668	0.022	0.765	0.026	0.659	0.022	0.271	0.009	0.537	0.018

(以 N 计)											
亚硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	0.065	0.014	0.072	0.015	0.068	0.014	ND	0.015	ND	0.015
挥发酚	mg/L	ND	0.015	ND	0.015	ND	0.015	ND	0.015	ND	0.015
氰化物	mg/L	ND	0.02	ND	0.02	ND	0.02	ND	0.02	ND	0.02
砷	μg/L	3.22	0.064	2.88	0.0576	0.53	0.011	0.36	0.007	0.38	0.008
汞	μg/L	ND	0.01	ND	0.01	ND	0.01	ND	0.01	ND	0.01
六价铬	μg/L	ND	0.04	ND	0.04	ND	0.04	ND	0.04	ND	0.04
总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	mg/L	148	0.23	164	0.25	157	0.24	110	0.17	100	0.15
铅	μg/L	ND	5×10 ⁻⁴	ND	5×10 ⁻⁴	ND	5×10 ⁻⁴	ND	5×10 ⁻⁴	ND	5×10 ⁻⁴
氟化物	mg/L	0.530	0.265	0.553	0.277	0.533	0.267	0.585	0.293	0.649	0.325
镉	μg/L	0.08	0.008	0.09	0.009	<0.05	0.005	<0.05	0.005	<0.05	0.005
铁	μg/L	68.6	0.0343	57.7	0.029	75.7	0.038	84.9	0.042	87.3	0.044
锰	μg/L	ND	6×10 ⁻⁴	ND	6×10 ⁻⁴	ND	6×10 ⁻⁴	ND	6×10 ⁻⁴	ND	6×10 ⁻⁴
溶解性总 固体	mg/L	301	0.151	314	0.157	305	0.153	289	0.145	287	0.144
硫酸盐 (以 N 计)	mg/L	23.6	0.067	23.2	0.066	22.6	0.065	20.7	0.059	24.4	0.07
氯化物	mg/L	51.8	0.148	49.8	0.142	52.3	0.149	15.2	0.043	20.2	0.058
总大肠菌 群	CFU/10 0mL	2	0.02	1	0.01	ND	/	1	0.01	ND	/
细菌总 数	CFU/mL	45	0.045	37	0.037	33	0.033	48	0.048	42	0.042
K ⁺	mg/L	2.86	/	2.29	/	2.00	/	0.26	/	0.24	/
Na ⁺	mg/L	23.7	0.059	22.7	0.057	23.7	0.059	31.5	0.079	39.2	0.098
Ca ²⁺	mg/L	37.9	/	43.8	/	40.5	/	34.0	/	26.8	/
Mg ²⁺	mg/L	12.9	/	13.3	/	13.6	/	5.82	/	6.21	/
CO ₃ ²⁻	mg/L	<5	/	<5	/	<5	/	<5	/	<5	/
重碳酸根	mg/L	150	/	152	/	145	/	151	/	160	/

由上表可知，项目所在区域地下水各监测因子均能满足《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，说明区域地下水环境质量状况较好。

4.2.5 土壤环境质量现状评价

根据中国生态环境保护部于 2020 年 8 月 10 日土壤现状监测点位如何选择的回复“来信：根据土壤导则要求污染影响型建设项目，二级要求监测柱状样和表层样，三级要求监测表层样。如果建设项目场地已经硬底化，该如何选取监测点？是需要把已经硬

底化的场地破坏还是另外选取监测点？回复：根据建设项目实际情况，如果项目场地已经做了防腐防渗（包括硬化）处理无法取样，可不取样监测，但需要详细说明无法取样原因。”企业通过租赁现有已建成厂房建设本项目，根据现场勘探，现有厂房已经进行地面硬化，无法进行取样，因此评价不再进行主要产污装置区土壤现场柱状样监测，根据场地现有条件选取厂区内北侧绿化带和南侧绿化带进行取样监测。

另外厂区外选取坝东村和厂区外南侧未开发用地进行取样监测，其中坝东村目前正在拆迁，已拆迁约 80%，计划在 2024 年 6 月底全部拆完，根据《来安县汭河镇总体规划（2016-2030 年）（2021 年调整）》，该区域用地已调整为生态绿地，因此属于二类用地。

(1) 监测点位及监测因子

表 4.2-11 土壤环境现状监测点位

编号	类别	具体位置	样品类别	监测因子	备注
T1	厂内	北侧绿化带	柱状样 (0~0.5m)	pH、石油烃	选取代表性点位 做土壤理化特性 调查
T2		南侧绿化带	柱状样 (0~0.5m)	pH、石油烃	
T3	厂外	厂界外北侧坝东村 (200m 以内)	表层样 (0~0.2m)	45 项+pH、石油烃	
T4		厂界外西南侧未开发 空地 (200m 以内)	表层样 (0~0.2m)	pH、石油烃	

(2) 监测时间与分析方法

监测时间：2024 年 3 月 1 日。

监测方法：监测分析方法参照《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）以及《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）中的相关监测要求进行。

(3) 评价标准及评价方法

依照《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)对该地区的土壤进行现状评价，评价方法采用标准指数法进行评价。

(4) 监测结果和评价结果

①土壤理化特性调查表

表 4.2-12 土壤理化特性调查表

监测点位	T3 厂界外北侧坝东村 (200m 以内)
监测深度 (cm)	0-20

分析项目	颜色	棕色
	结构	团粒
	质地	黏土
	砂砾含量 (%)	12
	其他异物	无
	pH 值	8.23
	氧化还原电位 (mV)	536
	饱和导水率 (cm/s)	0.19
	土壤容重 (g/cm ³)	1.1

②土壤监测结果和评价结果

表 4.2-13 土壤监测结果和评价结果一览表

监测点位	T1 厂内北侧绿化带	T2 厂内南侧绿化带	T3 厂界外北侧坝东村 (200m 以内)	T4 厂界外西南侧未开发空地 (200m 以内)					
监测深度 (cm)	0-50	0-50	0-20	0-20					
样品编号	T-202401203-1-1 (01)	T-202401203-1-2 (01)	T-202401203-1-4 (01)	T-202401203-1-4 (01)					
监测日期: 2024 年 3 月 1 日									
分析项目	/	Ci	Pi	Ci	Pi	Ci	Pi	Ci	Pi
	pH (无量纲)	7.82		7.97		8.11		8.11	
	石油烃 (mg/kg)	81	0.018	50	0.011	60	0.013	60	0.013
	砷 (mg/kg)	/	/	/	/	2.54	0.042	/	/
	镉 (mg/kg)	/	/	/	/	0.19	0.003	/	/
	铜 (mg/kg)	/	/	/	/	38	0.002	/	/
	铅 (mg/kg)	/	/	/	/	54	0.0675	/	/
	汞 (mg/kg)	/	/	/	/	0.132	0.035	/	/
	镍 (mg/kg)	/	/	/	/	41	0.046	/	/
	铬 (mg/kg)	/	/	/	/	3.7	0.649	/	/
	四氯化碳 (mg/kg)	/	/	/	/	ND	/	/	/
	氯仿 (mg/kg)	/	/	/	/	ND	/	/	/
	氯甲烷 (mg/kg)	/	/	/	/	ND	/	/	/
	1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	/	/	/	/	ND	/	/	/
	1,2-二氯乙烷 (mg/kg)	/	/	/	/	ND	/	/	/
1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	/	/	/	/	ND	/	/	/	

顺-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	/	/	/	/	ND	/	/	/
反-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	/	/	/	/	ND	/	/	/
二氯甲烷 (mg/kg)	/	/	/	/	ND	/	/	/
1,2-二氯丙烷 (mg/kg)	/	/	/	/	ND	/	/	/
1,1,1,2-四氯乙 烷 (mg/kg)	/	/	/	/	ND	/	/	/
1,1,2,2-四氯乙 烷 (mg/kg)	/	/	/	/	ND	/	/	/
四氯乙烯 (mg/kg)	/	/	/	/	ND	/	/	/
1,1,1-三氯乙烯 (mg/kg)	/	/	/	/	ND	/	/	/
1,1,2-三氯乙烯 (mg/kg)	/	/	/	/	ND	/	/	/
三氯乙烯 (mg/kg)	/	/	/	/	ND	/	/	/
1,2,3-三氯丙烷 (mg/kg)	/	/	/	/	ND	/	/	/
氯乙烯 (mg/kg)	/	/	/	/	ND	/	/	/
苯 (mg/kg)	/	/	/	/	ND	/	/	/
氯苯 (mg/kg)	/	/	/	/	ND	/	/	/
1,2-二氯苯 (mg/kg)	/	/	/	/	ND	/	/	/
1,4-二氯苯 (mg/kg)	/	/	/	/	ND	/	/	/
乙苯 (mg/kg)	/	/	/	/	ND	/	/	/
苯乙烯 (mg/kg)	/	/	/	/	ND	/	/	/
甲苯 (mg/kg)	/	/	/	/	ND	/	/	/
间二甲苯+对二 甲苯 (mg/kg)	/	/	/	/	ND	/	/	/
邻二甲苯 (mg/kg)	/	/	/	/	ND	/	/	/
硝基苯 (mg/kg)	/	/	/	/	ND	/	/	/
苯胺 (mg/kg)	/	/	/	/	ND	/	/	/
2-氯酚 (mg/kg)	/	/	/	/	ND	/	/	/

苯并[a]蒽 (mg/kg)	/	/	/	/	ND	/	/	/
苯并[a]芘 (mg/kg)	/	/	/	/	ND	/	/	/
苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	/	/	/	/	ND	/	/	/
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	/	/	/	/	ND	/	/	/
蒽 (mg/kg)	/	/	/	/	ND	/	/	/
二苯并[a, h]蒽 (mg/kg)	/	/	/	/	ND	/	/	/
茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	/	/	/	/	ND	/	/	/
萘 (mg/kg)	/	/	/	/	ND	/	/	/

现状监测结果表明，监测期间土壤所有监测因子均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中相应标准要求中相应用地筛选值标准。

年产200万平方米高端光学膜，光学离型膜生产项目



图4.2-1 监测点位图

年产200万平方米高端光学膜，光学离型膜生产项目



图4.2-2 地下水引用监测点位图

5 环境影响预测与评价

5.1 运营期环境影响预测与评价

5.1.1 大气环境影响预测与评价

5.1.1.1 污染气象分析

(1) 气象资料

滁州气象站近 20 年的气象资料统计如下。

表 5.1-1 滁州气象站近 20 年常规气象项目统计

统计项目	统计值	极值出现时间	极值
多年平均大风日数 (d)	1.8	/	/
多年平均雷暴日数 (d)	24.59	/	/
多年平均沙尘暴日数 (d)	0.15	/	/
多年平均冰雹日数 (d)	0.05	/	/
多年平均气压 (hpa)	1012.6	/	/
多年平均水汽压 (hpa)	15.62	/	/
多年平均相对湿度 (%)	74.02	/	/
多年平均气温 (°C)	16.1	/	/
多年平均风速 (m/s)	1.96	/	/
多年平均静风出现频率 (%)	8.35	/	/
多年平均年降水量 (mm)	1285.25	/	/
多年平均最大日降水量 (mm)	131.04	2003-07-05	351.70
多年平均最高气温统计值 (°C)	38.23	2017-07-24	40.40
多年平均最低气温统计值 (°C)	-7.52	2011-01-16	-11.10
极大风速统计值 (m/s)	18.95	2005-04-20	24.50

(2) 年平均风速的月变化

滁州 1 月份平均气温最低 2.6°C, 7 月份平均气温最高 28.29°C, 年平均气温 16.1°C。

滁州累年平均气温统计见下表。

表 5.1-2 滁州气象站近 20 年平均气温的月变化

月份	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	全年
温度°C	2.6	5.04	10.4 9	16.4 8	21.7 2	25.2	28.2 9	27.4 8	23.1 1	17.66	11.16	4.79	16.1

(3) 相对湿度

滁州年平均相对湿度为 74.02%。滁州累年平均相对湿度统计见下表。

表 5.1-3 滁州气象站近 20 年平均湿度的月变化

月份	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	全年
湿度 %	73.0	74.7	68.1	67.	69.0	75.5	80.8	81.7	79.7	75.0	74.7	72.1	74.0
	1	9	2	6	4	4	2	1	9	7	1	8	2

(4) 降水

滁州降水集中于夏季，12 月份降水量最低为 36.54mm，7 月份降水量最高为 228.19mm，全年降水量为 1285.25mm。滁州累年平均降水统计见下表。

表 5.1-4 滁州气象站近 20 年平均降水的月变化

月份	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	全年
降水量 mm	43.	49.7	56.9	76.9	86.8	142.5	228.1	183.2	93.1	51.1	59.7	36.5	1285.2
	51	5	6	7	7	8	9	8	9	8	3	4	5

(5) 风速

滁州年平均风速 1.96m/s，月平均风速 4 月份相对较大为 2.23m/s，10 月份相对较小为 1.66m/s。累年平均风速统计见下表。

表 5.1-5 滁州气象站近 20 年平均风速的月变化

月份	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	全年
风速m/s	1.87	2.09	2.3	2.23	2.06	1.99	1.91	1.9	1.79	1.66	1.78	1.85	1.96

(6) 风频

滁州地区累年风频统计见表 5.1-6 和风频玫瑰图见图 5.1-1。

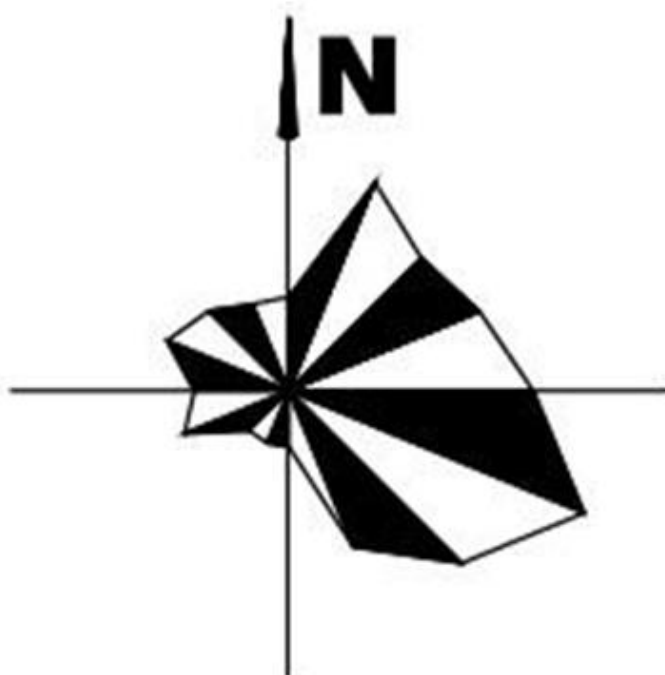


图 5.1-1 风频玫瑰图

表 5.1-6 滁州气象站近 20 年平均风频的月变化 单位：%

月份	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
1 月	8.96	7.81	9.16	8.46	6.81	4.46	3.96	2.97	2.56	3.21	2.74	2.75	3.58	4.71	8.86	10.21	8.74
2 月	6.06	6.26	8.41	9.91	10.36	7.36	6.21	3.96	3.23	2.81	2.91	3.14	3.29	3.38	7.16	8.51	7.05
3 月	4.38	5.03	6.93	9.13	10.78	7.73	6.13	5.09	5.98	5.46	4.23	3.78	2.82	3.46	5.4	6.03	7.61
4 月	4.63	4.77	5.63	7.13	8.28	7.43	7.38	6.13	6.43	7.08	4.99	3.51	3.17	3.88	6.73	6.88	5.94
5 月	3.37	4.07	5.36	6.97	9.42	8.77	8.42	5.92	7.27	5.72	4.57	4.52	2.82	3.97	5.77	6.57	6.47
6 月	2.18	3.06	5.15	7.23	10.83	10.23	8.73	7.83	8.83	7.3	5.58	3.93	3	2.61	4.18	4.13	5.21
7 月	2.79	3.64	4.84	6.05	8.19	8.15	6.24	6.64	8.49	9.49	9.84	4.54	2.94	2.26	4.42	3.84	7.64
8 月	5.72	7.37	9.27	10.22	11.12	7.67	6.17	4.07	3.77	3.97	4.2	2.6	2.73	2.82	5.72	6.37	6.17
9 月	8.25	9.2	11.15	11.6	11.85	6.95	4.22	2.34	2.69	1.97	1.98	1.42	2.41	3	7.52	9.1	4.37
10 月	8.59	6.94	7.44	8.49	8.49	6.19	5.26	3.09	2.06	2.12	1.66	2.23	3.06	3.88	8.59	10.19	11.73
11 月	9.07	6.22	6.72	6.2	6.97	4.77	3.98	4.27	3.65	3.02	2.66	2.44	4.16	4.4	9.04	10.67	11.73
12 月	7.29	6.22	6.62	7.67	7.17	4.32	2.81	2.37	3.88	2.67	2.92	3.36	3.81	5.97	11.62	11.32	9.93
全年	5.93	5.89	7.23	8.26	9.18	6.99	5.84	4.56	4.96	4.64	4.1	3.21	3.01	3.67	7	7.8	7.57

5.1.1.2 环境空气质量预测与评价

(1) 预测因子

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)要求，本次评价选取项目排放的有相对应的环境质量浓度限值的污染因子作为预测因子，详见表 5.1-7。

表 5.1-7 评价因子和评价标准

污染物	标准限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		标准来源
	年平均	1 小时平均	
NO ₂	年平均	40	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准及 2018 年修改单要求
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
SO ₂	年平均	60	
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
PM ₁₀	年平均	70	
	24 小时平均	150	
非甲烷总烃	1 小时平均	2000	

(2) 预测范围

根据《大气环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ 2.2-2018)中推荐的估算模式(AERSCREEN)进行估算。同时考虑 D10% 范围，确定本次评价的大气评价范围为以项目厂址为中心区域，边长为 5km 的矩形区域。

(3) 污染源参数

根据工程分析结果，项目工艺废气源强见表 5.1-8 和表 5.1-9。

表 51-8 主要废气污染源参数一览表(点源)

污染源名称	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物排放速率(kg/h)			
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)	NMHC	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀
DA001	118.602408	32.221498	6.00	15.00	0.60	200.00	16.70	0.6000	-	-	-
DA002	118.60281	32.221557	6.00	15.00	0.40	25.00	16.30	0.0080	-	-	-
DA003	118.603184	32.221612	6.00	60.00	0.15	150.00	20.60	-	0.0050	0.0370	0.0180

表 5.1-9 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源名称	坐标(°)		海拔高度(m)	矩形面源			污染物排放速率(kg/h)
	经度	纬度		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)	NMHC
生产车间	118.602741	32.221851	5.00	95.00	27.00	8.00	0.013
危废库	118.6025	32.221546	6.00	5.00	4.00	3.00	0.00001

(4) 项目参数

估算模式所用参数见表 5.1-10。

表 5.1-10 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	432000
最高环境温度		45.0
最低环境温度		-23.8
土地利用类型		农田
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率(m)	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/m	/
	岸线方向/°	/

(5) 预测结果

本项目大气污染物预测结果见表 5.1-11~5.1.15

表 5.1-11 点源 (DA001) 估算模型计算结果

下风向距离	DA001	
	NMHC 浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NMHC 占标率(%)
50.0	6.1175	0.3059
100.0	7.1736	0.3587
200.0	5.1966	0.2598
300.0	3.7052	0.1853
400.0	2.9234	0.1462
500.0	2.4109	0.1205
600.0	2.1200	0.1060
700.0	1.8963	0.0948
800.0	2.0133	0.1007
900.0	2.0719	0.1036
1000.0	2.0887	0.1044
1200.0	2.0451	0.1023
1400.0	2.0513	0.1026
1600.0	2.0307	0.1015
1800.0	1.9748	0.0987
2000.0	1.9004	0.0950
2500.0	1.7033	0.0852
下风向最大浓度	7.4436	0.3722
下风向最大浓度出现距离	73.0	73.0
D10%最远距离	/	/

表 5.1-12 点源 (DA002) 估算模型计算结果

下风向距离	DA002					
	PM ₁₀ 浓度 (μg/m ³)	PM ₁₀ 占标 率(%)	SO ₂ 浓度 (μg/m ³)	SO ₂ 占标率 (%)	NO ₂ 浓度 (μg/m ³)	NO ₂ 占标 率(%)
50.0	0.6751	0.1500	0.1875	0.0375	1.3126	0.6563
100.0	0.5825	0.1295	0.1618	0.0324	1.1327	0.5664
200.0	0.7855	0.1746	0.2182	0.0436	1.5274	0.7637
300.0	0.8493	0.1887	0.2359	0.0472	1.6514	0.8257
400.0	0.7814	0.1736	0.2170	0.0434	1.5193	0.7597
500.0	0.6916	0.1537	0.1921	0.0384	1.3447	0.6724
600.0	0.6046	0.1344	0.1679	0.0336	1.1756	0.5878
700.0	0.5265	0.1170	0.1463	0.0293	1.0238	0.5119
800.0	0.4648	0.1033	0.1291	0.0258	0.9037	0.4518
900.0	0.4144	0.0921	0.1151	0.0230	0.8059	0.4029
1000.0	0.3696	0.0821	0.1027	0.0205	0.7186	0.3593
1200.0	0.3047	0.0677	0.0846	0.0169	0.5925	0.2963
1400.0	0.2600	0.0578	0.0722	0.0144	0.5056	0.2528
1600.0	0.2242	0.0498	0.0623	0.0125	0.4360	0.2180
1800.0	0.1980	0.0440	0.0550	0.0110	0.3850	0.1925
2000.0	0.1781	0.0396	0.0495	0.0099	0.3464	0.1732
2500.0	0.1389	0.0309	0.0386	0.0077	0.2700	0.1350
下风向最大 浓度	0.8558	0.1902	0.2377	0.0475	1.6640	0.8320
下风向最大 浓度出现距 离	269.0	269.0	269.0	269.0	269.0	269.0
D10%最远距 离	/	/	/	/	/	/

表 5.1-13 点源 (DA003) 估算模型计算结果

下风向距离	DA003					
	PM ₁₀ 浓度 (μg/m ³)	PM ₁₀ 占标 率(%)	SO ₂ 浓度 (μg/m ³)	SO ₂ 占标率 (%)	NO ₂ 浓度 (μg/m ³)	NO ₂ 占标 率(%)
50.0	0.0851	0.0189	0.0236	0.0047	0.1750	0.0875
100.0	0.0815	0.0181	0.0226	0.0045	0.1674	0.0837
200.0	0.0905	0.0201	0.0251	0.0050	0.1861	0.0930
300.0	0.0795	0.0177	0.0221	0.0044	0.1634	0.0817
400.0	0.1195	0.0266	0.0332	0.0066	0.2457	0.1228
500.0	0.1427	0.0317	0.0397	0.0079	0.2934	0.1467
600.0	0.1505	0.0335	0.0418	0.0084	0.3095	0.1547
700.0	0.1498	0.0333	0.0416	0.0083	0.3080	0.1540
800.0	0.1451	0.0322	0.0403	0.0081	0.2982	0.1491
900.0	0.1386	0.0308	0.0385	0.0077	0.2849	0.1425

1000.0	0.1313	0.0292	0.0365	0.0073	0.2699	0.1350
1200.0	0.1167	0.0259	0.0324	0.0065	0.2398	0.1199
1400.0	0.1036	0.0230	0.0288	0.0058	0.2130	0.1065
1600.0	0.0922	0.0205	0.0256	0.0051	0.1895	0.0947
1800.0	0.0825	0.0183	0.0229	0.0046	0.1696	0.0848
2000.0	0.0743	0.0165	0.0206	0.0041	0.1526	0.0763
2500.0	0.0585	0.0130	0.0163	0.0033	0.1203	0.0602
下风向最大浓度	0.1511	0.0336	0.0420	0.0084	0.3105	0.1553
下风向最大浓度出现距离	640.0	640.0	640.0	640.0	640.0	640.0
D10%最远距离	/	/	/	/	/	/

表 5.1-14 面源（生产车间）估算模型计算结果

下风向距离	生产车间	
	NMHC 浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NMHC 占标率(%)
50.0	65.2090	3.2605
100.0	48.8730	2.4436
200.0	24.6450	1.2323
300.0	15.2830	0.7641
400.0	10.6640	0.5332
500.0	7.9993	0.4000
600.0	6.3826	0.3191
700.0	5.1992	0.2600
800.0	4.3493	0.2175
900.0	3.7137	0.1857
1000.0	3.2231	0.1612
1200.0	2.5207	0.1260
1400.0	2.0465	0.1023
1600.0	1.7080	0.0854
1800.0	1.4559	0.0728
2000.0	1.2620	0.0631
2500.0	0.9319	0.0466
下风向最大浓度	65.4040	3.2702
下风向最大浓度出现距离	54.0	54.0
D10%最远距离	/	/

表 5.1-15 面源（危废库）估算模型计算结果

下风向距离	危废库	
	NMHC 浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NMHC 占标率(%)
50.0	0.0454	0.0023
100.0	0.0186	0.0009

200.0	0.0072	0.0004
300.0	0.0041	0.0002
400.0	0.0028	0.0001
500.0	0.0020	0.0001
600.0	0.0016	0.0001
700.0	0.0013	0.0001
800.0	0.0011	0.0001
900.0	0.0009	0.0000
1000.0	0.0008	0.0000
1200.0	0.0006	0.0000
1400.0	0.0005	0.0000
1600.0	0.0004	0.0000
1800.0	0.0004	0.0000
2000.0	0.0003	0.0000
2500.0	0.0002	0.0000
下风向最大浓度	0.2261	0.0113
下风向最大浓度出现距离	6.0	6.0
D10%最远距离	/	/

(6) 评价工作等级确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 Pmax 和 D10% 预测结果如下。

表 5.1-16 Pmax 和 D10% 预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 (µg/m³)	Cmax(µg/m³)	Pmax(%)	D10%(m)
DA001	NMHC	2000.0	7.4436	0.3722	/
DA002	NMHC	2000.0	1.9995	0.1000	/
DA003	PM ₁₀	450.0	0.1511	0.0336	/
	SO ₂	500.0	0.0420	0.0084	/
	NO ₂	200.0	0.3105	0.1553	/
生产车间	NMHC	2000.0	65.4040	3.2702	/
危废库	NMHC	2000.0	0.2261	0.0113	/

本项目 Pmax 最大值出现为生产车间排放的 NMHCPmax 值为 3.2702%，Cmax 为 65.404µg/m³。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算，故本次按照导则中大气环境影响预测与评价一般性要求对拟建项目污染物排放量进行核算。

5.1.1.3 项目大气污染物排放核算

1) 有组织排放量核算

根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）及《排污许可证申请

与核发技术规范《橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020），本项目污染物排放口为一般排放口，有组织排放量核算见下表。

表 5.1-17 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001	NMHC	35.5	0.6	4.33
2	DA002	NMHC	1.13	0.008	0.06
3	DA003	烟尘	14.8	0.018	0.14
		SO ₂	3.71	0.005	0.035
		NO _x	28.1	0.035	0.265
一般排放口合计	NMHC				4.39
	烟尘				0.14
	SO ₂				0.035
	NO _x				0.265
有组织排放总计					
有组织排放总计	NMHC				4.39
	烟尘				0.14
	SO ₂				0.035
	NO _x				0.265

表 5.1-18 大气污染物无组织排放量核算清单

序号	污染源	污染物	主要污染物防治措施	国家或地方排放标准		年排放量/ (t/a)
				标准名称	浓度限制 (mg/m ³)	
1	生产车间	NMHC	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	4.0	0.381
2	危废库	NMHC	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	4.0	0.0001
无组织排放总计 (t/a)				NMHC		0.3811

表 5.1-19 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	NMHC	4.7711
2	烟尘	0.14
3	SO ₂	0.035
4	NO _x	0.265

5.1.1.4 环境防护距离

(1) 大气防护距离

根据预测模型（AERSCREEN）模型得到的预测结果，拟建项目各类污染物的短期浓度在正常工况下，未出现短期浓度贡献值超标现象，故拟建项目不需设置大气环境防

护距离。

(2) 卫生防护距离

该项目卫生防护距离的确定依据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)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，其应设置的卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.025r^2)^{0.5} L^D$$

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， 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 (m^2) 计算， $r=(S/\pi)0.5$ ；

A 、 B 、 C 、 D —卫生防护距离计算系数，无因子；

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 。

确定卫生防护距离的计算结果如下。

表 5.1-20 卫生防护距离计算结果

面源	项目	面源参数 m	$C_m(\text{mg}/\text{m}^3)$	$Q_c(\text{kg}/\text{h})$	A	B	C	D	L (m)	最终防护 距离 (m)
生产车间	NM HC	95×27	2	0.013	470	0.021	1.85	0.84	0.16	50
危废库	NM HC	4×5	2	0.00001	470	0.021	1.85	0.84	0.001	50

由上述参数，经计算得到不同生产车间的卫生防护距离见上表，根据计算结果及技术规范提级要求，拟建项目卫生防护距离为生产车间和危废库外 50m 范围。

项目最终的卫生防护距离为上述区域叠加的包络区域，包络线范围内没有敏感点，符合卫生防护距离要求。

(3) 环境防护距离

结合上述环境防护距离计算结果及技术规范要求，项目需向厂界外设置 50m 的环境防护距离，评价要求在项目厂界环境防护距离范围之内，不要规划居住区、学校、医院等敏感建筑。根据现场踏勘，项目厂界北侧 30m 处有居民点坝东村，目前已列入拆迁计划（拆迁文件见附件），根据拆迁文件说明，该居民点已拆除 80%，剩余住户计划 2024 年 6 月全部拆迁完毕。除此之外，项目厂界外 50m 范围内再无其他敏感目标。本次评价

要求项目在坝东村完全拆迁完毕后，方可投入生产。具体环境保护距离见图 5.1-2。

5.1.1.5 大气环境影响评价结论

(1) 根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)推荐的 AERSCREEN 估算模式进行估算，拟建项目投产后，正常工况下对区域大气环境贡献值占标率最大的排放的 P_{max} 最大值出现为生产车间排放的 $NMHC P_{max}$ 值为 3.2702%， C_{max} 为 $65.404\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，评价工作等级为二级。

(2) ①项目所在区域为大气环境不达标区；②拟建项目新增污染源正常排放下污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率% $<10\%$ ，符合环境质量标准。

综上，拟建项目大气环境影响可接受。

年产200万平方米高端光学膜，光学离型膜生产项目



图5.1-2 环境保护距离图

5.1.2.6 大气环境影响评价自查表

表 5.1-21 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5-50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500-2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (PM ₁₀ 、NO _x 、SO ₂) 其他污染物 (NMHC)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>		
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2022) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>		不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网络模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5-50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 (NMHC、PM ₁₀ 、NO ₂ 、SO ₂)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>		

滁州六人光学科技有限公司年产 200 万平方米高端光学膜，光学离型膜生产项目

与评价	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率 \leq 100% <input checked="" type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率 $>$ 100% <input type="checkbox"/>	
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率 \leq 10% <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率 $>$ 10% <input type="checkbox"/>
		二类区	C 本项目最大占标率 \leq 30% <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率 $>$ 30% <input type="checkbox"/>
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时间 (1) h	C 非正常占标率 \leq 100% <input type="checkbox"/>		C 非正常占标率 $>$ 100% <input type="checkbox"/>
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>		C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>	
区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ <input type="checkbox"/>		$k > -20\%$ <input type="checkbox"/>		
环境监测计划	污染源监测	监测因子： (NMHC、TSP、 NO _x 、SO ₂)	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子： ()	监测点位数 ()	无监测 <input type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>			
	大气环境防护距离	厂界外 50m			
	污染物年排放量	SO ₂ : (0.035) t/a	NO _x : (0.265) t/a	颗粒物: (0.14) t/a	VOCs: (4.7711) t/a
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”；“()”为内容填写					

5.1.2 地表水环境影响分析

拟建项目实施后，生活污水经化粪池处理后接入汊河污水处理厂处理达标后排入滁河，因此，本项目废水属于间接排放。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目地表水环境影响评价等级为三级 B，可不进行水环境影响预测。

根据水环境保护目标要求，项目区域段滁河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。本项目实行雨污分流制，厂区雨水经雨水管道收集后排入市政雨水管网；生活污水经化粪池处理后接入汊河污水处理厂。污水处理厂尾水处理满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准的 A 标准后排入滁河，因此本项目排放的废水对周边地表水体不产生影响。

表 5.1-22 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道 <input type="checkbox"/> ；天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；水产种质资源保护区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型		
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>		
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源	
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input checked="" type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40% 以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40% 以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期	数据来源	
丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	(/)	监测断面或点位个数 (/) 个	

滁州六人光学科技有限公司年产 200 万平方米高端光学膜，光学离型膜生产项目

工作内容		自查项目	
现状评价	评价范围	河流：长度（5.5）km；湖库、河口及近岸海域：面积（/）km ²	
	评价因子	（COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS）	
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input checked="" type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/> ；V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准（/）	
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input checked="" type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/> 依托污水处理设施稳定达标排放评价 <input type="checkbox"/>	达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（/）km ²	
	预测因子	（/）	
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> ；设计水文条件 <input type="checkbox"/>	
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>	
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	

滁州六人光学科技有限公司年产 200 万平方米高端光学膜，光学离型膜生产项目

工作内容		自查项目				
		导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> ；水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> ； 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> ；水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> ； 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> ； 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> ； 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> ； 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> ； 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input checked="" type="checkbox"/>				
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）	
		（COD、NH ₃ -N）	（0.171、0.017）		（238、23.75）	
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
		（/）	（/）	（/）	（/）	（/）
生态流量确定	生态流量：一般水期（/）m ³ /s；鱼类繁殖期（/）m ³ /s；其他（/）m ³ /s； 生态水位：一般水期（/）m；鱼类繁殖期（/）m；其他（/）m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划			环境质量	污染源	
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	（/）		（排放口）	
	监测因子	（/）		（总排口：流量、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS）		
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>					

滁州六人光学科技有限公司年产 200 万平方米高端光学膜，光学离型膜生产项目

工作内容	自查项目
注：“□”为勾选项，可打√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。	

5.1.3 声环境影响分析

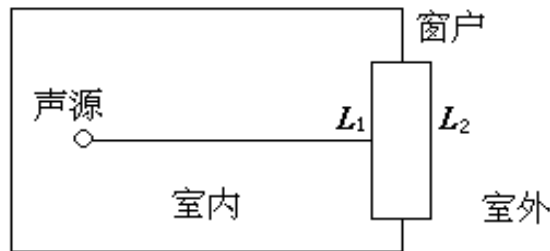
5.1.3.1 噪声预测模型

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）的要求，预测模式采用（HJ2.4-2021）中推荐的噪声预测模式进行预测分析。

①首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w\ oct} + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中： $L_{oct,1}$ 为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级， L_{woct} 为某个声源的倍频带声功率级， r_1 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离， R 为房间常数， Q 为方向因子。



②再计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10\lg\left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{oct,1(i)}}\right]$$

③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

④将室外声级 $L_{oct,2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第 i 个倍频带的声功率级 L_{woct} ：

$$L_{w\ oct} = L_{oct,2}(T) + 10\lg S$$

式中： S 为透声面积， m^2 。

⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 L_{woct} ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

由上述各式可计算出周围声环境因该项目设备新增加的声级值，综合该区内的声环境背景值，再按声能量迭加模式预测出某点的总声压级值，预测模式如下：

$$Leq_{总} = 10\lg\left(\frac{1}{T}\left[\sum_{i=1}^n t_{ini} 10^{0.1L_{Aini}} + \sum_{j=1}^m t_{outj} 10^{0.1L_{Aoutj}}\right]\right)$$

式中：Leq 总—某预测点总声压级，dB（A）；

n—为室外声源个数；

m—为等效室外声源个数；

T—为计算等效声级时间。

5.1.3.2 预测源强及参数

(1) 噪声源强

本项目建成后正常工况下主要噪声源为各类辅助设备运行噪声，包括动力站内冷却塔、各类泵、风机等，源强约为 70~85dB(A)。项目主要采取选取低噪声设备、基础减震，在建筑上采取隔声等措施。项目设备噪声源强较低，且均设置于全封闭式操作的车间内，经厂房隔声后，对外环境几乎无影响。项目产生噪声的噪声源强调查清单见前文表 3.2-15~16。

(2) 基础数据

项目噪声环境影响预测基础数据见表 5.1-23。

表 5.1-23 项目噪声环境影响预测基础数据表

序号	名称	单位	数据
1	年平均风速	m/s	2
2	主导风向	/	东北风
3	年平均气温	°C	20
4	年平均相对湿度	%	50
5	大气压强	atm	1

声源和预测点间的地形、高差、障碍物、树林、灌木等的分布情况以及地面覆盖情况（如草地、水面、水泥地面、土质地面等）根据现场踏勘、项目总平图等，并结合卫星图片地理信息数据确定，数据精度为 10m。

5.1.3.3 预测结果

通过预测模型计算，项目厂界噪声和声环境保护目标预测结果与达标分析见表 5.1-24。

表 5.1-24 厂界和声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表

预测点位	最大值点空间相对位置/m			时段	背景值 dB(A)	贡献值 dB(A)	预测值 dB(A)	标准限值 dB(A)	达标情况
	X	Y	Z						
厂界东	54.1	-16	1.2	昼间	/	32.8	/	65	达标

				夜间	/	32.8	/	55	达标
厂界南	3.9	-24.8	1.2	昼间	/	34.4	/	65	达标
				夜间	/	34.4	/	55	达标
厂界西	-22.5	21.4	1.2	昼间	/	13.4	/	65	达标
				夜间	/	13.4	/	55	达标
厂界北	10	27.3	1.2	昼间	/	17.4	/	65	达标
				夜间	/	17.4	/	55	达标
坝东村 1	37.8	47.1	1.2	昼间	53	4.5	53	60	达标
				夜间	44	4.5	44	50	达标
坝东村 2	37.8	47.1	1.2	昼间	54	9.0	54	60	达标
				夜间	44	9.0	44	50	达标
坝东村 3	37.8	47.1	1.2	昼间	54	6.5	54	60	达标
				夜间	45	6.5	45	50	达标

预测结果表明，在采取相应的隔声减振消声等降噪措施处理后，生产过程中各种设备同时运转产生的噪声，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。敏感点坝东村 1、2、3 噪声预测值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准要求，项目对区域声环境质量影响较小。

表 5.1-25 声环境影响评价自查表

工作内容		自查项目					
评价等级 与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/> 二级 <input type="checkbox"/> 三级 <input checked="" type="checkbox"/>					
	评价范围	200m <input checked="" type="checkbox"/> 大于 200m <input type="checkbox"/> 小于 200m <input type="checkbox"/>					
评价因子	评价因子	等效连续 A 声级 <input checked="" type="checkbox"/> 最大 A 声级 <input type="checkbox"/> 计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>					
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/> 地方标准 <input type="checkbox"/> 国外标准 <input type="checkbox"/>					
现状评价	环境功能区	0 类区 <input type="checkbox"/>	1 类区 <input type="checkbox"/>	2 类区 <input type="checkbox"/>	3 类区 <input checked="" type="checkbox"/>	4a 类区 <input type="checkbox"/>	4b 类区 <input type="checkbox"/>
	评价年度	初期 <input type="checkbox"/>		近期 <input checked="" type="checkbox"/>		中期 <input type="checkbox"/>	
	现状调查方法	现场实测法 <input checked="" type="checkbox"/> 现场实测加模型计算法 <input type="checkbox"/> 收集资料 <input type="checkbox"/>					
	现状评价	达标百分比			100%		
噪声源调查	噪声源调查方法	现场实测 <input type="checkbox"/> 已有资料 <input checked="" type="checkbox"/> 研究成果 <input type="checkbox"/>					
声环境影响预测与评价	预测模型	导则推荐模型 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>					
	预测范围	200 m <input checked="" type="checkbox"/> 大于 200 m <input type="checkbox"/> 小于 200 m <input type="checkbox"/>					
	预测因子	等效连续 A 声级 <input checked="" type="checkbox"/> 最大 A 声级 <input type="checkbox"/> 计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>					
	厂界噪声贡献值	达标 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标 <input type="checkbox"/>					
	声环境保护目标处噪声值	达标 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标 <input type="checkbox"/>					
	排放监测	厂界监测 <input checked="" type="checkbox"/> 固定位置监测 <input type="checkbox"/> 自动监测 <input type="checkbox"/> 手动监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无监测 <input type="checkbox"/>					

环境监测计划	声环境保护目标处噪声监测	监测因子：（）	监测点位数（）	无监测☑
评价结论	环境影响	可行☑不可行□		
注：“□”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项。				

5.1.4 固体废物环境影响分析

建设项目产生的固体废物主要包括一般固体废物和危险废物。

项目拟设置一般固废库 10m²，和危废暂存库 20m²，用于存储本项目产生固废。

5.1.4.1 一般固废环境影响分析

（1）一般固废管理要求

①项目产生的一般固废严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年新版）进行管理。

②建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

③建设单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

④产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

⑤建设单位应当依法及时公开固体废物污染环境防治信息，主动接受社会监督。

⑥贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。

（2）一般固废库储能力

一般固废库储能力分析见下表。

表 5.2-26 一般固废暂存场所贮存能力分析

序号	贮存场所名称	废物名称	废物类别及代码	产生量 (t/a)	占地面积 (m ²)	贮存方式	贮存能力(t)	贮存周期(d)
1	一般固废间	不合格品	SW17 900-003-S17	8.68	10	分区储存	5	30
2		废催化剂	SW59 900-004-S59	0.5				30

合计	9.18	10	/	5	/
----	------	----	---	---	---

项目一般固废产生量合计 9.18t/a，贮存周期为 30d，则一次贮存量约为 0.918t/a，一般固废库贮存能力为 5t/a，可满足贮存要求。

5.1.4.2 危险废物环境影响分析

(1) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

① 选址可行性

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物贮存设施选址应符合：地质结构稳定，地震烈度不超过 7 度的区域内；设施底部必须高于地下水最高水位；应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区；应建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。

本项目厂址位于安徽省滁州市汉河镇高新路 28 号，所在区域地震烈度 6 度，设施底部高于地下水最高水位，不在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区，不在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域。因此，危废暂存库选址符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

② 危废暂存场所贮存能力

表 5.2-27 危险废物暂存场所贮存能力分析

序号	危险废物名称	危废类别	产生量 (t/a)	产废周期	贮存周期	所需危废贮存面积 (m ²)	危废暂存库贮存面积 (m ²)	是否满足要求
1	废包装桶	HW49	25.776	每天	1 个月	10	20	满足
2	废滤芯	HW49	0.051	每天	1 个月	2		
3	清洗废渣	HW13	0.05	30d	1 个月	1		
4	废活性炭	HW49	1.438	一年	1 个月	5		
5	合计					18	20	满足

项目危废产生量合计所需贮存面积为 18m²，项目拟建危废库贮存面积为 20m²，可满足贮存要求。

③ 环境影响分析

本项目危废均在危废暂存间内分区暂存，危废暂存间按照相关规定进行建设，地坪进行了防渗。本项目危废在严格按照规定进行贮存、转运的情况下，即使泄漏，也可有效收集并即使处置，不会对周围环境空气、地表水、地下水、土壤及环境保护目标造成显著影响。

(2) 运输过程的环境影响分析

本项目危险废物主要产生于生产车间，危废送至危废暂存库（盛装危险废物的容器应符合 GB18597 的要求），运输线路位于厂内。危废运输过程若出现散落、泄漏，不及时处理，可能会对环境空气、地表水环境产生影响。本环评企业在危废运输过程中加强管理，认真按照 GB18597 的要求进行。

5.1.4.3 总结

根据以上分析，项目产生的固废均采取妥善的处理处置措施，处理处置率 100%。因此，项目产生的固废不会对周围环境产生的影响。

5.1.5 地下水环境影响预测与评价

为了解建设区域水文地质情况，报告引用《安徽来安经济开发区总体发展规划（2023-2035）环境影响报告书》中的环境水文地质勘察资料。

5.1.5.1 区域地质条件

1. 区域地质概况

来安县地质构造主要是燕山地壳运动以来生成的北东向凹陷和断裂。境内地层发育较为齐全，除缺失晚元古代早期青白口系沉积外，自中元古代起，各时代地层均有发育；但大部分被第四纪地层覆盖，出露甚少。中元古界在县复兴集和练子山以北，龙王山以南有所出露，厚度大于 2135m。震旦系在县舜山以北，练子山以南和平阳水库西南有零星出露，为震旦系晚期沉积，厚度为 1602m，含藻类化石。奥陶系在县平阳水库东南侧出露，为奥陶纪早期沉积。厚度在 300m 以上，含鹦鹉螺和腕足类化石。白垩系分布在县雷官集以南和东北、独山西北、平阳水库以西与琅琊区、南谯区交界处，厚度在 300 以上，仅上统赤山组有零星出露。第三系主要分布于县城至施官以北。其中下第三系在舜山集组、狗头山组、张山集组，主要为棕色泥岩、砂岩夹砾层，在炮嘴地区底部夹薄层石膏，含双壳类、腹足类、介形类、叶肢类、鱼类、哺乳类及孢粉等化石，厚 302m。上第三系在花果山及桂五组，厚度大于 224m。含哺乳类、腹足类及孢粉类化石。第四系除在县舜山与杨郢之间出露较少外，几乎广布于县境，厚度大于 15m。县内褶皱主要有黄道山向斜，位于平阳北东，长 6km，宽 4km。由奥陶系上欧村组为核，震旦系灯影组和琅琊山组为翼，地层均向北西倾斜。凹陷属金湖——来安拗陷西南部分，形成于 6500 万年前的第三纪。第三系的舜山组和张山集组为凹陷主体，地表最大厚度 710m。断裂有：施官断裂带，位于施官，为来安县区段构造的重要组合构造，呈北西向展布，长约 50km 以上，宽 15km，将滁河大断裂左行错动约 7km。牟山逆断层位于黄道山向斜翼部，

平行褶皱轴方向，走向 40 度，长约 4.5km。石桥子逆断层位于复兴集北，走向 40 度，长 3km，断层面倾向北西，倾角 60 度。相家冲逆断层位于复兴集北东，走向 62 度，长 3km，断层面倾向北西。汪营断层位于复兴集北，走向 338 度，长 3.5km。练子山辗转断层位于复兴集西，呈一北东凸出的弧形，总体走向 310 度，长 1km。县内岩浆岩较发育，岩性简单，规模较大，共有 2 处，出露面积 110km，主要分布于屯仓、平阳等地。牟山岩体出露于黄道山向斜核部，呈北东向的椭圆形，北端被第四系掩盖，岩体生成于 1.45 亿年前，主要为石英闪长玢岩，出露面积约 8.5km。屯仓岩体出露于屯仓一带，分布面积大于 100km，为一浅成岩基，平面形态近等轴状，岩体生成于 1.33 亿年前，主要为斑状角闪二长花岗岩，露出面积仅 15km。

来安县境内地势西北高，东南低。北部为丘陵、南部为岗坳相间的波状平原，缓丘零星分布；滁河、沛河、新来河两侧为较广阔的河谷平原。全县海拔高度小于 220m，相对高程大于 100m。境内地貌类型分为丘陵、阶地、河漫滩三种。面积分别约占全县面积的 30%、40%、30%。县内丘陵分布在低山外围或居于低山两侧，呈带状，和低山组成梯状地形，分为侵蚀丘陵、玄武岩丘陵、山丘。侵蚀丘陵分布在复兴集以西和龙王山南侧，主要由中元古界张八岭组变质火山岩组成，标高 160~210m。玄武岩丘陵分布在长山至高塘之间，受北西向施官断裂带控制，为晚新世以来喷发的玄武岩和所夹的泥岩、砂砾岩组成。标高 130~210m。全县海拔在百 m 以上的小山丘 59 个，最高山为龙王山，位于来安西北 16km 处，地理坐标为北纬 32°35′，东经 118°24′，海拔 219m。距县城东北 9km 处的长山，呈东南——西北走向。从芝麻岭至长山一线为江淮分水岭，以北属淮河流域，以南属长江流域。县内分布高低两级阶地，其中二级阶地为侵蚀阶地，分布在丘陵区河流上源两侧，标高 40~60m，主要由白垩系、第三系砂砾岩组成。一级阶地为滁河流域分布面积较大的一种地貌类型，标高 20~40m，为晚更新世黄土覆盖在白垩系、第三系红色砂岩和砂砾岩之上的基座阶地。阶面微向滁河倾斜，后缘为支流水系切割，多呈垅岗状，与河漫滩为陡坎接触，高差 5~10m。境内河漫滩发育在滁河及其支流两侧，地势开阔平坦，微向河面倾斜，标高 10~20m，各支流河谷漫滩发育较窄，上游标高可达 50m，组成物为全新统亚粘土。滁河北侧支流中上游段，河谷漫滩发育高低两级，高漫滩相对高出河床 5~8m，为全新世后期地面略有抬升的表征。

2. 开发区地层岩性及水文地质

(1) 地形地貌

区域为滁河一级阶地，区域北部地势稍高，南部地势稍低。

(2) 地基土构成与特征

根据勘察资料，区域场地土自上而下主要由填土、淤泥质土、粘性土、含砾中砂及风化的泥质粉砂岩构成，拟建场地勘探深度内地基土可分为六层，详述如下：

第①层杂（耕）填土：杂色，松散，土质不匀，层主要成分为新填积的粘性土，含大量植物根，层厚约 0.8-1.8m，全场分布。

第②层粘土：褐灰色，湿，软-软可塑状，上部局部可塑状，含有粉土透镜体，含氧化铁锈斑及铁锰质结核，可见灰色条带，土质较均匀，无摇震反应，干强度中等，韧性中等，标贯击数 $N=3.5$ 击，厚度为 1.0~13.3m。

第②1层淤泥质粘土：灰色~深灰色，很湿，流塑--软塑状，含有较多氧化铁锈斑及砂粒团块，夹有粉土透镜体，不均匀。无摇振反应，干强度中等，韧性中等，光泽反应稍有光滑，该层全场分布，标贯击数 $N=2.6$ 击，层厚 1.8~14.8m。

第③层粉质粘土：灰色-浅黄色，湿，可塑状，含氧化铁锈斑。土质均匀，无摇震反应，干强度中等，韧性中等，该层已透镜体形式分布在场地的西侧，标贯击数 $N=8.5$ 击，层厚 1.0~10.5m。

第④层粘土：褐-黄褐色，湿，硬可塑状，含氧化铁锈斑及铁锰质结核，土质均匀，无摇震反应，干强度高，韧性中好，全场分布，标贯击数 $N=11.2$ 击，层厚 5.6~18.2m。

第⑤层：中砂，黄褐色，稍密—中密状，饱和，分选性差，主要成分为石英、长石和云母等，砂粒在垂直方向上表现为粒径由细向下渐粗，含有砾石，最大砾径约 2CM。本层全场分布，标贯击数 $N=28$ 击，本层揭露层厚 3.2~6.1 米。

第⑥层强风化泥质粉砂岩：棕红色，含石英、长石等矿物质，干钻困难，岩心呈粉砂状，强度较好，标贯击数 $N=83$ 击。本层揭露层厚 0.7~4.3 米。

(3) 地基土物理力学性质指标

各土层的物理力学指标经数理统计计算后，列于《土层物理力学性质指标综合表》中。含水量、天然重度、孔隙比、塑性指数、液性指数、压缩系数及压缩模量提供统计平均值；内聚力、内摩擦角、标贯实测击数提供统计标准值，承载力特征值系综合确定值。

3.岩土概况

第①层填土：结构松散，土质不均匀，中等偏高压缩性，工程性质差，不应利用。

第②层粘土：强度一般，中等压缩性，土质均匀。

第②1层淤泥质粘土：强度低，中等—高压压缩性，土质不均匀。

第③层粉质粘土：强度好，中等压缩性，土质均匀。

第④层粘土：强度大，中等偏低压压缩性，土质均匀。

第⑤层中砂：强度高，中等压缩性，为较好的桩基础持力层。

第⑥强风化粉砂质泥岩：强度好，低压压缩性，对良好的下卧层，对基础无不良影响。

本区域场地内地基土强度一般，上部土层以软-可塑状粘土为主，下部强度逐步变大，地基土层位分布较稳定，场地是稳定的。各土层力学指标见下表。

表 5.1-28 各土层力学指标见下表

层号	土名	压缩模量 Es1-2(MPa)	内聚力 c (kPa)	内摩擦角 (度)	承载力特征值 fak(kPa)
1	粘土	/	/	/	120
2	淤泥质粘土	/	/	/	80
3	粉质粘土	/	/	/	160
4	粘土	/	/	/	200
5	中砂	/	/	/	220
6	强风化泥质粉砂岩	/	/	/	350

5.5.2.2 环境水文地质调查

(1) 环境水文地质问题

调查区地下水天然水质基本良好，未发现天然劣质水和因为饮用地下水而产生的地方性疾病等环境地质问题。目前区内还没有发现由于地下水开采而造成的区域地下水位持续下降、地面沉降、湿地退化、生态破坏等环境地质问题。

(2) 现有地下水污染源

根据现场调查，规划区无大量的抽排地下水现象。调查区内对地下水造成污染和可能造成污染的污染源，主要有当地居民生活污水和生活垃圾、农业生产化肥和农药、企业工厂等。规划区主要为生产企业，生产企业按照相关规定生产废水、生活污水集中收集处置，正常情况下不会对地下水造成明显影响。

(3) 地下水开发利用现状

规划区地下水的开发利用主要是部分农村牲畜饮水、农业灌溉用水。根据调查资料，地下水开采分散，开采量不大，开采具有相对比较明显的季节性。根据现场调查，评价区内饮用水均为自来水，自来水源为地表水，规划范围无工业及民用取水井。

5.2.5.3 非正常环境工况影响分析

非正常工况或者事故情况下，拟建项目可能对区域地下水造成影响。通过对拟建项目建设内容分析，非正常工况下或事故情况下对地下水的可能影响途径主要包括：

原料仓库液态物料下渗、危废库渗滤液下渗，事故水池的废水下渗，生产车间的跑冒滴漏等，对地下水造成的污染。

项目非正常工况下对地下水可能造成的影响主要是由于防渗地面出现裂隙，废水或地面物料渗入地下，导致污染物进入包气带并最终到达浅层地下水。项目厂区区域防渗性能中等。只要不出现大量的持续渗漏，不会导致大范围的地下水污染。

5.2.5.4 地下水影响预测

(1) 预测模式

预测模型采用地下水溶质运移解析法——一维无限长多孔介质柱体，示踪剂瞬时注入模型：

$$C(x, t) = \frac{m/w}{2n_e \sqrt{\pi D_L t}} e^{-\frac{(x-ut)^2}{4D_L t}}$$

式中：x——距注入点的距离，m；

t——时间，d；

C(x, t)——t时刻 x 处的示踪剂浓度，g/L；

m——注入示踪剂质量，kg；

w——横截面面积，m²（取 10m²）；

u——水流速度，m/d（取 0.00015m/d）；

n_e——有效孔隙度，无量纲（取 0.25）；

D_L——纵向弥散系数，m²/d（取 0.037m²/d）；

π——圆周率。

(2) 预测因子

参考《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)和本项目水污染物产生情况，本次选取生活污水中 COD 作为预测评价因子。

(3) 预测源强

本项目地下水污染情景设置为化粪池发生渗漏，渗漏时间为 1 天。化粪池（底面积 10m²）在生产初期，由于基础夯实，化粪池采用钢筋混凝土结构，具有防渗功能，但在

后期，会由于基础不均匀沉降，混凝土出现裂缝，污水渗入地下。假设本项目化粪池在运营后期，池底出现 0.3% 的裂缝，生活污水进入地下属于有压渗透，按达西公式计算源强，计算公式如下：

$$Q = K_a \frac{H + D}{D} A_{\text{裂缝}}$$

式中：Q 为渗入到地下的污水量，m³/d；

K_a 为地面垂直渗透系数，取 5.75m/d；

H 为池内水深，本项目按 1.5m 计算；

D 为地下水埋深，以包气带厚度 3.5m 计算；

A_{裂缝} 为裂缝面积，m²。

根据上式计算可得化粪池渗透水量为 0.246m³/d，主要污染物为：COD_{Mn}207mg/L，则污染源强为 0.051kg/d。

结合《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），选取泄漏后含水层 COD_{Mn} 浓度最大时间 100d、1000d 进行预测，预测结果见下表。

表 5.1-29 事故状况下地下水预测结果一览表 单位：mg/L

时间 (d) 距离 (m)	100 天	1000 天	标准限值 (mg/L)
1	2.23759529	0.72139542	≤3
2	2.09906563	0.7172163	≤3
3	1.88616598	0.7099992	≤3
4	1.62346605	0.69983638	≤3
5	1.33849246	0.68685665	≤3
6	1.05705615	0.67122272	≤3
7	0.79963096	0.65312773	≤3
8	0.5794161	0.63279136	≤3
9	0.4021619	0.61045535	≤3
10	0.26737494	0.58637872	≤3
20	0.000423	0.30947316	≤3
30	9.0468E-09	0.10620914	≤3
40	2.6157E-15	0.02370254	≤3
50	1.0224E-23	0.00343971	≤3

由上表可以看出，渗漏的污染物将随着水流和时间的不断迁移，污染物的浓度也不断下降。项目区只要不出现大量的持续渗漏，在发生渗漏事故及时封堵切断污染源，渗漏不会导致大范围的地下水污染。

5.1.6 土壤环境影响预测

5.1.6.1 土壤环境污染影响类型及影响途径

土壤污染是指人类活动所产生的物质(污染物)，通过各种途径进入土壤，其数量和速度超过了土壤的容纳能力和净化速度的现象。土壤污染可使土壤的性质、组成及性状等发生变化，使污染物质的积累过程逐渐占据优势，破坏土壤的自然动态平衡，从而导致土壤自然正常功能失调，土壤质量恶化，影响作物的生长发育，以致造成产量和质量的下降，并可通过食物链危害生物和人类健康。

本项目为土壤污染影响型项目，对土壤产生的影响主要是集中在运营期。其影响途径主要是非甲烷总烃等有机废气沉降、化学原料及液体物料的垂直入渗，本项目土壤环境污染影响类型及影响途径如下表所示：

表 5.1-30 本项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
运营期	√	/	√	/

5.1.6.2 土壤环境影响源及影响因子识别

本项目土壤环境影响源及影响因子如下表所示：

表 5.1-31 本项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
生产车间	大气沉降	非甲烷总烃等	非甲烷总烃	连续
	垂直入渗	非甲烷总烃等	非甲烷总烃	事故

5.1.6.3 废气沉降对土壤的环境影响分析

本项目产生的废气主要为乙酸乙酯，由于《土壤环境质量 建设地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中无该物质的质量标准，故本项目参照 GB36600-2018 中挥发性有机物中的最小值，即 1,2-二溴乙烷（第二类筛选值标准：0.24mg/kg）。本项目经过废气处理装置进行处理后，通过排气筒排放，根据大气环境影响预测，项目新增污染物正常排放下各类大气污染物的下风向预测浓度较小，均小于达到地面浓度标准限值 10% 的值，对土壤的影响较小。

本项目排放的非甲烷总烃因重力沉降或降水的作用迁移至水和土壤中，土壤的类型、孔隙率、含水率等均对污染物的迁移转化有很大的影响。

（1）预测模式及参数的选取

土壤污染预测采用《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附

录 E 中的方法一，该方法适用于某种物质可概化为以面源形式进入土壤环境的影响预测，包括大气沉降、地面漫流以及盐、酸、碱类等物质进入土壤环境引起的土壤盐化、酸化、碱化等。

①单位质量土壤中某种物质的增量可用下式计算：

$$\Delta S = n(I_S - L_S - R_S) / (\rho_b \times A \times D)$$

式中： ΔS ——单位质量表层土壤中某种物质的增量，g/kg；

I_S ——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质的输入量，g；

L_S ——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经淋溶排出的量，g；

R_S ——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经径流排出的量，g；

ρ_b ——表层土壤容重，kg/m³，取 1100kg/m³；

A ——预测评价范围，m²；

D ——表层土壤深度，一般取 0.2m，可根据实际情况适当调整；

n ——持续年份，a。

其中，污染物的年输入量 I_S 的计算公式为：

$$I_S = W_0 \times A \times V \times 3600 \times 24 \times 365 / 1000$$

式中： W_0 ——预测最大落地浓度值，mg/m³；

V ——沉降速率，m/s；

②单位质量土壤中某种物质的预测值可根据其增量叠加现状值进行计算，如下：

$$S = S_b + \Delta S$$

式中： S_b ——单位质量土壤中某种物质的现状值，g/kg；

S ——单位质量土壤中某种物质的预测值，g/kg。

(2) 污染物进入土壤中测算

根据大气预测影响预测结果，本项目非甲烷总烃的小时最大落地浓度贡献值见表 5.1-30。

表 5.1-32 评价范围内非甲烷总烃最大落地浓度贡献值情况

因子	非甲烷总烃
浓度 (mg/m ³)	0.064

则年输入量见下表。

表 5.1-33 预测评价范围内污染物质年输入量 (mg/kg)

序号	相关参数	非甲烷总烃
1	落地浓度极大值 (mg/m ³)	0.064
2	预测评价范围 (m ²)	85000

3	沉降速率 (m/s)	0.001
4	时间 (年)	1
6	年输入量 (g)	171555.84

(3) 预测结果与分析

通过上述方法预测计算得出本项目投产 1 年、5 年、10 年、20 年后的下风向最大落地浓度处非甲烷总烃输入量及与背景值叠加后的结果，见表 5.1-34。

表 5.1-34 土壤中非甲烷总烃预测值及叠加值 (mg/kg)

项目		1 年	5 年	10 年	20 年
非甲烷总烃	贡献值	0.009	0.046	0.092	0.183
	背景值	0	0	0	0
	预测值	0.009	0.046	0.092	0.183
	标准值	0.24	0.24	0.24	0.24

由表 5.1-32 预测结果可以看出，本项目排放的废气污染物非甲烷总烃，在落地浓度极大值大气沉降影响下，土壤中的累积值叠加背景浓度后满足《土壤环境质量 建设地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类筛选值标准（参照最小值 1,2-二溴乙烷）。本项目土壤环境影响可以接受。

5.1.6.4 危险废物贮存对土壤的影响分析

项目生产过程中自身产生的危险废物及外来暂存危废均由危废暂存间暂存后交由有资质的单位处理，危废暂存间及甲类库房均进行重点防治区进行防渗，并设置导流沟、集液池等截留设施，可有效减少危废贮存对土壤环境的影响。

5.1.6.5 土壤环境保护措施与对策

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）、《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（部令第 3 号）等要求，拟建项目应采取如下土壤污染控制措施：

(1) 源头控制

本项目废气污染源采取了有效的控制措施，项目废气经过相应的处理措施处理后均可满足标准限值要求，可有效的减少污染物的排放。

(2) 过程控制措施

①在保证安全生产的前提下，占地范围内按照规定进行绿化，以种植具有较强吸附能力的植物为主。

②厂区除绿地外，全部地面硬化，原料仓库、生产装置区设围堰或围墙，并设有截流、导排系统，确保泄漏液不漫流四溢；绿化带地面应高出普通路面，以防止受污染废水从绿化带下渗造成土壤环境污染。

③各类生产装置区、危废库、事故池等设施区域按照防渗等级要求，落实分区防渗，以防止对土壤污染。源头控制：在物料输送和贮存过程中，加强跑冒滴漏管理，降低物质泄漏和污染土壤环境的隐患。

(3) 分区防渗

可将建设场地划分为一般污染防治区和重点污染防治区；

①一般污染防治区

本项目拟将一般固废库、化粪池、锅炉房及事故池设置为一般污染防治区。

②重点污染防治区

本项目拟将化学品仓库、生产车间、危废库设置为重点污染防治区。具体防渗措施见 6.1.5。

5.1.6.6 土壤评价结论

根据土壤环境现状调查，项目所在地土壤环境质量能够满足《土壤环境质量建设用 地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地要求筛选值要求。说明目前区域土壤环境质量现状总体较好。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）、《工矿用地土壤环境管 理办法（试行）》（部令第 3 号）等要求，拟建项目应采取源头控制、过程防控等土壤 污染控制措施，拟建项目对土壤环境影响风险较小。从土壤环境影响的角度考虑，项目 建设可行。

本项目土壤环境影响评价自查表见表 5.1-35。

表 5.1-35 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况	备注
影 响 识 别	影响类型	污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；生态影响型 <input type="checkbox"/> ；两种兼有 <input type="checkbox"/>	
	土地利用类型	建设用地 <input checked="" type="checkbox"/> ；农用地 <input type="checkbox"/> ；未利用地 <input type="checkbox"/>	土地利 用类型 图
	占地规模	(0.6956) hm ²	
	敏感目标信息	无	
	影响途径	大气沉降 <input checked="" type="checkbox"/> ；地面漫流 <input type="checkbox"/> ；垂直入渗 <input checked="" type="checkbox"/> ；地下水位 <input type="checkbox"/> ； 其他 <input type="checkbox"/>	
	全部污染物	/	
	特征因子	/	

	所属土壤环境影响评价项目类别	I类 <input checked="" type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/>				
	敏感程度	敏感 <input type="checkbox"/> ; 较敏感 <input type="checkbox"/> ; 不敏感 <input checked="" type="checkbox"/>				
评价工作等级		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input checked="" type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>				
现状调查内容	资料收集	a) <input checked="" type="checkbox"/> ; b) <input checked="" type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> ; d) <input type="checkbox"/>				
	理化特性	/				
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数	0	2	0~0.2m	
		柱状样点数	2	0	0~0.5m	
现状监测因子	建设用地：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍；四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯；硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并（a）蒽、苯并（a）芘、苯并（b）荧蒽、苯并（k）荧蒽、蒽、二苯并（a,h）蒽、茚并（1,2,3-cd）芘、萘、石油烃。					
现状评价	评价因子	同现状监测因子				
	评价标准	GB15618 <input type="checkbox"/> ; GB36600 <input checked="" type="checkbox"/> ; 表 D.1 <input type="checkbox"/> ; 表 D.2 <input type="checkbox"/> ; 其他（）				
	现状评价结论	土壤中各污染物均低于 GB36600-2018 中第二类用地筛选值及 GB 15618-2018 标准要求，对人体健康的风险可以忽略				
影响预测	预测因子	非甲烷总烃				
	预测方法	附录 E <input checked="" type="checkbox"/> ; 附录 F <input type="checkbox"/> ; 其他				
	预测分析内容	影响范围（厂区内） 影响程度（较小）				
	预测结论	达标结论：a) <input checked="" type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> 不达标结论：a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/>				
防治措施	防控措施	土壤环境治理现状保障 <input type="checkbox"/> ; 源头控制 <input checked="" type="checkbox"/> ; 过程防控 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他（）				
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次		
		1	PH+45 项基本指标	每 5 年一次		
	信息公开指标	监测计划、监测制度、监测结果				
评价结论		从土壤环境影响的角度，项目建设可行				
注 1：“”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。 注 2：需要分别开展土壤环境影响评级工作的，分别填写自查表						

5.1.7 生态环境影响分析

5.1.7.1 陆域生态影响

本项目位于安徽省滁州市汧河镇高新路 28 号，占地面积 6956m²，项目大气评价区域内无自然保护区、风景名胜区等特殊和重要生态敏感区，为一般区域。项目建成后，企业拟采取一定的生态补偿措施，在厂内进行绿化，可维护项目周围生态环境。根据风险分析，本项目运营后环境风险事故有完善的应急体系，事故发生后可得到有效控制，风险事故间接造成的生态破坏属于可接受范围。

5.1.7.2 水域生态影响

本项目不占用水域。项目废水不直接排入外环境水体。厂区内废水均能得到有效的收集和处理，基本不会对附近水生生态造成影响。

根据地下水环境影响预测评价结果。结合现有地下水环境现状，可认为在切实落实各项地下水污染防治措施的基础上，本项目废水不会对区域地下水环境造成明显影响。

本项目物料运输及固体废物运输期间，多采用汽车运输等形式，正常情况下不会造成物料泄漏；危废转移过程遵循《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令第 23 号公布，2022 年 1 月 1 日起施行）及其他相关规定要求，并按照危险废物管理要求规范安全处置，废物运至处置场所后进行数量、品种检验，以避免发生储运过程中物料泄漏。因此，物料和危废转移运输过程风险可控。

综上所述，本项目建设不会对周边生态环境造成不利影响。

生态影响评价自查表见表 5.1-36。

表 5.1-36 生态影响评价自查表

工作内容		自查项目
生态影响 识别	生态保护目标	重要物种 <input type="checkbox"/> ；国家公园 <input type="checkbox"/> ；自然保护区 <input type="checkbox"/> ；自然公园 <input type="checkbox"/> ；世界自然遗产 <input type="checkbox"/> ；生态保护红线 <input type="checkbox"/> ；重要生境 <input type="checkbox"/> ；其他具有重要生态功能、对保护生物多样性具有重要意义的区域 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	影响方式	工程占用 <input type="checkbox"/> ；施工活动干扰 <input type="checkbox"/> ；改变环境条件 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	评价因子	物种 <input type="checkbox"/> （ <input type="checkbox"/> ） 生境 <input type="checkbox"/> （ <input type="checkbox"/> ） 生物群落 <input type="checkbox"/> （ <input type="checkbox"/> ） 生态系统 <input type="checkbox"/> （ <input type="checkbox"/> ） 生物多样性 <input type="checkbox"/> （ <input type="checkbox"/> ） 生态敏感区 <input type="checkbox"/> （ <input type="checkbox"/> ） 自然景观 <input type="checkbox"/> （ <input type="checkbox"/> ） 自然遗迹 <input type="checkbox"/> （ <input type="checkbox"/> ）

		其他 <input type="checkbox"/> ()
评价等级		一级 <input type="checkbox"/> 二级 <input type="checkbox"/> 三级 <input type="checkbox"/> 生态影响简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>
评价范围		陆域面积: () km ² ; 水域面积 () km ²
生态现状 调查与 评价	调查方法	资料收集 <input checked="" type="checkbox"/> ; 遥感调查 <input type="checkbox"/> ; 调查样方、样线 <input type="checkbox"/> ; 调查点位、断面 <input type="checkbox"/> ; 专家和公众咨询法 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	调查时间	春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 丰水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/>
	所在区域的 生态问题	水土流失 <input type="checkbox"/> ; 沙漠化 <input type="checkbox"/> ; 石漠化 <input type="checkbox"/> ; 盐渍化 <input type="checkbox"/> ; 生物入侵 <input type="checkbox"/> ; 污染危害 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	评价内容	植物/植物群落 <input type="checkbox"/> ; 土地利用 <input type="checkbox"/> ; 生态系统 <input type="checkbox"/> ; 生物多样性 <input type="checkbox"/> ; 重要物种 <input type="checkbox"/> ; 生态敏感区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>
生态影响 预测与 评价	评价方法	定性 <input checked="" type="checkbox"/> ; 定性和定量 <input type="checkbox"/>
	评价内容	植物/植物群落 <input type="checkbox"/> ; 土地利用 <input type="checkbox"/> ; 生态系统 <input type="checkbox"/> ; 生物多样性 <input type="checkbox"/> ; 重要物种 <input type="checkbox"/> ; 生态敏感区 <input type="checkbox"/> ; 生物入侵风险 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>
生态保护 对策措施	对策措施	避让 <input type="checkbox"/> ; 减缓 <input type="checkbox"/> ; 生态修复 <input type="checkbox"/> ; 生态补偿 <input type="checkbox"/> ; 科研 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	生态监测计划	全生命周期 <input type="checkbox"/> ; 长期跟踪 <input type="checkbox"/> ; 常规 <input type="checkbox"/> ; 无 <input checked="" type="checkbox"/>
	环境管理	环境监理 <input type="checkbox"/> ; 环境影响后评价 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>
评价结论	生态影响	可行 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可行 <input type="checkbox"/>
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 可 <input checked="" type="checkbox"/> ; “()”为内容填写项。		

5.2 环境风险评价

5.2.1 评价目的

根据国家环保总局(90)环管字 057 号《关于对重大环境污染事故隐患进行风险评价的通知》、《突发环境事件应急管理办法》、《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》(环发〔2015〕4 号)和《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发〔2012〕77 号)的要求,按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)的要求开展环境风险评价工作,为工程设计和环境管理提供资料和依据。

环境风险一般性原则为环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标,对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估,提出环境风险预防、控制、减缓措施,明确环境风险监控及应急建议要求,为建设项目环境风险防控提供科学依据。

5.2.2 风险调查

5.2.2.1 建设项目风险源调查

本项目风险物质主要是 OCA 光学胶、乙酸乙酯、天然气、导热油等。

5.2.2.2 环境敏感目标

环境风险敏感目标见下表。

表 5.2-1 5km 范围内环境风险受体情况一览表

类别	环境敏感特征					
	项目区边界周边 5km 范围内					
环境 空气	序号	敏感目标名称	距厂址 中心方位	距项目区边 界距离/m	属性	人口数
	1	大巷	SE	1620	居民区	约 60 户，约 180 人
	2	汉河开发区公租房	SE	900	居民区	约 216 户，约 648 人
	3	江青圩小区	S	1200	居民区	约 384 户，约 1152 人
	4	江青村	SW	1500	居民区	约 400 户，约 1200 人
	5	万庄	SE	1400	居民区	约 100 户，约 300 人
	6	卢邵营	SE	1990	居民区	约 60 户，约 180 人
	7	高墩	SE	1410	居民区	约 50 户，约 150 人
	8	塘北	S	1500	居民区	约 45 户，约 145 人
	9	陈墩	SE	1980	居民区	约 30 户，约 90 人
	10	包庄	S	2150	居民区	约 55 户，约 165 人
	11	三金别墅	SW	1360	居民区	约 100 户，约 300 人
	12	金悦湾鹭港花园	SW	1170	居民区	约 1000 户，约 3000 人
	13	康达花园	SW	1490	居民区	约 500 户，约 1500 人
	14	香榭苑	SW	1600	居民区	约 400 户，约 1200 人
	15	天赋澜湾	SW	1850	居民区	约 500 户，约 1500 人
	16	汉河村	SW	2070	居民区	约 120 户，约 360 人
	17	汉河镇中心学校	SW	2080	学校	师生约 300 人
	18	蒙塔卡利	SW	1420	居民区	约 150 户，约 450 人
	19	金地都会艺境	SW	1900	居民区	约 800 户，约 2400 人
	20	八闽名郡	SW	1530	居民区	约 300 户，约 900 人
	21	碧桂园郁金香苑	SW	1800	居民区	约 200 户，约 600 人
	22	碧桂园丹桂苑	SW	2100	居民区	约 150 户，约 450 人
	23	金鼎湾花园	SW	1080	居民区	约 180 户，约 540 人
	24	碧桂园牡丹苑	SW	1750	居民区	约 150 户，约 450 人
	25	碧桂园清荷苑	SW	1760	居民区	约 150 户，约 450 人
	26	碧桂园海棠苑	SW	2060	居民区	约 200 户，约 600 人
	27	碧桂园外国语学校	SW	2140	学校	师生约 600 人
	28	碧桂园芙蓉苑	W	2080	居民区	约 140 户，约 420 人
29	碧桂园百合园	NW	1900	居民区	约 120 户，约 360 人	

30	碧桂园香鸢园	NW	2030	居民区	约 210 户，约 630 人
31	碧桂园紫熏园	NW	2080	居民区	约 200 户，约 600 人
32	来安县第二人民医院	NW	2110	医院	医患约 1000 人
33	幸福家苑	NW	1800	居民区	约 300 户，约 900 人
34	隆兴佳苑	NW	1660	居民区	约 240 户，约 720 人
35	碧桂园北站华府	NW	2050	居民区	约 500 户，约 1500 人
36	祥和名邸	N	1910	居民区	约 180 户，约 540 人
37	五里墩	NE	1760	居民区	约 35 户，约 90 人
38	何郢	NE	2230	居民区	约 20 户，约 60 人
39	建华新村	SW	2784	居民区	约 50 户，约 150 人
40	印家庄	SW	3680	居民区	约 60 户，约 180 人
41	余家湾	SW	4200	居民区	约 600 户，约 1800 人
42	车湾	SW	3010	居民区	约 20 户，约 60 人
43	幸福景程	SW	2570	居民区	约 100 户，约 300 人
44	徐郢小区	SW	2800	居民区	约 90 户，约 180 人
45	董青村	NW	3110	居民区	约 40 户，约 120 人
46	南京湾小区	NW	4360	居民区	约 400 户，约 1200 人
47	北站新城	NW	4240	居民区	约 700 户，约 2100 人
48	孔雀城	NW	4450	居民区	约 650 户，约 1950 人
49	香江黄金时代	NW	3060	居民区	约 600 户，约 1800 人
50	南京湾锦绣香江	NW	3220	居民区	约 720 户，约 2160 人
51	雅居乐林语城	NW	3980	居民区	约 350 户，约 1050 人
52	大路徐	N	4680	居民区	约 20 户，约 60 人
53	杨山头	NE	4720	居民区	约 15 户，约 45 人
54	杜庄	NE	3820	居民区	约 22 户，约 66 人
55	范郢村	NE	3300	居民区	约 35 户，约 105 人
56	戴郢	NE	3720	居民区	约 10 户，约 30 人
57	来安县文山初级中学	NE	4400	学校	师生约 400 人
58	文山村	NE	4480	居民区	约 70 户，约 210 人
59	蒋家渡	SE	3490	居民区	约 10 户，约 30 人
60	大庄	SE	3880	居民区	约 15 户，约 45 人
61	申庄	SE	4540	居民区	约 12 户，约 36 人
62	赵营	SE	3500	居民区	约 9 户，约 27 人
63	张堡	SE	3180	居民区	约 12 户，约 36 人
厂址周边 500m 范围内人口小计					0
厂址周边 5km 范围内人口小计					40770
大气环境敏感程度 E 值					E3
接纳水体					

滁州六人光学科技有限公司年产 200 万平方米高端光学膜，光学离型膜生产项目

地表水	序号	雨水接纳水体名称	排放点水域环境功能		24h 内流经范围/km	
	1	滁河	GB3838-2002, III类		/	
	地表水敏感程度 E 值					E3
地下水	序号	环境敏感区名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/m
	1	厂区及周边	不敏感	GB/T14848-2017, III类	中	/
	地下水敏感程度 E 值					E3

年产200万平方米高端光学膜，光学离型膜生产项目

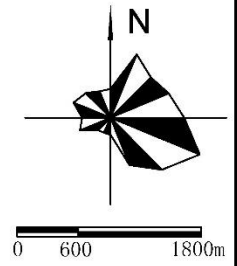
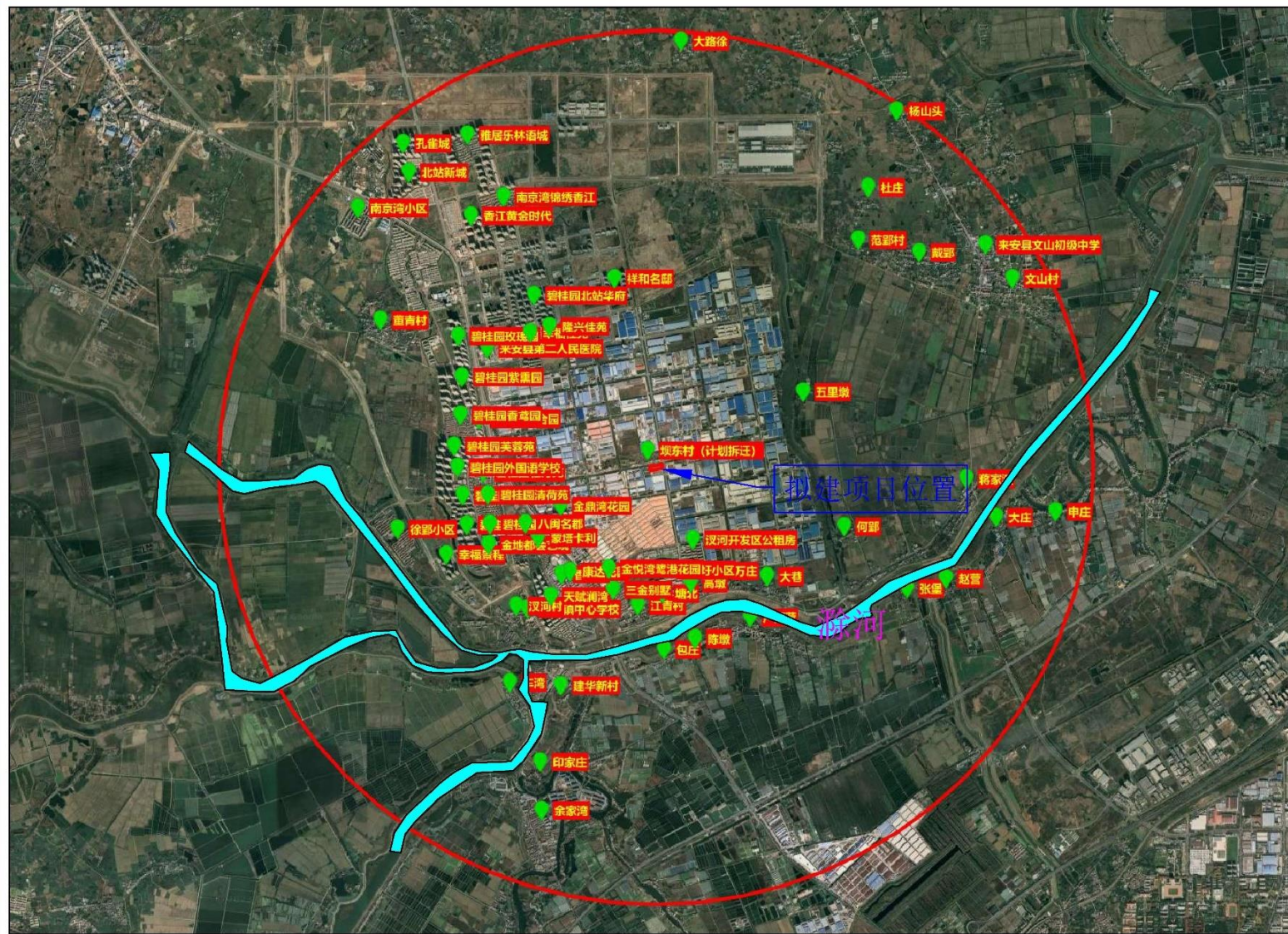


图 例

○ 5km调查范围

图5.2-1 风险环境保护目标图

5.2.3 环境风险潜势初判

(1) 危险物质数量与临界量比值 (Q) 判断

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169—2018)附录 B.1 中的突发环境事件风险物质及临界量情况 (最大存在总量包含储存量、装置和管道最大在线量之和) 以及附录 B.2 其他危险物质临界量。

当企业只涉及一种风险物质时, 该物质的数量与临界量的比值, 即为 Q。

当企业存在多种风险物质时, 则按下式计算:

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \frac{q_3}{Q_3} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中: q_1, q_2, \dots, q_n ---每种风险物质的存在量, t;

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ---每种风险物质的临界量, t。

当 $Q < 1$, 该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 值划分为: (1) $1 \leq Q < 10$, (2) $10 \leq Q < 100$, (3) $Q \geq 100$ 。

具体判别情况见下表。

表 5.2-2 建设项目 Q 值确认

危险物质名称		占比 (%)	CAS 号	储存位置	最大储存量 t	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	q_n/Q_n
OCA 光学胶	乙酸乙酯	30	141-78-6	化学品库	3	3t	10t	0.3
分散剂和清洗剂	乙酸乙酯	100	141-78-6	化学品库	1.8	1.8t	10t	0.18
天然气	甲烷	85	74-82-8	导热油炉	0.052 (1h 在线量)	0.052 (1h 在线量)	10t	0.0052
导热油		100	/	导热油炉	1	1t	2500	0.0004
合计								0.4856

根据计算可知: 本项目的 Q 值 $0.4856 < 1$, 项目环境风险潜势为 I。

5.2.4 风险工作等级划分和风险评价范围

5.2.4.1 评价等级

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势, 按照下表确定评价工作等级。风

险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I可开展简单分析。

表 5.2-3 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
^a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。				

上表可知，本项目风险评价工作等级为：**简单分析**。

5.2.4.2 评价范围

本项目风险评价等级为简单分析，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

5.2.5 风险识别

物质风险识别范围包括：主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等，本项目涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中所列环境风险物质名单中的物质为OCA光学胶、乙酸乙酯、天然气、导热油。新建项目的风险源主要来自如下几个方面：

- （1）废气处理装置（蓄热催化燃烧装置）故障，导致废气未经处理直接排放，造成环境污染。
- （2）液体物料泄露，造成的环境污染。
- （3）项目原料及产品均为易燃物质，遇明火易发生火灾事故。

5.2.6 风险事故情形分析

（1）项目的废气污染事故风险主要来自：在生产过程中，因违反操作规程和操作不当，废气处理装置失效，造成生产废气未经处理而直接排入环境空气。项目工艺废气事故排放主要是指工艺废气处理设施失效，造成处理效率降低，最严重的情况是系统吸收效率为零，非甲烷总烃直接排放。非甲烷总烃事故排放时，会导致下风向浓度过高，对大气环境产生严重影响。因此要严格杜绝工艺废气的事故排放。

（2）液态物料运输存储过程中，因意外事故造成泄露，会对周围环境产生不利影响，特别是在运输途中因意外交通事故造成运输车辆翻覆，会造成一定程度的环境污染，但一般情况下破损的包装有限，只要不逢雨天和夏季高温天气，一般不会形成大面积的污染。

(3) 由于项目原辅料和成品均具有易燃特性，遇明火、电火花，而产生的火灾事故。

5.2.7 风险预测与评价

5.2.7.1 废气污染事故风险预测与评价

在废气处理装置失效，废气事故排放的情况下，各污染物浓度增值则大大增加，非正常排放情况下非甲烷总烃、颗粒物将对外界环境造成的影响较大。

因此，为了减轻本项目对周围环境的影响程度和范围，保证该地区的可持续发展，建设方须建立严格、规范的大气污染应急预案，加强废气净化设施的日常管理、维护。当废气处理设备出现故障不能正常运行时，应尽快停产进行维修，避免对周围环境造成污染影响。

5.2.7.2 使用、贮存和运输过程风险预测与评价

在液态原辅料及危险废物运输过程风险事故时，将会对跨越水体及环境产生污染风险，影响较大。一旦出现泄漏，应有防止向四周扩散、并起到隔离作用的具体措施；预先配备有处理泄漏事故的器材，并有专人负责妥善保管在专门的地方，一旦出现事故，立即投入使用；存放各种化学品的容器应定期进行无损检查。

建立处理事故的组织管理制度和应急响应程序，包括一旦出现事故时现场主管、现场人员的职责，处理事故的步骤、事故区域的隔离，事故的上报，人员的疏散路线等，定期组织实际演习并定期试验、评价程序的有效性，确保这类事故发生后的环境影响得到有效控制。

一旦出现事故，立即由平时的生产管理体制转为事故处理管理体制，应付处理事故的指挥决策。泄漏事故发生时的应急措施主要是断源（减少泄出量）、隔离（将事故区域与其它区域隔离，避免影响扩大）、回收（尽可能将泻出的化学品收集起来处理）、清污（处理已泻出化学品造成的后果）和上报（上报有关部门）。

5.2.7.3 火灾、事故环境污染风险预测与评价

(1) 燃烧释放有毒气体对环境的影响

① 燃烧释放有毒气体分析

在火灾条件下，塑料薄膜、OCA 胶水等原料和产品燃烧都会产生有毒气体，其主要成分是一氧化碳（CO）、颗粒物，但化学成分不同的物料燃烧时产生的有毒气体种类不同；以碳、氢或碳、氢、氧为主要组成元素的物料燃烧产生的有毒气体主要是一氧化碳，

在火势猛烈时，这种气体最具危险性。同时也需要考虑其他易燃物质遇热不完全燃烧后产生的其他烃类气体乙烯、丙烯，这些气体与一氧化碳混合致毒性更大。

(2) 有毒气体对环境的影响分析当火灾事故发生时，物料燃烧产生的烟气短时间内会对厂内员工有较大的影响，并随着时间扩散，对项目厂区周边企业和居民产生一定的影响。各种影响如下：物料燃烧时产生的烟气中含有大量的一氧化碳，一氧化碳随空气进入人体后，经肺泡进入血液循环，能与血液中红细胞里的血红蛋白、血液外的肌红蛋白和含二价铁的细胞呼吸酶等形成可逆性结合。高浓度一氧化碳可引起急性中毒，中毒者常出现脉弱，呼吸变慢等反应，最后衰竭致死；慢性一氧化碳中毒会出现头痛、头晕、记忆力降低等神经衰弱症状。燃烧事故发生后，先是对近距离目标影响最大，且危害程度也大，随着时间的推移，逐渐对远处产生影响，但危害程度逐渐减小。

物料燃烧产生的烟气浓度影响范围非常广，参考类比其他企业燃烧事故，烟气浓度范围可达 3000~10000mg/m³，将对项目厂区周边厂企及居民产生一定影响。

5.2.8 风险管理

5.2.8.1 风险防范措施

根据造成的条件，其防范措施主要通过防止泄漏、控制热源和规范管理等三方面来实现，具体措施为：

(1) 厂区消防设计执行《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）、《低倍数泡沫灭火系统设计规范》（GB50151-2010）和《建筑灭火器配置设计规范》（50016-2014）要求。

(2) 生产区工作人员严禁携带火柴、打火机等火种进入；生产车间内严禁吸烟。

(3) 提高操作、管理人员的业务素质，加强其岗位培训；操作人员岗位培训合格者方可上岗。

5.2.8.2 应急处置措施

为了有效地处理风险事故，应有切实可行的处置措施。项目风险事故应急措施包括设备器材、事故现场指挥、救护、通讯等系统的建立、现场应急措施方案、事故危害监测队伍、现场撤离和善后措施方案等。

(1) 项目建成后，公司应立即建立有完善的管理制度，内容涵盖生产、供应、销售、安全、环保各方面，通过完善的制度保障应急救援行动的有效启动和实施设立应急报警、通讯系统以及事故处置管理体系。

(2) 制定有效处理事故的应急行动方案，并得到有关部门的认可，能与有关部门有效配合。

(3) 明确职责，并落实到具体部门及负责人员。

(4) 制定控制和减少事故影响范围、程度以及补救行动的实施计划。

(5) 对事故现场管理以及事故处置全过程的监督，应由富有事故处置经验的人员或有关部门工作人员承担。

5.2.8.3 突发环境事件应急预案及三级联动

(1) 应急预案

企业投产后，应按照规定，编制突发环境事件应急预案并到当地环保部门备案。根据企业实际情况，可参照以下几方面相应制定具体的应急预案：

① 应急计划区危险目标的设定根据有关法律法规的规定及本项目危险源的分布情况，设定为生产车间为危险目标。

② 设置应急组织机构、人员和通讯方式设置由厂长为主要负责人的应急救援组织机构，在社会救援到来之前，做好事故报警、情报通报及事故处置工作，负责向上级部门报告，负责联系厂区各部门进行紧急疏散，负责联系环保部门控制环境污染。

③ 设置事故应急响应工作系统建立事故应急响应工作系统，配置各类设施、装备和材料，防止塑料遇明火燃烧。规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式。事故应急响应工作系统包括配套抢险技术装备、通讯设备及通讯网络。

④ 事故现场控制在事故现场，事故处理人员应控制污染，防止扩大、蔓延及连锁反应；清除现场泄露物，降低危害。事故现场采用红色警戒布条、拉线封闭。

⑤ 培训和演练平时应安排人员进行培训和演练，通过组织相关人员学习现场基本救护知识，掌握常用应急救护方法。每半年组织一次应急安全救援演练。

(2) 三级联动

切实建立企业、安徽来安经济开发区、来安县三级环境保护与安全监管部门的应急联动工作机制。企业建立的突发环境事件的应急预案，必须与汭河镇及来安县突发环境事故应急预案相衔接。按照“企业自救，属地为主”的原则，一旦发生环境污染事件，企业可立即实行自救，采取一切措施控制事态发展，并及时向地方人民政府报告，超出本企业应急处理能力时，将启动上一级预案，由地方政府动用社会应急救援力量，实行分级管理、分级响应和联动，充分发挥地方政府职能作用和各部门的专业优势，加强各部

门的协同和合作，提高快速反应能力。使环境风险应急预案适应企业各种环境事件的应急需要。

5.2.9 事故防范措施

5.2.9.1 生产场所

(1) 选用安全可靠的工艺技术、设备、设备材质、选型应与物料特点、工艺参数相匹配，选取定点生产厂家的优质产品，保证装置长期安全稳定运行。

(2) 在生产过程中，尽量采用自动化操作，设计可靠的排风和净化装置，保证作业环境和排放浓度符合国家标准和相关规定，设计可靠的事故处理装置及应急防护措施。

(3) 物质装卸时必须轻装轻卸，严禁摔拖、重压和摩擦，不得损毁包装容器，并注意标志，堆放稳妥。

5.2.9.2 运输过程

运输危险品的车辆，必须保持安全车速，保持车距，严禁超车，超速和强行会车。运输危险物品的行车路线，必须事先经当地公安交通管理部门批准，按制定的路线运输。

5.2.9.3 贮存措施

(1) 加强回收废物的储存管理，储存过程必须严格遵守安全防火规定、仓库和堆场配备防火器材，项目的原料、产品及产生的工业固废严禁与易燃易爆品混存。

(2) 落实责任制，生产车间各区域应分设责任人看管，确保车间、仓储区消防隐患时刻监控，不可利用废物定期清理。

(3) 如突发火灾，应立即采取急救措施并及时向当地环保局等有关部门报告。

5.2.9.4 事故池

为满足事故状况下消防污水及其它排水等的收集需要，公司厂区设有事故应急池一座。根据《水体污染防控紧急措施设计导则》，事故储存设施总有效容积：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$$

注： $(V_1 + V_2 - V_3) \max$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

V_1 —收集系统范围内发生事故的一个车间或一套装置的物料量；

V_2 —发生事故的车间或装置的消防水量， m^3 。

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ —发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ；

$t_{消}$ —消防设施对应的设计消防历时，h；

V_3 —发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V_4 —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 。

$$V_5 = 10qF$$

q —降雨强度，mm，按平均日降雨量；

$$q = q_a/n$$

q_a —年平均降雨量，mm； n —年平均降雨日数；

F —必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， hm^2 。根据企业实际：

(1) $V_1 = 1m^3$ ，本项目无储罐，液态辅料均采用密闭桶装，本项目按一个吨桶的物料量计算，即 $1m^3$ 。

(2) 参照《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB 50974-2014）中要求计算，室外消防水量为 20L/s，室内消防水量为 10L/s，本次按 30L/s 计，火灾延续时间 2h，一次消防用水量为 $216m^3$ ，则 $V_2 = 216m^3$ 。

(3) $V_3 = 0m^3$ ，即不考虑移走的量。

(4) $V_4 = 0m^3$ ，事故情况下不考虑其他生产废水的产生。

(5) V_5 取 $24m^3$ （根据区域年均降水量取 975.6mm，年均降水天数约为 130 天，全厂雨水收集区约为 $0.324hm^2$ 计算）。

(6) $V_{总} = (1 + 216 - 0) \max + 0 + 24 = 241m^3$ 。

建议企业在厂区设置一个 $245m^3$ 的事故池，确保能够满足本项目事故废水应急需求。企业应配套设置迅速切断事故排水直接外排并使其进入事故池的措施。事故池应采取安全措施，且事故池在平时不得占用，以保证可以随时容纳可能发生的事事故废水。在采取上述措施后，可将废水事故排放对地表和地下水环境的影响风险降低至可以接受的范围。

发生火灾时，首先将厂区雨水总排口切断，对污水排放口进行封堵，防止废水进入外环境，消防产生的废水在厂区内漫流，进入地势较低区域并进入雨水管网，消防废水就被阻断在厂区内，事故废水池一般应设置在厂区内地势较低处，消防废水能够重力自流进事故水池。

5.2.10 风险评价结论和建议

(1) 项目危险因素本项目涉及的危险因素有火灾引发伴生/次生污染物排放。

(2) 环境敏感性事故环境影响本项目环境风险潜势为I类。

(3) 环境风险评价结论与建议根据上文分析，建设项目环境风险可防控，若发生风险事故，采取有效事故应急措施后，能够控制风险事故的发生范围，对外环境影响较小。

表 5.2-4 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	滁州六人光学科技有限公司年产 200 万平方米高端光学膜，光学离型膜生产项目		
建设地点	安徽省滁州市汉河镇高新路 28 号		
地理坐标	经度：118°36'10.0703"	纬度：32°13'18.3652"	
主要危险物质及分布	OCA 光学胶、乙酸乙酯，储存于危化品仓库 天然气、导热油，储存于导热油炉 成品光学膜、光学离型膜，储存于成品仓库		
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	<p>(1) 工艺废气处理设施失效，造成处理效率降低，最严重的情况是系统处理效率为零，非甲烷总烃直接排放。非甲烷总烃事故排放时，会导致下风向浓度过高，对大气环境产生严重影响。</p> <p>(2) 液态物料运输过程中，因意外事故造成泄露，会对周围环境产生不利影响，特别是在运输途中因意外交通事故造成运输车辆翻覆，会造成一定程度的环境污染，但一般情况下破损的包装有限，只要不逢雨天和夏季高温天气，一般不会形成大面积的污染。</p> <p>(3) 由于原料和成品的易燃特性，遇明火、电火花，而产生的火灾事故。</p>		
风险防范措施要求	见 5.3.9		
<p>说明：</p> <p>(1) 根据风险导则，本项目不存在重大风险源；</p> <p>(2) 本项目的事故风险在相应设备齐全及相应防范措施落实到位的情况下，环境风险是可以接受的；</p> <p>(3) 建设单位应加强对各项风险防范措施的定期检查。</p> <p>综上所述，在落实环境风险防范措施的基础上环境风险时刻接受的。</p>			

表 5.2-5 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况				
风险调查	危险物质	名称	乙酸乙酯	甲烷	导热油	/
		存在总量/t	4.8	0.052	1	/
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 0 人		5km 范围内人口数 40770 人	
			每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大)			___ / ___ 人
	地下水	地表水	地表水功能敏感性	F1□	F2□	F3□
			环境敏感目标分级	S1□	S2□	S3□
		地下水	地下水功能敏感性	G1□	G2□	G3□
			包气带防污性能	D1□	D2□	D3□
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q < 1 <input checked="" type="checkbox"/>	1 ≤ Q < 10 <input type="checkbox"/>	10 ≤ Q < 100 <input type="checkbox"/>	Q > 100 <input type="checkbox"/>	
	M 值	M1□	M2□	M3□	M4□	
	P 值	P1□	P2□	P3□	P4□	
环境敏感程度	大气	E1□	E2□	E3□		

滁州六人光学科技有限公司年产 200 万平方米高端光学膜，光学离型膜生产项目

	地表水	E1□	E2□	E3□	
	地下水	E1□	E2□	E3□	
环境风险潜势	IV ⁺ □	IV□	III□	II□	I ⁺ ☑
评价等级	一级□		二级□	三级□	简单分析☑
风险识别	物质危险性	有毒有害□		易燃易爆☑	
	环境风险类型	泄漏☑		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放☑	
	影响途径	大气☑		地表水☑	地下水☑
事故影响分析	源强设定方法□		计算法□	经验估算法	其他估算法□
风险预测与评价	大气	预测模型		SLAB□	AFTOX□ 其他□
		预测结果		大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 m	
				大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 m	
	地表水	最近环境敏感目标____/____，到达时间____/____h			
	地下水	下游厂区边界到达时间____/____h			
最近环境敏感目标____/____，到达时间____/____h					
重点风险防范措施	(1) 总图布置和建筑安全防范措施； (2) 运输过程的环境风险防范措施； (3) 贮存过程的环境风险防范措施； (4) 事故消防废水风险防范措施。				
评价结论与建议	本项目存在一定潜在事故风险，需加强风险管理，在项目建设和运营过程中要认真落实各种风险防范措施，要求建设单位编制《突发环境事件应急预案》并采取相应措施，尽可能杜绝各类环境事故的发生和发展，避免当地环境受到污染。 综上所述，项目在认真落实各项环境风险防范、应急与减缓措施的基础上，可使风险事故对环境的危害得到有效控制，风险水平可接受。				
注：“□”为勾选项，“”为填写项。					

6 环境保护措施及其可行性论证

6.1 营运期环境保护措施

6.1.1 废气污染防治措施可行性分析

6.1.1.1 废气来源

拟建项目废气污染源包括配料、涂布和烘干工序产生的有机废气（NMHC）；导热油炉天然气燃烧产生的燃烧废气（烟尘、SO₂、NO_x）。

6.1.1.2 废气治理方案比选

有机废气净化的方法有直接燃烧法、催化燃烧法、活性炭吸附法、吸收法、生物过滤法、膜分离法、冷凝法、催化法等，其中较为常用的是燃烧法（包括直接燃烧和催化燃烧）、活性炭吸附法、吸收法、冷凝法和催化法等。各种方法的主要优缺点见下表。

表 6.1-1 有机废气主要净化方法比较

净化方法	优点	缺点	适用条件
吸附法	净化效率>90%，可回收有机物质，系统运行稳定，操作维修方便。	需进行废气预处理，当温度过高时吸附失效，吸附剂定期更换再生费用大，设备庞大，占地多。	大风量、低浓度，温度一般 20-30℃，浓度 1-500mg/m ³
燃烧法	操作简单，维护容易，无须预处理，有机物可完全燃烧。燃烧热可作为烘干室的热源综合利用。	有害气体不能回收利用，易产生二次污染。	适用高浓度废气
吸收法	处理量大，净化效率>90%，节省能源，节省运行费用。	吸收液需再处理，否则会产生二次污染。	适用于高、低浓度有机废气
冷凝法	设备、操作条件简单，回收物质纯度高。	净化效率低，不能达到标准要求	适用于组分单一的高浓度有机废气
光催化	适合低浓度大风量的有机废气	净化效率较高、维护成本低	一次性投资高

由上表可知，四种方法各有优缺点，适用于不同的情况。本项目废气为大风量、高浓度，考虑去除效率、适用条件，本项目蓄热催化燃烧工艺处理有机废气。

6.1.1.3 废气处理技术可行性分析

(1) 蓄热催化燃烧（RCO）工艺原理和参数

蓄热催化燃烧在刚开始阶段需通过电加热器预热有机废气，通过烘箱上方风机引入蓄热催化燃烧装置燃烧室。在催化剂作用下，有机废气主要成分碳氢化合物的分子和混

合气体中的氧分子分别被吸附在催化剂的表面而活化，降低了反应的活化能，碳氢(氮)化合物与氧分子在较低的温度下(300-400℃)迅速氧化反应，产生二氧化碳和水。分解后带有热量(500-600℃)的废气排出前与特殊设计的热交换装置进行热能交换，将外部的新鲜空气加热后送入燃烧室内逆向循环，维持催化反应温度。当有机废气的浓度达到一定的浓度时，放热和热交换所需要热量达到平衡，催化无需电加热，通过自身平衡处理掉有机废气，上述过程可通过 PLC 系统控制柜全自动操作，安全可靠，环保节能。

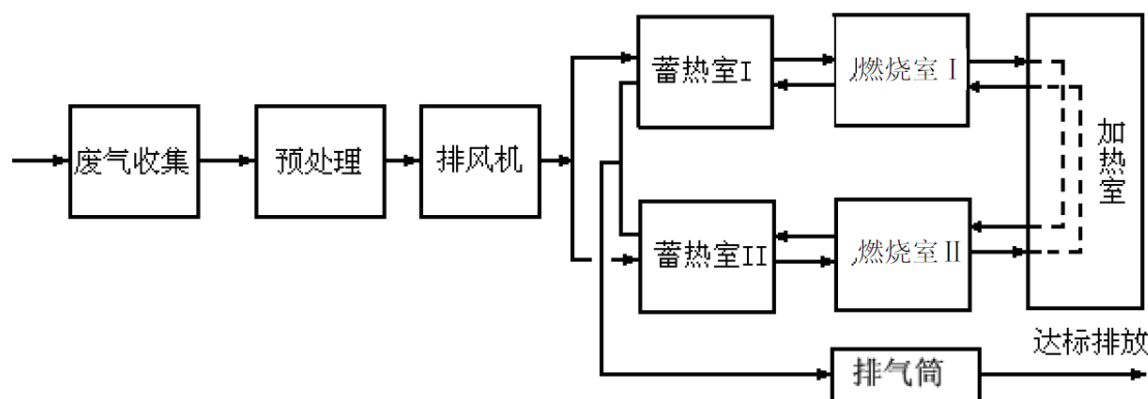


图 6.1-1 蓄热催化燃烧处理有害气体原理图

各区温度设定原则：

1. (热风上限控温) 原则设定为 600-650℃左右。
2. (进口温度) +40℃= (中间温度) = (出口温度)。
3. (催化前控温) 原则设定为 400-450℃左右。
4. 排废风机速度：在炉口不冒烟、催化后温度不高于 650℃及催化前温度不高于 550℃时，可适当调小一些。
5. 循环风机速度：(循环风机) 速度应设定在 600 转/分以上。

(2) 二级活性炭吸附

活性炭在活化过程中，巨大的表面积和复杂的孔隙结构逐渐形成，活性炭的孔隙的半径大小可分为：大孔半径>20000nm；过渡孔半径 150~20000nm；微孔半径<150nm；活性炭的表面积主要是由微孔提供的，活性炭的吸附可分为物理吸附和化学吸附，而吸附过程正是在这些孔隙中和表面上进行的，活性炭的多孔结构提供了大量的表面积，从而使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。就像磁力一样，所有的分子之间都具有相互引力。正因为如此，活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将介质中的杂质吸引到孔径中的目的，这就是物理吸附。必须指出的是，这些被吸附的杂质的

分子直径必须是要小于活性炭的孔径，这样才可能保证杂质被吸收到孔径中。

活性炭吸附剂正是根据车间内挥发性有机化合物等有害气体分子的大小，经过特殊孔径调节工艺处理，使其具备了丰富的微孔、中孔、大孔的结构特征，能够根据有害气体的分子大小自动进行调配而达到配对吸附的效果。

除了物理吸附之外，化学反应也经常发生在活性炭的表面。活性炭不仅含碳，而且在其表面含有少量的化学结合、功能团形式的氧和氢，例如羧基、羟基、酚类、内脂类、酯类、醚类等。这些表面上含有地氧化物或络合物可以与被吸附的物质发生化学反应，从而与被吸附物质结合聚集到活性炭的表面。

活性炭吸附装置参数包括：①废气污染物进出口浓度；②风量；③吸附装置净化效率（一级吸附不得低于 70%）；④系统压力降；⑤耗电量。

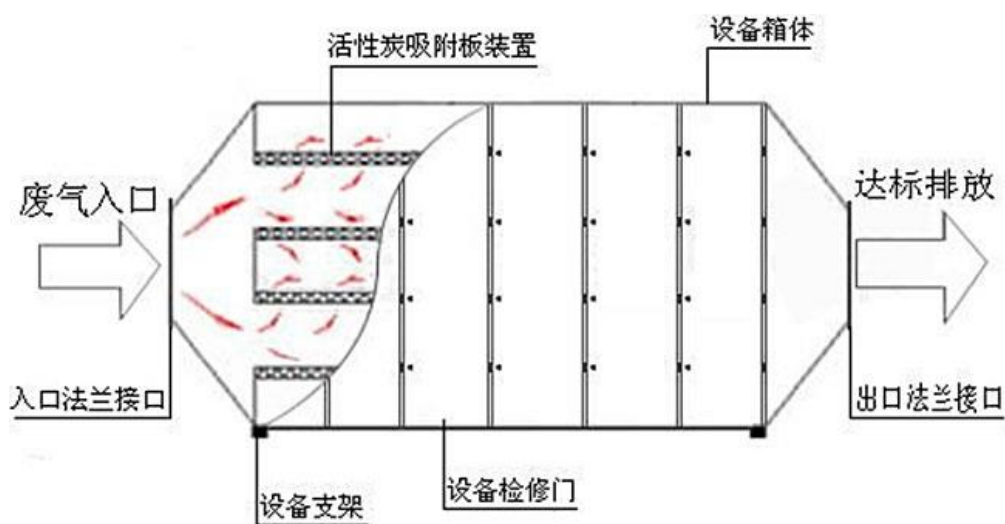


图 6.1-2 活性炭吸附装置工作示意图

(3) 本项目废气处理措施可行性分析

本项目光学膜生产线有机废气具有高浓度的特点，废气密闭收集后通过蓄热催化燃烧装置处理后可满足排放标准限值要求；离型膜生产线有机废气、清洗废气和危废库废气密闭收集后采用二级活性炭吸附装置处理后可满足排放标准限值要求。根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020），本项目采用的废气处理措施均属于推荐措施，因此拟建项目废气处理措施可行。

6.1.1.4 总量可行性分析

本项目涉及总量的废气污染物主要为挥发性有机物(VOCs): 4.39t/a; 颗粒物: 0.14t/a, NOx: 0.265t/a, SO₂: 0.035t/a。可在区域内进行平衡。

6.1.1.5 挥发性有机废气（VOCs）控制措施

企业需应按照《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的要求：

- (1) 建立 VOCs 管理体系。企业应将 VOCs 的治理与监控纳入日常生产管理体系。
- (2) 加强非正常工况污染控制。制定开停车、检维修、生产异常等非正常工况的操作规程和污染控制措施。
- (3) 根据生产工艺、操作方式及废气性质、处理和处置方法，设置不同的废气收集系统，尽可能对废气进行分质收集，各个废气收集系统均应实现压力损失平衡及较高的收集效率。
- (4) 废气收集系统应综合考虑防火、防爆、防腐蚀、耐高温、防结露、防堵塞等问题。

6.1.2 废水污染防治措施可行性分析

(1) 拟建项目废水水质水量

本项目主要废水为生活污水。

表 6.1-2 拟建项目废水产生量及水质情况一览表

污染源名称	废水产生量 t/a	污染物名称	产生情况		去向
			浓度mg/L	产生量/a	
生活污水	720	COD	280	0.202	经厂区化粪池处理后排入汉河污水处理厂
		BOD ₅	140	0.101	
		氨氮	25	0.108	
		SS	150	0.018	

(2) 生活污水处理方案

项目建成后，生活污水经化粪池处理后接入汉河污水处理厂进一步处理。拟建项目生活污水的处理效率见下表。

表 6.1-3 生活污水处理效率

工序	项目	浓度（mg/L）				去向
		COD	BOD ₅	氨氮	SS	
化粪池	进水	280	140	25	150	经厂区化粪池排入汉河污水处理厂
	处理效率（%）	15	10	5	30	
	出水	238	126	23.75	105	
污水厂接管限值		≤500	≤300	≤45	≤400	

(3) 废水处理方案技术可行性

本项目生活污水水质简单，未经化粪池预处理前，已达到汉河污水处理厂接管要求。因此，从技术角度来看，本项目生活污水处理措施可行。

(4) 污水处理厂接管可行性

汉河污水处理厂分三期建设，目前一期工程已经建成并投入运营，一期工程处理规模为 1 万 t/d，采用预处理工艺+AAO 生物池+紫外线消毒工艺，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 B 标准。污水收集范围：整个汉河新区中期规划建设范围，北起规划中的平泰路，南至滁河，西至规划中的长江路-园区南路-汉河路，东至规划中宁来路，总面积约 8 平方公里。汉河污水处理厂提标改造工程于 2018 年 10 月 25 日正式通水运营，污水处理厂出水将达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。项目所在地在汉河污水处理厂收水范围内，且区域内市政污水管网已接通，因此本项目产生的废水可通过市政污水管网进入汉河污水处理厂处理。汉河污水处理厂一期工程处理规模为 1 万 t/d，本项目生活污水产生量仅为 2.4t/d，不会对污水处理厂产生较大的冲击，因此，从处理规模上讲，建设项目废水接管排入汉河污水处理厂进行集中处理是可行的。

本项目生活污水主要污染物 COD、NH₃-N、SS 等，水质较简单；根据工程分析，本项各污染物排放浓度满足汉河污水处理厂接管浓度：COD≤500mg/L、SS≤400mg/L、氨氮≤45mg/L、BOD₅≤300mg/L，接管排入汉河污水处理厂中处理可行。

③对污水处理厂的影响分析

项目仅为生活污水，废水水质简单且稳定，不含有毒有害的特征污染物，不会对污水处理厂水质造成冲击。

④对地表水的影响

根据上述分析，本项目所产生的污水经汉河污水处理厂处理后，出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，区域水污染负荷得到有效控制，对最终受纳水体滁河水质的影响不大，不会导致水质变化。

综上所述，项目废水对区域水环境影响很小。

6.1.3 噪声防治措施评述

拟建项目正常工况下主要噪声源为各类辅助设备运行噪声，包括导热油炉、各类泵、风机等，源强约为 70~90dB(A)。项目主要采取选取低噪声设备、基础减震，在建筑上采取隔声等措施。项目生产设备噪声源强较低，且均设置于全封闭式操作的车间内，经厂房隔声后，对外环境几乎无影响。

生产中采取的噪声污染防治措施主要包括：

(1) 重视设备选型，采用减振措施：尽量选用加工精度高，运行噪声低的生产设备，底座安装减振材料等减小振动；

(2) 装置区合理布置：装置区的布置应尽可能远离居民区，装置区内高噪声设备，应在设置独立的隔声间或封闭式围护结构，形成噪声屏障，阻碍噪声传播；

(3) 风机防治措施及对策：风机应考虑加装消声器，风机管道之间采取软边接防振等措施，以减少风机振动对周围环境的影响；

(4) 废气处理风机噪声：对每个风机加装隔声罩，从罩内引出的排风烟道采取隔声阻尼包扎；

(5) 加强厂区绿化，建立绿化隔离带。此外，在厂界周围种植乔灌木绿化围墙，起吸声降噪作用。

(6) 加强管理：加强噪声防治管理，降低人为噪声。从管理方面看，应加强以下几个方面工作，以减少对周围声环境的污染：

①建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能。

②加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。经过以上治理措施后，拟建项目各噪声设备均可降噪在 20~25dB 以上。

根据噪声环境影响预测结果表明，采取降噪措施后，厂界噪声能够达标。

6.1.4 固废污染防治措施可行性

(1) 固废产生及处置情况

根据工程分析分析，建设项目产生的固体废物主要包括一般固体废物和危险废物。

(2) 固废暂存场设置情况

企业须严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012)。

企业拟在厂区内设置一座 20m² 危废仓库，有防风、防雨、防渗漏等措施，危废均为室内暂存；拟设置 1 座 10m² 一般固废仓库，固废应分类贮存、规范包装，同时防止风吹、日晒、雨淋，严禁乱堆乱放。

(3) 固废处置可行性分析

①危险固废委托处置可行性根据《国家危险废物名录》(2021)规定，拟建项目产

生的危险废物拟委托有资质单位进行处理处置。

②危险固废暂存可行性分析

项目拟新建一座 20m² 危废仓库，危险废物采用桶装或者袋装的方式暂存；危废仓库设置按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求设置，采取防渗透、防泄漏、防中途流失措施，并落实安全管理措施，避免二次污染。危废暂存过程中分类收集、分类存放，针对不同危废性质采用不同的包装方式和分类容器进行储存，可满足项目需要。危险废物运输需委托有危废运输资质的单位进行危废转移，转移过程中需提供相应的危废转移申请和转移联单。

（4）管理措施

①建设单位应详细记载每日收集、贮存、利用或处置危险废物的类别、数量、危险废物的最终去向、有无事故或其他异常情况，并按照危险废物转移联单的有关规定，保管需存档的转移联单。危险废物经营活动记录档案和危险废物经营活动情况报告应与转移联单同期保存。

②应记录生产设施运行状况、设施维护和危险废物处置情况，内容至少包括：生产设施运行工艺控制参数记录、危险废物处置残渣处置情况记录、生产设施维修情况记录、交接班记录、环境监测数据的记录、生产事故及处置情况记录。危险废物现场交接时应认真核对危险废物的数量、种类、标识等，并确认与危险废物转移联单是否相符；对接收的废物及时登记；对危险废物进行特性分析，并根据分析结果进行分类处置。

③明确建设单位为固体废物污染防治的责任主体，要求企业建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

④规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）有关要求张贴标识。

综上，拟建项目对固废的污染防治措施，在技术、经济上是可行的。

6.1.5 地下水、土壤污染防治措施可行性分析

（1）分区防渗

为防止和减少泄漏的污染物渗漏进入地下水体，在项目生产设备及环保工程安装过程中，采取的各种防渗措施，主要指渗漏液隔离及收集措施。

厂区危废库执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的防渗要求，其他区域参照执行《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）及《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中地下水防渗要求。

根据《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）及《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中地下水防渗要求，为防止拟建项目污染地下水，在项目设计和施工过程中，应对厂区进行专项防渗设计和分区防渗处理。根据物料或者污染物泄漏后是否能及时发现和处理，可将建设场地划分为一般污染防治区和重点污染防治区。

①一般防渗区

根据《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）及《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），对地下水环境有污染的物料或污染物泄露后，可及时发现和处理的区域或部位，划分为一般污染防治区。

②重点防渗区

根据《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）及《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），对地下水环境有污染的物料或污染物泄露后，不能及时发现和处理的区域或部位，划分为重点污染防治区。

（2）防渗设计方案

防渗工程设计应依据污染防治分区，选择相应的防渗设计方案。防渗工程宜按 50 年进行设计。依据《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）并参照《中国石油化工企业防渗设计通则》要求，拟建项目防渗结构型式应根据污染防治区划分、结合项目场地包气带防污性能、环境水文地质条件、工程地质条件等因素，合理选择。防渗材料的选择应根据不同区域的防渗要求、结合泄漏物性质、环境条件等因素合理确定，在满足防渗要求的条件下，应考虑其易得性和经济性。拟建项目分区防渗情况见表 6.1-4。

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目不会对区域地下水环境产生明显影响。

表 6.1-4 拟建项目分区防渗建设内容

序号	防渗级别	工作区	防渗要求
1	重点防渗区	化学品仓库、生产车间、危废库	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ ； 地面采用 100mm 厚 P6 抗渗混凝土，表面 1.0mm 水泥基渗透结晶型涂料，废包装桶加盖密闭后底部设置托盘防渗
2	一般防渗区	一般固废库、化粪池、锅炉房	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ ； 地面：依据《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）中 5.2.4 条规定，本项目一般防渗区地面的防渗处理要求为：混凝土强度等级 C25 以上，抗渗等级 P6，混凝土厚度大于 100mm
		事故池	池体混凝土强度等级 C30 以上，抗渗等级 P8，混凝土厚度大于 250mm
2	简单防渗区	路面、室外地面、丙类仓库等	一般地面硬化

综上，项目在建设过程中将采取严格的防渗措施，确保不发生渗漏现象，确保项目所在地的地下水不受污染，拟建项目地下水污染防治措施可行，分区防渗图见图 6.1-3。

6.2 环保措施及环保验收“三同时”验收内容

拟建项目的环保投资 300 万元，占项目总投资 5000 万元的 6%。项目拟采取的环保措施及竣工环保验收“三同时”一览表见表 6.2-1。

表 6.2-1 本项目竣工环保“三同时”建设一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	执行标准或拟达标准	环保投资 (万元)	完成时 间
废气	光学膜生产线 配料、涂布、 烘干废气	NMHC	蓄热式催化燃烧装置+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	150	与主体 工程同 时设 计、同 时施 工、同 时投 产 使用
	离型膜生产线 配料、涂布、 烘干废气	NMHC	二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	50	
	清洗废气					
	危废库废气					
	天然气燃烧废 气	烟尘	低氮燃烧器+15m 高排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)	30	
SO ₂						
NO _x						
废水	生活污水	COD、 BOD ₅ 、NH ₃ - N、SS	经化粪池预处理后通过市政管网排入汉河污水 处理厂处理	汉河污水处理厂接管标准	15	
噪声	生产设备 环保设备运行	/	设备基础减振动、隔声吸声降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 3 类标准	15	
固废	生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾经厂区生活垃圾桶收集后，交由环卫 部门处置	/	2	

滁州六人光学科技有限公司年产 200 万平方米高端光学膜，光学离型膜生产项目

	一般固废	不合格品、废催化剂	厂区设置一个 10m ² 的一般固废库，不合格品收集后暂存于一般固废库，定期外售处理，废催化剂交由厂家回收	满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中要求	3	
	危险固废	废滤芯、废包装桶、清洗废渣、废活性炭	厂区设置一个 20m ² 的危废库，危废收集后暂存于危废库，废包装桶、废滤芯、清洗废渣、废活性炭交有资质单位处置	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求	20	
地下水防渗	厂区分防渗措施		达到相应防渗等级	5		
事故应急措施	针对本项目制定事故预防措施、风险应急预案、监管、建立制度等，设置事故水池，容积 245m ³		确保事故发生时对环境影响较小	10		
环境管理	公司组建环境保护处，负责全公司的环境管理。设置专职处长 1 名，直接向公司总经理负责，统一负责管理、组织、落实、监督企业的环境保护工作。各车间设置兼职环保人员，承担各级环境管理职责，并向环保处负责。环保处设置专职管理人员 2~3 名，负责与各单项污染治理设施的沟通、协调。		实现有效环境管理	/		
合计	/				300 万元	

7 环境影响经济损益分析

7.1 环境影响分析

以项目工程实施后的环境影响预测与环境质量现状进行比较，从环境影响的正负两方面，以定性与定量相结合的方式，对建设项目的环境影响后果进行货币化经济损益核算，估算建设项目环境影响的经济价值。

拟建项目实施后环境影响预测与环境质量现状对比情况见表 7.1-1。

表 7.1-1 环境影响分析情况一览表

序号	影响要素	环境质量现状	环境影响预测结果	环境功能是否降低
1	大气	项目所在区域为达标区，补充监测结果均达到相应环境质量标准。项目区域大气环境质量状况总体较好	经预测，项目排放的各项污染物均能实现达标。周边环境保护目标大气环境质量预测也能实现达标。总体而言拟建项目排放的大气污染物对环境空气质量影响较小	否
2	地表水	水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水体功能要求	项目废水属于间接排放，经厂内预处理再经汭河污水处理厂处理后排入汭河，对地表水体环境影响较小	否
3	噪声	四周厂界昼、夜间声环境监测结果满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求，周边敏感点满足 2 类标准要求	项目厂界各测点昼、夜间噪声预测贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准；敏感点坝东村噪声预测值满足 2 类标准要求	否
4	地下水	区域现状满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准	正常工况下，项目按照规范和要求采取有效的防雨、防渗漏、防溢流措施，并加强对废水、各种原辅料及固体废物的管理，不会对地下水环境质量造成显著的不利影响	否

由上表可知，项目建成后各类污染物对环境的影响总体减小，不会降低当地原有环境功能。

环境经济损益分析是项目环境影响评价的一个重要组成部分。其主要任务是衡量建设项目需要投入的环保投资及所能收到的环境保护效果。

因此，在环境损益分析中除需要计算用于控制污染所需投资和运行费用外，还要同时核算可能收到的环境与经济效益，甚至还包括项目的社会效益，以求对项目环保

投资取得的环境保护效果有全面和明确的评价。

7.2 环保投资估算

项目分两期建设，其中一期投资为 5000 万元，环保投资 300 万元，环保投资占比 6%。项目环保投资主要用于项目废水、废气、噪声等环境污染治理设施的建设，本项目环保投资费用较合理。根据项目的环境影响评价及污染防治措施分析，上述环保设施的建成与投入运行，可以满足本项目废水、废气、噪声等达标排放、污染物总量控制及清洁生产的要求，并可以保证企业有良好的生产环境。

7.3 环境经济损益分析

本项目采取较完善可靠的废气、废水、噪声和固体废弃物治理措施，可使排入环境的污染物最大程度的降低，具有明显的环境效益，具体表现在：

（1）水环境损益分析

本项目对水环境的影响主要在营运期间。本项目废水经预处理后达标进入汭河污水处理厂处理后排入滁河。

（2）大气环境损益分析

本项目对大气环境的影响集中在营运期间。营运期对大气环境的影响主要是生产工序产生的有机废气等。经预测分析，外排废气在达标排放的情况下，对周围大气环境的影响较小。建设项目废气若不进行有效的治理，会对企业的员工产生一定的影响。在非正常工况下，大气污染物的排放量将增加，会对周围大气环境产生一定的影响。

7.4 社会效益分析

（1）促进地区经济发展，提供就业岗位 项目建成后，对行业生产技术的发展、生产管理、成本管理等方面有推动作用。由于本项目经济效益良好，除上交国家一定利税外，还能促进本地区相关企业发展，为地方经济发展做出贡献。项目建成后项目本身将为社会提供就业岗位，为当地人员提供了更多的就业机会。由此可见，本项目具有良好的社会效益。

（2）提高企业市场竞争力，促进企业整体良性循环随着我国国家产品结构政策的调整和技术改造的不断深化，本项目采用国际领先设备、技术、遵循循环经济、可持续发展的思路，增强企业在市场中的竞争实力。同时通过财务分析，本项目的各项经济指标良好，抗风险能力和适应市场变化能力强，从而大大提高了企业产品的市场竞争力。

确保在今后的市场竞争中为企业增强活力，并带来新的经济增长点。

7.5 小结

综上所述，项目的建设过程中，通过合理的环保投资，保证各项污染防治措施的落实，可以使运行后的各类污染物做到稳定、达标排放，从而实现经济效益、社会效益和环境效益的统一。

8 环境管理与监测计划

8.1 环境管理要求

8.1.1 营运期环境管理要求

项目建成后，应按省、市环保局的要求加强对企业的环境管理，要建立健全企业的环保监督、管理制度。

(1) 环保管理制度的建立

1) 建立环境管理体系项目建成后，按照国际标准的要求建立环境管理体系，以便全面系统的对污染物进行控制，进一步提高能源资源的利用率，及时了解有关环保法律法规及其他要求，更好地遵守法律法规及各项制度。

2) 报告制度执行月报制度。月报内容主要为污染治理设施的运行情况、污染物排放情况以及污染事故或污染纠纷等，具体要求应按省环保厅制定的重要企业月报表实施。

3) 污染治理设施的管理、监控制度 项目建成后，必须确保污染处理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染处理设施，不得故意不正常使用污染处理设施。污染处理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入单位日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件、化学药品和其他原辅材料。同时要建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台帐。

4) 奖惩制度各级管理人员都应树立保护环境的思想，企业也应设置环境保护奖惩条例。对爱护环保设施、节能降耗、改善环境者实行奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理，造成环境设施损坏、环境污染及资源和能源浪费者一律予以重罚。

(2) 环境管理要求运行期环境管理要求如下：

1) 加强固体废物在厂内堆存期间的环境管理；加强对危险固废的收集、储存、运输等措施的管理。

2) 加强管道、设备的保养和维护。安装必要的用水监测仪表，减少跑、冒、滴、漏，最大限度地减少用水量。

3) 加强对项目的环境管理和环境监测。设专职环境管理人员，按报告书的要求认真落实环境监测计划；各排污口的设置和管理应按有关规定执行。

4) 加强全厂职工的安全生产和环境保护知识的教育。配备必要的环境管理专职人

员，落实、检查环保设施的运行状况，配合当地环保部门做好本厂的环境管理、验收、监督和检查工作。

8.1.2 服务期满环境管理要求

退役后，其环境管理应做好以下工作：

- (1) 制订退役期的环境治理和监测计划、应急措施、应急预案等内容。
- (2) 根据计划落实生产设备、车间拆除过程中的污染防治措施，特别是设备内残留废气、废渣、废水的治理措施、车间拆除期扬尘、噪声的治理措施。
- (3) 加强固体废物在厂内堆存期间的环境管理；加强对危险固废的收集、储存、运输等措施的管理；落实具体去向，并记录产生量，保存处置协议、危废单位的资质、转移五联单等内容。
- (4) 明确设备的去向，保留相关协议及其他证明材料。
- (5) 委托监测退役后地块的地下水、土壤等环境质量现状，并与建设前的数据进行比对，分析达标情况和前后的对比情况，如超标，应制定土壤和地下水的修复计划，进行土壤和地下水的修复，并鉴定其修复结果。所有监测数据、修复计划、修复情况、修复结果均应存档备查。

8.1.3 环境管理制度

(1) “三同时”制度

根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，验收报告应依法向社会公开。拟建项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。

(2) 排污许可证制度

根据《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令 48 号）的要求，排污单位应当依法持有排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物；纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）应当按照规定的时限申请并取得排污许可证；未纳入固定污染源排污许可分类管理名录的排污单位，暂

不需申请排污许可证。

本项目行业类别属于 C2921 塑料薄膜制造，此外，本项目通用工序涉及“锅炉”。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）和《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）相关规定，拟建项目属于登记管理。

（3）环保台账记录

①生产设施运行管理信息

产品产量信息：主要产品产量（不同工艺类型分别统计）。按照订单或班次进行记录，每笔订单或每班次记录 1 次。

原辅材料信息：原料的名称、采购量、使用量、库存量等（不同工艺类型分别统计）。按照购买或回收批次记录，每批次记录一次。

②污染治理设施运行管理信息

有组织废气治理设施：废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）。废气处理设施关键参数。废气处理设施相关耗材更换、购买、处置记录。

无组织废气排放控制：无组织废气收集系统及控制措施运行、维护、管理等信息，记录频次原则上不低于 1 次/d。

（4）固体废物环境保护制度

①建设单位应通过“安徽省危险废物动态管理信息系统”进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

②明确建设单位为固体废物污染防治的责任主体，要求企业建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

③规范建设危险废物贮存场所并按照规定设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照规定按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求张贴标识。

（5）报告制度

执行月报制度。月报内容主要为污染治理设施的运行情况、污染物排放情况以及污染事故或污染纠纷等。厂内环境保护相关的所有记录、台帐及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等应妥善保存并定期上报，发现污染因子超标，要在监测数据出来后以书面形式上报公司管理层，快速果断采取应对措施。

建设单位应定期向当地政府生态环境主管部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况，便于当地生态环境主管部门和企业管理人员及时了解企业污染动态，利于采取相应的对策措施。拟建项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等发生变动的，必须向当地生态环境主管部门报告，并履行相关手续，如发生重大变动并且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，应当重新报批环评。

（6）环保奖惩制度

企业应加强宣传教育，提高员工的污染隐患意识和环境风险意识；制定员工参与环保技术培训的计划，提高员工技术素质水平；设立岗位责任制，制定严格的奖、罚制度。建议企业设置环境保护奖励条例，纳入人员考核体系。对爱护环保设施、节能降耗、改善环境者实行奖励；对环保观念淡薄、不按环保管理要求，造成环保设施损坏、环境污染及资源和能源浪费者一律处以重罚。

（7）信息公开制度

建设单位在环评编制、审批、排污许可证申请、竣工环保验收、正常运行等各阶段均应按照有关要求，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开拟建项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括工程组成及原辅材料组分要求，建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等相关内容。

8.2 污染物排放情况

8.2.1 产排污环节、污染物及污染防治设施

本项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息及废水产排污环节、污染物及污染防治设施信息下表 8.2-1 及表 8.2-2。

表 8.2-1 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

污染源编号	生产工序	污染物	废气量 m ³ /h	治理措施	是否为可行技术	排放口类型
DA001	光学膜生产线配料、涂布、烘干	NMHC	16950	蓄热催化燃烧	是	一般排放口
DA002	离型膜生产线配料、涂布、烘干，清洗间清洗，危废库贮存	NMHC	7370	二级活性炭吸附装置		

DA003	天然气燃烧	烟尘	1311	低氮燃烧器		
		SO ₂				
		NO _x				

表 8.2-2 废水产排污环节、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口类型	其他信息
					污染治理设施工艺	是否为可行技术	污染治理设施其他信息		
1	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	接管汉河污水处理厂集中处理达标排放	间歇	化粪池	是	/	一般排放口	/

8.2.2 污染物排放清单

拟建项目污染物排放清单详见表 8.2-3。

表 8.2-3 废气排放口基本情况表

分类	来源	产生污染物	防治措施	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	执行标准	排放口信息
废气	光学膜生产线配料、涂布、烘干工序	NMHC	蓄热式催化燃烧装置 (RCO) +15m 高排气筒	35.5	4.33	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	排气筒 DA001 高度: 15m, 内径: 0.6m
	离型膜生产线配料、涂布、烘干工序	NMHC	二级活性炭吸附装置 +15m 高排气筒	1.13	0.06	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	排气筒 DA002 高度: 15m, 内径: 0.4m
	清洗废气						
	危废库						
	天然气燃烧废气	烟尘	低氮燃烧器	14.8	0.14	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)	排气筒 DA003 高度: 15m, 内径: 0.15m
SO ₂		3.71		0.035			
NO _x		28.1		0.265	《滁州市 2020 年大气污染防治重点工作任务实施方案》(滁大气办〔2020〕9 号)		
废水	生活污水	COD	经化粪池预处理后通过污水管网排入汉河	238	0.171	汉河污水处理厂接管标准	厂区废水总排口地理坐标: 经度: 118.60360965°;
		BOD ₅		126	0.091		

滁州六人光学科技有限公司年产 200 万平方米高端光学膜，光学离型膜生产项目

		NH ₃ -N	污水处理厂	105	0.076		纬度：32.22187225°
		SS		23.75	0.017		
固废	一般固废	不合格品	外售物资综合利用	/	8.68 (处置量)	《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》(GB18599-2020)	/
		废催化剂	厂家回收	/	0.5 (处置量)		
	危险废物	废包装桶	有资质单位处置	/	25.776 (处置量)	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)	/
		废滤芯	有资质单位处置	/	0.051 (处置量)		
		清洗废渣	有资质单位处置		0.05 (处置量)		
		废活性炭	有资质单位处置	/	1.438 (处置量)		
噪声	生产设备	噪声	选用低噪声设备，安装隔声罩，底座减震，车间密闭，加强管理	Leq (dB(A))		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求	厂界外 1 米
风险	环境风险	/	设置 1 座 245m ³ 应急事故池、应急物资、应急预案、地下水分区防渗	/	/	/	/

8.2.2 信息公开

滁州六人光学科技有限公司需向社会公开的信息包括：

- (1) 环境保护方针、年度环境保护目标及成效；
- (2) 环保投资和环境技术开发情况；
- (3) 排放污染物种类、数量、浓度和去向；
- (4) 环保设施的建设和运行情况；
- (5) 生产过程中产生的废物的处理、处置情况，废弃产品的回收、综合利用情况；
- (6) 与环保部门签订的改善环境行为的自愿协议；
- (7) 企业履行社会责任的情况；
- (8) 企业自愿公开的其他环境信息。

8.3 环境管理制度

建立日常环境管理制度、组织机构和环境管理台账相关要求，明确各项环境保护设施和措施的建设、运行及维护费用保障计划。

8.3.1 环境管理机构设置

企业安全环保部，负责全公司环境保护方面的管理和对环保设施运转的监督。安全环保部下设环保监测站，负责厂区和厂界外的环境监测工作，定期对废水和废气排放口进行监控等监测业务。配备专职环保技术员和化验工，对装置区内的环境进行监控，防止污染事故发生。其主要职责如下：

- (1) 根据公司规模、性质、特点和国家法律、法规，制定全公司环保规划和环境方针，并负责以多种形式向相关方面宣传。
- (2) 负责获取、更新使用于本企业的与环境相关的法律、法规，负责把适用的法律、法规发放到相关部门。
- (3) 协助各车间制定车间的环保规划，并协调和监督各单位具体实施。
- (4) 负责制定和实施公司的年度环保培训计划。
- (5) 负责公司内外部的环境工作信息交流。
- (6) 监督检查各部门环保设施的运行管理，尤其是了解污染治理设备的运行状况以及治理效率。
- (7) 监督检查各生产工艺设备的运行情况，确保无非正常工况生产事故的发生。

(8) 负责对新、改、扩建项目环保工程及其“三同时”执行情况进行环境监测、数据分析、验收评估。

(9) 负责应急计划的监督、检查；负责应急事故的协调处理；指导各单位对环保设施的管理；指导各单位应急与预防工作；对公司范围内重点危险区域部署监控措施。

(10) 负责公司环境监测技术数据统计管理。

(11) 负责全公司环保管理工作的监督和检查。

(12) 组织实施全公司环境年度评审工作。

(13) 负责公司的环境教育、培训、宣传，让环境保护意识深入职工心中。

8.3.2 规章制度的确定

对于各类环保设施的管理，规章制度的制定是非常重要的。除一般企业应有的通用规章制度外，公司还制定了以下几方面的制度：

(1) 制定企业的《突发环境事件应急预案》，加强企业各类环境事故的风险防范和应急管理，保障人身安全和社会稳定；

(2) 加强企业固废管理，防止废催化剂、废滤芯和废包装桶等各类固废的扩散、流失或去向不明；

(3) 确保各类污染源治理过程中，能严格执行“固废法”等国家法律、法规；

(4) 加强环保档案管理，确保有关的档案、资料、单据在规定的期限内保存完备，且又方便查询、使用。

8.3.3 环境管理台账

8.3.3.1 企业概况

(1) 企业简介。

①基本情况：企业（项目）位于何地，占地面积、建筑面积，总投资、其中环保投资，何时开始建设，何时通过验收（如有多个项目逐个说明）。

②生产产品：主要生产哪几种产品。

③生产工艺及设备：采用何种生产工艺、有哪些生产设备和设备数量（附生产工艺流程图）。

④生产规模：产品年产量。

⑤污染治理设施建设情况：在企业建设同期废水、废气、噪声和固体废物等治理设

施或规范存放场所建设情况。

⑥治理工艺：采取何种治理工艺。

⑦污染物削减效果：废水、废气等污染物治理前后效果，分别说明三年里面每年的污染物削减效果。

⑧日常运行情况：生产情况和治理设施运行情况。

⑨环保管理制度建立情况：建立了何种环保管理制度，落实岗位责任制情况，制度执行情况。

⑩环保突发事件应急措施：有无建立应急预案和购置应急设施、物品。针对环境突发事件有何种应急机制，落实情况如何。

(2) 企业法人营业执照、机构代码证复印件。

(3) 厂区平面图（雨水、污水管网图）。

(4) 企业用水台帐资料。

(5) 循环经济、绿色企业、ISO14001 与 ISO9000 系列认证资料。

(6) 企业环保培训、宣传等资料。

8.3.3.2 企业（项目）环保建设资料

(1) 企业自建设之日起的所有建设项目环评报告书（报告表或登记表）、立项报批、评估意见和审批意见等资料。

(2) 环保“三同时”验收材料，包括验收申报表格、验收意见和验收监测报告等资料。

(3) 治理方案及环保设施设计、施工资料，治理工艺流程图等资料；

(4) 排污口规范化建设情况及自动监控系统建设情况，包括排污口设计方案、标志牌照片等资料。

(5) 环境突发事件应急设施建设资料，包括应急设施设计方案、岗位责任制度、使用制度和应急设施（如应急池）、设备、应急物品的照片等资料。

(6) 排污许可证及污染物排放总量指标文件，包括近三年的排污许可证复印件及环保部门下达给企业的排放总量指标文件等资料。

8.3.3.3 企业环境管理资料

(1) 企业环保管理机构、环保管理制度等资料，包括成立企业内部环境管理机构的相关文件、企业环保管理制度等资料，如有环保监督员制度，则把相关文件及开展的工作报告或报表类资料归档，如无则免。

(2) 治理设施运行管理制度、作业指导书。包括治理设施运行管理制度（包括人员班制安排）、治理设施操作规程等资料。

(3) 环境突发事件应急预案及应急演练情况，包括应急预案和近三年应急演练资料与照片，要求应急演练情况和总结以企业内部文件形式发布并归档。

(4) 实施清洁生产审核相关资料。包括清洁生产审核报告，通过清洁生产审核的验收材料或证书等资料。

8.3.3.4 企业治理设施运行资料

(1) 治理设施日常运行记录。包括一年以上治理设施日常运行记录。

(2) 治理设施设备维修、维护记录。包括一年以上治理设施维修和维护记录。

(3) 治理设施电耗、药耗单据。包括一年以上的单据、合同等资料。

(4) 固体废物处理情况材料。包括处置合同协议、管理计划、管理台帐、统计表、转移计划、转移联单，以及自行处置设施管理制度、操作规程、运行记录、维修维护记录等资料。

(5) 治理设施设备数据异常情况记录。包括一年以上治理设施的异常情况、数据异常等情况记录表和向环保部门的设备（数据）异常情况报告等资料。

8.3.3.5 环保部门监管情况资料

(1) 监测报告。包括委托监测报告、监督性监测报告等资料。

(2) 日常巡查记录。包括近三年环保部门的现场检查表、监察记录等原始资料。

(3) 限期治理整改通知、处罚通知书等。包括近三年环保部门的限期治理整改通知、处罚通知书等资料。

8.3.3.6 其它环保资料

(1) 企业内部例行监测数据。包括一年以上的企业内部监测数据（或委托监测报告）。

(2) 排污申报登记报表及排污费缴费单据。包括近三年排污申报登记年报表和排污费缴纳单据复印件。

8.4 监测计划

8.4.1 污染源监测计划

(1) 废气监测

本项目建成运行后，废气监测计划汇总见下表。

表 8.4-1 废气监测计划一览表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
有组织 废气	DA001	NMHC	每半年一次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	DA002	NMHC	每半年一次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	DA003	林格曼黑度	每半年一次	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)
		烟尘		
SO ₂	《滁州市 2020 年大气污染防治重点工作任务实施方案》(滁大气办〔2020〕9 号)			
NO _x				
无组织 废气	厂界	非甲烷总烃	每年一次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

注：废气监测须按照相应监测分析方法、技术规范同步监测烟气参数

(2) 废水监测

根据《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021)，生活污水排放口采取间接排放的非重点排污单位无需监测，本项目不产生生产废水，废水仅为生活污水，生活污水经厂区化粪池预处理后通过污水管网排放至汉河污水处理厂进一步处理，故无需监测生活污水。

(3) 噪声监测

噪声监测计划汇总见下表。

表 8.4-3 噪声监测计划一览表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
噪声	厂界东	等效 A 声级	每季度一次，昼间及夜间监测	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类排放限值
	厂界南			
	厂界西			
	厂界北			

8.4.2 环境质量监测计划

根据建设项目环境影响特征、影响范围和影响程度，评价建议对项目区环境质量定点监测或定期跟踪监测。

(1) 地下水环境质量监测

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中的有关要求：“三级评价的建设项目，一般不少于 1 个，应至少在建设项目场地下游布置 1 个”，同时按照《地下水环境监测技术规范（HJ/T164-2020）》要求，根据地下水流场，考虑污染源的分布和污染物在地下水中扩散因素，在重点污染风险源处布置地下水水质监测点。

表 8.4-4 项目地下水质量监测计划一览表

序号	监测点位	监测指标	监测频次	执行环境质量标准
1	厂界外西南侧	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、总硬度、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、重金属（Pb、Cd、Cr ⁶⁺ 、Cu、Zn、Mn、As）	每年枯水期监测一次	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准

(2) 土壤环境质量监测计划

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ610-2016）中的有关要求：“二级的每 5 年开展一次跟踪监测”。本项目为土壤评价等级为二级，需开展土壤环境质量跟踪监测。

表 8.4-5 项目土壤环境质量监测计划一览表

序号	监测点位	监测指标	监测频次	执行环境质量标准
1	在项目所在地布设一个土壤跟踪监测点	pH+45 项基本指标	1 次/5 年	45 项基本指标参照《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值

8.4.3 应急监测计划

为及时有效的了解本企业事故对外界环境的影响，便于上级部门的指挥和调度，发生较大污染事件时，委托相应的监测机构进行环境监测。

当废气处理设施出现故障而导致废气非正常排放时，拟在非正常排放当天风向的下风向布设 2~5 个监测点，其中在预测最大落地浓度点附近布设 1 个，敏感目标设 1 个，下风向 500m, 1000m 处各设 1 个监测点，此外在废气排气筒采样点处也设 1 个监测点，连续监测二天，每天 4 次。监测因子视出现故障的废气处理设施而定。

8.5 排污口规范化设置

根据原国家环保总局（环发〔1999〕24 号）《关于开展排放口规范化整治工作的通知》中规定：一切新建、扩建、改建和限期治理的排污单位必须在建设污染治理设施的同时建设规范化排污口，并作为落实环境保护“三同时”制度的必要组成部分和项目验收

的内容之一。因此，项目必须要对其污染物排放口进行规范化管理。

各污染源排放口应规范设置，应符合国家、省、市有关规定，并通过主管环保部门认证和验收。厂区“三废”及固体废物堆放处应根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）设置明显的环保图形标志，污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面 2m。环境保护图形标志的形状及颜色见表 8.5-1，环境保护图形符号见表 8.5-2。

项目建成后，排气筒按照《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB 15562.1-1995）中的相关要求设置排放源图形标识，并规范设置永久采样孔、采样测试平台，全厂污水总排口规范建设。

表 8.5-1 环境保护图形标志的形状及颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

表 8.5-2 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废水排放口	表示污水向水体排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
4			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
5	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场

9 结论

9.1 项目概况

项目名称：年产 200 万平方米高端光学膜，光学离型膜生产项目；
项目性质：新建；
行业类别：C2921 塑料薄膜制造；
建设单位：滁州六人光学科技有限公司；
建设地点：安徽省滁州市汊河镇高新路 28 号；
投资总额：5000 万元人民币，其中环保投资 300 万元，环保投资占比 6%；
占地面积：6956m²。

9.2 产业政策符合性

9.2.1 产业政策符合性

本项目属于 C2921 塑料薄膜制造，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类和限制类项目，可视为允许类，同时经过查阅《市场准入负面清单（2022 年版）》，项目不属于禁止准入类，也不属于许可准入类。根据国土资源部《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》，项目用地不属于限制用地和禁止用地的范畴，因此项目的建设符合国家产业政策。

项目已取得来安县发展和改革委员会项目备案表，项目代码：2401-341122-04-03-734354，因此，本项目符合相关法律法规和政策规定，符合国家及地方现行产业政策。

9.2.2 规划符合性

根据《安徽来安经济开发区总体发展规划》（2023-2035），安徽来安经济开发区的产业以交通运输装备、橡塑制品、光伏储能为主导。本项目选址位于安徽来安经济开发区汊河片区内，项目属于 C2921 塑料薄膜制造，属于园区主导产业，用地性质为工业用地，符合规划要求。

9.3 环境质量现状

（1）环境空气质量

①区域达标判定

根据《2022 年滁州市环境质量公报》，2022 年滁州市环境空气基本污染物中 O₃ 的短期质量浓度超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二类环境空气功能区质量要求，因此判定项目所在区域为不达标区。

根据补充监测数据，本项目所在区域特征因子 NMHC 环境质量现状满足《大气污染物综合排放标准详解》中参考值要求。

根据本评价对拟建项目的工程分析内容和环境影响预测结果可知，项目生产过程中排放的各类污染物均能够达标排放，不会降低现有环境功能。

（2）地表水环境质量

地表水环境质量现状监测数据表明，滁河各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准的要求，水质状况良好。

（3）声环境质量

声环境监测数据表明，各监测点昼夜声环境均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类声环境功能区标准要求。

（4）地下水环境质量

地下水环境现状监测数据表明，各地下水监测点位的监测因子符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准。

（5）土壤环境质量

土壤环境现状监测结果表明，监测期间土壤所有监测因子均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中相应标准要求中相应用地筛选值标准。

9.4 工程分析与污染控制

（1）废气

①光学膜生产线配料、涂布和烘干废气收集合并后通过一套蓄热催化燃烧装置（RCO）处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放；

②离型膜生产线配料、涂布和烘干废气收集后与清洗间清洗废气和危废库废气合并后通过一套二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒（DA002）排放；

③天然气通过低氮燃烧器燃烧，燃烧废气经 15m 高排气筒（DA003）直排。

（2）废水

项目废水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入汉河污水处理厂进一步处理，处

理达标后排至滁河。项目废水排放满足汉河污水处理厂接管标准。汉河污水处理厂排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准，达标尾水排入滁河。

(3) 噪声

项目对各噪声源采取合理布设、减振安装及厂房屏蔽等措施，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的厂界外声环境功能区 3 类排放标准。

(4) 固废

一般固废不合格品外售综合利用，废催化剂交厂家回收；危险废物废包装桶、废滤芯、清洗废渣和废活性炭交有资质单位处置。项目产生的固废均可得到有效处置。

9.5 环境影响评价结论

(1) 环境空气

根据估算模型筛选结果，本项目 P_{max} 最大值出现为生产车间排放的 $NMHC P_{max}$ 值为 3.2702%， C_{max} 为 $65.404\mu g/m^3$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

根据调查，本项目设置的环境防护距离内无学校、医院、住宅等环境敏感建筑及其他如食品加工等对环境质量较敏感的项目，可满足项目环境防护距离设置的要求。同时本次评价建议规划部门应充分考虑本项目环境防护距离的设置要求，防护距离内不得规划和建设学校、医院、住宅等环境敏感建筑及其他如食品加工等对环境质量较敏感的项目。

(2) 地表水环境

项目生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入汉河污水处理厂进一步处理，处理达标后排至滁河。项目废水排放满足汉河污水处理厂接管标准。污水处理厂排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准。因此，项目废水对地表水环境影响很小。

(3) 声环境

经过预测，厂界昼间和夜间噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类声环境功能区标准要求，周边环境敏感保护目标噪声预测值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准要求，对区域声环境质量影响较小。

(4) 固体废物

项目拟设置一般固废库（10m²）和危废库（20m²），项目产生的危废收集后暂存于危废库，定期交由有资质单位处置，

建设单位在采取以上措施后，本项目产生的固废对环境没有影响。

(5) 环境风险

通过对生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别，确定本项目的最大风险事故是原料、产品引发火灾、爆炸事故。为防止事故废水对地表水体造成污染，本项目拟配套建设 1 个 245m³ 的应急事故池，用于接纳本项目事故期间产生的事故废水；地下水环境风险防控措施主要包括污染源控制措施、分区防渗措施等。根据规范要求，对重点污染防治区、一般污染防治区采取相应的防渗措施。

综上所述，在加强监控、建立前述风险防范措施，并制定切实可行的应急预案的情况下，本项目的环境风险是可防控的。

9.6 清洁生产及总量控制

通过本项目各清洁生产指标的分析，项目对整个生产过程中产生的污染物采取了相应的治理措施，有效的减少了污染物的排放，废水、固废经过合理处置后，实现了废物的无害化、资源化，符合清洁生产的原则。

本项目涉及总量的废气污染物主要为挥发性有机物（VOCs）、颗粒物、NO_x、SO₂。总量控制指标如下：

表 9.6-1 污染物总量控制指标一览表

污染类型	污染物名称		排放量 (t/a)
废气污染物（排入外环境）	有组织排放	VOCs	4.39
		颗粒物	0.14
		SO ₂	0.035
		NO _x	0.265

9.7 公众意见采纳情况

建设单位根据国家生态环境部公告 2018 年第 4 号《环境影响评价公众参与办法》有关要求开展了环境影响评价公众参与工作，采取网络公示并网公布了公众参与调查表网络链接，在征求意见稿公示期间进行了两次报纸公示。符合公参管理办法要求。两次公示期间均未收到反对意见。

9.8 综合评价结论

建设项目符合产业政策和规划选址要求，具有良好的经济效益、社会效益，在落实各项污染治理、风险防范和环境管理措施的基础上，污染物能实现达标排放，总量满足控制要求；环境风险处于可控水平。综上所述，在确保各项污染治理设施正常运行的状态下，项目的建设不会引起区域环境质量的改变，从环境影响评价的角度分析，该项目建设是可行的。