

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：苏州市百世康医疗器械有限公司年产医疗导管 130 万支、胸腔引流瓶 2.5 万只、负压吸引球 5 万只、腹腔镜冲洗连接器 3.5 万只、引流袋 20 万只等新建项目

建设单位（盖章）：苏州市百世康医疗器械有限公司

编制日期：2022 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	苏州市百世康医疗器械有限公司年产医疗导管 130 万支、胸腔引流瓶 2.5 万只、负压吸引球 5 万只、腹腔镜冲洗连接器 3.5 万只、引流袋 20 万只等 新建项目		
项目代码	2112-320505-89-01-972109		
建设单位联系人	谭沈杰	联系方式	18013505500
建设地点	苏州高新区枫桥街道北堰街 8 号		
地理坐标	(120 度 31 分 8.3 秒, 31 度 17 分 58.59 秒)		
国民经济行业类别	[C3589]其他医疗设备 及器械制造	建设项目 行业类别	三十二、专用设备制造业 70、医 疗仪器设备及器械制造—其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/ 备案）部门（选填）	苏州高新区（虎丘 区）行政审批局	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	苏高新项备（2021）458 号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	4%	施工工期	1 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 ）	2600（租赁建筑面积）
专项评价设置情 况	无		
规划情况	规划名称：苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年） 审批机关：苏州市政府 审批文件名称及文号：/		
规划环境影响 评价情况	①名称：《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年） 环境影响报告书》 审查机关：环境保护部 审查文件名称及文号：关于《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规 划（2015-2030年）环境影响报告书》的审查意见（环审〔2016〕158号） ②名称：《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》已于 2021年12月在苏州市生态环境局备案		

1、用地规划相符性

本项目位于苏州高新区枫桥街道北堰街8号，根据《苏州高新区白马涧周边地区控制性详细规划》，项目所在地规划性质为工业用地，因此本项目与苏州高新区用地规划相符。

2、规划产业定位相符性

苏州高新区下辖浒墅关、通安、东渚3个镇和狮山、枫桥、横塘、镇湖4个街道，下设苏州浒墅关经济开发区、苏州科技城、苏州高新区综合保税区和苏州西部生态城。

结合苏州高新区目前自身的产业发展基础，将其未来的产业定位内容确定如下：国家高新区产业持续创新和生态经济培育的示范区；长三角和苏州城市现代服务业聚集区和重要的研发创新基地；环太湖地区功能完备的国际高端休闲型旅游度假目的地。

对高新区各重点组团进行产业引导是进行产业选择的前提，战略引导涉及发展方向和发展引导两个方面。本项目属于狮山组团中的枫桥片区，狮山组团中原狮山街道地区是承担着建设城市中心的重任，未来对原有传统类服务产业进行经营模式的更新，并加大对现代服务业和生产性服务业的培育力度；原枫桥街道地区要在承担对高新区工业发展的支撑功能的同时加强与狮山组团的生产协调，与狮山组团的服务协调以及与阳山组团的生态环境协调，实现同而不重，功能互补。根据以上论述和分析，确定狮山组团选择的引导产业情况如下表所示：

表 1-1 狮山组团产业发展引导

组团	产业片区	产业现状	未来引导产业	主要产业类型细分	功能定位
狮山组团 (约 40.2km ²)	枫桥片区	电子和机械 设备制造	电子信息、精密 机械、商务服务、 金融保险	计算机系统服务、数据处理、 计算机维修及设计、软件服 务、光缆及电工器具制造及 设计、文化、办公用机械、 仪器仪表制造及设计	高新技术产业和服 务外包中心

本项目位于苏州苏州高新区枫桥街道北堰街8号，属于狮山组团中的枫桥片区，本项目为C3589其他医疗设备及器械制造，与狮山组团未来引导产业“精密机械”相符。

3、与《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）环境影响报告书》及其审查意见相符性分析

2016年9月21日，环保部在苏州主持召开了《苏州国家高新技术产业开发区开

发建设规划（2015-2030 年）环境影响报告书》（以下简称《规划环评报告书》）审查会，有关部门代表和专家等 16 人组成的审查小组对《规划环评报告书》进行了审查并提出了审查意见（环审〔2016〕158 号），与本项目相关的主要内容及本项目与审查意见的相符性分析如下：

表 1-2 本项目与规划环评及其审查意见相符性分析

序号	审查意见（环审〔2016〕158 号）	本项目情况	相符性
1	逐步减少化工、钢铁等产业规模和用地规模，对位于化工集中区外的 29 家化工企业逐步整合到化工集中区域或转移淘汰。	本项目不属于化工、钢铁行业。	符合
2	加快推进区内产业转型升级，制定实施方案，逐步淘汰现有不符合区域发展定位和环境保护要求的企业。	本项目符合区域发展定位和环境保护要求。	符合
3	严格入区项目环境准入，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均需达到同行业国际先进水平。	项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均达到同行业国际先进水平。	符合
4	落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、重金属等污染物的排放量，切实改善区域环境质量。	项目废气为加热挤出、组装胶接工序产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高 1#排气筒排放；生活污水接管进入枫桥水质净化厂处理，化学需氧量、氨氮、总磷等水污染物指标在枫桥水质净化厂削减总量内平衡。	符合
5	建立健全区域环境风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要环境风险源的管控。	本项目不属于重要环境风险源。	符合
6	完善区域环境基础设施建设，加快推进建设热电厂超低排放改造工程、污水处理厂中水回用工程等；加强固体废弃物的收集处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理。	本项目危险废物由有资质的单位统一收集处理，生活垃圾由当地环卫部门清运。	符合

综上，本项目的建设符合《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响报告书》及其审查意见的要求。

其他符合性分析

1、与“三线一单”相符性分析

1.1 生态红线

(1) 与《江苏省国家级生态保护红线规划》相符性分析

本项目位于位于苏州高新区枫桥街道北堰街 8 号，对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号），距本项目最近的国家级生态红线保护目标为江苏大阳山国家级森林公园，具体保护内容及范围见表 1-3。

表 1-3 《江苏省国家级生态保护红线规划》生态红线范围

所在行政区域		红线区域名称	类型	地理位置	区域面积（km ² ）	方位	距项目距离（km）
市级	县级						
苏州市	苏州市区	江苏大阳山国家级森林公园	森林公园的生态保育区和核心景观区	江苏大阳山国家森林公园总体规划中生态保育区和核心景观区范围	10.30	西北	5.5

本项目距江苏大阳山国家级森林公园最近距离为 5.5km，不在划定的保护区范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》的要求。

(2) 与《江苏省生态空间管控区域规划》相符性分析

对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号），距本项目距离较近的生态空间保护区域为虎丘山风景名胜区、枫桥风景名胜区、江苏大阳山国家级森林公园，具体保护内容及范围见表 1-4。

表 1-4 江苏省生态空间保护区域内容

生态空间区域名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			方位	距项目距离（km）
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积		
虎丘山风景名胜区	自然与人文景观保护	——	北至城北西路、西至虎阜路，东至新塘路和虎阜路，西至郁家浜、山塘河、苏虞张连接线、西山苗桥、虎丘西路、虎丘路以西 50 米	——	0.73	0.73	东北	7.7

枫桥风景 名胜区	自然 与人文 景观保 护	——	东面：至“寒舍” 居住小区西围墙 及枫桥路西端； 南面：至金门路， 何山大桥北侧； 西面：至大运河 东岸；北面：至 上塘河南岸	——	0.14	0.14	东北	5.5
江苏大 阳山国 家级森 林公园	自然 与人文 景观保 护	江苏大阳山国 家级森林公园 总体规划中确 定的范围（包括 生态保育区和 核心景观区等）	——	10.30	——	10.30	西北	5.5

本项目距“虎丘山风景名胜区、枫桥风景名胜区、江苏大阳山国家森林公园”分别为7.7km、5.5km、5.5km，不在苏州市生态空间管控区域范围内，不会导致苏州市辖区内生态红线区域服务功能下降，符合《江苏省生态空间管控区域规划》要求。

（3）与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析

对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313号），本项目所在苏州国家高新技术产业开发区属于苏州市重点管控单元，苏州市重点保护单元生态环境准入清单见表1-5、表1-6。

表 1-5 本项目与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
苏州市市域生态环境管控要求			
空间布局约束	<p>（1）严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。</p> <p>（2）按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。</p> <p>（3）严格执行《苏州市水污染防治工作方案》（苏府〔2016〕60号）、《苏州市大气污染防治行动计划实施方案》（苏府〔2014〕81号）、《苏州市土壤污</p>	<p>（1）本项目符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求；</p> <p>（2）本项目所在地不属于《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）划定的国家级生态保护红线范围内；根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号），</p>	相符

	<p>染防治工作方案》（苏府〔2017〕102号）、《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》（苏委发〔2019〕17号）、《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（苏委发〔2017〕13号）、《苏州市“两减六治三提升”13个专项行动实施方案》（苏府办〔2017〕108号）、《苏州市勇当“两个标杆”落实“四个突出”建设“四个名城”十二项三年行动计划（2018-2020年）》（苏委发〔2018〕6号）等文件要求。全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。</p> <p>（4）根据《苏州市长江经济带生态环境保护实施方案（2018-2020年）》及《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》，围绕新一代信息技术、生物医药、新能源、新材料等领域，大力发展新兴产业，加快城市建成区内钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业和危险化学品企业搬迁改造。提升开发利用区岸线使用效率，合理安排沿江工业和港口岸线、过江通道岸线、取排水口岸线；控制工贸和港口企业无序占用岸线，推进公共码头建设；推动既有危化品码头分类整合，逐步实施功能调整，提高资源利用效率。严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局危化品码头、化工园区和化工企业，严控危化品码头建设。</p> <p>（5）禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业。</p>	<p>本项目不在苏州市生态空间管控区域范围内，本项目租用已建成厂房进行生产，不会损害主导生态功能，不属于江苏省生态空间管控区域禁止的项目；</p> <p>（3）本项目严格执行各项文件要求；</p> <p>（4）本项目不属于钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业和危险化学品企业；</p> <p>（5）本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类。</p>	
污染物排放管控	<p>（1）坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>（2）2020年苏州市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘排放量不得超过5.77万吨/年、1.15万吨/年、2.97万吨/年、0.23万吨/年、12.06万吨/年、15.90万吨/年、6.36万吨/年。2025年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。</p> <p>（3）严格新建项目总量前置审批，新建项目实行区域内现役源按相关要求等量或减量替代。</p>	<p>本项目建成后实施污染物总量控制，不突破环境容量及生态环境承载力。</p>	相符
环境风险防控	<p>（1）严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。</p> <p>（2）强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>（3）落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市（区）两级突发环境事件应急相应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。</p>	<p>本项目建成后实施严格的环境风险防控，建立环境应急预案，定期进行演练。</p>	相符
资源	<p>（1）2020年苏州市用水总量不得超过63.26亿立方</p>	<p>（1）本项目使用新鲜水</p>	相

利用效率要求	米。 (2) 2020 年苏州市耕地保有量不低于 19.86 万公顷, 永久基本农田保护面积不低于 16.86 万公顷。 (3) 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施, 已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	来自区域供水管网, 不会突破资源利用上线; (2) 本项目利用现有工业用地进行生产, 不占用耕地和基本农田; (3) 本项目生产过程中使用电能, 不使用高污染燃料。	符
表 1-6 本项目与苏州市重点保护单元生态环境准入清单相符性分析			
重点管控单元生态环境准入清单		本项目情况	相符性
空间布局约束	(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业; 禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。	本项目属于[C3589]其他医疗设备及器械制造, 不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》中的淘汰类, 不属于《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。	符合
	(2) 严格执行园区总体规划及规划环评中的提出的空间布局和产业准入要求, 禁止引进不符合园区产业定位的项目。	本项目为[C3589]其他医疗设备及器械制造, 主要生产医疗器械, 属于精密机械服务, 符合产业园定位。	符合
	(3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求, 禁止引进不符合《条例》要求的项目。	本项目不产生工业废水, 生活污水进入枫桥水质净化厂并达标排放。本项目废水不涉及《条例》禁止项目。	符合
	(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。	本项目位于阳澄湖三级保护区, 不涉及《条例》禁止内容。	符合
	(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。	已按要求执行。	符合
	(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	本项目属于[C3589]其他医疗设备及器械制造, 不属于环境准入负面清单中产业。	符合
污染物排放管控	(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。	本项目产生的污染物均满足相关国家、地方污染物排放标准要求。	符合
	(2) 园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。	本项目不产生工业废水, 生活污水进入枫桥水质净化厂并达标排放; 废气采取废气处理措施后达标排放; 固体废弃物严格按照环保要求处理, 实行零排放。	符合
	(3) 根据区域环境质量改善目标, 采取有效措施减少主要污染物排放总量, 确保区域环境质量持续改善。	本项目不产生工业废水, 生活污水进入枫桥水质净化厂并达标排放; 本项目加热挤出、组装胶接工序产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高 1#排气筒排放, 可达到排放要求。	符合
环境风险	(1) 建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心, 与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系, 加强应急物资装备储备, 编制突发环境事件应急预案, 定期开展演练。	本项目目前为环评编制阶段, 后续按要求进行应急预案的编制并进行应急预案备案。	符合

防 控	(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生事故。	本项目目前为环评编制阶段，后续按要求进行应急预案的编制并进行应急预案备案。	符合
	(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。	园区强化污染物的控制与治理，最大限度减少污染物排放；按照园区规划环评提出的总量控制要求严格控制园区污染物排放总量。	符合
资 源 开 发 效 率 要 求	(1) 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。	本项目采用高利用率原辅料，高生产效率的工艺及设备，单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。	符合
	(2) 禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、规定的其他高污染燃料。	本项目未销售使用“Ⅲ类”（严格）燃料，使用能源为电能。	符合

1.2 环境质量底线

根据《2021 年度苏州高新区环境质量公报》，2021 年苏州高新区 PM_{2.5}、NO₂、SO₂、CO、PM₁₀ 达标，O₃ 超标，因此本项目所在区域大气环境属不达标区。为进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量改善达标规划》（2019~2024），远期目标：力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35μg/m³ 左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。大气环境质量达标规划，通过进一步控制二氧化硫排放量，减少氮氧化物的排放量，控制扬尘污染，机动车尾气污染防治等措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善。

根据《2021 年度苏州高新区环境质量公报》中水环境质量结论：地表水监测断面监测结果中各监测因子均能满足《地表水环境质量标准》IV 类标准要求。

根据江苏省优联检测技术服务有限公司出具的检测报告：UTS21120416E，项目所在区域声环境质量指标均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

本项目产生的各类污染物在采取相应的污染防治措施后均达标排放，不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。因此本项目的建设不会突破当地环境质量底线。

1.3 资源利用上线

本项目租赁已建厂房进行生产，不新增用地；区域环保基础设施较为完善，用水来源为市政自来水，当地自来水厂能够满足本项目的用水要求；用电由市供电公司电网接入。项目采取了优先选用低能耗设备等节能减排措施，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，项目建设不会达到资源利用上线。

1.4 环境准入负面清单

本项目所在地没有环境负面准入清单。本次环评对照国家及地方产业政策进行和《市场准入负面清单》（2022 年版）进行说明，本项目为电线电缆制造，不属于高污染、高耗能、高风险产业，未列入《苏州市产业发展导向目录》（2007 年本）等产业政策中限制类、淘汰类项目，符合当前国家及地方产业政策的要求，符合苏州市产业和项目的环境准入。具体分析见表 1-7。

表 1-7 本项目与国家及地方产业政策相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	产业结构调整指导目录(2019 年本)》	经查《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，项目不属于限制及淘汰类，为允许类，符合该文件要求。
2	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018 年）	经查《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018 年），项目不属于其中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件要求。
3	《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发〔2015〕118 号）	项目不在《省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发〔2015〕118 号）中淘汰类和限制类，符合该文件的要求。
4	《市场准入负面清单》（2022 年版）	经查《市场准入负面清单》（2022 年版），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。
5	《苏州市主体功能区实施意见》	经查《苏州市主体功能区实施意见》，本项目不在其限制开发区域和禁止开发区域内。

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

2、与《太湖流域管理条例》（国务院令 604 号）、《江苏省太湖水污染防治条例（2018 年修订）》相符性分析

根据《太湖流域管理条例》（国务院令 604 号）第二十八条：排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的

规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。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。

根据《江苏省太湖水污染防治条例（2018年修订）》（2018年1月24日江苏省第十二届人民代表大会常务委员会第三十四次会议通过）第四十三条：在太湖流域一、二、三级保护区内禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤剂；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。

本项目与太湖湖体最近直线距离约 9km，根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发〔2012〕221号），本项目位于太湖流域三级保护区内。本项目营运期无工业废水排放，不属于排含磷、氮污染物的工业废水项目，生活污水经市政污水管网排入枫桥水质净化厂处理，不在上述所禁止的范围内。因此，本项目符合《太湖流域管理条例》（国务院令 604 号）、《江苏省太湖水污染防治条例（2018年修订）》的相关要求。

3、与江苏省《“两减六治三提升”专项行动方案》（苏发〔2016〕47号）相符性分析

表 1-8 “两减六治三提升”专项行动方案对照表

序号	相关要求		项目情况	相符性
1	两 减	减少煤炭消费总量	本项目采用电能为能源，不使用煤炭能源。	相符
2		减少落后化工产能	本项目为医疗器械生产项目，厂区内不涉及电镀及化工工艺。	相符

3	六治	治理太湖水环境	本项目生活污水经市政污水管网进入枫桥水质净化厂集中处理，无含氮、磷生产废水产生。	相符
4		治理生活垃圾和危险废物	本项目生活垃圾全部由环卫部门收集清运，危险废物委托有资质单位处置。	相符
5		治理黑臭水体	本项目生活污水经市政污水管网，由厂区污水排放口排放；雨水经厂区雨水管网收集后，由厂区雨水排放口排放。	相符
6		治理畜禽养殖污染	本项目不涉及。	相符
7		治理挥发性有机物污染：全面使用低 VOCs 含量的水性涂料、胶黏剂替代原有的有机溶剂、清洗剂、胶黏剂等。	本项目使用低 VOCs 含量的胶黏剂。	相符
8		治理环境隐患	企业按要求建立、健全污染环境防治责任制度，明确责任人。	相符
9	三提升	提升生态保护水平	本项目选址不在国家生态红线内，本项目租用已建成厂房，不会损害生态主导功能。	相符
10		提升环境经济政策	/	/
11		提升环境执法	/	/

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

本项目使用的胶水属于本体型胶黏剂，根据 MSDS 报告以及 VOC 含量检测报告，胶水 VOC 含量为 18g/kg，密度为 1.09g/cm³，则胶水 VOC 含量为 19.62g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）。

表 1-9 与本体型胶黏剂 VOC 含量限量相符性分析

应用领域	限量值/（g/L）≤	相符性分析
	丙烯酸酯类	
其他	200	本项目使用的胶水 VOCs 含量为 19.62g/L，符合。

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

表 1-10 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

序号	类别	要求	本项目情况	是否相符
1	VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目无储罐性有机液体，原辅料非取用状态均保持密闭。	符合

2	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。粉状、粒装 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目液态 VOCs 物料采用密闭的容器进行物料转移。	符合
3	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求需符合标准中 7.1、7.2、7.3 要求。	本项目不属于化工生产过程，使用的含 VOCs 的原辅料 VOCs 质量占比小于 5%。	符合
4	设备与管线组件 VOCs 泄露控制要求	企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点≥2000 个，应开展泄漏检测与修复工作。	本项目无气态 VOCs 物料，液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点不大于 2000 个。	符合
5	敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求	工艺过程中排放的含 VOCs 废水集输系统需符合标准中 9.1、9.2、9.3 要求。	本项目无含 VOCs 废水集输系统。	符合
6	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目收集的 NMHC 初始排放速率均<2kg/h，已配置的 VOCs 处理设施，处理效率为 90%。	符合
7	企业厂区内及周边污染监控要求		企业已设置环境监测计划，项目建成后将根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）中规定的监测分析方法对废气污染源进行日常例行监测。	符合
8	污染物监测要求			

综上所述，本项目有机废气无组织控制措施符合《挥发性有机物有组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求。

6、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

《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）中指出：“（二）全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、

工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。”

本项目使用低 VOCs 含量的胶黏剂，加热挤出、组装胶接工序产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高 1#排气筒排放，与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）相关要求相符。

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

表 1-11 本项目与《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知（苏大气办〔2021〕2 号）相符性分析

相关要求	本项目情况	相符性
（一）明确替代要求。以工厂涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。	本项目使用低 VOCs 含量的胶黏剂，属于《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的本体型胶粘剂产品，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）要求的限值。	符合
（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、胶粘剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。	本项目使用低 VOCs 含量的本体型胶黏剂，符合准入条件。	符合
（三）强化排查整治。各地各地在推动 3130 家企业实施源头替代的基础上，举一反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。对具备替代条件的，要列入治理清单，推动企业实施清洁原料替代；对替代技术尚不成熟的，要开展论证核实，并加强现场监管，确保 VOCs 无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。	本项目使用低 VOCs 含量的本体型胶黏剂。	符合

	<p>（四）建立正面清单。各地要将全部生产水性、粉末、无溶剂、辐射固化涂料以及水性和辐射固化油墨、水基和半水基清洗剂、水基型和本体型胶粘剂的生产企业，生产的产品 80%以上符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）的涂料生产企业，已经完全实施水性等低 VOCs 含量清洁原料替代，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企业，纳入正面清单管理，在重污染天气应对、环境执法检查、政府绿色采购等方面，给予政策倾斜；结合产业结构分布，各设区市需分别培育 10 家以上源头替代示范型企业。</p>	<p>本项目使用低 VOCs 含量的本体型胶黏剂，是低 VOCs 含量清洁原料。</p>	符合
	<p>（五）完善标准制度。根据国家《低挥发性 有机化合物含量涂料产品技术要求》，进一步完善地方行业涂装标准建设，细化相关行业涂料种类及各项污染物指标限值，年底前，出台工业涂装、工程机械和钢结构、包装印刷、木材加工、纺织染整、玻璃钢制品 6 个行业江苏省地方排放标准。我省范围内流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，鼓励在包装标志或产品说明上标明符合标准的分类、产品类别及产品类型。</p>	<p>本项目使用低 VOCs 含量的本体型胶黏剂，属于低挥发性有机物含量产品。</p>	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

苏州市百世康医疗器械有限公司成立于 2002 年 4 月，总投资 500 万元，注册地址位于苏州高新区北堰街 8 号，主要经营范围为：生产：一类、二类医疗器械。（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）

为满足市场需求，企业拟租赁苏州市天彩工艺有限公司位于苏州高新区枫桥街道北堰街 8 号现有厂房，进行生产医疗器械项目，租赁建筑面积 2600m²，项目建成后，形成年产医疗导管 130 万支、胸腔引流瓶 2.5 万只、负压吸引球 5 万只、腹腔镜冲洗连接器 3.5 万只、冲洗袋 20 万只、引流袋 20 万只、负压引流器 35 万只的生产能力。目前本项目已获得苏州高新区（虎丘区）行政审批局的备案（备案证号：苏高新项备〔2021〕458 号）。

本项目属于《国民经济行业分类》中“[C3589]其他医疗设备及器械制造”，根据《中华人民共和国环境保护法》（主席令第九号，2015 年 1 月 1 日起施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订）和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 682 号）以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中“三十二、专用设备制造业 70、医疗仪器设备及器械制造 385 中其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表”。为此，建设单位委托我公司完成该项目的环境影响评价工作。我公司接受委托后，在现场踏勘、资料收集和同类企业类比调查研究的基础上，编制了该项目的环境影响评价报告表，报请环境保护主管部门审批。

1、主体工程及产品方案

本项目产品均为一次性医疗用品，具体产品方案见表 2-1：

表 2-1 本项目主体工程及产品方案

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称、规格		设计能力（/年）	年运行时数（h）
生产车间	I 类	医疗导管	130 万支	2400
		胸腔引流瓶	2.5 万只	
		负压吸引球	5 万只	

		腹腔镜冲洗连接器	3.5 万只			
		冲洗袋	20 万只			
	II类	引流袋	20 万只			
		负压引流器	35 万只			
2、公用及辅助工程						
表 2-2 本项目公用及辅助工程						
类别	建设名称		设计能力	备注		
主体工程	生产车间		建筑面积 650m ²	位于三楼，十万级无尘车间		
	实验室		建筑面积 260m ²	位于二楼		
辅助工程	办公区		建筑面积 300m ²	位于二楼，办公区域		
贮运工程	原料仓库		建筑面积 400m ²	位于二楼，储存原材料		
	成品仓库		建筑面积 400m ²	位于一楼，储存成品		
	运输		汽车运输			
公用工程	给水系统		600t/a	市政供水，依托现有管网		
	排水系统		480t/a	排水依托现有污水管网		
	供电系统		30 万 kwh	市政供电，依托现有供电管网		
	绿化		依托厂区内现有绿化			
环保工程	废气处理		加热挤出、组装胶接工段产生的有机废气经设备上方集气罩收集后进入二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高 1#排气筒排放			
	废水处理		生活污水接入市政污水管网后进入枫桥水质净化厂集中处理，达标尾水排入京杭运河			
	降噪措施		设备合理选型、绿化隔离、基础减震、专业设计，厂界达标			
	固废处理	危废暂存区	10m ² ，危险废物暂存于危废暂存区，定期委托有资质单位处置			
		一般固废暂存区	40m ² ，一般工业固废暂存于一般固废暂存区，定期外售给物资回收单位			
生活垃圾		由环卫部门统一清运				
3、依托工程						
本项目租赁 2#厂房情况见表 2-3:						
表 2-3 本项目建构筑物情况表						
名称	租赁企业名称		主要生产项目	建筑面积（m ² ）	高度（m）	用途

苏州市天彩工艺有限公司 2#厂房		苏州市百世康医疗器械有限公司	本项目：医疗器械	2600	16.5（单层 5.5）	工业
表 2-4 本项目与出租方依托关系及可行性分析一览表						
类别	建设名称	出租方基本情况		本项目拟设置情况		依托可行性
主体工程	厂房	已建 1 栋标准厂房，配套供水、供电、雨污管网、厂区绿化等		依托租赁方已建厂房进行生产经营，租赁面积 2600m ²		依托可行
贮运工程	原料、成品储存	/		依托厂房原辅料和成品仓库		本项目设置
	运输	/		汽运		
公用工程	给水	厂区内给水管网已铺设完成		新鲜用水量 600t/a，依托厂区现有供水管网		依托可行
	排水系统	雨水管及污水管已铺设到位，实行“雨污分流”制，厂区内共设置雨水排口 1 个、污水接管口 1 个，已规范化设置		生活污水排放量 480t/a，依托厂区污水管网接入市政污水管网		依托可行
	供电系统	厂区内供电线路已完善		用电 30 万 kWh/a，依托厂区现有供电线路		依托可行
	绿化	厂区内已进行绿化		依托厂区绿化		依托可行
4、主要原辅材料消耗及理化性质						
本项目主体工艺为注塑成型，具体消耗情况见表 2-5，原辅材料理化特性见表 2-6。						
表 2-5 本项目主要原辅料消耗表						
材料名称	主要组分、规格	年用量（/a）	最大存储量	包装方式及规格	储存地点	
医用PVC粒料	聚氯乙烯树脂	125t	20t	50kg袋装	原料仓库	
医用胶水	聚丙烯酸树酯 65-75%、甲基丙烯酸树脂20-30%、丙烯酸1-4%	0.1t	0.01t	50mL/塑料瓶	原料仓库	
塑料薄膜	医用PVC	3t	0.5t	袋装	原料仓库	
球体	医用PVC	5万个	1万个	袋装	原料仓库	
引流瓶	医用 PVC	2.5万只	5000个	袋装	原料仓库	
十字阀	医用 PVC	3.5万个	5000个	袋装	原料仓库	
滴斗	医用 PVC	3万个	5000个	袋装	原料仓库	
塑料针	医用 PVC	2.5万个	5000个	袋装	原料仓库	
接头	医用 PVC	300万个	10万个	袋装	原料仓库	
鼻塞	医用 PVC	25万个	5万个	袋装	原料仓库	

冲洗头	医用 PVC	3000个	500个	袋装	原料仓库
漏斗盖子	医用 PVC	2.5万个	5000个	袋装	原料仓库
插管	医用 PVC	2.5万个	5000个	袋装	原料仓库
拉条	医用 PVC	5万个	1万个	袋装	原料仓库
挂钩	医用 PVC	5万个	1万个	袋装	原料仓库
框架	医用 PVC	5万个	1万个	袋装	原料仓库
硅胶管	医用硅胶	3.5万支	1 万支	袋装	原料仓库
塑料袋	医用 PVC	400万个	10 万个	袋装	原料仓库
夹子	医用 PVC	20万个	2 万个	袋装	原料仓库
止溢阀	医用 PVC	15万个	2 万个	袋装	原料仓库
防回流膜	医用 PVC	35万个	2 万个	袋装	原料仓库
袋体	医用 PVC	35万个	2 万个	袋装	原料仓库
袋盖	医用 PVC	35万个	2 万个	袋装	原料仓库

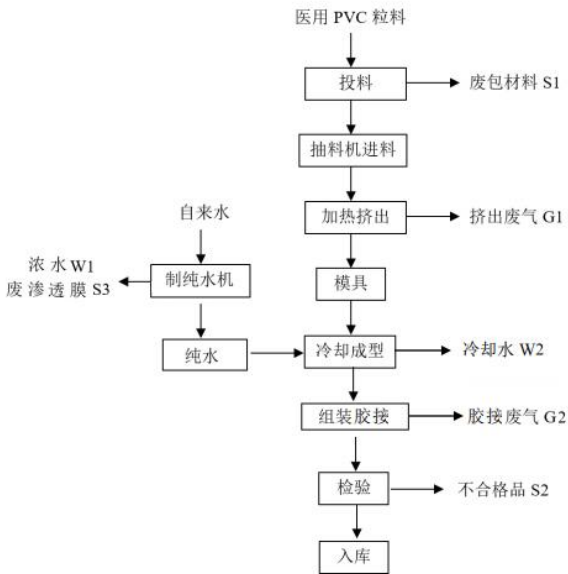
表 2-6 主要原辅料理化特性、毒性毒理

名称	主要成分	理化性质	燃烧爆炸性	毒理性
医用 PVC粒料	聚氯乙烯树脂	白色粉末，一种乙烯基的聚合物质，无毒、无臭，相对密度 1.35—1.46，折射率 1.544（20℃）不溶于水，汽油，酒精和氯乙烯，溶于丙酮，二氯乙烷，二甲苯等溶剂，化学稳定性很高，具有良好的可塑；热分解温度 200-300℃。	PVC 在火焰上能燃烧 并放出氯化氢（HCl），但离开火焰即自熄，是一种“自熄性”、“难燃性”物质。	低毒
医用胶水	聚丙烯酸树脂 65-75%、甲基丙烯酸树脂20-30%、丙烯酸1-4%	透明粘稠液体；粘度（Cps）15000-18000；密度 1.09g/cm ³ 。	不燃	低毒，LD50：3000mg/kg

5、主要生产设施及参数

表 2-7 本项目主要设备一览表

序号	名称	规格	设备数量（台/套）	产地	备注
1	挤出机	/	2	中国	挤出
2	切管机	/	2	中国	切管
3	台式压力机	/	5	中国	成型
4	热合机	/	3	中国	组装
5	连续封口机	/	3	中国	封口

	6	塑料袋封口机	/	4	中国	封口
	7	自动捆包机	/	1	中国	产品打包
	8	纯水机	0.5t/h	2	中国	制纯水
	9	培养箱	/	4	中国	实验仪器
	10	电子天平	/	2	中国	
	11	手提式压力蒸汽灭菌锅	/	1	中国	
	12	空压机	/	1	中国	公辅设备
	<p>6、劳动定员及工作制度</p> <p>职工人数：本项目职工 25 人；</p> <p>工作制度：年工作 300 天，一班制，每班 8 小时，年工作 2400 小时；</p> <p>生活设施：厂内设有卫生间，不设食堂、宿舍、浴室等设施。</p>					
	<p>1、生产工艺流程</p> <p>本项目产品按照生产工艺流程主要分成 2 类：一类是医疗导管；另一类是胸腔引流瓶、负压吸引球、腹腔镜冲洗连接器、冲洗袋、引流袋、负压引流器，具体生产工艺流程见下图：</p> <p>(1) 医疗导管生产工艺流程</p>  <pre> graph TD A[医用 PVC 粒料] --> B[投料] B --> S1[废包装材料 S1] B --> C[抽料机进料] C --> D[加热挤出] D --> G1[挤出废气 G1] D --> E[模具] E --> F[冷却成型] F --> W2[冷却水 W2] F --> W1[浓水 W1] F --> S3[废渗透膜 S3] F --> G[组装胶接] G --> G2[胶接废气 G2] G --> H[检验] H --> S2[不合格品 S2] H --> I[入库] J[自来水] --> K[制纯水机] K --> L[纯水] L --> F </pre>					
	<p>图 2-2 医疗导管生产工艺流程及产污环节图</p>					

工艺详细说明：

投料：PVC 物料经人工投料至进料系统，本项目使用的 PVC 粒子为 5-8mm 大颗粒粒子，因此投料时物、无粉尘产生。该过程会产生废包装材料 S1。

抽料机进料：PVC 通过密闭的抽料机将混合均匀的原辅材料抽入到生产线内。

加热挤出：进入生产线的物料在挤出机中通过螺杆的外热（温度在 170℃-195℃ 间）作用，物料在高温下熔融，熔融的物料由挤出机挤出；挤出生产线配套有切管机，在挤出的时候将管子切断。该过程中主要是挤出成型产生的少量废气 G1。

模具：按规格要求厚度和形状通过模具成型。

冷却成型：成型后的产品通过设备配套的冷却水槽进行冷却，水槽内的循环冷却水为直接接触冷却水，产品在冷却水的作用下冷却定型（冷却水 W2 循环使用，不外排，定期补充）。

组装胶接：成型后的产品需使用医用胶水将配套的医用产品组装胶接，组装时用到导管修头机修整端头，再用熔头机通过加热原理使导管端头变得圆滑无棱角，利用打孔机打圆孔。该过程主要是医用胶水中有有机成分挥发产生的少量废气 G2。

检验、入库：得到的产品进入检查工序，合格品经过打包机或盘管包装机打包后入库待售，该过程会产生不合格品 S2。

（2）胸腔引流瓶、负压吸引球、腹腔镜冲洗连接器、冲洗袋、引流袋、负压引流器生产工艺流程

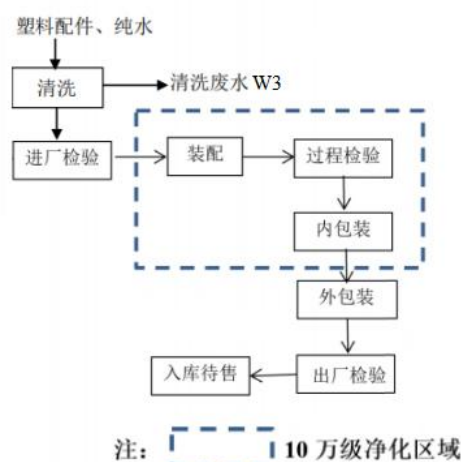


图 2-3 胸腔引流瓶、负压吸引球、腹腔镜冲洗连接器、冲洗袋、引流袋、负压引流器生产工艺流程及产污环节图

工艺详细说明：

进厂检验：将外购的塑料薄膜、球体、引流瓶、十字阀等原材料进行进厂检验，瑕疵品直接退回供应商。因本项目为医疗器械产品制造，需达到医用级别洁净度，故部分塑料配件进场后需在超声波清洗机内清洗，使用自制的纯水进行清洗，不添加任何清洗剂，此过程意在进一步去除塑料配件表面沾染的灰尘、尘埃。纯水清洗过程产生清洗废水 W3。

装配、过程检验、内包装：按照产品一次性使用引流瓶、负压吸引球、冲洗连接器、冲洗袋、引流袋、引流器等产品的包含内容，分别进行装配。装配过程进一步检验，瑕疵品直接退回供应商。然后进行内部包装。

外包装：内包装结束后，进行产品外包装。此过程利用连续封口机进行包装一体化操作。

出厂检验：包装完毕后进行出厂检验，检验有无破损、漏装、多装，若有问题直接返工。

入库待售：成品入库、待售。

本项目废气处理设施亦会产生废活性炭 4、员工办公产生的生活垃圾 S5。

表 2-8 污染物产生环节汇总表

类别	序号	产生工序/设备	名称	主要污染物	处理措施
废气	G1	加热挤出	挤出废气	非甲烷总烃	集气罩+二级活性炭吸附装置+15m 高 1# 排气筒
	G2	组装胶接	胶接废气	非甲烷总烃	集气罩+二级活性炭吸附装置+15m 高 1# 排气筒
废水	W	生活用水	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	接管枫桥水质净化厂
	W1	纯水制备	纯水制备浓水	pH、COD、SS	接管枫桥水质净化厂
	W2	冷却成型	冷却水	pH、COD、SS	循环使用，不外排
	W3	清洗	清洗废水	pH、COD、SS	接管枫桥水质净化厂
噪声	N	挤出机、切管机、压力机、热合机、封口机、空压机	设备噪声	Leq	隔声、减振、合理布局
固废	S1	原料使用	废包装材料	纸盒、塑料	收集后外售处理

	废	S	检验	不合格品	塑料	收集后外售处理
		S3	纯水制备	废渗透膜	渗透膜	维保公司回收
		S4	废气处理	废活性炭	活性炭、有机废气	委托有资质单位处置
		S5	员工办公生活	生活垃圾	办公生活垃圾	环卫清运
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目苏州市天彩工艺有限公司位于苏州高新区枫桥街道北堰街 8 号的闲置厂房，不存在历史遗留问题，周围总体环境良好，无与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。本项目只需对设备进行安装调试，无土建等施工活动。厂区内已建设供水、供电管网，并设有雨、污水管网等配套公辅设施。厂区已按照“雨污分流”制建设排水系统，周边污水管网铺设到位，设置 1 个污水排口，1 个雨水排口，污水通过污水总排口接入市政污水管网，雨水直接排入市政雨水管网。本项目废水依托出租方污水排口，废水总排口监管由出租方负责。</p>					

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、大气环境质量现状

1.1 大气环境质量标准

本项目位于苏州苏州高新区枫桥街道北堰街 8 号，其空气环境功能为二类，SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5} 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准》详解。

表 3-1 环境空气质量标准限值表

执行标准	表号 及级别	污染物 指标	单位	标准限值		
				小时	日均	年均
《环境空气质量 标准》 (GB3095-2012)	二级标准	SO ₂	mg/Nm ³	0.50	0.15	0.06
		NO ₂		0.2	0.08	0.04
		CO		10	4	/
		O ₃		0.20	日最大 8 小时平均 0.16	
		PM ₁₀		/	0.15	0.07
		PM _{2.5}		/	0.075	0.035
《大气污染物综合排放标准》详解		非甲烷总烃	一次值 2.0			

1.2 环境空气质量现状达标情况

根据《2021 年度苏州高新区环境质量公报》，2021 年苏州高新区环境空气质量持续改善，全年空气质量（AQI）优良率为 83.8%。二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、一氧化碳（CO）和臭氧（O₃）的年均值分别为 6、35、52、30 微克/立方米；臭氧（O₃）日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数为 161 微克/立方米；一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数为 1.0 毫克/立方米。二氧化氮、细颗粒物和可吸入颗粒物指标年均值达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，二氧化硫指标年均值优于国家一级标准（20 微克/立方米），一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数优于国家一级标准（4 毫克/立方米），臭氧（O₃）日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数超过国家二级标准（160 微克/立方米）0.01 倍，具体评价结果见下表。

表 3-2 区域空气质量现状评价表（单位:CO 为 mg/m³，其余均为μg/m³）

污染物	年评价指标	标准值	现状浓度	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	60	6	10	达标
NO ₂	年平均质量浓度	40	35	87.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	70	52	74.3	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	30	85.7	达标
CO	日平均第 95 百分位数	4	1.0	25	达标
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	160	161	100.6	达标

由上表可知，苏州高新区臭氧（O₃）指标未达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，因为苏州高新区环境空气质量不达标，项目所在区域属于不达标区。

根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019~2024）》，苏州市环境空气质量在 2024 年实现全面达标。

远期目标：力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35ug/m³ 左右，O₃ 浓度达到拐点，除 O₃ 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。

总体战略：以不断降低 PM_{2.5} 浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强群众的蓝天幸福感为核心目标，强化煤炭管理质量，推进热电整合，优化产业结构和布局；促进高排放车辆淘汰，推进运输结构调整；提高各行业清洁化生产水平，全面执行大气污染物特别排放限值，不断推进重点行业提标改造，加强监测监控管理水平；完成工业炉窑综合整治，进一步提高电力、钢铁及建材行业排放要求，完成非电行业氮氧化物排放深度治理，对标最严格的绩效分级标准实施重点企业颗粒物无组织排放深度治理；完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标，从化工、涂装、纺织印染、电子等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力，全面加强 VOCs 无组织排放治理，试点基于光化学活性的 VOCs 关键组分管控；以施工工地、港口码头和堆场为重点提高扬尘污染控制水平。促进 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，推进区域联防联控，提升大气污染精细化防控能力。

分阶段战略：到 2020 年，深化并推进工业锅炉与炉窑整治工作，坚决完成“散乱

污”治理工作，完成重点企业颗粒物无组织排放深度治理，钢铁行业完成超低排放改造，以港口码头和堆场为重点加强扬尘污染控制，以油品监管、柴油货车综合整治、高排放车辆淘汰及提升新能源汽车占比为重点加强移动源污染防治，从化工、涂装、纺织印染、电子等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力，确保 SO₂、NO_x、VOCs 排放总量均比 2015 年下降 20%以上，加大 VOCs 和 NO_x 协同减排力度，在提前完成“十三五”约束性目标的基础上，确保将 PM_{2.5} 浓度控制在 39 微克/立方米以下，空气质量优良天数比率力争达到 75%以上，臭氧污染态势得到缓解。到 2024 年，全面优化产业布局，大幅提升清洁能源使用比例，构建清洁低碳高效能源体系，深挖电力、钢铁行业减排潜力，进一步推进热电整合，完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。优化调整用地结构，全面推进面源污染治理；优化运输结构，完成高排放车辆与船舶淘汰，大幅提升新能源汽车比例，强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制，推进 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标。

2、地表水环境质量现状

2.1 地表水环境质量标准

本项目生活污水经枫桥水质净化厂处理后排入京杭运河。根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（江苏省人民政府苏政复〔2003〕29 号文）规定，项目纳污河道京杭运河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅳ类标准。

表 3-3 地表水环境质量标准限值表

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
京杭运河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	Ⅳ类	pH	/	6~9（无量纲）
			COD	mg/L	≤30
			NH ₃ -N		≤1.5
			TP（以 P 计）		≤0.3
	《地表水水质标准》 (SL63-94)	四级	SS		≤60

2.2 地表水环境质量现状达标情况

根据《2021 年度苏州高新区环境质量公报》，苏州高新区水环境质量总体保持稳

定。2 个集中式饮用水水源地水质均属安全饮用水，省级断面考核达标率为 100%，重点河流水环境质量基本稳定。

（一）集中式饮用水源地

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

（二）省级考核断面

省级考核断面京杭运河浒关上游、轻化仓库年度水质达标率 100%，年均水质符合Ⅲ类。

（三）主要河流水质

京杭运河（高新区段）：2021 年水质目标Ⅳ类，年均水质Ⅲ类，优于水质目标，总体水质有所改善。**胥江（横塘段）**：2021 年水质目标Ⅲ类，年均水质Ⅴ类，未达到水质目标，总体水质基本稳定。**浒光运河**：2021 年水质目标Ⅲ类，年均水质Ⅲ类，达到水质目标，总体水质基本稳定。**金墅港**：2021 年水质目标Ⅳ类，年均水质Ⅲ类，优于水质目标，总体水质基本稳定。

本项目纳污河流为京杭运河，由《2021 年度苏州高新区环境质量公报》可知，京杭运河（高新区段）处污染因子均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准要求，达到《江苏省地面水（环境）功能区划》2020 年水质目标和“河长制”考核要求。

3、声环境质量现状

3.1 声环境质量标准

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）内容，并结合《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018 年修订版）的通知》（苏府〔2019〕19 号）文的要求，确定本项目所在区域为 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类标准。

表 3-4 区域噪声标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目所在地	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）	3 类	dB(A)	65	55

3.2 声环境质量现状达标情况

本项目委托江苏省优联检测技术服务有限公司对项目所在地进行声环境质量监测，监测点为本项目厂房四周边界，监测时间为2021年12月24日，昼夜各检测一次。监测方法：按《声环境质量标准》（GB3096-2008）的规定，稳态噪声测量10分钟的等效声级。具体监测点位见图3-1，监测结果见下表：

表 3-5 噪声现状监测结果表（单位：dB(A)）

测点号	测点位置	标准级别	昼间 14:04~14:36		夜间 22:13~22:39		达标状况
			监测值	标准值	监测值	标准值	
Z1	东厂界外 1m	3 类	56.5	65	46.2	55	达标
Z2	南厂界外 1m	3 类	57.3	65	46.8	55	达标
Z3	西厂界外 1m	3 类	58.0	65	46.6	55	达标
Z4	北厂界外 1m	3 类	57.2	65	46.5	55	达标
气象条件		2021 年 12 月 24 日昼间：晴；最大风速：2.3m/s； 夜间：晴；最大风速：2.5m/s。					

监测期间现有项目及周边企业正常生产。由上表监测结果表明，监测期间内建设项目厂界噪声达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)表1中3类区标准(昼间 ≤ 65 B(A)，夜间 ≤ 55 B(A))，项目所在地声环境质量较好。

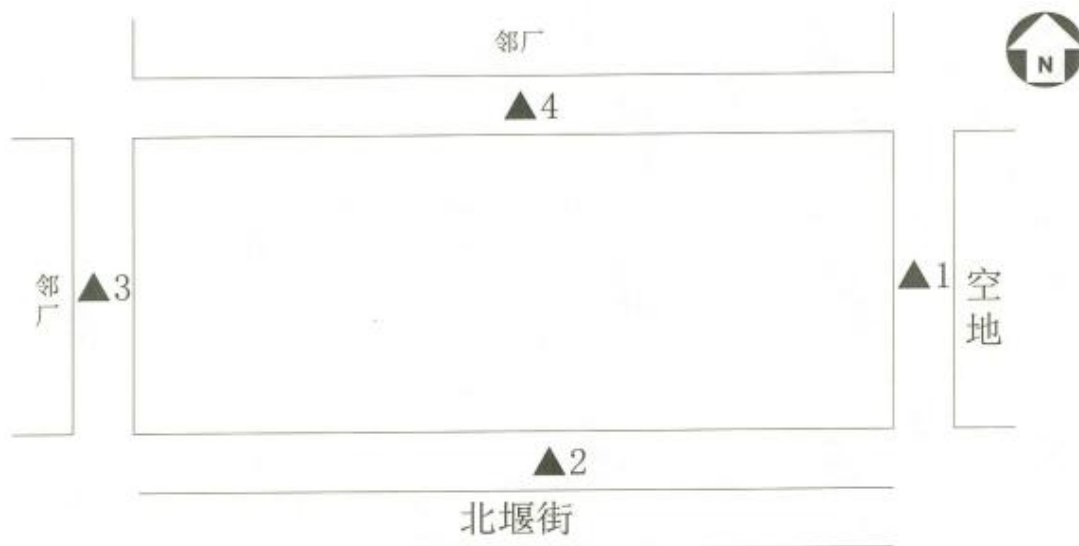


图3-1 项目噪声监测布点图

环境保护目标	<p>1、大气环境</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域，项目周边 500 米范围内无大气环境保护目标。</p> <p>2、声环境</p> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标；</p> <p>3、地下水环境</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目租赁已建成工业厂房进行生产，不涉及新增用地。</p>
--------	--

1、废气排放标准

本项目加热挤出、组装胶接工段产生的有机废气污染物非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 及表 3 排放标准；厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 排放标准，具体标准限值见表 3-9、表 3-10。

表 3-9 废气污染物排放限值表

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率(kg/h)	无组织排放监控浓度限值		执行标准
				监控点	浓度 (mg/m ³)	
非甲烷总烃	60	/	3	周界外浓度最高点	4	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表 1 及表 3 标准

表 3-10 厂区内 VOCs 无组织排放限值表

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	执行标准
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置 监控点	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表 2 标准
	20	监控点处任意一次浓度值		

2、废水排放标准

本项目生活污水接入市政污水管网后进入枫桥水质净化厂处理，尾水排入京杭运河。项目厂排口执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，其中 NH₃-N、TP、TN 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表 1 中 B 等级。根据苏州市市委、市政府 2018 年 9 月下达的《关于高质量推荐城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见的通知》（苏委办发〔2018〕77 号），枫桥水质净化厂尾水水质 COD、NH₃-N、TP、TN 执行“苏州特别排放限值”，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。具体标准限值见表 3-1。

表 3-11 废污水排放标准限值表

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	标准限值, mg/L
本项目排口	《污水综合排放标准》（GB8978—1996）	表 4 三级标准	pH（无量纲）	6~9
			COD	500

枫桥水质净化厂排口	《污水排入城镇下水道水质标准》 (CJ343-2010)	表 1B 等级	SS	400
			NH ₃ -N	45
			TP	8
			TN	70
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)	表1 一级A标准	SS	10
			pH (无量纲)	6~9
	“苏州特别排放限值标准”	/	COD	30
			NH ₃ -N	1.5(3)*
			TN	10
			TP	0.3

备注：*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。

3、噪声排放标准

根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）关于厂界的定义：由法律文书（如土地使用证、房产证、租赁合同等）中确定的业主所拥有使用权（或所有权）的场所或建筑物边界，各种产生噪声的固定设备的厂界为其实际占地的边界，故本项目以租赁厂房边界为厂界。

本项目营运期各厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。

表 3-12 噪声排放标准限值表

厂界名	执行标准	类别	单位	标准限值 dB(A)	
				昼	夜
厂界外 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	dB(A)	65	55

4、固体废弃物

本项目产生的一般工业固废暂存按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）相关规定执行；危险废物在收集、贮存、运输过程中执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单，以及《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中的相关规定；生活垃圾参照执行《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第 157 号）。

1、总量控制因子

根据《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》（苏环办〔2011〕71号）以及省环保厅《关于加强建设项目烟尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办〔2014〕148号文），结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。实施污染物排放总量控制，应立足于实施清洁生产、污染物治理达标排放即区域污染物总量控制等基本控制原则。

大气污染物总量控制因子：VOCs。

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TN、TP；总量考核因子：SS。

固废：建设项目产生的固体废弃物均得到妥善处理处置，排放总量为零。

2、总量控制指标

表 3-13 本项目污染物排放总量控制指标表（单位：t/a）

类别		污染物名称	产生量	削减量	排放量	总量控制	
						总控量	考核量
废气	有组织	VOCs	0.2176	0.1954	0.0222	0.0222	/
		氯化氢	0.0017	0.0012	0.0002	/	0.0002
		氯乙烯	0.0031	0.0028	0.0003	/	0.0003
	无组织	VOCs	0.02418	0	0.02418	0.02418	/
		氯化氢	0.00019	0	0.00019		0.00019
		氯乙烯	0.00034	0	0.00034	/	0.00034
废水	废水量	480	0	480		480	
	COD	0.192	0	0.192	0.192	/	
	SS	0.144	0	0.144		0.144	
	NH ₃ -N	0.0144	0	0.0144	0.0144	/	
	TN	0.0192	0	0.0192	0.0192	/	
	TP	0.0024	0	0.0024	0.0024	/	
固废	一般工业固废	2.01	2.01	0	/	/	
	危险废物	0.87	0.87	0	/	/	
	生活垃圾	3	3	0	/	/	

注：根据现行国家政策和环保要求，VOCs 为总量控制因子。本报告中有机废气评价因子以非甲烷总烃计，总量控制指标以 VOCs 计，VOCs 量=非甲烷总烃量。

3、总量平衡方案

	<p>本项目排放的 VOCs 在苏州高新区内平衡。生活污水通过市政污水管网接入枫桥水质净化厂，水污染物总量控制因子排放指标在枫桥水质净化厂内平衡。本项目固废不外排，无需申请总量。</p>
--	---

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目利用已建成厂房进行生产、办公，仅在厂房内增加设备安装，无土建等施工活动，工程量及工期较短，其环境影响有限，不再进行施工期环境影响分析。主要是安装设备时噪声以及安装材料的外包装等固体废物，对周围环境的破坏和影响很小。以下就噪声及固废对环境的影响加以分析，并提出相应的防治措施。</p> <p>（1）施工期噪声防治措施</p> <p>由于安装设备一般于白天作业，应加强对设备安装的管理和操作人员的环境意识教育，严格控制设备运输及安装过程中的噪声，降低对周围环境的噪声影响。</p> <p>（2）施工期固废影响防治对策</p> <p>设备安装期间产生的固废主要是设备包装材料以及废安装材料。</p> <p>安装设备过程中产生的废包装及废材料应及时集中收集处理，并及时清运，一般外卖至固废回收站，从而维护厂区的环境卫生，保证产品质量。装修期间及时清理现场的废弃物；同时加强对装修人员的教育，不随意乱丢废弃物，倡导文明和绿色施工。</p>
---	--

运营期环境影响和保护措施

1、废气

1.1 废气污染物排放源

(一) 有组织排放

挤出废气 G1: 本项目所用原料为医用聚氯乙烯, 其热分解温度在 200-300℃, PVC 加工温度在 170-195℃, 因此在软化温度下聚氯乙烯不会分解, 但会有少量的短链和游离单体挥发出来, 形成混合烃类化合物, 主要以氯乙烯、氯化氢、非甲烷总烃计。根据参照《工业园系数手册(试用版) 2》塑料零件制造有机废气非甲烷总烃产污系数为 1.9kg/t·产品, 项目 PVC 粒料使用量为 125t/a, 则非甲烷总烃产生量为 0.24t/a。参考我国《塑料加工手册》和美国 EPA《空气污染物排放和控制手册工业污染源调查与研究 第二辑》(美国环境保护局·中国环境科学出版社)等相关资料, 氯化氢产污系数为 0.015kg/t·PVC、氯乙烯产污系数为 0.027kg/t·PVC, 则氯化氢产生量为 0.0019t/a、氯乙烯产生量为 0.0034t/a。

胶接废气 G2: 本项目组装胶接过程中会使用医用胶水, 医用胶水中会有少量有机成分挥发, 以非甲烷总烃计。根据 MSDS 报告以及 VOC 含量检测报告, 胶水 VOC 含量为 18g/kg, 本项目医用胶水使用量为 0.1t/a, 则非甲烷总烃产生量为 0.0018t/a。

表4-1 本项目废气收集治理情况表

产生环节	污染物名称	废气产生量(t/a)	收集效率	收集量(t/a)	治理措施及净化效率	是否为可行技术	削减量(t/a)	有组织排放量(t/a)	无组织排放量(t/a)
加热挤出 G1	非甲烷总烃	0.24	90%	0.216	二级活性炭吸附, 90%	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	0.194	0.022	0.024
	氯化氢	0.0019		0.0017			0.0015	0.0002	0.00019
	氯乙烯	0.0034		0.0031			0.0028	0.0003	0.00034
组装胶接 G2	非甲烷总烃	0.0018		0.0016			0.0014	0.0002	0.00018

表 4-2 本项目有组织废气产生排放情况表

排气筒编号	产生环节	排气量 m³/h	污染物名称	产生情况			治理措施	去除率 %	排放情况			排放方式
				浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	

D A 00 1	加 热 挤 出 、 组 装 胶 接	5000	非甲烷 总烃	18.1	0.09	0.217 6	二 级 活 性 炭	90	1.85	0.00925	0.022 2	2400h
			氯化氢	0.14	0.000 7	0.001 7			0.0167	0.00008	0.000 2	
			氯乙烯	0.26	0.001 3	0.003 1			0.025	0.00012 5	0.000 3	

表4-3 本项目有组织废气排放口基本情况表

编号	高度 m	排气筒直径 m	温度℃	类型	排放标准
DA001	15	0.3	25	一般排放口	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1 标准

表 4-4 本项目无组织废气排放情况表

污染源	污染因子	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	污染源面积 (m ²)	污染源高度 (m)
加热挤出、 组装胶接	非甲烷总烃	0.02418	0.01	650	5.5
	氯化氢	0.00019	0.000079		
	氯乙烯	0.00034	0.00014		

(三) 非正常工况

由于项目废气处理设施无备用设备，因此本项目非正常情况设定为：废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时，以及厂内突然停电，废气处理系统停止工作时，致使废气不能得到及时处理而造成事故排放。非正常排放时处理效率为 0，废气直接排放。出现以上事故后，建设单位估计在 1h 内可以得知事故发生，并进行临时停产处理，因此按照 1h 进行事故源强计算。本次评价 1#排气筒非正常工况按处理效率下降至 0 考虑。

表 4-4 非正常工况下废气污染物排放情况一览表

序号	非正常 排放源	非正常排 放原因	污染物	非正常排放速 率 (kg/h)	单次持 续时间/h	年发生 频次/次	应对措施
1	DA001	废气治理 设备损坏	非甲烷 总烃	0.09	1	1	立即停产，修复 后恢复生产
			氯化氢	0.0007	1	1	
			氯乙烯	0.0013	1	1	

由上表可以看出，在非正常工况下，废气污染物排放浓度和排放速率远远大于正

常工况下的排放浓度及排放速率，因此，企业应该增强环保设施管理、维护，确保环保设施正常运行，防止非正常工况废气的排放。

1.2 废气处理措施可行性

本项目废气采用集气罩局部收集，非甲烷总烃采用活性炭吸附处理。

二级活性炭吸附装置可行性分析：目前国内治理有机废气的方法有多种，具有代表性的有吸附处理、催化燃烧法、低温等离子净化法和吸收法，各有其特点，见表 4-8。

表4-8 各种废气处理方法及其特点

类型	原理	适用范围	优点	缺点
吸附处理	利用吸附剂的吸附功能使恶臭物质由气相转移至固相	适用于处理大气量、低浓度、高净化要求的气体	净化效率很高，可以处理多组分气体	吸附剂费用昂贵，再生较困难，要求待处理气体有较低温度和含尘量
催化燃烧处理	在高温下有机物与燃料气充分混和，实现完全燃烧	适用于处理高浓度、小气量的可燃性气体	净化效率高，有机物被彻底氧化分解	设备易腐蚀，消耗燃料，处理成本高，易形成二次污染
液体吸收处理	利用气体中某些物质和药液产生化学反应的特性，去除某些成分	适用于处理大气量、中高浓度的气体	能有针对性处理某些成分，工艺较成熟	净化效率不高，消耗吸收剂，易形成二次污染
生物处理	气体经去尘增湿或降温等预处理工艺后，从滤床底部由下向上穿过由滤料组成的滤床，气体由气相转移至水微生物混和相，通过固着于滤料上的微生物代谢作用而被分解掉	可细分为土壤脱臭法、堆肥脱臭法、泥炭脱臭法等，适用于处理大气量、低浓度的气体	处理费用低	占地面积大，填料需定期更换，处理过程不易控制，对疏水性和难生物降解物质的处理还存在较大难度
UV 光催化氧化处理	利用高能高臭氧 UV 紫外线光束照射恶臭气体，最终使之转变为二氧化碳、水等。	适用于低浓度、中低风量的有机废气的处理	占地小，投资低，运行成本低，管理方便，即开即用	需消耗一定量的催化剂
低温等离子处理	介质阻挡放电过程中，等离子体内部产生富含极高化学活性的粒子，如电子、离子、自由基和激发态分子等。气体中的污染物质与这些具有较高能量的活性基团发生反应，最终转化为 CO ₂ 和 H ₂ O 等物质，从而达到净化目的	适用范围广，净化效率高，尤其适用于其它方法难以处理的多组分恶臭气体，如化工、医药等行业	电子能量高，几乎可以和所有的恶臭气体分气箱脉冲布袋除尘器的常见故障及解决措施	现阶段还处于实验室小型反应系统向大规模工业化发展的阶段，要投入实际应用还有待继续研究

本项目废气主要为加热挤出、组装胶接工段产生的低浓度有机废气，产生量较小，根据方案比选，本项目选择二级活性炭吸附装置有机废气，二级活性炭吸附装置内装有活性炭，活性炭具有较大的表面积和较大的吸附容量，对于有机废气具有良好的吸

附效果。

活性炭类型选择碘值 $\geq 800\text{mg/g}$ 的蜂窝活性炭，比表面积一般在 $600\sim 1500\text{m}^2/\text{g}$ 。根据一般工程经验，当吸附容量达到 80%进行更换，更换下来的废活性炭装入密封容器内，防止活性炭吸附的有机废气解析挥发出来。

更换周期：在活性炭吸附器气体进出口的风管上设置压差计作为饱和监控装置，以测定经过吸附器的气流阻力（压降），确定是否需要更换活性炭。最终更换方案需根据活性炭吸附器的使用情况确定，更换下来的废活性炭委托有资质的单位处理。

本项目吸附处理的废气为非甲烷总烃，活性炭对其处理效率较好，活性炭吸附处理有机废气是环保工程中最为普遍且技术较为成熟的处理方式，性能稳定，在处理设施正常运行的条件下，其治理效率是有保证的，因此在技术上可行，能长期稳定运行和并具有达标排放可靠性。

1.3 卫生防护距离

卫生防护距离是指工厂在正常生产状况下，由无组织排放源散发的有害物质对工厂周围居民健康不致造成危害的最小距离。为防止企业有害气体无组织排放对居住区造成污染和危害，保护人体健康，必须在企业与居住区之间设置一定的卫生防护距离。卫生防护距离内宜绿化或设置其它生产性厂房、仓库，但不宜作为长久居住和办公使用。有些项目的卫生防护距离有国家强制性标准，而有些项目的卫生防护距离尚无国家标准，本项目属于后者，属于后者的可以根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 5201-91）中提供的方法计算。

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

式中： C_m —为小时浓度标准限值 mg/Nm^3 ；

r —为有害气体无组织排放源所在的生产单元的等效半径， m ；

L —工业企业所需卫生防护距离， m ；

Q_c —为工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平， kg/h ；

A 、 B 、 C 、 D —卫生防护距离计算系数，企业所在地近五年平均风速 $3.0\text{m}/\text{s}$ 。
据企业生产装置特点和卫生防护距离制定原则，大气污染源类别按II类考虑。

表 4-10 卫生防护距离计算系数

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

计算结果见表 4-11。

表 4-11 卫生防护距离计算结果描述

污染源类型	主要污染物	参数 A	参数 B	参数 C	参数 D	卫生防护距离(m)
面源	非甲烷总烃	470	0.021	1.85	0.84	50
	氯化氢	470	0.021	1.85	0.84	50
	氯乙烯	470	0.021	1.85	0.84	50

根据项目的卫生防护距离计算结果，非甲烷总烃的卫生防护距离为 50m，由于非甲烷总烃为综合性指标，因此以生产车间边界为起点设置 100m 卫生防护距离。根据现场勘查，项目 100m 卫生防护距离内无居民等环境敏感点，且今后也不得设学校、住宅、医院等环境敏感点。

针对生产车间产生的无组织废气要求建设单位加强车间内的通风换气，保证车间良好的工作环境。在此条件下，本项目无组织废气对当地的环境空气质量影响较小，可满足环境管理要求。

1.4 环境影响分析

本项目设置集气罩对废气进行收集（收集率 90%）后经过二级活性炭吸附装置处理（处理效率 90%）后，尾气通过 15m 高 1#排气筒排放；未收集的废气，经车间通风在车间无组织排放。根据上述分析，本项目废气处理装置具有可行性，能长期稳定运

行和并具有达标排放可靠性。排放的废气经过处理达到相关标准后排放，对评价区环境敏感目标影响较小，因此本项目大气环境影响可接受。

1.5 环境监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）制定并实施切实可行的环境监测计划，本项目污染源监测计划见表 4-12：

表4-12 废气污染源监测项目及监测频率表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
有组织排放	DA001	非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准
无组织排放	无组织排放下风向 3 个监控点，上风向 1 个参照点	非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
	厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准

2、废水

2.1 废水产排情况

本项目无工业废水产生，外排废水主要为员工生活污水，经市政污水管网接入枫桥水质净化厂进行处理，处理达标后尾水排入京杭运河。

生活污水：本项目员工人数 25 人，年工作 300 天，生活用水量按 100L/人·日计算，则生活用水量为 600t/a，排污系数按 80%计，则生活污水产生量约为 480t/a。主要污染物为 COD 400mg/L、SS 300mg/L、NH₃-N 30mg/L、TP 5mg/L、TN 40mg/L。

表 4-13 本项目水污染物产生情况

废水来源	产生情况			治理措施	排放情况			排放去向
	污染物名称	浓度 mg/L	产生量 t/a		污染物名称	浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	废水量	/	480	接入市政污水管网	废水量	/	480	排入枫桥水质净化厂处理，尾水排入京杭运河
	COD	400	0.192		COD	400	0.192	
	SS	300	0.144		SS	300	0.144	
	NH ₃ -N	30	0.0144		NH ₃ -N	30	0.0144	
	TN	40	0.0192		TN	40	0.0192	
	TP	5	0.0024		TP	3	0.0024	

本项目全厂废水污染物排放信息表见表 4-14。

表 4-14 全厂废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量（t/d）	年排放量（t/a）
1	DW001	COD	400	0.00064	0.192
		SS	300	0.00048	0.144
		NH ₃ -N	30	0.000048	0.0144
		TN	40	0.000064	0.0192
		TP	5	0.000008	0.0024
全厂排放口合计		COD			0.192
		SS			0.144
		NH ₃ -N			0.0144
		TN			0.0192
		TP			0.0024

2.3 废水排放口情况

本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见表 4-8。

表 4-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	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
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD SS NH ₃ -N TN TP	排入枫桥水质净化厂处理	间歇排放 流量不稳定	/	/	/	DW001	是	■企业总排口雨水排放口 ■清净下水排放口 ■温排水排放口 ■车间或车间处理设施排放口

本项目废水间接排放口基本情况见表 4-9。

表 4-9 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值 (mg/L)

1	DW001	/	/	0.048	枫桥水质净化厂	间歇排放流量不稳定	/	枫桥水质净化厂	COD	≤30
									SS	≤10
									NH ₃ -N	≤1.5 (3)
									TN	≤10
									TP	≤0.3

2.4 区域污水厂接管可行性分析

(1) 水量接管可行性分析

枫桥水质净化厂接纳污水包含生活污水及工业废水，一期规模 4 万 t/d，远期总规模 8 万 t/d。一期项目已于 2004 年 11 月投入运行，二期扩建及除磷脱氮提标改造工程已于 2011 年 5 月完工，枫桥水质净化厂的处理能力达到设计的 8 万 t/d。目前已接入量约 6 万 t/d，尚有约 2 万 t/d 的余量，根据工程分析，本项目废水排放量为 480t/a (1.6t/d)，仅占枫桥水质净化厂余量的 0.008%，故枫桥水质净化厂完全有能力处理本项目废水。

(2) 水质接管可行性分析

本项目产生废水主要为生活污水，废水水质较为简单，无需预处理，完全能够达到接管标准。由下图可知，枫桥水质净化厂主体工艺采用“AC 氧化沟+混凝沉淀+过滤+紫外消毒”，枫桥水质净化厂的处理工艺完全能处理本项目产生的废水，废水经污水厂处理后达标排入京杭运河，不会对周围水环境产生明显影响。

(3) 管网铺设可行性分析

枫桥水质净化厂座落于鹿山路东端、马运路以北，服务区域为华山路以北、白荡河以南、阳山以东，本项目位于苏州苏州高新区枫桥街道北堰街 8 号 2 号楼，属于枫桥水质净化厂服务范围，项目地的污水管网已经铺设完成并接通，项目生活污水可经过污水管网进入枫桥水质净化厂。

因此，本项目运行期产生的废水排入枫桥水质净化厂进行处理是可行的。

2.5 环境影响分析

本项目生活污水接管至污水管网，接入枫桥水质净化厂处理达标后排放。枫桥水质净化厂尾水水质 COD、氨氮、总氮、总磷达“苏州特别排放限值”，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。本项目正常排放

可以被污水处理厂接纳，对纳污水体京杭运河水质影响较小。

2.6 环境监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）制定并实施切实可行的环境监测计划，见表 4-10：

表4-10 废水污染源监测项目及监测频率表

类别	监测点位	监测因子	监测频次
废水污染源	污水接管处	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	1 次/年

3、噪声

3.1 噪声产生情况

本项目主要噪声源为设备运行时产生的噪声。

3.2 噪声治理措施

建设单位针对各噪声源噪声产生特点采取相应的防噪、降噪措施，使项目投产后厂界噪声达标，对周围环境的影响减至最低限度，具体防治措施如下：

①优先采用低噪声设备，合理布局高噪声设施，且将设备均布置在车间室内，尽量远离车间墙壁。

②厂区四周墙体采用实体墙，工作时尽量紧闭窗户、大门。

③设备中的高噪声部位加装隔声罩。

④日常生产时应加强科学管理，并保持各类机械设备处于正常运行，减少设备的非正常运行噪声，减少货车运输等偶发性噪声的产生。

3.3 厂界和环境保护目标达标情况

（1）点声源衰减公式

计算采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）中推荐的点声源衰减模式，计算公式如下：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta L$$

式中： $L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r)$ ——距离声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

ΔL ——声屏障、遮挡物、空气吸收及地面效应引起的衰减量；

r_0 、 r ——参考位置及预测点距声源的距离（m）。

(2) 项目声源在预测点产生的等效声级贡献值

项目声源在预测点产生的等效声级贡献值计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} ——项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T ——预测计算的时间段，s；

t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

(3) 预测点的预测等效声级

预测点的预测等效声级计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}})$$

式中： L_{eq} ——预测点的预测等效声级，dB(A)；

L_{eqg} ——项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB(A)。

(4) 预测参数

本项目设备均在车间内，车间单体可看成一个隔声间，其隔声量由建筑物的墙、门、窗等综合而成，隔声量一般在 10~30dB(A)间，本项目取建筑物屏障衰减量和车间衰减量之和为 25dB(A)。

3.4 环境影响分析

根据预测数据，本项目各厂界能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类区标准要求。综上，本项目通过厂区合理布局以及隔声、减振等降噪措施，可以维持周围声环境质量《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，不降低其功能级别。

3.5 环境监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）制定并实施切实可行的环境监测计划：

监测点位：在厂界四周布设 4~6 个点。

监测频次：每季度监测 1 天（昼、夜各一次）。

监测因子：Leq（A）。

表4-13 污染源监测项目及监测频率表

类别	监测点	监测指标	监测频次
噪声污染源	厂界四周布设 4~6 个点	Leq（A）	1 次/季度（昼、夜各一次）

4、固体废物

4.1 固废产生环节

本项目产生的主要副产物为：

（1）废包装材料（S1）：本项目裁产品包装、原辅材料（非化学品）使用环节会产生废纸箱、废塑料等废包装材料，根据业主提供资料，废包装材料的产生量约 1t/a，收集后外售。

（2）不合格品（S2）：本项目检验过程会产生不合格品，根据业主提供资料，不合格品的产生量为 1t/a，收集后外售。

（3）废渗透膜（S3）：本项目纯水制备过程会产生废渗透膜，根据业主提供资料，绝缘皮的产生量约 0.01t/a，定期由维保单位回收处理。

（4）废活性炭（S4）：本项目废气经二级活性炭吸附装置处理，活性炭饱和吸附量取 0.3g/g，活性炭处理有机废气量为 0.2t/a，活性炭每年更换一次，经计算得废活性炭产生量（含有机废气）约为 0.87t/a，废物类别为 HW49，危废代码为 900-039-49，定期交给有资质的单位处理。

（5）生活垃圾（S5）：本项目员工为 20 人，按 0.5kg/d 人计，年工作 300 天，则产生生活垃圾约 3t/a，由环卫部门统一处理。

根据《固体废物鉴别标准 通则（GB 34330-2017）》的规定，判断其是否属于固体废物，给出判定依据及结果，见表4-14。

表4-14 本项目副产物产生情况汇总表

副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量（t/a）	种类判断		
					固体废物	副产品	判定依据
废包装材料	原料使用	固态	纸盒、塑料	1	√	/	《固体废物

不合格品	检验	固态	塑料	1	√	/	鉴别标准 通则》 (GB34330 -2017)
废渗透膜	纯水制备	固态	渗透膜	0.01	√	/	
废活性炭	有机废气处理	固态	活性炭、有机废气	0.87	√	/	
生活垃圾	员工办公	固态	办公生活垃圾	3	√	/	

4.2 固废属性判定及处置方式

根据《一般固体废物分类与代码 (GB/T 39198-2020)》、《危险废物鉴别标准 通则》(GB 5085.7—2019)、《危险废物鉴别技术规范》(HJ 298—2019)、《国家危险废物名录》(2021 版)，本项目固体废物属性判定见表 4-15：

表4-15 本项目固体废物分析结果汇总表

固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
废包装材料	一般工业固废	原料使用	固态	纸盒、塑料	/	/	/	/	1
不合格品		检验	固态	塑料		/	/	/	1
废渗透膜		纯水制备	固态	渗透膜		/	/	/	0.01
废活性炭		有机废气处理	固态	活性炭、有机废气	《国家危险废物名录》(2021 版)	T	HW49	900-039-49	0.87
生活垃圾	生活垃圾	员工办公	固态	办公生活垃圾	/	/	/	99	3

表 4-16 本项目固体废物利用处置方式

固体废物名称	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式
废包装材料	一般固废	/	1	收集外售
不合格品		/	1	
废渗透膜		/	0.01	
废活性炭	危险废物	900-039-49	0.87	委托有资质单位处理
生活垃圾	生活垃圾	99	3	环卫部门统一清运

表 4-17 本项目危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废活性炭	HW49	900-039-49	0.87	有机废气处理	固态	有机废气、活性炭	/	半年	T	

4.3 环境管理要求

4.3.1 一般固废

本项目设置一般工业固废仓库 20m²，位于厂房东侧，一般工业固废仓库须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）。各类固体废物分类收集，分类盛放，临时存放于固定场所，临时堆放场所按照相关要求做好防雨、防风、防腐、防渗漏措施，避免产生渗透、雨水淋溶以及大风吹扬等二次污染。一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

4.3.2 危险废物

（1）产生、收集过程

本项目危废为废活性炭，不属于常温常压下易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物，废活性炭使用尼龙袋密封暂存。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单，应当使用符合标准的容器盛装危废，并在容器显著位置张贴危险废物的标识。装载危废的容器必须完好无损，材质和衬里与危废不相互反应；禁止将各类危废在同一容器中混装；各类危废分类收集，分类盛放，不同类废物间有间隔。

（2）危废贮存场所（设施）环保措施

危废贮存场所须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标示设置规范进行建设的要求建设，并按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）、《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案配套实施意见》（苏环管字〔2019〕53号）等相关规定执行。

表 4-18 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
----	------------	--------	--------	--------	----	------	------	------	------

1	危废暂存仓库	废活性炭	HW49	900-039-49	位于厂区东侧	10m ²	尼龙吨袋	5t	半年
<p>本项目危废均临时存放于厂区内的危废暂存处，不得露天堆放，本项目危废不含易燃易爆物质，各类危废密封储存，不会排放有毒气体。本项目危废产生量为0.87t/a，设置危废堆场面积为10m²，可以满足贮存要求。</p> <p>对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 修订）、江苏省《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见（苏环办〔2019〕327号）》，本项目拟建的危险废物暂存处的主要规范建设要求分析如下：</p>									
表 4-19 危险废物贮存场所建设要求对照分析									
类别		规范建设要求			本项目			相符性	
一般要求		在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存。			本项目危废均密闭存放，不涉及废气排放，不属于常温常压下易燃、易爆的危险品，无须按照易爆、易燃危险品贮存。			/	
		在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放。			本项目危废均为密封贮存，在常温常压下不水解、不挥发，可在危废仓库内分别堆放。			符合	
		必须将危险废物装入容器内。禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。			本项目废胶水装在密闭的塑料桶内，废活性炭装入密封尼龙袋中，不涉及同一容器内混装，不涉及不相容的危险废物混装情形。			符合 须按 规范 设计	
		装载液体、半固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 100 毫米以上的空间。			本项目装载废胶水的塑料桶须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100毫米以上的空间。				
		盛装危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》附录 A 所示的标签			按照《危险废物贮存污染控制标准》附录 A，标明危险废物主要成分、化学名称、危险情况、安全措施、废物产生单位、地址、电话、联系人等；字体为黑体字，底色为醒目的桔黄色。				
		危险废物贮存设施在施工前应做环境影响评价			已纳入本次环境影响评价。			符合	
危险废物贮存容器		应当使用符合标准的容器盛装危险废物。装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。装载危险废物的容器必须完好无损。盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。			本项目废胶水装在密闭的塑料桶内，废活性炭装入密封尼龙袋中，做到使用符合标准的容器，与危险废物相容，不会发生反应。			须按 规范 设计	

	选址与设计原则	应在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。	不在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域内。	符合
	危险废物贮存设施（仓库式）的设计原则	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。	本项目危废仓库地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造（涂刷防腐、防渗涂料）。	须按规范设计
		必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。	本项目危废仓库应设置泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。	
		设施内要有安全照明设施和观察窗口。	危废仓库应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并预留观察窗口。	
		用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。	危废贮存场所地面应作硬化及防渗处理，设置防雨、防风、防晒、防火防雷、防扬散、防渗漏等措施。	
		应设计堵截泄漏的裙脚，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。	本项目应设计堵截泄漏的裙脚，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。	
		不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。	本项目各类危废分开存放。	
	危险废物的堆放	基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。	建议基础防渗层为 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚的高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。	须按规范设计
		危险废物堆要防风、防雨、防晒。	危废仓库单独设立，堆放处做到防风、防雨、防晒。	
		不相容的危险废物不能堆放在一起。	本项目各类危废分开存放。	
		总贮存量不超过 300Kg(L)的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于 30 毫米的排气孔。	本项目危废应放入符合标准的容器内，加上标签。	
		不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。	本项目各类危废分开存放，设置防漏裙脚或储漏盘。	
	危险废物的堆放安全防护	必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志	按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标示设置规范进行建设的要求建设。	须按规范设计
		周围应设置围墙或其它防护栅栏。	本项目危废仓库单独设立，并设置仓库围墙或者栅栏。	
		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	危废仓库应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。	

	防护设施。		
其他要求	在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。	拟在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道、装卸区域等关键位置规范设置视频监控，并与中控室联网。监控系统按《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/T28181-2016）、《安全防范高清视频监控系统技术要求》（GA/T1211-2014）等标准设置，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达到 300 万像素以上，监控视频保存时间至少为 3 个月。	须按规范设计
<p>（3）运输过程</p> <p>①本项目危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求。应由固废接收单位的专用车进行运输，须填写危规转移单，要注意危险废物安全单独运输，固废的包装容器要注意密闭，以免在运输途中发生泄漏，从而危害环境；</p> <p>②本项目在危险废物转移的过程中严格执行《危险废物转移单联管理办法》，危险废物的转运必须填写“五联单”，且必须符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定。</p> <p>③清运车辆（包括机动车辆和非机动车辆）运输垃圾应符合下列质量要求：（a）车容应整洁，车体外部无污物、灰垢，标志应清晰。（b）运输垃圾应密闭，在运输过程中无垃圾扬、撒、拖挂和污水滴漏。（c）垃圾装运量应以车辆的额定荷载和有效容积为限，不得超重、超高运输。（d）装卸垃圾应符合作业要求，不得乱倒、乱卸、乱抛垃圾。（e）运输作业结束，应将车辆清洗干净。</p> <p>（4）委托处置的环境影响分析</p> <p>本项目危险废物委托有资质公司处理，处理处置率 100%。</p> <p>（5）危险废物规范化管理</p> <p>建设单位须按照《危险废物规范化管理指标体系》（环办〔2015〕99 号）进行危险废物规范化管理，主要包括危险废物识别标志设置情况，危险废物管理计划制定情况，危险废物申报登记、转移联单、经营许可、应急预案备案等管理制度执行情况，贮存、利用、处置危险废物是否符合相关标准规范等情况等。建设单位应当建立、健</p>			

全污染防治责任制度，采取防治危险废物污染环境的措施；规范设置危险废物识别标志；按照危废废物特性分类进行收集；建立危险废物处置台账，并如实记录危险废物处置情况等。在管理制度落实方面，应建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容，按规定在江苏省危险废物动态管理系统进行申报。

综上所述，本项目一般固废暂存处须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)、危废暂存处《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求，本项目产生的危废全部委托有资质单位处理，本项目固体废弃物处理处置率达到 100%，在收集、贮存、运输过程中严密防护，不会产生二次污染，在落实贮存的规范性措施，并委托有资质单位运输、处置后，本项目产生的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标没有不良环境影响。

5、环境风险

5.1 环境风险识别

(1) 危险物质识别

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)(以下简称“导则”)，对涉及有毒有害和易燃易爆危险物质生产、使用、储存(包括使用管线输运)的建设项目可能发生的突发性事故(不包括人为破坏及自然灾害引发的事故)的环境风险评价。项目涉及的化学品及其理化性质见表 4-20，识别其是否为有毒有害和易燃易爆危险物质。

表 4-20 本项目物质危险性识别汇总表

序号	物质名称	相态	火灾、爆炸危险性			毒性		识别结果
			闪点(°C)	沸点(°C)	爆炸极限(体积分数，%)	毒性分级	LD ₅₀ (mg/kg)	
1	医用胶水	液态	/	/	/	/	/	不燃

由表 4-20 可知，本项目涉及的风险物质主要为医用胶水。

(2) 风险源分布及可能影响途径

表 4-21 建设项目环境风险识别表

危险	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影
----	-----	--------	--------	--------	------

单元					响的环境敏感目标
贮存单元	原料仓库	胶水	仓库物料在存储中搬运、若管理不当，均可能会造成包装破裂引起物料泄漏，被引燃引发火灾爆炸事故。	泄漏物料和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	周边敏感点
公辅工程	供、配电系统	/	如果电气设备的线路设计不合理，线路负荷过大、发热严重，高温会造成线路绝缘损坏、线路起火引发电气火灾。进行电气作业时接错线路，设备通电后短路，烧毁电气设备，可引发火灾；厂房如没有防雷设施或防雷设施故障失效，可能遭受雷击，产生火灾、爆炸。	泄漏物料和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	周边敏感点
	消防用水	/	消防水量不足严重影响消防的救援行动；如果消防栓锈死不能正常打开，发生事故时会影响应急救援效率，使事故危害程度扩大，危害后果严重。	泄漏物料和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	周边敏感点
生产单元	生产车间	胶水	泄漏，被引燃引发火灾爆炸事故	泄漏物料和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	周边敏感点
运输过程	原料、危废运输	原料、危废	桶内液体泄漏、喷出，遇明火发生火灾爆炸或中毒事故；运输车辆由于静电电荷蓄积，容易引起火灾	泄漏物料和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境	沿线环境敏感目标
环保工程	活性炭吸附系统	活性炭	活性炭积蓄热导致火灾或者吸附的有机废气引起的燃烧	泄漏物料和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	周边敏感点
	废气系统出现故障	废气	废气处理系统出现故障可能导致废气的非正常排放，废气收集管道发生泄漏，遇火源有引发火灾、爆炸的危险。	突发性泄漏和火灾事故泄漏、伴生和次生的泄漏物料、污水、消防废水可能直接进入市政污水管网和雨水管网，未经处理后排入市政污水和雨水管网，给污水处理厂造成一定的冲击并造成周边水环境污染。	周边敏感点
<p>5.2 环境风险防范措施</p> <p>(1) 严格按照防火规范进行平面布置，电气设备及仪表按防爆等级的不同选用不同的设备。设置明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，防止人为蓄意破坏；</p>					

制定应急操作规程，详细说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响。对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录；公司应加强对员工及新进厂员工的工艺操作规程、安全操作规程等的培训，并取得相应的合格证书或上岗证。工厂工艺技术尽量应用自动化、密闭化及远程化控制手段，在仪表控制系统尽量使用连锁、声光、报警等事故应急系统。

（2）原料贮运安全防范措施：储存于阴凉、通风的库房。项目的易燃物品分类堆放，不可随意堆放；项目易燃物品的堆放应远离火种，不可设置在高温地点，避免达到易燃品的着火点而使易燃物品自然；包装要求密封，不可与空气接触。不宜大量储存或久存。采用防爆型照明、通风设施。应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。增加工作人员的安全防患意识，不可在易燃品堆放处使用明火；加强对员工的环保安全知识教育和培训，健全环保安全管理组织机构。

（3）泄漏应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源，切断泄漏源，用工业覆盖层或吸附/吸收剂盖住泄漏点附近的下水道等地方，防止气体进入。合理通风，加速扩散。

（4）消防及火灾报警系统：本项目在运营过程可能发生火灾。火灾事故过程中会产生大量的有毒有害气体，会造成窒息、中毒等事故，若发生火灾爆炸事故，可能造成人员伤亡及财产损失等严重后果，同时在灭火过程中产生大量的消防水并携带相关的污染物，因此本项目在运营过程需要做好火灾的预防工作和发生火灾之后的应急预防工作。

根据《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）和《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的规定，生产车间、公用工程、原料存储区等场所应配置足量的抗溶泡沫、泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。厂区消防管道应为环状布置，在生产车间、贮存场所等公用工程设施室内设置符合要求的消火栓。在车间应设自动灭火系统；工厂工艺技术尽量应用自动化、密闭化及远程化控制手段，在仪表控制系统尽量使用连锁、声光、报警等事故应急系统。生产车间、原料库、成品库等电气装置和照明设施应满足各危险场所的防爆要求，并设置应急电源和应急照明。

（5）活性炭装置风险防范措施：

活性炭吸附器内应设置自动降温装置，活性炭吸附装置时出品及吸附装置内部应设有多个温度测定点和相应的温度显示调节仪，随时显示各点温度，当温度超过设定最高温度时，立即发出报警信号，并且自动开启降温装置；

（6）有机废气非正常工况排放风险

在废气收集管道泄漏或者处理设施非正常工作时，本项目就会出现有机废气未经处理直接排放风险，可能会对周边敏感点造成不良影响。应加强对固化废气的收集、处理和排放管理，定期监测固化废气的排放浓度，巡查和维护废气处理管道和装置，如有泄漏或设备故障要及时处理。

（7）应急物资

表 4-22 本项目主要风险应急物资表

序号	类型	物资名称	数量	单位	存放位置
1	人身防护	防护手套	40	副	生产车间
2	消防救援	灭火器	23	个	生产车间
		消防栓	9	个	生产车间
3	通讯联络	座机	2	个	生产车间
4	应急照明	手电筒	5	个	生产车间

5.3 应急要求

本项目建成后，建设单位试生产前须按照江苏省地方标准《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则（DB3795-2020）》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。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，保证通讯畅通，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。

本项目的应急预案应与区域突发环境事故应急预案相联动，按照“企业自救、属地为主”的原则，一旦发生环境污染事故，企业可立即进行自救，采取一切措施控制事态发展，并及时向地方人民政府报告，超出本企业应急处理能力时，应启动上一级预案，由地方政府动用社会应急救援力量，实行分级管理、分级响应和联动，充分发挥地方

政府职能作用和各部门的专业优势，加强各部门的协同和合作，提高快速应对能力。

5.4 环境风险分析结论

本项目主要事故有废气处理设施发生故障、危险废物收集储存系统、引燃发生火灾、爆炸次生风险。由于项目使用和储存物料量均很小，发生事故造成的影响较小，可在短时间内进行事故处理。在综合落实拟采取的污染控制措施和风险防范措施的基础上，本项目对周围环境的环境风险影响较小，本项目风险水平可接受。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织	DA001	非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯	集气罩+二级活性炭吸附，收集率90%、去除率90%	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准
	无组织	厂界	非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准
		厂房外	非甲烷总烃	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准
地表水环境	生活污水、纯水制备浓水、清洗废水		pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	经市政污水管网排入枫桥水质净化厂	枫桥水质净化厂接管标准
声环境	生产设备		Leq	隔声、减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1、3类
	公辅设备		Leq	隔声、减振、消声	
电磁辐射	无				
固体废物	一般固废		废包装材料、不合格品	/	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
	危险废物		废活性炭	分类收集、密闭贮存	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单
	生活垃圾		生活垃圾	设置垃圾桶	/
土壤及地下水污染防治措施	建立土壤和地下水保护与污染防治的管理和环境保护监督制度，严防物料泄漏、做好分区防控、防渗工作				
生态保护措施	无				
环境风险防范措施	配备各类应急物资和装备，原料存储区、生产车间等场所应配置足量的抗溶泡沫、泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态；加强应急救援专业队伍的建设。				
其他环境管理要求					

六、结论

本项目符合《建设项目环境保护管理条例》（2017 修订版）的相关要求，基本符合国家及地方有关产业政策；项目基本符合城市总体规划及用地规划要求，选址较合理；本项目采取各项污染防治措施后污染物实现达标排放，所在地的现有环境功能不下降；本项目建成后排放的各类污染物可以在区域内实现平衡；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在可接受水平内。

因此，落实本报告表提出的各项环保措施要求、严格执行环保“三同时”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 分类	污染物名称		现有工程 排放量(固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量 (固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	有组织	非甲烷总烃				0.0222		0.0222	0.0222
		氯化氢				0.0002		0.0002	0.0002
		氯乙烯				0.0003		0.0003	0.0003
	无组织	非甲烷总烃				0.02418		0.02418	0.02418
		氯化氢				0.00019		0.00019	0.00019
		氯乙烯				0.00034		0.00034	0.00034
废水	废水量					480		480	480
	COD					0.192		0.192	0.192
	SS					0.144		0.144	0.144
	NH ₃ -N					0.0144		0.0144	0.0144
	TN					0.0192		0.0192	0.0192
	TP					0.0024		0.0024	0.0024
一般工业 固体废物	废包装材料					1		1	1
	不合格品					1		1	1
	废渗透膜					0.01		0.01	0.01
危险废物	废活性炭					0.87		0.87	0.87

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图、附件清单

附图：

- (1) 本项目地理位置图
- (2) 本项目周围现状图
- (3) 车间平面布置图
- (4) 苏州高新区白马涧周边地区控制性详细规划图
- (5) 江苏省生态管控空间区域图

附件：

- (1) 发改备案文件
- (2) 营业执照及法人身份证
- (3) 租房协议及产权证
- (4) 污水接管协议
- (5) 危废协议
- (6) 噪声监测报告
- (7) 胶水 MSDS 及检测报告