

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：富士胶片电子材料（苏州）有限公司天然气低氮锅炉改造项目

建设单位（盖章）：富士胶片电子材料（苏州）有限公司

编制日期：2023年4月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	富士胶片电子材料（苏州）有限公司天然气低氮锅炉改造项目		
建设单位	富士胶片电子材料（苏州）有限公司	法定代表人	NAKAMURA YOSHITAKA （中村吉孝）
统一社会信用代码	913205947698694262	建设项目代码	2304-320571-89-02-678757
建设单位联系人	徐*	联系方式	1891355****
建设地点	苏州工业园区龙潭路 206 号	所在区域	高贸区
地理坐标	经度:120.778194 纬度:31.331591		
国民经济行业类别	C4430 热力生产和供应		
环评类别	91-热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）-报告表	排污许可管理类别	89-398 电子元件及电子专用材料制造-简化管理
建设性质	技术改造	建设项目申报情形	首次申报项目
项目审批（核准/备案）部门	苏州工业园区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号	苏园行审技备[2023]63 号
总投资（万元）	150	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	66.67	施工工期（月）	3
计划开工时间	2023-6-1	预计投产时间	2023-9-1
是否开工建设	否	用地（用海）面积（m ² ）	总占地面积为 33245.88m ² ，本次不新增占地面积
专项评价设置情况	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质储存量超过临界值，故设置环境风险专项评价		
规划情况	规划名称：《苏州工业园区总体规划》（2012-2030）； 审批机关：江苏省人民政府； 审批文件名称及文号：《省政府关于苏州工业园区总体规划（2012-2030）的批复》（苏政复[2014]86 号）		
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》； 召集审查机关：原环境保护部； 审查文件名称及文号：关于《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》的审查意见（环审[2015]197 号）		

<p>其他符合性分析</p>	<p>本项目符合以下文件：（1）《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021修订）；（2）《鼓励外商投资产业目录(2022年版)》；（3）《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2021年版)》；（4）《长江经济带发展负面清单指南》2022版；（5）《太湖流域管理条例》；（6）《江苏省太湖水污染防治条例》2021修订；（7）《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》；（8）《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）；（9）《关于印发苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（苏环办字[2020]313号）；（10）《江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）；（11）《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办[2021]2号）；（12）《苏州工业园区总体规划》（2012-2030）；（13）《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》及审查意见；（14）《苏州工业园区建设项目环境准入负面清单》（苏园污防攻坚办[2021]20号）；（15）其他</p>
----------------	--

1、与规划用地性质相符性

本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及2019年修改单中C4430 热力生产和供应，经查询《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》，本项目不属于限制和禁止类。

本项目位于龙潭路206号（经度:120.778194，纬度:31.331591），根据《苏州工业园区总体规划（2012~2030）》，项目所在地为灰地，根据总体规划第十五章“规划实施措施与建议”第167条“工业更新”中规定“引入‘灰地’概念，增强更新用地的弹性控制。对现状已建成、规划需要改造的工业用地，其更新方式、更新时序明确由市场进行研究确定”。因总规中对灰地实行弹性控制，对现状已建成、规划需要改造的工业用地，其更新方式、更新时序明确由市场进行研究确定，目前，项目所在地无相关更新计划。本次技改在现有厂区进行，且项目实施前后不改变土地性质，目前本项目与工业园区的规划相符。

2、与规划产业定位相符性

苏州工业园区园区拟定提升发展电子信息、装备制造等主导产业，加快发展生物医药、纳米光电新能源和融合通信等新兴产业，通过现有制造业调整内部结构，延伸产业链，构建更为先进的产业体系；同时园区实行了绿色招商，对入区项目实行严格的筛选制度，鼓励高科技、轻污染项目入园，重污染的项目严禁入园。

企业的主体行业为电子专用材料制造，属于园区产业定位中的电子信息制造范畴，产业定位符合苏州工业园区产业发展导向。因此，本项目符合《苏州工业园区总体规划》（2012-2030）的相关要求。

3、与规划环评审查意见相符性

表 1-1 本项目与规划环评审查意见相符性分析

序号	审批意见	相符性分析
1	根据国家、区域发展战略，结合苏州城市发展规划，从改善提升园区环境质量和生态功能的角度，树立错位发展、集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念，合理确定《规划》的发展定位、规模、功能布局等，促进园区转型升级，保障区域人居环境安全。	本项目所在地为灰地，因总规中对灰地实行弹性控制，对现状已建成、规划需要改造的工业用地，其更新方式、更新时序明确由市场进行研究确定，目前项目所在地无相关更新计划。项目实施前后不改变土地性质，与土地利用总体规划相符。

2	优化区内空间布局。严守生态红线，加强阳澄湖、金鸡湖、独墅湖重要生态湿地等生态环境敏感区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”“退二优二”“留二优二”的用地调整策略，优化园区布局，解决好斜塘古镇区、科教创新区及车坊片区部分地块居住于工业布局混杂的问题。	本项目所在地不在《江苏省国家级生态保护红线规划》和《江苏省生态空间管控区域规划》范围内，符合生态红线区域保护规划的通知要求，确保了区域生态系统安全和稳定。
3	加快推进区内产业优化和转型升级。制定实施方案，逐步淘汰现有化工、造纸等不符合区域发展定位和环境保护要求的产业，严格限制纺织业等产业规模。	企业的主体行业为电子专用材料制造，不属于化工、造纸等不符合区域发展定位和环境保护要求的产业。
4	严格入区产业和项目的环境准入。制定严格的产业准入负面清单，禁止高污染、高耗能、高风险产业准入，禁止新建、改建、扩建化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。	本项目符合环境准入，不在产业准入负面清单规定的范围内。项目主要引进国内外先进生产技术，其设备、污染治理技术等能够达到同行业国际先进水平。
5	加强阳澄湖水环境保护。落实《江苏省生态红线区域保护规划》《江苏省太湖水污染防治条例》和《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》要求，清理整顿阳澄湖饮用水水源保护区内水产养殖项目和不符合保护要求的企业，推动阳澄湖水环境质量持续改善。	本项目不在阳澄湖（工业园区）重要湿地及阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区范围内，符合相关要求。
6	落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、重金属等污染物的排放量，切实维护和改善区域环境质量。	本项目采取有效措施减少污染物的排放量，落实污染物排放总量控制要求，维护区域环境质量。
7	在《规划》实施过程中，每隔五年左右进行一次环境影响跟踪评价，在《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。	目前，《苏州工业园区国土空间规划（2019-2035）》环境影响评价工作正在进行中。

4、与《苏州工业园区国土空间规划近期实施方案》相符性分析

（1）空间规划近期实施方案概况

为切实做好近期国土空间规划实施管理，与正在编制的国土空间规划及“十四五”规划相衔接，形成苏州工业园区土地利用总体规划，作为国土空间规划近期实施方案，并纳入正在编制的国土空间总体规划。苏州工业园区管理委员会于2021年3月编制完成了《苏州工业园区国土空间规划近期实施方案》。

园区坚持以生产空间集约高效、生活空间宜居适度、生态空间环境优美为目标，围绕建设“苏州城市新中心”的发展定位，优化形成“一核两轴三心四片”总体格局，构筑安全和谐、富有竞争力和可持续发展的园区国土空间布局，

打造形成苏州城市新中心。

——“一核”：金鸡湖商务主核。

——“两轴”：东西向开放商务轴。

——“三心”：月亮湾副中心、城铁副中心、国际商务副中心。

——“四片”：四个功能片区，即金鸡湖商务区、独墅湖科教创新区、高端制造与国际贸易区、阳澄湖半岛旅游度假区。将金鸡湖商务区打造成为苏州国际会客厅。打响“金鸡湖服务”名牌，强化金融业核心引领作用，加快引进国内外金融机构、高端服务项目，探索举办现象级文化品牌活动，进一步繁荣环金鸡湖商圈，打造苏州全市的中央活力区。将独墅湖科教创新区打造成为苏州科创策源地。承接建设一批国家级大科学装置与试验平台、实验室和高端研发中心，加快形成高水平创新环境和创新生态，着力打造“中国药谷”核心区、纳米技术应用先导区、人工智能应用示范区。将高端制造与国际贸易区打造成为苏州开放桥头堡。探索推进综保区货物进出区监管改革，推动园区港与上海港、宁波港互联互通，探索虚拟空港创新发展。加快发展集成电路、智能制造、服务贸易产业，提升全球生产配套能力。将阳澄湖半岛度假区打造成为苏州科技生态区。以“企业总部基地+国家级旅游度假区+中新生态科技城”三大创新核为重点，全面打造智能经济融通发展示范区、战略性新兴产业新高地、新派江南文化策源地。

（2）相符性分析

用地相符性：本项目位于苏州工业园区龙潭路206号，根据《苏州工业园区国土空间规划近期实施方案》，项目地为“现状建设用地”，项目用地与《苏州工业园区国土空间规划近期实施方案》相符。

产业结构相符性：本项目位于高端制造与国际贸易区，要对接融入上海自由贸易试验区(港)建设，积极开展政策功能先行先试，提升投资贸易便利化水平，重点发展电子信息、智能制造、健康医疗、金融贸易、电子商务、仓储物流等产业，努力打造辐射全国的智慧商贸平台、面向全球的自由贸易园区和具有国际竞争力的现代产业高地。企业的主体行业为电子专用材料制造，本项目为天然气锅炉技改项目，符合高端制造与国际贸易区的产业发展引导。

1、与“三线一单”相符性

①生态空间管控要求

对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）、《江苏省自然资源厅关于苏州工业园区2021年度生态空间管控区域优化调整方案的复函》（苏自然资函[2022]189号）、《江苏省自然资源厅关于苏州工业园区2022年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函[2022]1614号），本项目不在阳澄湖（工业园区）重要湿地、独墅湖重要湿地、金鸡湖重要湿地生态空间管控区域内，也不在阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区国家级生态保护红线范围内。因此，项目符合相关要求。

表1-2 生态功能保护区概况

生态空间保护区名称	主导生态功能	与本项目的关系	范围		面积 (km ²)			
			国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
阳澄湖（工业园区）重要湿地	湿地生态系统保护	北 3.5km	——	阳澄湖水域及沿岸纵深1000米范围	——	68.2	68.2	
独墅湖重要湿地	湿地生态系统保护	西南 7.9km	——	独墅湖湖体范围	——	9.08	9.08	
金鸡湖重要湿地	湿地生态系统保护	西 6.3km	——	金鸡湖湖体范围	——	6.77	6.77	
阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区	水源水质保护	北 3.8km	一级保护区：以园区阳澄湖水厂取水口（120°47'49"E，31°23'19"N）为中心，半径 500 米范围内的区域。二级保护区：一级保护区外，外延 2000 米的水域及相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域。准保护区：二级保护区外外延 1000 米的陆域。		——	28.31	——	28.31

②环境质量底线管控要求

根据《2021年苏州工业园区生态环境状况公报》，2021年园区PM_{2.5}、NO₂、SO₂、PM₁₀年均浓度值及CO 24小时平均第95百分位数浓度值能达到《环境空

其他符合性分析

气质量标准》（GB3095-2012）及2018修改单二级标准，O₃日最大8小时滑动平均值第90百分位数浓度值未达到二级标准，因此判定目前苏州工业园区属于不达标区。根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》苏州市环境空气质量在2024年实现全面达标，力争到2024年，苏州市PM_{2.5}浓度达到35μg/m³左右，O₃浓度达到拐点，除O₃以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求。大气环境质量达标规划，通过进一步控制二氧化硫排放量，减少氮氧化物的排放量，控制扬尘污染，机动车尾气污染防治等措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善。根据《2020年苏州工业园区区域环境质量状况（特征因子）》水质现状监测结果表明，吴淞江水环境质量能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求。根据实测数据，厂界环境噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

本项目实施后会产生一定的污染物，但在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会对周边环境造成不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。因此，本项目的建设不会突破当地环境质量底线。

③资源利用上线管控要求

本项目在现有厂区内进行建设，项目所在区域环保基础设施较为完善，用水来源为市政自来水，当地自来水厂能够满足本项目的用水要求；用电由市供电公司电网接入。项目采取了优先选用低能耗设备等节能减排措施，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，未超过上线。

④环境准入负面清单

根据苏州工业园区总体规划及其审查意见，园区制定严格的产业准入负面清单，禁止高污染、高耗能、高风险产业准入，禁止新建、改建、扩建化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。企业的主体行业为电子专用材料制造，本项目为天然气锅炉技改项目，不在产业准入负面清单范围内。

根据《关于印发<苏州工业园区建设项目环境准入负面清单（2021版）>的通知》（苏园污防攻坚办[2021]20号），本项目不属于负面清单中禁止内容。

具体相符性分析如下表。

表 1-3 苏州工业园区环境准入负面清单（2021 版）

序号	负面清单	本项目情况	相符性
1	在生态保护红线范围内，禁止建设不符合《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）文件要求的建设项目。	本项目不在生态保护红线范围内	相符
2	在生态空间管控区域范围内，严格执行《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）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发[2021]3号）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域监督管理办法的通知》（苏政办发[2021]20号）等文件要求，项目环评审批前，需通过项目属地功能区合规性论证。	本项目地不在江苏省生态空间管控区域范围内	相符
3	严格执行《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45号）等文件要求，项目环评审批前，需通过节能审查，并取得行业主管部门同意。	本项目不涉及	/
4	严格执行《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2号）等文件要求，严格控制生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目建设。	现有项目生产高VOCs含量的清洗剂，但不在替代名单内，且具有不可替代性，详见附件P45，因此暂不替代	/
5	禁止新建、扩建化工项目，对现有项目进行技术改造的，需严格执行《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发[2020]94号）、《关于加强全省化工园区化工集中区外化工生产企业规范化管理的通知》（苏化治[2021]4号）等文件要求。	本项目不涉及	/
6	禁止新建含电镀（包括镀前处理、镀上金属层、镀后处理）、化学镀、化学转化膜、阳极氧化、蚀刻、钝化、化成等工艺的建设项目（列入太湖流域战略性新兴产业目录的项目除外），确需扩建的，企业需列入《苏州工业园区工业企业资源集约利用综合评价》A、B类企业。	本项目不涉及	/
7	禁止新建、扩建钢铁、水泥、造纸、制革、平板玻璃、染料项目，以及含铸造、酿造、印染、水洗等工艺的建设项目。	本项目不涉及	/
8	禁止新建含炼胶、混炼、塑炼、硫化等工艺的建设项目，确需扩建的，企业需列入《苏州工业园区工业企业资源集约利用综合评价》A、B类企业。	本项目不涉及	/

9	禁止新建、扩建单纯采用以电泳、喷漆、喷粉等为主要工艺的表面处理加工项目（区域配套的“绿岛”项目除外）。	本项目不涉及	/
10	禁止建设以再生塑料为原料的生产性项目；禁止新建投资额 2000 万元以下的单纯采用以印刷为主要工艺的建设项目，以及单纯采用混合、共混、改性、聚合为主要工艺，通过挤出、注射、压制、压延、发泡等方法生产合成树脂或合成树脂制品的建设项目（包括采用上述工艺生产中间产品后进行喷涂、喷码、印刷或组装的项目）；对现有项目进行扩建和改建的，企业需列入《苏州工业园区工业企业资源集约利用综合评价》A、B 类企业。	本项目不涉及	/
11	禁止采取填埋方式处置生活垃圾；严格控制危险废物利用及处置项目，以及一般工业固体废物、建筑施工废弃物等废弃资源综合利用及处置项目建设。	本项目不涉及	/
12	禁止建设其他不符合国家及地方产业政策、行业准入条件、相关规划要求的建设项目。	本项目符合国家及地方产业政策、行业准入条件、相关规划要求的建设项目	相符

⑤与苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性分析

根据苏州市生态环境局《关于印发苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（苏环办字[2020]313 号），本项目位于苏州工业园区内，属于重点管控单元，其生态环境准入清单以及本项目相符性分析详见表 1-4。

表 1-4 项目与生态环境准入清单相符性对照表

环境管控单元名称	生态环境准入清单	本项目情况	相符性
苏州工业园区（含苏州工业园区综合保税区）	空间布局约束 (1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业，禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。 (2) 严格执行园区总体规划及规划环评中提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目。 (3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。 (4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。 (5) 严格执行《中华人民共和国长江	本项目不属于上述淘汰类、禁止类产业；符合园区产业定位；项目位于太湖三级保护区，不属于《条例》三级保护区禁止的内容；本项目不在阳澄湖一级、二级和三级保护区范围内，符合《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》的要求；满足空间布局约束的要求。	符合

		保护法》。 (6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。		
	污染物排放管控	(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。 (2) 园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。 (3) 根据区域环境质量改善目标, 采取有效措施减少主要污染物排放总量, 确保区域环境质量持续改善	本项目污染物排放满足国家、地方污染物排放标准要求; 本项目污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控; 本项目采取有效措施减少污染物排放	相符
	环境风险防范	(1) 建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心, 与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系, 加强应急物资装备储备, 编制突发环境事件应急预案, 定期开展演练。 (2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位, 应当制定风险防范措施, 编制突发环境事件应急预案, 防止发生事故。 (3) 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测计划。	企业已编制突发环境事件应急预案并于2022年11月3日完成备案, 备案编号: 320509-2022-343-H	相符
	资源开发效率要求	(1) 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。 (2) 禁止销售使用燃料为“III类”(严格), 具体包括: 1、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); 2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油; 3、非专用锅炉或配置高效除尘设施的生物质成型燃料; 4、国家规定的其他高污染燃料。	本项目使用天然气, 不使用相关禁止燃料	相符

综上所述, 本项目符合“三线一单”要求。

2、与《太湖流域管理条例》的相符性

根据《太湖流域管理条例》第四章第二十八条“禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目, 现有的生产项目不能实现达标排放的, 应当依法关闭。”

第三十条“太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内, 淀山湖岸线内和岸线

周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：

- ①设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；
- ②设置水上餐饮经营设施；
- ③新建、扩建高尔夫球场；
- ④新建、扩建畜禽养殖场；
- ⑤新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；

本项目距离太湖岸线约19.9km，不在禁止建设范围内，项目不属于造纸、制革等禁止类项目，符合《太湖流域管理条例》的要求。

3、与《江苏省太湖水污染防治条例（2021年修订）》的相符性

根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖三级保护区范围的通知—苏政办发[2012]221号》，本项目所在地属于太湖三级保护区范围。

第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

（二）销售、使用含磷洗涤用品；

（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

（七）围湖造地；

（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

（九）法律、法规禁止的其他行为。

企业的主体行业为电子专用材料制造，本项目为天然气锅炉技改项目，不属于化学制浆造纸等禁止建设行业；本项目无含氮、磷生产废水排放。因此，项目符合《江苏省太湖水污染防治条例（2021年修订）》中的相关要求。

4、与《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》相符性

根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修订），阳澄湖水源水质保护区划分为一级保护区、二级保护区和三级保护区。

一级保护区：以集中式供水取水口为中心、半径五百米范围内的水域和陆域；傀儡湖、野尤泾水域及其沿岸纵深一百米的水域和陆域。

二级保护区：阳澄湖、傀儡湖及沿岸纵深一千米的水域和陆域；北河泾入湖口上溯五千米及沿岸纵深五百米。上述范围内已划为一级保护区的除外。

三级保护区：西至元和塘，东至张家港河（自张家港河与元和塘交接处往张家港河至昆山西仓基河与娄江交接处止），南到娄江（自市区外城河齐门始，经娄门沿娄江至昆山西仓基河与娄江交接处止），上述水域及其所围绕的三角地区已划为一、二级保护区的除外；市区外城河齐门至糖坊湾桥向南纵深二千米以及自娄门沿娄江至昆山西仓基河止向南纵深五百米范围内的水域和陆域；张家港河（下浜至西湖泾桥段）、张家港河下浜处折向厍浜至沙家浜镇小河与尤泾塘所包围的水域和陆域。

本项目位于苏州工业园区龙潭路206号，位于娄江以南2.3km，不在《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修订）划定的一级、二级、三级保护区范围内，符合相关要求。

5、与产业政策的相符性分析

本项目为C4430 热力生产和供应。

对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》及2021年12月27日《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019年本）>的决定》、《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》（苏府[2007]129号），本项目属于允许类；

对照《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于负面清单中所列项目；

对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32号附件3），本项目未被列入限制类、淘汰类及禁止类项目，属于允许类项目。

对照《鼓励外商投资产业目录（2022年版）》以及《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021年版）》，本项目属于允许类项目。对照《自由贸易试验区外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021版）》，本项目不属

于禁止内容。

本项目不生产产品，不涉及生态环境部办公厅发布的《环境保护综合名录（2021年版）》中的“高污染、高环境风险”产品目录。

综上所述，本项目的建设符合国家及地方的产业政策。

6、与《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办[2021]2号）相符性

本项目属于 C4430 热力生产和供应，不属于工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等重点行业，未使用高 VOCs 油墨、胶粘剂及清洗剂。

表 1-5 与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》相符性

序号	标准要求	项目情况	相符性
1	明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件 1）等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业（附件 2）清洁原料替代工作。	现有项目生产高 VOCs 含量的清洗剂，但不在替代名单内，且具有不可替代性，详见附件 P45，因此暂不替代	/
2	严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。	本项目不生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂	符合
3	强化排查整治。各地在推动 3130 家企业实施源头替代的基础上，举一反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理；加强现场监管，确保 VOCs 无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。	企业主体不属于工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业	符合

综上所述，本项目符合《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）的相关要求。

7、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）、《关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气[2020]33号）相符性

本项目不使用挥发性有机物，因此本项目与上述文件均相符。

8、与江苏省、苏州市《“十四五”生态环境保护规划》相符性

表 1-8 与《“十四五”生态环境保护规划》相符性

重点任务	文件要求		本项目情况	相符性
推进产业结构绿色转型升级	推动传统产业绿色转型	严格落实国家落后产能退出指导意见，依法淘汰落后产能和“两高”行业低效低端产能。深入开展化工产业安全环保整治提升工作，推进低端落后化工产能淘汰。推进印染企业集聚发展，继续加强“散乱污”企业关停取缔、整改提升，保持打击“地条钢”违法生产高压态势，严防“地条钢”死灰复燃。认真执行《〈长江经济带负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》，推动沿江钢铁、石化等重工业有序升级转移。全面促进清洁生产，依法在“双超双有高耗能”行业实施强制性清洁生产审核。在钢铁、石化、印染等重点行业培育一批绿色龙头企业，精准实施政府补贴、税收优惠、绿色金融、信用保护等激励政策，推动企业主动开展生产工艺、清洁用能、污染治理设施改造，引领带动各行业绿色发展水平提升。	企业主体行业不属于落后产业和“两高”行业抵效低端产能企业，不属于长江经济带负面清单禁止的建设项目。	符合
	大力培育绿色低碳产业体系	提高先进制造业集群绿色发展水平，重点发展高效节能装备、先进环保装备，扎实推进产业基础再造工程，推动生态环保产业与 5G、人工智能、区块链等创新技术融合发展，构建自主可控、安全高效的绿色产业链。深入开展园区循环化改造，推进生态工业园区建设，建立健全循环链接的产业体系。到 2025 年，将苏州市打造成为节能环保产业发展高地。大力发展生态农业和智慧农业。		
加大 VOCs 治理力度	分类实施原材料绿色化替代	按照国家、省清洁原料替代要求，在技术成熟领域持续推进使用低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂和其他低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，提高木质家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例，在技术尚未全部成熟领域开展替代试点，从源头减少 VOCs 产生。	现有项目生产高 VOCs 含量的清洗剂，但不在替代名单内，且具有不可替代性，详见附件 P45，因此暂不替代。	/
	强化无组织排放管理	对企业含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源加强管理，有效削减 VOCs 无组织排放。按照“应收尽收、分质收集”的原则，优先采用密闭集气罩收集废气，提高废气收集率。	企业现有项目产生的 VOCs 采用全密闭集气罩、通风柜、整体收集、处理后排放。	符合

			<p>加强非正常工况排放控制，规范化工装置开停工及维检修流程。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，按期开展泄漏检测与修复工作，及时修复泄漏源。</p>		
	<p>深入实施精细化管控</p>		<p>深化石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业 VOCs 深度治理和重点集群整治，实施 VOCs 达标区和重点化工企业 VOCs 达标示范工程，逐步取消石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要废气排放系统旁路。针对存在突出问题的工业园区、企业集群、重点管控企业制定整改方案，做到措施精准、时限明确、责任到人，适时推进整治成效后评估，到 2025 年，实现市级及以上工业园区整治提升全覆盖。推进工业园区建立健全监测预警监控体系，开展工业园区常态化走航监测、异常因子排查溯源等。推进工业园区和企业集群建设 VOCs “绿岛”项目，统筹规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现 VOCs 集中高效处理。</p>	<p>企业的主体行业为电子专用材料制造，本项目为天然气锅炉技改，不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业。企业产生的 VOCs 采用全密闭集气罩、通风柜、整体收集。</p>	<p>符合</p>

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>富士胶片电子材料(苏州)有限公司成立于2005年1月12日,注册资本77000万日元,注册地为苏州工业园区龙潭路206号,法人代表为NAKAMURA YOSHITAKA(中村吉孝)。经营范围包括:研究开发并生产半导体、液晶、新型平板显示器件、元器件的专用器材及其关连产品;以及研究开发并生产新型电子元器件、新型仪表元器件和材料及其关连产品;销售本公司所生产的产品并提供售后服务。从事本公司生产产品的同类商品的批发、进出口、佣金代理及相关业务;自有多余厂房出租。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)</p> <p>一、项目由来</p> <p>目前厂区内设有两台1.5t蒸汽锅炉(一用一备),使用天然气燃烧提供蒸汽,用于车间、仓库加湿、调节温度。为积极响应环保政策,减少锅炉氮氧化物排放,公司拟淘汰现有锅炉,购置低氮锅炉进行技术改造。同时,由于厂房扩建等原因,蒸汽量的需求增加,因此,企业拟购置两台2t/h天然气低氮锅炉(一用一备)和一台1t/h天然气低氮锅炉,技改完成后全厂锅炉最大负荷为3t/h。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》(国家主席令第九号,2014年4月24日修订通过,自2015年1月1日起施行)、《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年修订)、《建设项目环境保护管理条例》(2017年7月16日修订,2017年10月1日施行),建设单位委托苏州科文环境科技有限公司编制本项目环评文件,接受委托后,我单位根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版)对环评文件类型进行了判定:本项目属于:“四十一、电力、热力生产和供应业”中“91 热力生产和供应工程(包含建设单位自建自用的供热工程)”的“天然气锅炉总容量1吨/小时(0.75兆瓦)以上的”,因此,本项目需要做报告表。随后,我公司在现场踏勘、收集资料的基础上开展了本项目的环境影响评价工作。</p> <p>二、项目概况</p> <p>建设项目名称:富士胶片电子材料(苏州)有限公司天然气低氮锅炉改造项目;</p> <p>建设单位名称:富士胶片电子材料(苏州)有限公司;</p> <p>建设性质:技术改造;</p>
------	---

建设地点：苏州工业园区龙潭路 206 号（经度:120.778194，纬度:31.331591）；

投资总额：项目总投资 150 万元，其中环保投资 100 万元；

职工人数、工作制度：本项目不新增员工，现有员工 59 人。厂内不设置宿舍、食堂，仅提供就餐场所。

建设内容：企业拟将原有的 2 台 1.5t/h 的天然气锅炉（一用一备）淘汰，购置两台 2t/h 天然气低氮锅炉（一用一备）和一台 1t/h 天然气低氮锅炉进行技术改造，技改完成后全厂锅炉最大负荷为 3t/h，运行时间为 365 天。

厂区平面布置：本项目不新增占地面积，全厂总占地面积 33245.88m²，总建筑面积 11956.87m²。厂区内主要构筑物详见表 2-1。厂区平面布置图详见附图 3。

表 2-1 厂区主要构筑物一览表

序号	构筑物名称	层数	高度 m	占地面积 m ²	建筑面积 m ²	火灾危险类别
1	泵房、锅炉房	1F	3.5	230.65	230.65	生产辅助
2	A 栋（主栋）厂房	1/2F	9	4117.95	4625.5	丁类
3	B 栋（副栋）厂房	1/2F	9	1504.6	1738.7	甲类
4	2#仓库	1F	5	728	728	甲类
5	3#仓库	1F	5	624	624	丙类
6	传达室	1F	3	43.2	43.2	后勤办公
7	配电间	1F	3.5	186.8	186.8	生产辅助
8	自行车停车棚	1F	3	21.6	21.6	后勤办公
9	一般固废仓库	1F	3	33.2	33.2	生产辅助
10	废水处理站	1F	3	226.15	113.08	生产辅助
11	应急池	/	3.3	242	/	戊类
12	综合生产楼（在建）	4F	23.25	711.29	2897.24	丙类
13	汽车棚（在建）	1F	3	300	150	后勤办公
14	电动车棚（在建）	1F	3	51.5	25.75	后勤办公
15	1#仓库（在建）	1F	5	400	400	乙类

三、项目组成

1、本项目建成后，项目组成见下表。

表 2-2 项目组成

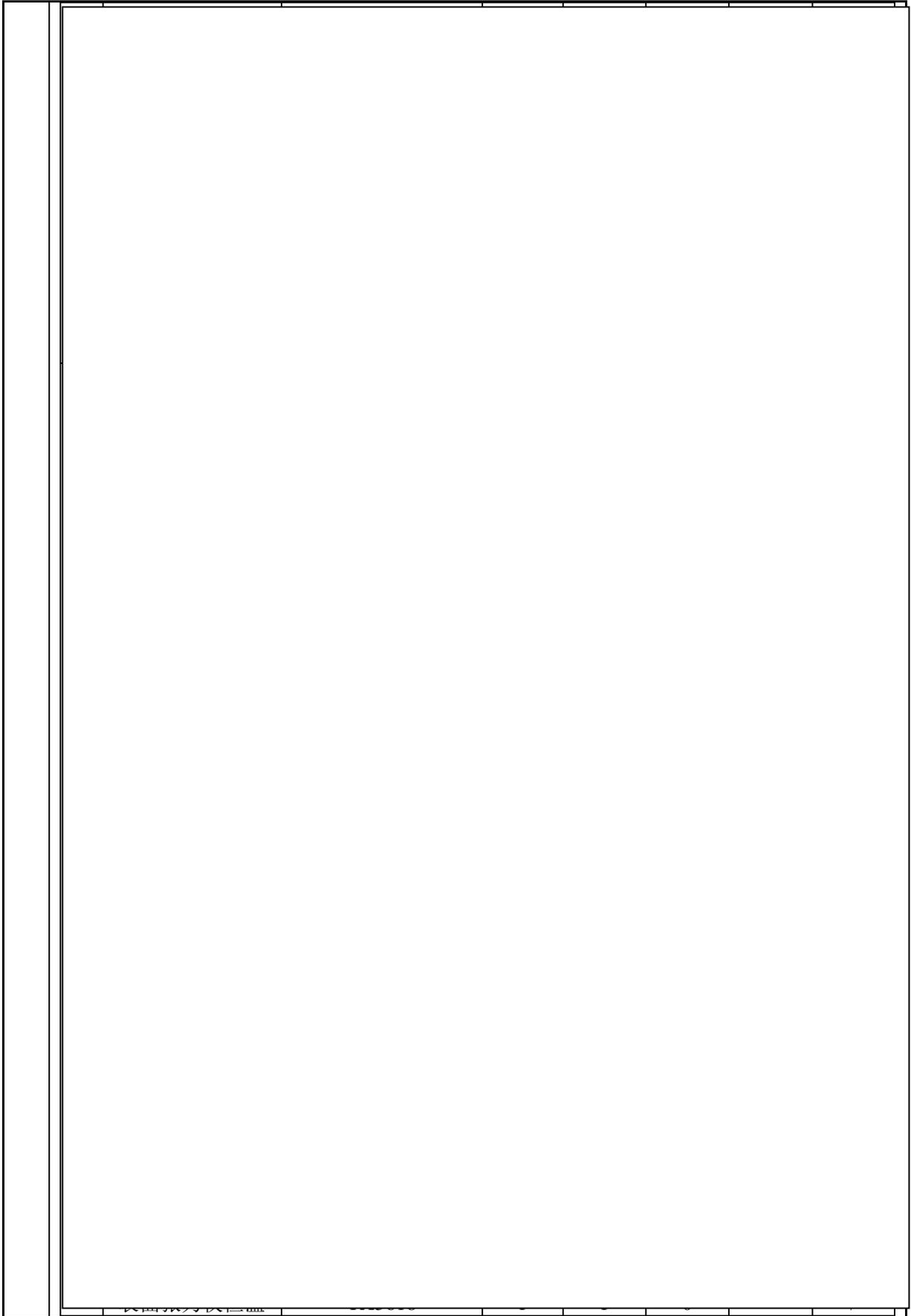
环境治理设施	无			
建设名称	设计能力（或建设内容）			备注
	现有	全厂	变化	
主体工程				
A 栋厂房	4625.5	4625.5	0	主要生产水性产品，

(m ²)				包括液晶显影液、半导体用研磨液、半导体用显影液、集成电路用清洗液、集成电路用研磨液
B 栋厂房 (m ²)	1738.7	1738.7	0	主要生产溶剂型产品,包括 NTI 光刻胶、光刻胶显影液醋酸丁酯、光刻胶显影液甲基异丁基甲醇、光刻胶清洗剂 RER600、光刻胶清洗剂 RER200、Thinfilm 薄膜显影液
综合生产楼 (m ²)	2897.24	2897.24	0	2、3 层用于质检, 1 层部分用于质检, 其余预留
辅助工程				
锅炉房 (m ²)	110	110	0	/
消防泵房 (m ²)	120.65	120.65	0	/
消防水池 (m ³)	432	432	0	生活、生产、消防用水
办公室 (m ²)	800	800	0	/
配电间 (m ²)	186.8	186.8	0	/
传达室 (m ²)	43.2	43.2	0	/
公用工程				
给水 (t/a)	79769.69	104490.9	24721.21	/
排水 (t/a)	67297.14	67297.14	0	/
锅炉 (t/h)	1.5	3	1.5	两用一备
软水制备 (L/min)	5.4	5.4	0	/
净化空调	2 套	2 套	0	洁净实验室
供电 (万度/年)	560	576	16	/
供气 (万 m ³ /a)	40	100	60	/
纯水制备 (t/a)	6151	6151	0	/
超纯水制备 (t/a)	31752.34	31752.34	0	/
冷却循环水 (m ³ /h)	4.134	4.134	0	3 台冷冻机组, 用于空调系统
冷却塔 (t/h)	0	34	34	/

储运工程					
1#仓库 (m ²)		400	400	0	主要贮存硫酸等原辅料以及危废
其中	危废	106	106	0	1#危废仓库, 存放危废
	化学品	294	294	0	存放硫酸等化学品
2#仓库 (m ²)		728	728	0	主要贮存 WNRD (石油醚)、混合二甲苯溶液等原辅料及甲类危废
其中	危废	2	2	0	2#危废仓库, 一个防爆柜, 贮存甲类危废
	化学品	726	726	0	贮存 WNRD (石油醚)、混合二甲苯溶液等
3#仓库 (m ²)		624	624	0	主要贮存氨水等原辅料
一般固废仓库 (m ²)		33.2	33.2	0	/
环保工程					
废气	B 栋 Thinfilm 薄膜产品生产线有机废气经两级活性炭处理, 设计处理风量为 3000m ³ /h; NTI 光刻胶、光刻胶显影液醋酸丁酯、光刻胶显影液甲基异丁基甲醇、光刻胶清洗液 RER200、光刻胶清洗剂		B 栋 Thinfilm 薄膜产品生产线有机废气经两级活性炭处理, 设计处理风量为 3000m ³ /h; NTI 光刻胶、光刻胶显影液醋酸丁酯、光刻胶显影液甲基异丁基甲醇、光刻胶清洗液 RER200、光刻胶清洗剂		/
	RER600 生产线有机废气经两级活性炭吸附装置处理, 设计处理风量为 8000m ³ /h。两股废气一同引至 15 米高 1#排气筒排放。		RER600 生产线有机废气经两级活性炭吸附装置处理, 设计处理风量为 8000m ³ /h。两股废气一同引至 15 米高 1#排气筒排放。		/
A 栋硫酸稀释工艺产生的硫酸雾经碱液水洗塔处理后, 研磨液生产工艺产生的氨		A 栋硫酸稀释工艺产生的硫酸雾经碱液水洗塔处理后, 研磨液生产工艺产生的氨		/	/

		气、甲醇经酸液水洗塔处理后，一同引至15米高2#排气筒排放。	气、甲醇经酸液水洗塔处理后，一同引至15米高2#排气筒排放。		
		燃气锅炉废气经15米高锅炉3#排气筒排放。	燃气锅炉废气经15米高锅炉3#排气筒排放。	/	本项目依托
		分析测试有机废气经活性炭吸附装置处理，设计处理风量为20000m ³ /h，经25米高4#排气筒排放。	分析测试有机废气经活性炭吸附装置处理，设计处理风量为20000m ³ /h，经25米高4#排气筒排放。	/	/
		1#危废仓库贮存有机废气经活性炭吸附装置处理，设计处理风量为2700m ³ /h，经8米高5#排气筒排放。	1#危废仓库贮存有机废气经活性炭吸附装置处理，设计处理风量为2700m ³ /h，经8米高5#排气筒排放。	/	/
	废水	生活污水接入市政管网排入园区污水处理厂处理。废水排放量为2840t/a。	生活污水接入市政管网排入园区污水处理厂处理。废水排放量为2840t/a。	/	/
		设备清洗废水、检测废液、冷却循环系统排水、超纯水、纯水制备排水（浓水）、酸性废水、液晶制造用显影液旧包装容器清洗废水经中和废水处理站处理后，一同排入市政管网，进入园区污水处理厂处理。废水排放量为64457.14t/a。	设备清洗废水、检测废液、冷却循环系统排水、超纯水、纯水制备排水（浓水）、酸性废水、液晶制造用显影液旧包装容器清洗废水经中和废水处理站处理后，一同排入市政管网，进入园区污水处理厂处理。废水排放量为64457.14t/a。		/
		检测废液、设备清洗废水、产品前排液、产品留样、废气喷淋废水、锅炉排污水经回用水处理系	检测废液、设备清洗废水、产品前排液、产品留样、废气喷淋废水、锅炉排污水经回用水处理系		/

	统处理后，回用至锅炉补水，不外排。处理量为2550.51t/a。	统处理后，回用至锅炉补水，不外排。处理量为2550.51t/a。		
	包装桶清洗废水产生量为18277.85t/a，回用于纯水系统，不外排。	包装桶清洗废水产生量为18277.85t/a，回用于纯水系统，不外排。	/	/
固体废物	设置一般固废仓库（33.2m ² ）、两处危险废物仓库（106m ² 、2m ² ）。一般固废分类收集经外售处理，危险废物统一收集后委托有资单位处理，生活垃圾环卫部门处理。	设置一般固废仓库（33.2m ² ）、两处危险废物仓库（106m ² 、2m ² ）。一般固废分类收集经外售处理，危险废物统一收集后委托有资单位处理，生活垃圾环卫部门处理。		/
噪声	采用低噪声设备、隔声减振、绿化及距离衰减等措施	采用低噪声设备、隔声减振、绿化及距离衰减等措施	/	/
其他				
环境风险防范措施	化学品储存在甲类仓库内；危废仓库地面铺设环氧地坪并设置漫坡；车间、仓库均设有灭火器，可进行初期火灾灭火	化学品储存在甲类仓库内；危废仓库地面铺设环氧地坪并设置漫坡；车间、仓库均设有灭火器，可进行初期火灾灭火	/	/
	设有一个800m ³ 应急池，与雨水管道连通，设有截止阀。厂区内设有1个雨水排放口和1个污水总排放口，均设置有应急阀门	设有一个800m ³ 应急池，与雨水管道连通，设有截止阀。厂区内设有1个雨水排放口和1个污水总排放口，均设置有应急阀门	/	/
<p>2、项目主要设施及原辅料情况</p> <p>本项目主要设备见表2-3，主要原辅料使用情况见表2-4，主要原辅物理化性质见表2-5。</p>				



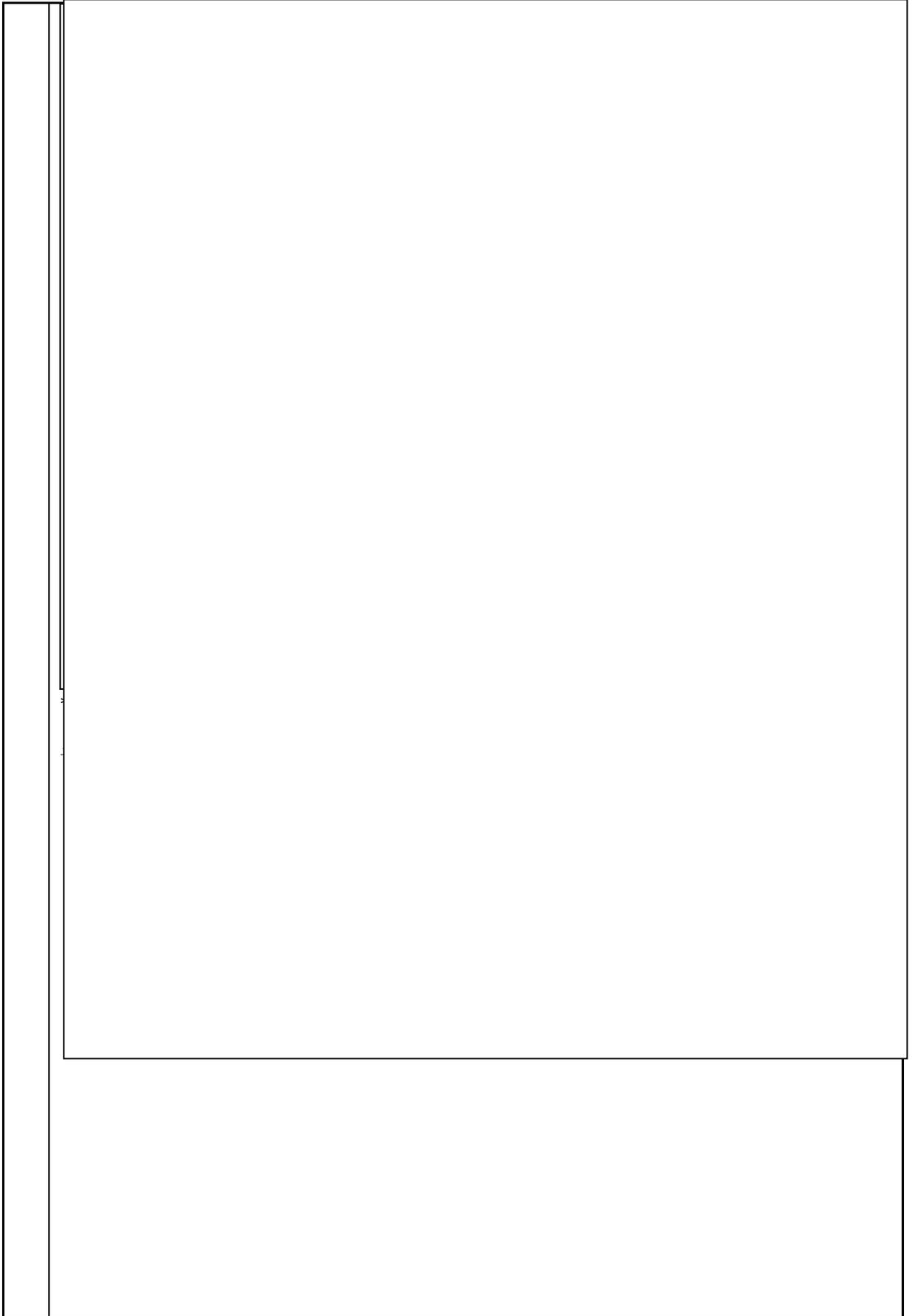
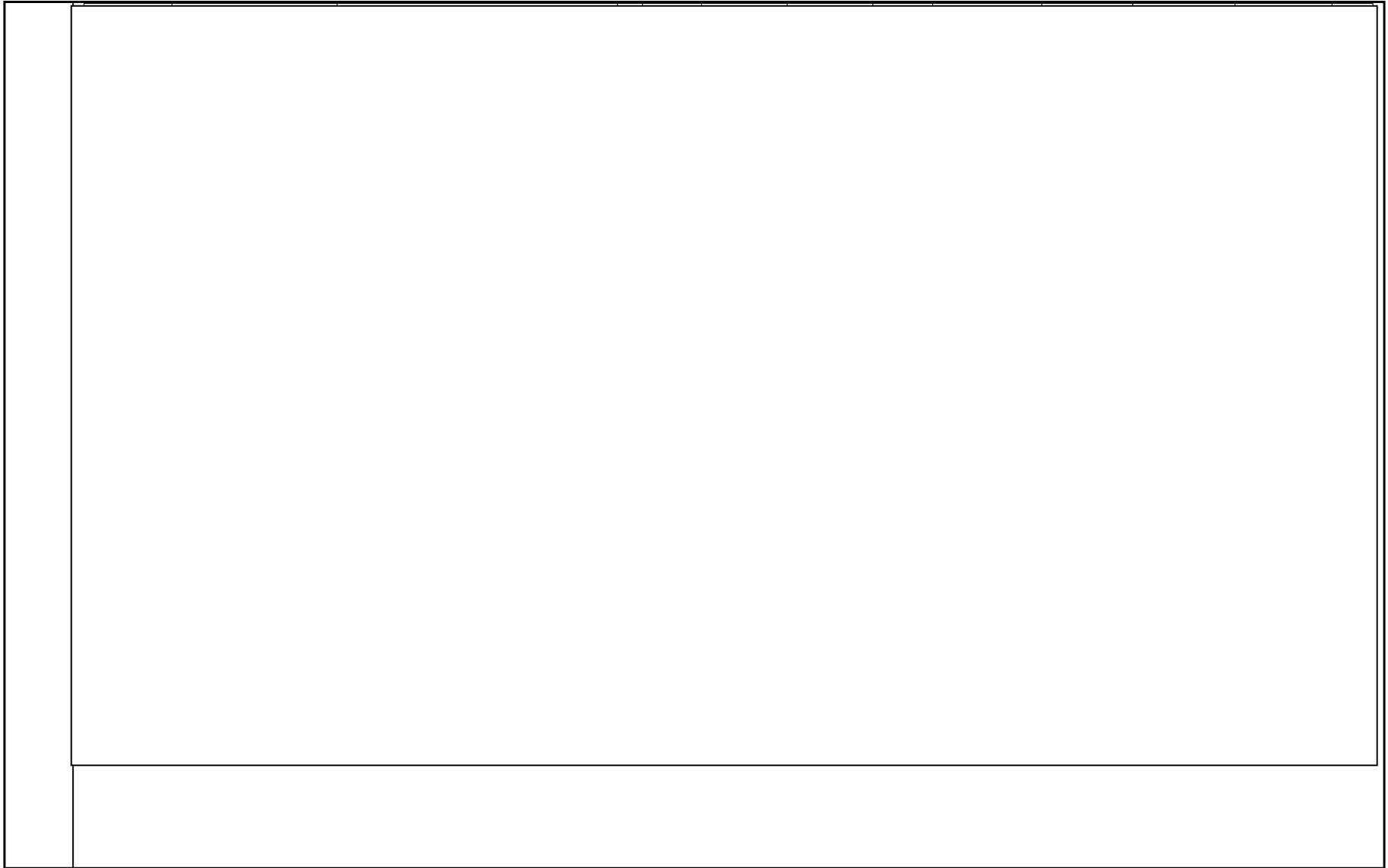


表 2-1 项目区土地利用现状图





3、项目水平衡

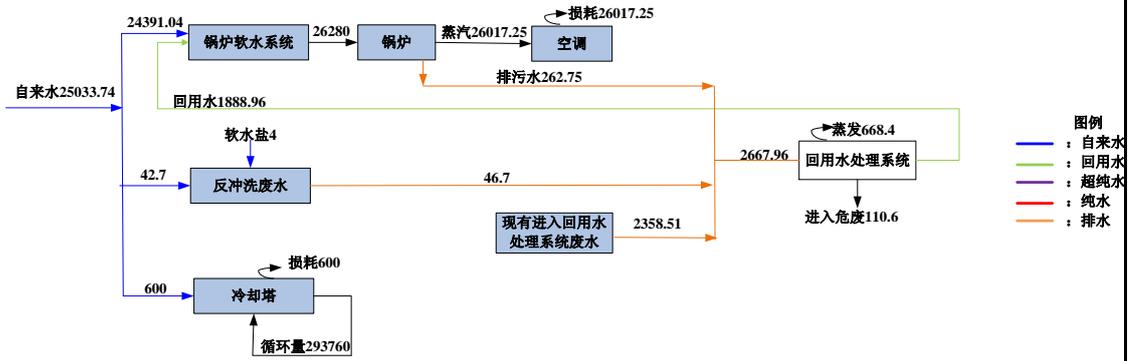


图 2-1 本项目水平衡图 t/a

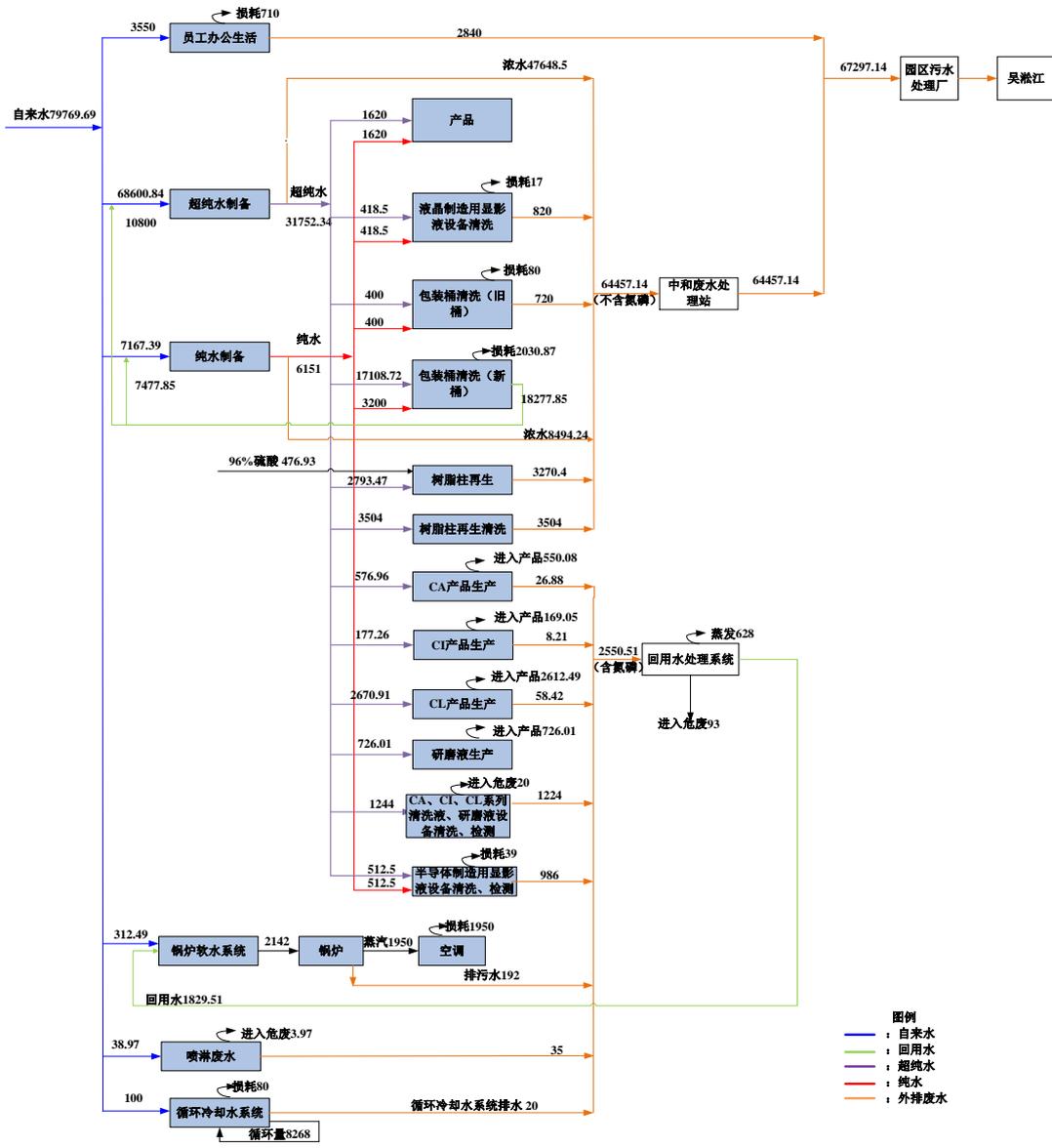
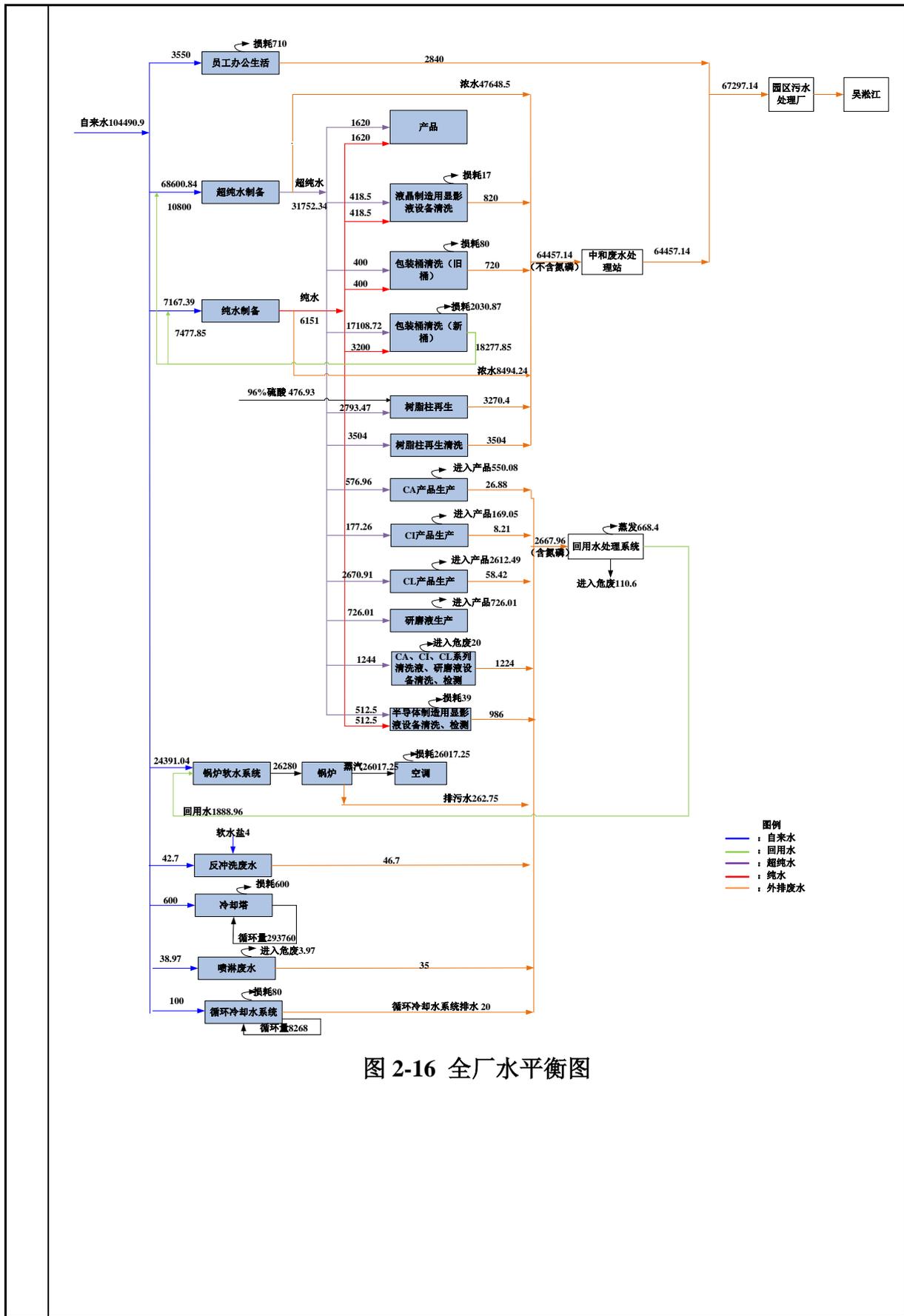


图 2-2 现有项目水平衡图 t/a



1、锅炉运行工艺流程及产污环节简述

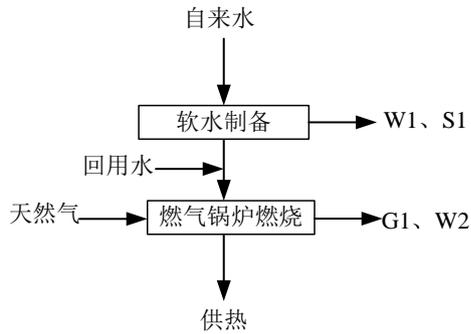


图 2-1 锅炉运行工艺路程及产污环节图

工艺流程简述:

软水制备: 自来水经管网输送至锅炉房软化水装置内，经装置内的离子交换树脂处理后去除自来水中的 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 等离子，得到软化水，软水系统离子交换树脂再生过程会产生反冲洗废水 W1，进入厂内回用水处理系统处理。软水装置内离子交换树脂定期更换产生废树脂 S1。

燃气锅炉燃烧: 软水及回用水进入锅炉，通过天然气低氮燃烧得到蒸汽。运行过程产生天然气燃烧废气 G1、锅炉排水 W2。

其他:

- (1) 回用水处理系统污泥压滤过程产生废水处理污泥。
- (2) 废水经低温真空蒸发后会产生蒸发残液。
- (3) 低温真空蒸发使用冷却塔进行冷却，冷却塔不排水。

表 2-6 污染物产生环节汇总表

类别	代码	产生工序	名称	主要污染物
废水	/	软水制备	反冲洗水	pH、COD、SS
	/	燃气锅炉燃烧	锅炉排水*	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮
废气	G1	燃气锅炉燃烧	天然气燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
固废	S1	软水制备	废树脂	树脂
	/	废水处理	废水处理污泥	污泥
	/	废水处理	蒸发残液	盐、水

*注：回用水有氮磷，故锅炉排水中含有氮磷。

1、现有项目概况

(1) 现有项目环保手续

富士胶片电子材料（苏州）有限公司于 2005 年在苏州工业园区注册成立，主要供应半导体集成电路及液晶显示器制造过程中使用的显影液、清洗液、光刻胶等超净高纯电子材料。富士胶片电子材料（苏州）有限公司现有项目相关环保手续情况见下表。企业历次建设环保手续履行情况见下表。

表 2-12 现有项目环保手续执行情况

序号	项目名称	建设内容	审批文号及时间	验收情况	建设情况
1	富士胶片电子材料（苏州）有限公司建设项目环境影响报告表	半导体制造用显影液 2000KL/a、液晶制造用显影液 500KL/a、感光材料 130KL/a、研磨剂 1100KL/a	苏州工业园区环境保护局档案编号：000356100 2005.3.22	苏州工业园区环境保护局档案编号：0001119 2006.2.9, 2006.9.22 通过监测验收	已建，研磨剂近两年暂无订单，未进行生产安排，以后根据订单安排生产；感光材料产品已于 2016 年取消生产，其余产品正常生产
2	富士胶片电子材料（苏州）有限公司扩建项目环境影响自检表	半导体用绝缘膜材料分装 2000L/a	苏州工业园区环境保护局档案编号：000594900 2006.6.5	苏州工业园区环境保护局档案编号：0001534 2006.11.24, 同意该项目投入生产	已建，正常生产
3	富士胶片电子材料（苏州）有限公司扩建项目环境影响自检表	显影液产品分装 52360L/a	苏州工业园区环境保护局档案编号：00680100 2006.12.29	苏州工业园区环境保护局档案编号：0001631 2007.1.18, 2007.7.30 通过监测验收	已建，正常生产
5	富士胶片电子材料（苏州）有限公司扩建项目（负性光刻胶及附属产品扩建项目）环境影响报告表	NTI 光刻胶 200t/a、光刻胶清洗液 500t/a、光刻胶清洗剂 100t/a、光刻胶显影液(醋酸丁酯 50t/a、甲基异丁基甲醇 50t/a)	苏州工业园区国土环保局档案编号：002127700 2016.4.27	苏州工业园区环境保护局档案编号：0009057 2017.8.29	已建，正常生产

6	富士胶片电子材料(苏州)有限公司危险废物贮存仓库	危险废物贮存仓库建设	2019年10月10日通过环保备案,备案号:20193205000100001334	/	已建,正常使用
7	富士胶片电子材料(苏州)有限公司14nm及以下集成电路制造工艺用光刻胶显影液产线技术改造项目环境影响报告表	14nm及以下集成电路制造工艺用光刻胶显影液产线技术改造,不增加产品产能	苏州工业园区国土环保局档案编号:002426000 2020.5.30	2021年1月30日取得环境保护自主验收意见(第一阶段)	已建,第一阶段对光刻胶清洗剂RER600工艺以及一台燃气锅炉(改装低氮燃烧器)进行了技改,正常生产
8	富士胶片电子材料(苏州)有限公司28nm~5nm超大规模集成电路用的机械抛光研磨液及清洗液生产新建项目环境影响报告书	研磨液1000t/a、清洗液5000t/a	苏州工业园区生态环境局档案编号:002464200 2021.8.6	2022年11月26日取得环境保护自主验收意见(第一阶段),验收内容为清洗液5000t/a	第一阶段已建,正常生产,第二阶段未建设
9	富士胶片电子材料(苏州)有限公司综合生产楼建设项目报告表	年检测溶剂型样品436批次,年检测水基型样品682批次	苏州工业园区生态环境局审批文号:20220026 2022.12.8	/	待建
10	富士胶片电子材料(苏州)有限公司仓库翻建项目	1#仓库改建	苏州工业园区生态环境局审批文号:20230046 2023.4.13	/	待建

注:在富士胶片电子材料(苏州)有限公司扩建项目(负性光刻胶及附属产品扩建项目)环评中,将富士胶片电子材料(苏州)有限公司扩建项目(半导体用绝缘膜材料分装2000L/a)、富士胶片电子材料(苏州)有限公司扩建项目(显影液产品分装52360L/a)产品统为显影液分装。

(2) 现有项目生产规模

表2-13 现有项目生产规模

产品名称	成分	现有项目产能	生产厂房	生产情况	用途	年运行时数(h)
半导体制造用显影液		2000KL/a	A栋	已验收 正常生产	半导体集成电路及液晶显示器制造	年工作250天,一班制,每班8h,共计2000h/a
液晶制造用显影液		500KL/a	A栋	已验收 正常生产		
研磨剂		1100KL/a	A栋	已验收 近两年未安排生产		
显影液分装		54360L/a	B栋	已验收		

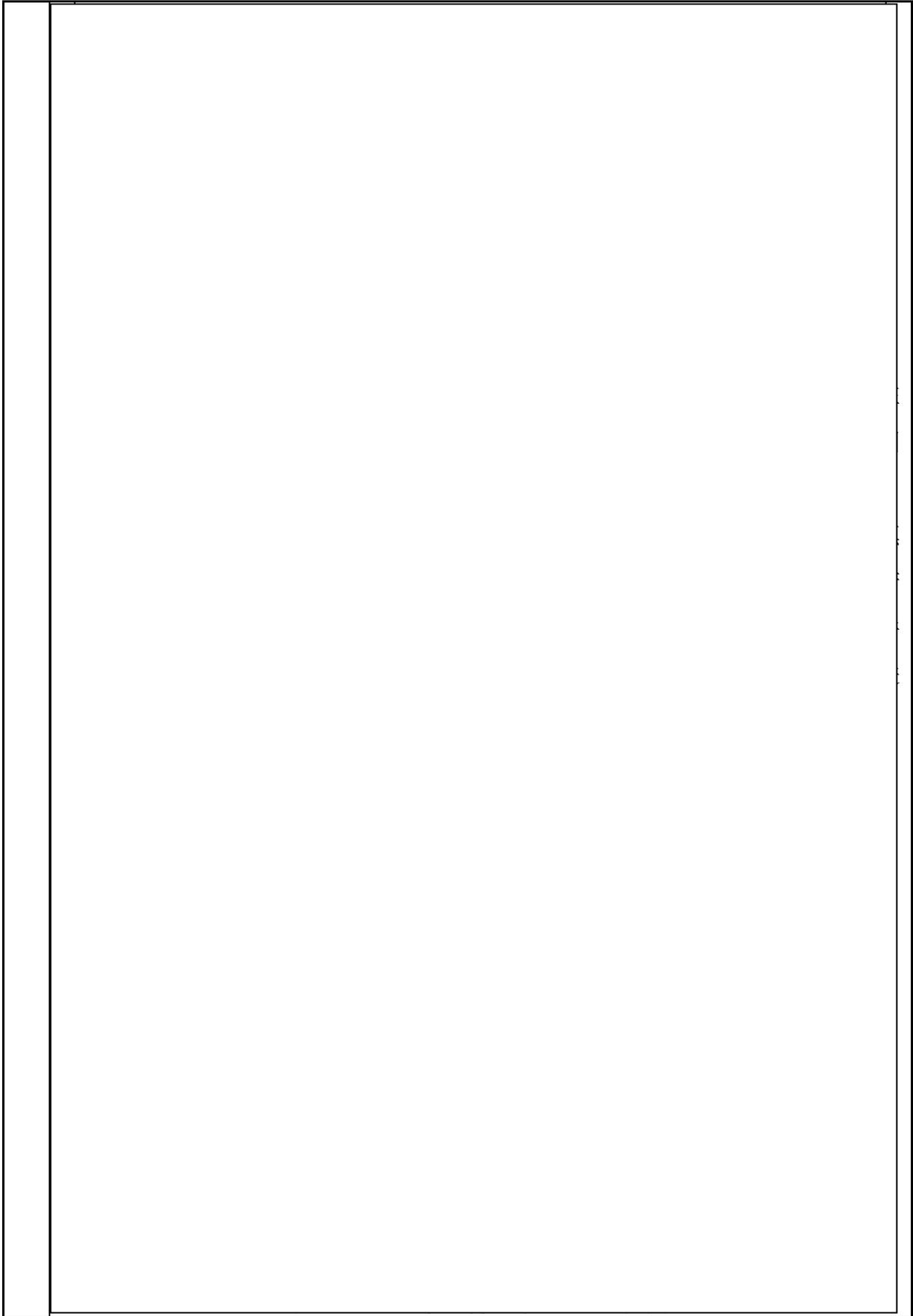
(Thinfilm 薄膜) 产品				正常生产		
NTI 光刻胶		200t/a	B 栋	已验收 正常生产		
光刻胶显影液醋酸丁酯		50t/a	B 栋	已验收 正常生产		
光刻胶显影液甲基异丁基甲醇		50t/a	B 栋	已验收 正常生产		
光刻胶清洗剂 RER200		500t/a	B 栋	已验收 正常生产		
光刻胶清洗剂 RER600		100t/a	B 栋	已验收 正常生产		
CA 系列清洗液		720t/a	A 栋	已验收 正常生产		
CI 系列清洗液		216t/a	A 栋	已验收 正常生产		年工作 344 天, 每天 24h 生产, 共计 8264h/a
CL 系列清洗液		4064t/a	A 栋	已验收 正常生产		
TS06/U06 研磨液		1000t/a	A 栋	待建设		年工作 200 天, 每天生产 12h, 共计 2400h/a
溶剂型样品检测		年检测 436 批次	综合生产楼	待建设	产品、原料质检	年工作 300 天, 每天 8 小时, 年运行 2400 小时
水基型样品检测		年检测 682 批次		待建设		

二、已建项目工艺流程及产污环节

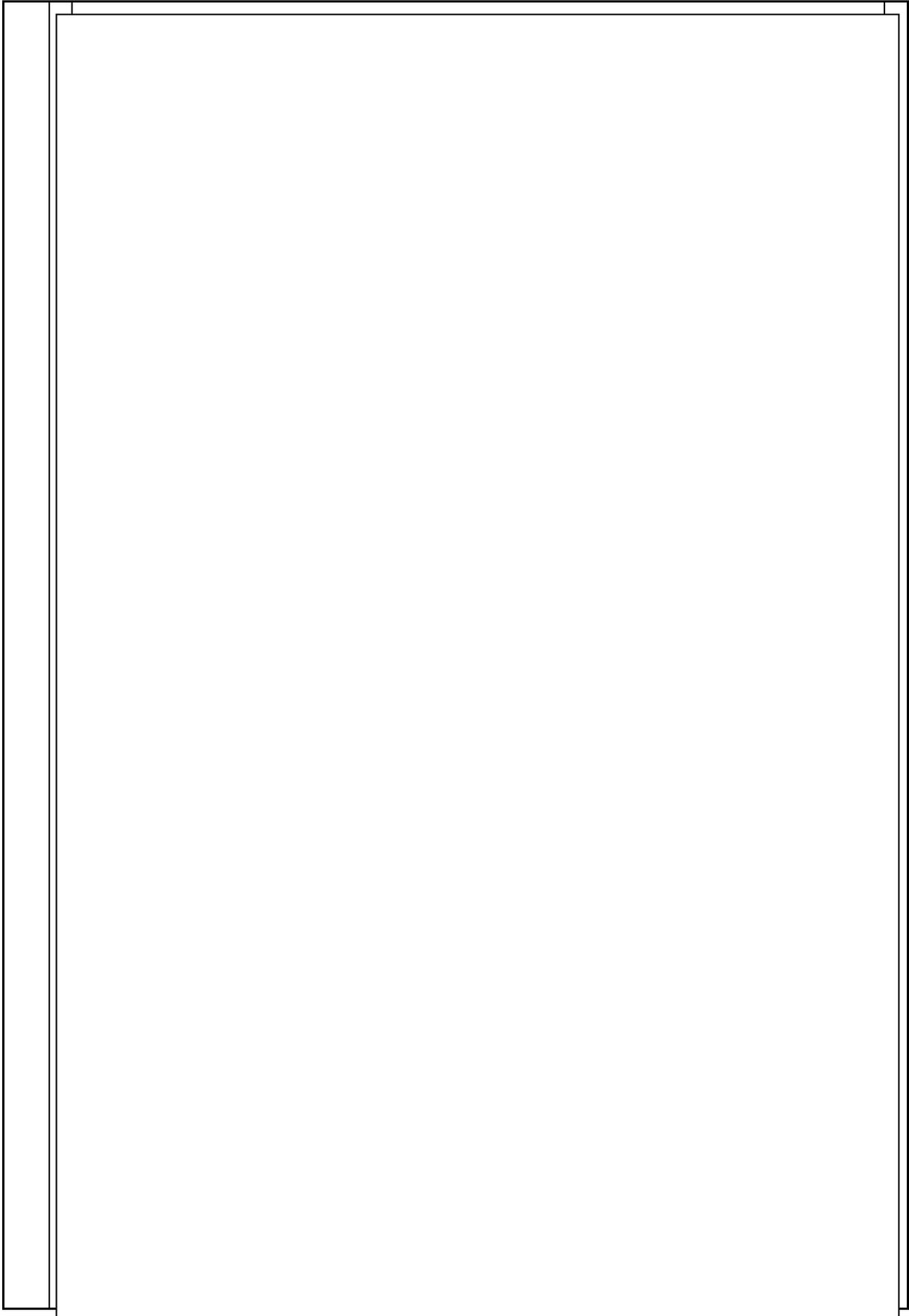
现有生产线使用 PLC 控制, 通过自动控制系统来控制投料、灌装等操作; 罐体有称重模块, 灌装和投料有流量计。

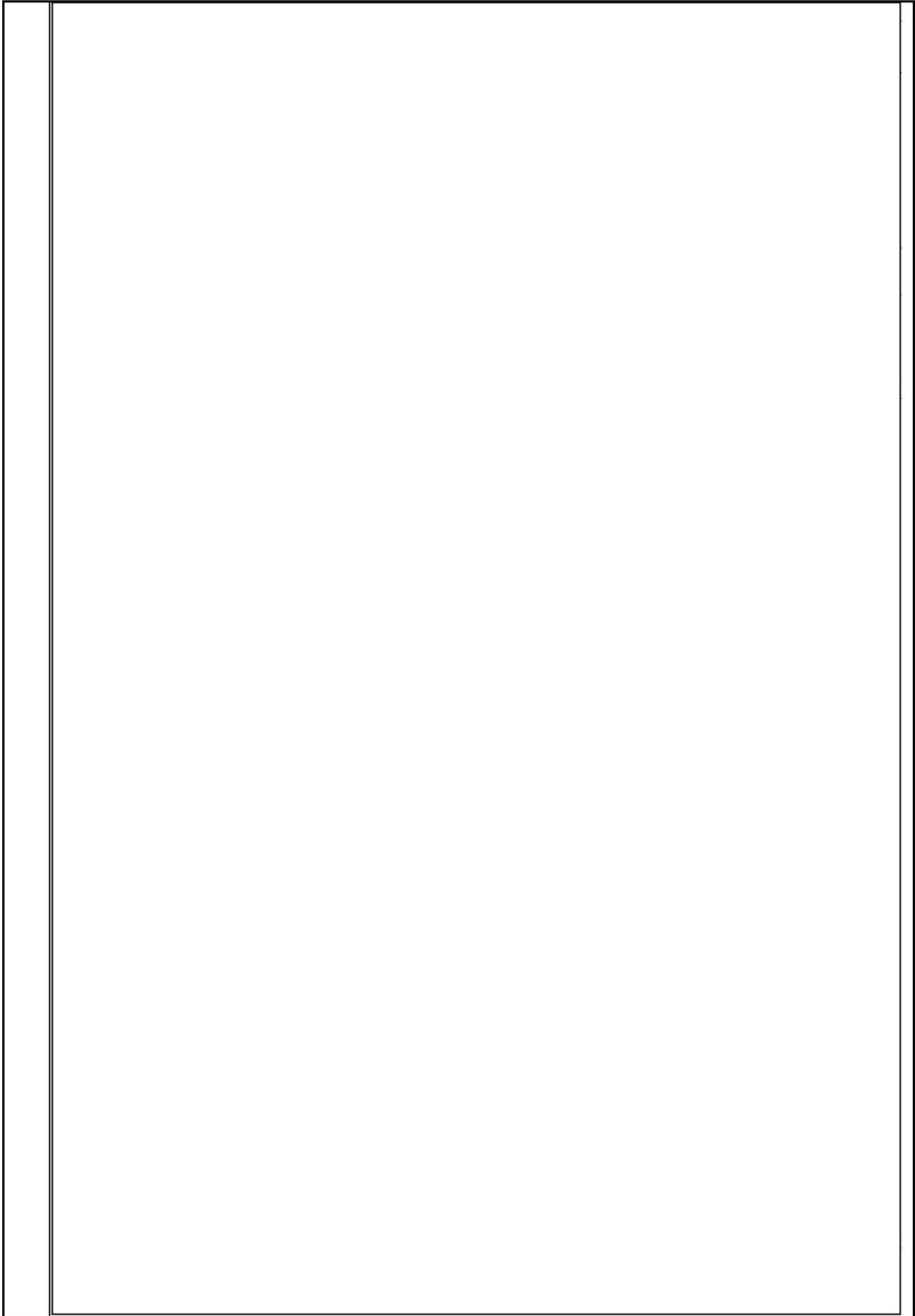
1、生产工艺流程

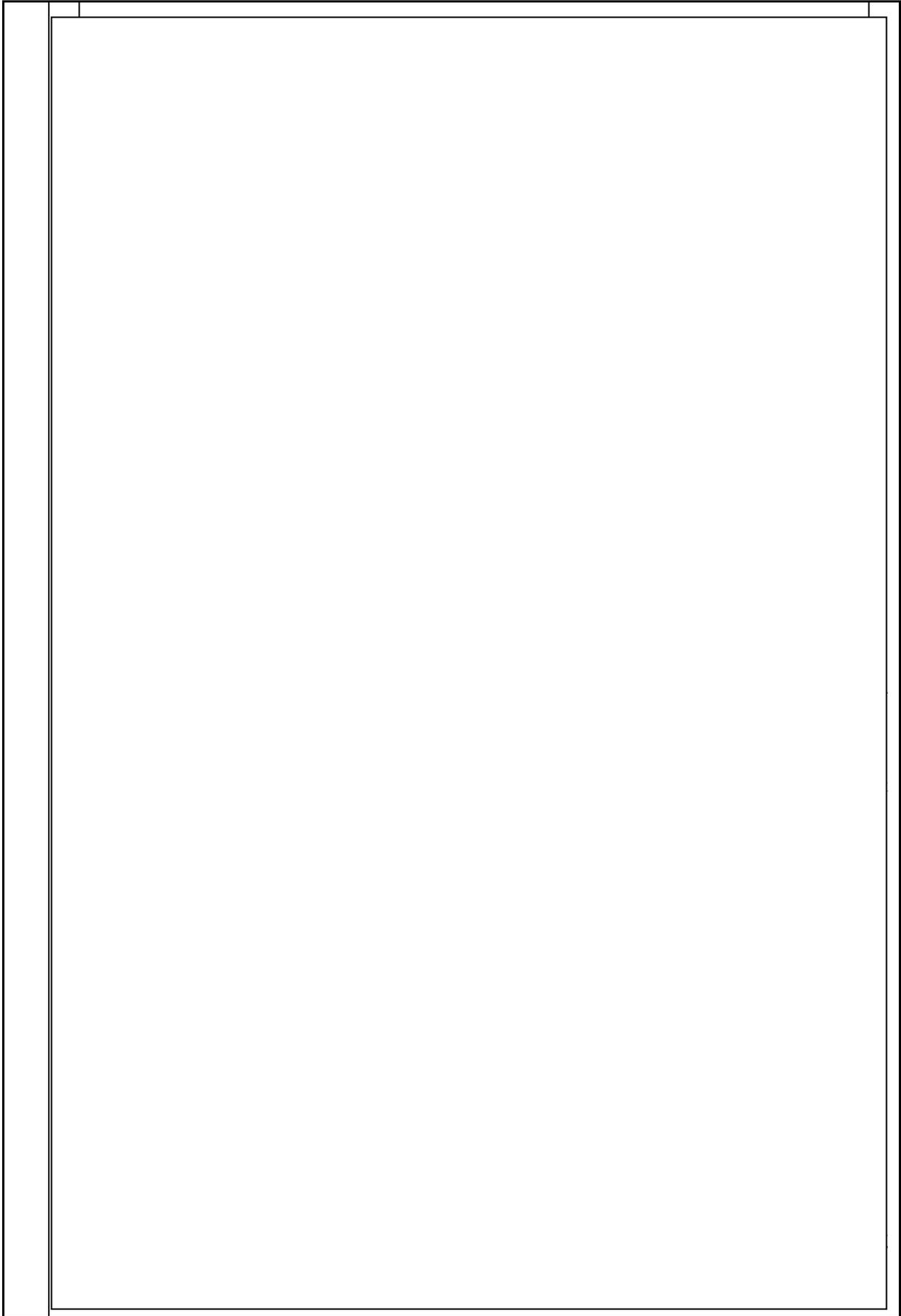
1、显影液分装 (Thinfilm 薄膜) 生产工艺

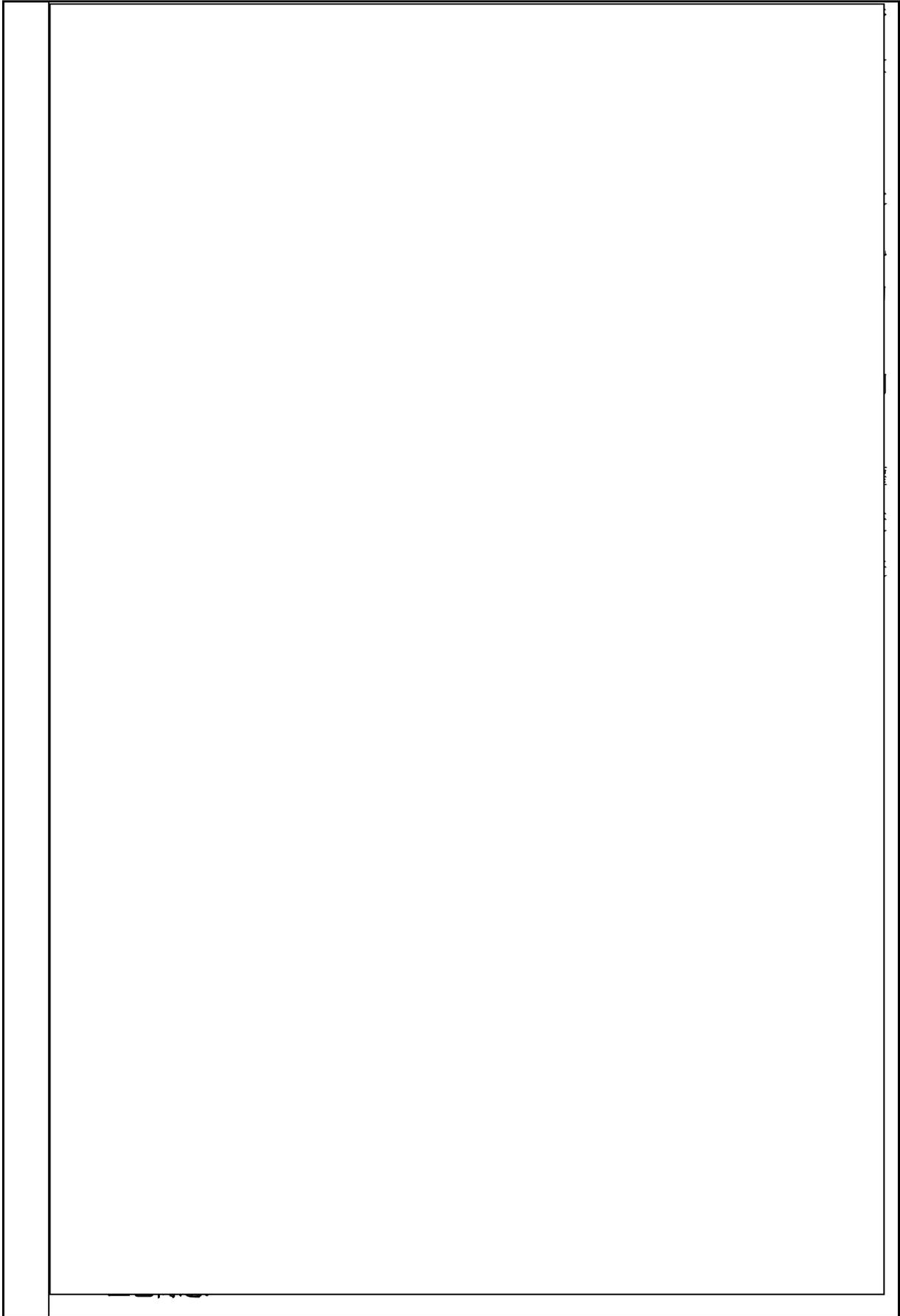


	文
	可
	。
	言
	人
	立
	各
	付
	品
	。
	上
	文
	量
	真
	口
	，

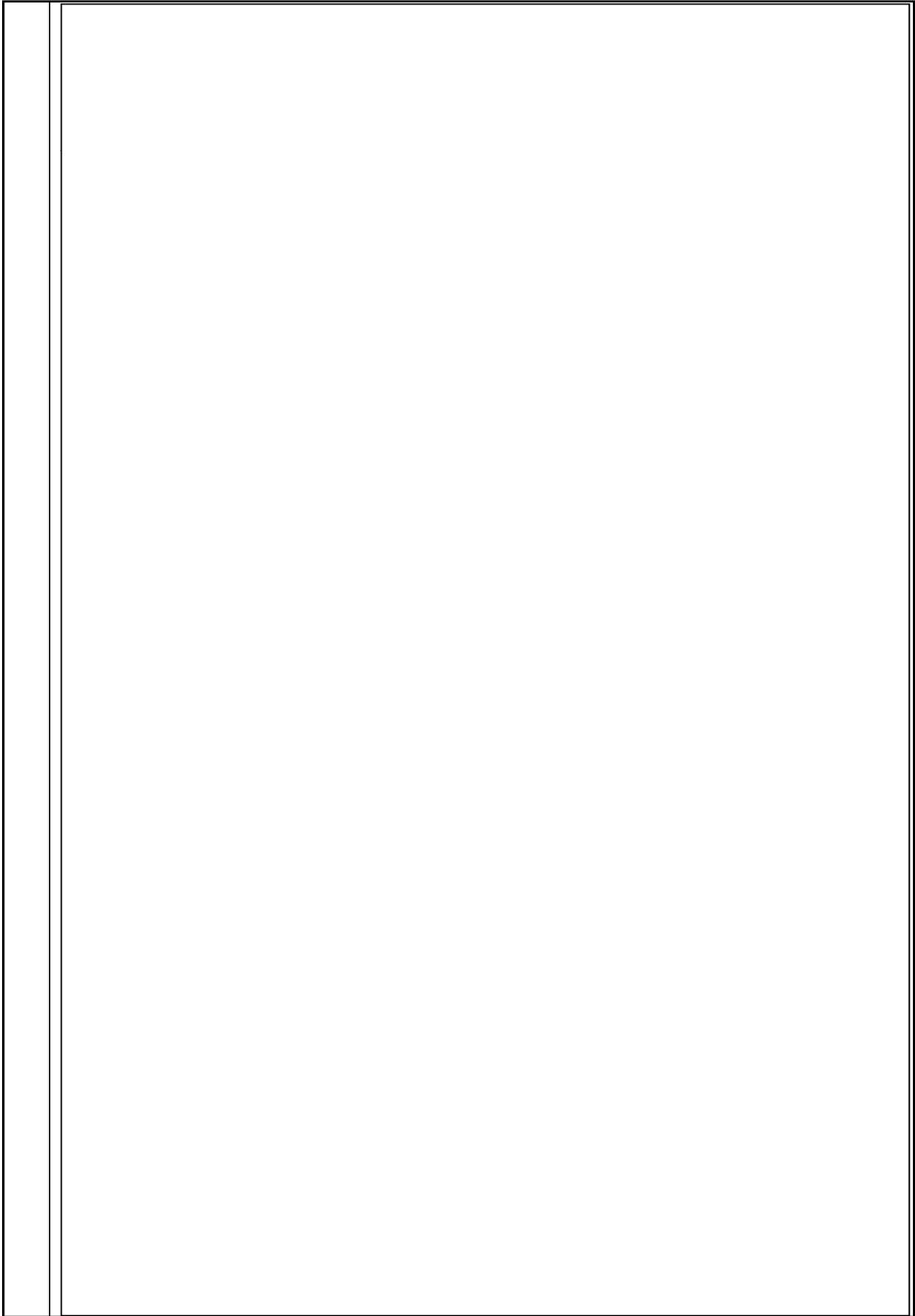


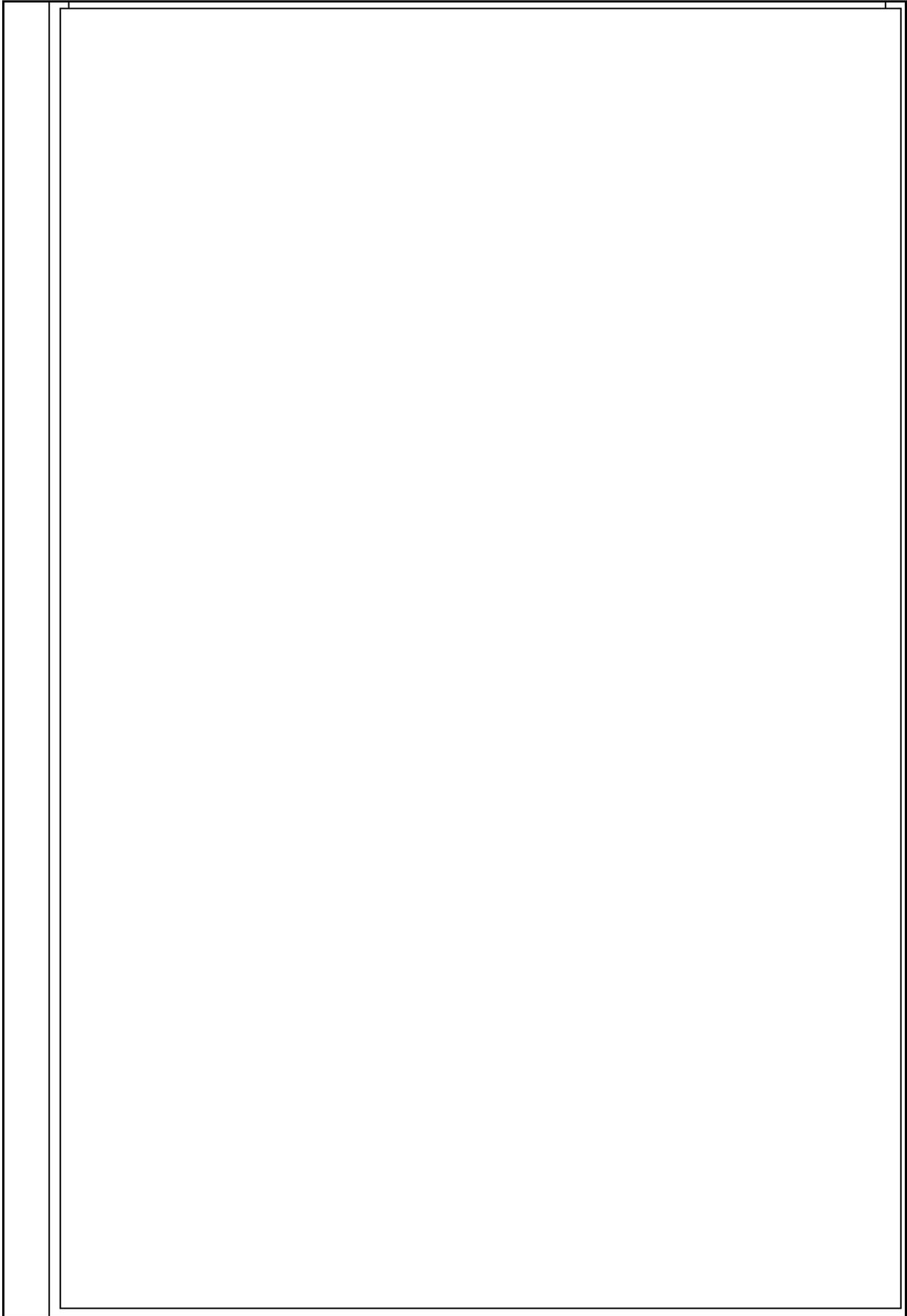


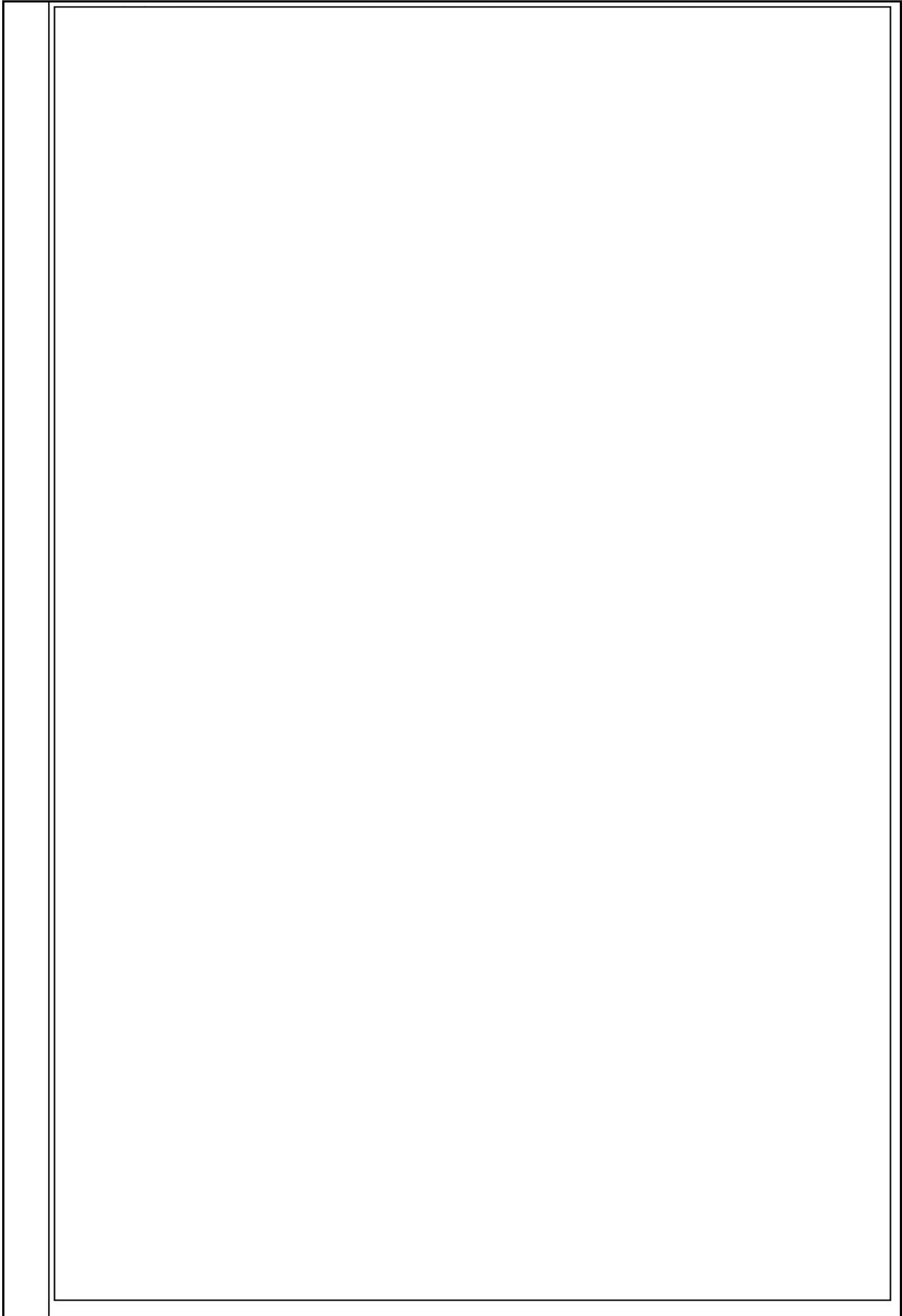




	<p>工乙间处:</p>

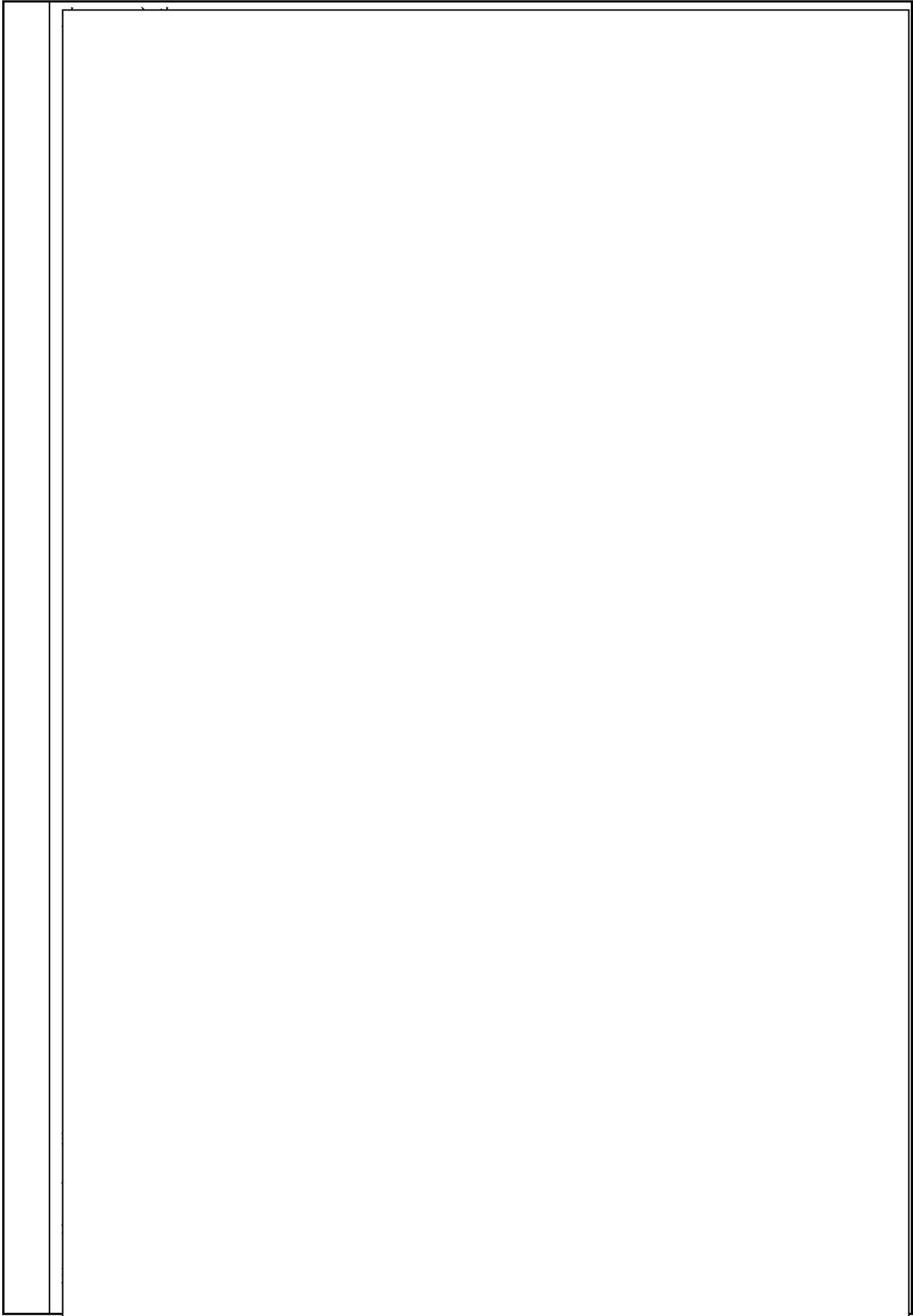


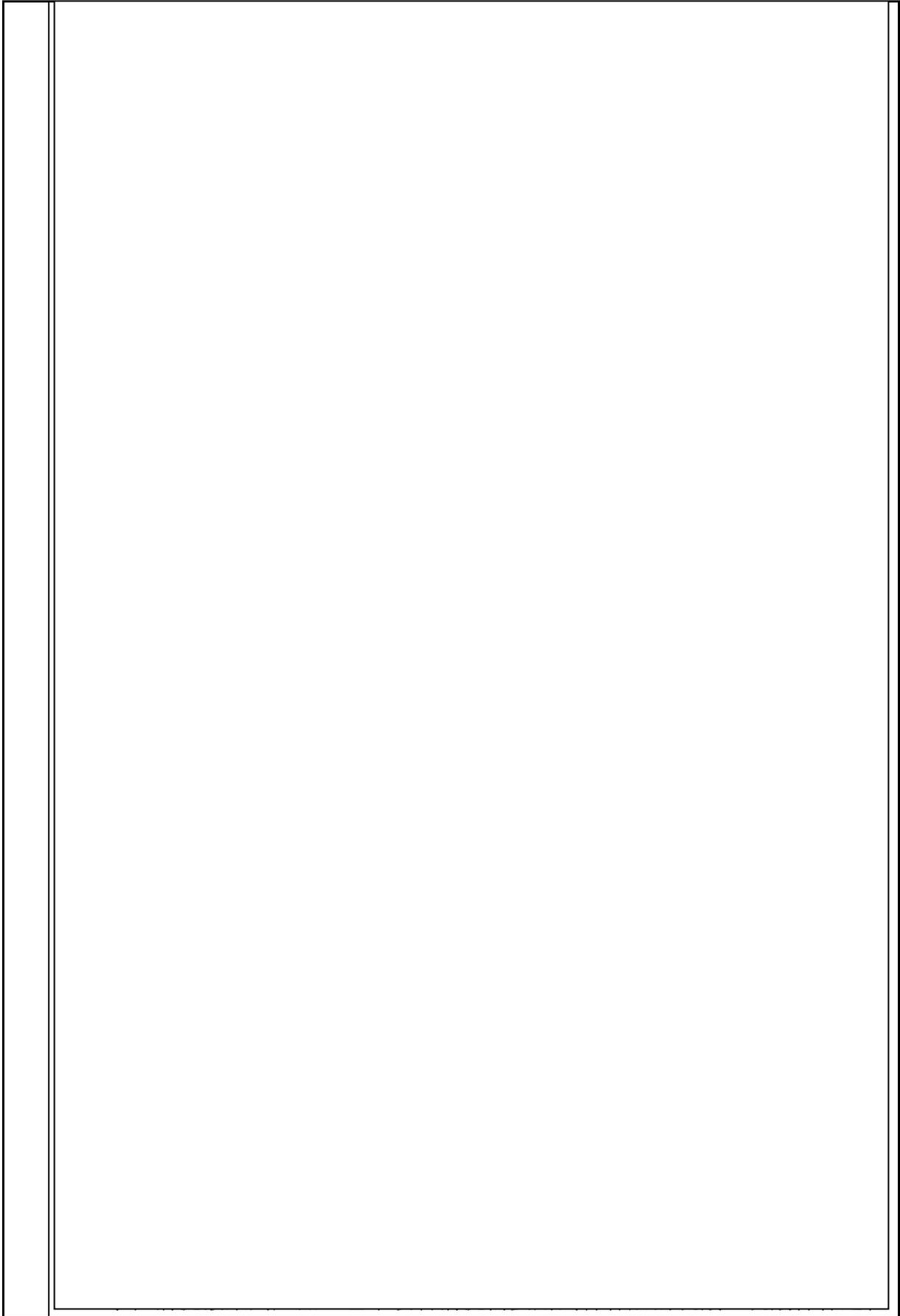


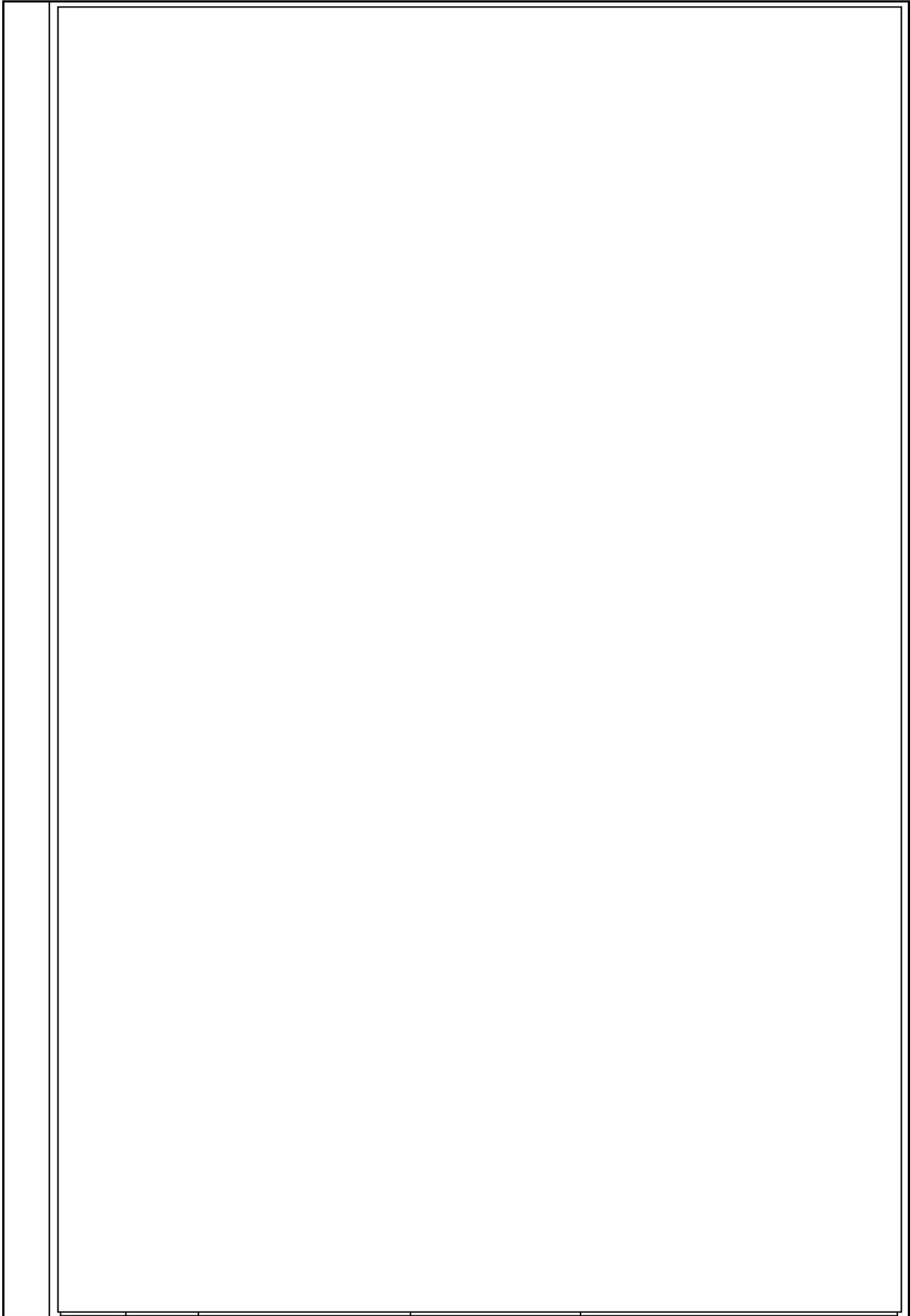


--	--

超纯水对离子交换树脂柱进行再生及清洗。该工序有设备清洗废水 W2、酸性废







				米高排气筒 2#废气排放口排放
废水	W1*	液晶制造用显影液设备清洗废水、纯水制备排水（浓水）、超纯水制备排水（浓水）、包装桶旧桶清洗废水、酸性废水	pH、SS、COD	中和废水处理站处理后排入园区污水处理厂处理
	W2	设备清洗、检测废水（CA、CI、CL、半导体制造）、产品生产废水（CA、CI、CL）、喷淋废水、循环冷却水排水、锅炉排水	pH、SS、COD、氨氮、总磷、总氮	进入回用水处理系统处理后回用于锅炉供水，不外排
	W3	包装桶新桶清洗废水	--	回用作为纯水制备原水
	W4	生活污水	pH、SS、COD、氨氮、总磷	排入园区污水处理厂处理
固废	S1	投料	原材料包装固废	交由具有资质单位处理
	S2	过滤	废滤芯	交由具有资质单位处理
	S3	副栋检测、清洗	有机废液	交由具有资质单位处理
	S4	灌装	废包装材料	外售其他单位进行综合利用
	S5	设备清洗	研磨剂废液	交由具有资质单位处理
	S6	废气处理	废活性炭	交由具有资质单位处理
	S7	超纯水制备	废树脂	交由供应商回收
	S8	纯水制备	纯水制备耗材（滤芯、砂、活性炭、膜）	交由供应商回收
	S9	精制	废离子交换树脂	交由具有资质单位处理
	S10	员工生活	生活垃圾	交由环卫部门清运
噪声	--	设备运行	机械噪声	设备选型、减震降噪、距离衰减

*注：包装桶旧桶清洗废水、酸性废水（树脂再生）经检测，不含氮磷，详见附件 7；液晶制造用显影液设备清洗废水原料中不含氮磷。

三、已建项目监测达标情况

(1) 废气监测及达标排放情况

1#排气筒监测数据引用谱尼测试集团江苏有限公司于 2022 年 10 月 31 日的检测报告，报告编号：NO.B6CA280070001L；2#排气筒监测数据引用江苏启辰检测科技有限公司于 2022 年 10 月 12 日的检测报告，报告编号：QC2209270301E4；锅炉废气（颗粒物及二氧化硫）监测数据引用谱尼测试集团江苏有限公司于 2022 年 10 月 31 日的检测报告，报告编号：NO.B6CA280070002LZ；锅炉废气（氮氧化物）监测数据引用谱尼测试集团江苏有限公司于 2023 年 1 月 11 日的检测报告，

报告编号：NO.B6D1100210001L。无组织非甲烷总烃、二甲苯及厂区内非甲烷总烃废气监测数据引用谱尼测试集团江苏有限公司于2022年10月31日的检测报告，报告编号：NO.B6CA280070004LZ；无组织硫酸雾监测数据引用江苏启辰检测科技有限公司于2022年10月12日的检测报告，报告编号：QC2209270301E3。

已建项目废气监测数据如下：

表 2-17 有组织废气排放监测结果

采样日期	排气筒编号	检测项目		单位	标准限值	检测结果				达标情况
						第一次	第二次	第三次	均值	
2022.10.31	1#排气筒	非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	60	2.45	1.82	2.66	2.31	达标
			排放速率	kg/h	3	0.0334	0.0285	0.0369	0.0332	
		二甲苯	排放浓度	mg/m ³	10	0.022	0.032	0.021	0.025	达标
			排放速率	kg/h	0.72	3×10 ⁻⁴	5.02×10 ⁻⁴	2.91×10 ⁻⁴	3.6×10 ⁻⁴	
2022.10.12	2#排气筒	硫酸雾	排放浓度	mg/m ³	5	0.24	1.12	0.63	0.66	达标
			排放速率	kg/h	1.1	1.1×10 ⁻³	5.1×10 ⁻³	3.0×10 ⁻³	3.1×10 ⁻³	
2022.10.31	3#锅炉废气排气筒	烟气含氧量		%	/	7.0	7.0	7.1	7.0	/
		颗粒物	实测排放浓度	mg/m ³	10	1.8	1.8	1.8	1.8	达标
			折算排放浓度	mg/m ³	10	2.2	2.2	2.2	2.2	达标
			实测排放速率	kg/h	/	8.19×10 ⁻³	8.28×10 ⁻³	8.27×10 ⁻³	8.25×10 ⁻³	/
		二氧化硫	实测排放浓度	mg/m ³	35	<3	<3	<3	<3	达标
			折算排放浓度	mg/m ³	35	<4	<4	<4	<4	达标
			实测排放速率	kg/h	/	<0.0136	<0.0136	<0.0136	<0.0136	/
2022.10.31	烟气含氧量		%	/	4.2	4.4	4.0	4.2	/	
氮		实测	mg/m ³	50	34	35	30	33	达	

11	氧化物	排放浓度							标
		折算排放浓度	mg/m ³	50	35	37	31	34	达标
		实测排放速率	kg/h	/	0.0592	0.0735	0.0551	0.0625	/

注：由于《28nm~5nm 超大规模集成电路用的机械抛光研磨液及清洗液生产新建项目》中研磨液暂未建设，所以 2#排气筒中甲醇及氨暂无相关监测数据。建设完成后会分别设置采样口，达标处理后排放。

表 2-18 无组织废气排放监测结果

检测项目	日期	采样点位	无组织排放监控浓度限值		检测结果 (mg/m ³)	达标情况
非甲烷总烃	2022.10.31	上风向 G1	周界外浓度最高点	4	0.37	达标
		下风向 G2			0.49	达标
		下风向 G3			0.52	达标
		下风向 G4			0.55	达标
二甲苯	2022.10.31	上风向 G1	周界外浓度最高点	0.2	0.0042	达标
		下风向 G2			0.0037	达标
		下风向 G3			0.0046	达标
		下风向 G4			0.0031	达标
硫酸雾	2022.10.12	上风向 O1#	周界外浓度最高点	0.3	ND	达标
		下风向 O2#			0.02	达标
		下风向 O3#			0.01	达标
		下风向 O4#			0.044	达标
非甲烷总烃	2022.10.31	厂区内无组织	监控点处 1h 平均浓度值	6	0.49	达标

根据上表监测数据并结合最新环保标准，有组织非甲烷总烃、二甲苯、硫酸雾满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值，有组织排放低浓度颗粒物、氮氧化物、二氧化硫满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 标准限值，无组织非甲烷总烃、二甲苯、硫酸雾、厂区内非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2、表 3 标准限值。

（2）废水监测及达标排放情况

2022 年 10 月 12 日~10 月 14 日，江苏启辰检测科技有限公司对企业废水进行检测，报告编号为 QC2209270301E1，监测期间企业生产正常。

表 2-19 废水污染物监测结果

监测时间	监测点位	监测项目	单位	排放浓度	排放标准	达标情况
2022.10.12	总排口	PH	无量纲	7.23	6-9	达标
		COD	mg/L	21.5	500	达标
		SS	mg/L	6.75	400	达标
		氨氮	mg/L	1.8	45	达标
		总磷	mg/L	0.15	8	达标
		LAS	mg/L	ND	20	达标

注：LSA 检出限为 0.05mg/L。

根据上表可知，现有项目废水总排口污染物满足《电子工业水污染物排放标准(GB39731-2020)》中表 1 电子专用材料废水间接排放标准限值。

(3) 噪声

2022 年 10 月 12 日，江苏启辰检测科技有限公司对企业噪声进行检测，报告编号为 QC2209270301E2，监测期间企业生产正常。

表 2-20 厂界噪声监测结果

检测点位	监测时间	监测位置	测量值 dB (A)		标准限值 dB (A)		达标情况
			昼间	夜间	昼间	夜间	
N1	2022.10.12	东厂界外 1 米	58	47	65	55	达标
N2		南厂界外 1 米	57	46	65	55	达标
N3		西厂界外 1 米	56	48	65	55	达标
N4		北厂界外 1 米	57	48	65	55	达标

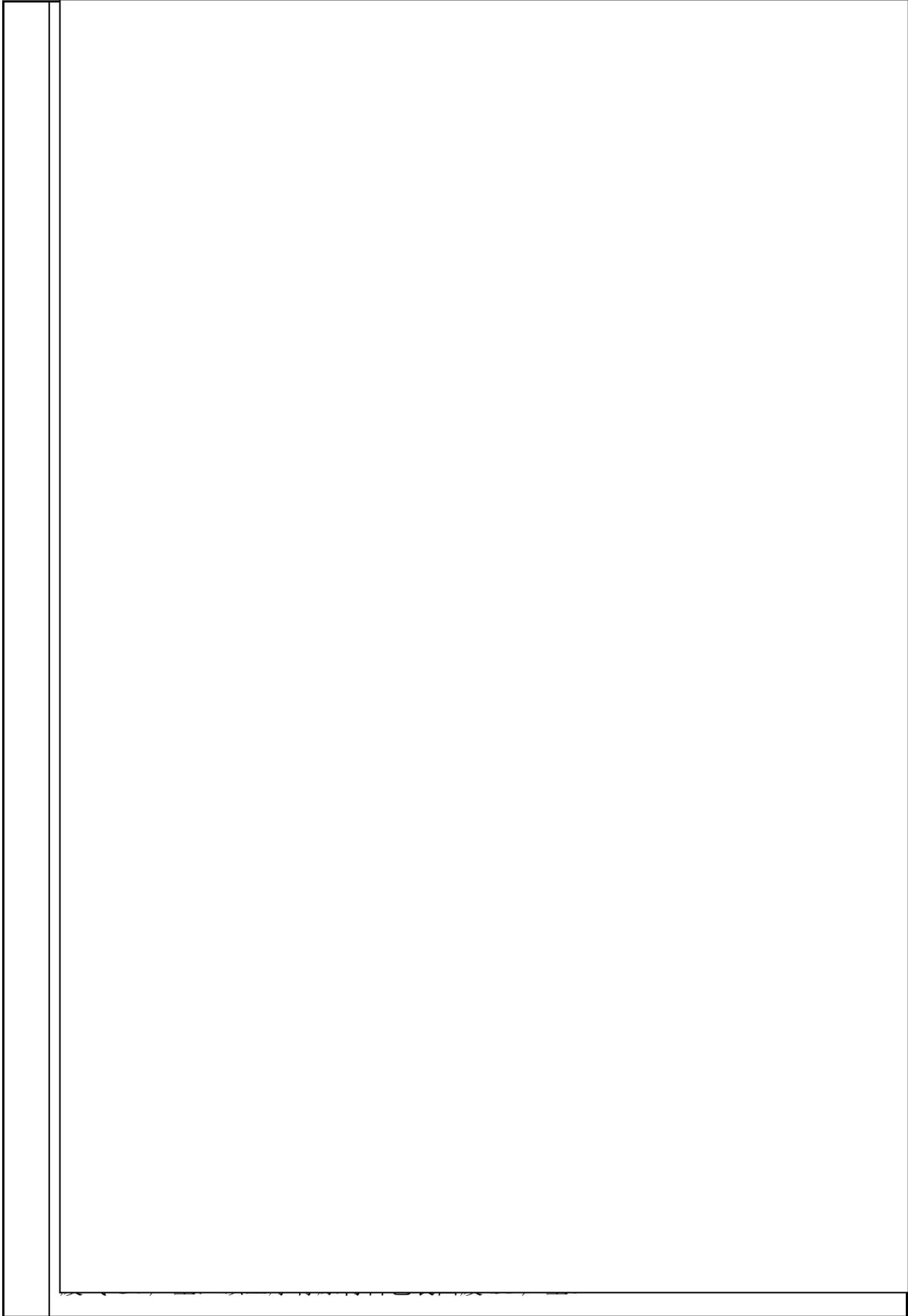
根据上表可知，现有项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准。

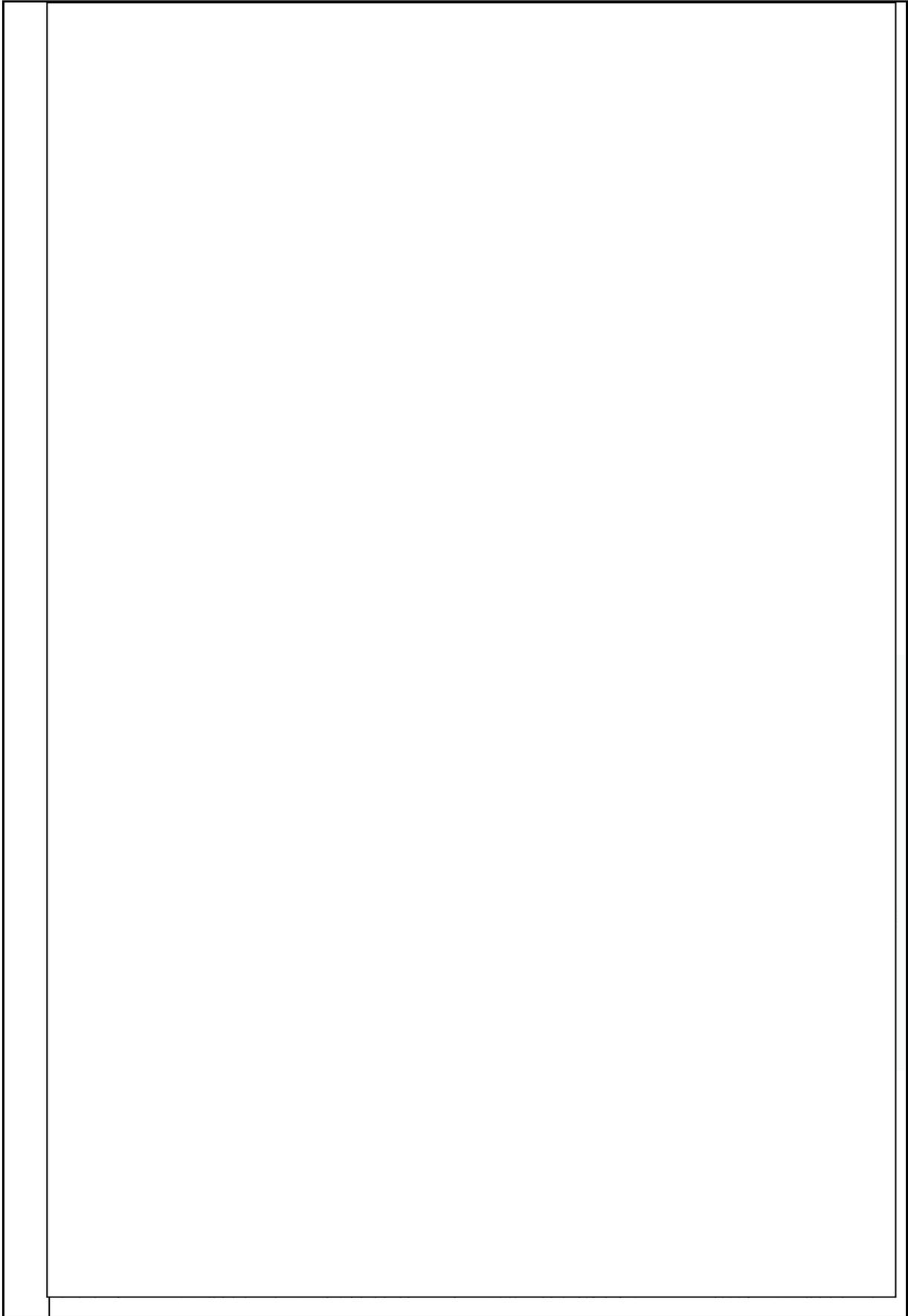
(4) 固废

已建项目各类固体废物分类收集，分类存放，临时存放于固定场所，临时堆放场均按照相关要求做好防雨、防风、防腐、防渗漏措施，避免产生渗透、雨水淋溶以及大风吹扬等二次污染。

表 2-21 已建项目产生情况表

固废名称	产生工序	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	暂存场所	处置去向
废包装容器	投料	HW49	900-041-49	281.768	1#危废仓库、2#危废仓库	已委托江阴市江南金属桶厂有限公司、宜兴市金科桶业有限公司处置
废滤芯	过滤	HW49	900-041-49	1.9		已委托苏州新区环保服务中心有限公司处置
废水处理污泥	废水处理	HW49	772-006-49	56		
有机废液	清洗、检测	HW06	900-402-06	35.72		







2、综合生产楼建设项目及 1#仓库改建项目“以新带老”措施

①现有项目生活污水未申请总氮的排放量，生产楼项目核算其排放量。

②现有项目检测废气无组织排放，生产楼项目对检测废气进行收集处理后排

放。

③现有项目半导体制造用显影液设备清洗废水（986t/a）中含有氮，1#仓库改建项目将该废水接入回用水处理系统处理后回用于锅炉供水，不外排。

表 2-22 在建项目“以新带老”情况一览表 t/a

种类	污染物	“以新带老”削减量
废气（有组织）	非甲烷总烃	-0.022
	二甲苯	-0.004
废气（无组织）	非甲烷总烃	0.0882
	二甲苯	0.0162
生活污水	TN	-0.109
生产废水	水量	986

3、在建项目污染物产生及达标治理情况

在建项目污染物产生及达标治理情况均来自现有项目环评。

（1）大气污染物产生及达标治理情况

1) 废气产排情况

表 2-23 在建项目废气产生情况一览表

排气筒编号	污染源	污染物	净化装置名称	排气筒高度
2#	研磨液生产	氨、非甲烷总烃（甲醇）	酸液水洗塔	15m
4#	质检实验室	非甲烷总烃、二甲苯	活性炭	25m
5#	1#仓库	非甲烷总烃	活性炭	8m

表 2-24 在建项目有组织废气产生排放情况一览表

排气筒编号	污染物	废气量 m ³ /h	污染物产生情况			年排放 时间 h	治理措施		污染物排放情况			排气筒参数		执行标准	
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a		工艺	效率%	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m	内径 m	浓度 mg/m ³	速率 kg/h
2#	氨	3600	1.316	0.005	0.005	1000	酸液水 洗塔	90	0.132	0.0005	0.0005	15	0.3	/	4.9
	非甲烷总烃	3600	92.361	0.333	0.333	1000		80	18.472	0.067	0.067			60	3
4#	非甲烷总烃	10000	7.35	0.0735	0.0882	1200	活性炭	75	1.8	0.018	0.022	25	0.8	60	3
	二甲苯	10000	1.35	0.0135	0.0162	1200		75	0.3	0.003	0.004			10	0.72
5#	非甲烷总烃	2700	5.163	0.014	0.122	8760	活性炭	75	1.291	0.003	0.03	8	0.3	60	1.5

表 2-25 在建项目无组织废气产生排放情况

产污环节	污染物名称	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	排放时间 h	排放速率 kg/h	面源长度 m	面源宽度 m	面源高度 m	排放标准 mg/m ³
研磨液生产	氨	0.0002	0	0.0002	1000	0.0002	22	28	10	1.5
	非甲烷总烃	0.018	0	0.018	1000	0.018	22	28	10	4.0
质检实验室	非甲烷总烃	0.0098	0	0.0098	1200	0.0082	49	12.5	10.2	4.0
	二甲苯	0.0018	0	0.0018	1200	0.0015	49	12.5	10.2	0.2
1#仓库	非甲烷总烃	0.007	0	0.007	8760	0.0008	14.7	7.2	5	4

2) 在建项目达标排放情况

根据在建项目《富士胶片电子材料（苏州）有限公司综合生产楼建设项目》、《富士胶片电子材料（苏州）有限公司仓库翻建项目》环境影响报告表、《富士胶片电子材料（苏州）有限公司 28nm~5nm 超大规模集成电路用的机械抛光研磨液及清洗液生产新建项目》环境影响报告书：项目建成后，有组织、无组织非甲烷总烃、二甲苯、满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1、表 3 标准；有组织、无组织氨满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1、表 2 标准；厂区内无组织非甲烷总烃执行 DB32/4041-2021 表 2 标准。

(2) 废水污染物产生及达标治理情况

在建项目废水包括生产废水 6506.2t/a 和生活污水 408t/a，根据在建项目环评分析，废水主要成分为 pH、COD、SS、氨氮、总氮和总磷，水质简单，污染物浓度低，经市政污水管网接入园区污水处理厂处理。

表 2-26 在建项目废水排放情况

产污环节	类别	“以新带老”后排放	去向
质检实验室	生活污水	408	排入园区污水处理厂处理
	超纯水制备浓水	37.2	中和废水处理站处理后排入园区污水处理厂处理
	设备及器皿清洗废水	5.59	进入回用水处理系统处理，尾水回用至锅炉，作为锅炉补充水，不外排
	测试废水	5.465	
	水基型过期的废样品	1.241	
研磨液生产	检测废水	4.128	回用至纯水系统进行纯水制备
	设备清洗废水	40	
	包装桶用前清洗水	2213	
	超纯水制备浓水	7455	中和废水处理站处理后排入园区污水处理厂处理
1#仓库改建	半导体制造用显影液设备清洗水	-986	原经中和废水处理站处理后外排，1#仓库改建项目“以新带老”变更为进入回用水处理系统处理，尾水回用至锅炉，作为锅炉补充水，不外排

(3) 噪声产生及达标治理情况

在建项目噪声源主要为生产及公辅设备运转产生的噪声，噪声源强在 65~75dB (A) 之间，根据环评预测结果，在采取隔声减振、距离衰减等措施后，厂界昼夜噪声排放均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准限值。

(4) 固废产生及达标治理情况

危废仓库均按相关要求规范建设和管理，采取防腐、防渗、防雨淋等措施，并及时委托有资质单位处置。企业危废产生及处置情况见下表。

表 2-27 在建项目固废产生及处置情况一览表

固废属性	名称	废物类别	废物代码	预计产生量 t/a	存储位置	处理处置方式
危险废物	废包装容器	HW49	900-041-49	0.05	1#危废仓库、2#危废仓库	项目建成后，拟委托有资质单位处置
	有机废液	HW06	900-402-06	17.7		
	废活性炭	HW49	900-039-49	3.4		
	研磨液废液、研磨液生产设备清洗浓液	HW34	900-349-34	43.5		

	研磨剂废液	HW35	900-399-35	108		
	废水处理污泥	HW49	772--006-49	37		
生活垃圾	生活垃圾	/	/	0.45	/	环卫清运

五、现有项目排污许可情况

富士胶片电子材料（苏州）有限公司最近取得排污许可证时间为2022年12月3日，编号：913205947698694262001Q，管理类别为排污简化管理，有效期2022年12月3日至2027年12月02日。企业按照排污许可证执行及管理相关要求自行监测、信息公开、台账管理等工作，并按要求上传了季度、年度执行报告，废气、废水、噪声监测均达标。企业现有项目全厂污染物排放总量与控制指标见下表。

表 2-28 现有项目污染物排放情况汇总表 t/a

类别	污染物名称	现有项目		在建项目批复量	总量是否达标
		实际排放量	批复量		
有组织废气	VOCs（非甲烷总烃）	0.066	0.201	0.119	达标
	二甲苯	0.0007	0.0137	0.004	达标
	SO ₂	0.00816	0.00867	/	达标
	NO _x	0.0375	0.0546	/	达标
	颗粒物	0.005	0.0208	/	达标
	氨气	/	/	0.0005	/
	硫酸雾	0.0054	0.01	/	达标
无组织废气	VOCs（非甲烷总烃）	/	0.545	-0.0632	/
	二甲苯	/	0.049	-0.0162	/
	颗粒物	/	0.05	/	/
	氨气	/	/	0.0002	/
	硫酸雾	/	0.0005	/	/
废水合计	废水量	60382.94*	60382.94	6914.2	/
	COD	1.298	4.1498	0.5714	达标
	SS	0.408	0.9271	0.1735	达标
	氨氮	0.004	0.0698	0.0122	达标
	TP	0.00036	0.0118	0.002	达标
	TN	/	/	0.1274	/
	LAS	0.0029	0.0097	-0.0027	达标

*注:废气排放量为速率*时间，1#排气筒（VOCs（非甲烷总烃）、二甲苯）排放时间为2000h，2#排气筒硫酸雾排放时间为1752h，3#排气筒锅炉（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）年运行时间为600h；

生产废水57950.94t/a，生活污水2432t/a，氨氮、总磷及总氮按生活污水量核算，LAS按生产废水核算。LAS按检出限0.05mg/L核算。

六、卫生防护距离

以厂房边界外扩100m设置卫生防护距离，现有项目卫生防护距离范围内无内无学校、居民点、医院等敏感目标，满足环保要求。

七、存在的主要环境问题及“以新带老”措施

经排查，企业现有项目环评手续齐全，企业已编制突发环境事件应急预案并于2022年11月3日完成备案，备案编号：320509-2022-343-H，风险等级为重大风险。公司现有项目污染物均采取有效的防治措施，项目开展以来未收到关于异味等环保方面的投诉，符合现有项目环评和批复要求。

现有项目未识别蒸发残液，本项目“以新带老”识别。蒸发残液约为处理水量的0.5%。

表 2-29 本项目“以新带老”情况 t/a

类别	进入回用水系统水量	蒸发残液
已建	1524.51	7.6
在建	1026	5.1
“以新带老”削减量	/	-12.7

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

本项目所在区域环境空气功能区为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单二级标准要求。

本次评价引用《2021 年苏州工业园区生态环境状况公报》中的相关数据和结论：2021 年苏州工业园区全年空气质量（AQI）优良天数比例为 84.7%，优于考核要求 0.2 个百分点。SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 六项污染物具体现状结果见表 3-1。

表 3-1 苏州工业园区大气环境质量现状（CO 为 mg/m³，其余均为 μg/m³）

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
PM _{2.5}	年均浓度	26	35	74.3	达标
PM ₁₀	年均浓度	45	70	64.3	达标
NO ₂	年均浓度	34	40	85.0	达标
SO ₂	年均浓度	7	60	11.7	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值 第 90 百分位数浓度	164	160	102.5	不达标
CO	24 小时平均第 95 百分位 数浓度	1.3	4	32.5	达标

区域
环境
质量
现状

由表 3-1 可以看出，2021 年苏州工业园区环境空气质量常规污染物中，除臭氧外，其余因子均可以达到二级标准，苏州工业园区属于不达标区。

达标规划：为进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，苏州市以“力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35μg/m³ 左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%”，2024 年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过采取如下措施：1）调整能源结构，控制煤炭消费总量（控制煤炭消费总量和强度、深入推进燃煤锅炉整治、提升清洁能源占比、强化高污染燃料使用监管）；2）调整产业结构，减少污染物排放（严格准入条件、加大产业布局调整力度、加大淘汰力度）；3）推进工业领域全行业、全要素达标排放（进一步控制 SO₂、NO_x 和烟粉尘排放，强化 VOCs 污染专项治理）；4）加强交通行业大气污染防治（深化机动车污染防治、开展船舶和港口大气污染防治、优化调整货物运输结构、加强油品供应和质量保障、加强非

道路移动机械污染防治)；5) 严格控制扬尘污染(强化施工扬尘管控、加强道路扬尘控制,推进堆场、码头扬尘污染控制,强化裸地治理、实施降尘考核);6) 加强服务业和生活污染防治(全面开展汽修行业 VOCs 治理,推进建筑装饰、道路施工 VOCs 综合治理,加强餐饮油烟排放控制);7) 推进农业污染防治(加强秸秆综合利用、控制农业源氨排放);8) 加强重污染天气应对等,提升大气污染精细化防控能力。届时,区域大气环境质量状况可以得到持续改善。

2、地表水环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(试行),本次地表水环境现状资料引用生态环境主管部门发布的《2021 年苏州工业园区生态环境状况公报》:苏州工业园区共有 2 个集中式饮用水源,分别位于太湖浦庄寺前、阳澄湖东湖南,水质均达到或优于Ⅲ类标准限值,属安全饮用水;省、市考核断面年均水质均符合Ⅲ类,达标率 100%。重点河流娄江、吴淞江年均水质符合Ⅲ类,优于水质功能目标(Ⅳ类);青秋浦、界浦年均水质均符合Ⅲ类,达到考核目标,同比水质持平;金鸡湖、独墅湖年均水质符合Ⅳ类,同比持平,符合水质目标要求;阳澄湖(园区湖面)年均水质符合Ⅲ类,同比水质类别提升一级。

根据生态环境局 2020 年 9 月公布的《2020 年苏州工业园区区域环境质量状况(特征因子)》中第一污水处理厂和第二污水处理厂的排放口上游 500m、污水处理厂排放口、污水处理厂排放口下游 1000m 处吴淞江水质 pH、高锰酸盐指数、SS、氨氮、总磷的监测数据,监测时间为 2020 年 5 月 16 日~5 月 18 日。从监测时间至今水体无重大污染源接纳的变化,监测结果具有可参考性。监测结果如下。

表 3-2 水环境质量现状 单位: mg/L (pH 无量纲)

监测点位	监测日期	监测因子	浓度范围	污染指数	超标率%	最大超标倍数	标准
第一污水处理厂排污口上游	2020.5.16~18	pH	7.64~7.87	0.32~0.435	0	0	6~9
		高锰酸盐指数	3~3.2	0.3~0.32	0	0	10

	500m		SS	5~8	/	/	/	/
			氨氮	0.358~0.43	0.239~0.287	0	0	1.5
			总氮	1.72~4.58	/	/	/	/
			总磷	0.12~0.14	0.4~0.467	0	0	0.3
	第一污水处理厂排污口	2020.5.16~18	pH	7.69~7.97	0.345~0.485	0	0	6~9
			高锰酸盐指数	2.2~3.3	0.22~0.33	0	0	10
			SS	5~6	/	/	/	/
			氨氮	0.278~0.49	0.185~0.327	0	0	1.5
			总氮	1.72~4.58	/	/	/	/
			总磷	0.12~0.14	0.4~0.467	0	0	0.3
	第一污水处理厂排污口下游1000m	2020.5.16~18	pH	7.75~7.86	0.375~0.43	0	0	6~9
			高锰酸盐指数	1.8~3.2	0.18~0.32	0	0	10
			SS	6~7	/	/	/	/
			氨氮	0.414~0.436	0.276~0.291	0	0	1.5
			总氮	1.72~4.58	/	/	/	/
			总磷	0.12~0.15	0.4~0.5	0	0	0.3
	第二污水处理厂排污口上游500m	2020.5.16~18	pH	7.17~7.88	0.085~0.44	0	0	6~9
			高锰酸盐指数	2.4~3.2	0.24~0.32	0	0	10
			SS	7~8	/	/	/	/
			氨氮	0.327~0.523	0.218~0.349	0	0	1.5
			总氮	1.72~4.58	/	/	/	/
总磷			0.11~0.14	0.367~0.467	0	0	0.3	
第二污水处理厂排污口	2020.5.16~18	pH	7.32~7.72	0.16~0.36	0	0	6~9	
		高锰酸盐指数	2.2~4.8	0.22~0.48	0	0	10	
		SS	5~7	/	/	/	/	
		氨氮	0.629~1.03	0.419~0.687	0	0	1.5	
		总氮	1.72~4.58	/	/	/	/	
		总磷	0.15~0.24	0.5~0.8	0	0	0.3	
第二污水处理厂排污口下游1000m	2020.5.16~18	pH	7.42~7.81	0.21~0.405	0	0	6~9	
		高锰酸盐指数	1~3.5	0.1~0.35	0	0	10	
		SS	5~8	/	/	/	/	
		氨氮	0.398~0.656	0.265~0.437	0	0	1.5	
		总氮	1.72~4.58	/	/	/	/	
		总磷	0.11~0.2	0.367~0.667	0	0	0.3	

表 3-3 2022 年 9 月苏州工业园区地表水监测 单位: mg/L (pH 无量纲)

序号	水体	监测断面	监测时间	pH	溶解氧	高锰酸盐指数	氨氮	总磷
1	娄江	朱家村	2022.9.1	7.2	3.60	4.3	0.13	0.12
2	吴淞江	江里庄	2022.9.1	7.6	5.20	4.1	0.11	0.10
3	阳澄湖	东湖南	2022.9.1	8.0	5.50	4.8	0.05	0.05
4	金鸡湖	金鸡湖中	2022.9.1	7.9	5.36	4.2	0.26	0.12
5	独墅湖	独墅湖中	2022.9.1	9.0	7.07	5.2	0.08	0.11
IV类标准				6~9	3	10	1.5	0.3
达标情况				达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，项目纳污水体吴淞江水质以及园区地表水监测断面现状良好，pH、高锰酸盐指数、氨氮、总磷各项指标均能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中IV类水质标准，因此评价区域内地表水环境质量良好。

3、声环境

根据《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定(2018年修订版)的通知》（苏府[2019]19号）文的要求，确定本项目所在区域为3类区，因此，本项目厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。为了了解项目周围声环境质量现状，企业于2023年4月19日委托江苏苏环工程质量检测有限公司对项目地噪声进行监测（报告编号：苏环字（2023）第N0003号）。监测期间周围其他企业正常生产，监测点设置在企业所在厂区边界外1米处，测试环境：多云、监测期间最大风速2.3m/s，共布设4个监测点，具体监测结果见下表：

表 3-4 噪声监测结果 单位: dB(A)

测点	测点位置	测量值 (dB (A))		执行标准
		昼间	夜间	
N1	项目厂界外东侧 1m	57.6	50.9	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3类标准: 昼间≤65dB (A), 夜间≤55dB (A)
N2	项目厂界外南侧 1m	58.3	49.2	
N3	项目厂界外西侧 1m	56.1	48.1	
N4	项目厂界外北侧 1m	55.4	50.7	

根据监测结果表明：企业厂界昼间、夜间声环境现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求。项目区域声环境质量现状较好，满足环

境功能要求。

4、土壤、地下水环境

结合建设项目的影晌类型和途径，本项目地面已硬化并防渗处理，正常生产情况下无土壤、地下水污染途径，不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

5、电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此不进行电磁辐射质量现状调查。

本项目位于苏州工业园区龙潭路 206 号，距离太湖约 19.9km，位于太湖三级保护区。根据现场踏勘，项目区域场地平坦，厂区附近无已探明的矿床和珍贵动植物资源，没有园林古迹，也没有政府法令制定保护的名胜古迹。整个厂区北侧隔现代大道为苏州盛迪亚生物医药有限公司，东侧为富士胶片印版（中国）有限公司，南侧隔龙潭路为强生医疗器材公司，西侧为汇英商服办公楼。项目地理位置图见附图 1，项目周围 500 米土地利用现状及环境保护目标图见附图 2，所在厂区平面布置图见附图 3。

表 3-5 大气环境保护目标

大气环境保护目标(以下坐标系的原点为厂房中心位置)							
名称	坐标 (m)		相对厂界距离 (m)	相对厂址方位	保护对象	保护内容	环境功能区
	X	Y					
东沙湖派出所	-170	-60	95	西南	行政人员	30 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类
一站式服务办事大厅	-225	70	150	西	行政人员	10 人	

注：该坐标系以厂区中心点为坐标系原点，东西方向为 X 轴，南北方向为 Y 轴。

表 3-6 水环境保护目标

水环境保护目标(以下坐标系相对厂界坐标坐标原点为厂房中心位置，相对排放口坐标的原点为)											
名称	相对厂界 (m)				相对排放口 (m)			水环境功能区	与本项目水利联系		
	坐标		高差	距离	方位	坐标				距离	方位
	X	Y				X	Y				
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		

表 3-7 声环境保护目标

声环境保护目标(以下坐标系的原点为厂房中心位置)							
名称	空间相对位置 (m)			距离厂界最近距离 (m)	相对厂址方位	执行标准/功能区类别	声环境保护目标情况说明
	X	Y	Z				
厂界外 50m 范围内无声环境保护目标						《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类	/

表 3-8 地下水环境保护目标

地下水环境保护目标				
名称	保护对象	相对厂界距离(m)	执行标准	相对厂址方位
厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源				

表 3-9 生态环境保护目标

生态环境保护目标				
名称	主导生态功能	国家级生态保护红线/生态空间管控区域范围	相对厂界距离 (m)	相对厂址方位
用地范围内无生态环境保护目标				

环境保护目标

1、废气排放标准

运营期：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 标准限值。

表 3-10 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度限值(mg/m ³)	污染物排放监控位置	标准来源
二氧化硫	35	烟囱或烟道	《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1
氮氧化物	50		
颗粒物	10		

2、废水排放标准

本项目无外排废水，项目回用水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）锅炉补给水要求回用于锅炉补充水。

表 3-11 水污染物排放标准

排放口位置	执行标准	取值表号及级别	污染物	单位	标准限值
回用水口	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）	锅炉补给水要求	pH	/	6.5~8.5
			COD	mg/L	60
			SS	mg/L	/
			氨氮	mg/L	10
			总磷	mg/L	1
			总氮	mg/L	/
			溶解性总固体	mg/L	1000

3、噪声排放标准

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。

表 3-12 噪声排放标准

标准级别	昼间	夜间
3 类	65dB(A)	55dB(A)

4、固体废物污染控制标准

固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《江苏省固体废物污染环境防治条例》、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）。一般工业固体废物管理执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。项目产生危险废物在收集、贮存、运输过程中执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），以及《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中的相关规定。

1、总量控制指标

本项目污染物总量控制指标见下表。

表 3-13 本项目总量控制指标（单位：t/a）

污染物名称	现有工程 许可排放量 ①	本项目			以新带老 削减量③	全厂接管排 放量④	全厂接管 变化量⑤	全厂外 排环境 变化量 ⑥
		产生量	削减量	排放量 ②				
1、有组织废气								
VOCs	0.32	0	0	0	0	0.32	0	0
二甲苯	0.0177	0	0	0	0	0.0177	0	0
SO ₂	0.00867	0.2	0	0.2	0.00867	0.2	0.19133	0.19133
NO _x	0.0546	0.936	0	0.936	0.0546	0.936	0.8814	0.8814
颗粒物	0.0208	0.286	0	0.286	0.0208	0.286	0.2652	0.2652
氨气	0.0005	0	0	0	0	0.0005	0	0
硫酸雾	0.01	0	0	0	0	0.01	0	0
2、无组织废气								
VOCs	0.4818	0	0	0	0	0.4818	0	0
二甲苯	0.0328	0	0	0	0	0.0328	0	0
颗粒物	0.05	0	0	0	0	0.05	0	0
氨气	0.0002	0	0	0	0	0.0002	0	0
硫酸雾	0.0005	0	0	0	0	0.0005	0	0
3、工业废水								
废水量	64457.14	0	0	0	0	64457.14	0	0
COD	4.03	0	0	0	0	4.03	0	0
SS	0.88	0	0	0	0	0.88	0	0
LAS	0.007	0	0	0	0	0.007	0	0
4、生活废水								
废水量	2840	0	0	0	0	2840	0	0
COD	0.6912	0	0	0	0	0.6912	0	0
SS	0.2206	0	0	0	0	0.2206	0	0
氨氮	0.082	0	0	0	0	0.082	0	0
总磷	0.0138	0	0	0	0	0.0138	0	0
总氮	0.1274	0	0	0	0	0.1274	0	0
5、全厂废水（工业废水+生活废水）								
废水量	67297.14	0	0	0	0	67297.14	0	0
COD	4.7212	0	0	0	0	4.7212	0	0
SS	1.1006	0	0	0	0	1.1006	0	0

总量控制指标

氨氮	0.082	0	0	0	0	0.082	0	0
总磷	0.0138	0	0	0	0	0.0138	0	0
总氮	0.1274	0	0	0	0	0.1274	0	0
LAS	0.007	0	0	0	0	0.007	0	0

注：④=①+②-③；⑤=④-①；

上述总量控制指标中，大气污染物排放总量需向当地生态环境部门申请，在区域内调剂。

四、主要环境影响和保护措施

本项目在现有锅炉房内进行技改，主要在锅炉房内拆除并安装设备。因此，施工期环境影响较小。随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。

本项目施工期为设备安装调试，基本不产生污染。施工人员产生的生活污水接管网排入园区污水处理厂。设备安装产生一定的噪声，噪声强度一般在75~100dB(A)，历时较短，经车间隔声减振、距离衰减等措施后，可有效降低噪声，对周围环境有影响较小。项目施工期产生的固体废物主要为设备安装调试人员生活产生的生活垃圾、管线布置产生的废弃物，统一收集后由环卫部门统一清运。

施
工
期
环
境
保
护
措
施

天然气燃烧废气 G1

本项目锅炉采用天然气加热，根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中天然气工业锅炉废气产排污系数。

表 4-1 天然气燃烧产排污系数表

污染物项目	SO ₂	NO _x	颗粒物
kg/万 m ³ -燃料	0.02S	9.36	2.86

S 为气体燃烧中的硫含量，天然气中硫含量约为 100mg/m³，则 S=100。

本项目共使用天然气 100 万 m³，经计算燃烧废气污染物排放量为：SO₂0.2t/a，颗粒物 0.286t/a，氮氧化物 0.936t/a，尾气依托现有 15 米高的 3#排气筒排放。

本项目废气产生、治理及排放情况见下表。

表 4-2 废气源强汇总

生产线	产污环节	污染物	核算方法	污染物产生量 t/a	收集方式	收集率%	有组织收集量 t/a	排放去向	无组织排放量 t/a	备注
/	天然气锅炉	SO ₂	产污系数法	0.2	密闭管道	100	0.2	3#排气筒	0	/
		NO _x		0.936	密闭管道	100	0.936		0	/
		颗粒物		0.286	密闭管道	100	0.286		0	/

表 4-3 本项目有组织废气产生排放情况一览表

排气筒编号	污染物	废气量 m ³ /h	污染物产生情况			年排放时间 h	治理措施		污染物排放情况			排气筒参数				执行标准				监测频次	备注
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a		工艺	效率%	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m	内径 m	流速 m/s	温度 °C	名称	表号	浓度 mg/m ³	速率 kg/h		
3#	SO ₂	4300	5.3	0.02	0.2	8760	/	/	5.3	0.02	0.2	15	0.35	12.4	80	《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)	表 1	35	/	1次/一年	/
	NO _x		24.8	0.11	0.936		/	/	24.8	0.11	0.936							50	/	1次/月	/
	颗粒物		7.6	0.03	0.286		/	/	7.6	0.03	0.286							10	/	1次/一年	/

综上，经收集处理后，本项目有组织废气可达标排放。

项目废气处理可行性分析：

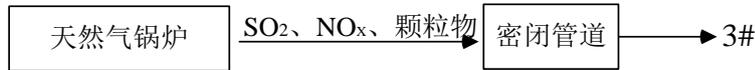


图 4-1 本项目天然气锅炉废气处理流程示意图

低氮燃烧可行性分析：

燃烧空气分为根部风、一次风和二次风三部分，通过与燃气的混合，形成局部负氧和富氧燃烧，从而抑制 NO_x 的生成反应。通过稀释部分燃气，实现改善燃烧条件、提高燃烧稳定性的目标。降低火焰温度峰值，从源头降低 NO_x 的生成。划分为多区域分别进行燃烧，在适当区域切入超混燃气，达到提高燃尽率和降低 NO_x 生成的双重目的。提高火焰出口速度，强化主火焰对低温烟气的卷吸能力。平衡均匀火焰的温度峰值，进一步抑制热力型 NO_x 生成。

因此，通过在降低 NO_x 的原理和燃烧器结构两方面综合得出：低氮燃烧器能够更好地降低燃烧器在燃烧过程中氮氧化合物的生成，缩短了氧、氮等气体在火焰中的停留时间，对“热反应 NO”和“燃料 NO”都有明显的抑制作用，可满足氮氧化物排放浓度低于 50mg/m³。

本项目采用了《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953—2018)及《工业锅炉污染防治可行技术指南》(HJ 1178—2021)中的可行技术，详见下表。

表 4-5 与《工业锅炉污染防治可行技术指南》(HJ 1178—2021)相符性分析

	文件要求	本项目情况
污防预防技术	锅炉使用单位应优先选用符合国家或地方相关标准及政策要求的低硫分和低灰分的燃料，降低因燃料燃烧产生的颗粒物、SO ₂ 、汞及其化合物的浓度。	本项目使用天然气
	锅炉使用单位宜选择低氮燃烧效果好的炉型及燃烧设备	本项目使用天然气低氮锅炉
	锅炉使用单位应加强对低氮燃烧设备的定期维护、保养，以确保其运行稳定。	本项目将对锅炉定期维护、保养
	低氮燃烧器适用于室燃炉，根据燃烧方式可分为扩散式燃烧器（包括燃料分级低氮燃烧器、空气分级低氮燃烧器）和预混式燃烧器。	本项目为预混式燃烧器
废水污染治理技术	软化水再生废水是锅炉软化水装置再生时产生的废水，当其为酸碱废水时，宜采用 pH	本项目反冲洗水进入厂区内回用水系统处理后回用

	调整处理后回用或排至生产废水集中处理系统集中处理；当其为浓盐水时，宜采用絮凝、澄清处理后回用或排至生产废水集中处理系统集中处理。	
	锅炉排污水是为保持锅炉内的水质，需定期或连续排放的污水，宜采用 pH 调整、絮凝和澄清处理 后回用或排至生产废水集中处理系统处理	本项目锅炉排水进入厂区内回用水系统处理后回用
	将软化水再生废水、锅炉排污水等各种生产废水收集贮存，宜采用氧化、pH 调整、沉淀、絮凝、澄清和浓缩等集中处理后回用或间接排放。	本项目废水经回用水系统处理后回用，不外排

全厂根据《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）、《排污许可申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）确定监测频次。

表 4-5 全厂废气监测要求

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	1#排气筒	非甲烷总烃	每年监测一次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
		二甲苯		
	2#排气筒	氨气		
		非甲烷总烃		
		硫酸雾		
	3#排气筒	颗粒物		
		二氧化硫		
		氮氧化物		
	4#排气筒	非甲烷总烃	每年监测一次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
		二甲苯		
5#排气筒	非甲烷总烃			
厂界（上风向 1 个点、下风向 3 个点）	非甲烷总烃			
厂区内（厂房门窗或通风口、其它开口或孔等排放口外 1m，距地面 1.5m 处）	非甲烷总烃			

大气环境影响分析结论：

目前苏州工业园区属于不达标区，根据《苏州市空气质量改善达标规划(2019~2024)》，通过进一步控制二氧化硫排放量，减少氮氧化物的排放量，控制扬尘污染，机动车尾气污染防治等措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善。项目采取的污染治理措施为可行技术，废气可达标排放，厂界周边预计无明

显异味。本项目最近的环境保护目标为西南侧 95 米的东沙湖派出所，本项目废气排放量小，厂界可达标排放，对保护目标的影响较小。综上，本项目废气对周围大气环境的影响较小，不会改变项目所在地的环境功能级别。

2、废水

根据建设单位提供资料，锅炉产生的蒸汽主要用于车间及仓库加湿，蒸汽排入车间及仓库后直接在空气中蒸发。2t/h 锅炉每日补充水为 48t/台，每天排水量为 0.09t，每两周产生一次换炉水 6t，2t/h 锅炉一用一备，共排水 188.85t/a；1t/h 锅炉每日补充水为 24t/台，每天排水量为 0.06t，每两周产生一次换炉水 2t，共排水 73.9t/a。则锅炉用水量为 26280t/a，项目锅炉排水量为 262.75t/a。

软水装置反冲洗 3 天/次，每次约使用 0.35t 水，约产生 42.7t/a 的反冲洗水，并使用软水盐 4t/a，共产生反冲洗水 46.7t/a。

锅炉排水、软水装置反冲洗水排入回用水处理系统处理，污染物主要包括 COD、SS、氨氮、总氮、总磷。经回用水处理系统处理后，达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）锅炉补给水要求，回用至锅炉软水系统，作为锅炉补充水。

表 4-16 本项目废水源强汇总

产污环节	废水种类	污染物	核算方法	排放规律	年排放时间 d	污染物产生情况			治理设施名称			厂内排放去向	排放口	排放口类型	排放口编号	备注
						废水量 m ³ /a	浓度 mg/L	产生量 t/a	名称	工艺	效率 %					
锅炉	锅炉排水	COD	产污系数法	间歇	26	262.75	50	0.013	回用水处理系统	SBR+碳滤+两级RO+低温蒸发	99.98	不外排	/	/	/	/
		SS					50	0.013			85.42					/
		氨氮					1	0.0003			42.6					/
		TN					5	0.0013			40					/
		TP					1	0.0003			99.9					/
软水装置反冲洗	反冲洗水	COD	产污系数法	间歇	122	46.7	50	0.002							/	
		SS					50	0.002							85.42	/

依托厂内现有废水处理系统的可行性：

本项目锅炉排水依托现有回用水处理系统处理，锅炉排水以及循环冷却系统排水经调节pH后，进入SBR池，通过活性污泥工艺取得脱氮除磷的效果，然后进入两级RO膜中进行反渗透，处理后的清洁水进入回用水池进入锅炉回用；一级RO系统中的浓水经再次调节pH后，经过低温真空蒸发，温度在48℃~53℃，在蒸发过程中去除大部分氨氮及含磷物质，通过蒸发后结晶体截留到暂存罐中，委外处理回收，蒸发后经冷却塔冷却的冷凝水再次进入两级RO膜中进行反渗透。二级RO浓水排入RO原水槽。SBR池污泥经过压滤机进行压滤，压滤后污泥委托资质单位进行处理，污泥池的上清液回流至低浓度清洗液储槽中，重新进入废水处理系统处理。厂区回用水处理系统的处理工艺流程图如下：

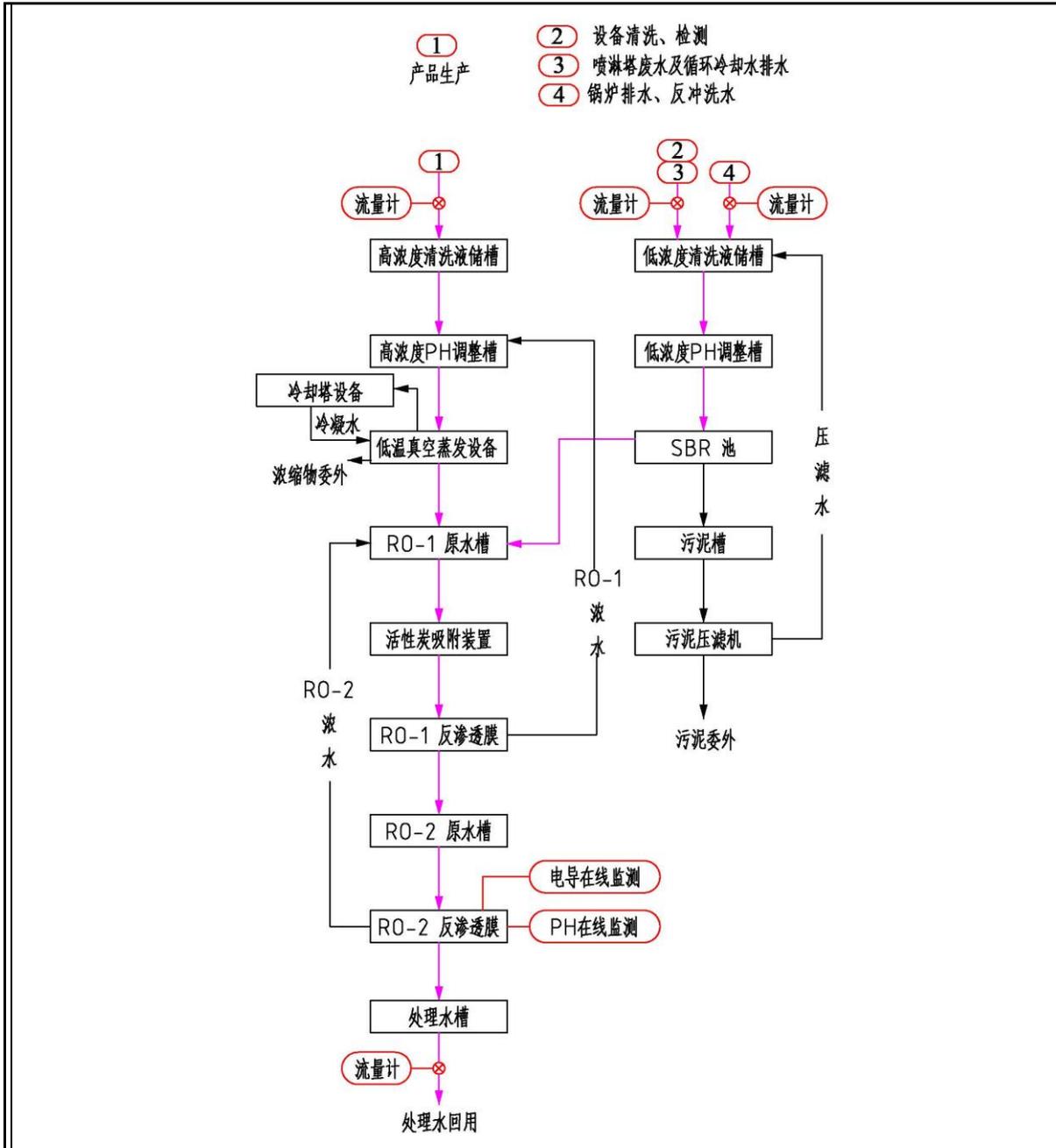


图4-2 回用水处理系统工艺流程图

高浓度废水为 CA、CI、CL 产品生产，共 93.51t/a，低浓度废水为设备清洗、检测、喷淋塔废水、循环冷却塔排水、锅炉排水、反冲洗水，共 2574.45t/a。

表 3-5 回用水处理系统进出口污染物浓度检测结果表

采样点和编号				检测项目及结果 单位: mg/L (除 pH 值外)				
编号	样品名称	监测日期	监测频次	pH	氨氮	COD _{Cr}	悬浮物	总磷
1	回用水处	2022.10.12	第一次	2.25	0.176	20400	53	1830

2	理系统 (进口)		第二次	2.19	0.177	21200	40	1820
3			第三次	2.14	0.141	23800	44	1850
4			第四次	2.10	0.157	21900	43	1860
5			2022.10.13	第一次	2.21	0.18	27600	52
6	第二次	2.17		0.167	26400	47	1890	
7	第三次	2.15		0.172	26600	50	1910	
8	第四次	2.11		0.161	26800	55	1930	
9	回用水处 理系统 (出口)	2022.10.12	第一次	7.21	0.170	4	6	0.03
10			第二次	7.17	0.137	4	8	0.02
11			第三次	7.19	0.118	5	6	0.03
12			第四次	7.15	0.105	5	7	0.03
13		2022.10.13	第一次	7.33	0.175	4	7	0.02
14			第二次	7.29	0.112	5	6	0.02
15			第三次	7.25	0.098	4	7	0.02
16			第四次	7.22	0.093	5	9	0.02
《城市污水再生利用 工业用水水质》 (GB/T 19923-2005) 锅炉补给水要求				6.5~8.5	10	60	/	1
结果评价				达标	达标	达标	/	达标

根据上表可知，项目回用水处理系统废水处理后浓度满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）锅炉补给水要求。

水质：本项目锅炉排水及反冲洗水污染物主要包括COD、SS、氨氮、总氮、总磷，浓度较低，各污染物浓度均低于上表回用水进口浓度，因此从水质角度分析，进入回用水处理系统处理可行。

水量：本项目增加水量共 117.45t/a，全厂共 2667.96t/a（300 天，9t/d）废水进入回用水处理系统处理，因此该系统处理 18t/d 处理能力可满足项目需求。其中一级 RO 浓水率为 30%，则需要进入蒸发系统的水量约为：低浓度废水为 2574.45t/a*30%，高浓度废水 93.51t/a，合计约 866t/a（2.9t/d），因此蒸发系统 4t/d 处理能力可满足项目需求。

全厂根据《排污许可申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）确定监测频次。

表 4-6 废水总排口监测要求

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
废水	厂区总排口	pH、COD、NH ₃ -N、TN、TP、SS、LAS	每年监测一次	《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）

3、噪声

本项目噪声源主要为锅炉房内锅炉产生的噪声，噪声源强具体情况见下表。

表 4-7 本项目主要噪声源强

噪声源	声源类型	噪声源强 dB (A)	降噪措施		噪声排放 值 dB (A)	年排放 时间 h	备注
			工艺	降噪效果 dB (A)			
2t/h 锅炉	持续	75	绿化吸声、距 离衰减等	15	60	8760	/
1t/h 锅炉	持续	75		15	60	8760	/

噪声预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的点声源衰减预测模式。项目声源按照点声源进行处理。

(a) 设施噪声源强为：

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{p_i/10}$$

式中：L——噪声源叠加 A 声级，dB(A)；

p_i ——每台设备最大 A 声级，dB(A)；

n——设备总台数。

(b) 点声源由室内传至户外传播衰减计算：

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6)$$

式中：L_{P2}——室外的噪声级，dB(A)；

L_{P1}——室内混响噪声级，dB(A)；

TL——总隔声量，dB(A)，估算项目总隔声量为 15dB(A)。

也可按式(B.2)计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R——房间常数；R=Sα/(1-α)，S 为房间内表面面积，m²；α 为平均吸声

系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

(c) 噪声随距离的衰减采用点声源预测模式，计算公式如下：

$$L_p = L_{p0} - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： L_p ——受声点的声级，dB(A)；

L_{p0} ——距离点声源 r_0 ($r_0=1m$) 远处的声级，dB(A)；

r ——受声点到点声源的距离 (m)。

表 4-9 厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

厂界名称	贡献值		执行标准			监测频次	备注	
	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	名称	表号	昼间 dB(A)			夜间 dB(A)
东厂界外 1 米	57.8	51.2	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	表 1	65	55	1 次/季度	/
南厂界外 1 米	58.4	49.3	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	表 1	65	55	1 次/季度	/
西厂界外 1 米	56.3	48.5	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	表 1	65	55	1 次/季度	/
北厂界外 1 米	55.5	50.9	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	表 1	65	55	1 次/季度	/

噪声治理措施以及可行性分析

采取的具体措施如下：

1、在满足工艺的前提下，尽量选用加工高精度高、装配质量好、低噪声的设备，并在安装过程中采取隔声、减振措施；

2、平时加强对设备的保养、检修与润滑，保证设备良好运转，减轻运行噪声强度；

本项目不属于以噪声污染为主的工业企业，且采用的治理措施可行，并广泛应用于各行业的减噪领域，通过采用降低噪声源强及控制噪声声波传播途径、隔声减振、距离衰减、依托厂区内绿化等噪声防治措施，能确保厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，达标排放，对周边环境

影响较小。

4、固体废物

本项目生产过程中产生的固体废物主要包括以下内容：

废树脂——锅炉软水系统净水产生废树脂，3年更换一次，约产生0.2t。

废水处理污泥——废水处理产生污泥，约为处理水量的3.7%，进入回用水系统的水量共新增117.45t/a，约产生4.3t/a废水处理污泥。

蒸发残液——废水处理产生蒸发残液，约为处理水量的0.5%，进入回用水系统的水量共新增117.45t/a，约产生0.6t/a蒸发残液。

按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告2017年第43号）要求及《国家危险废物名录》（2021年版），项目营运期固体废物分析结果汇总见表4-19。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4-19 项目运营期固体废物分析结果汇总表

固废名称	固废代码	形态	主要成分	危险特性	产生情况		贮存方式	贮存位置	贮存周期 d	最终去向	最大 贮存 量 t	备注
					核算方法	产生量 t/a						
废树脂	/	固	树脂	一般固废	其他	0.2	防漏 胶袋	一般固废 仓库	60	外售	1	/
废水处理 污泥	HW49 772--006-49	固	污泥	T/In	其他	4.3	密闭 桶装	1#危废仓 库	30	有资质 单位处 置	12	/
蒸发残液	HW49 772--006-49	固	盐、水	T/In	其他	0.6	密闭 桶装		30		2	/

全厂共产生605.448t/a危废，危废仓库共108m²，项目危险废物贮存场所（设施）基本情况如下。

表 4-10 危险废物贮存场所（设施）基本情况

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 (m ²)	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期
1#危废仓库	废包装容器	HW49	900-041-49	1#仓库内南部	106	密封储存	20	15 天
	废水处理污泥	HW49	772-006-49			密封桶装	12	1 个月
	废滤芯	HW49	900-041-49			密封袋装	0.5	3 个月
	废离子交换树脂	HW13	900-015-13			密封桶装	1	3 个月
	废电瓶	HW31	900-052-31			密封袋装	0.1	3 个月
	研磨液废液、研磨液生产设备清洗浓液	HW34	900-349-34			密封桶装	4	1 个月
	研磨剂废液	HW35	900-399-35			密封桶装	10	1 个月
	有机废液	HW06	900-402-06			密封桶装	8.8	1 个月
	废活性炭	HW49	900-039-49			密封袋装	1.5	2 个月
	废电瓶	HW31	900-052-31			密封袋装	0.05	6 个月
	蒸发残液	HW49	772-006-49			密封桶装	2	1 个月
2#危废仓库	有机废液	HW06	900-402-06	2#仓库防爆柜内	2	密封桶装	0.5	3 个月

(1) 堆放、贮存场所的环境影响分析

危废暂存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求规范建设和维护使用，具体内容：

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。

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。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

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。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味废危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；

⑦使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

（2）综合利用、处理、处置的环境影响分析

①一般工业固废综合利用、处理、处置的环境影响分析

本项目一般工业固废集中外售，符合固体废物资源化原则，其利用处置方式可行。

②危险废物处理、处置的环境影响分析

危险废物运输单位必须具有危险废物的运输能力，按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定执行。运输单位采取有效措施，杜绝运输途中事故的发生；固体废物全部处置、处理或者综合利用，并按固废管理要求办理相应的转运手续。危废处置单位须拥有危废经营许可证，符合国家、江苏省关于危险废物污染防治技术政策与相关规定及管理要求。严格采取以上危险废物处理处置措施后，危险废物得到有效的处置，对环境影响较小，其处理可行。

（3）加强环境管理

危废暂存场所应严格按照《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）、《关于印发〈苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案〉的通知》（苏环办字[2019]82号）、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办字[2019]222号）等相关要求规范建设和维护使用，按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及修改单（2023）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。

①危废暂存区必须派专人管理，其他人未经允许不得进入内。

②危险废物暂存区不得存放除危险废物以外的其他废弃物。

③当危险废物存放达到一定数量，管理人员应及时通知安全环保部办理相关手续送往有资质单位处理。

④危废应在危废暂存区规定允许存放的时间存入，送入危险废物暂存区时应做好统一包装，防止渗漏，并分别贴好标识，注明危险废物名称。

⑤产生的危险废物每次送入危废暂存区必须进行称重，危险废物暂存场所管理人员经核定无误后方可入库登记同时双方签字确认。

⑥需凭借交接单入库，没有交接单不得入库，主管部门需定期查看。

⑦设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。

⑧危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

⑨危险废物贮存期限不超过一年，需延长期限的应报主管部门批准。

⑩制定固体废物特别是危险废物暂存、转移中的污染防范及事故应急措施。

综上分析，本项目不产生二次污染，建设项目各种固废可得到有效处置，对周围环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境保护目标影响较小。

5、土壤、地下水

本项目位于苏州工业园区龙潭路 206 号，生产车间、化学品仓库及仓库地面已进行硬化和防渗处理，正常生产情况下无土壤、地下水污染途径。

表 4-11 地下水污染防治分区

编号	单元名称	污染源	污染物名称	污染物类型	污染防治类别	污染防治区域及部位
1	A 栋厂房	生产设备、包装桶	/	其他类型	一般防渗	地面
2	B 栋厂房	生产设备、包装桶	二甲苯、石油醚等	其他类型	一般防渗	地面
3	综合生产楼	包装桶	样品、试剂	其他类型	一般防渗	地面
4	一般固废仓库	一般固废	一般固废	其他类型	简单防渗	地面
5	1#仓库（含危废仓库）	包装桶	硫酸等	其他类型	重点防渗	地面与裙角
6	2#仓库（含危废仓库）	包装桶	二甲苯、石油醚等	其他类型	重点防渗	地面与裙角
7	3#仓库	包装桶	氨水等	其他类型	重点防渗	地面
8	地上废水站	废水处理设施	废水	其他类型	重点防渗	地面与裙角

为保护地下水及土壤环境，建议企业采取以下污染防治措施及环境管理措施：

①企业生产车间、实验室地面铺设环氧地坪，做好防渗、防漏、防腐蚀；化学品仓库地面铺设环氧地坪，并采取相应的防渗防漏措施；地上废水站地面铺设采用抗渗混凝土结构，周围设置围堰，做防渗漏涂层。固废分类收集、存放，一般固废暂存于一般固废暂存场所，防风、防雨，地面进行硬化；危险废物贮存于危废暂存场所，密闭储存，危废仓库地面铺设环氧地坪并设置漫坡等，做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措施。

②生产过程严格控制，定期对设备等进行检修，防止跑、冒、滴、漏现象发生；企业原辅料均堆放在仓库内，分区存放，能有效避免雨水淋溶等对土壤和地表水造成二次污染；厂区内污水管网均采用管道输送，清污分流，保证污水能够顺畅排入市政污水管网。

在充分落实以上防渗措施及加强环境管理的前提下，项目建设能够达到保护土壤及地下水环境的目的。

6、生态

本项目位于苏州工业园区龙潭路 206 号，在现有厂区内进行技改项目，厂房用地范围内无生态环境保护目标，无不良生态影响。

7、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、附录 C，全厂危险物质数量与临界量比值（Q）值确定表如下。

表 4-12 项目危险物质存储量与临界量情况

风险物质名称	折纯最大储量 (t/a)	折纯在线量 (t/a)	临界量 (t)	Q 值	备注
Q 值合计	/	/	/	6.87643	/

经计算： $q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_i/Q_i=6.87643$

*注：厂内天然气管道主管径 DN110，总长度约 190 米，管道内天然气体积约为 1.8m³，出口压力约为 8kPa。标况下管道内天然气的量约为 0.144m³（0.1kg）

**研磨剂废液、研磨液废液、研磨液生产设备清洗浓液、有机废液以 COD 大于 10000mg/L 的有机废液计，临界量为 10t，其中研磨剂废液因研磨剂产品近两年无生产安排，故本次评价不计算在内。

（1）环境风险识别

本项目涉及的环境风险物质为天然气，现有项目主要环境风险物质为混合二甲苯溶液、硫酸、氨水等，主要环境风险类型为化学品物料泄漏、火灾和爆炸引发的伴生及次生环境风险，具体分析见环境风险专项。

①火灾、爆炸事故

由于动火作业、高温物体等不安全因素导致发生火灾、爆炸事故，影响主要表现为热辐射及燃烧废气对周围环境的影响，企业事故发生的地点主要为生产车间、实验室、1#仓库（含危废仓库）、2#仓库（含危废仓库）与3#仓库。根据国内外同类事故类比调查，火灾对周围大气环境的影响主要表现为散发出的热辐射。如果热辐射非常高可能引起其他易燃物质起火。此类事故最大的危害是附近人员的安全问题，在一定程度会导致人员伤亡和巨大财产损失。

火灾爆炸引起的大气二次污染物主要为二氧化碳、一氧化碳、烟尘、二氧化硫、氮氧化物等，浓度范围在数十至数百 mg/m^3 之间，对于下风向的环境空气质量在短时间内有一定影响，长期影响甚微。

②消防尾水泄漏漫延事故

一旦发生火灾爆炸事故后，灭火产生的大量消防尾水混以物料形成事故废液，容易导致环境水体、土壤的污染，建议加强物料的存放、使用的风险防控，设置监控设备，定期检查包装材料的完好性。

③化学品泄漏

泄漏的物料通过挥发可进入大气环境中，污染空气。同时，若泄漏的物料未及时进行收集，可能通过管道进入附近水体。

(2) 风险防范措施及应急要求

现有风险防范措施：

①原辅材料仓库风险防范措施

1#仓库（含危废仓库）、2#仓库（含危废仓库）与3#仓库、综合生产楼采取防雨防晒防潮防渗透措施；所有仓库配备了消火栓和灭火器；所有仓库设置硬化和防渗，并设有收集泄漏物的收集沟槽；地上废水站地面铺设采用抗渗混凝土结构，周围设置围堰，做防渗漏涂层；公司派专人对所有仓库、储罐进行管理，定期巡查。

②运输装卸风险控制措施

危险废物运输委托有运输资质的运输单位承担，并严格执行承包商制度；制定了危险化学品与危险废物运输、装卸安全管理制度，并监督执行；每次运输前应准确告诉司机和押运人员有关运输物质的性质和事故应急处理办法；危险物料

与危险废物装卸前后，有专人对车辆、装卸使用的工具进行检查，对人员进行教育，并实施装卸过程的监护工作。

③生产工艺、设备风险防范措施

公司生产车间、实验室进行硬化处置，并使用环氧地坪，设置了自然通风和局部排风系统，保证有毒物质的浓度符合国家标准；生产设备设置的防雷、防静电设施完好；生产车间、实验室设有疏散通道，并安装了疏散指示标志；作业现场应有安全警示标识（例如：必须穿防护鞋、必须带防护眼镜、必须带防尘口罩、禁止明火、禁止吸烟、禁止打手机、禁止穿化纤衣物、当心叉车等）；在生产运行时严格按工艺操作规程操作，加强对员工的工艺安全操作规程的培训，并取得相应的资格证书或上岗证。

④消防设施

厂区内设有一座 432m³ 的消防水池以及相应的消防给水管网，事故状态时有充足的消防水供给；厂区配备必要的消防设施，包括消防栓、干粉灭火器、消防泵等。室外消防给水管网按环状布置，管网上设置室外地上式消火栓；各车间、仓库等均配备了足量的灭火器材；建立火灾报警系统和义务消防队，根据预案定期进行培训和演练。

⑤防火防爆预防措施

设立禁火区，禁火标志，严禁吸烟、不准携带火源、不准穿带钉鞋进入易燃易爆区；可引起燃爆场所使用防爆电器，并定期进行检查、维修、保养，保持完好状态；设置防雷、防静电设施，并定期进行检测；严格工艺纪律和工艺安全操作规程；对于可能散发可燃气体的且通风不良的封闭房间，设置机械通风系统，以排除可能泄漏的可燃气体，避免形成爆炸性混合物；爆炸和火灾危险环境内可能产生静电的物体，如设备管道等都采用工业静电接地措施。

⑥厂区废水污染应急处置措施

企业厂区内设有一座 800m³ 的事故应急池，设有 1 个雨水排放口和 1 个污水总排放口。目前公司雨水排口、污水排口和事故应急池均设置有应急阀门，雨水口应急阀门常闭，当发生事故时，关闭污水口应急阀门，打开事故应急池前的应急阀门，让事故废水进入事故应急池，从而避免事故废水外排，可以有效防止事

故废水进入外环境中。待事故结束后，企业再根据事故废水的性质利用厂区内污水处理设施处理或委托有资质单位处理。

⑦环境风险源监控措施

公司建立火灾爆炸事故应急处置程序，对员工进行培训。各职能部门负责人及管理人员按照预防性维护保养、程序文件的要求进行日常检查和维护，发现异常情况或突发事件立即进行处理并根据情况上报到公司各应急指挥部；厂区内主要构筑物安装了防雷设施，并且定期检测，以防雷击事件的发生；易燃、易爆场所的电气设备采用防爆型电气设备；在易燃、易爆场所设置防静电接地，导引人体静电，使人体与大地等电位；在作业人员有可能直接接触有害物质的作业场所安装排风装置。

本项目拟新增以下风险防范措施：

①锅炉房平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，设置明显的标志，并配备灭火器。

②锅炉房内设有可燃气体泄漏监控系统，锅炉自带压力温度报警器，液位上限报警功能。

③对设备、管道等定期排查，是否存在漏液、漏气等隐患。

④定期对天然气泄漏报警装置进行检查和保养，使其保持的完好状态。

⑤加强对低氮燃烧器运行管理工作，如出现故障必需立即检修，确保本项目的废气处理后稳定达标排放。

(3) 应急预案要求

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），突发环境事件应急预案编制要求如下：

①按照国家、地方和相关部门要求，提出企业突发环境事件应急预案编制或完善的导则要求，包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控与预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容。

②明确企业、园区/区域、地方政府环境风险应急体系。企业突发环境事件应急预案应体现分级响应、区域联动的原则，与地方政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。

企业针对其特点制定应急预案后，应定期组织演练，并从中发现问题，以不断完善预案。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好，保证企业与区域应急预案衔接与联动有效。

综上，经采取措施后，本项目环境风险可防控。

(4) 突发环境事件隐患排查工作要求

根据《关于发布<企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）>的公告》（环保部公告 2016 年第 74 号），项目建成后，企业应从环境应急管理和突发环境事件风险防控措施两大方面定期排查可能直接导致或次生突发环境事件的隐患，每月进行一次日常排查，每年至少进行一次综合排查，按规定建立健全隐患排查治理制度。

8、电磁辐射

本次评价不涉及辐射部分内容。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		3#排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	/	《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)
地表水环境		/	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	锅炉排水及反冲洗水经回用水处理系统处理后,全部回用,不外排	《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)
声环境		锅炉	噪声	选用低噪声设备,采取隔声减振、距离衰减等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	固废零排放。一般工业固废收集后外售处理;危险废物委托有资质的单位处理。				
土壤及地下水污染防治措施	①企业生产车间、实验室地面及仓库地面铺设环氧地坪,做好防渗、防漏、防腐蚀;地上废水站地面铺设采用抗渗混凝土结构,周围设置围堰,做防渗漏涂层;固废分类收集、存放,一般固废暂存于一般固废暂存场所,防风、防雨,地面进行硬化;危险废物贮存于危废暂存场所,危废密闭储存,危废仓库地面铺设环氧地坪并设置漫坡等,做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措施; ②生产过程严格控制,定期对设备等进行检修,防止跑、冒、滴、漏现象发生;企业原辅料均堆放在仓库内,分区存放,能有效避免雨水淋溶等对土壤和地表水造成二次污染;厂区内污水管网均采用管道输送,清污分流,保证污水能够顺畅排入市政污水管网。				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	厂内已有风险防范措施: 1) 生产车间、实验室和仓库设计和规划要以建筑技术设计规定为标准,达到防火要求,对堆放易燃物的仓库隔间做好防火措施; 2) 危废仓库、化学品仓库地面做好防腐防渗措施,并设有导流沟和收集池; 3) 厂区设有事故应急池和雨水、污水截断阀,厂区做好地面硬化; 4) 在生产单元内张贴安全风险警示牌,在化学物质存放点和使用点张贴物质危险特性和操作要求; 5) 严格执行生产管理的有关规定,加强设备的检修及保养,提高管理人员素质,并设置机器事故应急措施及管理制度; 本次拟增加的风险防范措施: 1) 锅炉房平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定,设置明显的标志,并配备灭火器。 2) 锅炉房内设可燃气体泄漏监控系统,锅炉自带压力温度报警器,液位上限报警功能。 3) 对设备、管道等定期排查,是否存在漏液、漏气等隐患。 4) 定期对天然气泄漏报警装置进行检查和保养,使其保持的完好状态。 5) 加强对低氮燃烧器运行管理工作,如出现故障必需立即检修,确保本项目的废气处理后稳定达标排放。				
其他环境管理要求	/				

六、结论

建设项目符合产业政策和当地规划要求。项目设计布局基本合理，采取的污染防治措施可行有效，项目实施后污染物可实现达标排放，项目环境风险可防控，项目所需的排污总量在区域内进行调剂解决，项目建设对环境的影响可以接受，不会改变项目周围大气环境、水环境和声环境质量等的现有功能要求。因此，从环境保护的角度来看，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位：吨/年）

分类	项目	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量)①*	现有工程许可排放量 ②*	在建工程排放量 (固体废物产生量)③	本项目排放量 (固体废物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂 排放量 (固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气 (t/a)	有组织	VOCs(以非甲烷总烃计)	0.201	0.201	0.119	0	0	0.32	+0.119
		二甲苯	0.0137	0.0137	0.004	0	0	0.0177	+0.004
		SO ₂	0.00867	0.00867	0	0.2	0.00867	0.2	+0.19133
		NO _x	0.0546	0.0546	0	0.936	0.0546	0.936	+0.8814
		颗粒物	0.0208	0.0208	0	0.286	0.0208	0.286	+0.2652
		氨气	0	0	0.0005	0	0	0.0005	+0.0005
		硫酸雾	0.01	0.01	0	0	0	0.01	0
	无组织	VOCs(以非甲烷总烃计)	0.545	0.545	-0.0632	0	0	0.4818	-0.0632
		二甲苯	0.049	0.049	-0.0162	0	0	0.0328	-0.0162
		颗粒物	0.05	0.05	0	0	0	0.05	0
		氨气	0	0	0.0002	0	0	0.0002	+0.0002
		硫酸雾	0.0005	0.0005	0	0	0	0.0005	0
	生活污水	废水量	2432	2432	408	0	0	2840	+408
COD		0.528	0.528	0.1632	0	0	0.6912	+0.1632	
SS		0.139	0.139	0.0816	0	0	0.2206	+0.0816	
NH ₃ -N		0.0698	0.0698	0.0122	0	0	0.082	+0.0122	
TP		0.0118	0.0118	0.002	0	0	0.0138	+0.002	
TN		0	0	0.1274	0	0	0.1274	+0.1274	
生产废水	废水量	57950.94	57950.94	6506.2	0	0	64457.14	+6506.2	
	COD	3.6218	3.6218	0.4082	0	0	4.03	+0.4082	
	SS	0.7881	0.7881	0.0919	0	0	0.88	+0.0919	

	LAS	0.0097	0.0097	-0.0027	0	0	0.007	-0.0027
全厂废水	废水量	60382.94	60382.94	6914.2	0	0	67297.14	+6914.2
	COD	4.1498	4.1498	0.5714	0	0	4.7212	+0.5714
	SS	0.9271	0.9271	0.1735	0	0	1.1006	+0.1735
	NH ₃ -N	0.0698	0.0698	0.0122	0	0	0.082	+0.0122
	TP	0.0118	0.0118	0.002	0	0	0.0138	+0.002
	TN	0	0	0.1274	0	0	0.1274	+0.1274
	LAS	0.0097	0.0097	-0.0027	0	0	0.007	-0.0027
危险废物 (t/a)	废包装容器	281.768	0	0.05	0	0	281.818	+0.05
	废滤芯	1.9	0	0	0	0	1.9	0
	废离子交换树脂	0.16	0	0	0	0	0.16	0
	有机废液	35.72	0	17.7	0	0	53.42	+17.7
	废活性炭	2.6	0	3.4	0	0	6	+3.4
	研磨液废液、研磨液生产设备清洗浓液	0	0	43.5	0	0	43.5	+43.5
	研磨剂废液	0	0	108	0	0	108	+108
	废水处理污泥	56	0	37	4.3	0	97.3	+41.3
	蒸发残液	0	0	0	0.6	-12.7	13.3	+13.3
	废电瓶*	0.05	0	0	0	0	0.05	0
一般工业固废 (t/a)	废包装材料	6.5	0	0	0	0	6.5	0
	纯水制备耗材 (滤芯、砂、活性炭、膜)	2	0	0	0	0	2	0
	废树脂	0.2	0	0	0.2	0	0.4	+0.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；

*废电瓶约五年产生一次。