

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：海望医疗技术（苏州）有限公司年产精密挤出管材 250 万米，年产复合管材 18 万根

建设单位（盖章）：海望医疗技术（苏州）有限公司

编制日期：2023 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	22
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	38
四、主要环境影响和保护措施.....	47
五、环境保护措施监督检查清单.....	80
六、结论.....	82
建设项目污染物排放量汇总表.....	83

附图：

附图一 项目地理位置图

附图二 项目周边概况图

附图三 厂区平面布置图

附图四 生态红线区域保护规划图

附图五 项目所在地规划图

附图六 苏州高新区（虎丘区）城乡一体化暨分区规划图

附件：

附件一 备案证

附件二 法人身份证

附件三 营业执照

附件四 土地证、租房协议

附件五 存量用地函

附件六 监测报告

附件七 环评咨询合同

附件八 排水证明

一、建设项目基本情况

建设项目名称	海望医疗技术（苏州）有限公司年产精密挤出管材 250 万米，年产复合管材 18 万根		
项目代码	2206-320505-89-05-507583		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	江苏省苏州高新区科技城锦峰路 8 号 12 号楼 302 室		
地理坐标	（ <u>120 度 26 分 0.048 秒</u> ， <u>31 度 18 分 44.924 秒</u> ）		
国民经济行业类别	C2922 塑料板、管、型材制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业中“塑料制品业 292”的“其他”（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
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（2022）189 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 ）	租用建筑面积 1479
专项评价设置情况	无		
规划情况	《苏州高新区开发建设规划（2015-2030 年）》 审批机关：苏州市人民政府 审批文件名称及文号：/		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《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：中华人民共和国生态环境部（原生态环境部） 审查文件名称及文号：环审[2016]158 号 区域评估报告：《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》		

规
划
及
规
划
环
境
影
响
评
价
符
合
性
分
析

1、与规划的相符性分析

苏州高新区于1995年编制了《苏州高新区总体规划》，规划面积为52.06km²，规划范围为当时的整个辖区范围。2002年区划调整后，苏州高新区于2003年适时编制了《苏州高新区协调发展规划》，规划面积为223km²，规划范围为整个辖区。为进一步促进苏州高新区城乡协调发展，推进国家创新型园区建设，保障高新区山水生态格局，指导苏州高新区二次创业的城乡建设与发展，2015年苏州高新区对2003年的规划做了修订和完善，编制了《苏州高新区开发建设规划（2015-2030年）》。《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》于2016年11月29日取得了环境保护部的审查意见，批文号：环审[2016]158号。

苏州高新技术产业开发区规划如下：

（1）规划目标

将苏州高新区建设成为先进产业的聚集区、体制创新和科技创新的先导区、生态环保的示范区、现代化的新城区。

（2）功能定位

真山真水新苏州：以城乡一体化为先导，以山水人文为特色，以科技、人文、生态、高效为主题，集创新科技生产、高端现代服务、人文生态居住、旅游休闲度假四大功能于一体的现代化城区。

（3）规划范围

苏州高新区规划范围为：北至相城区交界处，南至与吴中区交界处，西至太湖大堤，东至京杭运河，规划范围内用地面积约为223平方公里。

（4）产业定位及产业选择

目前高新区转型主要为五个方面，一是加快从注重发展工业向先进制造业、高新技术产业和现代服务业协同发展转型；二是从偏重引进资金向重视引进先进技术、科学管理和高素质人才转型；三是从注重规模扩张向注重质量效益提升转型；四是从依靠政策优惠向提升综合服务功能转型；五是由消耗环境资源向环境友好型转型。

全国各地高新区围绕科技创新、生态循环、新兴产业等方面实施发展转型策略，打造各类示范园区。苏州高新区正在经历“二次创业”浪潮，并已成为全国首批国家生态工业园示范园区，同时，在历版苏州市总体规划中，太湖周边地区的发展策略已经开始由原来的“西控”走向“西育”。这也进一步指引了苏州高新区产业发展的动向。在产业政策方面，国家层面上有国家十大产业振兴计划，省域层面亦有相应产业调整规划，自身层面也制订了“4+2”产业规划（新一代信息技术、轨道交通、新能源、医疗器械四大优先发展产业和电子信息、装备制造两大提升发展产业）。新兴产业的培育、现代产业体系构建以及自身产业品牌的塑造必然是苏州高新区实现发展突破的关键。对于区内的化工集中区，主要发展专用化学品产业、日用化学品产业、新材料产业、生物技术及医药。

综合考虑以上因素，并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集聚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商务休闲型旅游度假目的地。

（5）产业空间布局与引导

①分组团产业发展引导

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，如下表所示：

表 1-1 高新区各重点组团一览表

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)	狮山片区	电子、机械	现代商贸、房地产、商务服务、金融保险	房地产、零售、会展、企业管理服务、法律服务、咨询与调查、广告业、职业中介服务、市场管理、电信、互联网信息服务、广播电视传输服务、金融保险	“退二进三”，体系完备的城市功能服务核心
	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、	高新技术产业和服务外包中心

					文化、办公用机械、仪器仪表制造及设计	
许通组团 (约 56.95km ²)	出口加工区	计算机制造、汽车制造	电子信息	计算机及外部设备产业、电子器件和元件装配等	电子产品及元件的制造和装配产业链发展区	
	保税区		现代物流	公路旅客运输、道路货物运输、道路运输辅助活动、运输代理服务、其他仓储	现代物流园区, 产品集散中心	
	许墅关经济技术开发区		电子信息、装备制造、商务服务、金融保险	计算机及外部设备产业、基础元器件。汽车零部件、高端阀泵制造。企业管理服务、咨询与调查、信息服务、市场管理、机械设备租赁、金融保险	以城际站为依托, 以生产性服务主打的现代城市功能区	
	许关工业园 (含化工集中区)	机械、化工、轻工	装备制造、化工	汽车零部件产业、专用化学品产业、日用化学品、新材料产业、生物技术及医药等	区域化工产业集中区、生物医药基地	
	苏钢片区	钢铁加工 (炼铁产能 60 万 t, 炼钢 120 万 t)	维持现有产能。科技研发(金属器械及零配件)	金属器械及零配件生产设计	金属制品设计和研发中心	
	通安片区	电子、建材	电子	计算机制造、电子器件和元件制造及研发、计算机系统服务、数据处理	电子科技园	
阳山组团 (约 37.33km ²)	阳山片区	旅游、商务	商务服务、文化休闲、生态旅游	室内娱乐、文化艺术、休闲健身、居民服务、旅行社	生态旅游, 银发产业集聚区	
科技城组团 (约 31.84km ²)	科技城	装备制造、电子信息、科技研发、新能源	轨道交通、新一代信息技术、科技研发(电子、精密机械)、新能源、医疗、外科及兽医器械制造用品制造、科技服务、商务服务、金融保险	新一代移动通信、下一代互联网产业集群、电子信息核心基础产业集群、高端软件和新兴信息核心服务产业(云计算、大数据、地理信息、电子商务等)、轨道交通设备制造、关键部件、信号控制及客运服务系统等。太阳能(光伏)、风能、智能电网等。医疗器械研发与生产。咨询与调查、企业管理服务、金融保险	信息传输服务和商务中心、新能源开发和装备制造创新高地	

生态城组团（约43.16km ² ）	生态城	轻工、旅游	生态旅游、现代商贸、商务服务	生态旅游、零售业、广告业、会展	环太湖风景旅游示范区，会展休闲基地
		农作物种植	生态旅游，生态农业	生态旅游，生态农业（苗木果树、水产养殖、蔬菜、水稻）	新型农业示范区、生态旅游区
横塘组团（约13.55km ² ）	横塘片区	商贸、科技教育服务	科技服务、现代商贸	科技研发技术培训、装饰市场	科技服务和商贸区

②分组团产业选择

各重点组团中原有主导产业均以工业为主，未来随着高新区城市功能的增加，产业的选择在立足于原有的工业基础的同时要逐步增添各类现代服务业和生产性服务业。

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浒通组团的生产协调，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。

浒通组团要对原有的工业进行升级改造，并增添生产性服务业，在带动地区经济发展的同时实现生产性服务体系的完善。

科技城组团借助周边地区的环境和景观资源，以生态、科技为发展理念大力发展清洁型和科技型产业，并引入现代商务产业。

生态城组团拥有滨临太湖的天然优势，是苏州高新区宜居地区建设的典范，大力发展现代旅游业和休闲服务业。同时，把发展现代农业与发展生态休闲农业相结合，注重经济作物和农作物的规模经营，整治低效的家畜和渔业养殖。

阳山组团作为体现高新区魅力的生态之核，要尽快将原有的工业产业进行替换，建成以生态旅游和科技研发功能为主、彰显城市活力的绿色环保区。

横塘组团以特色市场服务（装饰市场）和科技服务为主打，注重经营模式的创新以及规模效益的发挥。

根据以上论述和分析，确定苏州高新区各组团选择的引导产业情况如下

表：

表 1-2 苏州高新区各组团选择的引导产业情况

组团名称	未来主要引导产业
狮山组团	电子信息、精密机械、商务服务、金融保险、现代商贸、房地产
浒通组团	电子信息、装备制造、精密机械、新材料、化工、现代物流、商务服务、金融保险
科技城组团	轨道交通、新一代信息技术、新能源、医疗器械研发制造、科技研发、科技研发、商务服务、金融保险
生态城组团	生态旅游、现代商贸、商务服务、金融保险、生态农业、生态旅游
阳山组团	商务服务、文化休闲、生态旅游
横塘组团	科技服务、现代商贸

表 1-3 与《苏州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》限制、禁止要求项目的相符性分析

序号	产业名称	限制、禁止要求
1	新一代信息技术	电信公司：增值电信业务（外资比例不超过 50%，电子商务除外），基础电信业务（外资比例不超过 49%）。
2	轨道交通	G60 型、G17 型罐车；P62 型棚车；K13 型矿石车；U60 型水泥车；N16 型、N17 型平车；L17 型粮食车；C62A 型、C62B 型敞车；轨道平车（载重 40 吨及以下）等。
3	新能源	禁止引进污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产），禁止引进铅蓄电池极板生产项目。区内禁止新引进燃煤电厂，禁止新增燃煤发电机组。
4	医疗器械	充汞式玻璃体温计、血压计生产装置、银汞齐齿科材料、新建 2 亿支/年以下一次性注射器、输血器、输液器生产装置等。
5	电子信息	激光视盘机生产线（VCD 系列整机产品）；模拟 CRT 黑白及彩色电视机项目。
6	装备制造	4 档及以下机械式车用自动变速箱（AT）、排放标准国三及以下的机动车用发动机。限制引进非数控金属切削机床制造项目，禁止引进含电镀工序的相关项目。B 型、BA 型单级单吸悬臂式离心泵系列、F 型单级单吸耐腐蚀泵系列、JD 型长轴深井泵。3W-0.9/7（环状阀）空气压缩机、C620、CA630 普通车床。E135 二冲程中速柴油机（包括 2、4、6 缸三种机型），TY1100 型单缸立式水冷直喷式柴油机，165 单缸卧式蒸发水冷、预燃室柴油机，4146 柴油机、TY1100 型单缸立式水冷直喷式柴油机、165 单缸卧式蒸发水冷、预燃室柴油机、含汞开关和继电器、燃油助力车、低于国二排放的车用发动机等。禁止引入含电镀工序的项目。
7	化工	禁止建设香精香料、农药中间体、染料中间体、医药中间体及感官差、度性强、化学反应复杂、治理难度大的化工项目。废水含难降解的有机污染物、“三致”污染物及含盐量较高的项目；废水经预处理达不到污水处理厂接管标准的项目；在化工园区内不能

满足环评测算出的卫生防护距离的项目，以及环评事故风险防范和应急措施难以落实到位的企业；含氮、磷废水排放的企业。

本项目建设地点位于苏州高新区科技城锦峰路8号12号楼，位于科技城组团，主要生产精密挤出管材和复合管材，属于塑料板、管、型材制造，主要制造医疗仪器的管材，与科技城组团的医疗器械制造产业导向相符，满足科技城组团规划。根据苏州高新区（虎丘区）城乡一体化暨分区规划图（详见附图6），项目所在地用地性质为工业用地，该地块属于规划中的研发中试及生产混合用地，符合苏州高新区总体规划（2010-2030）要求，用地规划图见附图5、6。

2、与规划环境影响评价结论及审查意见的相符性分析

2016年9月21日环境保护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人组成审查小组对《规划环评报告书》进行了审查，提出审查意见（环审[2016]158号）。与本项目相关的主要条款及本项目与审查意见相符性分析见表1-4。

表1-4 本项目与《规划环评报告书》审查意见相符性分析

要点	序号	要求	本项目	相符性
区域规划环评	1	制定相应的项目审批、审核制度，在引进项目时，严格遵循“技术含量高”和“环境友好”的原则，注意产品和生产工艺的科技含量和其对环境的影响。对不符合国家产业政策和区域产业发展方向的项目一律不引进。严格执行建设项目环境影响评价制度和“三同时”制度，实行项目的环保“一票否决”制，通过严格控制污染源，以达到从源头控制的目的。	本项目符合国家产业政策和区域产业发展方向	相符
	2	高新区内环境监察大队应在现有环保执法监管能力的基础上，推进重点企业的“无缝隙”监管工作，通过强化项目引进管理、严格项目过程监管、确保环境执法高压态势，构建起较为完善的环境监管体系。加大对各类环境违法行为的综合惩处力度，强化区域联防联控机制的建设，通过环保、公安、法院等多种形式联动执法，不断强化执法体系建设。	本项目受苏州国家高新技术产业开发区（虎丘）生态环境局监督监督	相符
	3	强化企业污染治理设施的管理，制定各级岗位责任制，编制设备及工艺的操作规程，建立相应的管理台账。不得擅自拆除或闲置已有的污染处理设施，严禁故意不正常使用污染处理设施。	本项目应建立污染治理设施的管理制度，制定各级岗位责任制，编制设备及工艺的操作规程，建立相应的管	相符

			理台账		
	4	信息公开与公众参与是在企业、政府、公众之间就环境问题建立友好伙伴关系的重要环境管理手段。苏州高新技术产业开发区环保局定时（如年度）编制本区的环境状况报告书，通过各种媒体和多种形式及时将区内环境信息向社会公布，充分尊重公众的环境知情权，鼓励公众参与、监督本区的环境管理。在实施信息公开的基础上，提高公众环境意识，收集公众对本区环境、企业环境行为等各方面的反馈意见，在环境管理、政策制定时重视公众的意见和要求，保证本区走可持续发展的道路。在加强环保队伍建设的同时，应加强对本区公众的环境教育，开展专家讲座、环境专题报告和外出参观等多种形式的环境教育方式，普及环保知识、提高高新区域全体公众的环境保护意识。	本项目环评项目信息公开，定期开展厂内环境意识培训教育	相符	
	5	依托环境突发事件应急分析综合管理系统，建立数字化预案系统，利用计算机技术和网络技术，根据突发事件的处置流程，在事态发展实时信息的基础上，帮助指挥人员形成全面、具体、针对性强、直观高效的行动方案，使方案的制定和执行达到规范化、可视化的水平，实现应急管理工作的流程化、自动化。	本项目建成后制定应急预案，定期开展应急演练	相符	
	6	建设灰霾实时监测预警预报系统，根据敏感区精确的大气气溶胶数据及环境监测数据，发布灰霾预警，并形成气象、环保、交通、交警等部门联动响应机制。制定重污染天气应急预案并向社会公布，成立大气防治及重污染应急工作协调小组，每年至少定期开展一次应急演练，并依据重污染天气的预警等级，迅速启动应急预案，采取工业污染源限排限产、建筑工地停止施工、机动车限行等应急控制措施，引导公众做好健康防护。	本项目建成后制定应急预案，定期开展应急演练	相符	
	跟踪环评	7	对环境有重大影响的规划实施后，编制机关应当及时组织环境影响的跟踪评价，并将环评结果报告审批机关；发现有明显不良环境影响的，应当及时提出改进措施	本项目使用的原辅料、生产工艺和装备，能源清洁，处理措施合理，对环境无重大环境影响	相符
	区域环境管理要求	8	高新区环保局应进一步加强区内日常环境管理，提升自身监管能力，严格落实高新区日常环境监测监控计划和环境管理措施，并按报告书提出的建议做好高新区各项污染物的总量控制及削减工作。	本项目制定常规环境监测内容	相符
		9	加工区要建立完善的环境管理机构，建立环保工作责任制，严格审批进区项目，依法严格管理进区企业的环境保护工作。建立环境监测监控制度，除对区内的企业进行监督性监测外，还要就开发区对区外环境的影响进行跟踪监控，并向环保等有关部门及时反馈信息，以便调整相关的环保对策措施，对加工区实行动态管理。	本项目建成后制定应急预案，具有完善的环境管理机构	相符

综上，本项目与规划环评要求相符。

其他
符合
性
分
析

(1) 产业政策相符性分析

本项目属于 C2922 塑料板、管、型材制造，经查实，本项目未被列入《产业结构调整指导目录（2019 年本）（2021 年修订）》中限制类、淘汰类项目；亦不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》限制类、淘汰类和禁止类项目，故为允许类。因此，项目符合国家和地方产业政策。

综上所述，本项目符合国家及地方法律法规及相关产业政策要求。

(2) 项目规划选址相符性

本项目建设地点位于苏州高新区科技城锦峰路 8 号 12 号楼，项目租赁苏州医疗器械产业发展有限公司厂房进行生产。本项目东侧为柯尔（苏州）医疗科技有限公司，南侧为玉屏路，西侧为园区内部道路，北侧为产业园其余厂房。

根据苏州高新区（虎丘区）城乡一体化暨分区规划图，项目所在地用地性质为工业用地，该地块属于规划中的研发中试及生产混合用地，符合苏州高新区总体规划（2010-2030）要求。

(3) 其他相关文件相符性分析

①“三线一单”相符性分析

(1) 生态红线相符性分析

本项目位于苏州高新区锦峰路 8 号 12 号楼。根据《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）、《江苏省国家级生态红线规划》（苏政发〔2018〕74 号），本项目与附近的生态空间管控区及国家级生态红线相对位置如下表所示。

表 1-5 本项目与附近江苏省生态空间管控区域规划相对位置及距离

名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			相对位置及距离（km）
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	总面积	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	

江苏大阳山国家森林公园	自然与人文景观保护	江苏大阳山国家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	/	东北，2.7
玉屏山（高新区）生态公益林	水源涵养	/	包括西至高新区行政边界，东至逢春路郁闭度较高的林地	0.67	/	0.67	西南，0.65
太湖（高新区）重要保护区	湿地生态系统保护	/	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为高新区内太湖水体（不包括金墅港、镇湖饮用水源保护区和太湖梅鲚河蚬国家级水产种质资源保护区的核心区）。湖岸部分为高新区太湖大堤以东1公里生态林带范围	126.62	/	126.62	西南，6.2
苏州太湖国家湿地公园	湿地生态系统保护	苏州太湖国家湿地公园总体规划中确定的范围（包括湿地保育区和恢复重建区等）	苏州太湖国家湿地公园总体规划中除湿地保育区和恢复重建区外的范围	2.30	0.47	1.83	西，6.0

表 1-6 本项目与附近江苏省国家级生态红线区域相对位置及距离

生态红线名称	地理位置	区域面积（平方公里）	相对位置及距离（km）
江苏大阳山国家级森林公园	江苏大阳山国家森林公园总体规划中的生态保育区和核心景观区范围	10.30	东北，2.7
苏州太湖国家湿地公园	苏州太湖国家湿地公园总体规划中的湿地保育区和恢复重建区	0.47	西，6.0
太湖重要湿地（虎丘区）	太湖湖体水域	112.09	西南，7.2

综上，本项目不在江苏省生态空间管控区和江苏省国家级生态红线范围内，符合《江苏省生态空间管控区域规划》和《江苏省国家级生态红线规划》的相关要求。

（2）环境质量底线

根据 2021 年度苏州高新区环境质量公报，2021 年苏州高新区环境空气质量持续改善，全年空气质量（AQI）优良率为 83.8%。

臭氧（O₃）指标的日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度未达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物(PM₁₀)、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）指标年均值和一氧化碳（CO）日平均第 95 百分位数浓度达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。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）》，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，强化煤炭质量管理，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。届时，苏州高新区的环境空气质量将得到极大的改善；地表水（纳污河流浒光运河）符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准；所在区域环境噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。本项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量。因此本项目的建设不会突破环境质量底线。

（3）资源利用上线

本项目用水取自当地自来水，且用水量较小，不会达到资源利用上线；项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

（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和《市场准入负面清单（2022 年版）》进行说明，具体见表 1-7。

表 1-7 本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单》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）》（2021 年修订）	经查《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修订），项目不在《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修订）限制类和淘汰类中，为允许类，符合该文件的要求
2	《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
3	《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）	根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）第四十三条规定：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：“（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外……”本项目位于太湖流域三级保护区，项目属于塑料板、管、型材制造，不在上述禁止和限制行业范围内，且无生产废水排放，因此符合该条例规定
4	《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
5	《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》	本项目不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》中限制、禁止类、淘汰类，属于允许类。

对照苏长江办发〔2022〕55 号关于印发《〈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，本项目不在其禁止范畴内，对照分析情况见表 1-8。

表 1-8 《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》对照分析

序号	管控条款	本项目情况	是否属于禁止范畴
一、河段利用与岸线开发			
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030 年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035 年)》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头或过江通道项目	否
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不涉及自然保护区或风景名胜区	否

3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目不涉及饮用水水源保护区	否
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不涉及水产种质资源保护区或湿地公园	否
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不占用划定的岸线保护区	否
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不设排污口	否
二、区域活动			
7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及水生生物捕捞	否
8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不属于工业园区和化工项目，不在长江岸线保护范围内	否
9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于前述项目类型，不在长江岸线三公里范围内	否

10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不在太湖流域保护区范围内	否
11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目	否
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)〉江苏省实施细则合规园名录》执行。	本项目不属于前述项目类型	否
13	禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	本项目不属于新建化工项目	否
14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目周边没有化工企业	否
三、产业发展			
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于前述项目类型	否
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学合成类)项目, 禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于前述项目类型	否
17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目, 禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于新建独立焦化项目	否
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目, 法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目, 以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目符合国家及地方产业政策, 不属于限制类、淘汰类或禁止类	否
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于前述项目类型	否
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	不涉及	否

综上所述, 本项目符合“三线一单”要求。

②与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》苏政发〔2020〕49号、《关于印发〈苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案〉的通知》(苏环办字[2020]313号)相符性分析

根据《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》

苏政发〔2020〕49号、《关于印发〈苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案〉的通知》（苏环办字〔2020〕313号），本项目位于苏州国家高新技术产业开发区，属于重点管控单元。

苏州市域生态环境管控要求及符合性与苏州市重点管控单元生态环境准入清单及符合性分析情况分别如表 1-9、表 1-10 所示。

表 1-9 苏州市域生态环境管控要求及符合性

管控类别	苏州市域生态环境管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	（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。	本项目主要从事精密挤出管材、复合管材制造，位于苏州高新区科技城锦峰路8号12号楼302室，与太湖湖体最近距离约7.2km，位于太湖流域三级保护区，不属于其禁止类项目。	符合
	（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。	本项目距离最近的生态空间管控区域玉屏山（高新区）生态公益林约0.65km，距离最近的生态红线区域江苏大阳山国家级森林公园约2.7km，本项目不在《江苏省生态空间管控区域规划》的各生态空间管控区域范围内，不在江苏省国家级生态红线区域内。	符合
	（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环保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	本项目符合所列相关文件要求并按照文件要求实施建设。	符合

		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。		
		(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，加快产城市建城区内钢铁、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，提升开发利用去岸线使用效率，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险化学品码头、化工园区和化工企业，严控危化品码头建设。	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，不属于危化品生产企业，符合文件要求。	符合
		(5) 禁止引入列入《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业。	本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类产业。	符合
污染物排放管控		(1) 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。	本项目污染物排放量在采取处理措施后对周围环境的影响较小，按要求实施污染物总量控制，未突破环境质量底线，符合环境质量底线要求。	符合
		(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。	本项目废气污染物排放量在苏州高新区总量范围内平衡。	符合
		(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。	本项目污染物按区域要求进行替代。	符合
环境风险防控		(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”相关要求。	本项目不属于化工行业。本项目按要求规范危险化学品的管理和使用，按要求暂存和委托处理危险废物。	符合
		(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。	本项目不涉及。	符合
		(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响应体系，定期组织演练、提高应急处	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	符合

	置能力。	应急预案备案。	
资源 开发 效率 要求	(1) 2020年苏州市用水量总量不得超过63.26亿立方米。	本项目用水均来自市政管网供水。	符合
	(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。	本项目使用租赁的现有厂房，不涉及耕地和基本农田等。	符合
	(3) 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应该逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目均使用清洁能源，不涉及高污染燃料的使用。	符合

表 1-10 苏州市重点管控单元生态环境准入清单及符合性

重点管控单元生态环境准入清单		本项目情况	符合性
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。	本项目主要从事精密挤出管材、复合管材制造，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。	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。	本项目主要从事精密挤出管材、复合管材制造，为医疗器械的管材，符合苏州高新区的产业定位。	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。	本项目废水接入市政污水管网后进入科技城水质净化厂集中处置，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。	本项目位于苏州高新区科技城锦峰路8号12号楼，不在阳澄湖保护区范围内。	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。	本项目主要从事精密挤出管材、复合管材制造，为医疗器械的管材，不属于环境准入负面清单中的产业。	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。	本项目生活污水与不含氮磷的生产废水经市政污水管网排入科技城水质净化厂处理后达标排放；废气经处理后达标排放；固体废弃物严格	符合

			按照环保要求处理处置，实行零排放。	
		(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。	本项目生活污水、与不含氮磷的生产废水经市政污水管网排入科技城水质净化厂处理后达标排放；废气经集气罩收集由活性炭吸附装置处置后排放。	符合
环境 风险 防控		(1) 建立以园区突发环境事件应急处理机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处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
		(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。	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，采用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、国家规定的其他高污染燃料。	本项目不涉及禁止销售使用的“Ⅲ类”（严格）燃料。	符合

③与《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》相符性

本项目位于苏州高新区科技城锦峰路8号12号楼302室，与太湖湖体最近距离约7.2km，根据江苏省人民政府办公厅文件《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），本项目位于太湖重要保护区三级保护区范围内。

结合本项目排污特征，《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治

条例》（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修正），本项目相符性分析如下表。

表 1-11 与太湖流域有关条例及相符性分析一览表

条例名称	管理要求	本项目管理要求	相符性
《江苏省太湖水污染防治条例》 (2018年5月1日)	第四十三条：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：	/	/
	（一）新建、改建、扩建化学纸浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；	本项目主要从事精密挤出管材、复合管材制造，为医疗器械的管材，无含氮磷生产废水产生。	符合
	（二）销售、使用含磷洗涤用品；	本项目不销售、使用含磷洗涤用品。	符合
	（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；	本项目不向水体排放污染物。	符合
	（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；	本项目不向水体排放污染物。	符合
	（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；	本项目不使用农药。	符合
	（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；	本项目不向水体排放污染物。生活污水与不含氮磷生产废水接管至科技城水质净化厂。	符合
	（七）围湖造地；	本项目不围湖造地。	符合
	（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；	本项目不会进行开山采石、破坏林木、植被、水生生物的活动。	符合
	（九）法律、法规禁止的其他行为。	本项目不进行法律、法规禁止的其他行为。	符合
《太湖流域管理条例》	第二十八条 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。	本项目建成后设置便于检查、采样的规范化排污口。	符合
	禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。	本项目主要从事精密挤出管材、复合管材制造，为医疗器械的管材，不属于排放水污染物项目。	符合
	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	本项目建设符合国家规定的清洁生产要	符合

	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。	求。	
--	--	----	--

综上所述，本项目生产过程中无含氮、磷的工业废水产生，生活污水与不含氮磷的生产废水经市政污水管网进入科技城水质净化厂处理后排放，符合《太湖流域管理条例》及《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求。

④与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析表 1-12 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

内容	标准要求	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。	本项目 VOCs 物料均采用密闭的包装瓶或包装桶包装。	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。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 VOCs 物料的包装容器均存放于室内，包装容器在非取用状态时封口。	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 时，应采用密闭容器、槽车。	本项目无液态 VOCs 物料。	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，其使用过程中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，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目生产过程产生的废气经集气罩收集由活性炭吸附处理后排放。	相符
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目有机废气处理设施为活性炭吸附装置，若发生突发状况，本项目对应的生产工艺设备应立即停止运行。	相符
	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。	本项目废气收集系统（集气罩）按 GB/T 16758 的规定设置	相符
	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB 16297 或相关行业排放标准的規定。	本项目废气经收集处理系统处理后能够符合《合成树脂工业污染物排放标准》	相符

		(GB31572-2015)标准。	
	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时,应配置 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 80%; 对于重点地区,收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时,应配置 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 80%;采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目位于重点地区,本项目生产过程产生的废气经集气罩收集后由活性炭吸附处理后排放,处理效率为 90%。	相符
	企业应建立台账,记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息,如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值的关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	企业将建立台账,记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息,如运行时间、活性炭更换周期和更换量,台账保存期限不少于 3 年。	相符

⑤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

根据要求,禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起,全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新(改、扩)建项目需满足低(无) VOCs 含量限值要求。

本项目为 C2922 塑料板、管、型材制造,不属于以上重点行业。不涉及胶黏剂、油墨使用,符合《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》相关要求。

二、建设项目工程分析

1、项目由来

海望医疗技术（苏州）有限公司成立于 2022 年 4 月，位于苏州高新区锦峰路 8 号 12 号楼 302 室，法定代表人为刘继勇，公司经营范围包括：许可项目：第二类医疗器械生产；第三类医疗器械生产；第三类医疗器械经营（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：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新材料技术研发；第一类医疗器械生产；第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；技术进出口；货物进出口；塑料制品制造；塑料制品销售；橡胶制品制造；橡胶制品销售；高性能纤维及复合材料制造；高性能纤维及复合材料销售；合成材料制造（不含危险化学品），合成材料销售；工程塑料及合成树脂销售（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）。

海望医疗技术（苏州）有限公司租赁科技城锦峰路 8 号 12 号楼 302 室，建筑面积 1479m²，主要生产精密挤出管材、复合管材，项目建成投产后，年产精密挤出管材 250 万米、复合管材 18 万根。该项目现已取得苏州高新区（虎丘区）行政审批局备案（项目代码：2206-320505-89-05-507583）。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《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》中有关规定，凡从事对环境有影响的建设项目都必须执行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》中相关规定，本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业”中“53 塑料制品业”的“其他（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。苏州市宏宇环境科技股份有限公司接受委托后，在现场勘察、调查的基础上，通过对有关资料的调研、整理、分析、计算，编制了本项目的的环境影响报告表，报请审批。

2、项目概况

项目名称：海望医疗技术（苏州）有限公司年产精密挤出管材 250 万米，年产复合管材 18 万根；

建设单位：海望医疗技术（苏州）有限公司；

建设地点：苏州高新区科技城锦峰路 8 号 12 号楼 302 室；

建设内容

建设性质：新建；

项目投资情况：项目总投资 2000 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资的 1%。

占地面积：本项目建筑面积 1479m²；

本项目建设内容：本项目租赁苏州医疗器械产业发展有限公司闲置厂房用于本项目建设，项目建成后，年产精密挤出管材 250 万米、复合管材 18 万根。

2.1 产品方案

本项目产品方案见下表。

表 2-1 建设项目产品方案

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	产品规格	设计能力	年运行时数（h/a）	备注
1	精密挤出管材生产线	精密挤出管材	直径 0.4-6.0mm，壁厚 0.04-3.0mm，管长 20-2000mm，材质：pp、pebax 等	250 万米/年	2650	/
2	复合管材生产线	复合管材		18 万根/年	2650	复合管材分为编织复合管材（12.6 万根/年）和绕簧复合管材（5.4 万根/年）

2.2 工程建设内容

本次项目各工程建设内容具体见表 2-2。

表 2-2 项目工程建设内容

类别	建设名称	设计能力	备注
主体工程	精密挤出管材生产线	335.4m ²	挤出精密管材生产
	复合管材生产线	331.5m ²	复合管材生产
	理化室	35m ²	理化性能检测
	脱包间	6m ²	脱除原料包装
	外包间	13.3m ²	产品包装
公辅工程	供水	自来水 453.38t/a	依托出租方供水系统，来自区域自来水管网供应
	供电	电：20 万度/a	依托出租方供电系统，来自市政电网供应
	办公区	72m ²	日常办公
	纯水制备系统	1 台，0.5t/h	位于楼顶
	排水	生活污水	生活污水：339.2t/a
制纯浓水		制纯浓水：17.1t/a	

		循环冷却水	间接冷却排水（不含氮磷）： 0.87/a	
			直接冷却排水（不含氮磷）： 11.4t/a	
储运工程	运输		统一由汽车进行运输	
	原料仓库		43m ²	原料暂存
	成品仓库		20m ²	存放成品
	暂存间		33m ²	脱除包装的原料、洁净车间的原料、生产半成品暂存
环保工程	废水处理		制纯浓水、间接冷却排水、直接冷却排水和生活污水接入市政污水管网排入科技城水质净化厂处理达标后尾水排入浒光运河	
	废气处理		本项目产生的非甲烷总烃，经集气罩收集经二级活性炭装置处理后由20米高排气筒排放，处理效率90%，达标排放	
	噪声治理	隔声减震	选用低噪声设备，通过减震、厂房隔声、距离衰减，可达标排放	
	固废处理	一般固废仓库	一般固废仓库 4m ²	定期处置
危险废物仓库		危险废物仓库 4m ²	定期委托有资质单位处置	
依托工程	污水管网、污水排放口	生活污水、制纯浓经污水管网收集，依托苏州医疗器械产业发展有限公司污水排放口排放。经调查，企业租赁苏州医疗器械产业发展有限公司已完成自来水管网、污水管网铺设，因此，本项目依托现有自来水、污水管网是可行的。		
	雨水管网、污水排放口	雨水经产业园雨水管网收集后，由苏州医疗器械产业发展有限公司雨水排放口排放。经调查，企业租赁苏州医疗器械产业发展有限公司已完成雨水管网，因此，本项目依托现有雨水管网是可行的。		

2.3 主要生产设施及参数

运营期主要设备见表 2-3。

表 2-3 建设项目主要设备一览表

序号	生产线	设备名称	规格型号	数量/台	来源	放置地点	备注
1	复合管材生产线	有芯轴绕簧机	CZRH1801	1	国产	复合管材车间	绕簧
2		三段绕簧机	CZCX1600	1	国产		
3		绕簧机	RH-100	1	国产		绕簧机
4		32 锭导管编织机	MB-32A1WG	1	国产		编织机
5		分卷机	MB-A1	1	国产		不锈钢丝大卷分成小卷
6		激光焊接机	SFM70-SA	1	国产		激光焊接

	7		16 锭导管激光焊接	MB-16A1WG	1	国产		激光焊接
	8		微导管焊接机	N/A	1	国产		焊接机
	9		热风机	185-A	1	进口		热风机
	10		环切机	HQ-500	1	国产		环切机
	11		切口机	QK-1100	1	国产		切口机
	12		热辐射流变机（6流道）	LBJ-600	1	国产		热流变
	13		覆膜机	CLS2000-8	1	国产		热流变过程使用
	14		高频热熔尖端成型机	AT-Tip-I-0-V4.3	1	国产		尖端成型机
	15		尖端成型机	ZR-TFM100	1	进口		尖端成型机
	16	挤出 管材 生产 线	空压式干燥送料机	SCAD-1U	1	国产/进口	挤出车 间	送料机
	17		空压式干燥送料机	SCAD-3U	1	国产/进口		送料机
	18		鼓风干燥箱	DHG-9240A	1	国产		挤出烘料用
	19		加热通道	HRJSJ-加热通道	1	国产		挤出设备配套
	20		挤出机	戴维斯	2	进口		挤出机
	21		30 精密挤出机	HRJSJ-30	1	国产		挤出机
	22		挤出在线测量系统	BETA	2	国产		挤出测量系统
	23		30 真空冷却水槽	HRJSJ-2 米真空冷却水槽	1	国产		冷却水槽
	24		25 精密挤出机	HRJSJ-25	1	国产		挤出机
	25		35 真空冷却水槽	HRJSJ-2 米真空冷却水槽	1	国产		冷却水槽
	26		45 精密挤出机	HRJSJ-45	1	国产		挤出机
	27	45 真空冷却水槽	HRJSJ-2 米真空冷却水槽	1	国产	冷却水槽		

28		医用牵引切断机	HRJSJ-医用牵引切断机	1	国产		切断机
29		伺服牵引切断机	HRJSJ-伺服牵引切断机	2	国产		切断机
30		放卷牵引一体机	HRJSJ-精密放卷牵引一体机	1	国产		放卷牵引机
31		精密收卷机	HRJSJ-精密收卷机	1	国产		挤出设备
32		成品输送	HRJSJ-2米成品输送	2	国产		挤出设备
33		成品收集槽	HRJSJ-2.5米成品收集槽	1	国产		挤出设备
34		水冷漩涡式冷水机	ST-5WC	1	国产		冷水机系统：水塔：1.5KW
35		冷却水塔	ST-40T	1	国产	12号楼顶	1#冷水机水循环泵：4KW 2#冷水机水循环泵：4KW
36		电热恒温水浴锅	10LS11-1	1	国产	生产车间	洁净车间
37	公辅设备	纯化水设备	CL-0.5T/H	1	国产	12号楼顶	纯水设备
38		变频喷油螺杆空气压缩机	LU22-10.5 PMI	1	国产		空压机
		冷冻式压缩空气干燥器	LR66	1	国产		
39		储气罐（1）	CQ-1.0/1.0.0	1	国产		储气罐，配套空压机储存空气
40		储气罐（2）	CQ-1.0/1.0.0	1	国产		

2.4 原辅料及燃料

原辅材料及燃料消耗情况见表2-4。

表 2-4 原辅材料消耗情况

类别	名称	组分/规格	形态	年用量	储存包装方式	最大储存量	存放位置
精密挤出管材	TPU 树脂	热塑性聚氨酯弹性体	固态	3.2t	25Kg/袋	0.475t	原料库
	PA12 塑料粒子	聚十二内酰胺, 又称尼龙 12	固态	4.8t	25Kg/袋	0.71t	
	PEBAX 塑料粒子	Pebax 学名聚醚嵌段聚酰胺, 是不含增塑剂的热塑性弹性体。黄色, 由 PA12 和聚醚部分组成的嵌段共聚物	固态	4.8t	25Kg/袋	0.58t	
	PP 塑料粒子	聚丙烯	固态	1.5t	25Kg/袋	0.85t	
	LDPE 塑料粒子	低密度聚乙烯 (3020D)	固态	0.5t	25Kg/袋	0.075t	
	FEP 树脂	聚全氟乙丙烯树脂	固态	0.5t	25Kg/袋	0.025t	
	PEBAX 色母	以聚醚嵌段聚酰胺为载体的色母, 其他组分: 0.1-3%C.I.色素蓝 29, <1%高岭土, <1%C.I.色素黑 28, <1%乙撑双硬脂酰胺	固态	0.25t	袋装	0.043t	
	PE 色母	以聚乙烯为载体的色母, 规格: PE0M176031	固态	0.23t	袋装	0.025t	
	不锈钢圆丝	φ0.05mm、φ0.06mm、φ0.003in 等	固态	0.1t	2.5Kg/卷	0.049t	
	PA12 改性塑料粒子	Pebax 学名嵌段聚醚酰胺是不含增塑剂的热塑性弹性体。黄色, 由 PA12 和聚醚部分组成的嵌段共聚物	固态	0.5t	25Kg/袋	0.0225t	
	HDPE 改性塑料粒子	高密度聚乙烯, 规格: Bormed HE2581-PH+25%BaSO4+2935C、REPSOL HEALTHCARE HHD55G+33%Bismuth	固态	0.5t	25Kg/袋	0.18t	
	LDPE 改性塑料粒子	低密度聚乙烯, 规格: Bormed LE6600-PH+25%BaSO4+2935C	固态	0.6t	25Kg/袋	0.1t	
	PEBAX 改性塑料粒子	Pebax 学名聚醚嵌段聚酰胺是不含增塑剂的热塑性弹性体。黄色, 由 PA12 和聚醚部分组成的嵌段共聚物	固态	0.5t	25Kg/袋	0.8t	
	管卡	3-5.7 (12.7×23.4)、2-5.7 (12.7×15.35)、5.7-6.2 (27.05+19.85)	固态	25 万 pcs	500pc s/袋	1500 0 pcs	
复合管材	Pebax 外管	7233(20%BiOCl)、6333 (20%BaSO4)、5533 (20%BaSO4)、4533、2533 (20%BaSO4、40%BiClO、22.5%BaSO4)、3533	固态	16 万根	100 根/包	5451 pcs	

		(22.5%BaSO ₄)等					
	FEP 热缩管	1.07-0.5×1500mm、4.3-2.65×1200mm、5.3-3.5×1200mm	固态	16万根	100根/包	750 pcs	
	FEP 可撕热缩管	4.45-2.79×1000mm (NFPS036)、4.45-2.79×1000mm (NFPS036)	固态	5万根	100根/包	799 pcs	
	圆丝 SUS304	0.025×0.076、0.1×0.3、0.3×0.04、0.3×0.05	固态	0.06t	2.5Kg/卷	0.034 t	
	扁丝 SUS304	0.001×0.003in (120-140KPSI)、0.001×0.003in (120-140KPSI)	固态	0.03t	2.5Kg/卷	0.03t	
	Pebax2533 棒 (20%BaSO ₄)	尼龙弹性体管材, 规格: OD×L: 0.5×100mm (3015C)等	固态	10万米	2000米/卷	150 pcs	
	PTFE 内管 J	ID×wall 0.0885×0.0015	固态	1.8万根	100根/包	179 pcs	
	PTFE 内管	ID×wall×L: 0.114×0.0018×ID×wall×L 2.25×0.05×1200mm、ID×wall×L 1.57×0.05×1200mm 48inch、	固态	16.2万根	100根/包	694 pcs	
	ML21 外管 (20%BaSO ₄)	ID×wall×L: 4.9×0.38×1000mm (293C)、ID×wall×L: 3.8×0.35×1000mm (293C)	固态	4.7万根	100根/包	150 pcs	
	不锈钢管	ID×wall×L: 4.2×0.1×1500mm	固态	1000	100pcs/包	16 pcs	
	PTFE 芯轴	φ1.53×1400mm	固态	250根	50根/包	20 pcs	
	PTFE 涂层芯轴	φ2.2×1150	固态	250根	50根/包	80 pcs	
	铂铱显影环	ID×OD×L:3.33×3.42×1mm	固态	9万个	1000pcs/包	985 pcs	
洁净车间	酒精	500ml/瓶, 75%	液态	720	500ml/瓶	53瓶	危险品仓库
生产车间	氮气	50kg/瓶	气态	0.3t	50kg/瓶	1瓶	生产车间
废气治理	活性炭	活性炭	固态	0.395t	20kg/袋	200kg	活性炭箱

主要原物理化性质一览表。

表 2-5 主要原物理化性质一览表

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
TPU 树脂	热塑性聚氨酯弹性体又称热塑性聚氨酯橡胶, 本项目使用 5090A 是基于聚酯的 TPU, 透明颗粒, 几乎无臭, 熔点 140~170 °C, 密度: 1.18~1.2, 溶于 DMF, 专门为挤压应	可燃	无毒

		用而设计。它具有优异的耐磨性和韧性，并具有良好的水解稳定性、耐油、耐燃料和耐溶剂性。		
PA12 塑料粒子		学名为聚十二内酰胺，又称尼龙 12。其聚合的基本原料是丁二烯，可依赖于石油化工；是半结晶-结晶热塑性材料。有很好的抗冲击性机化学稳定性。对强氧化性酸无抵抗能力。粘性主要取决于湿度、温度和储藏时间。它的流动性很好。收缩率在 0.5%到 2%之间，这主要取决于材料品种、壁厚及其它工艺条件熔融温度：240~300℃。	可燃	无毒
PEBAX 塑料粒子		Pebax 学名聚醚嵌段聚酰胺是不含增塑剂的热塑性弹性体。黄色，由 PA12 和聚醚部分组成的嵌段共聚物。具有相当广泛的硬度范围及良好的回弹性；优异的柔顺性/软性（范围广，手感、触感好）；低温抗冲击性能好；由于迟滞性能低，因此具有非常好的动力学性能；在-40℃至+80℃之间，性质变化很小，低温不硬化；对大多数的化学品有抗腐蚀作用，优异的抗老化和日光暴晒能力。收缩率通常会从 0.5%到 1.5%。	可燃	口服：毒性不超过轻微毒性。 (rat)LD0 > 4000mg/kg。
HDPE 塑料粒子		高密度聚乙烯，白色粉末或颗粒状产品。无毒，无味，结晶度为 80%~90%，软化点为 125~135℃，使用温度可达 100℃；硬度、拉伸强度和蠕变性优于低密度聚乙烯；耐磨性、电绝缘性、韧性及耐寒性较好；化学稳定性好，在室温条件下，不溶于任何有机溶剂，耐酸、碱和各种盐类的腐蚀。	可燃	无毒
PP 塑料粒子		聚丙烯，无毒、无味、无臭和质轻的聚合物。相对密度 0.90~0.91，刚性、耐磨耗性好，硬度较高，高温冲击性好，耐反复折叠性强。耐热性能较好，热变形温度 114℃，软化点 140℃，熔点 164℃~167℃。化学稳定性好，除强氧化介质外，与大多数化学药品不发生作用。主要用于各种长、短丙纶纤维的生产，用于生产聚丙烯编织袋、打包袋、注塑制品等用于生产电器、电讯、灯饰、照明设备及电视机的阻燃零部件。	可燃	LD ₅₀ 覆膜内的 - 大鼠 - > 110000mg/kg ； LD ₅₀ 静脉内 - 大鼠 - > 99000mg/kg ；
FEP 树脂		聚全氟乙丙烯树脂（FEP）是四氟乙炔与六氟丙烯的共聚物，具有良好的热稳定性，突出的化学惰性，优良的电气绝缘性和低摩擦系数。白色，无味，熔点在 245 - 275 °C。	可燃	无毒
LDPE 塑料粒子		低密度聚乙烯为乳白色圆珠形颗粒。无毒、无味、无臭，表面无光泽。密度为 0.916~0.930g/cm ³ 。性质较柔软，具有良好的延伸性、电绝缘性、化学稳定性、加工性能和耐低温性（可耐-70℃），但机械强度、隔湿性、隔气性和耐溶剂性较差。分子结构不够规整，结晶度（55%~65%）低，结晶熔点（108~126℃）也较低。用于作薄膜产品，如农业用薄膜、地面覆盖薄膜、农膜、蔬菜大棚膜等；包装用膜如糖果、蔬菜、冷冻食品等包装；液体包装用吹塑薄膜（牛奶、酱油、果汁。豆腐、豆奶）；重包装袋，收缩包装薄膜，弹性薄膜，内衬薄膜等	可燃	无毒
色母粒		由高比例的颜料或添加剂与热塑性树脂，经良好分散而成的塑料着色剂，其所选用的树脂对着色剂具有良好润湿和分散作用，并且与被着色材料具有良好的相容性，即：颜料+载体+添加剂=色母粒。色母粒的优点如下:使颜料在制品中具有更好的分散性；有利于保持颜料的化学稳定性；	可燃	无毒

	保证制品颜色的稳定；保护操作人员的健康。		
酒精 (乙醇)	化学式：C ₂ H ₆ O；分子量：46.07。无色液态，医用酒精主要指浓度为75%左右的乙醇，也包括医学上使用广泛的其他浓度酒精，无色、透明，具有特殊香味的液体（易挥发）。沸点：78.4℃(351.6 K)，熔点：-114.3℃(158.8 K)，相对密度(水=1)：0.79，饱和蒸气压(kPa)：5.33(19℃)；与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂	闪点(°C)：12，爆炸上限%(V/V)：19.0，爆炸下限%(V/V)：3.3，引燃温度(°C)：363，极易燃	LD ₅₀ ： 7060mg/kg(兔经口)； 7340mg/kg(兔经皮)； LC ₅₀ ： 37620mg/m ³ ，10小时(大鼠吸入)；人吸入 4.3mg/L×50分钟，头面部发热，四肢发凉，头痛；人吸入2.6mg/L×39分钟，头痛，无后作用。乙醇的成人一次致死量为5~8g/kg，儿童为3g/kg。
中文名称：乙撑双硬脂酰胺； CAS： 100-30-5	白色至淡黄色粉末或粒状物。相对密度0.98(25℃)，熔点130~145℃。不溶于水，但粉状物在80℃以上具有可湿性。耐酸碱和水介质。常温下不溶于乙醇，丙酮，四氯化碳等有机溶剂。但可溶于热的氯代烃和芳烃，冷却时析出沉淀和凝胶。用途	闪点约285℃	无资料

2.5 水平衡

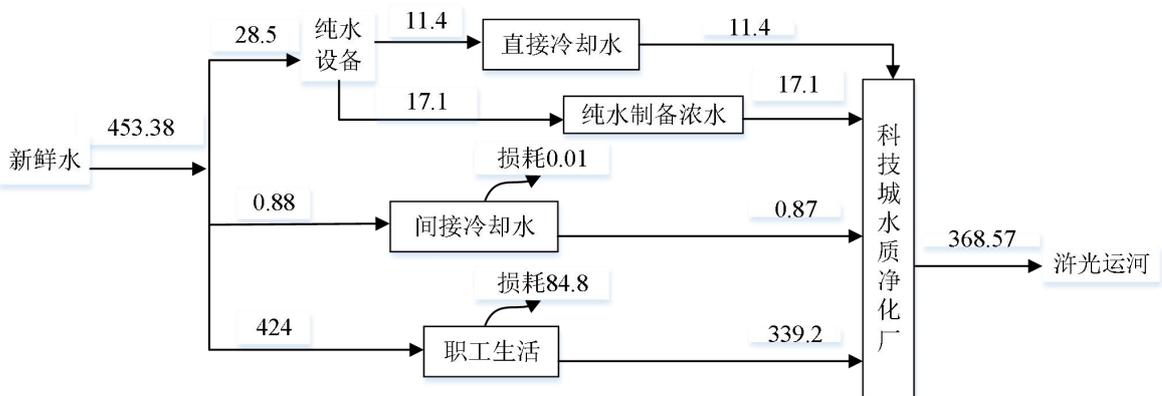


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

2.6 劳动定员及工作制度

本项目拟定员工人数 32 人，不设置食堂和宿舍，仅提供就餐场所。全年工作 265 天，两班制，每天工作 10 小时，年生产时数 2650 小时。

2.7 平面布置

本项目租赁苏州医疗器械产业发展有限公司位于苏州高新区科技城锦峰路 8 号 12 号楼 302 室闲置厂房进行生产。本项目东侧为柯尔（苏州）医疗科技有限公司，南侧为玉屏路，西侧为园区内部道路，北侧为产业园其余厂房。本项目具体地理位置见附图 1，周围环境概况见附图 2。

本项目厂房自西向东依次为生产车间、脱包间、暂存间、外包间、仓库、理化室、办公区等，厂区平面布置图见附图 3。

2.8 工艺流程和产排污环节

施工期

本项目利用现有租赁厂房进行生产，不涉及土建，施工期只需进行厂房装修和设备安装和调试，施工周期较短，此阶段主要在室内进行，噪声经厂房隔声后对周围环境影响较小。

营运期

1、精密挤出管材生产工艺流程图

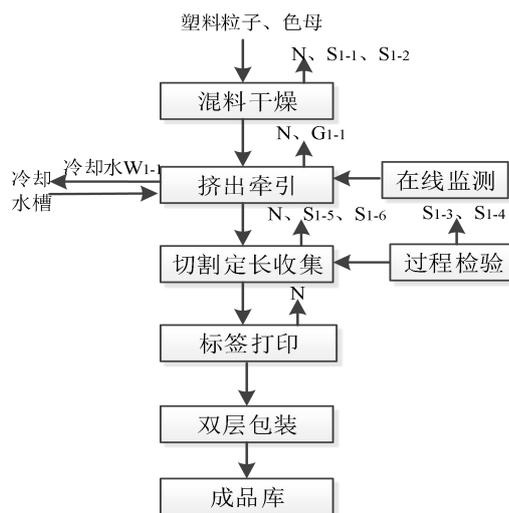


图 2-2 精密挤出管材生产工艺流程图

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

工艺流程简述：

混料干燥：外购塑料粒子、调配的色母等材料，按比例混合投入干燥机/除湿干燥机中，干燥机需要用气枪和无尘布清理，烘料温度 60℃，烘料时间 4-12 小时，此工序会有废包装袋 S1-1 和废无尘布 S1-2 产生。

本项目烘料温度 60℃，低于项目使用的塑料粒子分解温度，因此烘料过程中主要烘干塑料粒子、色母等的表面水分，产生废气量极低，可忽略不计，本次评价只作定性分析不作定量分析。

挤出牵引：混合的原料通过热熔（130-140℃），然后通过挤出机（根据材料成型温度设置挤出温度）的强力机械挤压注入模具挤出，塑料挤出过程中会产生少量的有机废气 G1-1；再经真空水冷机（挤出的管材直接进入水槽的纯水中冷却）冷却后成型；冷却后的管子脱模后经履带式牵引机向后匀速牵引至切割机。此过程冷却水直接接触冷却，循环使用 7d 后外排，会产生冷却废水 W1。

在线监测、过程检验：检测、监测管材尺寸、外径；此过程会产生边角料 1-3 和不合格品 1-4。

切割定长收集：根据客户要求将成型的管切割成不同长度的产品，本项目使用无屑切割机，采用刀片冲切的原理，实现管材的无屑切断，所以切割过程无粉尘产生。切割工序会有边角料 S1-5 产生，过程检验会有不合格品 S1-6 产生，边角料和不合格品经统一收集后外售。

标签打印：在外购的标签纸上打印出产品信息，贴在成品上。打印使用热敏打印机（不使用油墨、墨粉或色带）。此工序会产生噪声。

双层包装：包装采用双层 PE 袋内外层密封包装。

成品库：包装好的产品放入成品库暂存。

2、复合管材（绕簧/编织复合管材）生产工艺流程图

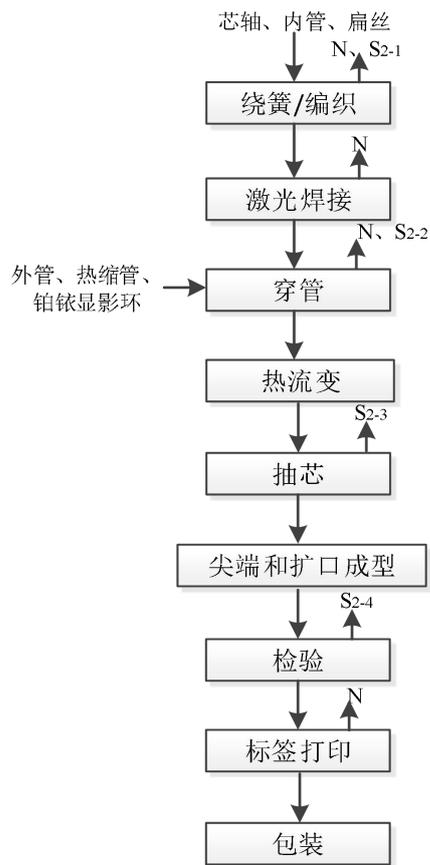


图 2-3 复合管材（绕簧/编织复合管材）生产工艺流程图

绕簧/编织：①把内管穿到芯轴上，穿好后一端打结，在芯轴另一端拉伸内管，拉伸使内管紧贴芯轴，然后打结。②将套好内管的芯轴安装到绕簧机/编织机夹头上，拉紧后端夹头，当芯轴显示一定拉力紧固后端夹头拉力旋钮。③调出运行程序，穿好扁丝，设扁丝张力，在芯轴上固定扁丝。④检查无误后点击启动，待芯轴张力达到设定值，点击确定运行。⑤运行完成后，用胶带固定绕簧后端，剪断扁丝。松开后端拉力紧固旋钮。松开两端夹头，取下芯轴。设备复位。此工序会有边角料 S2-1。

激光焊接：①调出焊接程序，相关参数设置检查确认，光斑波形：28，焊接功率： $20.5\pm 0.1W$ ，时间 0.5 ± 0.05 秒，裁切功率 $20.5\pm 0.1W$ ，时间 0.5S。调整好所需焦距。②将芯轴放置在焊接台上，焊接显示屏十字光标对准扁丝结合处，焊接位置需选在节距变换侧，扁丝紧密结合位置，十字光标 X 轴方向对准扁丝结合处，Y 轴方向对准芯轴中心处。按住芯轴，启动脚踏开关。③焊接完成后，撕掉胶带，扁丝会松散，在焊接位置处将扁丝折断取下。焊接时要吹保护性氮气，防止扁丝氧化。

激光焊接是扁丝与扁丝之间的焊接，焊接时间 0.5s，焊接时会产生极少量的挥发性气体，本次评价时不对其进行定量评价。

穿管：①将剪切好不同型号的外管使用热风机（ $250\pm 5^{\circ}\text{C}$ ）预熔接在一起；②将显影环套在芯轴上，并使显影环紧紧贴近扁丝，焊接显影环和扁丝连接一起（焊接参数及步骤如激光焊接工序），将预熔接后的外管套在芯轴上；③将裁切好的热缩管套在外管上，并用热风枪固定住热缩管和外管；检查外管和热缩管。此工序会有管材边角料 S2-2。

预熔接是通过加热管材进行的物理过程，产生的挥发性气体量极少，本次评价不对其进行定量评价。激光焊接是显影环与扁丝之间的焊接，焊接时间 0.5s，焊接时会产生极少量的挥发性气体，本次评价时不对其进行定量评价。

热流变：①将芯轴固定端送到热流变设备上夹头位置，芯轴夹持长度和气动夹爪长度相当，左手拨动开关，夹住芯轴。②拨动下端气动夹爪升降开关，使夹持夹爪上升，将芯轴扶到夹持夹爪中心，然后按下夹持按钮，下夹持夹爪加紧芯轴，然后拨动升降气缸下降，拉紧芯轴，并关好设备门。③调出符合的设备程序，并检查温度设置 260 ± 2 度，速度 $1.2\pm 0.1\text{mm/s}$ ，气流量设置在 22 ± 2 。行程设置按实际热流变长度设置。④检查设置无误后，点击启动按钮。随时观察热流变状况。⑤流变完成后，等一分钟后开门，防止芯轴散热不良，烫伤操作人员。先打开下夹持夹爪，然后登上凳子，右手拿紧芯轴，左手拨动开关，打开夹持夹爪。⑥将芯轴水平放置在工作台，并剥掉去除热缩管。

热流变是通过加热管材（热缩管和内管）进行的物理过程，产生的挥发性气体量也极少，本次评价不对其进行定量评价。

抽芯：①确认设备气压，设置值为 $0.6\pm 0.05\text{MPa}$ 。抽芯速度设置 1.0mm/s ，抽芯长度大于 $750\pm 50\text{mm}$ 。②将芯轴一端锁紧固定在抽芯夹头上，按下压紧气缸按钮。观察上下压紧是否平坦，是否有空压现象。③点击启动按钮，观察抽芯运行是否平稳，鞘管是否受力不均，紧缩，或拉紧及拉断状况，即使停止设备运行进行相关处理。此工序会有废芯轴 S2-3。

尖端及扩口成型：①将尖端成型模具安装在尖端成型机上，紧固模具固定螺丝。②调出鞘管尖端成型对应的工艺参数。调整好线圈位置，位置设定在 18。夹紧

气压设置 0.18MPa，推进气压设置 0.2MPa。③将衬杆穿进模具中心。④将鞘管穿入衬杆，并使鞘管穿到模具内。⑤再次检查，检查无误后，点击启动按钮或踩脚踏一次，设备自动运行并观察设备运行是否正常。⑥当设备吹气散热完毕，左手固定衬杆头端，右手将夹紧块卸掉一块，捏紧带有衬杆部分向外抽出鞘管，若无阻力，可任意抽出鞘管。⑦检查尖端成型情况，若尖端效果不合格，可重复以上步骤，重做一次并检查尖端效果。

尖端及扩口成型是通过加热管材（鞘管）进行的物理过程，产生的挥发性气体量也极少，本次评价不对其进行定量评价。

检验：裁切端面平整，无毛边，裂口，异物面积、黑点间距、抗拉强度、折弯半径等。在 10 倍显微镜观察下观察，内外表面加工光滑平整，无缺陷和杂质。出厂或来货检验至少包含带。此工序会有不合格品 S2-4 产生。

包装：包装采用双层 PE 袋内外层密封包装，100PCS/包。

标签打印：在外购的标签纸上打印出产品信息，贴在成品上。打印使用热敏打印机（不使用油墨、墨粉或色带）。此工序会产生噪声。

成品库：检验合格产品包装入库。

3、纯水制备

本项目纯水设备的处理能力为 0.5t/h，可满足全厂纯水的用量。纯水设备（三级过滤+反渗透+浓缩反渗透）对各环节用水进行处理。处理流程见图 2-5。

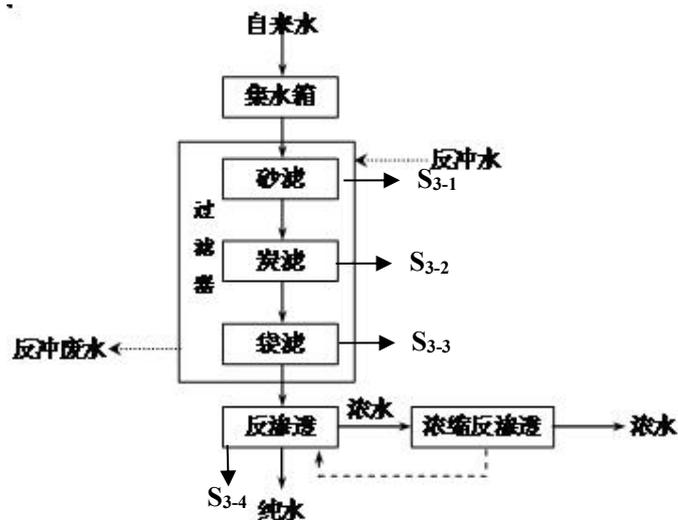


图 2-4 项目水处理工艺流程图

处理流程：

(1) 砂滤：自来水进入过滤器后，首先进行砂滤，作用是去除水中的悬浮物质、固体颗粒。滤料介质为石英砂。

(2) 炭滤：随后进行炭滤工序，由于炭粒的表面积很大，可与水中杂质充分接触。这些杂质被吸附在微孔中，从而去除水中胶体等杂质；对水中的 Cl⁻ 及有机物也有一定的吸附能力。

(3) 袋滤：过滤袋内部由金属网篮支撑滤袋，水由入口流进，经滤袋过滤后从出口流出，杂质被拦截在滤袋中，该设备滤袋纤维材料为聚丙烯，滤材过滤精度为 0.5μm。

(4) 反渗透：反渗透（简称 RO）是以压力差为推动力的一种膜分离技术，在高于原水渗透压的操作压力下，水分子可反渗透通过 RO 半透膜，产出纯水，而原水中的无机离子、有机物、胶体、微生物、热原等被 RO 膜截留。反渗透产生的浓水再经一级浓缩反渗透处理后，产生的淡水可满足回用要求，回用至前道反渗透单元，浓水排放。

项目原水经三级过滤处理后，经一级反渗透及一级浓缩反渗透之后，电导率 < 5μs/cm。纯水制备过程会产生废石英砂（S3-1）、纯水制备废活性炭（S3-2）、废滤袋（S3-3）和废反渗透膜（S3-4），统一收集后外售。

产污环节分析：

表 2-6 污染物产生情况分析

类别	代码	产污环节	污染物名称	主要成分	排放方式
废气	G1-1	挤出牵引	挤出废气	非甲烷总烃	经集气罩收集后，通过 1 套二级活性炭装置处理后由 P1 排气筒排放
废水	W1-1	循环冷却	直接循环冷却水	pH、COD、SS	接入污水管网
	——	冷水机	间接循环冷却水	pH、COD、SS	
	——	纯水制备	纯水制备浓水	COD、SS	
	——	员工生活	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP	
固废	S1-1	混料干燥	废包装袋	编织袋	统一收集后外售
	S1-2		废无尘布	聚酯以及锦纶纤维的复合材料	
	S1-3	在线监测、过程检验	边角料	管材边角料	
	S1-4		不合格品	不合格品	
	S1-5	切割定长收集	边角料	管材边角料	
	S1-6		不合格品	不合格品	

	S2-1	绕簧/编织	边角料	边角料	
	S2-2	穿管	边角料	管材边角料	
	S2-3		废芯轴	废芯轴	
	S2-4	检验	不合格品	不合格品	
	S3-1	纯水制备	废石英砂	废石英砂	
	S3-2		纯水制备废活性炭	纯水制备废活性炭	
	S3-3		废滤袋	废滤袋	
	S3-4		废反渗透膜	废反渗透膜	
	—	废气处理	废活性炭	废活性炭	
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，位于苏州高新区科技城锦峰路8号12号楼302室，租赁苏州医疗器械产业发展有限公司厂房进行生产，厂房租赁时为空置状态，不存在原有污染情况及主要环境问题。</p>				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 区域环境质量现状

3.1.1 大气环境

(1) 基本污染物环境质量现状数据

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%。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	30	35	85.7	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	52	70	74.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	35	40	87.5	达标
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10.0	达标
CO	日平均第 95 百分位数浓度	1000	4000	25.0	达标
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度	161	160	100.6	超标

由上表可知，臭氧（O₃）指标的日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度未达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物(PM₁₀)、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）指标年均值和一氧化氮（CO）日平均第 95 百分位数浓度达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，因此，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。

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）》，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，强化煤炭质量管理，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

区域
环境
质量
现状

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。

《苏州市空气质量改善达标规划(2019~2024)》达标期限：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 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 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%。届时，苏州高新区的环境空气质量将得到极大的改善。

(2) 污染物环境质量现状数据

本项目位于苏州高新区科技城锦峰路 8 号 12 号楼，属于环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。G1 苏州金融小镇点位于本项目西北侧，与本项目距离 688m，本项目非甲烷总烃补充监测引用《科塞尔医疗科技（苏州）有限公司扩建项目》委托苏州环优检测有限公司于 2021 年 10 月 20 日~10 月 22 日进行监测数据，符合大气引用数据不超过 3 年的要求；因此本项目大气引用数据符合时效性。具体监测结果如下：

表 3-2 污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
G1 苏州金融小镇	非甲烷总烃	2021.10.20~2021.10.22	西北	688

表 3-3 污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m^3)	监测浓度范围 (mg/m^3)	最大浓度 占标率%	超标率/%	达标情况
G1 苏州金融小镇	非甲烷总烃	小时平均	2.0 (h)	0.62~1.03	51.5	0	达标

由上表可知，非甲烷总烃的小时浓度值能够满足《大气污染物综合排放标准详解》标准要求，故项目所在区域污染物环境空气质量现状总体较好。



图 3-1 大气监测点位图

3.1.2 地表水环境

根据《2021 年度高新区环境质量公报》，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Ⅳ类，达到水质目标，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Ⅳ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。

3.1.3 声环境

本项目位于苏州高新区科技城锦峰路 8 号 12 号楼 302 室，本次评价委托苏州环优检测有限公司于 2020 年 11 月 17 日对项目所在地厂界昼间、夜间声环境本底进行监测，监测期间天气：昼间：阴，最大风速：2.8 m/s；夜间：阴，最大风速：3.0 m/s。监测结果见下表。

表 3-4 声环境质量现状监测结果表

测点编号	监测位置	监测时间	昼间 dB(A)		夜间 dB(A)	
			监测结果	标准限值	监测结果	标准限值
N1	东厂界外 1m	2022.11.17	58	60	47	50
N2	南厂界外 1m		57	60	46	50
N3	西厂界外 1m		57	60	48	50
N4	北厂界外 1m		56	60	47	50

监测结果表明厂界昼间、夜间声环境质量达标，声环境状况较好，均可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

3.1.4 生态环境

本项目不涉及。

3.1.5 电磁辐射

	<p>本项目不涉及。</p> <p>3.1.6 地下水、土壤环境</p> <p>根据《建设项目环境报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，地下水、土壤环境原则上不开展环境现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。本项目位于苏州高新区科技城锦峰路 8 号 12 号楼 3 楼，不存在土壤、地下水环境污染途径，故不开展环境现状调查。</p>
<p>环 境 保 护 目 标</p>	<p>3.2 环境保护目标</p> <p>3.3.1、大气环境</p> <p>项目厂界外 500m 范围内无居民点。</p> <p>3.3.2、声环境</p> <p>项目厂界外 50m 范围内无居民点。</p> <p>3.3.3、地下水环境</p> <p>厂界外 500m 范围内无地下水集中式使用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>3.3.4、生态环境</p> <p>项目位于苏州高新区科技城锦峰路 8 号 12 号楼 302 室，项目租赁苏州医疗器械产业发展有限公司标准厂房，不新增用地，不涉及生态环境保护目标。</p>
<p>污 染 物 排 放 控 制 标 准</p>	<p>3.3 污染物排放控制标准</p> <p>3.3.1 大气污染物排放标准</p> <p>本项目生产废气（非甲烷总烃）有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5、9 标准，具体排放标准见下表。</p>

表 3-6 大气污染物排放标准限值表

排放源	污染物名称	执行标准	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
				排气筒高度 (m)	二级	监控点	厂周界外 (mg/m ³)
P1 排气筒	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5,9	60	30	3.0*	厂界外浓度最高点	4.0

注：*非甲烷总烃最高允许排放速率及厂界排放浓度均执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)；

本项目厂区内无组织排放的 VOCs（非甲烷总烃）执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 排放限值，具体见下表：

表 3-7 挥发性有机物无组织排放控制标准（单位 mg/m³）

污染物项目	监控点限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3.3.2 水污染物排放标准

本项目厂排口接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)，其中氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 标准，科技城水质净化厂厂尾水排放执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》(苏委办发〔2018〕77 号) 中的“苏州特别排放限值”，(苏委办发〔2018〕77 号) 未作规定的项目执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB1862.58-2002) 中表 1 一级 A 标准，具体排放限值见下表。

表 3-8 废污水排放标准限值表

排放口名称	执行标准	取值表及级别	污染物指标	单位	标准限值
厂排口	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	表 4 三级	pH	—	6~9
			COD	mg/L	500
			SS		400
	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	表 1B 级	氨氮	mg/L	45
			总磷		8
			总氮		70
污水厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	表 1 一级 A 标准	pH	—	6~9
			SS	mg/L	10
	“苏州特别排放限值标准”	/	COD		30

			氨氮		1.5 (3) *
			总磷		0.3
			TN		10

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。

3.3.3 噪声排放标准

项目营运期项目四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准值

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
厂界四周	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2类	dB(A)	60	50

3.3.4 固废排放标准

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2020）及其修改单和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定；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）相关要求。

总量控制指标

（1）总量控制因子

按照国家和江苏省总量控制规定，结合本项目排污特征，确定项目的总量控制因子为：

水污染物总量控制因子：COD、氨氮、TP、TN，考核因子：SS。

大气污染物总量控制因子：VOCs（非甲烷总烃）

（2）项目总量控制建议指标

项目总量控制指标见表 3-10：

表 3-10 建设项目污染物排放总量指标 (t/a)

类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量
废气 (有组织)	非甲烷总烃	0.02	0.018	0.002
废气 (无组织)	非甲烷总烃	0.0023	0	0.0023
生活污水	废水量	339.2	0	339.2
	COD	0.136	0	0.136
	SS	0.102	0	0.102
	NH ₃ -N	0.012	0	0.012
	TP	0.002	0	0.002
	TN	0.024	0	0.024
间接循环冷却水	废水量	0.87	0	0.87
	COD	0.000087	0	0.000087
	SS	0.000131	0	0.000131
制纯浓水	废水量	17.1	0	17.1
	COD	0.001	0	0.001
	SS	0.001	0	0.001
直接循环冷却水	废水量	11.4	0	11.4
	COD	0.001	0	0.001
	SS	0.001	0	0.001
总废水	废水量	368.57	0	368.57
	COD	0.138	0	0.138
	SS	0.104	0	0.104
	NH ₃ -N	0.012	0	0.012
	TP	0.002	0	0.002
	TN	0.024	0	0.024
固废	一般固废	5.11	5.11	0
	危险废物	0.4	0.4	0
	生活垃圾	4.24	4.24	0

注：因非甲烷总烃有组织废气排放量较少，本次环评不进行总量申请，有组织废气总量可不纳入验收范围内。

(3) 总量平衡途径

本项目废水经市政污水管网进入科技城水质净化厂处理达标后尾水排入浒光运河，废水污染物在科技城水质净化厂总量削减方案内平衡。大气污染物在高新区范

	<p>围内平衡。固体废弃物严格按照环保要求处理和处置，固体废弃物实行“零排放”。</p>
--	--

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目利用已建空厂房进行生产。施工期仅进行设备安装和调试，设备安装过程产生的粉尘经自然沉降。在设备安装、调试过程产生噪声，冲洗地面时产生废水。装修过程污染物排放量小，时间短，施工期对环境影响很小。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>4.1 大气环境影响及防治措施分析</p> <p>4.1.1 废气源强及污染防治措施</p> <p>(1) 废气产污环节及源强分析</p> <p>①挤出废气 (G1-1)</p> <p>本项目挤出管材使用的原料为 TPU/PA12/PEBAX 等塑料粒子、PEBAX 色母等，挤出温度为 200-250℃，尚未达到粒子的分解温度，但 TPU/PA12/PEBAX 等塑料粒子、PEBAX 色母等在受热情况下，仍会有少量未聚合的反应单体挥发，从而形成有机废气，以非甲烷总烃计。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(292 塑料制品行业系数手册) 2922 塑料板、管、型材制造行业系数表中可知，挤出环节废气产生量按以下公式进行计算：</p> <p style="text-align: center;">污染物产生量=污染物对应的产污系数×产品产量 (原料用量)</p> $G_{\text{产}i} = P_{\text{产}i} \times M_i$ <p>其中，</p> <p>$G_{\text{产}i}$：工段 i 某污染物的平均产生量；</p> <p>$P_{\text{产}i}$：工段某污染物对应的产污系数；</p> <p>M_i：工段 i 的产品总量/原料总量。</p> <p>挥发性有机物的产污系数为 1.5kg/吨-产品，产品产量约 15t/a，经计算得出非甲烷总烃的产生量为 0.0225t/a，年运行时间以 2650h 计。经集气罩收集后通过 1 套二级活性炭装置处理，尾气通过 15m 高的排气筒 P1 排放，集气罩收集效率按 90%计，处理效率按 90%计，则非甲烷总烃有组织排放量均为</p>

0.002t/a，无组织排放量均为 0.0023t/a。

②烘料废气

本项目烘料温度 60°C，低于项目使用的塑料粒子分解温度，因此烘料过程中主要烘干塑料粒子、色母等的表面水分，产生废气量极低，可忽略不计，本次评价只作定性分析不作定量分析。

③预熔接、热流变、尖端及扩口成型过程产生废气

预熔接、热流变、尖端及扩口成型都是通过加热管材进行的物理过程，产生的挥发性气体量极少，本次评价不对其进行定量评价。

④激光焊接废气

激光焊接是显影环/扁丝与扁丝之间的焊接，焊接时间 0.5s，焊接时会产生极少量的挥发性气体，本次评价时不对其进行定量评价。

项目废气产生及排放情况详见表 4-1：

表 4-1 本项目厂区废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	污染源	污染物种类	污染物产生情况				治理措施				污染物排放情况				排放方式	排放时间 h				
			核算方法	废气产生量 m ³ /h	污染物产生浓度 mg/m ³	污染物产生速率 kg/h	污染物产生量 t/a	收集方式	收集效率 %	治理工艺	处理能力 m ³ /h	去除率	是否可行技术	核算方法			废气排放量 m ³ /h	污染物排放浓度 mg/m ³	污染物排放速率 kg/h	污染物排放量 t/a
挤出牵引	排气筒 P1	非甲烷总烃	产污系数法	5000	1.70	0.0085	0.0225	集气罩	90	二级活性炭	5000	90	是	物料衡算法	5000	0.153	0.0008	0.002	有组织	2650

表 4-2 本项目有组织废气污染物产排污情况

排气筒编号及经纬度	排气量 m ³ /h	排放口类型	污染物因子	污染物产生量			处理措施	去除率 %	污染物排放量			污染物排放标准		排放源参数		
				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	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	温度 °C	高度 m	内径 m
P1	5000	一般排放口	非甲烷总烃	1.70	0.0085	0.0225	二级活性炭	90	0.153	0.0008	0.002	60	3.0	30	15	0.7

表 4-3 本项目无组织废气产生及排放情况一览表

序号	污染物名称	污染源位置	产生量 (t/a)	产生速率 kg/h	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)	排放标准 mg/m ³
1	非甲烷总烃	挤出车间	0.0023	0.00085	0	0.0023	0.00085	666.9	12	4.0

表 4-4 本项目废气产生排放一览表

序号	产污工序	污染物名称	产生量 (t/a)	收集效率 (%)	有组织产生量 (t/a)	无组织产生量 (t/a)	处理效率 (%)	有组织排放量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)
1	挤出牵引	非甲烷总烃	0.0225	90	0.020	0.0023	90	0.002	0.0023

综上所述，本项目排气筒废气均可达标排放，距离本项目最近的敏感点为西北侧 688m 苏州金融小镇，本项目废气对周围大气环境质量影响较小，不会改变周围大气环境功能。

(2) 非正常工况

本项目非正常工况包括开停工和环保设施达不到设计参数等情况的排

污，不包括恶性事故排放。

1) 开、停工污染源强分析

对于开、停工，企业需做到：

①生产车间开工时，首先运行对应的废气处理装置，然后再进行人工或机械操作。

②生产车间停工时，所有的废气处理装置继续运转，待产生的废气排出之后才逐台关闭。

生产车间在开、停车时排出污染物均得到有效处理，经排放口排出的污染物浓度和正常生产时基本一致。

2) 生产设备故障和检修

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

设备检修时停止作业，不会有额外污染物产生。

3) 环保设施出现故障

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

考虑最不利情况，在实验过程中环保措施出现故障，因此本项目非正常情况设定为：本项目有机废气活性炭吸附装置发生事故，有机废气未经处理直接排放。

考虑最不利情况，以环保设施处理效率为 0%计算非正常工况下污染物产生及排放源强。

表 4-5 项目污染源非正常排放参数表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放源强		标准限值		达标情况	单次持续时间	年发生频次
			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h			
车间	废气处理系统故障	非甲烷总烃	1.7	0.0085	60	/	达标	<1h	<1次

非正常工况下，本项目废气污染物排放情况在可接受范围内，不会对周

围环境产生较大影响。建设单位需加强环保设备的管理和维护，经常对项目废气治理设施进行维修和检查，确保设备运行过程中能够正常运行，严防事故发生。

4) 废气收集措施

本项目挤出牵引过程产生的非甲烷总烃集气罩收集经 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15 米高的排气筒排放。

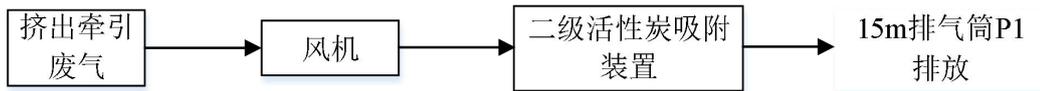


图 4-1 废气收集处理流程图

挤出废气：企业挤出过程产生有机废气（非甲烷总烃）。企业在挤出机设置集气罩对非甲烷总烃进行收集，处理系统为二级活性炭装置，处理后经 P1 排气筒（15m）排放。收集效率为 90%，处理效率为 90%，这套设备风机风量为 5000m³/h，排气筒内径 0.7m。

本项目有组织放的废气中主要污染物为挥发性有机物（非甲烷总烃），且排放量相对较小。

4.1.2 废气处理设施设计方案

有机废气收集及治理措施

活性炭是一种多孔性的含碳物质，它具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空。

活性炭吸附法是处理挥发性有机气体最广泛应用的方法，其特点有 a.活性炭是疏水性的吸附剂，在有水或水蒸气存在的情况下仍能发挥作用；b.活性炭孔径分布广，能够吸附分子大小不同的物质；c.活性炭具有一定的催化能力；d.活性炭的化学稳定性和热稳定性优于其他吸附剂。

活性炭吸附装置：活性炭属于非极性吸附剂，对非极性化合物有较强的

吸附能力。它是一种多孔性的含炭物质，具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将有害的杂质吸引到孔径中的目的。活性炭吸附装置是利用活性炭吸附的特性把废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，是一个物理过程。

表 4-6 活性炭吸附装置运行参数

项目	技术参数
	活性炭吸附装置
数量	1 台
活性炭吸附塔规格	1500mm×1000mm×1250mm
活性炭碘值	不小于 800
废气进口温度	≤40℃
废气量	5000m ³ /h
装填量	200kg
吸附比例	300mg/g

4.1.3 废气污染防治措施可行性分析

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），并结合本项目废气产生实际情况，企业应满足的要求及实施情况如下：

表 4-7 本项目吸附法处理有机废气技术规范相符情况

序号	《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》	本项目实施情况
工艺设计 废气收集	吸附装置的效率不得低于 50%	本项目吸附装置的效率约为 90%，符合规范要求
	废气收集系统设计应符合 GB50019 的规定	本项目废气收集系统设计符合规范要求
	应尽可能利用主体生产装置本身的废气收集系统进行收集。集气罩的配置应与生产工艺协调一致，不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于安装和维护管理	本项目废气收集系统为集气罩，与生产工艺协调一致，可操作性强，符合规范要求
	确定集气罩的吸气口装置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀。	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，符合规范要求

	集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止吸气罩周围气流紊乱，避免或减弱干扰气流和送风气流等对吸气气流的影响。	符合规范要求
	当废气产生点较多、彼此距离较远时，应适当分设多套收集系统	本项目产污节点均配有集气系统，符合规范要求
预处理	预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；当废气中颗粒物含量超过 1mg/m ³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理；当废气中含有吸附后难以脱附或造成吸附剂中毒的成分时，应采用洗涤或预吸附等预处理方式处理；过滤装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料	本项目生产过程中不产生颗粒物废气。
二次污染物控制	预处理产生的粉尘和废渣以及更换后的过滤材料、吸附剂的处理应符合国家固体废物处理与处置的相关规定。	本项目废活性炭交由资质单位处理，符合规范要求
	噪声控制应符合 GBJ87 和 GB12348 的规定	噪声控制符合 GBJ87 和 GB12348 的规定，符合规范要求

本项目集气罩中主要为吸附原辅料使用过程中挥发产生的废气，废气产生量较小，浓度较低，根据本项目产生有机废气的特点，采用活性炭吸附治理措施是现行有效且常用的方法，是合理的。

4.1.4 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》

(GB/T39499-2020) 规定，卫生防护距离的定义为：为了防控通过无组织排放的大气污染物的健康危害，产生大气有害物质的生产单元（生产车间或作业场所）的边界至敏感区边界的最小距离，卫生防护距离初值计算公式采用 GB/T 3840-1991 中 7.4 推荐的估算方法进行计算，本评价以非甲烷总烃为评价因子进行卫生防护距离预测，具体公式如下：

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

式中：Q_c——有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h）；

C_m——标准浓度限值（mg/m³）；L——所需卫生防护距离（m）；R——有

害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（m），根据该生产单元占地面积（m²）计算 $r=(S/\pi)^{0.5}$

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速，及工业企业大气污染源构成类引从表中查取。

拟建项目的卫生防护距离计算详见下表：

表 4-8 企业卫生防护距离计算表

污染源	污染物	QC (kg/h)	参数 A	参数 B	参数 C	参数 D	卫生防护距离计算值 (m)	卫生防护距离 (m)
挤出车间	非甲烷总烃	0.00085	470	0.021	1.85	0.84	0.033	50

根据上表计算结果，并根据《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）中的相关规定：“6.1.1 卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m。如计算初值小于 50m，卫生防护距离终值取 50m。”“当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。”本项目无组织排放 1 种污染物，为非甲烷总烃，确定本项目卫生防护距离为 50m（以厂房边界作为起算点）。项目卫生防护距离内无居民等敏感保护目标。卫生防护距离内不得新建居住区、医院、学校等生活环境敏感点。

4.1.5 废气环境影响分析

本项目生产过程中产生的有机废气经集气罩收集后通过 1 套二级活性炭装置处理，尾气通过排气筒（P1）15m 排气筒排放，对周围环境影响较小。

4.1.6 废气监测要求

本项目有关废气污染源监测点、监测项目及监测频次见下表：

表 4-9 本项目大气污染物监测计划

监测项目	监测点位	监测指标	监测频率	执行标准
废气（有组织）	P1 排气筒	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5

废气 (无组 织)	厂界上风向设置 1 个点, 厂界下风向 设置 3 个点	非甲 烷总 烃		《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 中表 9; 《大气 污染物综合排放标准》(DB32/4041- 2021) 中表 2、3
	厂区内厂房外			

4.2 废水环境影响及防治措施分析

4.2.1 废水产污环节及源强分析

生活污水：本项目员工为 32 人，人均用水量按 50L/d 计算，年工作时间约为 265 天，预计生活用水量为 1.6t/d（424t/a），废水排污系数按 0.8 计算，则项目生活污水量为 1.28t/d（339.2t/a）。生活污水通过市政污水管网，进入科技城水质净化厂处理达标后排放。

间接循环冷却水（不含氮磷）：本项目冷却水塔循环水对冷水机进行间接冷却，根据企业提供资料，冷却水塔容积 350L，循环水量占容积的 80%，即 300L，三个月后全部更换。项目间接冷却循环水用量为 0.88t/a，损耗量按照循环水量的 0.1%计，间接循环冷却水产生量为 0.87t/a，经市政管网排入科技城水质净化厂处理。

直接循环冷却水（不含氮磷）：本项目挤出牵引工序，挤出管材经真空水冷机（挤出的管材直接进入水槽的纯水中冷却）直接接触冷却后成型，循环冷却水使用 7d（300L）全部更换，产生量为 11.4t/a，经业主提供资料，直接循环冷却水主要污染物为 COD、SS，经市政管网排入科技城水质净化厂处理。

制纯浓水：本项目挤出牵引工序直接循环冷却水使用纯水，使用量 11.4t/a，纯水使用纯水机制备，纯水制备得水率约 40%，则纯水制备用水量约为 28.5t/a，纯水制备浓水产生量为 17.1t/a，主要污染物为 COD、SS，与生活污水一并经市政管网排入科技城水质净化厂处理。

表 4-10 废水产生及排放情况一览表

种类	废水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		标准浓度限值 (mg/L)	排放口编号	排放方式与去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)			
生活污水	339.2	COD	400	0.136	/	400	0.136	500	/	经市政管网进入科技城水质净化厂
		SS	300	0.102		300	0.102	400	/	
		NH ₃ -N	35	0.012		35	0.012	45	/	
		TP	5	0.002		5	0.002	8	/	
		TN	70	0.024		70	0.024	70	/	
间接循环冷却水	0.87	COD	100	0.000087	/	100	0.000087	500	/	
		SS	150	0.000131		150	0.000131	400	/	
直接循环冷却水	11.4	COD	50	0.001	/	50	0.001	500	/	
		SS	50	0.001		50	0.001	400	/	
制纯浓水	17.1	COD	50	0.001	/	50	0.001	500	/	
		SS	50	0.001		50	0.001	400	/	
总废水	368.57	COD	374	0.138	/	374	0.138	500	DW001	
		SS	282	0.104		282	0.104	400		
		NH ₃ -N	32	0.012		32	0.012	45		
		TP	5	0.002		5	0.002	8		
		TN	64	0.024		64	0.024	70		

(2) 污染源排放量核算结果

表 4-11 废水间接排放口基本情况表

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	氨氮、TP、COD、SS、TN	科技城水质净化厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于	/	/	/	DW001	是	一般排放口
2	制纯浓水	COD、SS								
3	间接循环冷却水	COD、SS								

4	直接循环冷却水	COD、SS		冲击型排放					
---	---------	--------	--	-------	--	--	--	--	--

表 4-12 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	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	120.783295616	31.293210766	0.0369	市政污水管网	间歇式	排放期间流量不稳定,且无规律,但不属于冲击型排放	科技城水质净化厂	pH	6-9 (无量纲)
									COD	30
									SS	10
									氨氮	1.5
									TP	0.3
TN	10									

表 4-13 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/l)
1	DW001	pH	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准	6-9 (无量纲)
		COD		500
		SS		400
		NH ₃ -N	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	45
		TP		8
		TN		70

(3) 污染物达标排放

本项目污水为生活污水、制纯浓水、间接循环冷却水（不含氮磷）和直接循环冷却水（不含氮磷），排放总量为 368.57t/a，主要污染因子为 COD、SS、氨氮、TP、TN；本项目排往污水处理厂的废水水质各项指标均低于接管标准，因此以污水处理厂现有工艺完全能够对该废水进行处理并达标排放。

表 4-14 污水处理厂处理后排放浓度及排放量

种类	废水量 (t/a)	污染物	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放标准
总废	368.57	COD	30	0.0111	《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》
		氨氮	1.5	0.0006	

水	TP	0.3	0.000111	的通知（苏委办发〔2018〕77号）中的“苏州特别排放限值”
	TN	10	0.0037	
	pH	6~9（无量纲）	/	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准的A标准
	SS	10	0.0037	

项目废水经污水厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准及《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》的通知（苏委办发〔2018〕77号）中的“苏州特别排放限值”后排入京杭运河，预计对纳污水体水质影响较小。

4.2.2 废水污染防治措施可行性分析

科技城水质净化厂接管可行性分析

科技城水质净化厂位于通安和东渚镇交界处恩古山以东，浒光运河西岸，服务于镇湖、东渚以及通安大部。一期工程4万t/d，采用循环式活性污泥法处理工艺，2004年8月开工建设，2007年底基本建成，远期总规模30万t/d。

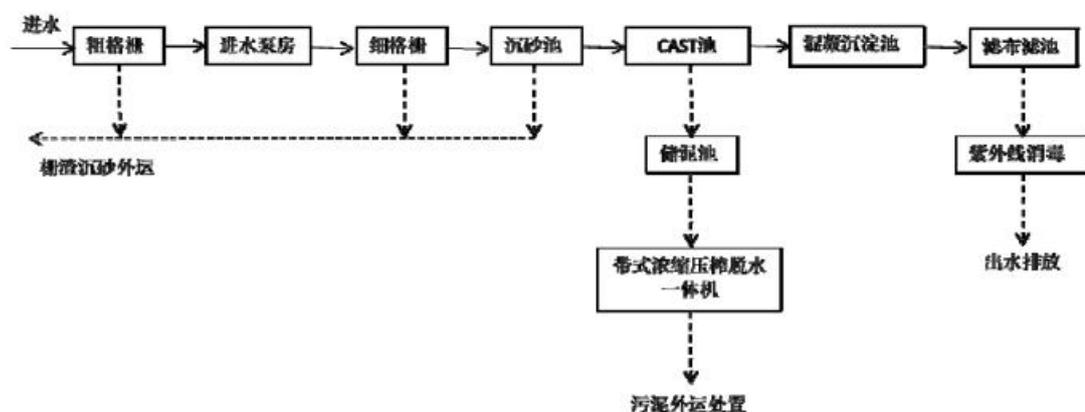


图 4-2 科技城水质净化厂处理工艺流程图

①从时间上看，科技城水质净化厂已经投入使用，而本项目工程预计于2023年4月投入使用，从时间上而言是可行的。

②从水量上看：目前科技城水质净化厂的处理能力为4万t/d，本项目污水产生量约为1.79t/d，占科技城水质净化厂处理能力的0.0045%，在水量上是可行的。

③从水质上看：本项目排放的废水水质简单，主要为pH、COD、SS、

氨氮、总磷；各污染物可达科技城水质净化厂接管要求，因此不会对科技城水质净化厂造成冲击负荷，不会影响污水厂出水水质的达标。

④从空间上看：本项目位于苏州高新区科技城锦峰路8号12号楼302室，属于科技城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。

因此，不论从水质、数量以及管网铺设情况来看，本项目废水接管至科技城水质净化厂处理都是可行的，不会影响科技城水质净化厂的正常运行。

4.2.3 废水监测要求

根据排污口规范化设置要求，对厂内污水接管口水污染物进行监测，在接管口附近醒目处，设置环境保护图形标志牌。

有关废水监测项目及监测频次见下表：

表 4-15 废水监测内容

类别	监测点位	监测频次	监测项目	委托单位
废水	排污口	1次/年	pH、COD、SS、氨氮、TP、TN	监测机构

注：常规监测采样分析方法全部按照国家环境保护总局制定的相关规范执行。

4.3 声环境影响及防治措施分析

4.3.1 噪声源强及污染防治措施

(1) 噪声源强分析

本项目主要噪声源为各种机械设备，设备具体噪声源强见下表：

表 4-16 噪声产生源强情况表（单位：dB(A)）

噪声源	数量 (台/套)	位置	声源类型 (频发、偶发)	产生源强 dB(A)	降噪措施	降噪效果 dB(A)	持续时间 (h/d)
有芯轴绕簧机	1	生产车间	频发	80	减振、隔声	25	10
三段抽芯机	1		频发	75		25	10
覆膜机	1		频发	65		25	10
32 锭导管编织机	1		频发	70		25	10
分卷机	1		频发	85		25	10
高频热熔尖端成型机	1		频发	75		25	10

激光焊接机	1	频发	75	25	10
16 锭导管编织机	1	频发	70	25	10
绕簧机	1	频发	70	25	10
环切机	1	频发	70	25	10
热辐射流变机（6 流道）	1	频发	75	25	10
热风机	1	频发	70	25	10
32 锭导管编织机	1	频发	70	25	10
尖端成型机	1	频发	70	25	10

（2）噪声环境影响分析

本项目噪声主要来源为空气压缩设备、空调机组产生的噪声，噪声源强约 65~85dB(A)。项目针对高噪声试验采取以下措施对其降噪：

- ①合理布局，加强设备的日常维护与保养，保证机器的正常运转；
- ②在高噪声试验设备的机底座加设防振垫并安装消声器；
- ③在厂区边界种植草木，利用绿化对声音的吸声效果，降低噪声源强。

（3）厂界和环境保护目标达标情况分析

本项目地距离厂界 50 米无敏感点，选择东、南、西、北厂界作为关心点，进行噪声影响预测。

①点声源衰减公式

本次评价选用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的工业噪声预测模式。

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

式中：LA（r₀）——参考位置 r₀ 处的声压级，dB(A)；

L_Ar——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；

r₀、r——参考位置及预测点距声源的离（m）。

②项目声源在预测点产生的等效级贡献值

项目声源在预测点产生的等效级贡献值计算公式：

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

式中： L_{eqg} ——项目声源在预测点的等效级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的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预测点的等效声级

预测点的等效声级计算公式：

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

式中： L_{eq} ——预测点的等效声级，dB(A)；

L_{eqg} ——项目声源在预测点的等效级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点的背景值，预测点的背景值，dB(A)。

预测结果：

经过对各产噪单元或设备设置减振垫、安装隔声门窗等降噪措施，并考虑房屋隔声条件下，各噪声单元产生的噪声在传播途径上产生衰减。各声源共同作用下对厂界各预测点造成的影响情况见下表。

表 4-17 噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点位	贡献值	现状值		叠加值		标准		
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
厂界	东厂界 N1	31.9	58	47	58.0	47.5	60	50
	南厂界 N2	41.2	57	46	57.0	46.6	60	50
	南厂界 N3	42.8	57	48	57.0	48.4	60	50
	北厂界 N4	41.9	56	47	56.1	47.5	60	50

从预测结果可以看出，经过上述措施后，项目噪声再通过距离衰减作用后，项目厂界噪声排放低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准：昼间≤60dB(A)、夜间≤50B(A)，对项目周围声环境不会产生明显影响。

4.3.2 噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目噪声监测计划如下：

表 4-18 项目噪声监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频率
厂界噪声	厂界	等效连续 A 声级	每季度 1 次，仅监测昼间

4.4 固废影响及防治措施分析

4.4.1 固体废物产生情况

废包装袋：项目混料干燥工序中需要将编织袋装的原辅料拆包，故会产生废包装袋，根据建设单位提供资料，原辅料包装为 25kg/袋，本项目原辅料使用总量为 16t/a，原料包装袋产生量约为 640 个，经核算原料包装袋为 0.04t/a，废包装袋由建设单位统一收集后外售。

废无尘布：混料干燥工序会用气枪和无尘布清理干燥机，根据建设单位提供资料，预计废无尘布产生量约为 0.1t/a，经统一收集后外售。

边角料和不合格品：本项目过程检验工序、切割定长收集、绕簧工序、编织工序、穿管（有裁切）会产生边角料和不合格品，根据建设单位提供资料，产生量为 4.8t/a，由建设单位集中收集统一外售。

废芯轴：在激光焊接、穿管工序焊接时会损耗芯轴，产生废芯轴，损耗为 20%，则废芯轴产生量为 0.02t/a，经收集后统一外售。

废石英砂：纯水制备过程中，石英砂定期更换，更换周期为 1 次/年，产生量约 0.05 t/a，经收集后统一外售。

废滤袋：纯水制备过程中，滤袋定期更换，更换周期为 1 次/季，产生量约 0.05t/a，经收集后统一外售。

废反渗透膜：纯水制备过程中，反渗透膜定期更换，更换周期为 1 次/年，产生量约 0.05 t/a，经收集后统一外售。

纯水制备废活性炭：纯水制备过程中，活性炭定期更换，更换周期为 1 次/年，产生量约 0.05t/a，经收集后统一外售。

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》相关要求，活性炭更换周期计算公式如下：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；炭箱一次填充量为 200kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；本项目有机废气削减量为 0.0104t/a，则 c 为 0.815mg/m³

Q—风量，单位 m³/h；风量为 5000m³/h；

t—运行时间，单位 h/d；运行时间为 10h/d。

则活性炭更换周期为：T=200*10%÷（0.815*10⁻⁶*5000*10）=490 天，根据企业提供信息，活性炭更换频次预计为 2 次/年，符合管理要求，则本项目活性炭产生量约为 0.4t/a。

生活垃圾：根据类比调查，生活垃圾产生量按 0.5kg/（人·d）估算，项目员工 32 人，年工作 265 天，则生活垃圾产生量为 4.24t/a，定期委托环卫部门清运。

项目固体废物具体产生情况见下表。

表 4-19 建设项目副产物产生情况一览表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废包装袋	混料干燥工序	固态	编织袋	0.04	√	/	《固体废物鉴别标准通则》
2	废无尘布	混料干燥工序	液态	废布	0.1	√	/	
3	边角料和不合格品	检验工序、切割定长收集、绕簧工序、编织工序、穿管（有裁切）	液态	管材、扁丝	4.8	√	/	
4	废芯轴	抽芯工序	固态	芯轴	0.02	√	/	
5	废石英砂	纯水制备	固态	石英砂	0.05	√	/	
6	废滤袋	纯水制备	固态	滤袋	0.05	√	/	
7	废反渗透	纯水制备	固态	废反渗透	0.05	√	/	

	膜			膜			
8	纯水制备废活性炭	纯水制备	固态	活性炭	0.05	√	/
9	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭	0.4	√	/
10	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	4.24	√	/

固体废物判定结果汇总见下表。

表 4-20 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险性	废物类别	废物类别及废物代码	估算产生量 (t/a)
1	废包装袋	一般固废	混料干燥工序	固态	编织袋	《国家危险废物名录》(2021年)	/	07	358-999-07	0.04
2	废无尘布		混料干燥工序	固态	废布		/	07	358-999-07	0.1
3	边角料和不合格品		检验工序、切割定长收集、绕簧工序、编织工序、穿管(有裁切)	固态	管材、扁丝		/	06	358-999-06	4.8
4	废芯轴		激光焊接、穿管工序	固态	芯轴		/	99	358-999-99	0.02
5	废石英砂		纯水制备	固态	石英砂		/	46	358-999-46	0.05
6	废滤袋		纯水制备	固态	滤袋		/	99	358-999-99	0.05
7	废反渗透膜		纯水制备	固态	废反渗透膜		/	99	358-999-99	0.05
8	纯水制备废活性炭		纯水制备	固态	活性炭		/	99	358-999-99	0.05
9	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	废活性炭	T	HW49	900-039-49	0.4	
10	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	/	/	900-999-99	4.24	

表 4-21 建设项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别及代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49 900-039-49	0.4	废气处理	固态	活性炭	有机物	T	密封袋装

4.4.2 固体废物防治措施

表 4-22 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	废包装袋	混料干燥工序	一般废物	07	358-999-07	0.04	经收集后统一外售	回收公司
2	废无尘布	混料干燥工序		07	358-999-07	0.1		
3	边角料和不合格品	检验工序、切割定长收集、绕簧工序、编织工序、穿管（有裁切）		06	358-999-06	4.8		
4	废芯轴	激光焊接、穿管工序		99	358-999-99	0.02		
5	废石英砂	纯水制备		46	358-999-46	0.05		
6	废滤袋	纯水制备		99	358-999-99	0.05		
7	废反渗透膜	纯水制备		99	358-999-99	0.05		
8	纯水制备废活性炭	纯水制备		99	358-999-99	0.05		
9	废活性炭	废气处理	危险废物	HW49	900-039-49	0.4	委托资质单位处置	有相关资质单位
10	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	/	900-999-99	4.24	环卫清运	环卫

为避免生产过程中产生的固废对环境产生影响，企业应采取以下措施：

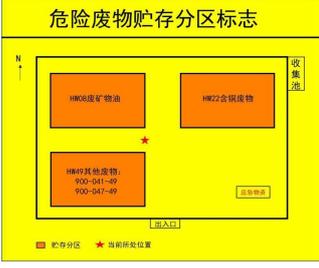
4.4.2.1 危险废物贮存场所（设施）：

表 4-23 危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别及代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废活性炭	HW49 900-039-49	厂区西侧	4m ²	密封袋装	3t	1年

本项目的危险废物收集后，放置在厂内的危废暂存间，同时做好危险废物的记录。危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求规范建设和维护使用。做好该堆场防雨、防风、防渗、防漏等措施，并制定好该项目固体废物特别是危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。具体情况如下：

表 4-24 本项目现场废物识别标志牌要求

图案样式	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形符号
危险废物产生单位信息公开栏	提示标志	长方形边框	蓝色	白色	
危险废物贮存分区标志牌	警示标志	长方形边框	黄色	废物种类信息应采用醒目的橘黄色，字体颜色	
平面固定式贮存设施警示标志牌	警示标志	长方形边框	黄色	黑色	
粘贴式标签	警示标志	长方形不干胶印刷品	橘黄色	黑色	

一般工业固体废物暂存场所	提示标识	正方形边框	绿色	白色	
--------------	------	-------	----	----	---

表 4-25 本项目与苏环办[2019]327 号文符合性分析情况一览表

类别		苏环办[2019]327 号文件要求	本项目拟建设情况	是否符合
三、 加强危险废物申报管理	(五) 强化危险废物申报登记。	危险废物产生单位应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。	本项目建成后将按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。	符合
		危险废物产生企业应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。	本项目建成后将按规定建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。	符合
	(六) 落实信息公开制度。	各地生态环境部门应督促危险废物产生单位和经营单位按照附件 1 要求在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况；企业有官方网站的，在官网上同时公开相关信息。	本项目建成后将按要求在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况并在官网上同时公开相关信息。	符合
四、 规范危险废物收集	(八) 完善危险废物收集体系。	加强危险废物分类收集，鼓励经营单位培育专业化服务队伍。	本项目建成后将危险废物严格实行分类收集。	符合

	贮存	(九) 规范危险废物贮存设施。	各地生态环境部门应督促企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办〔2019〕149号)要求,按照《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)和危险废物识别标识设置规范(见附件1)设置标志,配备通讯设备、照明设施和消防设施,设置气体导出出口及气体净化装置,确保废气达标排放;在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位按照危险废物贮存设施视频监控布设要求(见附件2)设置视频监控,并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。	本项目建成后将严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办〔2019〕149号)要求,按照《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995)及其修改单和危险废物识别标识设置规范设置标志,配备通讯设备、照明设施和消防设施,危废暂存场所无废气排放;拟在出入口、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。	符合
			企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存,设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。	本项目建成后将根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存,设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。	符合
	五强化危险废物转移管理	(十) 严格危险废物转移环境监管。	危险废物产生、经营企业在省内转移时要选择有资质并能利用“电子运单管理系统”进行信息比对的危险货物道路运输企业承运危险废物。	本项目产生的危险废物委托有资质的单位处置,该公司应具有本项目产生的危险废物对应的危险废物经营许可证,在省内转移时将选择有资质并能利用“电子运单管理系统”进行信息比对的危险货物道路运输企业承运危险废物。	符合

表 4-26 本项目与苏环办[2019]222 号文符合性分析情况一览表

类别		苏环办[2019]222 号文件要求	本项目拟建设情况	是否符合
三、加强危险废物申报	(五) 强化危险废物申报登记。	危险废物产生单位应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息,制定危险废物年度管理计划,并在“江苏省危险废物动、态管理信息系统”中备案。	本项目建成后将按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息,制定危险废物年度管理计划,并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。	符合

管理		危险废物产生企业应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。	本项目建成后将按规定建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。	符合	
	(六) 落实信息公开制度。	各地应督促危险废物产生单位和经营单位按照附件 1 要求在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况；企业有官方网站的，在官网上同时公开相关信息。	本项目建成后将按要求在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况并在官网上同时公开相关信息。	符合	
	(八) 完善危险废物收集体系。	加强危险废物分类收集，鼓励经营单位培育专业化服务队伍。	本项目建成后将危险废物严格实行分类收集。	符合	
	四、规范危险废物收集贮存	(九) 规范危险废物贮存设施。	各地应督促企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范（见附件 1）设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位按照危险废物贮存设施视频监控布设要求（见附件 2）设置视频监控，并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。	本项目建成后将严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及其修改单和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，危废暂存场所无废气排放；拟在出入口、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。	符合
			企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。	本项目建成后将根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。	符合

五、 强化 危险 废物 转移 管理	(十) 严格危 险废物 转移环 境监 管。	危险废物产生、经营企业在省内转移时要选择有资质并能利用“电子运单管理系统”进行信息比对的危险货物道路运输企业承运危险废物。	本项目产生的危险废物委托有资质的危废单位，该公司具有本项目产生的危险废物对应的危险废物经营许可证，在省内转移时将选择有资质并能利用“电子运单管理系统”进行信息比对的危险货物道路运输企业承运危险废物。	符合
<p>本项目贮存库内应根据危险废物特性采取过道、隔板或隔墙等方式设置隔离措施。</p> <p>①对于液态危险废物，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）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。建设单位应配备危险废物贮存场所突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。</p> <p>②危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。</p> <p>③应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。</p> <p>④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。</p> <p>⑤本项目危险废物贮存设施按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关规定要求进行设置、管理、运营，可有效预防危险废物泄漏而造成的环境污染。</p> <p>⑥危险废物贮存场所应按《危险废物识别标志设置技术规范》HJ 1276—2022、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单设置环境保护图形标志。在盛装危险废物的容器上粘贴危</p>				

险废物的识别标签。

⑦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。

⑧本项目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。

⑨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。

⑩危险废物暂存场设置通风口，及时换气。

4.4.2.2 运输过程的污染防治措施：

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

②本项目产生的危险废物从厂内至危废处置单位的运输由持有危险废物经营许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位需获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式。

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

④危险废物的运输路线尽量选取避开环境敏感点的宽敞大路，并且运输过程严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行执行，可减小其对周围环境敏感点的影响。

③电子化手段实现全程监控。危险废物运输车辆均安装 GPS，运输路径全程记录，危险废物出厂前开具电子联单，运输至处置单位后，经处置单位确认接收，全程可查，避免中途出现抛洒及非法处置的可能。

4.4.2.3 危险废物储存场所环境影响分析

①选址可行性分析

项目位于苏州高新区，地质结构稳定，地震烈度为 VI 度，地质情况满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

②贮存能力可行性分析

本项目危废最大暂存量小于危废暂存间的贮存能力，且暂存周期合理，危废暂存间能够满足项目危废暂存要求。因此，项目危废暂存间贮存能力满足需求。

③危险废物运输过程的环境影响分析

在危险废物的清运过程中，建设单位应做好密闭措施，防止固废抛洒遗漏而导致污染物扩散，保证在运输过程中无抛、洒、滴、漏现象发生。危险废物由危废运输单位委托有资质的运输公司运输，运输车辆在醒目处标有特殊标志，告知公众为危险品运输车辆。运输、搬运过程采取专人专车并做到轻拿轻放，保证货物不倾泻、翻出。

④危险废物处置单位情况分析

本项目危险废物均委托有资质单位处置，各类危废去向见表 4-19。建设方在投入生产前需及时与有能力处置本项目危废的资质单位签订危废处置协议，确保生产过程中产生的危废可全部得到妥善处置。

⑤对环境及敏感目标的影响

项目危废密闭存储，运输过程中不会对环境空气和地表水产生影响；危废暂存间防腐防渗处理，泄漏物料不会对地下水和土壤造成污染。

经上述分析可知，项目各类废物分类收集、分别存放，均得到了妥善的处理或处置，不会对周围环境产生二次污染。

4.5 地下水、土壤影响及防治措施分析

(1) 污染类型

本项目废水接入市政污水管网排入科技城水质净化厂处理；危险废物暂存于危废仓库，有资质单位处理。生产车间、原料仓库和危废仓库所在区域均进行水泥地面硬化，且危废仓库已按要求设置防渗。不对地下水、土壤环

境造成明显影响。

(2) 防范措施

实施分区防控措施：

本项目防渗区主要为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。项目防渗区域设置及具体见下表。

表 4-27 分区防渗措施一览表

防渗分区	厂内分区	需采取措施
重点防渗区	生产车间和危废仓库	基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ，或参照 GB18597 执行
一般防渗区	一般固废暂存区和原料仓库	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5 \text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；或参照 GB16889 执行
简单防渗区	办公室	一般地面硬化

本项目生产车间、仓库全部为水泥硬化地面，并采取上述的分区防渗措施，生产过程严格控制，定期对管道、设备等进行检修，防止跑、冒、滴、漏现象发生，因此正常运营状况下可以有效防止地下水、土壤污染。

4.6 生态

项目位于苏州高新区科技城锦峰路 8 号 12 号楼 302 室，项目租赁苏州医疗器械产业发展有限公司标准厂房，不新增用地，不涉及生态环境保护目标。

4.7 环境风险

1、危险物质和风险源分布情况及可能影响途径

(1) 风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等，年使用量、储存量以及分布情况见下表。

表 4-28 物质风险识别一览表

序号	名称	成分规格	消耗量	生产工艺	最大存储量	存储方式	分布
1	废活性炭	活性炭、有机废气	0.4t/a	废气处理	0.4t	专用收集袋	危废仓库

2	酒精	75%酒精， 500ml/瓶	0.31t	消毒	0.023t	瓶装	危险品 仓库
---	----	-------------------	-------	----	--------	----	-----------

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 以及表 B.2 的危险物质临界量，本项目危险物质总量与其临界量比值 Q 计算结果见下表：

表 4-29 建设项目 Q 值确定表

危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn (t)	临界量 Qn (t)	Q 值
废活性炭	/	0.4	100	0.004
酒精	/	0.023	50	0.00046
合计				0.00446

本项目 Q 值=0.004，小于 1，因此，本项目环境风险潜势为 I。

(2) 环境风险识别

本项目环境风险类型主要为危险废物在生产、贮存、运送过程中存在的风险。可能发生向环境转移的途径主要是经污水或雨水管道排入市政污水管网对附近地表水体水环境质量的影响。

根据本项目生产过程中的潜在危险，总结出本项目潜在的环境风险因素及其可能影响的途径见下表。

表 4-30 风险分析内容表

事故类型	环境风险描述	涉及化学品 (污染物)	风险类别	途径及后果	危险单元	风险防范措施
原料泄露	泄露物质污染土壤、地下水	酒精	土壤环境、地下水环境	泄露进入土壤和地下水，影响土壤环境、地下水环境	危险品仓库	将酒精存放于指定区域，存放区地面全部硬化，并按有关规范设置足够的消防设施，定期对储放设施以及消防进行检查、维护
危险废物泄露	泄漏危险废物污染地表水及地下水	废活性炭	水环境、地下水环境	通过雨水管排放到附近水体，影响内河涌水质，影响水生环境	危废暂存区	危废暂存区地面采取防渗措施，四周设置围堰（或将危废储存桶置于防漏托盘中）；危废暂存区各类危废分区、分类贮存；厂区门口拟设置危废信息公开栏，危废暂存区外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示

						标志牌；在危废库出入口、危废库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控。
废气处理设施事故	未经处理达标的废气直接排入大气中	非甲烷总烃	大气环境	对周围大气环境造成短时污染	废气治理设施	加强检修，发现事故情况立即停产

(3) 本项目环境风险识别结果

根据前文物质危险性和风险识别，本项目环境风险类型主要为原料在生产、贮存、运送过程中存在的风险。可能发生向环境转移的途径主要是经污水或雨水管道排入市政污水管网对附近地表水体水环境质量的影

(4) 环境风险防范措施及应急要求

1) 风险物质贮存风险事故防范措施

①原料存储防范措施

加强原料仓库安全管理，原料入库前要进行严格检查，入库后要进行定期检查，保证其安全和质量，并有相应的标识。严禁火种带入原料仓库，禁止在仓库储存区域内堆积可燃性废弃物。塑料粒子、色母等原辅材料存放于指定区域，存放区地面全部硬化。在厂区发生火灾、爆炸、泄漏事故时，其可能产生的次生污染包括火灾消防液、消防土及燃烧废气等，这些物质可能会对周围地表水、土壤、大气等造成一定的影响。

②生产过程防范措施

生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理能力。强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员的上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育。

车间厂房全封闭，地面进行水泥硬化；车间配备必要的应急物资（如吸

油棉、吸油毡、灭火器等），生产设备、环保设备等定期进行检修维护，并做好记录。

加强厂区的环境管理，积极做好环保、消防等的预防工作，建立环境风险防控和应急措施制度，明确环境风险防控重点岗位的责任人和责任机构，落实定期巡检和维护责任制度，以最大程度降低了可能产生的环境风险事故。

③危险废物贮存防范措施

危险废物其在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定，危废须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定执行。危险废物暂存于危废暂存区，危废暂存区应配置相应灭火设备，并定期检查灭火状态及其有效期。建设单位应贮存一定量的应急物资和应急装备，以备应急使用，包括密闭收集桶、惰性吸附材料、消防沙等。

2) 生产车间设计安全防范措施

①本项目应建立完善的化学品安全储存与管理制度、生产车间设计安全防范措施和管理措施，以及应急预案制度。通过采取风险防范于应急预案措施，将建设项目的环境风险控制在最低水平。

②重点考虑工艺、设备的安全可靠性。工艺、设备设计中预留有足够的裕度。

③加强通风及设备维修，杜绝跑、冒、滴、漏。保证供水和水压。

④对实验过程隔离操作，加强自动化。尽可能采用自控系统和计算机技术，提高装置的本质安全度，避免作业人员接触危险物质。

⑤建立一套完好的操作记录，建立实验设备运行台账，做到一机一档，发现问题及时解决。

3) 火灾的应急措施

①II级响应下的应急处置方案

a 火灾发现人立即用电话等方式通知公司及生产车间值班领导和保安

	<p>室；</p> <p>b 值班领导（总值班）立即判断响应级别，启动《事故应急救援预案》；</p> <p>c 值班领导立即向上级领导汇报，请求指令；</p> <p>d 值班领导指挥事故现场利用灭火器、黄沙、雾状水、泡沫等进行自救；</p> <p>e 根据现场实际情况，可以采用消防水喷淋水保护，水冷却系统保护化学品存放区和火场相邻设备、管线等，保护临近目标；</p> <p>f 值班领导认真做好书面的事故记录，并向公司领导汇报：</p> <p>②II级响应上升到I级响应的应急处置方案</p> <p>a 现场应急指挥部立即向苏州市相关部门，同时聘请有关专家，组建一级响应现场指挥部；</p> <p>b 由于现场火势大，难以靠近，现场救援工作有专业队伍承担；</p> <p>c 撤离灾害现场人员，划定禁戒区域，组织周边居民疏散，实施戒严；</p> <p>d 引导专业救援人员、物资进出；</p> <p>e 组织环保部门，做好环境污染监测；</p> <p>f 值班领导做好救援工作过程信息传达，配合工作，随时做好书面记录。如命令传达、物资数量、新的救援、实施时间等。</p> <p>4) 管理方面风险防范措施：</p> <p>①建设项目的工程设计应严格遵守我国现行环保安全方面的法规和技术标准。工程设计、施工过程及施工验收各环节要严格把好“三同时”审查关。</p> <p>②切实加强对工艺操作的完全管理，确保操作规程和安全操作规程的贯彻执行。</p> <p>③加强对职工环保安全教育，专业培训和考核，使职工具有高度的安全责任心，熟练的操作技能，增强事故情况应急处理能力。</p> <p>④制定风险事故的应急预案并落实到人，一旦发生事故，就能迅速采取防范措施进行控制，把事故所造成的影响降低到最小程度。</p>
--	---

⑤建立健全各种生产及环保设备的管理制度、管理台账和技术档案，尤其要完善设备的检维修管理制度。

⑥事故的应急计划是根据工程风险源风险分析，制定的防止事故发生和减少事故发生后的损失的计划。

5) 危废风险防范措施及应急要求:

本项目产生的危险废物在厂内危废暂存间暂存，分类收集定期委托有资质单位安全处置。危废储存场所按相关规定制定危废管理计划并加强贮存、运输过程管理，危废暂存间内分类分区存放，避免混合存放从而导致事故的发生。

6) 排放风险防范措施

本项目仅租赁苏州医疗器械产业发展有限公司位于苏州高新区科技城锦峰路8号12号楼302室厂房用于精密挤出管材和复合管材生产。项目所在苏州科技城医疗器械产业园已实行严格的雨污分流，公司不涉及露天装卸化学品，不涉及污染的初期雨水，清洁雨水通过产业园内的雨水管网收集后排入市政雨水管网，就近排入附近的河流；项目制纯浓水与生活污水一起排入市政污水管网，经科技城水质净化厂处理达标后排入浒光运河。

目前，项目所在苏州科技城医疗器械产业园内未设置初期雨水收集池和雨水管道切断装置，本项目危废仓库地面拟将进行硬化（环氧地坪）处理，且配备防泄漏托盘、围堵条、废液收集桶、泄漏吸附棉等泄漏收集物资，同时建设单位将配备堵漏橡胶气囊，当发生泄漏并可能对雨水管道产生污染时，立即对雨水排口进行堵截，切断排口与外环境的联系，防止污染外环境。

7) 应急预案

环境污染事故的发生主要是由于对风险事故警惕性不高，管理和防范意识欠缺所造成的。因此，本项目建成后，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）的相关要求，须加强事故防范措施的宣传教育，严格遵守事故防范措施及安全法律法规的要求开展

项目的生产建设，并根据实际生产情况对安全事故隐患进行调查登记，将本项目风险事故发生概率控制在最小范围内。

根据国家安全生产监督管理局的相关规定，项目以防止突发性火灾事故发生，并能够在事故发生的情况下，及时、有效地控制和处理事故，把事故可能造成的人员伤亡、环境污染和经济损失降低到最低程度。

①事故发生后，应根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源，控制事故扩大，同时通知中央控制室，根据事故类型、大小启动相应的应急预案；

②当发生重大事故，应立即上报相关部门，启动社会救援系统，就近地区调拨到专业救援队伍协助处理；

③事故发生后应立即通知当地环境保护局、医院、自来水公司等部门，协同事故救援与监控。

项目建成后，应根据《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB32/T3795-2020)要求，编制及报备突发环境事件应急预案。

(5) 分析结论

本项目须加强事故防范措施，严格遵守相关事故防范措施及安全法律法规的要求，安全开展项目的生产建设，并根据实际生产情况对安全事故隐患进行登记。根据相关法律法规，完善、制定防止重大环境污染事故发生的工作计划及应急预案，将本项目风险事故发生概率控制在最小范围内。本项目环境风险潜势为I，在采取相应的风险防范措施和管理后，项目的环境风险是可接受的。

4.8 电磁辐射

本项目不涉及。

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
大气环境	P1 排气筒(有组织)	非甲烷总烃	二级活性炭+15米高 P1 排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5
	厂界无组织和厂内无组织	非甲烷总烃	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 9; 江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表 2、3
地表水环境	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	接管排放	满足科技城水质净化厂接管要求
	制纯浓水	COD、SS		
	间接循环冷却水	COD、SS		
	直接循环冷却水	COD、SS		
声环境	生产设备	噪声	合理布局、墙体隔声、减震降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射	无			
固体废物	<p>本项目产生的生活垃圾由环卫清运，一般固废外售综合利用，危险废物委托有资质单位处置。项目固废处理处置率达到 100%，不外排，不会造成二次污染。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>本项目危废仓库、生产车间所在区域均进行水泥地面硬化，不会对地下水、土壤环境造成明显影响。本项目危险废物暂存于危废暂存处，有资质单位处理。危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求进行建设，设置防渗、防漏、防雨等措施。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。不对地下水、土壤环境造成明显影响。</p>			

生态保护措施	无
环境风险防范措施	<p>①企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，采取原料存放区、生产车间与办公区分离，设置明显的标志；</p> <p>②原料存放区设专人管理和定期检查，装卸和搬运时，轻装轻卸，做到干燥、阴凉、通风，地面防潮、防渗；液体原料存放在专用托盘中，一旦发生泄漏，能控制在托盘内；存储区设置明显禁止明火的警示标识，并在厂区内配备完善的火灾报警系统、消防系统；</p> <p>③企业应加强设备管理，确保设备完好。制定操作管理制度，工作人员培训上岗，规范生产操作，并定期检查各设备及运行情况，防止“跑、冒、滴、漏”的发生。制定安全生产制度，严格按照程序生产，确保安全生产；加强员工规范操作培训，提高操作人员的防范意识，非操作人员禁止进入生产区域；</p> <p>④企业危废暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）建设管理，设置防风、防雨、防晒、防渗等措施；项目产生的危险废物进行科学的分类收集；对危废进行规范的贮存和运送。</p> <p>⑤项目所在苏州科技城医疗器械产业园已实行严格的雨污分流，清洁雨水通过园区内的雨水管网收集后排入市政雨水管网；已与医疗器械产业园协商，尽快配置园区初期雨水收集池和雨水切断装置；项目仅排放生活污水，生活污水排入市政污水管网，经科技城水质净化厂处理达标后排入浒光运河。本项目危废仓库地面将进行硬化处理，且配备泄漏收集物资，同时建设单位将配备堵漏橡胶气囊，当发生泄漏时，立即对雨水排口进行堵截，切断排口与外环境的联系，防止污染外环境。</p>
其他环境管理要求	无

六、结论

通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，认为本项目在投入使用后，在切实加强安全和环境管理，落实本报告表提出的各项对策和要求，能有效控制污染物排放，将对周围环境影响控制在较小的范围内；因此评价认为，项目具有环境可行性。

综上所述，本项目建成后，能落实各项环保措施和本报告表提出的各项建议和要求，投产后周围环境状态基本保持原有的水平，因此从环保角度来说该项目基本可行。项目建成后，建设方应向当地环保部门申请验收，验收合格后才能正式投入使用。

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	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
	无组织		/	/	/	0.0023	/	0.0023	+0.0023
生活污水		废水量	/	/	/	339.2	/	339.2	+339.2
		COD	/	/	/	0.136	/	0.136	+0.136
		SS	/	/	/	0.102	/	0.102	+0.102
		NH ₃ -N	/	/	/	0.012	/	0.012	+0.012
		TP	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
		TN	/	/	/	0.024	/	0.024	+0.024
间接循环冷却水		废水量	/	/	/	0.87	/	0.87	+0.87
		COD	/	/	/	0.000087	/	0.000087	+0.000087
		SS	/	/	/	0.000131	/	0.000131	+0.000131
制纯浓水		废水量	/	/	/	17.1	/	17.1	+17.1
		COD	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
		SS	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
直接循环冷却水		废水量	/	/	/	11.4	/	11.4	+11.4
		COD	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
		SS	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
总废水		废水量	/	/	/	368.57	/	368.57	+368.57
		COD	/	/	/	0.138	/	0.138	+0.138
		SS	/	/	/	0.104	/	0.104	+0.104
		NH ₃ -N	/	/	/	0.012	/	0.012	+0.012
		TP	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002

	TN	/	/	/	0.024	/	0.024	+0.024
一般固废	废包装袋	/	/	/	0.04	/	0.04	+0.04
	废无尘布	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	边角料和不合格品	/	/	/	4.8	/	4.8	+4.8
	废芯轴	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	废石英砂	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废滤袋	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废反渗透膜	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	纯水制备废活性炭	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
危险废物	废活性炭	/	/	/	0.4	/	0.4	+0.4
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	4.24	/	4.24	+4.24

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

预审意见：

公章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公章

经办人：

年 月 日