

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：苏州汇禾医疗科技有限公司医用导管研发
生产迁建项目

建设单位（盖章）：苏州汇禾医疗科技有限公司

编制日期：2024年12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	25
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	42
四、主要环境影响和保护措施	53
五、环境保护措施监督检查清单	80
六、结论	83
附图 1 项目地理位置图	84
附图 2 苏州工业园区用地规划图	85
附图 3 项目周围 500m 范围图	86
附图 4 项目平面布置图	87
附图 5 生态空间管控区域规划图	88
附件 1 备案证	89
附件 2 营业执照	90
附件 3 租赁合同及验收合格通知书	91
附件 4 现有项目各类环保手续（批复、排污、验收及危废合同）	126
附件 5 原址例行检测数据	150
附件 6 2023 年苏州工业园区区域环境质量状况（特征因子）	131
附件 7 环评委托合同	183
附件 8 环评报告建设单位确认书	187
附件 9 公示材料	188
附件 10 工程师现场踏勘记录	189
附表	190

一、建设项目基本情况

建设项目名称	苏州汇禾医疗科技有限公司医用导管研发生产迁建项目		
建设单位	苏州汇禾医疗科技有限公司	法定代表人	林林
统一社会信用代码	91320594MA20PABN24	建设项目代码	2412-320571-89-01-415497
建设单位联系人	张**	联系方式	135*****
建设地点	苏州工业园区星湖街 218 号生物医药产业园一期 B1 楼 101、102、103 单元	所在区域	科创区
地理坐标	经度：120.731455 纬度：31.260418 (E120°43'53.2393", N31°15'37.5078")		
国民经济行业类别	C3584 医疗、外科及兽用器械制造、M7320 工程和技术研究和试验发展		
环评类别	主要为三十二、专用设备制造业 70-358 医疗仪器设备及器械制造一报告表	排污许可管理类别	主要为 84-358 医疗仪器设备及器械制造一登记管理
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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项目 <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
项目审批（核准/备案）部门	苏州工业园区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号	苏园行审备（2024）1400 号
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	5
环保投资占比（%）	2.5%	施工工期	2
计划开工时间	2025-02-01	预计投产时间	2025-04-01
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	1249（租赁建筑面积）
专项评价设置情况	无（本项目为医用导管研发生产项目，原料使用较常规，存储量较小，无专项评价限定的大气污染物排放，废水接入市政污水管网，对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》“表 1 专项评价设置原则表”中各项类别，均不需开展专项评价类别）		
规划情况	规划名称：苏州工业园区总体规划（2012-2030） 审批机关：江苏省人民政府 审批文件名称及文号：《省政府关于苏州工业园区总体规划（2012-2030）的批复》（苏政复[2014]86 号）		
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书 召集审查机关：（原）环境保护部 审查文件名称及文号：关于《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》的审查意见（环审[2015]197 号）		

规划及规划 环境影响评 价符合性分 析	<p>1、与《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》相符性分析</p> <p>（1）规划内容</p> <p>1）规划范围：苏州工业园区行政辖区范围土地面积 278km²；规划期限：近期 2012 年~2020 年，远期 2021 年~2030 年。</p> <p>2）功能定位：以推动高端制造业和现代服务业集聚发展，促进长三角地区产业结构优化升级，提升国际化合作水平为战略出发点，努力将苏州工业园区打造为国际领先的高科技园区、国家开放创新试验区（中新合作）、江苏东部国际商务中心和苏州现代化生态宜居城区。</p> <p>3）总体目标：探索转型升级、内涵发展的新路径，建设经济、管理、文化、社会、生态发展水平全面协调现代化的新城区。至 2020 年，优化提升既有基础，发掘存量资源潜力，积累自主创新资本，稳中求进，为苏南现代化示范区建设先导先行。力争全面达到国际先进水平，其中，生态建设等部分指标达到国际领先水平。至 2030 年，主要发展指标全面达到国际领先水平，建成产业高端、文化繁荣、居民富足、环境优美的现代化新城区。</p> <p>4）产业发展方向：主导产业：（电子信息制造、机械制造）将积极向高端化、规模化发展。现代服务业：以金融产业为突破口，发挥服务贸易创新示范基地优势，重点培育金融、总部、外包、文创、商贸物流、旅游会展等产业。新兴产业：以纳米技术为引领，重点发展光电新能源、生物医药、融合通信、软件动漫游戏、生态环保五大新兴产业。</p> <p>园区拟定提升发展电子信息、装备制造等主导产业，加快发展生物医药、纳米光电新能源和融合通信等新兴产业，通过现有制造业调整内部结构，延伸产业链，构建更为先进的产业体系；同时园区实行了绿色招商，对入区项目实行严格的筛选制度，鼓励高科技、轻污染项目入园，重污染的项目严禁入园。</p> <p>5）基础设施：</p> <p>①道路：苏州工业园区位于苏州主城区东部，以发达的高速公路、铁路、水路及航空网与世界各主要城市相连。轨道交通 20 分钟到达上海、60 分钟到达南京，与沪、宁、杭融入同城轨道化生活。</p> <p>②供水：按照国际先进水平建设的自来水厂一期工程于 1998 年 1 月建成并开始向园区正式供水，位于苏州工业园区自来水厂位于星港街和金鸡湖大道交叉口。太湖作为水厂的主要水源，引入阳澄湖作为第二水源，形成双水源供水格局。水厂出水水质优于国家标准，并达到饮用水国际先进水平。</p> <p>③排水：采用雨污分流制。雨水由雨水管网汇集后就近排入河道。区内所有用户的生活污水需排入污水管，工业污水在达到排放标准后排入污水管，之后由</p>
------------------------------	--

泵站送入园区污水处理厂集中处理，尾水排入吴淞江。

④水处理：苏州工业园区规划总污水处理能力 90 万立方米/日，目前苏州工业园区污水处理厂处理能力为 50 万吨/日（设有污水泵站调度系统，“两厂一网”，构成污水“双通道、双处理终端”的安全运行模式，保障城市污水处理系统的运行安全），其中苏州工业园区第一污水处理厂污水处理能力 20 万吨/日，苏州工业园区第二污水处理厂一期工程处理能力 30 万吨/日，并建有中水回用系统。另外，娄葑片区现状约 1.5 万吨/日污水纳入娄江污水处理厂。园区乡镇区域供水和污水收集处理已实现 100%覆盖。

⑤供电：园区已建成以 500 千伏、220 千伏线路为主网架，110 千伏变电站深入负荷中心，以 20 千伏配网覆盖具体客户。采用双回路、地下环线的供电系统，目前供电容量为 486MW，多个变电站保证了设备故障情况下的系统可靠性，从而降低了突发停电的风险，供电可靠率大于 99.9%。所有企业均为两路电源，电压稳定性高。

⑥供气：目前承担苏州工业园区燃气供应的苏州港华燃气公司管道天然气最高日供气量达到 120 万立方米，年供氧量超过 3 亿立方米，投运通气管网长度 1500 公里。

⑦供热：目前园区集中供热主要由苏州工业园区蓝天燃气热电有限公司和苏州工业园区北部燃气热电有限公司提供。

蓝天燃气热电有限公司作为园区的主要集中供热企业之一，有燃机分厂、第一热源厂、跨塘分厂 3 个热源点。蓝天燃机分厂坐落于苏州工业园区三区东南部，建有 2×180MW 级燃气—蒸汽联合循环热电联产机组，最大对外供热能力可达 250t/h，发电能力为 360MW，第一热源厂建有一台德国进口的 20t/h LOOS 燃油锅炉，供热能力为 40t/h；跨塘分厂建有二台 35t/h 国产锅炉，实际供热能力共为 70t/h，发电能力 6MW。

北部燃气热电有限公司位于苏州工业园区 312 国道以北，占地面积 7.73 公顷，于 2013 年 5 月投入运行，建设规模为 2×180MW 级燃气—蒸汽联合循环热电联产机组，年发电能力 20 亿 KWh，最大供热能力 240t/h，年供热能力 100 万吨。

⑧危险废物处理：园区建有多家专营的固废处理企业，拥有先进的处理设备和能力，目前固废处理和填埋率达 100%。

⑨通讯：通信路线由苏州电信局投资建设并提供电信服务。目前已建成的通信网络可提供国际直拨长途电话、全球互联漫游移动电话、无线寻呼、国内主要城市电视和电话会议、传真通信、综合业务数字网、LAN、ADSL 等公用数据网络通信业务以及 DDN 数字数据电路等业务。

⑩邮政服务：有邮政企业和中外速递公司，可提供快捷的邮政信函与速递服

务。

①**防灾减灾**：拥有专门对化工、电子等灾害事故进行处理和救助的机构和设备，并建有严密的治安管理和报警系统，技防监控实现了全覆盖。设有急救中心、外资医院和“境外人员服务 24 小时热线电话”，随时提供各种应急服务。

综上，园区总规中基础设施包括道路、供水、排水、水处理、供电、供气、供热、危险废物处理、通讯、邮政服务、防灾减灾等，基础设施配套全面，实际建成量和有效运行情况均能较好满足目前发展配套需要。

(2) 相符性分析

1) **用地性质相符性**：本项目位于苏州工业园区星湖街 218 号生物医药产业园一期 B1 楼 101、102、103 单元，主要从事医用导管研发生产，项目的实施无征地拆迁和移民安置，为租赁已建成工业厂房，项目用地为《苏州工业园区总体规划（2012~2030）》-控制性详细规划中的生产研发用地，**与工业园区用地规划相符。且项目不涉及“三区三线（城镇空间、农业空间、生态空间以及城镇开发边界、永久基本农田、生态保护红线）”内容。**

2) **发展定位相符性**：本项目位于苏州工业园区星湖街 218 号生物医药产业园一期 B1 楼 101、102、103 单元。项目主要从事医用导管研发生产，属于园区重点发展生物医药配套产业，**符合园区产业发展方向。**

3) 本项目可依托苏州工业园区集中建设的基础设施，具体包括供水、排水、水处理、供电设施、通讯等，**可满足项目生产需求。**

2、与《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》审查意见的相符性：

表 1-1 与《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》审查意见相符性

序号	优化调整与实施过程中的意见	本项目情况	相符性分析
1	根据国家、区域发展战略，结合苏州城市发展规划，从改善提升园区环境质量和生态功能的角度，树立错位发展、集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念，合理确定《规划》的发展定位、规模、功能布局等，促进园区转型升级，保障区域人居环境安全。	本项目属于C3584 医疗、外科及兽医用器械制造、M7320 工程和技术研究和试验发展，位于苏州工业园区星湖街218号生物医药产业园B1楼101、102、103单元，从事医用导管研发及生产，该地块为生产研发用地，与园区土地利用总体规划相协调。	符合
2	优化区内空间布局。严守生态红线，加强阳澄湖、金鸡湖、独墅湖重要生态湿地等生态环境敏感区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”“退二优二”“留二优二”的用地调整策略，优化园区布局，解决好斜塘老镇区、	本项目不在生态红线管控区域范围内，符合《江苏省生态空间管控区域规划》要求，确保了区域生态系统安全和稳定。	符合

	科教创新区及车坊片区部分地块居住与工业布局混杂的问题。		
3	加快推进区内产业优化和转型升级。制定实施方案，逐步淘汰现有化工、造纸等不符合区域发展定位和环境保护要求的产业，严格限制纺织业等产业规模。	本项目主要从事医用导管研发生产，不属于淘汰的化工、造纸等不符合区域发展定位和环境保护要求的产业，符合园区的产业规划和环保规划的要求。	符合
4	严格入区产业和项目的环境准入。制定严格的产业准入负面清单，禁止高污染、高耗能、高风险产业准入，禁止新建、改建、扩建化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。	本项目不属于规划环评中列出的产业准入负面清单项目，生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均可达到同行业国际先进水平。	符合
5	加强阳澄湖水环境保护。落实《江苏省生态红线区域保护规划》、《江苏省太湖水污染防治条例》和《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》要求，清理整顿阳澄湖饮用水水源保护区内水产养殖项目和不符合保护要求的企业，推动阳澄湖水环境质量持续改善。	本项目不涉及生态红线区域，符合《江苏省生态红线区域保护规划》；本项目在太湖流域三级保护区内，不属于太湖流域三级保护区禁止建设项目；本项目无含氮、磷的生产废水排放，工业废水水质简单，汇同生活污水依托租赁厂区现有接管口接入园区污水处理厂处理，不新增排污口；不违背《江苏省太湖水污染防治条例》；本项目距离阳澄湖湖体约 12.8km，不在阳澄湖一级、二级、三级保护区范围内，不向阳澄湖水体排放污染物，不违背《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》。	符合
6	落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少 SO ₂ 、NO _x 、VOCs、COD、氨氮、总磷、重金属等污染物的排放量，切实保护和改善区域环境质量。	本项目产生的污染物拟采取有效措施减少污染物的排放量，落实污染物排放总量控制要求。	符合
<p>因此，项目符合《苏州工业园区总体规划（2012-2030年）》、《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》审查意见中用地和产业规划的要求。</p> <p>3、目前《苏州工业园区国土空间总体规划（2021-2035年）》已通过了苏州市自然资源和规划局组织召开的该规划的专家论证会，专家组认为，规划指导思想明确，研判精准，落实了上位规划的战略要求和约束性指标；针对苏州工业园区的特点，提出了具有前瞻性的发展目标和定位，空间结构和用地布局合理，发展策略和引导管控要求明确，符合国土空间总体规划的编制要求。专家组一致同意规划成果通过论证。经对照分析，本项目不在生态管控区，不在新增建设用地</p>			

	<p>布局范围内，为允许建设区的现状建设用地。项目地块为规划的生产研发用地，本项目建设与地块功能规划相符；不违背《苏州工业园区国土空间总体规划（2021-2035年）》相关要求。</p> <p>4、《苏州工业园区总体规划（2012-2030年）环境影响跟踪评价》已完成第二次信息公示；总体结论如下：苏州工业园区历经多年发展，目前已经形成了电子信息、高端装备制造为主，生物医药、现代服务业为辅的产业格局，产业布局逐步优化且集聚，基本按照园区总体规划（2012-2030年）要求实施。基础设施建设能够按规划建设且满足园区发展需求，资源能源消耗总量及强度总体上基本实现了原总体规划的目标，碳排放水平和强度持续下降；区域生态环境质量较原总体规划环评阶段有明显改善，大气污染物排放总量有所增加，水污染物排放总量有明显削减，单位GDP污染物排放强度大幅降低，完成省市下达的污染物减排任务。区域环境风险源有所增加，但未发生重、特大环境风险事故，区域环境风险应急资源已建成储备体系，定期开展了企业及园区应急预案演练，总体上环境风险可控。园区总体上落实了国家、江苏省、苏州市相关生态环境保护政策，按照原总体规划环评及审查意见要求完成了相应问题整改；园区现状总体达到了原总体规划环评提出的各项生态环境控制目标。基于生态环境准入及污染物减排措施的前提下，规划继续实施不会导致区域资源环境承载能力不足、环境质量恶化的情况出现。</p>
其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性</p> <p>本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及2019年修改单中C3584 医疗、外科及兽医用器械制造、M7320 工程和技术研究和试验发展，为内资企业。</p> <p>①对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类。</p> <p>②对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018年），本项目不属于调整限制、淘汰和禁止类，为允许类。</p> <p>③对照《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不在其禁止准入类、许可准入类项目之内。</p> <p>④对照《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》，本项目不属于目录内鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于允许类项目。</p> <p>⑤对照《苏州市主体功能区实施意见》（苏府[2014]157号），本项目不在其限制开发区域和禁止开发区域内。</p> <p>⑥对照《苏州工业园区建设项目环境准入负面清单（2024版）》，本项目不涉生态红线，不在禁止或限制类别内，满足相应严格管控要求，不违背该负面清</p>

单要求。

⑦对照《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》，本项目不属于限制类、淘汰类、禁止类项目，为允许类。

综上所述，本项目符合国家和地方的产业政策。

2、与《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》的相符性分析

本项目距离太湖直线距离约 11.2km，根据《省政府办公厅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）中的规定，位于太湖流域三级保护区；对照《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）及《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修正）中对应条款分析如下：

表 1-2 本项目与《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》的相符性分析

条款	相关要求	本项目情况	相符性分析
《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）			
第二十八条	排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。	本项目工业废水水质简单，汇同生活污水依托出租方现有接管口接入市政污水管网排入苏州工业园区污水处理厂处理，无其他排放方式，无新增排放口；排口按照要求设立标识牌。	相符
	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。	本项目主要从事医用导管研发及生产，不属于以上禁止设置行业；本项目为迁建项目，建成后工业废水水质简单，能达到污水处理厂接管要求汇同生活污水达标接管，建成后将加强排水管控管理水平，实现稳定达标排放。	相符
《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修正）			
第四十三条，太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：	（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；	本项目无含氮、磷生产废水排放，本项目产生的冷却废水、纯水制备浓水、超声波清洗废水（主要污染物为COD、SS）及生活污水水质简单，依托租赁厂区现有接管口接入市政污水管网排入园区污水处理厂处理，不新增排污口。	相符
	（二）销售、使用含磷洗涤用品；	本项目不销售、使用含磷洗涤用品。	相符
	（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；	本项目产生的危险废物均将委托有资质单位安全处置，不向水体排放或者倾倒污染物等。	相符

(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;	本项目不存在水体清洗等行为。	相符
(五) 使用农药等有毒物毒杀水生生物;	本项目不使用农药等有毒物。	相符
(六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾;	本项目无含氮、磷生产废水排放, 本项目产生的工业废水(主要污染物为COD、SS)及生活污水水质简单, 依托租赁厂区现有接管口接入市政污水管网排入园区污水处理厂处理, 不新增排污口。同时设有-般固废暂存点、危废仓库, 固体废物按要求暂存和安全处置; 无以上行为。	相符
(七) 围湖造地;	本项目不涉及。	相符
(八) 违法开山采石, 或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动;	本项目不涉及。	相符
(九) 法律、法规禁止的其他行为。	本项目无法律、法规禁止的其他行为。	相符

因此, 本项目的建设不违背《江苏省太湖水污染防治条例》、《太湖流域管理条例》的有关规定。

3、与《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》的相符性分析

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

本项目位于苏州工业园区星湖街218号生物医药产业园一期B1楼101、102、103单元, 距离北侧阳澄湖最近距离12.8km, 距北侧娄江最近距离9.1km, 不在《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》(2018年修订)划定的一级、二级、三级保护区范围内。

4、“三线一单”符合性分析

(1) “生态保护红线”符合性分析

本项目位于苏州工业园区星湖街218号生物医药产业园一期B1楼101、102、103单元, 对照《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》(苏政发[2020]49号)“严格落实生态环境法律法规标准, 国家、省和重点区域(流域)环境管理政策, 准确把握区域发展战略和生态功能定位, 建立完善并落实省域、重点区域(流域)、市域及各类环境管控单元的“1+4+13+N”生态环境分区管控体系……”本项目与苏政发[2020]49号文件重点管控要求对照情况见下表。

表 1-3 本项目与苏政发[2020]49号文件重点管控要求对照情况

管控	重点管控要求	本项目情况	相符性
----	--------	-------	-----

类别			分析
长江流域			
空间 布局 约束	1.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目不在国家级生态保护红线范围内。	相符
	2.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。	本项目属于 C3584 医疗、外科及兽医器械制造、M7320 工程和技术研究和试验发展，不在上述禁止范围内。	相符
	3.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。		相符
	4.禁止新建独立焦化项目。		相符
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、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《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。	本项目位于太湖流域三级保护区，属于C3584 医疗、外科及兽医器械制造、M7320 工程和技术研究和试验发展，无含氮、磷的工业废水排放，纯水制备浓水、冷却废水、超声波清洗废水汇同生活污水通过市政污水管网排入苏州工业园区污水处理厂处理，不属于太湖流域保护区的禁止行为。	相符
	2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐园等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。		相符
	3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。		相符
<p>对照《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（苏政发〔2020〕49号），同时根据《江苏省国家级生态红线保护规划》（苏政发〔2018〕74号）、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）、《苏州工业园区2021年度生态空间管控区域优化调整方案》（苏自然资函〔2022〕189号）、《江苏省自然资源厅关于苏州工业园区2022年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2022〕1614号），《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果》、《生态环境分区管控管理暂行规定》（环环评[2024]41号），本项目不在阳澄湖（苏州工业园区）重要湿地、独墅湖重要</p>			

湿地、金鸡湖重要湿地生态空间管控区域范围内，也不在阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区内，符合生态红线要求。本项目与周围生态空间保护区相对位置见下表：

表 1-4 本项目周围生态空间保护区概况

生态空间保护区名称	主导生态功能	与本项目的位 置关系	红线区域范围		面积（公顷）	
			国家级生态保护红 线范围	生态空间管 控区域范围	国家级 生态保 护红线 面积	生态空间管 控区域面积
独墅湖重 要湿地	湿地生 态系统 保护	西 890m	—	独墅湖水体 范围	—	921.1045
金鸡湖重 要湿地	湿地生 态系统 保护	西北 4600m	—	金鸡湖水体 范围	—	682.2007

对照《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》，属于重点管控单元。与苏州市市域生态环境管控要求相符性分析见下表。

表 1-5 项目与苏州市市域生态环境管控要求相符性分析

管控类别	管控要求	本项目情况	是否相符
空间布局约束	<p>(1) 按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 号）、《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）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880 号）、《苏州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，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，确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。</p> <p>(2) 全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。</p> <p>(3) 严格执行《〈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）中相关要求。</p>	<p>(1) 本项目不在国家级生态保护红线、江苏省生态空间管控区域范围内；项目地块为规划的工业用地，与地块功能规划相符。</p> <p>(2) 本项目位于太湖流域三级保护区范围内，无含氮、磷工业废水排放，工业废水（冷却废水、纯水制备浓水、清洗废水）与生活污水依托租赁厂区现有接管口接入市政污水管网排入苏州工业园区污水处理厂处理，不新增排污口，不涉及《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修正）中禁止行为，不违背该文件要求；本项目位于苏州工业园区星湖街 218 号生物医药产业园一期 B1 楼 101、102、103 单元，距离北侧阳澄湖直线距离 12.8km，位于娄江南侧 9.1km，不在《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修订）划定的一级、二级、三级保护区范围内。</p> <p>(3) 本项目不在划定的长江及支流沿岸线范围内，不在其禁止建设项目之内，符合长江</p>	相符

	(4) 禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。	经济带发展负面清单中的相关要求。 (4) 对照《苏州市产业发展导向目录(2007年本)》，本项目不属于目录内鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于允许类项目。	
污染物排放管控	(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。 (2) 2025年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。	(1) 本项目废气总量在园区范围内平衡，废水总量纳入园区污水处理厂的总量范围内。 (2) 本项目将采取有效措施减少污染物排放。	相符
环境风险防控	(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。 (2) 落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市(区)两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。	(1) 本项目距离北侧阳澄湖最近距离 12.8km，不在保护区范围内；产生的废水接入市政污水管网排入园区污水处理厂集中处理，尾水排入吴淞江，不向阳澄湖水体排放。 (2) 本次环评后，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/T 3795-2020)的要求编制突发环境事件应急预案，并定期进行演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。	相符
资源开发效率要求	(1) 2025年苏州市用水总量不得超过 103 亿立方米。 (2) 2025年，苏州市耕地保有量完成国家下达任务。 (3) 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	(1) 本项目营运过程消耗的水资源总量较少。 (2) 本项目所在地块为规划的工业用地，不涉及耕地。 (3) 本项目属于 C3584 医疗、外科及兽医器械制造、M7320 工程和技术研究和试验发展，技术工艺成熟，生产设备自动化程度较高，营运过程中仅用水、用电，不涉及使用高污染染料，消耗的电源、水资源相对区域资源利用总量较少。	相符

由上表可知，本项目符合《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》中“苏州市市域生态环境管控要求”的各项管控要求。

对照《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)中“苏州市环境管控单元名录”，属于重点管控单元。项目与“苏州市重点保护单元生态环境准入清单”中管控要求相符性分析见表 1-6。

表 1-6 项目与《苏州市重点保护单元生态环境准入清单》重点管控要求相符性分析

环境 管控 单元 名称	管控 类别	重点管控要求	本项目情况	相符 性分 析
苏州 工业 园区	空间 布局 约束	<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产业准入要求，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>(1) 本项目为允许类，不属于淘汰类、禁止类产业，不违背各类产业指导目录。</p> <p>(2) 本项目符合苏州工业园区总体规划中的空间布局和产业准入要求。</p> <p>(3) 本项目距离太湖约11.2km，在太湖流域三级保护区内，不属于太湖流域三级保护区禁止建设项目。本项目无含氮、磷生产废水排放，生活污水依托租赁厂区现有接管口接入园区污水处理厂处理，不新增排污口；不违背《条例》相关要求。</p> <p>(4) 本项目不在阳澄湖保护区内。</p> <p>(5) 本项目不在划定的长江及支流沿岸线范围内，不在其管制和保护范围内。</p> <p>(6) 本项目不在上级生态环境负面清单内。</p>	相符
	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，采取有效措施减少污染物排放量，确保区域环境质量持续改善。</p>	<p>(1) 本项目污染源强均能够做到达标排放：本项目涉密、擦拭过程产生的有机废气经集气罩收集采用二级活性炭吸附装置处理后通过排气筒排放；涉密、车间消毒产生废气，经洁净车间通风系统过滤后无组织排放；纯水制备浓水、冷却废水、超声波清洗废水水质简单汇同生活污水经厂区现有接管口排入市政污水管网；噪声经采用低噪声设备，并采取有效的隔音措施及加强管理后达标排放。</p> <p>(2) 本项目废气总量在园区范围内平衡，废水总量纳入园区污水处理厂的总量范围内。</p> <p>(3) 本项目产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后通过排气筒排放，同时加强废气收集，原辅料密闭存储等措施，可减小对周围环境的影响。</p>	相符
	环境	(1) 建立以园区突发环境事件	本次迁建后需按照导则编制新	相符

<p>风险 防控</p>	<p>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>址的突发环境事件应急预案并备案。</p> <p>按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)要求制定污染源监控计划。</p>	
<p>资源 开发 效率 要求</p>	<p>(1) 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。</p> <p>(2) 禁止销售使用燃料为“III类”(严格)，具体包括：1、煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等)；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。</p>	<p>(1) 本项目为 C3584 医疗、外科及兽医用器械制造、M7320 工程和技术研究和试验发展,设备自动化程度较高,营运过程中消耗的电、水、气、资源相对区域资源利用总量较少。</p> <p>(2) 本项目不涉及高污染燃料。</p>	<p>相符</p>

由上表可知，本项目符合《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)中“重点管控单元”的各项管控要求。

(2) “环境质量底线”符合性分析

参照苏州工业园区生态环境局于2024年6月发布的《2023年苏州工业园区生态环境质量公报》，本项目所在地PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、SO₂和CO达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改清单中二级标准，O₃超过该标准，判定项目所在地为环境空气质量不达标区，为此苏州市人民政府发布了《市政府关于印发苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》(苏府〔2024〕50号)来改善环境空气质量；附近地表水环境质量能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准；声环境质量能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准限值要求。项目营运后生产过程产生的废气经相应废气处理设施处理后能达标排放，项目的建设不会恶化区域大气环境质量功能，不会碰触区域大气环境质量底线；生活污水经市政管网排入园区污水处理厂集中处理，对周边水环境影响很小；厂界噪声达标排放；固废零排放。**符合环境质量底线要求。**

(3) “资源利用上线”符合性分析

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

(4) “负面清单”符合性分析

苏州工业园区总体规划环评审查意见提出以下产业政策要求：“严格入区产业和项目的环境准入。制定严格的产业准入负面清单，禁止高污染、高耗能、高风险产业准入，禁止新建、改建、扩建化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。”本项目不在其规定的产业准入负面清单中。

2024年9月苏州工业园区发布了《苏州工业园区建设项目环境准入负面清单（2024年版）》（苏园污防攻坚办〔2024〕15号），相符性分析如下表：

表 1-7 本项目与《苏州工业园区建设项目环境准入负面清单》相符性分析

内容	序号	要求	相符性分析	相符性分析
苏州工业园区环境准入负面清单	1	严格实施生态环境分区管控，生态保护红线区域内禁止开发性、生产性建设活动；生态空间管控区域内严格执行《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕3号）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域监督管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕20号）等文件要求，不得开展有损主导生态功能的开发建设活动（对生态功能不造成破坏的有限人为活动除外）。	本项目位于苏州工业园区星湖街218号生物医药产业园一期B1楼101、102、103单元，不在生态保护红线范围内。	相符
	2	严格执行《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）、《江苏省固定资产投资项目节能审查实施办法》（苏发改规发〔2023〕8号）等文件要求，相关项目环评审批前，需按规定通过节能审查，并取得行业主管部门同意。	本项目从事医用导管研发生产，仅用水、电，用能耗少；并已采取有效废气处理设施，减少废气排放；不属于高耗能、高排放建设项目。	相符
	3	严格执行《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）等文件要求，严格控制新建、改建、扩建生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。	本项目不使用/生产高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂。	相符

		4	严格执行《省生态环境厅关于加强重点行业重点重金属污染物总量指标管理的通知》（苏环办〔2024〕11号）等文件要求，相关项目环评审批前，需按程序经核定备案后获得重点重金属污染物总量指标来源。	本项目不属于重点行业，不涉及重点重金属污染物的产生。	相符
		5	严格执行《省政府关于印发江苏省化工园区管理办法的通知》（苏政规〔2023〕16号）等文件要求，化工项目环评审批前，需经化治办会商同意。	本项目从事医用导管研发生产，不属于化工项目。	相符
		6	严格执行《关于推动全省锻造和锻压行业高质量发展的实施意见》（苏工信装备〔2023〕403号）等文件要求，新建、改建、扩建铸造项目不得使用国家明令淘汰的生产装备和工艺。	本项目不属于铸造项目。	相符
		7	禁止新建含电镀、化学镀、转化膜处理（化学氧化、钝化、磷化、阳极氧化等）、蚀刻、化成等工艺的建设项目（列入太湖流域战略性新兴产业目录的项目除外）；现有项目确需扩建的，企业需列入《苏州工业园区工业企业资源集约利用综合评价》A、B类企业。	本项目不属于含以上工艺的禁止建设项目类别。	相符
		8	禁止新建钢铁、水泥、平板玻璃等高碳排放项目。	本项目不属于以上禁止建设项目类别。	相符
		9	禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、染料项目，以及含酿造、印染（含仅配套水洗）等工艺的建设项目。	本项目不属于以上禁止建设项目类别。	相符
		10	禁止新建含炼胶、混炼、塑炼、硫化等工艺的建设项目（不产生特征恶臭污染物的除外）；现有项目确需扩建的，企业需列入《苏州工业园区工业企业资源集约利用综合评价》A、B类企业。	本项目不属于含以上工艺的禁止建设项目类别。	相符
		11	禁止新建、扩建单纯采用电泳、喷漆、喷粉等为主要工艺的表面处理加工项目（区域配套的“绿岛”项目除外）。	本项目不属于含以上工艺的禁止建设项目类别。	相符
		12	禁止建设以废塑料为原料的建设项目。禁止新建投资额2000万元以下的单纯采用以印刷为主要工艺的建设项目，以及单纯采用混合、共混、改性、聚合为主要工艺，通过涉密、注射、压制、压延、发泡等方法生产合成树脂或合成树脂制品的建设项目（包括采用上述工艺生产中间产品后进行喷涂、喷码、印刷或组装的项目）；现有项目确需扩建的，企业需列入《苏州工业园区工业企业资源集约利用综合评价》A、B类企业。	本项目不属于以上禁止建设项目类别。	相符
		13	禁止建设采取填埋方式处置生活垃圾的项目；严格控制建设危险废物利用及	本项目生活垃圾和一般固废由环卫清	相符

	处置项目，以及一般工业固体废物、建筑施工废弃物等废弃资源综合利用及处置项目（政策鼓励类除外）。	运，危险废物委托有资质单位处理；固体废物综合利用处置率为100%。	
14	禁止建设其他不符合国家及地方产业政策、行业准入条件、相关规划要求的建设项目。	本项目符合国家及地方产业政策、行业准入条件、相关规划要求。	相符
15	上级相关政策文件若有变化的，按新规定执行。	本项目根据新规执行。	相符

对照《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不在其禁止准入类、许可准入类项目之内。

对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）---江苏省实施细则》，本项目不在划定的长江及支流沿岸线范围内，不在其禁止建设项目之内；符合长江经济带发展负面清单中的相关要求。

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”中的相关要求。

5、与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办[2021]2号）相符性分析

表 1-8 与苏大气办[2021]2 号相符性分析一览表

相关要求	项目情况	相符性
（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件1）等行业为重点，分阶段推进3130家企业（附件2）清洁原料替代工作。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/T 38597-2020）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》（GB 38508-2020）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》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，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。	本项目属于C3584 医疗、外科及兽医器械制造、M7320 工程和技术研究和试验发展，主要从事医用导管研发生产，不在以上重点行业和分阶段推进的3130家企业名单内。不涉及涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂的使用。	相符
（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，全省工业涂装、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。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机化合物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。	本项目属于C3584 医疗、外科及兽医器械制造、M7320 工程和技术研究和试验发展，不涉及生产/使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。	相符

(三) 强化排查整治。各地在推动 3130 家企业实施源头替代的基础上, 举一反三, 对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理, 督促企业建立涂料等原辅材料购销台账, 如实记录使用情况。	本项目不在源头替代企业清单内; 建成后企业将设立主要原料台账。	相符
--	---------------------------------	----

6、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 相符性分析

表 1-9 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

序号	类别	要求	项目情况	是否相符
1	VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、料仓中; 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	本项目使用涉密物料存储于密闭包装瓶中, 存放于试剂间防爆柜内, 内部拟设置防渗漏托盘, 地面拟设置环氧地坪, 在非取用状态时化学品均加盖、封口, 保持密闭, 符合相关要求。	相符
2	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时, 应采用密闭容器、罐车。粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式, 或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移	本项目不涉及液态 VOCs 物料的管道输送。	相符
3	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求需符合标准中 7.1、7.2、7.3 要求	本项目涉密、擦拭过程产生的有机废气经集气罩收集采用二级活性炭吸附装置处理后通过排气筒排放; 涉密、洁净车间消毒过程产生的废气, 经车间负压收集, 采用洁净车间通风系统处理后无组织排放; 其余未被收集的废气, 通过加强生产车间通风, 加强室内的空气流动, 确保环境质量满足相应的标准要求, 减少无组织排放量。	相符
4	设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求	企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点≥2000 个, 应开展泄漏检测与修复工作	本项目无气态 VOCs 物料、设备与管线组件的密封点较少, 无需开展泄漏检测与修复工作。	相符
5	敞开液面	工艺过程中排放的含 VOCs	项目无 VOCs 废水产生。	相符

	VOCs 无组织排放控制要求	废水集输系统需符合标准中 9.1、9.2、9.3 要求		
6	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 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 $> 2\text{kg/h}$ 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。	本项目涉密、擦拭产生的有机废气经集气罩收集采用二级活性炭吸附装置处理，且 NMHC 初始排放速率远 $< 2\text{kg/h}$ ，本项目有机废气处理效率 $80\% \geq 75\%$ ，符合要求。本项目涉密挥发产生有机废气，有机溶剂量少，产生废气量少，无组织排放，洁净车间消毒较分散，不易收集，平时通过加强实验区域通风，加强室内的空气流动，确保环境质量满足相应的标准要求，减少无组织排放量。	相符
7	企业厂区内及周边污染监控要求		企业拟设置环境监测计划，项目建设完成后根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）中规定的监测分析方法对废气污染源进行日常例行监测，故符合要求。	相符
8	污染物监测要求			相符

综上所述，本项目满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

要求。

7、与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

表 1-10 本项目与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

重点任务	要求	本项目情况	相符性
推进产业结构绿色转型升级	严格落实国家落后产能退出指导意见，依法淘汰落后产能和“两高”行业低效低端产能。深入开展化工产业安全环保整治提升工作，推进低端落后化工产能淘汰。推进印染企业集聚发展，继续加强“散乱污”企业关停取缔、整改提升，保持打击“地条钢”违法生产高压态势，严防“地条钢”死灰复燃。认真执行《〈长江经济带负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》，推动沿江钢铁、石化等重工业有序升级转移。全面促进清洁生产，依法在“双超双有高耗能”行业实施强制性清洁生产审核。在钢铁、石化、印染等重点行业培育一批绿色龙头企业，精准实施政府补贴、税收优	本项目不属于落后产能和“两高”行业低效低端产能企业，不属于《长江经济带发展负面清单指南》中禁止的建设项目。	相符

		惠、绿色金融、信用保护等激励政策，推动企业主动开展生产工艺、清洁用能、污染治理设施改造，引领带动各行业绿色发展水平提升。		
	大力培育绿色低碳产业体系	提高先进制造业集群绿色发展水平，重点发展高效节能装备、先进环保装备，扎实推进产业基础再造工程，推动生态环保产业与 5G、人工智能、区块链等创新技术融合发展，构建自主可控、安全高效的绿色产业链。深入开展园区循环化改造，推进生态工业园区建设，建立健全循环链接的产业体系。到 2025 年，将苏州市打造成为节能环保产业发展高地。大力发展生态农业和智慧农业。	本项目为医用导管研发生产迁建项目，生产过程中选用先进的节能设备，先进环保设备。	相符
	分类实施原材料绿色化替代	按照国家、省清洁原料替代要求，在技术成熟领域持续推进使用低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂和其他低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，提高木质家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例，在技术尚未全部成熟领域开展替代试点，从源头减少 VOCs 产生。	本项目主要建设医用导管研发生产，不属于以上行业；不涉及使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、清洗剂、胶黏剂等。同时采取有效的收集、治理措施减少排放量。	相符
	加大 VOCs 治理力度	强化无组织排放管理	<p>本项目使用的原辅料化学品均贮存于相应密封的包装桶中，在非取用状态时，化学品均加盖、封口，保持密闭。本项目涉密、擦拭过程产生的有机废气经集气罩收集；</p> <p>涉密过程产生废气，经车间负压收集，通过提高收集率，减少无组织废气排放。</p>	相符
	深入实施精细化管控	深化石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业 VOCs 深度治理和重点集群整治，实施 VOCs 达标区和重点化工企业 VOCs 达标示范工程，逐步取消石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要废气排放系统旁路。针对存在突出问题的工业园区、企业集群、重点管控企业制定整改方案，	本项目属于 C3584 医疗、外科及兽医医疗器械制造、M7320 工程和技术研究和试验发展，不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业。	相符

		做到措施精准、时限明确、责任到人，适时推进整治成效后评估，到2025年，实现市级及以上工业园区整治提升全覆盖。推进工业园区建立健全监测预警监控体系，开展工业园区常态化走航监测、异常因子排查溯源等。推进工业园区和企业集群建设 VOCs“绿岛”项目，统筹规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现 VOCs 集中高效处理。		
VOCs 综合整治工程	/	大力推进源头替代，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代；加强各类园区整治提升，建立市级泄漏检测与修复（LDAR）综合管理平台；完成重点园区 VOCs 排查整治；推进全市疑似储罐排查，加快推动治理；开展活性炭提质增效专项行动，提升企业活性炭治理效率。	本项目涉密、擦拭过程产生的有机废气经集气罩收集采用二级活性炭吸附装置处理后通过排气筒排放。本项目拟使用颗粒活性炭，碘值≥800mg/g，每三个月（约75天）更换一次，更换频次符合《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218号）等文件对活性炭的相关要求。	相符

8、其他相关政策相符性分析

表 1-11 与其他文件相符性分析一览表

文件名称	具体内容	本项目情况	相符性
《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128号）	<p>（一）所有生产有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。</p> <p>（二）鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有机剂、浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。</p>	<p>本项目为 C3584 医疗、外科及兽医器械制造、M7320 工程和技术研究和试验发展。不属于以上重点行业。本项目涉密、擦拭过程产生的有机废气经集气罩收集采用二级活性炭吸附装置处理后通过排气筒排放；VOCs 总去除率≥75%，满足管理要求。</p>	相符

《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》(江苏省人民政府令第119号)	第十三条	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目,应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分,可以依照有关规定通过排污权交易取得。	本项目建设性质为迁建,项目排放挥发性有机物。按照规定应当编制环境影响报告表,正在进行环境影响评价工作。	相符
	第十五条	排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务,根据国家和省相关标准以及防治技术指南,采用挥发性有机物污染控制技术,规范操作规程,组织生产经营管理,确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	本项目产生的挥发性有机物经收集处理后排放,可达到相应的排放标准。	相符
	第十六条	挥发性有机物排放应当在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行;禁止无证排污或者不按证排污。	本次环评后,将在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行排污登记。	相符
	第二十一条	产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施;固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理;含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸,禁止敞口和露天放置。 无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施,减少挥发性有机物排放量。	本项目加强生产过程集气管理;针对生产过程中产生的挥发性有机废气,企业均采取有效措施,减少挥发性有机物排放量。	相符
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	三、控制思路与要求	(一)大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料替代溶剂型涂料,从源头减少VOCs产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度。 (二)全面加强无组织排放控制。重点对含VOCs物料(包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控,通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施,削减VOCs无组织排放。 (三)推进建设适宜高效的治	本项目为C3584医疗、外科及兽医器械制造、M7320工程和技术研究和试验发展,不属于工业涂装、包装印刷等行业。项目不使用清洗剂、涂料等含高VOCs的原辅材料,与文件要求相符。本项目涉密、擦拭过程产生的有机废气经集气罩收集采用二级活性炭吸附装置处理后通过排气筒排放;涉密过	相符

		<p>污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。</p> <p>（四）深入实施精细化管控。各地应围绕当地环境空气质量改善需求，根据 O₃、PM_{2.5} 来源解析，结合行业污染排放特征和 VOCs 物质光化学反应活性等，确定本地区 VOCs 控制的重点行业 and 重点污染物，兼顾恶臭污染物和有毒有害物质控制等，提出有效管控方案，提高 VOCs 治理的精准性、针对性和有效性。</p>	<p>程产生废气，经洁净车间通风系统处理后无组织排放；处理措施符合治理方案中要求。</p>
--	--	---	---

9、与《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

表 1-12 本项目与（苏环办〔2019〕36号）相符性分析

序号	要求	项目情况	相符性分析
1	<p>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、拟建和技术改造项目，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。</p>	<p>本项目符合环境保护法律法规和相关法定规划；符合“三线一单”要求；不属于《建设项目环境保护管理条例》不予批准的项目。</p>	相符
2	<p>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。</p>	<p>本项目不属于上述项目。</p>	相符
3	<p>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。</p>	<p>本项目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。</p>	相符

4	<p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(3) 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。</p>	<p>本项目符合规划环评结论及审查意见;本项目不属于环境容量接近或超过承载能力的地区;本项目采取的措施满足区域环境质量改善目标管理要求。</p>	<p>相符</p>
5	<p>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。</p>	<p>本项目不属于化工行业。</p>	<p>相符</p>
6	<p>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。</p>	<p>本项目不属于燃煤自备电厂项目。</p>	<p>相符</p>
7	<p>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。</p>	<p>本项目不生产也不使用含高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。</p>	<p>相符</p>
8	<p>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。</p>	<p>本项目不在生态红线内。</p>	<p>相符</p>
9	<p>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。</p>	<p>本项目产生的危险废物委托有资质单位处置,有切实可行的处置途径。</p>	<p>相符</p>
<p>因此,本项目与《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。</p>			

--	--

二、建设项目工程分析

1、项目由来

苏州汇禾医疗科技有限公司成立于 2019 年 12 月 25 日，原址位于苏州工业园区星湖街 218 号生物医药产业园一期 B2 栋 205 室，建筑面积 360 平方米，年研发医用导管 3000 根，环保手续齐全。由于现有地址的建筑面积有限，无法满足发展需求。苏州汇禾医疗科技有限公司拟投资 200 万元搬迁至苏州工业园区星湖街 218 号生物医药产业园一期 B1 楼 101、102、103 单元，租赁苏州工业园区百诺资产营运管理有限公司空置实验室，租赁面积约 1249m²，项目迁建完成后全厂年研发生产医用导管 50000 根。搬迁完成后原址停止生产。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 682 号）本项目需进行环境影响评价，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目对应类别属于“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）”，本项目除焊接外，还有 涉密、涉密 、超声波清洗等产污工序，**应编制环境影响报告表**。研发对应类别属于“四十五、研究和试验发展，98 中的专业实验室、研发（试验）基地-其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”，应编制环境影响报告表；本项目以生产为主，本次环评以生产对应类别申报“编制单位和编制人员情况表”。为此，苏州汇禾医疗科技有限公司委托我公司进行该项目环境影响评价工作。我公司接受委托后，即进行了现场调查及资料收集；根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（2021 年 4 月 1 日实施），本项目为医用导管研发生产迁建项目，原辅料使用较常规，无专项评价限定的大气污染物排放；废水接入市政污水管网，对照“表 1 专项评价设置原则表”中各项类别，不需开展专项评价类别；因此我公司通过对有关资料的收集、整理和分析计算，根据编制技术指南要求和有关规范编制了该项目的环境影响报告表，经项目建设单位确认，供环保部门审查批准。

2、项目概况

项目名称：苏州汇禾医疗科技有限公司医用导管研发生产迁建项目；

建设单位：苏州汇禾医疗科技有限公司；

建设地点：苏州工业园区星湖街 218 号生物医药产业园一期 B1 楼 101、102、103 单元；

建设性质：迁建；

职工人数及工作制度：现有项目职工约 10 人，迁建后全厂员工 20 人，班次不变，为：实行 1 班制，每天 8 小时，年工作 300 天，年运行 2400 小时；

配套情况：无浴室、食堂、餐厅；

建设
内容

项目情况：苏州汇禾医疗科技有限公司拟投资 200 万元搬迁至苏州工业园区星湖街 218 号生物医药产业园一期 B1 楼 101、102、103 单元，租赁苏州工业园区百诺资产运营管理有限公司已建厂房，项目迁建完成后全厂年研发生产医用导管 50000 根。

项目地理位置：本项目位于苏州工业园区星湖街 218 号生物医药产业园一期 B1 楼 101、102、103 单元（总楼层共 9 层，总高度约 41.1m，本项目位于第 1 层）。

项目地四周情况：本项目位于生物纳米园内的北部。项目地东侧为生物纳米园 B3 号楼；南侧为生物纳米园 B2 号楼；西侧隔生物纳米园内部道路为鲜橙广场；北侧隔创苑路为苏州国际科技园。建设项目地理位置图、周边环境概况图分别见附图 1、附图 3。

厂区平面布置：本项目位于苏州工业园区星湖街 218 号生物医药产业园一期 B1 楼 101、102、103 单元，厂区内平面布置见下表 2-1，平面布置图见附图。

表 2-1 项目平面布置情况表

楼层	区域布置（自西向东、由北至南）
B1 楼 1 层	涉密 间 1、编制间 2、涉密 间、尖端成型间、检验室、清洁室、缓冲间、更衣室、危废仓库、试剂库、原材料库、涉密 间 2、涉密 间 1、精洗间、粗洗间、内包间、外包间、打磨间、设备实验室、焊接室、成品库、机房、涉密 、模具间、清洗间、会议室、办公室。

3、产品方案

在项目迁建之前，主要业务集中于医用导管的研发工作。本次迁建后，除了继续开展医用导管研发之外，还新增了医用导管的生产品务，产量总计为 50000 根。医用导管的生产工艺和研发过程基本相同。研发主要为根据医用导管特定的临床应用场景需求，针对导管截面形状、弯曲性能等目的指标，通过电脑辅助软件进行导管结构设计和工艺设备控制参数设计，并通过试制少量的样品来进行测试验证（小试制样过程使用原辅材料与生产过程一致，依托生产设备，产能纳入生产产能）。通过对测试数据的讨论分析，反复调整相关的设计参数，不断地重复试制、测试过程，直至达到预期的设计指标，样品通过客户验证及实验室性能测定、完善后，再确定批量生产的技术路线及工艺流程；产品在临床上用于导管介入式治疗三尖瓣结构性心脏病。产品方案如下：

表 2-2 主体工程产品方案

产品名称	规格	年设计能力			年运行时数	备注
		迁建前	迁建后	变化量		
医用导管	400-1000mm	3000 根	50000 根	+47000 根	2400h	结构性心脏病手术用导管。

备注：医用导管研发量为 10 批次/年，每批次约 300 根，总研发量约 3000 根/年纳入本项目生产产能内，研发所使用的原辅料与生产相同，经厂内测试合格的研发样品交由客户自行验证。

4、主体工程、公用及辅助工程

迁建前后主体工程、公用及辅助工程无依托关系，不再对比论述。建设项目主体工

程、公用及辅助工程见表 2-3。

表 2-3 建设项目主体工程、公用及辅助工程表

类别	工程内容	设计能力	备注
主体工程		77.5m ²	万级洁净区
		88.8m ²	万级洁净区
		120.27m ²	一般区
		45.4m ²	万级洁净区
		30m ²	万级洁净区
		14.8m ²	万级洁净区
		15m ²	万级洁净区
		12.6m ²	万级洁净区
		20m ²	万级洁净区
		14m ²	万级洁净区
		15.56m ²	一般区
		22.4m ²	一般区
辅助工程	办公室	45m ²	一般区
	会议室	10m ²	一般区
	机房	125m ²	一般区，存放纯水设备，空压机等
储运工程	原料仓库	24m ²	厂区东北侧
	试剂间	4.9m ²	试剂存放于防爆柜中
	成品库	30m ²	检验、组装区东侧
	危废间	2.9m ²	厂区东北侧
	一般固废暂存区	2m ²	厂区东北侧
公用工程	给水	696t/a	由园区供水管网供应
	排水	571.2t/a	总管网依托现有，接管市政污水管网
	供电	30 万度/年	由园区供电站供电
	纯水	48t/a	企业自行制备，制备效率 50%，制备能力 0.5t/h。
环保工程	废气处理	本项目涉密、酒精擦拭废气采用集气罩收集汇总后采用二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放。	
		本项目涉密及车间消毒废气经洁净车间通风系统过滤后无组织排放。	
	废水处理	间接冷却废水、纯水制备浓水、清洗废水水质简单汇同生活污水，经市政污水管网接入苏州工业园区污水处理厂处理，尾水排入吴淞江。	
	降噪措施	设备合理选型、基础减震、合理布局。	
固废处理	危废分类收集，按照相关管理规定，安全暂存，定期		

		委托有资质单位处置，本项目危废仓库面积约为2.9m ² 。																																																																																																																																																																																		
		一般固废暂存区约 2m ² ，位于厂区东北侧，一般固废收集后外售。																																																																																																																																																																																		
		生活垃圾由环卫部门清运。																																																																																																																																																																																		
风险设施	依托出租方每层配备的各类灭火器、消防栓设施等，同时实验室内均需设置足够消防器材及应急设施。																																																																																																																																																																																			
<p>4、主要原辅材料</p> <p>迁建前原辅料使用情况根据《苏州汇禾医疗科技有限公司新建医用导管研发项目竣工环境保护验收监测报告表》进行统计，原辅料情况如下：</p> <p style="text-align: center;">表 2-4 主要原辅材料</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">名称</th> <th rowspan="2">组分/规格</th> <th rowspan="2">形态</th> <th colspan="3">年用量 (/a)</th> <th rowspan="2">最大储量 (t)</th> <th rowspan="2">存储方式</th> <th rowspan="2">位置</th> <th rowspan="2">是否为风险物质</th> <th rowspan="2">来源及运输</th> </tr> <tr> <th>迁建前</th> <th>迁建后</th> <th>变化量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="12">国内、汽运</td></tr> <tr><td>2.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>9.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>11.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>12.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>备注：</p> <p style="text-align: center;">表 2-5 主要原辅材料理化性质</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>原料名称</th> <th>理化特性</th> <th>燃烧爆炸性</th> <th>毒性毒理</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>5、主要设备</p> <p>本项目由星湖街 218 号生物医药产业园一期 B2 栋 205 室迁建至星湖街 218 号生物医药产业园一期 B1 栋 101-103 室，迁建前设备数量根据《苏州汇禾医疗科技有限公司新建医用导管研发项目竣工环境保护验收监测报告表》进行统计，迁建前后设备变化情况如下：</p> <p style="text-align: center;">表 2-6 主要设备一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序</th> <th>设备名称</th> <th>规格型号</th> <th>数量 (台)</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>			序号	名称	组分/规格	形态	年用量 (/a)			最大储量 (t)	存储方式	位置	是否为风险物质	来源及运输	迁建前	迁建后	变化量	1.											国内、汽运	2.											3.											4.											5.											6.											7.											8.											9.											10.											11.											12.											原料名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理																	序	设备名称	规格型号	数量 (台)	备注					
序号	名称	组分/规格					形态	年用量 (/a)							最大储量 (t)	存储方式	位置	是否为风险物质	来源及运输																																																																																																																																																																	
			迁建前	迁建后	变化量																																																																																																																																																																															
1.											国内、汽运																																																																																																																																																																									
2.																																																																																																																																																																																				
3.																																																																																																																																																																																				
4.																																																																																																																																																																																				
5.																																																																																																																																																																																				
6.																																																																																																																																																																																				
7.																																																																																																																																																																																				
8.																																																																																																																																																																																				
9.																																																																																																																																																																																				
10.																																																																																																																																																																																				
11.																																																																																																																																																																																				
12.																																																																																																																																																																																				
原料名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理																																																																																																																																																																																	
序	设备名称	规格型号	数量 (台)	备注																																																																																																																																																																																

号		迁建前	迁建后	变化量	
1		1	2	0	
2		1	0	-1	
3		1	1	0	
4		2	2	0	
5		2	1	-1	
6		2	1	-1	
7		2	1	-1	
8		1	1	0	
9		1	1	0	
		1	2	+1	
10		2	8	+6	
11		2	2	0	
12		1	1	0	
13		1	1	0	
14		0	1	+1	
15		0	1	+1	
16		0	1	+1	
17		0	1	+1	
18		0	5	+5	
19		0	1	+1	
20		0	1	+1	
21		0	1	+1	
22		0	7	+7	
23		0	1	+1	
24		0	1	+1	
25		0	7	+7	
26		0	1	+1	
27		0	1	+1	
28		1	1	0	
29		1	1	0	

6、水及能源消耗量

表 2-7 水及能源消耗一览表

名称	消耗量	名称	消耗量
水（吨/年）	696	燃油（吨/年）	/
电（千瓦时/年）	30 万	燃气（立方米/年）	/
燃煤（吨/年）	/	其他	/

水平衡图：

本项目迁建后用水主要为生活用水（自来水）、纯水制备用水（自来水）、冷却用水（纯水）、超声波清洗机用水（纯水）。

纯水制备工艺及制备能力：自来水→PP 过滤芯→活性炭滤芯→精密滤芯→RO 反渗透膜→水箱储存→III级水→纯化柱→I 级水。自来水流进原水桶，原水泵启动，把自来水抽出来流经多介质过滤器，活性炭过滤器，软化过滤器，保安过滤器后，RO 高压泵再启动，经过两个反渗透膜过滤，流进 RO 水桶，然后 EDI 增压泵再启动，把 RO 水抽出来流经 EDI 精密过滤器和 EDI 去离子系统，进入 DI 水桶，输送泵将 DI 水抽出来流经纯化树脂和终端过滤器后送到用水点。纯水的制备率为 50%，制备能力约 1t/h，产生的废滤芯及反渗透膜作为废过滤耗材（S10）属于一般固废由环卫清运，纯水制备过程产生的浓水（W3）汇同生活污水进入市政污水管网。水平衡图如下：

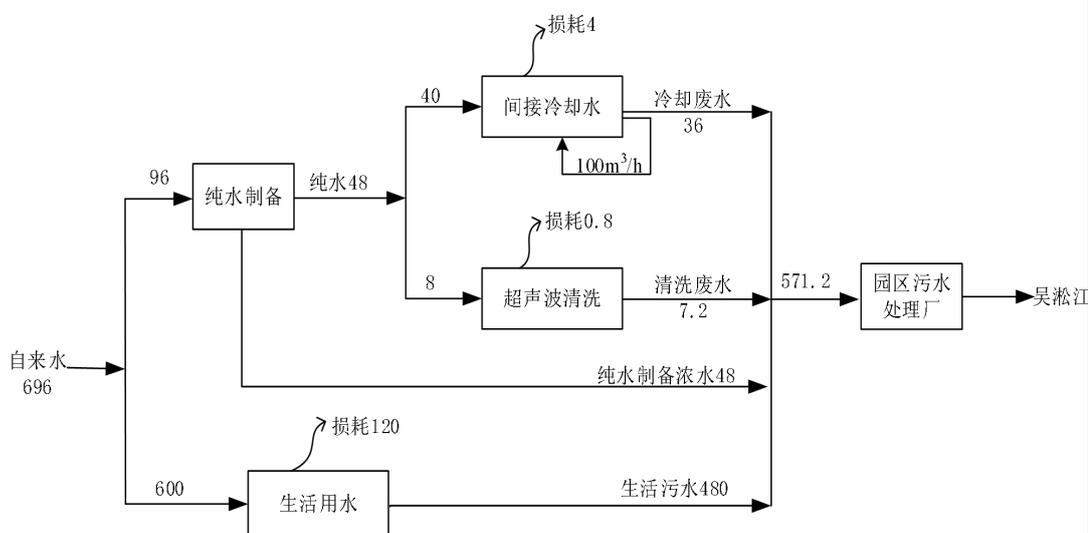


图2-1 本项目水平衡图 (t/a)

备注：外购 涉密 及 涉密
在超声波清洗机内用纯水震荡清洗表面灰尘，无清洗剂，清洗废水水质简单，不含氮磷，可达标接管。

<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>1、工艺流程图简述（图示）：</p> <p>（一）施工期</p> <p>本项目租赁已建成厂房，无土建施工，仅设备安装、布局等室内施工。施工期装卸材料和设备安装过程中易产生机械噪声，混合噪声级约为 75dB（A）。此阶段为室内施工，噪声源主要集中在室内，对周围环境声环境影响较小。施工期主要产生施工废水和施工人员生活污水、施工扬尘和施工机械及运输车辆燃油废气、施工噪声、工程弃土、各种建筑垃圾和施工人员生活垃圾。施工期环境影响为短暂性影响，随着设备安装结束，环境影响随之结束，因此本环评对建设项目施工期产污情况不进行具体分析。</p> <p>（二）营运期</p> <p>项目迁建前主要进行医用导管的研发工作。本次迁建后，除了继续开展医用导管研发之外，还新增了医用导管的生产业务，增加研发及生产设备，迁建后研发生产工艺进行改进优化。研发主要为根据医用导管特定的临床应用场景需求，针对导管截面形状、弯曲性能等目的指标，通过电脑辅助软件进行导管结构设计和工艺设备控制参数设计，并通过试制少量的样品来进行测试验证。通过对测试数据的讨论分析，反复调整相关的设计参数，不断地重复试制、测试过程，直至达到预期的设计指标，样品通过客户验证及实验室性能测定、完善后，再确定批量生产的技术路线及工艺流程（小试制样过程使用原辅材料与生产过程一致，研发依托生产设备制样，产污过程与生产一致）。迁建后全厂研发生产工艺流程如下：</p> <p>（1）医用导管研发生产工艺流程：</p>
-------------------	--

工艺流程和产排污环节

图 2-2 医用导管研发生产工艺流程图

<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>工艺流程及产污说明：</p> <p style="text-align: center;">涉密</p> <p>(2) 公辅工程及产污环节</p> <p>本项目 涉密 使用会产生少量S7废包装瓶；</p> <p>本项目 涉密 、酒精擦拭过程产生的废气采用二级活性炭吸附装置处理，此过程产生废活性炭S8；</p> <p> 本项目洁净室通过空气过滤和净化系统（初效过滤+中效过滤+末端高效过滤器）处理，并满足法规要求的换气次数（洁净室换气次数不小于15次/h），来保证室内的洁净度和压差平衡。洁净车间需定期清洁，采用75%酒精作为消毒灭菌剂。其中75%酒精，使用量约200L/a，会产生非甲烷总烃（G5），不易收集，经空气过滤和净化系统（初效+中效过滤+末端高效过滤器）处理。洁净生产车间进风口设有低、中、高效过滤设施，以达到室内空气洁净要求，需定期更换产生废过滤棉S9；</p> <p> 本项目 涉密 工序需使用模具，模具及工装设备需根据需要进行打磨、钻孔等预处理，该过程会产生极少量颗粒物，打磨面积积极小，本环评不定量评价；</p> <p> 本项目纯水制备过程产生的浓水W3，纯水废过滤耗材S10；</p> <p> 员工生活污水W4；员工日常办公产生的生活垃圾S11。</p>
-------------------	---

综上，本项目产污环节汇总表如下：

表 2-8 污染物产生环节汇总表

类别	代码	产生工序、设备	主要污染物	产生规律及时间 h	备注
废气	G1	涉密	非甲烷总烃	间歇，1200	集气罩收集，采用二级活性炭吸附装置处理后由1根15m高排气筒排放。 洁净车间过滤后无组织排放 车间内无组织排放 洁净车间通风系统过滤后无组织排放。
	G2	酒精擦拭	非甲烷总烃	间歇，1200	
	G3	涉密	非甲烷总烃	间歇，1200	
	G4	激光焊接	颗粒物	间歇，1200	
	G5	洁净车间消毒	非甲烷总烃	间歇，1200	
废水	W1	冷却废水	pH、COD、SS	间歇	市政污水管网
	W2	超声清洗废水			
	W3	纯水制备浓水			
	W4	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、TN、TP		
固废	S1	废包装材料	一般废包材	间歇	收集后外售
	S2	下脚料	塑料	间歇	
	S3	不合格品	塑料	间歇	
	S4	废抹布	酒精	间歇	委托有资质单位处置
	S5	不合格品	塑料、金属等	间歇	收集后外售
	S6	废包装材料	一般废包材	间歇	
	S7	废包装瓶	酒精	间歇	委托有资质单位处置
	S8	废气治理	废活性炭	间歇	收集后外售
	S9	洁净车间	废过滤耗材	间歇	
	S10	纯水制备	废过滤耗材	间歇	
	S11	员工生活	生活垃圾	间歇	由环卫部门清运

与项目有关的原有环境污染问题	<p>一、现有项目概况</p> <p>苏州汇禾医疗科技有限公司成立于 2019 年 12 月 25 日，现有项目地址位于苏州工业园区星湖街 218 号生物医药产业园一期 B2 栋 205 室，租赁建筑面积约 360m²，现有职工 10 人，采用单班制，每班 8 小时，全年工作 300 天，年工作时数 2400 小时。</p> <p>现有项目主要进行医用导管的研发，企业于 2022 年 6 月取得苏州工业园区生态环境局《苏州汇禾医疗科技有限公司新建医用导管研发项目环境影响报告表》审批告知承诺书（项目编号：C20220171）；2022 年 7 月 14 日取得固定污染源排污登记回执，登记编号为：91320594MA20PABN24001W；并于 2023 年 1 月 7 日取得该项目竣工环境保护自主验收意见。公司自成立以来环保手续执行情况见表 2-9。</p>						
	<p>表 2-9 原有项目环评手续履行情况汇总表</p>						
	序号	项目名称	建设地点	年设计能力		环评文件类型	环保批复情况
1	苏州汇禾医疗科技有限公司新建医用导管研发项目	苏州工业园区星湖街 218 号 B2 栋 205 室	研发医用导管	3000 根	报告表	2022 年 6 月取得苏州工业园区生态环境局审批告知承诺书(项目编号：C20220171)	2023 年 1 月 7 日取得该项目竣工环境保护自主验收意见
<p>二、现有项目生产工艺及污染物情况</p> <p>根据苏州汇禾医疗科技有限公司现有环保手续内容，苏州工业园区星湖街 218 号 B2 栋 205 室生产工艺及产污情况如下：</p> <p>1、现有项目生产工艺</p> <p>根据现有项目验收监测报告表，现有项目主要从事医用导管研发：根据医用导管特定的临床应用场景需求，针对导管截面形状、弯曲性能等目的指标，通过电脑辅助软件进行导管结构设计和工艺设备控制参数设计，并通过试制少量的样品来进行测试验证。通过对测试数据的讨论分析，反复调整相关的设计参数，不断地重复试制、测试过程，直至达到预期的设计指标，出具研发成果报告。医用导管样品试制工艺如下图所示：</p>							

图 2-3 现有项目医用导管研发工艺流程图

工艺及产污说明：

涉密

2、现有项目污染防治措施分析

污染物的产生、排放情况参照苏州汇禾医疗科技有限公司现有环评和验收内容。

(1) 废气

①现有项目废气产生及排放情况

现有项目实验室 涉密、 涉密 工序
产生的有机废气（非甲烷总烃）经集气罩收集后，利用二级活性炭吸附装置处理，最终通过一根 15m 高排气筒 DA001 排放。

②卫生防护距离

现有项目以厂房边界为起算点设置 100m 的卫生防护距离。该范围内目前主要为生产厂房、空地、道路等，无居住区、学校、医院等环境敏感点。

(2) 废水

现有项目产生废水主要为物料清洗废水、冷却设备排水、制纯废水和员工生活污水，经污水管网排入苏州园区第二污水处理厂处理。

现有项目水量平衡图如下：

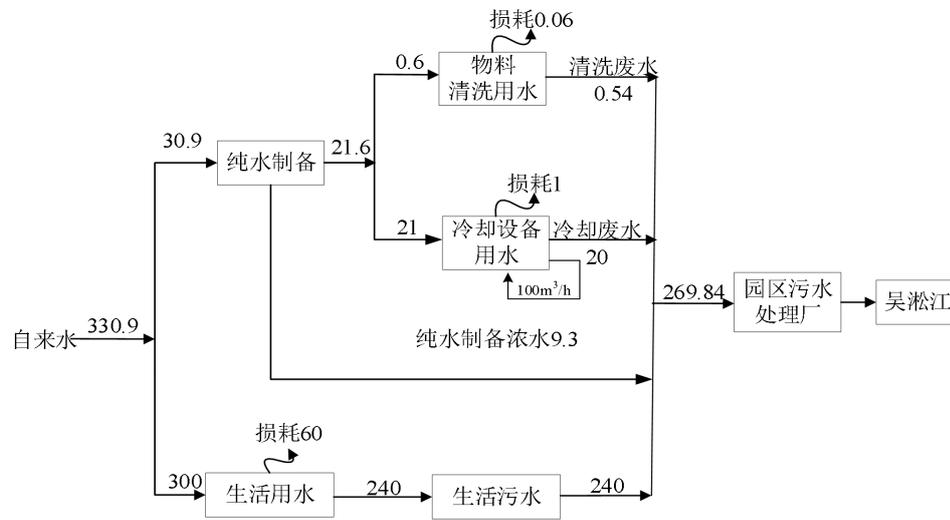


图2-4 现有项目水量平衡图 (t/a)

(3) 噪声

项目噪声主要来源于 涉密 、 涉密 机等运转过程产生的噪声，通过安装基础减振等降噪措施，并利用墙壁、绿化等隔声措施来降低对外界环境影响。

(4) 固体废弃物

现有项目产生的危废委托有资质单位处置，一般固废外售，生活垃圾由环卫统一清运。各类固废均得到妥善的处理处置，对外实现“零”排放。

现有项目固废利用处置情况见下表：

表 2-10 现有项目固体废物利用处置方式表

固废名称	产污环节	属性	危废类别	废物代码	产生量 t/a	处置去向
废活性炭	废气处理	危险废物	HW49	900-039-49	0.091	委托有资质单位处置
废包装材料	原料使用	一般工	07	732-001-07	0.001	外售

涉密下脚料	涉密	业固废	07	732-001-07	0.005	
报废塑料管材	外观检查		06	732-001-06	0.025	
废测试样品	性能测试		06	732-001-06	0.2	
纯水设备废滤芯	纯水制备		99	900-999-99	0.04	
生活垃圾	员工生活	生活垃圾	/	/	1.5	环卫清运

现有项目一般固体废弃物和危险废物分开贮存，并分别设有一般固体废弃物标志牌、危险固体废弃物标志牌。一般固体废弃物贮存场所设置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。现有项目危废暂存间面积约 1 平方米，厂内危险废物的收集和贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定。

3、现有项目监测验收情况及例行监测情况

现有项目均已按要求建设完成并通过验收。公司于 2023 年 11 月 6 日委托江苏安诺检测技术有限公司对项目所在地大气环境、工业废水、噪声环境进行例行监测（由于现有项目生活污水与厂区内其他企业混排，检测数据不具代表性，因此未安排生活污水例行监测），工业废水、废气、噪声监测结果如下：

（1）废气：根据 2023 年 11 月 6 日监测数据，监测结果如下：

表 2-11 现有项目有组织废气检测情况

排气筒名称、日期、点位		检测项目		标况排气量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	浓度限值 mg/m ³	速率限值 kg/h	评价
DA001 排气筒 2023 年 11 月 6 日	出口	第一次	非甲烷总烃	427	2.05	8.75×10 ⁻⁴	60	/	/
		第二次	非甲烷总烃	427	1.95	8.33×10 ⁻⁴	60	/	/
		第三次	非甲烷总烃	427	1.92	8.20×10 ⁻⁴	60	/	/

备注：以上数据引用江苏安诺检测技术有限公司报告，报告编号：AN23103117。

表 2-11 现有项目无组织废气检测情况

采样时间	检测项目	采样点位	排放浓度					评价
			第一次	第二次	第三次	1 小时均值	标准限值	
2023 年 11 月 6 日	非甲烷总烃 (mg/m ³)	O1#上风向	0.24	0.30	0.33	0.29	4.0	达标
		O2#下风向	0.78	0.67	0.78	0.74	4.0	达标
		O3#下风向	0.64	0.72	0.56	0.64	4.0	达标
		O4#下风向	0.57	0.61	0.56	0.58	4.0	达标
		车间门口 1 米处 O5#	0.76	0.87	0.69	0.77	6.0	达标

备注：以上数据引用江苏安诺检测技术有限公司检测报告编号：AN23103117。

根据废气监测结果，现有项目非甲烷总烃排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5标准、表9标准；厂区内非甲烷总烃排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A中表A.1监控点处1h平均浓度限值要求。

(2) 废水：根据2023年11月6日监测数据，监测结果如下：

表 2-12 现有项目工业废水检测情况

采样时间	采样点位	检测项目	排放浓度 (mg/L)						评价
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均浓度/范围	标准限值	
2023.11.6	工业废水排放口	化学需氧量	16	22	18	23	19.75	500	达标
		悬浮物	16	15	14	15	15	400	达标

备注：以上数据引用江苏安诺检测技术有限公司检测报告编号：AN23103117。

由上表可知，本项目工业废水中化学需氧量、悬浮物排放浓度日均值符合《污水综合排放标准》GB8978-1996表4三级标准。

(3) 噪声：根据2023年11月6日监测数据，监测结果如下：

表 2-12 现有项目厂界噪声检测情况

点位编号	2023年11月6日				达标情况
	检测时间	结果/dB(A)	检测时间	结果/dB(A)	
N1 (厂界东侧 1m 处)	昼间	54	夜间	/	达标
N2 (厂界南侧 1m 处)		56		/	
N3 (厂界西侧 1m 处)		52		/	
N4 (厂界北侧 1m 处)		54		/	
标准限值		65		55	
备注	夜间不生产，因此未监测；以上数据引用江苏安诺检测技术有限公司检测报告编号：AN23103117。				

根据本次检测结果，现有项目厂界昼间环境噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准限值要求。

4、现有项目污染物汇总及总量

现有项目总量表见表 2-13。

表 2-13 现有项目污染物排放总量指标 (t/a)

污染物			产生量	削减量	排放量	实际总量	总量达标判定
废气	有组织废气	非甲烷总烃	0.0009	0.00081	0.00009	0.000025	达标
	无组织废气	非甲烷总烃	0.00011	0	0.00011	/	无组织排放，不进行总量控制
废	生活污水	废水量	240	0	240	/	/

水		COD	0.096	0	0.096	/	/
		SS	0.072	0	0.072	/	/
		氨氮	0.0084	0	0.0084	/	/
		总氮	0.012	0	0.012	/	/
		总磷	0.0012	0	0.0012	/	/
	工业废水（物料清洗、冷却循环设备排水、制纯废水）	废水量	29.84	0	29.84	/	/
		COD	0.0048	0	0.0048	/	/
		SS	0.0036	0	0.0036	/	/
固废	危险固废		0.091	0.091	0	委外处置	零排放
	一般固废		0.271	0.271	0	外售	
	生活垃圾		1.5	1.5	0	环卫清运	

注：由于现有项目生活污水与其他企业混排，无单独的生活污水排口，故未对生活污水进行监测，未核算水污染物排放总量，工业废水未进行流量监测，因此未核算水污染物排放总量，涉密、涉密 实际年运行时数约 30h。

三、现有项目环境问题及“以新带老”措施

（一）现有项目环境问题

1) 原地址位于苏州工业园区星湖街 218 号 B2 楼 205 室，拟全部搬迁至苏州工业园区星湖街 218 号生物医药产业园一期 B1 楼 101、102、103 单元，搬迁过程可能存在环境问题。

（二）“以新带老”措施

1) 对照现场实际情况及现有环保手续，现有项目建设及运营过程按照环评批复所提要求进行污染防治措施的建设，已进行排污登记（登记编号：91320594MA2457DG4Q001），现有项目运行过程中所产生的危险废物均由有资质单位按照规定转移处置，无泄漏事故发生；现有项目四周均为生产型企业；经了解，现有项目无环境纠纷问题，未受到环保处罚。现有项目整体搬迁时，需严格按照《企业拆除活动污染防治技术规定（试行）》进行，项目搬迁后须进行彻底清理，部分淘汰的办公用品等由企业外售给物资回收公司，一般废物由环卫部门收集处理，危险废物委托有资质单位处置；企业必须将所有可能产生的环境问题进行合理处理或处置，不得在原址遗留环境问题，如若搬迁后发现企业遗留的环境问题，则应负责清除。项目搬迁涉及面广，各部门必须相互配合，加强管理，确保搬迁处置安全，防止污染和危险事故的发生，确保搬迁工作周密、细致、顺利、安全地进行。

（三）新租赁场地的环境问题

本次迁建项目租赁苏州工业园区星湖街 218 号生物医药产业园一期 B1 楼 101、102、103 单元，租赁苏州工业园区百诺资产营运管理有限公司已建空置厂房进行医用导管研发生产，详见附件（租赁合同）。项目地东侧为生物纳米园 B3 号楼；南

侧为生物纳米园 B2 号楼；西侧为鲜橙广场；北侧隔创苑路为苏州国际科技园。根据现场实地考察，项目 500 米范围内无大气环境敏感点、生态保护区及文物保护单位等。

租赁厂房已于 2012 年 3 月 30 日取得《生物纳米园 B1B2#孵化楼》环保工程验收合格通知书（档案编号：0005028），目前该厂房已按项目环评批复建成，B1 楼内均为生物实验/研发企业，对本项目影响较小；产污治理遵循谁污染谁治理原则。

本项目租赁厂房辅助工程设施完善，排水系统为雨污分流制，并设有完善的消防设施。本项目依托租赁方雨水接管口、污水接管口、用水总管、用电总线路及消防系统，但本项目租赁厂房的用水、用电均能单独计量。项目地周围总体环境良好，厂房现为闲置厂房，不存在历史遗留问题，周围总体环境良好，无与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、大气环境质量现状

本项目位于苏州工业园区星湖街 218 号生物医药产业园一期 B1 楼 101、102、103 单元，所在区域大气环境划为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改清单中二级标准。

（1）基本污染物现状调查：参照苏州工业园区生态环境局于 2024 年 6 月发布的《2023 年苏州工业园区生态环境质量公报》，2023 年园区环境空气质量（AQI）优良天数比例为 81.1%，具体评价见表 3-1。

表 3-1 2023 年空气中主要污染物浓度值（单位：CO 为 mg/m³，其余均为 μg/m³）

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	30	35	85.7	达标
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	28	40	70	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	51	70	72.8	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.0	4	25	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	170	160	106.2	超标

根据表 3-1 可知，2023 年园区 PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、SO₂ 和 CO 达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改清单中二级标准，O₃ 超过该标准，因此，判定本区域目前属于大气环境不达标区。

（2）特征污染物现状调查：为进一步调查周围大气环境现状，特征污染物非甲烷总烃，引用《2023 年苏州工业园区区域环境质量状况》（特征因子）对独墅湖高教区（西交利物浦大学理科楼南侧空地）的监测数据，且为三年内的监测数据，其时效性符合要求。该监测点位于项目东北侧 1.5km，在项目 5km 范围内，监测时间为 2023 年 06 月 06 日至 2023 年 06 月 12 日连续 7 天对此监测点位进行采样监测；详细监测结果如下：

表 3-2 特征因子污染物环境质量现状

监测点位	污染物	平均时间	监测浓度范围（μg/m ³ ）	占标率范围（%）	超标率（%）	评价标准（μg/m ³ ）	达标情况
独墅湖高教区（西交利物浦大学理科楼南侧空地）	非甲烷总烃	1h	1170~1900	95	0	2000	达标

注：VOCs 实际监测时间为 1h，参照 8h 均值评价（1h 均值远小于 8h 均值）。

根据上表可知，项目所在地区非甲烷总烃小时值能达到《大气污染物综合排放标准详解》第 244 页对应质量标准要求，项目所在区域环境空气质量良好。

（3）环境质量改善措施

2024 年 3 月苏州市政府办公室发布了《苏州市出台环境空气质量首季争优专项行动方

案》全力应对区域污染过程，攻坚守护“苏州蓝”。方案制定了推动苏州市一季度环境空气质量持续改善的三项重点任务，分别是强化污染物总量减排、强化工业综合整治、强化重点领域管控。苏州市将围绕大气治理重点领域和环境突出问题，紧扣工程质量和减排成效，高标准排定年度大气工程项目，并加快推动落地实施，尽早发挥减排效应。

同时，2024年8月苏州市人民政府发布了《市政府关于印发苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏府〔2024〕50号），并做出如下规定：

主要目标：到2025年，全市PM_{2.5}浓度稳定在30μg/m³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。

根据《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》，近期主要大气污染防治任务包括：（一）优化产业结构，促进产业绿色低碳升级；（二）优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展；（三）优化交通结构，大力发展绿色运输体系；（四）强化面源污染治理，提升精细化管理水平；（五）强化多污染物减排，切实降低排放强度；（六）加强机制建设，完善大气环境管理体系；（七）加强能力建设，严格执法监督；（八）健全标准规范体系，完善环境经济政策；（九）落实各方责任，开展全民行动。

采取上述措施后，大气环境质量状况可以得到有效的改善。

2、地表水环境质量现状

本项目产生的废水接入市政污水管网，经园区污水处理厂处理达标后排入吴淞江，属于间接排放。

（1）苏州工业园区控制断面具体监测数据参照苏州工业园区管理委员会网站-生态环境局-环保-环境质量（http://www.sipac.gov.cn/gthbj/hjzl/list2_hb.shtml）中公开的2023年3月、5月、7月、9月苏州工业园区地表水监测结果，具体如下表。

表 3-3 苏州工业园区地表水监测结果表（单位：mg/L）

水体	监测断面	监测时间	pH（无量纲）	溶解氧	高锰酸盐指数	氨氮	总磷
娄江	娄江朱家村	2023/3/7	8.0	10.0	2.5	0.17	0.06
		2023/5/9	7.8	6.7	3.2	0.15	0.07
		2023/7/5	7.4	6.3	3.5	0.34	0.08
		2023/9/7	7.7	5.3	4.0	0.51	0.07
吴淞江	江里庄	2023/3/7	7.9	9.2	2.8	0.22	0.08
		2023/5/9	7.6	5.2	3.4	0.23	0.09
		2023/7/5	7.6	5.0	3.4	0.21	0.07
		2023/9/7	7.8	6.4	3.8	0.05	0.08
阳澄湖	东湖南	2023/3/2	7.9	8.7	2.4	0.15	0.05
		2023/5/9	8.5	10.1	4.2	0.05	0.05
		2023/7/5	8.5	8.2	3.6	ND	0.03

		2023/9/7	8.8	8.1	5.5	0.17	0.04
金鸡湖	金鸡湖中	2023/3/7	8.8	9.8	3.8	0.04	0.04
		2023/5/23	7.9	6.9	3.2	0.11	0.04
		2023/7/24	8.0	8.5	3.6	0.33	0.04
		2023/9/21	7.8	5.5	3.3	0.29	0.07
		2023/3/2	8.4	10.0	2.5	0.05	0.02
独墅湖	独墅湖中	2023/5/23	8.2	7.9	2.9	0.08	0.04
		2023/7/24	8.7	11.6	3.7	0.06	0.04
		2023/9/21	8.3	5.1	3.3	0.16	0.06
		I	6~9	≥饱和率 90% (或 7.5)	≤2	≤0.15	≤0.02 (湖、 库 0.01)
标准	II	6~9	≥6	≤4	≤0.5	≤0.1 (湖、库 0.025)	
	III	6~9	≥5	≤6	≤1.0	≤0.2 (湖、库 0.05)	
	IV类	6~9	≥3	≤10	≤1.5	≤0.3 (湖、库 0.1)	

根据上表可知，娄江、吴淞江、阳澄湖、金鸡湖、独墅湖均满足相应的《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）水质标准；具体达标情况见下段摘录《2023年苏州工业园区生态环境质量公报》水环境质量结论。

（2）参照《2023年苏州工业园区生态环境质量公报》中2023年苏州工业园区水环境质量结论：

1）集中式饮用水水源地水质：园区共有2个集中式饮用水源，分别位于太湖浦庄寺前、阳澄湖东湖南，水质均达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，属安全饮用水；其中太湖浦庄寺前饮用水源地年均水质符合II类、阳澄湖东湖南饮用水源地年均水质符合III类。

2）省级市级考核断面：3个省级考核断面（娄江朱家村、阳澄湖东湖南、吴淞江江里庄）年均水质均达到或优于III类，其中II类占比为66.7%，同比持平；自2016年以来，朱家村、江里庄连续8年考核达标率100%，阳澄湖南连续6年考核达标率100%；六个市级考核断面（春秋浦现代大道桥、斜塘河星华街桥、界浦港界江大桥、凤凰泾游台桥、金鸡湖心、独墅湖心）年平均水质均达到或优于III类达标率100%，其中II类占比50.0%。

3）全区水体断面：园区228个水体，实测310个断面，优于III类96.2%，占比同比提升11.4个百分点，创历史新高，比2019年首次实施全水体监测时提高42.6个百分点。IV类3.5%。V类0.3%。劣V类0%，首次实现年度清零。

4）重点河流：娄江（园区段）、吴淞江（园区段）年均水质均符合II类，优于水质功能目标（IV类）两个水质类别。

5）重点湖泊：金鸡湖年均水质符合III类，同比提升一个水质级别，总磷浓度为

0.046mg/L, 同比下降 33.3%, 为历史最优。独墅湖年均水质符合III类, 同比提升一个水质级别, 总磷浓度为 0.046mg/L, 同比下降 30.3%, 为历史最优。阳澄湖(园区辖区)年均水质符合 III 类, 同比提升一个水质级别, 总磷浓度为 0.043mg/L, 同比下降 15.7%。

(3) 吴淞江水环境质量监测结果

根据《江苏省地面水(环境)功能区划》(2021-2030年)水质目标, 本项目纳污水体吴淞江执行水质功能要求为IV类水。地表水环境补充监测数据引用《2023年苏州工业园区区域环境质量状况(特征因子)》, 监测断面为吴淞江(园区第一、第二污水处理厂排口)上游 500 米、排污口和下游 1000 米, 监测时间为 2023 年 6 月 7 日~6 月 9 日, 监测频次连续采样三天。监测结果如下。

表 3-4 吴淞江水环境质量监测结果表

调研断面	项目	pH(无量纲)	化学需氧量(mg/L)	氨氮(mg/L)	总磷(mg/L)	总氮(mg/L)	SS(mg/L)
一污厂上游 500 米(E 120°48'19"、N 31°17'53")	浓度范围	7.6~8.1	9~14	0.5~0.76	0.10~0.11	1.54~2.08	7~8
	平均值	7.8	12	0.63	0.10	1.87	7
	超标率%	0	0	0	0	/	/
一污厂排污口(E 120°48'41"、N 31°17'48")	浓度范围	7.7~8.1	12~13	0.54~0.85	0.09~0.12	1.51~2.08	7~8
	浓度均值	7.8	12	0.70	0.11	1.88	7
	超标率%	0	0	0	0	/	/
一污厂下游 1000 米(E 120°48'48"、N 31°17'44")	浓度范围	7.6~8.0	10~12	0.49~0.86	0.09~0.13	1.54~2.07	8
	浓度均值	7.7	11	0.68	0.11	1.87	8
	超标率%	0	0	0	0	/	/
二污厂上游 500 米(E120°45'55"、N31°15'06")	浓度范围	7.7~7.8	9~15	0.42~0.62	0.09~0.13	2.69~6.08	5~6
	浓度均值	7.7	12	0.5	0.11	4.34	6
	超标率%	0	0	0	0	/	/
二污厂排污口(E120°45'59"、N31°15'19")	浓度范围	7.6~7.8	10~16	0.47~0.75	0.10~0.14	2.76~5.98	6
	浓度均值	7.7	13	0.57	0.12	4.31	6
	超标率%	0	0	0	0	/	/
二污厂下游 1000 米(E120°46'01"、N31°15'28")	浓度范围	7.5~7.8	11~16	0.40~0.70	0.11~0.13	2.70~6.05	6
	浓度均值	7.6	14	0.51	0.12	4.32	6
	超标率%	0	0	0	0	/	/
标准(IV类)		6~9	30	1.5	0.3	/	/

注:《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中总氮为湖、库地表水环境质量标准且无悬浮物质量标准, 本次地表水环境质量监测点位均为河流, 因此本次监测结果中河流水质类别的判定不考虑总氮、悬浮物评价因子。

根据表 3-4 可知, 吴淞江六个断面满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准。

3、声环境质量现状

根据《2023年苏州工业园区生态环境质量公报》, 区域环境噪声设监测点位 131 个, 覆盖全区域; 道路交通噪声设监测点位 36 个, 道路总长 138.185 千米。2023 年, 园区声

环境质量总体稳定。区域声环境质量：昼间平均等效声级为 56.5dB(A)，处于三级（一般）水平，其中 79.3%的测点达到好、较好和一般水平；夜间平均等效声级为 47.5dB(A)，处于三级（一般）水平，其中 68.7%的测点达到好、较好和一般水平。

根据《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018 年修订版）的通知》（苏府[2019]19 号）文的要求，确定本项目所在区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

本项目所在厂区周边 50m 范围内无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（2021 年 4 月 1 日实施），本项目无需开展声环境现状监测。

4、土壤、地下水环境质量现状

本项目租赁苏州工业园区星湖街 218 号生物医药产业园一期 B1 楼 101、102、103 单元空置厂房，根据现场调查，本项目生产车间内拟采用地面硬化、铺设环氧地坪，危废仓库地面铺设环氧地坪，拟针对液态危废配备防渗漏托盘，危废定期委托有资质单位处理，通过上述措施后，污染物渗入土壤的可能性很小，对土壤环境影响较小。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（2021 年 4 月 1 日实施），原则上不开展环境质量现状调查。

5、生态环境

本项目位于苏州工业园区内，租赁已建厂房建设，不新增用地；根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（2021 年 4 月 1 日实施）不需调查生态环境现状。

6、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（2021 年 4 月 1 日实施）不需开展电磁辐射现状调查。

环 境 保 护 目 标	<p>本项目位于苏州工业园区星湖街 218 号生物医药产业园一期 B1 楼 101、102、103 单元，距离太湖约 11.2km，位于太湖三级保护区。根据现场踏勘，项目区域场地平坦，厂区附近无已探明的矿床和珍贵动植物资源，没有园林古迹，也没有政府法令制定保护的名胜古迹；厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>1、大气环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标。项目所在地周边 500 米环境简况图见附图 3。</p> <p>2、地表水环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内没有地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>3、声环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>4、地下水环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内没有地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>5、生态环境保护目标</p> <p>本项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>
----------------------------	---

一、环境质量标准

1、环境空气质量标准

本项目所在地空气质量功能区为二类区，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO 污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准；非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》第 244 页要求执行。

表 3-5 环境空气质量标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	最高容许浓度（mg/m ³ ）		
				小时平均	日均	年均
项目所在地区域	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改清单	表 1 二级标准	SO ₂	0.5	0.15	0.06
			NO ₂	0.2	0.08	0.04
			PM ₁₀	——	0.15	0.07
			PM _{2.5}	——	0.075	0.035
			O ₃	0.2	0.16*	——
	CO	10	4	——		
	《大气污染物综合排放标准详解》第 244 页		非甲烷总烃	1 次值 2.0		

注：O₃日均值为日最大 8h 平均值。

2、地表水环境质量标准

根据《江苏省地面水（环境）功能区划》（2021-2030 年），项目纳污水体吴淞江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

表 3-6 地表水环境质量标准限值表

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
吴淞江	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	表 1 IV类	pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	30
			NH ₃ -N		1.5
			TP（以 P 计）		0.3
			TN		1.5

3、声环境质量标准

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）文的要求，确定本项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

表 3-7 区域噪声标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
				昼	夜
厂界外区域	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	2 类	dB（A）	60	50

注：厂界为租赁厂房边界外 1m 处。

二、污染物排放标准

1、废气排放标准

本项目*****擦拭及洁净车间消毒过程产生废气非甲烷总烃，*****过程废气产生量极少（不再单独执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）标准），主要为擦拭及洁净车间消毒废气，全厂废气执行江苏省地标《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表1，表3排放限值；厂内NMHC（非甲烷总烃）无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1标准。具体排放限值见下表。

表 3-8 大气污染物排放标准

污染物	监控位置	最高容许排放标准		周界外最高浓度 (mg/m ³)	标准来源
		浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)		
非甲烷总烃	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口	60	3	4	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表1，表3
非甲烷总烃 (厂区内)	在厂房外设置监控点	6（监控点处1h平均浓度值）			《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1标准
		20（监控点处任意一次浓度值）			

2、废水：本项目产生的废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准，（GB8978-1996）未作规定的执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B等级标准；苏州工业园区污水厂尾水排放执行《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》（苏委办发〔2018〕77号）苏州特别排放限值和江苏省地标《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表1标准。

表 3-9 水污染物排放标准

排放口名称	执行标准	取值表号标准级别	指标	标准限值	单位
项目厂排口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	表4三级	pH	6~9	无量纲
			COD _{cr}	500	mg/L
			SS	400	mg/L
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	表1B等级	氨氮	45	mg/L
			TN	70	mg/L
TP			8	mg/L	
污水处理厂排放口	《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》（苏委办发〔2018〕77号）苏州特别排放限值	/	COD	30	mg/L
			氨氮	1.5（3）*	mg/L
			TN	10	mg/L
			TP	0.3	mg/L
	《城镇污水处理厂污染物排放	表1标准	pH	6~9	无量纲

	标准》(DB32/4440-2022)**		SS	10	mg/L
--	-----------------------	--	----	----	------

注：*括号数值为水温>12°C时的控制指标，括号内数值为水温≤12°C时的控制指标；
**《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)于2023年03月28日实施，根据文件要求“现有城镇污水处理厂自本文件实施之日起3年后执行”，苏州工业园区污水厂为现有城镇污水处理厂，应于2026年03月28日开始执行。

噪声：本项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类标准。

表 3-10 噪声排放标准

位置	标准级别	昼间	夜间
厂界	2类	60dB(A)	50dB(A)

4、固废：本项目固体废物包括危险固废、一般固废及生活垃圾，固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《江苏省固体废物污染环境防治条例》、《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2023)、《城市生活垃圾管理办法》(建设部令第157号相关要求)。

1、总量控制因子

按照国家和省总量控制的规定，结合本项目排污特征，确定本项目的总量控制因子以及考核因子为：

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、TN、TP，考核因子：SS。

2、项目总量控制建议指标

本项目为迁建项目，本次搬迁后重新申报总量。

表 3-11 本项目污染物排放总量指标（单位：t/a）

种类	污染物名称		原有项目批复总量		本项目			“以新带老”削减量		全厂排放量		排放增减量	
			接管量	外排量	产生量	削减量	排放量	接管量	外排量	接管量	外排量		
废气	有组织	非甲烷总烃	0.0009		0.1458	0.1167	0.0292	0.00009	0.0292		+0.02911		
	无组织	非甲烷总烃	0.00011		0.1522	0	0.1522	0.00011	0.1522		+0.15209		
废水	废水量		240		480	0	480	240	480		+240		
	生活污水	COD	0.096	0.0072	0.192	0	0.192	0.096	0.192	0.0144	+0.096	+0.0072	
		SS	0.072	0.0024	0.144	0	0.144	0.072	0.144	0.0048	+0.072	+0.0024	
		氨氮	0.0084	0.00036	0.0144	0	0.0144	0.0084	0.0144	0.00072	+0.006	+0.00036	
		TN	0.012	0.0024	0.0216	0	0.0216	0.012	0.0216	0.0048	+0.0096	+0.0024	
		TP	0.0012	0.000072	0.0024	0	0.0024	0.0012	0.0024	0.000144	+0.0012	+0.000072	
	工业废水	废水量	29.84		91.2	0	91.2	29.84	91.2		61.36		
		COD	0.0048	0.000895	0.00691	0	0.00691	0.0048	0.00691	0.002736	+0.00211	+0.001841	
SS		0.0036	0.000298	0.00636	0	0.00636	0.0036	0.00636	0.000912	+0.00276	+0.000614		
固废	危险固废	0		1.425	1.425	0	0	0		0			
	一般固废	0		1.45	1.45	0	0	0		0			

生活垃圾	0	3	3	0	0	0	0
------	---	---	---	---	---	---	---

注：固废削减量为委外/外售等安全处置实现削减。

3、总量平衡途径

①大气污染物排放总量控制途径分析

大气污染物排放总量在苏州工业园区内平衡。

②水污染物排放总量控制途径分析

水污染物排放总量纳入苏州工业园区污水处理厂的总量范围内。

③固体废弃物排放总量

本项目实现固体废弃物零排放。

四、主要环境影响和保护措施

施工
期环
境保
护措
施

本项目位于苏州工业园区星湖街 218 号生物医药产业园一期 B1 楼 101、102、103 单元，租赁已建空置厂房，无土建施工，仅装修布局、设备安装等室内施工。

施工期主要产生施工人员生活污水、施工扬尘和装修废气、施工噪声、各种建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

施工期废水：主要是施工现场工人的生活污水，生活污水主要含 COD、SS。该阶段废水排放量较小，纳入区域污水处理厂，对地表水环境影响较小。

施工期废气：施工过程中，必须十分注意施工扬尘，尽可能避免尘土扬起，采取措施后对大气环境影响较小；装修所产生的废气通过要求装修施工单位选用环保型涂料，减少装修废气的产生，对环境的影响较小。室内装修阶段装修材料必须满足相关国家及地方标准的要求，尽可能地采用环保水性涂料等装饰材料，可以减少或避免装修废气的产生。

施工期噪声：施工期装卸材料和设备安装过程中易产生机械噪声，混合噪声级约为 75dB（A）。此阶段为室内施工，噪声源主要集中在室内，对周围环境声环境影响较小。

施工期固体废弃物：主要为废弃的装修材料等建筑垃圾以及各类装修材料的包装箱、袋和生活垃圾等。包装物基本上回收利用或销售给废品收购站，建筑垃圾将由环卫统一拉走处理。因此，上述废弃物不会对周围环境产生较大影响。

综上，项目施工期注意采取各项污染防治措施，随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。

一、废气

1、废气产生情况

本项目为迁建项目，迁建后全厂废气主要为

消毒过程产生的 G1、G2、G3、G5（非甲烷总烃）及激光焊接过程产生的焊接烟尘 G4。

涉密

本项目废气产生与排放一览表见表 4-1。

表 4-1 本项目废气产生与排放情况一览表

位置	工序	名称	产生量 t/a	收集 率	治理措施 及去除率	是否为 可行技 术	有组织 排放量 t/a	削减 量 t/a	无组织 排放量 t/a
生产 车间		非甲烷总烃	0.004	90%	二级活性 炭吸附装 置 80%	是	0.00072	0.0029	0.0004
		非甲烷总烃	0.158	90%		是	0.02844	0.1138	0.0158
		非甲烷总烃	0.004	/	/	/	/	/	0.004
		非甲烷总烃	0.132	/	/	/	/	/	0.132

本项目有组织废气产生及排放情况见下表：

表 4-2 本项目有组织废气产生排放情况

排气筒	排气量 m ³ /h	污染物名称	产生状况			采取措施	排放状况			污染物排放标准		排放源参数		
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	收集量 t/a		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	高度 m	内径 m	温度 °C
D A0 01	5000	非甲烷总烃	24.3	0.1215	0.1458	二级活性炭吸附 80%	4.86	0.0243	0.0292	60	3	15	0.35	25

注：①本项目涉密、擦拭工段的年工作时间以平均时长计，约 1200h/a（4h/d）；②排气筒坐标：P1（N 31.260421°，E 120.731514°），排放口类型为：一般排放口。

综上表结论：二级活性炭吸附装置处理有机废气技术可行（论证分析见下面污染防治设施可行性分析），本项目有机废气经二级活性炭吸附装置处理后，排放浓度能达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 1 大气污染物有组织排放限值标准。

本项目废气在收集过程中会有部分废气未能收集处理，形成无组织排放；企业通过加强通风橱及车间负压收集效率，加强车间室内的空气流动，确保环境质量满足相应的标准要求。本项目无组织废气排放情况见下表。

表 4-3 本项目无组织废气产生排放情况一览表

污染源位置	污染物	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	持续时间 h/a	排放速率 kg/h	矩形面源		周界外最高浓度限值 mg/m ³
							面源面积	有效高度 m	
生产车间	非甲烷总烃	0.1522	0	0.1522	1200	0.1268	1249	4.8	4.0

2、废气治理设施可行性分析

(1) 本项目废气处理示意图如下：

涉密

图 4-1 废气处理工艺示意图

废气处理设施初步设计：本项目涉密、酒精擦拭过程产生的非甲烷总烃经集气罩收集至二级活性炭吸附装置处理，活性炭吸附装置委托专业设计单位设计；活性炭吸附装置的初步设计参数为箱体采用耐腐蚀材料、箱体内活性炭类型选择碘值≥800mg/g 的柱状活性炭（为目前有机废气活性炭处理中常用活性炭类型之一），比表面积一般在 850~1500m²/g，设计风量为 5000m³/h，设计装填量为 0.3t/次。

本项目拟在 涉密 上方设置 2 个集气罩，酒精擦拭工位设置 2 个集气罩，设计采用截面积略大于擦拭面积的 PP 塑料圆形罩（直径约 400mm）；罩口至污染源距离 $\leq 0.25\text{m}$ ，边缘控制风速取 0.4m/s ；按照《环境工程设计手册》中的有关公式，则按照以下经验公式计算得出各设备所需的风量 L ： $L=kPHv$ 。

式中：

P--排风罩敞开面周长，m；

H--罩口至污染源距离，m；

v--污染源边缘控制风速，m/s，根据散发情况选取；

k--安全系数，一般取 $k=1.4$ 。

则二级活性炭所需风量 $L=3165\text{m}^3/\text{h}$ ，活性炭集气设计风量为 $5000\text{m}^3/\text{h}$ ；因此，设计风量符合集气要求。

本项目二级活性炭吸附装置均采用耐腐蚀材料、箱体内存活性炭类型选择碘值 $\geq 800\text{mg/g}$ 的柱状颗粒炭（为目前有机废气活性炭处理中常用活性炭类型之一），比表面积一般在 $850\sim 1500\text{m}^2/\text{g}$ ，化学检测配套一个通风橱，耗材清洗采用车间密闭负压收集，汇总后通过二级活性炭吸附装置处理，设计风量约 $5000\text{m}^3/\text{h}$ ，设计装填量为 0.3t 。活性炭对有机废气的吸附容量快饱和时需进行更换，配套有压差计、安全连锁提醒及时更换、确保使用安全，超过设定值（一般设定为 80% 吸附容量）报警，反馈更换需求后及时更换。二级活性炭设计参数如下表。

表 4-4 本项目二级活性炭废气治理设施参数一览表

工序	收集方式	设备	设备参数		
			项目	单位	技术指标
涉密、 擦拭	集气罩收集	二级活性炭吸附装置	活性炭箱规格	mm	$1000*600*1000+1000*600*1000$
			活性炭类型	mg/g	碘值 $\geq 800\text{mg/g}$ 柱状颗粒炭
			比表面积	m^2/g	$\geq 850\text{m}^2/\text{g}$
			碘值	mg/g	≥ 800
			装填厚度	m	0.4
			气流速度	m/s	< 0.6
			活性炭装填量	t	$0.15\text{t}+0.15\text{t}$
			压差表	个	1/每套，共 2 个
			进气要求	/	颗粒物浓度低于 $1\text{mg}/\text{m}^3$ ，温度低于 40°C
			标识牌	/	参照排污口设置规范对废气治理设施设置铭牌并张贴在装置醒目位置（包含环保产品名称、型号、风量、活性炭名称、装填量、装填方式、活性炭碘值、比表面积等内容）。
健全制度规	/	实施废气治理设施专人专职管理制度			

			范管理		并建立好档案制度，定期对废气集气管路、废气治理设施、排气筒巡查，及时更换活性炭；做好活性炭吸附日常运行维护台账记录，主要包括设备运行启停时间、设备运行参数、耗材消耗（采购量、使用量、装填量、更换量和更换时间、处置记录等）及能源消耗（电耗）等，台账记录保存期限不得少于5年。
			要求	/	达到《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218号）等文件要求。

活性炭更换周期判定：根据《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》中附件“涉活性炭吸附排污单位的排污许可证管理要求”，活性炭的更换周期公式：

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

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，（削减浓度=削减量/工作时间/风量；经计算，本项目二级活性炭废气削减浓度为19.44mg/m³）；

Q——风量，单位m³/h；（本项目活性炭风量为5000m³/h）；

t——运行时间，单位h/d（本项目每天运行时间为4h）

$$T=300 \times 10\% \div (19.44 \times 10^{-6} \times 5000 \times 4) \approx 77 \text{ (天)}$$

为确保活性炭吸附效率达到要求，根据《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218号）要求，至少三个月更换一次（本项目年运行300天，则需75天更换一次）。本项目活性炭年更换4次，则活性炭用量总计0.3t*4=1.2t/a，活性炭削减废气量总计0.1167t/a，则产生的废活性炭约1.32t/a。

更换下来的活性炭装入密封容器内，防止活性炭吸附的有机废气解析挥发出来；废活性炭委托有资质单位处理。

污染防治设施可行性分析：

活性炭吸附原理：吸附法是利用多孔性固体吸附剂处理流体混合物，使其中所含的一种或数种组分浓缩于固体表面上，以达到分离的目的。常用的吸附剂主要有活性炭，其主要特点为：具有高度发达的微孔结构，吸附容量大，脱附速度快，净化效果好，该产品具有耐热、耐酸、耐碱等特点。其主要成分是碳元素，呈石墨微芯片乱层堆栈而成，具有很大的比表面积、孔隙分布率且孔径均匀。具有吸附容量大、吸附速度快、容易再生，灰分

少，且具有良好的导电性，成型性好。

根据《挥发性有机化合物的污染控制技术》（第25卷第3期）以及《活性炭在挥发性有机废气处理中的应用》等文献资料：研究表明活性炭对低浓度的有机废气（如苯系物、烷烃类、醚类、酯类等）有较好的净化效果，吸附去除率可达90%~92%。同时，该处理技术目前已广泛应用，具备运行稳定和可靠性好等特点，可长时间稳定运行。因本项目有机废气产生浓度较低，治理效率以80%计。采用活性炭处理技术可行。

（2）无组织废气主要措施

本项目生产过程中未被捕集的有机废气无组织排放；针对无组织排放的废气，企业通过加强集气设施使用管理，加强集气收集，生产后加强室内通风，确保空气的循环效率，从而使空气环境达到标准要求。

针对无组织废气，本项目拟采取的主要措施有：

- ①有机溶剂等均存储于密闭的试剂瓶中，放置在防爆柜或化学品柜中；
- ②对设备、管道、阀门经常检查、检修，保持装置气密性良好；
- ③加强生产管理，所有操作严格按照既定的规程进行；
- ④严格按照规定使用集气设施、废气处理设施，减少无组织排放量。

⑤实验/生产结束后，通过加强室内通风，确保空气的循环效率，从而使空气环境达到标准要求，并保证厂界周边不得有明显的异味。

采用上述措施后，可有效地减少实验/生产过程中无组织气体的排放，使污染物的无组织排放量控制在较低水平，从而使空气环境达到标准要求。

3、非正常情况分析

表 4-5 非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次
生产车间	活性炭吸附装置故障	非甲烷总烃	0.1215	0.5	1

注：单次持续时间一般为事故发生至工作人员发现并停止生产设备运行的时间，以30min计。

在非正常排放情况下，主要污染物排放速率较大，对周边环境的影响远大于正常情况。因此，本项目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。

4、卫生防护距离

本项目以非甲烷总烃为评价因子进行卫生防护距离预测，卫生防护距离计算按照《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）》中5.1卫生防护距离初值计算公式：采用GB/T3840-1991中7.4推荐的估算方法进行计算，具体计算公式如下：

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

式中：

Q_c ——大气有害物质的无组织排放量，（kg/h）；

C_m ——大气有害物质环境空气质量标准限值，（mg/m³）；

L ——大气有害物质卫生防护距离初值，（m）；

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

A、B、C、D—卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近5年平均风速及大气污染源构成类别从表中查取。

搬迁后全厂项目无组织废气排放情况及防护距离见表4-6。

表 4-6 迁建后全厂无组织废气排放防护距离

污染源位置	污染物	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	等效半径 (m)	计算参数					卫生防护距离 (m)	
					C_m^* (mg/m ³)	A	B	C	D	L	终值
生产车间	非甲烷总烃	0.1268	1249	19.94	2.0	470	0.021	1.85	0.84	3.679	100

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）》6 卫生防护距离终值的确定：“6.1 单一特征大气有害物质终值的确定：卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m；卫生防护距离初值大于或等于 50m，但小于 100m 时，级差为 50m；卫生防护距离初值大于或等于 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m……；6.2 多种特征大气有害物质终值的确定：当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。”

由上表可知，非甲烷总烃为综合评价因子，计算的卫生防护距离终值为 100m；本项目须以生产车间边界为起算点设置 100m 的卫生防护距离；该范围内目前主要为生产厂房、空地、道路等，无居住区、学校、医院等环境敏感点。针对实验室无组织排放的废气，公司应加强对车间的管理，通过加强车间通风，确保空气的循环效率，从而使空气环境达到标准要求，并保证厂界周边不得有明显的异味。

5、营运期废气监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的要求，项目投产后的全厂日常监测计划见表 4-7。

表 4-7 营运期废气监测要求

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
有组织	DA001 排气筒	非甲烷总烃	每年监测 1 次	(DB32/4041-2021) 表 1
无组织	厂界（上风向 1 个点、下风下 3 个点）	非甲烷总烃	每年监测 1 次	(DB32/4041-2021) 表 3

	厂区内	非甲烷总烃	每年 1 次	(GB37822-2019) 表 A.1 标准
<p>6、大气环境影响分析结论</p> <p>本项目所在区域环境质量现状：O₃ 超标，其他污染物达标，目前属于不达标区；苏州市生态环境局发布了《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》来改善环境空气质量；本项目位于苏州工业园区星湖街 218 号生物医药产业园一期 B1 楼 101、102、103 单元，项目所在地东侧为生物纳米园 B3 号楼；南侧为生物纳米园 B2 号楼；西侧为鲜橙广场；北侧隔创苑路为苏州国际科技园。项目厂界外 500m 范围内无环境敏感目标（本项目不产生编制指南表 1 中需开展大气专项评价的废气污染物，无需开展大气专项）。</p> <p>经治理设施可行性分析，项目采取的污染治理措施为可行技术；项目建成后，涉密及擦拭废气通过加强废气产生源收集和采用二级活性炭吸附装置处理后通过排气筒 DA001 排放，本项目涉密过程产生废气极少，洁净车间消毒过程产生有机废气产生源分散，以上废气有效收集困难，平时通过提高车间内排风系统效率并加强通风，加强室内的空气流动，确保环境质量满足相应的标准要求，最大限度地减少废气排放量。有组织废气及厂界无组织废气非甲烷总烃可满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32 4041-2021）表 1 及表 3 限值要求；厂内 NMHC（非甲烷总烃）无组织排放可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 标准限值要求，均可达标排放，对周围大气环境的影响较小，不会改变项目所在地的环境功能级别；本项目的大气环境影响是可以接受的。</p> <p>二、废水</p> <p>1、废水产生情况</p> <p>本项目用水主要有生活用水、纯水制备用水、超声波清洗配制用水、间接冷却用水；产生废水主要为间接冷却废水、超声波清洗废水、纯水制备浓水及生活污水。</p> <p>生活用、排水：项目搬迁后不新增职工人数，全厂职工约 20 人，生活用水来源为自来水，水量按 100L/人·d 计，年工作 300 天，则需水量 600t/a。排污系数取 0.8，则排水量为 480t/a，水质简单，主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TP、TN，经市政污水管网排入园区污水处理厂处理达标后排入吴淞江。</p> <p>纯水制备用水、排水：本项目研发生产过程间接冷却及超声波清洗所需纯水用量总计约 48t/a，制备率约 50%，则自来水利用量为 96t/a，产生制纯浓水约 48t/a，水质简单，主要污染物为 COD、SS，经市政管网排入苏州工业园区污水处理厂处理达标后排放到吴淞江。</p> <p>冷却用水、排水：项目冷却设备用水为纯水，循环使用，每周更换两次，按照一年运行 50 周计，则更换 100 次，则用纯水量约 40t，损耗量按照用水量的 10% 考虑，则约为年排水量为 36t，涉密和涉密</p>				

涉密 涉密, 涉密 冷却废水主要污染物为 COD、SS, 水质简单, 不含氮磷。经市政污水管网排入园区污水处理厂, 处理达标后排入吴淞江。

超声波清洗用水、排水: 本项目

则清洗废水排放量为 7.2t/a。主要污染物为 COD、SS, 水质简单, 不含氮磷。经市政污水管网排入园区污水处理厂, 处理达标后排入吴淞江。

本项目营运期废水产生及排放情况见表4-8。

表 4-8 建设项目水污染物产生和排放情况表

种类	废水量 (t/a)	污染物 名称	污染物产生量		处理 措施	污染物排放量		标准浓度 限值 (mg/L)	排放方 式与去 向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
纯水制 备浓水	48	pH	6~9		接管 市政 管网	6~9		园区污 水处理 厂处理 后尾水 排入吴 淞江	
		COD	60	0.00288		60	0.00288		500
		SS	50	0.0024		50	0.0024		400
冷却废 水	36	pH	6~9			6~9			
		COD	100	0.0036		100	0.0036		500
		SS	100	0.0036		100	0.0036		400
超声波 清洗废 水	7.2	pH	6~9			6~9			
		COD	100	0.00043		100	0.00043		500
		SS	100	0.00036		100	0.00036		400
工业废 水合计	91.2	pH	6~9		6~9				
		COD	75.7894	0.00691	75.7894	0.00691	500		
		SS	69.7368	0.00636	69.7368	0.00636	400		
生活 污水	480	pH	6~9		6~9				
		COD	400	0.192	400	0.192	500		
		SS	300	0.144	300	0.144	400		

废水总计	571.2	NH ₃ -N	30	0.0144	30	0.0144	45
		TN	45	0.0216	45	0.0216	70
		TP	5	0.0024	5	0.0024	8
		pH	6~9		6~9		
		COD	348.2353	0.1989	348.2353	0.1989	500
		SS	263.2353	0.1503	263.2353	0.1503	400
		NH ₃ -N	30	0.0144	30	0.0144	45
		TN	45	0.0216	45	0.0216	70
		TP	5	0.0024	5	0.0024	8

表 4-9 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理位置		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度(°)	纬度(°)					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	120.731774	31.260467	0.05712	污水处理厂	间断排放, 排放期间流量不稳定, 但不属于非周期性规律	8:30-17:30	苏州工业园区污水处理厂	COD	30
									SS	10
									NH ₃ -N	1.5 (3) *
									TP	0.3

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

2、地表水环境影响分析

本项目排水实行“雨污分流、清污分流”制, 雨水经雨水管网收集后就近排入附近水体; 生活污水及工业废水经规范化排污口排入市政污水管网, 接管至苏州工业园区清源华衍水务有限公司(苏州工业园区污水处理厂)集中处理, 属于间接排放, 且本项目属于水污染影响型建设项目。

本项目生活污水水质指标能够满足苏州工业园区污水处理厂的接管标准。

(2) 依托污水处理设施的环境可行性评价

园区污水处理厂的基本情况详见表4-10。

表 4-10 苏州工业园区污水处理厂基本信息一览表

苏州工业园区污水处理厂							
设计能力	苏州工业园区现有污水处理厂 2 座, 污水综合处理厂 1 座, 规划总污水处理能力 90 万立方米/日, 主要处理苏州工业园区内的生活污水及预处理后的生产废水, 现总处理能力为 35 万立方米/日, 建成 3 万吨/日中水回用系统。园区乡镇区域供水和污水收集处理已实现 100%覆盖, 污水管网 683km, 污水泵站 43 座。						
处理能力	35 万立方米/日						
处理工艺	废水处理系统主要采用 A/A/O 除磷脱氮工艺, 中水回用系统主要采用二沉池出水消毒、高密度微孔过滤工艺, 污泥处理工艺采用重力浓缩、机械脱水工艺。						
进进水	pH	COD	SS	BOD ₅	NH ₃ -N	TN	TP

质要求	6~9	≤500	≤400	≤300	≤45	≤70	≤8
尾水执行标准	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》（苏委办发[2018]77号）苏州特别排放限值标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表1标准。						
纳污水体	吴淞江						

接管可行性分析：项目地周边配套完善，污水管网已铺设到位，项目厂区已实现接管，本项目依托出租方厂区内现有污水接管口实现接管，管网建设方面接管可行；本项目仅排放生活污水，水质简单，污水排放浓度小于污水处理厂接管浓度要求，符合苏州工业园区污水处理厂的接管要求，水质方面接管可行。目前园区污水处理厂运行稳定，能够实现处理后废水的稳定达标排放；同时，根据分析，园区污水处理设施执行的排放标准均涵盖了本项目排放的污染物；因此，污水处理厂可实现接纳处理本项目废水。

综上，本项目的水污染控制和水环境影响减缓措施有效，项目废水接管方案可行，项目的地表水环境影响是可以接受的。

（3）营运期监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的要求，本项目投产后的日常监测计划见表4-11。

表4-11 营运期全厂监测计划表

运营期	类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
	废水	厂区总接管口	生活污水：pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮；工业废水：pH、COD、SS	每年监测1次	（GB8978-1996）表4三级及（GB/T31962-2015）表1B级标准。

注：本项目为租赁厂房，依托出租方厂区总排口（与其他企业废水混合接管），为一般排放口。

3、地表水环境影响评价结论

本项目排放的污水水质简单，符合污水处理厂设计进水的水质要求，不会因为本项目的废水排放而使污水处理厂超负荷运营，也不会因为本项目的废水排放而导致污水生物处理系统失效。废水经污水处理厂处理达《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》（苏委办发[2018]77号）苏州特别排放限值标准和污水处理厂标准后，尾水排入吴淞江。根据污水处理厂的环评报告显示，污水处理厂能实现达标排放，对纳污水体的水环境质量影响可以接受，不会降低纳污水体的环境功能类别。

三、噪声

1、噪声产生情况

本项目室外噪声源主要为空调外机，噪声源强为80dB（A）；室内噪声源主要为洁净新风系统、空压机、废气处理风机等设备运行产生的噪声，噪声源强在70-85dB（A）之间。

表4-12 本项目主要噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			距离	声源源强- 声功率级 dB(A)	声源控制措施	运行 时段	建筑 物外 噪声
			X	Y	Z					
1	空调外机	/	-47	20	1	5/W	80	减振、合理布局、距离衰减	间歇	49.65

表 4-13 本项目主要噪声源强调查清单（室内声源）

序号	声源名称	型号	数量 (台/ 套)	声功 率级 dB(A)	声源 控制 措施	空间相对位置 ①/m			距室 内边 界距 离/m	室内 边界 声级/ dB(A)	运 行 时 段	建筑 物插 入损 失 /dB (A)		建筑 物外 噪声 声压 级/ dB(A)	建筑 物外 距离 ^②
						X	Y	Z				dB(A)	dB(A)		
1	洁净新 风系统	/	1	75	隔声 减振 合理 布局	-34	20	1	6/S	59.43	单 班 制 8h 间 歇	25	34.43	1	
2	空压机	/	1	80		-35	22	1	4/S	67.95		25	42.95	1	
3	废气处 理风机	/	1	80		-36	23	1	3/S	70.45		25	45.45	1	

注：①空间相对位置原点为厂房东南角地面处，设备高度以平均值计；②室内边界距离为最近边界距离。

拟采取的治理措施：

①在设备选型时采用低噪音、振动小的设备；

②在总平面布置中注意将设备与厂界保持足够的距离，使噪声最大限度地随距离自然衰减；

③利用墙体隔声，以减少噪声的对外传播。

此外，本项目采用的治理措施可行，并广泛应用于各行业的减噪领域，通过采用以上降低噪声源强及控制噪声声波传播途径、合理安排作业时间等噪声防治措施，能确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

2、噪声影响分析

（1）室外源强

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4—2021）附录 A 的预测步骤，声源位于室外，户外声传播衰减包括几何发散（ A_{div} ）、大气吸收（ A_{atm} ）、地面效应（ A_{gr} ）、障碍物屏蔽（ A_{bar} ）、其他多方面效应（ A_{misc} ）引起的衰减。

①在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级：

$$L_p(r) = L_w + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_c ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点

声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

②预测点的A声级 $L_A(r)$ 可按式(A.3)计算，即将8个倍频带声压级合成，计算出预测点的A声级 $[L_A(r)]$

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

式中： $L_A(r)$ —距声源r处的A声级，dB(A)；

$L_{pi}(r)$ —预测点(r)处，第i倍频带声压级，dB；

ΔL_i —第i倍频带的A计权网络修正值，dB。

③在只考虑几何发散衰减时，可按式(A.4)计算。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源r处的A声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的A声级，dB(A)；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB。

(2) 室内源强

根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4—2021)附录B的预测步骤，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法(本次采用无指向性点声源几何发散衰减)进行衰减计算，再计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级，然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m。

根据导则附录B.1工业噪声预测计算模型-B.1.3室内声源等效室外声源声功率级计算方法(声源所在室内声场为近似扩散声场)：

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

式中： L_{P1} ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或A声级，dB；

L_{P2} ——靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或A声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

根据导则附录 B5.1.5 工业企业噪声计算公式计算项目多个工程声源对预测点产生的贡献值：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

L_{Aij}——ij 声源在预测点产生的 A 声级，dB。

(3) 预测结果

表 4-14 噪声衰减预测结果 单位：dB(A)

预测点①	本项目贡献值	标准		达标情况	
		昼	夜	昼	夜
东厂界	18.05	60	50	达标	达标
南厂界	47.6			达标	达标
西厂界	26.01			达标	达标
北厂界	21.57			达标	达标

注：①项目为租赁厂房，厂界以厂房外 1m 计。

本项目位于苏州工业园区星湖街 218 号生物医药产业园一期 B1 楼 101、102、103 单元，为迁建项目（新址），以噪声贡献值作为评价量，由上表预测结论，本项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准，项目的建设对周围声环境的影响较小。

3、日常监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的要求，本项目投产后的日常监测计划见表 4-15。

表 4-15 运营期监测计划表

运营期	类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
	噪声	厂界外 1 米	等效 A 声级	每季度监测 1 次	(GB12348-2008) 2 类标准

四、固体废物

1、固体废物产生情况

(1) 固体废物属性判定

本项目营运期产生的固体废物主要为：危险废物、一般工业固废、生活垃圾。

1) 危险废物

①废包装瓶：本项目酒精使用后包装瓶，沾染少量 涉
密 密，产生量约 0.005t/a，作为危废委托有资质单位处置；

②废抹布：本项目使用酒精擦拭导管过程产生少量废抹布，产生量约 0.1t/a，作为危废委托有资质单位处置。

③废活性炭：来源于废气治理，当活性炭达到饱和时，净化效率基本失去，为确保废气处理装置处理效率，需要定期更换活性炭，根据《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》中附件“涉活性炭吸附排污单位的排污许可证管理要求”，活性炭每年更换 4 次，设计活性炭装载量为 0.3t/次，有机废气削减量为 0.1167t/a，则废活性炭产生量约 1.32t/a。

2) 一般工业固废

①一般废包材：一般原料拆包产生的外包装，包装入库产生的废包材，主要为纸箱、标签、塑料等；一般废包材产生量总计约 1t/a，收集后外售；

② 会会产生少量下脚料，根据企业提供资料，产生量约 0.1t/a，作为一般固废，收集后外售；

③不合格品：本项目外观检查及性能测试过程产生少量报废塑料管材及废测试样品作为不合格品，根据企业提供资料，产生量约 0.3t/a，作为一般固废，收集后外售；

④废过滤耗材：来源于洁净车间过滤系统及纯水制备过程中纯水仪产生的废滤芯及反渗透膜，不含有毒有害、生物危险性等物质，不属于危险废物，产生量约 0.05t/a，收集后由环卫部门清运。

3) 生活垃圾

来源于员工日常生活，本项目员工约 20 人，年工作 300 天，生活垃圾按 0.5kg/人·d 产生量计，则生活垃圾产生量为 3t/a，由环卫部门清运后进行卫生填埋。

固体废物属性判定：

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，判断其是否属于固体废物，具体判定依据及结果见下表。

表 4-16 本项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废包装瓶	原料使用	固	酒精、塑料	0.005	√	/	《固体废物鉴别标准通则》
2	废抹布	酒精擦拭	固	酒精、无纺布	0.1	√	/	
3	废活性炭	废气治理	固	有机废气	1.32	√	/	
4	一般废包材	拆包	固	塑料、纸箱等	1	√	/	
5			固	塑料	0.1	√	/	

	涉密	涉密							
6	不合格品	外观检查、性能测试	固	塑料	0.3	√	/		
7	废过滤耗材	纯水制备、洁净过滤	固	过滤膜、滤芯等	0.05	√	/		
8	生活垃圾	办公生活	固	生活垃圾	3	√	/		

(2) 固体废物产生情况汇总

《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）要求，根据《国家危险废物名录》（2025 年版）以及危险废物鉴别标准，建设项目营运期危险废物分析结果汇总表如下。

表 4-17 本项目营运期危险废物污染防治措施

序号	危废名称	危废类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产生周期	危险特性	污染防治措施	
											贮存方式	处置方式
1	废包装瓶	HW49	900-041-49	0.005	原料使用	固	酒精、塑料	酒精	间歇	T	密闭桶装	委外
2	废抹布	HW49	900-041-49	0.1	酒精擦拭	固	酒精、无纺布	酒精	间歇	T	/袋装	委外
3	废活性炭	HW49	900-039-49	1.32	废气治理	固	有机废气	酒精	间歇	T	密闭袋装	委外

根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年），本项目一般固废代码及产生情况汇总如下：

表 4-18 本项目营运期其余固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	废物编码	估算产生量 (t/a)	贮存方式	贮存位置	贮存周期 (d)	最大贮存量 (d)	污染防治措施
1	一般废包材	一般废物	拆包、包装入库	固	塑料、纸箱等	SW17 900-003/005-S17	1	袋装	一般固废暂存区	30	0.001	外售处置
2	涉密下脚料		涉密	固	塑料	SW17 900-003-S17	0.1	袋装		30	0.1	外售处置
3	不合格品		外观检查、性能测试	固	塑料	SW17 900-003-S17	0.3	袋装		30	0.3	外售处置
4	废过滤耗材		纯水制备、洁净过滤	固	过滤膜、滤芯等	SW59 900-009-S59	0.05	袋装		30	0.05	外售处置
5	生活垃圾		员工生活	固	生活垃圾等	SW64 900-099-S64	3	袋装		1	0.05	环卫部门处置

2、固体废物影响分析

本项目营运期须对其产生的固废进行分类收集，危险废物委托有资质的专业单位处理，一般固废外售处置，生活垃圾定期由环卫清运。项目产生的固废均得到了妥善的处理和处置，做到对外零排放，不对环境产生二次污染。

(1) 一般工业固体废物影响分析

本项目生活垃圾在厂内集中收集，妥善贮存。一般固废暂存区面积约为 2m²，位于车间东北部，须按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求设置，进一步相关要求如下：

- ①贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。
- ②不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。
- ③贮存、处置场所使用单位，应建立检查维修制度，定期检查贮存防护设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。
- ④单位须针对此对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

(2) 危险废物环境影响分析

1) 贮存场所污染防治措施

本项目危废暂存间建筑面积为 2.9m²，位于厂房东北角；本项目预期产生危废总量 1.485t/a，贮存周期约四个月（满足危险废物贮存不超过一年的规定），设计最大存储量为 3t，满足全厂危废暂存要求。

本项目建成后危险废物贮存场所基本情况见下表。

表 4-19 危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t)	贮存方式	贮存能力	贮存周期(d)	最大贮存量(t)
1	危废 仓库 (2.9m ²)	废包装瓶	HW49	900-041-49	0.005	密闭袋装/桶装	3t	100	0.0017
2		废抹布	HW49	900-041-49	0.1	密闭袋装/桶装		100	0.03
3		废活性炭	HW49	900-039-49	1.32	密闭袋装		100	0.495

本项目危废仓库位于厂房东北侧，占地面积约 2.9m²，危废仓库将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《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）的要求规范建设和维护使用，具体建设相关污染控制要求如下（运行管理要求详见 3、管理要求）：

- ①设置防风、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施；危废仓库地面须做硬化处理、环氧地坪，并对液态危废设置防泄漏托盘，能起到有效的防渗漏作用；

②危废仓库根据危废类别、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，不同分区之间在地面划线并预留过道；

③危废仓库地面与裙脚应采取表面防渗措施，且防渗系数达到危废暂存间建设相关要求，堵截泄漏设施等应采用坚固防渗的材料建造，防渗防腐材料应全面覆盖构筑物表面，表面无裂缝；

④配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布施要求设置视频监控，并与中控室联网；

⑤危废仓库内配套足够的设置截流、疏导设施（如沙袋、应急桶），保证能防止暴雨流入或事故情况下液态危废泄漏及时截流在危废仓库内部等应急措施；

⑥容器和包装物污染控制要求：容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏；柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏；使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形；容器和包装物外表面应保持清洁；

⑦根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）（2023年修改）要求设置危险标识。

2) 运输过程污染防治措施

①本项目产生的危险废物从厂区内生产工艺环节运输到危险废物仓库的过程中可能产生散落、泄漏，企业严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行运输，可以大大减小其引起的环境影响；

②本项目危险废物从厂内至危废处置单位的运输单位资质要求：由持有危险废物运输许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式；

③危险废物包装要求：运输车辆有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不相容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载；

④电子化手段实现全程监控：危险废物运输车辆均安装GPS，运输路径全程记录，危险废物出厂前开具电子联单，运输至处置单位后，经处置单位确认接收，全程可查，避免中途出现抛洒及非法处置的可能。

(3) 环境管理要求

1) 针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

① 建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等；危废暂存间必须派专人管理，其他人员未经允许不得进入内；直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作；

② 危险废物仓库不得存放除危险废物以外的其他废弃物；

③ 危废应在危废仓库规定允许存放的时间存入，送入危险废物仓库时应做好统一密闭包装（液体桶装），防止渗漏（液态危废需配套防渗漏托盘），并按要求分别贴好标识。

④ 建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入；产生的危险废物每次送入危废间必须进行称重，危险废物仓库管理人员经核定无误后方可入库登记同时双方签字确认。

⑤ 应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好；

⑥ 履行申报登记制度；委托处置应执行报批和转移联单等制度；

⑦ 应建立危废仓库全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

2) 危废仓库环境管理要求。

① 贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施；

② 贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施；

③ 贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆；

④ 贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置；

⑤ 贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。

(4) 结论

经过综上所述的各类危险废物防治措施，本项目产生的危险废物可以得到妥善的暂存和安全处置，做到固废零排放；危险废物密封暂存，危废仓库建设做到上述防渗、防漏等措施和相应风险防范措施，不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感目标造成影响。

五、土壤、地下水环境影响分析

土壤、地下水污染具有不易发现和一旦污染很难治理的特点，因此，土壤、地下水污染的环境管理应采取主动的预防保护和被动的防渗治理相结合。

本项目排放的污染物如废气、废水、固废可以通过大气环境的干、湿沉降、河水的迁移等环节进入土壤、地下水，但最主要的危险是事故情况下废水/废液由于收集、贮放、

运输、处置等环节的不严格或不妥善，造成土壤、地下水污染，为了防止事故性废水/废液以及正常生产过程危废对周围土壤、地下水环境的影响；本项目土壤、地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。

1、源头控制措施

严格按照国家相关规范要求，对生产过程、管道、设备、废液储存、废水输送等采取相应的措施，以防止和降低废气废液/废水的跑、冒、滴、漏，将废液/废水泄漏的环境风险事故降低到最低程度。

2、分区控制措施

参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中地下水污染防渗分区参照表如下：

表 4-20 地下水污染防渗分区参照表

防渗区域	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	污染防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机污染物	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s，或参考 GB18598 执行
	中—强	难		
	强	易		
一般防渗区	弱	易—难	其他类型	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s，或参考 GB16889 执行
	中—强	难	重金属、持久性有机污染物	
	中	易		
	强	易		
简单防渗区	中—强	易	其他类型	地面硬化

根据企业各功能单元可能产生废水/废液、废气的地区，划分为重点污染防治区、一般污染防治区；本项目车间内部均进行水泥硬化处理，并铺设环氧地坪，液态原辅料及危废均设置防渗漏托盘，通过泄漏至地面、再通过垂直入渗、地面漫流对土壤及地下水产生影响的概率较小。

表 4-21 本项目污染区划分及防渗等级一览表

厂内分区	污染源	污染物类型	污染途径	污染防渗类别判定	防控措施
生产车间	涉密等	其他类型	泄漏、地面防渗差，通过垂直入渗、地面漫流	一般防渗	环氧地坪
试剂间	涉密	其他类型		参照重点防渗	环氧地坪、防渗漏托盘
危废仓库	各类危废	其他类型		参照重点防渗	环氧地坪、防渗漏托盘
一般固废暂存区	各类一般固废	其他类型		一般防渗	环氧地坪
废气治理设施区域	非甲烷总烃	其他类型		大气沉降	一般防渗

废水管线	废水	其他类型	管路泄漏、地面防渗差，通过垂直入渗、地面漫流	一般防渗	自建管路为PP管
------	----	------	------------------------	------	----------

为保护周围土壤、地下水环境，本报告提出以下土壤、地下水污染防治措施：

①企业生产车间地面做好防渗、防漏、防腐蚀；固废分类收集、存放，一般固废暂存于一般固废暂存场所，防风、防雨，地面进行硬化；试剂间内涉密存放于防爆柜中，已设置防泄漏托盘，地面铺设环氧地坪等做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措施，并及时加盖密闭；危险废物贮存于危废仓库，液态危废采用密闭桶装储存，并放置在防泄漏托盘上，地面铺设环氧地坪等，做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措施；超声波清洗间地面铺设环氧地坪，已配备防泄漏托盘，做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措施；一般固废暂存区地面铺设环氧地坪，并在上面铺铁板防护，四周设置导流沟及底部墙面均铺设环氧地坪等，做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措施。

②生产过程严格控制，定期对超声波清洗机、冷却循环设备等进行检修，防止跑、冒、滴、漏现象发生；原辅料均存放在室内，分区存放，能有效避免雨水淋溶等对土壤和地表水造成二次污染；生产车间内部管路均采用PP管，定期对管线、接头、阀门严格检查，保证污水能够顺畅排入出租方总管，无跑冒滴漏等问题。

本项目建设针对各类土壤、地下水污染源都做出了相应的防范措施，能够有效地减轻因项目建设对土壤和地下水产生的影响。因此，本次评价认为在采取了有效的地下水防护措施后，不会对区域土壤和地下水产生较大影响，不会影响区域土壤和地下水的现状使用功能。

六、环境风险评价

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

1、风险识别

(1) 风险物质识别

本项目涉及的危险物质详见下表：

表 4-22 项目风险物质识别表

类型	位置	危险物质名称	状态	毒性理性	燃烧性	监管类型	物质风险类型
原辅料	试剂间防爆柜	涉密	液态	LD ₅₀ : 7060mg/kg (兔经口)	易燃	是	泄漏；火灾引发伴生/次生污染物排放
危废	危废仓库	废活性炭	固态	无资料	可燃	否	火灾引发伴生/次生污染物排

							放
注：涉密 参考《特别管控危险化学品目录（第一版）》为特别管控危化品。							
经对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），本项目涉及的突发环境事件风险物质为涉密、废活性炭等。							
表 4-23 项目风险物质 Q 值情况							
序号	危险物质名称	CAS 号	折纯最大存在总量 qn/t	折纯在线量/t	临界量 Qn/t	Q 值	
1	涉密	64-17-5	0.013	0.001	500	0.000028	
2	废活性炭	/	0.495	0.3	200	0.003975	
合计						0.004	
备注：考虑到废活性炭主要吸附涉密擦拭及涉密废气，具有易燃性，参照《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）表 2 易燃固体，临界量 200t 进行计算。							
由上表可知，危险物质数量与临界量比值（Q）值约为 0.004，本项目 Q<1，则项目环境风险潜势为 I，仅需对项目环境风险开展简单分析。							
(2) 工艺和设备风险识别							
本项目为医用导管研发加工项目，生产过程中均使用常规设备，且非重点单元；通过加强管理，定期维保，可避免发生故障的风险；同时加强生产操作人员技术培训，严格按照程序生产，确保生产安全；生产工艺和设备环境风险较小。							
(3) 环保治理措施风险识别							
表 4-24 全厂环保治理措施风险识别							
序号	装置/设备名称	存在条件、转化为事故的触发因素	典型事故	基本预防措施			
1	活性炭吸附装置	设备故障/未及时更换活性炭	有机废气治理失效，超标排放；有机废气泄漏排放	加强管理，专人维护检查，定期更换活性炭			
2	危废仓库	废物包装桶/袋泄漏	危废散落	加强管理，专人维护检查，做好防渗措施			
2、典型事故情形分析							
经分析本项目风险单元，典型事故情形分析如下表：							
表 4-25 项目风险单元典型事故情形分析表							
风险源	危险性	存在条件、转化为事故的触发因素	典型事故	向环境转移的可能途径和影响方式			
试剂间	涉密	操作不当，容器破损、遇明火	有机物泄漏，火灾爆炸引发伴生、次生	向大气环境转移途径主要为扩散；向地表水环境转移途径主要为产生消防废水漫流；			
生产车间	涉密等易燃、可燃物质的使	操作不当，容器破损、遇明火	有机物泄漏，火灾爆炸引发伴	向大气环境转移途径主要为扩散；向地表水环境转移途径主要为产生消防废水漫流；			

	用		生、次生	向土壤和地下水环境转移途径主要为渗透、吸收。
危废仓库	可燃固废暂存	操作不当，容器破损、遇明火	液态危废泄漏，进入地表水，引发伴生、次生火灾爆炸引发伴生、次生	
废气治理措施	有机废气治理失效，超标排放	未及时更换活性炭；设备故障/泄漏	有机废气治理失效，超标排放；有机废气泄漏排放	

3、风险防范措施

(1) 企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，采取各生产车间、办公室、危废间、试剂间、仓库等区域分离，并设置明显的标志；

(2) 制定安全生产制度，同时加强操作人员培训，严格按照程序生产，确保生产安全；日常监管设施配套有监控和烟雾报警器等预警措施；全区域合理配套充足的消防器材（特别是防爆柜这类高风险区域），专人管理和定期检查，确保满足风险防控管理要求；

(3) 仓库等区域做到干燥、阴凉、通风，地面防潮、防渗，配备充足的消防器材，在明显位置张贴“严禁烟火”等警示牌；加强对危化品（本项目酒精这类易燃易爆物质存储在防爆柜中）储存及使用的管理，管理人员必须进行安全教育；严格执行防爆柜存储的操作规程，危化品入防爆柜前必须进行检查，发现问题及时处理；严格执行危险品入防爆柜前记账、登记制度，入库后应当定期检查并作详细的文字记录；定期检查化学品封口是否严密，有无挥发和渗漏等情况；

(4) 企业危废间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设管理，设置防风、防雨、防晒、防渗等措施，配套监控；危险固废进行科学的分类收集；危废间应铺设环氧地坪、设置托盘等防渗措施；对危废进行规范的贮存和运送；建立长效管控措施，防止危废间发生环境污染事故和安全事故；危废转交及运送过程中，严格执行《危险废物转移管理办法》中的相关条款，确保危废安全转移运输，定期排查安全风险；

(5) 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）的要求，定期对集气罩、风机、二级活性炭吸附装置进行安全风险检查，定期更换活性炭，确保废气治理设施的有效运行；具体措施如下：A、平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设施的隐患，并及时进行维修，确保废气处理设施正常运行；B、建立健全的环保机构，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；建立健全环境安全隐患排查治理制度，定期开展环境治理设施相关安全风险辨识管理，防止发生环境治理设施相关环境污染事故和安全事故；

(6) 本项目租赁厂房（包含各生产车间、仓库等区域）地面做硬化处理，并铺设环氧地坪；危废间地面铺设环氧地坪，并为液态危废配置防渗漏托盘，危废定期委托有资质单位处理。使用的化学品原辅料均密封存放，在非取用状态下保持密闭状态。操作人员合

理操作情况下，使用液态物料时不会发生溅射、泄漏等情况；加强对涉密、涉密、涉密的检点、维修、维护，严格按照规程操作；

(7) 出租方每层配备消防设施、厂区内管线完善、地面道路均设置地面硬化；同时，出租方公司设有专门环保专员负责整个厂区的环境管理、环境统计及长效管理；当发生小面积火灾时应立即利用消防设施灭火；若火情不可控应及时通知出租方环保专员，并辅助指导疏散撤离整栋楼工作人员，采取应急响应措施。出租方已在雨水排口设置切断阀等，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，立即关闭雨水排口阀门，防止事故废水进入周边地表水。事故废水及消防废水应收集处理达标后，方可排入市政管网；严格落实“单元-厂区-园区（区域）”三级环境风险防控要求，确保事故废水不进入外环境。

4、环境应急管理制度

(1) 本项目建成后企业应及时依据《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）编制环境风险应急预案并备案；并根据预案要求定期进行应急培训与演练；每年至少一次；组建应急指挥机构和应急队伍；并核查应急物资有效性，起到保障应急处置工作的需要；

(2) 建立健全环境安全隐患排查治理制度，建立隐患排查治理档案，及时发现并消除环境安全隐患。对于发现后能够立即治理的环境安全隐患，立即采取措施，消除环境安全隐患。对于情况复杂、短期内难以完成治理，可能产生较大环境危害的环境安全隐患，制定隐患治理方案，落实整改措施、责任、资金、时限和现场应急预案，及时消除隐患；

(3) 与出租方应急预案联动；企业突发环境事件应急预案应体现分级响应、区域联动的原则，与地方政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。建设单位和周边企事业建立良好的应急互助关系，在重大事故发生后，相互支援。

5、结论

通过采取措施，项目运行后将能有效防止泄漏、火灾、爆炸等事故的发生，一旦发生事故，依靠厂区内的安全防护设施和事故应急措施也能及时控制事故，防止事故的蔓延。因此，只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强安全管理，项目完工后，正常生产情况下本项目环境风险较小。

本项目简单分析内容见下表。

表 4-26 建设项目环境风险简单分析内容表

分析类别	环境风险分析内容
主要危险物质及风险源分布	项目涉及的突发环境事件风险物质为涉密，涉密存放于试剂间防爆柜中；废包装瓶、废抹布、废活性炭均分类收集暂存于危废仓库，二级活性炭吸附装置位于检验区，一般废包材、涉密下脚料、不合格品、废过滤耗材等暂存于一般固废暂存区。

环境影响途径及危害后果	<p>(1) 危险物质在储存、使用与转运过程中，如果发生泄漏，有污染地下水和土壤的环境风险；本项目使用的涉密等具有燃爆性，如果产生泄漏，会对周围环境产生较大影响，但本项目的使用量较小，且贮存防护措施到位，减少了涉密对环境的影响。泄漏后的物料不及时收集，挥发有污染周边大气的环境风险；遇明火发生火灾，可能引发次生环境事故；</p> <p>(2) 废气处理设施在工作过程中，如果发生活性炭吸附装置断电、活性炭饱和未时添加新活性炭或者设备损坏现象，导致废气未经处理便排放至大气中，导致大气污染；</p> <p>(3) 泄漏后的物料、危废不及时收集，挥发有污染周边大气的环境风险；遇明火发生火灾，可能引发次生环境事故；火灾爆炸引起的次生/伴生污染：浓烟扩散导致大气环境污染，消防废水漫流导致水环境污染。</p>
风险防范措施要求	<p>①企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，采取试剂间、危废贮存场所、一般固废暂存区、生产车间与集中办公区分离，设置明显的标志；</p> <p>②制定安全生产制度，同时加强操作人员培训，严格按照程序工作，确保生产安全；日常监管设施生产配套有监控和烟雾报警器等预警措施；全区域合理配套充足的消防器材（特别是试剂间等高风险区域），专人管理和定期检查，确保满足风险防控管理要求；</p> <p>③仓库做到干燥、阴凉、通风，地面防潮、防渗，配备充足的消防器材，在明显位置张贴“严禁烟火”等警示牌；加强对危化品（本项目涉密存储于试剂间防爆柜中）储存及使用的管理，管理人员必须进行安全教育；严格执行危险品存储的操作规程，危化品入库前必须进行检查，发现问题及时处理；严格执行危险品入库前记账、登记制度，入库后应当定期检查并作详细的文字记录；定期检查化学品封口是否严密，有无挥发和渗漏等情况；</p> <p>④试剂间须积极预防、确保安全的原则，做好及时检查、消除隐患；严格登记入库人员，严禁携带易燃易爆物品，严禁在油库内吸烟和使用明火；对试剂间配备的消防设备、器材按规定进行定期检查；杜绝出现跑、冒、滴、漏现象；</p> <p>⑤企业危废暂存区按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设管理，设置防风、防雨、防晒、防渗等措施，配套监控；危险废物进行科学的分类收集；危废暂存区应铺设环氧地坪、托盘等防渗措施；对危废进行规范的贮存和运送；建立长效管控措施，防止危废暂存区发生环境污染事故和安全事故；危废转交及运送过程中，严格执行《危险废物转移管理办法》中的相关条款，确保危废安全转移运输；定期排查安全风险；同时，一般固废暂存区从严参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设管理；若危废发生泄漏，首先将泄漏物周边用吸附材料围挡吸收、隔离防止危废进一步扩散；使用洁净的铲子收集泄漏物，将泄漏物装进应急空桶内；将收集的泄漏物、废堵漏、拦截材料等在事故后统一委托有资质单位处置。</p> <p>⑥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）的要求，定期对集气罩、风机、废气处理设施进行安全风险检查，防患于未然；定期更换活性炭，确保废气治理设施的有效运行；具体措施如下： A、平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设施的隐患，并及时进行维修，确保废气处理设施正常运行； B、建立健全的环保机构，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理、实行全过程跟踪控制；建立健全安全隐患排查治理制度，定期开展二级活性炭等环境治理设施相关安全风险辨识管理，确保污染防治措施的总体安全运行、稳定达标，防止发生环境治理设施相关环境污染事故和安全事故；</p> <p>⑦按《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）》、《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</p>

案（苏环办[2022]111号）》等文件要求，对废气治理装置、危废储存等定期开展安全风险辨识管控。项目建成后，企业应及时依据《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）编制环境风险应急预案并备案，根据预案要求进行演练，并与出租方应急预案联动；出租方每层配备消防设施、厂区内管线完善、地面道路均设置地面硬化；同时，出租方公司设有专门环保专员负责整个厂区的环境管理、环境统计及长效管理；企业突发环境事件应急预案应体现分级响应、区域联动的原则，与地方政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。

本工程实施后，企业应进一步结合安全生产及化学品的管理要求，补充和完善公司的风险防范措施及应急预案。

综上所述，本项目的环境风险潜势为I，在采取一定的风险防范措施后，项目的环境风险是可接受的。

七、生态

本项目位于苏州工业园区内，租赁已建厂房建设，不新增用地，无不良生态影响。

八、电磁辐射

本项目无电磁辐射相关设备，不涉及电磁辐射影响。

--	--

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
	大气环境	有组织	DA001	非甲烷总烃	本项目涉密、酒精擦拭废气采用集气罩收集汇总后采用二级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒排放。
无组织		厂界	非甲烷总烃	加强涉密机密闭性，涉密	达到江苏省地标《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表3标准
		厂区	非甲烷总烃	及洁净车间消毒废气经洁净车间通风系统过滤后无组织排放；日常加强车间通风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A中表A.1
地表水环境	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	经市政污水管网接入园区污水处理厂进行处理，处理达标后尾水排入吴淞江。	达到污水处理厂接管标准要求：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B等级	
	纯水制备浓水	pH、COD、SS			
	间接冷却废水	pH、COD、SS			
	超声波清洗废水	pH、COD、SS			
声环境	本项目室外噪声源主要为空调外机，噪声源强为80dB（A）；室内噪声源主要为洁净过滤系统、空压机、废气处理风机等设备运行产生的噪声，噪声源强在75-80dB（A）之间。主要生产设备均设置在室内，经过合理布局并采取减振、隔声措施后，对厂界的影响不显著，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准。				
电磁辐射	/				
固体废物	危险废物	废包装瓶 HW49/900-041-49	1个2.9m ² 危废贮存场所；委托有资质第三方处置	零排放，不产生二次污染；《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）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）（2023年修改）中相关规定。	
		废抹布 HW49/900-041-49			
		废活性炭 HW49/900-039-49			
	一般工业固废	一般废包材	1个2m ² 一般工业固废暂存区，外售给物资公司回收	零排放；《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；《城市生活垃圾管理办法》（建设部令	
涉密下脚料					
不合格品					

		废过滤耗材		第 157 号相关要求)
	生活垃圾	生活垃圾	环卫清运	
土壤及地下水污染防治措施	<p>①企业生产车间地面做好防渗、防漏、防腐蚀；固废分类收集、存放，一般固废暂存于一般固废暂存场所，防风、防雨，地面进行硬化；试剂间涉密放置在防爆柜中防渗漏托盘上方，地面铺设环氧地坪等做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措施，并及时加盖密闭；危险废物贮存于危废仓库，液态危废采用密闭桶装储存，并放置在防泄漏托盘上，地面铺设环氧地坪等，做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措施；</p> <p>②生产过程严格控制，定期对设备等进行检修，防止跑、冒、滴、漏现象发生；原辅料均存放在室内，分区存放，能有效避免雨水淋溶等对土壤和地表水造成二次污染；生产车间内部管路均采用 PP 管，定期对管线、接头、阀门严格检查，保证污水能够顺畅排入出租方总管，无跑冒滴漏等问题。</p>			
生态保护措施	尽可能增加绿地面积，绿地的建设，有益于改善该区域的空气质量。			
环境风险防范措施	<p>①企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，采取生产室、集中办公区、危废暂存区分离，设置明显的标志。</p> <p>②制定安全生产制度，同时加强生产操作人员培训，严格按照程序研发生产，确保生产安全；日常监管设施生产配套有监控和烟雾报警器等预警措施；全区域合理配套充足的消防器材（特别是防爆柜等高风险区域），专人管理和定期检查，确保满足风险防控管理要求。</p> <p>③仓库做到干燥、阴凉、通风，地面防潮、防渗，配备充足的消防器材，在明显位置张贴“严禁烟火”等警示牌；加强对项目所用化学品储存及使用的管理，管理人员必须进行安全教育；严格执行原辅料仓库的管理规程，发现问题及时处理；严格执行出入库登记制度，入库后应当定期检查并作详细的文字记录；定期检查化学品封口是否严密，有无挥发和渗漏等情况。</p> <p>④企业危废暂存区按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设管理，设置防风、防雨、防晒、防渗等措施，配套监控；危险固废进行科学的分类收集；危废暂存区应铺设环氧地坪、托盘等防渗措施；对危废进行规范的贮存和运送；建立长效管控措施，防止危废暂存区发生环境污染事故和安全事故；危废转交及运送过程中，严格执行《危险废物转移管理办法》中的相关条款，确保危废安全转移运输；定期排查安全风险。</p> <p>⑤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〕</p>			

	<p>101号)的要求,定期对设备管道、废气处理设施进行安全风险检查;具体措施如下:</p> <p>A、平时加强废气处理设施的维护保养,及时发现处理设施的隐患,并及时进行维修,确保废气处理设施正常运行; B、建立健全的环保机构,对管理人员和技术人员进行岗位培训,对废气处理实行全过程跟踪控制;防止发生环境治理设施相关环境污染事故和安全事故。</p> <p>⑥本项目租赁厂房(包含各生产车间、仓库等区域)地面做硬化处理,并铺设环氧地坪;危废间地面铺设环氧地坪,并为液态危废配置防渗漏托盘,危废定期委托有资质单位处理。使用的化学品原辅料均密封存放,在非取用状态下保持密闭状态。操作人员合理操作情况下,使用液态物料时不会发生溅射、泄漏等情况;加强对涉密、涉密、涉密的检点、维修、维护,严格按照规程操作。</p> <p>⑦项目建成后,企业应及时依据《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)编制环境风险应急预案并备案,根据预案要求进行演练,并与出租方应急预案联动;出租方每层配备消防设施、厂区内管线完善、地面道路均设置地面硬化;同时,出租方公司设有专门环保专员负责整个厂区的环境管理、环境统计及长效管理;企业突发环境事件应急预案应体现分级响应、区域联动的原则,与地方政府突发环境事件应急预案相衔接,明确分级响应程序。</p>
其他环境管理要求	<p>本次搬迁(含扩建)后新址以租赁厂房边界为起算点设置100m的卫生防护距离;该范围内目前主要为东景产业园厂房、道路等,无居住区、学校、医院等环境敏感点。</p> <p>纳入排污许可管理的建设项目,排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前,按照国家排污许可有关管理规定要求,申请排污许可证,不得无证排污或不按证排污。项目建成后,环保设施调试前,建设单位应向社会公开并向环保部门报送竣工、环保设施调试日期,并在投入调试前取得相关许可证。调试期3个月内建设单位按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》自行组织验收,建设单位应当在出具验收合格的意见后5个工作日内,通过网站或者其他便于公众知悉的方式,依法向社会公开验收报告和验收意见,公开的期限不少于20个工作日。公开结束后5个工作日内,建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台,填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。</p>

六、结论

综上所述，苏州汇禾医疗科技有限公司拟投资 200 万元，租赁苏州工业园区星湖街 218 号生物医药产业园一期 B1 楼 101、102、103 单元，开展“苏州汇禾医疗科技有限公司医用导管研发生产迁建项目”。本项目符合国家及地方的产业政策，与地方规划及法规相容，选址合理；通过对本项目所在地区的环境现状评价以及对项目的环境影响进行分析，在落实报告提出的各项污染措施（废水、废气、噪声、固废）的前提下，认为本项目对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。

本项目环境影响评价工作在建设单位实际情况基础上开展的，并经与建设单位核实，建设单位在实际建设和运行中必须严格按照申报内容和环评中要求实施，若有异于申报和环评内容的活动须按照要求另行申报。

建设项目在项目实施过程中，务必认真落实各项治理措施。公司应十分重视引进和建立先进的环境保护管理模式，强化职工自身的环保意识和安全生产技能。

建设项目建成后，须按照国家相关规定办理环保设施竣工验收手续，合格后方可正式投入生产。纳入国家排污许可管理的建设单位须按相关规定申请并取得排污许可证，做到持证排污，按证排污。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位 t/a）

分类	项目	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	本项目建成后	变化量 ⑦
			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	量(新建项目不填)⑤	全厂排放量(固体废物产生量)⑥	
废气	有组织	非甲烷总烃	0.00009	0.00009	/	0.0292	0.00009	0.0292	+0.02911
	无组织	非甲烷总烃	0.00011	0.00011	/	0.1522	0.00011	0.1522	+0.15209
废水	生活污水	废水量	240	240	/	480	240	480	+240
		COD	0.096/0.0072	0.096/0.0072	/	0.192/0.0144	0.096/	0.192/0.0144	+0.096/0.0072
		SS	0.072/0.0024	0.072/0.0024	/	0.144/0.0048	0.072/	0.144/0.0048	+0.072/0.0024
		NH ₃ -N	0.0084/0.00036	0.0084/0.00036	/	0.0144/0.00072	0.0084/	0.0144/0.00072	+0.006/0.00036
		TN	0.012/0.0024	0.012/0.0024	/	0.0216/0.0048	0.012/	0.0216/0.0048	+0.0096/0.0024
		TP	0.0012/0.000072	0.0012/0.000072	/	0.0024/0.000144	0.0012/	0.0024/0.000144	+0.0012/0.000072
	工业废水	废水量	29.84	29.84	/	91.2	29.84	91.2	+61.36
		COD	0.0048/0.000895	0.0048/0.000895	/	0.00691/0.002736	0.0048/0.000895	0.00691/0.002736	+0.00211/0.001841
		SS	0.0036/0.000298	0.0036/0.000298	/	0.00636/0.000912	0.0036/0.000298	0.00636/0.000912	+0.00276/0.000614
固废	生活垃圾	生活垃圾	1.5	1.5	/	3	-1.5	3	+1.5
	一般工业固体废物	一般废包材(废包装材料)	0.001	0.001	/	1	-0.001	1	+0.009
		涉密下脚料	0.005	0.005	/	0.1	-0.005	0.1	+0.005
		不合格品(报废塑料管件及废测试样品)	0.225	0.225	/	0.3	-0.225	0.3	+0.005

		废过滤耗材 (纯水废滤芯)	0.04	0.04	/	0.05	-0.04	0.05	+0.01
危险 废物		废包装瓶	0	0	/	0.005	0	0.005	+0.005
		废抹布	0	0	/	0.1	0	0.1	+0.1
		废活性炭	0.091	0.091	/	1.32	-0.091	1.32	+1.229

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；废水中“/”前后分别指“进污水处理厂接管量”/“污水厂外排量”；危废中“（）”对应现有项目中危废名称。