

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：苏州毫格睿科技有限责任公司大功率液态金属轴承球管生产项目

建设单位（盖章）：苏州毫格睿科技有限责任公司

编制日期：2024年6月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	25
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	36
四、主要环境影响和保护措施	45
五、环境保护措施监督检查清单	79
六、结论	81
建设项目污染物排放量汇总表	83
附图、附件清单	84

一、建设项目基本情况

建设项目名称	苏州毫格睿科技有限责任公司大功率液态金属轴承球管生产项目			
项目代码	2312-320505-89-05-636036			
建设单位联系人	***	联系方式	****	
建设地点	江苏省苏州市高新区枫桥街道马涧路 168 号生命健康小镇 14 幢 102			
地理坐标	(120 度 31 分 2.111 秒, 31 度 19 分 33.132 秒)			
国民经济行业类别	C3581 医疗诊断、监护及治疗设备制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造 (70) 医疗仪器设备及器械制造	
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[2023]597 号	
总投资 (万元)	10000	环保投资 (万元)	60	
环保投资占比 (%)	0.6%	施工工期	2 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _	用地 (用海) 面积 (m ²)	1034.18	
专项评价设置情况	专项评价类别	设置原则	项目情况	专项设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目不涉及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等有毒有害污染物, 可不设置大气专项评价	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外);新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水接管至区域污水处理厂集中处理, 无直排废水, 因此可不设置地表水专项评价	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量, 无需设置环境风险专项评价	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵	本项目建设地500米范围内无取水口, 且不新增河道取	否

		场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	水													
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目非海洋工程项目	否												
规划情况		<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>规划名称</th> <th>审批机关</th> <th>审查文件名称及文号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>	序号	规划名称	审批机关	审查文件名称及文号	1	苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）	/	/						
序号	规划名称	审批机关	审查文件名称及文号													
1	苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）	/	/													
规划环境影响评价情况		<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>规划环境影响评价文件名称</th> <th>召集审查机关</th> <th>审查文件名称及文号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>《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》</td> <td>生态环境部（原国家环保部）</td> <td>《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）</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》</td> <td>苏州市生态环境局</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>	序号	规划环境影响评价文件名称	召集审查机关	审查文件名称及文号	1	《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》	生态环境部（原国家环保部）	《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	《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》	苏州市生态环境局	/		
序号	规划环境影响评价文件名称	召集审查机关	审查文件名称及文号													
1	《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》	生态环境部（原国家环保部）	《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	《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》	苏州市生态环境局	/													
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与规划用地性质相符性</p> <p>苏州国家高新技术产业开发区最初规划面积 6.8km²，1994 年规划面积扩大到 52.06km²，成为全国重点开发区之一。2002 年 9 月，苏州市委、市政府对苏州高新区、虎丘区进行了区划调整，行政区域面积由原来的 52.06 平方公里扩大到 223km²。苏州高新区下辖浒墅关、通安 2 个镇，狮山、枫桥、横塘、镇湖、东渚 5 个街道和浒墅关国家经济技术开发区、苏州科技城、苏州西部生态旅游度假区、苏州高新区综合保税区。</p> <p>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）》。</p> <p>（1）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</p>															

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。

(2) 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。

(3) 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。

(4) 规划结构

总体空间结构：“一核、一心、双轴、三片”。

一核：以狮山路城市中心为整个高新区的公共之“核”，为高新区塑造一个与古城紧密联系的展现魅力与活力的公共生活集聚区，成为中心城区“发展极”。

一心：以阳山森林公园为绿色之心，将山体屏障转化为生态绿环，作为各个独立组团间生态廊道的汇聚点。

双轴：太湖大道发展主轴：是高新区“二次创业”的活力之轴，展现科技、人文、生态的融合。京杭运河发展主轴：展现运河文化的精华，是城市滨河风貌的集中体现，是公共功能与滨水风光的有机融合。

三片：规划将苏州高新区划分为三个“功能相对完整，产居相对平衡，空间相对集中”的独立片区：中心城区片区、浒通片区、湖滨片区。

空间布局特征：“紧凑组团、山水环绕”。

规划采用紧凑组团布局模式推进城镇建设空间的集约化发展与生态化建设，各组团根据资源状况、产业基础及发展前景相对独立地生长，通过山水生态空间围合形成组团式紧凑城镇发展空间。

各城市组团之间强调规模、功能和区位等方面的多样性及相互之间的联系和协作，特别是新老建设组团之间在功能、空间和基础设施等方面的协调发展。

项目位于苏州市高新区枫桥街道马涧路 168 号生命健康小镇 14 幢 102，根据企业提供的不动产权证，所在地为工业用地；又根据《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）》，项目用地规划为工业用地，

不属于国土资源部和国家发改委《限制用地项目目录(2012年本)》和《禁止用地项目目录(2012年本)》中限制用地和禁止用地项目。因此,该项目符合《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划》(2015-2030年)中用地性质规划要求。

2、与规划产业定位相符性

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 高新区分组团产业发展引导一览表

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、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
浒通组团(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
	浒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	
	浒关工业	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、	区域化工产业集聚区、生物

		园(含化工集中区)			生物技术及医药等	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、医疗器械研发制造、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服务中心、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	生态旅游业、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

本项目位于高新区，属于狮山组团枫桥片区，公司主要进行医疗器械生产加工，属于专用设备制造业，符合枫桥工业区的产业定位。

3、与规划环评审查意见相符性分析

表 1-2 本项目与规划环评审查意见（环审[2016]158 号）相符性分析

序号	审查意见	相符性分析
1	根据国家、区域发展战略，结合苏州城市发展方向，突出集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念，进一步优化《规划》的发展定位、功能布局、发展规模、产业布局和结构等，加强与苏州市城市总体规划、土地利用总体规划的协调和衔接，积极促进高新区产业转型升级，推进区域环境质量持续改善和提升。	本项目为 C3581 医疗诊断、监护及治疗设备制造，主要进行大功率液态金属轴承球管的产品技术研发及生产制造，符合国家产业政策和区域产业发展方向。
2	优化区内空间布局。在严守生态红线的基础上逐步增加生态空间，加强太湖流域保护区、饮用水水源保护区、风景名胜區、重要湿地、基本农田保护区等生态敏感区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”等用地调整策略，优化区内布局，解决部分片区居住与工业布局混杂的问题。逐步减小化工、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或转移淘汰。	本项目所在地属于太湖流域三级保护区，不属于饮用水水源保护区、风景名胜區、重要湿地、基本农田保护区等生态敏感区的环境管控区域范围内，符合其相关产业政策。
3	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。结合区域大气污染防治目标要求，进一步优化区内能源结构，逐步提升清洁能源使用率。推进技术研发型、创新型产业发展，提升产业的技术水平和高新区产业的循环化水平。	本项目位于狮山组团，枫桥片区，为 C3581 医疗诊断、监护及治疗设备制造，本项目生产的大功率液态金属轴承球管属于专用设备制造业，符合高新区产业和项目的环境准入，符合苏州国家高新技术产业开发区建设规划产业定位
4	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，对环境无重大影响。

5	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、总磷、总氮、重金属等污染物的排放量，切实改善区域环境质量。	本项目污染物产生量少，无组织可以达标排放，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，对环境无重大影响
6	组织制定生态环境保护规划，统筹考虑区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。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。	本项目目前为环评编制阶段，后续按要求进行全厂应急预案的编制并进行应急预案备案。
7	建立健全长期稳定的环境监测体系。根据高新区功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等情况，建立包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，明确环保投资、实施时限、责任主体等。做好高新区内大气、水、土壤等环境的长期跟踪监测与管理，根据监测结果适时优化调整《规划》。	本项目所在的高新区有健全的区域环境风险防范体系和生态安全保障体系，本项目为新建项目，待建成后将与区域体系紧密衔接，进一步加强重要环境风险源的管控。
8	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；加强固体废弃物的集中处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理。	区域配套有给水、排水、供电、供热、供气、固废处置等基础设施，固体废弃物均集中处置，危废交由有资质单位处理。
<p>综上所述，本项目与规划环评审查意见（环审[2016]158号）相符。</p>		
<p>4、国土空间规划近期实施方案</p> <p>(1) 规划范围</p> <p>根据高新区国土空间规划布局及《苏州高新区（虎丘区）国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五远景目标的建议》重点发展方向，为保障高新区“十四五”近期的经济社会高质量发展，高新区现编制的国土空间规划近期实施方案，重点保障中心城区片、浒通片区、湖滨片区的发展，统筹安排高新区新增建设用地指标，用于完善交通体系，梳理水利系统，保障基础设施建设。</p> <p>(2) 规划期限</p>		

	<p>2021年1月1日起至苏州市国土空间总体规划苏州高新区（虎丘区）分区规划批准时日止。</p> <p>（3）用地布局</p> <p>产业用地主要布局在浒新工业园、科技城北工业园、金融小镇等重点产业园区；道路、学校、环卫等基础设施主要位于科学城范围内；经营性用地主要布局在浒通片区以及科创谷周边；乡村振兴及配套设施等社会民生项目主要位于通安镇和镇湖街道构成的湖滨片区内。根据建设用地空间管制的需要，将全部土地划分为允许建设区、有条件建设区、限制建设区3类建设用地空间管制区域。</p> <p>（4）空间格局</p> <p>根据高新区战略发展，构建“一轴两带、一心三片”的国土空间开发保护总体格局，支撑高新区未来战略发展目标，承担苏州社会主义强市的重大功能。其中：“一心三片”作为高新区重要功能承载，引导片区特色化差异化发展。以大阳山为城市生态绿心，塑造覆盖全区的自然山体公园体系。划定功能相对完整、产居相对平衡、空间相对集中的中心城区、浒通、湖滨三大独立片区。</p> <p>三区三线：“三区”指生态、农业、城镇三类空间；“三线”指的是根据生态空间、农业空间、城镇空间划定的生态保护红线、永久基本农田和城镇开发边界三条控制线。</p> <p>本项目位于枫桥片区，用地属于“允许建设区”，与《苏州高新区（虎丘区）国土空间规划近期实施方案》相符。</p>												
其他符合性分析	<p>1、“产业政策”相符性</p> <p style="text-align: center;">表 1-3 本项目与国家及地方产业政策相符性分析</p> <table border="1" data-bbox="336 1637 1390 1989"> <thead> <tr> <th data-bbox="336 1637 427 1682">序号</th> <th data-bbox="427 1637 762 1682">产业名称</th> <th data-bbox="762 1637 1390 1682">相符性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="336 1682 427 1771">1</td> <td data-bbox="427 1682 762 1771">《产业结构调整指导目录（2024年本）》</td> <td data-bbox="762 1682 1390 1771">经查《产业结构调整指导目录（2024本）》，本项目不属于文件中的限制类、淘汰类，属于允许类。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="336 1771 427 1906">2</td> <td data-bbox="427 1771 762 1906">《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018年）</td> <td data-bbox="762 1771 1390 1906">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、淘汰和禁止类，符合该文件要求。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="336 1906 427 1989">3</td> <td data-bbox="427 1906 762 1989">《市场准入负面清单》（2022年版）</td> <td data-bbox="762 1906 1390 1989">查阅《市场准入负面清单》（2022年版），本项目不属于禁止准入类及禁止性规定中所列内容。</td> </tr> </tbody> </table>	序号	产业名称	相符性分析	1	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	经查《产业结构调整指导目录（2024本）》，本项目不属于文件中的限制类、淘汰类，属于允许类。	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、淘汰和禁止类，符合该文件要求。	3	《市场准入负面清单》（2022年版）	查阅《市场准入负面清单》（2022年版），本项目不属于禁止准入类及禁止性规定中所列内容。
序号	产业名称	相符性分析											
1	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	经查《产业结构调整指导目录（2024本）》，本项目不属于文件中的限制类、淘汰类，属于允许类。											
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、淘汰和禁止类，符合该文件要求。											
3	《市场准入负面清单》（2022年版）	查阅《市场准入负面清单》（2022年版），本项目不属于禁止准入类及禁止性规定中所列内容。											

4	《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》（苏州市人民政府，2007年9月）	对照《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》（苏州市人民政府，2007年9月），项目不属于文件中的限制类及禁止类，属于允许类。
5	《长江经济带发展负面清单指南（试行）2022版通知》 长江办[2022]7号文	本项目建设不涉及江苏省国家级生态红线管控区，不占用永久基本农田；项目从事医疗诊断、监护及治疗设备制造项目，不属于落后产能及严重过剩产能项目。因此，项目不在文件负面清单中，本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行）2022版通知》长江办[2022]7号文规定的禁止建设项目。

综上所述，本项目符合国家及地方产业政策相关内容要求。

2、“三线一单”相符性

①与生态红线相符性分析

本项目位于苏州市高新区枫桥街道马涧路168号生命健康小镇14幢102，对照《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）、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）以及《江苏省自然资源厅关于苏州高新区（虎丘区）2023年度生态空间管控区域优化调整方案的复函》（苏自然资函[2023]664号），本项目不在国家级生态保护红线及江苏省生态空间管控区域范围，距离本项目最近的生态空间管控区域为江苏大阳山国家森林公园，距离本项目西北方向3.7km，本项目与附近的生态空间管控区相对位置如下表所示。

表 1-4 本项目与附近生态空间管控区域相对位置及距离

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			相对位置及距离
		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、南至虎阜路，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	0.73	/	0.73	东北 6.2km

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)	/	10.3	10.3	/	西北 3.7km
太湖重要湿地(高新区)	湿地生态系统保护	太湖湖体水域	/	112.09	112.09	/	南 14km
西塘河清水通道维护区(高新区)	水源水质保护	/	西塘河水体及沿岸 50 米范围(不包括西塘河(应急水源地)饮用水水源保护区)	0.49	/	0.49	东北 10.5km
西塘河(应急水源地)饮用水水源保护区	水源水质保护	西塘河应急水源取水口南北各 1000 米,以及两岸背水坡堤脚外 100 米范围内的水域和陆域	/	0.44	/	0.44	东北 10.2km
西塘河(苏州市区)清水通道维护区	水源水质保护区	/	西塘河水体及沿岸 50m 范围(不包括西塘河(应急水源地)饮用水水源保护区)	0.9	/	0.9	东北 10.5km
<p>本项目不涉及苏州市范围内的生态红线区域,不在生态空间管控区域范围内,符合《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》、《江苏省生态空间管控区域规划》以及《江苏省自然资源厅关于苏州高新区(虎</p>							

丘区) 2023 年度生态空间管控区域优化调整方案的复函》(苏自然资函[2023]664 号)的相关要求。

②与环境质量底线的相符性分析

根据《2023 年度苏州高新区环境质量公报》，高新区细颗粒物(PM_{2.5})年均浓度为 32μg/m³，达到国家二级标准(35μg/m³)。可吸入颗粒物(PM₁₀)年均浓度为 53μg/m³，达到国家二级标准(70μg/m³)。二氧化氮(NO₂)年均浓度为 29μg/m³，达到国家二级标准(40μg/m³)。二氧化硫(SO₂)年均浓度为 7μg/m³，优于国家一级标准(20μg/m³)。臭氧(O₃)日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数为 175μg/m³，超过国家二级标准(160μg/m³)0.09 倍。一氧化碳(CO)24 小时平均第 95 百分位数为 1.0mg/m³，优于国家一级标准(4mg/m³)。臭氧年均值未达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中年均值的二级标准。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。

为了改善苏州市环境空气质量，苏州市政府印发《苏州市空气质量改善达标规划》(2019-2024 年)，通过优化产业布局、严控“两高”行业产能等，大幅减少主要大气污染物排放总量，力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5}浓度达到 35μg/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%。届时，苏州市的环境空气质量将得到极大的改善。

本项目生活污水经市政管网接入高新区枫桥水质净化厂进行处理，最终纳污河流是京杭运河。根据苏州高新区(虎丘区)生态环境局发布的《2023 年度高新区环境质量状况公报》，2023 年，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。

根据《2023 年度苏州高新区环境质量公报》，高新区对 43 个区域环境噪声监测点位进行了昼间监测，平均等效声级为 57.5dB(A)，总体水平等级为三级；夜间平均等效声级为 49.4 分贝，总体水平等级为三级。

本项目在采取相应的治理措施后，运营期产生的废气、废水、噪声等均能做到达标排放，故项目建设不会突破当地环境质量底线，区域环境质量可

维持现状，因此本项目的建设具有环境可行性。

③与资源利用上线的对照分析

本项目生产过程中所用的资源主要为水、电；项目所在区域建立有完善的给水、排水、供电等基础设施，可满足本项目运行的要求。本项目建设符合资源利用上线标准。

④环境准入负面清单

a 与《苏州高新区入区企业负面清单》的相符性

表 1-5 苏州高新区入区企业负面清单

序号	产业名称	限制、禁止要求	本项目
1	新一代信息技术	电信公司：增电信业务（外资比例不超过 5%，电子商务除外），基础电信业务（外资比例不超过 49%）。	不属于
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。	不属于
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。	不属于
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。	不属于
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。	不属于
6	装备制造	4 档及以下机械式车用自动变速（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。	不属于

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、毒性强、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。	不属于
<p>综上所述，本项目不属于《苏州高新区入区企业负面清单》所列内容。</p> <p>b、与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则的通知》的相符性分析</p> <p>表 1-6 《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》</p>			
序号	要求	本项目内容	相符性
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2015-2030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》的过江通道项目。	本项目不属于码头及过江干线通道项目。	相符
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在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。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内。	相符
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。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。	本项目不在饮用水水源保护区内。	相符
4	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。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。	本项目不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。	相符

5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除事关公共安全及公共利益的防洪护岸、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。	本项目不在长江流域河湖岸线。	相符
6	禁止未经允许在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不在长江干支流及湖泊范围内。	相符
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他禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不在长江干流、长江口。	相符
8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深一公里执行。	本项目不属于长江干支流岸线一公里范围内。	相符
9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于长江干流岸线三公里范围内。	相符
10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目属于太湖三级保护区，本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	相符
11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目。	相符
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制造纸浆等高污染项目	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制造纸浆等高污染项目。	相符

13	禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	本项目无此类禁止行为。	相符
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。	本项目无此类禁止行为。	相符
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于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。	相符
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学类合成)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。	本项目不属于高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学类合成)项目。	相符
17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目,禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	相符
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目,法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目,以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于《产业结构调整目录》《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。	相符
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于高耗能高排放项目。	相符
综上所述,本项目不属于《<长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)>江苏省实施细则的通知》中所列内容。			

3、《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）的相符性分析

本项目所在地属于太湖流域，对照《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）中江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，环境准入相符性分析见下表 1-7。

表 1-7 江苏省省域生态环境管控要求相符性对照表

生态环境准入清单		本项目情况	相符性
空间 布局 约束	在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。	本项目所在地属于太湖流域三级保护区范围，主要从事医疗诊断、监护及治疗设备制造，本项目生活污水和纯水制备弃水经市政污水管道排入高新区枫桥水质净化厂处理，不属于上述禁止的企业和项目	相符
	在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。	本项目不在太湖流域一级保护区范围内。	相符
	在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目不在太湖流域二级保护区范围内。	相符
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目生活污水和纯水制备弃水经市政污水管道排入高新区枫桥水质净化厂处理，尾水执行严于《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》的《市委办公室市政府办公室印发〈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）中规定的“苏州特别排放限值标准”。	相符
环境 风险 防控	运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。	本项目不涉及	相符
	禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废	本项目不涉及	相符

	渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。		
	加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目不涉及	相符
资源开发效率要求	太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。	本项目不涉及	相符
	2020 年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	本项目不涉及	相符
综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。			
4、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			
<p>本项目位于苏州市高新区马涧路 168 号生命健康小镇 14 幢 102，根据《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》，项目所在地不位于苏州国家高新技术产业开发区内，属于重点管控单元，苏州市重点管控单元生态环境准入清单及符合性分析如表 1-8 所示。</p> <p style="text-align: center;">表 1-8 苏州市重点管控单元生态环境准入清单及符合性</p>			
类别	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、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。	本项目为 C3581 其他医疗设备及其器械制造，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、限制、淘汰类产业，不属于引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。	相符
	(2) 严格执行园区总体规划及规划环评中提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目。	本项目属于 C3581 医疗诊断、监护及治疗设备制造，符合苏州高新区的产业定位。	相符
	(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。	本项目位于太湖流域三级保护区范围，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“三十二、专用设备制造业”，不属于化学制浆造纸等禁止行业；项目不排放含氮磷生产废水，氮磷全部来自生活污水，符合《江苏省太湖水污染防治条例（2021 年修订）》要求。	相符
	(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。	本项目不在阳澄湖三级保护区范围内。	相符

	(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。	已按要求执行。	相符
	(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 C3581 医疗诊断、监护及治疗设备制造，不属于环境准入负面清单中的产业。	相符
污染物排放管控	(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。	本项目污染物排放满足国家、地方污染物排放标准要求。	相符
	(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。	本项目生活污水和纯水制备弃水一起进入高新区枫桥水质净化厂处理后达标排放。至少，无组织可达到《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3排放标准限值，固体废弃物零排放。	相符
	(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。	本项目至少，无组织可达到《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3排放标准限值，于高新区减排量中平衡，生活污水和纯水制备弃水进入高新区枫桥水质净化厂，满足区域环境质量管控要求。	相符
环境风险防控	(1) 建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，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。	企业目前处于环评编制阶段，计划建成后按相关要求编制应急预案。	相符
	(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，防止事故发生。	企业目前处于环评编制阶段，计划建成后按相关要求编制应急预案。	相符
	(3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	本项目强化污染物的控制与治理，大气污染物达标排放。	相符
资源开发效率要求	(1) 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。	本项目主要进行医疗器械的生产，单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗满足整体规划、规划环评及审查意见要求。	相符
	(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	本项目不涉及禁止销售使用的“III类”(严格)燃料。	相符

	<p>(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。</p>		
<p>综上所述, 本项目与苏州市重点管控单元生态环境准入清单相符。</p> <p>5、与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析</p> <p>根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖三级保护区范围的通知—苏政办发[2012]221号》、《江苏省太湖水污染防治条例》(2021年修正), 本项目所在地属于太湖三级保护区范围。</p> <p>根据《江苏省太湖水污染防治条例》(2021年修正): 第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为:</p> <p>(一) 新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目, 城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外;</p> <p>(二) 销售、使用含磷洗涤用品;</p> <p>(三) 向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物;</p> <p>(四) 在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等;</p> <p>(五) 使用农药等有毒物毒杀水生生物;</p> <p>(六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾;</p> <p>(七) 围湖造地;</p> <p>(八) 违法开山采石, 或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动;</p> <p>(九) 法律、法规禁止的其他行为。</p> <p>本项目是医疗诊断、监护及治疗设备制造, 不属于新建、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氮、磷等污染物的企业和项目。本项目生产废水为纯水制备弃水, 水质简单, 和生活污水一起纳管接入高新区枫桥水质净化厂处理达标后尾水排放京杭运河。因此本</p>			

项目与《江苏省太湖水污染防治条例》相符。

6、与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

本项目与《市政府办公室关于印发苏州市“十四五”生态环境保护规划的通知》(苏府办[2021]275号)符合性见下表。

表 1-9 与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

重点任务	文件要求	项目情况	相符性	
推进产业结构绿色转型升级	推动传统产业绿色转型	严格落实国家落后产能退出指导意见，依法淘汰落后产能和“两高”行业低效低端产能。深入开展化工产业安全环保整治提升工作，推进低端落后化工产能淘汰。推进印染企业集聚发展，继续加强“散乱污”企业关停取缔、整改提升，保持打击“地条钢”违法生产高压态势，严防“地条钢”死灰复燃。认真执行《〈长江经济带负面清单指南〉江苏省实施细则(试行)》，推动沿江钢铁、石化等重工业有序升级转移。全面促进清洁生产，依法在“双超双有高耗能”行业实施强制性清洁生产审核。在钢铁、石化、印染等重点行业培育一批绿色龙头企业，精准实施政府补贴、税收优惠、绿色金融、信用保护等激励政策，推动企业主动开展生产工艺、清洁用能、污染治理设施改造，引领带动各行业绿色发展水平提升。	本项目属于C3581医疗诊断、监护及治疗设备制造，进行大功率液态金属轴承球管的产品技术研发及生产制造，不属于淘汰落后类产业。	相符
	大力培育绿色低碳产业体系	提高先进制造业集群绿色发展水平，重点发展高效节能装备、先进环保装备，扎实推进产业基础再造工程，推动生态环保产业与5G、人工智能、区块链等创新技术融合发展，构建自主可控、安全高效的绿色产业链。深入开展园区循环化改造，推进生态工业园区建设，建立健全循环链接的产业体系。到2025年，将苏州市打成为节能环保产业发展高地。大力发展生态农业和智慧农业。	本项目废气产生量少，无组织可达标排放，废水为生活污水和纯水制备弃水，水质简单，接管至市政管网，经枫桥水质净化厂处理后达标排放，项目促进高新区建立健全循环链接的产业体系。	相符
加大VOCs治理	分类实施原材料	按照国家、省清洁原料替代要求，在技术成熟领域持续推进使用低VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂和其他低（无）VOCs含量、低	本项目不使用涂料、油墨和胶黏剂	相符

理力 度	料绿 色化 替代	反应活性的原辅材料，提高木质家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例，在技术尚未全部成熟领域开展替代试点，从源头减少VOCs产生。	进行不可替代论证，具体见附件9。	
	强化 无组 织排 放管 理	对企业含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源加强管理，有效削减VOCs无组织排放。按照“应收尽收、分质收集”的原则，优先采用密闭集气罩收集废气，提高废气收集率。加强非正常工况排放控制，规范化工装置开停工及维检修流程。指导企业制定VOCs无组织排放控制规程，按期开展泄漏检测与修复工作，及时修复泄。	VOCs物料全部采用密闭容器输送。	相符
		深化石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业VOCs深度治理和重点集群整治，实施VOCs达标区和重点化工企业VOCs达标示范工程，逐步取消石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要废气排放系统旁路。针对存在突出问题的工业园区、企业集群、重点管控企业制定整改方案，做到措施精准、时限明确、责任到人，适时推进整治成效后评估，到2025年，实现市级及以上工业园区整治提升全覆盖。推进工业园区建立健全监测预警监控体系，开展工业园区常态化走航监测、异常因子排查溯源等。推进工业园区和企业集群建设VOCs“绿岛”项目，统筹规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现VOCs集中高效处理。	本项目属于C3851医疗诊断、监护及治疗设备制造，不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业。	相符
	VO Cs综 合整 治工 程	大力推进源头替代，推进低VOCs含量、低反应活性原辅材料和产品的替代；加强各类园区整治提升，建立市级泄漏检测与修复（LDAR）综合管理平台；完成重点园区VOCs排查整治；推进全市疑似储罐排查，加快推动治理；开展活性炭提质增效专项行动，提升企业活性炭治理效率。	本项目不使用涂料、油墨和胶黏剂，使用的使	相符

7、与“江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案”的相符性

表 1-10 与苏大气办[2021]2 号相符性分析表

相关要求	项目情况	相符性
<p>(一) 明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件 1）等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业（附件 2）清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/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。</p>	<p>本项目为医疗诊断、监护及治疗设备制造，不属于以上重点行业，本项目不使用涂料、油墨和胶黏剂，使用</p> <p>论证，具体见附件 9。</p>	相符
<p>(二) 严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）。</p>	<p>本项目不使用涂料、油墨和胶黏剂，使用</p> <p>论证，具体见附件 9。</p>	相符
<p>(三) 强化排查整治。各地在推动 3130 家企业实施源头替代的基础上，举一反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。</p>	<p>本项目不在源头替代企业清单内，项目建成后企业将建立原辅料台账。</p>	相符

8、与《大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法》（苏政发〔2021〕20 号）、《大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则》（苏府规字〔2022〕8 号）的相符性分析

根据《大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法》：

第三条：本办法所称核心监控区，是指大运河江苏段主河道两岸各 2km 的范围。滨河生态空间，是指核心监控区内，原则上除建成区（城市、建制镇）外，大运河江苏省段主河道两岸各 1km 的范围。

第十条严格准入管理。核心监控区内，实行国土空间准入正（负）面清单管理制度，控制开发规模和强度，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动。

第十四条建成区（城市、建制镇）内，严禁实施不符合产业政策、规划和管制要求的建设项目。

根据《大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则》：

建成区内，严禁实施不符合产业政策、规划和管制要求的建设项目。

老城改造区域内，应有序实施城市更新，提升公共服务配套水平和人居环境质量，加强规划管控，处理好历史文化保护与城镇建设发展之间的关系，严格控制土地开发利用强度，限制各类用地调整为大型的工商业、商务办公、住宅商品房、仓储物流设施等项目用地。

一般控制区域内，在符合产业政策和管制要求的前提下，新建、扩建、改建项目严格按照依法批准的规划强化管控。

本项目距离京杭大运河直线距离最近约 4.7km，不在《大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法》划定的核心监控区及滨河生态空间内，项目产品对照《产业结构调整指导目录》，不在该目录中鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许建设项目范畴；对照《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则(试行)的通知》，项目建设符合“实施细则”中关于河段利用与岸线开发的要求、不在区域活动禁止条目内、不属于禁止建设的产业。本项目在已建好的产业园内进行生产，产业园用地类型为工业用地，符合国家和省关于生态保护红线、永久基本农田、生态空间管控区域相关规定，不会对大运河沿线生态环境产生较大影响或景观破坏。因此，本项目建设符合《大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法》（苏政发〔2021〕20号）、《大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则》（苏府规字〔2022〕8号）要求。

--	--

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

苏州毫格睿科技有限责任公司是一家从事医疗器械生产、医疗器械销售、企业管理等业务的公司，成立于2023年12月6日，公司坐落在江苏省，详细地址为：苏州高新区马涧路168号14幢102室，企业的经营范围为：许可项目：第二类医疗器械生产；一般项目：第二类医疗器械销售；企业管理；企业管理咨询；信息技术咨询服务；创业投资（限投资未上市企业）；信息咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；技术进出口；货物进出口等。为更好的满足市场需求、更好的服务于医疗行业以及促进公司发展，故拟租用高新区枫桥街道马涧路168号生命健康小镇14幢102单元1层和2层开展进行大功率液态金属轴承球管的产品技术研发及生产制造。

该项目属于专用设备制造业35医疗仪器设备及器械制造，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）要求，本项目属于三十二 专用材料制造35中的医疗仪器设备及器械制造358，本项目需使用到700L有机溶剂清洗剂，故项目应编制报告表，本次评价范围包括废水、废气、固废和噪声，不包含辐射内容。

2、主体工程及产品方案

表 2-1 本项目建构筑物表

序号	主要建构筑物名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	建筑高度 (m)	建筑用途	备注
1	14幢	1034.18	1034.18	4.8	清洗、老练、包装、办公、贮存、排气	/
	二层				/	

表 2-2 产品方案

产品名称	规格	年设计能力	年工作时间(h)	用途

大功率液态金属轴承球管	7MHU	1000 台	2000	CT 影像系统诊断成像
-------------	------	--------	------	-------------

3、公用及辅助工程

表 2-3 公用及辅助工程

分类	建设名称	设计能力 (m ²)	备注
贮运工程	原料仓库	23	
	产品仓库	9	
	化学品仓库	4	
公用工程	给水 t/a	334	区域供水
	排水 t/a	259	枫桥水质净化厂
	供电 (万 kwh/a)	270	区域供电
	绿化	500	依托租赁方
辅助工程	办公区	250	办公
	测试	4.5	产品性能的测试
	设备房	20	空调、补风机房
环保工程	危废仓库	13	储存危险废物
	一般固废暂存区	8	存放不锈钢、铜、铝包装袋废包装材料、纸板、不合格品等
	噪声	/	隔声、消声
	生活污水、纯水制备弃水	接管	直接接管产业园污水管网后进入枫桥水质净化厂

4、原辅材料

表 2-4 主要原辅料一览表

产品名称	原辅料名称	组分或规格	形态	年用量 (L)	包装方式	存储地点	最大储存量 (L)	是否为风险物质	备注
大功率液态金属轴承球管	1								-

表 2-5 主要原辅物理化特性、毒性毒理				
序号	名称及标识	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				

8

5、主要设备

表 2-6 主要设备一览表

类型	名称	规格/型号	数量 (台/套)	位置	产地	备注
大功率液态金属轴承球管						
公辅设备						

注：*老练平台涉及辐射环境影响，需由建设单位委托有资质的单位另行评价，不包含在本次评价范围内。

6、劳动定员及工作制度

职工人数：10 人

工作制度：每天 1 班，每班 8 小时，年工作 250 天数，年工作时长 2000 小时。

生活设施：无食堂，无宿舍。

7、项目平面布置及周围环境状况

本项目位于苏州市高新区枫桥街道马涧路 168 号生命健康小镇 14 幢 102，租赁苏州高新区枫桥工业园有限公司 14 幢 1-2 层作为生产、办公场所，一层包含清洗区、危废仓库、原料仓库、纯化水站、化学品仓库、一般固废暂存区、测试间、老练平台、包装区、产品仓库及办公室等，二层主要包含焊接、排气、组装、检漏、清洗、装配研发及办公区等。

本项目北侧紧邻马运河，西侧为金枫运河，隔河为景山公寓，是本项目最近的环境保护目标，距离为 54.48 米（附件 5），东侧和南侧为所租用的生命健康小镇内的其他工业企业。项目平面布置图详见附图 2。

8、给排水及水平衡

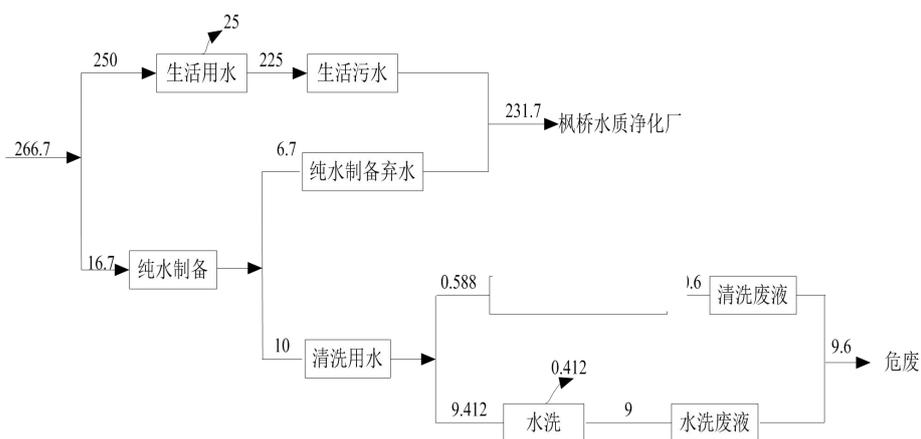


图 2-1 建设项目水平衡图（单位：t/a）

工艺流程和产排污环节

1、大功率液态金属轴承球管工艺流程

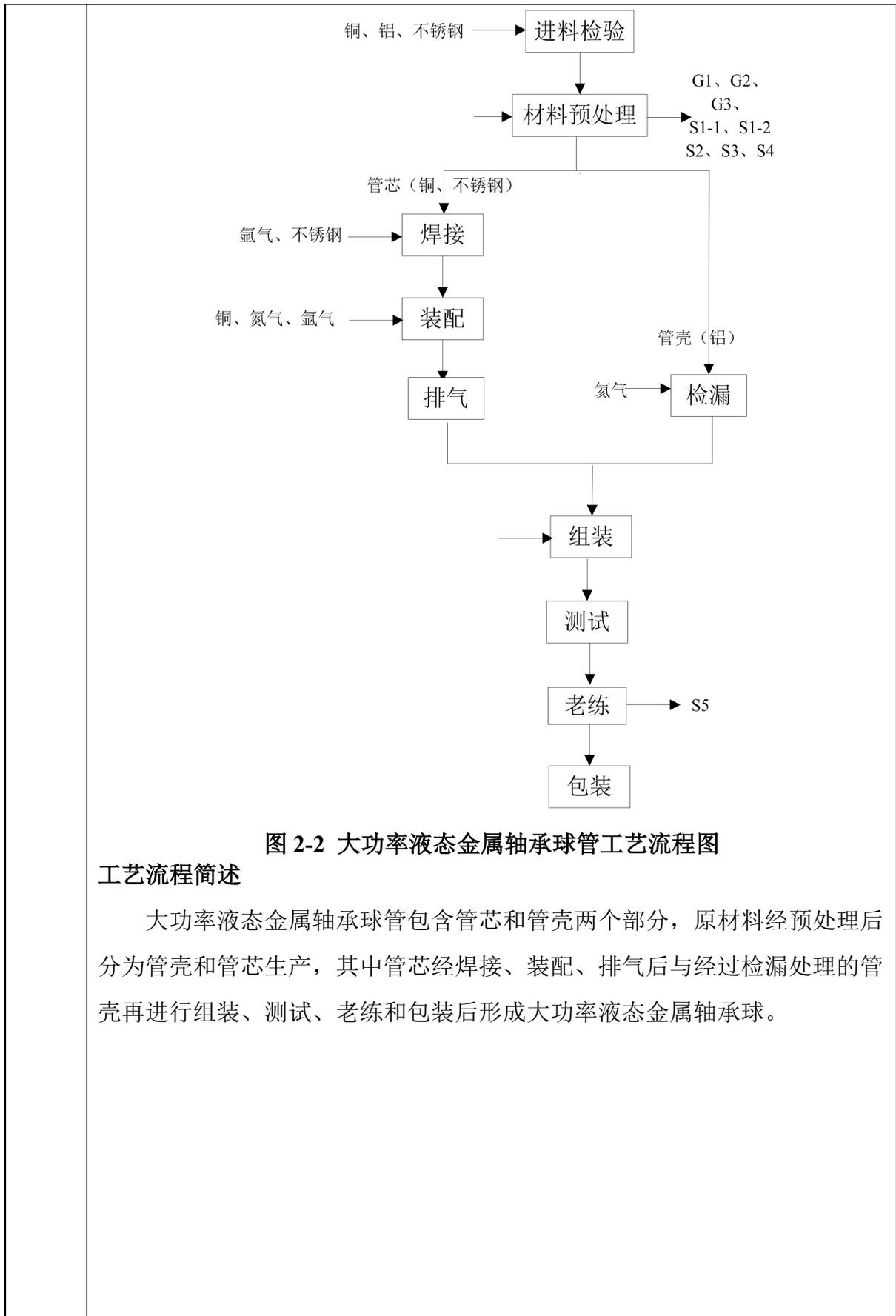
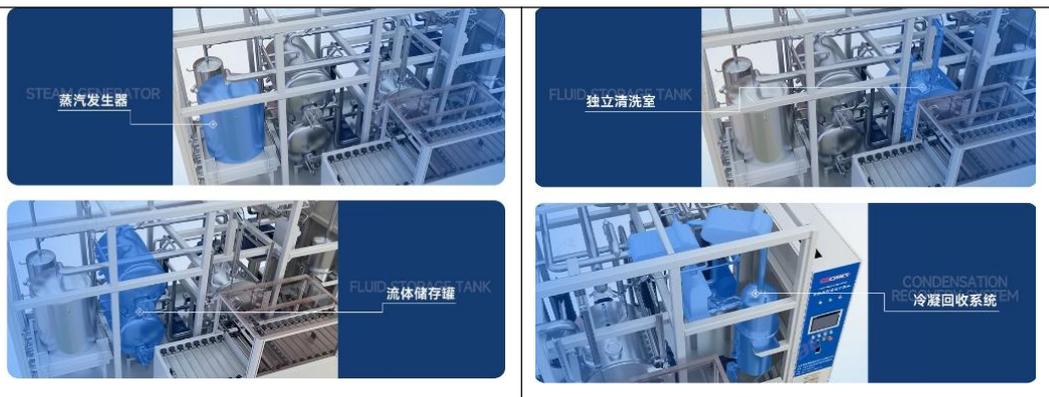


图 2-2 大功率液态金属轴承球管工艺流程图

工艺流程简述

大功率液态金属轴承球管包含管芯和管壳两个部分，原材料经预处理后分为管壳和管芯生产，其中管芯经焊接、装配、排气后与经过检漏处理的管壳再进行组装、测试、老练和包装后形成大功率液态金属轴承球。

--	--



(3) 焊接、装配和排气

该工序仅针对管芯进行。

焊接：根据产品的性能要求和原材料的不同，使用激光焊机、焊机、电

排气：破坏真空炉真空环境，使得真空炉环境和外界大气一致，通过机械手将装配好的管芯放在排气台中，通过排气台设备将管芯中空气的杂质、水分等物质抽出，达到相应的真空状态，以便后续对大功率液态金属轴承球管的检测。

(4) 管壳部分主要工序为检漏。

该工序仅针对管壳进行。

检漏：充入氦气，对购买管壳（铝）进行检漏，确保管壳达到组装的密闭环境，防止注油时绝缘油泄漏。对于不满足密封环境要求的管壳（铝），返回厂家。

(5) 组装：首先在组装区将管芯装进管壳（铝），再通过注油机将绝缘油加到组装好的管芯和管壳之间，通过铝盖拧紧密封，达到设备内部的高压绝缘环境。

(6) 测试：使用系统测试仪，对组装好的大功率液态金属轴承球管进行通电，测试内部机械结构环境是否安静，电流、电压是否稳定。对大功率液态金属轴承球管（非工作状态，不会产生辐射）测验，不合格品重新到相应工序进行生产，不能再利用产品为报废品 S5，经建设方核实，此过程基本无噪声产生。

(7) 老练：将大功率液态金属轴承球管在老练平台上模拟工作状态运作一段时间，确保在特定环境下（工作时长、温度、电流、电压等因素），能否持续正常的运行。大功率液态金属轴承球管在模拟的工作状态时会产生辐射（大功率液态金属轴承球管工作时会产生辐射，涉及辐射内容另行环评）。

(8) 包装：产品体积较大、较重，需要使用吊机对产品进行打包。

2、擦拭环节

对于部分原材料及产品需要用到酒精（50L/a）进行擦拭清洁，擦拭主要去除产品表面的灰尘，擦拭环节主要在一层的清洗区和二层焊接和物料周转区，擦拭过程产生有机废气 G4 和 S6 废擦拭布。

3、纯水制备

纯水制备需要经过预处理和纯水处理（一级 RO 纯水处理+EDI 装置）得到纯水，处理量为 0.3m³/h，回收率为 60%。

预处理系统包含原水箱、原水泵、软化系统、多过滤介质和活性炭过滤。去除水中的有机物、悬浮物、胶体和余氯等，以确保 RO 能正常工作。处理工艺采用多介质过滤、活性炭吸附，减少 RO 工作时产生垢物和藻类生长及微生物污染及氧化剂。

纯水系统包含保安过滤器、高压泵、反渗透装置、EDI 装置（碱化学药品再生即可连续制取高品质超纯水）。进一步去除小颗粒悬浮物、无机盐、有机物、微生物，最终得到纯水。

纯水制备过程中需定期进行反冲洗和更换过滤介质，因此纯水制备过程会产生纯水制备弃水 W1 和纯水制备废弃物 S7。

4、产污情况分析

项目主要污染物产生环节汇总见下表。

表 2-7 污染物产生环节汇总表

类别	代码	名称	产生工序、设备	主要污染物	产生规律
废气					间歇
				非甲烷总烃	间歇
				非甲烷总烃	间歇
			擦拭	非甲烷总烃	间歇
废水	W1	纯水制备弃水	纯水制备	COD、SS	间歇
噪声	/	设备噪声	生产及公辅	dB (A)	连续
固废	S1-1、 S2	水洗 废液			间歇

	S1-2、S3	清洗废液、水洗废液			间歇
	S4	废过滤物			间歇
	S5	报废品	测试	铜、铝、不锈钢件	间歇
	S6	废擦拭布	擦拭	有机物质	间歇
	S7	纯水制备废弃物	纯水制备	废过滤介质、悬浮物、胶体、有机物、无机盐等	间歇
	/	一般工业固废	废包装、不合格品	不锈钢、铜、铝包装袋、纸板等及废纸板、不合格品	间歇
	/	化学品废包装			间歇
	/	废高效过滤系统滤芯	过滤	废滤芯	间歇
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，位于苏州高新区枫桥街道马涧路 168 号生命健康小镇 14 幢 102，租赁苏州高新区枫桥工业园有限公司已建厂房用于生产，项目厂区配套设施建设完好，公用及辅助工程均已建设完毕。项目建成后不新设排污口，本项目排放的废水通过厂房设置的接管口接入生命健康小镇产业园内的污水管网，通过生命健康小镇产业园总排口排入污水厂。生命健康小镇雨水排入雨水收集池（370m³），收集池满后通过泵排入产业园外面，污水没有闸阀。本项目所在厂房此前无历史租赁情况，故不存在与本项目有关的原有污染情况。</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	一、环境质量标准					
	1、地表水环境质量标准					
	根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》（苏环办[2022]82号），项目周边水体马运河、金枫运河和纳污水体京杭运河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV标准。					
	表 3-1 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、 马运河、金 枫运河	《地表水环境质量 标准》 (GB3838-2002)	表 1 IV类标准	pH	-	6~9
				高锰酸盐指数≤	mg/L	10
				化学需氧量≤	mg/L	30
				五日生化需氧量≤	mg/L	6
				氨氮≤	mg/L	1.5
总磷≤				mg/L	0.3	
			饱和溶解氧≥	mg/L	3	
2、环境空气质量标准						
项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类功能区要求。						
表 3-2 环境空气质量标准限值表						
区域名	执行标准	污染物指标	单位	最高容许浓度		
项目所 在区域	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)	SO ₂	ug/m ³	500	150	60
		PM ₁₀	ug/m ³	/	150	70
		NO ₂	ug/m ³	200	80	40
		PM _{2.5}	ug/m ³	/	75	35
		O ₃	ug/m ³	200	/	/
		CO	mg/m ³	10	4	/
		TSP	ug/m ³	/	300	200
3、声环境质量标准						
根据《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分定（2018年修订版）的通知》（苏府【2019】19号），本项目所在区域为噪声环境3类区。						

表 3-3 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
项目所在区域	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	表 1 3 类	dB (A)	65	55

二、环境质量现状

1、环境空气质量

根据《2023 年度苏州高新区环境质量公报》，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 79.2%。细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为 32μg/m³，达到国家二级标准（35μg/m³）。可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为 53μg/m³，达到国家二级标准（70μg/m³）。二氧化氮（NO₂）年均浓度为 29μg/m³，达到国家二级标准（40μg/m³）。二氧化硫（SO₂）年均浓度为 7μg/m³，优于国家一级标准（20μg/m³）。臭氧（O₃）日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数为 175μg/m³，超过国家二级标准（160μg/m³）0.09 倍。一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数为 1.0mg/m³，优于国家一级标准（4mg/m³）。区域环境空气质量现状评价见表 3-4。

表 3-4 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ (μg/m ³)	标准值/ (μg/m ³)	占标率/ (%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	32	35	91.4	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	53	70	75.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	29	40	72.5	达标
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
CO	日平均第 95 百分位数	1.0	4	25	达标
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	175	160	109.4	不达标

注：CO单位为mg/m³

由表 3-4 可以看出，苏州高新区环境空气 O₃ 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 年）》，苏州市环境空气质量在 2024 年实现全面达标，力争到 2024 年，苏

州市 PM_{2.5}浓度达到 35μg/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为 79.2%。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，明显增强人民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。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求：排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。根据全国环评技术评估服务咨询平台回复：技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D、《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据。本项目排放特征污染物（总烃，尚无国家、地方环境空气质量标准，故不对特征因子补充监测。

2、地表水质量

本项目生活污水和纯水制备弃水接入市政污水管网，经高新区枫桥水质净化厂达标处理后排入京杭运河，属于间接排放。

优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息。本次评价地表水环境现状资料引用《2023年度高新区环境质量状况公告》中的相关资料：

(1) 区域环境质量现状

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轻化仓库断面、金墅港太湖桥断面年度水质达标率100%，年均水质符合Ⅱ类。

(三) 主要河流水质

京杭运河（高新区段）：2030年水质目标Ⅳ类，年均水质Ⅱ类，优于水质目标，总体水质明显提高。

胥江（横塘段）：2030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。

浒光运河：2030年水质目标Ⅲ类，年均水质Ⅲ类，达到了水质目标，总体水质基本稳定。

金墅港：2030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。

浒东运河：2030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。

黄花泾-朝阳河：2030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。

石湖：2030 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。

游湖：2030 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。

根据苏州高新区（虎丘区）生态环境局发布的《2023 年度高新区环境质量状况公告》中数据，主要河流均满足相应水质标准。

3、声环境质量

根据《2023 年度苏州高新区环境质量公报》相关资料：

（一）区域声环境

高新区对 43 个区域环境噪声监测点位进行了昼间和夜间监测，昼间平均等效声级为 57.5 分贝（A），总体水平等级为三级；夜间平均等效声级为 49.4 分贝，总体水平等级为三级。

（二）道路交通噪声

高新区对 31 个道路交通噪声监测点位进行了昼间和夜间监测，昼间平均等效声级为 65.9 分贝（A），噪声强度等级为一级；夜间平均等效声级为 60.2 分贝（A），噪声强度等级为三级。

根据《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018 年修订版）的通知》（苏府[2019]19 号）文的要求，确定项目地所在区域为 3 类区，因此，本项目厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。项目周边 50m 范围内没有声环境敏感目标，本项目不再对其声环境质量进行监测。

4、土壤、地下水

本项目在已建厂房内建设，厂区内地面全部硬化，正常生产情况下无土壤、地下水污染途径，不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

5、生态环境现状

本项目在已租赁的生命健康小镇区域内进行生产，不涉及新增用地，本次评价不进行生态现状调查。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1、大气环境保护目标

根据本项目所在地环境现状，确定本项目环境保护目标，详见表3-5。

表 3-5 大气环境保护目标

名称	坐标 (m)		相对厂界距离(m)	相对厂址方位	保护对象	保护内容	环境功能区
	X	Y					
景山公寓	-54.48	0	54.48	西	居民	3000 人	二类区
杨木桥新苑	-287	-20	283	西南	居民	2468 户	二类区

注：采用相对坐标，选择厂区西南角作为坐标原点，坐标原点的经纬度为（120 度 31 分 1.081 秒，31 度 19 分 32.758 秒）

环境
保护
目标

2、水环境保护目标

本项目无生产废水产生，生活污水接管至枫桥水质净化厂集中处理，不直接排入外环境，无地表水环境保护目标。

3、声环境保护目标

项目边界外 50 米范围内无声环境保护目标。

4、地下水环境保护目标

项目边界外 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。

5、生态环境保护目标

根据现场踏勘，本项目位于江苏省苏州市高新区枫桥街道马涧路 168 号生命健康小镇 14 幢 102，无产业园区外新增用地，无生态环境保护目标。

污染
物排
放控
制标
准

污染物排放标准：

1、废水排放标准

项目纯水制备弃水、生活污水接管市政管网进入高新区枫桥水质净化厂处理，最终尾水排入京杭运河。项目厂排放口 pH、COD、SS 执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准，氨氮、总磷、总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准；污水厂尾水排放执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发[2018]77 号）中的“苏州特别排放限值”，“苏州特别排放限值”

未作规定的项目执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)具体数值见表 3-6、3-7。

表 3-6 项目废水污染物排放标准执行表

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
项目排口	《污水综合排放标准》(GB8978—1996)	表 4 三级标准	pH	-	6~9
			COD	mg/L	500
			SS	mg/L	400
	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	表 1 B 等级	氨氮	mg/L	45
			TP	mg/L	8
			TN	mg/L	70

表 3-7 污水厂废水污染物排放标准

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
污水厂排口	市委办公室 市政府办公室印发《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	附件 1 苏州特别排放限值标准	COD	mg/L	30
			氨氮		1.5 (3) *
			总氮		10
			总磷		0.5
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)	表 1	悬浮物(SS)	mg/L	10
			pH	/	6~9

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。

2、废气排放标准

项目生产废气无组织排放，排放执行《大气污染物综合排放标准》

(DB32/4041-2021)表 3 标准，具体见下表。

表 3-8 大气污染物排放标准

执行标准	表号级别	排气筒高度	污染物指标	标准限值		
				最高允许排放浓度 mg/m ³	速率 kg/h	无组织排放厂界外最高浓度限值 mg/m ³
《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	表 3	/		/	/	0.3
			非甲烷总烃	/	/	4.0

表 3-9 厂区内 NMHC 无组织排放标准 (单位: mg/m³)

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		
非甲烷总烃	6	监控点处 1 h 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、噪声排放标准					
表 3-10 噪声排放标准限值					
厂界名	执行标准	类别	单位	标准限值	
				昼	夜
厂界四周	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	dB（A）	65	55
4、固废排放标准					
<p>一般工业固废储存按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关规定执行。项目产生的危险废物在收集、贮存、运输过程中执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）及《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）中的相关规定。</p>					

总量控制因子和排放指标:

1、总量控制因子

结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。

大气污染物总量考核因子：VOCs

水污染物总量控制因子：COD、氨氮、总磷、总磷；总量考核因子：SS

2、总量控制指标

表 3-11 拟建项目污染物排放总量控制指标表 t/a

总量
控制
指标

类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量	排入外环境的量	总量控制	
						总控量	考核量
废气 (无组织)		0.008	0	0.008	0.008	/	0.008
生活污水 (225 m ³ /a)	COD	0.090	0	0.090	0.0068	0.090	/
	SS	0.068	0	0.068	0.0023	/	0.068
	氨氮	0.010	0	0.010	0.0003	0.010	/
	总磷	0.002	0	0.002	0.0001	0.002	/
	总氮	0.016	0	0.016	0.0023	0.016	/
纯水制备 弃水 (6.7m ³ / a)	COD	0.0005	0	0.0005	0.0002	0.0005	/
	SS	0.0003	0	0.0003	0.0001	/	0.0003
固废	一般工业固废	0.307	0.307	0	0	/	/
	危险废物	9.965	9.965	0	0	/	/
	生活垃圾	2.5	2.5	0	0	/	/

3、总量平衡方案

本项目大气污染物在苏州市高新区内平衡；废水排放量在苏州高新区枫桥水质净化厂内平衡；各类固废实现“零”排放，不需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目租赁苏州高新区枫桥工业园有限公司标准厂房进行生产，施工期主要为厂房适应性改造、设备安装与调试，施工期环境影响较小。随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。</p> <p>施工人员产生的生活污水接市政污水管网排入高新区枫桥水质净化厂。设备安装产生一定的噪声，噪声强度一般在 70~85dB(A)，历时较短，经车间隔声减振、距离衰减等措施后，可有效降低噪声，对周围环境有影响较小。</p> <p>产生的固体废物主要为设备安装调试人员生活产生的生活垃圾、管线布置产生的废弃物，统一收集后由环卫部门统一清运。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>一、废气</p> <p>1、废气</p> <p>1.1 废气产生环节</p> <p>(1) 清洗 废气 G1</p>

(2) 有机废气 G2

回收率为 99%以上，该设备通过真空泵进行抽风，设计风量为 280m³/h，根据供应商提供的该设备废气排放检测报告（附件 8），设备周边废气（非甲烷总烃）最大浓度为 1.48mg/m³（与环境空气本底相接近），废气产生贡献浓度基本可忽略，不再进行定量分析。

(4) 擦拭废气 G4

本项目每年使用 50L 的酒精对部分原料和产品进行擦拭清洁，擦拭在一层的清洗区和二层的焊接区，由于酒精用量较少且擦拭位置较分散，擦拭废气不再进行定量分析。

表 4-2 本项目废气产生源强汇总

生产线	产污环节	污染物	核算方法	污染物产生量 (t/a)	收集方式	收集率%	有组织收集量 (t/a)	排放去向	无组织排放量 (t/a)
大功率液态金属轴承球	材料预处理		公式法	0.008	/	/	/	无组织	0.008

1.2 废气治理措施可行性分析

本项目产生的废气主

要所产生的废
应的液体工作

温度下
0.008t/a
候打开
然通风，合理设计排风系统，加强车间的整体通风换气，可有效避免车间内污染物的积累，对周边环境影响较小。

1.3 废气排放环境影响分析

经上述分析，本项目废气产生量少，排放量较小。根据现场勘查，距项目最近的大气环境敏感目标为项目西侧 54.48m 处的景山公寓，项目产生的废气采取处理措施后对该环境敏感点的影响较小。

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)，工业企业卫生防护距离计算公式如下：

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

式中：

Q_c ——大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时 (kg/h)；

C_m ——大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米 (mg/m³)；

L ——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米 (m)；

r ——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米 (m)；

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

表 4-3 卫生防护距离初值计算系数

卫生防护距离初值计算系数	工业企业所在地区近 5 年平均风速 (m/s)	卫生防护距离 L/m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类型								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80

	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
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				

注：I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的1/3者；

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者；

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

本项目所对应的 A=470；B=0.021；C=1.85；D=0.84。

表 4-4 企业卫生防护距离计算表

污染物位置	污染物名称	平均风速 (m/s)	C _m (mg/Nm ³)	Q _c (kg/h)	r (m)	L (m)
车间		3	0.3	0.0004	18.15	0.029

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）的规定，卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m。根据计算结果，项目废气污染物卫生防护距离为 0.029m，厂界西南角为宽 7.55m 为原料仓库和办公室，无废气逸散，以办公室东面边界为起点设 50m 的卫生防护距离，详见附图 2。根据现场踏勘，卫生防护距离内无居民居住，也无其它对环境敏感的保护目标。当地政府应对该项目周边用地进行合理规划，以后也不得在卫生防护距离内建设居住区、学校等敏感点，以避免环境纠纷。

1.5 环境监测计划

对照《环境监管重点单位名录管理办法》本项目不属于重点排污单位，依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），结合企业实际情况，对本项目废气的自行监测要求见表 4-5：

表 4-5 污染源监测计划表

污染类别	分类	污染源	监测因子	评价标准	频次	监测单位
废气	无组织	厂界	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表3	一年一次	第三方监测机构
		厂房外、厂区内	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表2		

二、废水

2.1 废污水产生环节

本项目废水主要分为生活污水及公辅废水（纯水制备弃水），建设单位根据项目设计情况核算出各股废水的产生量。

(1) 生活污水

项目全厂共有员工 10 人，工作 250 天，本项目无职工宿舍，无食堂，参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），生活用水量以每人 100L/d 计，排污系数为 90%计，用水量 250t/a，则产生废水 225t/a。

(2) 纯水制备弃水 W1

根据建设单位提供，项目需要 10t/a 的纯水用于生产，纯水机的得水率约为 60%，自来水用量约为 16.7t/a，产生浓水约 6.7t/a，浓水主要污染物为 COD、SS，直接排入污水管网。

2.2 废污水排放状况

表 4-6 废污水产生与排放情况一览表

废水名称	废水量 m ³ /a	污染物名称	污染物产生情况		治理措施	污染物排放情况		标准浓度限值 mg/L	排放方式与去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a		
生活污水	225	COD	400	0.090	直接接管	400	0.090	500	高新区枫桥水质净化厂集中处理后排入京
		SS	300	0.068		300	0.068	400	
		氨氮	45	0.010		45	0.010	45	
		总磷	8	0.002		8	0.002	8	
		总氮	70	0.016		70	0.016	70	

纯水制备弃水	6.7	COD	80	0.0005		400	0.0005	500	杭运河																							
		SS	50	0.0003		300	0.0003	400																								
<p>本项目生活污水及纯水制备弃水直接通过生命健康小镇污水排口经市政管网排入高新区枫桥水质净化厂，处理后尾水排入京杭运河。</p> <p>2.3 废水排放口情况</p> <p style="text-align: center;">表 4-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">废水类别</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">排放去向</th> <th rowspan="2">排放规律</th> <th colspan="3">污染治理设施</th> <th rowspan="2">排放口编号</th> <th rowspan="2">排口设置是否符合要求</th> <th rowspan="2">排放口类型</th> </tr> <tr> <th>设施编号</th> <th>设施名称</th> <th>治理工艺</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生活污水、纯水制备弃水</td> <td>COD、SS、NH₃-N、TP、TN</td> <td>接管市政污水管网</td> <td>间歇排放，排放期间流量稳定</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>DW001</td> <td>√是 □否</td> <td>√□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 □污水排口</td> </tr> </tbody> </table> <p>2.4 本项目废水接管可行性分析</p> <p>2.4.1 污水厂概况</p> <p>苏州高新区枫桥水质净化厂位于鹿山路东端、马运河以北，苏州高新区枫津河以北，312 国道及大白荡以南，京杭大运河以西，建林路以东。苏州高新区枫桥水质净化厂总规模 8 万吨/日，采用 AC 氧化沟处理工艺，再通过混凝沉淀、微过滤、紫外消毒处理，提标后 COD、氨氮、TN、TP 指标排放执行《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”，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放限值》（GB18918-2002）一级 A 标准。枫桥水质净化厂已经于 2004 年投入运行，目前的处理能力为 80000t/d，接管量为 40000t/d，尚有 40000t/d 的处理余量，枫桥水质净化厂处理工艺流程见图 4-1。</p>										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	排口设置是否符合要求	排放口类型	设施编号	设施名称	治理工艺	生活污水、纯水制备弃水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	接管市政污水管网	间歇排放，排放期间流量稳定	/	/	/	DW001	√是 □否	√□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 □污水排口
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	排口设置是否符合要求	排放口类型																							
				设施编号	设施名称	治理工艺																										
生活污水、纯水制备弃水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	接管市政污水管网	间歇排放，排放期间流量稳定	/	/	/	DW001	√是 □否	√□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 □污水排口																							

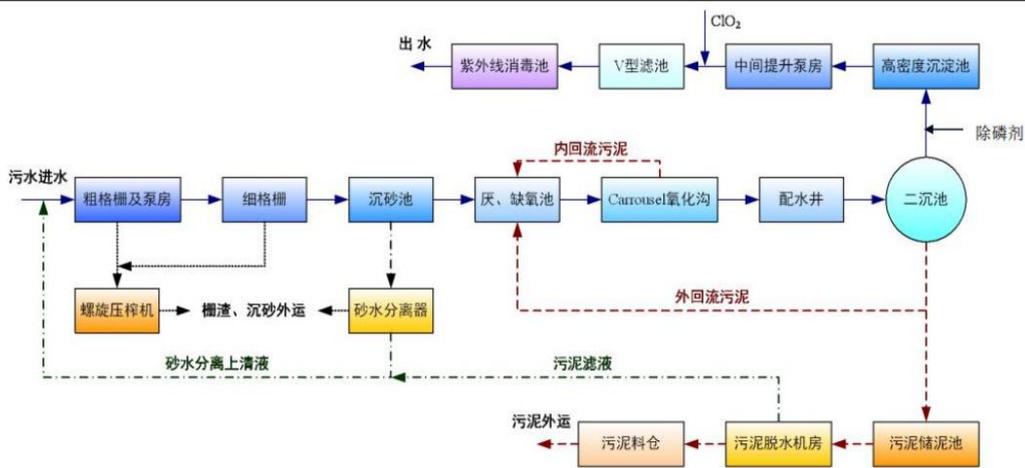


图 4-1 污水厂工艺流程图

2.4.2 接管可行性

(1) 水量接管可行性分析

本项目污水主要为生活污水和纯水制备弃水，水质简单，本项目废水排放量约 0.927t/d，占高新区枫桥水质净化厂处理能力（40000t/d）的 0.0023%，完全有能力接纳本项目废水进行集中处理，且项目废水水质简单，可生化性好，预计对污水厂处理工艺不会产生冲击负荷。

(2) 水质接管可行性分析

从水质上看，项目废水主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮，满足高新区枫桥水质净化厂的接管要求，在排入污水厂之后不会对污水厂产生冲击负荷，不会影响污水厂出水水质的达标。

(3) 项目周边管网

本项目位于苏州高新区枫桥水质净化厂的污水接管范围之内，项目所在地块周围的市政污水管网已铺设完成，并与污水厂干管连通。

因此，本项目运行期产生的废水排入高新区枫桥水质净化厂进行处理是可行的，项目废水经污水厂处理达标后排放，预计对纳污水体京杭运河水质影响较小。

2.5 环境监测计划

表 4-8 废水监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施安装、运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	DW001	COD	□自动 ☑手工	/	/	/	/	瞬时采样(3个瞬时样)	1次/年	重铬酸盐法
2		SS								重量法
3		氨氮								纳氏试剂分光光度法
4		总磷								钼酸铵分光光度法
5		总氮								紫外分光光度法

三、噪声

3.1 噪声产生情况

表 4-9 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强(声功率级/dB(A))	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声/m	
					X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	空调机房	空调内机	AHU-01	70	17	19	6.8	0.5(N)	76.01	8h/d	25	51.01	1

注：采用相对坐标，选择厂区西南角作为坐标原点，坐标原点的经纬度为（120度31分1.081秒，31度19分32.758秒）

表 4-10 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	数量/台	型号	空间相对位置/m			声源源强		声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z	声压级dB(A)			
							单台	叠加		
								距声源距离/m		

1	空调外机	4	SW500HE A (1#)、 SW250HE A (2#)、 SW250	19	23	1	70	66.0 2	14(E)	距离衰减、消声减振 -10	8h /d
---	------	---	---	----	----	---	----	-----------	-------	------------------	----------

注：采用相对坐标，选择厂区西南角作为坐标原点，坐标原点的经纬度为（120度31分1.081秒，31度19分32.758秒）

3.2 噪声治理措施

本项目噪声主要来源于空调内机和空调外机运行时产生的机械噪声，空调内机和空调外机噪声源强约为 70dB（A），为减少生产设备运行产生的噪声对周围环境的影响，企业拟采取的防治措施如下：

- （1）从声源上控制，选择低噪声和符合国家噪声标准的设备；
- （2）采用隔声减震。对各生产加工环节中噪声较为突出的，且又难以对声源进行降噪可能的设备装置，应安装减振、橡胶减振接头及减振垫等措施。
- （3）对生产设备进行定期检修和维护，使设备处于良好的状态，减少故障噪声；
- （4）合理车间布局、墙体隔声。

4-11 工业企业噪声防治措施及投资表

噪声防治措施名称 (类型)	噪声防治措施规模	噪声防治措施效果	噪声防治措施投资/万元
隔声、减振、消声	/	20	3

3.3 噪声环境影响分析

噪声预测采用 HJ2.4-2021 附录 A 和附录 B 工业噪声预测模式。

项目设备声源包括室内声源和室外声源，需分别进行计算。

1、室内点声源

计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{P1} = L_{W} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1j}} \right)$$

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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

$$L_W = L_{P2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

2、室外声源

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按下式作近似计算：

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

室外线源可分为若干线的分区，而每个线的分区可用处于中心位置的点声源表示。

3、噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：

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

4、预测值计算

预测点的预测等效声级为：

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

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2021。

4-12 本项目厂界噪声预测结果

厂界名称	贡献值		执行标准				达标情况
	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	名称	表号	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	
东厂界	35.18	/	《声环境质量标	表 1	65	55	达标
南厂界	40.48	/					

西厂界	38.84	/	准》				
北厂界	50.82	/	(GB3096-2008)				

根据预测结果可知，经以上防护措施及墙体隔声和距离的自然衰减后，项目四周厂界昼间的噪声预测值全部低于《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值，满足项目地声环境功能要求。此外，项目厂界外50m范围内没有敏感目标，因此，本项目的建设对项目地周边的声环境影响较小。

3.4 噪声环境监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）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 噪声监测计划表

污染类别	监测点位	监测因子	频次	监测单位及监测方式
噪声	厂界噪声	Leq dB(A)	每季度1次	第三方监测机构，手工监测

四、固体废物

4.1 固体废物属性判定

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。

拟建项目的固体主要有纯水制备废弃物、清洗废液、废擦拭布、化学品废包装、生活垃圾等。

废包装：不锈钢、铜、铝废包装袋、纸板，大约 0.2t/a；

纯水制备废弃物：纯水制备时，会产生废过滤介质，经建设方提供大约 0.05 t/a；

不合格品：经建设方提供，不合格品约占原辅料用量的万分之一，产生量约为 0.002t/a；

废高效过滤系统滤芯：洁净区换下来的废高效过滤滤芯，经建设方提供，废高效过滤系统滤芯约为 0.055t/a；

废过滤物：不使用，滤芯沾染的粉尘一段时间随滤芯过滤，经建设方提供，废过滤物约为 0.02t/a；

水洗废液：进行水洗，经建设方提供纯水总用量 10t/a（588t/a，水洗用水 9.412t/a），考虑到损耗，水洗废液约为 9t/a；

废擦拭布：材料预处理用酒精擦拭原料，废擦拭布的产生量约为 0.025t/a；

表 4-14 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废包装	不锈钢、铜、铝 包装袋拆包	固态	包装材料、纸板	0.2	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	纯水制备废弃物	纯水制备	固态	废过滤介质、悬浮物、胶体、有机物、无机盐等	0.05	√	/	
3	不合格品	测试	固态	铜、铝、不锈钢	0.002	√	/	
4	废高效过滤系统滤芯	洁净系统	固态	粉尘	0.055	√	/	
5					0.3	√	/	
6	清洗废液				0.6	√	/	

		剂)		油脂				
7	废过滤物				0.02	√	/	
8	水洗废液				9	√	/	
9	废擦拭布				0.025	√	/	
10	化学品废包装				0.02	√	/	

4.2 固体废物产生情况汇总

表 4-15 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	废物类别及废物代码	估算产生量(t/a)
1	废包装	一般固体废物	不锈钢、铜、铝包装袋	固态	包装材料、纸板	《国家危险废物名录》(2021年版)、《一般固体废物分类与代码》(GB_T39198-2020)	/	358-999-99	0.2
2	纯水制备废弃物		纯水制备	固态	废过滤介质、悬浮物、胶体、有机物、无机盐等		/	358-999-99	0.05
3	不合格品		测试	固态	铜、铝、不锈钢		/	358-999-99	0.002
4	废高效过滤系统滤芯		洁净系统	固态	粉尘		/	358-999-99	0.055
5		危险废物							0.3
6	清洗废液								0.6
7	废过滤物								0.02

						粉尘					
8	水洗废液										9
9	废擦拭布										0.025
10	化学品废包装										0.02

表 4-16 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1				0.3					半年		
2				0.6					个月	R	委托有资质单位处置
3				0.02					一年		
4				9					每周	R	

							洗剂、 水	剂			
5	废抹布		0.025	擦拭	固态	有机物 质	有机物 质	不定期			
6	化学品 废包装		0.02	三 沙 粉				不定期		厂家回收	

4.3 生活垃圾

本项目员工总数 10 人，生活垃圾产生量按人均 1kg/d 计，则全年总量约 2.5t。

4.4 固体废物处置方式

表 4-17 项目固体废物利用处置方式

序号	固体废物名称	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	一般 工业 固废	/	358-999-99	0.2	外售	回收单位
2	不合格品		/	358-999-99	0.002	外售	
3	纯水制备废弃物		/	358-999-99	0.05	回收	厂商现场回 收
4	废高效过滤系统 滤芯		/	358-999-99	0.055	外售	回收单位
5		危险 废物			0.3	有资质单 位处置	有资质单位
6	清洗废液				0.6		
7	废过滤物				0.02		
8	水洗废液				9		

9	废擦拭布				0.025		
10	化学品废包装				0.02		
11	生活垃圾	/	99	/	2.5	环卫部门 清运	环卫部门

表 4-18 危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 m ²	贮存方式	贮存能力 t	贮存周期
1	危废仓库				一层危废仓库	13	桶装	15	六个月
2		清洗废液					桶装		三个月
3		废过滤物					袋装		三个月
4		水洗废液					桶装		六个月
5		废擦拭布					袋装		两个月

4.5 环境影响分析

1、固体废物分类及处置方案

企业一层设置 8m² 的一般固废暂存区，本项目暂存于厂内一般工业固废暂存间，生活垃圾集中收集后由环卫部门定时清运进行无害化处理。

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），一般工业固体废物贮存、处置场运行管理要求如下：

A.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。

B.贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。发现包装材料、废弃物有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，避免污染环境。

本项目一般工业固体废物主要为不锈钢、铜、铝等原材料废包装、纸板等一般工业固废暂存间，一般固废进行外售处理。

2、危险废物贮存场所环境影响分析

（1）产生、收集过程

本项目危废：清洗废液、废过滤物、水洗废液和废擦拭布，不属于常温常压下易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），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) 危险废物相关要求

根据《省生态环境厅关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16号）要求：①强化危废申报登记。应按规定申报危废产生、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。管理计划如需调整变更的，应重新在系统中申请备案。应结合自身实际，建立危废台账，如实记载危险废物种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处理等信息，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。②落实信息公开制度。按照要求在厂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；有官方网站的，在官网同时公开相关信息。

危险固废（常温常压下不水解、不挥发、不相互反应）均使用包装材料包装后分类堆放于场内，并粘贴符合要求的标签。

①危险废物管理要求

A. 危废仓库的建设应按照《危险废物污染技术政策》等法规的相关规定，应建有堵截泄露的裙脚，地面和裙脚要用坚固防漏的材料，基础防渗层位粘土层，其厚度应在1米以上，渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，基础防渗层也可用厚度在2mm以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料，渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；地面应为耐腐蚀的硬化地面、地面无缝隙。

B. 危废仓库内要设有安全照明设施和观察窗口，配备对讲机、干粉灭火器。

C. 危废仓库必须派专人管理，其他人未经允许不得进入内，危废仓库不得存放除危险废物以外的其他废弃物。

D. 根据《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）要求，按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）规范设置标志，企业作为危险废物产生单位，

需要设置的标识牌主要为危险废物信息公开栏、贮存设施警示标识牌、包装识别标签。综合上述分析，项目拟建危废仓库与《省生态环境厅关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16号）要求相符性分析见下表。

表 4-19 与《省生态环境厅关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16号）文相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	落实规划环评要求。化工园区规划环评要对本区域内固体废物产生种类、数量及其利用处置方式进行详细分析阐述，明确源头减量总体目标、具体措施，以及补齐区域利用处置能力短板的具体建设项目，力争实现区域内固体废物就近利用处置。	本项目危废均委托资质单位处置，“零”排放。	符合
2	规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可证审查要求衔接一致。	已分析项目固体废物种类、数量、来源和属性，不涉及“再生产品”、“中间产物”、“副产品”等。	符合
3	落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	项目建成后及时对排污许可进行填报	符合

4	<p>规范危废经营许可。核准危险废物经营许可时，应当符合经营单位建设项目环评和排污许可要求，并重点审查经营单位分析检测能力、贮存管理和产物去向等情况。许可证上应载明核准利用处置的危险废物类别并附带相应文字说明，许可条件中应明确违反后需采取的相应惩戒措施。</p>	<p>项目建成后及时签订危废协议</p>	<p>符合</p>
5	<p>调优利用处置能力。各设区市生态环境部门要定期发布固体废物产生种类、数量及利用处置能力等相关信息，详细分析固体废物（尤其是废盐、飞灰、废酸、高卤素残渣等）产生和利用处置能力匹配情况，精准补齐能力短板，稳步推进“趋零填埋”。省厅按年度公开全省危险废物产生和利用处置等有关情况，科学引导社会资本理性投资；组织对全省危险废物利用处置工艺水平进行整体评估，发布鼓励类、限制类危险废物利用处置技术目录，不断提高行业利用处置先进性水平</p>	<p>项目危废均委托资质单位处置，“零”排放。</p>	<p>符合</p>
6	<p>规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合 国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。</p>	<p>项目建设危险废物贮存设施用于贮存产生的各类危险废物，危废贮存设施严格按照文件要求进行建设及管理。</p>	<p>符合</p>
7	<p>提高小微收集水平。各地要统筹布局并加快推进小微收集体系建设，杜绝“无人收”和“无序收”现象。督促小微收集单位履行协助危险废物环境管理延伸服务的职责，充分发挥“网格化+铁脚板”作用，主动上门对辖区内实验室废物和小微产废单位全面系统排查，发现未报漏报企业以及非法收集处置等违法行为，及时报告属地生态环境部门。属地生态环境部门要督促企业依法申报、限期整改，并联合公安机关严厉打击非法收集处置等违法行为。对存在未按规定频次收集、选择性收集等未按要求开展试点工作的小微收集单位，依法依规予以处理，直至取消收集试点资格。</p>	<p>本项目不涉及</p>	<p>符合</p>

8	<p>强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃 易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。</p>	<p>本项目危废均委托资质单位处置，“零”排放，一般固废外售回收综合利用。</p>	<p>符合</p>
9	<p>落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。</p>	<p>项目建设完成后落实信息公开制度。</p>	<p>符合</p>
10	<p>开展常态化规范化评估。建立固管、环评、执法、监测等多部门联合评估机制，各设区市每年评估产废和经营单位分别不少于 80 家、20 家。现场评估原则上应采取“四不两直”方式，重点评估许可证审查要点执行情况、新制度和标准落实情况、企业相关负责人危废管理知识掌握情况等。严格评估问题整改，形成发现问题、跟踪整改、闭环销号的工作机制，对企业标签标志、台账管理不规范等问题，督促企业立行立改；对违反许可条件的经营单位，要立即启动限制接收危险废物措施；对屡查屡犯或发现超范围接收、未如实申报、账实不符、去向不明等违法违规问题，要及时移送执法部门。</p>	<p>/</p>	<p>符合</p>

11	提升非现场监管能力。开展产废过程物料衡算，依托固废管理信息系统建立算法模型，测算建设项目生产工艺流程中原辅料与产品、固体废物等的数量关系，并优先选择印染和水处理行业开展试点。对衡算结果与实际产废情况相差明显的，督促企业如实申报，对故意隐瞒废物种类、数量的，依法查处。化工园区要持续督促园区内企业将固体废物相关信息接入园区平台管理。充分运用卫星遥感、无人机等智能化手段，提升主动发现非法倾倒固体废物能力	/	符合
12	推进固废就近利用处置。各地要提请属地政府，根据实际需求统筹推进本地危险废物利用处置能力建设。依托固废管理信息系统就近利用处置提醒功能，及时引导企业合理选择利用处置去向，实现危险废物市内消纳率逐步提升，防范长距离运输带来的环境风险	本项目采取就近利用处置	符合
13	加强企业产物监管。危险废物利用单位的所有产物须按照本文件第 2 条明确的五类属性进行分类管理，其中按产品管理的需要对其特征污染物开展检测分析，严防污染物向下游转移。全国性行业协会或江苏省地方行业协会制定的团体标准若包括危险废物来源、利用工艺、利用产物功能性指标、有效成分含量、特征污染物含量和利用产物用途的，可作为用于工业生产替代原料的综合利用产物环境风险评价的依据，其环境风险评价要重点阐述标准落实情况。严格执行风险评价要求的利用产物可按照产品管理。	/	符合
14	开展监督性监测。各地要认真组织好辖区内危险废物经营单位监督性监测工作，将入厂危废和产物中特征污染物纳入监测范围。现场采样须采取“四不两直”方式，分别根据排污许可证（或许可条件）、产品标准确定入厂危废和产物监测指标，不得缺项漏项。经营单位要严格执行国家、行业、地方污染控制标准，入场危废不符合接收标准的，视同未按照许可证规定从事危险废物经营活动。产物中特征污染物含量超出标准限值的，仍须按照危险废物进行管理，严禁作为产品出售；因超标导致污染环境、破坏生态的，依法予以立案查处。	本项目危废委托资质单位处置，“零”排放	符合
15	规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部 2021 年第 82 号公告要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需	建设单位将按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试	符合

	求和能力进行摸排，建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》(DB15/T2763-2022)执行。	行)》(生态环境部 2021 年第 82 号公告要求，建立一般工业固废台账，项目无污泥、矿渣等固废产生。	
16	持续开展专项执法检查。定期开展对群众投诉举报、“清废行动”、危险废物规范化评估等发现的涉废问题线索开展执法检查。根据国家和省有关部署，将打击危险废物非法处置列入年度执法计划，适时在全省范围内组织开展铝灰、酸洗污泥、废矿物油、废包装桶等危险废物专项检查，保持打击危险废物非法处置等环境违法犯罪行为高压态势，坚决守牢我省生态环境安全底线。	/	符合
17	严厉打击涉废违法行为。持续加强固废管理信息系统与环评、排污许可、执法等系统集成，深化与公安警务等平台对接，通过数据分析比对，提升研判预警能力。各地要建立健全固废非法倾倒填埋应急响应案件机制，增强执法、固管、监测、应急等条线工作合力，立即制止非法倾倒填埋行为，同步开展立案查处、固废溯源、环境监测、环境应急等各项举措；在不影响案件查处的前提下，积极推动涉案固废妥善处置，及时消除环境污染风险隐患。	/	符合
18	完善法规标准体系。推动修订《江苏省固体废物污染环境防治条例》，持续完善全省“1+N”固体废物综合利用污染控制标准体系，优先制定产生量大、涉及企业多、市场亟需的废活性炭、重金属污泥等江苏省地方标准。坚持环境风险可控原则，出台长三角危险废物跨省（市）转移“白名单”、危险废物“点对点”综合利用方案；合理制定固体废物跨省（市）转移负面清单，积极管控因综合利用价值低、次生固废（危废）产量大以及省内不产生固体废物跨省移入而产生的环境风险。	/	符合

19	<p>强化监管联动机制。环评、固管、执法、监测等部门要加强信息互通，形成联合审查、联合监管、联合监测的工作机制，切实增强监管合力。环评部门要严格按照本文件第2、第3条要求规范新、改、扩建项目环评审批和企业排污许可证发放；有计划推进对涉及按产品管理的副产盐、副产酸环境影响评价文件依法开展复核，依法落实工业固体废物排污许可制度；对产物属性判定有疑义的，及时与固管部门会商。执法部门要将环评、排污许可中涉及固体废物管理执行情况纳入现场执法重点内容；从严打击非法转移、倾倒、填埋、利用处置固体废物等环境违法犯罪行为；发现的涉及固体废物违法违规问题定期通报固管等有关部门。监测部门要加强对设区市监测机构和第三方检测机构管理，对违反监测要求的要督促整改并严肃查处；组织对经营单位入厂危废和产物中特征污染物开展监测并纳入年度监督性监测计划。固管部门要加强固体废物综合监管衔接，建立并完善固体废物全过程监管体系；规范“副产品”“鉴别属于产品”及“可定向用于特定用途按产品管理”定义表述，制定危险废物经营单位项目环评审批要点；开展日常管理、现场检查和业务培训，提升部门监管能力和涉废单位管理水平；加强第三方鉴别机构管理，规范鉴别行为；对于执法、监测等部门移交的突出问题以及规范化评估发现的问题，推动企业做好整改。</p>	/	符合
20	<p>推动清洁生产审核。推动危险废物经营单位积极开展清洁生产审核，持续提升利用处置工艺技术水平，减少环境污染。鼓励危险废物经营单位按照省厅绿色发展领军企业评选要求积极创建，力争培育一批绿色领军企业，省厅在行政审批、财政税收、绿色金融、跨区域转移等方面给予政策激励。</p>	/	符合
<p>综上，本项目固废经采取合理的综合利用和处置措施，一般固体废物、危险废物和生活垃圾均不外排，从危险废物贮存场所、厂内运输、委托利用或者处置等角度分析，项目固废对周围环境基本无影响。</p> <p>3、危险废物运输过程环境影响分析</p> <p>主要是厂区内危废产生点到贮存点的运输可能产生所引起的环境影响；厂区外运输由处置单位负责，运输过程可能由于操作不当或者事故发生抛洒，对项目周边、沿线环境造成影响。</p>			

内部运输：

主要是危废产生点到危废仓库的运输。企业应专人负责危险废物的收集，收集人员应配备必要的个人防护装备，如防护工作服、专用眼镜、防护手套等，防止收集和运输过程中对人体健康可能产生潜在影响。收集过程中，注意危险废物必须存放于专用的防腐防渗包装桶。收集人员按照厂区内指定的路线将危险废物集中收集到危废仓库安全暂存，防止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。本项目危险废物厂内运输过程可能发生散落和泄漏，散落和泄漏后及时采取措施处理，影响范围较小，对地下水和土壤影响较小。

外部运输：

A.本项目危险废物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应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。

B.运输车辆有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，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。

C.卸货区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。此外，固体废物在外运过程可能发生抛洒、泄漏，造成土壤及水环境污染，对大气环境造成影响，危害沿线居民健康。因此，项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准，且必须委托专门的危险废物运输单位，需具备一定的应急能力。

4、危险废物处置的合理性分析

由表 4-16 知，危险废物处置率 100%，对周围环境无直接影响，危废处置

过程可能造成的环境影响如下：

本项目需委外处置的危险废物为废擦拭布、青洗废液、水洗废液、废过滤物，项目建成后及时签订危废协议，就近委托有资质的处理单位处理和厂家回收。本项目产生的各类废物妥善处理后不外排，不会对周边环境产生不利影响。

由此可见，本项目的危废处置方案是合理可行的。

五、环境风险

项目建成后全厂使用的各物质存储量及临界量情况见表 4-20，项目 Q 值为 $0.02952 < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I，本项目环境风险评价工作等级为简单分析。

表 4-20 项目危险物质存储量与临界量情况

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量（含在线量） q _n /t	临界量 Q _n /t	q/Q
1				2500	0.00004
2				100	0.0004
3				10	0.005
4				500	0.00002
5				200	0.00006
6				200	0.00075
7				200	0.00075
8				200	0.0225
Q 值			/	/	0.02952

注：表 B.2 危害水环境物质（急性毒性类别 1）；绝缘油参考《HJ941-2018 企业突发环境事件风险分级方法》第八部分 油类物资（矿物油类，如石油、汽油、柴油等）；参考《HJ941-2018 企业突发环境事件风险分级方法》类别：慢性 2）《建设项目环境

5.1 环境风险识别

对照《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》中内容，建设项目环评文件必须做到环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容“五个明确”，本项目环境风险按照明确顺序进行评价。

(1) 物质风险识别

分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参见附录B确定危险物质的临界量。

表 4-21 物质危险性识别结果

物料名称	毒性	燃爆特性	判定结果
<p>一定的潜在危害。</p> <p>(2) 生产系统危险识别</p> <p>生产系统危险性识别包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施以及环境保护设施等。</p> <p>①生产装置</p> <p>主要是生产过程设备运转故障造成异味环境影响引发的次生危害。</p> <p>②储运设施</p> <p>各类原辅料储存、使用或运输过程中由于包装瓶或包装桶破裂发生泄漏，泄漏废液可能会对地下水、土壤造成污染；泄漏废液挥发可能会对地下水、土壤造成污染；危险化学品酒精泄漏发生火灾引起的次生物质造成大气环境造成</p>			

污染。

固废堆放场所的废料意外泄漏，特别是危险固废，若地面未做防渗处理，泄漏物将通过地面渗漏，进而影响地下水。

③环境保护设施

主要包括废气处理系统出现故障可能导致废气的事故排放以及固废仓库物料存储过程发生的泄漏等。

A.废气：废气回收系统出现故障可能导致废气的事故排放。

B.固废：危废仓库的固废意外泄漏，若地面未做防渗处理，泄漏物将通过地面渗漏，进而影响土壤和地下水；危废仓库的固废遇火灾等产生的伴生/次生污染。

④公辅工程环境风险识别

电路系统如发生短路、过电压、接地故障、接触不良等原因，可产生电气火花、电弧或过热，可能发生电气火灾、爆炸事故。

电气系统的设计、线路敷设、用电设备安装不合理，引起火灾或人员伤亡事故。如电气设备载荷和电流载体（电线）规格不符、设备缺相运行或者机械设备故障引起电气线路或设备过载，温度骤升，引起绝缘热击穿短路或接地、造成设备烧毁、火灾或触电等事故；照明灯具及高温用电设备与可燃物距离太近，烤燃可燃物引发火灾爆炸。

雷电的引发的火灾、爆炸事故。

生产、输送过程中若操作不当，或由于压力容器及压力管道本身存在的质量缺陷，可能引起泄漏而导致容器或管线爆炸等事故。

公辅系统环境风险主要为火灾、爆炸产生的次生污染物（烟尘、CO、NO_x）对周边大气环境的污染和对周边人群健康的影响；消防尾水不及时收集处理，有污染土壤、地下水的环境风险，通过雨水管网进入周边小河，有污染周边小河等地表水的环境风险。

（3）风险识别结果

表 4-22 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标	备注
1	化学品仓库			泄漏、火灾、爆炸事故引发的伴生/次生污染物	大气扩散、 泄漏入渗土壤、地下水	下风向居民学校敏感点	/
2	危废仓库				大气扩散、 泄漏入渗土壤、地下水	下风向居民学校敏感点	/
3	清洗区			泄漏	泄漏入渗土壤、地下水	周边居民学校敏感点	/

5.2 环境风险情形及影响分析

经过对同类项目的类比调查、生产过程中各个工序的分析，针对已识别出的危险因素和危险物质，确定企业可能引发或次生突发环境事件的情景为：泄漏、火灾等事故会对大气、地表水、地下水、土壤等环境造成影响。

5.3 环境风险防范措施

①原料储存风险防范措施

原辅料不得露天堆放，储存于阴凉通风的仓库中，远离火种、热源，防止阳光直射。搬运时轻装轻卸，划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区。

②泄漏事故的防范措施

物料在装卸过程中，如违反作业规程或装卸人员疏忽易引起泄漏、火灾甚至爆炸事故。装卸物料时操作不当，包装桶/袋等破裂，使物料泄漏，发生泄漏事故后，最早发现者应立即通知部门负责人，并根据召集应急救援小组，及时采取一切办法控制泄漏蔓延。采取措施尽快堵漏，然后对泄漏物进行收集和暂

存，阻止泄漏物料进入外环境。将泄漏的物料收集至储存桶内暂存，地面残留物料采用惰性材料吸附，收集的泄漏物委托有资质单位处置。若周围有明火、火花时，就会发生火灾。当出现火灾等伴生事故时，亦会产生消防废水和有毒有害气体，进而导致大气和水污染事件发生。厂内设置配套的消防沙、吸附棉及吸附索等吸附材料，一旦出现泄漏事故，可将泄漏物进行阻隔收集，不对周围环境造成影响。

③安全生产管理系统

项目投产后，建设单位在安全生产方面制定一系列的安全生产管理制度。健全安全生产责任机制，建立各岗位的安全操作规程，技术规程，设置安全管理机构，成立企业安全生产领导小组和配备专职安全生产管理人员。制定规章制度的主要有：安全教育和培训制度、劳动防护用品和保健品发放管理制度、安全检修制度、安全设施和设备管理制度、安全检查和隐患管理制度、危险化学品安全管理制度、作业场所职业卫生管理制度、事故管理制度，并定期对职工进行体检，建立职工健康档案。

④火灾事故应急处置

操作工或负责人及时进行判断，向全体工作人员和上司通报发生火灾的详细信息。依《异常发生的处置操作规程》中止各工序的作业。

将抢救伤员放在首位，发现负伤者，将其向安全场所转移的同时，迅速向上司报告，寻求救护。

根据火灾情况，由当班负责人会同上司组成临时消防班，根据物料性质选择灭火方式：遇湿易燃物品禁用水。此活动要以救出人命和灭火为优先，并立即与上司进行联系，如判断有可能造成人身伤害和爆炸时，应立即撤离到安全的地区，同时由总务人事部门或安全负责人根据火灾状况向邻近消防队发出求援信息，必要时向邻近企业发出临时避难请求，使用二氧化碳灭火器的必须开门，防止缺氧。

在消防部门到达后，企业应急救援总指挥和现场总指挥及时向消防部门汇报情况，并且配合消防部门进行灭火工作，此时指挥权由消防部门担任，所有

人员应服从消防部门的指挥。发生事故后，消防尾水通过雨水收集池收集，收集池容积不够时，再通过收集袋和事故桶收集，以防止废水泄漏到外环境，后将事故废水和消防废水委托有资质单位处置。

⑤建立环境风险监测系统

本项目风险事故监测系统主要依赖于当地环境监测站，监测内容包括常规监测和应急监测。常规监测包括大气监测和水质监测，在常规监测项目中，已包含本工程的常规污染因子，在事故发生后，要对全厂的事故污染物进行监测。苏州高新区环境监察大队作为重大事故监测的实施部门，接受应急指挥部门的领导和安排，监测站做好应急监测的队伍建设、监测方法筛选、人员培训、设备和仪器设备的配备。

5.4 应急管理制度

①应急预案

建设单位应按照《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发[2010]113号）、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）、《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发[2023]7号）、《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）等要求，制定突发环境事件应急预案，并定期组织开展培训和演练。应急预案应与地方政府突发环境事故应急预案相衔接，形成分级响应和区域联动。

②应急监测

发生突发环境事件时，若为大气污染，在当时天气的下风方向的厂区内，厂区外分别进行监测，并及时上报给应急指挥机构；若为水体污染，明确污染物是进入了清下水系统、雨水系统或污水管网，确定目标后在公司内部的排水口进行取样监测。委托有资质的单位，根据实际情况，迅速确定监测方案（包括监测布点、频次、项目和方法等），及时开展应急监测工作，在尽可能短的时期内，对污染物种类、浓度、污染范围及可能的危害做出判断，以便对事件

及时、正确进行处理。应急监测需满足《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021）要求

③突发环境事件隐患排查

各部门依据《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南》《工业企业及园区突发环境事件隐患分级判定方法》等相关文件要求，逐环节、逐部位排查，掌握隐患的存在，分布情况，分析产生隐患的原因，制定整改和防范措施加强内部管理。

1) 隐患排查内容

从环境应急管理和突发环境事件风险防控措施（大气环境、水环境）两大方面排查可能直接导致或次生突发环境事件的隐患。

2) 隐患排查方式和频次

综合排查是指企业以厂区为单位开展全面排查，一年应不少于一次。日常排查是指以班组、工段、车间为单位，组织的对单个或几个项目采取日常的、巡视性的排查工作，其频次根据具体排查项目确定，一月应不少于一次。专项排查是在特定时间或对特定区域、设备、措施进行的专门性排查，其频次根据实际需要确定。企业可根据自身管理流程，采取抽方式排查隐患。

④应急培训

公司应组织对员工应急预案的培训与宣传教育，培训应形成详细台账记录，记录培训时间、地点、内容、参加人员、考试评估等情况。公司至少每年组织一次应急救援方面的培训考核。

⑤应急演练

1) 演练方式：桌面演练、单项演练、综合演练。

2) 演练内容：物料泄漏及火灾应急处置:通信及报警信号联络；急救及医疗；现场洗消处理；防护指导，包括专业人员的个人防护和普通员工的自我防护；各种标志、警戒范围的设置及人员控制；厂内交通控制及管理；模拟事件现场的疏散撤离及人员清查；向上级报告情况及向友邻单位通报情况。

3) 演练范围与频次：公司综合演练、桌面演练每年组织一次；单项演练

根据实际情况组织开展，每年不少于一次。

⑥应急演练评估和总结。

开展演练后，对演练进行总结，以及对演练存在的问题和不足进行总结和
指导。

5.5 竣工验收内容

为落实各项污染防治措施，加强环境保护工作管理，贯彻执行“三同时”
制度：设计单位必须将环境保护设施与主体工程同时设计，工程建设单位必须
保证防治污染设施、风险防范措施与主体工程同时施工、同时投入运行，工程
竣工后，应提交竣工环保验收报告，经自主验收合格后，方可投入运行。

5.6 分析结论

项目通过采取上述措施可有效的应对突发性环境风险，从合理布局、分区
防渗、危废转移、消防布置、张贴警示牌、定期检查仓库、强化管理，定期检
查废气处理设备、人员培训等多方面进行防范，项目的环境风险可防可控。

表 4-23 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	大功率液态金属轴承球管生产项目
建设地点	江苏省苏州高新区枫桥街道马涧路168号生命健康小镇14幢102
地理坐标	经度：120度31分2.111秒，纬度：31度19分33.132秒
主要危险物质及分布	
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	1、易燃物质引发火灾、爆炸事故主要表现为热辐射、燃烧废气、消防废水对环境的影响以及部分化学品随废气进入环境空气，将会对下风向环境空气质量造成一定影响； 2、本项目物料、清洗废液一旦发生泄漏，危险物质渗入地表，将对项目所在地周围地下水环境产生一定影响。
风险防范措施要求	(1) 配备充足的灭火器材； (2) 做好安全保卫工作，坚持二十四小时值班；

- (3) 凡从事易燃、易爆、化学危险品的人员，必须培训、考核合格后方可持续上岗，严格操作规程规范，作业完毕后应确认周围安全无误后方可离去；
- (4) 绝缘油、酒精等储存安全区域内设立禁止烟火警告标志，来往人员不准携带任何火种；
- (5) 员工必须适时参加安全培训；
- (6) 机械车辆操作手必须遵守安全管理制度；
- (7) 所有员工应具备必要的安全生产意识，熟悉有关安全生产规章制度和安全操作规程，必须了解、掌握本岗位的安全技术特性和安全操作技能。

填表说明（列出项目相关信息及评价说明） 本项目风险潜势为I，环境风险影响较小。由于本项目危险化学品的存在量较小且都进行妥善贮存，项目产生的危险废物妥善贮存及处置，不外排环境。因此，本项目的环境风险可防控。

六、地下水、土壤

6.1 污染源、污染物类型和污染途径

根据工程分析，本项目不涉及重金属、二噁英、难降解有机污染物等持久性污染物，因此不考虑大气污染物沉降污染。项目涉及垂直入渗的单元主要有危废仓库和化学品仓库，均位于 1F，地面将按照相关要求硬化处理，垂直入渗的概率较小。

6.2 分区防控措施

地下水保护与污染防治措施要坚持以预防为主的原则，建议企业建立地下水保护与污染防治的管理和环境保护监督制度，同时制定必要的监测计划，一旦发现地下水遭受污染，应及时采取措施，防微杜渐；尽量减少污染物进入地下含水层的机会和数量，采取必要的工程防渗等污染物阻隔手段。

根据本项目特点及厂区布置，包括重点污染防渗区及一般污染防渗区。本项目防渗分区和要求表见表 4-24：

表 4-24 本项目防渗分区和要求表

防渗分类	防渗分区	防渗措施
重点防渗区	危废仓库、化学品仓库、清洗区	(1) 危废仓库四周设置地沟、隔水围堰，围堰底部用 15-20cm 水泥浇底，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，并涂环氧树脂防腐防渗； (2) 危废储存容器材质满足相应强度、防渗、防腐要求；

		(3) 各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。
一般防渗区	焊接区、测试间	(1) 地面采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化 (2) 各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。
简单防渗区	办公区	一般地面硬化

在认真落实以上措施防止废水、危废等渗漏措施后，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内废水等污染物的下渗现象，避免污染地下水和土壤，因此，项目不会对区域地下水和土壤环境产生较大影响。

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	车间		/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3
地表水环境	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	直接接管	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B等级
	纯水制备弃水	COD、SS		
电磁辐射	辐射设备进行单独评价			
固体废物	一般固废	废包装、纯水制备废弃物、不合格品、废高效过滤系统滤芯	外售、厂商现场回收	100%处置
	危险废物	清洗废液、废过滤器、水洗废液、废擦拭布、化学品废包装	13m ² 危废仓库暂存,委托有资质单位进行处置	100%处置
	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门统一处理	100%处置
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、消防设施、监测报警系统等,加强应急救援专业队伍的建设。			
其他环境管理要求	<p>①环境管理制度 为作好环境管理工作,企业应建立完善的环境管理体系,将环境管理工作自上而下的贯穿到公司的生产管理中。公司应作好公司环境管理、健康管理、安全管理、消防管理、环保设施维护等各项工作的策划、组织和实施,规章管理制度完善,制定相应的规章制度,形成较完整的环境管理体系。应根据厂区的污染物产生、治理、排放等情况建立相应的环境管理台账,按照环保投资一览表中估算的设备运行及维护费用,制定相应的设施设备保障计划。</p> <p>②环保竣工验收内容 根据《建设项目环境保护管理条例》(2017年7月16日修订),建设项</p>			

	<p>目设计和施工中应严格落实“三同时”制度，建设单位应按照国家及本市有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书（表）和审批决定等要求，自主开展相关验收工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入使用。</p> <p>③排污许可</p> <p>应按有关法规的要求，严格执行排污许可制度。</p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）2019年修订，本项目属于“[C3581]医疗诊断、监护及治疗设备制造”。</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）中“三十、专用设备制造业 35”中“84、医疗仪器设备及其器械制造 358”：</p> <p>（1）涉及通用工序重点管理的；</p> <p>（2）涉及通用工序简化管理的；</p> <p>（3）其他实施登记管理。</p> <p>建设单位不涉及通用工序重点管理和简化管理，实施登记管理。</p> <p>④排污口规范化设置</p> <p>建设单位应根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）等文件精神的要求设置与管理排污口（指废水排放口、废气排气筒和固废临时堆放场所）：在排污口附近醒目处按规定设置环保标志牌，排污口的设置要合理，便于采集监测样品、便于监测计量、便于公众参与监督管理。</p> <p>建设项目排污口设置情况如下：</p> <p>（1）废水排放口：本项目依托产业园的雨污排口，雨污排口按照产业园要求，规范化设置；</p> <p>（2）固废：本项目危废贮存于危废仓库，危废仓库按照国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》（GB 15562.2-1995）修改单等要求进行建设。</p> <p>（3）本项目主要固定噪声源附近应设置环境保护图形标志牌。</p>
--	---

六、结论

大功率液态金属轴承球管生产项目符合国家及地方产业政策、符合苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）的规划要求和产业定位；项目废气满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）排放限值的要求；项目生活污水和纯水制备弃水接管至高新区枫桥水质净化厂处理后，排入京杭运河；厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区排放限值；固废处置率100%；对环境的影响较小，项目建成后，区域环境质量不会下降；项目潜在的风险水平可防可控，不会对周围环境及人员造成安全威胁。因此，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

项目所在地预审意见：

项目名称：苏州毫格睿科技有限责任公司大功率液态金属轴承球管生产项目

建设单位：苏州毫格睿科技有限责任公司

环评单位：中升太环境技术（江苏）有限公司

经办人：

公章

年 月 日

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(无组织)	砷	/	/	/	0.008	/	0.008	+0.008
废水	COD	/	/	/	0.0905	/	0.0905	+0.0905
	SS	/	/	/	0.0683	/	0.0683	+0.0683
	氨氮	/	/	/	0.010	/	0.010	+0.010
	总磷	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
	总氮	/	/	/	0.016	/	0.016	+0.016
固废	一般固废	/	/	/	0.307	/	0.307	+0.307
	危险废物	/	/	/	9.965	/	9.965	+9.965
	生活垃圾	/	/	/	2.5	/	2.5	+2.5

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

附图、附件清单

附图

- (1) 附图1 项目地理位置图
- (2) 附图2 周围概况图
- (3) 附图3 厂区车间平面布置图
- (4) 附图4 苏州高新区用地规划图
- (5) 附图5 苏州高新区生态空间管控区域图
- (6) 附图6 江苏省生态空间保护区域分布图

附件

- (1) 附件1 备案证及登记表
- (2) 附件2 营业执照
- (3) 附件3 环评合同
- (4) 附件4 租赁合同及工业用地证明
- (5) 附件5 测绘报告
- (6) 附件6 排水意见书
- (7) 附件7 原辅料MSDS
- (8) 附件8 同类设备检测报告
- (9) 附件9 不可替代证明
- (10) 附件10 存量用地证明
- (11) 附件11 工程师现场踏勘照片
- (12) 附件12 基础信息表
- (13) 附件13 自主公示

(14) 附件14 企业确认书

(15) 附件15 承诺书