

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：苏州心锐医疗科技有限公司年产植介入医疗器械三十万套新建项目

建设单位(盖章)：苏州心锐医疗科技有限公司

编制日期：2025年7月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析	30
三、区域环境质量状况、环境保护目标及评价标准	61
四、 主要环境影响和保护措施	68
五、环境保护措施监督检查清单	114
六、结论	117
附表	118

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周围环境概况图
- 附图 3 项目与租赁园区关系图
- 附图 4 项目平面图（3F）
- 附图 5 项目与苏州高新区总体规划位置关系图
- 附图 6 项目与江苏省生态管控区域位置关系图
- 附图 7 项目与高新区生态管控区域分布位置关系图
- 附图 8 项目与苏州市环境管控单元位置关系图

附件

- 附件 1 环评影响评价文件承诺函
- 附件 2 项目登记信息单及备案证
- 附件 3 营业执照
- 附件 4 租赁协议和房产证

附件 5 排水证

附件 6 关于《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响报告书》的审查意见

附件 7 原辅料 MSDS 及 VOCs 检测报告

附件 8 主动公示说明及公示截图

附件 9 工程师持证照片

附件 10 环评合同

一、建设项目基本情况

项目名称	苏州心锐医疗科技有限公司年产植介入医疗器械三十万套新建项目		
项目代码	2204-320544-89-01-165888		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	苏州市高新区长亭路8号大新科技园3号楼3楼西侧		
地理坐标	(120度31分14.522秒, 31度20分42.491秒)		
国民经济行业类别	C3589 其他医疗设备及器械制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业70、医疗仪器设备及器械制造358
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
立项审批部门	苏州浒墅关经济技术开发区管理委员会	批准文号	苏浒管审项备(2025)66号
总投资(万元)	3000	环保投资(万元)	30
环保投资占比(%)	1%	施工工期	2个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m²)	2601.69 平方米(租赁面积)
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称:《苏州高新区开发建设规划(2015-2030年)》; 审批机关:江苏省人民政府; 审批文件名称及文号:无。		
规划环境影响评价情况	文件名称:《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划(2015-2030年)环境影响报告书》、苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告; 审查机关:中华人民共和国环境保护部; 审查文件名称及文号:《关于<苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划(2015-2030年)环境影响报告书>的审查意见》环审(2016)158号;		
规划及规	项目位于苏州市高新区长亭路8号,属于《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划(2015-2030年)》中浒通组团浒墅关经济技术开发区范围内,用地性质为工业用地。项目已取得苏州浒墅关经济		

技术开发区管理委员会备案，项目从事其他医疗设备及器械制造，符合国家和地方的产业政策，不在高新区入区项目负面清单中，与规划中的产业定位不违背。项目符合苏州高新区开发建设规划、区域评估报告、规划环评结论及审查意见要求，项目所在区域供水、供电、排水等基础设施配套齐全，可满足项目供水、供电、排水等要求。具体情况如下：

1、与《苏州高新区开发建设规划（2015-2030年）》相符性分析

（1）规划期限：2015年~2030年。规划近期至2020年，远期至2030年。

（2）规划范围及产业布局：北至相城区交界处，南至与吴中区交界处，西至太湖大堤，东至京杭运河，用地面积约为223平方公里。形成横塘、狮山、浒通、阳山、生态城、科技城六个组团及枫桥、浒通、浒关、苏钢、通安、科技城六个工业片区。

其中：浒通组团主要引导产业为电子信息、装备制造、精密机械、新材料、化工、现代物流、商务服务、金融保险。

本项目位于浒通组团浒墅关经济开发区，项目地为工业用地；从事其他医疗设备及器械制造，属于“医疗器械制造”产业，不违背浒通组团的产业发展定位。

（3）基础设施规划

①给水

高新区供水水源为太湖，规划日供水能力为75万立方米，其中新宁水厂（原高新区自来水厂）原水取自太湖渔山水源地，位于竹园路、金枫路交叉口，已建日供水能力15万立方米；高新区二水厂原水取自太湖上山水源地，位于镇湖街道山旺村和上山村，规划总规模为日供水能力60万立方米，目前已建日供水能力30万立方米。高新区内白洋湾水厂保留，继续为主城服务。横山水厂搬迁至高新区外、吴中区内灵岩山西南角、苏福路北部。

②排水

高新区排水制度采用雨污分流制。雨水排放以分散就近排入河道为主，污水排放由各排污企业自行处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准后由污水管网汇集至污水处理厂集中处理。高新区污水格局分为5片，各片污水分别由狮山水质净化厂（原新区厂）、枫桥水质净化厂（原二污厂）、白荡水质净化厂、浒东水质净化厂以及科技城水质净化厂（原镇湖厂）集中处理。

③供电

高新区现状电源主要为望亭发电厂和500千伏苏州西变电站，现状220千伏狮山变、寒山变、阳山变、向阳变、建林变共5座220千伏变电所扩建增容，新建220千伏通安变、东渚变、永安变、

滨湖变 4 座 220 千伏变电所，作为各组团主供电源。高新区高压配网主要以 220 千伏变电站为电源，110 千伏电网采用互供型网络，逐步将部分现有具备条件的 35 千伏输变电设施升压至 110 千伏，不再新建 35 千伏公用变电站。

2、《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》（2021.12）相符性分析

2021 年 12 月，苏州国家高新技术产业开发区（虎丘）生态环境局主持编制了《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》。

（1）规划范围：北至相城区交界处，南至与吴中区交界处，西至太湖大堤（含吴江太湖水域），东至京杭运河，规划范围内用地面积约为 332.37 平方公里。评估范围与苏州高新区最新一轮规划及其规划环评中的规划范围一致。

（2）规划期限：2020-2035 年。以 2020 年为规划基准年，其中近期截止苏州高新区国土空间总体规划批准时日，远期至 2035 年。

（3）产业定位：高新区全新构建“2+6+X”现代产业体系，提升发展 2 大主导产业、聚焦发展 6 大新兴产业、谋划发展未来产业。2 大主导产业：新一代信息技术、高端装备制造。6 大新型产业：医疗器械及生物医药、绿色低碳、集成电路、航空航天、数字经济、现代服务业。高新区下一步将重点发展集成电路设计、制造、封装测试、关键装备和材料、第三代半导体等。

狮山组团含狮山片区、枫桥片区。其中，枫桥片区功能定位为高新技术产业和服务外包中心，主要引导产业：电子信息、精密机械、商务服务、金融保险。

本项目位于浒通组团范围，从事其他医疗设备及器械制造，属于“医疗器械制造”产业，不违背浒通组团的产业发展定位。

（4）基础设施现状：

①给水：高新区现状由苏州高新区第一水厂、苏州高新区第二水厂和白洋湾水厂供水，以太湖作为主要水源。苏州高新区第一水厂现状供水规模 15 万 m³/d、苏州高新区第二水厂现状供水规模 30 万 m³/d、白洋湾水厂供水现状供水规模 30 万 m³/d，规划进一步扩建高新区第一水厂至规模 30 万 m³/d、扩建高新区第二水厂至规模 60 万 m³/d。由水资源需求分析可知，规划远期，供水能力能够满足高新区的供水需求。

②排水：高新区污水处理形成 5 个片区，分别由狮山水质净化厂、枫桥水质净化厂、白荡水质净化厂、浒东水质净化厂、科技城水质净化厂集中处理。目前，高新区现有污水处理能力为 28 万 t/d，已开发区域污水管网已基本铺设到位，大部分工业废水和生活污水实现接管，尚有个别企业工业废

水、少量区域生活污水未能接管集中处理。

现状：项目所在区域废水接管进入白荡水质净化厂。

白荡水质净化厂现已建成处理规模 4 万 t/d，采用循环式活性污泥法工艺，出水 COD、氨氮、总氮、总磷执行《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》（DB 32/1072-2018）相应标准、《苏州市特别排放标准》相应标准，其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入大白荡。目前实际处理量约为 3.4 万 t/d。白荡水质净化厂已安装在线监控设施，对排放口 pH、COD、氨氮、总磷等指标进行监控，并与高新区生态环境局进行了联网。

项目所在地在白荡水质净化厂管网辐射范围之内，目前已具备完善的污水管网，可接管至白荡水质净化厂。

③能源：区域目前以蒸汽、电和天然气为主要能源，区内除华能（苏州）电厂工业窑炉外，其余企业不使用燃煤锅炉。随着环保要求的不断提高，开发区的能源将继续使用清洁能源。为缓解供电紧张，新建 3 座 220 千伏变电站、22 座 110 千伏变电站，优化电网结构，提高供电可靠性和供电质量。建设“结构完善、技术领先、高效互动、灵活可靠”的现代化智能电网。

燃气管线在通锡高速规划 DN300 中压管向西延伸，过京杭运河与运河西路规划 DN300 中压管沟通，华友路、振发路、G312 等敷设 DN200 干管，机场路、雪梅路、锡宅路等敷设 DN150 管。充分发挥天然气在能源体系中的基础支撑作用，实现管道天然气全覆盖。构建安全可靠、智能高效、绿色低碳、区域协调的燃气供应保障体系，全面提升燃气利用和设施建设水平，保证安全、均衡、平稳供气。新建 1 座天然气加气站，1 座调压计量站，合理布局次高压调压站。

规划继续完善区域集中的分布式供热系统，以天然气为主要燃料，带动发电机组进行发电，发电产生的余热带动空调向用户供热、供冷，达到能源的梯级利用，并且发电过程清洁无污染。规划结合商办等公共建筑新建分布式能源站，对区域进行集中供冷供热，提升能源利用效率，减轻区域电网压力。

本项目使用自来水和电能，所在区域供水、供电、供汽、排水基础设施等配套齐全，可以确保项目建成后的正常运行，不受基础设施限制。

3、与《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响报告书（2017-2030 年）》环境影响评价结论及审查意见的符合性

3.1 与环评结论及审查意见相符性

表 1-1 项目与规划环境影响报告书审查意见相符性分析一览表

序号	审查意见	项目建设情况	相符性
1	根据国家、区域发展战略，结合苏州城市发展方向，突出集约发展、绿色 发展以及城市与产业协调发展的理念，进一步优化《规划》的发展定位、功能布局、发展规模、产业布局和结构等，加强与苏州市城市总体规划、土地利用总体规划的协调和衔接，积极促进高新区产业转型升级，推进区域环境质量持续改善和提升。	项目从事其他医疗设备及器械制造，符合国家、地方的产业政策；与高新区产业规划相符，有利于高新区产业转型升级。	符合
2	优化区内空间布局。在严守生态保护红线的基础上逐步增加生态空间，加强太湖流域保护区、饮用水水源保护区、风景名胜区、重要湿地、基本农田保护区等生态敏感区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”等用地调整策略，优化区内布局，解决部分片区居住与工业布局混杂的问题。逐步减小化工、钢铁等产业规模和用地规模。对位于化工集中区外的 29 家化工企业逐步整合到化工集中区或转移淘汰。	本项目位于太湖流域三级保护区，满足《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）中的相关条例要求；用地范围不涉及生态红线、生态空间管控区、饮用水水源保护区、风景名胜区等生态敏感区；本项目用地规划为工业用地，不涉及化工、钢铁产业。	符合
3	加快推进区内产业转型升级，制定实施方案，逐步淘汰现有不符合区域发展定位和环境保护要求的企业。结合区域大气，污染防治目标要求，进一步优化区内能源结构，逐步提升清洁能源使用率。推进技术研发型、创新型产业发展，提升产业的技术水平和高新区产业的循环化水平。	本项目从事其他医疗设备及器械制造，与高新区产业规划相符，有利于高新区产业转型升级；本项目使用电能，属于清洁能源。	符合
4	严格入区项目环境准入，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等均需达到同行业国际先进水平。	本项目从事其他医疗设备及器械制造，不在苏州高新区入区项目负面清单中，详见表 1-2。	符合
5	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、NO _x 、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、重金属等污染物的排放量，切实改善区域环境质量。	本项目在审批前进行污染物的总量申请，取得排放总量指标。	符合
6	组织制定生态环境保护规划，统筹考虑区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域环境风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要环境风险源的管控。	本项目不属于重要风险源，本次评价已充分考虑并提出相关环境风险防范措施、环境管理要求、污染防治措施。	符合
7	建立健全长期稳定的环境监测体系。根据高新区功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等情况，建立包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，明确环保投资、	已制定的污染源日常监测制度及监测计划，并将监测成果存档管理，必要时进行公示	符合

	实施时限、责任主体等。做好高新区内大气、水、土壤等环境的长期跟踪监测与管理，根据监测结果适时优化调整《规划》。		
8	完善区域环境基础设施建设，加快推进建设热电厂超低排放改造工程、污水处理厂中水回用工程等；加强固体废弃物的集中处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理。	本项目危险废物收集后暂存于危废贮存库（13m ² ），委托有资质的单位处置。	符合
9	在《规划》实施过程中，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。	高新区应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。	符合

3.2 环境准入

(1) 产业发展负面清单

①高新区引入项目应符合国家和地方的产业政策，严格按照《产业结构调整指导目录（2024年本）》《鼓励外商投资产业目录（2022年版）》《产业转移指导目录（2018年本）》《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》等产业指导目录进行控制，以上文件中限制或淘汰类的项目，一律禁止引入高新区。此外，高新区规划工业用地中禁止新建、改建、扩建制革、酿造、印染、电镀等项目，不新增含氮和磷等污染物排放的项目，原则上停止造纸新项目的引进；

②属于《江苏省生态红线区域保护规划》中规定的位于生态红线保护区一级管控区内与保护主导生态功能无关的开发建设项目、位于生态红线保护区二级管控区内禁止从事的开发建设项目；

③属于《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》中规定的位于饮用水源准保护区、二级保护区、一级保护区内禁止从事的开发建设项目；

④不符合城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划的建设项目；

⑤不符合所在苏州高新区产业定位的工业项目；

⑥不符合化工集中区产业定位的化工项目；

⑦未进入涉重片区的新建涉及重点重金属（铅、汞、铬、镉和类金属砷）项目；

⑧环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目；

⑨国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目。

苏州高新区入区企业负面清单详见表 1-2。

表 1-2 苏州高新区入区项目负面清单

序号	产业名称	限制、禁止要求	相符性
1	新一代信息技术	电信公司：增值电信业务（外资比例不超过 50%，电子商务除外），基础电信业务（外资比例不超过 49%）。	本项目从事其他医疗设备器械制造，不在苏州高新区入区项目负
2	轨道交通	G70 型、G17 型罐车；P62 型棚车；K13 型矿石车；U60 型水泥车；N26 型、N27 型平车；L17 型粮食车；C62A 型、C62B 型敞车；轨	

		道平车（载重 40 吨及以下）等。	面清单中。
3	新能源	禁止引进污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产），禁止引进铅蓄电池极板生产项目。区内禁止新引进燃煤电厂，禁止新增燃煤发电机组。	
4	医疗器械	充汞式玻璃体温计、血压计生产装置、银汞齐齿科材料、新建 2 亿支/年以下一次性注射器、输血器、输液器生产装置等。	
5	电子信息	激光视盘机生产线（VCD 系列整机产品）；模拟 CRT 黑白及彩色电视机项目。	
6	装备制造	4 档及以下机械式车用自动变速箱（AT）、排放标准国三及以下的机动车用发动机。限制引进非数控金属切削机床制造项目，禁止引进含电镀工序的相关项目。B 型、BA 型单级单吸悬臂式离心泵系列、F 型单级单吸耐腐蚀泵系列、JD 型长轴深井泵。3W-0.9/7（环状阀）空气压缩机、C620、CA630 普通车床。E135 二冲程中速柴油机（包括 2、4、6 缸三种机型），TY1100 型单缸立式水冷直喷式柴油机，165 单缸卧式蒸发水冷、预燃室柴油机，4146 柴油机、TY1100 型单缸立式水冷直喷式柴油机、165 单缸卧式蒸发水冷、预燃室柴油机、含汞开关和继电器、燃油助力车、低于国二排放的车用发动机等。 禁止引入含电镀工序的项目。	
7	化工	禁止建设香精香料、农药中间体、染料中间体、医药中间体及感官差、毒性强、化学反应复杂、治理难度大的化工项目。废水含难降解的有机污染物、“三致”污染物及含盐量较高的项目；废水经预处理达不到污水处理厂接管标准的项目；在化工园区内不能满足环评测算出的卫生防护距离的项目，以及环评事故风险防范和应急措施难以落实到位的企业；含氮、磷废水排放的企业。	

表 1-3 苏州高新区入区项目环境准入要求

序号	产业名称	限制、禁止要求	相符性
1	清洁生产与环境保护要求	新引入项目的工艺、设备和环保设施及单位 GDP 用水量、综合能耗和污染物排放强度至少达到国内先进水平，不得高于高新区平均水平和行业或产品标准，项目用能不应应对高新区总用能额度产生较大影响，优先引进清洁生产水平达到国际先进水平的项目。	本项目从事其他医疗设备器械制造；本项目用水、用电量较少，不会对高新区总用能额度产生较大影响。
2	风险控制要求	企业或项目引进前需进行风险专题论证，以论证结果作为项目审批的依据，限制引入风险性高的企业或项目。引进企业或项目的潜在风险及其所采取的风险防范措施必须符合环境安全要求。	根据本次评价，项目环境风险可控；项目建成后须按要求落实风险防范措施，加强日常管理，项目在设计、建设、运行全过程中还必须满足消防、安全等相关管理要求。

综上，项目建设与《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响报告书（2017-2030 年）》、规划环评结论及审查意见、《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》相符。

与《省政府关于张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、吴江区、吴中区、相城区、苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021—2035年）的批复》（苏政复〔2025〕5号）、《2023年度苏州高新区（虎丘区）预支空间规模指标落地上图方案》及《2023年度苏州高新区（虎丘区）预支空间规模指标落地上图方案的复函》（苏自然资函〔2023〕174号）相符性分析

根据《省政府关于张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、吴江区、吴中区、相城区、苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021—2035年）的批复》（苏政复〔2025〕5号），苏州高新区（虎丘区）耕地保有量不低于2.5958万亩（永久基本农田保护面积不低于2.3196万亩，含委托易地代保任务0.5500万亩），生态保护红线面积不低于121.4846平方千米，城镇开发边界扩展倍数控制在基于2020年城镇建设用地规模的1.2436倍。

根据《2023年度苏州高新区（虎丘区）预支空间规模指标落地上图方案的复函》可知：2023年度苏州高新区（虎丘区）将预支的117.5642公顷空间规模指标落地上图，新增的允许建设区布局在城镇开发边界内，不涉及生态保护红线和永久基本农田。苏州国家高新技术产业开发区管理委员会要严格贯彻落实《方案》，充分发挥规划引领和管控作用，在国土空间规划中落实“三区三线”划定成果，严格耕地和永久基本农田保护，落实生态保护红线管控要求，进一步加大存量挖潜盘活力度，统筹优化建设用地布局，保障近期经济社会发展和重大项目用地需求。经批准后的《方案》，应全部纳入正在编制的规划期到2035年的国土空间总体规划。

本项目不涉及生态保护红线、永久基本农田，不突破城镇开发边界，因此项目建设符合《2023年度苏州高新区（虎丘区）预支空间规模指标落地上图方案》、江苏省自然资源厅关于《2023年度苏州高新区（虎丘区）预支空间规模指标落地上图方案的复函》（苏自然资函〔2023〕174号）相关要求。

其他符合性分析

1、与产业政策相符性

表 1-4 项目与相关产业政策、准入条件相符性分析

产业政策、准入条件名称	相关内容	相符性
《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	鼓励类：“十三、医药”中“4 高端医疗器械创新发展”； 限制、淘汰类：未涉及“落后工艺、落后产品”	本项目为鼓励类“十三、医药”中“4 高端医疗器械创新发展”，未列入淘汰类、限制类中，符合要求。
《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》	医疗设备及器械制造为目录中东部地区优先承接发展的产业的产	本项目从事其他医疗设备及器械制造，不属于逐步调整退出的产业和引导不再承接的产业
《苏州市产业发展导向目录》2007 年本	限制、淘汰类：无相关内容	不涉及限制、淘汰类
《市场准入负面清单（2022 年版）》	市场准入负面清单（禁止事项、包括有关资格的要求和程度、许可要求等许可准入事项）：无相关内容 与市场准入相关的禁止性规定：无相关内容	不涉及负面清单内容
《环境保护综合名录（2021 年版）》（环办综合函〔2021〕495 号）	涉及“高污染、高环境风险”产品。	本项目无“高污染、高环境风险”产品产生
《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）	高耗能、高排放建设项目覆盖的行业：煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材。	本项目从事其他医疗设备及器械制造，不属于高耗能、高排放建设项目

2、与“三线一单”的相符性

①项目不涉及江苏省国家生态保护红线、江苏省生态空间保护区域；项目用地、用水、排水和用电等符合区域相关资源利用及资源承载力要求；项目污染物排放通过源头控制、污染物达标治理、区域削减、总量控制等，不违背区域环境质量整治及提升控制要求；项目不违背负面清单要求。

表 1-5 项目与三线一单相符性分析

相关规划	相关内容	相符性
保护红线 《江苏省国家级生态保护红线规划》苏政发〔2018〕74 号	与新建项目最近的国家级生态保护红线为“江苏大阳山国家级森林公园”，范围为“江苏大阳山国家级森林公园总体规划中的生态保育区和核心景观区范围”，其保护类型为“森林公园的生态保育区”	本项目距离该生态保护红线直线距离 4580m，不在该生态保护红线范围内，符合生态红线规划保护要求。

			态保育区和核心景观区”。	
管控区域	《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)、《苏州高新区(虎丘区)2023年度生态空间管控区域调整方案》《江苏省自然资源厅关于苏州高新区(虎丘区)2023年度生态空间管控区域调整方案的复函》(苏自然资函〔2023〕664号)	与项目最近的省级生态空间管控区为“太湖国家级风景名胜区木渎景区”，范围为“东面以环山东路、灵天路、木渎古镇东界为界，南面以穹灵路、环山南路、香溪河、木渎古镇南界为界，西面以藏北路为界，北面以天池路、环山北路、观音山北界、华山路为界”。		本项目距离该生态空间管控区直线距离3950km，不在该生态空间管控区范围内，符合生态空间保护区域规划要求。
资源利用上线	《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划(2015-2030年)》及其环境影响报告书、《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》(2021.12)	供水：现有水厂两座，新宁水厂(原高新区自来水厂)位于竹园路、金枫路交叉口，已建日供水能力15万吨；高新区第二水厂位于镇湖街道山旺村和上山村，规划总规模为日供水能力60万吨，目前已建日供水能力30万吨。 单位工业增加值新鲜水耗 ≤ 5 (m^3 /万元，2030年)、工业用水循环利用率 ≥ 95 (%，2030年)。		项目建成后全厂年用新鲜水量1100 m^3 /a(折约4.4 m^3 /d)，远小于水厂供水能力，不会对区域供水资源产生影响。建成投运后，单位工业增加值新鲜水耗为0.0005 m^3 /万元 $\leq 5m^3$ /万元
		供电：现状220千伏狮山变、寒山变、阳山变、向阳变、建林变5座220千伏变电所。 单位工业增加值综合能耗 ≤ 0.2 (t标煤/万元，2030年)		本项目依托区域现有电网供电，项目建成后全厂年用电量为200万千瓦时/a；建成投运后，单位工业增加值综合能耗0.0033t标煤/万元 $\leq 0.2t$ 标煤/万元。
		用地：规划工业用地3643.3公顷，占规划城市建设用地的25.31%。		本项目租用现有厂房；不新增用地面积，不会突破土地资源利用上线。
环境质量底线	《江苏省地表水(环境)功能区划(2021-2030年)》(苏环办〔2022〕82号)、《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划(2015-2030年)》及其环境影响报告书、《2023年度苏州高新区环境质量公报》	京杭运河(高新区段)：2023年水质目标IV类，年均水质II类，优于水质目标，总体水质明显提高。		项目废水可稳定达标接管白荡水质净化厂集中处理，排污总量在水质净化厂批复总量内平衡，不会增加区域排污总量，不会降低京杭运河环境质量。
	《苏州市环境空气质量功能区划》(苏府〔2004〕40号)、《2023年度苏州高新	项目区域规划为二类环境空气质量功能区，区域执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准。		本项目产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后无组织排放，根据大气环境影响分析结

负面清单	区环境质量公报》	根据《2023年度苏州高新区环境质量公报》，项目区域现状为不达标区，基本污染物中臭氧超标，其余监测因子均满足二级标准。	果及结论，建设项目环境影响可接受。本项目废气总量在区域内平衡，不会降低区域环境空气质量。
	《苏州市市区声环境功能区划分规定》（2018年修订版）、《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）》及其环境影响报告书、《2023年度苏州高新区环境质量公报》	项目所在区域规划为3类声功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中3类标准。	本项目在落实隔声等噪声污染防治措施后，对声环境影响可接受，不会降低区域声环境质量现状。
	《<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）	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目其他医疗设备及器械制造，主要废水包括制纯浓水、清洗废水（主要污染物为COD和SS，不含氮磷）和生活污水达标接入白荡水质净化厂处理，尾水排入京杭运河，不在禁止的投资建设活动名单中。
		禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	不涉及
		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、禁止类、淘汰类项目，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。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	项目从事其他医疗设备及器械制造，符合产业政策要求，不属于过剩产能行业、高耗能高排放项目。
	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办〔2022〕7号）	5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。 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	项目建设地属于合规园区，不在长江流域河湖岸线，不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内；且项目从事其他医疗设备及器械制造，不属于落后产能及严重过剩产能项目，不属于高耗能高排放项目，不在文件的负面清单中。

		<p>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。</p> <p>9.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。</p> <p>11.禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。</p>	
	《关于印发<深入打好长江保护修复攻坚战行动方案>的通知》环水体（2022）55号	（七）深入实施工业污染治理：开展工业园区水污染治理专项行动，深入排查整治污水管网老旧破损、混接错接等问题，推动提升园区污水收集处理效能。推进化工行业企业排污许可管理，加大园区外化工企业监管力度，确保达标排放，鼓励有条件的化工园区开展初期雨水污染控制试点示范，实施化工企业“一企一管、明管输送、实时监测”，防范环境风险。	本项目位于苏州市高新区长亭路8号，用地为工业用地，项目从事其他医疗设备及器械制造，不属于重污染企业，符合产业政策，不属于“散乱污”企业，不属于涉及污染的落后产能，符合要求。
	《苏州高新区开发建设规划（2015-2030年）》及其环境影响报告书	高新区环境准入条件清单，详见“规划及规划环境影响评价符合性分析”	本项目属于其他医疗设备及器械制造，与高新区产业规划相符，符合高新区环境准入条件清单相关要求。
<p>②与《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）的相符性分析</p> <p>对照《关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发〔2012〕221号），本项目位于太湖流域三级保护区；根据《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），项目建设与江苏省省域生态环境管控总体要求、长江流域生态环境分区管控要求、太湖流域生态环境分区管控要求的相符性分析如下：</p>			
<p>表 1-6 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析</p>			
生态环境分区	管控类别	重点管控要求	相符性

江苏省省域生态环境管控总体要求	空间布局约束	<p>1.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），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。全省陆域生态空间总面积 23216.24 平方公里， 占全省陆域国土面积的 22.49%。其中国家级生态保护红线陆域面积为 8474.27 平方公里， 占全省陆域国土面积的 8.21%；生态空间管控区域面积为 14741.97 平方公里， 占全省陆域国土面积的 14.28%。</p> <p>2.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。</p> <p>3.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。</p> <p>4.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，</p>	<p>本项目土地利用性质为工业用地，不涉及生态红线、生态管控区域与重点保护的岸线、河段。</p> <p>综上，项目建设符合空间布局约束要求。</p>
	污染物排放管控	<p>1.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破生态环境承载力。</p> <p>2.2020 年主要污染物排放总量要求：全省二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放总量分别为 66.8 万吨、85.4 万吨、149.6 万吨、91.2 万吨、11.9 万吨、29.2 万吨、2.7 万吨。</p>	<p>本项目在审批前进行污染物的总量申请，取得排放总量指标，不会降低区域环境空气质量、水环境质量；固体废物实现零排放，不需申请总量；符合文件要求。</p>
	环境风险防控	<p>1.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。</p> <p>2.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。</p> <p>3.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。</p> <p>4.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</p>	<p>本项目建设完成后将及时按照江苏省地方标准《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）的要求修编突发环境事故应急预案并报管理部门备案，定期进行演练。</p>

	资源利用效率要求	<p>1.水资源利用总量及效率要求：到2020年，全省用水总量不得超过524.15亿立方米。全省万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量达到国家最严格水资源管理考核要求。到2020年，全省矿井水、洗煤废水70%以上综合利用，高耗水行业达到先进定额标准，工业水循环利用率达到90%。</p> <p>2.土地资源总量要求：到2020年，全省耕地保有量不低于456.87万公顷，永久基本农田保护面积不低于390.67万公顷。</p> <p>3.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</p>	项目不属于高耗水行业，区域水资源能承载项目建设；本项目租赁已建厂房进行建设，不新增工业用地，与资源利用效率管控要求相符；项目不使用高污染燃料。
太湖流域	空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、新建化学制浆造纸、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《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。	项目位于太湖流域三级保护区，本项目不属于新建、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，符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）相关要求。
	污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《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》。	不涉及。
	环境风险防控	<p>1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。</p> <p>2.禁止向太湖流域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。</p> <p>3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。</p>	不涉及。
	资源利用效率要求	<p>1.太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。</p> <p>2.2020年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。</p>	本项目区域水资源能承载项目建设，符合资源利用效率管控要求。
长江流域	空间布局约束	<p>1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。</p> <p>2.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</p>	项目不涉及国家级生态保护红线范围、江苏省生态空间管控区域、永久基本农田、划定的长江岸线保护区，不在负面清单中；不涉及化工园区、

		<p>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。</p> <p>3.禁止在沿江地区新建或新建化学工业园区，禁止新建或新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公里范围内新建危化品码头。</p> <p>4.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。</p> <p>5.禁止新建独立焦化项目。</p>	石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工与焦化项目；与长江流域分区空间布局约束要求相符。
	污染物排放管控	<p>1.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。</p> <p>2.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、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</p>	本项目废水污染物总量在污水处理厂已批复总量中平衡，不增加区域废水污染物总量排放。
	环境风险防控	<p>1.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。</p> <p>2.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。</p>	不涉及。
	资源利用效率要求	到2020年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	不涉及。

③与《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）的相符性分析

项目位于苏州高新区泰山路2号，属于苏州市国家高新技术产业开发区，根据《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313号），项目所在区域属于重点管控单元，具体管控要求对照见下表：

表 1-7 与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313号）相符性分析

管控类别	文件相关内容	项目建设	相符性
苏州市重点保护单元生态环境准入清单（苏州国家高新技术产业开发区开	<p>（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。</p> <p>（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生产</p>	本项目从事其他医疗设备及器械制造，不属于《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。项目位于浒通组团浒墅关经济开发区，符合该区域产业定位。	符合

	发区)	<p>业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目。</p> <p>(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。</p> <p>(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。</p> <p>(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。</p> <p>(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。</p>	<p>本项目仅产生生活污水，接管进白荡水质净化厂处理，符合《江苏省太湖水污染防治条例》的要求。本项目未列入负面清单。</p>	
	污染物排放管控	<p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>	<p>项目废水达到接管标准接管进白荡水质净化厂处理；噪声经合理布局、隔声减振等措施，东、南、西、北厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中的3标准；固废全部合理处置，零排放。项目废水总量于厂内平衡；废气排放总量在高新区内平衡，不会新增区域排污总量，有效减轻对环境的影响，根据《苏州市空气质量改善达标规划(2019-2024)》，通过调整能源结构，控制煤炭消费总量；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排放；加强交通行业大气污染防治；严格控制扬尘污染；加强服务业和生活污染防治；推进农业污染防治；加强重污染天气应对，环境空气质量将逐步得到改善。</p>	符合
	环境风险防控	<p>(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。</p> <p>(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，防止发生环境事故。</p> <p>(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控计划。</p>	<p>项目将按照江苏省地方标准《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)的要求编制突发环境事故应急预案，并定期进行演练。</p>	符合
	资源开	<p>(1) 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新水耗和综合</p>	<p>本项目符合《苏州高新区开发建设规划(2015-2030</p>	符合

	发效率要求	创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“加类”(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、造油、煤焦油; 3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉用的生物质成型燃料; 4、规定的其他高污染燃料。	年)》及其规划环评、审查意见要求的清洁生产水平指标。本项目使用清洁能源电能, 不涉及使用煤炭及其制品等国家规定的高污染燃料。	
3、审批原则相符性分析				
表 1-8 与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》苏环办〔2019〕36 号相符性分析				
序 号	建设项目环评审批要点内容		相符性分析	
1	一、有下列情形之一的, 不予批准: (1) 建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划; (2) 所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准, 且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求; (3) 建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准, 或者未采取必要措施预防和控制生态破坏; (4) 改建、新建和技术改造项目, 未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施; (5) 建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实, 内容存在重大缺陷、遗漏, 或者环境影响评价结论不明确、不合理。		经分析, 本项目选址、布局、规模均符合《苏州高新区开发建设规划(2015-2030 年)》及其环境影响报告书要求; 项目所在地为环境空气质量不达标区, 废气总量在区域范围内平衡, 满足《苏州市空气质量改善达标规划(2019-2024)》等相关区域环境质量改善目标管理要求。	
2	二、严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业, 有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。		本项目厂区用地已取得不动产权证, 用地性质为工业用地, 不属于优先保护类耕地集中区域, 本项目属于其他医疗设备及器械制造, 不属于有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业。	
3	三、严格落实污染物排放总量控制制度, 把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目, 在环境影响评价文件审批前, 须取得主要污染物排放总量指标。		本项目在审批前进行污染物的总量申请, 取得排放总量指标。	
4	四、(1) 规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据, 对于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。(2) 对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发, 致使环境容量接近或超过承载能力的地区, 在现有问题整改到位前, 依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。(3)		本项目从事其他医疗设备及器械制造, 符合《苏州高新区开发建设规划(2015-2030 年)》及环境影响报告书结论、审查意见要求; 项目所在	

	对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	区域同类型项目未出现破坏生态严重、环境违法违规现象多发等环境问题；项目所在地为环境空气质量不达标区，项目拟对产生的废气采取控制措施，减少无组织废气产生量，并达标排放，有效减轻对环境的影响，满足《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》等相关区域环境质量改善目标管理要求；项目用地不在生态保护红线范围之内。
5	五、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和化工企业。严格化工项目环评审批，提高准入门槛，新建化工项目原则上投资额不得低于10亿元，不得新建、改建、扩建三类中间体项目。——《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的实施意见》（苏发〔2018〕24号）	不涉及
6	六、禁止新建燃煤自备电厂。在重点地区执行《江苏省化工钢铁煤电行业环境准入和排放标准》。燃煤电厂2019年底前全部实行超低排放。——《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发〔2018〕32号）	不涉及
7	七、禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	项目使用的胶粘剂VOCs满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）的要求。
8	八、一律不批新的化工园区，一律不批化工园区外化工企业（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目），一律不批化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。新建（含搬迁）化工项目必须进入已经依法完成规划环评审查的化工园区。严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。——《省政府关于深入推进全省化工行业转型升级发展的实施意见》（苏政发〔2016〕128号）	不涉及
9	九、生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。——《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）	本项目不在生态保护红线内。
10	十、禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力且需设区市统筹解决的项目。——《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》（苏政办发〔2018〕91号）	本项目危险废物严格落实《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，并委托有资质的单位处理。
11	十一、（1）禁止建设不符合国家和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江	本项目不涉及码头项目和过江通道项目；不在

干线过江通道布局规划》的过江通道项目。(2)禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。(3)禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、新建与供水设施和保护水源无关的项目,以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、新建排放污染物的投资建设项目。(4)禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口,以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿,以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。(5)禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目,禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。(6)禁止在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、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。(7)禁止在长江干支流1公里范围内新建、新建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、新建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。(8)禁止新建、新建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。(9)禁止新建、新建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。(10)禁止新建、新建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。

自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段、生态保护红线、永久基本农田范围内等敏感区域范围之内;本项目从事其他医疗设备器械制造,不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目,不属于严重过剩产能行业的项目,不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。

表 1-9 与《省生态环境厅关于进一步加强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

序号	文件主要要求	相符性
严守生态环境质量底线	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。	根据《2024年度苏州生态环境公报》,项目区域现状为环境空气质量不达标区,废水、噪声达标区,项目产生的废气实现达标排放,其总量在区域范围内平衡,不会突破环境容量和环境承载力,有效减轻对环境的影响,与《虎丘区2024年深入打好污染防治攻坚战目标任务书》相符,满足区域环境质量改善目标管理要求;项目用地不在生态保护红线范围之内。项目建设满足《苏州高新区开发建设规划(2015-2030年)》、规划环评及审查意见要求。
	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评内容,可根据规划环评结论和审查意见予以简化。	
	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。	
	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。	
严格重	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。	不涉及

点行业环评	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。	
	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。	
	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。	
认真落实环评审批正面清单	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。	项目不属于环评豁免范围的建设项目，不属于承诺制审批改革试点项目。
	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。	
落实项目环评审批程序	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。	项目所在园区规划环评已通过审查，主要污染物排放指标、重大环境风险隐患均已落实；本项目将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。
	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。	

4、污染防治攻坚战相符性分析

表 1-10 与《虎丘区 2024 年深入打好污染防治攻坚战目标任务书》相符性分析

文件相关内容	项目建设	相符性
<p>推进低 VOCs 含量原辅材料替代。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。推动高 VOCs 含量产品生产企业升级转型，提高水性、高固体分、无溶剂、辐射固化、粉末等低 VOCs 含量产品的比重，在木制家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等工业涂装、包装印刷和电子等行业工艺环节中，大力推广使用低 VOCs 含量涂料。对涉工业涂装、包装印刷和胶粘剂使用等企业，在清洁生产审核中明确提出低 VOCs 原辅材料替代要求。到 2024 年底，木制家具制造、工程机械替代比例力争达到 80%，汽车零部件及配件制造、钢结构（防腐级别 C4 及以上的除外）替代比例力争达到 60%。</p> <p>开展虚假“油改水”专项清理。4 月底前完成一轮工业涂装、包装印刷等行业企业专项核查，重点对照环评批复文件核实企业涉 VOCs 原辅材料实际使用情况，对批建不符、虚假“油改水”等违规使用溶剂型原辅材料的依法依规查处。</p>	<p>本项目从事其他医疗设备器械制造；项目使用的胶粘剂 VOCs 满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）的要求。</p>	相符
<p>强化环境风险防控。全面推进生态环境安全和应急管理“强基提能”三年行动计划。建立市、县（市、区）生态环境与应急管理、消防救援、公安、交通等部门实质性联动合作机制，组建生态环境消防救援应急联合队。完成重点河流“一河一策一图”应急处置方案编制。</p>	<p>本项目将按照江苏省地方标准《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）的要求编制突发环境事故应急预案，并定期进行演练。</p>	相符

5、大气污染防治相关文件相符性分析

(1) 符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求

表 1-11 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

文件相关内容	本项目建设	相符性	
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	项目使用的胶粘剂、原料中含有挥发性组分，采用桶装密封暂存。	相符
	5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	项目 VOCs 物料均存放于室内，非取用状态时均封口，保持密闭。	相符
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	7.2.1 VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	产生的有机废气通过集气设施收集并利用“二级活性炭吸附装置”装置处理。	相符
	7.3.1 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	企业拟建立 VOCs 物料台账，台账保存 3 年。	相符
	7.3.4 工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。	项目产生的含 VOCs 废料密封暂存。	相符

	盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。		
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	10.1.2 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	项目产生的有机废气全部通过集气设施收集并利用“二级活性炭吸附装置”装置处理。	相符
	10.2.1 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。	本项目 VOCs 废气主要来源于生产过程中涂层、烘干、调配、浸涂等工序，已采用集气设施收集处置。	相符
	10.2.3 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500umol/mol,亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第 8 章规定执行。	废气收集管道应密闭且负压运行，拟定期对其进行检漏检测。	相符
	10.3.1 VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。	项目 VOCs 废气排放按《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 要求执行。	相符
	10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	项目二级活性炭吸附装置的处理效率达 90%，满足处理效率要求。	相符

**(2) 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 号相关要求
表 1-12 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》相符性分析**

文件相关内容	项目建设	相符性
<p>总体要求</p> <p>(一)明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。</p> <p>(二)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。2021 年起，全市工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新(改、扩)建项目需满足低(无) VOCs 含量限值要求。</p>	项目不属于重点行业，项目使用的胶粘剂，VOCs 可满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020) VOCs 含量的要求。	相符

**(3) 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)
相关要求**

表 1-13 与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》相符性分析

相关要求	项目情况	相符性
各地要以石油炼制、石油化工、合成树脂等石	项目从事其他医疗设备及器械制造，使用的胶粘剂，	相符

<p>化行业，有机化工、煤化工、焦化（含兰炭）、制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等化工行业，涉及工业涂装的汽车、家具、零部件、钢结构、彩涂板等行业，包装印刷行业以及油品储运销为重点，并结合本地特色产业，组织企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复（LDAR）、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品 VOCs 含量等 10 个关键环节，认真对照大气污染防治法、排污许可证、相关排放标准和产品 VOCs 含量限值标准等开展排查整治。</p>	<p>且根据 VOCs 检测报告，产生的有机废气采用集气罩和通风橱进行收集。选用高质量的设备和管件，提高安装质量，经常对设备进行检修维护，将装卸、生产过程中的跑、冒、滴、漏减至最小。项目使用的 UV 胶和环氧树脂胶存放在密闭的容器中，非取用则加盖密闭，减少物料挥发逸入大气。</p>	
<p>积极协调、配合相关部门，加强国家和地方涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品 VOCs 含量限值标准执行情况的监督检查。</p>	<p>本项目使用的胶粘剂 VOCs 满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）VOCs 含量的要求。</p>	<p>相符</p>
<p>6、与《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）相符性分析</p> <p>①《太湖流域管理条例》（2011 年 11 月 1 日起施行）</p> <p>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。</p> <p>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：（一）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；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。</p> <p>②《江苏省太湖水污染防治条例》</p> <p>根据《江苏省太湖水污染防治条例（2021 年修订）》，太湖流域包括太湖湖体，苏州市、无锡市、常州市和丹阳市的全部行政区域，以及句容市、高淳县、溧水县行政区域内对太湖水质有影响的河流、湖泊、水库、渠道等水体所在区域。</p> <p>太湖流域实行分级保护，划分为三级保护区：一级保护区范围为：太湖湖体、沿湖岸 5km 区域、入湖河道上溯 10km 以及沿岸两侧各 1km 范围。二级保护区范围为：主要入湖河道上溯十公里至五十公里以及沿岸两侧各一公里范围。其他地区为三级保护区。根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订），在太湖流域一、二、三级保护区内禁止下列行为：</p>		

- (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。

本项目位于太湖三级保护区，项目从事其他医疗设备器械制造，不属于造纸、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，本项目制纯浓水、清洗废水（不含氮磷）和生活污水接管标准接管进白荡水质净化厂处理。

本项目不属于太湖流域保护区的禁止行为，不在《太湖流域管理条例》（国务院令 第 604 号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）中规定的禁止建设项目之列。

7、与“十四五”生态环境保护规划的相符性

表 1-14 与《江苏省“十四五”生态环境保护规划》（苏政办发〔2021〕84 号）相符性分析

相关内容	项目建设	相符性
推进大气污染深度治理。推进固定源深度治理。全面完成钢铁行业超低排放改造，新上（含搬迁）项目全部达到超低排放标准。积极推进水泥、焦化和垃圾焚烧发电等重点设施、大型锅炉超低排放改造，推进建材、焦化、有色、化工等重点行业工业窑炉大气污染深度治理。对焦化、水泥、垃圾焚烧发电、建材、有色等行业，严格控制物料（含废渣）运输、装卸储存、转移和生产过程中的无组织排放。	本项目从事其他医疗设备器械制造，不属于钢铁、水泥、焦化和垃圾焚烧发电等行业。项目不涉及锅炉的使用。	相符
持续巩固工业水污染防治。推进长江、太湖等重点流域工业聚集区生活污水和工业废水分类收集、分质处理。	厂区施行“雨污分流”排水设计，本项目污水达标接管进白荡水质净化厂处理。	相符

表 1-15 与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》（苏府办〔2021〕275）相符性分析

相关内容	项目建设	相符性
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。	本项目从事其他医疗设备器械制造，不属于高耗能、高排放建设项目，不属于产	相符

		能落后项目。	
加强工业企业排水整治。推进纺织印染、食品、电镀等行业整治提升及提标改造，提高工业园区污水处理水平，推进工业园区工业废水和生活污水分类收集、分质处理。		厂区施行“雨污分流”排水设计，本项目污水达标接管进白荡水质净化厂处理。	相符
8、与危险废物专项行动相关文件的相符性分析			
表 1-16 与危险废物专项行动相关文件相符性分析			
危险废物专项行动相关文件		项目建设	相符性
文件	相关内容		
《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）	设置标识牌、包装识别标签和视频监控，配备通讯设备、照明设施和消防设施；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。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。企业应根据危险废物的种类和特性进行分类贮存，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	本项目拟建 13m ² 的危废贮存库。危废贮存库将设置标识牌、包装识别标签和视频监控，并配备通讯设备、照明设施和消防设施；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；设置了防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置。	与文件要求相符
《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207号）	严格落实产废单位危险废物污染防治主体责任。产废单位必须将危险废物提供或者委托给有资质单位从事收集、贮存、利用处置活动，并有危险废物利用处置合同、资金往来、废物交接等相关证明材料。严禁产废单位委托第三方中介机构运输和利用处置危险废物；严禁将危险废物提供或者委托给无资质单位进行收集、贮存和利用处置。违反上述要求的，各地生态环境部门按照《固体废物污染环境防治法》“第一百一十二条”、“第一百一十四条”规定，追究产废单位和第三方中介机构法律责任。	本项目产生危废将委托有资质的危废处置单位处理，并与其签订危废处置合同，转移危废时填写危废转移联单。	与文件要求相符
《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）	加强危险废物贮存污染防治。《标准》实施之日前已建成投入使用或环境影响评价文件已通过审批的贮存设施，应对照《标准》要求，从危险废物贮存设施类型选择、选址、建设到危险废物包装、分类贮存、污染防治设施运行等方面进行自评，不满足要求的应立即制定整改方案并于 2024 年 1 月 1 日前完成整改，整改过程需注意妥善安置现存的危险废物和整改过程产生的固体废物；新改扩建贮存设施应严格按照《标准》要求执行。	危废贮存库采取了相应的防腐防渗等措施，不同危废分区分类贮存，贮存场所设禁火标志，并配置灭火器，在关键位置布设监控设施并联网，严格按照《标准》要求执行。并依据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求设置危废标识牌。	与文件要求相符

<p>《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）</p>	<p>全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险废物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。</p>	<p>本项目产生危废将落实危险废物转移电子联单制度，委托有资质的危废处置单位处理，并与其签订危废处置合同。</p>	<p>与文件要求相符</p>
--	---	---	----------------

9、与环境应急相关文件的相符性分析

表 1-17 与环境应急相关文件相符性分析

危险废物专项行动相关文件		项目建设	相符性
文件	相关内容	<p>企业将进一步加强危险废物以及环境治理设施等管理工作。同时企业作为环境治理设施的责任主体，应做好二级活性炭吸附装置废气设施建设、运行、维护工作，对设施开展安全风险辨识管控工作，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。</p>	<p>与文件要求相符</p>
<p>《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〔101〕号）</p> <p>《关于印发重点环保设施项目安全辨识和固体废物鉴定评价工作具体实施方案的通知》（苏环办〔2022〕111号）</p>	<p>持续加强重点环保设施和项目安全辨识。在脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施的审批过程中，进一步督促企业进行安全风险辨识，并及时向应急管理部门通报环境治理设施审批情况。</p>		

10、与《江苏省国家级生态保护红线规划》及《江苏省生态空间管控区域规划》相符性分析

(1) 《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》，全省陆域共划定 8 大类 407 块生态保护红线区域，总面积 8474.27 平方公里，占全省陆域国土面积的 8.21%。其中苏州市有 52 处生态保护红线，与项目较近的生态保护红线区域为西塘河（应急水源地）饮用水水源保护区，详见下表。

表 1-18 江苏省国家级生态保护红线规划

生态保护红线名称	类型	红线区域范围	面积 (平方公里)	与项目相对位置	
				方位	距离 (km)
西塘河（应急水源地）饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	西塘河应急水源取水口南北各 1000 米，以及两岸背水坡堤脚外 100 米范围内的水域和陆域	0.44	东北	3.9

由上表可知，项目不在《江苏省国家级生态保护红线规划》中划定的生态保护红线区域内。

(2) 《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）

根据《江苏省生态空间管控区域规划》，全省共划定 811 块陆域生态空间保护区域，其中苏州市有 81 处生态空间管控区域，距离本项目最近的为太湖国家级风景名胜区木渎景区，根据《苏州高新区（虎丘区）2023 年度生态空间管控区域调整方案》《江苏省自然资源厅关于苏州高新区（虎丘区）2023 年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕664 号），按照生态空间“功能不降低、面积不减少、性质不改变”的总体要求，动态优化调整生态空间管控区，调整后的规划具体见下表。

表 1-19 江苏省生态空间管控区域规划

生态空间保护区域名称	主导生态功能	生态空间管控范围	面积 (平方公里)	与项目相对位置	
				方位	距离 (km)
太湖国家级风景名胜区木渎景区	自然与人文景观保护	东面以环山东路、灵天路、木渎古镇东界为界，南面以穹灵路、环山南路、香溪河、木渎古镇南界为界，西面以藏北路为界，北面以天池路、环山北路、观音山北界、华山路为界	19.43	西南	3.95

由上表可知，项目不在《江苏省生态空间管控区域规划》中划定的生态空间保护区域内。

11、符合《区党政办关于调整市场主体住所(经营场所)禁设区域目录的通知》(苏高新办〔2022〕249 号)相关要求

表 1-20 与《区党政办关于调整市场主体住所(经营场所)禁设区域目录的通知》相符性分析

相关要求	项目情况	相符性
1、拆迁地块，以区住建局下发的拆迁通知范围为准。	本项目不在区住建局下发的拆迁通知范围，不属于拆迁地块。	相符
2、三级政府挂牌督办重大事故隐患项目：以苏州市人民政府下发的重大事故隐患挂牌督办通知为准。	本项目不属于苏州市人民政府下发的重大事故隐患挂牌督办通知的三级政府挂牌督办重大事故隐患项目。	相符
3、 未经批准的违章建筑：以区城管局违法建设排查明细为准。	本项目不在区城管局违法建设排查明细内未经批准的违章建筑。	相符
4、列入区退二进三计划的项目：根据《区深改办关于印发苏州高新区关于加强存量工业用地管理实施意见的通知》（苏高新改办〔2020〕4 号）文件要求，改变存量工业用地用途需由各属地报苏州高新区存量工业用地管理协调工作组审核通过。因此，列入区退二进三计划的项目清单不再提供。	本项目未改变存量工业用地用途，符合高新区存量用地管理文件的相关要求。	相符
5、不符合环保产业政策的项目 (1) 高新区（虎丘区）范围内：禁止新建不符合国家产业政策	本项目位于苏州高新区泰山路 2 号，不在太湖岸线 5 公里范围内，	相符

的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。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太湖岸线5公里外排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业企业和项目除外）。新建化工生产项目。新建、改建、扩建“高耗能、高排放”项目。禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。长江干支流岸线一公里范围内扩建化工项目。

(2) 太湖一级保护区范围（太湖岸线5公里范围内）

新建、扩建化工、医药生产项目；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；新建、扩建向水体排放污染物的建设项目（排入市政污水管网的除外）；在国家 and 省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业；新建、扩建畜禽养殖场；新建、扩建高尔夫球场、水上游乐园等开发项目；设置水上餐饮经营设施；

项目从事其他医疗设备及器械制造，不属于“高耗能、高排放”项目，项目建设不会造成土壤污染，不属于不符合环保产业政策的项目。

12、与《关于进一步加强工业企业污染治理设施安全管理的通知》（苏环办字〔2020〕50号）

相符性分析

表 1-21 与文件相符性对照分析

相关要求	项目情况	相符性
一是严格落实建设项目管理要求。对于涉及主体生产环节新建、改建、扩建的项目，污染治理设施作为该建设项目的组成部分一并履行环保安全等项目建设手续；其余不涉及主体生产变化的污染治理设施提升改造应作为环境治理项目，履行环保安全相关项目建设手续。	本项目从事其他医疗设备及器械制造，本项目废气处理设施不存在重大安全隐患。公司承诺将主动落实安全生产“三同时”要求。	相符
二是压实企业主体责任。督促提醒企业要在依法主动向生态环境等部门申报或备案涉及污染治理设施项目的同时，主动落实安全生产“三同时”要求，严把综合分析、设施设计、规范施工、竣工验收各关卡，全面落实安全事故风险防范措施，接受安全生产监督管理部门实施的综合监督管理。		

13、与《省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办〔2020〕16号）

相符性分析

表 1-22 与文件相符性对照分析

相关要求	项目情况	相符性
2、严格项目准入审查。出台和逐步完善项目环境准入负面清单，推动产业结构优化调整。严格落实《建设项目环境风险评价技术导则》要求，加强建设项目环境风险评价。对涉及危险工艺技术的项目，主动征求应急管理、消防等部门的意见，不符合产业政策和规划布局、达不到安全环保标准的，一律不予审批。对发现污染防治设施可能存在重大安全隐患的，主动与应急管理部门联系，邀请共同参加项目审查会，开展联合审查，同时建议建设单	本项目从事其他医疗设备及器械制造，不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》中规定的危险工艺。企业将根据苏环办〔2022〕111号文件要求开展废气处理设施安全风险辨识管控工作，后期也将加强安全管理工作。	相符

<p>位开展污染防治设施安全论证并报应急管理部门，审慎对待风险较大、隐患较大、争议较大的项目。</p>		
<p>督促企业落实大气污染防治设施项目立项、规划选址、住建、安全、消防、环境保护等相关手续，进一步压实企业主体责任落实整改措施，对检查发现的问题确保消除安全隐患。</p>	<p>企业已完成备案工作，需进一步加强安全管理工作，规划选址、住建、安全、消防手续已按照相关政策文件要求办理。</p>	<p>相符</p>

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

苏州心锐医疗科技有限公司成立于2021年12月27日，是国内第一家专注于高分子瓣膜研发的创新型企业，公司聚焦心脏瓣膜病医疗前沿领域，以微创外科和介入治疗作为指导理念，通过自主研发、产学研合作等途径，持续打造强势产品管线，形成市场优势领域，提供系统解决方案，助力专业医务人员为患者提供优质的医疗服务。营业执照详见附件2。

由于市场需求及公司战略部署，企业拟投资3000万元，租赁苏州高新生命科学产业园有限公司3号楼西侧现有厂房，租赁面积2601.69m²，并对厂房进行适应性改造，项目建成后年产植介入医疗器械30万套的生产能力。本项目于2025年4月11日取得江苏省投资项目备案证（苏浒管审项备〔2025〕66号），详见附件3。

受建设单位委托，世科生态环境科技（苏州）有限公司在开展了详细的现场勘查、资料收集工作并对本项目有关环境现状和造成的环境影响进行分析后对本项目进行环境影响评价工作。根据苏浒管审项备〔2025〕66号，并与苏州心锐医疗科技有限公司确认，本次评价内容为：项目租赁苏州高新生命科学产业园有限公司3号楼西侧现有厂房，共计2601.69平方米，购置超声波清洗机、涂层机、真空等离子处理机等设备，项目建成后年产植介入医疗器械30万套的生产能力。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目为“三十二、专用设备制造业 70、医疗仪器设备及器械制造 358--其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表；根据“关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知（环办环评〔2020〕33号）”，本项目按照“建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）”编制环境影响报告表。

2、主体工程

本项目租赁苏州高新生命科学产业园有限公司3号楼西侧现有厂房，厂房共3层。本项目租赁3层作为生产车间、实验室及办公区，租赁面积共计2601.69m²。购置相关生产设备，分区布局建设，主要构筑物见下表，车间布局见附图3。

表 2-1 项目主体工程

名称	建筑面积 (m ²)	建筑高度 (m)	所在楼层	耐火等级	火灾类别	用途	备注
生产、研发区	1995	20.5	3	二级	丁类	生产、研发	包括研发实验室、仓储区等

办公区	151	20.5	3	二级		办公	位于西部, 包括办公室、会客室、会议室
总计	2601.69	/	/	/	/	/	/

3、产品方案

表 2-2 项目产品方案表

序号	工程名称	产品名称	规格/型号	设计能力	年运行时数
1	生产车间			17 万套	2000h
2				1 万套/年	
4				8 万套/年	
5				1 万套/年	
6				2 万套/年	
7				1 万套/年	
8	研发实验室			20L/年	2000h
9				20L/年	

4、公用及辅助工程表

表 2-3 公辅工程一览

类别	建设名称	规模、设计能力		备注
贮运工程	原料仓库	83m ²		/
	危化品仓库	33m ²		/
	成品仓库	56m ²		/
	成品暂存库	17m ²		/
	防爆柜	5 个 110*46*165cm		危化品仓库内
公用辅助工程	供电工程	用电量为 200 万度/年		依托出租房现有供电管网
	给水工程	自来水	新鲜用水 1100m ³ /a, 其中生活用水 1000m ³ /a, 生产研发用水 100m ³ /a	依托出租方现有市政供水管网给水
		纯水	2 套纯水设备, 纯水制备能力分别为 500L/h、15L/h	/
	排水工程	废水总量 887m ³ /a, 主要为生活污水		雨污分流, 污水依托出租方现有市政污水管网; 雨水依托现有市政雨水管网
空调清洁系统	空调冷热源	采用变频多联式空调系统, 房间采用新风加多联机空调系统, 根据各房间功能不同, 室内机分别采用风管式, 室外机设置在屋顶, 冷媒管道接至竖井与室内机相连		/
环保工程	废气处理工程	有机废气处理系统	二级活性炭吸附装置 (15000m ³ /h)	22m 高 DA001 排气筒排放
	废水处理工程	耗材清洗废水	耗材清洗废水 42m ³ /a, 接市政管网	接管排放至白荡水质净化厂
		纯水制备浓水	纯水制备浓水 45m ³ /a, 接市政管网	
生活污水		通过厂区排口进入区域污水管网内		

	固废贮存工程	危废贮存库	13m ² , 室内	按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关要求建设
		一般固废间	13m ² , 室内	按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相关要求建设
	噪声处理工程	降噪工程	厂房隔声、设置减振垫减振	达标排放
	土壤、地下水污染防治工程	分区防渗		/
依托工程	公用工程	依托厂区公共供水管网, 依托厂区雨污水管网及现有的雨污水排口, 不新增排口; 依托厂区现有供电线路。排污口规范化设置满足《江苏省排口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[97]122号文)的要求		
	风险防范工程	依托厂区雨水管网, 拟需设置 210.86m ³ 事故废水容纳装置、雨水截止阀		

5、主要原辅材料、能源

表 2-4 项目主要原辅料、能源消耗表

类别	原辅料名称	主要组分、规格	形态	年耗量(a)	最大贮存量	包装	储存位置	来源及运输
			固态	1224 万个	60 万个	1 万个/袋	原料仓库	国内、汽运
			固态	612 万米	30 万米	1000 米/袋	原料仓库	国内、汽运
			固态	612 万个	10 万个	1 万个/袋	原料仓库	国内、汽运
			固态	612 万个	10 万个	1 万个/袋	原料仓库	国内、汽运
			固态	1 万个	1000 个	100 个/袋	原料仓库	国内、汽运
			固态	1 万根	1000 根	100 个/袋	原料仓库	国内、汽运
			液态	25kg	5kg	500g/瓶	化学品仓库	国内、汽运
			液态	25kg	5kg	500g/瓶	化学品仓库	国内、汽运
			液态	5L	500ml	500ml/瓶	化学品仓库	国内、汽运
			固态	1 万个	1000 个	100 个/袋	原料仓库	国内、汽运
固态	8 万个	8000 个	100 个/袋	原料仓库	国内、汽运			

固态	8万个	8000个	100个/袋	原料仓库	国内、汽运
固态	8万个	8000个	100个/袋	原料仓库	国内、汽运
固态	8万个	8000个	100个/袋	原料仓库	国内、汽运
固态	8万个	8000个	100个/袋	原料仓库	国内、汽运
固态	8万根	8000根	100个/袋	原料仓库	国内、汽运
固态	8万个	8000个	100个/袋	原料仓库	国内、汽运
固态	8万个	8000个	100个/袋	原料仓库	国内、汽运
固态	8万个	8000个	个/袋	原料仓库	国内、汽运
液态	25kg	5kg	1kg/瓶	化学品仓库	国内、汽运
液态	25kg	5kg	1kg/瓶	化学品仓库	国内、汽运
固态	8万个	8000个	100个/袋	原料仓库	国内、汽运
固态	8万个	8000个	100个/袋	原料仓库	国内、汽运
固态	1万个	1000个	100个/袋	原料仓库	国内、汽运
固态	1万个	1000个	100个/袋	原料仓库	国内、汽运
固态	1万个	1000个	100个/袋	原料仓库	国内、汽运
固态	1万个	1000个	100个/袋	原料仓库	国内、汽运
固态	1万个	1000个	100个/袋	原料仓库	国内、汽运
固态	20kg	20kg	1kg/瓶	原料仓库	国内、汽运
固态	2万个	4000个	100个/袋	原料仓库	国内、汽运
固态	10kg	10kg	1kg/袋	原料仓库	
液态	200L	20L	1L/桶	化学品仓库	国内、汽运
固态	200个	200个	200个/袋	原料仓库	国内、汽运
固态	2万个	2000个	100个/袋	原料仓库	国内、汽运
固态	2万个	1000个	100个/袋	原料仓库	国内、汽运
固态	1万个	1000个	100个/袋	原料仓库	国内、汽运
液态	1万个	1000个	100个/袋	原料仓库	国内、汽运
固态	10kg	10kg	1kg/桶	原料仓库	国内、汽运
固态	100L	20L	1L/桶	化学品仓库	国内、汽运
固态	1万个	1000个	100个/袋	原料仓库	国内、汽运
固态	1万个	1000个	100个/袋	原料仓库	国内、汽运
液态	20L	2L	1L/桶	化学品仓库	国内、汽运
液态	200L	20L	1L/桶	危化品仓库	国内、汽运
固态	20kg	2kg	1kg/袋	化学品仓库	国内、汽运

		液态	100L	10L	1L/桶	化学品仓库	国内、汽运	
		固态	1kg	1kg	100g/瓶	化学品仓库	国内、汽运	
		液态	1kg	1kg	500g/瓶	化学品仓库	国内、汽运	
		液态	0.45kg	0.45kg	50g/瓶	化学品仓库	国内、汽运	
		固态	1.5kg	1.5kg	500g/桶	危化品仓库	国内、汽运	
		液态	1L	1L	1L/瓶	化学品仓库	国内、汽运	
		固态	若干	1000 个	100 个/袋	原料仓库	国内、汽运	
		固态	若干	100 根	100 个/袋	原料仓库	国内、汽运	
		固态	若干	100 个	100 个/袋	原料仓库	国内、汽运	
检测 实验室		固态	5kg	5kg	500g/瓶	化学品仓库	国内、汽运	
		固态	5kg	5kg	500g/瓶	化学品仓库	国内、汽运	
		固态	5kg	5kg	500g/瓶	化学品仓库	国内、汽运	
		固态	5kg	5kg	500g/瓶	化学品仓库	国内、汽运	
		固态	5kg	5kg	500g/瓶	化学品仓库	国内、汽运	
		固态	5kg	5kg	500g/瓶	化学品仓库	国内、汽运	
		液态	5kg	5kg	500g/瓶	化学品仓库	国内、汽运	
		固态	0.5kg	0.5kg	500g/瓶	危化品仓库	国内、汽运	
		固态	5kg	5kg	500g/瓶	化学品仓库	国内、汽运	
		固态	5kg	5kg	500g/瓶	化学品仓库	国内、汽运	
		液态	5L	1L	1L/瓶	危化品仓库	国内、汽运	
		液态	1L	1L	1L/瓶	危化品仓库	国内、汽运	
		液态	1L	1L	1L/瓶	化学品仓库	国内、汽运	
		气态	40L	40L	10L/瓶	化学品仓库	国内、汽运	
	<p>本项目属于其他医疗设备及器械制造，使用亲水涂层溶液为含溶剂液体，在生产造影导管、血管鞘组、瓣膜输送系统等产品时将其涂覆于产品表面形成涂层，起到润滑作用。对照文件，本项目属于其他医疗设备及器械制造行业，《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）和《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020），未对其他医疗设备及器械制造行业此类涂料中 VOC 含量提出限值要求。本项目所涉及的胶粘剂均为本体型胶，满足相应 VOCs 含量限值标准的要求，详见下表：</p>							

表 2-5 本项目涂料、胶粘剂 VOCs 含量相符性分析

类别	名称	类别	密度 (g/cm ³)	组分	挥发分	VOCs 含量		标准名称	相符性
						限值	本项目		
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	根据供应商 实测报告 (见附件 7)	200g/ kg	18g/k g	《胶粘 剂挥发 性有机 化合物 限量》 (GB33 372-202 0)	符合
					根据供应商 实测报告 (见附件 7)	200g/ kg	12g/k g		符合
					根据供应商 实测报告 (见附件 7)	/	17.4g/ L	《低挥 发性有 机化合 物含量 涂料产 品技术 要求》 (GB/T 38597-2 020)	/
					根据供应商 实测报告 (见附件 7)	/	14.5g/ L		/

表 2-6 主要原辅料、理化特性、毒性毒理

名称及分子式	CAS	理化性质	燃烧爆炸性	毒性
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	易燃，燃烧有害产物一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物)； 爆炸极限 (V/V)：1.8%~11.5%	LD ₅₀ : 4300 mg/kg (大鼠经口)
			爆炸上限 (V/V)：11.5%	LD ₅₀ : 5620mg/kg (大鼠经口)
			易燃，燃烧有害产物一氧化碳、二氧化碳	LD ₅₀ : 10470mg/kg (大鼠经口)
			可燃，燃烧有害产物一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物	无资料

130°C；闪点：93.9°C；易溶于水、乙

	醇、乙醚等有机溶剂。		
		无资料	无资料
		可燃, 燃烧有害产物一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物	无资料
		可燃	无资料
		无资料	无资料
		可燃, 燃烧有害产物一氧化碳、二氧化碳; 爆炸极限值 1.95%~18.3%(V)	LD ₅₀ : 210~420mg/kg (大鼠经口)
		可燃, 燃烧有害产物一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物; 爆炸极限 0.4%(V)	LD ₅₀ : 5000mg/kg (兔子经口)
		可燃, 燃烧有害产物一氧化碳、二氧化碳	LD ₅₀ : 3250mg/kg (大鼠经口)
		易爆	无资料
		可燃, 燃烧有害产物一氧化碳、二氧化碳	LD ₅₀ : 3.3g/kg (大鼠经口)
		不燃	无资料
		不燃	LD ₅₀ : 2000mg/kg (大鼠经口)
		不燃	无资料
		不燃	LD ₅₀ : 1.23g/kg (大鼠经口)
		不燃	LD ₅₀ : 40mg/kg (小鼠腹腔)
		无资料	无资料

可燃，燃烧有害产物为二氧化碳、一氧化碳	LD ₅₀ : 26000mg/kg (大鼠经口)
不燃/易爆	无资料
不燃	LD ₅₀ : 4090mg/kg (大鼠经口)
无资料	无资料

6、设备清单

表 2-7 主要设备一览表

序号	类别	设备名称	规格、型号	数量 (台/套)	备注
1	生产 设备			2	物料清洗
2				2	组件粘接
3				2	组件粘接
4				6	物料干燥
5				1	涂层
6				2	产品组装
7				1	产品组装
8				1	包装
9				1	产品夹装
10				1	产品包装
11				1	表面处理
12				1	零件注塑
13				1	浸渍成型
14	研发			2	瓣膜溶液研发

15	设备		1	加热反应使用
16			1	化学反应使用
17			2	保温反应
18			1	恒温检测
19			1	恒温检测
20	检测设备		1	微粒检测
21			1	检测
22			1	老化试验
23			1	检测压缩空气
24			1	力学性能测试
25			1	摩擦力测试
26			1	硬度测试
27			1	分离提纯
28			1	检测
29			1	检测
30	公用设备		1	小型气源
31			2	小型气源
32			3	空气净化
33			1	生产压缩空气
34			1	环境保持
35			1	纯水制备
36			1	生产超纯水
37			11	环保
38			5	储存

7、水平衡

(1) 水平衡

项目水平衡见下图：

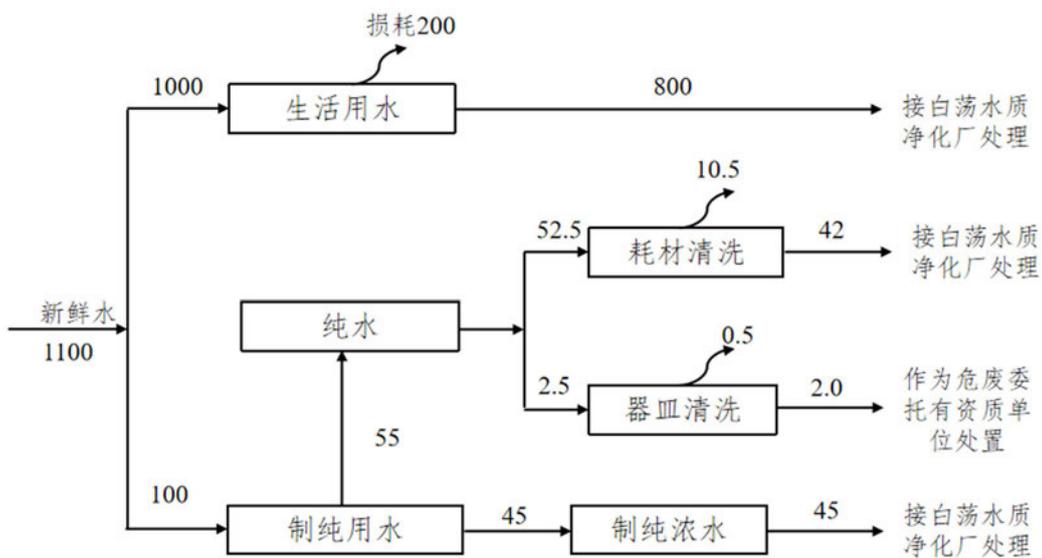


图 7-1 项目水平衡图 单位 t/a

(2) 项目 VOCs 总平衡

表 2-8 全厂 VOCs 平衡表 (单位: t/a)

入方				出方			
物料名称	用量	折 VOCs 含量		去向		VOC 含量	
[Redacted]	[Redacted]	14.5g/L	0.001	废气	有组织	0.0513	
		17.4g/L	0.001		无组织	0.0374	
		100%	0.3748	固废		废活性炭 0.4621	
		100%	0.018	/			
		99.9%	0.156				
合计		0.5508		0.5508			

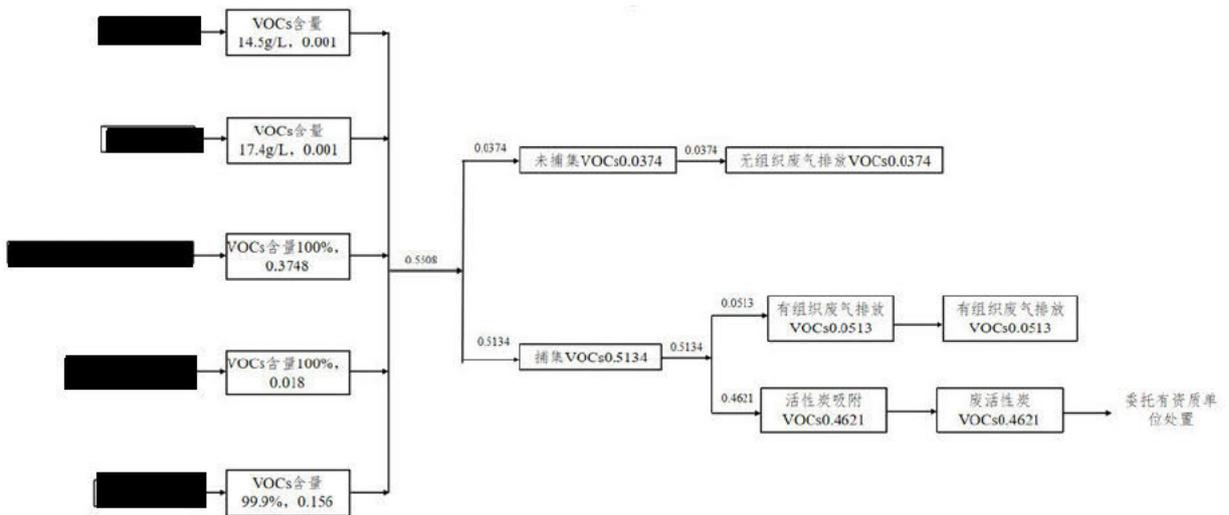


图 7-2 本项目 VOCs 平衡图 单位 t/a

8、劳动定员及工作制度

项目定员：本项目定员 40 人，厂内不设宿舍、食堂。

工作制度：实行一班制，每班 8 小时，年工作 250 天，年工作 2000 小时。

9、厂区平面布置及车间楼层布置

本项目租位于苏州市高新区长亭路 8 号大新科技园 3 号楼 3 楼西侧，属于苏州高新生命科学产业园有限公司，根据现场踏勘情况，厂区建有 3 栋厂房，本项目位于厂区西侧，东侧为苏州思萃材料表面应用技术有限公司，南侧为苏州镁馨科技有限公司；西侧为长亭路，北侧为厂区道路、门卫，距离项目最近的大气环境保护目标为西侧 133m 阳光之家，具体情况详见附图 2。

本项目自西侧自西向东向北分布，依次为办公区、研发实验室、生产区、仓储区。综上，本项目建成后各区域功能分明，研发实验区域、生产区、办公区域均相对独立；各类型实验室和辅助功能间集中相邻布局，便于实验人员研发和检测，布局合理，平面布置图见附图 4。

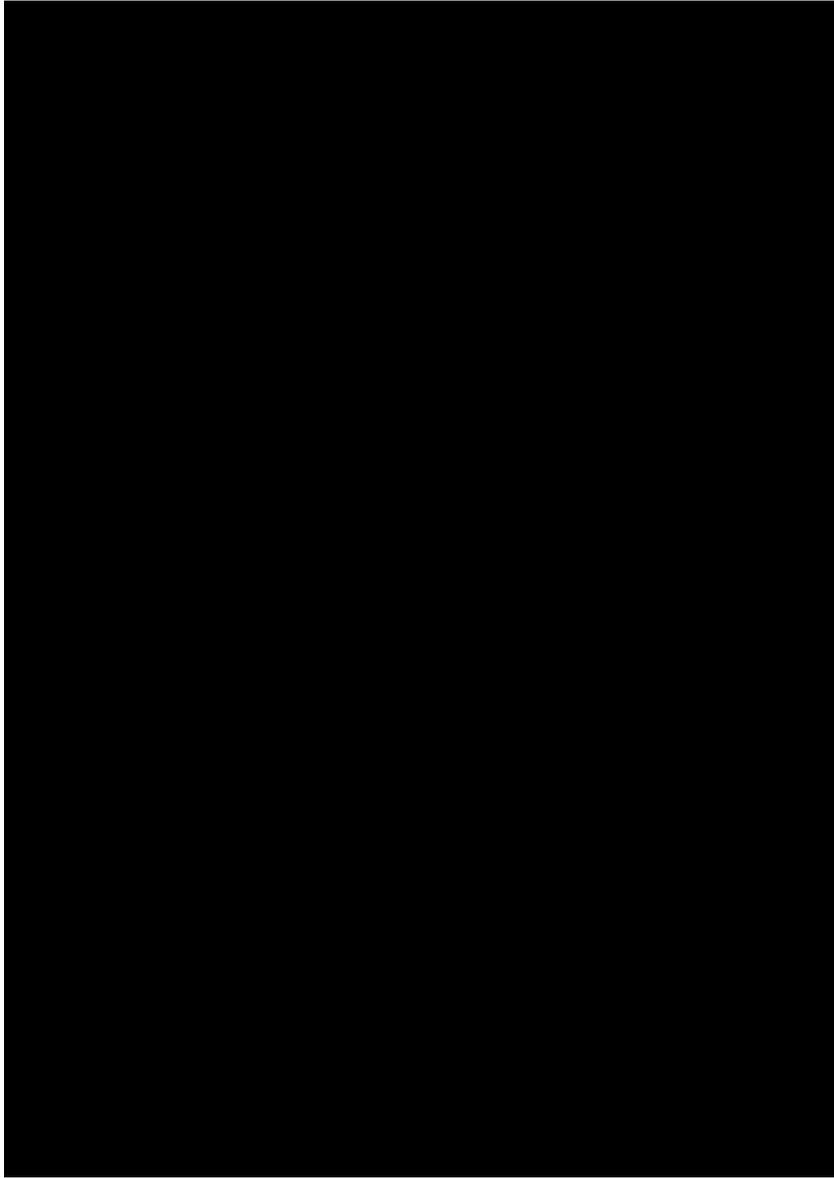
一、施工期

本项目施工期仅进行设备的安装和调试，在设备安装和调试过程中产生噪声，多为瞬时噪声。

施工期对环境的影响很小。

二、营运期

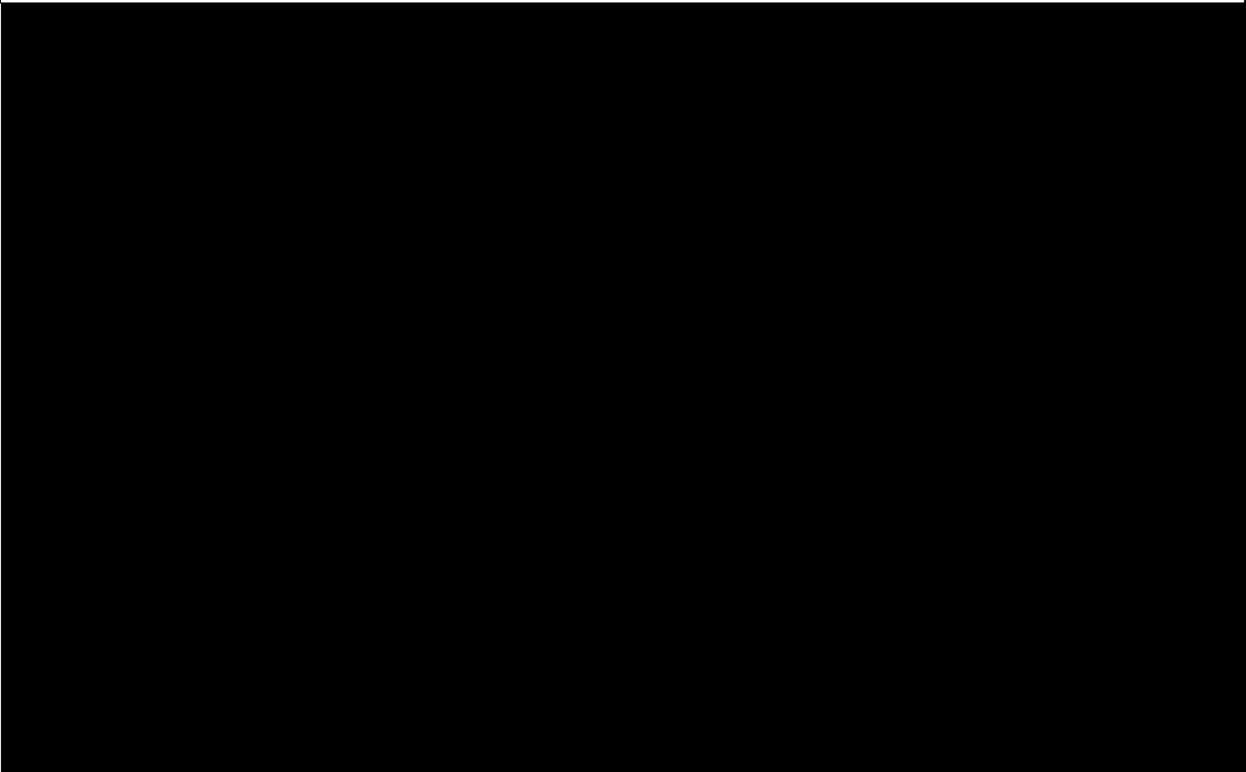
1、











产污分析：此过程主要为封口机产生的噪声 N1-3。

委外灭菌：已完成内包装封口的产品按批次送往外协企业进行灭菌处理。

产品入库：灭菌处理后的产品根据要求贴好标签后整理入库。

产污分析：此过程主要为标签打印机产生的噪声 N1-4。

2、

工艺流程及产污环节简述：

质检：抽检产品的外观及连接强度等指标是否满足要求。

产污分析：质检过程产生的不合格品 S2-1。

包装：采用纸塑袋将定型后的产品进行内包装，通过封口机将质检合格产品密封包装。

产污分析：此过程主要为封口机产生的噪声 N2-5。

委外灭菌：已完成内包装封口的产品按批次送往外协企业进行灭菌处理。

产品入库：灭菌处理后的产品根据要求贴好标签后整理入库。

产污分析：此过程主要为标签打印机产生的噪声 N2-6。

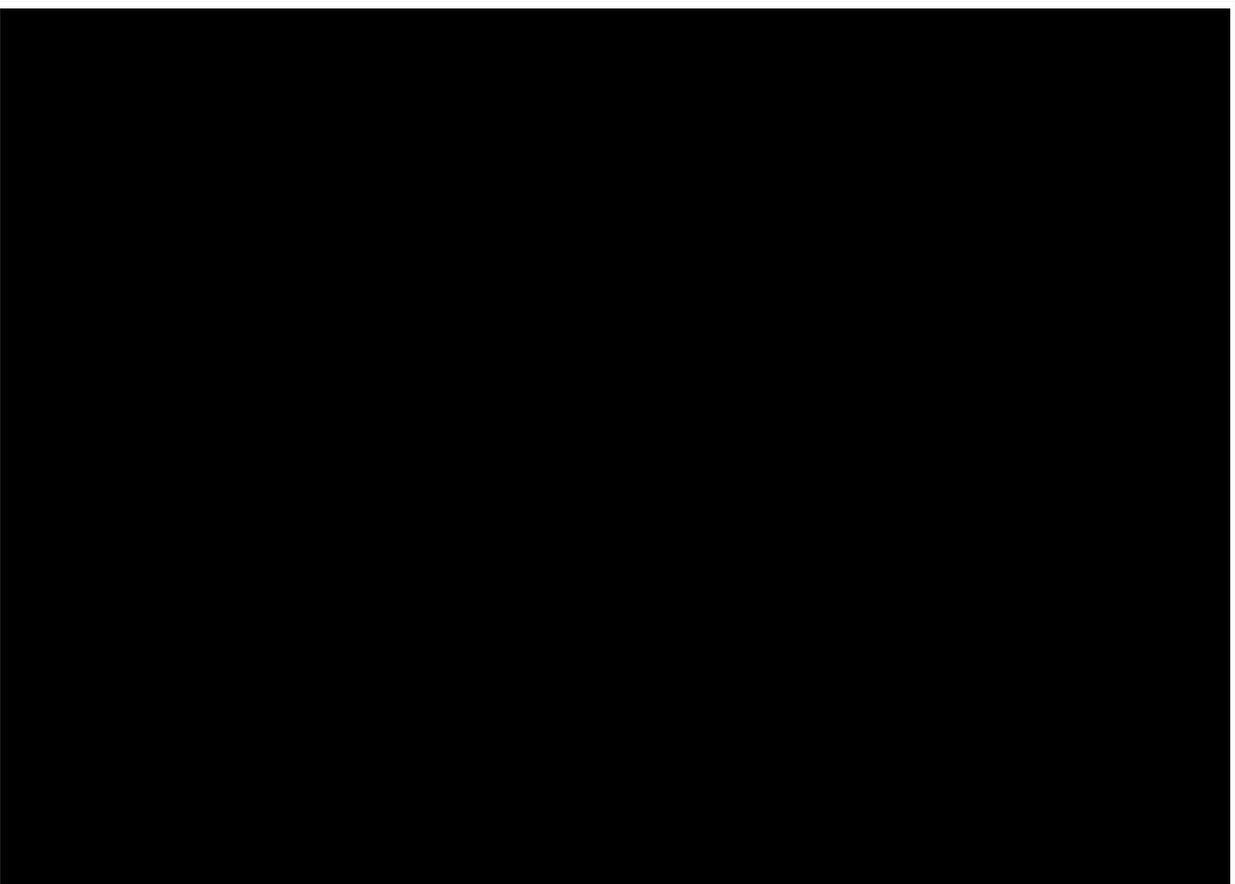
[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

工艺流程及产污环节简述:

[Redacted]



质检：抽检产品的外观及连接强度等指标是否满足要求。

产污分析：质检过程产生的不合格品 S3-1。

包装封口：采用吸塑盒、纸塑袋将定型后的产品进行内包装，通过封口机将质检合格产品密封包装。

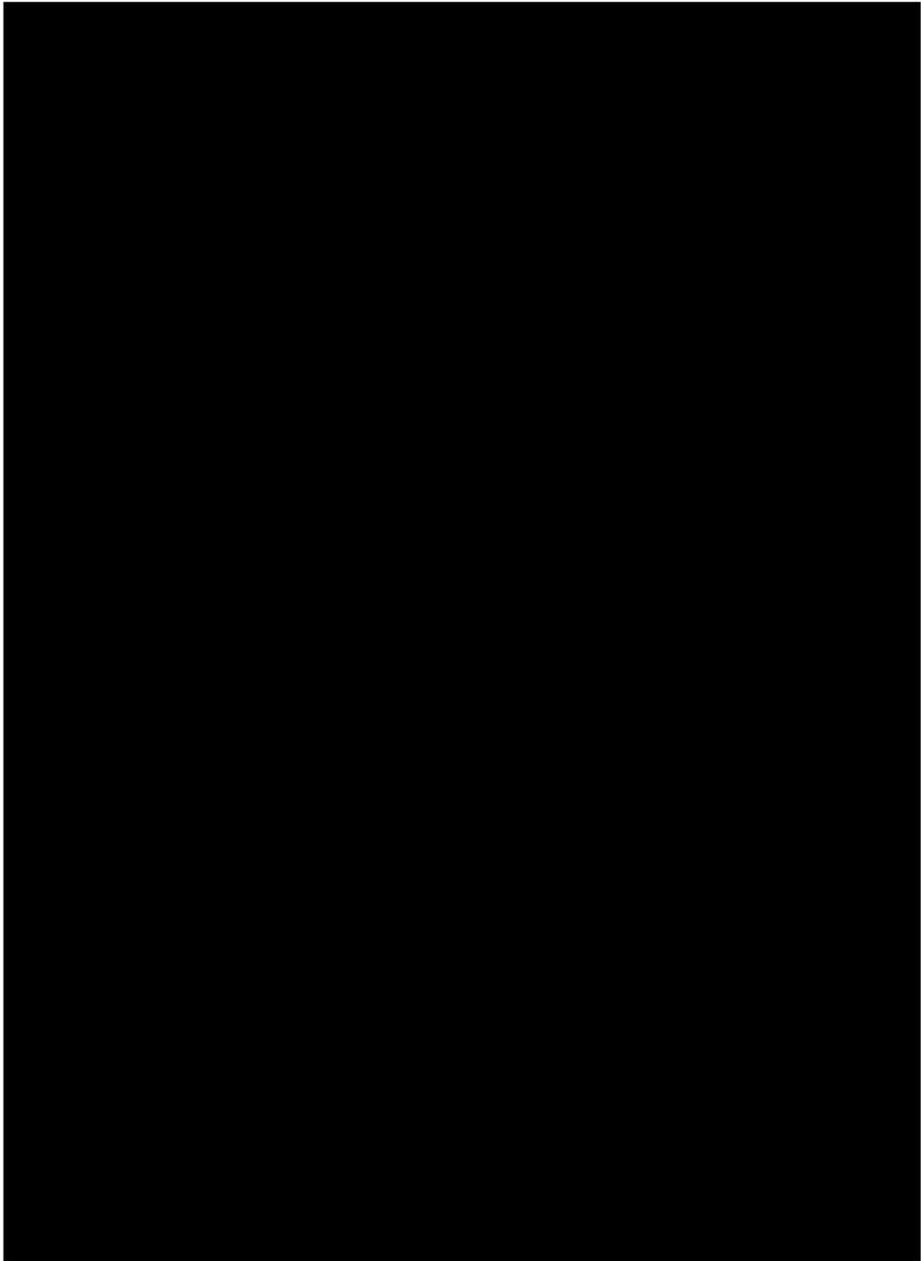
产污分析：此过程主要为封口机产生的噪声 N3-3。

委外灭菌：已完成内包装封口的产品按批次送往外协企业进行灭菌处理。

产品入库：灭菌处理后的产品根据要求贴好标签后整理入库。

产污分析：此过程主要为标签打印机产生的噪声 N3-4。

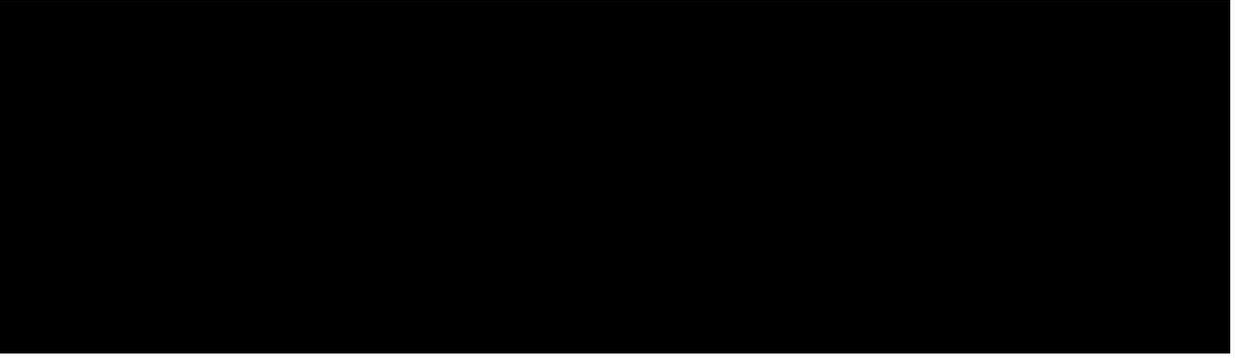
[Redacted]



[Redacted]

工艺流程及产污环节简述:

[Redacted]



质检：抽检产品的外观及连接强度等指标是否满足要求。

产污分析：质检过程产生的不合格品 S4-1。

包装：采用吸塑盒、纸塑袋将定型后的产品进行内包装，通过封口机将质检合格产品密封包装。

产污分析：此过程主要为封口机产生的噪声 N4-2。

委外灭菌：已完成内包装封口的产品按批次送往外协企业进行灭菌处理。

产品入库：灭菌处理后的产品根据要求贴好标签后整理入库。

产污分析：此过程主要为标签打印机产生的噪声 N4-3。

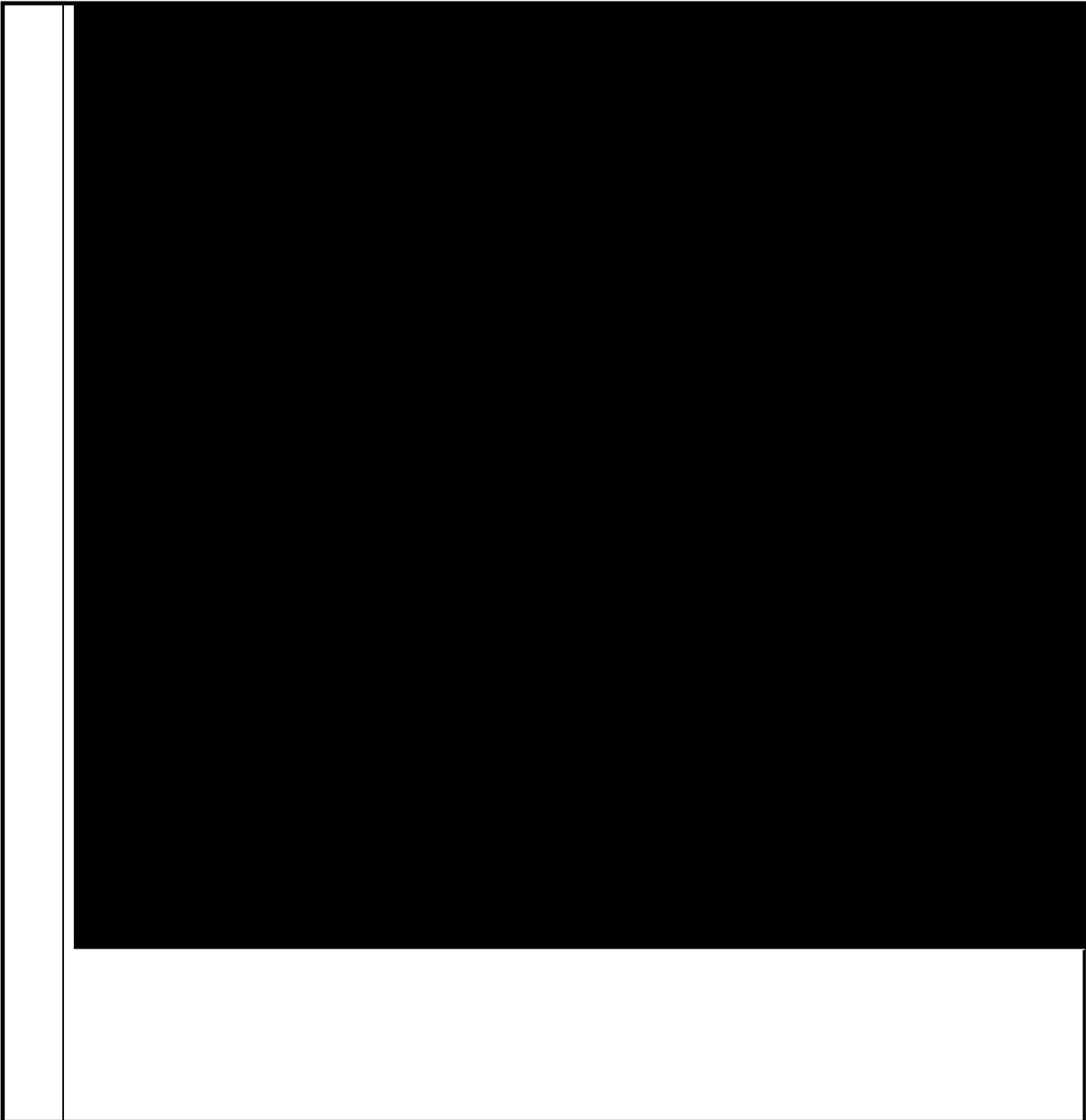
[Redacted]

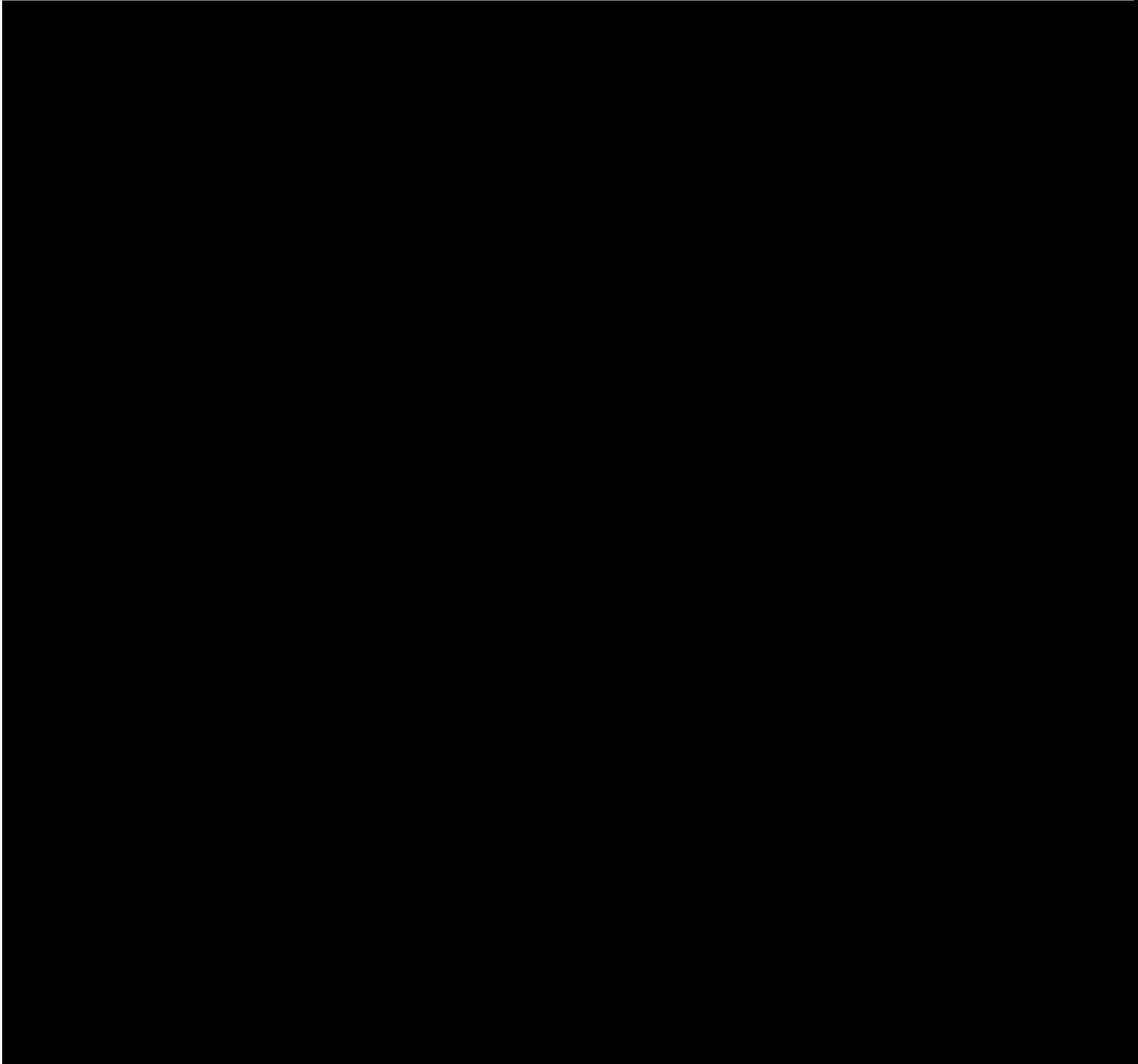
[Redacted]

[Redacted]

工艺流程及产污环节简述:

[Redacted]





包装封口：采用纸塑袋将定型后的产品进行内包装，通过封口机将质检合格产品密封包装。

产污分析：此过程主要为封口机产生的噪声 N5-3。

委外灭菌：已完成内包装封口的产品按批次送往外协企业进行灭菌处理。

产品入库：灭菌处理后的产品根据要求贴好标签后整理入库。

产污分析：此过程主要为标签打印机产生的噪声 N5-4。

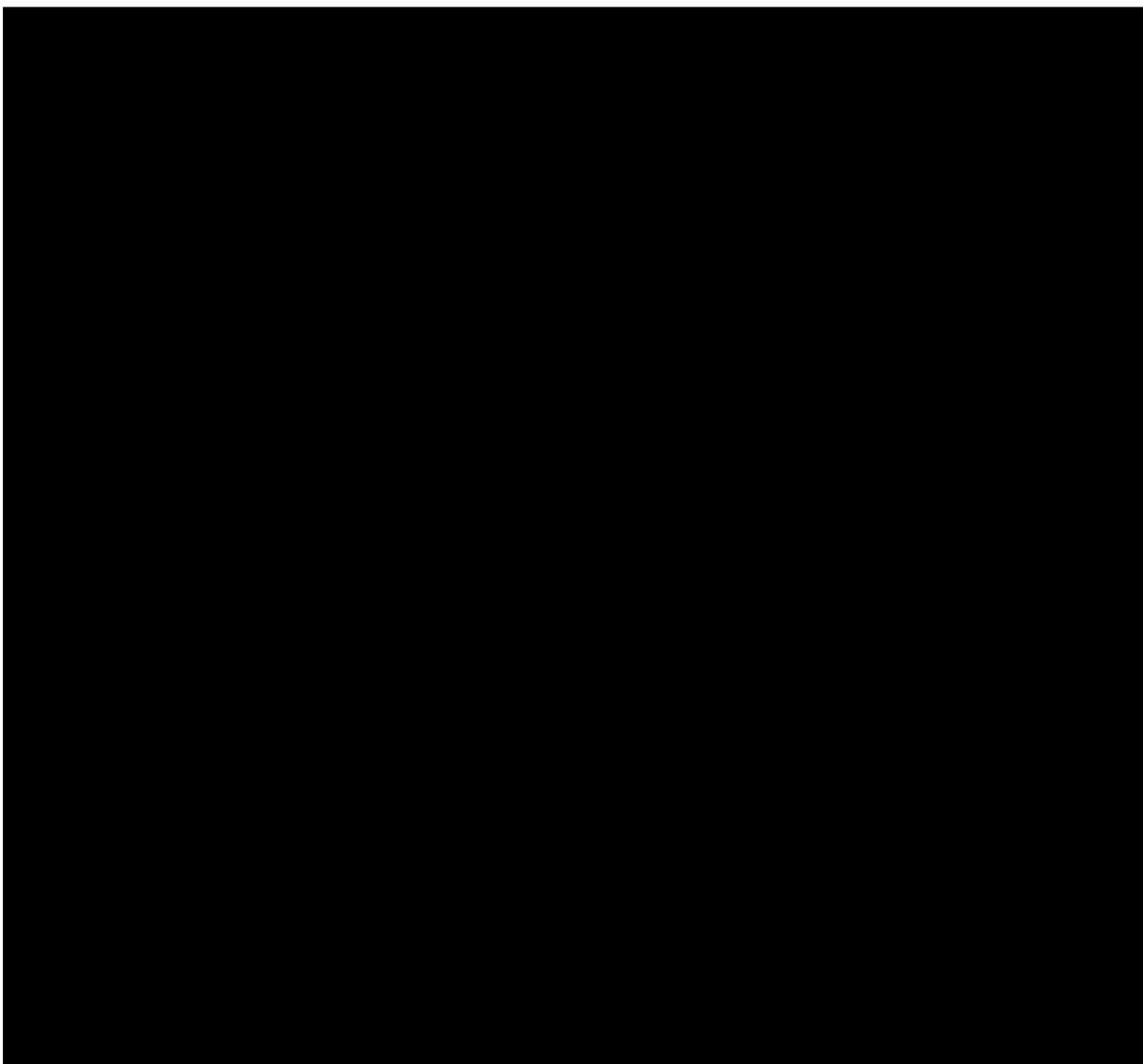
[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

工艺流程及产污环节简述:

[Redacted]



质检：抽检产品的外观等指标是否满足要求。

产污分析：质检过程产生的不合格品 S6-1。

包装封口：采用纸塑袋将定型后的产品进行内包装，通过封口机将质检合格产品密封包装。

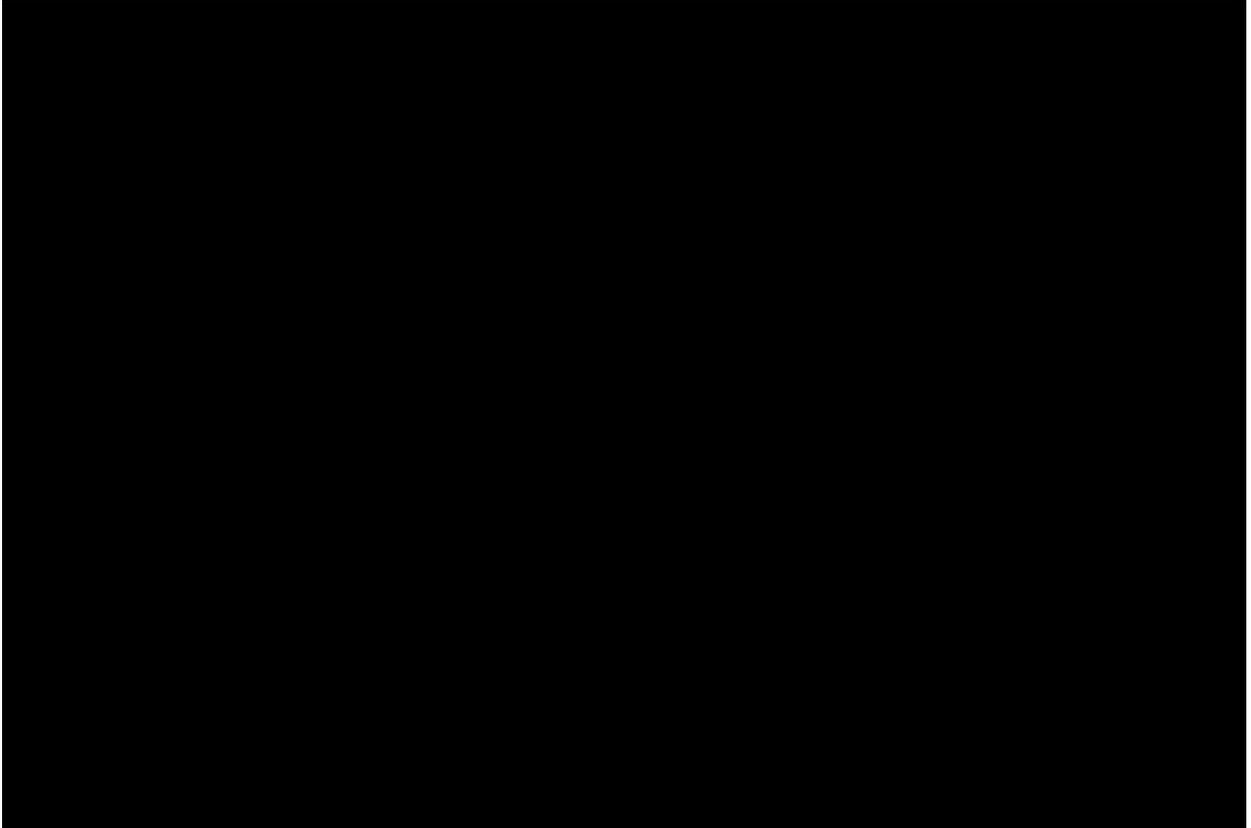
产污分析：此过程主要为封口机产生的噪声 N6-2。

委外灭菌：已完成内包装封口的产品按批次送往外协企业进行灭菌处理。

产品入库：灭菌处理后的产品根据要求进行外包装，贴好标签后整理入库。

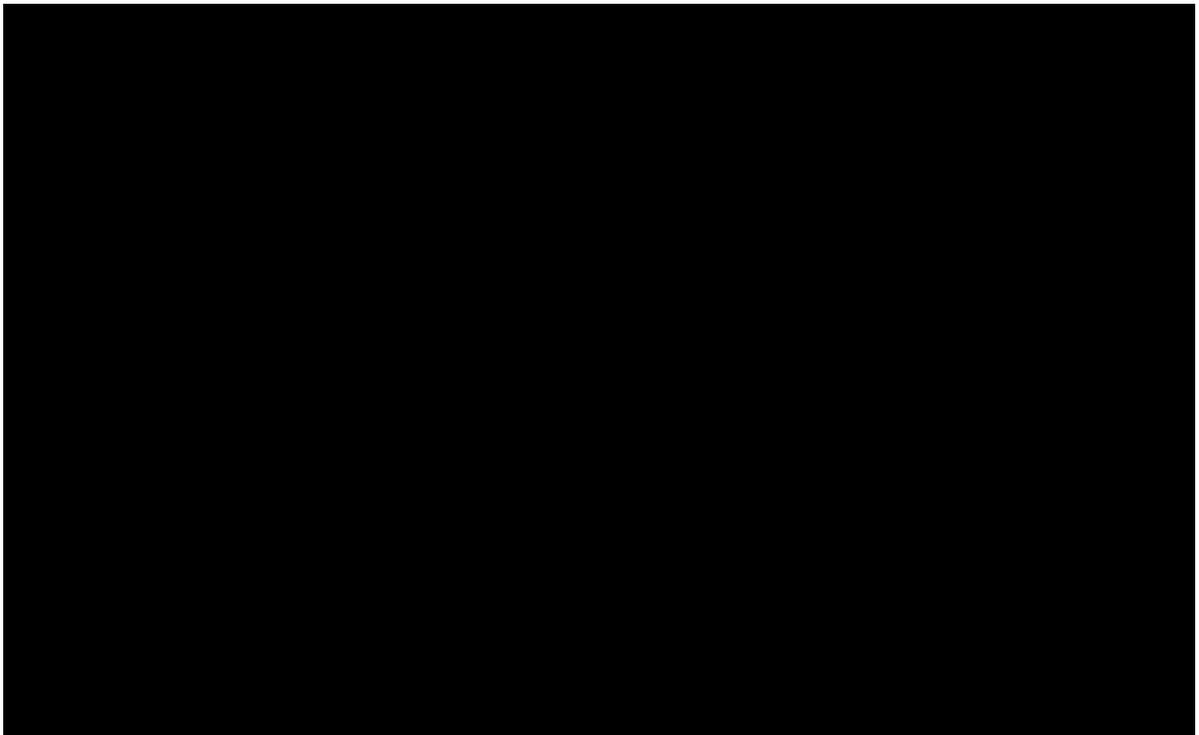
产污分析：此过程主要为标签打印机产生的噪声 N6-3。

7 研发流程

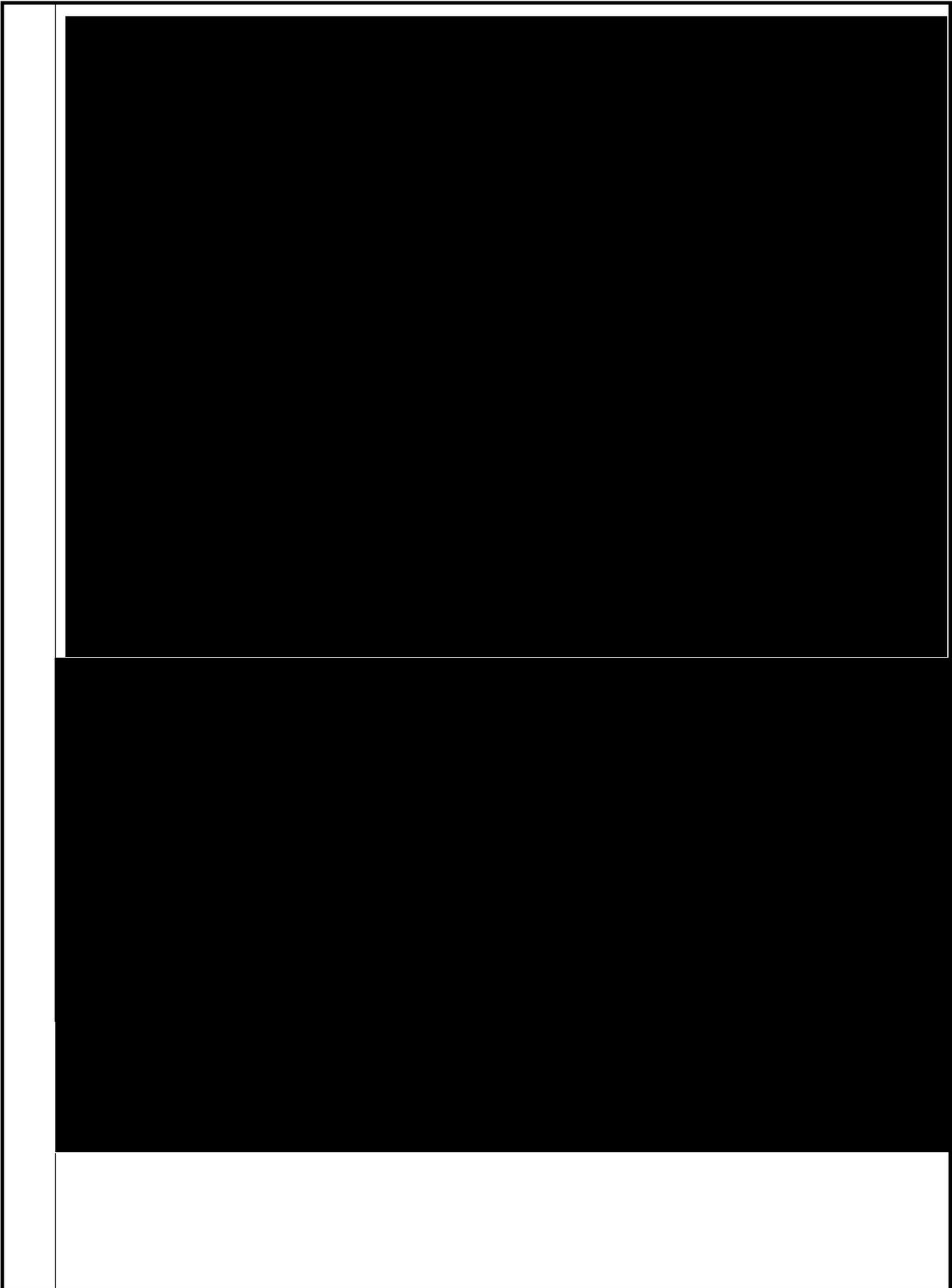


[Redacted text line]

[Redacted text line]



[Redacted text line]



[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

研发工艺流程简述:

[Redacted]

(3) 检测工艺流程及产污环节简述

7、公辅工程及环保工程产污分析

7.1 储运工程

原辅料拆包：本项目原辅材料、药品拆包、使用过程中产生废包材 S9、废包装容器（沾染危险物质）S10。

2.2 公辅工程

①制纯系统

先将自来水通入过滤装置过滤泥沙等颗粒物和吸附异味，然后再利用离子交换装置软化原水，再经过二级 RO 膜进行水质纯化脱盐，最后去除残留离子即可得纯水，项目纯水机全年运行，制备的纯水暂存于纯水罐中。纯水机出水为 55%。纯水机处理环节使用的滤材（石英砂、活性炭、离子

交换装置中的树脂、RO膜)需定期更换,则此环节会产生纯水制备浓水W7、设备噪声N10、废滤材S11。

②清洗

本项目实验室使用的各类器皿、设备、容器在使用前后都需使用纯水人工清洗,清洗时常温常压,产生清洗废液L8。

③地面清洁

项目为医疗器械生产研发项目,生产区、实验室为万级洁净车间,整体洁净度较高,无需进行地面冲洗,统一采用吸尘器清洁。

2.2 环保工程

项目注塑、涂层、覆膜等产生的废气采用集气罩或通风橱、密闭收集,通过1套二级活性炭处理后排放,活性炭吸附使用的活性炭需定期更换,则此环节会产生设备噪声N11、废活性炭S12。

2.3 员工生活

(1)员工日常生活产生生活污水W8和生活垃圾S13。

本项目主要产污环节及排污特征见下表:

表 2-9 项目主要产污环节及排污特征一览表

主要生产	产生工段	生产设施	工艺参数	产污环节	污染因子
生产线				清洗废水 W1-1、W2-1、W4-1、W5-1、W6-1	COD、SS
				设备运行噪声 N1-1、N2-1、N4-1、N5-2、N6-1	噪声
				废边角料 S1-1	废边角料
				设备运行噪声 N1-2	噪声
				不合格品 S1-2、S2-1、S3-1、S4-1、S5-1、S5-2、S6-1	不合格品
				设备运行噪声 N3-2	噪声
				粘接废气 G2-1	非甲烷总烃
				设备运行噪声 N2-2	噪声
				固化废气 G2-2	非甲烷总烃
				设备运行噪声 N2-3	噪声
				涂层废气 G2-3、G3-1	非甲烷总烃
				设备运行噪声 N2-4、N3-2	噪声
				设备运行噪声 N1-3、N2-5、N3-3、N4-2、N5-3、N6-2	噪声
设备运行噪声 N1-4、N2-6、N3-4、N4-3、N5-4、N6-3	噪声				
				注塑废气 G5-1	非甲烷总烃

研发检测	设备运行噪声 N5-1	噪声
	调配废气 G5-2、G6-1	非甲烷总烃
	浸涂废气 G5-3、G6-2	非甲烷总烃
	烘干废气 G5-4、G6-3	非甲烷总烃
	调配废气 G7-1、G7-2	非甲烷总烃
	粘接废气 G7-3	非甲烷总烃
	涂层废气 G7-4	非甲烷总烃
	检测废液 L7-1、L7-2	检测废液
	废样品 S7-1	废样品
	废气 G8-1	非甲烷总烃
	废气 G8-2	非甲烷总烃
	浸涂废气 G8-3	非甲烷总烃
	烘干废气 G8-4	非甲烷总烃
	废样品 S8-1	废样品
	配液废气 G9-1,	非甲烷总烃
	检测废液 L9-1	检测废液
公辅工程 及环保	设备噪声 N9-1	噪声
	废包材 S9	废包装袋/桶
	废包装 S10	废包装(沾染危险 物质)
	制纯浓水 W7	COD、SS
	废滤材 S11	废滤材
	设备噪声 N10	噪声
	清洗废液 L10	清洗废液
	定期更换的废活性炭 S12	废活性炭
	风机运行产生的噪声 N11	噪声
	风机运行噪声 N12	噪声
生活污水 W8	COD、SS、氨氮、 TP、TN	
生活垃圾 S13	生活垃圾	

本项目租赁苏州市高新区长亭路 8 号大新科技园 3 号楼 3 楼，其为苏州高新生命科学产业园现有厂房，原为绿宸新能源科技（苏州）有限公司所租赁，目前该企业已搬离，相关设备均已撤出厂区，无环境遗留问题。

与项目有关的原有污染情况

三、区域环境质量状况、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

1.1 环境空气质量评价标准

项目所在地大气环境为二类区，区域基本污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 1 中二级标准；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》相关标准。具体标准值详见下表。

表 3-1 环境空气质量评价标准

区域名	污染物	取值时间	标准限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	执行标准
项目所在地周边区域	SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 1 中二级标准
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
	PM ₁₀	年平均	70	
		24 小时平均	150	
	NO ₂	年平均	50	
		24 小时平均	100	
		1 小时平均	250	
	PM _{2.5}	年平均	35	
		24 小时平均	75	
	O ₃	日最大 8 小时平均	160	
		1 小时平均	200	
	CO	24 小时平均	4000	
		1 小时平均	10000	
非甲烷总烃	一次值	2000	《大气污染物综合排放标准详解》	

1.2 环境空气质量状况

(1) 基本污染物

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》相关要求，本次评价项目所在区域基本污染物的环境质量达标情况采用《2024 年度苏州生态环境公报》中的数据进行分析评价，公报数据如下。

表 3-2 区域环境空气质量现状一览表 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均	8	60	13.3	达标
NO ₂	年平均	26	40	65	达标
PM ₁₀	年平均	47	70	67.1	达标
PM _{2.5}	年平均	29	35	82.9	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1000	4000	25	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均的第 90 百分位数	161	160	100.6	不达标

2024 年苏州高新区环境空气质量臭氧第 90 百分位数浓度超标，属于不达标区。

根据《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏府〔2024〕50 号），以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻习近平生态文明思想和习近平总书记对江苏、苏州工作重

区域环境质量现状及评价标准

要讲话指示精神，落实国家、省、市生态环境保护大会部署，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，以改善空气质量为核心，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转型，强化面源污染治理，加强源头防控，以高品质生态环境支撑高质量发展。到 2025 年，全市 PM_{2.5} 浓度稳定在 30 微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10% 以上，完成省下达的减排目标。

(2) 特征污染物

本项目特征因子为非甲烷总烃，目前，国家、地方环境空气质量标准中均无非甲烷总烃相应标准限值要求，本次评价不进行特征因子监测。

2、地表水环境

2.1 地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》（苏环办〔2022〕82 号），项目所在区域地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3038-2002）表 1 的 III、IV 类标准。具体限值见下表。

表 3-3 地表水环境质量标准 单位：mg/L

污染物名称	表号及级别	标准值（mg/L）		标准来源
		III类	IV类	
pH	表 1	6~9	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)
COD		20	30	
氨氮		1.0	1.5	
总磷		0.2	0.3	

2.2 地表水环境质量状况

根据《2023 年度苏州高新区环境质量公报》，2023 年，苏州高新区 2 个集中式饮用水水源地水质均属安全饮用水，省级断面考核达标率为 100%，重点河流水环境质量基本稳定。具体如下：

①集中式饮用水源地

上山村饮用水源地水质达标率为 100%；金墅港饮用水源地水质达标率为 100%。

②省级考核断面

省级考核断面京杭运河轻化仓库断面、金墅港太湖桥断面年度水质达标率 100%，年均水质符合 II 类。

③主要河流水质

京杭运河（高新区段）：2030 年水质目标 IV 类，年均水质 II 类，优于水质目标，总体水质明显提高。

胥江（横塘段）：2030 年水质目标 III 类，年均水质 III 类，达到水质目标，总体水质基本稳定。

浒光运河：2030 年水质目标Ⅲ类，年均水质Ⅲ类，达到了水质目标，总体水质基本稳定。

金墅港：2030 年水质目标Ⅲ类，年均水质Ⅲ类，达到水质目标，总体水质基本稳定。

浒东运河：2030 年水质目标Ⅲ类，年均水质Ⅲ类，达到水质目标，总体水质基本稳定。

黄花泾-朝阳河：2030 年水质目标Ⅲ类，年均水质Ⅲ类，达到水质目标，总体水质基本稳定。

石湖：2030 年水质目标Ⅲ类，年均水质Ⅲ类，达到水质目标，总体水质基本稳定。

游湖：2030 年水质目标Ⅲ类，年均水质Ⅲ类，达到水质目标，总体水质基本稳定。

本项目纳污水体为京杭运河，京杭运河达到水质目标。

3、声环境

3.1 声环境质量评价标准

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）及《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）》，项目厂界属于 3 类声环境功能区，详见下表。

表 3-4 声环境质量标准

区域名	执行标准	表号及级别	标准限值 dB (A)	
			昼间	夜间
厂界四周	《声环境质量标准》GB3096-2008	表 1 中 3 类	65	55

3.2 声环境质量状况

本项目厂界外 50m 范围内不存在声环境敏感目标，无需进行声环境现状调查。

4、生态环境

本项目位于苏州市高新区长亭路 8 号大新科技园 3 号楼 3 楼，区域土地利用类型为工业用地，项目不新增用地，周边无生态环境保护目标，故本项目不进行生态环境现状调查。

5、土壤、地下水环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中相关要求，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。

本项目建设地点位于苏州市高新区长亭路 8 号大新科技园 3 号楼 3 楼，500m 范围内无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；本项目主要的地下水、土壤污染途径为原料仓库、危化品仓库和危废贮存库内原料、危险废物的渗漏，地面做好防渗漏措施，加强使用过程中对人员和取用流程的管控，能有效防止其渗漏；危险废物暂存于危废贮存库，危废贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求采取防渗防漏措施，能有效防止土壤及地下水

污染；采取原辅料和危险废物渗漏防治措施后本项目对于周边的保护目标基本无影响。

综上，本次评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

根据现场勘查，项目周边环境保护目标见下表。项目周围环境状况详见附图 2。

表 3-5 项目周边主要环境保护目标表

环境要素	坐标 (m)		保护对象	规模 (户)	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
大气环境	451	0	理想家园	3390	二类区	东	451
	451	-55	长江小学	690	二类区	东南	466
	464	-208	长江花园	2410	二类区	东南	472
	-133	0	阳光之家	288	二类区	西	133
	260	220	朗香花园	606	二类区	西北	290
声环境	50m 内无声环境保护目标						
地下水环境	500m 内无特殊地下水资源						
生态环境	项目用地范围内无生态环境保护目标						

注：将所租赁厂房车间的西南角作为原点 (0, 0)，见附图 2。

1、废气排放标准

有组织废气

项目生产过程产生的非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)。

DA001 排气筒：排放的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 限值，排放的酚类、二氧化硫执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572—2015 (含 2024 年修改单)) 表 4 限值。

表 3-6 有组织废气排放标准

排气筒	执行标准	污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率	
				排气筒 m	速率 kg/h
DA001 排气筒	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1 限值	非甲烷总烃	60	22	3
	《合成树脂工业污染物排放标 准》(GB 31572—2015 (含 2024 年修改单)) 表 4 限值	酚类	20	22	/
		二氧化硫	100	22	/

无组织废气

本项目厂界非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值，厂界酚类、二氧化硫执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572—2015 (含 2024 年修改单)) 表 4 限值。厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 中“A.1 规定的限值”。

主要环境保护目标

污染物排放控制标准

表 3-7 无组织废气排放标准

/	执行标准	污染物	无组织排放监控浓度限值	
			监控点	浓度 mg/m ³
厂界无组织	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值	非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0
		酚类		20
	二氧化硫	100		
厂区内无组织	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中“A.1 规定的限值。	非甲烷总烃	在厂房外设置监控点	6 (监控点处 1h 平均浓度值)
				20 (监控点处任意一次浓度值)

2、废水排放标准

本项目采用耗材清洗废水和纯水制备浓水（主要污染物为 COD、SS）与生活污水经市政污水管网接管进白荡水质净化厂集中处理，接管水质 COD、SS 执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准，氨氮、总氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 级标准值。白荡水质净化厂属于现有城镇污水处理厂，其尾水排放的 SS 在 2026 年 3 月 28 日前执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中一级 A 标准，在 2026 年 3 月 28 日起执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表 1 中 C 标准*；排放的 COD、氨氮、TP、TN 从严执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》(苏政发〔2018〕77 号)中“苏州特别排放限值”。具体标准值见表 3-7。

表 3-8 废水排放标准限值

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
企业接管口	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	表 4 三级标准	pH	无量纲	6-9
			COD	mg/L	500
			SS		400
	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	表 1B 级	氨氮	45	
			总氮	70	
白荡水质净化厂排口	苏州特别排放限值标准	附件 1	pH	无量纲	6-9
			COD	mg/L	30
			氨氮		1.5 (3) *
			总氮		10
			总磷		0.3
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	表 1 中一级 A 标准	SS	10	
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)	表 1 中 C 标准	SS	mg/L	10	

*注：括号数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3、噪声排放标准

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),项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中的3类标准,具体标准值见表3-8。

表 3-9 噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
项目各厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	表1中3类	dB(A)	65	55

4、固废污染控制标准

一般固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中标准要求;危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求。

1、总量控制因子

根据《苏州市“十四五”生态环境保护规划》《市生态环境局关于印发《苏州市主要污染物总量管理暂行办法》的通知》(苏环办字〔2020〕275号),结合本项目特征,确定本项目总量控制因子。

大气污染物总量控制因子: VOCs(以非甲烷总烃计)。

水污染物总量控制因子: COD、NH₃-N、TP、TN;考核因子: SS;

固体废物总量控制因子: 固废实现零排放。

2、总量控制指标

表 3-10 污染物排放总量控制指标表 (t/a)

类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量		申请量	
				接管量	外排量		
废气	有组织	非甲烷总烃	0.5134	0.4621	0.0513		0.0513
		VOCs	0.5134	0.4621	0.0513		0.0513
	无组织	非甲烷总烃	0.0374	0	0.0374		0.0374
		VOCs	0.0374	0	0.0374		0.0374
废水	清洗废水、制纯浓水	水量	87	0	87	87	87
		COD	0.0044	0	0.0044	0.0026	0.0044
		SS	0.0017	0	0.0017	0.0009	0.0017
	生活污水	水量	800	0	800	887	800
		COD	0.360	0	0.360	0.024	0.360
		SS	0.320	0	0.320	0.008	0.320
		氨氮	0.02	0	0.02	0.0024	0.02
		TN	0.028	0	0.028	0.008	0.028

总量控制指标

		TP	0.0032	0	0.0032	0.0002	0.0032
	混合外排 废水（合 计）	水量	887	0	887	887	887
		COD	0.3644	0	0.3644	0.0266	0.3644
		SS	0.3231	0	0.3231	0.0089	0.3231
		氨氮	0.02	0	0.02	0.0024	0.02
		TN	0.028	0	0.028	0.008	0.028
		TP	0.0032	0	0.0032	0.0002	0.0032

注：废水排放量为污水处理厂接管量；VOCs=非甲烷总烃。

3、总量平衡方案

(1) 废水：本项目废水污染物排放量在白荡水质净化厂已核批的总量内平衡。

(2) 废气：VOCs 作为总量控制因子，根据《苏州市“十四五”生态环境保护规划》和《市生态环境局关于印发《苏州市主要污染物总量管理暂行办法》的通知》（苏环办字〔2020〕275号）中相关要求，废气污染物总量在高新区内平衡。

(3) 固废：本项目固体废物实现零排放，不需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目位于苏州市高新区长亭路8号大新科技园3号楼3楼，仅进行包括生产设备、公辅设备等安装。</p> <p>主要污染为设备安装噪声、生活污水、工程固废等。</p> <p>①企业应加强施工期隔声、减振等降噪措施，合理安排施工时间，将施工期噪声影响降至最低。施工期噪声具有临时性、阶段性和不固定性等特点，对周围声环境的影响随着施工的结束而停止。</p> <p>②施工期生活污水依托厂区现有设施，全部纳入管网，不向周围水体排放。</p> <p>③施工期产生各类固废合规处置，生活垃圾由环卫部门统一及时处理，避免二次污染。</p>																
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1、废污水</p> <p>1.1 废污水源强核算</p> <p>1.1.1 源强核算方法</p> <p>本次项目废水有生活污水、清洗废水和纯水制备浓水，生产车间内定期使用吸尘器清洁地面，不产生地面冲洗废水。本次评价参照《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）中源强核算方法进行核算。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 项目废水源强核算方法一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">产污工序</th> <th style="width: 25%;">污染源/生产设施</th> <th style="width: 40%;">污染物/核算因子</th> <th style="width: 20%;">源强核算方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>职工生活</td> <td>职工生活</td> <td>COD、SS、NH₃-N、TP、TN</td> <td>系数法</td> </tr> <tr> <td>清洗水洗</td> <td>超声波清洗机</td> <td>pH、COD、SS</td> <td>物料衡算</td> </tr> <tr> <td>纯水制备</td> <td>纯水设施</td> <td>pH、COD、SS</td> <td>物料衡算</td> </tr> </tbody> </table> <p>1.1.2 废污水源强核算过程</p> <p>(1) 给水</p> <p>项目新鲜水由依托给水管网供应，新鲜用水主要为员工生活用水、纯水制备用水。</p> <p>①生活用水：本项目成员40人，不设食堂、宿舍，类比项目地工业企业平均生活用水情况，生活用水按100L/（人·d）计，全年工作250天，则新鲜水用量为1000m³/a。</p> <p>②纯水制备用水</p> <p>本项目的清洗线和中采用纯水清洗，循环使用及时补充损耗，根据企业提供的资料，超声波清洗槽尺寸为35*60*50cm，每天更换一次，加水量占槽体的50%，清洗和漂洗共有4台清洗槽，则清洗需用纯水52.5m³/a。</p> <p>本项目实验室使用的各类器皿、设备、容器清洗时需要使用纯水，根据业主提供资料，预计</p>	产污工序	污染源/生产设施	污染物/核算因子	源强核算方法	职工生活	职工生活	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	系数法	清洗水洗	超声波清洗机	pH、COD、SS	物料衡算	纯水制备	纯水设施	pH、COD、SS	物料衡算
产污工序	污染源/生产设施	污染物/核算因子	源强核算方法														
职工生活	职工生活	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	系数法														
清洗水洗	超声波清洗机	pH、COD、SS	物料衡算														
纯水制备	纯水设施	pH、COD、SS	物料衡算														

需纯水 2.5m³/a。

综上，据上述分析得纯水使用量共计 55m³/a，纯水产率按 55%计，则纯水制备过程中需要新鲜水 100m³/a。

(2) 排水

① 耗材清洗废水 (W1-1、W2-1、W4-1、W5-1、W6-1)

根据业主提供资料，清洗水循环使用，每天更换，每天更换 0.21m³，损耗按 20%计，清洗废水产生量为 42m³/a。为外购的耗材洁净度较高，不含氮磷，其产生废水污染物浓度如下：pH 6~9、COD 50mg/L、SS 40mg/L，该股废水经收集后进入市政管网接白荡水质净化厂处理，尾水排至白荡河，最终汇入京杭运河。

② 纯水制备浓水 (W7)

根据业主提供资料，预计需纯水 55m³/a，纯水产率按 55%计，则纯水制备过程中产生浓水 45m³/a。废水中的各污染因子浓度为 pH 6~9、COD 50mg/L、SS 30mg/L。该股废水经收集后接入白荡水质净化厂处理，尾水排至白荡河，最终汇入京杭运河。

③ 清洗废液

根据业主提供资料，本项目实验室使用的各类器皿、设备、容器清洗水用量为 2.5m³/a，损耗按 20%计，清洗废水产生量为 2.0m³/a，清洗废液经收集后作为危废委托有资质单位处置。

④ 生活污水 (W8)

生活污水产生量按用水量的 80%计，则生活污水量为 800m³/a。废水中的各污染因子浓度为 COD 450mg/L、SS 400mg/L、氨氮 25 mg/L、TP 4mg/L、TN35mg/L，进入市政管网接白荡水质净化厂处理，尾水排至白荡河，最终汇入京杭运河。

1.1.3 废污水产生情况汇总

本项目废水中主要污染物及其产生浓度情况见下表。

表 4-2 项目废水产生及排放情况

类别	产污环节	污染物种类	污染物产生		治理措施			是否可行	排放方式
			浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	能力	处理效率%		
生活	生活污水 (800m ³ /a)	COD	450	0.360				/	直接排放，接管白荡水质净化厂
		SS	400	0.320					
		NH ₃ -N	25	0.02					
		TP	4	0.0032					
		TN	35	0.028					

生产	耗材清洗废水 (42m ³ /a)	pH 值	6~9	/	/	/
		COD	50	0.0021		
		SS	40	0.0017		
公辅	纯水制备浓水 (45m ³ /a)	pH 值	6~9	/	/	/
		COD	50	0.0023		
		SS	30	0.0014		

1.2 废水排放情况

表 4-3 废水排放及排放口基本情况一览表

排放口基本情况				排放去向	排放规律	污染物排放			排放标准	
编号	名称	排放口类型	地理坐标			污染物种类	接管浓度 mg/L	接管量 t/a	名称	浓度 mg/L
DW001	厂区排放口	■企业总排 口雨水排放 口清静下水排放 口温排水排放 口车间或车间 口处理设施排放	东经 120°31'13.44", 北纬 31°20'43.14"	白荡水质净化厂	间接排放	废水量	/	887	白荡水质净化厂 接管标准	/
						COD	412	0.3644		500
						SS	364	0.3231		400
						NH ₃ -N	23	0.02		45
						TP	3.6	0.0032		8
						TN	32	0.028		70

1.3 废污水接管措施及可行性

1.3.1 废水接管情况

企业产生的生活污水、耗材清洗废水（不含氮磷）、纯水制备强排水（不含氮磷），接管进白荡水质净化厂集中处理，处理达标后尾水排入白荡河，最终汇入京杭运河。

1.3.2 接管可行性分析

白荡水质净化厂原名苏州高新白荡污水处理厂，位于高新区联港路 562 号，服务范围为苏州高新区浒通片区运河以西约为 40km² 区域。一期 4 万 m³/d 工程 2008 年 1 月通过阶段环保验收，提标改造工程 2013 年 3 月通过环保验收。该厂污水处理工艺主要为 CAST 工艺+微絮凝转盘过滤+紫外消毒，污泥处理工艺为浓缩脱水一体机絮凝脱水，处理后尾水排入白荡河并最终汇入京杭大运河。

①水量可行性

本项目废水总量为 887m³/a，折 3.5m³/d，目前白荡水质净化厂处理余量约 10000 m³/d，本项目占白荡水质净化厂可用余量的 0.024%，污水处理厂可以接受。

②水质可行性

本项目废水主要为生活污水、耗材清洗废水（不含氮磷）、纯水制备强排水（不含氮磷），水质简单且浓度较低，主要污染因子为 COD、悬浮物、氨氮、总氮、总磷，各项指标浓度均满足白荡水质净化厂的接管标准，因此从水质上来说，本项目污水接管可行。

③管网建设配套性

项目位于苏州市高新区长亭路 8 号大新科技园 3 号楼 3 楼，属于白荡水质净化厂服务范围，项目地污水管网已经铺设完成并接通，因此，从管网建设配套性来说，项目废水排入白荡水质净化厂集中处理是可行的。

综上所述，本项目耗材清洗废水（不含氮磷）、纯水制备强排水（不含氮磷）和生活污水接管白荡水质净化厂集中处理具有可行性，污水处理厂尾水排放执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏政发〔2018〕77 号）苏州特别排放限值、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440--2022）中表 1--C 标准限值后排放。

2、废气

2.1 废气产生环节及源强核算方法

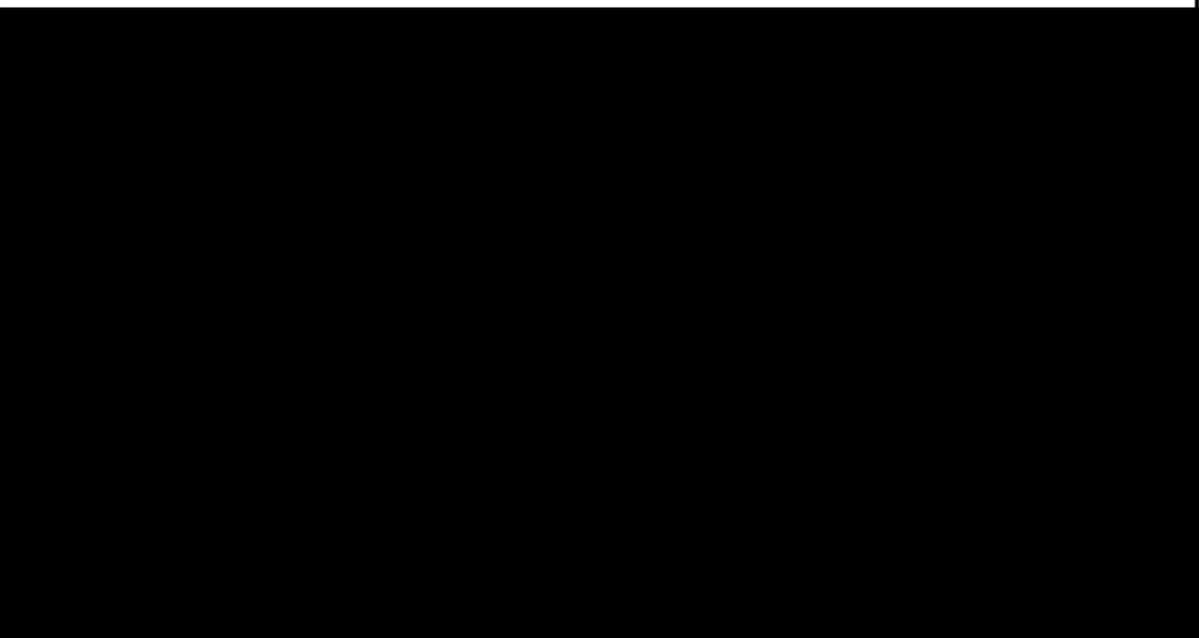
本项目从事其他医疗设备及器械制造的生产，本次评价参照《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）中源强核算方法进行核算。

表 4-4 项目废气源强核算方法一览表

主要生产单元	产污工序	污染源/生产设施	废气编号	主要污染因子	源强核算方法
生产			G2-1	非甲烷总烃	物料平衡法
			G2-2	非甲烷总烃	物料平衡法
			G2-3、G3-1	非甲烷总烃	物料平衡法
			G5-1	非甲烷总烃	产物系数法
			G5-2、G6-1	非甲烷总烃	物料平衡法
			G5-3、G6-2	非甲烷总烃	物料平衡法
			G5-4、G6-3	非甲烷总烃	物料平衡法
研发检测			G7-1、G7-2	非甲烷总烃	物料平衡法
			G7-3	非甲烷总烃	物料平衡法
			G7-4	非甲烷总烃	物料平衡法
			G8-1	非甲烷总烃	物料平衡法
			G8-2	非甲烷总烃	物料平衡法
			G8-3	非甲烷总烃	物料平衡法
			G8-4	非甲烷总烃	物料平衡法
			G9-1	非甲烷总烃	物料平衡法

(1) 粘接废气 (G2-1)、固化废气 (G2-2)

项目生产时使用 UV 胶会挥发产生少量有机废气，以非甲烷总烃计。根据建设方提供资料，UV 胶的使用量为 5L/a，根据供应 UV 胶 VOC 实测报告，VOC 含量为 18g/kg，挥发量按全部计，故此工序产生的有机废气较少，对周围大气环境影响较小，本次评价仅作定性分析。

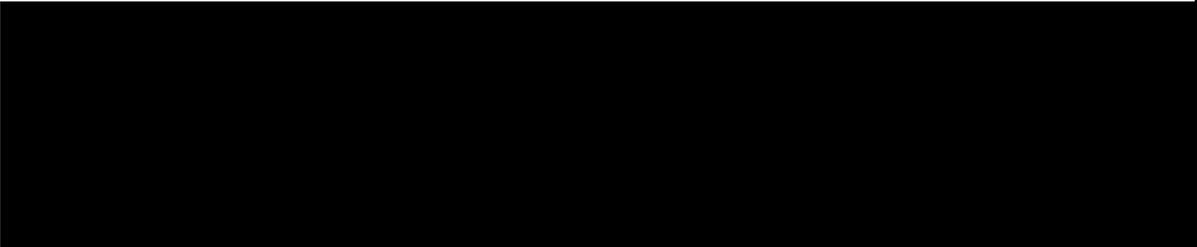


参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》292 塑料制品行业系数手册-2922 塑料板、管、型材制造行业，塑料零件制造挥发性有机物产污系数为 1.5kg/t 原料，本项目注塑共使

用塑料粒子 20kg/a，使用量较少，故非甲烷总烃、酚类和二氧化硫产生量较少，可忽略不计，本次评价仅作定性分析。

(3) 调配废气 (G5-2、G6-1)

项目生产时使用的 ██████████ ██████████ ██████████，调配过程中会挥发产生有机废气，以非甲烷总烃计。根据建设方提供资料，其中挥发分 ██████████ 的使用量为 300L/a，调配过程挥发量按 10%计，██████████ 密度为 0.937g/cm^3 ，则有机废气产生量为 0.0281t/a。



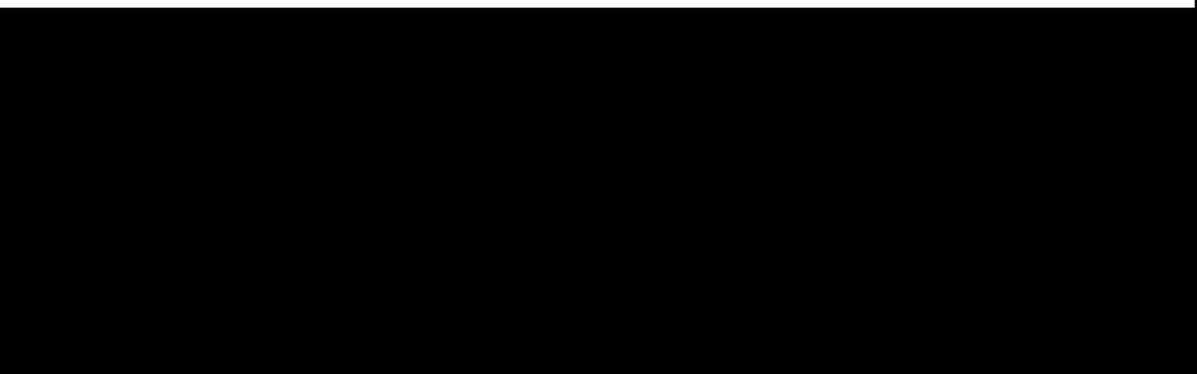
(5) 烘干废气 (G5-4、G6-3)

浸涂后送入烘箱烘干会挥发产生有机废气，以非甲烷总烃计。根据建设方提供资料，██████████ 的使用量为 300L/a，挥发量按全部计，其中挥发分 ██████████ 密度为 0.937g/cm^3 ，剩余全部挥发，则有机废气产生量为 0.1968t/a。



(7) 粘接废气 (G7-3)

项目生产时使用环氧树脂胶会挥发产生少量有机废气，以非甲烷总烃计。根据建设方提供资料，环氧树脂胶的使用量为 1L/a，根据供应环氧树脂胶 VOC 实测报告，VOC 含量为 12g/L，挥发量按全部计，此工序产生的有机废气较少，对周围大气环境影响较小，本次评价仅作定性分析。



挥发，此工序产生的有机废气较少，对周围大气环境影响较小，本次评价仅作定性分析。

(13) 检测废气 (G9-1)

新建项目质量检测会使用少量亲水涂层溶液和瓣膜聚合物溶液样品，使用量较小。在通风橱内人工调配时，调配时间较短，挥发量较少，且经通风橱收集后会通入二级活性炭吸附装置处理，排放量极小，对周边大气环境影响极小，本次评价仅作定性分析。

2.2 废气治理措施

(1) 有机废气

有机废气经集气罩（收集效率 90%）和通风橱（收集效率 95%）收集后进入一套“二级活性炭吸附装置（TA001）”处理（处理效率 90%），最后由 22m 高 DA001 排气筒排放。

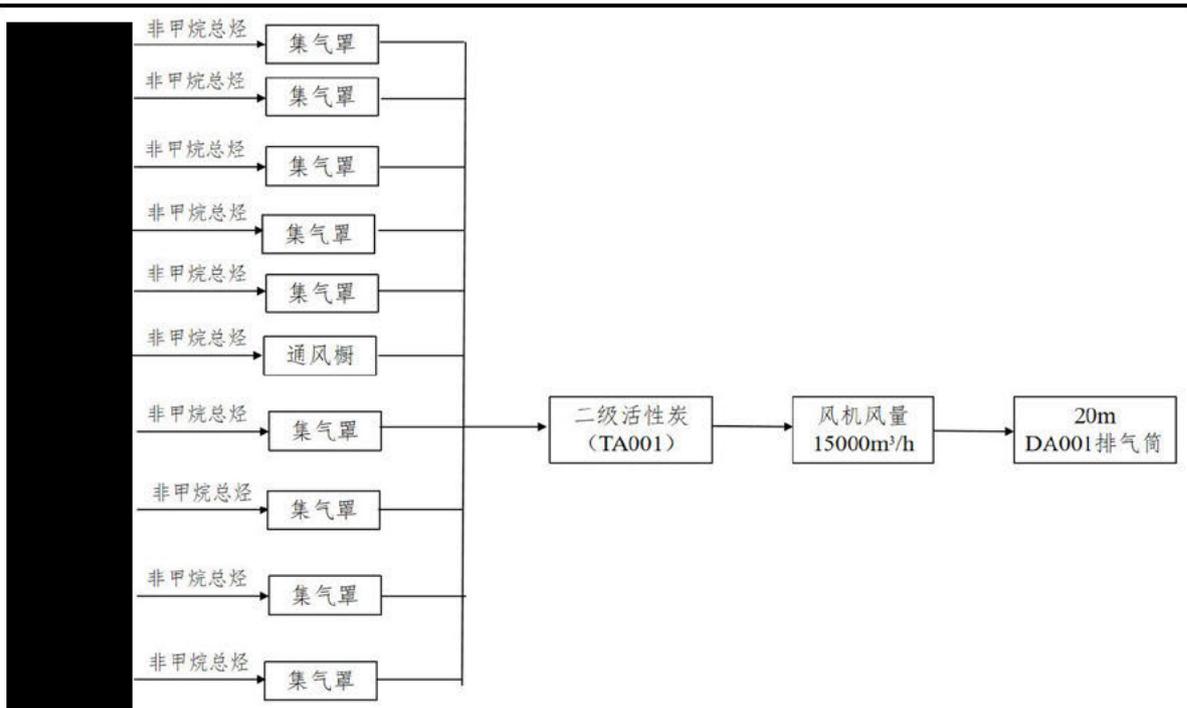


图 4-1 废气处理系统示意图

参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）及《环境工程技术手册 废气治理工程技术手册》（王纯、张殿印主编，王海涛、张学义副主编）等文献资料，二级活性炭吸附装置对有机废气处理效率为 90%。

本项目无组织废气应做到以下控制措施：

本项目对 VOCs 物料从源头控制、过程控制、末端治理等方面采取全过程管控，有效减少有机废气无组织排放，主要无组织排放控制措施如下：

- (3) 加强物料使用管理及管道、阀门等设施检修维护，防止跑冒漏滴现象。
- (4) 二级活性炭吸附设施应与生产工艺设备同步运行，二级活性炭吸附设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。

综上所述，项目有机废气无组织排放控制措施满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》相关要求。

2.3 废气产生及排放情况汇总

表 4-5 项目废气产生及治理情况一览表

产生环节	编号	污染物名称	污染物产生量 t/a	治理措施				是否为可行技术*	排放形式	排放口类型	地理坐标
				收集方式	收集效率	处理工艺	处理效率				
生产	G2-1、G2-2	非甲烷总烃	/	集气罩	90%	二级活性炭	90%	是	有组织	一般排放口	120.520743°E 1.345399°N
	G2-3、G3-1	非甲烷总烃	0.002	密闭管道	95%						
	G5-1	非甲烷总烃	/	集气罩	90%						
	G5-2、G6-1	非甲烷总烃	0.0281	通风橱	95%						
	G5-3、G6-2	非甲烷总烃	0.0562	通风橱	95%						
	G5-4、G6-3	非甲烷总烃	0.1968	集气罩	90%						
研发检测	G7-1、G7-2	非甲烷总烃	0.0348	通风橱	95%						
	G7-3	非甲烷总烃	/	通风橱	95%						
	G7-4	非甲烷总烃	0.1392	通风橱	95%						
	G8-1	非甲烷总烃	/	通风橱	95%						
	G8-2	非甲烷总烃	0.0094	通风橱	95%						
	G8-3	非甲烷总烃	0.0187	密闭管道	95%						
	G8-4	非甲烷总烃	0.0656	集气罩	95%						
	G9-1	非甲烷总烃	/	通风橱	95%						

*注：详见技术可行性分析。

表 4-6 废气有组织产生及排放情况一览表

废气量	污染物名称	产生情况	排放情况	排放标准	排气筒参数	排放方式
-----	-------	------	------	------	-------	------

m ³ /h		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	编号	高度 m	内径 m	温度 °C	
11000	非甲烷总烃	23.3	0.2567	0.5134	2.34	0.0257	0.0513	60	3	DA001	22	0.6	25	连续排放, 2000h/a
表 4-7 项目废气无组织排放及排放口基本情况一览表														
污染源位置	产生环节	污染物名称	污染物排放状况		污染物排放状况		面源情况							
			速率 kg/h	产生量 t/a	速率 kg/h	排放量 t/a	长度 m	宽度 m	面源高度 m					
生产区及实验室	未捕集	非甲烷总烃	0.0187	0.0374	0.0187	0.0374	38	45	16.5					
注：项目生产时间 2000h/a。														

2.4 可行性分析

①技术可行性分析

i 收集装置可行性分析

按照经验公式计算得出设备所需的风量 L : $L=3600SV$ (其中, S 为集气口面积, V 为断面平均风速, 取 0.5m/s)。集气罩面积约 0.15m^2 , 经集气罩风量计算可得, 单个圆形集气罩收集所需风量约为 $360\text{m}^3/\text{h}$ 。本项目共设置 11 个集气罩, 则集气罩总风量为 $2970\text{m}^3/\text{h}$ 。

根据 11 个通风橱 (长、宽、高约为: $1.2\text{m}\times 0.6\text{m}\times 2.3\text{m}$), 台面风速取 0.3m/s ; 通风橱风量计算: 风量按照《废气处理工程技术手册》风量计算公式: 计算风量 $L=\text{工作台面积 } F\times\text{台面平均风速 } V\times 3600=11\times 0.46\times 0.3\times 3600=5464.8\text{m}^3/\text{h}$, 则通风橱风量为 $5464.8\text{m}^3/\text{h}$ 。

表 4-8 项目风量估算表

工序	收集措施	数量 (个)	单个排风量 m^3/h	估算风量 m^3/h	设计风量 m^3/h	废气处理 设施	排气筒
粘接、固化、注塑、 烘干	集气罩	11	270	8434.8	11000	二级活性 炭吸附装 置	DA001
涂层、调配、浸涂、 聚合、检测	通风橱	11	496.8				

参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013)可知, 设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计。综合考虑管道漏风、阻力及长度等损失因素, 建设单位拟设风量 $11000\text{m}^3/\text{h}$ 。

ii 技术可行性分析

项目有机废气收集后由 1 套二级活性炭吸附装置 (TA001) 处理, 然后通过 22m 高 DA001 排气筒排放。

活性炭吸附工艺原理及设计参数如下:

活性炭吸附装置工艺原理: 活性炭表面有大量微孔, 其中绝大部分孔径小于 500A ($1\text{A}=10^{-10}\text{m}$), 单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”, 可高达 $900\sim 1100\text{m}^2/\text{g}$, 常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。空气中的有害气体称“吸附质”, 活性炭为“吸附剂”, 由于分子间的引力, 吸附质粘到微孔内表面, 从而使空气得到净化。活性炭材料分颗粒炭、纤维炭, 传统的颗粒活性炭有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭, 在有机废气处理过程中, 活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯等挥发性有机化合物 (VOCs)。项目使用活性炭为颗粒状。此外, 活性炭具有孔径分布合理、吸附容量高、吸附速度快、机械强度大、在固定床

中使用，气流阻力小、易于解吸和再生等优点，在宽浓度范围对大部分无机气体（如硫化物、氮氧化物等）和大多数有机蒸气、溶剂有较强的吸附能力。根据设计标准，项目采用两级活性炭吸附装置处理效率可达 90%。

表 4-9 活性炭吸附装置工艺参数一览表

序号	项目	技术指标	技术要求
		“二级活性炭吸附装置”（TA001）	
1	内部规格	箱体一：1.5m×1.2m×1.2m 箱体二：1.5m×1.2m×1.2m	/
2	吸附剂种类	柱状活性炭	/
3	堆积密度(g/cm ³)	0.5	0.45~0.65
4	吸附阻力(pa)	350	≤800
5	碘值(mg/g)	>800	≥800
6	灰分	8%	≤15%
7	1次填充量(t/次)	1.2(2个炭箱)	/
8	更换频次*	4次/年	/
9	吸附废气量	0.1kg/kg 活性炭	/
10	流速(cm/s)	<60	<60
11	温度(°C)	<40	<40
12	压力损失(kpa)	0.35	≤2.5
13	碳层厚度(m)	0.8	>0.4

注：根据《省生态环境厅关于排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》，活性炭更换周期：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）

c—活性炭削减的VOCs浓度，mg/m³；

Q—风量，单位m³/h；

t—运行时间，单位h/d。

$$T(TA001) = 1200 \times 10\% \div (20.96 \times 10^{-6} \times 11000 \times 8) \approx 66d.$$

根据公式计算约每 68 天更换一次，年工作 250 天，故一年更换 4 次，需使用活性炭 4.8t/a，产生废活性炭约 5.262t/a。

表 4-10 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

文件要求		本项目装置设计	相符性
污染物与污染负荷	进入吸附装置的有机废气中有机物的浓度应低于其爆炸极限下限的 25%。当废气中有机物的浓度高于其爆炸极限下限的 25%时，应使其降低到其爆炸极限下限的 25%后方可进行吸附净化；进入吸附装置的颗粒物含量宜低于 1mg/m ³ ；进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃。	有机废气中有机物的浓度低于其爆炸极限下限的 25%，活性炭吸附装置已设置已安装压差表、防火阀、泄爆片、温度探头及超温喷淋系统。碳氢清洗工序无颗粒物产生，废气温度低于 40℃。	符合
工艺设计	治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计；吸附装置的净化效率不得低于 90%。	二级活性炭吸附装置设计风量满足最大废气排放量的 120%要求。二级活性炭吸附装置净化效率达 90%。	符合
检测与过程控制	检测：治理设备应设置永久性采样口，采样口的设置应符合 HJ/T 1，采样方法应满足 GB/T 16157 的要求；吸附装置内部、催化燃烧器或高温焚烧器的加热室和反应室内部应装设具有自动报警功能的多点温度检测装置；应定期检测过滤装置两端的压差。 过程控制：治理工程应先于产生废气的生产工艺设备开启、后于生产工艺设备停机，并实现连锁控制；现场应设置就地控制柜实现就地控制。就地控制柜应有集中控制端口，具备与集中控制室的连接功能，能在控制柜显示设备的运行状态。	企业按要求设置永久采样口；吸附装置内部应装具有自动报警功能的多点温度检测装置，并定期检查压差计，定期更换活性炭，按要求实行过程控制措施。	符合

本项目废气治理装置与《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）相符性分析如下：

表 4-11 与苏环办〔2022〕218 号相符性分析

技术规范	要求	本项目情况	相符性
《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）—附件	一、设计风量 涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类和技术条件》（GB/T 16758）规定，设置能有效收集废气的集气罩，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。 活性炭吸附装置风机应满足依据车间集气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造。	本项目涉 VOCs 排放的工序采用通风橱、集气罩收集。活性炭吸附装置的风机均依据通风橱大小、通风橱规格及控制风速等测算的风量所需，能够满足收集要求。	相符
	二、设备质量 无论是卧式活性炭罐还是箱式活性炭罐内部结构应设计合理（参见附件 1），气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、	为满足文件要求，本项目废气治理设施委托专业的废气工程技术单位进行设计、安装等工作，保证符合安全生产事故防范的相关规定；	相符

	<p>管道连接处等均应严密，不得漏气，所有螺栓、螺母均应经过表面处理，连接牢固。金属材料装置外壳应采用不锈钢或防腐处理，表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平等缺陷。</p> <p>排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体外。应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJT386 2007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备。</p>	<p>排放风机安装在吸附装置后端，保证无污染气体泄漏到设备箱罐体外；</p> <p>在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJT386 2007》的要求，同时在装置上配备 VOCs 快速监测设备，便于日常监测活性炭吸附效率；</p> <p>项目建成后根据要求的活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。</p>	
	<p>三、气体流速</p> <p>吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s，装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s。</p>	<p>本项目活性炭吸附装置采用颗粒活性炭，气体流速 0.58m/s < 0.60m/s，装填厚度 0.8m > 0.4m。</p>	<p>相符</p>
	<p>四、废气预处理</p> <p>进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 1mg/m³ 和 40℃，若颗粒物含量超过 1mg/m³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。活性炭对酸性废气吸附效果较差，且酸性气体易对设备本体造成腐蚀，应先采用洗涤进行预处理。</p> <p>企业应制订定期更换过滤材料的设备运行维护规程，保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用。</p>	<p>本项目无颗粒物进入吸附设备。</p>	<p>相符</p>
	<p>五、活性炭质量</p> <p>颗粒活性炭碘吸附值 ≥ 800mg/g，比表面积 ≥ 850m²/g；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa，纵向强度应不低于 0.4MPa，碘吸附值 ≥ 650mg/g，比表面积 ≥ 750m²/g。</p> <p>企业应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。</p>	<p>本项目使用颗粒活性炭，碘吸附值 ≥ 800mg/g，比表面积 ≥ 850m²/g；项目建成后企业应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。</p>	<p>相符</p>
	<p>六、活性炭填充量</p> <p>采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通</p>	<p>本项目需吸附废气 0.4621t/a，活性炭更换周期按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》计算，年更换次数为 4 次，活性炭使用量为 4.8t/a。</p>	<p>相符</p>

知》有关要求执行。

②经济可行性分析

二级活性炭吸附装置一次性投入约为 15 万元/套，本项目拟设置 1 套，共计 15 万元。在运行过程中主要为电费、维护费、人工费和活性炭更换费用，类比国内同行，运行电费为 1 万元/年，加上人工费和维护费用，全年总运行费用约 8 万元，占总投资的比例较小，对项目成本影响较小。

综上，本项目有机废气采用二级活性炭吸附装置在经济上可行。

2.6 排气筒设置合理性分析

项目设置 1 根排气筒，详见下表。

表 4-12 排气筒设置情况一览表

污染源	污染物种类	污染防治措施	排气筒编号	排气筒高度 (m)	排气筒直径 (m)	烟气流速 /(m/s)
有机废气	非甲烷总烃	二级活性炭吸附	DA001	22	0.6	14.76

结合工程设计和《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)要求，排气筒高度不应低于 15 米，根据《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)第 5.3.5 节，排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右。本项目排气筒高度为 22 米，排放流速为 14.76m/s，因此排气筒设置是合理的。

2.6、非正常工况污染源强分析

非正常工况包括开停机、设备故障和检修、生产装置达不到设计参数、政策影响因素等情况下的排污，不包括恶性事故排放。

(1) 开、停机污染源强分析

对于开、停机，企业需做到：

①生产设备运行前，首先运行对应的废气处理装置，然后再进行人工或机械操作。

②车间停工时，所有的废气处理装置安保设施继续运转，待产生的废气排出之后才逐台关闭。

车间在开、停机时排出污染物均得到有效处理，经排放口排出的污染物浓度比正常生产时小。

(2) 生产设备故障和检修

设备故障时则立即停止作业，环保设施继续运行，污染物得到充分处理后再关闭环保设施，可以确保废气排放情况达标排放。

设备检修时停止作业，不会有额外污染物产生。

(3) 环保设施出现故障

在开工前要求先运行对应的废气处理装置，检查风机以及处理设施是否正常，在确保废气处理设施正常情况下再进行作业。

生产设备故障时应立即停止作业，环保设施继续运行，待污染物得到充分处理后再关闭环保设施，可以确保废气排放情况和正常生产一样。

参照《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），利用产污系数法进行非正常工况下的污染物排放量核算，废气处理装置处理效率按 0%计，持续时间按 30min 来计，详见下表。

表 4-13 非正常工况下各排气筒污染物排放情况

非正常排放源	污染物名称	非正常排放情况		标准限值		单次持续时间/h	排放量 (kg)
		浓度(mg/m ³)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)		
DA001	非甲烷总烃	23.3	0.2567	60	3.0	0.5	0.1284

在非正常排放情况下，污染物对周边环境的影响大于正常情况。因此，应确保污染防治措施的稳定运行，杜绝非正常排放情况的发生。

按照设计要求对废气处理设施进行维护保养，对各环保设备进行周期性检查以有效防控环保措施失效，避免非正常工况。

2.5 废气达标分析

(1) 有组织废气达标分析

根据项目有组织废气产排情况，项目有组织废气达标分析如下：

DA001 排气筒：非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值。

表 4-14 排气筒排放废气达标排放情况

污染源	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	执行标准	浓度限值 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)	达标情况
DA001	非甲烷总烃	2.34	0.0257	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值	60	3.0	达标

(2) 厂界废气达标分析

采用《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的 AERSCREEN（不考虑地形）模型对正常工况下污染物的厂界贡献值进行估算。

①废气污染源参数见下表。

表 4-15 大气污染源点源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标		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/s)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物名称	排放速率/(kg/h)
		X	Y									
1	DA001	120.520743°	31.345399°	16.5	22	0.6	14.76	25	2000	正常	非甲烷总烃	0.0257

表 4-16 项目大气污染源面源参数表

编号	名称	面源起点坐标		面源海拔/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物名称	排放速率/(kg/h)
		X	Y									
1	生产区、实验室	120.491141°	31.357909°	16.5	38	45	0	2.8	2000	正常	非甲烷总烃	0.0187

②估算模式所用参数见下表

表 4-17 大气环境影响评价估算模型参数

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数（城市人口数）	850000
最高环境温度		39.8 °C
最低环境温度		-8.7°C
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率（m）	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

③估算结果

表 4-18 厂界污染物排放达标分析

污染物名称	最大贡献值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）				厂界监控浓度限值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	执行标准	达标分析
	东	南	西	北			
非甲烷总烃	0.053	0.055	0.068	0.052	4000	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准限值	达标

根据估算结果，本项目无组织排放的非甲烷总烃在各厂界的估算排放浓度均小于《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 限值，故本项目污染物在厂界可达标排放。

2.7 卫生防护距离设置

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）规定，为了防控无组织排放的大气污染物的健康危害，产生大气有害物质的生产单元（生产车间或操作场所）的边界至敏感边界应设置卫生防护距离。本项目卫生防护距离按下式计算：

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

式中：C_m—标准浓度限值；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

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

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

Q_c—大气有害物质无组织排放量，kg/h。

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在区域近 5 年平均风速及大气污染源构成类别选取；

根据 GB/T39499-2020 中的有关规定，可确定公式中 A、B、C、D 各参数。计算参数取值见表 4-17，计算结果见表 4-18：

表 4-19 卫生防护距离计算系数表

计算系数	5年平均风速 (m/s)	卫生防护距离 L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L > 2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

经计算，项目无组织排放卫生防护距离初值计算所用参数取值及结果见下表。

表 4-20 卫生防护距离计算结果表

污染源	污染物	风速 (m/s)	A	B	C	D	C _m (mg/m ³)	R (m)	Q _c (kg/h)	L (m)	取值 m
生产区 1(1号厂房)	非甲烷总烃	3.8	470	0.021	1.85	0.84	2.0	17.8	0.002	12.449	50

本项目研发区、生产车间无组织排放的污染因子为非甲烷总烃，根据上表计算结果，项目卫生防护距离为 50m，非甲烷总烃为多种有机物的大气表征因子，故项目设置卫生防护距离时

需提升一级。

综上，建成后形成生产区边界为界外扩 100m 的卫生防护距离包络线。通过现场勘查，该范围内目前无居民等敏感目标；同时在上述防护距离内应严格土地利用审批，将来也不得建设居民区等环境保护敏感目标。

2.8 环境影响结论

目前，项目所在区域环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准，但 O₃ 超标，故项目所在区域属于环境空气质量不达标区。根据《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏府〔2024〕50 号），落实国家、省、市生态环境保护大会部署，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，以改善空气质量为核心，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转型，强化面源污染治理，加强源头防控，以高品质生态环境支撑高质量发展。本项目主要污染因子为非甲烷总烃。项目采取了经济技术可行的废气处理措施，可确保有组织废气达标排放；根据估算结果，废气贡献值较小，污染物厂界达标，故本项目实施后不降低区域现有大气环境功能级别，对周边大气环境影响可接受。

3、噪声

3.1 噪声产生环节及源强

项目噪声主要来源于各生产设施、公辅设备的工作噪声，参照《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），主要噪声源在 75~85dB（A）之间，主要噪声源见下表。

表 4-21 噪声产生及排放情况表（室内）

序号	声源名称	数量(台)	源强 声功率级 dB(A)	降噪 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 1m 噪声声压级 (dB(A))			
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北
1	超声波清洗机	2	80	设备减 振(降噪 效果≥ 15dB (A))	37	20	16.5	12	20	37	25	61.4	57.0	51.6	55.1	8h	15~20	41.4	37.0	31.6	35.1
2	点胶机	2	80		36	24	16.5	13	24	36	21	60.7	55.4	51.9	56.6			40.7	35.4	31.9	36.6
3	UV 固化机	2	75		35	24	16.5	14	24	35	21	55.1	50.4	47.1	51.6			35.1	30.4	27.1	31.6
4	鼓风干燥箱	6	75		35	22	16.5	14	22	35	23	59.9	55.9	51.9	55.5			39.9	35.9	31.9	35.5
5	涂层机	1	80		38	9	16.5	11	9	38	36	59.2	60.9	48.4	48.9			39.2	40.9	28.4	28.9
6	热风枪	2	83		33	20	16.5	16	20	33	25	61.9	60.0	55.6	58.1			41.9	40.0	35.6	38.1
7	标签打印机	1	80		31	10	16.5	18	10	31	35	54.9	60.0	50.2	49.1			34.9	40.0	30.2	29.1
8	真空等离子处理机	1	80		28	10	16.5	21	10	28	35	53.6	60.0	51.1	49.1			33.6	40.0	31.1	29.1
9	空压机	2	85		5	25	16.5	40	25	5	24	56.0	60.1	74.0	60.4			36.0	40.1	54.0	40.4
10	真空泵	1	85		5	20	16.5	40	20	5	29	53.0	59.0	71.0	55.8			33.0	39.0	51.0	35.8
11	注塑机	1	80		32	10	16.5	13	10	32	39	57.7	60.0	49.9	48.2			37.7	40.0	29.9	28.2

表 4-22 噪声产生及排放情况表（室外）

声源名称	数量(台/	空间相对位置/m	声源强	声源控制措施	运行时段
------	-------	----------	-----	--------	------

	套)	X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
两级活性炭装置(TA001)风机	1	30	45	16.5	85	基础减振, 降噪 15dB (A)	24h

注: *空间相对位置原点为3幢厂房西南角(0,0,0)。以东西向为X轴、南北向为Y轴、垂直方向为Z轴。计算建筑物外1m噪声声压级时,建筑物插入损失值定为15~20 dB(A)。

3.2 噪声污染防治措施可行性分析

为了进一步减少项目产生的噪声对周围环境的影响，建议建设单位采取以下措施：

①合理布局车间，高噪声设备尽量远离厂界，并合理利用厂区建筑物的隔声作用；

②在满足生产工艺的前提下，尽量选用加工精度高、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；

③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；

以上噪声治理措施容易实施，技术成熟可靠，投资费用较少，在经济上是可行的。

3.3 噪声影响分析

(1) 主要噪声源与预测内容

主要噪声源：以生产设备、公辅设备为主，均以固定的点源形式分布在生产车间，运行噪声均在 75~85dB(A)之间；

预测内容：厂界噪声贡献值。

(2) 噪声预测模式

当所有设备同时运转时，项目厂界噪声按照以下公式进行计算：

A：室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

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， $R = \frac{S \bar{\alpha}}{1 - \bar{\alpha}}$ ， $\bar{\alpha}$ 取 0.05（按照水泥墙进行取值）

B：室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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 ——建筑物隔声量。

C：中心位置位于透声面积（S）的等效声级的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

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 。

D : 预测点位置的倍频带声压级:

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

式中: $L_p(r)$ —预测点位置的倍频带声压级, dB;

L_w —倍频带声压级, dB;

D_c —指向性校正, dB;

A —倍频带衰减, dB。

E : 噪声源叠加公式:

$$L_{pT} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n \left(10^{\frac{L_{pi}}{10}} \right) \right]$$

式中: L_{pT} ——总声压级, dB;

L_{pi} ——接受点的不同噪声源强, dB。

项目厂房墙壁、门窗等围护结构的隔声降噪量为 15~20dB(A)。

(3) 噪声预测结果

噪声影响预测结果见下表。

表 4-21 项目厂界噪声预测结果 单位: dB(A)

预测点位		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值		52.6	50.4	51.5	50.3
标准	昼间	65	65	65	65

根据上表噪声预测结果, 项目设备噪声通过厂房隔声和距离衰减后, 对各厂界最大贡献值为 61.5dB(A), 各厂界噪声排放均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(B12348-2008)表 1 中的 3 类标准限值, 不会降低周边声环境功能级别。

4、固体废弃物

4.1 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）规定，给出的判定依据及结果见下表。

表 4-23 本项目固体废物判定结果表

编号	名称	产生工序	形态	主要成分	种类判断		
					固体废物	副产品	判定依据*
S1-1	废包边角料	切割连接	固态	塑料等	√	/	4.2a
S1-2、S2-1、 S3-1、S4-1、 S5-1、S5-2、 S6-1	不合格品	质检	固态	塑料等	√	/	4.1a
S7-1、S8-1	废样品	测试	固态	废样品	√	/	4.1c
L7-1、L7-2	检测废液	检测	液态	涂层溶液	√	/	4.1h
L9-1	检测废液	检测	液态	检测试剂、废样品、水	√	/	4.1h
L10	清洗废液	清洗	液态	含有化学品的废液	√	/	4.1c
S9	废包装袋/桶	原辅料拆包	固态	塑料、纸	√	/	4.1c
S10	废包装（沾染 危险物质）	原辅料拆包	固态	药剂瓶、残留药剂	√	/	4.1c
S11	废滤材	纯水制备	固态	石英砂、活性炭、滤袋滤 芯	√	/	4.1h
S12	废活性炭	废气处理	固态	碳、吸附有机物	√	/	4.3l
S13	生活垃圾	职工生活	固态	纸、塑料、果皮残渣等	√	/	/

《固体废物鉴别标准
通则》
(GB34330-2017)

注：根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）：

4.1a 在生产过程中产生的因为不符合国家、地方制定或行业通行的产品标准（规范），或者因为质量原因，而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质，如不合格品、残次品、废品等。但符合国家、地方制定或行业通行的产品标准（规范）中等外品级的物质以及在生产企业内进行返工（返修）的物质除外；

4.1c 表示“因为沾染、掺入、混杂无用或有害物质使其质量无法满足使用要求，而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质”；

4.1h 因丧失原有功能而无法继续使用的物质；

4.31 表示烟气、臭气和废水净化过程中产生的废活性炭、过滤器滤膜等过滤介质。

4.2 固体废物危险性判定

根据《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）中的 4.2 条：经判断属于固体废物的，则首先依据《国家危险废物名录（2025 年版）》鉴别。凡列入《国家危险废物名录（2025 年版）》的固体废物，属于危险废物，不需要进行危险特性鉴别；根据其中的 4.3 条：未列入《国家危险废物名录（2025 年版）》，但不排除具有腐蚀性、毒性、易燃性、反应性的固体废物，依据 GB5085.1、GB5085.2、GB5085.3、GB5085.4、GB5085.5 和 GB5085.6，以及 HJ298 进行鉴别。

表 4-24 本项目危险废物判定结果表

编号	名称	产生工序	形态	主要成分	有害成分	是否属于危废	危险特性
S1-1	废包边角料	切割连接	固态	塑料等	/	否	/
S1-2、S2-1、 S3-1、S4-1、 S5-1、S5-2、S6-1	不合格品	质检	固态	塑料等	/	否	/
S7-1、S8-1	废样品	测试	固态	废样品	/	否	/
L7-1、L7-2、	检测废液	检测	液态	废涂层溶液	废涂层溶液	是	T
L9-1	检测废液	检测	液态	检测试剂、废样品、水	检测试剂、废样品	是	T
L10	清洗废液	清洗	液态	含有化学品的废液	含有化学品的废液	是	T

S9	废包装袋/桶	原辅料拆包	固态	塑料、纸	/	否	/
S10	废包装（沾染危险废物）	原辅料拆包	固态	药剂瓶、残留药剂	残留药剂	是	T
S11	废滤材	纯水制备	固态	石英砂、活性炭、滤袋滤芯	/	否	/
S12	废活性炭	废气处理	固态	碳、吸附有机物	吸附有机物	是	T
S13	生活垃圾	职工生活	固态	纸、塑料、果皮残渣等	/	否	/

4.3 固体废物源强核算

表 4-25 项目固体废物产生情况汇总表

编号	固废名称	产生工序	预测产生量 (t/a)	源强核算依据
S1-1	废边角料	切割连接	1	根据企业提供资料，原辅材料拆包以及成品包装过程产生的废纸箱、包装袋等废弃包装材料约 1t/a。
S1-2、S2-1、S3-1、S4-1、S5-1、S5-2、S6-1	不合格品	质检	0.04	根据企业提供资料，不合格品约为 0.04t/a。
S7-1、S8-1	废样品	测试	0.08	项目研发的亲水涂层溶液和瓣膜聚合物溶液进行涂层、浸涂后测试性能，测试后的样品报废处理，根据企业提供资料，产生量为 0.08t/a
L7-1、L7-2	检测废液	检测	0.29	项目研发检测过程产生，根据原辅料表计算出年使用药剂约 0.29t，主要为物理测试，不外加试剂，则废液量为 0.29t。
L9-1	检测废液	检测	0.9	项目检测过程产生，根据原辅料表计算出年使用药剂约 0.09t，假设药剂和水配比为 1:9，则废液量为 0.9t。

L10	清洗废液	清洗	2.0	根据建设单位提供资料，清洗水用量为 2.5m ³ /a，损耗按 20%计，清洗废液产生量为 2.0t/a。
S9	废包装袋/桶	原辅料拆包	0.5	根据建设单位提供资料，耗材外包装、未接触试剂的纸箱、塑封袋等的外包装产生量约 0.5t/a。
S10	废包装（沾染危险物质）	原辅料拆包	0.3	根据建设单位提供资料，化学品使用完后产生的空试剂瓶产生量约 0.3t/a。
S11	废滤材	纯水制备	1	项目纯水机每季度维护一次，每次维护产生的废活性炭、废 RO 膜、废石英砂等滤材共计产生 0.25t，则废滤材年产生量为 1t/a
S12	废活性炭	废气处理	5.2621	项目活性炭使用量为 4.8t/a，废气处理量为 0.4621t/a，则废活性炭产生量为 5.2621t/a。
S13	生活垃圾	职工生活	10	项目配员 40 人，年工作 250 天，按 1kg/d/人计算，项目生活垃圾产生量 10t/a

4.4 固体废物分析结果汇总

本项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况汇总见下表。

表 4-26 固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	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 (t/a)	利用处置方式
1	废包边角料	一般工业废物	切割连接	固态	塑料等	《固体废物分类与代码目录》（生态环	/	SW17	900-003-S17	1	外卖或综合利用
2	不合格品		质检	固态	塑料等		/	SW17	900-003-S17	0.04	

3	废样品		测试	固态	塑料等	境部公告 2024年第4号)	/	SW17	900-003-S17	0.08	
4	废包装袋/桶		原辅料拆包	固态	塑料、纸		/	SW17	900-005-S17 900-003-S17	0.5	
5	废滤材		纯水制备	固态	石英砂、活性炭、 滤袋滤芯		/	SW59	900-009-S59	1	
6	检测废液	危险废物	检测	液态	检测试剂、废样品、水	《国家危险废物名录》 (2021年)以及危险废物鉴别标准	T	HW49	900-047-49	1.19	委托有资质单位处置
7	清洗废液		清洗	液态	含有化学品的废液		T	HW49	900-047-49	2.0	
8	废包装(沾染危险物质)		原辅料拆包	固态	药剂瓶、残留药剂		T	HW49	900-041-49	0.3	
9	废活性炭		废气处理	固态	碳、吸附有机物		T	HW49	900-039-49	5.2621	
10	生活垃圾	/	生活	固态	纸、塑料、果皮残渣等	/	/	SW64	900-099-S64	10	环卫清运

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》进行影响分析，本项目危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容，详见下表。

表 4-27 危险废物指南表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施	
											贮存方式	处置或利用方式
1	检测废液	HW49	900-047-49	1.19	检测	液态	检测试剂、废样品、水	检测试剂、废样品	每天	T	密闭桶装	委托有资质单位处
2	清洗废液	HW49	900-047-49	2.0	清洗	液态	含有化学品	含有化学品	每天	T	密闭桶装	置

							的废液	的废液				
3	废包装 (沾染危 险物质)	HW49	900-041-49	0.3	原辅料拆 包	固态	药剂瓶、残留 药剂	残留药剂	/	T	密闭桶装	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	5.2621	废气处理	固态	碳、吸附有机 物	吸附有机物	3个月	T	加盖密封	

4.5 固体废物污染防治措施

4.5.1 危险废物贮存场所（设施）污染防治措施

本项目运行过程中产生的危险废物均委托有资质单位处置。危险废物贮存、运输及委外处置等环节均按相关文件要求采取了相应的污染防治措施，本次环评重点对危险废物污染防治措施可行性进行评述，具体如下。

（1）收集过程污染防治措施

本项目产生的危险废物经收集后，利用推车送至危废贮存库。选择的包装容器材质满足强度要求，避免使用破损或强度不高的包装容器，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。包装容器上应贴上标签，包括危险废物名称、产生环节、产生量、危废编码等信息，方便入库统计。

（2）贮存场所污染防治措施

拟设危废贮存库 13m²，位于三层质检间南侧，考虑预留安全通道、划分存放区域，最大贮存能力 10.4t，项目产生危废 8.7521t/a，储存周期如下表，全厂危废最大贮存量约 2.2t<10.4t，可以满足全厂危废暂存量需求。检测废液、清洗废液、废包装（沾染危险物质）和废活性炭等易产生 VOCs 的危废应密封存放，减少有机废气无组织排放。

表 4-28 本项目危险废物贮存库基本情况表

贮存场所	危险废物名称	产生量 t/a	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废贮存库	检测废液	1.19	HW49	900-047-49	13m ²	密闭桶装	10.4t	3 个月
	清洗废液	2.0	HW49	900-047-49		密闭桶装		3 个月
	废包装（沾染 危险物质）	0.3	HW49	900-041-49		密闭桶装		3 个月
	废活性炭	5.2621	HW49	900-039-49		加盖密封		3 个月

(3) 危废贮存库建设要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《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）、《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）》等相关文件可知，危废库建设及其贮存运行要求具体如下：

表 4-29 危废贮存库建设及其贮存运行要求一览表

类别	规范/标准	备注
《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)	<p>6.1 一般规定</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>6.1.3 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。</p> <p>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。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10⁻⁷cms），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10⁻¹⁰cm/s），或其他防渗性能等效的材料。</p> <p>6.1.5 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</p>	<p>本项目拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设危废贮存库，按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求设置相关危废标识。项目危险废物产生量约8.7521t/a，经分析危废贮存库可以满足贮存所需规模。危险废</p>

	<p>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。</p> <p>6.1.6 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。</p>	<p>物均置于密封袋、密封桶内，废包装桶加盖密闭贮存，液态危险废物密闭桶装，并采取相应的防腐防渗等措施，设禁火标志，配置灭火器。按要求设置相应标识牌和危险废物标签等危废标志，在关键位置布设监控设施并联网。本项目无副产品产出，不涉及排出易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物。在此基础上，项目危险废物贮存场所建设能够达到相关标准规定要求。</p>
《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）	<p>4.1 危险废物识别标志的设置应具有足够的警示性以提醒相关人员在从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动时注意防范危险废物的环境风险。</p> <p>4.2 危险废物识别标志应设置在醒目的位置，避免被其他固定物体遮挡，并与周边的环境特点相协调。</p> <p>4.3 危险废物识别标志与其他标志宜保持视觉上的分离。危险废物识别标志与其他标志相近设置时，宜确保危险废物识别标志在视觉上的识别和信息的读取不受其他标志的影响。</p> <p>4.4 同一场所内，同一种类危险废物识别标志的尺寸、设置位置、设置方式和设置高度等宜保持一致。</p> <p>4.5 危险废物识别标志的设置除应满足本标准的要求外，还应执行国家安全生产、消防等有关法律法规和标准的要求。</p>	
《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）	<p>(一)加强危险废物贮存污染防治。《标准》实施之日前已建成投入使用或环境影响评价文件已通过审批的贮存设施，应对照《标准》要求，从危险废物贮存设施类型选择、选址、建设到危险废物包装、分类贮存、污染防治设施运行等方面进行自评，不满足要求的应立即制定整改方案并于2024年1月1日前完成整改，整改过程需注意妥善安置现存的危险废物和整改过程产生的固体废物；新改扩建贮存设施应严格按照《标准》要求执行。</p> <p>(二)做好危险废物识别标志更换。各涉废单位(包括纳入危险废物集中收集体系建设管理的一般源单位和特别行业单位等)要严格按照国家要求于2023年7月1日前完成危险废物识别标志更换，确因采购流程等问题无法按时完成的，经属地生态环境部门同意后，可延长至2023年8月31日。在落实《规范》的基础上，危险废物贮存、利用、处置设施标志样式应增加“(第X—X号)”编号信息，贮存点应设置警示标志。</p>	<p>项目危废贮存设施需采取相应的防腐防渗等措施，不同危废分区分类贮存，贮存场所设禁火标志，并配置灭火器，在关键位置布设监控设施并联网，建设满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的建设要求。根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求设置危废标识牌。</p>
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	<p>6.规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、</p>	<p>项目拟根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中危废贮存设施相关要求建设危废贮存库，项目建成后须符合相应</p>

(苏环办〔2024〕16号)	II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。	的污染控制标准。
<p>此外，企业须严格执行《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）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及其修改单要求设置标志牌、包装识别标签和视频监控，配备通讯设备、照明设施和消防设施。</p> <p>4.5.2 生活垃圾及一般固体废物污染防治措施</p> <p>生活垃圾经收集后由环卫部门每天清运、处置。</p> <p>项目一般固废存放在一般固废仓库内，拟建1个13m²一般固废仓库，贮存能力约10.4t，一般固废产生量约为2.62t/a，可以满足项目一般工业固废暂存需求。</p> <p>根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327号）要求，一般工业固废贮存过程应建设满足防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境措施要求的贮存设施，在显著位置设立符合《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及其修改单要求的环境保护图形标志，严格按照《一般工业固体废物管理台账制定指南》要求制定一般工业固体废物管理台账。</p> <p>4.6 固体废物环境影响分析</p> <p>4.6.1 危险废物影响分析</p> <p>(1) 危险废物储存场所（设施）环境影响分析</p> <p>①大气影响分析</p>		

本项目危险废物在运出厂区之前暂存在危废贮存库，贮存库位于室内，满足防风、防雨、防晒、防渗漏要求。危废贮存库内的危险废物贮存过程可能产生少量废气，均采用袋装、桶装等密闭等方式贮存，对周边大气环境影响可接受。

②地表水影响分析

本项目危险废物拟分区贮存，危废贮存库地面、墙裙拟进行防腐防渗措施，地面拟设托盘等泄漏液体收集装置，即便泄漏事故，可将泄漏有效控制在危废贮存库内，不会进入周边水体，不会对其产生影响。

③地下水及土壤影响分析

本项目危废贮存库底部高于地下水最高水位，按照《危废废物贮存污染控制标准》相关要求建成，地面、墙裙使用防腐防渗，其基础防渗层可为0.4m厚的混凝土浇筑，最上层为2.5mm的环氧树脂防腐防渗涂层，可有效防控危险废物贮存过程发生渗透，避免对土壤及地下水产生影响。

(2) 运输过程的环境影响分析

主要是厂区内危废产生点到贮存库的运输可能产生所引起的环境影响；厂区外运输由处置单位负责，运输过程可能由于操作不当或者事故发生抛洒，对项目周边、沿线环境造成影响。

内部运输：主要是危废产生点到贮存库的运输。企业应专人负责危险废物的收集，收集人员应配备必要的个人防护装备，如防护工作服、专用眼镜、防护手套等，防止收集和运输过程中对人体健康可能产生潜在影响。收集过程中，注意危险废物必须存放于专用的防腐防渗包装桶。收集人员按照厂区内指定的路线将危险废物集中收集到危废贮存库安全暂存，防止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。本项目危险废物厂内运输过程可能发生散落和泄漏，散落和泄漏后及时采取措施处理，影响范围较小，对地下水和土壤影响较小。

(3) 利用或处置的环境影响分析

本项目危险废物包括检测废液（HW49 900-047-49）、清洗废液（HW49 900-047-49）、废包装（HW49 900-041-49）和废活性炭（HW49 900-039-49），拟委托有资质单位处置，委托有资质单位处置，实现零排放，对外环境的影响可减至最小程度，不会产生二次污染，对环境的影响较小。

综上，本项目在加强对各类固废规范管理的前提下，可确保固废均能得到妥善处理处置，对外环境的影响可减至最小程度。

4.6.2 一般固废影响分析

为避免本项目产生的一般工业固废对环境造成的影响，主要是根据要求做好一般工业固废的收集、贮存、转运等环节。本项目的一般固废临时存放于拟设的一般固废贮存区，定期由回收单位回收，基本不会对建设项目周围环境造成明显的不良影响。

由以上分析可知，通过以上措施拟建项目固废均能得到有效处置，实现零排放，不会产生二次污染，对周围环境的影响较小。

4.7 结论

综上，项目固体废物污染防治措施技术可行，经济合理，在加强管理的前提下，可稳定运行，有效防控固体废物对环境产生影响；项目产生的各种固体废物均得到妥善处理/处置，不会造成二次污染。

5、地下水、土壤

项目土壤及地下水主要污染源及其污染途径见下表。

表 4-30 土壤及地下水污染途径表

污染源	污染物	污染物类型		污染途径
		土壤	地下水	
原料仓库	[REDACTED]	挥发性有机物	其他类型	垂直入渗、地面漫流
危化品仓库		挥发性有机物	其他类型	垂直入渗、地面漫流
实验室		挥发性有机物	其他类型	垂直入渗、地面漫流
危废贮存库		挥发性有机物	其他类型	垂直入渗、地面漫流
生产区		挥发性有机物	其他类型	垂直入渗、地面漫流

为保护地下水和土壤环境，须采取主动控制（源头控制措施）和被动控制（过程防控措施）相结合的方式，具体污染防治措施如下：

（1）主动控制（源头控制措施）

[REDACTED] 加强日常管理，设专人定时对液态试剂易漏处进行巡检，要求巡检人员对发现的跑冒滴漏现象要及时上报，对出现的问题要求及时妥善处置。同时，规范危废收集、运输到暂存等过程的操作，尽量避免液态危废的洒落。

（2）被动控制（末端控制措施）

主要包括危废贮存库地面的防渗措施（外加防渗托盘）、泄漏污染物的收集措施及防漏措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止泄漏在地面上的污染物渗入地下，并把滞留在地面上的污染物收集起来。企业应按相关要求落实危废贮存库地下水及土壤污染防治措施，制定了相关管理制度，液态危废密封桶底部设置托盘，防止污染物跑、冒、滴、漏，安排专人检查液态原辅料存放区（防爆柜、仓库），便于及时发现并上报容器破损等现象。

本项目按物料或者污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置进行分区防渗。

表 4-31 全厂分区防渗情况布置情况

防渗分区	污染途径	源头控制措施	过程阻断	防渗技术要求
------	------	--------	------	--------

重点防渗区	原料仓库、危化品仓库、危废贮存库、实验室、生产区	入渗、地面漫流	密闭、专门区域贮存	拟增加防渗托盘，收集泄漏液；地面防腐、防渗	防渗层设置情况如下：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。
一般防渗区	办公区、成品仓库、成品暂存间、纯水间	入渗、地面漫流	密闭、专门区域贮存	地面防腐、防渗	等效黏土防渗层 $M \geq 1.5m$ 或其他防渗材料（ $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ）

项目对可能产生土壤、地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效避免运营期对土壤及地下水的影响。

6、生态

本项目位于苏州市高新区长亭路8号大新科技园3号楼3楼，用地范围内不含生态环境保护目标，本次不开展生态环境评价。

7、环境风险

7.1 危险物质识别

全厂危险物质见下表。

表 4-32 危险物质分析表

物质来源	物质名称	状态	闪点 $^{\circ}\text{C}$	熔点 $^{\circ}\text{C}$	毒理毒性	燃烧性	爆炸极限(V/V)%	物质风险类型
原辅料		液态	70	-20	LD ₅₀ : 4300 mg/kg (大鼠经口)	易燃	/	泄漏,火灾、引发伴生污染物排放
		液态	-4	-84	LD ₅₀ : 5620mg/kg (大鼠经口)	易燃易爆	11.5%	泄漏,火灾、爆炸引发伴生污染物排放
		液态	9.7	-144	LD ₅₀ : 10470mg/kg (大鼠经口)	易燃	/	泄漏,火灾引发伴生污染物排放
		固体	93.9	130	/	可燃	/	火灾引发伴生污染物排放
		固体	/	33-36	/	可燃	/	火灾引发伴生污染物排放
		液态	>230 $^{\circ}\text{F}$	<-60	/	/	/	泄漏
		液态	121	20.2	LD ₅₀ : 210~420mg/kg (大鼠经口)	可燃	/	泄漏,火灾引发伴生污染物排放
		固体	202	38-44	LD ₅₀ : >5000mg/kg (兔子经口)	可燃	/	泄漏,火灾引发伴生污染物排放

		液态	/	/	/	可燃		泄漏, 火灾引发伴生污染物排放
		液态	/	-0.41	/	易爆	/	泄漏, 爆炸引发伴生污染物排放
		液态	104°F	16.6	LD ₅₀ : 3.3g/kg (大鼠经口)	可燃	/	泄漏, 爆炸引发伴生污染物排放
		固体	52°F	361	LD ₅₀ : 1.23g/kg (大鼠经口)	不燃	/	泄漏
		固体	/	318.4	LD ₅₀ : 40mg/kg (小鼠腹腔)	不燃	/	泄漏
		液态	177	17.4	LD ₅₀ : 26000mg/kg (大鼠经口)	可燃	/	泄漏, 爆炸引发伴生污染物排放
		固体	/	240	/	不燃/ 易爆	/	爆炸引发伴生污染物排放
		液态	104°F	-18	/	易制爆		泄漏, 爆炸引发伴生污染物排放
		液态	/	/	/	可燃	/	泄漏, 火灾引发伴生污染物排放
		液态	/	/	/	可燃	/	泄漏, 火灾引发伴生污染物排放
废气	非甲烷总烃	气态	/	/	/	/	/	泄漏, 火灾
固废	清洗废液	液态	/	/	/	/	/	泄漏
	检测废液	液态	/	/	/	/	/	泄漏
	废包装	固体	/	/	/	可燃	/	火灾引发伴生污染物排放
	废活性炭	固体	/	/	/	可燃	/	火灾引发伴生污染物排放
火灾伴生物	CO	气态	/	/	LC50 (吸入):2069mg/m ³	可燃	12.5-74.2	伴生污染物排放, 污染环境
	NOx	气态	/	/	LC50 (吸入):126mg/m ³	/	15.5-25	

对照《企业突发环境事件风险分级方法（HJ941-2018）》附录 A 内容，全厂涉及的危险物质见下表。

表 4-33 建设项目 Q 值确定表

序号	危险品名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	取值依据	该种危险物质 Q 值
1			0.00451	10	第四部分 易燃液态物质	0.000451
2			0.015	500		0.00003

3		0.00018	0.25	第七部分 重金属及其化合物 锰及其化合物（以锰计）	0.00072
4		2.0	10	第八部分 其他类物质及污染物 CODCr 浓度≥10000mg/L 的有 第九部分 机废液	0.2
5		1.19	10		0.119
6		0.1	10		0.01
合计					0.330201

由上表可知 $Q=0.330201 < 1$ ，确定项目环境风险潜势为 I，确定全厂大气环境、地表水环境及地下水环境风险评价等级均为简单分析。

7.2 风险源分布情况及影响途径

表 4-34 风险单元及事故类型、后果分析表

风险源分布情况	风险物质	潜在的风险类型	触发因素	伴生和次生事故及有害产物	影响途径
原料仓库		泄漏、火灾、爆炸	容器破损、遇禁忌物或明火	泄漏物、燃烧废气、消防废水	大气、地表水、地下水
危化品仓库		泄漏、火灾、爆炸	容器破损、遇禁忌物或明火	泄漏物、燃烧废气、消防废水	大气、地表水、地下水
实验室		泄漏、火灾、爆炸	泄漏、遇禁忌物或明火	燃烧废气、消防废水	大气、地表水、地下水
生产车间		泄漏、火灾、爆炸	泄漏、遇禁忌物或明火	燃烧废气、消防废水	大气、地表水、地下水
危废贮存仓库	清洗废液、检测废液、废活性炭、废包装	泄漏、火灾、爆炸	容器破损、遇禁忌物或明火	燃烧废气、消防废水	大气、地表水、地下水
有机废气处理设施	非甲烷总烃	火灾、爆炸	设备故障，遇禁忌物或明火	燃烧废气、消防废水	大气、地表水、地下水

7.2 环境典型事故情形

①液态原辅料泄漏事故

根据本项目使用试剂的量及周转时间，化学试剂储存量较小，为瓶装或桶装（规格大小不等）。在化学试剂储存、搬运过程中，塑料桶或试剂瓶发生破裂、破损时，会造成危险化学品试剂泄漏，但由于量较少，可及时收集全部泄漏物，并转移到空置的容器内。少量易挥发性有机物通过表面挥发扩散到大气环境，泄漏事故处理的时间很短，而且所使用的化学试剂毒性均较低，产生较严重环境污染事故的可能性很小，只是对化学试剂储存周围近距离范围内环境空气有一定影响。

②生产区、实验室化学试剂发生泄漏事故

生产区和实验室操作区化学试剂大多以试剂瓶形式放置在操作台上，根据项目使用试剂的量，基本为瓶装（多为 10mL-500mL）。在操作过程中，由于操作失误造成危险化学品试剂泄漏，同时也可能引起爆炸甚至火灾。但由于泄漏量极少，可使用实验室试剂泄漏处置盒将现场泄漏物进行快速处理，用吸附剂进行吸收，吸附棉擦拭，将吸收过废物的吸收产品装入废弃物收集袋中，贴上标签以表明危险程度，交给专业机构进行处理。当发生爆炸或火灾时，由于可燃物量小，只是小面积的影响，可及时快速处理，不会影响外部环境。

③危险废物收集储存系统发生事故

生产过程中产生的液态危废（清洗废液、检测废液）在收集、储存过程可能发生泄漏会对环境和人体造成不同的危害，企业液体危废拟放置在双层防漏托盘上，危废间拟设置防腐防渗措施，减少对外部环境的影响。将危险废物混入生活垃圾或随意丢弃，将对人体健康产生较大危害，故应加强危险废物管理工作，杜绝发生危险废物随意丢弃事故。

④火灾、爆炸次生风险

可燃物质在存放及使用过程中，遇禁忌物或明火会引发火灾或爆炸事故，产生伴生/次生污染物通过大气扩散影响周围环境。

一旦发生火灾、爆炸事故，事故废水中将会含有泄漏化学品物质，发生事故时，立即关闭雨水管阀门，防止事故废水进入周边地表水。由于项目使用的化学品量较小，消防废水中化学品浓度较低，可符合纳管排放要求，直接排入市政污水管网。

⑤废活性炭遇高热或者持续明火引燃后可能发生火灾，影响大气环境；亦可能产生有毒气体一氧化碳，并产生伴生污染物消防沙。

⑥废气处理设施故障，生产产生的废气未经处置直接外排，影响周边大气环境；若遇禁忌

物或明火会引发火灾、爆炸事故。

7.3 环境风险防范措施

①规范配置厂区消防设施。补充完善应急物资，如沙袋、吸油棉、事故废水收纳装置等。原辅料储存区干燥通风，严禁烟火，危废贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等要求做好风险防控和规范化管理。

②事故性泄漏常与装置设备故障相关联。环境管理中要密切注意事故易发部位，对设备应做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。加强对设备、管道的管理和维护，严格防止跑、冒、滴、漏现象发生。原辅料应分类存储，不相容物质分区存储，装卸、搬运时应轻装轻卸，定期检查容器的完整性；加强危险废物管理。原料仓库、生产车间、危废贮存库若发生泄漏，应通过切断泄漏源，在确认无风险情况下应及时收集、处理收集沟槽或托盘内泄漏物，防止扩散。通过配备堵漏材料等应急物资、及时堵漏等措施，发生泄漏引起的风险事故可以得到有效控制。

③活性炭装置风险防范措施。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》的要求：a.活性炭吸附器内应设置自动降温装置，活性炭吸附装置及吸附装置内部应设有多个温度测定点和相应的温度显示调节仪，随时显示各点温度，当温度超过设定最高温度时，立即发出报警信号，并且自动开启降温装置；b.活性炭吸附装置气体进出口的风管上应设置压差计，以测定经过吸附器的气流阻力(压降)，从而确定是否需要更换活性炭。c.治理系统与主体生产装置之间的管道系统应安装阻火器(防火阀),阻火器性能应符合 GB 13347 的规定，防爆泄压设计应符合 GB 50160 的要求。

④加强突发环境事件风险防控，参照生态环境部关于发布《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》的公告（公告 2016 年第 74 号）及《工业企业及园区突发环境事件隐患分级判定方法》（苏环办〔2022〕248 号）制定隐患排查治理要求，持续开展突发环境事件隐患排查，发现隐患应及时采取措施消除隐患。

⑤涉及地面漫流途径需设置三级防控：

一级防控：生产车间、实验室、原料仓库、危废贮存库等区域按照要求设置分区防渗区；危废贮存库设置收集沟槽或防渗托盘等。发生泄漏时，可通过沟槽或托盘收集，从源头控制污染物外泄。

二级防控：厂区内若发生大量泄漏或产生消防尾水，应及时关闭对应的雨水明沟或管网末

端上的闸门，消防废水通过厂区内的雨污水管网收集抽入事故废水收纳装置暂存，防止事故废水通过雨水明沟或管网排出厂外。

三级防控：若事故废水经地面漫流进入租赁园区内，应及时关闭园区雨水截止阀，将废水截流在园区内，若事故废水进入园区外地表水外环境，企业应立即启动应急预案，及时上报环保、应急管理部门，借助园区/区域应急设施，防止污染事故外扩。

⑥火灾事故次生废水污染物收集应急措施

为避免事故状况下，泄漏的有毒物质及火灾爆炸期间消防废水污染水环境，本项目应根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2018）相关要求设置消防废水事故应急收纳装置，使得消防水排水处于监控状态，严禁事故废水排出厂外，次生危害造成水体污染。

事故废水收纳装置大小计算公式如下：

$$\text{事故废水收纳装置容量 } V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$$

必须进入该收集系统 $V_{\text{总}}$ ：事故废水收纳装置容积， m^3 ；

V_1 ：收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量， m^3 ；

V_2 ：事故状态下最大消防水量， m^3 ；

V_3 ：事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V_4 ：发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 ：发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 。

本项目事故池设置计算如下：

a. V_1 ：乙醇的包装方式为桶装，则 $V_1=0.02\text{m}^3$ 。

b.消防水量 V_2 ：

根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）计算本企业消防水量。

本公司最有可能发生火灾的区域为生产车间（丁类，耐火等级二级），发生火灾产生的消防水量计算如下：

生产车间消防用水量=室内消火栓流量*火灾延续时间；

生产车间室内外消防用水量为 25L/S，火灾延续时间为 2 小时计，经计算得消防水量 $V_2=180\text{m}^3$ 。

c. V_3 ： $V_3=0\text{m}^3$ 。

d. V_4 ：发生事故时废水均停留在生产线上，不会出现外溢的情况，则 $V_4=0\text{m}^3$ 。

$$e.V_5: V_5 = 10q \cdot f$$

$$q = \frac{q_n}{n}$$

式中:

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, m^3 ;

q ——降雨强度, 按平均日降雨量 mm ;

q_n ——年平均降雨量, mm ; 高新区年平均降雨量, 取 $Q_a=1110mm$;

n ——年平均降雨日数。高新区年平均降雨日数, 取 $n=180$;

f ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积, 单位为公顷(ha), 取 $0.5ha$ (租赁 3 号楼约 $5000m^2$, 绿化面积约 $10000m^2$), 故

$$V_5 = 10 \times \frac{1110}{180} \times 0.5 = 30.84m^3$$

f.事故池容量 $V_{总} = (V_1+V_2-V_3) + V_4+V_5 = (0.02+180) + 0+30.84 \approx 210.86m^3$

根据上述计算, 建议本项目应根据《建筑设计防火规范》(GB50016-2018)相关要求设置 $210.86m^3$ 事故收集措施及雨水截流阀, 可满足火灾爆炸事故应急要求。在发生事故时, 第一时间关闭雨、污水截流阀切断与外界的联系, 将事故废液截留在相关容器内以待进一步处理, 以确保事故废水不进入地表水体, 消防废水通过厂区内的雨污水管网收集进入事故废水收纳装置暂存, 经槽罐车运输至区域污水处理厂集中处理。

7.4 环境应急管理制度

按照江苏省《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)、《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》(试行)、《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》(苏环发(2023)7号)的要求编制环境风险事故应急救援预案, 并报相关部门备案, 并定期开展演练, 提高应变能力; 一旦发生环境风险事故, 应启动应急预案, 并按《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法(试行)》(环发(2006)50号)要求进行报告; 当发生事故时, 应立即疏散人群, 并请求环境保护、消防、医疗、公安等相关部门支援; 对事故现场受到污染的大气等环境介质应进行相应的清理和修复; 进行现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训, 穿防护服, 并佩戴相应的防护用具。

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)、《关于印发重点环保设施项目安全辨识和固体废物鉴定评价工作具体实施方案的通知》(苏环办(2022)111号), 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; 企业在项目建设

过程中和项目建成后均应接受生态环境部门和应急管理部的监督和管理，积极配合相关部门做好风险防控工作，尽可能避免事故的发生；同时企业作为环境治理设施的责任主体，应做好设施建设、运行、维护、拆除工作，对设施开展安全风险辨识管控工作，主要为二级活性炭吸附装置和其他污染处理设施，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。

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），企业应从以下5个方面完善环境应急管理制度内容。包括：①突发环境事件应急预案的编制、修订和备案要求；②环境应急物资装备配备要求，明确种类、数量及存放地点；③园区层面开展突发环境事件隐患排查治理的要求，明确内容、方式和频次，建立督促企业开展隐患排查治理的制度；④环境应急培训和演练内容、方式、频次和台账记录要求；⑤环境应急管理机构和应急救援队伍的配备要求。

环境污染事故的发生主要是由于对风险事故警惕性不高，管理和防范意识欠缺所造成的。因此，本项目运行后，须加强事故防范措施的宣传教育，严格遵守事故防范措施及安全法律法规的要求开展项目的生产建设，并根据实际运行情况对安全事故隐患进行调查登记，将本项目风险事故发生概率控制在最小范围内。

7.5 竣工验收内容

项目建成后需根据建设项目环评文件及其审批部门审批决定中提出的环境风险要求，将需要落实的防范措施进行排查梳理，如实说明是否制订完善的环境风险应急预案、是否进行备案及是否具有备案文件、预案中是否明确了区域应急联动方案，是否按照预案进行过演练等，同时需排查项目危废的包装、存储情况、危废仓库地面防渗情况、应急处置物资储备等建设情况。

综上所述，本次环评根据《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》的通知（苏环发〔2023〕5号）文件要求，从环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容五个方面对项目的环境风险管理提出了明确要求，在完成上述要求的前提下，环境风险为可接受水平。

8、电磁辐射

本项目主要从事C3589 其他医疗设备及其器械制造，不属于电磁辐射类项目，不使用辐射类设备，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

9、环境管理和环境监测计划

9.1 环境管理

本项目开工后，要求企业对其运营期的生产活动建立健全各类环境管理的相关规章、制度和措施，具体包括：

① “三同时”制度

设计单位必须将环境保护设施与主体工程同时设计，工程建设单位必须确保污染防治设施能够与项目主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，工程竣工后，应提交有环保内容的竣工验收报告或专项竣工验收报告，经环保主管部门验收合格后，方可投入运行。

②排污许可管理制度

对照“关于印发《重点排污单位名录管理规定（试行）》的通知（环办监测〔2017〕86号）”，本项目不属于其中的重点排污单位，属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》中“三十、专用设备制造业 35 医疗仪器设备及器械制造 358-其他”，本项目不涉及通用工序重点管理的和简化管理的，纳入登记管理类别。故本项目在启动生产设施或发生实际排污之前，仅需进行排污登记。

③环境报告制度

定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

④环境治理设施监管联动机制

建立污染处理设施监管联动机制，建立健全内部管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，并制定操作规程，建立管理台账，以确定其安全、稳定、有效运行。

⑤其他各类环保规章制度

制定全公司的环境方针、环境管理手册及一系列作业指导书以促进全公司的环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别、提出持续改进措施，将全公司环境污染的影响逐年降低。

9.2 监测计划

本项目属于其他医疗设备及器械制造，按环境影响评价技术导则、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），确定日常环境监测点位、因子及频次。

表 4-35 污染源监测计划表

类别	监测点位	检测项目	检测频次	执行标准
废气	DA001	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表1限值
		酚类		《合成树脂工业污染物排放标准》
		二氧化硫		(GB 31572—2015 (含 2024 年修

				改单))表4限值
	厂界	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表3限值
		酚类	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB 31572—2015 (含 2024 年修 改单))表4限值
		二氧化硫	1次/年	
	厂内	非甲烷总烃	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标 准》(GB37822-2019)附录A表 A1
废水	厂区接管 口	COD、SS	1次/年	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4三级标准
		氨氮、总磷、总氮		《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表1B级标准
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标 准》(GB12348-2008)表1中3类

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	非甲烷总烃	1套二级活性炭吸附装置(TA001), 风量15000m ³ /h	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1限值
		酚类		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572—2015(含2024年修改单))表4限值
		二氧化硫		
	厂界无组织	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3限值
		酚类		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572—2015(含2024年修改单))表4限值
		二氧化硫		
厂区内无组织	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A1	
地表水环境	清洗废水、制纯浓水	COD、SS	依托出租方污水管网收集	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准
	生活污水	COD、SS	依托出租方污水管网收集	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准
		NH ₃ -N、TP、TN		《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B级标准
声环境	机械设备	等效连续A声级噪声	隔声、减振降噪	各厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)表1中3类
电磁辐射	经与建设单位核实, 结合主要设备使用情况, 项目不涉及放射性同位素和伴有电磁辐射设施的使用; 后期若涉及该类设施的使用, 须另行办理相关环保手续。			
固体废物	一般工业固废	设置1间13m ² 一般工业固废仓库, 定期外售综合利用	符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)	固废零排放
	危险废物	设置1间13m ² 危废贮存库, 委托有资质的单位处置	符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)	
	生活垃圾	由环卫部门统一清运	/	
土壤及地下水污染防治措施	(1) 主动控制(源头控制措施)			
	<p style="background-color: black; color: white; padding: 5px;">(1) 主动控制(源头控制措施)</p> <p>定时对液态试剂易漏处进行巡检, 要求巡检人员对发现的跑冒滴漏现象要及时上报, 对出现的问题要求及时妥善处置。同时, 规范危废收集、运输到暂存等过程的操作, 尽量避免</p>			

	<p>液态危废的洒落。</p> <p>(2) 被动控制（末端控制措施）</p> <p>主要包括危废贮存库地面的防渗措施（外加防渗托盘）、泄漏污染物的收集措施及防漏措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止泄漏在地面上的污染物渗入地下，并把滞留在地面上的污染物收集起来。企业现有已按相关要求落实危废贮存库地下水及土壤污染防治措施，制定了相关管理制度，液态危废密封桶底部设置托盘，防止污染物跑、冒、滴、漏，安排专人检查液态原辅料存放区（防爆柜、仓库），便于及时发现并上报容器破损等现象。</p>
生态保护措施	不涉及
环境风险防范措施	<p>①规范配置厂区消防设施。补充完善应急物资，如沙袋、吸油棉、事故废水收纳装置等。原辅料储存区干燥通风，严禁烟火，危废贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等要求做好风险防控和规范化管理。</p> <p>②事故性泄漏常与装置设备故障相关联。环境管理中要密切注意事故易发部位，对设备应做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。加强对设备、管道的管理和维护，严格防止跑、冒、滴、漏现象发生。原辅料应分类存储，不相容物质分区存储，装卸、搬运时应轻装轻卸，定期检查容器的完整性；加强危险废物管理。原料仓库、生产车间、危废贮存库若发生泄漏，应通过切断泄漏源，在确认无风险情况下应及时收集、处理收集沟槽或托盘内泄漏物，防止扩散。通过配备堵漏材料等应急物资、及时堵漏等措施，发生泄漏引起的风险事故可以得到有效控制。</p> <p>③活性炭装置风险防范措施。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》的要求： a.活性炭吸附器内应设置自动降温装置，活性炭吸附装置及吸附装置内部应设有多个温度测定点和相应的温度显示调节仪，随时显示各点温度，当温度超过设定最高温度时，立即发出报警信号，并且自动开启降温装置； b.活性炭吸附装置气体进出口的风管上应设置压差计，以测定经过吸附器的气流阻力(压降)，从而确定是否需要更换活性炭。 c.治理系统与主体生产装置之间的管道系统应安装阻火器（防火阀），阻火器性能应符合 GB 13347 的规定，防爆泄压设计应符合 GB 50160 的要求。</p> <p>④加强突发环境事件风险防控，参照生态环境部关于发布《企业突发环境事件隐患排查</p>

	<p>查和治理工作指南（试行）》的公告（公告 2016 年第 74 号）及《工业企业及园区突发环境事件隐患分级判定方法》（苏环办〔2022〕248 号）制定隐患排查治理要求，持续开展突发环境事件隐患排查，发现隐患应及时采取措施消除隐患。</p> <p>⑤涉及地面漫流途径需设置三级防控：</p> <p>一级防控：生产车间、实验室、原料仓库、危险化学品仓库、危废贮存库等区域按照要求设置分区防渗区；危废贮存库设置收集沟槽或防渗托盘等。发生泄漏时，可通过沟槽或托盘收集，从源头控制污染物外泄。</p> <p>二级防控：厂区内若发生大量泄漏或产生消防尾水，应及时关闭对应的雨水明沟或管网末端上的闸门，消防废水通过厂区内的雨污水管网收集抽入事故废水收纳装置暂存，防止事故废水通过雨水明沟或管网排出厂外。</p> <p>三级防控：若事故废水经地面漫流进入租赁园区内，应及时关闭园区雨水截止阀，将废水截流在园区内，若事故废水进入园区外地表水外环境，企业应立即启动应急预案，及时上报环保、应急管理部门，借助园区/区域应急设施，防止污染事故外扩。</p> <p>⑥火灾事故次生废水污染物收集应急措施</p> <p>为避免事故状况下，泄漏的有毒物质及火灾爆炸期间消防废水污染水环境，本项目应根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2018）相关要求设置 210.86m³ 事故废水收纳装置，可满足火灾爆炸事故应急要求。</p>
其他环境管理要求	<p>要求及建议：</p> <p>①如果规模和排污情况有所变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报；</p> <p>②建设单位在项目实施过程中，务必认真落实各项治理措施，加强对环保设施的运行管理，制定有效的管理规章制度，落实到人。公司应十分重视引进和建立先进的环保管理模式，完善管理机制，强化职工自身的环保意识，增强风险防范意识，确保无事故发生。</p> <p>③项目涉及的各类环境污染治理设施（含固废贮存设施）将同步及时按规划、消防、安全等相关部门的管理要求办理相关手续，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。</p> <p>④公司项目建成后，应按省、市环保局的要求加强对企业的环境管理，对污染治理设施的管理必须与生产活动一起纳入企业的日常管理中，建立健全的独立的环保监督和管理制度，建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台账，同时加强对管理人员的环保培训。</p>

六、结论

从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

项目 分类	污染物名称		现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后全厂排放	变化量
			排放量(固体废物产生量)①	许可排放量②	排放量(固体废物产生量)③	排放量(固体废物产生量)④	(新建项目不填)⑤	量(固体废物产生量)⑥	⑦
废气	有组织	VOCs(非甲烷总烃)	0	0	0	0.0513	0	0.0513	+0.0513
	无组织	VOCs(非甲烷总烃)	0	0	0	0.0374	0	0.0374	+0.0374
废水	清洗废水、制纯浓水	水量	0	0	0	87	0	87	+87
		COD	0	0	0	0.0044	0	0.0044	+0.0044
		SS	0	0	0	0.0017	0	0.0017	+0.0017
	生活污水	水量	0	0	0	800	0	800	+800
		COD	0	0	0	0.360	0	0.360	+0.360
		SS	0	0	0	0.320	0	0.320	+0.320
		NH3-N	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
		TP	0	0	0	0.0032	0	0.0032	+0.0032
	TN	0	0	0	0.028	0	0.0392	+0.0392	
一般工业固体废物	废包边角料		0	0	0	1	0	1	+1
	不合格品		0	0	0	0.04	0	0.04	+0.04
	废样品		0	0	0	0.08	0	0.08	+0.08
	废包装袋/桶		0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废滤材		0	0	0	1	0	1	+1

危险废物	检测废液	0	0	0	1.19	0	1.19	+1.19
	清洗废液	0	0	0	2.0	0	2.0	+2.0
	废包装（沾染危险废物）	0	0	0	0.3	0	0.3	+0.3
	废活性炭	0	0	0	5.2621	0	5.2621	+5.2621

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，以上废水排放量为接管量。