

南京海润医药有限公司
精制药高新技术产业化扩建项目
环境影响报告书
(公示稿)

南京海润医药有限公司

2025年9月



关于南京海润医药有限公司精制药高新技术产业化扩建项目 环境影响报告书全本公示内容说明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》等要求，环评文件中工艺流程、原辅材料使用情况等内容涉及企业商业秘密，环评文件公示稿删除该部分内容。
特此说明。



目 录

1	概述.....	- 1 -
1.1	任务由来.....	- 1 -
1.2	项目特点.....	- 2 -
1.3	关注的主要环境问题.....	- 2 -
1.4	分析判定相关情况.....	- 2 -
1.5	环境影响评价的工作过程.....	- 40 -
1.6	环境影响报告书主要结论.....	- 42 -
2	总则.....	- 43 -
2.1	评价原则.....	- 43 -
2.2	编制依据.....	- 43 -
2.3	环境影响识别与评价因子筛选.....	- 48 -
2.4	评价标准.....	- 51 -
2.5	评价等级和评价重点.....	- 58 -
2.6	评价范围和环境敏感区.....	- 70 -
2.7	相关规划及环境功能区划.....	- 73 -
2.8	选址可行性分析.....	- 82 -
3	现有项目工程概况.....	- 84 -
3.1	现有项目环评手续情况.....	- 84 -
3.2	现有已批已建项目概况.....	- 92 -
3.3	现有已批在建项目概况.....	- 210 -
3.4	现有项目存在的问题及以新带老措施.....	- 232 -
4	建设项目工况概况.....	- 234 -
4.1	建设项目概况.....	- 234 -
4.2	生产工艺及产污环节分析.....	- 256 -
4.3	原辅料及设备.....	- 297 -
4.4	溶剂平衡.....	- 311 -
4.5	水平衡.....	- 315 -
4.6	营运期污染源分析.....	- 320 -
4.7	清洁生产分析.....	- 354 -
4.8	环境风险识别.....	- 360 -
4.9	建设项目三废排放汇总.....	- 376 -
5	自然社会环境概况.....	- 380 -

5.1	自然环境概况.....	380 -
5.2	环境质量现状评价.....	382 -
5.3	区域污染源调查.....	406 -
6	环境影响预测评价.....	418
6.1	大气环境影响评价.....	418
6.2	地表水环境影响分析.....	441 -
6.3	噪声环境影响评价.....	449 -
6.4	固体废物环境影响分析.....	452 -
6.5	地下水环境影响分析.....	454 -
6.6	环境风险评价.....	470 -
6.7	土壤环境影响分析.....	505 -
7	污染防治措施.....	511 -
7.1	大气污染治理措施.....	511 -
7.2	水污染治理措施.....	525 -
7.3	固体废物处理处置措施.....	537 -
7.4	噪声治理措施.....	542 -
7.5	地下水、土壤污染防治措施.....	543 -
7.6	排污口规范化设置.....	545 -
7.7	环境风险防范措施及应急预案.....	545 -
7.8	环保措施投资估算.....	561 -
6.9	“三同时”验收清单.....	562 -
8	环境经济损益分析.....	564 -
8.1	经济效益分析.....	564 -
8.2	社会效益分析.....	564 -
8.3	环境效益分析.....	564 -
9	环境保护管理及环境监控计划.....	567 -
9.1	污染物排放清单.....	567 -
9.2	环境管理.....	572 -
9.3	环境监测计划.....	574 -
9.4	总量控制.....	577 -
10	结论与建议.....	582 -
10.1	各专题评价结论.....	582 -
10.2	总结论.....	586 -

1 概述

1.1 任务由来

南京海润医药有限公司成立于 2010 年 12 月，是江苏奥赛康药业股份有限公司投资成立的全资子公司。江苏奥赛康药业股份有限公司是集医药、精细化工的研发、生产、市场推广和销售为一体的中外合资民营高科技企业，现拥有已通过 GMP 认证的原料药、冻干粉针和小容量注射剂等多条生产线，生产自行研制开发的各类新药。南京海润医药有限公司位于南京市江北新区长芦街道罐区南路 39 号。

为满足企业发展需要，进一步扩大生产规模，南京海润医药有限公司拟投资 7000 万元建设精制药高新技术产业化扩建项目，新建精制药生产车间，并配套相应的危化品仓库及辅助设施，建设 1 条 ASK120067 新药生产线和 1 条奈玛特韦生产线，年产 ASK120067 新药 0.96 吨、奈玛特韦 1.998 吨。

根据《中华人民共和国环境保护法》《建设项目环境保护管理条例》《建设项目环境保护分类管理名录》的规定，项目属于“二十四、医药制造业——47 化学药品原料药制造 271；化学药品制剂制造 272；兽用药品制造 275；生物药品制品制造 276——全部（含研发中试；不含单纯药品复配、分装；不含化学药品制剂制造的）”，应编制环境影响报告书，对项目产生的污染和环境影响情况进行详细评价，从环境保护角度评估项目建设的可行性。因此，南京海润医药有限公司委托江苏苏科咨询有限公司对该项目进行环境影响评价工作。评价单位接受委托后，对项目进行了现场踏勘、资料收集等工作，编制完成了《南京海润医药有限公司精制药高新技术产业化扩建项目环境影响报告书》。

该项目已经取得南京江北新区管理委员会行政审批局备案证（备案证号：宁新区管审备〔2024〕415 号），项目代码：2019-320161-27-03-535038。该备案证中奥美拉唑钠生产线、艾司奥美拉唑钠生产线、泊沙康唑生产线、

右雷佐生生产线、苹果酸卡博替尼生产线不再建设，仅保留 ASK120067 新药生产线和奈玛特韦生产线。

1.2 项目特点

建设项目为原料药生产（行业类别为 C2710），选址于南京市江北新区长芦街道罐区南路 39 号（现有厂区内），项目具体特点如下：

①建设项目新增 2 条生产线，分别生产 ASK120067 新药和奈玛特韦，不涉及共用生产线及共用设备。

②建设项目新增废气处理装置，并对现有污水处理设施进行扩容。

③建设项目主要产品采取序批式（半连续式）生产工艺，设备密闭性能好，自动化控制水平高。主要设备选用不锈钢和搪瓷结构，工艺设备先进，无国家明令禁止、淘汰的工艺设备和装置。

④项目涉及危险化学品的储运和使用，存在一定的环境风险，拟采取的风险防范措施、应急处理措施可减少风险事故发生概率，减轻后果危害。

1.3 关注的主要环境问题

项目关注的主要环境问题：

①该项目建设与国家及地方产业政策的相符性；

②该项目建设与园区发展规划、生态保护红线区域保护规划等相关规划及规划环评和规划环评审查意见的相符性；

③该项目废气、废水和固体废物的治理控制措施及处理处置措施的经济技术可行性；

④危险化学品使用和储运过程的环境风险，以及所采取的风险防范措施、应急处理措施，环境风险的接受水平；

⑤该项目污染排放总量与区域总量控制及节能减排要求的相符性。

1.4 分析判定相关情况

1.4.1 产业政策相符性

南京海润医药有限公司精制药高新技术产业化扩建项目，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目不属于该目录中限制类、淘汰类项目。

对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》以及《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2020 年本）》（苏政办发〔2020〕32 号），建设项目不属于限制类、淘汰类和禁止类。

对照《江北新区制造业新增项目禁止和限制目录（2018 年版）》中的禁止和限制新建（扩建）的制造业项目，建设项目不属于禁止和限制类。

建设项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则》中禁止类项目。

对照《市场准入负面清单（2025 年版）》，建设项目不属于禁止准入类。

对照《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》，建设项目不在江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）中。

1.4.2 规划相符性

1、与《南京江北新区总体规划（2014—2030 年）》相符性分析

2016 年 6 月 27 日，国务院正式批复同意设立南京江北新区。江北新区相关第二产业布局及产业发展策略摘录如下：

石油化工业以南京化学工业园区（长芦片）为主体，按照国际先进水平进行技术改造，以新材料产业作为南京化学工业园区转型提升的方向和支柱产业，与新材料产业园双品牌运作，建设“国际一流、国内领先”的绿色化工高端产业基地以及新材料产业基地。

生物医药产业以南京高新区、浦口经济开发区、南京化学工业园区为主体，打造中国“南京生物医药谷”。新材料以南京化学工业园区、海峡科工业园、浦口经济开发区为主体，打造千亿级国家新材料产业基地。

外围镇街限制继续发展工业区，近期可适当发展农副产品深加工、纺织服装产业等富有特色的劳动密集型产业。鼓励符合新区产业定位的少数优质

企业向省级以上园区整合，既有工业用地应以提高土地集约利用水平、加强打造农民就近就业的平台为目标进行转型升级。

建设项目位于南京江北新材料科技园长芦片区，属于医药制造业，生产工艺较先进，其建设符合《南京江北新区总体规划（2014—2030 年）》的相关要求。

2、与《南京江北新材料科技园总体发展规划（2021-2035）环境影响报告书》及审查意见的相符性

建设项目为医药制造业扩建项目，拟建于南京市江北新区长芦街道罐区南路 39 号现有厂区内。经对照，建设项目不属于南京江北新材料科技园生态环境准入清单中的“限制引入”、“禁止引入”产业，符合园区产业定位和生态环境保护要求。因此，建设项目符合《南京江北新材料科技园总体发展规划（2021-2035）环境影响报告书》及《省生态环境厅关于〈南京江北新材料科技园总体发展规划环境影响报告书〉的审查意见》（苏环审〔2023〕21 号）的要求。

表 1.4-1 与南京江北新材料科技园总体发展规划（2021-2035）环境影响报告书及审查意见相符性分析

序号	规划环评审查意见	本项目情况	相符性
1	《规划》应深入贯彻落实习近平生态文明思想，完整准确全面贯彻新发展理念，坚持生态优先、节约集约、绿色低碳发展，以生态保护和环境质量持续改善为目标，做好与国土空间总体规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业结构和发展规模，降低区域环境风险，协同推进生态环境高水平保护与经济高质量发展。	项目属于化学药品原料药制造[C2710]，符合《规划》布局、产业结构和发展规模	相符
2	严格空间管控，优化空间布局。严格执行《中华人民共和国长江保护法》以及长江经济带负面清单等法律法规和政策要求。落实《报告书》提出的各项结构调整与工程减排措施，2025年底前，落实扬子、扬巴等 50 余家企业减排措施。扬子石化 100 万吨乙烯项目建成前，应关停全部乙烯辅锅、PTA 装置二线及甲苯甲醇甲基化装置（5500#装置），并压减 10 万吨焦化装置重油处理负荷。有序推进不符合产业定位和生态环境保护要求的企业退出，2025 年、2030 年、2035 年底前分别关停 3 家、8 家、3 家企业。禁止开发利用园区内绿地及水域等生态空间，严格执行园区边界 500 米隔离管控要求，禁止规划居住、医疗、教育等用地，确保产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。2023 年 7 月底前，完成 500 米范围内现有居民拆迁安置。	项目不属于长江经济带负面清单中的项目类型；本项目不在长江干流和主要入江支流 1 公里范围内；本项目位于南京市江北新区长芦街道罐区南路 39 号，不属于园区禁止开发利用的生态空间	相符
3	严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系，推进主要污染物排放浓度和总量双管控”。严格实施大气污染物排放总量控制，扬子石化、扬子一巴斯夫公司新建、改建、扩建项目新增大气污染物排放总量在企业内部平衡，区内其他企业新建、改建、扩建项目新增大气污染物排放总量优先在企业内部平衡，不足部分仅在项目所在长芦或玉带片区内平衡。2025 年，园区环境空气细颗粒物（PM _{2.5} ）年均浓度应达到 31 微克/立方米以下，马汊河、岳子河稳定达到Ⅲ类水质标准，区内其他水体应稳定达到地表水Ⅳ类标准。	项目实施污染物总量控制，项目属于扩建项目，大气污染物排放总量在长芦片区内平衡，项目的建设不突破区域环境容量。	相符
4	严格生态环境准入，推动高质量发展。积极调整优化产业结构，着力打造世界级新材料产业和生命健康高端智造产业高地。严格落实生态环境准入清单，落实《报告书》提出的各片区生态环境准入要求，严格限制与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区，执行最严格的行业废水、废气排放控制要求。严格管控新污染物的生产和使用，加强有毒有害物质、优先控	项目属于化学药品原料药制造[C2710]，符合园区生态环境准入清单要求，符合南京江北新材料科技园产业发展方向，各污染物均达标排放，项目使用的二氯	相符

	制化学品管控，提出限制禁止性管理要求。强化企业特征污染物和恶臭因子的排放控制、高效治理以及精细化管控。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等均应达到同行业国际先进水平。严格落实《报告书》提出的清洁生产改造计划，提高原材料转化和利用效率，全面提升现有企业清洁化水平。根据国家和地方碳达峰、碳达峰行动方案 and 路径要求，推进园区绿色低碳转型发展，优化产业结构、能源结构、交通运输等规划内容，实现减污降碳协同增效目标。	甲烷具有不可替代性（二氯甲烷不可替代的证明见附件），且项目扩建后全厂二氯甲烷用量削减，企业特征污染物和恶臭因子的排放均得到有效控制、高效治理以及精细化管控。项目生产工艺、设备、能耗、污染物排放和资源利用效率等方面达到同行业国际先进水平。	
5	完善环境基础设施建设，提高基础设施运行效能。推动企业节约用水，采取有效节水措施，提高工业用水重复利用率，源头减少废水产生和排放。完善企业雨污分流、清污分流改造，加强园区初期雨水收集处理，加快园区雨水排口远程闸控建设。加快推进扬子石化污水处理厂、胜科水务、博瑞德水务中水回用工程，2025 年园区中水回用率不得低于 30%，2035 年不低于 45%。加快建设园区人工湿地，减轻对长江水环境的不利影响。加强园区固体废物减量化、资源化、无害化处理，一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置，做到就地分类收集、就近转移处置。	项目采取雨污分流，初期雨水收集后与其他废水一起经厂内污水处理站处理后接管胜科污水处理厂集中处理后达标排放，对周围水环境影响可接受；项目一般固废收集后外售综合利用，危废委托有资质的单位处置。	相符
6	建立健全环境监测监控体系。严格落实污染物排放限值限量管理要求，完善园区监测监控体系建设。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理。结合区域跟踪监测情况，动态调整园区开发建设规模和时序进度，优化生态环境保护措施，确保区域环境质量不恶化。建立并完善土壤及地下水隐患定期排查制度。根据园区地下水环境状况调查发现的特征污染物超标情况，组织开展地下水环境状况详细调查，排查污染原因并采取相应的管控措施。探索开展新污染物环境本底调查监测，依法公开新污染物信息。严格落实园区环境质量监测要求，建立园区土壤和地下水隐患排查制度并纳入监控预警体系。建设完善“一园一档”生态环境管理系统，提高特征污染物、化学品、泄漏检测与修复(LDAR)、企业环境应急预案及环境风险评估报告等信息报送完整率，提高产业园生态环境管控信息化水平。指导区内企业规范安装在线监测设备并联网，推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应做好委托监测工作。	企业建成后应建立土壤及地下水隐患定期排查制度，定期开展应急预案演练并及时修订应急预案，应按照相关要求开展自动监测、自动监测未覆盖的排口应委托定期监测。	相符
7	健全园区环境风险防控体系，提升环境应急能力。进一步完善园区三级环境防控体系，加快事故废水截污回流系统和应急闸坝建设，按规定配备大流量转输泵等设备，确保事故废水不	定期开展应急预案演练并及时修订应急预案，按照园区要求配合园区开展三级	相符

	进入外环境。加强环境风险防控基础设施配置，配备充足的应急装备物资和应急救援队伍，提升园区环境防控体系建设水平健全环境风险评估和应急预案制度，定期开展环境应急演练和三级风险防控验证性演练。建立突发环境事件隐患排查长效机制定期排查突发环境事件隐患，建立隐患清单并督促整改到位，保障区域环境安全。	防控演练及建立隐患清单等。	
8	园区应设立生态环境质量管控中心，配备足够的专职环境管理人员，统一对园区进行环境监督管理，落实环境监测环境管理等工作要求。在《规划》实施过程中，加强环境质量跟踪评估，适时开展环境影响跟踪评价。《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。	按照园区要求配合园区环境监督管理。	相符
9	建立健全环境监测监控体系。严格落实污染物排放限值限量管理要求，完善园区监测监控体系建设。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理。结合区域跟踪监测情况，动态调整园区开发建设规模和时序进度，优化生态环境保护措施，确保区域环境质量不恶化。建立并完善土壤及地下水隐患定期排查制度。根据园区地下水环境状况调查发现的特征污染物超标情况，组织开展地下水环境状况详细调查，排查污染原因并采取相应的管控措施。探索开展新污染物环境本底调查监测，依法公开新污染物信息。严格落实园区环境质量监测要求，建立园区土壤和地下水隐患排查制度并纳入监控预警体系。建设完善一园一档生态环境管理系统，提高特征污染物、化学品、泄漏检测与修复（LDAR）、企业环境应急预案及环境风险评估报告等信息报送完整率，提高产业园生态环境管控信息化水平。指导区内企业规范安装在线监测设备并联网，推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应做好委托监测工作。	园区环保基础设施已完善，本项目建成后严格按照要求制定跟踪监测计划，并按照监测计划实施例行监测。	相符
10	健全园区环境风险防控体系，提升环境应急能力。进一步完善园区三级环境防控体系，加快事故废水截污回流系统和应急闸坝建设，按规定配备大流量转输泵等设备，确保事故废水不进入外环境。加强环境风险防控基础设施配置，配备充足的应急装备物资和应急救援队伍，提升园区环境防控体系建设水平。健全环境风险评估和应急预案制度，定期开展环境应急演练和三级风险防控验证性演练。建立突发环境事件隐患排查长效机制，定期排查突发环境事件隐患，建立隐患清单并督促整改到位，保障区域环境安全。	报告提出企业需按照规范要求制定突发环境事件应急预案并备案，预案中明确应急响应措施和区域环境风险的联动机制。	相符
11	园区应设立生态环境质量管控中心，配备足够的专职环境管理人员，统一对园区进行环境监督管理，落实环境监测、环境管理等工作要求。在《规划》实施过程中，加强环境质量跟踪评估，适时开展环境影响跟踪评价。《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。	企业将配合执行园区各项环境管理工作	相符

2、与南京江北新材料科技园生态环境准入清单相符性

项目与南京江北新材料科技园生态环境准入清单相符性分析见下表。

表 1.4-2 与南京江北新材料科技园生态环境准入清单相符性

清单类型	准入内容	本项目情况	相符性
优先引入	(1) 鼓励依托龙头企业发展上下游关联度强、技术水平高、绿色安全环保的企业和项目，进一步补链、延链、强链，以推动园区产业结构深度调整转型。(2) 有利于促进扬子石化公司“减油增化”、延长石油化工产业链的项目。(3) 高端生物医药等战略性新兴产业和重大科技攻关项目。(4) 新、改、扩建工艺设备、污染排放、清洁生产水平达到国际先进水平的项目。 (6) 符合产业定位且属于国家、江苏省和南京市相关产业政策文件中鼓励类和重点发展行业中的产品、工艺和技术。	项目属于化学药品原料药制造，符合园区产业定位，清洁生产水平达国际先进水平。	符合
限制引入	(1) 合成橡胶中的丁苯橡胶、顺丁橡胶项目（鼓励类的丁苯橡胶、顺丁橡胶品种和生产工艺除外）。 (2) 新增使用《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品的生产项目。	项目属于化学原料药制造项目，项目使用二氯甲烷溶剂，不可替代说明见附件，不属于限制引入项目，项目建成后全厂二氯甲烷使用量削减。	符合
禁止引入	(1) 新增炼油产能；新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。(2) 新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目；新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目。 (3) 含甲醛、环氧氯丙烷排放的苯酚/丙酮项目；排放大量含盐高浓度有机废水的环氧树脂项目；含甲硫醇排放的双酚 A 项目；使用和排放苯乙烯的甲基丙烯酸一丁二烯-苯乙烯共聚物（MBS）项目；含氟的氟硅树脂和橡胶项目；聚氯乙烯项目。(4) 涂料、颜料项目（鼓励类的涂料品种和生产工艺除外）；涉重的化工项目。(5) 排放“三致”（致癌、致畸、致突变）、光气、持久性有机污染物的项目；工艺生产过程存在恶臭气体排放的化工项目（属于国家、省鼓励发展的战略性新兴产业、重点支持的高新技术领域、重大科技攻关项目，或园区主产业链补链、延链和企业自身废弃物综合利用的项目除外）。	项目属于化学原料药制造，不属于禁止引入项目	符合

空间布局约束	(1) 关停高污染、低效能装置；关停、腾退地块新上项目需提档升级。(2) 长江干支流一公里范围不得新建、扩建化工企业和项目。(3) 园区边界设置500米卫生防护距离。(4) 园区北边界、西南边界、南边界设置绿化隔离带。	项目不在长江干支流一公里范围内	符合
污染物排放管控	总体要求 (1) 排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准。(2) 引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均应达到同行业国际先进水平。(3) 严格执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 特别排放限值。(4) 胜科水务和博瑞德水务污水处理厂尾水执行《江苏省化学工业水污染物排放标准》(DB32/939-2020) 排放标准。	项目不属于新引进项目，污染物排放达标，项目严格执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》特别排放限值。项目生产工艺、设备、能耗、污染物排放和资源利用效率等方面达到同行业国际先进水平	符合
	环境质量 (1) 2025 年，PM _{2.5} 、臭氧、二氧化氮年均值达到 31、160、32 微克/立方米。(2) 马汊河、岳子河执行Ⅲ类水质标准，区内其他水体执行Ⅳ类水标准。(3) 建设用土壤达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018) 表 1 中的第二类用地筛选值标准：农林用地土壤达到《土壤环境质量标准农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018) 筛选值。	不涉及	/
	排污总量 (1) 园区内扬子、扬巴新、改、扩建项目污染物总量在厂区内平衡：区内其他企业新建、改建、扩建项目新增大气污染物排放总量优先在企业内部平衡，不足部分仅在项目所在长芦或玉带片区内平衡。(2) 大气污染物排放量：规划近期(2025 年) 二氧化硫 1468.7 吨/年、氮氧化物 5862.1 吨/年、颗粒物 657.6 吨/年、VOCs3906.7 吨/年(有组织 789.6 吨/年)、氨 74.4 吨/年、氯化氢 83.2 吨/年；规划远期(2035 年) 二氧化硫 1460.9 吨/年、氮氧化物 5803.4 吨/年、颗粒物 624.2 吨/年、VOCs3914.6 吨/年(有组织 790.9 吨/年)、氨 75.5 吨/年、氯化氢 82.1 吨/年。(3) 水污染物外排量：规划近期(2025 年) 化学需氧量 1274.2 吨/年、氨氮 42.5 吨/年、总磷 7.5 吨/年、总氮 439.9 吨/年、挥发酚 14.24 吨/年；规划远期(2035 年) 化学需氧量 894.8 吨/年、氨氮 28.5 吨/年、总磷 5.5 吨/年、总氮 311.2 吨/年、挥发酚 12.11 吨/年。	项目废气总量在项目所在长芦内平衡	符合
环境风险管控	(1) 禁止引进不能满足环评测算出的环境防护距离的项目，或环评事故风险防范和应急措施难以落实到位的企业；禁止引进无法落实危险废物处置途径的项目。(2) 禁止引进与园区空间冲突或经环保论证与周边企业、规划用地等环境不相容或存在重大环境风	(1) 项目能满足环评测算出的环境防护距离，环评事故风险防范和应急措施可以落实，危废委外处置，已签订危废协议。(2) 项	符合

	险隐患且无法消除的项目。(3)建立有毒有害气体预警体系,完善重点监控区域预警和应急机制,涉及有毒有害气体的企业全部安装毒害气体监控预警装置。(4)建立突发水污染事件应急防范体系,完善“企业+园区+河道”水污染三级防控基础设施建设,以“区内外多级河道闸坝”为依托,按照分区阻隔原则,选取合适河段科学设置突发水污染事件临时应急池,确保事故废水不进入长江等园区外水体(5)建立突发环境事件隐患排查整改及突发环境事件应急管理长效机制。(6)对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地,由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。暂不开发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块,实施以防止污染扩散为目的的风险管控。已污染地块,应当依法开展土壤污染状况调查、治理与修复,符合相应规划用地土壤环境质量要求后,方可进入用地程序。	目不属于与园区空间冲突或经环保论证与周边企业、规划用地等环境不相容或存在重大环境风险隐患且无法消除的项目。(3)企业已安装毒害气体监控预警装置。(4)企业已设置应急事故池,雨污水均设置阀门,可保证事故废水不出厂区。(5)企业已建立突发环境事件隐患排查整改及突发环境事件应急管理长效机制。(6)不涉及	
资源开发利用要求	(1)2025年园区用水总量不得超过13125万立方米;2035年用水总量不得超过10224万立方米。(2)2025年园区单位工业总产值综合能耗不得超过0.895吨标煤/万元;2035年单位工业总产值综合能耗不得超过0.799吨标煤/万元。(3)2025年园区中水回用率不得低于30%;2035年园区中水回用率不得低于45%。(4)近期建设用地总量不高于2676.54公顷,工业用地及仓储用地总量不高于2121.6公顷;远期建设用地总量不高于3054.05公顷,工业用地及仓储用地总量不高于2398.29公顷。(5)实行集中供热,入区企业确属工艺需要自建加热设施的,不得新建燃煤锅炉、生物质锅炉,需采用清洁能源。	企业不新增建设用地,供热依托园区集中供热	符合

1.4.3与相关法律法规、政策的相符性分析

根据《省政府关于深入推进全省化工行业转型发展的实施意见》、《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》(长江办〔2022〕7号)、《省委办公厅关于印发〈江苏省化工产业安全环保整治提升方案〉的通知》(苏办〔2019〕96号)等文件要求,分别对照分析。

1、与《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》(苏环办〔2023〕144号)相符性分析;

建设项目废水经污水处理站处理后，接管至胜科水务污水处理厂（工业污水处理厂），不排入城镇污水处理厂。

2、与《国务院办公厅关于印发〈新污染物治理行动方案〉的通知》（国办发〔2022〕15号）相符性分析

本项目与《国务院办公厅关于印发〈新污染物治理行动方案〉的通知》（国办发〔2022〕15号）相符性分析见表1.4-2。

表 1.4-3 项目与国办发〔2022〕15号相符性分析表

文件要求	本项目情况	相符性
（四）强化过程控制，减少新污染物排放。11.加强清洁生产和绿色制造。对使用有毒有害化学物质进行生产或者在生产过程中排放有毒有害化学物质的企业依法实施强制性清洁生产审核，全面推进清洁生产改造；企业应采取便于公众知晓的方式公布使用有毒有害原料的情况以及排放有毒有害化学物质的名称、浓度和数量等相关信息。（五）深化末端治理，降低新污染物环境风险。14.加强新污染物多环境介质协同治理。加强有毒有害大气污染物、水污染物环境治理，制定相关污染控制技术规范。排放重点管控新污染物的企事业单位应采取污染控制措施，达到相关污染物排放标准及环境质量目标要求；按照排污许可管理有关要求，依法申领排污许可证或填写排污登记表，并在其中载明执行的污染控制标准要求及采取的污染控制措施。排放重点管控新污染物的企事业单位和其他生产经营者应按照相关法律法规要求，对排放（污）口及其周边环境定期开展环境监测，评估环境风险，排查整治环境安全隐患，依法公开新污染物信息，采取措施防范环境风险。土壤污染重点监管单位应严格控制有毒有害物质排放，建立土壤污染隐患排查制度，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。15.强化含特定新污染物废物的收集利用处置。严格落实废药品、废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物的收集利用处置要求。	本项目生产过程中使用有毒有害化学物质，应实施强制性清洁生产审核，企业应按照环境信息依法披露相关要求向公众披露关于使用有毒有害原料的情况以及排放有毒有害化学物质的名称、浓度和数量等相关信息。本项目涉及的新污染物主要为二氯甲烷。本项目含二氯甲烷的废气拟采用“二级碱洗+除雾+大孔树脂处理装置”方式进行处理，同时，项目运营中按照本次环评提出的污染源监测计划对二氯甲烷等废气、废水污染物实施监测。企业生产中应严格落实本次评价提出的废气、废水、固废污染防治措施，确保废气、废水污染物达标排放，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。企业应在本项目正式排污之前，重新申领排污许可证。此外，本项目将严格执行《重点管控新污染物清单（2023年版）》中的“主要环境风险管控措施”的相关要求，对二氯甲烷进行重点监控和管理。	相符

根据上表分析，建设项目符合《国务院办公厅关于印发〈新污染物治理行动方案〉的通知》（国办发〔2022〕15号）中的相关要求。

3、与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》相符性分析

建设项目与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）相符性分析见表 1.4-4。

表 1.4-4 项目与环环评（2025）28 号相符性分析表

文件要求	项目情况	相符性
各级环评审批部门在受理和审批建设项目环评文件时，应落实重点管控新污染物清单、产业结构调整指导目录、《斯德哥尔摩公约》、生态环境分区管控方案和项目所在园区规划环评等有关管控要求。对照不予审批环评的项目类别，严格审核建设项目原辅材料和产品，对于以禁止生产、加工使用的新污染物作为原辅料或产品的建设项目，依法不予审批。	建设项目不属于不予审批环评的项目类别	符合
优化原料、工艺和治理措施，从源头减少新污染物产生。建设项目应尽可能开发、使用低毒低害和无毒无害原料，减少产品中有毒有害物质含量；应采用清洁的生产工艺，提高资源利用率，从源头避免或削减新污染物产生。强化治理措施，已有污染防治技术的新污染物，应采取可行污染防治技术，加大治理力度，减轻新污染物排放对环境的影响。鼓励建设项目开展有毒有害化学物质绿色替代、新污染物减排以及污水污泥、废液废渣中新污染物治理等技术示范。	建设项目涉及的新污染物为二氯甲烷（现有项目涉及的新污染物为甲苯、三氯甲烷），环评已分析其不可替代性	符合
环评文件应给出所有列入重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录和优先控制化学品名录的化学物质生产或使用的数量、品种、用途，涉及化学反应的，分析主副反应中新污染物的迁移转化情况；将涉及的新污染物纳入评价因子；核算各环节新污染物的产生和排放情况。	建设项目已核实二氯甲烷使用数量、用途，二氯甲烷单溶剂平衡见 4.4 章节	符合
对已发布污染物排放标准的新污染物严格排放达标要求。新建项目产生并排放已有排放标准新污染物的，应采取措施确保排放达标。涉及新污染物排放的改建、扩建项目，应对现有项目废气、废水排放口新污染物排放情况进行监测，对排放不能达标的，应提出整改措施。对可能涉及新污染物的废母液、精馏残渣、抗生素菌渣、废反应基和废培养基、污泥等固体废物，应根据国家危险废物名录进行判定，未列入名录的固体废物应提出项目运行后按危险废物鉴别标准进行鉴别的要求，属于危险废物的按照危险废物污染环境防治相关要求进行管理。对涉及新污染物的生产、贮存、运输、处置等装置、设备设施及场所，应按相关国家标准提出防腐蚀、防渗漏、防扬散等土壤和地下水污染防治措施。	建设项目废气中二氯甲烷满足排放标准要求，废水中二氯甲烷满足接管标准要求。现有项目新污染物甲苯、二氯甲烷、三氯甲烷均已纳入监测计划中。涉及二氯甲烷的废母液、废溶剂均作为危险固废处置。涉及二氯甲烷的生产区域、贮存区域均为重点防渗区域。	符合
对环境质量标准规定的新污染物做好环境质量现状和影响评价。建设项目现状评价因子和预测评价因子筛选应考虑涉及的新污染物，充分利用国家和地方新污染物环境监测试点成果，收集评价范围内和建设项目相关的新污染物环境质量历史监测资料（包括环境空气、周边地表水体及相应底泥/沉积物、土壤和地下水、周边海域海水及沉积物/生物体等），没有相关监测数据的，进行补充监测。	建设项目已补充二氯甲烷现状监测	符合
强化新污染物排放情况跟踪监测。应在涉及新污染物的建设项目环评文件中，明确提出将相应的新污染物纳入监测计划要求；对既未发布新污染物排放标准，也无污染防治技术，但已有环境监测方法标准的新污染物，应加强日常监控和监测，掌握新污染物排放情况。将周边环境的相应新污染物监测纳入环境监测计划，做好跟踪监测。	建设项目已将二氯甲烷纳入监测计划要求	符合

根据上表分析，建设项目符合《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）文件要求。

4、与《省生态环境厅关于加强重点管控新污染物及优先控制化学品环境管理工作的通知》（苏环办〔2023〕314号）相符性分析

建设项目与《省生态环境厅关于加强重点管控新污染物及优先控制化学品环境管理工作的通知》（苏环办〔2023〕314号）相符性分析见表1.4-5。

表 1.4-5 项目与苏环办〔2023〕314号相符性分析表

文件要求	项目情况	相符性
按照《重点管控新污染物清单（2023年版）》要求，对列入清单的重点管控新污染物，采取相应的禁止、限制、限排、环境监测、隐患排查、环境风险评估等环境风险管控措施。涉重点管控新污染物的企业依照《环境监管重点单位名录管理办法》纳入环境监管重点单位。针对重点管控新污染物清单中环境风险管控措施的落实情况，会同有关部门每年至少组织开展一次联合执法或联合检查，依法严厉打击已淘汰持久性有机污染物等管控物质的非法生产和加工使用行为。	项目按照《重点管控新污染物清单（2023年版）》要求对二氯甲烷开展环境监测、隐患排查、环境风险评估等环境风险管控措施	符合
对列入《优先控制化学品名录》的化学品，针对其产生环境与健康风险的主要环节，依据相关政策法规，结合经济技术可行性，采取纳入排污许可制度管理、实行限制措施（限制使用、鼓励替代）、实施清洁生产审核及信息公开等一种或几种风险管控措施，最大限度降低化学品的生产、使用对人类健康和环境的重大影响。针对《优先控制化学品名录（第一批）》《优先控制化学品名录（第二批）》中化学品环境风险管控措施的落实情况，会同有关部门每年至少组织开展一次跨部门联合检查。	项目二氯甲烷纳入排污许可制度管理，并已落实环境风险管控措施	符合
建立排放《有毒有害水污染物名录》所列有毒有害水污染物的企业事业单位和其他生产经营者清单。依据《中华人民共和国水污染防治法》，涉及排放名录中所列有毒有害水污染物的企业事业单位和其他生产经营者，要对排污口和周边环境进行监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并公开有毒有害水污染物信息，采取有效措施防范环境风险。依据《中华人民共和国大气污染防治法》，涉及排放名录中所列有毒有害大气污染物的企业事业单位，要按照国家有关规定建设环境风险预警体系，对排放口和周边环境进行定期监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并采取有效措施防范环境风险。每年组织开展企业环境监测情况及企业有毒有害水、大气污染物信息公开情况检查。	项目对二氯甲烷因子纳入废气、废水监测因子中，并已建设环境风险预警体系。	符合
依据《新化学物质环境管理登记办法》，监督相关企业事业单位落实相关要求，组织企业开展生产、进口和加工使用新化学物质自查。按照“双随机、一公开”原则，将新化学物质环境管理事项纳入环境执法年度工作计划，每年组织新化学物质环境管理登记执法检查活动并形成报告。	项目建成后，将二氯甲烷纳入环境执法年度工作计划，每年组织新化学物质环境管理登记执法检查活动并形成报告	符合

根据上表分析，项目符合《省生态环境厅关于加强重点管控新污染物及优先控制化学品环境管理工作的通知》（苏环办〔2023〕314号）文件要求。

5、与《关于印发强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案的通知》（国办函〔2022〕47号）相符性分析

《关于印发强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案的通知》（国办函〔2022〕47号）文件要求：“（九）严格环境准入。新改扩建项目要依法开展环境影响评价，严格危险废物污染环境防治设施“三同时”管理。依法依规对已批复重点行业涉危险废物建设项目环境影响评价文件开展复核。依法落实工业危险废物排污许可制度。推进危险废物规范化环境管理。”

相符性分析：项目将严格按文件要求进行相关审查手续及“三同时”工作；项目危险废物将定期委托运输至有资质单位进行妥善处置，并严格按照该文件中提出的要求，准确全面评价固体废物的种类、数量、属性及产生、贮存、利用或处置情况。因此，项目符合《关于印发强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案的通知》（国办函〔2022〕47号）中的相关要求。

6、与《关于印发江苏省强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案的通知》（苏政办发〔2022〕11号）相符性

建设项目与《关于印发江苏省强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案的通知》（苏政办发〔2022〕11号）相符性分析见表 1.4-6。

表 1.4-6 项目与（苏政办发〔2022〕11号）相符性分析表

文件要求	项目情况	相符性
严格项目准入。新改扩建项目依法严格履行环保、安全、规划、住建、消防、节能审查等相关手续和“三同时”制度。严禁审批未采取必要措施预防和控制生态破坏的涉危险废物项目。新改扩建危险废物利用处置项目必须包括八位危险废物代码明确的全部危险废物种类。严格环评管理，新改扩建项目要依法开展环境影响评价，严格按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》科学评价危险废物，明确危险废物种类、数量、属性、贮存设施及需要配套的污染防治措施。依法依规对已批复的重点行业涉危险废物建设项目环境影响评价文件开展复核。严格落实危险废物鉴定、再生利用等标准规范，严禁以副产	本项目为技改项目，将依法严格履行环保、安全、规划、住建、消防、节能审查等相关手续和“三同时”制度。严格环评管理，本项目严格按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》科学评价危险废物，明确危险废物种类、数量、属性、贮存设施及需要配套的污染防治措施，并依法落实工业固体废物排污许可制度。	符合

品名义逃避监管。依法落实工业固体废物排污许可制度。		
强化危险废物申报管理。危险废物产生单位要按规定制定危险废物管理计划，明确减少危险废物产生量和危害性的措施以及危险废物贮存、利用处置措施，并按相关要求要求进行备案。建立危险废物环境管理台账，依法申报危险废物产生、贮存、运输、利用处置等信息并对其真实性、完整性和准确性负责。	企业已按照相关规定制定了危险废物管理计划，明确了危险废物贮存、利用处置措施并进行备案，建立了危险废物管理台账，申报危险废物产生、贮存、运输、利用处置等信息，并对其真实性、完整性和准确性负责；本项目实施后，需结合政策要求纳入现有危废管理中。	符合
规范危险废物贮存管理。严格执行危险废物贮存标准和识别标志设置相关要求，危险废物利用处置单位和年产生量 1000 吨及以上的危险废物产生单位应在关键位置设置视频监控，并与江苏省危险废物全生命周期监控系统联网。	本项目实施后全厂危险废物年产生量将大于 1000 吨，将按照相关规定在危废暂存库关键位置设置视频监控，并与江苏省危险废物全生命周期监控系统联网。	符合

根据上表分析，建设项目符合《关于印发江苏省强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案的通知》（苏政办发〔2022〕11 号）文件要求。

7、与《中共江苏省委江苏省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（2022 年 1 月 24 日）相符性分析

建设项目与《中共江苏省委江苏省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（2022 年 1 月 24 日）相符性分析见表 1.4-7。

表 1.4-7 与《中共江苏省委江苏省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的意见》相符性分析表

文件要求	本项目情况	相符性
三、加强细颗粒物和臭氧协同控制，深入打好蓝天保卫战（十一）着力打好臭氧污染防治攻坚战。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，实施原辅材料替代工程。开展涉气产业集群排查及分类治理，推进企业升级改造和区域环境综合整治。到 2025 年，挥发性有机物、氮氧化物排放总量比 2020 年分别下降 10% 以上，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制。七、加强突出环境问题和群众诉求协同化解，深入打好群众环境权益保卫战。（三十五）推动恶臭异味污染综合治理。推动化工、制药等行业结合挥发性有机物防治实施恶臭深度治理，加强垃圾、污水集中式污染处理设施重点环节恶臭防治。	项目属于医药制造业，建设单位应加强有机溶剂的储存和使用，加强无组织废气的收集和处理，加强废气处理装置的维护和管理，确保废气处理装置的正常运行和排放，企业应实现污染全过程控制，确保挥发性有机物及恶臭等污染物经过治理达标排放。	符合

根据上表分析，建设项目符合《中共江苏省委江苏省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（2022 年 1 月 24 日）文件要求。

8、与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）相符性分析

建设项目无组织废气控制措施见 6.1.2 小节。建设项目生产流程中涉及 VOCs 大部分在密闭设备中进行，少部分采用集气罩收集。VOCs 废气满足“应收尽收、分质收集”原则。本项目有组织废气经处理后可达标排放。

经对照分析，建设项目符合《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）中附件《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》的相关要求。

9、与《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办〔2021〕28 号）相符性分析

建设项目与《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办〔2021〕28 号）相符性分析见表 1.4-8。

表 1.4-8 项目与宁环办〔2021〕28 号文相符性分析表

序号	文件要求	项目情况	相符性
1	（一）全面加强源头替代审查：环评文件应对主要原辅材料的理化性质、特性等进行详细分析，明确涉 VOCs 的主要原辅材料的类型、组分、含量等。使用涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等材料的，VOCs 含量应满足国家及省 VOCs 含量限值要求，优先使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量、低反应活性材料，源头控制 VOCs 产生。禁止审批生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等建设项目。	项目已对主要原辅材料的理化性质等进行详细分析，不涉及涂料、油墨、胶黏剂等材料的使用。	符合
2	（二）全面加强无组织排放控制审查：涉 VOCs 无组织排放的建设项目，环评文件应严格按照《挥发性有机物无组织排放标准》等有关要求，重点加强对含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与光纤组件泄漏、敞开液面溢散以及工艺过程等 5 类排放源的 VOCs 管控评价，详细描述采取的 VOCs 废气无组织控制措施，充分论证其可行性和可靠性，不得采用密闭收集、密闭储存等简单、笼统性文字进行描述。生产流程中涉及 VOCs 的生产环节和服务活动，在符合安全要求的前提下，应按要求在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的，应采取措施有效减少废气排放，并科学设计废气收集系统。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据规划合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。VOCs 废气应遵循“应收尽收、分质收集”原则，收集效率原则上不低于 90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定收集效率要求。加强载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的管理，动静密封点数量大于等于 2000 个的建设项目，环评文件中应明确要求按期开展“泄漏检测与修复”（LDAR）工作，严格控制跑冒滴漏和无组织泄漏排放。	项目涉及 VOCs 产生单元均进行了废气收集及处理，VOCs 废气满足“应收尽收、分质收集”原则，总收集效率不低于 90%。	符合

3	(三) 全面加强末端治理水平审查: 涉 VOCs 有组织排放的建设项目, 环评文件应强化含 VOCs 废气的处理效果评价, 有行业要求的按相关规定执行。项目应按照规范和标准建设适宜、合理、高效的 VOCs 治理设施。单个排口 VOCs (以非甲烷总烃计) 初始排放速率大于 1kg/h 的, 处理效率原则上应不低于 90%, 由于技术可行性等因素确实达不到的, 应在环评文件中充分论述并确定处理效率要求。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用单一的水或水溶液喷淋吸收处理。……环评文件中应明确, VOCs 治理设施不设置废气旁路, 确因安全生产需要设置的, 采取铅封、在线监控等措施进行有效监管, 并纳入市生态环境局 VOCs 治理设施旁路清单。不鼓励使用单一活性炭吸附处理工艺。采用活性炭吸附等吸附技术的项目, 环评文件应明确要求制定吸附剂定期更换管理制度, 明确安装量 (以千克计) 以及更换周期, 并做好台账记录。吸附后产生的危险废物, 应按要求密闭存放, 并委托有资质单位处置。	项目单个排口 VOCs (以非甲烷总烃计) 初始排放速率大于 1kg/h 的, 处理效率不低于 90%。本次环评要求企业 VOCs 治理设施不设置废气旁路。	符合
4	(四) 全面加强台账管理制度审查: 涉 VOCs 排放的建设项目, 环评文件中应明确要求规范建立管理台账, 记录主要产品产量等基本生产信息; 含 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量 (使用说明书、物质安全说明书 MSDS 等), 采购量、使用量、库存量及废弃量, 回收方式及回收量等; VOCs 治理设施的设计方案、合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录, 生产和治污设施运行的关键参数, 废气处理相关耗材 (吸收剂、吸附剂、催化剂、蓄热体等) 购买处置记录; VOCs 废气监测报告或在线监测数据记录等, 台账保存期限不少于三年。	本次环评要求企业规范建立管理台账, 记录主要产品产量、VOCs 治理设施等相关信息, 台账保存期限不少于三年。	符合

根据上表分析, 建设项目符合《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》(宁环办〔2021〕28 号) 文件要求。

10、与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批和服务工作的指导意见》(苏环办〔2020〕225 号) 相符性分析

建设项目与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批和服务工作的指导意见》(苏环办〔2020〕225 号) 相符性分析见表 1.4-9。

表 1.4-9 项目与苏环办〔2020〕225 号文相符性分析表

文件要求	项目情况	相符性
一、严守生态环境质量底线 坚持以改善环境质量为核心, 开发建设活动不得突破区域生态环境承载能力, 确保“生态环境质量只能更好、不能变坏”。(一) 建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准, 且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的, 一律不得审批。(二) 加强规划环评与建设项目环评联动, 对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评, 依法不予审批。规划所包含项目的环境影响评价, 可根据规划环评结论和审查意见予以简化。	(1) 项目所在地为空气质量不达标区域, 根据大气环境质量达标规划, 通过“优化产业结构布局、改善能源结构、深化工业源污染治理、强化移动源污染防治、严格控制扬尘污染、重视其他污染源治理、加强环境管理基础能力建设”, 新区环境空气质量将得到改善。根据大气预测结果, 能够满足环境质量改善目标管理要求; (2) 项目位于南京市江	符合

	(三) 切实加强区域环境容量、环境承载力研究, 不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。(四) 应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据, 严格落实生态环境分区管控要求, 从严把好环境准入关。	北新材料科技园, 用地性质为工业用地; (3) 建设项目废水、废气处理均采取成熟、可靠的技术, 可确保污染物排放达到国家和地方排放标准; (4) 项目位于重点管控单元, 属于长江流域, 项目为医药生产, 项目与长江省重点流域生态环境分区管控要求相符合。项目符合“三线一单”的要求。	
二、严格重点行业环评审批	聚焦污染排放大、环境风险高的重点行业, 实施清单化管理, 严格建设项目环评审批, 切实把好环境准入关。(五) 对纳入重点行业清单的建设项目, 不适用告知承诺制和简化环评内容等改革试点措施。(六) 重点行业清洁生产水平原则上应达到国内先进以上水平, 按照国家和省有关要求, 执行超低排放或特别排放限值标准。(七) 严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》, 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目。禁止新建燃煤自备电厂。(八) 统筹推动沿江产业战略性转型和在沿海地区战略性布局, 坚持“规划引领、指标从严、政策衔接、产业先进”, 推进钢铁、化工、煤电等行业有序转移, 优化产业布局、调整产业结构, 推动绿色发展。	(1) 按照国家和省有关要求, 项目大气污染物排放标准执行江苏省《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)、《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016); (2) 项目为医药生产项目, 不属于高污染项目, 选址位于南京市江北新材料科技园。	符合
三、优化重大项目环评审批	重大项目建设是推动经济社会发展的重要抓手。树立鲜明的服务导向, 为重大项目落地提供有效指导和有力支持。(九) 对国家、省、市级和外商投资重大项目, 实行清单化管理。对纳入清单的项目, 主动服务、提前介入, 全程做好政策咨询和环评技术指导。(十) 对重大基础设施、民生工程、战略性新兴产业和重大产业布局等项目, 开通环评审批“绿色通道”, 实行受理、公示、评估、审查“四同步”, 加速项目落地建设。(十一) 推动区域污染物排放深度减排和内部挖潜, 腾出的排放指标优先用于优质重大项目建设。指导排污权交易, 拓宽重大项目排放指标来源。(十二) 经论证确实无法避让国家级生态保护红线的重大项目, 应依法履行相关程序, 且采取无害化的方式, 强化减缓生态环境影响和补偿措施。	(1) 项目不属于重大基础设施、民生工程、战略性新兴产业和重大产业布局等项目; (2) 本项目不在江苏省生态保护红线管控范围内。	符合
四、	积极推进环评豁免和告知承诺制改革试点, 着	(1) 项目未纳入“正面清单”豁免范	符合

认真落实环评审批正面清单	力提高环评审批效能，积极支持企业复工复产。（十三）纳入生态环境部“正面清单”中环评豁免范围的建设项目，全部实行环评豁免，无须办理环评手续。（十四）纳入《江苏省建设项目环评告知承诺制审批改革试点工作实施方案》（苏环办〔2020〕155号）的建设项目，原则上实行环评告知承诺制审批。但对于穿（跨）越或涉及国家级生态保护红线和省生态空间管控区域的、未取得主要污染物排放总量指标的、年产生危险废物100吨以上的建设项目，不适用告知承诺制。	围；（2）项目属于化学原料药生产，未纳入告知承诺制项目范围。	
五、规范项目环评审批程序	严格落实法律法规规定，进一步规范完善建设项目环评审批程序，规范环评审批行为。（十五）严格执行建设项目环评分级审批管理规定，严禁超越权限审批、违反法定程序或法定条件审批。（十六）建立建设项目环保和安全审批联动机制，互通项目环保和安全信息，特别是涉及危险化学品的建设项目，必要时可会商审查和联合审批，形成监管合力。（十七）在产业园区（市级及以上）规划环评未通过审查、项目主要污染物排放指标未落实、重大环境风险隐患未消除的情况下，原则上不可先行审批项目环评。（十八）认真落实环评公众参与有关规定，依规公示项目环评受理、审查、审批等信息，保障公众参与的有效性和真实性。	（1）项目加强环境风险评价，生产中使用的危险性物质使用量较少，危险性较低，对可能产生的废气、废水、固废采取有效污染防治措施，以降低风险影响；（2）项目建设符合产业政策和规划布局，可达到安全环保标准，企业应开展环境安全隐患排查；（3）项目已落实环评公众参与有关规定。	符合

根据上表分析，建设项目与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办〔2020〕225号）文件要求相符。

11、与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）相符性

《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）文件要求：企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。

企业将健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

12、与《南京江北新材料科技园区域生态综合整治工作方案》（宁污防攻坚指〔2020〕2号）的相符性分析

建设项目与《南京江北新材料科技园区域生态综合整治工作方案》（宁污防攻坚指〔2020〕2号）的相符性分析见表 1.4-10。

表 1.4-10 项目与宁污防攻坚指〔2020〕2号相符性

文件要求	项目情况	相符性
从安全、环保、技术、投资和用地等方面进一步提高化工行业准入门槛，严格执行“三线一单”和准入负面清单。从严审批生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨和胶粘剂等以及产生大量固废、高浓度难降解废水的建设项目（鼓励类除外）	项目属于医药制造业项目，不属于环境准入负面清单中禁止入园的项目。	符合
按照全面覆盖、突出重点的要求，组织园区所有企业对照《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），对标行业先进企业排放水平，对有组织排放口、厂界监控点 VOCs 排放浓度，厂区无组织排放 VOCs 浓度开展监测，对产排污各个环节全面开展自我排查。无组织排放方面，重点加强物料储存、转移输送、工艺过程、设备与管线组件以及敞开液面等环节排查。异味扰民方面，组织专项排查，将涉及氨、硫化氢、甲硫醇、二硫化碳、苯乙烯等恶臭气体排放的企业作为重点排查对象。	项目废气处理方式为：粉筛、整粒、投料、反应釜清洗搅拌废气通过集气罩收集、配料、柱层析废气通过通风橱收集经空间密闭负压收集后一起通过“碱洗+水洗+除雾+活性炭吸附脱附”装置处理后高空排放。反应釜内废气、浓缩、干燥、蒸馏、离心、过滤、反应釜清洗蒸馏等工序的废气通过管对管经真空泵抽取至“二级碱洗+除雾+大孔树脂处理装置”处理后高空排放。质检室废气经集气罩或通风橱收集后经“碱洗+除雾+活性炭吸附装置”处理后高空排放。	符合
重点企业逐一编制 VOCs 治理“一企一策”专项方案，组织相关专家论证后予以实施	现有项目已组织编制“一企一策”专项方案，目前已对照整改要求进行相关整改。	符合
完善园区统一的泄漏检测与修复（LDAR）管理系统，纳入园区环保监控管理平台，督促企业规范开展泄漏检测与修复（LDAR）工作，加强对涉烯烃、芳香烃、醛类生产工段的监管力度，切实减少无组织 VOCs 排放	现有项目已落实 LDAR 管理要求。	符合
对园区内石化、化工等重点 VOCs 管控企业主要排污口安装自动监控设施，2020 年与生态环境部门联网不少于 80 套，结合用电量监控、污染治理设施运行情况监控、企业排放特征指纹库等手段，强化实时监管	现有项目工艺废气排口已按照自动监控设施，并接入南京市、江北新区环境监控平台。	符合

完成科技园内工业企业预处理设施运行情况、初期雨水收集池和应急事故池运行情况以及清下水达标排放情况进行排查。对超过接管标准或间接排放标准的，应实施预处理设施提标改造；对利用初期雨水收集池和应急事故池储存工业废水和清下水的，或不规范设置闸控切换的，应限期整改，2020 年底前全面完成。	现有项目污水可达标接管，雨水可达标排放。	符合
按照雨污分流、清污分流要求，开展工业企业内部管网全面排查与改造，将埋地式污水管网改造为明管污水管网，清下水管网应尽可能单独设置，设置观察井和监测井，建立定期排查与整治制度，标识各类管网走向，绘制完整的雨污管网图	现有项目已落实“雨污分流、清污分流”要求，污水采用明管，各管线均标识走向。	符合
按照污水、清下水以及雨水设置要求，规范工业企业内部的各类排口设置，原则上只保留 1 个污水排口，按规范标识各类排口	厂区已设置 1 个污水排口和 1 个雨水排口，按规范标识各类排口。	符合
按照排污许可证要求，集中式污水处理厂和工业企业应按行业排污许可申请与核发技术规范和行业自行监测技术指南开展自行监测并公开	本项目环评要求按照行业排污许可申请与核发技术规范和行业自行监测技术指南开展自行监测并公开。	符合
实现工业企业所有排口在线监测仪器、自动取样和电子阀门全覆盖。所有工业企业在线监测与监控设施应与生态环境部门联网	本项目废水排口将按照自动监控设施，并接入南京市、江北新区环境监控平台。	符合
根据苏环办〔2019〕327 号文要求，组织园区企业规范设置危废标识标签，在关键位置设置视频联网监控，实现远程监管	本项目将依据苏环办〔2019〕327 号文要求，规范设置危废仓库及危废标识，在危废仓库设置监控并与企业中控系统联网。	符合

根据上表分析，建设项目符合《南京江北新材料科技园区域生态综合整治工作方案》（宁污防攻坚指〔2020〕2 号）文件要求。

13、与《制药工业污染防治技术政策》的相符性分析

建设项目与《制药工业污染防治技术政策》的相符性分析见表 1.4-11。

表 1.4-11 与《制药工业污染防治技术政策》对照分析

文件要求	对照分析
一、总则：（四）要防止化学原料药生产向环境承载能力弱的地区转移；鼓励制药工业园区创建国家新型工业化产业示范基地；新（改、扩）建制药企业选址应符合当地规划和环境功能区划，并根据当地的自然条件 and 环境敏感区域的方位，确定适宜的厂址。（五）限制大宗低附加值、难以完成污染治理目标的原料药生产项目，防止低水平产能的扩张，提升原料药深加工水平，开发下游产品，延伸产品链，鼓励发展新型高端制剂产品。（六）应对制药工业产生的化学需氧量（COD）、氨氮、残留药物活性成分、恶臭物质、挥发性有机物（VOC）、抗生素菌渣等污染物进行重点防治。（七）制药工业污染防治应遵循清洁生产与末端治理相结合、综合利用与无害化处置相结合的原则；注重源头控污，加强精细化管理，提倡废水分类收集、分质处理，采用先进、成熟的污染防治技术，减少废气排放，提高废物综合利用水平，加强环境风险防范。废水、废气及固体废物的处置应考虑生物安全性因素。（八）制药企业应优化产品结构，采用先进的生产工艺和设备，提升污染防治水平；淘汰高耗能、高耗水、高污染、低效率的落后工艺和设备。	（四）项目江北新材料科技园内，选址符合园区产业规划和环境功能区划。（五）项目属于高附加值、高水平的原料药项目。（六）项目对废水、废气污染物进行重点防治。（七）项目废水经厂内预处理后达接管标准，接管至胜科污水处理厂集中处理后排放，废气处理后达标排放，固体废物得到妥善处置。（八）项目采用先进的生产工艺和设备。
二、清洁生产：（一）鼓励使用无毒、无害或低毒、低害的原辅材料，减少有毒、有害原辅材料的使用。（二）鼓励在生产中减少含氮物质的使用。（三）鼓励采用动态提取、微波提取、超声提取、双水相萃取、超临界萃取、液膜法、膜分离、大孔树脂吸附、多效浓缩、真空袋式干燥、微波干燥、喷雾干燥等提取、分离、纯化、浓缩和干燥技术。（五）生产过程中应密闭式操作，采用密闭设备、密闭原料输送管道；投料宜采用放料、泵料或压料技术，不宜采用真空抽料，以减少有机溶剂的无组织排放。（六）有机溶剂回收系统应选用密闭、高效的工艺和设备，提高溶剂回收率。（八）提高制水设备排水、循环水排水、蒸汽凝水、洗瓶水的回收利用率。	（一）项目溶剂优先采用无毒、无害或低毒、低害的溶剂；（二）符合要求；（三）项目干燥方式为真空干燥，符合要求；（五）生产过程中各工段多为密闭设备，投料采用泵料，不采用真空抽料进行投料，符合要求；（六）项目不涉及溶剂回收；（八）项目采用先进的纯水制备设备，蒸汽冷凝水回收利用。
三、水污染防治：（一）废水宜分类收集、分质处理；高浓度废水、含有药物活性成分的废水应进行预处理。企业向工业园区的公共污水处理厂或城镇排水系统排放废水，应进行处理，并按法律规定达到国家或地方规定的排放标准。（二）烷基汞、总镉、六价铬、总铅、总镍、总汞、总砷等水污染物应在车间处理达标后，再进入污水处理系统。（三）含有药物活性成分的废水，应进行预处理灭活。（四）高含盐废水宜进行除盐处理后，再进入污水处理系统。（五）可生化降解的高浓度废水应进行常规预处理，难生化降解的高浓度废水应进行强化预处理。预处理后的高浓度废水，先经“厌氧生化”处理后，与低浓度废水混合，再进行“好氧生化”处理及深度处理；或预处理后的高浓度废水与低浓度废水混合，进行“厌氧（或水解酸化）—好氧”生化处理及深度处理。（六）毒性大、难降解废水应单独收集、单独处理后，再与其他废水混合处理。（七）含氨氮高的废水宜物化预处理，回收氨氮后再进行生物脱氮。（十）低浓度有机废水，宜采用“好氧生化”或“水解酸化—好氧生化”工艺进行处理。	（一）项目按照“清污分流、雨污分流、分类收集、分质处理”原则，设立废水收集、处理系统，项目无第一类污染物排放，废水排入厂区污水处理站（工艺为“芬+BF+兼氧+接触氧化+生物碳滤池处理系统”）进行预处理达接管标准后排入厂区污水排口接管市政管网，进入胜科水务有限责任公司进行深度处理。（二）本项目不涉及烷基汞、总镉、六价铬、总铅、总镍、总汞、总砷等水污染物。（三）不涉及。（四）本项目废水含盐量不高。（五）项目废水先进行芬顿预处理，再进行生化处理。（六）项目不涉及毒性大、难降解废水。（七）项目不涉及氨氮高的废水。（十）低浓度废水采用生化处理。

四、大气污染防治：（一）粉碎、筛分、总混、过滤、干燥、包装等工序产生的含药尘废气，应安装袋式、湿式等高效除尘器捕集。（二）有机溶剂废气优先采用冷凝、吸附—冷凝、离子液吸收等工艺进行回收，不能回收的应采用燃烧法等进行处理。（三）发酵尾气宜采取除臭措施进行处理。（四）含氯化氢等酸性废气应采用水或碱液吸收处理，含氨等碱性废气应采用水或酸吸收处理。	（一）本项目干燥粉尘采用高效过滤除尘装置，符合要求。（二）本项目有机溶剂废气量较少，不适宜用燃烧法处理，拟采用碱洗+除雾+活性炭或碱洗+水洗+除雾+打孔树脂吸附方式处理，做到达标排放。（三）不涉及发酵尾气。（四）含氯化氢、氨等废气采用水或碱吸收处理，符合要求。
五、固体废物处置和综合利用：（一）制药工业产生的列入《国家危险废物名录》的废物，应按危险废物处置，包括：高浓度釜残液、基因工程药物过程中的母液、生产抗生素类药物和生物工程类药物产生的菌丝废渣、报废药品、过期原料、废吸附剂、废催化剂和溶剂、含有或者直接沾染危险废物的废包装材料、废滤芯（膜）等。（二）生产维生素、氨基酸及其他发酵类药物产生的菌丝废渣经鉴别为危险废物的，按照危险废物处置。（三）药物生产过程中产生的废活性炭应优先回收再生利用，未回收利用的按照危险废物处置。实验动物尸体应作为危险废物焚烧处置。（四）中药、提取类药物生产过程中产生的药渣鼓励作有机肥料或燃料利用。	（一）项目产生的危险废物均委托有资质单位处置。（二）项目不涉及；（三）项目产生的废活性炭滤渣无法回收利用，拟作为危废处置；（四）项目不涉及。
七、二次污染防治：（一）废水厌氧生化处理过程中产生的沼气，宜回收并脱硫后综合利用，不得直接放散。（二）废水处理过程中产生的恶臭气体，经收集后采用化学吸收、生物过滤、吸附等方法进行处理。（三）废水处理过程中产生的剩余污泥，应按照《国家危险废物名录》和危险废物鉴别标准进行识别或鉴别，非危险废物可综合利用。（四）有机溶剂废气处理过程中产生的废活性炭等吸附过滤物及载体，应作为危险废物处置。（五）除尘设施捕集的不可回收利用的药尘，应作为危险废物处置。	（一）企业厌氧沼气产生较少，企业厌氧沼气通过缓冲罐后进入污水处理装置废气处理系统（碱洗+水洗+除雾+活性炭吸附）后高空排放，排放的废气中甲烷占比为 0.1%~0.14%，远小于甲烷的爆炸下限 5%~15%。（二）污水预处理站产生的恶臭气体，经收集后采用碱洗+水洗+除雾+活性炭吸附的方法进行处理，符合要求。（三）污泥按照危险废物进行处置。（四）有机溶剂废气处理过程中产生的废活性炭作为危险废物处置，符合要求。（五）经布袋除尘器截留的粉尘作为危废处置。
九、运行管理：（一）企业应按照有关规定，安装 COD 等主要污染物的在线监测装置，并与环保行政主管部门的污染监控系统联网。（二）企业应建立生产装置和污染防治设施运行及检修规程和台账等日常管理制度；建立、完善环境污染事故应急体系，建设危险化学品的事故应急处理设施。（三）企业应加强厂区环境综合整治，厂区、制药车间、储罐区、污水处理设施地面应采取相应的防渗、防漏和防腐措施；优化企业内部管网布局，实现清污分流、雨污分流和管网防渗、防漏。（四）溶剂类物料、易挥发物料（氨、盐酸等）应采用储罐集中供料和储存，储罐呼吸气收集后处理；应加强输料泵、管道、阀门等设备的经常性检查更换，杜绝生产过程中跑、冒、滴、漏现象。（五）鼓励企业委托有相关资质的第三方进行污染治理设施的运行管理。	项目按照有关规定安装 COD 等主要污染物的在线监测装置，并与环保行政主管部门的污染监控系统联网；建立生产装置和污染防治设施运行及检修规程和台账等日常管理制度；建立、完善环境污染事故应急体系，建设危险化学品的事故应急处理设施；厂区进行分区防渗，按照“清污分流、雨污分流、分类收集、分质处理”原则，设立废水收集、处理系统；对输料泵、管道、阀门等设备的经常性检查更换。

根据上表分析，建设项目符合《制药工业污染防治技术政策》文件要求。

14、与《省政府办公厅关于江苏省化工园区（集中区）环境治理工程的实施意见》（苏政办发〔2019〕15号）相符性

表 1.4-12 与苏政办发〔2019〕15号相符性

	文件内容	本项目情况	相符性
严格建设项目准入	强化项目环评与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动的“三挂钩”机制。严格化工项目准入门槛，禁止审批列入国家、省产业政策限制、淘汰类新建项目，不符合“三线一单”生态环境准入清单要求的项目，属于《建设项目环境保护管理条例》第十一条 5 种不予批准的情形的项目，无法落实危险废物合理利用、处置途径的项目。	本项目符合产业结构指导目录，符合“三线一单”要求，不属于《建设项目环境保护管理条例》第十一条 5 种不予批准的情形的项目。	符合
	从严审批产生含杂环、杀菌剂、卤代烃、盐份等高浓度难降解废水的化工项目，高 VOCs 含量有机溶剂型涂料、油墨和胶粘剂生产项目（国家鼓励发展的高端特种涂料除外），危险废物产生量大、园区内无配套利用处置能力或设区市无法平衡解决的化工项目。	本项目不属于产生含杂环、杀菌剂、卤代烃、盐份等高浓度难降解废水的化工项目，也不属于高 VOCs 含量有机溶剂型涂料、油墨和胶粘剂生产项目：本项目危险废物均能得到合理处置。	符合
	暂停审批未按规定完成规划环评或跟踪评价、园区内存在敏感目标或边界 500 米防护距离未拆迁到位的化工园区（集中区）内除民生、环境保护基础设施类以外的建设项目环评。暂停审批的具体管理办法由省生态环境厅制定。	项目所在南京江北新材料科技园新一轮规划环评已于 2023 年 4 月取得审查意见（苏环审〔2023〕21 号），园区内无敏感目标，截至 2023 年 2 月，长芦片区周边 500 米范围内敏感目标已全部拆迁完毕：玉带片区周边 500 米范围内敏感目标正在陆续搬迁中。	符合
	加快淘汰列入国家、省产业政策中明令禁止的，重污染、高能耗的落后生产工艺、技术装备。对年产危险废物量 500 吨以上且当年均未落实处置去向，以及累计贮存 2000 吨以上的化工企业，督促企业限期整改，未按要求完成整改的，依法依规予以处理。	项目不属于国家、省产业政策中禁止的项目，产生的危险废物由有资质单位处置，落实了处置去向。	符合
	严格限制在长江沿线新建扩建石油化工、煤化工等化工项目，禁止建设新增污染物排放的项目：严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建布局化工园区（集中区）和化工企业。鼓励距离长江干流和重要支流岸线 1km 范围内、具备条件的化工企业搬离 1km 范围以外，或者搬离、进入合规园区。	本项目不属于石油化工、煤化工等化工项目	符合
严	接纳化工废水的集中式污水处理厂主要污染物 COD、氨	项目废水污染物执行《南京江	符合

格 执 行 污 染 物 处 置 标 准	氮、总氮、总磷排放浓度不得高于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准；其他污染物排放浓度不得高于《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准。对于以上标准中没有包含的有毒有害物质，须开展特征污染物筛查，建立名录库，参照《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）制定排放限值。太湖地区对应处理厂还须执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072 — 2018）。	北新材料科技园企业废水排放管理规定（2020 年版）》（宁新区新科办发〔2020〕73 号），二氯甲烷排放执行《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）中表 2 中标准限值	
	化工废水污染物接管浓度不得高于国家行业排放标准中的间接排放标准限值：暂未公布国家行业标准或行业标准未规定间接排放的，接管浓度不得高于《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值		
	园区边界大气污染物对照《化学工业挥发性有机污染物排放标准》（DB32/3151-2016）厂界标准、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界一级标准、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放标准，执行最低浓度限值。	园区边界大气污染物符合《化学工业挥发性有机污染物排放标准》（DB32/3151-2016）厂界标准、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界一级标准、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）无组织排放标准。	符合
	硫酸、石油炼制、石油化学、合成树脂、无机化学、烧碱、聚氯乙烯等企业大气污染物按规定执行国家行业标准中的特别排放限值；其他行业对照《化学工业挥发性有机污染物排放标准》（DB32/3151-2016）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554 — 93）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），执行最低浓度限值。	项目工艺废气污染物排放满足《化学工业挥发性有机污染物排放标准》（DB32/3151-2016）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554 — 93）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《制药工业大气污染物排放标准》（DB32/4042-2021）表 C.1	符合
	危险废物产生单位和经营单位要落实申报登记、转移联单、经营许可证、应急预案备案等制度，执行《国家危险废物名录》（原环保部、发展改革委、公安部令第 39 号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2007）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）等，建立危险废物产生、出入库、转移、利用处置等台账，并在“江苏省危险废物动态管理系统”如实申报，省内转移危险废物的，必须执行电子联单。	企业产生的危险废物均委托有资质单位处置，危废应急预案进行备案，建立了台账，在江苏省危险废物动态管理系统申报，自动生成电子联单。	符合
提 升 污	化工废水全部做到“清污分流、雨污分流”，采用“一企一管，明管（专管）输送”收集方式，企业在分质预处理节点安装水量计量装置，建设满足容量的应急事故池，初	园区企业废水实行“清污分流、雨污分流”，采用“一企一管，明管（专管）输送”收集方式排	符合

染物收集能力	期雨水、事故废水全部进入废水处理系统。	放至污水处理厂。企业设置500m ³ 的事故池一座,满足全厂事故废水的收集要求。	
	采取密闭生产工艺,或使用无泄漏、低泄漏设备:封闭所有不必要的开口,全面提高设备的密闭性和自动化水平。全面实施《石化企业泄漏检测与修复工作指南》(环办〔2015〕104号),定期检测搅拌器、泵、压缩机等动密封点,以及取样口、高点放空、液位计、仪表连接件等静密封点,及时修复泄漏点位。	本项目采用密闭生产工艺,企业将泄漏检测与修复工作纳入日常管理,按规定进行LDAR修复检测,对静密封点进行检漏并及时修复泄漏点位。	符合
	严格按照《江苏省化学工业挥发性有机物无组织排放控制技术指南》(苏环办〔2016〕95号),全面收集治理含VOCs物料的储存、输送、投料、卸料,反应尾气、蒸馏装置不凝尾气等工艺排气,工艺容器的置换气、吹扫气、抽真空排气、废水处理系统的逸散废气,综合收集率不低于90%。严格化工装置开停车、检维修等非正常工况的报备制度,采取密闭、隔离、负压排气或其他有效措施防止无组织废气排放,非正常工况排放废气应分类收集后接入回收或废气治理设施。	本项目涉及的原料密闭储存,少量有机废气及工艺尾气收集后依托综合生产车间现有废气处理设施处理后排放。非正常工况排放废气接入废气治理设施。	符合
提升监测处置能力	企业化工废水要实行分类收集、分质处理,强化对特征污染物的处理效果,严禁稀释处理和稀释排放。对影响污水处理效果的重金属、高氨氮、高磷、高盐分、高毒害(包括氟化物、氰化物)、高热、高浓度难降解废水应单独配套预处理措施和设施。	企业废水分类收集、分质处理。	符合
	企业应根据各类废气特性、产生量、污染物浓度、温度、压力等因素综合分析选择合适、高效的末端处理工艺,采用吸附、催化净化、焚烧等工艺的应符合相关标准规范要求:无相应标准规范的,污染物总体去除率不低于90%。废气治理设施应纳入生产系统进行管理,配备连续有效的自动监测以及记录设施,提高废气处理的自动化程度,喷淋处理设施应配备液位、pH等自控仪表、采用自动加药。园区实行统一的LDAR管理制度,统一评估企业LDAR实施情况。	项目粉筛、整粒、投料、反应釜清洗搅拌废气通过集气罩收集、配料、柱层析废气通过通风橱收集、废水收集池废气经空间密闭负压收集后一起通过“碱洗+水洗+除雾+活性炭吸附脱附”装置处理后高空排放。反应釜内废气、浓缩、干燥、蒸馏、离心、过滤、反应釜清洗蒸馏等工序的废气通过管对管经真空泵抽取至“二级碱洗+除雾+大孔树脂处理装置”处理后高空排放。质检室废气经集气罩或通风橱收集后经“碱洗+除雾+活性炭吸附装置”处理高空排放。废气处理设施配备有非甲烷总烃自动在线监测,喷淋处理设施配备液位、pH等自控仪表、采用自动加药。园区实	符合

		行统一的 LDAR 管理制度，统一评估企业 LDAR 实施情况。	
提升污染物监控能力	企业根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）及行业自行监测技术指南制定自行监测方案并开展监测，根据环境影响评价文件及其批复、其他环境管理要求，确定特征污染物清单。自行监测方案包含废水、废气、厂界噪声及对周边环境质量影响等的监测，土壤环境污染重点监管单位还应包括其用地的土壤和地下水监测，各部分均明确监测点位、监测指标、监测频次、监测技术、采样方法和监测分析方法，并规定自行监测的质控措施和信息公开方式。	企业根据《排污单位自行监测技术指南 总则》、《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）、《排污单位自行监测技术指南 化学合成类制药工业》（HJ883-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业—原料药制造》（HJ858.1—2017）制定自行监测方案并开展监测，自行监测方案包含废水、废气、厂界噪声、土壤和地下水，并将监测数据公开。	符合
	企业各类污染治理设施单独安装水、电、蒸汽等计量装置，关键设备（风机、水泵）设置在线工况监控。企业污水预处理排口（监测指标含 CODcr、氨氮、水量、pH、具备条件的特征污染物等）、雨水（清下水）排口（监测指标含 CODcr、水量、pH 等）设置在线监测、在线质控、视频监控和由监管部门控制的自动排放阀。重点企业的末端治理设施排气筒要安装连续自动监测设备，厂界要安装在线连续监测系统，对采取焚烧法的废气治理设施（直燃炉、RTO 炉）安装工况在线监控和排口在线监测装置。企业监控信息接入园区环境监控预警系统，实现数据动态更新、实时反馈、远程监控。	企业污水排放口（COD、氨氮、总磷）、雨水排口（COD）设置在线监测、在线质控、视频监控和由监管部门控制的自动排放阀。企业废气排气筒安装有在线自动监测系统。企业监控信息接入园区环境监控预警系统。	符合

15、与《江苏省地表水氟化物污染治理工作方案（2023—2025 年）》（苏污防攻坚指办〔2023〕2 号）相符性

表 1.4-13 与苏污防攻坚指办〔2023〕2 号相符性

文件内容		项目情况	相符性
治理能力现代化	有序推进工业废水与生活污水分类收集、分质处理，完善含氟废水收集处理体系建设，新建企业含氟废水不得接入城镇污水处理厂，已接管的企业开展全面排查评估。到 2025 年，氟化物污染治理能力能够与地表水环境质量要求相匹配。	项目工业废水经自建污水处理站处理后接管至胜科污水处理厂，胜科污水处理厂为工业污水处理厂	相符
监管能力现代化	积极推进氟化物污染物排放及水环境质量的监测监控，到 2024 年，涉氟污水处理厂及重点涉氟企业雨水污水排放口、部分重点国省考断面安装氟化物自动监控系统，并与省、市生态环境大数据平台联网。逐步实行氟化物排放浓度和总量	项目建成后按主管部门要求执行，氟化物作为监测因子按监测计划进行例行监测。	相符

	"双控", 完善排污许可核发规范。		
管理能力现代化	到 2025 年, 全省氟化物非现场监管能力初步形成, 围绕超标企业、超标园区、超标断面, 建立数据归集、风险预警、信息推送、督办反馈工作机制, 运用科学的污染溯源思维、方法和手段, 实现污染源精细管理, 确保氟化物超标问题能够立查立改, 氟化物系统治理工作取得明显成效。	项目不涉及	相符

根据上表分析, 本项目符合《江苏省地表水氟化物污染治理工作方案(2023—2025 年)》(苏污防攻坚指办〔2023〕2 号) 文件要求。

16、与《中华人民共和国长江保护法》相符性分析

建设项目与《中华人民共和国长江保护法》的相符性分析见表 1.4-14。

表 1.4-14 项目与《中华人民共和国长江保护法》相符性分析表

序号	文件要求	项目情况	相符性
第二十六条	国家对长江流域河湖岸线实施特殊管制。国家长江流域协调机制统筹协调国务院自然资源、水行政、生态环境、住房和城乡建设、农业农村、交通运输、林业和草原等部门和长江流域省级人民政府划定河湖岸线保护范围, 制定河湖岸线保护规划, 严格控制岸线开发建设, 促进岸线合理高效利用。禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库; 但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目为医药制造项目, 不属于文件中禁止建设和限制类项目类型	符合
第四十九条	禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。长江流域县级以上地方人民政府应当加强对固体废物非法转移和倾倒的联防联控。	本项目产生的固体废物委外处置, 不进行非法转移和倾倒	符合
第六十六条	长江流域县级以上地方人民政府应当推动钢铁、石油、化工、有色金属、建材、船舶等产业升级改造, 提升技术装备水平; 推动造纸、制革、电镀、印染、有色金属、农药、氮肥、焦化、原料药制造等企业实施清洁化改造。企业应当通过技术创新减少资源消耗和污染物排放。长江流域县级以上地方人民政府应当采取措施加快重点地区危险化学品生产企业搬迁改造。	本项目生产符合清洁生产原则, 并采取有效措施控制污染物排放量	符合

根据上表分析, 建设项目符合《中华人民共和国长江保护法》文件要求。

17、与《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)》(长江办〔2022〕7 号) 相符性分析

建设项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办〔2022〕7号）相符性分析见表1.4-15。

表 1.4-15 本项目与长江办〔2022〕7号相符性分析表

文件要求	项目情况	相符性
8.禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。9.禁止在合格园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	项目为医药制造项目，选址位于江北新材料科技园内，不属于文件中禁止建设和限制类项目类型	符合

根据上表分析，建设项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办〔2022〕7号）文件要求。

18、与《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）相符性分析

建设项目与《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）相符性分析见表1.4-16。

表 1.4-16 项目与苏长江办发〔2022〕55号相符性分析表

文件要求	项目情况	相符性
8.禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（及水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。18.禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	项目为医药制造项目，选址位于江北新材料科技园内，不属于文件中禁止建设和限制类项目类型	符合

根据上表分析，建设项目符合《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）文件要求。

19、与《江苏省长江水污染防治条例》相符性分析

建设项目与《江苏省长江水污染防治条例》相符性分析见表1.4-17。

表 1.4-17 项目与《江苏省长江水污染防治条例》相符性分析表

文件要求	项目情况	相符性
第十三条规定，沿江地区禁止建设各类污染严重的项目。具体名录由省发展与改革、经济贸易综合管理部门会同省环境保护行政主管部门制定公布并监督执行。在沿江地区新建、改建或者扩建	项目为医药制造项目，选址位于江北新材料科技园内，建设项目废水	符合

石油化工项目应当符合省沿江开发总体规划和城市总体规划的要求。在省沿江开发总体规划和城市总体规划确定的区域范围外限制新建、改建或者扩建石油化工等项目；确需建设的，其环境影响评价文件应当经省环境保护行政主管部门审批。第十四条规定，沿江地区各级人民政府应当采取措施引导工业企业进入开发区，严格控制在开发区外新建工业企业。鼓励技术含量高、经济效益好、资源消耗低、环境污染少的项目和关联度大、产业链长的项目进入开发区。鼓励、引导发展循环经济。沿江地区环境保护主管部门应当加强对各类开发区环境状况的监督管理，依法履行环境保护职责。第三十五条规定，沿江地区化工以及化工原料制造行业和其他行业的排污单位应当严格执行国家和地方有关排放标准，不得向水体排放标准中禁止排放的有机毒物和有毒有害物质。禁止稀释排放污水。禁止私设排污口偷排污水。	经厂内预处理后达接管标准接管至胜科污水处理厂集中处理后排放。	

根据上表分析，建设项目符合《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）文件要求。

20、与《省政府关于印发江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏政发〔2024〕53号）相符性分析

建设项目与《省政府关于印发江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏政发〔2024〕53号）相符性分析见表 1.4-18。

表 1.4-18 项目与苏政发〔2024〕53 号相符性分析表

文件要求	项目情况	相符性
坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。研究制定“两高”项目管理目录。严禁核准或备案钢铁（炼钢、炼铁）、焦化、电解铝、水泥（熟料）、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）和炼化（纳入国家产业规划除外）等行业新增产能的项目。到 2025 年，短流程炼钢产量占比力争达 20%以上。	项目不属于两高项目	符合
推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治。中小型传统制造企业集中的城市要制定涉气产业集群发展规划，严格项目审批，严防污染下乡。针对现有产业集群制定专项整治方案，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批。	项目位于新材料科技园内，属于产业集群发展	符合
大力发展新能源和清洁能源。到 2025 年，非化石能源消费比重达 20%左右，可再生能源占全省能源消费总量比重达 15%以上，电能占终端能源消费比重达 35%左右。	项目采用电、蒸汽，属于清洁能源	符合
加强扬尘精细化管控。积极实施“清洁城市行动”。推进 5000 平方米及以上建筑工地安装视频监控并接入当地监管平台。鼓励推广使用新能源渣土运输车辆。推广装配式施工，推进“全电工地”试点。	项目施工期拟实施扬尘精细化管控	符合
强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼	项目实施 VOCs 全流程、	符合

吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。重点工业园区建立分环节、分物种管控清单，实施高排放关键活性物种“指纹化”监测监控和靶向治理。到 2025 年，重点工业园区 VOCs 浓度力争比 2021 年下降 20%。	全环节综合治理，废气进入尾气处理系统。企业已开展并落实 LDAR 要求。

根据上表分析，建设项目符合《省政府关于印发江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏政发〔2024〕53 号）文件要求。

21、与《医药工业高质量发展行动计划（2023—2025 年）》相符性分析

建设项目与《医药工业高质量发展行动计划（2023—2025 年）》相符性分析见表 1.4-19。

表 1.4-19 项目与《医药工业高质量发展行动计划（2023—2025 年）》相符性分析表

文件要求	项目情况	相符性
提升医药工业的基础能力，包括加强产业基础研究、提高技术创新能力、加强产业基础设施建设等方面	项目生产工艺为企业自研工艺	符合
加强质量安全监管，保障人民群众用药安全	项目 ASK120067 新药和奈玛特韦均符合质量要求	符合
推动绿色低碳转型，促进医药产业的可持续发展	项目污染排放较低，危险固废均可安全处置	符合

根据上表分析，建设项目符合《医药工业高质量发展行动计划（2023—2025 年）》文件要求。

22、与《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》（苏污防攻坚指办〔2023〕71 号）相符性分析

建设项目与《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》（苏污防攻坚指办〔2023〕71 号）相符性分析见表 1.4-20。

表 1.4-20 项目与苏污防攻坚指办〔2023〕71 号相符性分析表

文件要求	项目情况	相符性
工业企业应按要求开展雨水分区收集，建设独立雨水收集系统，实施雨污分流、清污分流；工业企业污染区域的初期雨水收集管网及附属设施宜采用明沟或暗涵（盖板镂空）收集输送，并做好防渗、防腐措施，设计建设应符合《室外排水设计标准》等相关规范和标准要求。	企业实施雨污分流、清污分流；初期雨水收集采用明沟收集输送，已落实防渗、防腐措施	相符
（1）初期雨水收集系统收集区域覆盖污染区域；（2）初期雨水收集池容积需满足一次降雨初期雨水的收集；（3）初期雨水收集池前设置分流井、收集池内设置流量计或液位计，可将收集池的液位标高与切换阀门开启连锁。因现场局限无法设置初期雨水收集池的污染区域，应设置雨水截留装置，	（1）企业初期雨水收集系统覆盖污染区域；（2）初期雨水池容积满足要求；（3）现有初期雨水池和拟改造初期雨水池设置流量	相符

安装固定泵和流量计；（4）初期雨水应及时送至厂区污水处理站或集中污水处理设施处理，原则上 5 日内须全部处理到位，严禁直接外排；（5）无降雨时，初期雨水收集池应尽量保持清空。	计或液位计；（4）初期雨水及时送至厂区污水处理站或集中污水处理设施处理。（5）初期雨水池无降雨时处于清空状态。	
（1）后期雨水可直接排放或纳管市政雨水管网。严禁将后期雨水排入污水收集处理设施；（2）原则上一个厂区只允许设置一个雨水排放口；（3）雨水排放口前须设置明渠或取样监测观察井；（4）雨水排放口应设立标志牌，按相关规定和管理要求安装视频监控设备或水质在线监控设备，并与生态环境部门联网；（5）必要时在雨水排放口前应安装自动紧急切断装置，并与水质在线监控设备连锁；（6）无降雨时，雨水排放口原则上应保持干燥；降雨后应及时排出积水，降雨停止 1 至 3 日后一般不应再出现对外排水。	（1）后期雨水进入市政雨水管网；（2）企业设置 1 个雨水排口；（3）雨水排口前已设置取样监测观察井；（4）企业雨水排口设有标志牌、视频监控和在线监测；（5）雨水排口已设置手自一体切断阀。（6）无降雨时，雨水排口干燥。	相符
（1）雨水排放口应纳入环评及排污许可管理；（2）工业企业应定期开展雨水收集系统日常检查与维护；（3）工业企业应加强视频监控设备或水质在线监控设备的运维和联网管理，记录并妥善保存台账资料，接受相关管理部门监督检查和非现场执法监管。	（1）雨水排口已纳入排污许可管理；（2）雨水收集系统已定期检查维护；（3）企业雨水排口设有标志牌、视频监控和在线监测。	相符

根据上表分析，建设项目符合《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》（苏污防攻坚指办〔2023〕71 号）文件要求。

1.4.4 “三线一单”的相符性

1、生态保护红线相符性

根据《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207 号）、《江苏省自然资源厅关于南京市六合区 2023 年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕1175 号），项目不在国家级生态保护红线和生态空间管控区域范围内，距离项目最近的生态空间保护区域为长芦一玉带生态公益林约 140m，项目的建设符合生态保护相关要求。项目选址不涉及生态保护红线区域，项目的建设符合江苏省生态保护红线区域保护规划相符。

与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析见表 1.4-21，与《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析见表 1.4-22。

表 1.4-21 与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析

管控类别	重点管控要求	项目情况	是否相符
重点管控单元			
空间布局约束	按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》（国函〔2023〕69号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于1.82万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米。	项目坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线。项目位于江苏省南京市新材料科技园，不在生态保护红线和海洋生态保护红线范围内。	是
	牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。	根据《江苏省“两高”项目管理目录（2024年版）》，项目不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业。	是
	大幅压减沿长江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。	项目不在长江干支流两侧1公里范围内	是
	全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。	项目不属于钢铁行业	是
	对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重要民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。	项目不在生态保护红线和生态空间管控区域范围内	是
污染物排	坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突	项目严格落实总量控制制度，大气、水污	是

放管 控	破生态环境承载力。	染物排放总量在江北 新区范围内平衡	
	2025年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO _x ）和VOCs协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。	项目不涉及二氧化碳和氮氧化物的排放，VOCs排放总量在江北新区范围内平衡	是
环境 风险 防控	强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。	项目不在饮用水水源保护区范围内	是
	强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。	项目不涉及大宗危化品的使用、贮存和运输危化品港口码头等，产生的危险废物由有危废处理资质单位处置。	是
	强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。	本次评价要求企业编制突发环境事件应急预案，并报送相关主管部门备案。	是
	强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。	本次评价要求企业编制突发环境事件应急预案，同时做好与园区的衔接，并按要求定期开展应急演练。	是
资源 利用 效率 要求	水资源利用总量及效率要求：到2025年，全省用水总量控制在525.9亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到0.625。	项目用水来自园区给水管网，不会达到资源利用上限	是
	土地资源总量要求：到2025年，江苏省耕地保有量不低于5977万亩，其中永久基本农田保护面积不低于5344万亩。	项目用地为工业用地，不占用永久基本农田	是
	禁燃区要求：在禁燃区内，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，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源	项目使用电能，不使用高污染燃料，不涉及新建、扩建燃用高污染燃料的设施	是
长江流域管控要求			
空间 布局 约束	加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内	是
	禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里	项目不属于大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、	是

	范围内新建危化品码头。	基础有机无机化工、煤化工项目	
	强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。	项目不属于港口、码头和过江干线通道建设项目	是
	禁止新建独立焦化项目。	项目不属于焦化项目	是
污染物排放管控	根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。	项目严格落实总量控制制度，大气、水污染物排放总量在江北新区范围内平衡	是
	全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	项目污水排放为间接排放，污水接管园区污水处理厂集中处理	是
环境风险防控	防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。	项目已设置相应的风险防范措施，并储备了相应的应急物资	是
资源利用效率要求	加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设	项目不在饮用水水源保护区范围内	是
	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目不在长江干支流岸线管控范围内	是

表 1.4-22 《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性

管控类别	准入清单	本项目情况	是否相符
	优化空间格局和资源要素配置，优化重大基础设施、重大生产力、重要公共资源布局，逐步形成“南北田园、中部都市、拥江发展、城乡融合”的国土空间总体格局。	建设项目符合国土空间总体格局	是
空间布局约束	根据《中华人民共和国长江保护法》，禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。严格落实《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）相关要求。	项目不在长江干支流两侧 1 公里范围内。项目严格落实《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）相关要求	是
	石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划，新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃等项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。	项目位于新材料科技园内	是
	推动涉重金属产业集中优化发展，新建、扩建重点行业企业优先布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。	项目不涉及重金属排放	是
污染	坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施主要污染物总	项目严格落实总量控制制	是

物排放管 控	量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。	度，大气、水污染物排放总量在江北新区范围内平衡	
	严格“两高”项目源头管控，坚决遏制“两高”项目盲目发展。对没有能耗减量（等量）替代的高耗能项目，不得审批。对能效水平未达到国内领先、国际先进的两高项目，不得审批。对大气环境质量未达标地区，实施更严格的污染物排放总量控制要求。	根据《江苏省“两高”项目管理目录（2024年版）》，项目不属于高能耗、高污染项目	是
	禁止审批生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，到 2025 年，溶剂型工业涂料、溶剂型油墨使用比例分别降低 20%、10%，溶剂型胶粘剂使用量下降 20%。	项目不涉及生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂	是
	持续削减化学需氧量、氨氮、总氮、总磷等水污染物排放量，按年度目标完成任务	水污染物排放总量在江北新区范围内平衡	是
	到 2025 年，全市重点行业重点重金属（铅、汞、镉、铬、砷）污染物排放量比 2020 年下降不低于 5%。	项目不涉及重金属排放	是
	有序推进工业园区开展限值限量管理，实现污染物排放浓度和总量“双控”	项目废气污染物可达标排放，大气污染物排放总量在江北新区范围内平衡	是
环境 风险 防控	健全政府、企业和跨区域流域等突发环境事件应急预案体系，加强部门间的应急联动，加强应急演练。	本次评价要求企业编制突发环境事件应急预案，并报送相关主管部门备案	是
	健全生态环境风险防控体系。强化饮用水水源环境风险管控；加强土壤和地下水污染风险管控；加强危险废物和新污染物环境风险防范；加强核与辐射安全风险防范。	项目针对不同风险源规定了不同的防渗等级要求	是
	严禁审批未采取必要措施预防和控制生态破坏的涉危险废物项目，新建危险废物集中焚烧处置设施处置能力原则上应大于 3 万吨/年，严格控制可焚烧减量的危险废物直接填埋。	项目危险废物委托有资质单位处置，危险废物贮存过程执行《危险废物贮存污染控制标准》要求。	是
资源 利用 效率 要求	到 2025 年，全市年用水总量控制在 59.1 亿立方米以下，万元 GDP 用水量较 2020 年下降 20%，规模以上工业用水重复利用率达 93%，城镇污水处理厂尾水再生利用率达 25%，灌溉水利用系数进一步提高。	项目用水量较小	是
	到 2025 年，能耗强度完成省定目标，单位 GDP 二氧化碳排放下降率完成省定目标，力争火电、钢铁、建材等高碳行业 2025 年左右实现碳达峰。单位工业增加值能耗比 2020 年降低 18%。	项目不属于火电、钢铁、建材等高碳行业	是
	到 2025 年，全市钢铁（转炉工序）、炼油、水泥等重点行业产能达到能效标杆水平的比例达 30%。	项目不属于钢铁、炼油、水泥等重点行业	是
	禁燃区范围为本市行政区域，禁燃区内禁止燃用的燃料组合类别选择《高污染燃料目录》中的“Ⅲ类（严格）”类别，具体为：煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配置高效除尘设	建设项目不使用高污染燃料	是

施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；国家规定的其他高污染燃料。		

2、环境质量底线相符性

根据《2024年南京市环境质量状况》，项目所在区域为城市环境空气质量不达标区，超标因子为 O_3 。

为实现大气污染物减排，促进环境空气质量持续改善，南京市制定实施了《南京市“十四五”生态环境保护规划》、《南京市生态优先、绿色发展示范三年行动计划（2022-2024年）》、《关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》、《2025年南京市深入打好污染防治攻坚战与美丽南京建设目标任务》等文件规范。经采取上述措施，南京市环境空气质量可持续改善。

根据《2024年南京市环境质量状况》，2024年全市水环境质量总体处于良好水平，纳入《江苏省“十四五”水环境质量考核目标》的42个地表水断面水质全部达标，水质优良（Ⅲ类及以上）断面比例100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。长江南京段干流：长江南京段干流水质总体状况为优，5个监测断面水质均符合Ⅱ类标准。

根据《2024年南京市环境质量状况》，全市区域噪声监测点位533个。城区区域环境噪声均值为55.1dB，同比上升1.6dB；郊区区域环境噪声52.3dB，同比下降0.7dB。

建设项目废气、废水、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小；建设项目不会突破项目所在地的环境质量底线。因此建设项目的建设符合环境质量底线标准。

3、资源利用上线相符性

建设项目位于南京市江北新材料科技园，利用园区已经建成的水、电、气等资源供应系统，设计中采取了全面的污染防治措施，确保三废达标排放。因此，本项目的建设资源利用上限相符。

4、环境准入负面清单相符性

建设项目位于南京江北新材料科技园内，属于重点管控单元，环境管控单元编码：ZH32017120061。

表 1.4-23 与南京江北新材料科技园生态环境准入清单相符性分析

管控类别	准入清单	本项目情况	是否相符
空间布局约束	执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。	项目满足规划环评及其审查意见要求。	是
	优先引入：有利于促进扬子石化公司“减油增化”、延长石油化工产业链的项目；高端生物医药等战略性新兴产业和重大科技攻关项目；工艺设备、污染排放、清洁生产水平达到国际先进水平的项目；符合产业定位且属于国家、江苏省和南京市相关产业政策文件中鼓励类和重点发展行业中的产品、工艺和技术。	项目属于化学药品原料药制造，符合园区产业定位，清洁生产水平达国际先进水平。	是
	禁止引入：新增炼油产能；高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目；农药、医药和染料中间体化工项目；含甲醛、环氧氯丙烷排放的苯酚/丙酮项目；排放大量含盐高浓度有机废水的环氧树脂项目；含甲硫醇排放的双酚 A 项目；使用和排放苯乙烯的甲基丙烯酸一丁二烯-苯乙烯共聚物（MBS）项目；含氟的氟硅树脂和橡胶项目；聚氯乙烯项目（属于国家、省鼓励发展的战略性新兴产业、重点支持的高新技术领域、重大科技攻关项目，或园区主产业链补链、延链和企业自身废弃物综合利用的项目除外）。	项目属于化学原料药制造，不属于禁止引入项目	
	限制引入：合成橡胶中的丁苯橡胶、顺丁橡胶项目（鼓励类的丁苯橡胶、顺丁橡胶品种和生产工艺除外）。	项目属于化学原料药制造项目，不属于限制引入项目。	是
	园区边界设置 500 米防护距离。	园区边界设置 500 米防护距离	是
污染物排放管控	严格实施主要污染物总量控制，采取有效措施，确保区域环境质量持续改善。	项目严格落实总量控制制度，大气、水污染物排放总量在江北新区范围内平衡	是
	胜科水务和博瑞德水务污水处理厂尾水执行《江苏省化学工业水污染物排放标准》（DB 32/939-2020）排放标准。	胜科污水处理厂达标排放	是
环境风险防控	完善突发环境事件风险防控措施，制定突发环境事件应急预案并备案、演练，加强环境应急能力保障建设。	本次评价要求企业编制突发环境事件应急预案，并报送相关主管部门备案	是
	建设突发水污染事件应急防控体系，完善“企业-公共管网-	企业已落实三级防控要求	是

	区内水体”水污染三级防控基础设施建设。		
	建立有毒有害气体预警体系,涉及有毒有害气体的企业全部安装毒害气体监控预警装置。	企业已设置毒害气体监控预警装置	
	建立突发环境事件隐患排查整改及突发环境事件应急管理长效机制。	企业已建立突发环境事件隐患排查整改及突发环境事件应急管理长效机制	
	加强环境影响跟踪监测,建立健全各环境要素监控体系,完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	企业已按要求落实污染源监控计划	是
资源 利用 效率 要求	引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。	项目能耗达到同行业先进水平。	是
	执行国家和省能耗及水耗限额标准。	项目符合要求	是
	强化企业清洁生产改造,推进节水型企业、节水型园区建设,提高资源能源利用效率。	企业已落实清洁生产改造要求。	是
	实行集中供热,入区企业确属工艺需自建加热设施的,不得新建燃煤锅炉、生物质锅炉,需采用天然气、电等清洁能源。	项目供热为集中供热	是

对照国家及地方产业政策和《国家发展改革委商务部关于印发<市场准入负面清单（2025年版）>的通知》（发改体改规〔2022〕397号），本项目未被列入禁止准入类。具体情况见表 1.4-24。

表 1.4-24 环境准入负面清单一览表

序号	文件名称	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》及修订本	经查，项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许的建设类项目
2	《市场准入负面清单（2025 年版）》	经查，项目不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中禁止准入类，符合该文件的要求
3	《推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>的通知》（长江办〔2022〕7 号）、《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》	项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》及江苏省实施细则中禁止类，符合该文件要求

综上所述，建设项目符合“三线一单”的要求。

1.5 环境影响评价的工作过程

根据《环境影响评价技术导则-总纲》（HJ 2.1-2016）等相关技术规范的要求，本评价采用技术路线见图 1.5-1。

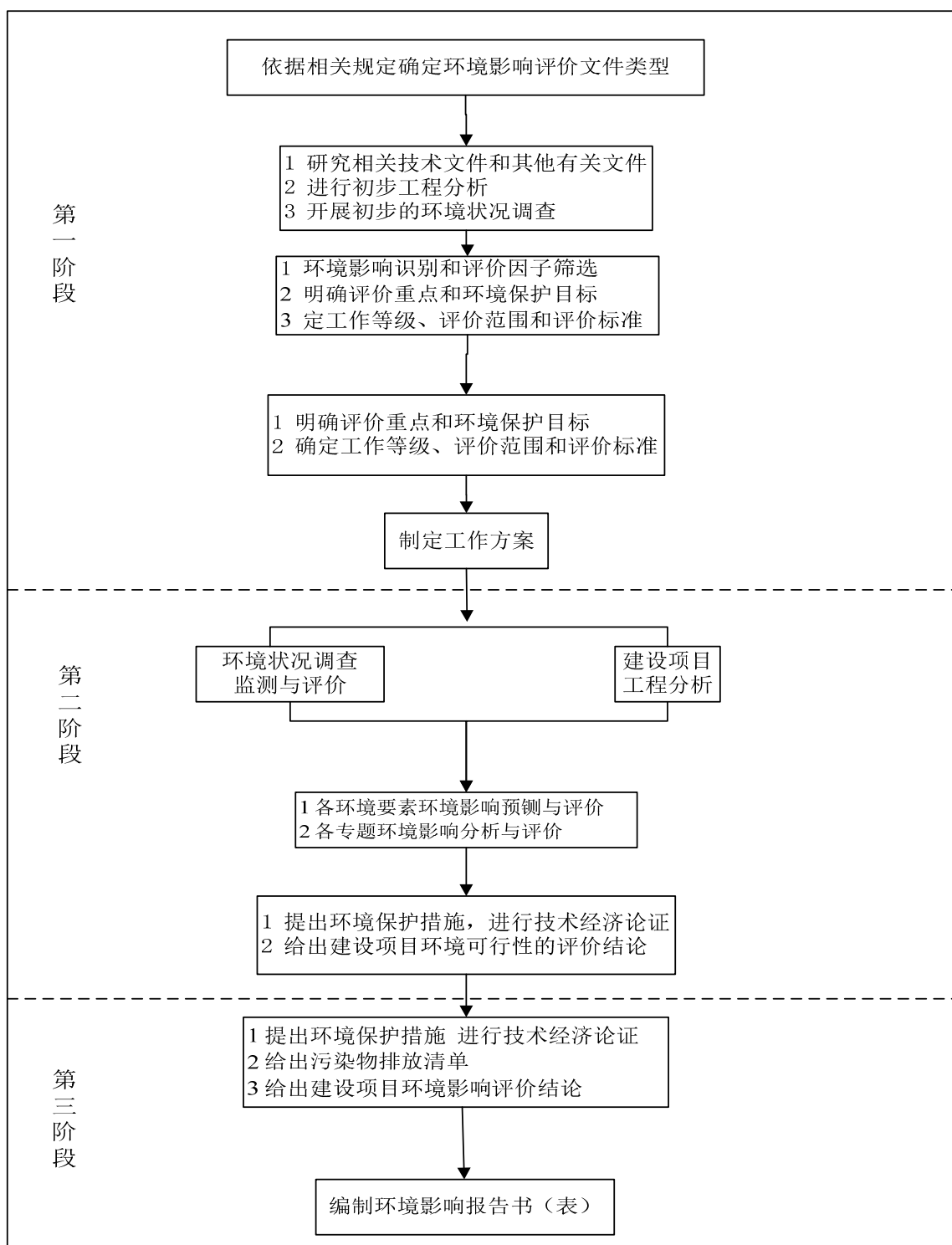


图 1.5-1 环境影响评价技术路线图

1.6 环境影响报告书主要结论

环评单位通过调查、分析和综合评价后认为：建设项目符合国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范及相关规划要求；生产过程中遵循清洁生产理念，所采用的各项污染防治措施技术可行、经济合理，能保证各类污染物长期稳定达标排放；预测结果表明项目所排放的污染物对周围环境和环境保护目标影响较小；通过采取有针对性的风险防范措施并落实应急预案，项目的环境风险可防控。建设单位开展了全过程公众参与，在报纸公开、现场公示、网上公示期间，未接到反馈意见。综上所述，在落实本报告书中的各项环保措施以及各级环保主管部门管理要求的前提下，从环保角度分析，建设项目的建设具有环境可行性。同时，建设项目在设计、建设、运行全过程中还必须满足消防、安全、职业卫生等相关管理要求，进行规范化设计、施工和运行管理。

2 总则

2.1 评价原则

突出环境影响评价的源头预防作用，坚持保护和改善环境质量。

(1) 依法评价

贯彻执行我国环境保护相关法律法规、标准、政策和规划等，优化项目建设，服务环境管理。

(2) 科学评价

规范环境影响评价方法，科学分析项目建设对环境质量的影响。

(3) 突出重点

根据建设项目的工程内容及其特点，明确与环境要素间的作用效应关系，根据规划环境影响评价结论和审查意见，充分利用符合时效的数据资料及成果，对建设项目主要环境影响予以重点分析和评价。

2.2 编制依据

2.2.1 国家法律、法规和文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2014年4月24日；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（修订），2015年8月29日；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（修订），2017年6月28日；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年修订），2020年9月1日；
- (6) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022年6月5日；
- (7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（中华人民共和国主席令第五十四号），2012年7月1日；
- (8) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令），2017年6月21日；

- (9) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》，2021 年 1 月 1 日；
- (10) 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，2024 年 2 月 1 日；
- (11) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），2014 年 7 月 1 日起实施。
- (12) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日起施行）；
- (13) 《市场准入负面清单（2025 年版）》；
- (14) 《国家危险废物名录》（2025 年版）；
- (15) 《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第 4 号，2019 年 1 月 1 日起实施）；
- (16) 《关于发布<环境影响评价公众参与办法>配套文件的公告》（公告 2018 年第 48 号）；
- (17) 《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 日起施行）；
- (18) 《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）；
- (19) 《关于加强长江经济带工业绿色发展的指导意见》（工信部联节〔2017〕178 号）；
- (20) 《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84 号）；
- (21) 《排污许可管理办法（试行）》（生态环境部令第 48 号）；
- (22) 《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第 4 号）；
- (23) 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》；
- (24) 《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28 号）。

2.2.2地方法规和文件

- (1) 《江苏省环境噪声污染防治条例》（修正）（2018年3月28日修订）；
- (2) 《江苏省固体废物污染环境防治条例》（修正）（2024年11月28日修订）；
- (3) 《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030）》（苏环办〔2022〕82号）；
- (4) 《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏政办发〔2021〕84号）；
- (5) 《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）；
- (6) 《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）；
- (7) 《江苏省大气污染防治条例》（修正）（2018年3月28日修订）；
- (8) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号）；
- (9) 关于印发《江苏省环境保护公众参与办法（试行）》的通知（苏环规〔2016〕1号）；
- (10) 《省政府关于印发江苏省水污染防治工作方案的通知》（苏政发〔2015〕175号）；
- (11) 《省政府关于印发江苏省土壤污染防治工作方案的通知》（苏政发〔2016〕169号）；
- (12) 《关于印发〈江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案〉的通知》（苏环办〔2015〕19号）；
- (13) 《关于加强环境影响评价现状监测管理的通知》（苏环办〔2016〕185号）；

(14) 《关于切实加强产业园区规划环境影响评价工作的通知》（苏环办〔2017〕140号）；

(15) 《关于加强环境影响评价现状监测管理的通知》（苏环办〔2016〕185号）；

(16) 《省政府关于印发<江苏省土壤污染防治工作方案>的通知》（苏政发〔2016〕169号）；

(17) 《关于切实加强产业园区规划环境影响评价工作的通知》（苏环办〔2017〕140号）；

(18) 《关于加强大气污染防治确保改善空气质量的通知》（苏环办〔2017〕225号）；

(19) 《省政府关于印发<江苏省国家级生态保护红线规划>的通知》（苏政发〔2018〕74号）；

(20) 《关于执行大气污染物特别排放限值的通告》（苏环办〔2018〕299号）；

(21) 《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办〔2022〕338号）；

(22) 省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知（苏环办〔2022〕218号）。

(23) 《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏政办发〔2021〕84号）；

(24) 关于印发《江苏省“十四五”噪声污染防治行动计划实施方案》的通知；

(25) 《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）；

(26) 《省政府关于江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030年）

的批复》（苏政复〔2022〕13号）；

（27）《省生态环境厅关于印发<江苏省污染源自动监控管理办法（试行）>的通知》（苏环发〔2021〕3号）；

（28）《省生态环境厅关于印发化工、印染行业项目文件审批原则的通知》（苏环办〔2021〕20号）；

（29）《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）；

（30）《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法》（苏污防攻坚指办〔2023〕71号）；

（31）《省生态环境厅关于加强重点管控新污染物及优先控制化学品环境管理工作的通知》（苏环办〔2023〕314号）；

（32）《江苏省长江水污染防治条例》，2018年3月28日；

（33）《江苏省长江水污染防治条例》，2021年9月29日；

（34）《江苏省土壤污染防治条例》，2022年9月1日。

2.2.3 技术依据

（1）《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）；

（2）《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）；

（3）《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）；

（4）《环境影响评价技术导则地下水导则》（HJ610-2016）；

（5）《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）；

（6）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

（7）《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19-2022）；

（8）《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）；

（9）《危险化学品重大危险源识别》（GB 18218—2018）；

（10）《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018）；

- (11) 《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T298-2019）；
- (12) 《危险废物鉴别标准》（GB5085.7-2019）；
- (13) 《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）；
- (14) 《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）；
- (15) 《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）；
- (16) 《环境影响评价技术导则 制药建设项目》（HJ 611-2011）；
- (17) 《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业-原料药制造》（HJ 858.1-2017）。

2.2.4 技术资料

- (1) 企业项目立项备案证；
- (2) 项目申请报告；
- (3) 建设单位提供的其他资料。

2.3 环境影响识别与评价因子筛选

2.3.1 环境影响因素识别

2.3.2 评价因子筛选

根据前述本工程排污特点及工程污染源分析，在对工程运行期环境影响初步识别的基础上，对环境影响因子进行筛选，确定环境影响评价因子。

表 2.3-1 环境影响因子识别

影响因素	影响受体	自然环境					生态环境
		环境空气	地表水环境	地下水环境	土壤环境	声环境	
施工期	施工废(污)水	0	-1SD#	-1SI#	-1SD#	0	0
	施工扬尘	-0SD#	0	0	0	0	0
	施工噪声	0	0	0	0	-0SD&	0
	渣土垃圾	0	0	0	0	0	0
	基坑开挖	0	0	-0SI&	-0SD&	0	0
运行期	废水排放	0	-1LD#	-1LI#	0	0	0
	废气排放	-1LD#	0	0	0	0	0
	噪声排放	0	0	0	0	-0LD&	0
	固体废物	0	0	0	0	0	0
	事故风险	-0SD#	-1SD#	-1SI#	-1SD#	0	0
服务期满	废水排放	0	-1SD#	0	0	0	0
	废气排放	-0SD#	0	0	0	0	0
	噪声排放	0	0	0	0	0	0
	固体废物	0	0	-1LI#	-1LI#	0	0
	事故风险	0	0	0	0	0	0

图例：“+”、“-”分别表示有利、不利影响；“0”至“1”数值分别表示可逆、不可逆影响；“L”、“S”分别表示长期、短期影响；“D”、“I”分别表示直接、间接影响；“#”至“&”分别表示累积、非累积影响。

表 2.3-2 建设项目评价因子一览表

项目	现状评价因子	影响评价因子	总量控制因子
大气	CO、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 、O ₃ 、乙酸乙酯、二氯甲烷、甲醇、氯化氢、乙腈、非甲烷总烃、氨、硫化氢	颗粒物、乙酸乙酯、二氯甲烷、甲醇、氯化氢、乙腈、非甲烷总烃、氨、硫化氢	颗粒物、VOCs
地表水	pH、COD、氨氮、SS、TP、氯化氢、氟化物、硫化物、甲苯	/	COD、氨氮、总氮、总磷
噪声	等效连续 A 声级	等效连续 A 声级	/
地下水	水位、取样深度、K ⁺ +Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氟化物、砷、汞、Cr ⁶⁺ 、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸钾指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、二氯甲烷、三氯甲烷	耗氧量、二氯甲烷等	/
土壤	PH、六价铬、总镍、总铅、总砷、总锌、总铜、总镉、总汞、总石油烃、苯胺、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、2-氯苯酚苯并蒽、苯并芘、苯并荧蒽、二苯并蒽、萘、屈、硝基苯、茚、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、三氯丙烷、1,2-二氯苯、二氯丙烷、1,1-二氯乙烯、1,4-二氯苯、苯、苯乙烯、二氯甲烷、反 1,2-二氯乙烯、甲苯、间/对二甲苯、邻二甲苯、氯苯、氯仿、氯甲烷、氯乙烯、萘、三氯乙烯、正 1,2-二氯乙烯、四氯化碳、四氯乙烯、乙苯、总氟化物	二氯甲烷	/
风险	/	二氯甲烷、甲醇、乙腈、氯化氢、光气、一氧化碳、氟化氢、一氧化氮等	/

2.4 评价标准

2.4.1 环境质量标准

(1) 大气环境质量标准

大气环境常规因子 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 CO 、 O_3 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

氨、甲醇、氯化氢执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中标准限值。

乙酸乙酯参照前苏联环境空气质量标准（CH245-71）。

非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中计算非甲烷总烃排放量标准时使用的环境质量标准值。

二氯甲烷、乙腈根据美国环保局（EPA）工业环境实验室建立的周围环境目标值（AMEG）推算式来确定化学物质在空气环境介质中的最大容许浓度（相当于居民区大气中日平均最高容许浓度），并在推算出日平均最高容许浓度的基础上，根据前苏联学者 IO.A.KPOTOB 等总结的经验公式推算小时平均最高容许浓度。具体是：

以毒理学数据 LD_{50} 为基础的计算公式为：

$$\text{AMEG} = 0.107 \times \text{LD}_{50} / 1000;$$

$$\log \text{MAC}_{\text{短}} = 0.54 + 1.16 \log \text{MAC}_{\text{长}}。$$

式中： LD_{50} ——大鼠经口给毒的半数致死剂量，mg/kg。

AMEG——空气环境目标值（相当于居民区大气中日平均最高容许浓度）， mg/m^3 ；

$\text{MAC}_{\text{短}}$ ——居民区大气中有害物质的一次最高容许浓度， mg/m^3 ；

$\text{MAC}_{\text{长}}$ 的取值此处与 AMEG 相等。

备注：二氯甲烷 $\text{LD}_{50}=1600\text{mg}/\text{kg}$ 、乙腈 $\text{LD}_{50}=2460\text{mg}/\text{kg}$

表 2.4-1 环境空气质量标准表

污染物名称	取值时间	浓度限值 (mg/Nm ³)	采用标准
SO ₂	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 二级标准
	日平均	0.15	
	小时平均	0.50	
NO ₂	年平均	0.04	
	日平均	0.08	
	小时平均	0.2	
CO	日平均	4	
	小时平均	10	
O ₃	日最大 8 小时平均	0.16	
	小时平均	0.2	
PM ₁₀	年平均	0.07	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 中参考限值
	日平均	0.15	
PM _{2.5}	年平均	0.035	
	日平均	0.075	
氨	1 小时平均	0.2	
硫化氢	1 小时平均	0.01	
甲醇	1 小时平均	3.0	
	日平均	1.0	
氯化氢	1 小时平均	0.05	
	日平均	0.015	
乙酸乙酯	一次值	0.1	参照前苏联环境空气质量标准 (CH245-71)
二氯甲烷	一次值	0.17	AMEG 推算式
乙腈	一次值	0.29	
非甲烷总烃	一次值	2.0	大气污染物排放标准详解

(2) 地表水环境质量标准

项目排水采用雨污分流制，其雨水通过雨水管网收集后排入市政雨水管网。废水经厂内污水处理站预处理达胜科污水处理厂接管标准后经市政污水管网接管至胜科污水处理厂进一步处理，尾水排入长江。根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030 年）的批复》（苏政复〔2022〕13 号），长江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类水质标准，滁河执行Ⅳ类标准，岳子河执行Ⅲ类水质标准。根据《南京江北新材料科技园总体规划（2021-2035）环境影响报告书》，窑基河（雨水受纳水

体) 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中IV类标准, 二氯甲烷、
照执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中表 3 标准。

表 2.4-2 水质标准一览表

污染物名称	浓度限值			单位	标准来源
	II类标准	III类标准	IV类标准		
pH	6~9			无量纲	《地表水环境质量标准》中表 1
化学需氧量 (CODCr)	15	20	30	mg/L	
氨氮	0.5	1.0	1.5	mg/L	
总氮	0.5	1.0	1.5	mg/L	
总磷	0.1	0.2	0.3	mg/L	
石油类	0.05	0.05	0.5	mg/L	
挥发酚	0.002	0.005	0.01	mg/L	
硫化物	0.1	0.2	0.5	mg/L	
氰化物	0.05	0.2	0.2	mg/L	《地表水环境质量标准》中表 3
二氯甲烷	0.02			mg/L	

(3) 地下水质量标准

按《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) 进行分类评价, 见表 2.4-3。

表 2.4-3 地下水质量指标 (单位 mg/L, pH 值除外)

项目序号	类别 项目	I类	II类	III类	IV类	V类
1	硝酸盐(mg/L)	≤2.0	≤5.0	≤20	≤30	>30
2	亚硝酸盐(mg/L)	≤0.01	≤0.1	≤1	≤4.8	>4.8
3	氯化物	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
4	硫酸盐(mg/L)	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
5	氨氮(mg/L)	≤0.02	≤0.10	≤0.5	≤1.5	>1.5
6	砷(mg/L)	≤0.001	≤0.001	≤0.01	≤0.05	>0.05
7	汞(mg/L)	≤0.0001	≤0.0001	≤0.001	≤0.002	>0.002
8	铬(六价)(Cr ⁶⁺)(mg/L)	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
9	挥发性酚类 (以苯酚计) (mg/L)	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01
10	氰化物(mg/L)	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>1.0
11	钠(mg/L)	≤100	≤150	≤200	≤400	>400
12	总硬度(以 CaCO ₃ 计)(mg/L)	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
13	铅(mg/L)	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.1	>0.1
14	氟化物(mg/L)	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	>2.0
15	镉(mg/L)	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	>0.01
16	铁(mg/L)	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2	>2
17	锰(mg/L)	≤0.05	≤0.05	≤0.1	≤1.5	>1.5
18	溶解性总固(mg/L)	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
19	耗氧量 (COD _{Mn} 法) (mg/L)	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10.0	>10.0

20	总大肠菌群（个/L）	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤100	>100
21	菌落总数（CFU/mL）	≤100	≤100	≤100	≤1000	>1000
22	乙苯(ug/L)	≤0.5	≤30	≤300	≤600	>600
23	苯乙烯(ug/L)	≤0.5	≤2	≤20	≤40	>40

（4）声环境质量标准

项目所在地执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区域标准，见表 2.4-4。

表 2.4-4 环境噪声质量评价标准

标准	昼间（dB(A)）	夜间（dB(A)）
3 类区标准值	≤65	≤55

（5）土壤环境质量标准

项目所在地土壤执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类标准，总氟化物执行《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB32/4712-2024）中第二类标准，见表 2.4-5。

表 2.4-5 环境土壤质量评价标准，mg/kg

污染物	筛选	管制	污染物	筛选	管制	污染物	筛选	管制
砷	60	140	镉	65	172	六价铬	5.7	78
铜	18000	36000	铅	800	2500	汞	38	82
镍	900	2000	四氯化碳	2.8	36	氯仿	0.9	10
氯甲烷	37	120	1,1-二氯乙烷	9	100	1,2-二氯乙烷	5	21
1,2-二氯乙烯	66	200	顺-二氯乙烯	596	2000	反-二氯乙烯	54	163
二氯甲烷	616	2000	1,2-二氯丙烷	5	47	1,1,1,2 四氯乙烷	10	100
1,1,2,2 四氯乙烷	6.8	50	四氯乙烯	53	183	1,1,1-三氯乙烷	840	840
1,1,2-三氯乙烷	2.8	15	三氯乙烯	2.8	20	1,2,3-三氯丙烷	0.5	5
氯乙烯	0.43	4.3	苯	4	40	氯苯	270	1000
1,2-二氯苯	560	560	1,4-二氯苯	20	200	乙苯	28	280
苯乙烯	1290	1290	甲苯	1200	1200	间/对二甲苯	570	570
邻二甲苯	640	640	硝基苯	76	760	苯胺	260	663
2-氯酚	2256	4500	苯并 a 蒽	15	151	苯并 a 芘	1.5	15
苯并 b 荧蒽	15	151	苯并 k 荧蒽	151	1500	蒽	1293	12900
二苯并 a, h 蒽	1.5	15	茚并 1,2,3-cd 芘	15	151	萘	70	700
总氟化物	21700	/	/	/	/	/	/	/

2.4.2 污染物排放标准

(1) 大气污染物排放标准

建设项目车间废气排口（DA004）和质控室废气排口（DA003）颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度（无纲量，为最大一次值）、氯化氢、甲醇、二氯甲烷、乙酸乙酯、乙腈、氨执行《制药工业大气污染物排放标准》（DB32/4042-2021）表 1、表 2 中排放浓度限值。污水处理装置废气排口（DA002）非甲烷总烃、氨、硫化氢、臭气浓度执行《制药工业大气污染物排放标准》（DB32/4042-2021）表 3 排放浓度限值。厂区内 VOCs（以 NMHC 计）的无组织排放执行《制药工业大气污染物排放标准》（DB32/4042-2021）表 6 中最高允许排放限值；厂界处氯化氢、臭气浓度执行《制药工业大气污染物排放标准》（DB32/4042-2021）表 7 排放限值；厂界处氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中排放限值。厂界处 NMHC、甲醇、二氯甲烷、乙酸乙酯、乙腈的无组织排放浓度执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 2 中排放限值；厂界处颗粒物无组织排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中排放限值。

表 2.4-6 有组织大气污染物排放标准

序号	污染物项目	排放限值 mg/m ³	标准来源	污染物排放监控位置
车间废气排口（D004）				
1	颗粒物	15	《制药工业大气污染物排放标准》表 1	车间排气筒
2	非甲烷总烃	60		
3	臭气浓度	1000		
4	氯化氢	10	《制药工业大气污染物排放标准》表 2	
5	甲醇	50		
6	二氯甲烷	40		
7	乙酸乙酯	40		
8	乙腈	20		
9	氨	10		
污水处理装置废气排口（D002）				

1	非甲烷总烃	60	《制药工业大气污染物排放标准》表 3	污水处理装置排气筒
2	氨	20		
3	硫化氢	5		
4	臭气浓度	1000		
质控室废气排口（D003）				
1	非甲烷总烃	60	《制药工业大气污染物排放标准》表 1	质控室排气筒

 表 2.4-7 大气污染物无组织排放浓度限值单位: mg/m^3 , 臭气浓度除外

序号	污染物项目	限值	标准来源	无组织排放监控位置
1	氯化氢	0.2	《制药工业大气污染物排放标准》表 7	厂界监控点
2	臭气浓度	20		
3	氨	1.5	《恶臭污染物排放标准》	
4	硫化氢	0.06		
5	NMHC	4.0	《化学工业挥发性有机物排放标准》表 2	
6	甲醇	1.0		
7	二氯甲烷	4.0		
8	乙酸酯类	4.0		
9	乙腈	0.60		
10	颗粒物	0.5	《大气污染物综合排放标准》表 3	

建设项目装置区外无组织排放监控点浓度执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021) 表 2 要求, 具体见表 2.4-8。

表 2.4-7 大气污染物排放标准

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

(2) 水污染物排放标准

建设项目废水经污水处理站处理达到园区接管标准后送至园区水处理厂进一步处理。废水污染物 pH、化学需氧量(COD)、悬浮物(SS)、氨氮($\text{NH}_3\text{-N}$)、总氮(TN)、总磷(TP)、氟化物、硫化物、甲苯、全盐量、石油类、可吸附有机卤化物(AOX)、挥发酚、苯胺类化合物执行《南京江北新材料科技园企业废水排放管理规定(2020 年版)》(宁新区新科办发〔2020〕73 号),

二氯甲烷、急性毒性（ HgCl_2 毒性当量）、总有机碳排放执行《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）中表 2 中标准限值，具体标准值详见表 2.4-8。

胜科污水处理厂尾水最终排入长江，胜科污水处理厂尾水排放执行《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）表 2、表 4 中污染物排放限值，具体标准值详见表 2.4-8。基准排水量执行《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）表 4，具体见表 2.4-9。

表 2.4-8 废水污染物排放标准（mg/L）

序号	污染物名称	接管标准	污水处理厂排放标准
1	pH	6~9	6-9
2	化学需氧量（COD）	500	50
3	悬浮物（SS）	400	20
4	氨氮（ $\text{NH}_3\text{-N}$ ）	45	5
5	总氮（TN）	70	15
6	总磷（TP）	5.0	0.5
7	氟化物	10	8
8	硫化物	1.0	0.5
9	甲苯	0.3	0.1
10	三氯甲烷	1.0	0.3
11	邻-二甲苯	1.0	0.4
12	对-二甲苯	1.0	0.4
13	间-二甲苯	1.0	0.4
14	总氰化物	1.0	0.2
15	全盐量	10000	10000
16	石油类	20	3
17	二氯甲烷	0.3	0.2
18	可吸附有机卤化物（AOX）	8.0	1.0
19	总有机碳	35	20
20	急性毒性（ HgCl_2 毒性当量）	0.07	/
21	挥发酚	2.0	0.5
22	苯胺类化合物	5.0	0.5

表 2.4-9 基准排水量 单位 m^3/t

序号	药物种类	代表性药物	单位产品基准排水量
1	其他类	盐酸赛庚啶	1894

根据《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》（苏污防攻坚指办〔2023〕71号）第二十条：发现雨水排放口水质异常，如监控因子浓度出现明显升高，或超过受纳水体水功能区目标等管控要求时，应立即启动工业企业突发环境事件应急预案，立即停止排水并排查超标原因，达到相关要求后方可恢复排水。项目雨水排放水体为窑基河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类，故雨水排放标准参照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002 IV类标准执行）。

表 2.4-10 雨水排放标准单位：mg/L

序号	污染物名称	排放标准
1	pH	6~9
2	化学需氧量（COD）	30
3	氨氮	1.5
4	总磷	0.3
5	二氯甲烷	0.02
6	三氯甲烷	0.06
7	甲苯	0.7

（3）厂界噪声

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1 相关标准，即昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)。

项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，即昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)。

（4）固废

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）。

2.5 评价等级和评价重点

2.5.1 评价工作等级

1、环境空气评价等级

根据工程分析结果选择甲醇、二氯甲烷、乙酸乙酯、非甲烷总烃等作为

主要污染物，按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定，分别计算项目正常运行工况下每一种污染物排放增量的最大落地浓度占标率 P_i （第 i 个污染物），及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ ，其中 P_i 定义为：

$$P_i = C_i / C_{0i}$$

式中： P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%； C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， mg/m^3 ； C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 ； C_{0i} 一般选用 GB3095-2012 中 1 小时评价取样时间的二级标准的浓度限值。

表 2.5-1 评价等级判别表

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

表 2.5-2 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（城市选项时）	67.75 万
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		43
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-14
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度气候
是否考虑地形	考虑地形	☒ 是 ☐ 否
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑海岸线熏烟	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	海岸线距离/m	/
	海岸线方向/ $^{\circ}$	/

表 2.5-3 筛选计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$C_{\max}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$P_{\max}(\%)$	$D_{10\%}(\text{m})$
DA004	氨	200.0	2.274515	1.137257	/
	二氯甲烷	170.0	11.951637	7.030375	/
	甲醇	3000.0	8.884172	0.296139	/
	氯化氢	50.0	3.550887	7.101773	/

	乙腈	292.0	1.758054	0.602073	/
	乙酸乙酯	100.0	8.285981	8.285981	/
	非甲烷总烃	2000.0	66.967770	3.348388	/
	PM ₁₀	450.0	0.745999	0.165778	/
DA002	非甲烷总烃	2000.0	3.815998	0.190800	/
	氨	200.0	0.457320	0.228660	/
	硫化氢	10.0	0.097462	0.974616	/
新建精制药车间	氨	200.0	1.317448	0.658724	/
	二氯甲烷	170.0	4.865574	2.862102	/
	甲醇	3000.0	3.308590	0.110286	/
	氯化氢	50.0	3.798890	7.597781	/
	乙腈	292.0	0.628782	0.215336	/
	乙酸乙酯	100.0	9.536525	9.536525	/
	非甲烷总烃	2000.0	0.123913	1.239127	/
污水处理站	非甲烷总烃	2000.0	24.623218	1.231161	/
	氨	200.0	3.912100	1.956050	/
	硫化氢	10.0	0.805432	8.054324	/
危废库 2	非甲烷总烃	2000.0	11.430000	0.571500	

由表 2.5-3 可知，上述各污染物的最大地面浓度占标率 P_i 最大值为 9.536525%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，可判定为二级，但对电力、钢铁、水泥、石化、化工、平板玻璃、有色等高耗能行业的多源项目或以使用高污染燃料为主的多源项目，并且编制环境影响报告书的项目评价等级需提高一级，因此确定建设项目大气环境影响评价工作等级为一级。

2、地表水环境评价工作等级

建设项目废水接管胜科污水处理厂集中处理，排放方式属于间接排放。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中表 1 评价工作等级判定表，确定建设项目评价等级为三级 B。

3、声环境评价等级

建设项目所在区域位于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准地区，项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量小于 3dB（A），受项目噪声影响增加人数不多，因此，根据《环境影响评价技术导则声环境》

(HJ2.4-2009) 中的规定, 该项目噪声评价等级为三级。

4、地下水评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016) 附录 A, 本项目地下水环境影响评价项目类别为I类, 项目所在区域不属于生活供水水源地准保护区等环境敏感区, 地下水敏感程度为不敏感, 根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016) 中表 2 评价工作等级分级表, 确定建设项目地下水评价等级为二级, 具体工作等级的判别见表 2.5-4。

表 2.5-4 建设项目地下水评价工作等级分级表

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

5、风险评价等级

(1) 危险物质数量与临界量比值 (Q)

建设项目危险物质数量与临界量的比值见表 2.5-5。

表2.5-5 全厂危险物质数量与临界量的比值

序号	物质名称	CAS 号	危险物质的 临界量/t	危险物质的最 大存在总量/t	q/Q
1	乙醇	64-17-5	500	10	0.02
2	甲基叔丁基醚	1634-04-4	10	10	1
3	N-甲基吗啉	109-02-4	10	1	0.1
4	1,2-丙二胺	78-90-0	10	2	0.2
5	N,N-二异丙基乙胺	7087-68-5	10	5	0.5
6	三甲基氯硅烷	75-77-4	50	0.5	0.01
7	六甲基二硅烷	1450-14-2	50	0.5	0.01
8	异丙醇	67-63-0	10	5	0.5
9	三乙胺	121-44-8	50	1	0.02
10	氯苯	108-90-7	5	0.5	0.1
11	苯甲醚	100-66-3	50	3	0.06
12	异丙醚	108-20-3	50	4	0.08
13	乙酸丁酯	123-86-4	50	2	0.04
14	吡啶	110-86-1	50	2	0.04
15	4-甲基-2-戊酮	108-10-1	50	5	0.1

16	乙酸异丙酯	108-21-4	50	5	0.1
17	正丁醇	71-36-3	10	5	0.5
18	甲基吡啶	109-01-3	50	0.5	0.01
19	环丙烷	75-19-4	10	0.5	0.05
20	甲醛溶液	30525-89-4	1	0.5	0.5
21	溴代正丁烷	109-65-9	10	0.2	0.02
22	丙烯腈	107-13-1	10	0.001	0.0001
23	1,2-二氯乙烷	1300-21-6	7.5	0.01	0.0013
24	苯	71-43-2	10	0.01	0.001
25	乙醛	75-07-0	10	0.01	0.001
26	二硫化碳	75-15-0	10	0.01	0.001
27	三甲基乙二胺	142-25-6	50	0.5	0.01
28	环丙胺	765-30-0	5	0.1	0.02
29	正丙醇	71-23-8	10	0.5	0.05
30	N,N-二甲基甲酰胺	1968/12/2	5	10	2
31	氨水	1336-21-6	10	5	0.5
32	乙酸	64-19-7	10	5	0.5
33	丙酮	67-64-1	10	8	0.8
34	二甲苯	1330-20-7	10	1	0.1
35	二氯甲烷	1975-9-2	10	15	1.5
36	甲苯	108-88-3	10	7	0.7
37	甲醇	67-56-1	10	15	1.5
38	硫酸	7664-93-9	10	0.05	0.005
39	硫酸铵	7783-20-2	10	0.001	0.0001
40	氯化氢	7647-01-0	2.5	0.25	0.1
41	氯化亚砷	7719-9-7	5	0.5	0.1
42	吡啶	110-89-4	7.5	0.5	0.067
43	氯乙酸	1979-11-8	5	10	2
44	三氯甲烷	67-66-3	10	0.1	0.01
45	三甲基氯硅烷	75-77-4	7.5	0.5	0.067
46	盐酸（36%~38%）	7647-01-0	7.5	3	0.4
47	乙腈	1975-5-8	10	5	0.5
48	乙酸乙酯	141-78-6	10	20	2
49	正己烷	110-54-3	10	5	0.5
50	四氢呋喃	109-99-9	50	5	0.1
51	正庚烷	142-82-5	50	6	0.12
52	氢氧化锂	1310-65-2	50	0.1	0.002
53	乙酸酐（醋酐）	108-24-7	10	0.5	0.05

54	4-二甲氨基吡啶	1122-58-3	50	0.02	0.0004
55	三氟乙酸	1976-5-1	10	0.05	0.005
56	水合肼	10217-52-4	100	0.5	0.005
57	一水合对甲基磺酸	75-75-2	50	0.5	0.01
58	三氯氧磷	10025-87-3	50	0.00084	0.00002
59	有机废液	/	10	60	6
60	三氧化二砷	1327-53-3	0.25	0.002	0.008
61	氧氯化磷	10025-87-3	2.5	0.00084	0.000336
62	碘甲烷	74-88-4	10	0.001	0.0001
63	硫酸二甲酯	77-78-1	0.25	0.01	0.04
64	磷酸	7664-38-2	10	0.0005	0.00005
65	硝酸	7697-37-2	7.5	0.0005	0.00007
66	亚硫酸氯	2125597	5	0.5	0.1
67	氯磺酸	7790-94-5	0.5	0.6	1.2
68	乙醚	60-29-7	10	0.5	0.05
合计					25.08448

综上，建设项目危险物质数量与临界量比值 Q 为 25.08448。

(2) 行业及生产工艺 (M)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)表 C.1, M 值合计为 5, 以 M4 表示。

表 2.5-6 行业及生产工艺 (M)

行业	评估依据	分值	得分	备注
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺(氯碱)、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解(裂化)工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套	0	/
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套	0	/
	其他高温或高压, 且涉及危险物质的工艺过程 ^a 、危险物质贮存罐区	5/套	0	/
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10	0	/
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采(含净化), 气库(不含加气站的气库), 油库(不含加气站的油库)、油气管线 ^b (不含城镇燃气管线)	10	0	/
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5	5	/

本项目不涉及高危工艺, 无高温或高压且涉及危险物质的工艺过程(高温指工艺温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$, 高压指压力容器的设计压力(P) $\geq 10.0\text{MPa}$), 现有

项目中右雷贝拉唑钠、右兰索拉唑、兰索拉唑涉及氧化工艺，企业已对氧化工艺做安全论证，证明现有项目的氧化工艺属于非高危工艺。因此项目高危工艺分值 M 取 5，对照 M 值划分等级确定项目行业及生产工艺（ M ）以 $M4$ 表示。

（3）危险物质及工艺系统危险性（ P ）分级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 C.2，建设项目危险物质及工艺系统危险性分级为 $P4$ 。

表 2.5-7 危险物质数量与临界量的比值

危险物质数量与临界量比值（ Q ）	行业及生产工艺（ M ）			
	$M1$	$M2$	$M3$	$M4$
$Q \geq 100$	$P1$	$P1$	$P2$	$P3$
$10 \leq Q < 100$	$P1$	$P2$	$P3$	$P4$
$1 \leq Q < 10$	$P2$	$P3$	$P4$	$P4$

（4）环境敏感程度（ E ）分级

建设项目周边均为工业企业，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 D，建设项目所在地环境敏感程度分级如下：

a. 大气环境敏感程度分级

建设项目周边 5 千米范围大于 1 万人，小于 5 万人，周边 500 米范围主要为企业员工，约 1200 人。大气环境敏感程度分级为 $E1$ 。

表 2.5-8 大气环境敏感程度分级

分级	大气环境敏感性
$E1$	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人，或其他需要特殊保护区域；或周边 500m 范围内人口总数大于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 200 人
$E2$	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人，小于 5 万人；或周边 500m 范围内人口总数大于 500 人，小于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 100 人，小于 200 人
$E3$	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人；或周边 500m 范围内人口总数小于 500 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数小于 100 人

b. 地表水环境敏感程度分级

建设项目事故工况下废水及消防尾水进入事故池，不直接排入外环境，地表水功能敏感性分区为低敏感 F3。建设项目发生事故时，废水进入厂区事故池，不进入周边水体，环境敏感目标分级为 S3。综上，地表水环境敏感程度分级为 E2。

表 2.5-9 地表水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	F1	F2	F3
S1	E1	E1	E2
S2	E1	E2	E3
S3	E1	E2	E3

表 2.5-10 地表水功能敏感性分区

敏感性	地表水环境敏感特征
敏感 F1	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅱ类及以上，或海水水质分类第一类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨国界的
较敏感 F2	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅲ类，或海水水质分类第二类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨省界
低敏感 F3	上述地区之外的其他地区

表 2.5-11 环境敏感目标分级

分级	环境敏感目标
S1	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10 km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜區；或其他特殊重要保护区域
S2	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10 km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体的：水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域
S3	排放点下游（顺水流向）10km 范围、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无上述类型 1 和类型 2 包括的敏感保护目标

c.地下水环境敏感程度分级

建设项目周边无集中式饮用水水源准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，地下水功能敏感性分区为 G3。建设项目包气带防污性能分级为 D2。综上，地下水环境敏感程度分级为 E3。

表 2.5-12 地下水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E2	E3	E3

表 2.5-13 地下水功能敏感性分区

敏感性	地下水环境敏感特征
敏感 G1	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
较敏感 G2	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）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（如热水、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 G3	上述地区之外的其他地区

表 2.5-14 包气带防污性能分级

分级	包气带岩石的渗透性能
D3	$Mb \geq 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$, 且分布连续、稳定
D2	$0.5m \leq Mb < 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$, 且分布连续、稳定 $Mb \geq 1.0m$, $1.0 \times 10^{-6} cm/s < K \leq 1.0 \times 10^{-4} cm/s$, 且分布连续、稳定
D1	岩（土）层不满足上述“D2”和“D3”条件

Mb：岩土层单层厚度。K：渗透系数。

注：参考周边企业岩土工程勘察报告，区域场地包气带岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，平均渗透系数为 $1.3 \times 10^{-6} cm/s$ ，因而包气带防污性能分级为 D2。

表 2.5-15 建设项目环境敏感特征表

类别	环境敏感特征					
环境空气	厂址周边 5km 范围内					
	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数
	1	六甲社区	NE	1800	居民	30 人
	2	刘家庄	E	2400	居民	150 人
	3	郑营	SE	2450	居民	100 人
	4	白玉	SE	2420	居民	200 人
	5	西陆庄	SE	1700	居民	250 人
	6	姜晓村	SE	1500	居民	240 人

7	肖庄子	SE	2500	居民	190 人
8	三李庄	SE	2300	居民	100 人
9	小周营	SE	2200	居民	90 人
10	贾庄	SE	2700	居民	250 人
11	朱庄	SE	3000	居民	300 人
12	农庄	SE	3300	居民	50 人
13	洪家庄	SE	850	居民	70 人
14	刘营村	SE	900	居民	180 人
15	南京化工技工学校长芦校区	NW	1900	学校	300 人
16	叶家圩	EN	2800	居民	280 人
17	瓜埠山社区	SE	4200	居民	3500 人
18	潘庄	E	2600	居民	300 人
19	王桥村	NE	3000	居民	100 人
20	赵家嘴	NE	2600	居民	150 人
21	胡王	NE	3150	居民	180 人
22	肖庄	NE	3250	居民	190 人
23	仇巷	NE	2450	居民	100 人
24	前周	NE	3200	居民	400 人
25	陈庄花园	NE	4800	居民	1000 人
26	前后杨	NE	4000	居民	150 人
27	陈巷村	NE	3900	居民	80 人
28	郁庄	NE	4400	居民	50 人
29	烧纸杨	NE	4200	居民	350 人
30	山圩社区	NW	3300	居民	100 人
31	外沙九组	SW	4200	居民	100 人
32	外沙八组	SW	4100	居民	100 人
33	外沙一组	SW	3800	居民	50 人
34	外沙三组	SW	3780	居民	50 人
35	外沙五组	SW	3750	居民	50 人
36	临江七组	SW	4000	居民	100 人
37	临江一组	SW	4300	居民	80 人
38	临江六组	SE	3950	居民	80 人
39	临江三组	S	4350	居民	50 人
40	下坝一组	SE	4050	居民	60 人
41	临江五组	SE	4100	居民	40 人
42	新洲杨庄	SE	3700	居民	450 人
43	尹庄	SE	4100	居民	50 人
44	戴庄村	SE	3900	居民	200 人
45	旧滩村	SE	4950	居民	30 人
46	余庄	SE	4500	居民	100 人

	47	小洲子	SE	4800	居民	50 人	
	48	骆庄	SE	4980	居民	20 人	
	49	二甲	SE	4500	居民	200 人	
	50	新洲社区	SE	3300	居民	1200 人	
	51	滨江社区	SE	3450	居民	1300 人	
	52	后庄	E	3400	居民	30 人	
	53	新洲杨庄	SE	4000	居民	150 人	
	54	新洲村	SE	4500	居民	70 人	
	55	大周营	SE	3420	居民	30 人	
	56	滨江村	SE	3400	居民	80 人	
	57	杨目庄	SE	4200	居民	50 人	
	58	阮家湾子	SE	3950	居民	40 人	
	59	岳子河村	SE	3000	居民	70 人	
	60	小金圩	SE	2750	居民	75 人	
	61	滨江小学	SE	3000	学校	1000 人	
	62	江心洲实验学校	SE	4150	学校	2200 人	
	厂址周边 500m 范围内人口数小计（周边企业职工）						1200 人
	厂址周边 5km 范围内人口数小计						17585 人
	____管段周边 200m 范围内						
	序号	敏感目标名称		相对方位	距离/m	属性	人口数
	/	/		/	/	/	/
	每公里管段人口数（最大）						/
	大气环境敏感程度 E 值						E1
地表水	受纳水体						
	序号	受纳水体名称		排放点水域环境功能		24h 内流经范围/km	
	/	/		/		/	
	内陆水体排放点下游 1km（近岸海域一个潮周期最大水平距离两倍）范围内敏感目标						
	序号	受纳水体名称		排放点水域环境功能		24h 内流经范围/km	
	/	/		/		/	
	地表水环境敏感程度 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	与下游厂家距离/m	
	/	/	/	/	/	/	
	地下水环境敏感程度 E 值					E3	

⑤评价工作等级判定

建设项目危险物质及工艺系统危险性分级为 P4，项目大气环境敏感程度分级为 E1，大气环境风险潜势为 III，地表水环境敏感程度分级为 E3，地表水环境风险潜势为 I，地下水环境敏感程度分级为 E3，地下水环境风险潜势为 I。

表 2.5-16 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度	行业及生产工艺 (M)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

根据《建设项目环境风险评价技术导则》表 1 评价工作等级划分表，通过各环境要素环境风险潜势确定各环境要素评价等级见表 2.5-17。

表 2.5-17 建设项目环境风险评价工作等级划分表

环境要素	环境风险初判定潜势		环境风险潜势划分	评价等级确定
	P	E		
大气环境	P4	E1	III	二级
地表水	P4	E3	I	简单分析
地下水	P4	E3	I	简单分析
建设项目	P4	E1	III	二级

根据表 2.5-17，建设项目环境风险潜势综合等级为III，环境风险评价工作等级为二级评价。

6、土壤评价等级

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018)附录 A，建设项目土壤环境影响评价项目类别为I类，建设项目周边不存在耕地，无土壤环境敏感目标，土壤敏感程度为不敏感，占地规模为小型，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》中表 4 评价工作等级分级表，确定建设项目土壤评价等级为二级，具体工作等级的判别见表 2.5-18。

表 2.5-18 建设项目土壤评价工作等级分级表

项目类别	I类项目			II类项目			III类项目		
占地规模	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	-	-

7、生态评价等级

根据《环境影响评价技术导则—生态影响》(HJ19-2022)，6.1.8 内容，

“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”。

2.5.2 评价时段

项目评价时段主要包括项目施工期、运营期，主要针对运营期进行评价。

2.5.3 评价内容

本次评价主要工作内容有：区域环境概况、工程分析、污染防治措施可行性分析、环境影响评价、风险评价、环境管理和监控计划。

2.5.4 评价重点

根据项目排污特点及周围地区环境特征，确定工程分析、环境影响评价、污染防治措施、清洁生产、环境风险为本次评价重点。

2.6 评价范围和环境敏感区

根据对建设项目周边情况的调查，评价区内无饮用水源地，无名胜古迹、旅游景点、文物保护等重点保护目标，项目周边均为化工企业。建设项目评价范围见表 2.6-1，建设项目大气主要环境保护目标具体见表 2.6-2 及图 2.6-1。建设项目风险保护目标具体见表 2.6-4。建设项目所在区域三区三线图见图 2.6-2，项目所在区域生态管控空间图见图 2.6-3 和图 2.6-4。

表 2.6-1 建设项目评价范围一览表

项目	评价范围
区域污染源	重点调查评价区域内主要企业
环境空气	以项目厂址为中心的边长 5km 的矩形
地表水	不设置评价范围
噪声	厂界外 200m 范围
环境风险	大气：以厂区为中心，半径 5km 范围；地表水：事故状态下企业事故废水全部进入事故水池，不设置评价范围；地下水：以厂区为中心，周边 9km ² 范围
土壤环境	厂界外 200m 范围
地下水环境	以厂区为中心，周边 9km ² 范围

表 2.6-2 项目大气主要环境保护目标

名称	坐标 (°)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对距离/m
	X	Y					
白玉	118.8570	32.2457	村庄	居民	二类区	SE	2420
西陆庄	118.8537	32.2440	村庄	居民		SE	1700
姜晓村	118.8459	32.2404	村庄	居民		SE	1500
六甲社区	118.8485	32.2667	村庄	居民		NE	1800
肖庄子	118.8623	32.2408	村庄	居民		SE	2500
三李庄	118.8603	32.2364	村庄	居民		SE	2300
小周营	118.8549	32.2344	村庄	居民		SE	2200
贾庄	118.8574	32.2348	村庄	居民		SE	2700
朱庄	118.8592	32.2322	村庄	居民		SE	3000
农庄	118.8660	32.2345	村庄	居民		SE	3300
洪家庄	118.8393	32.2456	村庄	居民		SE	850
刘营村	118.8454	32.2483	村庄	居民		SE	900
叶家圩	118.8608	32.2665	村庄	居民		EN	2800
山圩社区	118.8095	32.2778	村庄	居民		NW	3300

表 2.6-3 水环境保护目标

保护对象	保护内容	相对厂界 m				相对排放口 m			功能区划	与项目的水力联系
		距离	坐标		高差	距离	坐标			
			X	Y			X	Y		
长江	水质	1800	118.8371	32.2530	/	/	/	/	II类	纳污水体
岳子河	水质	110	118.8371	32.2515	/	/	/	/	III类	/
窑基河	水质	28	118.8289	32.2346	/	/	/	/	IV类	雨水排放

表 2.6-4 项目风险、生态等保护目标一览表

环境	保护目标	规模	方位	最近距离(m)	功能执行标准
风险	六甲社区	30 人	NE	1800	/
	刘家庄	150 人	E	2400	
	郑营	100 人	SE	2450	
	白玉	200 人	SE	2420	
	西陆庄	250 人	SE	1700	
	姜晓村	240 人	SE	1500	
	肖庄子	190 人	SE	2500	
	三李庄	100 人	SE	2300	
	小周营	90 人	SE	2200	
	贾庄	250 人	SE	2700	

朱庄	300 人	SE	3000
农庄	50 人	SE	3300
洪家庄	70 人	SE	850
刘营村	180 人	SE	900
南京化工技工学校长芦校区	300 人	NW	1900
叶家圩	280 人	EN	2800
瓜埠山社区	3500 人	SE	4200
潘庄	300 人	E	2600
王桥村	100 人	NE	3000
赵家嘴	150 人	NE	2600
胡王	180 人	NE	3150
肖庄	190 人	NE	3250
仇巷	100 人	NE	2450
前周	400 人	NE	3200
陈庄花园	1000 人	NE	4800
前后杨	150 人	NE	4000
陈巷村	80 人	NE	3900
郁庄	50 人	NE	4400
烧纸杨	350 人	NE	4200
山圩社区	100 人	NW	3300
外沙九组	100 人	SW	4200
外沙八组	100 人	SW	4100
外沙一组	50 人	SW	3800
外沙三组	50 人	SW	3780
外沙五组	50 人	SW	3750
临江七组	100 人	SW	4000
临江一组	80 人	SW	4300
临江六组	80 人	SE	3950
临江三组	50 人	S	4350
下坝一组	60 人	SE	4050
临江五组	40 人	SE	4100
新洲杨庄	450 人	SE	3700
尹庄	50 人	SE	4100
戴庄村	200 人	SE	3900
旧滩村	30 人	SE	4950
余庄	100 人	SE	4500
小洲子	50 人	SE	4800
骆庄	20 人	SE	4980
二甲	200 人	SE	4500
新洲社区	1200 人	SE	3300
滨江社区	1300 人	SE	3450

	后庄	30 人	E	3400	
	新洲杨庄	150 人	SE	4000	
	新洲村	70 人	SE	4500	
	大周营	30 人	SE	3420	
	滨江村	80 人	SE	3400	
	杨目庄	50 人	SE	4200	
	阮家湾子	40 人	SE	3950	
	岳子河村	70 人	SE	3000	
	小金圩	75 人	SE	2750	
	滨江小学	1000 人	SE	3000	
	江心洲实验学校	2200 人	SE	4150	
生态保护 目标	长芦—玉带生态公益林	22.46km ²	S	140	生态空间管控区
	马汊河洪水调蓄区	1.29km ²	SW	3770	
	马汊河—长江生态公益林	9.27km ²	SW	3740	
	城市生态公益林(江北新区)	5.73km ²	N	4240	
地下水	评价区域内潜水含水层	/	/	/	/
声环境	厂界 200m 范围内无声环境敏感目标			《声环境质量标准》3 类	
土壤	厂址周边工业用地			/	

2.7 相关规划及环境功能区划

2.7.1 环境工程区划

建设项目周边区域环境功能区划见表 2.7-1。

表 2.7-1 建设项目周边区域环境功能区划

环境要素	环境功能区范围	功能区划	划分依据
大气	以项目厂址为中心的边长 5km 的矩形	二类	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)
地表水	岳子河	III 类	《江苏省地表水(环境)功能区划(2021-2030 年)》
	长江	II 类	
	窑基河	IV 类	
声环境	厂界周边 200m 范围	3 类	《声环境质量标准》(GB3096-2008)

2.7.2 相关规划

1、《南京江北新区总体规划》(2014-2030) 相符性

2015 年 6 月 27 日, 国务院正式批复同意设立南京江北新区。江北新区相关第二产业布局及产业发展策略摘录如下:

石油化工业以南京化工园(长芦片)为主体, 按照国际先进水平进行技术改造, 以新材料产业作为南京化工园转型提升的方向和支柱产业, 与新材

料产业园双品牌运作，建设“国际一流、国内领先”的绿色化工高端产业基地以及新材料产业基地。生物医药产业以南京高新区、浦口经济开发区、南京化工园为主体，打造中国“南京生物医药谷”。新材料以南京化工园、海峡科工业园、浦口经济开发区为主体，打造千亿级国家新材料产业基地。

外围镇街限制继续发展工业区，近期可适当发展农副产品深加工、纺织服装产业等富有特色的劳动密集型产业。鼓励符合新区产业定位的少数优质企业向省级以上园区整合，既有工业用地应以提高土地集约利用水平、加强打造农民就近就业的平台为目标进行转型升级。

建设项目所在的现有厂区位于南京江北新材料科技园，项目属于医药制造业，生产工艺较先进，其建设符合《南京江北新区总体规划（2014—2030年）》的相关要求，南京江北新区（NJJBa070 单元）控制性详细规划见图 2.7-1。

2、与《南京江北新材料科技园总体发展规划（2021-2035）》的相符性

规划分为长芦、玉带两个片区。产业定位为构建材料科学、生命科学两大核心产业和以科技服务、港口物流等生产性服务业为配套支撑的园区产业体系，打造“世界级”新材料产业高地和生命健康高端智造产业高地。规划形成“一轴三片区”的产业空间结构。“一轴”为沿江公路（疏港大道）、铁路专用线、工业管廊发展轴线，“三片区”为炼化一体及循环经济片区、材料及生命科学产业片区、临港物流及绿色制造片区。

建设项目位于长芦片区，属于化工新材料，符合园区总体规划要求。

2.7.3 南京江北新材料科技园（南京江北新材料科技园）概况及总体规划

南京江北新材料科技园（原南京化工园）成立于 2001 年 10 月，2003 年原国家计委批准其总体发展规划（计产业〔2003〕31 号），园区规划包括长芦、玉带两个片区，重点打造以深度加工和高附加值产品为主要特征的国家级石化产业基地。

2007 年，南京江北新材料科技园总体规划环评通过原国家环境保护总局

的审查（环审〔2007〕11号）。按照审查意见（环审〔2007〕11号）相关要求，园区管委会于2010年对玉带片区产业发展规划进行优化调整，并开展了规划环评，同年通过了原环境保护部的审查（环审〔2010〕131号）。

2018年8月31日，南京江北新材料科技园总体规划环境影响跟踪评价获得生态环境部的批复（环办环评函〔2018〕926号）。

目前，南京江北新材料科技园最新规划环评已取得审查意见省生态环境厅关于《省生态环境厅关于〈南京江北新材料科技园总体发展规划环境影响报告书〉的审查意见》（苏环审〔2023〕21号）。

项目位于南京江北新材料科技园长芦片区，根据《南京江北新材料科技园总体发展规划（2021-2035）环境影响报告书》，长芦片区的基本情况如下：

一、长芦片区产业定位及发展概况

（1）产业定位

发展定位：打造高端化、链群化、智能化、绿色化的一流新材料产业集聚区，“全球知名、国内一流”的绿色化工高端产业基地以及新材料产业基地，极具国际竞争力的新材料、医工医材研发创新基地；经济实力、科技实力、安全环保管理水平、综合竞争力大幅跃升，区域生态环境根本好转，本质安全水平进一步提升，数字化智慧化管理水平明显提升，建成高质量发展的世界级园区。

产业发展方向：规划以创新、低碳、绿色、安全和高端发展为导向，构建以材料科学、医工医材为核心，以科技服务、港口物流等生产性服务业为配套支撑的园区产业体系，打造“世界级”新材料产业高地和生命健康高端智造产业高地。

产业空间布局：规划形成“一轴三片区”的产业空间结构，具体如下：

①长芦—玉带一体化发展主轴以联系长芦片区、玉带片区的江北沿江公路（疏港大道）、铁路专用线、工业管廊为发展轴线，串联园区炼化一体及

循环经济片区、材料及生命科学产业片区和临港物流及绿色制造片区，形成空间布局合理，产业链上下游衔接紧密的发展主轴，推动物流、信息流深度融合。

②炼化一体及循环经济片区

位于长芦片区，东至铁路专用线，南至长江，西至马汊河，北至企业边界，以扬子石化、扬子巴斯夫、南京诚志等龙头企业为依托，放大乙烯等优势大宗化工产品规模，支持企业推动产品结构调整优化，推动循环经济产业链延链补链，加快优质项目落地。

③材料及生命科学产业片区

位于长芦片区，东至东环路，南至岳子河，西至铁路专用线，北至北环路，加大低端落后产能淘汰力度；聚焦材料科学、医工医材等主导产业，配套好炼化一体及循环经济片区中下游优质项目，面向国内进口替代、战略性新兴产业原材料需求等前沿领域，大力发展高端聚烯烃、工程塑料及特种工程塑料、特种橡胶及弹性体原料药及制剂、医工材料、药用辅料、新型营养与添加剂等产品。

④临港物流及绿色制造片区

位于玉带片区，东至东四路，南至疏港大道，西至金江公路，北至北六路，充分借助长芦片区产业链、西坝港供应链综合优势，结合江北海港枢纽物流园区发展定位，大力发展港口物流、多式联运、仓储等产业，带动园区化工供应链高质量发展；推动现有化工企业绿色转型；大力发展高分子新材料产业，为周边地区汽车及零部件、海洋装备、电子电器等制造产业发展提供先进材料，打造绿色制造片区。

(2) 用地规划

园区规划总用地面积为 3170.07 公顷，规划远期用地情况见表 2.7-2；其中规划建设用地为 3058.73 公顷，约占规划总用地的 96.49%。

表 2.7-2 园区规划用地情况一览表

用地代码		用地名称	用地面积 (hm ²)	占城市建设用地 比 例 (%)	占总地比例 (%)
大类	中类				
B		商业服务业设施用地	5.17	0.17	0.16
	B29a	科研设计用地	4.16	0.14	0.13
	B41	加油加气站用地	1.01	0.03	0.03
M		工业用地	2282.08	74.61	71.85
	M2	二类工业用地	111.31	3.64	3.51
	M3	三类工业用地	2170.77	70.97	68.34
W		物流仓储用地	116.21	3.80	3.67
	W2	二类物流仓储用地	87.47	2.86	2.76
	W3	三类物流仓储用地	28.74	0.94	0.91
S		道路与交通设施用地	235.68	7.71	7.43
	S1	城市道路用地	208.96	6.83	6.59
	S31	铁路客货站用地	13.85	0.45	0.44
	S42	社会停车场用地	12.87	0.42	0.41
G		绿地与广场用地	324.67	10.61	10.38
	G2	防护绿地	324.67	10.61	10.38
U		公用设施用地	94.92	3.10	2.99
	U11	供水用地	13.35	0.44	0.42
	U12	供电用地	6.47	0.21	0.20
	U13	供燃气用地	1.45	0.05	0.05
	U21	排水用地	38.52	1.26	1.22
	U22	环卫用地	29.32	0.96	0.92
	U31	消防用地	5.71	0.19	0.18
	U9	其他公共设施用地	0.10	0.00	0.00
H		城市建设用地	3058.73	100.00	96.49
		区域建设用地	24.73	——	0.78
	H21	铁路用地	8.26	——	0.26
	H23	港口用地	12.91	——	0.41
	H3	区域公用设施用地	3.56	——	0.11
E		非建设用地	86.61	——	2.73
	E1	水域	55.81	——	1.76
	E2	农林用地	29.28	——	0.92
	Eg	郊野绿地	1.52	——	0.05
城乡用地			3170.07	——	100.00

二、长芦片区发展概况

2003 年 6 月，原国家发展计划委员会批复了《南京化学工业园区总体发展规划》（计产业〔2003〕31 号），规划区域为长芦和玉带两个片区，规

划面积 45 平方公里。其中长芦片区 26 平方公里；玉带片区 19 平方公里。

2007 年 1 月，《南京化学工业园区总体发展规划环境影响报告书》通过原国家环境保护总局的审查（环审〔2007〕11 号）。对玉带片区提出了“待该片区具体发展规划确定后，再对规划的选址合理性和环境可行性进行论证”的要求，据此，原化工园管委会对玉带片区的产业发展规划进行了调整修编。

2010 年 5 月，《南京化工园玉带片区产业发展规划（调整方案）环境影响报告书》通过了原环境保护部审查（环审〔2010〕131 号）。

2018 年 6 月取得了原生态环境部印发的《关于南京化学工业园区总体规划环境影响跟踪评价工作意见的函》（环办环评函〔2018〕926 号）。2018 年 2 月，国家发展改革委、科技部、国土资源部等六部委发布《中国开发区审核公告目录（公告 2018 年第 4 号）》，核准南京化学工业园区开发面积为 985.91 公顷。

2018 年 3 月南京市政府批准设立南京江北新材料科技园（宁政复〔2018〕18 号），其范围为化工园的发展区域，产业发展重心调整为重点发挥新材料集聚优势。

2022 年 2 月，南京市政府批准了新材料科技园规划四至范围调整方案（宁政复〔2022〕22 号）调整后园区总规划面积为 31.7 平方公里，分为长芦片区和玉带片区。长芦片区 29.3 平方公里，四至范围为：北至化工园铁路专用线、潘姚路、长丰河路、北环路，东至东环路、黄巷南路、外环西路，南至岳子河、长江，西至沿河路、企业边界；玉带片区 2.4 平方公里。规划范围调整的同时，园区启动新一轮规划的编制，编制完成了《南京江北新材料科技园总体发展规划（2021-2035）》。

三、公用、环保设施规划及建设现状

南京江北新材料科技园长芦片区公用、环保设施规划及建设现状如下：

（1）供电工程

江北新材料科技园起步区设一座 220kV 总变电站和四座区域变配电站，变配电站的进线电源，一般采用双回路、双变压器供电，每回路及每台变压器均能负担其全部用电负荷。园区内扬子扬巴两家企业自建电厂，产生的电能能够满足企业自身能源的需求；除扬子扬巴外其他企业的电能由六合电网供给。

(2) 供水工程

长芦片区工业用水由扬子、玉带水厂提供，生活用水由远古水厂提供。给水管网全部铺设到位。给水设施建设情况见表 2.7-3。

表 2.7-3 长芦片区给水设施建设情况一览表

名称	水厂名称	供水范围及规模
工业用水	扬子水厂	长芦片区，近期 42 万 m ³ /日，远期 60 万 m ³ /日
	玉带水厂	长芦片区和玉带片区，近期 24 万 m ³ /日，远期 40 万 m ³ /日
生活用水	远古水厂（包含转供部分）	长芦片区和玉带片区，近期 39 万 m ³ /日，远期 60 万 m ³ /日

(3) 供热工程

现状供热主要由热电厂集中供热、自备电厂供热 2 种方式组成。其中化工园热电厂作为集中热源点，平均热负荷 537t/h，主要向德纳化工公司、塞拉尼斯、扬巴公司等 57 家热用户供热；扬子石化公司、扬巴公司自有电厂供热；华能玉带电厂则作为集中热源点，平均热负荷 327t/h，主要向亨斯迈供气，富余蒸汽供往长芦片区。

规划区共涉及三座热电厂，其中化工园热电厂以及扬子-扬巴热电厂均位于规划区内，而华能玉带热电厂位于规划区外，三座热电厂为规划区集中供热。化工园热电厂为长芦片区供热，稳定供汽量为 880t/h；扬子-扬巴热电厂为自备热电厂，稳定供汽量为 1260t/h；华能玉带电厂作为集中热源点，稳定供汽量为 750t/h。

对现有机组进行改造并新增一定容量的锅炉以满足逐步增大的热负荷需求，整合热源点，提高园区集中供热水平。规划扬子-扬巴热电厂和化工园热电厂实现管道互联互通，覆盖整个周边区域，从目前的自备热电厂转变为区

域联合供热中心。

(4) 排水工程

园区除扬子石化公司、扬巴公司及部分扬子控股和合资公司废水依托扬子石化污水处理设施处理外，其余废水由胜科水务和博瑞德水务接管处理。

规划减少胜科水务处理规模（拟由 3.17 万 m^3/d 降低至 2 万 m^3/d ），一方面停用并拆除专门处理南京金浦锦湖化工有限公司环氧丙烷一体化项目、聚醚多元醇项目和离子膜烧碱项目废水的 1.92 万 m^3/d 处理线；另一方面在 1.92 万 m^3/d 处理线拆除后的地块上原址扩建 2 万 m^3/d 处理线，正常运行后再停用现有的 1.25 万 m^3/d 处理线。

规划维持博瑞德水务（设计处理规模 1.25 万 m^3/d ）、扬子石化污水处理设施（设计处理规模 8.16 万 m^3/d ）现状规模。

胜科水务和博瑞德水务尾水合并 1 个排口排入长江，其尾水排放执行江苏省地标《化学工业主要水污染物排放标准》（DB32/939-2020）表 2 中的化工集中区废水处理厂主要水污染物排放限值以及表 4 中的特征污染物排放限值。扬子石化污水处理设施尾水通过单独的排口排入长江，排口位于化工园污水排口上游约 200m 处，其尾水排放执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 2 中的直接排放标准。

表 2.7-4 长芦片区污水处理设施建设情况一览表

污水处理 厂名称	设计处理规模（万 m^3/d ）			服务范围（园区内）	尾水去向
	现状	近期	远期		
胜科水务	3.17	2	2	长芦片区企业（博瑞德水务服务范围以外）	通过化工园污水排放口排入长江
博瑞德水务	1.25	1.25	1.25	玉带片区、长芦片区部分企业（伊士曼/诚志永清/华润电厂/安迪苏/亚什兰等）	通过化工园污水排放口（与胜科水务共用）排入长江
扬子石化 污水处理 设施	8.16	8.16	8.16	扬子石化公司、扬巴公司以及部分扬子控股和合资公司（如扬子碧辟、扬子橡胶、扬子伊士曼等）	通过扬子 1#排口（位于化工园污水排口上游约 200m 处）排入长江

(5) 固废处置工程

园区内现有 12 家已投运的危险废物处置企业，合计危废处置利用能力合计约为 35.5 万吨/年。其中危废填埋企业 1 家：南京绿环废物处置中心，填埋处置能力为 9600 吨/年；危废焚烧企业 4 家：南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司、南京威立雅同骏环境服务有限公司、中环信（南京）环境服务有限公司（原“南京福昌环保有限公司”）、南京汇和环境工程技术有限公司，合计焚烧处置能力为：96200 吨/年；超临界氧化企业 1 家：南京新奥环保技术有限公司，处置能力为 40000 吨/年；危废综合利用企业 5 家：中环信（南京）环境服务有限公司（原“南京福昌环保有限公司”）、南京长江江宇环保科技有限公司、贺利氏贵金属技术（中国）有限公司、江苏德纳化学股份有限公司、南京长江江宇环保科技有限公司（园区西路厂区）（目前停产），合计综合利用能力为 200682.5 吨/年；危废收集企业 2 家：南京杨群化工有限公司、江苏省环境资源有限公司，合计收集能力为 9000 吨/年。

项目位于南京江北新材料科技园长芦片区，厂区周边供电、供水、供热管网及配套污水管网均已铺设到位。本项目新增用电、用水均依托园区现有公用设施，污水接管至胜科污水处理厂胜科水务公司，给排水、用电、蒸汽等均依托园区现有公共基础设施。

四、与《南京江北新材料科技园总体发展规划（2021-2035）环境影响报告书》及审查意见的相符性

经对照，项目属于医药制造业改扩建项目，拟建于南京江北新材料科技园南京市江北新材料科技园罐区南路 39 号现有厂区内，不属于南京江北新材料科技园生态环境准入清单中的“限制引入”、“禁止引入”产业，符合园区产业定位和生态环境保护要求。因此，建设项目建设符合《南京江北新材料科技园总体发展规划（2021-2035）环境影响报告书》及《省生态环境厅关于〈南京江北新材料科技园总体发展规划环境影响报告书〉的审查意见》（苏环审〔2023〕21 号）的要求。

2.7.4 周围地区环境功能区划情况

1、环境空气质量功能区划

根据南京市环境功能区划，本次环境空气评价范围均位于二类环境空气质量功能区内，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级环境空气质量标准。

2、水环境功能区划

根据《江苏省地表水环境功能区划》，本次评价的长江段为Ⅱ类水体，岳子河为Ⅲ类水体。

3、环境噪声功能区划

区域声环境评价执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。

2.8 选址可行性分析

2.8.1 与规划、法规及规范相符性分析

建设项目与相关法规、规范以及园区规划、区域环保规划等相符性分析具体见1.3小节内容。

2.8.2 项目所依托的环境基础设施优势分析

建设项目将充分利用园区内的水、电资源和能源，充分利用园区的污水集中处理等公用设施，不仅可减少企业的投入，而且对保护环境具有积极的意义。根据2.7.3小节分析，建设项目利用园区内的水电资源、能源、污水集中处理等公用设施可行。

2.8.3 环境质量的相容性

建设项目选址位于南京市江北新区长芦街道罐区南路39号现有厂区预留用地，项目所在地周围无特殊环境敏感点、自然保护区、风景名胜区和文物保护单位。

通过现状监测与调查，说明厂址的大气、水、声及土壤环境质量较好，符合本项目的建设要求。

根据现场踏勘，结合环境影响，建设项目污染物排放量较小，不会对周围环境敏感点造成明显影响。

综上，项目所在地大气、水、声环境等满足环境功能区划，通过预测结果可见，正常工况下，建设项目污染源对评价范围内环境敏感区的不利影响较小，本项目增加的污染物排放量不会造成区域环境质量的明显下降。项目建成后所排放的污染物总量可在区域内平衡。

2.8.4 厂区平面布置合理性分析

由 4.1.5 小节内容可见，从环保角度分析，厂区总平面布置情况是比较合理的。

综上，建设项目根据厂区现有布局、当地主导风向和周围环境情况进行平面布置，分区明确，同时考虑了产噪设备优化布局、消防、防火等问题，在落实好污染防治措施、安全生产保障措施的前提下，厂区平面总体布局较合理。

2.8.5 小结

综上所述，建设项目建设符合相关规划要求，项目所在园区公共配套设施齐全，项目周边环境质量现状较好，本项目建成后对环境质量影响较小，厂区平面布局合理。因此，建设项目在落实好各项环境保护措施的前提下，在项目所在地建设是可行的。

3 现有项目工程概况

3.1 现有项目环评手续情况

南京海润医药有限公司现位于南京市江北新材料科技园罐区南路 39 号，企业于 2013 年投资建设了精制药高新技术产业化项目，主要建设内容为新建 3 个生产车间（抗肿瘤精制药生产车间、普通精制药生产车间和中间体合成车间，现普通精制药生产车间和中间体合成车间合并为普通精制药生产车间），年产奥沙利铂 0.4 吨、奈达铂 0.2 吨、右丙亚胺 1 吨、培美曲塞二钠 2 吨、奥美拉唑钠 12 吨、兰索拉唑 4 吨、四乙酸盐 4 吨，项目于 2013 年 3 月 21 日取得南京市生态环境局批复（宁环建〔2013〕23 号）。项目在建设过程中，发现实际建设与环评报告及环评批复有部分不符之处，建设单位 2014 年 7 月对现有项目进行修编，于 2015 年 1 月 16 日取得南京市生态环境局批复（宁环建〔2015〕6 号）。该项目已于 2016 年 2 月 23 日通过了南京市生态环境局竣工验收（宁环（园区）验〔2016〕2 号）。

2014 年，南京海润医药有限公司投资建设了 15 公斤/年多西他赛精制药高新技术产业化项目，主要建设内容为年产 15kg 多西他赛、3kg 盐酸托泊替康、10kg 磷酸氟达拉滨抗肿瘤原料药和 50kg 唑来膦酸普通原料药。该项目于 2016 年 7 月 15 日取得南京市生态环境局的批复（宁化环建复〔2016〕54 号），该项目今后不再建设。

2016 年，南京海润医药有限公司投资建设了精制药高新技术产业化二期项目，主要生产内容为埃索美拉唑钠 20kg/a、地西他滨 0.6kg/a、雷贝拉唑钠 30kg/a、替加环素 5kg/a、替莫唑胺 2kg/a、盐酸帕洛诺司琼 0.5kg/a、伊班膦酸钠 1.8kg/a、硼替佐米 0.6kg/a、帕瑞昔布钠 6kg/a、醋酸卡泊芬净 4kg/a、盐酸美金刚 8.1kg/a、草酸艾司西酞普兰 6kg/a、枸橼酸西地那非 6kg/a、来氟米特 3kg/a、盐酸左布比卡因 3kg/a 及阿加曲班 1kg/a 生产规模，并在普通精制药车间（三层）南侧建设研发新品的中试场所，该项目于 2016 年 12 月 28 日

取得南京化工园区环保局的批复（宁化环建复〔2016〕95号），于2018年6月22日完成废气、废水自主验收，并于2019年2月14日通过南京江北新区管理委员会行政审批局固体废物、噪声竣工环保验收（宁新区管审环验〔2019〕2号）。

2022年9月，企业委托编制《南京海润医药有限公司精制药高新技术产业化项目验收后变动环境影响分析报告》，将部分高浓度废水处置方式由污水站处理后排放调整为作危废处置。2023年1月企业委托编制《南京海润医药有限公司建设项目验收后变动环境影响分析报告》，将抗肿瘤精制药车间培美曲塞二钠生产线由四楼调整至三楼。

2024年，南京海润医药有限公司投资建设了创新药产业化技改项目：

（1）年产12000KG奥美拉唑钠减产至500kg/年，年产4000kg兰索拉唑减产至100kg/年，年产4000kg四乙酸盐减产至3000kg/年；（2）新增普通原料药共计3150kg/年（分别为：右兰索拉唑500kg，右雷贝拉唑钠50kg，泊沙康唑500kg，地拉罗司250kg，恩格列净300kg，德拉沙星葡甲胺500kg，盐酸罗沙替丁醋酸酯100kg，盐酸达克罗宁100kg，硫酸艾沙康唑200kg，奈玛特韦500kg，马来酸阿伐曲泊帕50kg，ASKC0912100kg）；新增抗肿瘤原料药共计3550kg/年（分别为：甲磺酸仑伐替尼200kg，卡博替尼200kg，哌柏西利250kg，塞瑞替尼200kg，马来酸奈拉替尼200kg，ASK120067 2000kg，枸橼酸托瑞米芬200kg，曲氟尿苷100kg，盐酸替匹嘧啶100kg，甲氨蝶呤100kg）；（3）对现有的工艺废气处理设施进行升级改造，改造内容为：保留现有项目的“碱洗+水洗+除雾+活性炭吸附脱附”装置用于处理柱层析、配料、反应釜清洗搅拌、粉筛、整粒、投料废气以及车间废水收集池废气，新增“二级碱洗+除雾+大孔树脂吸脱附”装置用于处理反应釜、浓缩、干燥、过滤、离心、蒸馏、反应釜清洗蒸馏废气。污水站与危废库废气原经“碱洗+除雾+UV光解+活性炭吸附”装置处理，现将活性炭吸附装置改为活性炭吸附脱

附装置。该项目于 2025 年 1 月 20 日取得南京江北新区管理委员会行政审批局的批复（宁新区管审环建〔2025〕1 号），其中工艺废气处理设施进行升级改造已实施完成，其余内容正在建设中。

现有项目建设内容及运行工况符合现有项目批复要求。

表 3.1-1 南京海润医药有限公司现有项目环评批复、验收及运行情况汇总表

序号	项目名称	主要建设内容	批复情况			验收情况			目前运行状况
			审批单位	批复文号	批复（备案）时间	审批单位	批复文号	验收时间	
1	精制药高新技术产业化项目	年产奥沙利铂0.4吨、奈达铂0.2吨、右丙亚胺1吨、培美曲塞二钠2吨、奥美拉唑钠12吨、兰索拉唑4吨、四乙酸盐4吨	南京市生态环境局	宁环建〔2013〕23号	2013年3月21日	南京市生态环境局	宁环（园区）验〔2016〕2号	2016年2月23日	正常生产
	精制药高新技术产业化项目（修编）	废水、废气处理方案变更，反应釜数量及规格调整	南京市生态环境局	宁环建〔2015〕6号	2015年1月16日				
2	15公斤/年多西他赛精制药高新技术产业化项目	年产15kg 多西他赛、3kg 盐酸托泊替康、10kg 磷酸氟达拉滨抗肿瘤原料药和50kg 唑来膦酸普通原料药	南京化工园区环保局	宁化环建复〔2016〕54号	2016年7月15日	未验收			取消建设
3	精制药高新技术产业化二期项目	埃索美拉唑钠20kg/a、地西他滨0.6kg/a、雷贝拉唑钠30kg/a、替加环素5kg/a、替莫唑胺2kg/a、盐酸帕洛诺司琼0.5kg/a、伊班膦酸钠1.8kg/a、硼替佐米0.6kg/a、帕瑞昔布钠6kg/a、醋酸卡泊芬净4kg/a、盐酸美金刚8.1kg/a、草酸艾司西酞普兰6kg/a、枸橼酸西地那非6kg/a、来氟米特3kg/a、盐酸左布比卡因3kg/a 及阿加曲班1kg/a，以及小试、中试实验室的建设	南京化工园区环保局	宁化环建复〔2016〕95号	2016年12月28日	2018年6月22日完成废气、废水自主验收 2019年2月14日通过南京江北新区管理委员会行政审批局固体废物、噪声竣工环保验收			正常生产
4	DA001与DA002废气排放口合并	抗肿瘤精制药车间 DA001废气排放口对接到普通精制药车间 DA002废气排放口上，抗肿瘤精制药车间与普通精制药车间共用 DA002废气排放	/	备案号：202132011900000110	2021年3月31日	/			/

		口（现为 DA001排放口）。保留 DA002排放口，排放口直径高度及位置不变					
5	污水站废气处理系统升级改造	新增污水站集水池、调节池、兼氧池、二沉池、污泥烘干机、污泥浓缩池等废气收集管道，与原接触氧化池、UBF 废气收集管道合并后经碱喷淋吸收+UV 光解+活性炭吸附工艺处理后25m 高排气筒排放（采用原污水站废气排放筒，排放口大小及位置均无变化，废气处理工艺由原来的碱液喷淋吸收升级为碱喷淋吸收+UV 光解+活性炭吸附，风机风量由3000m ³ /h 增加到9800m ³ /h）	/	备案号： 202132011900000111	2021年3月31 日	/	/
6	危废库废气收集处理	新增危废库废气收集管道，对接到污水站废气处理系统，经碱喷淋吸收+UV 光解+活性炭吸附工艺处理后，通过污水站废气排放口排放，不再新增废气排放口。	/	备案号： 202132011900000112	2021年3月31 日	/	/
7	质控室废气收集治理	新增质控室废气收集及处理系统，处理工艺为：碱喷淋+活性炭吸附，设计风量为6000m ³ /h，排放口高度为29m，新增一个质控室废气排放口。	/	备案号： 202132011900000113	2021年3月31 日	/	/
8	南京海润医药有限公司精制药高新技术产业化验收后变动环境影响分析报告	本次评价将部分高浓度废水处置方式由污水站处理后排放调整为作危废处置，对全厂废水进行了重新核算	2022年9月1日通过专家评审			/	已纳入排污许可
9	南京海润医	本次评价将抗肿瘤精制药车间培美曲塞二钠生	2023年1月18日通过专家评审			/	已纳入排

	药有限公司 验收后变动 环境影响分 析报告	产线由四楼调整至三楼，三楼新增部分设备进行 培美曲塞二钠生产，四楼生产设备保留					污许可
10	南京海润医 药有限公司 验收后变动 环境影响分 析报告	本次评价新增7497.7t/a 循环冷却水排放，变动后 全厂废水排放量为32497.7t/a	2024年1月31日通过专家评审			/	已纳入排 污许可
11	创新药产业 化技改项目	(1) 年产12000KG 奥美拉唑钠减产至500kg/年， 年产4000kg 兰索拉唑减产至100kg/年，年产 4000kg 四乙酸盐减产至3000kg/年；(2) 新增普 通原料药共计3150kg/年（分别为：右兰索拉唑 500kg，右雷贝拉唑钠50kg，泊沙康唑500kg，地 拉罗司250kg，恩格列净300kg，德拉沙星葡甲胺 500kg，盐酸罗沙替丁醋酸酯100kg，盐酸达克罗 宁100kg，硫酸艾沙康唑200kg，奈玛特韦500kg， 马来酸阿伐曲泊帕50kg，ASKC0912100kg）；新 增抗肿瘤原料药共计3550kg/年（分别为：甲磺酸 仑伐替尼200kg，卡博替尼200kg，哌柏西利 250kg，塞瑞替尼200kg，马来酸奈拉替尼200kg， ASK120067 2000kg，枸橼酸托瑞米芬200kg，曲 氟尿苷100kg，盐酸替匹嘧啶100kg，甲氨蝶呤 100kg）。	南京江 北新区 管理委 员会行 政审批 局	宁新区管审环建 (2025) 1号	2025年1月20 日	/	工艺废气 处理设施 进行升级 改造已实 施完成， 其余内容 正在建设 中

表 3.1-2 现有项目产品方案一览表 (kg/a)

生产线名称	产品名称	已批已建项目	已批未建项目	合计设计能力
A1 生产线	ASK120067 放大线	0	1600	1600
A2 生产线	右丙亚胺	1000	0	1000
	ASK120067 常规线	0	400	400
	哌柏西利	0	250	250
A3 生产线	奥沙利铂	400	0	400
	奈达铂	400	-200 (产能削减)	200
	培美曲塞二钠	2000	0	2000
	地西他滨	0.6	0	0.6
	替莫唑胺	2	0	2
	硼替佐米	0.5	0.1	0.6
	甲氨蝶呤	0	100	100
	曲氟尿苷	0	100	100
A4 生产线	枸橼酸托瑞米芬	0	200	200
	甲磺酸仑伐替尼	0	200	200
	马来酸奈拉替尼	0	200	200
	卡博替尼	0	200	200
	盐酸替匹嘧啶	0	100	100
	塞瑞替尼	0	200	200
B1 生产线	ASK0912	0	100	100
B2 生产线	奥美拉唑钠	12000	-11500 (产能削减)	500
	兰索拉唑	4000	3900 (产能削减)	100
	埃索美拉唑钠	20	0	20
	雷贝拉唑钠	30	0	30
	右雷贝拉唑钠	0	50	50
	德拉沙星葡甲胺	0	500	500
	硫酸艾沙康唑	0	200	200
	马来酸阿伐曲泊帕	0	50	50
B3 生产线	替加环素	5	0	5
	盐酸帕洛诺司琼	0.5	0	0.5
	伊班膦酸钠	1.8	0	1.8
	帕瑞昔布钠	6	0	6
	来氟米特	3	0	3
	盐酸左布匹卡因	3	0	3
	阿加曲班	1	0	1
	盐酸达克罗宁	0	100	100
B4 生产线	醋酸卡泊芬净	4	0	4
	盐酸美金刚	8.1	0	8.1

	草酸艾司西酞普兰	6	0	6
	枸橼酸西地那非	6	0	6
	奈玛特韦	0	500	500
	泊沙康唑	0	500	500
	地拉罗司	0	250	250
	盐酸罗沙替丁醋酸酯	0	100	100
	右兰索拉唑	0	500	500
C1、C2 生产线	四乙酸盐	4000	-1000（产能削减）	3000
C2 生产线	恩格利净	0	300	300

3.2 现有已批已建项目概况

3.2.1 现有已批已建项目产品方案及项目组成

1、现有已批已建项目产品方案

根据企业现有项目实际情况，现有产品方案具体见表 3.2-1。

表3.2-1 现有项目产品方案一览表

生产线名称	产品线名称	年产量 (kg)	单批产量 (kg)	全年批 次	单批生产 时间 (h)	全年生产 时数 (h)
A2生产线	右丙亚胺（一期）	1000	5.600	186	19	3534
A3生产线	奥沙利铂（一期）	400	4.000	100	12	1200
	奈达铂（一期）	200	2.000	100	12	1200
	培美曲塞二钠（一期）	2000	20.000	100	20	2000
	地西他滨（二期）	0.6	0.200	3	56	168
	替莫唑胺（二期）	2	1.000	2	56	112
	硼替佐米（二期）	0.6	0.200	3	56	168
B2生产线	奥美拉唑钠（一期）	12000	90.000	133	36	4788
	兰索拉唑（一期）	4000	40.000	100	24	2400
	埃索美拉唑钠（二期）	20	2.000	10	42	420
	雷贝拉唑钠（二期）	30	2.500	12	38	456
B3生产线	替加环素（二期）	5	0.500	10	56	560
	盐酸帕洛诺司琼（二期）	0.5	0.100	5	80	400
	伊班膦酸钠（二期）	1.8	0.600	3	120	360
	帕瑞昔布钠（二期）	6	1.200	5	64	320
	来氟米特（二期）	3	1.000	3	64	192
	盐酸左布匹卡因（二期）	3	1.000	3	56	168
	阿加曲班（二期）	1	0.200	5	80	400
B4生产线	醋酸卡泊芬净（二期）	4	0.800	5	56	280
	盐酸美金刚（二期）	8.1	2.700	3	96	288
	草酸艾司西酞普兰（二期）	6	2.000	3	88	264
	枸橼酸西地那非（二期）	6	2.000	3	56	168
C1生产线	四乙酸盐（一期）	4000	200.000	20	168	3360

表3.2-2 现有项目近年来产品产量

生产线名称	产品名称	设计年产量 (kg)	2024年实际产量 (kg)
A2生产线	右丙亚胺（一期）	1000	215
A3生产线	奥沙利铂（一期）	400	52
	奈达铂（一期）	200	12
	培美曲塞二钠（一期）	2000	1160
	地西他滨（二期）	0.6	0
	替莫唑胺（二期）	2	0
	硼替佐米（二期）	0.5	0
B2生产线	奥美拉唑钠（一期）	12000	5484
	兰索拉唑（一期）	4000	160
	埃索美拉唑钠（二期）	20	0
	雷贝拉唑钠（二期）	30	0
B3生产线	替加环素（二期）	5	0
	盐酸帕洛诺司琼（二期）	0.5	0
	伊班膦酸钠（二期）	1.8	0
	帕瑞昔布钠（二期）	6	0
	来氟米特（二期）	3	0
	盐酸左布匹卡因（二期）	3	0
	阿加曲班（二期）	1	0
B4生产线	醋酸卡泊芬净（二期）	4	0
	盐酸美金刚（二期）	8.1	0
	草酸艾司西酞普兰（二期）	6	2
	枸橼酸西地那非（二期）	6	0
C1生产线	四乙酸盐（一期）	4000	4000

2、现有已批已建项目公辅工程及环保工程

根据企业现有项目实际情况，现有已批已建项目公辅工程及环保工程具体见表 3.2-3。

表3.2-3 现有已批已建项目储运、辅助及环保工程内容一览表

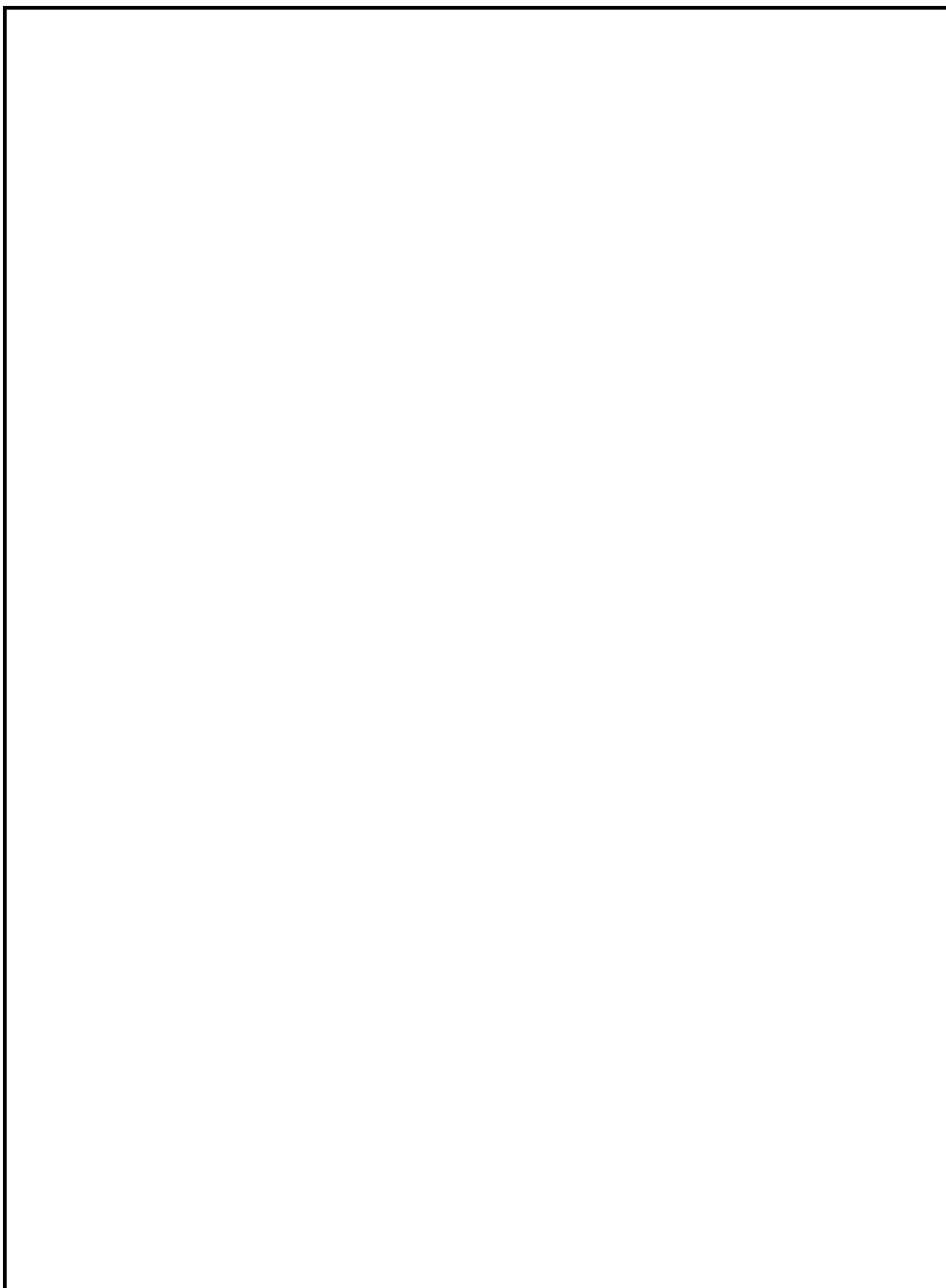
类别	环评批复建设情况	实际建设情况
储运工程	原料仓库	353.4m ²
	危化品库	356.444m ²
	成品仓库	192m ²
辅助工程、公用工程	给水	61968.4t/a
	排水	32497.7t/a（变动增加循环冷却水排放）
	供电	795117kwh/d
	蒸汽	12295t/a

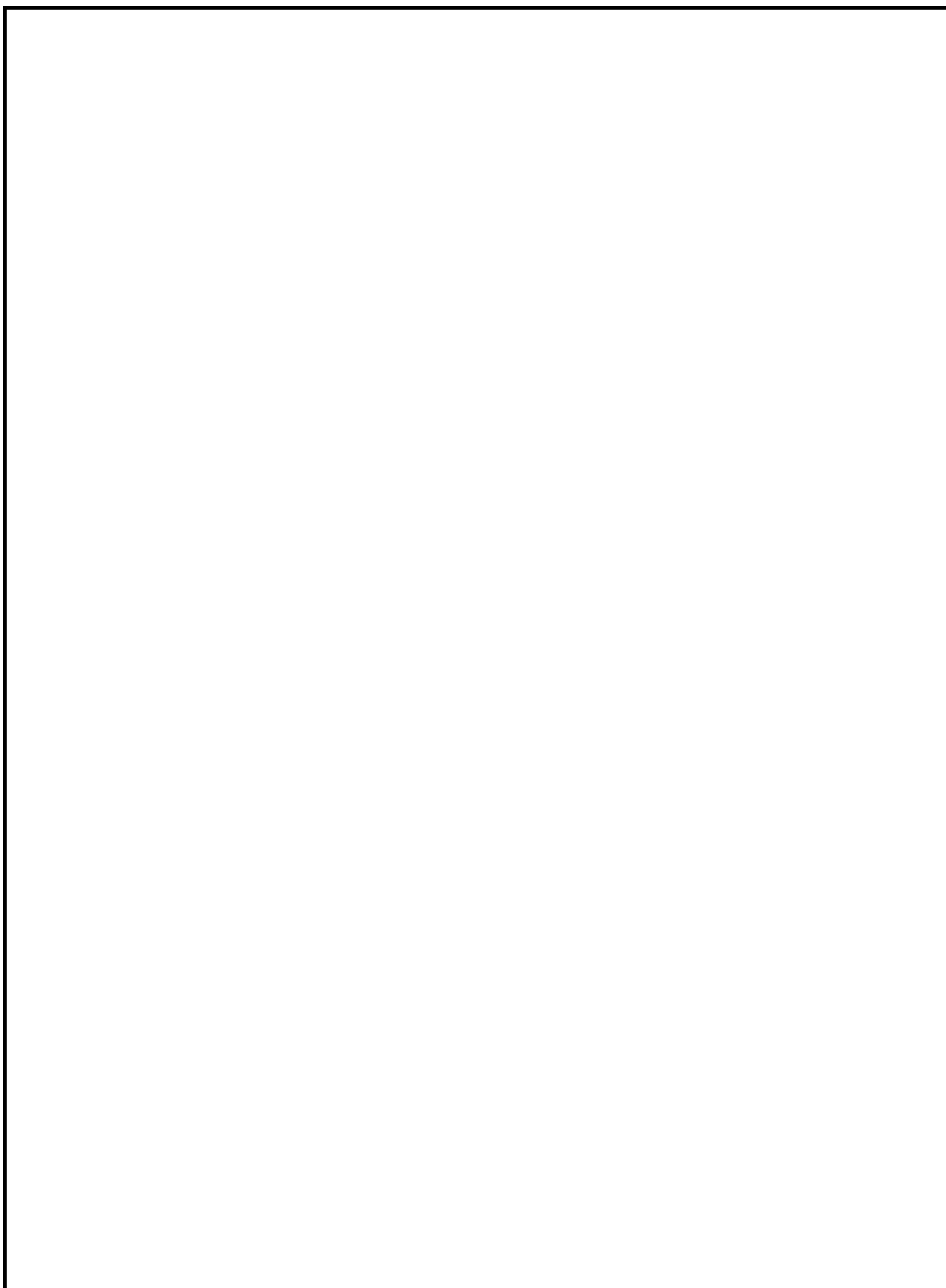
环 保 工 程		压缩空气	6m ³ /min	6m ³ /min
		氮气	3m ³ /min	3m ³ /min
		冷却塔	2*100t/h	2台， 每台100吨/小时
		冷冻系统	3台，冷冻介质是乙二醇，冷媒是 R134a	3台（2台115kW，1台38kW）冷冻介质是乙二醇，冷媒是 R134a
	废气	抗肿瘤精制药车间废气	5套碱液吸收+水洗+活性炭吸附装置+1根29.7m 高排气筒	反应釜废气、浓缩、干燥、蒸馏、离心、过滤、反应釜清洗蒸馏等废气通过管对管经真空泵抽取至二级碱洗+除雾+大孔树脂治理装置；粉筛、整粒、投料、反应釜清洗搅拌废气通过集气罩收集、配料、柱层析废气通过通风橱收集、废水收集池废气经空间密闭负压收集后一起通过碱洗+水洗+除雾+活性炭吸附脱附装置处理。生产废气经29.7m 高排气筒 DA001排放。
		普通制药车间废气		
		实验室废气		
		质控室废气	/	1套碱喷淋+除雾+活性炭吸附装置处理后经29m 高排气筒 DA003排放
		危废暂存库废气	/	1套碱喷淋+UV 光解+活性炭吸附/脱附装置处理后经25m 高排气筒 DA002排放
		污水处理系统废气		
	废水	纯水制备系统反冲洗及浓水	用于循环冷却系统补水	用于循环冷却系统补水
		纯水制备系统树脂再生废水	铁碳微电解+芬顿氧化+UBF+兼氧+接触氧化+生物碳滤池处理系统，120t/d	UBF+兼氧+接触氧化+生物碳滤池处理系统，120t/d
		工艺废水		
		设备清洗废水		
		抽真空系统废水		
		废气吸收系统废水		
		化验室废水		
		车间冲洗废水		
		雨水明沟冲洗废水		
		初期雨水		
		生活用水		
		活性炭再生冷凝废水		
		循环水系统排水		
	固废	危废暂存库	168m ²	168m ²
		一般固废暂存间	110m ²	110m ²
		初期雨水收集池	470m ²	470m ²
		应急事故池	500m ³	500m ³

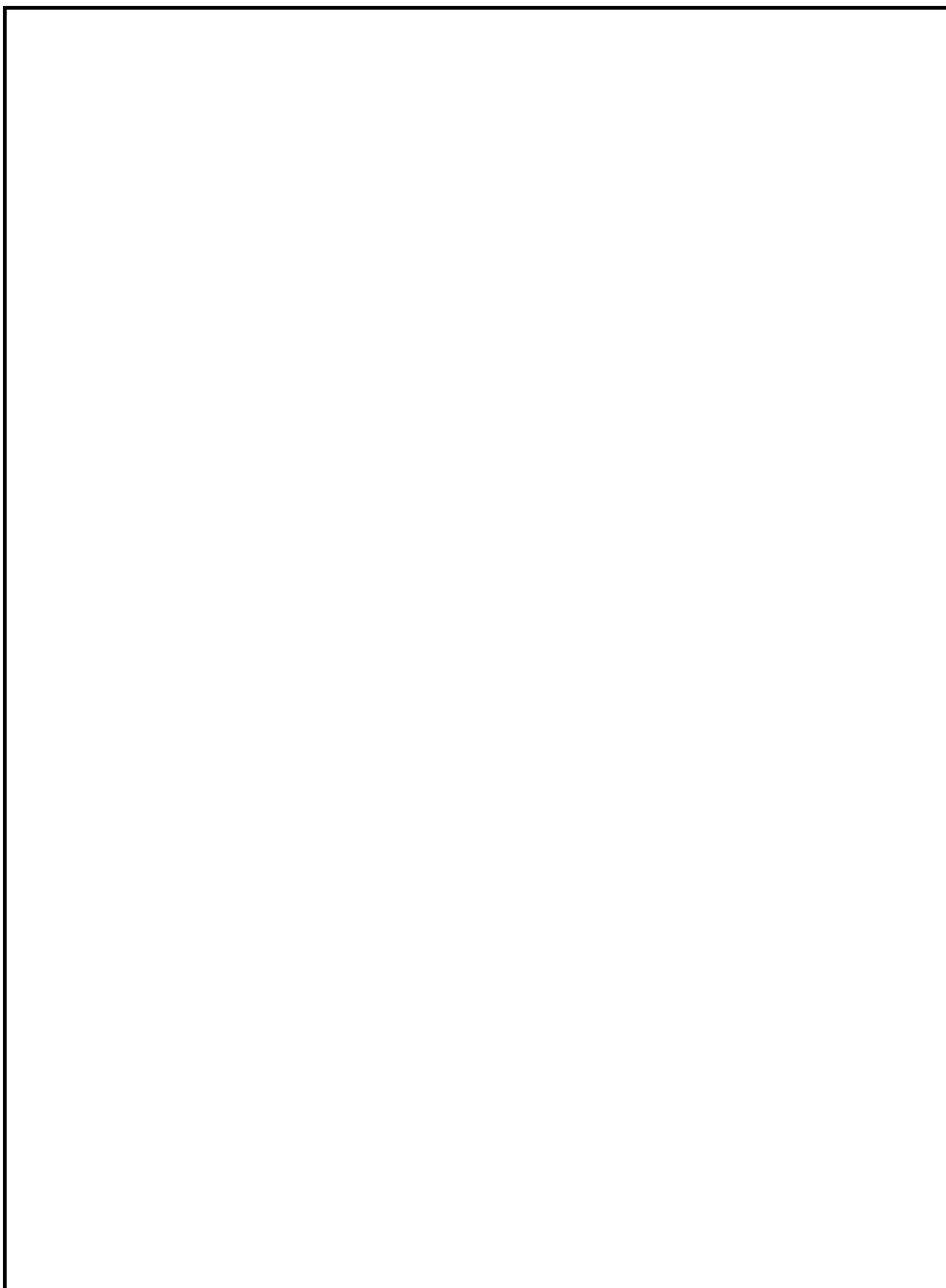
根据企业现有项目实际情况，现有已批已建项目主要原辅材料消耗情况见表 3.2-4。

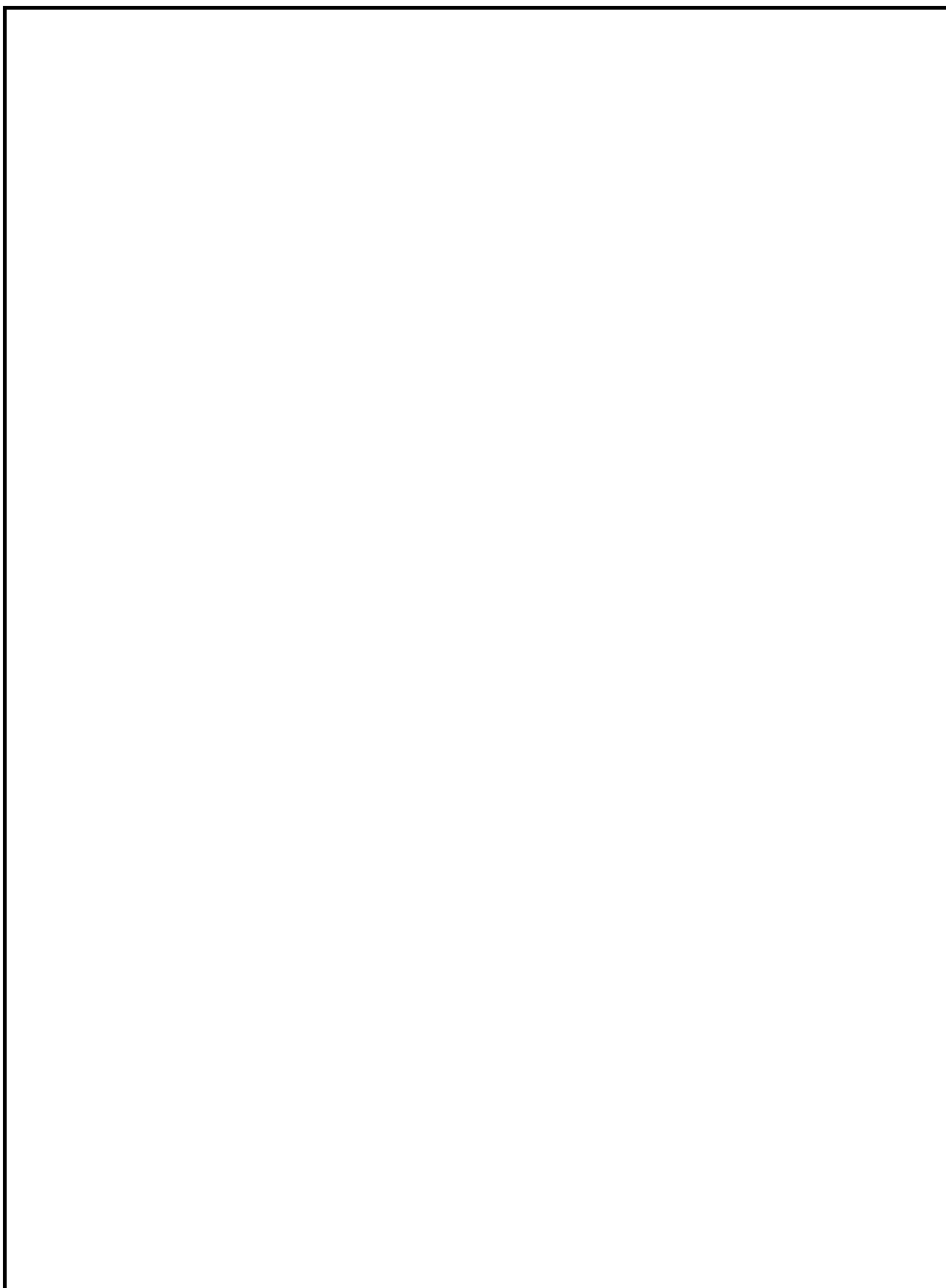
3.2.2 现有已批已建项目工艺及产污

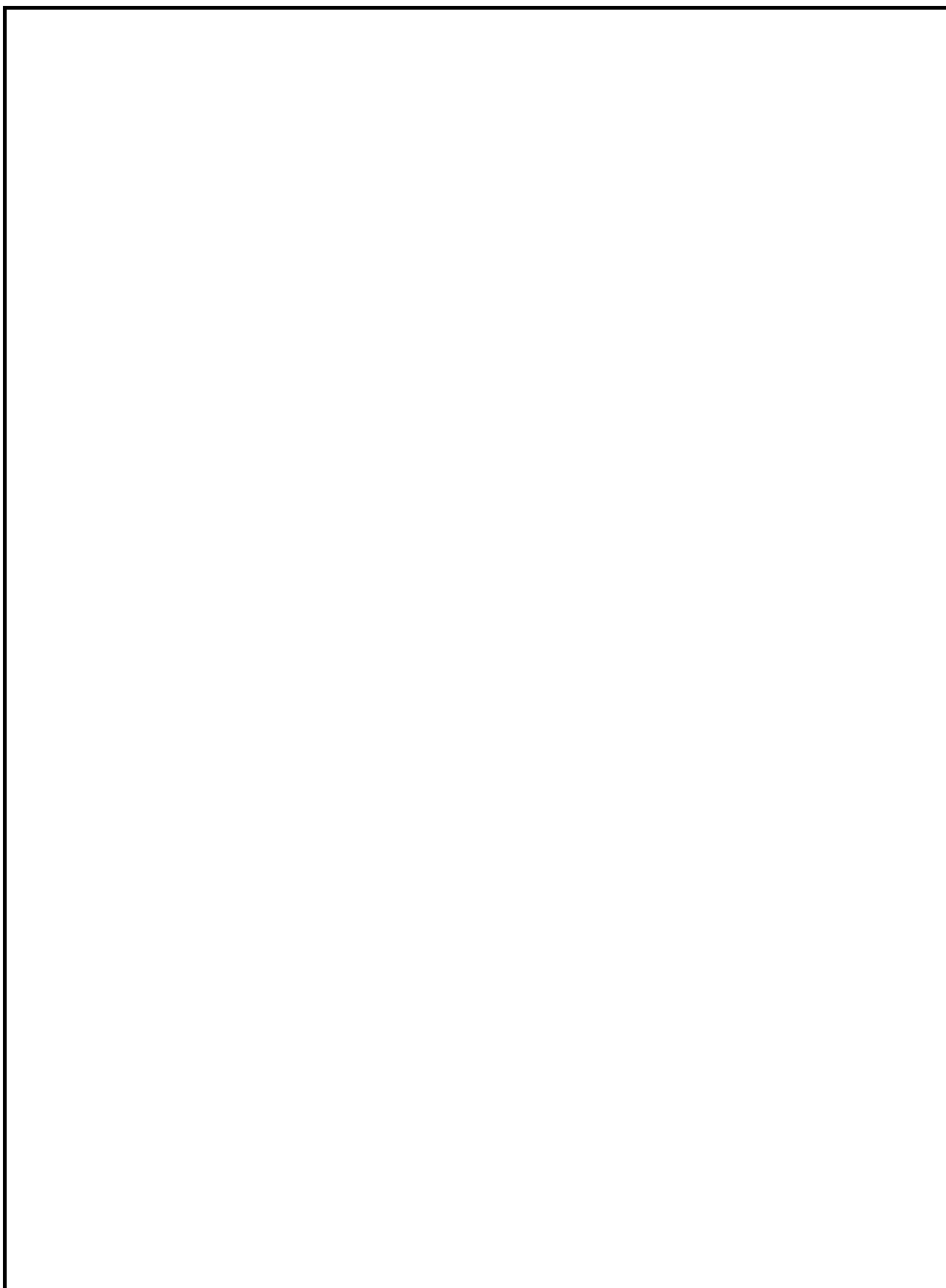
现有项目已完成验收，项目主体工程建设及运行情况与环评批复、验收、验收后变动分析内容一致。

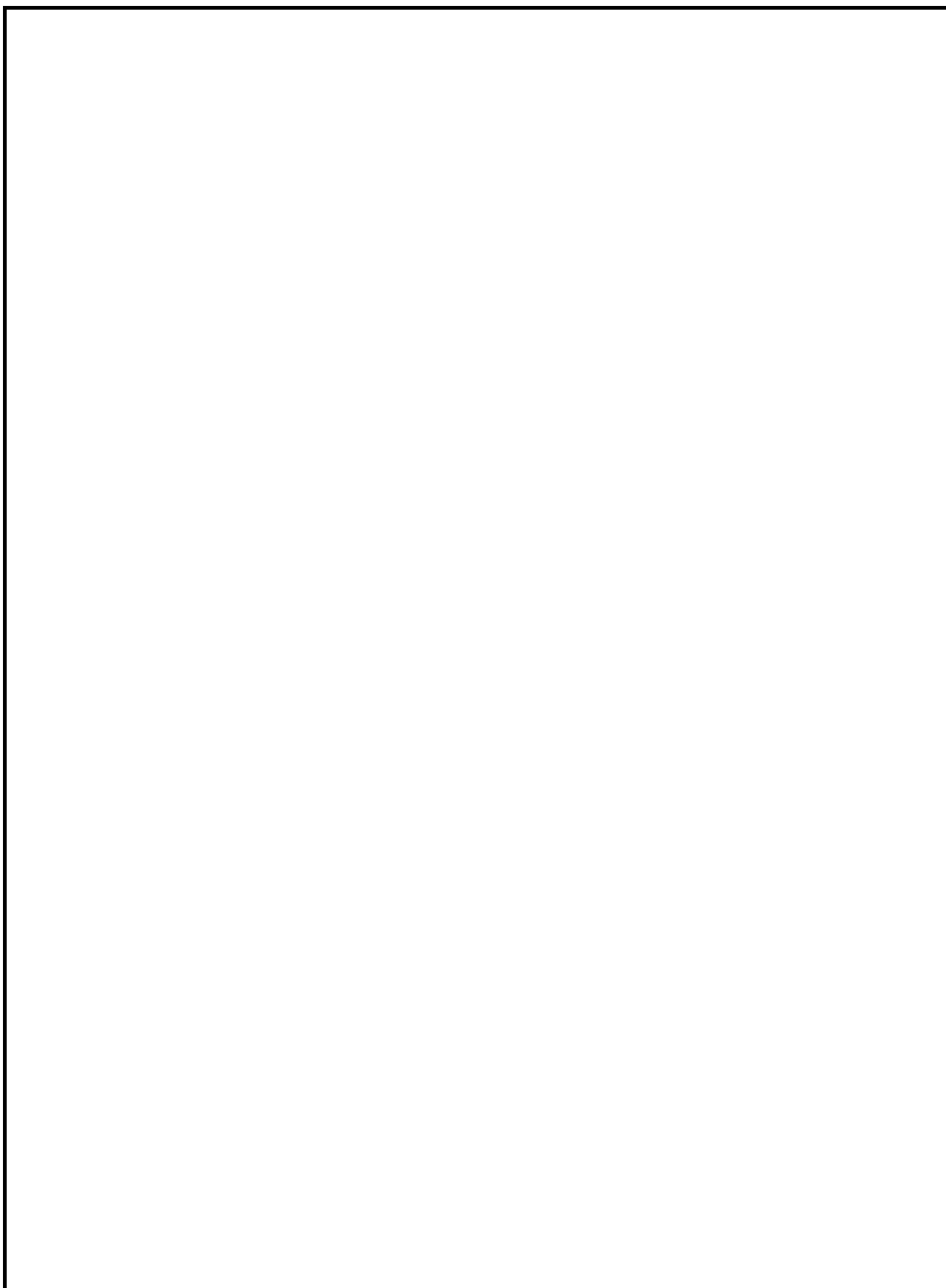


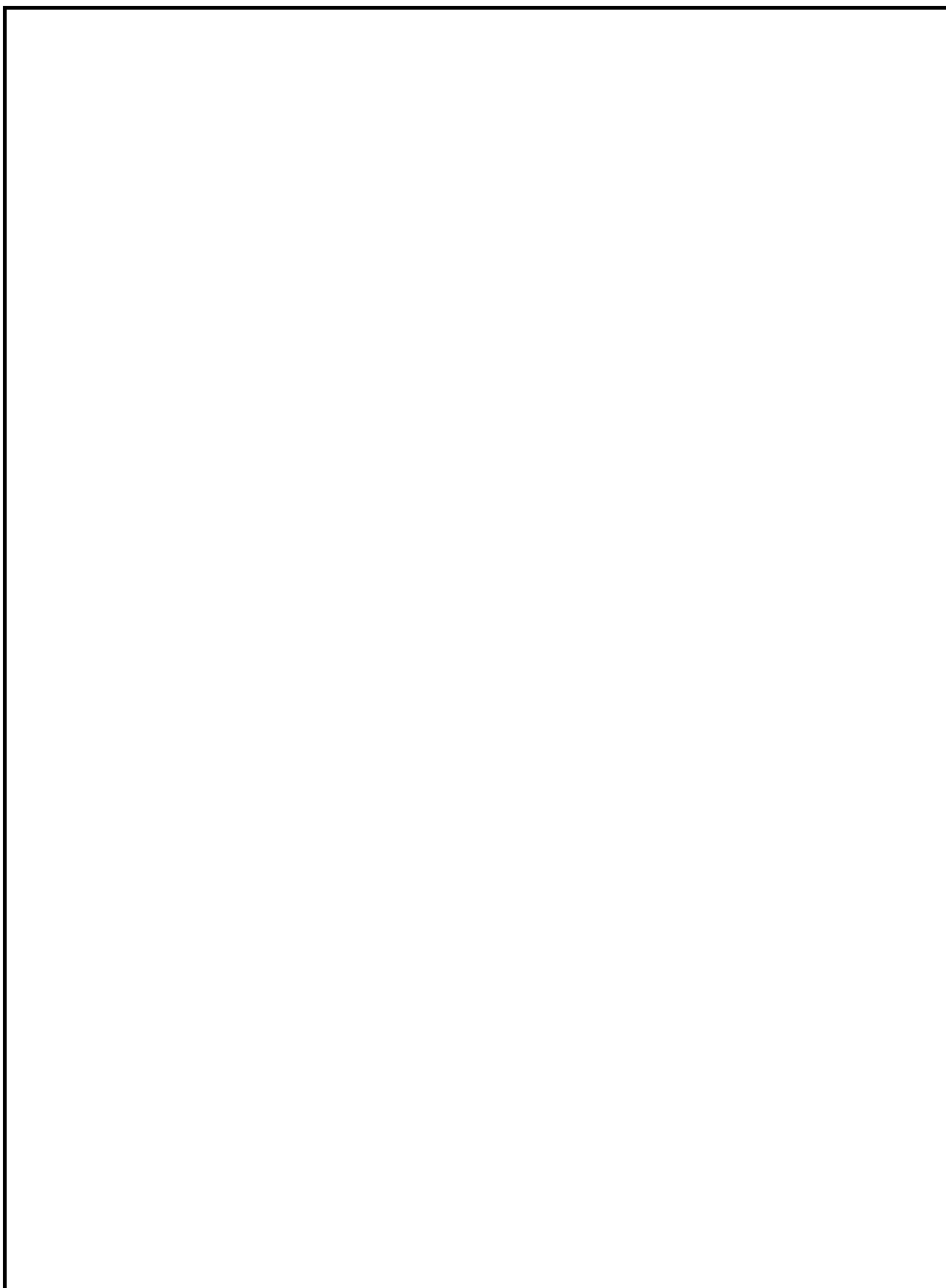


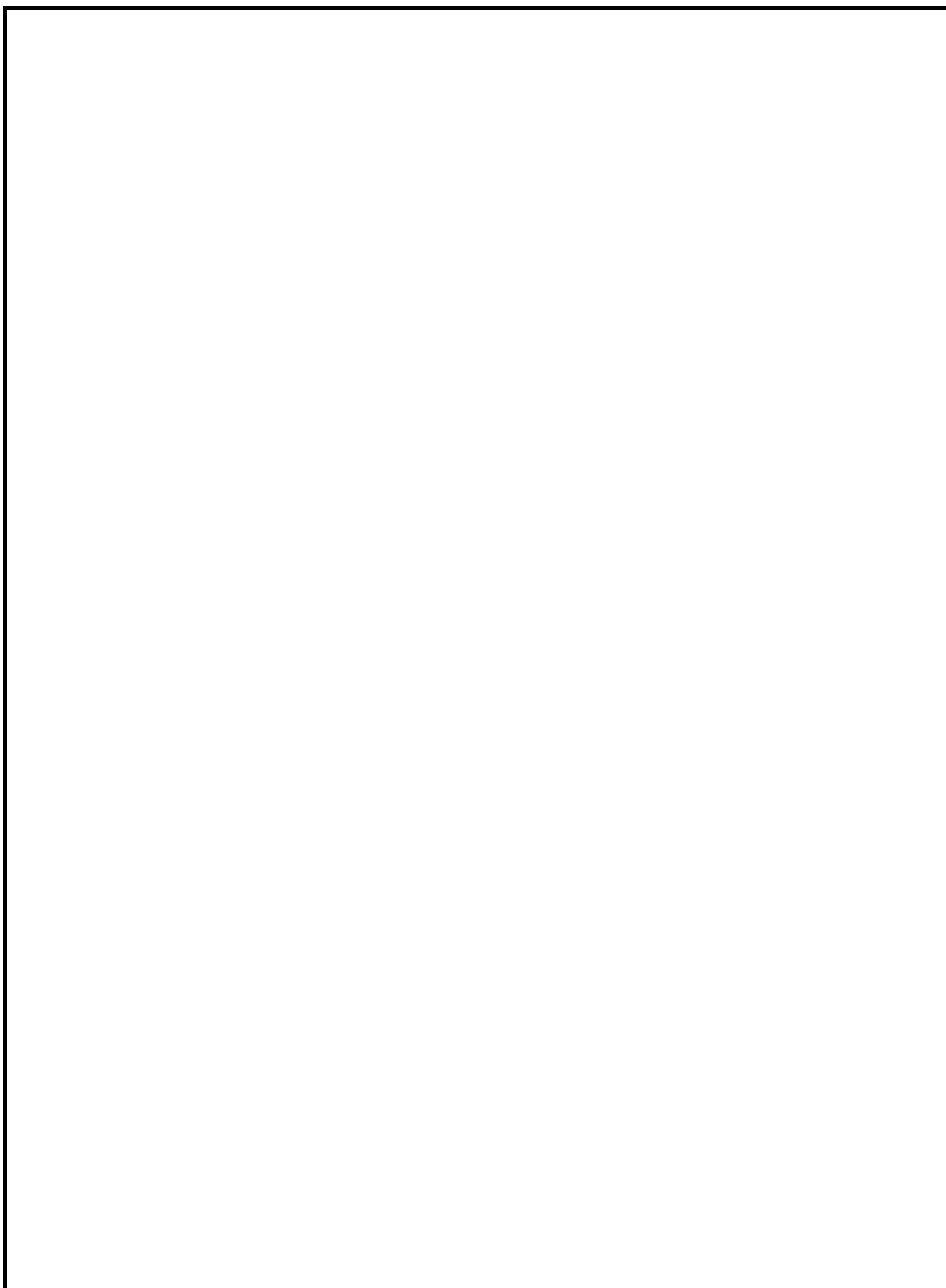


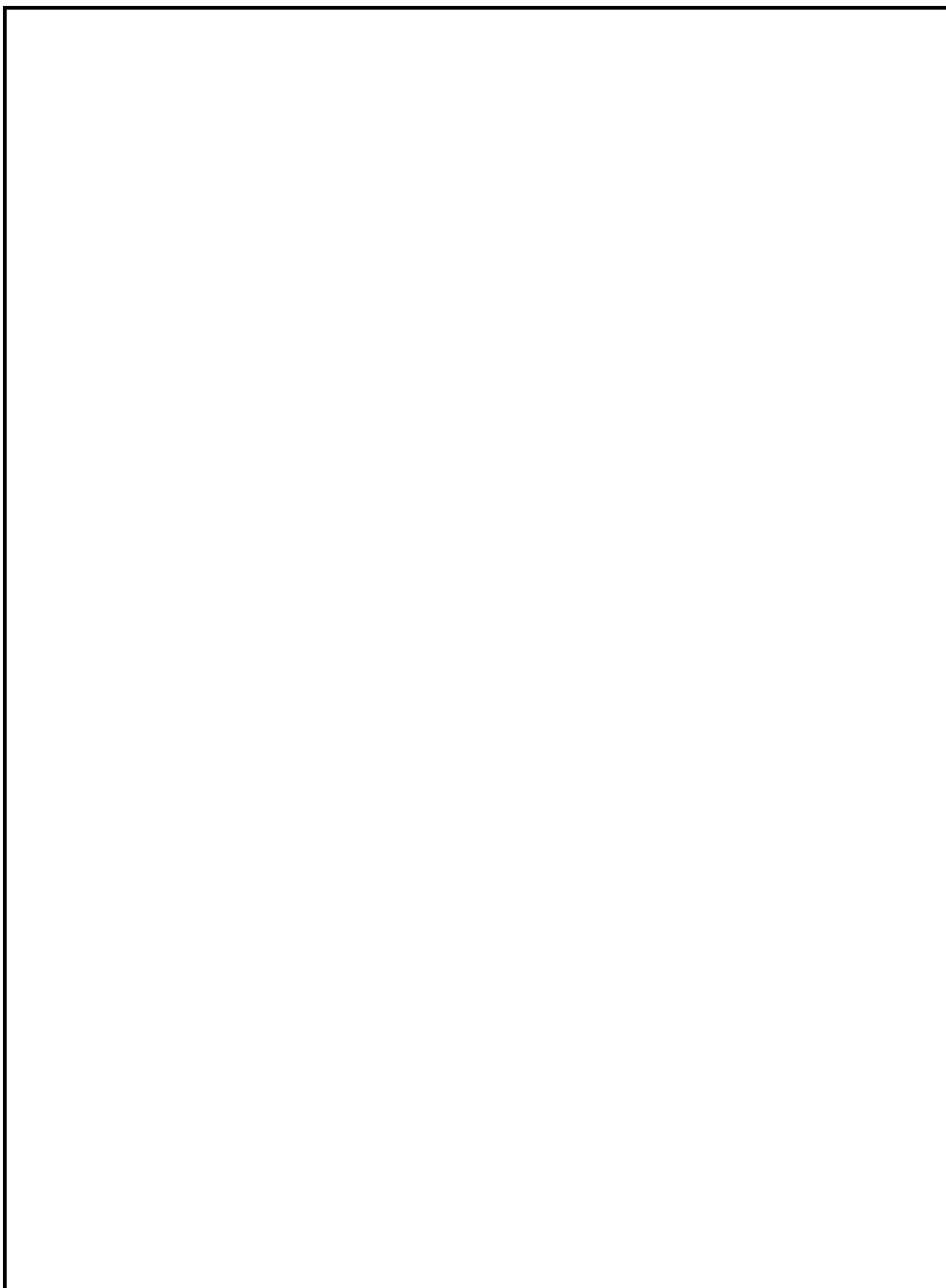


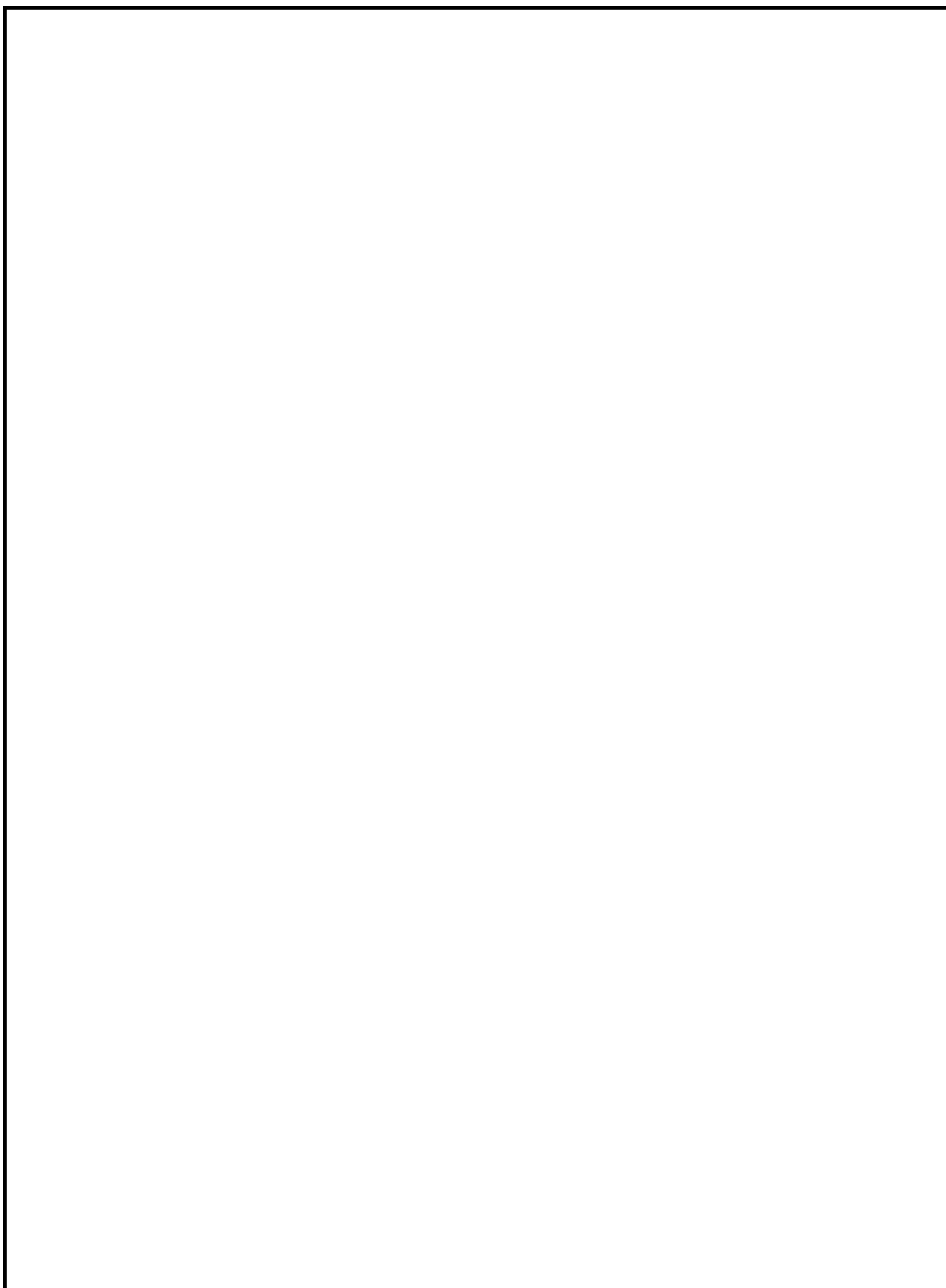


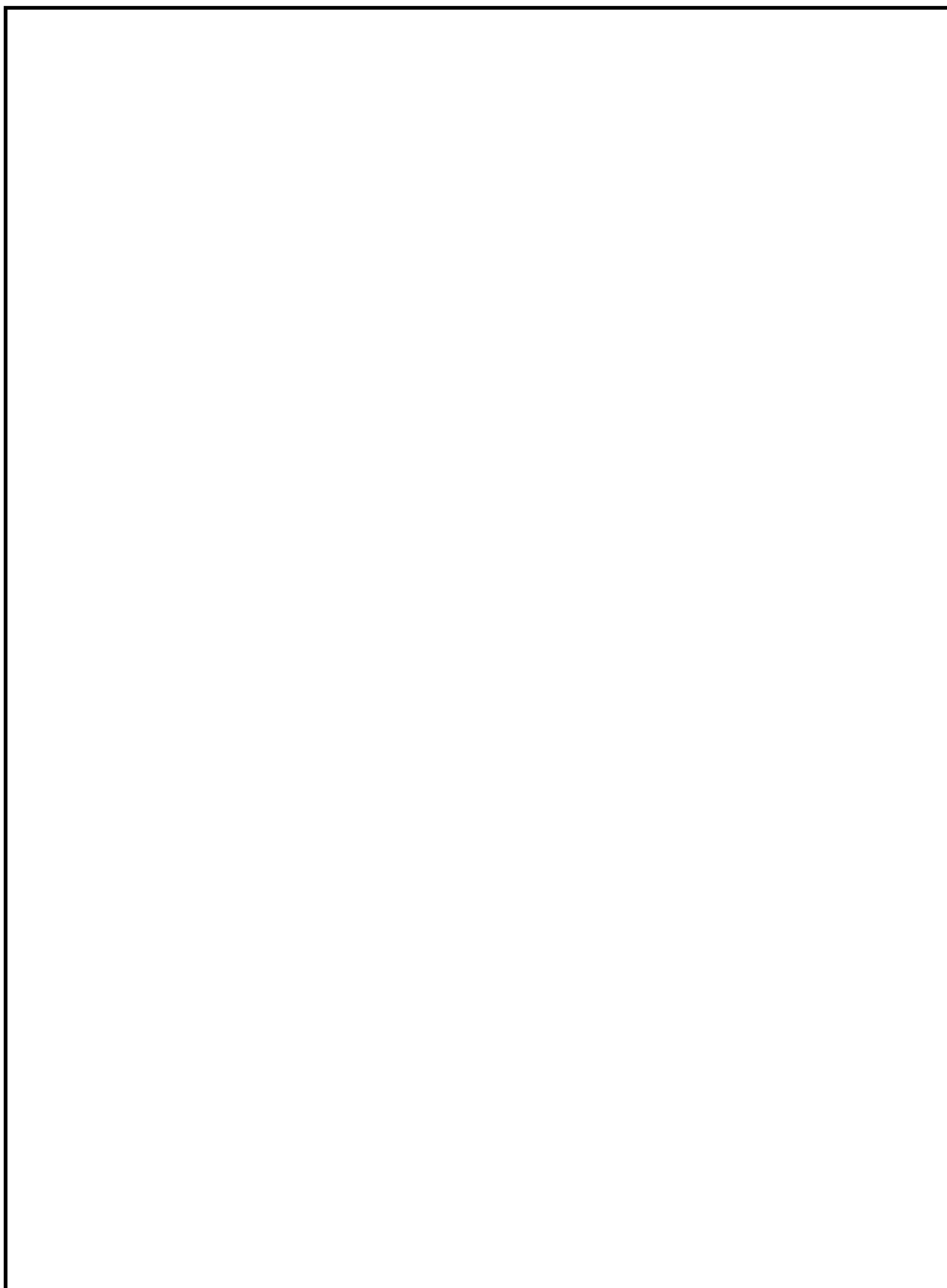


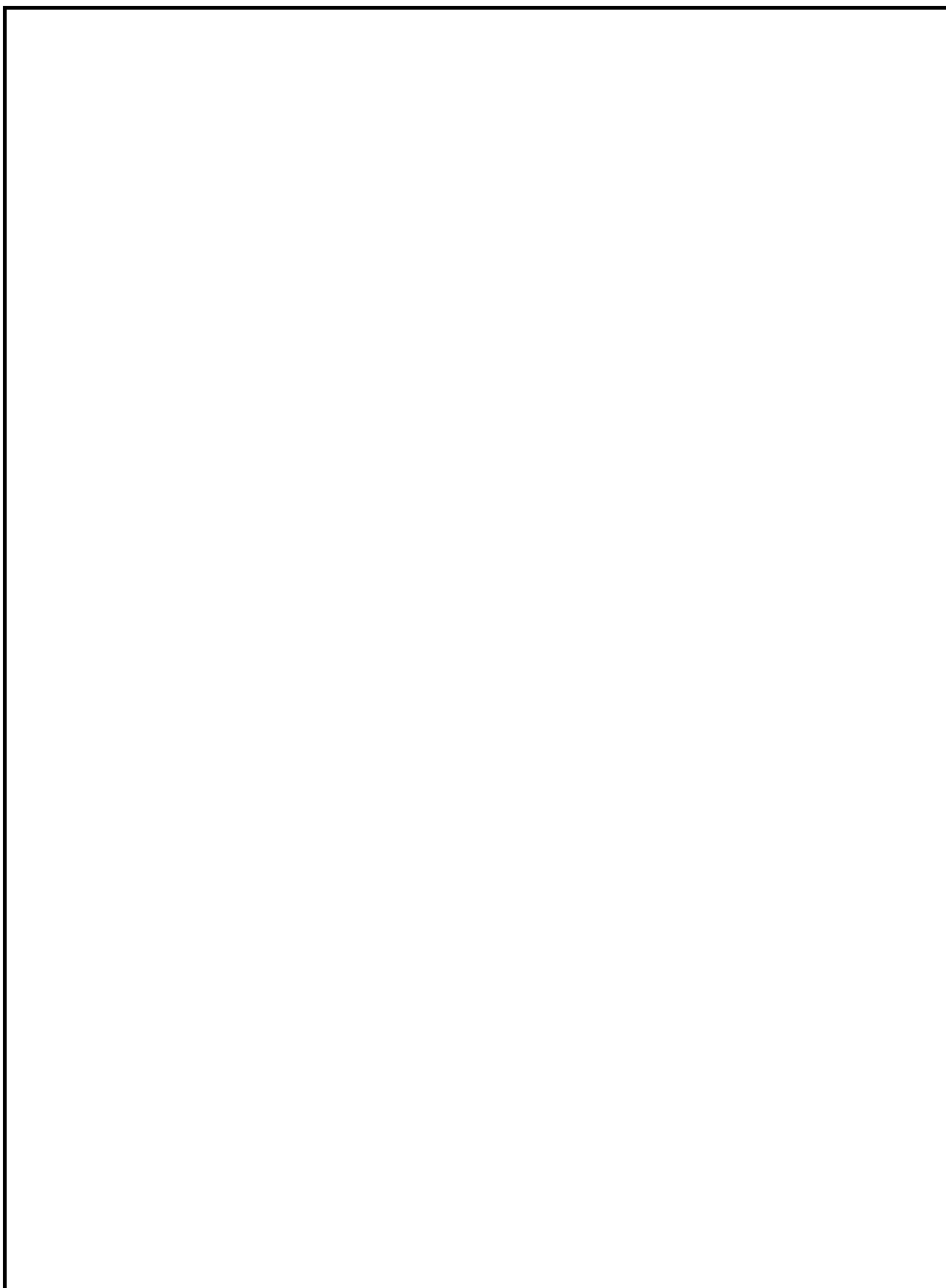


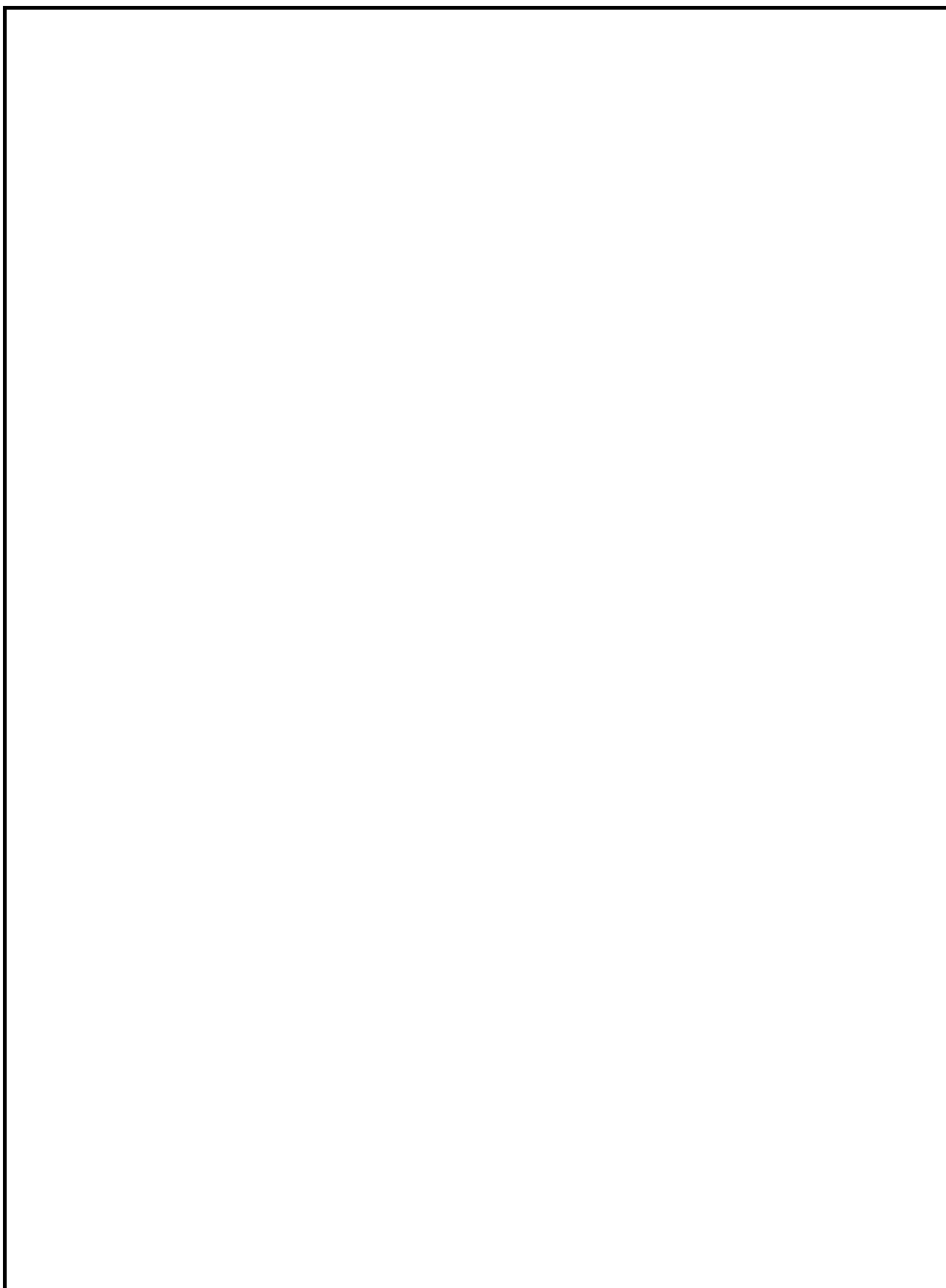


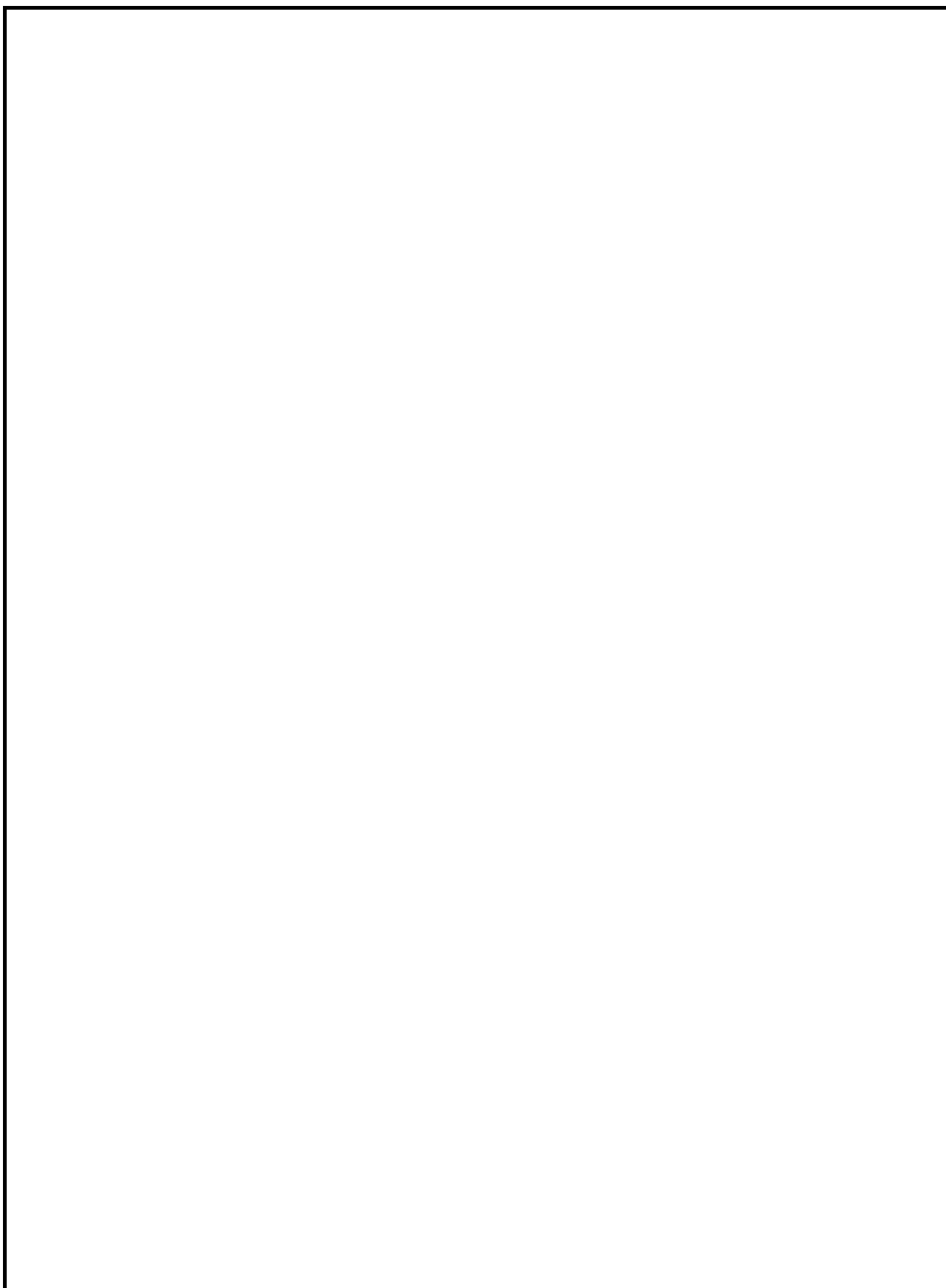


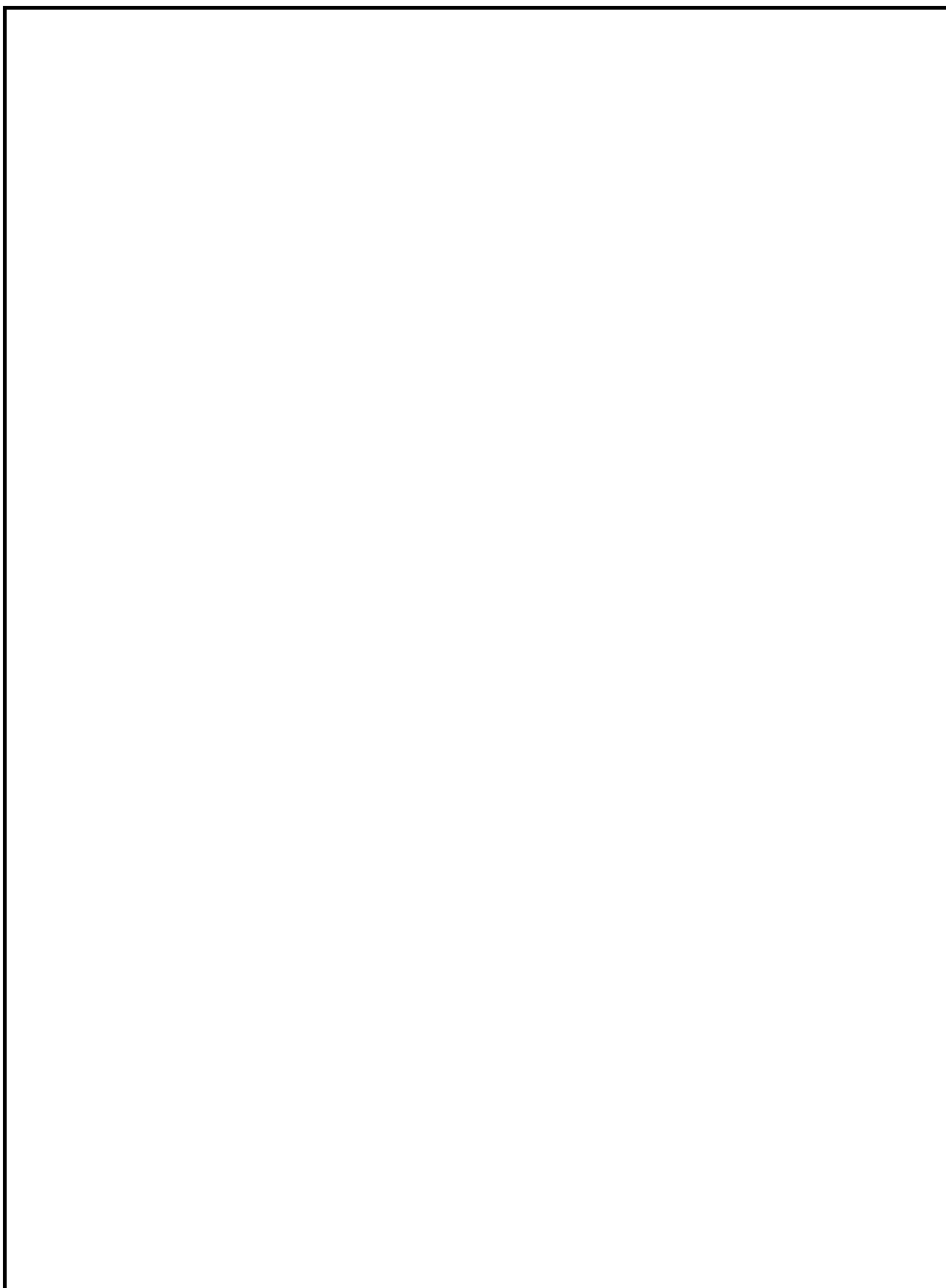


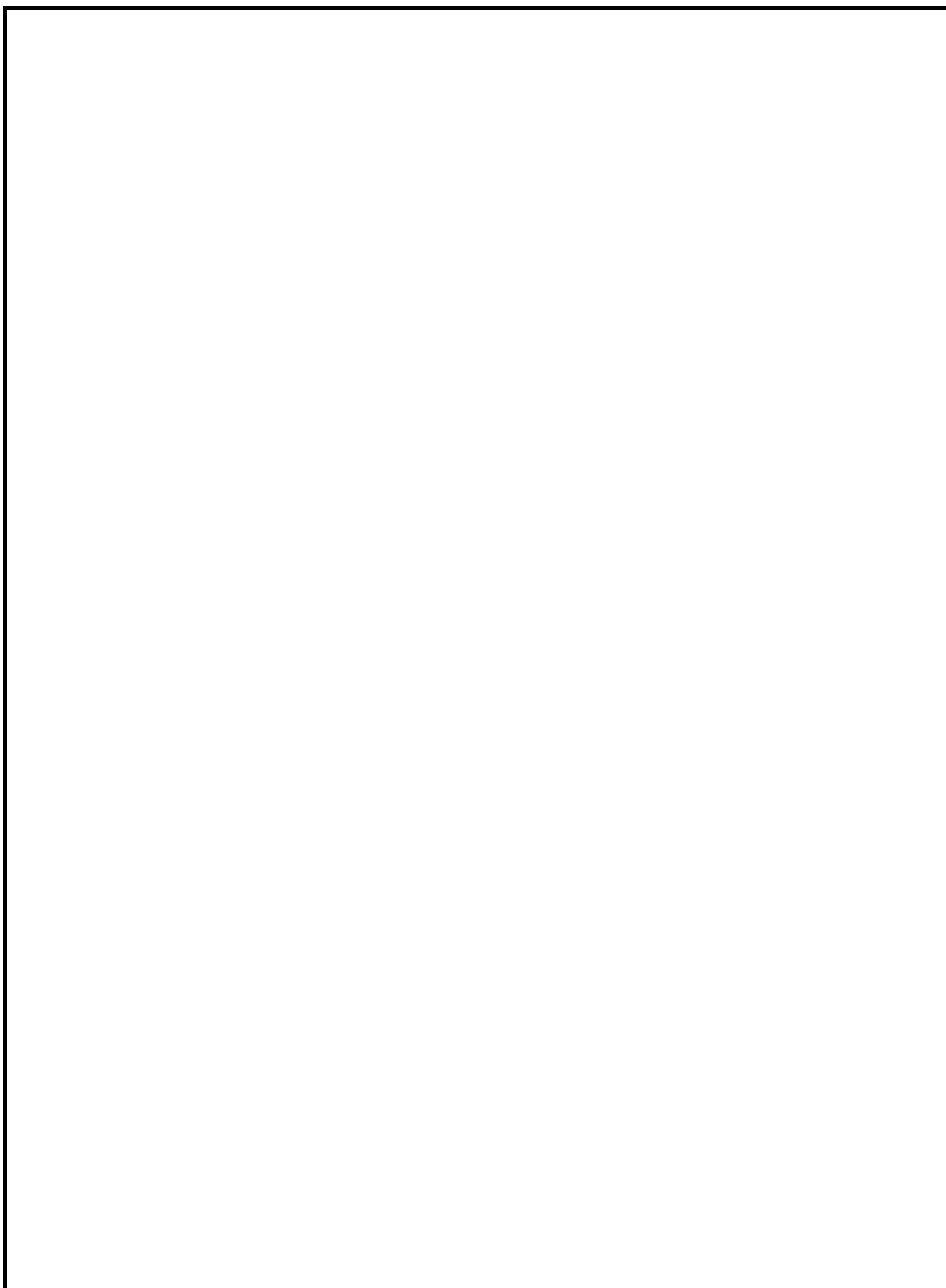


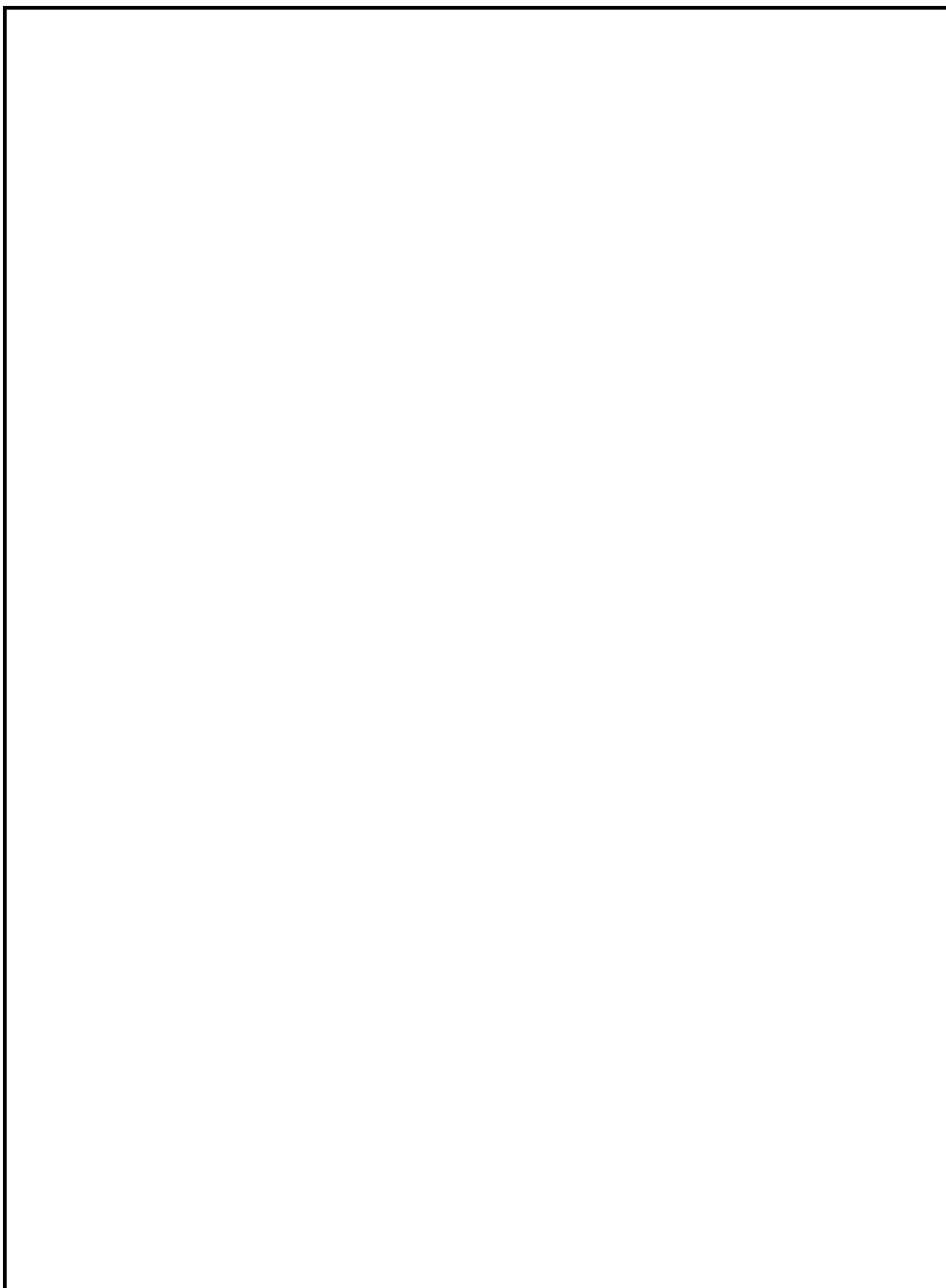


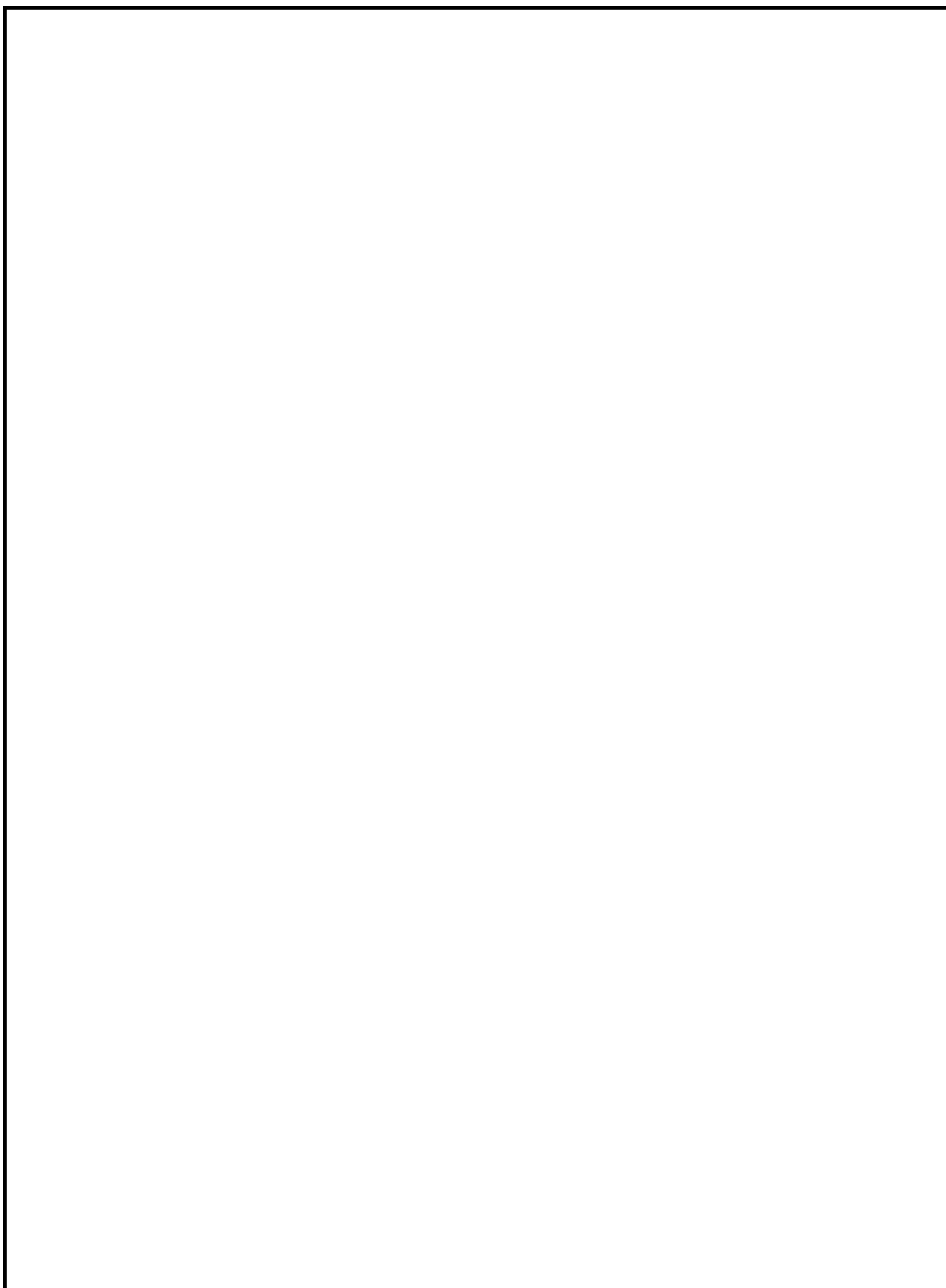


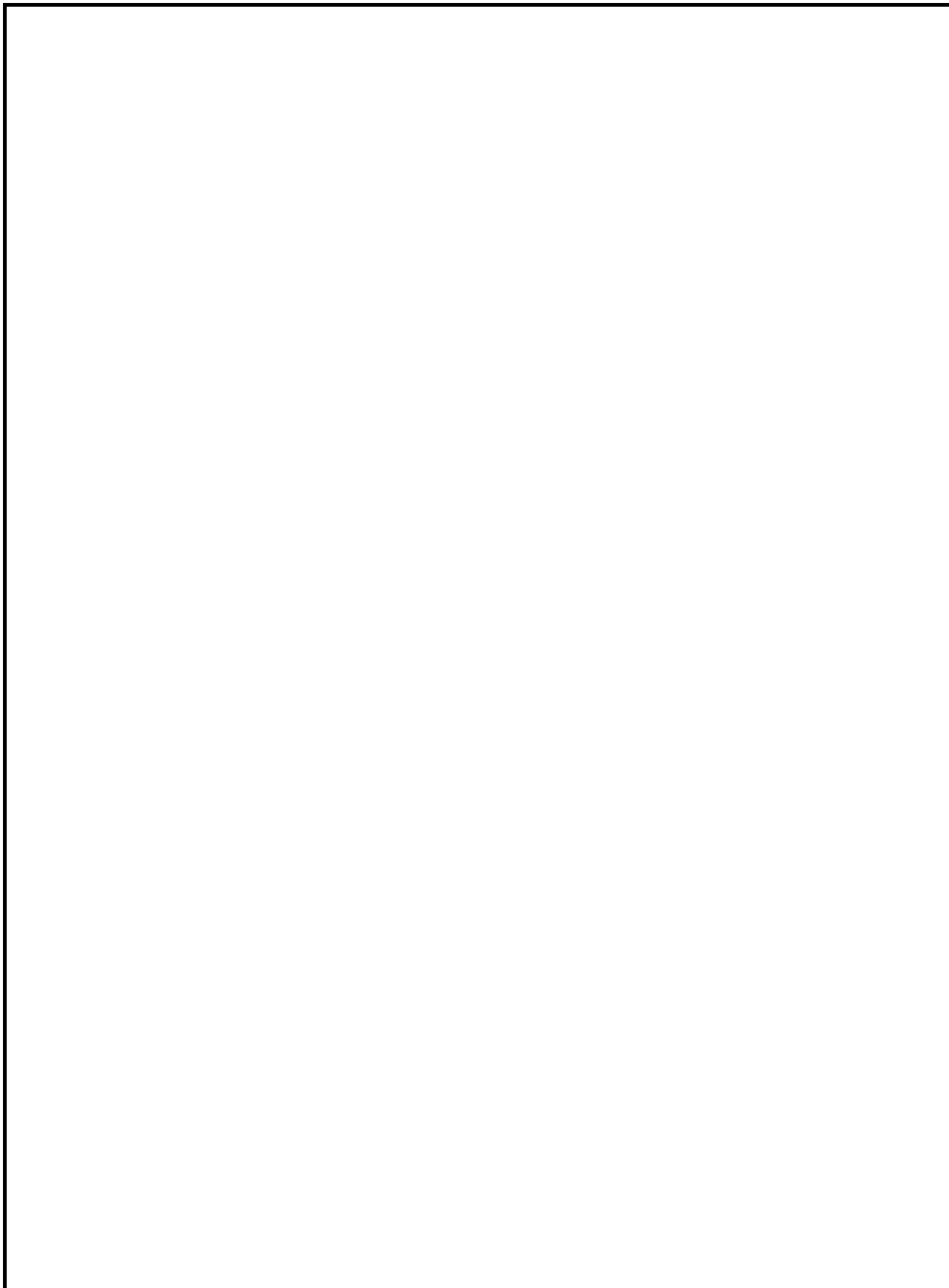


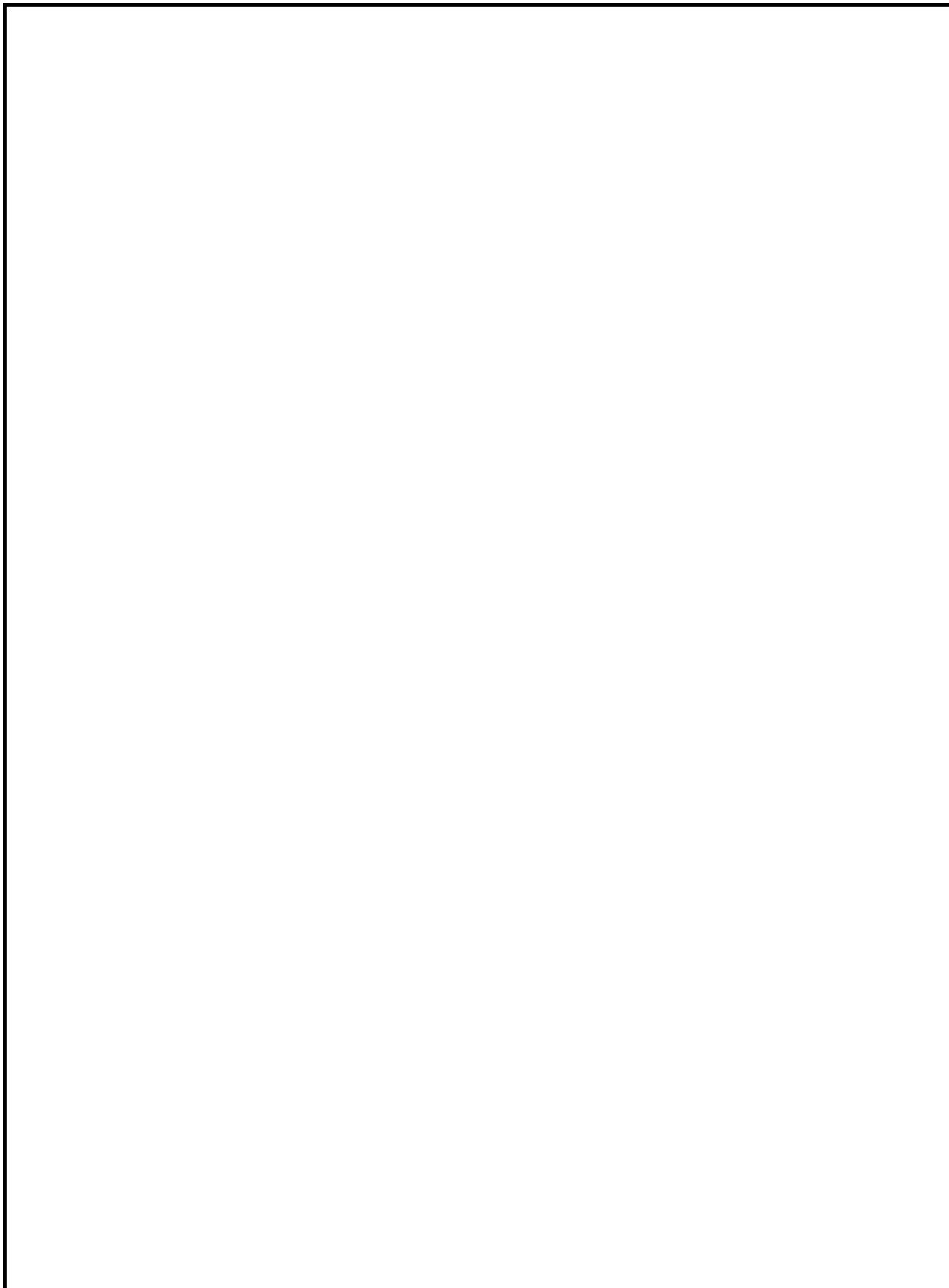


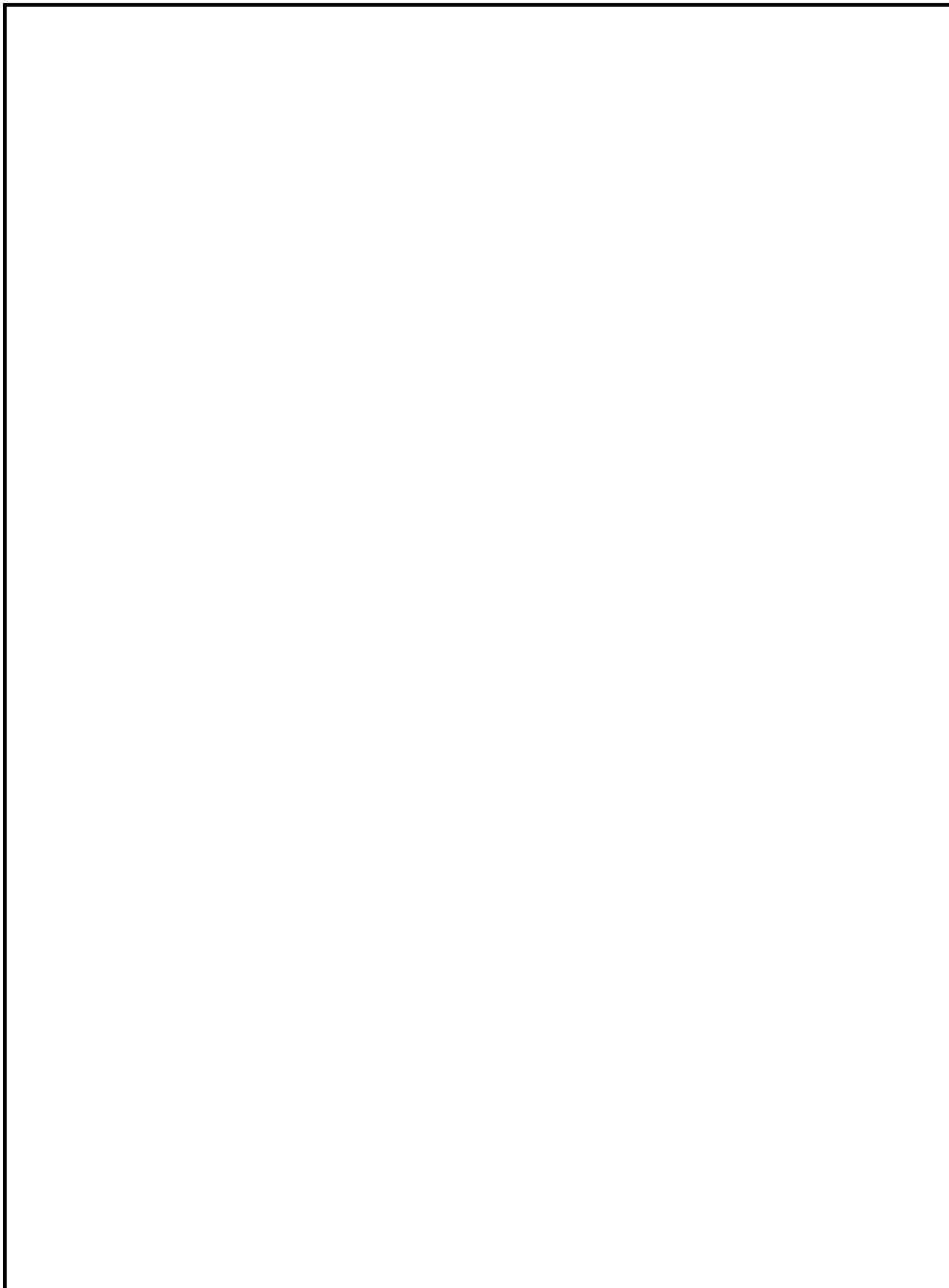


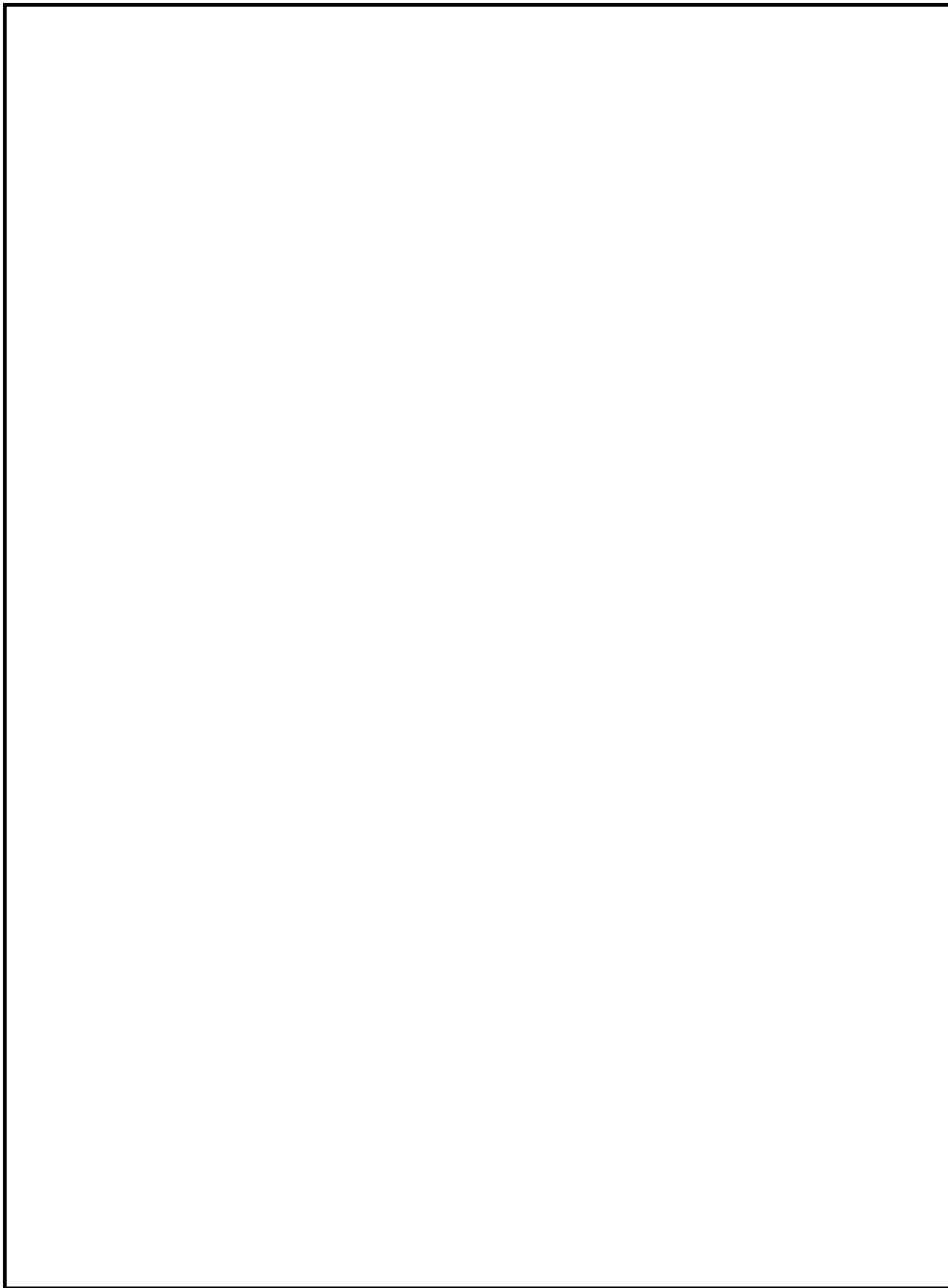


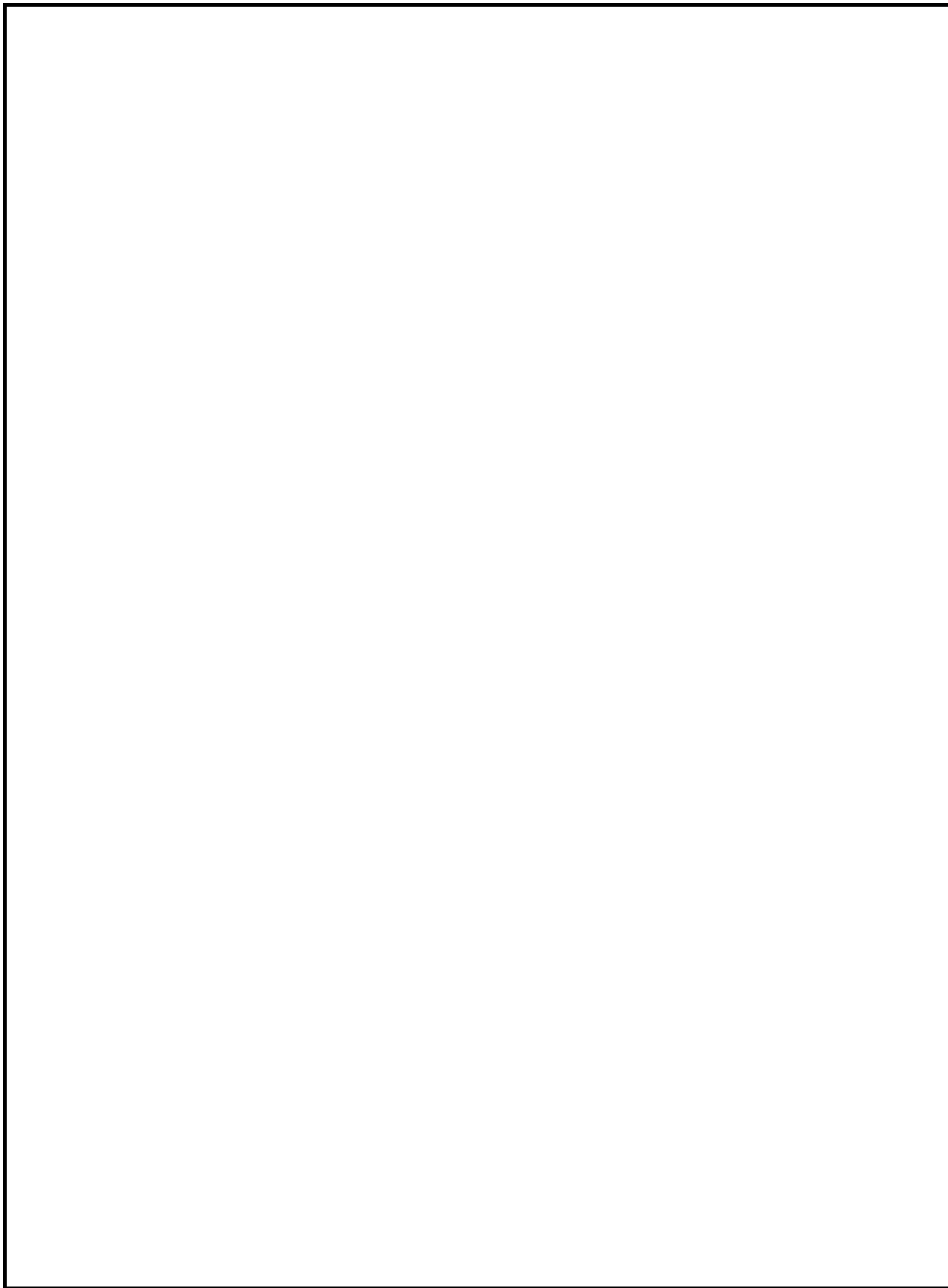


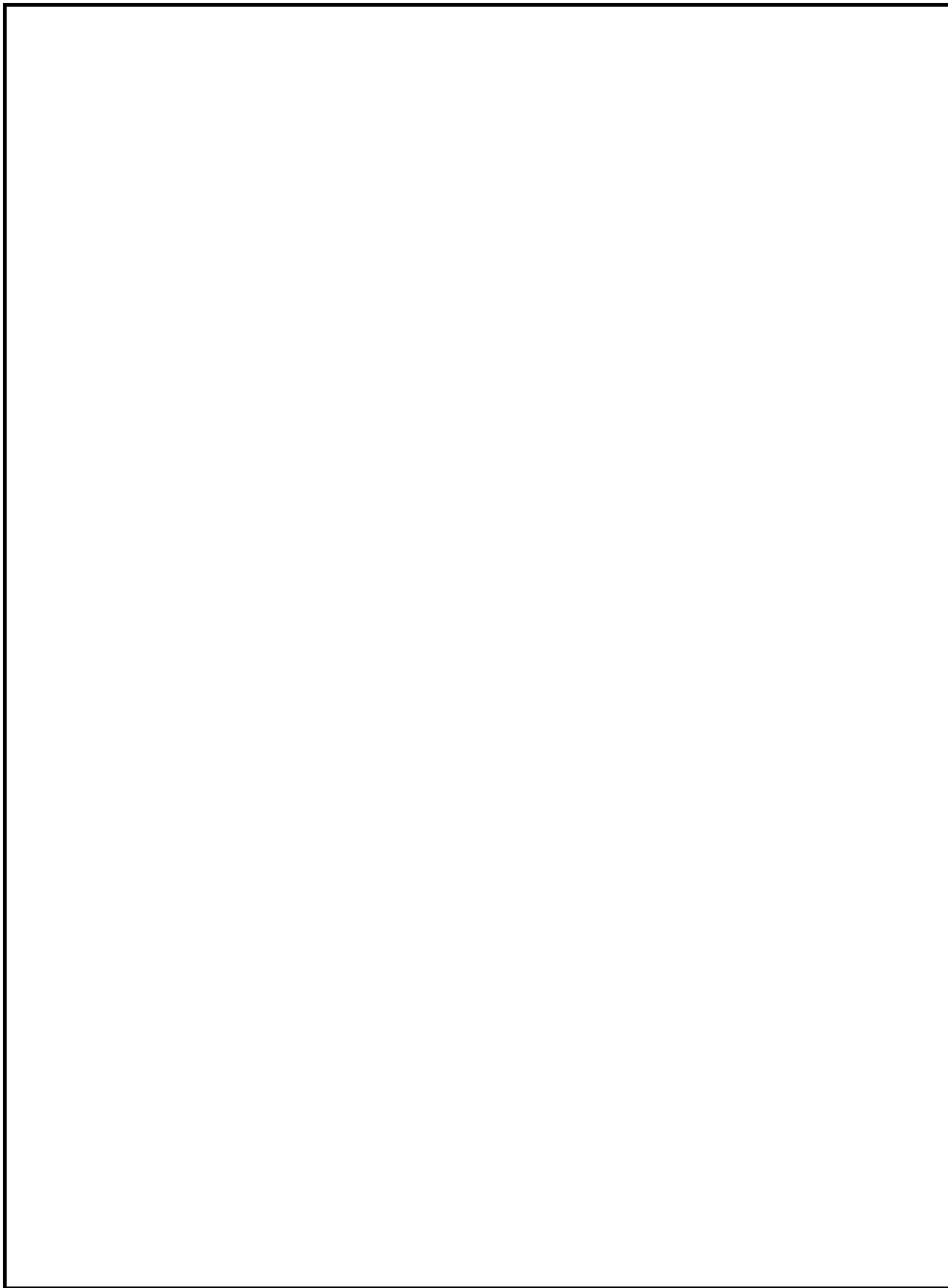


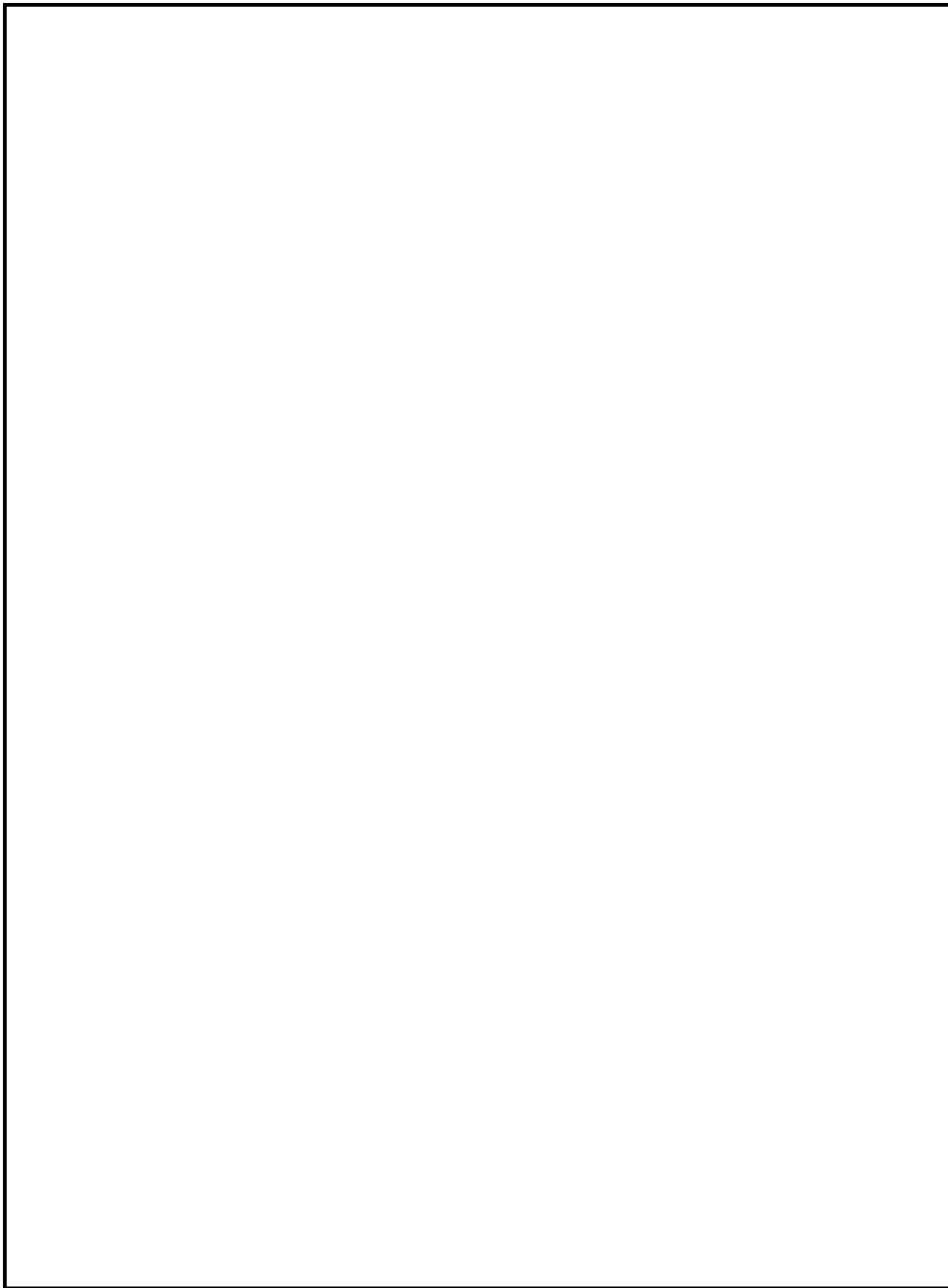


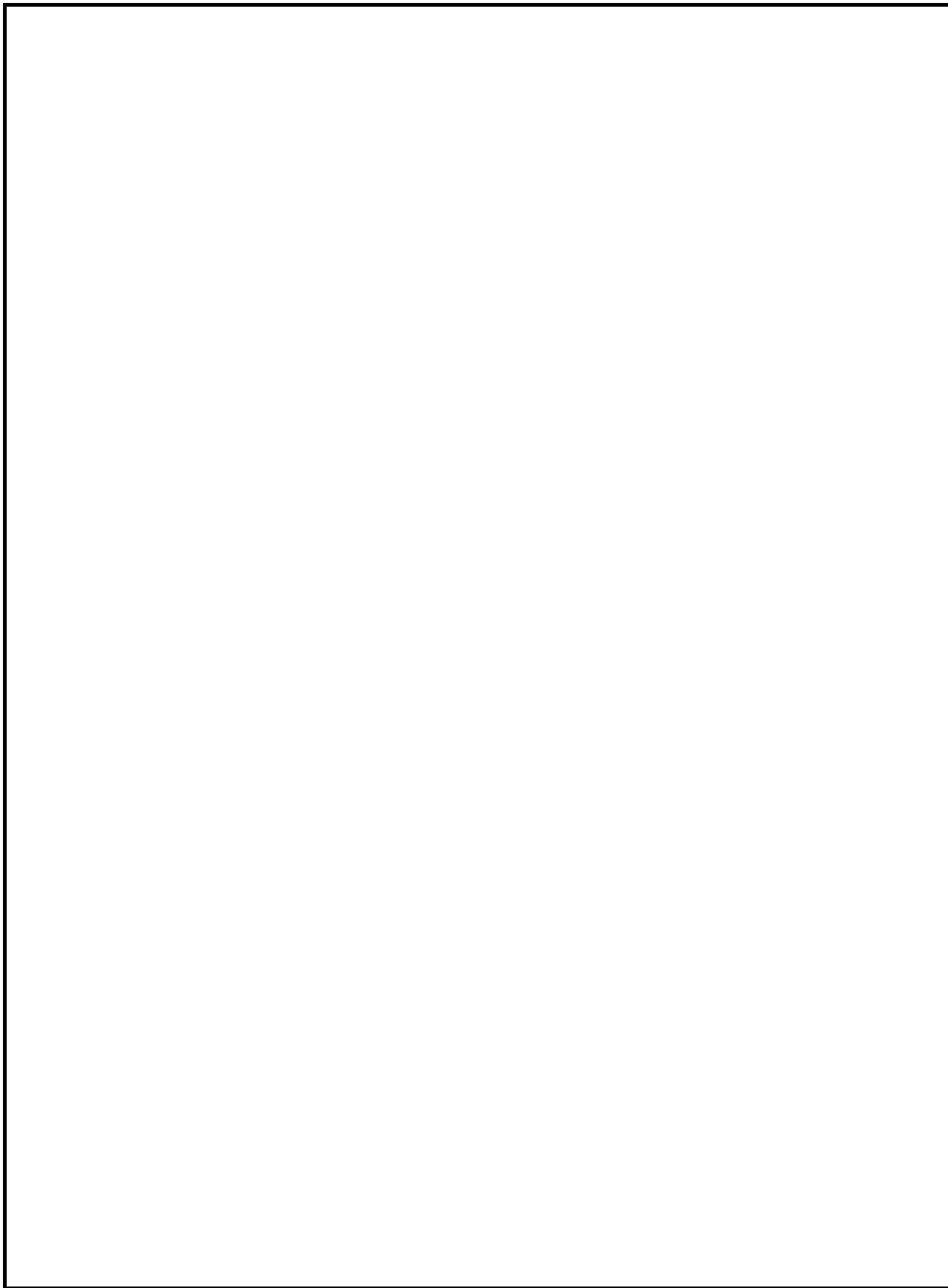


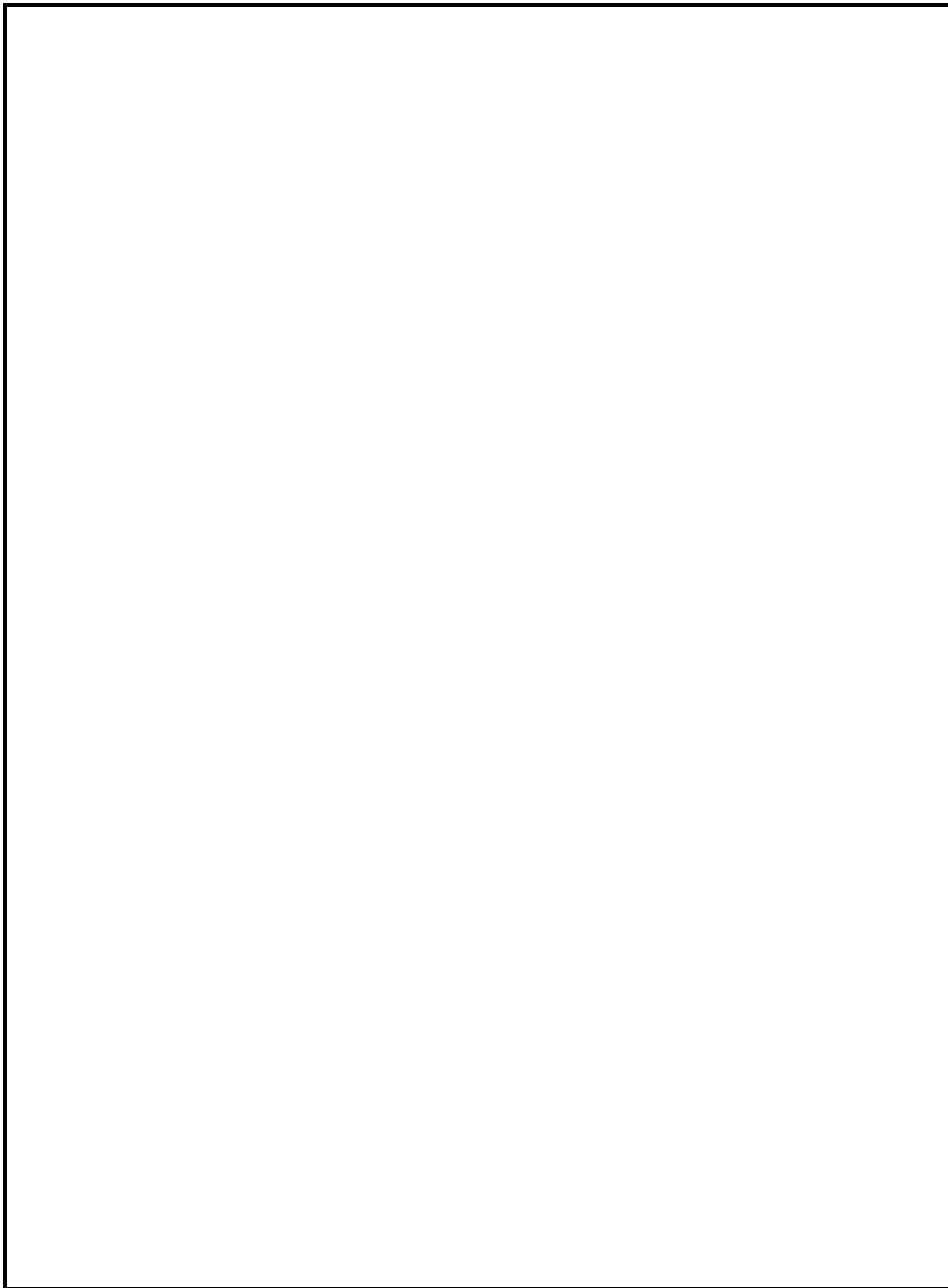


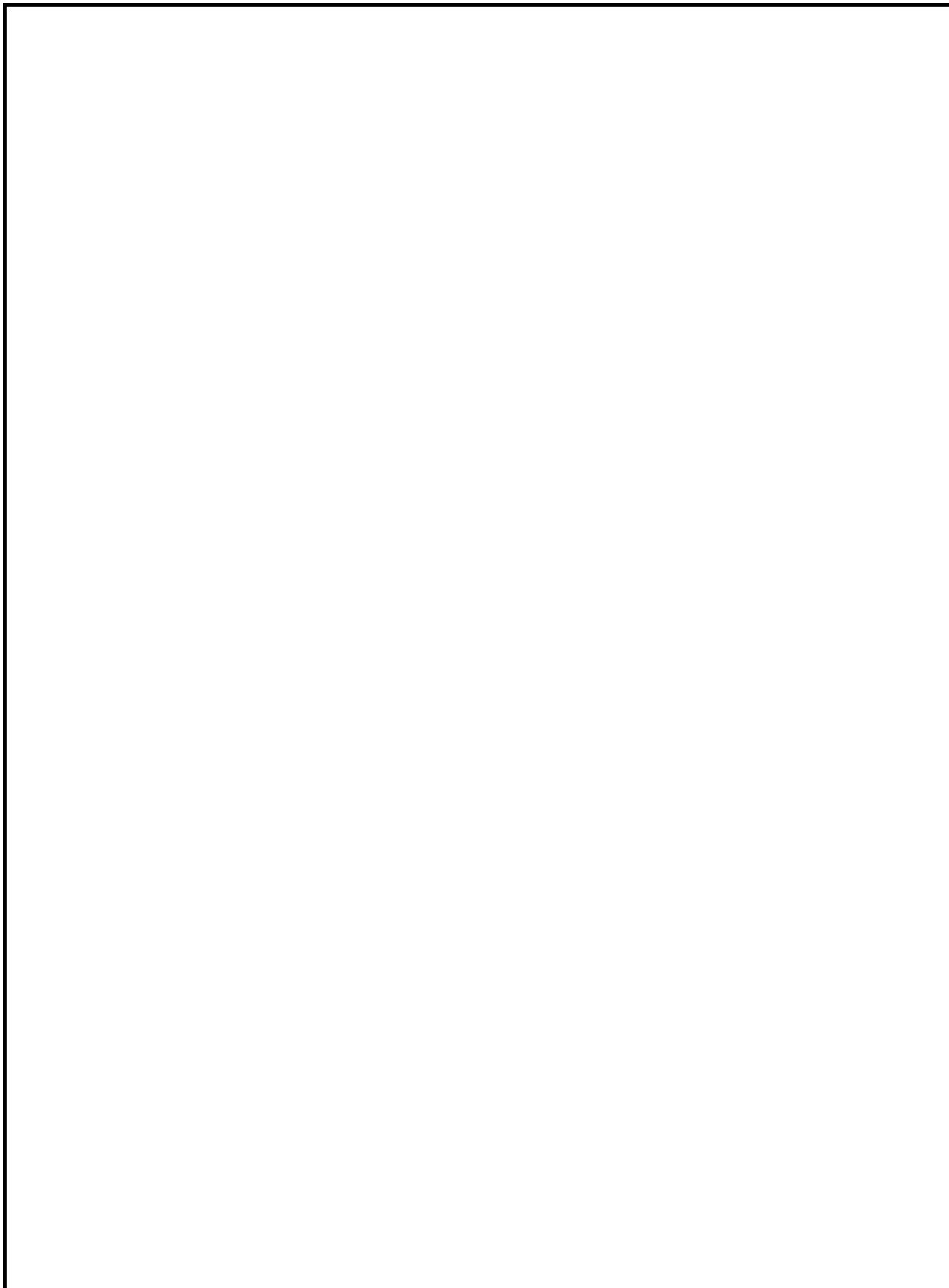


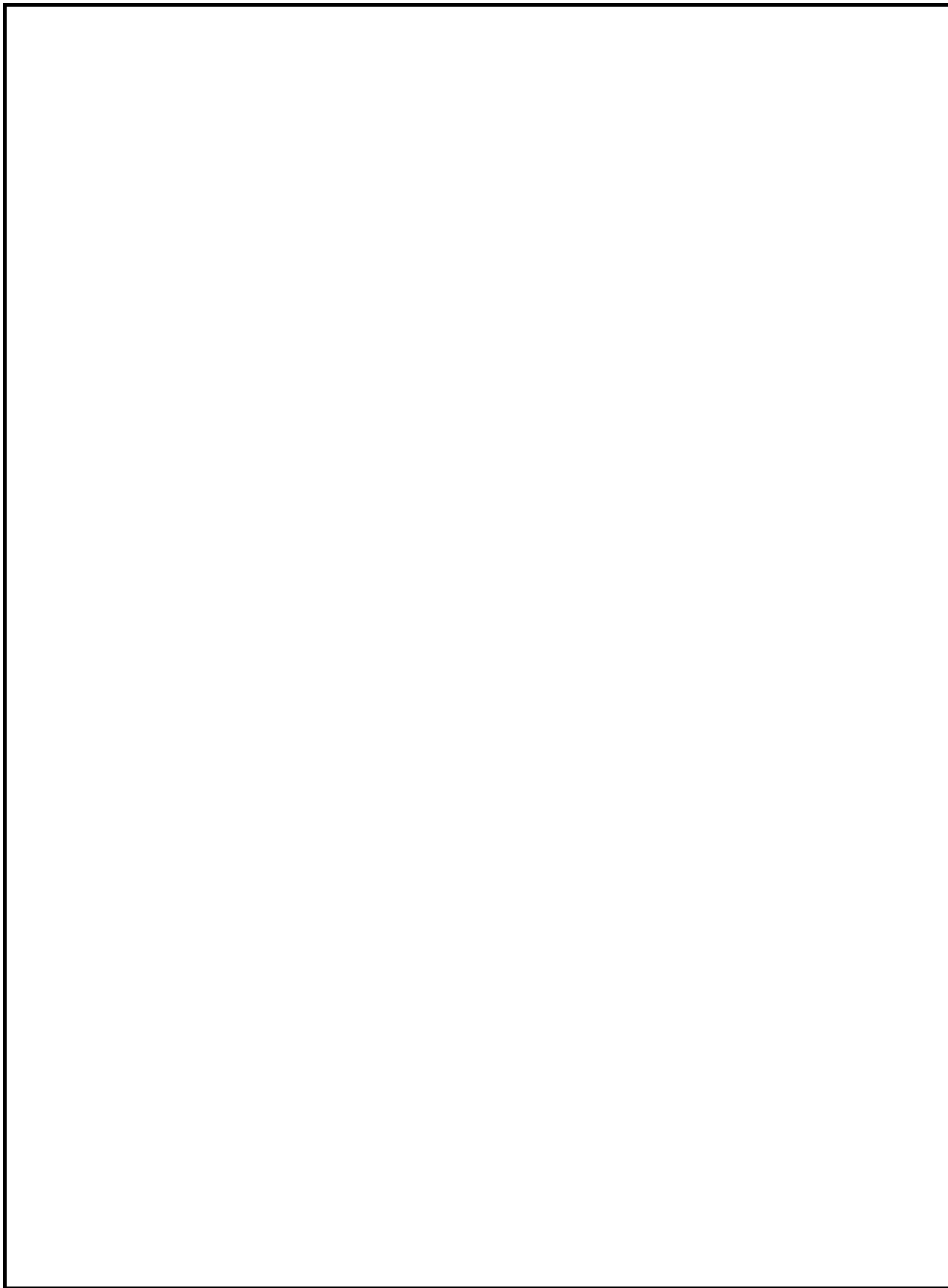


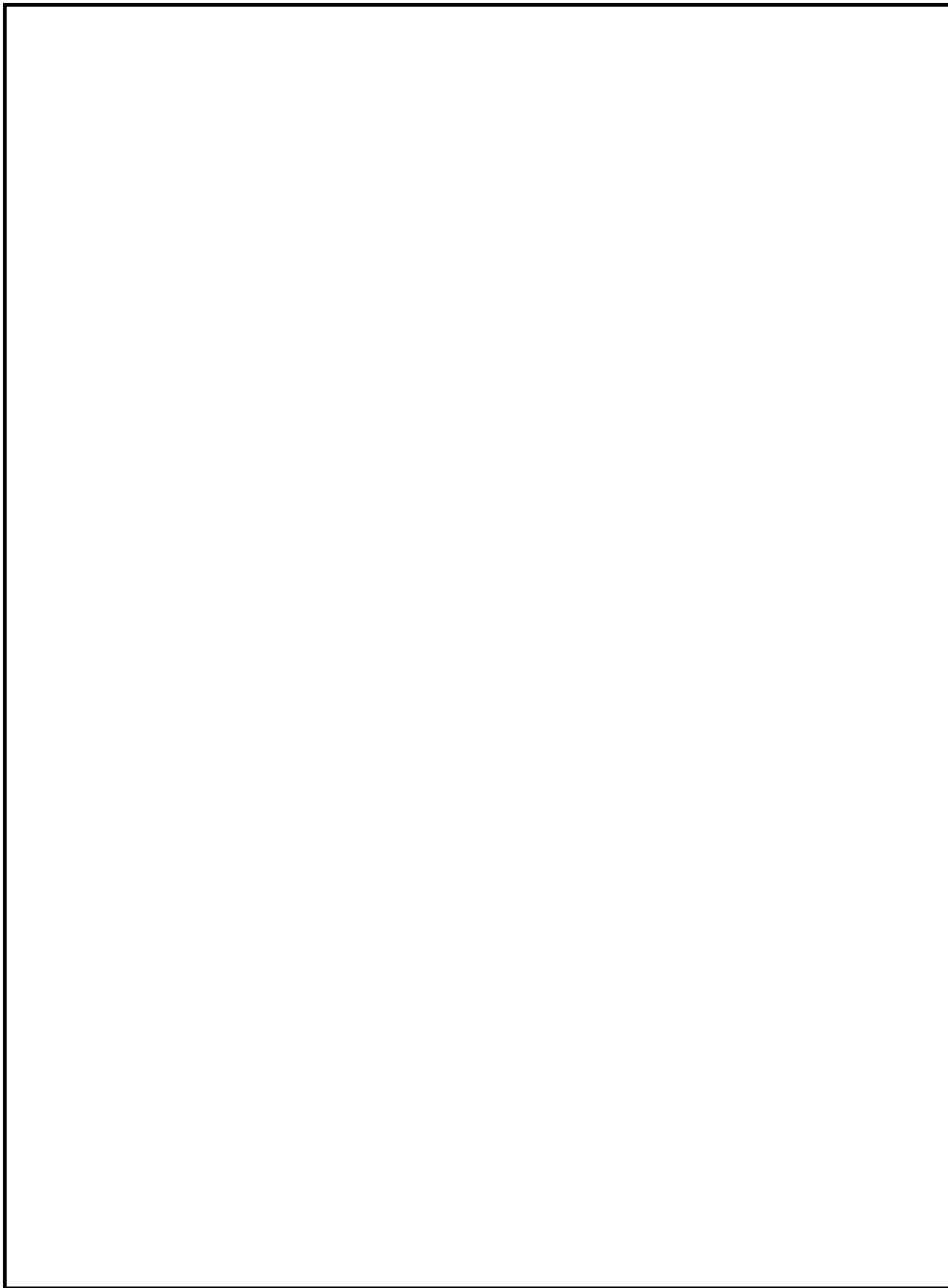


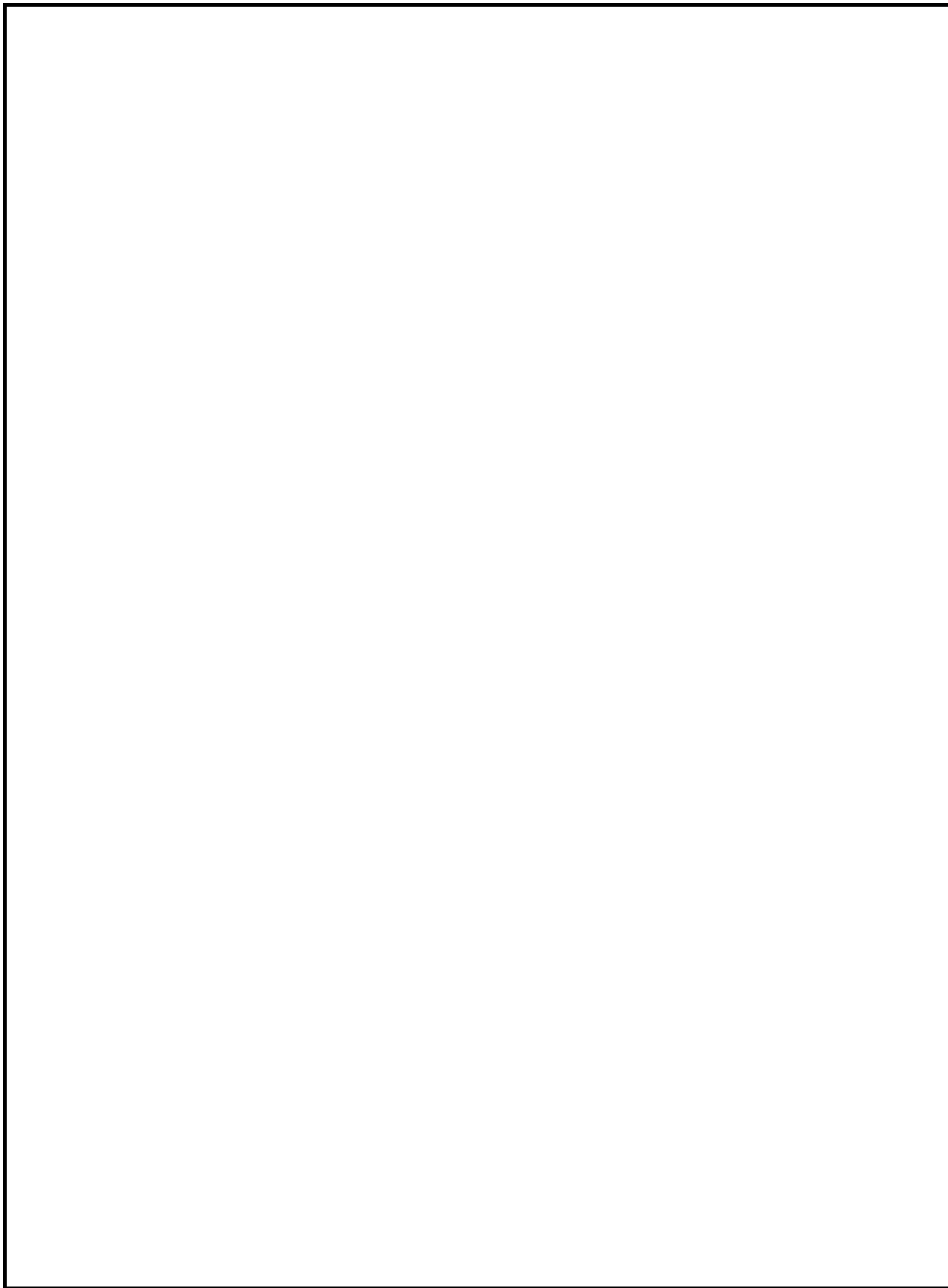


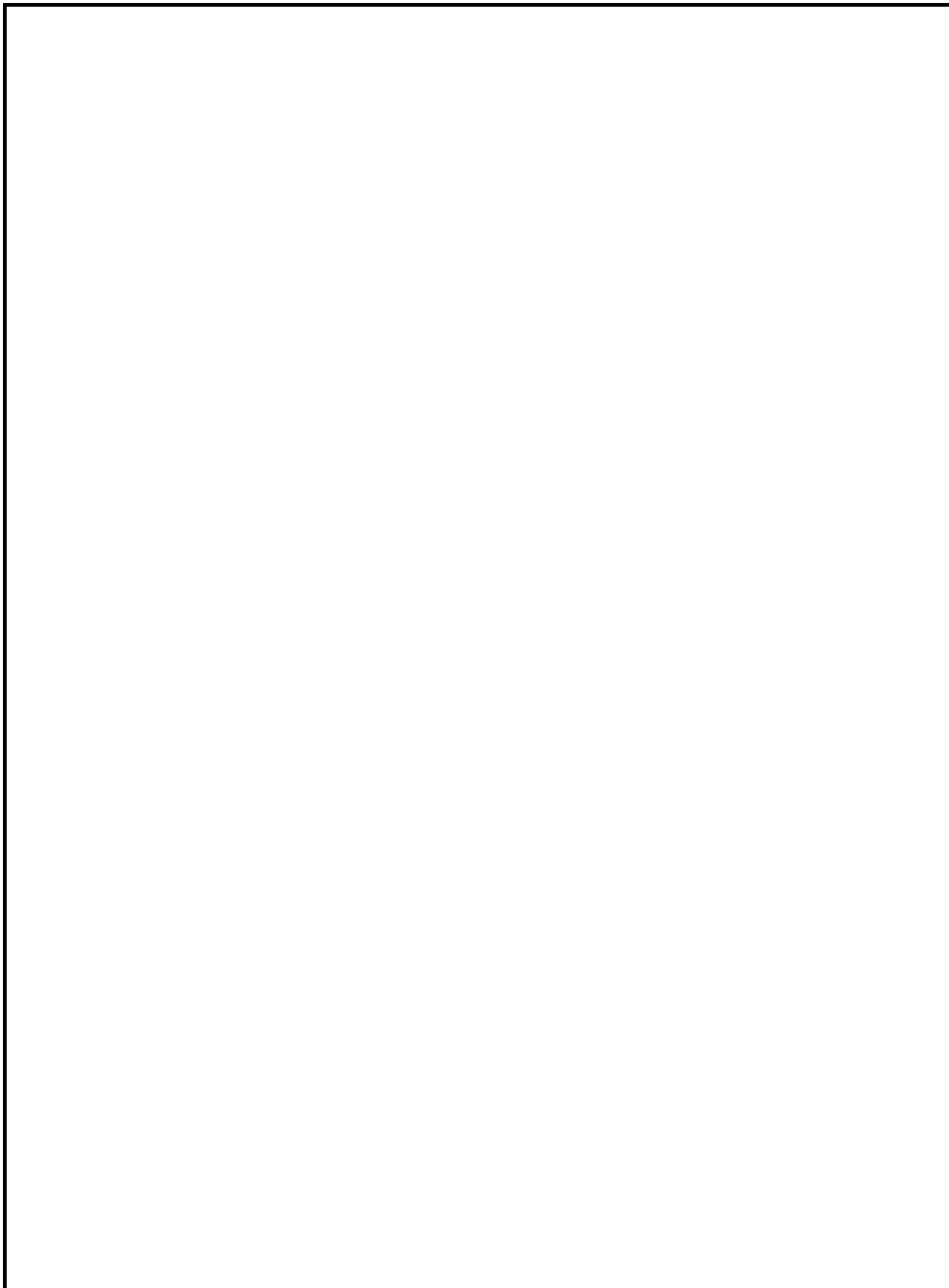


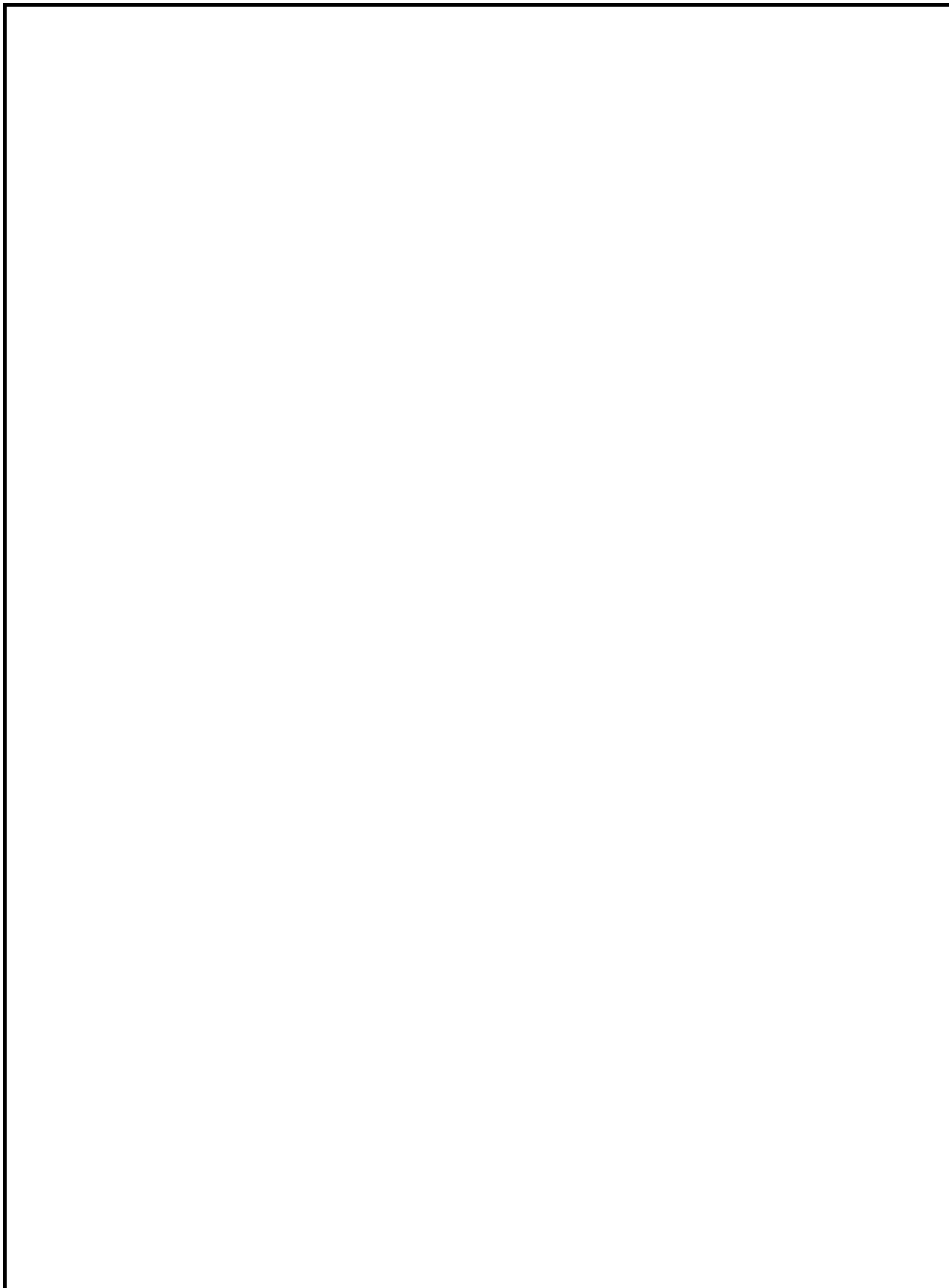


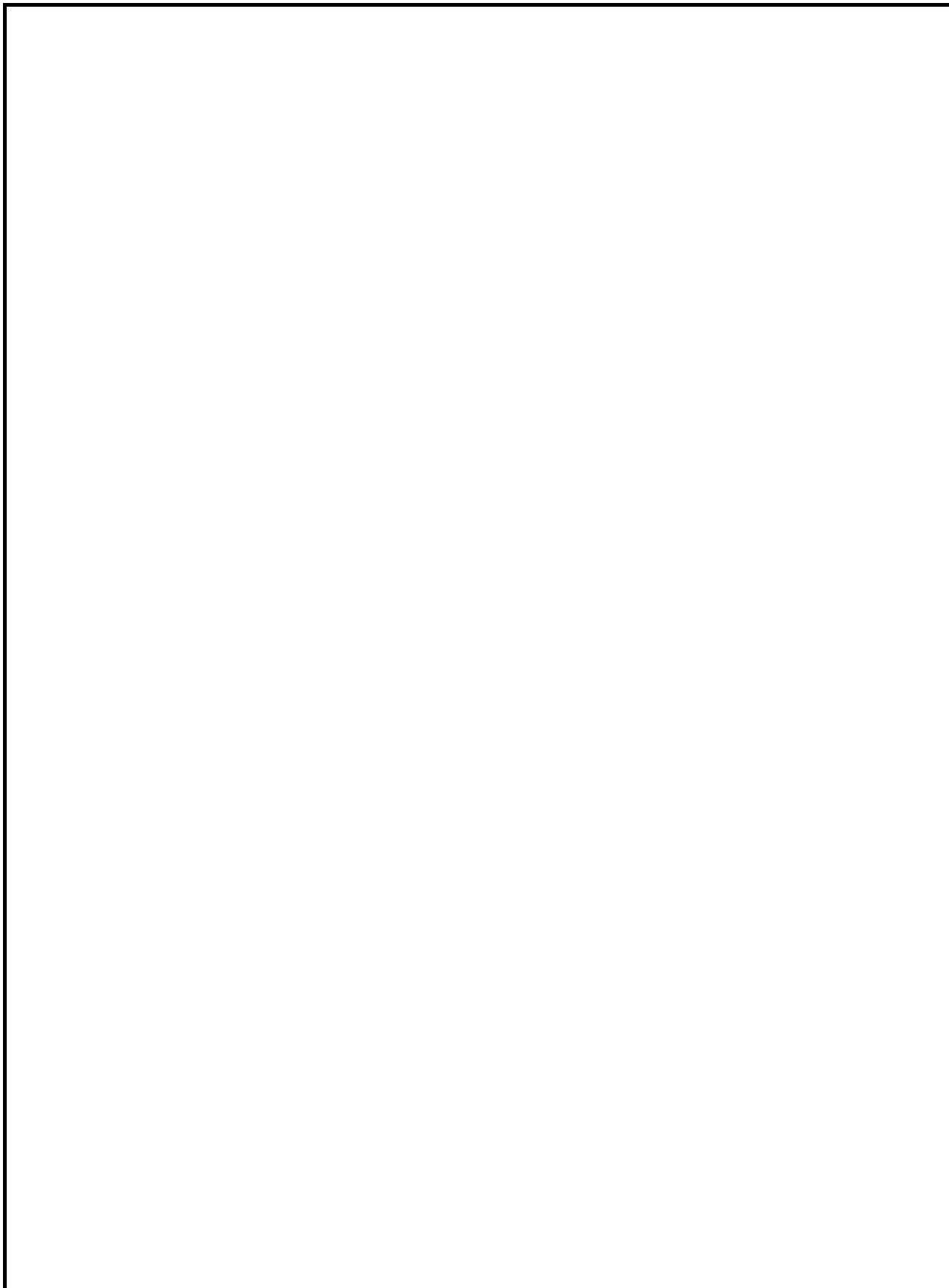


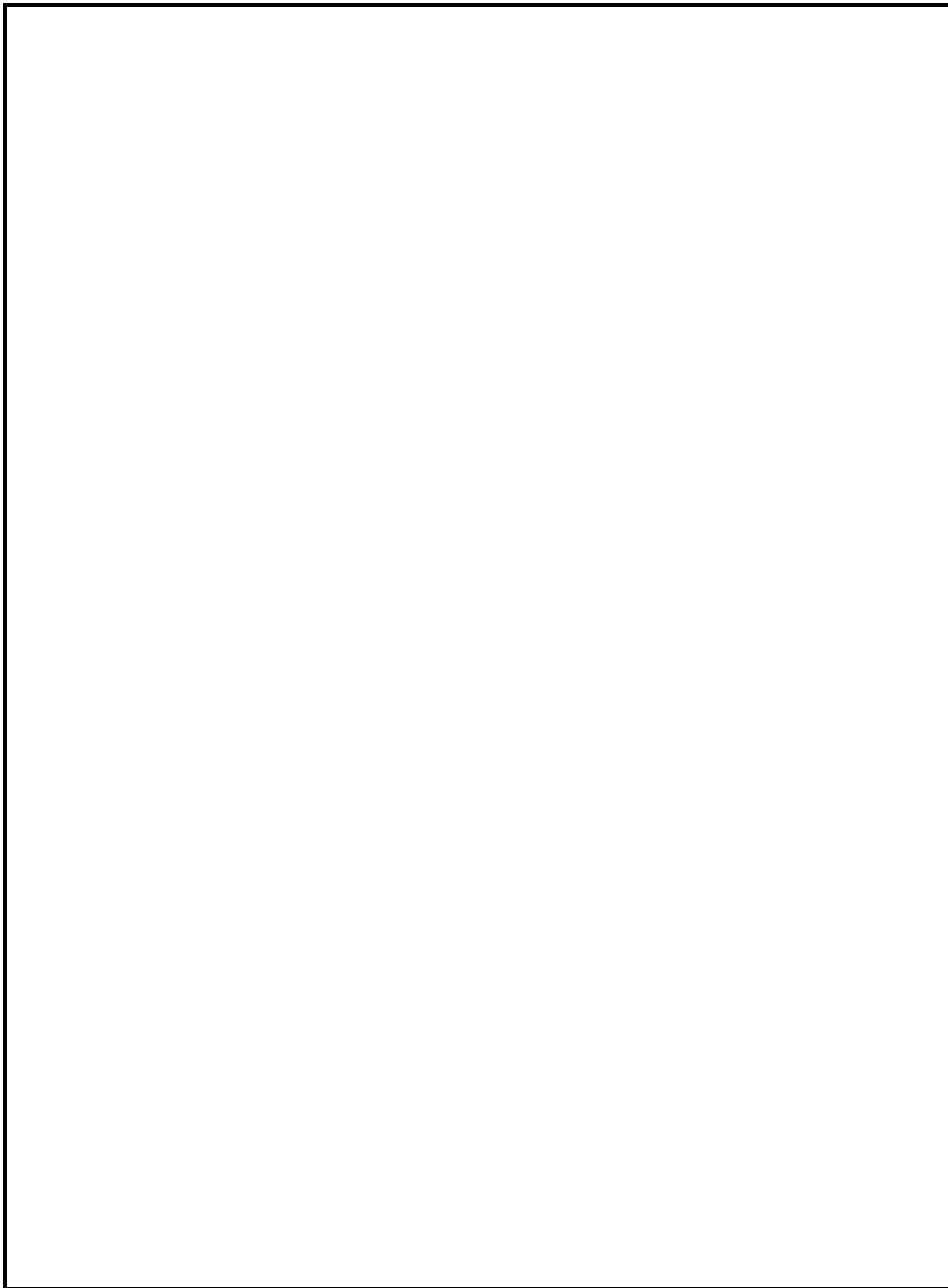


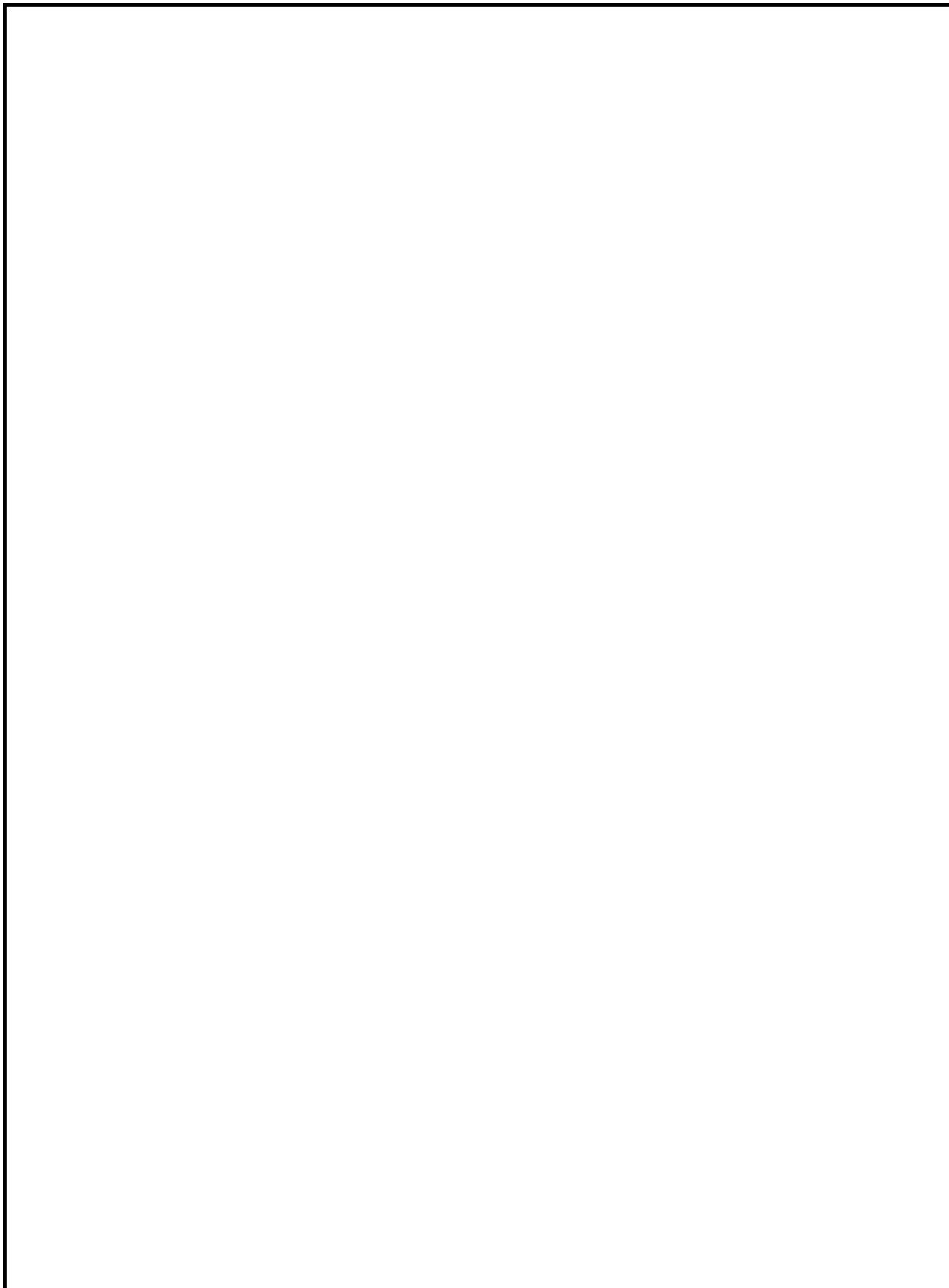


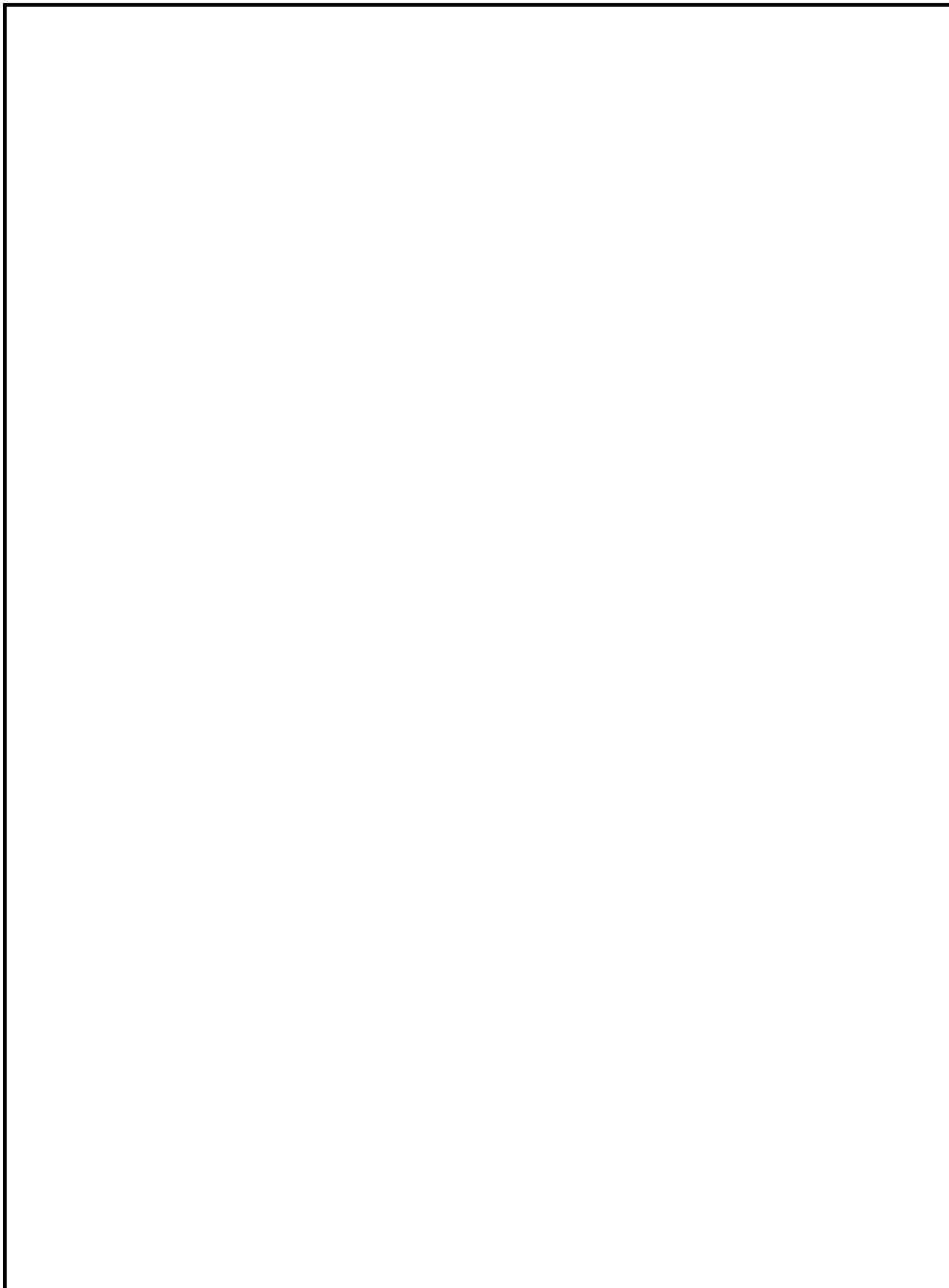


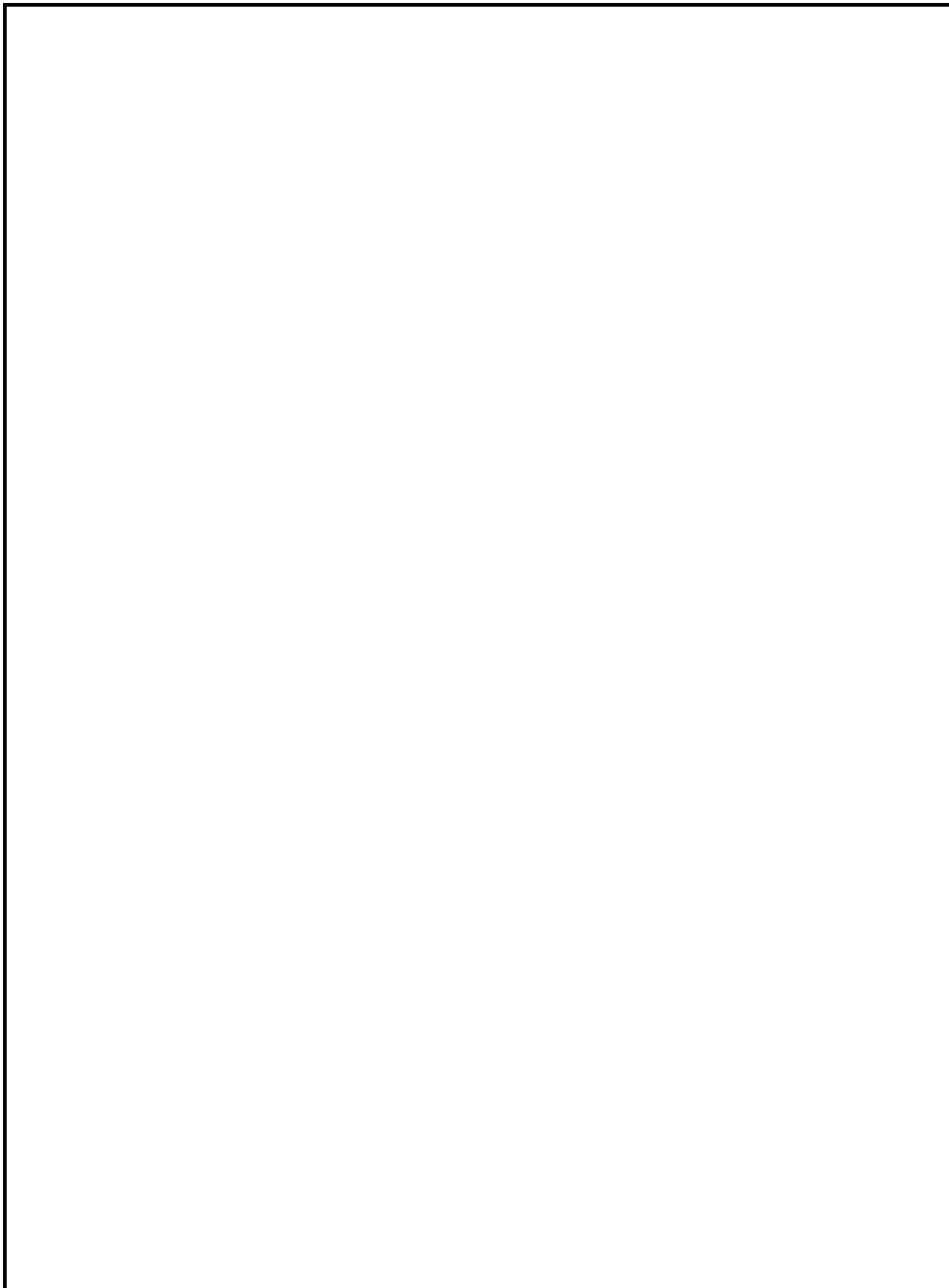


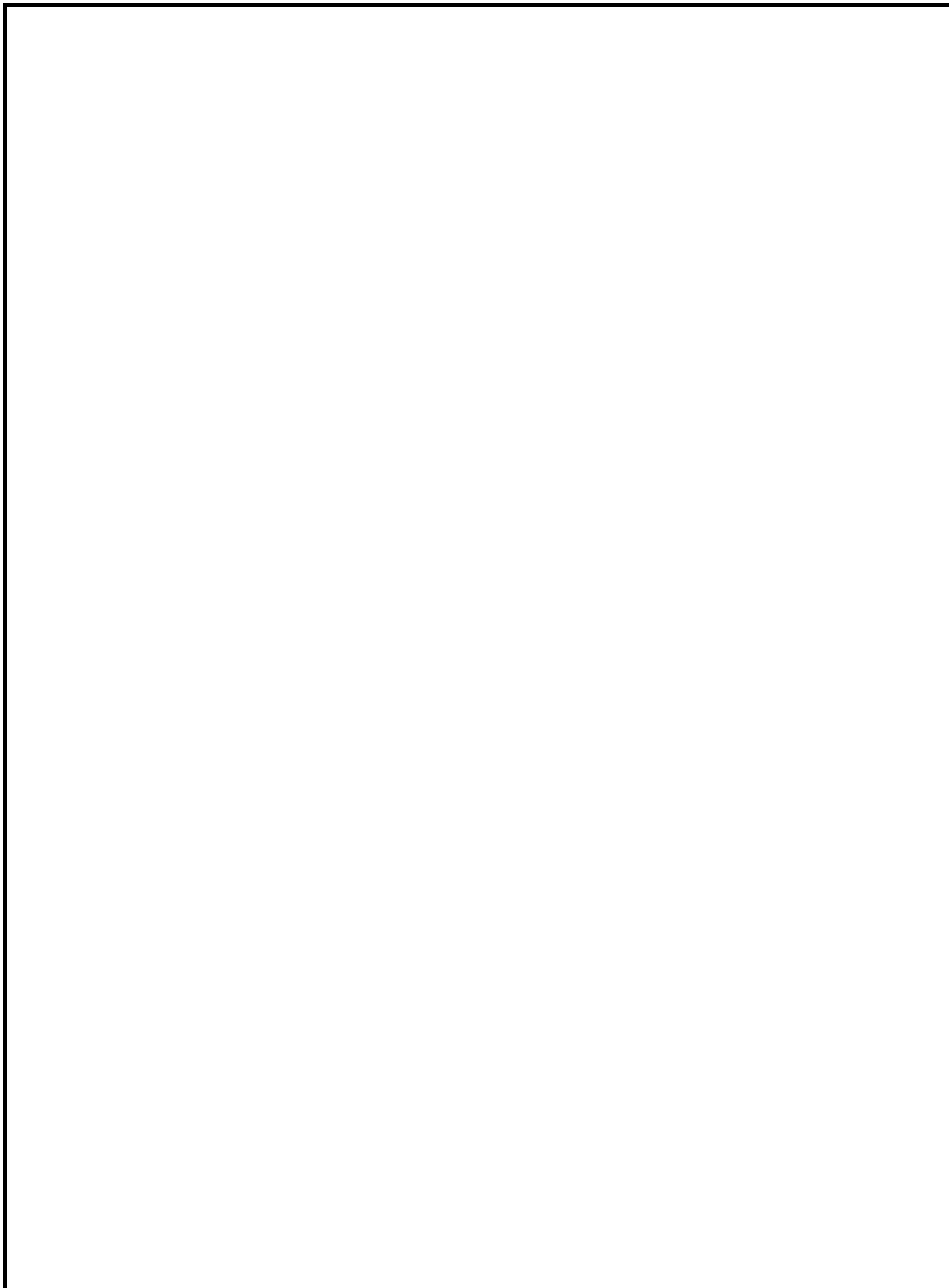


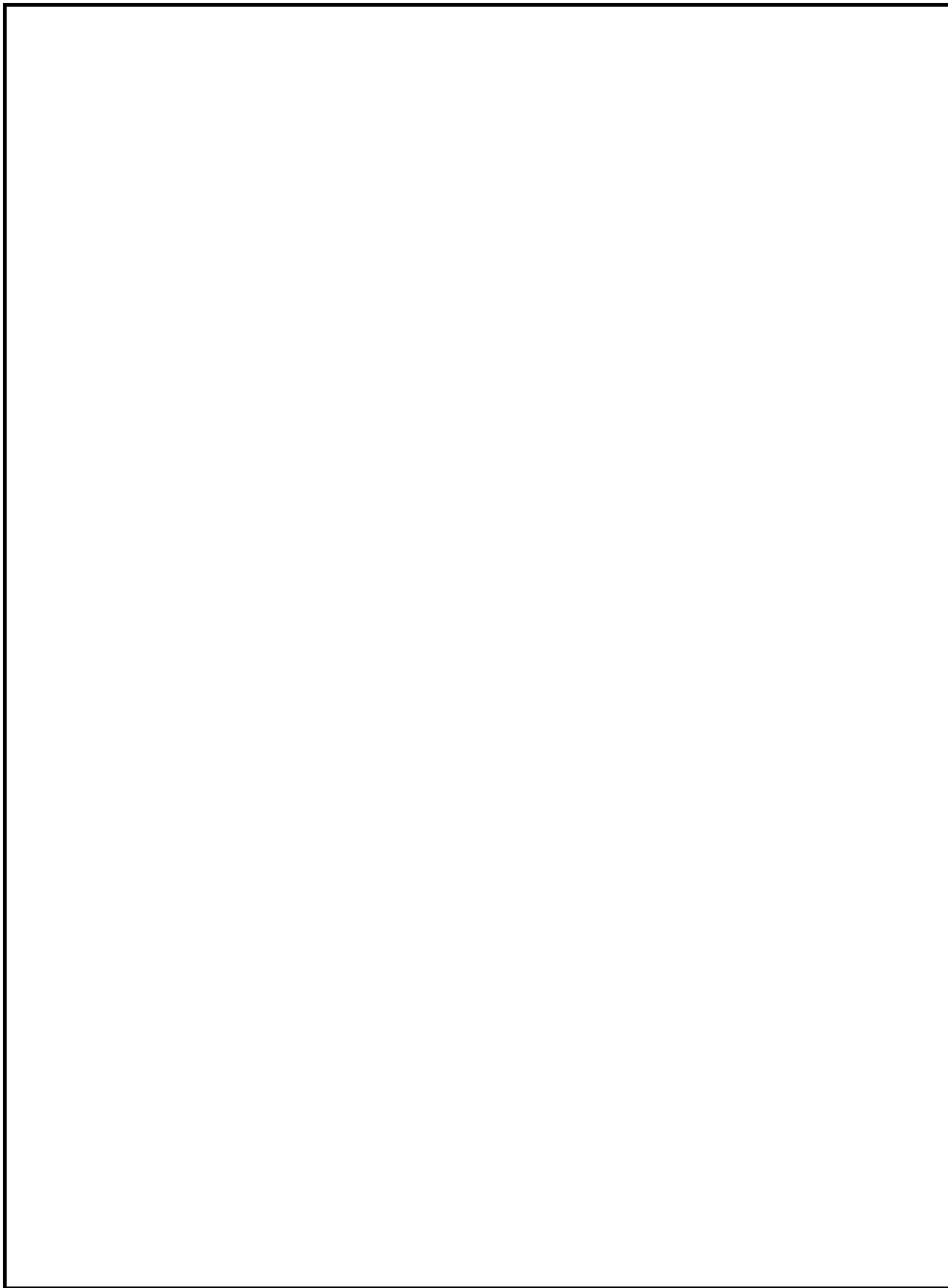


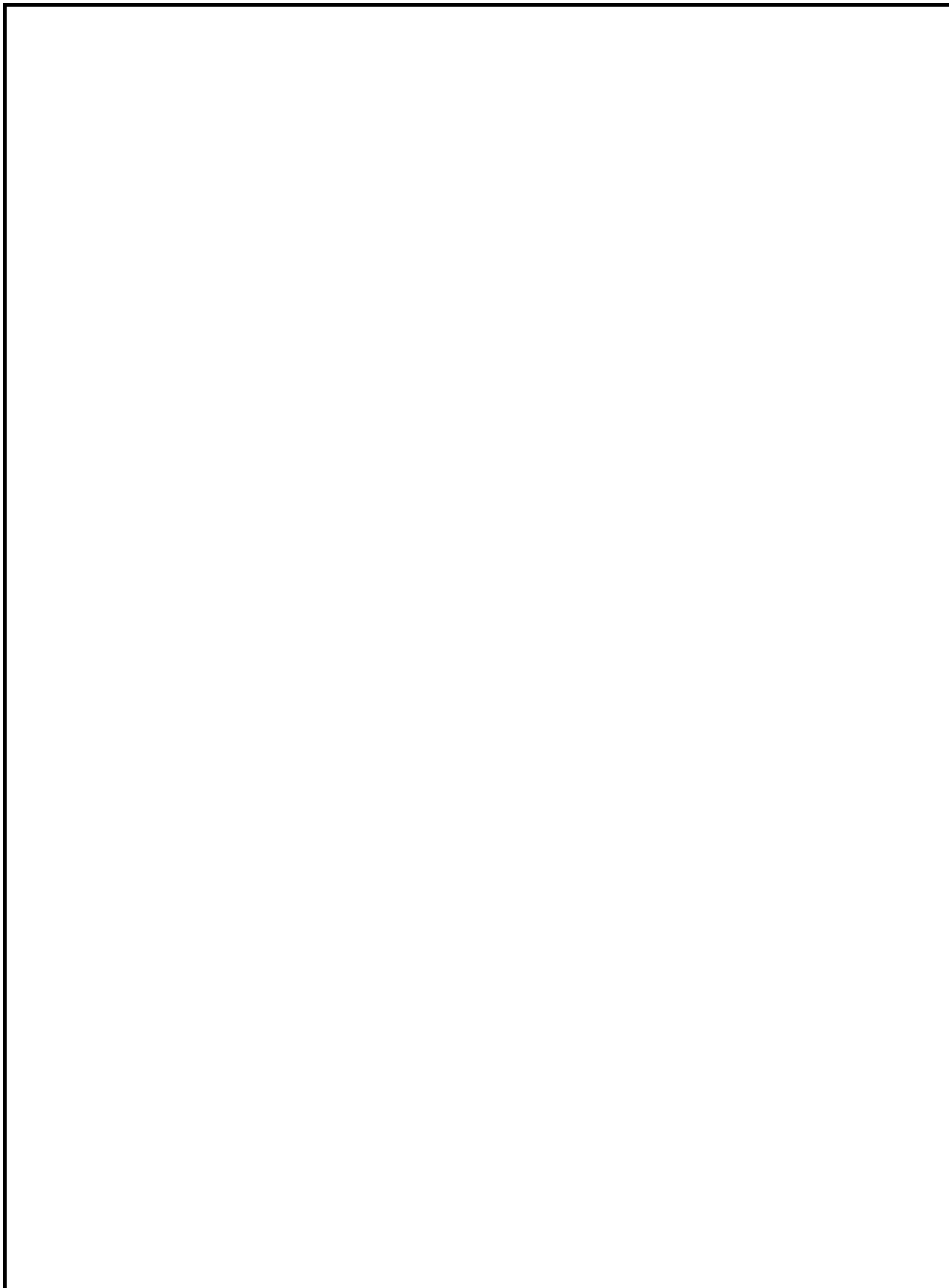


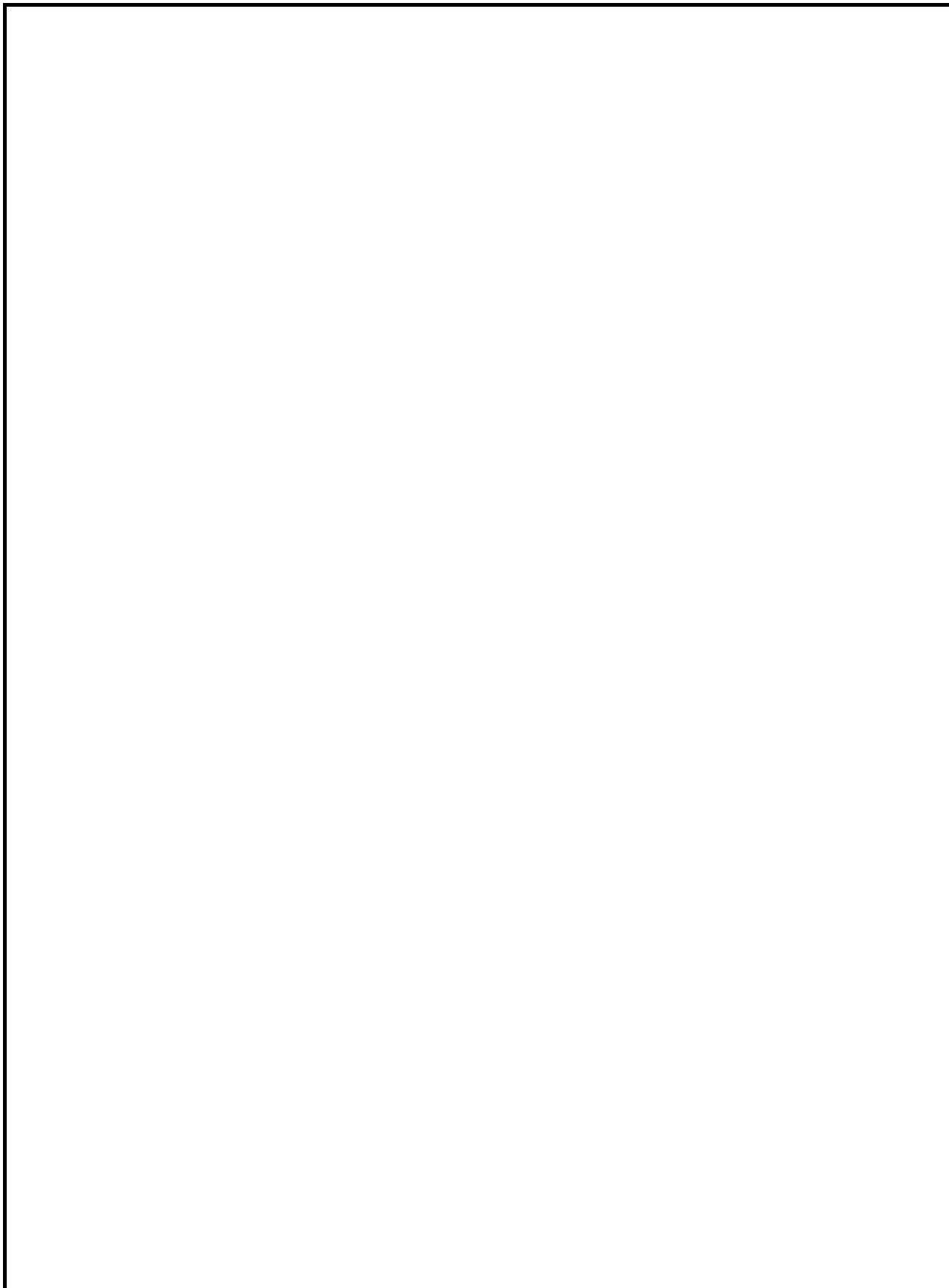


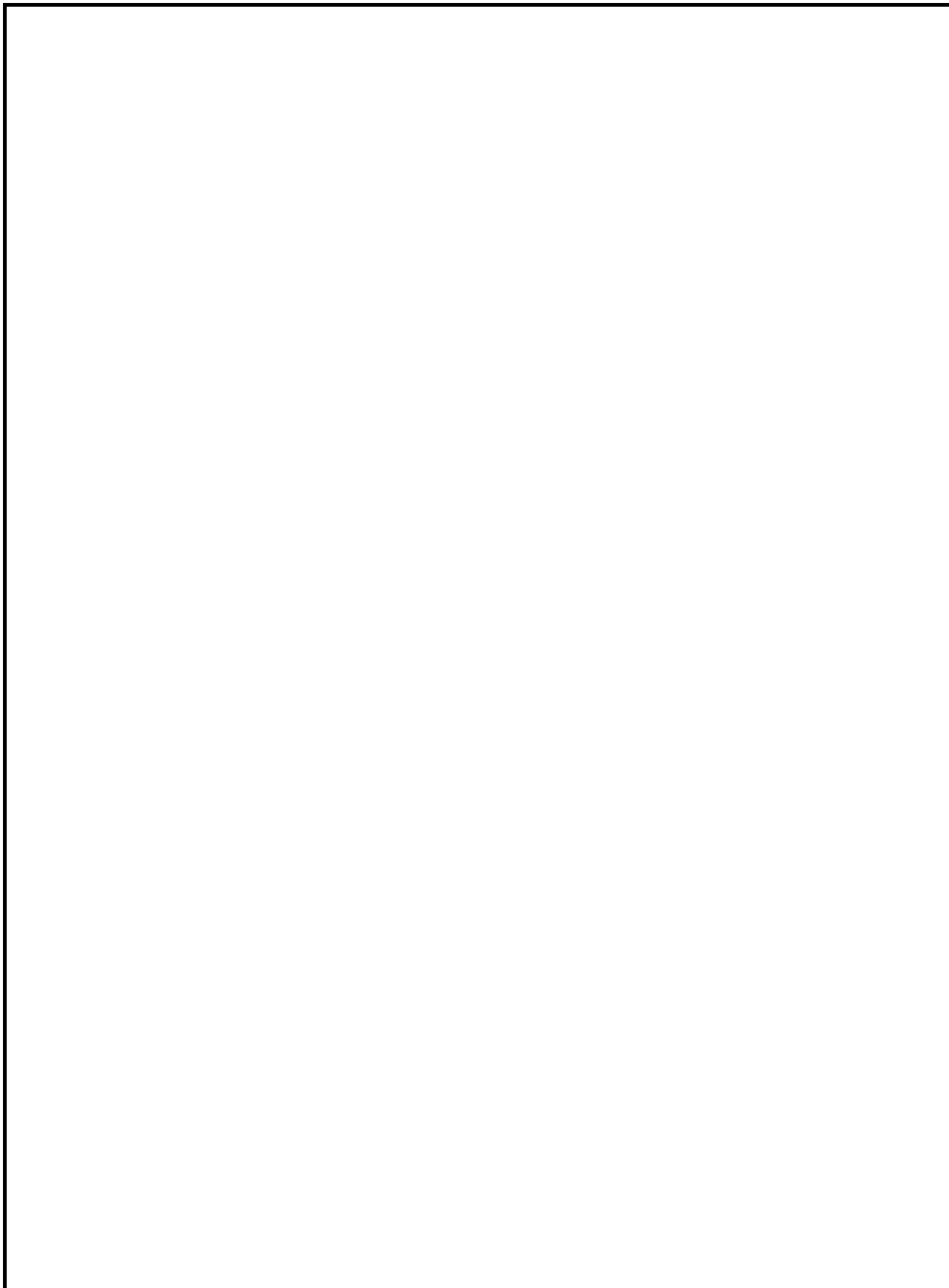


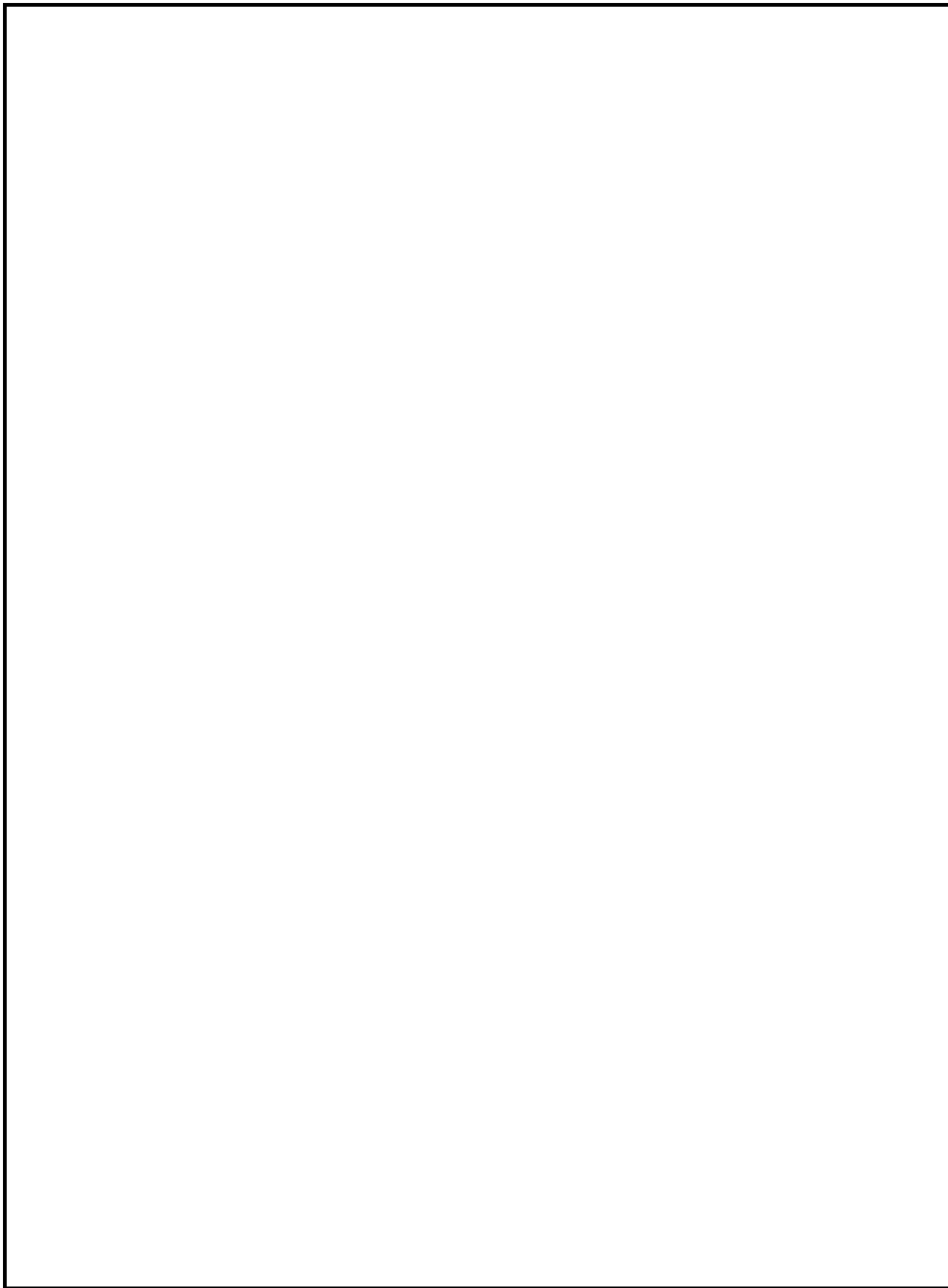


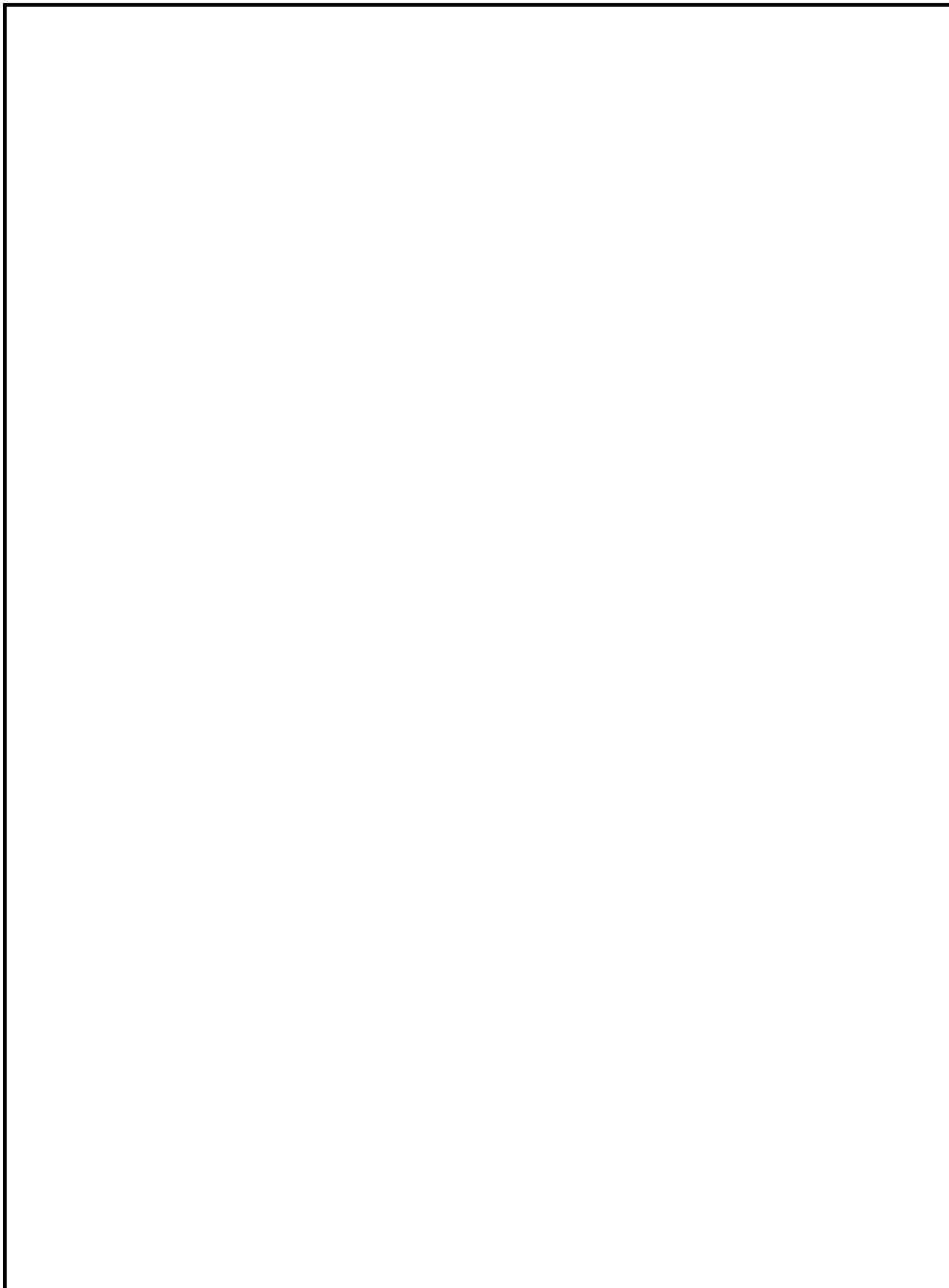


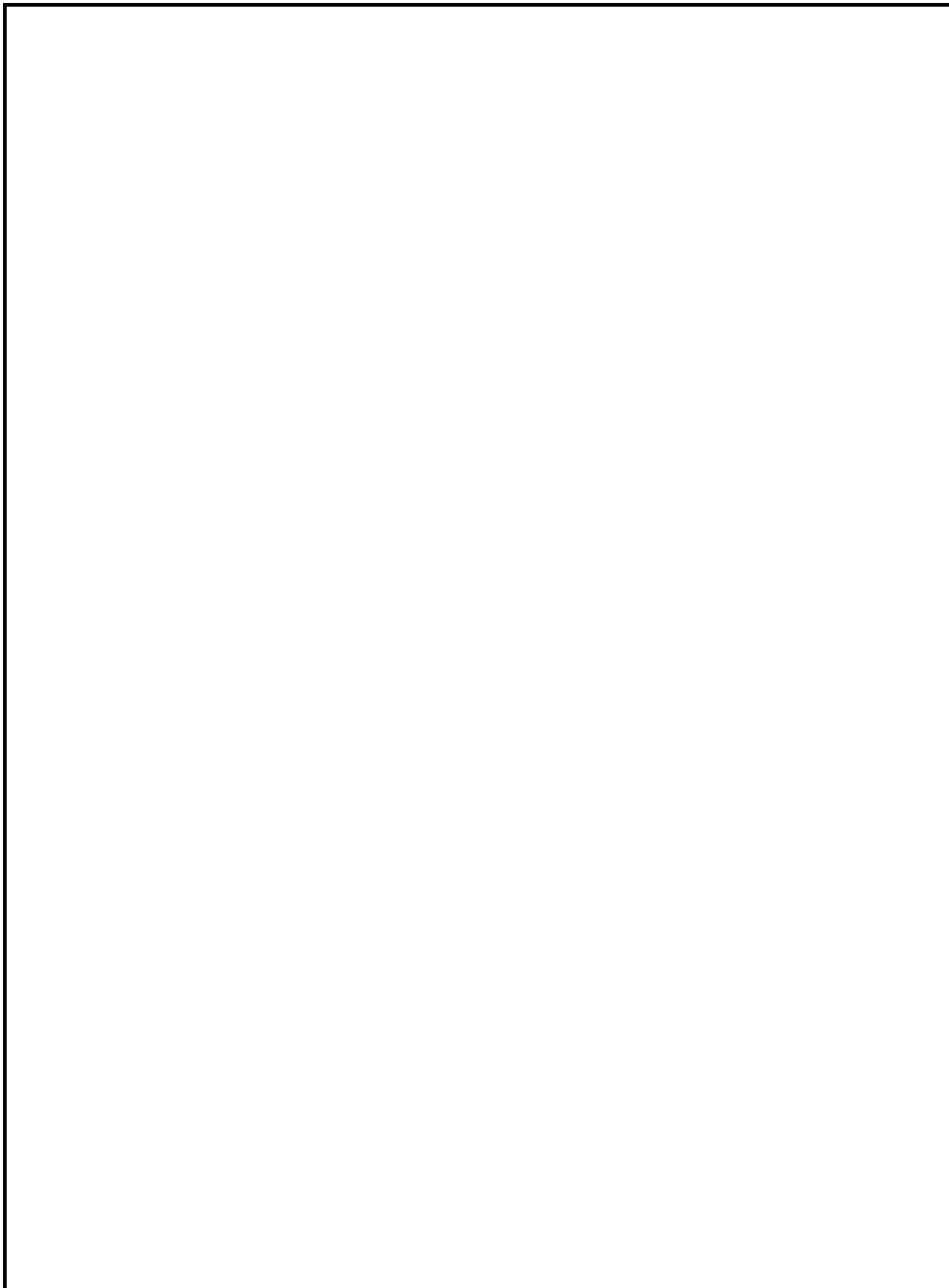


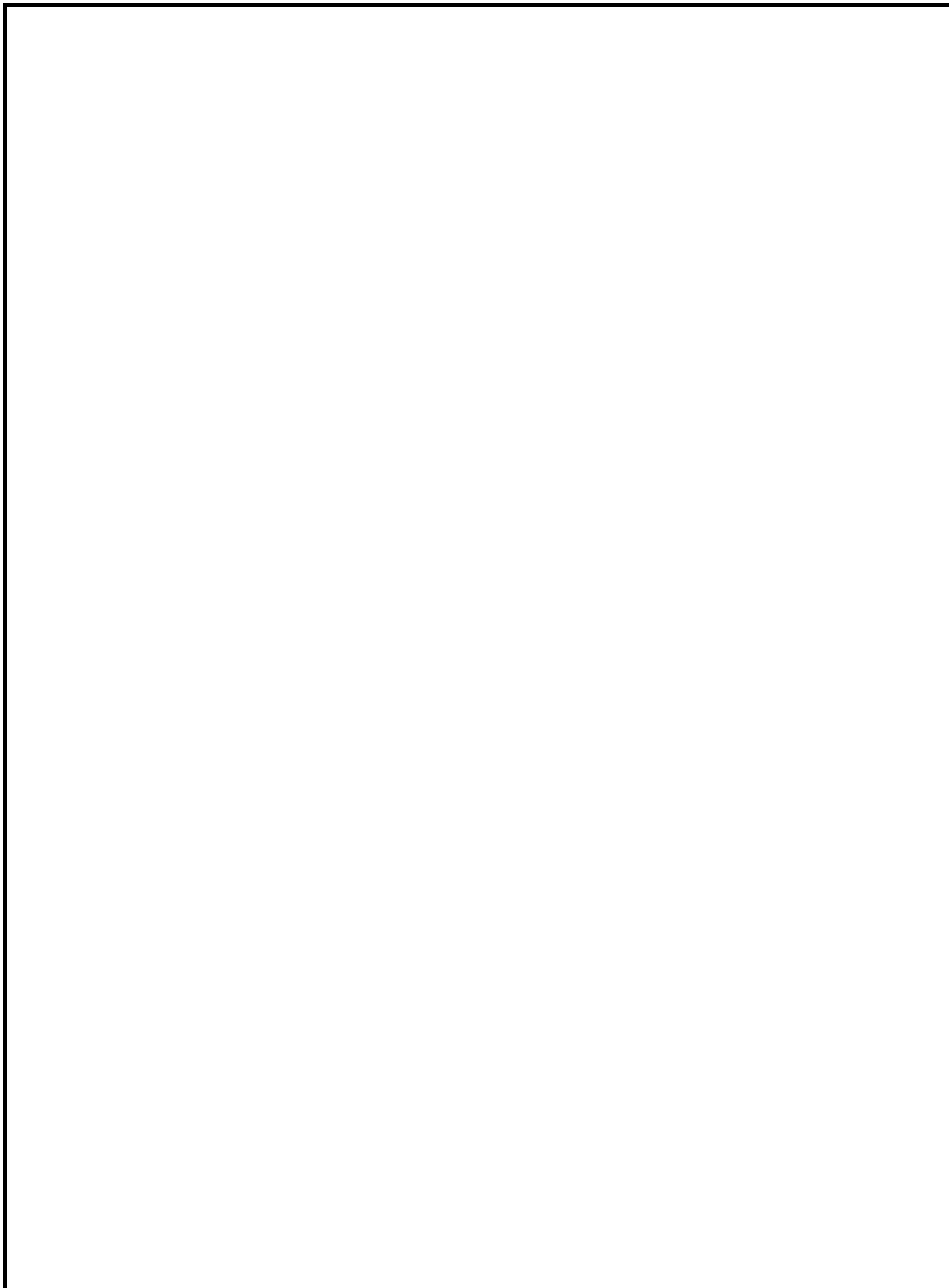


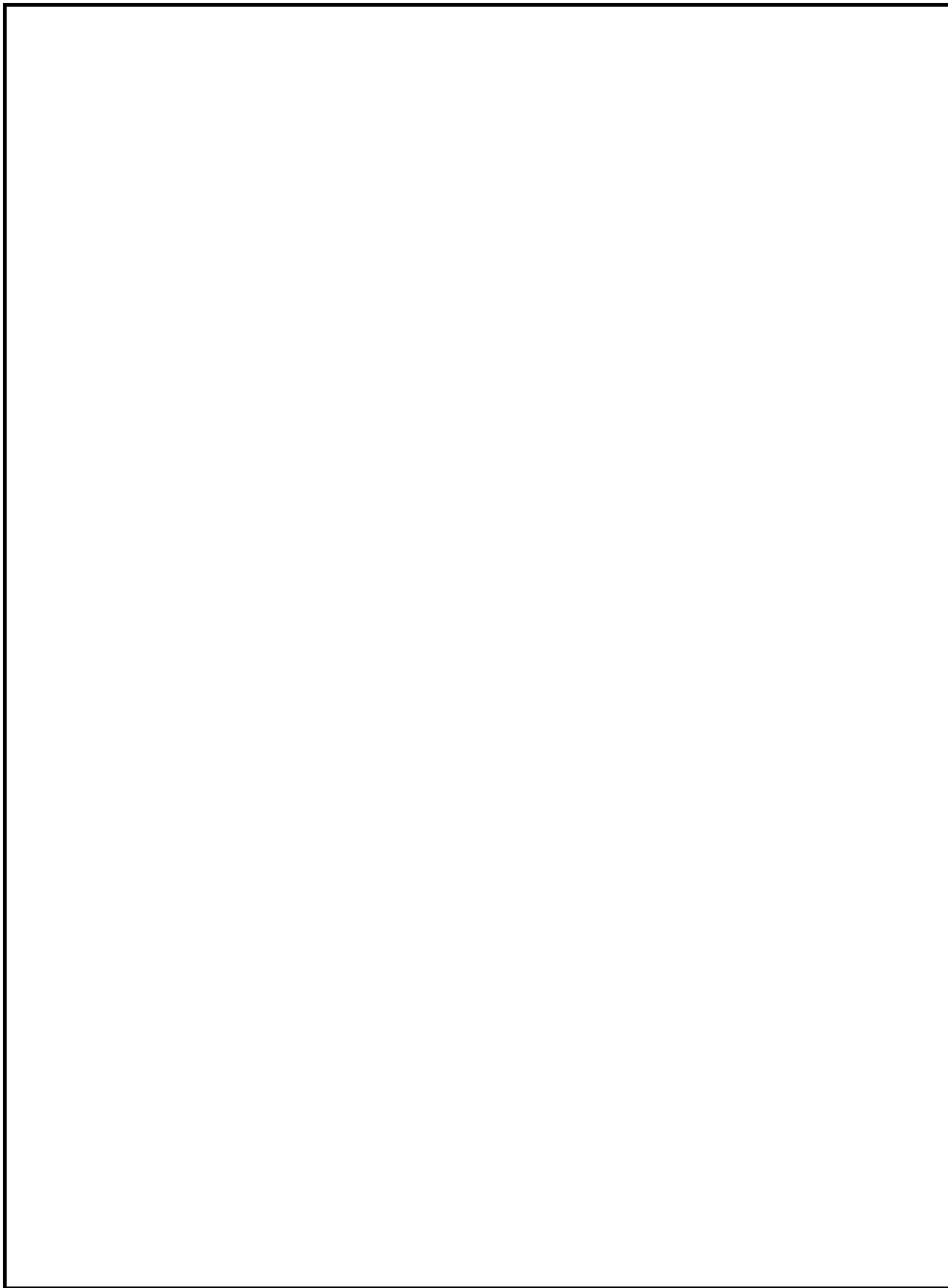


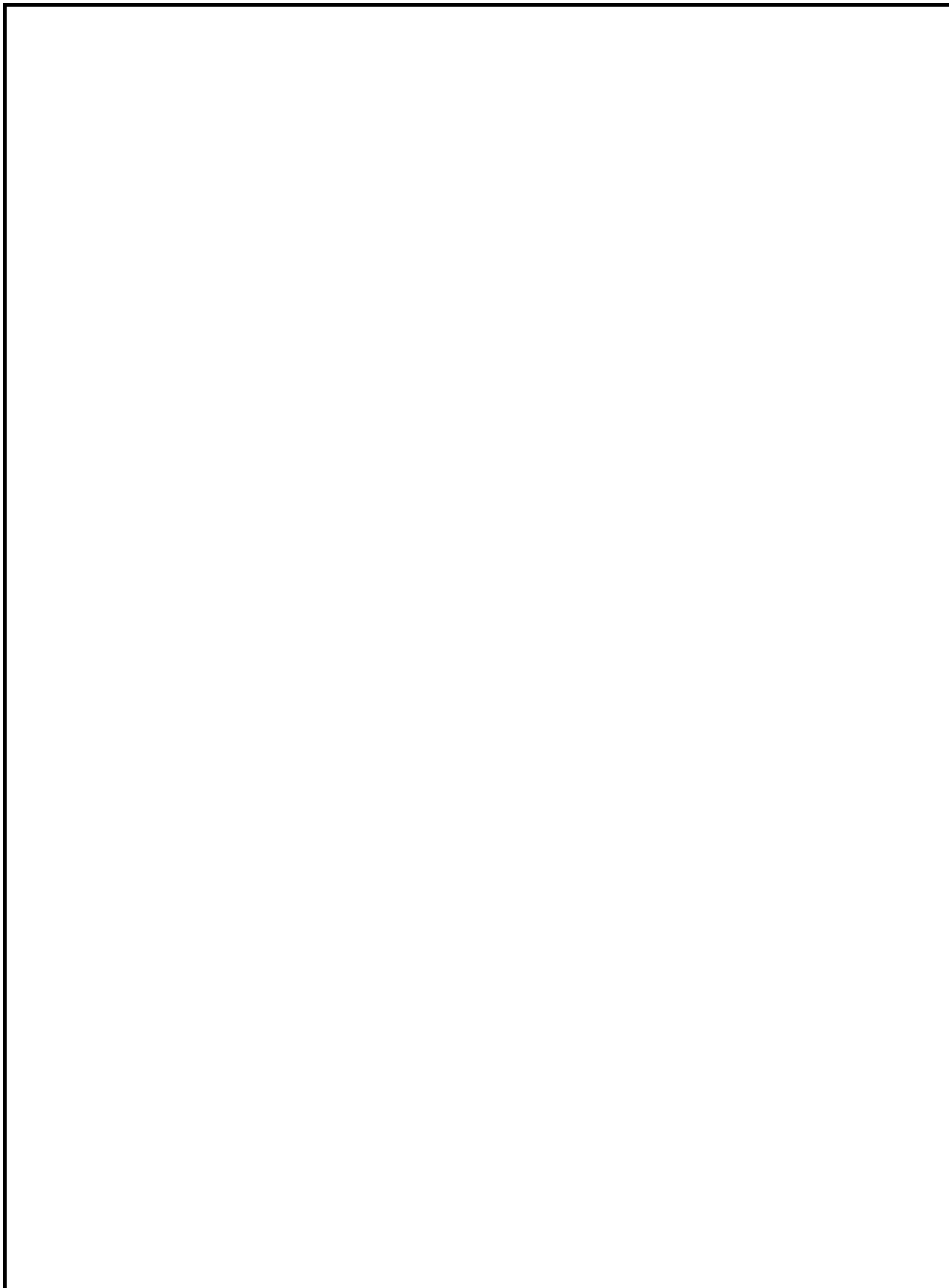


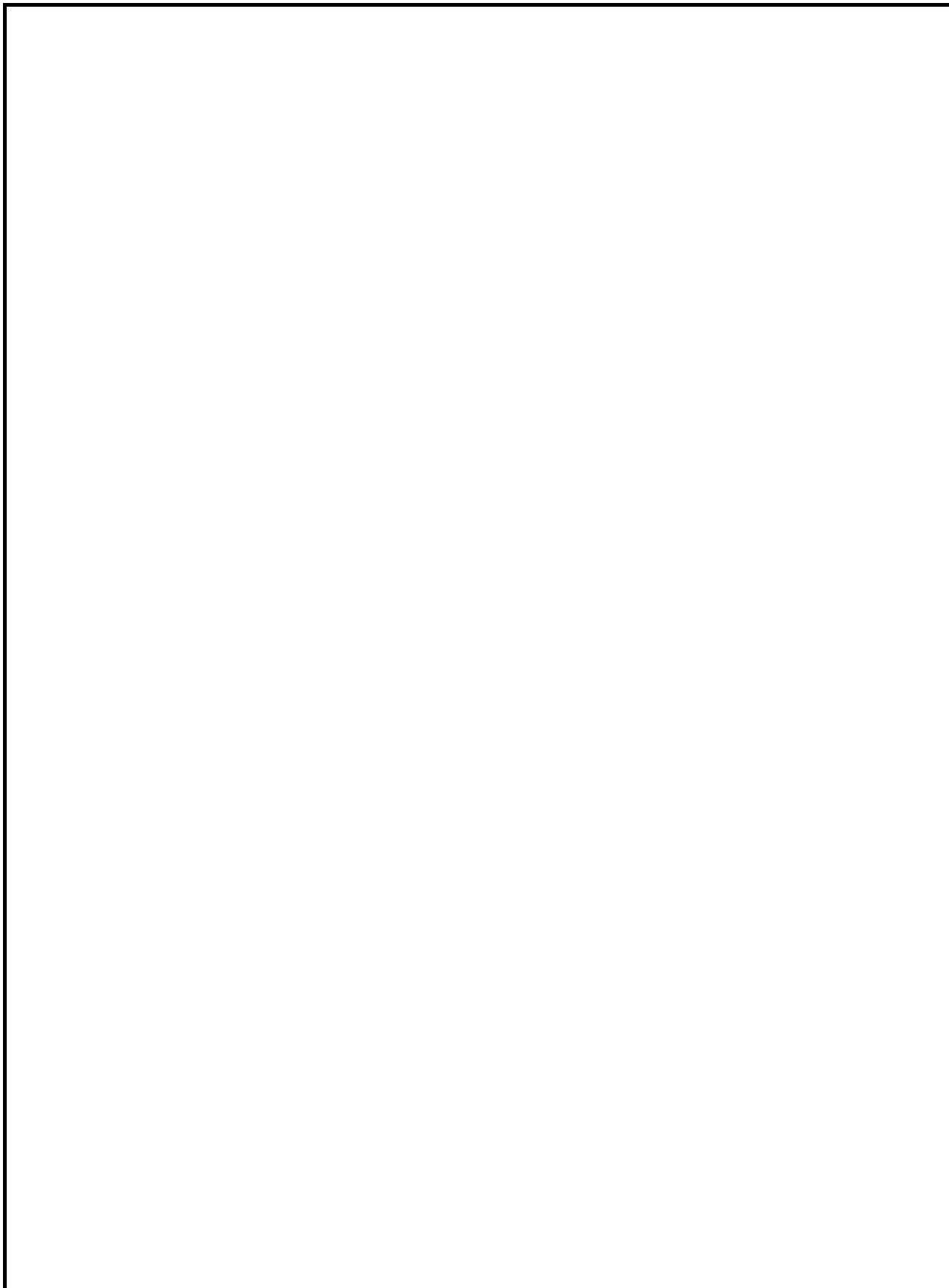


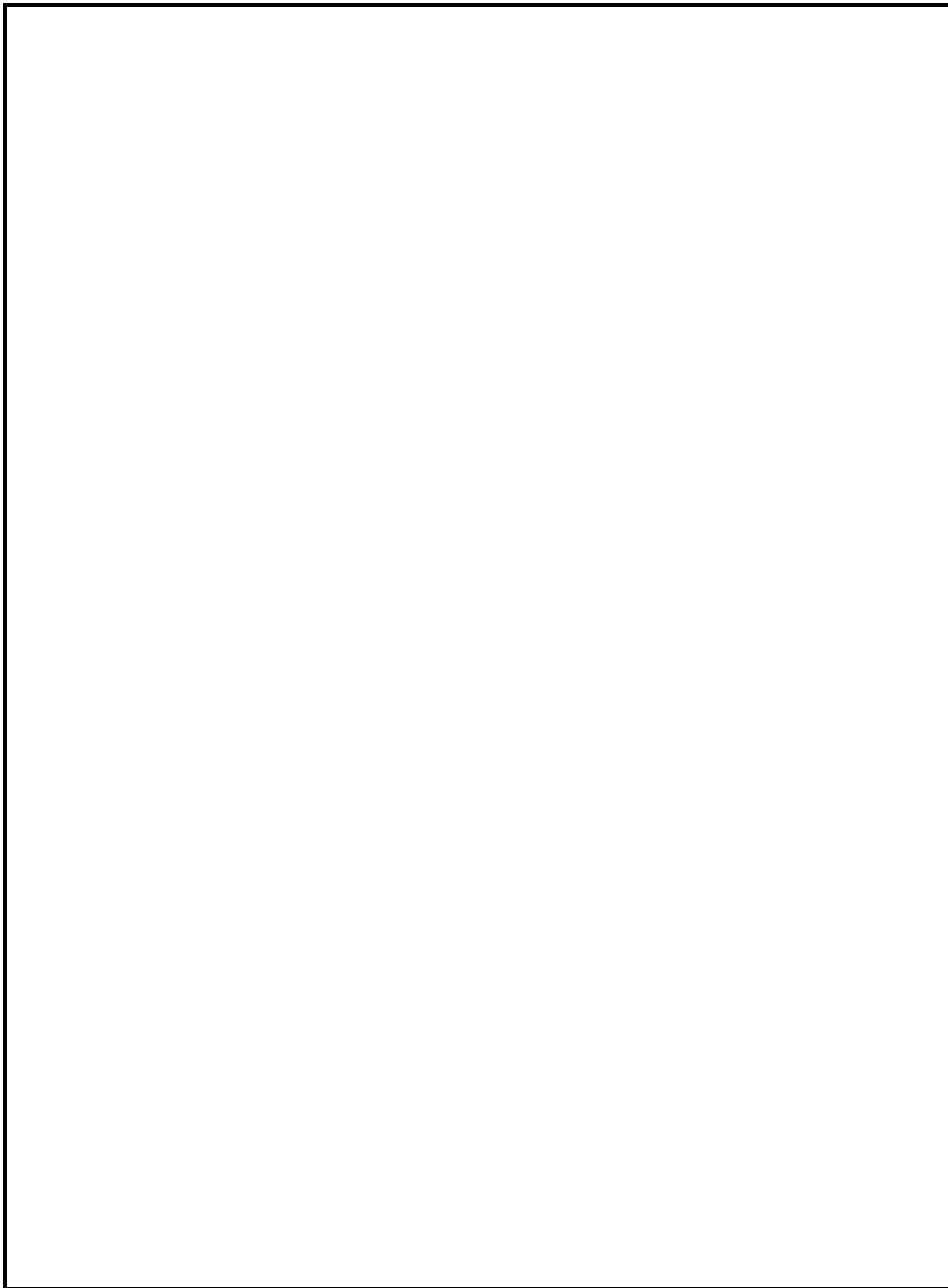


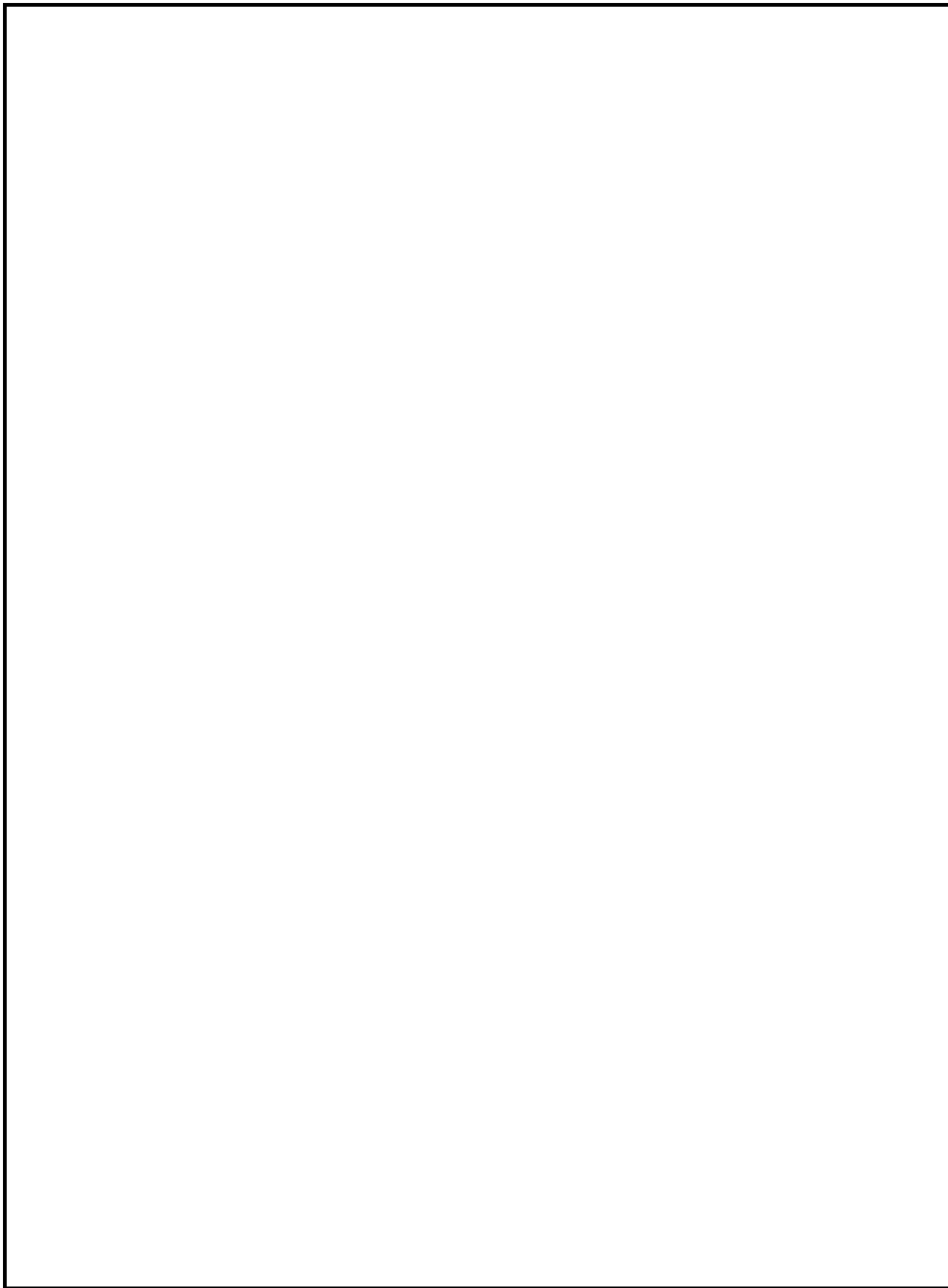


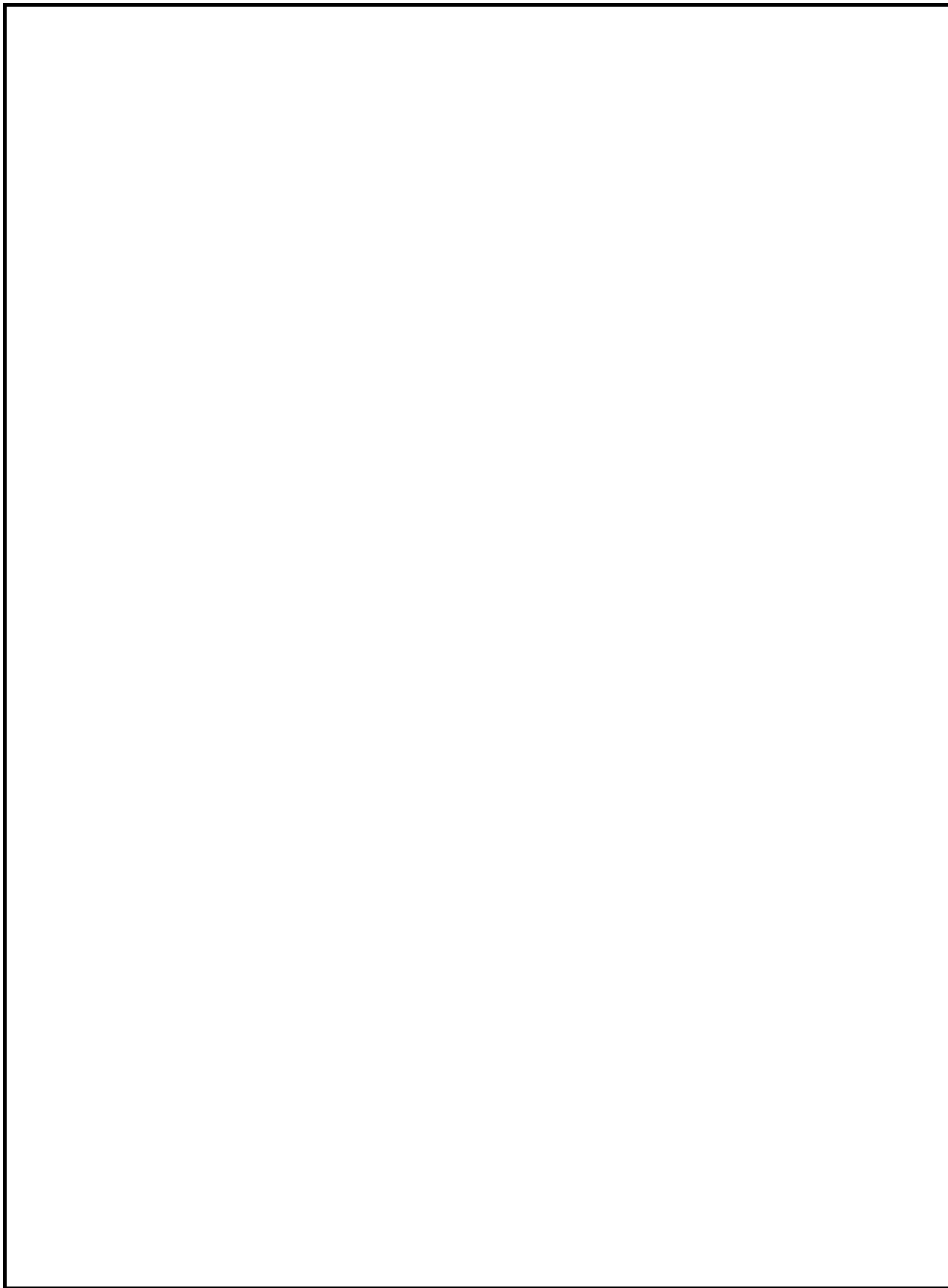


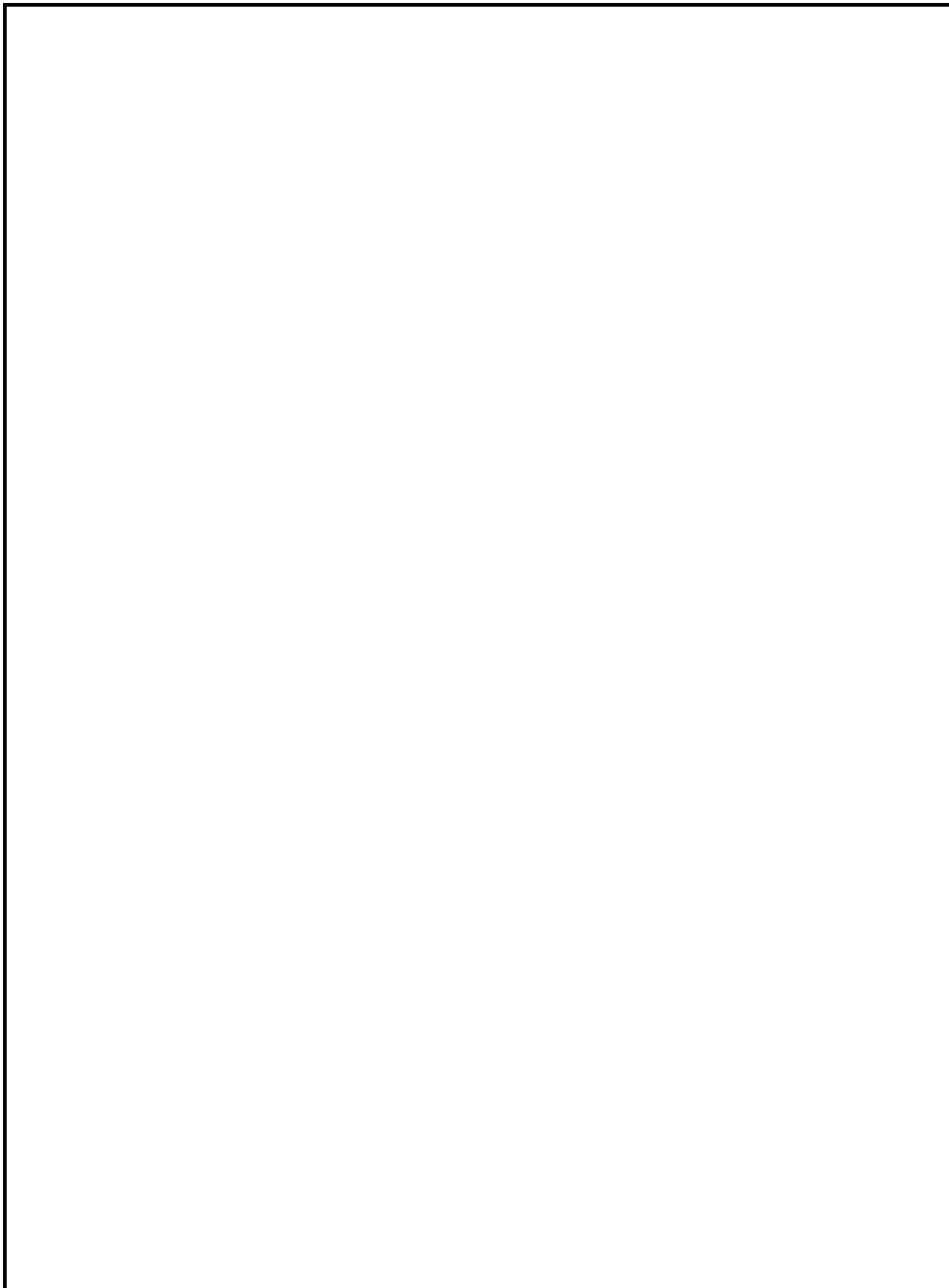


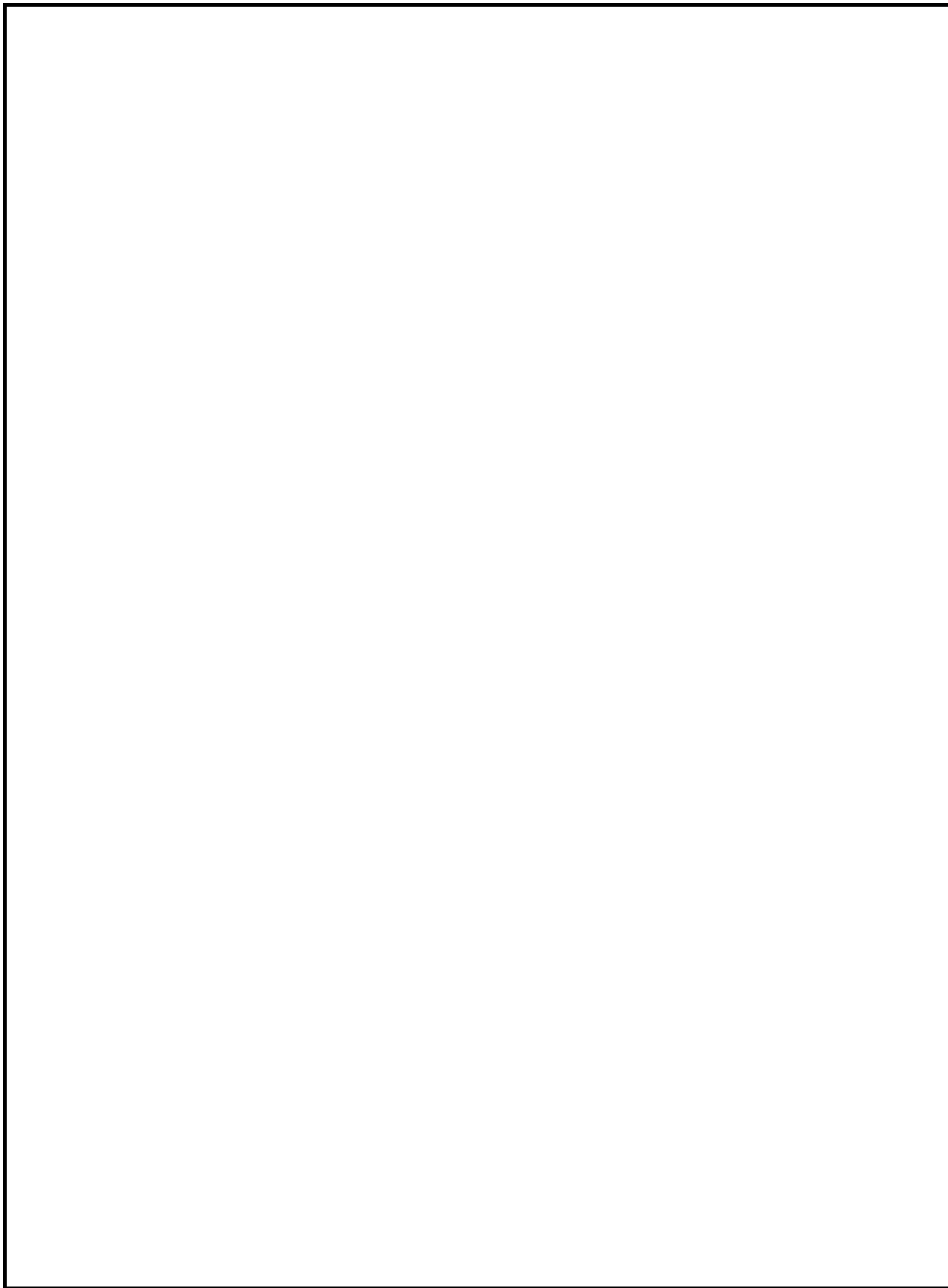


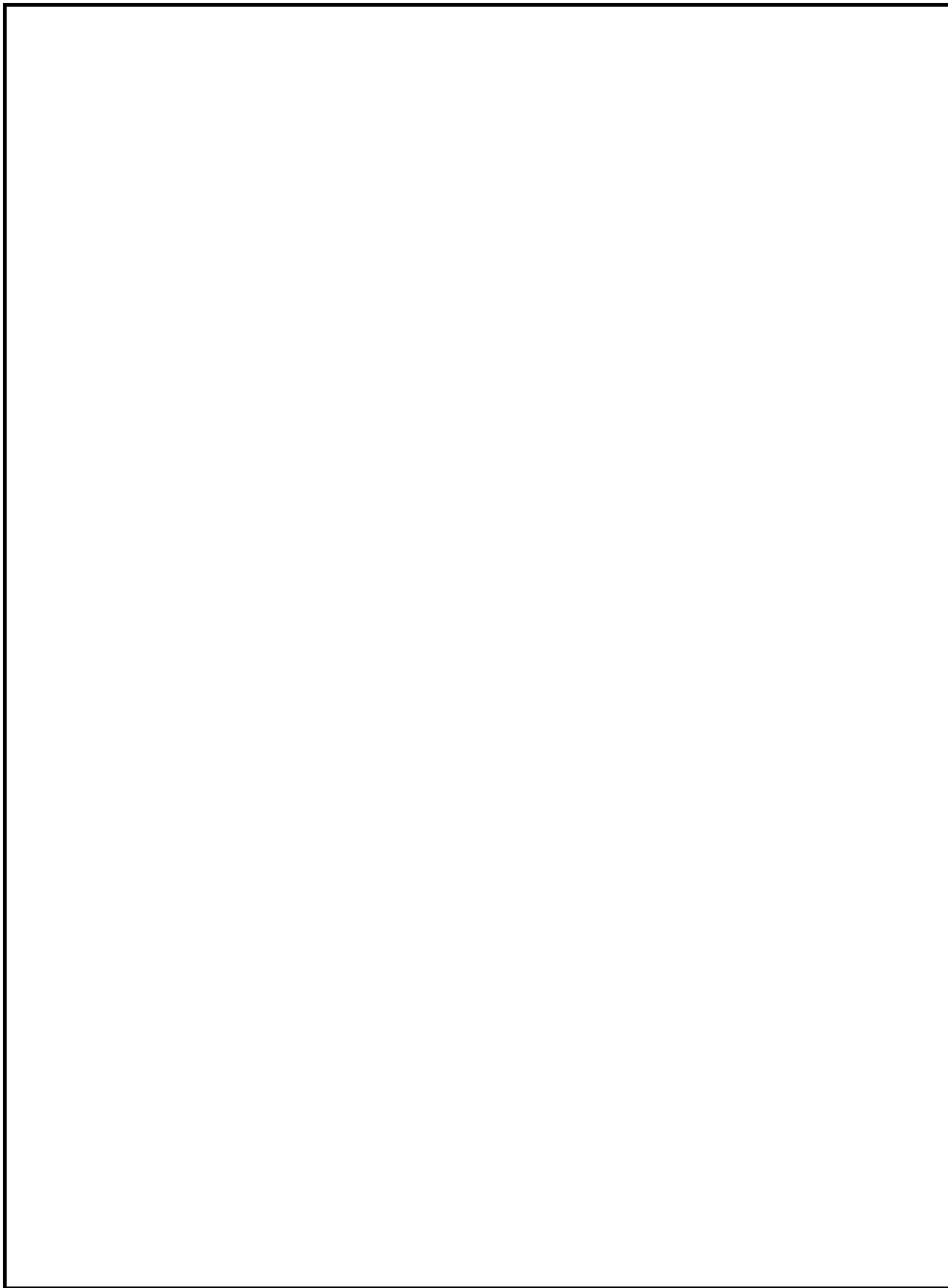


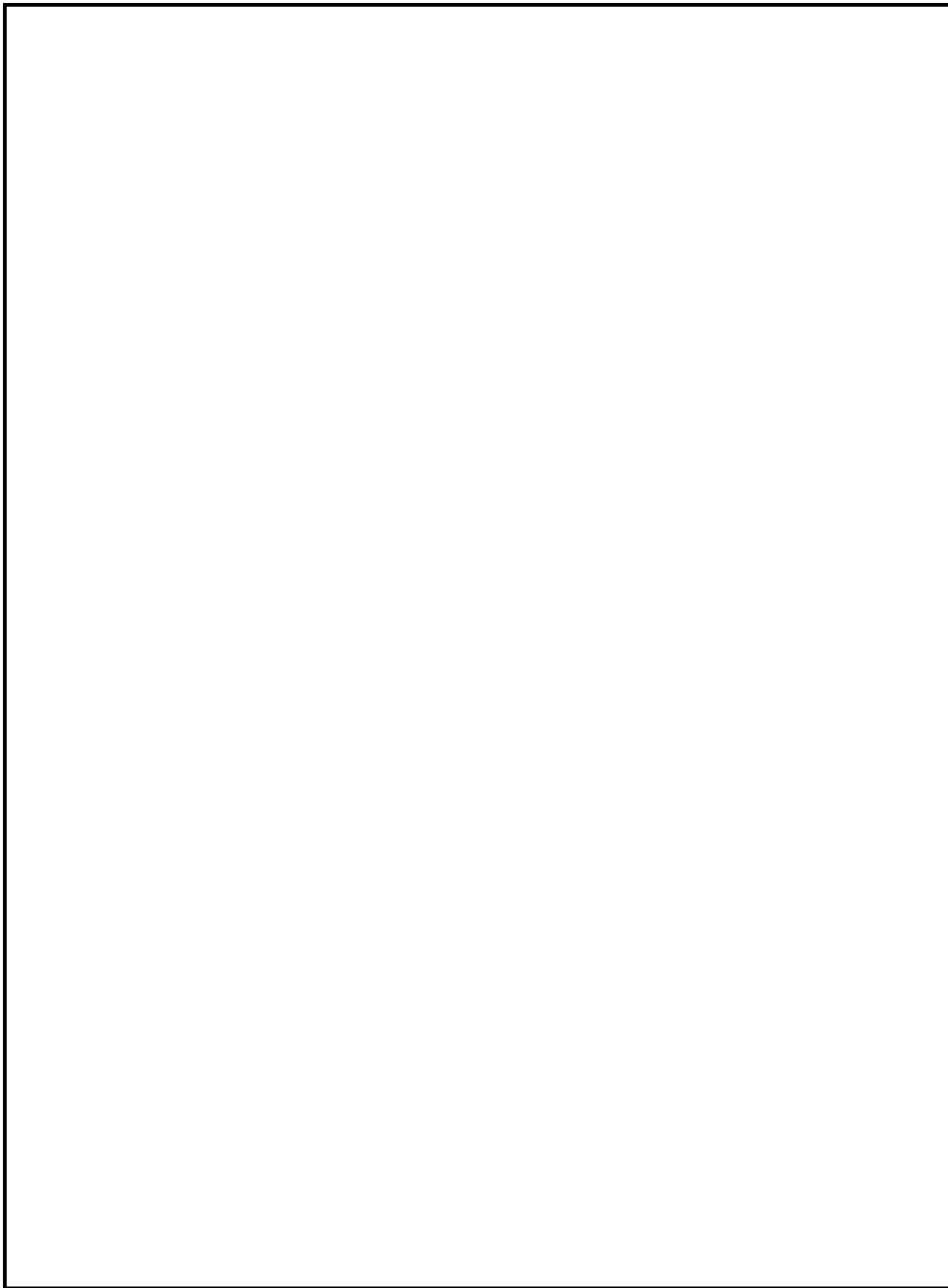


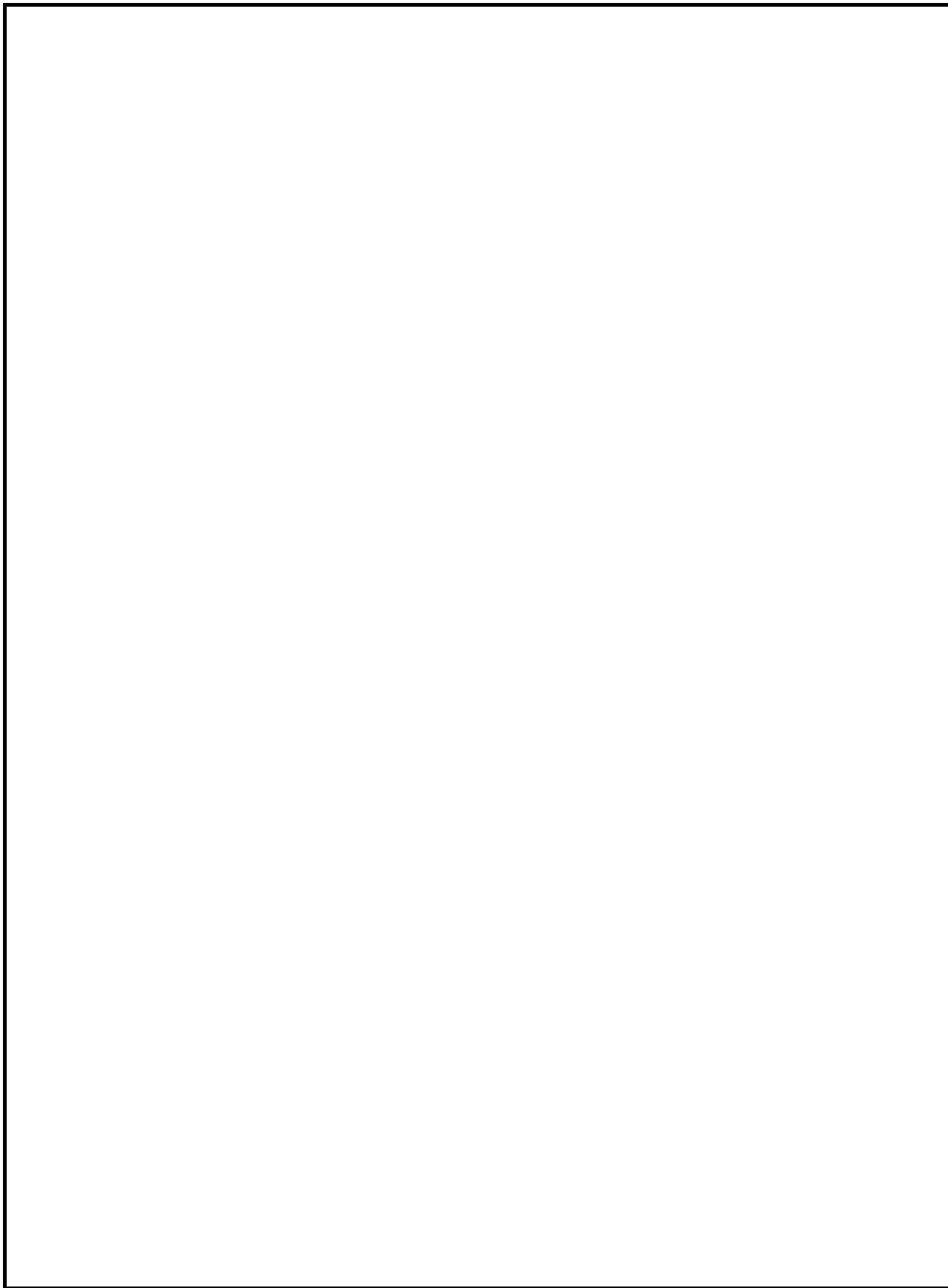


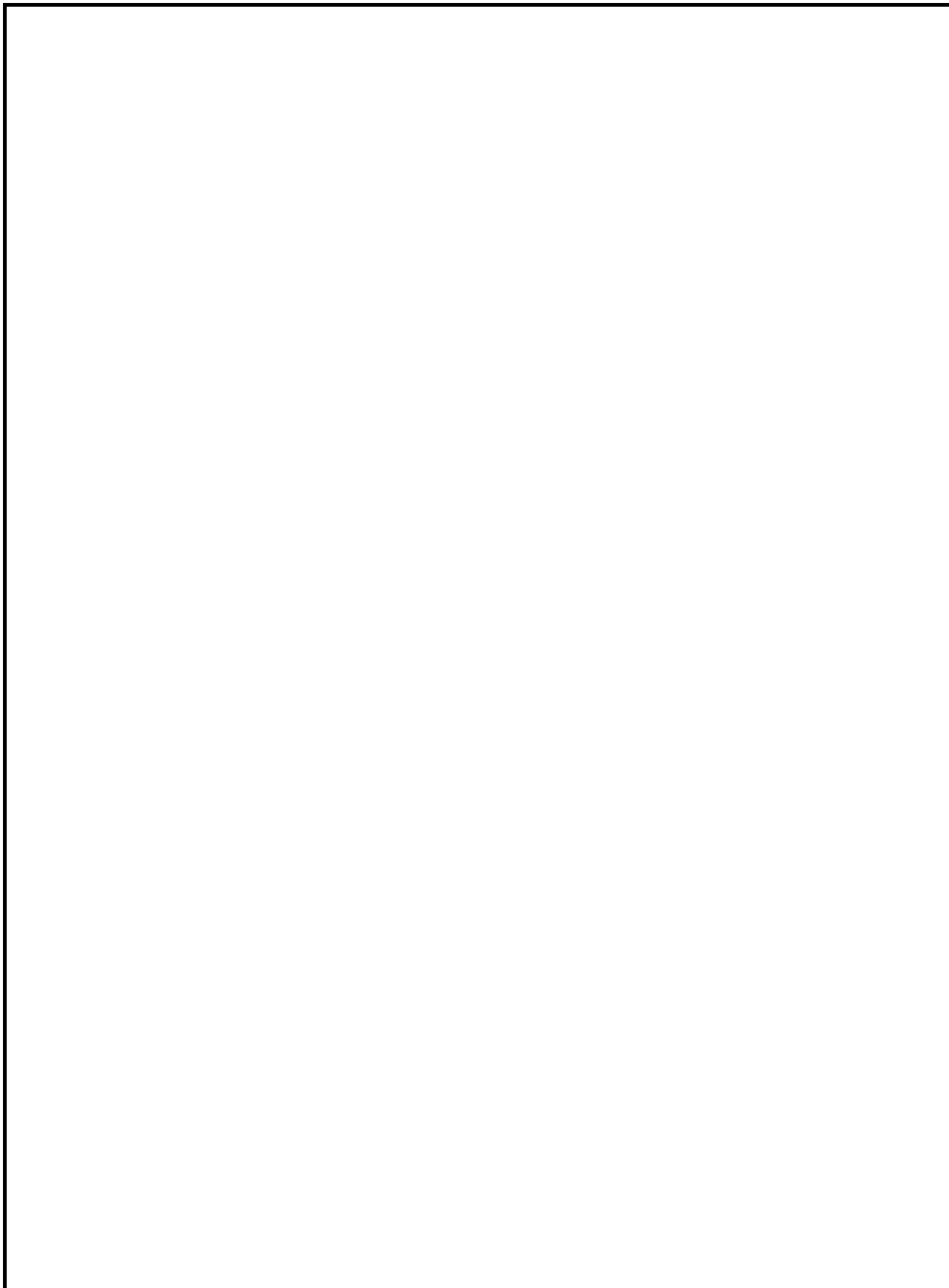


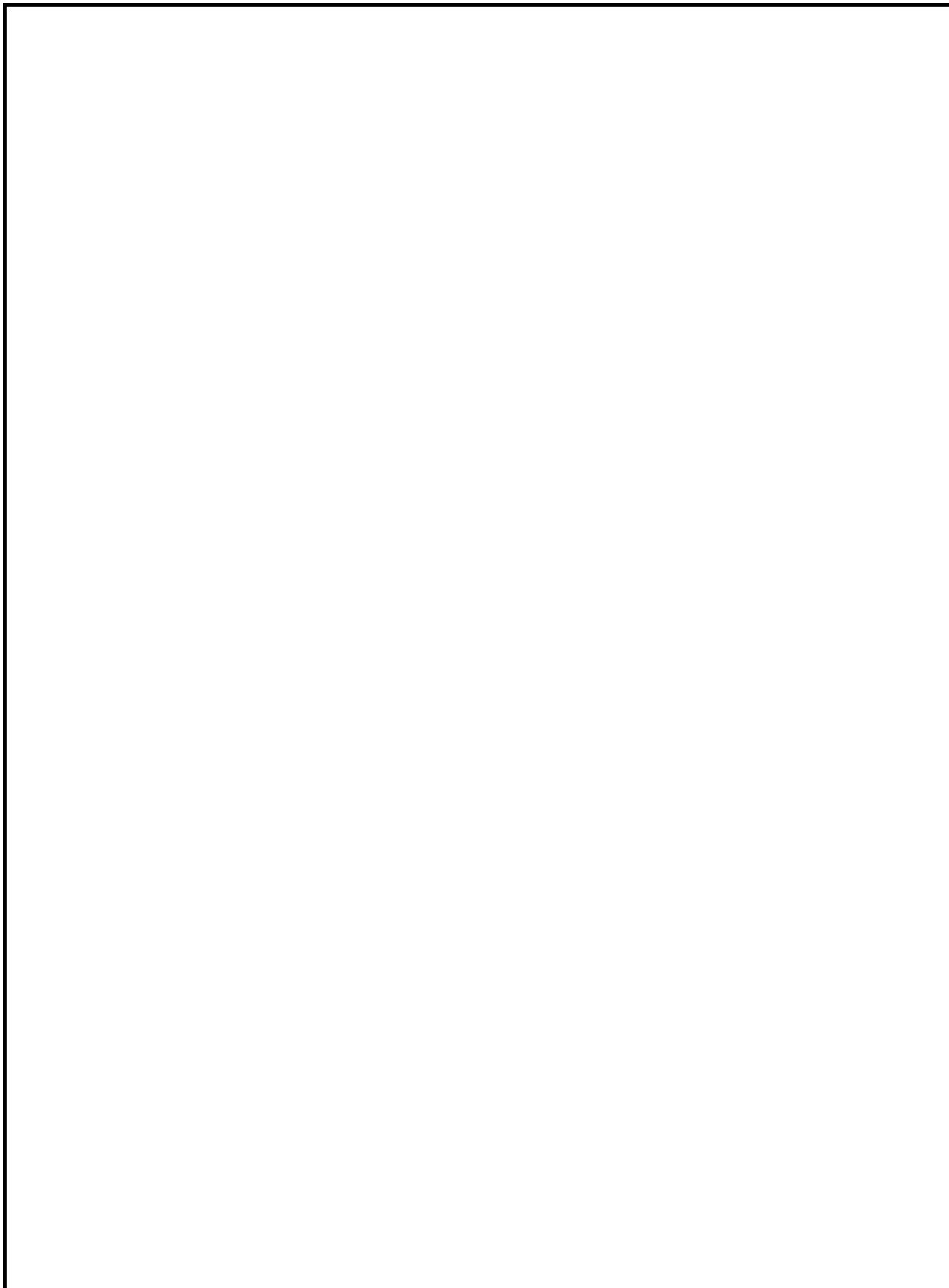


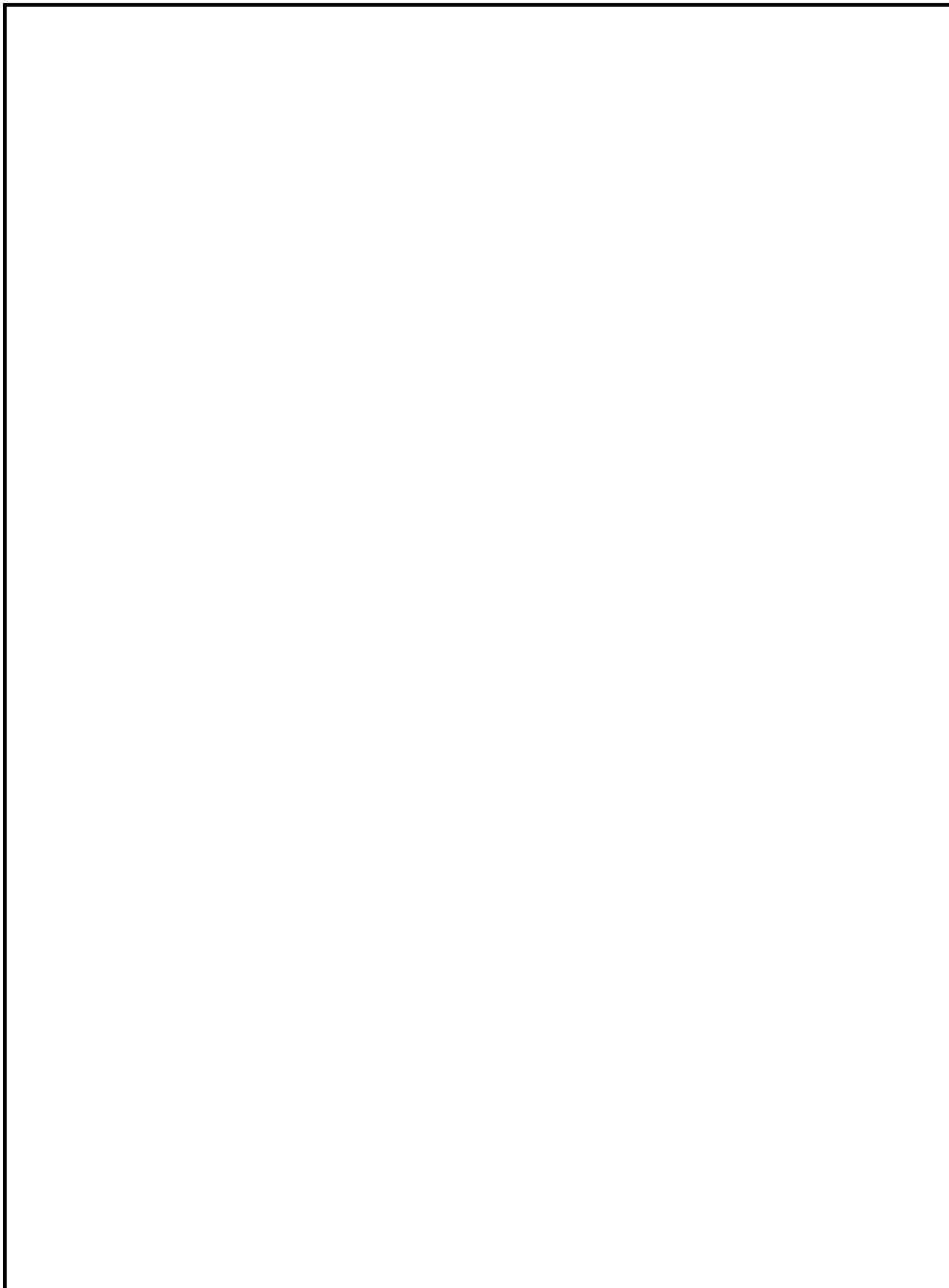


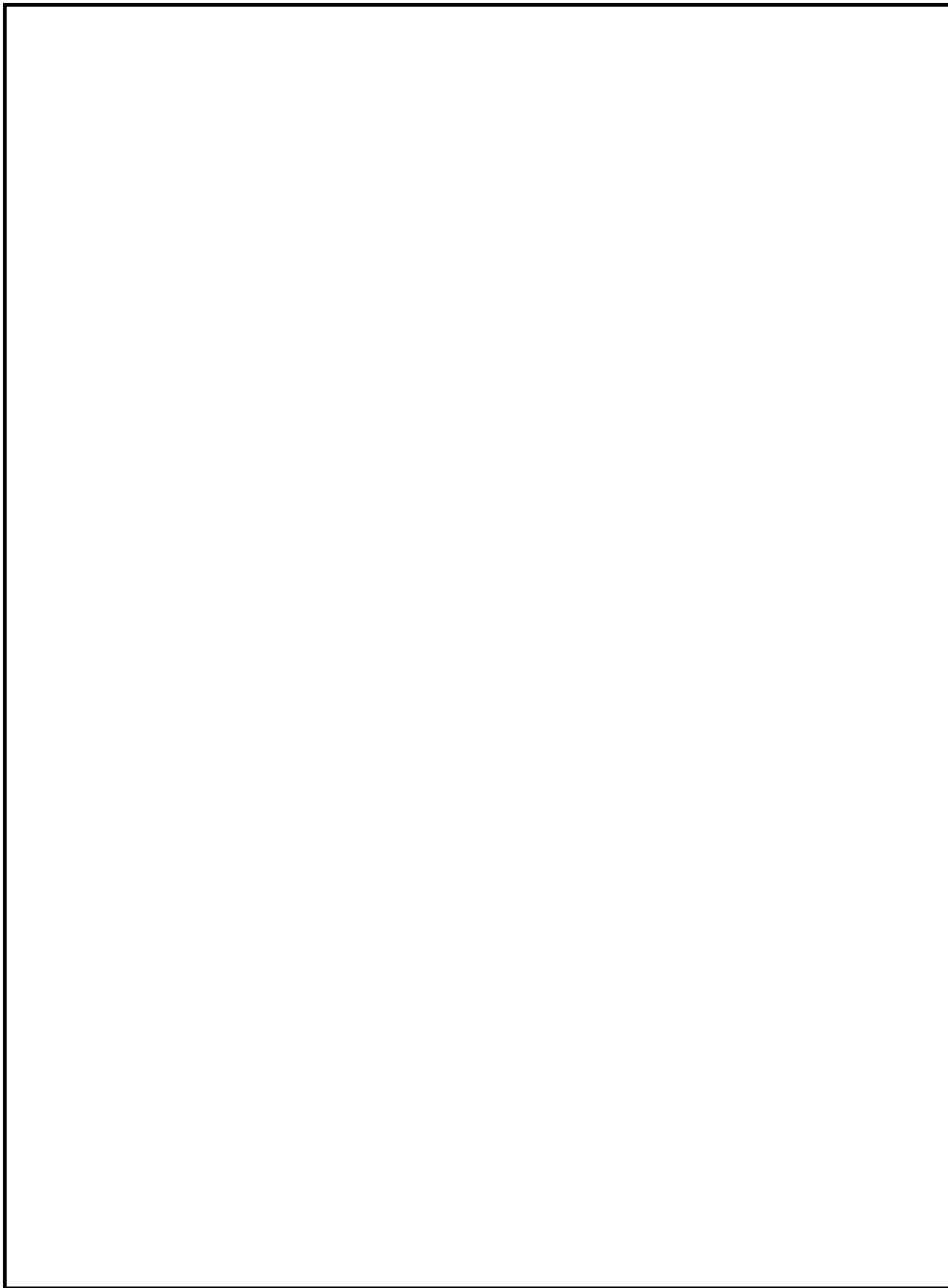


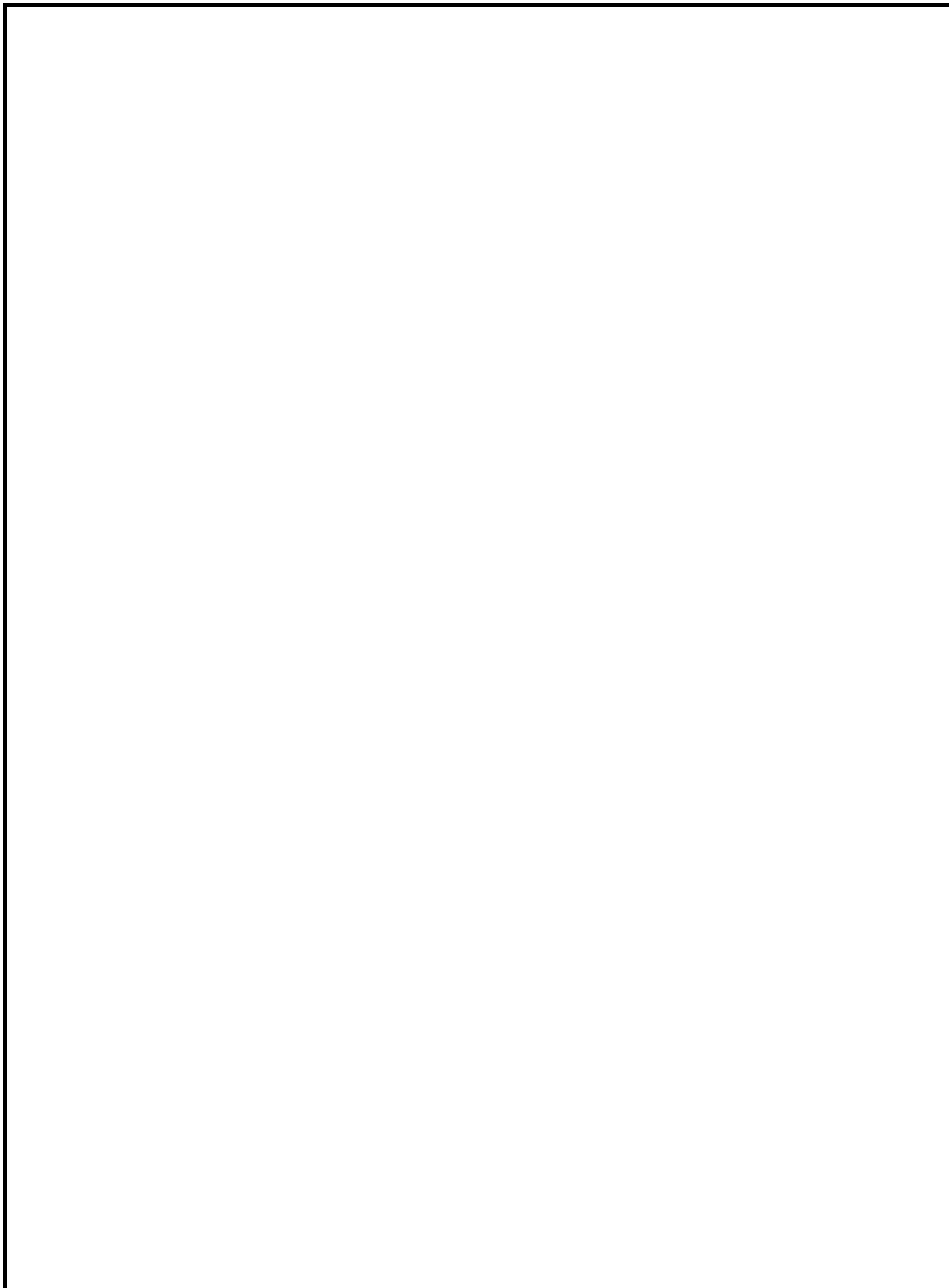


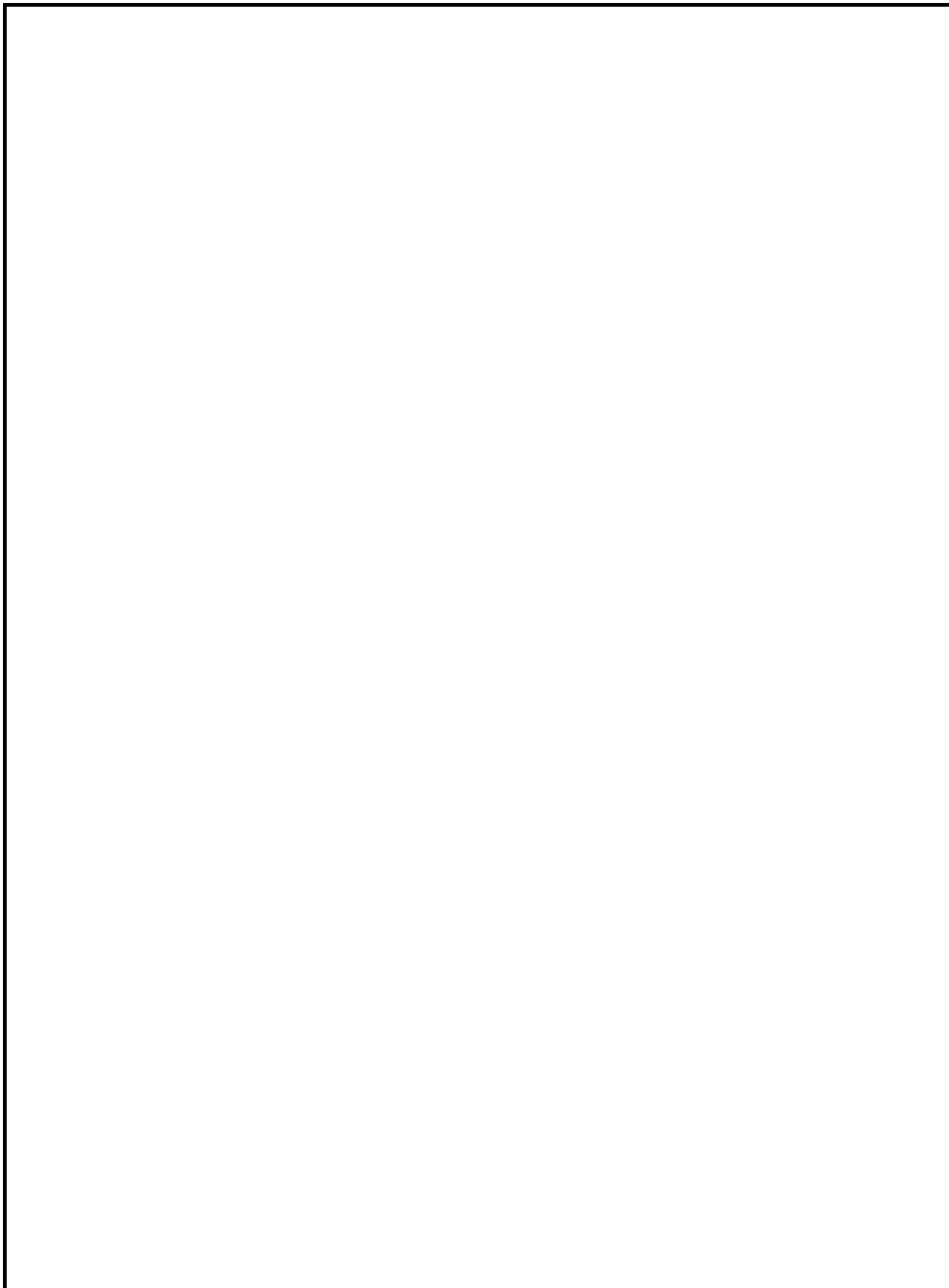


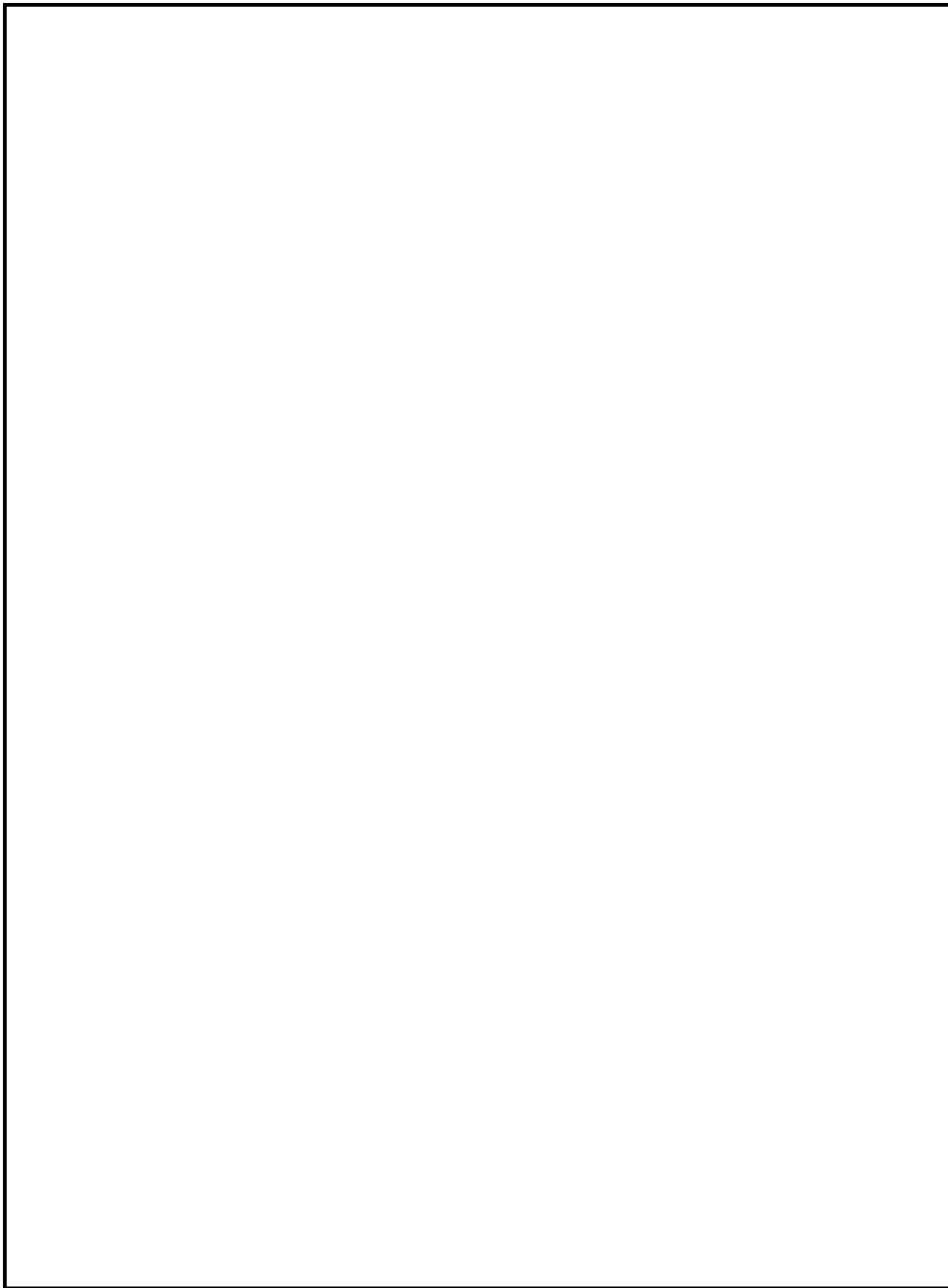


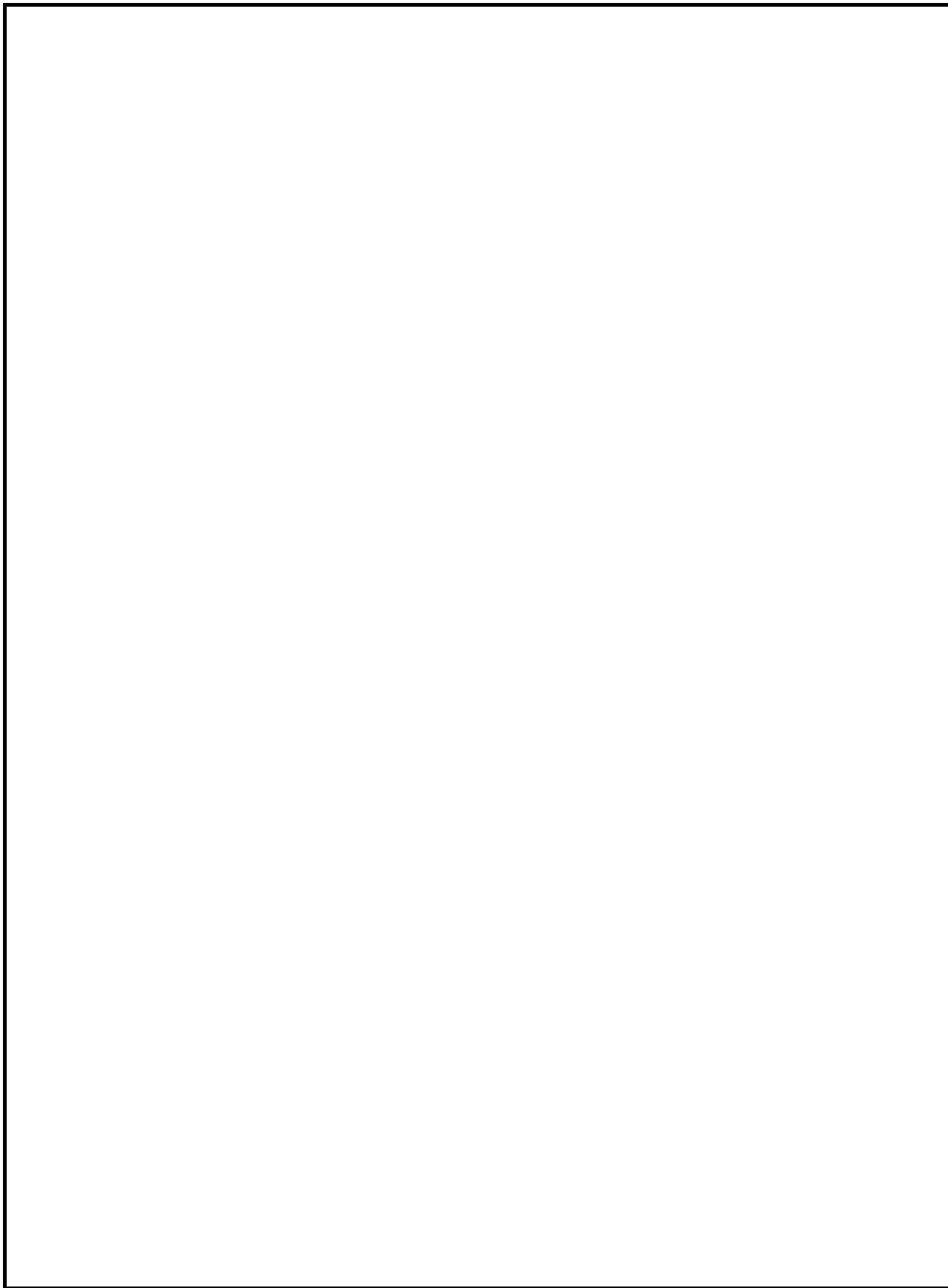


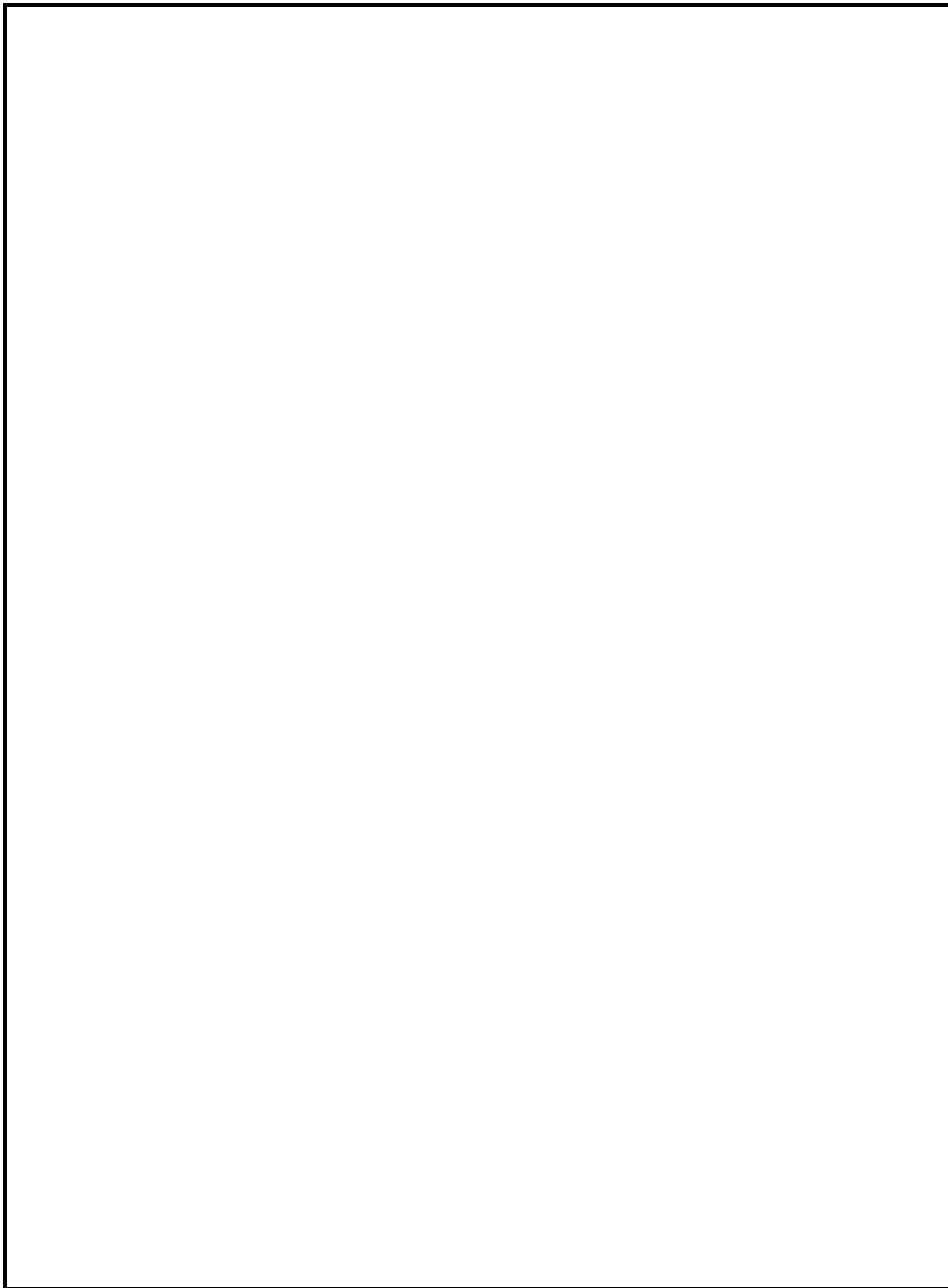


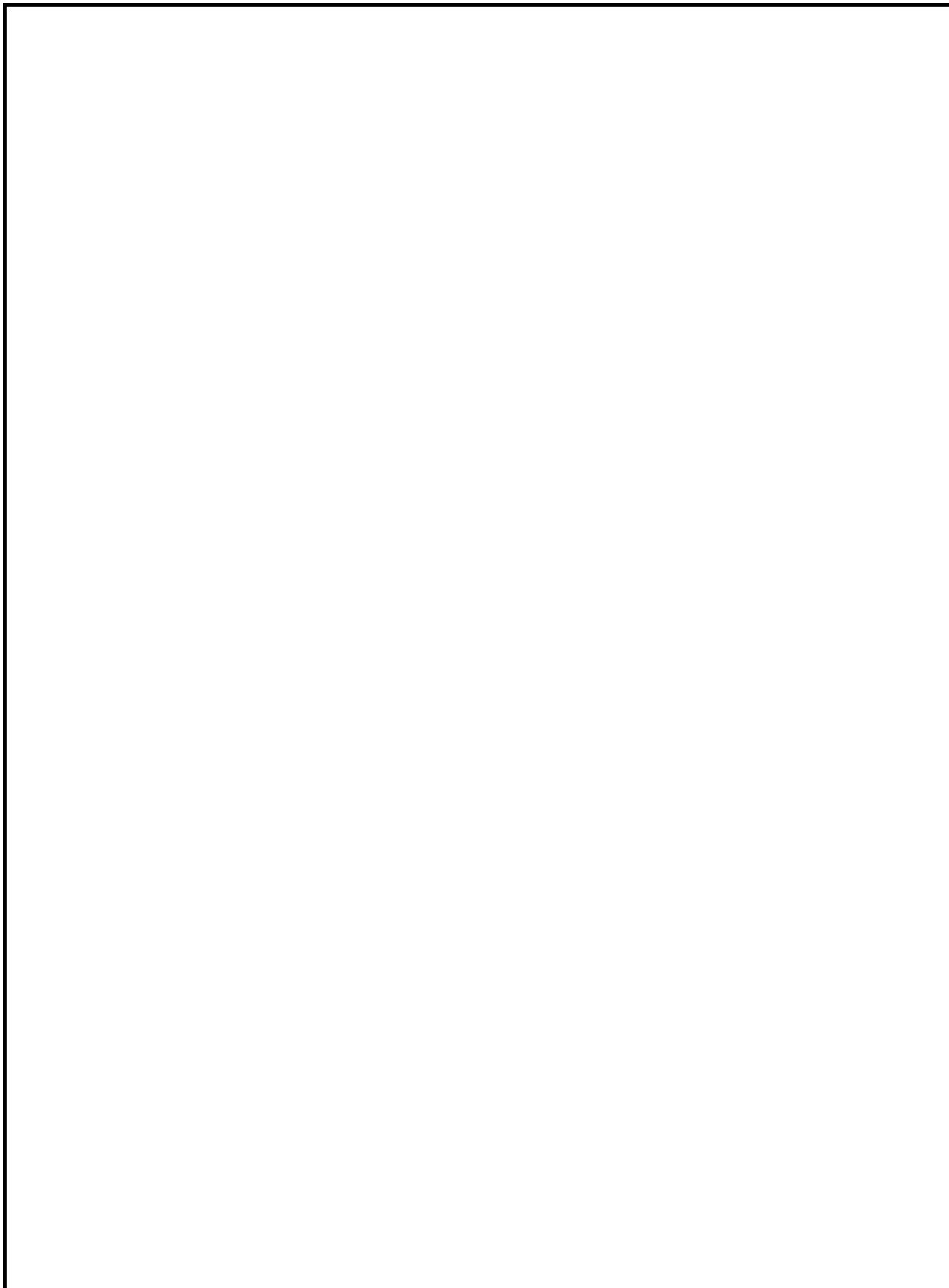


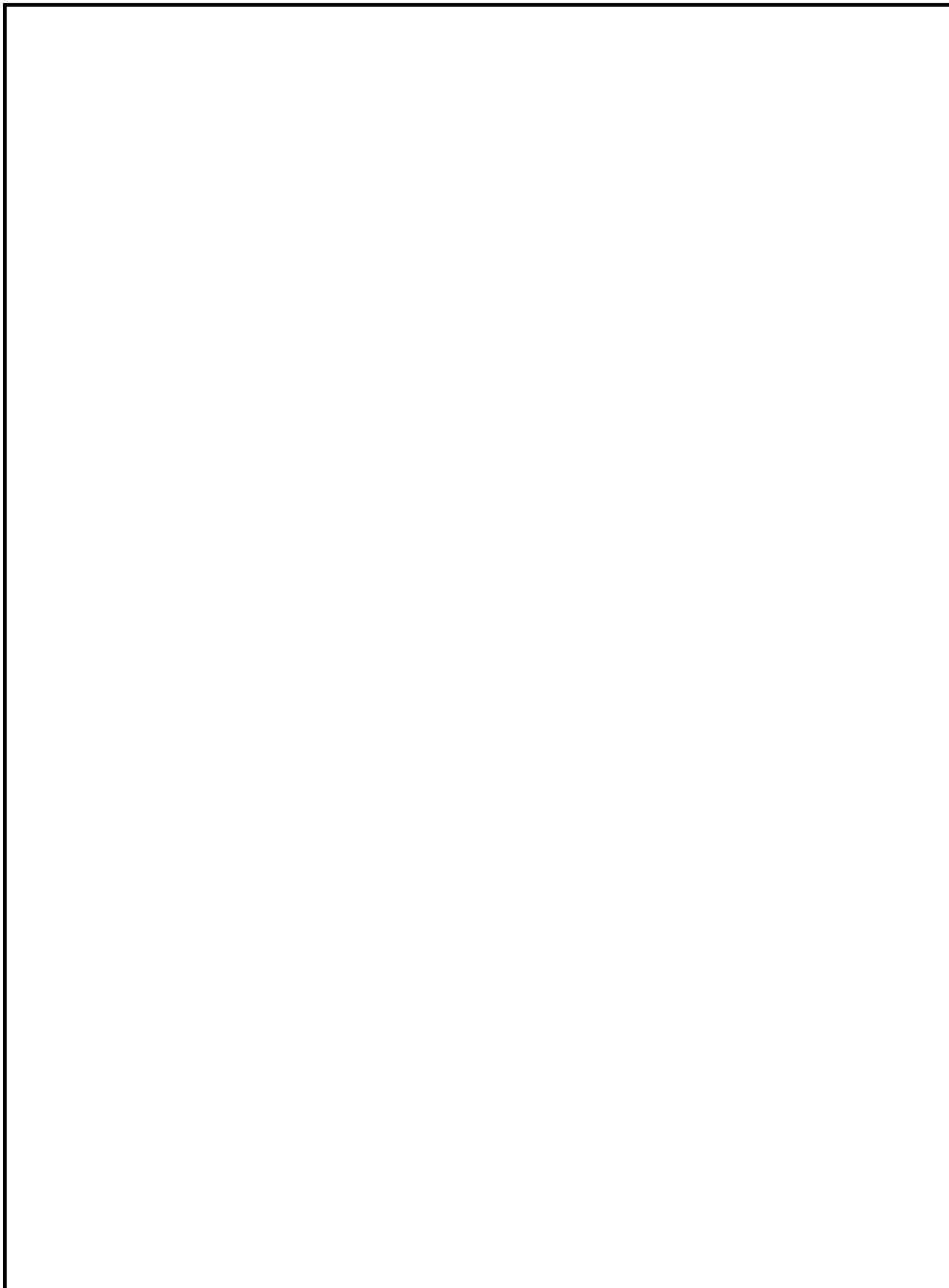












3.2.3 现有已批已建项目主要污染物产排及污染防治措施

3.2.3.1 现有已批已建项目大气污染物产排及污染防治措施

1、大气污染物产排及污染防治措施

现有已批已建项目废气主要包括生产车间废气、废水收集池废气、质控室废气和污水站废气、危废库废气。

企业已针对生产车间废气进行升级改造，反应釜废气、浓缩、干燥、蒸馏、离心、过滤、反应釜清洗蒸馏等废气通过管对管经真空泵抽取至二级碱洗+除雾+大孔树脂治理装置，尾气通过 29.7m 高排气筒 DA001 排放。粉筛、整粒、投料、反应釜清洗搅拌废气通过集气罩收集后与经通风橱收集的配料及柱层析废气、经空间密闭负压收集的废水收集池废气一起通过碱洗+水洗+除雾+活性炭吸附脱附装置处理，尾气通过 29.7m 高排气筒 DA001 排放。

质控废气采用通风橱+集气罩捕集，捕集的废气经 1 套碱喷淋+除雾+活性炭吸附装置处理后经 29m 高排气筒 DA002 排放。

污水站废气和危废库废气经空间密闭负压捕集，捕集的废气经碱喷淋+UV 光解+除雾+活性炭吸附/脱附装置处理后经 25m 高排气筒 DA003 排放。

2025 年企业投资建设了创新药产业化技改项目，拟对现有的工艺废气处

理设施进行升级改造，新增一套“二级碱洗+除雾+大孔树脂”装置用于处理反应釜废气、浓缩、干燥、蒸馏、离心、过滤、反应釜清洗蒸馏、废水池废气等高浓度废气，保留原有“碱洗+水洗+除雾+活性炭吸附脱附”装置用于处理粉筛、整粒、投料、反应釜清洗搅拌等低浓度废气。污水站与危废库废气经“碱洗+除雾+UV光解+活性炭吸附”装置处理，现将活性炭吸附装置改为活性炭吸附脱附装置，目前废气升级改造内容已建设完成。

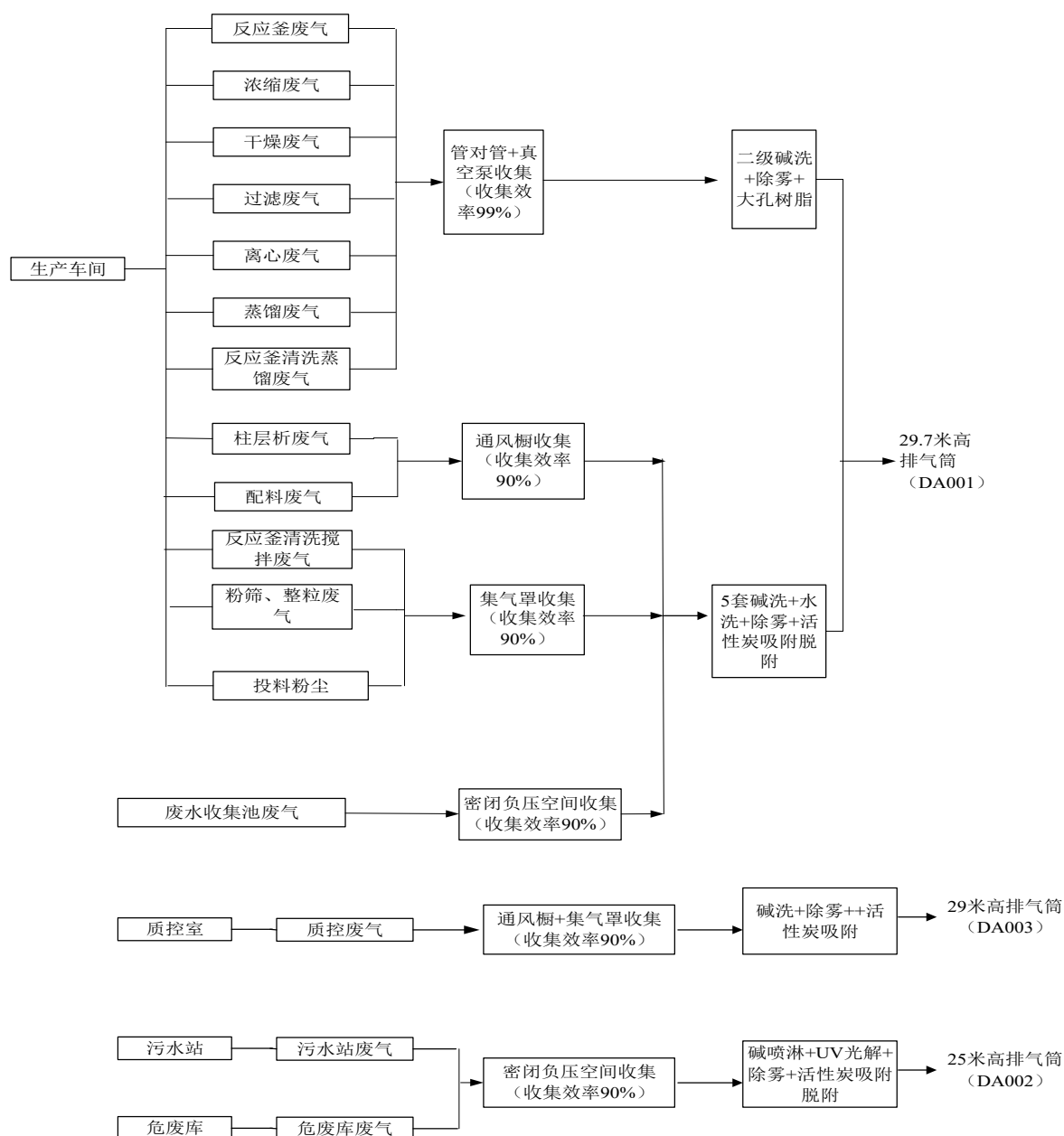


图 3.2-24 现有已批已建项目废气处理工艺图

2、废气处理设施参数及运行情况

(1) 车间废气处理设施

①反应釜废气、浓缩、干燥、蒸馏、离心、过滤、反应釜清洗蒸馏等废气通过管对管经真空泵抽取至二级碱洗+除雾+大孔树脂治理装置。

反应釜内废气、浓缩、干燥、蒸馏、离心、过滤、反应釜清洗蒸馏等工序的废气通过管对管经真空泵抽取至二级碱洗+除雾+大孔树脂治理装置，仅考虑真空泵风量。设计处理能力为 $3000\text{m}^3/\text{h}$ ，目前实际处理能力为 $2000\text{m}^3/\text{h}$ 。

表 3.2-5 现有二级碱洗+除雾+大孔树脂参数表

序号	设备名称	数量	参数
1	碱洗塔	2	尺寸： $\phi 1600\text{mm} \times 5500\text{mm}$ 、材质 PP； 填料： $\Phi 50\text{mm}$ 、PP 填料， $H=600\text{mm} \times 2$ 层； 采用 2 层分布器+喷淋系统；配雾化喷嘴；内部喷淋管路采用塑料材质； 塔体设置检修人孔，视窗；水箱设补水阀，溢流口及排污口阀件； 喷淋塔循环泵配管、循环喷淋管路管件材质：塑料。
2	除雾器	1	不锈钢 304 外壳、除雾网 PP 材质
3	大孔树脂吸附装置	2	比表面积： $\geq 1200\text{m}^2/\text{g}$ ，平均孔径 2-5nm； 参数： $Q=3000\text{m}^3/\text{h}$ ，8000pa、22kW； 电机：变频电机，防护等级 IP55，防爆； 操作温度： $\leq 60^\circ\text{C}$ 材质：不锈钢 304 配套：减震器、耐腐蚀软连接变径等 装填量： 6m^3 更换周期：5 年

依据南京合工环境检测有限公司出具的南京海润医药有限公司委托检测报告（（2023）宁合工环检（气）字第（20230189-001）号），废气处理装置进口非甲烷总烃浓度为 $369.42\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃速率 $0.16\text{kg}/\text{h}$ ，废气处理装置出口非甲烷总烃浓度为 $6.34\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃排放速率为 $0.00163\text{kg}/\text{h}$ ，去除效率可达 99%以上。

②粉筛、整粒、投料、反应釜清洗搅拌废气通过集气罩收集后与经通风橱收集的配料及柱层析废气、经空间密闭负压收集的废水收集池废气一起通

过碱洗+水洗+除雾+活性炭吸附脱附装置。

现有已批已建项目 A 楼（抗肿瘤精制药车间）投料、清洗、污水池等设置废气采用集气罩、通风橱等设施捕集，并通过 1 套碱洗+水洗+除雾+活性炭吸附脱附装置处理，设计处理能力为 15000m³/h，实际处理能力为 12000m³/h。

表 3.2-6 碱洗+水洗+除雾+活性炭吸附脱附参数表

序号	设备名称	数量	参数
1	碱洗塔	1	直径 1800mm，高度 3550mm，耐腐蚀液下泵功率 4kW，玻璃钢风机功率 15kW
2	水洗塔	1	直径 1800mm，高度 3550mm，耐腐蚀液下泵功率 4kW，玻璃钢风机功率 15kW
3	除雾	1	不锈钢 304 外壳、除雾网 PP 材质
4	活性炭箱	3	二级吸附（一级脱附）。活性炭箱长 2600mm，宽 2100mm，高 1800mm，活性炭装填量 7.5t（单套 2.5t），水分 0.31%，灰分 13.5%，碘吸附值 1110mg/g，强度 95.1%，更换周期 1 年。 脱附装置：列管冷凝器（循环水+冷冻水）、分层槽、溶剂罐。

现有已批已建项目 B 楼（普通精制药车间）和 C 楼投料、清洗、污水池等设置废气采用集气罩、通风橱等设施捕集，并通过 1 套碱洗+水洗+除雾+活性炭吸附脱附装置，设计处理能力为 30000m³/h，实际处理能力为 28000m³/h。

表 3.2-7 碱洗+水洗+除雾+活性炭吸附脱附参数表

序号	设备名称	数量	参数
1	碱洗塔	1	直径 1800mm，高度 3550mm，耐腐蚀液下泵功率 4kW，玻璃钢风机功率 15kW
2	水洗塔	1	直径 1800mm，高度 3550mm，耐腐蚀液下泵功率 4kW，玻璃钢风机功率 15kW
3	除雾	1	不锈钢 304 外壳、除雾网 PP 材质
4	活性炭箱	3	二级吸附（一级脱附）。活性炭箱长 2600mm，宽 2100mm，高 1800mm，活性炭装填量 7.5t（单套 2.5t），水分 0.31%，灰分 13.5%，碘吸附值 1110mg/g，强度 95.1%，更换周期 1 年。 脱附装置：列管冷凝器（循环水+冷冻水）、分层槽、溶剂罐。

（2）污水处理设施、危废仓库废气处理设施

现有已批已建项目污水处理设施、危废仓库废气负压捕集，并通过 1 套碱喷淋+UV 光解+除雾+活性炭吸附脱附装置处理，设计处理能力为

9800m³/h，实际处理能力为 6500m³/h。

表 3.2-8 碱喷淋+UV 光解+除雾+活性炭吸附脱附参数表

序号	设备名称	数量	参数
1	碱洗塔	1	型号：BH-GPL-9800，Φ1700*5500mm，两层喷淋，一层除雾，喷淋层总高 1.5m，除雾层高 500mm，含喷淋泵 1 台，喷淋泵 Q=20t/h，H=25m，N=5.5kW，含塔内配套喷淋管线。
2	UV 光解	1	型号：BH-GUV-9800，6kW，3.0m*1.05m*1.35m，含 40 套紫外灯及整流器。
3	除雾	1	不锈钢 304 外壳、除雾网 PP 材质
4	活性炭箱	2	活性炭箱长 1800mm，宽 1200mm，高 800mm，活性炭装填量 2t（单套 1t），水分 0.31%，灰分 13.5%，碘吸附值 1110mg/g，强度 95.1%，更换周期 1 年。一吸一脱。 脱附装置：列管冷凝器（循环水+冷冻水）、分层槽、溶剂罐。

(3) 污水处理设施、危废仓库废气处理设施

现有已批已建项目实验室废气采用通风橱捕集，并通过 1 套碱喷淋+除雾+活性炭吸附装置，设计处理能力为 10000m³/h，实际处理能力为 9000m³/h。

表 3.2-9 碱喷淋+UV 光解+除雾+活性炭吸附脱附参数表

序号	设备名称	数量	参数
1	碱洗塔	1	直径 1800mm，高度 3550mm，耐腐蚀液下泵功率 4kW，玻璃钢风机功率 15kW
2	除雾	1	不锈钢 304 外壳、除雾网 PP 材质
3	活性炭箱	1	设计过滤风速 0.6m/s，活性炭碘值不低于 800mg/g，固定床停留时间约 0.5S。活性炭装填量 0.44t，更换周期半年

3、污染物达标分析

(1) 自行监测

根据南京联凯环境检测技术有限公司出具的委托检测报告（宁联凯（环境）第[25012202]号），现有项目废气排口例行监测数据统计见表 3.2-10 和表 3.2-11。

表 3.2-10 DA001 废气排口监测数据统计表

检测点位	污染物名称	单位	监测结果			排放标准
			第一次	第二次	第三次	
DA001	烟气流量	m ³ /h	42877			/
	流速	m/s	6.74			/
	氯化氢排放浓度	mg/m ³	ND	0.53	1.70	10
	氯化氢排放速率	kg/h	/	/	/	0.18
	二氯甲烷排放浓度	mg/m ³	10.0	9.6	11.0	40
	二氯甲烷排放速率	kg/h	/	/	/	0.45
	二氧化硫排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	50
	二氧化硫排放速率	kg/h	/	/	/	15
	氨排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	10
	氨排放速率	kg/h	/	/	/	14
	挥发性有机物排放浓度	mg/m ³	0.296	0.256	0.205	60
	挥发性有机物排放速率	kg/h	/	/	/	2.0
	氯苯排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	50
	氯苯排放速率	kg/h	/	/	/	2.5
	溴化氢排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	5.0
	溴化氢排放速率	kg/h	/	/	/	/
	甲酰胺排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	/
	甲酰胺排放速率	kg/h	/	/	/	/
	甲醇排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	50
	甲醇排放速率	kg/h	/	/	/	3.2

表 3.2-11 DA002 和 DA003 废气排口监测数据统计表

检测点位	污染物名称	单位	监测结果				排放标准
			2025.01.17	2025.04.14	2025.05.09	2025.06.04	
DA002	烟气流量	m ³ /h	9116	6659	6267	6296	/
	流速	m/s	15.93	11.60	10.95	11.00	/
	氨排放浓度	mg/m ³	ND	/	/	/	20
	氨排放速率	kg/h	/	/	/	/	14
	硫化氢排放浓度	mg/m ³	ND	/	/	/	5
	硫化氢排放速率	kg/h	/	/	/	/	0.9
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	/	6.65	4.62	0.59	60
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	/	0.039	0.0258	0.0031	2.0
	臭气浓度	无量纲	766	/	/	/	1000
DA003	烟气流量	m ³ /h	9723	8757	/	/	/
	流速	m/s	16.97	15.3	/	/	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	1.62	0.98	/	/	60
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	1.86×10 ⁻²	7.7×10 ⁻³	/	/	2.0

根据上表监测数据可知，建设单位现有各排气筒中有组织排放的污染物排放浓度和排放速度能稳定达到《制药工业大气污染物排放标准》（DB32/4042-2021）、《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中有组织排放限值要求。

根据南京联凯环境检测技术有限公司出具的委托检测报告（宁联凯（环境）第[25012202]号），现有已批已建项目厂界无组织废气例行监测数据统计见表 3.2-12。

表 3.2-12 厂界无组织废气监测结果

采样日期	检测点位	污染物名称	检测结果 (mg/m ³)			排放标准 (mg/m ³)	达标分析
			第一次	第二次	第三次		
2025.1.17	上风向 G1	非甲烷总烃	0.48	0.62	0.52	4	达标
	下风向 G2	非甲烷总烃	0.50	0.60	0.45	4	达标
	下风向 G3	非甲烷总烃	0.46	0.59	0.63	4	达标
	下风向 G4	非甲烷总烃	0.67	0.61	0.60	4	达标
	抗肿瘤药车间厂房 G5	非甲烷总烃	0.60	0.61	0.58	6	达标
	普通精制药车间厂房 G6	非甲烷总烃	0.62	0.66	0.54	6	达标
	危废堆场厂房外 G7	非甲烷总烃	0.56	0.61	0.53	6	达标
	污水站厂房外 G8	非甲烷总烃	0.60	0.68	0.50	6	达标
	危化品仓库厂房外 G9	非甲烷总烃	0.62	0.64	0.66	6	达标
	上风向 G1	甲醇	ND	ND	ND	1.0	达标
	下风向 G2	甲醇	ND	ND	ND	1.0	达标
	下风向 G3	甲醇	ND	ND	ND	1.0	达标
	下风向 G4	甲醇	ND	ND	ND	1.0	达标
	上风向 G1	氨	0.05	/	/	1.5	达标
	下风向 G2	氨	0.07	/	/	1.5	达标
	下风向 G3	氨	0.06	/	/	1.5	达标
	下风向 G4	氨	0.07	/	/	1.5	达标
	上风向 G1	臭气浓度	<10	/	/	20	达标
	下风向 G2	臭气浓度	<10	/	/	20	达标
	下风向 G3	臭气浓度	<10	/	/	20	达标
	下风向 G4	臭气浓度	<10	/	/	20	达标
	上风向 G1	总悬浮颗粒物	0.188	0.176	0.171	0.5	达标
	下风向 G2	总悬浮颗粒物	0.235	0.221	0.241	0.5	达标
	下风向 G3	总悬浮颗粒物	0.265	0.245	0.209	0.5	达标
	下风向 G4	总悬浮颗粒物	0.223	0.238	0.202	0.5	达标

根据上表监测数据可知，现有项目厂界处和厂内污染物浓度能够稳定满足《制药工业大气污染物排放标准》（DB32/4042-2021）、《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中无组织排放限值要求。

（2）在线监测

根据在线监测数据可知，非甲烷总烃、颗粒物排放浓度最大值可满足《制药工业大气污染物排放标准》（DB32/4042-2021）排放标准。

表 3.2-13 现有已批已建项目废气在线监测数据一览表

排口名称	污染物名称	监测日期	平均风量 (m ³ /h)	浓度 (mg/m ³)				评价
				最大值	最小值	平均值	标准值	
DA001	非甲烷总烃	2025 年 2 月 -2025 年 5 月	26735	53.54	0	8.53	60	达标
	颗粒物	2025 年 2 月 -2025 年 5 月		8.31	0	1.38	15	达标

根据在线监测数据、自行监测数据，各污染因子排放浓度及速率均能满足相应的排放标准。

3.2.3.2 现有已批已建项目水污染物产排及污染防治措施

1、水污染物产排及污染防治措施

现有已批已建项目产生的废水主要包括树脂再生废水、抗肿瘤车间设备清洗水、普通车间设备清洗水、水环真空泵废水、废气处理系统废水、分析化验室废水、地面清洁废水、雨水明沟冲洗废水、生活污水、初期雨水、循环冷却系统废水、活性炭再生冷凝废水，其中树脂再生废水、抗肿瘤车间设备清洗水、普通车间设备清洗水、水环真空泵废水、废气处理系统废水、分析化验室废水先进入、地面清洁废水、雨水明沟冲洗废水、生活污水、初期雨水、循环冷却系统废水、活性炭再生冷凝废水一并进入 UBF+兼氧+接触氧化+生物碳滤池处理，处理后的废水接管胜科污水处理厂集中处理，达标尾水排入长江。现有厂区污水处理装置设计处理能力为 120t/d，目前实际处理水

现有污水站主要构筑物及设备一览表

序号	名称	数量	设计参数	主要设备	备注
1	综合调节池 A/B	2 座	6.3m×8.0m×5.5m(H)、有效容积 510m ³	提升泵 2 台（1 用 1 备）、液位控制系统、潜水搅拌机 2 套	钢砼结构+玻璃钢防腐
2	UBF 池	1 套	φ7.5m×9.0m(H)、有效容积 340m ³	进水布水系统 1 套、高效三相分离器 1 套、出水装置、水封罐、温度计、内循环泵	钢砼结构+加盖
3	兼氧池	1 座	1.5m×15m×5.5m(H)、有效容积 110m ³	组合填料、潜水搅拌机 1 套	钢砼结构
4	接触氧化池	1 座	8.9×14.1×5.5m(H)、有效容积 630m ³	鼓风机 2 台（1 用 1 备）、可提式曝气管 60 套、消化液回流泵、隔断阀 2 套	钢砼结构
5	二沉池	1 座	1.8×4.0×5.5m(H)、有效容积 30m ³	污泥回流泵 2 台（1 用 1 备）、导流筒 2 套	钢砼结构
6	中间水池	1 座	1.8m×1.8m×5.5m(H)、有效容积 16m ³	提升泵 2 台（1 用 1 备）、液位控制系统 1 套	钢砼结构
7	生物碳滤池	1 座	1.9m×4.2m×5.5m(H)、有效容积 36m ³	布水系统 2 套、曝气头 32 套、生物碳滤料 13 吨	钢砼结构
8	排放水池	1 座	5.0m×13.1m×5.5m(H)、有效容积 330m ³	排放水泵 2 台（1 用 1 备）、液位控制系统 1 套、规范化排污口 1 套、COD 在线监测 1 套	钢砼结构
9	污泥浓缩池	1 座	1.8m×3.45m×5.5m(H)、有效容积 31m ³	污泥泵 2 台（1 用 1 备）、板框压滤机 1 台	钢砼结构
10	集水坑	1 座	2.0m×1.0m×1.5m(H)	潜污泵 1 台、液位控制系统 1 套	钢砼结构

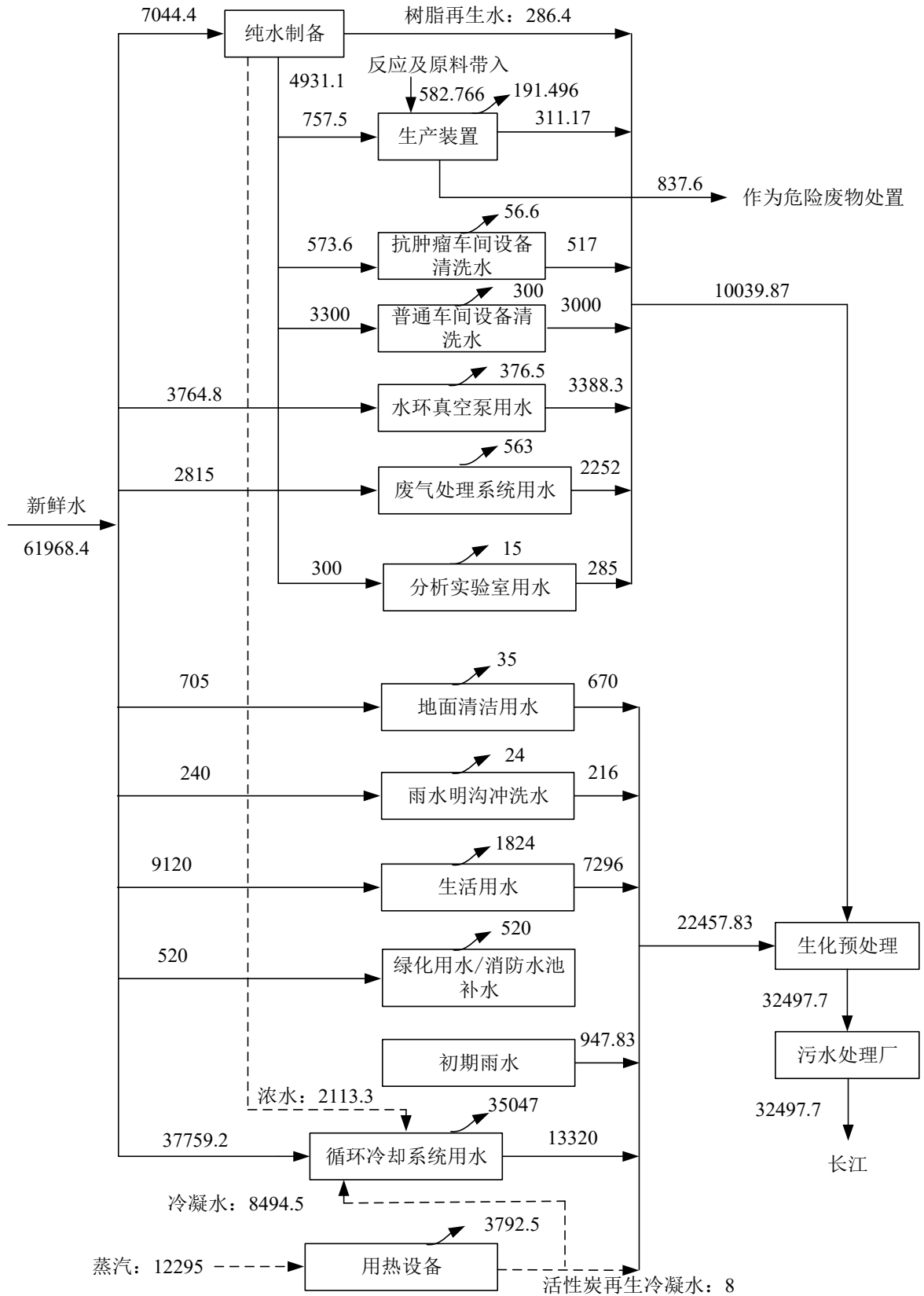


图 3.2-26 现有已批已建项目水平衡图 (单位: t/a)

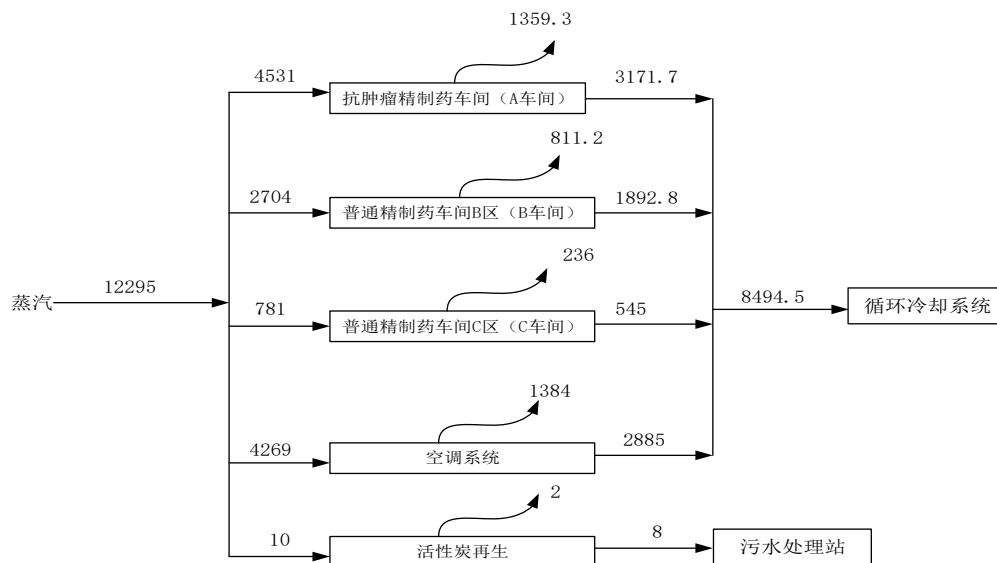


图 3.2-27 现有已批已建项目蒸汽平衡图 (单位: t/a)

2、污染物达标分析

(1) 自行监测

现有已批已建项目生产废水及生活污水经厂内污水处理站处理后纳管排放，根据建设单位提供的检测报告，废水总排口中污染物接管浓度见下表。

表 3.2-14 企业近两年总排口废水监测结果一览表

监测时间	项目	监测结果				单位	标准值	达标情况
		一季度	二季度	三季度	四季度			
2023 年	悬浮物	22	43	36	12	mg/L	400	达标
	五日生化需氧量	20.5	14.3	13.2	/	mg/L	300	达标
	色度	20	2	20	/	倍	50	达标
	石油类	0.31	0.41	0.11	0.09	mg/L	20	达标
	全盐量	1260	980	2020	1770	mg/L	10000	达标
	挥发酚	ND	ND	0.022	/	mg/L	2	达标
	二氯甲烷	0.155	ND	ND	/	mg/L	0.3	达标
	硝基苯	ND	0.4	ND	/	mg/L	5.0	达标
	甲苯	0.0018	ND	ND	/	mg/L	0.3	达标
	总有机碳	23.2	15.3	19.6	93.4	mg/L	/	达标
2024 年	苯胺类化合物	0.13	0.03	0.05	/	mg/L	5	达标
	悬浮物	22	12	31	19	mg/L	400	达标
	总氰化物	ND	ND	ND	ND	mg/L	1.0	达标
	五日生化需氧量	20.5	30.9	7.3	26.3	mg/L	300	达标
	色度	20	20	6	6	倍	50	达标

	石油类	0.35	1.01	0.86	0.09	mg/L	20	达标
	全盐量	1260	1870	1020	763	mg/L	10000	达标
	挥发酚	ND	ND	ND	ND	mg/L	2	达标
	二氯甲烷	0.155	0.0217	ND	0.0044	mg/L	0.3	达标
	硝基苯	ND	ND	ND	ND	mg/L	5.0	达标
	甲苯	0.0018	ND	ND	ND	mg/L	0.3	达标
	总有机碳	23.2	30.9	9.7	21.9	mg/L	/	达标
	苯胺类化合物	0.13	0.05	0.05	0.12	mg/L	5	达标
	急性毒性	0.01	0.03	0.012	0.008	mg/L	0.07	达标

注：总氰化物检出限值为 0.001mg/L，挥发酚检出限值为 0.01mg/L，硝基苯检出限值为 0.00004mg/L，二氯甲烷检出限值为 0.0005mg/L，甲苯检出限值为 0.0003mg/L。

根据监测结果可知，总排口中废水污染物浓度均能达到胜科污水处理厂接管标准。现有污水预处理工艺在技术上是可行的。

(2) 在线监测

表 3.2-15 现有已批已建项目污水 2024 年排口在线监测数据一览表 单位 mg/L

排口名称	污染物名称	监测日期	最大值	最小值	平均值	标准值	评价
污水排口	排水量	2025 年 2 月-5 月	合计：7271.54			/	/
	COD	2025 年 2 月-5 月	312.67	23.87	100.32	500	达标
	氨氮	2025 年 2 月-5 月	40.55	0	20.59	45	达标
	总磷	2025 年 2 月-5 月	4.08	0.05	0.24	5	达标
	总氮	2025 年 2 月-5 月	59.16	9.41	33.87	70	达标
雨水排口	COD	2025 年 2 月-5 月	28.21	0.6	20.17	30	达标

根据在线监测、自行监测数据，现有污水处理站运行良好，污水可长期稳定达标排放。雨水排口各污染因子可达标排放。

3.2.3.3 现有已批已建项目噪声产排及污染防治措施

1、噪声产排及污染防治措施

现有项目的主要噪声源为真空泵、离心机、粉碎机、风机、冷冻机和各类泵等机械设备运转所产生。现有项目各生产设备通过设于室内，采用减振垫、隔声门窗等措施，再加上厂房屏蔽、距离衰减、绿化等综合措施，可有效控制厂界噪声达标。通过上述措施降低这些噪声设备对厂界噪声环境的影响，确保厂界噪声达标。

2、污染物达标分析

根据建设单位提供的 2024 年检测报告，厂界噪声排放能够稳定满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准值，监测值具体见下表。

表 3.2-16 厂界噪声监测值（单位：dB（A））

监测点位	监测时段	监测结果				标准值	达标情况
		一季度	二季度	三季度	四季度		
东厂界外 1m	昼间	56.7	57.7	54	55	65	达标
南厂界外 1m	昼间	58.7	58.9	57	57	65	达标
西厂界外 1m	昼间	57.9	59.5	56	58	65	达标
北厂界外 1m	昼间	48.2	56.9	54	56	65	达标
东厂界外 1m	夜间	49.5	48.5	46	48	55	达标
南厂界外 1m	夜间	53.8	49.5	50	49	55	达标
西厂界外 1m	夜间	52.8	50.6	50	49	55	达标
北厂界外 1m	夜间	52.8	47.9	46	47	55	达标

3.2.3.4 现有已批已建项目固废产排及污染防治措施

1、现有已批已建项目固废产生及处置情况见表 3.2-17。

3.2-17 现有已批已建项目固废产生及处置情况一览表

序号	固废名称		属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	批准产生量 (t/a)	2024 年实际处置量 (t/a)	处置方案
1	工艺固废	各类废母液	危险废物	结晶、过滤、萃取、过滤等	液	乙醇、乙醚、奥沙利铂、奈达铂、甲酰胺、无机盐、医药中间体	对照《国家危险废物名录》	T	HW02	271-002-02	406.1	212.797	委托中环信（南京）环境服务有限公司处置，含汞废灯管园区统一处置
2		有机溶剂蒸馏回收后残液	危险废物	有机溶剂蒸馏	液			T	HW02	271-002-02	29.34	4.947	
3		蒸馏残渣	危险废物	蒸馏	固			T	HW02	271-001-02	19.7	5.527	
4		脱色干燥滤渣	危险废物	脱色过滤、脱水干燥	固			T	HW02	271-004-02	6.2	0.282	
5		反应残渣	危险废物	过滤	固	原料药中间体、原料药等		T	HW02	271-001-02	1.29	0.5235	
6		废有机溶剂	危险废物	有机溶剂蒸馏、析晶等	液	有机溶剂		T	HW06	900-402-06 900-404-06	594.8	171.754	
7	含汞废灯管		危险废物	检验	固	汞		T	HW29	900-023-29	100 根 /0.02t/a	0	
8	质检室废液、废药品		危险废物	质检	液	有机溶剂等		T	HW49	900-047-49	15	8.849	

9	废水处理系统 污泥	危险废物	污水处理	固	污泥		T	HW02	271-005-02	10	8.11	
10	废活性炭	危险废物	废气处理	固	活性炭、有机 溶剂		T	HW49	900-039-49	15.5	15.8	
11	其它废溶剂	危险废物	活性炭再 生、蒸馏 浓缩	液	有机溶剂等		T	HW06	900-404-06	9.0	0	
12	废原辅料、废 药品	危险废物	贯穿生产 过程	固/ 液	废原辅料、废 药品		T	HW02	271-005-02	3.7	0.4557	
13	废包装材料	危险废物	贯穿生产 过程	固	原料袋、原料 桶、试剂瓶等		T	HW49	900-041-49	15	10.252	
14	废树脂	危险废物	纯水制备	固	树脂		T	HW13	900-015-13	0.15	0.15	
15	非生产性危废 (废机油、含 油废物)	危险废物	设备维修	固/ 液	石油类等		T	HW08	900-249-08	0.3	0.074	
16	生活垃圾	一般固废	员工生活	固	纸屑等		/	/	/	37.5	/	/

2、现有已批已建项目危废仓库合规性分析。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，对比分析现有项目危险废物的贮存、处置利用、管理、环境风险等的对策措施建设情况，详见表 3.2-18。

表 3.2-18 与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相符性

	文件要求	相符性
4 总体要求	4.1 产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型	厂区已建设一座 168m ² 危废仓库，满足危废暂存需求
	4.2 贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模	
	4.3 贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触	危险废物已分类贮存并按照《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154 号）设置标志牌
	4.4 贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境	库内地面已作硬化防渗处理，并设置废液收集沟和收集地坑
	4.6 贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志	本项目已参照 HJ1276 并结合苏环办〔2023〕154 号要求，设置危险废物贮存设施标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志
	4.9 在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存	涉及常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物稳定后贮存
6 贮存设施污染控制要求	6.1.1 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物	危废仓库为全封闭结构，具备防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等条件，未露天堆放危险废物
	6.1.2 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合	危险废物分区贮存，不相容的危险废物不会接触、混合

	6.1.4 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料	危废仓库地面与裙脚已采取防渗措施
8 贮存过程污染控制要求	8.1.1 在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存	危险废物分类贮存，采用桶装或袋装包装
	8.1.5 易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存	
	8.2.4 贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存	危废仓库设置了危废台账并保存

3.2.4 现有已批已建项目全厂污染物总量汇总表

根据企业现有环评、变动、验收报告以及企业实际运营情况，现有已批已建项目实际排放总量满足环评批复要求。

表 3.2-19 现有已批已建项目全厂污染物总量汇总表（单位：t/a）

类别	污染物名称	环评批复接管量 t/a	环评批复排放量 t/a	实际接管量 t/a	实际排放量 t/a	达标情况
废水排入环境量①	水量	32497.7	32497.7	32497.7	32497.7	达标
	COD	12.5	2	3.26	/	达标
	SS	2.5	1.75	1.40	/	达标
	氨氮	0.75	0.375	0.67	/	达标
	总氮	1.75	0.375	1.10	/	达标
	总磷	0.05	0.0125	0.008	/	达标
	全盐量	150	150	65.65	/	达标
	甲苯	0.0125	0.0025	0.00006	/	达标
	二氯甲烷	0.0075	0.0075	0.005	/	达标
	石油类	0.5	0.075	0.013	/	达标
	硫化物	0.025	0.0125	0.001	/	达标
	挥发酚	0.05	0.0125	0.0007	/	达标
	苯胺类化合物	0.125	0.0125	0.004	/	达标
类别	污染物名称	环评批复排放量 t/a		实际排放量 t/a		达标情况
废气	有组织②	二甲基甲酰胺	0.0748	/	/	/
		氨	0.0594	ND	达标	达标
		丙酮	0.0312	/	达标	达标
		二氯甲烷	0.7432	0.374	达标	达标
		甲苯	0.0041	/	达标	达标

	甲醇	0.2800	ND	达标
	氯化氢	0.0308	0.0067	达标
	乙腈	0.0018	/	达标
	乙酸乙酯	0.2483	/	达标
	颗粒物	0.3500	0.29	达标
	溴化氢	0.0015	ND	/
	SO ₂	0.0034	0.0006	达标
	氯苯	0.0004	ND	/
	非甲烷总烃	2.4310	1.806	达标

注：①COD、氨氮、总磷实际接管量数据来自在线监测数据，其余因子实际接管量数据来自例行监测数据中的最高值。

②废水中总氮、石油类、苯胺类化合物、硫化物现有项目环评中未核算总量，本次根据排放标准重新核算。

③废气中 DA001 非甲烷总烃与颗粒物实际排放量来自在线监测数据，其他数据根据表例行监测数据计算得出；ND 表示未检出，“/”表示未检测。

3.2.5 现有已批已建项目地下水及土壤防范措施

南京海润医药有限公司为土壤重点监管单位，企业已依据《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 1 号）要求开展土壤污染隐患排查，并依据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）开展土壤及地下水监测工作，制定自行监测方案、建设并维护监测设施、开展自行监测、记录并保存监测数据、分析监测结果、编制自行监测年度报告并依法向社会公开监测信息。

（1）现有项目采取分区防渗措施，生产装置区、污水处理装置、危废堆场等采用重点防渗，厂区防渗设计参照执行《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）进行（不应低于 6.0m 厚渗透系数为 10^{-7}cm/s 的黏土层的防渗性能）。现有项目各类仓库（危化品仓库、固废暂存仓库）均采取防渗漏设计，危险废物在厂内暂存期间，用桶包装后存放，存放场地采取严格的防渗防流失措施。

（2）企业地下水土壤历史监测数据

企业于 2020 开始每年进行厂内地下水现状监测，2023 年委托南京高博

环境科技有限公司进行地下水检测（检测编号：SEP/NJ/E/E23217301，SEP/NJ/E/E23217302）。2024 年委托南京联凯环境检测技术有限公司进行地下水检测（宁联凯（环境）第[24012025]号）。

表 3.2-20 2023 年厂内地下水现状监测结果 单位：mg/L

监测时间		2023 年 02 月 08 日						检出限
监测项目	单位	DXW001		DXW002		DXW003		
		监测值	分级	监测值	分级	监测值	分级	
臭和味	-	无	I	无	I	无	I	-
肉眼可见物	-	无	I	无	I	无	I	-
浊度	NTU	8.2	IV	7.3	IV	9.2	IV	0.3
色度	度	10	III	20	IV	20	IV	5
溶解性总固体	mg/L	700	III	690	III	665	III	4
总硬度	mg/L	541	IV	529	IV	440	III	5.0
挥发酚	mg/L	ND	I	ND	I	ND	I	0.0003
阴离子表面活性剂	mg/L	ND	I	ND	I	ND	I	0.050
氰化物	mg/L	ND	I	ND	I	ND	I	0.002
碘化物	mg/L	ND	I	ND	I	ND	I	0.025
氟化物	mg/L	0.31	I	0.20	I	0.20	I	0.05
硫酸盐	mg/L	46	I	ND	I	ND	I	8
硝酸盐氮	mg/L	5.45	III	ND	I	ND	I	0.08
亚硝酸盐氮	mg/L	0.051	II	0.013	II	0.003	I	0.001
氯化物	mg/L	44.5	I	57.1	II	68.7	II	1.0
氨氮	mg/L	4.84	V	3.79	V	3.10	V	0.025
六价铬	mg/L	ND	I	ND	I	ND	I	0.004
pH	无量纲	7.9	I	6.5	I	7.4	I	-
耗氧量	mg/L	2.55	III	2.04	III	2.78	III	0.05
铜	ug/L	3.68	I	10.3	I	ND	I	0.08
锰	ug/L	149	IV	730	V	392	IV	0.12
锌	ug/L	5.14	I	1.98	I	1.72	I	0.67
铅	ug/L	5.23	II	0.16	I	ND	I	0.09
铁	ug/L	3.71	I	446	IV	116	II	0.82
钙	mg/L	164	/	150	/	129	/	0.02
镁	mg/L	38.7	/	38.0	/	31.0	/	0.003
钾	mg/L	3.84	/	3.23	/	4.63	/	0.05
钠	mg/L	28.6	I	27.8	I	49.2	I	0.12
镉	ug/L	ND	I	ND	I	ND	I	0.05

砷	ug/L	3.5	III	15.6	IV	2.3	III	0.3
硒	ug/L	0.4	I	ND	I	ND	I	0.4
汞	ug/L	0.04	I	ND	I	ND	I	0.04
铝	ug/L	ND	I	ND	I	ND	I	1.15
总 α 放射性	Bq/L	ND	I	0.110	III	ND	I	0.043
总 β 放射性	Bq/L	0.264	II	0.304	II	0.203	II	0.015
苯	ug/L	ND	I	ND	I	ND	I	1.4
甲苯	ug/L	ND	I	ND	I	ND	I	1.4
二氯甲烷	ug/L	ND	I	ND	I	ND	I	1.0
四氯化碳	ug/L	ND	I	ND	I	ND	I	1.5
氯仿	ug/L	ND	I	ND	I	ND	I	1.4
硫化物	mg/L	ND	I	ND	I	ND	I	0.01

表 3.2-21 2024 年厂内地下水现状监测结果 单位: mg/L

监测时间		2024 年 06 月 12 日						检出限
监测项目	单位	DXW001		DXW002		DXW003		
		监测值	分级	监测值	分级	监测值	分级	
臭和味	-	无	I	无	I	无	I	-
肉眼可见物	-	无	I	无	I	无	I	-
色度	度	5	I	5	I	10	III	5
pH	无量纲	7.2	I	7.1	I	6.8	I	-
总硬度	mg/L	264	II	636	IV	408	III	5.0
溶解性总固体	mg/L	426	II	838	III	558	III	4
硫酸盐	mg/L	19.9	I	4.27	I	0.997	I	0.018
氯化物	mg/L	46.9	I	98.2	II	68.3	II	0.007
铁	ug/L	3.04	I	207	III	39.9	II	0.82
锰	ug/L	162	IV	1200	IV	285	IV	0.12
铜	ug/L	1.86	I	3.84	I	0.18	I	0.08
锌	ug/L	16.5	I	22.2	I	17.7	I	0.67
挥发酚	mg/L	ND	I	ND	I	ND	I	0.0003
阴离子表面活性剂	mg/L	ND	I	ND	I	ND	I	0.050
耗氧量	mg/L	2.4	III	4.9	IV	8.8	IV	0.1
氨氮	mg/L	0.564	IV	2.14	V	3.68	V	0.025
硫化物	mg/L	ND	I	ND	I	ND	I	0.003
钠	mg/L	58.6	I	68.0	I	47.4	I	0.02
亚硝酸盐氮	mg/L	0.156	III	0.762	III	0.531	III	0.016
硝酸盐氮	mg/L	1.65	I	0.175	I	0.353	I	0.016
氰化物	mg/L	ND	I	ND	I	ND	I	0.002
氟化物	mg/L	0.267	I	0.274	I	0.094	I	0.006

碘化物	mg/L	ND	I	0.282	IV	0.104	IV	0.002
汞	ug/L	ND	I	ND	I	ND	I	0.04
砷	ug/L	6.49	III	6.94	III	9.28	III	0.12
硒	ug/L	ND	I	ND	I	ND	I	0.41
镉	ug/L	ND	I	ND	I	ND	I	0.05
六价铬	mg/L	ND	I	ND	I	ND	I	0.001
铅	ug/L	2.42	I	0.96	I	0.72	I	0.09
二氯甲烷	ug/L	ND	I	ND	I	ND	I	0.0004
四氯化碳	ug/L	ND	I	ND	I	ND	I	0.0004
苯	ug/L	ND	I	ND	I	ND	I	0.0004
甲苯	ug/L	ND	I	ND	I	ND	I	0.0003
铬	ug/L	ND	I	ND	I	ND	I	0.11
钼	ug/L	4.92	II	0.91	I	0.11	I	0.06

依据表 3.2-20 和表 3.2-21，2023 年三个地下水监测点位中除氨氮外，其余各因子均达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类标准及以上要求。2024 年三个地下水监测点位中除氨氮外，其余各因子均达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类标准及以上要求。

2023 年三个地下水监测点位中氨氮因子均未达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类标准要求，2024 年三个地下水监测点位中，DXW001 中氨氮因子满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类标准要求，DXW002 和 DXW003 点位氨氮超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类标准，2024 年厂区地下水水质较 2023 年明显转好。

表 3.2-22 土壤监测结果

序号	污染物项目	监测结果		筛选值	达标情况
		普药车间东侧	污水站南侧		
1	砷	5.34	6.06	60	达标
2	镉	0.13	0.13	65	达标
3	六价铬	ND	ND	5.7	达标
4	铜	18	19	18000	达标
5	铅	18.7	20.0	800	达标
6	汞	0.035	0.060	38	达标
7	镍	40	42	900	达标
8	苯胺	ND	ND	260	达标
9	四氯化碳	ND	ND	2.8	达标

10	氯仿（三氯甲烷）	ND	ND	0.9	达标
11	氯甲烷	ND	ND	37	达标
12	1,1-二氯乙烷	ND	ND	9	达标
13	1,2-二氯乙烷	ND	ND	5	达标
14	1,1-二氯乙烯	ND	ND	66	达标
15	顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	596	达标
16	反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	54	达标
17	二氯甲烷	ND	ND	616	达标
18	1,2-二氯丙烷	ND	ND	5	达标
19	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	10	达标
20	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	6.8	达标
21	四氯乙烯	ND	ND	53	达标
22	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	840	达标
23	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	2.8	达标
24	三氯乙烯	ND	ND	2.8	达标
25	1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	0.5	达标
26	氯乙烯	ND	ND	0.43	达标
27	苯	ND	ND	4	达标
28	氯苯	ND	ND	270	达标
29	1,2-二氯苯	ND	ND	560	达标
30	1,4-二氯苯	ND	ND	20	达标
31	乙苯	ND	ND	28	达标
32	苯乙烯	ND	ND	1290	达标
33	甲苯	ND	ND	1200	达标
34	间/对二甲苯	ND	ND	570	达标
35	邻二甲苯	ND	ND	640	达标
36	硝基苯	ND	ND	76	达标
37	2-氯酚	ND	ND	2256	达标
38	苯并[a]蒽	ND	ND	15	达标
39	苯并[a]芘	ND	ND	1.5	达标
40	苯并[b]荧蒽	ND	ND	15	达标
41	苯并[k]荧蒽	ND	ND	151	达标
42	蒽	ND	ND	1293	达标
43	二苯并[a,h]蒽	ND	ND	1.5	达标
44	茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	15	达标
45	萘	ND	ND	70	达标

现有项目厂区土壤环境中所有监测因子均符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第二类筛选值标准。

3.2.6 现有已批已建项目环境风险及防控措施回顾

对照《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办〔2022〕338号），梳理现有项目环境应急相关内容如下。

3.2.4.1 厂区现有环境风险物质及风险因素识别

现有工程生产过程中涉及的危险物质主要为二氯甲烷、甲醇、乙酸乙酯、乙腈等，这些物质具有有毒、有害、强腐蚀性等特点，在生产使用和储存过程中一旦发生泄漏事故，可能引发环境风险事故发生。

3.2.4.2 环境风险应急管理制度执行情况

1、风险评估和应急预案的编制、修订和备案要求

南京海润医药有限公司于2022年11月编制完成《南京海润医药有限公司突发环境事件应急预案》，在南京江北新区管理委员会环境保护与水务局备案（备案号：320117-2022-233-L）。

根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）中“第十二条”：企业结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估。

2、隐患排查治理情况

建设单位已制定了隐患排查治理制度。

隐患排查内容：生产设备运行情况、废气处理设备运行情况、污水处理站运行情况、原辅料化学品储存设施运行情况、生产工人操作情况，固废管理情况、风险防范措施等。

方式：现场检查，落实整改日期和责任人。

频次：每月排查一次。

建设单位已设置环境管理机构和管理人员，具体见下表。

表 3.2-23 建设单位环境管理机构和人员设置一览表

序号	姓名	公司职务	电话
1	陈林静	总经理	15077866727
2	伏世建	技术副总	13601454821
3	杨庆丰	安环部负责人	15951636881
4	蒋小祥	安环部组员	13776553379
	唐村		13813823470
	赵素伟		13952035628

3、应急物资储备

参照《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB3007-2013），现有项目应急物资装配情况见下表。

表 3.2-24 企业现有应急物资与装备情况

设施分类	序号	名称	单位	数量
监测报警设备	1	可燃气体浓度探测器	只	59
	2	可燃气体检测报警系统	套	3
减少与消除事故影响设施	1	室内、外消火栓	台	139
	2	消防应急照明灯	盏	162
	3	喷淋洗眼器、洗眼器	套	28
	4	风向标	只	1
	5	防毒全面具	套	12
	6	防毒半面具	套	60
	7	外供气式呼吸器	个	8
	8	3kg 干粉灭火器	个	46
	9	4kg 干粉灭火器	个	106
	10	5kg 干粉灭火器	个	270
	11	45kg 推车式水基型灭火器	个	8
	12	12.5kg 二氧化碳灭火器	个	28
	13	7kg 二氧化碳灭火器	个	8
	14	3M 防护眼镜	个	60
	15	应急沙土	吨	3

3.2.4.3 现有环境风险单元及防控措施

表 3.2-23 环境风险防范措施建设情况表

防范措施	建设情况
生产车间废水 废气事故排放 及报废物料的 污染防范措施	(1) 设置废气取样口，专人监控废气污染物排放浓度，一旦发生异常，则立即切断入料，减少污染物排放量； (2) 平时注意废气处理设施的维护，专人管理，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修有预案，有严密周全的计划，确保不发生非正常排放，或使影响最小。 (3) 车间已设置备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气全部做到达标排放。 (4) 对员工进行岗位培训，做好值班记录，实行岗位责任制。
物料泄漏事故 的防范措施	(1) 经常检查管道，地上管道应防止汽车碰撞，并控制管道支撑的磨损。定期系统试压、定期检漏； (2) 化学品泄漏应急处理措施：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。应急处理人员戴外供气式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。
危废贮存及运 输过程风险防 范措施	现有项目危废仓库已按照《危险废物贮存控制标准》进行建设，并设置防渗、防漏、防雨、防腐等相关设施，满足危废暂存要求。危险废物的运输应由危险废物处置单位安排专人专车运送，同时注意运输工具的密封，采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防治污染环境的措施等，防止造成二次污染。
生产车间火灾 和爆炸事故的 防范措施	(1) 设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。 (2) 控制液体化工物料输送流速，禁止高速输送，减少管道与物料之间摩擦，减少静电产生。在储存和输送系统及辅助设施中，在必要的地方安装安全阀和防超压系统。 (3) 在管道以及其他设备上，设置永久性接地装置；在装液体化工物料时防止静电产生，防止操作人员带电作业；在危险操作时，操作人员应使用防静电工作帽和具有导电性的作业鞋；要有防雷装置，特别防止雷击。
次/伴生污染 防治措施	发生火灾后，首先要进行灭火，降低着火时间，减少燃烧产物对环境空气造成的影响；事故救援过程中产生的喷淋废水和消防废水应引入厂内事故池暂时收集，然后分批进入污水收集池达到接管标准后出厂；其它废灭火剂、拦截、堵漏材料等在事故排放后统一收集送有资质单位进行处理。
事故池设置	现有项目建设 500m³ 事故池一座，满足全厂事故废水收集要求。
项目事故废水 三级拦截措施	(1) 一级拦截措施：在生产车间装置区、原料贮存库区和危险固废临时堆场设置导流沟，生产车间装置区和原料贮存库区、危险固废临时堆场地面已进行硬化处理。 (2) 二级拦截措施：建设项目应设置足够容量的废水事故池用于贮存生产事故废水、事故消防废水、污水预处理站事故废水等。 (3) 在厂区内集、排水系统管网中设置截断阀门。在厂区排水系统总排放口设置截断阀门，防止事故废水未经处理排入园区污水处理厂而对其造成冲击负荷。

项目初期雨水收集及切换措施	在厂区内设置消防废水收集池（事故池），事故池容积能够满足至少 4h 消防废水的量的要求。 企业具有收集初期雨水的收集池 470m ³ ；池进口上切断阀常开；池内设有提升设施，能将收集物送至厂区内污水处理站处理，企业具有雨水系统外排总排口监视及关闭设施，雨水总管阀常闭，在发生火灾的时候，要及时关闭雨水管网总排口，而接入污水管网。使消防废水纳入污水排放系统，设置的消防废水池与污水管网并接，从而避免消防废水对附近水体的影响。
废水事故排放防范及应急措施	（1）厂内已建 1 座容积为 500m ³ 事故池，若污水处理设施出现故障不能正常运行，应收集其所有废水入事故池。 （2）厂区已设置消防尾水收集管线及事故池等事故状态下废水的收集、处置措施，事故池有足够的容量，事故状态下生产废水不外排。 （3）经常对排水管道进行检查和维修，保持畅通、完好，形成工作制度。 （4）加强企业安全管理制度和安全教育，制定防止事故发生的各种规章制度并严格执行，使安全工作做到经常化和制度化。

2、事故状态下人员疏散通道示意图见图 3.2-1。现有项目雨污分流情况具体见图 3.2-2。现有项目事故污水收集封堵见图 3.2-7。

3.2.4.3 现有应急能力评估

（1）应急措施

①泄漏应急处理措施

泄漏事故发生后，最早发现者应立即通知公司应急指挥负责人及值班领导，报告危险化学品物料外泄部位（或装置），并召集应急救援小组，及时采取一切办法控制泄漏蔓延。如果是仓库、车间等发生泄漏，立即检查泄漏事故所在车间、库区的事故废水收集系统切断装置，确保其均处于切断状态，并将事故废液通过事故沟等收集进入事故应急池暂存。

如果是运输、装卸过程中（室外）发生泄漏，则应立即对厂区雨水管网进行封堵，并用潜水泵将事故水抽取统一处理，从而防止泄漏的废液通过雨水管网流入外环境。一旦事故污染物进入市政雨、污水管网，公司立即启动应急预案，并报告江北新区应急管理局，及时根据应急预案做好隔离措施和应对处理方案。

a 对于仓库内桶装危险原辅材料泄漏、倾覆、溢出等环境事故的应急处理厂区内桶装液体原辅材料在运送、装卸、储存、使用或检验过程中可能

会发生泄漏、倾覆或溢出等事故，主要场所为仓库装卸区、储存区等。事故发生时，可能会有液体污染地面、设施或操作人员的身体，严重时可能引起火灾爆炸，若出现易燃物质大量泄漏，应第一时间进行泡沫覆盖，再进行相应的应急处理。

b 对于危废暂存库内桶装危险废物泄漏、倾覆、溢出等环境事故的应急处理

厂区内的桶装液体危险废物在运送、装卸、储存、使用或检验过程中可能会发生泄漏、倾覆或溢出等事故，主要场所为危险废物收货区、储存区等。事故发生时，可能会有液体污染地面，设施或操作人员的身体，严重时可能引起火灾、爆炸，若出现易燃物质大量泄漏，应第一时间进行泡沫覆盖，再进行相应的应急处理。

②火灾爆炸事故应急处理措施

在发生或即将发生火灾时，发现者应采取报警和切断致灾源措施，对致灾源可通过干粉灭火器灭火，对厂房采取及时通风置换措施等，及时转移在火灾源旁边的易燃品；对于产生的消防废水，通过厂区的收集沟进入事故应急池中，确保紧急状态下事故水可顺利进入应急池，雨水排口阀门处于关闭状态，使得消防废水能够顺利收集，不会对外环境产生影响。

③水污染事件保护目标应急措施

项目厂区排水系统采用雨污分流制。生产废水经管道泵入污水处理站处理，初期雨水和事故废水经初期雨水池/事故水池收集后排入污水处理站处理；初期雨水收集范围主要包括污染区生产区域、危废库、甲类仓库、原料及成品仓库等，初期污染雨水经雨水管网排至初期雨水池储存，后期雨水经监测合格后，经切换阀门排入园区雨水管网，最终排入窑基河。循环冷却装置排水、软水制备排水经管道排至总排口与厂区污水处理站排水一起接管至园区污水处理厂。各区域均设置雨、污阀门井，通过雨、污阀门来控制清水、

污水的排放。

公司水污染事件一般发生在突发事故时的事故消防废水、泄漏物料通过雨污管网或其他途径进入周围水体中。一旦因控制不当或是无法控制而流出厂外时，针对不同危化品原料泄漏事故现场将采取不同的控制和清除污染应急处理措施，具体措施如下：当液体化学品大量泄漏时可利用仓库周围的事事故沟将泄漏废液等收集进入事故应急池暂存，一般不会直接进入水环境中。如若雨污管网切断装置未能及时关闭或处理不当而导致泄漏液体进入附近地表水体环境时，与水混溶的化学品，有的可通过在水体中的自然降解，逐步使受污染水体得到恢复，不能自然降解的应采取相应的措施进行吸收处理。不溶于水的各类化学品溶液可在排污口下游筑坝，切断受污染水体的流动，及时回收水中的泄漏物，减少污染危害。

水污染事故发生后公司应急指挥组应第一时间立即上报江北新区应急管理局，由江北新区应急管理局通知下游用水单位采取应急措施，并委托地方监测部门在取水口进行采样分析，一旦河水中 COD、pH 值等超标，需及时做好应对措施，防止发生其他事故；厂区也需做好防护措施，尽量避免物料进入附近水体中。

发生重大环境事件时，可以通过当地政府采取限制或禁止其他企业污染物排放，调水将污染水体内污染物稀释并疏导等应急措施，以消除减少污染物对环境的影响。

厂区已设有三级事故废水风险防控体系：

第一级防控系统由易燃品仓库、易制爆仓库、原料和成品仓库导流槽等组成，依托现有仓库导流槽，对事故情况下泄漏的物料及消防废水进行收集控制，防止泄漏物料扩散；围堰及防火堤设污水与雨水控制阀门，正常及事故情况下针对不同废水实施分流排放控制。

第二级防控系统为厂区内已设置的污水收集池、事故池、初期雨水收集

池等，发生重大生产事故，一级预防与控制体系的围堰、防火堤无法控制污染物料和污染消防水时，打开切换阀门，将污水引入厂区设置的事故水池，根据污染水质情况调送至厂区现有污水站处理达标后接管，以确保废水不会直接排入地表水环境，对环境造成影响。

企业现有厂区已设置服务于全厂的事故池（有效容积 500m^3 ），污水总排口设监控池并设置切断阀，当排水不合格时开启切断阀，返回现有污水站处理达标后接管，确保达标接管。

第三级防控系统主要考虑极端情况下，厂内防范能力有限而导致事故废水可能外溢出厂界的应急处理。若废水在意外情况下进入园区雨水管网、排入外环境，会恶化园区内河水网。可在排入水体的排污口下游迅速关闭水闸或筑坝，切断受污染水体的流动。酸碱废水可采用酸碱中和将污染物转化为盐，含有机物料废水可采用活性炭吸附的方式来处理，进而减小对水体的影响。由于小营河、长丰河等园区内河水网自成体系，需经泵站提升方可外排滁河，因此，最不利状态下的废水外泄仍处于可控范围内。

根据《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号文）及《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）要求对厂区现有项目风险防范措施进行梳理，现有项目存在有毒或者易燃易爆物质，在深入落实现有的风险防控措施和应急预案的情况下，从试运行开始至今未发生过重大风险事故。厂区现有的应急预案可行，风险防范措施有效，可预防事故的发生。

3.2.4.3 现有已批已建项目事故发生情况

南京海润医药有限公司自建立以来各生产、储存装置运行状况良好，各项风险防范措施落实较为到位，近3年内均未发生安全事故。

根据《南京海润医药有限公司突发环境事件应急预案》，南京海润医药有限公司已建立事故救援决策指挥系统，并根据应急预案的要求，对应急小

组成员每年组织一次应急培训。根据对现有项目已采取的环境风险防范措施的回顾分析，现有项目已采取的环境风险防范措施基本有效，可降低厂区环境风险值。

3.2.7 现有已批已建项目批建相符性分析

表 3.2-26 现有已批已建项目环评批复落实情况

项目名称	环评批复要求	实际建设情况	落实情况
精制药高新技术产业化项目	1.本项目排水系统须按“清污分流、雨污分流”原则设计，所有生产废水原则上须地面架空明管输送，同时建设生产污水、生活污水、清净下水和雨水管网，并分别接入化工园区同类管网。厂区内所有露天装置区等区域须落实初期雨水收集、切换措施。 生产过程中产生的高浓度乙醇、乙酸乙酯、二氯甲烷、甲醇水溶液分别收集后经蒸馏冷凝回收系统处理后回用其中乙醇、乙酸乙酯、二氯甲烷和甲醇；所有生产废水、废气碱洗废水、设备地面冲洗水、初期雨水、生活污水等须经厂内预处理装置预处理达到化工园污水处理厂接管要求后，一起排入化工园污水处理厂，处理达标后排放。化工园污水处理厂尾水排放执行以下标准：主要污染物排放执行江苏省《化学工业主要水污染物排放标准》(DB32/939-2006)表 2 一级标准，其它指标执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 一级标准。医药中间体单位基准排水量执行《化学合成类制药工业水污染物排放标准》(GB 21904-2008)。厂区须建设雨排事故池及配套的污染水隔断、回抽系统，杜绝事故情况下污染水的外排。	1.企业排水系统已按“清污分流、雨污分流”原则设计，所有生产废水均地面架空明管输送，已建设生产污水、生活污水和雨水管网，并分别接入化工园区同类管网。厂区内所有露天装置区等区域均有初期雨水收集、切换措施。 有机溶剂目前已取消回收；所有生产废水、废气碱洗废水、设备地面冲洗水、初期雨水、生活污水等经厂内预处理装置预处理达到化工园污水处理厂接管要求后，一起排入化工园污水处理厂，处理达标后排放。厂区已建设雨排事故池及配套的污染水隔断、回抽系统。	已落实
	2.落实各项废气污染防治措施，按照《报告书》所述，抗肿瘤精制药生产车间、普通精制药生产车间和中间体合成车间产生的生产废气分别经集气罩收集后分别经废气吸收塔洗涤+活性炭吸附处理后，尾气分别经三根 15m 高 1#、2#、3#排气筒排放；粉碎过筛、称量等过程中产生含尘废气，经过湿式除尘器处理后经所在车间排气筒排放。本项目共设三根排气筒。废气中甲醇、氯化氢、粉尘等的排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准，丙酮、乙酸乙酯、乙醇、乙酸乙酯、二氯甲烷等的排放执行《报告书》计算值。落实生产、贮运和装卸过程中无组织废气排放的控制和收集处理措施，防止物料泄漏，减少无组织排放，尤其避免气味对周边	企业于 2021 年 3 月对排气筒进行合并并完成备案（备案号：202132011900000110），抗肿瘤精制药生产车间、普通精制药生产车间和中间体合成车间产生的生产废气分别经有效收集后通过吸收塔洗涤+活性炭吸附处理后，尾气经排气筒 DA001 排放，废气处理工艺调整为“二级碱洗+除雾+大孔树脂治理装置”，废气改造工艺已批复并运行。根据企业例行检测报告可知，各废气污染因子均可达标排放。	已落实

环境产生影响。按照《报告书》所述，本项目无组织废气主要来自生产区投料、过滤、干燥等过程中产生的废气、原料储运过程中无组织挥发废气、污水处理站产生的硫化氢、氨气恶臭气体。甲醇、氯化氢、粉尘等无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值；硫化氢、氨气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值。		
3.按照固废“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固废的收集、贮存和安全处置措施。依据《报告书》所述，洗涤废液、过滤废渣、废活性炭、检验室废物、污水处理污泥等危险固废须送有资质的单位处理，并按照规定办理相关的危险废物转移处置审批手续；其他固废的处置和综合利用等须符合相关规定。按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)规范建设厂内临时固废堆放场地，在废渣废液的收集、运输过程中，落实针对跑、冒、滴、漏等的防范措施，防止产生二次污染。	洗涤废液、过滤废渣、废活性炭、检验室废物、污水处理污泥等危险固废须送有资质的单位处理，并已签订危废协议。已按照要求规范建设危废库。	已落实
4.优化布局空压机、离心机等高噪声设备的位置，所有设备应选用低噪声型，并采取有效的减振隔声降噪措施。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。	根据企业例行监测数据可知，厂界噪声可达标排放。	已落实
5.贯彻清洁生产和循环经济理念，采用先进的生产工艺和技术，提高资源利用率，降低物耗能耗，减少排污量。	企业已贯彻清洁生产和循环经济理念，采用先进的生产工艺和技术，提高资源利用率，降低物耗能耗，减少排污量	已落实
6.严格按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控【97】122号)的要求规范化建设各类排污口和标识。你公司与化工园各类排水管网原则上各设一个接口，废水、废气排口应设置便于采样的监测点和排污口标志。按照《省政府（苏政办发〔2011〕108号）等的要求，在废水排口应安装流量计、COD等在线监测仪。固废临时堆场、噪声污染源均需按规定设置标志牌。按照《报告书》所述监	企业设置一个雨水排口，一个污水排口，废水、废气排口已设置便于采样的监测点和排污口标志，在废水排口已安装流量计、COD等在线监测仪，固废临时堆场、噪声污染源均已按规定设置标志牌。企业定期对各类污染源和环境质量进行监测。	已落实

	测方案，定期对各类污染源和环境质量进行监测。		
精制药高新技术产业化二期项目	1、项目排水系统须按“清污分流、雨污分流”原则进行设计，建设须符合《南京化工园驻区企业排水系统规范化整治要求》的规定。 依据《报告书》所述，项目产生的工艺废水、抽真空及尾气吸收废水、设备洗水、分析室排水及中、小试废水经铁碳微电解+芬顿氧化预处理后连同地面冲洗水、循环冷却系统排水和生活污水一并再经UBF+兼氧+接触氧化+生物碳滤池生化系统处理达园区污水处理厂接管标准后，接管排入园区污水处理厂集中处理。园区污水处理厂尾水主要污染物排放执行江苏省《化学工业主要水污染物排放标准》（DB32/939-2006）表2一级标准，其他指标执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4一级标准。须对照相关管理要求完善厂区露天装置、罐区等区域的围栏、地沟、收集池建设和切换阀的设置，确保对初期雨水、地面冲洗水和泄漏物料的完全收集。所有废水须明沟套明管或高架输送至污水处理系统。厂区清下水排口和污水排口须根据相关要求安装监测设备。	项目排水系统已按照“清污分流、雨污分流”原则进行设计。项目产生的生产废水经UBF+兼氧+接触氧化+生物碳滤池生化系统处理达胜科污水处理厂接管标准后，接管排入园区污水处理厂集中处理。已完善厂区露天装置等区域的围堰、地沟、收集池建设和切换阀的设置，确保对初期雨水、地面冲洗水和泄漏物料的完全收集。所有废水均明沟套明管或高架输送至污水处理系统。厂区雨水排口和污水排口已设置在线监测设备。	企业已暂停使用铁碳微电解+芬顿氧化预处理装置，已向环保部门报备（见附件），并在排污许可中进行了变更
	须落实各项废气污染防治措施。依据《报告书》所述，项目产生的反应尾气收集并经车间共用的碱液喷淋+水洗+活性炭吸附系统处理后，通过29.7米高的排气筒排放；常压蒸馏不凝气二氯甲烷负压捕集并经活性炭吸附系统处理后，通过29.7米高的排气筒排放；减压蒸馏不凝气和减压干燥废气经水环真空系统水吸收后，再经碱液喷淋+水洗+活性炭吸附系统处理，其尾气通过29.7米高的排气筒排放；小、中试废气收集并经碱液喷淋+水洗+活性炭吸附系统处理后，通过29.7米高的排气筒排放。须采用可行的技术手段，确保及时再生或更换趋饱和的活性炭；活性炭再生产生的废溶剂须密闭存放。依据《报告书》所述，项目无组织排放的主要为生产过程中经装置阀门、管线和泵等处跑、冒、滴、漏逸散物料挥发的废气。须落实《报告书》所述的采取对污水处理站构筑物加盖密闭等无组织排放废气	已落实《报告书》所述的采取对污水处理站构筑物加盖密闭等无组织排放废气收集处理各项措施，所有阀口和接口等排放的废气须有效收集和处理，减少废气的无组织排放。DA001废气排口已安装在线监测设施，并与生态环境局联网。 根据3.1.2.2章节可知，企业废气达标排放。	已落实

收集处理各项措施，所有阀口和接口等排放的废气须有效收集和处理，减少废气的无组织排放。项目须重点强化对废气无组织排放的管理，尤其要杜绝氮等恶臭及异味气体对周围环境产生影响。公司所有废气排口须安装在线监测设施，并与我局联网。须制定检漏修复制度，检漏修复监测报告作为项目验收条件之一。须进一步完善对全厂 VOCs 气体的有效收集和处理。废气治理须符合《江苏省化工行业废气污染防治技术规范》的要求。项目 HCl、SO₂、颗粒物、甲醇、非甲烷总烃、甲苯、溴化氢、氯苯类、正己烷、二氯甲烷、丙酮、异氰酸甲酯、乙腈、四氢呋喃的排放浓度参照执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）；HCl、SO₂、颗粒物、甲醇、非甲烷总烃、甲苯、氯苯类的排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准的排放速率及无组织排放浓度监控限值；乙醇、乙酸乙酯、溴化氢、异丙醇、四氢呋喃、丙酮、醋酸、醋酸酐、异丙醇、乙腈、异氰酸甲酯、二氯甲烷的最高允许排放速率及无组织排放浓度监控限值执行《报告书》依据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB3840-91）的计算值及其推荐值；氨、臭气浓度的排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级标准；VOCs 的排放参照执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 标准。		
须落实各项噪声污染防治措施。依据《报告书》所述，项目不新增高噪设备，须确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。	根据 3.2.2.3 章节可知，企业噪声达标排放。	已落实
按照固废“减量化、资源化、无害化”的处置原则，规范各类固废的收集、贮存和安全处置措施，须切实做到固废“零排放”。依据《报告书》所述，项目产生的蒸馏釜残、废活性炭滤渣、各类废母液、废干燥剂、过滤滤渣、废溶剂粗品、废钨碳催化剂、中小试产生的废液和	项目产生的危废均委托有资质单位处理，并已签订危废协议。	已落实

废药品、废气处理的废活性炭、设备清洗蒸馏残渣、废水处理污泥、活性炭再生冷凝液、沾有危废的废包装材料以及设备检修维修产生的废机油等须严格按照危废管理规定规范收集、存储，送有资质单位处理，并办理相关的转移手续。项目须匹配建设规范、面积足够的危废储存场所。		
落实《报告书》中土壤及地下水污染防治措施，做好相关区域和设施的防渗处理。防渗处理须符合《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T5093-2013）的要求。	企业已做好防渗处理，避免土壤及地下水污染	已落实
项目须贯彻清洁生产和循环经济理念，采用先进的生产工艺和装备，提高资源利用、减少污染物的产生和排放以及生产过程的资源消耗；项目须落实各项节水节能措施。	企业采用先进的生产工艺和装备，已落实各项节水节能措施	已落实

3.2.8 排污许可证执行情况

企业于 2024 年 4 月 11 日取得南京市生态环境局颁发的排污许可证，证书编号为 91320193562898377F001P。

(1) 执行报告执行情况

已按照要求在排污许可证管理信息平台填报月报、季报、年报等。

(2) 自行监测

废气、废水因子已按照排污许可证要求落实监测因子和频率等。

(3) 信息公开情况

申请在全国排污许可证管理信息平台公开端进行了信息公示。

(4) 环境管理台账执行情况已按照记录内容、记录频次要求落实相关纸质台账、电子台账。

3.3 现有已批在建项目概况

2024 年，南京海润医药有限公司投资建设了创新药产业化技改项目：

(1) 年产 12000KG 奥美拉唑钠减产至 500kg/年，年产 4000kg 兰索拉唑减产至 100kg/年，年产 4000kg 四乙酸盐减产至 3000kg/年；(2) 新增普通原料药共计 3150kg/年（分别为：右兰索拉唑 500kg，右雷贝拉唑钠 50kg，泊沙康唑 500kg，地拉罗司 250kg，恩格列净 300kg，德拉沙星葡甲胺 500kg，盐酸罗沙替丁醋酸酯 100kg，盐酸达克罗宁 100kg，硫酸艾沙康唑 200kg，奈玛特韦 500kg，马来酸阿伐曲泊帕 50kg，ASKC0912100kg）；新增抗肿瘤原料药共计 3550kg/年（分别为：甲磺酸仑伐替尼 200kg，卡博替尼 200kg，哌柏西利 250kg，塞瑞替尼 200kg，马来酸奈拉替尼 200kg，ASK120067 2000kg，枸橼酸托瑞米芬 200kg，曲氟尿苷 100kg，盐酸替匹嘧啶 100kg，甲氨蝶呤 100kg）；(3) 对现有的工艺废气处理设施进行升级改造，改造内容为：保留现有项目的“碱洗+水洗+除雾+活性炭吸附脱附”装置用于处理柱层析、配料、反应釜清洗搅拌、粉筛、整粒、投料废气以及车间废水收集池废气，新

增“二级碱洗+除雾+大孔树脂吸脱附”装置用于处理反应釜、浓缩、干燥、过滤、离心、蒸馏、反应釜清洗蒸馏废气。污水站与危废库废气原经“碱洗+除雾+UV 光解+活性炭吸附”装置处理，现将活性炭吸附装置改为活性炭吸附脱附装置。该项目于 2025 年 1 月 20 日取得南京江北新区管理委员会行政审批局的批复（宁新区管审环建〔2025〕1 号），该项目工艺废气处理设施升级改造已完成，其余产品技改及扩建工程正在建设。

3.3.1 现有已批在建项目产品方案及项目组成

1、现有已批在建项目产品方案

现有已批在建项目产品方案具体见表 3.3-1。

表3.3-1 现有已批在建项目产品方案一览表

序号	生产车间	生产线名称	产品名称		纯度	产品产能/kg/a	年批次次数	批次产能/kg	批次生产时间/h	年生产时间/h
1	抗肿瘤 精制药 车间	一层 (A1 生 产线)	ASK120067	放大线	99%	1600	40	39.670	200	8000
		二层 (A2 生 产线)		常规线	99%	400	10	39.670	200	2000
2			哌柏西利		99%	250	10	23.800	96	960
3		三层 (A3 生 产线)	甲氨蝶呤		99%	100	8	11.200	104	832
4			曲氟尿苷		99%	100	32	3.050	56	1792
5		四层 (A4 生 产线)	枸橼酸托瑞米芬		99%	200	10	20.000	120	1200
6			甲磺酸仑伐替尼		99%	200	16	12.082	80	1280
7			马来酸奈拉替尼		99%	200	12	15.670	96	1152
8			卡博替尼		99%	200	9	22.100	80	720
9			盐酸替匹嘧啶		99%	100	33	3.000	32	1056
10			塞瑞替尼		99%	200	8	23.500	104	832
11	普通精 制药 车间 B 区	一层 (B1 生 产线)	ASK0912		99%	100	25	4.000	200	5000
12		二层 (B2 生 产线)	右雷贝拉唑钠		99%	50	25	2.000	32	800
13			奥美拉唑钠		99%	500	5	90.000	36	180
14			兰索拉唑		99%	100	2	40.000	24	48
15			德拉沙星葡甲胺		99%	500	29	17.000	32	928

16			硫酸艾沙康唑	99%	200	27	7.200	32	864
17			马来酸阿伐曲泊帕	99%	50	2	18.000	56	672
18		三层 (B3 生 产线)	盐酸达克罗宁	99%	100	8	12.000	56	448
19		四层 (B4 生 产线)	泊沙康唑	99%	500	24	20.400	48	1152
20			地拉罗司	99%	250	15	16.090	48	720
21			奈玛特韦	99%	500	25	20.000	48	1200
22			盐酸罗沙替丁醋酸酯	99%	100	8	11.400	56	448
23			右兰索拉唑	99%	500	41	12.000	32	1312
24	普通 精制 药车 间 C 区	一层 (C1、 C2 层生 产线)	四乙酸盐	99%	3000	15	200.000	168	2520
25		二层 (C2 生 产线)	恩格利净	99%	300	19	15.090	96	1824

表 3.3-2 现有项目合计产品方案一览表

生产线名称	产品名称	年设计生产能力/ (kg/a)
A1 生产线	ASK120067 放大线	1600
A2 生产线	右丙亚胺	1000
	ASK120067 常规线	400
	哌柏西利	250
A3 生产线	奥沙利铂	400
	奈达铂	200
	培美曲塞二钠	2000
	地西他滨	0.6
	替莫唑胺	2
	硼替佐米	0.6
	甲氨蝶呤	100
	曲氟尿苷	100
A4 生产线	枸橼酸托瑞米芬	200
	甲磺酸仑伐替尼	200
	马来酸奈拉替尼	200
	卡博替尼	200
	盐酸替匹嘧啶	100
	塞瑞替尼	200
B1 生产线	ASK0912	100

B2 生产线	奥美拉唑钠	500
	兰索拉唑	100
	埃索美拉唑钠	20
	雷贝拉唑钠	30
	右雷贝拉唑钠	50
	德拉沙星葡甲胺	500
	硫酸艾沙康唑	200
	马来酸阿伐曲泊帕	50
B3 生产线	替加环素	5
	盐酸帕洛诺司琼	0.5
	伊班膦酸钠	1.8
	帕瑞昔布钠	6
	来氟米特	3
	盐酸左布匹卡因	3
	阿加曲班	1
	盐酸达克罗宁	100
B4 生产线	醋酸卡泊芬净	4
	盐酸美金刚	8.1
	草酸艾司西酞普兰	6
	枸橼酸西地那非	6
	奈玛特韦	500
	泊沙康唑	500
	地拉罗司	250
	盐酸罗沙替丁醋酸酯	100
	右兰索拉唑	500
C1、C2 生产线	四乙酸盐	3000
C2 生产线	恩格利净	300
合计		13997.6

2、现有已批在建项目公辅工程及环保工程

现有已批在建项目公辅工程及环保工程具体见表 3.3-3。

表3.2-3 现有已批在建项目储运、辅助及环保工程内容一览表

类别		已批已建项目建设情况	已批在建项目建设情况
储运工程	原料仓库	353.4m ²	依托现有
	危化品库	356.444m ²	依托现有
	成品仓库	192m ²	依托现有
辅助工程、公用工程	给水	61968.4t/a	1347.5t/a
	排水	32497.7t/a	3488.081t/a
	供电	19426kwh/d	1821100kwh/d
	蒸汽	12295t/a	270t/a
	压缩空气	6m ³ /分钟	依托现有
	氮气	3m ³ /分钟	依托现有
	冷却塔	2台，每台100吨/小时	依托现有
	冷冻系统	3台（2台115kW，1台38kW）冷冻介质是乙二醇，冷媒是 R134a	依托现有
环保工程	抗肿瘤精制药车间废气	反应釜废气、浓缩、干燥、蒸馏、离心、过滤、反应釜清洗蒸馏等废气通过管对管经真空泵抽取至二级碱洗+除雾+大孔树脂治理装置；粉筛、整粒、投料、反应釜清洗搅拌废气通过集气罩收集、配料、柱层析废气通过通风橱收集、废水收集池废气经空间密闭负压收集后一起通过碱洗+水洗+除雾+活性炭吸附脱附装置处理。生产废气经29.7m 高排气筒 DA001（风量60000m ³ /h）排放。	依托现有
	普通制药车间废气		
	中试、小试实验室废气		
	质控室废气	1套碱喷淋+除雾+活性炭吸附装置处理后经29m 高排气筒 DA003排放（风量10000m ³ /h）	依托现有
	危废暂存库废气	1套碱喷淋+UV 光解+活性炭吸附装置处理后经25m 高排气筒 DA002排放（风量9800m ³ /h）	依托现有
	污水处理系统废气		
	纯水制备系统反冲洗及浓水	用于循环冷却系统补水	依托现有
	纯水制备系统树脂再生废水	UBF+兼氧+接触氧化+生物碳滤池处理系统，120t/d	依托现有
	工艺废水		
	设备清洗废水		
	抽真空系统废水		

	废气吸收系统废水		
	化验室废水		
	车间冲洗废水		
	雨水明沟冲洗废水		
	初期雨水		
	生活用水		
	活性炭再生冷凝废水		
	循环水系统排水		
固废	危废暂存库	168m ²	依托现有
	一般固废暂存间	110m ²	依托现有
	初期雨水收集池	470m ²	依托现有
	应急事故池	500m ³	依托现有

3.3.2 现有已批在建项目主要污染物产排及污染防治措施

3.3.2.1 现有已批在建项目大气污染物产排及污染防治措施

1、大气污染物产排及污染防治措施

现有已批在建项目废气主要包括生产车间废气。

2024 年 3 月企业针对生产车间废气进行升级改造，反应釜废气、浓缩、干燥、蒸馏、离心、过滤、反应釜清洗蒸馏等废气通过管对管经真空泵抽取至二级碱洗+除雾+大孔树脂治理装置，尾气通过 29.7m 高排气筒 DA001 排放。粉筛、整粒、投料、反应釜清洗搅拌废气通过集气罩收集后与经通风橱收集的配料及柱层析废气、经空间密闭负压收集的废水收集池废气一起通过碱洗+水洗+除雾+活性炭吸附脱附装置处理，尾气通过 29.7m 高排气筒 DA001 排放。

表 3.3-1 现有已批在建项目有组织废气产生及最大排放情况

废气类型	产污装置	污染物名称	产生速率 (kg/h)	总产生量 (t/a)	收集措施	收集效率	有组织生产状况		治理措施	去除率	排气量 m³/h	有组织排放状况			排气筒	高度	内径	运行
							速率 (kg/h)	产生量 (t/a)				浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)				时间 (h)
抗肿瘤精制药 车间工艺废气	反应釜等	二甲基甲酰胺	0.8693	0.9823	管对管+真空泵收集	99%	0.8607	0.9725	二级碱洗+除雾+大孔树脂	92%	60000	1.1475	0.0689	0.0778	DA001	29.7	1.5	7920
		氨	0.0115	0.0512		99%	0.0114	0.0507		95%		0.0095	0.0006	0.0025				
		吡啶	0.0167	0.0214		99%	0.0165	0.0212		92%		0.0220	0.0013	0.0017				
		丙酮	0.7408	1.3000		99%	0.7334	1.2870		92%		0.9778	0.0587	0.1030				
		二氯甲烷	0.3808	1.2791		99%	0.3770	1.2663		92%		0.5026	0.0302	0.1013				
		甲苯	0.3301	0.3961		99%	0.3268	0.3922		92%		0.4357	0.0261	0.0314				
		甲醇	1.7181	3.2919		99%	1.7010	3.2589		92%		2.2679	0.1361	0.2607				
		硫酸雾	0.0027	0.0023		99%	0.0027	0.0023		95%		0.0023	0.0001	0.0001				
		氯化氢	0.1141	0.2024		99%	0.1129	0.2004		95%		0.0941	0.0056	0.0100				
		三氯甲烷	0.0270	0.0484		99%	0.0267	0.0479		92%		0.0356	0.0021	0.0038				
		乙腈	0.9529	3.3106		99%	0.9434	3.2775		92%		1.2578	0.0755	0.2622				
		乙酸乙酯	1.3721	6.0817		99%	1.3584	6.0209		92%		1.8112	0.1087	0.4817				
		正丁醇	0.3384	0.3249		99%	0.3350	0.3216		92%		0.4467	0.0268	0.0257				
		非甲烷总烃	13.4033	33.0709		99%	13.2692	32.7402		92%		17.6923	1.0615	2.6192				
	粉筛等	颗粒物	0.3772	1.2428	集气罩或通风橱	90%	0.3395	1.1185	高效过滤器+碱洗+水洗+除雾+活性炭吸附脱附	99.95%		0.0028	0.0002	0.0006				
普通精制药车 间工艺废气	反应釜等	二甲基甲酰胺	0.3125	0.6235	管对管+真空泵收集	99%	0.3093	0.6173	二级碱洗+除雾+大孔树脂	92%		0.4125	0.0247	0.0494				
		氨	0.2715	0.3916		99%	0.2688	0.3876		95%		0.2240	0.0134	0.0194				
		吡啶	0.0494	0.0344		99%	0.0489	0.0341		92%		0.0652	0.0039	0.0027				
		丙酮	0.5169	0.6123		99%	0.5118	0.6062		92%		0.6823	0.0409	0.0485				
		二甲苯	0.2790	0.2009		99%	0.2763	0.1989		92%		0.3683	0.0221	0.0159				
		二氯甲烷	0.6523	1.5035		99%	0.6458	1.4885		92%		0.8610	0.0517	0.1191				
		甲苯	0.1922	0.3635		99%	0.1903	0.3599		92%		0.2537	0.0152	0.0288				
		甲醇	3.0760	4.3414		99%	3.0453	4.2980		92%		4.0603	0.2436	0.3438				
		苯系物	0.0267	0.0231		99%	0.0265	0.0229		92%		0.0353	0.0021	0.0018				
		硫酸雾	0.0360	0.0311		99%	0.0357	0.0308		95%		0.0297	0.0018	0.0015				
		氯化氢	0.1207	0.1913		99%	0.1195	0.1894		95%		0.0996	0.0060	0.0095				
		氟化物	0.0241	0.0429		99%	0.0239	0.0425		95%		0.0199	0.0012	0.0021				
		乙腈	1.0752	0.9914		99%	1.0644	0.9815		92%		1.4192	0.0852	0.0785				
		乙酸乙酯	3.9248	4.5356		99%	3.8855	4.4903		92%		5.1807	0.3108	0.3592				
		环氧乙烷	0.1126	0.2054		99%	0.1115	0.2033		92%		0.1486	0.0089	0.0163				
		非甲烷总烃	17.3851	19.6901		99%	17.2112	19.4932		92%		22.9483	1.3769	1.5595				
	粉筛等	颗粒物	1.2073	2.5592	集气罩	90%	1.0865	2.3033	碱洗+水洗+除雾+活性炭吸附脱附	99%		0.18	0.0109	0.0230				
	柱层析	乙腈	0.0002	0.0001	通风橱	90%	0.0001	0.0001		40%		0.0014	0.0001	0.0001				
		乙酸乙酯	0.0353	0.0333		90%	0.0318	0.0300		40%		0.3176	0.0191	0.0180				

南京海润医药有限公司精制药高新技术产业化扩建项目环境影响报告书																		
		正己烷	0.0036	0.0031		90%	0.0032	0.0028		40%		0.0323	0.0019	0.0017				
		甲醇	0.0012	0.0012		90%	0.0011	0.0011		40%		0.0111	0.0007	0.0007				
		二氯甲烷	0.0062	0.0074		90%	0.0056	0.0067		40%		0.0557	0.0033	0.0040				
		非甲烷总烃	0.0465	0.0452		90%	0.0418	0.0407		40%		0.4182	0.0251	0.0244				
反应釜清洗蒸馏废气	反应釜	二甲基甲酰胺	0.1800	0.3600	管对管+真空泵收集	99%	0.1782	0.3564	二级碱洗+除雾+大孔树脂	92%		0.2376	0.0143	0.0285				2000
		非甲烷总烃	0.3600	0.7200		99%	0.3564	0.7128		92%		0.4752	0.0285	0.0570				
反应釜清洗搅拌废气	反应釜	二甲基甲酰胺	0.0900	0.1800	集气罩或通风橱收集	90%	0.0810	0.1620	碱洗+水洗+除雾+活性炭吸附脱附	40%		0.8100	0.0486	0.0972				2000
		非甲烷总烃	0.1800	0.3600		90%	0.1620	0.3240		40%		1.6200	0.0972	0.1944				
废水收集池废气	废水收集池	非甲烷总烃	0.1075	0.9417	密闭负压收集	90%	0.0968	0.8475		40%		0.9675	0.0581	0.5085				8760
质控室废气	/	非甲烷总烃	0.0356	0.0356	集气罩+通风橱	90%	0.0320	0.0320	碱洗+除雾+活性炭吸附	40%	10000	1.9200	0.0192	0.0192	DA003	29	0.45	1000

表 3.3-3 已批在建项目实施后现有项目合计有组织废气污染物排放源强

排放源	废气污染物	废气排放源强			排放标准限值		废气量 (m ³ /h)	排放时间 h	排气筒参数		
		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)			排气筒高 度 m	排气筒内 径 m	排放温 度℃
DA001	二甲基甲酰胺	2.7703	0.1662	0.2975	30	2.9	60000	7920	29.7	1.5	25
	氨	0.3272	0.0196	0.0256	10	14					
	吡啶	0.0872	0.0052	0.0044	4.0	1.5					
	丙酮	2.5615	0.1537	0.1607	40	2.0					
	二氯甲烷	9.8234	0.5894	0.2345	40	0.45					
	二甲苯	0.3683	0.0221	0.0159	10	0.72					
	甲苯	1.0121	0.0607	0.0605	20	0.2					
	甲醇	7.3768	0.4426	0.6267	50	3.0					
	硫酸雾	0.0320	0.0019	0.0017	5	1.1					
	苯系物	0.0353	0.0021	0.0018	40	1.6					
	氯化氢	1.1140	0.0668	0.0210	10	0.18					
	氟化物	0.0199	0.0012	0.0021	3	0.072					
	三氯甲烷	0.0356	0.0021	0.0038	20	0.45					
	乙腈	3.0958	0.1857	0.3412	20	2.0					
	乙酸乙酯	7.9495	0.4770	0.8636	40	/					
	正丁醇	0.4467	0.0268	0.0257	40	1.9					
	环氧乙烷	0.1486	0.0089	0.0163	5.0	0.77					
	颗粒物	0.1828	0.0111	0.0236	15	0.36					
	溴化氢	0.3583	0.0215	0.0002	5.0	/					
	SO ₂	0.1933	0.0116	0.0002	/	/					
	非甲烷总烃	56.9324	3.4159	7.4060	60	2.0					

DA002	非甲烷总烃	2.1167	0.0207	0.1817	60	2.0	9800	8760	25	0.45	25
	氨	1.3113	0.0129	0.1126	5	0.90					
	硫化氢	0.0336	0.0003	0.0029	20	14					
DA003	非甲烷总烃	4.2900	0.0429	0.0429	60	2.0	10000	1000	29	0.45	25

表 3.3-3 现有已批在建项目无组织排放情况

面源名称	污染物名称	排放速率 kg/h	排放量 t/a	面源面积/m ²	面源高度/m
抗肿瘤精 制药车间	二甲基甲酰胺	0.0109	0.0141	680	23
	氨	0.0001	0.0005		
	吡啶	0.0002	0.0002		
	丙酮	0.0074	0.0130		
	二氯甲烷	0.0038	0.0128		
	甲苯	0.0033	0.0040		
	甲醇	0.0172	0.0329		
	硫酸雾	0.0000	0.0000		
	氯化氢	0.0011	0.0020		
	三氯甲烷	0.0003	0.0005		
	乙腈	0.0095	0.0331		
	乙酸乙酯	0.0137	0.0608		
	正丁醇	0.0034	0.0032		
	非甲烷总烃	0.1405	0.3582		
	颗粒物	0.0377	0.1243		
普通精制 药车间	二甲基甲酰胺	0.0118	0.0235	1343	23
	氨	0.0027	0.0039		
	吡啶	0.0005	0.0003		
	丙酮	0.0052	0.0061		
	二甲苯	0.0028	0.0020		
	二氯甲烷	0.0099	0.0158		
	甲苯	0.0019	0.0036		
	甲醇	0.0314	0.0435		
	苯系物	0.0003	0.0002		
	硫酸雾	0.0004	0.0003		
	氯化氢	0.0012	0.0019		
	氟化物	0.0002	0.0004		
	乙腈	0.0108	0.0099		
	乙酸乙酯	0.0583	0.0487		
	环氧乙烷	0.0011	0.0021		
	非甲烷总烃	0.2268	0.3116		
	颗粒物	0.1207	0.2559		
质控室	非甲烷总烃	0.0036	0.0036	750	7

表 3.3-4 已批在建项目实施后现有项目合计无组织排放源强

面源名称	污染物名称	排放速率 kg/h	排放量 t/a	面源面积/m ²	面源高度/m
抗肿瘤精 制药车间	甲基甲酰胺	0.0132	0.0201	680	23
	氨	0.0001	0.0005		
	吡啶	0.0002	0.0002		
	丙酮	0.0106	0.0210		
	二氯甲烷	0.0039	0.0129		
	甲苯	0.0033	0.0040		
	甲醇	0.0204	0.0409		
	硫酸雾	0.0000	0.0000		
	氯化氢	0.0018	0.0040		
	三氯甲烷	0.0003	0.0005		
	乙腈	0.0095	0.0331		
	乙酸乙酯	0.0137	0.0608		
	正丁醇	0.0034	0.0032		
	非甲烷总烃	0.2551	0.6573		
	颗粒物	0.0392	0.1283		
普通精制 药车间	二甲基甲酰胺	0.0118	0.0235	1343	23
	氨	0.0027	0.0039		
	吡啶	0.0005	0.0003		
	丙酮	0.0052	0.0062		
	二甲苯	0.0028	0.0020		
	二氯甲烷	0.0104	0.0165		
	甲苯	0.0019	0.0037		
	甲醇	0.0314	0.0435		
	苯系物	0.0003	0.0002		
	硫酸雾	0.0004	0.0003		
	氯化氢	0.0012	0.0019		
	氟化物	0.0002	0.0004		
	乙腈	0.0108	0.0099		
	乙酸乙酯	0.0583	0.0489		
	环氧乙烷	0.0011	0.0021		
	非甲烷总烃	0.2273	0.3129		
	颗粒物	0.1207	0.2559		
危废库	非甲烷总烃	0.0041	0.0360	168	7
污水站	非甲烷总烃	0.1383	0.3365	609	7
	氨	0.0193	0.0313		
	硫化氢	0.0005	0.0008		
质控室	非甲烷总烃	0.0079	0.0079	750	7

3.3.2.2 现有已批在建项目水污染物产排及污染防治措施

1、水污染物产排及污染防治措施

现有已批在建项目产生的废水主要包括设备清洗水、质检室废水、废气处理系统废水、纯水制备浓缩、初期雨水、循环冷却系统废水，废水收集后进入 UBF+兼氧+接触氧化+生物碳滤池处理，处理后的废水接管胜科污水处理厂集中处理，达标尾水排入长江。现有已批在建项目水（蒸汽）平衡见图 3.3-1。现有已批在建项目实施后现有项目合计水（蒸汽）平衡见图 3.3-2。

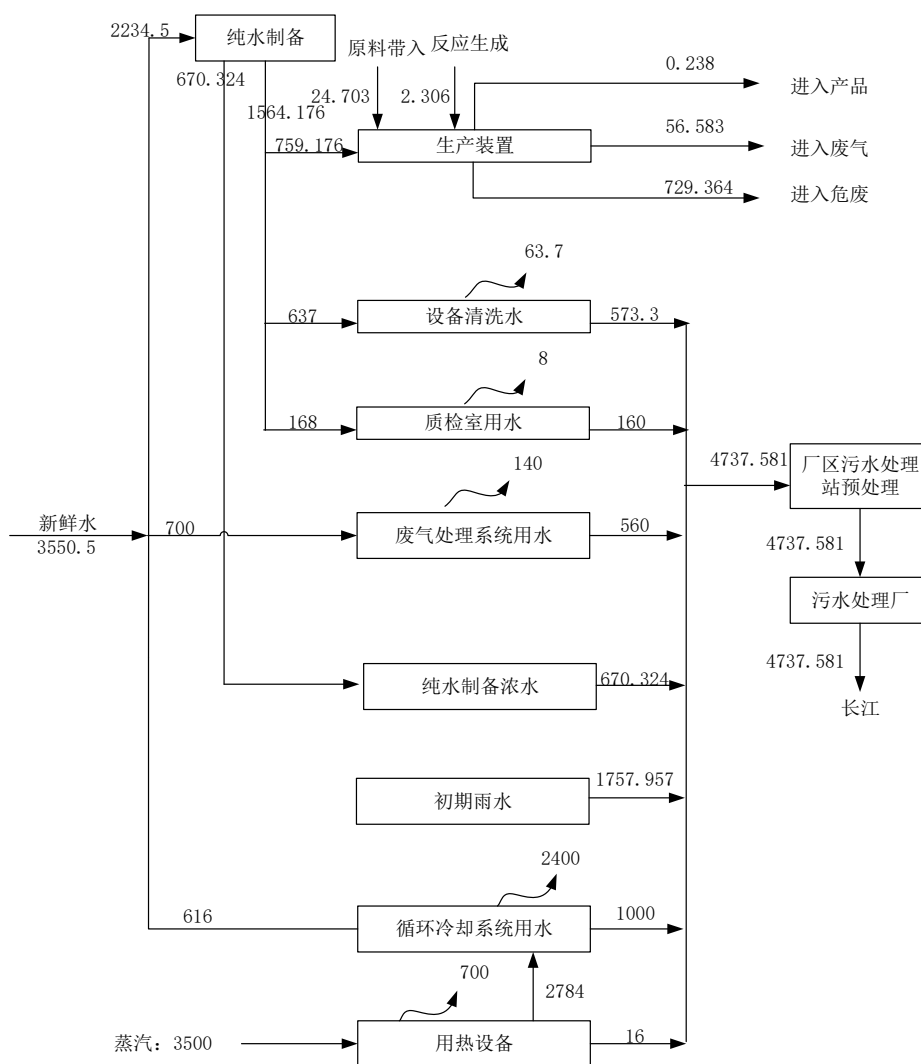


图 3.3-1 已批在建项目水（蒸汽）平衡图（t/a）

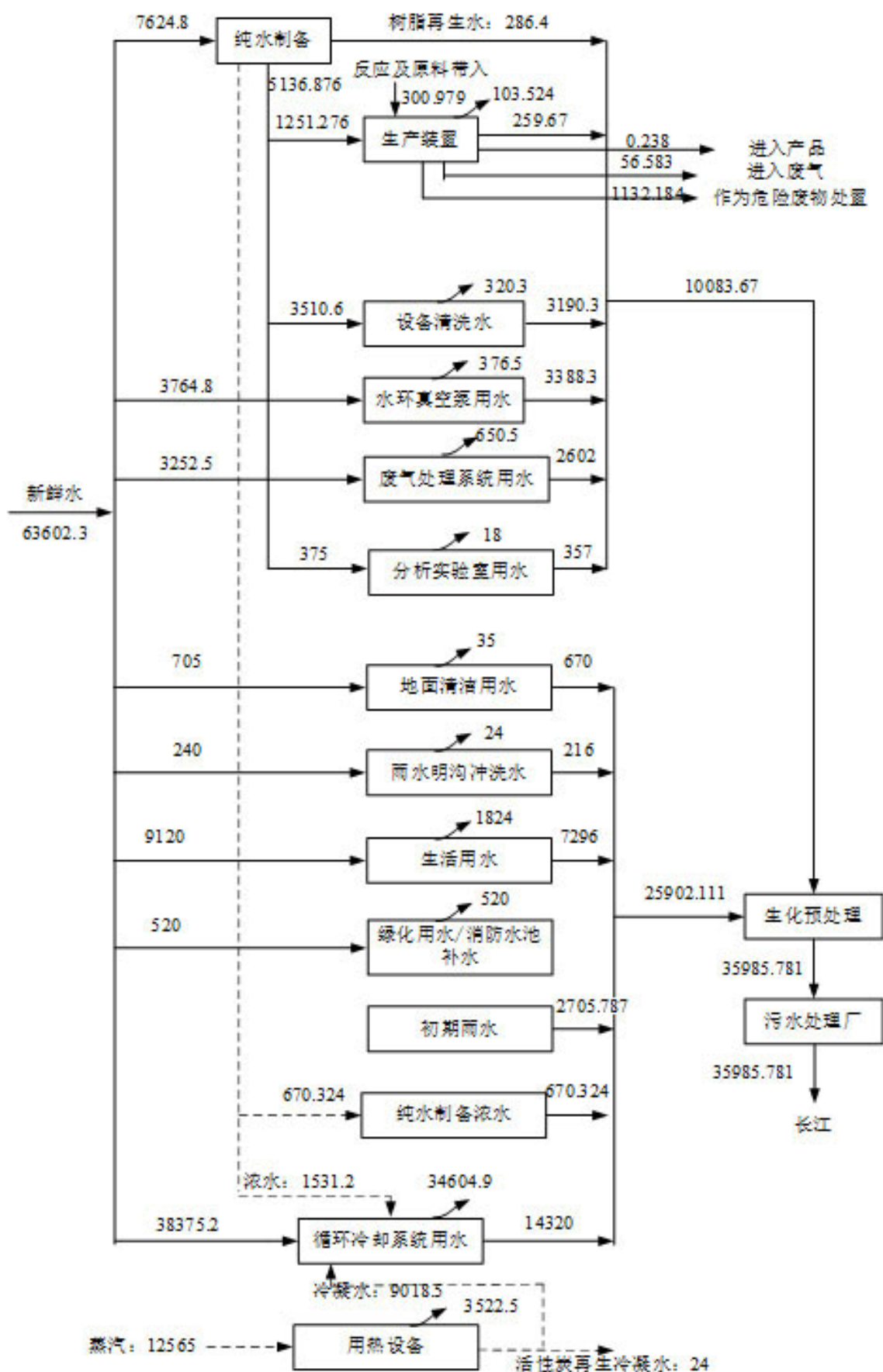


图 3.3-2 已批在建项目实施后现有项目合计水（蒸汽）平衡见图（t/a）

3.3.2.3 现有已批在建项目噪声产排及污染防治措施

现有已批在建项目的主要噪声源为真空泵、离心机、粉碎机、风机、冷冻机和各类泵等机械设备运转所产生。现有项目各生产设备通过设于室内，采用减振垫、隔声门窗等措施，再加上厂房屏蔽、距离衰减、绿化等综合措施，可有效控制厂界噪声达标。通过上述措施降低这些噪声设备对厂界噪声环境的影响，确保厂界噪声达标。

3.3.2.4 现有已批在建项目固废产排及污染防治措施

1、现有已批在建项目固废产生及处置情况见表 3.3-5。

表 3.3-5 现有已批在建项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称		属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量（吨/年）
1	工艺固废	各类废母液	危险废物	离心、过滤、减压浓缩、减压蒸馏、洗涤等工序	液	有机溶剂、医药中间体、盐类、酸液、碱液等	对照《国家危险废物名录》	T	HW02	271-002-02	1566.121
2		脱色干燥滤渣		脱色、干燥、过滤等工序	固	有机溶剂、医药中间体、盐类、酸液、碱液等		T	HW02	271-004-02	68.574
3		蒸馏及反应残渣		减压蒸馏	固	有机溶剂、医药中间体、盐类、酸液、碱液等		T	HW02	271-001-02	1.219
4		废有机溶剂		离心、过滤、纯化、减压浓缩等工序	液	有机溶剂、医药中间体、盐类、酸液、碱液等		T, I, R	HW06	900-402-06	187.315
5	废原辅料、废药品			生产过程中的不合格品，退回品等	固、液	含有机溶剂药品		T	HW02	271-005-02	1
6	水处理污泥			污水处理	固	污泥		T	HW02	271-005-02	1.4
7	其他废溶剂			废气处理	液	有机溶剂		T, I, R	HW06	900-404-06	50.5
8	废包装材料（接触药品）			废气处置	固	药品、包装材料		T/In	HW49	900-041-49	2
9	废气处理废树脂			废气处置	固	树脂、有机物		T/In	HW49	900-041-49	0.84
10	质检室废液、废药品			产品质检	液	有机物、废药品		T/C/I/R	HW49	900-047-49	3.75
11	废活性炭			废气处置	固	活性炭、有机物等		T	HW49	900-039-49	1.65
12	纯水制备废树脂		一般工业固废	纯水制备	固	废树脂、废膜等		/	/	/	0.05

表 3.3-6 已批在建项目实施后现有项目合计固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称		属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	处置方案
1	工艺固废	各类废母液	危险废物	结晶、过滤、萃取、过滤等	液	乙醇、乙醚、奥沙利铂、奈达铂、甲酰胺、无机盐、医药中间体	对照《国家危险废物名录》	T	HW02	271-002-02	1709.322	委托中环信（南京）环境服务有限公司处置,含汞废灯管园区统一处置
3		蒸馏残渣	危险废物	蒸馏	固			T	HW02	271-001-02	112.714	
4		脱色干燥滤渣	危险废物	脱色过滤、脱水干燥	固			T	HW02	271-004-02	4.829	
6		废有机溶剂	危险废物	有机溶剂蒸馏、析晶等	液			T	HW06	900-402-06	399.1844	
7	含汞废灯管		危险废物	检验	固	汞		T	HW29	900-023-29	100 根/0.02t/a	
8	质检室废液、废药品		危险废物	质检	液	有机溶剂等		T	HW49	900-047-49	14.25	
9	废水处理系统污泥		危险废物	污水处理	固	污泥		T	HW02	271-005-02	11.4	
10	废活性炭		危险废物	废气处理	固	活性炭、有机溶剂		T	HW49	900-039-49	17.45	
11	其它废溶剂		危险废物	活性炭再生、蒸馏浓缩	液	有机溶剂等		T	HW06	900-404-06	56.8	
12	废原辅料、废药品		危险废物	贯穿生产过程	固/液	废原辅料、废药品		T	HW02	271-005-02	3.59	
13	废包装材料		危险废物	贯穿生产过程	固	原料袋、原料桶、试剂瓶等		T	HW49	900-041-49	12.5	

14	废气处理废树脂	危险废物	尾气处理	固	树脂		T	HW49	900-041-49	0.84	
15	非生产性危废 (废机油、含油废物)	危险废物	设备维修	固/液	石油类等		T	HW08	900-249-08	0.3	
16	生活垃圾	一般固废	员工生活	固	纸屑等		/	/	/	51	/

3.3.3 现有项目污染物排放总量汇总

根据企业现有环评、变动、验收报告以及企业实际运营情况，现有已批已建项目实际排放总量满足环评批复要求。

表 3.3-7 现有已批已建项目污染物总量汇总表（单位：t/a）

类别	污染物名称	环评批复接管量 t/a	环评批复排放量 t/a	实际接管量 t/a	实际排放量 t/a	达标情况
废水排入环境量①	水量	32497.7	32497.7	32497.7	32497.7	达标
	COD	12.5	2	3.26	/	达标
	SS	2.5	1.75	1.40	/	达标
	氨氮	0.75	0.375	0.67	/	达标
	总氮	1.75	0.375	1.10	/	达标
	总磷	0.05	0.0125	0.008	/	达标
	全盐量	150	150	65.65	/	达标
	甲苯	0.0125	0.0025	0.00006	/	达标
	二氯甲烷	0.0075	0.0075	0.005	/	达标
	石油类	0.5	0.075	0.013	/	达标
	硫化物	0.025	0.0125	0.001	/	达标
	挥发酚	0.05	0.0125	0.0007	/	达标
	苯胺类化合物	0.125	0.0125	0.004	/	达标
类别	污染物名称	环评批复排放量 t/a		实际排放量 t/a		达标情况
废气	有组织②	二甲基甲酰胺	0.0748	/	/	/
		氨	0.1720	ND	达标	达标
		丙酮	0.0312	/	达标	达标
		二氯甲烷	0.7432	0.374	达标	达标
		甲苯	0.0041	/	达标	达标
		甲醇	0.2800	ND	达标	达标
		氯化氢	0.0308	0.0067	达标	达标
		乙腈	0.0018	/	达标	达标
		乙酸乙酯	0.2483	/	达标	达标
		颗粒物	0.3500	0.29	达标	达标
		溴化氢	0.0015	ND	/	/
		SO ₂	0.0034	0.0006	达标	达标
		氯苯	0.0004	ND	/	/
		非甲烷总烃	2.4310	1.806	达标	达标

注：①COD、氨氮、总磷实际接管量数据来自在线监测数据，其余因子实际接管量数据来自例行监测数据中的最高值。②废气中 DA001 非甲烷总烃与颗粒物实际排放量来自在线监测数据，其他数据根据表例行监测数据计算得出；ND 表示未检出，“/”表示未检测。

表 3.3-8 现有项目合计污染物排放量汇总 (t/a)

种类	污染物名称	已批已建项目接管量	已批已建项目排放量	已批在建项目接管量	已批在建项目排放量	已批建设项目以新带老削减接管量	已批建设项目以新带老削减排放量	现有项目合计接管量	现有项目合计排放量
有组织废气	二甲基甲酰胺	/	0.0748	/	0.3655	/	0.0302	/	0.4101
	氨	/	0.0594	/	0.1345	/	0.0557	/	0.1382
	吡啶	/	0	/	0.0044	/	0	/	0.0044
	丙酮	/	0.0312	/	0.1515	/	0.0220	/	0.1607
	二氯甲烷	/	0.7432	/	0.2244	/	0.7331	/	0.2345
	二甲苯	/	0	/	0.0159	/	0	/	0.0159
	甲苯	/	0.0041	/	0.0602	/	0.0038	/	0.0605
	甲醇	/	0.2800	/	0.6052	/	0.2585	/	0.6267
	硫酸雾	/	0	/	0.0017	/	0	/	0.0017
	苯系物	/	0	/	0.0018	/	0	/	0.0018
	氯化氢	/	0.0308	/	0.0195	/	0.0293	/	0.0210
	氟化物	/	0	/	0.0021	/	0	/	0.0021
	三氯甲烷	/	0	/	0.0038	/	0	/	0.0038
	乙腈	/	0.0018	/	0.3408	/	0.0014	/	0.3412
	乙酸乙酯	/	0.2483	/	0.8589	/	0.2436	/	0.8636
	正丁醇	/	0	/	0.0257	/	0	/	0.0257
	环氧乙烷	/	0	/	0.0163	/	0	/	0.0163
	颗粒物	/	0.35	/	0.0236	/	0.3051	/	0.0685
	溴化氢	/	0.0015	/	0	/	0.0013	/	0.0002
	SO ₂	/	0.0034	/	0	/	0.0032	/	0.0002
	硫化氢	/	0	/	0.0029	/	0	/	0.0029
	非甲烷总烃	/	2.4310	/	7.0192	/	1.8196	/	7.6306

无组织废气	二甲基甲酰胺	/	0.0060	/	0.0377	/	0	/	0.0437
	氨	/	0.0323	/	0.0357	/	0.0010	/	0.0670
	吡啶	/	0	/	0.0006	/	0	/	0.0006
	丙酮	/	0.0080	/	0.0192	/	0	/	0.0272
	二氯甲烷	/	0.0656	/	0.0286	/	0.0648	/	0.0294
	二甲苯	/	0	/	0.0020	/	0	/	0.0020
	甲苯	/	0.0000	/	0.0060	/	0	/	0.0060
	甲醇	/	0.0081	/	0.0765	/	0.0001	/	0.0845
	硫酸雾	/	0	/	0.0003	/	0	/	0.0003
	苯系物	/	0	/	0.0002	/	0	/	0.0002
	氯化氢	/	0.0021	/	0.0039	/	0.0001	/	0.0059
	氟化物	/	0	/	0.0004	/	0	/	0.0004
	三氯甲烷	/	0	/	0.0005	/	0	/	0.0005
	乙腈	/	0	/	0.0430	/	0	/	0.0430
	乙酸乙酯	/	0.0630	/	0.1095	/	0.0628	/	0.1097
	正丁醇	/	0	/	0.0032	/	0	/	0.0032
	环氧乙烷	/	0	/	0.0021	/	0	/	0.0021
	硫化氢	/	0	/	0.0008	/	0	/	0.0008
	非甲烷总烃	/	0.6501	/	1.0503	/	0.3497	/	1.3507
	颗粒物	/	0.0040	/	0.3802	/	0	/	0.3842
废水	水量	32497.7	32497.7	4737.581	4737.581	1249.5	1249.5	35985.781	35985.781
	COD	12.5	2	0.9994	0.2369	0.8183	0.8318	12.6811	1.4051
	SS	2.5	1.75	0.3814	0.0948	0.1637	1.2827	2.7177	0.5621
	氨氮	0.75	0.375	0.0537	0.0237	0.0491	0.2582	0.7546	0.1405
	总氮	1.75	0.375	0.2687	0.0711	0.1146	0.0246	1.9041	0.4215

总磷	0.05	0.0125	0.0053	0.0024	0.0033	0.0008	0.0520	0.0141
全盐量	150	150	2.6286	2.6286	9.8201	9.8201	142.8085	142.8085
甲苯	0.0125	0.0025	0.0001	0.0001	0.0055	0.0002	0.0071	0.0024
二氯甲烷	0.0075	0.0075	0.0003	0.0003	0.0005	0.0028	0.0073	0.0050
氟化物	0.25	0.20	0.0006	0.0006	0.0164	0.0131	0.2342	0.1875
石油类	0.5	0.075	0	0	0.0327	0.0049	0.4673	0.0701
硫化物	0.025	0.0125	0.0006	0.0006	0.0016	0.0008	0.0240	0.0123
挥发酚	0.05	0.0125	0	0	0.0033	0.0008	0.0467	0.0117
苯胺类化合物	0.125	0.0125	0	0	0.0082	0.0008	0.1168	0.0117
三氯甲烷	0	0	0.0001	0.0001	0	0	0.0001	0.0001
总氰化物	0	0	0.0006	0.0006	0	0	0.0006	0.0006

3.4 现有项目存在的问题及以新带老措施

3.4.1 现有已批在建项目以新带老措施落实情况

表 3.4-1 现有已批在建项目以新带老措施落实情况

序号	存在的环境问题	“以新带老”措施	落实情况
1	现状工艺废气采用 5 套“碱喷淋+水洗+除雾+活性炭吸附-脱附装置”处理后排放，该处理装置对废气处理效率较低。	反应釜等工艺废气治理措施升级，经真空泵抽取至“二级碱洗+除雾+大孔树脂处理装置”处理后经 29.7m 高排气筒 DA001 排放。粉筛、整粒、投料、配料、柱层析废气继续通过 5 套“碱喷淋+水洗+除雾+活性炭吸附-脱附装置”处理后经 DA001 排放。	已落实
2	车间三个废水收集池、设备使用溶剂清洗过程的废气未定量核算，现状无组织排放。	现有环评已补充核算改建项目建成后全厂的反应釜清洗搅拌废气、蒸馏废气以及废水收集池废气，以上废气经现状 5 套“碱喷淋+水洗+除雾+活性炭吸附-脱附装置”处理后，通过 DA001 排放。	已落实
3	现状质控室、危废库、污水处理站废气收集处理后排放，填写了《环境影响登记表》，但未进行定量核算。	现有环评已补充核算质控室、危废库、污水处理站废气源强。	已落实
4	现状仅核算生产区域初期雨水，实际收集全厂初期雨水。	现有环评已补充核算全厂初期雨水情况	已落实
5	废气无组织例行监测缺少乙腈。	已规范废气例行监测方案，补充乙腈监测因子。	已落实
6	质检室废气处理活性炭更换周期一年，不符合《实验室废气污染控制技术规范》要求。	活性炭更换周期已调整为 6 个月。	已落实

3.4.2 现有项目存在的问题及以新带老措施

存在的问题：

1、现有污水处理设施运行不稳定，依据在线监测数据显示出水水质波动较大（COD 最大值、最小值、平均值差值较大）。

2、现有水环真空泵真空度不稳定，废水排放量较大。

3、现有污水处理装置尾气和危废库尾气采用 1 套碱喷淋+UV 光解+活性炭吸附/脱附装置处理后经 25m 高排气筒 DA002 排放，现有碱喷淋+UV 光解

对恶臭气体去除效率较低。

4、废水例行监测中缺少氟化物因子，雨水例行监测中缺少甲苯、二氯甲烷、三氯甲烷因子。

以新带老措施：

1、增加芬顿物化设施，优化生化系统布局。具体见 7.2 章节。

2、将水环真空泵改为罗茨真空泵，削减水环真空泵废水排放量，依据现有项目水平衡图，取消水环泵（3 台）后废水削减排放量为 3388.3t/a。

3、取消现有 UV 光解装置，增加水喷淋设施。具体见 7.1 章节。

本次环评重新核算了污水处理装置、危废库废气的排放量（非甲烷总烃、氨、硫化氢），本次环评以新带老措施削减量为现有环评污水处理装置、危废库废气核算排放量，即非甲烷总烃 0.1817t/a、氨 0.1126t/a、硫化氢 0.0029t/a。

4、在废水例行监测中补充氟化物因子，在雨水例行监测中补充甲苯、二氯甲烷、三氯甲烷因子，严格按《报告书》中所列监测计划执行。

4 建设项目工况概况

4.1 建设项目概况

4.1.1 建设项目基本情况

项目名称：精制药高新技术产业化扩建项目精制药高新技术产业化扩建项目；

建设单位：南京海润医药有限公司；

建设性质：扩建；

建设地点：南京江北新区长芦街道罐区南路 39 号现有厂区预留空地内；

工作制度：采用 3 班 8 小时工作制度，年最大运行时数 7920 小时；

建设项目投资：总投资 7000 万元，环保投资 642.8 万元，占比 9.2%。

行业类别：[C2710]化学药品原料药制造。

4.1.2 项目建设内容

1、项目建设内容及规模

南京海润医药有限公司新建精制药生产车间，并配套相应的危化品仓库及辅助设施，建设 1 条 ASK120067 新药（利厄替尼）生产线和 1 条奈玛特韦生产线，年产 ASK120067 新药（利厄替尼）960kg、奈玛特韦 1998kg。

项目运营方案：建设项目为 ASK120067 新药（利厄替尼）和奈玛特韦放大生产线，项目所需能耗及溶剂单耗较现有常规生产线小。企业后期拟依据市场实际销售规模调整生产需求，若批次销售规模大，则采用新增生产线生产，若批次销售规模小，企业拟采用现有常规生产线生产。由于原料药质保期较短，贮存周期不宜过长，因此企业拟保留现有常规生产线，生产小批量原料药以满足销售需求。

2、项目技术来源及技术成熟度说明

南京海润医药有限公司为江苏奥赛康药业股份有限公司全资子公司。江苏奥赛康药业股份有限公司配备了具有医药专业知识、生产经验和组织能力

的各级管理人员和一定比例的与药品生产相适应的技术人员共有 216 人。公司始终坚持产品创新与优化并举的战略，截至 2015 年底，公司已拥有 149 项具有自主知识产权的专利，其中发明专利 106 项，外观设计专利 41 项，获得 42 项新药证书。目前设立的研发机构有：化学药物研究所、靶向药物研究所、生物医药研究所。本项目生产的 ASK120067 新药和奈玛特韦产品工艺路线均为江苏奥赛康药业股份有限公司化学药物研究所自行研制，确定了可靠的工艺技术参数，制定了工艺规程及产品标准，具有成熟的生产经验，安全生产可靠性高，现有抗肿瘤精制药车间内已设置了 ASK120067 新药放大线和常规线(40kg/批次)，现有普通精制药车间已设置奈玛特韦生产线(20kg/批次)，该项目已于 2025 年 1 月 20 日取得南京江北新区管理委员会行政审批局的批复（宁新区管审环建〔2025〕1 号），目前正在建设，生产工艺与本次扩建项目生产工艺一致（本次扩建的奈玛特韦生产线中中间体 3、中间体 4、中间体 5、中间体 6 不在厂区内生产，直接外购，中间体 1、中间体 2、中间体 7、粗品合成和粗品精制单元与已批待建项目一致）。本次为现有品种放大线，现有 ASK120067 新药生产规模为 40kg/批次，本次放大至 120kg/批次，现有奈玛特韦生产规模为 20kg/批次，本次放大至 222kg/批次。

根据企业调研结果，市场外购的奈玛特韦中间体 6（1-乙基-（3-二甲基氨基丙基）碳酰二亚胺盐酸盐）质量要求符合企业质控要求，与自产中间体 6 质控要求一致，奈玛特韦中间体 6 直接外购满足生产要求。

表4.1-1 新建 ASK120067新药和奈玛特韦生产线与现有生产线的对比表

类别	现有生产线	新增生产线	备注
产能规模	ASK120067新药：40kg/批次，2000kg/a； 奈玛特韦：20kg/批次，500kg/a；	ASK120067新药：120kg/批次， 960kg/a；奈玛特韦：222kg/批 次，1998kg/a；	工艺不发变化，单批次生 产规模放大
生产工艺	ASK120067新药生产工艺包括中间体1合 成、中间体2合成、中间体3合成、粗品合 成、粗品精制；奈玛特韦生产工艺包括中 间体1合成、中间体2合成、中间体3合成、 中间体4合成、中间体5合成、中间体6合 成、中间体7合成、粗品合成、粗品精制；	奈玛特韦生产工艺包括中间体 1合成、中间体2合成、中间体7 合成、粗品合成、粗品精制	取消中间体6 生产，直接外 购（中间体3、 中间体4、中 间体5用于生 产中间体6

4.1.3 项目产品方案

1、主体工程及产品方案

表4.1-1 建设项目产品方案一览表

生产车间	生产线名称	产品名称	纯度	产品产能/kg/a	年批次次数	批次产能/kg	批次生产时间/h	年生产时间/h
精制药车间(D车间)	ASK120067新药生产线	ASK120067新药(利厄替尼)	99%	960	8	120	385.5	3084
	奈玛特韦生产线	奈玛特韦	99%	1998	9	222	337	3033

表4.1-2 项目奈玛特韦建成后全厂产品方案表

车间		生产线名称	产品名称	年设计生产能力/（kg/a）			备注
				改建前	改建后	变化量	
抗肿瘤 精制药 车间	一层	A1生产线	ASK120067	1600	1600	0	单线生产
	二层	A2生产线	右丙亚胺	1000	1000	0	共线生产
			ASK120067	400	400	0	
			哌柏西利	250	250	0	
	三层	A3生产线	奥沙利铂	400	400	0	共线生产
			奈达铂	200	200	0	
			培美曲塞二钠	2000	2000	0	
			地西他滨	0.6	0.6	0	
			替莫唑胺	2	2	0	
			硼替佐米	0.6	0.6	0	
			甲氨蝶呤	100	100	0	
			曲氟尿苷	100	100	0	
	四层	A4生产线	枸橼酸托瑞米芬	200	200	0	共线生产
			甲磺酸仑伐替尼	200	200	0	
			马来酸奈拉替尼	200	200	0	
			卡博替尼	200	200	0	
			盐酸替匹嘧啶	100	100	0	
			塞瑞替尼	200	200	0	
普通精 制药车 间	一层	B1生产线	ASK0912	100	100	0	单线生产
	二层	B2生产线	奥美拉唑钠	500	500	0	共线生产
			兰索拉唑	100	100	0	
			埃索美拉唑钠	20	20	0	
			雷贝拉唑钠	30	30	0	
			右雷贝拉唑钠	50	50	0	
			德拉沙星葡甲胺	500	500	0	
			硫酸艾沙康唑	200	200	0	
			马来酸阿伐曲泊帕	50	50	0	

	三层	B3生产线	替加环素	5	5	0	共线生产
			盐酸帕洛诺司琼	0.5	0.5	0	
			伊班膦酸钠	1.8	1.8	0	
			帕瑞昔布钠	6	6	0	
			来氟米特	3	3	0	
			盐酸左布匹卡因	3	3	0	
			阿加曲班	1	1	0	
			盐酸达克罗宁	100	100	0	
	四层	B4生产线	醋酸卡泊芬净	4	4	0	共线生产
			盐酸美金刚	8.1	8.1	0	
			草酸艾司西酞普兰	6	6	0	
			枸橼酸西地那非	6	6	0	
			奈玛特韦	500	500	0	
			泊沙康唑	500	500	0	
			地拉罗司	250	250	0	
			盐酸罗沙替丁醋酸酯	100	100	0	
			右兰索拉唑	500	500	0	
C 车间	一层	C1、C2生产线	四乙酸盐	3000	3000	0	单线生产
	二层	C2生产线	恩格利净	300	300	0	单线生产
精制药 车间	二层/ 三层	ASK120067新药 生产线	ASK120067新药	0	960	+960	单线生产
		奈玛特韦生产线	奈玛特韦	0	1998	+1998	单线生产
/	/	合计		13997.6	16955.6	+2958	/

注：A1 生产线为 ASK120067 放大线，A2 生产线为 ASK120067 常规线。

建设项目新增产品信息见表 4.1-3，产品简介见表 4.1-4，产品质量指标见表 4.1-5，产品包装规格见表 4.1-6。

表4.1-3 建设项目新增产品信息

序号	产品名称	化学名称	化学结构式	化学分子式	CAS	分子量	含量

表4.1-4 建设项目新增产品简介

序号	产品名称	产品类别	产品简述	执行标准

表 1 不同年份不同地区不同作物不同肥料施用量的变化

表 1-1 某公司 2015 年 12 月 31 日资产负债表

表4.1-8 建设项目外购入厂质量控制要求

4.1.4主体工程及公辅工程

建设项目公辅工程详见下表。

表4.1-9 建设项目公辅工程组成一览表

类别	工程名称	现有项目建设规模		建设项目建设规模	备注
		已批已建	已批待建		
主体工程	精制药车间（D 车间）	/	/	设置1条 ASK120067生产线和1条奈玛特韦生产线	新建（新建精制药车间合计4层，干燥、离心设备位于2层，反应釜设备位于3层）
贮运工程	原料仓库	353.4m ²	依托现有	依托现有	/
	危化品库	356.444m ²	依托现有	296.444m ²	依托现有（危化品库东侧60平方米区域建为危废仓库2）
	成品仓库	192m ²	依托现有	依托现有	/
	甲类仓库1	/	/	720m ²	新建
	甲类仓库2	/	/	160m ²	新建
	管线工程	蒸汽、废水管网	依托现有	新增区域管线、管廊全部为新增；现有区域新增管线，依托现有管廊	/
公用工程	给水系统	61968.4t/a	1633.9t/a	5437.35t/a	合计65274.85t/a（削减水环泵补水3764.8t/a）
	纯水制备	4931.1t/a	205.776t/a（依托现有纯水制备系统）	1308.1t/a（依托现有纯水制备系统）	1套2t/h 的纯化水制备系统
	排水系统	31248.2t/a	4737.581t/a	5473.3t/a	合计38070.781t/a, 削减水环泵废水3388.3t/a
	循环水系统	350.83t/h	20t/h（依托现有冷却塔）	20t/h（依托现有冷却塔）	5台冷却塔，设计能力640t/h

	空压系统		2.5Nm³/min	1Nm³/min（依托现有空压机）	2Nm³/min(依托现有空压机)	2套空压机，设计能力7.7m³/min
	蒸汽		12295t/a	270t/a	2510t/a	蒸汽管网供给
	制氮		399Nm³/h	4Nm³/h（依托现有制氮机）	6Nm³/h（依托现有制氮机）	1台制氮机，设计能力3000Nm³/h
	制冷		320kW	40kW（依托现有冷冻机）	80kW（依托现有冷冻机）	1台冷冻机，设计能力483.6kW
	供电系统		795117kwh/a	1821100kwh/a	150000kwh/a	园区供电管网
辅助工程	生产控制大楼		744.11m²	依托现有	依托现有	办公、食堂、质控
	动力中心		572.88m²	依托现有	依托现有	冷冻机组、空压机
	区域性动力及辅助中心		/	/	1840m²	新建
环保工程	废气处理	现有抗肿瘤精制 药生产车间废气	反应釜废气、浓缩、干燥、蒸馏、离心、过滤、 反应釜清洗蒸馏等废气通过管对管经真空泵抽取 至二级碱洗+除雾+大孔树脂治理装置；粉筛、整 粒、投料、反应釜清洗搅拌废气通过集气罩收集、 配料、柱层析废气通过通风橱收集、废水收集池 废气经空间密闭负压收集后一起通过碱洗+水洗+ 除雾+活性炭吸附脱附装置处理。生产废气经 29.7m 高排气筒 DA001排放		/ 	

		间) 废气		蒸馏、离心、过滤、反应釜清洗蒸馏等废气通过管对管经真空泵抽取至二级碱洗+除雾+大孔树脂治理装置; 粉筛、投料、反应釜清洗搅拌废气通过集气罩收集、配料、柱层析废气通过通风橱收集、经空间密闭负压收集后一起通过高效过滤器+碱洗+水洗+除雾+活性炭吸附脱附装置处理。车间废气合并经DA004排放。	
		废水治理	污水处理装置处理工艺为“UBF+兼氧池+接触氧化池+二沉池”, 设计处理能力120t/d	改造后污水处理站增加物化单元, 工艺为“芬顿氧化”处理能力80t/d; 生化处理单元优化后, 处理工艺为“水解酸化+中沉池+UBF+两级AO+二沉池”, 原处理能力: 200t/d	增加芬顿加药反应池, 并将氧化池、脱气池设备进行更换, 重新启用氧化池、脱气池; 新增水解酸化池, 用于提高废水可生化性; 新增一级AO池, 生化工艺由一级AO工艺变为二级AO工艺。设计处理能力增加至200t/d
		噪声治理	减振、隔声	减振、隔声	减振、密闭、绿化
	固废处理	危险固废	危废仓库1: 168m ²	依托现有	贮存污泥、废活性炭、滤渣等其余各类危废

			/	危废仓库2: 60m ²	贮存各类废母液、废有机溶剂; 利用现有危化品库东侧60平方米区域改建
风险 应急	初期雨水池	现有1座500m ³ 初期雨水池和1座470m ³ 事故池		将现有事故池改为初期雨水池, 并与现有初期雨水池合并, 改造后初期雨水池总容积970m ³	本次改造后初期雨水池总容积 970m ³
	事故池	/		680m ³	新建事故池(全厂事故尾水可自流进入)

建设项目所需水电气供应、空压、冷冻、循环冷却水等公用工程均依托现有。依托可行性分析表见表 4.1-10。

表4.1-10 项目工程依托可行性分析

类别	依托内容	依托设施设计能力	现有项目 (已建)	现有项目 (拟建)	余量	项目所需用量	余量是否 满足需求
公用工程	冷却	5台冷却塔, 640t/h	350.83t/h	20t/h	269.17t/h	循环冷却水需求量20t/h	是
	纯水	1套2t/h (15840t/a) 纯化水制备系统	4931.1t/a	205.776t/a	10703.124t/a	新增软水使用量1308.1t/a	是
	空压	3台空压机, 7.7Nm ³ /min	2.5Nm ³ /min	1Nm ³ /min	4.2Nm ³ /min	新增用量 2Nm ³ /min	是
	制氮	制氮机1台, 设计供应能力3000Nm ³ /h	399Nm ³ /h	4Nm ³ /h	2597Nm ³ /h	新增用量 6Nm ³ /h	是
	制冷	1台冷冻机组, 制冷量483.6kW	320kW	40kW	123.6kW	新增制冷需求量80kW	是
贮存工程	原料	原料仓库	依据表4.1-11, 扩建后仓库满足全厂原辅材料暂存需求				
	原料	危化品库					
	成品	成品仓库					
	原料	甲类仓库1					
	原料	甲类仓库2					
环保工程	废气	污水处理(含危废库)废气处理装置, 设计能力: 9800m ³ /h	6500m ³ /h	/	3300m ³ /h	3000m ³ /h	是
	废水	扩建后规模: 200t/d	108.3t/d	11.62t/d	80.08t/d	18.24t/d	是
	危废库1	168m ²	依据表7.3-1分析, 危废库1暂存能力满足扩建后需求				
	危废库2	60m ²	依据表7.3-1分析, 危废库2暂存能力满足扩建后需求				
	风险	初期雨水池: 970m ³	扩建后最大一次初期雨水收集量约430m ³ , 扩建后容积满足要求				
		事故池: 680m ³	依据风险章节分析, 扩建后事故池容积满足项目需求				

4.1.5 总平面布置

(1) 总体布局原则

①平面布置

依据《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）和《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012），根据厂区所处位置及周围状况，按照工艺流程的要求，结合现场地形，在保证工艺流程畅通、操作方便，符合防火、防爆、安全卫生的条件下，合理进行功能分区，做到布局紧凑，统一规划，节约用地，有利于生产管理和环境保护。

②竖向

在保证生产运输的条件下，确保装置内标高与装置外道路标高的连接；保证各界区的标高相互协调，并使地面雨水顺利排出，不受洪水威胁。由于项目场址地势较为平整，竖向设计采用连续式平坡式设计。场地雨水排除采用暗管式排水。用地已经整平，本工程没有考虑场地平整土方量。

③构筑物

依据工艺生产流程的要求，根据国家现行的标准规范，对主要构筑物设计如下：设备基础采用钢筋砼结构，罐区基础设计为钢砼砂软基础。

（2）总图布置情况

建设项目拟建在国家级石油化工基地的江北新区新材料科技园，布置依据生产流程自上而下、从左到右合理布置。

建筑设计力求合理与实用，兼顾周边环境，充分利用土地，根据建筑物使用功能考虑，以入场主干道为轴线，基本呈对称型布置。项目建成后厂区平面布置情况见图 4.1-1。

（3）布局合理性分析

布局功能分区上，力求在满足生产工艺，符合防火安全、环保卫生等要求的前提下，充分利用空间，坚决贯彻执行十分珍惜和合理利用土地的国策，因地制宜，合理布置，提高土地利用效率，符合规范要求。

（4）企业周边情况

建设项目位于南京化学工业园区罐区南路 39 号（海润医药现有厂区内），项目厂址东侧为化工园规划用地，南侧为岳子河和窑基河，西邻迈达化工，北侧隔罐区南路为江苏金桐表面活性剂有限公司。

项目周边 500m 范围内主要为工业企业、道路、园区内河、空地等，项目周边 500 米概况见图 4.1-2。

4.1.6 公用工程

1、给水系统

建设项目总用水量约 5437.35t/a，本项目新增供水主要为生产工艺用水、循环冷却用水、纯水制备等供水系统。本项目给水管道接自江北新区化工园生产给水管网。

① 纯水制备用水

建设单位纯水采用紫外线杀菌+三次过滤预处理+EDI 电除盐深度处理在厂内自行制备。设计处理能力 2t/h（15840t/a），纯水制备率 70%。现有项目纯水用量 5136.876t/a，建设项目新增纯水用量 1308.1t/a，现有纯水系统能够满足全厂生产要求。纯水制备流程图如下：

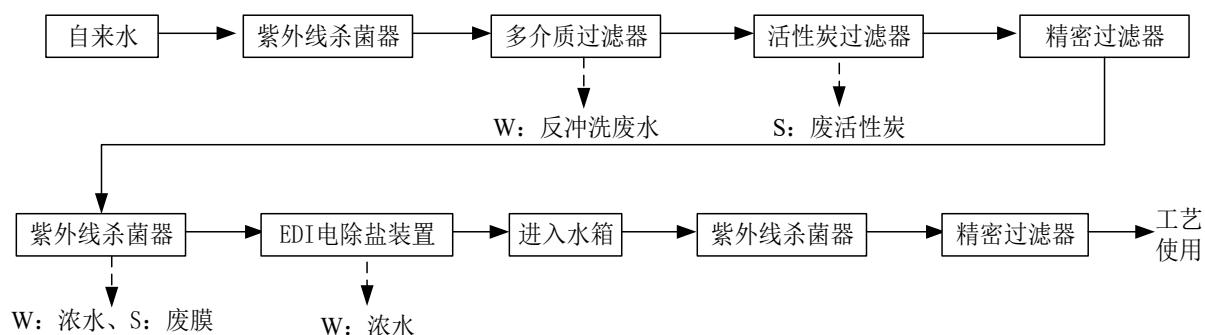


图4.1-1 纯水制备工艺

② 循环冷却水：

建设项目 5 台冷却塔及相应的冷却水循环泵，设计能力为 640t/h。现有项目循环冷却水消耗量为 370.83t/h，建设项目循环冷却水消耗量为 20t/h，建设项目依托现有冷却水系统及相应的冷却水循环泵。

2、排水系统

建设本项目排水主要依托现有项目排水系统，新建区域排水体制实施“雨污分流、清污分流”，雨水、污水排口依托现有。

生产污水主要来自设备清洗废水、循环冷却水排水和地面冲洗水等，排入现有项目废水处理系统，经预处理达到接管要求后用泵提升送往胜科水务有限责任公司。

建设项目蒸汽冷凝水经冷却后可回用作循环冷却水系统补水。

3、供电系统

建设项目由园区公共电网引电源作为常用电源，部分工艺设备、仪表系统采用双回路供电，火灾报警系统设备自带直流电源，应急照明采用自带蓄电池的照明灯具。消防系统用电设备，要求双电源末端自切供电，以保证供电连续性、可靠性，全厂新增用电量约 150000kwh/d。

4、抽真空系统

建设项目共设置抽真空系统 4 套，主要为减压蒸馏、真空干燥等环节提供负压。

5、空压、氮气

现有厂区动力车间内设有空压机房，一期设计 2 套空压系统，配备 3 台压缩机，供应能力为 $7.7\text{Nm}^3/\text{min}$ ，现有项目用量为 $3.5\text{Nm}^3/\text{min}$ ，建设项目新增用量 $2\text{Nm}^3/\text{min}$ ，现有空压系统能够满足全厂生产要求。

企业自备制氮机，设计供应能力 $3000\text{Nm}^3/\text{h}$ ，现有项目用量为 $403\text{Nm}^3/\text{h}$ ，建设项目新增用量 $6\text{Nm}^3/\text{h}$ ，现有制氮系统能够满足建设项目使用需求。

6、冷冻站

厂区内设有 1 台冷冻机组，型号为 LWS190ZY.1，功率 216kW，制冷量 483.6kW，用于全厂反应釜降温，冷却介质是乙二醇溶液。建设项目依托现有，现有项目用量约 360kW，建设项目新增用量 80kW，现有冷冻系统能够满足建设项目使用需求。

7、管廊、管线

建设项目新增区域管线、管廊全部为新增。现有区域新增管线，依托现有管廊。

8、仓储工程

建设项目新建 2 个甲类仓库，全厂合计设置 GMP 仓库 1 间，危险品库 1 间，甲类仓库 A1 间，甲类仓库 B1 间，项目建成后针对全厂危化品进行重新布局。

现有项目乙醇、甲基叔丁基醚等全部贮存于危险品库，部分原料贮存于 GMP 仓库。项目建成后 GMP 仓库原料贮存种类及贮存量不发生变化，危化品物料贮存地点及最大贮存量变更，具体见下表

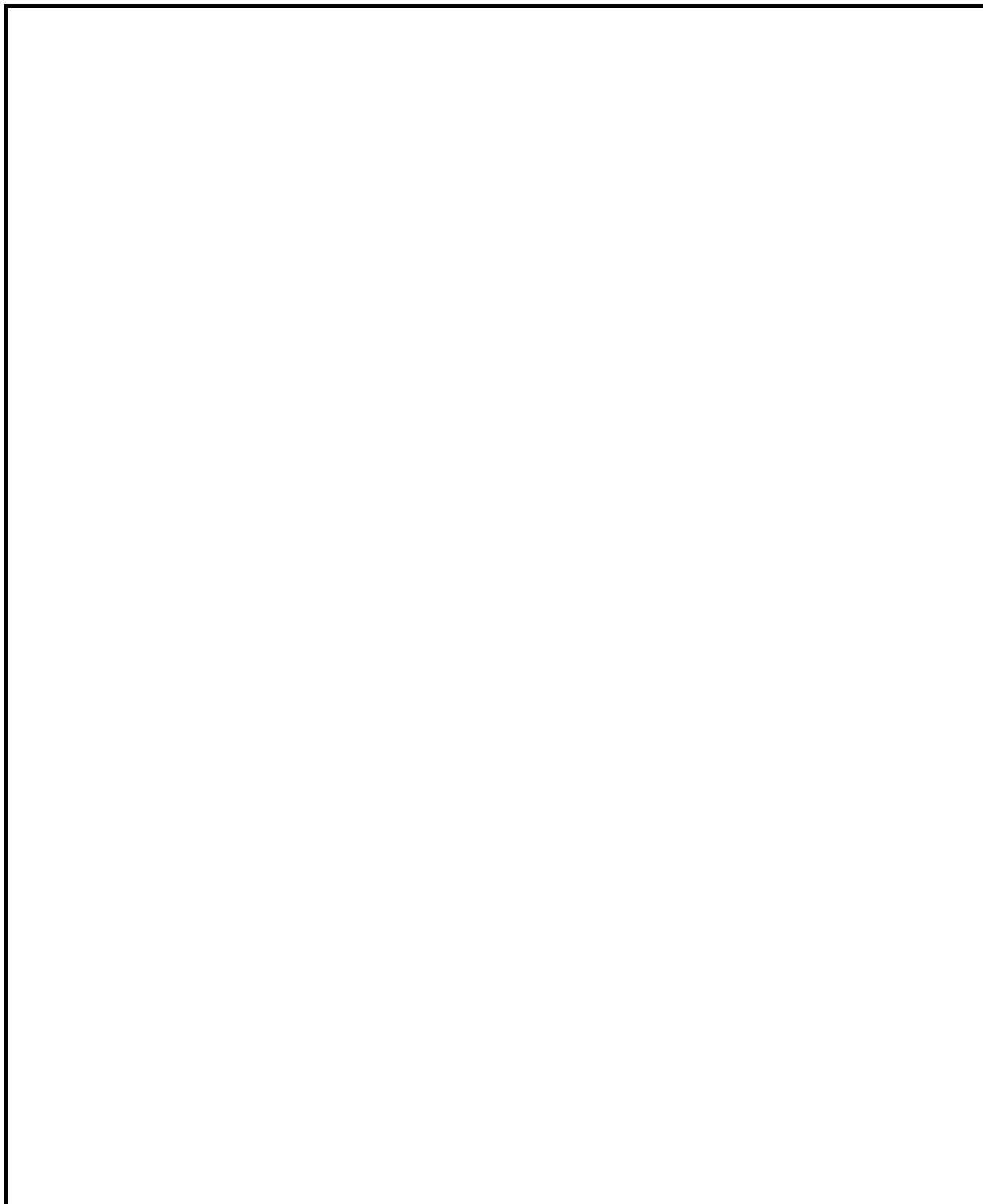
[illegible]

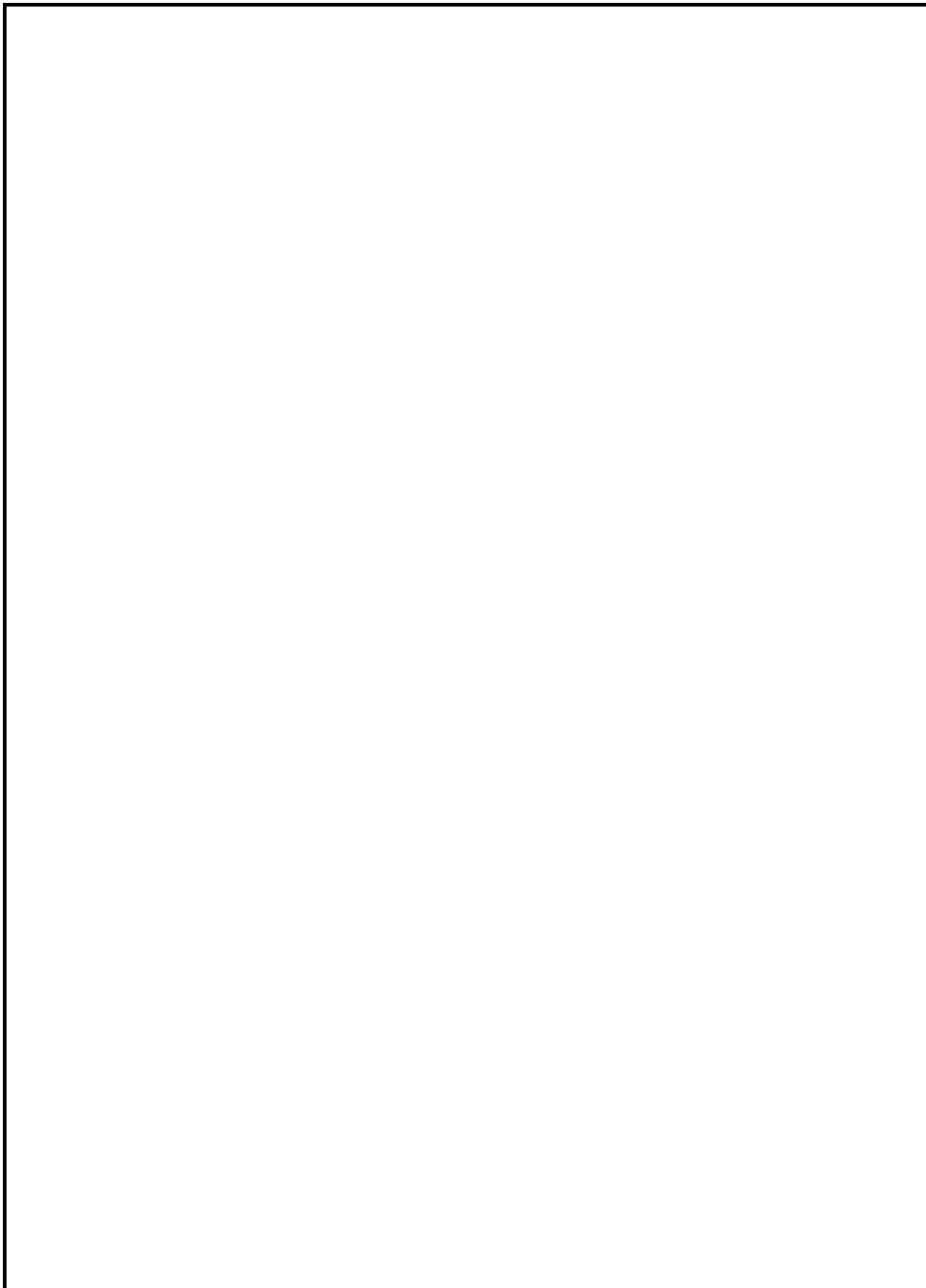
[illegible]

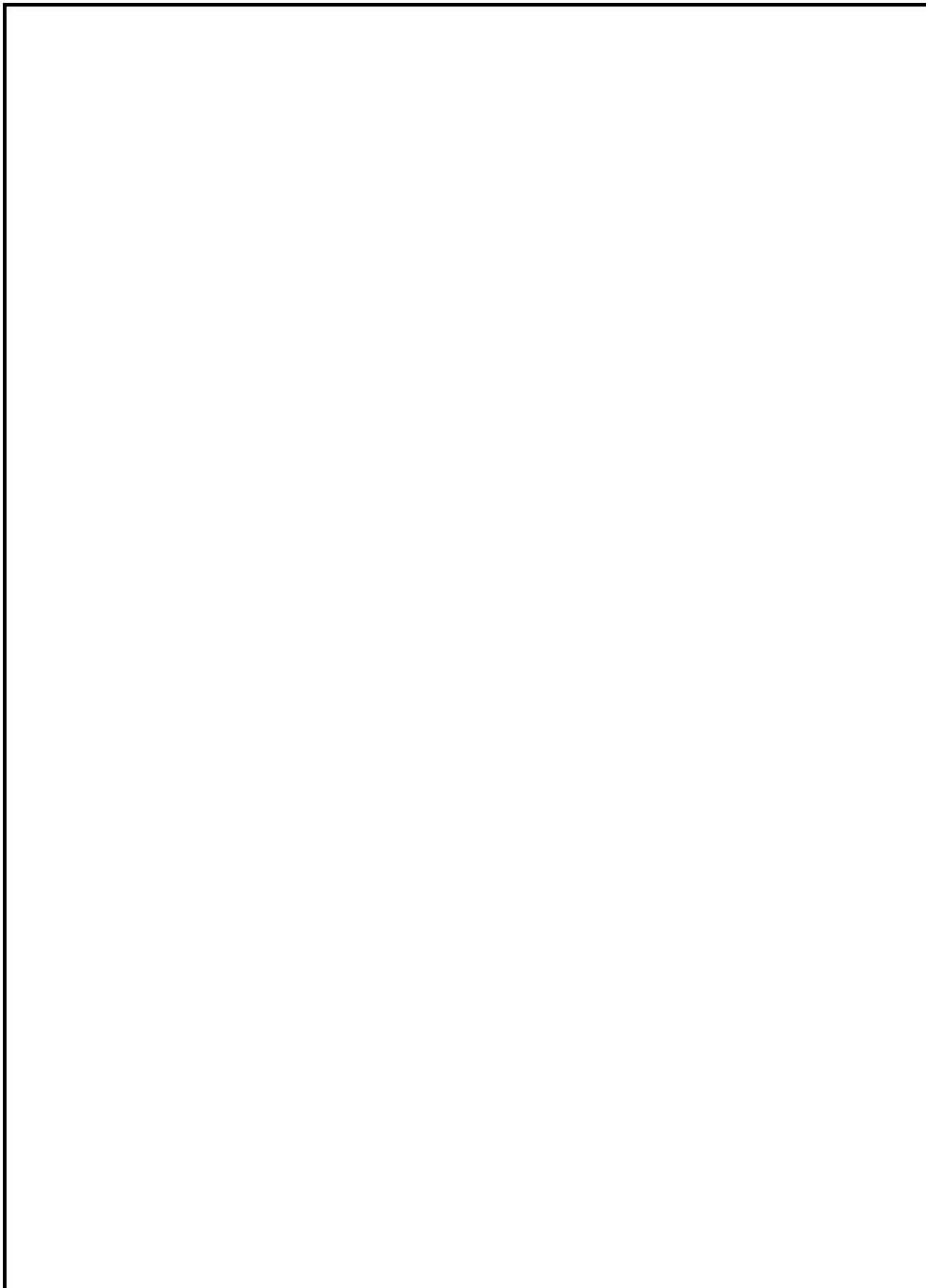
4.2 生产工艺及产污环节分析

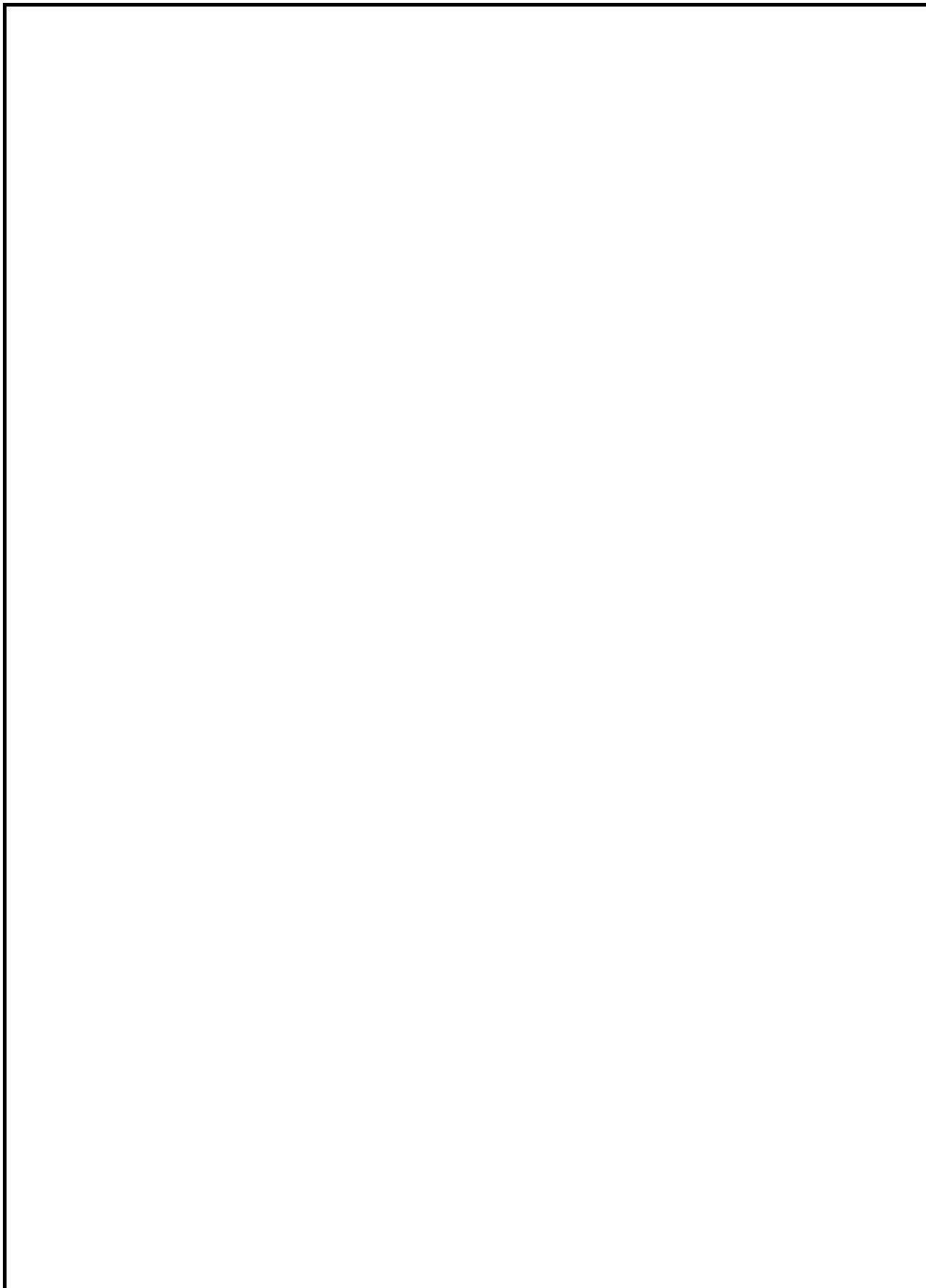
4.2.1ASK120067 新药生产工艺及产污环节分析

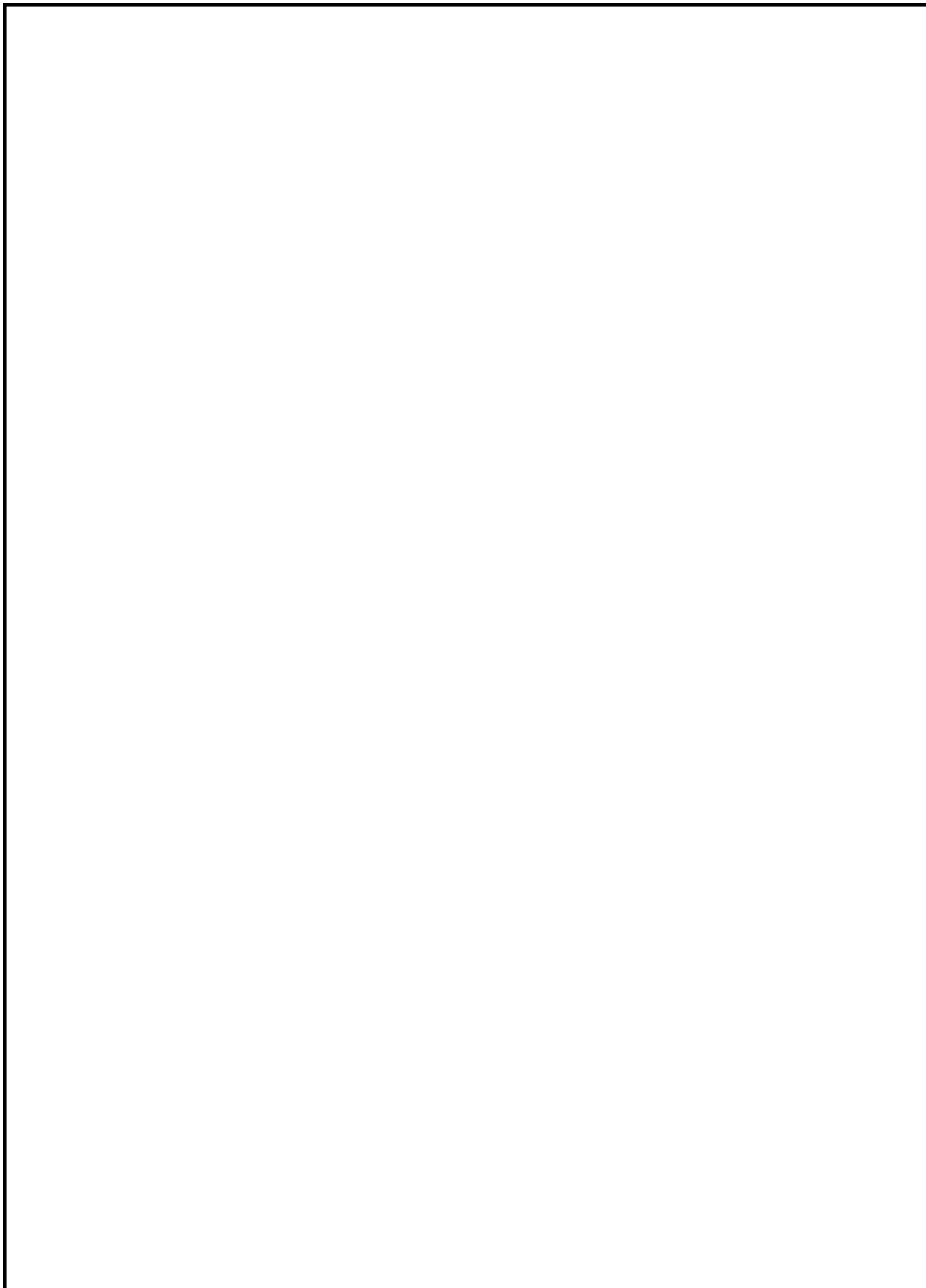
4.2.1.1 反应原理

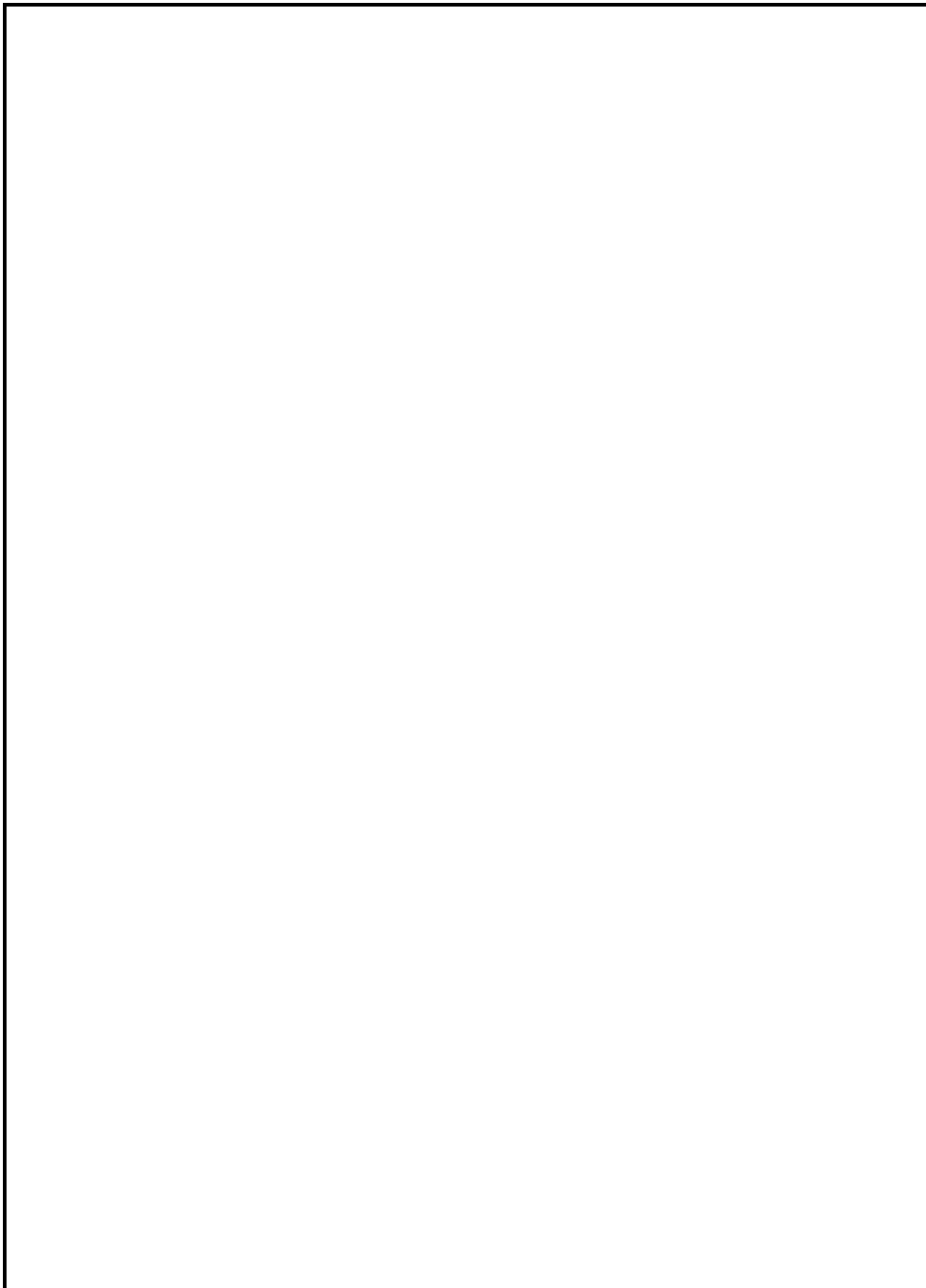


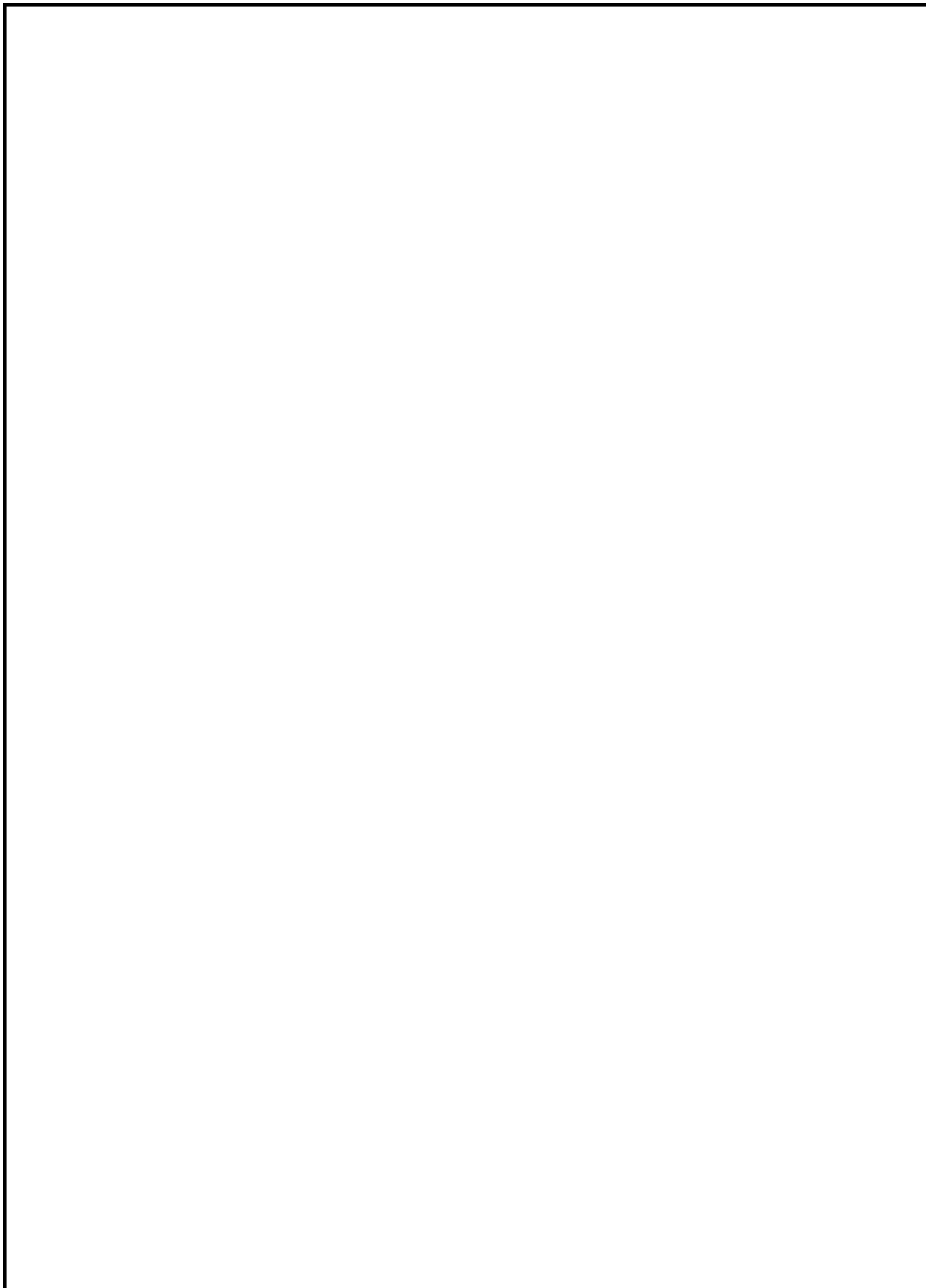


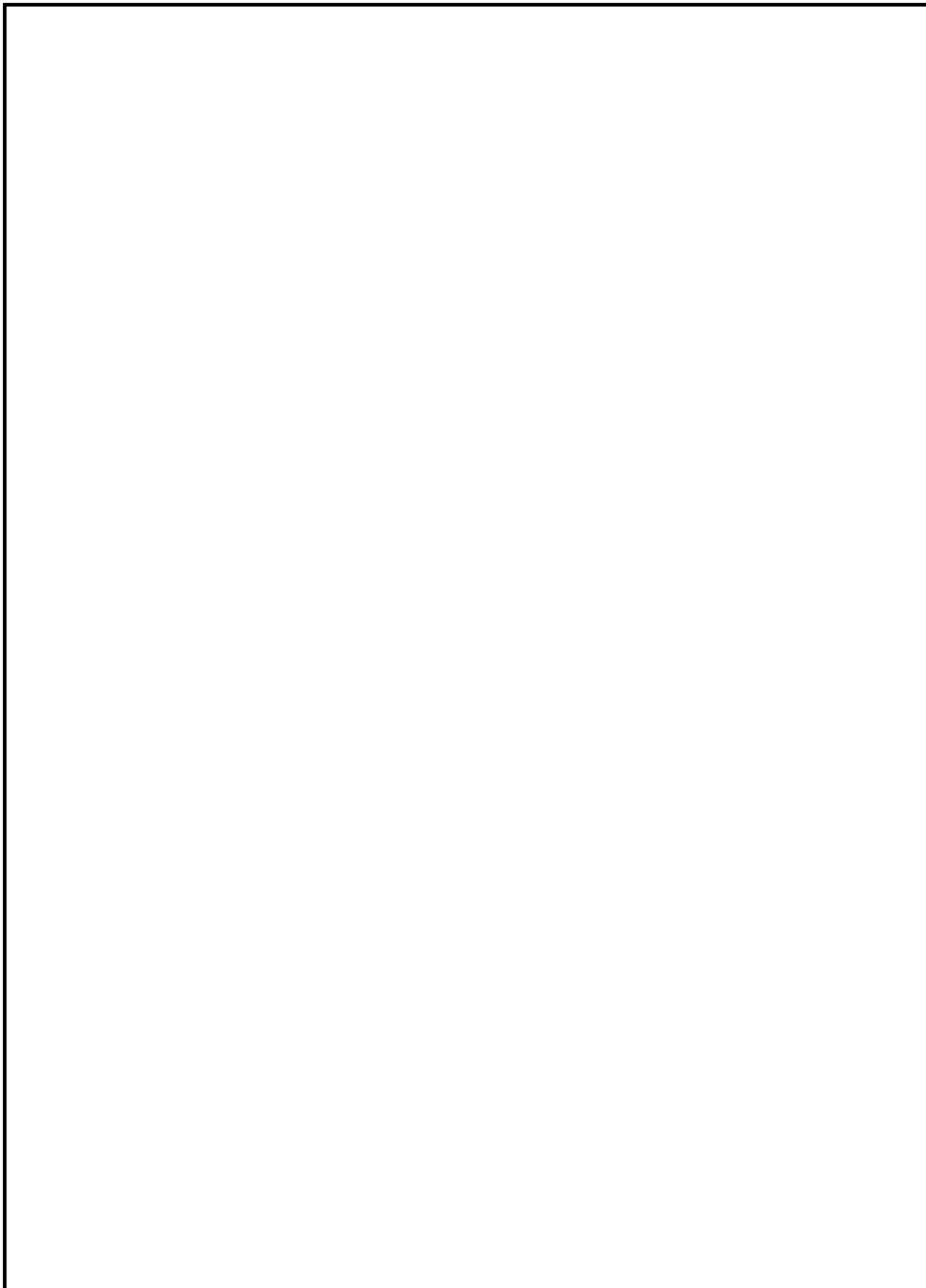


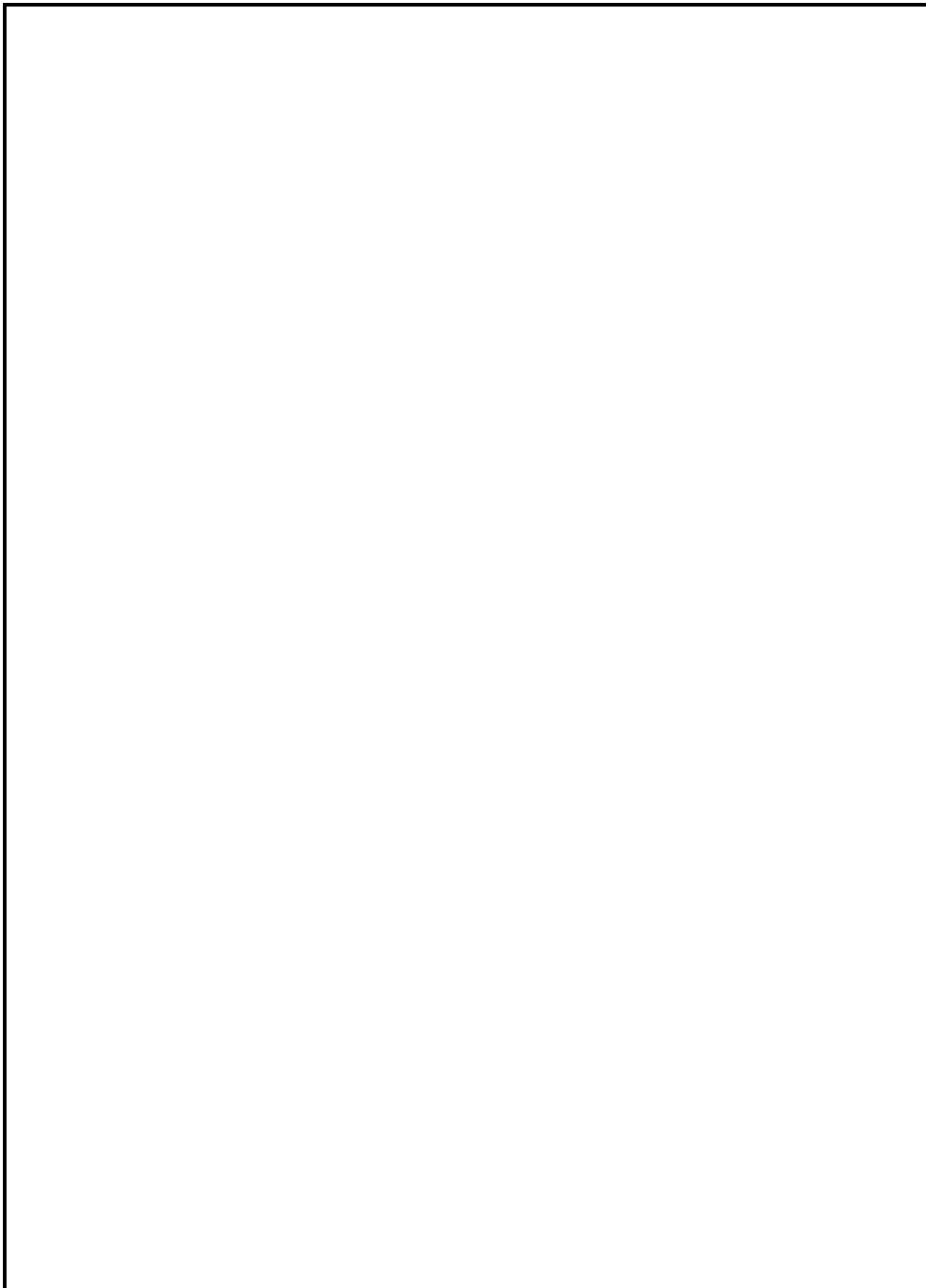


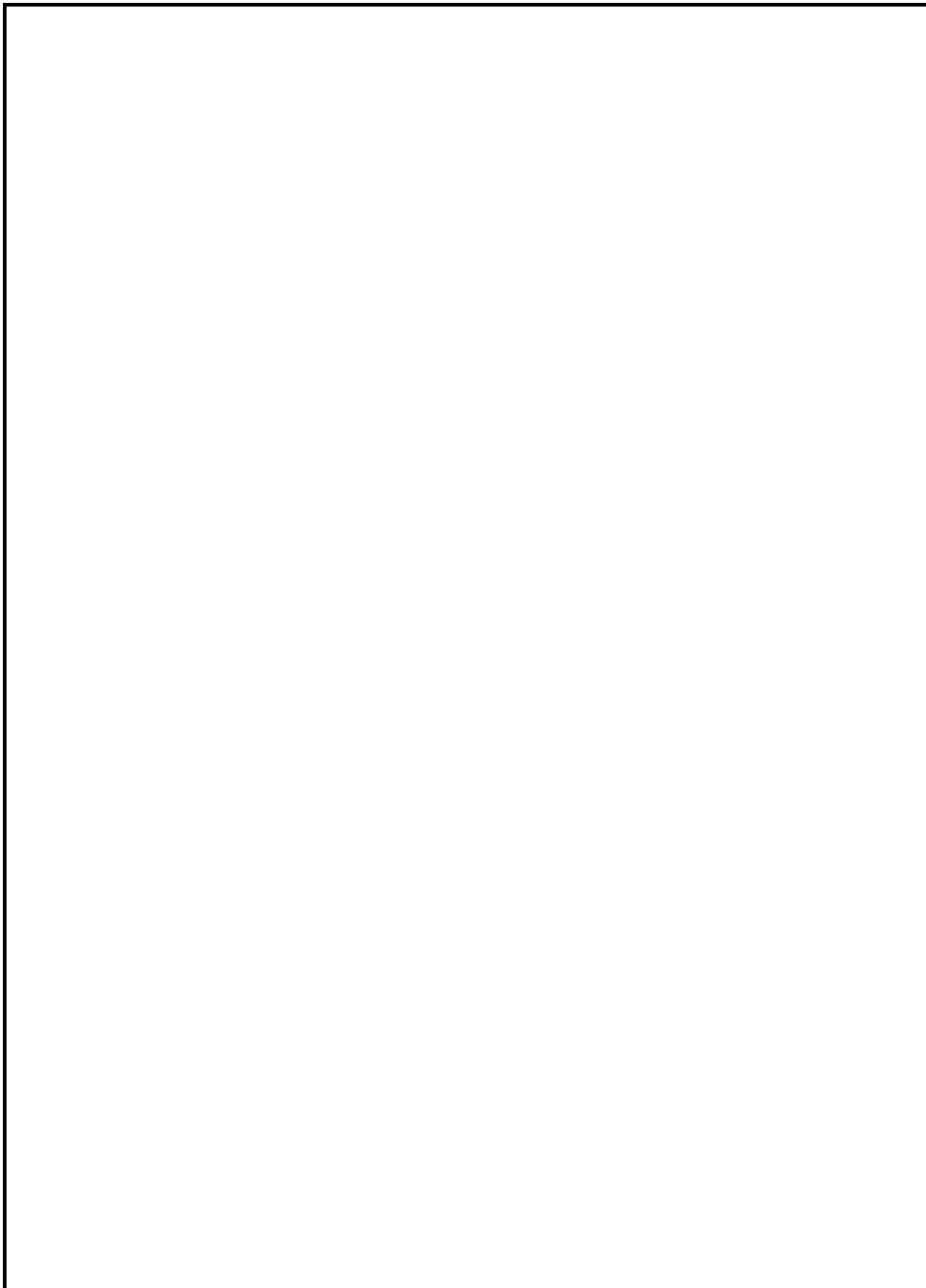












	2	搪玻璃反应釜	1	搪玻璃/不锈钢	5000L	三层
	3	搪玻璃反应釜	1	搪玻璃/不锈钢	5000L	三层
	4	搪玻璃反应釜	1	搪玻璃/不锈钢	3000L	三层
	5	过滤器	1	哈拉	/	三层
	6	离心机	1	不锈钢	/	二层
	7	双锥真空干燥机	1	不锈钢	CBSZG-3000	二层
粗品合成	1	搪玻璃反应釜	1	搪玻璃/不锈钢	1000L	三层
	2	搪玻璃反应釜	1	搪玻璃/不锈钢	6300L	三层
	3	搪玻璃反应釜	1	搪玻璃/不锈钢	5000L	三层
	4	离心机	1	不锈钢	/	二层
	5	双锥真空干燥机	1	不锈钢	CBSZG-3000	二层
	6	搪玻璃反应釜	1	搪玻璃/不锈钢	5000L	三层
	7	搪玻璃反应釜	1	搪玻璃/不锈钢	6300L	三层
	8	过滤器	1	哈拉	/	三层
	9	离心机	1	不锈钢	/	二层
	10	双锥真空干燥机	1	不锈钢	CBSZG-3000	二层
粗品精制	1	搪玻璃反应釜	1	搪玻璃/不锈钢	5000L	三层
	2	过滤器	1	哈拉	/	二层
	3	过滤器	1	哈拉	/	二层
	4	搪玻璃反应釜	1	搪玻璃/不锈钢	6300L	三层
	5	搪玻璃反应釜	1	搪玻璃/不锈钢	2000L	三层
	6	离心机	1	不锈钢	LB800	二层
	7	双锥真空干燥机	1	不锈钢	CBSZG-200P	二层
	8	万能粉碎机	1	不锈钢	/	二层
	9	负压称量室	1	不锈钢	/	二层
辅助设施	1	碟片式冷凝器	12	/	2m ²	一层
	2	列管式换热器	5	搪玻璃	5m ²	一层
	3	罗茨真空机组	4	/	150L/S	一层

4.2.1.5 物料平衡

建设项目 ASK120067 生产线中间体 1 单元单批次物料平衡见图 4.2.1-6，
 建设项目 ASK120067 生产线中间体 2 单元单批次物料平衡见图 4.2.1-7，
 ASK120067 生产线中间体 3 单元单批次物料平衡见图 4.2.1-8，ASK120067
 生产线粗品合成单元单批次物料平衡见图 4.2.1-9，ASK120067 生产线粗品精
 制单元单批次物料平衡见图 4.2.1-10。

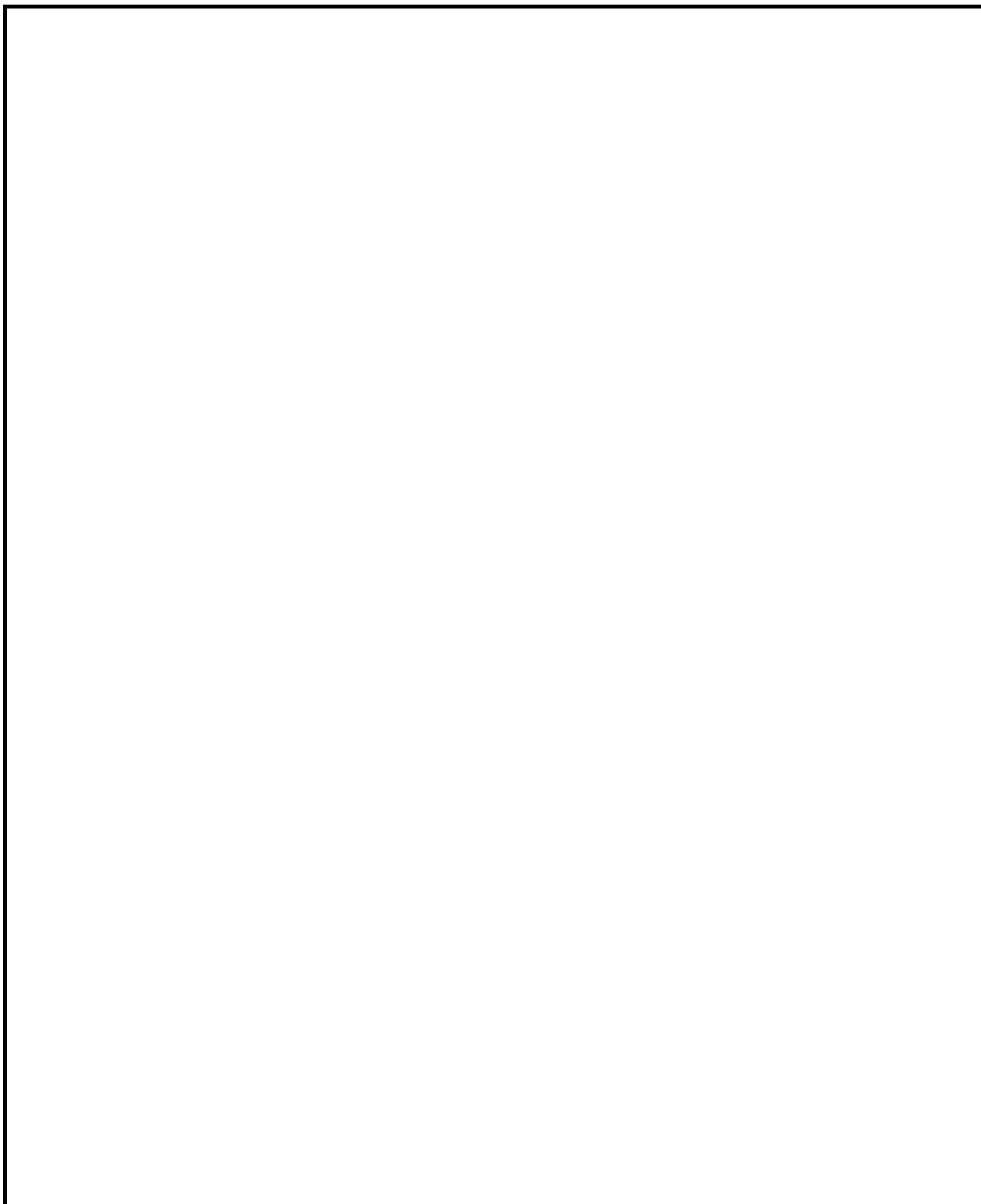
建设项目 ASK120067 生产线全年物料平衡见表 4.2.1-4。

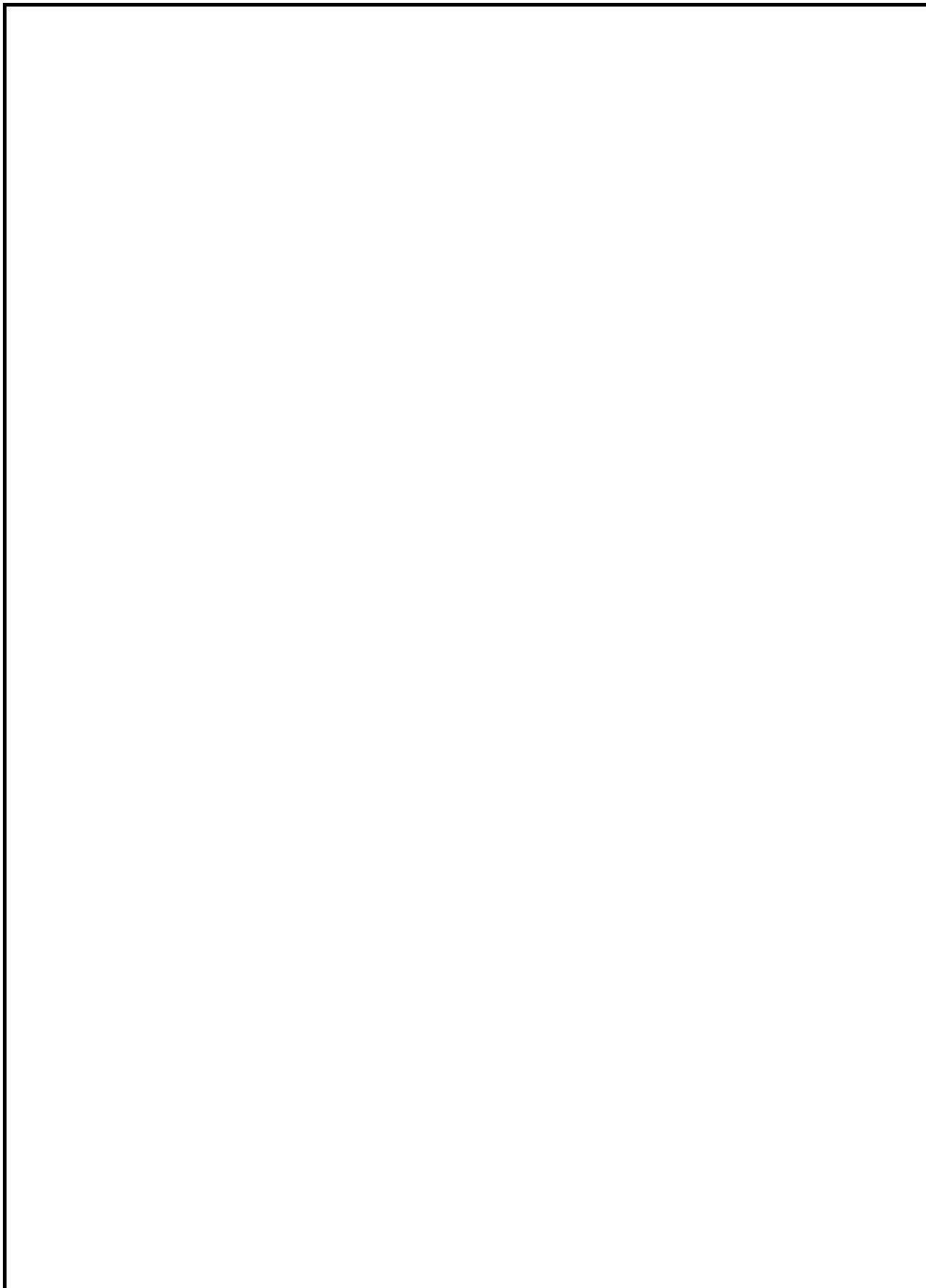
表 4.2.1-4 ASK120067 物料平衡表（8 批次）

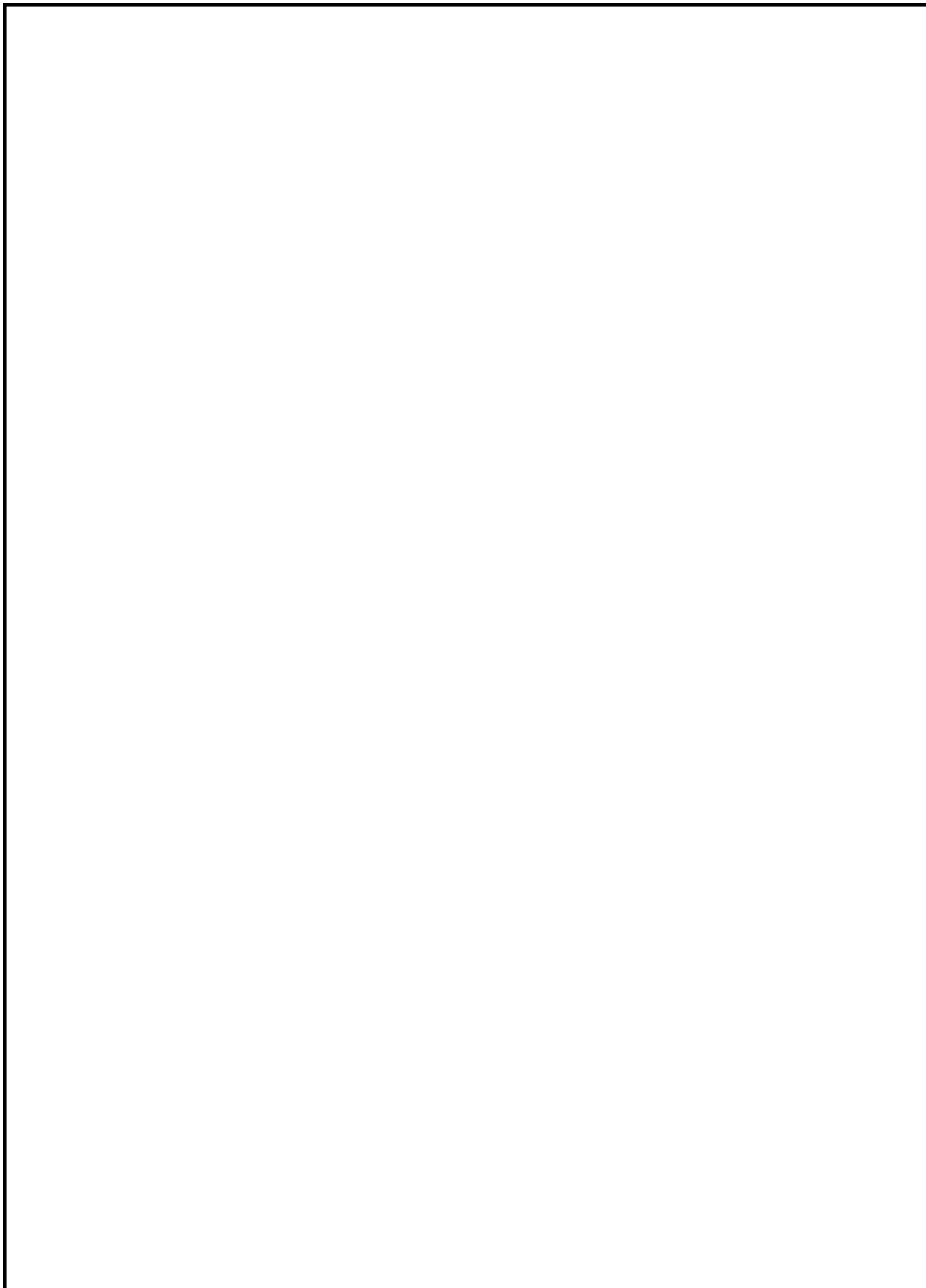
序号	投入		产出			
	物料名称	数量（kg/a）	物料名称		数量（kg/a）	成分
1						

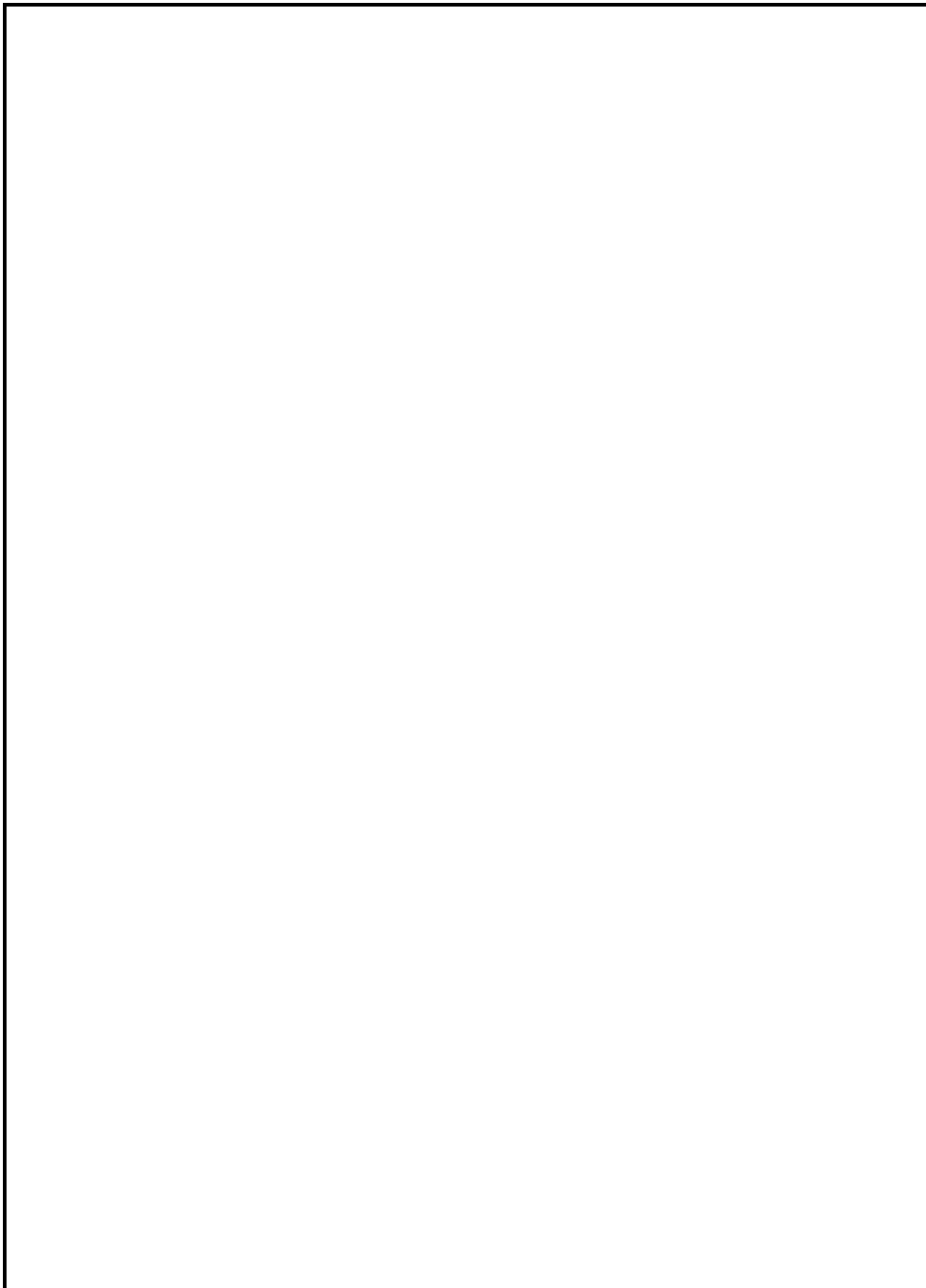
4.2.2 奈玛特韦生产工艺及产污环节分析

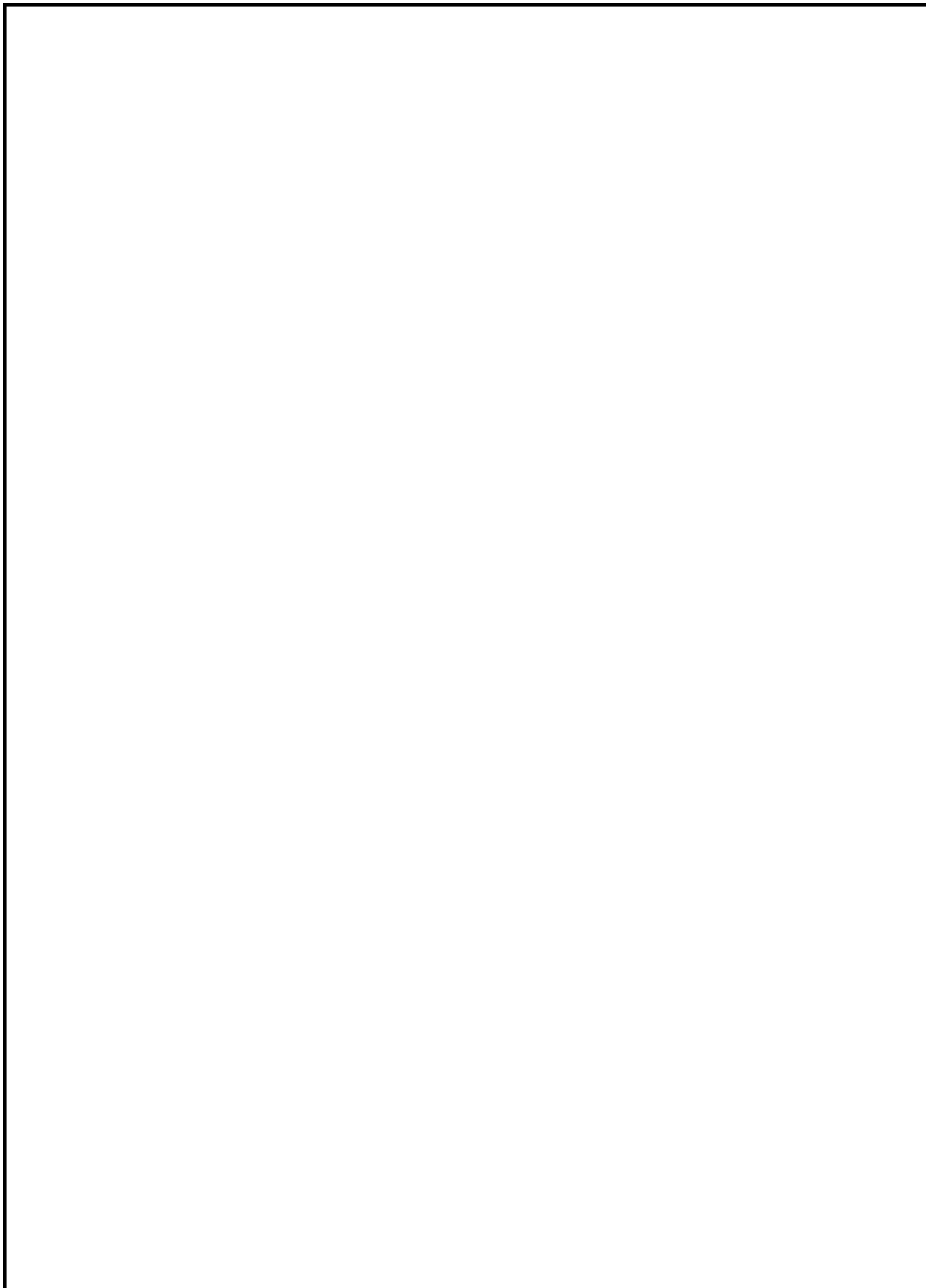
4.2.1.1 反应原理

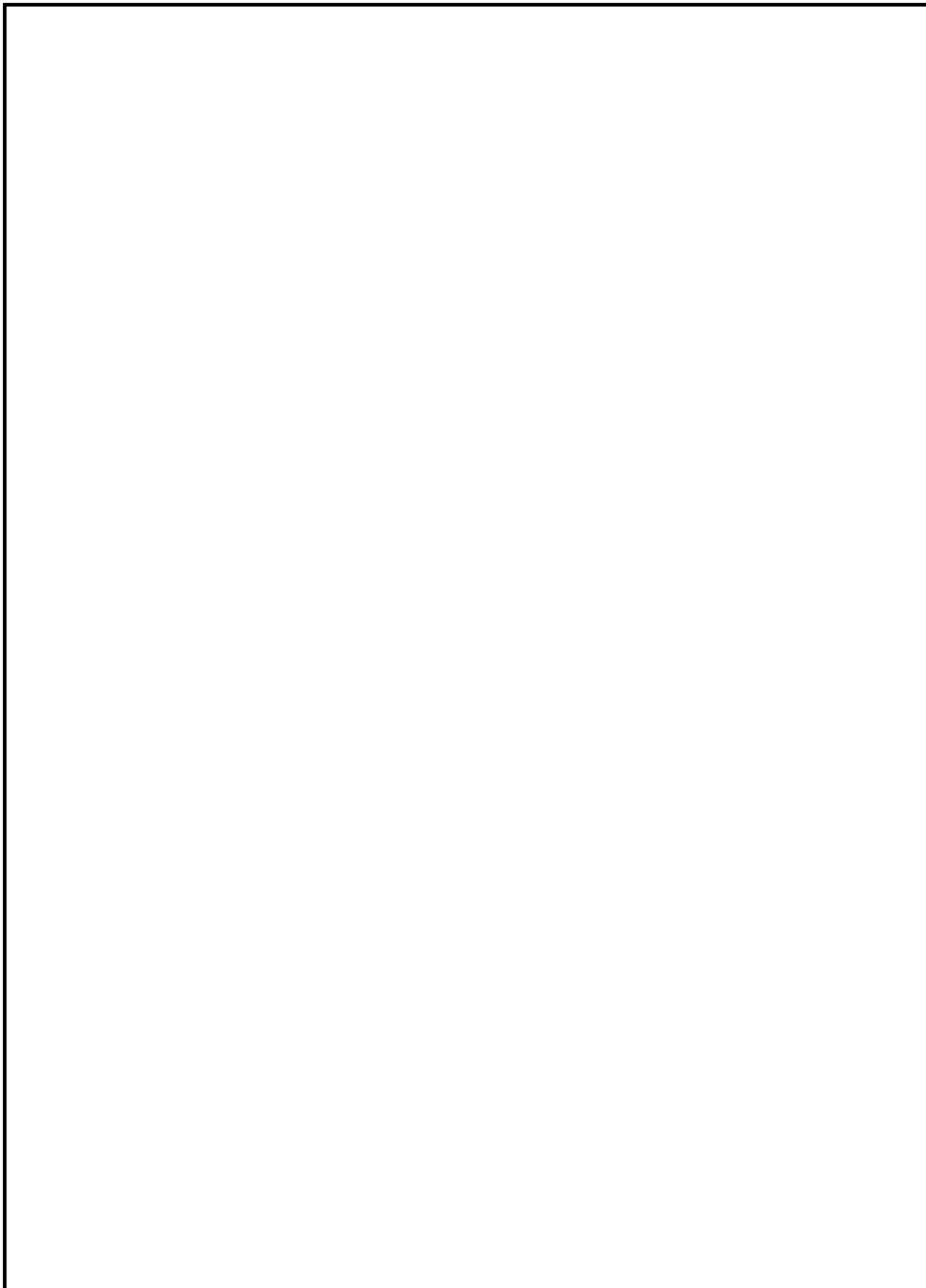


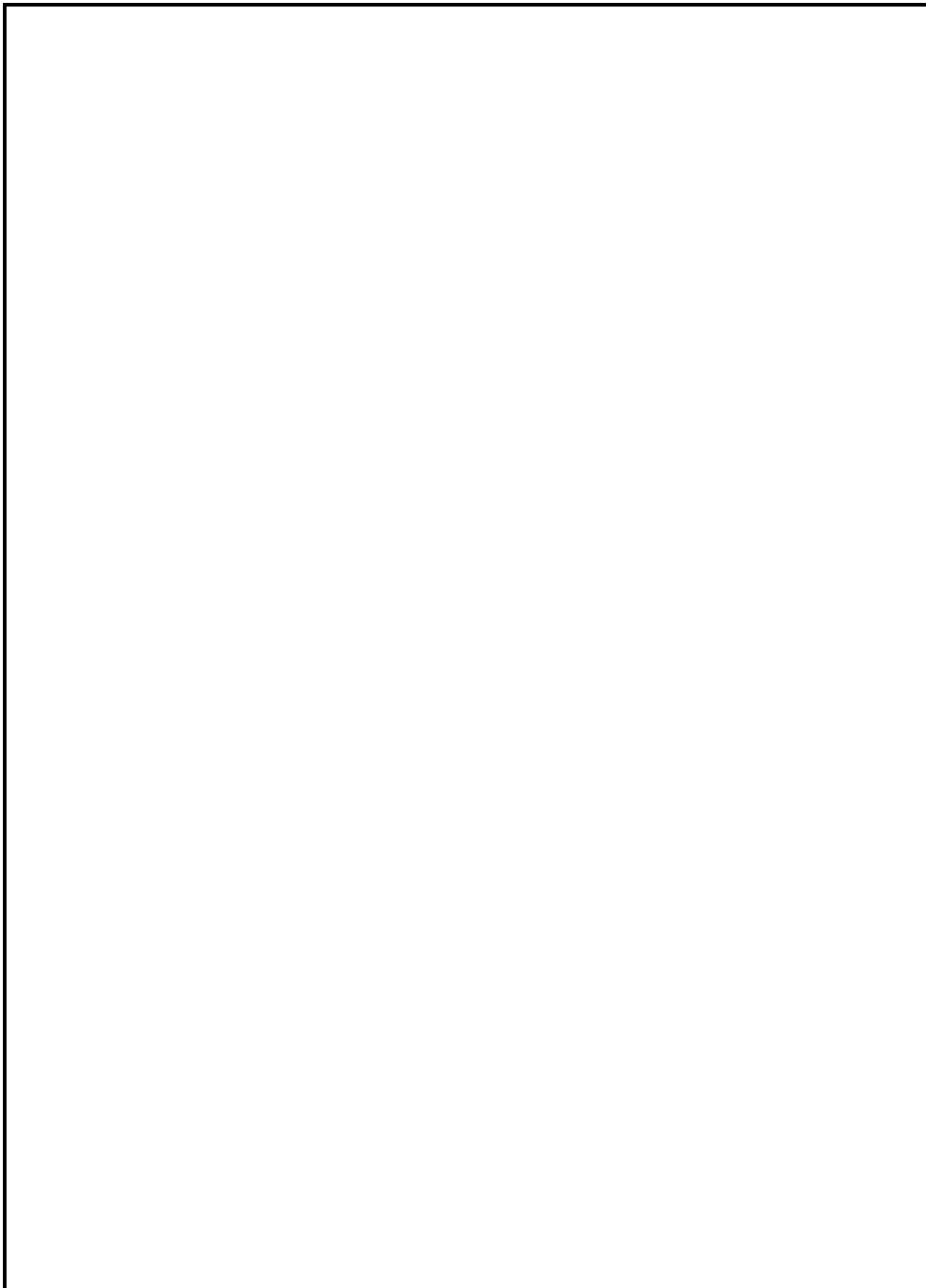


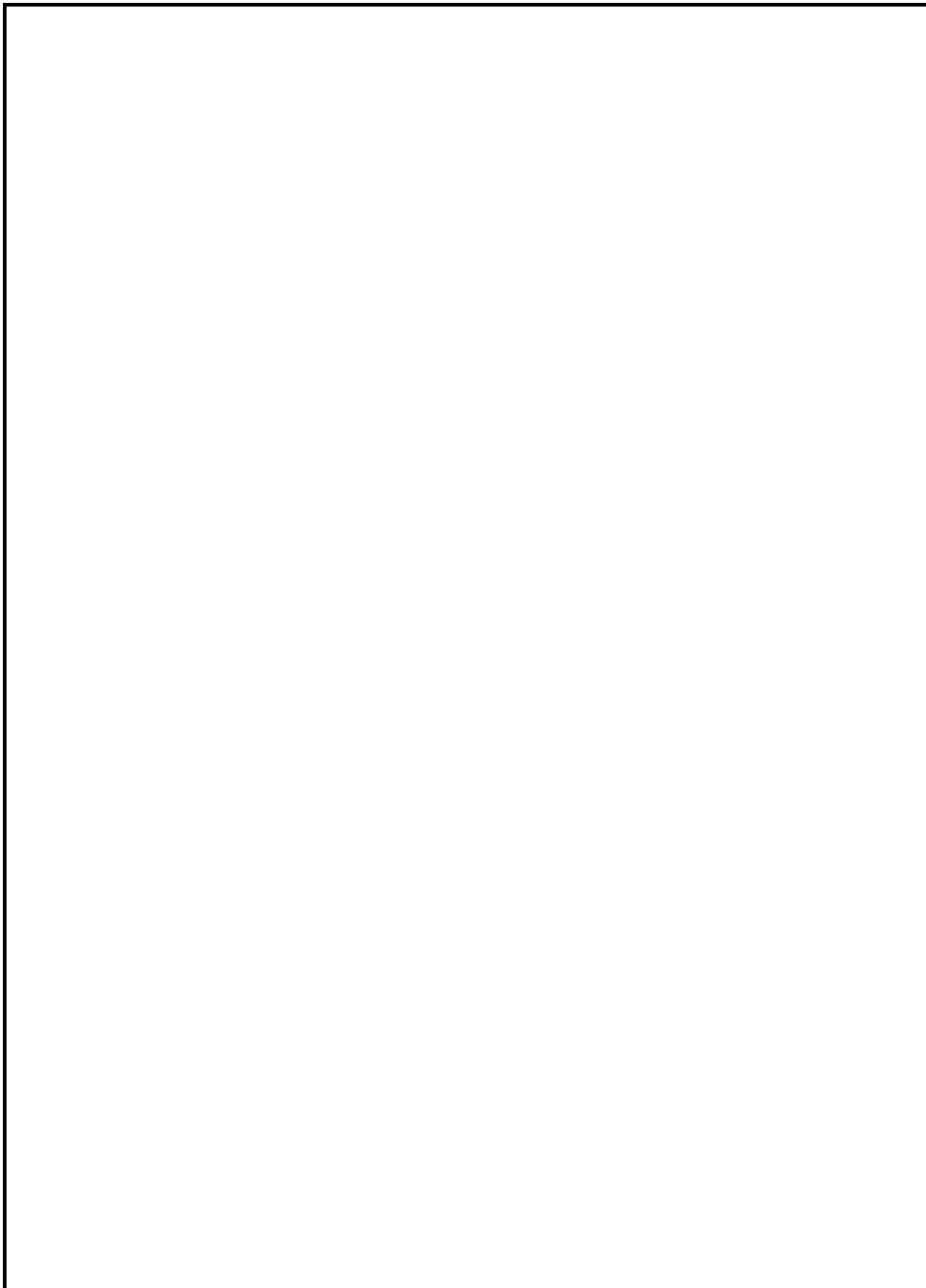


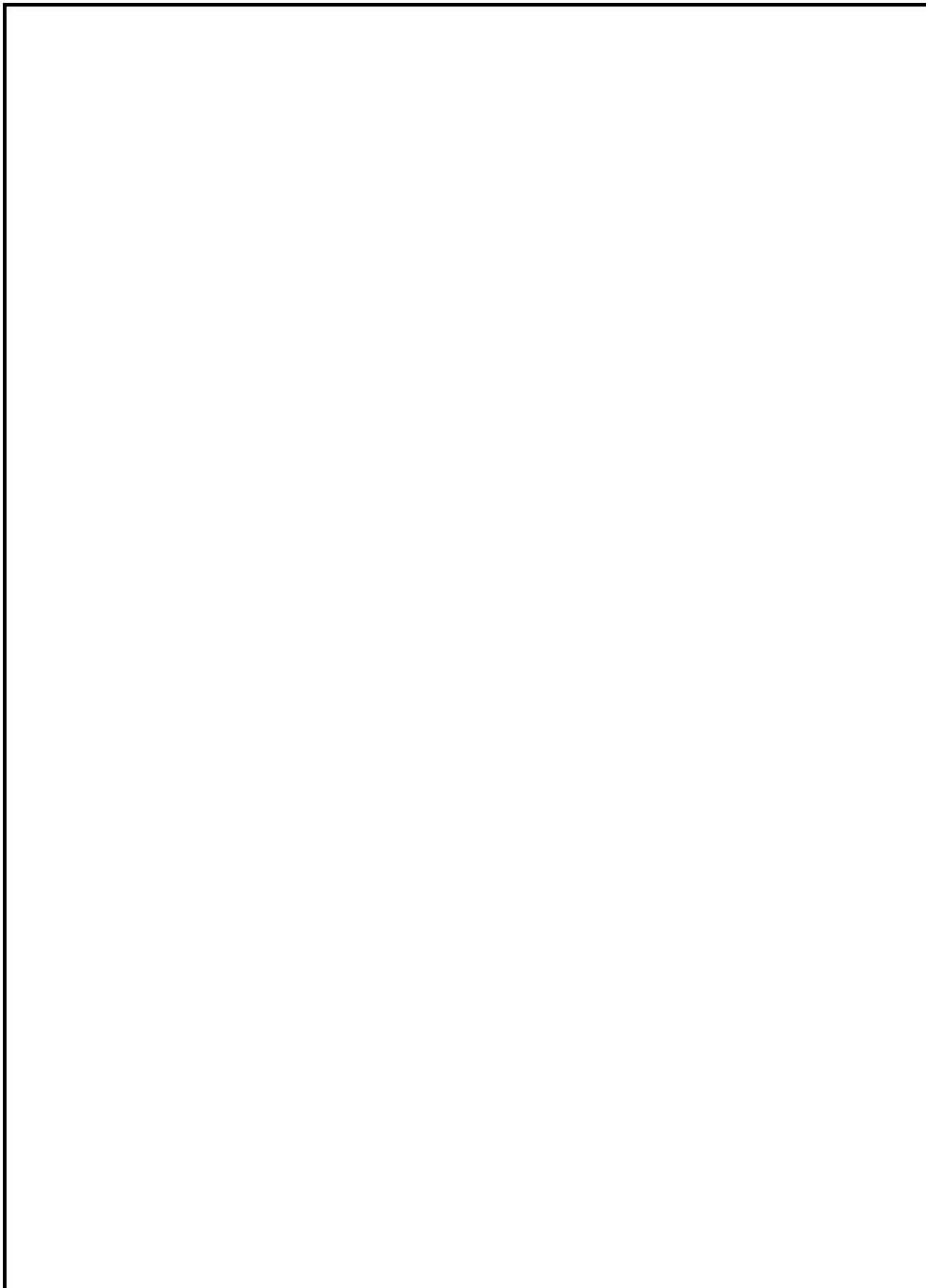


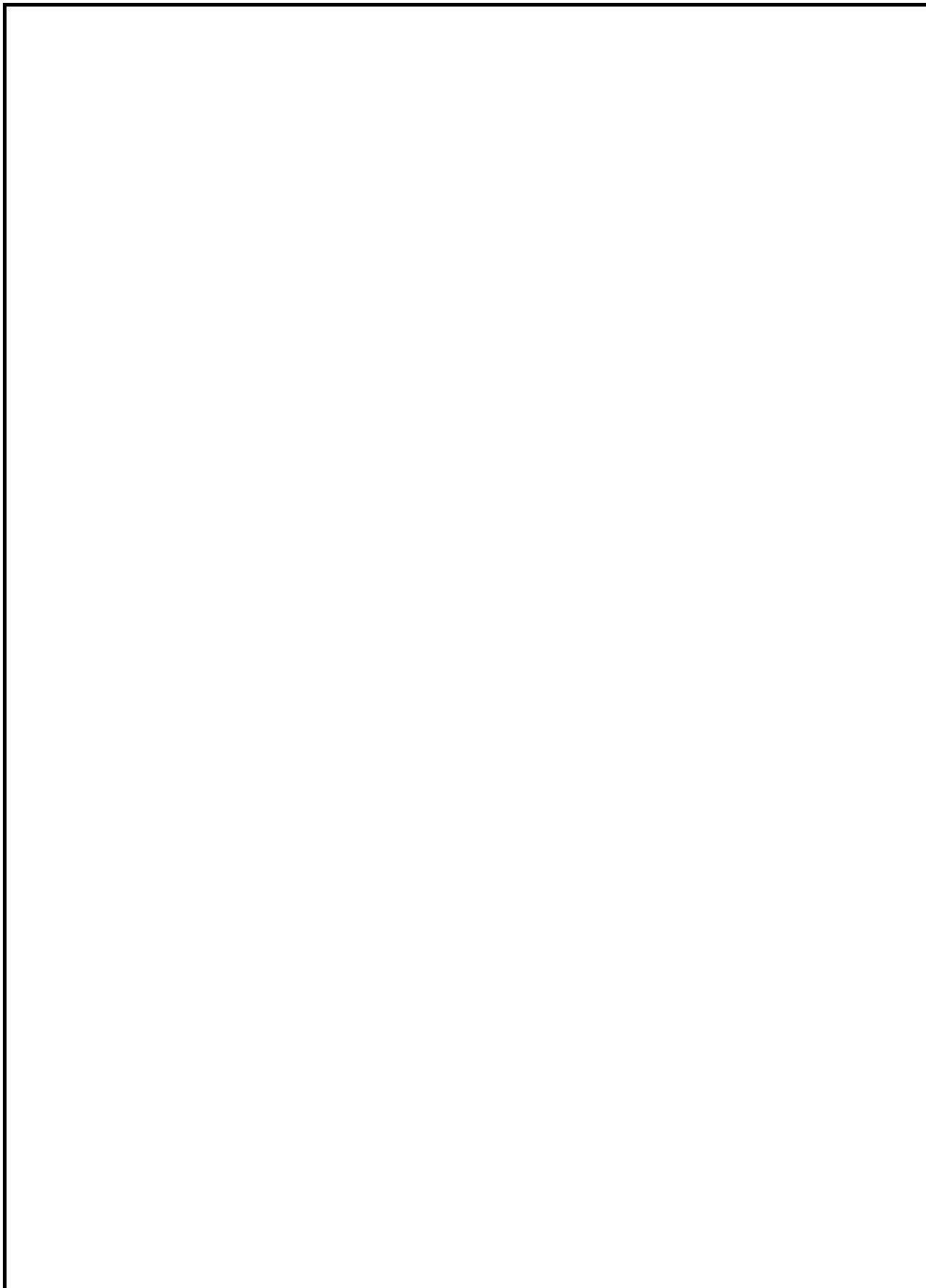


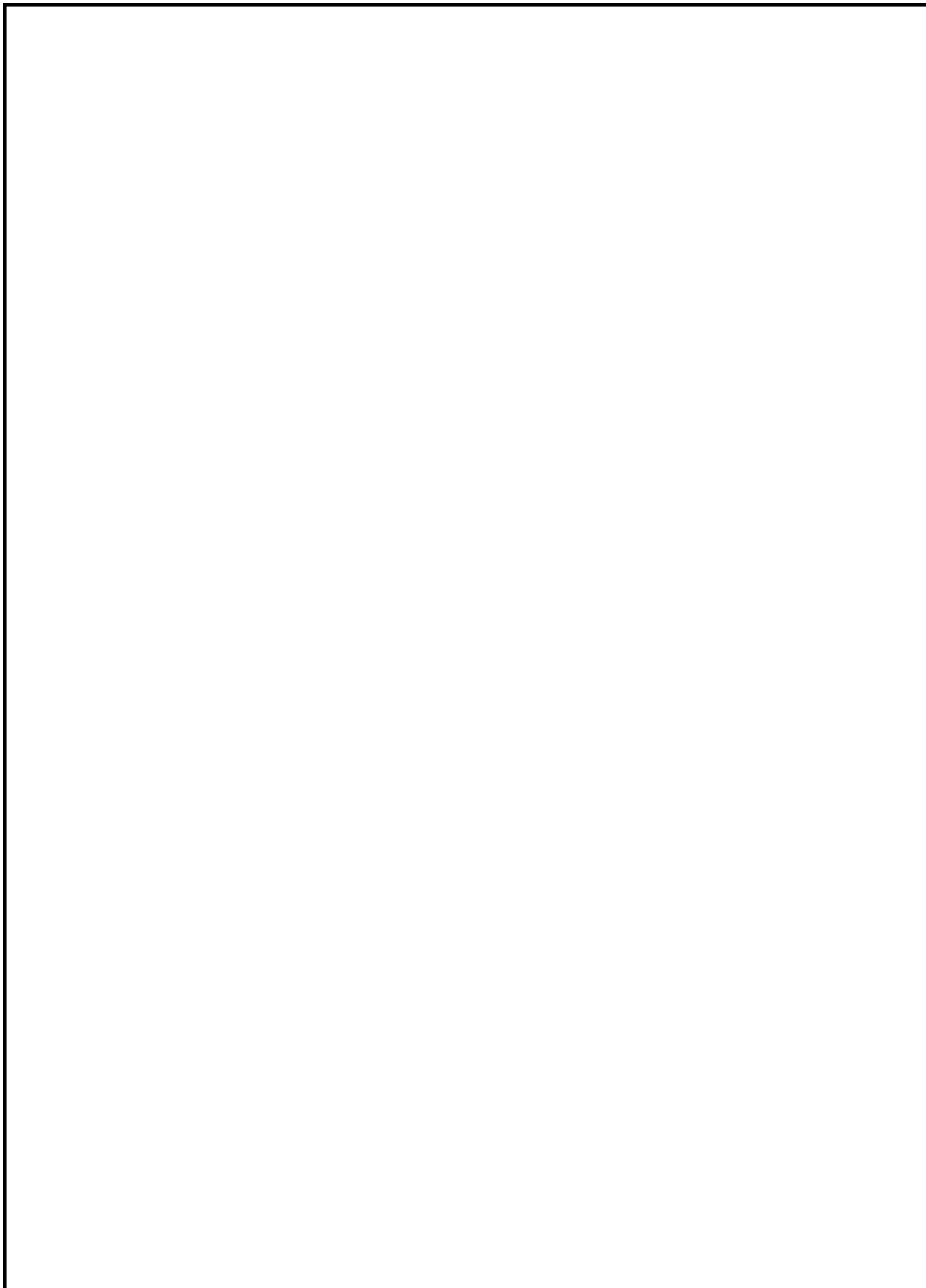


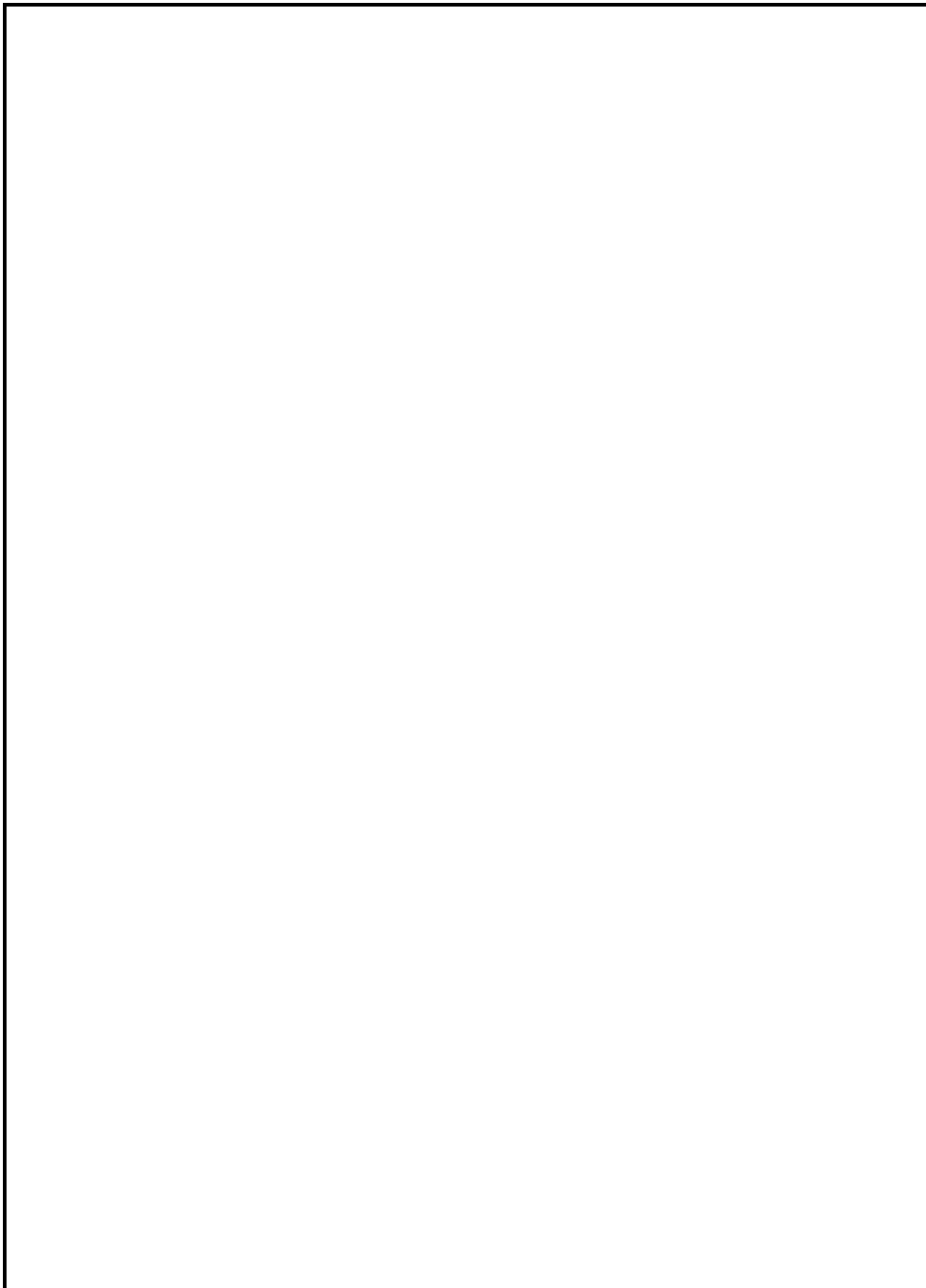












奈玛特韦生产线生产所需原辅材料单批次消耗和年消耗情况见下表。

[illegible]

奈玛特韦生产线生产过程主要生产设备见下表。

产品	序号	设备名称	数量(台)	材质	规格参数	位置
中间体 1 合成	1	搪玻璃反应釜	1	搪玻璃/不锈钢	5000L	三层
	2	离心机	1	不锈钢	/	二层
中间体 2 合成	1	搪玻璃反应釜	1	搪玻璃/不锈钢	3000L	三层
	2	搪玻璃反应釜	1	搪玻璃/不锈钢	5000L	三层
	3	离心机	1	哈拉	/	二层
	4	双锥回转真空干燥机	1	不锈钢、哈拉	/	二层
中间体 7 合成	1	搪玻璃反应釜	1	搪玻璃/不锈钢	5000L	三层
	2	搪玻璃反应釜	1	搪玻璃/不锈钢	6300L	三层
	3	搪玻璃反应釜	1	搪玻璃/不锈钢	6300L	三层
	4	筒式过滤器	1	哈拉	/	三层
粗品 合成	1	搪玻璃反应釜	1	搪玻璃/不锈钢	5000L	三层
	2	搪玻璃反应釜	1	搪玻璃/不锈钢	5000L	三层
	3	搪玻璃反应釜	1	搪玻璃/不锈钢	6300L	三层
	4	搪玻璃反应釜	1	搪玻璃/不锈钢	6300L	三层
	5	筒式过滤器	1	哈拉	/	三层
	6	层析柱	1	玻璃	/	二层
	7	离心机	1	哈拉	/	二层

	8	双锥回转真空干燥机	1	不锈钢、哈拉	/	二层
粗品精制	1	搪玻璃反应釜	1	搪玻璃/不锈钢	5000L	三层
	2	袋式过滤器	1	不锈钢	/	三层
	3	搪玻璃反应釜	1	搪玻璃/不锈钢	6300L	三层
	4	离心机	1	哈拉	/	二层
	5	双锥回转真空干燥机	1	不锈钢	/	二层
	6	万能粉碎机	1	不锈钢	/	二层
	7	负压称量室	1	不锈钢	/	三层
辅助设备	1	碟片式冷凝器	12	/	2m ²	一层
	2	列管式换热器	5	搪玻璃	5m ²	一层
	3	罗茨真空机组	4	/	150L/S	一层

4.2.1.5 物料平衡

建设项目奈玛特韦生产线中间体 1 单元单批次物料平衡见图 4.2.2-6，建设项目奈玛特韦生产线中间体 2 单元单批次物料平衡见图 4.2.2-7，建设项目奈玛特韦生产线中间体 3 单元单批次物料平衡见图 4.2.2-8，建设项目奈玛特韦生产线粗品合成单元单批次物料平衡见图 4.2.2-9，建设项目奈玛特韦生产线粗品精制单元单批次物料平衡见图 4.2.2-10。

建设项目奈玛特韦生产线全年物料平衡见表 4.2.2-4。

[illegible]

[illegible]

表 4.2.2-5 奈玛特韦生产线废气产生情况表

工序	编号	污染因子	全年产生量/t	产生速率/kg/h	排放时间/h

建设项目反应釜清洗工艺采用一遍溶剂清洗及三遍热纯水清洗，离心机、过滤器采用两遍热纯水清洗。建设项目首道清洗使用 N，N-二甲基甲酰胺与乙醇进行搅拌清洗，一次清洗用量根据清洗设备容积的 10%来添加清洗溶剂，乙醇与 N，N-二甲基甲酰胺的配比为 1：1 清洗三次，一次清洗 2h（年运行时间为 1200h），清洗过后对 N，N-二甲基甲酰胺与乙醇进行蒸馏回收，损耗的部分进行补充。蒸馏采用设备自带的二级冷凝装置，冷凝介质为水和乙二醇，冷凝温度为-10℃-10℃，冷凝效率可达到 98%（废气收集效率 99%），蒸馏回收单元年运行时间为 2880h。

- 297 -

4.3 原辅料及设备

4.3.1 原材料及辅助材料消耗

项目原辅材料及能源消耗见表 4.4-1，原辅材料理化性质见表 4.4-2。

表 4.4-1 建设项目主要原辅材料消耗情况表

类别	名称	规格	年耗量 (kg/a)	形态	最大暂 存量(t)	贮存规格	贮存位置
ASK 120067 新药生 产线							
奈玛特 韦生产 线							

清洗							
能源消耗情况							

表 4.4-2 主要原辅材料理化特性及危险特性

名称	CAS 号	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理

根据《重点管控新污染物清单（2023 年版）》，二氯甲烷属于新污染物。

二氯甲烷在 120067 粗品合成、中间体 7 和粗品合成过程中作为反应和萃取溶剂使用。

企业在工艺开发阶段曾尝试比选了二氯甲烷、DMF、乙酸乙酯、丙酮、四氢呋喃、甲醇、甲苯等常用溶剂，其中：

1、由于反应过程涉及酸性和碱性物质，导致乙酸乙酯等酯类溶剂容易水解，造成废水中的醇和有机酸含量很高，同时由于这些醇和有机酸的存在，导致有机物在水中的溶解度增加，直接结果是废水 COD 很高，废水难以处理。

2、甲醇等醇类溶剂本身容易与原料反应或对原料的溶解度较低，导致工艺参数达不到要求。

3、丙酮和四氢呋喃等溶剂溶解效果相对较差，原料转化率不高，溶剂用量大，溶剂与水互溶，废液处理成本较高。

4、DMF 等极性非质子溶剂水溶性大，沸点高，回收处理困难，和水的分离尤其难度大，需要采取变压精馏、萃取精馏等手段，能耗较高。

5、二氯甲烷对反应物和反应产物均有很好的溶解性，且不会发生反应，在产品生产过程中可提高反应速率及产率，且可提高产品质量；二氯甲烷稳定性较好，不易分解，能够很好地维持反应的稳定性和一致性；二氯甲烷和各反应产物沸点相差较大，后续分离过程简单，能耗较低，

为了保证工艺操作顺利进行，ASK120067、奈玛特韦项目生产过程使用二氯甲烷作为溶剂具有不可替代性。

二氯甲烷使用量变化情况：现有项目已批已建项目二氯甲烷 78992.78kg/a，已批待建项目已削减奥美拉唑钠产品规模，同步削减二氯甲烷用量约 77597.3kg/a，已批待建项目新增二氯甲烷用量约 147.187kg/a，本项目新增二氯甲烷使用量为 30748kg/a，项目扩建后二氯甲烷使用量较现有已批已建使用量削减 46702.113kg/a。

4.3.2 主要生产设备及设备产能匹配性说明

1、主要生产设备

建设项目设备清单见表 4.3-3。

表 4.3-3 建设项目新增产品主要生产设备清单

类别	生产工序	设备名称	材质	规格型号	数量（台）
ASK120067 产品	中间体 1 合成	搪玻璃反应釜	搪玻璃/不锈钢	5000L	1
		搪玻璃反应釜	搪玻璃/不锈钢	3000L	1
		离心机	不锈钢	—	1
		双锥真空干燥机	不锈钢	CBSZG-3000	1
		摇摆颗粒机	不锈钢	—	1
	中间体 2 合成	搪玻璃反应釜	搪玻璃/不锈钢	3000L	1
		离心机	不锈钢	—	1
		双锥真空干燥机	不锈钢	CBSZG-3000	1
	中间体 3 合成	配料罐	搪玻璃/不锈钢	100L	1
		搪玻璃反应釜	搪玻璃/不锈钢	3000L	1
		搪玻璃反应釜	搪玻璃/不锈钢	5000L	1
		过滤器	哈拉	—	1
		离心机	不锈钢	—	1
		双锥真空干燥机	不锈钢	CBSZG-1500	1
	粗品-1 合成	搪玻璃反应釜	搪玻璃/不锈钢	1000L	1
		搪玻璃反应釜	搪玻璃/不锈钢	2000L	1
		搪玻璃反应釜	搪玻璃/不锈钢	3000L	1
		离心机	不锈钢	—	1
		双锥真空干燥机	不锈钢	CBSZG-1500	1
	粗品合成	搪玻璃反应釜	搪玻璃/不锈钢	3000L	1
		搪玻璃反应釜	搪玻璃/不锈钢	5000L	1
		过滤器	哈拉	—	1
		离心机	不锈钢	—	1
		双锥真空干燥机	不锈钢	CBSZG-1500	1
	粗品精制	搪玻璃反应釜	搪玻璃/不锈钢	3000L	1
		过滤器	哈拉	—	1
		过滤器	哈拉	—	1
		搪玻璃反应釜	搪玻璃/不锈钢	3000L	1

		搪玻璃反应釜	搪玻璃/不锈钢	1000L	1
		离心机	不锈钢	LB800	1
		双锥真空干燥机	不锈钢	CBSZG-3000	1
		万能粉碎机	不锈钢	—	1
		负压称量室	不锈钢	—	1
奈玛特韦产品	中间体 1 合成	搪玻璃反应釜	搪玻璃/不锈钢	5000L	1
		搪玻璃反应釜	搪玻璃/不锈钢	3000L	1
		离心机	不锈钢	—	1
	中间体 2 合成	搪玻璃反应釜	搪玻璃/不锈钢	3000L	1
		搪玻璃反应釜	搪玻璃/不锈钢	2000L	1
		离心机	哈拉	—	1
		双锥回转真空干燥机	不锈钢、哈拉	—	1
	中间体 7 合成	搪玻璃反应釜	搪玻璃/不锈钢	1000L	1
		搪玻璃反应釜	搪玻璃/不锈钢	5000L	1
		搪玻璃反应釜	搪玻璃/不锈钢	5000L	1
		搪玻璃反应釜	搪玻璃/不锈钢	3000L	1
		筒式过滤器	哈拉	—	1
	粗品合成	搪玻璃反应釜	搪玻璃/不锈钢	5000L	1
		搪玻璃反应釜	搪玻璃/不锈钢	2000L	1
		搪玻璃反应釜	搪玻璃/不锈钢	5000L	1
		筒式过滤器	哈拉	—	1
		层析柱	玻璃	—	1
		离心机	哈拉	—	1
		双锥回转真空干燥机	不锈钢、哈拉	—	1
	粗品精制	搪玻璃反应釜	搪玻璃/不锈钢	5000L	1
		袋式过滤器	不锈钢	—	1
		搪玻璃反应釜	搪玻璃/不锈钢	5000L	1
		离心机	哈拉	—	1
		双锥回转真空干燥机	不锈钢	—	1
		万能粉碎机	不锈钢	—	1
		负压称量室	不锈钢	—	1
辅助设备	/	碟片式冷凝器	—	2m ²	24
		列管式换热器	—	5m ²	10
		罗茨真空泵	—	150L/S	8

2、设备与产能匹配性说明

项目设备为专釜专用，不涉及共线生产，ASK12006 新药生产线反应釜规模为 5000L，该生产线单批次最大投料量为 4600kg，设备满足生产线需求。奈玛特韦生产线反应釜规模为 5000L，该生产线单批次最大投料量约为 4700kg，设备满足生产线需求。设备型号满足生产需求。

（1）生产操作方面

在化学原料药产品生产过程中，为避免人为因素导致生产偏差，需对设备功能要求单一化，便于远程控制及生产操作，提高劳动效率。

（2）质量安全方面

化学原料药有别于其他精细化工产品，产品质量要求严格。设备内部残留的其他物质往往会导致产品中未知杂质的大量生成且难以去除，影响最终产品的质量。在生产过程中保证不同功能的设备设施单独设置，以减少不同产品残留物质的交叉污染，减少设备清洗的频次，从而减少废水产生量。

（3）设备清洗方面

在药品生产过程中，设备清洗是 GMP 要求较为严格的一方面，主要体现在前端生产工序或单元操作的物料残留传导至下一生产工序或单元操作引起交叉污染，最终影响产品质量。故在药品生产过程中往往采取物料转至下个设备进行生产操作，有效避免前端生产的物料残留至下游生产，并且避免设备频繁清洗导致废水、废液排放量较大，降低生产成本及三废处理成本。

（4）能耗产能方面

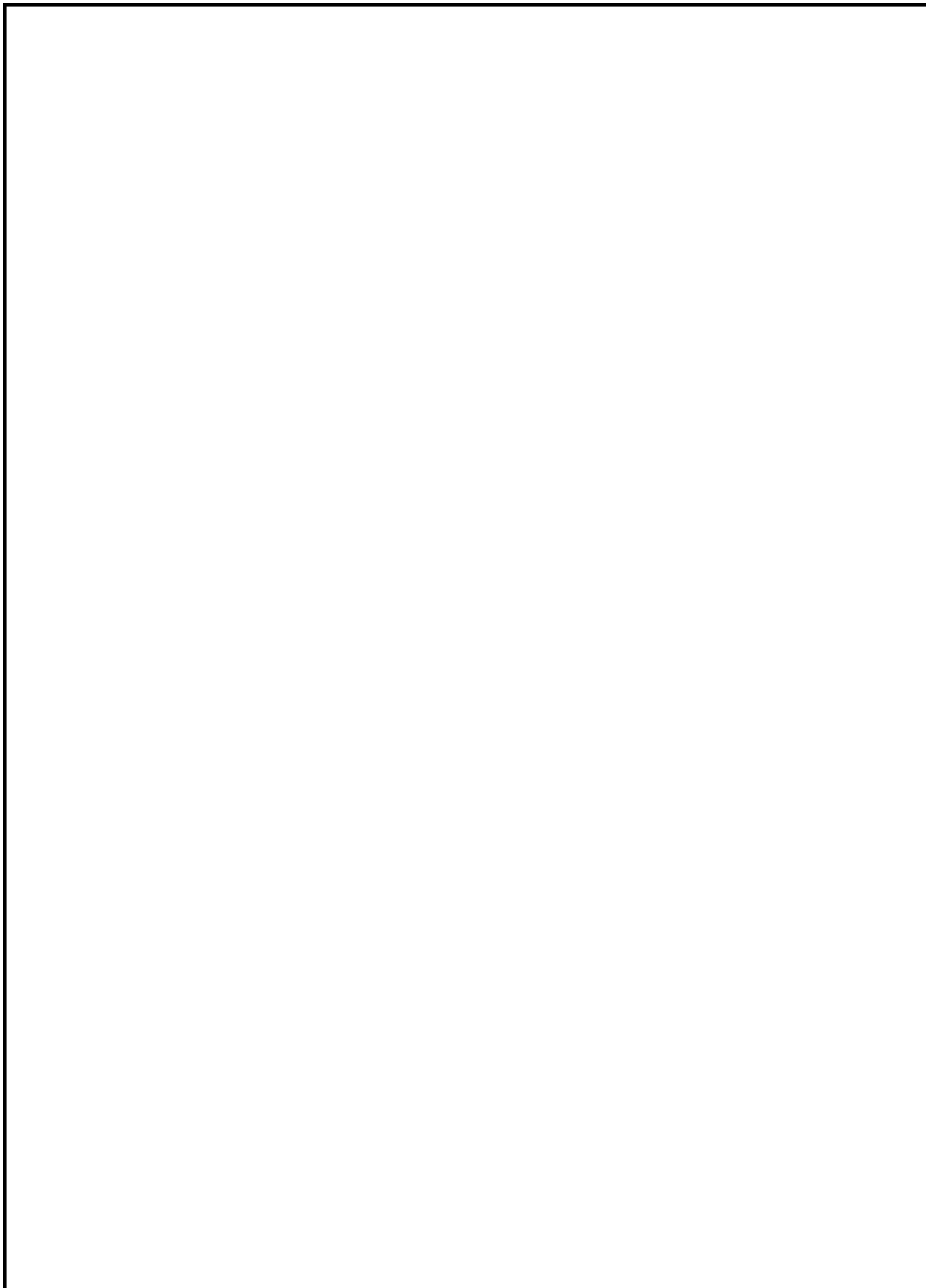
药品生产也有和精细化工生产相似的部分，就是单元操作之间对温度、压力等生产条件要求不同，在生产过程中往往采取不同的生产条件使用不同的生产设备。相比同一生产设备进行不同生产操作，可以有效节约温度、压力等生产条件转换时的能耗，并且还能极大提升设备使用效率，提升产能。

因此，建设项目设施选择充分考虑了序批式的工艺特点和原料药制造的

行业特点，从设备配置角度，充分保证了设计产能的承载力和产品质量的稳定性。

3、二级冷凝器冷凝效率可达性分析

建设项目冷凝效率采用现有项目实测数据，通过计算冷凝前有机物浓度和冷凝后有机物回收量核算，即冷凝效率=冷凝后有机物回收量/冷凝前有机物浓度*真空泵工况排气量。



4.4 溶剂平衡

本次评价针对异丙醇、乙腈、四氢呋喃、甲醇、二氯甲烷、乙酸乙酯、甲基叔丁基醚做了溶剂平衡，具体见下表。

表 4.4-1 异丙醇物料平衡表

生产工序	入方			出方		
	种类	批次 (kg)	全年 (kg)	种类	批次(kg)	全年 (kg)

表 4.4-2 乙腈物料平衡表

生产工序	入方			出方		
	种类	批次 (kg)	全年 (kg)	种类	批次(kg)	全年 (kg)

表 4.4-3 四氢呋喃物料平衡表

生产工序	入方			出方		
	种类	批次 (kg)	全年 (kg)	种类	批次(kg)	全年 (kg)

表 4.4-6 乙酸乙酯物料平衡表

生产工序	入方			出方		
	种类	批次 (kg)	全年 (kg)	种类	批次 (kg)	全年 (kg)

表 4.4-7 甲基叔丁基醚物料平衡表

生产工序	入方			出方		
	种类	批次 (kg)	全年 (kg)	种类	批次 (kg)	全年 (kg)

表 4.4-8 氨物料平衡表

生产工序	入方			出方		
	种类	批次 (kg)	全年 (kg)	种类	批次 (kg)	全年 (kg)

表 4.4-9 氯化氢物料平衡表

生产工序	入方			出方		
	种类	批次 (kg)	全年 (kg)	种类	批次 (kg)	全年 (kg)

4.5 水平衡

1、工艺水平衡

建设项目工艺用水全部为纯水，由纯水制备设施提供，纯水消耗量约为101.45 吨/年。

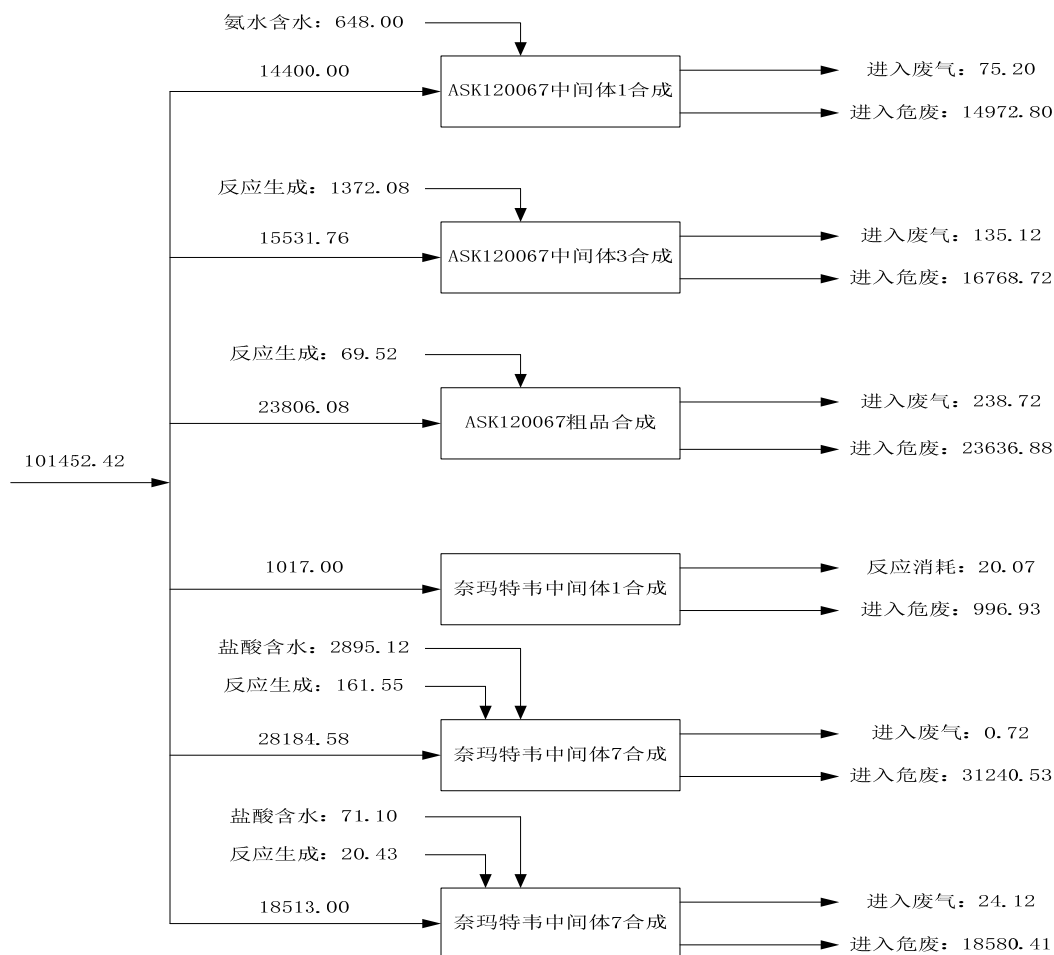


图 3.5-1 建设项目工艺水平衡图 (kg/a)

2、设备冲洗用水

①反应釜（含配料罐）清洗用水

反应釜清洗方式为第一遍溶剂清洗，后三遍用热纯水清洗，配料罐采用三次用热纯水清洗，一次清洗量以反应釜容积 40%核算。建设项目每批次生成后均进行清洗。ASK120067 生产线需清洗 8 次（其中 5000L 反应釜 3 台、3000L 反应釜 7 台、2000L 反应釜 1 台、1000L 反应釜 2 台、100L 配料罐 1 台），需清洗水量为 375.35 吨/年。奈玛特韦生产线需清洗 9 次（其中 5000L

反应釜 7 台、3000L 反应釜 3 台、2000L 反应釜 2 台、1000L 反应釜 1 台），需清洗水量为 529.2 吨/年。反应釜合计清洗用水量为 904.55 吨/年，废水产生量为 814.1 吨/年，废水经厂区污水处理装置预处理后接管胜科污水处理厂。

②离心机、过滤器清洗用水

建设项目 ASK120067 生产线需清洗 8 次，离心机、过滤器（合计 11 台）采用热水清洗两遍，单次清洗用水量为 22 吨，合计清洗用水量为 176 吨/年。建设项目奈玛特韦生产线需清洗 9 次，离心机、过滤器（合计 7 台）采用热水清洗两遍，单次清洗用水量为 14 吨，合计清洗用水量为 126 吨/年。离心机、过滤器清洗用水量合计 302 吨/年，废水产生为 271.8 吨/年，废水经厂区污水处理装置预处理后接管胜科污水处理厂。

3、纯水制备用水

建设单位纯水采用紫外线杀菌+三次过滤预处理+反渗透+EDI 电除盐深度处理在厂内自行制备，预处理过程中使用活性炭、树脂和氯化钠。设计处理能力 2t/h，纯水制备率 70%。项目纯水用量 1308.01t/a，耗用自来水 1868.6t/a。纯水制备浓水产生量为 560.59t/a，纯水制备浓水经厂区污水处理装置预处理后接管胜科污水处理厂。

4、地面冲洗用水

建设项目地面冲洗用水按照 2.5L/m² 面积计算，本次新增清洗面积 870m²，每天清洗一次（以 330 天计），地面冲洗年用水量 717.75t/a，废水产生量为 574.2t/a，废水经厂区污水处理装置预处理后接管胜科污水处理厂。

5、碱洗塔补水

根据废气处理装置设计参数，碱洗塔水循环量 1m³/h（7920m³/a，运行时间为 7920h/a 计），补水量约为循环量的 5%，则单台补充水约 396t/a（合计 3 台，共 1188t/a），废水产生量按补水量的 75%计算，则喷淋废水产生量为 297t/a（合计 3 台，共 891t/a）。碱洗塔废水通过厂区污水处理站预处理后接

管胜科污水处理厂集中处理。

6、循环冷却水系统用水

建设项目新增循环水量为 20t/h (79200m³/a)，循环水系统水损耗量以循环量 2%计，补充水量为 3168m³/a，水损耗量为 2534.4m³/a，产生循环冷却系统弃水量 633.6m³/a，废水经厂区污水处理装置预处理后接管胜科污水处理厂。

7、初期雨水

建设项目对降雨的 15min 污染雨水进行收集，采用暴雨强度及雨水流量公式计算前 15min 雨量为污染雨水量。暴雨强度公式：

$$q=3360.04 (1+0.882\lg P) / (t+35.7)^{0.74}$$

$$Q=\Psi*q*F$$

其中：Q—雨水设计流量，单位为 L/s；

q—按设计降雨重现期与历时所算出的降雨强度 (L/s.hm²)，计算 q 为 183.924L/s.hm²；

P—重现期为 1；

t—地面集水时间，采用 15min；

Ψ—设计径流系数，取 0.6；

F—设计汇水面积 hm²，建设项目新增汇水面积为 12000 平方米，汇水面积取 1.2hm²。

新增区域初期雨污水发生量约 132.4t/次，全年初期雨污水发生量按照 10 次计算为 1324t/a，收集后经厂区污水处理装置预处理后接管胜科污水处理厂。

8、蒸汽消耗

建设项目新增蒸汽用量约为 2510t/a，主要用于反应釜、冬季污水站废水加热、干燥箱附属设备热水箱及空调系统，其中，10t/a 用于活性炭、大孔树脂的再生，损耗率按 20%计，蒸汽冷凝水产生量为 2008t/a，其中 2000t/a 回用于循环冷却水补水，活性炭、大孔树脂的再生产生的 8t/a 废水由于直接与废气接触，因此排入厂区污水处理站进行预处理达接管标准后排入厂区污水

排口接管市政管网。

9、生活用水

建设项目新增 10 名员工，生活用水以每人每天消耗 150L 计算，年工作 330 天，生活用水量增加 495t/a。生活污水产生量为用水量的 80%，即为 396t/a，生活污水经厂区污水处理装置预处理后接管胜科污水处理厂。

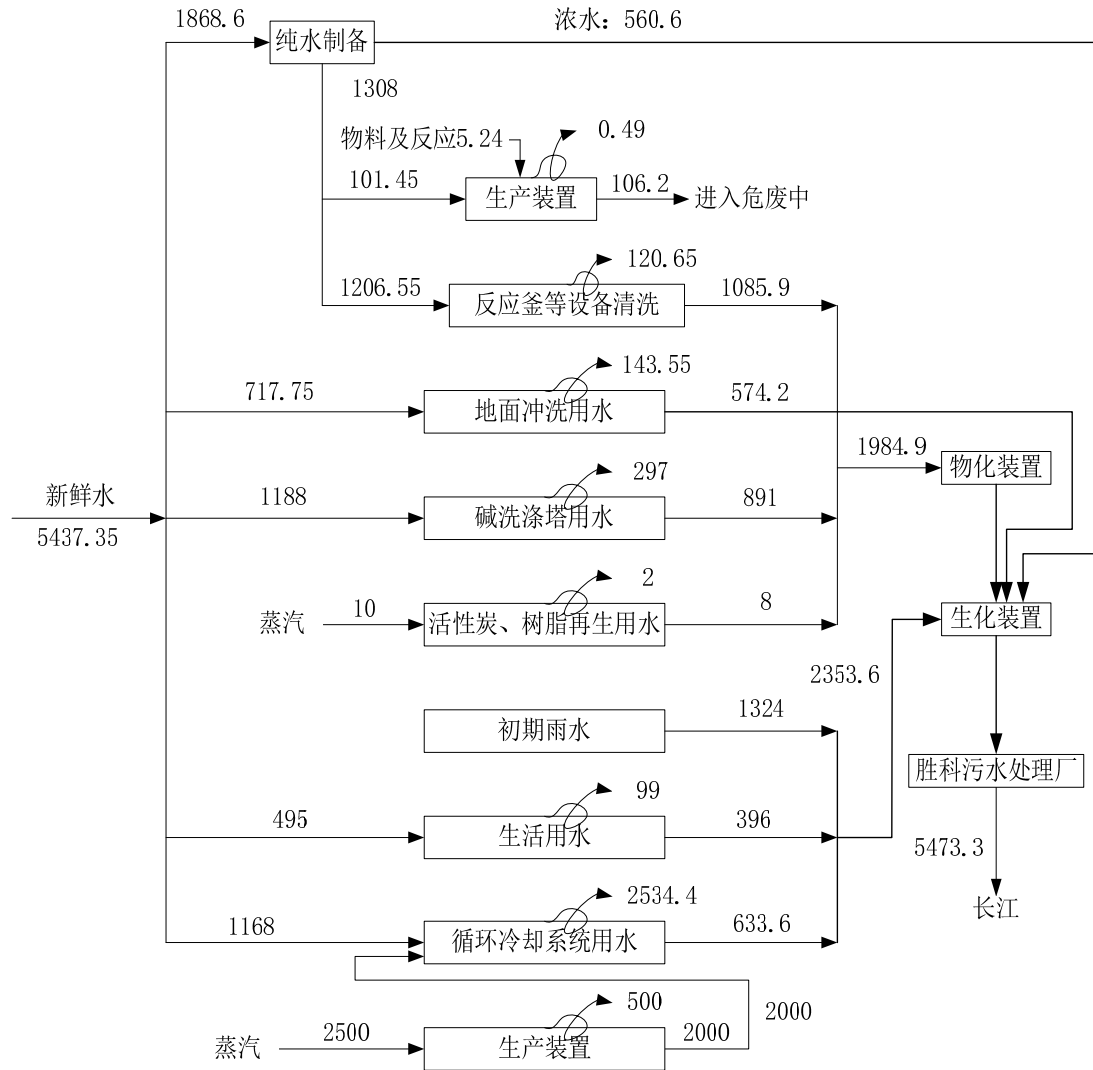


图 3.5-2 建设项目水平衡图 (t/a)

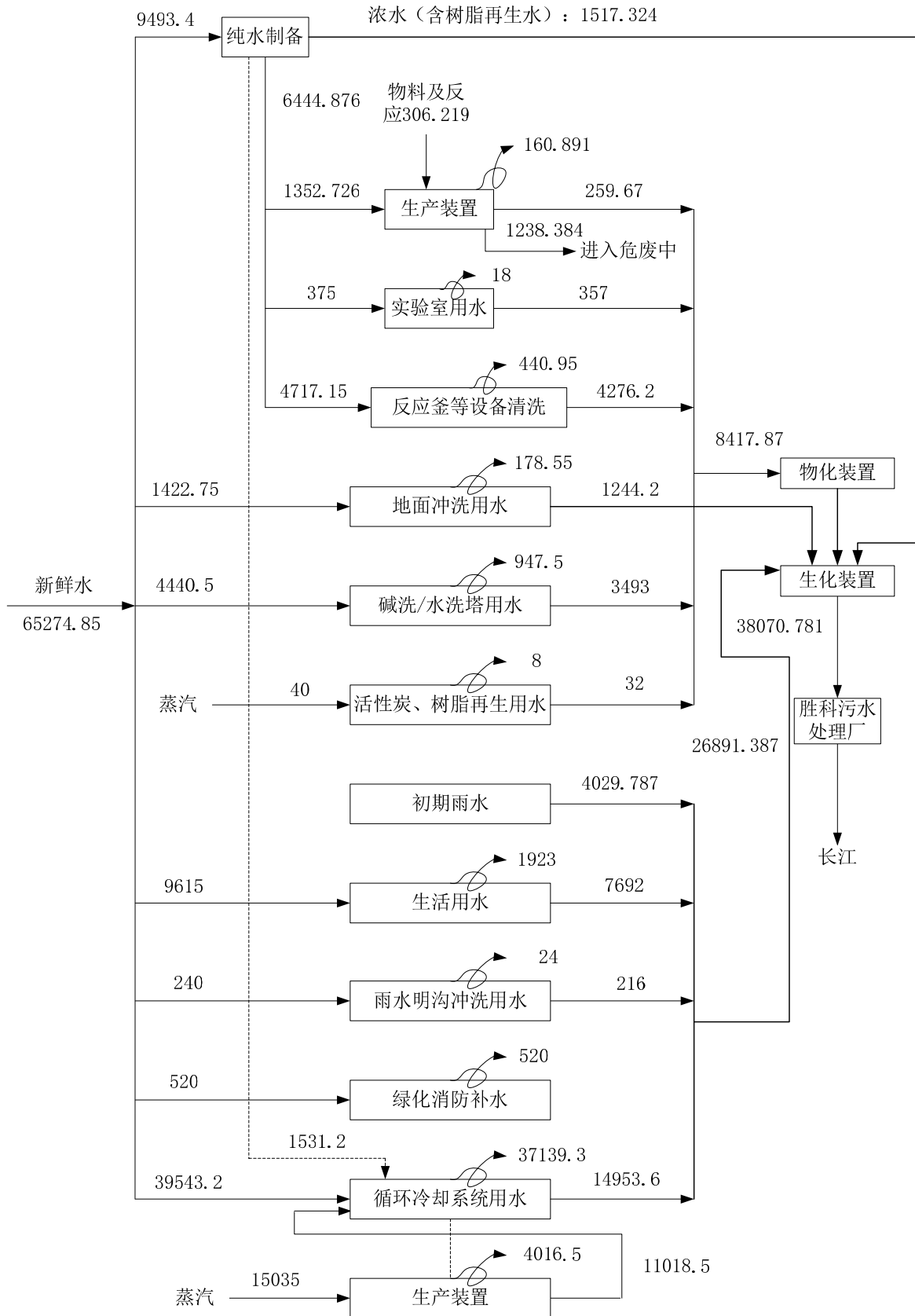


图 3.5-3 项目建成后全厂水平衡图 (t/a)

4.6 营运期污染源分析

4.6.1 大气污染物产生及排放情况

本次评价根据《环境影响评价技术导则 制药建设项目》（HJ611-2011）、《污染源源强核算技术指南 制药工业》（HJ992-2018）要求，项目污染源分析根据设计资料，主要采用《污染源源强核算技术指南 制药工业》（HJ992-2018）中公式计算、物料核算、类比法进行项目的废气污染源分析。

1、有组织废气

（1）工艺废气

建设项目工艺废气分别为反应釜废气（包括反应、萃取、析晶、溶清、分层、洗涤、调节 pH 等在反应釜内进行的工序）、减压浓缩、减压干燥、过滤、离心、粉筛、投料、配料等工艺过程产生的废气。除投料、配料、粉筛、柱层析工序废气经集气罩或通风橱收集至碱洗+水洗+活性炭吸附脱附装置处理，其余废气均通过管对管+真空泵收集至二级碱洗+除雾+大孔树脂处理装置。

建设项目投料粉尘产污系数类比现有项目实测数据，颗粒物产生量约为投料量的 5%。

依据物料平衡，ASK120067 生产线和奈玛特韦生产线废气产生情况见表 4.2.1-5 和表 4.2.2-5，各生产工段为批序次生产，各工段废气产生情况见表 4.6-1。

表 4.6-1 各生产工段废气产生情况表

工序	污染因子	全年产生量/t	产生速率/kg/h	收集方式
ASK120067 中间体 1 生产工段	颗粒物	0.160	20.000	集气罩捕集
	氨	0.023	0.115	管对管+真空泵收集
	氯化氢	0.019	0.089	
	非甲烷总烃	0.178	0.516	
ASK120067 中间体 2 生产工段	乙腈	0.114	0.425	管对管+真空泵收集
	非甲烷总烃	0.132	0.575	
ASK120067 中间体	颗粒物	0.051	3.625	集气罩捕集

3 生产工段	氨	0.006	0.025	管对管+真空泵收集
	氯化氢	0.001	0.008	
	甲醇	0.007	0.075	
	非甲烷总烃	0.113	0.675	
ASK120067 粗品合成工段	颗粒物	0.046	5.750	集气罩捕集
	氯化氢	0.004	0.025	管对管+真空泵收集
	甲醇	0.082	0.338	
	二氯甲烷	0.089	0.302	
	非甲烷总烃	0.347	0.726	
ASK120067 粗品精制工段	颗粒物	0.017	1.063	集气罩捕集
	乙酸乙酯	0.162	0.638	管对管+真空泵收集
	非甲烷总烃	0.500	1.005	
奈玛特韦中间体 1 生产工段	颗粒物	0.172	19.111	集气罩捕集
	氨	0.120	0.511	管对管+真空泵收集
	甲醇	0.186	0.844	
	乙酸乙酯	0.170	0.685	
	非甲烷总烃	0.485	1.630	
奈玛特韦中间体 2 生产工段	氨	0.011	0.080	管对管+真空泵收集
	氯化氢	0.051	0.370	
	甲醇	0.007	0.048	
	乙酸乙酯	0.054	0.917	
	非甲烷总烃	0.068	0.973	
奈玛特韦中间体 7 生产工段	颗粒物	0.436	31.778	集气罩捕集
	氯化氢	0.008	1.000	管对管+真空泵收集
	氯化氢	0.077	0.651	
	甲醇	0.155	0.556	
	乙酸乙酯	0.695	1.589	
	二氯甲烷	0.033	0.306	
	非甲烷总烃	1.277	2.156	
奈玛特韦粗品合成工段	颗粒物	0.666	23.278	通风橱（配料单元在通风橱内进行）+集气罩捕集
	氯化氢	0.001	0.125	
	二氯甲烷	0.111	0.222	
	乙酸乙酯	0.111	0.222	
	甲醇	0.018	0.037	
	非甲烷总烃	0.240	0.481	
	氯化氢	0.001	0.019	管对管+真空泵收集
	甲醇	0.011	0.167	
	乙酸乙酯	0.300	1.431	
	二氯甲烷	0.390	1.528	

	非甲烷总烃	0.800	1.862	
奈玛特韦粗品精制	颗粒物	0.019	0.704	集气罩捕集
工段	非甲烷总烃	0.318	1.797	管对管+真空泵收集

(2) 反应釜清洗废气

建设项目首道清洗使用 N, N-二甲基甲酰胺与乙醇进行搅拌清洗，一次清洗用量根据清洗设备容积的 10%来添加清洗溶剂，乙醇与 N, N-二甲基甲酰胺的配比为 1: 1 清洗三次，一次清洗 2h，清洗过后对 N, N-二甲基甲酰胺与乙醇进行蒸馏回收，损耗的部分进行补充。ASK120067 生产线需清洗 8 次（其中 5000L 反应釜 3 台、3000L 反应釜 7 台、2000L 反应釜 1 台、1000L 反应釜 2 台、100L 配料罐 1 台），需用清洗溶剂量为 31.2 吨/年。奈玛特韦生产线需清洗 9 次（其中 5000L 反应釜 7 台、3000L 反应釜 3 台、2000L 反应釜 2 台、1000L 反应釜 1 台），需用清洗溶剂量为 44.1 吨/年。反应釜合计清洗溶剂量为 75.3 吨/年。清洗废气产生量约为使用量的 5‰(收集效率 90%)，蒸馏采用设备自带的二级冷凝装置，冷凝介质为水和乙二醇，冷凝温度为 -10℃-10℃，冷凝效率可达到 98%（废气收集效率 99%）

表 4.6-2 反应釜清洗废气有组织产生情况一览表

工段	污染物名称	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	工序排放时间 (h/a)	污染防治措施
反应釜	二甲基甲酰胺	0.188	0.137	1374	碱洗+水洗+活性炭吸附 脱附装置
清洗	非甲烷总烃	0.376	0.274		

表 4.6-3 反应釜蒸馏不凝气有组织产生情况一览表

工段	污染物名称	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	工序排放时间 (h/a)	污染防治措施
反应釜	二甲基甲酰胺	0.753	0.261	2880	二级碱洗+除雾+大孔树 脂处理装置
蒸馏	非甲烷总烃	1.506	0.523		

(3) 车间活性炭及树脂脱附废气

建设项目活性炭及树脂脱附频次为每天 1 次，脱附时间约 2h/次。脱附后引入新鲜空气对树脂或活性炭纤维进行吹扫干燥，风量约 20m³/h。

废气源强以非甲烷总烃计，脱附产生的非甲烷总烃量约为 3.04t/a，冷凝后（综合冷凝效率取 99%）非甲烷总烃产生量为 0.030t/a，产生速率为

0.045kg/h。活性炭吸附效率取 20%，则脱附产生的非甲烷总烃量为 0.005t/a，冷凝后（综合冷凝效率取 99%）非甲烷总烃产生量较低，不定量计算。脱附后的废气进入二级碱洗+除雾+大孔树脂装置处理。

（4）污水处理装置废气

建设项目针对污水处理装置进行扩容，新增芬顿氧化装置、水解酸化池、中沉池、缺氧池、好氧池、二沉池。本次环评重新核算污水处理装置废气。

根据《制药工业污染防治可行技术指南原料药（发酵类、化学合成类、提取类和制剂类）》（HJ1305-2023）中表 C.1，污水处理站污水处理区域 VOCs 浓度为 300~400mg/m³，由于企业高浓度废水全部作为危废处置，废气源强挥发系数取 10%，污水处理装置区非甲烷总烃产生浓度取平均值 40mg/m³。污水处理装置区风量为 4044m³/h，则非甲烷总烃产生速率为 0.162kg/h，产生量为 1.283t/a。

根据《制药工业污染防治可行技术指南原料药（发酵类、化学合成类、提取类和制剂类）》（HJ1305-2023）中表 C.1，污水处理站污水处理区域硫化氢浓度为 1~20mg/m³（项目取 5mg/m³），氨浓度为 0.5~5.0mg/m³（项目取 2mg/m³），污水处理装置区风量为 4044m³/h，则硫化氢产生速率为 0.020kg/h，产生量为 0.158t/a，氨产生速率为 0.008kg/h，产生量为 0.063t/a。

废气经碱喷淋+水喷淋+除雾+活性炭吸附脱附处理后通过 25 高排气筒排放。

（5）危废库废气

建设项目新增 1 间 60 平方米的危废暂存间，主要贮存各类废母液、废有机溶剂。现有危废暂存间贮存滤渣等危废。

参照《制药工业污染防治可行技术指南原料药（发酵类、化学合成类、提取类和制剂类）》（HJ1305-2023）中表 C.1 贮存环节 VOCs 浓度最大值为 600mg/m³，由于危废贮存库各危废采用袋装或桶装密闭贮存，挥发系数取 1%，

危废贮存库非甲烷总烃产生浓度取平均值 $6\text{mg}/\text{m}^3$ 。

新增危废暂存间（危废库 2）风量为 $1080\text{m}^3/\text{h}$ ，则非甲烷总烃产生速率为 $0.007\text{kg}/\text{h}$ ，产生量为 $0.061\text{t}/\text{a}$ 。

现有危废暂存间（危废库 1）风量为 $3024\text{m}^3/\text{h}$ ，则非甲烷总烃产生速率为 $0.018\text{kg}/\text{h}$ ，产生量为 $0.158\text{t}/\text{a}$ 。

废气经碱喷淋+水喷淋+除雾+活性炭吸附脱附处理后通过 25 高排气筒排放。

（6）污水处理装置区活性炭及树脂脱附废气

建设项目污水处理装置区活性炭采用脱附装置定期脱附，本次环评拟核算脱附废气，脱附频次为每天 1 次，脱附时间约 $2\text{h}/\text{次}$ 。脱附后引入新鲜空气对活性炭纤维进行吹扫干燥，风量约 $20\text{m}^3/\text{h}$ 。

废气源强以非甲烷总烃计，活性炭吸附效率取 60%，则脱附产生的非甲烷总烃量为 $0.54\text{t}/\text{a}$ ，冷凝后（综合冷凝效率取 99%）非甲烷总烃产生量为 $0.005\text{t}/\text{a}$ ，产生速率为 $0.008\text{kg}/\text{h}$ 。脱附后的废气进入碱喷淋+水喷淋+除雾+活性炭吸附装置处理。

（7）实验室废气

建设项目产品及中间体质控依托现有实验室，废气来源于检测的产品（中间体）检测挥发有机废气。每批次中间体及产品均进行检测，依据生产批次情况，项目全年检测批次为 68 批次，对每批次产品取 200ml 样品进行检测，因此实验室增加检测用溶剂约 $0.014\text{t}/\text{a}$ ，该部分检测样品挥发量按 20%计，则实验室每年产生非甲烷总烃量为 0.003t ，废气进入碱洗+除雾+活性炭吸附装置处理。

建设项目大气污染物有组织废气产生及排放情况见表 4.6-4。

表 4.6-4 建设项目有组织排放状况

废气类型	产污装置	污染物名称	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	收集措施	排气量 m³/h	收集 效率	有组织生产状况		治理措施	去除率	排气 量 m³/h	有组织排放状况			排气 筒	高 度	内 径	排放 方式
								速率 (kg/h)	产生量 (t/a)				浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)				
车间工艺 废气	反应、洗 晶、干燥、 浓缩、离 心、过滤、 洗涤等	氨	0.731	0.160	管对管+真 空泵收集	4320	99%	0.7237	0.1584	二级碱洗+除雾+ 大孔树脂	95%	30000	1.21	0.0362	0.0079	DA004	30	0.8	间 歇
		氯化氢	1.162	0.153			99%	1.1504	0.1515		95%		1.92	0.0575	0.0076				
		二氯甲烷	2.136	0.512			99%	2.1146	0.5068		92%		5.64	0.1692	0.0405				
		甲醇	2.028	0.448			99%	2.0077	0.4435		92%		5.35	0.1606	0.0355				
		乙腈	0.425	0.114			99%	0.4208	0.1128		92%		1.12	0.0337	0.0090				
		乙酸乙酯	5.260	1.381			99%	5.2074	1.3672		92%		13.89	0.4166	0.1095				
		非甲烷总烃	11.915	4.168			99%	11.7959	4.1263		92%		31.46	0.9437	0.3301				
	投料、配 料、粉筛、 柱层析	颗粒物	31.778	1.567	集气罩或通 风橱	23078	90%	28.600	1.4103	高效过滤器+碱洗 +水洗+除雾+活 性炭吸附脱附	99.95%		0.47	0.0143	0.0007				
		氯化氢	0.889	0.009			90%	0.800	0.0081		95%		1.33	0.0400	0.0004				
		二氯甲烷	0.111	0.012			90%	0.0999	0.0108		40%		2.00	0.0599	0.0027				
		乙酸乙酯	0.111	0.012			90%	0.0999	0.0108		40%		2.00	0.0599	0.0027				
		甲醇	0.018	0.002			90%	0.0162	0.0018		40%		0.32	0.0097	0.0005				
		非甲烷总烃	0.240	0.026			90%	0.2160	0.0234		40%		4.32	0.1296	0.0140				
反应釜蒸 馏废气	反应釜	二甲基甲酰胺	0.261	0.753	管对管+真 空泵收集	995	99%	0.2584	0.7455	二级碱洗+除雾+ 大孔树脂	92%		0.69	0.0207	0.0596				间 歇
		非甲烷总烃	0.523	1.506			99%	0.5178	1.4909		92%		1.38	0.0414	0.1193				
反应釜清 洗废气	反应釜	二甲基甲酰胺	0.137	0.188	集气罩或通 风橱收集	540	90%	0.1233	0.1692	碱洗+水洗+除雾 +活性炭吸附脱附	40%		2.47	0.0740	0.1015				间 歇
		非甲烷总烃	0.274	0.376			90%	0.2466	0.3384		40%		4.93	0.1480	0.2030				
脱附废气	树脂脱附	非甲烷总烃	0.045	0.030	管对管	660	99%	0.0446	0.0297	二级碱洗+除雾+ 大孔树脂	92%		0.12	0.0036	0.0024				间 歇
污水处理 装置	污水处理	氨	0.008	0.063	负压捕集	4044	90%	0.0072	0.0567	碱喷淋+水喷淋+ 除雾+活性炭吸附 脱附	80%	9800	0.15	0.0014	0.0113	DA002	25	0.4	连续
		硫化氢	0.020	0.158			90%	0.018	0.1422		80%		0.37	0.0036	0.0284				
		非甲烷总烃	0.162	1.283			90%	0.1458	1.1547		80%		2.98	0.0292	0.2309				
危废库 2	危废暂存	非甲烷总烃	0.007	0.061		3024	90%	0.0063	0.0549		80%		0.13	0.0013	0.0110				
危废库 1	危废暂存	非甲烷总烃	0.018	0.158		1080	90%	0.0162	0.1422		80%		0.33	0.0032	0.0284				
脱附废气	脱附废气	非甲烷总烃	0.008	0.005	管对管	660	99%	0.0079	0.0049		80%		0.16	0.0016	0.0010				
实验室	质控废气	非甲烷总烃	0.030	0.003	通风橱捕集	10000	90%	0.0270	0.0027	碱洗+除雾+活性 炭吸附	40%	10000	1.62	0.0162	0.0016	DA003	29	0.45	间 歇

表 4.6-5 建设项目有组织废气排放情况

排气筒编号	污染物	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	执行标准		排气筒参数		
					排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)
DA004	颗粒物	0.47	0.0143	0.0007	15	0.36	30	0.8	25
	氨	1.21	0.0362	0.0079	10	14			
	氯化氢	3.25	0.0975	0.0080	10	0.18			
	二甲基甲酰胺	3.16	0.0947	0.1611	30	2.9			
	二氯甲烷	7.64	0.2291	0.0432	20	0.45			
	甲醇	5.67	0.1703	0.036	50	3.0			
	乙腈	1.12	0.0337	0.009	20	2.0			
	乙酸乙酯	15.89	0.4765	0.1122	40	/			
	非甲烷总烃	42.21	1.2663	0.6688	60	2.0			
DA002	非甲烷总烃	3.60	0.0353	0.2713	60	2.0	25	0.4	25
	氨	0.15	0.0014	0.0113	20	14			
	硫化氢	0.37	0.0036	0.0284	5	0.9			
DA003	非甲烷总烃	1.62	0.0162	0.0016	60	2.0	29	0.45	25

表 4.6-6 项目建成后全厂各排气筒有组织废气排放情况

排放源	废气污染物	废气排放源强			排放标准限值		废气量 (m ³ /h)	排放时间 h	排气筒参数		
		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)			排气筒高 度 m	排气筒内 径 m	排放温 度℃
DA001	二甲基甲酰胺	2.77	0.1662	0.2975	30	2.9	60000	7920	29.7	1.5	25
	氨	0.33	0.0196	0.0256	10	14					
	吡啶	0.09	0.0052	0.0044	4.0	1.5					
	丙酮	2.56	0.1537	0.1607	40	2.0					
	二氯甲烷	9.82	0.5894	0.2345	40	0.45					
	二甲苯	0.37	0.0221	0.0159	10	0.72					
	甲苯	1.01	0.0607	0.0605	20	0.2					
	甲醇	7.38	0.4426	0.6267	50	3.0					
	硫酸雾	0.03	0.0019	0.0017	5	1.1					
	苯系物	0.04	0.0021	0.0018	40	1.6					
	氯化氢	1.11	0.0668	0.0210	10	0.18					
	氟化物	0.02	0.0012	0.0021	3	0.072					
	三氯甲烷	0.04	0.0021	0.0038	20	0.45					
	乙腈	3.10	0.1857	0.3412	20	2.0					
	乙酸乙酯	7.95	0.4770	0.8636	40	/					
	正丁醇	0.45	0.0268	0.0257	40	1.9					
	环氧乙烷	0.15	0.0089	0.0163	5.0	0.77					
	颗粒物	0.1828	0.0111	0.0236	15	0.36					
	溴化氢	0.36	0.0215	0.0002	5.0	/					
	SO ₂	0.19	0.0116	0.0002	/	/					
	非甲烷总烃	56.93	3.4159	7.4060	60	2.0					

DA002	非甲烷总烃	3.60	0.0353	0.2713	60	2.0	9800	8760	25	0.45	25
	氨	0.15	0.0014	0.0113	20	14					
	硫化氢	0.37	0.0036	0.0284	5	0.90					
DA003	非甲烷总烃	5.91	0.0591	0.0445	60	2.0	10000	1000	29	0.45	25
DA004	颗粒物	0.47	0.0143	0.0007	15	0.36	30000	6117	30	0.8	25
	氨	1.21	0.0362	0.0079	10	14					
	氯化氢	3.25	0.0975	0.0080	10	0.18					
	二甲基甲酰胺	3.16	0.0947	0.1611	30	2.9					
	二氯甲烷	7.64	0.2291	0.0432	20	0.45					
	甲醇	5.67	0.1703	0.036	50	3.0					
	乙腈	1.12	0.0337	0.009	20	2.0					
	乙酸乙酯	15.89	0.4765	0.1122	40	/					
	非甲烷总烃	42.21	1.2663	0.6688	60	2.0					

2、无组织废气

项目无组织废气主要为车间未捕集的废气、污水处理装置未捕集的废气及新增危废仓库未捕集的废气，项目无组织废气产生及排放情况见表 4.6-7。

表 4.6-7 建设项目无组织排放情况

面源名称	污染物名称	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m×m	面源高度 m
精制药车间 (D 车间)	颗粒物	0.1567	3.1780	2142	20
	氨	0.0016	0.0088		
	氯化氢	0.0024	0.1015		
	二甲基甲酰胺	0.0263	0.0163		
	二氯甲烷	0.0064	0.0325		
	甲醇	0.0047	0.0221		
	乙腈	0.0012	0.0042		
	乙酸乙酯	0.0150	0.0637		
	非甲烷总烃	0.0970	0.1757		
污水处理站	非甲烷总烃	0.0162	0.1283	300	3
	氨	0.0008	0.0063		
	硫化氢	0.0020	0.0158		
危废仓库 1	非甲烷总烃	0.0018	0.0158	168	3
危废仓库 2	非甲烷总烃	0.0007	0.0061	60	3
实验室	非甲烷总烃	0.0030	0.0003	750	3

表 4.6-8 项目建成后全厂无组织废气排放情况

面源名称	污染物名称	排放速率 kg/h	排放量 t/a	面源面积/m ²	面源高度/m
抗肿瘤精 制药车间	甲基甲酰胺	0.0132	0.0201	680	23
	氨	0.0001	0.0005		
	吡啶	0.0002	0.0002		
	丙酮	0.0106	0.0210		
	二氯甲烷	0.0039	0.0129		
	甲苯	0.0033	0.0040		
	甲醇	0.0204	0.0409		
	硫酸雾	0.0000	0.0000		
	氯化氢	0.0018	0.0040		
	三氯甲烷	0.0003	0.0005		
	乙腈	0.0095	0.0331		
	乙酸乙酯	0.0137	0.0608		
	正丁醇	0.0034	0.0032		
	非甲烷总烃	0.2551	0.6573		

	颗粒物	0.0392	0.1283		
普通精制 药车间	二甲基甲酰胺	0.0118	0.0235	1343	23
	氨	0.0027	0.0039		
	吡啶	0.0005	0.0003		
	丙酮	0.0052	0.0062		
	二甲苯	0.0028	0.0020		
	二氯甲烷	0.0104	0.0165		
	甲苯	0.0019	0.0037		
	甲醇	0.0314	0.0435		
	苯系物	0.0003	0.0002		
	硫酸雾	0.0004	0.0003		
	氯化氢	0.0012	0.0019		
	氟化物	0.0002	0.0004		
	乙腈	0.0108	0.0099		
	乙酸乙酯	0.0583	0.0489		
	环氧乙烷	0.0011	0.0021		
	非甲烷总烃	0.2273	0.3129		
	颗粒物	0.1207	0.2559		
新建精制 药车间	颗粒物	0.1567	3.1780	2142	20
	氨	0.0016	0.0088		
	氯化氢	0.0024	0.1015		
	二甲基甲酰胺	0.0263	0.0163		
	二氯甲烷	0.0064	0.0325		
	甲醇	0.0047	0.0221		
	乙腈	0.0012	0.0042		
	乙酸乙酯	0.0150	0.0637		
	非甲烷总烃	0.0970	0.1757		
危废库 1	非甲烷总烃	0.0018	0.0158	168	3
危废库 2	非甲烷总烃	0.0007	0.0061	60	3
污水站	非甲烷总烃	0.0162	0.1283	609	3
	氨	0.0008	0.0063		
	硫化氢	0.0020	0.0158		
质控室	非甲烷总烃	0.0109	0.0082	750	3

3、交通运输移动源

建设项目原料及产品均采用汽车运输（年运输量为 956 吨），每辆汽车运输量为 3.3 吨/辆，年使用槽车量为 290 辆。

建设项目交通运输产生的汽车尾气主要是指汽车在厂区内行驶时，汽车

怠速及慢速 ($\leq 5\text{km/hr}$) 状态下的尾气排放, 包括排气管尾气、曲轴箱漏气及油箱和化油箱等燃料系统的泄漏等。由于南京市已全面禁止使用含铅汽油, 汽车尾气中主要污染因子为 CnHm 、 NOx 、 SO_2 等。参照《环境保护实用数据手册》, 槽车排出物的测定结果和大气污染物排放系数见表 4.6-9。

表 4.6-9 机动车消耗单位燃料大气污染物排放系数 (g/L)

污染物	CnHm (非甲烷总烃)	NOx	SO_2
货车	3.67	21.9	8.95

装卸平台的汽车尾气排放量与汽车在装卸平台内的运行时间和车流量有关。一般汽车出入停车场的行驶速度要求不大于 5km/h , 厂区出入口到装卸平台的平均距离为 30m 计算, 汽车从厂区出入口到装卸平台的运行时间约为 22s ; 从汽车停在装卸平台至关闭发动机一般在 4s ; 而汽车从装卸平台启动至出车一般在 $3\text{s}-3\text{min}$, 平均约 1min , 故槽车出入厂区与在装卸平台内的运行时间约为 86s 。根据调查, 车辆进出厂区的平均耗油速率为 0.20L/km , 则每辆槽车进出厂区产生的废气污染物的量可由下式计算:

$$g = f \cdot M \quad (\text{其中: } M = m \cdot t)$$

式中: f —大气污染物排放系数 (g/L 汽油), 具体见表 3.7-6;

M —每辆汽车进出厂区耗油量 (L);

t —汽车出入厂区与在装卸平台内的运行时间总和, 由上述分析可知, 约为 280s ;

m —车辆进出厂区的平均耗油速率, 约为 0.20L/km , 按照车速 5km/h 计算, 可得 $2.78 \times 10^{-4}\text{L/s}$

由上式计算可知每辆汽车进出厂区一次耗油量为 0.024L , 每辆汽车进出厂区产生的废气污染物非甲烷总烃、 NOx 、 SO_2 的量分别为 0.09g 、 0.53g 、 0.21g 。全年合计进出厂区槽车量为 290 辆, 则槽车尾气排放量为: 非甲烷总烃 0.026kg/a 、 NOx 0.154kg/a 、 SO_2 0.061kg/a 。

4、非正常排放废气源强分析

非正常排放是指生产设备在开、停车状态，检修状态或者部分设备未能完全运行的状态下污染物的排放情况。本项目非正常排放主要考虑废气污染物非正常（事故）排放相关的事件，主要为废气处理装置出现故障，未达到设计处理的效率，以及产品切换工况等瞬时污染物浓度增高的事件。假设出现以上所述故障情况，总处理效率下降至 0%，事故时间估算约 30 分钟。

项目非正常工况下 DA002 排放废气源强（按最不利情况统计）见下表。

表 4.6-10 非正常工况下排放核算表

产生环节	污染源	排气筒编号	排气量 m ³ /h	污染物名称	排放状况		排气筒参数		
					浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)
生产	生产装置	DA004	30000	颗粒物	953	28.6	30	0.8	20
				氨	29	0.8722			
				氯化氢	68	2.0425			
				二甲基甲酰胺	13	0.3997			
				二氯甲烷	74	2.2145			
				甲醇	67	2.0239			
				乙腈	14	0.4208			
				乙酸乙酯	177	5.3073			
				非甲烷总烃	427	12.8114			

4.6.2 水污染物产生及排放情况

建设项目废水主要为设备清洗废水、地面清洗废水、初期雨水、碱洗塔废水（含再生废水）、循环冷却水系统排水和生活污水等，经物化装置（芬顿）预处理后的设备清洗废水、碱洗塔废水（含再生废水）与地面清洗废水、初期雨水、循环冷却水系统排水和生活污水一并进入生化装置处理后接管胜科污水处理厂集中处理。

1、基准排水量要求

对照《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008），排水量指生产设施或企业向企业法定边界以外排放的废水的量，包括与生产有直接或间接关系的各种外排废水（含厂区生活污水、冷却废水、厂区锅炉和电站排水等），对照上述文件基准排水量核算企业最大允许排水量情况如下表。

表 4.6-11 基准排水量核算表

序号	产品名称	产品产能（kg/a）	基准排水量（t/t）	允许排水量（t/a）
1	ASK120067	960	1894	1818.2
2	奈玛特韦	1998	1894	3784.2
合计				5602.4

建设项目新增产品排水量为 5473.3t/a，小于上表核算允许排放总量。因此本项目废水排放量满足《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21604-2008）基准排水量要求。

2、污水源强分析

根据《污染源源强核算技术指南 制药工业》（HJ 992-2018）推荐核算方法计算，类比企业已运行现有项目废水源强。

循环冷却水系统排水浓度、废气处理系统废水、初期雨水、设备清洗废水、地面清洗废水水质类比现有项目，现有项目生产工艺与溶剂种类与建设项目相似，废气处理工艺流程与建设项目一致，具有可类比性。建设项目废水污染物源强类比企业已运行现有项目废水源强。

表 4.6-12 建设项目水污染物产生及预处理后排放情况一览表

废水种类	污染物名称	产生量		处理方法	污染物名称	接管浓度	接管量	接管标准	排放去向	排入外环境量	排放标准	最终去向
		mg/L	t/a			mg/L	t/a	mg/L		t/a	mg/L	
设备清洗废水 1085.9t/a	pH	6~9		物化+生化	水量	/	5473.3	/	胜科污水厂处理	5473.3	/	长江
	COD	1000	1.0859		pH	6~9		6~9		/	6~9	
	SS	200	0.2172		COD	300	1.6420	500		0.274	50	
	氨氮	70	0.0760		SS	200	1.0947	400		0.109	20	
	总氮	250	0.2715		氨氮	25	0.1368	45		0.027	5	
	总磷	0.5	0.0005		总氮	50	0.2737	70		0.082	15	
	二氯甲烷	0.5	0.0005		总磷	3.8	0.0207	5		0.003	0.5	
	AOX	8.0	0.0087		全盐量	402.7	2.2043	10000		2.2043	10000	
废气处理系统废水(碱洗塔+再生废水) 899t/a	pH	6~9		物化+生化	二氯甲烷	0.2	0.0010	0.3	/	0.0010	0.2	/
	COD	2000	1.7980		AOX	1.0	0.0055	8.0		0.0055	1.0	
	SS	500	0.4495		/	/	/	/		/	/	
	氨氮	50	0.0450		/	/	/	/		/	/	
	总氮	250	0.2248		/	/	/	/		/	/	
	总磷	20	0.0180		/	/	/	/		/	/	
	全盐量	500	0.4495		/	/	/	/		/	/	
	二氯甲烷	0.5	0.0005		/	/	/	/		/	/	
	AOX	2.0	0.0022		/	/	/	/		/	/	
地面清洗废水 574.2t/a	pH	6~9		生化	/	/	/	/	/	/	/	/
	COD	400	0.2297		/	/	/	/	/	/	/	/
	SS	200	0.1148		/	/	/	/	/	/	/	/

	氨氮	10	0.0057		/	/	/	/	/	/	/	/
	总氮	20	0.0115		/	/	/	/	/	/	/	/
	总磷	0.5	0.0003		/	/	/	/	/	/	/	/
初期雨水 1324t/a	COD	500	0.6620		/	/	/	/	/	/	/	/
	SS	400	0.5296		/	/	/	/	/	/	/	/
纯水制备浓 水 560.6t/a	COD	100	0.0561		/	/	/	/	/	/	/	/
	SS	50	0.0280		/	/	/	/	/	/	/	/
	全盐量	2000	1.1212		/	/	/	/	/	/	/	/
循环冷却水 系统排水 633.6t/a	pH	6~9			/	/	/	/	/	/	/	/
	COD	100	0.0634		/	/	/	/	/	/	/	/
	SS	50	0.0317		/	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	5	0.0032		/	/	/	/	/	/	/	/
	总氮	15	0.0095		/	/	/	/	/	/	/	/
	总磷	0.5	0.0003		/	/	/	/	/	/	/	/
	全盐量	1000	0.6336									
生活污水 396t/a	COD	400	0.1584		/	/	/	/	/	/	/	/
	SS	250	0.0990		/	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	30	0.0119		/	/	/	/	/	/	/	/
	总氮	50	0.0198		/	/	/	/	/	/	/	/
	总磷	4	0.0016		/	/	/	/	/	/	/	/

表 4.6-13 建项目建成后全厂水污染物产生及预处理后排放情况一览表

废水种类	污染物名称	产生量		处理 方法	污染物名称	接管浓度	接管量	接管标准	排放 去向	排放量	排放标准	最终 去向
		mg/L	t/a			mg/L	t/a	mg/L		t/a	mg/L	
设备清洗废 水 4535.87t/a	pH	6~9		物化 + 生化	水量	/	38070.781	/	胜科 污水 处理 厂	38070.781	/	长江
	COD	1000	4.5359		pH	6~9		6~9		/	6~9	
	SS	200	0.9072		COD	300	11.4212	500		1.5097	50	
	氨氮	70	0.3175		SS	82.339	3.1347	400		0.6033	20	
	总氮	250	1.1340		氨氮	21.189	0.8067	45		0.1506	5	
	总磷	0.5	0.0023		总氮	52.754	2.0084	70		0.4527	15	
	甲苯	2.0	0.0091		总磷	1.552	0.0591	5		0.0154	0.5	
	二氯甲烷	0.5	0.0023		全盐量	3809.031	145.0128	10000		145.0128	10000	
	AOX	2.0	0.0091		二氯甲烷	0.186	0.0071	0.3		0.0060	0.2	
	氟化物	40	0.1814		AOX	26.267	1.0	8.0		1.0	1.0	
	石油类	200	0.9072		甲苯	0.186	0.0071	0.3		0.0024	0.1	
	硫化物	10	0.0454		氟化物	6.152	0.2342	10		0.1875	8	
	挥发酚	20	0.0907		石油类	12.275	0.4673	20		0.0701	1.0	
	苯胺类化合物	25	0.1134		硫化物	0.630	0.0240	1.0		0.0123	0.5	
	三氯甲烷	0.5	0.0023		挥发酚	1.227	0.0467	/		0.0117	/	
	总氰化物	0.5	0.0023		苯胺类化合物	3.068	0.1168	5.0		0.0117	/	
废气处理系 统废水(碱洗	pH	6~9			三氯甲烷	0.003	0.0001	1.0		0.0001	/	
	COD	2000	7.0500		总氰化物	0.0160	0.0006	1.0		0.0006	/	
	SS	500	1.7625		/	/	/	/		/	/	

塔+再生废 水）3525t/a	氨氮	50	0.1763		/	/	/	/	/	/	/	/
	总氮	250	0.8813		/	/	/	/	/	/	/	/
	总磷	20	0.0705		/	/	/	/	/	/	/	/
	全盐量	500	1.7625		/	/	/	/	/	/	/	/
	氟化物	30	0.1058		/	/	/	/	/	/	/	/
	二氯甲烷	0.5	0.0018		/	/	/	/	/	/	/	/
	AOX	2.0	0.0071		/	/	/	/	/	/	/	/
地面清洗废 水 1244.2t/a	pH	6~9		生化	/	/	/	/	/	/	/	/
	COD	400	0.4977		/	/	/	/	/	/	/	/
	SS	200	0.2488		/	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	10	0.0124		/	/	/	/	/	/	/	/
	总氮	20	0.0249		/	/	/	/	/	/	/	/
	总磷	0.5	0.0006		/	/	/	/	/	/	/	/
质检废水 357t/a	pH	6~9			/	/	/	/	/	/	/	/
	COD	1000	0.3570		/	/	/	/	/	/	/	/
	SS	200	0.0714		/	/	/	/	/	/	/	/
初期雨水 4245.787t/a	COD	500	2.1229		/	/	/	/	/	/	/	/
	SS	400	1.6983		/	/	/	/	/	/	/	/
纯水制备浓 水 1517.324t/a	COD	100	0.1517		/	/	/	/	/	/	/	/
	SS	50	0.0759		/	/	/	/	/	/	/	/
	全盐量	2000	3.0346		/	/	/	/	/	/	/	/
循环冷却水 系统排水 14953.6t/a	pH	6~9			/	/	/	/	/	/	/	/
	COD	100	1.4954		/	/	/	/	/	/	/	/
	SS	50	0.7477		/	/	/	/	/	/	/	/

	氨氮	5	0.0748		/	/	/	/	/	/	/	/
	总氮	15	0.2243		/	/	/	/	/	/	/	/
	总磷	0.5	0.0075		/	/	/	/	/	/	/	/
	全盐量	1000	14.953		/	/	/	/	/	/	/	/
生活污水 7692t/a	COD	400	3.0768		/	/	/	/	/	/	/	/
	SS	250	1.9230		/	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	30	0.2308		/	/	/	/	/	/	/	/
	总氮	50	0.3846		/	/	/	/	/	/	/	/
	总磷	4	0.0308		/	/	/	/	/	/	/	/

4.6.3 噪声源强

本工程噪声主要由机械振动和空气湍动引起，机械振动噪声主要由设备运行以及机械操作运行过程中产生的噪声。建设项目噪声源强见表 4.6-14。

表 4.6-13 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	装置	声源名称	源强	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	
						X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	D 车间	ASK120067 生产线	搪玻璃反应釜	75	隔声罩、 减震垫、 消声器、 厂房隔声	10	142	6.5	6.2	69.19	0:00-24:00	31	38.19	1
2			搪玻璃反应釜	75		13	140	6.5	8.22	69.13		31	38.13	1
3			搪玻璃反应釜	75		18	133	6.5	15.26	69.07		31	38.07	1
4			搪玻璃反应釜	75		23	135	6.5	13.29	69.08		31	38.08	1
5			搪玻璃反应釜	75		19	141	6.5	7.27	69.15		31	38.15	1
6			搪玻璃反应釜	75		20	128	6.5	20.27	69.06		31	38.06	1
7			搪玻璃反应釜	75		36	142	6.5	6.39	69.18		31	38.18	1
8			搪玻璃反应釜	75		25	136	6.5	12.31	69.08		31	38.08	1
9			搪玻璃反应釜	75		34	125	6.5	23.37	69.06		31	38.06	1
10			搪玻璃反应釜	75		22	129	6.5	19.29	69.06		31	38.06	1
11			搪玻璃反应釜	75		38	124	6.5	24.4	69.06		31	38.06	1
12			搪玻璃反应釜	75		33	146	6.5	2.37	69.92		31	38.92	1
13			搪玻璃反应釜	75		28	134	3.5	14.33	69.07		31	38.07	1
14			离心机	80		40	124	3.5	24.42	69.06		31	38.06	1
15			离心机	80		31	128	3.5	20.35	74.06		31	43.06	1
16			离心机	80		41	138	3.5	10.43	74.1		31	43.1	1
17			离心机	80		43	140	3.5	8.44	69.12		31	38.12	1
18			离心机	80		38	140	3.5	8.4	69.12		31	38.12	1
19			离心机	80		33	140	3.5	8.37	69.13		31	38.13	1

20			双锥真空干燥机	75		42	135	3.5	13.43	64.08		31	33.08	1
21			双锥真空干燥机	75		38	134	3.5	14.4	64.07		31	33.07	1
22			双锥真空干燥机	75		34	133	3.5	15.38	64.07		31	33.07	1
23			双锥真空干燥机	75		42	128	3.5	20.43	69.06		31	38.06	1
24			过滤器	75		37	128	6.5	20.4	69.06		31	38.06	1
25			过滤器	75		32	128	6.5	20.36	69.06		31	38.06	1
26			过滤器	75		27	128	6.5	20.32	69.06		31	38.06	1
27			过滤器	75		22	128	6.5	20.29	69.06		31	38.06	1
28	D 车间	奈玛特韦生 产线	搪玻璃反应釜	75	隔声罩、 减震垫、 消声器、 厂房隔声	10	142	6.5	6.2	69.19	0:00-24:00	31	38.19	1
29			搪玻璃反应釜	75		13	140	6.5	8.22	69.13		31	38.13	1
30			搪玻璃反应釜	75		18	133	6.5	15.26	69.07		31	38.07	1
31			搪玻璃反应釜	75		23	135	6.5	13.29	69.08		31	38.08	1
32			搪玻璃反应釜	75		19	141	6.5	7.27	69.15		31	38.15	1
33			搪玻璃反应釜	75		20	128	6.5	20.27	69.06		31	38.06	1
34			搪玻璃反应釜	75		36	142	6.5	6.39	69.18		31	38.18	1
35			搪玻璃反应釜	75		25	136	6.5	12.31	69.08		31	38.08	1
36			搪玻璃反应釜	75		34	125	6.5	23.37	69.06		31	38.06	1
37			搪玻璃反应釜	75		22	129	6.5	19.29	69.06		31	38.06	1
38			搪玻璃反应釜	75		38	124	6.5	24.4	69.06		31	38.06	1
39			搪玻璃反应釜	75		33	146	6.5	2.37	69.92		31	38.92	1
40			搪玻璃反应釜	75		28	134	6.5	14.33	69.07		31	38.07	1
41			离心机	80		40	124	3.5	24.42	69.06		31	38.06	1
42			离心机	80		31	128	3.5	20.35	74.06		31	43.06	1

43			离心机	80		41	138	3.5	10.43	74.1		31	43.1	1
44			离心机	80		43	140	3.5	8.44	69.12		31	38.12	1
45			双锥真空干燥机	75		42	135	3.5	13.43	64.08		31	33.08	1
46			双锥真空干燥机	75		38	134	3.5	14.4	64.07		31	33.07	1
47			双锥真空干燥机	75		34	133	3.5	15.38	64.07		31	33.07	1
48			过滤器	75		37	128	6.5	20.4	69.06		31	38.06	1
49			过滤器	75		32	128	6.5	20.36	69.06		31	38.06	1
50			过滤器	75		27	128	6.5	20.32	69.06		31	38.06	1

注：选取厂界西南角为 0 点，XYZ 为设备相对 0 点位置。

表 4.6-14 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	声源源强（声功率级 dB(A)）	声源控制措施	空间相对位置			运行时段	建筑物外噪声声压级/dB(A)			
					X	Y	Z		东	南	西	北
1	风机	/	85	进出口处消声处理并安装减振垫等	75	30	1	昼夜	22.5	30.5	41.9	20.0

注：选取厂界西南角为 0 点，XYZ 为设备相对 0 点位置。

4.6.4 固体废物产生情况

按《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）和《国家危险废物名录分类》的有关要求，对项目固废进行分类，本项目固废产生类别有一般固废和危险废物。

建设项目固废产生量采用实测法、产排污系数法及物料衡算法核算污染物产生量和排放量。按《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）和《国家危险废物名录分类》的有关要求，对项目固废进行分类，建设项目固废产生类别有一般固废和危险废物。

建设项目固废产生量采用实测法、产排污系数法及物料衡算法核算污染物产生量和排放量。

主要固废产生情况如下：

（1）工艺固废

本项目产品生产过程中会产生各类废母液、脱色干燥滤渣、蒸馏及反应残渣、废有机溶剂，根据物料平衡核算，各类废母液（离心母液、萃取废液、分层废液）、脱水干燥滤渣、废有机溶剂（冷凝废液）产生量分别为 323.687t/a、34.835t/a、123.566t/a。

表 4.6-15 建设项目工艺固废产生量

序号	生产线名称	固废名称	编号	产生量（t/a）	主要成分
1					
2					

(2) 废原辅料、废药品

建设项目生产过程会产生一定量的不合格产品、报废的原辅材料、退回药品、过期药品等，根据企业现有生产经验，建设项目预计新增危废原辅料、废药品量为 0.2t/a，委托有资质单位处置。

(3) 水处理污泥

建设项目新增废水量约为 5473.3t/a，项目约新增水处理污泥 1.5t/a。

(4) 废活性炭

建设项目新增一套活性炭吸附脱附装置，此装置一年更换一次活性炭（活性炭填充量为 1.35t），废活性炭产生量为 1.35t/a。

(5) 其他废溶剂

建设项目树脂脱附、活性炭脱附过程会产生废有机溶剂，合计废有机溶剂约 2.81t/a。

(6) 废包装材料（接触药品）

包装过程中会产生一定废包装材料（接触药品），类比现有已运行项目，项目新增产生量约为 1t/a，委托有资质单位处置。

(7) 纯水制备废树脂

建设项目纯水制备过程会使用树脂，需定期更换，类比现有项目（现有项目满产条件下废树脂产生量约为 0.15t/a，纯水量约为 4112t/a，建设项目新增纯水 1308t/a），项目新增纯水制备废树脂产生量为 0.05t/a。

(8) 废气处理废树脂

树脂吸附装置需定期更换树脂，树脂装填量为 6m³，约为 4.2t，五年更换一次，项目废气处理废树脂年产生量为 4.2t/5a。

(9) 废聚酯覆膜滤筒

建设项目过滤器滤膜定期更换会产生废聚酯覆膜滤筒，产生量约 1t/a。

(10) 废铅酸电池

建设项目叉车电池定期更换会产生废铅蓄电池，产生量约 1.8t/a。

(11) 在线监测废液

建设项目废气、废水在线监测装置会产生在线监测废液，产生量约 0.5t/a。

(12) 废油漆桶

建设项目采用油漆对管廊等进行防腐，设备防范过程会产生废油漆桶，产生量约 0.5t/a。

(13) 生活垃圾：项目职工定员 10 人，年工作 330 天，生活垃圾人均产生量为 0.5kg/d，则项目员工生活垃圾产生量为 1.65t/a，由环卫部门统一清运。

固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判断项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见表 4.6-16。

表4.6-16 建设项目副产物产生情况汇总表

副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	种类判断*		
					固体废物	副产品	判定依据
各类废母液	生产工序	液	废溶剂	323.687	√	/	GB34330-2017 4.2
脱水干燥滤渣	生产工序	固	中间体	34.835	√	/	GB34330-2017 4.2
废有机溶剂	生产工序	液	废溶剂	123.566	√	/	GB34330-2017 4.2
废原辅料、废药品	生产工序	固	药品	0.2	√	/	GB34330-2017 4.2
水处理污泥	污水处理	固	污泥	1.5	√	/	GB34330-2017 4.2
废活性炭	废气处理	固	活性炭	1.35	√	/	GB34330-2017 4.2
其他废溶剂	废气处理	液	废溶剂	2.81	√	/	GB34330-2017 4.2
废包装材料	生产工序	固	包装材料	1	√	/	GB34330-2017 4.2
纯水制备废树脂	纯水制备	固	树脂	0.05	√	/	GB34330-2017 4.2
废气处理废树脂	废气处理	固	树脂	4.2t/5a	√	/	GB34330-2017 4.2
废聚酯覆膜滤筒	过滤	固	聚酯	1	√	/	GB34330-2017 4.2
废铅酸电池	设备检修	固	铅酸电池	1.8	√	/	GB34330-2017 4.2
在线监测废液	设备检修	液	试剂	0.5	√	/	GB34330-2017 4.2
废油漆桶	设备检修	固	铁桶	0.5	√	/	GB34330-2017 4.2
生活垃圾	生活	固	/	1.65	√	/	GB34330-2017 4.2

固体废物产生情况汇总

根据《国家危险废物名录》（2025 年）、《建设项目危险废物环境影响评价技术指南》以及危险废物鉴别标准，对项目产生的固体废物危险性进行判定，建设项目危险废物汇总表见表 4.6-17。

表 4.6-17 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称		属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性 鉴别方法	危险 特性	废物类别	废物代码	估算产生量 （吨/年）
1	工艺固废	各类废母液	危险废物	离心、过滤、减压浓缩、 减压蒸馏、洗涤等工序	液	有机溶剂、医药中间体、 盐类、酸液、碱液等	对照《国 家危险废 物名录》	T	HW02	271-002-02	323.687
2		脱色干燥滤渣		脱色、干燥、过滤等工序	固	有机溶剂、医药中间体、 盐类、酸液、碱液等		T	HW02	271-004-02	34.835
3		废有机溶剂		离心、过滤、纯化、减压 浓缩等工序	液	有机溶剂、医药中间体、 盐类、酸液、碱液等		T, I, R	HW06	900-402-06	123.566
4	废原辅料、废药品			生产过程中的不合格品， 退回品等	固、液	含有机溶剂药品		T	HW02	271-005-02	0.2
5	水处理污泥			污水处理	固	污泥		T	HW02	271-005-02	1.5
6	其他废溶剂			废气处理	液	有机溶剂		T, I, R	HW06	900-404-06	2.81
7	废包装材料（接触药品）			废气处置	固	药品、包装材料		T/In	HW49	900-041-49	1
8	废气处理废树脂			废气处置	固	树脂、有机物		T/In	HW49	900-041-49	0.84
9	废活性炭			废气处置	固	活性炭、有机物等		T	HW49	900-039-49	1.35
10	废聚酯覆膜滤筒			过滤	固	聚酯		T/In	HW49	900-041-49	1
11	废铅酸电池			设备检修	固	铅酸电池		T	HW31	900-052-31	1.8
12	在线监测废液			设备检修	液	试剂		T/In	HW49	900-047-49	0.5
13	废油漆桶			设备检修	固	铁桶		T/In	HW49	900-041-49	0.5
14	纯水制备废树脂		一般工业	纯水制备	固	废树脂、废膜等		/	SW59	900-008-S59	0.05
15	生活垃圾		固废	/	/	/		/	SW64	900-002-S64	1.65

表 4.6-18 建设项目危险废物汇总表

序号	副产物/固废名称		危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	工 艺 固 废	各类废母液	HW02	271-002-02	323.687	离心、萃取、分层等工序	液	有机溶剂、医药中间体、盐类、酸液、碱液等	有机溶剂、医药中间体、盐类、酸液、碱液等	1d	T	委托中环信（南京）环境服务有限公司处置
2		脱色干燥滤渣	HW02	271-004-02	34.835	过滤等工序	固	有机溶剂、医药中间体、盐类、酸液、碱液等	有机溶剂、医药中间体、盐类、酸液、碱液等	1d	T	
3		废有机溶剂	HW06	900-402-06	123.566	减压浓缩、减压干燥等工序	液	有机溶剂、医药中间体、盐类、酸液、碱液等	有机溶剂、医药中间体、盐类、酸液、碱液等	1d	T, I, R	
4	废原辅料、废药品		HW02	271-005-02	0.2	生产过程中的不合格品	固、液	含有机溶剂药品	含有机溶剂药品	1d	T	
5	水处理污泥		HW02	271-005-02	1.5	污水处理	固	污泥	污泥	1d	T	
6	其他废溶剂		HW06	900-404-06	2.81	废气处理	液	有机溶剂	有机溶剂	1d	T, I, R	
7	废包装材料（接触药品）		HW49	900-041-49	1	废气处置	固	药品、包装材料	药品、包装材料	1d	T/In	
8	废气处理废树脂		HW49	900-041-49	0.84	废气处置	固	树脂、有机物	树脂、有机物	5 年	T/In	
9	废活性炭		HW49	900-039-49	1.35	废气处置	固	活性炭、有机物	有机物	1 年	T	
10	废聚酯覆膜滤筒		HW49	900-041-49	1	过滤	固	聚酯	有机物	1 年	T/In	
11	废铅酸电池		HW31	900-052-31	1.8	设备检修	固	铅酸电池	重金属	1 年	T	

12	在线监测废液	HW49	900-047-49	0.5	设备检修	液	试剂		1 年	T/In	
13	废油漆桶	HW49	900-041-49	0.5	设备检修	固	铁桶		1 年	T/In	

表 4.6-19 项目建成后全厂合计固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称		属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	处置方案
1	工艺 固废	各类废母液	危险废物	结晶、过滤、萃取、过滤等	液	乙醇、乙醚、奥沙利铂、奈达铂、甲酰胺、无机盐、医药中间体	对照《国家危险废物名录》	T	HW02	271-002-02	2033.009	委托中环信（南京）环境服务有限公司处置，含汞废灯管园区统一处置
3		蒸馏残渣	危险废物	蒸馏	固			T	HW02	271-001-02	112.714	
4		脱色干燥滤渣	危险废物	脱色过滤、脱水干燥	固			T	HW02	271-004-02	39.664	
6		废有机溶剂	危险废物	有机溶剂蒸馏、析晶等	液	有机溶剂		T	HW06	900-402-06	411.7504	
7		含汞废灯管	危险废物	检验	固	汞		T	HW29	900-023-29	100 根 /0.02t/a	
8		质检室废液、废药品	危险废物	质检	液	有机溶剂等		T	HW49	900-047-49	14.25	
9		废水处理系统污泥	危险废物	污水处理	固	污泥		T	HW02	271-005-02	23.9	
10		废活性炭	危险废物	废气处理	固	活性炭、有机溶剂		T	HW49	900-039-49	18.8	
11		其它废溶剂	危险废物	活性炭再生、蒸馏浓缩	液	有机溶剂等		T	HW06	900-404-06	59.61	
12		废原辅料、废药品	危险废物	贯穿生产过程	固/液	废原辅料、废药品		T	HW02	271-005-02	3.79	

13	废包装材料	危险废物	贯穿生产过程	固	原料袋、原料桶、 试剂瓶等		T	HW49	900-041-49	13.5	
14	废气处理废树脂	危险废物	尾气处理	固	树脂		T	HW49	900-041-49	1.68	
15	非生产性危废（废 机油、含油废物）	危险废物	设备维修	固/液	石油类等		T	HW08	900-249-08	0.35	
16	废聚酯覆膜滤筒	危险废物	过滤	固	聚酯		T/In	HW49	900-041-49	1	
17	废铅酸电池	危险废物	设备检修	固	铅酸电池		T	HW31	900-052-31	1.8	
18	在线监测废液	危险废物	设备检修	液	试剂		T/In	HW49	900-047-49	0.5	
19	废油漆桶	危险废物	设备检修	固	铁桶		T/In	HW49	900-041-49	0.5	

4.7 清洁生产分析

4.7.1 基础设施建设

项目生产厂房按照 GMP 标准《药品生产质量管理规范（2010 修订）》要求设置洁净区域，并根据生产工艺流程所要求的空气洁净级别进行合理布局。生产区和储存区设有与生产规模、安全要求、风险管控相适应的面积和空间用以安置设备与物料，便于物流转运、生产操作、物料存放，中间产品、待验品和成品区合理布局，最大限度地减少差错和交叉污染。洁净区内各种管道、灯具、风口以及其他公用设施设计时考虑避免出现不易清洁部位。

4.7.2 原辅料及产品的清洁性分析

根据《制药工业污染防治技术政策》清洁生产内容：鼓励使用无毒、无害或低毒、低害的原辅材料，减少有毒、有害原辅材料的使用。本项目尽可能使用清洁、毒性较低的原辅材料，生产中通过严格控制工艺参数，可确保其排放量远低于排放标准。项目产品为原料药，主要用途为病毒类、肿瘤类疾病。产品除具有良好的效果同时，也不会存储、运输、使用过程中产生明显环境影响，因此，产品清洁性较好。

4.7.3 生产工艺先进性分析

项目生产工艺技术主要来源于公司自主研发，工艺技术相对成熟，适合工业化大生产。项目溶剂低毒易回收，反应简洁，重复性好，易操作；反应中不涉及剧毒性溶剂，对操作人员和环境的损害小，对设备要求低；产品制备过程杂质可控，质量好，收率高，适合工业化的大规模生产。

4.7.4 设备先进性

整个生产过程在密闭容器设备内，使用的主要工艺设备主要为常规不锈钢和搪瓷结构且规格为小型装置。未采用国家明令禁止、淘汰的工艺设备和装置。

项目采用低（无）泄漏的泵、压缩机、过滤机、离心机、干燥设备等，

通过采用全密闭、半自动化等生产技术，以及其他高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。采用夹套式保温压滤器，有效地避免了热过滤过程中产品析出的问题。新式离心机相较于传统离心机具有更强的耐酸碱性能，有效的降低了元素杂质对化合物的影响。有机溶剂回收系统选用密闭、高效的工艺设备。

①物料输送：本项目液体物料投料均采用高位槽自动加料或密闭泵送，输送过程采用专用的桶装上料器并连接平衡管；物料转釜尽可能实现重力流，采用氮气正压压料。固体投料采用人工投料。

②固液分离设备：在生产过程中主要采用自动离心机。

③烘干设备：使用双锥真空干燥器等较先进的干燥设备，烘干过程中产生的废气进入废气处理系统。

④冷凝系统：大多采用螺旋板式冷凝器、耐腐蚀的石墨冷凝器等，在生产高浓度有机废气的点位均采用多级冷凝。制冷采用微机控制螺杆式乙二醇机组，避免了液氨泄漏等突发性环境事故。

4.7.5 自控水平高

生产装备选择上尽可能做到生产设备密闭化，料液输送管道化，生产过程中关键点报警、连锁。生产过程原则上采用高低温一体机自动化控制釜内反应温度，有利安全，方便操作，提高质量，降低成本和排污量，有效地减轻操作人员的劳动强度。主要反应装置原则上采用 DCS、PLC、在线温控等进行监控与联锁控制。

①车间各反应釜做好充分的安全和自控设计，采用自动仪表实现反应温度和压力的自动控制，并辅以反应充氮保护等安全设施，减少废气的产生量。

③物料投加方面，严格控制反应物浓度，投加物料配比等，必要时采取温度、压力与投加物料管道联锁，自动关闭进料等控制装置。

④夹套温度方面，采用 TCU 自动控制方案，并与釜内、温度、压力连锁，

温度、压力高报时，切断夹套加热热媒，并通入低温冷媒，保证系统安全。

4.7.6 污染物控制措施和排放强度

结合《制药工业污染防治技术政策》（原环保部公告 2012 年第 18 号）中清洁生产的要求，本项目生产最大限度使用低毒、低害、低氮、低硫的原辅材料。从工艺源头出发，除工艺和药效必须外，尽量降低有机溶剂、尤其是挥发性有机溶剂的使用工序和使用量，实现对含卤素有机化合物的完全绿色替代。采用密闭转运技术、密闭生产设备，液体采用高位槽自动加料或密闭泵送，粉料使用人工投料，转釜采用重力自流或密闭泵送，溶剂罐采取氮封。工艺中减压浓缩、蒸馏后气体经冷凝后收集至废气处理装置。通过以上措施从源头上和过程中减少 VOCs 和粉尘的产生。项目采用先进的降噪、除尘技术和设备，项目除了严格源头控制外，还采取了有效的末端治理措施来有效降低污染物的排放，总体来讲，项目污染物排放水平较低，污染物单位排放量较少。

4.7.7 能源消耗较低

项目能源消耗包括：新鲜水、用电、蒸汽及清洁能源。项目对以上能源消耗采取以下措施：

（1）用电：选用“低功率，高能效”的生产设施，如：采用低功率输料泵、循环水机组以及 LED 节能照明灯等。同时生产工艺须符合 GMP 相关要求，药品质量高，得率高，返工率低。

（2）蒸汽：项目蒸汽用量为 2500t/a，蒸汽冷凝水回用于循环冷却系统。

4.7.8 节能、节水、节约物料措施分析

项目采用的先进节能措施主要有：

（1）认真执行国家产业政策和节能设计规范；

（2）生产装置均按流程顺序，自上而下，依靠物料位差自流，最大限度减少流体输送设备。换热过程尽可能做到“低位能低用、高位能高用”；

(3) 所有机电设备产品均选自国家行业主管部门推荐的节能型产品和仪器，按生产工艺运行实际情况合理配置设备大小，减少设备能力空耗；本项目各类机电产品均选用国家推荐的节能型品种，部分关键的工艺控制点使用先进的仪器仪表控制，强化生产过程中的自控水平，提高收率，减少能耗，尽可能做到合理利用和节约能耗，严格控制跑、冒、滴、漏，最大限度地减少物耗、能耗。

(4) 对冷、热管网系统采用先进的保温技术和保温材料进行保温、保冷，减少系统在输送过程中的损失，降低能源消耗。

(5) 采用能够节省用水的冷却塔用水及设备，在可能范围内将水循环使用。开展水平衡测试，计算每个生产单位所需的水量，然后设立查验措施，控制耗水量。定期检查隐蔽水管，以防漏损，检查内部供水系统，修理有毛病的水箱、水龙头及其他供水设施。

(6) 加强物料回收和循环利用，提高回收率，减少了物料的消耗量和污染物排放量，降低对区域大气环境影响。

综上，项目工艺先进性与清洁生产水平较高。建设总体符合《制药工业污染防治技术政策》、GMP 标准《药品生产质量管理规范（2010 年修订）》《关于印发化学原料药等 6 项行业清洁生产评价指标体系的通知》（发改环资规〔2020〕1983 号）中对制药行业清洁生产的要求，生产具有“毒性低、能耗低、风险低”等特点，生产工艺水平达到国际先进水平。项目建成后，建设单位按要求落实强制性清洁生产审核工作，落实信息公开制度，在实际生产过程中可根据实际情况改进和调整工艺设备运行参数，进一步提高产品得率。根据《化学原料药制造业清洁生产评价指标体系》（发改环资规〔2020〕1983 号），本项目从生产工艺及装备指标、资源能源消耗指标、资源综合利用指标、污染物产生指标、产品特征指标、清洁生产管理指标等六个方面分析本项目原料药生产清洁生产水平。

表 4.7-1 项目清洁生产水平评价指标表																
序号	一级指标	一级指标权重	二级指标		单位	二级指标权重	Ⅰ级基准值		Ⅱ级基准值		Ⅲ级基准值		本项目情况	项目得分		
														Y1	Y2	Y3
1	生产工艺及装备指标	0.15	工艺类型			0.6	使用催化剂，中温与低温反应，离子交换纯化，不使用一类溶剂，二类溶剂使用量不超过使用溶剂总量的 20%				使用催化剂，中温与低温反应，不使用一类溶剂，二类溶剂使用量不超过使用溶剂总量的 40%		二类溶剂使用量 18.8%	9	9	9
2			装备设备			0.4	使用密闭式操作，采用密闭设备、密闭原料输送管道，膜分离或多效浓缩，自动控制系统和生产监控系统，微通道反应器，封闭式离心机、过滤器、载气循环干燥器、浮顶式溶剂储存回收、冷凝回收设备、连续离子交换等设备，安装挥发性气体收集处理装置。				使用膜分离或多效浓缩，封闭式离心机、过滤器、载气循环干燥器、浮顶式或专用溶剂储罐等。		符合Ⅰ级要求	6	6	6
3	资源能源消耗指标	0.15	单位产品综合能耗*	tec/t	0.3	≤5		≤9		≤15		4.4	4.5	4.5	4.5	
4			单位产品取水量*	t/t	0.3	≤500		≤700		≤1000		253.5	4.5	4.5	4.5	
5			单位产品原辅料总消耗	t/t	0.3	≤40		≤60		≤80		20.6	4.5	4.5	4.5	
6			物料损失率	%	0.1	≤1		≤3		≤5		0.8%	1.5	1.5	1.5	
7	资源综合利用指标	0.20	化学溶剂回收率	%	0.5	≥80		≥70		≥60		溶剂委外回收利用	10	10	10	
8			水重复利用率	%	0.4	≥95		≥90		≥85		冷却塔水循环使用	8	8	8	
9			产品包装可再生或降解率	%	0.1	100		≥95		≥90		均可再生或降解	2	2	2	
10	污染物产生指标	0.20	单位产品废水产生量*	t/t	0.4	≤5		≤15		≤30		0	8	8	8	
11			单位产品固体废物产生量	kg/t	0.2	≤30		≤50		≤70		24965	0	0	0	
12			单位产品挥发性有机物产生量*	kg/t	0.1	≤20		≤30		≤40		28.3	2	2	2	
13			单位产品 COD 产生量*	kg/t	0.2	≤200		≤300		≤400		180.7	4	4	4	
14			单位产品氨氮产生量*	kg/t	0.1	≤130		≤180		≤270		6.37	2	2	2	
15	产品特征指标	0.15	有毒有害材料使用种类*	种	0.4	0		≤3		≤5		1（二氯甲烷）	0	6	6	
16			化学溶剂使用种类	种	0.3	≤3		≤5		≤8		4	0	4.5	4.5	
17			精制收率	%	0.3	≥85		≥80		≥75		>90%	4.5	4.5	4.5	
18	清洁生产管理指标	0.15	环保法律法规执行情况*			0.1	符合国家和地方有关环境法律法规，企业污染物排放总量及能源消耗总量满足国家及地方政府相关标准，满足环评批复、环保“三同时”制度、总量控制和排污许可证管理要求。				符合要求	1.5	1.5	1.5		
19			产业政策符合性*			0.1	生产规模符合国家和地方相关产业政策，不采用国家禁止、限制、淘汰类的生产工艺、装备，不生产国家限制、淘汰类的产品。		生产规模符合国家和地方相关产业政策，但采用国家限制类的生产工艺、装备，或生产国家限制类的产品。		符合要求	1.5	1.5	1.5		
20			清洁生产管理			0.1	按照 GB/T 24001 建立并运行环境管理体系，建有专门负责清洁生产的领导机构，各成员单位及主管人员职责分工明确；有健全的清洁生产管理制度和奖励管理办法，有执行情况检查记录；制定有清洁生产工作规划及年度工作计划，对规划、计划提出的目标、指标、清洁生产方案，认真组织落实；资源、能源、环保设施运行统计台账齐全；建立、制定环境突发性事件应急预案（预案要通过相应环保部门备案）并定期演练。按行业无组织排放监管的相关政策要求，加强对无组织排放的防控措施，减少生产过程无组织排放。				符合要求	1.5	1.5	1.5		

南京海润医药有限公司精制药高新技术产业化扩建项目环境影响报告书											
21			清洁生产审核	0.1	按政府规定要求，制订清洁生产审核工作计划，对原料及生产全流程定期开展清洁生产审核活动，中、高费方案实施率≥80%。	按政府规定要求，制订清洁生产审核工作计划，对原料及生产全流程定期开展清洁生产审核活动，中、高费方案实施率≥60%。	按政府规定要求，制订有清洁生产审核工作计划，原料及生产全流程中部分生产工序定期开展清洁生产审核活动，中、高费方案实施率≥50%。	符合要求	1.5	1.5	1.5
22			节能管理	0.1	按国家规定要求，组织开展节能评估与能源审计工作，实施节能改造项目完成率为 90%。	按国家规定要求，组织开展节能评估与能源审计工作，实施节能改造项目完成率≥70%。	按国家规定要求，组织开展节能评估与能源审计工作，实施节能改造项目完成率≥50%。	符合要求	1.5	1.5	1.5
23			污染物排放监测	0.1	满足国家相关监测技术规范要求；按照排污许可证规定的自行监测方案自行或委托第三方监测机构开展监测工作，安排专人专职对监测数据进行记录、整理、统计和分析，公开自行监测信息。			符合要求	1.5	1.5	1.5
24			危险化学品管理*	0.1	符合《危险化学品安全管理条例》相关要求。			符合要求	1.5	1.5	1.5
25			计量器具配备情况	0.1	计量器具配备满足符合国家标准 GB17167、GB24789 三级计量配备要求。			符合要求	1.5	1.5	1.5
26			固体废物处理处置	0.1	应制定并向当地生态环境主管部门备案危险废物管理计划，申报危险废物产生种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。制定意外事故防范措施预案，并向当地环保主管部门备案。根据《危险废物规范化管理指标体系》综合评估，危险废物规范化管理情况为“达标”。			符合要求	1.5	1.5	1.5
					对一般工业固体废物加以循环利用,利用率高于 80%,且按照 GB 18599 相关规定对暂时不利用或者不能利用的一般工业固体废物进行贮存或处置。	对一般工业固体废物加以循环利用,利用率高于 60%,且按照 GB 18599 相关规定对暂时不利用或者不能利用的一般工业固体废物进行贮存或处置。	对一般工业固体废物加以循环利用,利用率低于 60%,且按照 GB 18599 相关规定对暂时不利用或者不能利用的一般工业固体废物进行贮存或处置。	符合要求			
27			土壤污染隐患排查	0.05	参照国家有关技术规范，建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。			符合要求	0.75	0.75	0.75
28			运输方式	0.05	物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准的重型载货车辆（含燃气）或新能源汽车；厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准的重型载货车辆（含燃气）或新能源汽车；厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。	物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准的重型载货车辆（含燃气）或新能源汽车比例不低于 70%，其他车辆达到国四排放标准；厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准的重型载货车辆（含燃气）或新能源汽车比例不低于 70%，其他车辆达到国四排放标准；厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械比例不低于 70%。	物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准的重型载货车辆（含燃气）或新能源汽车比例不低于 50%，其他车辆达到国四排放标准；厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准的重型载货车辆（含燃气）或新能源汽车比例不低于 50%，其他车辆达到国四排放标准；厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械比例不低于 50%。	符合要求	0.75	0.75	0.75

通过上表可知，YI计算得分为 85.5 分 $\geq$ 85 分，故可判定公司清洁生产水平可达到I级。建设单位建成投产后，应加强生产工艺控制，确保清洁生产水平稳定达到国际清洁生产先进水平。

4.7.9清洁生产结论及建议

通过建设项目清洁生产的分析与评价，该项目所采取的能够体现清洁生产的工艺技术、生产设备以及相应的预防措施等，均可很大限度地削减污染物的排放，减轻企业末端“三废”治理的压力，同时企业也从节能降耗中获取经济效益。建设项目符合清洁生产的要求，其清洁生产水平处于国际先进的地位。为进一步提高本项目清洁生产水平，建议如下：

(1) 在生产过程中根据实际情况改进和调整工艺设备的运行参数，以进一步提高产品的得率。

(2) 设备采购时选择效果好、密闭性好，易控制，安全的设备；选择低噪声设备，对于个别高噪声源强的设备，采取消声隔声措施，设备经常维护保养，使之保持良好的运行状态，降低噪声源强。

(3) 严格按照安全生产要求进行操作，对有可能出现的事故排放做好必要的准备，并做好防范计划和补救措施，使污染降低到最低程度。

(4) 根据南京市经贸委和生态环境局联合管理要求，企业应积极开展清洁生产审计工作，从源头减少污染物的产生。

4.8 环境风险识别

4.8.1风险识别范围与类型

环境风险识别范围包括生产设施风险识别、生产过程所涉及的物质风险识别和危险物质向环境转移的途径识别。

物质危险性识别，包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。

生产系统危险性识别，包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助

生产设施，以及环境保护设施等。

危险物质向环境转移的途径识别，包括分析危险物质特性及可能的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环境敏感目标。

风险类型包括危险物质泄漏，以及火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放。

本次评价不考虑自然灾害如地震、洪水、台风等引起的事故风险。

4.8.2 物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，对本项目所涉及的有毒有害、易燃易爆物质进行危险性识别。本项目所涉及的主要化学品为二氯甲烷、乙腈、乙酸乙酯等，风险识别情况详见表 4.8-1。

表 4.8-1 建设项目危险物质易燃易爆、有毒有害危险特性表

名称	分布	燃烧爆炸性	毒性毒理
二甲基甲酰胺	生产车间、甲类仓库、危废库	易燃，遇高热、明火或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。能与浓硫酸、发烟硝酸猛烈反应，甚至发生爆炸。与卤化物（如四氯化碳）能发生剧烈反应。	LD ₅₀ : 4000mg/kg（大鼠经口），4720mg/kg（兔经皮），LC ₅₀ : 9400mg/m ³ , 2h（小鼠吸入）。
氨水	生产车间、甲类仓库、危废库	易分解放出氨气，温度越高，分解速度越快，可形成爆炸性气氛。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。	吸入后对鼻、喉和肺有刺激性引起咳嗽、气短和哮喘等；可因喉头水肿而窒息死亡；可发生肺水肿，引起死亡。氨水溅入眼内，可造成严重损害，甚至导致失明；皮肤接触可致灼伤。属低毒类。急性毒性：LD50350mg/kg（大鼠经口）。
二氯甲烷	生产车间、甲类仓库、危废库	自燃温度 662℃，与空气形成爆炸混合物，爆炸极限为 14%~25%（体积）。	LD ₅₀ : 1600~2000mg/kg（大鼠经口）；LC ₅₀ : 56.2g/m ³ , 8 小时（小鼠吸入）
甲醇	生产车间、甲类仓库、危废库	易燃，其蒸汽与空气能形成爆炸混合物，甲醇完全燃烧生成二氧化碳和水蒸汽，同时放出热量。	LD ₅₀ : 5628mg/kg（大鼠经口）；15800mg/kg（兔经皮）；LC ₅₀ : 83776mg/m ³ , 4h（大鼠吸入）。
甲基叔丁基醚	生产车间、甲类仓库、危废库	易燃，其蒸汽与空气混合，能形成爆炸性混合物。遇高热、明火及或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险，与氧化剂猛烈反应。	LD ₅₀ : 3030mg/kg（大鼠经口）；7500mg/kg（兔经皮）；LC ₅₀ : 85000mg/m ³ , 4h（大鼠吸入）。
氯化氢	生产车间、甲类仓库、危废库	能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体。	LC ₅₀ : 4600mg/m ³ （1h，大鼠吸入）。
乙醇	生产车间、甲类仓库、危废库	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。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳。	LD ₅₀ : 7060mg/kg（兔经口）；7430mg/kg（兔经皮）；LC ₅₀ : 37620mg/m ³ , 10h（大鼠吸入）
盐酸（36%~38%）	生产车间、甲类仓库、危废库	能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体。与碱发生中和反应，并放出大量的热。具有较强的腐蚀性。燃烧分解产物：氯化氢	无资料

乙腈	生产车间、甲类仓库、危废库	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。与氧化剂能发生强烈反应。燃烧时有发光火焰。与硫酸、发烟硫酸、氯磺酸、过氯酸盐等反应剧烈。	LD ₅₀ : 2730mg/kg (大鼠经口); 1250mg/kg (兔经皮); LC ₅₀ : 12663mg/m ³ (8h, 大鼠吸入)。
乙酸乙酯	生产车间、甲类仓库、危废库	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。	LD ₅₀ : 5620mg/kg (大鼠经口); 4940mg/kg (兔经口); LC ₅₀ : 5760mg/m ³ (8h, 大鼠吸入)。
异丙醇	生产车间、甲类仓库、危废库	蒸汽与空气形成爆炸性混合物。	LD ₅₀ : 5000mg/kg (大鼠经口); 3600mg/kg (小鼠经口); LC ₅₀ : 750~1650mg/L (96h) (圆腹褐虾); 11130mg/L (48h) (黑头呆鱼, 静态)。
四氢呋喃	生产车间、甲类仓库、危废库	其蒸汽与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热及强氧化剂易引起燃烧。接触空气或在光照条件下可生成具有潜在爆炸危险性的过氧化物，其蒸汽比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。	LD ₅₀ : 2816mg/kg (大鼠经口); LC ₅₀ : 61740mg/m ³ , 3h (大鼠吸入); 人经口 50mg/kg 最小致死浓度。
三乙胺	生产车间、危化品库、危废库	易燃，具有强刺激性	LD ₅₀ : 460mg/kg (大鼠经口), 570mg/kg (兔经皮) LC ₅₀ : 6000mg/m ³ , 2h (小鼠吸入)
正庚烷	生产车间、危化品库、危废库	易燃，具有刺激性。	LD ₅₀ : 222mg/kg (小鼠静脉); LC ₅₀ : 75000mg/m ³ , 2h (小鼠吸入)。
水合肼	生产车间、危化品库、危废库	可燃，与氧化剂能发生强烈反应，引起燃烧或爆炸。	LD ₅₀ : 129mg/kg (大鼠经口)
有机废液	生产车间、危废库	可燃	-
光气	次生污染物	/	急性毒性: LC ₅₀ 1400mg/m ³ , 1/2 小时 (大鼠吸入); 人吸入 3200mg/m ³ , 致死;
氰化氢	次生污染物	/	LD ₅₀ : 570ug/kg (人类); 人吸入 200mg/m ³ , 全身麻醉;

4.8.3 生产过程潜在危险性识别

(1) 生产装置风险识别

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）的规定，将拟建项目分为以下几个功能单元：生产车间、仓库、废气处理单元、废水处理单元。各功能单元可以单独分隔开，在发生事故时，可以有阀门或者其他隔离设施切断单元，不影响其他单元。依据物质的危险、有害特性分析，建设项目生产过程中存在火灾、爆炸、泄漏、中毒等危险有害性。

危险工艺识别：建设项目各反应均不属于危险工艺。

(2) 储运设施风险识别

在运输过程中，运输单位，人员和工具，如不具备危险化学品运输资质、条件，均可能引发事故。

在贮存过程中，如果储存危险有害物质的容器破裂发生物料泄漏，可污染环境，引发人员中毒或窒息等事故，甚至引起火灾、爆炸事故；如果混存、混储，使性质相抵触的危险化学品存储到一起，可引发火灾、爆炸、中毒、伤亡事故等。

(3) 危废库风险识别

危险固废（各类母液、废有机溶剂）在贮存过程中包装物破裂发生物料泄漏，可污染环境，引发人员中毒或窒息等事故，甚至引起火灾、爆炸事故。

(4) 环保设施风险识别

废水处理设施若进水水质不稳定、设备故障，会影响污水处理效果；但废水处理的设计规模比实际废水量大，并设置了调节池、事故池，因此即使出现故障，废水的超标排放风险也比较小。且项目废水接入胜科污水处理厂，不直接排入附近水体，基本不会造成水环境事故。

表 4.8-2 建设项目风险源识别表

序号	危险单元	风险源	涉及的环境风险物质	危险性	存在条件	转化为事故的触发因素
1	新建精制药车间	生产装置及包装桶、废气 废水收集管线	二甲基甲酰胺、氨水、二氯 甲烷、甲醇、甲基叔丁基醚、 氯化氢、乙醇、盐酸（36%~ 38%）、乙腈、乙酸乙酯、 异丙醇、四氢呋喃、三乙胺 水合肼	泄漏毒性；火灾、爆炸；风险 事故伴生/次生污染物排放	常温常压	设备老化、误操作、 管道阀门法兰密封 件破损等
2	甲类仓库（2 间）	包装桶		泄漏毒性；火灾、爆炸；风险 事故伴生/次生污染物排放	常温常压	误操作、遇高热明 火、包装桶破损、 防渗层泄漏等
3	危废仓库 2	危险废物包装桶	有机废液	泄漏毒性；火灾、爆炸；风险 事故伴生/次生污染物排放	常温常压	误操作、遇高热明 火、包装桶破损、 防渗层泄漏等
4	污水处理站	污水处理装置	污水、氨、硫化氢等	泄漏毒性；火灾、爆炸；风险 事故伴生/次生污染物排放	常温常压	设备老化、误操作、 管道阀门法兰密封 件破损等
5	废气处理设施	废气处理装置	有机物	泄漏毒性；火灾、爆炸；风险 事故伴生/次生污染物排放	常温常压	设备老化、误操作、 管道阀门法兰密封 件破损等

4.8.4环境风险类型及危害分析

(1) 危险物质泄漏

贮存单元的各物料常温下为液态，具有一定的挥发性，当发生泄漏时，挥发物料直接进入大气中。

(2) 火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放

根据建设项目二氯甲烷、乙腈、乙酸乙酯等属于易燃物料，判定建设项目生产过程中存在的火灾、爆炸风险来自仓库及车间。

建设项目有机物的元素组成主要为 C、H、O、N、Cl 等，火灾爆炸次生/伴生的污染物主要为 CO、氰化物、氯化氢。在火灾爆炸事故中大部分有机物料燃烧后转化为二氧化碳、水，以及少量一氧化碳、氰化物、氯化氢和光气。对下风向的环境空气质量在短时间内有一定的影响，长期影响甚微。

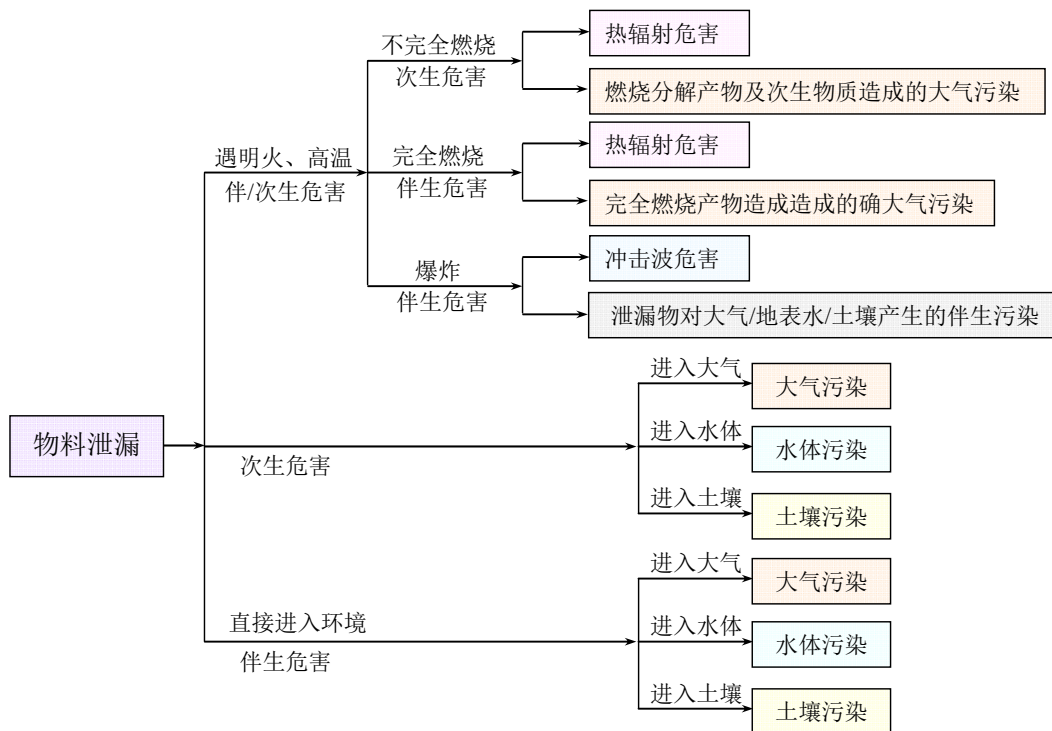


图 4.8-1 本项目伴生、次生危险性分析

(3) 环境影响途径及危害后果

建设项目运行后可能发生的环境风险主要是生产和储存过程中化学品泄漏，以及火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放。

物料泄漏后由于挥发，通过大气扩散影响周围大气环境，造成区域内局部大气环境质量超标，进而影响到周围居民等环境保护目标，可能对近距离范围内的操作工人或其他人员造成伤害。如果地面防渗措施处理不当，泄漏后的物料还存在污染地下水的风险。

生产和储运过程，物料和生产设施遇明火、高热或强氧化剂等有可能引发火灾或爆炸事故，火灾、爆炸过程及物料燃烧过程会产生伴生/次生污染物一氧化碳，通过大气扩散影响周围环境。同时，为防止引发火灾或爆炸，一般会采用消防水对泄漏区进行喷淋，将泄漏物料转移至消防尾水进入事故池，建设项目现有事故池可以满足项目消防尾水暂存要求，对地表水影响较小。

表 4.8-3 建设项目环境风险识别表

危险单元	潜在风险源	危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
新建精制药车间	生产装置及包装桶、废气废水收集管线	二甲基甲酰胺、氨水、二氯甲烷、甲醇、甲基叔丁基醚、氯化氢、乙醇、盐酸（36%~38%）、乙腈、乙酸乙酯、异丙醇、四氢呋喃、三乙胺水合肼	泄漏毒性	扩散、漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、地下水等
			火灾、爆炸引发次伴生	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、地下水等
甲类仓库（2间）	包装桶		泄漏毒性	扩散、漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、地下水等
			火灾、爆炸引发次伴生	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、地下水等
危废仓库 2	危险废物包装桶	有机废液	泄漏毒性	扩散、漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、地下水等
			火灾、爆炸引发次伴生	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、地下水等
污水处理站	污水处理装置、废气处理装置	污水、氨、硫化氢等	泄漏毒性	扩散、漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、地下水等
			火灾、爆炸引发次伴生	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、地下水等

4.8.5 风险事故情形分析

(1) 同类企业事故调查与分析

根据对中华人民共和国应急管理部网站（www.chinasafety.gov.cn）的访问及在网站上的信息搜索，同类企业及使用相同原辅材料的企业相关同类事故统计见表 4.8-4。

表 4.8-4 近年来同类企业、同类事故统计一览表

序号	时间	地点	引发原因	环境事故	影响范围	采取的应急措施	事件损失	事件环境影响
1	2010.12.30	昆明全新制药有限公司	检修人员断电检修空调,同时烘箱内循环热气流使粒料中的水分和乙醇蒸发,乙醇蒸汽不能从排湿口排走,导致达到爆炸极限的乙醇气体。乙醇无法被新风置换,操作人员开关烘箱产生电火花,引发爆炸。	乙醇爆炸,对周边大气环境造成影响。	厂区范围	事故发生后,附近居民立即报警,警方立即组织人员赶往现场进行救援,通知 120 前去救助伤员。	5 人死亡	对周围大气环境造成影响
2	2011.8.4	银川市多维泰瑞制药有限公司	泵房污水管道阀门破裂,管道内硫化氢气体逸出	H ₂ S 逸至大气环境造成影响。	厂区范围	事故发生后,附近员工立即报警,警方立即组织人员赶往现场进行救援,通知 120 前去救助伤员。	3 人死亡	对周围大气环境造成影响
3	2017.1.3	浙江华邦医药化工有限公司	浙江华邦医药化工有限公司 C4 车间发生爆燃事故。	C4 车间 DDH 产品环合工序减压蒸馏甲苯过程中发生爆燃。	厂区范围	消防人员带着氧气瓶下到污水池底,给晕倒的工人供氧。随后,救援人员将工人送往医院	3 人死亡	事故废水流出厂外,对周边水体产生影响
4	2016.9.13	森萱医药	多功能车间生产过程中发生反应釜冲料事故	多功能车间发生反应釜冲料事故,造成物料泄漏引发爆燃事故,对周边大气、水环境造成影响。	厂区范围	事故发生后,森萱医药立即向有关部门进行报告,并配合安监等部门对本次事故作进一步调查分析。	该事故造成 5 人受伤,其中公司副总经理马峰因伤势过重经医院抢救无效死亡	厂区内医药原料泄漏,对周围大气环境和水环境造成影响
5	2009.8.5	赤峰制药集团	30 吨液氨槽罐车在向赤峰制药集团氨水配制车间液氨卸车过程中,车带卸车金属软管突然发生破裂,导致氨气泄漏	氨气泄漏,对周边大气、水环境造成影响。	厂区范围	经消防队员的努力,液氨槽罐车卸车球阀被关闭。	事故造成 21 人住院治疗,181 人留院观察	对周围大气环境造成影响

由表 4.8-4 统计事故可见，使用同种物料的企业发生泄漏、火灾爆炸的危险性较高。其中，设备质量缺陷、操作人员经验不足、管理不到位、演练培训不足等是造成突发环境事件的主要原因。

(2) 事故概率分析

泄漏事故类型如容器、管道、泵体、压缩机、装卸软管的泄漏和破裂等泄漏频率采用风险导则（HJ169-2018）附录 E.1 方法。反应器和储罐等发生小孔泄漏的频率较高，这些部件发生小孔泄漏的频率在 10^{-4} 左右，发生大孔泄漏频率仅在 $10^{-6} \sim 10^{-8}$ 左右。管道发生小孔泄漏的频率与管道长度有关，单米管道的泄漏频率在 10^{-6} 左右，发生大孔泄漏频率仅在 $10^{-7} \sim 10^{-8}$ 左右。

(3) 风险事故情形分析

根据建设项目特征，由于非自然灾害或非人为破坏因素发生事故的主要原因有：输送管线腐蚀泄漏；管材存在质量问题，如焊疤、裂纹等，长期运行之后缺陷暴露导致泄漏；受外力撞击造成管道断裂；密封系统损坏，造成原辅料泄漏等；上述事故原因均可造成风险物质的泄漏从而引发环境风险事故。基于环境风险识别，选择物质毒性大、存在量大，对环境影响较大的事故类型设定风险事故情形。具体见表 4.8-5。

表 4.8-5 主要环境风险事故情形设定情况表

危险单元	潜在风险源	危险物质	环境风险类型	主要影响途径	统计概率	是否预测
生产车间	生产装置 (反应釜)	二甲基甲酰胺、氨水、二氯甲烷、甲醇、甲基叔丁基醚、氯化氢、乙醇、盐酸(36%~38%)、乙腈、乙酸乙酯、异丙醇、四氢呋喃、水合肼	破损泄漏	扩散	$1 \times 10^{-6}/(\text{m} \cdot \text{a})$	否
			火灾爆炸次伴生	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收	$1 \times 10^{-6}/(\text{m} \cdot \text{a})$	否
			火灾爆炸过程未完全燃烧物扩散	扩散	$1 \times 10^{-6}/(\text{m} \cdot \text{a})$	否
			10min 内泄漏完	扩散	$5.00 \times 10^{-6}/\text{a}$	是
危化品库	包装桶		火灾爆炸次伴生	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收	$1 \times 10^{-6}/(\text{m} \cdot \text{a})$	是
			火灾爆炸过程未完全燃烧物扩散	扩散	$5.00 \times 10^{-6}/\text{a}$	是
污水处理系统	高浓度废水池	高浓度废水	高浓度废水未经处理	扩散，漫流、渗透、吸收	$5.00 \times 10^{-6}/\text{a}$	是

废气处理装置	进气管道	高浓度有机废气	进出料管全管径泄漏	扩散	$1 \times 10^{-6}/(\text{m} \cdot \text{a})$	否
			火灾爆炸次伴生	扩散, 消防废水漫流、渗透、吸收	$1 \times 10^{-6}/(\text{m} \cdot \text{a})$	否
			火灾爆炸过程未完全燃烧物扩散	扩散	$1 \times 10^{-6}/(\text{m} \cdot \text{a})$	否
危废堆场	各类危废	各类废母液、废有机溶剂等	10min 内泄漏完	扩散	$5.00 \times 10^{-6}/\text{a}$	否
			火灾爆炸次伴生	扩散, 消防废水漫流、渗透、吸收	$5.00 \times 10^{-6}/\text{a}$	否
			火灾爆炸过程未完全燃烧物扩散	扩散	$5.00 \times 10^{-6}/\text{a}$	否

由于事故触发因素具有不确定性, 因此事故情形的设定并不能包含全部可能的环境风险, 但通过具有代表性的事故情形分析可为风险管理提供科学依据。

(4) 最大可信事故设定

根据事故类比调查并结合本项目危险物质特性及工艺特点得出, 甲醇使用量与储存量较大, 其具有易燃, 易制毒, 易制爆等特性, 一旦泄漏, 由于甲醇, 甲苯挥发性较强, 事故时主要考虑对环境空气的影响。由于二氯甲烷具有较大毒性, 燃烧可产生次伴生剧毒的光气以及有毒有害的氯化氢。乙腈燃烧可产生一氧化碳, 氮氧化物, 氰化物。甲醇、二氯甲烷、乙腈泄漏或火灾爆炸都会对环境空气、地表水体、地下水体影响较大。

因而确定项目假定最大可信事故为: 甲醇、二氯甲烷和乙腈包装桶破裂泄漏后引起的中毒事故、遇明火发生火灾爆炸次伴生 CO、光气、氯化氢、氰化物扩散; 氯化氢钢瓶破损造成氯化氢气体泄漏; 污水站设备破损, 污水进入地下水、土壤。

4.8.6 源项分析

(1) 物质泄漏量计算

建设项目各化学品均为液态物料, 采用包装桶桶包装, 物质泄漏量均以单个桶破损泄漏核算 (液池面积按该贮存区域最大面积核算, 即为 50m^2)。

(2) 泄漏液体蒸发量

泄漏液体的蒸发分为闪蒸蒸发、热量蒸发和质量蒸发三种，其蒸发总量为这三种蒸发量之和。建设项目物料在常温下泄漏，不会出现闪蒸蒸发和热量蒸发，泄漏后在其周围形成液池，仅考虑池内液体的质量蒸发。

蒸发速率采用《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录F推荐的公式计算：

$$Q_3 = \alpha \times p \times M / (R \times T_0) \times u^{(2-n)/(2+n)} \times r^{(4+n)/(2+n)}$$

式中：Q—质量蒸发速率，kg/s；

α 、 n —大气稳定度系数，本次取值F。

P—液体表面蒸汽压，Pa。

R—气体常数，J/mol.k。

T0—环境温度，K（取283.45k）。

u—风速（在项目区域历年平均最高气温20.3℃及不同气象条件下，考虑南京年平均风速2.56m/s及较不利的风速1.5m/s的情况）。

r—液池半径（取4m）。

M—液体摩尔质量，kg/mol。

甲醇、二氯甲烷、乙腈蒸汽压在20℃下分别为12805Pa、46547Pa、9646Pa，在项目区域历年平均最高气温20.3℃及不同气象条件下，考虑南京年平均风速2.56m/s及较不利的风速1.5m/s的情况。

表 4.8-6 泄漏液体蒸发量计算

事故类型	挥发持续时间（s）	液池面积（m ² ）	风速（m/s）	蒸发速率（kg/s）
甲醇包装桶泄漏	900（泄漏后 15min 内进行收集）	50	2.56	0.0276
			1.5	0.0186
二氯甲烷包装桶泄漏		50	2.56	0.7344
			1.5	0.4947
乙腈包装桶泄漏		50	2.56	0.0354
			1.5	0.0238

（2）气体物质泄漏量计算

建设项目氯化氢采用钢瓶贮存，建设项目按HJ/T169-2004 附录 A 推荐的

计算公式计算气体泄漏速率。

假定气体特性为理想气体，其泄漏速率 Q_G 按下式计算：

$$Q_G = Y C_d A P \sqrt{\frac{M \kappa}{R T_G} \left(\frac{2}{\kappa + 1} \right)^{\frac{\kappa + 1}{\kappa - 1}}}$$

式中： Q_G ——气体泄漏速率，kg/s；

P ——容器压力，Pa；

p_0 ——环境压力，Pa；

κ ——气体的绝热指数（热容比），即定压热容 C_p 与定容热容 C_V 之比；

C_d ——气体泄漏系数。

M ——分子量，g/mol；

R ——气体常数；

T_G ——气体温度，293K；

A ——裂口面积， m^2 。

Y ——流出系数，对于临界流 $Y=1.0$ ；对于次临界流按下式计算：

$$Y = \left[\frac{P_0}{P} \right]^{\frac{1}{\kappa}} \times \left\{ 1 - \left[\frac{P_0}{P} \right]^{\frac{(\kappa-1)}{\kappa}} \right\}^{\frac{1}{2}} \times \left\{ \left[\frac{2}{\kappa-1} \right] \times \left[\frac{\kappa+1}{2} \right]^{\frac{(\kappa+1)}{(\kappa-1)}} \right\}^{\frac{1}{2}}$$

计算参数及结果见表 4.8-7。

表 4.8-7 建设项目风险事故源强表

事故类型	管线压力 (Pa)	环境压力 (Pa)	分子量 (g/mol)	泄漏速率 (kg/s)
氯化氢钢瓶泄漏	5000000	101650	36.461	0.54

(3) 火灾爆炸事故伴生/次生污染物计算

物料发生泄漏后，如引发火灾爆炸等事故，事故中将有未参与燃烧的有毒有害物质释放。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表F.4，项目甲醇在线量0.2t， LC_{50} 为6400mg/m³，二氯甲烷在线量为0.2t， LC_{50} 为88000mg/m³，乙腈在线量为0.16t， LC_{50} 为12663mg/m³，火灾、爆炸事故未参与燃烧的有毒有害物质释放量在火灾、爆炸事故风险预测中可忽略不计。

①一氧化碳

本次选取甲醇火灾事故时产生一氧化碳，计算公式如下：

$$G_{co}=2330qCQ$$

其中， G_{co} 为一氧化碳的产生量，kg/s；

C 为物质中碳的质量百分比，甲醇中碳的质量百分比为37.5%；

q 为化学不完全燃烧值，取1.5-6.0%，本项目取值6%；

Q 为参与燃烧的物质质量，t/s。燃烧物质量以单桶核算，燃烧时间为900s， Q 取值0.0002t/s；

由此计算，甲醇燃烧后产生的二次污染物CO排放速率为0.0105kg/s。

②氰化物

泄漏的乙腈遇明火发生火灾爆炸，并产生次伴生氰化物等污染物。总泄漏量的10%乙腈遇高热、明火发生火灾爆炸，燃烧时间约15min，根据化学反应转化率，燃烧15min后乙腈产生的二次污染物NO_x（以NO计）产生速率为0.013kg/s，氰化物产生速率为0.012kg/s。

③氯化氢和光气产生量

仓库二氯甲烷遇明火、高热或达爆炸极限会发生火灾爆炸，产生次伴生污染物氯化氢和光气。物料库二氯甲烷包装桶储存量为200kg，完全泄漏且燃烧持续时间约15min，参与燃烧的二氯甲烷为0.222kg/s，氯化氢的产生速率根据化学反应转化率，光气的产生速率取3%，则火灾爆炸过程未完全燃烧的次伴生氯化氢、光气产生速率分别约为0.191kg/s、0.008kg/s。

表 4.8-8 建设项目泄漏源强一览表

序号	风险事故情形描述	危险单元	危险物质	影响途径	释放或泄漏速率/(kg/s)	释放或泄漏时间/s	最大释放或泄漏量/kg	泄漏液体蒸发速率/(kg/s)		泄漏液体蒸发量/kg	
								常见气象	不利气象	常见气象	不利气象
1	甲醇泄漏事故	危化品库	甲醇	泄漏	0.374	900	200	0.0276	0.0186	8.28	5.58
2	甲醇火灾爆炸次伴生事故	危化品库	一氧化碳	扩散	0.0105	900	9.45	/	/	/	/
3	二氯甲烷泄漏事故	危化品库	二氯甲烷	泄漏	0.6192	900	200	0.7344	0.4947	220.32	148.41
4	二氯甲烷火灾爆炸次伴生事故	危化品库	氯化氢	扩散	0.191	900	171.9	/	/	/	/
5			光气	扩散	0.008	900	7.2	/	/	/	/
6	乙腈泄漏事故	危化品库	乙腈	泄漏	0.3905	900	160	0.0354	0.0238	10.62	7.14
7	乙腈火灾爆炸次伴生事故		一氧化氮	扩散	0.013	900	11.7	/	/	/	/
8			氰化物	扩散	0.012	900	10.8	/	/	/	/
9	氯化氢钢瓶泄漏	危化品库	氯化氢	扩散	0.54	46	25	/	/	/	/
9	污水池破损	污水处理装置	COD、氨氮等	进入地下水	/	/	/	/	/	/	/
				进入土壤	/	/	/	/	/	/	/

4.9 建设项目三废排放汇总

表 4.9-1 建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

类别	污染物名称	产生量	削减量	接管量	排放量
有组织废气	颗粒物	1.4103	1.4096	/	0.0007
	氨	0.2151	0.1959		0.0192
	氯化氢	0.1596	0.1516		0.0080
	硫化氢	0.1422	0.1138		0.0284
	二甲基甲酰胺	0.9147	0.7536		0.1611
	二氯甲烷	0.5176	0.4744		0.0432
	甲醇	0.4453	0.4093		0.0360
	乙腈	0.1128	0.1038		0.0090
	乙酸乙酯	1.3780	1.2658		0.1122
	非甲烷总烃	7.3681	6.4264		0.9417
无组织废气	颗粒物	0.1567	0	/	0.1567
	氨	0.0024	0		0.0024
	氯化氢	0.0024	0		0.0024
	硫化氢	0.0020	0		0.0020
	二甲基甲酰胺	0.0263	0		0.0263
	二氯甲烷	0.0064	0		0.0064
	甲醇	0.0047	0		0.0047
	乙腈	0.0012	0		0.0012
	乙酸乙酯	0.0150	0		0.0150
	非甲烷总烃	0.1160	0		0.1160
水污染物	废水量	5473.3	0	5473.3	5473.3
	COD	4.0535	2.4115	1.642	0.274
	SS	1.4698	0.3751	1.0947	0.109
	氨氮	0.1418	0.0050	0.1368	0.027
	总氮	0.5371	0.2634	0.2737	0.082
	总磷	0.0207	0	0.0207	0.003
	全盐量	2.2043	0	2.2043	2.2043
	AOX	0.0109	0.0054	0.0055	0.0055
	二氯甲烷	0.0010	0	0.0010	0.0010
固体废物	危险固废	493.588	493.588	/	0
	一般工业固废	1.7	1.7		0

表 4.9-2 建设项目建成后全厂污染物排放量汇总表 (t/a)

种类	污染物名称	现有项目		建设项目				总体工程			项目增减量 (接管)	项目增减量 (排放)
		接管量	排放量	产生量	削减量	接管量	排放量	以新带老削减量	全厂接管量	全厂排放量		
废水	废水量	35985.781	35985.781	5473.3	0	5473.3	5473.3	3388.3	38070.781	38070.781	2085	2085
	COD	12.6811	1.4051	4.0535	2.4115	1.642	0.274	2.9019	11.4212	1.5097	-1.2599*	0.1046
	SS	2.7177	0.5621	1.4698	0.3751	1.0947	0.109	0.6777	3.1347	0.6033	0.4170	0.0412
	氨氮	0.7546	0.1405	0.1418	0.0050	0.1368	0.027	0.0847	0.8067	0.1506	0.0521	0.0101
	总氮	1.9041	0.4215	0.5371	0.2634	0.2737	0.082	0.1694	2.0084	0.4527	0.1043	0.0312
	总磷	0.0520	0.0141	0.0207	0	0.0207	0.003	0.0136	0.0591	0.0154	0.0071	0.0013
	全盐量	142.8085	142.8085	2.2043	0	2.2043	2.2043	0	145.0128	145.0128	2.2043	2.2043
	甲苯	0.0071	0.0024	0	0	0	0	0	0.0071	0.0024	0	0
	二氯甲烷	0.0073	0.0050	0.0010	0	0.0010	0.0010	0	0.0083	0.0060	0.0010	0.0010
	氟化物	0.2342	0.1875	0	0	0	0	0	0.2342	0.1875	0	0
	石油类	0.4673	0.0701	0	0	0	0	0	0.4673	0.0701	0	0
	硫化物	0.0240	0.0123	0	0	0	0	0	0.024	0.0123	0	0
	挥发酚	0.0467	0.0117	0	0	0	0	0	0.0467	0.0117	0	0
	苯胺类化合物	0.1168	0.0117	0	0	0	0	0	0.1168	0.0117	0	0
	三氯甲烷	0.0001	0.0001	0	0	0	0	0	0.0001	0.0001	0	0
	AOX	0	0	0.0109	0.0054	0.0055	0.0055	0	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055
	总氰化物	0.0006	0.0006	0	0	0	0	0	0.0006	0.0006	0	0
废气 (有组织)	颗粒物	/	0.0685	1.4103	1.4096	/	0.0007	0	/	0.0692	/	0.0007
	氨		0.1382	0.2151	0.1959		0.0192	0.1126		0.0448		-0.0934
	氯化氢		0.0210	0.1596	0.1516		0.0080	0		0.029		0.008
	硫化氢		0.0029	0.1422	0.1138		0.0284	0.0029		0.0284		0.0255

	二甲基甲酰胺		0.4101	0.9147	0.7536		0.1611	0		0.5712		0.1611
	二氯甲烷		0.2345	0.5176	0.4744		0.0432	0		0.2777		0.0432
	甲醇		0.6267	0.4453	0.4093		0.0360	0		0.6627		0.036
	乙腈		0.3412	0.1128	0.1038		0.0090	0		0.3502		0.009
	乙酸乙酯		0.8636	1.3780	1.2658		0.1122	0		0.9758		0.1122
	吡啶		0.0044	0	0		0	0		0.0044		0
	丙酮		0.1607	0	0		0	0		0.1607		0
	二甲苯		0.0159	0	0		0	0		0.0159		0
	甲苯		0.0605	0	0		0	0		0.0605		0
	硫酸雾		0.0017	0	0		0	0		0.0017		0
	苯系物		0.0018	0	0		0	0		0.0018		0
	氟化物		0.0021	0	0		0	0		0.0021		0
	三氯甲烷		0.0038	0	0		0	0		0.0038		0
	正丁醇		0.0257	0	0		0	0		0.0257		0
	环氧乙烷		0.0163	0	0		0	0		0.0163		0
	溴化氢		0.0002	0	0		0	0		0.0002		0
	SO ₂		0.0002	0	0		0	0		0.0002		0
	非甲烷总烃		7.6306	7.3681	6.4264		0.9417	0.1817		8.3906		0.7600
废气(无组织)	颗粒物	/	0.3842	0.1567	0	/	0.1567	0	/	0.5409	/	0.1567
	氨		0.0670	0.0024	0		0.0024	0		0.0694		0.0024
	氯化氢		0.0059	0.0024	0		0.0024	0		0.0083		0.0024
	硫化氢		0.0008	0.0020	0		0.0020	0		0.0028		0.0020
	二甲基甲酰胺		0.0437	0.0263	0		0.0263	0		0.0700		0.0263
	二氯甲烷		0.0294	0.0064	0		0.0064	0		0.0358		0.0064
	甲醇		0.0845	0.0047	0		0.0047	0		0.0892		0.0047

	乙腈		0.0430	0.0012	0		0.0012	0		0.0442		0.0012
	乙酸乙酯		0.1097	0.0150	0		0.0150	0		0.1247		0.0150
	吡啶		0.0006	0	0		0	0		0.0006		0
	丙酮		0.0272	0	0		0	0		0.0272		0
	二甲苯		0.0020	0	0		0	0		0.0020		0
	甲苯		0.0060	0	0		0	0		0.0060		0
	硫酸雾		0.0003	0	0		0	0		0.0003		0
	苯系物		0.0002	0	0		0	0		0.0002		0
	氟化物		0.0004	0	0		0	0		0.0004		0
	三氯甲烷		0.0005	0	0		0	0		0.0005		0
	正丁醇		0.0032	0	0		0	0		0.0032		0
	环氧乙烷		0.0021	0	0		0	0		0.0021		0
	非甲烷总烃		1.3507	0.1160	0		0.1160	0		1.4667		0.1160
固废	危险固废	/	0	493.588	493.588	/	0	0	/	0	0	0
	一般工业固废		0	1.7	1.7		0	0		0	0	0

注：COD 接管量削减主要是本次环评对污水处理装置进行升级改造，COD 出水浓度从 350mg/L 降低至 300mg/L。

5 自然环境概况

5.1 自然环境概况

5.1.1 地理位置

江北新区位于南京市长江以北，是国家级新区，由浦口区、六合区和栖霞区八卦洲街道构成，总面积 2451km²，占南京市域面积的 37%，是华东面向内陆腹地的战略支点，拥有便捷的公路、铁路、水路和航空枢纽，是长江经济带与东部沿海经济带的重要交汇节点，长三角辐射中西部地区的综合门户，南京北上连接中西部的重要区域。项目位于南京江北新区南京江北新材料科技园长芦片区，具体地理位置见附图 5.1-1。

5.1.2 地形、地貌和地质

南京江北新材料科技园长芦片区地貌类型为长江漫滩，场地以农田为主。场区内地形较为平坦，仅在长芦镇的西北部有少量丘陵，高程在 12~30m 左右，起伏平缓。区内河渠及沟塘密布，地表水系非常发达，岳子河北村庄已拆迁完毕，岳子河以南的滨江社区村民居住点多沿河分布。长芦镇东部地区地面高程在 5.4~6.2m 左右，均低于长江最高洪水位。

5.1.3 气象气候

南京地区属北亚热带季风气候，气候温和、四季分明、雨量适中。降雨量四季分配不均。冬半年（10~3 月）受寒冷的极地大陆气团影响，盛行偏北风，降雨较少；夏半年（4~9 月）受热带或副热带海洋性气团影响，盛行偏南风，降水丰富。尤其在春夏之交的 5 月底至 6 月，由于“极锋”移至长江流域一线而多“梅雨”。夏末秋初，受沿西北向移动的台风影响而多台风雨，全年无霜期 222~224 天，年日照时数 1987-2170 小时。

南京市近二十年主要的气象气候特征统计情况见表 5.1-1。

表 5.1-1 南京江北新区主要气象气候特征表

序号	项目		数量及单位
1	气温	年平均气温	15.4℃
		历年平均最低气温	11.4℃
		历年平均最高气温	20.3℃
		极端最高气温	43.0℃
		极端最低气温	-14℃
2	湿度	年平均相对湿度	76%
		年平均绝对湿度	15.6Hpa
3	降水	年平均降水量	1062.4mm
		年最小降水量	684.2mm
		年最大降水量	1561mm
		一日最大降水量	198.5mm
4	积雪	最大积雪深度	51cm
5	气压	年最高绝对气压	1046.9mb
		年最低绝对气压	989.1mb
		年平均气压	1015.5mb
6	风速	年平均风速	2.5m/s
		30 年一遇 10 分钟最大平均风速	25.2m/s
7	风向	主导风向	冬季：东北风/夏季：东南风
		静风频率	22%

5.1.4 区域水系及水文特征

长江大厂江段位于南京东北部，系八卦洲北汊江段，全长约占 21.6km。长江南京大厂江段水面宽约 350~900m，进出口段及中部马汊河段附近较宽，约 700~900m。平均河宽约 624m，平均水深 8.4m。本河段属长江下游感潮河段，受中等强度潮汐影响，水位每天出现两次潮峰和两次潮谷。涨潮历时约 3 小时，落潮历时约 9 小时，涨潮水流有托顶，存在负流。根据南京下关潮水位资料统计（1921~1991），历年最高水位 10.2m（1954.8.17），最低水位 1.54m，年内最大水位变幅 7.7m（1954），枯水期最大潮差 1.56m（1951.12.31），多年平均潮差 0.57m。大通历年的最大流量为 92600m³/s，

多年平均流量为 $28600\text{m}^3/\text{s}$ 。本江段历年来最大流量为 $1.8\text{万 m}^3/\text{s}$ ，最小流量为 $0.12\text{万 m}^3/\text{s}$ 。

滁河全长 256km^2 ，其中京段全长约 116km^2 ，使用功能为水产养殖、饮用水源、农灌航运。水产养殖主要在江浦段，饮用水源地分布在六合小营上游。

岳子河始挖于南宋绍兴年间，为六合区玉带镇与长芦街道界河。北起滁河双窑，南至长江九里埂，全长 5.25km ，境内堤防总长 4.36km 。项目周边水系见图 5.1-2。

5.2 环境质量现状评价

5.2.1 大气环境质量现状达标情况分析

根据 2025 年 3 月南京市生态环境局公布的《2024 年南京市环境状况公报》，根据实况数据统计，建成区环境空气质量达到二级标准的天数为 314 天，同比增加 15 天，达标率为 85.8%，同比上升 3.9 个百分点。其中，达到一级标准的天数为 112 天，同比增加 16 天；未达到二级标准的天数为 52 天（其中，轻度污染 47 天，中度污染 5 天），主要污染物为 O_3 和 $\text{PM}_{2.5}$ 。各项污染物指标监测结果： $\text{PM}_{2.5}$ 年均值为 $28.3\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达标，同比下降 1.0%； PM_{10} 年均值为 $46\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达标，同比下降 11.5%； NO_2 年均值为 $24\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达标，同比下降 11.1%； SO_2 年均值为 $6\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达标，同比持平；CO 日均浓度第 95 百分位数为 $0.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，达标，同比持平； O_3 日最大 8 小时值浓度 $162\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，超标 0.01 倍，同比下降 4.7%，超标天数 38 天，同比减少 11 天。

表 5.2-1 区域空气质量现状评价表

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	6	60	/	达标
NO_2	年平均	24	40	/	达标
$\text{PM}_{2.5}$	年平均	28.3	35	/	达标
PM_{10}	年平均	46	70	/	达标

CO	24h 平均	900	4000	/	达标
O ₃	最大滑动平均	162	160	0.01	不达标

表5.2-2基本污染物环境质量现状

点位名称	监测点坐标/m		污染物	年评价指标	评价标准/ (ug/m ³)	现状标准/ (ug/m ³)	最大浓度 占标率/%	超标频率 /%	达标情况
	E°	N°							
四柳村	119.671	32.188	SO ₂	平均质量浓度	8	60	0.13	/	达标
				24小时平均第98百分位数	18	150	0.12	/	达标
			NOx	平均质量浓度	23	40	0.57	/	达标
				24小时平均第98百分位数	67.82	80	0.85	/	达标
			PM ₁₀	平均质量浓度	53	70	0.76	/	达标
				24小时平均第98百分位数	109.7	150	0.73	/	达标
			PM _{2.5}	平均质量浓度	29	35	0.83	/	达标
				24小时平均第98百分位数	67.9	75	0.91	/	达标
			CO	24h平均第95百分位数	2.3	4	0.58	/	达标
			O ₃	日最大8小时平均第90百分位数	175.7	160	1.10	0.1	超标

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)第 6.4.1 条,城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 污染物达标。根据表 4.2-1,项目所在区臭氧浓度超标,判定为不达标区。

为实现大气污染物减排,促进环境空气质量持续改善,南京市制定实施了《2025 年南京市深入打好污染防治攻坚战与美丽南京建设目标任务》等文件规范。经采取上述措施,南京市环境空气质量可持续改善。

5.2.2 大气环境质量现状监测及评价

(1) 监测点的布设

根据本区域主导风向,考虑建设项目排放污染物特点,在评价范围内布设 1 个大气监测点,监测布点大致位置见表 5.2-3。

表 5.2-3 大气监测布点位置

监测点	监测点位置	所处方位	与项目距离	监测因子
G1	项目所在地	/	/	乙腈、乙酸乙酯
G2	海润下风向 500 米处	/	/	氯化氢、甲醇、二氯甲烷、非甲烷总烃、氨、硫化氢

(2) 监测项目

监测项目为乙腈、乙酸乙酯、氯化氢、甲醇、二氯甲烷、非甲烷总烃、氨、硫化氢，监测数据引用《江苏海润医药有限公司创新药产业化技改项目环境影响报告书》监测报告。引用数据的监测时间为 2023 年 12 月和 2024 年 7 月，满足引用监测数据的“时效性”，引用数据的监测点位在评价区域范围内，满足引用监测数据的“代表性”，引用数据的监测点位的布设满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，具有“有效性”。

(3) 监测时间

G1 监测时间 2023 年 12 月 21 日-2023 年 12 月 27 日，G2 监测时间 2024 年 7 月 15 日-2024 年 7 月 21 日。

(4) 监测方法及检出限值

表 5.2-4 监测方法

检测项目	方法依据	检出限
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.01mg/m ³
硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2003 年）3.1.11.2 亚甲基蓝分光光度法	0.001mg/m ³
二氯甲烷	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样热脱附-气相色谱质谱法 HJ 644-2013	1μg/m ³
氯化氢	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.02mg/m ³
非甲烷总烃	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2003 年）6.1.6.2 变色酸比色法	/
甲醇	环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法 HJ 955-2018	0.3mg/m ³

乙腈	工作场所空气有毒物质测定第 133 部分：乙腈、丙烯腈和甲基丙烯腈 GBZ/T 300.133-2017	0.4mg/m ³
乙酸乙酯	工作场所空气有毒物质测定饱和脂肪族酯类化合物、GBZ/T 160.63-2007	0.27mg/m ³

2、现状评价

(1) 评价标准

环境空气质量评价标准见表 2.4-1。

(2) 评价方法

大气质量现状评价采用单项标准指数法，即：

$$I_{ij} = C_{ij} / C_{si}$$

式中： I_{ij} ——第 i 种污染物，第 j 测点的指数；

C_{ij} ——第 i 种污染物，第 j 测点的监测平均值 (mg/m³)；

C_{si} ——第 i 种污染物评价标准 (mg/m³)；

若 I_{ij} 小于等于 1，表示 i 测点 j 项污染物浓度达到相应的环境空气质量标准； I_{ij} 值越小，表示该处大气中该污染物项目浓度越低，受此项污染物的污染程度越轻。而如果 I_{ij} 大于 1，则表示该处大气中该污染物超标。

(3) 监测期间气象参数

表 5.2-5 监测期间气象参数表

监测日期	采样点位	采样时间	湿度	气温	气压	风速	风向
			(%RH)	(°C)	(kPa)	(m/s)	
2023.12.21	G1 项目所在地	第一次	62	-7.8	104.0	1.4	NW
		第二次	56	-4.7	103.7	2.3	NW
		第三次	44	1.9	102.8	2.0	NNW
		第四次	52	-3.8	103.5	1.9	NW
2023.12.22	G1 项目所在地	第一次	58	-6.4	103.9	2.4	WNW
		第二次	50	-2.2	103.4	2.2	NW
		第三次	42	0.8	103.0	1.8	NW
		第四次	48	-1.4	103.2	2.2	NW
2023.12.23	G1 项目所	第一次	60	-5.5	103.7	2.0	SW

	在地	第二次	58	1.4	102.9	1.7	SW
		第三次	44	3.2	102.7	2.5	WSW
		第四次	46	0.6	103.0	2.1	SW
2023.12.24	G1 项目所在地	第一次	64	-5.8	103.7	2.4	NW
		第二次	57	2.3	102.8	2.3	NW
		第三次	50	4.7	102.5	1.8	NW
		第四次	51	3.3	102.7	2.1	NW
2023.12.25	G1 项目所在地	第一次	60	-4.4	103.7	2.5	S
		第二次	55	4.1	102.8	2.5	SW
		第三次	44	7.8	102.4	2.0	S
		第四次	49	5.4	102.6	1.9	S
2023.12.26	G1 项目所在地	第一次	59	1.7	103.2	2.4	NE
		第二次	54	2.4	102.9	2.0	NNE
		第三次	48	8.7	102.5	2.1	NE
		第四次	50	4.8	102.7	2.4	NE
2023.12.27	G1 项目所在地	第一次	58	-1.2	103.1	2.4	SE
		第二次	52	2.1	102.9	1.7	SE
		第三次	45	8.2	102.4	2.5	SE
		第四次	48	6.7	102.7	2.2	SE
2024.7.15	G2 海润医药下风向 500 米处	第一次	59.3	27.2	100.88	2.3	NW
		第二次	57.2	27.9	100.80	2.5	NW
		第三次	55.0	28.5	100.74	2.5	NW
		第四次	53.1	29.3	100.67	2.5	NW
2024.7.15	G2 海润医药下风向 500 米处	第一次	57.3	28.1	100.67	2.4	S
		第二次	55.9	29.0	100.62	2.4	S
		第三次	53.0	29.5	100.56	2.4	S
		第四次	51.1	30.2	100.50	2.1	S
2024.7.15	G2 海润医药下风向 500 米处	第一次	55.7	29.1	100.64	2.5	S
		第二次	53.2	30.0	100.58	2.5	S
		第三次	50.0	30.9	100.52	2.3	S
		第四次	47.1	31.5	100.45	2.3	S
2024.7.15	G2 海润医药下风向	第一次	60.1	26.5	100.91	2.7	SW
		第二次	58.0	27.1	100.83	2.7	SW

	500 米处	第三次	55.8	28.8	100.77	2.5	SW
		第四次	53.2	29.4	100.69	2.5	SW
2024.7.15	G2 海润医药下风向 500 米处	第一次	62.7	29.1	101.21	2.5	S
		第二次	60.1	30.0	101.13	2.5	S
		第三次	57.8	30.9	101.03	2.5	S
		第四次	55.3	31.5	100.97	2.7	S
2024.7.15	G2 海润医药下风向 500 米处	第一次	63.1	27.4	101.28	2.6	S
		第二次	61.6	28.0	101.23	2.6	S
		第三次	58.7	28.6	101.16	2.4	S
		第四次	55.8	29.0	101.10	2.4	S
2024.7.15	G2 海润医药下风向 500 米处	第一次	52.4	29.3	100.59	2.5	S
		第二次	50.3	30.5	100.48	2.5	S
		第三次	47.2	31.7	100.35	2.3	S
		第四次	44.8	32.9	100.23	2.3	S

(4) 评价结果

表 5.2-6 评价区域空气质量指标现状统计值和标准指数

监测 点位	监测项目	取值类型	评价标准值 ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)	浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大占标 率 (%)	超标率 (%)	达标 情况
G1 项 目所 在地	乙腈	一次值	290	ND	—	0	达标
	乙酸乙酯	一次值	100	ND	—	0	达标
G2 海 润医 药下 风向 500 米 处	氯化氢	1 小时平均	50	ND	—	0	达标
	甲醇	1 小时平均	3000	400-600	20	0	达标
	二氯甲烷	一次值	450	1-27.5	6.1	0	达标
	非甲烷总烃	一次值	2000	330-860	43	0	达标
	氨	1 小时平均	200	20-130	65	0	达标
	硫化氢	1 小时平均	10	1	0.01	0	达标

监测结果表明，各监测点乙腈、乙酸乙酯、氯化氢、甲醇、二氯甲烷、非甲烷总烃、氨、硫化氢均满足表 2.4-1 相应质量标准，表明项目所在区域监测期间整体大气环境质量良好。

5.2.3 地表水环境质量现状监测及评价

一、监测频率及时间

现状监测：W1-W3 地表水监测数据引用江苏中旗科技股份有限公司委托南京白云环境科技股份有限公司做的检测（（2023 年）宁白环检(水)字第 QW23015701 号），W4 监测数据引用《江苏海润医药有限公司创新药产业化技改项目环境影响报告书》监测报告（NJGC/C 241015720-1）。W1-W3 引用数据的监测时间为 2023 年 2 月 18 日—2 月 20 日，W4 引用数据的监测时间为 2024 年 10 月 24 日，满足引用监测数据的“时效性”，引用数据的监测点位在评价区域范围内，满足引用监测数据的“代表性”，引用数据的监测点位的布设满足《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）的要求，具有“有效性”。水质监测断面布置见表 5.2-7。

表 5.2-7 水质现状调查断面布设

断面序号	断面位置	垂线	水域功能	备注
W1	污水处理厂排口上游 500m	取样断面主流线上及距两岸不少于 0.5m 处，共三条垂线	长江Ⅱ类标准	引用
W2	污水处理厂排口下游 1000m			
W3	污水处理厂排口下游 3000m			
W4	窑基河		Ⅳ类	实测

（2）监测项目

W1-W3：pH 值、高锰酸盐指数、化学需氧量（COD）、五日生化需氧量（BOD₅）、氨氮（NH₃-N）、总磷（以 P 计）、氟化物（以 F⁻计）、硫化物、氯化物（以 Cl⁻计）、甲苯。

W4：pH 值、高锰酸盐指数、化学需氧量（COD）、五日生化需氧量（BOD₅）、SS、氨氮（NH₃-N）、总磷（以 P 计）、总氮、氟化物（以 F⁻计）、硫化物、氯化物（以 Cl⁻计）、二甲苯、二氯甲烷、三氯甲烷、甲苯、氰化物、总氰化物。

2、现状评价

（1）评价方法

单项因子 i 在第 j 点的标准指数为：

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

pH 的标准指数为：

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

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

(2) 评价结果

各水质断面单项水质参数的监测结果见表 4.2-7。

表 5.2-8 W1-W3 地表水监测及评价结果表 (单位: mg/L)

断面	项目	pH (无量纲)	高锰酸盐指数	化学需氧量 (COD)	五日生化需氧量 (BOD ₅)	氨氮 (NH ₃ -N)	总磷 (以 P 计)	氟化物 (以 F-计)	氯化物 (以 Cl-计)	硫化物	甲苯
W1	最小值	7.7	1.7	10	2.1	0.1	0.07	0.1	23	0.01L	0.0014L
	最大值	7.8	2.3	14	2.6	0.368	0.09	0.559	34.9	0.01L	0.0014L
	平均值	7.8	2.1	11.8	2.3	0.2	0.08	0.3	30.1	0.01L	0.0014L
	最大污染指数	0.4	0.58	0.93	0.87	0.74	0.90	0.56	0.14	/	/
	超标率%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	II类标准值	6~9	4	15	3	0.5	0.1	1	250	0.1	0.7
W2	最小值	7.5	1.9	10	2.2	0.18	0.06	0.152	17.3	0.01L	0.0014L
	最大值	7.6	2.4	13	2.5	0.366	0.09	0.396	37.1	0.01L	0.0014L
	平均值	7.6	2.0	11.4	2.4	0.3	0.08	0.3	32.2	0.01L	0.0014L
	最大污染指数	0.3	0.60	0.87	0.83	0.73	0.90	0.40	0.15	/	/
	超标率%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	II类标准值	6~9	4	15	3	0.5	0.1	1	250	0.1	0.7
W3	最小值	7.7	2	10	2.1	0.203	0.07	0.042	13.8	0.01L	0.0014L
	最大值	7.8	2.4	13	2.5	0.342	0.09	0.419	34	0.01L	0.0014L
	平均值	7.8	2.2	11.2	2.3	0.3	0.08	0.3	30.4	0.01L	0.0014L
	最大污染指数	0.4	0.60	0.87	0.83	0.68	0.90	0.42	0.14	/	/
	超标率%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	II类标准值	6~9	4	15	3	0.5	0.1	1	250	0.1	0.7

注: 未检出以“L”表示, L 前数字为检出限。

表 5.2-9 W4 地表水监测及评价结果表 (单位: mg/L)

监测因子	监测值	最大污染指数	最大污染指数	IV类标准值	监测因子	监测值	最大污染指数	最大污染指数	IV类标准值
pH 值 (无量纲)	7.3	/	0	6-9	氯化物	7.81	0.03	0	250
高锰酸盐指数	5.9	0.59	0	10	间/对-二甲苯	ND	/	0	0.5
化学需氧量	15	0.5	0	30	邻-二甲苯	ND	/	0	0.5
五日生化需氧量	3.6	0.6	0	6	二氯甲烷	ND	/	0	0.02
总磷	0.01	0.03	0	0.3	三氯甲烷	ND	/	0	0.06
氨氮	0.523	0.349	0	1.5	甲苯	ND	/	0	0.7
总氮	1.43	0.953	0	1.5	氰化物	ND	/	0	/
氟化物	0.42	0.28	0	1.5	总氰化物	ND	/	0	0.2
硫化物	ND	/	0	0.5	/	/	/	/	/

评价结果表明：长江各监测断面所有因子均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅱ类标准要求，窑基河所有因子均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅳ类标准要求，地表水环境质量良好。

综上所述，评价范围内地表水质状况良好，总体满足规划功能要求。

5.2.4地下水环境现状调查与评价

1、现状监测

地下水 D1-D11 点位监测数据引用《江苏海润医药有限公司创新药产业化技改项目环境影响报告书》监测报告，监测时间为 2024 年 10 月 23 日。引用数据的监测时间为 2024 年 10 月，满足引用监测数据的“时效性”，引用数据的监测点位在评价区域范围内，满足引用监测数据的“代表性”，引用数据的监测点位的布设满足《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ610-2016)的要求，具有“有效性”。地下水 D12 点位监测数据为实测数据，监测时间为 2025 年 7 月 18 日。

(1) 监测布点、监测因子

地下水监测点：设置 12 个点（6 个水质监测点、12 个水位监测点），监测井点的层位以潜水层为主。

地下水监测因子：

① K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 的浓度；

②基本因子：pH、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、氨氮、总大肠杆菌群、细菌总数；

③特征因子：石油烃；

④地下水水位、水温；

地下水取样要求：取样点深度在地下水位以下 1.0m 左右。

评价区域地下水监测点位详见表 5.2-10。

表 5.2-10 地下水环境监测断面一览表

编号	点位位置	监测项目
D1	江苏金桐表面活性剂有限公司南侧	水位+监测因子
D2	项目所在地	
D3	江苏迈达新材料股份有限公司南侧	
D4	江苏澄阳作物科技有限公司北侧	
D5	岳子河南侧	
D6	南京威盛远程物流有限公司东门	水位
D7	太尔化工（南京）有限公司东北角	
D8	江苏金桐表面活性剂有限公司东北角	
D9	戴家庄北侧	
D10	瓦克化学（南京）有限公司北侧	
D11	刘营村北侧	水位+监测因子
D12	项目所在地（新建车间区域）	

(2) 监测方法

表 5.2-11 地下水水质监测方法

检测因子	检测标准	检出限	仪器名称
钾离子	水质可溶性阳离子 (Li^+ 、 Na^+ 、 NH_4^+ 、 K^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+}) 的测定离子色谱法 (HJ 812-2016)	0.02mg/L	离子色谱仪
钠离子		0.02mg/L	
钙离子		0.03mg/L	
镁离子		0.02mg/L	
碳酸根离子	地下水水质分析方法第 49 部分：碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定滴定法 (DZ/T 0064.49-2021)	5mg/L	/
重碳酸根离子			
氯离子（氯化物）	水质无机阴离子 (F^- 、 Cl^- 、 NO_2^- 、 Br^- 、 NO_3^- 、 PO_4^{3-} 、 SO_3^{2-} 、 SO_4^{2-}) 的测定离子色谱法 (HJ84-2016)	0.007mg/L	离子色谱仪
硫酸盐（硫酸根离子）		0.02mg/L	
氨氮	水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 (HJ535-2009)	0.025mg/L	紫外可见分光光度计
硝酸盐氮	水质硝酸盐氮的测定紫外分光光度法（试行） (HJ/T346-2007)	0.08mg/L	紫外可见分光光度计
亚硝酸盐氮	水质亚硝酸盐氮的测定分光光度法 (GB7493-1987)	0.003mg/L	可见分光光度计

挥发酚	水质挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 (HJ503-2009)	0.0003mg/L	紫外可见分光光度计
pH 值	水质 pH 值的测定电极法 (HJ1147-2020)	/	便携式多参数分析仪
氰化物	地下水水质分析方法第 52 部分：氰化物的测定吡啶-吡唑啉酮比色法 (DZ/T0064.52-2021)	0.002mg/L	可见分光光度计
砷	水质汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法 (HJ694-2014)	0.3μg/L	原子荧光光度计
汞		0.04μg/L	
六价铬	地下水水质分析方法第 17 部分：总铬和六价铬量的测定二苯碳酰二肼分光光度法 (DZ/T0064.17-2021)	0.004mg/L	可见分光光度计
总硬度	水质钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 (GB/T7477-1987)	5.01mg/L	/
铅	石墨炉原子吸收法《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 3.4.7.4 国家环境保护总局 2002 年	0.25μg/L	石墨炉原子吸收分光光度计
镉		0.025μg/L	
氟化物	水质氟化物的测定离子选择电极法 (GB/T7484-1987)	0.05mg/L	离子计(氟离子)
铁	水质铁、锰的测定火焰原子吸收分光光度法 (GB/T11911-1989)	0.03mg/L	火焰原子吸收分光光度计
锰		0.01mg/L	
溶解性固体总量	地下水水质分析方法第 9 部分：溶解性固体总量的测定重量法 (DZ/T0064.9-2021)	/	万分之一天平
耗氧量	地下水水质分析方法第 68 部分：耗氧量的测定酸性高锰酸钾滴定法 (DZ/T0064.68-2021)	0.4mg/L	电热恒温水浴锅
总大肠菌群	水质总大肠菌群、粪大肠菌群和大肠埃希氏菌的测定酶底物法 (HJ1001-2018)	10MPN/L	微生物培养箱
细菌总数	水质细菌总数的测定平皿计数法 (HJ1000-2018)	1CFU/ml	微生物培养箱
硫化物	水质硫化物的测定亚甲基蓝分光光度法 (HJ1226-2021)	0.003mg/L	紫外可见分光光度计
间/对-二甲苯	水质挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 (HJ639-2012)	2.2μg/L	气相色谱-质谱联用仪
邻-二甲苯		1.4μg/L	

二氯甲烷		1.0µg/L	
三氯甲烷		1.4µg/L	
甲苯		1.4µg/L	
总氰化物	水质氰化物的测定异烟酸-吡啶啉酮分光光度法 (HJ484-2009)	0.004mg/L	可见分光光度计

2、现状评价

表 5.2-12 地下水水位现状评价结果，单位：m

采样点位（经度，纬度）	检测因子及结果(m)		
	水位	埋深	井口高程
D1 江苏金桐表面活性剂有限公司南侧（118.8351834 ， 32.2548426）	4.00	1.42	5.62
D2 项目所在地（118.8358593 ， 32.2541345）	4.09	0.58	5.06
D3 江苏迈达新材料股份有限公司南侧（118.8348105 ， 32.2522703）	3.13	1.08	4.36
D4 江苏澄阳作物科技有限公司北侧（118.8323576 ， 32.2542230）	4.57	1.22	5.94
D5 岳子河南侧（118.8375209 ， 32.2516695）	4.27	0.97	5.44
D6 南京威盛远程物流有限公司东门（118.8221250 ， 32.2514509）	4.89	1.08	6.15
D7 太尔化工（南京）有限公司东北角（118.8343653 ， 32.2607072）	4.06	1.18	5.39
D8 江苏金桐表面活性剂有限公司东北角（118.8409045 ， 32.2578238）	3.40	0.85	4.45
D9 戴家庄北侧（118.8330664 ， 32.2444752）	3.05	0.54	3.79
D10 瓦克化学（南京）有限公司北侧（118.8273131 ， 32.2573780）	4.20	0.98	5.43
D11 刘营村北侧（118.8449566 ， 32.2507261）	1.93	0.99	3.09
D12 项目所在地（118.842719 ， 32.251997）	4.09	0.58	5.06

表 5.2-13 地下水现状评价结果

监测因子	D1		D2		D3		D4		D5		D12	
	监测值	达标情况	监测值	达标情况	监测值	达标情况	监测值	达标情况	监测值	达标情况	监测值	达标情况
钾离子	2.22	/	2.11	/	1.92	/	1.76	/	2.2	/	2.09	/
钠离子	52.4	I	53.8	I	52.2	I	31.4	I	43.5	I	24.4	I
钙离子	128	/	134	/	131	/	86.1	/	109	/	81.0	/
镁离子	15.8	/	16	/	15.6	/	10.4	/	13.4	/	22.0	/
碳酸根离子	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
重碳酸根离子	426	/	430	/	452	/	280	/	434	/	203	/
氯离子（氯化物）	104	II	104	II	104	II	113	II	99.9	II	67.6	II
硫酸盐（硫酸根离子）	11	I	10.2	I	9.94	I	10.1	I	10.2	I	87.2	II
氨氮	0.115	III	0.066	II	0.153	III	0.171	III	0.122	III	0.490	III
硝酸盐氮	0.9	I	0.86	I	0.89	I	0.87	I	0.88	I	0.868	I
亚硝酸盐氮	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I
挥发酚	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I	0.0005	I
pH 值（无量纲）	7	I	7.2	I	6.9	I	6.9	I	7.3	I	7.2	I
氰化物	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I
砷(μg/L)	2.2	I	2.2	I	2.2	I	2.4	I	2.3	I	1.9	I
汞(μg/L)	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I	0.28	III
六价铬	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I
总硬度	388	III	402	III	392	III	261	II	333	III	292	II

铅 (μg/L)	6.08	III	13.9	IV	4.65	I	3.21	I	5.7	III	ND	I
氟化物	0.36	I	0.39	I	0.37	I	0.37	I	0.39	I	ND	I
镉 (μg/L)	0.18	II	0.268	II	0.283	II	0.275	II	0.167	II	ND	I
铁	0.28	III	0.24	III	0.27	III	0.29	III	0.2	II	ND	I
锰	0.06	III	0.02	I	0.02	I	0.03	I	0.04	I	0.851	IV
溶解性固体总量	511	III	517	III	494	II	480	II	519	III	385	II
耗氧量	1.2	II	1.1	II	0.8	I	0.8	I	1.2	II	5.2	IV
总大肠菌群 (MPN/L)	72	IV	73	IV	63	IV	41	IV	41	IV	20	I
细菌总数 (CFU/ml)	53	I	62	I	58	I	53	I	56	I	54	I
硫化物	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I	/	/
二氯甲烷	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I
三氯甲烷	ND	II	ND	II	ND	II	ND	II	ND	II	/	/
间/对-二甲苯	ND	II	ND	II	ND	II	ND	II	ND	II	/	/
邻-二甲苯	ND	II	ND	II	ND	II	ND	II	ND	II	/	/
甲苯	ND	II	ND	II	ND	II	ND	II	ND	II	/	/
总氰化物	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
石油烃	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.14	/

由表 5.2-11 可知，监测结果表明评价区域内地下水中各因子均达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类标准及以上。

5.2.5 土壤环境现状调查

土壤 T1-T6 点位监测数据引用《江苏海润医药有限公司创新药产业化技改项目环境影响报告书》监测报告，监测时间为 2024 年 10 月 23 日。引用数据的监测时间为 2024 年 10 月 23 日，满足引用监测数据的“时效性”，引用数据的监测点位在评价区域范围内，满足引用监测数据的“代表性”，引用数据的监测点位的布设满足《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 964-2018）的要求，具有“有效性”。土壤 T7 点位监测数据为实测数据，监测时间为 2025 年 7 月 18 日。

（1）监测布点

监测布点：项目所在区域内共设 7 个土壤采样点，采样点位置见表 5.2-12，土壤监测因子包括砷、铜、铅、镍、汞、镉、六价铬、挥发性有机物、半挥发性有机物等。

表 5.2-14 土壤监测点位

编号	监测点位	监测因子	监测频次	取样点类型
T1	污水处理站附近	pH+基本 45 项+特征因子：石油烃、氰化物、总氰化物、三氯甲烷、二氯甲烷、甲苯、总氟化物、氟化物	一次	柱状样
T2	危废暂存间附近			柱状样
T3	普通精制药车间附近			柱状样
T4	抗肿瘤精制药车间附近			表层样
T5	东厂界			表层样
T6	西厂界			表层样
T7	新建车间附近			柱状样

注：柱状样分别在 0~0.5m、0.5~1.5m、1.5~3m、3~6m 处取样；表层样在 0~0.2m 处取样。

（2）监测方法

表 5.2-15 土壤环境质量监测方法

检测因子	检测标准	检出限	仪器名称
砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光	0.01mg/kg	原子荧光光

	法 第 2 部分：土壤中总砷的测定(GB/T 22105.2-2008)		度计
镉	土壤质量 铅、镉的测定石墨炉原子吸收分光光度法(GB/T 17141-1997)	0.01mg/kg	石墨炉原子吸收分光光度计
六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 (HJ 1082-2019)	0.5mg/kg	火焰原子吸收分光光度计
汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 1 部分：土壤中总汞的测定 (GB/T 22105.1-2008)	0.002mg/kg	原子荧光光度计
铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 (HJ 491-2019)	1mg/kg	火焰原子吸收分光光度计
铅		10mg/kg	
镍		3mg/kg	
苯胺	土壤和沉积物中苯胺以及 3,3'-二氯联苯胺的测定作业指导书 (QW01001)	0.03mg/kg	气相色谱-质谱联用仪
pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法(HJ 962-2018)	/	实验室 pH 计
石油烃 (C10-C40)	土壤和沉积物 石油烃(C10-C40) 的测定 气相色谱法 (HJ 1021-2019)	6mg/kg	气相色谱仪
总氰化物	水质 氰化物的测定 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法 (HJ 745-2015)	0.04mg/kg	可见分光光度计
氰化物			
水溶性氟化物	土壤 水溶性氟化物和总氟化物的测定 离子选择电极法 (HJ 873-2017)	0.7mg/kg	离子计(氟离子)
总氟化物		63mg/kg	
四氯化碳	土壤和沉积物 挥发有机化物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 (HJ605-2011)	1.3μg/kg	气相色谱-质谱联用仪
氯仿 (三氯甲烷)		1.1μg/kg	
氯甲烷		1.0μg/kg	
1,1-二氯乙烷		1.2μg/kg	
1,2-二氯乙烷		1.3μg/kg	
1,1-二氯乙烯		1.0μg/kg	
顺-1,2-二氯乙烯		1.3μg/kg	
反-1,2-二氯乙烯		1.4μg/kg	
二氯甲烷		1.5μg/kg	
1,2-二氯丙烷		1.1μg/kg	

1,1,1,2-四氯乙烷		1.2μg/kg	
1,1,2,2-四氯乙烷		1.2μg/kg	
四氯乙烯		1.4μg/kg	
1,1,1-三氯乙烷		1.3μg/kg	
1,1,2-三氯乙烷		1.2μg/kg	
三氯乙烯		1.2μg/kg	
1,2,3-三氯丙烷		1.2μg/kg	
氯乙烯		1.0μg/kg	
苯		1.9μg/kg	
氯苯		1.2μg/kg	
1,2-二氯苯		1.5μg/kg	
1,4-二氯苯		1.5μg/kg	
乙苯		1.2μg/kg	
苯乙烯		1.1μg/kg	
甲苯		1.3μg/kg	
间/对二甲苯		1.2μg/kg	
邻二甲苯		1.2μg/kg	
硝基苯	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法(HJ834-2017)	0.09mg/kg	气相色谱-质谱联用仪
2-氯酚		0.06mg/kg	
苯并[a]蒽		0.1mg/kg	
苯并[a]芘		0.1mg/kg	
苯并[b]荧蒽		0.2mg/kg	
苯并[k]荧蒽		0.1mg/kg	
屈		0.1mg/kg	
二苯并[a,h]蒽		0.1mg/kg	
茚并[1,2,3-cd]芘		0.1mg/kg	
苯		0.09mg/kg	

(3) 监测结果

监测结果见表 5.2-16。

表 5.2-16 土壤监测结果

序号	污染物项目	各点位检测值																		筛选值	达标情况
		T1				T2				T3				T4	T5	T6	T7				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				1	2	3		
1	pH 值	8.29	8.24	8.38	8.35	8.47	8.40	8.36	8.55	8.55	8.42	8.59	8.45	8.36	8.28	8.20	7.36	7.27	7.21	-	达标
2	镉	0.10	0.11	0.09	0.09	0.08	0.07	0.07	0.09	0.09	0.09	0.11	0.12	0.13	0.08	0.10	0.20	0.23	0.18	65	达标
3	砷	13.3	14.4	15.1	18.5	14.2	14.9	14.2	14.6	15.4	15.9	11.0	11.6	16.7	17.5	15.9	1.82	3.02	1.88	60	达标
4	六价铬	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.7	达标
5	铜	50	19	15	15	37	29	14	23	49	43	41	34	42	18	14	20.1	20.0	21.7	18000	达标
6	铅	25	25	34	44	71	71	90	72	53	43	44	100	62	74	53	13	14	15	800	达标
7	汞	0.044	0.041	0.059	0.053	0.048	0.057	0.154	0.156	0.054	0.073	0.087	0.109	0.062	0.048	0.058	0.030	0.042	0.056	38	达标
8	镍	20	36	22	29	34	34	18	34	30	44	42	34	29	33	15	29	29	30	900	达标
9	苯胺	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	260	达标
10	石油烃（C10-C40）	34	43	35	39	34	30	33	34	37	39	35	33	28	25	29	16	9	38	4500	达标
11	总氰化物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/	/	/	达标
12	氰化物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/	/	135	达标
13	水溶性氟化物	37.6	36.2	38.0	34.2	35.3	38.3	35.5	38.3	34.6	35.3	33.9	38.3	37.6	36.6	34.0	/	/	/	/	达标
14	总氟化物	980	1060	1070	1040	1030	996	956	996	1010	1070	1030	995	1060	991	1070	232	243	316	21700	达标
15	四氯化碳	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8	达标
16	氯仿（三氯甲烷）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.9	达标
17	氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	37	达标
18	1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9	达标
19	1,2-二氯乙烷	ND	ND	4.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5	达标
20	1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	66	达标
21	顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	596	达标
22	反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	54	达标
23	二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	616	达标
24	1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5	达标
25	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10	达标
26	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6.8	达标
27	四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	53	达标
28	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	840	达标
29	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8	达标
30	三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8	达标

31	1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.5	达标
32	氯乙烯	ND	ND	15.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.43	达标
33	苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4	达标
34	氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	270	达标
35	1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	560	达标
36	1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	20	达标
37	乙苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	28	达标
38	苯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1290	达标
39	甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1200	达标
40	间/对二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	570	达标
41	邻二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	640	达标
42	硝基苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	76	达标
43	2-氯酚	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2256	达标
44	苯并[a]蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15	达标
45	苯并[a]芘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5	达标
46	苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15	达标
47	苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	151	达标
48	蒎	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1293	达标
49	二苯并[a,h]蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5	达标
50	茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15	达标
51	蔡	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	70	达标

从上表可以看出，项目所在地土壤环境中所有监测因子均符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第二类筛选值标准。总氟化物满足《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB32/4712-2024）中第二类标准。

土壤理化特性调查

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）要求，通过调查，评价区域内土壤理化特性情况如下：

表 5.2-17 土壤理化特性调查表

点号		T1	时间	/
经度		/	纬度	/
层次		0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3.0m
现场记录	颜色	黄褐	灰	灰棕
	结构	块状	块状	块状
	质地	壤土	壤土	砂土
	砂砾含量	0	0	45%
	其他异物	无	无	无
实验室测定	pH 值	8.22	8.16	8.36
	阳离子交换量	12.8	13.3	13.4
	氧化还原电位	215	203	201
	饱和导水率/(cm/s)	/	/	/
	土壤容重/(kg/m ³)	1380	1380	1380
	孔隙度	41%	38%	39%
点号		T2	时间	/
经度		/	纬度	/
层次		0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3.0m
现场记录	颜色	黄褐	灰	灰褐
	结构	块状	块状	块状
	质地	壤土	黏土	砂土
	砂砾含量	0	0	40%
	其他异物	/	/	/
实验室测定	pH 值	7.54	8.17	8.22
	阳离子交换量	12.3	13.4	12.9
	氧化还原电位	225	218	213
	饱和导水率/(cm/s)	/	/	/
	土壤容重/(kg/m ³)	1380	1400	1380

	孔隙度	46%	40%	44%
	点号	T3	时间	/
	经度	/	纬度	/
	层次	0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3.0m
现场记录	颜色	褐	棕褐	灰
	结构	块状	块状	块状
	质地	壤土	壤土	砂土
	砂砾含量	0	0	45%
	其他异物	/	/	/
实验室测定	pH 值	8.33	8.11	8.35
	阳离子交换量	12.6	13.0	12.9
	氧化还原电位	/	/	/
	饱和导水率/(cm/s)	/	/	/
	土壤容重/(kg/m ³)	1380	1380	1380
	孔隙度	43%	43%	46%

5.2.6 噪声环境现状调查

噪声监测数据引用《江苏海润医药有限公司创新药产业化技改项目环境影响报告书》监测报告。

(1) 噪声现状监测

监测点位：在项目厂界四周设置 4 个监测点（现状监测期间现有项目正常生产），具体监测位置见图 3.2-2。

监测时间及频率：2023 年 12 月 25~26 日，监测两天，昼夜各一次。

(2) 监测结果

表 5.2-18 厂界噪声监测结果

监测点位	2023.12.25		2023.12.26	
	昼间	夜间	昼间	夜间
N1 厂界东侧外 1m	52	51	55	52
N2 厂界南侧外 1m	50	52	57	51
N3 厂界西侧外 1m	58	53	58	53
N4 厂界北侧外 1m	57	52	56	52
达标情况	达标	达标	达标	达标

由表 4.3-13 中可知，根据监测数据可知，建设项目边界噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

5.2.7包气带环境现状调查

包气带监测数据引用《江苏海润医药有限公司创新药产业化技改项目环境影响报告书》监测报告。

(1) 监测断面的布设

在项目建设地附近设 4 个包气带监测点位，具体详见表 5.2-19。

表 5.2-19 包气带监测断面布设

编号	监测位置	监测项目
U1	化学品仓库	pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、耗氧量（CODMn）、氨氮、总大肠菌群、菌落总数、亚硝酸盐、硝酸盐、二氯甲烷
U2	生产车间	
U3	污水处理站	
U4	北厂界（上游）	

(2) 监测方法、时间

分析方法:按照《环境监测技术规范》、《水和废水分析方法》（第四版）要求进行。

监测时间：监测时间为 2023 年 12 月 21 日。

(3) 监测结果

表 4.2-20 监测结果（mg/L）

监测时间		2023 年 12 月 21 日							
监测项目	单位	B1		B2		B3		B4	
		0-0.2m	0.2-0.5m	0-0.2m	0.2-0.5m	0-0.2m	0.2-0.5m	0-0.2m	0.2-0.5m
pH 值	无量纲	7.3	7.6	7.4	7.5	7.2	7.6	7.8	7.5
总硬度	mg/L	203	144	243	82	176	191	133	175
溶解性总固体	mg/L	538	519	464	489	478	506	464	521
硫酸根离子	mg/L	154	94.8	166	138	141	92.8	130	147
氯离子	mg/L	117	72.3	119	101	128	86.2	97.2	111
耗氧量	mg/L	7.4	5.3	6.1	4.6	2.7	2.8	5.0	3.5
氨氮	mg/L	0.264	0.371	0.223	0.171	0.301	0.325	0.310	0.238
总大肠菌群	MPN/100 ml	79	84	56	44	41	110	94	110
菌落总数	CFU/ML	130	280	150	180	280	240	220	290
亚硝酸盐氮	mg/L	0.010	0.015	0.019	0.021	0.013	0.012	0.014	0.020
硝酸根离子	mg/L	53.2	32.4	55.5	46.2	53.1	35.0	44.8	50.8
二氯甲烷	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

监测结果表明，本项目所在地包气带环境量与对照点 U4 相比，各监测因子浓度变化不大，厂内包气带环境质量较好。

5.3 区域污染源调查

对环评区域范围内的重点企业的大气、水污染源进行调查，通过实际调查，对该地区的各污染源源强、排放的污染因子及排放特性进行核实和汇总，筛选出区域内的主要污染源和主要污染物。改扩建项目区域主要污染源调查范围：大气污染源调查范围为大气环境影响评价范围，水污染源调查范围为南京化工园内的排污大户。本次污染源调查，主要根据项目环评资料、现场调查、验收监测、企业“一厂一档”资料及环保局提供的其他资料进行统计。

1、大气污染源调查

(1) 大气污染源调查

南京化工园长芦片区内各主要污染源大气污染物排放情况见表 5.3-1。

表 5.3-1 园区主要企业大气污染源调查情况

序号	企业名称	SO ₂	氮氧化物	粉尘	烟尘	非甲烷总烃	CO	NH ₃	苯乙烯	HCl	硫酸雾	VOCs	丙酮	苯	甲苯	二甲苯	丙烯醛	乙酸乙酯	醋酸	甲醇	THF	Pb
1	江苏中圣机械制造有限公司			1.5								0.40			0.2	0.2						
2	南京隆盛化工设备制造有限公司			0.05								0.21				0.1		0.06				
3	诚志（南京）清洁能源股份有限公司	11.9	32	0.023	2.06	3.2	2713.39	0.03				50.9						8		10.2		
4	德纳（南京）化工有限公司					50.17		6.73				81.5							40.78			
5	塞拉尼斯（南京）化工有限公司						193.92					3.80							3	0.8		
6	塞拉尼斯（南京）多元化工有限公司			8.21		24.86						47.0						17.5	3.2			
7	塞拉尼斯（南京）乙酰基中间体有		32.41		9.72							35.1							0.7			
8	塞拉尼斯（南京）乙酰衍生物有限					25.6	17.64					2.70	0.48						2.22			
9	南京红宝丽醇胺化学有限公司							33.55														
10	雅保化工（南京）有限公司									0.57		3.47			0.2							
11	德司达（南京）染料有限公司		27.2	4.75			24			2.4		0.11										
12	沙索（中国）化学有限公司	29.3			15.9							0.89										
13	南京红太阳生物化学有限责任公司	3464		6.29				4.37		3.03		12.4		0.00	2.57							
14	可利亚多元醇（南京）有限公司					4.41			0.23			2.57		4								
15	南京太化化工有限公司					0.1			0.002			0.80								0.8		
16	空气化工产品（南京）有限公司	1.94	19.766	2.462				1.496				0.51				0.004				0.154		
17	南京长江涂料有限公司	018		0.2	0.67	2.8																
18	南京阿尔发化工有限公司					0.5																
19	南京夜视丽精细化工有限责任公司											0.25						0.25				
20	南京制药厂有限公司原料药分公司											1.30	0.55		0.49			0.12	0.002			
21	南京白敬宇制药有限责任公司			0.03						0.8		10.3			2.6							
22	南京国昌催化剂有限公司		5.84									0										
23	中国林科院（南京）林业化学研究所 南京科技开发总公司	0.03			0.003				0.056			0.01								0.009		
24	南京高正农用化工有限公司				0.05		12.6			10.8												
25	南京汇和环境工程技术有限公司	45	72		10.8																	
26	南京扬子石化碧辟乙酰有限公司	0.2	0.17	0.02			2.28					11.28							0.23			
27	南京荣欣化工有限公司						0.005					0.04										
28	南京百润化工有限公司					0.05						1.23						0.35	0.525			
29	南京莱华草酸有限公司										1.53											
30	南京托普化工有限责任公司											0.13										
31	南京帆顺包装有限公司																					
32	南京威立雅环境服务有限公司	49.3	129.6		24.12		27.08			21.38												0.317
33	南京扬子石化金浦橡胶有限公司	2						0.05	118.05			81.2										
34	金浦新材料股份有限公司	3.8	12.34	40.8	3.8	2.33		0.2		0.02		198.0							0.8			
35	菱天（南京）精细化工有限公司						1.11	0.06				0930							0.1	0.1		
36	南京蓝星化工新材料有限公司						122.8					34.3		4.4		0.75				14.46	13.5	
37	南京金浦锦湖化工有限公司			16		1.3			0.08	0.3		11406										
38	江苏中旗作物保护股份有限公司		0.88	0.15				1.32		1.34	0.85	27.6	1.17		4.23	0.93			1.07			

39	南京裕德恒精细化工有限公司	0.25	0.2			0.96		0.7		7.11		0.04							0.04		
40	维讯化工（南京）有限公司									0.8		1.82									
41	南京恩碧涂料有限公司					0.215						4.60			4.57	0.03					
42	南京福昌环保有限公司	18.1	2.95		2.69	0.013				1.17											
43	南京强盛工业气体有限公司			1								0.06	0.06								
44	南京亚格泰新能源材料有限公司							0.99			0.035										
45	金城化学（江苏）有限公司		0.01									0.92									
46	江苏农药研究所股份有限公司	2.73	0.08	0.036				0.006		0.88		5.65		0.1	1.69						
47	南京博特建材有限公司											3.94									
48	南京瑞固聚合物有限公司					1.63		0.01	0.09										0.0001	0.000	
49	江苏省农垦生物化学有限公司			10.5																1	
50	南京威尔化工有限公司			0.01	0.278							0.20									
51	南京协和助剂有限公司			1.09														0.001			0.002
52	南京长江江宇石化有限公司					5.5		0.206				0.04									
53	纳尔科工业服务（南京）有限公司					0.21		0.032		0.000 7		0.09				0.022				0.034	
54	瓦克聚合物系列（南京）有限公司			2.967		14.22						62.4	0.01					7.24		15.462	
55	南京钛白化工有限责任公司	650		319.51	23.76						51.45	2	2					3			
56	史密特（南京）皮革化学品有限公司			0.88		0.58		0.065			0.59	1.11									
57	南京龙沙有限公司			0.26			900					23.7	23.7								
58	南京华狮化工有限公司			1.1						1.1		8647	068	4.26	0.67						
59	南京大汇新材料有限责任公司					0.5															
60	江苏仁信作物保护技术有限公司									0.074											
61	南京南农农药科技有限公司			0.01						0.01		0.04			0.02						
62	江苏合义化工新材料有限公司	0.76		4	0.35						0.6	0.69			1						
63	德蒙（南京）化工有限公司											0.02			0.01						
64	南京元德医药化工有限公司		0.252					0.108		0.02		1.86			0.06				0.012	0.06	
65	南京金陵化工厂有限责任公司			0.167								0.60			6				0.6		0.043
66	富乐（南京）化学有限公司	0.21			0.008							0.60									
67	南京源港精细化工有限公司	5.6				15						0.02									
68	亚什兰化工（南京）有限公司			49								2.41	79.3								
69	扬子奥克化学品有限公司																				
70	南京精锐化工有限公司	0.40	0.169	0.0225	0.051	0.1						0.04				0.0272					
71	蓝星安迪苏南京有限公司	314.	265.33		21.59		4.88	157.2				0.37					0.37				
72	林德（南京）精密气体有限公司	83																			
73	南京丰润投资发展有限公司	0.00	0.062				0.53														
74	南京金陵塑胶化工有限公司					0.0175															
75	南京化学工业园热电有限公司	3200	3600		700																
76	南京胜科水务有限公司																				
77	南京梧松林产化工有限公司	6.4	2.65		1.6	35.24															
78	凯米拉化学品（南京）有限公司			0.013		0.02															
79	南京永诚水泥制品有限公司			8.82																	

南京海润医药有限公司精制药高新技术产业化扩建项目环境影响报告书																					
80	南京宝新聚氨酯有限公司	0.46	0.3	9.9								0.15									
81	江苏澄扬作物科技有限公司		1.08									2.79			1.45				0.05		
82	江苏新瀚有限公司									1.04		15.0			2.54				4.06		
83	太尔化工（南京）有限公司			0.65								0.74							0.1745		
84	南京齐东化工有限公司			1.531		1.419			0.176			0.16		0.00	0.00	0.13					
85	南京钟腾化工有限公司	27.3			0.0000	0.617		0.45		0.014		10.0		924	0.04	0.35					
86	江苏金桐表面活性剂有限公司	6	31.12	137.55	1	5.11	0.2	1.54				0602			0.02						
87	江苏钟山化工有限公司			0.05								6.66							6.39		
88	金陵帝斯曼树脂有限公司	0.09	47.78	1.2	0.51							0.82			0.13	0.192					
89	南京化学试剂有限公司	4	0.212	0.06				0.712		0.25		5.38	0.83		6			0.117	0.2	0.86	
90	南京金浦英萨合成橡胶有限公司					0.0075		0.075				1.61									
91	南京曙光精细化工有限公司			2.6						0.6		2.48									
92	圣莱科特化工（南京）有限公司											0.50									
93	江苏迈达投资发展股份有限公司																				
94	南京扬子伊士曼化工有限公司	2.6	23	1.2	2																
95	中国石化扬子石油化工有限公司	19764.0	14088		5585.6	9		0.5		0.04		26.7						4.5	0.2		
96	扬子石化—巴斯夫有限公司	11.2	421.28			11		4	8	1		31.8					12				
97	南京宏诚化工有限公司	064		0.1	0.1		238.1					0016				0.06					
98	南京海润医药有限公司			0.0295						0.164			0.04					0.31		0.222	
99	南京金栖化工集团有限公司								0.006			3.46									
100	斯泰潘（南京）化学有限公司	0.59	5.579		0.358							0.18									
101	南京诺克曼化工有限公司	164				17.561										6.03					
102	南京米尔顿石化科技有限公司					0.017						6.25									
103	南京盛丰精细化工有限公司			0.1078	5.196																
104	巴斯夫特性化学品（南京）有限公司		0.358	0.0013																	
105	南京威尔药业有限公司					0.267						0.05	0.611						0.453		
106	南京扬子精细化工有限责任公司											1.55									
107	南京诺奥新材料有限公司		3.16				10.62														
108	综研高新材料（南京）有限公司			0.176		0.084			0.001			12.6	0.15		0.00			0.23		0.0000	
109	南京美思德新材料有限公司					0.378						0.42							0.21		
110	南京联合全程物流有限公司			1								0.21									
111	南京赛邦结构新材料有限公司																				
112	梅塞尔气体产品（南京）有限公司																				
113	南京汇合环境工程技术有限公司	14.5	24.169		10.845		8.595		4.223												0.000875
114	南京新奥环保技术有限公司	06035	0.056		0.056		0.028					0.14							0.0012		4

(2) 大气污染源评价方法

①评价方法

区域大气污染源评价采用污染物等标负荷法进行评价，计算公式如下：

$$P_i = Q_i / C_{0i}$$

式中： P_i —污染物的等标负荷；

C_{0i} —污染物的评价标准， mg/m^3 ；

Q_i —污染物的绝对排放量， t/a 。

污染源（企业）等标污染负荷 P_n ：

$$P_n = \sum_{i=1}^j P_i \quad (i=1, 2, 3, \dots, j)$$

区域等标污染负荷 P ：

$$P = \sum_{n=1}^k P_n \quad (n=1, 2, 3, \dots, k)$$

某污染源在区域中的污染负荷比 K_n ：

$$K_n = (P_n / P) \times 100\%$$

评价区域 i 污染物的总等标污染负荷 P_{iz} ：

$$P_{iz} = \sum_{i=1}^k P_i$$

$$K_{i,z} = (P_{iz} / P) \times 100\%$$

式中： $K_{i,z}$ — i 污染物在评价区域内的污染负荷比。

②评价因子

评价区域内的大气污染源评价的因子主要有 NO_x 、 SO_2 、烟尘、粉尘、 NH_3 、 CO 、非甲烷总烃等。

③评价结果

南京化工园内大气污染源和污染物评价结果见表 5.3.1-2。由计算结果可看出：

污染源分布上，主要废气污染源为中国石化扬子石油化工有限公司、南京化学工业园热电有限公司、蓝星安迪苏南京有限公司、南京钛白化工有限

责任公司、扬子石化—巴斯夫有限公司，等标负荷占比分别为 74.55%、15.49%、1.63%、1.52%、1.40%。

在污染物类型上，主要废气污染物为 NO_x 、 SO_2 、烟尘、恶臭气体（苯乙烯、氨气）、工业粉尘、VOCs、CO 等，等标负荷占比分别为 54.61%、28.03%、12.40%、1.38%、1.23%、0.67%、0.62%。其中 SO_2 、 NO_x 和烟尘排放量最大的是中国石化扬子石油化工有限公司，各污染物排放量分别占园区排放总量的 81.73%、74.74%、86.97%，工业粉尘排放量最大的南京钛白化工有限责任公司，排放量占园区排放总量的 50.23%，苯乙烯排放量最大的是扬子石化金浦橡胶有限公司，排放量占园区排放量的 90.17%， NH_3 排放量最大的是蓝星安迪苏南京有限公司，排放量占园区排放总量的 54.45%，CO 排放量最大的是诚志（南京）清洁能源股份有限公司，排放量占园区排放总量的 72.02%，VOCs 排放量最大的是德纳（南京）化工有限公司，排放量占园区排放总量的 11.81%。

表 5.3-2 南京化工园长芦片区主要废气污染源和污染物的评价结果表

序号	企业名称	等标污染负荷																				评价结果			
		SO ₂	氮氧化物	粉尘	烟尘	非甲烷总烃	CO	NH ₃	苯乙烯	HCl	硫酸雾	VOCs	丙酮	苯	甲苯	二甲苯	丙烯醛	乙酸乙酯	醋酸	甲醇	THF	Pb	Pn	Ki(%)	排序
1	江苏中圣机械制造有限公司	0.00	0.00	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.67	0.00	0.00	0.33	6.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12.7	0.01	58
2	南京隆盛化工设备制造有限公司	0.00	0.00	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	0.00	0.00	0.00	3.33	0.00	0.97	0.00	0.00	0.00	0.00	4.8	0.00	76
3	诚志（南京）清洁能源股份有限公司	23.94	160.00	0.08	6.87	0.80	271.34	0.15	0.00	0.00	0.00	84.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.40	0.00	0.00	551.5	0.32	9
4	德纳（南京）化工有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	12.54	0.00	33.65	0.00	0.00	0.00	135.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	203.9	0.00	0.00	386.0	0.22	11	
5	塞拉尼斯（南京）化工有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	19.39	0.00	0.00	0.00	0.00	6.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15.0	0.27	0.00	41.0	0.02	35	
6	塞拉尼斯（南京）多元化工有限公司	0.00	0.00	27.37	0.00	6.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	78.47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	250.0	16.00	0.00	0.00	378.0	0.22	12	
7	塞拉尼斯（南京）乙酰基中间体有限公司	0.00	162.05	0.00	32.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	58.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.50	0.00	0.00	256.5	0.15	14	
8	塞拉尼斯（南京）乙酰衍生物有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	6.40	1.76	0.00	0.00	0.00	0.00	4.50	0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.10	0.00	0.00	24.4	0.01	47	
9	南京红宝丽醇胺化学有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	167.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	167.8	0.10	22	
10	雅保化工（南京）有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.80	0.00	5.78	0.00	0.00	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.9	0.01	62	
11	德司达（南京）染料有限公司	0.00	136.00	15.83	0.00	0.00	2.40	0.00	0.00	16.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	170.4	0.10	20	
12	沙索（中国）化学有限公司	58.6	0.00	0.00	53.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	113.2	0.07	27	
13	南京红太阳生物化学有限责任公司	7.28	0.00	20.97	0.00	0.00	0.00	21.85	0.00	20.20	0.00	20.79	0.00	0.00	4.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	95.4	0.06	28	
14	可利亚多元醇（南京）有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	1.10	0.00	0.00	2.30	0.00	0.00	4.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.7	0.00	65	
15	南京太化化工有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	1.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.27	0.00	0.00	1.6	0.00	86
16	空气化工产品（南京）有限公司	3.88	98.83	8.21	0.00	0.00	0.00	7.48	0.00	0.00	0.00	0.84	0.00	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	119.4	0.07	25
17	南京长江涂料有限公司	1.60	0.00	0.67	2.23	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.2	0.00	73	
18	南京阿尔发化工有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.1	0.00	102	
19	南京夜视丽精细化工有限责任公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.57	0.00	0.00	0.00	4.0	0.00	77	
20	南京制药厂有限公司原料药分公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.17	0.69	0.00	0.83	0.00	0.00	1.83	0.01	0.00	0.00	5.5	0.00	71	
21	南京白敬宇制药有限责任公司	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.33	0.00	17.17	0.00	0.00	4.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	26.9	0.02	45	
22	南京国昌催化剂有限公司	0.00	29.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	29.2	0.02	42	
23	中国林科院（南京）林业化学研究所南京科技开发总公司	0.06	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.56	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.6	0.00	97	
24	南京高正农用化工有限公司	0.00	0.00	0.00	0.17	0.00	1.26	0.00	0.00	72.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	73.4	0.04	31	

25	南京汇和环境工程技术有限公司	90.00	360.00	0.00	36.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	486.0	0.28	10	
26	南京扬子石化碧辟乙酰有限公司	0.40	0.85	0.07	0.00	0.00	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	18.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.15	0.00	0.00	21.5	0.01	49	
27	南京荣欣化工有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.1	0.00	104	
28	南京百润化工有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	2.63	0.00	0.00	9.7	0.01	63	
29	南京莱华草酸有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.1	0.00	74	
30	南京托普化工有限责任公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.2	0.00	100	
31	南京帆顺包装有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	108	
32	南京威立雅环境服务有限公司	98.64	648.00	0.00	80.40	0.00	2.71	0.00	0.00	142.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	452.86	1425.1	0.83	6	
33	南京扬子石化金浦橡胶有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	1180.5	0.00	0.00	135.47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1316.2	0.76	7	
34	金浦新材料股份有限公司	7.60	61.70	136.00	12.67	0.58	0.00	1.00	0.00	0.13	0.00	31.81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00	0.00	0.00	255.5	0.15	15	
35	菱天（南京）精细化工有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.30	0.00	0.00	0.00	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50	0.03	0.00	0.00	1.4	0.00	89	
36	南京蓝星化工新材料有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12.28	0.00	0.00	0.00	0.00	57.23	0.00	1.83	0.00	25.00	0.00	0.00	0.00	4.82	67.50	0.00	168.7	0.10	21
37	南京金浦锦湖化工有限公司	0.00	0.00	53.33	0.00	0.33	0.00	0.00	0.80	2.00	0.00	18.43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	74.9	0.04	30	
38	江苏中旗作物保护股份有限公司	0.00	4.40	0.50	0.00	0.00	0.00	6.60	0.00	8.93	2.83	46.12	1.46	0.00	7.05	31.00	0.00	0.00	5.35	0.00	0.00	114.2	0.07	26	
39	南京裕德恒精细化工有限公司	0.50	1.00	0.00	0.00	0.24	0.00	3.50	0.00	47.40	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	52.7	0.03	34	
40	维讯化工（南京）有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.33	0.00	3.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.4	0.00	64	
41	南京恩碧涂料有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.67	0.00	0.00	7.62	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.3	0.01	55	
42	南京福昌环保有限公司	36.2	14.75	0.00	8.97	0.00	0.00	0.00	0.00	7.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	67.8	0.04	32	
43	南京强盛工业气体有限公司	0.00	0.00	3.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.5	0.00	79	
44	南京亚格泰新能源材料有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.95	0.00	0.00	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.1	0.00	75	
45	金城化学（江苏）有限公司	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.6	0.00	87	
46	江苏农药研究所股份有限公司	5.46	0.40	0.12	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	5.87	0.00	9.42	0.00	0.04	2.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	24.2	0.01	48	
47	南京博特建材有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.6	0.00	67	
48	南京瑞固聚合物有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.41	0.00	0.05	0.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0005	0.00	1.4	0.00	90	
49	江苏省农垦生物化学有限公司	0.00	0.00	35.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	35.0	0.02	39	
50	南京威尔化工有限公司	0.00	0.00	0.03	0.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.3	0.00	91	
51	南京协和助剂有限公司	0.00	0.00	3.63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	2.86	6.5	0.00	68	

52	南京长江江宇石化有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	1.38	0.00	1.03	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.5	0.00	84	
53	纳尔科工业服务（南京）有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.16	0.00	0.00	0.00	0.16	0.00	0.00	0.00	0.73	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	1.1	0.00	92
54	瓦克聚合物系列（南京）有限公司	0.00	0.00	9.89	0.00	3.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	104.03	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	103.47	0.00	5.15	0.00	0.00	226.1	0.13	19
55	南京钛白化工有限责任公司	1300.0	0.00	1065.03	79.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	171.5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2615.7	1.52	4	
56	史密特（南京）皮革化学品有限公司	0.00	0.00	2.93	0.00	0.15	0.00	0.33	0.00	0.00	1.97	1.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.2	0.00	66	
57	南京龙沙有限公司	0.00	0.00	0.87	0.00	0.00	90.00	0.00	0.00	0.00	0.00	39.60	29.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	160.2	0.09	23	
58	南京华狮化工有限公司	0.00	0.00	3.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.33	0.00	14.11	1.00	1.78	1.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	29.0	0.02	43	
59	南京大汇新材料有限责任公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.1	0.00	103	
60	江苏仁信作物保护技术有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.5	0.00	98	
61	南京南农农药科技有限公司	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00	0.07	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.2	0.00	101	
62	江苏合义化工新材料有限公司	1.52	0.00	13.33	1.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	1.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	19.2	0.01	51	
63	德蒙（南京）化工有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.1	0.00	105	
64	南京元德医药化工有限公司	0.00	1.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.54	0.00	0.13	0.00	3.09	0.00	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.06	0.02	0.00	5.2	0.00	72	
65	南京金陵化工厂有限责任公司	0.00	0.00	0.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.00	0.00	0.00	61.43	66.0	0.04	33
66	富乐（南京）化学有限公司	0.42	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.4	0.00	88	
67	南京源港精细化工有限公司	11.2	0.00	0.00	0.00	3.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15.0	0.01	56	
68	亚什兰化工（南京）有限公司	0.00	0.00	163.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.01	99.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	266.5	0.15	13	
69	扬子奥克化学品有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	109	
70	阿帕迪斯化学品制造（南京）有限公司	0.82	0.85	0.08	0.17	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.9	0.00	82	
71	蓝星安迪苏南京有限公司	629.	1326.	0.00	71.97	0.00	0.49	786.00	0.00	0.00	0.00	0.62	0.00	0.00	0.00	0.00	3.70	0.00	0.00	0.00	0.00	2819.1	1.63	3	
72	林德（南京）精密气体有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	110	
73	南京丰润投资发展有限公司	0.00	0.31	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.4	0.00	99	
74	南京金陵塑胶化工有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	107	
75	南京化学工业园热电有限公司	6400.00	18000.0	0.00	2333.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	26733.3	15.49	2	
76	南京胜科水务有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	111	
77	南京梧松林产化工有限公司	12.8	13.25	0.00	5.33	8.81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	40.2	0.02	36		
78	凯米拉化学品（南京）有限公司	0.00	0.00	0.04	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	106	

79	南京永诚水泥制品有限公司	0.00	0.00	29.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	29.4	0.02	41
80	南京宝新聚氨酯有限公司	0.92	1.50	33.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	35.7	0.02	38
81	江苏澄扬作物科技有限公司	0.00	5.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.65	0.00	0.00	2.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12.5	0.01	59
82	江苏新瀚有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.93	0.00	25.08	0.00	0.00	4.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	37.6	0.02	37
83	太尔化工（南京）有限公司	0.00	0.00	2.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.5	0.00	80
84	南京齐东化工有限公司	0.00	0.00	5.10	0.00	0.35	0.00	0.00	1.76	0.00	0.00	0.26	0.00	0.00	0.01	4.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.8	0.01	60
85	南京钟腾化工有限公司	54.7	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00	2.25	0.00	0.09	0.00	16.76	0.00	3.92	0.08	11.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	89.6	0.05	29
86	江苏金桐表面活性剂有限公司	0.00	155.60	458.50	0.00	1.28	0.02	7.70	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	623.2	0.36	8
87	江苏钟山化工有限公司	0.00	0.00	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	13.4	0.01	57
88	金陵帝斯曼树脂有限公司	0.19	238.9	4.00	1.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.37	0.00	0.00	0.23	6.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	252.8	0.15	16
89	南京化学试剂有限公司	0.00	1.06	0.20	0.00	0.00	0.00	3.56	0.00	1.67	0.00	8.97	1.04	0.00	0.00	0.00	0.00	1.67	1.00	0.29	0.00	0.00	19.5	0.01	50
90	南京金浦英萨合成橡胶有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.38	0.00	0.00	0.00	2.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.1	0.00	81
91	南京曙光精细化工有限公司	0.00	0.00	8.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00	0.00	4.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.8	0.01	54
92	圣莱科特化工（南京）有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.8	0.00	95
93	江苏迈达投资发展股份有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	112
94	南京扬子伊士曼化工有限公司	5.20	115.00	4.00	6.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	130.9	0.08	24
95	中国石化扬子石油化工有限公司	39528.02	70440.0	0.00	18618.67	2.25	0.00	2.50	0.00	0.27	0.00	44.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	22.50	0.07	0.00	0.00	128658.8	74.55	1
96	扬子石化—巴斯夫有限公司	22.52	2106.40	0.00	0.00	2.75	0.00	20.00	80.00	6.67	0.00	53.00	0.00	0.00	0.00	0.00	120.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2411.3	1.40	5
97	南京宏诚化工有限公司	0.80	0.00	0.33	0.33	0.00	23.81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.27	0.00	0.00	0.00	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	27.5	0.02	44
98	南京海润医药有限公司	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.09	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	4.43	0.00	0.07	0.00	0.00	5.7	0.00	70
99	南京金栖化工集团有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	5.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.8	0.00	69
100	斯泰潘（南京）化学有限公司	1.19	27.90	0.00	1.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	30.6	0.02	40
101	南京诺克曼化工有限公司	32.80	0.00	0.00	0.00	4.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	201.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	238.2	0.14	17
102	南京米尔顿石化科技有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.004	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.4	0.01	61
103	南京盛丰精细化工有限公司	0.00	0.00	0.36	17.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17.7	0.01	52
104	巴斯夫特性化学品（南京）有限公司	0.00	1.79	0.004	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.8	0.00	85
105	南京威尔药业有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.1	0.00	93

南京海润医药有限公司精制药高新技术产业化扩建项目环境影响报告书																									
106	南京扬子精细化工有限 责任公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.6	0.00	83	
107	南京诺奥新材料有限公司	0.00	15.80	0.00	0.00	0.00	1.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.9	0.01	53	
108	综研高新材料（南京）有 限公司	0.00	0.00	0.59	0.00	0.02	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	21.03	0.20	0.00	0.01	0.00	0.00	3.39	0.00	0.00	0.00	25.2	0.01	46	
109	南京美思德新材料有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.9	0.00	94		
110	南京联合全程物流有限公司	0.00	0.00	3.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.7	0.00	78		
111	南京赛邦结构新材料有限 公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	113		
112	梅塞尔气体产品（南京）有 限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	114		
113	南京汇合环境工程技术有限 公司	29.13	120.85	0.00	36.15	0.00	0.86	0.00	42.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.25	230.5	0.13	18	
114	南京新奥环保技术有限公司	0.11	0.28	0.00	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.8	0.00	96		
合计		48366.	94250.0	2120.1	21407.1	58.7	427.8	1072.0	1309.1	366.1	183.5	1151.0	134.8	7.6	35.9	294.2	123.7	374.3	289.7	18.2	67.5	518.4	172576.0	100	
Kn（%）		28.0	54.61	1.23	12.40	0.03	0.25	0.62	0.76	0.21	0.11	0.67	0.08	0.00	0.02	0.17	0.07	0.22	0.17	0.01	0.04	0.30	12.7		
排序		2	1	4	3	18	9	7	5	11	14	6	15	21	19	12	16	10	13	20	17	8			

2、水污染源调查

建设项目地表水环境影响评价等级为三级 B，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目可不开展区域污染源调查。

6 环境影响预测评价

6.1 大气环境影响评价

6.1.1 区域污染气象特征

1、常规气象资料

项目采用的是六合气象站（58235）资料，气象站位于江苏省南京市，地理坐标为东经 118.85 度，北纬 32.3667 度，海拔 12 米。

表 6.1-1 六合气象站站点信息

序号	距厂址最近 距离(km)	站点名称	站点编号	站点类型	经度 (°)	纬度 (°)	海拔高度 (m)
1	11	六合	58235	一般站	118.85	32.3667	12

六合气象站距项目 12km，是距项目最近的国家气象站，拥有长期的气象观测资料。根据南京六合气象站近 20 年的气象观测资料，项目所在区域常规气象资料分析如下：

表6.1-2 六合气象站常规气象项目统计

统计项目	统计值	极值出现时间	极值
多年平均气温 (°C)	16.0	/	/
累年极端最高气温 (°C)	37.5	2003-08-02	39.4
累年极端最低气温 (°C)	-7.8	2016-01-24	-10.8
多年平均气压 (hPa)	1015.0	/	/
多年平均水汽压 (hPa)	15.7	/	/
多年平均相对湿度(%)	75.5	/	/
多年平均降雨量(mm)	1079.3	2003-07-05	240.1
灾害天气统计	多年平均沙暴日数(d)	0.0	/
多年平均雷暴日数(d)	28.3	/	/
多年平均冰雹日数(d)	0.3	/	/
多年平均大风日数(d)	2.4	/	/
多年实测极大风速 (m/s)、相应风向	8.1	2015-08-06	34.5 SE
多年平均风速 (m/s)	2.2	/	/
多年主导风向、风向频率(%)	E 13.4	/	/

2、2024 年气象特征分析

(1) 地面气象资料来源及处理

本次评价采用的 2024 年地面气象数据中风向、风速、温度等原始地面气象观测数据来源于国家气象局，云量数据来源于国家环境保护环境影响评价数值模拟重点实验室卫星观测总云量（Cloud Total Amount retrieved by Satellite, CTAS）。

为保证模型所需输入数据的连续性，对于观测数据中存在个别小时风向、风速、温度等观测数据缺失的时段，采用线性插值方式予以补充。

对于低云量的缺失（低云量主要影响气象统计分析，不参与模型计算），采用总云量代替的方式予以补充。

(2) 高空气象资料

本数据由环境保护部环境工程评估中心国家环境保护环境影响评价数值模拟重点实验室提供，采用大气环境影响评价数值模式 WRF 模拟生成。模式计算过程中把全国共划分为 189×159 个网格，分辨率为 27km×27km。模式采用的原始数据有地形高度、土地利用、陆地-水体标志、植被组成等数据，数据源主要为美国的 USGS 数据。模式采用美国国家环境预报中心（NCEP）的再分析数据作为模型输入场和边界场。具体信息见表 6.1-3。

表6.1-3 高空气象数据基础信息清单

站点序号	模拟网格点编号 (X,Y)	模拟网格中心点位置			数据年限
		经度 (°)	纬度 (°)	平均海拔高度 (m)	
1	153070	119.0370	32.2929	21	2024

6.1.2 大气扩散模式

本次大气环境影响评价等级为一级，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ/2.2-2018）的要求，采用 aermom 模式进行预测。

(1) 模型选取

根据《环境影响评价技术导则》（HJ2.2-2018）表 3 推荐模型适用范围，

本项目预测范围 25km^2 ($<50\text{ km}^2$)，污染源为点源、面源，风速 $\leq 0.5\text{m/s}$ ，持续时间 <72 小时，静风频率 $<35\%$ (7.6%)，采用导则推荐的 AERMOD 模型，以及估算模式、大气环境防护距离计算模式和卫生防护距离计算公式预测计算污染物排放对周围大气环境和敏感目标的扩散影响。

(2) 气象数据

气象数据来源及基本信息见表 6.1-4。

表 6.1-4 气象数据来源及基本信息

气象站名称	气象站编号	气象站等级	气象站坐标		相对距离/m	海拔/m	数据年份	气象要素
			X	Y				
六合	58235	国家基本站	118.85	32.3667	11000	12	2024	风向、风速、总云量、干球温度、湿球温度、降水量、地面气压等

(3) 地形数据

采用 SRTM 数字高程地形数据，精度为 3arc，采样间隔 90m；本次预测所用的地形数据为 GeoTiff 格式，区域 115-120E、29-35N。

(4) 预测范围

以厂址为中心，边长 5km 的区域；网格间距 50m。

(5) 预测点位

敏感目标、网格点。

(6) 预测因子、基准年及基本污染物环境质量现状

污染物预测因子为：颗粒物 (PM_{10})、氨、氯化氢、硫化氢、二氯甲烷、甲醇、乙腈、乙酸乙酯、非甲烷总烃。

环境评价基准年：2024 年

6.1.3 预测因子及预测内容

(1) 预测因子

本次大气评价因子选取颗粒物 (PM_{10})、氨、氯化氢、硫化氢、二氯甲烷、甲醇、乙腈、乙酸乙酯、非甲烷总烃。

(2) 预测内容

表6.1-5 预测内容和评价要求

评价对象	污染源	污染源 排放形式	预测内容	评价内容
不达标区 评价项目	新增污染源	正常排放	短期浓度 长期浓度	最大浓度占标率
	新增污染源 —“以新带老”污染源（如有） — 区域削减污染源（如有） +其他在建、拟建的污染源（如有）	正常排放	短期浓度 长期浓度	叠加环境质量现状浓度后的 保证率日平均质量浓度和年 平均质量浓度的占标率或短 期浓度的达标情况
	新增污染源	非正常排放	1h平均质量浓度	最大浓度占标率
大气环境 防护距离	新增污染源 —“以新带老”污染源（如有） +项目全厂现有污染源	正常排放	短期浓度	大气环境防护距离

6.1.4 污染源强

正常工况下有组织排放的废气源强见 6.1-6，企业拟建项目废气源强见 6.1-7，无组织排放的废气源强见 6.1-8。非正常工况有组织废气排放源强见表 6.1-9。评价区内在建项目（根据调查，评价范围内与本项目排放相同废气污染物的在建、拟建项目主要为在建的“江苏先盛生物医药有限公司创新药生产基地项目”和“南京海润医药有限公司创新药产业化技改项目”）废气源强见表 6.1-10。

表 6.1-6 建设项目正常工况下有组织废气源强表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速 m³/h	烟气温度℃	年排放时数 h	排放工况	污染物排放速率 kg/h/	
		经度	纬度									
1	DA004	118.501	32.154	6	30	1.5	9.43	25	2880	间歇	颗粒物	0.0143
											氨	0.0362
											氯化氢	0.0975
											二甲基甲酰胺	0.0947
											二氯甲烷	0.2291
											甲醇	0.1703
											乙腈	0.0337
											乙酸乙酯	0.4765
2	DA002	118.501	32.151	6	25	0.4	10.5	25	7920	连续	非甲烷总烃	1.2627
											非甲烷总烃	0.0353
											氨	0.0014
3	DA003	118.501	32.151	6	29	0.45	10.4	25	1000	间歇	硫化氢	0.0036
											非甲烷总烃	0.0591

表 6.1-7 建设项目无组织废气排放情况

面源名称	面源起始点		海拔	面源长度	面源宽度	与正北夹角	面源高度	因子	评价因子源强
	X 坐标	Y 坐标							
单位	/	/	m	m	m	°	m	/	kg/h
新建车间	118.501	32.154	6	90	24	1.0	20	颗粒物	3.1780
								氨	0.0088
								氯化氢	0.1015

								二甲基甲酰胺	0.0163
								二氯甲烷	0.0325
								甲醇	0.0221
								乙腈	0.0042
								乙酸乙酯	0.0637
								非甲烷总烃	0.1757
污水处理装置	118.501	32.152	6	20	10	1.0	4	非甲烷总烃	0.1283
								氨	0.0063
								硫化氢	0.0158
危废库 2	118.501	32.161	6	6	5	1.0	4	非甲烷总烃	0.0061
实验室	118.501	32.161	6	50	15	1.0	3	非甲烷总烃	0.0109

表 6.1-8 建设项目非正常工况下有组织废气源强表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速 m ³ /h	烟气温度℃	年排放时数 h	排放工况	污染物排放速率 kg/h/	
		经度	纬度									
1	DA004	118.501	32.154	6	30	1.5	9.43	25	2880	间歇	颗粒物	28.6
											氨	0.8722
											氯化氢	2.0425
											二甲基甲酰胺	0.3997
											二氯甲烷	2.2145
											甲醇	2.0239
											乙腈	0.4208
											乙酸乙酯	5.3073
											非甲烷总烃	12.8114

表 6.1-9 评价区域内拟建项目排放的与本项目同类污染物的有组织排放参数表

污染源	污染源名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度 k	排气量 m ³ /h	污染物排放速率/(kg/h)					
		X	Y						非甲烷总烃	HCl	甲醇	二氯甲烷	氨	硫化氢
海润现有项目	DA001	118.5009	32.1513	4.49	29.7	1.5	293	60000	3.4159	0.0668	0.4426	0.5894	0.0196	/
先盛	FQ101	2545.88	2482.96	4.49	30	0.5	293	9400	0.0178	0.0004	0.0036	0.0384	0.0029	/
	FQ201	2546.64	2452.86	4.49	30	0.5	293	10000	0.0198	7.00E-06	0.0032	0.0253	/	/
	FQ202	2547.39	2438.56	4.49	30	0.2	293	250	0.0089	0.0001	/	0	/	/
	FQ301	2576.74	2452.11	4.02	30	0.4	293	3000	0.0428	0.0091	0.003	0.0739	/	/
	FQ302	2577.49	2438.56	4.25	30	0.5	293	9000	0.1239	/	0.0064	0.0002	/	/
	FQ401	2456	2440	6.84	30	0.8	293	20000	0.1427	0.0026	0.0003	0.0584	0.0024	1.00E-05
	FQ501	2385.59	2457.37	6.54	30	0.8	293	15000	0.7913	0.0095	0.0075	/	0.0003	1.00E-06
	FQ601	2571.47	2568	5.71	30	0.8	293	20000	0.0022	/	0.0003	0.0003	/	/
江宇	D001	118.79	32.28	4.49	35	0.6	293	9000	0.4933	0.1477	0.0064	/	0.0391	0.0003
	D002	118.79	32.28	4.49	50	2.0	293	25000	1.0527	0.5925	0.128	/	0.1186	0.0024
扬子石化橡胶厂	DA001	/	/	6	30	1.58	293	5.8m/s	0.00188	/	/	/	/	/
扬子石化巴斯夫	DA001	/	/	14.55	30	1.4	293	9.98m/s	0.0242	/	/	/	0.0726	/
纳尔科	工艺废气	/	/	7.0	22	0.6	293	10.74m/s	0.186	0.02	/	/	0.228	/
	污水站	/	/	6.0	15	0.3	293	16.11m/s	/	/	/	/	0.016	0.001
	危废库	/	/	6.0	15	0.55	293	14.37m/s	0.011	/	/	/	/	/
	实验室	/	/	6.0	15	0.6	293	10.74m/s	0.027	/	0.07	/	/	/

6.1.5 预测结果

(1) 正常工况

采用 2024 年全年气象资料逐时、逐日计算项目排放的污染物在评价区域及保护目标贡献值。建设项目新增污染源浓度预测及保护目标环境影响见表 6.1-10。叠加在建项目后浓度预测及保护目标环境影响见表 6.1-11。

表 6.1-10 建设项目新增污染源贡献质量浓度预测结果表

污染物	预测点	浓度类型	出现时间 (YYMMDDHH)	浓度增量 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 %	是否超标
氯化氢	刘营村	小时平均	2024-04-22-20	1.45	50	2.91	达标
		日平均	2024-09-21	0.11	15	0.76	达标
	洪家庄	小时平均	2024-05-01-23	0.96	50	1.93	达标
		日平均	2024-03-08	0.08	15	0.50	达标
	六甲社区	小时平均	2024-05-28-19	0.87	50	1.73	达标
		日平均	2024-05-28	0.06	15	0.39	达标
	区域最大值	小时平均	2024-05-29-18	3.62	50	7.23	达标
		日平均	2024-09-17	0.89	15	5.96	达标
二甲基甲酰胺	刘营村	小时平均	2024-04-22-20	0.89	30	2.97	达标
	洪家庄	小时平均	2024-05-01-23	0.54	30	1.80	达标
	六甲社区	小时平均	2024-05-28-19	0.67	30	2.24	达标
	区域最大值	小时平均	2024-05-29-18	2.02	30	6.75	达标
甲醇	刘营村	小时平均	2024-04-22-20	1.41	3000	0.05	达标
		日平均	2024-09-21	0.12	1000	0.01	达标
	洪家庄	小时平均	2024-05-01-23	0.86	3000	0.03	达标
		日平均	2024-03-08	0.07	1000	0.01	达标
	六甲社区	小时平均	2024-05-28-19	1.08	3000	0.04	达标
		日平均	2024-05-28	0.08	1000	0.01	达标
	区域最大值	小时平均	2024-05-29-18	3.17	3000	0.11	达标
		日平均	2024-09-17	0.82	1000	0.08	达标
二氯甲烷	刘营村	小时平均	2024-04-22-20	1.89	170	1.11	达标
	洪家庄	小时平均	2024-05-01-23	1.15	170	0.68	达标
	六甲社区	小时平均	2024-05-28-19	1.44	170	0.85	达标
	区域最大值	小时平均	2024-05-29-18	4.25	170	2.50	达标
乙酸乙酯	刘营村	小时平均	2024-04-22-20	3.90	100	3.90	达标
	洪家庄	小时平均	2024-05-01-23	2.37	100	2.37	达标
	六甲社区	小时平均	2024-05-28-19	2.98	100	2.98	达标
	区域最大值	小时平均	2024-05-29-18	8.77	100	8.77	达标
乙腈	刘营村	小时平均	2024-04-22-20	0.27	290	0.03	达标

	洪家庄	小时平均	2024-05-01-23	0.17	290	0.02	达标
	六甲社区	小时平均	2024-05-28-19	0.21	290	0.03	达标
	区域最大值	小时平均	2024-05-29-18	0.61	290	0.08	达标
非甲烷总 烃	刘营村	小时平均	2024-04-22-20	10.69	2000	0.53	达标
	洪家庄	小时平均	2024-05-01-23	6.48	2000	0.32	达标
	六甲社区	小时平均	2024-05-28-19	8.40	2000	0.42	达标
	区域最大值	小时平均	2024-05-29-18	24.37	2000	1.22	达标
PM ₁₀	刘营村	日平均	2024-04-06	1.59	150	1.06	达标
		期间平均	/	0.11	70	0.16	达标
	洪家庄	日平均	2024-12-28	1.52	150	1.01	达标
		期间平均	/	0.12	70	0.17	达标
	六甲社区	日平均	2024-05-29	0.67	150	0.44	达标
		期间平均	/	0.01	70	0.02	达标
	区域最大值	日平均	2024-09-17	14.89	150	9.92	达标
		期间平均	/	1.75	70	2.50	达标
氨	刘营村	小时平均	2024-09-21-02	0.63	200	0.32	达标
	洪家庄	小时平均	2024-05-01-18	0.70	200	0.35	达标
	六甲社区	小时平均	2024-05-28-19	0.67	200	0.34	达标
	区域最大值	小时平均	2024-05-29-18	1.46	200	0.73	达标
硫化氢	刘营村	小时平均	2024-10-15-22	0.01	10	0.12	达标
	洪家庄	小时平均	2024-05-01-18	0.02	10	0.18	达标
	六甲社区	小时平均	2024-07-25-00	0.01	10	0.11	达标
	区域最大值	小时平均	2024-09-09-06	0.23	10	2.27	达标

表 6.1-11 建设项目叠加后环境质量及区域在建项目后浓度预测结果表

污染物	预测点	浓度类型	出现时间 (YYMMDDHH)	贡献值 (ug/m ³)	背景值 (ug/m ³)	预测值 (ug/m ³)	评价标准 (ug/m ³)	占标率 %	是否超标
氯化氢	刘营村	小时平均	2024-04-22-20	3.24	20	23.24	50	46.48	达标
		日平均	2024-09-21	0.27	0	0.27	15	1.79	达标
	洪家庄	小时平均	2024-04-13-19	4.24	20	24.24	50	48.49	达标
		日平均	2024-03-08	0.25	0	0.25	15	1.69	达标
	六甲社区	小时平均	2024-05-28-19	3.77	20	23.77	50	47.55	达标
		日平均	2024-05-28	0.29	0	0.29	15	1.90	达标
	区域最大值	小时平均	2024-05-29-18	28.85	20	48.85	50	97.70	达标
		日平均	2024-09-17	4.80	0	4.80	15	31.99	达标
二甲基甲酰胺	刘营村	小时平均	2024-04-22-20	0.89	/	0.89	30	2.97	达标
	洪家庄	小时平均	2024-05-01-23	0.54	/	0.54	30	1.80	达标
	六甲社区	小时平均	2024-05-28-19	0.67	/	0.67	30	2.24	达标
	区域最大值	小时平均	2024-05-29-18	2.02	/	2.02	30	6.75	达标
甲醇	刘营村	小时平均	2024-09-21-02	3.63	600	603.63	3000	20.12	达标
		日平均	2024-09-21	0.50	/	0.50	1000	0.05	达标
	洪家庄	小时平均	2024-08-27-00	3.73	600	603.73	3000	20.12	达标
		日平均	2024-05-02	0.28	/	0.28	1000	0.03	达标
	六甲社区	小时平均	2024-07-25-00	3.34	600	603.34	3000	20.11	达标
		日平均	2024-05-28	0.21	/	0.21	1000	0.02	达标
	区域最大值	小时平均	2024-05-29-05	6.33	600	606.33	3000	20.21	达标
		日平均	2024-09-16	1.29	/	1.29	1000	0.13	达标
二氯甲烷	刘营村	小时平均	2024-04-22-20	4.92	27.5	32.42	170	19.07	达标
	洪家庄	小时平均	2024-08-27-00	5.29	27.5	32.79	170	19.29	达标
	六甲社区	小时平均	2024-07-25-00	4.45	27.5	31.95	170	18.79	达标
	区域最大值	小时平均	2024-05-29-05	8.43	27.5	35.93	170	21.14	达标
乙酸乙酯	刘营村	小时平均	2024-04-22-20	3.90	/	3.90	100	3.90	达标

	洪家庄	小时平均	2024-05-01-23	2.37	/	2.37	100	2.37	达标
	六甲社区	小时平均	2024-05-28-19	2.98	/	2.98	100	2.98	达标
	区域最大值	小时平均	2024-05-29-18	8.77	/	8.77	100	8.77	达标
乙腈	刘营村	小时平均	2024-04-22-20	0.27	/	0.27	290	0.03	达标
	洪家庄	小时平均	2024-05-01-23	0.17	/	0.17	290	0.02	达标
	六甲社区	小时平均	2024-05-28-19	0.21	/	0.21	290	0.03	达标
	区域最大值	小时平均	2024-05-29-18	0.61	/	0.61	290	0.08	达标
非甲烷总烃	刘营村	小时平均	2024-09-21-02	29.34	860	889.34	2000	44.47	达标
	洪家庄	小时平均	2024-08-27-00	31.06	860	891.06	2000	44.55	达标
	六甲社区	小时平均	2024-07-25-00	26.08	860	886.08	2000	44.30	达标
	区域最大值	小时平均	2024-05-29-05	51.27	860	911.27	2000	45.56	达标
PM ₁₀	刘营村	日平均	2024-09-21	0.01	100	100.01	150	66.67	达标
		期间平均	/	0.00	60	60.00	70	85.72	达标
	洪家庄	日平均	2024-03-08	0.01	100	100.01	150	66.67	达标
		期间平均	/	0.00	60	60.00	70	85.72	达标
	六甲社区	日平均	2024-05-28	0.01	100	100.01	150	66.67	达标
		期间平均	/	0.00	60	60.00	70	85.71	达标
	区域最大值	日平均	2024-09-17	0.06	100	100.06	150	66.71	达标
		期间平均	/	0.00	60	60.00	70	85.72	达标
氨	刘营村	小时平均	2024-04-22-20	0.66	170	170.66	200	85.33	达标
	洪家庄	小时平均	2024-08-27-00	0.86	170	170.86	200	85.43	达标
	六甲社区	小时平均	2024-05-28-19	0.76	170	170.76	200	85.38	达标
	区域最大值	小时平均	2024-09-09-06	11.50	170	181.50	200	90.75	达标
硫化氢	刘营村	小时平均	2024-10-15-22	0.01	1	1.01	10	10.12	达标
	洪家庄	小时平均	2024-05-01-18	0.02	1	1.02	10	10.18	达标
	六甲社区	小时平均	2024-07-25-00	0.02	1	1.02	10	10.15	达标
	区域最大值	小时平均	2024-09-09-06	0.23	1	1.23	10	12.27	达标

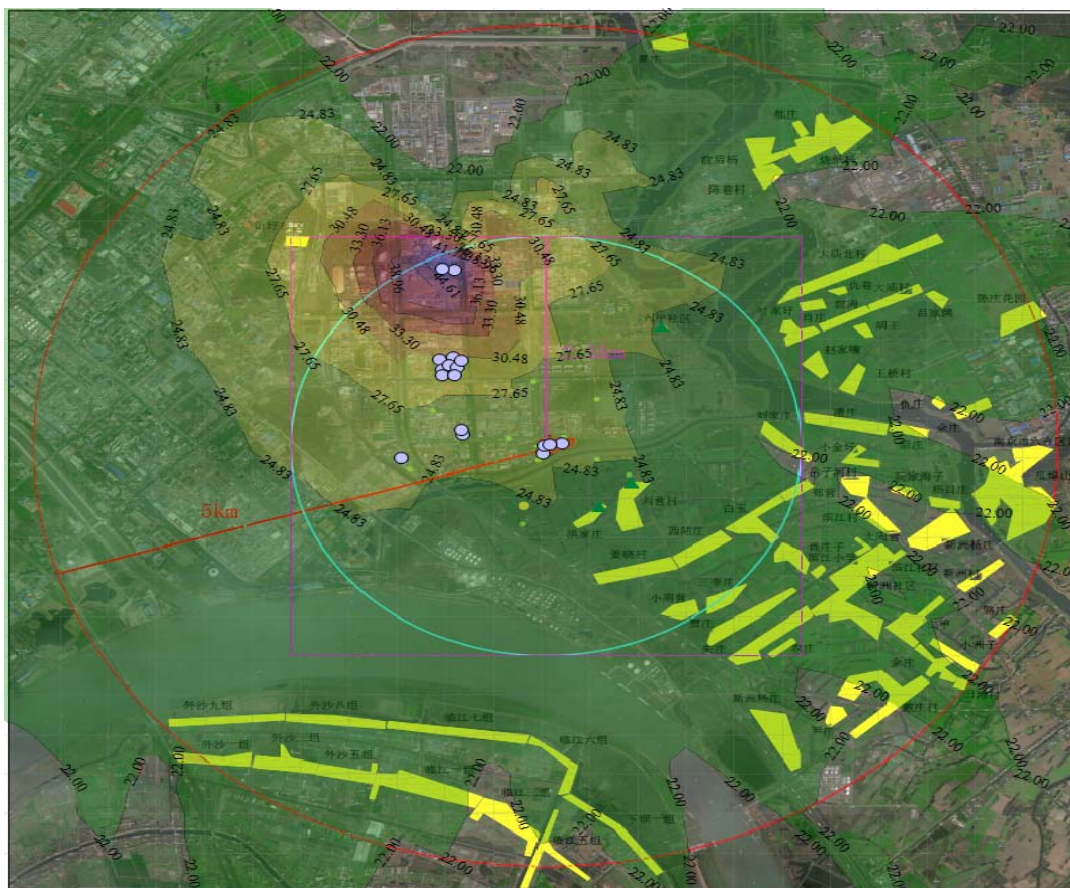


图 6.1-1 叠加各污染源及现状监测后氯化氢最大 1 小时平均落地浓度分布图 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

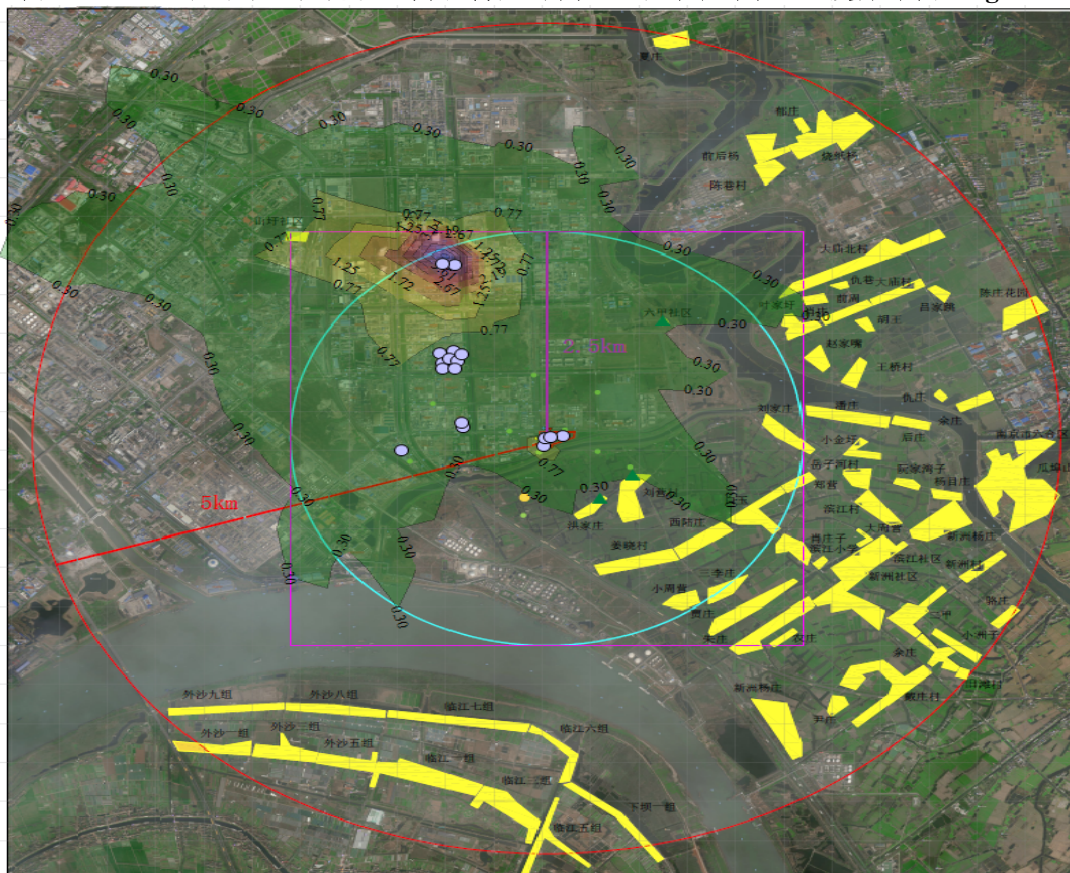


图 6.1-2 叠加各污染源及现状监测后氯化氢日平均落地浓度分布图 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

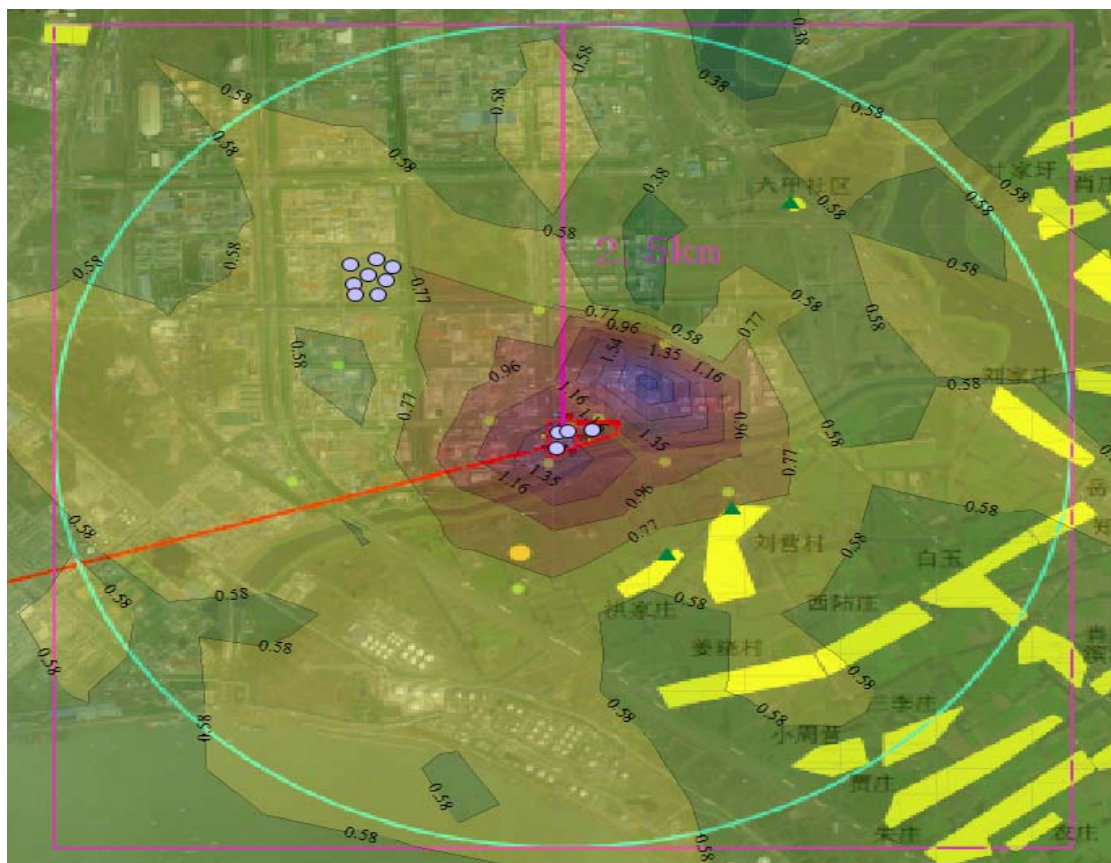
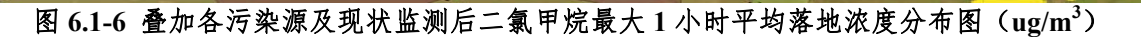
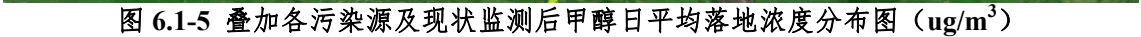


图 6.1-3 叠加各污染源及现状监测后二甲基甲酰胺最大 1 小时平均落地浓度分布图 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)



图 6.1-4 叠加各污染源及现状监测后甲醇最大 1 小时平均落地浓度分布图 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)



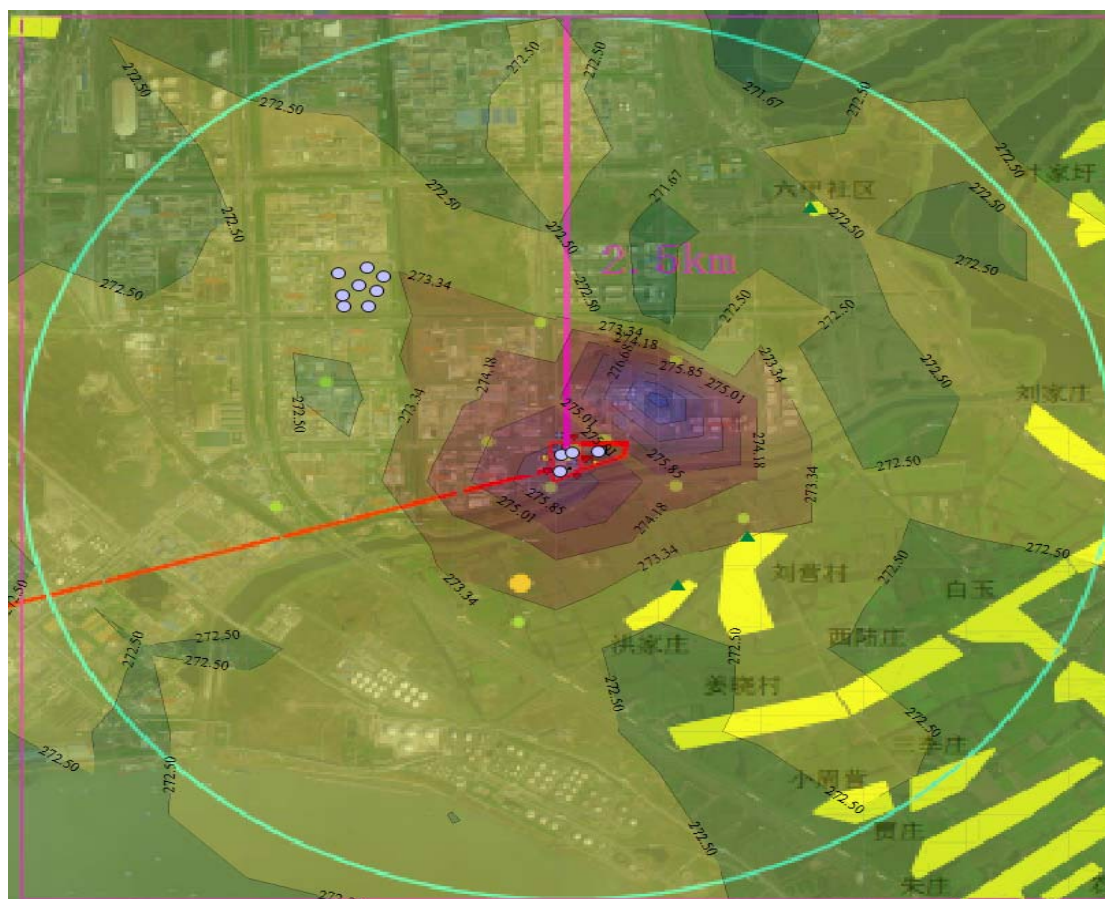


图 6.1-7 叠加各污染源及现状监测后乙酸乙酯最大 1 小时平均落地浓度分布图 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)



图 6.1-8 叠加各污染源及现状监测后乙腈最大 1 小时平均落地浓度分布图 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

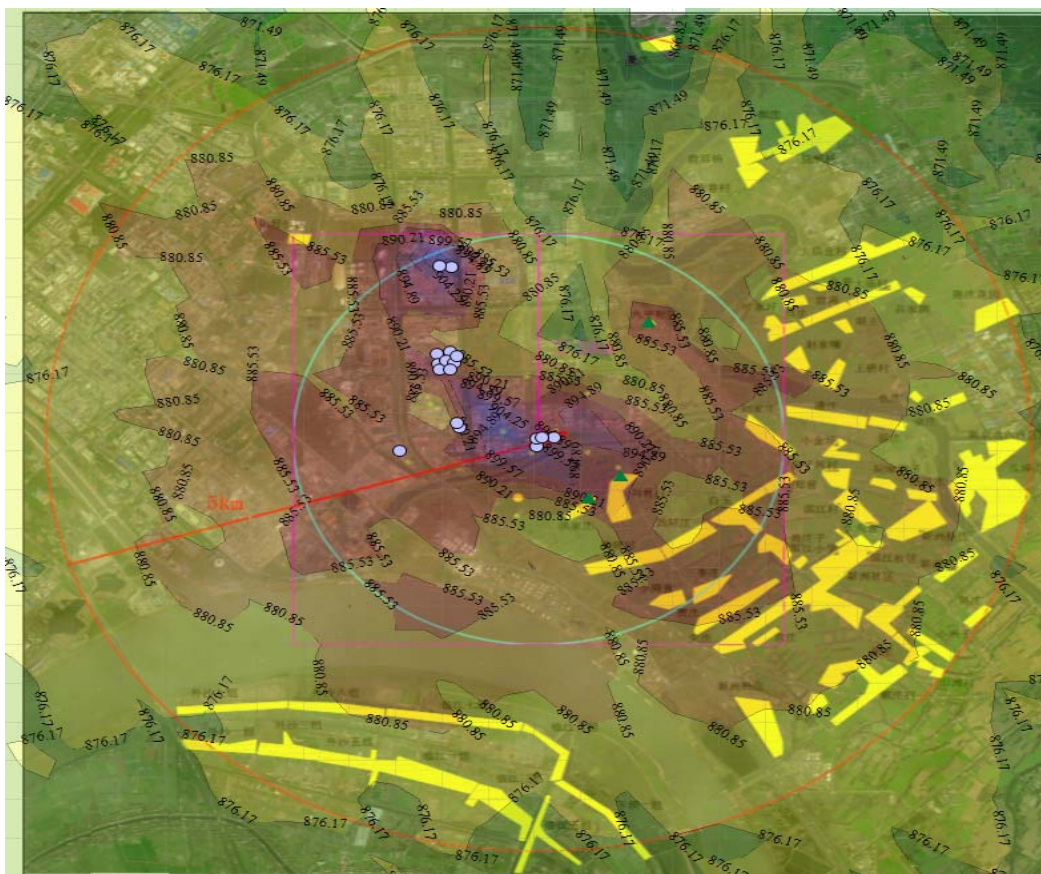


图 6.1-9 叠加各污染源及现状监测后非甲烷总烃最大 1 小时平均落地浓度分布图 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

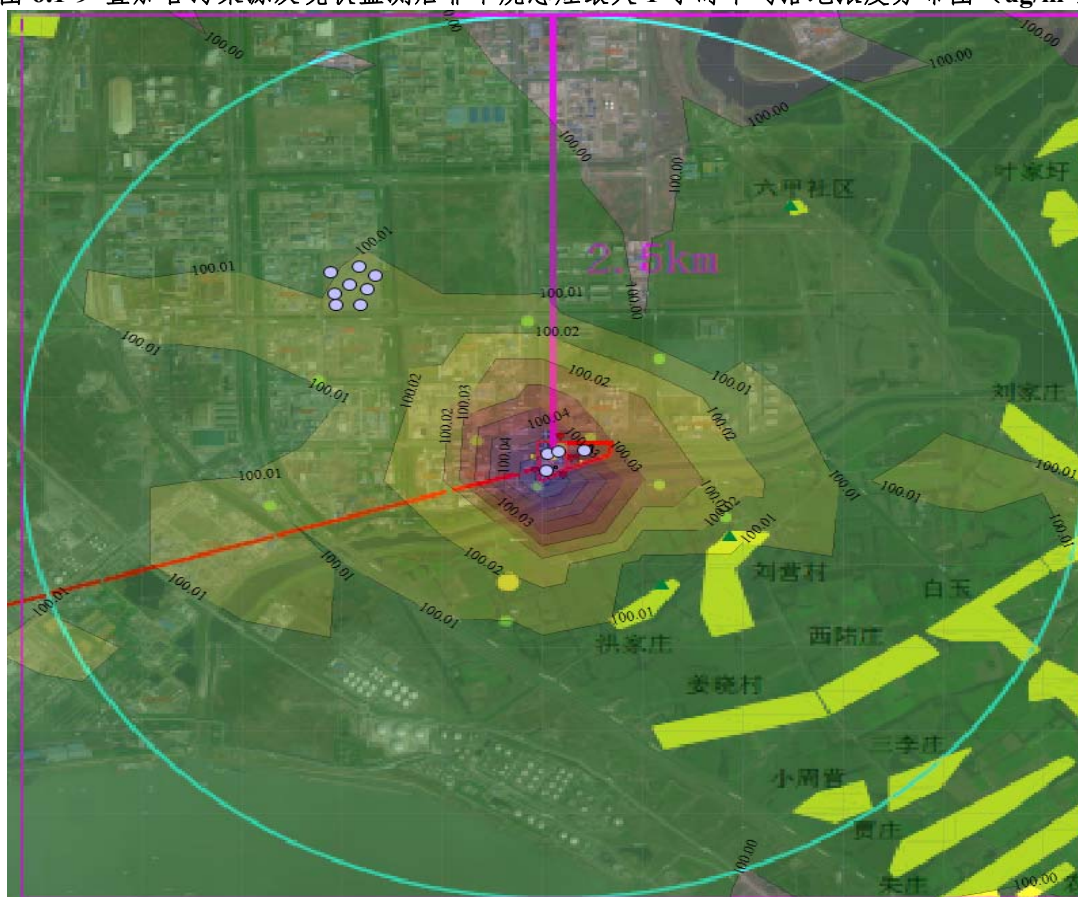


图 6.1-10 叠加各污染源及现状监测后 PM_{10} 日平均落地浓度分布图 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

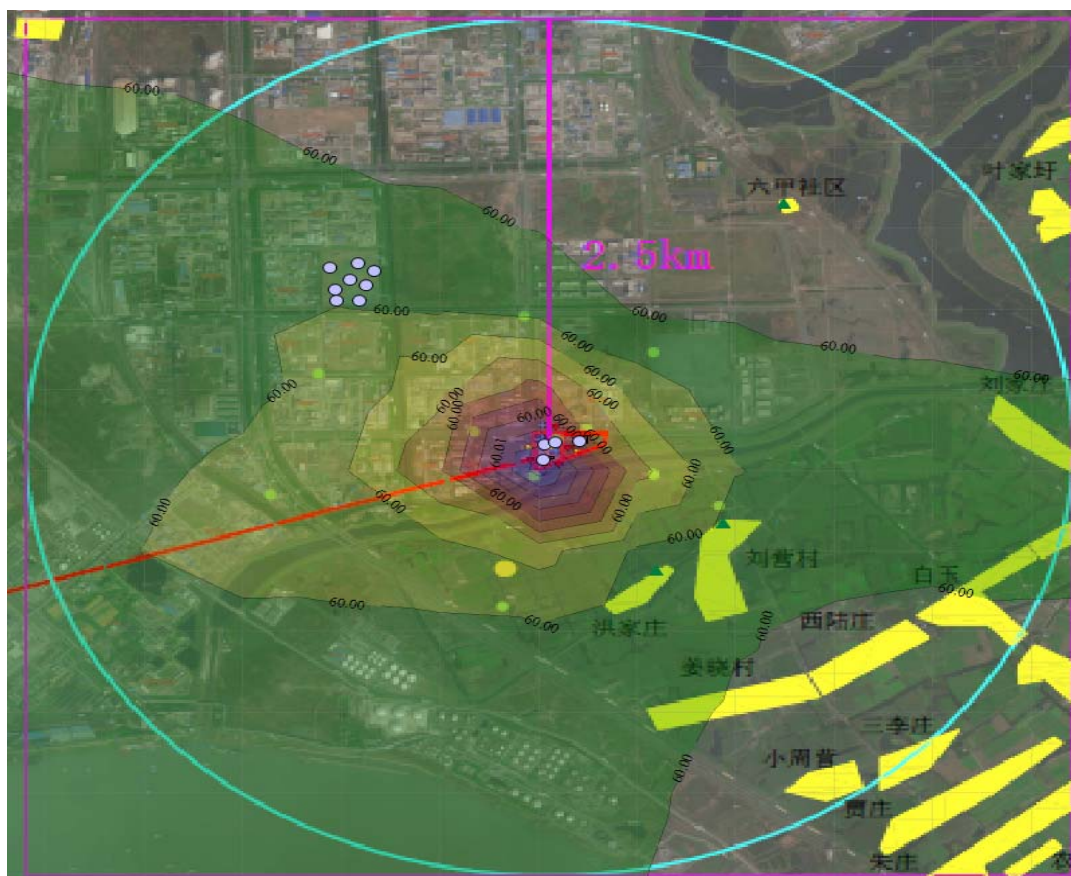


图 6.1-11 叠加各污染源及现状监测后 PM_{10} 年平均落地浓度分布图 ($\mu g/m^3$)



图 6.1-12 叠加各污染源及现状监测后氨最大 1 小时平均落地浓度分布图 ($\mu g/m^3$)



图 6.1-13 叠加各污染源及现状监测后硫化氢最大 1 小时平均落地浓度分布图 (ug/m³)

6.1.6非正常工况

建设项目非正常工况主要考虑废气处理装置故障。非正常工况下各敏感点预测结果见表 6.1-12。

表 6.1-12 建设项目废气处理装置故障下预测结果最大值综合表

污染物	预测点	浓度类型	浓度增量 (ug/m ³)	评价标准 (ug/m ³)	占标率 %	是否超标
氯化氢	区域最大值	小时平均	47.40	50	94.80	超标
		日平均	13.60	15	90.67	超标
二甲基甲酰胺	区域最大值	小时平均	25.25	30	84.17	达标
甲醇	区域最大值	小时平均	39.63	3000	1.32	达标
		日平均	10.25	1000	1.03	达标
二氯甲烷	区域最大值	小时平均	53.13	170	31.25	达标
乙酸乙酯	区域最大值	小时平均	98.63	100	98.63	超标
乙腈	区域最大值	小时平均	7.63	830	0.92	达标
非甲烷总烃	区域最大值	小时平均	304.63	2000	15.23	达标
氨	区域最大值	小时平均	29.20	200	14.60	达标
硫化氢	区域最大值	小时平均	1.15	10	11.50	达标

从预测结果看出，各污染物的非正常排放对外环境影响程度比正常工况明显增加，因此，项目实施后，要特别关注废气处理装置的稳定运行。

项目发生有害气体非正常排放的情况下，应采取必要的处理措施或停止相应工段生产，将非正常工况发生的概率降至最低。同时，企业必须加强管理和监控，严格按照操作规范进行生产，确保废气治理设施正常运转及污染物达标排放，以减少对周围大气环境的影响。在发生污染事故时，应及时治理，尽快修复。

6.1.7 恶臭异味影响分析

1、建设项目恶臭污染物情况

我国恶臭受控物质有 8 种：氨、三甲胺、甲硫醚、甲硫醇、二甲二硫、苯乙烯、硫化氢、二硫化碳。项目生产排放氨、污水站排放氨和硫化氢，本项目还使用带有异味的原辅料，如氨、二氯甲烷、甲醇、乙腈等。为了说明本项目排放恶臭及异味气体对周边环境的影响，选取不利气象条件，采用 AERMOD 模式预测了评价区域内最大落地浓度贡献值。从前面预测计算结果来看，正常工况下，异味污染物最大 1 次浓度均未超过嗅阈值，对周边环境影响较小，详见下表 6.1-13。

表 6.1-13 各恶臭物质嗅阈值一览表

物质名称	最大落地浓度 mg/m^3	嗅阈值浓度 mg/m^3
氨	0.18	0.228
硫化氢	0.001	0.002
二氯甲烷	0.036	0.16
乙腈	0.001	0.013

为进一步减少厂界恶臭排放，建设单位应加强污染控制管理，减少非正常排放情况的发生。通过加强企业内部管理，严格控制各类化学品的使用，要求现场操作工严格按照操作规程进行现场作业，对于所排放出来的各类废气均按环评要求进行妥善处置，可以降低生产过程所带来的恶臭影响。

6.1.8 大气防护距离

对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物

短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

根据预测结果，建设项目各污染物最大地面浓度小于相应的环境质量标准限值，因此无需设置大气环境防护距离。

6.1.9 大气环境影响评价结论

(1) 正常工况

①新增污染源正常排放下，新增污染源各污染物颗粒物（ PM_{10} ）、氨、氯化氢、硫化氢、二氯甲烷、甲醇、乙腈、乙酸乙酯、二甲基甲酰胺、非甲烷总烃贡献值的小时平均浓度、日均浓度及年平均浓度最大浓度占标率均 $\leq 100\%$ 。

②新增污染物正常排放下，叠加现有拟建污染源、区域其他在线、拟建污染源及现状监测背景值后，各污染物浓度均符合环境质量标准。

③项目正常工况条件下各污染物排放外环境的最大落地浓度小于其嗅阈值。表示建设项目建成后正常工况下对周边敏感目标基本无异味影响。

③建设项目各污染物最大地面浓度小于相应的环境质量标准限值，因此无需设置大气环境防护距离。

(2) 非正常工况

从预测结果看出，各污染物的非正常排放对外环境影响程度比正常工况明显增加，因此，项目实施后，要特别关注废气处理装置的稳定运行。

综上所述，建设项目排放的各污染物对周围大气环境造成的影响较小，项目建成后，区域大气环境仍可以满足二级标准要求，不会改变其环境功能。

表 6.1-14 建设项目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√			二级□			三级□	
	评价范围	边长=50 km□			边长 5~50 km□			边长=5 km√	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a□			500~2000t/a□			<500t/a√	
	评价因子	基本污染物 ☒ 其他污染物（颗粒物（PM ₁₀ ）、氨、氯化氢、硫化氢、二氯甲烷、甲醇、乙腈、乙酸乙酯、二甲基甲酰胺、非甲烷总烃）				包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} □			
评价标准	评价标准	国家标准□		地方标准 □			附录 D√		其他标准 □
现状评价	环境功能区	一类区□			二类区√			一类区和二类区□	
	评价基准年	（2024）年							
	环境空气质量 现状调查数据来源	长期例行监测数据□			主管部门发布的数据□			现状补充监测√	
	现状评价	达标区□				不达标区√			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源√ 本项目非正常排放源√ 现有污染源 □			拟替代的污染源□		在建、拟建项目 污染源√		区域污染源√
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD □	ADMS □	AUSTAL 2000□	EDMS/ AEDT□		CALP UFF□		网格模型□ 其他 √
	预测范围	边长≥ 50km□			边长 5~50km □			边长= 5km √	
	预测因子	预测因子（颗粒物（PM ₁₀ ）、氨、氯化氢、硫化氢、二氯甲烷、甲醇、乙腈、乙酸乙酯、非甲烷总烃）				包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} ☒			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100%√				C _{本项目} 最大占标率>100% □			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10%□			C _{本项目} 最大标率>10% □			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% ☒			C _{本项目} 最大标率>30% □			

	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长（30S）	C _{非正常} 占标率≤100% √		C _{非正常} 占标率>100%□	
	保证率日平均浓度年平均浓度 叠加值	C _{叠加} 达标√			C _{叠加} 不达标 □	
	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20%□			k>-20% □	
环境监测 计划	污染源监测	监测因子：（颗粒物（PM ₁₀ ）、氨、氯化氢、硫化氢、 二氯甲烷、甲醇、乙腈、乙酸乙酯、非甲烷总烃）			有组织废气监测 √ 无组织废气监测 √	
	环境质量监测	监测因子：（/）			监测点位数（/）	
评价结论	环境影响	可以接受√ 不可以接受 □				
	大气环境防护距离	距（/）厂界最远（/）m				
	污染源年排放量	SO ₂ □	NO _x □		颗粒物：0.0007t/a	VOCs：1.3309t/a

表 6.1-15 建设项目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)	核算排放量 (t/a)
1	DA004	颗粒物	0.47	0.0143	0.0007
		氨	1.21	0.0362	0.0079
		氯化氢	3.25	0.0975	0.0080
		二甲基甲酰胺	3.16	0.0947	0.1611
		二氯甲烷	7.64	0.2291	0.0432
		甲醇	5.67	0.1703	0.036
		乙腈	1.12	0.0337	0.009
		乙酸乙酯	15.89	0.4765	0.1122
		非甲烷总烃	42.21	1.2663	0.6688
2	DA002	非甲烷总烃	3.60	0.0353	0.2713
		氨	0.15	0.0014	0.0113
		硫化氢	0.37	0.0036	0.0284
3	DA003	非甲烷总烃	1.62	0.0162	0.0016
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.0007
		氨			0.0192
		氯化氢			0.0080
		硫化氢			0.0284
		二甲基甲酰胺			0.1611
		二氯甲烷			0.0432
		甲醇			0.0360
		乙腈			0.0090
		乙酸乙酯			0.1122
		非甲烷总烃			0.9417

表 6.1-16 建设项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	污染防治措施	排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (ug/m ³)	
1	车间	颗粒物	LDAR	《大气污染物综合排放标准》	0.5	0.1567
		氨	LDAR	《恶臭污染物排放标准》	1.5	0.0019
		氯化氢	LDAR	《制药工业大气污染物排放标准》	0.2	0.0024
		二甲基甲酰胺	LDAR	《化学工业挥发性有机物排放标准》	0.4	0.0263
		二氯甲烷	LDAR	《化学工业挥发性有机物排放标准》	4.0	0.0064

		甲醇	LDAR	《化学工业挥发性有机物排放标准》	1.0	0.0047
		乙腈	LDAR	《化学工业挥发性有机物排放标准》	0.6	0.0012
		乙酸乙酯	LDAR	《化学工业挥发性有机物排放标准》	4.0	0.0150
		非甲烷总烃	LDAR	《化学工业挥发性有机物排放标准》	4.0	0.0970
2	污水处理站	非甲烷总烃	LDAR	《化学工业挥发性有机物排放标准》	4.0	0.0162
		氨	LDAR	《恶臭污染物排放标准》	1.5	0.0008
		硫化氢	LDAR	《恶臭污染物排放标准》	0.06	0.0020
3	危废仓库 1	非甲烷总烃	LDAR	《化学工业挥发性有机物排放标准》	4.0	0.0547
4	危废仓库 2	非甲烷总烃	LDAR	《化学工业挥发性有机物排放标准》	4.0	0.0007
5	实验室	非甲烷总烃	LDAR	《化学工业挥发性有机物排放标准》	4.0	0.0030

无组织排放总计

无组织排放总计	颗粒物	0.1567
	氨	0.0024
	氯化氢	0.0024
	硫化氢	0.0020
	二甲基甲酰胺	0.0263
	二氯甲烷	0.0064
	甲醇	0.0047
	乙腈	0.0012
	乙酸乙酯	0.0150
	非甲烷总烃	0.1160

6.2 地表水环境影响分析

6.2.1 建设项目水污染特征

根据本报告书工程分析结果，本项目外排废水主要为设备清洗废水、地面清洗废水、初期雨水、碱洗塔废水（含再生废水）、循环冷却水系统排水和生活污水等，排放量 5473.3t/a，经物化装置（芬顿）预处理后的设备清洗废水、碱洗塔废水（含再生废水）与地面清洗废水、初期雨水、循环冷却水

系统排水和生活污水一并进入生化装置处理后接管胜科污水处理厂集中处理。

6.2.2接管可行性分析

南京江北新材料科技园胜科水务污水处理厂总设计规模为 2.51 万 m^3/d ，根据区域水污染源的调查结果，目前南京江北新材料科技园胜科水务污水处理厂服务范围内的废水量约 2.18 万 m^3/d 左右，建设项目废水量为 16.58t/d。南京江北新材料科技园胜科水务污水处理厂可满足本工程废水接纳需求。

建设项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见表 6.2-1，建设项目废水间接排放口基本情况见表 6.2-2。建设项目废水污染物排放执行标准见表 6.2-3。

表 6.2-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理施工工艺			
1	设备冲洗废水 初期雨水 碱洗塔废水 生活污水	COD SS 等	间歇排放流量不稳定	TW001	污水处理站	物化+生化	DW001	是	■企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口

表 6.2-2 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口坐标		废水排放量（万t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	排放标准限值（mg/L）
1	DW001	119.597	32.165	0.54733	南京江北新材料科技园胜科水务污水处理厂	间歇排放流量不稳定	/	南京江北新材料科技园胜科水务污水处理厂	COD	50
									SS	20
									氨氮	5
									总氮	15
									总磷	0.5
									石油类	1.0

表 6.2-3 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	CODcr	南京江北新材料科技园胜科水务污水处理 厂	500
2		SS		400
4		氨氮		45
5		总氮		70
6		总磷		5
7		全盐量		10000
		AOX		8.0
8		二氯甲烷		0.3

水污染物排放量核算：

表 5.2-4 建设项目废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量（kg/d）	年排放量（t/a）
1	FS-01	COD	300	4.976	1.6420
2		SS	200	3.317	1.0947
3		氨氮	25	0.415	0.1368
4		总氮	50	0.829	0.2737
5		总磷	3.8	0.063	0.0207
6		全盐量	402.7	6.680	2.2043
7		二氯甲烷	0.2	0.003	0.0010
8		AOX	1.0	0.017	0.0055
排放口合计		COD			1.6420
		SS			1.0947

	氨氮	0.1368
	总氮	0.2737
	总磷	0.0207
	全盐量	2.2043
	二氯甲烷	0.0010
	AOX	0.0055

表 5.2-5 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 ☒ ；水文要素影响型 ☐	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ；饮用水取水口 ☐ ；涉水的自然保护区 ☐ ；重要湿地 ☐ ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ；重要水生生物的自然产卵地及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 ☐ ；涉水的风景名胜区 ☐ ；其他 ☒	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 ☐ ；间接排放 ☒ ；其他 ☐	水温 ☐ ；径流 ☐ ；水域面积 ☐
	影响因子	持久性污染物 ☐ ；有毒有害污染物 ☐ ；非持久性污染物 ☐ ；pH 值 ☐ ；热污染 ☐ ；富营养化 ☐ ；其他 ☒	水温 ☐ ；水位（水深） ☐ ；流速 ☐ ；流量 ☐ ；其他 ☐
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型	
	一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 A ☐ ；三级 B ☒	一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 ☐	
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源
		已建 ☐ ；在建 ☐ ； 拟建 ☐ ；其他 ☐ ； 拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐ ；环评 ☐ ； 环保验收 ☐ ；既有实测 ☐ ； 现场监测 ☐ ；入河排放口数据 ☐ ；其他 ☐
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ； 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐	生态环境保护主管部门 ☐ ；补充监测 ☒ ； 其他 ☐
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ；开发量 40%以下 ☐ ；开发量 40%以上 ☐	

	水文情势调查	调查时期	数据来源	
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐	水行政主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐	
	补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☒ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☒ ; 冬季 ☐	(pH、COD、SS、氨氮、总磷、二氯 甲烷)	监测断面或点位个数 (3) 个
现状 评价	评价范围	河流: 长度 (8) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 (/) km ²		
	评价因子	(pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类)		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 ☐ ; II类 ☒ ; III类 ☐ ; IV类 ☒ ; V类 ☐ ; 近岸海域: 第一类 ☐ ; 第二类 ☐ ; 第三类 ☐ ; 第四类 ☐ 规划年评价标准 (/)		
	评价时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☒ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☒ ; 冬季 ☐		
	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 ☐ ; 不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☒ : 达标 ☒ ; 不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 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 ☐		达标区 ☒ 不达标区 ☐
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 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐ 设计水文条件 ☐		
	预测情景	建设期 ☐ ; 生产运行期 ☐ ; 服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ; 非正常工况 ☐ 污染控制可减缓措施方案 ☐ ; 区(流)域环境质量改善目标要求情景 ☐		
	预测方法	数值解 ☐ ; 解析解 ☐ ; 其他 ☐		

		导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐			
	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域环境质量改善目标 ☐ ；替代消减源 ☐			
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境保护要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☒ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 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 ☐ 满足区（流）域环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目同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 ☐ 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 ☐ 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 ☐			
影响评价	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）
		水量	5473.3		-
		COD	1.6420		300
		SS	1.0947		200
		氨氮	0.1368		25
		总氮	0.2737		50
		总磷	0.0207		3.8
		全盐量	2.2043		402.7
		二氯甲烷	0.0010		0.2
		AOX	0.0055		1.0
	替代源排放量情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量
		（/）	（/）	（/）	（/）
	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 ³ /s；鱼类繁殖期（/）m ³ /s；其他（/）m ³ /s			
防治措施	环保措施	污水处理设施 ☒ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域消减依托其他工程措施 ☐ ；其他 ☐			
	监测计划		环境质量		污染源

		监测方法	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无检测 ☐	手动 ☒ ；自动 ☐ ；无检测 ☐
		监测点位	(/)	(污水总排口)
		监测因子	(/)	(COD、SS、氨氮、总磷、总氮、二氯甲烷)
	污染物排放清单	☐		
	评价结论	可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐ ；		

注：“☐”为勾选项，可√；“（/）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

6.3 噪声环境影响评价

6.3.1 预测模式

根据 HJ2.4-2021 要求，室内声源和室外声源分别按照导则附录 B 和附录 A 计算：

①室内声源

A.计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级。计算公式如下：

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

式中： L_{p1} ——靠近围护结构处室内倍频带声压级，dB；

L_w ——声源功率级，dB；

Q ——声源之指向性系数，2；

R ——房间常数， $R = \frac{S\bar{a}}{1-\bar{a}}$ ， $\bar{a}$ 取 0.05（按照水泥墙进行取值）。

B.计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级。计算公式如下：

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

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

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

C.计算出靠近室外维护结构处的声压级。计算公式如下：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB;

D.将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。计算公式如下:

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中: L_w —声源功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外倍频带声压级, dB;

S —透声面积, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②室外声源

室外声源在预测点产生的声级计算模型见附录 A。项目各噪声源都按点声源处理, 根据声长特点, 其预测模式为:

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

式中: $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

DC——指向性校正, 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

项目中噪声源都按点声源处理, 无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是:

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

③噪声贡献值计算公式

$$L_{eqg} = 10\lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

建设项目建成后，选择东、南、西、北厂界作为关心点，进行噪声影响预测，考虑噪声距离衰减和隔声措施。

6.3.2 声环境影响预测结果

表 5.3-1 项目建成后各测点噪声预测结果表（单位：dB(A)）

测点		N1	N2	N3	N4
昼间	现状值	52	50	58	57
	已批未建项目贡献值	29.27	37.15	46.72	47.95
	贡献值	25.89	23.77	14.15	24.98
	叠加值	52.03	50.23	58.31	57.51
	评价	达标	达标	达标	达标
标准		昼间 65			
夜间	现状值	51	52	53	52
	已批未建项目贡献值	29.27	37.15	46.72	47.95
	贡献值	25.89	23.77	14.15	24.98
	叠加值	51.04	52.15	53.92	53.45

	评价	达标	达标	达标	达标
	标准	夜间 55			

由表 5.3-1 可以看出，在项目噪声源影响下，四个厂界中各测点昼间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准要求。建设项目投产后，厂界噪声值增加较低，对周围声环境影响较小。

6.4 固体废物环境影响分析

6.4.1 固废产生情况

建设项目各类废母液（离心母液、萃取废液、分层废液）、脱水干燥滤渣、废有机溶剂（冷凝废液）和生活垃圾等。

6.4.2 固废影响分析

1、固体废物贮存场所环境影响分析

建设项目新增 1 间 60 平方米的危废仓库，项目建成后全厂共设置 1 间 168 平方米的危废仓库 1 和 1 间 60 平方米的危废仓库 2。危险废物仓库地面采用水泥地基进行基础防渗，以达到防渗要求，将废物的产生、贮存、处置等情况纳入生产记录，并建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等交接制度。

建设项目危险废物收集后必须用密封袋或铁桶储存，分类单独存放，并在显著位置张贴危险废物的标识。企业应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设，并设有防渗、防漏、防雨、防火等措施。

建设项目危险废物仓库设气体导出口并接入废气处理装置，尾气通过 25m 高排气筒（DA002）高空达标排放。

2、固体废物运输过程环境影响分析

建设项目所产生的危险废物全部靠外部力量运输，运输过程中有可能对周围环境产生影响的环节主要是固废运输过程中产生的扬尘以及残余化学品泄漏等对周围环境的影响。

建设项目产生的危险废物均为密闭包装，场内采用人工叉车等方式从产

生产工艺运输到贮存场所，在外运过程中由专用车辆密闭运输，一般情况下不会有残余化学品泄漏，如果运输过程中一旦出现事故将会对周围环境产生极大危害，因此危险废物外运过程中必须采取如下措施：

（1）危险废物的转移和运输应按《危险废物转移管理办法》（部令第23号）的规定报批危险废物转移计划，填写好转移联单，并必须交由有资质的单位承运。做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单。

（2）废弃物处置单位应按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物运输车辆事故应急预案》等执行，安全驾驶运输，杜绝包装、运输过程中危险废物散落、泄漏的环境影响。废弃物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

（3）处置单位在运输危险废弃物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。

（4）危险废弃物在运输途中发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

（5）一旦发生废弃物泄漏事故，公司和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

综上所述，在加强管理，并在落实好各项污染防治措施和固体废物安全

处置措施的前提下，项目产生的固体废物对周围环境的影响较小。

综上所述，建设项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，但必须指出的是，固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，避免其对周围环境产生二次污染。通过以上措施，建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，对外环境的影响可减至最低程度。

6.5 地下水环境影响分析

6.5.1 地形地貌

南京市平面位置南北长、东西窄，呈正南北向；南北直线距离 150km，中部东西宽 50~70km，南北两端东西宽约 30km。南京地区以低山丘陵地貌为主，仅在沿江河地区分布有窄长的冲积平原。第四系松散地层除长江各地有一定厚度外，其余地区厚度较小，一般在 30cm 以内。山丘区基岩出露。本区地层发育比较齐全，自震旦系上统至第三系上新统均有出露。地貌为宁镇山脉的一部分，低山丘陵占全市总面积的 64.52%。长江南京段长度约 95km；江南有秦淮河，江北有滁河，为南京市境内两条主要的长江支流，其河谷平原为重要农业区。水面占全市总面积 11.4%，平原、洼地占 24.08%。南京市浦口区地势较为平坦，平均高程约 2~15m。区域水文地质图见图 6.5-1。

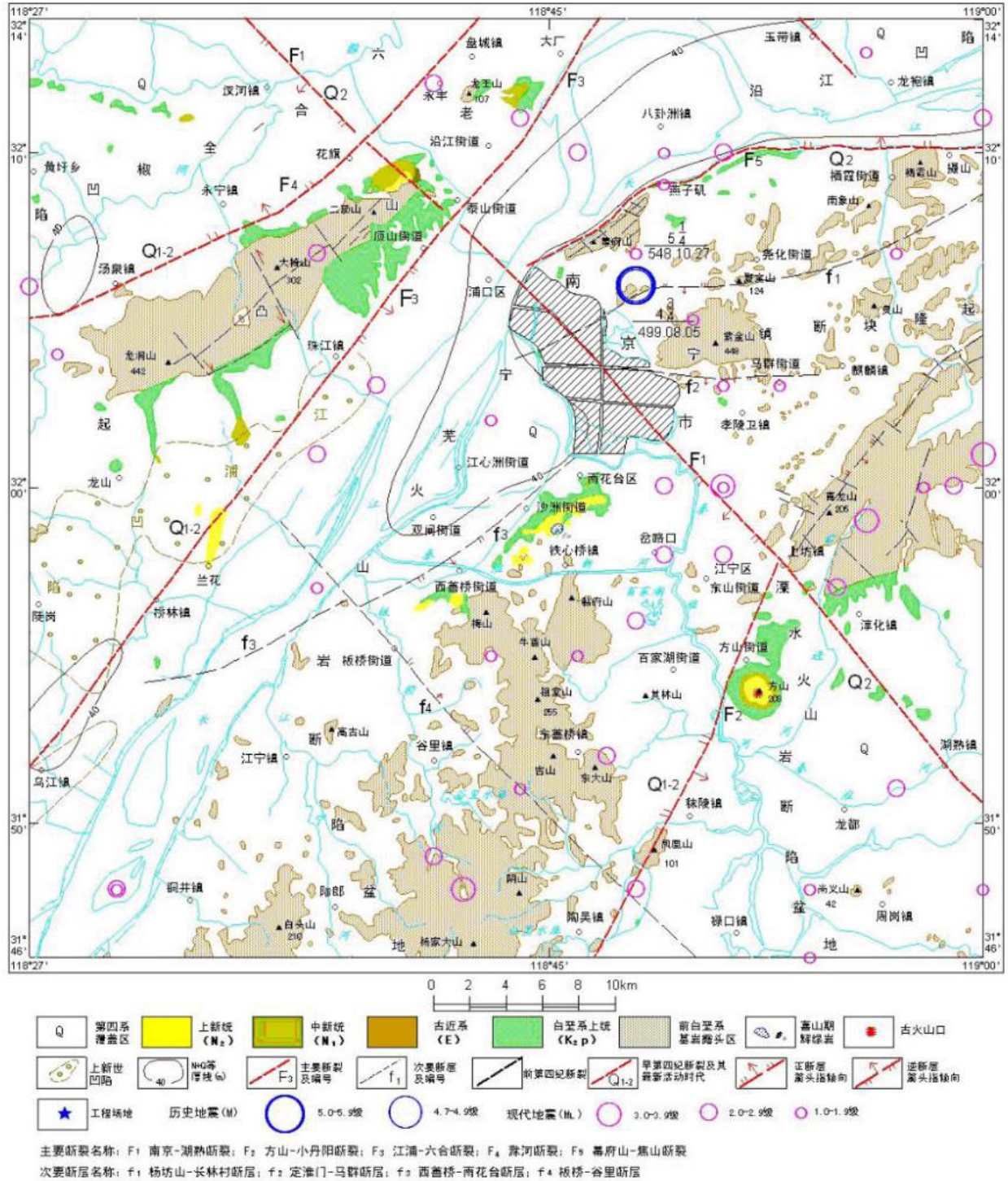


图 6.5-1 本项目所在区域综合水文地质图

6.5.2 区域地质构造

南京地区大地构造属扬子准地台的下扬子凹陷褶皱带，这个凹陷从震旦纪以来长期交替沉积了各时代的海相、陆相和海陆相地层，下三迭系青龙群沉积以后，经印支运动、燕山运动发生断裂及岩浆活动，并在相邻凹陷区及

山前山间盆地堆积了白垩纪及第三纪红色岩系及侏罗~白垩纪的火山岩系。沿线地质构造主要处于宁镇弧形褶皱西段，各类不同期次、不同性质，不同方向的褶皱，断裂十分发育，沿线重要地质构造有：

(1) 龙~仓复背斜

沿长江南岸断续展布，由幕府山、栖霞山、龙潭等复背斜组成，轴向北东~近东西向。由于燕山期侵入岩的占据和侏罗系~白垩系地层的覆盖，走向上不连续，北翼被沿江断裂断失，只出露南翼。

(2) 南京~湖熟断裂

位于南京市上坊至湖熟一线，向南东延伸经郭庄、天王寺到溧阳一线。属于隐伏性区域性断裂，该断裂也是宁镇弧形隆起与宁芜断陷盆地的分界带，北东侧为宁镇弧形隆起带，南西侧为宁芜火山岩盆地。走向 300° — 320° ，断层倾向南西，倾角较陡，是上盘下降的正断层，总长约 120km。该断裂控制了西南地区红层沉积的分布和厚度，在中更新世晚期有活动。

(3) 沿江断裂带

该断裂带位于宁镇隆起的北缘，自幕府山至镇江焦山，区内仅为西段一部分。北东东向延伸，长达 36km，断层面倾向北，倾角陡，南北盘落差可达数公里。

(4) 滁河断裂

位于老山北缘，长约 250km，走向北东，倾向北西，具正断层性质，晚更新世以来已基本停止活动。

6.5.3 区域地质岩性

南郊地区第四系覆盖面积约占全区的三分之二，主要分布于长江、滁河、秦淮河两侧及波状平原地带。根据第四纪沉积物的岩性、成因类型、所处地貌部位等自下而上分为三个地层单元。

(1) 下更新统

①尖山组

为火山堆积物，分布于浦口区东门镇猪头山浦镇林场一带，岩性为灰黑色、紫暗色气孔状和致密状橄榄玄武岩，具似层状构造，局部柱状节理发育，覆盖于不同时代地层之上。

②雨花台砂砾石层中上段

雨花台砂砾石层分布在板桥、西善桥、菊花台、雨花台和江北的江浦县兰花塘、七里桥、大厂镇等处长江沿岸地带，出露高程 50~60m。

雨花台砂砾石层可分为下段和中上段两部分。雨花台层中上段，厚 9.3m，中段 3.4m，棕黄色，上段 5.9m，棕红色，砾石成分以石英岩、石英砂岩、燧石、硅化灰岩为主。下伏雨花台砂砾层下段灰、灰白色，厚度 >2.1m，砾石成分以石英岩、石英砂岩、燧石等为主。

③冲—坡积层

冲—坡积层岩性为灰白色砂砾石层，厚 2.4m，砾石成分与老山山体基岩岩性相似，以硅质白云岩、白云质灰岩为主，含粗砂及泥质。

(2) 中上更新统

①泥石流堆积物

岩性为棕黄色泥砾，厚 15m，具似蠕虫状构造，砾石成分以石英砂岩为主，砾径一般 5cm 左右，大者可达 1m 以上，多呈次棱角状，分选差，磨圆度差。

②冲积层

岩性为泥质粗砂和粗砂砾石层，砾石成分以灰白色石英岩为主及少量燧石，磨圆度中等。

③风积—冲积混合成因堆积层

主要分布在长江、滁河及秦淮河两侧，侵蚀堆积波状平原区及低山丘陵坡麓地带，常组成波状平原顶部及丘岗主体，出露标高 15-50m，岩性为棕黄、

褐黄、土黄及棕褐、红褐色亚粘土。出露较好的剖面见于老虎山、燕子矶、泰山新村等地，厚度可达 26.5m，一般由 2-4 层黄土和 3-5 层埋藏土组成。

(3) 全新统

以冲积物为主，分布在长江、秦淮河、滁河及支流沟谷地带，组成宽阔的冲积平原，标高 5-15m。

①冲积物

全新统厚 42.5m 左右，可分为上、中、下三段。其中上段上部为灰黄色亚粘土，稍硬；上段下部为灰黑色淤质亚粘土与砂土互层，顶部为现代土壤层和人工填土层，厚 6.8m 左右。中段上部 4.6m 为灰、灰黑色粉砂；中段下部厚 10.01m，灰、灰黑色淤质亚粘土与亚粘土互层；下段厚 21.9m，为灰、灰绿色亚粘土夹淤质亚粘土。

②冲坡积物

零星分布于山麓冲沟地带，全新统上段缺失。全新统中段厚 3.7m，上部灰、灰黄色亚粘土，向下颗粒稍粗，下部灰色淤泥质亚粘土及次棱角状砂砾石层。全新统下段厚 1.4m，深灰色淤质亚粘土，下伏晚更新统淤泥及粉砂淤泥。

③泉华堆积

见于东门镇响水泉冲沟内。

6.5.4 区域地质地层

(1) 区域地质地层

本区地层属下扬子分区，宁镇、江浦地层小区。区内地层发育齐全，自震旦系上统一上第三系上新统均有出露。

震旦系上统分布在幕府山、老山和浦镇东门一带；古生带地层主要分布在青龙山—孔山、汤山、栖霞山、幕府山及龙潭一带；中生代地层广泛分布在南京城区及其东部、南郊、长江凹陷、滁河盆地、句容盆地内；新生代地

层零星分布于江宁县范围、浦镇—龙王山一带及南京雨花台、菊花台、西善桥—板桥。

(2) 评价区典型地层分布

调查区典型土质从地面往下可分为七层：

①素填土层，层厚 1.5-2.6m，该层又可分为四个小层，工程性质都较差；

②粉质粘土层，层厚约 3.9-4.5m，工程性质良好；

③粉质粘土层，层厚 0-14.5m，工程性质差；

④粉质粘土夹粉砂层，层厚 0-4.1m，工程性质较好；

⑤粉质粘土层，层厚 2.5-7.8m，该层又可分为两个小层，其中⑤-1 工程性质一般，⑤-2 工程性质较好；

⑥残积土层，层厚 0.5m，工程性质较好；

⑦岩层，该层又可分为两个小层，其中⑦-1 工程性质一般，⑦-2 工程性质良好。

6.5.5 区域水文地质条件

(一) 地下水类型与含水层(岩)组特征

评价区基岩出露面积较小，主要以白垩系紫红色砂页岩为主，透水性差，地下水主要是储存在第四系松散堆积层中的孔隙水。根据储水介质特征，地下水可分为孔隙水和裂隙水两种类型。

(1) 孔隙水

孔隙水呈层状赋存于第四系松散层内，主要分布在长江沿岸及滁河河谷中，根据含水层埋藏条件与水理特征可分为潜水和微承压水二个含水层组。

①潜水含水层组

除低山丘陵基岩出露地区以外，其余地区均有分布，含水层主要由亚粘土和亚砂土层组成，局部地区夹有粉砂薄层，含水层厚度 10~30m，差异较大，受古地貌控制，因岩性颗粒较细，富水性较差，岗地区单井涌水量一般

小于 $10\text{m}^3/\text{d}$ ，漫滩区单井涌水量 $10\sim 100\text{m}^3/\text{d}$ ；水位埋深随微地貌形态而异，丰水期一般在 $1.0\sim 3.0\text{m}$ 之间，随季节变化，雨季水位上升旱季水位下降，年变幅 $1.0\sim 2.0\text{m}$ 。水质上部较好、下部较差，多为 HCO_3^- -Ca.Mg 型淡水，矿化度小于 1.0g/L ，主要接受大气降水入渗补给。地下水流向由西部、东北部岗地区流向中南部平原区，补给源主要是气降水和地表水系入渗。

②微承压水含水层组

主要分布在中南部平原区和沿长江漫滩区，分布范围受基底起伏的控制，由长江、滁河冲积层组成，含水层岩性主要为粉细砂，沿江底部分布有中粗砂及含砾砂层。含水层厚度一般为 $10\sim 15\text{m}$ ，但在古河道区可达 30m 左右。结构上具有上细下粗的沉积韵律。地下水富水性由长江古河道控制，单井涌水量一般在 $100\sim 1000\text{m}^3/\text{d}$ 左右，沿江一带可大于 $1000\text{m}^3/\text{d}$ ，由南往北减小，其规律是长江漫滩河谷平原水量较丰富，滁河河谷平原次之，单井涌水量 $300\text{m}^3/\text{d}$ 左右。丰水期含水层承压水头埋深 $1.5\sim 2.0\text{m}$ 左右，随季节变化，年水位变幅 1.0m 左右。微承压水与潜水有一定的水力联系，其补给源主要是上部潜水越流（间接接大气降水入渗）和长江水体入渗，排泄主要是人工开采，但评价区及其附近地区地下水开采量很少。受沉积环境影响，地下水水质较差，水中铁离子、砷离子含量超过饮用水卫生标准，一般不能直接饮用。

（2）基岩裂隙水

裂隙水主要赋存于坚硬、半坚硬岩石构造裂隙中，其富水性受多种因素控制，其中岩性、断裂构造起主导作用，一般情况下坚硬的砂砾岩、石英砂岩在褶皱、断裂等构造活动中易产生破裂，形成较多的透水或贮水裂缝，赋存有一定量地下水。而半坚硬的泥岩、页岩破碎后裂隙多被充填，不易形成张性裂隙，透水性较差。

区内碎屑岩主要为中生界白垩系泥岩、泥质粉砂岩、粉细砂岩、紫红色砾岩等。属半坚硬岩石，泥质含量高，虽经历多次构造运动，裂隙发育，但

以压扭性为主，多被泥质充填，透水性较差，由于评价区碎屑岩出露面积很小，汇水条件差，因而富水性较差，单井涌水量一般小于 $100\text{m}^3/\text{d}$ ，基本不含水，可视为隔水层，形成评价区的隔水基底。

评价区内无地下水生活用水供水水源地。地下水主要用于居民洗涤或生活辅助性用水，其开发利用活动较少。

（二）地下水动态与补迳排条件

评价区基岩裂隙水不发育，基本不含水，可视为相对隔水层，因而基岩裂隙水水位动态及其补迳排条件暂不研究。

（1）水位动态

①潜水：

丰水期评价区潜水位埋深一般在 $1.0\sim 3.0$ 米之间，随季节变化，雨季水位上升，旱季水位下降，水位年变幅 $1.5\sim 2.0\text{m}$ 。大气降雨入渗是潜水主要补给源，其水位动态类型属于大气降水入渗补给型。

②微承压水：

主要分布在沿长江漫滩区和滁河河谷平原，分布面积较小，丰水期承压水头 $1.5\sim 2.0\text{m}$ 之间，略具有微承压性。深层地下水主要接受上层越流补给及北部岗地的侧向补给，人工开采为其主要排泄方式，水位动态受人工开采制约和影响。

（2）补迳排条件

评价区降水入渗补给条件较差，岗地区包气带岩性为上更新统亚粘土，透水性较差，平原区包气带岩性也以淤泥质亚砂土或淤泥质亚粘土，透水性也一般，因而地下水补给量有限。

评价区地下水主要降水补给，一般是降雨后即得到入渗补给，地下水水位上升，上升幅度受降雨量控制，呈现同步变化（见图 5.5-2）。

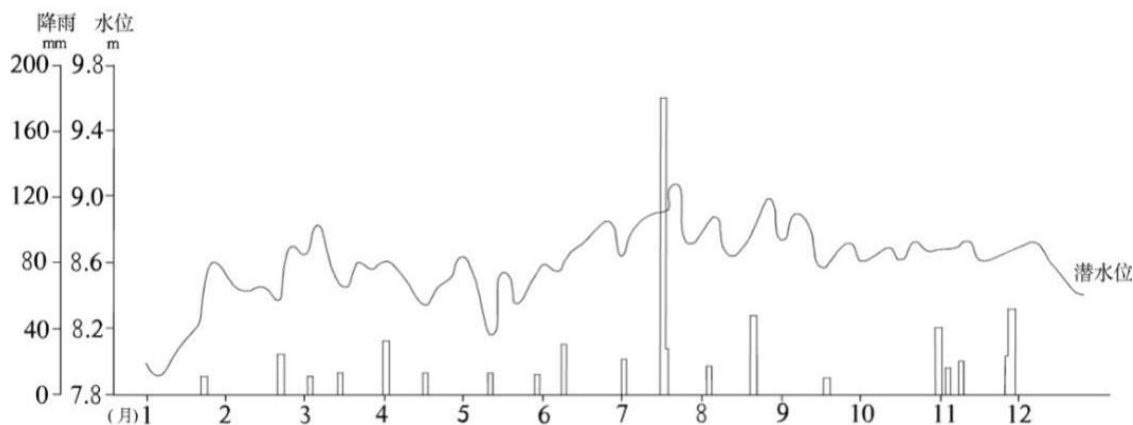


图 6.5-2 水位与降水关系图

评价区孔隙水位(高程)一般在 5~25m 左右，受地貌控制，即地势高的地区水位较高，地势低的地区相对较低，地下水由地势高的地区流向地势低的地区。评价区水系（长江、滁河、马汊河）均处于地势相对较低的地区，地下水总体上有西北和东北向评价区地势较低的中南部汇流，临江地段一般情况下是地下水向河水排泄，但在 7、8、9 月雨季时，长江水位较高，在长江水补给地下水，根据区域地下水动态监测资料，绘制潜水位与长江水位关系过程曲线见图 5.5-3。

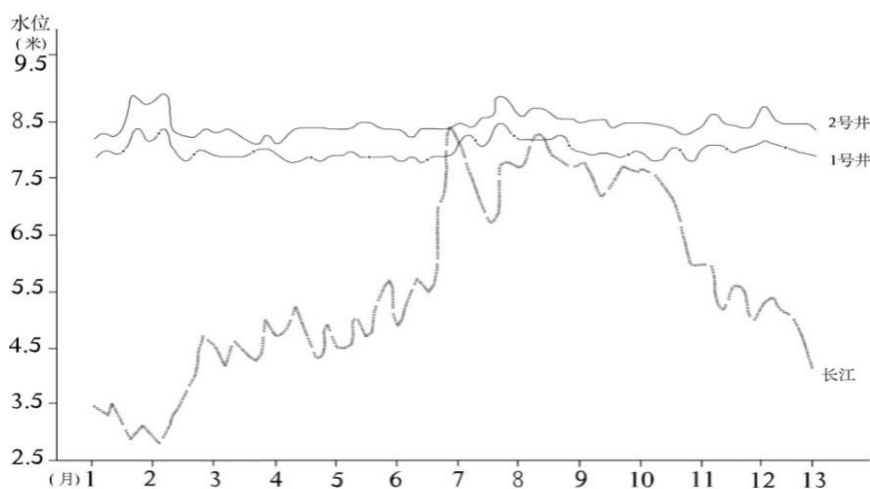


图 6.5-3 潜水位与长江水位关系过程曲线图

由于评价区内浅层地下水水质较差，基本上不开采地下水，地下水主要消耗于蒸发，处于原始的降水~入渗~蒸发（或排入长江）的就地循环状态。

地下水作为一个整体系统，具有特定的补给、径流、排泄方式。地下水

接受大气降水、地表水入渗、灌溉水入渗、侧向径流补给，以蒸发（含植物蒸腾）、人工开采、低水位地表水以及侧向径流等方式排泄。相邻水文地质单元，以及上同类型的地下水之间，遵守从高水位向低水位流动的规律，组合成复杂的径流关系（补排关系）。根据南京市地下水类型、水文地质单元特点，归纳其补径排关系（图 5.5-4）。

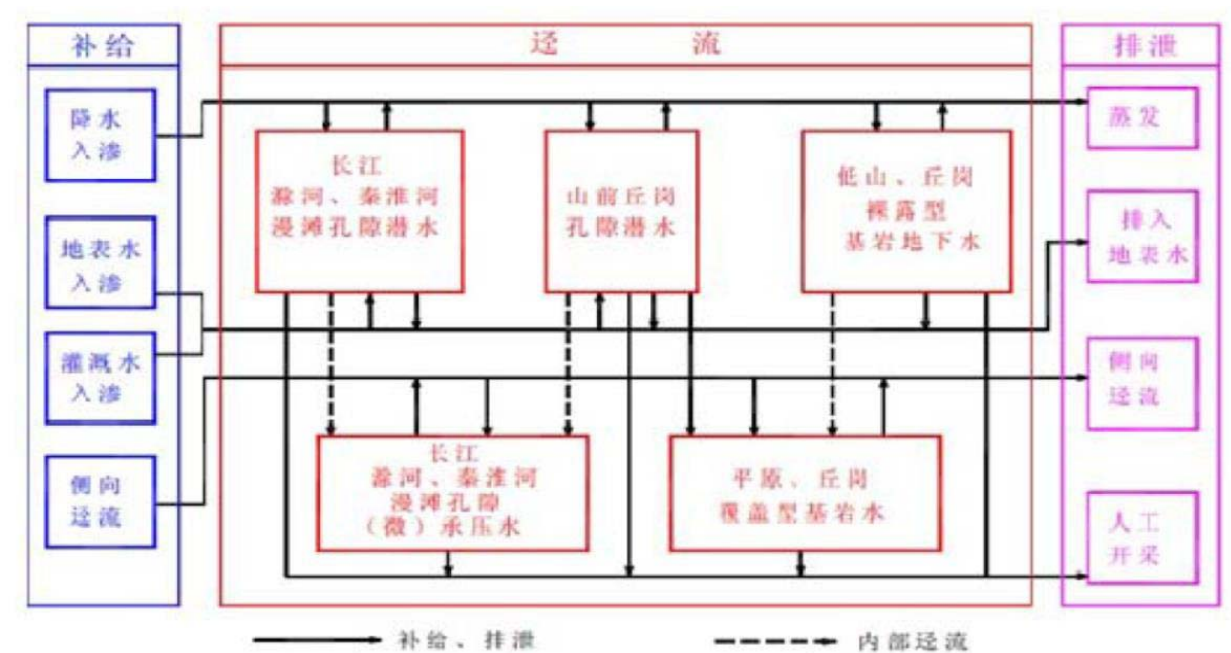


图 6.5-4 地下水补给、径流、排泄关系略图

总之，区内潜水-浅层微承压水垂直交替强烈，主要为就地补给，就地排泄、间断补给、连续排泄的运动特征。而深层承压水与外界水力联系不密切。

6.5.6 场地水文地质条件

建设项目所在地的地下水类型主要为孔隙潜水。孔隙潜水主要赋存于浅部 1 层填土及 2 层土体中，含水介质为黏性土为主，其渗透性较差，含水量一般。潜水补给来源主要是大气降水。场地地形北低南高，地下水径流较快。潜水排泄方式为自然蒸发和侧向径流。浅部各土层渗透性详见下表 6.5-1。

表 6.5-1 地基土渗透性评价一览表

层号	名称	重度	固结快剪抗剪强度		渗透系数
		kN/m ³	黏聚力 C _{eq}	内摩擦角 ψ _{eq}	K (cm/s)
1	素填土	18.5	(15.0)	(10.0)	2.0×10 ⁻⁵
2-1	粉质黏土	18.7	33.0	18.0	3.0×10 ⁻⁶

2-2A	黏质粉土	17.7	10.0	22.0	5.0×10^{-5}
2-2	淤泥质粉质黏土	17.4	12.0	13.0	5.0×10^{-6}
2-3	粉质黏土	19.2	31.0	18.5	8.0×10^{-7}
3	粉质黏土	19.6	49.0	21.5	6.0×10^{-7}

6.5.7地下水污染途径及地下水污染源调查

建设项目所在场地的地下水为第四系孔隙潜水，此类型地下水主要受降水和蒸发的控制影响，则比较容易受到污染。一般旱季水位下降，雨季地下水位回升，自年初至五、六月份，由于降水量少，蒸发旺盛，地下水呈连续下降状态。七月份后，随雨季的到来，地下水得到大气降水的补给，水位迅速回升，九月份以后转入降落期延伸到年底。

污染物对地下水的影响主要是由于降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。因此，包气带是连接地面污染物与地下含水层的主要通道和过渡带，既是污染物媒介体，又是污染物的净化场所和防护层。一般说来，土壤粒细而紧密，渗透性差，则污染慢；反之，颗粒大松散，渗透性能良好则污染重。

污染物从污染源进入地下水所经过的路径称为地下水污染途径，地下水污染途径是多种多样的。根据工程所处区域的地质情况，本工程可能对地下水造成污染的途径主要有：生产废水下渗对地下水造成的污染。

6.5.8地下水环境影响预测与评价

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ 610-2016）要求，建设项目需进行地下水二级评价，详见 2.5.1 章节。

潜水含水层较承压含水层易于污染，是建设项目需要考虑的最敏感地下水含水层，因此选择潜水作为本次地下水环境影响预测的地下水含水层。

1、预测范围及预测时段

根据场地水文地质条件，场地的地下水类型为孔隙潜水。区内有丰富的地表水，地下水资源相对贫乏，主要受大气降水的补给，地下含水层饮用水

开发利用价值不高，地下水开发利用较少；地下水影响预测的地下水层为潜水含水层。考虑项目建设、运营和退役期，将地下水环境影响预测时段拟定为污染物进入含水层后 100 天~20 年的各个时间节点。

2、污染源强

从污染物的来源可以看出，废水中主要污染物为 COD、SS、二氯甲烷。SS 在进入地下水之前很容易被包气带土壤吸附，进入地下水含量很少，可以不作为主要的评价因子。由于有机物最终都换算成 COD，因此本项目的主要污染因子为 COD、氨氮。虽然 COD 在地表含量较高，但实验数据显示进入地下水后含量极低，基本被沿途生物消耗掉，因此我们用高锰酸盐指数替代，其含量可以反映地下水中有有机污染物的的大小。COD 的浓度为 2000mg/L、二氯甲烷的浓度为 0.5mg/L。

在地下水中，一般都用高锰酸盐指数法，因此，模拟和预测污染物在地下水中的迁移扩散时，用耗氧量代替 COD，COD 的浓度为 2000mg/L，多年的数据积累表明 COD 一般来说是耗氧量的 3~5 倍，因此模拟预测时耗氧量浓度为 500mg/L。预测工况考虑最恶劣情况下，即在防渗措施已经无效的条件下渗滤液下渗。预测时长为 20 年。

3、预测模型

因厂区周边的潜水区与承压区的水文地质条件较为简单，可通过解析法预测地下水环境影响。厂区在正常情况下基本不产生地下水污染，主要的考虑因素是污水处理区的渗漏对地下水可能造成的影响。因此将污染源视为连续稳定释放的点源，通过对污染物源强的分析，筛选出具有代表性的污染因子进行正向推算。分别计算 100 天，1000 天，10 年，20 年后的污染物的超标距离与最大运移距离。

对污染物的厂区潜水环境影响预测采用《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）推荐的一维稳定流动一维水动力弥散问题，概化条件

为一维半无限长多孔介质柱体，一端为定浓度边界。其解析为：

$$\frac{C}{C_0} = \frac{1}{2} \operatorname{erfc}\left(\frac{x-ut}{2\sqrt{D_L t}}\right) + \frac{1}{2} e^{\frac{ux}{D_L}} \operatorname{erfc}\left(\frac{x+ut}{2\sqrt{D_L t}}\right)$$

式中：x—预测点距污染源强的距离，m；

t—预测时间，d；

C—t 时刻 x 处的污染物浓度，mg/L；

C₀—地下水污染源强浓度，mg/L；

u—水流速度，m/d；

D_L—纵向弥散系数，m²/d；

erfc ()—余误差函数。

水文地质参数设置

(1) 渗透系数

项目所在地的渗透系数平均值及水力坡度见表 6.5-2。

表 6.5-2 渗透系数及水力坡度

	渗透系数 (m/d)	水力坡度 (‰)
项目建设区含水层	0.79	3

(2) 孔隙度的确定

根据地勘资料提供的孔隙比 e 数据，计算得出该区域的土壤孔隙度 n 取得平均值为 0.479。

(3) 弥散度的确定

D. S. Makuch (2005) 综合了其他人的研究成果，对不同岩性和不同尺度条件下介质的弥散度大小进行了统计，获得了污染物在不同岩性中迁移的纵向弥散度，并存在尺度效应现象。根据室内弥散试验以及我们在徐州野外弥散试验的试验结果，并根据含水层中砂砾石颗粒大小、颗粒均匀度和排列情况类比。对本次评价范围潜水含水层，纵向弥散度取 40m。

地下水实际流速和弥散系数的确定按下列方法取得：

$$U = K \times I / n$$

$$D_L = a_L \times U^m$$

其中：U 为地下水实际流速，m/d；K 为渗透系数，m/d；I 为水力坡度；n 为孔隙度；DL 为纵向弥散系数，m²/d；aL 为纵向弥散度；m 为指数。计算参数结果见表 6.5-3。

表 6.5-3 计算参数一览表

参数含水层	水流速度 (m/d)	纵向弥散系数 DL (m ² /d)	污染源强 Co (mg/L)	
			耗氧量	二氯甲烷
项目建设区含水层	0.00237	0.1185	500	0.5

3、预测结果

污染物运移范围计算分别见表 6.5-4。

表 6.5-5 耗氧量污染物运移范围预测结果表

距离 (m)	时间	100d	1000d	10 年	20 年
1	浓度	128.0017384	364.9475582	432.3202243	/
2	浓度	11.29830985	242.7320443	364.8454028	408.2152
3	浓度	0.815545019	146.0014269	300.1375857	362.1633
4	浓度	0.002240558	73.65804577	224.8574411	297.3686
5	浓度	5.33297E-06	38.19090497	187.2982501	274.2044
6	浓度	3.28446E-09	16.47036779	141.8098628	233.8227
7	浓度	5.64926E-13	6.313888594	104.2601834	196.6282
8	浓度	0	2.146632794	74.38239738	163.0101
9	浓度	0	0.646107678	51.46335407	133.189
10	浓度	0	0.171914462	34.51206298	107.224
11	浓度	0	0.040390015	22.42256707	85.03207
12	浓度	0	0.008370983	14.10789845	66.41178
13	浓度	0	0.001529253	8.592985577	51.07316
14	浓度	0	0.000246093	5.065136249	38.66756
15	浓度	0	3.48659E-05	2.888550331	28.8161
16	浓度	0	4.34693E-06	1.593312157	21.13452
17	浓度	0	4.76732E-07	0.849877544	15.2531
18	浓度	0	4.59761E-08	0.438287744	10.83123
19	浓度	0	3.89789E-09	0.218490193	7.566591
20	浓度	0	2.90411E-10	0.105269944	5.19972
21	浓度	0	1.90219E-11	0.049013293	4.436477

22	浓度	0	1.11693E-12	0.02204976	2.336384
23	浓度	0	2.77556E-14	0.00958348	1.527405
24	浓度	0	0	0.004023701	0.981908
25	浓度	0	0	0.001631809	0.620674

注：污染指数标准参照《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中 III 类水标准，即 3mg/L。

表 6.5-6 二氯甲烷运移范围预测结果表

距离 (m)	时间	100d	1000d	10 年	20 年
1	浓度	0.256003477	0.729895116	0.864640449	#VALUE!
2	浓度	0.02259662	0.485464089	0.729690806	0.81643
3	浓度	0.00163109	0.292002854	0.600275171	0.724327
4	浓度	4.51274E-06	0.148333855	0.452708815	0.59856
5	浓度	1.06659E-08	0.07638181	0.3745965	0.548409
6	浓度	6.56892E-12	0.032940736	0.283619726	0.467645
7	浓度	1.12985E-15	0.012627777	0.208520367	0.393256
8	浓度	0	0.004293266	0.148764795	0.32602
9	浓度	0	0.001292215	0.102926708	0.266378
10	浓度	0	0.000343829	0.069024126	0.214448
11	浓度	0	8.078E-05	0.044845134	0.170064
12	浓度	0	1.6742E-05	0.028215797	0.132824
13	浓度	0	3.05851E-06	0.017185971	0.102146
14	浓度	0	4.92186E-07	0.010130272	0.077335
15	浓度	0	6.97318E-08	0.005777101	0.057632
16	浓度	0	8.69386E-09	0.003186624	0.042269
17	浓度	0	9.53465E-10	0.001699755	0.030506
18	浓度	0	9.19521E-11	0.000876575	0.021662
19	浓度	0	7.79577E-12	0.00043698	0.015133
20	浓度	0	5.80822E-13	0.00021054	0.010399

注：污染指数标准参照《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中 III 类水标准。

①本项目建设区地下基础之下第一土层为粘土层，渗透性能较差，弥散系数较小。从上表中可以看出，根据污染指数评价确定耗氧量在地下水中污染范围为：100 天扩散到 3 米，1000 天将扩散到 8 米，10 年将扩散到 15 米，20 年将扩散到 22 米；二氯甲烷在地下水中污染范围为：100 天扩散到 3 米，1000 天将扩散到 7 米，10 年将扩散到 13 米，20 年将扩散到 19 米；超标范围均分布在厂区内，厂区外未有超标现象。因此建设项目污水收集系统发生渗漏的条件下，20 年内对周围地下水影响范围较小。

②对深层地下水的污染影响

判断深层地下水是否会受到污染影响，通常分析深层地下水含水组上覆地层的防污性能和有无与浅层地下水的水利联系。通过水文地质条件分析，区内第Ⅱ含水组顶板为分布比较稳定且厚度较大的粘土隔水层，所以垂直渗入补给条件较差，与浅层地下水水利联系不密切。因此，深层地下水不会受到项目下渗污水的污染影响。

6.5.9小结

(1) 根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ 610-2016)，建设项目属于I类项目，地下水环境影响评价级别为二级评价，评价区范围为 9km^2 。

(2) 污染源强计算确定了污染物评价因子为耗氧量。

(3) 水文地质条件评价：基于现场调查、水位监测以及地勘资料，确定评价区域内的地下水类型为孔隙潜水，地下水的年动态变幅一般小于2m，地下水主要接受大气降水补给、向地势较低的区域径流，通过蒸发和向长江排泄。

(4) 地下水环境现状评价：本次地下水现状监测在项目场址及周边共布设了5个水质监测点，以了解项目区及周边地下水水质状况。水质监测结果表明，项目区域周边地下水水质总体较好。

(5) 地下水环境影响预测

①污染物（高锰酸盐）模拟预测结果显示：20年后项目所在地的污染物最大迁移距离约22m，超标范围均分布在厂区内，厂区外未有超标现象。

②污染物扩散范围主要与地层结构及其渗透性、水文地质条件、废水下渗量以及某种污染物浓度的背景值等因素有关。其中地层结构及其渗透性、水文地质条件为主要因素，从水文地质单元来看，项目所在地水力梯度小，水流速度慢，污染物不容易随水流迁移；二是研究区地层以粉质粘土为主，

透水性小且吸附力强，污染物在其中迁移缓慢。

6.6 环境风险评价

6.6.1 大气环境风险预测与评价

6.6.1.1 预测模型及相关参数

本次评价预测因子为甲醇、二氯甲烷、乙腈、一氧化碳、一氧化氮、氯化氢、光气和氰化氢。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018），预测计算时，应区分重质气体与轻质气体排放选择合适的大气风险预测模型，其判断依据按照附录G中G.2推荐的理查德森数进行判定。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录G，项目环境风险事故涉及的甲醇、氰化氢理查德森数小于1/6，为轻质气体，乙腈、CO烟团、氯化氢、光气，初始密度未大于空气密度，为轻质气体，不计算理查德森数，选取AFTOX模型；二氯甲烷、一氧化氮理查德森数大于1/6，为重质气体，选取SLAB模型。

表 6.6-1 项目有毒有害物质终点浓度

物质名称	毒性终点浓度-1/(mg/m ³)	毒性终点浓度-2(mg/m ³)
甲醇	9400	2700
二氯甲烷	24000	1900
乙腈	250	84
CO	380	95
光气	3.0	1.2
氯化氢	150	33
氰化氢	17	7.8
一氧化氮	25	15

表 6.6-2 大气风险预测模型主要参数表

参数选项	选项	参数
基本情况	事故源经度	东经 E118°50'52.37"
	事故源纬度	北纬 N32°15'25.04"
	事故源类型	化学品包装桶泄漏等事故伴生、次生污染
气象参数	气象条件类型	最不利气象/常见气象
	风速	1.5m/s/2.56m/s

	环境温度	25°C/20.3°C
	相对湿度	50%/73%
	稳定度	F/E
其他参数	地表粗糙度	10cm（低矮农作物，个别大的障碍物）
	是否考虑地形	不考虑
	地形数据精度	/

6.6.1.2 甲醇包装桶泄漏及火灾爆炸次伴生事故

(1) 甲醇包装桶泄漏

采用AFTOX模型进行计算事故影响，在所在地最常见气象条件、最不利气象条件下，不同距离处有毒有害物质最大浓度计算结果见表6.6-3。

表 6.6-3 不同气象条件下不同距离处有毒有害物质最大浓度（泄漏甲醇）

距离 (m)	发生地最常见气象条件		最不利气象条件	
	浓度出现时间 (s)	高峰浓度 (mg/m ³)	浓度出现时间 (s)	高峰浓度 (mg/m ³)
10	0.0651	201.0700	0.1111	171.6600
110	0.7162	21.4050	1.2222	68.3570
210	1.3672	7.6702	2.3333	25.5360
310	2.0182	4.0736	3.4444	13.7330
410	2.6693	2.5761	4.5556	8.7312
510	3.3203	1.7985	7.6667	6.1116
610	3.9714	1.3382	8.7778	4.5539
710	4.6224	1.0411	9.8889	3.5453
810	8.2734	0.8366	12.0000	2.8511
910	8.9245	0.6890	13.1110	2.3504
1010	8.5755	0.5782	14.2220	1.9760
1110	9.2266	0.4926	15.3330	1.6868
1210	9.8776	0.4247	15.4440	1.4584
1310	10.5290	0.3699	16.5560	1.2741
1410	11.1800	0.3227	17.6670	1.1160
1510	11.8310	0.2911	18.7780	1.0142
1610	12.4820	0.2638	19.8890	0.9262
1710	13.1330	0.2401	21.0000	0.8492
1810	13.7840	0.2193	22.1110	0.7815
1910	14.4350	0.2010	23.2220	0.7214
2010	15.0860	0.1848	24.3330	0.6678
2110	15.7370	0.1703	25.4440	0.6198
2210	16.3880	0.1574	26.5560	0.5765
2310	17.0390	0.1458	27.6670	0.5374

2410	17.6900	0.1353	28.7780	0.5020
2510	18.3410	0.1259	29.8890	0.4697
2610	18.9920	0.1173	31.0000	0.4402
2710	19.6430	0.1096	32.1110	0.4133
2810	20.2940	0.1025	33.2220	0.3886
2910	20.9450	0.0960	34.3330	0.3659
3010	21.5960	0.0901	35.4440	0.3451
3110	22.2470	0.0847	36.5560	0.3258
3210	22.8980	0.0797	37.6670	0.3080
3310	23.5490	0.0752	38.7780	0.2915
3410	24.2010	0.0709	39.8890	0.2762
3510	24.8520	0.0670	41.0000	0.2620
3610	25.5030	0.0634	42.1110	0.2488
3710	26.1540	0.0601	43.2220	0.2365
3810	26.8050	0.0570	44.3330	0.2251
3910	27.4560	0.0541	45.4440	0.2144
4010	28.1070	0.0514	46.5560	0.2044
4110	28.7580	0.0489	47.6670	0.1950
4210	29.4090	0.0466	48.7780	0.1862
4310	30.0600	0.0444	49.8890	0.1780
4410	30.7110	0.0424	51.0000	0.1703
4510	31.3620	0.0405	52.1110	0.1630
4610	32.0130	0.0387	53.2220	0.1561
4710	32.6640	0.0370	54.3330	0.1497
4810	33.3150	0.0354	55.4440	0.1436
4910	33.9660	0.0339	56.5560	0.1379

(2) 甲醇包装桶泄漏火灾爆炸次伴生污染物影响

采用AFTOX模型计算火灾爆炸次伴生CO事故影响，计算结果见表6.6-4、图6.6-1和图6.6-2。

表 6.6-4 不同气象条件下不同距离处有毒有害物质最大浓度（火灾爆炸 CO）

距离 (m)	发生地最常见气象条件		最不利气象条件	
	浓度出现时间 (s)	高峰浓度 (mg/m ³)	浓度出现时间 (s)	高峰浓度 (mg/m ³)
10	0.0651	216.7000	0.1111	922.0300
110	0.7162	7.8715	1.2222	33.6280
210	1.3672	2.7895	2.3333	12.1940
310	2.0182	1.4732	3.4444	6.4679
410	2.6693	0.9285	4.5556	4.0796

510	3.3203	0.6468	5.6667	2.8409
610	3.9714	0.4805	6.7778	2.1090
710	4.6224	0.3734	7.8889	1.6375
810	5.2734	0.2999	9.0000	1.3141
910	5.9245	0.2471	10.1110	1.0817
1010	6.5755	0.2077	11.2220	0.9086
1110	7.2266	0.1775	12.3330	0.7758
1210	7.8776	0.1537	13.4440	0.6715
1310	8.5286	0.1347	14.5560	0.5878
1410	9.1797	0.1184	20.6670	0.5165
1510	9.8307	0.1077	21.7780	0.4714
1610	10.4820	0.0986	22.8890	0.4328
1710	11.1330	0.0908	25.0000	0.3994
1810	11.7840	0.0840	26.1110	0.3702
1910	12.4350	0.0780	27.2220	0.3446
2010	13.0860	0.0727	28.3330	0.3219
2110	13.7370	0.0680	30.4440	0.3017
2210	14.3880	0.0638	31.5560	0.2836
2310	23.0390	0.0600	32.6670	0.2674
2410	22.6900	0.0566	34.7780	0.2527
2510	23.3410	0.0535	35.8890	0.2393
2610	23.9920	0.0507	37.0000	0.2272
2710	24.6430	0.0481	38.1110	0.2160
2810	25.2940	0.0457	38.2220	0.2058
2910	25.9450	0.0436	39.3330	0.1964
3010	26.5960	0.0416	40.4440	0.1877
3110	27.2470	0.0397	41.5560	0.1796
3210	27.8980	0.0379	42.6670	0.1721
3310	28.5490	0.0363	43.7780	0.1652
3410	29.2010	0.0348	44.8890	0.1586
3510	29.8520	0.0334	46.0000	0.1525
3610	30.5030	0.0321	47.1110	0.1468
3710	31.1540	0.0308	48.2220	0.1414
3810	31.8050	0.0296	49.3330	0.1364
3910	32.4560	0.0285	50.4440	0.1316
4010	33.1070	0.0275	51.5560	0.1270
4110	33.7580	0.0265	52.6670	0.1228
4210	34.4090	0.0255	53.7780	0.1187
4310	35.0600	0.0246	54.8890	0.1148

4410	35.7110	0.0238	56.0000	0.1112
4510	36.3620	0.0229	57.1110	0.1077
4610	37.0130	0.0222	58.2220	0.1043
4710	37.6640	0.0214	59.3330	0.1011
4810	38.3150	0.0207	60.4440	0.0981
4910	38.9660	0.0201	61.5560	0.0952

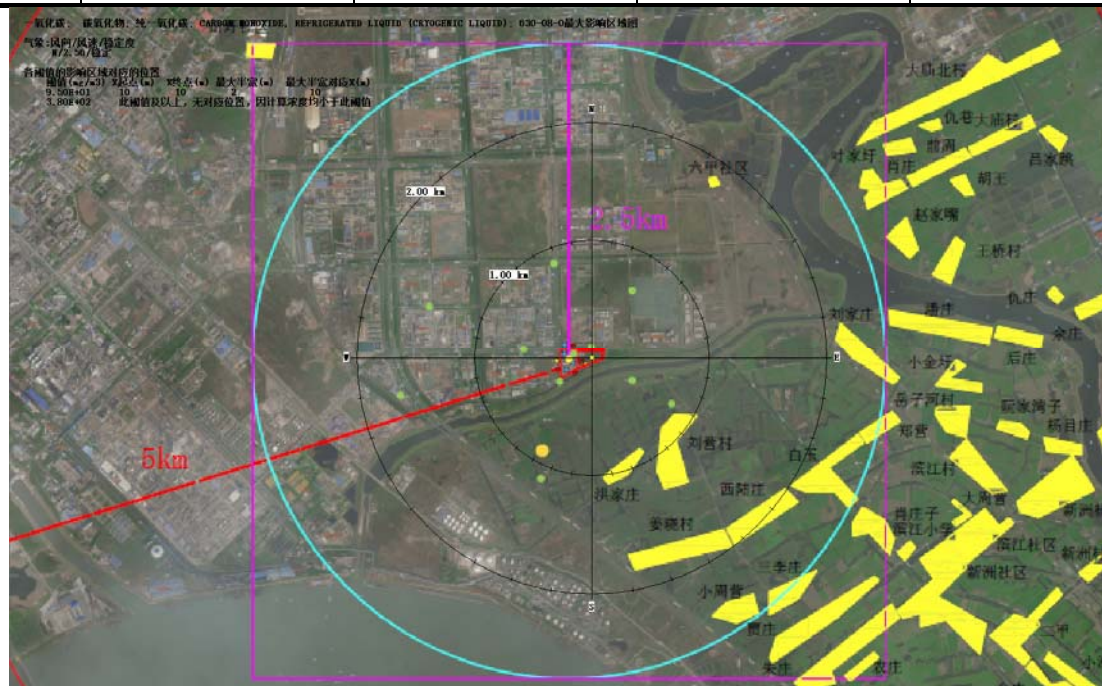


图 6.6-1 甲醇火灾爆炸次生污染物 CO 最大影响范围图（常见气象）

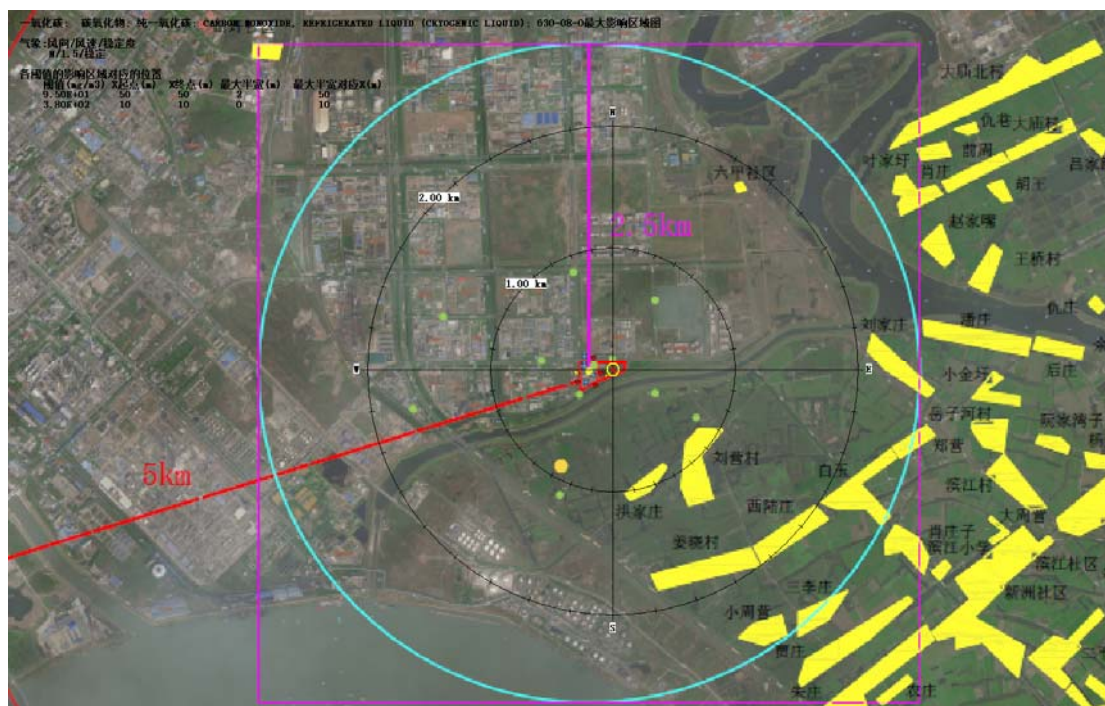


图 6.6-2 甲醇火灾爆炸次生污染物 CO 最大影响范围图（不利气象）

由预测结果可知，甲醇泄漏后，最大毒性浓度均小于毒性终点浓度-2 ($2700\text{mg}/\text{m}^3$) 和毒性终点浓度-1 ($9400\text{mg}/\text{m}^3$)，不会出现短时间毒性终点超标值；在发生地最常见气象条件下，泄漏后发生火灾次伴生的CO，最大浓度小于毒性终点浓度-1 ($380\text{mg}/\text{m}^3$)，达到毒性终点浓度-2 ($95\text{mg}/\text{m}^3$) 的下风向最大距离为10m。在发生地最不利气象条件下，泄漏后发生火灾次伴生的CO，达到毒性终点浓度-1 ($3800\text{mg}/\text{m}^3$) 的下风向最大距离为10m，达到毒性终点浓度-2 ($95\text{mg}/\text{m}^3$) 的下风向最大距离为50m。

综上，甲醇泄漏及火灾爆炸产生的次伴生CO扩散到达项目周边最近的敏感点时影响较小。突发环境事件发生时，根据实际事故情形、发生时的气象条件等进行综合判断，采取洗消等应急措施减小环境影响，必要时要求周边居民采取防护措施，或及时疏散，产生的影响能够被有效控制。

表 6.6-5 甲醇泄漏（常见气象）各关心点不同时间最大浓度

序号	关心点	浓度 (mg/m ³)											
		5min	10min	15min	20min	25min	30min	35min	40min	45min	50min	55min	60min
1	刘营村	3.16E-22	3.52E-25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
2	洪家庄	2.65E-04	2.02E-04	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
3	六甲社区	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

表 6.6-6 甲醇泄漏（不利气象）各关心点不同时间最大浓度

序号	关心点	浓度 (mg/m ³)											
		5min	10min	15min	20min	25min	30min	35min	40min	45min	50min	55min	60min
1	刘营村	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
2	洪家庄	0.00E+00	5.09E-14	5.97E-15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
3	六甲社区	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

表 6.6-7 甲醇火灾爆炸次生污染物 CO（常见气象）各关心点不同时间最大浓度

序号	关心点	浓度 (mg/m ³)											
		5min	10min	15min	20min	25min	30min	35min	40min	45min	50min	55min	60min
1	刘营村	3.75E-14	3.75E-14	3.75E-14	1.50E-16	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
2	洪家庄	4.06E-03	4.06E-03	4.06E-03	2.75E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
3	六甲社区	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

表 6.6-8 甲醇火灾爆炸次生污染物 CO（不利气象）各关心点不同时间最大浓度

序号	关心点	浓度 (mg/m ³)											
		5min	10min	15min	20min	25min	30min	35min	40min	45min	50min	55min	60min
1	刘营村	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
2	洪家庄	0.00E+00	4.35E-08	4.35E-08	4.35E-08	4.01E-09	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
3	六甲社区	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

6.6.1.3 二氯甲烷包装桶泄漏及火灾爆炸次伴生事故

(1) 二氯甲烷包装桶泄漏

采用SLAB模型进行计算事故影响，在所在地最常见气象条件、最不利气象条件下，不同距离处有毒有害物质最大浓度计算结果见表6.6-9和图6.6-3、图6.6-4。

表 6.6-9 不同气象条件下不同距离处有毒有害物质最大浓度（泄漏二氯甲烷）

距离 (m)	发生地最常见气象条件		最不利气象条件	
	浓度出现时间 (s)	高峰浓度 (mg/m ³)	浓度出现时间 (s)	高峰浓度 (mg/m ³)
10	7.5793	10686.0000	7.7798	7695.4000
110	8.3734	1131.5000	10.5790	1811.2000
210	9.1675	509.6000	13.3770	959.6700
310	9.9614	304.8300	15.9060	606.9800
410	10.7560	205.4200	16.8310	520.4600
510	11.5500	150.3200	19.5760	398.5400
610	12.3440	115.5200	21.1990	315.1300
710	13.1380	92.0310	22.7330	256.2100
810	13.9380	75.4090	24.1990	212.7600
910	14.7390	63.4390	25.6080	179.7900
1010	15.4130	53.3860	26.9710	154.2800
1110	15.9700	44.6690	28.2940	133.9000
1210	16.5150	41.2610	29.5840	117.3500
1310	17.0600	36.5690	30.8430	104.0500
1410	17.5920	32.7450	32.0770	92.5450
1510	18.1160	29.3730	33.2870	83.0140
1610	18.6290	26.5310	34.4740	75.1010
1710	19.1350	24.1270	35.6420	68.0380
1810	19.6340	21.9530	36.7930	61.9400
1910	20.1270	20.0650	37.9260	56.7240
2010	20.6130	18.4280	39.0430	52.2500
2110	21.0940	17.0060	40.1460	48.1190
2210	21.5700	15.6900	41.2370	44.4470
2310	22.0410	14.5200	42.3140	41.2210
2410	22.5080	13.4840	43.3790	38.3850
2510	22.9700	12.5680	44.4330	35.8850
2610	23.4290	11.7560	45.4780	33.5120
2710	23.8840	10.9890	46.5130	31.3510
2810	24.3350	10.2870	47.5390	29.4080

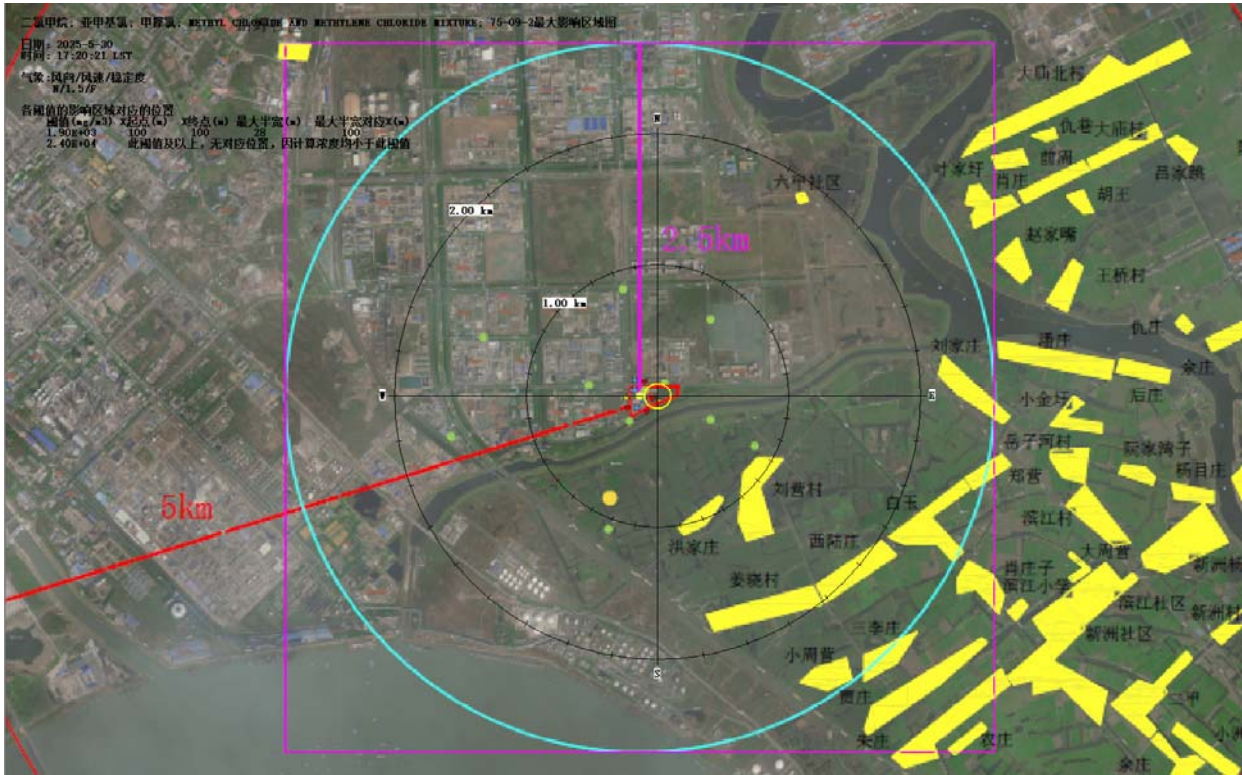


图 6.6-4 二氯甲烷泄漏最大影响范围图（不利气象）

(2) 二氯甲烷包装桶泄漏火灾爆炸次伴生污染物氯化氢影响

采用AFTOX模型计算火灾爆炸次伴生氯化氢事故影响，计算结果见表 6.6-10、图6.6-5和图6.6-6。

表 6.6-10 不同气象条件下不同距离处有毒有害物质最大浓度（火灾爆炸氯化氢）

距离 (m)	发生地最常见气象条件		最不利气象条件	
	浓度出现时间 (s)	高峰浓度 (mg/m ³)	浓度出现时间 (s)	高峰浓度 (mg/m ³)
10	0.0833	5045.7000	0.1111	16772.0000
110	0.9167	183.2800	1.2222	611.7200
210	1.7500	64.9510	2.3333	221.8100
310	2.5833	34.3020	3.4444	117.6500
410	3.4167	21.6200	4.5556	74.2100
510	4.2500	15.0600	5.6667	51.6770
610	5.0833	11.1880	6.7778	38.3640
710	5.9167	8.6938	7.8889	29.7860
810	6.7500	6.9828	9.0000	23.9040
910	7.5833	5.7530	10.1110	19.6770
1010	8.4167	4.8362	11.2220	16.5280
1110	9.2500	4.1326	12.3330	14.1120
1210	10.0830	3.5794	13.4440	12.2140
1310	10.9170	3.1358	14.5560	10.6930

1410	11.7500	2.7561	20.6670	9.3955
1510	12.5830	2.5082	21.7780	8.5754
1610	13.4170	2.2965	22.8890	7.8727
1710	14.2500	2.1138	25.0000	7.2648
1810	22.0830	1.9541	26.1110	6.7345
1910	22.9170	1.8143	27.2220	6.2683
2010	23.7500	1.6905	28.3330	5.8558
2110	24.5830	1.5803	30.4440	5.4884
2210	25.4170	1.4815	31.5560	5.1596
2310	26.2500	1.3923	32.6670	4.8637
2410	27.0830	1.3116	33.7780	4.5962
2510	27.9170	1.2380	35.8890	4.3533
2610	28.7500	1.1707	37.0000	4.1320
2710	29.5830	1.1088	38.1110	3.9294
2810	30.4170	1.0518	38.2220	3.7435
2910	31.2500	0.9991	39.3330	3.5722
3010	32.0830	0.9502	40.4440	3.4140
3110	32.9170	0.9047	41.5560	3.2674
3210	33.7500	0.8623	42.6670	3.1311
3310	34.5830	0.8227	43.7780	3.0042
3410	35.4170	0.7856	44.8890	2.8856
3510	36.2500	0.7509	46.0000	2.7746
3610	37.0830	0.7183	47.1110	2.6705
3710	37.9170	0.6876	48.2220	2.5726
3810	38.7500	0.6587	49.3330	2.4803
3910	39.5830	0.6315	50.4440	2.3933
4010	40.4170	0.6057	51.5560	2.3109
4110	41.2500	0.5815	52.6670	2.2330
4210	42.0830	0.5585	53.7780	2.1590
4310	42.9170	0.5367	54.8890	2.0887
4410	43.7500	0.5161	56.0000	2.0219
4510	44.5830	0.4966	57.1110	1.9582
4610	45.4170	0.4781	58.2220	1.8975
4710	46.2500	0.4605	59.3330	1.8395
4810	47.0830	0.4437	60.4440	1.7842
4910	47.9170	0.4278	61.5560	1.7312

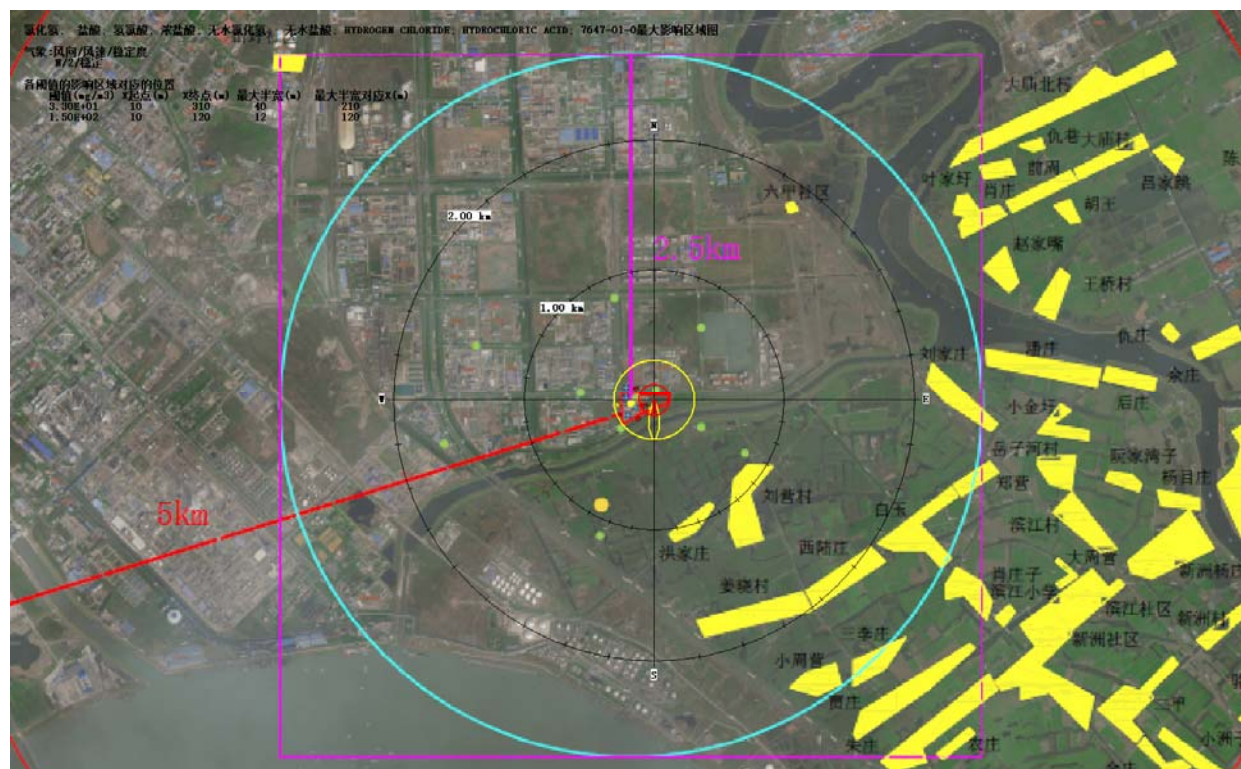


图 6.6-5 二氯甲烷火灾爆炸次生污染物氯化氢最大影响范围图（常见气象）

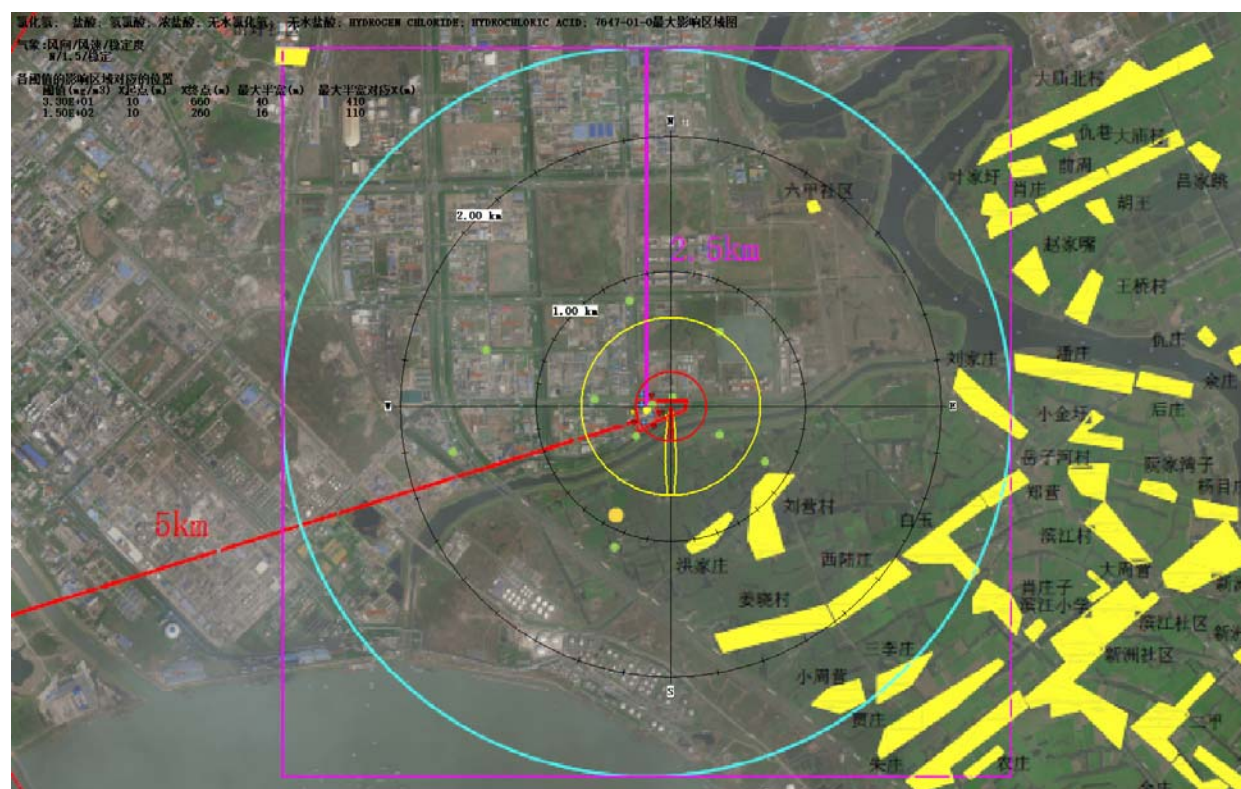


图 6.6-6 二氯甲烷火灾爆炸次生污染物氯化氢最大影响范围图（不利气象）

(3) 二氯甲烷包装桶泄漏火灾爆炸次伴生污染物光气影响

采用AFTOX模型计算火灾爆炸次伴生光气事故影响，计算结果见表6.6-11、图6.6-7和图6.6-8。

表 6.6-11 不同气象条件下不同距离处有毒有害物质最大浓度（火灾爆炸光气）

距离 (m)	发生地最常见气象条件		最不利气象条件	
	浓度出现时间 (s)	高峰浓度 (mg/m ³)	浓度出现时间 (s)	高峰浓度 (mg/m ³)
10	0.0651	165.1100	0.1111	1141.6000
110	0.7162	5.9973	1.2222	41.6350
210	1.3672	2.1253	2.3333	15.0970
310	2.0182	1.1224	3.4444	8.0079
410	2.6693	0.7075	4.5556	5.0509
510	3.3203	0.4928	5.6667	3.5173
610	3.9714	0.3661	6.7778	2.6112
710	4.6224	0.2845	7.8889	2.0273
810	5.2734	0.2285	9.0000	1.6270
910	5.9245	0.1883	10.1110	1.3393
1010	6.5755	0.1583	11.2220	1.1250
1110	7.2266	0.1352	12.3330	0.9605
1210	7.8776	0.1171	13.4440	0.8314
1310	8.5286	0.1026	14.5560	0.7278
1410	9.1797	0.0902	20.6670	0.6395
1510	9.8307	0.0821	21.7780	0.5837
1610	10.4820	0.0751	22.8890	0.5358
1710	11.1330	0.0692	25.0000	0.4945
1810	11.7840	0.0640	26.1110	0.4584
1910	12.4350	0.0594	27.2220	0.4266
2010	13.0860	0.0554	28.3330	0.3986
2110	13.7370	0.0518	30.4440	0.3736
2210	14.3880	0.0486	31.5560	0.3512
2310	23.0390	0.0457	32.6670	0.3310
2410	22.6900	0.0431	33.7780	0.3128
2510	23.3410	0.0408	35.8890	0.2963
2610	23.9920	0.0386	37.0000	0.2812
2710	24.6430	0.0367	38.1110	0.2675
2810	25.2940	0.0349	38.2220	0.2548
2910	25.9450	0.0332	39.3330	0.2431
3010	26.5960	0.0317	40.4440	0.2324
3110	27.2470	0.0302	41.5560	0.2224

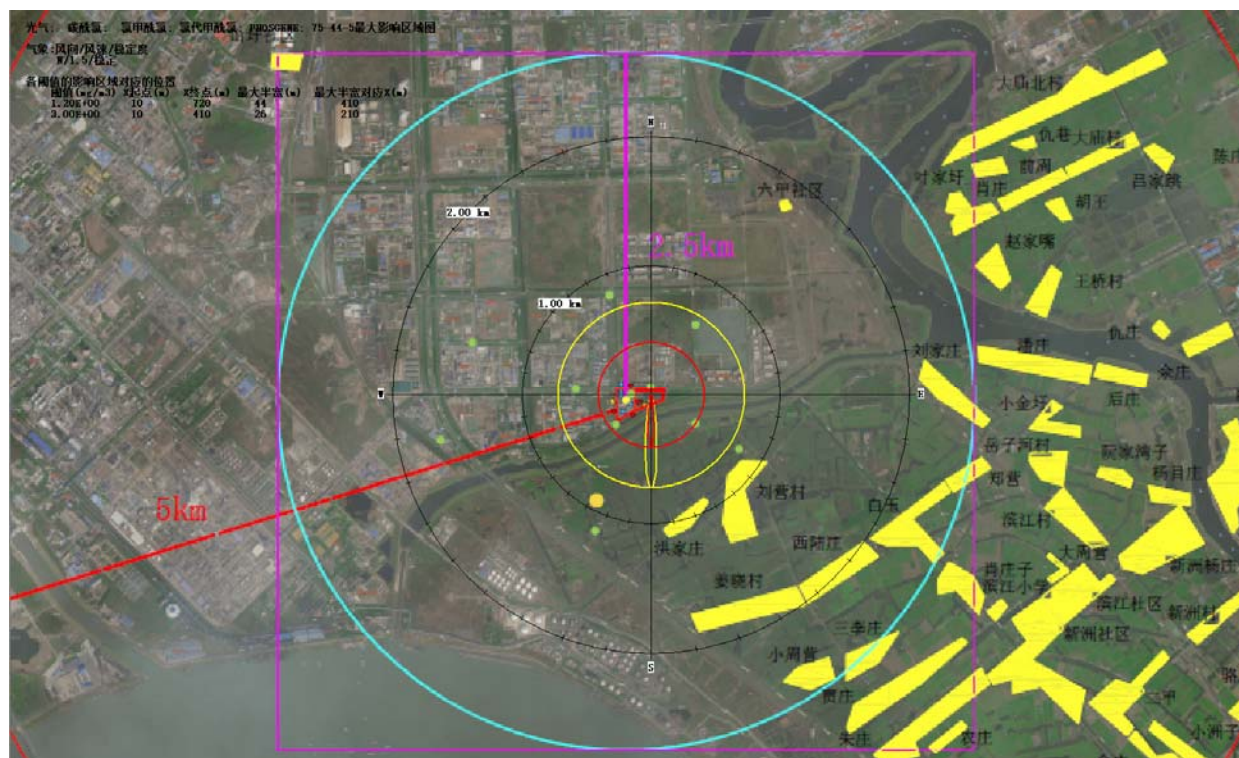


图 6.6-8 二氯甲烷火灾爆炸次生污染物光气最大影响范围图（不利气象）

由预测结果可知：在发生地最常见气象条件下，二氯甲烷泄漏后，最大浓度小于毒性终点浓度-1（ $24000\text{mg}/\text{m}^3$ ），达到毒性终点浓度-2（ $1900\text{mg}/\text{m}^3$ ）的下风向最大距离为60m。在发生地最不利气象条件下，二氯甲烷泄漏后，最大浓度小于毒性终点浓度-1（ $24000\text{mg}/\text{m}^3$ ），达到毒性终点浓度-2（ $1900\text{mg}/\text{m}^3$ ）的下风向最大距离为100m。

在发生地最常见气象条件下，泄漏后发生火灾次伴生的氯化氢，达到毒性终点浓度-1（ $150\text{mg}/\text{m}^3$ ）的下风向最大距离为120m，达到毒性终点浓度-2（ $33\text{mg}/\text{m}^3$ ）的下风向最大距离为310m。在发生地最不利气象条件下，泄漏后发生火灾次伴生的氯化氢，达到毒性终点浓度-1（ $150\text{mg}/\text{m}^3$ ）的下风向最大距离为260m，达到毒性终点浓度-2（ $33\text{mg}/\text{m}^3$ ）的下风向最大距离为660m。

在发生地最常见气象条件下，泄漏后发生火灾次伴生的光气，达到毒性终点浓度-1（ $3\text{mg}/\text{m}^3$ ）的下风向最大距离为160m，达到毒性终点浓度-2（ $1.2\text{mg}/\text{m}^3$ ）的下风向最大距离为290m。在发生地最不利气象条件下，泄漏后发生火灾次伴生的光气，达到毒性终点浓度-1（ $3\text{mg}/\text{m}^3$ ）的下风向最大距

离为410m，达到毒性终点浓度-2（ $1.2\text{mg}/\text{m}^3$ ）的下风向最大距离为720m。

综上，二氯甲烷泄漏及火灾爆炸产生的次伴生氯化氢、光气扩散到达项目周边最近的敏感点时影响较小。突发环境事件发生时，根据实际事故情形、发生时的气象条件等进行综合判断，采取洗消等应急措施减小环境影响，必要时要求周边居民采取防护措施，或及时疏散，产生的影响能够被有效控制。

表 6.6-12 二氯甲烷泄漏（常见气象）各关心点不同时间最大浓度

序号	关心点	浓度 (mg/m ³)											
		5min	10min	15min	20min	25min	30min	35min	40min	45min	50min	55min	60min
1	刘营村	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
2	洪家庄	0.00E+00	5.49E-11	5.49E-11	5.49E-11	1.08E-11	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
3	六甲社区	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

表 6.6-13 二氯甲烷泄漏（不利气象）各关心点不同时间最大浓度

序号	关心点	浓度 (mg/m ³)											
		5min	10min	15min	20min	25min	30min	35min	40min	45min	50min	55min	60min
1	刘营村	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
2	洪家庄	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.42E-04	1.54E-04	8.37E-05	3.86E-05	1.80E-05	8.92E-06	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
3	六甲社区	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

表 6.6-14 二氯甲烷火灾爆炸次生污染物氯化氢（常见气象）各关心点不同时间最大浓度

序号	关心点	浓度 (mg/m ³)											
		5min	10min	15min	20min	25min	30min	35min	40min	45min	50min	55min	60min
1	刘营村	9.17E-13	9.17E-13	9.17E-13	2.88E-13	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
2	洪家庄	0.00E+00	7.38E-02	7.38E-02	7.18E-02	1.01E-04	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
3	六甲社区	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

表 6.6-15 二氯甲烷火灾爆炸次生污染物氯化氢（不利气象）各关心点不同时间最大浓度

序号	关心点	浓度 (mg/m ³)											
		5min	10min	15min	20min	25min	30min	35min	40min	45min	50min	55min	60min
1	刘营村	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
2	洪家庄	0.00E+00	3.19E-07	3.19E-07	3.19E-07	4.52E-08	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
3	六甲社区	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

表 6.6-16 二氯甲烷火灾爆炸次生污染物光气（常见气象）各关心点不同时间最大浓度

序号	关心点	浓度 (mg/m ³)											
		5min	10min	15min	20min	25min	30min	35min	40min	45min	50min	55min	60min
1	刘营村	4.08E-13	4.08E-13	4.08E-13	5.96E-15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
2	洪家庄	3.79E-03	3.79E-03	3.79E-03	2.86E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
3	六甲社区	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

表 6.6-17 二氯甲烷火灾爆炸次生污染物光气（不利气象）各关心点不同时间最大浓度

序号	关心点	浓度 (mg/m ³)											
		5min	10min	15min	20min	25min	30min	35min	40min	45min	50min	55min	60min
1	刘营村	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
2	洪家庄	0.00E+00	8.94E-08	8.94E-08	8.94E-08	2.02E-08	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
3	六甲社区	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

6.6.1.4 乙腈包装桶泄漏及火灾爆炸次伴生事故

(1) 乙腈包装桶泄漏

采用AFTOX模型进行计算事故影响，在所在地最常见气象条件、最不利气象条件下，不同距离处有毒有害物质最大浓度计算结果见表6.6-18和图6.6-9。

表 6.6-18 不同气象条件下不同距离处有毒有害物质最大浓度（泄漏乙腈）

距离 (m)	发生地最常见气象条件		最不利气象条件	
	浓度出现时间 (s)	高峰浓度 (mg/m ³)	浓度出现时间 (s)	高峰浓度 (mg/m ³)
10	0.0651	74.7720	0.1111	82.9790
110	0.7162	5.2791	1.2222	17.5210
210	1.3672	1.8394	2.3333	6.1866
310	2.0182	0.9669	3.4444	3.2572
410	2.6693	0.6082	4.5556	2.0480
510	3.3203	0.4233	5.6667	1.4238
610	3.9714	0.3143	6.7778	1.0560
710	4.6224	0.2441	7.8889	0.8194
810	5.2734	0.1960	9.0000	0.6573
910	5.9245	0.1615	10.1110	0.5409
1010	6.5755	0.1357	11.2220	0.4543
1110	7.2266	0.1160	12.3330	0.3878
1210	7.8776	0.1004	13.4440	0.3356
1310	8.5286	0.0880	14.5560	0.2938
1410	9.1797	0.0773	15.6670	0.2581
1510	9.8307	0.0704	16.7780	0.2356
1610	10.4820	0.0644	17.8890	0.2163
1710	11.1330	0.0593	19.0000	0.1996
1810	11.7840	0.0548	20.1110	0.1850
1910	12.4350	0.0509	21.2220	0.1722
2010	13.0860	0.0475	22.3330	0.1609
2110	13.7370	0.0444	23.4440	0.1508
2210	14.3880	0.0417	24.5560	0.1417
2310	15.0390	0.0392	25.6670	0.1336
2410	15.6900	0.0370	26.7780	0.1263
2510	16.3410	0.0350	27.8890	0.1196
2610	16.9920	0.0331	29.0000	0.1135
2710	17.6430	0.0315	30.1110	0.1079
2810	18.2940	0.0299	31.2220	0.1028

— 2000 年 12 月 1 日以前, 已在本行开立存款账户, 且在本行发生存款、贷款、中间业务等金融业务关系的客户。

(3) 乙腈包装桶泄漏火灾爆炸次伴生污染物氰化氢影响

采用AFTOX模型计算火灾爆炸次伴生氰化氢事故影响，计算结果见表6.6-19、图6.6-10和图6.6-11。

表 6.6-19 不同气象条件下不同距离处有毒有害物质最大浓度（火灾爆炸氰化氢）

距离 (m)	发生地最常见气象条件		最不利气象条件	
	浓度出现时间 (s)	高峰浓度 (mg/m ³)	浓度出现时间 (s)	高峰浓度 (mg/m ³)
10	0.1111	82.9790	0.1111	151.7000
110	1.2222	17.5210	1.2222	38.9810
210	2.3333	6.1866	2.3333	13.9450
310	3.4444	3.2572	3.4444	7.3771
410	4.5556	2.0480	4.5556	4.6500
510	5.6667	1.4238	5.6667	3.2377
610	6.7778	1.0560	6.7778	2.4038
710	7.8889	0.8194	7.8889	1.8665
810	9.0000	0.6573	9.0000	1.4981
910	10.1110	0.5409	10.1110	1.2334
1010	11.2220	0.4543	11.2220	1.0361
1110	12.3330	0.3878	12.3330	0.8848
1210	13.4440	0.3356	13.4440	0.7659
1310	14.5560	0.2938	14.5560	0.6706
1410	15.6670	0.2581	20.6670	0.5892
1510	16.7780	0.2356	21.7780	0.5379
1610	17.8890	0.2163	22.8890	0.4938
1710	19.0000	0.1996	25.0000	0.4558
1810	20.1110	0.1850	26.1110	0.4225
1910	21.2220	0.1722	27.2220	0.3933
2010	22.3330	0.1609	28.3330	0.3674
2110	23.4440	0.1508	30.4440	0.3444
2210	24.5560	0.1417	31.5560	0.3238
2310	25.6670	0.1336	32.6670	0.3052
2410	26.7780	0.1263	34.7780	0.2885
2510	27.8890	0.1196	35.8890	0.2732
2610	29.0000	0.1135	37.0000	0.2594
2710	30.1110	0.1079	38.1110	0.2467
2810	31.2220	0.1028	38.2220	0.2350
2910	32.3330	0.0982	39.3330	0.2242
3010	33.4440	0.0938	40.4440	0.2143
3110	34.5560	0.0898	41.5560	0.2051

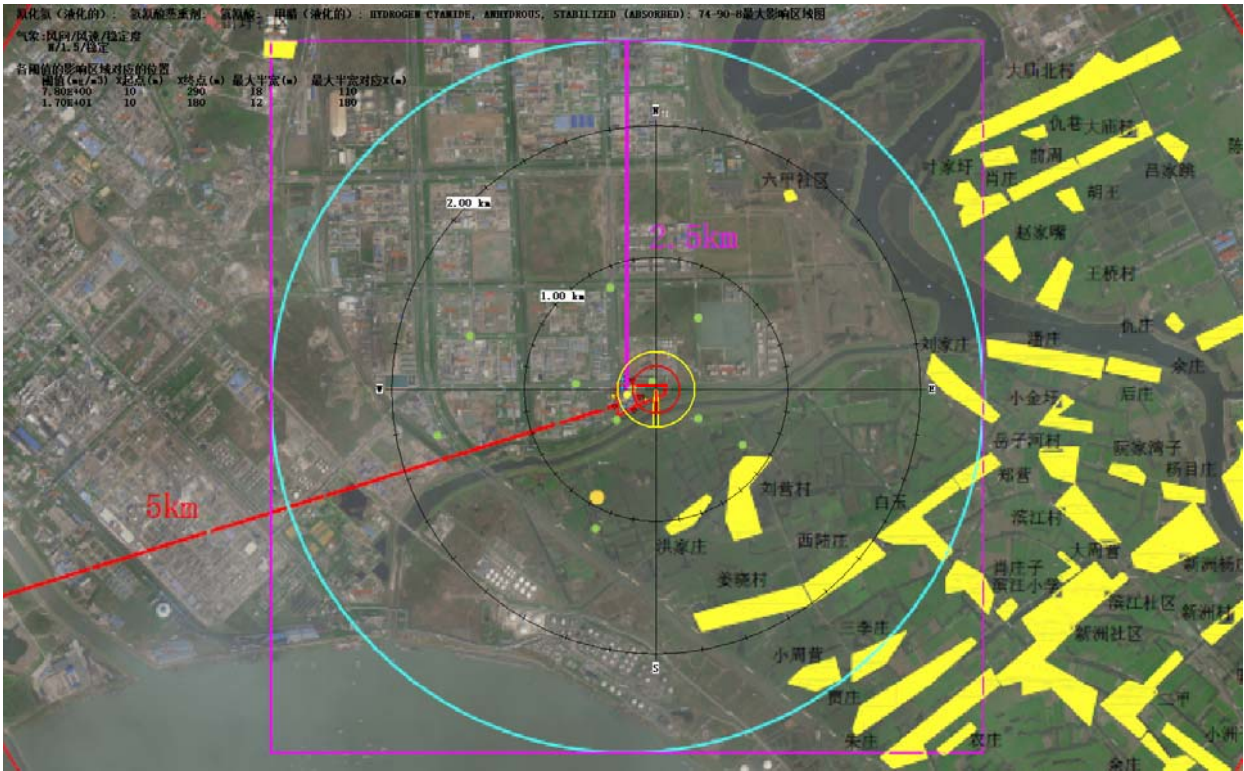


图6.6-11 乙腈火灾爆炸次生污染物氰化氢最大影响范围图（不利气象）

(3) 乙腈包装桶泄漏火灾爆炸次伴生污染物一氧化氮影响

采用SLAB模型计算火灾爆炸次伴生一氧化氮事故影响，计算结果见表6.6-20、图6.6-12和图6.6-13。

表 6.6-20 不同气象条件下不同距离处有毒有害物质最大浓度（火灾爆炸一氧化氮）

距离 (m)	发生地最常见气象条件		最不利气象条件	
	浓度出现时间 (s)	高峰浓度 (mg/m ³)	浓度出现时间 (s)	高峰浓度 (mg/m ³)
10	0.0833	343.4200	0.1111	1141.6000
110	0.9167	12.4740	1.2222	41.6350
210	1.7500	4.4207	2.3333	15.0970
310	2.5833	2.3347	3.4444	8.0079
410	3.4167	1.4715	4.5556	5.0509
510	4.2500	1.0250	5.6667	3.5173
610	5.0833	0.7615	6.7778	2.6112
710	5.9167	0.5917	7.8889	2.0273
810	6.7500	0.4753	9.0000	1.6270
910	7.5833	0.3916	10.1110	1.3393
1010	8.4167	0.3292	11.2220	1.1250
1110	9.2500	0.2813	12.3330	0.9605
1210	10.0830	0.2436	13.4440	0.8314
1310	10.9170	0.2134	14.5560	0.7278

1410	11.7500	0.1876	20.6670	0.6395
1510	12.5830	0.1707	21.7780	0.5837
1610	13.4170	0.1563	22.8890	0.5358
1710	14.2500	0.1439	25.0000	0.4945
1810	22.0830	0.1330	26.1110	0.4584
1910	22.9170	0.1235	27.2220	0.4266
2010	23.7500	0.1151	28.3330	0.3986
2110	24.5830	0.1076	30.4440	0.3736
2210	25.4170	0.1008	31.5560	0.3512
2310	26.2500	0.0948	32.6670	0.3310
2410	27.0830	0.0893	33.7780	0.3128
2510	27.9170	0.0843	35.8890	0.2963
2610	28.7500	0.0797	37.0000	0.2812
2710	29.5830	0.0755	38.1110	0.2675
2810	30.4170	0.0716	38.2220	0.2548
2910	31.2500	0.0680	39.3330	0.2431
3010	32.0830	0.0647	40.4440	0.2324
3110	32.9170	0.0616	41.5560	0.2224
3210	33.7500	0.0587	42.6670	0.2131
3310	34.5830	0.0560	43.7780	0.2045
3410	35.4170	0.0535	44.8890	0.1964
3510	36.2500	0.0511	46.0000	0.1889
3610	37.0830	0.0489	47.1110	0.1818
3710	37.9170	0.0468	48.2220	0.1751
3810	38.7500	0.0448	49.3330	0.1688
3910	39.5830	0.0430	50.4440	0.1629
4010	40.4170	0.0412	51.5560	0.1573
4110	41.2500	0.0396	52.6670	0.1520
4210	42.0830	0.0380	53.7780	0.1470
4310	42.9170	0.0365	54.8890	0.1422
4410	43.7500	0.0351	56.0000	0.1376
4510	44.5830	0.0338	57.1110	0.1333
4610	45.4170	0.0325	58.2220	0.1292
4710	46.2500	0.0313	59.3330	0.1252
4810	47.0830	0.0302	60.4440	0.1214
4910	47.9170	0.0291	61.5560	0.1178

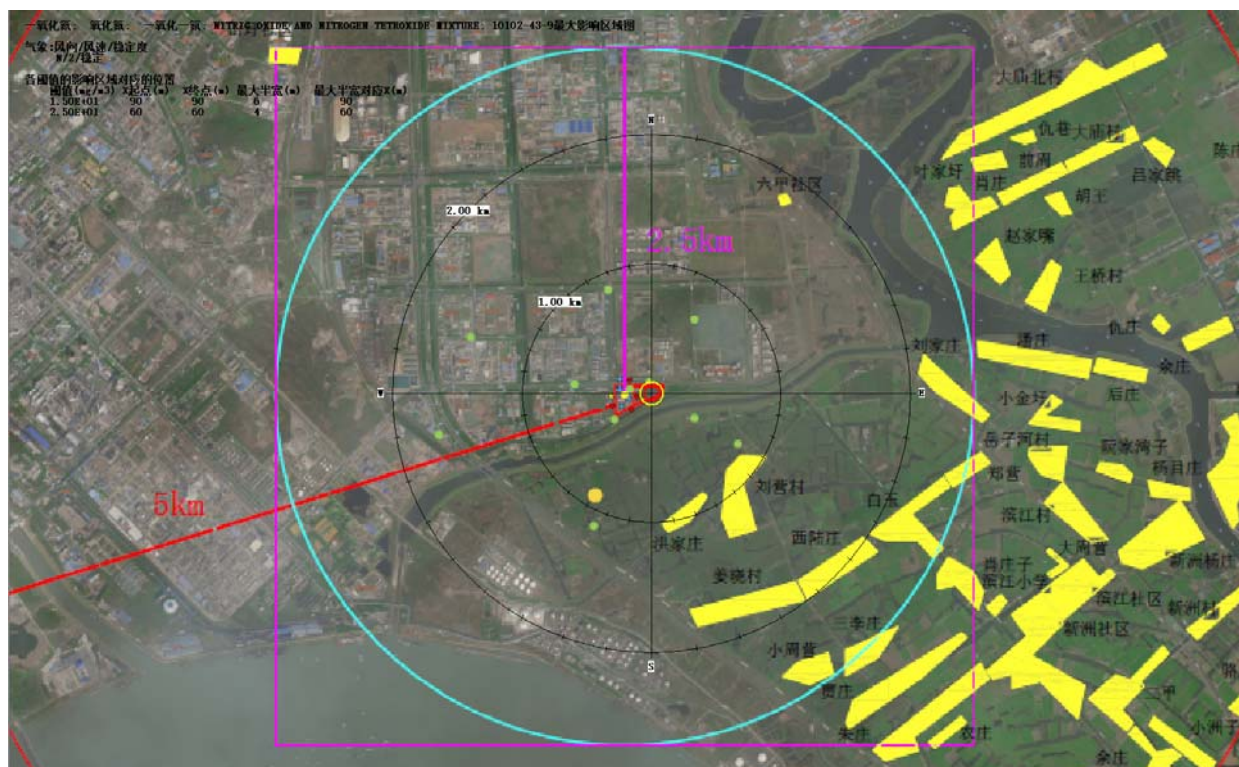


图6.6-12 乙腈火灾爆炸次生污染物一氧化氮最大影响范围图（常见气象）

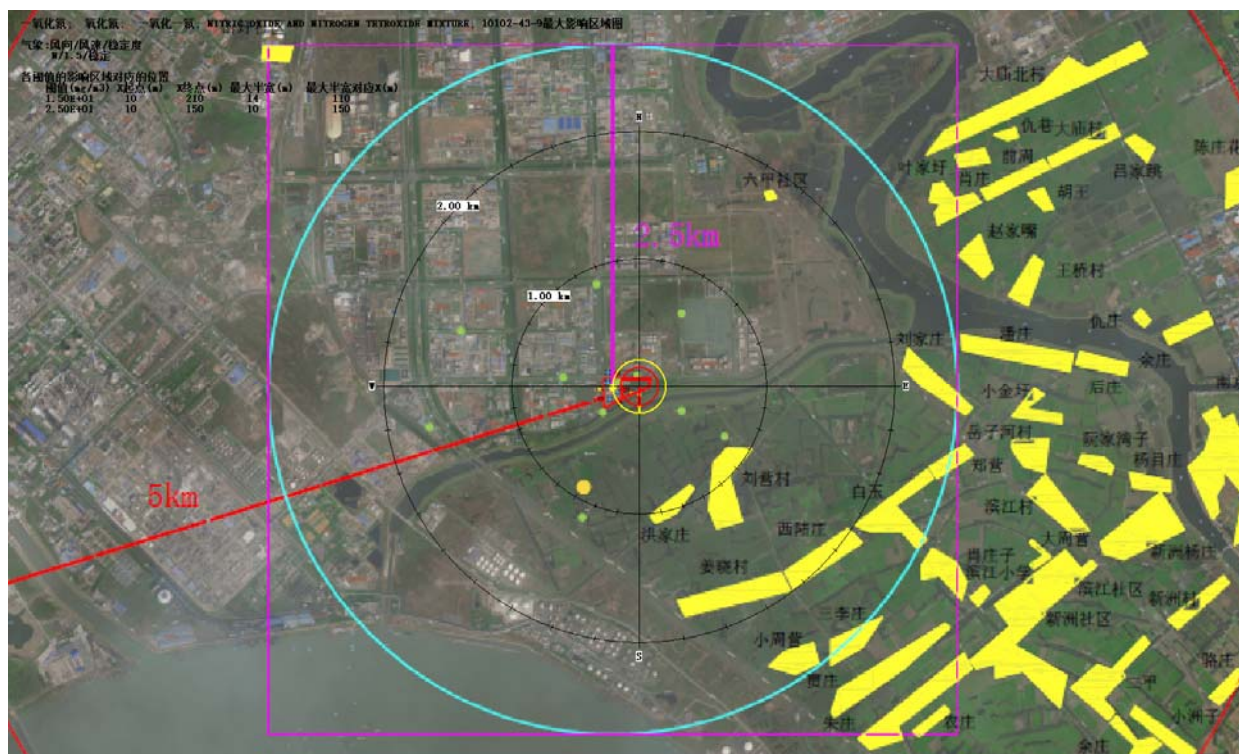


图6.6-13 乙腈火灾爆炸次生污染物一氧化氮最大影响范围图（不利气象）

由预测结果可知：在发生地最常见气象条件下，乙腈泄漏后，最大浓度小于毒性终点浓度-1 ($250\text{mg}/\text{m}^3$) 和毒性终点浓度-2 ($84\text{mg}/\text{m}^3$)。在发生地最不利气象条件下，乙腈泄漏后，最大浓度小于毒性终点浓度-1 ($250\text{mg}/\text{m}^3$)，达到毒性终点浓度-2 ($84\text{mg}/\text{m}^3$) 的下风向最大距离为30m。

在发生地最常见气象条件下，乙腈泄漏后发生火灾次伴生的氰化氢，达到毒性终点浓度-1 ($17\text{mg}/\text{m}^3$) 的下风向最大距离为80m，达到毒性终点浓度-2 ($7.8\text{mg}/\text{m}^3$) 的下风向最大距离为140m。在发生地最不利气象条件下，泄漏后发生火灾次伴生的氯化氢，达到毒性终点浓度-1 ($17\text{mg}/\text{m}^3$) 的下风向最大距离为180m，达到毒性终点浓度-2 ($7.8\text{mg}/\text{m}^3$) 的下风向最大距离为290m。

在发生地最常见气象条件下，泄漏后发生火灾次伴生的一氧化氮，达到毒性终点浓度-1 ($25\text{mg}/\text{m}^3$) 的下风向最大距离为60m，达到毒性终点浓度-2 ($15\text{mg}/\text{m}^3$) 的下风向最大距离为90m。在发生地最不利气象条件下，泄漏后发生火灾次伴生的一氧化氮，达到毒性终点浓度-1 ($25\text{mg}/\text{m}^3$) 的下风向最大距离为150m，达到毒性终点浓度-2 ($15\text{mg}/\text{m}^3$) 的下风向最大距离为210m。

综上，乙腈泄漏及火灾爆炸产生的次伴生氰化氢、一氧化氮扩散到达项目周边最近的敏感点时影响较小。突发环境事件发生时，根据实际事故情形、发生时的气象条件等进行综合判断，采取洗消等应急措施减小环境影响，必要时要求周边居民采取防护措施，或及时疏散，产生的影响能够被有效控制。

表 6.6-21 乙腈泄漏（常见气象）各关心点不同时间最大浓度

序号	关心点	浓度（mg/m ³ ）											
		5min	10min	15min	20min	25min	30min	35min	40min	45min	50min	55min	60min
1	刘营村	6.89E-15	6.89E-15	6.89E-15	6.89E-15	6.89E-15	6.89E-15	6.89E-15	6.89E-15	6.89E-15	6.89E-15	6.89E-15	6.89E-15
2	洪家庄	1.44E-03	1.44E-03	1.44E-03	1.44E-03	1.44E-03	1.44E-03	1.44E-03	1.44E-03	1.44E-03	1.44E-03	1.44E-03	1.44E-03
3	六甲社区	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

表 6.6-22 乙腈泄漏（不利气象）各关心点不同时间最大浓度

序号	关心点	浓度（mg/m ³ ）											
		5min	10min	15min	20min	25min	30min	35min	40min	45min	50min	55min	60min
1	刘营村	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
2	洪家庄	0.00E+00	2.09E-09	2.09E-09	2.09E-09	2.09E-09	2.09E-09	2.09E-09	2.09E-09	2.09E-09	2.09E-09	2.09E-09	2.09E-09
3	六甲社区	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

表 6.6-23 乙腈火灾爆炸次生污染物氰化氢（常见气象）各关心点不同时间最大浓度

序号	关心点	浓度（mg/m ³ ）											
		5min	10min	15min	20min	25min	30min	35min	40min	45min	50min	55min	60min
1	刘营村	1.07E-11	1.07E-11	1.07E-11	4.10E-12	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
2	洪家庄	0.00E+00	1.40E-02	1.40E-02	1.37E-02	3.40E-05	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
3	六甲社区	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

表 6.6-24 乙腈火灾爆炸次生污染物氰化氢（不利气象）各关心点不同时间最大浓度

序号	关心点	浓度 (mg/m ³)											
		5min	10min	15min	20min	25min	30min	35min	40min	45min	50min	55min	60min
1	刘营村	0.00E+00	1.49E-43	1.49E-43	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
2	洪家庄	0.00E+00	2.00E-06	2.00E-06	2.00E-06	4.42E-07	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
3	六甲社区	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

表 6.6-25 乙腈火灾爆炸次生污染物一氧化氮（常见气象）各关心点不同时间最大浓度

序号	关心点	浓度 (mg/m ³)											
		5min	10min	15min	20min	25min	30min	35min	40min	45min	50min	55min	60min
1	刘营村	2.33E-13	2.33E-13	2.33E-13	5.71E-14	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
2	洪家庄	0.00E+00	9.13E-03	9.13E-03	8.86E-03	7.89E-06	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
3	六甲社区	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

表 6.6-26 乙腈火灾爆炸次生污染物一氧化氮（不利气象）各关心点不同时间最大浓度

序号	关心点	浓度 (mg/m ³)											
		5min	10min	15min	20min	25min	30min	35min	40min	45min	50min	55min	60min
1	刘营村	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
2	洪家庄	0.00E+00	2.19E-07	2.19E-07	2.19E-07	2.02E-08	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
3	六甲社区	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

6.6.1.5 氯化氢钢瓶泄漏及火灾爆炸次伴生事故

采用AFTOX模型进行计算事故影响，在所在地最常见气象条件、最不利气象条件下，不同距离处有毒有害物质最大浓度计算结果见表6.6-27和图6.6-13、图6.6-14。

表 6.6-27 不同气象条件下不同距离处有毒有害物质最大浓度（泄漏氯化氢）

距离 (m)	发生地最常见气象条件		最不利气象条件	
	浓度出现时间 (s)	高峰浓度 (mg/m ³)	浓度出现时间 (s)	高峰浓度 (mg/m ³)
10	0.0651	987.9800	0.1111	379.3500
110	0.7162	373.4300	1.2222	1480.7000
210	1.3672	131.1300	2.3333	565.4800
310	2.0182	63.9790	3.4444	289.9800
410	2.6693	36.0370	4.5556	169.2900
510	3.3203	22.3080	5.6667	107.2800
610	3.9714	14.8000	6.7778	72.2810
710	4.6224	10.3530	7.8889	51.0860
810	5.2734	7.5478	9.0000	37.5140
910	5.9245	5.6885	10.1110	28.4170
1010	6.5755	4.4050	11.2220	22.0870
1110	7.2266	3.4886	12.3330	17.5400
1210	7.8776	2.8156	13.4440	14.1860
1310	8.5286	2.3095	14.5560	11.6540
1410	9.1797	1.9086	15.6670	9.6464
1510	9.8307	1.6390	16.7780	8.3198
1610	10.4820	1.4208	17.8890	7.2404
1710	11.1330	1.2419	19.0000	6.3515
1810	11.7840	1.0937	20.1110	5.6115
1910	12.4350	0.9695	21.2220	4.9896
2010	13.0860	0.8647	22.3330	4.4623
2110	13.7370	0.7753	23.4440	4.0117
2210	14.3880	0.6987	24.5560	3.6239
2310	15.0390	0.6324	25.6670	3.2879
2410	15.6900	0.5748	26.7780	2.9950
2510	16.3410	0.5245	27.8890	2.7384
2610	16.9920	0.4803	29.0000	2.5123
2710	17.6430	0.4412	30.1110	2.3122
2810	18.2940	0.4065	31.2220	2.1343
2910	18.9450	0.3757	32.3330	1.9755

3010	19.5960	0.3480	33.4440	1.8332
3110	20.2470	0.3232	34.5560	1.7053
3210	20.8980	0.3009	35.6670	1.5899
3310	21.5490	0.2807	36.7780	1.4854
3410	22.2010	0.2624	37.8890	1.3905
3510	22.8520	0.2458	39.0000	1.3042
3610	23.5030	0.2307	40.1110	1.2254
3710	24.1540	0.2168	41.2220	1.1533
3810	24.8050	0.2041	42.3330	1.0871
3910	25.4560	0.1925	43.4440	1.0264
4010	26.1070	0.1818	44.5560	0.9704
4110	26.7580	0.1719	45.6670	0.9187
4210	27.4090	0.1628	46.7780	0.8709
4310	28.0600	0.1544	47.8890	0.8266
4410	28.7110	0.1465	49.0000	0.7855
4510	29.3620	0.1393	50.1110	0.7473
4610	30.0130	0.1325	51.2220	0.7117
4710	30.6640	0.1262	52.3330	0.6785
4810	31.3150	0.1203	53.4440	0.6475
4910	31.9660	0.1149	54.5560	0.6185

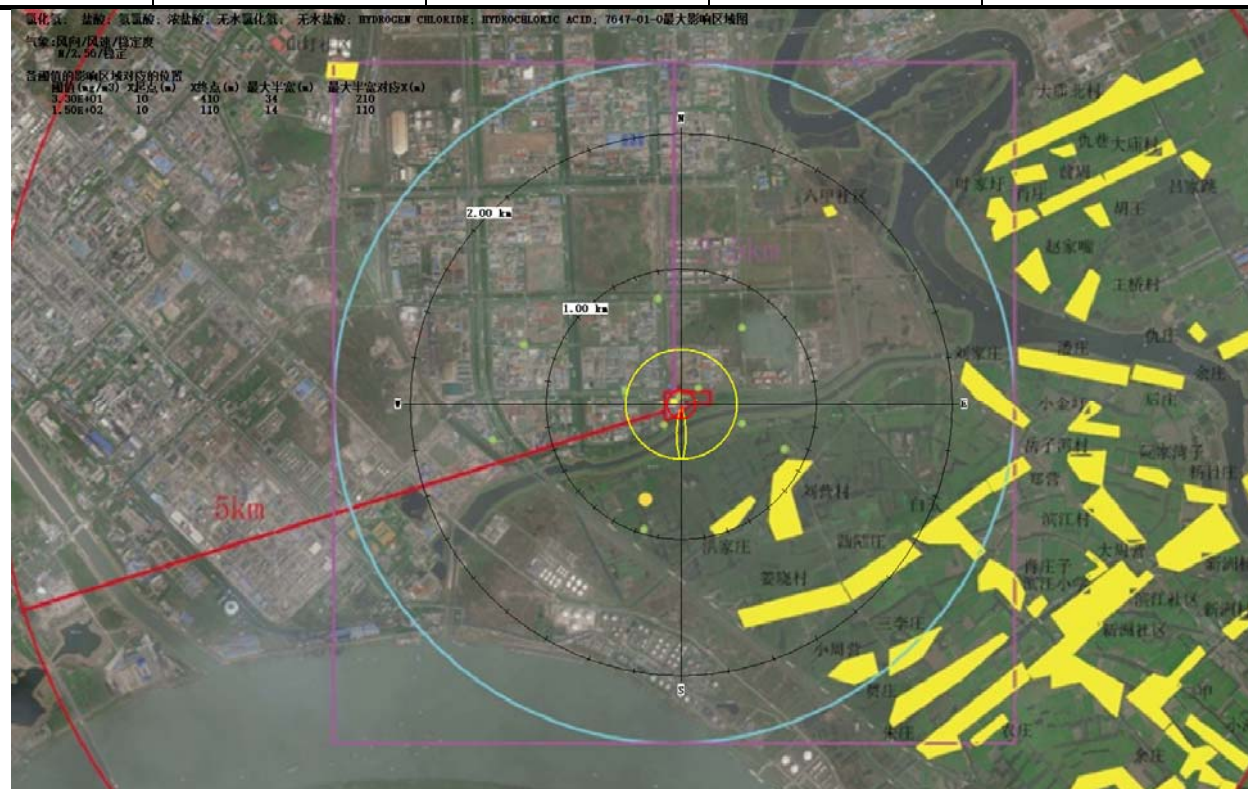


图 6.6-13 氯化氢钢瓶泄漏最大影响范围图（常见气象）



图 6.6-14 氯化氢钢瓶泄漏最大影响范围图（不利气象）

在发生地最常见气象条件下，氯化氢钢瓶泄漏后，达到毒性终点浓度-1（ $150\text{mg}/\text{m}^3$ ）的下风向最大距离为 110m，达到毒性终点浓度-2（ $33\text{mg}/\text{m}^3$ ）的下风向最大距离为 410m。在发生地最不利气象条件下，泄漏后发生火灾次伴生的氯化氢，达到毒性终点浓度-1（ $150\text{mg}/\text{m}^3$ ）的下风向最大距离为 440m，达到毒性终点浓度-2（ $33\text{mg}/\text{m}^3$ ）的下风向最大距离为 810m。

表 6.6-28 氯化氢钢瓶泄漏（常见气象）各关心点不同时间最大浓度

序号	关心点	浓度 (mg/m ³)											
		5min	10min	15min	20min	25min	30min	35min	40min	45min	50min	55min	60min
1	刘营村	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
2	洪家庄	7.60E-12	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
3	六甲社区	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

表 6.6-29 氯化氢钢瓶泄漏（不利气象）各关心点不同时间最大浓度

序号	关心点	浓度 (mg/m ³)											
		5min	10min	15min	20min	25min	30min	35min	40min	45min	50min	55min	60min
1	刘营村	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
2	洪家庄	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
3	六甲社区	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

6.6.2 地表水环境风险预测与评价

(1) 事故源强

本着清污分流的原则，根据污水性质，全厂排水系统分为雨水系统和污水系统，废气处理系统废水、清洗废水、初期雨水等经公司污水处理装置进行处理后，排入区域污水管网集中收集，经胜科污水处理厂处理达标排放。

建设项目考虑消防尾水若无法进入事故池，直接排入周边水体。事故排放源废水 COD 平均浓度为 2000mg/L。一次事故废水排放量约 4m³，假设 10min 内完全排放，则排放流量为 0.007m³/s。预测断面为项目窑基河。

表 6.6-27 水环境风险受体基本情况

河流流速 (m/s)	河宽(m)	河深(m)	河流中 COD 浓度 (mg/L)
0.2	10	3	15

(2) 预测模型

建设项目预测的 COD 为非持久性污染物。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），COD 选用河流均匀混合模型式、一维衰减模式进行预测，具体计算公式如下：

$$\text{完全混合模式: } C_0 = \frac{(c_p Q_p + c_h Q_h)}{Q_p + Q_h}$$

$$\text{一维衰减模式: } C = C_0 \exp\left(-k \frac{x}{86400u}\right)$$

式中：C——污染物垂向平均浓度，mg/L；

C_p——污染物排放浓度，mg/L；

Q_p——污水排放量，m³/s；

C_h——河流污染物浓度，mg/L；

Q_h——河流流量，m³/s；

C₀——计算初始点污染物浓度，mg/L；

k——污染降解系数，1/d；COD 的降解系数取 0.20d⁻¹。

x——距排污口的河流纵向距离，m；

u ——河流 x 方向流速（河流断面平均流速）， m/s 。

（3）预测结果

预测计算结果见表 6.6-28。

表 6.6-28 地表水影响预测结果

序号	距离排口距离 (m)	预测浓度 (mg/L)
		CODCr
1	10	17.1674
2	100	15.9174
3	500	15.2911
4	1000	15.0197

建设项目消防尾水通过雨水管网直接排入地表水体密基河，COD 是达标的。

3、地下水环境风险预测与评价

建设项目设有事故池，火灾爆炸事故下消防尾水进入厂区事故池，各类物料泄漏不会对周边地表水造成影响。

根据 6.5 章节地下水影响分析，污染物（耗氧量）模拟预测结果显示：20 年后项目所在地的污染物最大迁移距离约 22m，超标范围均分布在厂区内，厂区外未有超标现象。总体来说污染物在地下水中迁移速度缓慢，各污染物超标范围均分布在厂区内，对周边环境的地下水几乎没有影响。

6.6.3 环境风险评价结论

建设单位需强化对有毒有害物质、危险化学品、废气的工程控制措施，把有毒有害物质的泄漏降低到最低，加强全厂环境风险防范措施。且建设单位已制定有针对性的应急计划，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施，并与园区安全、消防部门和紧急救援中心的应急预案衔接，统一采取救援行动。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，建设项目的环境风险是可防控的。

表 6.6-29 建设项目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	/	/	/	/	
		存在总量 t	/	/	/	/	
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 1200 人		5km 范围内人口数 17585 人		
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）			/	
		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（）	1≤Q<10（√）	10≤Q<100（）	Q>100（）	
		M 值	M1（）	M2（）	M3（）	M4（√）	
		P 值	P1（）	P2（）	P3（）	P4（√）	
环境敏感程度		大气	E1（√）	E2（）		E3（）	
		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（√）		
	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（√）	
事故情形分析		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：810m				
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围：440m				
	地表水	对周边地表水影响较小					
	地下水	20 年后项目所在地的各污染泄漏超标范围均分布在厂区内					
重点风险防范措施		车间设置有毒有害其他报警仪；建立巡检制度；厂区设置消防设施、应急设备、材料、消防水池和事故水池等；建立环境应急预案等。					
评价结论与建议		通过风险防范措施的设立和应急预案的建立，可以较为有效地最大限度防止风险事故的发生和有效处置，结合企业在运营期间不断完善的风险防范措施，项目发生的环境风险可以控制在较低的水平。建设项目环境风险可防控。					

6.7 土壤环境影响分析

6.7.1 环境影响途径识别

建设项目污染土壤的途径主要为废气污染物通过降水、扩散和重力作用降落至地面，渗透进入土壤，进而污染土壤环境；液体物料、废水输送及处理过程中发生跑冒滴漏，渗入土壤对土壤产生影响；固体废物尤其是危险废物在厂区内储存过程中渗出液进入土壤，危害土壤环境。建设项目采取以下措施防治土壤污染：

（1）废气对土壤环境的影响

建设项目针对生产过程中产生的废气，采取各项措施进行收集，减少无组织排放，采用有效的治理措施处理废气，保证达标排放，通过预测，本项目废气污染物最大地面质量浓度较低，且出现距离较近，不会对周围土壤环境产生明显影响。

（2）液体物料、废水、废液等对土壤环境的影响

建设项目生产过程中所用液体物料及产生的废水、废液输送管道采用地上明管或架空设置，实现可视可控，且在管线上做好标识，如若出现泄漏等事故情况，可及时发现，及时处理。

综上，建设项目从源头控制液体物料、废水泄露，同时采取可视可控措施，若发生泄漏可及时发现，对收集泄漏物的管沟、应急池以及污水处理站池体等采取各项防渗措施，通过采取以上措施，液体物料、废水、废液等进入土壤的量很少，不会对周围土壤环境产生明显影响，主要污染途径为废气污染物通过降水、扩散和重力作用降落至地面，渗透进入土壤，进而影响土壤环境。

根据建设项目污染物排放情况和《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）要求，土壤环境影响识别见表 5.7-1。

表 6.7-1 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

评价时段	污染途径			
	大气沉降	地面漫流	垂直渗入	其他
建设期	/	/	/	/
营运期	√	/	√	/
服务期满后	/	/	/	/

表 6.7-2 建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子
生产装置	废气排放	大气沉降	0.0496t/a	二氯甲烷
生产装置	污水处理装置破损	垂直渗入	0.5mg/L	二氯甲烷

6.7.2 环境影响预测与评价

建设项目涉及的可能污染土壤环境的污染物为二氯甲烷。土壤环境污染途径为大气沉降、垂直渗入进入土壤环境。

1、垂直渗入

建设项目废水主要污染物为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷、二氯甲烷等，若废水预处理单元防渗措施不当，废水发生泄漏，可能会通过垂直渗入的形式渗入土壤。

(1) 污染情景的设置

污水收集池由于外力作用或者基础不均匀沉降等原因，致使污水收集池底部防渗层出现破损，导致废水渗入土壤中。

参照《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》中方法二：一维非饱和和溶质运移模型预测。

①一维非饱和溶质垂向运移控制方程：

$$\frac{\partial \theta c}{\partial t} = \frac{\partial}{\partial z} \left(\theta D \frac{\partial c}{\partial z} \right) - \frac{\partial}{\partial z} (qc)$$

式中：c—污染物介质中的浓度，mg/L；

D—弥散系数，m²/d；

q—渗流速率，m/d；

z —沿 z 轴的距离, m ;

t —时间变量, d ;

θ —土壤含水率, %。

②初始条件

$$c(z,t)=0 \quad t=0, \quad L \leq z \leq 0$$

③边界条件

第一类 Dirichlet 边界条件:

①连续点源:

$$c(z, t) = c_0 \quad t > 0, \quad z=0$$

②非连续点源:

$$c(z,t) = \begin{cases} c_0 & 0 < t \leq t_0 \\ 0 & t > t_0 \end{cases}$$

第二类 Neumann 零梯度边界条件:

$$-\theta D \frac{\partial c}{\partial z} = 0 \quad t > 0, \quad z = L$$

(2) 预测参数

预测采用 HYDRUS 1D 软件求解非饱和带中水分与溶质运移方程。模型选择污水站底部向下至地下范围内进行模拟。

本项目拟将土壤环境概化成均匀状态, 各参数如下:

表 6.7-3 垂直入渗预测参数

序号	参数选取	参数取值
1	二氯甲烷	污染物介质中浓度 C 0.5mg/L
2	弥散系数 D	$4m^2/d$
3	渗流速率	$4.32m/d$
4	含水率	41.4%
5	预测点距离	N1: 0m; N2: 500cm; N3: 1250cm; N4: 2500cm; N5: 5000cm
6	时间变量	T1: 250d; T2: 500d; T3: 750d; T4: 1100d

(3) 预测结果

根据预测模型，垂直入渗预测结果见图 6.7-1。

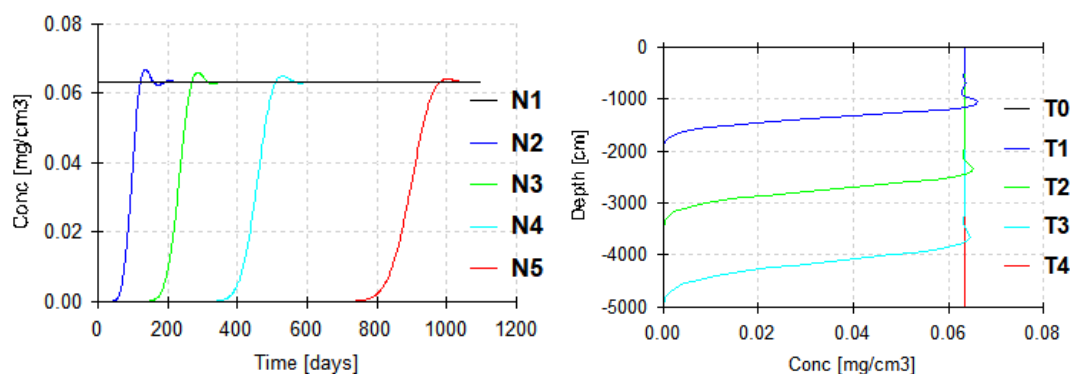


图 6.7-1 不同预测点二氯甲烷浓度随时间、深度变化曲线图

由上表计算结果可知，在污水池发生泄漏，防渗措施失效的情况下，废水中污染物二氯甲烷直接渗入土壤，考虑该污染物以点源的形式垂直入渗土壤，二氯甲烷在土壤中浓度未超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中风险筛选值要求。由于污水站破损泄漏为连续型入渗，土壤层可看成吸附层，污染物经土壤吸附后浓度减小，最终形成稳定的浓度状态，因此，随着时间的增加，土壤中各深度点污染物的浓度逐渐稳定，最终形成稳定的浓度层，对周边土壤环境影响较小。项目建设时污水处理站按照重点防渗区进行建设，能有效防止污染物发生渗入土壤环境，因此，发生事故渗漏的可能性较小。

2、大气沉降

(1) 情景设置

建设项目运行后二氯甲烷通过有组织及无组织排放的形式排放至大气中，通过大气沉降的形式至土壤表层。

单位质量土壤中某种物质的增量可用下式计算：

$$\Delta S = n(I_s - L_s - R_s) / (p_b \times A \times D)$$

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物质经径流排出的量, g;

p_b —表层土壤容重, kg/m^3 ; 取 $1730kg/m^3$;

A —预测评价范围, m^2 ; 建设项目取 $219000m^2$;

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。

土壤导则附录 E 提出设计大气沉降影响的, 可不考虑输出量。

$$S=S_b+\Delta S;$$

S_b ——单位质量土壤中某种物质的现状值, g/kg; 取 $0.002mg/kg$;

S ——单位质量土壤中某种物质的预测值, g/kg;

(6) 预测结果

根据相关参数, 则可预测建设项目投入 n 年土壤中二氯甲烷的累积量, 具体计算参数和计算结果见表 6.7-4。

表 6.7-4 不同年份土壤中二氯甲烷累积影响预测表

预测年份	L_s 取值 (g)	ΔS (mg/kg)	S (mg/kg)
5 年	49600	3.27	3.272
10 年	49600	6.55	6.552
15 年	49600	9.82	9.822
20 年	49600	13.09	13.092
25 年	49600	16.36	16.362
30 年	49600	19.64	19.642
35 年	49600	22.91	22.912
40 年	49600	26.18	26.182
45 年	49600	29.46	29.462
50 年	49600	32.73	32.732
评价标准	/	/	616

由上表可以看出, 随着外来污染源二氯甲烷输入时间的延长, 在土壤中的累积量逐步增加, 但累积增加量很小。由预测数据可知, 项目运营 5~50 年

后周围影响区域土壤中二氯甲烷累积量小于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）表 2 中第二类用地筛选值标准。

表 6.7-5 建设项目土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况			
影响识别	影响类型	污染影响型√；生态影响型□；两种兼有□			
	土地利用类型	建设用地√；农用地□；未利用地□			
	占地规模	/			
	影响途径	大气沉降□；地面漫流√；垂直入渗□；地下水位□；其他			
	全部污染物	石油烃			
	特征因子	石油烃			
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类√；II类□；III类□；IV类□			
	敏感程度	敏感□；较敏感□；不敏感√			
评价工作等级		一级□；二级√；三级□			
现状调查内容	资料收集	/			
	理化特性	/			
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度
		表层样点数	1	2	/
		柱状样点数	3	0	/
	现状监测因子	全部污染物			
现状评价	评价因子	二氯甲烷			
	评价标准	GB 15618□；GB 36600√；表 D.1□；表 D.2□；其他（）			
	现状评价结论	达标			
影响预测	预测因子	石油烃			
	预测方法	附录 E√；附录 F□；其他（）			
	预测分析内容	影响范围（厂界外 200 米）；影响程度（/）			
	预测结论	项目运营 5~50 年后周围影响区域土壤中石油烃累积量小于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）表 2 中第二类用地筛选值标准			
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障□；源头控制√；过程防控□；其他			
	跟踪监测	监测点数	监测指标		监测频次
		1	二氯甲烷		1 次/3 年
	信息公开指标	/			
评价结论		建设项目对土壤环境影响较小			

7 污染防治措施

7.1 大气污染治理措施

7.1.1 有组织废气

根据工程分析，企业有组织废气主要来源于车间工艺废气、污水处理装置废气。项目各车间生产装备尽可能做到设备密闭化、料液输送管道化，从源头上和过程中减少废气的产生。

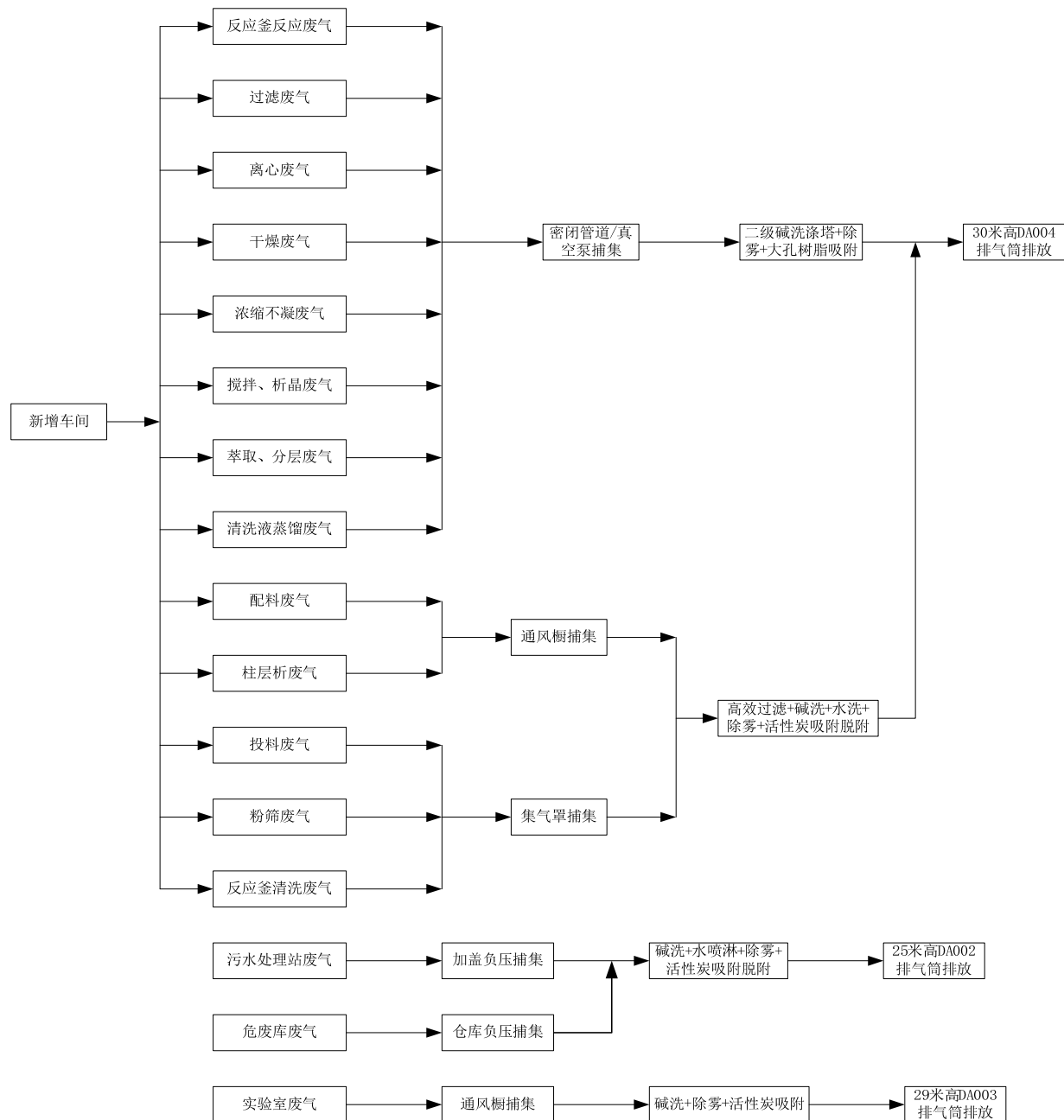


图 7.1-1 建设项目废气收集处理系统示意图

建设项目反应釜位于 3 楼，部分反应釜配备集气罩，通风橱和柱层析设备位于 3 楼，集气罩捕集的废气和通风橱捕集的废气汇总进入一根废气总管，然后进入碱洗+水洗+除雾+活性炭吸附脱附装置处理。离心机、干燥设备位于 2 楼，设备直接连接废气管道，真空泵位于 1 楼，真空泵尾气直接进入废气管道，1 楼和 2 楼废气管道合并进入二级碱洗+除雾+大孔树脂治理装置。上述处理后的 2 股废气合并进入 1 根排气筒排放。

7.1.1.1 废气收集工艺分析

1、车间工艺废气收集工艺分析

项目反应釜内废气、浓缩、干燥、蒸馏、离心、过滤、反应釜清洗蒸馏等工序的废气均采用密闭管道直接从各生产线上的废气产生点上接至废气收集总管，送至各废气处理装置处理，废气收集管道均采用明管布置，并沿墙或柱集中成行或列，平行敷设。管道与梁、柱、墙、设备及管道之间按相关规范设计间隔距离，满足施工、运行、检修和热胀冷缩的要求。反应釜、冷凝器、离心机、真空泵等设备是密闭系统，可直接在设备排放口接管直接收集或大管套小管收集，废气经管道收集后接入系统。此过程完全密闭，收集效率可达到 99%以上。

粉筛、投料、反应釜清洗搅拌废气通过集气罩收集（收集效率为 90%）、配料、柱层析废气通过通风橱收集（收集效率为 90%）。

建设项目粉筛、投料单元采用集气罩捕集，粉筛工序设置 2 个集气罩，投料、清洗工序设置 8 个圆形集气罩。建设项目配料、柱层析废气通过通风橱收集，配料单元设置 6 个通风橱，柱层析单元设置 1 个通风橱。

①集气罩可以看作是一个半密闭的空间，根据《环境工程设计手册》中的有关公式，半密闭集气罩的排气量 Q (m^3/h) 可通过下式计算：

$$Q=v \times F \times \beta \times 3600$$

式中： Q ——密闭罩及通风柜的计算风量， m^3/h ；

v ——操作口平均风速， m/s 。可取 0.4~0.6，本项目取 0.5；

F——操作口面积， m^2 ；建设粉筛工序设置 2 个集气罩，均为圆形吸风罩，直径 600mm；投料工序设置 8 个圆形集气罩，直径 800mm。

β ——安全系数，一般取 1.05~1.1，本项目取 1.1。

计算得出粉筛、投料废气收集风量为 $9078m^3/h$ 。

②配料工序、柱层析工序共设置 7 个通风橱，每台通风橱风量约为 $2000m^3/h$ ，则通风橱风量合计为 $14000m^3/h$ 。

③反应釜内废气、浓缩、干燥、蒸馏、离心、过滤、反应釜清洗蒸馏等工序的废气通过管对管经真空泵抽取至二级碱洗+除雾+大孔树脂治理装置，仅考虑真空泵风量，项目设置 8 台 150L/S 罗茨真空泵，合计风量为 $4320m^3/h$ 。

综上，新增 DA004 排气筒合计风量为 $27398m^3/h$ ，建设项目引风机选型 $30000m^3/h$ 。

2、污水处理装置、危废库废气收集工艺分析

(1) 污水处理装置风量核算

根据项目污水处理设施布局，污水处理装置排风量见下表。

表 7.1-1 污水处理装置排风量表

序号	构筑物名称	尺寸	单台风量(m^3/h)	数量(台)	风量(m^3/h)
1	废水收集池	5.5*3.0*5.5	330	4	1320
2	混合池絮凝池	1.9*1.5*5.5	28.5	2	57
3	初沉池	2.0*3.3*5.5	33	1	33
4	调节池	8.0*6.3*5.5	504	2	1008
5	水解池、中沉池	8.5*12.1*5.5	514.25	1	514.25
6	UBF 池	D7.5*9.0	225	1	225
7	一级缺氧池	4.5*6.0*6.0	145	1	145
8	二级缺氧池	15*1.52*5.5	112	1	112
9	二沉池	D6.0*4.5	145	1	145
10	污泥池	15*1.8*5.5	135	1	135
11	污泥脱水间	35 m^2	350	1	350
合计					4044.25

(2) 危废库核算

建设项目危废库 1 占地面积 168m^2 ，总容积约 504 立方米，废气采用全面通风换气的收集方式，换气次数选 6 次/h，故风量需大于 $504 \times 6 \approx 3024\text{m}^3/\text{h}$ 。建设项目危废库 2 占地面积 60m^2 ，总容积约 180 立方米，废气采用全面通风换气的收集方式，换气次数选 6 次/h，故风量需大于 $180 \times 6 \approx 1080\text{m}^3/\text{h}$ 。

综上，污水处理装置、危废库合计风量约 $8148.25\text{m}^3/\text{h}$ ，现有引风机选型 $9800\text{m}^3/\text{h}$ ，满足污水处理装置扩容及危废库容后的尾气收集要求。

7.1.1.2 废气处理方式

建设项目通过集气罩收集的粉筛、投料废气和通过通风橱捕集的柱层析废气、配料废气采用高效过滤+碱洗+水洗+除雾+活性炭吸附脱附装置处理后排放。反应釜内废气、浓缩、干燥、蒸馏、离心、过滤等工序废气通过“二级碱洗+除雾+大孔树脂”处理后排放。污水站废气经碱喷淋+水喷淋+活性炭吸附处理后排放。

1、高效过滤器+碱洗+水洗+除雾+活性炭吸附脱附装置

(1) 高效过滤器

高效过滤器主要用于捕集 $0.5\mu\text{m}$ 以上的颗粒灰尘及各种悬浮物，作为各种过滤系统的末端过滤。采用超细玻璃纤维纸作滤料，胶板纸、铝箔板等材料折叠作分割板，新型聚氨酯密封胶密封，并以镀锌板、不锈钢板、铝合金型材为外框制成。本项目抗肿瘤车间药尘采用聚酯覆膜滤筒，对药尘去除效率可达到 99.95%以上。

(2) 碱洗

建设项目碱液喷淋使用 10%的 NaOH 水溶液进行吸收，对水溶性气体也有一定的去除效率。

(3) 水洗

建设项目碱洗后的废气再采用水性塔进行吸收。

吸收法可分为化学吸收和物理吸收。化学吸收是利用污染因子与吸收液发生化学反应，生成非气相或者转化为无害气体。物理吸收要求吸收剂应具有与吸收组分有较高的亲和力，低挥发性。本法适合于中高浓度的废气，要选择一种廉价高效的低挥发性吸收液，例如水溶性较好的污染因子可利用水吸收；氯化氢等酸性污染因子可利用碱吸收。该工艺适用于本项目各车间废气（含可溶性废气、酸性废气、碱性废气）的预处理部分。

（4）活性炭吸附脱附

建设项目活性炭吸附脱附过程：

活性炭吸附罐为两吸一脱并联设计，废气同时进入 A、B 罐吸附，C 罐进入脱附或者等待；此时 A 罐先进入脱附状态，B、C 两罐同时吸附，以此循环。项目建成后，企业三天脱附一次。

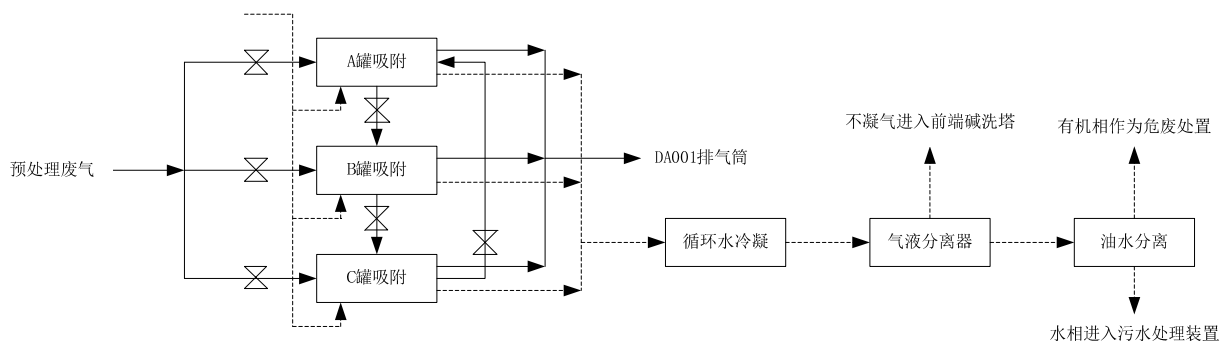


图 7.1-2 活性炭吸附脱附流程图

当活性炭纤维吸附饱和后，向吸附装置中通入饱和蒸汽进行解吸，解吸下来的挥发性有机物等、水气液混合物进入列管冷凝器中用循环水进行冷却（冷凝效率取 99%）。冷凝下来的液相混合物中由于会夹带一些不凝气体，因此，冷凝下来的气液相混合物经分离器进行充分的气、液分离，液相物质做危废处置，水相排入污水处理站进行处理；从气液分离器中分离的气相不凝气和储槽挥发的气体中夹带了一定量的有机物，将这部分气体引入前端“碱喷淋装置”进行处理。脱附完成之后的吸附箱体由于具有较高的温度和湿度，不利于吸附过程，因此在脱附完成后通过高压风机引入新鲜空气对活性炭纤维进行干燥（吹扫、降温），在对活性炭纤维层进行降温的同时也将残

留的一部分水汽分子带走，从而保证活性炭纤维的最佳吸附状态。经干燥后的吸附箱体自动切换到下一个吸附过程。

表 7.1-2 碱洗+水洗+除雾+活性炭吸附脱附参数表

序号	设备名称	数量	参数
1	碱洗塔	1	直径 1800mm，高度 3550mm，耐腐蚀液下泵功率 4kW，玻璃钢风机功率 15kW
2	水洗塔	1	直径 1800mm，高度 3550mm，耐腐蚀液下泵功率 4kW，玻璃钢风机功率 15kW
3	除雾	1	不锈钢 304 外壳、除雾网 PP 材质
4	活性炭箱	2	活性炭箱长 2600mm，宽 2100mm，高 1800mm，活性炭装填量 1.35t（3 套装置合计装填量），活性炭碘值 1100mg/g，固定床停留时间约 0.5S，更换周期 1 年

表7.1-3 与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）相符性分析

序号	HJ2026-2013	项目情况	相符性
1	对于含有混合有机化合物的废气，其控制浓度P应低于最易爆炸组分或混合气体爆炸极限下限值的25%	项目产生的有机废气属于混合有机废气，有机废气先经预处理碱洗+水洗后再进入活性炭吸附装置，各排气筒有机废气浓度均低于最易爆炸组分爆炸极限下限的25%。	/
2	进入吸附装置的颗粒物含量宜低于1mg/m ³	项目进入吸附装置的颗粒物含量低于1mg/m ³	相符
3	进入吸附装置的废气浓度宜低于40℃	项目产生的有机废气均经预处理后再进入活性炭吸附装置，进入吸附装置的废气浓度均低于40℃。	相符
4	固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于0.60m/s；采用纤维状吸附剂（活性炭纤维毡）时，气体流速宜低于0.15m/s；采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于1.20m/s	项目活性炭吸附装置用纤维状吸附剂，气体流速低于0.15m/s	相符

表7.1-4 与《工业有机废气治理用活性炭通用技术要求》（DB32/T 5030-2025）相符性

序号	项目	设计参数	DB32/T 5030-2025要求	相符性
1	活性炭种类	纤维状活性炭	/	/
2	灰分/%	3.1	≤5	相符

3	断裂强力/N	8	≥ 5	相符
4	着火点/ $^{\circ}\text{C}$	550	≥ 500	相符
5	碘吸附值mg/g	1100	≥ 1050	相符

表7.1-5 与《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》相符性分析

序号	项目	设计参数	苏环办（2022）218号要求	相符性
1	活性炭种类	纤维状活性炭	/	/
2	碘吸附值mg/g	1100	≥ 1050	相符
3	比表面积 m^2/g	1200	≥ 1100	相符
4	气体流速m/s	≤ 0.15	≤ 0.15	相符
5	废气温度 $^{\circ}\text{C}$	$< 40^{\circ}\text{C}$	$\leq 40^{\circ}\text{C}$	相符
6	装填密度/ g/cm^3	0.4	0.35-0.55	相符

建设项目高效过滤器+碱洗+水洗+除雾+活性炭吸附脱附装置，对颗粒物去除效率取 99.95%，对氯化氢去除效率取 95%，对有机物去除效率取 40%。

2、二级碱洗+除雾+大孔树脂

（1）碱洗

建设项目碱液喷淋使用 10%的 NaOH 水溶液进行吸收，对水溶性气体也有一定的去除效率。

（2）树脂吸附

大孔树脂又称全多孔树脂，聚合物吸附剂，它是一类以吸附为特点，对有机物具有浓缩、分离作用的高分子聚合物。相比于广泛使用的活性炭等炭质吸附剂，大孔树脂更安全，表面无催化作用，可用于吸附氧代烃类化合物（炭质吸附材料由于表面含有金属等杂元素的催化作用，吸附氢代烃后易发生化学反应生成 HCL 给整个处理系统带来严重腐蚀）、酮类和酯类等化学性质活泼的物质（活性炭吸附时会发生化学反应导致炭床着火，存在安全隐患）；易再生、性能稳定，不需更换（正常条件下使用，五年内不需补充）；新材料的孔结构可控，比表面积高达 $1300\text{m}^2/\text{g}$ 以上，并可根据 VOCs 和被处理气体的特性对材料的孔结构进行调控；表面高疏水性，湿度对 VOCs 的吸

附没有影响；吸附材料具有良好的物理化学稳定性，耐酸、碱和有机溶剂、高的热稳定性和机械强度；所使用的吸附材料为规则的球形颗粒，系统运行阻力小。

项目大孔树脂吸附脱附过程：

经碱洗塔处理后的废气随后通过风机吸引进入树脂吸附罐内。树脂罐采用两吸一脱形式，废气先进入 A 罐，吸附完成后进入 B 罐继续吸附，随后进入烟囱排出。此时 C 罐进入脱附状态，或脱附冷却完成后进入等待状态。当 A 罐吸附饱和后，A 罐进入脱附状态，此时 B 罐切换为第一级吸附，C 罐切换为第二级吸附。本项目建成后，企业一天脱附一次。

当罐体吸附饱和进入脱附状态时，罐体蒸汽阀门打开，通入蒸汽加热罐体，将罐体内温度加热至 100°C ，此时树脂失去了吸附能力，且吸附的有机物挥发出来，被蒸汽带出、从解析阀进入冷凝器中。

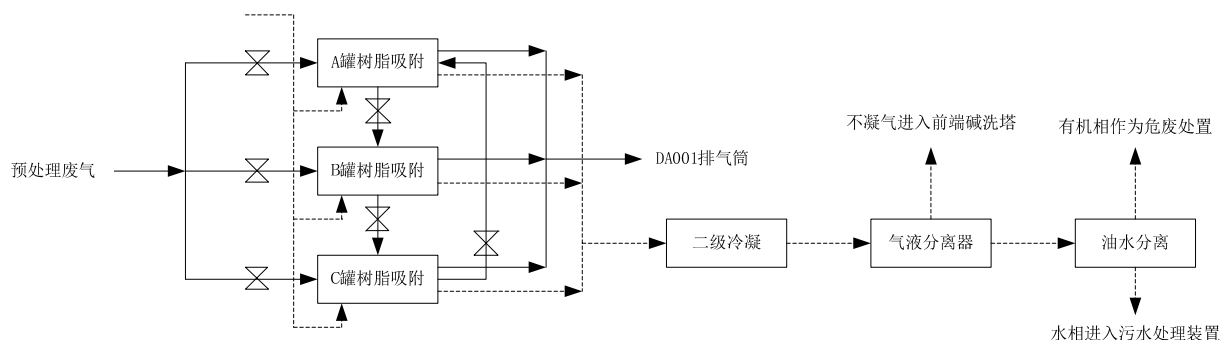


图 7.1-2 活性炭吸附脱附流程图

冷凝工序设置了两台螺旋板冷凝器，第一级用循环水降温，将蒸汽以及有机物降温至 50°C 左右，第二级用冷冻水降温，合计冷凝效率取 99%，将蒸汽以及有机物降至 10°C ，此时温度降低至处理的有机物沸点以下，废气冷凝成液态进入分层槽中，分层槽进行油水分离，溶剂进入溶剂罐内，污水从溢流口排出进入污水管网。溶剂罐罐顶装有 DN50 管径排空管，可以将溶剂挥发的不凝气排出，进入前端引风机之前，重新吸附。溶剂罐内溶剂液位达到设定值后，便通过溶剂泵打出溶剂。

吸附罐脱附完成后，由于罐内温度较高，无法继续切换至吸附，需要进

行降温。此时罐体进入降温工序，罐体底部循环水箱配置的循环泵打开，将循环罐内水打入吸附罐内进行喷淋降温，随后流入脱附用的两台冷凝器，通过阀门切换使冷凝器出口的水流回循环水罐内，从而达到降温的目的，当温度降低至 40℃以下后便可继续吸附。

表 7.1-3 二级碱洗+除雾+大孔树脂参数表

序号	设备名称	数量	参数
1	碱洗塔	2	尺寸：φ1600mm×5500mm、材质 PP； 填料：Φ50mm、PP 填料，H=600mm×2 层； 采用 2 层分布器+喷淋系统；配雾化喷嘴；内部喷淋管路采用塑料材质； 塔体设置检修人孔，视窗；水箱设补水阀，溢流口及排污口阀件； 喷淋塔循环泵配管、循环喷淋管路管件材质：塑料。
2	除雾器	1	不锈钢 304 外壳、除雾网 PP 材质
3	大孔树脂吸脱附装置	2	比表面积：≥1200m ² /g，平均孔径 2-5nm； 参数：Q=3000m ³ /h，8000pa、22kW； 电机：变频电机，防护等级 IP55，防爆； 操作温度：≤60℃ 材质：不锈钢 304 配套：减震器、耐腐蚀软连接变径等 装填量：6m ³ 更换周期：5 年

建设项目二级碱洗+除雾+大孔树脂装置，对氨去除效率取 95%，对氯化氢去除效率取 95%，对有机物去除效率取 92%。

3、碱喷淋+水喷淋+除雾+活性炭吸附

建设项目对现有污水处理装置区废气处置装置进行改造，拆除现有 UV 光解装置，更换为水喷淋装置，进一步降低恶臭气体浓度。

表 7.1-4 碱喷淋+水喷淋+除雾+活性炭吸附脱附参数表

序号	设备名称	数量	参数
1	碱洗塔	1	型号：BH-GPL-9800，Φ1700*5500mm，两层喷淋，一层除雾，喷淋层总高 1.5m，除雾层高 500mm，含喷淋泵 1 台，喷淋泵 Q=20t/h，H=25m，N=5.5kW，含塔内配套喷淋管线。
2	水喷淋	1	型号：Φ1700*5500mm，两层喷淋，一层除雾，喷淋层总高 1.5m，除雾层高 500mm，含喷淋泵 1 台，喷淋泵 Q=20t/h，H=25m，N=5.5kW，含

			塔内配套喷淋管线。
3	除雾	1	不锈钢 304 外壳、除雾网 PP 材质
4	活性炭箱	2	活性炭箱长 1800mm，宽 1200mm，高 800mm，活性炭装填量 2t（单套 1t），碘吸附值 1110mg/g，强度 95.1%，更换周期 1 年。一吸一脱。

项目建成后进入该装置的非甲烷总烃、氨、硫化氢浓度均满足设计要求，碱喷淋+水喷淋+除雾+活性炭吸附/脱附装置，对氨去除效率取 80%，对硫化氢去除效率取 80%，对有机物去除效率取 80%。

现有污水处理装置尾气和危废库尾气采用 1 套碱喷淋+UV 光解+活性炭吸附/脱附装置处理后经 25m 高排气筒 DA002 排放，现有碱喷淋+UV 光解对恶臭气体和非甲烷总烃去除效率较低，本项目拟拆除 UV 光解，增加水喷淋装置，改造后处理工艺为“碱喷淋+水喷淋+除雾+活性炭吸附/脱附”，改造后非甲烷总烃、氨、硫化氢去除效率从 40%提升至 80%。

4、碱洗+除雾+活性炭吸附

建设项目质控依托现有实验室，实验室废气经通风橱捕集后采用碱洗+除雾+活性炭吸附装置处理，项目不新增实验室规模，依托现有通风橱和实验仪器。

表 7.1-5 各废气处理设施去除效率

废气类型	废气处理设施	污染物名称	各工段去除效率			综合去除效率
			过滤除尘	碱洗/水洗	树脂/活性炭	
车间工艺 废气	二级碱洗+除雾 +大孔树脂装置	氨	/	95%	0	95%
		氯化氢	/	95%	0	95%
		二氯甲烷	/	0	92%	92%
		甲醇	/	80%	60%	92%
		乙腈	/	80%	60%	92%
		乙酸乙酯	/	80%	60%	92%
		非甲烷总烃	/	50%	84%	92%
	高效过滤器+碱 洗+水洗+除雾+ 活性炭吸附脱附 装置	颗粒物	99.95%	0	0	99.95%
		氯化氢	/	95%	0	95%
		二氯甲烷	/	/	40%	40%
		乙酸乙酯	/	40%	0	40%

反应釜清洗废气		甲醇	/	40%	0	40%
		非甲烷总烃	/	20%	25%	40%
		二甲基甲酰胺	/	40%	0	40%
		非甲烷总烃	/	20%	25%	40%
反应釜蒸馏废气	二级碱洗+除雾+大孔树脂装置	二甲基甲酰胺	/	80%	60%	92%
		非甲烷总烃	/	50%	84%	92%
污水处理装置	碱喷淋+水喷淋+除雾+活性炭吸附/脱附装置	氨	/	80%	0	80%
		硫化氢	/	80%	0	80%
		非甲烷总烃	/	50%	60%	80%
危废库 2	吸附/脱附装置	非甲烷总烃	/	50%	60%	80%
危废库 1		非甲烷总烃	/	50%	60%	80%

7.1.1.3 技术可行性分析

1、规范相符性

根据《制药工业污染防治可行技术指南 原料药（发酵类、化学合成类、提取类）和制剂类（HJ 1305—2023）》表 5 废气污染防治可行技术，本项目采用的吸收+活性炭吸附/吸附/光催化氧化可行技术。根据《排污许可证申请与核发技术规范制药工业—原料药制造》（HJ858.1—2017）表 8 生产过程废气治理可行技术，本项目工艺有机废气采用二级碱洗+除雾+大孔树脂、碱洗+水洗+除雾+活性炭吸附脱附装置是可行技术。

2、处理效率可行性

“二级碱洗+除雾+大孔树脂装置”处理效率参考江苏海慈生物药业有限公司工程案例，江苏海慈生物药业有限公司与本项目工艺类似，该企业采用“碱洗+水洗+大孔树脂吸附脱附”处理工艺废气，根据该公司进出口检测报告（报告编号：T-20230119001J/W-02），有机废气处理效率 99.5%。根据树脂厂家提供的试验报告，该树脂对二氯甲烷、甲苯等的去除效率可达到 99%以上。项目去除效率取值 92%，属于合理范围内。

表 7.1-6 树脂试验报告数据

指标	数值	指标	数值
废气成分	主要二氯甲烷、甲苯	装填厚度	0.57m
装填量	40L/罐	设备尺寸	300×800mm
第一周试验结果			
设计风量	15m ³ /h	过流流速	0.06m/s
进口指标	9000ppm	停留时间	9.5s
出口指标	<3ppm	处理效率	≥99.967%
第二周试验结果			
设计风量	10m ³ /h	过流流速	0.04m/s
进口指标	20000ppm	停留时间	14.15s
出口指标	<3ppm	处理效率	≥99.985%
第三周试验结果			
设计风量	9.5m ³ /h	过流流速	0.037m/s
进口指标	22000ppm	停留时间	15.41s
出口指标	<3ppm	处理效率	≥99.986%

企业现有车间“二级碱洗+除雾+大孔树脂装置”已投入运行，依据南京合工环境检测有限公司出具的南京海润医药有限公司委托检测报告（（2023）宁合工环检（气）字第（20230189-001）号），废气处理装置进口非甲烷总烃平均浓度为 369.42mg/m³，非甲烷总烃平均速率 0.16kg/h，废气处理装置出口非甲烷总烃平均浓度为 6.34mg/m³，非甲烷总烃排放速率为 0.00163kg/h，去除效率可达 99%以上，项目去除效率取值 92%属于合理范围。

企业现有车间“碱洗+水洗+除雾+活性炭吸附脱附”已投入运行，处理效率参考企业例行检测报告，该检测报告对车间“碱洗+水洗+除雾+活性炭吸附脱附”装置进出口进行了检测，进口平均浓度为 16.75mg/m³，出口平均浓度为 8.9mg/m³，处理效率约为 47%，本项目采用“碱洗+水洗+除雾+活性炭吸附脱附”装置处理柱层析废气中非甲烷总烃去除效率取 40%合理。

根据《三废处理工程技术手册》，采用碱洗处理对氯化氢处理效率可达 97%，对氨效率不低于 95%，因此，本次评价氯化氢、氨等全部取 90%的处理效率是合理的。

企业污水处理装置(含危废库)废气拟采用“碱洗+水洗+除雾+活性炭吸附脱附”装置,处理效率参照《纳尔科工业服务(南京)有限公司水处理剂产能扩建项目竣工环境保护验收监测报告》中验收监测数据,该验收监测报告中非甲烷总烃进口浓度为 $86.93\text{mg}/\text{m}^3$,出口浓度为 $6.237\text{mg}/\text{m}^3$,监测结果表明,对非甲烷总烃的处理效率速率为 92.83% ,保守考虑本次项目处理效率取 80% 。

沼气排放情况:

UBF池中主要产生的成分是硫化氢、氨气、甲烷、二氧化碳、挥发性有机化合物,这些气体有臭味。UBF废气中甲烷为可燃气体。

根据规范,降解 1kgCOD ,产生 $0.4\sim 0.5\text{m}^3$ 的沼气,因此每日产生沼气的量

$$Q_{\text{沼气}}=Q(S_0-S_e)\cdot K=200\times(7.6-3)\times 0.5=460\text{m}^3/\text{d}=19.2\text{m}^3/\text{h}$$

一般厌氧反应器产生的沼气甲烷含量约为 $50\%\sim 70\%$,则

$$\text{甲烷气量}=\text{沼气的量}\times 50\%\sim 70\%=19.2\times 50\%\sim 70\%=9.6\sim 13.44\text{m}^3/\text{h}。$$

污水站废气处理装置设计处理能力 $9800\text{m}^3/\text{h}$,经计算,甲烷占比为 $0.1\%\sim 0.14\%$,远小于甲烷的爆炸下限 $5\%\sim 15\%$,可直接排放。

工程安全措施主要包括以下几点:

①集气管道采用抗静电的玻璃钢管道,或采用内衬导静电镀锌钢条的PP材质管道,并做好可靠接地措施,可以有效防止气体收集过程中产生静电导致管道内气体可燃成分燃烧;

②活性炭吸附装置设温度探头及消防喷淋系统,一旦活性炭吸附层的温度超过设定范围,即刻停止系统的运行并开启活性炭吸附罐内的喷淋系统,降低炭层温度,防止火灾;

③在UBF的废气收集支管上安装阻火器。

④废气处理设备采用防爆电机,处理装置设计和采用的电器元件必须按照规范要求符合防爆等级。

7.1.2 无组织废气

为了减少废气无组织排放量的产生，本项目采用以下措施：

(1) 选用高质量的管件，提高安装质量，并经常对设备检修维护，将化学品在装卸过程中的跑、冒、滴、漏减至最小。

(2) 管道设计采用玻璃钢或不锈钢等防腐蚀性能较好的管道，并尽量减少管道连接法兰，应根据《关于印发江苏省化工行业废气污染防治技术规范的通知》（苏环办〔2014〕3号）要求建立泄漏检测与修复（LDAR）体系，对泵、阀门、法兰等易腐蚀设备及管线组件定期检测、及时修复定期进行检漏和修复，每年委托专业机构检测一次，发现问题及时处理。

(3) 尽量缩短物料装卸过程，减少中间环节，控制无组织挥发的量。

(4) 各工序尽量避免敞开操作，减少物料挥发逸入大气；

(5) 加强员工操作技能培训，加强管理，所有操作严格按照既定的规程进行，减少人为因素造成的非正常停车；制订完备的检修和设备保养制度，开展预防性检修，配备相应的消防、安全设施，杜绝泄漏、火灾等重大事故发生。

(6) 采用先进输送设备。本项目对异味、刺激性液态物料投加和转移均采用负压投料，使挥发的废气能够通过抽真空系统进入废气处理系统处理后排放，降低无组织排放的产生量。

7.1.3 恶臭气体防治措施评述

建设项目生产过程产生二氯甲烷、氨等异味，为减少厂区恶臭物质和异味气体对周围环境的影响，本项目在储存、生产过程中采取以下控制措施进行防治：

生产线各装置和管道的设计均选用先进的生产装置和设备，阀门、法兰等均采用密封性能好的装置，全程均采用DCS控制系统对主要生产装置进行监控，这样可有效控制生产装置的生产精度和水平，减少恶臭气体的产生。

7.1.4 排气筒设置的合理性分析

对照《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）“4.1.4 排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m，其他排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。”，《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）“6.1.1 排气筒的最低高度不得低于 15m。”，《制药工业大气污染物排放标准》（DB 324042—2021）“4.14 排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m，其他排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度及与周围建筑物的高度关系根据环境影响评价文件确定：确因安全考虑或其他特殊工艺要求，排气筒低于 15m 时，排放要求需要加严的，根据环境影响评价文件确定。”本项目新增 DA004 排气筒高度分别为 30m，项目不排放光气、氰化氢和氯气，项目周围 200m 半径范围的建筑，最高为 23m，因此项目排气筒高度设置合理。

7.1.5 废气处理经济合理性分析

根据建设项目有组织废气性质及产生情况，废气处理装置投资约 200 万元，年运行费用主要为电费、设备更换废气折旧维修费用共 10 万元。

因此，建设项目废气治理投资约 200 万元，约占项目总投资的 2.85%，在企业可承受范围内。因此，从环保和经济方面综合考虑，建设项目废气治理方案是可行的。

7.2 水污染治理措施

7.2.1 废水污染防治措施

1、现有污水处理设施

现有污水处理工艺为“UBF+兼氧池+接触氧化池+二沉池”，其设计处理能力为 120t/d，依据《江苏海润医药有限公司创新药产业化技改项目环境影响报告书》，现有已批待建项目建成后进入污水处理装置的水量为 109t/d，

本项目新增废水量 5473.3t/a (16.58/d)，企业满负荷生产后，其污水量超过现有污水处理装置设计处理能力，因此本项目拟对现有污水处理装置进行技改扩容。

2、现有污水处理改造扩容方案

制药废水中含有大量难降解有机物，因此在常规的生化处理前最好能设置预处理措施，降低废水的毒性，提高可生化性。因此，改造后的污水处理工艺为“芬顿氧化+水解酸化+中沉池+UBF+两级 AO+二沉池”。建设项目针对现有污水处理装置进行如下技改扩容：

- 1、增加芬顿装置。
- 2、优化厌氧系统的运行方式，使其处于可控状态。
- 3、增加高效生物处理工序，利用有效的用地，达到最大的污水处理
- 4、针对现有二沉池排泥不畅的情况，优化二沉池设计。

该工艺中芬顿氧化工艺对生产废水进行预处理，即在催化剂的催化下，以羟基自由基为核心的强氧化剂快速、无选择性、彻底对废水中难降解有机物进行氧化分解。预处理后的工艺废水、实验室废水、设备清洗废水、碱洗/水洗塔废水、再生废水与地面冲洗废水、纯水制备浓水、初期雨水、生活污水、明沟冲洗废水、循环冷却系统废水混合后，再经过生化段统一处理。该工艺可确保在水质有所波动的情况下 COD 达标，同时在硝化液回流装置的辅助下，对氨氮、总氮都有较好的去除能力，保证水质全面达到企业标准。芬顿设计处理能力为 80t/d。

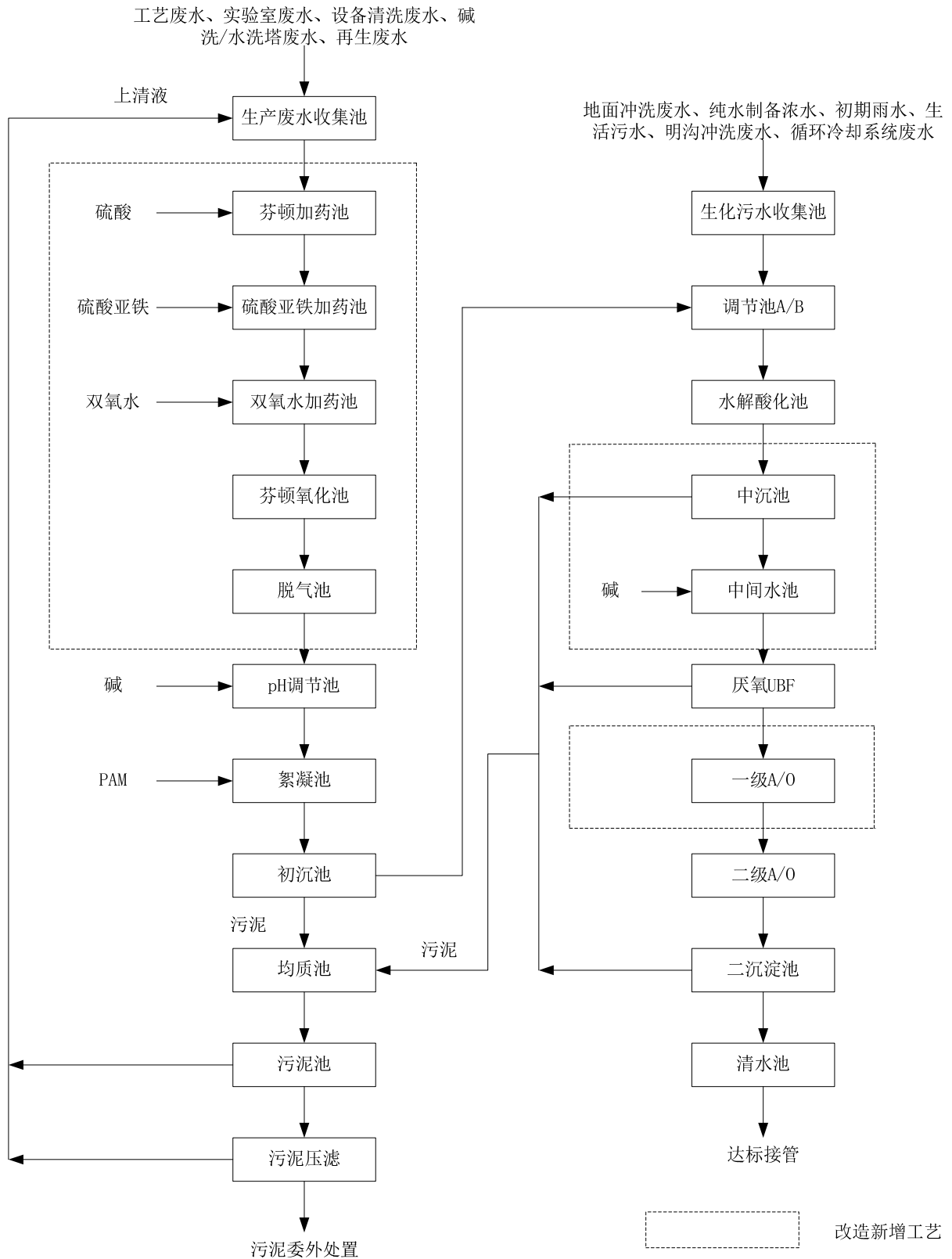
生化处理系统主要采用“水解酸化+中沉池+UBF+两级 AO+二沉池”。

水解酸化池作为废水处理中的一项关键技术，其在提高废水可生化性、去除有机物、缓冲高浓度废水冲击等方面发挥着重要作用。水解酸化池的主要功能包括改善废水的生物降解性、去除废水中的化学需氧量（COD）、缓冲高浓度废水冲击、提高废水可生化性、减少污泥量以及降低能耗。首先，

通过水解作用，废水中的大分子有机物被转化为小分子有机物，这些小分子有机物更容易被微生物吸收和利用，从而提高了废水的生物降解性。其次，水解酸化过程中产生的挥发性脂肪酸（VFA）等有机物可以被后续生物处理过程中的微生物作为营养物质利用，进一步去除废水中的 COD。此外，水解酸化池还具有缓冲高浓度废水冲击的作用，当进水负荷发生变化时，水解酸化池中的微生物可以通过调节代谢活动来适应这种变化，保护后续处理单元的稳定运行。

UBF 是集厌氧滤器和 UASB 优点的复合式厌氧流化床反应器。UBF 具有很高的生物固体停留时间有效的、经济的技术。

两级 AO（Anoxic-Oxic）污水处理工艺是一种先进的生物脱氮除磷技术，它对传统 A/O 工艺进行了改进和升级。传统 A/O 工艺虽然能够有效地去除污水中的有机物和氨氮，但在处理含有高浓度氨氮和有机物的工业废水及部分生活污水时，其脱氮除磷效果仍有待提升。为了解决这一问题，工程师们研发出了两级 A/O 工艺。两级 A/O 工艺通过增加一个二级缺氧反应器和快速好氧反应器，使得该工艺在处理污水时能够更好地实现反硝化作用和聚磷菌的释放与吸收，显著提升了脱氮除磷效果。同时，该工艺还具有处理效率高、耐负荷冲击能力强、运行成本低等优点。污水处理工艺已于 2025 年 5 月 16 日通过专家评审（见附件）。改造完成后污水处理装置设计处理能力为 200t/d，污水处理工艺流程见图 7.2-1。



改造内容：

1、本次改造拟增加芬顿加药反应池，并将氧化池、脱气池设备进行更换，重新启用氧化池、脱气池。

2、新增水解酸化池，用于提高废水可生化性。

3、新增一级 AO 池，生化工艺由一级 AO 工艺变为二级 AO 工艺。

污水站构筑参数见表 7.2-1。

表 7.2-1 污水站主要构筑物及设备一览表

序号	名称	数量	设计参数	备注
1	生产废水收集池	3 座	5.5m×3.0m×5.0m	利旧
2	生活废水收集池	1 座	5.5m×3.0m×5.0m	利旧
3	芬顿加药反应池	1 座	2.4m×0.8m×3.0m	新建
4	氧化池	1 座	2m×1.9m×5.0m	利旧（闲置旧池改造）
5	脱气池	1 座	1.9m×1.9m×5.0m	利旧（闲置旧池改造）
6	pH 回调池	1 座	1.9m×1.5m×5.0m	利旧（闲置旧池改造）
7	絮凝池	1 座	1.9m×1.5m×5.0m	利旧（闲置旧池改造）
8	初沉池	1 座	2.0m×3.3m×5.0m	利旧（闲置旧池改造）
9	调节池	2 座	8.0m×6.3m×5.5m	利旧（闲置旧池改造）
10	水解酸化池	1 座	12.1m×5.1m×6m	新建
11	中沉池	1 座	9.7m×3m×6m	新建
12	中间水池	1 座	3m×2m×6m	新建
13	UBF 池	1 座	φ7.5m×9.0m(H)	利旧
14	一级缺氧池	1 座	12.1m×2.4m×6m	新建
15	一级好氧池	1 座	12.8m×12.1m×6m	新建
16	二级缺氧池	1 座	15m×15m×5.5m	利旧（现有兼氧池）
17	二级好氧池	1 座	15m×8.9m×5.5m	利旧（现有氧化池）
18	二沉池	1 座	5m×5m×5m	新建
19	清水池	1 座	13.1m×5m×5.5m	利旧
20	均质池	1 座	11.25m×1.8m×5.5m	利旧
21	污泥池	1 座	3.5m×1.8m×5.5m	利旧

污水处理工程设计方案：

1、生产废水集水池（利旧）：收集生产废水并进行水质水量的调节，有

效容积 222m^3 ， $\text{HRT}=44.4\text{h}$ 。

配套设备：

>超声波液位计，3套，4~20mA 信号输出；

>污水提升泵，2台， $Q=10\text{m}^3/\text{h}$ ， $H=8$ 米。

>电磁流量计，1套，DN50。

>潜水搅拌机，3套，利旧。

2、生活废水集水池（利旧）：收集生活废水，有效容积 75m^3 。

配套设备：

>超声波液位计，1套，4~20mA 信号输出。

>曝气搅拌，1套，利旧。

3、pH 调节池、硫酸亚铁反应池，双氧水加药池（新建）：项目新建一套加药反应系统。三仓合建，总尺寸为 $2.4\text{m} \times 0.8 \text{米} \times 3 \text{米}$ 。

>加药反应池，1座， $2.4 \times 0.8 \times 3$ 碳钢防腐。

>反应搅拌机，3台，0.75kw

>絮凝剂加药装置，2套，配套溶药箱，计量泵等， $N=1.5\text{Kw}$

4、氧化池、脱气池（利旧）：让双氧水与污水中有机物充分反应，同时利用鼓风曝气，将反应后污水中的微小气泡带出，以防止对后续混凝沉淀的影响。氧化池、脱气池利用现有芬顿系统改造。

配套设备：

>穿孔曝气系统，2套，利旧；

5、pH 回调池、絮凝池（利旧）：芬顿反应结束后，需调节废水 pH 至中性，并投加 PAM，形成大颗粒沉淀物。pH 回调池利用原有氧化池改造，结构尺寸为 $1.9 \times 1.5 \times 5$ 米。絮凝池利用原有絮凝池，结构尺寸为 $1.9 \times 1.5 \times 5$ 米。

配套设备：

>潜水搅拌，2套，利旧。

6、沉淀池（利旧）：顿反应完成后形成的污泥在沉淀池进行沉淀分离。沉淀池利用原有沉淀池，结构尺寸：3.3m×2.0m×5.0m(H)。

配套设备：

>斜管填料及支架系统：1套。

>排泥泵：2台， $Q=3\text{m}^3/\text{h}$ ， $H=20\text{m}$ 利旧。

7、调节池 A/B（利旧）：调节池利用原有调节池，用以均衡水质水量。调节池共计两座，单座尺寸为：6.3m×8.0m×5.5m(H)，总有效容积：510m³。

配套设备：

>液位控制系统：2套。

>潜水搅拌机：2套，利旧

>提升泵：2台， $Q=10\text{m}^3/\text{h}$ ， $H=20\text{m}$ ，利旧

8、水解酸化池（新建）：完成废水的水解酸化，削减废水毒性，提高可生化性。水解酸化池采用钢砼结构，结构尺寸为：12.1*5.5*6。有效池容：366。停留时间：43h。

配套设备：

>脉冲搅拌器，6套；

>pH计，1台，4~20ma。

9、中沉池（新建）：对水解池的泥水混合物进行泥水分离，同时将沉淀污泥回流至水解池，保持系统内的污泥浓度。中沉池钢砼结构。结构尺寸为：9.7×3×6。设计流量： $Q=8.5\text{m}^3/\text{h}$ 。表面负荷为 $0.29\text{m}^3/(\text{m}^2\cdot\text{h})$ 。

配套设备：

>排泥系统，1套；

>污泥泵，2台， $Q=10\text{m}^3/\text{h}$ ， $H=8\text{m}$ ， $N=0.75\text{Kw}$ 。

10、中间水池（新建）：作为厌氧 UBF 池的提升水池。尺寸为 3×2×6m。有效容积 36m³。设计流量： $Q=8.5\text{m}^3/\text{h}$ 。停留时间：4.23h。

配套设备：

>提升泵，2 台，1 用 1 备， $Q=20\text{m}^3/\text{h}$ ， $H=15\text{m}$ ， $N=3\text{Kw}$ ；

>超声波液位计，1 套，4~20mA 信号输出；

>pH 计，1 套，4~20mA 信号输出

>碱投加装置，1 套， $V=500\text{L}$ ，配套计量泵。

11、厌氧 UBF 池（利旧）：完成厌氧的产甲烷化反应，利旧。尺寸为 $\varnothing 7500 \times 9000$ 。有效容积 340m^3 。HRT：40h。负荷： $2.1\text{gCOD}/\text{m}^3 \cdot \text{d}$ 。

配套设备：

>进水布水系统：1 套，材质：Q235+防腐

>高效三相分离器：1 套材质：Q235+防腐

>出水装置：1 套

>填料： 90m^3

>水封罐：1 套

12、一级缺氧池（新建）：完成废水的脱氮反硝化。采用完全混合式，池内不设填料。池体尺寸为 $12.1 \times 2.4 \times 6.0\text{m}$ ，有效水深 5.5m，有效容积 160m^3 ，HRT=18.7h。

配套设备：

>脉冲搅拌机，3 台；

13、一级好氧池（新建）：利用微生物在好氧状态下，完成 COD 的降解，同时将污水中的氨氮氧化成硝酸盐。新建。池体尺寸为 $12.6 \times 12.1 \times 6.0\text{m}$ ，有效水深 5.5m，有效容积 798m^3 ，HRT=94h。

配套设备：

>微孔曝气装置，3 套；

>空气悬浮风机，2 台，1 用 1 备， $Q=10\text{m}^3/\text{min}$ ， $H=6\text{m}$ ， $N=15\text{Kw}$ ；

14、二级缺氧池（利旧）：进一步降解污水中的总氮。钢砼结构，利用

原有兼氧池。尺寸：1.5m×15m×5.5m(H)。有效容积：110m³。HRT：12.9h。

配套设备：

>潜水搅拌机，1套；

15、二级好氧池（利旧）：利用原有接触氧化池作为二级好氧池。钢砼结构,尺寸:8.9×15.0×5.5m(H)。有效容积:630m³。

配套设备：

>可提式曝气管数量：60套；

>消化液回流泵：2台,Q=40m³/h, H=10m

16、二沉池（新建）：固液分离。新建，采用辐流式沉淀池形式。设计流量：Q=10m³/h。（包含回流稀释水水量）。池体尺寸为5.0×5.0×5.0m，有效水深4.5m。表面负荷q=0.34m³/m²·h。

配套设备：

>中心传动刮泥机，1套，D5.0，N=1.1Kw，水下碳钢防腐，配套工作桥；

>污泥泵，2台，Q=20m³/h, H=10m, N=1.5Kw。

>出水堰板：4套，200*200*5000，SS304

17、清水池（利旧）：接纳系统出水，检测合格后外排。池体尺寸为：5.0m×13.1m×5.5m(H)。有效池容：330m³。

配套设备：

>产水回流泵，2台，Q=10m³/h, H=8m, N=1.5Kw；

>超声波液位计，1套，4~20mA信号输出。

18、均质池（利旧）：接纳系统剩余污泥，通过曝气方式对剩余污泥进行曝气消解，降低污泥量。尺寸为4.0×1.8×5.5m。

配套设备：

>穿孔曝气系统，1套，DN50；

19、污泥浓缩池（利旧）：对污泥进行浓缩，提高进入压滤机的污泥浓

度，利旧。污泥处置系统利旧，暂不考虑增加。

20、设备用房（利旧）：污水站设备用房主要为风机房、污泥脱水机房，加药间、中控室。本次扩容改在利用原有设备用房，不新增设备用房。

表 7.2-2 项目污水设计处理效果表

名称		COD	氨氮	总氮	二氯甲烷
进入物化装置的废水水质 mg/L		2000	70	250	0.5
芬顿+初沉	去除率%	60%	50%	0	60%
	出水 mg/L	800	35	250	0.2
物化装置出水水质 mg/L		800	35	250	0.2
进入生化装置的废水水质 mg/L		1000	50	250	0.2
UBF	去除率%	50%	0	60%	0
	出水 mg/L	500	50	100	0.2
二级 A/O+二沉池	去除率%	40%	75%	50%	0
	出水 mg/L	300	25	50	0.2
排口出水浓度 (mg/L)	-	300	25	50	0.2
接管标准	-	500	45	70	0.3

建设项目废水满足污水处理装置设计进水水质要求，废水中污染物种类和浓度不会对污水处理站的正常运行产生重大影响。

建设项目废水水质与现有项目类似，依据企业例行监测数据，企业废水排口各污染物出口浓度均满足胜科污水处理厂接管标准要求。本次污水处理装置扩容改造，在生化前端设置芬顿预处理，可进一步削减进入生化系统的污染物浓度，污水处理装置各污染物出口浓度可进一步削减。

物化装置处理能力为 80t/d，扩建后全厂物化装置的废水量约 28.06t/d，污水处理装置满足项目扩建需求。生化装置处理能力为 200t/d，扩建后全厂进入生化装置的废水量约 125.6t/d，污水处理装置满足项目扩建需求。

综上，建设项目废水处理设施采取以上处理工艺技术可行。

建设项目废水处理方案已通过专家论证，详见附件。

废水处理经济合理性分析：建设项目废水处理装置总投资约 212.8 万元。

因此，建设项目废水治理总投资约 212.8 万元，约占项目总投资的 3%，

在企业可承受范围内。因此，从环保和经济方面综合考虑，建设项目废水治理方案是可行的。

7.2.2 废水接管可行性分析

建设项目初期雨水接入污水处理站处理，后期雨水通过雨水排口排放。

南京江北新材料科技园胜科水务污水处理厂总建设规模为远期 10 万 m^3/d ，其中一期工程规模为 2.5 万 m^3/d 。一期工程分两阶段实施，A 阶段 1.25 万 t/d 的处理设施于 2005 年 7 月试运行，2009 年 11 月通过阶段性环保验收；B 阶段 1.25 万 t/d 的处理设施于 2009 年 10 月试运行，2010 年 11 月通过阶段性环保验收。期间，由于新的江苏省地方标准《化学工业主要水污染物排放标准》（DB32/939-2006）于 2006 年 9 月出台，一期 B 工程中又对整个一期（2.5 万 t/d ）污水处理工艺进行调整确保尾水达标排放，并对原环评报告进行修编补充，《南京胜科水务有限公司一期扩建项目环境影响补充报告》已于 2008 年 10 月通过南京市环保局批复。

2012 年 8 月，胜科新建一期污水深度处理装置，处理规模 2.5 万 t/d ，代替原有的 SBR 池深度处理功能，致使 5 个 SBR 池闲置。经过工艺比选与设计核算，对其中 3 个闲置池体进行改造，增加必要的构筑物及装置使其能处理江苏钟山化工有限公司聚醚、表面活性剂生产废水约 1200 t/d 。整个改造工程包括一期深度处理工程（处理规模 2.5 万 t/d ）和一期 B 改造工程（处理规模 1200 t/d ）。改造后不增加污水处理厂一期工程（2.5 万 t/d ）设计处理能力。

2020 年 11 月，根据《省政府办公厅关于江苏省化工园区（集中区）环境治理工程的实施意见》（苏政办发〔2019〕15 号）的要求，南京胜科水务有限公司化工园污水处理厂对污水处理厂进行提标改造。改造完成后，处理工艺为“均质调节池+水解酸化池+中沉池+缺氧池+流化床+曝气池+二沉池+高密度沉淀池+臭氧氧化池”，总处理规模调整为 2.51 万 m^3/d 。尾水 LAS、硝基苯类、对-二甲苯、间-二甲苯和邻-二甲苯排放浓度执行《污水综合排放标

准》（GB8987-1996）一级标准，其他污染物排放浓度不得高于《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）。

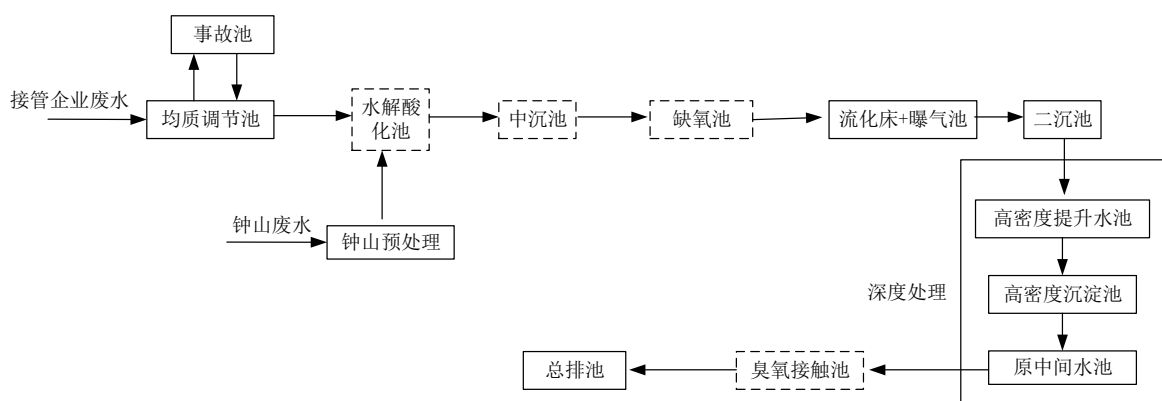


图 7.2-2 南京胜科水务有限公司污水处理工艺流程

（1）接管空间可行性

胜科污水处理厂接管范围为南京江北新材料科技园长芦片区，本项目在其收水范围内，企业厂内、厂外管网均已铺设到位。

（2）接管水量可行性

新增废水量 5473.3t/a（16.58/d），园区污水处理厂（胜科）一期已建成部分剩余处理能力为 3300m³/d，本项目废水排放约占胜科水务污水处理厂剩余处理能力的 0.5%，从水量上看，本项目废水可接入胜科污水处理厂处理。根据现有废水接管协议，建设单位污水接管至胜科水务。后期实际运行时，由园区统一调度胜科水务、博瑞德水务接受污水处理。

（3）接管水质可行性

本项目建成后废水经厂内废水站处理后，出水水质见表 7.2-2，废水满足胜科污水处理厂接管浓度。

综上所述，从接管空间、处理工艺以及水量水质等方面来看，本项目废水接入胜科污水处理厂处理可行。

7.2.3 雨水污染防治措施

建设项目初期雨水接入污水处理站处理，后期雨水通过雨水排口排放。

建设单位属于重点行业工业企业雨水排放，根据关于印发《江苏省重点

行业工业企业雨水排放环境管理办法(试行)》的通知(苏污防攻坚指办〔2023〕71号)文件的要求,现有项目符合《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法(试行)》的通知(苏污防攻坚指办〔2023〕71号)文件要求,新增区域应做到以下要求:

1、建设单位应根据厂区地形、平面布置、污染区域及环境管理要求等开展雨水分区收集,建设独立雨水收集系统,实现雨水收集系统全覆盖。实施雨污分流、清污分流,严禁将生产废水和生活污水接入雨水收集系统,或出现溢流、渗漏进入雨水收集管网的现象

2、建设项目污染区域的初期雨水收集管网及附属设施采用明沟或暗涵(盖板镂空)收集输送,并根据污染状况做好防渗、防腐措施。

3、建设单位应当建设初期雨水导流沟、初期雨水截留装置、初期雨水收集池,收集池前设置分流井、收集池内设置流量计或液位计,可将收集池的液位标高与切换阀门开启连锁,通过设定的液位控制阀门开启或关闭,实现初期污染雨水与后期洁净雨水自然分流,初期雨水及时送污水处理站处理,无降雨时,初期雨水收集池应尽量保持清空。

4、后期雨水可直接通过雨水排口排放,排口水质应保持稳定、清洁。厂区仅设置一个雨水排口,应设置明渠或者取样监测观察井,标志牌等,并加装视频监控设备或水质在线监控设备,与生态环境部门联网。

7.3 固体废物处理处置措施

建设项目离心母液、滤渣、废有机溶剂、污泥、废活性炭等委托资质单位处置,生活垃圾由环卫部门统一收集外运。危险固废堆场已按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求进行建设和管理,并注意加强日常的防渗、防雨等措施。建设项目各类固体废物均得到有效处置,实现了零排放,不会造成二次污染。

7.3.1 危险废物收集、暂存、运输、处理污染防治措施分析

1、危险废物收集污染防治措施分析

建设项目要求危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。危险废物运输按照相关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。危险废物转运作业应满足如下要求：

(1) 危险废物转运应尽量避开办公区，综合考虑后确定转运路线。

(2) 危险废物转运作业应采用专用的工具。

(3) 危险废物转运过程应确保无危险废物遗失在转运路线上。

2、贮存场所（设施）污染防治措施及可行性

建设项目新增 1 间 60 平方米的危废库，主要贮存各类废母液、废有机溶剂，其余危险固废依托现有 1 间 168 平方米的危废仓库，新增及现有危废仓库满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，具有“防风、防雨、防晒、防渗漏”功能，地面应按要求做了防渗层并满足相关渗透系数要求；后续日常环境管理中应按 GB18597、HJ1276、省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16 号）规范危险废物贮存场所设置。

表 7.3-1 项目建成后危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积/体积	贮存方式	贮存周期
1	危废库 2	各类废母液	HW02	271-002-02	危废库 2	40m ²	桶装	7d
2		废有机溶剂	HW06	900-402-06		20m ²	桶装	7d
3	危废库 1	脱色干燥滤渣	HW02	271-004-02	危废库 1	10m ²	桶装	7d
4		蒸馏及反应残渣	HW02	271-001-02		10m ²	桶装	7d
5		废原辅料、废药品	HW02	271-005-02		10m ²	桶装	7d
6		水处理污泥	HW02	271-005-02		15m ²	桶装	7d
7		其他废溶剂	HW06	900-404-06		5m ²	桶装	7d
8		废包装材料（接触药品）	HW49	900-041-49		10m ²	袋装	7d
9		废气处理废树脂	HW49	900-041-49		5m ²	袋装	7d
10		质检室废液、废药品	HW49	900-047-49		5m ²	瓶装	7d
11		废活性炭	HW49	900-039-49		5m ²	袋装	7d
12		含汞废灯管	HW29	900-023-29		5m ²	/	7d
13		质检室废液、废药品	HW49	900-047-49		5m ²	桶装	7d
14		非生产性危废（废机油、含油废物）	HW08	900-249-08		5m ²	桶装	7d

企业的危险废物暂存采用危废仓库暂存，并根据《国家危险废物名录》进行分类存放。现有危废库及新增废气满足企业危废暂存需求。

建设单位在危险废物储存管理中，还应进一步严格执行相关规范。危险废物仓库应严格按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等规定的要求，对危险废物进行分类收集贮存，并做到以下几点：

①贮存场所应符合 GB18597-2023 规定的贮存控制标准，并按《环境保护图形标志》的规定设置警示标志；

②盛装危废容器必须粘贴附录 A 所示标签，装载危废的容器必须完好无损；

③危废仓库地面与裙角必须防渗（环氧树脂地坪），表面无裂隙，不相容的危废必须分开存放，设置隔断；

④危废暂存间必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置，存放液体危废场所须有收集沟和收集井；

⑤危废仓库内要有安全照明设施和观察窗口，危废仓库配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具、应急防护设施；

⑥危废仓库做好密闭，防扬散、防流失、防渗漏；

⑦危废暂存间门口张贴危废标识牌和企业危废废物管理制度；

⑧贮存区符合消防要求；

⑨基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

3、运输过程污染防治措施

建设项目危险废物运输需严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025）进行。

内部运输：危险废物在企业内部的转移是指在危险废物产生节点根据危

险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式，并将其集中到适当的包装容器中，运至厂内危废仓库暂存。

建设项目危险废物产生后，危废在产生部位即由专人采用专用包装袋/桶进行包装，利用专用平板拖车运输至危废仓库指定位置。包装运输过程中作业人员配备完善的个人防护装置，做好相应的防火、防爆、防中毒等安全防护措施和防泄漏、防飞扬、防雨等污染防治措施。

外部运输：由处置单位委托具备危险品运输资质的车队运营，采用汽车公路运输方式。运输车辆的配备及管理根据相关规范进行，并取得危险废物专业运输资质

4、处理污染防治措施

建设项目污泥、废活性炭、废包装材料等委托资质单位处置，生活垃圾由环卫部门统一收集外运。

7.3.2 固体废物产生、收集、利用、处置环境影响分析

(1) 产生、收集过程的环境影响

建设项目各类固废产生后，立即转移至厂内贮存设施内分类分区贮存，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》（HJ2025-2012）、省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16号）等文件的要求。

危险废物在收集时，根据废物的类别及主要成分，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装。所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。因此发生散落和泄漏的概率很低，若发生散落或泄漏，散落或泄漏量也较小，操作人员立刻清理收集，对环境的影响较小。

(2) 利用、处置过程的环境影响

根据上述分析，建设项目固体废物均安全处置。项目建成后，建设单位应严格落实各项危废处置措施，执行《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》（HJ2025-2012）、省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16号）等文件的管理要求。

7.3.3 结论与建议

综上所述，建设项目产生的固废严格按照上述措施处理、处置后，技术上合理，经济上可行，可确保不造成固体废物的二次污染。

在采取上述固废处置措施基础上，建议建设单位进一步落实下述措施：

（1）建设项目危废均需采取室内贮存方式，严禁露天堆放，危废暂存间需设置环境保护图形标志和警示标志，并清楚地标明废物类别、数量、危险特性等；

（2）按类别放入相应的容器内，不同的危险废物分开存放并设有隔离间隔；

（3）危废暂存场所应为封闭砖混构筑物，室内地面按防渗要求建设，具有耐腐蚀性，室内四周设置围堰，具有防渗、防晒、防雨和防风的效果；

（4）废物运输过程中应做好危废的密闭储存措施，防止运输时危废的泄漏，造成环境污染；

（5）建立档案制度，对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存放库位、存入日期、运出日期等详细记录在案并长期保存；

（6）建立定期巡查、维护制度。

7.4 噪声治理措施

建设项目的噪声污染来源于各类设备，其声压级为 90dBA。为了改善环境，控制动力设备产生的噪声在标准允许范围内，设计在设备选型上，

应选用装备先进的低噪音设备，并采取适当的降噪声措施，如操作间做吸音隔音处理；在厂房总体布置中统筹规划、合理布局、注重防噪声间距，厂区周围及高噪音车间通过植物降噪声等；在厂房建设时，尽量避免空洞的存在，保证厂房的隔音量。经预测，经厂房阻隔，衰减至厂界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的3类标准，即昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)。

7.5 地下水、土壤污染防治措施

建设项目可能对土壤和地下水环境造成影响的环节主要包括：车间、仓库、污水管线跑、冒、滴、漏等下渗对土壤和地下水影响和全厂事故状态下消防污水外溢对土壤和地下水造成影响。

针对可能对地下水造成影响的环节，采取的土壤和地下水防治措施包括：

(1) 按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，一般区域采用水泥硬化地面，装置区、存储区、污水站、排污管线等采取重点防腐防渗。建设项目针对污染特点设置地下水、土壤重点污染防渗区和一般污染防渗区。项目厂区分区防渗见表 7.5-1。

表 7.5-1 建设项目厂区污染防治分区

装置、单元名称		污染防治区域	防渗性能
车间	地下管道	生产废水及初期雨水收集管沟	满足 6.0m 厚渗透系数为 10^{-7} cm/s 的黏土层的防渗性能
	地面	车间	满足 6.0m 厚渗透系数为 10^{-7} cm/s 的黏土层的防渗性能
储运工程	仓库	甲类仓库	满足 1.5m 厚渗透系数为 10^{-7} cm/s 的黏土层的防渗性能
	物料泵	物料泵及物料计量站界区内的地面	满足 1.5m 厚渗透系数为 10^{-7} cm/s 的黏土层的防渗性能
	汽车装卸区	装卸区界区内的地面	满足 1.5m 厚渗透系数为 10^{-7} cm/s 的黏土层的防渗性能

①重点污染区防渗措施为：目前已对现有厂区内生产车间、原料仓库、危化品仓库、污水收集池、污水处理站、事故应急池、初期雨水池、污水管道等进行重点防腐防渗，本次拟对新建 D 车间、甲类仓库、新增污水处理站

设施、新建事故应急池等进行重点防腐防渗。

②一般污染区防渗措施：消防水池、循环水站等地面采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化。

③运行期严格管理，加强巡检，及时发现污染物泄漏；一旦出现泄漏及时处理，检查检修设备，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低。

(2) 加强雨季管理，及时切换雨水阀门，确保初期雨水及时排入废水收集系统

(3) 及时处置危险废物，缩短储存周期，降低危险废液的渗漏。

(4) 在装置投产后，加强现场巡查，特别是在卫生清理、下雨地面水量较大时，重点检查有无渗漏情况。若发现问题，及时分析原因，找到泄漏点制定整改措施，尽快修补，确保防腐防渗层的完整性。

(5) 地下水污染监控

建立厂区地下水环境监控体系，包括建立地下水监控制度和环境管理体系、制定监测计划、配备必要的检测仪器和设备，以便及时发现问题，及时采取措施。

(6) 应急处置

①当发生异常情况，需要马上采取紧急措施。及时切换雨水、污水阀门，确保泄漏废液和消防尾水进入事故废水收集池。

②当发生异常情况时，按照装置制定的环境事故应急预案，启动应急预案。在第一时间尽快上报主管领导，启动周围社会预案，密切关注地下水水质变化情况。

③组织专业队伍负责查找环境事故发生地点，分析事故原因，尽量将紧急事件局部化，如可能应予以消除，尽量缩小环境事故对人和财产的影响。减低事故后果的手段，包括切断生产装置或设施。

④对事故现场进行调查，监测，处理。对事故后果进行评估，采取紧急

措施制止事故的扩散，扩大，并制定防止类似事件发生的措施。

⑤如果本公司力量不足，需要请求社会应急力量协助。

7.6 排污口规范化设置

(1) 废水排放口规范化设置

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》，建设项目厂区的排水体制必须实施“清污分流”制，公司依托现有一个污水接管口、一个雨水排放口。同时在排放口设置明显排口标志及装备污水流量计，并设置采样点定期监测。

(2) 废气排气筒（烟囱）规范化

建设项目新增 1 根排气筒，全厂共设 4 根排气筒。

(3) 固体废物贮存（处置）场所规范化整治

公司设有专用的贮存场所用于贮存固体废物，并在醒目处设置标志牌。

7.7 环境风险防范措施及应急预案

7.7.1 厂区现有应急物资

厂区现有应急物资情况见表 7.7-1。

表 7.7-1 现有消防、风险防控装备一览表

设施分类	序号	名称	单位	数量
监测报警设备	1	可燃气体浓度探测器	只	59
	2	可燃气体检测报警系统	套	3
减少与消除事故影响设施	1	室内、外消火栓	台	139
	2	消防应急照明灯	盏	162
	3	喷淋洗眼器、洗眼器	套	28
	4	风向标	只	1
	5	防毒全面具	套	12
	6	防毒半面具	套	60
	7	外供气式呼吸器	个	8
	8	3kg 干粉灭火器	个	46
	9	4kg 干粉灭火器	个	106
	10	5kg 干粉灭火器	个	270
	11	45kg 推车式水基型灭火器	个	8

	12	12.5kg 二氧化碳灭火器	个	28
	13	7kg 二氧化碳灭火器	个	8
	14	3M 防护眼镜	个	60
	15	应急沙土	吨	3

7.7.2 现有应急预案

现有项目厂区已制定突发环境事件应急预案，并在生态环境局备案，主要内容包括大气类污染物事故保护目标的应急措施、水类污染事故保护目标的应急措施、事故应急处理和控制措施。

7.7.3 建设项目风险监控措施

1、车间风险防范监控措施

(1) 生产装置处理设备有专人负责，按照规范操作，操作时配备必要的防护措施。认真落实工作人员责任制，经常对设备进行检查和维护，对机械设备执行定期检修。

(2) 装置平台部位设置可靠的防护设施、安全围栏；

(3) 在生产过程中，按照规定穿戴个人劳动防护用品（PPE）。

(4) 生产区设置视频监控。

2、厂区风险监控及应急监测系统

(1) 风险监控

①对于各生产车间设置毒性气体泄漏紧急处置装置和毒性气体泄漏监控预警措施、可燃气体报警仪；紧急停车系统；安全泄放系统等；

②地下水设置监测井进行跟踪监测；

③根据实际生产情况，设置有毒有害气体（氯化氢、氨气、溴甲烷等）厂界泄漏监控预警系统。

④厂区均配备视频监控等。

(2) 应急监测系统

厂区配备 COD 测定仪、pH 计等，其他监测均需委托专业监测机构，当监测能力均无法满足监测需求时应当及时向专业监测机构寻求帮助，做到对污染物的快速应急监测、跟踪。

应急监测人员做好安全防护措施，应该配备必要的防护器材，如防毒面具、空气呼吸器、阻燃防护服、气密型化学防护服、安全帽、耐酸碱鞋靴、防护手套、防腐蚀液护目镜以及应急灯等。

7.7.4 危化品储运过程风险防范措施

(1) 各类原辅材料运输采用汽运方式进行运输。根据拟定服务范围筛选运输路线，充分考虑尽量避开沿途城镇和居民密集区，承运方应按照危险货物运输管理规定进行运输，协助承运单位制定事故应急预案，以保证在运输过程中能减少和防止环境污染。运输时需避开交警部门规定禁行路线，按照交警部门规定的时间和线路行驶，同时车速需遵循交通法所规定的路况限速要求，避免发生交通事故。

(2) 厂内转运采用叉车运输，运输过程中会因包装桶（袋）破损、桶盖垫圈失落或者未拧紧、包装桶碰撞发生翻倒等原因，造成原料、产品的破损、泄漏，造成地面污染环境等事故。应加强对车辆以及包装材料质量的检查监管，使其规范化，以保证运输安全。叉车工须持证上岗，经常进行安全教育。

7.7.5 建设项目大气环境风险防范措施

根据《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办〔2022〕338号）要求，本次评价中事故大气环境风险防范措施如下：

1、物料泄漏：密闭空间内发生的泄漏等突发环境事故引发的大气污染，首先应通过车间内废气处理措施予以收集。敞开空间内的泄漏事故发生时，应首先查找泄漏源，及时修补容器或管道，以防污染物泄漏更多；为降低物

料向大气中的蒸发速度，可用泡沫或其他覆盖物品覆盖外泄的物料，在其表面形成覆盖层，抑制其蒸发，以减小对环境空气的影响。

2、火灾、爆炸等事故：应使用水、干粉、泡沫或二氧化碳灭火器扑救，灭火过程同时对邻近储罐进行冷却降温，以防止相邻储罐发生连锁爆炸的可能性。同时对扩散至空气中的未燃烧物等污染物进行洗消，以减小对环境空气的影响。

3、风险监控：新建生产车间设置毒性气体泄漏紧急处置装置和毒性气体泄漏监控预警措施、可燃气体报警仪；紧急停车系统；安全泄放系统等；

4、应急疏散：项目建成后全厂应急疏散及安置场所位置见图 7.2-2。

7.7.6 建设项目地下水、土壤环境风险防范措施

(1) 建设项目拟对新建 D 车间、甲类仓库、新增污水处理站设施、新建事故应急池等进行重点防腐防渗。

(2) 建设项目废水输送管道全部采用架空管道。

7.7.7 建设项目危险废物环境管理风险防范措施环境风险防范措施

(1) 企业危险固废严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求进行分区贮存。

(2) 危废转移严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《汽车运输危险货物规则》（JT617）及《道路危险货物运输管理规定》（交通部令〔2005〕年第 9 号）中相关要求和规定。

7.7.8 建设项目水环境风险防范措施

根据《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办〔2022〕338号）要求，本次评价中事故废水环境风险防范按照“单元-厂区-园区/区域”环境风险防控体系的要求，结合环境风险事故情形和预测结果，提出必要的应急设施（包括围堰、防火堤、应急池、雨污水排口闸阀及配套管网设施等）建设要求，并明确事故废水有效收

集和妥善处理方式，以防进入外环境。

1、园区三级防控体系

江北新区新材料科技园已建立了一套可行的防控应急系统实施方案。为了最大程度降低建设项目事故发生时对水环境的影响，建设单位事故废水防控措施与园区三级防控体系相衔接，园区三级防控体系主要包含以下内容：

（1）一级防控：

截流措施：企业已设置截流措施，包括：路面已做硬化和防腐措施。厂区内基本可做到对事故废水的截流。

雨水防控措施：企业雨水排口安装有截止阀门，雨水排口阀门日常处于关闭状态，防止雨水进入外环境。事故排水收集措施：企业按相关设计规范设置应急事故池等事故排水收集设施，收集设施位置合理，能确保事故状态下顺利收集生产车间和厂区内事故废水，事故池内废水能够送入污水处理系统处理，经检测不满足污水接管标准的事故废水作为危废委托有资质单位处置。

（2）二级防控：

根据“企业-公共管网（应急池）-区内水体”三级环境风险防控要求，园区依托雨水管网分区闸控、截污回流系统，以及足够容量的应急池等设施，已具有了二级防控的基础能力，二级防控体系建设现状具体如下：

①雨水管网分区闸控及截污回流系统：

目前，长芦片区共有75个雨水排口，雨水管网沿主路敷设，雨水排口主要分布在赵桥河、长丰河、小营河、中心河和窑基河。目前，这五条内河河道上已建14座紧急截流闸，且河道底部和两岸均已硬质化。本项目雨水排入窑基河，窑基河设置了紧急截流闸，本项目事故发生以后，首先通过关闭雨水排口处的闸阀或河段上急截流闸（根据图7.7-2，窑基河闸阀为12与13号）来进行控制，再对雨水管道或河道中的事故废水进行截污回流。然后，确定

事故点附近可转移事故废水的企业或公共应急事故池，做好随时转移事故废水的准备。

在道路上发生事故时，事故水通过雨水管道进入河道，可以通过关闭相应的河闸，利用河道进行存储事故水，并保证事故水不再扩散至其他河段。在雨水管网应急闸控、河道闸控的基础上，能够确保事故污水不出园区。

结合雨水汇流范围确定雨水管控分区线，主要以内河河道为界共划分为12个片区，分别为片区一～片区十二，如下图所示。



图 7.7-1 长芦片区雨水分区示意图

海润公司位于片区十二，片区十二雨水分区管控及截污回流方案：片区十二范围内共有2个雨水排口，雨水管网沿主路敷设，雨水排口主要分布在长丰河。河闸分布图见下图。

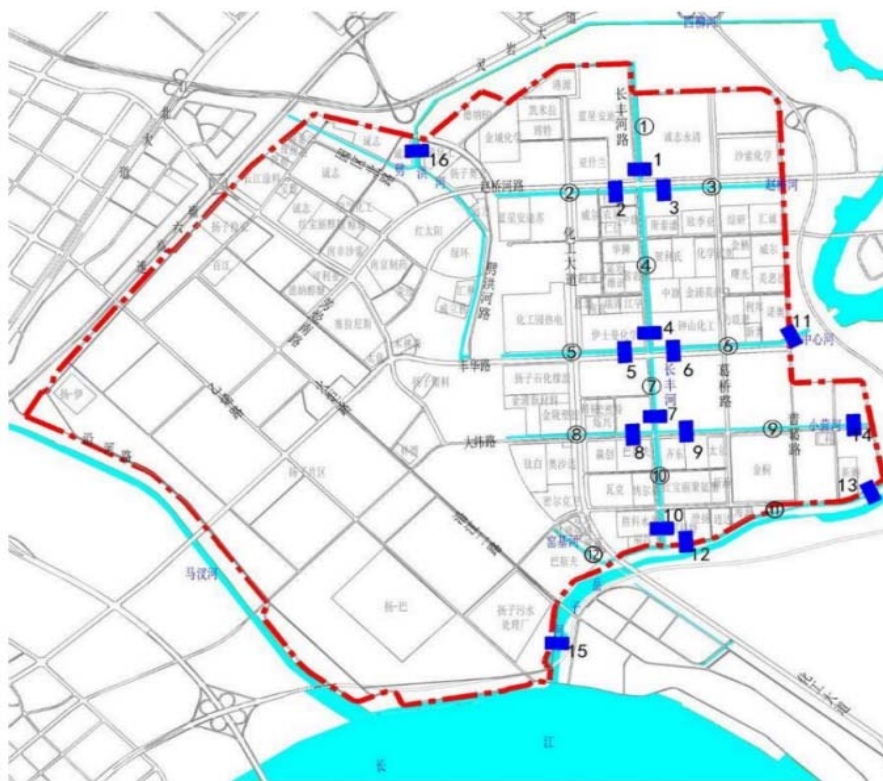


图 7.7-2 长芦片区内河河闸分布示意图

②园区公共事故应急池：长芦片区选择将胜科水务一期工程所有构筑物，以及胜科三期扩建的事故池作为园区公共应急事故池。

（3）三级防控

园区对周边水体进行闸控。目前，长芦片区内共有16处闸站，主要分布在汇入长江和滁河处，以及园区内主要河道交汇处。利用闸站缩小污染区域，降低处置难度，防止事故废水溢流至新材料科技园外，保护园区周边水体敏感目标。综上，海润公司新厂区事故废水拦截措施可与园区三级防控体系进行衔接，以确保事故废水不进入长江等园区外水体。

（4）响应措施

当企业发生事故时，首先启动一级防控。关闭企业内雨水排口，启动事故源点附近阀门，将事故废水收集至该厂区内围堰、防火堤、企业应急事故池等设施中。

当一级防控措施无法收集完全事故废水时，启动二级防控。首先，将事故废水通过泵打到事故废水收集管网内，从企业内事故池转输至公共应急事

故池。待到事故结束后，经指挥部检测研究决定如若直接转输至污水处理厂处理，通过转输管网，将事故废水转移至污水处理厂进行处理；否则外运处置。

当有事故废水进入园区内河道时，则启动三级防控。通过河闸将事故废水控制在园区河道内，而不进入园区以外的范围。待到事故结束后，经指挥部检测研究决定如若直接转输至污水处理厂处理，启动转输移动泵车，将事故废水转移至污水处理厂进行处理。

结合响应措施和园区防控体系图，长芦片区的三级防控体系技术路线图如下所示。

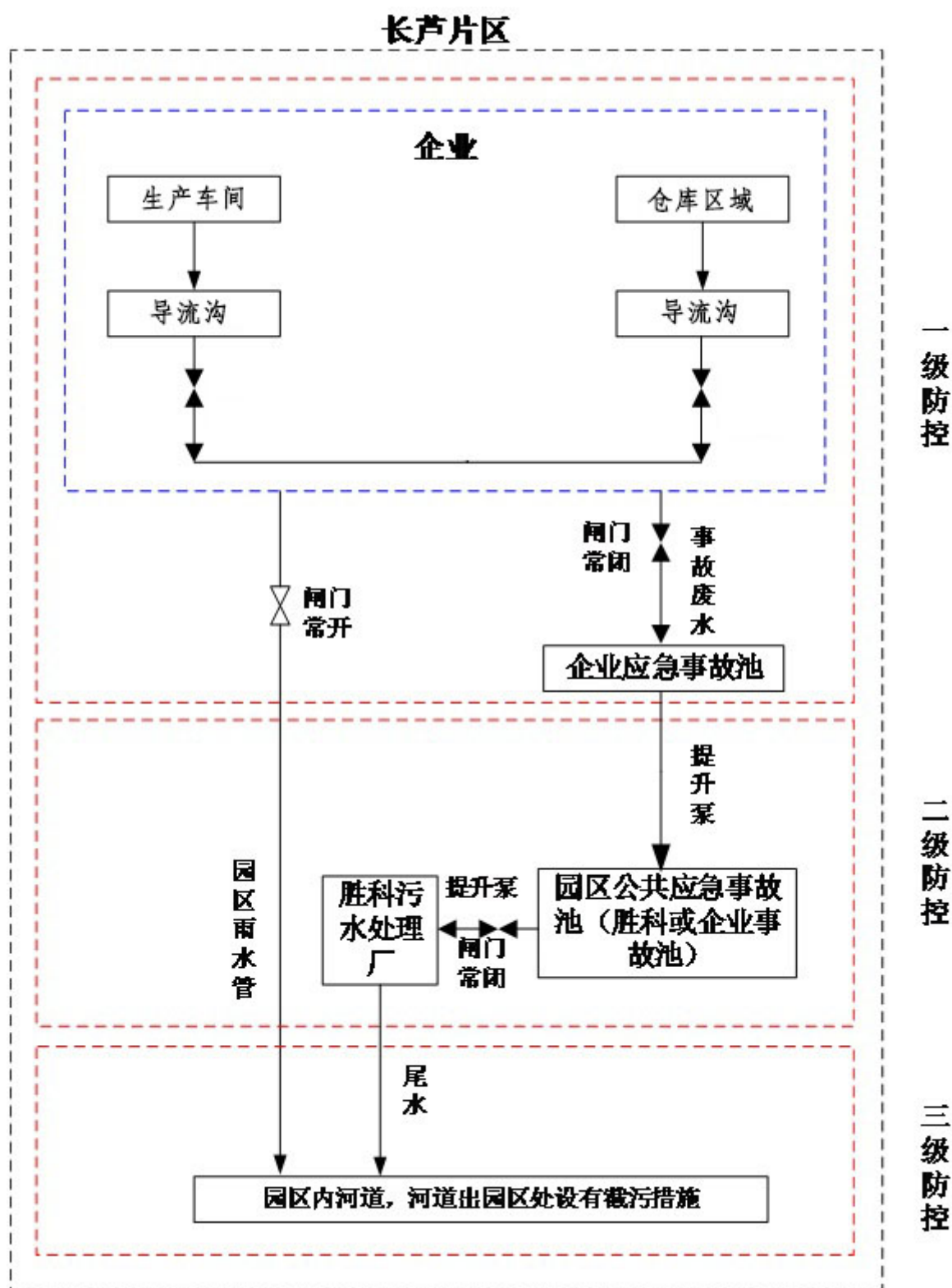


图 7.7-3 长芦片区三级防控体系图

7.7.9 建设项目事故应急池依托可行性分析

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：

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

式中， V_1 为收集系统范围内发生事故的 1 个罐组或 1 套装置的物料量，储存相同物料的罐组按 1 个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的 1 台反应器或中间储罐计；

V_2 为发生事故的储罐或装置的消防水量，单位为 m^3 。 $V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$ ； $Q_{\text{消}}$ 为发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，单位为 m^3/h ； $t_{\text{消}}$ 为消防设施对应的设计消防历时，单位为 h ；

V_3 为发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量，单位为 m^3 ； $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 为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_4 为发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，单位为 m^3 ；

V_5 为发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，单位为 m^3 ， $V_5 = 10qF$ ； q 为降雨强度，单位为 mm ，按平均日降雨量， $q = qa/n$ ， q 为年平均降雨量，单位为 mm ， n 为年平均降雨日数； F 为必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，单位为 hm^2 。

鉴于建设项目仓库设置收集池，泄漏时物料可在收集池内收集。建设项目事故池的建设不考虑物料泄漏量 V_1 、 V_3 ，事故情况下一旦发生火灾情况，事故情况下一旦发生火灾情况，事故时间以 3 小时计，消防用水按 30L/s 计，则用水量为 $V_2 = 324\text{m}^3$ ；

发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量 V_4 为 4m^3 。

南京市平均日降雨量 5.1mm ，项目装置区（全厂）汇水面积约 30000m^2 ，即 3hm^2 ，则 $V_5 = 153\text{m}^3$ 。

因此，根据上述计算，建设项目建成后要求企业建设不小于 477m^3 事故水

池。公司新建一个事故池容积为 680m^3 ，满足项目建成后全厂应急要求。现有 500m^3 作初期雨水池使用。

项目改造后全厂雨水系统汇总至现有初期雨水池，全厂事故尾水可自流进入新建事故池。

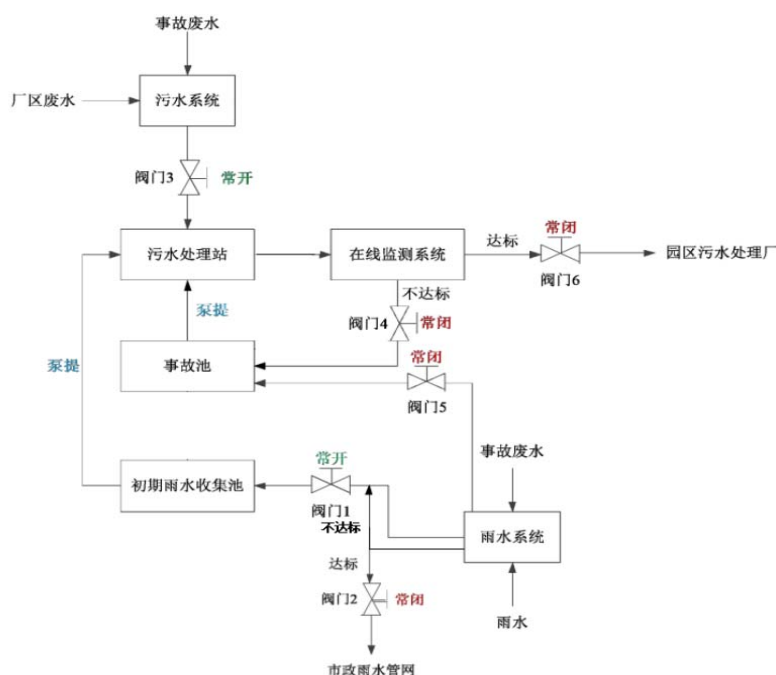


图7.7-4 厂区事故尾水走向及封堵示意图

7.7.10 环境应急管理制度

对照《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办〔2022〕338号），建设单位应按照要求明确环境应急管理制度内容：详见以下内容：

（1）突发环境事件应急预案

根据《省生态环境厅关于印发〈江苏省突发环境事件应急预案管理办法〉的通知》（苏环发〔2023〕7号）、《省生态环境厅关于进一步加强重点园区环境应急能力建设的通知》（苏环办〔2023〕145号），建设单位应在项目投产运行前完成突发环境事件应急预案编制工作，编制后的企业环境应急预案应当在环境应急预案签署发布之日起20个工作日内，报所在地设区市生态环境局委托的派出机构备案。

目前，南京海润医药有限公司已经制定了较为完善的风险防范措施和突发环境事件应急预案并取得备案回执。针对本次项目，企业应在项目通过审批后对全厂环境风险应急预案进行修订，将本项目纳入现有应急预案体系中，并将修订后的应急预案纳入“三同时”验收中。应急预案应满足《突发环境事件应急管理办法》（部令第34号）、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）、《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办〔2022〕338号）和《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）的相关要求，并与南京江北新材料科技园的应急预案相衔接，积极加入园区联合风险管理组织，制定联合防范措施。在本项目需要救援时启动应急系统。

（2）应急监测

①应急监测方案

项目发生环境风险事故后，应委托具有环境监测资质的监测单位进行环境风险应急监测，在应急监测过程中，必须根据环境风险事故的类型、风险物质的性质、可能造成的事故风险及污染的物质（包括次生/伴生风险产生的污染物）等因素确定环境风险应急监测方案和监测周期。具体详见9.3小节。

②应急监测能力

当公司发生一般环境事件，环境影响可控制在厂界以内时，应急监测为本公司自行监测，当发生较大及以上环境事件时，应及时向上级主管部门汇报，由上级指挥部启动上级应急预案，应急监测由园区监测站负责。

（3）环境应急物资配备

企业应按照《环境应急物资调查指南》的要求设置应急物资装备，具体可从污染源切断、污染物控制、污染物收集、污染物降解、安全防护、应急通信和指挥、环境监测等方面设置。

（4）突发环境事件隐患排查治理制度

建设单位已制定了隐患排查治理制度。

隐患排查内容：生产设备运行情况、废气处理设备运行情况、污水处理站运行情况、原辅料化学品储存设施运行情况、生产工人操作情况，固废管理情况、风险防范措施等。

方式：现场检查，落实整改日期和责任人。

频次：每月排查一次。

现有突发环境事件隐患排查治理制度符合《企业突发环境事件隐患排查与治理工作指南（试行）》要求。

项目建成后拟重新建立突发环境事件隐患排查治理制度，将该区域纳入突发环境事件隐患排查治理制度中。

隐患排查内容：从环境应急管理和突发环境事件风险防控措施（大气环境、水环境）两大方面排查可能直接导致或次生突发环境事件的隐患。

隐患排查方式和频次：

综合排查是指企业以厂区为单位开展全面排查，一年一次。

日常排查是指以班组、工段、车间为单位，组织对单个或几个项目采取日常的、巡视性的排查工作。一月一次。

专项排查是在特定时间或对特定区域、设备、措施进行的专门性排查。其频次根据实际需要确定。企业可根据自身管理流程，采取抽查方式排查隐患。单位每周至少组织一次专项检查。

（5）环境应急培训及演练

公司环保部门负责组织、指导应急预案的培训工作，各相关部门和应急处置专业组负责人做好日常预案的学习培训，根据预案实施情况制订相应的培训计划采取多种形式对应急人员进行应急知识和技能的培训，培训应做好记录和培训评估。

演练由应急指挥部按应急救援预案要求，开展全面演练，如生产过程发生泄漏引起火灾甚至爆炸、中毒事故的应急演练。

7.7.11 建立与园区对接、联动的风险防范体系

公司环境风险防范应建立与园区对接、联动的风险防范体系。可从以下几个方面进行建设：

(1) 公司应建立厂内各生产车间的联动体系，并在预案中予以体现。一旦某车间发生燃爆等事故，相邻车间乃至全厂可根据事故发生的性质、大小，决定是否需要立即停产，是否需要切断污染源、风险源，防止造成连锁反应，甚至多米诺骨牌效应。

(2) 建设畅通的信息通道，使公司应急指挥部必须与周边企业、园区管委会保持24小时的电话联系。一旦发生风险事故，可在第一时间通知相关单位组织居民疏散、撤离。

(3) 公司所使用的危险化学品种类及数量应及时上报园区救援中心，并将可能发生的事故类型及对应的救援方案纳入园区风险管理体系。

(4) 园区救援中心应建立入区企业事故类型、应急物资数据库，一旦区内某一家企业发生风险事故，可立即调配其余企业的同类型救援物资进行救援，构筑“一家有难，集体联动”的防范体系。

(5) 极端事故风险防控及应急处置应结合所在园区/区域环境风险防控体系统筹考虑，按分级响应要求及时启动园区/区域环境风险防范措施，实现厂内与园区/区域环境风险防控设施及管理有效联动，有效防控环境风险。

此外，根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见（苏环办〔2020〕101号）》，加强环境应急管理联动工作：

①建立项目源头审批联动机制

各级生态环境、应急管理部门应当建立建设项目环保和安全审批联动机制。

②建立危险废物监管联动机制

企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。

生态环境部门依法对危险废物的收集、贮存、处置等进行监督管理。收到企业废弃危险化学品等危险废物管理计划后，对符合备案要求的，纳入危险废物管理。生态环境部门要将危险废物管理计划备案情况及时通报应急管理部门。

应急管理部门要督促企业加强安全生产工作，加强危险化学品企业中间产品、最终产品以及拟废弃危险化学品的安全管理。

生态环境和应急管理部门对于被列入危险废物管理的上述物料，要共同加强安全监管。

③建立环境治理设施监管联动机制

企业要对挥发性有机物回收、污水处理等环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

生态环境部门要督促企业开展安全风险辨识，并将已审批的环境治理设施项目及时通报应急管理部门。

应急管理部门应将环境治理设施纳入安全监管范围，推进企业安全生产标准体系建设。

此外，应建立联合执法机制和联合会商机制。

企业突发环境事件应急预案与《南京江北新材料科技园突发环境事件应急预案》的衔接

1、风险应急预案的衔接

(1) 应急组织机构、人员的衔接

当发生风险事故时，应急救援组应及时承担起与当地区域或各职能管理部门的应急指挥机构的联系工作，及时将事故发生情况及最新进展向南京江北新材料科技园环境应急指挥中心汇报，确定是否启动园区突发环境事件应急预案，若启动，由园区环境应急指挥中心初步研判事件等级，然后确定启动几级应急响应。

（2）预案分级响应的衔接

发生I级响应时，厂内无法解决时，向当地政府及江北新区环水局请求救援。

（3）应急救援保障的衔接

①单位互助体系：企业和周边企事业建立良好的应急互助关系，在重大事故发生后，相互支援；

②公共援助力量：企业可以联系园区、江北新区、南京市消防队、医院、公安、交通、安监局以及各相关职能部门，请求救援力量、设备的支持；

③专家援助：企业建立风险事故救援安全专家库，在紧急情况下，可以联系获取救援支持。

（4）应急培训计划的衔接

企业在开展应急培训计划的同时，还应积极配合南京江北新材料科技园开展的应急培训计划，在发生风险事故时，及时与南京江北新材料科技园应急组织取得联系。

（5）公众教育的衔接

企业对附近周边企业职工、公众开展教育、培训时，应加强与周边公众和相关单位的交流，如发生事故，可更好地疏散、防护污染。

（6）消防及火灾报警系统的衔接

企业消防办公室采用电话报警，火灾报警信号报送至地方消防办公室，必要时报送至消防大队。

(7) 应急救援物资的衔接

当企业应急救援物资不能满足事故现场需求时，可在南京江北新材料科技园应急中心的协调下向邻近企事业单位请求援助，以免风险事故的扩大，同时应服从上级应急中心的调度，对其他单位援助请求进行帮助。

(8) 环境风险防控措施的衔接

本项目应与园区风险防控措施有效衔接：

①建设畅通的信息通道，使公司应急指挥部必须与周边企业、园区管委会保持24小时的电话联系。一旦发生风险事故，可在第一时间通知相关单位组织居民疏散、撤离。

②公司所使用的危险化学品种类及数量应及时上报园区救援中心，并将可能发生的事故类型及对应的救援方案纳入园区风险管理体系。

③园区救援中心应建立入区企业事故类型、应急物资数据库，一旦区内某一家企业发生风险事故，可立即调配其余企业的同类型救援物资进行救援，构筑“一家有难，集体联动”的防范体系。

④极端事故风险防控及应急处置应结合所在园区/区域环境风险防控体系统筹考虑，按分级响应要求及时启动园区/区域环境风险防范措施，实现厂内与园区/区域环境风险防控设施及管理有效联动，有效防控环境风险。

7.8 环保措施投资估算

建设项目建成后环保投资约 642.8 万元，约占项目投资总额的 9.2%，环保设施有废气处理设施、废水处理设施、噪声治理设施、风险防范设施等。

表 7.8-1 环保设施投资及处理效果一览表

污染源	环保设施名称	数量	环保投资 (万元)	效果
废气（车间）	二级碱洗+除雾+大孔树脂吸附脱附装置（新增）	1	150	达标排放
	高效过滤器+碱洗+水洗+除雾+活性炭吸附脱附装置（新增）	1	45	达标排放

废气(污水站)	碱洗+水喷淋+除雾+活性炭吸附 脱附装置(现有装置改造)	1	5	达标排放
废气(实验室)	碱洗++除雾+活性炭吸附(依托 现有)	1	/	达标排放
废水	污水处理装置(技改扩容)	1	212.8	达标接管
固废	依托现有危废仓库: 168m ²	1	/	厂内暂存, 不产生二次污染
	新增危废仓库: 60m ²	1	3	厂内暂存, 不产生二次污染
噪声	减振基座、隔声设备、门窗	/	3	厂界噪声达到 3 类标准
排污口整治	新建废气排口 1 个	/	2	标准化排污口
地下水防治	防渗防腐	/	100	防渗防腐, 降低项目对地下水 环境的影响
环境风险预防	新建事故池: 680m ³	/	120	事故发生后能得到有效控制
	现有事故池改造为初期雨水池	/		
	新增监控设施	1	2	
合计		/	642.8	/

7.9“三同时”验收清单

根据《中华人民共和国环境保护法》规定, 建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行, 建设单位应尽快落实本环评中提出的各项环保措施, 并组织验收。

表 7.9-1 “三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力）	进度	预期效果
废气	车间废气	颗粒物、氯化氢、氨、非甲烷总烃等	二级碱洗+除雾+大孔树脂吸附脱附装置	与主体工程同步	达标排放
			碱洗+水洗+除雾+活性炭吸附脱附装置	与主体工程同步	达标排放
	污水处理装置	非甲烷总烃	碱洗+水喷淋+除雾+活性炭吸附脱附	现有项目改造	达标排放
	实验室	非甲烷总烃	碱洗+除雾+活性炭吸附	依托现有	达标排放
废水	设备冲洗废水等	/	污水处理装置技改扩容	与主体工程同步	达标接管
固废	危险固废	母液、废有机溶剂	新建 1 间 60 平方米的危废堆场	依托现有	厂内暂存，不产生二次污染
	危险固废	滤渣、污泥等	依托现有 168 平方米的危废堆场	与主体工程同步	处置率 100%，零排放
噪声	各类泵等	连续等效 A 声级	消声器、隔声罩、减震垫等对高噪声设备安装消声、隔声、减振装置	与主体工程同步	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准
地下水	生产车间、仓库等	/	防渗防腐	与主体工程同步	降低项目对地下水环境的影响
管网建设	/	/	清污分流、雨污分流	与主体工程同步	按清污分流原则，收集废水
排污口	/	/	新增 1 根废气排口	与主体工程同步	规范化设置
风险措施	/		依托现有各类消防器具、应急设施、消防池， 新增监控设施和事故池	与主体工程同步	风险应急，发生事故后及时救援
环境管理			设置环保科，配备 1-2 名环保人员	依托现有	具备一般监测能力

8 环境经济损益分析

8.1 经济效益分析

根据可研中有关资料进行的财务评价结果表明，建设项目投产后，经济效益良好。说明建设项目财务效益良好，盈利能力较强。

8.2 社会效益分析

建设项目的建成投产将在以下几个方面产生社会效益：

(1) 提高企业市场竞争力，促进企业整体良性循环；

建设项目生产的产品具有市场竞争力，可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。

(2) 提高企业的清洁生产水平，提高工人的工作环境，减轻劳动强度；建设项目通过优化生产工艺、加强环保治理措施，制定科学合理的管理制度，以确保提高工人的工作环境，并减轻其劳动强度。

(3) 改善社会投资环境，促进地区经济发展；

由于本工程采用先进、合理、可靠的工艺技术和污染治理手段，大大减少了各类污染物的排放量。同时，本工程经济效益良好，除上缴国家一定利税外，还能促进本地区相关企业发展，为地方经济发展做出贡献。

(4) 安排了社会闲散劳动力，为社会安定做出了贡献。

随着该项目的建成投产，提供了更多工作岗位安排当地居民就业。同时也会增加一些间接就业机会，指该项目的实施推动当地相关行业生产发展，由此而带来的就业机会。

综上所述，建设项目社会效益突出。

8.3 环境效益分析

(1) 环保治理投资费用分析

根据“三同时”原则，“三废”和噪声治理设施与项目的主体工程同时设计、

同时施工、同时运行。本工程的环境保护设施主要包括：废气处理装置、废水调节池、噪声治理中隔声减振装置、应急消防设施及监测仪器等。运行期环保投资还包括上述各项环保设施正常运转的维护费用、维护人员工资等。

（2）环境效益分析

根据污染治理措施评价，项目采取的废水、废气、噪声、固废等污染治理设施，可达到有效控制污染和保护环境的目的。

拟建项目本着“清洁生产”和“总量控制”的原则，针对项目产污环节，采取了有效的环保治理措施及反应物料回收技术，既有力地控制了污染，又产生了一定的经济效益。

拟建项目在加强污染物治理的同时，取得了很好的经济效益，这完全符合我国环境保护管理工作一贯坚持的经济效益、社会效益和环境效益相统一的原则，同时也符合经济与环境协调持续发展的基本原则。

本项目环境效益表现在以下方面：

①废水治理的环境效益分析

本项目废水达到接管要求后接管至胜科污水处理厂进一步处理，达到一级排放标准后排入长江，可使废水中污染物大幅度消减，降低了对长江水环境的影响。经预测项目废水对评价段长江水环境影响较小，不会影响长江水质。

②废气治理的环境效益分析

本项目通过适当的环保措施（废气处理系统、排气筒高空排放），使废气污染物排放量得到削减，大大降低对大气环境的影响，能够收到良好的环境效益。

③噪声治理的环境效益分析

本项目通过合理布局及采取针对性较强的噪声污染防治措施，如对噪声污染源加隔声罩及减振装置。这些措施的落实大大减轻了噪声污染，可以确保厂界噪声达标，对外环境影响较小，能够收到良好的环境效益。

④固废的环境效益分析

本项目固体废物均得到妥善处置，不会对周围环境造成影响。

综上所述，本项目建设环境效益较显著。

9 环境保护管理及环境监控计划

9.1 污染物排放清单

建设项目工程组成、总量指标及风险防范措施见表 8.1-1，污染物排放清单见表 8.1-2。

表 8.1-1 建设项目污染物排放清单汇总

工程组成	主要原料	废气污染物排放总量 t/a	废水污染物排放总量 t/a	固体废物排放总量 t/a	主要风险防范措施	社会信息公开要求
ASK120067 生产线 1 条 奈玛特韦生产线 1 条	/	颗粒物：0.0007t/a；氨： 0.0192t/a；氯化氢： 0.008t/a；硫化氢： 0.0284t/a；非甲烷总烃： 0.9417t/a	废水量：5473.3t/a； COD：0.274t/a； SS：0.109t/a； 氨氮：0.027t/a； 总氮：0.082t/a； 总磷：0.003t/a； 全盐量：2.2043t/a； 二氯甲烷：0.0010t/a AOX：0.0055t/a	危险固废： 493.588t/a；一般 工业固废：1.7t/a	1、总图布置和建筑风险防范措施 2、生产、储运过程风险防范措施 3、消防水池及事故池设置	根据《环境信息公开办法（试行）》要求向社会公开相关企业信息

表 8.1-2 建设项目污染物排放清单

污染物类别	污染源	产污环节	污染物名称	治理设施	排污口信息		排放状况					排放标准		
					编号	排污口参数	污染物名称	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放方式	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
废气	车间	反应、离心、干燥	氨	二级碱洗+除雾+大孔树脂	DA004	高度：30m 内径：0.8m 内径：1.5米	颗粒物	0.47	0.0143	0.0007	间歇	15	0.36	
			氯化氢				氨	1.21	0.0362	0.0079		10	14	
			二甲基甲酰胺				氯化氢	3.25	0.0975	0.0080		10	0.18	
			二氯甲烷				二甲基甲酰胺	3.16	0.0947	0.1611		30	2.9	
			甲醇				二氯甲烷	7.64	0.2291	0.0432		20	0.45	
			乙腈				甲醇	5.67	0.1703	0.036		50	3.0	
			乙酸乙酯				乙腈	1.12	0.0337	0.009		20	2.0	
			非甲烷总烃				乙酸乙酯	15.89	0.4765	0.1122		40	/	
		投料、配料、柱层析、清洗	颗粒物	碱洗+水洗+除雾+活性炭吸附脱附装置			非甲烷总烃	42.21	1.2663	0.6688		60	2.0	
			氨气				/	/	/	/	/	/		
			氯化氢				/	/	/	/	/	/		
			甲醇				/	/	/	/	/	/		
			二甲基甲酰胺				/	/	/	/	/	/		
			乙酸乙酯				/	/	/	/	/	/		
			非甲烷总烃				/	/	/	/	/	/		
	污水站	污水处理	非甲烷总烃	碱喷淋+水喷淋+除雾+活性炭吸附脱附	DA002	高度：25m 内径：0.4m	非甲烷总烃	3.60	0.0353	0.2713	连续	60	2.0	
			氨				0.15	0.0014	0.0113	20		14		
			硫化氢				0.37	0.0036	0.0284	5		0.9		
	危废库	危废库 2	非甲烷总烃				/	/	/	/	/	/	/	

	实验室	质控	非甲烷总烃	碱喷淋+除雾+ 活性炭吸附	DA003	高度：29m 内径：0.45m	非甲烷总烃	2.7	0.0162	0.0016	间歇	60	2.0
废水	/	/	/	/	/	/	废水量	/	/	5473.3	间歇		
							COD	300	/	1.642		500	/
							SS	200	/	1.0947		400	/
							氨氮	25	/	0.1368		45	/
							总氮	50	/	0.2737		70	/
							总磷	3.8	/	0.0207		5	/
							全盐量	402.7	/	2.2043		10000	/
							AOX	1.0	/	0.0055		8.0	/
							二氯甲烷	0.2	/	0.0010		0.3	/
噪声	生产区	噪声	隔声减振	N1（东厂界北）	昼间 52.03dB（A），夜间 51.04dB（A）					间歇	昼间 65dB（A） 夜间 55dB（A）		
				N2（东厂界南）	昼间 50.23dB（A），夜间 52.15dB（A）								
				N3（南厂界西）	昼间 58.31dB（A），夜间 53.92dB（A）								
				N4（南厂界东）	昼间 57.51dB（A），夜间 53.45dB（A）								
固体 废物	生产区	各类废母液	资质单位处置	/	各类废母液	产生量：323.687t/a		间歇	/				
		脱色干燥滤渣	资质单位处置	/	脱色干燥滤渣	产生量：34.835t/a		间歇	/				
		废有机溶剂	资质单位处置	/	废有机溶剂	产生量：123.566t/a		间歇	/				
		废原辅料、废药品	资质单位处置	/	废原辅料、废药品	产生量：0.2t/a		间歇	/				
		水处理污泥	资质单位处置	/	水处理污泥	产生量：1.5t/a		间歇	/				
		其他废溶剂	资质单位处置	/	其他废溶剂	产生量：2.81t/a		间歇	/				
		废包装材料（接触药品）	资质单位处置	/	废包装材料（接触药品）	产生量：1t/a		间歇	/				
		废气处理废树脂	资质单位处置	/	废气处理废树脂	产生量：0.84t/a		间歇	/				
		废活性炭	资质单位处置	/	废活性炭	产生量：1.35t/a		间歇	/				
		废聚酯覆膜滤筒	资质单位处置	/	废聚酯覆膜滤筒	产生量：1t/a		间歇	/				

		废铅酸电池	资质单位处置	/	废铅酸电池	产生量：1.8t/a	间歇	/
		在线监测废液	资质单位处置	/	在线监测废液	产生量：0.5t/a	间歇	/
		废油漆桶	资质单位处置	/	废油漆桶	产生量：0.5t/a	间歇	/
		纯水制备废树脂	综合利用	/	纯水制备废树脂	产生量：0.05t/a	间歇	/
	生活区	生活垃圾	环卫清运	/	生活垃圾	产生量：1.65t/a	间歇	/

9.2 环境管理

9.2.1 环境管理有关的规章制度

建设项目环境管理制度有以下几个方面：

- (1) 环境保护管理条例；
- (2) 环境质量管理规程；
- (3) 环境管理的经济责任制；
- (4) 环境保护业务的管理制度；
- (5) 环境管理岗位责任制；
- (6) 环境技术规程
- (7) 环境保护考核制度；
- (8) 污染防治、控制措施及达标排放实施办法；
- (9) 环境污染事故管理规定；
- (10) 清洁生产审计制度。

9.2.2 环境管理机构设置

为了保证环境管理工作的正常开展，建设项目建立了包含总经理-分管副总-安环部的环境管理组织机构。

公司将由总经理负责全面工作，并负有法律责任。分管副总为建设项目最高领导者，负责安环部，并聘请有环保工作经验的人员做成员（可在各工段选兼职的环保员），负责企业日常环境管理与监测的具体工作，落实上级环境管理部门下达的各项环境管理任务，审定厂内各项环境管理规章制度、环境保护年度计划和长远规划等，并协调厂内各部门的环境管理工作。

9.2.3 环境管理计划

- (1) 环境管理总体规划

建设项目环境管理总体规划详见表 8.2-1。

表 8.2-1 建设项目环境管理总体规划表

建议书阶段	根据拟建项目的性质、规模、厂址、环境现状等有关资料，对项目建成后可能造成的环境影响进行简要说明。
可研阶段	委托评价单位进行环境影响评价工作
	进行环境现状监测
施工阶段	依法执行环保设施与主体工程“三同时”制度
	保护施工现场周围的环境，防止对自然环境造成不应有的破坏，防止和减轻粉尘、噪声、震动等对居民区的污染和危害，项目竣工后，施工单位应该修整和复原在建设过程中受到破坏的环境，此阶段应进行施工环境监测。
试生产阶段	完善准备、最大限度减少事故发生
	进行多方技术论证，完善工艺方案；严格施工设计监理，保证工程质量；建立生产工序管理和生产运转卡；向环保部门提交竣工验收报告。
规模生产阶段	加强环保设备运行检查，力求达产达标，降低超标排污。
	监督检查环保措施的执行；监督检查环保设施的运行情况；监督检查污染物的监测工作。
信息反馈和群众监督	反馈监督数据，加强群众监督，改进污染治理工作。
	建立奖惩制度确保环保设施正常运转；整理监测数据，技术部据此研究并改进工艺的先进性；收集附近村民意见并选举代表作为监督员。

(2) 环境管理指标体系

企业环境管理指标体系见图 8.2-2 所示。

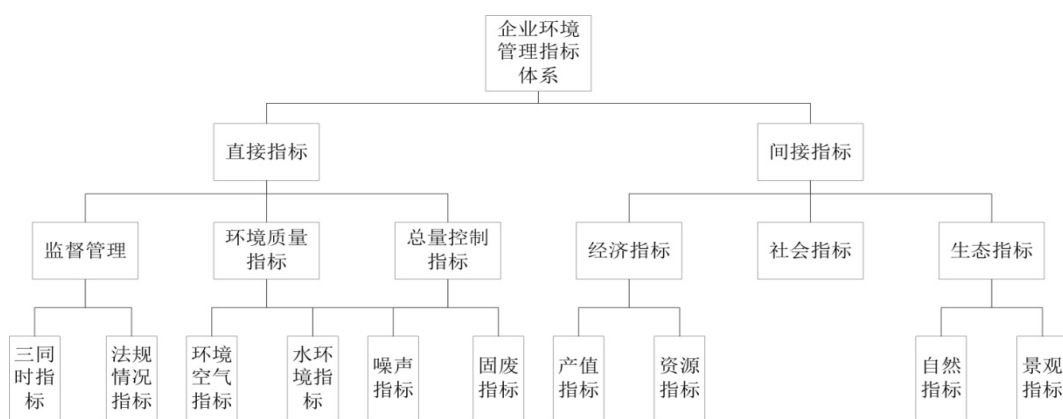


图 8.2-2 企业环境管理指标体系

(3) 排污口管理

在厂区“三废”及噪声排放点，设置明显标志，标志的设置应执行《环境保护图形标志排放口》（15562.1-1995）、《环境保护图形标志固体废物贮存

（处置）场》（15562.2-1995）中有关规定。

9.3 环境监测计划

建设项目建成后全厂拟采取的环境监测计划如下：

（1）废气：监测计划按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819—2017）、《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）、《排污单位自行监测技术指南 化学合成类制药工业》（HJ883-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业—原料药制造》（HJ858.1—2017）相关要求实施。

（2）废水：厂区设置污水排放口 1 个，雨水排放口 1 个，污水排放口已装备污水流量计、COD、氨氮、总氮、总磷在线监测仪，雨水排放口已装备 COD 在线检测仪，对接管的废水、水质情况进行监控。

（3）噪声：在厂界选择 4 个测点，每半年监测一天（昼夜各测一次）。监测因子为连续等效声级 $Leq(A)$ 。

运营期环境监测计划详见表 8.3-1。

表 8.3-1 建设项目建成后环境监测项目及监测频率一览表

	类别	监测点位	监测项目	监测频率
污染源监测	废水	废水	流量、pH、COD、氨氮、总氮、TP	在线
			SS、二氯甲烷、甲苯、三氯甲烷、总氰化物、硫化物、氟化物、全盐量、AOX	1 次/季度
		雨水（清下水）排口	流量、pH、COD	在线
			甲苯、二氯甲烷、三氯甲烷	1 次/季度
	废气	DA001	非甲烷总烃、颗粒物	在线
			二甲基甲酰胺、氨、吡啶、丙酮、二氯甲烷、二甲苯、甲苯、甲醇、硫酸雾、苯系物、氯化氢、三氯甲烷、乙腈、乙酸乙酯、正丁醇、环氧乙烷	1 次/半年
		DA002	非甲烷总烃	1 次/月
			氨、硫化氢、臭气浓度	1 次/季度
		DA003	非甲烷总烃	1 次/季度
		DA004	非甲烷总烃、颗粒物	在线
			二甲基甲酰胺、氨、二氯甲烷、甲醇、氯化氢、乙腈、乙酸乙酯	1 次/半年
		对厂区内 VOCs 无组织排放进行监控时，在厂房门窗或通风口、其他距离地面 1.5 米以上位置处进行监测，厂房不完整处，距离地面 1.5 米以上位置进行监测		1 次/半年
		下风向厂界	二甲基甲酰胺、氨、吡啶、丙酮、二氯甲烷、二甲苯、甲苯、甲醇、硫酸雾、苯系物、氯化氢、氟化物、三氯甲烷、乙腈、乙酸乙酯、正丁醇、环氧乙烷、非甲烷总烃、颗粒物	1 次/半年
	噪声	厂界	等效 A 声级	1 次/半年
环境	大气	厂界	二甲基甲酰胺、氨、吡啶、丙酮、二氯甲烷、二甲苯、甲苯、甲醇、苯系	1 次/年

现状 监测			物、硫酸雾、氯化氢、三氯甲烷、乙腈、乙酸乙酯、环氧乙烷、正丁醇、 非甲烷总烃、颗粒物、硫化氢等	
	声环境	厂界	等效 A 声级	1 次/半年
	地表水	窑基河	pH、COD _{Mn} 、氨氮、石油类、二氯甲烷、三氯甲烷、总氟化物、甲苯、全 盐量等	1 次/季度
	地下水	监测井（场址上游）	pH、COD _{Mn} 、氨氮、石油类、二氯甲烷、三氯甲烷、总氟化物、甲苯、全 盐量等	1 次/年
		厂区观测井		
		监测井（场址下游）		
	土壤	厂区	GB 36600 基本项目 45 项、石油烃，DB32/T 总氟化物	1 次/年
应急 监测	环境空气	周边区域内的敏感点	根据事故类型和排放物质确定。本项目的大气事故因子主要为：非甲烷总 烃、二氯甲烷、甲醇等。	事故初期，采样 1 次/30min；随后根 据空气中有害物 质浓度降低监测 频率，按 1h、2h 等时间间隔采样
	地表水	根据事故类型和事故废水走向， 确定监测范围。主要监测点位为： 消防废水收集池进出口、厂区清 下水出口、厂区污水处理站进出 口、周边河流及排口下游等	根据事故类型和排放物质确定。本项目的地表水事故因子主要为：pH、 COD、SS、氨氮、总氮、总磷、氟化物、硫化物、全盐量、二氯甲烷等。	采样 1 次/30min

9.4 总量控制

9.4.1 总量控制原则

依据《建设项目环境保护管理条例》、《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》等国家、省有关规定要求，新、扩、改建建设项目必须实施污染物排放总量控制，取得排污指标后方可进行生产。主要通过对项目排污总量的核算，确定该项目主要污染物排放总量控制指标。依据管理要求核定其允许排放总量，作为建设项目申请排污指标的依据。目前环境管理实施的是区域污染物排放总量控制，即区域排污量在一定时期内不得突破一定量，且必须完成区域节能减排目标要求。因此建设项目的总量控制应以不突破区域总量且满足区域节能减排目标实现为目的，将项目纳入其所在区域中，对项目自身及区域总量情况进行分析。

9.4.2 总量控制因子

根据《江苏省排放水污染物总量控制技术指南》及《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》，结合改建项目排污特征，项目建成后全厂污染物排放量见表 8.4-1。

表 8.4-1 建设项目建成后全厂污染物排放量汇总一览表 (t/a)

种类	污染物名称	现有项目		建设项目				总体工程			项目增减量 (接管)	项目增减量 (排放)
		接管量	排放量	产生量	削减量	接管量	排放量	以新带老削减量	全厂接管量	全厂排放量		
废水	废水量	35985.781	35985.781	5473.3	0	5473.3	5473.3	3388.3	38070.781	38070.781	2085	2085
	COD	12.6811	1.4051	4.0535	2.4115	1.642	0.274	2.9019	11.4212	1.5097	-1.2599*	0.1046
	SS	2.7177	0.5621	1.4698	0.3751	1.0947	0.109	0.6777	3.1347	0.6033	0.4170	0.0412
	氨氮	0.7546	0.1405	0.1418	0.0050	0.1368	0.027	0.0847	0.8067	0.1506	0.0521	0.0101
	总氮	1.9041	0.4215	0.5371	0.2634	0.2737	0.082	0.1694	2.0084	0.4527	0.1043	0.0312
	总磷	0.0520	0.0141	0.0207	0	0.0207	0.003	0.0136	0.0591	0.0154	0.0071	0.0013
	全盐量	142.8085	142.8085	2.2043	0	2.2043	2.2043	0	145.0128	145.0128	2.2043	2.2043
	甲苯	0.0071	0.0024	0	0	0	0	0	0.0071	0.0024	0	0
	二氯甲烷	0.0073	0.0050	0.0010	0	0.0010	0.0010	0	0.0083	0.0060	0.0010	0.0010
	氟化物	0.2342	0.1875	0	0	0	0	0	0.2342	0.1875	0	0
	石油类	0.4673	0.0701	0	0	0	0	0	0.4673	0.0701	0	0
	硫化物	0.0240	0.0123	0	0	0	0	0	0.024	0.0123	0	0
	挥发酚	0.0467	0.0117	0	0	0	0	0	0.0467	0.0117	0	0
	苯胺类化合物	0.1168	0.0117	0	0	0	0	0	0.1168	0.0117	0	0
	三氯甲烷	0.0001	0.0001	0	0	0	0	0	0.0001	0.0001	0	0
	AOX	0	0	0.0109	0.0054	0.0055	0.0055	0	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055
	总氰化物	0.0006	0.0006	0	0	0	0	0	0.0006	0.0006	0	0
废气 (有组织)	颗粒物	/	0.0685	1.4103	1.4096	/	0.0007	0	/	0.0692	/	0.0007
	氨		0.1382	0.2151	0.1959		0.0192	0.1126		0.0448		-0.0934
	氯化氢		0.0210	0.1596	0.1516		0.0080	0		0.029		0.008
	硫化氢		0.0029	0.1422	0.1138		0.0284	0.0029		0.0284		0.0255

	二甲基甲酰胺		0.4101	0.9147	0.7536		0.1611	0		0.5712		0.1611
	二氯甲烷		0.2345	0.5176	0.4744		0.0432	0		0.2777		0.0432
	甲醇		0.6267	0.4453	0.4093		0.0360	0		0.6627		0.036
	乙腈		0.3412	0.1128	0.1038		0.0090	0		0.3502		0.009
	乙酸乙酯		0.8636	1.3780	1.2658		0.1122	0		0.9758		0.1122
	吡啶		0.0044	0	0		0	0		0.0044		0
	丙酮		0.1607	0	0		0	0		0.1607		0
	二甲苯		0.0159	0	0		0	0		0.0159		0
	甲苯		0.0605	0	0		0	0		0.0605		0
	硫酸雾		0.0017	0	0		0	0		0.0017		0
	苯系物		0.0018	0	0		0	0		0.0018		0
	氟化物		0.0021	0	0		0	0		0.0021		0
	三氯甲烷		0.0038	0	0		0	0		0.0038		0
	正丁醇		0.0257	0	0		0	0		0.0257		0
	环氧乙烷		0.0163	0	0		0	0		0.0163		0
	溴化氢		0.0002	0	0		0	0		0.0002		0
	SO ₂		0.0002	0	0		0	0		0.0002		0
	非甲烷总烃		7.6306	7.3681	6.4264		0.9417	0.1817		8.3906		0.7600
废气(无组织)	颗粒物	/	0.3842	0.1567	0	/	0.1567	0	/	0.5409	/	0.1567
	氨		0.0670	0.0024	0		0.0024	0		0.0694		0.0024
	氯化氢		0.0059	0.0024	0		0.0024	0		0.0083		0.0024
	硫化氢		0.0008	0.0020	0		0.0020	0		0.0028		0.0020
	二甲基甲酰胺		0.0437	0.0263	0		0.0263	0		0.0700		0.0263
	二氯甲烷		0.0294	0.0064	0		0.0064	0		0.0358		0.0064
	甲醇		0.0845	0.0047	0		0.0047	0		0.0892		0.0047

	乙腈		0.0430	0.0012	0		0.0012	0		0.0442		0.0012
	乙酸乙酯		0.1097	0.0150	0		0.0150	0		0.1247		0.0150
	吡啶		0.0006	0	0		0	0		0.0006		0
	丙酮		0.0272	0	0		0	0		0.0272		0
	二甲苯		0.0020	0	0		0	0		0.0020		0
	甲苯		0.0060	0	0		0	0		0.0060		0
	硫酸雾		0.0003	0	0		0	0		0.0003		0
	苯系物		0.0002	0	0		0	0		0.0002		0
	氟化物		0.0004	0	0		0	0		0.0004		0
	三氯甲烷		0.0005	0	0		0	0		0.0005		0
	正丁醇		0.0032	0	0		0	0		0.0032		0
	环氧乙烷		0.0021	0	0		0	0		0.0021		0
	非甲烷总烃		1.3507	0.1160	0		0.1160	0		1.4667		0.1160
固废	危险固废	/	0	493.588	493.588	/	0	0	/	0	0	0
	一般工业固废		0	1.7	1.7		0	0		0	0	0

注：COD 接管量削减主要是本次环评对污水处理装置进行升级改造，COD 出水浓度从 350mg/L 降低至 300mg/L。

建设项目实施后，新增 COD（0.1046t/a）、氨氮（0.0101t/a）、总氮（0.0312t/a）、总磷（0.0013t/a）拟在江北新区范围内通过现有源削减量替代平衡，新增 VOCs（非甲烷总烃）（有组织新增 0.76t/a、无组织新增 0.116t/a，合计新增 0.876t/a）、颗粒物（有组织新增排放量 0.0007t/a，无组织新增 0.1567t/a，合计新增 0.1574t/a）拟在江北新区范围内通过现役源 2 倍削减量替代平衡。其余废气、废水污染物均为特征污染物，无需申请总量，作为考核量由区域生态环境局进行考核；固废排放量为零，无需申请总量。

10 结论与建议

10.1 各专题评价结论

10.1.1 项目概况

南京海润医药有限公司成立于 2010 年 12 月，是江苏奥赛康药业股份有限公司投资成立的全资子公司。江苏奥赛康药业股份有限公司是集医药、精细化工的研发、生产、市场推广和销售为一体的中外合资民营高科技企业，现拥有已通过 GMP 认证的原料药、冻干粉针和小容量注射剂等多条生产线，生产自行研制开发的各类新药。南京海润医药有限公司位于南京市江北新区长芦街道罐区南路 39 号，占地面积 20000m²。

为满足企业发展需要，进一步扩大生产规模，南京海润医药有限公司拟投资 7000 万元建设精制药高新技术产业化扩建项目，新建精制药生产车间，并配套相应的危化品仓库及辅助设施，建设 1 条 ASK120067 新药生产线和 1 条奈玛特韦生产线，年产 ASK120067 新药 0.96 吨、奈玛特韦 1.998 吨。

10.1.2 环境质量标准

环境质量现状监测结果表明：

大气环境：根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，南京市 2024 年臭氧浓度超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准的浓度限值，因此项目所在区域空气质量状况属于不达标区。乙腈、乙酸乙酯、氯化氢、甲醇、二氯甲烷、非甲烷总烃、氨、硫化氢均满足相应质量标准要求。

地表水环境：长江各监测断面各监测因子均能够达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中Ⅱ类水质标准要求。窑基河监测断面的各水质监测指标满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准要求。

地下水环境：地下水各监测点位各监测因子均可满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）Ⅳ类以上水质要求。

声环境：项目所在地声环境质量良好，4个测点均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

土壤环境：土壤监测点各监测因子均低于《土壤环境质量标准建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）第二类用地筛选值。总氟化物满足《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB32/4712-2024）中第二类标准。

10.1.3 污染物排放情况

（1）废气：建设项目有组织废气主要为工艺废气、反应釜清洗废气、污水处理装置废气、危废库废气和质检废气。

（2）废水：建设项目废水主要为设备清洗废水、地面清洁废水、循环冷却水排水、废气处理系统废水、纯水制备浓水和生活污水。

（3）噪声：建设项目噪声设备主要为各类泵。

（4）固废：建设项目固废主要为工艺固废、废原辅料、废药品、水处理污泥、其他废溶剂、废包装材料（接触药品）、废树脂、废活性炭等。

10.1.4 建设项目主要环境影响

从工艺、设备、节能措施、物料回收措施及节水措施来看，建设项目清洁生产水平属于国际先进水平，符合清洁生产原则。

（1）大气环境影响

①新增污染源正常排放下，各污染物贡献值的最大浓度占标率均 $\leq 100\%$ 。

②新增污染物正常排放下，各污染物叠加现有拟建污染源、区域其他在线、拟建污染源及现状监测背景值后，各污染物浓度均符合环境质量标准。

③项目正常工况条件下各污染排放外环境的最大落地浓度小于其嗅阈值。表示建设项目建成后正常工况下对周边敏感目标基本无异味影响。

④建设项目各污染物最大地面浓度小于相应的环境质量标准限值，因此无需设置大气环境防护距离。

⑤根据大气预测结果，废气处理装置故障工况下会出现大气污染物超标

现象，环评要求建设单位应做好定期巡检、维修工作，尽量避免发生事故。

综上所述，项目排放的各污染物对周围大气环境造成的影响较小，项目建成后，区域大气环境仍可以满足二级标准要求，不会改变其环境功能。

（2）地表水

建设项目废水经厂区污水处理装置预处理后接管胜科污水处理厂集中处理，达标尾水排入长江，对地表水环境影响较小。

（3）声环境影响

噪声预测表明，建设项目厂界噪声监测点的昼夜噪声贡献值均可达到《工业企业厂界噪声排放标准》3类标准。

（4）地下水环境影响

污染物模拟预测结果显示：20年后项目所在地的污染物最大迁移距离约22m。总体来说污染物在地下水中迁移速度缓慢，各污染物超标范围均分布在厂区内，对周边环境的地下水几乎没有影响。

（5）固体废物环境影响

建设项目固废零排放，对环境无直接影响。

（6）环境风险

建设单位需强化对有毒有害物质、危险化学品的工程控制措施，把有毒有害物质的泄漏降低到最低，加强全厂环境风险防范措施。且建设单位已制定有针对性的应急计划，使各部门在事故发生后能有步骤、有序地采取各项应急措施，并与园区安全、消防部门和紧急救援中心的应急预案衔接，统一采取救援行动。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，建设项目的环境风险是可防控的。

10.1.5 建设项目环境保护措施

建设项目通过集气罩收集的粉筛、投料废气和通过通风橱捕集的柱层析废气、配料废气采用碱洗+水洗+除雾+活性炭吸附脱附装置处理后排放。反应釜内废气、浓缩、干燥、蒸馏、离心、过滤等工序废气通过“二级碱洗+除雾+

大孔树脂”处理后排放。污水站废气及新增危废库废气经碱喷淋+水喷淋+除雾+活性炭吸附脱附处理后排放。质检废气依托现有碱喷淋+除雾+活性炭吸附脱附处理后排放。

建设项目设备清洗废水、地面清洁废水、循环冷却水排水、废气处理系统废水、纯水制备浓水和生活污水等，经物化装置（芬顿）预处理后的设备清洗废水、碱洗塔废水（含再生废水）与地面清洗废水、初期雨水、循环冷却水系统排水和生活污水一并进入生化装置处理后接管胜科污水处理厂集中处理。

建设项目噪声经厂房隔声、减振、设置隔声罩等措施处理后厂界可基本达标排放。

建设项目工艺固废、废原辅料、废药品、水处理污泥、其他废溶剂、废包装材料（接触药品）、废树脂、废活性炭委托资质单位处置。危险固废堆场按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设和管理，并注意加强日常的防渗、防雨等措施。建设项目各类固体废物均得到有效处置，实现了零排放，不会造成二次污染。

10.1.6 环境影响经济损益分析

由环境影响预测可知，建设项目的建设对环境的影响较小，不会降低当地环境质量。建设项目废水接入园区污水管网，排入胜科污水处理厂处理后排入长江；建设项目采取了较为完善可靠的废气治理措施；对固体废弃物的处理也采取了相应的处理处置方法，其中产生的危废委外处置；采取降噪减噪措施，确保厂界噪声达标排放。上述各项措施可使排入周围环境的污染物大大降低，具有明显的环境效益。

10.1.7 环境管理与监测计划

公司将设置专门的安全生产、环境保护与事故应急管理机构（安环处），配备监测仪器，并设置专职环保人员负责环境管理、环境监测和事故应急处理；企业应建立健全环境管理制度体系，将环保工作纳入考核体系，确保在

日常运行中将环境监测落到实处；根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的第十二条规定，排污口符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理、排污去向合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众监督管理。并按照《环境保护图形标志》的规定，对各排污口设立相应的标志牌。建设单位应制定环境保护设施和措施的建设、运行及维护费用保障计划，保证本报告提出的各项环保投资以及项目运营期的环保设施运行管理费用等落实到位，确保各项环保设施达到设计规定的效率和效果。建设项目需分别制定施工期环境监测计划、营运期环境监测计划和环境应急监测计划。营运期环境监测计划中污染源调查需对废水、废气、噪声和地下水分别进行监测，环境质量监测需对大气环境、土壤环境、声环境和地下水环境进行监测，具体监测计划见 8.3.1 节。

10.1.8 公众意见采纳情况

建设项目采取网站公示、报纸公告等形式进行公众参与调查。公示期间未接到反馈意见。

10.2 总结论

环评单位通过调查、分析和综合评价后认为：建设项目符合国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范及相关规划要求；生产过程中遵循清洁生产理念，所采用的各项污染防治措施技术可行、经济合理，能保证各类污染物长期稳定达标排放；预测结果表明项目所排放的污染物对周围环境和环境保护目标影响较小；通过采取有针对性的风险防范措施并落实应急预案，项目的环境风险可防控。建设单位开展了全过程公众参与，在报纸公开、现场公示、网上公示期间，未接到反馈意见。综上所述，在落实本报告书中的各项环保措施以及各级环保主管部门管理要求的前提下，从环保角度分析，建设项目的建设具有环境可行性。