

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江苏三联星海医疗器械有限公司扩建

内科产品线项目

建设单位（盖章）：江苏三联星海医疗器械有限公司

编制日期：2026年2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 | 江苏三联星海医疗器械有限公司扩建内科产品线项目 | | |
| 项目代码 | 2508-320404-89-01-669851 | | |
| 建设单位联系人 | *** | 联系方式 | 18*****7 |
| 建设地点 | 江苏省常州市钟楼区北港街道紫薇路 10 号 (本项目距离最近的国控点中国建设银行常州培训中心顶楼 2.6km) | | |
| 地理坐标 | (119 度 51 分 49.262 秒, 31 度 47 分 9.823 秒) | | |
| 国民经济行业类别 | C3584 医疗、外科及兽医用医疗器械制造 | 建设项目行业类别 | 三十二、专用设备制造业 70 医疗仪器设备及器械制造 |
| 建设性质 | <input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形 | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批(核准/备案)部门(选填) | 常州市钟楼区政务服务管理办公室 | 项目审批(核准/备案)文号(选填) | 钟政务办备〔2025〕339 号 |
| 总投资(万元) | 2000 | 环保投资(万元) | 20 |
| 环保投资占比(%) | 1% | 施工工期 | 3 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) | 1200 (厂房面积) |
| 专项评价设置情况 | 对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》(试行), 本项目无需进行专项评价, 本项目专项设置对照情况见下表。 | | |
| | 表 1-1 专项评价设置对照表 | | |
| | 类别 | 设置原则 | 对照情况 |
| | 大气 | 排放废气含有毒有害污染物 1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 2 的建设项目 | 本项目不排放《有毒有害大气污染物名录(2018 年)》中废气, 不排放二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。 |
| 地表水 | 新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂 | 本项目生活污水和生产废水接管至常州市江边污水处理厂集中处理。 | 否 |
| 环境风险 | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 3 的建设项目 | 根据计算本项目危险物质存储量未超过临界量 | 否 |

| | | | | |
|------------------|---|---|--------|---|
| | 生态 | 有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目 | 本项目不涉及 | 否 |
| | 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目 | 本项目不涉及 | 否 |
| 规划情况 | 规划名称：江苏常州钟楼经济开发区发展规划（2020-2035） 审批机关：/ 审批文件名称及文号：/ | | | |
| 规划环境影响评价情况 | 名称：江苏常州钟楼经济开发区发展规划（2020-2035）环境影响报告书 审批机关：江苏省生态环境厅 审批文件名称及文号：《省生态环境厅关于江苏常州钟楼经济开发区发展规划（2020-2035）环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2021〕41号） | | | |
| 规划及规划环境影响评价相符性分析 | <p>1.1 规划相符性分析</p> <p>（一）规划相符性分析</p> <p>规划范围：开发区规划总面积 31.81 平方公里，东起毛龙河-龙江路（原西环二路），西至德胜河-新京杭运河，南至怀德南路（原常金路），北与薛家接壤。</p> <p>规划时限：本规划评价以 2018 年为基准，评价时间范围为 2020-2035 年，其中规划近期到 2025 年，远期到 2035 年。</p> <p>规划目标：开发区以生态产业示范区、产业转型先行区、科技创新引领区、绿色宜居样板区为发展目标。</p> <p>生态产业示范区：围绕生态工业园区建设内涵，积极探索低碳绿色发展的新模式，逐步淘汰落后产能。推进都市工业园建设，吸纳中小型都市工业企业入驻，为中小企业提供孵化平台。</p> <p>产业转型先行区：加快推进产业空间整合，引导产业转型升级，突显产业用地集约高效发展。重点发挥东风农机的龙头地位，配套产业集群。</p> <p>科技创新引领区：打造全产业链创新创业生态体系，加速实现“互联网+创新创业+产业升级”产业网络。</p> | | | |

绿色宜居样板区：不断完善人居环境和创业环境，推动历史文化资源复兴，提升公共服务质量，打造现代绿色宜居城区。

产业定位：开发区规划以新材料（不含属化工行业类别的新材料产业）、精密机械、电子信息等为主导产业，重点发展“两新一高”（新材料、新一代信息技术、高端装备制造）等战略性新兴产业。南区以新材料、精密机械、电子信息为主导，大力发展汽车零部件、医疗器材、新能源等高新技术产业。北区以机械电子、环保及高性能材料为主，大力发展高端智能装备制造、智能电网、新一代电子信息、汽车零部件等。

本项目位于江苏省常州市钟楼区北港街道紫薇路10号位于江苏常州钟楼经济开发区范围内，本项目为医疗器械制造，符合开发区产业定位。

（二）与江苏常州钟楼经济开发区发展规划（2020-2035）环境影响报告书的审查意见的相符性分析

根据《省生态环境厅关于〈江苏常州钟楼经济开发区发展规划（2020-2035）环境影响报告书〉的审查意见》（苏环审〔2021〕41号），常州市钟楼经济开发区东起毛龙河—龙江路（原西环二路），西至德胜河—新京杭运河，南至怀德南路（原常金路），北与薛家接壤，总规划面积31.81km²。开发区规划以新材料（不含属化工行业类别的新材料产业）、精密机械、电子信息等为主导产业，重点发展“两新一高”（新材料、新一代信息技术、高端装备制造）等战略性新兴产业。钟楼经济开发区禁止引入类别：对照分析情况如下：

- ①不得新建钢铁、煤电、化工、印染项目；
- ②禁止建设纯电镀加工、纯铸造加工企业；
- ③禁止建设属化工行业类别的新材料项目；
- ④不得建设不符合《江苏省太湖水污染防治条例》规定的项目，和新增排放含氮磷等污染物的项目（《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外）；
- ⑤禁止新建、扩建、改建技术装备、能耗达不到相关行业先进水平的项目；

⑥禁止其他属于国家和地方产业政策淘汰类或禁止类的建设项目和工艺。

本项目位于江苏省常州市钟楼区北港街道紫薇路 10 号，根据《江苏常州钟楼经济开发区发展规划土地利用规划图》，本项目位于常州市钟楼经济开发区内，用地性质为一类工业用地。主要从事医疗器械制造不属于钢铁、煤电、化工、印染项目，不属于纯电镀加工、纯铸造加工企业，不属于不符合《江苏省太湖水污染防治条例》规定的项目。本项目生产废水（不含 N、P）与生活污水一并接管进常州市江边污水处理厂处理，不属于新增排放含氮磷等污染物的项目。符合规划环评审查意见要求。

本项目已开展工程分析、污染物允许排放量测算和环保措施的可行性论证等内容；本项目生活污水和生产废水接管至常州市江边污水处理厂集中处理，废气经处理达标后排放。

表 1-2 江苏常州钟楼经济开发区生态环境准入清单相符性分析

| 类别 | 准入内容 | 相符性分析 |
|---------|--|---|
| 空间布局约束 | <p>(1) 禁止引入类别：</p> <p>①不得新建钢铁、煤电、化工、印染项目；</p> <p>②禁止建设纯电镀加工、纯铸造加工企业；</p> <p>③禁止建设属化工行业类别的新材料项目；</p> <p>④不得建设不符合《江苏省太湖水污染防治条例》规定的项目，和新增排放含氮、磷等污染物的项目（《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>⑤禁止新建、扩建、改建技术装备、能耗达不到相关行业先进水平的项目；</p> <p>⑥禁止其他属于国家和地方产业政策淘汰类或禁止类的建设项目和工艺。</p> <p>(2) 空间管控要求：</p> <p>严格控制开发用地规模，开发建设活动必须符合钟楼区国土空间规划。</p> | <p>本项目属于 C3584 医疗、外科及兽医用医疗器械制造，生产废水不含氮、磷，不属于禁止引入类别。对照江苏常州钟楼经济开发区发展规划（2020-2035）土地利用规划图，本项目土地利用性质为工业用地。符合空间管控要求。</p> |
| 污染物排放管控 | <p>(1) 积极落实国家、省总量控制要求，对排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘（颗粒物）和挥发性有机物的项目实行 2 倍削减量替代；</p> <p>(2) 废气污染物近期总量：SO₂102.194t/a、NO_x296.597t/a、烟粉尘 51.829t/a、VOCs86.625t/a、HCl1.248t/a、甲苯 8.252t/a、二甲苯 28.6854t/a；远期总量：SO₂90.22t/a、NO_x283.22t/a、烟粉尘 38.691t/a、VOCs57.334t/a、HCl0.768t/a、甲苯 5.533t/a、二甲苯 16.651t/a；</p> <p>(3) 近期废水污染物总量：废水量 738.8 万 t/a、</p> | <p>项目废水、废气均采取有效措施减少污染物排放总量。本项目拟在环境影响评价文件审批前，取得主要污染物排放总量指标</p> |

| | | |
|----------------------|---|--|
| | COD369.4t/a、SS73.88t/a、氨氮 29.55t/a、总磷 3.69t/a、总氮 66t/a；远期废水污染物总量：废水量 110.29 万吨、COD560.15t/a、SS112.03t/a、氨氮 44.81t/a、总磷 5.6t/a、总氮 134.43t/a。 | |
| 环境 风险 管控 | (1) 开发区应建立环境风险防控体系； (2) 建立有效的安全防范体系，制定风险应急救援措施，确保各项事故应急救援快速高效反应，减缓事故蔓延范围，最大限度减轻风险事故造成的损失。 | 项目投产前制定完善的风险防范措施，编制突发环境事件应急预案报相关部门备案。 |
| 资源 开发 利用 效率 | (1) 大力倡导使用清洁能源； (2) 提升废水资源化技术，提高水资源回用率； (3) 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； (4) 资源利用上线：单位工业增加值综合能耗≤0.03吨标煤/万元；单位工业增加值新鲜水耗≤2.5m ³ /万元；单位工业用地面积工业增加值≥12亿元/km ² 。 | 本项目使用清洁能源电能。本项目单位工业增加值综合能耗≤0.03吨标煤/万元；单位工业增加值新鲜水耗≤2.5m ³ /万元；单位工业用地面积工业增加值≥12亿元/km ² |

(三) 根据《江苏省国土空间规划(2021-2035年)》及批复(国函(2023)

69号)的相符性分析

表 1-3 与《江苏省国土空间规划(2021-2035年)》及批复(国函(2023)69号)相符性分析

| 文件要求 | 本项目情况 | 相符性 |
|---|--|-----|
| <p>加强底线管控。树立底线思维，坚持耕地保护优先，守住自然生态安全边界，筑牢国土空间安全底线。推进国土空间综合整治与生态修复，优化重大基础设施、重大生产力和公共资源布局，提升区域资源环境综合承载能力，强化灾害源头管控，增强空间韧性。</p> <p>强化空间统筹。实施主体功能区战略，统筹布局农业、生态和城镇空间。落实多重国家战略，发挥各地区比较优势，引导城镇、产业与交通协同布局，统筹沿江沿海沿河沿湖地区空间开发利用，以江海河湖联动促进省域一体化发展。促进高效集约。量质并重，全面实施资源利用总量和强度控制，更加注重存量资源盘活利用，形成以资源环境承载能力上限约束为导向的资源集约利用方式。引导资源要素向都市圈等经济发展优势区域集聚，推动资源集约高效利用。</p> <p>提升空间品质。提升现代化基础设施和公共服务设施的空间保障质量，传承南秀北雄的文化特质，整体保护具有“水韵江苏”特色的历史文化遗产和自然景观环境，塑造宜居宜业的空间格局。</p> <p>完善协同治理。强化规划战略、指标和边界的纵向和横向传导，加强国土空间规划全流程管理，健全节约集约用地</p> | <p>本项目位于江苏省常州市钟楼区北港街道紫薇路 10 号，距离本项目最近的生态空间管控区域为新孟河（钟楼区）清水通道维护区，距离项目西北侧 10.4km；本项目位于市域城镇空间内的中心城区，属于城镇发展区，不在生态保护红线区、永久基本农田保护区内；项目用地性质为工业用地，符合国土规划“三区三线”相关要求。</p> | 相符 |

| | | | |
|---|--|--|-----------|
| | <p>制度，完善全域全要素的国土空间用途管制，实现都市圈与中心城市、区域与流域、江海河湖国土空间整体协同治理。</p> | | |
| <p>战略目标 和任务</p> | <p>严格保护农业和生态空间，国土空间安全格局更为稳固。落实最严格的耕地保护制度、最严格的生态环境保护制度、最严格的节约用地制度和最严格的水资源管理制度，坚持耕地保护优先。确保可以长期稳定利用的耕地不减少，实现耕地和永久基本农田面积不减少、质量有提升、布局总体稳定，建成集约、绿色、高效的农业空间，增强粮食安全保障能力。严守生态保护红线，积极推进受损生态空间的生态保护修复，增强生态系统完整性和连通性。</p> <p>推动国土空间紧凑布局，促进国土集约高效利用。更大力度推进全省区域协调发展，深入实施新型城镇化战略，全面优化区域互补、跨江融合、南北联动的融合发展格局，构建带圈集聚、腹地开敞的国土空间新格局。加强基础设施和公共服务设施用地供给，建设内通外联的综合立体交通网，加强水利基础设施建设，完善能源资源布局，促进国土空间有序开发和集约高效利用，实现区域与城乡建设用地结构性减量。</p> <p>提升陆海统筹水平，向海发展实现新突破。现代海洋经济发展空间不断拓展，构建以滨海湿地和农田景观为主，城镇和港口点状分布，河流和道路网贯穿其中的陆海交互区国土空间统筹新格局；沿海地区基本形成现代产业体系，海洋经济综合实力和竞争力显著提升，成为全国海洋综合实力较强地区；持续推进海岸线综合整治和生态修复，提升海洋生态空间总体质量水平，实现海洋综合效益提升，发挥海洋“蓝碳”碳汇功能。</p> <p>整体保护与高效利用资源，利用效率大幅提升。科学配置水资源，提高流域和区域水资源统筹调配能力，促进水土关系协调；加强森林资源系统保护与综合利用，增加森林碳汇；加强河湖水域及岸线的保护和集约节约利用；全面保护湿地资源，规范湿地用途管制；强化矿产资源保护与高效利用，推进矿地融合发展。健全国土空间开发保护制度，实现高效能治理国土空间。用途管制制度基本建立，空间规划体系不断完善，资源节约集约水平有效提升；国土空间开发保护制度更加完善，实现国土空间治理能力现代化。</p> | | <p>相符</p> |
| <p>(2)与《常州市国土空间总体规划(2021-2035年)》及批复(国函(2025)9号)“三区三线”的相符性分析</p> <p>根据市域城镇空间结构规划图，本项目位于常州市辖区范围；根据国土空间规划分区图(详见附图9)，本项目位于城镇发展区，不属于生态红线保护区、永久基本农田保护区。故本项目符合常州市国土空间规划“三区三线”要求。</p> | | | |

1.2 产业政策相符性分析

本项目产业政策相符性分析具体见下表。

表 1-4 本项目产业政策相符性分析

| 判断类型 | 相关政策文件 | 对照简析 | 相符性 | |
|---------|--------|--|--|----|
| 其他相符性分析 | 产业政策 | 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》 | 本项目为医疗、外科及兽医用医疗器械制造业，采用的工艺、使用的设备及生产的产品均不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的“鼓励类”“限制类”和“淘汰类”“落后产品”有关条款，为允许类项目。 | 相符 |
| | | 《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年本）》 | 本项目为医疗、外科及兽医用医疗器械制造业，不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年本）》中的限制、淘汰及禁止类。 | 相符 |
| | | 《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）、《关于印发长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）江苏省实施细则的通知》（苏长江办发〔2022〕55 号）、《市场准入负面清单（2022 年版）》 | 本项目为医疗、外科及兽医用医疗器械制造业，不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》、关于印发《〈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》的通知中禁止类项目，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中的禁止类项目。 | 相符 |
| | | 《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》及《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》 | 本项目为医疗、外科及兽医用医疗器械制造业，不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》及《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中的限制和禁止用地项目，且项目周边范围内无矿床、文物古迹和军事设施达到环保准入、投入强度、消防安全等相关规定，属于允许建设类项目。 | 相符 |
| | | 《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》苏发改规发〔2025〕4 号 | 本项目为医疗、外科及兽医用医疗器械制造业，不属于《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》中的“两高”项目。 | 相符 |
| | | 《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》苏发改规发〔2024〕3 号 | 本项目不属于苏发改规发〔2024〕3 号文件中限制类，淘汰类，禁止类。 | 相符 |
| | | / | 本项目已在常州市钟楼区政务服务管理办公室进行了备案（钟政务办备〔2025〕339 号），符合区域产业政策。 | / |

由上表可知，本项目符合国家及地方产业政策。

1.3 用地性质相符性

本项目位于江苏省常州市钟楼区北港街道紫薇路10号，租赁常州市福雷德医疗器械有限公司厂房进行生产，已经取得不动产权证，证书号：苏（2020）常州市不动产权第0095134号，用地性质为工业用地。本项目不属于《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中所规定的类别的项目。对照《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》（发〔2024〕273号），本项目不属于其中“鼓励类、限制类、禁止类”用地项目，属于符合国家有关法律法规和政策规定依法办理相关手续的允许类用地项目。对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号），本项目不在常州市生态空间保护区域国家级生态保护红线范围及生态空间管控区域范围内。对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号），本项目不在江苏省陆域生态保护红线一级保护区、二级保护区内。

1.4“三线一单”符合性分析

根据环境保护部《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评〔2016〕150号），为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称“环评”）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制（以下简称“三挂钩”机制），更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。本项目与“三线一单”相符性分析如下：

表 1-5 本项目与“三线一单”控制要求相符性分析表

| 内容 | 对照分析 | 是否相符 |
|--------|--|------|
| 生态保护红线 | 本项目位于江苏省常州市钟楼区北港街道紫薇路10号。对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）、《江苏省2023年度生态环境分区管控成果动态更新成果公告》并结合项目地理位置，与本项目最近的生态空间管控区域为新孟河（钟楼区）清水通道维护区距离为10.4km，不在江苏省常州市生态空间保护区域范围内，符合《江苏省生态空间管控区域规划》和《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。 | 相符 |
| 环境 | 根据《2024年常州市生态环境状况公报》，项目所在区域属于 | 相符 |

| | | |
|----------|---|----|
| 质量底线 | 环境空气质量不达标区。目前区域已经制定环境质量改善计划，在实施大气环境质量整治后，预期常州市大气环境空气质量将得到进一步改善。根据现状监测结果可知，项目所在区域地表水（接纳水体长江）能够满足相应功能区划要求。本项目无生产废水外排，生活污水接管进常州郑陆污水处理有限公司处理，对高噪声设备采取隔声措施，固废均规范处置。因此，本项目的建设对周边环境影响较小，建成后不会突破当地环境质量底线。 | |
| 资源利用上线 | 本项目用水均来自自来水管网，不新建锅炉，不使用燃料，不会达到资源利用上线；项目用电由市政电网所供给，不会达到资源利用上线。 | 相符 |
| 环境准入负面清单 | 本项目属于 C3584 医疗、外科及兽医用医疗器械制造，不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）、《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕466 号）、《江苏省产业结构调整限制淘汰和禁止目录（2018 年版）》中的限制和淘汰类项目；对照《推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉的通知》（长江办〔2022〕7 号）、江苏省推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》的通知（苏长江办发〔2022〕55 号），本项目不属于负面清单中的项目。符合国家及地方产业政策。 | 相符 |

表 1-6 项目周边生态空间管控区域规划

| 生态空间保护名称 | 县(市、区) | 主导生态功能 | 范围 | | 与本项目方位及距离(km) | 面积 km ² |
|-----------------|--------|--------|-------------|-----------------|---------------|--------------------|
| | | | 国家级生态保护红线范围 | 生态空间管控区域范围 | | |
| 新孟河(钟楼区)清水通道维护区 | 常州市区 | 水源水质保护 | / | 新孟河两侧 1000 米范围内 | NW, 10.4 | 5.1 |

本项目与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控成果动态更新成果公告》相符性分析见下表。

表 1-7 与江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析

| 类别 | 相关要求 | 对照分析 | 是否符合 |
|-------------|--|--|------|
| 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</p> | <p>本项目位于江苏省常州市钟楼区北港街道紫薇路 10 号，属于长江流域，选址不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内；本项目不属于沿江企业，项目属于 C3584 医疗、外科及兽医用医疗器械制造，不属于上述禁止建设的项目。</p> | 相符 |

| | | | |
|-------------|--|---|----|
| | <p>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> | | |
| 污染物排放管控 | <p>1、根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。</p> <p>2、全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</p> | <p>本项目根据要求实施总量控制，不涉及长江入河排污口。</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。</p> <p>2. 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设</p> | <p>本项目不属于沿江企业；本项目不涉及水源保护区。</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>本项目不属于化工项目、尾矿库。</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>(1) 本项目在太湖流域三级保护区范围内，不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀的企业和项目。</p> <p>(2) 本项目不属于太湖流域一级保护区范围内，且不涉及新建、扩建畜禽养殖场，不涉及新建、扩建高尔夫球</p> | 符合 |

| | | | |
|----------|---|---|----|
| | <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>场、水上游乐等开发项目及水上餐饮经营设施。</p> <p>(3) 本项目不属于太湖流域二级保护区范围内，且不属于化工、医药生产项目，不涉及新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。</p> | |
| 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>本项目不属于城镇污水处理厂、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。</p> | 符合 |
| 环境风险防控 | <p>(1) 运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。</p> <p>(2) 禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。</p> <p>(3) 加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。</p> | <p>(1) 本项目原辅料均由公路运输，不涉及船舶。</p> <p>(2) 本项目各类固废全部合规处置或利用不外排。</p> | 符合 |
| 资源开发利用要求 | <p>(1) 严格用水定额管理制度，推进取用水规范化管理，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。</p> <p>(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>本项目用水主要为生活用水、清洗用水，用水量不会超过用水额定标准。</p> | 符合 |

与《常州市生态环境分区管控动态更新成果》（2023年版）相符性分析

根据《常州市生态环境分区管控动态更新成果》（2023年版）内容，常州市环境管控单元分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。优先保护单元指以生态环境保护为主的区域，包括生态保护红线和生态空间管控区域。重点管控单元指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括人口密集的中心城区和各级各类产业集聚的工业园区（工业集中区）。一般管控单元指除优先保护单元、重

点管控单元以外的其他区域，本项目所在地位于江苏省常州市钟楼区北港街道紫薇路 10 号，为重点管控单元。

表 1-8 与《常州市生态环境分区管控动态更新成果》（2023 年版）相符性分析

| 环境管控单元名称 | | 文件要求 | 本项目情况 |
|-------------|----------|---|---|
| 江苏常州钟楼经济开发区 | 空间布局约束 | (1) 禁止新建、扩建化工、印染、食品等水污染的企业。 (2) 禁止建设电镀、铸造、酸洗企业。 (3) 禁止引进不实行集中生产、集中处理的纯电镀、铝氧化等项目。 (4) 禁止引进废水中含难降解有机物、“三致”污染物的项目。 | 本项目为 C3584 医疗、外科及兽医用医疗器械制造，不属于本区域禁止引入产业 |
| | 污染物排放管控 | (1) 严格实施污染物总量控制制度，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。 (2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。 | 本项目废气采取有效措施减少污染物排放总量 |
| | 环境风险防控 | (1) 园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，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，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。 (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。 | 企业已制定风险防范措施，已编制突发环境事件应急预案，并报相关部门备案。本项目建成后将进一步完善突发环境事件应急预案 |
| | 资源开发效率要求 | (1) 大力倡导使用清洁能源。 (2) 提升废水资源化技术，提高水资源回用率。 (3) 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。 | 项目使用能源为电能，不使用高污染的燃料和设施 |

对照《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环〔2020〕95 号）和《常州市生态环境分区管控动态更新成果》（2023 年版），本项目位于江苏省常州市钟楼区北港街道紫薇路 10 号，位于重点管

控单元中的江苏常州钟楼经济开发区范围内，为重点管控区，管控单元范围、清单已根据《省生态环境厅关于江苏常州钟楼经济开发区发展规划(2020-2035)环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2021〕41号）变更。本项目符合《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环〔2020〕95号）和《常州市生态环境分区管控动态更新成果》（2023年版）的相关要求。

由上文分析可知，本项目符合“三线一单”（即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入负面清单）筛选相关要求，且满足《江苏省2023年度生态环境分区管控成果动态更新成果公告》、《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）公告》、《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环〔2020〕95号）相关要求。

1.5 相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的符合性

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

表 1-9 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

| 类别 | 标准要求 | 本项目情况 | 相符性 |
|-----------------------|--|---|-----|
| 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 | 含 VOCs 物料均采用加盖密闭包装桶或包装袋盛装 | 相符 |
| | 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 | 含 VOCs 物料的包装桶或包装袋均放置于密闭的仓库内 | 相符 |
| | 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭 | 含 VOCs 物料的包装桶在非取用状态时全部加盖、封口保持密闭 | 相符 |
| VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求 | 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送；采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车 | 本项目含液态 VOCs 物料从库房转移至生产车间采用密闭的包装桶 | 相符 |
| 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求 | VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统 | 本项目消毒、涂覆固化工段采用密闭负压收集，收集后进入“二级活性炭吸附装置”进行处理 | 相符 |
| VOCs 无组织排放废 | VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行 | 本项目 VOCs 废气收集处理系统先于产污设备开启，晚 | 相符 |

| | | | |
|-----------|---|--|----|
| 气收集处理系统要求 | | 于产污设备关闭 | |
| | 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 | 经分析评价, VOCs 废气收集处理系统污染物排放能够符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中规定 | 相符 |
| | 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% | 本项目厂内设置的 VOCs 处理设施设计处理效率均不低于 90% | 相符 |
| | 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/融化、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 | 本项目不涉及此类工序。本项目消毒、涂覆固化工段采用密闭负压收集, 收集后进入“二级活性炭吸附装置”处理达标后排放 | 相符 |
| | VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时, 对应的生产工艺设备应停止运行, 待检修完毕后同步投入使用; 生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的, 应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。 | 本项目 VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时, 对应的生产工艺设备停止运行, 待检修完毕后同步投入使用 | 相符 |
| | 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行, 若处于正压状态, 应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测, 泄漏检测值不应超过 $500\mu\text{mol/mol}$, 亦不应有感官可察觉泄漏。 | 本项目废气收集系统的输送管道密闭。废气收集系统在负压下运行 | 相符 |

1.5.2 与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》(苏环办〔2019〕36号) 相符性分析。

表 1-10 与苏环办〔2019〕36 号文相符性分析

| 类别 | 文件要求(建设项目环评审批要点) | 本项目情况 | 相符性 |
|----------------|--|--|-----|
| 《建设项目环境保护管理条例》 | <p>有下列情形之一的, 不予批准:</p> <p>(1) 建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划;</p> <p>(1) 所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准, 且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求;</p> <p>(2) 建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准, 或者未采取必要措施预防和控制生态破坏;</p> <p>(3) 改建、扩建和技术改造项目, 未</p> | <p>(1) 本项目位于江苏省常州市钟楼区北港街道紫薇路 10 号, 属于 C3584 医疗、外科及兽医用医疗器械制造; 建设项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划;</p> <p>(2) 建设项目采取的废气处理措施“二级活性炭吸附装</p> | 相符 |

| | | | |
|---|--|--|----|
| | <p>针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；</p> <p>(5) 建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理</p> | 置”污染防治措施确保污染物排放达到国家和地方排放标准。 | |
| 《农用地土壤环境管理办法(试行)》(环境保护部农业部令第46号) | <p>严格控制优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。</p> | <p>本项目位于江苏省常州市钟楼区北港街道紫薇路10号，用地性质是工业用地，不属于优先保护类耕地集中区域，本项目不属于有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业。</p> | 相符 |
| 《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》(环发〔2014〕197号) | <p>严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。</p> | <p>本项目在环境影响评价文件审批前，取得主要污染物排放总量指标。</p> | 相符 |
| 《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评〔2016〕150号) | <p>(1) 规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。</p> <p>(2) 对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。</p> <p>(3) 对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。</p> | <p>本项目区域已开展规划环评，本项目符合规划环评；项目建成后不会降低周围环境空气质量。</p> | 相符 |
| 《省政府关于印发江苏省国家级生 | <p>生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。</p> | <p>本项目不在生态保护红线范围内</p> | 相符 |

| | | | | |
|--|---|---|---|-----------|
| | <p>态保护红线规划的通知》 (苏政发〔2018〕74号)</p> | | | |
| | <p>《〈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)</p> | <p>(1) 禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目, 禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。</p> <p>(2) 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。</p> <p>(3) 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目, 以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。</p> <p>(4) 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口, 以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿, 以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。</p> <p>(5) 禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目, 禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。</p> <p>(6) 禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>(7) 禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。</p> <p>(8) 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。</p> | <p>本项目不属于《〈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》(苏长江发〔2022〕55号)中“禁止类”项目。</p> | <p>相符</p> |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | (9) 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。 (10) 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。 | | |
|--|--|--|--|

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

表 1-11 与苏环办〔2020〕225号文对照分析

| 类别 | 文件要求 | 项目情况 | 相符性 |
|------------|---|---|-----|
| 严守生态环境质量底线 | 建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批。 | 本项目所在区域为大气环境不达标区，经评价本项目拟采取的污染防治措施符合区域环境质量改善目标管理要求 | 相符 |
| | 加强规划环评与建设项目环评联动，对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环评内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。 | 本项目建设类型及其选址、布局规模等符合环境保护法律法规及相关规划 | 相符 |
| | 切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。 | 本项目采取污染防治措施处理后不突破环境容量和环境承载力 | 相符 |
| | 应将“三线一单”作为建设项目审批的重要依据，严格落实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关。 | 本项目符合“三线一单”要求 | 相符 |
| 严格重点行业环评审批 | 严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》，禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目。禁止新建燃煤自备电厂。 | 本项目不属于禁止类项目 | 相符 |

1.5.4 对照《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》。

表 1-12 与“常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）”相符性分析

| 文件要求（建设项目环评审批要点） | 本项目 | 相符性 |
|---|--|-----|
| 1.实施建设项目大气污染物总量负增长原则，即重点区域内建设项目使用大气污染物总量，原则上在重点区域范围内实施总量平衡，且必须实行总量2倍减量替代。 | (1) 本项目位于江苏省常州市钟楼区北港街道紫薇路10号，本项目距离最近的国控点中国建设银行常州培训中心顶楼距离为2.6km，属于重点区域。 (2) 本项目为C3584 医疗、外科及兽医 | 相符 |
| 2.强化环评审批。对重点区域内新上的大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗项目，审批部门对其环评文本应实施质量评估。 | | |
| 3.推进减污降碳。对重点区域内新上的涉及大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗 | | |

| | | |
|--|--|--|
| 建设项目的严格审批，区级审批部门审批前需向生态环境局报备，审批部门方可出具审批文件。 | 用医疗器械制造，不属于高能耗项目。本项目拟在环境影响评价文件审批前，取得主要污染物排放总量指标。 | |
|--|--|--|

注：根据江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版），本项目不属于两高项目。

1.5.5 与江苏印发《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（苏发〔2022〕3 号文）相符性分析

表 1-13 与苏发〔2022〕3 号文相符性分析

| 类别 | 文件要求（建设项目环评审批要点） | 项目 | 相符性 |
|-------------------|---|-------------------------------------|-----|
| 深入推进碳达峰行动 | 推动能源、工业、城乡建设、交通运输、公共机构等重点领域碳达峰，支持有条件的地区、行业和企业率先达峰。推动建立江苏自愿碳减排交易体系，修订不适应碳达峰、碳中和和工作要求的地方性法规规章及政策文件，建立健全有利于碳达峰、碳中和的投融资、财政、价格、统计监测政策制度。将碳达峰、碳中和纳入全省高质量发展考核。加强甲烷等非二氧化碳温室气体排放管控。健全完善排放源统计调查、核算核查、监管制度，将温室气体管控纳入环评管理。 | 本项目不涉及甲烷等温室气体排放 | 相符 |
| 加快能源绿色低碳转型 | 原则上不再新建以发电为目的的煤电项目，严禁以项目投资和产业拉动为由开发煤电，新上煤电项目必须是保障电力供应安全的支撑性电源和促进新能源消纳的调节性电源。推进 30 万千瓦及以上燃煤机组供热改造，逐步关停整合落后燃煤小热电和燃煤锅炉，提高电煤使用比重。到 2025 年，煤炭消费总量下降 5%左右，煤炭占能源消费总量的比重下降至 50%左右，电煤占煤炭消费比重提高到 65%以上。扩大分布式光伏发电规模，发展风力发电，科学规划生物质直燃发电，安全有序发展核电。到 2025 年，非化石能源消费比重达到 18%左右，天然气消费量占能源消费总量比重达到 13.5%以上，可再生能源发电装机达到 6500 万千瓦以上。 | 本项目不使用煤，使用清洁能源-电能 | 相符 |
| 坚决遏制“两高”项目盲目发展 | 对不符合要求的“两高”项目，坚决停批停建。对大气环境质量未达标的地区，实施更加严格的污染物总量控制。加快改造环保、能效、安全不达标的火电、钢铁、石化、有色、化工、建材等重点企业，依法依规淘汰落后产能，化解过剩产能，对能耗占比较高的重点行业和数据中心实施节能降耗。 | 本项目属于 C3584 医疗、外科及兽医用医疗器械制造，不属于两高项目 | 相符 |
| 推进清洁生产和能源资源集约高效利用 | 依法引导钢铁、石化、化工、建材、纺织等重点行业开展强制性清洁生产审核，推进工业、农业、建筑业、服务业、交通运输业等领域实施清洁生产改造。完善能源消费总量和强度双控制度，严格用能预算管理和节能审查，有效控制能源消费增量。探索在省级及以上园区推行区域能评制度，开展高耗能行业能效对标。实施能效领跑者行动，推动重点行业以及其他行业重点用能单位深化节能改造。实施节水行动，全面推进节水型社会 | 本项目不属于钢铁、石化、化工、建材、纺织等重点行业和两高项目 | 相符 |

和节水型城市建设。到 2025 年，完成国家下达的单位地区生产总值能耗下降目标，规模以上企业单位工业增加值能耗比 2020 年下降 17%，单位工业增加值用水量下降率完成国家下达指标。

1.5.6 与《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）相符性分析

表 1-14 与苏环办〔2022〕218 号相符性分析

| 类别 | 文件要求 | 符合性分析 |
|-------------|---|---|
| 活性炭吸附装置基本要求 | 设计风量：涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758-2008）规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。活性炭吸附装置风机满足依据车间集气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造。 | 本项目消毒、涂覆固化工段采用密闭负压收集，收集后进入“二级活性炭吸附装置”处理，控制风速不低于 0.3m/s，符合文件要求。 |
| | 设备质量：无论是卧式活性炭罐还是箱式活性炭罐内部结构应设计合理，气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密，不得漏气，所有螺栓、螺母均应经过表面处理，连接牢固。金属材质装置外壳应采用不锈钢或防腐处理，表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平等缺陷。排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体体外。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备 | 本项目吸附设备按照该文件要求设计。 |
| | 气体流速：吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s，装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s。 | 本项目使用颗粒活性炭，且气体流速设计≤0.6m/s，装填厚度为 0.4m，满足相关要求。 |
| | 活性炭质量：颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m ² /g；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa，纵向强度应不低于 0.4MPa，碘吸附值≥650mg/g，比表面积≥750m ² /g | 本项目采用颗粒活性炭，碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m ² /g 满足相关要求。 |
| 健全制度规范管理 | 活性炭吸附处理装置应先于产生废气的生产工艺设备开启、晚于生产工艺设备停机，鼓励有条件的实现与生产装置的联锁控制。所有活性炭吸附装置应设置铭牌并张贴在装置醒目位置（可参照排污口设置规范），包含环保产品名称、 | 本项目活性炭吸附处理装置先于产生废气的生产工艺设备开启、晚于生产工艺设备停机。活性炭吸附装置设置铭牌并张贴在装置醒目位置，包含环保 |

| | | |
|--------|--|--|
| | 型号、风量、活性炭名称、装填量、装填方式、活性炭碘值、比表面积等内容。企业应做好活性炭吸附日常运行维护台账记录,主要包括设备运行启停时间、设备运行参数、耗材消耗(采购量、使用量、装填量、更换量和更换时间、处置记录等)及能源消耗(电耗)等,台账记录保存期限不得少于5年。 | 产品名称、型号、风量、活性炭名称、装填量、装填方式、活性炭碘值、比表面积等内容。企业做好活性炭吸附日常运行维护台账记录,主要包括设备运行启停时间、设备运行参数、耗材消耗(采购量、使用量、装填量、更换量和更换时间、处置记录等)及能源消耗(电耗)等,台账记录保存期限不得少于5年。 |
| 建立长效机制 | 各地要组织企业登录江苏省污染源“一企一档”管理系统(企业“环保脸谱”)录入活性炭吸附设施相关信息、定期上传设施运行维护记录、签收活性炭状态预警及超期信息 | 本项目建成后,企业依法登录江苏省污染源“一企一档”管理系统(企业“环保脸谱”)录入活性炭吸附设施相关信息、定期上传设施运行维护记录、签收活性炭状态预警及超期信息。 |

1.5.7 与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)相符性分析

析

表 1-15 相符性对照

| 名称 | 品种 | 行业 | 成分 | 含量(g/kg) | 标准文件 | 限值含量(g/kg) | 是否满足要求 |
|-----------|----------------|-----|--------|----------|--------------------------------|------------|--------|
| UV 胶(胶黏剂) | 本体型丙烯酸酯类胶黏剂 | 装配业 | 挥发性有机物 | 16 | 《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020) | 200 | 是 |
| 401 瞬干胶 | 本体型α-氰基丙烯酸类胶黏剂 | 装配业 | 挥发性有机物 | ND | | 20 | 是 |
| CT880 胶 | 本体型α-氰基丙烯酸类胶黏剂 | 装配业 | 挥发性有机物 | 13 | | 20 | 是 |

*注: UV 胶(胶黏剂) VOC 检测报告(报告编号: SHAPH25026305603), VOC 含量为 16g/kg。

401 瞬干胶 VOC 检测报告(报告编号: SHAEC2017194801), VOC 含量未检出(ND)。

CT880 胶 VOC 检测报告(报告编号: CANPC25008334902), VOC 含量为 13g/kg。

根据上表本项目使用的胶粘剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)的限值要求。

1.5.8 与《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》

(GB38507-2020) 相符性分析

表 1-16 油墨 VOCs 含量限值要求

| 油墨品种 | | | 挥发性有机化合物 (VOCs) 限值/% |
|------|------|---------|----------------------|
| 水性油墨 | 凹印油墨 | 非吸收性承印物 | ≤30 |

根据企业提供的油墨 VOC 检测报告（蓝色油墨报告编号 No: STD-250918-A001-5、绿色油墨报告编号 No: STD-250918-A001-4），VOC 含量为未检出（<0.2%）。因此本项目使用的油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs) 含量的限值》（GB38507-2020）中表 1 限值要求（≤30%）。

1.5.9 与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）相符性分析

根据表 4 要求，VOC 含量限值见下表。

表 1-17 辐射固化涂料中 VOC 含量的要求

| 产品类别 | 主要产品类型/施涂方式 | 限量值/ (g/L) |
|-----------|-------------|------------|
| 金属基材与塑胶基材 | 其他 | ≤100 |

本项目清水涂层溶液涂覆后需在固化机中通过 UV 固化。根据供应商提供调配后（溶液配比为 PV01: PR04: 异丙醇: 水: PVPK90: PVPK30=3g: 0.45g: 40ml: 130ml: 6g: 12g）使用状态下的检测报告（报告编号: STD-20220714-021S-1），VOC 含量为 17.4g/L，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）中表 4 限值要求。

1.5.10 与《涂料中有害物质限量 第 2 部分: 工业涂料》(GB 30981.2-2025) 相符性分析

根据表 4 要求，VOC 含量限值见下表。

表 1-18 辐射固化涂料中 VOC 含量的限值要求

| 产品类别 | 主要产品类型 | | 限量值/ (g/L) |
|------|--------|----|------------|
| 水性 | 其他工业涂料 | 其他 | ≤150 |

本项目清水涂层溶液根据供应商提供调配后使用状态下的检测报告（报告编号: STD-20220714-021S-1），VOC 含量为 17.4g/L，符合《涂料中有害物质限量 第 2 部分: 工业涂料》（GB 30981.2-2025）中表 4 限值要求。

1.5.11 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）相符性分析

表 1-19 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》要求对照

| 类别 | 文件要求 | 对照简析 |
|-------------|--|---|
| 大力推进源头替代 | <p>通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。</p> <p>加强政策引导。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。</p> | <p>本项目使用胶粘剂均为本体型胶黏剂，属于低 VOCs 含量胶粘剂，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）的限值要求；使用的油墨为水性油墨，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）的限值要求；使用的涂料辐射固化涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）的限值要求</p> |
| 全面加强无组织排放控制 | <p>重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。</p> <p>加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。</p> <p>推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业重点推进使用低（无）泄漏的泵、压缩机、过滤器、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、</p> | <p>本项目消毒、涂覆固化工段采用密闭负压收集，符合文件要求</p> |

| | | |
|--------------------|---|--|
| | <p>静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。</p> <p>提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。</p> <p>加强设备与管线组件泄漏控制。企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件，密封点数量大于等于 2000 个的，应按要求开展 LDAR 工作。石化企业按行业排放标准规定执行。</p> | |
| <p>推进建设适宜的治污设施</p> | <p>企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量、温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。</p> <p>规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。</p> <p>实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去</p> | <p>①本项目消毒、涂覆固化工段采用密闭负压收集，收集后进入“2#二级活性炭吸附装置”处理后达标排放；</p> <p>②VOCs 去除效率不低于 90%。因此，符合文件要求</p> |

| | | |
|---|--|-------------------|
| | <p>除效率不低于 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，有行业排放标准的按其相关规定执行。</p> | |
| <p>化工行业 VOCs 综合治理</p> | <p>加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。废水储存、曝气池及其之前废水处理设施应按要求加盖封闭，实施废气收集与处理。密封点大于等于 2000 个的，要开展 LDAR 工作。</p> <p>积极推广使用低 VOCs 含量或低反应活性的原辅材料，加快工艺改进和产品升级。制药、农药行业推广使用非卤代烃和非芳香烃类溶剂，鼓励生产水基化类农药制剂。橡胶制品行业推广使用新型偶联剂、粘合剂，使用石蜡油等替代普通芳烃油、煤焦油等助剂。优化生产工艺，农药行业推广水相法、生物酶法合成等技术；制药行业推广生物酶法合成技术；橡胶制品行业推广采用串联法混炼、常压连续脱硫工艺。</p> <p>加快生产设备密闭化改造。对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装等过程，采取密闭化措施，提升工艺装备水平。加快淘汰敞口式、明流式设施。重点区域含 VOCs 物料输送原则上采用重力流或泵送方式，逐步淘汰真空方式；有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式，淘汰喷溅式给料；固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。</p> <p>严格控制储存和装卸过程 VOCs 排放。鼓励采用压力罐、浮顶罐等替代固定顶罐。真实蒸气压大于等于 27.6kPa（重点区域大于等于 5.2kPa）的有机液体，利用固定顶罐储存的，应按有关规定采用气相平衡系统或收集净化处理。</p> <p>实施废气分类收集处理。优先选用冷凝、吸附再生等回收技术；难以回收的，宜选用燃烧、吸附浓缩+燃烧等高效治理技术。水溶性、酸碱 VOCs 废气宜选用多级化学吸收等处理技术。恶臭类废气还应进一步加强除臭处理。</p> <p>加强非正常工况废气排放控制。退料、吹扫、清洗等过程应加强含 VOCs 物料回收工作，产生的 VOCs 废气要加大收集处理力度。开车阶段产生的易挥发性不合格产品应收集至中间储罐等装置。重点区域化工企业应制定开停车、检维修等非正常工况 VOCs 治理操作规程。</p> | <p>本项目不属于化工行业</p> |
| <p>1.5.12 与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办（2021）2 号）相符性分析</p> | | |
| <p>表 1-20 与“苏大气办（2021）2 号”相符性分析</p> | | |
| <p>文件要求（建设项目环评审批要点）</p> | <p>本项目</p> | <p>是否</p> |

| | | |
|--|--|----|
| | | 相符 |
| <p>(五) 其他企业。各地可根据本地产业特色, 将其他行业企业涉 VOCs 工序纳入清洁原料替代清单。其他行业企业涉 VOCs 相关工序, 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《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020) 规定的水基、半水基清洗剂产品; 符合《胶粘剂挥发性有机化合物 限量》(GB 33372-2020) 规定的水基型、本体型胶粘剂产品</p> | <p>本项目使用的胶粘剂为本体型胶粘剂, 属于低 VOCs 含量胶黏剂, 符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020) 的限值要求; 使用的油墨为水性油墨, 符合《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs) 含量的限值》(GB38507-2020) 的限值要求; 使用的涂料为辐射固化涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020) 的限值要求</p> | 符合 |

1.5.13 与《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》

(常污防攻坚指办〔2021〕32 号) 相符性分析

表 1-21 与“常污防攻坚指办〔2021〕32 号”相符性分析

| 文件要求 (建设项目环评审批要点) | 本项目 | 是否相符 |
|---|--|------|
| <p>一、工作目标</p> <p>到 2021 年底, 全市初步建立水性等低 VOCs 含量涂料、油墨、胶黏剂等清洁原料替代机制; 完成列入省大气办常州市 VOCs 源头替代清单的 182 家企业的排查建档, 督促相关企业实施源头替代及工艺改造; 建立全省重点行业清洁原料替代正面清单; 各辖市区分别打造不少于 3 家以上源头替代示范性企业。</p> | <p>本企业不在 182 家源头替代企业清单内, 本项目使用的胶粘剂为本体型胶粘剂, 属于低 VOCs 含量胶黏剂, 符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020) 的限值要求; 使用的油墨为水性油墨, 符合《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs) 含量的限值》(GB38507-2020) 的限值要求; 使用的涂料为辐射固化涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020) 的限值要求</p> | 符合 |
| <p>(一) 明确替代要求。</p> <p>以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点, 按照省大气办《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》中源头替代具体要求, 加快推进 182 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》(GB 38508-2020) 规定的水基、半水基清洗剂产品; 符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020) 规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求, 应提供相应的论证说明, 相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。</p> <p>(二) 严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的。涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起, 全市工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新 (改、扩) 建项目需满足低 (无) VOCs</p> | <p>符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020) 的限值要求; 使用的油墨为水性油墨, 符合《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs) 含量的限值》(GB38507-2020) 的限值要求; 使用的涂料为辐射固化涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020) 的限</p> | 符合 |

| | 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）。 | 值要求 | |
|------------------------------------|---|--|-----|
| 1.5.14 生态环境保护法律法规政策相符性 | | | |
| 表 1-22 生态环境保护法律法规政策、规划相符性分析 | | | |
| 对照文件 | 内容 | 本项目情况 | 相符性 |
| 《太湖流域管理条例》 | <p>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。禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。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。</p> <p>第二十九条新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：</p> <p>（一）新建、扩建化工、医药生产项目；</p> <p>（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；</p> <p>（三）扩大水产养殖规模。</p> <p>第三十条太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：</p> <p>（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；</p> <p>（二）设置水上餐饮经营设施；</p> <p>（三）新建、扩建高尔夫球场；</p> <p>（四）新建、扩建畜禽养殖场；</p> <p>（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；</p> <p>（六）本条例第二十九条规定的行为。已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。</p> | <p>本项目不属于禁止类生产项目，本项目位于太湖流域三级保护区内，生活污水和生产废水接管至常州市江边污水处理厂集中处理；不属于文件中禁止行为</p> | 符合 |
| 《江苏省太湖水污染防治条例》 | <p>第四十三条太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：</p> <p>（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；</p> | <p>本项目不属于禁止生产项目，不使用含磷洗涤用品；生活污水和生产废水接管至常州市江边污水</p> | 符合 |

| | | | |
|----------------|---|--------------------------------------|----|
| | <p>(二) 销售、使用含磷洗涤用品；</p> <p>(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；</p> <p>(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；</p> <p>(五) 使用农药等有毒物毒杀水生生物；</p> <p>(六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；</p> <p>(七) 围湖造地；</p> <p>(八) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；</p> <p>(九) 法律、法规禁止的其他行为。</p> <p>第四十六条太湖流域二、三级保护区内，在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和环境综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。其中，战略性新兴产业新建、扩建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得，且按照不低于该项目新增年排放总量的 1.1 倍实施减量替代；战略性新兴产业改建项目符合应当实现项目磷、氮等重点水污染物年排放总量减少，印染改建项目应当按照不低于该项目磷、氮等重点水污染物年排放总量指标的二倍实行减量替代；提升环保标准的技术改造项目的磷、氮等重点水污染物年排放总量减少幅度应当不低于该项目原年排放总量的百分之二十。前述减少的磷、氮等重点水污染物年排放总量指标不得用于其他项目。具体减量替代办法由省人民政府根据经济社会发展水平和区域水环境质量改善情况制定。前款规定中新建、改建、扩建以及技术改造项目的环境影响报告书，除由国务院环境保护主管部门负责审批的情形外，由省环境保护主管部门审批。其中，新建、扩建项目减量替代具体方案，应当在审批机关审查同意前实施完成，完成情况书面报送审批机关。本条所指排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业具体类别，由省发展改革部门会同省经济和信息化、环境保护主管部门拟定并报省人民政府批准后公布。太湖流域设区的市减量完成情况应当纳入省人民政府水环境质量考核体系。太湖流域县级以上地方人民政府应当将减量完成情况作为向本级人民代表大会常务委员会报告水污染防治工作的内容。</p> | <p>处理厂集中处理，生产废水中不含氮、磷</p> | |
| 与《江苏省大气污染防治条例》 | <p>要求：产生挥发性有机物废气的生产经营活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并设置废气收集和治理系统污染防治设施，保持其正常使用；造船等无法在密闭空间进行的生产经营活动，应当采</p> | <p>本项目消毒、涂覆固化工段产生有机废气，采用密闭负压收集，收</p> | 符合 |

| | | | |
|---|---|--|-----------|
| <p>(2018年3月28日公布) 实行对照分析</p> | <p>取有效措施, 减少挥发性有机物排放量。</p> | <p>集后进入“2#二级活性炭吸附装置”处理后达标排放</p> | |
| <p>与《2021年常州市深入打好污染防治攻坚战工作方案》(常政发〔2021〕21号)对照分析</p> | <p>通知要求: 有序推进各类涉 VOCs 产品质量标准和要求的推广实施和执行。全面执行地坪、船舶、木器、车辆、建筑用墙面、工业防护 6 项涂料以及胶黏剂、清洗剂等强制性产品质量标准, 按时实施油墨强制性产品质量标准。对以上标准执行情况, 每季度不少于组织 1 次联合执法检查, 结果向社会公开。推广实施《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020), 完成低挥发性有机物等原辅料源头替代项目 50 个以上, 在化工、家具制造、汽车制造行业打造 15 家以上示范型企业。</p> | <p>本项目使用的胶粘剂为本体型胶黏剂, 属于低 VOCs 含量胶黏剂, 符合《胶黏剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020) 的限值要求; 使用的油墨为水性油墨, 符合《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs) 含量的限值》(GB38507-2020) 的限值要求; 使用的涂料为辐射固化涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020) 的限值要求</p> | <p>符合</p> |

1.5.15 与国家发展改革委等部门《关于印发太湖流域水环境综合治理总体方案的通知》(发改地区〔2022〕959号)相符性分析

表 1-23 与发改地区〔2022〕959号相符性分析

| 条款 | 文件要求 | 对照分析 | 相符性 |
|------------------------|--|--|-----------|
| <p>第三章第一节 深化工业污染治理</p> | <p>督促企业依法持证排污、按证排污, 严格落实总磷许可排放浓度和许可排放量要求。持续强化涉水行业污染治理, 基于水生态环境质量改善需要, 大力推进印染、化工、造纸、钢铁、电镀、食品(啤酒、味精)等重点行业企业废水深度处理。实施工业园区限值限量管理, 全面推进工业园区污水管网排查整治和污水收集处理设施建设, 加快实施管网混错接改造、管网更新、破损修复改造等, 依法推动园区生产废水应纳尽纳。推进化工园区雨污分流改造和初期雨水收集处理, 鼓励有条件的园区实施化工企业废水分类收集、分质处理、一企一管、明管输送、实时监测。</p> | <p>本项目不属于重点行业, 生活污水和生产废水接管至常州市江边污水处理厂集中处理; 企业在领取排污许可证后开展生产活动</p> | <p>相符</p> |
| <p>第六章第一节</p> | <p>严禁落地国家和本地产业结构调整目录明确的限制类、淘汰类工艺、装备、产品与项目, 依法推动污染企业退出。继续推进城市建成区内造纸、印染、</p> | <p>本项目不属于文件中限制、淘汰类工艺、装备、产</p> | <p>相符</p> |

| | | |
|----------|--|---|
| 引导产业合理布局 | <p>化工等污染较重企业有序搬迁改造或依法关闭，推动环太湖生态环境敏感区内不符合产业发展政策、存在重大安全隐患且不具备整治条件的企业依法关闭或搬迁至合规工业园。推进太湖流域等重要饮用水水源地300米范围内重点排污企业逐步退出。除战略性新兴产业项目外，太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。环太湖地区重点布局总部经济、研发设计、高端制造、销售等产业链环节，大力发展创新经济、服务经济、绿色经济，打造具有全球竞争力的产业创新高地。全面拓展沿太湖科技研发创新带，高水平规划建设太湖科学城、“两湖”创新区。引进产业应符合“三线一单”管控要求、相关规划和环境影响评价要求，符合区域主导生态功能，鼓励工业企业项目采用国际国内行业先进的生产工艺与装备，提高污染物排放控制水平。</p> | <p>品与项目，不属于重点企业；建设位置不属于太湖流域等重要饮用水水源地300米范围内</p> |
|----------|--|---|

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

表 1-24 《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办〔2022〕338）号

| 序号 | 要求 | 相符性分析 |
|----|--|--|
| 1 | <p>建设项目的编制要点适用于环境影响报告书、环境影响报告表所附环境风险专项的环境应急内容编制。</p> <p>1、建设项目的编制要点适用于环境影响报告书、环境影响报告表所附环境风险专项的环境应急内容编制。</p> <p>2、科学判定环境风险评价工作等级和评价范围，系统识别环境风险。合理分析代表性风险事故情形，预测其影响范围与程度；</p> <p>3、明确环境风险防范措施的建设任务。大气环境风险防范应结合风险源实际状况明确环境风险的防范、减缓措施，提出环境风险监控要求，特别是有毒有害气体厂界监控预警措施，并提供事故状态下区域人员疏散通道和安置场所位置图。事故废水环境风险防范应按照“单元-厂区-园区/区域”环境风险防控体系的要求，结合环境风险事故情形和预测结果，提出必要的应急设施（包括围堰、防火堤、应急池、雨污水排口闸阀及配套管网设施等）建设要求，并明确事故废水有效收集和妥善处理方式，以防进入外环境。要提供雨污水、事故废水收集排放管网示意图、环境应急设施分布图等防止事故废水进入外环境的控制、封堵系统图。明确企业与所在园区/区域的环境风险防控体系、设施的衔接和配套。</p> <p>3、明确环境应急管理制度内容。包括：①突发环境事件应急预案的编制、修订和备案要求；②明确事故状态下的特征污染因子和应急监测能力；③参照相关规范明确环境应急物资装备配备要求；④建立突发环境事件隐患排查治理制度要求，明确隐患排查内容、方式和频次；⑤明确环境应急培训和演练内容、方式、频次和台账记录要求；⑥提出设置环境风险防范设施及环境应急处置卡标识标牌等相关要求。</p> | <p>本项目为环境影响报告表，无须设置风险专项内容，本环评仅对环境风险及应急内容提出简要要求，要求建设单位将环境风险防范措施纳入环保投资和建设项目竣工环保验收中。明确给出建设项目环境风险是可防控的结论。给出应急预案编制要点要求、环境风险防范措施等将纳入突发环境事件应急预案中，相符</p> |

- 4、环境风险防范措施“三同时”要求。环境风险防范措施应纳入环保投资和建设项目竣工环保验收内容。
- 5、明确环境风险评价结论。根据项目危险因素、环境敏感性 & 风险事故分析结果，结合环境风险防范措施和应急管理建设内容，明确给出建设项目环境风险是否可防控的结论。

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

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号），本项目建设单位是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对废气处理设施、生产及贮存场所等开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。文件具体要求如下。

表 1-25 《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）

| 序号 | 要求 | 相符性分析 |
|----|--|--|
| 1 | <p>建立危险废物监管联动机制</p> <p>企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。</p> <p>生态环境部门依法对危险废物的收集、贮存、处置等进行监督管理。收到企业废弃危险化学品等危险废物管理计划后，对符合备案要求的，纳入危险废物管理。生态环境部门要将危险废物管理计划备案情况及时通报应急管理部门。</p> <p>应急管理部门要督促企业加强安全生产工作，加强危险化学品企业中间产品、最终产品以及拟废弃危险化学品的安全管理。</p> <p>生态环境和应急管理部门对于被列入危险废物管理的上述物料，要共同加强安全监管。生态环境部门对日常环境监管过程中发现的安全隐患线索，及时移送同级应急管理部门；应急管理部门接到生态环境部门移送安全隐患线索的函后，应组织现场核查，依法依规查处，并督促企业将隐患整改到位。对于涉及安全和环保标准要求存在不一致的，要及时会商，帮助企业解决。</p> | <p>本项目产生的危险废物均交由资质单位处理，拟在环评批复后制定危险废物管理计划并报属地生态环境局备案。</p> |

| | | | |
|---|----------------|--|--|
| 2 | 建立环境治理设施监管联动机制 | <p>企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p> <p>生态环境部门在上述六类环境治理设施的环评审批过程中，要督促企业开展安全风险辨识，并将已审批的环境治理设施项目及时通报应急管理部门。生态环境部门在日常环境监管中，将发现的安全隐患线索及时移送应急管理部门。</p> <p>应急管理部门应当将上述六类环境治理设施纳入安全监管范围，推进企业安全生产标准化体系建设。对生态环境部门发现移送的安全隐患线索进行核查，督促企业进行整改，消除安全隐患。</p> | <p>本项目环境治理设施为二级活性炭吸附装置，按照要求开展安全风险辨识管控，积极落实环境治理设施的主体责任，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行</p> |
|---|----------------|--|--|

1.5.18 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

表 1-26 与大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法对照分析

| 类别 | 管控要求 | 对照简析 |
|----------|---|---|
| 国土空间准入 | 严格准入管理。核心监控区内，实行国土空间准入正（负）面清单管理制度，控制开发规模和强度，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动 | <p>本项目位于江苏省常州市钟楼区北港街道紫薇路10号，距离大运河常州段主河道（老运河段）约4.4km。不在大运河常州段核心监控区范围内。</p> |
| | 加强岸线管理。严格保护和合理利用岸线，维护岸线基本稳定。项目占用岸线须符合《中华人民共和国水法》《江苏省河道管理条例》《江苏省建设项目占用水域管理办法》等法律法规及相关规划要求 | |
| | 滨河生态空间内，严控新增非公益性建设用地，原则上不在现有农村居民点外新增集中居民点。新增建设用地项目实行正面清单管理 | |
| 国土空间用途管制 | 生态用途区域内，严格生态保护红线管理，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动 | |
| | 农业用途区域内，坚持最严格的耕地保护制度，坚决制止耕地“非农化”行为，防止耕地“非粮化”，对永久基本农田实行特殊保护，加强耕地数量、质量、生态“三位一体”保护，注重与周边自然生态系统有机结合 | |
| | 村庄建设区域内，全面保护文物古迹、历史建筑、传统民居等传统建筑。发展乡村特色产业，鼓励建设村庄公共服务设施、文旅设施、非遗传承基地、运河文化展示及其他乡村振兴项目 | |
| | 城镇开发边界范围内，鼓励与大运河国家文化公 | |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>园相关的文化展示、文旅线路、文旅设施以及各类公园绿地建设；鼓励与城市功能发展定位匹配的公共服务设施和基础设施建设。建成区内鼓励优化商业、住宅、服务等各类建设用地结构，调整不合理布局</p> | |
| | <p>大运河遗产保护区域内，严禁不利于文化遗产安全及环境保护相关的项目建设。对不符合历史文化遗产保护等相关法律法规及规划要求的建设项目不予办理相关手续。对已有文化遗产及其环境产生影响的设施，应限期治理</p> | |

1.5.19 与《常州市人民政府关于印发大运河常州段核心监控区国土空间管控实施细则的通知》（常政发〔2022〕73号）相符性分析

表 1-27 与大运河核心监控区国土空间管控实施细则相符性分析

| 类别 | 区域 | 管控要求 | 对照简析 |
|--------------------|---|---|--|
| <p>第一章 第三条</p> | <p>本细则所称核心监控区，是指大运河常州段主河道（老运河段）两岸各 2 千米的范围</p> | <p>核心监控区国土空间管控应遵循保护优先、绿色发展，文化引领、永续传承，因地制宜、合理利用的原则，按照滨河生态空间、建成区（城市、建制镇）和核心监控区其他区域予以分类管控。</p> | <p>本项目位于江苏省常州市钟楼区北港街道紫薇路 10 号，距离大运河常州段主河道（老运河段）约 4.4km。不在大运河常州段核心监控区范围内。</p> |
| <p>第二章 第八条</p> | <p>建成区（城市、建制镇）是核心监控区范围内，在一定时期内因城镇发展需要，可以进行城镇开发和集中建设，重点完善城镇功能的区域</p> | <p>建成区（城市、建制镇）内，严禁实施不符合产业政策、规划和管制要求的建设项目。</p> | |
| <p>第二章 第九条</p> | <p>滨河生态空间是指大运河常州段主河道（老运河段）两岸各 1 千米范围内的除建成区（城市、建制镇）外的区域。滨河生态空间主要位于大运河常州段核心监控区的西、东两端，涉及新北区和常州经济开发区。</p> | <p>滨河生态空间内，严控新增非公益性建设用地，原则上不在现有农村居民点外新增集中居民点。新增建设用地项目实行正面清单管理。</p> | |
| <p>第二章 第十条</p> | <p>核心监控区其他区域是指核心监控区范围内，除建成区（城市、建制镇）、滨河生态空间外的所有区域。核心监控区其他区域主要位于大运河常州段核心监控区的西、东两端，涉及新北区和常州经济开发区。</p> | <p>核心监控区其他区域实行负面清单管理</p> | |

综上所述，本项目与规划相符，不属于限制、淘汰或禁止类项目；本项

目选址、产品、生产规模、生产工艺、污染防治措施等符合当前国家和地方产业政策、土地使用政策以及相关环保政策；本项目的建设不会降低周边区域环境质量现状。

二、建设项目工程分析

| | |
|------|--|
| 建设内容 | <p>2.1 建设内容</p> <p>2.1.1 项目基本情况</p> <p>项目名称：江苏三联星海医疗器械有限公司扩建内科产品线项目；</p> <p>建设单位：江苏三联星海医疗器械有限公司；</p> <p>项目代码：2508-320404-89-01-669851；</p> <p>项目备案部门：常州市钟楼区政务服务管理办公室</p> <p>备案证号：钟政务办备〔2025〕339号</p> <p>备案日期：2025-8-01</p> <p>建设性质：扩建；</p> <p>建设地点：江苏省常州市钟楼区北港街道紫薇路10号；</p> <p>建设内容：项目租赁常州市福雷德医疗器械有限公司厂房，租赁总建筑面积1200平方米。购置超声波清洗机、鼓风干燥箱、封口机、增压压床、空气循环炉等共计62台套设备，扩建内科产品线，项目扩建完成后形成年产内科医疗器械产品100万套的生产能力。</p> <p>投资总额：2000万元；</p> <p>环保投资：20万元。</p> <p>职工人数：本项目部分人员从原有项目中调配，另新增14名工作人员。</p> <p>工作制度：年工作300天，每天8小时/班制。厂区内不设宿舍和浴室，食堂依托现有（食堂为送餐制，仅提供就餐场所）。</p> <p>2.1.2 环境影响评价文件编制依据</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（2017年修订）的规定，本项目需进行环境影响评价，以便从环保角度论证项目建设的可行性。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（部令第16号），本项目属于“三十二、专用设备制造业 70 医疗仪器设备及器械制造 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）”，需编制环境影响报告表。</p> <p>2.1.3 主要产品及产能</p> |
|------|--|

本项目产品方案见表 2-1，建成后全厂产品方案见表 2-2。

表 2-1 本项目产品方案

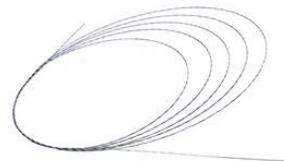
| 序号 | 产品名称 | 规格/型号 | 单位 | 设计能力 | 工作时长 |
|----|-------------|--|------|------|---------|
| 1 | 一次性使用球囊扩张导管 | WBC-22-240-OF80、 TBQ-22190-OF80 等等 | 万套/年 | 5 | 2400h/a |
| 2 | 一次性使用高频切开刀 | EK-421D 等等 | 万套/年 | 10 | |
| 3 | 一次性导丝 | GW-AS3845G 等等 | 万套/年 | 10 | |
| 4 | 一次性使用泌尿导丝 | AMH-UW-S3515S 等 等 | 万套/年 | 5 | |
| 5 | 一次性使用止血夹 | HE-VII-1 HE-VII-2C HE-V-3C 等等 | 万套/年 | 55 | |
| 6 | 一次性使用球囊取石导管 | AMH-RBT-2317-85-1 2-15 AMH-RBT-2317-12-1 5-18 RBQD-23200-12-15-1 8-M 等等 | 万套/年 | 5 | |
| 7 | 一次性使用取石网篮 | RNEN-3027-RY-195 RNAS-3024-GY-195 RNAS-2027-RY-195 等等 | 万套/年 | 5 | |
| 8 | 高频乳头切开刀 | WM-RA-S-E-L1535 NM-FN-S-E-L0510 AMH-TM-L1535 等等 | 万套/年 | 5 | |



1



2



3、4

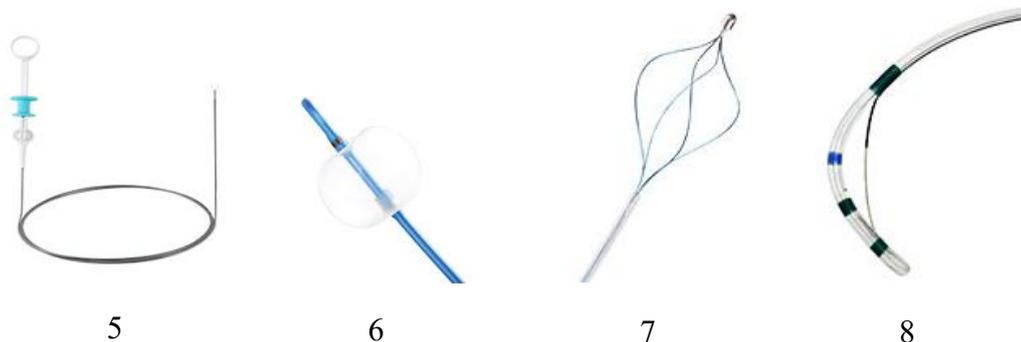


图 2-1 本项目产品示意图

表 2-2 本项目建成后全厂产品方案

| 序号 | 产品名称 | 规格型号 | 单位 | 设计能力 | | | 年工作时数 | | | | |
|----|------|--|------------------------------------|------|------|-----|---------|------|---------|-----|---|
| | | | | 扩建前 | 扩建后 | 变化量 | | | | | |
| 1 | 弹簧软管 | 2.23×1.87×1.0×1845、 2.26×2.05×1.05×1845、 2.3×2.0×1.4×2000、 1.7×1.47×1.0×1645、 2.1×1.7×1.1×1840 | 万件/年 | 2500 | 2500 | 0 | 2400h/a | | | | |
| 2 | 医疗器械 | I 类 02-13 手术器械-吻 (缝)合器械及材料 | 万只/年 | 10 | 10 | 0 | 3600h/a | | | | |
| 3 | | I 类 02-04 手术器械-钳 | | | | | | | | | |
| 4 | | II 类 02-13 手术器械-吻 (缝)合器械及材料, 02-07 手术器械-针 | 万只/年 | 235 | 235 | 0 | | | | | |
| 5 | | II 类 02-01 手术器械-刀 | | | | | | | | | |
| 6 | | II 类 08-01 妇产科手术 器械 | | | | | | | | | |
| 7 | | II 类 02-08 手术器械-钩, 02-15 手术器械-其他器械 | | | | | | | | | |
| 8 | | II 类 14-05 非血管内导 (插)管 | | | | | | | | | |
| 9 | | III 类 02-06 手术器械-夹 | | | | | | 万只/年 | 200 | 200 | 0 |
| 10 | | III 类 13-09 整形及普通 外科植入物 | | | | | | | | | |
| 11 | | II 类 02-04 手术器械-钳 | 万只/年 | 10 | 10 | 0 | | | | | |
| 12 | | II 类: 01-10 其它手术设 备 | 万只/年 | 30 | 30 | 0 | | | | | |
| 13 | | II 类 06-16 内窥镜辅助 用品和 02-12 手术器械 -穿刺导引器 | 万只/年 | 15 | 15 | 0 | | | | | |
| 14 | | 内科 一次性使用 医疗 球囊扩张导 | WBC-22-240-OF80、 TBQ-22190-OF80 | 万套/年 | 0 | 5 | | +5 | 2400h/a | | |

| | | | | | | | |
|----|----|----------------|---|------|---|----|-----|
| | 器械 | 管 DB | 等等 | | | | |
| 15 | | 一次性使用高频切开刀 EK | EK-421D 等等 | 万套/年 | 0 | 10 | +10 |
| 16 | | 一次性导丝 GW | GW-AS3845G 等等 | 万套/年 | 0 | 10 | +10 |
| 17 | | 一次性使用泌尿导丝 UW | AMH-UW-S3515S 等等 | 万套/年 | 0 | 5 | +5 |
| 18 | | 一次性使用止血夹 HE | HE-VII-1 HE-VII-2C HE-V-3C 等等 | 万套/年 | 0 | 55 | +55 |
| 19 | | 一次性使用球囊取石导管 RB | AMH-RBT-2317-85-12-15 AMH-RBT-2317-12-15-18 RBQD-23200-12-15-18-M 等等 | 万套/年 | 0 | 5 | +5 |
| 20 | | 一次性使用取石网篮 RN | RNEN-3027-RY-195 RNAS-3024-GY-195 RNAS-2027-RY-195 等等 | 万套/年 | 0 | 5 | +5 |
| 21 | | 高频乳头切开刀 TM | WM-RA-S-E-L1535 NM-FN-S-E-L0510 AMH-TM-L1535 等等 | 万套/年 | 0 | 5 | +5 |

2.1.4 工程内容一览表

表 2-3 工程内容一览表

| 类别 | 工程名称 | 工程内容及设计能力 | | |
|------|-------|---|--|--------------------|
| | | 扩建前 | 扩建后 | 变化情况 |
| 主体工程 | 生产车间一 | 设置医疗器械生产区, 建筑面积 1000m ² , 年产 500 万件医疗器械 | 设置医疗器械生产区, 1000m ² , 年产 500 万件医疗器械 | 无变化 |
| | 生产车间二 | 设置弹簧软管生产区, 建筑面积 1000m ² , 年产 2500 万件弹簧软管 | 设置弹簧软管生产区, 1000m ² , 年产 2500 万件弹簧软管 | 无变化 |
| | 生产车间三 | 空置备用车间 | 内科医疗器械生产区 设置焊接区、清洗区、外包区、内包区、涂覆区, 建筑面积 1200m ² , 形成年产内科医疗器械产品 100 万套的生产能力 | 本项目新建 |
| | 实验室 | 建筑面积 342m ² | 建筑面积 342m ² | 无变化 |
| 辅助工程 | 办公区 | 建筑面积 1500m ² | 建筑面积 1500m ² | 无变化 |
| | 生产辅房 | 纯水制备等, 建筑面积 800m ² | 纯水制备等, 建筑面积 800m ² | 无变化, 本项目纯水制备依托原有项目 |
| 储运工程 | 仓库 | 建筑面积 1600m ² | 建筑面积 1884m ² | 新增。在本项目生产车间内设置原 |

| | | | | | | |
|------|----|--|--|--|---|--|
| | | | | | 料仓库及成品暂存库 284m ² | |
| 公用工程 | 给水 | 11831.1t/a | 13081.0359t/a | 13081.0359t/a | 本项目新增1249.9359t/a | |
| | 排水 | 9687t/a | 10732.2t/a | 10732.2t/a | 本项目新增1045.2t/a | |
| | 供电 | 105 万 kWh/a | 131.754 万 kWh/a | 131.754 万 kWh/a | 本项目新增26.754 万 kWh/a | |
| 环保工程 | 废气 | 包塑产生的非甲烷总烃废气经管道密闭捕集后经 1#两级活性炭吸附处理后通过一根 15 米高排气筒 (DA001) 排放 | 包塑产生的非甲烷总烃废气经管道密闭捕集后经 1#两级活性炭吸附处理后通过一根 15 米高 排气筒 (DA001) 排放 | 包塑产生的非甲烷总烃废气经管道密闭捕集后经 1#两级活性炭吸附处理后通过一根 15 米高 排气筒 (DA001) 排放 | 无变化 | |
| | | 热处理产生的非甲烷总烃废气经设备自带油雾净化装置处理后无组织排放 | 热处理产生的非甲烷总烃废气经设备自带油雾净化装置处理后无组织排放 | 热处理产生的非甲烷总烃废气经设备自带油雾净化装置处理后无组织排放 | 无变化 | |
| | | 打磨产生的颗粒物废气经移动式烟尘收集处理装置后无组织排放 | 打磨产生的颗粒物废气经移动式烟尘收集处理装置后无组织排放 | 打磨产生的颗粒物废气经移动式烟尘收集处理装置后无组织排放 | 无变化 | |
| | | / | 消毒、涂覆固化产生的非甲烷总烃经密闭负压收集后进入 2# “二级活性炭吸附装置”处理后, 通过一根 15m 高排气筒排放 (DA002) | 消毒、涂覆固化产生的非甲烷总烃经密闭负压收集后进入 2# “二级活性炭吸附装置”处理后, 通过一根 15m 高排气筒排放 (DA002) | 本项目新增一套“二级活性炭吸附装置” | |
| | / | 焊接、打磨产生的颗粒物经移动式烟尘净化器收集处理后无组织排放 | 焊接、打磨产生的颗粒物经移动式烟尘净化器收集处理后无组织排放 | 本项目新增 3 台移动式烟尘净化器 | | |
| | 废水 | 生产废水: 医疗器械清洗废水、纯水制备浓水、反冲洗废水接入市政污水管网, 进入常州市江边污水处理厂集中处理 | 生产废水: 医疗器械清洗废水、纯水制备浓水、反冲洗废水、超声波清洗废水, 接入市政污水管网, 进入常州市江边污水处理厂集中处理 | 生产废水: 医疗器械清洗废水、纯水制备浓水、反冲洗废水、超声波清洗废水, 接入市政污水管网, 进入常州市江边污水处理厂集中处理 | 生产废水: 医疗器械清洗废水、纯水制备浓水、反冲洗废水、超声波清洗废水, 接入市政污水管网, 进入常州市江边污水处理厂集中处理 | 本项目新增超声波清洗废水、纯水制备浓水, 接管进入常州江边污水处理厂集中处理 |
| | | 生活污水: 生活污水经化粪池预处理后, 接入市政污水管网, 进入常州市江边污水处理厂集中处理 | 生活污水: 生活污水经化粪池预处理后, 接入市政污水管网, 进入常州市江边污水处理厂集中处理 | 生活污水: 生活污水经化粪池预处理后, 接入市政污水管网, 进入常州市江边污水处理厂集中处理 | 生活污水: 生活污水经化粪池预处理后, 接入市政污水管网, 进入常州市江边污水处理厂集中处理 | 本项目增加生活污水排放量, 处理排放方式不变 |
| | 噪声 | 厂界达标 | 厂界达标 | 厂界达标 | / | |
| | 固废 | 危废仓库 25m ² | 危废仓库 25m ² | 危废仓库 25m ² | 无变化, 依托原有项目 | |

| | | | | |
|------|------|--|-------------------------|-------------|
| | | 一般固废仓库 20m ² | 一般固废仓库 20m ² | 无变化, 依托原有项目 |
| | 环境风险 | 依托原有项目应急事故池 65m ³ | | / |
| 依托工程 | | 供水依托市政供水管网 供电依托当地供电系统 雨水排放依托出租方现有雨水管网 污水排放依托出租方现有污水管网 | | / |

2.1.5 主要生产设施

表 2-4 主要生产设施一览表

| 序号 | 设备名称 | 型号 | 设备数量 (台/套) | | | 备注 |
|----|---------------|---|------------|-----|-----|----|
| | | | 扩建前 | 扩建后 | 变化量 | |
| 1 | 花边机 | CC-60S | 1 | 1 | 0 | 已购 |
| 2 | 0.机 | 960T | 1 | 1 | 0 | 已购 |
| 3 | 热合机 (医疗专用) | JL-4200 | 1 | 1 | 0 | 已购 |
| 4 | 超声波塑料焊接机 | WP-L2020、WP-1526、CSH-1532 | 3 | 3 | 0 | 已购 |
| 5 | 立式追频焊接机 | WP-LIP1526 | 1 | 1 | 0 | 已购 |
| 6 | 超声波焊接机 | CSH-1526、WP-L2020、WP-TZP2020、WO-TZP1526、NOVA-1542、15K4000W、WP-L1542、GD-ECYW300-2T | 9 | 9 | 0 | 已购 |
| 7 | 超音波塑胶熔接机 | NBHS-1542 | 1 | 1 | 0 | 已购 |
| 8 | 超声波点焊机 | 双超-TM | 3 | 3 | 0 | 已购 |
| 9 | 气动旋铆机 (金属零部件) | MQXM-800 | 1 | 1 | 0 | 已购 |
| 10 | 热铆机 (烫刀机) | ZW-260、LBY260 | 2 | 2 | 0 | 已购 |
| 11 | 超声波清洗机 | XR-4072、ZW-3W28、MGC-4072/28C | 4 | 4 | 0 | 已购 |
| 12 | 超声波洗净干燥机 | XR-4024、MGC-5024/28C | 2 | 2 | 0 | 已购 |
| 13 | 热合封装机 | PXMP-12030C、JL6000 | 2 | 2 | 0 | 已购 |
| 14 | 封口机 | CSH-600、100L、X100L | 3 | 3 | 0 | 已购 |

| | | | | | | | |
|----|---|--------------|-------------------------|---|---|---|----|
| 15 | | 皮缝自动热封机 | JL-35/45-5AC | 1 | 1 | 0 | 已购 |
| 16 | | 热合包装机 | WP-550、WP-360 | 2 | 2 | 0 | 已购 |
| 17 | | 大族激光打标机及控制软件 | HM20-I | 1 | 1 | 0 | 已购 |
| 18 | | 激光打标机 | 光纤, HG-V、HM20-I | 2 | 2 | 0 | 已购 |
| 19 | | 激光雕刻机 | KR-K460 | 1 | 1 | 0 | 已购 |
| 20 | | 台式钻攻两用机 | ZS4112C | 1 | 1 | 0 | 已购 |
| 21 | | 台钻 | Z516A | 1 | 1 | 0 | 已购 |
| 22 | | 压机 | HYD-1280、MTK-80和SZL-125 | 3 | 3 | 0 | 已购 |
| 23 | | 剪刀 | / | 1 | 1 | 0 | 已购 |
| 24 | | 打包机 | / | 1 | 1 | 0 | 已购 |
| 25 | | 吻合钉自动装配机 | NA | 2 | 2 | 0 | 已购 |
| 26 | | 组织夹自动装配机 | MH-F01 | 1 | 1 | 0 | 已购 |
| 27 | | 铆接机 | JM6 | 7 | 7 | 0 | 已购 |
| 28 | | 缝纫机 | 1900G-D | 1 | 1 | 0 | 已购 |
| 29 | | 自动装针机 | HM410A | 3 | 3 | 0 | 已购 |
| 30 | | 标签打印机 | CL4NX PLUS | 2 | 2 | 0 | 已购 |
| 31 | | 干燥箱 | 定制 | 1 | 1 | 0 | 已购 |
| 32 | | 送风定温恒温箱 | DKN612C | 1 | 1 | 0 | 已购 |
| 33 | | 飞利浦显示器显微镜 | MM-SX1-03 | 1 | 1 | 0 | 已购 |
| 34 | | 视频显微镜 | FLY-MV1H200A | 1 | 1 | 0 | 已购 |
| 35 | | 穿刺器测漏仪 | WP-CCCLY | 1 | 1 | 0 | 已购 |
| 36 | | 结扎夹自动检测机 | NA | 1 | 1 | 0 | 已购 |
| 37 | | 自动贴标机 | 定制 | 1 | 1 | 0 | 已购 |
| 38 | | 手工作装 | J03-0.6A | 3 | 3 | 0 | 已购 |
| 39 | | 产品传送带 | NA | 2 | 2 | 0 | 已购 |
| 40 | 弹 | 拉力测试机 | 250N, 0.4-0.6 Mpa | 1 | 1 | 0 | 已购 |

| | | | | | | | |
|----|----------------|---------------------|--------------------------|----|----|----|----|
| 41 | 簧软管 | 盐雾试验机 | RZ-120-SS | 1 | 1 | 0 | 已购 |
| 42 | | 非标全自动 弹簧管绕制 机 | YD-THG-O3 | 25 | 25 | 0 | 已购 |
| 43 | | 压扁丝机 | HWG-3 | 3 | 3 | 0 | 已购 |
| 44 | | 钢丝校直机 | HWG-3 | 2 | 2 | 0 | 已购 |
| 45 | | 快走丝切割 机 | DK7735 | 4 | 4 | 0 | 已购 |
| 46 | | 超声波清洗 机 | XR-4072 | 2 | 2 | 0 | 已购 |
| 47 | | 热处理机 | RJC320 | 2 | 2 | 0 | 已购 |
| 48 | | 非标弹簧管 磨外圆机 | YD-M-01 | 1 | 1 | 0 | 已购 |
| 49 | | FEP 包塑机 | TFL30 | 1 | 1 | 0 | 已购 |
| 50 | | PE 包塑机 | DY30 | 9 | 9 | 0 | 已购 |
| 51 | | 非标激光标 刻机 | C-U03H | 2 | 2 | 0 | 已购 |
| 52 | | 螺杆空压机 | 20A-0.8 | 1 | 1 | 0 | 已购 |
| 53 | | 烘箱 | 101A | 1 | 1 | 0 | 已购 |
| 54 | | 清洗槽 | 尺寸: 273×161.5×65 (cm) | 2 | 2 | 0 | 已购 |
| 55 | 内科 医疗 器械 | 超声波清洗 机 | TEA-1036 | 0 | 2 | +2 | 新增 |
| 56 | | 鼓风干燥箱 | DHG-9140A | 0 | 5 | +5 | 新增 |
| 57 | | 封口机 | HJFK-860 | 0 | 7 | +7 | 新增 |
| 58 | | 增压压床 | HAD10T | 0 | 2 | +2 | 新增 |
| 59 | | 空气循环炉 | N 60/85HA | 0 | 1 | +1 | 新增 |
| 60 | | 离心研磨机 | XXXP-B30 | 0 | 1 | +1 | 新增 |
| 61 | | 激光焊接机 | 华工 LWF150QZ | 0 | 4 | +4 | 新增 |
| 62 | | 超声波焊接 机 | 宁波中塑 UBS1020 | 0 | 2 | +2 | 新增 |
| 63 | | 热风枪 | GHG 630 DCE | 0 | 3 | +3 | 新增 |
| 64 | | 视频显微镜 | 远视测控 10A+XV901C | 0 | 2 | +2 | 新增 |
| 65 | | 伺服压机 | A-258WJCC-160 | 0 | 1 | +1 | 新增 |
| 66 | | 手动 Crimp | DMC M22520 | 0 | 3 | +3 | 新增 |
| 67 | | UV 固化机 | DYMAX-QX4 | 0 | 2 | +2 | 新增 |
| 68 | | 激光打标机 | —— | 0 | 1 | +1 | 新增 |
| 69 | | 拉伸变径设 备 | 自制 | 0 | 1 | +1 | 新增 |

| | | | | | | | | |
|----|------|----------------|-----------------------|-----------|---|----|----|----|
| 70 | | 油墨印刷 | 非标 | 0 | 1 | +1 | 新增 | |
| 71 | | 尖端成型 | HPS-10 | 0 | 1 | +1 | 新增 | |
| 72 | | 对流干燥箱 | DHG-9140HAX | 0 | 1 | +1 | 新增 | |
| 73 | | 台钻 | 240W | 0 | 1 | +1 | 新增 | |
| 74 | | 手动压力机 | NH-202 | 0 | 1 | +1 | 新增 | |
| 75 | | 数显恒温焊台 | SBK936D | 0 | 2 | +2 | 新增 | |
| 76 | | 流量测试机 | 非标 | 0 | 1 | +1 | 新增 | |
| 77 | | 气动 Crimp | YJQ-W7Q | 0 | 1 | +1 | 新增 | |
| 78 | | 水氢火焰机 | 60A300W | 0 | 1 | +1 | 新增 | |
| 79 | | 裁丝机 | A-131 | 0 | 1 | +1 | 新增 | |
| 80 | | 微型打磨机 | SDE-H35LSP | 0 | 2 | +2 | 新增 | |
| 81 | | 电解机 (高频整流器) | DXK-30V15A | 0 | 1 | +1 | 新增 | |
| 82 | | 旋锻机 | FENN NF2D1E | 0 | 2 | +2 | 新增 | |
| 83 | | 热缩机 | 非标 | 0 | 1 | +1 | 新增 | |
| 84 | | 涂胶机 | 非标 | 0 | 1 | +1 | 新增 | |
| 85 | | 烘烤箱 | A-263 | 0 | 1 | +1 | 新增 | |
| 86 | | 亲水涂层设备 | TCJ-AR-A1/UVGHJ-AR-A1 | 0 | 1 | +1 | 新增 | |
| 87 | | UV 光强测试仪 | ACCU-CAL-50 | 0 | 1 | +1 | 新增 | |
| 88 | | 针筒限位设备 | 定制 | 0 | 1 | +1 | 新增 | |
| 89 | | 球囊焊接机 | CZRR-450B | 0 | 1 | +1 | 新增 | |
| 90 | | 泄漏测试仪 | HC-P4010-M | 0 | 1 | +1 | 新增 | |
| 91 | | 球囊折叠折包机 | 非标 | 0 | 1 | +1 | 新增 | |
| 92 | 公辅设备 | 检验设备 | 智能集菌器 | PX-2010 | 1 | 1 | 0 | 已购 |
| 93 | | | 原子吸收分光光度计 | 361MC | 1 | 1 | 0 | 已购 |
| 94 | | | 紫外分光光度计 | UV-1000 | 1 | 1 | 0 | 已购 |
| 95 | | | 激光尘埃粒子计数器 | CLJ-E3016 | 1 | 1 | 0 | 已购 |
| 96 | | | 浮游菌采样仪 | FKC-V | 1 | 1 | 0 | 已购 |

| | | | | | | |
|-----|----------------|----------------------|---|---|---|----|
| 97 | 电导率仪 | DDS-307 | 1 | 1 | 0 | 已购 |
| 98 | 酸度计 | pHS-3C | 1 | 1 | 0 | 已购 |
| 99 | HF-9002S 拉力试验机 | HF-9002 | 1 | 1 | 0 | 已购 |
| 100 | 拉力测试机 | 250N, 0.4-0.6 Mpa | 1 | 1 | 0 | 已购 |
| 101 | 气相色谱仪 | GC112N | 1 | 1 | 0 | 已购 |
| 102 | 医用系列泄漏电流测试仪 | MS2621GN | 1 | 1 | 0 | 已购 |
| 103 | 医用缝合线线径测试仪 | XJ1116-D | 1 | 1 | 0 | 已购 |
| 104 | 内毒素凝胶测定仪 | ET-96 | 1 | 1 | 0 | 已购 |
| 105 | 耐压测试仪 | MS2670GN-I 型 | 1 | 1 | 0 | 已购 |
| 106 | 漩涡振荡器 | MX-S | 1 | 1 | 0 | 已购 |
| 107 | 电热恒温水浴锅 | HH.S21-6 | 1 | 1 | 0 | 已购 |
| 108 | 智能霉菌培养箱 | MHP-160FE | 1 | 1 | 0 | 已购 |
| 109 | 隔水式电热恒温培养箱 | GNP-9160 | 1 | 1 | 0 | 已购 |
| 110 | 隔水式培养箱 | GNP-9270 | 1 | 1 | 0 | 已购 |
| 111 | 恒温恒湿试验箱 | HL-1000A | 1 | 1 | 0 | 已购 |
| 112 | 智能霉菌培养箱 | MHP-300 | 1 | 1 | 0 | 已购 |
| 113 | 立式蒸汽灭菌器 | YXQ-100sII、YXQ-75sII | 2 | 2 | 0 | 已购 |

| | | | | | | | |
|-----|--|---------|-------------------------|---|---|---|----|
| 114 | | 电热鼓风干燥箱 | GZX-9146MBE | 1 | 1 | 0 | 已购 |
| 115 | | 风量罩 | FLY-1 | 1 | 1 | 0 | 已购 |
| 116 | | 净化工作台 | SCW—VS | 2 | 2 | 0 | 已购 |
| 117 | | 生物安全柜 | BHC-1000A2、SF-SW-1300B2 | 2 | 2 | 0 | 已购 |
| 118 | | 纯水制备设备 | HADES-PWS-RZ-2000L | 1 | 1 | 0 | 已购 |

注：本项目纯水制备设备依托原有项目，不新增。

2.1.6 主要原辅材料

表 2-5 项目主要原辅材料

| 序号 | 原材料名称 | 组分 | 性状 | 年耗量 | | | 最大存储量 | 包装规格 |
|----|------------|---|----|--------------|--------------|-----|--------|----------|
| | | | | 扩建前 | 扩建后 | 变化量 | | |
| 1 | PP 网布 | 聚丙烯 | 固态 | 3.34t/a | 3.34t/a | 0 | 0.2t | 20kg/卷 |
| 2 | PP 线 | 聚丙烯 | 固态 | 0.01t/a | 0.01t/a | 0 | 0.01t | 15kg/箱 |
| 3 | 金属零件 | / | 固态 | 16380187 件/a | 16380187 件/a | 0 | 1 万件 | 100 件/箱 |
| 4 | 塑料零件 | ABS/PC 等 | 固态 | 9397888 件/a | 9397888 件/a | 0 | 1 万件 | 100 件/箱 |
| 5 | 纸塑袋 | / | 固态 | 500 万件/a | 500 万件/a | 0 | / | 1000 件/箱 |
| 6 | 吸塑盒（配套透析纸） | PETG 或 PET | 固态 | 500 万件/a | 500 万件/a | 0 | / | 500 件/箱 |
| 7 | 包装盒 | / | 固态 | 500 万套/a | 500 万套/a | 0 | / | 500 件/箱 |
| 8 | 外箱 | / | 固态 | 500 万套/a | 500 万套/a | 0 | / | 散装 |
| 9 | 无氨水 | 氢氧化钾和水 | 液态 | 2.4kg/a | 2.4kg/a | 0 | 2kg | 500ml/瓶 |
| 10 | 无亚硝酸盐水 | 水 | 液态 | 0.1kg/a | 0.1kg/a | 0 | 0.5kg | 500ml/瓶 |
| 11 | 稀硫酸 | 浓度为 10.5% | 液态 | 8.84kg/a | 8.84kg/a | 0 | 0.8kg | 250ml/瓶 |
| 12 | 无硝酸盐水 | 水 | 液态 | 7.2kg/a | 7.2kg/a | 0 | 0.7kg | 500ml/瓶 |
| 13 | 磺胺稀酸溶液 | C ₆ H ₈ N ₂ O ₂ S | 液态 | 0.48kg/a | 0.48kg/a | 0 | 0.25kg | 250ml/瓶 |
| 14 | 二苯胺硫酸溶液 | C ₁₂ H ₁₃ NO ₄ S | 液态 | 0.1kg/a | 0.1kg/a | 0 | 0.1kg | 500ml/瓶 |
| 15 | 奈斯勒试 | K ₂ HgI ₄ | 液态 | 1.2kg/a | 1.2kg/a | 0 | 0.25kg | 100ml/ |

| | | | | | | | | | |
|----|--|------------------|-------------------------------|----|------------|------------|---|--------|---------|
| | | 剂 | | | | | | g | 瓶 |
| 16 | | 甲基红指示液 | $C_{15}H_{15}N_3O_2$ | 液态 | 0.2kg/a | 0.2kg/a | 0 | 0.25kg | 250ml/瓶 |
| 17 | | 氯化铵标准溶液 | NH_4Cl | 液态 | 0.72kg/a | 0.72kg/a | 0 | 0.25kg | 250ml/瓶 |
| 18 | | 氯化钾溶液 | KCl | 液态 | 0.2kg/a | 0.2kg/a | 0 | 0.25kg | 250ml/瓶 |
| 19 | | 标准铅溶液 | Pb | 液态 | 0.48kg/a | 0.48kg/a | 0 | 0.1kg | 100ml/瓶 |
| 20 | | 标准亚硝酸盐溶液 | $NaNO_2$ | 液态 | 0.24kg/a | 0.24kg/a | 0 | 0.25kg | 250ml/瓶 |
| 21 | | 溴麝香草酚蓝指示液 | $C_{27}H_{28}O_5SBr_2$ | 液态 | 0.37kg/a | 0.37kg/a | 0 | 0.25kg | 250ml/瓶 |
| 22 | | 标准硝酸盐溶液 | NO_3^- | 液态 | 0.24kg/a | 0.24kg/a | 0 | 0.25kg | 250ml/瓶 |
| 23 | | 醋酸盐缓冲溶液 (pH 3.5) | 醋酸铵和水 | 液态 | 1.47kg/a | 1.47kg/a | 0 | 0.25kg | 250ml/瓶 |
| 24 | | 盐酸萘乙二胺溶液 | $C_{12}H_{16}Cl_2N_2$ | 液态 | 1kg/a | 1kg/a | 0 | 0.25kg | 250ml/瓶 |
| 25 | | 硫代乙酰胺溶液 | C_2H_5NS | 液态 | 1.32kg/a | 1.32kg/a | 0 | 0.25kg | 250ml/瓶 |
| 26 | | 标准滴定溶液/高锰酸钾 | $KMnO_4$ | 液态 | 1kg/a | 1kg/a | 0 | 0.5kg | 500ml/瓶 |
| 27 | | 甲苯胺蓝 | $C_{28}H_{23}N_2NaO_{10}S_2$ | 液态 | 7.2kg/a | 7.2kg/a | 0 | 0.5kg | 500ml/瓶 |
| 28 | | 浓硫酸 | 浓度为98% | 液态 | 5.49kg/a | 5.49kg/a | 0 | 0.5kg | 500ml/瓶 |
| 29 | | 硫代硫酸钠 | $Na_2S_2O_3 \cdot 5H_2O$ | 液态 | 0.01kg/a | 0.01kg/a | 0 | 0.5kg | 500ml/瓶 |
| 30 | | 碘化钾 | KI | 固态 | 0.0002kg/a | 0.0002kg/a | 0 | 0.5kg | 500g/瓶 |
| 31 | | 氢氧化钠 | $NaOH$ | 固态 | 0.0043kg/a | 0.0043kg/a | 0 | 0.5kg | 500g/瓶 |
| 32 | | 可溶性淀粉 | $(C_6H_{10}O_5)_n$ | 固态 | 0.0005kg/a | 0.0005kg/a | 0 | 0.5kg | 500g/瓶 |
| 33 | | 硫化钠 | Na_2S | 固态 | 0.001kg/a | 0.001kg/a | 0 | 0.5kg | 500g/瓶 |
| 34 | | 镉溶液 | CdN_2O_6 | 液态 | 0.001kg/a | 0.001kg/a | 0 | 0.05kg | 50ml/瓶 |
| 35 | | 缓冲溶液 (pH 6.86) | 磷酸氢二钠 1% 磷酸二氢钾 1% 水 98% | 液态 | 1.25kg/a | 1.25kg/a | 0 | 0.1kg | 100ml/瓶 |
| 36 | | 缓冲溶液 (pH 4.0) | 邻苯二甲 | 液态 | 1.25kg/a | 1.25kg/a | 0 | 0.1kg | 100ml/瓶 |

| | | | | | | | | | |
|----|--|----------------------|--------------------|----|---------------|---------------|---|--------------|------------|
| | | | 酸氢钾 1%，水 99% | | | | | | |
| 37 | | 硫乙醇酸 盐流体培 养基 | / | 固态 | 15kg/a | 15kg/a | 0 | 2kg | 500g/ 瓶 |
| 38 | | 胰酪大豆 胨流体培 养基 | / | 固态 | 15kg/a | 15kg/a | 0 | 2kg | 500g/ 瓶 |
| 39 | | 胰酪大豆 胨琼脂培 养基 | / | 固态 | 3kg/a | 3kg/a | 0 | 0.5kg | 500g/ 瓶 |
| 40 | | 沙氏葡萄 糖琼脂培 养基 | / | 固态 | 3kg/a | 3kg/a | 0 | 0.5kg | 500g/ 瓶 |
| 41 | | R2A 琼 脂培养基 | / | 固态 | 3kg/a | 3kg/a | 0 | 0.5kg | 500g/ 瓶 |
| 42 | | R2A 琼 脂对照培 养基 | / | 固态 | 0.011kg /a | 0.011kg/ a | 0 | 0.005 5kg | 5.5g/ 包 |
| 43 | | 胰酪大豆 胨琼脂对 照培养基 | / | 固态 | 0.024kg /a | 0.024kg/ a | 0 | 0.012 kg | 12g/包 |
| 44 | | 沙氏葡萄 糖琼脂对 照培养基 | / | 固态 | 0.026kg /a | 0.026kg/ a | 0 | 0.013 kg | 13g/包 |
| 45 | | EO 标准 液 | 环氧乙烷 | 液态 | 0.001kg /a | 0.001kg/ a | 0 | 0.001 kg | 1g/支 |
| 46 | | ECH 标准 液 | 2-氯乙醇 | 液态 | 0.005kg /a | 0.005kg/ a | 0 | 0.005 kg | 1g/支 |
| 47 | | 鲎试剂 | 鲎血提取 物和水 | 固态 | 0.001kg /a | 0.001kg/ a | 0 | 0.001 kg | 1g/支 |
| 48 | | 细菌内毒 素标准品 | / | 固态 | 0.001kg /a | 0.001kg/ a | 0 | 0.001 kg | 1g/支 |
| 49 | | 金葡菌 | / | 固态 | 0.001kg /a | 0.001kg/ a | 0 | 0.001 kg | 1g/支 |
| 50 | | 铜绿假单 胞菌 | / | 固态 | 2μg/a | 2μg/a | 0 | 2μg/a | 1μg/支 |
| 51 | | 枯草芽孢 杆菌 | / | 固态 | 2μg/a | 2μg/a | 0 | 2μg/a | 1μg/支 |
| 52 | | 大肠杆菌 | / | 固态 | 2μg/a | 2μg/a | 0 | 2μg/a | 1μg/支 |
| 53 | | 白色念珠 菌 | / | 固态 | 2μg/a | 2μg/a | 0 | 2μg/a | 1μg/支 |
| 54 | | 黑曲霉 | / | 固态 | 2μg/a | 2μg/a | 0 | 2μg/a | 1μg/支 |
| 55 | | 生孢梭菌 | / | 固态 | 2μg/a | 2μg/a | 0 | 2μg/a | 1μg/支 |
| 56 | | 乙醇 | / | 液态 | 0.1kg/a | 0.1kg/a | 0 | 0.3kg | 300g/ 瓶 |

| | | | | | | | | | | |
|----|------|---------|----------------------------|-------------|----------|----------|----------|------------------|--------|--------|
| 57 | 弹簧软管 | 弹簧管丝材 | sus304 | 固态 | 150t/a | 150t/a | 0 | 30t | 50kg/箱 | |
| 58 | | PE塑料粒子 | PE | 固态 | 40t/a | 40t/a | 0 | 15t | 25kg/袋 | |
| 59 | | 调机芯棒 | sus304 | 固态 | 0.5t/a | 0.5t/a | 0 | 0.2t | 25kg/箱 | |
| 60 | | 色母 | PE | 固态 | 1.5t/a | 1.5t/a | 0 | 0.5t | 25kg/袋 | |
| 61 | | FEP塑料粒子 | FEP | 固态 | 0.2t/a | 0.2t/a | 0 | 0.1t | 25kg/袋 | |
| 62 | | 皂片 | 脂肪酸钠 | 固态 | 0.05t/a | 0.05t/a | 0 | 0.05t | 10kg/箱 | |
| 63 | | 线切割切削液 | / | 液态 | 0.5t/a | 0.5t/a | 0 | 0.2t | 20L/桶 | |
| 64 | | 不锈钢清洗剂 | 三乙醇胺 油酸皂、 烷基糖苷、 水 | 液态 | 2t/a | 2t/a | 0 | 0.5t | 25L/桶 | |
| 65 | | 机油 | / | 液态 | 0.01t/a | 0.01t/a | 0 | 0.01t | 25kg/桶 | |
| 66 | | 钼丝 | 金属 | 固态 | 0.032t/a | 0.032t/a | 0 | 0.032t | 10kg/箱 | |
| 67 | | 包塑芯棒 | 塑料, sus304 | 固态 | 0.02t/a | 0.02t/a | 0 | 0.02t | 10kg/箱 | |
| 68 | | 氯化钠 | NaCl | 固态 | 0.05t/a | 0.05t/a | 0 | 0.05t | 25g/瓶 | |
| 69 | | 石英砂 | 石英砂 | 固态 | 1t/3a | 1t/3a | 0 | 随用 随买, 不贮存 | 25kg/袋 | |
| 70 | | 活性炭 | 活性炭 | 固态 | 0.5t/3a | 0.5t/3a | 0 | | 25kg/袋 | |
| 71 | | RO膜 | RO膜 | 固态 | 0.2t/3a | 0.2t/3a | 0 | | / | |
| 72 | | 灯管 | 灯管 | 固态 | 0.2t/3a | 0.2t/3a | 0 | | / | |
| 73 | | 过滤器 | 树脂 | 固态 | 0.3t/3a | 0.3t/3a | 0 | | / | |
| 74 | | 内科医疗器械 | 标签 | 双层格底 铜版纸 | 固态 | 0 | 5t/a | +5t/a | 0.5t | 20kg/箱 |
| 75 | | | 鞘管 | 高密度聚乙烯 | 固态 | 0 | 0.09t/a | +0.09t/a | 0.009 | 100件/箱 |
| 76 | 双腔管 | | 高密度聚乙烯 | 固态 | 0 | 0.05t/a | +0.05t/a | 0.005 | 100件/箱 | |
| 77 | 三腔管 | | 高密度聚乙烯 | 固态 | 0 | 0.09t/a | +0.09t/a | 0.009 | 100件/箱 | |
| 78 | 热缩外鞘 | | 高密度聚乙烯 | 固态 | 0 | 0.27t/a | +0.27t/a | 0.03 | 100件/箱 | |
| 79 | 芯管 | | 高密度聚乙烯 | 固态 | 0 | 0.1t/a | +0.1t/a | 0.01 | 100件/箱 | |
| 80 | 软管 | | 聚乙烯 | 固态 | 0 | 0.1t/a | +0.1t/a | 0.01 | 100件/箱 | |
| 81 | 三级球囊 | | 聚乙烯 | 固态 | 0 | 0.1t/a | +0.1t/a | 0.01 | 100件/箱 | |

| | | | | | | | | |
|----|--------------|--|----|---|-----------|------------|--------|--------|
| 82 | 单级球囊 | 聚乙烯 | 固态 | 0 | 0.1t/a | +0.1t/a | 0.01 | 100件/箱 |
| 83 | O刀 | 不锈钢 SUS 304 | 固态 | 0 | 0.05t/a | +0.05t/a | 0.005 | 100件/箱 |
| 84 | 钢绳 | 不锈钢 SUS 304 | 固态 | 0 | 1t/a | +1t/a | 0.1 | 100件/箱 |
| 85 | 弹簧管 | 高密度聚乙烯 | 固态 | 0 | 1t/a | +1t/a | 0.1 | 100件/箱 |
| 86 | 外鞘管 | 高密度聚乙烯 | 固态 | 0 | 0.1t/a | +0.1t/a | 0.01 | 100件/箱 |
| 87 | 芯轴 | 镍钛 | 固态 | 0 | 0.5t/a | +0.5t/a | 0.05 | 100件/箱 |
| 88 | 硅胶管 | 硅橡胶 | 固态 | 0 | 0.1t/a | +0.1t/a | 0.01 | 100件/箱 |
| 89 | 头部管 | Tecothane TT-1085A +80%钨粉 | 固态 | 0 | 0.01t/a | +0.01t/a | 0.001 | 100件/箱 |
| 90 | 夹片 | 不锈钢 SUS 631 | 固态 | 0 | 1t/a | +1t/a | 0.1 | 100件/箱 |
| 91 | 手柄 | 聚乙烯 | 固态 | 0 | 0.5t/a | +0.5t/a | 0.05 | 100件/箱 |
| 92 | 滑动把手 | 聚乙烯 | 固态 | 0 | 0.5t/a | +0.5t/a | 0.05 | 100件/箱 |
| 93 | 球囊 | 天然乳胶 | 固态 | 0 | 0.1t/a | +0.1t/a | 0.01 | 100件/箱 |
| 94 | 外鞘管 | 聚乙烯 | 固态 | 0 | 0.1t/a | +0.1t/a | 0.05 | 100件/箱 |
| 95 | UV胶 (胶粘剂) | 丙烯酸异冰片酯 25-50%、 N,N-二甲基丙烯酰胺 15-25%、 光引发剂 1-5%、硅烷偶联剂 1-5%、可见光光引发剂 <1%等 | 液态 | 0 | 0.01t/a | +0.01t/a | 0.01t | 500g/瓶 |
| 96 | 401瞬干胶 | 氰基丙烯酸乙酯 | 液态 | 0 | 0.004t/a | +0.004t/a | 0.004t | 20g/瓶 |
| 97 | 酒精棉片 | 无纺布 20%、乙醇 60%、水 20% | 固态 | 0 | 107.5kg/a | +107.5kg/a | 20kg | 100片/盒 |
| 98 | 亲PV01 | 聚乙烯吡 | 固态 | 0 | 300g/a | +300g/a | 50g | 50g/瓶 |

| | | | | | | | | | |
|-----|--|----------|----------------------------------|----|---|----------|-----------|---------|-----------|
| | | 水涂层溶液 | 咯烷酮共聚物 PV01 | | | | | | |
| 99 | | PR 04 | 聚乙烯吡咯烷酮共聚物 PR04 | 固态 | 0 | 45g/a | +45g/a | 15g | 15g/瓶 |
| 100 | | PV PK 30 | 聚乙烯吡咯烷酮共聚物 PVPK30 | 固态 | 0 | 1200g/a | +1200g/a | 50g | 50g/瓶 |
| 101 | | PV PK 90 | 聚乙烯吡咯烷酮共聚物 PVPK90 | 固态 | 0 | 600g/a | +600g/a | 50g | 50g/瓶 |
| 102 | | 纯化水 | / | 液态 | 0 | 13L | +13L | 1.5L | 1.5L/瓶 |
| 103 | | 异丙醇 | / | 液态 | 0 | 4L | +4L | 500ml | 500ml/瓶 |
| 104 | | 磷酸溶液 | 浓度 70% | 液态 | 0 | 4kg/a | +4kg/a | 0.4kg | 500ml/瓶 |
| 105 | | 氩气 | / | 气态 | 0 | 100L/a | +100L/a | 40L | 40L/瓶 |
| 106 | | CT880 胶 | 2-甲氧基乙基 2-氰基丙烯酸酯 99.9%、对苯二酚 0.1% | 液态 | 0 | 0.001t/a | +0.001t/a | 0.0005t | 20g/瓶 |
| 107 | | 绿色油墨 | 聚四氟乙烯 40%、绿色色素 13.6%、水 46.4% | 液态 | 0 | 800ml/a | +800ml/a | 200ml | 200ml/瓶 |
| 108 | | 蓝色油墨 | 聚四氟乙烯 40%、蓝色色素 15.7%、水 44.3% | 液态 | 0 | 400ml/a | +400ml/a | 200ml | 200ml/瓶 |
| 109 | | 网篮头 | SUS 304/镍钛 | 固态 | 0 | 5 万套 | +5 万套 | 0.5 万套 | 100 件/箱 |
| 110 | | 网篮丝 | SUS 304/镍钛 | 固态 | 0 | 10kg/a | +10kg/a | 10kg | 100 件/箱 |
| 111 | | 绝缘套管 | 聚四氟乙烯 | 固态 | 0 | 0.5kg/a | +0.5kg/a | 0.05kg | 100 件/箱 |
| 112 | | 焊丝 | 碳钢 | 固态 | 0 | 2.5kg/a | +2.5kg/a | 2.5kg | 2.5kg/a 箱 |
| 113 | | 三边封袋 | PE | 固态 | 0 | 6t/a | +6t/a | 0.6t | 20kg/箱 |

| | | | | | | | | |
|-----|-------|-------------|----|---|-----------|------------|--------|--------|
| 114 | UV 灯管 | / | 固态 | 0 | 0.003t/四年 | +0.003t/四年 | 0 | 6个/盒 |
| 115 | 研磨磨料 | 氧化锆 | 固态 | 0 | 0.001t/a | 0.001t/a | 0.001t | 1kg/袋 |
| 116 | 显影环 | 钽 Ta | 固态 | 0 | 2kg/a | +2kg/a | 2kg | 200件/袋 |
| 117 | L 刀 | 不锈钢 SUS 303 | 固态 | 0 | 0.05t/a | +0.05t/a | 20kg | 100件/袋 |
| 118 | 陶瓷头 | 氧化铝 | 固态 | 0 | 1kg/a | +1kg/a | 1kg | 200件/袋 |
| 119 | 毛细管 | 不锈钢 SUS 304 | 固态 | 0 | 10kg/a | +10kg/a | 10kg | 200件/袋 |
| 120 | 导管 | 不锈钢 SUS 304 | 固态 | 0 | 0.15t/a | +0.15t/a | 5kg | 100件/袋 |
| 121 | 端帽 | 聚乙烯 | 固态 | 0 | 0.4ta | +0.4t/a | 50kg | 500件/箱 |
| 122 | 鞘管把手 | 聚乙烯 | 固态 | 0 | 0.05t/a | +0.05t/a | 50kg | 500件/箱 |
| 123 | 电极 | 铜 | 固态 | 0 | 0.24t/a | +0.24t/a | 20kg | 200件/袋 |
| 124 | 电极座 | 铜 | 固态 | 0 | 0.3t/a | +0.3t/a | 20kg | 200件/袋 |
| 125 | 陶瓷垫 | 氧化铝 | 固态 | 0 | 1kg/a | +1kg/a | 1kg | 200件/袋 |
| 126 | 导丝 | 镍钛 | 固态 | 0 | 0.5t/a | +0.5t/a | 0.05 | 100件/箱 |
| 127 | 固定管 | 不锈钢 SUS 304 | 固态 | 0 | 7kg/a | +7kg/a | 7kg | 200件/袋 |
| 128 | 夹片固定座 | 不锈钢 SUS 303 | 固态 | 0 | 11kg/a | +11kg/a | 11kg | 200件/袋 |
| 129 | 连接销 | 不锈钢 SUS 304 | 固态 | 0 | 1kg/a | +1kg/a | 1kg | 200件/袋 |
| 130 | 挡销 | 不锈钢 SUS 304 | 固态 | 0 | 5kg/a | +5kg/a | 5kg | 200件/袋 |
| 131 | 鲁尔接头 | 聚乙烯 | 固态 | 0 | 0.3t/a | +0.3t/a | 50kg | 500件/箱 |
| 132 | 卡扣 | 聚碳酸酯 PC | 固态 | 0 | 20kg/a | +20kg/a | 20kg | 500件/箱 |
| 133 | 固定扣 | 不锈钢 SUS 303 | 固态 | 0 | 25kg/a | +25kg/a | 25kg | 200件/袋 |
| 134 | 推拉杆 | 不锈钢 SUS 303 | 固态 | 0 | 80kg | +80kg/a | 20kg | 200件/袋 |
| 135 | 切丝 | 不锈钢 SUS 304 | 固态 | 0 | 250kg | +250kg/a | 10kg | 100件/袋 |

注：外购原材料出厂前已经过清洗，清洁无脏污。

主要原辅材料组分理化特性及毒理毒性见下表。

表 2-6 主要原辅材料理化性质表

| 名称 | 理化性质 | 燃烧及爆炸特性 | 毒理毒性 |
|--------------------------|---|---------|---|
| UV 胶 (胶粘剂) | 主要成分为丙烯酸异冰片酯、N,N-二甲基丙烯酰胺、光引发剂、硅烷偶联剂、可见光光引发剂等； 外观、性状：无色透明液体；闪点：101℃ | 可燃 | 无资料 |
| 401 瞬干胶 | 成分为氰基丙烯酸乙酯；外观、性状：无色、辛辣 气味、液体；初始沸点和范围：>100℃；闪点： 83℃；蒸气压：-0.6mbar25℃；相对密度：1.1；溶 解度：遇水硬化，不溶于水； | 可燃 | LD50： 5000mg/kg (大鼠经口) |
| 聚乙烯吡咯 烷酮共聚物 PV01 | 外观性状：冻干白色固体（泡沫状）；pH：中性； 溶解性：极易溶于水； | 可燃 | 无资料 |
| 聚乙烯吡咯 烷酮共聚物 PR04 | 外观性状：白色固体粉末；pH：中性；溶解度： 水：>5g/L；熔点/凝固点：>200℃； | 可燃 | 无资料 |
| 聚乙烯吡咯 烷酮共聚物 PVPK30 | 外观性状：白色至乳白色粉末；pH：约 3-5（100g/l, 20℃）；熔点：≥130℃；自燃温度：460℃；相对 密度：1.2（水=1，20℃） | 可燃 | LD50：> 2000mg/kg (大鼠经口), LC50：> 5.2mg/l 4h |
| 聚乙烯吡咯 烷酮共聚物 PVPK90 | 外观性状：白色至乳白色粉末；pH：约 3-5（100g/l, 20℃）；熔点：≥130℃；闪点：>215℃；自燃温 度：425℃；相对密度：1.2（水=1，20℃） | 可燃 | LD50：> 2000mg/kg (大鼠经口), LC50：> 5.2mg/l 4h |
| 乙醇 | 无色液体，熔点（℃）：-114.1，相对密度（水=1）： 0.79，沸点（℃）：78.3，相对蒸气密度（空气=1）： 1.59，分子量：46.07，饱和蒸汽压（kPa）：5.33 （19℃），燃烧热（kJ/mol）：1365.5，闪点（℃）： 12，引燃温度（℃）：363，溶解性：与水混溶， 可溶于醚、氯仿、316 清洗剂等大多数有机溶剂 | 易燃 | LD50： 70600mg/kg (兔经口)； LC50： 37620mg/m ³ , 10 小时（大 鼠吸入） |
| 异丙醇 | 外观性状：无色透明液体；气味：类似酒精；熔点： -89.5℃；沸点/初沸点和沸程：82℃；闪点：12℃； 点火温度：425℃；爆炸极限：2%-12%；蒸气压： 43hPa；密度：0.785g/cm ³ （20℃） | 易燃 | LD50： 5000mg/kg (大鼠经口) |
| 磷酸溶液 | 外观性状：透明液体；密度：1.481g/cm ³ ；沸点： 158℃at760mmHg；蒸气密度：3.4；蒸气压：1.4 ±0.6mmHg at25℃ | 不燃 | 无资料 |
| CT880 胶水 | 外观性状：澄清透明液体；颜色：无色至淡黄色； 气味：激烈刺鼻性；熔点：-22℃；沸点：>200℃； 闪点：80~93.4℃；自燃温度：485℃；蒸气压力： <0.2mmHg；20℃时的蒸气密度：约 3；相对密度： 1.1g/cm ³ ；溶解度：水存在下即聚合； | 可燃 | 无资料 |
| 绿色油墨/蓝 色油墨 | 气味：无气味；爆炸上限：非易爆；爆炸下限： 非易爆；易燃性：非易燃；熔点/凝固点：315-345 | 可燃 | 无资料 |

℃；密度：2.19-2.21g/cm³；水溶性：可与水混溶

2.1.7 厂区平面布置及周边环境概况

(1) 厂区平面布置：项目位于江苏省常州市钟楼区北港街道紫薇路 10 号，租赁常州市福雷德医疗器械有限公司已建厂房生产。建筑面积为 1200m²。本项目位于租赁厂房二楼，自西向东依次为原料仓库、焊接区、成品暂存库、外包区、清洗区、更衣室、内包区，包材、零配件、待包装暂存区位于清洗区及更衣室南侧，亲水涂层间位于内包区南侧。项目平面布置图见附图 3。

(2) 周边环境情况：根据现场踏勘，项目厂区北侧为常州和和金属结构件有限公司，西侧为畅达峰电力科技有限公司，南侧为常州市中油石油销售有限公司，东侧隔路（紫薇路）为常州标准件厂有限公司。项目四周主要为其他工业企业，周边最近敏感点为位于本项目东侧 400m 处的壹地美商城小区。

2.1.7 水平衡

本项目主要用水为员工生活用水、超声波清洗用水、冲洗用水、纯水制备用水、水冷用水、水氢火焰机用水。本项目不涉及初期雨水收集。

(1) 生活用水：项目新增工作人员 14 人，不提供住宿，年工作天数 300 天，《常州市农业、林牧渔业、工业、生活和服务业用水定额》（2025 年修订）规定，员工生活用水量按 100L/（人·d）标准计算，用水量为 420t/a。产污系数 0.8，生活污水产生量为 336t/a。

(2) 超声波清洗用水：本项目部分外购零件需进行超声波清洗后再进入产线生产。超声波清洗采用纯水，无需添加清洁剂。超声波清洗过程为“粗洗→粗漂→精洗→精漂”，2 台超声波清洗设备共 4 个水槽，单个水槽尺寸为 650×550×400mm，单个水槽有效容积约为 120L，每天清洗槽内水整体更换 4 次，年工作 300 天，则超声波清洗用水量为 576t/a。

(3) 冲洗用水：酸洗后的夹片和电解抛光后的网篮组件需用纯水冲洗。夹片为 110 万枚，单个夹片最大长度为 8mm，5000 枚一组进行冲洗；网篮组件为 5 万个，单个网篮组件最大长度（闭合）为 20mm，100 个一组进行冲洗。共计冲洗次数为 720 次/年。冲洗三次后，可将表面残留的磷酸洗净。第一次冲洗使用自来水冲洗，第二、第三次使用纯水冲洗，每次冲洗用水量为 2.5L，则年用水量为

5.4t/a，其中自来水用量为 1.8t/a，纯水用量 3.6t/a。

(4) 纯水制备用水：项目纯水机依托原有。本项目纯水用量为 579.6t/a，纯水制备效率为 70%，则自来水用量为 828t/a，纯水制备浓水为 248.4t/a。

(5) 水冷用水：网篮丝经热处理后直接放入水中冷却。热处理后的网篮丝温度最高可达到 520℃，由于网篮丝温度高进入水中后，冷却水槽中水会因高温蒸发，冷却水每日补水，不外排，定期捞渣。冷却水槽尺寸为 300×300×200mm，有效容积约 15L，每日补充蒸发水量约水槽中水量的 3%，年工作 300 天，则补水量为 0.135t/a。

(6) 水氢火焰机用水：水氢火焰机通过电解水生成氢氧混合气体，燃烧火焰熔化焊丝进行焊接。用水量约 0.5kg/a。

本项目水平衡图见下图。

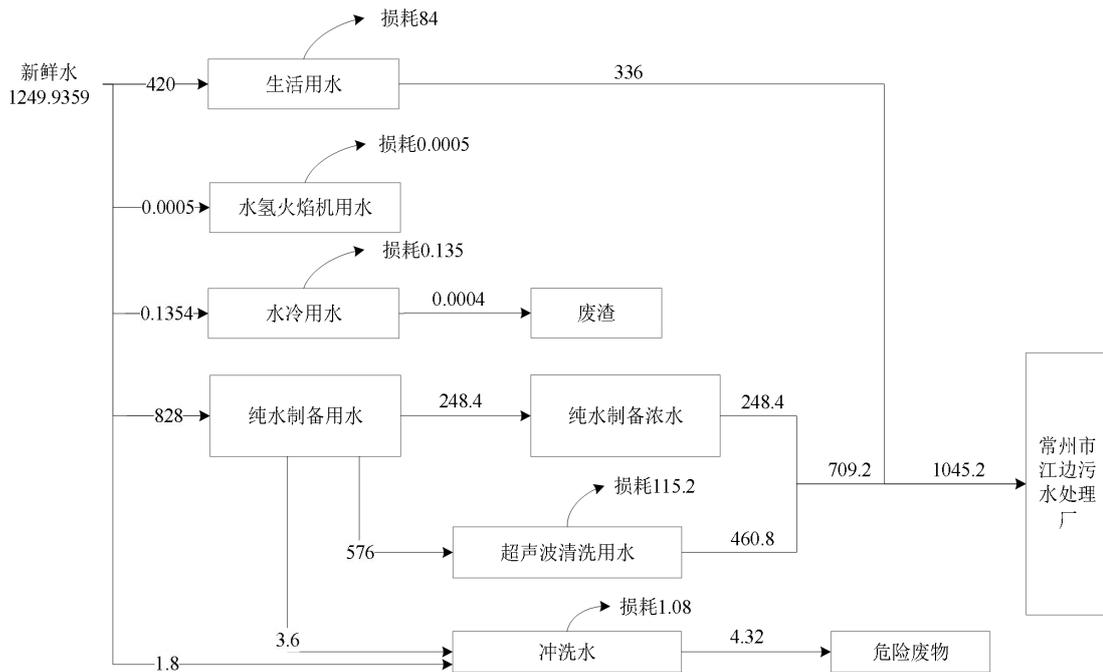


图 2-2 本项目（内科医疗器械）建成后水平衡图 单位：t/a

扩建后全厂水平衡图见下图。

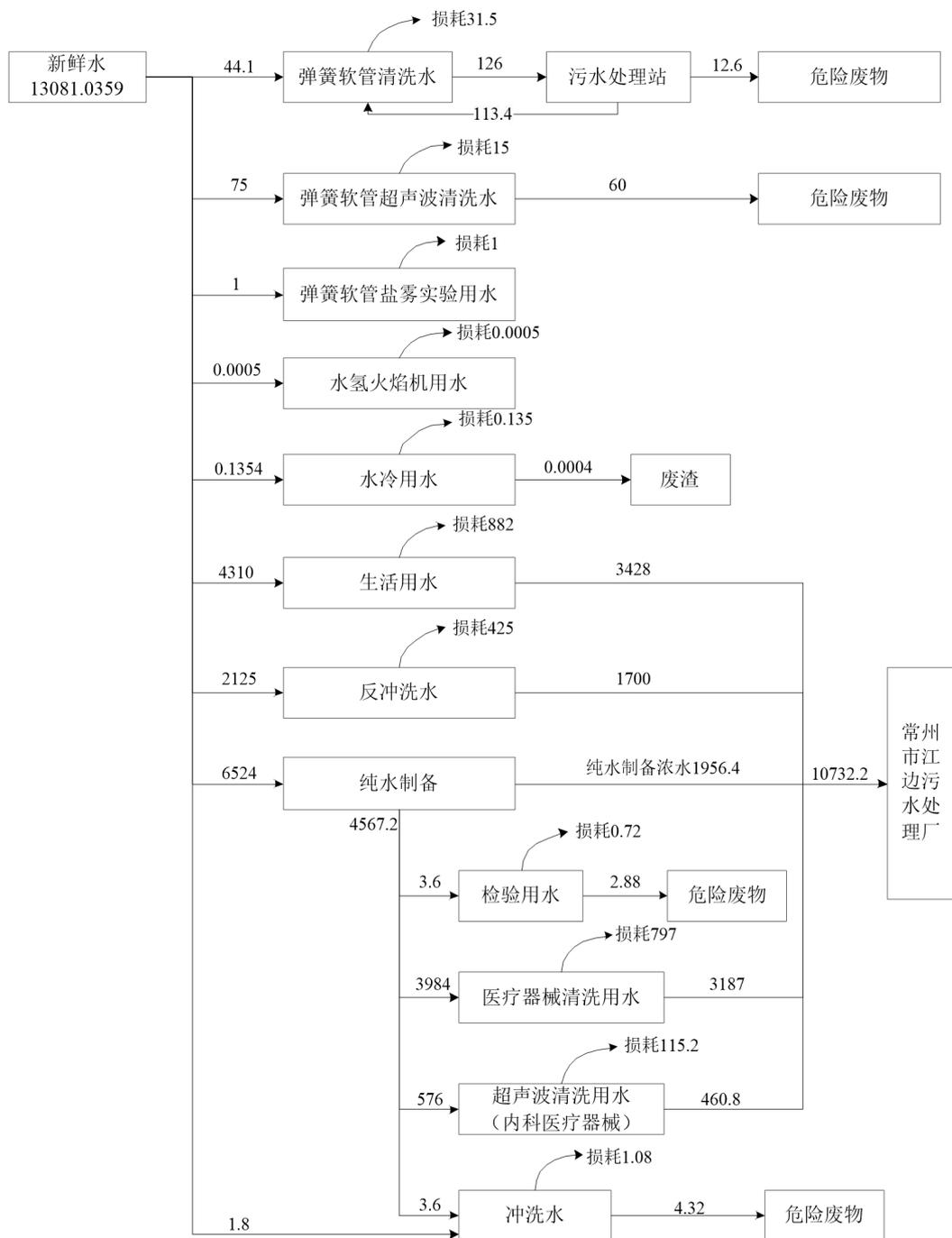


图 2-3 本项目建成后全厂水平衡图 单位: t/a

1、工艺流程

(1) 一次性使用球囊扩张导管

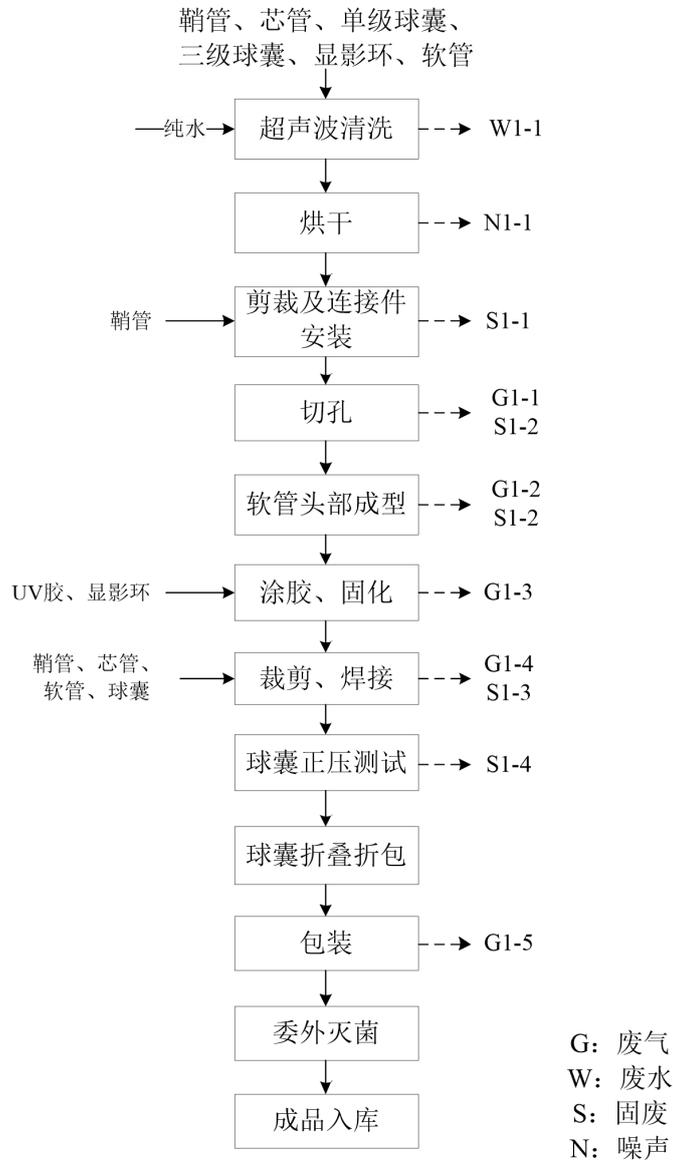


图 2-4 一次性使用球囊扩张导管工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:

超声波清洗: 将外购芯管、单级球囊、三级球囊、显影环、软管等零件进行超声波清洗共清洗两遍，清洗仅使用纯水，不使用清洗剂。此过程中会产生清洗废水（W1-1）。

烘干: 经两遍超声波清洗后的零件通过鼓风干燥箱进行烘干，金属零件烘干温度为 120℃，烘干时间为 10 分钟；非金属零件烘干温度为 60℃，烘干时间为

15 分钟，烘干温度低、时间短不产生废气。此过程会产生噪声（N1-1）。

剪裁及连接件安装：根据订单规格型号，将鞘管用美工刀进行定长裁剪，并将连接件与鞘管组件进行卡扣组装固定，裁剪过程中会产生废边角料（S1-1）。

切孔：用美工刀将鞘管中的导丝腔进行切孔，再用数显恒温焊台对切孔进行烫口，从而封堵一边的切孔，使得导丝只能从快速交换孔中引导；用于快速交换切孔烫口的数显恒温焊台温度为 150℃，此过程中会产生少量有机废气（G1-1）和边角料（S1-2）。

软管头部成型：将软管装载至成型工装上，并用尖端成型设备进行塑形，设备加热至 120℃，通过对软管头部加热软化和推动，使得成型好的软管尖端圆润、无缺口。此过程可能会产生有机废气（G1-2）。

涂胶、固化：将显影环与芯管进行粘接，蘸取适量 UV 胶均匀涂抹显影环一周，使 UV 胶完全覆盖显影环，再用 UV 固化机进行固化，此过程中会产生有机废气（G1-3）。

裁剪、焊接：先将各管材进行裁切定长后，再将鞘管、芯管、软管、单级球囊或三级球囊等零件用球囊焊接设备进行焊接组装。球囊焊接机通过热风加热软化零件需焊接的部位，软化后对两个零件焊接部位进行加压使需焊接部位融合在一起，零件自然冷却后，各零件之间可确保连接强度并实现密封性，焊接温度为 200℃左右，此过程中会产生少量有机废气（G1-4）和边角料（S1-3）。

球囊正压检测：将组装后的球囊通过泄漏测试仪进行检测，按照规格型号的气压要求测试，要求设备达到指定的压力值后能够保持稳定不会出现明显下降，此过程中会产生不合格品（S1-4）。

球囊折叠折包：将球囊通过折叠折包设备进行抽真空并进行机械式折叠，分瓣气压为 50psi 左右，分瓣加热温度为 60℃左右；卷握气压为 60psi 左右，卷握加热温度为 65℃左右。加热软化降低刚性，使其更容易被折叠成紧密、规整的形状，同时减少折叠后的回弹现象。

包装：将产品装入三边封袋后，用封口机进行热封，热封温度为 120℃，此过程中会产生少量有机废气（G1-5）。

委外灭菌：包装好的产品委外灭菌，灭菌工艺为环氧乙烷灭菌。灭菌单位灭

菌后将进行抽检，做无菌检验，合格后即为灭菌完成。

成品入库：灭菌后的产品进入成品库。

(2) 一次性使用高频切开刀

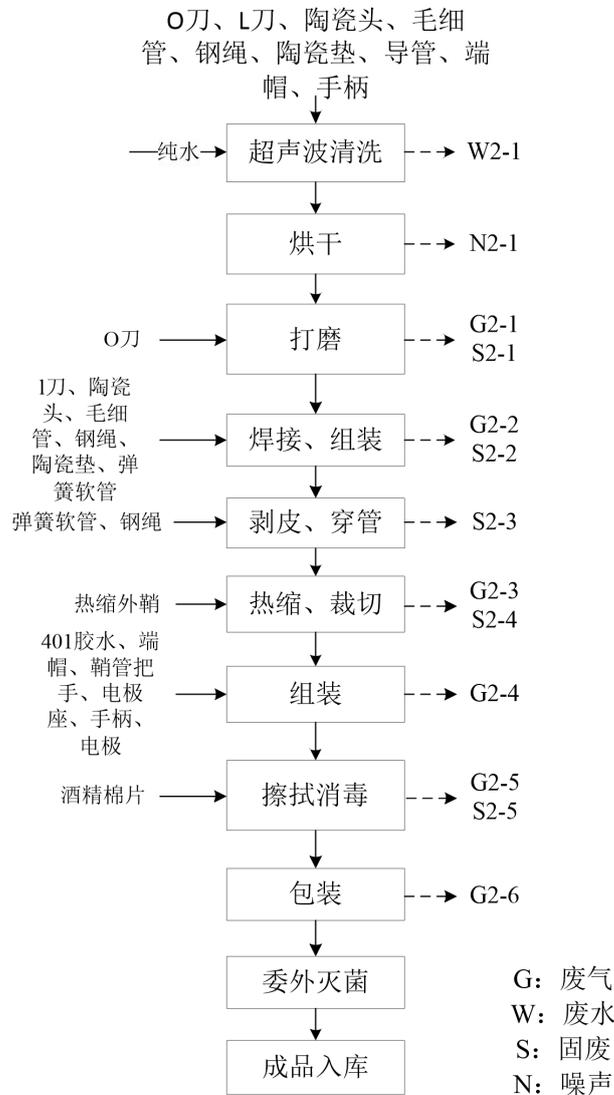


图 2-5 一次性使用高频切开刀工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

超声波清洗：将外购 O 刀、L 刀、陶瓷头、毛细管、钢绳、陶瓷垫、弹簧软管、导管、外鞘、端帽、手柄等零件进行超声波清洗共清洗两遍，清洗仅使用纯水，不使用清洗剂。此过程中会产生清洗废水（W2-1）。

烘干：经两遍超声波清洗后的零件通过鼓风干燥箱进行烘干，金属零件烘干温度为 120℃，烘干时间为 10 分钟，非金属零件烘干温度为 60℃，烘干时间为

15 分钟，烘干温度低、时间短不产生废气。此过程会产生噪声（N2-1）。

打磨：将 O 刀用微型打磨机打磨，此过程会产生少量粉尘（G2-1）和废磨头（S2-1）。

焊接、组装：先将打磨后的 O 刀和 L 刀、陶瓷头进行组装，再将 L 刀与毛细管使用手动 Crimp 进行压接，L 刀与钢绳使用激光焊接机进行焊接，焊接过程中激光光束聚焦到钢绳头部，钢绳头部呈熔融状态后与 L 刀底部接触，金属离开热源便会迅速冷却，此时焊接部位便会相互融合。焊接时使用氩气保护防止氧化和氮化。弹簧软管去除毛边后，再与陶瓷垫进行组装。此过程中可能会产生少量焊接烟尘（G2-2）和边角料（S2-2）。

剥皮、穿管：用美工刀对弹簧软管头部位置进行环切后剥除表面一层后将钢绳穿入软管中，并根据需要钢绳的尺寸进行剪裁。此过程会产生边角料（S2-3）。

热缩、裁切：用热缩机将导管与热缩外鞘进行热缩，热缩温度为 110℃，多余的热缩外鞘用美工刀进行切除，此过程中会产生少量有机废气（G2-3）和边角料（S2-4）。

组装：将弹簧软管与端帽，鞘管把手与外鞘管用 401 胶水进行粘接，此过程中会产生少量有机废气（G2-4）。利用导管压接工装将导管压接拍扁与电极座进行组装，手柄组件卡扣直接组装，再将电极安装至手柄中。

擦拭消毒：用酒精棉片对组装后的刀头进行擦拭消毒。此过程中会产生有机废气（G2-5）和废酒精棉片（S2-5）。

包装：将产品装入三边封袋后，用封口机进行热封，热封温度为 120℃，此过程中会产生少量有机废气（G2-6）。

委外灭菌：包装好的产品委外灭菌，灭菌工艺为环氧乙烷灭菌。灭菌单位灭菌后将进行抽检，做无菌检验，合格后即为灭菌完成。

成品入库：灭菌后的产品进入成品库。

（3）一次性导丝和一次性使用泌尿导丝

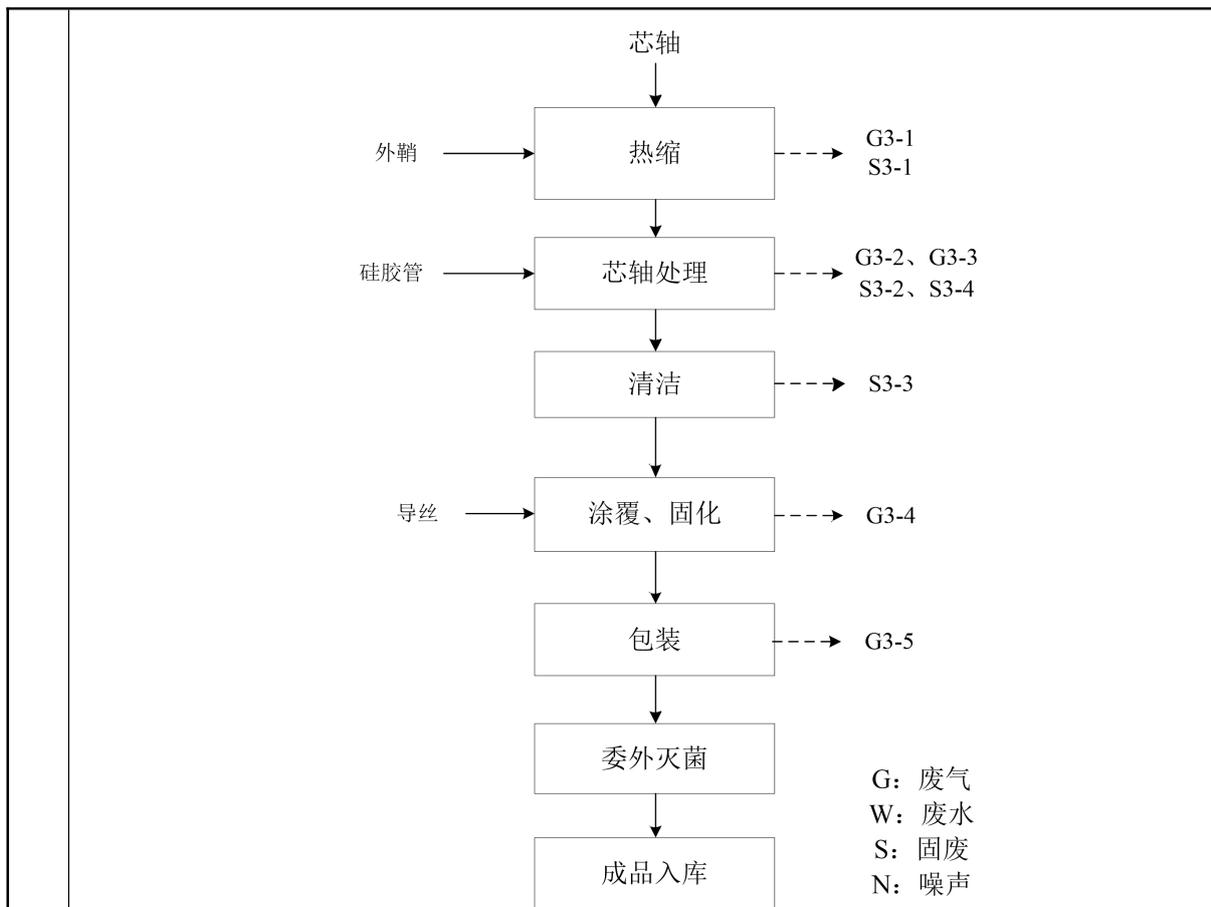


图 2-6 一次性导丝和一次性使用泌尿导丝工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:

热缩: 用热缩机将芯轴与热缩外鞘进行热缩固定, 多余的外鞘用美工刀切除, 热缩温度在 110℃, 此过程中可能会产生少量有机废气 (G3-1) 和边角料 (S3-1)。

芯轴处理: 将芯轴 (镍钛丝) 固定在工装机上, 用热风枪进行加热定型, 热风枪温度为 300℃。将芯轴前端进行定长裁切, 并用打磨机对裁切端面打磨倒圆。硅胶管和头部管 (钨) 定长剪裁后, 将头部管装入硅胶管中, 再将芯轴穿入头部管内, 组装好的组件放入鼓风干燥箱中烘烤 10 分钟, 使连接部分发生熔融后连接在一起, 鼓风干燥箱采用电加热, 烘烤温度为 165~170℃。烘烤后自然冷却。此过程中可能会产生打磨粉尘 (G3-2)、少量有机废气 (G3-3)、边角料 (S3-2) 和废磨头 (S3-4)。

清洁: 由人工使用无纺布对热缩外鞘部分擦拭清洁, 再将导丝穿入护管内。此过程中会产生废抹布 (S3-3)。

涂覆、固化：亲水涂层涂覆前先配制溶液，溶液配比为 PV01： PR04： 异丙醇： 水： PVPK90： PVPK30=3g： 0.45g： 40ml： 130ml： 6g： 12g。将导丝固定在涂层机上，用涂层机均匀地将溶液浸涂到导丝的头部管上，再将浸涂好的组件自然晾置 3min 之后放入固化机中，UV 固化光强要求 $\geq 11\text{mw/cm}^2$ ，固化时间为 180s。固化后再重复以上步骤再进行一次溶液的涂覆和固化，参数一致。此过程中会产生有机废气（G3-4）。

包装：将产品装入三边封袋后，用封口机进行热封，热封温度为 120℃，此过程中会产生少量有机废气（G3-5）。

委外灭菌：包装好的产品委外灭菌，灭菌工艺为环氧乙烷灭菌。灭菌单位灭菌后将进行抽检，做无菌检验，合格后即为灭菌完成。

成品入库：灭菌后的产品进入成品库。

(4) 一次性使用止血夹

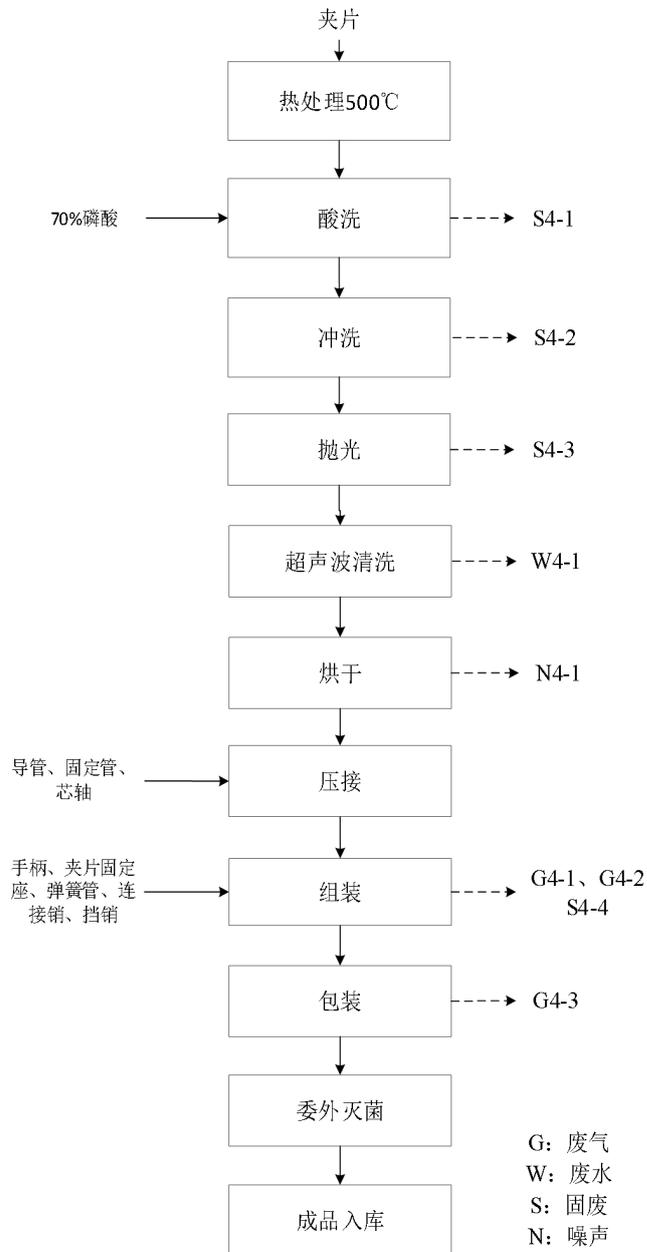


图 2-7 一次性使用止血夹工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:

热处理: 夹片（不锈钢 SUS 631）放入热处理炉，热处理炉使用电能加热至 500℃，保温 90 分钟，进行热处理。热处理后拿出自然冷却。外购夹片出厂前已经过清洗，表面清洁无油污。夹片经热处理后可消除内应力，提高韧性，防止脆断，同时稳定尺寸，确保在后续生产工序中形状和尺寸保持不变。此过程中无废

气产生。

酸洗：热处理后的夹片浸入盛有 70%磷酸溶液的烧杯中 10s 进行酸洗，去除表面因热处理形成的氧化层。磷酸不易挥发，因此磷酸雾产生量极少，本环评不再进行分析。在此过程中会产生酸洗废液（S4-1）。

冲洗：酸洗后的夹片用纯水进行冲洗，冲洗三次确保其表面无磷酸残留，此过程中会产生冲洗废液（S4-2）。

抛光：用研磨机对冲洗后的夹片进行抛光增亮。此过程中会产生研磨废料（S4-3）。

超声波清洗：抛光后的夹片进行超声波清洗，共清洗两遍，清洗仅使用纯水，不使用清洗剂。此过程中会产生清洗废水（W4-1）。

烘干：经两遍超声波清洗后的夹片通过鼓风干燥箱进行烘干，烘干温度为 120℃，烘干时间为 10 分钟。此过程会产生噪声（N4-1）。

压接：用手动 Crimp 设备对导管、固定管、芯轴进行压接。

组装：芯轴定长后，用斜口钳将多余的裁切掉。用超声波焊接机对上下滑动把手进行焊接，此过程中会产生焊接废气（G4-1）；用激光焊接机将芯轴、夹片固定座、弹簧管、连接销、挡销等零件进行焊接组装，焊接过程中使用氩气进行保护。此过程中会产生焊接烟尘（G4-2）和边角料（S4-4）。

包装：将产品装入三边封袋后，用封口机进行热封，热封温度为 120℃，此过程中会产生少量有机废气（G4-3）。

委外灭菌：包装好的产品委外灭菌，灭菌工艺为环氧乙烷灭菌。灭菌单位灭菌后将进行抽检，做无菌检验，合格后即为灭菌完成。

成品入库：灭菌后的产品进入成品库。

(5) 一次性使用球囊取石导管

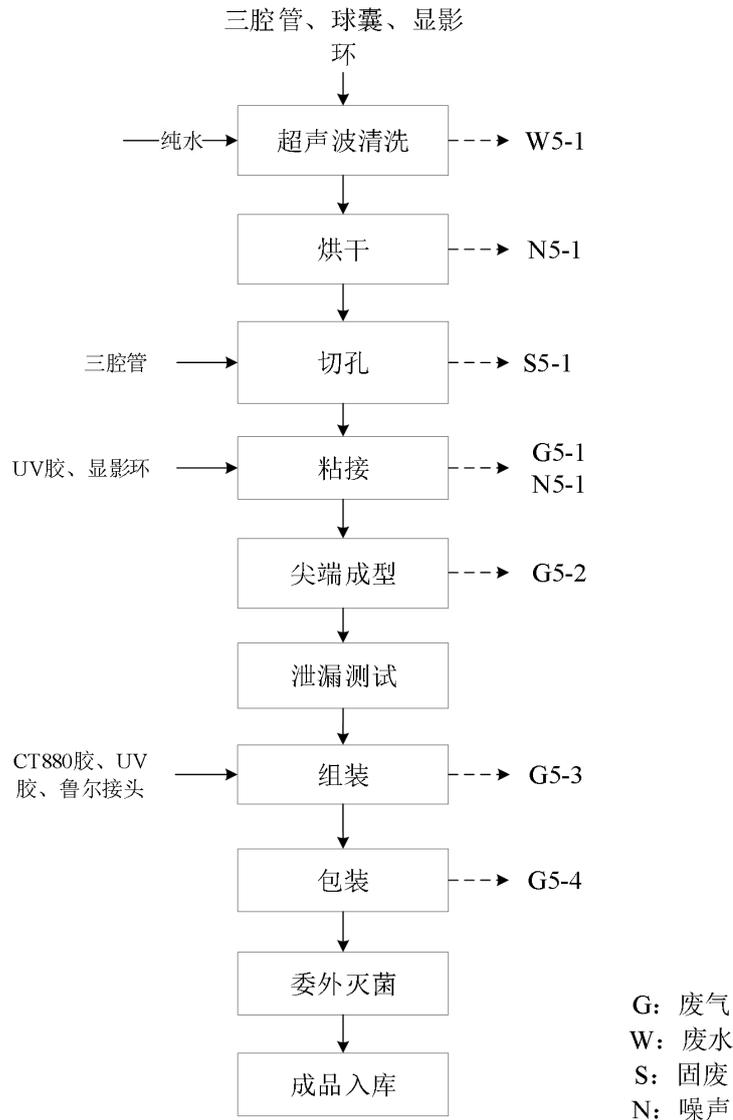


图 2-8 一次性使用球囊取石导管工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:

超声波清洗: 将外购三腔管、球囊等零件进行超声波清洗共清洗两遍，清洗仅使用纯水，不使用清洗剂。此过程中会产生清洗废水（W5-1）。

烘干: 经两遍超声波清洗后的零件通过鼓风干燥箱进行烘干，金属零件烘干温度为 120℃，烘干时间为 10 分钟，非金属零件烘干温度为 60℃，烘干时间为 15 分钟。此过程会产生噪声（N5-1）。

切孔: 三腔管上切孔用于安装球囊、导丝和注射器。此过程会产生边角料（S5-1）。

粘接：用 CT880 胶涂抹显影环一周再与三腔管进行粘接，常温下几秒即可固化。此过程中会产生有机废气（G5-1）。粘接好的三腔管和显影环穿入旋锻机中进行旋锻，使两者结合面进一步致密化，同时保障工件整体尺寸精度与结构稳定性。旋锻过程中会产生噪声（N5-2）。

尖端成型：将三腔管装载至成型工装上，并用尖端成型设备进行塑形，设备加热至 120℃，通过对三腔管头部加热软化和推动，使得成型好的软管尖端圆润、无缺口。此过程可能会产生有机废气（G5-2）。

泄漏测试：将组装后的组件通过球囊泄露测试设备进行检测，检测合格进入下一道工序，不合格则进行返工。

组装：对球囊两端进行裁剪，将球囊套在三腔管上后，用缝合线分别对球囊两端进行绑紧固定，并用 CT880 胶进行粘接固定。用 UV 胶均匀地涂于缝合线、鲁尔接头和显影环一周，并用 UV 固化设备进行光照固化，UV 固化时间为 10s 。此过程中会产生涂胶固化废气（G5-3）。

包装：将产品装入三边封袋后，用封口机进行热封，热封温度为 120℃，此过程中会产生少量有机废气（G5-4）。

委外灭菌：包装好的产品委外灭菌，灭菌工艺为环氧乙烷灭菌。灭菌单位灭菌后将进行抽检，做无菌检验，合格后即为灭菌完成。

成品入库：灭菌后的产品进入成品库。

(6) 一次性使用取石网篮

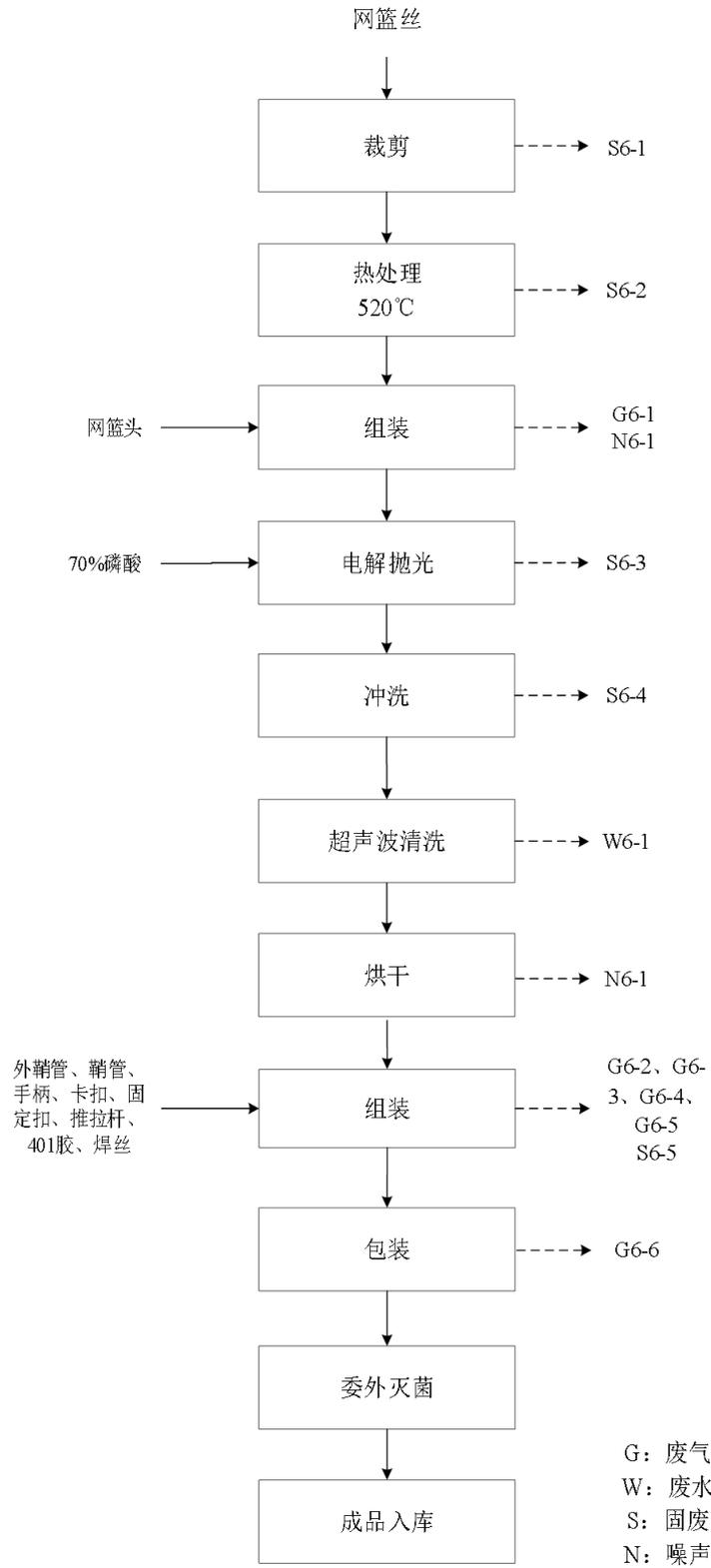


图 2-9 一次性使用取石网篮工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

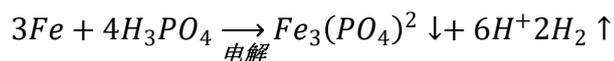
剪裁：将网篮丝进行定长裁剪，此过程中会产生边角料（S6-1）。

热处理：将网篮丝固定在热处理工装上，放入空气循环炉中，采用电加热，温度设置为 520℃，保温 30 分钟进行热处理，热处理结束后放入水中水冷。以达到去应力的目的。此过程中会产生废渣（S6-2）。

组装：先将网篮头与网篮丝利用 Crimp 设备进行预固定后，再将网篮组件插至旋锻机中进行旋锻。网篮头经旋锻后将网篮丝固定在一起，再使用水氢火焰机进行焊接，水氢火焰机通过电解水产生氢氧混合气体，通过燃烧氢氧混合气体产生火焰，灼烧焊丝，利用焊丝将网篮丝间空隙填满。再将头端帽通过激光焊接（使用氩气保护）固定在网篮一端，将另一端牵引绳穿入推拉杆的孔内，用激光焊接（焊接过程中使用氩气保护）进行过固定。此过程中会产生噪声（N6-1）和焊接烟尘（G6-1）。

电解抛光：将组装后的网篮组件放入 70%磷酸溶液中，通过高频整流器进行电解抛光，电流设置为 5.5A。磷酸不易挥发，因此磷酸雾产生量极少，本环评不再进行分析。此过程中会产生废电解液（S6-3）。

电解抛光的原理：工件上脱离的金属离子与抛光液中的磷酸形成一层磷酸盐膜吸附在工件表面，这种黏膜在凸起处较薄，凹处较厚，因凸起处电流密度高而溶解快，随黏膜流动，凹凸不断变化，粗糙表面逐渐被整平的过程。



冲洗：电解抛光后的网篮组件用纯水进行冲洗，冲洗三次确保其表面无磷酸残留。第一次使用流动的自来水冲洗，第二次、第三次采用纯水冲洗此过程中会产生冲洗废液（S6-4）。

超声波清洗：冲洗后的网篮组件进行超声波清洗，共清洗两遍，清洗仅使用纯水，不使用清洗剂。此过程中会产生清洗废水（W6-1）。网篮组件在超声波清洗前已经过 3 次冲洗，因此清洗废水中不含磷。

烘干：经两遍超声波清洗后的网篮组件通过鼓风干燥箱进行烘干，烘干温度为 120℃，烘干时间为 10 分钟。此过程会产生噪声（N6-1）。

组装：外鞘管进行定长剪裁后与鞘管、手柄进行组装，组装过程中使用热风

枪加热接触部分至熔融状态进行连接，加热温度为 220℃。此过程中会产生有机废气（G6-2）。用 401 胶水将卡扣与手柄进行粘接固定，用激光焊接机将固定扣与推拉杆进行激光焊接（焊接过程中使用氩气保护），此过程会产生有机废气（G6-3）和焊接烟尘（G6-4）。用刀片将双腔管进行切孔，并用焊台对切孔进行烫口，焊台温度设置 150℃，此过程会产生少量有机废气（G6-5）和边角料（S6-5）。

包装：将产品装入三边封袋后，用封口机进行热封，热封温度为 120℃，此过程中会产生少量有机废气（G6-6）。

委外灭菌：包装好的产品委外灭菌，灭菌工艺为环氧乙烷灭菌。灭菌单位灭菌后将进行抽检，做无菌检验，合格后即为灭菌完成。

成品入库：灭菌后的产品进入成品库。

(7) 高频乳头切开刀

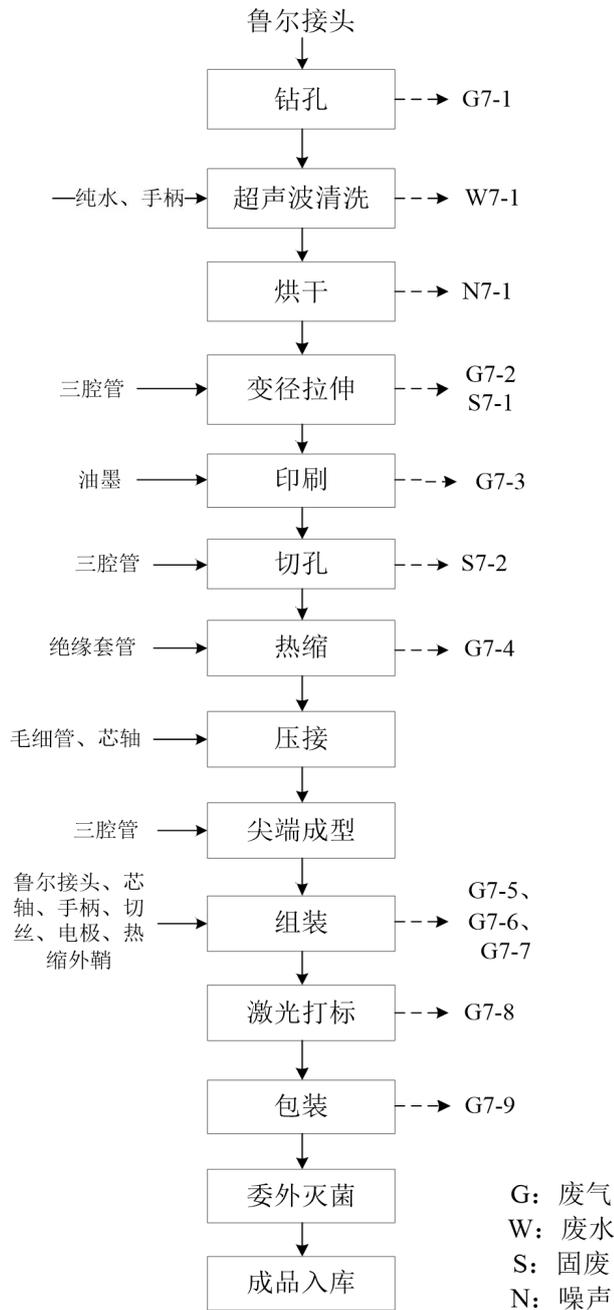


图 2-10 高频乳头切开刀工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:

钻孔: 外购鲁尔接头先用台钻进行钻孔, 此过程中会产生钻孔粉尘 (G7-1)。

超声波清洗: 钻孔后的鲁尔接头、手柄等零件进行超声波清洗共清洗两遍, 清洗仅使用纯水, 不使用清洗剂。此过程中会产生清洗废水 (W7-1)。

烘干: 经两遍超声波清洗后的零件通过鼓风干燥箱进行烘干, 金属零件烘干

温度为 120℃，非金属零件烘干温度为 60℃。此过程会产生噪声（N7-1）。

变径拉伸：将三腔管穿入变径拉伸设备中，通过加热和拉伸，实现变径，加热温度到 120℃，变径拉伸后多余的鞘管进行裁切。此过程中会产生少量有机废气（G7-2）和边角料（S7-1）。

印刷：分别将蓝色油墨和绿色油墨印刷在三腔管上，印刷时使用印章先蘸取蓝色油墨印到三腔管上，再更换另一种图案的印章蘸取绿色油墨印到三腔管上，印刷完成后进入烘烤设备进行油墨烘干，烘烤温度为 150℃，烘烤 10 分钟。。此过程中会产生有机废气（G7-3）。

切孔：用刀片将三腔管进行切孔。此过程会产生边角料（S7-2）。

热缩：用热风枪将绝缘套管热缩至芯轴上，热风枪设置温度为 110℃。此过程会产生少量有机废气（G7-4）。

压接：用 Crimp 设备将毛细管与芯轴进行压接。

尖端成型：将三腔管装载至成型工装上，并用尖端成型设备进行塑形，设备加热至 50℃，通过对三腔管头部加热软化和推动，使得成型好的软管尖端圆润、无缺口。此工序作业温度较低，未达到材料释放有机废气的温度，故此工序不考虑有机废气产生。

组装：用热风枪将热缩外鞘热缩固定上鲁尔接头，热风枪温度为 110℃，此过程中会产生热缩废气（G7-5）；头部用定型芯轴穿入至切开刀尖端，放入烘烤箱中定型，烘烤温度为 155℃。此部分进入烘烤箱的都为金属部件，不产生废气；手柄组件进行组装后，将切丝固定件与芯轴通过激光焊接（焊接过程中使用氩气保护）固定，再将电极安装至手柄中。此过程会产生焊接烟尘（G7-7）。

激光打标：组装后的产品使用激光打标机在手柄上打上标，此过程中会产生打标废气（G7-8）。

包装：将产品装入三边封袋后，用封口机进行热封，热封温度为 120℃，此过程中会产生少量有机废气（G7-9）。

委外灭菌：包装好的产品委外灭菌，灭菌工艺为环氧乙烷灭菌。灭菌单位灭菌后将进行抽检，做无菌检验，合格后即为灭菌完成。

成品入库：灭菌后的产品进入成品库。

2、主要产排污环节

本项目主要产排污如下。

表 2-7 本项目主要产排污情况表

| 污染源 | 编号 | 产生环节 | 污染源 | 主要污染因子 |
|------|--|--------------|---------|-----------|
| 废气 | G1-1、G6-5 | 烫口 | 烫口废气 | 非甲烷总烃 |
| | G1-2、G5-2 | 软管头部成型、尖端成型 | 成型废气 | 非甲烷总烃 |
| | G1-3、G2-4、G3-4、G5-1、G5-3、G6-3 | 涂胶、固化 | 涂胶固化废气 | 非甲烷总烃 |
| | G1-4、G4-1 | 焊接 | 焊接废气 | 非甲烷总烃 |
| | G1-5、G2-6、G3-6、G4-3、G5-4、G6-6、G7-9 | 包装 | 热封废气 | 非甲烷总烃 |
| | G2-1、G3-2 | 打磨 | 打磨粉尘 | 颗粒物 |
| | G2-2、G4-2、G6-1、G6-4、G7-7 | 焊接 | 焊接烟尘 | 颗粒物 |
| | G2-3、G3-1、G7-4、G7-5 | 热缩 | 热缩废气 | 非甲烷总烃 |
| | G3-3 | 烘烤 | 烘烤废气 | 非甲烷总烃 |
| | G2-5 | 擦拭消毒 | 消毒废气 | 非甲烷总烃 |
| | G3-5 | 涂覆及固化 | 涂覆、固化废气 | 非甲烷总烃 |
| | G6-2 | 组装 | 连接废气 | 非甲烷总烃 |
| | G7-2 | 变径拉伸 | 拉伸废气 | 非甲烷总烃 |
| | G7-3 | 印刷 | 印刷废气 | 非甲烷总烃 |
| | G7-1 | 钻孔 | 钻孔粉尘 | 颗粒物 |
| G7-8 | 激光打标 | 打标废气 | 颗粒物 | |
| 废水 | W1-1、W2-1、W4-1、W5-1、W6-1、W7-1 | 超声波清洗 | 清洗废水 | pH、COD、SS |
| | - | 纯水制备 | 纯水制备浓水 | COD、SS |
| 噪声 | N1-1、N2-1、N4-1、N5-1、N6-1、N7-1 | 设备运行 | 设备运行噪声 | 噪声 |
| 固体废物 | S1-1、S1-2、S1-3、S2-2、S2-3、S2-4、S3-1、S3-2、S4-4、S5-1、S6-1、S7-1、S7-2 | 剪裁、切孔、去毛边、剥皮 | 废边角料 | |
| | S1-4 | 检测 | 不合格品 | |
| | S4-1 | 酸洗 | 酸洗废液 | |
| | S4-2、S6-4 | 冲洗 | 冲洗废液 | |
| | S4-3 | 研磨 | 研磨废料 | |
| S6-2 | 热处理 | 废渣 | | |

| | | | |
|--|-----------|-------|----------|
| | S6-3 | 电解抛光 | 废电解液 |
| | S2-5 | 消毒 | 废酒精棉片 |
| | S2-1、S3-4 | 打磨 | 废磨头 |
| | S3-3 | 清洁 | 废抹布及劳保用品 |
| | / | 人员防护 | |
| | / | 原辅料使用 | 废包装瓶 |
| | / | 原辅料使用 | 废包装材料 |
| | / | UV 固化 | 废 UV 灯管 |
| | / | 废气处理 | 废活性炭 |

与项目有关的原有环境问题

本项目、现有项目与出租方（产权方）的依托关系与环保责任界定：

江苏三联星海医疗器械有限公司租赁常州市福雷德医疗器械有限公司 2 幢厂房进行建设，位于江苏省常州市钟楼区北港街道紫薇路 10 号，根据企业提供的不动产权证：苏（2020）常州市不动产权第 0095134 号，用地性质为工业用地。

本项目为扩建项目，建设地点位于常州市福雷德医疗器械有限公司 2 幢二层南，此前作为成品仓库使用。厂区内供水、供电、污水管网、环卫、通信等基础设施均已到位。产权方已按照“雨污分流、清污分流”的原则进行建设；产权方已设置一个污水接管口和一个雨水排口，已接入市政雨、污水管网。经与建设单位核实，本项目与出租方（产权方）依托关系如下：

（1）雨污水管网及排放口：本项目以及现有项目依托产权方现有雨、污水管网及雨、污水排放口，在厂房管道排入产权方管网前设置单独的流量计和采样口，用于江苏三联星海医疗器械有限公司自行监测。

（2）供电：本项目依托市政供电、配电系统，所在区域电力系统余量较大，经核实供电满足本项目用电需求，不改变现有供配电系统。

（3）给水：本项目和现有项目依托市政自来水给水系统，单独设置计量装置。水量，水质满足本项目需求。

（4）排水：本项目和现有项目依托产权方污水收集管网，在本项目和现有项目管道排入产权方污水管网前，单独设置流量计和采样口（本项目与现有项目合并后排入产权方管网前），项目生活污水和生产废水接管至江边污水处理厂集中处理；雨水经厂内雨水管网收集后汇入产权方管网进入市政雨水管网排入附近水体。

综上，本项目排水体制与产权方的关联主要在于依托产权方已设置好的污水、雨水管网。产权方目前污水管网、雨水管网、排放口均已建设完成，不会限制本项目运营生产，厂区雨污排口监测计划的责任主体为江苏三联星海医疗器械有限公司。建设单位应落实废水、废气、噪声、固废等污染防治措施，并严格执行环保“三同时”验收制度，确保达标排放，即项目自有工程环保责任主体为江苏三联星海医疗器械有限公司。

1、原有项目概况

江苏三联星海医疗器械有限公司成立于 2004 年 10 月 20 日，注册资金 2000

万元，经营范围包括许可项目：第二类医疗器械生产；第三类医疗器械经营；第三类医疗器械生产；第三类医疗器械租赁（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：第一类医疗器械销售；第一类医疗器械生产；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；第一类医疗器械租赁；第二类医疗器械租赁；第二类医疗器械销售；货物进出口；技术进出口；进出口代理；专用设备修理；兽医专用器械销售；机械零件、零部件销售；包装专用设备制造；电子产品销售；通用零部件制造；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；橡胶制品销售；金属工具制造；金属工具销售；橡胶制品制造（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）。

江苏三联星海医疗器械有限公司“新建医疗器械产品生产线项目”于2016年1月18日取得原常州市钟楼区环境保护局批准的环评批复（常钟环（管）准字（2016）第01015号），并于2016年8月3日由原常州市钟楼区环境保护局组织了“江苏三联星海医疗器械有限公司新建医疗器械产品生产线项目”竣工环保验收，于2016年10月13日取得验收意见（常钟环验（2016）45号）。“江苏三联星海医疗器械有限公司医用弹簧管生产线技术改造项目”于2023年9月7日取得了常州市生态环境局批准的环评批复（常钟环审（2023）44号），并于2023年10月26日开展了江苏三联星海医疗器械有限公司“医用弹簧管生产线技术改造项目竣工环境保护验收”。“江苏三联星海医疗器械有限公司生产线技术改造项目”于2024年11月13日取得了常州市生态环境局批准的环评批复（常钟环审（2024）39号），并于2025年2月13日开展了“江苏三联星海医疗器械有限公司生产线技术改造项目竣工环境保护验收”。

2025年1月21日江苏三联星海医疗器械有限公司取得固定污染源排污登记回执（登记编号：91320400766535615G001Z）。

表 2-8 原有项目环保手续情况

| 项目名称 | 环评批复 | 验收情况 | 排污许可 | 备注 |
|------------------------------|---|--|--|--|
| 新建医疗器械产品生产线项目 | 2016年1月18日取得原常州市钟楼区环境保护局批准的环评批复（常钟环(管)准字(2016)第01015号） | 2016年8月3日由原常州市钟楼区环境保护局组织了“江苏三联星海医疗器械有限公司新建医疗器械产品生产线项目”竣工环保验收，于2016年10月13日取得验收意见（常钟环验(2016)45号） | 2020年5月11日取得固定污染源排污登记回执（登记编号：91320400766535615G001Z） | 已建设，正常生产，未发生变动 |
| 江苏三联星海医疗器械有限公司医用弹簧管生产线技术改造项目 | 2023年9月7日取得了常州市生态环境局批准的环评批复（常钟环审(2023)44号） | 2023年10月26日开展了江苏三联星海医疗器械有限公司“医用弹簧管生产线技术改造项目竣工环境保护验收” | 2023年10月25日和2024年1月11日变更并取得了固定污染源排污登记回执（登记编号：91320400766535615G001Z） | 已建设，正常生产，未发生变动 |
| 江苏三联星海医疗器械有限公司生产线技术改造项目 | 2024年11月13日取得了常州市生态环境局批准的环评批复（常钟环审(2024)39号） | 2025年2月13日开展了“江苏三联星海医疗器械有限公司生产线技术改造项目竣工环境保护验收” | 2025年1月21日变更并取得了固定污染源排污登记回执（登记编号：91320400766535615G001Z） | 已建设，正常生产，未发生变动 |
| 江苏三联星海医疗器械有限公司突发环境事件应急预案 | 于2023年10月31日取得《企事业单位突发环境事件应急预案备案表》，备案编号：320404-2023-055-L | / | / | 厂区内已配备一定数量的应急物资，并建设一个容积为65m ³ 的应急事故池，严格按照应急管理制度执行 |

2、原有项目产品方案、原辅材料及主要生产设备

表 2-9 原有项目产品方案

| 序号 | 产品名称 | 规格型号 | 单位 | 生产能力 | | 年工作 时数 |
|--------------------------------------|------|--|------|------|------|-----------|
| | | | | 环评批复 | 实际产能 | |
| 1 | 弹簧软管 | 2.23×1.87×1.0×1845、2.26×2.05×1.05×1845、2.3×2.0×1.4×2000、1.7×1.47×1.0×1645、2.1×1.7×1.1×1840 | 万件/年 | 2500 | 2500 | 2400h/a |
| 2 | 医疗器械 | I 类 02-13 手术器械-吻（缝）合器械及材料 | 万只/年 | 10 | 10 | 3600h/a |
| | | I 类 02-04 手术器械-钳 | | | | |
| | | II 类 02-13 手术器械-吻（缝）合器械及材料，02-07 手术器械-针 | 万只/年 | 235 | 235 | |
| | | II 类 02-01 手术器械-刀 | | | | |
| | | II 类 08-01 妇产科手术器械 | | | | |
| | | II 类 02-08 手术器械-钩，02-15 手术器械-其他器械 | | | | |
| | | II 类 14-05 非血管内导（插）管 | 万只/年 | 200 | 200 | |
| | | III 类 02-06 手术器械-夹 | | | | |
| | | III 类 13-09 整形及普通外科植入物 | 万只/年 | 10 | 10 | |
| | | II 类 02-04 手术器械-钳 | 万只/年 | 30 | 30 | |
| II 类 06-16 内窥镜辅助用品和 02-12 手术器械-穿刺导引器 | 万只/年 | 15 | 15 | | | |

表 2-10 项目主要原辅材料

| 序号 | 原材料名称 | 组分 | 性状 | 原环评用量 | 实际用量 | |
|----|-------|------------|------------|-------|--------------|--------------|
| 1 | 医疗器械 | PP 网布 | 聚丙烯 | 固态 | 3.34t/a | 3.34t/a |
| 2 | | PP 线 | 聚丙烯 | 固态 | 0.01t/a | 0.01t/a |
| 3 | | 金属零件 | / | 固态 | 16380187 件/a | 16380187 件/a |
| 4 | | 塑料零件 | ABS/PC 等 | 固态 | 9397888 件/a | 9397888 件/a |
| 5 | | 纸塑袋 | / | 固态 | 500 万件/a | 500 万件/a |
| 6 | | 吸塑盒（配套透析纸） | PETG 或 PET | 固态 | 500 万件/a | 500 万件/a |
| 7 | | 包装盒 | / | 固态 | 500 万套/a | 500 万套/a |
| 8 | | 外箱 | / | 固态 | 500 万套/a | 500 万套/a |
| 9 | 检验用 | 无氨水 | 氢氧化钾和水 | 液态 | 2.4kg/a | 2.4kg/a |
| 10 | | 无亚硝酸盐水 | 水 | 液态 | 0.1kg/a | 0.1kg/a |

| | | | | | |
|----|---------------------|--|----|------------|------------|
| 11 | 稀硫酸 | 浓度为 10.5% | 液态 | 8.84kg/a | 8.84kg/a |
| 12 | 无硝酸盐水 | 水 | 液态 | 7.2kg/a | 7.2kg/a |
| 13 | 磺胺稀酸溶液 | $C_6H_8N_2O_2S$ | 液态 | 0.48kg/a | 0.48kg/a |
| 14 | 二苯胺硫酸溶液 | $C_{12}H_{13}NO_4$ S | 液态 | 0.1kg/a | 0.1kg/a |
| 15 | 奈斯勒试剂 | K_2HgI_4 | 液态 | 1.2kg/a | 1.2kg/a |
| 16 | 甲基红指示液 | $C_{15}H_{15}N_3O_2$ | 液态 | 0.2kg/a | 0.2kg/a |
| 17 | 氯化铵标准溶液 | NH_4Cl | 液态 | 0.72kg/a | 0.72kg/a |
| 18 | 氯化钾溶液 | KCl | 液态 | 0.2kg/a | 0.2kg/a |
| 19 | 标准铅溶液 | Pb | 液态 | 0.48kg/a | 0.48kg/a |
| 20 | 标准亚硝酸盐溶液 | $NaNO_2$ | 液态 | 0.24kg/a | 0.24kg/a |
| 21 | 溴麝香草酚蓝指示液 | $C_{27}H_{28}O_5S$ Br ₂ | 液态 | 0.37kg/a | 0.37kg/a |
| 22 | 标准硝酸盐溶液 | NO_3^- | 液态 | 0.24kg/a | 0.24kg/a |
| 23 | 醋酸盐缓冲溶液 (pH 3.5) | 醋酸铵和 水 | 液态 | 1.47kg/a | 1.47kg/a |
| 24 | 盐酸萘乙二胺溶液 | $C_{12}H_{16}Cl_2$ N ₂ | 液态 | 1kg/a | 1kg/a |
| 25 | 硫代乙酰胺溶液 | C_2H_5NS | 液态 | 1.32kg/a | 1.32kg/a |
| 26 | 标准滴定溶液/高 锰酸钾 | $KMnO_4$ | 液态 | 1kg/a | 1kg/a |
| 27 | 甲苯胺蓝 | $C_{28}H_{23}N_2NaO_{10}S_2$ | 液态 | 7.2kg/a | 7.2kg/a |
| 28 | 浓硫酸 | 浓度为 98% | 液态 | 5.49kg/a | 5.49kg/a |
| 29 | 硫代硫酸钠 | $Na_2S_2O_3 \cdot 5$ H ₂ O | 液态 | 0.01kg/a | 0.01kg/a |
| 30 | 碘化钾 | KI | 固态 | 0.0002kg/a | 0.0002kg/a |
| 31 | 氢氧化钠 | NaOH | 固态 | 0.0043kg/a | 0.0043kg/a |
| 32 | 可溶性淀粉 | $(C_6H_{10}O_5)_n$ | 固态 | 0.0005kg/a | 0.0005kg/a |
| 33 | 硫化钠 | Na_2S | 固态 | 0.001kg/a | 0.001kg/a |
| 34 | 镉溶液 | CdN_2O_6 | 液态 | 0.001kg/a | 0.001kg/a |
| 35 | 缓冲溶液 (pH 6.86) | 磷酸氢二 钠 1% 磷酸二氢 钾 1% 水 98% | 液态 | 1.25kg/a | 1.25kg/a |
| 36 | 缓冲溶液 (pH 4.0) | 邻苯二甲 酸氢钾 1%，水 99% | 液态 | 1.25kg/a | 1.25kg/a |
| 37 | 硫乙醇酸盐流体 培养基 | / | 固态 | 15kg/a | 15kg/a |

| | | | | | | |
|----|------|--------------|-----------------------------|----|------------|------------|
| 38 | | 胰酪大豆胨流体培养基 | / | 固态 | 15kg/a | 15kg/a |
| 39 | | 胰酪大豆胨琼脂培养基 | / | 固态 | 3kg/a | 3kg/a |
| 40 | | 沙氏葡萄糖琼脂培养基 | / | 固态 | 3kg/a | 3kg/a |
| 41 | | R2A 琼脂培养基 | / | 固态 | 3kg/a | 3kg/a |
| 42 | | R2A 琼脂对照培养基 | / | 固态 | 0.011kg/a | 0.011kg/a |
| 43 | | 胰酪大豆胨琼脂对照培养基 | / | 固态 | 0.024kg/a | 0.024kg/a |
| 44 | | 沙氏葡萄糖琼脂对照培养基 | / | 固态 | 0.026kg/a | 0.026kg/a |
| 45 | | EO 标准液 | 环氧乙烷 | 液态 | 0.001kg/a | 0.001kg/a |
| 46 | | ECH 标准液 | 2-氯乙醇 | 液态 | 0.005kg/a | 0.005kg/a |
| 47 | | 鲨试剂 | 鲨血提取物和水 | 固态 | 0.001kg/a | 0.001kg/a |
| 48 | | 细菌内毒素标准品 | / | 固态 | 0.001kg/a | 0.001kg/a |
| 49 | | 金葡菌 | / | 固态 | 0.001kg/a | 0.001kg/a |
| 50 | | 铜绿假单胞菌 | / | 固态 | 0.0024kg/a | 0.0024kg/a |
| 51 | | 枯草芽孢杆菌 | / | 固态 | 2μg/a | 2μg/a |
| 52 | | 大肠杆菌 | / | 固态 | 2μg/a | 2μg/a |
| 53 | | 白色念珠菌 | / | 固态 | 2μg/a | 2μg/a |
| 54 | | 黑曲霉 | / | 固态 | 2μg/a | 2μg/a |
| 55 | | 生孢梭菌 | / | 固态 | 2μg/a | 2μg/a |
| 56 | | 乙醇 | / | 液态 | 0.1kg/a | 0.1kg/a |
| 57 | 弹簧软管 | 弹簧管丝材 | sus304 | 固态 | 150t/a | 150t/a |
| 58 | | PE 塑料粒子 | PE | 固态 | 40t/a | 40t/a |
| 59 | | 调机芯棒 | sus304 | 固态 | 0.5t/a | 0.5t/a |
| 60 | | 色母 | PE | 固态 | 1.5t/a | 1.5t/a |
| 61 | | FEP 塑料粒子 | FEP | 固态 | 0.2t/a | 0.2t/a |
| 62 | | 皂片 | 脂肪酸钠 | 固态 | 0.05t/a | 0.05t/a |
| 63 | | 线切割切削液 | / | 液态 | 0.5t/a | 0.5t/a |
| 64 | | 不锈钢清洗剂 | 三乙醇胺 油酸 皂、 烷基糖苷、 水 | 液态 | 2t/a | 2t/a |
| 65 | | 机油 | / | 液态 | 0.01t/a | 0.01t/a |
| 66 | | 钼丝 | 金属 | 固态 | 0.032t/a | 0.032t/a |
| 67 | | 包塑芯棒 | 塑料， sus304 | 固态 | 0.02t/a | 0.02t/a |

| | | | | | |
|----|------|------|----|---------|---------|
| 68 | 氯化钠 | Nacl | 固态 | 0.05t/a | 0.05t/a |
| 69 | 石英砂 | 石英砂 | 固态 | 1t/3a | 1t/3a |
| 70 | 活性炭 | 活性炭 | 固态 | 0.5t/3a | 0.5t/3a |
| 71 | RO 膜 | RO 膜 | 固态 | 0.2t/3a | 0.2t/3a |
| 72 | 灯管 | 灯管 | 固态 | 0.2t/3a | 0.2t/3a |
| 73 | 过滤器 | 树脂 | 固态 | 0.3t/3a | 0.3t/3a |

表 2-11 主要生产设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 型号 | 原环评数量 | 实际数量 |
|----|--------------|---|-------|------|
| 1 | 花边机 | CC-60S | 1 | 1 |
| 2 | 激光切割机 | 960T | 1 | 1 |
| 3 | 热合机（医疗专用） | JL-4200 | 1 | 1 |
| 4 | 超声波塑料焊接机 | WP-L2020、WP-1526、CSH-1532 | 3 | 3 |
| 5 | 立式追频焊接机 | WP-LIP1526 | 1 | 1 |
| 6 | 超声波焊接机 | CSH-1526、WP-L2020、WP-TZP2020、WO-TZP1526、NOVA-1542、15K4000W、WP-L1542、GD-ECYW300-2T | 9 | 9 |
| 7 | 超音波塑胶熔接机 | NBHS-1542 | 1 | 1 |
| 8 | 超声波点焊机 | 双超-TM | 3 | 3 |
| 9 | 气动旋铆机（金属零部件） | MQXM-800 | 1 | 1 |
| 10 | 热铆机（烫刀机） | ZW-260、LBY260 | 2 | 2 |
| 11 | 超声波清洗机 | XR-4072、ZW-3W28、MGC-4072/28C | 4 | 4 |
| 12 | 超声波洗净干燥机 | XR-4024、MGC-5024/28C | 2 | 2 |
| 13 | | | | |
| 14 | 热合封装机 | PXMP-12030C、JL6000 | 2 | 2 |
| 15 | 封口机 | CSH-600、100L、X100L | 3 | 3 |
| 16 | 皮缝自动热封机 | JL-35/45-5AC | 1 | 1 |
| 17 | 热合包装机 | WP-550、WP-360 | 2 | 2 |
| 18 | 大族激光打标机及控制软件 | HM20-I | 1 | 1 |
| 19 | 激光打标机 | 光纤，HG-V、HM20-I | 2 | 2 |
| 20 | 激光雕刻机 | KR-K460 | 1 | 1 |
| 21 | 台式钻攻两用机 | ZS4112C | 1 | 1 |
| 22 | 台钻 | Z516A | 1 | 1 |
| 23 | 压机 | HYD-1280、MTK-80 和 SZL-125 | 3 | 3 |

| | | | | | |
|----|---------|----------------|--------------------|---|---|
| 24 | | 剪刀 | / | 1 | 1 |
| 25 | | 纯水制备设备 | HADES-PWS-RZ-2000L | 1 | 1 |
| 26 | | 打包机 | / | 1 | 1 |
| 27 | | 吻合钉自动装配机 | NA | 2 | 2 |
| 28 | | 组织夹自动装配机 | MH-F01 | 1 | 1 |
| 29 | | 铆接机 | JM6 | 7 | 7 |
| 30 | | 缝纫机 | 1900G-D | 1 | 1 |
| 31 | | 自动装针机 | HM410A | 3 | 3 |
| 32 | | 标签打印机 | CL4NX PLUS | 2 | 2 |
| 33 | | 干燥箱 | 定制 | 1 | 1 |
| 34 | | 送风定温恒温箱 | DKN612C | 1 | 1 |
| 35 | | 飞利浦显示器显微镜 | MM-SX1-03 | 1 | 1 |
| 36 | | 视频显微镜 | FLY-MV1H200A | 1 | 1 |
| 37 | | 穿刺器测漏仪 | WP-CCCLY | 1 | 1 |
| 38 | | 结扎夹自动检测机 | NA | 1 | 1 |
| 39 | | 自动贴标机 | 定制 | 1 | 1 |
| 40 | | 手工作装 | J03-0.6A | 3 | 3 |
| 41 | | 产品传送带 | NA | 2 | 2 |
| 42 | 检验设备 | 智能集菌器 | PX-2010 | 1 | 1 |
| 43 | | 原子吸收分光光度计 | 361MC | 1 | 1 |
| 44 | | 紫外分光光度计 | UV-1000 | 1 | 1 |
| 45 | | 激光尘埃粒子计数器 | CLJ-E3016 | 1 | 1 |
| 46 | | 浮游菌采样仪 | FKC-V | 1 | 1 |
| 47 | | 电导率仪 | DDS-307 | 1 | 1 |
| 48 | | 酸度计 | pHS-3C | 1 | 1 |
| 49 | | HF-9002S 拉力试验机 | HF-9002 | 1 | 1 |
| 50 | | 拉力测试机 | 250N, 0.4-0.6 Mpa | 1 | 1 |
| 51 | | 气相色谱仪 | GC112N | 1 | 1 |
| 52 | | 医用系列泄漏电流测试仪 | MS2621GN | 1 | 1 |
| 53 | | 医用缝合线线径测试仪 | XJ1116-D | 1 | 1 |
| 54 | | 内毒素凝胶测定仪 | ET-96 | 1 | 1 |
| 55 | | 耐压测试仪 | MS2670GN-I 型 | 1 | 1 |
| 56 | | 漩涡振荡器 | MX-S | 1 | 1 |
| 57 | 电热恒温水浴锅 | HH.S21-6 | 1 | 1 | |

| | | | | | |
|----|------|-------------|-------------------------|----|----|
| 58 | | 智能霉菌培养箱 | MHP-160FE | 1 | 1 |
| 59 | | 隔水式电热恒温培养箱 | GNP-9160 | 1 | 1 |
| 60 | | 隔水式培养箱 | GNP-9270 | 1 | 1 |
| 61 | | 恒温恒湿试验箱 | HL-1000A | 1 | 1 |
| 62 | | 智能霉菌培养箱 | MHP-300 | 1 | 1 |
| 63 | | 立式蒸汽灭菌器 | YXQ-100sII、YXQ-75sII | 2 | 2 |
| 64 | | 电热鼓风干燥箱 | GZX-9146MBE | 1 | 1 |
| 65 | | 风量罩 | FLY-1 | 1 | 1 |
| 66 | | 净化工作台 | SCW—VS | 2 | 2 |
| 67 | | 生物安全柜 | BHC-1000A2、SF-SW-1300B2 | 2 | 2 |
| 68 | | 拉力测试机 | 250N, 0.4-0.6 Mpa | 1 | 1 |
| 69 | | 盐雾试验机 | RZ-120-SS | 1 | 1 |
| 70 | | 非标全自动弹簧管绕制机 | YD-THG-O3 | 25 | 25 |
| 71 | | 压扁丝机 | HWG-3 | 3 | 3 |
| 72 | | 钢丝校直机 | HWG-3 | 2 | 2 |
| 73 | | 快走丝切割机 | DK7735 | 4 | 4 |
| 74 | 弹簧软管 | 超声波清洗机 | XR-4072 | 2 | 2 |
| 75 | | 热处理机 | RJC320 | 2 | 2 |
| 76 | | 非标弹簧管磨外圆机 | YD-M-01 | 1 | 1 |
| 77 | | FEP 包塑机 | TFL30 | 1 | 1 |
| 78 | | PE 包塑机 | DY30 | 9 | 9 |
| 79 | | 非标激光标刻机 | C-U03H | 2 | 2 |
| 80 | | 螺杆空压机 | 20A-0.8 | 1 | 1 |
| 81 | | 烘箱 | 101A | 1 | 1 |
| 82 | | 清洗槽 | 尺寸：273×161.5×65 (cm) | 2 | 2 |

3、原有项目生产工艺

(1) 弹簧软管生产工艺流程

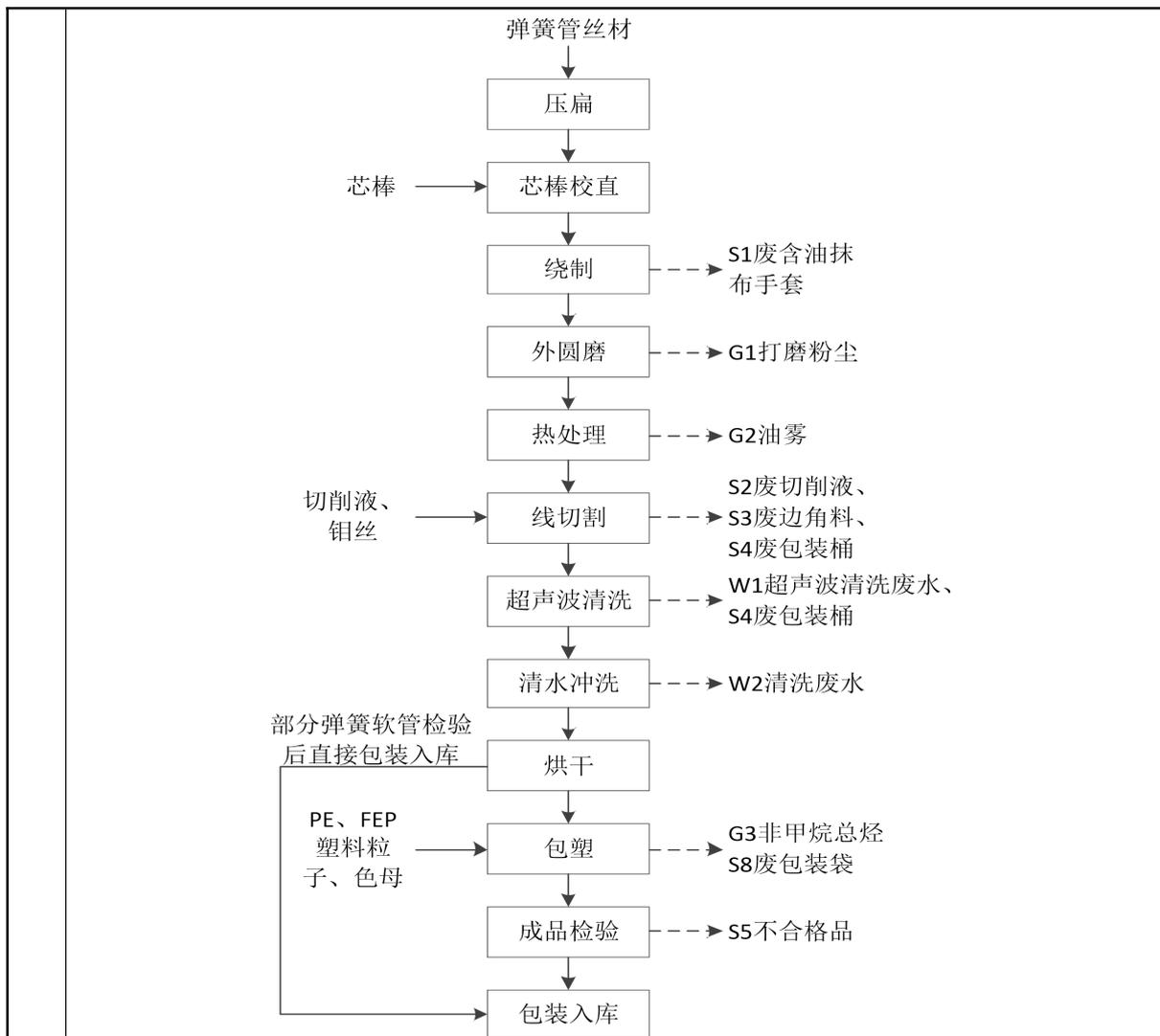


图 2-11 弹簧软管生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:

压扁: 使用压扁丝机将弹簧管丝材压扁，拼接成所需的形状，该 工序无污染物产生。

芯棒校直: 使用钢丝校直机将调机芯棒校直。

绕制: 将压扁的丝材在弹簧管绕制机，按照工艺要求进行绕簧，此过程产生废含油抹布手套 S1。

外圆磨: 根据不同客户需求，利用弹簧管磨外圆机将绕好的弹簧管进行变径打磨处理，此过程产生打磨粉尘 G1。

热处理: 将绕制好的弹簧管放入热处理机内，利用高温使弹簧管软化，此过程产生少量油雾 G2。

线切割：使用快走丝切割机对软化过的弹簧管进行切割，使弹簧管长度符合产品要求，此过程产生废切削液 S2、废边角料 S3 和废包装桶 S4。

超声波清洗：将切割成型的弹簧软管放入超声波清洗机中进行清洗，去除弹簧软管表面杂质，此过程产生超声波清洗废水 W1 和废包装桶 S4。

清水清洗：将超声波清洗过后的弹簧软管放入清水槽中进行冲洗，进一步去除弹簧软管表面杂质和可能残留的超声波清洗剂，此过程产生清洗废水 W2。

烘干：将清洗后的弹簧软管放入 100℃电烘箱烘烤 1 小时，自然冷却后进入后续包塑工序。此过程仅产生少量水汽，无污染物产生。

部分弹簧软管检验后直接包装入库，部分弹簧软管进包塑工序进行包塑。

包塑：将烘干后的弹簧软管根据包塑原料的不同放入 FEP 和 PE 包塑机内进行包塑，通过电加热将模具内配好的塑料粒子融化后附着在弹簧软管上（加热温度为 80℃，加热 1h），然后通过包塑机内冷却装置使弹簧软管外层形成包塑层，此过程产生有机废气非甲烷总烃 G3 和废包装袋 S8。

成品检验：对清洗后的产品进行检验，此过程产生不合格品 S5。部分产品根据客户要求需进行盐雾试验，使用试剂为氯化钠，该工序无污染物产生，盐雾试验机用水定期添加不外排。

打标：仅包塑（PE）弹簧软管需要进行激光打标。

包装入库：将合格产品按要求进行包装，此工序无污染物产生；**入库：**包装后的产品放入成品仓，待售。

（2）医疗器械

1) 补片类产品生产工艺流程

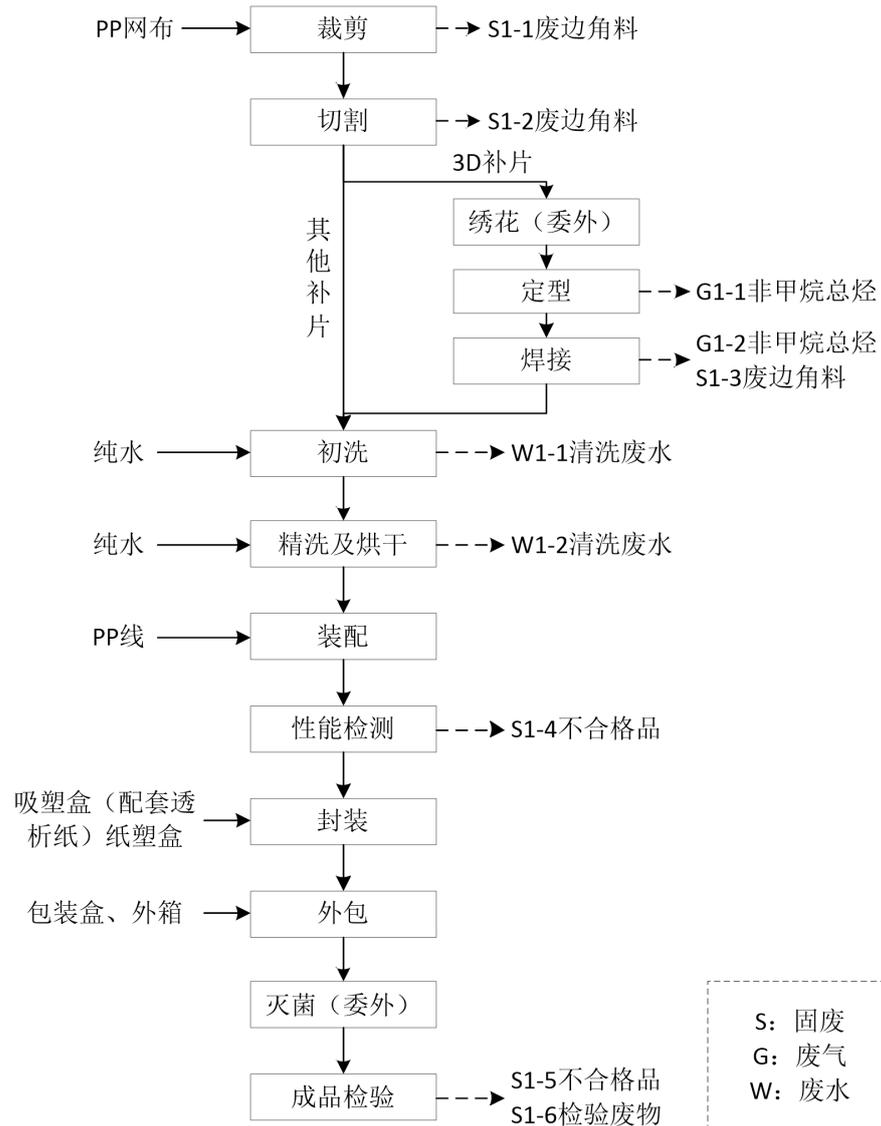


图 2-12 补片类产品工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:

补片类产品均为 III 类医疗器械，可能作为植入体直接接触人体，因此具有极高的洁净要求；为保证产品质量，裁剪、切割、定型、焊接位于一楼补片类产品前端生产间，初洗位于初洗间，外包位于二楼外包间，成品检验位于二楼检验区，其余部分流程位于洁净车间内生产。

裁剪: 通过花边机将 PP 网布裁剪为 65cm×45cm 大小的 PP 网布，此过程会产生废边角料 S1-1。

切割: 人工通过激光切割机对 PP 网布进行切割，切割原理是利用激光束作

为热源的热切割，其作业时间很短，几乎瞬间完成，不再考虑 PP 网布在切割过程中废气产污，此过程产生废边角料 S1-2。

仅 3D 补片（占补片类产品的 20%）需要进行绣花、定型、焊接工序，其他补片无需进行绣花、定型、焊接工序。

绣花（委外）：将切割好的 PP 网布委外进行绣花处理。

定型：通过热合机对绣花好的 PP 网布进行高温定型（电加热 120℃），时间为 7min，此过程会产生定型废气（以非甲烷总烃计）G1-1。

焊接：使用超声波焊接机、超声波点焊机，通过高频振动方式将机械能转换为热能，将 2 层 PP 网布焊接起来，其作业时间约为 0.8 s；此过程会产生焊接废气（以非甲烷总烃计）G1-2，焊接后人工将多余边角用剪刀修剪，此过程会产生废边角料 S1-3。

初洗：初洗通过超声波清洗机对 PP 网布使用纯水进行清洗，主要去除表面的灰尘（确保初始污染菌及微粒污染等检测项达标），PP 网布清洗温度为 30℃，清洗时间为 60 min，清洗后在沥干槽进行自然晾干，此过程会产生清洗废水 W1-1。

精洗及烘干：精洗在洁净车间内进行，通过超声波洗净干燥机对 PP 网布使用纯水进行清洗，PP 网布的清洗温度为 30℃，清洗时间为 18min，清洗后在沥干槽进行自然晾干，此过程会产生清洗废水 W1-2。

装配：通过缝纫机将三片 PP 网布用 PP 线连接起来。

性能测试：人工对装配好的半成品进行观察外观，拉力测试等，均为物理测试，此过程会产生不合格品 S1-4。

2) 其他产品生产工艺

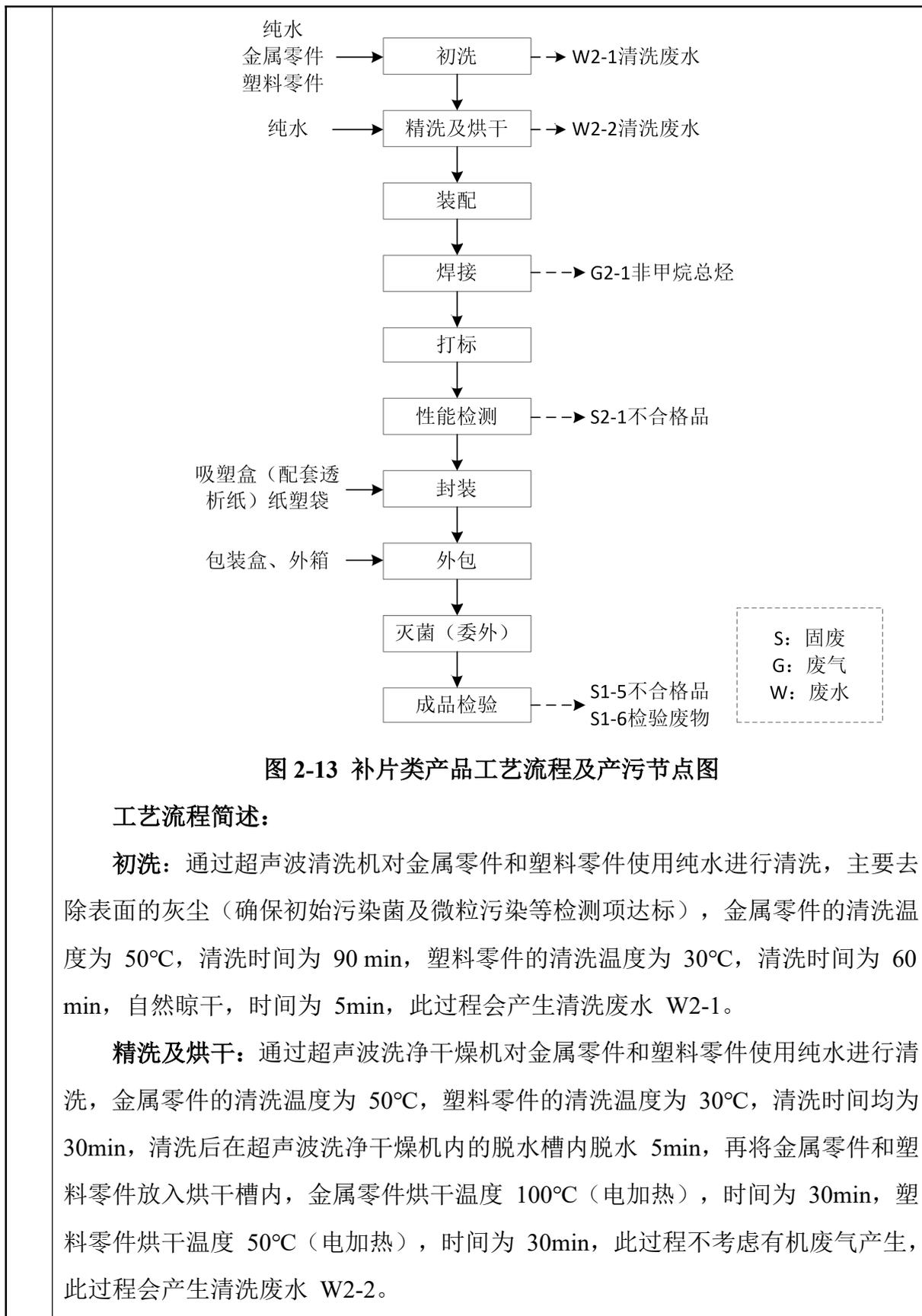


图 2-13 补片类产品工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:

初洗: 通过超声波清洗机对金属零件和塑料零件使用纯水进行清洗，主要去除表面的灰尘（确保初始污染菌及微粒污染等检测项达标），金属零件的清洗温度为 50℃，清洗时间为 90 min，塑料零件的清洗温度为 30℃，清洗时间为 60 min，自然晾干，时间为 5min，此过程会产生清洗废水 W2-1。

精洗及烘干: 通过超声波洗净干燥机对金属零件和塑料零件使用纯水进行清洗，金属零件的清洗温度为 50℃，塑料零件的清洗温度为 30℃，清洗时间均为 30min，清洗后在超声波洗净干燥机内的脱水槽内脱水 5min，再将金属零件和塑料零件放入烘干槽内，金属零件烘干温度 100℃（电加热），时间为 30min，塑料零件烘干温度 50℃（电加热），时间为 30min，此过程不考虑有机废气产生，此过程会产生清洗废水 W2-2。

装配：将金属零件和塑料零件进行组装。

焊接：部分产品需要进行焊接，使用超声波塑料焊接机或立式追频焊接机、超声波焊接机、超声波点焊机、超音波塑胶熔接机，通过高频振动方式将机械能转换为热能，将塑料零件焊接起来，此过程会产生焊接废气（以非甲烷总烃计）G2-1。

打标：使用激光打标机、激光雕刻机或自动贴标机将产品批号或 LOGO 等信息打在塑料零件上，因打标的面积积极小，因此产生的打标废气量甚微，故本报告不再考虑打标过程中产污；

性能测试：对装配好的半成品进行性能测试，利用飞利浦显示器显微镜、视频显微镜、穿刺器测漏仪、结扎夹自动检测机分别进行外观测试、漏气测试、手感等，均为物理测试，此过程会产生不合格产品 S2-1。

封装：利用吸塑盒（配套透析纸）或纸塑袋对半成品通过热合封装机或封口机或皮缝自动热封机进行封装。

外包：将封装好的半成品放入包装盒和外箱中，利用热合包装机进行外包。

灭菌（委外）：将外包好的成品委外进行灭菌处理。

检验：人工对产品进行抽样检验（具体内容后续统一说明），此过程会产生不合格产品 S2-2、检验废物 S2-3。

3) 检验

本项目实验室检验工作主要为物理检验、化学检验和无菌检验，实验内容主要包含纯化水检测、拉力试验、线径试验、泄漏电流测试等。检验过程中仅有化学检验会产生少量有机废气、酸雾废气（G3-1），检验过程中还会产生实验室废液（S3-1）。

4) 纯水制备工艺

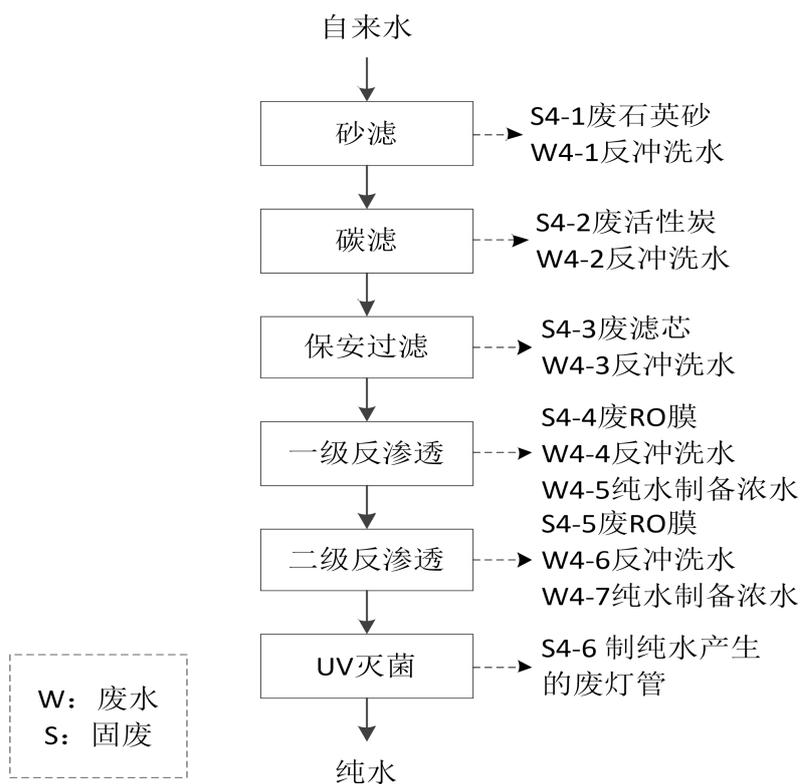


图 2-14 纯水制备工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:

纯水制备设备的纯水产水率为 70%。自来水进入制纯水设备，制备流程：砂滤→碳炭→保安过滤→一级反渗透→二级反渗透→UV 灭菌。制纯水产生反冲洗废水（W4-1、W4-2、W4-3、W4-4、W4-6）和浓水（W4-5、W4-7）以及废石英砂（S4-1）、废活性炭（S4-2）、废过滤器（S4-3）、废 RO 膜（S4-4、S4-5）、废灯管（S4-6）。

4、原有项目污染防治措施与排放情况

(1) 废水

厂区内已落实“雨污分流”，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网，生活污水先进入化粪池处理后和生产废水一并接入城市污水管网，进入常州江边污水处理厂集中处理。

江苏三联星海医疗器械有限公司委托江苏云居检测技术有限公司于 2026 年 1 月 14 日对废水总排口进行监测，监测数据如下表：

表2-12 废水总排口检测结果一览表

| 监测日期 | 监测点位 | 检测结果 (mg/L) | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-----|-----|--------------------|------|------|------|-----|
| | | pH | SS | COD | NH ₃ -N | TP | TN | 动植物油 | 石油类 |
| 2026年1月14日 | 污水排放口 | 8.2 | 31 | 138 | 10.4 | 2.02 | 26.9 | ND | ND |
| 标准值 | | 6~9 | 400 | 500 | 45 | 8 | 70 | 100 | 20 |

由上表可知，原有项目污水总排口 pH、SS、COD、NH₃-N、TP、TN、动植物油、石油类均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准及常州市江边污水处理厂接管标准。

弹簧软管清洗废水经厂区内废水处理设施处理，处理工艺为“碳滤+砂滤+精密过滤+UF 超滤”，处理后各项污染物达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）表 1 中“洗涤用水”标准后回用于清洗工段，不外排。

原有项目水平衡图

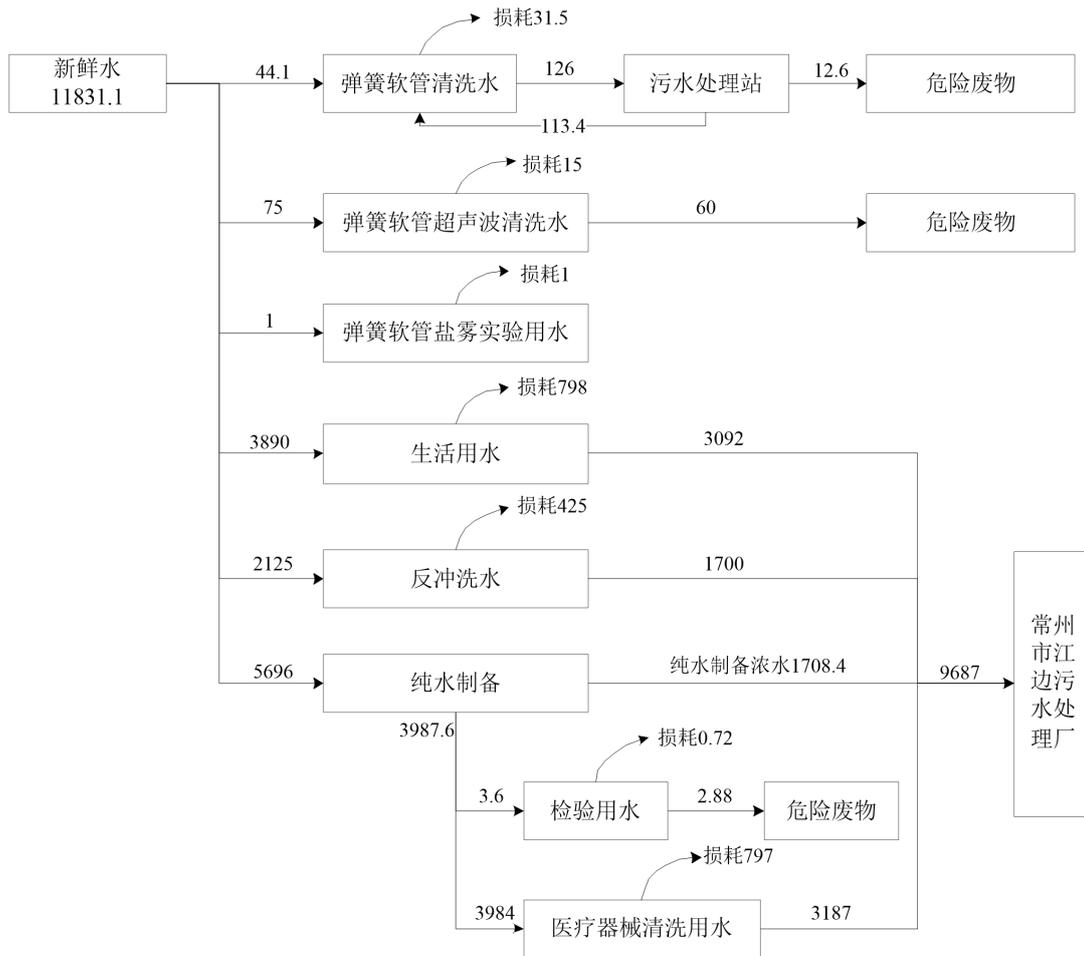


图 2-15 原有项目水平衡图

(2) 废气

①污染防治措施

表 2-13 原有项目废气处理措施

| 污染源 | 污染因子 | 治理措施 | 排放去向 |
|-------|-------|-------------|-----------|
| 包塑废气 | 非甲烷总烃 | 1#二级活性炭吸附装置 | DA001 排气筒 |
| 热处理废气 | 非甲烷总烃 | 设备自带油雾净化装置 | 无组织排放 |
| 打磨废气 | 颗粒物 | 移动式烟尘收集装置 | 无组织排放 |

②废气检测达标情况

江苏三联星海医疗器械有限公司委托江苏云居检测技术有限公司于 2026 年 1 月 14 日对 DA001 排气筒和厂界无组织废气及厂区内非甲烷总烃进行监测，监测数据见下表：

表2-14 原有项目有组织废气监测结果一览表

| 监测点位 | 污染物名称 | 废气处理装置 | 监测时间：2026年1月14日 | | 执行标准 | |
|-------|-------|--------|---------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------|
| | | | 排放浓度 (mg/m ³) | 排放速率 (kg/h) | 浓度 (mg/m ³) | 速率 (kg/h) |
| DA001 | 非甲烷总烃 | 两级活性炭 | 1.19 | 6.86×10 ⁻³ | 60 | / |

由上表可知，原有项目 DA001 排气筒非甲烷总烃的排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）含 2024 年修改单中限值要求。

表2-15 原有项目无组织废气监测一览表（单位：mg/m³）

| 监测点位 | 监测项目 | | |
|----------|----------------|-------|-------|
| | 监测日期：2026.1.14 | | |
| | 颗粒物 | 非甲烷总烃 | 硫酸雾 |
| 上风向 1#点 | 241 | 0.54 | 0.012 |
| 下风向 2#点 | 260 | 0.85 | 0.036 |
| 下风向 3#点 | 284 | 0.78 | 0.035 |
| 下风向 4#点 | 332 | 0.75 | 0.035 |
| 厂界外浓度最高值 | 332 | 0.85 | 0.036 |
| 厂界外浓度限值 | 0.5 | 4 | 0.3 |
| 厂区内 | / | 0.97 | / |
| 厂区内浓度限值 | / | 6 | / |

由上表可知，厂界无组织颗粒物、硫酸雾、非甲烷总烃浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中限值要求；厂区内无组织非甲烷总烃浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中限值要求。

(3) 噪声

现有项目噪声源主要为设备运行时产生的噪声，设备布置于室内，采取隔声、减振等处理措施。江苏三联星海医疗器械有限公司委托江苏云居检测技术有限公司 2026 年 1 月 14 日对原项目厂界周边环境噪声进行现场监测，监测数据见下表：

表 2-16 原有项目噪声监测结果一览表（单位：dB(A)）

| 监测时间 | 监测点位 | 监测结果 | 标准值 | 达标情况 |
|-----------|------|------|-----|------|
| | | 昼间 | 昼间 | |
| 2026.1.14 | 东厂界 | 54 | 65 | 达标 |
| | 南厂界 | 55 | 65 | 达标 |
| | 西厂界 | 56 | 65 | 达标 |
| | 北厂界 | 50 | 65 | 达标 |

由上表可知，东、南、西、北厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

(4) 固废

原有项目固体废物产生和处置情况见下表。

表2-17 原有项目固体废物产生、处置情况表

| 类别 | 名称 | 产生工序 | 废物代码 | 环评数量 t/a | 2025 年实际 产生量 t/a | 处置方式 |
|----------|---------------------|---------|------------------------------------|-------------|------------------------|--------|
| 一般 固废 | 废边角料 | 裁剪、切割 | SW17 900-003-S17 900-002-S17 | 8.0 | 7.2 | 外售综合利用 |
| | 不合格品 | 检验和性能检测 | SW17 900-003-S17 | 6.6 | 5.3 | |
| | 普通废包装材料 | 原辅料 | SW17 900-003-S17 900-005-S17 | 12.334 | 10 | |
| | 废石英砂 | 纯水制备 | SW59 900-009-S59 | 0.1 | 0.1 | |
| | 废活性炭（制纯水） | | SW59 900-009-S59 | 0.1 | 0.1 | |
| | 废 RO 膜 | | SW59 900-009-S59 | 0.1 | 0.1 | |
| | 废灯管 | | SW59 900-009-S59 | 0.005 | 0.005 | |
| 废过滤器 | SW59 900-009-S59 | 0.1 | 0.1 | | | |

| | | | | | | |
|------|------------|-------|--------------------|--------|--------|-------------------|
| 危险废物 | 废活性炭 | 废气处理 | HW49 900-039-49 | 5.2913 | 5.0 | 委托常州市和润环保科技有限公司处置 |
| | 检验废物 | 检验 | HW49 900-047-49 | 2.98 | 1.05 | |
| | 沾染化学品的废试剂瓶 | 包装 | HW49 900-047-49 | 0.06 | 0.0025 | |
| | 废切削液 | 线切割 | HW09 900-006-09 | 0.5 | 0.5 | |
| | 废包装桶 | 原料包装 | HW49 900-041-49 | 0.404 | 0.3 | |
| | 废过滤介质 | 废水处理 | HW06 900-405-06 | 0.9 | 0.8 | |
| | 清洗废液 | 废水处理 | HW09 900-007-09 | 12.6 | 10.0 | |
| | 超声波清洗废水 | 超声波清洗 | HW17 336-064-17 | 80 | 60* | |
| | 含油废抹布手套 | 各生产工序 | HW49 900-041-49 | 0.1 | 0.1 | |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | / | 19.5 | 15 | 环卫清运 | |

*注：原有项目在实际生产过程中弹簧软管进行超声波清洗时，清洗槽内的清洗水4天更换一次，每台超声波清洗机的清洗槽内水量约500L，此工序共2台超声波清洗机，则清洗水用量约75t/a，弹簧软管超声波清洗废水产生量约60t/a。此部分作为危险废物，委托有资质的单位处置。

5、原有项目污染物排放汇总

原有项目污染物排放情况汇总见下表。

表2-18 原有项目污染物排放情况汇总

| 污染物名称 | | 环评量 (t/a) | 实际排放量 (t/a) | 排放去向 | |
|-------|-------|-----------|-------------|---------|------------|
| 废气 | 有组织 | VOCs | 0.01 | 0.0087 | 周围大气 |
| | 无组织 | VOCs | 0.0115 | / | |
| | | 颗粒物 | 0.0119 | / | |
| 废水 | 废水量 | | 9687 | 9687 | 常州市江边污水处理厂 |
| | 化学需氧量 | | 1.793 | 1.778 | |
| | 悬浮物 | | 0.735 | 0.372 | |
| | 氨氮 | | 0.054 | 0.027 | |
| | 总磷 | | 0.01365 | 0.01005 | |
| | 总氮 | | 0.16 | 0.003 | |
| | 动植物油 | | 0.064 | 0.0044 | |

| | | | | |
|--|-----|-------|--------|-----------|
| | 石油类 | 0.048 | 0.0039 | |
| | 固废 | / | / | 委外处理/综合利用 |

6、原有环境问题和以新带老措施

原有项目问题：

厂区内危废标识牌未及时更新。

以新带老措施：

将及时更新厂区内雨水排口、污水排口、危险废物、一般固废等各类标识牌。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 区域环境质量现状

3.1.1 大气环境

(1) 环境空气达标区判定

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）》，常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。故本次评价采用《2024年常州市生态环境状况公报》相关数据，环境空气质量达标情况评价指标为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。项目所在区域空气质量现状评价结果见表3-1。

表3-1 项目所在区域空气质量现状评价结果一览表

| 污染物 | 评价指标 | 现状浓度 μg/m ³ | 标准值 μg/m ³ | 达标率 % | 达标情况 |
|-------------------|------------|---------------------------|--------------------------|----------|------|
| SO ₂ | 年平均 | 8 | 60 | 100 | 达标 |
| | 日平均 | 5~15 | 150 | 100 | |
| NO ₂ | 年平均 | 26 | 40 | 100 | 达标 |
| | 日平均 | 5~92 | 80 | 99.2 | |
| PM ₁₀ | 年平均 | 52 | 60 | 100 | 达标 |
| | 日平均 | 9~206 | 120 | 98.3 | |
| PM _{2.5} | 年平均 | 32 | 30 | / | 不达标 |
| | 日平均 | 5~157 | 60 | 93.2 | |
| CO | 日平均 | 1100 | 4000 | / | 达标 |
| O ₃ | 日最大8小时滑动平均 | 168 | 160 | / | 不达标 |

由上表可知，2024年度常州市环境空气中SO₂、NO₂、PM₁₀、CO达到环境空气质量二级标准，PM_{2.5}、O₃不达标。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）“6.4.1.1 城市环境空气质量达标情况评价指标为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”，故项目所在地区环境空气质量不达标。

根据《常州市空气质量持续改善行动计划实施方案》常政发〔2024〕51号中“二、调整优化产业结构，推进产业绿色低碳发展

区域
环境
质量
现状

（一）坚决遏制“两高”项目盲目发展。按照江苏省“两高”项目分类管理工作要求，严格执行国家、省有关钢铁（炼钢、炼铁）、焦化、电解铝、水泥（熟料）、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）和炼化（纳入国家产业规划除外）等行业产业政策标准。到2025年，短流程炼钢产能占比力争达20%以上。

（二）加快退出重点行业落后产能。落实《产业结构调整指导目录》，依法依规逐步退出限制类涉气行业工艺和装备、逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。

（三）推进产业集群、园区绿色转型升级。中小型传统制造企业集中的辖市（区）均要制定涉气产业集群发展规划，严格项目审批，严防污染下乡。针对现有产业集群制定专项整治方案，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批。

（四）优化含VOCs原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。鼓励和推进汽车4S店、大型汽修厂实施水性涂料替代。”

本项目情况：（一）本项目不属于“两高”项目；（二）本项目不属于重点行业落后产能；（三）本项目位于已建成工业园内；（四）本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。不涉及工业涂装、包装印刷电子行业清洁原料替代等。

通过上述工作的不断推进实施，本项目所在区域空气环境质量将得到持续改善。

（2）其他污染物环境质量现状

本项目TSP引用江苏瑞璞特环境科技有限公司于2024年12月3日~2024年12月10日对项目所在地北侧3km处“冈本工机（常州）有限公司扩建机械设备生产项目”中“G1”监测点位历史检测数据（报告编号：RPT：CL004）。

本项目非甲烷总烃引用江苏瑞璞特环境科技有限公司于2024年5月18日~2024年5月20日对项目所在地东北侧3.7km处“鲍迪克（常州）热处理有限公司处理金属零部件8000万件项目”中“G1”监测点位历史检测数据（报告编号：RPT：CE011）。

引用数据有效性分析：①本项目TSP和非甲烷总烃现状数据分别引用2024年12月3日~2024年12月10日和2024年5月18日~2024年5月20日空气质量现状检测数据；②项目所在区域内污染源未发生重大变化，引用数据有效；③引用点位位于分别位于本项目北侧3km和东北侧3.7km。现状监测数据引用点位都在5千米范围内，且都为近三年数据，符合引用条件。

具体监测结果见下表：

表 3-2 监测数据统计结果汇总 单位：mg/m³

| 监测点位 | 监测点坐标 | | 监测因子 | 小时平均 | | | | 达标情况 |
|------------------------------------|-------------|------------|-------|-------------|-----|----------|------|------|
| | X | Y | | 浓度范围 | 标准值 | 最大浓度占标率% | 超标率% | |
| 冈本工机（常州）有限公司扩建机械设备生产项目 G1 | 119.866543° | 31.813979° | TSP | 0.132~0.227 | 0.9 | 25.2 | 0 | 达标 |
| 鲍迪克（常州）热处理有限公司处理金属零部件 8000 万件项目 G1 | 119.880727° | 31.816951° | 非甲烷总烃 | 0.32~0.47 | 2.0 | 23.5 | 0 | 达标 |

监测结果表明，项目所在地周围环境空气 TSP 浓度符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）二级标准；非甲烷总烃浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》中推荐值要求。

3.1.2 地表水环境

根据《2024 年常州市生态环境状况公报》，国考、省考断面水质达到或好于 III 类比例完成省定考核要求，太湖水质自 2007 年蓝藻事件以来首次达 III、重回“良好”湖泊，连续 17 年实现安全度夏。长江干流（常州段）水质连续 8 年稳定 II 类水平，主要入湖河道、集中式饮用水源地水质达到省定考核目标。

为了解接纳水体长江水质现状。引用江苏云居检测技术有限公司于 2025 年 3 月 6 日~2025 年 3 月 8 日（报告编号为：YJH25022402）的历史检测数据。

①本项目引用数据为2025年3月6日~2025年3月8日地表水质量现状的监测数据，引用时间不超过3年，则地表水引用时间有效；

②项目所在区域内污染源未发生重大变化，则地表水引用数据有效；

③引用点位在项目相关评价范围内，则地表水引用点位有效。

各监测因子现状监测结果见下表。

表 3-3 地表水环境质量现状监测结果及评价结果 单位：mg/L，pH 除外

| 河流名称 | 断面 | 检测项目 | pH (无量纲) | COD | NH ₃ -N | TP | SS |
|------------------|----------------------|------|------------|------------|--------------------|-------------|--------------|
| 长江 | W1 污水处理厂排污口上游 500 米处 | 最大值 | 8.4 | 12 | 0.318 | 0.06 | 14 |
| | | 最小值 | 8.3 | 10 | 0.289 | 0.03 | 11 |
| | | 超标率 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | W2 污水排放口下游 1500 米处 | 最大值 | 8.4 | 14 | 0.494 | 0.09 | 18 |
| | | 最小值 | 8.2 | 13 | 0.418 | 0.08 | 15 |
| | | 超标率 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| II类功能水域标准 | | | 6-9 | ≤15 | ≤0.5 | ≤0.1 | ≤0.05 |

根据检测结果，长江各项监测因子均能达到《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) II类标准要求，水环境质量良好，尚有一定的纳污能力。

3.1.3 声环境

本项目委托江苏瑞璞特环境科技有限公司于2025年8月15日对本项目厂界周边环境噪声进行了现场噪声监测（报告编号：RPT: DH014）。监测结果表明，本项目厂界所在区域昼间噪声达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中3类标准限值，结果见表3-4。

表 3-4 区域环境噪声质量现状检测结果（单位：dB(A)）

| 序号 | 监测点位 | 2025.08.15 | 3类标准限值 |
|----|------------|------------|--------|
| | | 昼间 | |
| 1 | N1 东厂界外 1m | 62.5 | 昼间：65 |
| 2 | N2 南厂界外 1m | 54.8 | |
| 3 | N3 西厂界外 1m | 52.5 | |
| 4 | N4 北厂界外 1m | 61.3 | |

监测结果表明，本项目东、南、西、北厂界昼间声环境质量现状均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

3.1.4 生态环境现状

本项目不涉及新增用地，且用地范围内不含生态环境保护目标，因此无需进行生态现状调查。

3.1.5 电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

3.1.6 地下水、土壤环境现状

对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查。建设单位在落实分区防控的情况下，可阻断土壤、地下水环境污染途径，故不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

环境保护目标

3.2 环境保护目标

3.2.1 大气环境

表 3-5 环境空气保护目标

| 环境要素 | 坐标 | | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能 | 相对厂址方位 | 相对厂址距离/m |
|------|-------------|------------|---------|------|-----------------------------|--------|----------|
| | 经度 | 纬度 | | | | | |
| 大气环境 | 119.869277° | 31.785258° | 壹地美商城小区 | 人群 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 二类区 | E | 400 |

3.2.2 声环境

厂界外 50 米范围内无声环境保护目标

3.2.3 地下水环境

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。

3.2.4 生态环境

本项目不新增用地；用地范围内无生态环境保护目标。

3.2.5 其他保护目标

表 3-6 其他环境保护目标

| 环境要素 | 保护对象 | 方位 | 距离 | 规模 | 环境功能区划 | |
|------|------------|----|-------|----|----------------------------|------|
| 地表水 | 新京杭大运河 | W | 360m | / | 江苏地表水（环境）功能区划（2021-2030 年） | III类 |
| | 京杭运河（老运河段） | N | 4400m | / | | |

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 废气排放标准

本项目涂覆固化产生的有机废气有组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中限值标准；涂覆固化产生的无组织有机废气（以非甲烷总烃计）和消毒工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计）和焊接、打磨工序产生的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）限值标准；由于涂覆固化工序和消毒工序废气合并一根排气筒（DA002）排放，因此有机废气有组织排放从严执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中限值标准；厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中限值标准。具体标准值见下表。

表 3-7 大气污染物排放标准

| 排气筒 | 污染物名称 | 最高允许排放浓度 (mg/m ³) | 最高允许排放速率 (kg/h) | 标准来源 |
|-------|-------|-------------------------------|-----------------|---------------------------------------|
| DA002 | 非甲烷总烃 | 50 | 2.0 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB32/4439-2022) |
| | TVOC | 80 | 3.2 | |

表 3-8 企业边界大气污染物浓度限值

| 污染物项目 | 排放限值 | 单位 | 标准来源 |
|-------|------|-------------------|-------------------------------|
| 非甲烷总烃 | 4.0 | mg/m ³ | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） |
| 颗粒物 | 0.5 | mg/m ³ | |

表 3-9 厂区内 VOCs 无组织排放限值

| 污染物项目 | 监控点限值 mg/m ³ | 限值含义 | 无组织排放监控位置 | 标准来源 |
|-------|-------------------------|---------------|-----------|---------------------------------------|
| 非甲烷总烃 | 6 | 监控点处 1h 平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB32/4439-2022) |
| | 20 | 监控点处任意一次浓度值 | | |

3.3.2 废水排放标准

本项目生活污水、清洗废水和纯水制备浓水进入常州市江边污水处理厂集中处理，处理达标后尾水排入长江，接管标准执行常州市江边污水处理厂污水接管要求和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准后，接管排入市政污水管网。

常州市江边污水处理厂属于太湖地区其他区域内的城镇污水处理厂，为现

有企业，按照标准要求，从 2026 年 3 月 28 日起常州市江边污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 B 标准，2026 年 3 月 28 日前仍执行《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 中城镇污水处理厂标准，未列入项目执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准。具体标准见下表：

表 3-10 废水排放标准

| 类别 | 执行标准 | 标准级别 | 指标 | 标准限值 (mg/L) |
|---|--|------------|--------------------|-------------|
| 厂区排口 | 常州市江边污水处理厂污水接管要求、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015） | / | pH | 6.5-9.5 |
| | | | COD | 500 |
| | | | SS | 400 |
| | | | NH ₃ -N | 45 |
| | | | TP | 8 |
| | | | TN | 70 |
| 常州市江边污水处理厂排口 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022） | 表 1 中 B 标准 | pH | 6-9 |
| | | | SS | ≤10 |
| | | | COD | ≤40 |
| | | | NH ₃ -N | ≤3（5）* |
| | | | TP | ≤0.3 |
| | | | TN | ≤10（12）* |
| 注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值；pH 为无量纲。 | | | | |

3.3.3 噪声排放标准

3.3.3.1 施工期现场噪声排放标准

施工期噪声排放执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025），标准限值见下表：

表 3-11 建筑施工场界噪声排放限值

| 昼间 | 夜间 | 标准来源 |
|----|----|----------------------------|
| 70 | 55 | 《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025） |

3.3.3.2 营运期现场噪声排放标准

本项目厂界四周噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB 12348-2008）》中的 3 类标准。具体标准限值见下表。

表 3-12 工业企业厂界环境昼间噪声排放标准

| 厂界外声环境功能区类别 | 昼间 | 执行区域 | 执行标准 |
|-------------|----|------|--------------------------------|
| 3 类 | 65 | 厂界四周 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) |

3.3.4 固体废弃物

本项目涉及的危险废物分类执行《国家危险废物名录（2025 年版）》标准；收集、贮存、运输等过程按照《危险废物污染防治技术政策》（环发〔2001〕199 号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《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、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）以及《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求执行；一般工业固体废弃物的贮存、处置参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求执行。

3.4.1 总量控制指标

表 3-13 建设项目污染物排放总量表 (t/a)

| 种类 | 污染物名称 | | 原项目 环评批 复量 | 本项目 | | | “以新 带老” 削减量 | 全厂排 放量 | 增减量 | 最终排 入外环 境量 | |
|----------------|----------|--------------------------|------------------|--------------|---------------|---------------|-------------------|---------------|----------------|------------------|--------|
| | | | | 产生量 | 削减量 | 排放量 | | | | | |
| 总量 控制 指标 | 生活污 水 | 废水量 m ³ /a | 3092 | 336 | 0 | 336 | 0 | 3428 | +336 | 3428 | |
| | | COD | 0.9 | 0.134 | 0 | 0.134 | 0 | 1.034 | +0.134 | 0.171 | |
| | | SS | 0.002 | 0.101 | 0 | 0.101 | 0 | 0.103 | +0.101 | 0.034 | |
| | | NH ₃ -N | 0.054 | 0.012 | 0 | 0.012 | 0 | 0.066 | +0.012 | 0.014 | |
| | | TP | 0.01365 | 0.002 | 0 | 0.002 | 0 | 0.016 | +0.002 | 0.002 | |
| | | TN | 0.16 | 0.017 | 0 | 0.017 | 0 | 0.177 | +0.017 | 0.041 | |
| | | 动植物油 | 0.064 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.064 | 0 | 0.003 | |
| | 工业废 水 | 废水量 m ³ /a | 6595 | 709.2 | 0 | 709.2 | 0 | 7304.2 | +709.2 | 7304.2 | |
| | | COD | 0.893 | 0.035 | 0 | 0.035 | 0 | 0.928 | +0.035 | 0.365 | |
| | | SS | 0.733 | 0.104 | 0 | 0.104 | 0 | 0.838 | +0.104 | 0.073 | |
| | | 石油类 | 0.048 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.048 | 0 | 0.007 | |
| | 综合废 水 | 废水量 m ³ /a | 9687 | 1045.2 | 0 | 1045.2 | 0 | 10732.2 | +1045.2 | 10732.2 | |
| | | COD | 1.793 | 0.169 | 0 | 0.169 | 0 | 1.962 | +0.169 | 0.537 | |
| | | SS | 0.735 | 0.205 | 0 | 0.205 | 0 | 0.941 | +0.205 | 0.107 | |
| | | NH ₃ -N | 0.054 | 0.012 | 0 | 0.012 | 0 | 0.066 | +0.012 | 0.043 | |
| | | TP | 0.01365 | 0.002 | 0 | 0.002 | 0 | 0.016 | +0.002 | 0.005 | |
| | | TN | 0.16 | 0.017 | 0 | 0.017 | 0 | 0.177 | +0.017 | 0.129 | |
| | | 石油类 | 0.048 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.064 | 0 | 0.011 | |
| | 动植物油 | 0.064 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.048 | 0 | 0.011 | | |
| | 废气 | 有组织 | 非甲烷总 烃 | 0.01 | 0.064 | 0.058 | 0.006 | 0 | 0.016 | +0.006 | 0.016 |
| | | | TVOC | 0 | 0.003 | 0.0027 | 0.0003 | 0 | 0.0003 | +0.0003 | 0.0003 |
| 无组织 | | 非甲烷总 烃 | 0.0115 | 0.003 | 0 | 0.003 | 0 | 0.0145 | +0.003 | 0.015 | |
| | | 颗粒物 | 0.0119 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0119 | 0 | 0.0119 | |
| 合计 | | 非甲烷总 烃 | 0.0215 | 0.067 | 0.058 | 0.009 | 0 | 0.0305 | +0.009 | 0.0305 | |
| | | TVOC | 0 | 0.003 | 0.0027 | 0.0003 | 0 | 0.0003 | +0.0003 | 0.0003 | |
| | | 颗粒物 | 0.0119 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0119 | 0 | 0.0119 | |
| 固废 | 一般固废 | 0 | 2.667 | 2.667 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | 危险废物 | 0 | 5.167 | 5.167 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | 生活垃圾 | 0 | 2.1 | 2.1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |

3.4.2 总量平衡方案

(1) 废气：本项目新增 VOCs 排放量（以非甲烷总烃计）：0.009t/a（有组织 0.006t/a，无组织 0.003t/a），在钟楼区内平衡；

(2) 废水：本项目新增生产废水接管总量为 1045.2t/a，其中生活污水接管量 336t/a，COD: 0.134 t/a、SS 0.101 t/a、NH₃-N 0.012t/a、TP 0.002t/a、TN 0.017t/a。生产废水接管量 COD: 0.035 t/a、SS: 0.104 t/a，生产废水进入常州市江边污水处理厂集中处理，总量在污水处理厂内平衡；

(3) 固体废物：本项目固体废物均得到有效处置，不直接排入外环境，企业不需单独申请总量指标。

四、主要环境影响和保护措施

| | |
|-----------|--|
| 施工期环境保护措施 | <p>本项目在现有厂房内进行建设。因此，施工内容仅对现有厂房进行布置及局部改造（如用电线路、排气管线改造等）和生产设备的安装及预埋固定钢件的处理，无大规模土建施工过程。在施工建设期间，具体环保措施如下：</p> <p>（1）废水：施工过程中无生产废水产生，施工人员的生活污水通过市政污水管网进入常州市江边污水处理厂集中处理；</p> <p>（2）废气：本项目施工仅进行设备安装调试，施工过程无废气产生。</p> <p>（3）噪声：施工噪声是短期行为，施工时应禁止夜间施工（22:00~6:00），若因工程需要，确需在夜间进行超过噪声标准施工的，施工前建设单位应向环境保护行政主管部门提出申请，经批准后方可进行夜间施工；尽量采用低噪声施工机械，应经常对设备进行维修保养，避免由于设备故障而导致噪声增强现象的发生。</p> <p>（4）固体废物：生活垃圾由环卫部门统一收集处理。严禁随意焚烧、堆放或向河道倾倒，同时建筑垃圾在运输过程中要加以覆盖，防止沿途撒落。</p> <p>（5）生态环境：做好现场施工人员的宣传、教育、管理工作，严禁随意砍伐破坏施工区内外的植被、作物。</p> <p>本项目施工内容简单，施工期较短，对环境的影响较小，不作评价。</p> |
|-----------|--|

| | |
|----------------------------------|--|
| 运营 期环 境影 响和 保护 措施 | <p>4.1 废气</p> <p>4.1.1 废气污染物产生情况</p> <p>1) 烫口废气</p> <p>项目部分产品中的鞘管、双腔管在切孔后需要使用焊台对切口进行烫口。焊台温度设置为 150℃，接触切口使切口处呈熔融状态，冷却后形成圆滑的切口，此过程会产生有机废气（以非甲烷总烃计）。鞘管、双腔管都为高密度聚乙烯材质，起始分解温度约为 300℃，烫口温度远低于分解温度，因此不会发生裂解反应。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-292 塑料制品行业系数手册-2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表中塑料零件-树脂-配料、混合、挤出/注塑的产污系数为 2.7kg/t 产品，本项目需进行烫口的鞘管 0.045t/a、双腔管 0.05t/a，需烫口部分约占单个零件的 10%，则有机废气（以非甲烷总烃计）产生量为 0.00003t/a，废气产生量极小，本环评不做定量分析。经车间通排风无组织排放。</p> <p>2) 成型废气</p> <p>软管成型过程中会产生有机废气。软管材质为聚乙烯，成型温度为 120℃，聚乙烯起始分解温度约为 300℃，成型温度远低于分解温度，因此不会发生裂解反应。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-292 塑料制品行业系数手册-2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表中塑料零件-树脂-配料、混合、挤出/注塑的产污系数为 2.7kg/t 产品，本项目软管用量为 0.1t/a，需进行头部成型的软管量约占 10%，则有机废气产生量为 0.000027t/a，废气产生量极小，本环评不做定量分析。经车间通排风无组织排放。</p> <p>3) 涂胶、固化废气</p> <p>项目在粘接零件时使用胶黏剂会产生有机废气（以非甲烷总烃计）。生产过程中根据不同需求，企业使用 UV 胶（胶黏剂）、401 瞬干胶和 CT880 胶。</p> <p>根据企业提供的检测报告（报告编号：SHAPH25026305603），UV 胶（胶黏剂）VOC 含量为 16g/kg。本项目 UV 胶（胶黏剂）用量为 0.01t/a，则有机</p> |
|----------------------------------|--|

废气（以非甲烷总烃计）产生量为 0.00016t/a。

根据企业提供的检测报告（报告编号：SHAEC2017194801），401 瞬干胶 VOC 含量未检出，本次环评产污以检出限 10g/kg 进行污染物核算。本项目 401 瞬干胶用量为 0.004t/a，则有机废气（以非甲烷总烃计）产生量为 0.00004t/a。

根据企业提供的检测报告（报告编号：CANPC25008334902），CT880 胶 VOC 含量为 13g/kg。本项目 CT880 胶用量为 0.001t/a，则有机废气（以非甲烷总烃计）产生量为 0.00001t/a。

由上文可知，本项目涂胶、固化废气（以非甲烷总烃计）产生量为 0.000213t/a，废气产生量极小。本环评不做定量分析。经车间通排风无组织排放。

4) 焊接废气

项目部分塑料零件与塑料零件连接使用球囊焊接设备或超声波焊接，焊接接触部位塑料发生热熔，会产生少量有机废气（以非甲烷总烃计）。零件材质为聚乙烯，焊接温度在 200℃左右，起始分解温度约 300℃，焊接温度未达到分解温度，因此不会发生裂解反应。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-292 塑料制品行业系数手册-2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表中塑料零件-树脂-配料、混合、挤出/注塑的产污系数为 2.7kg/t 产品。本项目需进行焊接的鞘管 0.045t/a、芯管 0.1t/a、软管 0.1t/a、三级球囊 0.1t/a、单级球囊 0.1t/a、滑动把手 0.5t/a，焊接部位约占塑料零件的 5%，则焊接量为 0.047t/a。有机废气（以非甲烷总烃计）产生量为 0.00013t/a。有机废气产生量较小，本环评不做定量分析。经车间通排风无组织排放。

5) 热封废气

项目包装工序使用三边封袋进行产品包装，包装时只需将未封口的一边进行热封。热封温度为 120℃，热封包装袋为 PE 材质。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-292 塑料制品行业系数手册-2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表中塑料零件-树脂-配料、混合、挤出/注塑的产污系数为 2.7kg/t 产品。本项目三边封袋使用量约为 6t/a，热封区域约占单

个袋子的 1%，则有机废气产生量约为 0.0002t/a。有机废气产生量较小，本环评不做定量分析。经车间通排风无组织排放。

6) 热缩废气

项目热缩工序会产生热缩废气，热缩外鞘和绝缘套管材质为聚乙烯，使用热风枪或热缩机进行热缩，运行温度约 110℃，热缩过程会产生有机废气（以非甲烷总烃计）。聚乙烯起始分解温度约为 300℃，热缩温度未达到分解温度，因此不会发生裂解反应。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-292 塑料制品行业系数手册-2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表中塑料零件-树脂-配料、混合、挤出/注塑的产污系数为 2.7kg/t 产品。本项目进行热缩的热缩外鞘用量为 0.27t/a、绝缘套管用量为 0.0005t/a，则有机废气产生量为 0.00073t/a。有机废气产生量较小，本环评不做定量分析。经车间通排风无组织排放。

7) 烘烤废气

组装好的组件放入鼓风干燥箱中烘烤，使连接的部位更紧密。烘烤温度设置为 165℃，进行烘烤的可能产生有机废气的组件有硅胶管、头部管，硅胶管材质为硅橡胶，头部管组成成分为 20%热塑性聚氨酯和 80%钨。烘烤温度达不到硅橡胶和热塑性聚氨酯的分解温度，因此加热过程不会产生热分解，但在加热熔融过程中，会有部分未聚合的游离单体挥发。TPU 热塑性聚氨酯弹性体主要产生的游离单体为甲苯二异氰酸酯（TDI）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）产生，根据《环境影响评价实用技术指南》中建议废气产生量“按原料年用量或产品年产量的 0.1%~0.4%计算”，本项目取最大值 0.4%，头部管用量为 0.01t/a（热塑性聚氨酯含量为 20%），则废气产生量为甲苯二异氰酸酯（TDI）0.0000008t/a、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）0.0000008t/a，产生量较小，本项目不作评价。经车间通排风无组织排放。

硅胶管放入鼓风干燥箱中烘烤可能会产生有机废气（以非甲烷总烃计）。参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》中“表 1-4 橡胶制品行业的排放系数”，混炼有机废气系数取 2.76×10^{-5} kg/kg。硅胶管用量为 0.1t/a，则有机废气产生量为 0.000003t/a。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-292 塑料制品行业系数手册-2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表中塑料零件-树脂-配料、混合、挤出/注塑的产污系数为 2.7kg/t 产品，头部管用量为 0.01t/a（热塑性聚氨酯含量为 20%），则有机废气产生量为 0.000005t/a。

由上文可知，本项目烘烤废气（以非甲烷总烃计）产生量为 0.000008t/a，废气产生量极小，本环评不做定量分析。经车间通排风无组织排放。

8) 消毒废气

消毒工序使用酒精棉片对组装后的刀头进行擦拭。本项目酒精棉片用量为 0.1075t/a，其中乙醇占比为 60%，则乙醇含量为 0.0645t，考虑擦拭完后乙醇全部挥发，则有机废气产生量为 0.0645t/a。此部分废气经车间密闭负压收集后（收集效率 95%）进入“2#二级活性炭吸附装置”处理（处理效率 90%），处理后通过一根 15m 高排气筒（DA002）排放。

9) 涂覆固化废气

清水涂层首先使用 PV01、PR04、异丙醇、水、PVPK90、PVPK30 以 3g、0.45g、40ml、130ml、6g、12g 的配比配制溶液，再进行两遍涂覆和固化。在配置、涂覆及固化过程中异丙醇会挥发，从而产生有机废气（以非甲烷总烃计）。本环评考虑最不利因素，异丙醇在涂覆、固化工序全挥发。异丙醇使用量为 0.0031t/a（用量 4L/a，密度：0.785g/cm³），则有机废气（以非甲烷总烃计）产生量为 0.0031t/a。此部分废气经车间密闭负压收集后（收集效率 95%）进入“2#二级活性炭吸附装置”处理（处理效率 90%），处理后通过一根 15m 高排气筒（DA002）排放。

根据《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 中备注（企业使用的原料、生产工艺过程、生产的产品、副产品，结合附录 A 和有关环境管理要求等，筛选确定计入 TVOC 的物质，尚不具备分析方法的待国家污染物监测技术规定发布后实施。），本项目以最大源强计入，即 TVOC 产生量为 0.0031t/a，此部分废气经车间密闭负压收集后（收集效率 95%）进入“2#二级活性炭吸附装置”处理（处理效率 90%），处理后通过一根 15m 高排气筒（DA002）排放。

10) 连接废气

部分零件安装时需使用热风枪加热接触部分至熔融状态后进行连接，会产生有机废气（以非甲烷总烃计）。加热温度为 220℃，需加热连接的零件为三腔管、注射器、鞘管、外鞘管、手柄，材质均为聚乙烯，聚乙烯起始分解温度约 300℃，加热温度未达到分解温度，因此不会发生裂解反应。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-292 塑料制品行业系数手册-2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表中塑料零件-树脂-配料、混合、挤出/注塑的产污系数为 2.7kg/t 产品，此工序鞘管 0.045t/a、外鞘管 0.1t/a、手柄 0.167t/a，连接部位约占零件的 3%，则有机废气产生量为 0.00003t/a，废气产生量极小，本环评不做定量分析。经车间通排风无组织排放。

11) 拉伸废气

三腔管在变径拉伸设备中通过加热和拉伸实现变径，会产生有机废气（以非甲烷总烃计），加热温度为 120℃。三腔管材质是聚乙烯，分解温度约 300℃，因此加热过程不会产生热分解。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-292 塑料制品行业系数手册-2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表中塑料零件-树脂-配料、混合、挤出/注塑的产污系数为 2.7kg/t 产品，此工序三腔管用量为 0.045t/a，则有机废气产生量为 0.00012t/a。废气产生量极小，本环评不做定量分析。经车间通排风无组织排放。

12) 印刷废气

项目在印刷和烘干油墨过程中会产生有机废气。根据企业提供的检测报告（蓝色油墨报告编号 No: STD-250918-A001-5、绿色油墨报告编号 No: STD-250918-A001-4），VOC 含量未检出，本次环评产污以检出限 0.2g/kg 进行污染物核算。本项目蓝色油墨用量为 0.88kg（400ml/a，密度 2.20g/cm³），绿色油墨用量为 1.76kg（800ml/a，密度 2.20g/cm³），则有机废气产生量为 0.000001t/a。废气产生量极小，本环评不做定量分析。经车间通排风无组织排放。

13) 打磨粉尘

项目 O 刀、芯轴需采用打磨机打磨。打磨过程中会产生打磨粉尘。参考

《33-37, 431-434 机械行业系数手册》中“06 预处理-抛丸、喷砂、打磨、滚筒-2.19kg/t 原料”系数,本项目 O 刀用量为 0.05t/a,需打磨的芯轴量为 0.1t/a。则打磨粉尘产生量为 0.00032t/a。废气产生量极小,本环评不做定量分析。打磨粉尘经集气罩收集(收集效率 90%)进入移动式烟尘净化器处理后无组织排放。

14) 焊接烟尘

项目激光焊接是利用激光加热焊接部位使其达到熔融状态从而进行焊接。激光焊接无需使用焊材,且焊接时间短,又采用氩气进行保护,因此焊接烟尘产生量较少,本环评中不再进行分析,激光焊接工序产生的焊接烟尘经集气罩收集(收集效率 90%)进入移动式烟尘净化器处理后无组织排放。

使用水氢火焰机焊接网篮丝时,通过火焰灼烧使焊丝熔于网篮丝的缝隙中完成焊接。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”,焊接废气产污系数为 9.19kg/t-原料。焊丝年用量为 0.0025t/a,则焊接烟尘产生量为 0.000023t/a。焊接烟尘产生量较少,本环评中不再进行分析,焊接烟尘经集气罩收集(收集效率 90%)进入移动式烟尘净化器处理后无组织排放。

15) 危废库废气

本项目危险废物在危废库暂存时,废包装瓶内壁沾染的液体、吸附了有机废气的废活性炭等可能会挥发产生有机废气。由于本项目原料使用量较少,产生的废包装瓶较少,废气产生量较少,且密闭袋装;废活性炭吸附有机废气量较少,并且采用密封袋进行储存,废气产生量较小,因此本环评不做定量分析。本项目为扩建项目,依托现有危废库。

未收集的废气经车间通排风无组织排放。

表 4-1 本项目运营期主要有组织废气污染源产排情况一览表

| 编号 | 污染源来源 | 时间 h | 风量 m ³ /h | 污染物名称 | 污染物产生情况 | | | 治理措施 | 去除率% | 污染物排放情况 | | | 排放标准 | | 排放方式 |
|-------|---------|------|----------------------|-------|----------------------|---------|---------|-----------|------|----------------------|---------|---------|----------------------|---------|------|
| | | | | | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | 产生量 t/a | | | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | 排放量 t/a | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | |
| DA002 | 消毒、涂覆固化 | 2400 | 1000 | 非甲烷总烃 | 26.774 | 0.027 | 0.064 | 二级活性炭吸附装置 | 90 | 2.677 | 0.003 | 0.006 | 50 | 2.0 | 连续 |
| | 涂覆固化 | | | TVOC | 1.243 | 0.001 | 0.003 | | | 0.124 | 0.0001 | 0.0003 | 80 | 3.2 | 连续 |

表 4-2 本项目运营期无组织废气产排情况一览表

| 所在位置 | 污染源来源 | 时间 h | 污染物名称 | 治理措施 | 去除率 % | 排放速率 kg/h | 排放量 t/a | 面源面积 m ² | 面源高度 m |
|--------|---------|------|-------|----------|-------|-----------|---------|---------------------|--------|
| 涂覆间 | 消毒、涂覆固化 | 2400 | 非甲烷总烃 | / | / | 0.001 | 0.003 | 18 | 2.6 |
| 焊接、打磨区 | 焊接、打磨 | 2400 | 颗粒物 | 移动式烟尘净化器 | 90% | / | / | 147 | 2.6 |

表 4-3 本项目有组织排气筒情况一览表

| 点源编号 | 类型 | 污染物名称 | 地理坐标 | | 排气筒 (m) | | 烟气流速 (m/s) | 烟气温度 (°C) |
|-------|-------|------------|-------------|------------|---------|------|------------|-----------|
| | | | 经度 | 纬度 | 高度 | 内径 | | |
| DA002 | 一般排放口 | 非甲烷总烃、TVOC | 119.863926° | 31.785899° | 15 | 0.15 | 15.73 | 25 |

4.1.2 非正常工况下废气排放情况

根据本项目工程分析及生产特点，工艺废气异常排放主要发生在废气处理装置出现故障，考虑最不利情况，此时工艺生产过程中排放的废气未经处理直接排入大气。非正常工况时废气源强见下表。

表 4-4 非正常工况下废气源强一览表

| 排气筒编号 | 污染物名称 | 废气量 Nm ³ /h | 排放情况 | | | 排放源参数 | | | | | 处理措施 |
|-------|-------|------------------------|----------------------|---------|----------|-------|------|-------|------|--------|------|
| | | | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | 排放量 kg/a | 高度 m | 直径 m | 温度 °C | 发生频次 | 单次持续时间 | |
| DA002 | 非甲烷总烃 | 1000 | 26.774 | 0.027 | 0.0135 | 15 | 0.15 | 25 | 一次/年 | 0.5 | 停机检修 |
| | TVOC | 1000 | 1.243 | 0.001 | 0.0005 | | | | | | |

企业需切实落实提出的废气治理措施，加强环保设施的维护与管理，确保其处理效果，以减少非正常工况发生频次及持续时间。

4.1.3 废气污染防治措施

(1) 废气防治措施

本项目废气处理工艺示意图见下图。

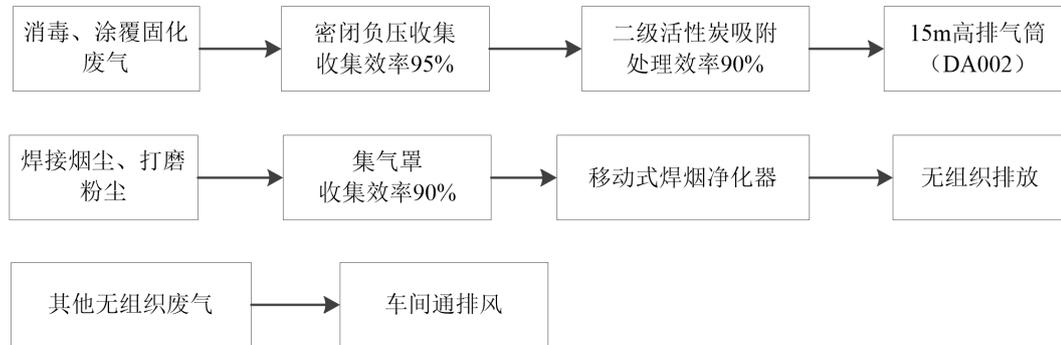


图 4-1 废气处理工艺示意图

(2) 技术可行性分析

消毒废气、涂覆固化废气经密闭负压收集（收集效率 95%）进入“二级活性炭吸附装置”处理（处理效率 90%）后，通过一根 15m 高排气筒（DA002）排放。

焊接烟尘经移动式焊烟净化器收集处理后无组织排放。

未收集的无组织废气通过车间通排风疏散。

活性炭吸附装置：

活性炭是一种优良的吸附剂，用木炭、椰壳和优质煤等作为原料，通过物理和化学方法对原料进行破碎、过筛、催化剂活化、漂洗、烘干和筛选加工制造而成，具有物理吸附和化学吸附的双重特性，可以选择吸附气相、液相中各种物质。随着气体处理量的逐步加大，活性炭的活性会逐渐减弱，因此为了保证去除率，应加强活性炭的日常管理，根据项目去除的有机污染物量和活性炭的吸附容量，定期更换活性炭。单级活性炭对有机废气去除效率可达 70%以上，本项目采用“两级活性炭吸附装置”对有机废气的综合处理效率可达 90%以上。

表 4-5 废气处理设备设计参数

| 参数名称 | 2#二级活性炭吸附装置 |
|--------------------------|-------------|
| 设计风量（Nm ³ /h） | 1000 |

| | |
|-------------|--|
| 设备尺寸 (mm) | 一级: 长 950*宽 820*高 600mm 二级: 长 950*宽 820*高 600mm |
| 结构形式 | 抽屉式 |
| 吸附率 (mg/g) | 100 |
| 碘吸附值 (mg/g) | ≥800 |
| 填充量 | 两级活性炭装置设计总填充量 180kg |
| 更换频次 | 三个月 |
| 净化效率 | ≥90% |
| 气体流速 m/s | ≤0.6 |
| 废气温度 | <40℃ |
| 装填厚度 m | ≥0.4 |

本项目消毒在常温下进行，涂覆后使用UV固化，根据规范相关要求：“进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃”。本项目废气经集气罩收集，所收集的废气为常温废气，。因此废气进入活性炭吸附装置温度不超过 40℃。

(3) 措施可行性

参照《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124-2020)附录C表C.1，粘结、固化工序产生的挥发性有机物防治推荐可行技术包含“活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化”。因此本项目采用“二级活性炭吸附装置”处理有机废气为可行技术。

(4) 排气筒设置合理性

本项目根据废气产生情况，污染物性质和处理方式，本项目设置1根15m高排气筒 (DA002)，流速为15.73m/s，符合《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)中排气筒出口流速宜取15m/s左右；排气筒废气排放浓度及排放速率均能达标排放，故排气筒设置合理。

(5) 风量合理性

本项目消毒、涂覆固化工序设置在涂覆间，对该车间进行密闭负压收集，车间面积为 17m²，车间高度 2.45m，根据《废气处理工程技术手册》(王纯张殿印主编)中“表 17-1 每小时各种场所换气次数”，每小时换风次数为 20 次。涂覆间所需风量为 833m³/h。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)中 6.1.2 “治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计

风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计”，本项目设计风量为 1000m³/h。
废气收集设计见下表：

表 4-6 废气收集设计参数表

| 产排污环节 | 废气核算量 (m ³ /h) | 设计风量 (m ³ /h) |
|---------|---------------------------|--------------------------|
| 消毒、涂覆固化 | 833 | 1000 |

废气收集系统符合《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)等规范，风量设计合理。

2.4 达标排放情况及环境影响分析

(一) 达标排放分析

①有组织废气

消毒、涂覆固化废气经集气罩收集进入“二级活性炭吸附装置”处理，处理达标后通过一根 15m 高排气筒 (DA002) 排放。排气筒尾气中非甲烷总烃排放浓度为 2.677 mg/m³，TVOC 排放浓度为 0.124 mg/m³ 满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 中限值要求。

综上所述，采取以上废气污染防治措施后，可确保排气筒有组织废气达标排放。

②无组织废气

为减小无组织废气对周围环境的影响，建设单位拟采取以下措施控制无组织废气：

①加强生产车间通排风，确保废气厂界达标排放。

②合理设计送排风系统，提高各废气捕集率，尽量将废气收集集中处置，定期检查检验配套废气净化装置运行效果。

③加强管理，降低工作时间开、关门频率，尽量减少废气散逸。

④采取预防为主、清洁生产的方针，采用先进生产工艺，选用先进的生产设备和清洁原料。

⑤加强生产管理，增强员工意识，规范操作。

⑥废气收集处理设施早于产污设备开启，晚于产污设备关闭。

无组织废气采取上述有效措施控制后：本项目可使厂区内厂房外非甲烷总

烃无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准，

4.1.4 废气污染防治措施

为保障生态环境安全和人体健康，本次环评根据《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）计算卫生防护距离。

本次环评无组织排放的源强见表4-7。卫生防护距离计算公式：

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

式中：

C_m —标准浓度限值， mg/m^3

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/T 39499-2020）表1中查取；

Q_c —无组织排放量可达到的控制水平， kg/h 。

本项目所在地区的平均风速为2.6m/s，A、B、C、D取值见下表。

表4-7 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 | | |
| | | 工业企业大气污染源构成类型 | | | | | | | | |
| | | 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 | | |

采用《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）制定的卫生防护距离公式进行计算，卫生防护距离所用参数和计算结果

见下表。

表 4-8 卫生防护距离计算结果表

| 面源名称 | 污染物名称 | 平均风速(m/s) | Qc (kg/h) | A | B | C | D | L 计 | L 卫 |
|------|-------|-----------|-----------|-----|-------|------|------|-------|-----|
| 生产车间 | 非甲烷总烃 | 2.6 | 0.001 | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 0.004 | 50 |
| | 颗粒物 | 2.6 | / | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | / | 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/T 39499-2020）6.1 规定：卫生防护距离在 100 米以内时，级差为 50 米；超过 100 米但小于或等于 1000 米时，级差为 100 米；超过 1000 米以上，级差为 200 米。并且无组织排放多种有害气体的工业企业，按 Qc/Cm 的最大值计算其所需卫生防护距离；但当按两种或两种以上的有害气体的 Qc/Cm 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级。本项目生产车间有 2 种污染物，因此以生产车间为界外扩 100 米设置卫生防护距离。全厂卫生防护距离为 100 米，因此卫生防护距离以全厂 100 米计。从项目周边环境状况图中可以看出，卫生防护距离内没有环境敏感目标，以后不得在卫生防护距离内建设居住区等环境敏感目标，以避免环境纠纷。

本项目所在区域依据《常州市 2024 年环境质量公报》为环境空气质量不达标区。本项目有机废气，采用高效的废气吸附处理措施，废气经二级活性炭吸附净化后经 15m 高排气筒（DA002）稳定达标排放；焊接烟尘、打磨粉尘经移动式烟尘净化器收集处理后无组织排放，其他无组织排放的污染物量较少，经过扩散、迁移转化，可使单位边界、厂区内污染物浓度符合相关标准限值；本项目卫生防护距离范围内无居住区、学校、自然保护区等敏感保护目标；本项目建成后对周边大气环境质量影响较小，不会降低周边大气环境质量。

4.1.5 监测要求

按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，本项目环境监测方案如下。

表 4-9 全厂大气监测内容计划表

| 类别 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频率 | 执行排放标准 | 备注 |
|----|-----------|-------|------|-------------------------------------|------|
| 废气 | DA001 排气筒 | 非甲烷总烃 | 半年一次 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024 | 委托有监 |

| | | | | | |
|--------------|-------------------|----------|-----------------------------------|-------|------------|
| | | | | 年修改单) | 测能力的单位实施监测 |
| DA002 排气筒 | 非甲烷总烃、 TVOC | 每年 一次 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) | | |
| 厂界 | 非甲烷总烃、颗粒 物、硫酸雾 | 每年 一次 | 《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) | | |
| 厂区内 | 非甲烷总烃 | 每年 一次 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) | | |

4.2 废水

4.2.1 废水污染物产生情况

4.2.1.1 生活污水

本项目新增工作人员 14 人，不提供住宿，年工作天数 300 天，《常州市农业、林牧渔业、工业、生活和服务业用水定额》(2025 年修订)规定，员工生活用水量按 100L/(人·d) 标准计算，用水量为 420t/a。产污系数 0.8，生活污水产生量为 336t/a。污染物浓度为：COD 400mg/L、SS 300mg/L、NH₃-N 35mg/L、TP 5mg/L、TN 50 mg/L，废水经市政污水管网，进入常州市江边污水处理厂集中处理。

4.2.1.2 生产废水

1) 超声波清洗废水

项目部分外购零件和经三次冲洗后的夹片、网篮组件需进行超声波清洗后再进入产线生产。超声波清洗采用纯水，无需添加清洁剂。超声波清洗过程为“粗洗→粗漂→精洗→精漂”，超声波清洗设备共 4 个水槽，每个水槽水量约为 120L，每天更换 4 次，年工作 300 天，则超声波清洗用水量为 576t/a。废水产生系数以 0.7 计，则超声波清洗废水产生量为 460.8t/a。超声波清洗仅除去零件上的灰尘，COD 浓度参照纯水制备浓水浓度，废水污染物浓度为 COD 50mg/L、SS 200mg/L，废水经市政污水管网，进入常州市江边污水处理厂集中处理。

2) 纯水制备浓水

本项目纯水用量为 579.6t/a，纯水制备效率为 70%，则自来水用量为 828t/a，纯水制备浓水产生量为 248.4t/a。污染物浓度为：COD 50mg/L、SS 50mg/L。废水经市政污水管网，进入常州市江边污水处理厂集中处理。

4.2.2 废水排放情况

本项目生产废水经市政污水管网进入常州市江边污水处理厂集中处理，水污染物产生及排放情况见下表。

表4-10 项目水污染物产生及排放情况（pH为无量纲）

| 废水源 | 废水量 m ³ /a | 产生情况 | | | 治理措施 | 排放情况 | | | | 排放去向 |
|---------|--------------------------|--------------------|--------------|------------|------|-------------------------|--------------------|--------------|------------|----------------|
| | | 污染物名称 | 产生浓度 mg/L | 产生量 t/a | | 水量 m ³ /a | 污染物名称 | 接管浓度 mg/L | 接管量 t/a | |
| 生活污水 | 336 | pH | 6.5-9 | / | 化粪池 | 336 | pH | 6.5-9 | / | 进入常州市江边污水处理厂处理 |
| | | COD | 400 | 0.134 | | | COD | 400 | 0.134 | |
| | | SS | 300 | 0.101 | | | SS | 300 | 0.101 | |
| | | NH ₃ -N | 35 | 0.012 | | | NH ₃ -N | 35 | 0.012 | |
| | | TP | 5 | 0.002 | | | TP | 5 | 0.002 | |
| | | TN | 50 | 0.017 | | | TN | 50 | 0.017 | |
| 超声波清洗废水 | 460.8 | pH | 6.5-9 | / | / | 460.8 | pH | 6.5-9 | / | 进入常州市江边污水处理厂处理 |
| | | COD | 50 | 0.023 | | | COD | 50 | 0.023 | |
| | | SS | 200 | 0.092 | | | SS | 200 | 0.092 | |
| 纯水制备浓水 | 248.4 | pH | 6.5-9 | / | / | 248.4 | pH | 6.5-9 | / | 进入常州市江边污水处理厂处理 |
| | | COD | 50 | 0.012 | | | COD | 50 | 0.012 | |
| | | SS | 50 | 0.012 | | | SS | 50 | 0.012 | |
| 生产废水 | 709.2 | pH | 6.5-9 | / | / | 709.2 | pH | 6.5-9 | / | 进入常州市江边污水处理厂处理 |
| | | COD | 50 | 0.035 | | | COD | 50 | 0.035 | |
| | | SS | 147.3 | 0.104 | | | SS | 147.3 | 0.104 | |
| 综合废水 | 1045.2 | pH | 6.5-9 | / | / | 1045.2 | pH | 6.5-9 | / | 进入常州市江边污水处理厂处理 |
| | | COD | 161.7 | 0.169 | | | COD | 161.7 | 0.169 | |
| | | SS | 196.1 | 0.205 | | | SS | 196.1 | 0.205 | |
| | | NH ₃ -N | 11.5 | 0.012 | | | NH ₃ -N | 11.5 | 0.012 | |
| | | TP | 1.9 | 0.002 | | | TP | 1.9 | 0.002 | |
| | | TN | 16.3 | 0.017 | | | TN | 16.3 | 0.017 | |

表 4-11 扩建后全厂污水产生及排放情况

| 废水源 | 废水量 m ³ /a | 产生情况 | | | 处理措施 | 废水量 m ³ /a | 排放情况 | | | 排放去向 |
|--------|--------------------------|--------------------|--------------|------------|------|--------------------------|--------------------|--------------|------------|------------|
| | | 污染物名称 | 产生浓度 mg/L | 产生量 t/a | | | 污染物名称 | 接管浓度 mg/L | 接管量 t/a | |
| 生活污水 | 3428 | pH(无量纲) | 6.5-9 | / | 化粪池 | 3428 | pH(无量纲) | 6.5-9 | / | 常州市江边污水处理厂 |
| | | COD | 301.6 | 1.034 | | | COD | 301.6 | 1.034 | |
| | | SS | 30 | 0.103 | | | SS | 30 | 0.103 | |
| | | NH ₃ -N | 19.3 | 0.066 | | | NH ₃ -N | 19.3 | 0.066 | |
| | | TP | 4.7 | 0.016 | | | TP | 4.7 | 0.016 | |
| | | TN | 51.6 | 0.177 | | | TN | 51.6 | 0.177 | |
| | | 动植物油 | 18.7 | 0.064 | | | 动植物油 | 18.7 | 0.064 | |
| 反冲洗水 | 1700 | pH(无量纲) | 6.5-9 | / | / | 1700 | pH(无量纲) | 6.5-9 | / | 常州市江边污水处理厂 |
| | | COD | 100 | 0.17 | | | COD | 100 | 0.17 | |
| | | SS | 100 | 0.17 | | | SS | 100 | 0.17 | |
| 纯水制备浓水 | 1956.4 | pH(无量纲) | 6.5-9 | / | / | 1956.4 | pH(无量纲) | 6.5-9 | / | 常州市江边污水处理厂 |
| | | COD | 50 | 0.098 | | | COD | 50 | 0.098 | |
| | | SS | 50 | 0.098 | | | SS | 50 | 0.098 | |
| 清洗废水 | 3647.8 | pH(无量纲) | 6.5-9 | / | / | 3647.8 | pH(无量纲) | 6.5-9 | / | 常州市江边污水处理厂 |
| | | COD | 180.9 | 0.66 | | | COD | 180.9 | 0.66 | |
| | | SS | 156.3 | 0.57 | | | SS | 156.3 | 0.57 | |
| | | 石油类 | 13.2 | 0.048 | | | 石油类 | 13.2 | 0.048 | |
| 综合废水 | 10732.2 | pH(无量纲) | 6.5-9 | / | / | 10732.2 | pH(无量纲) | 6.5-9 | / | 常州市江边污水处理厂 |
| | | COD | 182.8 | 1.962 | | | COD | 182.8 | 1.962 | |
| | | SS | 87.7 | 0.941 | | | SS | 87.7 | 0.941 | |
| | | NH ₃ -N | 6.1 | 0.066 | | | NH ₃ -N | 6.1 | 0.066 | |
| | | TP | 1.5 | 0.016 | | | TP | 1.5 | 0.016 | |
| | | TN | 16.5 | 0.177 | | | TN | 16.5 | 0.177 | |
| | | 动植物油 | 6.0 | 0.064 | | | 动植物油 | 6.0 | 0.064 | |
| | | 石油类 | 4.5 | 0.048 | | | 石油类 | 4.5 | 0.048 | |

废水类别、污染物及污染治理设施情况见下表。

表4-12 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

| 序号 | 废水类别 | 排放去向 | 排放规律 | 污染治理设施 | | | | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求 | 排放口类型 |
|----|------|------------|------------------------------|--------|----|------|------|-------|-------------|-------|
| | | | | 编号 | 名称 | 治理工艺 | 治理效率 | | | |
| 1 | 综合废水 | 常州市江边污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | / | / | / | / | DW001 | 是 | 一般排放口 |

本项目废水污染物排放执行标准见下表。

表4-13 本项目废水污染物排放执行标准表

| 序号 | 排放口编号 | 执行标准 | 标准级别 | 指标 | 标准限值 |
|----|-------|--------------------|------|--------------------|---------|
| 1 | DW001 | 《常州市江边污水处理厂接管水质要求》 | / | pH | 6.5-9.5 |
| | | | | COD | 500mg/L |
| | | | | SS | 400mg/L |
| | | | | NH ₃ -N | 45mg/L |
| | | | | TP | 8mg/L |
| | | | | TN | 70mg/L |

本项目依托的常州市江边污水处理厂废水间接排放（接管）口基本情况见下表。

表4-14 废水间接排放口基本情况表

| 序号 | 排放口编号 | 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 | | |
|----|---------|------------|-----------|-------------|-----------|------------------------------|--------|------------|--------------------|-------------------------|
| | | 东经 (°) | 北纬 (°) | | | | | 名称 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L) |
| 1 | DW001 | 119.864339 | 31.786129 | 1045.2 | 进入城市污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | 企业运营时间 | 常州市江边污水处理厂 | pH | 6-9 |
| | | | | | | | | | SS | 10 |
| | | | | | | | | | COD | 50 |
| | | | | | | | | | NH ₃ -N | 4 (6*) |
| | | | | | | | | | TP | 0.5 |
| TN | 12 (15) | | | | | | | | | |

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。

本项目废水排放信息情况：

表4-15 废水污染物排放信息表

| 序号 | 排口编号 | 污染物种类 | 排放浓度/(mg/L) | 新增日排放量/(t/d) | 全厂日排放量/(t/d) | 新增年排放量/(t/a) | 全厂年排放量/(t/a) |
|--------|-------|--------------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | DW001 | COD | 182.8 | 0.000563 | 0.00654 | 0.169 | 1.962 |
| 2 | | SS | 87.7 | 0.000683 | 0.003137 | 0.205 | 0.941 |
| 3 | | NH ₃ -N | 6.1 | 0.00004 | 0.00022 | 0.012 | 0.066 |
| 4 | | TP | 1.5 | 0.000007 | 0.000053 | 0.002 | 0.016 |
| 5 | | TN | 16.5 | 0.000057 | 0.00059 | 0.017 | 0.177 |
| 6 | | 动植物油 | 6.0 | / | 0.000213 | / | 0.064 |
| 7 | | 石油类 | 4.5 | / | 0.00016 | / | 0.048 |
| 全厂排口合计 | | COD | | | | | 1.962 |
| | | SS | | | | | 0.941 |
| | | NH ₃ -N | | | | | 0.066 |
| | | TP | | | | | 0.016 |
| | | TN | | | | | 0.177 |
| | | 动植物油 | | | | | 0.064 |
| | | 石油类 | | | | | 0.048 |

4.2.3 废水间接排放依托污水处理厂处理可行性分析

本项目生产废水经厂区生活污水管网-市政污水管网接管至常州市江边污水处理厂集中处理。

4.2.3.1 常州市江边污水处理厂简介及工艺可行性

常州市江边污水处理厂是常州市最大的污水处理厂，位于新龙路以北、338省道以南、藻江河以西、长江路以东区域。收集系统服务范围为中心城区，包含中心组团、高新组团、城西组团、城东组团部分、新港组团和新龙6个组团及卜戈、孟河、奔牛等周边片区，总服务面积约500km²，服务人口（常住）约130万；通过污水管网并网调度，与常州市城北污水处理厂等污水处理厂共同实现对主城区生活污水及其他废水的处理。尾水通过排江管道排入长江，排放位置在录安洲尾水边线下游100m、离岸约600m处。

常州市江边污水处理厂一期工程项目于2003年获得江苏省环保厅批复（苏环管〔2003〕173号），采用MUCT工艺，2005年9月投入试运行，2007年底通过竣工环保验收。二期工程项目于2006年获得江苏省环保厅批复（苏环管〔2006〕224号），采用改良A²/O工艺，在扩建同时完成20万m³/d工程提标

改造，2013年1月通过竣工环保验收。三期项目于2010年11月获得江苏省环保厅批复(苏环管〔2010〕261号)，采用改良型A²/O活性污泥工艺,并采用微絮凝过滤工艺对污水进行深度处理,于2012年6月投运。四期工程于2017年10月19日取得常州市环境保护局批复(常环审〔2017〕21号)，设计处理规模20万m³/d，四期工程采用“A²/O生物处理+沉淀+高效沉淀池+深床滤池+次氯酸钠消毒”处理工艺，四期工程中8万m³/d通过原有排放口排放至长江、8万m³/d回用到已建新龙生态林、4万m³/d回用至常州市精细化工园区。

常州市江边污水处理厂近几年进水量保持稳定增长，一至三期工程已经形成30万m³/d的污水处理规模，处理负荷率年均达到77.5%，丰水期处理负荷率达到95%以上。四期扩建工程已于2020年10月通过竣工验收，新增20万m³/d污水处理能力（同时增加12万m³/d再生水回用规模）。

江边污水处理厂原一期工程污水处理规模为10万t/d，采用改良型A²/O(MUCT)工艺；原二期工程扩建10万t/d，采用水解酸化+改良A²/O(MUCT)工艺，新建一座规模为20万t/d的水解酸化池。一期、二期工程于2009年初完成了提标改造工程，提标改造工程对一、二期污水均通过二期新建的水解酸化池进行预处理，并采用“高密度澄清池+V型滤池+ClO₂消毒工艺”对尾水进行深度处理，从而使出水达到排放要求，主要工艺流程见下图：

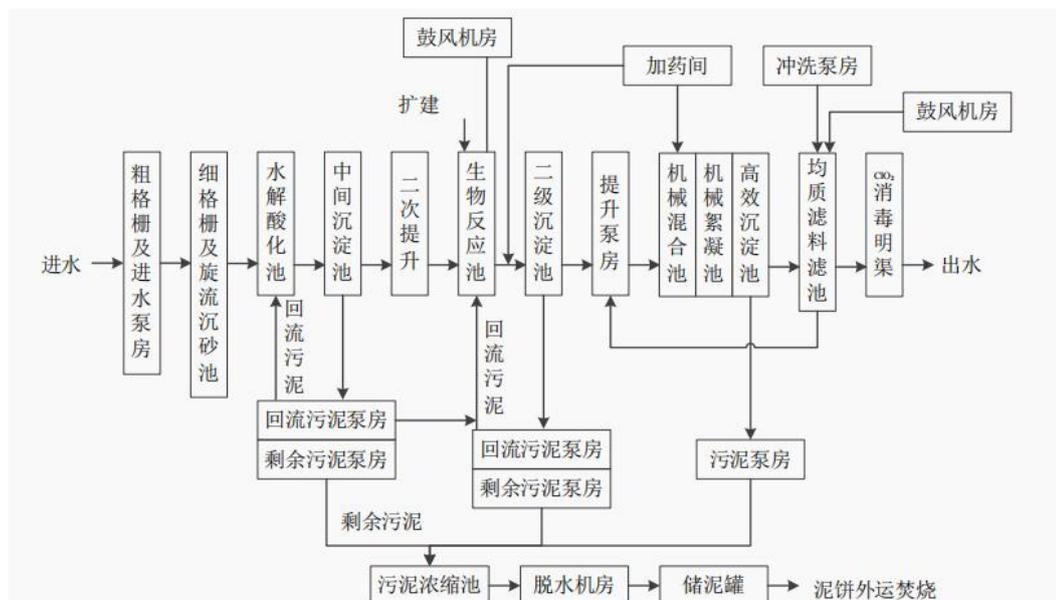


图 4-3 江边污水处理厂一期、二期污水处理工艺流程图

江边污水处理厂三期工程扩建 10 万 t/d，污水处理工艺为“水解酸化+改良型 A²/O 活性污泥+微絮凝过滤+二氧化氯消毒”工艺，主要是新增水解酸化池、A²/O 生物反应池、V 型滤池等，主要工艺流程见下图：

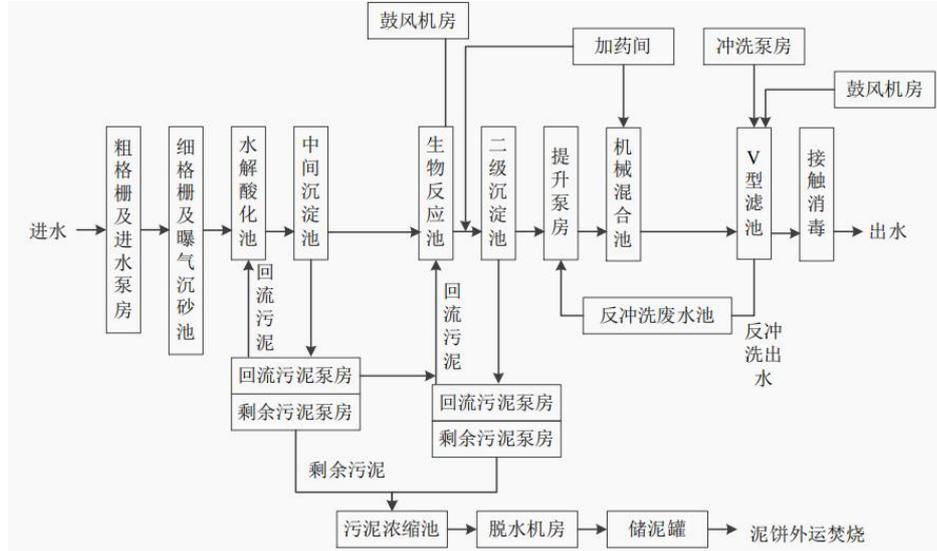


图 4-4 江边污水处理厂三期工艺流程图

三期工程沿用 40 万 m³/d 尾水排江口改排工程的两根排江管道，均位于禄安洲尾水边线下游约 100 米，距离常州岸边约 600 米处，两个排放口的位置分别为 119° 59'30"E，31° 58'25"N 和 119° 59'29"E，31° 58'23"N。三期工程处理后的尾水除回用部分外均通过以上两个排放口排入长江。

四期工程采用“A²/O 生物处理+沉淀+高效沉淀池+深床滤池+次氯酸钠消毒”工艺。进水全部为生活污水(包括城镇生活污水和企业生活污水)，出水达到国家排放标准中的一级 A 标准，同时满足尾水回用的水质要求，主要工艺流程见下图：

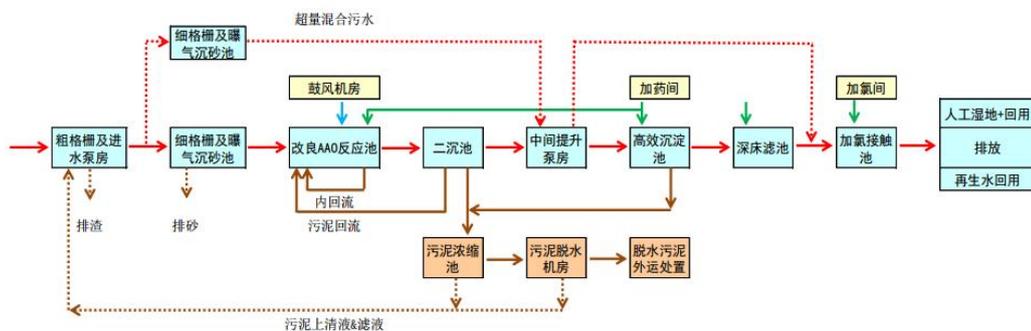


图 4-5 江边污水处理厂四期工艺流程图

常州市江边污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准和《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)限值标准。

4.2.3.2 接管水量可行性

根据常州市江边污水处理厂提供的统计资料，目前其实际接管水量约 26.9 万 m³/d，剩余处理能力充裕。本项目新增接管废水总量为 1045.2t/a (3.484m³/d)，占常州市江边污水处理厂日处理余量的比例极小，项目污水接入常州市江边污水处理厂从接管水量分析是可行的。

4.2.3.3 接管水质可行性分析

本项目投产后产生的生活污水和生产废水能够达到常州市江边污水处理厂接管要求，本项目建成后全厂接管废水水质情况见下表。

表4-16 接管废水水质情况表

| 污染物 | 最终接管废水浓度 (mg/L) | 常州市江边污水处理厂接管要求(mg/L) |
|--------------------|-----------------|----------------------|
| pH(无量纲) | 6.5-9 | 6.5-9 |
| COD | 182.8 | 500 |
| SS | 87.7 | 400 |
| NH ₃ -N | 6.1 | 45 |
| TP | 1.5 | 8 |
| TN | 16.5 | 70 |
| 动植物油 | 6.0 | 100 |
| 石油类 | 4.5 | 20 |

由上表可知，本项目产生的生活污水和生产废水均满足《常州市江边污水处理厂污水接管要求》和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准，不会对污水处理厂运行产生冲击负荷。因此，本项目污水接入常州市江边污水处理厂从接管水质分析是可行的。

4.2.3.4 污水管网建设情况分析

项目所在厂区已实行“雨污分流”制度，项目所在地污水管网已铺设到位，出租方常州市福雷德医疗器械有限公司已于 2022 年 2 月 16 日取得城镇污水排入排水管网许可证，故本项目污水具备纳入城市污水管网的条件。

综合考虑污水管网铺设情况、污水处理厂接纳能力及水质浓度达标情况等

因素，本项目可实现污水接管进常州市江边污水处理厂集中处理。

4.2.4 监测计划

据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目废水监测要求如下：

表4-17 全厂监测计划表

| 污染物种类 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | 执行排放标准 |
|-------|-------------|---|------|---|
| 综合废水 | 污水接管口 DW001 | pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油、石油类 | 一年/次 | 《常州市江边污水处理厂污水接管要求》、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）及常州市江边污水处理厂接管标准 |

4.3 噪声

4.3.1 噪声产生情况

本项目主要噪声设备为超声波清洗机、鼓风干燥箱、空气循环炉等，噪声源强见下表。

表 4-18 项目主要噪声源强调查清单（室内声源）

| 序号 | 建筑物名称 | 声源名称 | 型号 | (声压级/距声源距离) /dB(A)/m | 声源控制措施 | 空间相对位置 | | | 距室内边界距离/m | 室内边界声级 dB(A) | 运行时段 | 建筑物插入损失 /dB(A) | 建筑物外噪声 | |
|----|-------|----------|-----------|-------------------------|--------|--------|------|---|-----------|-----------------|------------|-------------------|---------------|--------------|
| | | | | | | X | Y | Z | | | | | 声压级 /dB(A) | 建筑物外距离 /m |
| 1 | 生产车间 | 1#超声波清洗机 | TEA-1036 | 75/1 | 减震、隔声 | 38 | 2 | 1 | 5 | 68.1 | 8:00-17:00 | 26 | 42.1 | 1 |
| 2 | | 2#超声波清洗机 | TEA-1036 | 75/1 | | 37 | -0.5 | 1 | 6 | 68.1 | 8:00-17:00 | 26 | 42.1 | 1 |
| 3 | | 1#鼓风干燥箱 | DHG-9140A | 75/1 | | 31 | 3 | 1 | 6 | 68.1 | 8:00-17:00 | 26 | 42.1 | 1 |
| 4 | | 2#鼓风干燥箱 | DHG-9140A | 75/1 | | 30 | 0.4 | 1 | 5 | 68.1 | 8:00-17:00 | 26 | 42.1 | 1 |
| 5 | | 3#鼓风干燥箱 | DHG-9140A | 75/1 | | 30 | -2 | 1 | 4 | 68.2 | 8:00-17:00 | 26 | 42.2 | 1 |
| 6 | | 4#鼓风干燥箱 | DHG-9140A | 75/1 | | 29 | -4 | 1 | 3 | 68.3 | 8:00-17:00 | 26 | 42.3 | 1 |
| 7 | | 5#鼓风干燥箱 | DHG-9140A | 75/1 | | 29 | -6 | 1 | 2 | 68.8 | 8:00-17:00 | 26 | 42.8 | 1 |
| 8 | | 1#封口机 | HJFK-860 | 70/1 | | 57 | 0.2 | 1 | 3 | 63.3 | 8:00-17:00 | 26 | 37.3 | 1 |
| 9 | | 2#封口机 | HJFK-860 | 70/1 | | 57 | -2 | 1 | 4 | 63.2 | 8:00-17:00 | 26 | 37.2 | 1 |
| 10 | | 3#封口机 | HJFK-860 | 70/1 | | 56 | -4 | 1 | 5 | 63.1 | 8:00-17:00 | 26 | 37.1 | 1 |
| 11 | | 4#封口机 | HJFK-860 | 70/1 | | 56 | -7 | 1 | 6 | 63.1 | 8:00-17:00 | 26 | 37.1 | 1 |
| 12 | | 5#封口机 | HJFK-860 | 70/1 | | 55 | -9 | 1 | 4 | 63.2 | 8:00-17:00 | 26 | 37.2 | 1 |
| 13 | | 6#封口机 | HJFK-860 | 70/1 | | 55 | -11 | 1 | 3 | 63.3 | 8:00-17:00 | 26 | 37.3 | 1 |
| 14 | | 7#封口机 | HJFK-860 | 70/1 | | 54 | -14 | 1 | 2 | 63.8 | 8:00-17:00 | 26 | 37.8 | 1 |
| 15 | | 1#增压压床 | HAD10T | 70/1 | | 19 | 2 | 1 | 3 | 63.3 | 8:00-17:00 | 26 | 37.3 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | |
|----|----------------|---------------|------|------|-----|---|---|------|------------|----|------|---|
| 16 | 2#增压压床 | HAD10T | 70/1 | 19 | -1 | 1 | 4 | 63.2 | 8:00-17:00 | 26 | 37.2 | 1 |
| 17 | 空气循环炉 | N 60/85HA | 75/1 | 20 | 4 | 1 | 5 | 68.1 | 8:00-17:00 | 26 | 42.1 | 1 |
| 18 | 离心研磨机 | XXXP-B30 | 70/1 | 21 | 5 | 1 | 6 | 63.1 | 8:00-17:00 | 26 | 37.1 | 1 |
| 19 | 1#激光焊接机 | 华工 LWF150QZ | 70/1 | 24 | 3 | 1 | 4 | 63.2 | 8:00-17:00 | 26 | 37.2 | 1 |
| 20 | 2#激光焊接机 | 华工 LWF150QZ | 70/1 | 23 | 2 | 1 | 3 | 63.3 | 8:00-17:00 | 26 | 37.3 | 1 |
| 21 | 3#激光焊接机 | 华工 LWF150QZ | 70/1 | 23 | -1 | 1 | 4 | 63.2 | 8:00-17:00 | 26 | 37.2 | 1 |
| 22 | 4#激光焊接机 | 华工 LWF150QZ | 70/1 | 23 | -1 | 1 | 3 | 63.3 | 8:00-17:00 | 26 | 37.3 | 1 |
| 23 | 1#超声波焊接机 | 宁波中塑 UBS1020 | 70/1 | 23 | -2 | 1 | 2 | 63.8 | 8:00-17:00 | 26 | 37.8 | 1 |
| 24 | 2#超声波焊接机 | 宁波中塑 UBS1020 | 70/1 | 22 | -4 | 1 | 3 | 63.3 | 8:00-17:00 | 26 | 37.3 | 1 |
| 25 | 1#热风枪 | GHG 630 DCE | 70/1 | 27 | 4 | 1 | 6 | 63.1 | 8:00-17:00 | 26 | 37.1 | 1 |
| 26 | 2#热风枪 | GHG 630 DCE | 70/1 | 27 | 2.5 | 1 | 6 | 63.1 | 8:00-17:00 | 26 | 37.1 | 1 |
| 27 | 3#热风枪 | GHG 630 DCE | 70/1 | 27 | 1 | 1 | 6 | 63.1 | 8:00-17:00 | 26 | 37.1 | 1 |
| 28 | 伺服压机 | A-258WJCC-160 | 70/1 | 19 | -2 | 1 | 3 | 63.3 | 8:00-17:00 | 26 | 37.3 | 1 |
| 29 | 1#UV 固化机 | DYMAX-QX4 | 70/1 | 23 | 12 | 1 | 4 | 63.2 | 8:00-17:00 | 26 | 37.2 | 1 |
| 30 | 2#UV 固化机 | DYMAX-QX4 | 70/1 | 25 | 11 | 1 | 4 | 63.2 | 8:00-17:00 | 26 | 37.2 | 1 |
| 31 | 激光打标机 | —— | 70/1 | 26.5 | 11 | 1 | 5 | 63.1 | 8:00-17:00 | 26 | 37.1 | 1 |
| 32 | 油墨印刷 | 非标 | 70/1 | 32 | 5 | 1 | 4 | 63.2 | 8:00-17:00 | 26 | 37.2 | 1 |
| 33 | 对流干燥箱 | DHG-9140HAX | 70/1 | 26 | -4 | 1 | 3 | 63.3 | 8:00-17:00 | 26 | 37.3 | 1 |
| 34 | 台钻 | 240W | 70/1 | 18 | -4 | 1 | 7 | 63.0 | 8:00-17:00 | 26 | 37.0 | 1 |
| 35 | 气动 Crimp | YJQ-W7Q | 70/1 | 25 | -6 | 1 | 2 | 63.8 | 8:00-17:00 | 26 | 37.8 | 1 |
| 36 | 水氢火焰机 | 60A300W | 70/1 | 24 | 7 | 1 | 3 | 63.3 | 8:00-17:00 | 26 | 37.3 | 1 |
| 37 | 1#微型打磨机 | SDE-H35LSP | 70/1 | 21 | 8 | 1 | 5 | 63.1 | 8:00-17:00 | 26 | 37.1 | 1 |
| 38 | 2#微型打磨机 | SDE-H35LSP | 70/1 | 23 | 8 | 1 | 5 | 63.1 | 8:00-17:00 | 26 | 37.1 | 1 |
| 39 | 电解机 (高频整流器) | DXK-30V15A | 70/1 | 28 | 6 | 1 | 6 | 63.1 | 8:00-17:00 | 26 | 37.1 | 1 |
| 40 | 1#旋锻机 | FENN NF2D1E | 70/1 | 22 | 10 | 1 | 4 | 63.2 | 8:00-17:00 | 26 | 37.2 | 1 |
| 41 | 2#旋锻机 | FENN NF2D1E | 70/1 | 24 | 9 | 1 | 4 | 63.2 | 8:00-17:00 | 26 | 37.2 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | |
|----|------------|--------------------------|------|----|-----|---|---|------|------------|----|------|---|
| 42 | 热缩机 | 非标 | 70/1 | 29 | 7 | 1 | 3 | 63.3 | 8:00-17:00 | 26 | 37.3 | 1 |
| 43 | 涂胶机 | 非标 | 70/1 | 28 | 10 | 1 | 3 | 63.3 | 8:00-17:00 | 26 | 37.3 | 1 |
| 44 | 烘烤箱 | A-263 | 70/1 | 32 | 7 | 1 | 5 | 63.1 | 8:00-17:00 | 26 | 37.1 | 1 |
| 45 | 亲水涂层设备 | TCJ-AR-A1/UVGHJ-AR-A1 | 70/1 | 60 | -16 | 1 | 3 | 63.3 | 8:00-17:00 | 26 | 37.3 | 1 |
| 46 | 球囊焊接机 | CZRR-450B | 70/1 | 26 | 8 | 1 | 4 | 63.2 | 8:00-17:00 | 26 | 37.2 | 1 |
| 47 | 球囊折叠折包机 | 非标 | 70/1 | 32 | 9 | 1 | 4 | 63.2 | 8:00-17:00 | 26 | 37.2 | 1 |
| 48 | 1#移动式烟尘净化器 | / | 70/1 | 25 | 3 | 1 | 5 | 63.1 | 8:00-17:00 | 26 | 37.1 | 1 |
| 49 | 2#移动式烟尘净化器 | / | 70/1 | 25 | -1 | 1 | 3 | 63.3 | 8:00-17:00 | 26 | 37.3 | 1 |
| 50 | 3#移动式烟尘净化器 | / | 70/1 | 22 | 6 | 1 | 6 | 63.1 | 8:00-17:00 | 26 | 37.1 | 1 |
| 51 | 二级活性炭吸附装置 | 风量 1000m ³ /h | 70/1 | 62 | -18 | 1 | 1 | 65.5 | 8:00-17:00 | 26 | 39.5 | 1 |

注：以生产车间西南角作为坐标原点，正东方向为 X 轴，正北方向为 Y 轴。

4.3.2 噪声防治措施

a) 按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂内主要噪声源合理布局：在主要噪声源设备及厂房周围，布置对噪声较不敏感的、有利于隔声的建筑物、构筑物，如辅助车间、仓库等；工业企业的立面布置，充分利用地形、地物隔挡噪声；主要噪声源低位布置；在满足工艺流程要求的前提下，高噪声设备相对集中，并尽量布置在厂房的一隅；有强烈振动的设备，不布置在楼板或平台上；设备布置时，考虑与其配用的噪声控制专用设备的安装和维修所需的空间。

b) 选用噪声较低、振动较小的设备；在对主要噪声源设备选择时，应收集和比较同类型设备的噪声指标；对于噪声较大的设备，应从设备选型开始要求供货商提供符合要求的低噪声设备。

c) 主要噪声源布置、安装时，应尽量远离厂界。对强噪声源采用弹性减振基础、局部消声等降噪措施。

d) 主要噪声设备均安置在车间内，并配套隔声降噪措施；利用墙体对噪声进行阻隔；对强噪声源采用弹性减振基础、局部消音等降噪措施；临厂界一侧的生产车间尽量不开设门窗，生产车间尽量将门、窗布置在朝向厂区通道一侧，减少生产噪声传出厂外的机会；同时加强生产管理，生产过程中应关闭门窗。

e) 室外风机安装减振垫、隔声罩。

4.3.3 声环境影响分析

1) 声环境预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）声环境评价导则的规定，选用预测模式，然后根据公式计算影响。

①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如下图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 、 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

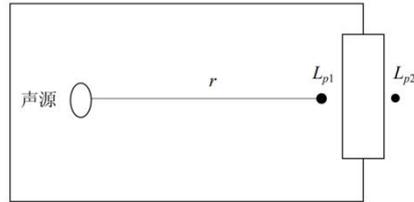
$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：

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

L_{p2} —靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。



室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

式中：

L_w —点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

R—房间常数； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数。

r—声源到靠近围护结构某点处距离，m。

然后按下式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：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$$

式中：

$L_{pli}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1j} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中：

$L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级：

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

L_w —中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积， m^2 。

2) 预测结果与分析

本次环评以租赁常州市福雷德医疗器械有限公司厂房的边界为预测位置。考虑噪声距离衰减和消声措施，本项目运行后各厂界环境噪声预测值具体预测结果见下表。

表 4-19 本项目设备噪声对厂界各预测点的影响值表 单位：dB (A)

| 预测点 | | 东厂界 | 南厂界 | 西厂界 | 北厂界 |
|--------|----|------|------|------|------|
| 本项目贡献值 | | 55 | 56.8 | 54.6 | 56.8 |
| 现状值 | | 62.5 | 54.8 | 52.5 | 61.3 |
| 预测值 | | 63.2 | 58.9 | 56.7 | 62.6 |
| 标准值 | 昼间 | 65 | | | |
| 达标情况 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |

由上表预测结果可知：在采取噪声防治措施的前提下，本项目各厂界处昼间噪声贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区域标准限值要求。

4.3.4 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本公司噪声监测具体见下表。

表 4-20 噪声监测计划一览表

| 环境要素 | 监测位置 | 监测项目 | 监测频率 | 执行排放标准 |
|------|------|-------------|-------|---------------------------------------|
| 噪声 | 厂界 | 昼间 $Leq(A)$ | 每季度一次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准 |

4.4 固体废物

4.4.1 固体废物产生情况

①废边角料

项目生产过程中剪裁、切孔、去毛边、剥皮等工序会产生废边角料，产生量约为原料量的 2%。原料量为 2.98t/a，则废边角料量约为 0.058t/a，此部分为一般固废，经收集后外售综合利用。

②不合格品

检验过程中会产生不合格品，产生量约为产品量的 1%，约 1t/a，此部分属于一般固废，经收集后外售综合利用。

③酸洗废液

项目酸洗工序使用磷酸溶液量为 0.002t/a，磷酸为难挥发性酸，不考虑其损耗全部作为废液处置，进入酸液的氧化物约为 0.6kg，则酸洗废液量约为 0.003t/a。属于危险废物，经收集后暂存于危废库，委托有资质单位处理。

④冲洗废液

根据前文，冲洗用水量为 5.4t/a，冲洗废液产生系数以 0.8 计，则冲洗废液产生量为 4.32t/a。属于危险废物，经收集后暂存于危废库，委托有资质单位处理。

⑤研磨废料

本项目研磨工序会产生研磨废料，产生量约为 0.001t/a。此部分属于一般固废，经收集后外售综合利用。

⑥废渣

项目网篮丝热处理后放入水中冷却。冷却水需定期进行捞渣。网篮丝用量为 0.01t/a，废渣产生量约为网篮丝的 0.5%，含水量为 90%，则废渣产生量为 0.00045t/a。此部分属于一般固废，经收集后外售综合利用。

⑦废电解抛光液

本项目电解抛光过程中会产生废电解液。电解抛光液用量为 0.002t/a，抛光后杂质量约为 0.001t/a。则废电解抛光液产生量约为 0.003t/a，属于危险废物，经危废库暂存后委托有资质单位处理。

⑧废包装瓶

本项目使用的胶、油墨、磷酸溶液等包装瓶产生量约 0.02t/a，属于危险废物，经收集后暂存于危废库，委托有资质单位处理。

⑨废包装材料

项目在原料使用过程中会产生废包装材料，产生量约为 0.1t/a，此部分属于一般固废，经收集后外售综合利用。

⑩废 UV 灯管

项目在 UV 固化工序会产生废 UV 灯管，4 年更换一次，产生量约为 0.003t/四年，属于危险废物，经收集后暂存于危废库，委托有资质单位处理。

⑪废活性炭

根据《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》，本项目活性炭更换周期根据以下公式计算：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg，（两级活性炭一次总填充量 180kg）；

s—动态吸附量，%；（取 10%）；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；（活性炭削减的浓度为 24.097mg/m³）；

Q—风量，单位 m³/h；取 1000m³/h；

t—运行时间，单位 h/d，取 8h。

活性炭吸附的有机废气总量为 0.058t/a，根据上式计算，活性炭更换周期为 93 天，本次取三每个月更换一次，则年更换量为 4 次，需使用活性炭 0.72t/a，则废活性炭产生量约 0.778t/a（含吸附的有机废气）。属于危险废物，经收集后暂存于危废库，委托有资质单位处理。

⑫废酒精棉片

生产过程中部分零件加工后需用酒精消毒，会产生废酒精棉片。本项目酒精棉片用量为 0.1075t/a，使用后酒精全挥发，废酒精棉片产生量约为 0.043t/a。属于危险废物，经收集后暂存于危废库，委托有资质单位处理。

⑬废布袋（含尘）

移动式烟尘净化器中的布袋破损需进行更换，废布袋产生量约为 0.007t/a。此部分属于一般固废，经收集后外售综合利用。

⑭焊渣

本项目焊接过程中会产生焊渣，产生量约为焊丝用量的 5%，焊丝用量为 2.5kg/a，则焊渣产生量为 0.0001t/a。此部分属于一般固废，经收集后外售综合利用。

⑮废抹布及劳保用品

生产过程中使用抹布清洁会产生废抹布，日常生产过程中员工会产生废劳保用品，废抹布及劳保用品产生量约为 1t/a。此部分属于一般固废，经收集后外售综合利用。

⑯废磨头

打磨过程中打磨机的磨头会有损耗需定期更换。废磨头产生量约为 0.5t/a。此部分属于一般固废，经收集后外售综合利用。

⑰生活垃圾

本项目新增员工 14 人，每人每天生活垃圾产生量为 0.5kg，全年工作 300 天，生活垃圾产生量为 2.1t/a，由环卫清运。

本项目生产中产生的固体废物情况见下表。

表 4-21 本项目固废产生情况汇总表

| 序号 | 副产物名称 | 产生位置 | 形态 | 主要成分 | 预测产生量 (t/a) | 种类判断 | | | 判断依据 |
|----|--------|------|----|-------|-------------|------|-----|----|--|
| | | | | | | 固体废物 | 副产品 | 其他 | |
| 1 | 废边角料 | 生产 | 固 | 塑料、金属 | 0.058 | √ | / | / | 《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2025)、《国家危险废物名录 2025 版》 |
| 2 | 不合格品 | 生产 | 固 | 塑料、金属 | 1 | √ | / | / | |
| 3 | 酸洗废液 | 生产 | 液 | 磷酸溶液 | 0.003 | √ | / | / | |
| 4 | 冲洗废液 | 生产 | 液 | 磷酸、水 | 4.32 | √ | / | / | |
| 5 | 研磨废料 | 生产 | 固 | 氧化锆 | 0.001 | √ | / | / | |
| 6 | 废渣 | 生产 | 固 | 金属氧化物 | 0.00045 | √ | / | / | |
| 7 | 废电解抛光液 | 生产 | 液 | 磷酸、水 | 0.003 | √ | / | / | |
| 8 | 废包装 | 原辅料 | 固 | 塑料、有 | 0.02 | √ | / | / | |

| | | | | | | | | |
|----|----------|------|---|---------|-----------|---|---|---|
| | 瓶 | 使用 | | 机物 | | | | |
| 9 | 废包装材料 | 生产 | 固 | 塑料、纸 | 0.1 | √ | / | / |
| 10 | 废UV灯管 | 废气处理 | 固 | 玻璃、汞 | 0.003t/4a | √ | / | / |
| 11 | 废活性炭 | 废气处理 | 固 | 活性炭、有机物 | 0.778 | √ | / | / |
| 12 | 废酒精棉片 | 生产 | 固 | 纤维、有机物 | 0.043 | √ | / | / |
| 13 | 废布袋(含尘) | 废气处理 | 固 | 纤维、粉尘 | 0.007 | √ | / | / |
| 14 | 焊渣 | 生产 | 固 | 金属氧化物 | 0.0001 | √ | / | / |
| 15 | 废抹布及劳保用品 | 生产 | 固 | 纤维 | 1 | √ | / | / |
| 16 | 废磨头 | 生产 | 固 | 钨钢 | 0.5 | √ | / | / |
| 17 | 生活垃圾 | 日常生活 | 固 | 纸等 | 2.1 | √ | / | / |

本项目运营期产生的固体废物的名称、类别、属性和数量等情况见下表。

表 4-22 项目运营期固体废物分析结果汇总表

| 序号 | 固废名称 | 属性 | 产生位置 | 形态 | 主要成分 | 危险特性鉴别方法 | 危险特性 | 废物类别 | 废物代码 | 估算产生量 t/a |
|----|------|------|------|----|-------|--------------------|------|------|----------------------------|-----------|
| 1 | 废边角料 | 一般固废 | 生产 | 固 | 塑料、金属 | 《国家危险废物名录》(2025年版) | / | SW17 | 900-002-S17 900-003-S17 | 0.058 |
| 2 | 不合格品 | 一般固废 | 生产 | 固 | 塑料、金属 | | / | SW59 | 900-099-S59 | 1 |
| 3 | 酸洗废液 | 危险废物 | 生产 | 液 | 磷酸溶液 | | T/C | HW17 | 336-064-17 | 0.003 |
| 4 | 冲洗废液 | 危险废物 | 生产 | 液 | 磷酸、水 | | T/C | HW17 | 336-064-17 | 4.32 |
| 5 | 研磨废料 | 一般固废 | 生产 | 固 | 氧化锆 | | / | SW59 | 900-099-S59 | 0.001 |
| 6 | 废渣 | 一般固废 | 生产 | 固 | 金属氧化物 | | / | SW59 | 900-099-S59 | 0.00045 |

| | | | | | | | | |
|----|----------|------|-------|---------|------|------|-------------|-----------|
| 7 | 废电解液 | 危险废物 | 生产液 | 磷酸、水 | T/C | HW17 | 336-064-17 | 0.003 |
| 8 | 废包装瓶 | 危险废物 | 原辅料使用 | 塑料、有机物 | T/In | HW49 | 900-041-49 | 0.02 |
| 9 | 废包装材料 | 一般固废 | 生产固 | 塑料、纸 | / | SW59 | 900-099-S59 | 0.1 |
| 10 | 废UV灯管 | 危险废物 | 废气处理 | 玻璃、汞 | T | HW29 | 900-023-29 | 0.003t/4a |
| 11 | 废活性炭 | 危险废物 | 废气处理 | 活性炭、有机物 | T | HW49 | 900-039-49 | 0.778 |
| 12 | 废酒精棉片 | 危险废物 | 生产固 | 纤维、有机物 | T/In | HW49 | 900-041-49 | 0.043 |
| 13 | 废布袋(含尘) | 一般固废 | 废气处理 | 纤维、粉尘 | / | SW59 | 900-099-S59 | 0.007 |
| 14 | 焊渣 | 一般固废 | 生产固 | 金属氧化物 | / | SW59 | 900-099-S59 | 0.0001 |
| 15 | 废抹布及劳保用品 | 一般固废 | 生产固 | 纤维 | / | SW59 | 900-099-S59 | 1 |
| 16 | 废磨头 | 一般固废 | 生产固 | 钨钢 | / | SW17 | 900-001-S17 | 0.5 |
| 17 | 生活垃圾 | / | 日常生活固 | 纸等 | / | SW64 | 900-099-S64 | 2.1 |

表 4-23 项目运营期危险废物产生情况汇总表

| 序号 | 危废名称 | 危废类别 | 危废代码 | 产生量 (t/a) | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 有害成分 | 产生周期 | 危险性 | 污染防治措施 |
|----|-------|------|------------|-----------|-------|----|---------|------|------|------|-----------|
| 1 | 酸洗废液 | HW17 | 336-064-17 | 0.003 | 生产 | 液 | 磷酸溶液 | 磷酸 | 3个月 | T/C | 委托有资质单位处置 |
| 2 | 冲洗废液 | HW17 | 336-064-17 | 4.32 | 生产 | 液 | 磷酸、水 | 磷酸 | 每天 | T/C | |
| 3 | 废电解液 | HW17 | 336-064-17 | 0.003 | 生产 | 液 | 磷酸、水 | 磷酸 | 3个月 | T/C | |
| 4 | 废包装瓶 | HW49 | 900-041-49 | 0.02 | 原辅料使用 | 固 | 塑料、有机物 | 有机物 | 每月 | T | |
| 5 | 废UV灯管 | HW29 | 900-023-29 | 0.003t/4a | 生产 | 固 | 玻璃、汞 | 汞 | 4年 | T | |
| 6 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 0.778 | 废气处理 | 固 | 活性炭、有机物 | 有机物 | 3个月 | T | |
| 7 | 废酒精棉片 | HW49 | 900-041-49 | 0.043 | 生产 | 固 | 纤维、有机物 | 有机物 | 每天 | T/In | |

4.4.2 储存方式及处置情况

(1) 一般固废暂存场所环境影响分析

本项目废边角料、不合格品、研磨废料、废渣、废包装材料、废布袋（含尘）、焊渣、废抹布及劳保用品等一般固废，外售综合利用。

厂区内已设置了一个面积为 20m² 的一般固废堆场，用于暂存一般固废，本项目依托现有一般固废仓库。一般固体废物暂存场所已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单相关要求建设，满足防渗要求。

表 4-24 一般废物贮存场所（设施）基本情况表

| 贮存场所名称 | 固废名称 | 位置 | 占地面积 | 贮存方式 | 最大贮存量 (t) | 贮存周期 | 占地面积 (m ²) |
|-----------|-----------|------|------------------|------|-----------|------|------------------------|
| 一般固废仓库 | 废边角料 | 厂房南侧 | 20m ² | 袋装 | 1.343 | 2 个月 | 3 |
| | 不合格品 | | | | 1.3 | 2 个月 | 3 |
| | 普通废包装材料 | | | | 1.5 | 1 个月 | 2 |
| | 废石英砂 | | | | 0.1 | 6 个月 | 1 |
| | 废活性炭(制纯水) | | | | 0.1 | 6 个月 | 1 |
| | 废 RO 膜 | | | | 0.1 | 6 个月 | 1 |
| | 废灯管 | | | | 0.005 | 2 个月 | 0.25 |
| | 废过滤器 | | | | 0.1 | 3 个月 | 1 |
| | 研磨废料 | | | | 0.001 | 6 个月 | 0.25 |
| | 废渣 | | | | 0.00045 | 1 年 | 0.2 |
| | 废布袋(含尘) | | | | 0.007 | 1 年 | 0.25 |
| | 焊渣 | | | | 0.0001 | 1 年 | 0.25 |
| | 废抹布及劳保用品 | | | | 0.5 | 6 个月 | 1 |
| | 废磨头 | | | | 0.5 | 1 年 | 1 |
| 合计 | | | | | | | 15.2 |

全厂一般固废所需面积为 15.2m²，原有一般固废仓库面积 20m²。本项目依托现有一般固废仓库能够满足企业一般固废的暂存需求。

(2) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

本项目依托现有危险废物库（25m²），危险废物暂存场所均已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定进行建设，用于危险废物的临时贮存。

①选址可行性分析

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），本项目依托现有危废仓库，位于厂房南，危废仓库单独设置，地质结构稳定；设施底部进行重点防渗处理，设施底部高于厂区地下水最高水位，危废仓库周边无敏感点，危废仓库选址合理可行。

②贮存能力可行性分析

具体贮存情况见下表所示。

表 4-25 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

| 贮存场所名称 | 固废名称 | 废物类别 | 废物代码 | 位置 | 占地面积 | 贮存方式 | 最大储存能力 (t) | 贮存周期 | 占地面积 (m ²) |
|--------|------------|------|------------|------|------------------|------|------------|------|------------------------|
| 危废库 | 废切削液 | HW09 | 900-006-09 | 厂房南侧 | 25m ² | 密封桶装 | 0.125 | 3 个月 | 1 |
| | 废包装桶 | HW49 | 900-041-49 | | | 密封袋装 | 0.15 | 3 个月 | 1 |
| | 废过滤介质 | HW06 | 900-405-06 | | | 密封袋装 | 0.225 | 3 个月 | 1 |
| | 清洗废液 | HW09 | 900-007-09 | | | 密封桶装 | 3.15 | 3 个月 | 2 |
| | 超声波清洗废水 | HW17 | 336-064-17 | | | 密封桶装 | 5 | 1 个月 | 4 |
| | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | | | 密封袋装 | 1.503 | 3 个月 | 1 |
| | 检验废物 | HW49 | 900-047-49 | | | 密封桶装 | 0.745 | 3 个月 | 1 |
| | 沾染化学品的废试剂瓶 | HW49 | 900-047-49 | | | 密封箱装 | 0.015 | 3 个月 | 1 |
| | 酸洗废液 | HW17 | 336-064-17 | | | 密封桶装 | 0.003 | 3 个月 | 0.25 |
| | 冲洗废液 | HW17 | 336-064-17 | | | 密封桶装 | 1 | 3 个月 | 1 |
| | 废电解抛光液 | HW17 | 336-064-17 | | | 密封桶装 | 0.003 | 3 个月 | 0.25 |
| | 废 UV 灯管 | HW29 | 900-023-29 | | | 密封袋装 | 0.003 | 3 个月 | 0.25 |
| | 废酒精棉片 | HW49 | 900-041-49 | | | 密封袋装 | 0.011 | 3 个月 | 0.25 |
| 合计 | | | | / | / | / | / | / | 14 |

全厂危险废物收集后密闭袋装或桶装暂存于危险废物贮存库，由上表可知全厂危险废物贮存占用面积约为 14 平方米；不同危险废物种类之间采用硬质

围挡隔开分区贮存，围挡高度不低于 1.2 米，围挡总占用面积约 1 平方米；危废库液体泄漏堵截设施占用面积约 1 平方米；过道（通道）约占用面积 3 平方米。合计占用面积为 19 平方米，原有危废仓库为 25 平方米，可满足各类危险废物分类、分区贮存（不同贮存分区之间采用硬质围挡隔开）。

综上，原有危险废物贮存库面积可满足本项目危险废物暂存需求；进入危险废物贮存库的危险废物均密闭放置，危废库地面设置导流沟和集液坑。其按法规、标准的要求设置、贮存、管理的情况下，危废合理、有效处置，产生的各类危废不会造成二次污染，对周围环境也没有显著不良影响，可以满足危废储存要求，危废场所储存能力符合要求，危险废物贮存场所（设施）可行。

（3）固废利用或处置环境影响分析

本项目固体废物产生及利用处置方式详见下表所示。

表 4-26 项目固体废物产生及利用处置方式评价表

| 序号 | 固废名称 | 产生工序 | 废物类别 | 废物代码 | 产生量 (t/a) | 利用处置方式 |
|----|----------|-------|------|------------------------|-----------|-----------|
| 1 | 废边角料 | 生产 | SW17 | 900-002-S17900-003-S17 | 0.058 | 外售综合利用 |
| 2 | 不合格品 | 生产 | SW59 | 900-099-S59 | 1 | |
| 3 | 研磨废料 | 生产 | SW59 | 900-099-S59 | 0.001 | |
| 4 | 废渣 | 生产 | SW59 | 900-099-S59 | 0.00045 | |
| 5 | 废包装材料 | 原辅料使用 | SW59 | 900-099-S59 | 0.1 | |
| 6 | 废布袋（含尘） | 废气处理 | SW59 | 900-099-S59 | 0.007 | |
| 7 | 焊渣 | 生产 | SW59 | 900-099-S59 | 0.0001 | |
| 8 | 废抹布及劳保用品 | 生产 | SW59 | 900-099-S59 | 1 | |
| 9 | 废磨头 | 生产 | SW17 | 900-001-S17 | 0.5 | |
| 10 | 酸洗废液 | 生产 | HW17 | 336-064-17 | 0.003 | 委托有资质单位处置 |
| 11 | 冲洗废液 | 生产 | HW17 | 336-064-17 | 4.32 | |
| 12 | 废电解液 | 生产 | HW17 | 336-064-17 | 0.003 | |
| 13 | 废包装瓶 | 原辅料使用 | HW49 | 900-041-49 | 0.02 | |
| 14 | 废 UV 灯管 | 生产 | HW29 | 900-023-29 | 0.003t/4a | |
| 15 | 废活性炭 | 废气处理 | HW49 | 900-039-49 | 0.778 | |
| 16 | 废酒精棉片 | 生产 | HW49 | 900-041-49 | 0.043 | |
| 17 | 生活垃圾 | 日常生 | SW64 | 900-099-S64 | 2.1 | |

| | | 活 | | | | 门清运 |
|----------------------------------|------------|-------|------|----------------------------|-----------|-----------|
| 表 4-27 全厂固体废物产生及利用处置方式评价表 | | | | | | |
| 序号 | 固废名称 | 产生工序 | 废物类别 | 废物代码 | 产生量 (t/a) | 利用处置方式 |
| 1 | 废边角料 | 生产 | SW17 | 900-003-S17 900-002-S17 | 8.058 | 外售综合利用 |
| 2 | 不合格品 | 生产 | SW59 | 900-099-S59 | 7.6 | |
| 3 | 普通废包装材料 | 原辅料使用 | SW59 | 900-099-S59 | 12.434 | |
| 4 | 废石英砂 | 制纯水 | SW59 | 900-099-S59 | 0.1 | |
| 5 | 废活性炭(制纯水) | | SW59 | 900-099-S59 | 0.1 | |
| 6 | 废 RO 膜 | | SW59 | 900-099-S59 | 0.1 | |
| 7 | 废灯管 | | SW59 | 900-099-S59 | 0.005 | |
| 8 | 废过滤器 | | SW59 | 900-099-S59 | 0.1 | |
| 9 | 研磨废料 | 生产 | SW59 | 900-099-S59 | 0.001 | |
| 10 | 废渣 | 生产 | SW59 | 900-099-S59 | 0.00045 | |
| 11 | 废布袋(含尘) | 废气处理 | SW59 | 900-099-S59 | 0.007 | |
| 12 | 焊渣 | 生产 | SW59 | 900-099-S59 | 0.0001 | |
| 13 | 废磨头 | 生产 | SW17 | 900-001-S17 | 0.5 | |
| 14 | 废抹布及劳保用品 | 生产 | SW59 | 900-099-S59 | 1 | |
| 15 | 检验废物 | 检验 | HW49 | 900-047-49 | 2.98 | 委托有资质单位处置 |
| 16 | 废活性炭 | 废气处理 | HW49 | 900-039-49 | 6.0693 | |
| 17 | 沾染化学品的废试剂瓶 | 检验 | HW49 | 900-047-49 | 0.06 | |
| 18 | 废切削液 | 生产 | HW09 | 900-006-09 | 0.5 | |
| 19 | 废包装桶 | 原辅料使用 | HW49 | 900-041-49 | 0.404 | |
| 20 | 废过滤介质 | 废水处理 | HW06 | 900-405-06 | 0.9 | |
| 21 | 清洗废液 | 废水处理 | HW09 | 900-007-09 | 12.6 | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | 超声波清洗废水 | 生产 | HW17 | 336-064-17 | 60 | |
| 24 | 含油废抹布手套 | 生产 | HW49 | 900-041-49 | 0.1 | |
| 25 | 酸洗废液 | 生产 | HW17 | 336-064-17 | 0.003 | |
| 26 | 冲洗废液 | 生产 | HW17 | 336-064-17 | 4.32 | |
| 27 | 废电解液 | 生产 | HW17 | 336-064-17 | 0.003 | |
| 28 | 废包装瓶 | 原辅料使用 | HW49 | 900-041-49 | 0.02 | |
| 29 | 废 UV 灯管 | 生产 | HW29 | 900-023-29 | 0.003t/4a | |
| 30 | 废酒精棉片 | 生产 | HW49 | 900-041-49 | 0.043 | |

| | | | | | | |
|---|------|------|------|-------------|------|----------|
| 31 | 生活垃圾 | 日常生活 | SW64 | 900-099-S64 | 21.6 | 环卫部门及时清运 |
| <p>根据上表可知，本项目产生的各类固废的利用处置方式可行，经妥善处理</p> <p>后，能够实现零排放。因此，只要加强管理，本项目对各类固体废物分类处理</p> <p>处置，利用处置方式符合有关法规、标准的要求，项目产生的各类固废不会造</p> <p>成二次污染，对周围环境也没有显著不良影响。</p> <p>危险废物委外处置单位建议：</p> <p>①核心资质：危废处置单位必须持有《危险废物经营许可证》。注意许可</p> <p>证上注明的经营方式（收集、贮存、处置、利用等）和核准经营的危废类别、</p> <p>代码；</p> <p>②处置能力匹配：许可证核准的经营范围必须完全覆盖你计划委托的危险</p> <p>废物类别。确认其处置技术、工艺与你的废物特性（如毒性、腐蚀性）相适应；</p> <p>③运输资质：处置单位应自有或委托具备危险货物道路运输资质的车辆运</p> <p>输。跨省转移需按规定办理审批手续。</p> <p>④信誉与合规记录：在国家企业信用信息公示系统、“信用中国”网站中无</p> <p>严重违法失信等不良记录。无重大环境污染事故或违法记录。</p> <p>4.4.3 环境管理要求</p> <p>生活垃圾：</p> <p>生活垃圾按要求分类收集，袋装封口，放至指定的位置，由环卫部门集中</p> <p>收集。</p> <p>一般工业固体废物：</p> <p>一般工业固体废物贮存在一般工业固体废物贮存库，定期交由相关单位综</p> <p>合利用。贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护措施；一般固体</p> <p>废物暂存场所及标志标识按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》</p> <p>（GB18599-2020）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》</p> <p>（GB15562.2-1995）及其修改单相关要求建设，地面防渗满足</p> <p>GB18599-2020 要求。</p> <p>危险废物：</p> <p>危废库应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要</p> | | | | | | |

求，本项目应做到以下几点：

①危险废物收集、暂存、运输、处理污染防治措施

根据《国家危险废物名录》（2025年版）规定，项目产生废物中属名录中的危险废物，在厂区按照规范暂存后，交由有资质单位进行处置。

a 危险废物收集污染防治措施

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况，废活性炭采用密封袋装。危险废物暂存后应按照国家有关危险废物申报登记、转移联单等管理制度的要求，向当地生态环境部门进行危险废物的申报、转移等。

b 危险废物暂存污染防治措施

危险废物应尽快送往处置单位处理，不宜在厂内存放过长时间，确需暂存的，应做到以下几点：

I、厂内设置危废暂存库，危废暂存库应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定的临时贮存控制要求，有符合要求的专用标志。

II、贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

III、在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）。贮存区考虑相应的集排水和防渗设施，地面进行防渗处理，设置导流沟和集液池。

IV、贮存区符合消防要求。

V、危险废物的暂存区必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性。

c 危险废物运输污染防治措施

危险废物运输中应做到以下几点：

I、危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

II、承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

III、载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

IV、组织危险废物的运输单位，在事先需做出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

V、项目所处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

d 危险废物处置措施

危废暂存场所采取重点防腐防渗措施，防渗系数不大于 10^{-7}cm/s ，设置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关要求。危废暂存场所地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。危废暂存区的废物贮存设施必须按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的规定设置警示标志，用以存放装载液体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂痕，废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施，装载液体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 10cm 以上的空间。

e 标识化建设

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及修改单等文件要求，公开危险废物信息、贮存设施设置警示标志。在识别标识外观质量上，应确保公开栏、标志牌、立柱、支架无明显变形；立柱、支架的材料、内外径大小及地下部分高度应确保公开栏、标志牌等安全、稳定固定，避免发生倾倒情况；公开栏、标志牌、立柱、支架等均应经过防腐处理；公开栏、标志牌表面无气泡，膜或搪瓷无脱落，无开裂、脱落及其他破损；公开栏、标志牌、标签等图案清晰，色泽一致，不得有明显缺损。当发现形象损坏、颜色污染或有变化、褪色等情况时，应及时修

复或更换。

f 监控

根据《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号），危险废物产生单位和经营单位均应在关键位置设置在线视频监控。

本项目应在危废堆场出入口及内部布设视频监控，且满足以下要求：

监控系统：须满足《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》（GB/T 28181-2022）、《安全防范高清视频监控系统技术要求》（GA/T1211-2014）等标准；所有摄像机须支持 ONVIF、GB/T 28181-2022 标准协议。

监控质量：须连续记录危险废物出入库情况和物流情况，包含录制日期及时间显示，不得对原始影像文件进行拼接、剪辑和编辑，保证影像连贯；摄像头距离监控对象的位置应保证监控对象全部摄入监控视频中，同时避免人员、设备、建筑物等的遮挡，清楚辨识贮存、处理等关键环节；监控区域 24 小时须有足够的光源以保证画面清晰辨识；视频监控录像画面分辨率须达到 300 万像素以上。

存储传输：企业应当做好备用电源、视频双备份等保障措施，确保视频监控全天 24 小时不间断录像，监控视频保存时间至少为 3 个月。

4.5 地下水、土壤环境影响分析

（1）污染源

本项目地下水、土壤污染源主要为生产车间液体物料的跑冒滴漏和危险废物贮存库，危险废物泄漏、渗漏。项目产生的废气经过有效处理后排放量不大，且不属于重金属等有毒有害物质，对土壤和地下水影响甚微；项目生产车间、危险废物贮存库等均按要求做好防风、防雨、防渗漏等措施，因此可预防泄漏物料下渗到土壤和地下水。各个环节得到良好控制的情况下，本项目对土壤和地下水环境影响较小。

（2）污染途径和防控措施

正常情况下，土壤和地下水污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。本项目按分区防控要求设置防渗措施，因此在正常生产运营过程中

无垂直入渗污染途径；本项目排放的大气污染物量较小，且易降解，在大气环境中迁移转化，因此在生产运营过程中无大气沉降污染途径；本项目所在厂区路面均已硬化，根据地形特点优化地面布局，厂区四周已设置围墙，危险废物、一般固体废物贮存库位于室内且设置隔断，生产活动均在室内，生产原料、产品皆是难溶固体，因此不涉及地面漫流影响；为更好地保护土壤、地下水，将本项目对土壤、地下水的影响降至最低限度，采取以下污染防治措施：①源头控制：为保护地下水、土壤环境，采取防控措施从源头控制对地下水、土壤的污染。实施清洁生产和循环经济，减少污染物的排放量。从设计、管理各种工艺设备和物料输送管线上，防止和减少污染物的跑冒滴漏，合理布局，减少污染物的泄漏途径。②分区防控：加强重点污染区的防渗漏措施，对污染防治区进行划分，本项目分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区；建设单位落实分区防控措施后，可阻断土壤及地下水的污染途径。企业在实际生产过程中，需严格控制污染物排放，采取严格的防渗措施，加强土壤及地下水监控。

表 4-28 地下水、土壤污染源预防措施

| 序号 | 防渗区域 | 防渗类别 | 防渗效果要求 |
|----|-------------------------------------|-------|--|
| 1 | 酸洗、电解抛光区、清洗区、涂覆区、危废库、原料库胶水、磷酸、油墨存放区 | 重点防渗区 | 等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s，或参照 GB18598 执行 |
| 2 | 除重点防渗区外的其他区域 | 一般防渗区 | 等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s，或参照 GB16889 执行 |

(3) 跟踪监测要求

根据分析，建设单位在采取并落实各项防控措施的前提下，可阻断对土壤、地下水的污染途径，因此暂不进行跟踪监测。

4.6 生态

本项目位于江苏省常州市钟楼区北港街道紫薇路 10 号，不涉及生态红线范围、不涉及生态环境保护目标，因此不需要设置生态保护措施。

4.7 环境风险分析

4.7.1 环境风险物质及分布

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录中附录 B 中内容，并根据全厂危险物质数量和分布情况、生产工艺特点分析，全厂危险物质详见下表。

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)：

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

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。

表 4-29 突发环境事件表风险物质与临界量比值 (Q) 结果

| 序号 | 风险物质 | 最大存在总量 (折纯后, t) | 临界量 (t) | Q 值 | |
|----|-------|-----------------|----------|------|----------|
| 1 | 实验室试剂 | 硫酸 | 0.000574 | 10 | 0.000057 |
| 2 | | 磺胺稀酸溶 | 0.00025 | 100 | 0.000003 |
| 3 | | 奈斯勒试剂 | 0.00025 | 100 | 0.000003 |
| 4 | | 氯化铵标准溶液 | 0.00025 | 100 | 0.000003 |
| 5 | | 二苯胺硫酸溶液 | 0.0001 | 100 | 0.000001 |
| 6 | | 甲基红指示液 | 0.00025 | 100 | 0.000003 |
| 7 | | 标准铅溶液 | 0.0001 | 100 | 0.000001 |
| 8 | | 标准亚硝酸盐溶液 | 0.00025 | 100 | 0.000003 |
| 9 | | 溴麝香草酚蓝指示 | 0.00025 | 100 | 0.000003 |
| 10 | | 标准硝酸盐溶液 | 0.00025 | 100 | 0.000003 |
| 11 | | 醋酸盐缓冲溶液(pH 3.5) | 0.00025 | 100 | 0.000003 |
| 12 | | 盐酸萘乙二胺溶液 | 0.00025 | 100 | 0.000003 |
| 13 | | 硫代乙酰胺溶液 | 0.00025 | 100 | 0.000003 |
| 14 | | 甲苯胺蓝 | 0.0005 | 100 | 0.000005 |
| 15 | | 标准高锰酸钾溶液以锰计 | 0.000001 | 0.25 | 0.000004 |

| | | | | | |
|----|-----------------------------|----------------|------------|------|-----------------|
| 16 | | 镉溶液 | 0.00005 | 100 | 0.000001 |
| 17 | | 乙醇 | 0.0123 | 500 | 0.000025 |
| 18 | | UV 胶（胶黏剂） | 0.01 | 100 | 0.000100 |
| 19 | | 401 瞬干胶 | 0.004 | 100 | 0.000040 |
| 20 | | CT880 胶 | 0.0005 | 100 | 0.000005 |
| 21 | | 磷酸 | 0.00028 | 10 | 0.000028 |
| 22 | | 异丙醇 | 0.000393 | 10 | 0.000039 |
| 23 | | 绿色油墨 | 0.00044 | 100 | 0.000004 |
| 24 | | 蓝色油墨 | 0.00044 | 100 | 0.000004 |
| 25 | 危险 废物 | 废切削液 | 0.125 | 100 | 0.00125 |
| 26 | | 废包装桶 | 0.15 | 100 | 0.0015 |
| 27 | | 废过滤介质 | 0.225 | 100 | 0.00225 |
| 28 | | 清洗废液 | 3.15 | 100 | 0.0315 |
| 29 | | 超声波清洗废 水 | 5 | 100 | 0.05 |
| 30 | | 废活性炭 | 1.503 | 100 | 0.01503 |
| 31 | | 检验废物 | 0.745 | 100 | 0.00745 |
| 32 | | 沾染化学品的 废试剂瓶 | 0.015 | 100 | 0.00015 |
| 33 | | 冲洗废液 | 1 | 100 | 0.01 |
| 34 | | 废酒精棉片 | 0.011 | 100 | 0.00011 |
| 35 | UV 灯 管、废 灯管 | 汞* | 0.00000006 | 0.5 | 0.0000001 |
| 36 | 酸洗 废液、 废电 解抛 光液 | 磷酸 | 0.0028 | 10 | 0.00028 |
| 37 | 铬及其化合物（以铬计） * | | 0.00018 | 0.25 | 0.00072 |
| 38 | 镍及其化合物（以镍计） * | | 0.00008 | 0.25 | 0.00032 |
| 合计 | / | | / | / | 0.120904 |

*注：废电解抛光液中铬和镍含量分别以 18%和 8%计，进入废电解抛光液中的杂质（不锈钢 USU304)最大存在量为 0.001t/a，则铬及其化合物（以铬计）含量约 0.00018t、镍及其化合物（以镍计）含量约 0.00008t。

UV 灯管内汞含量为 5mg/根，厂区内 UV 灯管最大存在量为 12 根（含机器内灯管、废灯管），故汞总量为 0.06g。

由上表可知，Q 值<1，判定本项目风险潜势 I，对环境风险开展简单分析。

4.7.2 环境风险识别

风险识别范围包括全厂生产设施和生产过程所涉及物质风险识别。

①生产设施风险识别范围包括：主要生产装置存储区的危险性分析等；

②物质风险识别范围包括：根据生产特点和原辅材料理化性质，本项目存在的主要环境风险的物质见下表：

表 4-30 项目主要物料危险特性、毒理性统计表

| 物质名称 | CAS 号 | 闪点 (°C) | 沸点 (°C) | 熔点 (°C) | LD50 (经口, mg/kg) | LD50 (经皮, mg/kg) | LC50 (大鼠吸入 mg/m ³) | 可燃性 |
|-----------------|------------|---------|---------|---------|------------------|------------------|--------------------------------|-----|
| 稀硫酸 | 7664-93-9 | / | 330 | 10.5 | 2140 | / | 510 | 不燃 |
| 磺胺稀酸溶 | 121-57-3 | / | / | 280 | 3200 | / | / | 不燃 |
| 奈斯勒试剂 | 7783-33-7 | >230 | 105 | 120-127 | 110 | / | / | 不燃 |
| 氯化铵标准溶液 | 12125-02-9 | / | / | 520 | 1650 | / | / | 不燃 |
| 乙醇 | 64-17-5 | 12 | 78.3 | -114.1 | 70600 | / | 37620 | 易燃 |
| 二苯胺硫酸溶液 | 587-84-8 | 152 | 302 | 144-148 | / | / | / | 不燃 |
| 甲基红指示液 | 493-52-7 | / | / | / | / | 1000 | / | 不燃 |
| 标准铅溶液 | / | / | / | / | / | / | / | 不燃 |
| 标准亚硝酸盐溶液 | / | / | / | / | / | / | / | 不燃 |
| 溴麝香草酚蓝指示 | / | / | / | / | / | / | / | 不燃 |
| 标准硝酸盐溶液 | / | / | / | / | / | / | / | 不燃 |
| 醋酸盐缓冲溶液(pH 3.5) | / | / | / | / | / | / | / | 不燃 |
| 盐酸萘乙二胺溶液 | / | / | / | / | / | / | / | 不燃 |
| 硫代乙 | / | / | / | / | / | / | / | 不 |

| | | | | | | | | | |
|-------------|-----------|---------|-------|---------|------|---|---|---|----|
| 酰胺溶液 | | | | | | | | | 燃 |
| 甲苯胺蓝 | 3209-30-1 | / | / | / | / | / | / | / | 可燃 |
| 标准高锰酸钾溶液以锰计 | / | / | / | / | / | / | / | / | 不燃 |
| 镉溶液 | / | / | / | / | / | / | / | / | 不燃 |
| UV胶(胶黏剂) | / | 101 | / | / | / | / | / | / | 可燃 |
| 401瞬干胶 | / | 83 | >100 | / | 5000 | / | / | / | 可燃 |
| CT880胶 | / | 80~93.4 | >200 | -22 | / | / | / | / | 可燃 |
| 磷酸 | / | / | / | / | / | / | / | / | 不燃 |
| 异丙醇 | 67-63-0 | 11.7 | 82.5 | -88.5 | 5000 | / | | | 易燃 |
| 绿色油墨 | / | / | / | 315-345 | / | / | / | / | 可燃 |
| 蓝色油墨 | / | / | / | 315-345 | / | / | / | / | 可燃 |
| 危险废物 | / | / | / | / | / | / | / | / | 可燃 |
| 汞 | 7439-97-6 | / | 356.9 | -38.9 | / | / | / | / | 不燃 |

③危险源分布情况

表 4-31 本项目风险源分布情况表

| 序号 | 建筑物名称 | 风险物质 | 存储量 |
|----|-------|---|--|
| 1 | 生产车间 | UV胶(胶黏剂)、401瞬干胶、CT880胶、磷酸、异丙醇、绿色油墨、蓝色油墨、乙醇 | UV胶(胶黏剂)0.001t、401瞬干胶0.0002t、CT880胶0.0001t、磷酸0.0003t、异丙醇0.000393t、绿色油墨0.00044t、蓝色油墨0.00044t、乙醇0.000395t、汞0.00000003t |
| 2 | 实验室 | 硫酸、磺胺稀酸溶、奈斯勒试剂、氯化铵标准溶液、乙醇、二苯胺硫酸溶液、甲基红指示液、标准铅溶液、标准亚硝酸盐溶液、溴麝香草酚蓝指示剂、标准硝酸盐溶液、醋酸盐缓冲溶液(pH3.5)、盐酸萘乙二胺溶液、硫代乙酰胺溶液、甲苯胺蓝、标准高锰酸钾 | 实验试剂0.003825t |

| | | | |
|---|-----|--------------------------|---|
| | | 溶液以锰计、镉溶液 | |
| 3 | 原料库 | UV胶（胶黏剂）、401 瞬干胶、CT880 胶 | UV胶（胶黏剂）0.009t、401 瞬干胶 0.0038t、CT880 胶 0.0004t、乙醇 0.011905t |
| 4 | 危废库 | 危险废物 | 其他危险废物 11.924t、汞 0.00000003t、磷酸 0.0028t、铬及其化合物（以铬计）0.00018t、镍及其化合物（以镍计）0.00008t |

4.7.3 环境影响途径

① 泄漏影响

企业乙醇、异丙醇、硫酸、UV 胶（胶黏剂）、磷酸等液体物料及危险废物等包装材料若破损导致泄漏，若收集不及时，可能影响地表水环境。若防护措施破损可能通过渗透污染周边土壤；同时通过风力及温度影响下蒸发至大气，因此可能会造成大气及水环境污染事故。

② 火灾、爆炸伴生/次生污染物影响

本项目生产过程中使用的乙醇、异丙醇、UV 胶（胶黏剂）、401 瞬干胶、401 瞬干胶为可燃物，若泄漏遇高温或明火会引起火灾爆炸事故，不完全燃烧时产生的 CO、氮氧化物、颗粒物等伴生/次生污染物对周围大气环境造成影响，污染大气环境。同时上述物质发生火灾事故时产生的消防废水、事故废水若处置不当，有可能污染附近地表水、土壤及地下水环境。

4.7.4 风险事故情形分析

① 化学品储存过程中包装桶破裂导致泄漏，若不及时处理，会引发水体、土壤环境污染事故、人员中毒事故。遇高温或明火也可能发生火灾爆炸事故。

② 生产过程中，由于误操作或设备破损导致化学品泄漏，若不及时处理，会引发水体、土壤环境污染事故、人员中毒事故。遇高温或明火也可能发生火灾爆炸事故。

③ 危废库在贮存转运过程中包装桶破裂导致泄漏，若不及时处理，会引发水体、土壤环境污染事故、人员中毒事故。遇高温或明火也可能发生火灾爆炸事故。

④ 废气处理设施发生故障，若未及时停产导致污染周边大气环境。也可能

导致有机废气积聚，遇高温，明火等导致火灾爆炸事故。

⑤事故伴生、次生污染物：泄漏物、消防废水未及时收集，可能会通过厂区雨水管道进入市政雨水管网，污染水体，危害水生生物；火灾爆炸燃烧产物会影响周边大气环境。

4.7.5 风险防范措施

①对所有建筑物的防火要求，包括材料的选用、布置、构造、疏散等均按《建筑设计防火规范》、《建筑内部装修设计的防火规范》、《建筑灭火器配置设计规范》等要求进行设计与施工。

②企业应建立严格的消防管理制度，在厂区内设置灭火器材，如手提式或推车式仓库设置干粉灭火器。

③厂房室外设置地下式消火栓，厂房四周的消火栓间距不大于 60 米，车间及仓库设置室内消火栓。

④厂区雨水排放口须设置截留阀，确保事故后消防水截留在厂区内，不对厂区外部地表水造成污染。

⑤强化管理：设置安全生产管理机构或配备专职安全生产管理人员；建立健全各岗位安全生产责任制、安全操作规程及其他各项规章制度，并严格遵守、执行；定期或不定期对从业人员进行专业技术培训、安全教育培训等。

⑥加强对设备的维修管理，保持车间通风；强化安全、消防和环保管理，建立管理机构，制定各项管理制度，加强日常监督检查。

⑦加强环保、安全、消防管理，建立健全环保、安全、消防各项制度，确保本项目正常运行管理和风险防范措施符合环保、安全和消防等行业法律、法规、技术规范的要求。

⑧危废仓库风险防范措施：

危险废物分类存放到危废仓库，做好进出库管理，及时登记，账物相符，并做好贮存场所和危废包装的标识工作。危废仓库要做到“四防”，即：防风、防雨、防晒、防渗漏；地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。通道、出入口和通向消防设施的道路保持畅通，同时应配置合格的消防器材，并确保其处于完好状态。建设单位需及时委托有资质单位处

置，务必减少厂内暂存的时间及周期。

应急事故池计算过程如下：

事故应急池容积根据《水体污染防治紧急措施设计导则》，应设置能够储存事故排水的储存设施，储存设施包括事故池、事故罐、防火堤内或围堰内区域等。

事故储存设施总有效容积按下式计算：

$$\text{事故池容量}V_{\text{总}}=(V_1+V_2-V_3)\max+V_4+V_5$$

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：事故一个罐或一个装置物料；V₂：事故的储罐或消防水量；V₃：事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量；V₄：发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量；V₅：发生事故时可能进入该收集系统的降雨量。

事故池设置计算如下：

①V₁：厂区内最大装置物料量为 5m³（污水处理设施有效容积），则 V₁=5m³。

②消防水量 V₂：厂区室外最大消防水供应量为 15L/s，供给时间 1h，供水量为 54m³。消防用水用量为 54m³。则 V₂=54m³。

③V₃：本项目所在区域所涉及的雨水管网（管网管径400mm，管网长度约 650m）空余容积取60%，则可暂存事故废水约49m³，则 V₃=49m³。

④V₄：发生事故时无工艺废水进入该系统，则V₄=0m³。

⑤V₅：V₅=10qF

q—降雨强度，mm；

F—必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha。

常州平均降雨量1126.6mm；多年降平均雨天数126天，平均日降雨量q=8.94mm，事故状态下污染区有效汇水面积约0.5ha，计算V₅=44.7m³。

⑥事故池容量V_总=(V₁+V₂-V₃)+V₄+V₅=(5+54-49)+0+44.7=54.7m³。

根据计算结果，本项目全厂至少需要 54.7m³的应急事故池，江苏三联星海医疗器械有限公司已在厂区内建设一座容积为 65m³事故应急池，该应急事故池已按要求做防腐防渗漏措施，与雨水管网相通，位于厂区低位，事故废水可

通过自流进入应急事故池，并设置截断阀，防止事故状态下对厂区外部地表水造成污染。事故池内事故废水将委托有资质单位处置。事故池的主体责任方为本项目的建设单位。

本项目建设后厂区内最大装置物料量仍为 5m^3 ，事故发生时本项目清洗废水将留存于超声波清洗槽内，且污水排口已设置截断阀，关闭截断阀，废水不会进入应急事故池或雨水管；且本项目建成后汇水面积不变，因此当事故发生时不会增大进入应急事故池的废水量，因此本项目依托现有 65m^3 的应急事故池可行。

4.7.6 风险三级防范措施

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），事故废水环境风险防范采取“单元-厂区-园区/区域”的三级防控措施，杜绝环境风险事故造成污染事件，将环境风险事故排水及污染物控制在厂区内。

一级防控措施将污染物控制在生产区风险单元；二级防控是将污染物控制在厂区；三级防控将污染物控制在区域内，确保生产非正常状态下不发生污染事件。具体设计要求如下：

A.一级防控：厂区各风险单元如生产车间中的UV胶（胶黏剂）、401瞬干胶、CT880胶、乙醇等液态物料置于托盘上，地面防腐、防渗，防止泄漏污染地面；危废仓库内部地面防腐、防渗，设置托盘导流沟和收集槽等，一旦发生泄漏，泄漏物料可通过导流沟收集进入收集槽；厂区落实岗位责任制，生产期间各风险单元均需有工作人员进行巡视。

B.二级防控：厂区内已设置1个 65m^3 的事故应急池，能够满足事故状态下事故废水的收集。一旦发生事故，立即关闭雨水阀门，打开事故应急池配套的截止阀；消防废水、污染雨水、泄漏物料经自流收集进入事故应急池，企业再根据事件消防水性质接污水管排放或委托有资质单位处理。

C.三级防控：厂区已设置雨污分流系统，雨水通过市政管网进入附近水体；若事故废水进入纳污水体，厂区通讯联络组及时通知上下游相关环保部门关闭河道闸阀对事故废水进行拦截，无闸阀的河道用沙袋筑坝封堵；水体污染严重时，可通过调水、换水或其他物理化学等方法来降低污染。拦截后的事故废水可通过前期预处理后，再进入常州市江边污水处理厂处理达标后排放。

本项目投产前须按照《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）以及《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（企业事业单位版）》的要求编制环境风险事故应急预案，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。本项目应按照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）相关通知要求，开展安全风险辨识管控，积极落实环境治理设施的主体责任，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好。一旦风险事故发生，立即启动应急预案，应急指挥系统就位，保证通信畅通，深入现场，迅速准确报警和通知相关部门，请求应急救援，防止事故扩大，迅速遏制泄漏物进入环境。

表 4-32 建设项目环境风险简单分析内容表

| | | | | |
|---------------------------------|---|------------------|----|----------------|
| 建设项目名称 | 江苏三联星海医疗器械有限公司扩建内科产品线项目 | | | |
| 建设地点 | 江苏省常州市钟楼区北港街道紫薇路10号 | | | |
| 地理坐标 | 经度 | 119° 51' 49.262" | 纬度 | 31° 47' 9.823" |
| 主要危险物质及分布 | 本项目主要危险物质为各类检测试剂、乙醇、UV胶（胶黏剂）、401瞬干胶、CT880胶、磷酸、异丙醇等原料及危险废物，原料储存于原料仓库，使用包装桶密封保存，保持容器密闭，放于远离火源、热源处，危险废物分类贮存于危废仓库。 | | | |
| 环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等) | 本项目危险物质主要为原辅料及危险废物，贮存于仓库及危废仓库内，对环境影响途径包括以上场所发生危险物质泄漏，泄漏的液态危险物质扩散进水中，通过雨水管网进入附近水体，危险物质在下渗过程中会污染地下水，进而流入周围的河流，造成整个周围地区水环境的污染；若废活性炭未进行密封保存，有机物挥发，泄漏后对环境空气造成污染；遇明火发生火灾产生的伴生/次生污染物对环境空气造成污染，消防废水的产生会影响场地下游、地下水水质。 | | | |
| 风险防范措施要求 | <p>①对所有建筑物的防火要求，包括材料的选用、布置、构造、疏散等均按《建筑设计防火规范》、《建筑内部装修设计的防火规范》、《建筑灭火器配置设计规范》等要求进行设计与施工。</p> <p>②企业应建立严格的消防管理制度，在厂区内设置灭火器材，如手提式或推车式干粉灭火器。</p> <p>③厂房室外设置地下式消火栓，厂房四周的消火栓间距不大于60米，车间及仓库设置室内消火栓。</p> <p>④厂区雨水排放口须设置截留阀，确保事故后消防水截留在厂区内，不对厂区外部地表水造成污染。</p> <p>⑤强化管理：设置安全生产管理机构或配备专职安全生产管理人员；建立健全各岗位安全生产责任制、安全操作规程及其他各项规章制度，并严格遵守、执行；定期或不定期对从业人员进行专业技术培训、安全教育培训等。</p> | | | |

| | |
|--|---|
| | <p>⑥加强对设备的维修管理，保持车间通风。</p> <p>⑦加强环保、安全、消防管理，建立健全环保、安全、消防各项制度，确保本项目正常运行管理和风险防范措施符合环保、安全和消防等行业法律、法规、技术规范的要求。</p> <p>⑧危废仓库风险防范措施： 危险废物分类存放在危废仓库，做好进出库管理，及时登记，账物相符，并做好贮存场所和危废包装的标识工作。危废仓库要做到“四防”，即：防风、防雨、防晒、防渗漏；地面与墙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。通道、出入口和通向消防设施的道路保持畅通，同时应配置合格的消防器材，并确保其处于完好状态。建设单位需及时委托有资质单位处置，务必减少厂内暂存的时间及周期。</p> |
| | <p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 本项目风险物质为UV胶（胶黏剂）、401瞬干胶、CT880胶、磷酸、异丙醇、绿色油墨、蓝色油墨、乙醇等原料及危险废物，其Q值小于1，环境风险潜势为I，对环境风险开展简单分析。</p> |
| | <p>8、电磁辐射</p> <p>本项目不涉及电磁辐射。</p> |

五、环境保护措施监督检查清单

| 要素 | 内容 | 排放口(编号、名称)/污染源 | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
|--------------|-----|---|--|---|--|
| 地表水环境 | | 综合废水 DW001 | pH、COD、 SS、NH ₃ -N、 TP、TN | 接管至常州市江边污水处理厂集中处理 | 《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015)表1 中B级标准及常州市江边污水处理厂接管标准 |
| 大气环境 | 有组织 | DA002 | 非甲烷总烃、 TVOC | 消毒、涂覆固化废气经密闭负压收集后进入2#二级活性炭吸附装置处理，处理达标后一并通过一根15m高排气筒(DA002)排放。 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB32/4439-2022) |
| | 无组织 | 厂界 | 非甲烷总烃、 颗粒物 | 无组织排放 | 《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) |
| | 无组织 | 厂区内 | 非甲烷总烃 | 无组织排放 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB32/4439-2022) |
| 声环境 | | 厂界外1m | 工业噪声 | 合理布局,并合理布置,并设置消声、隔声等相应的隔声降噪措施,厂界设绿化隔离带 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准 |
| 固体废物 | | 本项目产生的一般固废外售综合利用;生活垃圾一并由环卫部门统一清运;危险废物收集暂存危废仓库,定期交由有资质单位处理。处置率100%,零排放。 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | | 本项目通过源头控制、分区防控等措施,对可能产生土壤及地下水影响的各项途径均进行有效预防,在确保各项防渗措施得以落实,并加强维护和厂区环境管理的前提下,可有效控制厂区内的污染物下渗现象,避免污染土壤和地下水,因此项目不会对区域土壤及地下水环境产生明显影响。 | | | |

| | |
|----------|--|
| 生态保护措施 | <p>根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发(2020)1号）和《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），不在常州市国家级生态保护红线和生态空间管控区域的保护区范围内。项目建成后对生态影响很小，因此无需采取生态保护措施。</p> |
| 环境风险防范措施 | <p>本项目应建立健全各项风险防范措施，如配备灭火装置、照明、电气设施及供电线路等达到相应的设计要求等；设计中严格执行有关规范中的安全、环保、卫生要求，对影响安全环境的因素，采取措施予以消除</p> |
| 其他环境管理要求 | <p>项目的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。项目竣工后，须按排污许可相关规定办理排污许可手续，并组织项目竣工环境保护验收，完成后方可投入正式生产。建设单位应对本项目环境治理设施开展安全风险辨识及安全生产“三同时”工作。</p> |

六、结论

本项目土地手续完备，项目类型及其选址、布局、规模符合相关产业政策、环境保护法律法规和相关法定规划要求；所在区域大气环境质量虽然未达到国家环境质量标准，但常州市新北区已采取各项措施改善环境质量；本项目采取各项污染防治措施后污染物实现达标排放，不造成区域环境质量下降；在做好各项风险防范及应急措施的前提下，本项目的环境风险是可控的。

综上，在落实本报告提出的各项环保措施要求的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 项目 | | 污染物名称 | 现有工程 排放量(固体废物产生量)① | 现有工程 许可排放量 ② | 在建工程 排放量(固体废物产生量)③ | 本项目 排放量(固体废物产生量)④ | 以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤ | 本项目建成后全厂排 放量(固体废物产生量)⑥ | 变化量 ⑦ |
|------|-----------------------|---------|-----------------------|--------------------|-----------------------|----------------------|--------------------------|---------------------------|-------------|
| 分类 | | | | | | | | | |
| 废气 | 有组织 | 非甲烷总烃 | 0.01 | 0.01 | 0 | 0.006 t/a | 0 | 0.016 t/a | +0.006 t/a |
| | | TVOC | 0 | 0 | 0 | 0.0003 t/a | 0 | 0.0003 t/a | +0.0003 t/a |
| | 无组织 | 非甲烷总烃 | 0.0115 | 0.0115 | 0 | 0.003 t/a | 0 | 0.0145 t/a | +0.003 t/a |
| | | 颗粒物 | 0.0119 | 0.0119 | 0 | 0 | 0 | 0.0119 t/a | 0 |
| 废水 | 废水量 m ³ /a | 9687 | 9687 | 0 | 1045.2 t/a | 0 | 10732.2 t/a | +1045.2 t/a | |
| | COD | 1.793 | 1.793 | 0 | 0.169 t/a | 0 | 1.962 t/a | +0.169 t/a | |
| | SS | 0.735 | 0.735 | 0 | 0.205 t/a | 0 | 0.941 t/a | +0.205 t/a | |
| | NH ₃ -N | 0.054 | 0.054 | 0 | 0.012 t/a | 0 | 0.066 t/a | +0.012 t/a | |
| | TP | 0.01365 | 0.01365 | 0 | 0.002 t/a | 0 | 0.016 t/a | +0.002 t/a | |
| | TN | 0.16 | 0.16 | 0 | 0.017 t/a | 0 | 0.177 t/a | +0.017 t/a | |
| | 石油类 | 0.048 | 0.048 | 0 | 0 | 0 | 0.064 t/a | 0 | |
| | 动植物油 | 0.064 | 0.064 | 0 | 0 | 0 | 0.048 t/a | 0 | |
| 一般固废 | 废边角料 | 8 | 8 | 0 | 0.058 t/a | 0 | 8.058 t/a | +0.058 t/a | |
| | 不合格品 | 6.6 | 6.6 | 0 | 1 t/a | 0 | 7.6 t/a | +1 t/a | |
| | 普通废包装材料 | 12.334 | 12.334 | 0 | 0.1 t/a | 0 | 12.434 t/a | +0.1 t/a | |
| | 废石英砂 | 0.1 | 0.1 | 0 | 0 | 0 | 0.1 t/a | 0 | |
| | 废活性炭(制纯水) | 0.1 | 0.1 | 0 | 0 | 0 | 0.1 t/a | 0 | |

| | | | | | | | | |
|------|------------|--------|--------|---|-------------|---|-------------|--------------|
| | 废 RO 膜 | 0.1 | 0.1 | 0 | 0 | 0 | 0.1 t/a | 0 |
| | 废灯管 | 0.005 | 0.005 | 0 | 0 | 0 | 0.005 t/a | 0 |
| | 废过滤器 | 0.1 | 0.1 | 0 | 0 | 0 | 0.1 t/a | 0 |
| | 研磨废料 | 0 | 0 | 0 | 0.001 t/a | 0 | 0.001 t/a | +0.001 t/a |
| | 废渣 | 0 | 0 | 0 | 0.00005 t/a | 0 | 0.00005 t/a | +0.00005 t/a |
| | 废布袋（含尘） | 0 | 0 | 0 | 0.007 t/a | 0 | 0.007 t/a | +0.007 t/a |
| | 焊渣 | 0 | 0 | 0 | 0.0001 t/a | 0 | 0.0001 t/a | +0.0001 t/a |
| | 废磨头 | 0 | 0 | 0 | 0.5 t/a | 0 | 0.5 t/a | +0.5 t/a |
| | 废抹布及劳保用品 | 0 | 0 | 0 | 1 t/a | 0 | 1 t/a | +1 t/a |
| 危险废物 | 检验废物 | 2.98 | 2.98 | 0 | 0 | 0 | 2.98 t/a | 0 |
| | 废活性炭 | 5.2913 | 5.2913 | 0 | 0.778t/a | 0 | 6.0693t/a | +0.778t/a |
| | 沾染化学品的废试剂瓶 | 0.06 | 0.06 | 0 | 0 | 0 | 0.06t/a | 0 |
| | 废切削液 | 0.5 | 0.5 | 0 | 0 | 0 | 0.5t/a | 0 |
| | 废包装桶 | 0.404 | 0.404 | 0 | 0 | 0 | 0.404t/a | 0 |
| | 废过滤介质 | 0.9 | 0.9 | 0 | 0 | 0 | 0.9 t/a | 0 |
| | 清洗废液 | 12.6 | 12.6 | 0 | 0 | 0 | 12.6 t/a | 0 |
| | 超声波清洗废水 | 60 | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 t/a | 0 |
| | 含油废抹布手套 | 0.1 | 0.1 | 0 | 0 | 0 | 0.1 t/a | 0 |
| | 酸洗废液 | 0 | 0 | 0 | 0.003 t/a | 0 | 0.003 t/a | +0.003 t/a |
| | 冲洗废液 | 0 | 0 | 0 | 4.32 t/a | 0 | 4.32 t/a | +4.32 t/a |
| | 废电解液 | 0 | 0 | 0 | 0.003 t/a | 0 | 0.003 t/a | +0.003 t/a |

| | | | | | | | | |
|------|---------|------|------|---|-----------|---|-----------|------------|
| | 废包装瓶 | 0 | 0 | 0 | 0.02 t/a | 0 | 0.02 t/a | +0.02 t/a |
| | 废 UV 灯管 | 0 | 0 | 0 | 0.003t/4a | 0 | 0.003t/4a | +0.003t/4a |
| | 废酒精棉片 | 0 | 0 | 0 | 0.043 t/a | 0 | 0.043 t/a | +0.043 t/a |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | 19.5 | 19.5 | 0 | 2.1 t/a | 0 | 21.6 t/a | +2.1 t/a |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①