

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：苏州瑞帆医疗科技有限公司

新建生产心血管支架、球囊导管项目

建设单位(盖章)：苏州瑞帆医疗科技有限公司

编制日期：2026年7月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	苏州瑞帆医疗科技有限公司新建生产心血管支架、球囊导管项目		
项目代码	2512-320507-89-05-246396		
建设单位联系人	亢顺飞	联系方式	18115504935
建设地点	苏州市相城区黄埭镇太东路 3015 号 2 幢厂房 5 楼		
地理坐标	(东经 120 度 30 分 48.067 秒, 北纬 31 度 26 分 26.041 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 35-医疗仪器设备及器械制造 358; 其他
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	苏州市相城区数据局	项目审批(核准/备案)文号	相数据投备(2026)5号
总投资(万元)	1500	环保投资(万元)	12
环保投资占比(%)	0.8	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(m ²)	租赁建筑面积 1200
专项评价设置情况	无		
规划情况	<p>①规划名称:《苏州市相城区黄埭镇总体规划(2012-2030)调整》 审批机关:苏州市人民政府 审批文件名称及文号:市政府关于《苏州市相城区黄埭镇总体规划(2012-2030)调整》的批复(苏府复(2016)77号)</p> <p>②规划名称:《苏州相城区XC0603、XC0605单元及XC0604单元04街区、XC0601单元01地块详细规划》 审批机关:苏州市人民政府 审批文件名称及文号:《苏州市人民政府关于<苏州相城区XC0603、XC0605单元及XC0604单元04街区、XC0601单元01地块详细规划>的批复》(苏府复(2024)74号)</p> <p>③规划名称:《苏州市相城区国土空间总体规划(2021-2035年)》 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)</p>		

<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>苏州市相城区黄埭镇人民政府于 2020 年 6 月编制了《苏州市相城区黄埭镇环境影响评价区域评估报告》并报苏州市相城生态环境局备案</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、与相关规划的相符性分析</p> <p>(一) 《苏州市相城区黄埭镇总体规划（2012-2030）调整》</p> <p>(1) 规划范围：黄埭镇行政辖区范围，总面积 49.47 平方公里。</p> <p>(2) 规划期限：近期：2016~2020 年；远期：2021~2030 年。</p> <p>(3) 城镇性质：以高新技术产业为主导的江南水乡重镇。</p> <p>(4) 总体目标：加快产业转型升级，大力发展高新技术产业，促进商贸、物流、房地产、生产性服务业等第三产业的发展，增强城镇综合实力，建设“经济强镇”；创造充分的就业和创业机会，建设环境优美、社会和谐、生态良好、水乡特色明显的“宜居城镇”。</p> <p>(5) 空间布局：规划形成“一镇、两区、三园”的空间布局结构。</p> <p>1) “一镇”：即黄埭镇区。位于镇域中南部、太东路以南、太阳路以北地区，依托现有黄埭、东桥镇区及潘阳工业园，形成连片整体发展格局，集中发展城镇建设用地，重点完善各类公共设施配套形成镇域政治、经济、文化中心。</p> <p>2) “两区”：生物科技产业园区、生态农业示范园区。</p> <p>a 生物科技产业园区：位于镇域西南部、太阳路（312 国道）两侧地区，重点发展日用化学品、专用化学品、化工新材料、生物技术和新医药等高科技化工产业。应提高入园项目准入门槛，提升区域环境质量，其周边 500 米范围内不得规划建设学校、医院、居民住宅等环境敏感项目。</p> <p>b 生态农业示范园区：位于镇域东部、苏虞张公路以东地区，是相城区绿心的重要组成部分，发展为集农业生产、科教、游览功能于一体的高产、高效、优质的生态农业示范基地。</p> <p>3) “三园”：3 个现代农业园。按照“区域化布局、集约化生产、规模化经营”的要求，整合农业资源，推进农业产业化经营，建设规模化现代农业园。农业园内可结合农业规模生产及观光农业发展需求，设置少量服务设施。</p> <p>(6) 产业发展规划</p>

1) 产业发展选择

第一产业：以粮油种植等传统农业为主，促进花卉苗木、瓜果蔬菜等产业的发展，扶持旅游度假型，体验参与型、生态景观型等现代农业的发展。

第二产业：电子信息、精密机械、先进装备制造等高新技术产业以及日用化学品、专用化学品、化工新材料、生物技术和新医药等高新科技化工产业。

第三产业：生产性服务业、生活性服务业、房地产业、物流业及旅游休闲业。

2) 产业发展策略

第一产业：按照“农业增效、农民增收、农村稳定”主体思路，推进农业产业结构和布局结构的调整，推动集中化、规模化，向优质、高效、生态的方向发展，并以规模农业为基础，积极发展休闲观光农业。

第二产业：调整优化工业结构，高新技术产业与传统优势产业并举发展。

a 积极培育、做强电子信息、精密机械、先进装备制造等高新技术产业，加强地区联合、院校合作、企业联营，提升研发力量与创新水平，引导资本、技术与人才集聚，促进产业集聚与联动发展。

b 加快化工、建材等黄埭传统优势产业的提升，继续发挥其主导产业作用，并逐步对企业进行技术改造，增加其技术含量，提高其市场竞争力，逐步淘汰、转移、改造能耗高、污染重的传统产业。

c 对于保留的工业企业，积极推动产业转型，推动制造业企业资源整合与分工协作，推动 OEM（代加工）生产模式向 ODM（自主品牌）生产模式转变，加强产品创新，积极鼓励产品研发、工业设计，提升企业核心竞争力。

第三产业：

a 生产性服务业：依托制造业优势，加快发展研发设计、金融保险、信息咨询、法律、税务、审计、中介等功能性服务业。

b 生活性服务业：重点发展购物、娱乐、餐饮等服务业，提升档次与服务水平，优化城乡人居环境，加强综合服务配套功能，注重发展教育、医疗、体育、文化等公共服务业，打造相城区西组团的综合服务中心。

c 房地产业：发挥近郊优势，以良好的生态环境及相对低廉的价格为卖点，

发展城市型房地产业。

d 旅游休闲业：结合黄埭老街的整治与修复，发展水乡古镇观光旅游；将春申湖建设成为现代化的适合休闲娱乐的开放式的湖泊生态公园；利用农业资源，加快发展农村休闲旅游业。

(7) 建设用地规模

1) 城乡建设用地总规模

黄埭全镇域规划建设用地面积近期（2020年）为 24.37km²，远期（2030年）为 23.61km²。

2) 城镇建设用地规模

规划城镇建设用地包括黄埭镇区、生物科技产业园、生态农业示范园区，其中生物科技产业园为苏州市级产业集中区，生态农业示范园区为相城区级建设项目，故不计入人均城镇建设用地平衡。

a 近期(2020年)：规划城镇建设用地总量为 19.42km²，其中黄埭 17.05km²，生物科技产业园 1.96km²，生态农业示范园区 0.12km²。

b 远期(2030年)：规划城镇建设用地总量为 19.92km²，其中黄埭 17.29km²，生物科技产业园 2.51km²，生态农业示范园区 0.12km²。

3) 农村建设用地规模

农村建设用地主要包括城镇建设区范围外的保留村庄及村道、公共服务设施、市政公用设施、道路、工业等用地。近期（2020年）规划农村建设用地 3.49km²；远期（2030年）规划农村建设用地 1.94km²。

4) 区域交通设施用地

区域交通设施包括高速公路、国道、一级公路、铁路等用地。规划区域交通设施用地共 1.40km²。

5) 特殊用地

特殊用地主要指太东路北侧的苏州第三监狱，建设用地规模为 0.35km²。

(二) 《苏州相城区 XC0603、XC0605 单元及 XC0604 单元 04 街区、XC0601 单元 01 地块详细规划》相符性分析

(1) 规划范围

①苏州相城区 XC0603 基本控制单元：范围为北至苏台高速，西至京沪高速，南至相城区区界，东至西塘河，规划范围总用地面积 9.12 平方公里。

②苏州相城区 XC0605 基本控制单元：范围为北至苏台高速，西至黄埭镇镇界、沪宁铁路，南至相城区区界，东至沪宁高速，规划范围总用地面积 16.60 平方公里。

③苏州相城区 XC0604 单元 04 街区：范围为北至春光路，西至华阳路，南至春申路、黄埭塘，东至开发边界，规划范围总用地面积 91.91 公顷。

④苏州相城区 XC0601 单元 01 地块：范围为位于黄埭塘北、苏虞张快速路连接线西，规划范围总用地面积 15.24 公顷。

（2）功能定位

①苏州相城区 XC0603 基本控制单元：相城区黄埭镇中部商贸科研驱动的未来核心，以北部工业生产、研发功能为主导，南部商务商业、生活配套为主导的产城融合片区。

②苏州相城区 XC0605 基本控制单元：相城区黄埭镇西侧产业集聚的重要功能载体，以北部居住、公共服务为主导，南部工业生产、研发功能为主导的产城融合片区。

③苏州相城区 XC0604 单元 04 街区依托黄埭老街的古街古寺古宅为特色资源载体，加强历史文化资源保护与利用，打造千年古镇底蕴的文化街区。

④苏州相城区 XC0601 单元 01 地块：以内河港区资源为依托，规划打造为具有示范性意义的码头。

（3）规划相符性分析

本项目位于苏州市相城区黄埭镇太东路 3015 号 2 幢厂房 5 楼，对照《苏州相城区 XC0603、XC0605 单元及 XC0604 单元 04 街区、XC0601 单元 01 地块详细规划》国土空间利用规划图，属于 XC0603 单元（详见附图 10），项目选址地块属于规划中的一类工业用地，本项目属于 C3589 其他医疗设备及器械制造项目，主要产品为心血管支架、球囊导管生产项目，符合苏州相城区 XC0603 单元“以北部工业生产、研发功能为主导”的功能定位。综上，本项目与《苏州相城区 XC0603、XC0605 单元及 XC0604 单元 04 街区、XC0601

单元 01 地块详细规划》相符。

（三）《苏州市相城区国土空间总体规划（2021-2035）》

（1）管辖范围

489.89 平方公里，下辖 4 镇、7 街道。

（2）人口规模

截至 2022 年，常住人口 90.27 万，占苏州市 7%。

（3）经济总量

2022 年完成地区生产总值 1105 亿元，一般公共预算收入 146 亿元，近十年年均增长 10%。

（4）战略定位

加快高铁新城建设，打造长三角区域枢纽中心。加快相城的高质量发展，把相城建设成为继苏州工业园区之后又一个现代化高科技中心城区。

（5）发展目标

2025 年，“双中心”建设取得阶段成效。长三角区域枢纽中心初现雏形，现代化高科技中心城区建设取得阶段成效。

2035 年，“双中心”发展目标基本实现。高铁新城基本建成长三角区域枢纽中心，相城区基本建成现代化高科技中心城区。

2050 年，“双中心”发展目标持续推进。相城区建设成为中国式现代化的卓越典范。

（6）发展规模

2035 年，常住人口 120-140 万；城镇化水平 97%；城镇用地规模 207 平方公里。

（7）发展战略

打造区域枢纽，强化集聚效应。依托北站建设综合枢纽，引领区域一体化发展；发挥枢纽引流效应，打造国际一流的枢纽经济集聚区。

坚持生态绿色，推动创新发展。建设蓝绿交织、水城共融、多组团集约紧凑发展的生态绿色示范区；打造链式集聚、竞合共生的创新生态格局，建设国际一流的创新发展示范区。

科技自立自强，促进转型升级。坚持数字赋能与工业强基双轮驱动，推动产业发展能级和核心竞争力稳步提升；坚持优化产业空间布局，挖潜存量空间，保障新兴产业发展。

聚焦品质生活，注重科技人文。建成城乡一体、方便可及、优质均衡的公共服务体系，打造面向未来的科技人文新城；传承本土文化，系统性保护历史文化遗产，讲好相城故事。

（8）严守三条控制线

耕地和永久基本农田：耕地保护目标 55.25 平方公里；永久基本农田面积 39.40 平方公里。

生态保护红线：陆域生态保护红线面积 21.04 平方公里。

城镇开发边界：城镇开发边界面积 207.25 平方公里。

（9）统筹三大功能片区发展

1) 国际创新研发区：

依托高铁新城、元和街道、澄阳街道、黄桥街道和渭塘镇，发挥枢纽辐射效应，推进城市功能品质提升，打造长三角区域枢纽中心、现代化高科技中心城区的核心承载区。

2) 高端制造集聚区：

依托北桥街道、漕湖街道、黄埭镇和望亭镇，做强工业 4.0 时代下的先进制造产业创新集群，打造先进制造产业创新带、产城融合城市副中心、苏锡一体化发展先导区。

3) 农文旅融合发展区：

依托太平街道和阳澄湖镇，跨区协同环湖板块，强化阳澄湖西岸发展，打造国际生态旅游度假区、生态绿色发展样板区、农文旅融合发展示范区。

（10）打造先进制造产业创新带

1) 打造全国领先的 4.0 版本先进制造产业创新发展区

聚焦市域一体化发展、空间资源集聚、产业链创新链协同、数字经济赋能，以“4+1” 高端制造产业创新集群为核心，打造望亭—北桥先进制造业产业创新带，形成“一带、四园、十一区”的总体发展格局。

2) “4+1” 高端制造产业创新集群

①主导产业：电子信息、高端装备、先进材料、生物医药。

②特色产业：智能车联网。

(11) 统筹划定三区三线

1) 耕地和永久基本农田保护红线：规划期末耕地保有量不低于 55.2513 平方千米(8.2877 万亩)，永久基本农田保护任务不低于 49.1341 平方千米(7.3701 万亩)。

2) 生态保护红线：生态保护红线总面积不低于 21.0413 平方千米(3.1562 万亩)，包括江苏苏州荷塘月色省级湿地公园、太湖重要湿地、太湖金墅港饮用水水源保护区。

3) 城镇开发边界：城镇开发边界扩展倍数为 1.2458，主要覆盖相城中心城区及外围乡镇建设区域。

规划相符性分析

根据《苏州市国土空间总体规划-相城分区规划（2021-2035）》，本项目位于苏州市相城区黄埭镇太东路 3015 号 2 幢厂房 5 楼，所在地的功能片区规划为高端制造集聚区。该片区依托北桥街道、漕湖街道、黄埭镇和望亭镇，做强工业 4.0 时代下的先进制造产业创新集群，打造先进制造产业创新带，产城融合城市副中心、苏锡一体化发展先导区。本项目属于 C3589 其他医疗设备及器械制造项目，主要产品为心血管支架、球囊导管生产项目，属于高端制造业，与片区功能规划相符，能够促进区域经济发展，与区域规划、产业发展定位等政策具有良好的相容性。本项目位置在城镇开发边界内，不在永久基本农田、生态保护红线范围内。本项目所在地为建设用地中的允许建设区，位于城镇开发边界，符合国土空间规划“三区三线”的要求

综上所述，本项目符合《苏州市相城区国土空间总体规划(2021-2035)》相关要求。

2、与《苏州市相城区黄埭镇环境影响评价区域评估报告》相符性分析

苏州市相城区黄埭镇人民政府于 2020 年 6 月编制了《苏州市相城区黄埭镇环境影响评价区域评估报告》并报苏州市相城生态环境局备案，《苏州市相

城区黄埭镇环境影响评价区域评估报告》的结论如下：

表 1-1 与《苏州市相城区黄埭镇环境影响评价区域评估报告》相符性分析

类别	序号	区域评估报告内容	本项目情况	相符性
行业准入	1	严格执行《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2013 年修正）》、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额（2015 年本）》、《产业转移指导目录（2018 年本）》、《江苏省化工产业安全环保整治提升方案》（苏办〔2019〕96 号）、《省政府关于深入推进全省化工行业转型发展的实施意见》（苏政发〔2016〕128 号）；禁止双高名录、限制类项目产能（搬迁改造省级项目除外）入园进区。	本项目属于 C3589 其他医疗设备及器械制造，属于允许类项目，符合国家和地方产业政策。	相符
	2	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。	本项目属于 C3589 其他医疗设备及器械制造，不涉及化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀项目，不排放含磷、氮污染物的生产废水，符合《江苏省太湖水污染防治条例》有关规定。	相符
	3	依法关闭淘汰工艺落后、污染严重、不能稳定达标的直接或间接向水体排放污染物的化工、医药、冶金、印染、造纸、电镀等重污染企业。	本项目不属于上述重污染企业，废水稳定达标排放。	相符
	4	禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目，禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对焊机影响大的农药原药项目，禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目。禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	本项目属于 C3589 其他医疗设备及器械制造，不属于上述产业，污染物均达标排放。	相符
空间布局约束	1	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及地质灾害治理项目、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。	本项目不在生态保护红线和永久基本农田范围内。	相符
	2	望虞河（相城区）清水通道维护区、西塘河（相城区）清水通道维护区内未经许可禁止：排放污水、倾倒工业废渣、垃圾、粪便及其他废弃物；从事网箱、网围渔业养殖；新建、扩建可能污染水环境的设施和项目及其他不符合清水通道维护区管控要求的行为。	本项目不在望虞河（相城区）清水通道维护区和西塘河（相城区）清水通道维护区。	相符
	3	区内太湖流域二级保护区（望虞河沿岸纵深 1km 范围）禁止新建、扩建化工、医药生产项目。新建、	本项目选址不在太湖一、二级保护区	相符

		扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	内。	
	4	对工艺落后、污染严重、不能稳定达标的直接或者间接向水体排放污染物的化工、医药、冶金、印染、造纸、电镀等重污染企业，太湖流域市、县（市、区）人民政府应当予以关闭、淘汰。	本项目不属于上述重污染行业。	相符
环境影响减缓措施	1	入区企业要严格执行环评、“三同时”制度，现有未及时履行验收手续的企业须按“清理整治环保违法违规建设项目”文件要求完成整改，定期开展区域环境质量跟踪监测，按要求公开区域环境质量情况。	本项目正在环评报告编制阶段，将按照要求严格执行环评、“三同时”制度。	相符
	2	区域实施集中供热，新入区企业禁止建设燃煤供热设施，确需自建供热设施的，必须使用清洁能源。	本项目不涉及燃煤供热设施。	相符
	3	积极推进污水管网建设，深入推进污水处理厂中水回用工程，有效减轻污水厂尾水集中排放对纳污河流水质的影响。	本项目生产废水和生活污水依托房东现有接管市政管网，不涉及污水管网建设，非污水处理厂项目	相符
	4	排水量小、污染轻的项目优先引进；入区企业单位产品能耗、物耗、污染物排放及资源利用率须达同行业清洁生产国际先进水平或国内先进水平；所有生产工艺废气必须达标排放；各类固体废物分质安全处置。	本项目生产废水和生活污水纳入污水管网。废气经处理后达标排放。固废得到妥善处理，不产生二次污染。	相符
	5	定期开展涉及挥发性有机物排放的企业排查、整治，加强对区内重点企业特别是涉及重金属污染物排放企业各项污染防治措施的监管，确保各项污染物稳定达标排放，符合总量控制要求。	本项目不涉及重金属污染物排放，本项目挥发性有机物排放稳定达标，最终在区域内平衡。	相符
	6	加强水污染防治、加强河道综合整治，继续组织实施河道清障水系贯通，持续推进骨干河道治理、城区河道控源截污、疏浚整治以及农村河道的轮浚，进一步畅通河网水系。	本项目不涉及。	相符
	7	实施河道生态修复，推进河道长效管护，强化河道执法监督。加快推进区域水系流域性整治。采取河道清淤、岸坡整治、水系沟通等综合措施，以“一河一策”的方式，制定区域内河道整治计划。	本项目不涉及。	相符
	8	切实加强“退二进三”区域工业企业特别是涉重、化工企业搬迁后场地的环境管理，原场地应当在土地出让前或项目批准或核准前完成场地环境调查和风险评估工作，严格执行工业企业场地再开发利用等相关规定，以保障原场地再开发利用的环境安全。	本项目不涉及。	相符
综上所述，本项目的建设符合《苏州市相城区黄埭镇环境影响评价区域评估报告》相关内容及要求。				

1、“三线一单”相符性分析

1.1 生态保护红线相符性

(1) 《江苏省国家级生态红线规划》（苏政发〔2018〕74号）相符性

本项目位于苏州市相城区黄埭镇太东路3015号2幢厂房5楼，根据《江苏省国家级生态红线规划》（苏政发〔2018〕74号），与本项目距离最近的国家级生态保护红线区域见下表。

表 1-2 本项目与《江苏省国家级生态红线规划》区域相对位置及距离

生态空间保护区域名称		地理位置	区域面积（平方公里）	相对位置及距离（Km）
1	苏州荷塘月色省级湿地公园	苏州荷塘月色省级湿地公园总体规划中的湿地保育区和恢复重建区	3.53	东南 6.7

本项目不在苏州生态保护红线区域范围内，不会导致苏州市辖区内生态红线区域服务功能下降，符合江苏省国家级生态保护红线规划要求。

(2) 《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）相符性

本项目位于苏州市相城区黄埭镇太东路3015号2幢厂房5楼，根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）及《江苏省自然资源厅关于苏州市相城区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2025〕139号），离本项目最近的生态空间管控区域为北侧2.1km的望虞河（相城区）清水通道维护区，与本项目距离最近的生态空间管控区域相对位置如下表所示。

表 1-3 本项目与生态空间保护区域内容相符性

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			相对位置及距离(km)
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
望虞河（相城区）清水通道维护区	水源水质保护	/	望虞河水体及沿岸100米范围	/	2.81	2.81	北 2.1

其他符合性分析

太湖（相城区）重要保护区	湿地生态系统保护	/	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为相城区内太湖水体。湖岸部分为沿湖 5 公里范围（不包括长洲苑路和 S230 以东部分）	/	35.88	35.88	西 7.5
西塘河（相城区）清水通道维护区	水源水质保护	/	西塘河水体及沿岸 50 米范围	/	1.09	1.09	东 2.3
漕湖重要湿地	湿地生态系统保护	/	漕湖湖体范围	/	8.81	8.81	东北 5.4
鹅真荡（相城区）重要湿地	湿地生态系统保护	/	鹅真荡湖体范围	/	3.59	3.59	东北 8.5

本项目不在苏州市生态空间管控区域范围内，不会导致苏州市辖区内生态空间区域服务功能下降，符合江苏省生态空间管控区域规划要求。

根据《江苏省自然资源厅关于苏州市相城区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2025〕139号），生态空间管控区域与生态保护红线重叠的部分按照生态保护红线管理，不作为生态空间管控区域。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”，本项目所在位置属于重点管控单元中的江苏省相城高新技术产业开发区（光电信息研发社区），选址不在国家级生态保护红线及生态空间管控区域范围内。因此，本项目符合生态保护红线要求。

1.2 环境质量底线相符性

大气：根据《2024年度苏州市生态环境状况公报》显示，2024年，苏州市区环境空气中细颗粒物(PM_{2.5})年均浓度为29微克/立方米，同比下降3.3%；可吸入颗粒物(PM₁₀)年均浓度为47微克/立方米，同比下降9.6%；二氧化硫(SO₂)年均浓度为8微克/立方米，同比持平；二氧化氮(NO₂)年均浓度为26微克/立方米，同比下降7.1%；一氧化碳(CO)浓度为1.0毫克/立方米，同比持平；臭

氧(O₃)浓度为 161 微克/立方米，同比下降 6.4%。项目所在区 O₃ 超标，因此，判定苏州市环境空气质量不达标区。根据及《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），在落实大气污染防治措施的情况下，区域环境空气质量可以得到改善。

地表水：2024 年，纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 30 个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准的断面比例为 93.3%，同比持平；未达Ⅲ类的 2 个断面为Ⅳ类(均为湖泊)。年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为 63.3%，同比上升 10.0 个百分点，Ⅱ类水体比例全省第一。

声环境：根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》，2024 年，全市声环境质量总体保持稳定。全市功能区声环境昼间质量较 2023 年有所下降、夜间质量较 2023 年有所提升，昼间区域声环境质量和道路交通声环境质量均有所改善。依据《声环境质量标准》(GB3096-2008)评价，2024 年，全市功能区声环境昼间、夜间平均达标率分别为 95.8%和 88.7%。与 2023 年相比，功能区声环境昼间平均达标率下降 1.4 个百分点，夜间平均达标率上升 0.5 个百分点。全市 1~4a 类功能区声环境昼间达标率分别为 93.2%、94.1%、95.8%和 100%，夜间达标率分别为 79.5%、97.1%、89.6%和 84.6%。

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

1.3 资源利用上线相符性

本项目生产过程中所用的资源主要为水资源和电能，项目所在地水资源丰富，且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；项目占地基本符合当地要求。因此，本项目的建设满足资源利用的要求，不会突破资源利用上线。

1.4 环境准入负面清单相符性

(1) 本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）江苏

省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）的相符性分析

表 1-4 《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》分析

	相关内容	本项目情况	相符性
河段利用与岸线	1.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)》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头及过长江干线通道项目	相符
	2.严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，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。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级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。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目所在地无自然保护区和风景名胜区	相符
	3.严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《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》《江苏省水污染防治条例》，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、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、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、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在饮用水水源保护区内	相符
	4.严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，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。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目地不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
	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。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目无此类禁止行为	相符
	6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目无此类禁止行为	相符

区域活动	7.禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目无此类禁止行为	相符
	8.禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深一公里执行。	本项目无此类禁止行为	相符
	9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、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。	本项目不属于上述禁止项目	相符
	10.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。	本项目不属于上述禁止项目	相符
	11.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。	本项目不属于上述禁止项目	相符
	12.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。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于上述禁止项目	相符
	13.禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	本项目不属于上述禁止项目	相符
产业发展	14.禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不属于上述禁止项目	相符
	15.禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于上述禁止项目	相符
	16.禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学合成类)项目,禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于上述禁止项目	相符
	17.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目,禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于上述禁止项目	相符
	18.禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目,法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目,以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于上述禁止项目	相符
	19.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。	本项目不属于上述禁止项目	相符
	20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	/	相符
综上所述,本项目与《〈长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)〉江苏省实施细则(试行)》相符。			

1.5 “三线一单”生态环境分区管控方案

(1) 江苏省生态环境分区管控要求

对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）、《江苏省生态环境分区管控实施方案》（苏政办发〔2025〕1号）及《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，项目所在地属于重点管控单元（太湖流域、长江流域），江苏省省域生态环境管控要求如下：

表 1-5 江苏省省域生态环境管控要求

管控类别	重点管控要求	本项目	相符性
江苏省省域生态环境管控要求			
空间布局约束	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）、《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》（国函〔2023〕69号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于1.82万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米。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。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。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，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。5、对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。	本项目所在地不属于《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）中生态空间管控区域，不属于《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）中国国家级生态保护红线区域内。	相符

<p>污染物排放管控</p>	<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。2、2025年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO_x）和VOCs协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。</p>	<p>本项目实施污染物总量控制，废气在相城区黄埭镇范围内平衡</p>	<p>相符</p>
<p>环境风险防控</p>	<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。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、处置和倾倒入海行为；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。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。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、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。</p>	<p>本项目建成后实施严格的环境风险防控，建立环境应急预案，定期进行演练。</p>	<p>相符</p>
<p>资源利用效率要求</p>	<p>1、水资源利用总量及效率要求：到2025年，全省用水总量控制在525.9亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到0.625。2、土地资源总量要求：到2025年，江苏省耕地保有量不低于5977万亩，其中永久基本农田保护面积不低于5344万亩。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的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。</p>	<p>本项目营运期用水来自市政供水管网，不会达到资源利用上线。项目利用现有用地进行生产，不占用耕地、基本农田等；项目生产过程中使用电能，不使用高污染燃料。</p>	<p>相符</p>

表 1-6 江苏省重点区域（流域）生态环境管控总体要求

管控类别	重点管控要求	本项目	相符性
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。</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>	<p>本项目用地不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围，不在长江沿岸 1km 范围内，不涉及文件所述禁止类项目。</p>	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。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、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</p>	<p>本项目生活污水和生产废水排入苏州市相城区黄埭污水处理厂处理，不直接外排。</p>	相符
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。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>	<p>本项目不属于沿江石化、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。</p>	相符
资源利用效率要求	<p>禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p>	<p>本项目不在长江干支流岸线和重要支流岸线管控范围内</p>	相符

太湖流域			
空间布局约束	<p>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。</p> <p>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、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。</p> <p>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。</p>	<p>本项目位于太湖三级保护区，本项目属于 C3589 其他医疗设备及器械制造项目，不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀企业；项目不产生含氮磷生产废水，生活污水和生产废水排入苏州市相城区黄埭污水处理厂处理；本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止条例。</p>	相符
污染物排放管控	<p>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》。</p>	<p>本项目生活污水和生产废水达标接管至苏州市相城区黄埭污水处理厂。</p>	相符
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。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。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>	<p>本项目产生的危险废物收集后委托有资质单位处理，不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>	相符
资源利用效率要求	<p>1. 严格用水定额管理制度，推进取水规范化、科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。2. 推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。</p>	<p>本项目运营过程中将消耗一定量的水资源，水资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不会影响居民生活用水。</p>	相符

(2) 苏州市生态环境分区管控要求

根据《苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏环办字〔2020〕313号）、《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果》，全市共划定环境管控单元477个，分为优先保护单元149个、重点管控单元250个、一般管控单元78个。本项目位于苏州市相城区黄埭镇太东路3015号2幢厂房5楼，属于江苏省相城高新技术产业开发区（光电信息研发社区），为重点管控单元，本项目与管控要求相符性见下表：

表 1-7 苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性

管控类别	管控要求	本项目	相符性
苏州市市域生态环境管控要求			
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。(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。(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。(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。</p>	<p>(1) 本项目所在地不属于《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),划定的国家级生态保护红线范围、生态空间管控区域范围;(2) 本项目严格执行《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;(3) 本项目符合《〈长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)〉江苏省实施细则》(苏长江办发〔2022〕55号)中相关要求;(4) 本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。</p>	相符
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。(2) 2025年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。</p>	<p>本项目建成后实施污染物总量控制,不突破环境容量及生态环境承载力。</p>	相符
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。(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。</p>	<p>本项目建成后实施严格的环境风险防控,建立环境应急预案,定期进行演练。</p>	相符
资源利用效率要求	<p>(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。</p>	<p>(1) 本项目使用新鲜水来自区域供水管网,不会突破资源利用上线;(2) 本项目利用现有工业用地进行生产,不占用耕地和基本农田;(3) 本项目生产过程中使用电能,不使用高污染燃料。</p>	相符

表 1-8 与苏州市重点保护单元生态环境准入清单的相符性分析

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
江苏省相城高新技术产业开发区（光电信息研发社区）	空间布局约束	（1）禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。（2）禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。（3）严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。（4）严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。（5）严格执行《中华人民共和国长江保护法》。（6）禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	（1）本项目为内资企业，不属于上述淘汰类、禁止类产业。（2）本项目符合园区产业准入要求。（3）本项目不属于太湖流域一、二、三级保护区禁止行为，符合《条例》要求。（4）本项目不在阳澄湖保护区内。（5）本项目不在划定的长江岸线保护区和保留区内。（6）本项目不在生态红线保护区内。	相符
	污染物排放管控	（1）园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。（2）园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。（3）根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	（1）本项目污染物排放满足相关国家、地方污染物排放标准要求。（2）本项目新增的污染物排放总量在相城区减排计划内平衡。（3）本项目符合总量控制要求。	相符
	环境风险防控	（1）建立以园区突发环境事件应急处理机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处理机构联动的应急响应体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。（2）生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。（3）加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	本项目在取得环评批复后严格按照国家标准和规范编制突发环境事件应急预案，并与区域环境风险应急预案实现联动，配备应急救援人员和必要的应急救援器材设备，并定期开展事故应急演练。实施日常环境监测计划、污染源控制计划。	相符
	资源开发效率要求	（1）园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。（2）禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或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。	本项目新鲜水耗和综合能耗满足园区总体规划要求；不涉及销售使用任何“Ⅲ类”（严格）燃料。	相符

由上述可知，本项目符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）、《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》、《苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏环办字〔2020〕313号）、《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果》中的管控要求。

2、产业政策相符性

本项目属于C3589其他医疗设备及器械制造，为内资项目。

①对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于限制、淘汰和禁止类，为允许类。

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。

③对照《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不属于负面清单中所列项目。

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、禁止类和淘汰类项目，属于允许类项目。

⑥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、淘汰类和禁止类项目，故为允许类项目。

⑦对照《环境保护综合名录（2021年版）》（环办综合函〔2021〕495号），本项目不属于高污染、高环境风险产品，与《环境保护综合名录（2021年版）》（环办综合函〔2021〕495号）相符。

⑧对照《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》，本项目不属于名录内“两高”行业，与《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》相符。

3、与《江苏省太湖水污染防治条例》、《太湖流域管理条例》相符性

本项目距离太湖湖体约10.1公里，根据江苏省人民政府办公厅文件（苏政办发〔2012〕221号）“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”，本项目位于太湖流域三级保护区内。

对照《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年9月修订）、《太湖流域管理条例》，本项目相符性分析如下表。

表 1-9 《江苏省太湖水污染防治条例》及《太湖流域管理条例》有关条例及相符性分析一览表

条例名称	管理要求	本项目情况	相符性
《江苏省太湖水污染防治条例》2021年版	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、新建化学纸浆造纸、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；	本项目不属于化学纸浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀行业，项目无含氮磷生产废水排放，产生的生活污水和生产废水经市政管网进入苏州市相城区黄埭污水处理厂处理。	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；	本项目不向水体排放污染物。	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；	本项目不在水体清洗物品。	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。	相符
	（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；	本项目不向水体直接排放污染物。生活污水和生产废水通过市政管网接入苏州市相城区黄埭污水处理厂处理。	相符
	（七）围湖造地；	本项目不围湖造地。	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；	本项目不会进行开山采石、破坏林木、植被、水生生物的活动。	相符
	（九）法律、法规禁止的其他行为。	本项目不进行法律、法规禁止的其他行为。	相符
《太湖流域管理条例》	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。	本项目建成后设置便于检查、采样的规范化排污口。	相符

	禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和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。本项目生活污水和生产废水通过市政管网接入苏州市相城区黄埭污水处理厂集中处理。	相符
	在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。	本项目建设符合国家规定的清洁生产要求。	相符

综上所述，本项目生产过程中排放的生产废水不含氮、磷，生活污水通过市政管网接入苏州市相城区黄埭污水处理厂集中处理后排放，符合《江苏省太湖水污染防治条例》及《太湖流域管理条例》相关要求。

4、与《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》相符性分析

阳澄湖保护区范围为：

一级保护区：以集中式供水取水口为中心、半径五百米范围内的水域和陆域；庙泾河、傀儡湖、野尤泾水域及其沿岸纵深一百米的水域和陆域。二级保护区：阳澄湖、傀儡湖、阳澄河及沿岸纵深一千米的水域和陆域；北河泾入湖口上溯五千米及沿岸纵深五百米、野尤泾、庙泾河及沿岸纵深五百米的水域和陆域；以庙泾河取水口为中心、半径一千米范围内的水域和陆域。上述范围内已划为一级保护区的除外。三级保护区：西至元和塘，东至张家港河（自张家港河与元和塘交接处往张家港河至昆山西仓基河与娄江交接处止），南到娄江（自市区外城河齐门始，经娄门沿娄江至昆山西仓基河与娄江交接处止），上述水域及其所围绕的三角地区已划为一、二级保护区的除外；市区外城河齐门至糖坊湾桥向南纵深二千米以及自娄门沿娄江至昆山西仓基河止向南纵深五百米范围内的水域和陆域；张家港河（下浜至西湖泾桥段）、张家港河下浜处折向库浜至沙家浜镇小河与尤泾塘所包围的水域和陆域。

本项目位于苏州市相城区黄埭镇太东路 3015 号 2 幢厂房 5 楼，位于阳澄湖西侧，距阳澄湖三级保护区西侧边界元和塘约 9.7km，不在阳澄湖保护区范围内。

5、与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的相符性分析

表 1-10 《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》对照分析表

序号	内容	本项目情况	相符性
1	所有产生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。	本项目使用的 VOCs 原辅料采用密闭容器存放。使用量很少，生产时尽可能保持密闭空间，从源头控制 VOCs 的产生及排放，减少废气污染物排放。	相符
2	鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。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（有溶剂浸胶工艺）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%。	本项目使用 VOCs 原辅料产生的 VOCs 废气通风橱收集后经管道通往二级活性炭吸附处理后由 45m 高的 DA001 排气筒有组织排放，未收集部分无组织排放。本项目为其他医疗设备及器械制造，不属于有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品业等行业。	相符
3	含高浓度挥发性有机物的母液和废水宜采用密闭管道收集，存在 VOCs 和恶臭污染的污水处理单元应予以封闭，废气经有效处理后达标排放。	本项目涉及挥发性有机物的液体将按照要求密封储存；废气经二级活性炭吸附处理后达标排放。	相符
4	企业应提出针对 VOCs 的废气处理方案，明确处理装置长期有效运行的管理方案和监控方案，经审核备案后作为环境监察的依据	本项目对废气进行处理方案具有长期运行可行性	相符
5	企业在 VOCs 污染防治设施验收时应监测 TVOCs 净化效率，并记录在线连续检测装置或其他检测方法获取的 TVOCs 排放浓度，以作为设施日常稳定运行情况的考核依据。	项目建设及运行过程中，针对 VOCs 的废气处理方案，明确处理装置长期有效运行的管理方案。	相符
6	企业应安排有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制的相关工作。需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的，应有详细的购买及更换台账，提供采购发票复印件，每月报环保部门备案，相关记录至少保存 3 年。	企业安排专人负责环保相关工作并保存环保耗材相关记录。	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1-11本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性				
内容	相关要求	企业情况	相符性	
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、储库、料仓中。	本项目 VOCs 物料均储存于密闭包装袋/桶中。	相符
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非取用状态时，应加盖、封口，保持密闭。	本项目 VOCs 物料的包装袋/桶存放于室内，包装袋/桶在未取用状态时密封。	相符
3	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	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 VOCs 物料均采用密闭输送方式。	相符
4		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。	本项目不涉及液态 VOCs 物料的管道运输。	相符
5	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化熔化、加工成型(挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等)等作业中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。	本项目不涉及混合/混炼、塑炼/塑化熔化、加工成型(挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等)等工序。有机废气经通风橱收集后经二级活性炭吸附处理后有组织排放。	相符
6		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。	本项目废气收集系统与生产工艺设备同步运行。	相符
7	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合 GB/T16758 的规定。	本项目废气收集系统符合 GB/T16758 的规定。	相符
8		废气收集系统的输送管道应密闭。	本项目废气收集系统的输送管道密闭。	相符
9		VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。	本项目产生有机废气经过收集处理后可以达到排放。	相符
10		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 $\geq 2\text{kg/h}$ 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。	本项目产生有机废气的 NMHC 初始排放速率小于 2kg/h ，约为 0.059kg/h ，本项目配置的处理设施处理效率为 90%。	相符

7、与《市政府办公室关于印发苏州市“十四五”生态环境保护规划的通知》
(苏府办〔2021〕275号)相符性分析

表 1-12 与 (苏府办〔2021〕275 号)相符性分析

重点任务	文件要求	本项目情况	相符性	
推进产业结构绿色转型升级	推动传统产业绿色转型	严格落实国家落后产能退出指导意见，依法淘汰落后产能和“两高”行业低效低端产能。深入开展化工产业安全环保整治提升工作，推进低端落后化工产能淘汰。推进印染企业集聚发展，继续加强“散乱污”企业关停取缔、整改提升，保持打击“地条钢”违法生产高压态势，严防“地条钢”死灰复燃。认真执行《〈长江经济带负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》，推动沿江钢铁、石化等重工业有序升级转移。全面促进清洁生产，依法在“双超双有高耗能”行业实施强制性清洁生产审核。在钢铁、石化、印染等重点行业培育一批绿色龙头企业，精准实施政府补贴、税收优惠、绿色金融、信用保护等激励政策，推动企业主动开展生产工艺、清洁用能、污染治理设施改造，引领带动各行业绿色发展水平提升。	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《〈长江经济带负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》禁止建设项目。	相符
	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。	本项目属于C3589其他医疗设备及器械制造，不属于准入负面清单中禁止建设项目。生产选用先进的节能设备，先进环保设备。	相符
加大VOCs治理力度	分类实施原材料绿色化替代	按照国家、省清洁原料替代要求，在技术成熟领域持续推进使用低VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂和其他低（无）VOCs含量、低反应活性的原辅材料，提高木质家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例，在技术尚未全部成熟领域开展替代试点，从源头减少VOCs产生。	本项目不涉及高VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的使用。	相符

	强化无组织排放管理	<p>对企业含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源加强管理，有效削减 VOCs 无组织排放。按照“应收尽收、分质收集”的原则，优先采用密闭集气罩收集废气，提高废气收集率。加强非正常工况排放控制，规范化工装置开停工及维护检修流程。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，按期开展泄漏检测与修复工作，及时修复泄漏源。</p>	<p>本项目的 VOCs 物料使用密封瓶全部密闭储存。包装在非取用状态均是密封状态。本项目产生的 VOCs 采用通风橱收集后经二级活性炭吸附处理后由 45m 高的 DA001 排气筒有组织排放，未收集部分无组织排放。</p>	相符
	深入实施精细化管理	<p>深化石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业 VOCs 深度治理和重点集群整治，实施 VOCs 达标区和重点化工企业 VOCs 达标示范工程，逐步取消石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要废气排放系统旁路。针对存在突出问题的工业园区、企业集群、重点管控企业制定整改方案，做到措施精准、时限明确、责任到人，适时推进整治成效后评估，到 2025 年，实现市级及以上工业园区整治提升全覆盖。推进工业园区建立健全监测预警监控体系，开展工业园区常态化走航监测、异常因子排查溯源等。推进工业园区和企业集群建设 VOCs“绿岛”项目，统筹规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现 VOCs 集中高效处理。</p>	<p>本项目不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业</p>	相符
<p>综上，本项目的建设符合《苏州市“十四五”生态环境保护规划》中关于挥发性有机物相关要求。</p>				

8、与《相城区“十四五”生态环境保护规划》（相政发〔2022〕6号）相符性分析

表1-13与（相政发〔2022〕6号）相符性分析

	内容	相符性
<p>第三节 加强 PM2.5 和 O3 协 同控制， 协同推 动减污 降碳</p>	<p>高标准实施重点行业废气治理，加快推进水泥、玻璃等 24 重点企业深度治理，加强望亭热电超低排放设备维护，加大火电、砖瓦等重点行业及燃煤锅炉使用企业无组织排放有效治理，2022 年底前完成重点行业无组织排放深度治理和清洁运输。全面排查燃煤锅炉整治淘汰情况，开展一轮燃煤电厂超低排放稳定运行情况“回头看”，开展区内工业炉窑拉网式排查，建立各类工业炉窑管理清单。2021 年底前，完成 49 台燃气锅炉低氮改造，完成 42 台工业炉窑整治；2022 年底前，采用清洁低碳能源、工厂余热、电厂热力等进行替代，推进工业炉窑有组织和无组织全面达标排放。</p> <p>完善“源头—过程—末端”治理模式，在化工、印刷包装、工业涂装、人造革、汽修、服装干洗等涉 VOCs 行业，大力推进低 VOCs 含量产品原料替代。到 2022 年底，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达到 80%以上。加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深化末端治理设施提档升级与全过程废气收集治理，实施涉气排放口规范化整治。深入开展全区在产涉气企业挥发性有机物统计调查分析工作，每年组织对生产涂料、胶粘剂等含挥发性有机物原料企业和使用涂料的家具、汽车制造、印刷包装、机械制造等涉喷涂作业工序行业企业开展 1 次专项检查。深化园区和产业集聚区 VOCs 整治，开展金属制品、电子、包装印刷等 25 个产业集群 VOCs 整治，针对存在突出问题的工业园区、企业集群、重点管控企业制定整改方案，做到措施精准、时限明确、责任到人，适时推进整治成效后评估，到 2025 年实现市级及以上工业园区整治提升全覆盖。</p>	<p>本项目不属于水泥、玻璃等重点企业，不使用锅炉。</p> <p>本项目含 VOCs 物料均贮存于密闭容器中，且放置在室内的专用场地，场地铺设环氧地坪，在不使用时加盖密闭存储。本项目产生的 VOCs 采用通风橱收集后经二级活性炭吸附处理后由 45m 高的 DA001 排气筒有组织排放，未收集部分无组织排放。</p>
<p>第六节 严格环 境风险 管控，切 实筑牢 环境安 全防线</p>	<p>实施环境应急预案管理，增强企业环境安全主体责任意识，持续深化企业环境风险隐患排查整治。督导企业制定应急预案演练计划，定期组织应急预案演练，强化补充与企业主要风险类型相匹配的环境应急物资储备。完善区级突发环境事件应急响应体系，统筹建立应急物资储备和信息库，定期组织演练。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动。强化水质应急管控，严格实施阳澄湖水源地特征污染因子应急管控措施</p>	<p>本项目建成后将按要求进行应急预案的编制并进行应急预案备案，定期组织演练</p>

	<p>配合开展“无废城市”建设。推进固废污染源头减量和资源化利用，严格控制新（扩）建固体废物产生量大、区域难以实现有效综合利用和无害化处置的项目。以大宗工业固废为重点，建立健全精准化源头分类、专业化二次分拣、智能化高效清运的一般工业固体废物收运体系。完善固危废收运处置体系。建立区级小微企业危险废物收集体系，全面提供区内小微企业危废收集、包装、转运、贮存、处置等一站式服务。合理布局一般工业固废收集点，完善一般工业固废的全过程闭环管理体系</p>	<p>本项目固体废物均委托相关单位妥善处置。</p>
	<p>全面运行危险废物转移电子联单，建立健全固体废物信息化监管体系。重点围绕电子元器件制造、机械制造、表面处理等行业，全面核查区内危险废物的种类及数量，完善危险废物重点监管源数据库。强化危化品生产、经营和储运企业监管，全面摸排危险化学品安全风险。加强危险化学品安全监管信息化建设，提升危险化学品应急救援能力。</p>	<p>本项目废物按要求处置、运输、转移。本项目落实相关要求，加强安全风险管控措施，提升应急救援能力。</p>
	<p>开展重点重金属污染物排放量控制目标评估，明确年度减排目标，分解落实减排任务，建立重金属减排工程项目清单。做好全口径涉重金属重点行业企业排查，动态更新企业名单。对涉重企业依法实施强制性清洁生产审核。促进重金属废弃物减量化和循环化利用，全面推进涉重企业重金属污染达标排放。建立涉重企业周边环境质量监测和预警监测体系，生态环境部门定期对涉重点企业（重点区域）周边环境质量进行抽查监测。</p>	<p>本项目不涉及重金属排放。</p>

综上所述，本项目符合文件要求。

9、与新污染物相关文件的相符性分析。

本项目使用的原辅料不在《重点管控新污染物清单》（2023年版）（部令第28号）附表重点管控新污染物清单里，不属于重点管控新污染物。因此本项目符合《江苏省新污染物治理工作方案》（苏政办发〔2022〕81号）、《市政府办公室关于印发苏州市新污染物治理实施方案的通知》（苏府办〔2023〕151号）和《国务院办公厅关于印发新污染物治理行动方案的通知》（国办发〔2022〕15号）文件要求。

10、与《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发〔2021〕20号）相符性分析

根据《政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发〔2021〕20号）中的规定：

第三条本办法所称核心监控区，是指大运河江苏段主河道两岸各2千米的

范围。滨河生态空间，是指核心监控区内，原则上除建成区（城市、建制镇）外，大运河江苏段主河道两岸各1千米的范围。

本项目距离京杭运河最近距离约5.2km，不在大运河江苏段核心监控区内，本项目符合《关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》的要求。

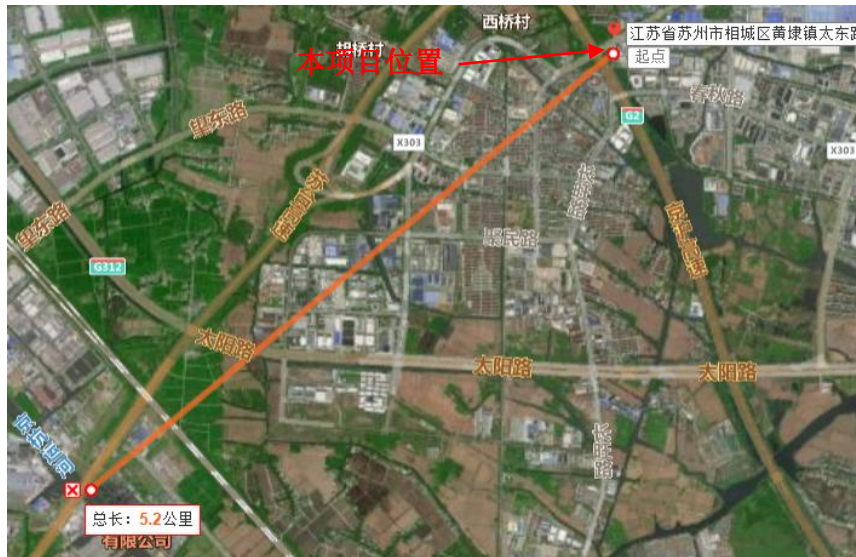


图1-1 本项目到京杭运河最近距离图

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

文件要求：

（1）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/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》（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。

（2）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/T38597-2020）。

（3）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。对具备替代条件的，要列入治理清单，推动企业实施清洁原料替代；对替代技术尚不成熟的，要开展论证核实，并加强现场监管，确保VOCs无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方VOCs排放控制标准要求。

（4）各设区市要组织发改、工信、市场监管、生态环境等部门开展联合行动，负责VOCs清洁原料推广替代工作的具体组织、协调、调度工作。工信部门要牵头指导、督促企业开展清洁原料替代技术改造；发改、工信部门要将清洁原料替代纳入新建及技改项目审批要求，对不符合要求的，不予立项或备案；市场监管部门要牵头对涂料、油墨、胶黏剂等产品的生产、销售、流通等环节的执法检查；生态环境部门要牵头指导、督促企业依法对VOCs废气进行收集和治理，同时对相关部门移交的问题企业依法处置。

本项目相符性分析：

本项目企业不在3130家名单内。

本项目使用的紫外胶（胶粘剂），根据其VOCs检测报告，检测其挥发性有机化合物（VOCs）含量为13g/kg，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表3本体型胶粘剂VOC含量限量-丙烯酸酯类-其他200g/kg限值。

表 1-14 本项目 VOC 物料与《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）的相符性分析

原料名称	标准来源		类型	VOCs 限量值	本项目原辅料 VOC 含量	相符性
胶粘剂	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）	表 3-丙烯酸酯类-其他	本体型	≤ 200g/kg	13g/kg	相符

二、建设项目工程分析

1、项目由来

苏州瑞帆医疗科技有限公司成立于 2017 年 06 月 16 日，注册地位于江苏省苏州市相城区黄埭镇太东路 3015 号 2 幢厂房 5 楼南区。经营范围包括一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；健康咨询服务（不含诊疗服务）；市场营销策划；信息技术咨询服务；企业管理咨询；塑料制品销售；五金产品制造；机械零件、零部件加工；货物进出口；技术进出口；进出口代理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

本项目租赁鸿歆敏生物科技（苏州）有限公司（二房东）租赁苏州相城高新实业发展有限公司位于苏州市相城区黄埭镇太东路 3015 号 2 幢厂房 5 楼的 1229.2 平方米厂房用于生产建设，拟建设“苏州瑞帆医疗科技有限公司新建生产心血管支架、球囊导管项目”。项目总计划投资 1500 万元，建成后预计年生产心血管支架 10000 条、球囊导管 10000 条。该项目已取得备案（项目代码：2512-320507-89-05-246396，备案证号：相数据投备〔2026〕5 号）。

项目根据《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），本项目属于“三十二、专用设备制造业 35-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）”类别，应编制环境影响报告表。为此，苏州瑞帆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，同时查阅了相关资料，在此基础上编制完成了本项目的的环境影响报告表，经项目建设单位确认，报送环保部门审查批准。

2、劳动定员及工作制度

本项目设员工 45 人，采用 1 班制，每班 8 小时，年工作 300 天，本项目不设食堂、宿舍、浴室等生活设施。

3、租赁厂房建筑物情况

本项目租赁鸿歆敏生物科技（苏州）有限公司（二房东）租赁苏州相城高新

建设内容

实业发展有限公司位于苏州市相城区黄埭镇太东路3015号2幢厂房5楼的1229.2平方米厂房（平面布局见附图）。项目租赁厂房建筑物情况如下。

表 2-1 2 幢厂房建筑物主要情况一览表

建筑物名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	层数	高度 (m)	火灾危险性分类及耐火等级	功能布局	周边情况
2 幢	1204.03	1204.03	1	7	丙二类	展厅	项目楼栋东侧为1幢，北侧为太东路，西侧为绿地，南侧为3幢。
		1229.3	2	7		食堂	
		1229.3	3	5		生产车间	
		1229.3	4	5		生产车间	
		1229.3	5	5		本项目所在楼层	
		1229.3	6	5		生产车间	
		1229.3	7	5		生产车间	

4、产品方案

表 2-2 主要产品方案表

产品名称	规格	年设计能力	年运行时数 h	用途
心血管支架	直径：2.5、3.0、3.5、4.0、4.5、5.0mm 长度：15、20、25、30、35、40mm	10000 条/年	2400	主要用于撑开堵塞的冠状动脉、防止血管术后回缩塌陷等
球囊导管	直径 1.5、2.5、3.0、3.5、4.0、4.5、5.0、20、50mm 长度 15、20、25、30、35、40、60、80、100mm	10000 条/年	2400	主要用于充气膨胀撑开斑块、扩张狭窄闭塞血管、恢复血流等

5、工程情况

本项目工程情况见下表。

表 2-3 本项目工程情况一览表

类别	名称	设计能力	备注	
主体工程	切割车间	65m ²	生产心血管支架	
	表面处理间	86m ²	生产心血管支架	
	洁净车间	300m ²	生产球囊导管	
储运工程	化学品暂存间	4.8m ²	用于存放原料	
	气瓶间	7m ²	用于存放气瓶	
	仓库	30m ²	用于存放成品	
公用辅助工程	办公区	230m ²	职场办公	
	给水（自来水）	1592.9t/a	由市政供水管网供给，依托厂区管网	
	排水	生活污水	1080t/a	接入市政污水管网，依托房东管网
		生产废水	223.2t/a	
	供电	25 万度/年	区域电网，依托房东	
	空压机	1 台	提供压缩空气，室内西侧设备间	
环保工程	废水治理	生活污水和生产废水通过污水管网排入苏州市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）进行达标处理，最终排入浒东运河。		
	废气治理	非甲烷总烃、硫酸雾、NO _x	本项目心血管支架的电化学抛光工序产生的非甲烷总烃、硫酸雾和超声波清洗工序产生的 NO _x 由通风橱收集后经一套二级活性炭吸附装置处理后通过 45m 高 DA001 排气筒排放。未收集部分无组织达标排放	
		颗粒物	心血管支架的物理抛光工序进行喷砂和抛光产生少量颗粒物，产生较少，直接无组织达标排放	
	固废治理	一般固废仓库	3m ²	一般固废暂存点
		危废仓库	14m ²	危险废物暂存点
		生活垃圾	垃圾桶收集	生活垃圾委托环卫部门处置。
噪声治理	合理布局，采用低噪设备、隔声减振及距离衰减等措施。			
依托工程	依托工程	本项目依托出租方现有给水管网、供电工程、雨污管网、雨污排口等，外排废水依托苏州相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）处理。出租方暂未设置应急阀、事故池，若需建设事故应急池，相关责任主体为出租方，需经过出租方同意，待出租方建设应急池时，会将本公司事故应急池容积考虑在内（事故应急池未建设前，应做好事故状态下的临时防控措施，并配备足够容量的密封式储液袋等作为临时收集设施）。		

6、生产设施情况

本项目研发设备情况见下表。

表 2-4 主要设备一览表

产品名称	设备名称	规格、型号	数量/台(套)	是否位于通风橱	备注
心血管支架	激光切割机	HT1200A	2 台	否	飞秒激光精密切割
	激光切割机	MLS-GD4	2 台	否	光纤激光精密切割
	自动喷砂机	CH2000	1 台	否	喷砂
	热处理炉	BD885-600	4 台	否	温度（500℃）和每件产品工作时间（30min）
	真空热处理炉	BTE-MD1200-80T	1 台	否	温度（1000℃）和时间（5min）
	超声波清洗机	SK8210HP（20L）	1 台	是	20L
	超声波清洗机	BQS-100A（20L）	1 台	是	20L
	超声波清洗机	JG-28K45L（300L）	1 台	是	300L
	超声波清洗机	SK8210HP（4.5L）	1 台	是	4.5L
	电化学抛光机	ZYQ01	1 台	是	表面精细化处理
	数显水平旋转振荡器	TYZD-III A	1 台	是	常温摇晃
	数显恒温振荡器	SHA-B	1 台	否	温度：60℃
	电热恒温干燥箱	XMTA	1 台	否	温度：70℃
共用设备	空气压缩机	G7FFA7.5TM	1 台	否	提供压缩空气
	洁净车间空调	/	1 台	否	车间温湿度控制
球囊导管	球囊成型机	1800-050	4 台	否	球囊成型
	球囊拉伸机	1600	2 台	否	球囊胚拉伸
	焊接机	敞开式	2 台	否	加热焊接
	激光打标机	YNZW-100	1 台	否	打印标识
	封口机	SBS350	1 台	否	包装封口
	紫外固化机	N/A	1 台	否	固化胶水
	点胶机	7002003	1 台	否	加胶水
	超声波清洗机	KQ5200DE	3 台	否	清洗产品
	电热鼓风干燥箱	BGZ-70	1 台	否	烘干产品
	折叠卷绕机	/	1 台	否	折叠卷绕
	拉力机	UTM6503	1 台	否	测拉力
	紫外照度计	1330A	1 台	否	测量光度
	气相色谱仪	GC-9860	1 台	否	测残留
	数显测厚仪	543-392BS	1 台	否	测量厚度
	数显卡尺	500-197-30	1 台	否	测量长度
正压测漏仪	Sprint MD	1 台	否	密封测试	
负压测漏仪	Sprint MD	1 台	否	密封测试	
辅助设备	纯化水系统	0.5t/h	1 台	否	提供纯化水
	洗衣机	/	1 台	否	清洁洁净服
	干衣机	/	1 台	否	清洁洁净服

注：本项目所使用设备不在《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》第一、二、三批目录内。

7、主要原辅材料

表 2-5 主要原辅料一览表

产品名称	原辅料名称	主要组分、规格/ 浓度指标	形态	年用量 (t/a)	最大 储存 量 (t)	包装规格	储存 地点	运 输 方 式
心血管支 架	镍钛管	NI50%TI50%	固	0.1	0.1	Φ1~Φ8	筒装 货架 存放	外 购 / 车 运
	钴铬管	钴 60%铬 25%	固	0.1	0.1	Φ1~Φ3		
	不锈钢管	Fe70%	固	0.2	0.2	304 /316		
	硝酸	浓度 68%	液	0.1	0.02	500ml/瓶	化学 品暂 存间 (防 酸柜 储存)	
	硫酸	浓度 98%	液	0.03	0.005	500ml/瓶		
	磷酸	90%	液	0.03	0.005	500ml/瓶		
	高锰酸钾	分析纯	固	0.002	0.001	500 克/瓶		
	高氯酸	浓度 70%	液	0.05	0.005	500ml/瓶		
	冰乙酸	分析纯	液	0.1	0.01	500ml/瓶	化学 品暂 存间 (防 爆柜 储存)	
	乙二醇	分析纯	液	0.05	0.01	500ml/瓶		
	95%工业酒精 (冷却液)	95%乙醇	液	0.3	0.05	25L/桶	气 瓶 间	
	氧气	99.5%	气	10 m ³	80L	40L/瓶 99.5%		
	氧气	99.5%	气	10 m ³	175L	175L/瓶 99.5%		
	氩气	99.5%	气	10 m ³	80L	40L/瓶 99.5%		
	氩气	99.5%	气	10 m ³	175L	175L/瓶 99.5%		
氮气	99.5%	气	3m ³	80L	40L/瓶 99.5%			

		柠檬酸	分析纯	固	0.01	0.001	500 克/瓶	室内 储存
		氢氧化钠	分析纯	固	0.01	0.001	500 克/瓶	
		刚玉	氧化铝	固	0.05	0.05	50kg/袋	
		塑料瓶	PE	固	0.05	0.005	500 个/袋 (每个重 约 5g)	
共用		自封袋	PE	固	0.01	0.01	100 个/袋 (每个约 0.5g)	室内 储存
		PE 袋	PE	固	0.2	0.2	100 个/袋 (每个约 20g)	
		包装纸箱	瓦楞纸	固	0.2	0.2	10 个/捆	
球囊 导管		球囊管	尼龙材质 ID3.12mmOD4.85 mm	固	0.05	0.05	100 支/箱	室内 储存
		球囊管	PEBAX 材质 ID3.59mmOD5.46 mm	固	0.05	0.05	100 支/箱	
		球囊管	硅胶材质 ID4.19mmOD6.26 mm	固	0.02	0.02	100 支/箱	
		球囊管	乳胶材质 ID3.86mmOD5.82 mm	固	0.02	0.02	100 支/箱	
		外管	PEBAX 材质 ID2.4mmOD3.0m m	固	0.05	0.05	100 支/箱	
		导管座	PC 材质 OD1.32mm	固	0.3	0.3	50 个/箱	
		紫外胶	本体型丙烯酸树 脂类胶粘剂	液	0.001	0.001	200g/瓶	
		盘管	PE	固	0.05	0.05	10 个/包	

表 2-6 主要原辅料理化性质一览表

序号	名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性
1	硝酸	分子式: HNO ₃ ; 纯品为无色透明发烟液体, 有酸味; 熔点: -42℃; 沸点: 86℃; 相对密度(水=1): 1.5(无水); 饱和蒸气压(kPa) 4.4(20℃); 溶解性: 与水混溶。	/	无资料
2	硫酸	分子式: H ₂ SO ₄ ; 纯品为无色透明油状液态, 无臭; 分子量: 98.08; 熔点: 10.5℃; 相对密度(水=1): 1.83; 沸点: 330℃; 相对蒸气密度(空气=1): 3.4; 溶解性: 与水混溶。	/	LD50: 2140mg/kg (大鼠经口) LC50: 510mg/m ³ , 2小时(大鼠吸入), 320mg/m ³ , 2小时(小鼠吸入)
3	磷酸	分子式: H ₃ PO ₄ ; 分子量: 98; 纯磷酸为无色结晶, 无臭, 具有酸味; 熔点: 42.4(℃纯品); 沸点: 260℃; 相对密度(水=1): 1.87(纯品); 相对蒸气密度(空气=1): 3.38; 饱和蒸气压(kPa): 0.67(25℃, 纯品); 溶解性: 与水混溶, 可混溶于乙醇。	/	LD50: 1530mg/kg (大鼠口径); 2740mg/kg(兔经皮)
4	高锰酸钾	黑紫色、细长菱形、粒状、针状或流沙状结晶, 带蓝色的金属光泽, 无气味, 味甜而涩, 对光敏感, 无臭; pH: 7-9(20g/L水, 20℃); 熔点/凝固点: >240℃; 相对密度(水=1): 2.7g/mL; 溶解性: 易溶于沸水, 溶于水。	/	/
5	高氯酸	状态: 无色透明液体; 气味: 有刺激性气味; 熔点/凝固点: -112℃; 沸点: 初沸点、沸程: 203℃/760mmHg; 相对密度(水=1): 1.664-1.670g/mL(20℃); pH: <7; 蒸汽压(kPa): 2.00(14℃); 闪点: 113℃; 溶解性: 能与水任意混溶, 并与水起猛烈作用而放出热。	/	/
6	乙二醇	分子式: C ₂ H ₆ O ₂ ; 无色无臭有甜味的粘稠液体; 熔点: -13.2℃; 沸点: 197.5℃; 相对密度(水=1): 1.11; 相对蒸气密度(空气=1): 2.14; 饱和蒸气压(20℃): 6.21kPa; 闪点: 110℃; 溶解性: 与水混溶, 可混溶于乙醇、醚等。	燃烧热(kJ/mol): 281.9; 爆炸上限%(V/V): 15.3; 爆炸下限%(V/V): 3.2	LD50: 8000~15300mg/kg(小鼠经口); 5900~13400mg/kg(大鼠经口)
7	95%工业酒精	纯品: 无色液体, 有酒香; 熔点: -114.1℃; 相对密度(水=1): 0.79; 沸点: 78.3℃; 相对密度(空气=1): 1.59; 饱和蒸汽压(19℃): 5.33kPa; 临界温度: 243.1℃; 临界压力: 6.38MPa; 辛醇/水分配系数: 0.32; 闪点: 12℃; 溶解性: 与水混溶, 可混溶于醚、氯仿、甘油等大多数有机溶剂	易燃; 燃烧热(kJ/mol): 1365.5; 引燃温度: 363℃; 爆炸上限%(V/V) 19.0; 爆炸下限%(V/V): 3.3; 最大爆炸压力: 0.735MPa	LD50: 7060mg/kg(兔经口); 7430mg/kg(兔经皮)

8	冰乙酸	无色透明液体，有刺激性酸臭；熔点：16.6℃；沸点：117.9℃（1013Mbar）；相对密度（水=1）：1049kg/m ³ ；蒸气密度（空气=1）：2.1；饱和蒸气压：1.52kPa（20℃）；闪点 39℃；溶解性：溶于水、醚、甘油，不溶于二硫化碳。	燃烧热：873.7KJ/mol；爆炸上限%（V/V）：4.0；爆炸下限%（V/V）：19.9；引燃温度：463℃	LD50(老鼠)为16000ppm/4小时，兔子皮注，LD50为1060mg/kg。
9	氧气	无色气体；密度：1.429kg/m ³ （0℃，101.3kPa）；熔点：-218.4℃；沸点：-183℃；溶解性：难溶于水，易溶于二硫化碳	/	/
10	氩气	无色无味的惰性气体；沸点：-185.7℃；密度：1.784kg/m ³ ；熔点：-189.2℃；微溶于水	/	/
11	氮气	无色无味惰性保护气体；沸点：-196℃；密度：1.25kg/m ³ ；熔点：-209.86℃；溶解性：微溶于酒精和水；相对密度（水=1）：0.81；相对蒸气密度（空气=1）：0.97；饱和蒸气压：1026.42kPa（-173℃）；辛醇/水分配系数：0.67	/	/
12	柠檬酸	无色的半透明结晶、白色颗粒或白色结晶性固体，无气味，味极酸，微有潮解性；熔点/凝固点：135-152℃；pH：<7；相对密度（水=1）：1.542g/mL；辛醇/水分配系数的对数值：-1.72；自燃温度：1010℃（粉末）；溶解性：极易溶于水，易溶于乙醇，略溶于乙醚	爆炸上限%（V/V）：2.29kg/m ³ ；爆炸下限%（V/V）：0.28kg/m ³	LD50：5400mg/kg（大鼠经口）；LD50：>2000mg/kg（大鼠经皮）
13	氢氧化钠	白色结晶性粉末；沸点（℃）：1390℃（1663K）；熔点：318.4℃（591K）；蒸气压：24.5mmHg（25℃）；饱和蒸气压：0.13kPa；易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮、乙醚；密度：2.13g/cm ³	/	/
14	紫外胶	物理状态：液体（凝胶）；外观与性状：半透明的；气味：特征性；颜色：蓝色；闪点：101℃/214°F；水溶性：几乎不溶；动力粘度：1100cP；不相容产品：胺类、强氧化剂、强酸、强碱、除氧剂、硫代硫酸盐	/	丙烯酸异冰片酯经口 LD50：4890mg/kg；N,N-二甲基丙烯酰胺经口 LD50：252mg/kg

8、水平衡

本项目不设食堂、无员工住宿。

本项目用排水情况主要如下所示。

（一）生活用排水

本项目职工 45 人，年工作 300 天，生活用水量以 100L/人·d 计，则总用水量为 1350t/a。污水产生系数取 0.8，则生活污水产生量为 1080t/a，主要污染物为 pH、COD、SS、NH₃-N、TP、TN，水质简单。生活污水接管市政管网排入苏州

市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）。

（二）生产用排水

（1）心血管支架用排水

纯水冲洗用排水：心血管支架在超声波清洗工序，需要按碱洗、酸洗整合、氧化清洗步骤进行，每个清洗步骤结束后需用纯水冲洗三次，根据企业经验，冲洗水量约 100ml/次，年产支架 10000 条，每次冲洗约 20 条，年冲洗次数为 4500 次。则冲洗用纯水量为 0.45t/a，蒸发损耗按 5%计，冲洗废液产生量为 0.4336t/a（含纯水 0.4275t/a、冲洗出的 5%超声波清洗原料约 0.0061t/a）。冲洗废液中含微量酸碱、金属离子、氧化性物质、有机物，全部作危废（冲洗废液）处理，不外排。

烧杯清洗用排水：心血管支架的超声波清洗工序、电化学抛光工序使用的烧杯需进行清洗，每个烧杯需清洗三道，前两道使用自来水清洗，第三道使用纯水润洗。根据企业提供信息，使用烧杯容量在 100ml-1000ml 之间，本次清洗容量按使用频率较高的 500ml 烧杯计算，年产支架 10000 条，每次烧杯内支架约 20 个，故烧杯需要清洗 500 次/a；每次清洗水量为烧杯容量的 3/5，每道清洗使用水量约 300ml/个烧杯，则烧杯清洗用自来水量约 0.3t/a，烧杯润洗用纯水量约 0.15t/a。蒸发损耗按 10%计，混合收集废液量约为 0.412t/a（含清洗废水 0.405t/a、烧杯沾染的 2%超声波清洗原料和抛光液约为 0.007t/a），全部作危废（清洗废液）处置，不外排。

纯水洗工序用排水（S4-5）：支架电化学抛光后使用超声波清洗机用纯水清洗支架表面残留抛光液和松散杂质，根据企业提供资料，按每 100 个支架用纯水清洗量 1L 计算，项目年产支架 10000 条，则用纯水量约 0.1t/a，蒸发损耗按 10%计，纯水洗产生废液 0.103t/a（含支架残留的 5%抛光液约 0.013t/a、纯水 0.09t/a）全部作为危废（废液）处理，不外排。

（2）球囊导管用排水：

超声波清洗纯水用排水：球囊导管焊接后在超声波清洗机内用纯水清洗球囊导管焊接产生的杂质、粉尘等，清洗完成的球囊导管使用电热鼓风机干燥箱风干水分，水分损耗按 5%计。超声波清洗每槽清洗 40 条导管，每次用水量约为 120L，

则纯水用量约为 30t/a，烘干损耗按 5%计，产生清洗废水约 28.5t/a，主要污染物为 pH、COD、SS，接管市政管网排入苏州市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）。

不锈钢工装清洗用排水：球囊导管在洁净车间进行生产，需定期用纯水对洁净车间内的不锈钢工装（工艺装备，生产辅助用具等，沾染极少量原辅料）进行清洗，根据企业提供资料，清洗不锈钢工装用水量约 10L/次，一年清洗约 50 次，故清洗不锈钢工装使用纯水量约为 0.5t/a，损耗按 20%计，产生清洗废水约 0.4001t/a（含 10%紫外胶约为 0.0001t/a），全部作为危废（废液）处理，不外排。

地面清洁用水：经与企业核实，球囊导管在洁净车间进行生产，洁净车间对洁净度要求高，1-2 周会用无尘拖把拧干擦洗地面，地面不涉及冲洗，每次使用 10L 纯水用无尘拖把拧干擦洗，一年清洗按 50 次计算，使用 0.5t/a 纯水，地面清洁用水全部损耗蒸发，无废水产生，产生废拖把。

手部清洗用排水：本项目员工进入洁净车间需要使用纯水洗手。根据企业经验提供：每人进入洁净车间清洗 8 次/d，每次用水量约 1L/人，每日进入洁净车间为 15 名员工，年工作 300 天，故员工使用纯水洗手用水量约为 36t/a，这部分废水存在损耗（按 20%计），产生清洗废水约 28.8t/a，不含清洁剂使用，清洗废水主要污染物为 pH、COD、SS，接管市政管网排入苏州市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）。

洁净服清洗用排水：本项目洁净服需要定期清洗、更换，正常操作情况下洁净服不会沾染脏污，沾染脏污的洁净服作为危废委外处置。根据建设单位核实，本项目所用衣服清洗剂不含氮磷，每天清洗一次，日平均清洗 15 套洁净服。参考《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019 年修订）》中洗衣店用水定额为 50L/kg 干衣物，单套洁净服重量一般约为 400g，则本项目洁净服清洗用纯水水量约为 0.3t/d（约 90t/a），排水系数按 90%计，则产生清洗废水约 81t/a。主要污染物为 pH、COD、SS，接管市政管网排入苏州市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）。

（3）其他工序用排水：

纯水制备用排水：本项目需使用纯水 157.7t/a，根据企业提供纯水制备资料，

本项目纯水制备产水率（纯水）约 65%，排水率（浓水）约 35%，制备纯水 157.7t/a 需要约 242.6t/a 新鲜自来水（原水），排放浓水约 84.9t/a，浓水为原水中盐分、SS 的浓缩版，无有毒有害污染物，主要污染物为 pH、COD、SS，水质简单，接管市政管网排入苏州市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）。

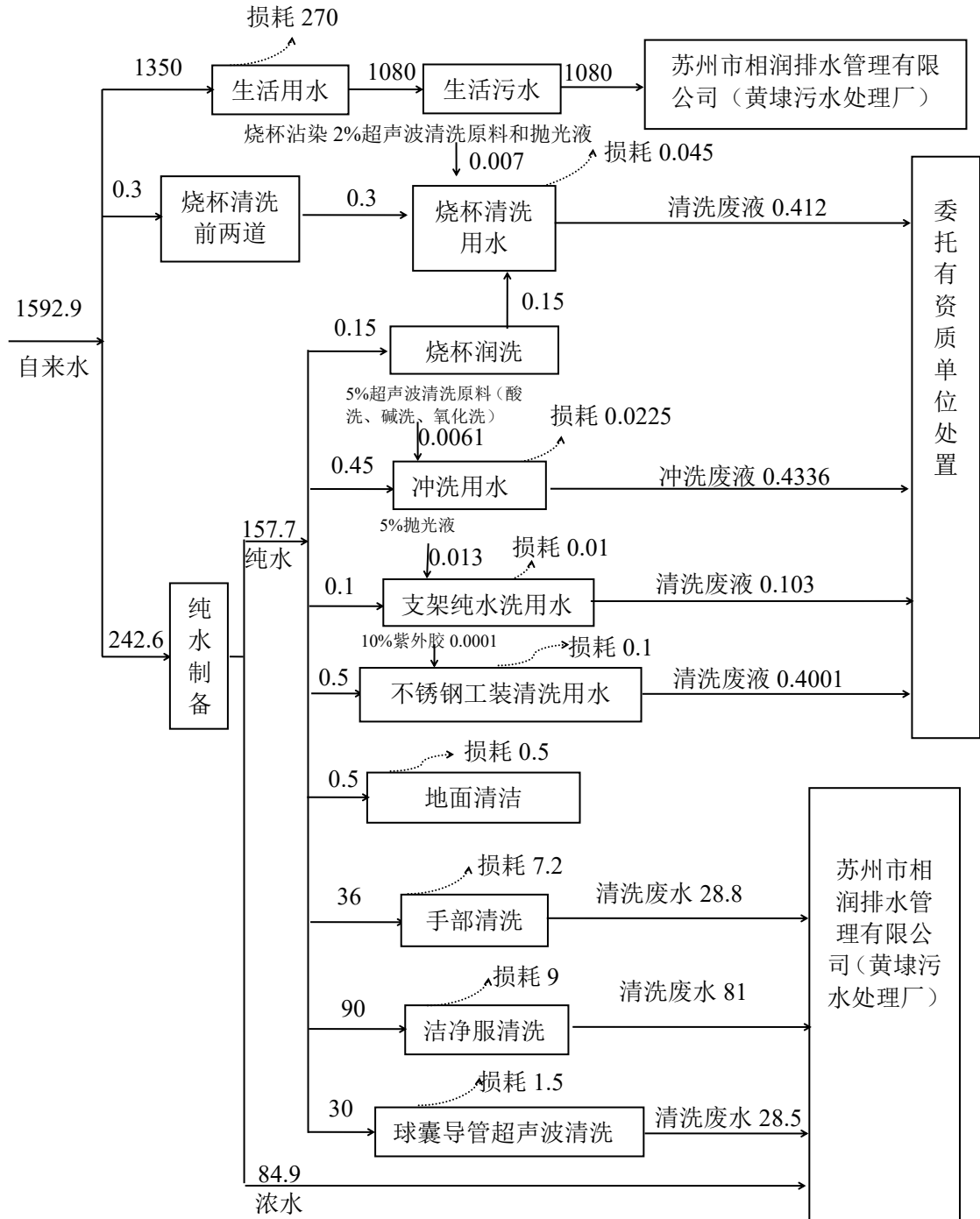
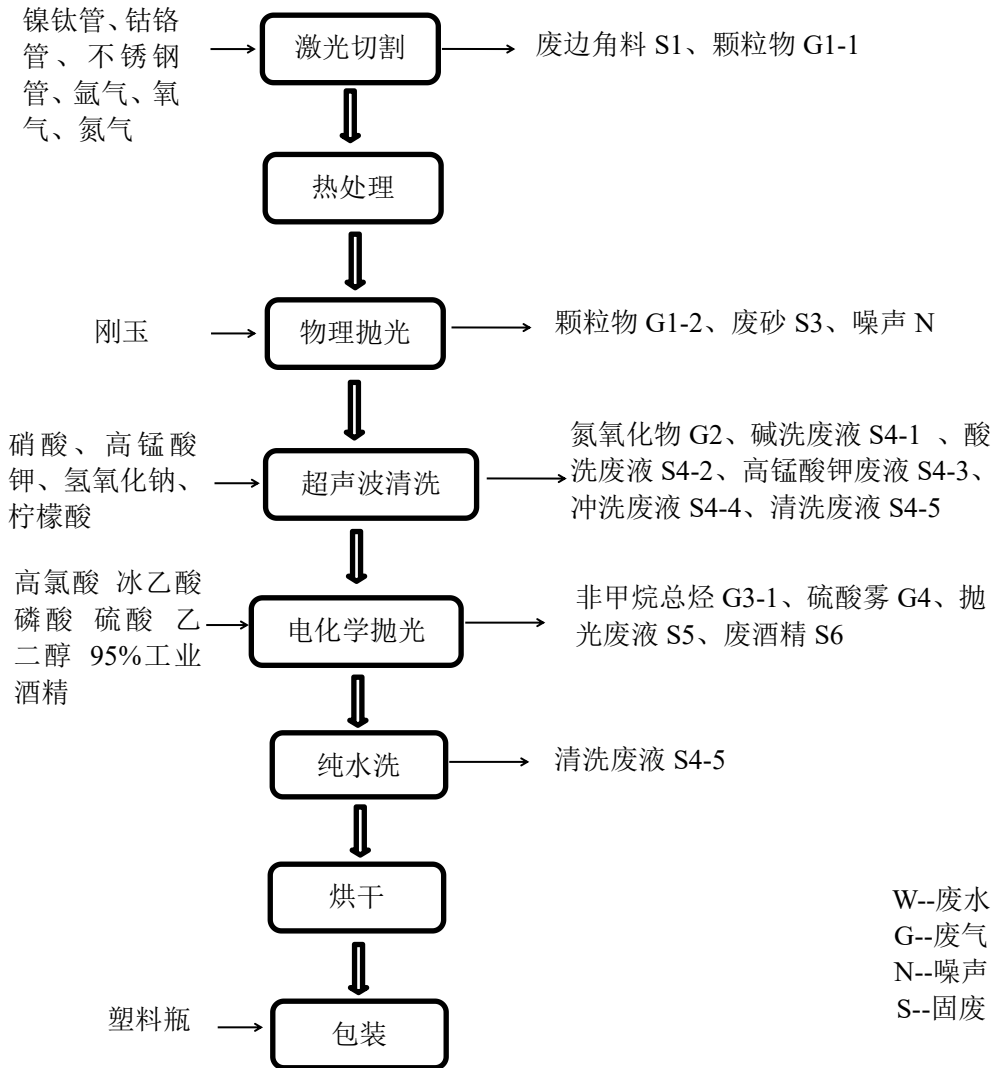


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

1、流程简述（图示）

本项目生产产品为心血管支架、球囊导管。工艺流程如下所示。

（1）心血管支架生产流程：



W--废水
G--废气
N--噪声
S--固废

图 2-2 心血管支架生产流程图

激光切割：依据设计好的图形，采用光纤激光切割机与飞秒激光切割机两种设备，将激光切割机激光器发射出的激光，经光路系统，聚焦成高功率密度的激光束，激光束照射到镍钛管、钴铬管、不锈钢管工件表面（同时提供氧气，助燃；或提供氮气、氩气，会根据切割需求选用最合适的进行使用），使工件切割点达到熔点或沸点，从而使工件切割成为一个可膨胀的网状结构，全程采用干切工艺（无切削液、无工艺用水喷淋），仅使用氧气、氮气、氩气作为辅助气体，设备

自带封闭式内部水循环冷却系统（冷却水不接触工件，且此部分水不进行更换，由设备商更换并带走更换废液）冷却设备，确保切割精度与材料生物相容性。此工序产生废边角料 S1，产生切割废气（颗粒物 G1-1）。

（气体作用：切割时密闭进行，氧气起助燃效果，产生的氧化膜能提高发射材料的光束光谱吸收指数，可以大幅度提高切割效率，加快激光切割机的切割速度；氮气化学性质不活泼，有效防止氧化膜的无氧化切割，提高切割面质量；氩气是一种惰性气体，化学性质不活泼，不易与加工工件发生氧化反应，适用于钛合金材料切割。）

热处理：利用热处理炉或真空热处理炉（选用设备不同，持续时间不同，达到效果相同，热处理炉 500℃持续 30 分钟，真空热处理炉 1000℃持续 5 分钟），将激光雕刻制成的网状结构（支架）膨胀至所需尺寸，然后通过 500℃持续 30 分钟的高温去除膨胀产生的内应力，防止支架回弹，达到定型效果，此工序不产污。

物理抛光：在喷砂间，以刚玉为料，利用自动喷砂机对热处理后的支架表面进行喷砂处理，将支架表面的毛刺去除，然后再通过密闭物理抛光机对工件表面进行抛光处理，进一步降低表面粗糙度，将支架表面抛光至镜面效果，防止对血管造成刮伤。此工序产生喷砂废气（颗粒物 G1-2），喷砂处理机器含过滤回收废砂装备，产生废砂 S3；设备产生噪声 N。

超声波清洗：装支架的烧杯盛约 130mL 液体（液体主要为：碱洗：氢氧化钠单独使用，通过皂化反应分解油污、指纹等有机污染物；酸洗螯合：使用硝酸+柠檬酸除氧化，络合金属离子，保护支架不被过腐蚀、防锈；氧化清洗：高锰酸钾单独使用氧化分解残留的有机杂质、碳化物。按碱洗、酸洗螯合、氧化清洗的清洗步骤，每个清洗步骤结束后需用纯水冲洗三次，再进行下一个步骤），烧杯放入超声波清洗机（水槽内为自来水）或者数显水平旋转振荡器，利用振动清洁支架表面。此工序产生碱洗废液 S4-1、酸洗废液 S4-2、高锰酸钾废液 S4-3、冲洗废液 S4-4，挥发废气（废气主要为氮氧化物 G2。碱洗一般不产生废气；酸洗螯合产生氮氧化物废气；氧化清洗：高锰酸钾单独使用，无废气产生）；噪声 N。

电化学抛光：在电化学抛光机中利用电化学电解原理对工件（心血管支架）施加电压、电流进行表面处理。以支架为阳极，电化学抛光机配备的耐蚀材质为阴极，共同浸入复合酸性抛光液；采用乙醇低温冷浴系统控温至 $-5^{\circ}\text{C}\sim-10^{\circ}\text{C}$ ，工作电流设定为 $3\pm 0.5\text{A}$ ，冷却介质与抛光液相互隔离。通过电化学作用整平支架表面，形成镜面外观，并在工件表面形成钝化膜以增强耐腐蚀性。此工序作业过程产生酸性废气（硫酸雾 G4）、有机废气（非甲烷总烃 G3-1）；抛光液失效后产生危险废液 S5；冷却乙醇定期更换产生废乙醇 S6。

抛光液：本工序采用磷酸、硫酸、高氯酸、冰乙酸、乙二醇复配抛光液，各组分工序协同配合。**磷酸：**基础主酸，主要作用是表面整平、辅助钝化膜成膜，是实现镜面效果的核心组分；**硫酸：**提升抛光液整体导电性，精准调控金属腐蚀速率，保证电解反应稳定进行；**高氯酸：**强氧化性组分，强化表面增光效果，同时参与钝化膜构建，提升膜层致密性；**冰乙酸：**作为缓冲剂稳定体系酸度，抑制支架局部过腐蚀，让抛光效果更均匀；**乙二醇：**适配低温工艺，起到防冻、润湿、稳定抛光液配方的作用，防止低温下药液分层失效。

纯水洗：电化学抛光后的支架先用纯水进行冲洗，去除表面残留抛光液和松散杂质，再将支架放入超声波清洗机中水浴清洗（水槽内纯水， 60°C ，电加热），10min 后用 L 形支架钩将支架取出，用纯水重复漂洗 2-3 次，保证表面无任何污染物残留。此工序用纯水清洗产生的废液中含少量金属和抛光液等，全部作清洗废液 S4-5 处置，不外排。

烘干：清洗后支架，使用电热恒温干燥箱设置 70°C 对支架进行 5 分钟烘干，从而蒸发支架表面水分。

包装：产品经清洗烘干后，将产品支架依次放入塑料瓶单独包装后装入自封袋装箱入库。

(2) 球囊导管生产流程

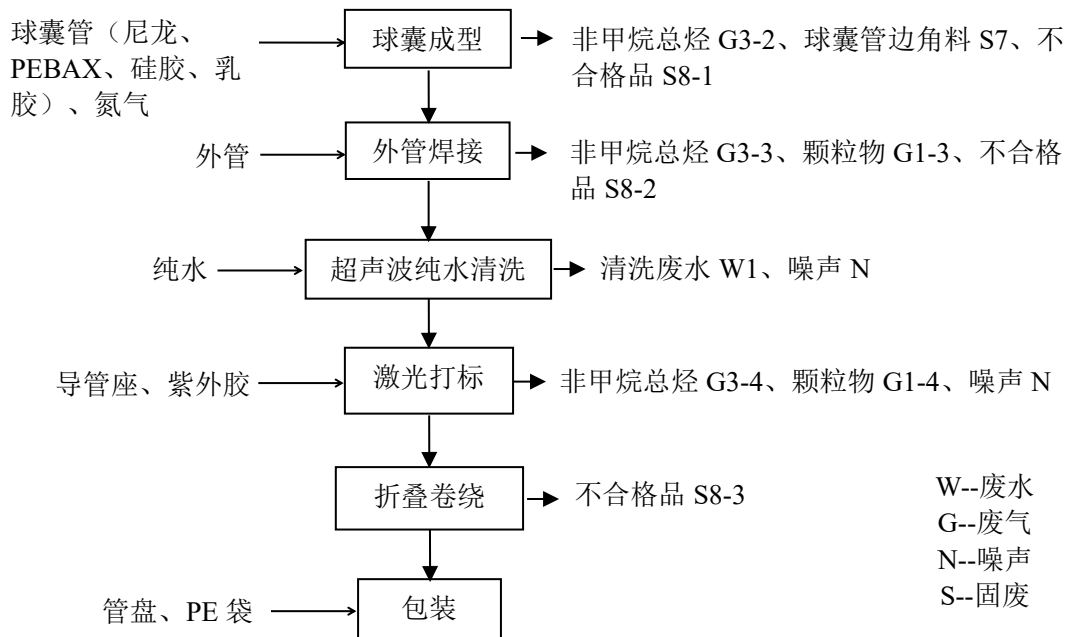


图 2-3 球囊导管生产流程图

流程及产污说明：

球囊成型：将外购的球囊管材两端由拉伸机的精密夹具固定夹紧，通过恒温加热对管材局部进行均匀加热，控制温度 80~110℃，使管材软化，处于可拉伸状态，不熔融、不破损，加热时间 10~20s，拉伸机的两组夹具做反向匀速直线运动，使管材长度、壁厚均匀，拉升到位后短暂保持拉伸尺寸，配合风冷恒温冷却成球囊胚；球囊胚插入球囊成型机的成型模具内（模具不更换，由设备商维护更换），使用两端夹头固定，管内通氮气，模具加热（温度 90~120℃）使球囊管材软化，同时管材两端拉伸、球囊胚被氮气吹制成型，保持拉伸、压力状态，继续加热（比拉伸温度高 5~10℃，保持 10~30s）定型后快速风冷冷却，同时将球囊管材两端多余材料切除，形成球囊组件。此过程使用数显测厚仪测量厚度，使用数显卡尺测量长度，此过程产生不合格品 S8-1；此工序产生球囊管边角料 S7；此温度下球囊管（材质：尼龙、PEBAX、硅胶）无明显挥发性气体，球囊管（材质：乳胶）有微量挥发性气体，产生极少量挥发性废气 G3-2（非甲烷总烃产生极少，不定量），因本项目球囊管（乳胶）使用量极少，故废气产生量极少，本次评价时不作定量评价。

外管焊接：使用焊接机采用加热焊接工艺，精准控温加热（温度 160~220℃，

焊接时间 1~5s），将球囊组件与外管牢固结合，保证连接部位的密封性与抗拉强度；使用拉力机进行拉力测试，使用正压、负压测漏仪测试焊接处密封性，此过程产生不合格品 S8-2；加热焊接产生极少量挥发性废气 G3-3（非甲烷总烃产生极少，不定量）和颗粒物 G1-3（产生极少，不定量），因本项目原料使用量极少，故废气产生量极少，本次评价时不作定量评价。

超声波纯水清洗：对焊接好的球囊导管在超声波清洗机进行清洗，水槽内为纯水，清洗完成的球囊导管使用电热鼓风干燥箱风干水分。此过程产生超声波清洗废水 W1、噪声 N。

激光打标：将导管座用紫外固化胶粘接在与球囊组件焊接的外管上，通过紫外固化机完成固化，并用激光打标机在导管座上雕刻上产品的规格型号等信息。此过程设备产生噪声 N，使用胶粘剂产生少量有机废气 G3-4（非甲烷总烃产生极少，不定量），激光打标产生极少量颗粒物 G1-4（产生极少，不定量），因本项目原料使用量极少，故废气产生量极少，本次评价时不作定量评价。

折叠卷绕：经过拉力机、紫外照度计、气相色谱仪、数显测厚仪、数显卡尺、正压测漏仪、负压测漏仪对球囊导管的拉力、光度、残留、厚度、长度、密封进行质量检测，检验合格后使用折叠卷绕机通过机械折叠、卷绕工艺，将导管球囊部分折叠卷绕至适配的直径，保证球囊扩张时可顺利打开，完成折叠卷绕。此过程产生不合格品 S8-3。

包装：将球囊导管穿入盘管中固定卷绕导管防止变形，然后装入 PE 袋，使用封口机对 PE 袋进行封口，封口温度 120~180℃，封口时间 1~3s，完成包装密封，防止外界污染物进入，再装入自封袋后装箱入库。此工序封口温度仅让 PE 袋接触面软化熔融粘合，未达到 PE 热分解温度，基本不会产生有机废气。此工序不产污。

（3）其他产污：原辅料拆包过程产生的纸、塑料类废包材 S9。原辅料使用过程产生废包装容器 S10。生产过程使用一次性手套等耗材产生的废耗材 S11，车间地面清洁使用无尘拖把产生废无尘拖把 S12；废气处理设施处理废气需要更换活性炭，产生废活性炭 S13；洁净室过滤产生废滤材 S14；物理抛光机产生废抛光材料 S15；沾染试剂的洁净服作危废处理，产生废洁净服 S2。心血管支架的

超声波清洗工序、电化学抛光工序使用的烧杯需进行清洗，需要清洗三道，前两道使用自来水清洗，第三道使用纯水润洗，实际操作过程三道清洗废液混合收集，水中含微量化学品及杂质等，全部作清洗废液 S4-6。本项目球囊导管生产过程使用的不锈钢工装需要定期清洗，工装会接触胶粘剂，清洗产生清洗废液 S4-7；经洁净车间需要进行手部清洗，产生手部清洗废水 W2，每天需要清洗洁净服，产生清洗废水 W3，纯水设备制备纯水产生浓水 W4。

9、产排污环节分析

2-7 本项目产污汇总表

类型	名称	产污工序	主要污染物	治理措施和去向		
废气	G1-1	激光切割	颗粒物（镍及其化合物、铬及其化合物）	无组织排放		
	G1-2	物理抛光	颗粒物（镍及其化合物、铬及其化合物）	无组织排放		
	G2	超声波清洗	NOx	通风橱收集，二级活性炭处理后 DA001 排放		
	G3-1	电化学抛光	非甲烷总烃			
	G4	电化学抛光	硫酸雾	/		
	G3-2	球囊成型	非甲烷总烃	/		
	G3-3	外管焊接	非甲烷总烃	/		
	G3-4	激光打标	非甲烷总烃	/		
	G1-3	外管焊接	颗粒物	/		
	G1-4	激光打标	颗粒物	/		
废水	生活污水	职工生活	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	接管市政管网排入苏州市相城区黄埭污水处理厂		
	清洗废水（W1）	球囊导管-超声波纯水清洗	COD、SS			
	清洗废水（W2）	手部清洗	COD、SS			
	清洗废水（W3）	洁净服清洗	COD、SS			
	浓水（W4）	纯水制备	COD、SS			
噪声	仪器设备噪声	N	仪器使用、设备运行	噪声	设备减震、厂房隔声、配置消音器	
固废	一般固废	废边角料	S1	激光切割	镍钛、钴铬、不锈钢金属	收集后外售
		废砂	S3	物理抛光	刚玉、金属	收集后外售
		球囊管边角料	S7	球囊成型	球囊管	收集后外售
		不合格品	S8-1	球囊成型	球囊管（材料：尼龙、PEBAX、硅胶、乳胶、PC）	收集后外售
			S8-2	外管焊接		
			S8-3	折叠卷绕		
废包材	S9	其他-拆包	纸、塑料类	收集后外售		
废无尘拖把	S12	其他-清洁地面	废无尘拖把	收集后环卫部门处理		

		废抛光材料	S15	其他-物理抛光机	废抛光材料	收集后外售
	危废	碱洗废液	S4-1	超声波清洗	氢氧化钠	统一收集，委托有资质单位处置
		酸洗废液	S4-2		硝酸、柠檬酸	
		高锰酸钾废液	S4-3		高锰酸钾	
		冲洗废液	S4-4		微量氢氧化钠、硝酸、柠檬酸、高锰酸钾、水等	
		清洗废液	S4-5	心血管支架-纯水洗	金属和抛光液等	
		清洗废液	S4-6	其他（烧杯清洗）	微量氢氧化钠、硝酸、柠檬酸、高锰酸钾、水等	
		清洗废液	S4-7	其他（不锈钢工装清洗）	紫外胶、水等	
		抛光废液	S5	电化学抛光	抛光液、水等	
		废酒精	S6	电化学抛光	酒精	
		废包装容器	S10	其他-原辅料包装	化学品等	
		废耗材	S11	其他-生产过程	沾染化学品的手套等	
		废活性炭	S13	其他-废气处理	废气、活性炭	
		废滤材	S14	其他-洁净室过滤	含有机废气。杂质等	
		废洁净服	S2	其他-沾染试剂的洁净服	紫外胶等	
与项目有关的现有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，租赁鸿歆敏生物科技（苏州）有限公司（二房东）租赁苏州相城高新实业发展有限公司位于苏州市相城区黄埭镇太东路3015号2幢厂房5楼的1229.2平方米空置厂房，原有场地无企业入驻，建设项目厂区内雨水管及污水管已铺设到位，本项目依托房东的雨污管网与排口，因此不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。</p>					

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境质量状况

1.1 大气环境质量标准

根据《环境空气质量标准》（GB3095-2026），本项目所在区域为二类功能区，SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表1中的二级浓度限值如下。

表 3-1 环境空气质量评价标准 单位：μg/m³

污染物名称	取值时间	二级标准*		执行标准
		过渡阶段浓度限值*	浓度限值	
SO ₂	年平均	60	20	《环境空气质量标准》 （GB3095-2026） 表1中的二级浓度限值
	24小时平均	150	50	
	1小时平均	500	150	
NO ₂	年平均	40	30	
	24小时平均	80	50	
	1小时平均	200	200	
CO	24小时平均	4000	4000	
	1小时平均	10000	10000	
O ₃	日最大8小时平均	160	160	
	1小时平均	200	200	
PM _{2.5}	年平均	30	25	
	24小时平均	60	50	
PM ₁₀	年平均	60	50	
	24小时平均	120	100	
总悬浮颗粒物（TSP）	年平均	/	200	
	24小时平均	/	300	
氮氧化物（NO _x ）	年平均	50	40	
	24小时平均	100	70	
	1小时平均	250	250	

注：*自标准实施之日起至2030年12月31日止，环境空气污染物基本项目、其他项目（氮氧化物）实施过渡阶段浓度限值，其他项目（TSP）实施浓度限值；自2031年1月1日起，环境空气污染物基本项目、其他项目（TSP、NO_x）实施浓度限值。

区域环境质量现状

1.2 区域环境质量现状

(1) 基本污染物

本项目基本污染物数据引用《2025 年度苏州市生态环境状况公报》，具体见下表。

表 3-2 大气环境质量现状评价表（单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率(%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	28	30	93.3	达标
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	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	48	60	80	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	900	4000	22.5	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	174	160	108.8	超标

由上表可知，项目所在地除 O₃ 外其余指标均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级浓度限值，因此，判定苏州市区为环境空气质量为非达标区。

改善环境空气质量计划：为进一步改善环境质量，根据《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），以“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。”为主要目标，完成省下达的减排目标。

通过采取如下措施：1）优化产业结构，促进产业绿色低碳升级（坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马、加快退出重点行业落后产能、推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治、优化含 VOCs 原辅材料和产品结构）；2）优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展（大力发展新能源和清洁能源、严格合理控制煤炭消费总量、持续降低重点领域能耗强度、推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代）；3）优化交通结

构，大力发展绿色运输体系（持续优化调整货物运输结构、加快提升机动车清洁化水平、强化非道路移动源综合治理）；4）强化面源污染治理，提升精细化管理水平（加强扬尘精细化管理、加强秸秆综合利用和禁烧、加强烟花爆竹燃放管理）；5）强化多污染物减排，切实降低排放强度（强化VOCs全流程、全环节综合治理、推进重点行业超低排放与提标改造、开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理、稳步推进大气氨污染防治）；6）加强机制建设，完善大气环境管理体系（实施区域联防联控和城市空气质量达标管理、完善重污染天气应对机制）；7）加强能力建设，严格执法监督（加强监测和执法监管能力建设、加强决策科技支撑）；8）健全标准规范体系，完善环境经济政策（强化标准引领、积极发挥财政金融引导作用）9）落实各方责任，开展全民行动（落实各方责任，开展全民行动、严格监督考核、实施全民行动）等，提升大气污染精细化防控能力。届时，苏州市大气环境质量状况可以得到持续改善。

（2）特征污染物

根据生态环境部回复，如判定为需要开展大气专项评价，则按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求开展相关监测工作。如判定为无需开展大气专项评价，统一按照技术指南要求开展工作。

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）》要求：排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。根据全国环评技术评估服务咨询平台回复：技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D、《工业企业设计卫生标准》（TJ36-97）、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《环境影响评价技术导则 制药建设项目》（HJ611-2011）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。

本项目排放的非甲烷总烃、硝酸雾特征污染物，目前尚无国家、地方

环境空气质量标准，暂不开展相关监测工作。

本项目排放的颗粒物（TSP）和氮氧化物（NO_x）特征污染物需进行环境空气质量现状监测，本次评价引用周边 5km 范围内近 3 年已有监测数据进行区域污染物环境质量现状评价。

颗粒物（TSP）的环境质量现状数据引用江苏国析检测技术有限公司于 2025 年 6 月 9 日~6 月 15 日的大气环境监测数据（检测报告编号：R2504171），连续监测 7 天，监测点位为旺庄村 G1（监测点位于本项目北侧 780 米）；氮氧化物（NO_x）的环境质量现状数据引用江苏迈斯特环境检测有限公司于 2024 年 9 月 7 日~13 日的大气环境监测数据（检测报告编号：NJGC/C231221472），连续监测 7 天，监测点位为江苏意可航空科技股份有限公司（位于本项目东北侧 760 米）。监测结果见下表。

表 3-3 其他污染物环境质量监测结果表

监测因子	取值时间	监测值 μg/m ³	评价标准 μg/m ³	最大浓度占 标率（%）	达标情况
TSP	日均值	107~119	300	39.7	达标
NO _x	1 小时平均	16~26	250	10.4	达标

根据监测数据，评价区域内 TSP 和 NO_x 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准。



图 3-1 本项目与引用环境空气监测数据监测点位关系图

2、地表水环境质量现状

本项目废水接管至苏州市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）处理达标后尾水排至浒东运河，根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030）》（苏环办〔2022〕82号），本项目最终纳污水体水质执行Ⅲ类标准，具体标准限值见下表。

表 3-4 地表水环境质量标准

环境要素	对象	执行标准	标号及级别	污染物指标	标准限值	单位
地表水	浒东运河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	表 1 Ⅲ类	pH 值	6-9	无量纲
				COD	20	mg/L
				氨氮	1.0	
				总氮	1.0	
				总磷	0.2	

根据《2025 年苏州市生态环境状况公报》数据：

（1）饮用水水源地

根据《江苏省 2024 年水生态环境保护工作计划》（苏污防攻坚指办〔2024〕35 号），全市共 13 个县级及以上城市集中式饮用水水源地，均为集中式供水。2025 年取水总量约为 15.24 亿吨，主要取水水源长江和太湖取水量分别约占取水总量的 31.9%和 54.5%。依据《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）评价，水质均达到或优于Ⅲ类标准，全部达到考核目标要求。

（2）国考断面

2025 年，纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 30 个断面中，年均水质达到或优于《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类标准的断面比例为 96.7%，同比上升 3.4 个百分点，仅有 1 个湖泊断面为Ⅳ类。年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为 70%，同比上升 6.7 个百分点。

（3）省考断面

2025 年，纳入江苏省“十四五”水环境质量考核的 80 个地表水断面（含国考断面）中，年均水质达到或优于《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类标准的断面比例为 98.8%，同比上升 1.3 个百分点，仅有 1 个湖泊断面为Ⅳ类。年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为 73.8%，同比上升 5.0 个百分点。

(4) 长江干流（苏州段）及主要通江河流

2025 年，长江干流（苏州段）各断面水质均达 II 类，同比持平。主要通江河道水质均达到或优于 III 类，同比持平，II 类水体断面 26 个，同比增加 3 个。

(5) 太湖（苏州辖区）

2025 年，太湖（苏州辖区）总体水质为 III 类。湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为 2.54 毫克/升和 0.035 毫克/升，保持在 II 类和 I 类；总磷平均浓度为 0.036 毫克/升，同比改善 14.3%；总氮平均浓度为 0.84 毫克/升，同比改善 31.1%；水质连续三年稳定达到 III 类，为监测以来最优水平；综合营养状态指数为 48.3，处于中营养状态。

主要入湖河流望虞河水质稳定达到 II 类。

2025 年 3 月至 10 月安全度夏期间，通过卫星遥感监测发现太湖（苏州辖区）共计出现蓝藻水华 54 次，同比增加 14 次，平均面积 28 平方千米，与 2024 年相比，平均发生面积上升 28.4%。

(6) 阳澄湖

2025 年，国考断面阳澄湖心水质保持 III 类。高锰酸盐指数和氨氮平均浓度为 3.6 毫克/升和 0.02 毫克/升，保持在 II 类和 I 类；总磷平均浓度为 0.048 毫克/升，保持在 III 类；总氮平均浓度为 1.62 毫克/升；综合营养状态指数为 54.1，处于轻度富营养状态。

(7) 京杭大运河（苏州段）

2025 年，京杭大运河（苏州段）沿线 5 个省考及以上监测断面水质均达到 III 类，同比持平。

3、声环境质量现状

3.1 声环境质量现状

本项目厂界外 50 米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）》，原则上可不开展声环境质量现状调查。

根据《2025 年度苏州市生态环境状况公报》数据：

2025 年，全市声环境质量总体保持稳定。全市昼间区域声环境质量和

道路交通声环境质量略有下降。

(1) 区域声环境

2025 年，全市昼间区域噪声平均等效声级为 54.8dB(A)，同比上升 0.1dB(A)，处于区域环境噪声二级（较好）水平，评价同比持平。各地昼间噪声平均等效声级介于 54.0~56.0dB(A)。

影响全市昼间城市区域声环境质量的主要声源是社会生活噪声，所占比例达 61.4%；其余依次为交通噪声、工业噪声和施工噪声，所占比例分别为 25.8%、10.7%和 2.1%。

(2) 功能区声环境

依据《声环境质量标准》（GB 3096-2008）评价，2025 年，苏州市区功能区声环境昼间、夜间平均达标率分别为 94.3%和 84.9%。4 个县级市功能区声环境昼间、夜间达标率分别为 98.0%和 94.1%。苏州市区 1~4a 类功能区声环境昼间达标率分别为 85.0%、93.6%、96.5%和 99.3%，夜间达标率分别为 43.1%、86.0%、93.3%和 94.1%。4 个县级市 1~4a 类功能区声环境昼间达标率分别为 87.5%、100%、100%和 100%，夜间达标率分别为 79.2%、94.1%、100%和 100%。

(3) 道路交通声环境

2025 年，全市昼间道路交通噪声平均等效声级为 66.5dB(A)，同比上升 0.2dB(A)，交通噪声强度为一级，昼间道路交通声环境质量为好。监测路段中共有 150.0 千米的路段平均等效声级超出道路交通噪声强度昼间二级限值 70.0dB(A)，占监测总路长的 14.6%，同比下降 0.8 个百分点。

4、地下水和土壤环境质量状况

本项目在租赁厂房内建设，位于 5 楼，且厂区内地面均采取混凝土硬化处理，具备防腐防渗能力，正常运行不存在地下和土壤污染途径。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，原则上本项目不开展地下水和土壤的环境质量现状调查。

5、生态环境

本项目位于苏州市相城区黄埭镇太东路 3015 号 2 幢厂房 5 楼，用地范围内不涉及生态环境保护目标，无需开展生态环境现状调查。

环境保护目标	1、环境保护目标							
	1.1 大气环境							
	项目厂界外 500 米内大气环境保护目标详见下表。							
	表 3-5 项目周围环境保护目标							
	坐标		保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离/m	规模/人	环境功能区
环境要素	X	Y						
大气环境	125	-330	亚太小区	居民	东南	370	~700	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026) 二级标准
	-230	-160	东新社区市镇片区	居民	西南	275	~500	
	10	185	旺庄村	居民	北	185	~80	
	注：1、坐标以本项目租赁楼栋西南角为坐标原点。 2、相对厂界距离为租赁厂房边界与保护目标的最近距离。							
	1.2 地下水环境							
	项目厂界外 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。							
	1.3 声环境							
	项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。							
	1.4 生态环境							
	本项目位于苏州市相城区黄埭镇太东路 3015 号 2 幢厂房 5 楼，租赁已建成房屋，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。							
污染物排放标准	1、废气排放标准							
	1.1 大气污染物排放标准							
	本项目厂界无组织颗粒物、镍及其化合物、铬及其化合物、NO _x 、非甲烷总烃、硫酸雾执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准限值；有组织 NO _x 、非甲烷总烃、硫酸雾执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值；厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值。							

表 3-6 大气污染物排放标准

排放口	污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度限值		执行标准
				监控位置	浓度 mg/m ³	
DA001	非甲烷总烃	60	3	边界外浓度最高点	4.0	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1、表 3
	NOx	100	0.47		0.12	
	硫酸雾	5	1.1		0.3	
厂区	颗粒物	/	/		0.5	
	镍及其化合物	/	/		0.02	
	铬及其化合物	/	/		0.006	

厂区内无组织废气非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 特别排放限值标准限值要求。具体标准限值见下表。

表 3-7 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1
	20	监控点处任意一次浓度值		

1.2 废水排放标准

本项目厂区污水排口执行苏州市相润排水管理有限公司(黄埭污水处理厂)接管标准。苏州市相润排水管理有限公司(黄埭污水处理厂)尾水中 COD、NH₃-N、TP、TN 排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)表 2 标准限值, pH、SS、排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表 1 标准。

表 3-8 废水污染物排放限值标准表

排放口名称	执行标准	污染物名称	标准限值	单位
项目排放口	苏州市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）接管标准	pH	6~9	无量纲
		COD	300	mg/L
		SS	100	mg/L
		NH ₃ -N	25	mg/L
		TN	40	mg/L
		TP	2	mg/L
污水厂排放口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准	COD	50	mg/L
		NH ₃ -N	4（6）*	mg/L
		TP	0.5	mg/L
		TN	12（15）*	mg/L
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1	pH	6~9	无量纲
		SS	10	mg/L

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

1.3 噪声排放标准

本项目在运营期厂界噪声限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

表 3-9 运营期噪声排放标准（单位：等效声级 LeqdB(A)）

标准	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类	65	55

1.4 固废管理控制标准

本项目固废严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定，危险废物和一般工业固废收集后分别运送至危废和一般工业固废暂存场所分类、分区暂存，杜绝混合存放。生活垃圾的储存与处置参照执行《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第 157 号）。

1、总量控制因子

大气污染物总量控制因子为：VOCs（以非甲烷总烃计）、颗粒物。

水污染物总量控制因子：生活污水 COD、NH₃-N、TP、TN，生产废水 COD；总量考核因子：SS。

2、项目总量控制建议指标

表 3-10 项目总量控制指标（单位：t/a）

环境要素		污染物名称	本项目			建议申请总量	排入外环境量
			产生量	削减量	排放量		
废水	生活污水	废水量	1080	0	1080	1080	1080
		COD	0.432	0	0.432	0.432	0.054
		SS	0.216	0	0.216	0.216	0.0108
		NH ₃ -N	0.0378	0	0.0378	0.0378	0.00432
		TN	0.0432	0	0.0432	0.0432	0.01296
		TP	0.0054	0	0.0054	0.0054	0.00054
	生产废水	废水量	223.2	0	223.2	223.2	223.2
		COD	0.0222	0	0.0222	0.0222	0.0111
		SS	0.0139	0	0.0139	0.0139	0.0022
废气	有组织	VOCs	0.1283	0.1155	0.0128	0.0128	0.0128
	无组织	VOCs	0.0143	0	0.0143	0.0143	0.0143
		颗粒物	0.0014	0	0.0014	0.0014	0.0014
环境要素		污染物名称	本项目			建议申请总量	
			产生量	削减量	排放量		
固废		生活垃圾	13.5	13.5	0	0	
		一般固废	0.065	0.065	0	0	
		危险固废	3.9682	3.9682	0	0	

注：为便于日常监管，本项目工程分析中核算的挥发性有机废气以非甲烷总烃计，总量控制指标中以 VOCs 计。

3、总量平衡途径

(1) 水污染物排放总量控制途径分析

本项目水污染物排放总量在苏州市相城区黄埭污水处理厂已核批的总量指标内平衡。

(2) 大气污染物排放总量控制途径分析

本项目大气污染物 VOCs 排放指标在苏州市相城区减排计划内平衡。

(3) 固体废弃物排放总量

本项目固体废物均能妥善处置，不外排，实现“零排放”。

四、主要环境影响和保护措施

<p>施工 期环 境保 护措 施</p>	<p>本项目租赁鸿歆敏生物科技（苏州）有限公司（二房东）租赁苏州相城高新实业发展有限公司位于苏州市相城区黄埭镇太东路 3015 号 2 幢厂房 5 楼的已建厂房进行建设，仅对厂房内部做部分适应性改造，并对实验设备进行安装就位，在设备安装过程中会产生一些机械噪声，源强峰值可达 85~100 分贝，因此，为控制设备安装期间的噪声污染，施工单位尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪振动操作，从而减轻对厂界周围声环境的影响。另外设备安装期间产生的生活污水应排入污水管网，生活垃圾应及时处理，设备安装期产生的固废应妥善处理，能回用的应回用，不能回用的应根据固废的性质不同交由不同处理部门处置。设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，环境影响随即停止。</p>
<p>运营 期环 境影 响和 保护 措施</p>	<p>1、废气</p> <p>1.1 废气源强</p> <p>（1）激光切割工序废气</p> <p>颗粒物 G1-1：本项目切割车间进行心血管支架激光切割，会产生颗粒物，产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37/431-434 机械行业系数手册中-下料工段-等离子切割工艺-颗粒物产污系数为 1.1kg/t-原料，本项目使用原料总量约 0.4t/a（镍钛管 0.1t/a、钴铬管 0.1t/a、不锈钢管 0.2t/a），则颗粒物总产生量约为 0.0004t/a（镍钛管、钴铬管、不锈钢管产生颗粒物分别为 0.00011t/a、0.00011t/a、0.00022t/a）。根据镍占镍钛管含量（50%）、铬占钴铬管含量（25%），则产生镍及其化合物 0.000055t/a、铬及其化合物 0.0000275t/a，产生量极少，本项目进行定性分析；颗粒物产生量较少，直接无组织排放。</p> <p>（2）物理抛光工序废气</p> <p>颗粒物 G1-2：本项目在表面处理间的喷砂区域对支架进行喷砂处理，然后物理抛光降低支架（金属原料）表面粗糙度，此过程会产生</p>

极少量废气颗粒物，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37/431-434 机械行业系数手册中-预理工段-抛丸、喷砂、打磨、滚筒-颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料，本项目使用原料总量约 0.45t/a（镍钛管 0.1t/a、钴铬管 0.1t/a、不锈钢管 0.2t/a、刚玉 0.05t/a），则颗粒物总产生量约为 0.001t/a（镍钛管、钴铬管、不锈钢管、刚玉产生颗粒物分别为 0.00022t/a、0.00022t/a、0.00044t/a、0.00011t/a）。根据镍占镍钛管含量（50%）、铬占钴铬管含量（25%），则产生镍及其化合物 0.00011t/a、铬及其化合物 0.000055t/a，产生量极少，本项目进行定性分析；颗粒物产生量较少，直接无组织排放。

（3）支架超声波清洗工序废气

氮氧化物 G2：本项目支架物理抛光后的超声波清洗，在表面处理间进行，使用酸洗整合的硝酸 0.1t/a、柠檬酸 0.1t/a，硝酸+柠檬酸混合液，柠檬酸几乎不挥发，硝酸会产生少量 NO_x。硝酸和柠檬酸在超声清洗温度为 45℃左右，温和反应，类比同行业，行业同类硝酸+有机酸低温清洗，参与转化的硝酸比例普遍 0.3%~0.8%，本项目取 0.8%，则参与反应的硝酸量约为 0.8kg/a，硝酸与柠檬酸反应/自身分解生成 NO₂ 的主反应式： $C_6H_8O_7+18HNO_3 \rightarrow 6CO_2 \uparrow +18NO_2 \uparrow +13H_2O$ ，质量比 (NO₂/HNO₃)=46/63≈0.730，NO_x产生量=0.8kg/a×0.730≈0.584kg/a≈0.0006t/a，产生量极少，本项目进行定性分析不申请总量。NO_x经通风橱收集后进入二级活性炭吸附处理后有组织排放。

（4）电化学抛光工序废气

非甲烷总烃 G3-1：本项目表面处理间进行电化学抛光过程中，抛光液配制和抛光过程会有少量有机废气产生。冰乙酸在常温以及低温下与酸混合均有轻微挥发，产生极少量非甲烷总烃，冰乙酸（99.5%）用量 0.1t/a，低温强酸体系下冰乙酸（99.5%）产生的非甲烷总烃按冰乙酸净含量的 0.1%计，约为 0.0001t/a；95%工业酒精作为冷却液，低温下有轻微挥发，常温冷却槽加盖保存，会有废气挥发，95%工业酒精用量 0.3t/a，乙醇纯度 95%，结合工位通风抽吸、冷却槽加盖工况，挥发率取 50%，挥发产生非甲烷总烃约 0.1425t/a。此工序产生非甲烷

总烃总量约 0.1426t/a。废气经通风橱收集（90%收集率）后进入楼顶二级活性炭吸附处理（90%处理率）后，通过排气筒 DA001 排放，未收集部分无组织排放。

硫酸雾 G4：本项目表面处理间进行电化学抛光过程中，抛光液配制和抛光过程会有少量酸性废气产生。本项目电化学抛光过程是在低温（-5~-10℃）条件下进行，抛光液（磷酸+硫酸+高氯酸+冰乙酸+乙二醇）中磷酸、高氯酸沸点均高于 200℃，低温和常温环境下无挥发；乙二醇常温下几乎不挥发，可忽略；硫酸低温下挥发极弱，类比同行业，按硫酸折纯用量的 0.01%计，硫酸（98%）使用 0.03t/a，折纯后 0.0294，年产生硫酸雾约 0.000003t/a，产生量极少，本项目进行定性分析不申请总量。

（5）球囊成型工序废气

非甲烷总烃 G 3-1：洁净车间内，本项目在球囊管（乳胶材质）成型，需在 80~110℃度进行加热，该温度下乳胶材质的球囊管有微量废气挥发，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-291 橡胶制品行业系数手册-乳胶配料工艺-挥发性有机物产污系数为 1.32kg/t-乳胶，本项目使用乳胶球囊管 0.02t/a，则非甲烷总烃产生量约为 0.00003t/a，废气产生量极少，故不申请总量，仅定性分析。

（6）外管焊接工序废气（非甲烷总烃 3-3、颗粒物 G1-3）

洁净车间内，本项目球囊外管焊接产生极少量挥发废气（非甲烷总烃）和焊接烟尘（颗粒物），使用极少原料外管 0.05t/a，产生废气极少，难以定量，仅定性分析。

（7）激光打标工序废气（非甲烷总烃 3-4、颗粒物 G1-4）

洁净车间内，本项目球囊激光打标过程使用紫外固化胶产生极少量有机废气（以非甲烷总烃计），在导管座山激光打标雕刻产品规格型号产生极少量烟尘（颗粒物）。根据胶粘剂的 VOCs 检测报告显示 VOCs 含量为 13g/kg，本项目胶粘剂使用量为 0.001t/a，则非甲烷总烃产生约为 0.000013t/a，产生量较少，本项目进行定性分析不申请总量；激光打标工序产生烟尘量极少，难以定量，仅定性分析。

表 4-1 废气源强情况一览表

生产线	产污环节	污染物	核算方法	污染物产生量(t/a)	收集方式	收集率%	有组织收集量(t/a)	排放去向	无组织排放量(t/a)	备注
心血管支架	激光切割	颗粒物	产污系数法	0.0004	/	/	/	外环境	0.0004	无组织达标排放
		镍及其化合物	物料衡算法	极少量	/	/	/		极少量	/
		铬及其化合物	物料衡算法	极少量	/	/	/		极少量	/
	物理抛光	颗粒物	产污系数法	0.001	/	/	/	外环境	0.001	无组织达标排放
		镍及其化合物	物料衡算法	极少量	/	/	/		极少量	/
		铬及其化合物	物料衡算法	极少量	/	/	/		极少量	/
	超声波清洗	NOx	物料衡算法	少量	通风橱收集	90	少量	DA001	极少量	二级活性炭吸附
	电化学抛光	非甲烷总烃	类比法	0.1426	通风橱收集	90	0.1283		0.0143	
		硫酸雾	类比法	少量	通风橱收集	90	少量		极少量	/
球囊导管	球囊成型	非甲烷总烃	产污系数法	极少量	/	/	/	外环境	极少量	/
	外管焊接	颗粒物	物料衡算法	极少量	/	/	/		极少量	/
	激光打标	非甲烷总烃	实测法	极少量	/	/	/		极少量	/
		颗粒物	物料衡算法	极少量	/	/	/		极少量	/

注：球囊导管生产中，球囊成型、外管焊接、激光打标工序产生的非甲烷总烃，外管焊接、激光打标工序产生的颗粒物，产生量极少，仅定性分析。

表 4-2 本项目有组织废气排放汇总表

排气筒编号	污染物	废气量 m ³ /h	污染物产生情况			年排放时间 h	治理措施		污染物排放情况			排气筒参数				排放标准		监测频次
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a		工艺	效率 %	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m	内径 m	流速 m/s	温度 °C	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
DA001 排气筒	非甲烷总烃	10000	5.346	0.053	0.1283	2400	二级活性炭吸附	90	0.5346	0.0053	0.0128	45	0.4	15	常温	60	3	1次/年

表 4-3 本项目有组织废气排放口基本情况表

排放源名称	地理坐标	排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	烟气温度 (°C)	排放时间 (h)	类型
DA001 排气筒	120° 30' 48.215" 31° 26' 26.045"	40	0.4	常温	2400	一般排放口

表 4-4 本项目无组织废气排放情况

污染源位置	污染物名称	污染物产生量 (t/a)	污染物排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)	执行浓度 (mg/m ³)
切割车间、表面处理间	颗粒物	0.0014	0.0014	0.00058	151	25	0.5
	非甲烷总烃	0.0143	0.0143	0.006			4

1.2 非正常工况分析

废气处理装置故障

废气处理装置故障时，废气处理效率为 0，废气直接无组织排放。从废气处理措施故障起，发现并协调各部门停机的持续时间需 30 分钟，计算排放量，源强如下表。

表4-5 废气处理装置故障时废气排放情况表

排放口名称	废气处理装置	污染物种类	持续时间 h	速率 kg/h	年频次	排放量 kg/a	采取措施
DA001 排气筒	二级活性炭吸附装置	非甲烷总烃	0.5	0.06	不超过 1 次	0.03	出现故障不能短时间恢复时停止对应产污工段的生产

为防止非正常工况的发生，建设单位采取以下措施：①制定环保设备例行检查制度，加强定期维护保养；②定期检修通风橱和废气处理装置，确保收集效率和处理效率符合要求；③设环保管理专员，对环保管理人员及技术人员岗位培训，并对本项目排放的废气污染物定期监测。

1.3 废气污染治理设施可行性分析

(1) 通风橱收集废气可行性分析：

产生废气的实验设备和操作工位均设置在通风橱中，本项目配备 5 台通风橱。通风橱操作平均面风速应不低于 0.4m/s，为确保各通风橱收集效率，单台通风橱计算风量为 1980m³/h，设计每台通风橱风量为 2000m³/h，设计总风量为 10000m³/h，风量满足需求，通风橱收集废气可行。

本项目通风橱风量参数如下：

表 4-6 本项目通风橱收集风量参数表

废气种类	产污单元	收集方式	数量(台)	L 通风柜长度(m)	H 操作窗开启高度(m)	μ 安全系数	单台设计风量(m ³ /h)	设计总风量(m ³ /h)
有机废气	电化学抛光	通风橱	5	1	0.5	1.1~1.2	2000	10000

注：1、本项目安全系数取 1.1 计算。

2、每台通风橱风量计算： $G=L*H*3600*\mu=1*0.5*3600*1.1=1980$ 。

(2) 废气处理工艺说明

工艺说明：电化学抛光废气通过通风橱收集，在排风机作用下，经过管道输送进入二级活性炭装置，污染物吸附净化后的尾气通过 45m 高排气筒在屋顶排放。

表4-7 本项目活性炭吸附装置相关技术参数情况表

名称	二级活性炭吸附装置技术参数
处理风量	10000m ³ /h
型式	箱式
外形尺寸/mm	L2500×W1050×H1300*2
炭箱尺寸/mm	L1300×W600×H1200*2，共 6 层炭层
装置截面积 m ²	4.68
炭层厚度/mm	400（两级合计）
处理有害气体成份	有机废气
设计净化效率	≥90%
吸附材料	颗粒状活性炭，碘值≥800mg/g；比表面积≥850m ² /g；水分含量≤10%；耐磨强度≥90%；着火点≥350℃；四氯化碳吸附率≥40%
活性炭密度 kg/m ³	450~550，本次取 530 计算
动态吸附量	不低于 10%
活性炭填充量	0.5t（0.25t+0.25t）
气流速度	0.59m/s
压差表	压差表 2 个

根据上表可知，本项目使用的颗粒状活性炭满足《工业有机废气治理用活性炭通用技术要求》DB32/T 5030-2025 的活性炭主要技术指标。

活性炭吸附装置

活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂，所以常常被用来吸附回收空气中的有机废气和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭吸附有机废气是目前比较成熟的典型工艺，排出的有机废气气体，用引风机引入预处理单元，达到最适合的温度等条件后通过活性炭箱。活性炭是一种多孔性的含炭

物质，它具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将废气中有害的杂质吸引到孔径中的目的，净化后的气体被释放到空气中。

本项目电化学抛光在通风橱内操作，收集效率达 90%设计风量较大，废气浓度较低，在活性炭的处理范围内，可以用二级活性炭吸附装置处理，且该设备吸附效率高，适用面广，维护方便，无技术要求，能同时处理多种混合废气。因此采用活性炭可以满足本项目废气处理要求，故本项目废气处理在技术上可行。

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》中涉活性炭吸附排污单位的活性炭更换周期计算公式：

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

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；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

由上式计算可得，本项目建设后 3#装置活性炭的更换情况见下表。

表4-8 本项目排气筒活性炭的更换情况表

设施	活性炭装 箱量 (kg)	动态 吸附 比例	VOCs 消 减浓度 (mg/m ³)	设计 排气 量 (m ³ / h)	每天 运行 小时 (h)	年工 作天 (d)	更换周 期（工 作天 数）	年更 换次 数	年废活 性炭固 废量 (t/a)
1#	500	0.1	4.8114	10000	8	300	129	4	2

注：每天运行小时取废气处理设施当天运行最大时间计

根据上表数据，结合苏环办〔2022〕218号，二级活性炭吸附装置每三个月更换一次活性炭，更换产生的废活性炭总量为 2t/a，在处理设施正常运

行的条件下，其治理效率是有保证的。

1.4 卫生防护距离

卫生防护距离计算公式：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25 r^2)^{0.5} L^D$$

C_m 标准浓度限值，mg/m³

L工业企业所需卫生防护距离，指无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间的距离，m；

r有害气体无组织排放源所在生产单元等效半径，m

$ABCD$卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染物构成类别从《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)表 1 中查取；

Q_c无组织排放量可达到的控制水平，kg/h

表 4-9 卫生防护距离计算系数

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		

主要特征大气有害物质判定：

本项目无组织排放废气 NO_x、硝酸废气产生量极少，不定量，本项目仅分析无组织颗粒物、非甲烷总烃等标排放量，计算参数及结果见下表。

表 4-10 无组织废气等标排放量计算表

序号	污染因子	无组织排放量 kg/h Qc	*质量标准 (mg/m ³) Cm	等标排放量 Qc/Cm
1	颗粒物	0.00058	0.9	0.0006
2	非甲烷总烃	0.006	2	0.003

注：“*”颗粒物的 Cm 取《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 中 TSP 的二级过渡阶段浓度日均值的 3 倍，过渡阶段为该标准实施之日起至 2030 年 12 月 31 日止；非甲烷总烃 Cm 参考《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐限值。

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/T39499-2020) 4 行业主要特征大气有害物质中要求：当目标企无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质，当前两种污染物的等标排放量相差在 10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。

本目前两种污染物为非甲烷总烃、颗粒物，其等标排放量目前取过渡阶段相差比值计算： $(0.003-0.0006) \div 0.003 \times 100\% \approx 80\%$ ，非甲烷总烃与颗粒物的等标排放量差值不在 10%以内，故仅非甲烷总烃为主要特征大气有害物质。

根据 GB/T39499-2020 确定 A、B、C、D 参数，卫生防护距离计算具体如下。

表 4-11 卫生防护距离计算结果表

污染源位置	污染物名称	平均风速 (m/s)	A	B	C	D	Cm (mg/m ³)	Qc/Cm	卫生防护距离 (m)
表面处理间	非甲烷总烃	2.5	470	0.021	1.85	0.84	2.0	0.003	50

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/T39499-2020）》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，级差为 50m。如计算初值小于 50m，卫生防护距离终值取 50m。本项目无组织排放废气为非甲烷总烃，非甲烷总烃为复合因子，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）》，需对防护距离提升 1 级，故以本项目边界为起点设置 100m 卫生防护距离。根据现场调查，本项目边界周边 100 米范围内无敏感目标，将来在该卫生防护距离范围内也不得新建居民、医院、学校等环境保护目标，因此，本项目无组织废气排放对周围大气环境影响较小。

1.5 废气环境影响分析

本项目所在地区周边最近的大气环境敏感目标为北侧 185m 处的旺庄村，本项目产生废气量较少，非甲烷总烃初始排放速率较少，低于 0.02kg/h，对其影响很小。综上，本项目大气污染物对周围大气敏感目标影响可控。

1.6 监测方案

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）结合企业实际情况，全厂废气的日常监测计划建议见下表。

表 4-12 本项目运营期大气环境监测计划一览表

类别	监测布点	监测因子	监测频次	执行标准
废气	DA001 排气筒	非甲烷总烃、NO _x 、硫酸雾	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准
	厂界	非甲烷总烃、NO _x 、硫酸雾、颗粒物、镍及其化合物、铬及其化合物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
	厂区内	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）表 A.1

2 废水

2.1 废水源强及污染防治措施

本项目排水情况如下所示。

(1) 生活污水

本项目职工 45 人，年工作 300 天，生活用水量以 100L/人·d 计，则总用水量为 1350t/a。污水产生系数取 0.8，则生活污水产生量为 1080t/a，主要污染物为 pH、COD、SS、NH₃-N、TP、TN，水质简单。生活污水接管市政管网排入苏州市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）。

(2) 生产用排水

球囊导管超声波清洗废水：球囊导管焊接后在超声波清洗机内用纯水清洗球囊导管焊接产生的杂质、粉尘等，产生清洗废水 28.5t/a，水中主要是杂质、粉尘，水质简单，主要污染物为 pH、COD、SS，接管市政管网排入苏州市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）。

手部清洗废水：本项目员工进入洁净车间需要使用纯水洗手。企业员工使用纯水洗手用水量约为 36t/a，损耗（按 20%计），产生清洗废水约 28.8t/a，不含清洁剂使用，水质比较简单，清洗废水主要污染物为 pH、COD、SS，接管市政管网排入苏州市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）。

洁净服清洗废水：本项目洁净服清洗用纯水水量 90t/a，排水系数按 90%计，产生清洗废水 81t/a。使用无氮磷的洗衣液，无有毒有害污染物，废水的主要污染物为 pH、COD、SS，接管市政管网排入苏州市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）。

纯水制备浓水：本项目制备纯水需用 242.6t/a 新鲜自来水（原水），纯水制备产水率（纯水）约 65%，排水率（浓水）约 35%，则排放浓水约 84.9t/a，浓水为原水中盐分、SS 的浓缩版，无有毒有害污染物，主要污染物为 pH、COD、SS，水质简单，接管市政管网排入苏州市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）。

表 4-13 本项目废水产排情况表

污水类型	废水量 (t/a)	污染物名称	产生状况		治理措施	排放状况		排放方式及去向	
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
生活污水	1080	pH	6~9		接入市政污水管网	6~9		间接排放，排入苏州市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）	
		COD	400	0.432		400	0.432		
		SS	200	0.216		200	0.216		
		NH ₃ -N	35	0.0378		35	0.0378		
		TN	40	0.0432		40	0.0432		
		TP	5	0.0054		5	0.0054		
生产废水	纯水制备浓水	84.9	pH	6~9		6~9			
		COD	50	0.0042		50	0.0042		
		SS	50	0.0042		50	0.0042		
	手部清洗废水	28.8	pH	6~9		6~9			
			COD	100		0.0029	100		0.0029
			SS	100		0.0029	100		0.0029
	洁净服清洗废水	81	pH	6~9		6~9			
			COD	150	0.0122	150	0.0122		
			SS	100	0.0081	100	0.0081		
	球囊导管超声波清洗废水	28.5	pH	6~9		6~9			
			COD	100	0.0029	100	0.0029		
			SS	100	0.0029	100	0.0029		
总生产废水量	223.2	pH	6~9		6~9				
		COD	/	0.0222	/	0.0222			
		SS	/	0.0139	/	0.0139			

表 4-14 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染物治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	依托厂区总排口，进入苏州市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）	间接排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/	DW001	符合	一般排放口-总排口
生产废水	pH、COD、SS								

表 4-15 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(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)
DW001	120°30'49.626"	31°26'28.684"	1302.9	依托厂区总排口，进入苏州市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）	间接排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	—	苏州市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）	pH	6~9（无量纲）
								COD	50
								SS	10
								NH ₃ -N	4（6）*
								TN	12（15）*
	TP	0.5							

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

2.3 废水监测要求

参考《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），结合企业实际情况，本项目废水日常监测要求见下表。

表 4-16 本项目废水监测计划一览表

类型	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
生活污水	污水总排口 DW001	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	1次/年	苏州市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）接管标准
生产废水		pH、COD、SS	1次/年	

2.4 废水接管可行性分析

（1）接纳水质可能性分析

本项目排放的污水主要为员工生活污水和生产废水，生产废水和生活污水水质简单，废水浓度低于污水处理厂接管标准，不会对污水处理厂的处理工艺造成大的冲击。处理达标后的尾水对浒东运河影响较小，不会降低浒东运河环境功能。

（2）接管可行性分析

水量：目前，苏州市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）处理能力为2万t/d，尚有0.5万t/d的处理余量，本项目废水排放总量为1303.2t/a（即4.344t/d），污水处理厂有足够的余量接纳本项目排放的废水。

水质：本项目建成后排放的废水水质简单，满足苏州市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）接管标准，可直接排入苏州市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）处理，即本项目排放的废水不会影响污水处理厂的处理效果。

管网建设：目前本项目所在厂区污水管网已与市政污水管网接通，因此，本项目废水可以直接接管至苏州市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）处理。

污水厂服务范围：潘阳工业园及黄埭镇区及附近居民村落，主要负责镇内的西塘河以西及沪宁高速公路以西和绕城高速公路以北区域的全部综合污水。

污水处理厂处理工艺及执行标准：为“酸化水解+接触氧化+物化沉淀工艺”，经处理后的出水水质可稳定达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表2标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表1标准，排入浒东运河。

对照《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案（苏环办〔2023〕144号）》文件：

表 4-17 本项目与《苏环办〔2023〕144号》文件相符性分析

序号	评估要求	本项目情况	相符性
1	1.冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放含重金属、难生化降解废水、高盐废水的，不得排入城镇污水集中收集处理设施。	本项目不涉及	相符
2	发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖行业（依据行业标准修改单和排污许可证技术规范，排放浓度可协商），淀粉、酵母、柠檬酸行业（依据行业标准修改单征求意见稿，排放浓度可协商），以及肉类加工（依据行业标准，BOD ₅ 浓度可放宽至600mg/L，CODCr浓度可放宽至1000mg/L）等制造业工业企业，生产废水含优质碳源、可生化性较好、不含其它高浓度或有毒有害污染物，企业与城镇污水处理厂协商确定纳管间接排放限值，签订具备法律效力的书面合同，向当地城镇排水主管部门申领城镇污水排入排水管网许可证（以下简称排水许可证），并报当地生态环境主管部门备案后，可准予接入。	本项目不涉及	相符
3	除以上两种情形外，其它情况均需在建设项目环境影响评价中参照评估指南评估纳管的可行性。企业在向生态环境部门申请领取排污许可证的同时，应向城镇排水主管部门申请领取排水许可证。	本项目拟与污水厂签订意向协议	相符

综上所述，本项目生活污水和生产废水排入黄埭污水处理厂处理从处理能力、处理工艺、水质、管网建设等方面均是可行的。

2.5 废水达标排放分析

本项目生活污水及生产废水各指标满足黄埭污水处理厂接管标准要求。本项目为租赁厂房项目，生活污水及生产废水依托厂区内管网收集后排入市政污水管网，最终排入黄埭污水处理厂处理。

3.1 噪声源强

本项目主要噪声源主要为各类研发设备、废气处理设备等运转时产生的噪声，噪声源强在 60~90dB 之间。根据声源的特征和所在位置，应用相应的计算模式计算各声源对各预测点产生的影响值，作为本项目建成后的声环境影响预测结果。

表 4-18 本项目主要噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源	型号	空间相对位置 /m			声源源强		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	(声压级/距声源距离) / (dB (A) /m)	声源强度-声功率级 dB (A)		
1	风机 1	1000 0m ³ /h	25	10	40	/	85	隔声、基础减振、合理布局-37dB (A)	8h/d

注：原点为本项目西南角（项目租赁厂房西南角），设备顶楼，设备高度取 40m。

表 4-19 本项目主要噪声源强调查清单（室内声源）

序号	产品名称	声源	型号	数量	声源源强-声功率级 dB (A)		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB (A)				运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声				建筑物外距离
					单	总		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB (A)				
					东	南		西	北	东	南	西	北	东	南	西	北								
1	心血管支架	激光切割机	HT1200A	2	85	88	隔声、减振、合理布局	20	16	25	39	16	20	4	56	64	62	76	昼间8h	31	25	33	31	45	1m
2			MLS-GD4	2	85	88		20	16	25	39	16	20	4	56	64	62	76			25	33	31	45	
3		自动喷砂机	CH2000	1	90	90		36	17	25	23	17	36	3	63	65	59	80			32	34	28	49	
4		热处理炉	BD885-600	4	80	86		35	14	25	24	14	35	6	58	63	55	70			27	32	24	39	
5		真空热处理炉	BTE-MD1200-80T	1	80	80		35	14	25	24	14	35	6	52	57	49	64			21	26	18	33	
6		超声波清洗机	SK8210HP	1	75	75		30	17	25	29	17	30	3	46	50	45	65			15	19	14	34	
7			BQS-100A	1	75	75		30	17	25	29	17	30	3	46	50	45	65			15	19	14	34	
8			JG-28K45L	1	75	75		30	17	25	29	17	30	3	46	50	45	65			15	19	14	34	
9			SK3210HP	1	75	75		30	17	25	29	17	30	3	46	50	45	65			15	19	14	34	
10		电化学抛光机	ZYQ01	3	65	70		30	17	25	29	17	30	3	41	45	40	60			10	14	9	29	

1	1	数显水平旋转振荡器	TYZ D-III A	1	65	65	30	17	25	29	17	30	3	36	40	35	55	5	9	4	24
1	2	数显恒温振荡器	SHA-B	1	65	65	30	17	25	29	17	30	3	36	40	35	55	5	9	4	24
1	3	电热鼓风干燥箱	XMT A	1	65	65	30	17	25	29	17	30	3	36	40	35	55	5	9	4	24
1	4	共用设备 空气压缩机	G7FF A7.5T M	1	90	90	2	7	25	57	7	2	13	55	73	84	68	24	42	53	37
1	5	球囊成型机	1800-050	4	65	71	18	6	25	41	6	18	14	39	33	44	27	8	2	13	0
1	6	焊接机	敞开式	2	80	83	18	6	25	41	6	18	14	51	67	58	60	20	36	27	29
1	7	激光打标机	YNZ W-10 0	1	65	65	18	6	25	41	6	18	14	33	49	40	42	2	18	9	11
1	8	封口机	SBS3 50	1	70	70	18	6	25	41	6	18	14	38	54	45	47	7	23	14	16
1	9	点胶机	70020 03	1	65	65	18	6	25	41	6	18	14	33	49	40	42	2	18	9	11
2	0	拉力机	UTM 6503	1	65	65	18	6	25	41	6	18	14	33	49	40	42	2	18	9	11
2	1	超声波清洗机	KQ52 00DE	3	75	80	18	6	25	41	6	18	14	48	64	55	57	17	33	24	26
2	2	电热鼓风干燥箱	BGZ-70	1	65	65	18	6	25	41	6	18	14	33	49	40	42	2	18	9	11

注：1、空间相对位置原点为 A 栋楼西南角（项目租赁厂房西南角），设备安装在 5 楼，设备高度取 25m。

3.2 噪声预测

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

本项目噪声源主要为各类研发设备、废气处理设备等运转时产生的噪声采取隔声、减振、合理布局等防治措施。

(1) 噪声预测模式

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。

根据导则附录 A3.1.1 点声源的几何发散衰减 a) 无指向性点声源几何发散衰减（噪声随距离的衰减）的计算公式：

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

式中：Lp(r)——预测点处声压级，dB；

Lp(r0)——参考位置 r0 处的声压级，dB；

r——预测点距声源的距离，m；

r0——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：Lp1——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

Lp2——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：

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

$L_{A_{i/j}}$ —— i/j 声源在预测点产生的 A 声级，dB。

(2) 噪声预测结果

各预测点最终预测结果（已考虑屏障隔声、建筑隔声等因素）见下表：

表 4-20 厂界噪声值预测值（单位：dB（A））

预测点位		背景值 dB (A)	贡献值 dB (A)	标准值 dB (A)	达标情况
N1 东厂界外 1m	昼间	/	48	65	达标
	夜间	/	/	55	/
N2 南厂界外 1m	昼间	/	50	65	达标
	夜间	/	/	55	/
N3 西厂界外 1m	昼间	/	54	65	达标
	夜间	/	/	55	/
N4 北厂界外 1m	昼间	/	55	65	达标
	夜间	/	/	55	/

注：本项目夜间不进行生产。

采取合理布局、距离衰减、隔声等措施后，可以使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。可见项目噪声对周围环境影响较小。

3.4 监测方案

本项目噪声监测方案如下。

表 4-21 本项目噪声监测方案

序号	监测点位	监测频次	执行排放标准
1	东厂界外 1m	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准
2	南厂界外 1m		
3	西厂界外 1m		
4	北厂界外 1m		

4 固体废物影响分析

4.1 固废产生情况

(1) 生活垃圾：本项目职工 45 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量按照 1kg/人·天计算，则生活垃圾产生量为 13.5t/a，定期由环卫部门清运。

(2) 一般固废

①废边角料：金属支架激光切割过程产生废边角料约 0.05t/a，未接触污染物，收集后外售。

②球囊管边角料：球囊成型工序过程切除多余材料产生少量球囊管边角料，产生量约为 0.001t/a，未接触污染物，收集后外售。

③不合格品：S8-1 球囊成型工序、S8-2 外管焊接工序、S8-3 折叠卷绕工序检测产生不合格品，产生量约为 0.001t/a，收集后外售。

④废包材：原辅料拆包过程产生的纸、塑料类废包装材料，产生量约为 0.002t/a，收集后外售。

⑤废砂：物理抛光工序定期更换产生废砂，产生量约为 0.009t/a，收集后外售。

⑥废无尘拖把：车间地面清洁使用无尘拖把产生废无尘拖把，产生量约 0.001t/a，收集后环卫部门处理。

⑦废抛光材料：物理抛光机抛光材料损耗产生废抛光材料，产生量约为 0.001t/a，收集后外售。

(3) 危险废物

①碱洗废液：支架使用氢氧化钠进行碱洗产生碱洗废液，产生量约为 0.01t/a，收集后委托有资质单位处置，计划每 3 个月转移 1 次。

②酸洗废液：支架使用硝酸、柠檬酸进行酸洗产生酸洗废液，产生量约为 0.109t/a，收集后委托有资质单位处置，计划每 3 个月转移 1 次。

③高锰酸钾废液：支架使用高锰酸钾进行氧化清洗产生高锰酸钾废液，

产生量约为 0.002t/a, 收集后委托有资质单位处置, 计划每 3 个月转移 1 次。

④冲洗废液: 在超声波清洗过程中, 碱洗、酸洗、高锰酸钾氧化清洗完都需要对心血管支架进行纯水冲洗, 会产生冲洗废水, 冲洗废液中含微量酸碱、金属离子、氧化性物质、有机物等, 产生量为 0.4336t/a, 收集后委托有资质单位处置, 计划每 3 个月转移 1 次。

⑤清洗废液: 心血管支架电化学抛光后纯水洗和烧杯清洗、球囊导管的不锈钢工装清洗产生的废液中含污染物, 全部作清洗废液, 产生总量为 0.9151t/a, 收集后委托有资质单位处置, 计划每 3 个月转移 1 次。

⑥抛光废液: 电化学抛光过程使用的抛光液产生抛光废液约为 0.25t/a, 收集后委托有资质单位处置, 计划每 3 个月转移 1 次。

⑦废酒精: 支架电化学抛光工序使用酒精做冷却液, 产生量约为 0.1575t/a, 收集后委托有资质单位处置, 计划每 3 个月转移 1 次。

⑧废包装容器: 化学原辅料使用过程产生废包装容器, 产生量约 0.005t/a 委托有资质单位处置, 计划每 3 个月转移 1 次。

⑨废耗材: 生产过程产生沾染化学品的一次性手套等耗材, 产生量约为 0.005t/a 收集后委托有资质单位处置, 计划每 3 个月转移 1 次。

⑩废活性炭: 二级活性炭吸附装置吸附处理废气会产生废活性炭, 本项目废活性炭产生量为 2t/a, 属于危险废物, 委托有资质单位处置, 计划每 3 个月转移 1 次。

⑪废滤材: 洁净车间过滤空气产生废滤材, 过滤的空气含极少量有机废气, 故产生的废滤材属于危险废物, 产生量约为 0.08t/a, 委托有资质单位处置, 计划每 3 个月转移 1 次。

⑫废洁净服: 沾染试剂的洁净服直接报废, 产生量约 0.001t/a, 属于危险废物, 委托有资质单位处置, 计划每 3 个月转移 1 次。

4.2 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)和省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知(苏环办(2024)16号)的规定, 判断其是否属于固体废物, 具体判定结果见下表。

表 4-22 项目固体废物产排情况一览表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
1	生活垃圾	日常生活	固	/	13.5	一般 固体 废物	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)和省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知(苏环办〔2024〕16号)	
2	废边角料	激光切割	固	镍钛、钴铬、不锈钢金属	0.05			
3	球囊管边角料	球囊成型	固	球囊管(材料: 尼龙、PEBAX、硅胶、乳胶、PC)	0.001			
4	不合格品	球囊成型、外管焊接、折叠卷绕、其他	固	球囊管(材料: 尼龙、PEBAX、硅胶、乳胶、PC)	0.001			
5	废包材	拆包	固	纸类	0.002			
6	废砂	物理抛光	固	刚玉、金属	0.009			
7	废无尘拖把	清洁地面	固	废无尘拖把	0.001			
8	废抛光材料	物理抛光	固	废抛光材料	0.001			
9	碱洗废液	超声波清洗	液	氢氧化钠	0.01			危险 废物
10	酸洗废液	超声波清洗	液	硝酸、柠檬酸	0.109			
11	高锰酸钾废液	超声波清洗	液	高锰酸钾	0.002			
12	冲洗废液	超声波清洗	液	微量氢氧化钠、硝酸、柠檬酸、高锰酸钾、水等	0.4336			
13	清洗废液	心血管支架-纯水洗、烧杯清洗、不锈钢工装清洗	液	金属、抛光液、微量氢氧化钠、硝酸、柠檬酸、高锰酸钾、紫外胶、水	0.9151			
14	抛光废液	电化学抛光	液	废抛光液等	0.25			
15	废酒精	电化学抛光	液	酒精	0.1575			
16	废包装容器	原辅料包装	固	化学品等	0.005			
17	废耗材	生产过程	固	沾染化学品的手套等	0.005			
18	废活性炭	废气处理	固	废气、活性炭	2			
19	废滤材	洁净车间过滤	固	有机废气、粉尘等	0.08			
20	废洁净服	洁净度更换	固	紫外胶等	0.001			

4.3 固体废物产生情况

表 4-23 本项目固体废物分析结果表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险性	废物种类/类别	废物代码	估算产生量 (t/a)	利用处置方式
1	生活垃圾	一般固体废物	日常生活	固	/	根据《国家危险废物名录(2025)》进行鉴别,不需要进一步开展危险废物特性鉴别	/	SW64	900-099-S64	13.5	环卫清运
2	废边角料		激光切割	固	镍钛、钴铬、不锈钢金属		/	SW17	900-002-S17	0.05	
3	球囊管边角料		球囊成型	固	球囊管(材料: 尼龙、PEBAX、硅胶、乳胶、PC)		/	SW17	900-003-S17	0.001	
4	不合格品		球囊成型、外管焊接、折叠卷绕、其他	固	球囊管(材料: 尼龙、PEBAX、硅胶、乳胶、PC)		/	SW17	900-003-S17	0.001	
5	废包材		拆包	固	纸类		/	SW17	900-005-S17	0.002	
6	废砂		物理抛光	固	刚玉、金属		/	SW59	900-099-S59	0.009	
7	废无尘拖把		清洁地面	固	废无尘拖把		/	SW59	900-099-S59	0.001	
8	废抛光材料		物理抛光	固	废抛光材料		/	SW59	900-099-S59	0.001	
9	碱洗废液	危险废物	超声波清洗	液	氢氧化钠		T/C	HW17	336-064-17	0.01	委托有资质单位处置
10	酸洗废液		超声波清洗	液	硝酸、柠檬酸		T/C	HW17	336-064-17	0.109	
11	高锰酸钾废液		超声波清洗	液	高锰酸钾		T/C	HW17	336-064-17	0.002	
12	冲洗废液		超声波清洗	液	微量氢氧化钠、硝酸、柠檬酸、高锰酸钾、水等		T/C	HW17	336-064-17	0.4336	
13	清洗废液		心血管支架-纯水洗、烧杯清洗、不锈钢工装清洗	液	金属、抛光液、微量氢氧化钠、硝酸、柠檬酸、高锰酸钾、紫外胶、水		T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.9151	
14	抛光废液		电化学抛光	液	废抛光液等		T/C	HW17	336-064-17	0.25	
15	废酒精		电化学抛光	液	酒精		T, I, R	HW06	900-402-06	0.1575	
16	废包装容器		原辅料包装	固	化学品等		T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.005	
17	废耗材		生产过程	固	沾染化学品的手套等		T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.005	
18	废活性炭		废气处理	固	废气、活性炭		T	HW49	900-039-49	2	
19	废滤材		洁净车间过滤	固	有机废气、粉尘等		T/In	HW49	900-041-49	0.08	
20	废洁净服		洁净度更换	固	紫外胶等		T/In	HW49	900-041-49	0.001	

表 4-24 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	估算产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	危险特性	污染防治措施
1	碱洗废液	HW17	336-064-17	0.01	超声波清洗	液	氢氧化钠	T/C	委托有资质单位处置
2	酸洗废液	HW17	336-064-17	0.109	超声波清洗	液	硝酸、柠檬酸	T/C	
3	高锰酸钾废液	HW17	336-064-17	0.002	超声波清洗	液	高锰酸钾	T/C	
4	冲洗废液	HW17	336-064-17	0.4336	超声波清洗	液	微量氢氧化钠、硝酸、柠檬酸、高锰酸钾、水等	T/C	
5	清洗废液	HW49	900-047-49	0.9151	心血管支架-纯水洗、烧杯清洗、不锈钢工装清洗	液	金属、抛光液、微量氢氧化钠、硝酸、柠檬酸、高锰酸钾、紫外胶、水	T/C/I/R	
6	抛光废液	HW17	336-064-17	0.25	电化学抛光	液	废抛光液等	T/C	
7	废酒精	HW06	900-402-06	0.1575	电化学抛光	液	酒精	T, I, R	
8	废包装容器	HW49	900-047-49	0.005	原辅料包装	固	化学品等	T/C/I/R	
9	废耗材	HW49	900-047-49	0.005	生产过程	固	沾染化学品的手套等	T/C/I/R	
10	废活性炭	HW49	900-039-49	2	废气处理	固	废气、活性炭	T	
11	废滤材	HW49	900-041-49	0.08	洁净车间过滤	固	有机废气、粉尘等	T/In	
12	废洁净服	HW49	900-041-49	0.001	洁净度更换	固	紫外胶等	T/In	

本项目危险废物根据《国家危险废物名录》（2025年）、《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）以及《危险废物鉴别技术规范》（HJ298-2019）进行判定。

4.4 固体废物存储情况分析

(1) 生活垃圾

目前，办公区域内产生的生活垃圾用垃圾袋收集，收集于垃圾桶内，每天由环卫部门清运。需要做到不露天堆放，防止雨水进入产生二次污染；每天清运，不长期暂存。

(2) 一般工业固废

本项目拟建 2m²的一般固废仓库，用于贮存废边角料、球囊管边角料、不合格品、废包材废塑料、废包材、废抛光材料等一般固废，形态为固态，存放在室内，无渗滤液产生，不会对周围土壤和地下水环境产生污染。一般工业固废实行分类收集，定期出售给专门的收购单位实现资源化利用，不会产生二次污染。

对于一般工业固废暂存区，建设单位应按照《贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求对其进行管控，并按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单的要求对其规范张贴环保标志，按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 82 号）、《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）要求对厂内的一般固废建立台账管理制度，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，落实转运转移制度，设立专人负责台账管理与归档，同时台账保存不少于 5 年；在污染源“一企一档”管理系统中进行填报。本项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较。

表 4-25 一般固废区环境保护图形标志

贮存场所名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志
一般固废暂存场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色	

(3) 危险废物

本项目设计危废仓库面积 14m²，用于储存危险废物，各危险废物实行分

类储存。危险废物的收集、暂存应按《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置。根据每种危废产生量计划，进行一次危险废物清运。

表 4-26 本项目危废贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积(m ²)	贮存方式	产生量 t	最大储量t	贮存周期
1	危废仓库	碱洗废液	HW17	336-064-17	具体见平面布置图	14	密封吨桶	0.01	0.0025	3 个月
2		酸洗废液	HW17	336-064-17			密封吨桶	0.109	0.0272	3 个月
3		高锰酸钾废液	HW17	336-064-17			密封吨桶	0.002	0.0005	3 个月
4		冲洗废液	HW17	336-064-17			密封吨桶	0.4336	0.11	3 个月
5		清洗废液	HW49	900-047-49			密封吨桶	0.9151	0.23	3 个月
6		抛光废液	HW17	336-064-17			密封吨桶	0.25	0.063	3 个月
7		废酒精	HW06	900-402-06			密封吨桶	0.1575	0.04	3 个月
8		废包装容器	HW49	900-047-49			密封吨袋	0.005	0.001	3 个月
9		废耗材	HW49	900-047-49			密封吨袋	0.005	0.001	3 个月
10		废活性炭	HW49	900-039-49			密封吨袋	2	0.5	3 个月
11		废滤材	HW49	900-041-49			密封吨袋	0.08	0.02	3 个月
12		废洁净服	HW49	900-041-49			密封吨袋	0.001	0.00025	3 个月

综上所述，企业设置 14m² 危废仓库能满足贮存周期内危废最大贮存量，因此危废仓库设置规模可行。

A、贮存场所的污染防治措施及环境影响分析

本项目危险废物为废抹布、废包装瓶、废活性炭、废过滤棉，均暂存于密封专用吨袋内，分区临时存放于危废仓库，不得露天堆放。



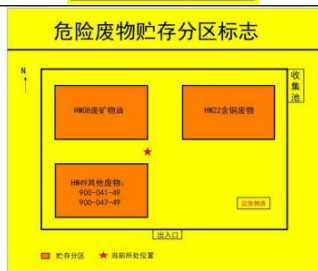

本项目设置的 14m² 危废仓库地坪要符合防腐防渗要求，避免产生渗透、雨水淋溶及大风吹扬及外水入侵冲洗等二次污染。

危废仓库应严格按照《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）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单、《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16 号）、《苏州市生态环境局关于印发<加强工业固体废物全过程环境监管的实施意见>的通知》（苏环办字〔2024〕71 号）、《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）的要求规范建设和维护使用。做到防雨、防风、防渗、防漏等措施，并制定好危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。具体要求如下：

①危险废物产生后用密闭吨袋储存，并在容器显著位置张贴危险废物的标识。需根据《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）及其修改单在固废贮存场所设置环保标志。

表 4-27 危险废物仓库环境保护图形标志

贮存场所名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志
厂区门口	提示标志	矩形边框	蓝色	白色	
危废仓库	提示标志	矩形边框	黄色	黑色	
	危险废物贮存分区标志牌	矩形边框	黄色	废物种类橘黄色、字体黑色	
	包装识别标签	矩形边框	橘黄色	黑色	

②本项目危险废物暂存场所需按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行改造，设置了防渗、防漏等措施。

③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。

④本项目应加强危险储存场所的安全防范措施，防止容器或吨袋破损、泄漏等情况发生，防止出现危险废物渗滤液、有机废气等二次污染情况。垃圾桶需加盖封闭，定时转运，保持周围场地整洁，无撒落垃圾和堆积杂物，无积留污水。各类废弃物需定期运出厂区清理。

C、运输过程的污染防治措施及环境影响分析

①本项目危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求。应由固废接收单位的专用车进行运输，须填写危废转移单，要注意危险废物安全单独运输，固废的包装容器要注意密闭，以免在运输途中发生泄漏，从而危害环境。

②危废转移严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)、《汽车运输危险货物规则》(JT617)及《道路危险货物运输管理规定》(交通运输部令2023年第13号)中相关要求和规定。

③清运车辆(包括机动车辆和非机动车辆)运输垃圾应符合下列质量要求：(a)车容应整洁，车体外部无污物、灰垢，标志应清晰。(b)运输垃圾应密闭，在运输过程中无垃圾扬、撒、拖挂和污水滴漏。(c)垃圾装运量应以车辆的额定荷载和有效容积为限，不得超重、超高运输。(d)装卸垃圾应符合作业要求，不得乱倒、乱卸、乱抛垃圾。(e)运输作业结束，应将车辆清洗干净。

(4) 危险废物委托处置的污染防治措施及环境影响分析

在企业试生产前，应落实危险废物处置的资质单位信息。综上所述，本项目所有固废均会得到综合利用或妥善处置，对固废的处理处置均满足资源化、减量化、无害化的要求，固废不会对外排放，因此不会对环境产生污染。

(5) 与相关规范的符合性分析与《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》(苏环办〔2024〕16号)、《苏州市生态环境局关于印发<加强工业固体废物全过程环境监管的实施意见>的

通知》（苏环办字〔2024〕71号）相符性分析

表 4-28 与苏环办〔2024〕16号、苏环办字〔2024〕71号相符性分析

序号	文件要求	本项目情况
1	<p>落实规划环评要求。化工园区规划环评要对本区域内固体废物产生种类、数量及其利用处置方式进行详细分析阐述，明确源头减量总体目标、具体措施，以及补齐区域利用处置能力短板的具体建设项目，力争实现区域内固体废物就近利用处置。</p>	<p>本项目危废委托有资质的单位处置，零排放。</p>
2	<p>规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可证审查要求衔接一致。</p>	<p>本项目已按要求评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。本项目不涉及“再生产品”、“中间产物”、“副产品”等。</p>
3	<p>落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。</p>	<p>本项目建设完成后落实排污许可制度。</p>
4	<p>规范危废经营许可。核准危险废物经营许可时，应当符合经营单位建设项目环评和排污许可要求，并重点审查经营单位分析检测能力、贮存管理和产物去向等情况。许可证上应载明核准利用处置的危险废物类别并附带相应文字说明，许可条件中应明确违反后需采取的相应惩戒措施。</p>	<p>企业承诺在本项目建设完成后签订的危废处置单位需符合经营许可和排污许可要求。</p>
5	<p>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、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。</p>	<p>企业设有14m²的危废仓库，符合相应的污染控制标准。</p>

6	<p>强化转移过程管理。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。加强与危险货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生产工艺、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。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。</p>	<p>企业承诺在本项目建设完成后与危险废物经营单位签订委托合同，落实危险废物转移电子联单制度。</p>
7	<p>落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。</p>	<p>本项目建成后落实信息公开制度。</p>
8	<p>规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》（DB15/T2763—2022）执行。</p>	<p>本项目建成后按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》的要求进行一般工业固废管理。</p>
<p>（6）根据《关于开展工业固体废物排污许可管理工作的通知（环办环评〔2021〕26 号）》文件要求，将工业固废环境管理要求纳入其排污许可证中，企业在进行重新申请排污许可证之前，对照工业固废污染防治技术要求进行自查自纠，严格按照固废技术规范要求，在排污许可证管理系统上进行相应的工业固废内容填报。</p>		
<p>4.5 小结</p>		
<p>综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，但厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂区内设置专门的区域作为固废堆放场地，树立显著的标志，由专门的人员进行管理，避免其对周围环境产生二次污染，采取上述措施后，建设项目产生的固废经妥善处理、处置后，可以实现零排放，对周围环境影响很小。</p>		

5 地下水、土壤

5.1 污染源、污染物类型和污染途径

参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》地下水污染物类型有重金属、持久性有机污染物和其他类型，参照《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》土壤污染物类型为重金属和无机物类、挥发性有机物、半挥发性有机物、有机农药类、多氯联苯、多溴联苯和二噁英类、石油烃类；参照《环境影响评价技术导则 土壤环境》（试行）污染途径为地面漫流、垂直入渗、大气沉降和其他。

本项目对地下水、土壤环境的污染源、污染类型和污染途径主要有：

（1）根据工程分析，本项目产生有机废气，部分有机废气吸附在空气中颗粒物表面，随空气中颗粒物沉降间接造成污染，因此考虑存在大气污染物沉降污染。

（2）本项目在 5 层进行生产活动，生产储存过程不涉及垂直入渗，涉及垂直入渗可能是污水管泄露，污水管线为暗管，发生泄漏很难发现，若发生火灾、爆炸等事故，事故废水中可能会有污染物进入土壤，会对地下水、土壤造成一定影响。

（3）可能在危废转移过程中发生泄漏等事故情景，可能会污染表层土壤，甚至是深层土壤，会对地下水、土壤造成一定影响。

5.2 土壤和地下水环保措施

（1）源头控制

采取措施从源头上控制对土壤、地下水的污染，对项目的生产厂区、危险废物贮存库均采取防渗措施，建设项目拟采取以下防渗措施：从设计、管理中防止和减少污染物料的跑，冒，滴，漏而采取的各种措施，主要措施包括工艺、管道、设备、土建、给排水、总图布置等防止污染物泄漏的措施。在处理或贮存化学品的所有区域设置防渗漏的地基并设置托盘，以确保任何物质的冒溢均能被回收，从而防止土壤和地下水环境污染。

固体废弃物在厂内暂存期间，危险废物暂存仓库设置应符合《危险废物

贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求，采取防雨淋、防扬散、防渗漏、防流失等措施，以免对地下水和土壤造成污染。

运行期严格管理，加强巡检，及时发现污染物泄漏；一旦出现泄漏及时处理，检查检修设备，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低。

（2）过程防控措施

①从原料和产品储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏（含跑、冒、滴、漏），同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤造成污染。

②项目生产车间地面铺设耐酸、耐碱、耐热、不渗漏、易清洗、防滑的防腐材料，防止地面腐蚀；固废贮存区各类污染物均分开收集，危险废物贮存于危废暂存仓库，做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等工作；生活垃圾统一收集后由环卫部门定期运走集中处理，避免遭受降雨等的淋滤产生污水，污染地下水和土壤环境。一旦发生土壤污染事故，立即采用企业环境风险应急预案，采取应急措施控制土壤污染，并使污染得到治理。

本项目针对各类污染物应采取对应的污染防治措施，确保污染物的达标排放及防止渗漏发生，并在发现土壤污染时及时查找污染源，及时采取对应应急措施。在采取了上述土壤环境污染防控措施后，本项目土壤环境影响是可以接受的。

（3）分区防渗措施

地下水保护与污染防治措施要坚持以预防为主的原则，建议企业建立地下水保护与污染防治的管理和环境保护监督制度，必须进行必要的监测，一旦发现地下水遭受污染，应及时采取措施，防微杜渐；尽量减少污染物进入地下含水层的机会和数量，采取必要的工程防渗等污染物阻隔手段。根据本项目特点及厂区布置，包括重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。本项目防渗分区和要求见下表。

表 4-29 防渗分区和要求表

防渗分类	防渗分区	防渗措施
重点防渗区	危废仓库、化学品暂存间	(1) 危废仓库四周设置地沟、隔水围堰，围堰底部用 15-20cm 水泥浇底，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，并涂环氧树脂防腐防渗； (2) 危废储存容器材质满足相应强度、防渗、防腐要求； (3) 事故池均用水泥硬化，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，全池涂环氧树脂防腐防渗； (4) 等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$ ，或参照 GB18598 执行。
一般防渗区	一般固废仓库、生产车间	(1) 地面采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化； (2) 等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$ ，或参照 GB18599 执行。
非污染区	办公区、成品仓库	一般地面硬化，建议采用水泥防渗结构，路面全部进行粘土夯实、混凝硬化。

5.3 跟踪监测要求

项目地下水和土壤污染的可能性和程度均较小，正常情况可不开展地下水和土壤跟踪监测，当发生液态物料等物质泄漏事故且泄漏液可能进入外环境时，在泄漏物质流经的区域附近开展地下水和土壤的监测，监测指标和频次依据《工业企业土壤和地下水自行监测 技术指南（试行）》（HJ1209-2021）。

在认真落实以上措施防止原料、危废等渗漏措施后，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内液态污染物的下渗现象，避免污染地下水和土壤，因此，项目不会对区域地下水和土壤环境产生较大影响。

6 生态

本项目不新增用地且不涉及生态环境保护目标，故不做分析。

7 环境风险

7.1 物质风险性识别

(1) 物质危险性识别

主要包括原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B，结合表

2-6 主要原辅料理化 and 毒理性质，本项目风险物质主要为硝酸、硫酸、磷酸、紫外胶、冰乙酸、95%工业酒精；本项目产生的碱洗废液、酸洗废液、高锰酸钾废液、冲洗废液、清洗废液、抛光废液、废酒精、废包装容器、废耗材、废活性炭、废滤材、废洁净服均为危险物质。

(2) 生产装置风险性识别

主要包括生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。本项目的生产系统风险主要为生产装置、储运设施和环境保护设施。

表 4-30 生产装置风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	生产单元	生产车间	硝酸、硫酸、磷酸、紫外胶、冰乙酸、95%工业酒精等	物料因使用不当发生泄漏，遇电火花和明火接触容易发生火灾、爆炸	物料泄漏、火灾、爆炸和引发的伴生/次生污染物扩散影响地表水、地下水	周边河道、居民学校敏感点、厂内员工
2	储运单元	化学品暂存间	硝酸、硫酸、磷酸、冰乙酸、95%工业酒精	化学品暂存间的物料发生意外泄漏，或者在运输过程中发生泄漏，遇火源有引发火灾、爆炸的危险	物料泄漏、火灾、爆炸和引发的伴生/次生污染物扩散影响地表水、地下水	周边河道、居民学校敏感点、厂内员工
2		危废仓库	危险废物	危废暂存场所的危险废物发生意外泄漏，或者在运输过程中发生泄漏，遇火源有引发火灾、爆炸的危险	物料泄漏和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	居民学校敏感点、厂内员工

3	运输单元	转运车	危险废物	物料泄漏，遇明火发生火灾爆炸或中毒事故；运输车辆由于静电负荷蓄积，容易引起火灾	物料泄漏和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	沿线环境敏感目标
4	公辅工程	供、配电系统	/	如果电气设备的线路设计不合理，线路负荷过大、发热严重，高温会造成线路绝缘损坏、线路起火引发电气火灾。进行电气作业时接错线路，设备通电后短路，烧毁电气设备，可引发火灾；厂房如没有防雷设施或防雷设施故障失效，可能遭受雷击，产生火灾、爆炸	物料泄漏和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	周边河道、居民学校敏感点、厂内员工
5		消防用水	/	消防水量不足严重影响消防的救援行动；如果消防栓锈死不能正常打开，发生事故时会影应急响应效率，使事故危害程度扩大，危害后果严重	物料泄漏和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	周边河道、居民学校敏感点、厂内员工

(3) 伴生/次伴生影响识别

建设项目运行过程中所使用的危险物质，产生的危险废物等，在贮存、运输和生产过程中可能发生泄漏，部分物料在泄漏过程中会产生伴生和次生的危害；火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水。

7.2 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/169-2018），建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分

析，按照下表确定环境风险潜势。

表 4-31 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险。

由上表可知建设项目环境风险潜势的判定由危险物质及工艺系统危险性 (P) 及环境敏感程度 (E) 共同判定。

危险物质及工艺系统危险性 (P) 的分级确定：

本项目涉及到的危险物质主要为硝酸、硫酸、磷酸、紫外胶、冰乙酸、95% 工业酒精，危废仓库暂存的危险废物，废气处理设施排放有机废气等。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式 (C.1) 计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

本项目危险物质临界量对照《建设项目环境风险评价技术导则》

(HJ/T169-2018) 附录 B 表 B.1，危险废物临界量参考《浙江省企业环境风险评估技术指南 (第二版)》(浙环办函 (2015) 54 号)，危险物质的量与临界值比值 (Q) 值确定如下表。

表 4-32 全厂 Q 值计算表

序号	危险物质名称	危险化学品最大存在量 q (t)	临界量 Q (t)	$\frac{q_i}{Q_i}$
1	硝酸	0.02	7.5	0.00267
2	硫酸	0.005	10	0.0005
3	磷酸	0.005	10	0.0005
4	冰乙酸	0.01	50	0.0002
5	紫外胶	0.001	50	0.00002
6	工业酒精(95%乙醇)	0.0475	500	0.0001
7	碱洗废液	0.0025	50	0.00005
8	酸洗废液	0.0272	50	0.000544
9	高锰酸钾废液	0.0005	50	0.00001
10	冲洗废液	0.11	50	0.0022
11	清洗废液	0.23	50	0.0046
12	抛光废液	0.063	50	0.0013
13	废酒精	0.04	50	0.0008
14	废包装容器	0.001	50	0.00002
15	废耗材	0.001	50	0.00002
16	废活性炭	0.5	50	0.01
17	废滤材	0.02	50	0.0004
18	废洁净服	0.00025	50	0.000005
合计				0.023939

计算结果见上表，危险物质数量与临界量比值（Q）值小于 1，企业环境风险潜势等级为 I，仅需对企业环境风险开展简单分析。

7.3 环境风险事故类型

根据同类型企业的类比调查，生产过程中的各个工序的分析，针对已识别出的危险因素和危险物质，确定本公司环境风险事故类型为：泄漏事故、次生/伴生污染等事故，包括自然灾害如地震、洪水、台风等引起的事故风险。

① 泄漏事故

本项目主要考虑液态物料（硝酸、硫酸、磷酸、紫外胶、冰乙酸、95%工业酒精、液态危废）等在储存、使用与转运过程中发生泄漏，泄漏后可能引起火灾、爆炸；引发次生环境事故，消防尾水进入雨水管网污染周边水体的环境风险；废气处理系统出现故障可能导致废气的非正常排放，废气收集管道发生泄漏，短时间废气排放浓度增高。

②次生/伴生污染

发生爆炸火灾事故

本项目使用 95%工业酒精、冰乙酸易燃易爆，如遇电火花和明火接触，极易引起火灾爆炸事故。爆炸火灾引起的烟尘、一氧化碳、二氧化碳等有毒有害气体对大气二次污染物。爆炸火灾产生的消防废水若随雨水管道进入外环境，将对地表水环境造成潜在的威胁。

废气处理设施故障事故

故障导致失效或未及时更换吸附材料活性炭，废气未经处理直接排入大气，短时间废气浓度升高，可能造成大气环境污染。

向环境转移途径

空气、水体和土壤等环境要素是危险性物质向环境转移的最基本途径，同时这三种要素之间又随时发生着物质和能量的传递，污染物进入环境后，随着空气和水体环境发生推流迁移、分散稀释和降解转化运动。建设项目若发生爆炸火灾事故，燃烧产生的浓烟扩散进入大气，而危险物质随消防废水进入水体及土壤。

7.4 最大可信事故情形分析

(1) 确定最大可信事故

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的定义，最大可信事故指：是基于经验统计分析，在一定可能性区间内发生的事故中，造成环境危害最严重的事故。

本项目最大可信事故设定为 95%工业酒精、冰乙酸泄露遇明火发生火灾爆炸事故。本项目使用 95%工业酒精、冰乙酸易燃，如遇电火花和明火接触，极易发生火灾爆炸事故。事故后果主要为：①火灾或爆炸对厂内的构筑物、设备等造成破坏，同时对附近的人员造成伤亡等事故；②燃烧产物主要为一氧化碳等有毒物质；③在燃烧时释放的大量烟尘对周围局部大气环境造成污染。

(2) 最大可信事故发生概率

全厂重大事故拟定为火灾和爆炸，发生火灾和爆炸事故的潜在因素分为物

质因素和诱发因素，其中物质因素主要涉及物质的危险性、物质系数以及危险物质是否达到一定的规模，它们是事故发生的内在因素，而诱发因素是引起事故的外在动力，包括以及环境因素、人为因素和管理因素。根据有关资料，主要风险事故的概率统计见下表。

表 4-33 主要风险事故发生的概率与事故发生的频率

序号	可能的事故	事故后果	发生频率估计
1	物理爆炸	物料泄漏，人员伤亡，后果十分严重	1.0×10^{-5} 次/年
2	化学爆炸	物料泄漏，人员伤亡，后果十分严重	1.0×10^{-5} 次/年
3	储存装置破裂	物料泄漏，后果严重	1.0×10^{-4} 次/年
4	废气处理系统故障	车间有毒物质浓度过高，后果较严重	1.0×10^{-1} 次/年
5	火灾事故	导致人员伤亡，后果严重	1.0×10^{-3} 次/年
6	泄漏事故	物料泄漏，人员伤亡，后果十分严重	1.0×10^{-2} 次/年

根据项目所涉及的 95%工业酒精、冰乙酸性质等方面考虑，项目的最大可信事故设定为 95%工业酒精、冰乙酸遇明火发生爆炸事故，最大可信事故发生频率约 1.0×10^{-5} 次/年，风险值处于可接受水平。

7.5 环境风险防范措施

为使厂区环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全卫生管理，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低本项目原辅料使用、运输和储存过程中风险事故发生的概率。厂区内配备灭火器、消防栓等消防器材。为防止发生化学品泄漏、火灾等事故引起的环境污染，企业拟采取以下风险防范措施：

①各类物料分开存放于指定区域，本项目使用的硝酸、硫酸、磷酸、冰乙酸存放于化学品暂存间防酸柜储存，95%工业酒精存放于化学品暂存间防爆柜储存，各类物料需要张贴标识，严禁物料混放，避免静电，加强环境通风；若发生火灾事件，需要及时使用灭火器扑灭初期火势；若火灾较大，需要在保证自身人身安全情况下及时控制火情，寻求专业消防队的支援；严禁

明火，操作必须规范。

②危废仓库应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。危废仓库内应严禁烟火并配置相应的应急资源，员工应熟悉防火知识和正确掌握灭火器材的使用方法并加强库内通风。设置警示标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部等关键位置设置视频监控，并与中控室联网。按照危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。

③运行过程中企业应制定管理制度、操作规程，加强管理，妥善处置固体废弃物，不随意丢弃，加强通风，将环境风险控制到最低。

④项目危险废物委托专门的资质单位进行运输，运输过程中环境、风险责任主体为运输单位。危险废物运输前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形容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。危险废物转移时按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门审批。

⑤危废仓库应按照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办〔2019〕327号)设置危险废物识别标识，委派专职人员管理，作好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，建立危险废物台账。

⑥废气处理装置污染事故防范措施

废气处理装置发生泄漏事故后，立即停止生产，待废气处理装置修理好后再运行。在正常条件下，事故排放的污染物会对厂区周围的大气环境产生影响，需引起足够重视。因此，企业必须加强安全生产管理、设备仪器和风险防范设施的维护检修，降低废气处理装置污染事故的发生的概率，杜绝事故排放的发生。活性炭装置风险防范措施：两级活性炭吸附装置安装温控计及自动报警装置，当高于一定温度后立即停产检修。吸附装置两端设置压差计，当装置两端的阻力超过规定值时，及时清理和更换活性。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）。在吸附操作周期内，吸附了有机气体后吸附床内的温度应低于 83°C。当吸附装置内的温度超过 83°C 时，应能自动报警，并立即启动降温装置。

⑦泄漏事故防范措施

当液体物料（本项目硝酸、硫酸、磷酸、紫外胶、冰乙酸、95%工业酒精）发生泄漏则可用土围堵溢出液体，不能使用木屑等易燃材料。用于吸附和吸收泄漏液体的材料属于危险危废，集中收集委托有资质单位处理。企业危废仓库地面硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，危废仓库也符合要求，仓库内设置照明灯、通讯设备、惰性吸附材料、灭火器等应急设施，并且有严格的管理制度，以减少发生事故的可能性。

⑧火灾事故防范措施

企业在发生火灾事故时，将所有废水废液妥善收集，待事故结束后，对废水进行检测分析，根据水质情况拟定相应处理、处置措施，可有效防止污染物最终进入水体。企业污染物在采取了相应的应急措施后，可有效防止其扩散到周围水体，并可以得到妥善处置。

⑨粉尘防范措施

本项目粉尘防范建议企业严格按照《工贸行业可燃性粉尘作业场所工艺设施防爆技术指南（试行）》、《粉尘防爆安全规程》（GB 15577-2018）、《可燃性粉尘除尘系统防爆安全规范》（GB 17919-2025）等相关要求，建设安全粉尘作业场所，配套设置完善的粉尘防爆防范设施，落实粉尘爆炸风险防控措施。

⑩废水/废液事故排放防范措施

本项目租赁厂房所在厂区内目前未建事故池。因此，本项目针对消防尾水等突发环境事件，应当：①建设雨水切断阀；②根据厂区布局、地势情况，建设事故应急池或利用地形、围墙、应急沙袋等方法，确保消防尾水可以截留在厂区内。根据《水体污染防控紧急措施设计导则》（中国石化建标（2006）

43号)，事故废水储存设施总有效容积V总：

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

V总：事故废水储存设施总有效容积，m³；

注：(V₁+V₂-V₃)_{max}是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算V₁+V₂-V₃，取其中最大值。

V₁：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，m³。

V₂：发生事故的储罐或装置的消防水量，m³。

V₃：发生事故时可以输送到其它储存或处理设施的物料，m³。

V₄：发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³。

V₅：发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³。

$$V_5=10qF$$

q——降雨强度，mm；按平均日降雨量；

$$q=q_a/n$$

q_a——年平均降雨量，mm；

n——年平均降雨日数。

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha；

事故池容量计算如下：

V₁：厂区内未设置存储罐，故V₁=0。

V₂：根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），本项目楼高<24m<h≤50m，火灾危险性为丙类，消火栓设计消防流量取30L/s，火灾延续时间取3h，则消防用水量324m³，转换系统按80%计，则产生消防水量约259m³。

V₃：公司事故时无可利用其它储存或处理设施，因此V₃=0；

V₄：发生重大火灾事故时，应立即关停生产设施，所以一般无生产废水产生，故V₄按0计算；

V₅：公司发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，年平均降雨量为1374.18mm，年平均降雨日数为130.7天，必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积0.13ha，则V₅=13.7m³；

$V_{总}=272.7m^3$ ，取整为 $273m^3$ 。根据计算结果可知，本项目需设置一个大于 $273m^3$ 的事故池，以满足事故废水的储存要求。出租方暂未设置应急阀、事故池，若需建设事故应急池，相关责任主体为出租方，需经过出租方同意，待出租方建设应急池时，会将本公司的事故应急池容积考虑在内（事故应急池未建设前，应做好事故状态下的临时防控措施，并配备相应的气囊做堵漏设施，配备足够容量的密封储液袋作为临时收集设施）。

7.6 环境应急管理

（1）本项目实施后，应按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发〔2010〕113号）、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏政办发〔2012〕153号）、《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）等要求，编制突发环境事件应急预案（包括环境应急综合预案、专项预案、现场处置预案）。制定的突发环境事件应急预案应向苏州吴中区生态环境局备案，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估，发生重大变化的，需及时修订应急预案。

（2）企业自身无监测能力，需委托有检测资质的单位进行检测，查明污染物的浓度和扩散情况，根据当时风向、风速，判断扩散的方向和速度，并对泄漏下风向扩散区域进行监测，确定结果，监测情况及时向应急指挥部报告。特征污染物因子为使用的各类化学品以及生产过程中产生的非甲烷总烃，现场处置人员应根据不同类型环境事件的特点，配备相应的专业防护装备，采取安全防护措施方可进入事件现场监测。

（3）参考危险化学品单位应急救援物资配备要求（GB30077-2013），并从环境应急角度出发，项目建设的同时，购置一定数量的事故应急救援装备，需满足应急救援需求。关键岗位设置标识标牌及应急处置卡，事发现场人员可第一时间进行迅速处置，以尽可能减少污染物泄露、控制污染范围。

(4) 建立突发环境事件隐患排查管理制度，一个季度排查一次，设立台账，发现隐患后及时整改，避免突发环境事件的发生。

(5) 项目建成后，定期进行应急培训与演练，每年至少一次应急培训，每年至少组织一次公司级模拟演习。把指挥机构和救援队伍训练成一支思想好、技术精、作风硬的指挥班子和抢救队伍。一旦发生事故，指挥机构能正确指挥，各救援队伍能根据各自任务及时有效地排除险情、控制并消灭事故、抢救伤员，做好应急救援工作。每年年底根据实际情况编制下年的演练计划。

(6) 需在每年的年度预算中给予环保部门充分合理的经费用于公司环境保护和环境安全，不断完善环境应急设施，提升公司的环境风险防范能力。

7.7 应急设施联动机制

企业位于租用厂房进行建设，从本项目“厂中厂”的特点出发，企业与出租方在环境风险防范方面应建立联防联动机制：

A、与出租方联动，开展风险隐患的排查，及时解决存在的问题；

B、与出租方统筹管理各类应急资源，建立应急资源储备制度，在对现有各类应急资源普查和有效整合的基础上，统筹规划应急处置所需物料、装备、通信器材、生活用品等物资保障应急处置工作的需要。此外，应急预案应与苏州吴中区突发环境事故应急预案相衔接，形成运营分级响应和区域联动。当发生风险事故时，通信联络组应及时承担起与当地区域或各职能管理部门的应急指挥机构的联系工作，及时将事故发生情况及最新进展向吴中区生态环境保护局汇报。发生一级响应，厂内无法解决时，向当地政府及吴中区生态环境保护局请求救援。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。

7.8 结论

经过上述措施有效实施，本项目环境风险较小。经过以上防范措施的落实，本次项目环境风险是可接受的。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射源。

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	非甲烷总烃、 NOx、硫酸雾	通风橱收集后经 二级活性炭吸附 处理后由 45m 的 P1 排气筒有组 织排放	《大气污染物综合排 放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1 标准
	厂界无组织	非甲烷总烃、 NOx、硝酸 雾、颗粒物 (镍及其化 合物、铬及其 化合物)	无组织排放	《大气污染物综合排 放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3 标准
	厂区内	非甲烷总烃	无组织排放	《挥发性有机物无组 织排放控制标准》 (GB37822-2019) 表 A.1
地表水环 境	生活污水 (DW001)	pH	接管排放	苏州市相润排水管理 有限公司(黄埭污水 处理厂)接管标准
		COD		
		SS		
		NH ₃ -N		
		TN		
		TP		
	生产废水	pH		
		COD		
		SS		
声环境	生产设备、废 气处理设备	等效 A 声级	采取消声、减震、 隔声等措施	项目地厂界四周达到 《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 的 3 类标准
电磁辐射	不涉及			
固体废物	本项目一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020); 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。一般工业固体废物由企业收集后外售, 危险废物委托有资质单位处理, 生活垃圾委托环卫部门处理, 全部做到零排放, 不会产生“二次污染”。			

土壤及地下水污染防治措施	根据要求设置防渗分区。
生态保护措施	不涉及
环境风险防范措施	<p>严格限制仓库中各类危险品的储存量，应尽量缩短物料储存周期，减少重大风险事故的隐患。</p> <p>加强对废水回用处理装置的运行管理工作，定期由专人负责检查维护。</p> <p>设置专门的危险废物储存区，危废暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设管理，存放废液的地方，需设耐腐蚀硬化地面和防泄漏托盘。</p> <p>设立规章制度，生产车间、仓储区域严禁吸烟与动火作业；配备种类与数量齐全的消防设备以防范火灾、爆炸等危险事故的发生；对员工进行安全教育，培训其事故应急处理能力。</p> <p>制定风险事故的应急方案并落实到人，一旦发生事故，就能迅速采取防范措施进行控制，把事故所造成的影响降低到最低程度。</p>
其他环境管理要求	<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。</p> <p>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。</p> <p>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，公开的期限不得少于20个工作日。公开结束后5个工作日内，建设单位应当登陆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

通过对本建设项目的环评影响评价，认为本项目符合国家的产业政策；项目选址苏州市相城区黄埭镇太东路 3015 号 2 幢厂房 5 楼，用地为工业用地，选址可行；建设内容符合区域总体规划要求；建设单位严格落实本报告提出的各项环保对策建议和措施，能够实现达标排放，对项目所在地区环境质量和生态的影响小。从环境保护角度分析，本项目具有环境可行性。

上述结论是在苏州瑞帆医疗科技有限公司提供的建设内容、规模等基础上作出的评价结论，如果本项目建设内容、规模和排污情况有所变化，应按生态环境部门的要求另行申报审批。

附图

附图 1 本项目地理位置图

附图 2 本项目周边状况图

附图 3-1 项目所在园区平面分布图

附图 3-2 车间平面分布图

附图 4 用地规划图

附图 5 江苏省生态红线图

附图 6 相城区生态管控区域图

附图 7 相城区预支空间规模指标落地上图方案规划图

附图 8、《相城区黄埭镇东桥单元控制性详细规划 03、04、05 基本控制单元调整及警民路周边老工业区控制性详细规划》XC0603 单元国土空间详细规划图

附图 9 苏州市相城区国土空间近期规划图

附图 10 苏州市相城区“三区三线”规划图

附件

- 1、营业执照
- 2、备案证及登记信息表
- 3、租房合同及不动产权证
- 4、接管协议
- 5、原辅料 MSDS 及 VOCs 检测报告
- 6、环评合同
- 7、承诺书
- 8、委托书
- 9、公示截图
- 10、江苏省环境分区管控综合查询报告书

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类		污染物名称	现有工程 排放量(固体 废物产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体 废物产生量) ③	本项目 排放量(固体 废物产生量) ④	以新带老削 减量(新建项 目不填)⑤	本项目建成 后 全厂排放量 (固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	有组织	非甲烷总烃	0	0	0	0.0128	0	0.0128	+0.0128
	无组织	非甲烷总烃	0	0	0	0.0143	0	0.0143	+0.0143
		颗粒物	0	0	0	0.0014	0	0.0014	+0.0014
废水	生活污水	水量	0	0	0	1080	0	1080	+1080
		CODcr	0	0	0	0.432	0	0.432	+0.432
		SS	0	0	0	0.216	0	0.216	+0.216
		NH ₃ -N	0	0	0	0.0378	0	0.0378	+0.0378
		TN	0	0	0	0.0432	0	0.0432	+0.0432
		TP	0	0	0	0.0054	0	0.0054	+0.0054
	生产废水	水量	0	0	0	223.2	0	223.2	+223.2
		CODcr	0	0	0	0.0222	0	0.0222	+0.0222
		SS	0	0	0	0.0139	0	0.0139	+0.0139
一般工业固体废物			0	0	0	0.065	0	0.065	+0.065
危险固废			0	0	0	3.9682	0	3.9682	+3.9682
生活垃圾			0	0	0	13.5	0	13.5	+13.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①