建设项目生态环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：苏州宸泰新材料科技有限公司生产医用陶瓷粉体新建项目

建设单位（盖章）：苏州宸泰新材料科技有限公司

编制日期：2026 年 11 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.....39
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准..... 73
四、主要环境影响和保护措施..... 84
五、环境保护措施监督检查清单..... 118
六、结论.....120

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">苏州宸泰新材料科技有限公司生产医用陶瓷粉体新建项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2512-320505-89-01-126647</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td></td><td>联系方式</td><td></td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">苏州高新区科技城雁荡山路 8 号 9 号楼 201</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（东经 120 度 25 分 56.700 秒，北纬 31 度 21 分 30.810 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>C2770 卫生材料及医药用品制造</td><td>建设项目
行业类别</td><td>“二十四、医药制造业 27：49 卫生材料及医药用品制造 277；药用辅料及包装材料制造 278”中的卫生材料及医药用品制造（仅组装、分装的除外）</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☐新建（迁建）
☐改建
☑扩建
☐技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑首次申报项目
☐不予批准后再次申报项目
☐超五年重新审核项目
☐重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>苏州高新区（虎丘区）数据局</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>苏高新项备〔2025〕729 号</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>2000</td><td>环保投资（万元）</td><td>50</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>2.5</td><td>施工工期</td><td>1 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
□是：_____</td><td>用地（用海）面积（m^2）</td><td>0（依托现有租赁厂房）</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">
表1-1 专项设置情况判断表
<table>
<tr><th>专项评价的类别</th><th>设置原则</th><th>本项目专项设置情况</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物[1]、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标[2]的建设项目</td><td>本项目排放废气为颗粒物，无需设置大气专项</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>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</td><td>本项目不涉及，故无须设置地表水专项</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量[3]的建设项目</td><td>本项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质，无须设置环境风险专项</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>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</td><td>本项目不涉及，故无需设置生态专项</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

		场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及，故无需设置海洋专项

注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。

规划情况	**规划文件名称：**《苏州国家高新技术开发区开发建设规划（2015-2030年）》； **审批机关：**江苏省人民政府； **审批文件名称及文号：**无。 **规划文件名称：**《苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021-2035年）》； **审批机关：**江苏省人民政府； **审批文件名称及文号：**《省政府关于张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、吴江区、吴中区、相城区、苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021-2035年）的批复》（苏政复〔2025〕5号）。
规划环境影响评价情况	**文件名称：**《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：**原环境保护部（现生态环境部） **审查文件名称及文号：**《关于〈苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）环境影响报告书〉的审查意见》（环审〔2016〕158号）。 **文件名称：**《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》； **审查机关：**苏州市生态环境局（2021年12月备案）。 **文件名称：**《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）环境影响跟踪评价报告》； **审查机关：**中华人民共和国生态环境部； **审查文件名称及文号：**《关于苏州国家高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价工作有关意见的函》（环办环评函〔2025〕406号）。
规划及规划环	**1、与《苏州国家高新技术开发区开发建设规划（2015-2030年）》相符性分析** （1）规划期限 2015年-2030年。规划近期至2020年，远期至2030年。

境影响评价符合性分析	（2）规划范围及产业布局 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，用地面积约为223平方公里。形成横塘、狮山、浒通、阳山、生态城、科技城六个组团及枫桥、浒通、浒关、苏钢、通安、科技城六个工业片区。 （3）规划结构 ①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。 （4）功能分区：规划依托中心城区片区、浒通片区、湖滨片区三大片区与阳山“绿心”划分出狮山组团、浒通组团、横塘组团、科技城组团、生态城组团和阳山组团，形成六个独立组团空间，并对各组团的形态构建与功能组织进行引导。 （5）产业发展规划 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1-2　苏州高新区各重点组团未来主要引导产业情况

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、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　高新区各产业区发展思路

组团	产业片区	产业现状	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	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	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56.95km²）	出口加工区	计算机制造、汽车制造	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		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		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
		浒关工业园	机械、轻工	汽车零部件产业等	/
		苏钢片区	钢铁加工（炼铁产能60万t，炼钢120万t）	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	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37.33km²）	阳山片区	旅游、商务	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31.84km²）	**科技城**	**装备制造、电子信息、科技研发、新能源**	**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43.16km²）	生态城	轻工、旅游	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（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13.55km²）	横塘片区	商贸、科技教育服务	科技研发技术培训、装饰市场	科技服务和商贸区

本项目位于科技城组团，项目行业类别为C2770卫生材料及医药用品制造，根据苏州高新区(虎丘区)国土空间总体规划(2021-2035 年)，项目所在地为工矿

用地，根据公司租赁厂房房产证和存量工业用地确认函，项目所在地为工业用地，不违背科技城组团产业定位。

苏州高新区新洁水处理有限公司科技城水质净化厂位于城山路与富春江路交叉口东北角，服务区域为镇湖、东渚及通安大部分地区，设计规模为 30 万 t/d。现已建成处理规模 10 万 t/d，采用预处理+多模式 AAO 工艺+高效气浮池+V 型滤池工艺，出水 COD、氨氮、总氮、总磷执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）、《苏州市特别排放标准》相应标准，其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中表 1C 标准，尾水排入浒光运河。目前实际处理量约为 8 万 t/d。

本项目在苏州高新区新洁水处理有限公司科技城水质净化厂的污水接管范围之内，且周围的市政污水管网已经铺设完成，并与污水厂干管连通，因此本项目产生废水可以通过市政污水管排入苏州高新区新洁水处理有限公司科技城水质净化厂进行处理。

2、《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》（2021.12）相符性分析

2021年12月，苏州国家高新技术产业开发区（虎丘）生态环境局主持编制了《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》。

（1）规划范围：北至相城区交界处，南至与吴中区交界处，西至太湖大堤（含吴江太湖水域），东至京杭运河，规划范围内用地面积约为332.37平方公里。评估范围与苏州高新区最新一轮规划及其规划环评中的规划范围一致。

（2）规划期限：2020-2035年。以2020年为规划基准年，其中近期截至苏州高新区国土空间总体规划批准时日，远期至2035年。

（3）产业定位：高新区全新构建“2+6+X”现代产业体系，提升发展2大主导产业、聚焦发展6大新兴产业、谋划发展未来产业。2大主导产业：新一代信息技术、高端装备制造。6大新兴产业：医疗器械及生物医药、绿色低碳、集成电路、航空航天、数字经济、现代服务业。高新区下一步将重点发展集成电路设计、制造、封装测试、关键装备和材料、第三代半导体等。

本项目属于C2770卫生材料及医药用品制造，属于医疗器械配套产业，故本

项目符合高新区的产业定位。

（4）基础设施

①给水工程

规划：高新区供水水源为太湖，规划日供水能力为75万立方米，其中新宁水厂（原高新区自来水厂）原水取自太湖渔洋山水源地，位于竹园路、金枫路交叉口，已建日供水能力15万立方米；高新区二水厂原水取自太湖上山水源地，位于镇湖街道山旺村和上山村，规划总规模为日供水能力60万立方米，目前已建日供水能力30万立方米。高新区内白洋湾水厂保留，继续为主城服务。横山水厂搬迁至高新区外、吴中区内灵岩山西南角、苏福路北部。

现状：根据区域评估，高新区现状由苏州高新区第一水厂、苏州高新区第二水厂和白洋湾水厂供水，以太湖作为主要水源。苏州高新区第一水厂现状供水规模15万m^3/d、苏州高新区第二水厂现状供水规模30万m^3/d、白洋湾水厂供水现状供水规模30万m^3/d，规划进一步扩建高新区第一水厂至规模30万m^3/d、扩建高新区第二水厂至规模60万m^3/d。由水资源需求分析可知，规划远期，供水能力能够满足高新区的供水需求。

②排水工程

A.雨水工程

规划：建成区雨水管道服务面积覆盖率为100%。高新区大部分地区雨水以自排为主；局部地区地势较低，汛期以抽排为主。一般道路下雨水管道按自由出流设计。完善雨水排除系统，提高排涝能力综合运用排水河道、雨水调蓄区、雨水管道及雨水泵站等多种措施，完善雨水排除工程体系。

B.污水工程

规划：污水排放由各排污企业自行处理达三级排放标准后由污水管网汇集至污水处理厂集中处理。苏州高新区污水格局分为5片，各片污水分别由狮山水质净化厂（原苏州高新区第一污水厂）、枫桥水质净化厂（原苏州高新区第二污水厂）、白荡水质净化厂（原白荡污水厂）、浒东水质净化厂（原浒东污水厂）、科技处水质净化厂（原镇湖污水厂）集中处理。

苏州高新区新洁水处理有限公司科技城水质净化厂现已建成处理规模 10 万

t/d，采用预处理+多模式 AAO 工艺+高效气浮池+V 型滤池工艺，出水 COD、氨氮、总氮、总磷执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）、《苏州市特别排放标准》相应标准，其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中表 1C 标准，尾水排入浒光运河。目前实际处理量约为 8 万 t/d。

项目所在地的污水处理在苏州高新区新洁水处理有限公司科技城水质净化厂服务范围内，目前已具备完善的污水管网，可接管至苏州高新区新洁水处理有限公司科技城水质净化厂。

③供电工程

规划：高新区现状电源主要为望亭发电厂和500千伏苏州西变电站，现状220千伏狮山变、寒山变、阳山变、向阳变、建林变共5座220千伏变电所增容，新建220千伏通安变、东渚变、永安变、滨湖变4座220千伏变电所，作为各组团主供电源。

现状：根据区域评价，电为高新区主要能源之一，随着环保要求的不断提高，开发区的能源将继续使用清洁能源。为缓解供电紧张，新建3座220千伏变电站、22座110千伏变电站，优化电网结构，提高供电可靠性和供电质量。建设“结构完善、技术领先、高效互动、灵活可靠”的现代化智能电网。

综上，项目所在地基础设施完善，可确保项目建成后正常运行，不受限制。

3、与苏州高新区（虎丘区）国土空间规划相符性分析

结合《江苏省自然资源厅关于2023年度苏州高新区（虎丘区）预支空间规模指标落地上图方案的复函》（苏自然资函〔2023〕174号批复）、《苏州高新区（虎丘区）国土空间规划近期实施方案2021》及苏州高新区（虎丘区）国土空间规划近期实施方案土地利用总体规划图，本项目所在地属于现状建设用地，不属于新增的允许建设区，不在生态空间管控区域范围，项目不新增用地，符合国土空间规划相关要求。

根据《苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（分区规划）（2021-2035年）草案公示》文件中划定的“三区三线”，本项目所在地位于城镇功能区范围内，不在永久基本农田、生态保护区范围内。结合《苏州高新区（虎丘区）城乡一体化

暨分区规划（2009-2030年）》，本项目所在地属于分区规划中的科技城组团，用地性质为公共设施混合用地，不违背分区规划要求。

4、与《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030）环境影响报告书》审查意见（环审〔2016〕158号）相符性分析

2016年9月21日，中华人民共和国环境保护部在江苏省苏州市主持召开了《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030）环境影响报告书》审查会（以下简称《报告书》）。并于2016年11月29日取得了审查意见（环审〔2016〕158号）。项目建设与（环审〔2016〕158号）相符性分析详见下表。

表1-4　项目与环审〔2016〕158号相符性分析

序号	审查意见	本项目	相符性
1	《规划》优化调整和实施过程中的意见：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。	本项目属于C2770卫生材料及医药用品制造，符合苏州高新区土地利用规划、城市总体规划。根据《苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021-2035年）》，地块规划用途为工矿用地，符合国土总体规划中相关要求。	相符
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、饮用水源保护区、风景名胜区、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。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域或淘汰。	本项目位于太湖流域三级保护区，满足《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）中的相关条例要求，用地范围不涉及生态空间管控区、饮用水水源保护区、风景名胜区等生态敏感区，不在生态红线保护区范围内、不在“退二进三”范围内、不属于化工企业。	相符
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。	本项目属于C2770卫生材料及医药用品制造，符合高新区产业规划。	相符
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。	本项目属于C2770卫生材料及医药用品制造，不在苏州高新区入区项目负面清单中，本项目工艺、设备、污染治理技术达到同行业国际先进水平。	相符
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	本项目采取有效措施减少污染物排放量，满足总量	相符

	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。	控制要求。	
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。	本次评价充分考虑并提出相关环境风险防范措施、环境管理要求、污染防治措施。将加强自身环境风险管控，并与区域应急联动。	相符
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》。	本次评价已制定污染源日常监测计划，项目实施后将委托有资质的社会监测机构对污染源进行定期监测，并将监测成果存档管理，必要时进行公示。	相符
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，危废废物交由有资质的单位统一收集处置。	项目废气、废水、固废经相应处理措施处理后均能达标排放，符合要求。	相符

综上所述，本项目建设与《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030）环境影响报告书》审查意见相符。

5、与《关于苏州国家高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价工作有关意见的函》相符性分析

《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）环境影响跟踪评价报告》于2025年11月7日通过生态环境部审查，审查文号：环办环评函〔2025〕406号。

对照《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）环境影响跟踪评价报告》审查意见，本项目与其相符性分析详见下表。

表1-5　与环办环评函〔2025〕406号相符性分析

序号	审查意见	本项目	相符性
1	坚持绿色发展和区域协同发展理念。落实长三角一体化发展战略，按照美丽江苏建设要求，坚持生态优先、高效集约，以改善生态环境质量为核心，落实生态环境分区管控要求，进一步优化高新区产业布局、定位和发展规模，做好与国土空间规划的衔接，以发展新质生产力为契机，加快产业转型升级和技术创新，进一步优化高新区产业布局、定位和发展规模，推动高质量发展。	项目属于C2770卫生材料及医药用品制造，主要从事医用陶瓷粉体生产，符合国家产业政策和区域产业发展方向。	相符

	2	深化减污降碳协同，推动实现绿色低碳发展。根据国家和地方碳达峰行动方案、应对气候变化规划和节能减排工作要求，推进高新区绿色低碳转型发展，优化能源结构、产业结构、交通运输等内容，推动实现减污降碳协同增效。	本项目生产过程中能耗主要为水、电，属于绿色能源。满足绿色低碳发展要求。项目外排废气经处理后达标排放，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。	相符
	3	严格空间管控，优化功能布局。严格落实《江苏省太湖水污染防治条例》等有关要求，禁止在太湖流域保护区内新改扩建排放含磷、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、战略性新兴产业项目除外)。加强重要湿地、集中居住区等生态、生活空间保护，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动。鉴于苏钢片区、浒东化工集中区先后取消钢铁、化工定位(苏高新管〔2019〕167号、苏府〔2021〕3号)，浒墅关先进制造功能片区原苏钢片区承接苏钢转型优势，优先引进高端装备制造、医疗器械产业；原化工集中区及周边优先引进新一代信息技术、高端装备制造、高端医疗器械、绿色低碳(新能源)产业。落实规划环评和跟踪评价提出的化工企业管控要求。	本项目废水主要为容器清洗废水、纯水制备浓水，水质简单，经市政管网排入苏州高新区新洁水处理有限公司科技城水质净化厂，本项目为C2770卫生材料及医药用品制造，属于医疗器械研发与生产配套产业，符合科技城组团产业定位。	相符
	4	严守环境质量底线，强化污染物排放管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治，区域生态环境分区管控方案以及《报告》相关要求，完善落实大气、水环境污染物减排方案，明确责任主体、资金来源并限期完成整改。落实氮氧化物和挥发性有机物协同减排，提升生产工艺连续化水平，确保区域生态环境质量持续改善。强化区内废水排放管控，采取有效措施防控重金属污染，禁止新增重点重金属排放量；落实《江苏省地表水氟化物污染治理工作方案（2023一2025年）》相关要求，新建企业含氟废水不得接入城镇污水处理厂。落实国家、江苏省新污染物治理有关要求，严格涉新污染物建设项目准入管理，推动有毒有害化学物质绿色替代。	本项目产生的废气经过处理后达标排放，项目不涉及重点重金属排放，不涉及含氟废水产生，能够落实国家、江苏省新污染物治理有关要求，不涉及新污染物及有毒有害化学物质。	相符
	5	严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。高新区产业发展应符合国家批准确定的产业定位，严格落实《报告》提出的生态环境准入要求。严格落实排污许可制和废水、废气等污染物排放控制要求，区内企业在投入运营前应依法取得排污许可证或进行排污登记。入区项目的生产工艺和设备、资源能源利用效率、污染治理等均需达到同行业国际先进水平，现有企业不断提高清洁生产水平。	本项目属于C2770卫生材料及医药用品制造，主要从事医用陶瓷粉体生产，满足《报告》提出的生态环境准入要求。项目建成后建设单位按要求落实排污许可制和废气、废水等污染物排放控制要求。本项目调试前，建设单位将按要求申请排污许可证。本项目生产工艺和设备、资源能源利用效率、污染治理等均达到同行业国际先进水平。	相符

6	加强环境基础设施建设，推动区域环境质量不断改善。持续提升园区和重点企业的环境基础设施水平，完善落实再生水回用措施，提升中水回用率，加强管理，确保基础设施稳定运行。强化入河排污口监督管理，有效管控入河污染物排放。固体废物、危险废物应依法依规分类收集、安全妥善处理处置。	本项目产生废气经处理后达标排放，废水水质简单，能够达标排放。一般固体废物和危险废物能够依法依规分类收集，安全妥善处理处置。不涉及中水回用。	相符
7	健全完善环境监测体系，强化环境风险防范。建立完善的环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素监测体系并严格落实。加强大气环境风险防范，建设企业和园区有毒有害气体监测预警装置，严格落实环境风险监控要求。因地制宜划分单元，开展小单元环境应急防控体系构建，形成完善的环境风险防控体系，确保事故废水妥善收集处理。健全区域环境风险联防联控机制，定期开展环境应急演练，提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。	本项目建设过程中将强化环境风险防范措施建设。项目建成后依法进行突发环境事件应急预案编制及备案工作，并定期开展环境应急演练，有效提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全，将按照要求制定废气、废水、噪声自行监测计划。	相符

综上所述，本项目的建设与《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）环境影响跟踪评价报告》审查意见相符。

6、新区项目准入要求

根据《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》，高新区产业发展负面清单如下。

表1-6　苏州高新区入区项目负面清单

序号	产业名称	限制、禁止要求	项目情况	相符性
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%）	本项目为C2770卫生材料及医药用品制造，不涉及限制、禁止要求列明的生产项目，因此本项目不在苏州高新区入区项目负面清单中	符合
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。		

表1-7　苏州高新区入区项目环境准入要求

产业名称	限制禁止要求	相符性分析
清洁生产环境保护要求	新引入项目的工艺、设备和环保设施及单位GDP用水量、综合能耗和污染物排放强度至少达到国内先进水平，不得高于高新区平均水平和行业或产品标准，项 目用能不应对高新区总用能额度产生较大影响，优先引进清洁生产水平达到国际先进水平的项目。	项目单位GDP用水量均低于高新区平均水平，不会对高新区总用能额度产生较大影响
风险控制要求	企业或项目引进前需进行风险专题论证，以论证结果作为项目审批的依据，限制引入风险性高的企业或项目。引进企业或项目的潜在风险及其所采取的风险防范措施必须符合环境安全要求。	根据本评价环境风险论证，本项目环境风险较小，对潜在风险及采取的风险防范措施符合环境风险要求

根据《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）环境影响跟踪评价报告》，高新区生态环境准入清单如下：

表1-8　与《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）环境影响跟踪评价报告》生态环境准入清单相符性

管控类别	要求	本项目	相符性
主导产业	新一代信息技术、高端装备制造两个主导产业，光子产业、高端医疗器械、集成电路、软件和信息技术、绿色低碳（新能源）等五大新兴产业	本项目属于C2770卫生材料及医药用品制造，主要从事医用陶瓷粉体生产，不属于优先准入类。	相符
优先准入	**新一代信息技术：** 1、消费电子产业链 1.智能终端；2.轻薄笔记本电脑、AI笔记本；3.智能手机；4.主板、存储、内存等关键部件；5.可穿戴设备（智能眼镜、智能手表/手环、智能耳机等） 2、信息技术应用创新产业链 1.信创云计算；2.信创芯片及电子元器件；3.数据安全；4.信创适配验证；5.制造、通信、党政、地理信息、能源、交通、医疗、教育等领域信创应用 3、新型显示产业链 1.TFT-LCD显示、OLED显示、隐私防窥显示；2.显示材料、偏光片、驱动芯片等；3.显示终端产品；4.Micro-LED显示、Mini-LED显示、激光显示、3D显示。 **高端装备制造：** 4、工业母机及集成化装备产业链 1.高端金属切削机床；2.特种加工机床；3.增材制造；4.核心功能部件；5.集成化装备（新能源、消费电子、汽车零部件等领域）；6.数控系统；7.集成化装备（智能制造、人工智能、工业互联网、工业软件、机器视觉等技术融合集成） 5、仪器仪表产业链 1.工业自动控制系统及装置制造；2.计算及测量仪器制		

			造；3.智能仪器仪表领域；4.医疗仪器领域；5.MEMS传感器领域 6、智能装备及机器人产业链 1.轨道交通、轨交设计；2.智能制造、检测装备；3.伺服电机、智能机器人及系统集成应用；4.低空飞行器及零部件；5.智轨交通；6.机器人专用芯片、控制器、传感器等；7.人形机器人、柔性机器人；8.低空经济 7、高端阀泵产业链 1.泵、阀门、管道管接件、泵管阀配套设备；2.航天、核电、深海、车用、氢能等特种泵阀以及高端工业阀门；3.智能阀门、智能流体控制装备。 **绿色低碳（新能源）：** 8、新型储能产业链 1.储能变流器PCS；2.电池管理系统BMS；3.能量管理系统EMS；4.储能装备制造；5.储能电池模组；6.储能电站开发；7.智慧电网；8.正负极材料、电解液；9.钠离子电池、固态钾离子电池、固态电池、液态电池等前沿电池技术 9、光伏产业链 1.TOPCon、HJT、IBC等N型电池组件；2.先进光伏制程设备及关键材料；3.关键并网设备；4.高效逆变器；5.钙钛矿电池组件；6.BIPV、智慧光伏、光伏+、光储直柔 10、新能源汽车及零部件产业链 1.电驱、电控；2.汽车芯片；3.底盘控制、转向、制动等汽车电子；4.动力电池；5.汽车检测认证；6.电动汽车、燃料电池汽车；7.新一代电气电子功率器件；8.复合材料车身；9.车身多元材料多点式混合一体成形技术 11、节能环保产业链 1.高效节能装备；2.先进环保装备；3.绿色家电4.智能低碳环保设备；5.全屋智能。 **医疗器械** 12、高端医疗器械产业链 1.高端医学影像；2.体外诊断；3.医用材料及植介入器械；4.数字医疗、先进治疗设备；5.生物3D打印；6.医疗机器人；7.人工器官、器官芯片；8.体检服务、康养健身及器材。9.多肽及创新化药；10.抗体药、疫苗、重组蛋白、基因治疗、细胞治疗、血液制品、核酸药物；11.中药制剂；12.细胞及基因诊疗。 **光子及集成电路：** 13、光子产业链 1.光芯片；2.光通信有源器件、无源器件、光模块、光模组；3.激光器及激光设备；4.高速光通信芯片；5.薄膜铌酸锂调制器芯片；6.硅光芯片及模块；7.SPAD/SiPM探测器芯片 14、半导体与集成电路 1.汽车芯片、接口显示芯片、计算与安全芯片；2.先进封装技术及关键材料；3.半导体核心设备；4.化合物半导体（砷化镓、磷化铟，及大尺寸氮化镓、碳化硅）；5.特色工艺及成熟制程的晶圆制造6.逻辑芯片（CPU、GPU、AI等）；7.新型存储芯片；8.氧化镓、金刚石等超宽禁带半导体材料；9.EDA及IP核。 **软件和信息技术** 15、在线新经济		

			1.跨境电商、电商平台；2.在线文旅；3.在线教育；4.在线医疗；5.“网红经济”；6.在线金融服务；7.新型移动出行 16、算力经济 1.算力芯片；2.计算设备及通信传输模块制造；3.云计算和算力应用；4.大数据服务；5.通用及行业垂直领域大模型；6.算网融合 17、工业互联网及工业软件 1.工业互联网平台；2.集成服务供应商；3.生产控制工业软件、经营管理工业软件；4.全光通信、新一代移动通信；5.算力网络、未来网络等新概念新技术新应用 18、人工智能技术 1.机器视觉、生物识别、人机交互等人工智能关键技术；2.AI大模型；3.AI+制造、AI+医疗等场景应用。		
		禁止准入	1.严格执行相关法律法规，禁止开展和建设损害生态保护红线主导生态功能、法律法规禁止的活动和项目。结构性生态空间内禁止对主导生态功能产生影响的开发建设活动。	本项目所在地不涉及生态空间管控区和生态红线。	
			2.禁止在饮用水水源一级保护区新建、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活动。禁止在饮用水水源二级保护区范围内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建污染水体的建设项目；改建项目不得增加排污量。对确实无法避让、涉及生态保护红线和相关法定保护区的线性交通设施、水利设施项目以及保障城市安全的工程项目，应采取无害化穿（跨）越方式，并依法依规取得相关主管部门的同意。	本项目不在饮用水水源保护区范围内；本项目不涉及生态保护红线和相关法定保护区。	
			3.禁止建设列入《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》江苏省实施细则中的项目；禁止新建、扩建不符合要求的“高污染、高风险”项目。	本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》江苏省实施细则中的项目，本项目不属于“高污染、高风险”项目。	
			4.禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。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。	对照国家产业政策，本项目不属于明令禁止的落后产能项目。	
			5.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太湖二、三级保护区内排放含磷、氮等污染物的战略新兴产业企业和项目除外）。	本项目不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀等项目。	
			6.禁止建设其他不符合国家和地方产业政策、行业准入条件、相关规划要求的建设项目。	本项目符合国家和地方产业政策、行业准入条件、相关规划。	
			7.全区禁止新引入不符合政策要求的化工企业；区内现有化工生产企业符合条件的可以定位为化工重点监测点。化工重点监测点可以在不新增供地、不增加主要污染物排放总量的情况下新建、改建、扩建化工项目；确需增加主要污染物排放总量的，由设区市人民	本项目不属于化工项目。	

		政府研究后在县级行政区域内调剂平衡。其余化工园区、化工集中区外化工生产企业在不新增产品类别、不增加主要污染物排放总量、提升本质安全环保水平的前提下，可以实施提升改造项目。		
		8.苏州高新区不得新增重点重金属排放量，严格落实《关于进一步加强重金属污染防控的意见》要求，禁止引入排放重点重金属的6大重点行业；新建企业含氟废水不得接入城镇污水处理厂。	本项目不涉及重金属排水、不涉及含氟废水产生。	
		9.严格执行《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）等文件要求，严格控制生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目建设。	本项目不涉及高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂的使用。	
		10.禁止生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目；严格限制涉氯气项目引入，涉氯气企业需配备事故氯气吸收装置，并对液氯储罐库房实施封闭化管理；严格限制企业二氯甲烷、丙烯腈、液氨、氯气、甲醛及其他毒性物质的单罐容量及有毒有害气体的在线量，不得超过《建设项目环境风险评价技术导则》附录B要求的临界值，确保环境风险可控。	本项目不涉及生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品，不涉及氯气使用、不涉及储罐。	
		11.禁止建设《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）中不予审批环评的项目类别；不得引入涉及重点管控新污染物且与《重点管控新污染物清单（2023年版）》管控要求不相符的生产项目。禁止生产含有二氯甲烷的脱漆剂，禁止将二氯甲烷用作化妆品组分。禁止引进农药中间体、农药原药（化学合成类）生产项目；禁止新（扩）建医药中间体项目（原料药生产自用除外）。	本项目不涉及重点管控新污染物、不涉及优先管控化学品。	
	空间布局约束	（1）太湖科学城功能片区：①太湖沿岸5公里范围内，禁止以下行为：新建、扩建化工、医药生产项目；设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；新建、扩建向水体排放污染物的建设项目（排入市政污水管网的除外）；在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业；新建、扩建畜禽养殖场；新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目；设置水上餐饮经营设施。②全区禁止新增地下危化品贮存设施（为了满足国家安全生产相关法律法规要求的除外）；加油站油罐需要更新为双层罐或者设置防渗池，双层罐和防渗池应符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156）的要求。	本项目位于苏州高新区科技雁荡山路8号9号楼201，位于太湖科学城功能片区，不在大运河江苏段核心监控区范围内。本项目不涉及地下危化品贮存设施。	相符
		（2）浒墅关先进制造功能片区：①原浒东化工区边界500 米范围内不得新建居民、学校等环境敏感目标。②京杭运河沿岸严格落实《大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法》（苏政法〔2021〕20 号）要求，禁止建设不符合相关规划的码头工程及不符合江苏省河湖岸线保护和开发利用相关要求的项目；岸线 50m 范围内禁止新建对大运河沿线生态环境可能产生较大影响或景观破坏的项目。③全区禁止新增地下危化品贮存设施（为了满足国家安全生产相关法律法规要求		

		的除外）；加油站油罐需要更新为双层罐或者设置防渗池，双层罐和防渗池应符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156）的要求。		
		（3）狮山商务创新功能片区：①京杭运河沿岸严格落实《大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法》（苏政法〔2021〕20 号）要求，禁止建设不符合相关规划的码头工程及不符合江苏省河湖岸线保护和开发利用相关要求的项目；岸线 50m 范围内禁止新建对大运河沿线生态环境可能产生较大影响或景观破坏的项目；②全区禁止新增地下危化品贮存设施（为了满足国家安全生产相关法律法规要求的除外）；加油站油罐需要更新为双层罐或者设置防渗池，双层罐和防渗池应符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156）的要求。		
	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。	（1）本次环评后，按照江苏省地方标准《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）的要求更新突发环境事件应急预案，并定期进行演练，开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。 （2）按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）要求制定污染源监测计划。	相符
		（2）根据《关于开展小单元环境应急防控体系建设工作的通知》（苏环办字〔2025〕45号），开展覆盖高新区工业小单元环境应急防控体系构建。		
		（3）生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。		
		（4）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。		

7、与“三区三线”相符性

“三区”是指城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的国土空间。其中，城镇空间是指以承载城镇经济、社会、政治、文化、生态等要素为主的功能空间；农业空间是指以农业生产、农村生活为主的功能空间；生态空间是指以提供生态系统服务或生态产品为主的功能空间。

“三线”分别对应在城镇空间、农业空间、生态空间划定的城镇开发边界、永久基本农田、生态保护红线三条控制线。其中，生态保护红线是指在生态空间范围内具有特殊重要生态功能，必须强制性严格保护的陆域、水域、海域等区域；永久基本农田是指按照一定时期人口和经济社会发展对农产品的需求，依据国土空间规划确定的不能擅自占用或改变用途的耕地；城镇开发边界是指在一定时期内因城镇发展需要，可以集中进行城镇开发建设，重点完善城镇功能的区域边界，

	涉及城市、建制镇和各类开发区等。 2022年10月，江苏省国土空间规划“三区三线”划定成果已通过自然资源部审查和批复并正式启用，国土空间规划“三区三线”划定成果要求：“严格落实城镇开发边界管控措施，新增城镇建设用地原则上应在城镇开发边界内，各类开发区、新城、建制镇的建设不得突破城镇开发边界。”“城镇集中建设区、新城、各类开发区等应划入城镇开发边界。” 根据“三区三线”划定成果，本项目位于江苏省苏州高新区科技城雁荡山路8号9号楼201，属于城镇开发边界内。距离本项目最近的生态空间管控区域、生态保护红线均为江苏大阳山国家森林公园，位于本项目东南侧1240m。本项目不占用生态保护红线。综上，本项目与“三区三线”相符。

其他符合性分析

1、与区域“生态环境分区管控”相关要求的符合性分析

（1）生态保护红线

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调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕664 号）和《苏州市生态空间管控区域评估优化成果》（苏自然资函〔2026〕487 号）及“江苏省生态环境分区管控综合服务”网站分析，本项目不涉及苏州市范围内的生态保护红线区域，不在江苏省生态空间管控区域范围之内，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，位于本项目东南侧 1240m，选址符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）。

表 1-9 项目地附近临近生态空间保护区域

生态空间保护区域名称	县（市、区）	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			相对方位与距离/m	
			国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积		
江苏大阳山国家森林公园	苏州市区	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	东南	1240
太湖（高新区）重要	高新区	湿地生态系统	/	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	/	126.62	126.62	西	3060

保护区		保护		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					
太湖（相城区）重要保护区	相城区	湿地生态系统保护	/	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为相城区内太湖水体。湖岸部分为沿湖岸 5 公里范围（不包括长洲苑路和 S230 以东部分）	/	35.88	35.88	西北	3680
太湖（吴中区）重要保护区	吴中区	湿地生态系统保护	/	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为吴中区内太湖水体（不包括渔洋山、浦庄饮用水源保护区、太湖湖滨湿地公园以及太湖银鱼翘嘴红鲌秀丽白虾国家级水产种质资源保护区、太湖青虾中华绒螯蟹国家级水产种质资源保护区的核心区）。湖岸部分为（除吴中经济开发区和太湖新城）沿湖岸 5 公里范围，不包括光福、东山风景名胜区，米堆山、渔洋山、清明山生态公益林，石湖风景名胜区。吴中经济开发区及太湖新城（吴中区）沿湖岸大堤 1 公里陆域范围	/	1630.61	1630.61	西南	4490
太湖金墅港饮用水	苏州市区	水源水质	一级保护区：以 2 个水厂取水口（120°22'31.198"E，31°22'49.644"N；	/	14.84	/	14.84	西	4660

水源保护区		保护	120°22'37.642"E，31°22'42.122"N）为中心，半径为 500 米的区域范围。二级保护区：一级保护区外延 2000 米的水域范围和一级保护区边界到太湖防洪大堤陆域范围						
玉屏山生态公益林（高新区）	高新区	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	南	5290

表 1-10 项目地附近国家级生态保护红线规划

所在行政区域		生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积（平方公里）	相对方位与距离/m	
市级	县级						
苏州市	苏州市区	江苏大阳山国家森林公园	森林公园的生态保育区和核心景观区	江苏大阳山国家森林公园总体规划中的生态保育区和核心景观区范围	10.30	东南	1240
苏州市	高新区	太湖金墅港饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	一级保护区：以 2 个水厂取水口（120°22'31.198"E，31°22'49.644"N；120°22'37.642"E，31°22'42.122"N）为中心，半径为 500 米的区域范围。二级保护区：一级保护区外延 2000 米的水域范围和一级保护区边界到太湖防洪大堤陆域范围	14.84	西	4660

其他符合性分析	（2）项目所在区域环境质量达标情况 根据《2025 年度苏州市生态环境质量公报》，2025 年，苏州市生态环境空气质量优良天数比率为 80.3%，影响环境空气质量的主要污染物为 O_3。对照《环境空气质量标准》（GB3095-2026），NO_2、SO_2 和 CO 年均浓度值优于一级标准，O_3 日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度值超过二级标准，超过国家二级标准（160 微克/立方米）0.09 倍。项目所在区 O_3 超标，因此，判定苏州市为空气质量不达标区。 为进一步改善环境质量，苏州市人民政府印发了《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏府〔2024〕50 号），以改善空气质量为核心，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转型，强化面源污染治理，加强源头防控，以高品质生态环境支撑高质量发展。到 2025 年，全市 $PM_{2.5}$ 浓度稳定在 30 微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，完成省下达的减排目标。方案主要措施包括；1 优化产业结构，促进产业绿色低碳升级（坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马、加快退出重点行业落后产能、推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治、优化含 VOCs 原辅材料和产品结构）；2 优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展（大力发展新能源和清洁能源、严格合理控制煤炭消费总量、持续降低重点领域能耗强度、推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代）；3 优化交通结构，大力发展绿色运输体系（持续优化调整货物运输结构、加快提升机动车清洁化水平、强化非道路移动源综合治理）；4 强化面源污染治理，提升精细化管理水平（加强扬尘精细化管控、加强秸秆综合利用和禁烧、加强烟花爆竹禁放管理）；5 强化多污染物减排，切实降低排放强度（强化 VOCs 全流程、全环节综合治理、推进重点行业超低排放与提标改造、开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理、稳步推进大气氨污染防控）；6 加强机制建设，完善大气环境管理体系（实施区域联防联控 和城市空气质量达标管理、完善重污染天气应对机制）；7 加强能力建设，严格执法监督（加强监测和执法监管能力建设、加强决策科技支撑）；8 健全标准规范体系，完善环境经济政策（强化标准引领、积极发

挥财政金融引导作用）；9 落实各方责任，开展全民行动（加强 组织领导、严格监督考核、实施全民行动）。届时，区域大气环境质量状况可以得到改善。

根据《2025 年度苏州市生态环境状况公报》，2025 年，全市地表水环境质量稳中向好，国、省考断面水质均达到年度考核目标要求，太湖（苏州辖区）连续 17 年实现安全度夏。

本项目厂界噪声昼间、夜间噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值均达标排放，对周边影响较小，不会改变项目所在地的环境质量现状。

本项目固废均得到合理处置，零排放。

（3）项目所在区域资源利用情况

本项目的资源消耗主要体现在对水、电、土地等资源的利用上。本项目依托当地市政电网和供水管网，项目周边基础设施配套基本完善，能源供应能够满足本项目生产需求，全过程贯彻清洁生产、循环经济理念，采用节水工艺、节电设备等手段，同时本项目用地为工业用地，符合区域用地规划要求。

因此本项目建设符合资源利用上线标准。

（4）生态环境准入清单

①与《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》符合性分析

表 1-11 与苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果相符性分析

序号	环境准入清单		相符性分析
1	空间布局约束	（1）按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880 号）、《苏州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。（2）全市太湖、阳澄湖保护区	（1）本项目用地范围内不涉及国家级生态保护红线保护区、江苏省生态空间管控区。（2）本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》，不在苏州市阳澄湖水源水质保护区。（3）本项目符合《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细

		执行《江苏省太湖水污染防治条例》《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。（3）严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）中相关要求。（4）禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。	则》（苏长江办发〔2022〕55 号）中相关要求。（4）本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。
2	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。 （2）2025 年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。	本项目污染物排放总量在高新区内平衡。
3	环境风险防控	（1）强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 （2）落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市（区）两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。	（1）本项目不涉及饮用水水源保护区。 （2）本项目建成后将编制突发环境事件应急预案，并与苏州市、高新区两级突发环境事件应急响应体系联动，定期组织演练。
4	资源利用效率要求	（1）2025 年苏州市用水总量不得超过 103 亿立方米。 （2）2025 年，苏州市耕地保有量完成国家下达任务。 （3）禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	（1）本项目用水量符合资源利用上线要求。 （2）本项目不占用耕地。 （3）本项目不使用燃料。

因此，本项目符合《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》中相关要求。

②《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性

本项目位于江苏省苏州高新区科技雁荡山路 8 号 9 号楼 201 厂房，对照《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》可知，本项目与江苏省重点管控单元相关管控要求相符性分析见表 1-12。

表1-12　本项目与《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析

管控类别	重点管控要求	相符性分析
长江流域		
空间布局约束	1．始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。	本项目位于江苏省苏州高新区科技雁荡山路 8 号 9 号楼 201 厂房，属于 C2770 卫生材料及医药用品制造，属于医疗器械

			配套产业，符合科技城组团产业定位。
		2．加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目位于江苏省苏州高新区科技雁荡山路 8 号 9 号楼 201 厂房，不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内。
		3．禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。	本项目不属于港口、码头和过江干线通道建设项目。
		4．强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。	本项目不属于港口、码头和过江干线通道建设项目。
		5．禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于焦化项目。
	污染物排放管控	1．根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。	本项目对污染物实行总量控制，达标排放。
		2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目运营期生产废水主要为容器清洗废水和纯水制备浓水，接管市政污水管网排入苏州高新区新洁水处理有限公司科技城水质净化厂处理。
	环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。	本项目不属于沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储和危险废物处置等重点企业。
		2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目位于江苏省苏州高新区科技雁荡山路 8 号 9 号楼 201 厂房，不在饮用水水源保护区及其补给区保护范围内。
	资源利用效率要求	1.禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及。
	太湖流域		
	空间布局约束	1．在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水	本项目属于太湖流域三级保护区，属于 C2770 卫生材料及医药用品制造，不属于其中所列重点项目，本项目排放的生产

		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。	废水（容器清洗废水、纯水制备浓水）不含氮磷工业废水。
		2．在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。	本项目生产废水主要为容器清洗废水和纯水制备浓水，接管市政污水管网排入苏州高新区新洁水处理有限公司科技城水质净化厂处理
		3．在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	项目属于C2770卫生材料及医药用品制造，不属于化工医药项目，生产废水主要为容器清洗废水和纯水制备浓水，接管市政污水管网排入苏州高新区新洁水处理有限公司科技城水质净化厂处理。
	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》。	不涉及
	环境风险防控	1．运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。	不涉及
		2．禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。	本项目不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。
		3．加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	不涉及
	资源利用效率要求	1．严格用水定额管理制度，推进取用水规范化管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。	本项目严格用水定额。
		2．推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。	不涉及
	苏州市		
	空间布局约束	1.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	本项目位于江苏省苏州高新区科技雁荡山路8号9号楼201厂房，不在生态保护红线范围内。

		低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。	
		2.严格执行《关于深入打好污染防治攻坚战的工作方案》（苏委发〔2022〕33 号）等文件要求。全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。	本项目严格执行《关于深入打好污染防治攻坚战的工作方案》（苏委发〔2022〕33 号）《江苏省太湖水污染防治条例》等文件要求。
		3.严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）中相关要求。	本项目不属于《推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022 年版）的通知》（长江办〔2022〕7 号）负面清单项目。
		4.禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。	本项目属于 C2770 卫生材料及医药用品制造，不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业
	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。	本项目对污染物实行总量控制，达标排放。
		2.2025 年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。	不涉及
		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。	本项目废气排放总量在高新区内平衡，废水中污染物排放总量在苏州高新区新洁水处理有限公司科技城水质净化厂内平衡，固废做到零排放。
	环境风险防控	1.强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。	本项目位于高新区科技雁荡山路 8 号 9 号楼 201，不在饮用水水源保护区范围内。本项目建成后编制企业突发环境事件应急预案，加强环境事故应急管理，强化环境风险防控。危废委托有资质的单位处置。项目建成后企业建设分级管控和隐患排查治理的责任体系、制度标准、工作机制。
		2.落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市（区）两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。	
	资源开发效率要求	1.2025 年苏州市用水总量不得超过 103 亿立方米。	本项目用水量较少，不会达到资源利用上线。项目位于高新区科技雁荡山路 8 号 9 号楼 201，不涉及基本农田。
		2.2025 年，苏州市耕地保有量完成国家下达任务。	
		3.禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	
	苏州国家高新技术产业开发区（含苏州浒墅关经济开发区、苏州高新技术产业开发区综合保税区）		

	空间布局约束	1．禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。	项目不属于《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》淘汰类的产业，属于允许类。
		2．禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。	本项目属于C2770卫生材料及医药用品制造，属于医疗器械配套产业，符合科技城组团产业定位。
		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，满足《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）中的相关条例要求
		4.严格执行《中华人民共和国长江保护法》。	本项目严格执行《中华人民共和国长江保护法》
		5.禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	本项目不属于上级生态环境负面清单的项目。
	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。	项目排放的废气颗粒物能够达到《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)限值的要求
		2.园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。	本项目废气排放总量在高新区内平衡，废水中污染物排放总量在苏州高新区新洁水处理有限公司科技城水质净化厂内平衡，固废做到零排放
		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。	本项目废气主要成分为颗粒物、混合产生的颗粒物采用源头设备密闭/通风橱收集，经“袋式除尘器”处理，处理达标后经45m排气筒排放，有效减少废气排放。 项目运营期容器清洗废水和纯水制备浓水接管市政污水管网排入苏州高新区新洁水处理有限公司科技城水质净化厂集中处理达标后排入浒光运河
	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。	企业建设完成后按照相关法律法规的要求，定期开展环境质量跟踪监测，建设环境监测监控系统，编制应急预案，并定期进行演练，落实应急预案的各项措施。
		2.生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。	

	3.加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	企业建设完成后按照相关法律法规的要求，定期开展环境质量跟踪监测。
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。	项目清洁生产水平、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的要求。
	2.禁止销售使用燃料为“III类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。	项目不使用III类燃料

综上，本项目与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》的要求相符合。

③本项目属于 C2770 卫生材料及医药用品制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类和淘汰类项目，为允许类，符合上述文件的要求。

④本项目不属于《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》中“江苏省－引导逐步调整退出的产业“、”江苏省－引导不再承接的产业”，符合上述文件的要求。

⑤本项目不属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录〔2024 年本）》限制类和淘汰类，符合上述文件的要求。

⑥本项目不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》禁止准入类和限制准入类，符合上述文件的要求。

⑦与“推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉的通知（长江办〔2022〕7 号）”“江苏省推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》的通知（苏长江办发〔2022〕55 号）”的相符性分析，具体分析如下表。

表 1-13 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》的相符性分析一览表

序号	要求	本项目情况	相符

			性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目	本项目为C2770卫生材料及医药用品制造，不属于全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目	本项目位于江苏省苏州高新区科技城雁荡山路8号9号楼201，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内	符合
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、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	本项目位于江苏省苏州高新区科技城雁荡山路8号9号楼201，不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，也不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内	符合
4	禁止在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	本项目位于江苏省苏州高新区科技城雁荡山路8号9号楼201，不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内	符合
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。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	本项目位于江苏省苏州高新区科技城雁荡山路8号9号楼201，不在《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，不在《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	符合
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	本项目不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	符合
7	禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞	本项目位于江苏省苏州高新区科技城雁荡山路8号9号楼201，不在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区内	符合
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、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	本项目位于江苏省苏州高新区科技城雁荡山路8号9号楼201，不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内，不在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内	符合
9	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	本项目为C2770卫生材料及医药用品制造，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	符合

10	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	本项目为C2770卫生材料及医药用品制造，不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	符合
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。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	本项目为C2770卫生材料及医药用品制造，不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目	符合
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定	本项目为C2770卫生材料及医药用品制造，法律法规及相关政策文件暂无更加严格规定的从其规定	符合

⑧本项目行业类别为C2770卫生材料及医药用品制造，不属于“苏州高新区入区企业负面清单”限制、禁止要求，符合要求。

综上所述，本项目符合“生态环境分区管控”要求。

2、与《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》（苏发改规发[2025]4号）、《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）相符性分析

根据《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）中规定：“严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。”

本项目属于C2770卫生材料及医药用品制造，对照《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》（苏发改规发〔2025〕4号），不属于目录中“两高”项目，因此符合要求。

本项目不属于“两高”项目，符合文件要求。

3、与“太湖水污染防治条例”和太湖流域管理条例政策相符性分析

本项目距离太湖湖体约 4.6km，根据江苏省人民政府办公厅文件（苏政办发〔2012〕221 号）“省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知”，本项目所在地属于苏州高新区通安镇平王村（详见附件），不属于一级、二级保护区范围，因此位于太湖流域三级保护区内。

表 1-14 与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修正）相符性分析一览表

文件要求		本项目	相符性
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；	本项目位于江苏省苏州高新区科技城雁荡山路 8 号 9 号楼 201，属于太湖流域三级保护区，已取得苏州高新区存量工业用地出租项目确认函（详见附件）。本项目行业类别为 C2770 卫生材料及医药用品制造，本项目排放的生产废水不含氮、磷。	相符
	（二）销售、使用含磷洗涤用品；	本项目不涉及使用含磷洗涤用品	相符
	（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；	本项目不涉及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	相符
	（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；	本项目不涉及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	相符
	（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；	本项目不涉及使用农药等有毒物毒杀水生生物	相符
	（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；	本项目废水接入市政管网，生活垃圾委托环卫部门定期清运，不涉及向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾	相符
	（七）围湖造地；	本项目不涉及围湖造地	相符

	（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；	本项目不涉及开山采石或破坏林木、植被、水生生物的活动	相符
	（九）法律、法规禁止的其他行为。	本项目不涉及	相符

表 1-15 与《太湖流域管理条例》相符性分析一览表

序号	文件要求	本项目	相符性
1	**第二十八条** 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。本项目不新增废水总量；企业按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；本项目的建设符合国家产业政策和水环境综合治理要求，不属于上述禁止建设项目；相符	本项目建设前完成废水总量申报；企业按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；本项目的建设符合国家产业政策和水环境综合治理要求，不属于上述禁止建设项目；	相符
2	第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模。	本项目行业类别为 C2770 卫生材料及医药用品制造，不属于新建、扩建化工、医药生产项目。本项目废水接管至科技城水质净化厂，该范围内不设置排污口。	相符
3	**第三十条** 太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。已经设置前	本项目距离太湖湖体 4.6km，位于江苏省苏州高新区科技城雁荡山路 8 号 9 号楼 201，属于太湖流域三级保护区，已取得苏州高新区存量工业用地出租项目确认函（详见附件）。本项目行业类别为 C2770 卫生材料及医药用品制造，本项目排放的生产废水不含氮、磷。本项目不设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输	相符

	款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。	送设施，由供应商随用随送，仅供应生产所需 24h 在线使用量，不属于太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内禁止行为。	

综上所述，本项目产生的容器清洗废水、生活污水和制纯浓水一起通过市政管网接入苏州高新区新洁水处理有限公司科技城水质净化厂，处理达标后尾水排入浒光运河，因此无含氮磷工业废水产生和排放，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《党政办关于调整市场主体住所（经营场所）禁设区域目录的通知》（苏高新办〔2022〕249 号）相符性

表 1-16　与苏高新办〔2022〕249 号相符性分析

序号	相关要求		项目情况	相符性
1	拆迁地块，以区住建局下发的拆迁通知范围为准。		本项目不属于拆迁地块。	相符
2	三级政府挂牌督办重大事故隐患项目：以苏州市人民政府下发的重大事故隐患挂牌督办通知为准。		本项目不属于三级政府挂牌督办重大事故隐患项目。	相符
3	未经批准的违章建筑：以区城管局违法建设排查明细为准。		本项目不涉及。	相符
4	列入区退二进三计划的项目：根据《区深改办关于印发苏州高新区关于加强存量工业用地管理实施意见的通知》（苏高新改办〔2020〕4 号）文件要求，改变存量工业用地用途需由各属地报苏州高新区存量工业用地管理协调工作组审核通过。因此，列入区退二进三计划的项目清单不再提供		本项目不涉及。	相符
5	不符合环保产业政策的项目	禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。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太湖岸线 5 公里外排放含磷、氮等污染物的战略新兴产业企业和项目除外）。新建化工生产项目。新建、改建、扩建“高耗能、高排	本项目行业类别属于 C2770 卫生材料及医药用品制造，为扩建项目，不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀等产业项目，不排放含氮磷生产废水，满足环保产业政策要求。	相符

		放”项目。禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。长江干支流岸线一公里范围内扩建化工项目。		

5、与《省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办〔2020〕16 号）、《关于进一步加强工业企业污染治理设施安全管理的通知》（苏环办字〔2020〕50 号）、《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）等文件相符性分析

根据《省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办〔2020〕16 号）、《关于进一步加强工业企业污染治理设施安全管理的通知》（苏环办字〔2020〕50 号）、《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）等文件要求，建设单位应开展环保设备设施安全风险辨识评估，系统排查隐患，依法建立隐患整改台账，抓好环境污染治理措施监管工作，及时消除生态环境领域安全生产隐患，进一步落实企业主体责任。企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。

企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

生态环境部门在上述六类环境治理设施的环评审批过程中，要督促企业开展安全风险辨识，并将已审批的环境治理设施项目及时通报应急管理部门。生态环境部门在日常环境监管中，将发现的安全隐患线索及时移送应急管理部门

应急管理部门应当将上述六类环境治理设施纳入安全监管范围，推进企业安全生产标准化体系建设。对生态环境部门发现移送的安全隐患线索进行核查，督促企业进行整改，消除安全隐患。

本项目不涉及脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、RTO 焚烧炉环境治理设施，涉及粉尘治理，本环评要求企业按文件要求在运营过程中切实

履行好自身主体责任，积极对本项目涉及的除尘装置开展安全风险辨识管控，配合相关部门积极有效开展环境保护和应急管理工作。

6、与《关于深入打好污染防治攻坚战的工作方案》（苏委发〔2022〕33号）相符性分析

①强化生态环境分区管控。完善“三线一单”生态环境分区管控体系，衔接国土空间规划分区和用途管制要求。落实以环评制度为基础的源头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入。开展国土空间规划环境影响评价，在符合国土空间规划的基础上，科学布局生态环境基础设施“图斑”。

本项目位于科技城雁荡山路8号9号楼201，不涉及生态保护红线以及环境质量底线，符合相关要求。

②巩固“散乱污”企业（作坊）整治成效。建立健全长效管理措施，建立已取缔“散乱污”企业（作坊）厂房再租赁报备制度，明确对新租赁企业的相关要求，防止“散乱污”企业（作坊）反弹。常态化开展明查暗访曝光督办，利用污染防治监管平台线索摸排“散乱污”企业（作坊）。加大对“散乱污”企业（作坊）的执法力度，倒逼企业转型升级。

本项目租用现有标准厂房，手续合法合规，符合相关要求。

③加大重点行业污染治理力度，强化多污染物协同控制，推进$PM_{2.5}$和臭氧浓度“双控双减”，重点推进工业企业深度提标、挥发性有机物（VOCs）深度治理、车辆和机械污染减排、扬尘污染控制、生活源污染控制等一系列重点任务，每年排定一批重点治气项目，推动项目减排。加大烟花爆竹燃放管理，制定进一步扩大烟花爆竹禁放范围或春节、元宵等重点时段限时全域禁放等政策措施。严格落实重污染天气“省级预警、市级响应”，优化完善重污染天气应急管控措施和应急减排清单，培育一批本地豁免企业。做好重大活动、重点时段、污染天气过程空气质量保障。基本消除重污染天气，坚决守护“苏州蓝”。

本项目混粉废气、喷雾造粒废气、筛分废气、预处理废气通风橱/设备自带管道收集，经袋式除尘器处理后通过15米高DA001排气筒排放，均达到排放要求。

④强化危险废物全生命周期监管。加强危险废物源头管控，严格项目准入，科学鉴定评价危险废物。提升全市飞灰收集处置和医疗废物应急处置能力，健全危险废物集中收集体系，实施危险废物经营单位退出机制，从严打击非法转运、倾倒、填埋、利用处置危险废物等环境违法犯罪行为，保障市场公平有序。规范应用危险废物全生命周期监控系统，实现全市危险废物“来源可查、去向可追、全程留痕”的管理目标。医疗废物和生活垃圾焚烧飞灰收集处置能力满足实际需求，医疗废物和飞灰无害化处置率保持100%。

本项目不涉及危险废物。

⑤完善市、县级市（区）两级环境应急指挥体系，健全跨区域、跨部门突发生态环境事件联防联控机制。学习推广“南阳实践”经验，落实苏州市突发水污染事件应急防范体系建设实施方案，建成河流突发水污染事件应急防范体系和重点园区“三级防控”体系。强化区域环境风险防范，督促涉危涉重企业、化工园区等重点领域完善环境风险调查评估，常态化推进环境风险企业隐患排查。评估区域环境应急物资调集使用水平，建立园区及企业代储、第三方服务支持、物资生产企业保障的多形式储备共享体系，不断提高突发环境事件应急处置水平。

本项目在取得环评批文后依法编制应急预案，并配备相应应急物资和完善相关应急措施，查漏补缺，提升应急能力。

⑥实施噪声污染防治行动，各地按要求开展声环境功能区评估调整，强化声环境功能区管理。合理规划交通干线走向及沿线噪声敏感点布局，划定噪声防护距离，加强交通运输噪声污染防控。强化夜间施工噪声管控，加强文化娱乐、商业经营噪声监管和集中治理，营造宁静休息空间。到2025年，城市建成区全面实现功能区声环境质量自动监测，夜间达标率达到省下达目标要求。

本项目厂区周边50m范围内无敏感目标，且采取隔声降噪措施，均满足相应标准。

⑦全面推行排污许可“一证式”管理，强化排污许可证后监管，组织开展排污许可证后管理专项检查，加强对排放污染物种类、许可排放浓度、主要

污染物年许可排放量、自行监测、执行报告和台账记录等方面的监督管理，督促排污单位依证履行主体责任。将排污许可证作为生态环境执法监管的主要依据，加大对无证排污、未按证排污等违法违规行为的查处力度。对偷排偷放、自行监测数据弄虚作假和故意不正常运行污染防治设施等恶意违法行为，综合运用停产整治、按日连续处罚、吊销排污许可证等手段依法严惩重罚。情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭。构成犯罪的，依法追究刑事责任。加大典型违法案件公开曝光力度，形成强大震慑。加快构建立体、垂直、精准、规范、高效的现代化生态环境执法体系。建立全市生态环境指挥调度体系，执行江苏省环境指挥调度中心的调度指令。健全信息共享、案情互通、案件移送制度，加大环境污染刑事案件办理力度。加强行政执法与刑事司法衔接，建立联合办案模式。完善生态环境现场执法监管方式，制度化落实“双随机、一公开”执法检查和差异化监管措施，开展跨部门联合“双随机”执法监管，综合运用污染源自动监控、用电监控、视频监控等系统开展“非现场执法监管”，提升环境监管科学化、精准化水平，提高执法监管效能。探索以政府购买方式委托第三方开展相关辅助服务。

本项目在取得环评批文后会依照要求开展排污许可申报工作。

综上，本项目与《关于深入打好污染防治攻坚战的工作方案》（苏委发〔2022〕33号）相符。

二、建设项目工程分析

建设内容

项目由来：

苏州宸泰新材料科技有限公司成立于 2024 年 1 月 16 日，地址为苏州高新区雁荡山路 8 号 9 号楼 301 室。经营范围：许可项目：第二类医疗器械、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；特种陶瓷制品制造；金属基复合材料和陶瓷基复合材料销售；新材料技术研发；新材料技术推广服务；新型陶瓷材料销售；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。（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）。

苏州宸泰新材料科技有限公司结合自身发展规划，租赁苏州高新生命科技有限公司位于江苏省苏州高新区科技城雁荡山路 8 号 9 号楼 201 现有厂房约 1000 平方米，进行生产医用陶瓷粉体新建项目的建设。本项目已取得苏州高新区（虎丘区）数据局备案（备案证号：苏高新项备〔2025〕729 号，项目代码：2512-320505-89-01-126647）。

根据《中华人民共和国生态环境法典》（2026 年 3 月 12 日第十四届全国人民代表大会第四次会议通过，2026 年 8 月 15 日起施行）和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号），建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行生态环境影响评价。

根据《国民经济行业分类》（GBT4754-2017）（2019 修订），本项目属于“C2770 卫生材料及医药用品制造”。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于“二十四、医药制造业 27：49 卫生材料及医药用品制造 277；药用辅料及包装材料制造 278”中的卫生材料及医药用品制造（仅组装、分装的除外），应编制生态环境影响报告表，以论证项目在环境保护方面的可行性。受苏州宸泰新材料科技有限公司委托，我单位承担该项目的生态环境影响评价工作。在现场踏勘、调查的基础上，通过对有关资料的收集、整理和分析计算，根据有关规范编制了该项目的环境影响报告表，报请审批。

1、项目概况

项目名称：苏州宸泰新材料科技有限公司生产医用陶瓷粉体新建项目；

建设单位：苏州宸泰新材料科技有限公司；

建设地点：江苏省苏州高新区科技城雁荡山路 8 号 9 号楼 201；

建设性质：扩建；

建设规模及内容：利用现有租赁厂房约 1000 平方米，购置粉体生产线，进行适应性改造，项目建成后，年产医用陶瓷粉体 100 吨；

总投资额：本项目投资总额 2000 万元人民币，其中环保投资 50 万元人民币。

2、项目组成

表 2-1 项目组成一览表

类别	建设名称	设计能力			备注
		扩建前	扩建后	变化情况	
主体工程	生产厂房	建筑面积：5000m^2，建筑层数：3 层，每层楼高约 5m	建筑面积：5000m^2，建筑层数：3 层，每层楼高约 5m	不变，本次使用 2 层 1000m^2 调整布局，用于医用陶瓷粉体生产	丙类；一楼：主要为成型、检测、抛光、烧结、车加工等生产区及库房等； 二楼：主要为混粉（制粉车间）、打标、检测、包装等生产区及库房等； 三楼：主要为办公区、洁净车间、检测实验室及库房等。
	洁净车间	建筑面积约 540m^2，微生物检测位于万级洁净车间；精洗、内包位于十万级洁净车间。	建筑面积约 540m^2，微生物检测位于万级洁净车间；精洗、内包位于十万级洁净车间。	不变，不涉及	位于三楼
贮运工程	原辅料暂存区	合计 131m^2，包括一楼北侧辅料库 12m^2、二楼东侧原料库 40m^2、二楼南侧试剂库 14m^2、三楼南侧原材料库 48m^2、三楼南侧包材库 17m^2	合计 206m^2，包括一楼北侧辅料库 12m^2、二楼东侧原料库 40m^2、二楼南侧试剂库	新增 75m^2 原料区	存放原辅料

					14m²、三楼南侧原材料库 48m²、三楼南侧包材库 17m²、201室原料区 75m²		
		一般固废暂存区		三楼中部 20m²	三楼中部 20m²	不变，依托现有	按规范要求设置
		危废暂存区		合计 53m²，包括一楼北侧 28m²，二楼北侧 25m²	合计 53m²，包括一楼北侧 28m²，二楼北侧 25m²	不变	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置
		成品仓库		三楼中部 58 m²	三楼中部 58 m²、201室成品区 25m²	新增 25m² 成品区	存放成品
	公用工程	给水系统		市政供水 3261.815t/a，其中员工生活用水 2400t/a，生产用水 861.815t/a	市政供水 3615.215t/a，其中员工生活用水 2580t/a，生产用水 1035.215t/a	市政供水 +353.4t/a，其中员工生活用水 180t/a，生产用水 173.4t/a	市政给水管网供水
		排水系统	污水	预清洗超声波清洗废水 W1	14.396t/a	混合废水合计 812.389t/a，经一套自建废水处理设施（一套低温蒸发系统）处理后，812.389t/a 混合废水接入市政污水管网进入苏州高新区新洁水处理有限公司科技城水质净化厂，	14.396t/a	不变	本项目不排放含氮、磷生产废水
				预清洗漂洗废水 W2	57.6t/a		57.6t/a	不变	
				荧光检测冲洗废水 W3	600t/a		600t/a	不变	
				荧光检测超声波清洗废	10.797t/a		10.797t/a	不变	

				水W4		49.389t/a蒸发残液作危废委托有资质的公司定期处置		
				后道粗洗超声波清洗废水W5	14.396t/a		14.396t/a	不变
				后道粗洗第一道漂洗废水W6	57.6t/a		57.6t/a	不变
				后道粗洗第二道漂洗废水W7	57.6t/a		57.6t/a	不变
				后道精洗第一道超声波清洗废水W8	11.52t/a	经市政污水管网接入苏州高新区新洁水处理有限公司科技城水质净化厂	11.52t/a	不变
				后道精洗第二道超声波清洗废水W9	11.52t/a		11.52t/a	不变
				纯水制备浓水W10、W2'	16.03t/a	混入生活污水，经市政污水管网接入苏州高新区新洁水处理有限公司科技	85.43t/a	+69.4t/a
				容器清洗废水W1'	0		70t/a	+70t/a

					城水质净化厂			
			生活污水	1920t/a	经市政污水管网接入苏州高新区新洁水处理有限公司科技城水质净化厂	2064t/a	+144t/a	污水总排口位于本项目所在厂房外东北侧
		雨水		排入市政雨水管网				雨水总排口位于本项目所在厂房外东北侧
	能源	电		50 万 kW·h/a		60 万 kW·h/a	+10 万 kW·h/a	市政电网供电
	纯水制备			制备能力 0.5t/h		制备能力 1.5t/h	新增 1 台纯水制备设备，制备能力 1t/h	主要用于后道精洗工序补水、实验室药剂配制、器皿清洗
	压缩空气			排气量 12.6m^3/min，配套 2 个 1m^3 储气罐		排气量 12.6m^3/min，配套 2 个 1m^3 储气罐	不变	用于设备动力，空压机房位于室内南侧偏东处
	应急设施			室内外消防栓若干				依托房东
环保工程	废气处理	混粉废气 G1		密闭设备负压收集，经袋式除尘器处理后在车间内无组织排放		密闭设备负压收集，经袋式除尘器处理后在车间内无组织排放	不变	现有项目，本项目不涉及
		车加工废气 G2		密闭设备负压收集，经袋式除尘器处理后在车间内无组织排放		密闭设备负压收集，经袋式除尘器处理后在车间内无组织排放		
		烧结废气 G3		密闭设备负压收集，经袋式除尘器处理后在车间内无组织排放		密闭设备负压收集，经袋式除尘器处理后在车间内无组织排放		
		磨削废气 G4		设备上方管道收集，经油雾净化器处理后在车间内无组织排放		设备上方管道收集，经油雾净化器处理后在车		

					间内无组织排放		
			抛光废气 G5	经各磨床自带油雾净化器装置收集处理后在车间内无组织排放	经各磨床自带油雾净化器装置收集处理后在车间内无组织排放		
			预清洗超声波清洗废气 G6	车间负压收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过 15 米高 DA001 排气筒排放	车间负压收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过 45 米高 DA001 排气筒排放	DA001 排气筒改为 45m	
			荧光检测废气 G7				
			后道粗洗超声波清洗废气 G8				
			洁净车间消毒有机废气 G9				
			有机废气 G10				
			混粉废气 G2'	/	通风橱收集，经袋式除尘器处理后，通过 45 米高 DA002 排气筒排放	新增一套袋式除尘装置，风量 6000m^3/h	新增
			喷雾造粒废气 G3'				
			筛分废气 G4'				
			预处理废气 G5'				
		废水处理	预清洗超声波清洗废水 W1	经一套低温蒸发废水处理设施处理后（设计能力 3t/d），混合废水接入市政污水管网进入苏州高新区新洁水处理有限公司科技城水质净化厂，蒸发残液作危废委托有资质的公司定期处置	经一套低温蒸发废水处理设施处理后（设计能力 3t/d），混合废水接入市政污水管网进入苏州高新区新洁水处理有限公司科技城水质净化厂，蒸发残液作危废委托有资质的公司定期处置	不涉及	废水处理设施位于室外偏东侧
			预清洗漂洗废水 W2				
			荧光检测冲洗废水 W3				
			荧光检测超声波清洗废水 W4				
			后道粗洗超声波清洗废水 W5				

		后道粗洗第一道漂洗废水W6				
		后道粗洗第二道漂洗废水W7				
	固废	一般固废暂存区	20m²，一般固废收集后暂存于一般固废暂存区，委外定期回收利用，零排放	20m²，一般固废收集后暂存于一般固废暂存区，委外定期回收利用，零排放	不变，依托现有	一般固废暂存区按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求选址、建设；贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。
		危废暂存区	53m²，危险废物收集后暂存于危废暂存区，委托有资质的公司定期处置，零排放	53m²，危险废物收集后暂存于危废暂存区，委托有资质的公司定期处置，零排放	不涉及	危废暂存区按照《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》（HJ 1276-2022）的相关要求建设。
依托工程	雨污水管网和雨污水排口		依托租赁方			
	供电系统		依托租赁方			
	供水系统		依托租赁方			
	事故应急池、阀门		依托租赁方已设置雨水阀门和300m³应急池			

3、项目产品方案

表 2-2 项目产品方案

工程名称	产品名称	规格型号	设计能力			年运行时数（h）	备注	
			扩建前	扩建后	变化量			
医用陶瓷材料生产线	陶瓷股骨头	Φ28/32/36/40	35万件/年	35万件/年	0	7200	15万件与陶瓷内衬配套，20万件直接外售	人工髋关节假体零部件
	陶瓷内衬	Φ28/32/36/40	15万件/年	15万件/年	0	7200	与陶瓷股骨头配套使用	
医用陶瓷粉体生产线	陶瓷粉体	/	0	100吨/年	+100吨/年	7200	用于骨科及齿科原材料生产	40%供厂区医用陶瓷

								材料生产线自用，60%产品外售

4、主要生产设备及设施参数

表 2-3 主要生产设备及设施参数

类型	工艺环节	设备名称	型号/规格	数量（台/套）			产地/厂家	备注
				扩建前	扩建后	变化量		
生产设备	混粉	混粉器	定制	2	2	0	国产	/
	成型	冷等静压机	定制	2	2	0	国产	/
		干压机	定制	2	2	0	国产	/
	车加工	数控车床	定制	18	18	0	国产	/
	烧结	烧结炉	定制	6	7	+1	国产	新增 1 台用于本次新增生产线预处理
	磨削	磨床	定制	20	20	0	国产/进口	/
	抛光	数控衍磨中心	定制	3	3	0	国产	/
	激光打标	激光打标机	定制	2	2	0	国产	/
	荧光检测	荧光检测线	定制	1	1	0	国产	产品微裂纹检测，主要为热风循环干燥箱 1、滴落架、冲洗槽、热风循环干燥箱 2、超声波清洗槽等
	预清洗、后道粗洗+后道精洗	自动清洗线	定制	2	2	0	国产	一条用于预清洗，一条用于后道粗洗+后道精洗
	烘干	干燥柜	定制	2	2	0	国产	/
	包装	打包机	定制	1	1	0	国产	内包
	预混	罐磨机	定制	0	2	+2	国产	本次新增生产线
	研磨	研磨机	定制	0	1	+1	国产	
	搅拌	搅拌罐	定制	0	2	+2	国产	

	喷雾造粒	喷雾造粒机	定制	0	1	+1	国产	
	筛分	筛分机	定制	0	1	+1	国产	
	容器清洗	超声波清洗机	定制	0	1	+1	国产	
辅助系统	纯水制备	纯水制备系统	定制	1	2	+1	国产	本次新增 1 台 1t/h 纯水制备系统用于本次新增产线
	压缩空气系统	空压机	定制	1	1	0	国产	依托现有
实验室设备、检验辅助设备	/	电热干燥箱	/	3	3	0	国产	干燥
		生化培养箱	/	2	2	0	国产	微生物培养
		压力蒸汽灭菌器	/	1	1	0	国产	灭菌
		电子天平	/	3	3	0	国产	称量质量
		冰箱	/	1	1	0	国产	冷藏
		恒温水浴锅	/	1	1	0	国产	水浴恒温加热
		实验常规玻璃器皿	/	若干	若干	0	国产	包括培养皿、烧杯、试管、蒸发皿、玻璃棒、移液管、锥形瓶、胶头滴管等
环保设备	/	袋式除尘器	风量为 2000m^3/h，6000m^3/h	1	2	+1	国产	本次新增 1 台 6000m^3/h，用于本次新增产线
	/	油雾净化器	风量为 1800m^3/h	21	21	0	国产	包含油雾净化器及各磨床自带油雾净化器
	/	通风橱	/	1	4	+3	国产	本次新增 3 台用于本项目新增产线
	/	二级活性炭吸附装置	尺寸 1800mm×850mm×2350mm（二级活性炭吸附箱：2*L500*W250*H500mm）	1	1	0	国产	处理废气

5、主要原辅材料及燃料的种类和用量

表 2-4 主要原辅材料及燃料种类和用量

名称	成分、规格	形态	年用量（t）			包装方式	最大存储量*	危化品目录序号	存储区域	来源及运输	备注
			扩建前	扩建后	变化量						
冷却液	加氢油 10-20%、聚乙二醇 2-5%、三乙醇胺 5-10%、钼酸钠 1%、合成酯类 30-40%、防锈剂 10-20%、稳定剂＜5%	液态	1	1	0	200L/桶	1	/	助剂库	国内汽运	切削、冷却。其中成型工序（间接冷却）使用量约 0.2t/a，磨削工序使用量约 0.8t/a，合计 1t/a。
研磨油	主要成分为矿物油和乳化剂	液态	0.6	0.6	0	200L/桶	0.6	/	助剂库	国内汽运	润滑、直接冷却
清洗剂	49.5%-78.95%水、10%-＜25%乙二胺四乙酸四钠、5%-＜10%二甲苯磺酸铵、5%-＜10%苯磺酸、1%-＜5%Undecanol，乙氧基化、0.05%-＜0.5%氢氧化钠	液态	0.578	0.578	0	20 L/桶	0.2	/	辅料库	国内汽运	清洗剂：自来水=1:60 质量比，其中预清洗清洗剂使用量 0.236t/a、荧光检测清洗剂使用量 0.106t/a、后道粗洗清洗剂使用量 0.236t/a，合计 0.578t/a。
荧光检测液	主要为仲链烷醇聚醚、乙氧基与丙氧基化的 C6-10 醇等	液态	0.8	0.8	0	2000 g/桶	0.2	/	辅料库	国内汽运	微裂纹检测
显像粉	三氧化二铝	固态	0.02	0.02	0	20kg/桶	0.02	/	辅料库	国内汽运	显像
吸塑盒	PETG6763	固态	5 万个	5 万个	0	200 个/	2 万个	/	包材库	国内汽运	抽真空包装

							箱					
纸盒		纸盒	固态	5 万个	5 万个	0	200 个/箱	2 万个	/	包材库	国内汽运	人工
纯水检验	二苯胺	二苯胺	液态	100g	100g	0	100g/瓶	/	311	试剂库（防爆柜）	国内汽运	/
	浓盐酸	37%浓盐酸	液态	500 mL	500 mL	0	500 mL/瓶	/	2507	试剂库（防爆柜）	国内汽运	/
	硫酸	98%浓硫酸	液态	500 mL	500 mL	0	500 mL/瓶	/	1302	试剂库（防爆柜）	国内汽运	/
	氢氧化钠	氢氧化钠	液态	500g	500g	0	500g/瓶	/	1669	试剂库（防爆柜）	国内汽运	/
	硝酸钾	硝酸钾	液态	500g	500g	0	500g/瓶	/	2303	试剂库（防爆柜）	国内汽运	/
	甲基红	甲基红	液态	25g	25g	0	25g/瓶	/	/	试剂库	国内汽运	/
	氯化钾	氯化钾	液态	500g	500g	0	500g/瓶	/	/	试剂库	国内汽运	/
	亚硝酸钠	亚硝酸钠	液态	500g	500g	0	500g/瓶	/	2492	试剂库（防爆柜）	国内汽运	/
	氯化铵	氯化铵	液态	500g	500 g	0	500g/瓶	/	/	试剂库	国内汽运	/
	对氨基苯磺酰	对氨基苯磺酰胺	液态	100g	100 g	0	100g/瓶	/	/	试剂库	国内汽运	/

		胺										
		醋酸铵	醋酸铵	液态	500g	500g	0	500g/瓶	/	/	试剂库	国内汽运	/
		盐酸萘乙二胺	盐酸萘乙二胺	液态	25g	25g	0	25g/瓶	/	/	试剂库	国内汽运	/
		溴麝香草酚蓝	溴麝香草酚蓝	液态	25g	25g	0	25g/瓶	/	/	试剂库	国内汽运	/
		硫代乙酰胺	硫代乙酰胺	液态	25g	25g	0	25g/瓶	/	/	试剂库	国内汽运	/
		碱性碘化汞钾溶液	/	液态	250 ml	250 ml	0	250 ml/瓶	/	188	试剂库（防爆柜）	国内汽运	/
		硝酸铅	/	固态	25g	25g	0	25 g/瓶	/	2319	试剂库（防爆柜）	国内汽运	/
		高锰酸钾	高锰酸钾	液态	500 mL	500 mL	0	500 mL/瓶	/	813	试剂库（防爆柜）	国内汽运	/
	产品抽样检测实验	葡萄球菌	金黄色葡萄球菌	固态	10 支	10 支	0	0-100 cfu/支	5 支	/	试剂库	国内汽运	/
		营养琼脂平板	蛋白胨、牛肉膏、氯化钠、琼脂、蒸馏水	固态	2500 g	2500 g	0	500g/瓶	1500 g	/	试剂库	国内汽运	/
		硫乙醇酸盐流体培养基	胰酶消化酪蛋白胨、L-胱氨酸、无水葡萄糖、酵母膏、氯化钠、硫乙醇酸钠、0.1%刃天青、琼脂、蒸馏水	固态	1500 g	1500 g	0	500g/瓶	500g	/	试剂库	国内汽运	/

	胰酪大豆胨液体培养基	胰酪胨、氯化钠、大豆木瓜蛋白酶消化物、磷酸氢二钾、葡萄糖（一水合/无水）	液态	1500 g	1500 g	0	500g/瓶	500g	/	试剂库	国内	/
	氯化钠蛋白胨缓冲液	氯化钠、蛋白胨	液态	2500 g	2500 g	0	500 g/瓶	1500 g	/	试剂库	国内汽运	/
	无菌氯化钠溶液	氯化钠	液态	2500 g	2500 g	0	500g/瓶	1500 g	/	试剂库	国内汽运	/
车间、器材消毒	75%酒精	75%酒精	液态	96000 mL	96000 mL	0	500 mL/瓶	/	2568	试剂库（防爆柜）	国内汽运	其中洁净车间桌面、器材使用前消毒使用量48000mL/a，纯水检验车间桌面、器材使用前消毒使用量 48000mL/a
混合粉体		氧化锆粉体	粒径约为 60 微米，83%-92%氧化锆、≤11%氧化钇、≤16%氧化铒、≤20%	固态	40	0	-40**	20kg/箱	/	原材料库	国内汽运	氧化锆粉体：氧化铝粉体=1:4 质量比配比

		氧化铝、≤0.8%氧化铁、≤0.05%氧化锰、≤6%聚乙烯醇									
	氧化铝粉体	粒径约为0.5-1微米，≥99.9%氧化铝	固态								
氧化铝粉料	粒径约为0.5-1微米，≥99.9%氧化铝	固态	0	80	+80	20kg/桶	10吨	/	原材料库	国内汽运	氧化锆粉料：氧化铝粉料=1:4质量比配比
氧化锆粉料	粒径约为0.2-1微米，83%-92%氧化锆、≤11%氧化钇、≤16%氧化铒、≤20%氧化铝、≤0.8%氧化铁、≤0.05%氧化锰、≤6%聚乙烯醇	固态	0	20	+20	25kg/桶	8吨	/	原材料库	国内汽运	

注：*企业危险化学品根据生产需要由供应商负责储存、运输、供货，现场不存放超过24h使用量，输送至厂内试剂库防爆柜、助剂库防爆柜临时存放。来自本项目产品。**

表 2-5 主要原辅材料理化性质

序号	名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	氧化锆粉料	外观与性状：无毒、无味的白色粉末；颗粒尺寸：d50=60μm；d90=90μm；比表面积：15±3m^2/g；致密化烧结温度：1400~1500℃；烧结体密度：≥6.0g/cm^3	稳定	无毒
2	氧化铝粉料	外观：白色粉状；水溶性：不溶于水；熔点：2010℃~2050℃；沸点：2980℃；相对密度（水=1）：3.97~4.0	无资料	无资料
3	冷却液	性状：流体；颜色：浅棕色；沸点：＞100℃；密度在 20℃：0.99g/cm^3	闪点：129℃ 不自燃	急性毒性：口腔 LD_{50}＞7649mg/kg；皮肤 LD_{50}＞10150 mg/kg
4	研磨油	性状：液态；颜色：蓝色；密度：0.88g/cm^3	闪点：130℃	无资料
5	清洗剂	物理状态：液体；颜色：无色、澄清、淡黄色；气味：似氨；pH 值：9-9.9（25℃）；熔点/凝固点：-8℃；蒸气压：0.05mmHg；密度：1.13-1.145g/cm^3 于 25℃	无资料	无资料
6	氢氧化钠	外观与性状：白色不透明固体，易潮解。蒸汽压：0.13kPa（739℃）。熔点（℃）：314.8。相对密度（水＝1）：2.12。沸点（℃）：1390。闪点（℃）：22。溶解性：易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮。	不燃，具有强腐蚀性。	/
7	二苯胺	性状：无色至浅灰色结晶。稍有独特的气味；密度（g/mL，20/20℃）：1.160；熔点（℃）：53～54；沸点（℃）：302；自燃点（℃）：634；溶解性：稍溶于水，溶于乙醇、乙醚、苯、二硫化碳和冰醋酸。	可燃	急性毒性：大鼠经口 LD_{50}：2gm/kg；小鼠经口 LC_{50}：1750mg/kg；豚鼠经口 LD_{50}：300mg/kg；未知哺乳动物经口 LD_{50}：3200mg/kg
8	盐酸	性状：无色或微黄色发烟液体、有刺鼻的酸味；溶解性：与水混溶，溶于碱液；熔点	不燃	侵入途径： 吸入、食入。 健康危害：接触其蒸气或烟雾，可引起急性中毒，出现眼结膜炎，鼻及口腔粘膜有烧灼感，鼻

		（℃）：-114.8（纯）；沸点（℃）：108.6（20%）；相对密度（水＝1）：1.20。		衄，齿龈出血，气管炎等。误服可引起消化道灼伤、溃疡形成，有可能引起胃穿孔、腹膜炎等。眼和皮肤接触可致灼伤。慢性影响：长期接触，引起慢性鼻炎、慢性支气管炎、牙齿酸蚀症及皮肤损害。
9	硫酸	纯品为无色透明油状液体，无臭，蒸汽压0.13kPa/145.8℃，熔点10.5℃，沸点330.0℃，相对密度（水=1）1.83，相对密度（空气=1）3.4。	强腐蚀性，与易燃物和有机物接触会发生剧烈反应甚至引起燃烧。	急性毒性：LD_{50}：2140mg/kg（大鼠经口）；LC_{50}：510mg/m^3，2小时（大鼠吸入）320mg/m^3，2小时（小鼠吸入）
10	硝酸钾	性状：无色透明棱柱状或白色颗粒或结晶性粉末。味辛辣而咸有凉感。微潮解，潮解性比硝酸钠微小。溶解性：易溶于水，不溶于无水乙醇、乙醚。溶于水时吸热，溶液温度降低。熔点：334℃；沸点：400℃；	可燃	急性毒性：LD_{50}：3750 mg/kg（大鼠经口）
11	甲基红	外观与性状：暗红色结晶粉末；密度：1.2±0.1 g/cm^3；沸点：479.5±30.0 ℃ at 760 mmHg；熔点：178-182℃；溶解性：微溶于水，溶于乙醇及乙酸，其酸溶液随时间的增长因羧基酯化而使变色灵敏度下降。	闪点：243.8±24.6℃	致肿瘤数据：小鼠经口TDLo：12 gm/kg/57W-C，RTECS标准，肝-肿瘤
12	氯化钾	外观与性状：白色晶体，味极咸，无臭无毒性；密度：1.98 at 25 ℃(lit.)；熔点：770 ℃(lit.)；沸点：1420℃；闪点：1500℃；溶解性：易溶于水、醚、甘油及碱类，微溶于乙醇，但不溶于无水乙醇，有吸湿性，易结块。	不燃	LD_{50}：2600mg/kg（大鼠经口）
13	亚硝酸钠	外观与性状：白色或淡黄色细结晶，无臭，略有咸味，易潮解；熔点（℃）：271；相对密度（水=1）：2.17；沸点（℃）：320（分解）；溶解性：易溶于水，微溶于乙醇、甲醇、乙醚。	助燃	LD_{50}：180 mg/kg（大鼠经口）

	14	氯化铵	外观与性状：无臭、味咸、容易吸潮的白色粉末或结晶颗粒；熔点（℃）：520；相对密度（水=1）：1.53；饱和蒸气压（kPa）：0.133；溶解性：微溶于乙醇，溶于水，溶于甘油。	不燃	LD_{50}：1650 mg/kg（大鼠经口）
	15	对氨基苯磺酰胺	外观与性状:白色颗粒或粉末状结晶，无臭，味微苦。熔点（℃）：165~166；溶解性：微溶于水、乙醇、丙酮，易溶于甘油、丙二醇、盐酸，不溶于氯仿、苯等。	可燃	在皮肤上面：可能引起发炎；在眼睛上面：可能引起发炎；致敏作用：没有已知的敏化作用。
	16	醋酸铵	性状：无色或白色易潮解晶体，微带醋酸气味。密度（g/mL，25/4℃）：1.07；相对蒸汽密度（g/mL，空气=1）：1.26；熔点（℃）：198；溶解性：1480g/L（水，20℃）。溶于水、乙醇和甘油，不溶于丙酮，水溶液呈微酸性。	可燃 闪点（℃）：136	急性毒性：大鼠（腹膜）LD_{50}： 632mg/kg 小鼠（腹膜）LC_{50}：736 mg/kg；小鼠（静脉）LCLo：386 mg/kg；鸡（腹膜）LDLo： 1735 mg/kg 由于食盐的 LD_{50} 是 3000 mg/kg
	17	盐酸萘乙二胺	外观性状：白色至淡黄褐色的或灰色结晶固体或灰白色粉末。溶解情况：溶于水并微溶于乙醇。沸点：370.7℃at 760 mmHg；熔点：200℃。	闪点：209.7℃	无资料
	18	溴麝香草酚蓝	浅玫瑰色结晶性粉末，熔点 200~202℃， 易溶于乙醇、醚、甲醇及稀氢氧化碱溶液。稍溶于苯、甲苯及二甲苯，微溶于水，几乎不溶于石油醚。 在碱性溶液中呈蓝色，在酸性溶液中呈黄色。沸点：640.2℃at 760 mmHg	闪点：341℃	无资料
	19	硫代乙酰胺	外观性状：白色固体；密度：1.1±0.1g/cm^3；沸点：45.3±23.0℃at 760 mmHg	闪点：-18.8±22.6℃	无资料
	20	碱性碘化汞钾溶液	淡黄色液体，沸点＞35℃，与水混溶	易燃性不适用，爆炸上限、下限无资料	无资料

21	硝酸铅	白色晶体，沸点＞35℃，相对密度（水=1）4.5（20℃），与水混溶	易燃性无资料，爆炸上限、下限无资料	无资料
22	高锰酸钾	外观与性状：深紫色细长斜方柱状结晶，有金属光泽。相对密度（水=1）：2.7；溶解性:溶于水、碱液，微溶于甲醇、丙酮、硫酸。	强氧化剂。遇硫酸、铵盐或过氧化氢能发生爆炸。遇甘油、乙醇能引起自燃。与有机物、还原剂、易燃物如硫、磷等接触或混合时有引起燃烧爆炸的危险。	健康危害：吸入后可引起呼吸道损害。溅落眼睛内，刺激结膜，重者致灼伤。刺激皮肤。浓溶液或结晶对皮肤有腐蚀性。口服腐蚀口腔和消化道，出现口内烧灼感、上腹痛、恶心、呕吐、口咽肿胀等。口服剂量大者，口腔粘膜呈棕黑色、肿胀糜烂，剧烈腹痛，呕吐，血便，休克，最后死于循环衰竭。
23	葡萄球菌	球形或稍呈椭圆形，直径 1.0um 左右，排列成葡萄状。葡萄球菌无鞭毛，不能运动。无芽胞，除少数菌株外一般不形成荚膜。易被常用的碱性染料着色，革兰氏染色为阳性。	无资料	无资料
24	营养琼脂平板	用来临床普通细菌的繁殖培养，主要成分为蛋白胨、牛肉膏、氯化钠、琼脂、蒸馏水。	无资料	无资料
25	氯化钠	外观与性状：无色晶体或白色粉末；密度：2.165g/cm³（25℃）；水溶解性：360g/L（25℃）；熔点：801℃；沸点：1465℃；溶解性：易溶于水，溶于甘油，几乎不溶于乙醚。	不可燃	/
26	酒精	外观与性状：无色液体，有酒香。熔点（℃）：-114.1。相对密度（水＝1）：0.7893。相对蒸气密度（空气＝1）：1.59。沸点（℃）：78.3。溶解性：与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。	易燃	LD_{50}：7060mg/kg（兔经口）；7430mg/kg（兔经皮）；LC_{50}：37620mg/m³，10 小时（大鼠吸入）

6、给排水及水平衡

本项目生产废水主要为容器清洗废水和纯水制备浓水，接管市政污水管网排入苏州高新区新洁水处理有限公司科技城水质净化厂处理，尾水达到《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”，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）中表 1C 标准后排入浒光运河。

1.项目用水

（1）纯水制备用水

项目拟设置 1 套 1t/h 纯水制备系统，采用自来水作纯水水源，项目采用 RO 膜法制纯水，纯水的电导率为 10ms/cm，项目纯水主要用于混粉，年用纯水量约 104t，纯水制备效率约 60%，则自来水使用量为 173.4t/a。

混粉：预混工艺需要加入纯水进行配比混合，原料与水比例 3:1，原料量为 100t/a，纯水使用量约 34t/a。

清洗：本项目使用超声波清洗机对混粉、研磨等容器进行清洗，不添加清洗剂，使用纯水进行清洗，定期进行排放，根据表 2-7 频次可知清洗用水量为 70t/a。

（2）生活用水

本项目新增员工约 6 人，用水系数以 100L/人•d 计，则生活用水量 0.6m^3/d（180m^3/a）。

2.项目排水

（1）容器清洗废水

本项目使用超声波清洗机对混粉、研磨等容器进行清洗，不添加清洗剂，使用纯水进行清洗，定期进行排放，根据表 2-7 频次可知清洗废水产生量为 70t/a，主要污染物为 COD400mg/L、SS400mg/L。

（2）纯水制备产生的浓水

项目纯水主要用于混粉用水，年用纯水量约 104t，纯水制备效率约 60%，制纯水时排放浓水为 69.4t/a，主要污染因子为 COD 80mg/L、SS30mg/L。

（3）生活用水

生活污水产生系数 0.8，则本项目生活污水产生量为 0.48m³/d（144m³/a）。

项目水平衡如下：

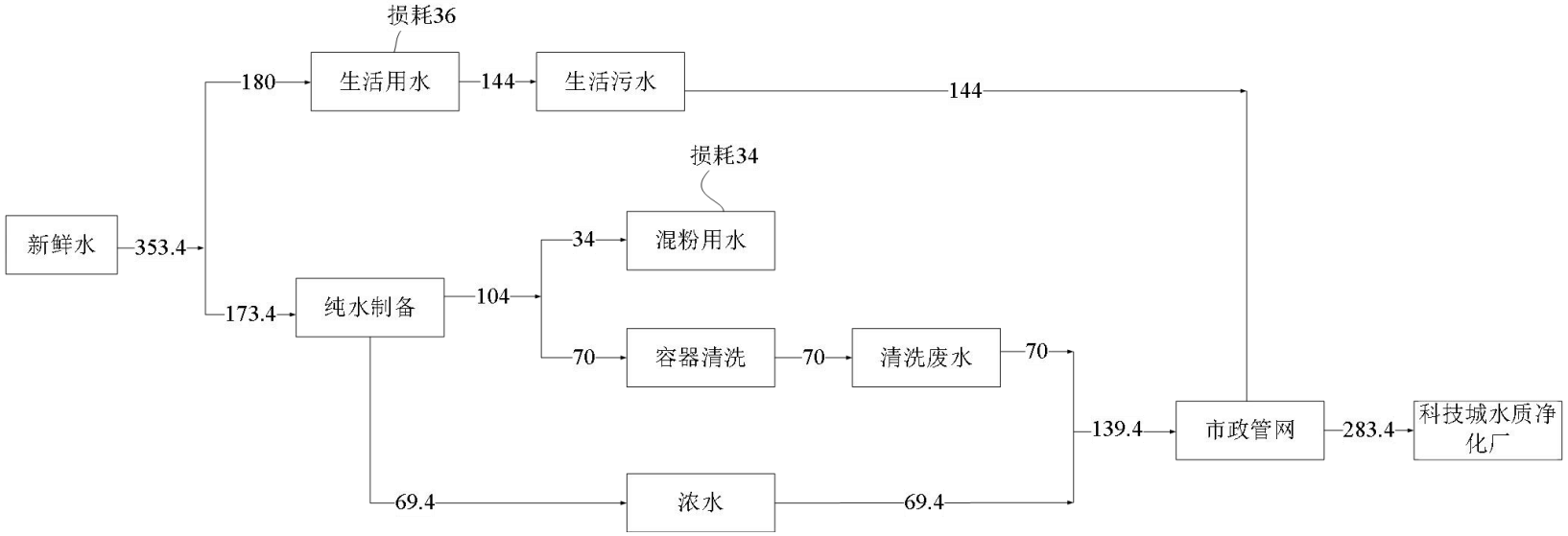


图 2-1　本项目运营期水平衡图（单位：t/a）

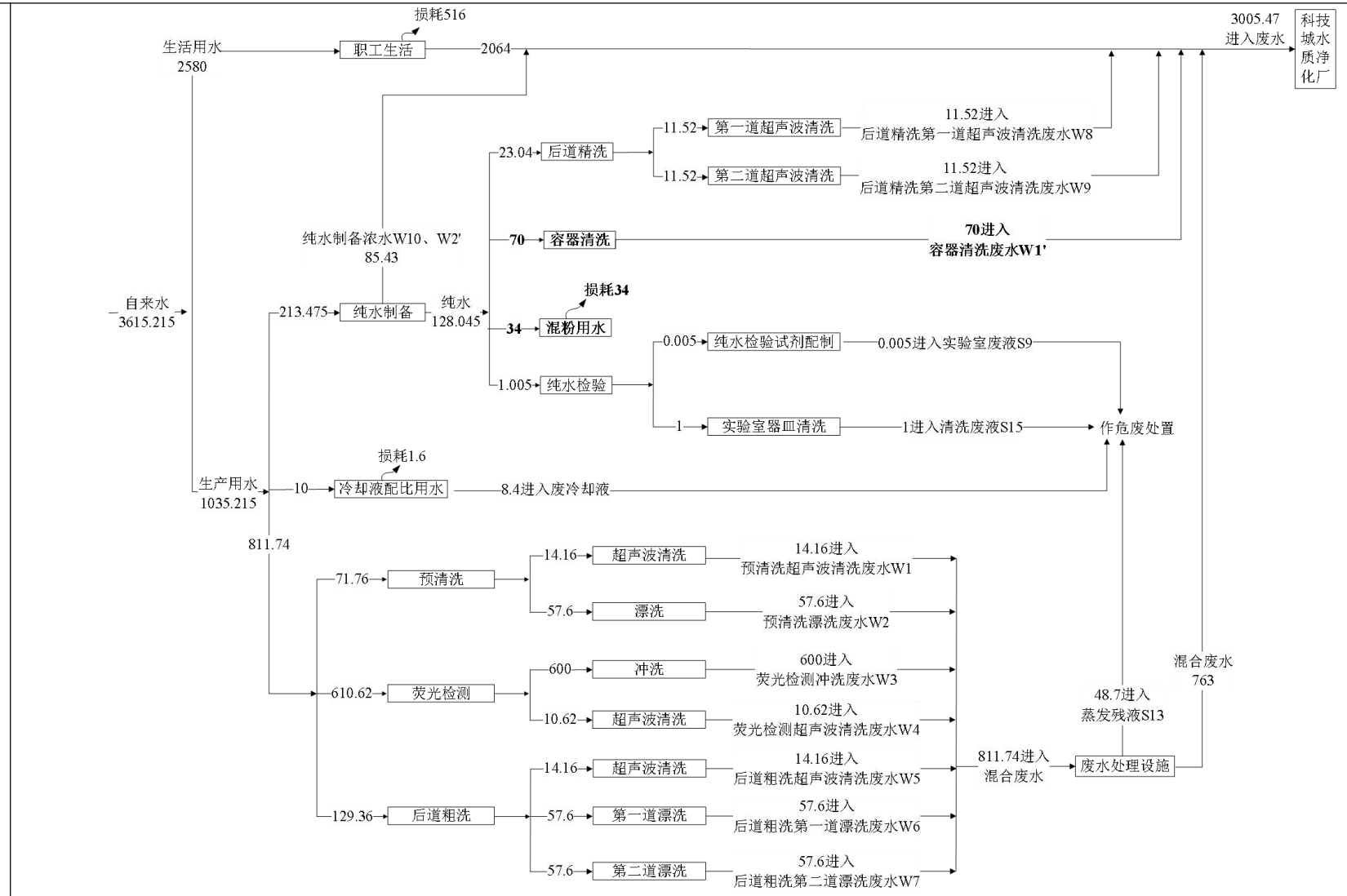


图 2-2 建成后全厂水平衡图（单位：t/a）

7、物料平衡

表 2-6 本项目物料平衡表

入方（t/a）			出方（t/a）	
原料名称		使用量	名称	数量
氧化铝粉料	粒径约为 0.5-1 微米，≥99.9%氧化铝	20	产品	100
氧化锆粉料	粒径约为 0.2-1 微米，83%-92%氧化锆、≤11%氧化钇、≤16%氧化铒、≤20%氧化铝、≤0.8%氧化铁、≤0.05%氧化锰、≤6%聚乙烯醇	80	蒸发水量	30.7509
纯水	/	34	颗粒物	0.612
/	/	/	除尘灰	2.6091
/	/		废水	0.028
合计		134	/	134

8、劳动定员及工作制度

本项目新增职工 6 人，实行 3 班制，每班 8 小时，年工作 300 天，扩建后全厂职工 86 人，实行 2 班制，每班工作 12 小时，年工作 300 天，全年最大工作时长 7200 小时，本项目无食堂、无宿舍、无浴室。

9、厂区平面布置及项目周边概况

本项目租赁苏州高新生命科技有限公司江苏省苏州高新区科技城雁荡山路 8 号 9 号楼 201（具体地理位置见附图 1）生产建设。

外部：本项目东侧为苏州高新生命科技有限公司产业园内部绿化树木，南侧、西侧、北侧均为产业园内厂房。本项目位于 9 号厂房 2 楼，其余楼层均为房东闲置空厂房。周围距离项目租赁厂房最近的生态保护红线为江苏大阳山国家森林公园，距离本项目厂界约 1240 米，距本项目厂界最近敏感点为东南侧 408m 科技城幸福里。项目周边环境概况见附图 2。

内部：本项目车间内部合理布置。详细平面布置见附图 3。

工艺流程和产排污

一、施工期

本项目租赁苏州高新生命科技有限公司已建成的工业厂房进行生产，施工期仅在厂房内进行办公装修、设备的安装及调试，存在短期的办公装修、设备安装噪声排放，因施工期较短，且设备安装均在室内，噪声经厂房隔声后对周围环境影响很小。

环节

二、运营期

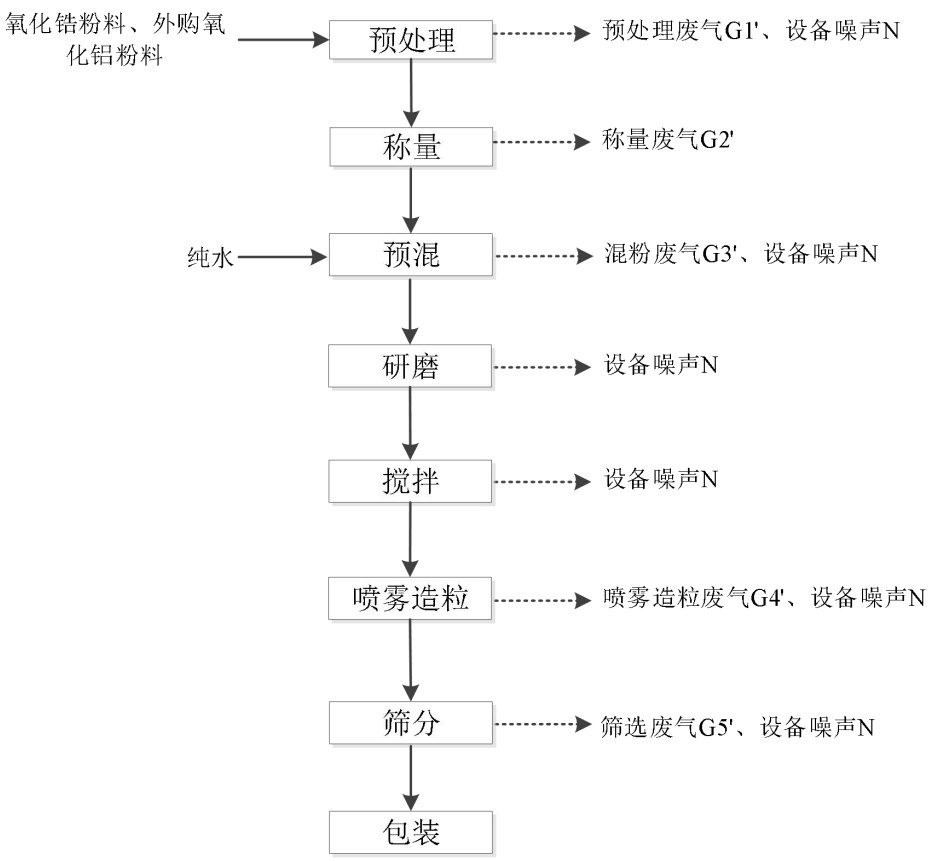


图 2-3 生产工艺流程图

工艺流程介绍及产污分析：

（1）预处理：外购氧化锆粉料、氧化铝粉料等，送入烧结炉进行高温预热除杂预处理（预处理温度 1000℃，2h），仅用于脱除原料中结晶水、游离水分等；物料完成恒温保温除杂后，经密闭廊道自然风冷降温至常温，后续依次进行精准称量配料→密闭混料→湿法研磨→搅拌→喷雾造粒→筛分→成品入库。预处理过程烧结炉高温处理会产生预处理废气 G1'（颗粒物）、设备噪声 N。

（2）称量：预处理后经自然风冷却的原料按照客户订单配比要求进行精准称量配料。此环节会产生称量配料废气 G2'（颗粒物）。

（3）预混：将配比好的氧化锆粉料、氧化铝粉料等原料采取人工投料将原料投入专用塑料桶中并加入纯水进行配比（原料水配比 3:1），将塑料桶放入罐磨机内进行配比混合，罐磨机本身为密闭结构，因此仅人工投料过程会在罐磨机投料口产生投料粉尘，此环节会产生混粉废气 G3'（颗粒物）、设备噪声 N。

（4）研磨：将混合均匀的物料经管道气力输送至研磨机进行湿磨，研磨单元

的分离装置在旋转时产生强大的离心力，研磨机内部的锆磨介（φ0.6mm）以及物料不断摩擦碰撞，完成湿磨工序，研磨过程是湿法密闭空间不会有粉尘产生。此过程会产生噪声 N。

（5）搅拌：随后通过管道将料浆输送至搅拌罐内，继续进行搅拌处理，搅拌过程密闭不产生废气。

（6）喷雾造粒：搅拌后的浆料泵送至喷雾干燥塔的进料桶中，在压力作用下经喷雾干燥塔顶部高速离心雾化器喷雾形成极细微雾状液珠。同时喷雾干燥塔电加热装置（200℃）加热的热空气与雾状物料充分接触，水分迅速蒸发，完成干燥工序。喷雾干燥塔配置有袋式除尘装置，随风带出的造粒废气中的细粉，经“布袋除尘器”收尘处理后通过排气筒排入大气。此过程会产生喷雾造粒废气 G4'（颗粒物）和噪声 N。

喷雾造粒原理：搅拌均匀后通过雾化嘴雾化成雾状液滴喷入干燥室，同经过过滤的热空气直接接触并使液滴中的水分迅速蒸发而干燥成为小颗粒干物料喷入造粒塔内，制成具有一定颗粒分布状态、冲压强度以及良好流动性、填充性的合格造粒粉，从干燥塔底排出。

（7）筛分：混料后物料需进行筛分，通过筛分机进行筛分，筛分合格的成品（60-200 目）通过管道输送进入包装机；不合格的作为原料重新进入研磨工序。（采用分级筛进行分选，分选出不同粒径的产品）该过程产生筛选废气 G5'（颗粒物）和噪声。

（8）打包：合格批次工人使用塑料桶包装后入库暂存。

容器清洗

预混、研磨、喷雾造粒后需对使用的混粉器、罐磨、研磨机、喷雾干燥塔等容器，使用超声波进行清洗。每次用完后放入超声清洗机中清洗，清洗机内部有两个槽子，槽子尺寸一致容积 850*720*410mm，容积 250L，每次装纯水 200L，槽内介质为纯水，清洗过程不添加清洗剂,清洗水循环使用，定期更换；该过程会产生容器清洗废水 W1'、设备噪声 N。

超声波清洗：超声波清洗线包括 2 槽，槽 1 为浸洗槽，槽 2 为漂洗槽。

槽 1 为浸洗槽：容器先进入槽 1 超声浸洗（常温，停留 15min），去除容器表面粉体残留；槽液循环使用，每 6 天整槽排空更换一次。

槽 2 为漂洗槽：浸洗完成后容器转入槽 2 超声漂洗（常温，停留 15min）；槽液循环使用，每天整槽排空更换一次。清洗完毕后的容器取出自然风干。

超声波清洗槽 1 和槽 2 均只加入纯水，无其他药剂添加，不含氮磷，定期更换排出的槽液即为容器清洗废水 W1'，废水排入市政管网。

超声波清洗机内部清洗流程：

表 2-7 超声波清洗清洗槽汇总表

工序	清洗方式	名称	槽体规格	单次用水量	槽液	工艺参数	槽液更换频次	年工作日	废水去向
容器清洗	超声波清洗	槽 1	850*720*410mm	0.2m^3	仅纯水	40℃浸泡清洗 15min	6 天/次	300 天	定期排放，市政管网
		槽 2	850*720*410mm	0.2m^3	仅纯水	40℃漂洗 15min	1 天/次	300 天	定期排放，市政管网

纯水制备工艺

本项目使用纯水设备自制纯水，用于预混、研磨、喷雾造粒容器的清洗和预混工艺。纯水制备工艺为：原水箱→原水泵→多介质过滤→软化过滤器→精密过滤器→一级增压泵→一级反渗透→中间水箱→二级增压泵→二级反渗透→二级纯水箱→EDI 输送泵→EDI 设备→纯水箱→供水水泵→紫外线杀菌→0.22μm 过滤→臭氧杀菌→使用点，纯水的制备效率为 60%，本项目产生的废 RO 膜 S4'由厂家直接回收，纯水制备浓水 W2'混入生活污水，经市政污水管网接入苏州高新区新洁水处理有限公司科技城水质净化厂。

其他过程产污：

原料拆包会产生少量拆包废气 G6'（颗粒物）和废包装材料 S1'，废气治理过程会产生废布袋 S2'、布袋收尘 S3'，纯水制备产生废 RO 膜 S4'。

表 2-8 本项目产污环节汇总表

类别		产污工序	产污名称	主要污染物	处理措施	排放去向
废气		预处理	预处理废气 G1'	颗粒物	设备自带管道收集，经袋式除尘器处理后经排气筒排放	大气环境
		称量	称量配料废气 G2'	颗粒物	通风橱收集，经袋式除尘器处理后经排气筒排放	
		预混	混粉废气 G3'	颗粒物	设备自带管道收集，经袋式除尘器处理后经排气筒排放	
		喷雾造粒	喷雾造粒废气 G4'	颗粒物		
		筛分	筛分废气 G5'	颗粒物	通风橱收集，经袋式除尘器处理后经排气筒排放	
		拆包	拆包废气 G6'	颗粒物		
废水		容器清洗	容器清洗废水 W1'	COD、SS	混入生活污水，经市政污水管网接入苏州高新区新洁水处理有限公司科技城水质净化厂	苏州高新区新洁水处理有限公司科技城水质净化厂
		纯水制备	纯水制备浓水 W2'	COD、SS		
		职工生活	生活污水	pH、COD、SS、NH_3-N、TP、TN	经市政污水管网接入苏州高新区新洁水处理有限公司科技城水质净化厂	
噪声		设备噪声	噪声	噪声	采取优先选用低噪声设备、隔声减振、合理布局等措施	/
固废	一般固废	称量	废包装材料 S1'	纸、塑料	委外定期回收利用	零排放
		废气治理	废布袋 S2'	布、氧化锆、氧化铝		
			布袋收尘 S3'	氧化锆、氧化铝		
		纯水制备	废 RO 膜 S4'	纤维材料等	设备商定期更换时直接回收	
	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	塑料、废纸、食物残渣等	分类收集，委托环卫部门处理	

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有项目环保手续

苏州宸泰新材料科技有限公司于2025年2月编制了《苏州宸泰新材料科技有限公司生产医用陶瓷材料新建项目环境影响报告表》，并于2025年3月31日取得苏州高新区管委会《关于对苏州宸泰新材料科技有限公司生产医用陶瓷材料新建项目环境影响报告表的审批意见（苏高新管环审〔2025〕40号）》，项目建成后形成年产陶瓷医用材料50万件的产能。

表2-9　现有项目生产情况一览表

项目名称	设计能力	实际能力	审批日期及文号	验收情况	建设厂区
苏州宸泰新材料科技有限公司生产医用陶瓷材料新建项目	年产陶瓷医用材料50万件	年产陶瓷医用材料50万件	2025年3月31日取得苏州高新区管委会审批意见（苏高新管环审〔2025〕40号）	建设中，未投产、未验收	高新区科技雁荡山路8号9号楼1-3楼北侧

公司现有项目产品建设详见表2-10。

表2-10　项目产品方案一览表

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	规格	生产能力（万件/年）			年运行时数（小时）
			已批已验	已批未验	合计	
医用陶瓷材料生产线	陶瓷股骨头	Φ28/32/36/40	0	35	35	7200
	陶瓷内衬	Φ28/32/36/40	0	15	15	

2、企业排污许可手续办理情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，现有项目属于登记管理类，已完成排污登记，登记编号：91320505MAD8KGCU27001W，有效期：2025年04月02日至2030年04月01日。

3、现有项目生产工艺流程

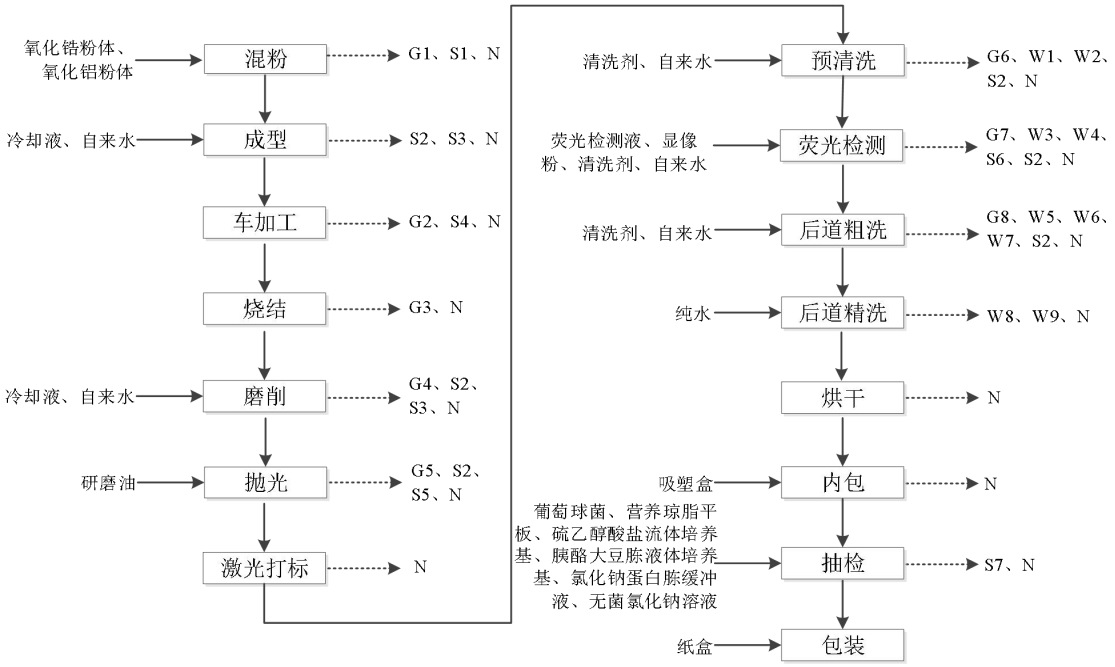


图 2-4　现有项目生产工艺流程图

工艺流程简述：

（1）混粉：外购氧化锆粉体、氧化铝粉体，按氧化锆粉体：氧化铝粉体=1:4质量比在专用混粉器内进行配比混合。此环节会产生混粉废气 G1（颗粒物）、废包装材料 S1、设备噪声 N。

（2）成型：将配比好的粉体通过计量器具量取后通过器具出口管输入模具。此环节产生废包装材料 S2、废冷却液 S3、设备噪声 N。

（3）车加工：球型、柱型成型件经过数控车床机加工到尺寸要求，加工过程密闭。该过程会产生车加工废气 G2、边角料 S4、设备噪声 N。

（4）烧结：使用烧结炉进行烧结，烧结炉为电加热，烧结最高温度为 1500℃，时间 40 小时，后 30 小时为工件炉内随炉退火阶段，待温度降至 100℃后取出工件。该过程会产生烧结废气 G3、设备噪声 N。

（5）磨削：用磨床磨内锥面，此环节利用冷却液对设备与工件直接冷却，冷却液与水混合。该过程使用到冷却液会挥发产生磨削废气 G（以非甲烷总烃计），同时产生废包装材料 S2、废冷却液 S3、设备噪声 N。

（6）抛光：磨床磨外球面，此环节利用研磨油。该过程使用研磨油会挥发产生抛光废气 G6（以非甲烷总烃计），同时产生废包装材料 S2、废研磨油 S5、设备噪声 N。

（7）激光打标：利用激光打标机对表面进行激光打标，为产品添加相关信息标记。此过程产生设备噪声 N。

（8）预清洗（1 道超声波清洗+1 道漂洗）

所有工件都要使用自来水和清洗剂进行预清洗（1 道超声波清洗+1 道漂洗）以去除表面油污等，便于后续荧光检测。该过程会产生预清洗超声波清洗废气 G6、预清洗超声波清洗废水 W1、预清洗漂洗废水 W2、废包装材料 S2、设备噪声 N。

（9）荧光检测

荧光检测过程涉及干燥+渗透滴落+清洗+干燥+显像+检验+清洗，会产生荧光检测废气 G7、荧光检测冲洗废水 W3、荧光检测超声波清洗废水 W4、不合格品 S6、废包装材料 S2、设备噪声 N。

（10）后道粗洗（1 道超声波清洗+1 道漂洗+1 道漂洗）

荧光检测工序清洗后所有工件仍需使用自来水和清洗剂进行后道粗洗（1 道超声波清洗+1 道漂洗+1 道漂洗），进一步去除工件表面残留的荧光检测液和清洗剂。该过程会产生后道粗洗超声波清洗废气 G8、后道粗洗超声波清洗废水 W5、后道粗洗第一道漂洗废水 W6、后道粗洗第二道漂洗废水 W7、废包装材料 S2、设备噪声 N。

（11）后道精洗（1 道超声波清洗+1 道超声波清洗）

后道粗洗后所有工件仍需使用纯水进行后道精洗，共包含两道超声波清洗，以进一步提高产品表面洁净度。该过程会产生后道精洗第一道超声波清洗废水 W8、后道精洗第二道超声波清洗废水 W9、设备噪声 N。

（12）烘干：后道精洗后使用医用数控干燥柜进行烘干，温度控制在 60℃左右，烘干时长为 30min/批。该过程会产生设备噪声 N。

（13）内包：烘干工件由打包机抽氧真空包装（无加热），内包装材料为吸塑盒。该过程会产生设备噪声 N。

（14）抽检：内包产品每批次进行微生物抽样检测，该过程会产生废培养基 S7、设备噪声 N。抽检前洁净车间桌面、器材使用前使用 75%酒精消毒，酒精挥发产生洁净车间消毒有机废气 G9（以非甲烷总烃计）。

（15）打包：合格批次工人使用纸盒包装后入库暂存。

4、现有项目的污染防治措施及排放情况

（1）废气

现有项目废气主要为混粉、车加工、烧结产生的颗粒物和磨削、抛光、清洗废气、洁净车间桌面、器材消毒、纯水检验、桌面、器材消毒工段产生的有机废气。混粉、车加工、烧结产生的颗粒物密闭设备负压收集，经袋式除尘器处理后在车间内无组织排放；磨削产生的有机废气设备上方管道收集，经油雾净化器处理后在车间内无组织排放；抛光产生的有机废气经各磨床自带油雾净化器装置收集处理后在车间内无组织排放；清洗、洁净车间桌面、器材消毒、纯水检验、桌面、器材消毒工段产生的有机废气车间负压收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过 15 米高 DA001 排气筒排放，未收集的部分作为无组织排放。

（2）废水

现有项目预清洗超声波清洗废水 W1、预清洗漂洗废水 W2、荧光检测冲洗废水 W3、荧光检测超声波清洗废水 W4、后道粗洗超声波清洗废水 W5、后道粗洗第一道漂洗废水 W6、后道粗洗第二道漂洗废水 W7、后道精洗第一道超声波清洗废水 W8、后道精洗第二道超声波清洗废水 W9 混合进入低温蒸发系统，混合废水（不含氮、磷）达标接入市政污水管网接管至科技城水质净化厂处理，蒸发残液作危废委托有资质的公司定期处置，具体处理工艺流程见下图。

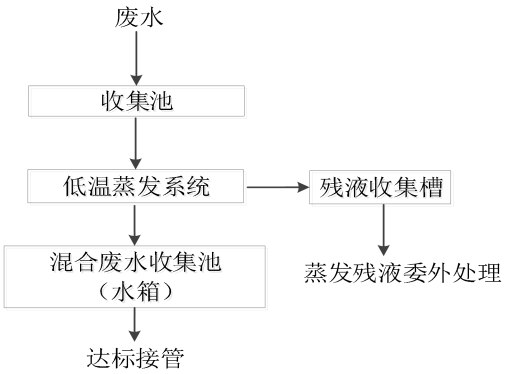


图 2-6 废水处理工艺流程图

流程简述：混合废水经过管道自流到收集池，在收集池内均衡水质水量后通过泵提升到蒸发进水桶，再通过自吸进入到低温蒸发设备内，产生的冷凝水进入到混合废水收集池接管排放，残液进入到残液收集槽，定期委外处理。

综上，现有项目前道粗洗、荧光检测、后道粗洗产生的生产废水经废水处理后汇同纯水制备浓水和生活污水一起经出租方市政污水管网排入苏州高新区新洁水处理有限公司科技城水质净化厂集中处理。

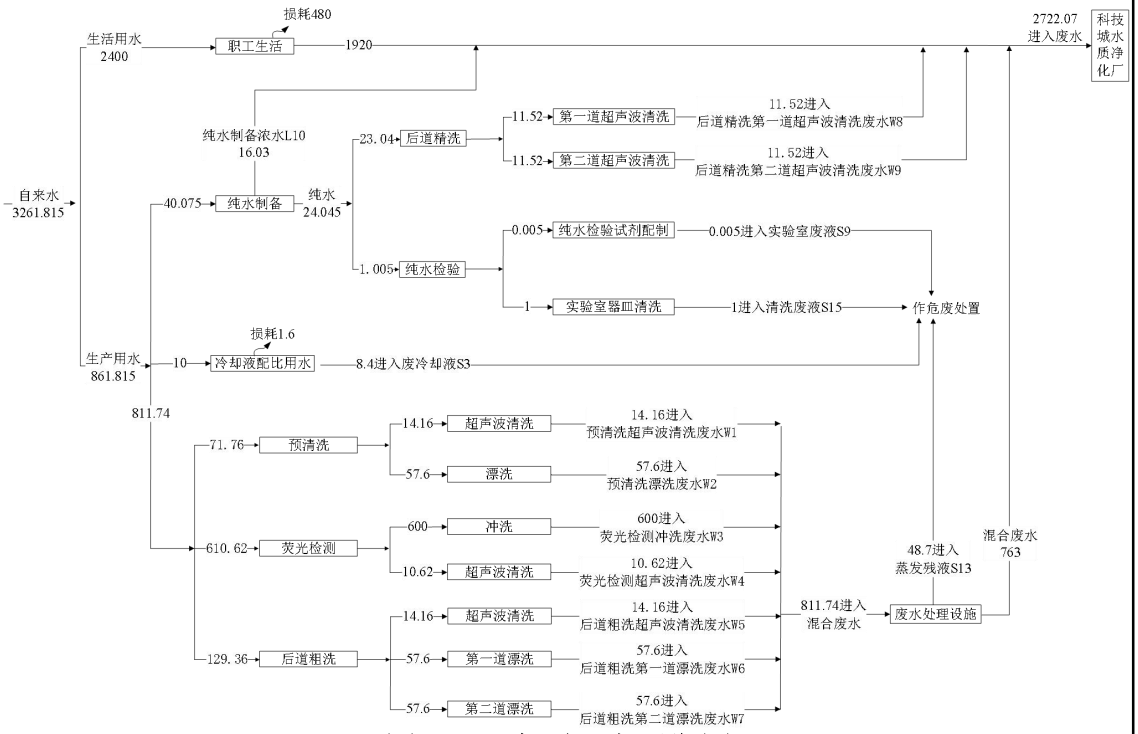


图 2-7 现有项目水平衡图

（3）噪声

现有项目噪声主要来源于混粉器、冷等静压机、干压机、数控车床、烧结炉、磨床、数控衍磨中心、激光打标机、荧光检测线、自动清洗线、干燥柜、打包机、纯水制备系统、空压机、废气处理装置等，通过安装基础减震等降噪措施，并利用墙壁、绿化等隔声作用，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应的标准。

（4）固体废物

现有项目产生的一般固废为废包装材料、边角料、废布袋、布袋收尘、废 RO 膜，统一收集后出售处理；危险固废为废包装材料、废冷却液、废研磨油、不合格品、废培养基、实验室废液、废活性炭、蒸发残液、含油抹布等，委托有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门清运。

表 2-15　现有项目固体废弃物的产生及处理方式表

产生工序	属性	固体废物名称	废物类别	废物代码	产生量 t/a	利用处置方式和去向

混粉	一般固废	废包装材料	SW17	900-005-S17	1	委外定期回收利用
车加工		边角料	SW59	900-099-S59	1	
废气治理		废布袋	SW59	900-009-S59	0.002	
废气治理		布袋收尘	SW59	900-099-S59	0.08568	
纯水制备		废 RO 膜	SW59	900-099-S59	0.01	设备商定期更换时直接回收
成型、磨削、抛光、预清洗、荧光检测、后道粗洗、纯水检验	危险废物	废包装材料	HW49	900-041-49	0.015	委托有资质的公司定期处置
成型、磨削		废冷却液	HW09	900-006-09	9.28	
抛光		废研磨油	HW08	900-200-08	0.5886	
荧光检测		不合格品	HW49	900-044-49	0.039	
抽检		废培养基	HW49	900-047-49	0.01	经过压力蒸汽灭菌器高压灭菌后委托有资质的公司定期处置
纯水检验		实验室废液	HW49	900-047-49	1.005	委托有资质的公司定期处置
废气治理		废活性炭	HW49	900-039-49	1.88	
废水治理		蒸发残液	HW11	900-013-11	48.7	
设备维保		含油抹布	HW49	900-041-49	0.05	
职工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	/	12	分类收集，委托环卫部门处理

现有项目危废仓库位于厂房一楼、二楼北侧，危废仓库面积约 53 平方米，危废仓库污染防治措施符合《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2023）要求。

5、现有项目总量控制

现有项目尚未检测，现有项目总量以环评预估总量计。具体核算结果如下：

表 2-16　建设项目污染物排放总量指标（单位：t/a）

污染物名称		环评预估排放量
废气（有组织）	非甲烷总烃	0.013
废气（无组织）	颗粒物	0.0182
	非甲烷总烃	0.0485
废水	废水量	2722.07
	COD	0.8405
	SS	0.3656
	NH_3-N	0.0768
	TN	0.096

	TP	0.0125
固废	一般固废	0
	危险固废	0
	生活垃圾	0

6、现有项目突发环境事件应急预案情况

无应急演练和应急预案，应急物资配备中。

7、现有项目存在的主要环境问题及“以新带老”措施

现有项目环评及排污手续齐全，环评批文中的要求执行状况良好；无居民投诉、无生产安全事故、无环境突发事件等事件发生。

现有项目存在的主要环境问题：（1）未编制突发环境事件应急预案；（2）环评尚未验收；（3）厂房建筑高度 40m，排气筒高度 15m，不符合现行环保要求。

“以新带老”措施：（1）现有项目尚在建设阶段，尚未投产。依托本次改扩建项目实施，**在全厂投产前**编制统一的《突发环境事件应急预案》，按规定完成生态环境主管部门备案；建立应急管理制度，定期组织应急演练，完善应急物资储备，健全全厂环境风险防控体系。（2）落实现有项目竣工环保验收相关工作，验收前按照规范开展自行监测，完善相关环保手续；若现有项目满足竣工环保验收合并实施条件，可与本次改扩建项目合并开展竣工环保验收，在本次项目验收阶段同步完成现有项目环保设施验收。（3）结合本次改扩建工程，对现有排气筒进行改造：排气筒高度**同时满足不低于 45m，且高出厂房顶部 5m 以上**要求，改造后排气筒满足现行污染物排放标准及相关规范要求。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、大气环境

（1）基本污染因子

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》要求“常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等”。

本项目所在区域基本污染物的环境质量达标情况采用《2025 年度苏州市生态环境状况》中的数据进行分析评价，根据《2025 年度苏州市生态环境状况》，2025 年，苏州市全市环境空气质量平均优良天数比率为 80.3%，同比下降 5.5 个百分点。各地优良天数比率介于 75.5%～82.2%，市区环境空气质量优良天数比率为 802%，同比下降 4.2 个百分点。具体见下表。

表 3-1　2025 年度空气环境质量现状

污染物	年评价指标	现状浓度/（μg/m³）	标准值/（μg/m³）	占标率/%	达标情况
SO_2	年均值	6	60	10	达标
NO_2	年均值	28	40	70	达标
PM_{10}	年均值	48	60	80	达标
$PM_{2.5}$	年均值	28	30	93.3	达标
CO	日平均第 95 百分位数	900	4000	22.5	达标
O_3	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	174	160	108.75	**不达标**

按照《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段浓度限值二级标准进行年度评价，项目所在区域苏州市 2025 年的 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 的年均值和 CO 日平均浓度均达标，O_3 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度占标率为 108.75%，项目所在地 O_3 超标，因此判定为不达标区。

为进一步改善环境质量，苏州市人民政府印发了《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏府〔2024〕50 号），以改善空气质量为核心，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转型，强化面源污染治理，加强源头防控，以高品质生态环境支撑高质量发展。到 2025 年，全市 $PM_{2.5}$ 浓度稳定在 30 微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总

量比 2020 年分别下降 10%以上，完成省下达的减排目标。方案主要措施包括；1 优化产业结构，促进产业绿色低碳升级（坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马、加快退出重点行业落后产能、推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治、优化含 VOCs 原辅材料和产品结构）；2 优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展（大力发展新能源和清洁能源、严格合理控制煤炭消费总量、持续降低重点领域能耗强度、推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代）；3 优化交通结构，大力发展绿色运输体系（持续优化调整货物运输结构、加快提升机动车清洁化水平、强化非道路移动源综合治理）；4 强化面源污染治理，提升精细化管理水平（加强扬尘精细化管控、加强秸秆综合利用和禁烧、加强烟花爆竹禁放管理）；5 强化多污染物减排，切实降低排放强度（强化 VOCs 全流程、全环节综合治理、推进重点行业超低排放与提标改造、开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理、稳步推进大气氨污染防控）；6 加强机制建设，完善大气环境管理体系（实施区域联防联控和城市空气质量达标管理、完善重污染天气应对机制）；7 加强能力建设，严格执法监督（加强监测和执法监管能力建设、加强决策科技支撑）；8 健全标准规范体系，完善环境经济政策（强化标准引领、积极发挥财政金融引导作用）；9 落实各方责任，开展全民行动（加强组织领导、严格监督考核、实施全民行动）。届时，区域大气环境质量状况可以得到改善。

（2）特征污染物环境质量现状

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）的相关要求：“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”。

本项目总悬浮颗粒物环境质量现状引用公司委托苏州环优检测有限公司于 2024 年 7 月 26 日～2024 年 8 月 1 日对本项目地进行现状监测，详细监测结果（检测报告编号：HY240712058）见下表。

表 3-2 污染物监测点位基本信息

监测点位	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m

G1 本项目地	总悬浮颗粒物（TSP）	2024 年 7 月 26 日～2024 年 8 月 1 日	/	0

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)	浓度范围 (mg/m^3)	最大浓度占标率%	超标率	达标情况
G1 本项目地	总悬浮颗粒物（TSP）	24 小时平均	0.3	0.09~0.112	37.3	0	达标



图 3-1 大气监测点位图

2、地表水环境

本项目主要排放生活污水和生产废水，生产废水主要为容器清洗废水和纯水制备浓水，接管市政污水管网排入苏州高新区新洁水处理有限公司科技城水质净化厂处理，污水处理厂尾水的纳污水体为浒光运河，根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》的批复（苏环办〔2022〕82 号），浒光运河水环境功能类别为III类，因此，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》要求“引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论”。

根据《2025 年度苏州市生态环境状况》，2025 年，全市地表水环境质量稳中向好，国、省考断面水质优III比例达到“水十条”考核以来最好成绩，太湖(苏州辖区)连续 18 年高水平实现安全度夏。

（1）饮用水水源地水质

根据《江苏省 2024 年水生态环境保护工作计划》(苏污防攻坚指办〔2024〕35 号)，全市共 13 个县级及以上城市集中式饮用水水源地，均为集中式供水。2025 年取水总量约为 15.24 亿吨，主要取水水源长江和太湖取水量分别约占取水总量的 31.9%和 54.5%。依据《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)评价，水质均达到或优于III类标准，全部达到考核目标要求。

（2）国考断面

2025 年，纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 30 个断面中，年均水质达到或优于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准的断面比例为 96.7%，同比上升 3.4 个百分点，仅有 1 个湖泊断面为IV类。年均水质达到II类标准的断面比例为 70%，同比上升 6.7 个百分点。

（3）省考断面

2025 年，纳入江苏省“十四五”水环境质量考核的 80 个地表水断面(含国考断面)中，年均水质达到或优于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准的断面比例为 98.8%，同比上升 1.3 个百分点，仅有 1 个湖泊断面为IV类。年均水质达到II类标准的断面比例为 73.8%，同比上升 5.0 个百分点。

（4）长江干流及主要通江河流

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

（5）太湖（苏州辖区）

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

（6）阳澄湖

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

（7）京杭大运河（苏州段）

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

3、声环境

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）及《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）》，项目所在区域为 2 类声环境功能规划区。项目各厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类标准。

本次评价于 2026 年 05 月 26 日~05 月 27 日对项目地厂界外 1 米，进行昼间、夜间声环境本底监测，共布设 4 个监测点。监测在无雨雪、无雷电天气下进行，气象参数：2026 年 05 月 26 日，昼间天气晴，最大风速 1.3m/s，2026 年 05 月 27 日夜间天气晴，最大风速 1.8m/s。

监测期间厂区内其他企业正常运行，监测结果如表 3-4 所示，噪声监测点位如图 3-2 所示。

表 3-4　声环境质量现状监测结果表 单位 Leq：dB(A)

日期	监测点号	昼间	夜间	环境功能	达标状况
2026 年 05 月 26 日~05 月 27 日	N1 厂界东侧外 1m	56	48	3 类标准 昼间：65 夜间：55	达标
	N2 厂界南侧外 1m	53	44		
	N3 厂界西侧外 1m	47	42		
	N4 厂界北侧外 1m	49	46		

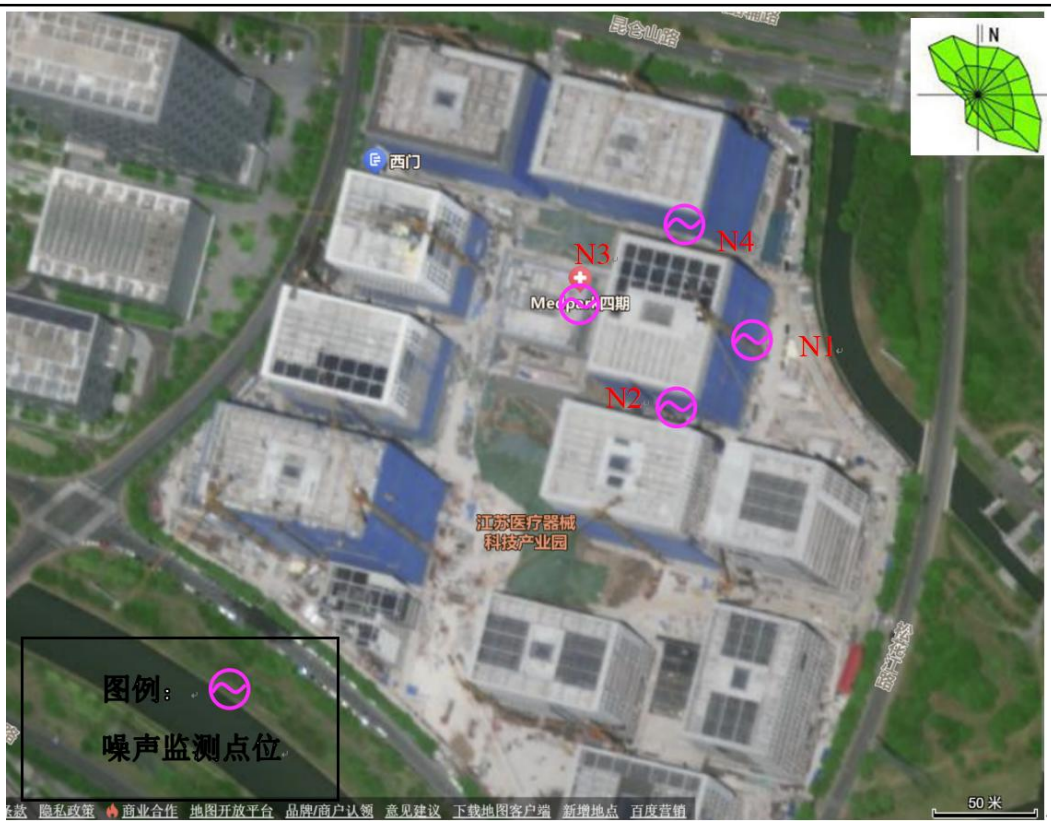


图 3-2 噪声检测点位图

4、生态环境

本项目租赁已建厂房，不涉及新增用地，用地范围内不涉及生态环境保护目标，本次评价不进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不对电磁辐射现状开展监测与评价。

6、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中相关要求，原则上不开展环境质量现状调查。

本项目位于江苏省苏州高新区科技城雁荡山路 8 号 9 号楼 201，周边无土壤环境敏感目标；500m 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。本项目 1）厂房生产区域、原辅料库房、一般固废暂存区采取防渗防漏措施，并配备二氧化碳/干粉灭火器、沙土等应急处置物资；2）危废暂存区按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求采取防

渗防漏措施，并配备防毒面罩、二氧化碳/干粉灭火器、沙土等应急处置物资等措施，能有效防止土壤及地下水污染。

综上，本次评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

表 3-5 建设项目主要环境保护目标一览表

环境要素	坐标①		名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y						
大气环境	308	-251	科技城幸福里	居民	约 8000 人	二类区	东南	408
	195	-358	苏州科技城实验小学校（天佑校区）	师生	约 2000 人	二类区	东南	417
	87	-463	熙境云庭	居民	约 1539 户	二类区	东南	478
	-399	276	科技城派出所	办公人员	约 50 人	二类区	西北	493
地下水环境	本项目厂界外 500m 范围内无特殊地下水资源							
声环境	本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标							
生态环境	江苏大阳山国家森林公园					《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）	东南	1240
	太湖（高新区）重要保护区						西	3060
	太湖（相城区）重要保护区						西北	3680
	太湖（吴中区）重要保护区						西南	4490
	太湖金墅港饮用水水源保护区						西	4660
	玉屏山生态公益林（高新区）						南	5290

注：①以租赁厂房西南角为坐标原点（0，0）。

污染物排放控制标准

1、废气排放标准

根据《陶瓷工业污染物排放标准》（GB 25464-2010）及其修改单，标准适用于陶瓷工业：日用及陈设艺术瓷、建筑陶瓷、卫生陶瓷和特种陶瓷（精细陶瓷）等的生产。若参照《陶瓷工业污染物排放标准》（GB 25464-2010），本项目预混、研磨、搅拌、喷雾造粒等类陶瓷生产工段不涉及废水排放，因此无法执行相关废水排放限值要求；且本项目烧结炉、喷雾造粒机采用电加热，不涉

及水煤浆、油、气等燃料类型，因此无法执行相关废气排放限值要求。

综上所述，本项目不适用《陶瓷工业污染物排放标准》（GB 25464-2010）及其修改单。

项目废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 1、表 3 标准。烧结炉过程中产生的无组织总悬浮颗粒物厂房外、厂区内排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020）表 3 标准。

表 3-6 本项目废气污染物排放浓度限值表

执行标准	污染物	最高允许排放浓度	最高允许排放速率	无组织排放	
				监控位置	监控浓度限值
《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 3 标准	颗粒物	20mg/m^3	1kg/h	边界外浓度最高点	0.5mg/m^3

表 3-7 工业炉窑无组织排放总悬浮颗粒物浓度限值

执行标准	工业炉窑安装位置	工业炉窑类别	总悬浮颗粒物浓度限值 mg/m^3
《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020）表 3 标准	有厂房生产车间	其他炉窑	5.0

2、废水排放标准

本项目产生的容器清洗废水、纯水制备浓水与生活污水一起接管至苏州高新区新洁水处理有限公司科技城水质净化厂处理。

苏州高新区新洁水处理有限公司科技城水质净化厂尾水达“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）中苏州特别排放限值标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1C 标准实施。苏州高新区新洁水处理有限公司科技城水质净化厂尾水最终排入浒光运河。

表 3-8 废水排放标准限值表

排放口名称	执行标准	污染物指标	单位	标准限值
企业污水排口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准	pH	无量纲	6～9
		COD	mg/L	500
		SS		400
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准	氨氮		45
		TN		70

		TP		8
污水处理厂排口	《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”标准	COD	mg/L	30
		氨氮		1.5（3）*
		TP		0.3
		TN		10
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 C 标准	SS	mg/L	10
		pH	无量纲	6～9

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

3、噪声排放标准

本项目所在产业园为工业产业园，根据《苏州市市区声环境功能区划规定》（2018 年修改版），属于工业集中区执行 3 类标准。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放限值表

厂界	执行标准	类别	标准值 dB（A）	
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	3 类	昼间	夜间
			65	55

4、固废

本项目一般工业固废处理执行《一般工业固体废弃物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

总量控制指标

1、总量控制因子

根据国家和江苏省污染物排放总量控制要求，结合本项目排污特征，确定本项目的总量控制因子以及考核因子为：

水污染物总量控制因子：COD、NH_3-N、TN 和 TP。

大气污染物总量控制因子：颗粒物。

固废：零排放。

2、项目总量控制建议指标

本项目总量控制建议指标详见下表。

表 3-10 建设项目污染物排放总量指标 单位：t/a

污染物名称			现有项目排放量	本项目			“以新带老”削减量	全厂排放量	+增减量
				产生量	削减量	排放量			
废气（有组织）		非甲烷总烃	0.013	0	0	0	0	0.013	0
		颗粒物	0	2.899	2.6091	0.2899	0	0.2899	0.2899
废气（无组织）		颗粒物	0.0182	0.3221	0	0.3221	0	0.3403	0.3221
		非甲烷总烃	0.0485	0	0	0	0	0.0485	0
废水	生活污水	废水量	1920	144	0	144	0	2064	144
		COD	0.768	0.0576	0	0.0576	0	0.8256	0.0576
		SS	0.3456	0.0259	0	0.0259	0	0.3715	0.0259
		NH_3-N	0.0768	0.0058	0	0.0058	0	0.0826	0.0058
		TN	0.096	0.0072	0	0.0072	0	0.1032	0.0072
		TP	0.0125	0.0009	0	0.0009	0	0.0134	0.0009
	生产废水	废水量	802.07	139.4	0	139.4	0	941.47	139.4
		COD	0.0725	0.0336	0	0.0336	0	0.1061	0.0336
		SS	0.02	0.0301	0	0.0301	0	0.0501	0.0301
	废水合计	废水量	2722.07	283.4	0	283.4	0	3005.47	283.4
		COD	0.8405	0.0912	0	0.0912	0	0.9317	0.0912
		SS	0.3656	0.056	0	0.056	0	0.4216	0.056
		NH_3-N	0.0768	0.0058	0	0.0058	0	0.0826	0.0058
		TN	0.096	0.0072	0	0.0072	0	0.1032	0.0072
		TP	0.0125	0.0009	0	0.0009	0	0.0134	0.0009
固废		一般固废	0	3.1211	3.1211	0	00	0	0
		危险固废	0	0	0	0	0	0	0

	生活垃圾	0	0.9	0.9	0	0	0	0

3、总量平衡途径

本项目水污染物纳入苏州高新区新洁水处理有限公司科技城水质净化厂总量额度范围内；本项目大气污染物在高新区范围内平衡；固体废弃物得到妥善处理，零排放。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目施工期主要为厂房的内部装修、设备的安装及调试。 1、废气污染防治措施 项目租赁厂区已建空厂房，不涉及土建，无施工扬尘，只需进行简单的内部装修、设备安装和调试，施工时间短，对周围大气环境影响较小。 2、废水污染防治措施 本项目施工期废水排放主要是施工现场工人排放的生活污水，生活污水主要污染物是 COD、SS、氨氮、总磷等。由于装修以及设备安装所需要的工人较少，因此废水排放量较少，主要依托房东物业办公室内卫生间排入市政污水管网，进入苏州高新区新洁水处理有限公司科技城水质净化厂进行处理达标排放，对地表水环境影响较小。 3、噪声污染防治措施 装修以及设备安装时产生的噪声，混合噪声级约为 75dB（A），此阶段主要是在室内进行，对周围声环境影响较小。 合理安排高噪声机械使用时间，减少噪声对周围环境的影响。严格按照国家和地方环境保护法律法规要求，对施工场地边界的噪声控制在国家《建筑噪声排放标准》（GB 12523-2025）的指标要求范围内，避免对周围环境的影响。 4、固体废物污染防治措施 施工期间产生的固体废弃物主要为废弃的装修材料等建筑垃圾以及各类装修材料的包装箱、袋和生活垃圾等。包装物基本上回收利用或销售给废品收购站，建筑垃圾将由环卫统一处理。因此，上述废弃物不会对周围环境产生较大影响。 5、振动污染防治措施 本项目施工期只进行厂房装修及设备安装，不涉及土建，在合理安排时间，采取基础减振措施后对周围环境影响较小。

运营期环境影响和保护措施	**（一）废气** **1、废气源强核算分析** （1）预处理废气G1' 本项目预处理使用烧结炉使用会产生颗粒物，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3099 其他非金属矿物制品制造行业系数表（续 3）中“氧化铝粉等-电弧炉”的产污系数，颗粒物产生量为 13.88 千克/吨-产品，本项目产品产量为 100t/a，则预处理工序颗粒物的产生量为 13.88 千克/吨-产品*100t/a≈1.388t/a。 由于电炉仅在进出时会有粉尘产生，废气通过设备自带管道收集后，经袋式除尘器处理后通过 45m 排气筒 DA002 排放，收集效率按 90%计，除尘效率按 90%计，袋式除尘器处理后粉尘有组织排放量为 0.1249t，无组织排放量为 0.1388t/a （2）称量配料废气 G2' 本项目原料为粉末状，在称量配料过程中会产生粉尘，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3089 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造行业系数表中配料的产污系数，其产生系数为 2.60kg/吨-产品，本项目医用陶瓷粉体产品产量为 100 吨，则配料粉尘产生量为 0.26t/a。 由于称量配料过程位于通风橱内，可对粉尘进行有效收集，其粉尘外逸出基本在进出料过程，故收集效率以 90%计。 收集的粉尘经袋式除尘处理后经排气筒 DA002（排放高度 45m）排放。袋式除尘效率以 90%计。 综上，该部分粉尘有组织排放量为 0.0234t/a；无组织排放量 0.026t/ah。 （3）混粉废气G3' 本项目混粉工序会产生颗粒物，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3099 其他非金属矿物制品制造行业系数表中混合的产污系数，颗粒物产生量为7.2千克/吨-产品，本项目产品产量为100t/a，则混料工序颗粒物的产生量约为7.2千克/吨-产品*100t/a≈0.72t/a。废气通过设备自带管道收集后，经袋式除尘器处理后通过45m排气筒DA002排放，收集效率按90%计，除尘效率按90%计，袋式除尘器处理后粉尘有组织排放量为0.0648t，无组织排放量为0.072t/a。

（4）喷雾造粒废气G4'

本项目混粉工序会产生颗粒物，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》2613无机盐制造行业喷雾干燥废气，本项目喷雾造粒废气颗粒物产污系数按7.4kg/t产品计，本项目产品产量为100t/a，则喷雾造粒工序颗粒物的产生量约为7.4千克/吨-产品*100t/a≈0.74t/a。废气通过设备自带管道收集后，经袋式除尘器处理后通过45m排气筒DA002排放，收集效率按90%计，除尘效率按90%计，袋式除尘器处理后粉尘有组织排放量为0.0666t，无组织排放量为0.074t/a。

（5）筛分废气G5'

本项目筛分会产生颗粒物，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3099 其他非金属矿物制品制造行业系数表中筛分的产污系数，颗粒物产生量为1.13千克/吨-产品，本项目产品产量为100t/a，则粉尘产生量为1.13千克/吨-产品*100t/a≈0.113t/a。废气通过设备自带管道收集后，经袋式除尘器处理后通过45m排气筒DA002排放，收集效率按90%计，除尘效率按90%计，袋式除尘器处理后粉尘有组织排放量为0.0102t，无组织排放量为0.0113t/a。

（6）拆包废气G6'

本项目原料拆包过程会产生少量废气（颗粒物），通风橱收集后有组织排放，本项目只进行定性分析，不做定量分析。

2、废气产排基本信息

表 4-1 本项目废气收集治理情况一览表

产污环节	污染物种类	产生量 t/a	主要污染收集治理措施					排气筒编号	排放情况	
			收集治理措施	处理能力	收集效率	去除效率	是否为可行技术		有组织排放量 t/a	无组织排放量 t/a
预处理	颗粒物	1.388	设备自带管道收集，经袋式除尘器处理后，通过 45 米高 DA002 排气筒排放	6000m³/h	90%	90%	是	DA002	0.1249	0.1388
称量配料	颗粒物	0.26	通风橱收集，经袋式除尘器处理后，通过 45 米高 DA002 排气筒排放						0.0234	0.026
混粉	颗粒物	0.72	设备自带管道收集，经袋式除尘器处理后，通过 45 米高 DA002 排气筒排放						0.0648	0.072
喷雾造粒	颗粒物	0.74							0.0666	0.074
筛分	颗粒物	0.113	通风橱收集，经袋式除尘器处理后，通过 45 米高 DA002 排气筒排放						0.0102	0.0113
合计	颗粒物	3.221	/						0.2899	0.3221

表 4-2 本项目有组织大气污染物产排情况一览表

排气筒编号	风量（m³/h）	排放时间 h	污染物名称	产生情况			排放情况			污染物排放标准		排放源参数			
				产生浓度（mg/m³）	产生速率（kg/h）	产生量（t/a）	排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）	排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	温度 ℃	高度 m	直径 m	排放口类型
DA002	6000	7200	颗粒物	67.11	0.40	2.899	6.711	0.04	0.2899	20	1	25	45	0.58	一般排放口

表 4-3　本项目无组织大气污染物产排情况一览表

产污环节	污染物名称	产生量（t/a）	削减量（t/a）	排放量（t/a）	排放时间 h	排放速率 kg/h	面源长度 m	面源宽度 m	面源高度 m	排放标准 mg/m^3
生产车间	颗粒物	0.3221	0	0.3221	7200	0.045	50	30	15	0.5

表 4-4　全厂有组织大气污染物产排情况一览表

排气筒编号	风量（m^3/h）	排放时间 h	污染物名称	产生情况			排放情况			污染物排放标准		排放源参数			
				产生浓度（mg/m^3）	产生速率（kg/h）	产生量（t/a）	排放浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）	排放浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	温度 ℃	高度 m	直径 m	排放口类型
DA001	10000	7200	非甲烷总烃	1.78	0.018	0.1286	0.018	0.002	0.013	20	1	25	45	0.6	一般排放口
DA002	6000	7200	颗粒物	67.11	0.40	2.899	6.711	0.04	0.2899	20	1	25	45	0.58	一般排放口

表 4-5　全厂无组织大气污染物产排情况一览表

产污环节	污染物名称	产生量（t/a）	削减量（t/a）	排放量（t/a）	排放时间 h	排放速率 kg/h	面源长度 m	面源宽度 m	面源高度 m	排放标准 mg/m^3
生产车间	颗粒物	0.4179	0.0776	0.3403	7200	0.047	50	30	15	0.5
	非甲烷总烃	0.1943	0.1458	0.0485	7200	0.0067				4

运营期环境影响和保护措施

3、排放口设置情况及监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），制定全厂大气监测计划如下：

表 4-6 全厂大气污染物监测计划

污染源类别	监测要求			排放标准
	监测点位	监测因子	监测频次	
有组织	DA001	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 1 标准
		硫酸雾	1 次/年	
		氯化氢	1 次/年	
	DA002	**颗粒物**	**1 次/年**	
无组织	厂界上、下风向	**颗粒物**	**1 次/年**	《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 3 标准
		非甲烷总烃	1 次/年	
		硫酸雾	1 次/年	
		氯化氢	1 次/年	
	厂房门窗或通风口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置处，一个点	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 标准
		总悬浮颗粒物	**1 次/年**	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020）表 3 标准

4、非正常工况源强分析

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺装备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。非正常工况频次、持续时间、排放浓度详见下表，非正常工况处置措施如下：

a.开、停车

措施：建设单位在开车前提前运行对应的废气处理装置（如袋式除尘器 ）；停车后对应的废气处理装置保持继续运转，直至残余废气被完全收集处理后才关闭。即可确保车间在开、停车等非正常工况产生的污染物均得到有效处理。结合项目生产实际，项目开停车废气源强一般不会超过正常工况下废气源强，本次评价不做详细分析。

b.设备故障（工艺装备运转异常）及其检修过程

措施：设备故障时将立即停止作业，检修过程废气处理装置将保持继续运行，确保检修过程污染物被完全收集处理后才能关闭，结合项目生产实际，项目设备检

修废气源强一般不会超过正常工况下废气源强，本次评价不做详细分析。

c.污染物排放控制措施效率异常

本次评价考虑最不利情况，即产污相对较多的清洗、消毒、检验产生的有机废气处理装置处理效率下降为 0%。

措施：在生产过程中可采取“定期维护”的措施以有效防控环保措施失效，避免非正常工况。

表 4-7 非正常工况本项目污染物排放情况表

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）			
DA002	废气处理系统故障	颗粒物	67.11	0.403	60	3	超标	＜1h	＜1 次

本项目在废气处理设施效率达不到设计要求的情况下，颗粒物超标排放，排放浓度较高，建设单位应加强对废气处理设施的日常维护，尽量避免非正常工况发生。

5、污染防治技术可行性分析

废气收集处理流程

本项目的废气主要有混粉、喷雾造粒、筛分、预处理等工序产生的颗粒物，混粉、喷雾造粒、预处理等废气经设备自带管道密闭空间收集后，筛分废气经通风橱收集后经袋式除尘处理通过 45m 高 DA002 排气筒排放。废气处理流向图见下图。

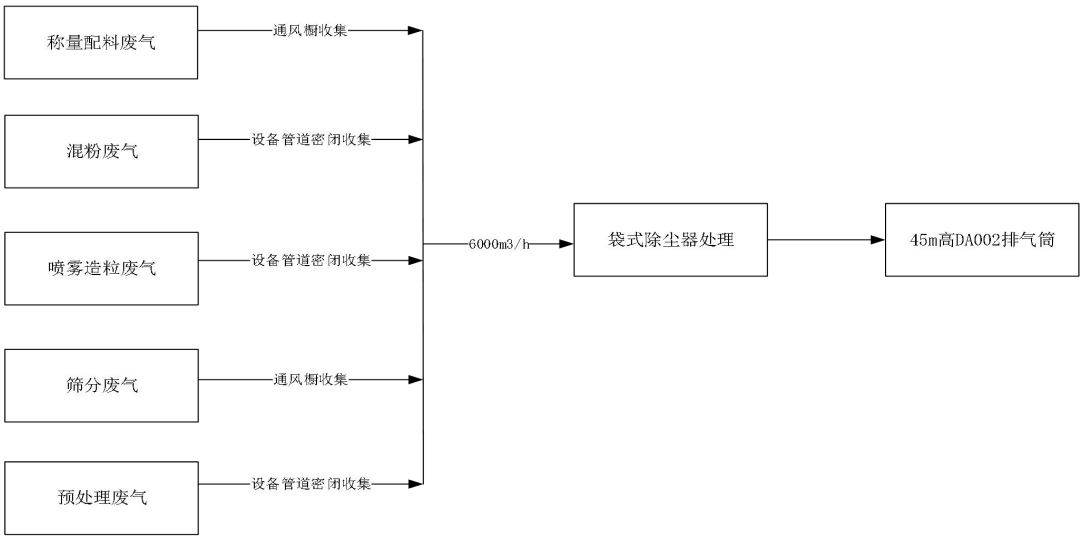


图 4-1 废气治理示意图

表 4-8 废气风量设计一览表

排风系统取值（m^3/h）	房间功能/工艺	全排风（m^3/h）	排风设备（m^3/h）
6000	称量配料、筛分	2000	1 个通风橱（1*2000）
	混粉	2000	2 个集气管道（2*1000）
	喷雾造粒	1000	1 个集气管道（1*1000）
	预处理	1000	1 个集气管道（1*1000）

袋式除尘技术

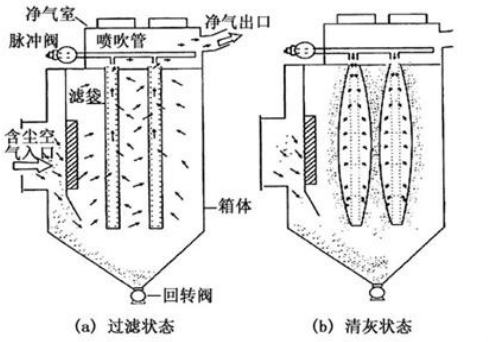


图4-2 袋式除尘器处理示意图

工作原理：含尘气体由进风口进入灰斗，由于气体体积的急速膨胀，一部分较粗的尘粒受惯性或自然沉降等原因落入灰斗，其余大部分尘粒随气流上升进入袋室，经滤袋过滤后，尘粒被滞留在滤袋的外侧，净化后的气体由滤袋内部进入上箱体，再由阀板孔、排风口排入大气，从而达到除尘的目的。随着过滤的不断进行，除尘器阻力也随之上升，当阻力达到一定值时，清灰控制器发出清灰命令，首先将提升阀板关闭，切断过滤气流；然后，清灰控制器向电磁阀发出信号，随着电磁阀把用作清灰的高压逆向气流送入袋内，滤袋迅速鼓胀，并产生强烈抖动，导致滤袋外侧的粉尘抖落，达到清灰的目的。由于设备分为若干个箱区，所以上述过程是逐箱进行的，一个箱区在清灰时，其余箱区仍在正常工作，保证了设备的连续正常运转，清灰时间短（喷吹一次只需0.1～0.2s）。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020），配料、筛分废气污染防治设施名称及工艺有：袋式除尘法、其他。因此本项目废气采取“袋式除尘器”技术上可行。参考《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工艺》（HJ115-2020），本项目产生的颗粒物经除尘器处理，去除效率可达99%以上，因此“袋式除尘器”治理效率按90%估算可行。

6、无组织卫生防护距离

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

式中：Qc—大气有害物质的无组织排放量，kg/h；

Cm—大气有害物质环境空气质量的标准限值；

L—大气有害物质卫生防护距离初值，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，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源构成类别从表 1 查取。

全厂无组织废气排放情况及防护距离见下表。

表 4-9 无组织废气排放防护距离

污染源位置	污染物	排放速率（kg/h）	计算参数					卫生防护距离	
			Cm（mg/m³）	A	B	C	D	L	取值 m
生产车间	颗粒物	0.047	0.45	470	0.021	1.85	0.84	2.739	50
	非甲烷总烃	0.0067	2	470	0.021	1.85	0.84	0.1	50

注：取值参照《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）表 2。

本项目建成后全厂以生产车间边界为起点外扩 100m 形成卫生防护距离包络线，现有卫生防护距离为 100m，本次不变（详见附图 2 周边环境概况图），项目卫生防护距离范围内无居住区等环境敏感点。（注：周围距本项目厂界最近敏感点为东南侧 408m 科技城幸福里）

针对无组织排放的废气，公司应合理安排生产时间，加强生产车间内的密闭性，从而使空气环境达到标准要求，确保本项目投运后周围无明显异味。因此，对周围大气环境的影响较小，不会改变项目所在地的环境功能级别。

7、大气环境影响分析结论

本项目主要污染因子为颗粒物。采取以上有效的措施后厂界颗粒物排放可满足《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表1、表3标准，厂房外、厂区内总悬浮颗粒物无组织排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020）表3标准。对周边大气环境影响较小，属于可接受范围。

运营期环境影响和保护措施

（二）废水

1、废水产排基本信息

表 4-9 本项目水污染物产生情况一览表

产污环节	类别	污染物名称	污染物产生量			处理工艺	处理能力（m^3/a）	治理效率（%）	是否废可行技术	污染物排放量			排放口编号	标准浓度限值（mg/L）
			废水量（t/a）	浓度(mg/L)	产生量(t/a)					废水量（t/a）	浓度(mg/L)	排放量(t/a)		
容器清洗	容器清洗废水	COD	70	400	0.028	/	/	/	/	70	400	0.028	DW001	500
		SS		400	0.028						400	0.028		400
纯水制备	纯水制备浓水	COD	69.4	80	0.0056	/	/	/	/	69.4	80	0.0056		500
		SS		30	0.0021						30	0.0021		400
办公生活	生活污水	COD	144	400	0.0576	/	/	/	/	144	400	0.0576		500
		SS		180	0.0259						180	0.0259		400
		NH_3-N		40	0.0058						40	0.0058		45
		TN		50	0.0072						50	0.0072		70
		TP		6.5	0.0009						6.5	0.0009		8
合计		COD	283.4	321.8	0.0912	/	/	/	/	283.4	321.8	0.0912	DW001	500
		SS		197.6	0.056						197.6	0.056		400
		NH_3-N		20.4	0.0058						20.4	0.0058		45
		TN		25.4	0.0072						25.4	0.0072		70
		TP		3.2	0.0009						3.2	0.0009		8

表 4-10 全厂水污染物产生情况一览表

产污环节	类别	污染物名称	污染物产生量			处理工艺	处理能力	治理效率	是否废可行技术	污染物排放量			排放口编号	标准浓度限值（mg/L）
			废水量（t/a）	浓度（mg/L）	产生量（t/a）					废水量（t/a）	浓度（mg/L）	排放量（t/a）		
前道粗	废水处理	COD	812.389	3077.4	2.5	低温	900m^3	浓缩	是	763	87.3	0.0666	DW001	500

洗、荧光检测、后道粗洗	设施进水*	SS		85	0.0691	蒸发浓缩	/a	后废水产生率约94%			20	0.0153		400
		NH_3-N		38.45	0.0312						/	/		45
		TN		49.6	0.0403						/	/		70
		TP		1.21	0.001						/	/		8
后道精洗	后道精洗第一道超声波清洗废水	COD	11.52	200	0.0023	/	/	/	/	11.52	200	0.0023		500
		SS		180	0.0021						180	0.0021		400
	后道精洗第二道超声波清洗废水	COD	11.52	200	0.0023	/	/	/	/	11.52	200	0.0023		500
		SS		180	0.0021						180	0.0021		400
容器清洗	容器清洗废水	COD	70	400	0.0282	/	/	/	/	70	400	0.0282		500
		SS		400	0.0282						400	0.0282		400
纯水制备	纯水制备浓水	COD	85.43	80	0.0068	/	/	/	/	85.43	80	0.0068		500
		SS		30	0.0026						30	0.0026		400
办公生活	生活污水	COD	2064	400	0.8256	/	/	/	/	2064	400	0.8256		500
		SS		180	0.3715						180	0.3715		400
		NH_3-N		40	0.0826						40	0.0826		45
		TN		50	0.1032						50	0.1032		70
		TP		6.5	0.0134						6.5	0.0134		8
合计		COD	3054.859	1101.6	3.3652	/	/	/	/	3005.47	310.0	0.9318	DW001	500
		SS		155.7	0.4756						140.3	0.4218		400
		NH_3-N		37.2	0.1138						27.5	0.0826		45
		TN		47	0.1435						34.3	0.1032		70
		TP		4.7	0.0144						4.5	0.0134		8

注：*废水处理设施进水包括现有项目预清洗超声波清洗废水、预清洗漂洗废水、荧光检测冲洗废水、荧光检测超声波清洗废水、后道粗洗超声波清洗废水、后道粗洗第一道漂洗废水、后道粗洗第二道漂洗废水。

运营期环境影响和保护措施

2、废水源强核算分析

项目营运期废水主要为生活污水、容器清洗废水和纯水制备产生的浓水。

（1）生活用水及产污源强核算

本项目新增职工 6 人，实行 3 班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天，生活用水量取 100L/（人·班），则职工的生活用水量为 180t/a，排污系数取 0.8，则生活污水产生量为 144t/a。主要污染物为 pH、COD、SS、NH_3-N、TP、TN。生活污水进入市政管网后接管至苏州高新区新洁水处理有限公司科技城水质净化厂处理，处理达标后尾水排入浒光运河。

（2）生产用水及产污源强核算

①纯水制备

本项目使用纯水设备自制纯水，采用反渗透工艺，用于容器清洗和研磨。容器清洗使用纯水年用量约为 70t，混粉使用纯水年用量为 34t，合计需纯水 104t/a。

纯水制备过程中会排放一定的浓水，纯水制备工艺为：纯水制备工艺为：原水箱→原水泵→多介质过滤→软化过滤器→精密过滤器→一级增压泵→一级反渗透→中间水箱→二级增压泵→二级反渗透→二级纯水箱→EDI 输送泵→EDI 设备→纯水箱→供水水泵→紫外线杀菌→0.22μm 过滤→臭氧杀菌→使用点，纯水的制备效率为 60%，本项目产生的废弃反渗透膜由厂家直接回收，本项目纯水年用量约为 104t，则自来水用量 173.4t/a，浓水排放量为 69.4t/a，主要污染物为 COD、SS，浓水与生活污水一起排入市政污水管网，进入苏州高新区新洁水处理有限公司科技城水质净化厂处理达标后尾水排入浒光运河。

②容器清洗废水

本项目使用超声波清洗机进行清洗，不添加清洗剂，使用纯水进行清洗，定期进行排放，根据表 2-7 频次可知清洗废水产生量为 70t/a，主要污染物为 COD 400mg/L、SS 400mg/L。

3、排污口设置及监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），制定本项目水污染物监测计划见下表。

表 4-12 项目排污口设置及水污染物监测计划

污染物类别	排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况			监测要求			排放标准
				编号及名称	类型	地理坐标	监测点位	监测因子	监测频次	
综合废水	间接排放	苏州高新区新洁水处理有限公司科技城水质净化厂	废水间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	DW001	一般排放口	E120°25′56.700″，N31°21′30.810″	废水接管口	流量	1 次/年	/
								pH	1 次/年	6-9
								COD	1 次/年	500
								SS	1 次/年	400
								NH_3-N	1 次/年	45
								TN	1 次/年	70
								TP	1 次/年	8

4、措施可行性及影响分析

（1）废水处理及排放情况说明

本项目运营期生活污水、容器清洗废水和纯水制备浓水接管市政污水管网排入苏州高新区新洁水处理有限公司科技城水质净化厂，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1C 标准、《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>》（苏委办发〔2018〕77 号）苏州特别排放限值标准后排入浒光运河。

（2）依托处理可行性分析

苏州高新区新洁水处理有限公司科技城水质净化厂工程处理规模为 10 万 m^3/d，采用“粗格栅+进水泵房+细格栅+曝气沉砂池+放空泵房+多模式 AAO 生化池+二沉池+中间提升泵房+高效气浮池+V 型滤池+接触消毒池”工艺处理高新区内企业综合污水。出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1C 标准、《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>》（苏委办发[2018]77 号）苏州特别排放限值标准后排入浒光运河。

水量可行性分析：本项目拟接管的废水量 283.4t/a（0.945t/d），约占苏州高新区新洁水处理有限公司科技城水质净化厂实际处理量的 0.000945%，对其总日处理水量的影响波动较小，因此水量可行。

水质可行性分析：本项目排放的废水水质满足排放标准要求，即本项目排放

的废水不会影响污水处理厂的处理效果，因此水质可行。

管网铺设可行性分析：本项目位于江苏省苏州高新区科技城雁荡山路 8 号 9 号楼 201，市政污水管网已铺设至本项目所在地，因此具备管网接管条件。

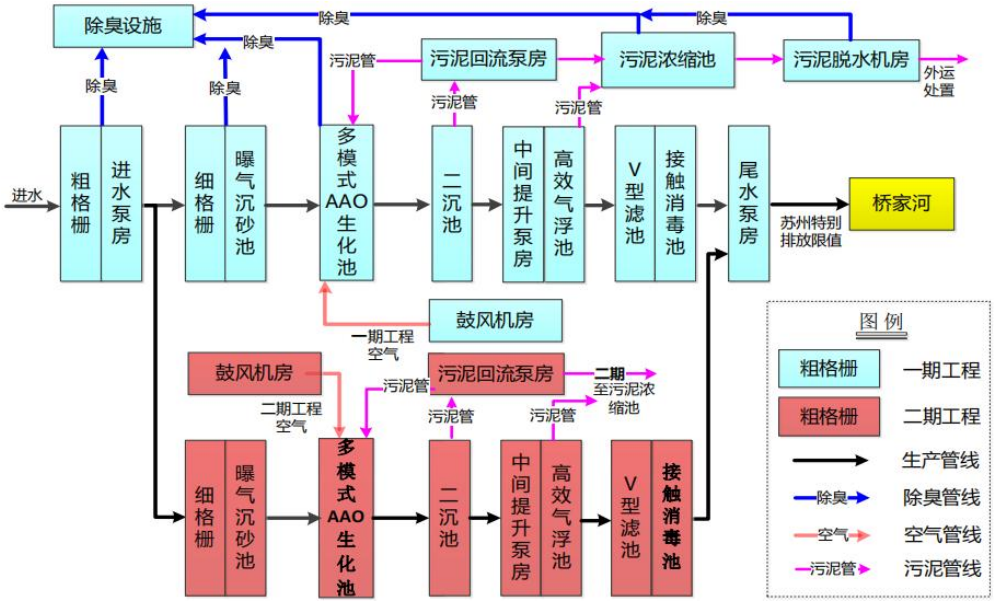


图 4-3 苏州高新区新洁水处理有限公司科技城水质净化厂总体工艺流程图

综上所述，本项目废水从管网铺设、水量和水质上均能达到污水厂接管和处理要求，不会对苏州高新区新洁水处理有限公司科技城水质净化厂的正常运行产生不良影响。即本项目接管是可行的。

5、水环境影响分析结论

本项目生活污水、容器清洗废水、纯水制备浓水外排至苏州高新区新洁水处理有限公司科技城水质净化厂处理，废水水质简单，不会对苏州高新区新洁水处理有限公司科技城水质净化厂污水处理工艺造成冲击负荷，不会影响苏州高新区新洁水处理有限公司科技城水质净化厂出水水质达标。苏州高新区新洁水处理有限公司科技城水质净化厂处理达标后排入浒光运河，所依托污水设施具有环境可行性，本项目地表水环境影响是可以接受的。

运营期环境影响和保护措施

（三）噪声

1、噪声源强

本项目空压机位于室内，纯水制备系统位于厂房内。室内噪声污染源主要为烧结炉、罐磨机、研磨机、搅拌罐、喷雾造粒机、筛分机、超声波清洗机、空压机等运行产生的噪声，室外噪声源主要为袋式除尘器风机。其噪声源强为65~80dB（A）。项目采取优先选用低噪声设备、隔声减振、合理布局等措施。项目主要噪声排放情况见下表。

表 4-13 项目噪声排放情况（室外声源） 单位：dB（A）

序号	声源名称	空间相对位置/m			数量/台	声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z				
1	风机	20	20	40	1	75	合理布局，距离衰减	全天

注：以厂房西南角为坐标原点（0,0,0）。

表 4-14 项目噪声排放情况（室内声源） 单位：dB（A）

序号	建筑物名称	声源名称	数量（台）	型号	声源源强（声压级）	声源控制措施	空间相对位置（m）			距室内边界距离/m				室内边界声级	运行时段	建筑物插入损失	建筑物外噪声	
							X	Y	Z	东	南	西	北				声压级	建筑物外距离（m）
1	生产车间	罐磨机	2	定制	65	采取优先选用低噪声设备、隔声减振、	36.62	7.63	6	17.7	19.04	34.56	48.5	43	全天	30	37.4	1
2		研磨机	1	定制	75		30.71	13.54	6	23.8	17.8	27.78	44.5	50	全天			
3		搅拌罐	2	定制	65		30.71	15.17	6	25	23.1	28.42	42.9	41	全天			
4		喷雾造粒机	1	定制	80		17.09	15.35	6	38.6	20.9	12.77	46.5	58	全天			
5		烧结炉	1	定制	65		11.86	10.07	6	40.2	13.7	10.02	52.8	45	全天			

6		筛分机	1	定制	70	合理布局等措施	19.29	-4.12	6	31.8	2.32	20.8	64.2	63	全天			
7		超声波清洗机	1	定制	70		21.29	-4.57	6	21.8	1.96	22.7	64.8	64	全天			
8		纯水制备系统	1	定制	65		38.70	-6.45	6	12.14	3.6	39.8	61.8	54	全天			

注：以厂房西南角为坐标原点（0,0,0）。

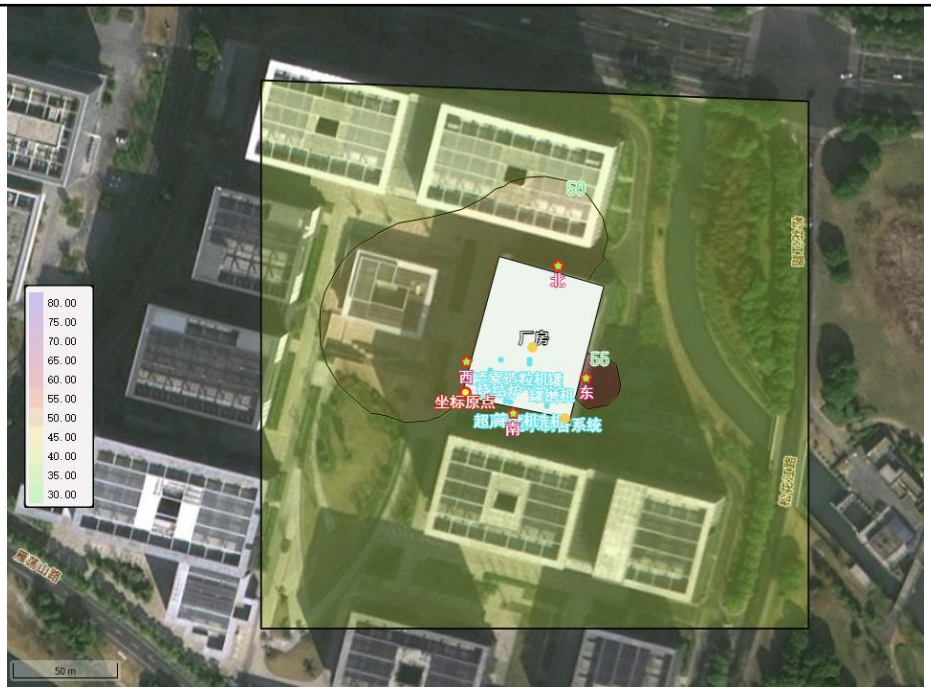


图 4-4 本项目昼间噪声预测等值线分布图（单位：dB（A））



图 4-5 本项目夜间噪声预测等值线分布图（单位：dB（A））

运营期环境影响和保护措施

2、噪声污染防治措施

（1）企业在选购设备时购置符合国家颁布的各类机械噪声标准的低噪声设备，能保证达到厂界噪声控制值。

（2）对噪声污染大的设备，须配置减振装置，安装隔声罩或消声器。

（3）在噪声传播途径上采取措施加以控制，加强噪声源车间的建筑围护结构均以封闭为主。

（4）项目噪声污染防治工作执行“三同时”制度。对防振垫、隔声、吸声、消声器等降噪设备应进行定期检查、维修，对不符合要求的及时更换，防止机械噪声的升高。

（5）加强设备的维修保养，使设备处于最佳工作状态。

3、厂界和环境保护目标达标情况分析

根据项目的噪声排放特点，结合《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）“附录 B.1 工业噪声预测计算模型、C.1 工业噪声预测及防治措施”要求。根据项目噪声源的特征，主要噪声源到接受点的距离远远大于声源几何尺寸，各噪声源可近似室内点声源处理。

表 4-15 噪声预测结果 单位：dB（A）

预测点位	贡献值	背景值		预测值		标准值	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N1（本项目东侧边界外 1m）	38.78	56	48	56.08	48.49	65	55
N2（本项目南侧边界外 1m）	40.1	53	44	53.22	45.48	65	55
N3（本项目西侧边界外 1m）	38.91	47	42	47.63	43.73	65	55
N4（本项目北侧边界外 1m）	38.44	49	46	49.37	46.7	65	55

根据预测结果可知，经隔声、减振等措施后，项目厂界噪声贡献值、预测值低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准限值。因此，本项目的建设对项目地周边的声环境影响较小。

4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），制定本项目噪声监测计划见下表。

表 4-16 项目噪声监测计划表

污染类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放依据

噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季度，每次昼、夜各监测一次，必要时另外加测	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准

（四）固体废物

1、固体废物污染源源强分析

一般工业固废：

废包装材料：本项目称量工序原辅料使用过程会产生纸、塑料等废包装材料，年产生量约为 0.5t，委外定期回收利用。

废布袋：本项目袋式除尘器需定期更换破损布袋，年产生量约为 0.002t/a，委外定期回收利用。

布袋收尘：本项目袋式除尘器需定期清理收尘，年产生量即废气治理削减量，为 2.6091t/a，委外定期回收利用。

废 RO 膜：纯水制备过程中产生废 RO 膜，产生量约为 0.01t/a，设备商定期更换时直接回收。

生活垃圾：

本项目需职工 6 人，职工办公生活按照每人每天产生垃圾 0.5kg，工作日以 300d 计算，则生活垃圾产生量为 0.9t/a，分类收集，委托环卫部门处理。

运营期环境影响和保护措施

表 4-17 项目固体废物产生情况汇总表

名称	产生工序	形态	主要成分	种类判断		
				固体废物	副产品	判定依据
废包装材料	称量	固态	纸、塑料	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》
废布袋	废气治理	固态	布、氧化锆、氧化铝	√	/	
布袋收尘	废气治理	固态	氧化锆、氧化铝	√	/	
废 RO 膜	纯水制备	固态	纤维材料等	√	/	
生活垃圾	职工生活	固态	塑料、废纸、食物残渣等	√	/	

表 4-18 本项目营运期固体废物分析结果表

产生工序	固体废物名称	属性	废物类别	废物代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	危险特性	产生量 t/a	利用处置方式和去向	利用或处置量（t/a）	环境管理要求
称量	废包装材料	一般固废	SW17	900-005-S17	/	固态	/	0.5	委外定期回收利用	0.5	一般固废暂存区暂存
废气治理	废布袋		SW59	900-009-S59	/	固态	/	0.002		0.002	
废气治理	布袋收尘		SW59	900-099-S59	/	固态	/	2.6091		2.609	
纯水制备	废 RO 膜		SW59	900-099-S59	/	固态	/	0.01	设备商定期更换时直接回收	0.01	/
职工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	/	塑料、废纸、食物残渣等	固态	/	0.9	分类收集，委托环卫部门处理	0.9	/

表 4-19 建成后全厂营运期固体废物分析结果表

产生工序	固体废物名称	属性	危险特性鉴别方法	废物类别	废物代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	危险特性	产生量 t/a	利用处置方式和去向	利用或处置量（t/a）	环境管理要求
混粉、称量	废包装材料	一般固	/	SW17	900-005-S17	/	固态	/	1.5	委外定期回收利用	1.5	一般固废暂存
车加工	边角料		/	SW59	900-099-S59	/	固态	/	1		1	

废气治理	废布袋	废	/	SW59	900-009-S59	/	固态	/	0.004		0.004	区暂存
废气治理	布袋收尘		/	SW59	900-099-S59	/	固态	/	2.69478		2.69478	
纯水制备	废 RO 膜		/	SW59	900-099-S59	/	固态	/	0.01	设备商定期更换时直接回收	0.01	/
成型、磨削、抛光、预清洗、荧光检测、后道粗洗、纯水检验	废包装材料	危险废物	《国家危险废物名录》（2025年版）	HW49	900-041-49	塑料、冷却液	固态	T/In	0.015	委托有资质的公司定期处置	0.015	危废暂存区暂存
成型、磨削	废冷却液			HW09	900-006-09	冷却液	液态	T	9.28		9.28	
抛光	废研磨油			HW08	900-200-08	研磨油	液态	T，I	0.5886		0.5886	
荧光检测	不合格品			HW49	900-044-49	氧化锆、氧化铝、荧光检测液、显像粉	固态	T	0.039		0.039	
抽检	废培养基			HW49	900-047-49	废培养基	固态	T/C/I/R	0.01	经过压力蒸汽灭菌器高压灭菌后委托有资质的公司定期处置	0.01	
纯水检验	实验室废液			HW49	900-047-49	有机溶剂等	液态	T/C/I/R	1.005	委托有资质的公司定期处置	1.005	
废气治理	废活性炭			HW49	900-039-49	活性炭、有机物	固态	T	1.88		1.88	
废水治理	蒸发残液			HW11	900-013-11	水、盐类、荧光检测液	液态	T	48.7		48.7	

						等						
设备维保	含油抹布			HW49	900-041-49	含油抹布	固态	T/In	0.05		0.05	
职工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	塑料、废纸、食物残渣等	固态	/	12.9	分类收集，委托环卫部门处理	12.9	/

运营期环境影响和保护措施

2、处置去向及环境管理要求

（1）生活垃圾

本项目生活垃圾分类收集，委托环卫部门每日清运处理。

（2）一般固废

依托现有 20m^2 一般固废暂存区，用于本项目一般固废暂存。一般固废委外定期回收利用处置。

一般工业固废仓库须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB 15562.2-1995）及其修改单。各类固体废物分类收集，分类存放，临时存放于固定场所，临时堆放场所按照相关要求做好防雨、防风、防腐、防渗漏措施，避免产生渗透、雨水淋溶以及大风吹扬等二次污染。一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

表 4-20 建成后全厂一般固体废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	固废名称	产生量 t/a	贮存方式	贮存周期	位置	储存场所（设施）	
						占地面积（m^2）	贮存能力（t）
1	废包装材料	1.5	袋装	6 个月	一般固废暂存区	20	12
2	边角料	1	袋装	6 个月			
3	废布袋	0.004	袋装	6 个月			
4	布袋收尘	2.69478	袋装	6 个月			
合计		5.19878	/				

由上表可知，考虑到分类分区贮存及过道空间，20m^2 一般固废暂存区最大可容纳约 12t 一般固体废物，全厂一般固废产生量共计 5.19878t/a＜12t/a。现有一般固废暂存区可以满足本项目的一般固废暂存需求。

（3）危险废物

本项目不新增危险废物。企业现有项目已依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物收集、贮运、运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）及相关国家及地方法律法规建设危废暂存区。

综上所述，项目产生的固废经上述措施均可得到有效处置，不会造成二次污染，对周边环境影响较小，固废处理措施是可行的。

（五）地下水、土壤

1、地下水、土壤污染源、污染物类型和污染途径

本项目位于租用已建成厂房，厂房内采取严格的防渗措施。本项目材料不露天堆放，固体废物得到合理合规储存，对地下水和土壤造成的影响较小。

2、防范措施

企业防渗区主要为简单防渗区、一般防渗区和重点防渗区，具体见下表。

表 4-21 分区防控措施一览表

场地	防渗分区	污染防治区域及部位	防渗要求
办公区域	简单防渗区	地面	一般地面硬化
一般固废暂存区	一般防渗区	地面	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1.0×10^{-7}cm/s；或参照 GB 16889 执行
生产区域	重点防渗区	地面	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1.0×10^{-7}cm/s；或参照 GB 18598 执行
原辅料暂存区	重点防渗区	地面	
危废暂存区	重点防渗区	地面	

综上，采用以上防渗措施后，对地下水、土壤环境影响较小。同时在本项目运营后，应加强现场巡查，重点检查有无渗漏情况（如地面有气泡现象）。若发现问题，及时分析原因，找到泄漏点制定整改措施，尽快修补，确保防腐防渗层的完整性。

（六）环境风险

根据《关于印发<全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划>的通知》（苏环发〔2023〕5 号），编制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“五个明确”顺序进行评价。

1、环境风险识别

（1）物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），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。

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。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）对危险物质数量与临界量比值（Q）的定义，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \cdots \frac{q_n}{Q_n}$$

本项目不涉及危险物质，全厂涉及的危险物质最大使用量及临界量见下表。

表 4-22 全厂环境风险 Q 值计算表

序号	物质名称	临界量（t）	临界量依据	最大存在总量（t）	∑qn/Qn
1	冷却液	100	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）	1	0.01
2	研磨油	100		0.6	0.006
3	清洗剂	100		0.2	0.002
4	荧光检测粉	50		0.2	0.004
5	二苯胺	50		$3.33*10^{-7}$	$6.66*10^{-9}$
6	盐酸	7.5		$1.79*10^{-6}$	$2.38667*10^{-7}$
7	硫酸	10		$3.19*10^{-6}$	$3.19*10^{-7}$
8	氢氧化钠	50		$1.67*10^{-6}$	$3.34*10^{-8}$
9	硝酸钾	50		$1.67*10^{-6}$	$3.34*10^{-8}$
10	甲基红	50		$8.33*10^{-8}$	$1.666*10^{-9}$
11	氯化钾	50		$1.67*10^{-6}$	$3.34*10^{-8}$
12	亚硝酸钠	50		$1.67*10^{-6}$	$3.34*10^{-8}$
13	氯化铵	50		$1.67*10^{-6}$	$3.34*10^{-8}$
14	醋酸铵	50		$1.67*10^{-6}$	$3.34*10^{-8}$
15	高锰酸钾	0.25		$1.67*10^{-6}$	$6.68*10^{-6}$
16	75%酒精	500		$2.69*10^{-4}$	$5.38*10^{-7}$
17	废包装材料 S2	100		0.015	0.00015
18	废冷却液 S3	100		9.28	0.0928
19	废研磨油 S5	100		0.5886	0.005886
20	不合格品 S6	100		0.039	0.00039
21	废培养基 S7	100		0.01	0.0001
22	实验室废液 S9	100		1.005	0.10005
23	废活性炭 S12	100		1.88	0.0188
24	蒸发残液 S13	100		48.7	0.487
25	含油抹布 S14	100		0.05	0.0005

Q 值合计	0.63768

因此，本项目环境风险 Q＜1，风险潜势为I，开展简单分析。

（2）生产系统危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），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。

表 4-23 生产系统潜在危险识别

序号	风险源	潜在风险	风险描述
1	生产装置	接口、管道泄漏	系统中接口或管道因受腐蚀或外力后损坏，会导致管道中的物料的泄漏
		设备泄漏	主要生产设备受腐蚀或外力后损坏，会导致设备中的物料泄漏
2	储运设施	包装桶、收集桶破损	原辅料包装桶、危废收集桶等受腐蚀或外力后损坏，会导致包装桶中原辅料、收集桶中危废的泄漏
3	公用工程和辅助生产设施	电气火灾	触电事故和电气设备超负荷引起火灾
4	环境保护设施	废气处理装置故障、火灾爆炸	废气处理装置出现故障，①会导致废气中的污染物未经处理就直接排放，②会导致车间氧化锆、氧化铝粉尘浓度升高遇静电火花、明火、高温等有可能产生爆炸
		废水处理设施故障	废水处理设施出现故障，会导致未经处理的废水直接进入污水管道、废水泄漏

表 4-24 项目危险物质和风险源分布情况汇总表

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
生产车间	冷却液、研磨油、清洗剂、荧光检测液、酒精等	冷却液、研磨油、清洗剂、荧光检测液、酒精等	泄漏、火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放	大气、地表水、地下水	周边居民、地表水、地下水
原辅料暂存区	冷却液、研磨油、清洗剂、荧光检测液、酒精等	冷却液、研磨油、清洗剂、荧光检测液、酒精等	泄漏、火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放	大气、地表水、地下水	地表水、地下水
废气治理设施	车加工车间数控车床、袋式除尘器	车加工废气	泄漏、火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放	大气、地表水、地下水	地表水、地下水

废水处理设施	预清洗超声波清洗废水、预清洗漂洗废水、荧光检测冲洗废水、荧光检测超声波清洗废水、后道粗洗超声波清洗废水、后道粗洗第一道漂洗废水、后道粗洗第二道漂洗废水、蒸发残液等	预清洗超声波清洗废水、预清洗漂洗废水、荧光检测冲洗废水、荧光检测超声波清洗废水、后道粗洗超声波清洗废水、后道粗洗第一道漂洗废水、后道粗洗第二道漂洗废水、蒸发残液等	泄漏	地表水、地下水	地表水、地下水
危废暂存区	各类暂存危废	各类暂存危废	泄漏	地表水、地下水	地表水、地下水

2、典型事故情形

本项目环境风险可能造成的事故后果有：

①生产装置

接口、管道因受腐蚀或外力后损坏，会导致管道中的物料的泄漏；主要生产设备受腐蚀或外力后损坏，会导致设备中的物料泄漏；

②储运设施

原辅料包装桶、危废收集桶等受腐蚀或外力后损坏，会导致包装桶中原辅料、收集桶中危废的泄漏；

③公用工程和辅助生产设施

触电事故和电气设备超负荷引起火灾。火灾消防尾水存在经雨水管道泄漏进入外部环境水体的风险。

④环境保护设施

废气处理装置故障会导致废气中的污染物未经处理就直接排放；会导致车间氧化锆、氧化铝粉尘浓度升高遇静电火花、明火、高温等有可能产生爆炸。

废水处理设施故障，如日常维护不到位导致的废水处理效果降低或出现故障，废水污染物排放浓度提高，可能造成废水处理设施因故障导致未经处理的废水直接进入污水管道，可能会对接管污水厂造成冲击；废水处理设施管道等破损导致废水泄漏，造成污染物通过地表渗入土壤，污染土壤及地下水。

3、项目安全性分析及风险防范措施

金属粉尘安全性分析及风险防范措施：

粉尘爆炸条件一般有三个：①可燃性粉尘以适当的浓度在空气中悬浮，形成粉尘云；②有充足的空气和氧化剂；③有火源或者强烈振动与摩擦。

根据分析，本项目金属粉尘风险防范措施如下：

①对产生粉尘工序，项目粉尘产生量较小，且均被收集处置后达标排放，未被收集和处理的无组织粉尘浓度远达不到粉尘爆炸浓度范围，同时应时刻保持车间良好的通风，并及时清理沉积于车间内各角落、设备、电缆和管道上的粉尘（清理前必须湿润粉尘，遇有不能用水湿润的粉尘，应该用机械除尘法）。

②生产区域内，严禁明火和可能产生明火、火花的作业，禁止吸烟。工作场所应全面通风，使用防爆型通风系统。粉尘产生车间电气设备应按规定选择相应的防爆型设备，整个电气线路应经常维护和检查。

③根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101 号）、《关于开展全市生态环境安全隐患排查整治工作的通知》（苏环办字〔2022〕103 号）、《省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办〔2020〕16 号）及《关于进一步加强工业企业污染治理设施安全管理的通知》（苏环办字〔2020〕50 号）文中要求，本项目涉及粉尘治理，应开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

物料等使用和运输安全性分析及风险防范措施：

（1）使用和运输人员应配备必要的个人防护装备，防止使用和运输过程中对人体健康可能产生的潜在影响。

（2）本项目原辅料的运输尽量避免在交通高峰和人流较大的时段进行运输。通过增强驾驶人员的安全意识和定期对运输车辆进行检测和维护，可以避免运输过程发生的风险。

（3）运输过程中要配备个人保护设备给运输人员，也应当培训他们在发生事故时如何使用这些设备。

（4）应采用有效的包装措施，以防止有害成分的泄漏污染。运输包装必须

定期检查，如出现破损，应及时更换。

（5）在运输过程中，一旦发生意外，在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关、应急管理局和生态环境局等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助前来救助的公安、交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小范围。

物料等储存安全性分析及风险防范措施：

（1）严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强对危险化学品的管理；制定危险化学品安全操作规程，要求操作人员严格按照操作规程作业；对从事危险化学品作业人员定期进行安全培训教育；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。

（2）建立健全安全规程及执勤制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态；对临时使用的危险化学品，其包装容器应经有关检验部门定期检验合格后，才能使用，并设置明显的标识及警示牌；对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记；凡暂存、使用危险化学品的岗位，都应配置合格的防毒器材、消防器材，并确保其处于完好状态；所有进入暂存、使用化学品的人员，都必须严格遵守《危险化学品管理制度》。

（3）危废暂存区按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的规定进行设计，危废暂存场地将做到以下几点：①废物贮存设施按《环境保护图形标志》（GB 15562-1995）及其修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的规定设置警示标志；②废物贮存设施周围设置围墙或其他防护栅栏；③废物贮存设施配备照明设施，安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；④基础地面必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数≤10^{-7}cm/s）。

管理方面安全性分析及风险防范措施：

（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。

（2）加强对职工专业培训和考核，使职工具有高度的安全责任心，熟练的操作技能。

（3）制订原辅材料贮存、保管、领用、操作的严格的规章制度。

（4）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。

（5）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。

（6）建立消防及火灾报警制度：①建议设置与110联动的自动报警系统。②厂区的消防设施、器材、报警仪器等由专人管理、定期检修。设置在明显和便于取用的地点。③消防通道始终保持畅通无阻。④加强每位职工消防灭火知识的教育，建立火灾报警系统和义务消防队伍，定期演练。

地表水环境风险防范措施

1、构筑环境风险三级（单元、厂区和园区）应急防范体系

a 第一级防控体系的功能主要是将事故废水控制在事故风险源所在区域单元，该体系主要是由各生产车间、原料仓库、危废仓库以及收集沟和管道等配套基础设施组成，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染；

b 第二级防控体系必须建设厂区应急事故水池、拦污坝及其配套设施（如事故导排系统），防止单生产车间较大事故泄漏物料和消防废水造成的环境污染；

事故应急池应在突发事故状态下拦截和收集厂区范围内的事故废水，避免其危害外部环境致使事故扩大化，因此事故应急池被视为企业的关键防控设施体系。事故应急池应必须具备以下基本属性要求：专一性，禁止他用；自流式，即进水方式不依赖动力；池容足够大；地下式，防蚀防渗。

c 第三级水环境风险防控体系是针对企业厂内防范能力有限而导致事故废水可能外溢出厂界的应急处理。企业应加强与其他邻近企业实现资源共享和救援合作，增强事故废水的防范能力。

2、事故废水收集措施

根据《GB_T50483-2019 化工建设项目环境保护工程设计标准》，事故储存设施总有效容积的核算考虑以下几个方面：

$V_{总}=（V1+V2–V3）_{max}+V4+V5$

V1——收集系统范围内发生事故的一套装置的物料量。注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计。

V2——发生事故的装置的消防水量，m^3；

$V2=\sum Q_{消} t_{消}$

$Q_{消}$——发生事故的装置的同时使用的消防设施给水流量，m^3/h；

$t_{消}$——消防设施对应的设计消防历时，h

V3——发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量，m^3；

V4——发生事故时仍必须进入废水收集系统的生产废水量，m^3；

V5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3；

根据公司实际情况可知：

V1：收集系统范围内发生事故最大的一套装置的物料量为：$0m^3$；

V2：计算依据及结论如下：

根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），本项目工业厂房为丙类厂房，建筑体积小于$50000m^3$，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）表3.5.2及表3.6.2，本项目室内消火栓设计流量取10L/s，火灾延续时间取3h。保守同一时间内的火灾起数按1起计。经计算，消防用水量约 $108m^3$；在用水灭火的过程中，少量水分会被吸收而蒸发，项目消防废水按用量的 80%计，则消防废水产生量约$86.4m^3$。

V3：取 $0m^3$。

V4：取 $0m^3$。

V5：发生事故并且遭遇雨水天气的情形发生概率较低，即便发生该种情况，火灾事故在雨水天气时得到一定限制，消防用水用量减少，本次评价主要关注人工消防控制事故影响，因此 V5 取 $0m^3$。

综上所述：计算可得 V 总=0+86.4-0+0+0=$86.4m^3$。目前企业所在产业园雨水排口已安装截止阀且建设应急事故池 $300m^3$。本项目建成后，依托租赁方已设置 300 立方应急池和阀门。当发生事故有消防尾水等事故废水产生时，企业紧急停产，应急指挥组指定人员关闭雨水截止阀，将事故废水收集进入事故应急池处置，

避免事故废水直接进入水环境带来的环境污染。

4、应急管理制度

企业应及时编制突发环境事件应急预案，并结合自身内部因素和外部环境的变化及时修订环境应急预案，定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际情况进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好，保证企业与区域应急预案衔接与联动有效。发生突发环境事故时应按《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021）要求开展应急监测。

5、竣工验收内容

本项目建成后，应将安全环境风险防范措施完善情况纳入竣工验收内容：①各应急物资充分到位，定时维护，确保时刻完好可用；②厂区及生产车间消防设施、防爆措施落实到位；③环境应急预案按相关要求编制完成，管控及应急措施落实到位。

6、结论

建设单位严格采取实施上述提出的要求措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响。并且通过上述措施，建设单位可将生物危害和毒性危害控制在可接受的范围内，不会对人体、周围敏感点及水体、大气、土壤等造成明显危害。

表 4-25 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	苏州宸泰新材料科技有限公司生产医用陶瓷粉体新建项目			
建设地点	江苏省苏州高新区科技城雁荡山路 8 号 9 号楼 201			
地理坐标	经度	E120°25′56.700″	纬度	N31°21′30.810″
主要危险物质及分布	危废暂存区、原辅料暂存区、生产车间			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	液态原辅料暂存或生产过程中发生泄漏，影响周边大气、地表水、地下水； 废水处理设施出现故障可能导致废水超标排放。 危废暂存及转运过程中发生泄漏，影响周边地表水、地下水。			
风险防范措施要求	**金属粉尘风险防范措施：** 粉尘爆炸条件一般有三个：①可燃性粉尘以适当的浓度在空气中悬浮，形成粉尘云；②有充足的空气和氧化剂；③有火源或者强烈振动与摩擦。 根据分析，项目金属粉尘风险防范措施如下： ①对产生粉尘工序，项目粉尘产生量较小，未被收集的溢散粉尘浓度			

远达不到粉尘爆炸浓度范围，同时应时刻保持车间良好的通风，并及时清理沉积于车间内各角落、设备、电缆和管道上的粉尘（清理前必须湿润粉尘，遇有不能用水湿润的粉尘，应该用机械除尘法）。

②生产区域内，严禁明火和可能产生明火、火花的作业，禁止吸烟。工作场所应全面通风，使用防爆型通风系统。粉尘产生车间电气设备应按规定选择相应的防爆型设备，整个电气线路应经常维护和检查。

物料等使用和运输风险防范措施：

（1）使用和运输人员应配备必要的个人防护装备，防止使用和运输过程中对人体健康可能产生的潜在影响。

（2）本项目原辅料的运输尽量避免交通高峰和人流较大的时段进行运输。通过增强驾驶人员的安全意识和定期对运输车辆进行检测和维护，可以避免运输过程发生的风险。

（3）运输过程中要配备个人保护设备给运输人员，也应当培训他们在发生事故时如何使用这些设备。

（4）应采用有效的包装措施，以防止有害成分的泄漏污染。运输包装必须定期检查，如出现破损，应及时更换。

（5）在运输过程中，一旦发生意外，在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关、应急管理局和生态环境局等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助前来救助的公安、交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小范围。

物料等储存风险防范措施：

（1）严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强对危险化学品的管理；制定危险化学品安全操作规程，要求操作人员严格按照操作规程作业；对从事危险化学品作业人员定期进行安全培训教育；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。

（2）建立健全安全规程及执勤制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态；对临时使用的危险化学品，其包装容器应经有关检验部门定期检验合格后，才能使用，并设置明显的标识及警示牌；对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记；凡暂存、使用危险化学品的岗位，都应配置合格的防毒器材、消防器材，并确保其处于完好状态；所有进入暂存、使用化学品的人员，都必须严格遵守《危险化学品管理制度》。

（3）危废暂存区按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的规定进行设计，危废暂存场地将做到以下几点：①废物贮存设施按《环境保护图形标志》（GB 15562-1995）及其修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的规定设置警示标志；②废物贮存设施周围设置围墙或其他防护栅栏；③废物贮存设施配备照明设施，安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；④基础地面必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数≤10^{-7}cm/s）。

管理方面风险防范措施：

（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。

（2）加强对职工专业培训和考核，使职工具有高度的安全责任心，熟练的操作技能。

（3）制订原辅材料贮存、保管、领用、操作的严格的规章制度。

（4）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。

（5）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。 （6）建立消防及火灾报警制度：①建议设置与 110 联动的自动报警系统。②厂区的消防设施、器材、报警仪器等由专人管理、定期检修。设置在明显和便于取用的地点。③消防通道始终保持畅通无阻。④加强每位职工消防灭火知识的教育，建立火灾报警系统和义务消防队伍，定期演练。
填表说明	本项目环境风险评价等级为简单分析，在落实各项风险防范措施和设置切实可行的应急预案和区域联动机制后，能降低事故发生概率和控制影响程度，总体而言风险水平可以接受。

（七）生态

本项目租赁苏州高新生命科技有限公司江苏省苏州高新区科技城雁荡山路 8 号 9 号楼 201，不涉及新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响。

（八）电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

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	无组织	厂界	颗粒物	加强通风	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
		厂房外、厂区内	总悬浮颗粒物	加强通风	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020）表 3 标准
	DA002		颗粒物	通风橱收集，经袋式除尘器处理后，通过 45 米高 DA002 排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准
地表水环境	容器清洗废水		COD、SS	经市政污水管网接入科技城水质净化厂	《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 1 中 B 级标准
	纯水制备浓水		COD、SS		
	生活污水		COD、SS、NH_3-N、TP、TN		
声环境	项目主要噪声声源为各生产设备产生的机械噪声；其噪声源强在 65~80dB（A），采取优先选用低噪声设备、隔声减振、合理布局等措施，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。				
电磁辐射	不涉及				
固体废物	依托现有 20m^2 一般固废暂存区，用于本项目一般固废暂存。一般固废委外定期回收利用；本项目生活垃圾分类收集，委托环卫部门处理。				
土壤及地下水污染防治措施	简单防渗区（其他区域）：一般地面硬化。一般防渗区域（一般固废暂存区）：等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1.0×10^{-7}cm/s；或参照 GB 16889 执行。				
生态保护措施	无				
环境风险防范措施	加强劳动安全卫生管理，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低本项目原辅料使用、运输和储存过程中风险事故发生的概率。详见第四章-运营期环境影响和保护措施-（六）环境风险-风险防范措施章节。				

其他环境管理要求	无

六、结论

本项目符合当前国家产业政策；项目符合区域规划和相关环保规划要求，选址恰当，布局合理；项目符合“三线一单”要求，满足国家相关政策、法规的要求；项目采取的污染治理措施可行，可实现污染物达标排放；项目建成后对环境的影响较小，区域环境质量维持现状，符合相应环境功能区要求；项目污染物排放总量能够在区域内实现平衡；项目的环境风险事故经减缓措施后，处于可接受的水平。

因此，在企业严格落实环保“三同时”措施后，本项目的建设，从环保的角度看是可行的。

注释

附表：

建设项目污染物排放量汇总表

附图：

附图 1 项目地理位置图；

附图 2 建设项目周边环境概况图；

附图 3 本项目车间平面布局图；

附图 4 苏州高新区（虎丘区）国土空间规划近期实施方案-土地利用总体规划图；

附图 5 本项目与区域生态环境管控空间关系叠图；

附图 6 苏州高新区(虎丘区)国土空间总体规划(2021-2035 年)。

附件：

附件 1 项目备案证及登记单；

附件 2 营业执照；

附件 3 法人身份证；

附件 4 不动产权证、厂房租赁合同；

附件 5 关于核实项目所在地行政分区的申请；

附件 6 环境质量现状监测报告；

附件 7 市政雨污水管网许可证。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

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	/	0.013	0.013	0	0	0.013	0
		颗粒物		0	0	0.2899	0	0.2899	0.2899
	无组织	颗粒物	/	0.0182	0.0182	0.3221	0	0.3403	0.3221
		非甲烷总烃	/	0.0485	0.0485	0	0	0.0485	0
废水	生活污水	废水量	/	1920	1920	144	0	2064	144
		COD		0.768	0.768	0.0576	0	0.8256	0.0576
		SS	/	0.3456	0.3456	0.0259	0	0.3715	0.0259
		NH_3-N	/	0.0768	0.0768	0.0058	0	0.0826	0.0058
		TN	/	0.096	0.096	0.0072	0	0.1032	0.0072
		TP		0.0125	0.0125	0.0009	0	0.0134	0.0009
	生产废水	废水量	/	802.07	802.07	139.4	0	941.47	139.4
		COD	/	0.0725	0.0725	0.0336	0	0.1061	0.0336
		SS	/	0.02	0.02	0.0301	0	0.0501	0.0301
一般工业固废	废包装材料			1	1	0.5	0	1.5	0.5
	边角料		/	1	1	0	0	1	0
	废布袋		/	0.002	0.002	0.002	0	0.004	0.002
	布袋收尘		/	0.08568	0.08568	2.6091	0	2.69478	2.6091
	废 RO 膜			0.01	0.01	0.01	0	0.02	0.01
危险废物	废包装材料		/	0.015	0.015	0	0	0.015	0
	废冷却液		/	9.28	9.28	0	0	9.28	0
	废研磨油		/	0.5886	0.5886	0	0	0.5886	0
	不合格品			0.039	0.039	0	0	0.039	0
	废培养基		/	0.01	0.01	0	0	0.01	0

	实验室废液	/	1.005	1.005	0	0	1.005	0
	废活性炭	/	1.88	1.88	0	0	1.88	0
	蒸发残液		48.7	48.7	0	0	48.7	0
	含油抹布	/	0.05	0.05	0	0	0.05	0
生活垃圾	生活垃圾	/	12	12	0.9	0	12.9	0.9

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①