

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：苏州银炙新材料科技有限公司聚氨酯磷酸胆
碱涂层研发项目（重新报批）

建设单位（盖章）：苏州银炙新材料科技有限公司

编制日期：2024年4月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	33
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	47
四、主要环境影响和保护措施	55
五、环境保护措施监督检查清单	83
六、结论	85
附表	86

一、建设项目基本情况

建设项目名称	苏州银炙新材料科技有限公司聚氨酯磷酸胆碱涂层研发项目（重新报批）		
建设单位	苏州银炙新材料科技有限公司	法人代表	Brian Patrick Witchger
统一社会信用代码	91320594MA266KFM9C	建设项目代码	/
建设单位联系人	**	联系方式	**
建设地点	苏州工业园区纳米城西北区 10 幢 406、408	所在区域	苏州独墅湖科教创新区
地理坐标	120 度 46 分 2.651 秒，31 度 17 分 28.665 秒		
国民经济行业类别	M7320 工程和技术研究和试验发展		
环评类别	98-专业实验室、研发（试验）基地-其他	排污许可管理类别	登记管理
建设性质	新建	建设项目申报情形	重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	10	施工工期	2 个月
计划开工时间	2024 年 5 月	预计投产时间	2024 年 7 月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	585 m ² （租赁建筑面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称： 《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》 审批机关： 江苏省人民政府 审批文件名称及文号： 《省政府关于苏州工业园区总体规划（2012-2030）的批复》（苏政复〔2014〕86号）		
规划环境影响	规划环评名称： 《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》		

评价情况	<p>召集审查机关：中华人民共和国环境保护部</p> <p>审查文件名称及文号：《关于<苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书>的审查意见》（环审[2015]197号）</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>本项目符合以下文件：《产业结构调整指导目录（2024年本）》；《长江经济带发展负面清单指南》2022版；《太湖流域管理条例》；《江苏省太湖水污染防治条例》2021修订；《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》；《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）；《关于印发苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（苏环办字[2020]313号）；《江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）；《苏州工业园区总体规划》（2012-2030）；《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》及审查意见；《苏州工业园区建设项目环境准入负面清单》（苏园污防攻坚办[2021]20号）。</p> <p>1、与《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》相符性分析</p> <p>根据《苏州工业园区总体规划》（2012-2030），苏州工业园区行政辖区范围土地面积278km²；规划期限：近期2012年-2020年，远期2021年-2030年。</p> <p>1.1功能定位</p> <p>以推动高端制造业和现代服务业集聚发展，促进长三角地区产业结构优化升级，提升国际化合作水平为战略出发点，努力将苏州工业园区打造为国际领先的高科技园、国家开放创新试验区（中新合作）、江苏东部国际商务中心和苏州现代化生态宜居城区。</p> <p>1.2总体目标</p> <p>探索转型升级、内涵发展的新路径，建设经济、管理、文化、社会、生态发展水平全面协调现代化的新城区。</p> <p>至2020年，优化提升既有基础，发掘存量资源潜力，积累自主创新资本，稳中求进，为苏南现代化示范区建设先导先行。力争全面达到国际先进水平，其中，生态建设等部分指标达到国际领先水平。</p> <p>至2030年，主要发展指标全面达到国际领先水平，建成产业高端、文化繁荣、居民富足、环境优美的现代化新城区。</p> <p>1.3空间布局</p> <p>（1）空间布局结构：轴心引领、三湖联动、四区统筹、多片繁荣，规划形成“双核‘十’轴、四区多片”的空间结构。</p> <p>①双核：湖西CBD、湖东CWD和BGD围绕金鸡湖合力发展，形成园区城市核心区。</p>

②“十”轴：结合各功能片区中心分布，沿东西向城市轨道线和南北向城市公交走廊，形成十字型发展轴，加强周边地区与中心区的联系。

③四区多片：包括娄葑、斜塘、胜浦和唯亭街道四区，每区结合功能又划分为若干片区。

(2) 中心体系结构：规划“双核、三副、八心、多点”的中心体系结构。

①“双核”，即两个城市级中心，包括苏州市中央商务区（CBD）、苏州东部新城中央商业文化区（CWD）和白塘生态综合功能区（BGD）。

②“三副”，即三个城市级副中心，即城铁综合商务区、月亮湾商务区和国际商务区。

③“八心”，即八个片区中心。包括唯亭街道片区中心（3个）、娄葑街道片区中心（1个）、斜塘生活区中心、车坊生活区中心、科教创新区片区中心和胜浦生活区中心。

④“多点”，即邻里中心。

1.4分区建设引导

为进一步深化园区行政管理体制改革，整合发展资源，明确产业导向，推进管理重心下移，园区正式印发实施《苏州工业园区优化内部管理体制方案》，构建区域板块发展新格局。

①高端制造与国际贸易区：要对接融入上海自由贸易试验区(港)建设，积极开展政策功能先行先试，提升投资贸易便利化水平，重点发展电子信息、智能制造、健康医疗、金融贸易、电子商务、仓储物流等产业，努力打造辐射全国的智慧商贸平台、面向全球的自由贸易园区和具有国际竞争力的现代产业高地。

②独墅湖科教创新区：要以高端人才为引领、以合作办学为特色、以协同创新为方向，加快建设成为高新产业聚集、高等教育发达、人才优势突出、环境功能和创新体系一流的科教协同创新示范区。

③阳澄湖半岛旅游度假区：要以国家级旅游度假区和企业总部基地为核心，集聚综合性、区域型、职能型等各类企业总部，吸引国内外知名的时尚新颖运动休闲项目，提升产业高度，提靓生态环境，提优生活品质，率先打造国内一流的宜商、宜游、宜居新型旅游度假区。

④金鸡湖中央商务区：要集聚总部经济、流量经济、消费经济与城市功能要素经济，实行高端服务、高端制造双轮驱动，打造长三角上海金融副中心、高端商业商务中心、产城融合先导区和宜居城市核心区。

本项目位于苏州工业园区纳米城西北区10幢406、408，属于独墅湖科教创新区。

1.5发展战略

以提高经济增长质量和综合竞争力为核心，围绕建设以高新技术为先导、现代工业为主体、第三产业和社会公益事业相配套的现代化工业园区的总目标，坚持中新合作，努力把园区建成具有国际竞争力的开发区。

1.6产业发展方向

进一步优化产业结构，提升服务业在三产中的比例，大力发展生产性服务业，重点向金融业、现代物流业、文化产业、服务外包和商贸业方向进行引导；优化发展电子信息、装备制造业等主导产业；进一步壮大发展生物医药、纳米技术、云计算等战略性新兴产业。同时，逐步淘汰现状污染重、能耗高的造纸、化工等行业；限制发展劳动密集型、发展空间不大的纺织等行业，并逐步实施空间转移。

①电子信息、装备制造产业：采取存量优化和增量提升的发展路径，有序引导部分低附加值加工装配企业梯度转移，为产业升级腾出空间；推进制造向服务延伸、引导价值链升级，积极引进产业链前端项目，引导企业投向高端制造业、高技术服务业、研发环节等领域。

②生物医药产业：逐步完善项目的产业化途径，对于由于环保等因素不能直接在园区生产的企业，鼓励其到周边地区以制造外设等协作模式运营。

③纳米技术产业：完善产业支撑环境，促进生物纳米园、纳米孵化基地为代表的初创企业培育基地发展，以苏相合作区为依托建设纳米应用产业基地。

④云计算产业：重点培育和壮大高端芯片制造、新一代智能设备制造、关键器件及模块制造等行业，形成规模化和集群化发展。

本项目属于M7320工程和技术研究和试验发展，符合园区产业发展要求。

1.7公用工程

（1）供水

1998年1月，按照国际先进水平建设的净水厂一期工程建成并开始向园区正式供水。水厂的水源取自太湖，出厂水的水质标准超过中国国家标准以及WHO 1993年饮用水的标准。

（2）排水

园区采用雨污分流制。雨水由雨水管汇集后就近排入河道。区内所有用户的生活污水需排入污水管，工业污水在达到排放标准后排入污水管，之后由泵站送入苏州工业园区污水处理厂集中处理，尾水排入吴淞江。

（3）水处理

园区范围规划污水处理总规模90万吨/日。目前苏州工业园区污水处理能力为35

万吨/日。其中苏州工业园区第一污水处理厂污水处理能力20万吨/日，第二污水处理厂一期工程处理能力15万吨/日。园区乡镇区域供水和污水收集处理已实现100%覆盖。

其中，第一污水处理厂服务范围为中新合作区、娄葑街道区域、唯亭街道区域、跨塘街道区域、胜浦街道区域、新发展东片及南片区等七个片区。第二污水处理厂服务范围为西至独墅湖、东至吴淞江西岸、南临吴淞江北、北至斜塘河以南区域内的工业废水和生活污水。

本项目位于苏州工业园区纳米城西北区10幢406、408，污水接管至苏州工业园区第二污水处理厂，目前项目所在地污水管网已铺设完毕。

(4) 供电

园区的电力供应有多个来源，通过华东电网和一些专线向园区供电。高压电经由园区内的数座变电站降压后供用户使用。多个变电站保证了设备故障情况下的系统可靠性，从而降低了突发停电的风险。

(5) 供热

园区鼓励投资商使用集中供热，为此规划并建设了高标准的集中供热厂，有助于改善并美化中新苏州工业园区的环境、并提高基础设施的档次。

本项目所在区域基础设施配置完善，可满足本项目运行的需求。

1.8用地布局

本项目位于苏州工业园区纳米城西北区10幢406、408，租赁标准厂房进行生产，厂房已于2017年取得不动产权证（苏（2017）苏州工业园区不动产权第（0000216）号），根据产权证，项目所在位置用途为工业用地，根据《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》，本项目所在地为规划生产研发用地，符合工业园区发展用地规划。

综上所述，本项目符合园区总体规划。

2、与《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》及其审查意见相符性分析

2.1 与规划环评相符性分析

经综合论证，《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》基本符合国家、江苏省、苏州市等相关上层位规划和政策的相关内容，与同层位发展规划相协调，符合国家全面协调可持续发展战略。

园区本轮总体规划立足园区经济社会发展阶段和资源环境特点，以新型工业化、经济国际化和城市化为抓手，以现代化发展为引领，以发展方式转型为途径，通过调高、调轻、调优产业结构，推动战略性新兴产业、现代服务业、传统主导产业有机结

合，有利于构建节约能源资源、保护生态环境的现代产业体系，这对提升园区发展能级，保障和改善民生，推进生态文明建设等方面具有重大意义，其经济效益、社会效益、环境效益明显。

规划方案实施后，不会降低区域环境功能，规划的各项环保措施可行，规划的实施具有环境合理性和可行性。在采取进一步的规划优化调整措施，控制开发规模和进度，优化产业布局及类型，全面落实本报告书提出的各项环境影响减缓对策和措施的基础上，规划方案的实施可进一步降低其所产生的不良环境影响，促进生态环境的良性循环。

规划环评结论未针对具体建设项目，提出指导约束和建议。本项目属于 M7320 工程和技术研究和试验发展，属于新建项目，项目实施后，废气、废水、噪声、固废经处理后可满足达标排放，不会改变区域环境功能，各项环保措施可行。因此本项目符合《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》要求。

2.2 与规划环评审查意见相符性分析

2015年07月24日，环保部在江苏省南京市主持召开了《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》审查会，提出了审查意见。本项目与规划环评审查意见相符性分析如下表所示。

表1-1 与《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》及其审查意见相符性分析

序号	审查意见	项目内容	相符性
1	根据国家、区域展战略，结合苏州城市发展规划，从改善提升园区环境质量和生态功能的角度，树立错位发展、集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念，合理确定《规划》的发展定位、规模、功能布局等，促进园区转型升级，保障区域人居环境安全。	根据《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》，本项目所在地为规划的生产研发用地，且项目实施前后不改变土地性质，因此与苏州工业园区总体规划是相符的。	相符
2	优化区内空间布局。严守生态红线，加强阳澄湖、金鸡湖、独墅湖重要生态湿地等生态环境敏感区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”、“退二优二”、“留二优二”的用地调整策略，优化园区布局，解决好斜塘古镇区、科教创新区及车坊区部分地块居住与工业布局混杂的问题。	对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），本项目距离最近的生态保护红线为阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区8.9km。 对照《苏州工业园区2022年度生态空间管控区域调整方案》，本项目距离最近的生态空间管控区域为吴淞江清水通道维护区1.9km。	相符

			本项目不在相关文件所列区域范围内，因此符合严守生态红线，加强环境管控的要求。	
3	加快推进区内产业优化和转型升级。制定实施方案，逐步淘汰现有化工、造纸等不符合区域发展定位和环境保护要求的产业，严格限制纺织业等产业规模。		本项目主要为M7320工程和技术研究和试验发展，不属于园区产业规划淘汰和严格限制的产业	相符
4	严格入区产业和项目的环境准入。制定严格的产业准入负面清单，禁止高污染、高耗能、高风险产业准入，禁止新建、改建、扩建化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能、物耗、污染物排放资源利用率均达到同行业国际先进水平。		本项目主要为M7320工程和技术研究和试验发展，不属于规划环评中列出的产业准入负面清单项目，因此不违背园区产业和项目的环境准入。	相符
5	加强阳澄湖水环境保护。落实《江省生态红线区域保护规划》、《江苏省太湖水污染防治条例》和《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》要求，清理整治阳澄湖饮用水水源保护区水产养殖项目 and 不符合保护要求的企业，推动阳澄湖水环境质量持续改善。		本项目产生的生活污水接入市政污水管网。本项目不在阳澄湖保护范围内。	相符
6	落实污染物排放总量制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、重金属等污染物的排放量，切实维护 and 改善区域环境质量。		本项目产生的污染物均采取有效措施减少污染因子的排放，落实污染物排放总量控制要求。	相符
7	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。建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要风险源的管控。优化设定区域监测点位设置，做好水环境和大气环境的管理与信息公开，接受群众监督		苏州工业园区目前已建立区域风险防范体系和生态安全保障体系，定期加强区内重要风险源的管控，定期对监管信息进行公开，随时接受公众监督。	相符
8	完善区域环境基础设施。加快区内集中供热管网建设，不断扩大集中供热范围；加快污染		本项目产生的生活污水接入市政污水管网，一般固废收集后委托外售，危险废物委	相符

		<p>处理厂脱磷脱氨深度处理设施和中水回用管网的建设，提高尾水排放标准和中水回用率；推进园区循环经济发展，统筹考虑固体废物，特别是危险废物的处理处置</p>	<p>托资质单位进行处置。</p>	
	<p>9</p>	<p>在《规划》实施过程中，每隔五年左右进行一次环境影响跟踪评价，在《规划》修编时应重新编制环境影响报告书</p>	<p>目前跟踪环评正在开展中，根据苏州工业园区管理委员会2021年3月发布的《苏州工业园区国土空间规划近期实施方案》，该方案与正在编制的国土空间规划及“十四五”规划相衔接，形成苏州工业园区土地利用总体规划，作为国土空间规划近期实施方案，报省政府同意后施行，并纳入正在编制的国土空间总体规划。《苏州工业园区国土空间规划近期实施方案》实施期限为2021年1月1日起至苏州工业园区国土空间总体规划批准时日止。</p>	<p>相符</p>
<p>因此，本项目符合《苏州工业园区总体规划（2012-2030年）》、《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》及其审查意见中用地和产业规划的要求。</p>				

其他符合性分析	1、产业政策相符性分析			
	表1-2 产业政策相符性分析			
	序号	产业政策	项目情况	相符性
	1	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	本项目不属于文件规定中鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类	相符
	2	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32号附件3）	本项目不属于其中规定的限制类、淘汰类和禁止类，属于允许类	相符
	3	《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》	本项目不属于文件规定中鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类，为允许类	相符
	4	《苏州市主体功能区实施意见》（苏府〔2014〕157号）	本项目不在其限制开发区域和禁止开发区域内	相符
	5	《市场准入负面清单（2022年版）》	本项目不属于禁止或限制准入类	相符
	6	《环境保护综合目录》（2021年版）	本项目产品不属于其中“高污染、高环境风险”产品目录，也未采用该目录中的重污染工艺	相符
	综上所述，本项目符合国家和地方产业政策。			
2、“三线一单”相符性分析				
2.1与生态红线相符性分析				
对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）、《苏州工业园区2022年度生态空间管控区域优化调整方案》和《省政府关于同意苏州市工业园区阳澄湖饮用水水源地保护区划分调整方案的批复》（苏政复〔2022〕16号）。				
表 1-3 本项目与生态空间管控区域相对位置及距离				
红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		与本项目距离（km）
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	
阳澄湖苏州工业园区饮用水水源地保护区	水源水质保护	一级保护区：以取水口为中心，半径 500 米的范围。二级保护区：一级保护区外延 1000 米的二级保护区外延 1000 米的水域和陆域范围。准保护区：二	/	NE 8.9

		级保护区外延 1000 米的二级 保护区外延 1000 米的水域 和陆域范围		
阳澄湖 (工业 园区) 重要湿 地	湿地生 态系统 保护	/	阳澄湖水域及沿岸 纵深 1000 米范围	N 8.1
金鸡湖 重要湿 地	湿地生 态系统 保护	/	金鸡湖湖体范围	NW 5.4
独墅湖 重要湿 地	湿地生 态系统 保护	/	独墅湖水体范围	SW 4.9
吴淞江 重要湿 地	湿地生 态系统 保护	/	苏州工业园区内, 吴淞江水体范围	SE 2.5
吴淞江 清水通 道维护 区	清水通 道维护 区	/	苏州工业园区内, 吴淞江水体范围	NE 1.9

本项目不在国家级生态保护红线范围、生态空间管控区域范围内。因此，本项目建设不会导致辖区内生态保护红线和生态空间管控区域生态服务功能下降，项目选址符合国家级生态保护红线和江苏省生态空间管控区域的要求。

2.2 与环境质量底线相符性分析

根据《2022年苏州工业园区生态环境状况公报》，2022年苏州工业园区环境空气质量基本污染物中O₃超标，PM_{2.5}、NO₂、PM₁₀、CO、SO₂全年达标，所在区域空气质量为不达标区，《苏州市空气质量改善达标规划(2019~2024)》做出如下规定：达标期限：苏州市环境空气质量在2024年实现全面达标，远期目标：力争到2024年，苏州市PM_{2.5}浓度达到35μg/m³左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到80%；届时，苏州工业园区大气环境质量状况可以得到持续改善。根据《2023年苏州工业园区区域环境质量状况（特征因子）》独墅湖高教区（西交利物浦大学理科楼南侧空地）点位的环境空气质量监测数据，项目所在地范围内监测点位非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》第244页中1小时评价标准值，甲苯满足《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ 2.2-2018)附录D中1小时平均标准值。

根据《2022年苏州工业园区生态环境状况公报》，纳污水体吴淞江总体水质符合

III类，优于水质功能目标（IV类），能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1中IV类水质标准。

根据《2022年苏州工业园区生态环境状况公报》，2022年苏州工业园区区域昼间平均等效声级为54.4dB(A)，达到二级(较好)水平；夜间平均等效声级为49.2dB(A)，达到三级(一般)水平；昼间有90.1%的测点达到好、较好和一般水平，夜间有70.2%的测点达到好、较好和一般水平。

本项目建设后会产生一定的污染物，如废气、废水、固废以及生产设备运行产生的噪声等，在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放对周边环境影响较小，不会突破环境质量底线。

2.3与资源利用上线相符性分析

本项目运营过程中所用的资源主要为电、水；苏州工业园区建立有完善的基础设施，可满足本项目运行的要求。因此本项目建设符合资源利用上线标准。

2.4与环境准入负面清单的相符性分析

（1）与《市场准入负面清单》相符性分析

本项目属于M7320工程和技术研究和试验发展，根据《市场准入负面清单》（2022年版）不属于禁止或许可项目。因此本项目符合《市场准入负面清单》（2022年版）。

（2）与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》和《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》江苏省实施细则相符性分析

对照关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办[2022]7号），相符性见下表。

表1-4 本项目与《长江经济带发展负面清单指南》相符性分析

序号	文件要求	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。	本项目不属于码头项目，不属于过长江通道项目。	相符
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在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。	本项目不位于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内。	相符
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及畜禽养殖、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。	本项目不在阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区内。	相符

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。	本项目不位于水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，也不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区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。	本项目不在以上范围内从事开发建设。	相符
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。	本项目未在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	相符
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。	本项目不从事捕捞工作。	相符
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。	本项目不属于化工项目和采矿项目。	相符
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。	相符
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。	本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	相符
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。	本项目不属于高耗能高排放项目。	相符
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合相关法律法规政策文件。	相符

根据《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，相符性见下表。

表1-5 本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》江苏省实施细则相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目，不属于过长江通道项目。	相符
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不位于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内。	相符
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的	本项目不在阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区内。	相符

			投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。		
	4		严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内，不属于相关禁止的项目。	相符
	5		禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在以上范围内从事开发建设。	相符
	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。	本项目未在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	相符
	7	区域活动	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名	本项目不从事捕捞活动。	相符

			录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。		
	8		禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深一公里执行。	本项目不属于化工园区和化工项目。	相符
	9		禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库,以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	相符
	10		禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目属于M7320工程和技术研究和试验发展,不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	相符
	11		禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目。	相符
	12		禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符
	13		禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	本项目不位于化工定位的园区(集中区)内,不属于化工项目。	相符
	14		禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目周边无化工企业。	相符
	15	产业发展	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	相符
	16		禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学合成类)项	本项目不属于高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化	相符

		目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	学合成类)项目，不属于农药、医药和染料中间体化工项目。	
17		禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，不属于新建独立焦化项目。	相符
18		禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类禁止类项目，为允许类。本项目不存在明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	相符
19		禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于高耗能高排放项目。	相符
20		法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合相关法律法规政策文件。	相符
<p>因此本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办[2022]7号）和《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》江苏省实施细则。</p> <p>（3）与苏州工业园区总体规划环评审查意见相符性分析</p> <p>苏州工业园区总体规划环评审查意见提出以下产业政策要求：“严格入区产业和项目的环境准入。制定严格的产业准入负面清单，禁止高污染、高耗能、高风险产业准入，禁止新建、改建、扩建化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目。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均需达到同行业国际先进水平。”</p> <p>本项目属于M7320工程和技术研究和试验发展，不属于高污染、高耗能、高风险产业，不属于化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目。本项目产生的废气通过二级活性炭吸附装置处理后由DA001排气筒排放。生活污水通过污水管网排放至苏州工业园区第二污水处理厂后，达标排放至吴淞江。一般固废委托外售，危险废物委托资质单位处置，生活垃圾委托环卫部门定期清运。</p> <p>因此本项目符合苏州工业园区总体规划环评审查意见提出的相关产业政策要</p>				

求。

(4) 《关于印发<苏州工业园区建设项目环境准入负面清单(2021版)>的通知》相符性分析

苏州工业园区打好污染防治攻坚战指挥部办公室于2021年11月09日发布《关于印发<苏州工业园区建设项目环境准入负面清单(2021版)>的通知》(苏园污防攻坚办〔2021〕20号), 具体见表。

表1-6 与《苏州工业园区建设项目环境准入负面清单》(2021年版)相符性分析

序号	清单内容	项目情况	相符性
1	在生态保护红线范围内, 禁止建设不符合《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发〔2018〕74号)文件要求的建设项目。	本项目不位于生态保护红线范围内。	相符
2	在生态空间管控区域范围内, 严格执行《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)、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》(苏政办发〔2021〕3号)、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域监督管理办法的通知》(苏政办发〔2021〕20号)等文件要求, 项目环评审批前, 需通过项目属地功能区合规性论证。	本项目不位于生态空间管控区域范围内。	相符
3	严格执行《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)等文件要求, 项目环评审批前, 需通过节能审查, 并取得行业主管部门同意。	本项目不属于高耗能高排放项目。	相符
4	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。	本项目不使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等, 符合各自标准的限值要求。	相符
5	禁止新建、扩建化工项目, 对现有项目进行技术改造的, 需严格执行《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》(苏政发〔2020〕94号)、《关于加强全省化工园区化工集中区外化工生产企业规范化管理的通知》(苏化治〔2021〕4号)等文件要求。	本项目属于M7320工程和技术研究和试验发展, 不属于化工项目。	相符
6	禁止新建含电镀(包括镀前处理、镀上金属层、镀后处理)、化学镀、化学转化膜、阳极氧化、蚀刻、钝化、化成等	本项目属于M7320工程和技术研究和试验发展, 不涉及	相符

		工艺的建设项目（列入太湖流域战略性新兴产业目录的项目除外），确需扩建的，企业需列入《苏州工业园区工业企业资源集约利用综合评价》A、B类企业。	所列内容。	
7		禁止新建、扩建钢铁、水泥、造纸、制革、平板玻璃、染料项目，以及含铸造、酿造、印染、水洗等工艺的建设项目。	本项目属于 M7320 工程和技术研究和试验发展，不涉及所列内容。	相符
8		禁止新建含炼胶、混炼、塑炼、硫化等工艺的建设项目，确需扩建的，企业需列入《苏州工业园区工业企业资源集约利用综合评价》A、B类企业。	本项目属于 M7320 工程和技术研究和试验发展，不涉及所列内容。	相符
9		禁止新建、扩建单纯采用以电泳、喷漆、喷粉等为主要工艺的表面处理加工项目（区域配套的“绿岛”项目除外）。	本项目属于 M7320 工程和技术研究和试验发展，不涉及所列内容。	相符
10		禁止建设以再生塑料为原料的生产性项目；禁止新建投资额2000万元以下的单纯采用以印刷为主要工艺的建设项目，以及单纯采用混合、共混、改性、聚合为主要工艺，通过挤出、注射、压制、压延、发泡等方法生产合成树脂或合成树脂制品的建设项目（包括采用上述工艺生产中间产品后进行喷涂、喷码、印刷或组装的项目）；对现有项目进行扩建和改建的，企业需列入《苏州工业园区工业企业资源集约利用综合评价》A、B类企业。	本项目属于 M7320 工程和技术研究和试验发展，不涉及所列内容。	相符
11		禁止采取填埋方式处置生活垃圾；严格控制危险废物利用及处置项目，以及一般工业固体废物、建筑施工废弃物等废弃资源综合利用及处置项目建设。	本项目属于 M7320 工程和技术研究和试验发展，不涉及所列内容。	相符
12		禁止建设其他不符合国家及地方产业政策、行业准入条件、相关规划要求的建设项目。	本项目属于 M7320 工程和技术研究和试验发展，不涉及所列内容。	相符
<p>(5) 与《环境保护综合名录（2021年版）》相符性分析</p> <p>2021年11月2日，生态环境部发布关于印发《环境保护综合名录（2021年版）》的通知。本项目属于M7320工程和技术研究和试验发展，根据《环境保护综合名录（2021年版）》，不属于其中的“高污染、高环境风险”产品。因此本项目符合《环境保护综合名录（2021年版）》</p> <p>综上所述，本项目符合“三线一单”要求。</p>				

2.5其他“三线一单”文件相符性分析

(1) 与《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(苏政发[2020]49号)相符性分析

对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号)文件中“(五)落实生态环境管控要求-严格落实生态环境法律法规标准,国家、省和重点区域(流域)环境管理政策,准确把握区域发展战略和生态功能定位,建立完善并落实省域、重点区域(流域)、市域及各类环境管控单元的“1+4+13+N”生态环境分区管控体系,包括全省“1”个总体管控要求,长江流域、太湖流域、淮河流域、沿海地区等“4”个重点区域(流域)管控要求,“13”个设区市管控要求,以及全省“N”个(4365个)环境管控单元的生态环境准入清单。”

本项目位于苏州工业园区纳米城西北区10幢406、408,属于长江流域和太湖流域,为重点区域(流域)。对照江苏省重点区域(流域)生态环境分区管控要求,具体分析如下表。

表1-7 与江苏省重点区域(流域)生态环境分区管控要求相符性分析

管控类别	重点管控要求	相符性分析
一、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。 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。 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。 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, 5.禁止新建独立焦化项目。	本项目属于M7320工程和技术研究和试验发展,规划用地为生产研发用地,符合。
污染物排放管	1. 根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物	本项目废气、废水排放满足标准,废

控	<p>总量控制制度。</p> <p>2. 全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</p>	水总量在苏州工业园区第二污水处理厂内平衡，符合。
环境风险防控	<p>1. 防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。</p> <p>2. 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。</p>	本项目不涉及，符合。
资源利用效率要求	到2020年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	本项目不涉及，符合。
二、太湖流域		
空间布局约束	<p>1. 在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。</p> <p>2. 在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。</p> <p>3. 在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。</p>	<p>本项目位于太湖流域三级保护区，不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放氮、磷污染物的项目。</p> <p>本项目产生的生活污水接入市政污水管网。</p>
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》。	污水厂尾水排放执行苏州特别排放限值标准，严于《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》，符合。
环境风险防控	<p>1. 运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。</p> <p>2. 禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。</p> <p>3. 加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。</p>	本项目不涉及，符合。
资源利用效率要求	<p>1. 太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。</p> <p>2. 2020年底前，太湖流域所有省级以上开发区</p>	本项目不涉及，符合。

开展园区循环化改造。

综上所述，本项目的建设符合《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）的相关要求。

（2）与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字[2020]313号）相符性分析

本项目位于苏州工业园区纳米城西北区10幢406、408，属于苏州市重点管控单元。对照苏州市重点管控单元生态环境准入清单，具体分析如下表。

表1-8 与苏州市重点管控单元生态环境准入清单相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性分析
空间布局约束	（1）禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。	本项目不属于上述淘汰类、禁止类产业，符合国家 and 地方产业政策。	符合
	（2）严格执行园区总体规划及规划环评中提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目。	本项目符合园区产业定位。	符合
	（3）严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。	本项目位于太湖三级保护区，不属于《条例》规定的三级保护区内禁止建设的项目。	符合
	（4）严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。	本项目不属于阳澄湖水源水质保护区，不从事建设化工、制革、制药、造纸、电镀（含线路板蚀刻）、印染、洗毛、酿造、冶炼（含焦化）、炼油、化学品贮存和危险废物贮存、处置、利用项目，不新设排污口，因此不违背《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》的相关要求。	符合
	（5）严格执行《中华人民共和国长江保护法》。	本项目不在长江相关管控区范围内。	符合
	（6）禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	本项目不属于列入上级生态环境负面清单的项目。	符合

污染物排放管控	(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家排放、地方污染物排放标准要求。	本项目符合污染物排放管控要求。	符合
	(2) 园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。	本项目符合园区总体规划、规划环评以及审查意见的要求。	符合
	(3) 严格实施污染物总量控制制度, 根据区域换机质量改善目标, 采取有效措施减少主要污染物排放总量额, 确保区域环境质量持续改善。	本项目按照环评要求配置治理措施, 减少污染物排放, 严格按照已批准的污染物总量排污, 维护区域环境质量。	符合
环境风险防控	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理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。	项目建成后, 按照要求编制突发环境事件应急预案, 制定风险防范措施, 并组织应急演练。	符合
	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。		符合
	加强环境影响跟踪监测, 建立健全各环境要素监控体系, 完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	本项目制定污染源监控计划。	符合
资源开发效率要求	园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。	本项目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。	符合
	禁止销售使用燃料为“III类”(严格), 具体包括: 1、煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等); 2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油; 3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料; 4、国家规定的其他高污染燃料。	本项目能源为电、水, 不涉及煤炭和其他高污染燃料的使用。	符合
综上所述, 本项目的建设符合《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(苏环办字[2020]313号)的相关要求。			
3、与《中华人民共和国长江保护法》相符性分析			
表1-9 与《中华人民共和国长江保护法》相符性分析			
序	标准要求	项目情况	相符

号			性
1	国务院生态环境主管部门根据水环境质量改善目标和水污染防治要求，确定长江流域各省级行政区域重点污染物排放总量控制指标。长江流域水质超标的水功能区，应当实施更严格的污染物排放总量削减要求。企业事业单位应当按照要求，采取污染物排放总量控制措施。	本项目产生的生活污水接入市政污水管网	/
2	禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。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；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工园区和化工项目	相符
3	禁止在长江流域开放水域养殖、投放外来物种或者其他非本地物种种质资源。	本项目属于M7320工程和技术研究和试验发展，不属于禁止建设的项目	相符
4	国务院生态环境主管部门负责制定长江流域水环境质量标准，对国家水环境质量标准中未作规定的项目可以补充规定；对国家水环境质量标准中已经规定的项目，可以作出更加严格的规定。制定长江流域水环境质量标准应当征求国务院有关部门和有关省级人民政府的意见。长江流域省级人民政府可以制定严于长江流域水环境质量标准的地方水环境质量标准，报国务院生态环境主管部门备案。	本项目纳污水体吴淞江水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的IV类标准	相符
5	长江流域省级人民政府应当对没有国家水污染物排放标准的特色产业、特有污染物，或者国家有明确要求的特定水污染源或者水污染物，补充制定地方水污染物排放标准，报国务院生态环境主管部门备案。	本项目污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)	相符
6	长江流域省级人民政府制定本行政区域的总磷污染控制方案，并组织实施。对磷矿、磷肥生产集中的长江干支流，有关省级人民政府应当制定更加严格的总磷排放管控要求，有效控制总磷排放总量。	本项目产生的生活污水接入市政污水管网	相符
7	在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，应当按照国家有关规定报经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意。对未达到水质目标的水功能区，除污水集中处理设施排污口外，应当严格控制新设、改设或者扩大排污口。	本项目不涉及设、改设或者扩大排污口	相符
8	长江流域县级以上地方人民政府应当推	本项目属于M7320工程	相符

动钢铁、石油、化工、有色金属、建材、船舶等产业升级改造，提升技术装备水平；推动造纸、制革、电镀、印染、有色金属、农药、氮肥、焦化、原料药制造等企业实施清洁化改造。企业应当通过技术创新减少资源消耗和污染物排放。	和技术研究和试验发展，严格把控污染物的排放
--	-----------------------

根据上表可知，本项目符合《中华人民共和国长江保护法》中的有关规定。

4、与太湖流域相关文件相符性分析

4.1与《太湖流域管理条例》的相符性分析

本项目与太湖直线距离23.8km，根据江苏省人民政府办公厅文件《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221号），本项目位于太湖重要保护区三级保护区范围内。对照《太湖流域管理条例》，本项目相符性分析如下表。

表 1-10 与《太湖流域管理条例》相符性分析

条例名称	条例内容	本项目情况	相符性
《太湖流域管理条例》	排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。	本项目产生的生活污水接入市政污水管网。	相符
	禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。	本项目不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的项目。	相符

根据上表分析可知，本项目与《太湖流域管理条例》中的规定不相违背。

4.2与《江苏省太湖水污染防治条例》的相符性性分析

表 1-11 与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

条例名称	条例内容	本项目情况	相符性
《江苏省太湖水污染防治条例》(2021年09月29)	第三章第四十三条规定：“太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为： (一)新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情	本项目不属于第三章第四十三条中所列的禁止类项目，不涉及第三章第四十三条中所列的禁止类行为。 本项目产生的生活	相符

日修正)	形除外； (二) 销售、使用含磷洗涤用品； (三) 向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物； (四) 在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等； (五) 使用农药等有毒物毒杀水生生物； (六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾； (七) 围湖造地； (八) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动； (九) 法律、法规禁止的其他行为。	污水接入市政污水管网。	
<p>根据上表分析可知，本项目与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年09月29日修正）中的规定不相违背。</p>			
<p>5、与《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修订）相符性分析</p>			
<p>根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修订），保护区划分为一级、二级、三级保护区。</p>			
<p>一级保护区：以集中式供水取水口为中心、半径五百米范围内的水域和陆域；傀儡湖、野尤泾水域及其沿岸纵深一百米的水域和陆域。</p>			
<p>二级保护区：阳澄湖、傀儡湖及沿岸纵深一千米的水域和陆域；北河泾入湖口上溯五千米及沿岸纵深五百米。上述范围内已划为一级保护区的除外。</p>			
<p>三级保护区：西至元和塘，东至张家港河（自张家港河与元和塘交接处往张家港河至昆山西仓基河与娄江交接处止），南到娄江（自市区外城河齐门始，经娄门沿娄江至昆山西仓基河与娄江交接处止），上述水域及其所围绕的三角地区已划为一、二级保护区的除外；市区外城河齐门至糖坊湾桥向南纵深二千米以及自娄门沿娄江至昆山西仓基河止向南纵深五百米范围内的水域和陆域；张家港河（下浜至西湖泾桥段）、张家港河下浜处折向库浜至沙家浜镇小河与尤泾塘所包围的水域和陆域。</p>			
<p>第二十四条：三级保护区内禁止建设化工、制革、制药、造纸、电镀（含线路板蚀刻）、印染、洗毛、酿造、冶炼（含焦化）、炼油、化学品贮存和危险废物贮存、处置、利用项目；禁止在距二级保护区一千米内增设排污口。</p>			
<p>本项目位于苏州工业园区纳米城西北区10幢406、408，在娄江南侧6.6 km处。根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修订），本项目不属于阳澄湖水源水质一级、二级、三级保护区，并且不从事建设化工、制革、制药、造纸、电镀（含线</p>			

路板蚀刻)、印染、洗毛、酿造、冶炼(含焦化)、炼油、化学品贮存和危险废物贮存、处置、利用项目,不新设排污口,因此不违背《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》的相关要求。

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

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

序号	要求	项目情况	相符性	
1	VOCs 物料储存无组织排放控制要求	①VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。②盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放在室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭。	本项目物料贮存于密封的包装中,置于原料仓库,在非取用状态时封口保持密闭。	相符
2	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时,应采取密闭容器、罐车。	本项目物料均采用密闭包装输送。	相符
3	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	①液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽(罐)、桶泵等给料方式密闭投加,无法密闭投加的,应在密闭空间内操作,或进行局部气体收集,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。②VOCs 物料卸料过程应密闭,卸料废气应排至 VOCs 废气收集系统处理;无法密闭的应采取局部气体收集措施,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。③VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品,其使用过程中应采用密闭设备或在密闭空间内操作,废气应排至 VOCs 废气收集系统;	本项目物料使用时产生 VOCs 废气量较小,通过二级活性炭吸附装置处置后经排气筒 DA001 达标排放。	相符

		无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs 废气收集处理系统。		
4	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目 VOCs 废气收集处理系统与研发工艺设备同步运行，VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的研发工艺设备能够停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	相符
5		废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。	本项目废气收集系统排风罩（集气罩）的设置符合 GB/T16758 的规定。	相符
6		废气收集系统的输送管道应密闭。	本项目废气收集系统的输送管道密闭。	相符
7		VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。	本项目废气经收集处理系统处理后能够符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）的要求。	相符
8		收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外	收集的废气中初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$ ，且已配置 VOCs 处理设施，处理效率可达 90%。	相符
因此，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。				
7、与“十四五”相关文件相符性分析				
7.1与《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》相符性分析				
表1-13 与《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》				

相符性分析			
序号	文件内容	本项目情况	相符性
1	加强恶臭、有毒有害气体治理。推进无异味园区建设，探索建立化工园区“嗅辨+监测”异味溯源机制，研究制定化工园区恶臭判定标准，划定园区恶臭等级，减少化工园区异味扰民。探索将氨排放控制纳入电力、水泥、焦化等重点行业地方排放标准，推进种植业、养殖业大气氨减排。积极开展消耗臭氧层物质（ODS）管理，推进有毒有害大气污染物排放控制。	不涉及 ODS 物质的使用。	相符
2	大力推进源头替代。实施《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》，全面排查使用高VOCs含量原辅材料的企业，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，推进实施源头替代，培育一批源头替代示范型企业。加大工业涂装、包装印刷等行业源头替代力度，在化工行业推广使用低（无）VOCs含量、低反应活性的原辅材料，加快芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。严格准入要求，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。将符合低挥发性有机化合物含量产品技术要求的企业纳入清洁原料替代正面清单。	本项目不使用高 VOCs 含量的原辅料。	相符
3	持续巩固工业水污染防治。推进纺织印染、医药、食品、电镀等行业整治提升，严格工业园区水污染管控要求，加快实施“一园一档”“一企一管”，推进长江、太湖等重点流域工业集聚区生活污水和工业废水分类收集、分质处理。完善工业园区环境基础设施建设，持续推进省级以上工业园区污水处理设施整治专项行动，推动日排水量500吨以上污水集中处理设施进水口、出水口安装水量、水质自动监控设备及配套设施。加强对重金属、有机有毒等特征水污染物监管。	本项目产生的生活污水接入市政污水管网。	相符
4	防范新增土壤污染。加强规划布局论证，项目或园区按规定开展土壤和地下水污染状况评价，严禁在优先保护类耕地集中区域新建有色、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业。动态更新土壤污染重点监管单位名录，抓好土壤污染重点监管单位土壤污染防治责任义务落实，从源头上防范土壤污染。到2025年底，重点监管单位完成一轮土壤和地下水污染隐患排查，在排污许可证载明土壤污染防治义务。	不属于有色、石油加工、化工等行业，未纳入土壤污染重点监管单位名录。	相符
5	健全环境风险应急管理体系。研究制定《江苏省突发生态环境事件应急管理办法》，出	拟编制应急预案并报苏州工	相符

	台突发生态环境事件风险防控和应急响应规范。修订编制环境应急预案，实现涉危涉重点企业电子化备案全覆盖。到2022年，完成县级及以上政府突发环境事件应急预案修编，建立全省统一的预案备案管理系统。建立健全省、市、县三级环境应急响应工作机制，健全跨区域、跨部门突发生态环境事件联防联控机制。	业园区生态环境局备案。	
因此，本项目符合《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》相关要求。			
7.2与《市政府办公室关于印发苏州市“十四五”生态环境保护规划的通知》相符性分析			
表1-14 与《市政府办公室关于印发苏州市“十四五”生态环境保护规划的通知》相符性分析			
序号	文件内容	本项目情况	相符性
1	推动传统产业绿色转型。严格落实国家落后产能退出指导意见，依法淘汰落后产能和“两高”行业低效低端产能。深入开展化工产业安全环保整治提升工作，推进低端落后化工产能淘汰。推进印染企业集聚发展，继续加强“散乱污”企业关停取缔、整改提升，保持打击“地条钢”违法生产高压态势，严防“地条钢”死灰复燃。认真执行《〈长江经济带负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》，推动沿江钢铁、石化等重工业有序升级转移。全面促进清洁生产，依法在“双超双有高耗能”行业实施强制性清洁生产审核。在钢铁、石化、印染等重点行业培育一批绿色龙头企业，精准实施政府补贴、税收优惠、绿色金融、信用保护等激励政策，推动企业主动开展生产工艺、清洁用能、污染治理设施改造，引领带动各行业绿色发展水平提升。	不涉及落后产能和“两高”行业低效低端产能，未纳入《〈长江经济带负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》中负面清单。	相符
2	分类实施原材料绿色化替代。按照国家、省清洁原料替代要求，在技术成熟领域持续推进使用低VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂和其他低（无）VOCs含量、低反应活性的原辅材料，提高木质家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例，在技术尚未全部成熟领域开展替代试点，从源头减少VOCs产生。	本项目不使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。	相符
3	加强恶臭、有毒有害物质治理。探索开展化工园区“嗅辨+监测”的异味溯源，逐步解决化工园区异味扰民问题。加强消耗臭氧	不涉及 ODS 物质的使用。	相符

		层物质（ODS）管控力度，强化各保护臭氧层部门的协调合作，配合开展ODS数据统计和审核工作。围绕垃圾焚烧发电厂、化工园区等特殊点位和区域，鼓励实行源头风险管理，探索开展二噁英、有毒有害物质的监测和深度治理。		
	4	完善工业和社会生活噪声管理。强化固定设备噪声源管理，加大工业企业噪声排放超标扰民行为查处。加强对文化娱乐、商业经营中社会生活噪声热点问题日常监管和集中治理。持续开展中考、高考期间“绿色护考”行动，停止建筑单位夜间施工行政许可审批，保障居民在特殊时段的噪声管理需求。强化客货流集中区域噪声管理，优化车流、人流通道设置，限制装卸货物时间，规范装卸货操作。	采取隔声降噪措施后，厂界噪声能达到 GB12348-2008 中的限值要求。	相符
	5	加强工业企业排水整治。推进纺织印染、食品、电镀等行业整治提升及提标改造，提高工业园区污水处理水平，加快实施“一园一档”“一企一管”，推进工业园区工业废水和生活污水分类收集、分质处理，推动日排水量500吨以上污水集中处理设施进水口、出水口安装水量、水质自动监控设备及配套设施。加强氟化物、挥发酚、镉等特征水污染物监管，探索建立重点园区有毒有害水污染物名录，加强对重金属、抗生素、持久性有机物和内分泌干扰物等特征水污染物监管。积极推进工业废水处理技术集成示范。	无工业废水产生，不涉及氟化物、挥发酚等水污染物的排放。	相符
	6	防范工矿企业新增土壤污染。加强重点行业土壤污染情况排查，动态更新完善土壤污染重点监管单位名录。推进重点监管单位建立完善土壤污染防治工作台帐，在排污许可证中载明土壤污染防治义务。加强重点监管企业日常监管力度，督促企业定期开展土壤和地下水环境自行监测，加强污染隐患排查。新（改、扩）建建设项目涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的，提出并落实土壤和地下水污染防治要求。	不属于重点监管企业。	相符
	7	严格实施生态空间管控。围绕“功能不降低、面积不减少、性质不改变”的总体要求，对生态空间保护区域实施分级分类管控措施，生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，生态空间管控区域要以生态保护为重点，原则上不得开展有损主导生态功能的开发建设活动。逐步建立完善遥感监测和地面监测相结合的生态空间管控区域监测网络体系，建立常态化巡查、	本项目不在生态空间管控区域内。	相符

	核查制度，严格查处破坏生态空间违法行为。																		
8	强化重点环境风险源管控。按照预防为主，预防与应急相结合的原则，常态化推进环境风险企业环境安全隐患排查，完善重点环境风险源清单，实施环境风险差异化动态管理，加强环境风险防控。强化区域开发和项目建设的环境风险评价，对涉及有毒有害化学品、重金属和新污染物的项目，实行严格的环境准入把关。督促环境风险企业落实环境安全主体责任，严格落实重点企业环境应急预案备案制度，加强环境应急物资的储备和管理。	拟编制应急预案并在苏州工业园区生态环境局备案。	相符																
<p>因此，本项目符合与《市政府办公室关于印发苏州市“十四五”生态环境保护规划的通知》的相关要求。</p> <p>8、与《关于印发<苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案配套实施意见>的通知》相符性分析</p> <p>表 1-15 与《关于印发<苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案配套实施意见>的通知》相符性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>文件内容</th> <th>本项目情况</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>针对苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作中发现的因历史原因造成危险废物贮存设施未纳入环评、未纳入竣工环保验收的，督促、指导相关企业在半年内完成完善相关环评或验收的手续，进一步推动企业履行污染防治主体责任，管控环境风险。</td> <td>危废间纳入环评和竣工环保验收</td> <td>相符</td> </tr> </tbody> </table> <p>因此，本项目符合《关于印发<苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案配套实施意见>的通知》相关要求。</p> <p>9、与《苏州工业园区租赁厂房环境管理工作指南》相符性</p> <p>本项目位于苏州工业园区纳米城西北区10幢406、408，租赁标准厂房进行研发生产，对照《苏州工业园区租赁厂房环境管理工作指南》，分析如下表。</p> <p>表1-16 与《苏州工业园区租赁厂房环境管理工作指南》相符性</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>文件内容</th> <th>本项目情况</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>租赁厂房基本要求</td> <td>出租人已按要求取得相关规划、施工、消防、排水等许可，并建有完善的雨污分流系统等。</td> <td>相符</td> </tr> <tr> <td>厂房租赁</td> <td>出租人在招租时应确认承租</td> <td>本项目属于M7320工程和</td> <td>相符</td> </tr> </tbody> </table>				文件内容	本项目情况	相符性	针对苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作中发现的因历史原因造成危险废物贮存设施未纳入环评、未纳入竣工环保验收的，督促、指导相关企业在半年内完成完善相关环评或验收的手续，进一步推动企业履行污染防治主体责任，管控环境风险。	危废间纳入环评和竣工环保验收	相符	文件内容	本项目情况	相符性	租赁厂房基本要求	出租人已按要求取得相关规划、施工、消防、排水等许可，并建有完善的雨污分流系统等。	相符	厂房租赁	出租人在招租时应确认承租	本项目属于M7320工程和	相符
文件内容	本项目情况	相符性																	
针对苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作中发现的因历史原因造成危险废物贮存设施未纳入环评、未纳入竣工环保验收的，督促、指导相关企业在半年内完成完善相关环评或验收的手续，进一步推动企业履行污染防治主体责任，管控环境风险。	危废间纳入环评和竣工环保验收	相符																	
文件内容	本项目情况	相符性																	
租赁厂房基本要求	出租人已按要求取得相关规划、施工、消防、排水等许可，并建有完善的雨污分流系统等。	相符																	
厂房租赁	出租人在招租时应确认承租	本项目属于M7320工程和	相符																

准入要求	人的生产经营，不得出租给属于落后产能、化工等禁止类项目，以及不符合规划定位的建设项目。	技术研究和试验发展，不属于落后产能、化工类等禁止项目，以及不符合规划定位的建设项目。	
入驻项目建设要求	承租人在进行内部装修改造时，将污水、雨水排口按要求接入相应管网，并预留监测口，便于采样监测。	本项目租赁厂房进行生产，无需设施雨水管网，生活污水依托厂房总排口进行排放。	相符
	承租人要合理布局污染防治措施和排气筒，污染治理设施所在区域要便于维护，排气筒要便于采样监测；危险废物暂存仓库的选址要满足规划、消防的要求，严禁在违章建筑内设置危险废物仓库。	本项目合理布局污染防治措施，便于维护和采样监测，危废仓库选址满足要求。	相符
<p>因此，本项目符合《苏州工业园区租赁厂房环境管理工作指南》相关要求。</p>			

二、建设项目工程分析

1、项目概况

苏州银灸新材料科技有限公司成立于 2021 年 06 月 02 日，注册地址位于苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城西北区 10 幢 406，专业从事生物、医疗科技领域技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务业务。公司长期致力于血液疾病治疗相关涂层研发、推广以及相关医疗资讯类服务。

公司拟投资 100 万元，购置相关研发实验设备，建成后主要从事磷酸胆碱聚合物（PC1036）的研发，本项目主要工作专注研究新的接枝方法，以共价键将 PC 基团接枝到聚碳酸型聚氨酯（PCU）表面，主要用于血液透析器、心脏起搏器、膜式氧化肺（人工肺）、血浆灌流器等医疗器械的血液管路涂层，属于医用高分子材料研发，不属于药物产品的研究和开发。该磷酸胆碱物质是一系列含 PC 基团的合成甲基丙烯酸酯聚合物，外观为白色结晶或结晶性粉末，极易溶于水，其作用是防止蛋白质和细胞粘附在异物上，减少身体对医疗器械的排斥，提高设备的生物相容性，最大限度地减少蛋白质污染。在磷酸胆碱对血栓形成的耐受性方面进行研究，研究发现若将磷酸胆碱涂布在管路与降脂盘内壁，可有效减少凝血，新版《血液透析及相关治疗血液净化装置的体外循环血路 YY0267-2016》的实施，对血液管路涂层的疏水性提出了更高的要求，目前主流的肝素涂层，其生物相容性方面的先天性弱点，使磷酸胆碱成为最佳替代涂层；在磷酸胆碱对细菌粘附和生物膜形成的抗性方面进行研究，将磷酸胆碱涂布在管路与降脂盘内壁，可有效抗击细菌，抑制微生物在管路中繁殖，减少细菌粘附和生物膜形成、降低感染和产品变质的风险。该磷酸胆碱物质目前已用于雅培和美敦力 DES 产品，主要应用领域有血液透析器、心脏起搏器、膜式氧化肺（人工肺）、血浆灌流器等，具有广阔的应用前景。

企业 2021 年 8 月 19 日取得《苏州银灸新材料科技有限公司新建聚氨酯磷酸胆碱改性物研发项目》环评批复，档案编号：C20210395，企业实际投资建设时研发计划有所变化，研发产品量有所增加，研发工艺发生变化，研发设备数量、主要原料实际用量均有调整，导致废气污染物实际排放量超过环评申报总量，同时新增租赁 10 幢 408，实验室面积有所扩大。涉及有机废气产生量增加的原辅料变化情况详见下表。

表 2-1 重新报批前后涉及有机废气产生的原辅料变化情况

原辅料 名称	组分、规格	状态	项目年用量 (/a)		
			重新报批 前	重新报批 后	变化情况

建设
内容

--	--

表 2-2 重新报批前后项目有机废气产排量对比

污染物因子	新建项目产生量 (t/a)			新建项目排放量 (t/a)		
	重新报批前	重新报批后	变化情况	重新报批前	重新报批后	变化情况
非甲烷总烃	0.06	0.118	+0.058	0.017	0.0224	+0.0054

对照《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688号），项目属于重大变化，需重新报批。

表 2-3 重新报批前后建设内容对比

文件内容	已批项目	本项目	变化情况	是否属于重大变化
建设项目开发、使用功能发生变化的。	建设项目开发、使用功能不发生变化		不变	否
生产、处置或储存能力增大 30% 及以上的。	研发磷酸胆碱聚合物 (PC1036) 300kg/年	研发磷酸胆碱聚合物 (PC1036) 350kg/年	增加 16.67 %	否
生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	不涉及	不涉及	/	/
位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、	本位于臭氧不达标区，原辅料增加导致非甲烷总烃排放量增加 0.0054t/a			是

水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。		
重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	项目原环评建设地点位于 10 幢 401-02，实际项目位于 406 实验室（建筑面积 405m ² ），并新增租赁 408 实验室（建筑面积 180m ² ），未新增敏感点	否
新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	本项目研发工艺、研发设备发生变化，位于臭氧不达标区，原辅料增加导致非甲烷总烃排放量增加 0.0054t/a	是
物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	不涉及	否
废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	项目污染防治措施不变	否
新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	不涉及	否
新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	不涉及	否
噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	不涉及	否

<p>固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利影响加重。</p>	<p>不涉及</p>	<p>否</p>			
<p>事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。</p>	<p>不涉及</p>	<p>否</p>			
<p>苏州银炙新材料科技有限公司委托环评单位承担该项目的环评工作。环评单位接受委托后，认真研究了该项目的有关材料，并进行实地踏勘，调查建设项目所在地的自然环境状况和有关技术资料，经工程分析、环境影响识别和影响分析，并在此基础上根据国家相关的环保法律法规和相应的标准，编制了本环境影响报告表。</p>					
<p>2、项目报告表编制依据</p>					
<p>2.1 项目行业类别</p>					
<p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）第一号修改单，本项目行业类别属于 M7320 工程和技术研究和试验发展。</p>					
<p>2.2 项目环境影响评价分类管理名录判定</p>					
<p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目应编制环境影响报告表，具体类别判定详见下表。</p>					
<p style="text-align: center;">表 2-4 项目环评类别判定表</p>					
<p>行业类别</p>	<p>编制依据</p>	<p>项目类别</p>	<p>报告书</p>	<p>报告表</p>	<p>登记表</p>
<p>M7320 工程和技术研究和试验发展</p>	<p>《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）</p>	<p>四十五、研究和试验发展 98-专业实验室、研发（试验）基地-其他</p>	<p>P3、P4 生物安全实验室；转基因实验室</p>	<p>其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）</p>	<p>/</p>
<p>本项目属于 M7320 工程和技术研究和试验发展，从事磷酸胆碱聚合物（PC1036）的研发工作，属于“其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”，因此需要编制环境影响报告表。</p>					
<p>2.3 是否可实施告知承诺判定</p>					
<p style="text-align: center;">表 2-5 本项目与《苏州工业园区环境影响评价与排污许可协同审批工作办法（试行）》相符性</p>					
<p>试点</p>	<p>文件内容</p> <p>行政范围。苏州工业园区全域，不包括国家级生态红线、省生态空间管控区域。</p>	<p>本项目情况</p> <p>本项目位于苏州工业园区纳米城西北区 10 幢 406、408，不在国家级生</p>	<p>相符性</p> <p>相符</p>		

范围		态红线、省生态空间管控区域。	
	行业范围。列入《苏州工业园区排污许可制与环境影响评价制度有机衔接改革试点行业清单》（附件1）的行业，不含园区环境准入负面清单涉及的项目，以及设置专项评价的报告表和报告书项目。	本项目属于工程和技术研究和试验发展，不涉及园区环境准入负面清单的项目，无专项评价。	相符
	建设项目属于《苏州工业园区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》中重点发展的行业，二氧化硫(SO ₂)、氮氧化物(NO _x)、颗粒物、挥发性有机物(VOCs)和化学需氧量(COD)单因子全年新增排放总量(接管量)不超过1吨;其中，属于太湖流域战略性新兴产业建设项目，氨氮、总氮和总磷单因子全厂年新增接管量不超过0.1吨。其他行业二氧化硫(SO ₂)、氮氧化物(NO _x)、颗粒物挥发性有机物(VOCs)和化学需氧量(COD)单因子全年新增排放总量(接管量)不超过0.5吨	本项目属于工程和技术研究和试验发展，属于《苏州工业园区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》所列重点发展行业，产生的挥发性有机物(VOCs)单因子全年新增排放总量(接管量)不超过1吨。	相符
	建设项目全厂年新增危险废物不超过100吨。	本项目危险废物新增不超过要求的100吨/年	相符
	建设项目生产中不产生和排放第一类污染物、氰化物。	本项目生产中不产生和排放第一类污染物、氰化物。	相符
	信用审查要求。申请人近三年未发生严重失信行为。申请人委托的技术单位近三年未发生严重失信行为，未列入生态环境部“环境影响评价信用平台”中“重点监督检查名单”“限期整改名单”“黑名单”。	本项目符合信用审查要求。	相符
	基本要求	建设项目应符合区域开发建设规划和环境功能区划的要求	本项目符合苏州工业园区总体规划的要求，并且不在生态管控区域内
建设项目应符合国家、省、市和园区产业政策		本项目符合相关的国家、省、市和园区产业政策	相符
建设项目应符合《清洁生产促进法》有关规定，优先采用原材料消耗低、污染物产生量少的清洁生产工艺，从源头上控制污染		本项目原材料采用消耗低、污染物产生量少的清洁生产工艺，从源头上控制污染	相符
建设项目向环境排放污染物达到国家、行业和地方的污染物排放标准，项目建成后不改变所在区域各环境要素的环境质量等级		本项目废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021），废水排放满足污水厂接管标准，噪声《工业企业厂界环境噪	相符

		声排放标准》 (GB12348-2008) 2类 标准, 固废零排放。项 目建成后不改变所在区 域各环境要素的环境质 量等级	
	改扩建项目环境影响评价文件应反映与 项目有关的原有环境污染问题及环境管 理情况	不涉及	相符
	建设项目环境保护措施、风险防范措施 和污染事故处理应急预案应具有可行 性, 符合环境管理要求	本项目的环境保护措 施、风险防范措施和污 染事故处理应急预案应 具有可行性, 符合环境 管理要求	相符
	建设项目自行监测方案应符合国家相关 监测规范	本项目自行监测方案满 足《排污单位自行监测 技术指南》要求。	相符

因此, 本项目可实施告知承诺制。

3、项目组成及建设内容

表 2-6 主要公辅工程一览表

类别	建设名称	设计能力	备注
主体工程	实验室	585m ²	位于 406、408 室, 研发实验区
储运工程	原料仓库	1m ²	实验室设置安全柜(防爆柜)、试剂柜
	气瓶间	3m ²	储存实验用气
公用工程	供电	10 万度/年	利用租赁厂房已有供电设施
	给水系统	442m ³ /a	利用租赁厂房已有供水设施, 由园区自 来水厂提供
	排水系统	353.6m ³ /a	利用租赁厂房已有排水设施, 排入园区 污水处理厂
环保工程	废气	风量 3000m ³ /h	通风橱收集后通过 1 套二级活性炭吸附 装置处理后通过屋顶 20m 高排气筒 DA001 排放
	废水		生活污水经租赁厂房园区污水排口排至市政污水管网 进入园区污水处理厂处理
	噪声		采用低噪声设备、隔声减振、距离衰减等措施, 降噪 量≥25dB(A), 厂房隔声, 设备减振
	危险废物暂存	4.3m ²	研发实验室北侧
	一般固废暂存	2m ²	研发实验室东北侧
环境风险	环境风险防范措 施		危废仓库设置防渗托盘, 设有吸附棉、干粉灭火器、 消防沙等

4、项目产品方案

表 2-7 建设项目产品方案一览表

研发成果	技术指标	研发规模	研发批次	产品规格	年运行时数	应用领域
磷酸胆碱聚合物 (PC1036)	有效成分 MPC 的枝接率大于 5%	350kg/年 (0.5kg/批)	700 批/年 (2.97h/批)	5g/包装	2080h	血液透析器、心脏起搏器、膜式氧化肺(人工肺)、血浆灌流器等

备注：磷酸胆碱聚合物（PC1036）不属于建筑和工业类涂料，是改善医疗器械生物相容性的涂层，使植入体有更好的生物相容性，目前该涂层无国家、地方或行业标准要求，由使用该涂层的医疗器械制造商对最终器械符合各种标准进行负责，本项目研发产物的参数要求为：有效成分 MPC 的枝接率大于 5%。本项目研发成果交由客户进行测试。



材料外观

5、项目主要设备

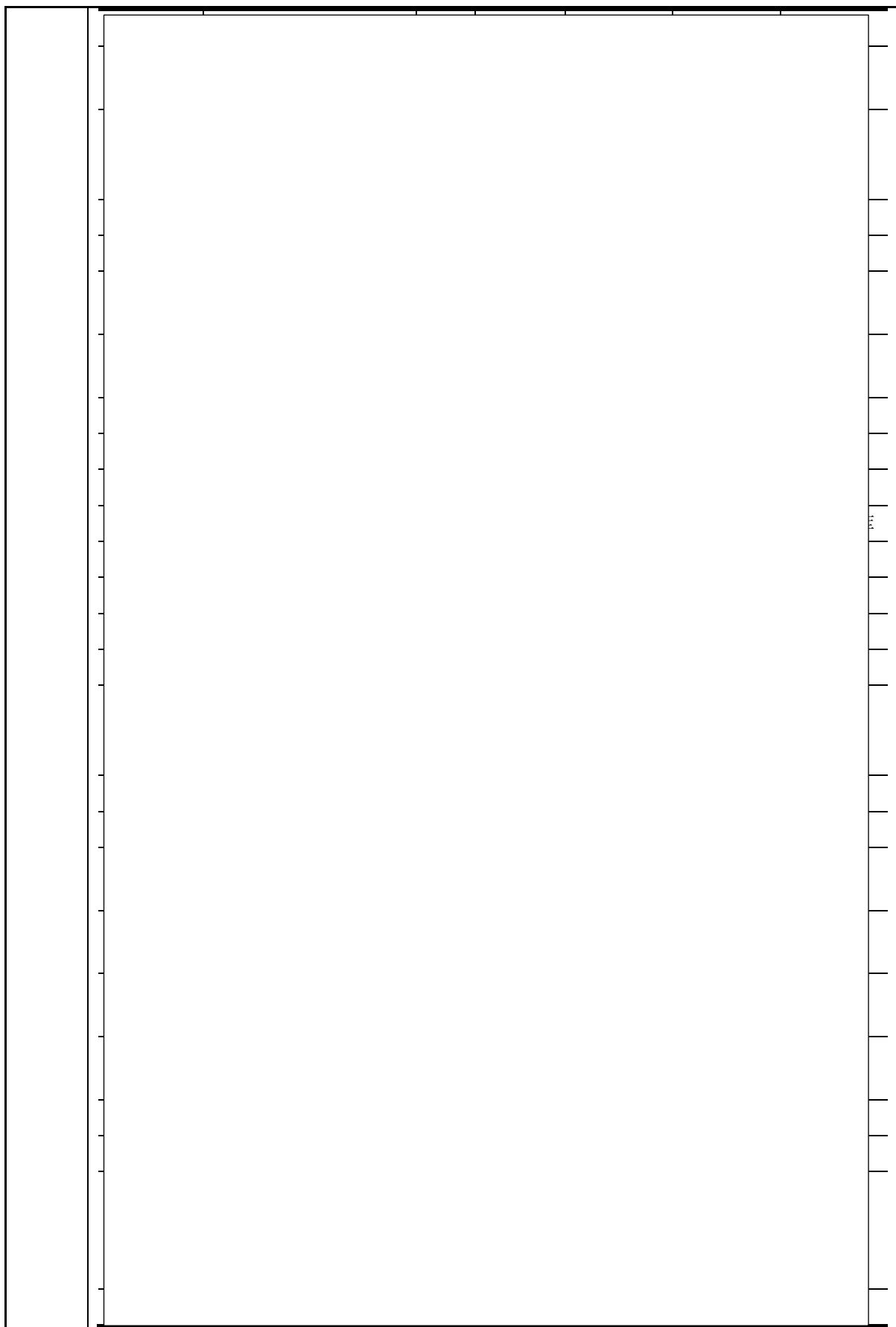
表 2-8 项目主要设备一览表

序号	主要研发设施	设施参数	数量 (台/套)	用途
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				

6、项目原辅料

表 2-9 项目原辅料一览表

原辅料名称	组分、规格	状态	年用量 (/a)	最大存储量	储存方式	存储方式及地点



--	--

表 2-10 主要原辅料、中间产品、产品理化特性、毒性毒理

名称	成分	理化性质	危险性	毒性毒理
----	----	------	-----	------

--	--	--	--	--

			Mn	Fe	Cu	Zn	Pb	Cd	Cr	As

7、项目水平衡

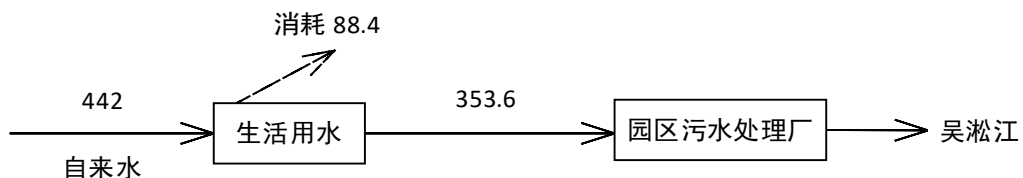


图 2-1 本项目水平衡图（单位：t/a）

8、劳动定员及工作制度

职工人数：拟定员 20 人。

工作制度：每天工作 8h，年工作 260 天，年工作总时间 2080 h。

生活设施：公司不提供住宿、不设食堂。

9、厂区周边情况及平面布局

本项目位于苏州工业园区纳米城西北区 10 幢 406、408，产权证用地性质属于工业用地。

项目厂区位于纳米城西北区内。项目周边 500m 内无敏感点，详细见附图的周边概况图 2。本项目位于纳米城位置见附图 3-2。

本项目租赁建筑面积合计为 585m²。实验室东侧为实验区，西侧为办公室。项目排气筒位于楼顶，危废仓库位于实验室北侧，一般固废仓库位于实验室东北侧。项目具体平面布置图见附图 3-1。

工艺
流程
和产
排污
环节

一、施工期

本项目租赁已有厂房，施工建设期间内容不包括房屋建设内容，主要在室内外进行设备安装和调试等，以上施工环节产生噪声、废气、扬尘、固体废弃物、少量施工人员生活污水等污染物。施工期环境影响为短暂性影响，随着设备安装结束，以上环境影响随之结束。由于施工过程比较简单，对当地环境空气、水环境、声环境影响较小，不会降低当地环境质量现状。因此，本环评对建设项目施工期产污情况不再进行具体分析。

二、营运期

(一) 建设项目工艺流程简述（图示）：

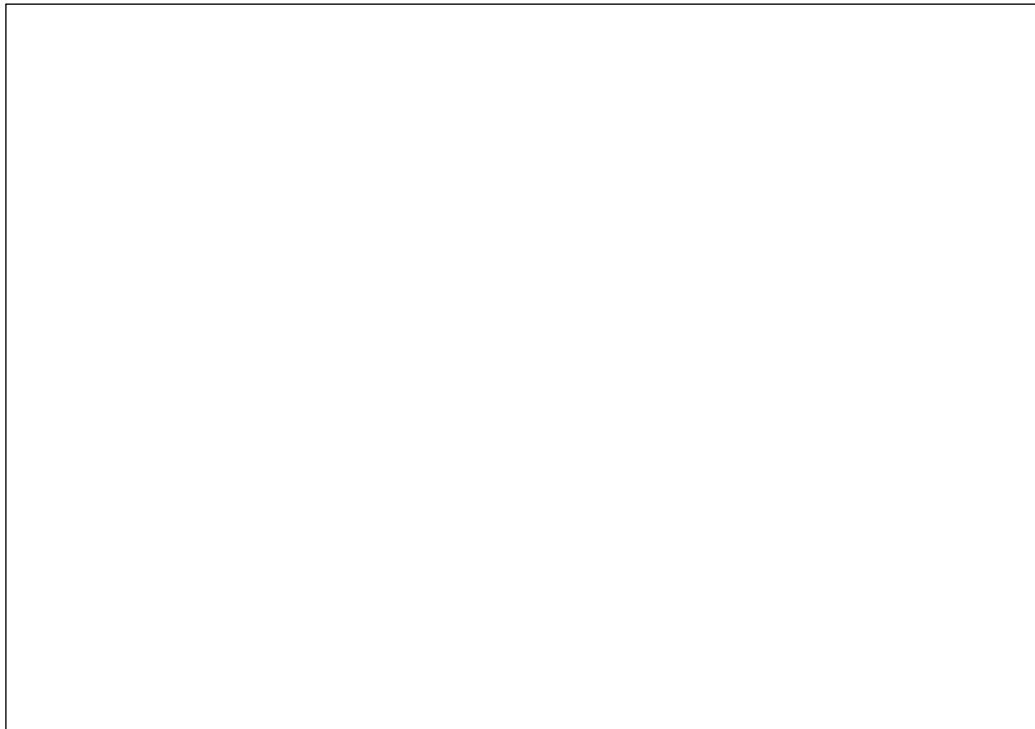
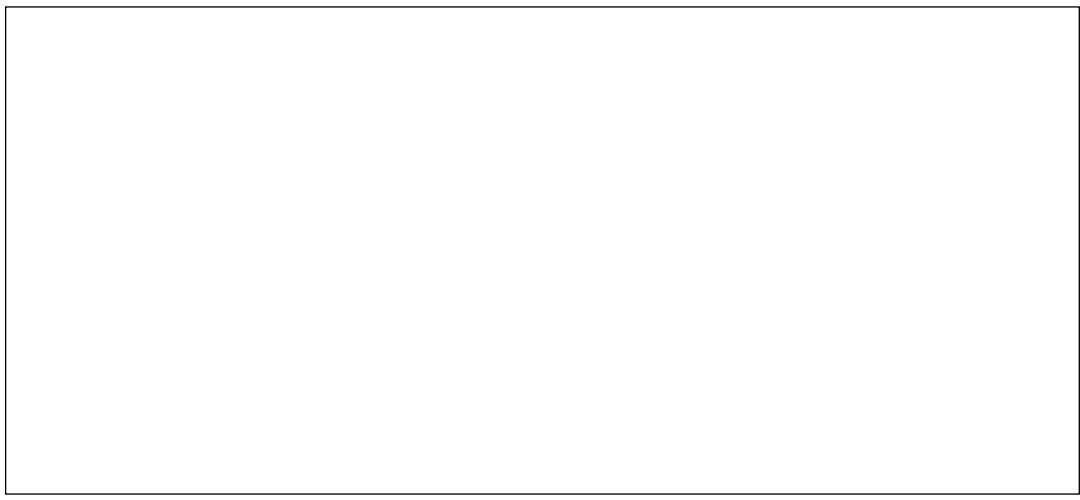


图 2-2 本项目研发工艺流程和产污环节图

工艺流程简述：



(二) 产污节点汇总

本项目产污环节汇总详见下表。

表 2-11 本项目产污环节一览表

类别	产污环节	编号	污染物
废气	等离子处理	G1	非甲烷总烃、甲苯
	样品涂覆	G2	非甲烷总烃
	固化	G3	非甲烷总烃
废水	员工生活、办公	--	COD、SS、氨氮、总磷
固废	样品清洗、测试、器皿清洗	L1、L2、L3、L4、L5	实验废液
	样品清洗	S1、S2、S3	废离心管、手套
	试剂配制	--	废试剂瓶
	废气处理	--	废活性炭
	普通原料包装	--	废包装材料
	化学品原料包装	--	废包装容器
	职工生活、办公	--	生活垃圾
噪声	生产设备运行产生的噪声运行		噪声

与项目有关的原有环境污染问题

目前厂内已实现雨污分流，雨水依托租赁厂内雨水管网收集后排入市政雨水管网，生活污水由园区污水处理厂接管处理。根据现场踏勘，无遗留的环保问题。本项目地块为生产研发用地。本项目为新建项目，地块内亦无与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境质量现状					
	1.1 大气环境质量现状调查					
	<p>本项目位于苏州工业园区纳米城西北区 10 幢 406、408，所在区域大气环境划为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。</p> <p>本次调查项目所在区域环境空气质量达标情况，常规污染物数据来源于《2022 年苏州工业园区生态环境状况公报》，2022 年苏州工业园区空气质量优良天数比例 82.5%，劣于考核要求（84.7%）2.2 个百分点，同比下降 2.1 个百分点，达标情况见下表。</p>					
	表 3-1 2022 年苏州工业园区环境空气质量状况					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	26.7	35	76.29%	达标
		24小时平均第95百分位数	62	75	82.67%	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	42	70	60.00%	达标
		24小时平均第95百分位数	90	150	60.00%	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	25	40	62.50%	达标
24小时平均第98百分位数		59	80	73.75%	达标	
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10.00%	达标	
	24小时平均第98百分位数	10	150	6.67%	达标	
O ₃	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	170	160	106.25%	超标	
CO	24小时平均第95百分位数	1000	4000	25.00%	达标	
<p>根据表 3-1，2022 年苏州工业园区环境空气质量基本污染物中 O₃ 超标，PM_{2.5}、NO₂、PM₁₀、CO、SO₂ 全年达标，所在区域空气质量为不达标区。</p> <p>《苏州市空气质量改善达标规划(2019~2024)》做出如下规定：</p> <p>达标期限：苏州市环境空气质量在 2024 年实现全面达标。</p> <p>远期目标：力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35$\mu\text{g}/\text{m}^3$ 左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。</p>						
1.2 大气特征污染物现状调查						
<p>为进一步调查周围大气环境现状，特征污染物 VOCs（非甲烷总烃）引用《2023 年苏州工业园区区域环境质量状况（特征因子）》中独墅湖高教区（西交利物浦大学理科楼南侧空地）点位（E120°43'54"，N31°16'55"），该监测点位位于项目西南侧 3.5km，</p>						

在 5km 范围内，监测时间 2023 年 6 月 6 日~6 月 12 日连续 7 天对监测点位进行采样每天采样 4 次，采样时间分别为 2 时、8 时、14 时和 20 时。详细监测结果如下。详细监测结果如下。

表 3-2 特征污染物现状调查

检测 点位	污染 物	平均 时间	监测浓度 范围 mg/m ³	评价 标准 mg/m ³	达标 情况	点位坐标		监测 时间
						经度	纬度	
独墅湖高教区 (西交利物浦大学理科楼南侧空地)	非甲烷总烃	1h	1.17~1.90	2	达标	E120°43'54"	N31°16'55"	2023 年 6 月 6 日~6 月 12 日
	甲苯	1h	ND (未检出)	0.2	达标			

根据监测结果可知，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》第 244 页中 1 小时评价标准值，甲苯满足《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ 2.2-2018)附录 D 中 1 小时平均标准值。

2、水环境质量现状

2.1 水环境质量现状调查

本次评价地表水环境现状资料引用《2022 年苏州工业园区生态环境状况公报》：

集中式饮用水水源地：2 个集中式饮用水源地:太湖浦庄寺前、阳澄湖东湖南。太湖寺前饮用水源地年均水质符合Ⅱ类，阳澄湖东湖南饮用水源地年均水质符合Ⅲ类，均达到或优于饮用水源水质标准，属安全饮用水。

省、市考核断面：3 个省考断面（娄江朱家村、阳澄湖东湖南、吴淞江江里庄）水质优Ⅲ比例 100%，同比持平；其中优Ⅱ比例为 66.7%，同比提高 66.7 个百分点；娄江朱家村年均水质首次达到Ⅱ类。市考断面（春秋浦）达标率 100%，月度优Ⅱ比例为 33.3%，同比提高 33.3 个百分点；全部考核断面连续 5 年考核达标率 100%。

重点河流：娄江（园区段）、吴淞江年均水质均符合Ⅲ类，优于水质功能目标（Ⅳ类），同比水质持平；春秋浦、界浦年均水质均符合Ⅲ类，达到考核目标，同比水质持平。

重点湖泊：金鸡湖：年均水质符合Ⅳ类，同比持平；总氮同比下降 13.9%，氨氮同

比下降 36.4%，总磷同比上升 15.0%，高锰酸盐指数同比上升 11.1%；夏季藻密度平均深度 979 万个/L，同比下降 48.5%。

独墅湖：年均水质符合 IV 类，同比持平；总氮同比下降 44.2%，氨氮同比下降 63.2%，总磷同比下降 7.0%、高酸盐指数同比上升 8.3%；夏季藻密度平均深度 825 万个/L，同比下降 64.1%。

阳澄湖（园区湖面）（使用数据为站内三个点）：2022 年，阳澄湖年均水质符合 III 类，同比水质持平；总磷、氮同比上升 9.8% 和 3.0%；氨氮同比持平，高锰酸盐指数同比下降 17.8%。综合营养状态指数(TLI)49.8，处于中营养状态，同比下降 3.3。

园区河长制断面：区内 233 个水体，实测 314 个断面，年均水质符合优III类、IV 类、V 类、劣 V 类的断面数占比分别为 84.8%、14.0%，0.6% 和 0.6%，优III类同比提升 16.9 个百分点。

本项目废水通过市政污水管网排入苏州工业园区污水处理厂处理，纳污河流为吴淞江。根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030）》（苏环办〔2022〕82 号）中 2030 年水质目标，吴淞江水质功能要求为IV类水标准。

2.2 水环境特征污染物现状调查

地表水环境补充监测数据引用《2023 年苏州工业园区区域环境质量状况》（特征因子），监测断面为吴淞江（一污厂、二污厂排污口）上游 500 米、排污口和下游 1000 米，监测时间为 2023 年 6 月 7 日~6 月 9 日，监测频次连续采样三天，监测结果如下。

表 3-3 吴淞江水环境质量监测结果表（mg/L）

断面名称	断面坐标		采样时间	pH 值	COD	氨氮	总磷	总氮	SS	水质类别
	经度	纬度								
单位				无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	-
检出限				-	4	0.025	0.01	0.05	4	-
一污厂上游 500 米	E 120°48'19"	N 31°17'53"	6 月 7 日	7.6	12	0.50	0.10	2.08	7	II 类
			6 月 8 日	7.7	14	0.76	0.11	1.54	8	III 类
			6	8.1	9	0.62	0.10	1.98	7	III

			月 9 日								类
			平 均 值	7.8	12	0.63	0.10	1.87	7		III类
一污 厂排 污口	E 120°48'41"	N 31°17'48"	6 月 7 日	7.7	13	0.54	0.09	2.08	8		III类
			6 月 8 日	7.8	12	0.85	0.12	1.51	7		III类
			6 月 9 日	8.1	12	0.72	0.12	2.05	7		III类
			平 均 值	7.8	12	0.70	0.11	1.88	7		III类
一污 厂下 游 1000 米	E 120°48'48"	N 31°17'44"	6 月 7 日	7.6	10	0.49	0.09	2.07	8		II类
			6 月 8 日	7.7	12	0.69	0.11	1.54	8		III类
			6 月 9 日	8.0	10	0.86	0.13	2.00	8		III类
			平 均 值	7.7	11	0.68	0.11	1.87	8		III类

根据上表可知，项目纳污河道吴淞江监测期间各水质指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

3、声环境质量现状

3.1 声环境质量现状调查

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）、《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），本项目所在区域按2类声环境功能区标准执行。

根据《2022年苏州工业园区生态环境状况公报》，区域声环境质量：昼间平均等效

声级为 54.4dB(A), 达到二级(较好)水平;夜间平均等效声级为 49.2dB(A), 达到三级(一般)水平。昼间有 90.1%的测点达到好、较好和一般水平, 夜间有 70.2%的测点达到好、较好和一般水平。

项目所在区域声环境质量现状均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)表 1 中 3 类标准。

3.2 声环境现状调查

本项目厂界周边 50m 范围内无声环境保护目标, 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), 本项目无需进行声环境现状监测。

4、生态环境

本项目利用租赁厂房进行生产, 不新增用地且用地范围内无生态保护目标, 无需开展生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目, 故不进行电磁辐射现状监测与评价。

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)》(试行), 原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。同时, 本项目位于已建成厂房内, 原辅料及危废均建有专门的原辅料仓库和危废仓库, 厂房地面均已得到硬化, 对周边地下水、土壤环境影响较小, 因此不开展现状调查。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别)

表 3-4 项目周边声环境、生态环境、土壤、地下水保护目标表

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离(m)	规模	环境功能
大气环境	周围 500m 范围内无大气环境保护目标				
声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标				
生态环境	不涉及新增用地, 无生态环境保护目标				
土壤环境	评价范围内无耕地、饮用水水源地等土壤环境敏感目标				
地下水	无地下水环境敏感目标				

环境保护目标

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

本项目有组织废气非甲烷总烃、甲苯执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准，厂界无组织废气非甲烷总烃、甲苯执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准，厂区内非甲烷总烃无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准。具体见表 3-5。

表 3-5 废气执行标准一览表

污染源	污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放监控	监控浓度限值（mg/m ³ ）	执行标准
排气筒、厂界	非甲烷总烃	60	3	边界外浓度最高点	4.0	《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021） 表 1、3 标准
	甲苯	10	0.2	边界外浓度最高点	0.2	
厂区内	非甲烷总烃	/	/	在厂房外设置监控点	6（监控点处 1h 平均浓度值）	《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021） 表 2 标准
			/		20（监控点处任意一次浓度值）	

2、水污染物排放标准

本项目产生的生活污水接入市政污水管网，最终纳入苏州工业园区第二污水处理厂处理，尾水达标排入吴淞江。项目厂区排口废水执行园区污水处理厂接管标准，参照《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，未作规定的污染因子参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准。污水厂尾水排放执行苏州特别排放标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准。具体限值如下表所示。

表 3-6 水污染物排放标准

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	最高允许排放浓度
厂排口	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）	表4 三级	pH	/	6~9
			COD	mg/L	500
			SS	mg/L	400
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）	表 1 B 级别	氨氮	mg/L	45
			总磷	mg/L	8
苏州特别排放标准	/		总氮	mg/L	70
			COD	mg/L	30

污水厂排 口	《城镇污水处理厂污 染物排放标准》 (DB32/4440-2022)	表 1 C 标准	氨氮	mg/L	1.5(3)
			总磷	mg/L	0.3
			总氮	mg/L	10
			pH	/	6~9
			SS	mg/L	10

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

3、噪声排放标准

项目厂界四周噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，具体见下表。

表 3-7 噪声排放标准

项目		标准限值	执行标准
厂界	昼间	60dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
	夜间	50dB (A)	

4、固体废物

本项目产生的固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《江苏省固体废物污染环境防治条例》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）、《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）及修改单（公告 2023 年第 5 号）。

一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物的收集、贮存及相关管理要求按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）、《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154 号）以及《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16 号）执行。

总量控制指标	1、总量控制因子								
	根据本项目的排污特点和江苏省污染物排放总量控制要求，确定本项目污染物总量控制因子为：								
	本项目废气污染物总量控制因子：VOCs（全部来源于非甲烷总烃）；								
	本项目水污染物总量控制因子为：COD、氨氮、TP；考核因子为：SS；								
	本项目固体废物均得到有效处理处置，实现“零”排放，因此不进行总量申请。								
	2、总量控制指标								
	表 3-8 污染物排放总量控制指标（单位：t/a）								
	种类	污染物	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	甲苯	0	0.009	0.0081	0.0009	0	0.0009
非甲烷总烃			0.011	0.1062	0.0956	0.0106	0.011	0.0106	-0.0004
*VOCs			0.011	0.1062	0.0956	0.0106	0.011	0.0106	-0.0004
无组织		甲苯	0	0.001	0	0.001	0	0.001	+0.001
		非甲烷总烃	0.006	0.0118	0	0.0118	0.006	0.0118	+0.0058
		*VOCs	0.006	0.0118	0	0.0118	0.006	0.0118	+0.0058
废水	生活污水	水量	180	353.6	0	353.6	180	353.6	+173.6
		COD	0.09	0.1768	0	0.1768	0.09	0.1768	+0.0868
		SS	0.072	0.1414	0	0.1414	0.072	0.1414	+0.0694
		NH ₃ -N	0.008	0.0159	0	0.0159	0.008	0.0159	+0.0079
		TP	0.0014	0.0028	0	0.0028	0.0014	0.0028	+0.0014
固废	危险废物	0	1.93	1.93	0	0	0	0	
	一般固废	0	0.5	0.5	0	0	0	0	
	生活垃圾	0	2.6	2.6	0	0	0	0	
备注：（1）*VOCs 全部来源于非甲烷总烃，甲苯已包含在非甲烷总烃中。									
（2）因涉及到新增污染物总量申请，此表中“原有项目排放量”为 2021 年《苏州银炙新材料科技有限公司新建聚氨酯磷酸胆碱改性物研发项目环境影响报告表》中建成后全厂已批复排放总量；“以新带老削减量”为本次环评重新报批后原有批复总量全部削减的量。									
3、总量平衡方案									
本项目废气污染物在苏州工业园区内总量平衡；废水污染物排放总量纳入园区污水厂的总量范围内；固体废物严格按照环保要求处理和处置，实行零排放。									

四、主要环境影响和保护措施

本项目利用租赁的厂房进行生产、办公，仅在厂房内增加设备安装，无土建等施工活动，工程量及工期较短，其环境影响有限。主要是安装设备时噪声以及安装材料的外包装等固体废物，对周围环境的破坏和影响很小。以下就噪声及固废对环境的影响加以分析，并提出相应的防治措施。

1、施工期噪声影响分析及防治

由于安装设备一般于白天作业，应加强对设备安装的管理和操作人员的环境意识教育，严格控制设备运输及安装过程中噪声，降低对周围环境的噪声影响。

2、施工期固废影响分析及防治对策

设备安装期间产生的固废主要是设备包装材料以及废安装材料。

安装设备过程中产生的废包装及废材料应及时集中收集处理，并及时清运，一般外卖至固废回收站，从而维护厂区的环境卫生，保证产品质量。装修期间及时清理现场的废弃物；同时加强对装修人员的教育，不随意乱丢废弃物，倡导文明和绿色施工。

施
工
期
环
境
保
护
措
施

1、大气污染物

1.1 大气污染源强分析

有机废气（G1-G3）

本项目研发实验过程中使用原材料涉及挥发性物质，操作过程会产生有机废气，本项目使用甲苯、异丙醇、三(2-氨基乙基)胺、乙醇、丁二醇、正己烷、四氢呋喃、甲基丙烯酸酐、氯醛水合物、甲醇溶剂仅有少量参与反应，保守计算按照溶剂全部挥发，有机废气（以非甲烷总烃计）产生量约为 0.118t/a（其中甲苯产生量为 0.01t/a）。

综上，本次项目研发过程有机废气（以非甲烷总烃计）产生量约为 0.118t/a，通过通风橱内部管道收集（收集效率≥90%），收集的废气通过二级活性炭吸附装置处理（处理效率以 90%计），处理后的尾气通过纳米城屋顶 20m 高排气口 DA001 排放。未经收集完全的废气通过无组织形式排放。

本项目废气产生及排放情况见表 4-1，有组织废气产生及排放情况见表 4-2，有组织废气排放口基本情况见表 4-3，无组织废气排放情况见表 4-4。

表 4-1 本项目废气产生及排放情况汇总

产污环节	污染物	产生量 (t/a)	收集情况		治理设施			排放情况			
			收集方式	收集量 (t/a)	设施名称	去除率	是否为可行性技术	排放方式	排放量 (t/a)		
等离子处理、样品涂覆、固化	非甲烷总烃	0.118	通风橱 (90%)	0.1062	1套二级活性炭吸附装置	90%	是	有组织 (排气筒 DA001)	0.0106		
			未收集完全 (10%)	0.0118				/	无组织	0.0118	
等离子处理	甲苯	0.01	通风橱 (90%)	0.009				/	/	有组织 (排气筒 DA001)	0.0009
			未收集完全 (10%)	0.001						/	无组织

4-2 有组织废气产生及排放情况

排放源	废气量 (Nm ³ /h)	污染物	产生情况			排放情况			排放标准	
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)

排气筒 DA001	3000	非甲烷总烃	17.02	0.051 1	0.106 2	1.7	0.005	0.010 6	60	3
		甲苯	1.442	0.004	0.009	0.144	0.000 4	0.000 9	10	0.2

表 4-3 有组织废气排放口基本情况

排放源名称	排放口地理坐标		排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	烟气流速 m/s	烟气温度 °C	排放时间 (h)	排放口类型
	经度	纬度						
排气筒 DA001	120.46047	31.17279	20	0.3	11.8	25	2080	一般排放口

表 4-4 无组织废气排放情况

编号	名称	面源起点坐标 /m		面源海拔高度 /m	面源长度 /m	面源宽度 /m	与正北向夹角 / (°)	面源有效排放高度 /m	年排放小时数 /h	排放工况	污染物	排放速率 (kg/h)
		X	Y									
1	研发实验室	/	/	0	26.417	15.15	0	16	2080	正常	非甲烷总烃	0.0057
											甲苯	0.0005

表 4-5 自行监测情况

有组织排放		
监测点位	监测指标	监测频次
排气筒 DA001	非甲烷总烃、甲苯	1 次/年
无组织排放		
监测点位	监测指标	监测频次
厂房外设置监控点	非甲烷总烃	1 次/年
厂界（上风向一个点、下风向三个点）	非甲烷总烃、甲苯	1 次/年

本项目非正常工况废气排放分析及防范措施具体如下：

(1) 非正常工况源强分析

非正常排放一般包括开停车、检修、环保设施不达标三种情况。

设备检修以及突发性故障（如：区域性停电时的停车），企业会事先调整生产计划，本项目不作考虑，考虑非正常工况考虑废气环保设施运行不正常的情况。企业采用多级废

气处理装置，按有机废气处理装置失效，处理效率下降至 0 进行分析。

本项目非正常工况下，污染物排放情况如下表所示。

表 4-6 非正常情况

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/ (mg/m ³)	非正常排放速率/ (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
排气筒 DA001	有机废气治理下降至 0	非甲烷总烃	17.02	0.0511	1	1	活性炭装置安排专人巡检，定期更换；可在 6 小时内发现故障并关闭风机、并发送停止生产讯息。
		甲苯	1.442	0.004			

(2) 非正常工况防范措施

为确保项目废气处理装置正常运行，建设方在日常运行过程中，建议采取如下措施：

- ①由公司委派专人负责每日巡检各废气处理装置，可配备便携式 VOCs 检测仪和压差计，每日检测 VOCs 排放浓度和处理装置进排气压力差，做好巡检记录并与之前的记录对照，若发现数据异常应立即停产并通报环保设备厂商对设备进行故障排查；
- ②定期更换活性炭；
- ③建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录。

1.2 废气治理措施

本项目废气收集后先经过二级活性炭吸附装置处理后由排气筒 DA001 排放至大气环境中。废气收集效率约 90%，去除率约 90%。

建成后全厂废气处理工艺流程图如下：



注：“◎”表示有组织废气监测点。

图 4-1 废气处理工艺流程图

(1) 项目废气处理可行性分析：

活性炭：是使用最为广泛的一种吸附剂，活性炭多呈粉末状或颗粒状，大部分情况下不能直接用于各种净化设备中，必须使活性炭具有一定形状和支撑强度才能使用，活性炭经过特殊的工艺处理后，能产生丰富的微孔结构，这些人眼看不到的微孔能够依靠分子力，吸附各种有害的气体 and 液体分子，从而达到净化的目的。活性炭吸附设备简单、投资较小、操作方便，需经常更换活性炭，用于浓度低、污染物不需回收的场合。目前我国对于浓度较低的气相污染物的净化手段主要为吸附法，应用活性炭的强吸附性吸附污染物，

且对有机废气质量浓度的动态变化有着较好的缓冲调节作用。

活性炭更换周期根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》进行计算，计算公式如下：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

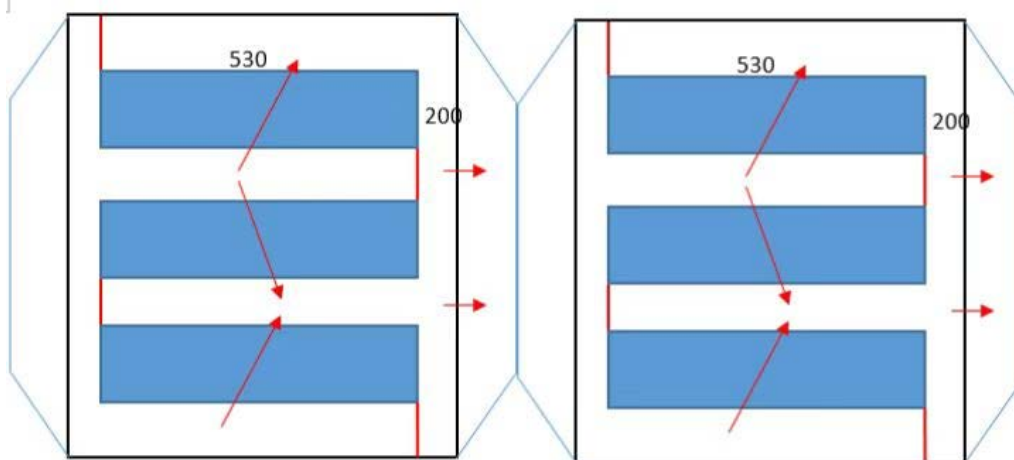
排气筒 DA001 对应的活性炭吸附装置活性炭装填量约 375kg，活性炭削减的 VOCs 浓度 c=15.32mg/m³，动态吸附量 10%，运行时间 8h/d，因此更换废活性炭周期为 102 天，更换频次定 3 次/年，则产生废活性炭约 1.22t/a。

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

表 4-7 废气处理设施工艺参数

设备名称	规格指标	型号	单位	标准
二级活性炭吸附装置	外形尺寸	mm	长 1500*2 个*宽 1200*高 1600	/
	风机风量	m ³ /h	3000	/
	活性炭类型	/	柱状颗粒活性炭	/
	炭箱数量	个	2	/
	抽屉尺寸	mm	长 530*深 1190*厚 200	/
	抽屉数量	个/炭箱	6 个	/
	活性炭厚度	cm	40	≥40
	比表面积	m ² /g	850	≥850
	过滤面积	m ²	0.53*1.19*6=3.7842	/
	气体流速	m/s	3000/3600/3.7842=0.22	<0.6
	停留时间	s	0.4/0.22=1.8	≥0.7
	烟气温度	°C	25	<40
	水分含量	%	10	≤10

耐磨强度	%	90	≥90
着火点	°C	400	≥400
碘吸附值	mg/g	≥800	≥800
四氯化碳吸附率	%	45	≥45
苯吸附率	mg/g	300	≥300
装填密度	g/cm ³	0.5	0.35-0.55
装填量	kg	375	/
	m ³	0.75	/
更换次数	次/a	3	/



活性炭抽屉尺寸：530*1190*200mm，箱体总填装量为 0.75m³。

图 4-2 活性炭内部结构示意图

表 4-8 本项目吸附法处理有机废气技术规范相符情况

序号	《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》		本项目实施情况
工艺设计	废气收集	吸附装置的效率不得低于 90%	本项目吸附装置效率 90%
		废气收集系统设计应符合 GB50019 的规定	本项目废气收集系统设计应符合 GB50019 的规定，符合规范要求
		应尽可能利用主体生产装置本身的废气收集系统进行收集。集气罩的配置应与生产工艺协调一致，不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于安装和维护管理	符合规范要求
		确定集气罩的吸气口装置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀。	符合规范要求
		集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止吸气罩周围气流紊乱，避免或减弱干扰气流和送风气流等对吸气气流的	符合规范要求

		影响。	
		当废气产生点较多、彼此距离较远时，应当分设多套收集系统	本项目各产污节点均配有集气系统，符合规范要求
	预处理	预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；当废气中颗粒物含量超过 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理；当废气中含有吸附后难以脱附或造成吸附剂中毒的成分时，应采用洗涤或预吸附等预处理方式处理；过滤装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料	本项目选用二级活性炭吸附处理实验室废气，符合规范要求
	吸附剂的选择	固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 $0.60\text{m}/\text{s}$ ；采用纤维状吸附剂（活性炭纤维毡）时，气体流速宜低于 $0.15\text{m}/\text{s}$ ；采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 $1.2\text{m}/\text{s}$ 。	本项目采用颗粒状活性炭，处理废气的装置风量为 $3000\text{m}^3/\text{h}$ ，过滤面积为 3.7842m^2 ，则流速为 $0.22\text{m}/\text{s}$ ，满足标准要求。
	二次污染物控制	预处理产生的粉尘和废渣以及更换后的过滤材料、吸附剂的处理应符合国家固体废物处理与处置的相关规定。	本项目废活性炭交由资质单位处理，符合规范要求
		噪声控制应符合 GBJ87 和 GB12348 的规定	噪声控制符合 GBJ87 和 GB12348 的规定，符合规范要求

为使项目有机废气尽可能的去除，保证废气装置有较高的去除率，本项目设计采取以下措施：

- ①对设备、管道、阀门经常检查、检修，保证装置气密性良好；
- ②定期更换活性炭，以确保其对有机废气的吸附效率；
- ③过滤装置两端应装设压差计，应定期检测过滤装置两端的压差，当过滤器的阻力超过规定值是应及时清理或更换过滤材料；
- ④若废气环保设施一旦出现故障，应立即停产，待环保设施维修正常运转后恢复生产。

本项目废气为 VOCs，且属于低浓度废气，参照《上海市工业固定源挥发性有机物治理技术指引》，活性炭吸附装置适用于低浓度、大风量 VOCs 的处理，且易于维护管理，故本项目选用二级活性炭吸附 VOCs 是可行的。

（2）废气环境影响分析

目前项目所在区域环境空气质量基本污染物中 O_3 超标， $\text{PM}_{2.5}$ 、 NO_2 、 PM_{10} 、 CO 、 SO_2 全年达标，目前属于不达标区；本项目废气污染物排放量较小，且配备了技术可行的废气处理装置，配套专用通风橱收集废气，废气经收集处理后通过 1 根 20 米高排气筒排放；无

组织废气加强管理，采取密闭等措施，厂界达标排放。在正常工况下，各废气污染物均可达标排放。本项目周边大气环境敏感目标距离均较远，因距离远，本项目对其基本无影响。

综上，本项目在严格落实各项废气污染治理措施、制定完善的环境管理制度并有效执行的前提下，本项目废气排放对其影响较小。

(3) 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GBT 39499-2020)，本项目针对非甲烷总烃进行卫生防护距离计算，其源强详见表 4-10。

计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

C_m----大气有害物质环境空气质量的标准限值，mg/m³；

Q_c----大气有害物质的无组织排放量，kg/h；

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。

表 4-9 项目卫生防护距离计算结果表

污染源位置	污染物名称	污染物排放量 (t/a)	计算参数					卫生防护距离 (m)	
			C _m	A	B	C	D	L	提级值
实验室	非甲烷总烃	0.0118	2.0	470	0.021	1.85	0.84	0.004	50
	甲苯	0.001	0.2	470	0.021	1.85	0.84	0.22	50

根据无组织排放的污染物计算以及《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GBT 39499-2020)中 6.1 章节“卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m。卫生防护距离初值大于或等于 50m，但小于 100m 时，级差为 50m。……。”以及 6.2 章节“当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准”。

根据卫生防护距离计算结果，本项目以实验室边界设置 100m 卫生防护距离。通过对建设项目周围环境调查，本项目实验室边界周围 100m 范围内无大环境保护目标，满足卫生防护距离设置要求，在后期建设过程中，严禁在项目卫生防护距离范围内新建住宅区、学校、医院等大气环境保护目标。

2、水污染物

2.1 水污染物源强分析

生活污水

本次项目员工 20 人，年工作时间 260 天，参考《苏州市农林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2021 年修订）》，用水定额按 85L/（人·d）计，排水系数取 0.8。因此生活用水 442t/a，生活污水产生 353.6t/a。生活污水主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TP，通过市政管网进入苏州工业园区污水处理厂，处理达标后排入吴淞江。

表 4-10 本项目废水产生及接管情况

废水类别	产生情况			治理设施	接管情况		
	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a		污染物名称	接管标准 mg/L	接管量 t/a
生活污水	水量	/	353.6	直接接管园区污水厂	水量	/	353.6
	COD	500	0.1768		COD	500	0.1768
	SS	400	0.1414		SS	400	0.1414
	氨氮	45	0.0159		氨氮	45	0.0159
	TP	8	0.0028		TP	8	0.0028

表 4-11（1） 废水污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	污染治理设施					排放方式	排放去向	排放口编号	排放口类型
			名称	治理工艺	处理能力	治理效率	是否为可行技术				
1	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、TP	/	/	/	/	/	间接排放	园区污水处理厂	DW001	总排口

表 4-11（2） 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/（万 t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L）
1	DW001	120.460523	117.269	0.03536	园区污水处理厂	连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	园区污水处理厂	pH	6~9
									COD	30
									SS	10
									氨氮	1.5
									TN	10
	TP	0.3								

（2）达标排放分析

本项生活污水中主要污染因子为 pH、COD、SS、氨氮、TP，污染物浓度较低，因此，本项目产生的生活污水可直接排入污水管道接管园区污水厂处理，污水厂处理达标的尾水排入吴淞江。

本项目为租赁厂房项目，园区内雨污水分流，厂房附近下设有市政污水管网，污水经厂

区管网收集后纳入市政污水管网，最终排入园区污水厂处理，属于间接排放，不会对项目周围地表水环境产生影响。

(3) 依托污水处理厂可行性分析

目前园区第二污水处理厂一期工程污水处理能力 15 万 t/d，本项目建成后排放污水量 353.6t/a（约 1.36t/d），从废水量上看，园区第二污水厂尚有余量接收本项目排放的废水量。同时项目地周边配套完善，污水管网已铺设到位，接管可行。

全厂废水水质简单，排往园区第二污水处理厂的废水各项水质指标均低于污水厂接管浓度要求，符合园区第二污水处理厂的接管要求。因此，从污水水质上看，园区第二污水处理厂接收项目废水可行。

A/A/O 工艺在 20 世纪 70 年代由美国专家在厌氧-好氧法脱氮工艺基础上开发的，主要是由厌氧段、缺氧段、好氧段组成，同步脱氮除磷工艺。原污水和含磷回流污泥一起进入厌氧段，在厌氧反应段中实现磷的释放后进入缺氧段。硝化液通过内循环回流到缺氧段前，在缺氧反应段中完成反硝化脱氮后进入好氧段，在好氧反应段中实现 BOD 去除、硝化和磷的吸收去除。为达到排放标准要求，园区污水处理厂由 A/A/O 工艺处理后的尾水还要经过深化滤床进行深度处理。处理后的水质可以满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 一级 A 类标准和《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”。因此，以园区污水处理厂现有工艺完全能够对该废水进行处理并达标排放。

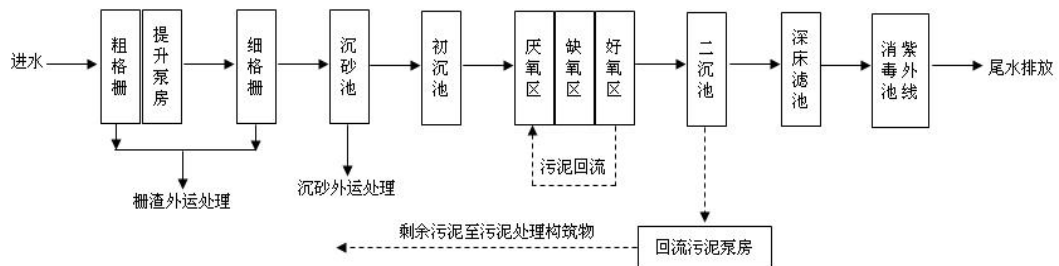


图 4-2 园区污水处理厂工艺流程图

因此，本项目废水排入园区污水处理厂进行处理是可行的，项目废水经污水厂处理达苏州特别排放限值标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排放，预计对纳污水体吴淞江水质影响较小。

(4) 自行监测要求

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），结合企业实际情况，对本项目废水的日常监测要求见表 4-12。

表 4-12 本项目废水监测计划表

监测项目	点位/断面	监测指标	监测频次	执行标准
废水	接管口	pH、COD、SS、氨氮、总磷	1年1次	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)

3、噪声

3.1 噪声源强分析

本项目室内噪声主要是来自于研发设备运行产生，噪声源强均在 70~75dB(A)。室外噪声主要是风机产生的机械噪声，噪声源强在 80dB(A)左右。具体源强情况见下表。

表 4-17 (1) 项目主要设备设施噪声源强调查清单 (室外声源)

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 声功率级 dB (A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机	1.5KW	20	15	20	80	减振、消声、距离衰减 (降噪效果 20dB (A))	8:30-16:30

注：本次以厂区西南角为坐标原点。

表 4-13 本项目主要噪声源强情况一览表 (室内声源)

噪声源	声源类型	噪声源强 dB (A)	降噪措施		噪声排放值 dB (A)	年排放 时间 h	备注	与厂界最近 距离 m
			工艺	降噪效果 dB (A)				
通风橱	室内 噪声	70	消 声、 隔 声、 减 震 等	20	50	2080	间断	S, 8m
水浴装置		70		20	50	2080	间断	S, 10m
真空烘箱		75		20	55	2080	间断	S, 10m
超声波清洗器		75		20	55	2080	间断	S, 10m
蠕动泵		75		20	55	2080	间断	S, 10m
空气净化器		70		20	50	2080	间断	S, 6m
电热鼓风干燥箱		70		20	50	2080	间断	S, 10m
离心机		70		20	50	2080	间断	S, 10m
紫外臭氧清洗机		70		20	50	2080	间断	S, 8m
恒温恒湿箱		75		20	55	2080	间断	S, 10m

3.2 噪声防治措施

本项目噪声主要来源于设备运行时产生的机械噪声，为减少生产设备运行产生的噪声对周围环境的影响，企业拟采取的防治措施如下：

①从声源上控制，选择低噪声和符合国家噪声标准的设备；

②采用隔声减震。对各生产加工环节中噪声较为突出的，且又难以对声源进行降噪可能的设备装置，应安装减震、橡胶减震接头及减震垫等措施。

③对设备进行定期检修和维护，使设备处于良好的状态，减少故障噪声；

④合理布局、墙体隔声。

在采取以上措施后，预计噪声源强可衰减 20 dB (A)。

3.3 噪声排放影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的噪声预测模式，主要对本项目噪声源对厂界的影响进行预测。

1) 室外声源

在环境影响评价中，根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按下式计算：

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

预测点的 A 声级 $L_A(r)$ 按下式计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级：

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

2) 室内点声源

室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{P1} 和 L_{P2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级：

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6)$$

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}} \right)$$

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

3) 噪声贡献值计算

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

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

4) 预测值计算

预测点的预测等效声级为：

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

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2021。

3.4 噪声预测结果

项目噪声预测情况见下表。

表 4-14 噪声预测结果一览表

厂界名称	贡献值		执行标准			
	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)	名称	表号	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
N1 东厂界外 1m	58.5	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	表 1	60	/
N2 南厂界外 1m	59.8	/			60	/
N3 西厂界外 1m	58.1	/			60	/
N4 北厂界外 1m	59.4	/			60	/

本项目厂界外 50m 范围内没有敏感目标，经过上述措施后，项目噪声在通过距离衰减作用后，项目昼间厂界噪声贡献值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准：昼间 ≤ 60dB (A)，对周围声环境不会产生明显影响。

3.5 噪声监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，结合企业实际情况，对本项目噪声的日常监测要求见表 4-15。

表 4-15 噪声监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂界环境噪声	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准

4、固体废物

4.1 固体废物源强分析

(1) 一般固废

废包装材料：普通原料包装产生的废纸箱、废塑料等，产生量约 0.5t/a，收集后外售给回收单位。

(2) 危险废物

①实验废液：本项目研发物料清洗、研发器皿清洗环节产生实验废液，根据企业提供资料，实验废液产生量约为 0.25t/a，属于危险废物，该清洗废液倒入专门的废液收集桶，委托有资质单位收集处置。

②废试剂瓶：实验过程产生废试剂瓶，产生量约为 0.2t/a，委托有资质单位处置。

③废离心管、手套：本项目研发设备仪器产生的废实验器具，主要为废离心管、手套等，产生量约为 0.2t/a，属于危险废物，定期委托有资质单位处置。

④废活性炭：本项目结合活性炭装填量和更换次数计算得出产生约废活性炭 1.22t/a，委托给有资质的单位处置。

⑤废包装容器：主要为化学品原料的废包装物容器，产生量约 0.06t/a，委托给有资质的单位处置。

(3) 生活垃圾

生活垃圾：来源于员工生活办公，本次项目员工 20 人，生活垃圾产生系数取 0.5kg/d，年工作 260 天，则生活垃圾产生量为 2.6t/a，由环卫部门定期清运。

4.2 固体废物属性鉴定

表 4-16 本项目固体废物属性鉴别一览表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	种类判断	
						固废	副产品
1	废包装材料	普通原料使用	固态	纸箱、塑料等	0.5	√	/
2	实验废液	研发物料清洗	液态	有机溶剂等	0.25	√	/
3	废离心管、手套	研发物料清洗	固态	有机溶剂等	0.2	√	/

4	废试剂瓶	溶液配制	固态	有机溶剂、玻璃、塑料等	0.2	√	/
5	废活性炭	废气处理	固态	活性炭等	1.22	√	/
6	废包装容器	化学品原料使用	固态	化学品等	0.06	√	/
7	生活垃圾	日常生活	固态	纸、塑料等	2.6	√	/

表 4-17 建设项目固体废物产生情况汇总表

固废名称	固废代码	形态	主要成分	危险特性	产生量 t/a	贮存方式	贮存位置	贮存周期 d	最终去向	最大贮存量 t
废包装材料	SW17 900-003-S17 900-005-S17	固态	纸箱、塑料等	/	0.5	捆扎	一般固废暂存区	1个月	收集外售	0.042
实验废液	HW49 900-047-49	液态	有机溶剂等	T/C/I/R	0.25	密闭桶装	危废仓库	6个月	委托危废资质单位处置	0.125
废离心管、手套	HW49 900-041-49	固态	有机溶剂等	T/In	0.2	密闭桶装	危废仓库			0.1
废试剂瓶	HW49 900-041-49	固态	有机溶剂、玻璃、塑料等	T/In	0.2	密闭桶装	危废仓库			0.1
废活性炭	HW49 900-039-49	固态	活性炭等	T	1.22	密闭桶装	危废仓库			0.64
废包装容器	HW49 900-041-49	固态	化学品等	T/In	0.06	密闭桶装	危废仓库			0.03
生活垃圾	SW64 900-099-S64	固态	纸、塑料等	/	2.6	塑料桶	垃圾桶	每天	环卫定期清运	0.01

本项目产生一般固废产生后收集后外售给回收单位；危险废物暂存于危废仓库中委托资质单位进行处置；生活垃圾委托环卫部门定期清运。本项目固体废物能得到妥善处理处置，不会对环境产生二次污染。

运营期环境影响和保护措施

4.3 固废影响分析

(1) 危废暂存场所环境影响分析

本项目设置 1 个 4.3m² 危废仓库，危险废物进行分区、分类贮存，4.3m² 危废仓库能满足贮存周期内危废最大暂存量，因此危废仓库设置规模可行。

表 4-18 危险废物贮存场所（设施）基本情况

贮存场所名称	名称	类别代码	位置	占地面积 (m ²)	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期
危废仓库	实验废液	HW49 900-047-49	项目北 侧独立 小房间	4.3	密闭桶 装	4	6 个月
	废离心 管、手套	HW49 900-041-49			密闭桶 装		6 个月
	废试剂瓶	HW49 900-041-49			密闭桶 装		6 个月
	废活性炭	HW49 900-039-49			密闭桶 装		6 个月
	废包装容 器	HW49 900-041-49			密闭桶 装		6 个月

危废仓库应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求规范建设和维护使用，具体见下表。

表 4-19 危废仓库标准要求

序号	执行标准	标准要求
1	《危险废物 贮存污染控 制标准》 (GB18597- 2023)	贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。
2		贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。
3		贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。
4		贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10 ⁻⁷ cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10 ⁻¹⁰ cm/s），或其他防渗性能等效的材料。
5		同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗滤液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

6	贮存库要求	贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。
7		贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。
8		在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。
9		贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。

(3) 危险废物贮存过程环境影响分析

表 4-20 危险废物贮存要求

序号	执行标准	标准要求
1	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)	容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。
2		针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。
3		硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。
4		柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。
5		使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。
6		容器和包装物外表面应保持清洁。
7		在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。
8		液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。
9		半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。
10		具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。
11		易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。
12		危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。

本项目产生的液态危险废物均为密闭容器贮存。

危险废物贮存中，需按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022），张贴危废识别标志。

表 4-21 危废废物识别标志要求

序号	执行标准	标准要求
1	《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）	总体要求
2		
3		
4		
5		
6		危险废物标签的要求
7		
8		
9		危险废物贮存分区标志的要求
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		

		存、利用、处置设施标志的要求	图形标志和文字性辅助标志，其中三角形警告性图形标志应符合 GB 15562.2 中的要求。
17			危险废物贮存、利用、处置设施标志应以醒目的文字标注危险废物设施的类型。
18			危险废物贮存、利用、处置设施标志还应包含危险废物设施所属的单位名称、设施编码、负责人及联系方式。
19			危险废物贮存、利用、处置设施标志宜设置二维码，对设施使用情况进行信息化管理。
20			每一个贮存、利用、处置设施均应在设施附近或场所的入口处设置相应的设施标志。
21			对于有独立场所的危险废物贮存、利用、处置设施，应在场所外入口处的墙壁或栏杆显著位置设置相应的设施标志。
22			位于建筑物内局部区域的危险废物贮存、利用、处置设施，应在其区域边界或入口处显著位置设置相应的标志。
23			对于危险废物填埋场等开放式的危险废物相关设施，除了固定的入口处之外，还可根据环境管理需要在相关位置设置更多的标志。
24			危险废物设施标志可采用附着式和柱式两种固定方式，应优先选择附着式，当无法选择附着式时，可选择柱式。
25			附着式标志的设置高度，应尽量与视线高度一致；柱式的标志和支架应牢固地联接在一起，标志牌最上端距地面约 2m；位于室外的标志牌中，支架固定在地下的，其支架埋深约 0.3 m。

(4) 危险废物运输过程环境影响分析

危险废物运输单位必须具有危险废物的运输能力，按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定执行。运输单位采取有效措施，杜绝运输途中事故的发生；固体废物全部处置、处理或者综合利用，并按固废管理要求办理相应的转运手续。危废处置单位须拥有危废经营许可证，符合国家、江苏省关于危险废物污染防治技术政策与相关规定及管理要求。

本项目危险废物从产生环节运输至危废仓库应避开办公区，采用专用运输工具，盛装危险废物的容器必须密闭并完好无损，避免危险废物在运输过程中发生散落和泄漏，并填写危险废物收集记录表、危险废物产生单位内运转记录表。

(5) 危险废物委托利用或处置可行性分析

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《国家危险废物名录》（2021年版），项目产生的危险废物交有资质的单位进行处理处置，不自行处置。本项目产生的危废较少，且转移处置频次较少，周边区域危废处置能力较强且运输距离较近，可以保障本项目的危废处理稳定、有序进行，从而做到危险废物无害化处理，对环境的影响较小。

截至 2024 年 4 月，苏州市共计 94 家危废处置企业，拥有先进的处理设备和能力，目前

危废处置量达 100%，大部分危废公司的危废核准内容囊括了本项目产生的危废种类和数量。因此项目产生的危废种类和数量均在苏州市危废处置单位的处置能力范围内，本项目产生的危险废物委托处置方式可行。

(6) 环境管理

危废仓库应严格按照《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149 号）、《关于印发<苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案>的通知》（苏环办字[2019]82 号）、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办字[2019]222 号）等相关要求规范建设和维护使用，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网，按照《省生态环境厅关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见的通知》（苏环办〔2024〕16 号）完善“源头严防、过程严控、末端严管、后果严惩”的全过程监管体系。

①危废仓库必须派专人管理，其他人未经允许不得进入内。

②危废仓库不得存放除危险废物以外的其他废弃物。

③当危险废物存放到一定数量，管理人员应及时通知安全环保部办理相关手续送往有资质单位处理。

④危废应在危废间规定允许存放的时间存入，送入危险废物间时应做好统一包装（液体桶装），防止渗漏，并分别贴好标识，注明危险废物名称。

⑤产生的危险废物每次送入危废间必须进行称重，危险废物暂存场所管理人员经核定无误后方可入库登记同时双方签字确认。

⑥需凭借交接单入库，没有交接单不得入库，生态环境主管部门需定期查看。

⑦设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。

⑧危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

⑨危险废物贮存期限不超过一年，需延长期限的应报环保主管部门批准。

⑩制定固体废物特别是危险废物暂存、转移中的污染防范及事故应急措施。

4.4 固废分析结论

综上所述，本项目产生的固体废物均得到妥善处理、处置，不会造成二次污染。固体废物处置前在厂内的贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，避免其对周围环境产生二次污染。通过以上措施，建设项目产生的固体废物对外环境的影响可减至最小程度。

5、土壤、地下水

项目土壤和地下水污染的防治应坚持以源头控制、分区防渗、污染监测及应急处理为原则，采取主动和被动防渗相结合的方式。

5.1 污染类型

表 4-22 项目土壤、地下水污染源一览表

序号	污染源类型		本项目情况
1	原辅料储存	安全柜	涉及易燃易爆的化学品储存于安全柜中
		试剂柜	其他化学品密闭储存于试剂柜中
2	实验室		实验室进行研发，会使用一些化学品原辅料
3	废气排放		本项目产生的废气收集后经二级活性炭吸附装置处理，最后通过排气筒排放。
4	废水排放		本项目生活污水等接入市政管网后通过园区污水厂处理后达标排入吴淞江。
5	固废		一般固废委托外售，危险废物委托资质单位进行处置，生活垃圾委托环卫部门定期清运。

5.2 防渗分区判定

表 4-23 污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机物污染物	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 11 \times 10^{-7} cm/s$, 或参 GB18598 执行
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$, 或参考 GB16889 执行
	中-强	难		
	中	易	重金属、持久性有机物污染物	
	强	易		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	地面硬化

根据当地土壤、地下水环境及污染物排放特征，防渗分区划分见下表。

表 4-24 防渗分区划分判定结果表

防控单元	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗分区判定
办公区	中	易	其他类型	简单防渗区
原辅料仓库	中	易	重金属、持久性有机物污染物	一般防渗区
实验室	中	易	重金属、持久性有机物污染物	重点防渗区
危废仓库	中	难	重金属、持久性有机物污染物	一般防渗区
一般固废仓库	中	易	重金属、持久性有机物污染物	一般防渗区

5.3 防治措施

地下水、土壤污染防治措施坚持“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应相结合”的原则，即采取主动控制和被动控制相结合的措施。

(1) 源头控制措施

主要包括提出实施清洁生产及各类废物循环利用的具体方案，减少污染物的排放量。提出工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物应采取的防渗措施，将污染物跑、冒、滴、漏降到最低限度，主要措施包括工艺、管道、设备、给排水、总图布置等防止污染物泄漏的措施及应急处理设施。

(2) 分区防控措施

结合建设项目各设备、管线、贮存与运输装置、污染物贮存与处理装置等的布局，根据可能进入地下水环境的各种有毒有害原辅材料的泄漏（含跑、冒、滴、漏）量及其他各类污染物的性质、产生量和排放量，划分污染防治区，提出不同区域的地面防渗方案，给出具体的防渗材料及防渗标准要求，建立防渗设施的检漏系统。

根据各项目区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，以及潜在的地下水污染源分类分析，按照《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）要求确定，将项目区划分为简单防渗区、一般防渗区以及重点防渗区。

危废仓库的防渗要求按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行。

(3) 突发事故应对措施

制定地下水风险事故应急响应预案，明确风险事故状态下应采取的封闭、截流等措施，提出防止受污染的地下水扩散和对受污染的地下水进行治理的具体方案。

(4) 建立健全地下水环境管理制度

工艺设计时应采用清洁生产工艺，落实节水措施，提高水的重复利用率，减少取水量；根据各工艺过程对水量和水质的要求合理安排生产、生活用水，建立合理的水量平衡系统；设立地下水环境管理机构，为加强对地下水影响监测和管理工作，预防和治理建设项目（特别是事故状态下）所诱发的环境水文地质问题。

(5) 土壤保护措施

①加强废气处理措施及废液收集与处置，大力推广清洁工艺，以减少污染物排放，确保项目污染物的达标排放。

②项目实验室采取的硬化及防渗处理，研发过程中的各种物料及污染物均与天然土壤隔离，不会通过裸露区渗入到土壤中，对土壤环境影响较小。

③研发过程中，做好设备的维护、检修，杜绝跑、冒、滴、漏现象。同时，加强污染物主要产生环节的安全防护、报警措施，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施。

项目在认真落实以上控制措施后，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内液体物料等渗漏，避免污染地下水和土壤，因此，项目不会对区域地下水和土壤环境产

生较大影响。

5.4 土壤、地下水分析结论

综上，本项目采取的事故防范措施在正确贯彻执行的情况下，对所在区域环境质量影响较小，不会改变区域现状。

6、生态环境

本项目位于苏州工业园区纳米城西北区 10 幢 406、408，在现有厂房闲置区域进行建设，周边无生态环境影响保护目标，不会对项目周边生态环境产生影响。

7、环境风险

7.1 风险等级判定

本环评依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）要求，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q)：

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

式中， q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将Q值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

本项目涉及危险物质q/Q值计算见下表。

表 4-25 本项目涉及危险物质 q/Q 值计算结果表（单位：t）

序号	物质名称	CAS 号	储存区临界量	最大储存量	q/Q
1				0.001	0.00010
2				0.001	0.00010
3				0.001	0.00010
4				0.0025	0.00025
5				0.0005	0.00005
6				0.995	0.01990
合计（ $\sum q/Q$ ）					0.0205

由上表计算可知，项目Q值属于 $Q < 1$ 范围，该项目环境风险潜势为 I。本项目对其环境风险进行简单分析。

7.2 环境风险分析

根据对现场和排污环节的分析，以及对国内同类企业的类比调查，确定本公司环境风险事故类型为：物料泄漏、火灾爆炸事故等，主要情景汇总如下：

表 4-26 企业可能引发或次生突发环境事件情景一览表

事故类型	可能情景
物料泄漏	液态物料和液态危废发生泄漏，易造成水体污染。
火灾、爆炸	可燃、易燃类物料存在火灾危险，可能造成人员伤亡。火灾过程中产生次生污染物污染周围大气环境，消防水、泄漏物若未及时截留在厂内，进入周围水环境将造成污染。
环境风险防控设施失灵或非正常操作	厂区灭火器等消防设施若发生故障，发生火灾时无法及时处理，使其影响进一步扩大。气体泄漏报警故障，事故状况下无法及时警示，导致应急滞后引发不良后果。
污染治理设施非正常运行	废气处理设施失效导致的超标排放，污染区域环境。
违法排污	人为、自然因素等导致的违法排污事件，造成环境问题。
停电、断水、停气等	厂内若停电，废气处理装置、生产系统等停止运行，可能发生物料泄漏或者废气非正常排放。若通讯系统发生故障，当发生事故时，不能及时通知相关人员撤离或采取应急措施，可能造成人员伤亡或事故进一步扩大。
通讯或运输系统故障	若运输系统发生故障，导致固废不能及时清运或在运输过程中发生泄漏，污染土壤和地下水。
各种自然灾害、极端天气或不利气象条件	若遇到各种自然灾害、极端天气或不利气象条件，可能发生污染物泄漏，遇火源发生火灾、爆炸事故。
其他	周边企业突发环境事件引发的次生、伴生环境风险，如火灾蔓延导致的有害气体扩散等。

7.3 环境风险防范措施

本项目主要存在的环境风险为物料泄漏和火灾爆炸。

(1) 物料泄漏环境风险防范措施

针对物料泄漏风险，应采取以下防范措施：在研发过程制定严格的操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故，培训其事故应急处理能力。同时配备相应的应急物资，如吸附棉等，在事故发生时，可以确保事故的影响范围在可控区域内。

(2) 火灾爆炸环境风险防范措施

本项目甲苯、乙醇等易燃液体泄漏易发生火灾，如受到受到热辐射、热传导或火焰的直接作用，装有易燃液体的容器易发生爆炸；易燃液体蒸气发生泄漏，与空气混合形成爆炸性混合气体，遇火源发生泄漏；二级活性炭吸附装置在操作故障、遇到高温等情况下可能引发火灾等风险事件。在发生火灾和爆炸的情况下，如不能及时控制，会引发连锁反应，产生次生灾害。

针对以上情况，应采取以下措施：

①企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，采取原料仓库与集中办公区分离，设置明显的标志；

②原料仓库做到干燥、阴凉、通风，地面防潮、防渗，配备充足的消防器材，在明显位置张贴“严禁烟火”等警示牌；

③危化品储存设专人管理和定期检查，装卸和搬运时，轻装轻卸；

④加强对危化品储存及使用的管理，管理人员必须进行安全教育，经考试合格和实习合格后由公司主管部门发给安全作业证才能上岗操作；严格执行危化品的操作规程，危化品入库前必须进行检查，发现问题及时处理；严格执行危险品入库前记帐、登记制度，入库后应当定期检查并作详细的文字记录；⑥企业应加强设备管理，确保设备完好。制定操作管理制度，工作人员培训上岗，规范实验研发操作，并定期检查各设备及运行情况，防止化学品、实验室清洗废液“跑、冒、滴、漏”的发生。制定安全生产制度，严格按照程序进行研发，确保安全实验；加强员工规范操作培训，提高操作人员的防范意识，非操作人员禁止进入实验研发区域；

⑤废气处理设施按照温控计、压差计以及紧急喷淋装置，若废气处理设施故障，及时停产维修，排除故障后再进行正常研发。

⑥企业危废暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的建设管理，设置防风、防雨、防晒、防渗等措施；项目产生的危险废物进行科学的分类收集；对危废进行规范的贮存和运送；危废转交及运送过程中，严格执行《危险废物转移联单管理办法》中的相关条款，确保危废安全转移运输。

7.4 环境应急管理

①本项目实施后，应按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发[2010]113号）、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）《省生态环境厅关于印发江苏省突发环境事件应急预案管理办法的通知》（苏环发[2023]7号）、《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）等要求，编制突发环境事件应急预案（包括环境应急综合预案、专项预案、现场处置预案）。制定的突发环境事件应急预案应向苏州工业园区生态环境局备案，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估，发生重大变化的，需及时修订应急预案。

②企业自身无监测能力，需委托有检测资质的单位进行检测，查明污染物的浓度和扩散情况，根据当时风向、风速，判断扩散的方向和速度，并对泄漏下风向扩散区域进行监测，确定结果，监测情况及时向应急指挥部报告。特征污染物因子为使用的各类化学品、生产得到的产品以及研发过程中产生的非甲烷总烃和颗粒物，现场处置人员应根据不同类型环境事件的特点，配备相应的专业防护装备，采取安全防护措施方可进入事件现场监测。

③2024年9月1日前参考《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB30077-2013），2024年9月1日起参考《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB 30077-2023 代替 GB

30077-2013），并从环境应急角度出发，项目建设的同时，购置一定数量的事故应急救援装备，需满足应急救援需求。关键岗位设置标识标牌及应急处置卡，事发现场人员可第一时间进行迅速处置，以尽可能减少污染物泄漏、控制污染范围。

④建立突发环境事件隐患排查管理制度，一个季度排查一次，设立台账，发现隐患后及时整改，避免突发环境事件的发生。

⑤项目建成后，定期进行应急培训与演练，每年至少一次应急培训，每年至少组织一次公司级模拟演习。把指挥机构和救援队伍训练成一支思想好、技术精、作风硬的指挥班子和抢救队伍。一旦发生事故，指挥机构能正确指挥，各救援队伍能根据各自任务及时有效地排除险情、控制并消灭事故、抢救伤员，做好应急救援工作。每年年底根据实际情况编制下年的演练计划。

⑥需在每年的年度预算中给予充分合理的经费用于公司环境保护和环境安全，不断完善环境应急设施，提升公司的环境风险防范能力。

7.5 应急设施联动机制

企业位于租用厂房进行生产，企业与出租方在环境风险防范方面应建立联防联动机制：

② 与出租方联动，开展风险隐患的排查，及时解决存在的问题；

②与出租方统筹管理各类应急资源，建立应急资源储备制度，在对现有各类应急资源普查和有效整合的基础上，统筹规划应急处置所需物料、装备、通信器材、生活用品等物资保障应急处置工作的需要。目前企业尚不具备单独建设事故应急池的条件，建议和纳米城协商依托其公共应急废水收集设施，并在雨水排放口设置可控的截留措施，以防事故状态下，废水经管道外流至外环境造成污染。

7.6 分析结论

本项目环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析，最大可信事故是泄漏引起的伴生/次生污染。因此，当发生事故时，会对周边环境产生大气、地表水、地下水影响。本项目一旦出现危险物质泄漏或火灾事故，泄漏的物料及消防水应保证消防尾水不会进入周围水体。

本项目需建立完善的风险防范措施，危化品入库前要进行严格检查，入库后要进行定期检查，保证其安全和质量，并有相应的标识。严禁火种带入仓库，禁止在仓库储存区域内堆积可燃性废弃物；强化安全生产管理，必须制订岗位责任制，严格遵守操作规程，以及国家、地方关于易燃、有害物料的储运安全规定；建立完善的消防设施，设置高压水消防系统、火灾报警系统、监控系统等。

本项目建成后，企业须按照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》苏环办[2020]101 号文要求，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，确保治理设施安全、稳定、有效运行，生态环境部门在日常环境监管过程中，将发现的安全隐患线索及时移送属地应急管理部门。

因此，本项目存在潜在的泄漏、火灾、爆炸风险，需落实报告中提出的建立危化品使用

和储存防范制度，设备工艺等严格按安全规定要求进行，安装火灾报警及消防联动系统，健全安全生产责任制，设置切实可行的应急预案后，能降低事故发生概率和控制影响程度，项目环境风险水平可防控。

表4-27 建设项目环境风险简单分析

建设项目名称	苏州银炙新材料科技有限公司聚氨酯磷酸胆碱涂层研发项目（重新报批）
建设地点	苏州工业园区纳米城西北区 10 幢 406、408
地理坐标	120 度 46 分 2.651 秒，31 度 17 分 28.665 秒
主要危险物质及分布	实验室、安全柜、试剂柜、危废仓库
环境影响途径及危害后果	危险物质在储存、使用与转运过程中，如果发生泄漏，有污染地下水和土壤的环境风险；泄漏后的物料不及时收集，挥发有污染周边大气的风险；遇明火发生火灾，可能引发次生环境事故，消防尾水进入雨水管网有污染周边水体的环境风险。
风险防范措施要求	<p>①企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，采取原料仓库与集中办公区分离，设置明显的标志；</p> <p>②原料仓库做到干燥、阴凉、通风，地面防潮、防渗，配备充足的消防器材，在明显位置张贴“严禁烟火”等警示牌；</p> <p>③危化品储存设专人管理和定期检查，装卸和搬运时，轻装轻卸；</p> <p>④加强对危化品储存及使用的管理，管理人员必须进行安全教育，经考试合格和实习合格后由公司主管部门发给安全作业证才能上岗操作；严格执行危化品的操作规程，危化品入库前必须进行检查，发现问题及时处理；严格执行危险品入库前记帐、登记制度，入库后应当定期检查并作详细的文字记录；</p> <p>⑤项目建成后，根据实际生产和运营情况编制环境风险应急预案并备案，根据预案要求进行演练。</p>

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射源。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织废气	非甲烷总烃、甲苯	实验室有机废气经过通风橱收集进入二级活性炭吸附装置处理后通过1根20m高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准
	厂区内无组织废气	非甲烷总烃	加强管理	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2标准
	厂界无组织废气	非甲烷总烃、甲苯	加强管理	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准
地表水环境	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP	接市政污水管网	《污水综合排放标准》(GB8978-1996);《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)
声环境	研发设备和风机等机械噪声	Leq(A)	隔声、减震等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射	不涉及			
固体废物	一般固废	废包装材料	定期委托外售	零排放
	危险废物	实验废液	委托资质单位处置	
		废离心管、手套		
		废试剂瓶		
		废活性炭		
		废包装容器		
生活垃圾	生活垃圾	环卫部门定期清运		
土壤及地下水污染防治措施	<p>本项目危废仓库为重点防渗区，实验室、原料仓库、一般固废仓库为一般防渗区，办公区为简单防渗区。重点防渗区要求：等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤11×10⁻⁷cm/s，或参 GB18598 执行。一般防渗区要求：等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10⁻⁷cm/s，或参考 GB16889 执行。简单防渗区要求：地面硬化。液体物料和危废均设置防渗托盘。</p>			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	<p>本项目环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析，最大可信事故是泄漏引起的伴生/次生污染。因此，当发生事故时，会对周边环境产生大气、地表水、地下水影响。针对原辅料泄漏风险，应采取以下防范措施：在研发过程制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故，培训其事故应急处理能力。同时配备相应的应急物资，如吸附棉等，在事故发生时，可以确保事故的影响范围在可控区域内。</p> <p>①企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，采取</p>			

	<p>原料仓库与集中办公区分离，设置明显的标志；</p> <p>②原料仓库做到干燥、阴凉、通风，地面防潮、防渗，配备充足的消防器材，在明显位置张贴“严禁烟火”等警示牌；</p> <p>③危化品储存设专人管理和定期检查，装卸和搬运时，轻装轻卸；</p> <p>④加强对危化品储存及使用的管理，管理人员必须进行安全教育，经考试合格和实习合格后由公司主管部门发给安全作业证才能上岗操作；严格执行危化品的操作规程，危化品入库前必须进行检查，发现问题及时处理；严格执行危险品入库前记帐、登记制度，入库后应当定期检查并作详细的文字记录；</p> <p>⑤项目建成后，根据实际生产和运营情况编制环境风险应急预案并备案，根据预案要求进行演练。</p>
其他环境管理要求	<p>1、环境管理</p> <p>建设项目应设环境管理机构，运营期了解建设项目的污染因子的变化情况，建立健全环保档案，为保护和改善区域环境质量作好组织和监督工作，环境管理具体内容如下：</p> <p>①严格执行国家环境保护有关政策和法规，项目建成后及时协助有关环保部门进行建设工程项目环境保护设施的验收工作。</p> <p>②建立健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作。</p> <p>2、三同时制度及环保验收</p> <p>①建设单位必须保证污染处理措施正常运行，严格执行“三同时”，确保污染物达标排放。</p> <p>②建设单位应开展建设项目竣工环境保护验收，经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用。</p> <p>3、排污口规范化管理</p> <p>排污者应当按照规定建设具备采样和测流条件、符合技术规范的排污口。排污者不得通过该排污口以外的其他途径排放污染物。排污者排放污水应当实行雨水污水分流，不得向雨水管网排放污染物。</p> <p>各污染源排放口应设置专项图标，环保图形标志必须符合原国家环境保护局和国家技术监督局发布的《环境保护图形标志》排污口(源)》(GB15562.1-1995)和《环境保护图形标志》固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)修改单的要求。</p> <p>环保图形标志的图形颜色及装置颜色具体为：①提示标志：底和立柱为绿色图案、边框、支架和文字为白色；②警告标志：底和立柱为黄色，图案、边框、支架和文字为黑色。</p> <p>辅助标志内容包括：①排放口标志名称；②单位名称；③编号；④污染物种类；⑤辅助标志字型为黑体字。</p> <p>废水、废气采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。</p> <p>4、卫生防护距离</p> <p>本项目建成后以实验室边界为起算点设置 100m 卫生防护距离。</p>

六、结论

综上所述，本项目符合国家相关产业政策，符合当地总体规划和环境保护规划的要求；在认真落实各项环境保护措施和环境风险防范措施后，污染物可以达标排放，环境风险水平可防控；对周围环境的影响可控制在允许范围内，不会改变项目周围地区的大气、水和声环境质量的现有功能要求；项目大气污染物在园区内平衡。因此，只要建设单位在认真落实本评价提出的各项污染防治对策，并严格执行“三同时”政策的前提下，从环境保护角度评价，本项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量
			排放量（固体废物产生量）①	许可排放量②	排放量（固体废物产生量）③	排放量（固体废物产生量）④	（新建项目不填）⑤	全厂排放量（固体废物产生量）⑥	
废气	有组织	甲苯	0	0	0	0.0009	0	0.0009	+0.0009
		非甲烷总烃	0.011	0.011	0	0.0106	0.011	0.0106	-0.0004
		*VOCs	0.011	0.011	0	0.0106	0.011	0.0106	-0.0004
	无组织	甲苯	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
		非甲烷总烃	0.006	0.006	0	0.0118	0.006	0.0118	+0.0058
		*VOCs	0.006	0.006	0	0.0118	0.006	0.0118	+0.0058
生活污水	水量	180	180	0	353.6	180	353.6	+173.6	
	COD	0.09	0.09	0	0.1768	0.09	0.1768	+0.0868	
	SS	0.072	0.072	0	0.1414	0.072	0.1414	+0.0694	
	NH ₃ -N	0.008	0.008	0	0.0159	0.008	0.0159	+0.0079	
	TP	0.0014	0.0014	0	0.0028	0.0014	0.0028	+0.0014	
一般固废	废包装材料	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5	
危险废物	实验废液	0.211	0	0	0.25	0.211	0.25	+0.039	

	废离心管、手套	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废试剂瓶	0.1	0	0	0.2	0.1	0.2	+0.1
	废活性炭	0.523	0	0	1.22	0.523	1.22	+0.697
	废包装容器	0.05	0	0	0.06	0.05	0.06	+0.01
生活垃圾	生活垃圾	2	0	0	2.6	2	2.6	+0.6

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；*VOCs 全部来源于非甲烷总烃，甲苯已包含在非甲烷总烃中。

附图

附图一 建设项目地理位置图

附图二 建设项目周边概况图

附图三-1 厂房平面布置图

附图三-2 纳米城布置图

附图四 苏州工业园区用地规划图

附图五 苏州工业园区 2022 年度生态空间管控区域调整方案

附件

附件一 营业执照

附件二 产权证、厂房租赁协议

附件三 原有项目环保手续

附件四 排水证

附件五 环评合同

附件六 环评报告建设单位确认书

附件七 环评公示截图