

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：2205-320509-89-01-857893 新建研发中心项目

建设单位（盖章）：苏州当量生物医药有限公司

编制日期：2022年6月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	2205-320509-89-01-857893 新建研发中心项目		
项目代码	2205-320509-89-01-857893		
建设单位联系人	施健	联系方式	18912755039
建设地点	江苏省苏州市吴江（区）胜信路23号		
地理坐标	(E120度39分57.93秒, N31度5分28.29秒)		
国民经济行业类别	M7340 医学研究和试验发展	建设项目行业类别	四十五、研究和试验发展98专业实验室、研发（试验）基地；
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	苏州市吴江区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	吴行审备（2022）217号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	2%	施工工期	3个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	460
专项评价设置情况	无		
规划情况	《吴江区城市总体规划（2006-2020）》 《吴江区太湖新城（松陵镇）中长期规划》		
规划环境影响评价情况	无		

1、吴江区城市总体规划（2006-2020）

①区域地位及规划年限：

吴江市位于长江三角洲经济发达地区、中国经济发达地域苏锡常、杭嘉湖经济圈之间，东临上海、北靠苏州、西濒太湖、南与浙江嘉兴、湖州交界。

规划年限：近期（2006-2010年）、远期（2010-2020年）。

发展战略：保持以发展为主题，以结构调整为主线，改造开放和科技提高为动力，以提高人民生活水平为基础动身点，建立生态观念，将吴江建设成为人文景观与自然风光于一体的园林都邑。

区域人口：吴江区域总人口分别为2010年135万人，2020年160万人。

城市化程度：2010年为70.4%，2020年为81.3%。

②市域空间构造规划：

市域空间结构分为五个相对独立的片区：

临苏外向型经济开发区：包含松陵、同里、菀坪以及平望的太浦河以北地域。

临沪综合经济区：指汾湖镇，具有紧临上海的区位优势，是吴江全面接轨上海发展的前沿阵地。

临湖生态经济区：包含七都和横扇。

盛泽民营经济区：包含盛泽、铜罗、平望太浦河以南地区。

震泽民营经济区：包括震泽、桃源。

③城镇等级范围构造：

预计吴江全区人口2020年临苏外向型经济开发区50万人，临沪综合经济区20万人，临湖生态经济区7万人，盛泽民营经济区40万人，震泽民营经济区13万人，合计130万人。

2、吴江区太湖新城（松陵镇）中长期规划

项目相关内容介绍：

以转型升级为重点，完善载体功能，全力加快经济发展。

始终将加快经济转型发展作为滨湖新城发展的首要任务，千方百计抓投入、稳增长、促转型。

一是抓平台建设。大力推进总部经济区、文化产业园、科技创业园等招商

平台建设，着力引进市场物流、文化创意、研发设计、现代金融等服务业项目，提升产业层次和竞争力。对松陵、横扇原有工业区进行统筹规划、明确定位、加快建设、完善功能，全力拓展工业发展空间。

二是抓招商引资。整合政府、社会、企业的优势资源，引进一批单体实力强、投入产出高、资源消耗少、市场前景好的大项目。

三是抓协调服务。对签约落地的重点项目，要在土地审批、项目融资、人才引进、开工建设、竣工投产等各个环节提供全方位服务。

基础设施规划：

本项目位于吴江区太湖新城镇苏州湾科技城，苏州湾科技城尚无规划环评，吴江区基础设施情况详见吴江区城市总体规划。

（一）交通

吴江境内苏嘉杭高速公路、227省道、京杭大运河纵贯南北，318国道、太浦河、沪苏浙高速公路（吴江段）横穿东西。吴江距上海虹桥机场80公里，距京沪铁路苏州站22公里，与上海洋山港和苏州太仓港的距离分别为190公里和105公里，四通八达的水陆交通网把吴江与上海、杭州、苏州等大中城市联成一体，交通运输十分方便。

（二）给排水

①给水

吴江实施区域供水，由吴江区域水厂统一供水，水厂规模为90.0万立方米/日。近期扩建吴江庙港区域水厂，规模50万立方米/日，保留松陵水厂10万立方米/日规模。远期松陵水厂10万立方米/日规模作为备用及调峰水厂，并在梅堰择址建设新的区域供水水厂，规模为40万立方米/日，占地15公顷，水源为太浦洞，取水口位于梅堰北太浦河，备用水源为大龙荡。

松陵城区给水主干管道主要沿中山路、笠泽路、联杨路、云梨路、江兴路敷设，主干管道管径DN400~DN500毫米。城区其余道路敷设DN200~DN400毫米环状管网。目前吴江市区域供水能力将达到60万吨/天。

②排水

吴江区城区及开发区现有吴江污水处理厂、苏州市吴江城南污水处理有限公司及吴江经济技术开发区运东污水处理厂。本项目所在区域属于苏州市吴江

城南污水处理有限公司收水范围，苏州市吴江城南污水处理有限公司一期工程建设规模为3万m³/d，于2008年4月建成投产，2008年10月通过了环保局组织的竣工验收，配套管网的建设与污水处理厂建设同步。目前，该污水处理厂运行稳定，出水稳定达标排放，污水管网已铺设到项目所在地，目前一期实际接管水量约为2.1万m³/d，尚有余量0.9万m³/d。

（三）供电

据吴江区供电公司统计数据显示，目前全区拥有35千伏及以上变电站73座，其中，220千伏变电站12座，110千伏变电站47座，35千伏变电站14座，主变容量964.43万千伏安，35千伏及以上送电线路173条共1569.846公里。

市政变电电压等级有10千伏、35千伏、110千伏、220千伏；电力波动幅度 $< \pm 5\%$ ；供电可靠率 $\geq 99.7\%$ ；供电频率50赫兹。可满足本项目的供电要求。

（四）通讯

吴江区已建成程控电话、移动通信、无线寻呼和国际互联网等现代化通信网络。市区现有20万门程控邮电通讯中心直接承接国际、国内电报、电话、数据通讯、ADSL、ATM、DDN宽带接入口、IT骨干网等。

（五）燃气

吴江燃气管网采用中低压二级管网，高压天然气在二级门站调压经中压管至各调压站，用户用气由调压站低压管接入。中压管网起始压力不高于0.2MPa，末端压力不低于0.05MPa，调压器出口压力稳定在3200Pa左右。

规划相符性分析：

本项目位于苏州市吴江区胜信路23号，属于太湖新城。根据本项目不动产权证，厂房所在地用地性质为工业用地，故符合太湖新城土地利用总体规划。本项目为医学研究和试验发展，符合着力引进研发设计的产业定位。

1、产业政策相符性分析

对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类项目。对照《市场准入负面清单（2020年版）》，本项目不属于其中的禁止准入类。对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》，本项目不属于限制和淘汰类项目。本项目也不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》中的限制类和淘汰类项目，本项目不属于其中的禁止类项目，本项目的建设符合国家和地方的产业政策。

2、“三线一单”相符性

（1）生态保护红线

①《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）根据江苏省人民政府于2020年01月08日发布的《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），本项目选址不在生态空间管控区域范围内，因此本项目的建设与《江苏省生态空间管控区域规划》相符。

表 1-1 本项目附近生态空间管控区域

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积 (km ²)			与本项目方位及距离
		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	
太湖重要湿地（吴江区）	湿地生态系统保护	太湖湖体水域	/	72.43		72.43	W6.8
太湖（吴江区）重要保护区	湿地生态系统保护	/	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为吴江区内太湖水体（不包括庙港饮用水源保护区）。湖岸部分为（除太湖新城外）沿湖岸5公里范围（不包括太浦河清水通道维护区、松陵镇和七都镇部分镇区），太湖新城（吴江区）太湖沿湖岸大堤1公里陆域范围	180.8	/	180.8	W 5.5km
江苏吴江同里国家湿地公园（试点）	湿地生态系统保护	江苏吴江同里国家湿地公园（试点）总体规划中确定的范围（包括湿地保育区和恢复重建区等）	/	9.00	9.00	/	NE 8.4km

长白荡重要湿地	湿地生态系统保护		长白荡水体范围		1.23	1.23	E3.6km
石头潭重要湿地	湿地生态系统保护		石头潭水体范围		2.73	2.73	E 6.3km

本项目距离生态空间管控区域距离较远，不会导致生态空间管控区域生态服务功能下降。因此，本项目的建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）。

②《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），本项目选址不在国家级生态保护红线范围内，不会导致生态红线区域生态服务功能下降。因此，本项目的建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》。

表 1-2 本项目附近生红线区域

生态保护红线名称	类型	地理位置	面积 (km ²)	方位/距离
太湖重要湿地(吴江区)	重要湖泊湿地	太湖湖体水域	72.43	W 6.8km

(2) 环境质量底线相符性

①环境空气质量

根据《苏州市 2022 年上半年环境质量报告》：苏州市 O₃ 未达标，属于不达标区。根据《苏州市空气质量改善达标规划》（2019-2024 年），苏州市力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35μg/m³ 左右，O₃ 浓度达到拐点，除 O₃ 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。全面优化产业布局，大幅提升清洁能源使用比例，构建清洁低碳高效能源体系，深挖电力、钢铁行业减排潜力，进一步推进热电整合，完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。优化调整用地结构，全面推进面源污染治理；优化运输结构，完成高排放车辆与船舶淘汰，大幅提升新能源汽车比例，强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制，推进 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标。

②地表水环境质量

根据《苏州市 2022 年上半年环境质量报告》，2022 年上半年，我市共有 30

个国考断面，其中平均水质达到或优于Ⅲ类断面有 28 个，占 93.3%，同比上升 10.0 个百分点；Ⅳ类断面 2 个，占 6.7%；Ⅴ类断面 0 个，占 0.0%；无Ⅴ类及以下断面。

上半年，全市共有80个省考断面，其中平均水质达到或优于Ⅲ类断面有76个，占95.0%，同比上升3.7个百分点；Ⅳ类断面4个，占5.0%；Ⅴ类断面0个，占0.0%；无Ⅴ类及以下断面。

③声环境质量

根据《苏州市 2022 年上半年环境质量报告》，2022 年上半年全市各类功能区噪声昼间达标率为 99.0%，同比上升 4.9 个百分点，夜间达标率为 93.3%，同比上升 9.0 个百分点。

项目所在地昼、夜噪声均执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

（3）资源利用上线相符性

本项目生产过程中所用的资源主要为水资源和电能，项目所在地水资源丰富，且项目用水量较小，不会达到资源利用上线；项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线，不与环境准入相悖。

（4）与环境准入负面清单相符性分析

①对照《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于其“禁止准入类”和“许可准入类”。

②对照《长江经济带发展负面清单指南（试行）》，本项目的相符性分析见下表：

表 1-3 与长江经济带发展负面清单指南（试行）相符性分析

序号	相关要求	本项目情况	相符性分析
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。	本项目不涉及	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。	本项目不涉及	相符

3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不涉及	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排污口，以及围湖造田、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。	本项目不涉及	相符
5	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。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。	本项目不涉及《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区；不涉及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区。	相符
6	禁止在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、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目不涉及生态保护红线和永久基本农田范围。	相符
7	禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	本项目距离长江干支流超过1公里。	相符
8	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。	本项目符合国家产业布局规划。	相符
9	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。	本项目不属于落后产能项目。	相符
10	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。	本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目	相符

③对照《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》（苏长江办发[2019]136号），本项目的相符性分析见下表：

表 1-4 与江苏省长江经济带发展负面清单实施细则相符性分析

序号	相关要求	本项目情况	相符性分析
1	区域活动 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、生态保护修复和环境及地质灾害治理项目、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。	本项目不在任何生态保护红线或永久基本农田范围内	相符

2		禁止在距离长江干流和京杭大运河（南水北调东线江苏段）、新沟河、新孟河、走马塘、望虞河、秦淮新河、城南河、德胜河、三茅大港、夹江（扬州）、润扬河、潘家河、螳螂港、泰州引江河1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不在禁建区范围内	相符
3		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。	本项目位于太湖流域三级保护区内，本项目的建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》的要求	相符
4		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	本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目	相符
5	产业发展	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，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	相符

故本项目的建设符合《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》（苏长江办发[2019]136号）的要求。

3、与“三线一单”生态环境分区管控方案相符性

（1）与省政府关于印发《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知（苏政发〔2020〕49号）》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。

本项目位于苏州市吴江区胜信路23号，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

见下表。

表 1-6 江苏省重点区域（太湖流域）生态环境分区管控要求

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
一、长江流域			
空间布局约束	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>5.禁止新建独立焦化项目。</p>	<p>本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内；不涉及化学工业园区、石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；不涉及码头及港口；不涉及独立焦化项目。</p>	相符
污染物排放管控	<p>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。</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>	<p>本项目建成后无生产废水排放、废气达标排放，不排放固废，不设排污口。</p>	相符
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>	<p>本项目不在沿江范围。</p>	相符
资源利用效率要求	<p>到 2020 年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。</p>	<p>本项目不涉及。</p>	相符
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</p>	<p>本项目位于太湖流域三级保护区，不涉及其禁止新、改、扩建的内容</p>	相符

	上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 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。		
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	相符
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。 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。 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。	本项目生产工艺不涉及剧毒物质和危险化学品，不会对太湖产生影响； 本项目各类危废均得到有效处置，不向湖体排放及倾倒。	相符
资源利用效率要求	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。 2.2020 年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	本项目不会影响居民生活用水	相符

(2) 与关于印发《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

对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》苏环办字[2020]313 号文件中“(二) 落实生态环境管控要求。以环境管控单元为基础，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率等方面明确准入、限制和禁止的要求，建立苏州市市域生态环境管控要求和环境管控单元的生态环境准入清单。苏州市市域生态环境管控要求，在全市域范围内执行的生态环境总体管控要求，由空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率要求四个维度构成，重点说明禁止开发的建设活动、限制开发的建设活动，全市化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物等排放总量限值，饮用水水源地、各级工业园区及沿江发展带执行的环境风险防控措施，区域内水资源利用总量、能源利用总量及利用效率等相关要求环境管控单元的生态环境准入清单。优先保护单元，严格按照生态保护红线和生态空间管控区域管理规定进行管控。依法禁止或限制开发建设活动，确保生态环境功能不降低、面积不减少、性质不改变；优先开展生态功能受损区域生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。重点管控单元，主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，

加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。一般管控单元，主要落实生态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面源污染治理，推动区域环境质量持续改善。”

本项目位于苏州市吴江区胜信路 23 号，属于苏州市重点保护单元。对照苏州市重点保护单元生态环境准入清单，具体分析见下表。

表 1-7 苏州市重点保护单元生态环境准入清单

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	<p>(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》《江苏中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。</p> <p>(2) 严格执行园区总体规划及规划环评中的提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目。</p> <p>(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。</p> <p>(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。</p> <p>(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。</p> <p>(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。</p>	本项目符合产业政策	相符
污染物排放管控	<p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>	本项目建成后无生产废水排放、废气达标排放，不排放固废，不设排污口。	相符
环境风险防控	<p>(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。</p> <p>(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存着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。</p> <p>(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。</p>	本项目建成后将制定环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。	相符
资源利用效率要求	<p>(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。</p> <p>(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）；</p>	本项目清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗满足园区总体规划、规划环	相符

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、国际规定的其它高污染燃料。

评及审查意见要求，本项目不使用和经营禁止销售使用的燃料

4、与《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）》（吴政办[2019]32号）的相符性分析

《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）》（吴政办[2019]32号）中规定的区域发展限制性规定见下表：

表 1-8 区域发展限制性规定

序号	准入条件	本项目建设情况	是否相符
1	推进企业入园进区，规划工业区（点）外原则上禁止新建工业项目。	本项目位于太湖新城（松陵镇）中划定的“苏州湾科技城”工业区	相符
2	规划工业区（点）外确需建设的工业项目，须同时符合以下条件：（1）符合区镇土地利用总体规划的存量建设用地；（2）符合区镇总体规划；（3）从严执行环保要求。除执行《特别管理措施》各项要求外，还须做到：①无接管条件区域，禁止建设有工业废水产生的项目；②禁止建设排放有毒有害、恶臭等气体产生的项目；禁止建设废旧资源处置和综合利用项目。	本项目为规划工业区内项目	相符
3	太湖一级保护区按《江苏省太湖水污染防治条例》各项要求执行；沿太湖一公里、沿太浦河 50 米范围内禁止新建工业项目。	本项目位于太湖三级保护区；项目距离太湖 6.8 公里；距离太浦河 10.5km，不属于禁建区范围	相符
4	居民住宅、学校、医院等环境敏感点 50 米范围内禁止新建工业项目。	项目周边 50m 范围内无居民、学校、医院等环境敏感保护目标	相符
5	污水处理设施、配套管网等基础设施不完善的工业区，禁止建设有工业废水排放及厂区员工超过 200 人的项目；新建企业生活污水须集中处理。	本项目劳动定员 7 人，本项目无生产废水产生。生活污水接管至苏州市吴江城南污水处理有限公司处理。	相符

建设项目限制性规定（禁止类）、（限制类）分别见表 1-9、表 1-10：

表 1-9 建设项目限制性规定（禁止类）

序号	项目类别	项目建设情况	是否相符
1	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建设项目；禁止在饮用水源二级保护区内新建、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、扩建对水体严重污染的建设项目	不涉及	相符
2	彩涂板生产加工项目	不涉及	相符

3	采用磷化、含铬钝化的表面处理工艺；有废水产生的单纯表面处理加工项目	不涉及	相符
4	岩棉生产加工项目	不涉及	相符
5	废布造粒、废泡沫造粒生产加工项目	不涉及	相符
6	洗毛（含洗毛工段）项目	不涉及	相符
7	石块破碎加工项目	不涉及	相符
8	生物质颗粒生产加工项目	不涉及	相符
9	法律、法规和政策明确淘汰或禁止的其他建设项目	无	相符

表 1-10 建设项目限制性规定（限制类）

序号	行业类别	准入条件	备注	项目建设情况	是否相符
1	化工	新建化工项目必须进入化工园区。化工园区外化工企业（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目）		不涉及	相符
2	喷水织造	原则上不得新、扩建；企业废水纳入区域性集中式中水回用污水处理厂（站）管网、污水处理厂（站）中水回用率100%，且在有处理能力和能够中水回用的条件下，可进行高档喷水织机技术改造（区域内织机数量不增加）项目	纺织行业新建项目排污总量执行“增二减一”的要求；改、扩建项目排污总量不得突破原有许可量。	不涉及	相符
3	纺织后整理	在有纺织定位的工业区（点），且距离环境敏感点不得少于200米条件下允许建设；其他区域禁止建设。禁止新、扩建涂层项目		不涉及	相符
4	阳极氧化	禁止新建纯阳极氧化加工项目；太湖流域一级保护区内及太浦河沿岸1公里内禁止新建含阳极氧化工段项目，其他有铝制品加工定位的工业区（点）确需新建阳极氧化工段的项目，须区内环保基础设施完善；现有含阳极氧化加工（工段）企业，在不突破原许可量的前提下，允许工艺设备改进。		不涉及	相符
5	表面涂装	鼓励使用水性、粉末、紫外光固化灯低VOCs含量的环保型涂料；使用溶剂型涂料的项目，须距离环境敏感点300米以上；原则上禁止露天和敞开式喷涂作业；排放口须安装VOCS在线监测仪器并与区环保局联网，且VOCS收集率、处理率大于90%，VOCS排放实行总量控制。相关行业还须符合江苏省“263”专项行动实施方案要求		不涉及	相符
6	铸造	按照《吴江区铸造行业标准规范》（吴政办【2017】134号）执行；使用树脂造型砂的项目距离环境敏感点不得少于200米。		不涉及	相符
7	木材及木制品	禁止新建（成套家具、高档木地板除外）。		不涉及	相符

	加工				
8	防水建 材	禁止新建含沥青防水建材项目；鼓励现有企业技术改造。		不涉及	相符
9	食品	在有食品加工定位且有集中式中水回用设施的区域，允许新建；现有食品加工企业，在不突破原氮、磷排放许可量的前提下，允许改、扩建		不涉及	相符

表 1-11 各区镇区域特别管理措施

区镇	规划工 业区 (点)	区域边界	限制类项 目	禁止类项目	本项 目建 设情 况	是 否 符 合
太湖 新城 (松 陵镇)	苏州湾 科技城	东临 227 省道，南至横草路港、平望镇一线，西临湖景街、230 省道一线，北至顾家荡路、云龙路一线；东至渔港路，南至芦荡路，西至苏州河路，北至联杨小区南	存在重大危险源详见《危险化学品重大危险源识别》的项目；食品生产、加工项目，生物制药项目，涉及金属制品打磨的项目（铝镁制品除外）；工艺含有注塑、吹塑、吸塑工段的项目；工艺中含喷粉、喷塑工段和汽车 4S 店项目；工艺中含有印刷工段的项目	喷水织机、低档有梭织机新建、扩建项目；整浆并、加弹、复合、涂层项目；羊毛衫缩绒、化学类印花、整染及电脑切割辅料项目；化工、冶炼、铸件、电镀、地条钢项目；烟花爆竹生产项目；纯印刷项目；废丝造粒、塑料造粒及粉碎项目；线路板回收加工项目；涉及铝镁制品打磨的项目；木材及木制品加工；石材及石材加工项目；新建纯注塑、吹塑、吸塑工艺的项目；工艺中含喷涂、喷漆工段的项目（喷粉、喷塑、汽车 4S 店除外）；干粉砂浆、制砖、混凝土及其制品、水泥及其制品的生产、加工项目；鞋材生产、加工项目；粗放型食品生产、加工项目；饲料生产加工项目；铜字生产、加工项目；粗放型物流公司；废电子产品、废电池、废汽车、废电动车、废电机、废五金、废油、废船等回收、拆解项目。 太湖五公里范围内的禁止引进有工业废水产生的项目。	不涉 及	相 符

综上所述，本项目符合《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）》（吴政办[2019]32 号）规定。

5、《太湖流域管理条例》相符性分析

根据《太湖流域管理条例》（已经 2011 年 8 月 24 日国务院 169 次常务会议通过，现予公布，自 2011 年 11 月 1 日起施行）第二十八条：“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。”本项目无生产废水产生，生活污水定接管至苏州市吴江城南污水处理有限公司处理，最终排入京杭运河，不属于直接向水体排放污染物的项目，因此本项目符合《太湖流域管理条例》的有关规定。

6、《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）相符性分析

根据《江苏省太湖水污染防治条例》第二条规定“太湖流域划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸五公里区域、入湖河道上溯十公里以及沿岸两侧各一公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯十公里至五十公里以及沿岸两侧各一公里范围二级保护区；其他地区为三级保护区。”本项目距离东太湖约 6.8 公里，位于太湖流域三级保护区。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》第四十三条规定“太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（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。”

第四十六条规定“太湖流域二、三级保护区内，在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和水环境综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。其中，战略性新兴产业新建、扩建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得，且按照不低于该项目新增年排放总量的 1.1 倍实施减量替代；战略性新兴产业改建项目应当实现项目磷、氮等重点水污染物年排放总量减少，印染改建项目应当按照不低于

该项目磷、氮等重点水污染物年排放总量指标的二倍实行减量替代；提升环保标准的技术改造项目的磷、氮等重点水污染物年排放总量减少幅度应当不低于该项目原年排放总量的百分之二十。前述减少的磷、氮等重点水污染物年排放总量指标不得用于其他项目。具体减量替代办法由省人民政府根据经济社会发展水平和区域水环境质量改善情况制定。”

本项目无生产废水产生，生活污水定接管至苏州市吴江城南污水处理有限公司处理，最终排入京杭运河，不属于直接向水体排放污染物的项目，因此本项目不在上述所禁止的活动范围内，符合《江苏省太湖水污染防治条例》的相关规定。

7、与《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发〔2021〕20号）相符性分析

根据《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发〔2021〕20号）：“第三条 本办法所称核心监控区，是指大运河江苏段主河道两岸各2千米的范围。滨河生态空间，是指核心监控区内，原则上除建成区（城市、建制镇）外，大运河江苏段主河道两岸各1千米的范围。

第十二条 滨河生态空间内，严控新增非公益性建设用地，原则上不在现有农村居民点外新增集中居民点。新增建设用地项目实行正面清单管理。除以下建设项目外禁止准入：（一）军事和外交需要用地的；（二）由政府组织实施的能源、交通、水利、通信、邮政等基础设施建设需要用地的；（三）由政府组织实施的科技、教育、文化、旅游、卫生、体育、生态环境和资源保护、防灾减灾、文物保护、社区综合服务、社会福利、市政公用、优抚安置、英烈保护等公共事业需要用地的；（四）纳入国家、省大运河文化带建设规划的建设项目；（五）国家和省人民政府同意建设的其他建设项目。

第十三条 核心监控区其他区域内，实行负面清单管理，禁止以下建设项目准入：（一）非建成区内，大规模新建扩建房地产、大型及特大型主题公园等开发项目；（二）新建扩建高风险、高污染、高耗水产业和不利于生态环境保护的工矿企业，以及不符合相关规划的码头工程；（三）对大运河沿线生态环境可能产生较大影响或景观破坏的；（四）不符合国家和省关于生态保护红线、永久基本农田、生态空间管控区域相关规定的；（五）不符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》《市场准入负面清单（2019年版）》《江苏省长江经

济带发展负面清单实施细则》及江苏省河湖岸线保护和开发利用相关要求的；
 （六）法律法规禁止或限制的其他情形。本条款在执行过程中，国家发布的产业政策、资源利用政策等另有规定的，按国家规定办理；涉及的管理规定有新修订的，按新修订版本执行。

第十四条 建成区（城市、建制镇）内，严禁实施不符合产业政策、规划和管制要求的建设项目。城市建成区老城改造应加强建筑高度管控，开展建筑高度影响分析，按照高层禁建区管理，落实限高、限密度的具体要求，限制各类用地调整为大型的工商业、商务办公、住宅商品房、仓储物流设施等项目用地。”

本项目位于吴江区，距离京杭运河的最近距离约 200m，属于核心监控区，本项目租用耀奥科技（苏州）有限公司已建成厂房，不新增用地。因此，本项目的建设符合《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发〔2021〕20 号）的相关要求。

8、与《苏州市大运河核心监控区国土空间管控细则》相符性分析

《苏州市大运河核心监控区国土空间管控细则》指出“苏州市大运河核心监控区按照滨河生态空间、建成区(城市、建制镇)和核心监控区其他区域(“三区”)予以分区管控。”，该二区范围划定及管控要求详见下表。

表 1-12 “三区”的划定及管控要求

区域名称	划定范围	管控要求
滨河生态空间	滨河生态空间，是指核心监控区内，原则上除建成区(城市、建制镇)外，苏州市大运河两岸临水边界线外各 1 千米范围内的区域。	滨河生态空间内,严控新增非公益性建设用地:原则上不在现有及规划确定的农村居民点和由省、市人民政府批准的城锁体系规划中确定的新增农村居民点外，新增集中居民点。新增建设用地项目实行正面清单管理。除以下建设项目外禁止准入： （一）军事和外交需要用地的； （二）由政府组织实施的能源、交通、水利、通信、邮政等基础设施建设需要用地； （三）由政府组织实施的科技、教育、文化、旅游、卫生、体育、生态环境和资源保护、防灾减灾、文物保护、社区综合服务、社会福利、市政公用、优抚安置、英烈保护等公共事业需要用地；

		<p>(四) 纳入国家、省大运河文化带建设规划的建设项目；</p> <p>(五) 国家和省人民政府同意建设的其他建设项目</p>
建成区	<p>建成区（城市、建制镇）是指核心监控区范围内，依据《苏州市国土空间总体规划（2020-2035年）》纳入城镇开发边界的区域，建成区边界根据规划道路、河流等地形地物划定完整。</p> <p>根据管控需要，建成区划分为老城改造区域和一般控制区域。其中老城改造区域为核心监控区内大运河遗产保护区域、《苏州历史文化名城保护规划（2017-2035）》确定的历史城区、历史文化名镇、文物保护单位和历史建筑保护范围的区域；一般控制区域为建成区内除老城改造区域以外的区域。</p>	<p>建成区(城市、建制镇)内，严禁实施不符合产业政策、规划和管制要求的建设项目。</p> <p>老城改造区域内，应有序实施城市更新，提升公共服务配套水平和人居环境质量，加强规划管控，处理好历史保护与城市建设发展之间的关系，严格控制土地开发利用强度，限制各类用地调整为大型的工商业、商务办公、住宅商品房、仓储物流设施等项目用地。</p> <p>一般控制区域内，在符合产业政策和管制要求的前提下，新建、扩建、改建项目严格按照依法批准的规划强化管控，禁止建设对大运河沿线生态环境和景观可能产生较大影响的项目。</p>
核心监控区	<p>核心监控区其他区域是指核心监控区范围内，原则上除建成区、滨河生态空间外的所有区域。</p>	<p>核心监控区其他区域内，实行负面清单管理，禁止以下建设项目准入：</p> <p>(一) 非建成区内，大规模新建扩建房地产、大型及特大型主题公园等开发项目；</p> <p>(二) 新建扩建高风险、高污染、高耗水产业和不利于生态环境保护的工矿企业，以及不符合相关规划的码头工程；</p> <p>(三) 对大运河沿线生态环境可能产生较大影响或景观破坏的；</p> <p>(四) 不符合国家和省关于生态保护红线、永久基本农田、生态空间管控区域相关规定的；</p> <p>(五) 不符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》《市场准入负面清单（2019年版）》《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》及江苏省河湖岸线保护和开发利用相关要求的；</p> <p>(六) 法律法规禁止或限制的其他情形。本条款在执行过程中，国家发布</p>

的产业政策、资源利用政策等另有规定的，按国家规定办理；涉及的管理规定有新修订的，按新修订版本执行。

企业提供的苏州市吴江区自然资源和规划局出具的《关于提供相关资料的复函》（见附件）中指出“经比对 2021 年 7 月 5 日上报苏州市局建成区范围的图层，该粮库码头位于上报苏州市聚的现状建成区范围内。但该项目不在拟划定的长三角一体化示范区开发边界内，后期是否会纳入建成区需以批复后的上位规划为准。”故本项目目前是在建成区范围内，就该项目“后期是否会纳入建成区”这个问题企业作出如下承诺（承诺书见附件）：“现我公司位于 2021 年上报的现状建成区范围内，由于长三角一体化示范区开发边界尚未明确，后期是否会纳入建成区需要以批复后的上位规划为准。我公司承诺，待长三角一体化示范区规划批复后，将会根据所在地详细规划，调整项目位置。

建成区根据划定范围可区分为“老城改造区域”及“一般管控区域”，“老城改造区域”是指“核心监控区内大运河遗产保护区域、《苏州历史文化名城保护规划（2017-2035）》确定的历史城区、历史文化名镇、文物保护单位和历史建筑保护范围的区域”，“一般管控区域”是指“建成区内除老城改造区域以外的区域”，本项目所在地不涉及大运河遗产保护区域、《苏州历史文化名城保护规划（2017-2035）》确定的历史城区、历史文化名镇、文物保护单位和历史建筑保护范围，故本项目属于“一般管控区域”。“一般管控区域”的管控要求为“一般控制区域内，在符合产业政策和管制要求的前提下，新建、扩建、改建项目严格按照依法批准的规划强化管控，禁止建设对大运河沿线生态环境和景观可能产生较大影响的项目”，本项目属于新建项目，项目的建设及污染物排放控制均符合相关法律法规，项目依法进行审批工作，产生的污染物均经合理可行的处理设施及处置方式后排放，不会对大运河沿线生态环境和景观可能产生较大影响。

综上，本项目所在位置符合《苏州市大运河核心监控区国土空间管控细则》中相关要求。

9、与《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》符合性分析

本项目与《关于印发〈长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案〉的通知》（环大气〔2020〕62 号）的相符性分析见下表。

表 1-13 与《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》符合性分析

方案要求	符合性
<p>(七) 持续推进挥发性有机物 (VOCs) 治理攻坚。落实《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》，持续推进 VOCs 治理攻坚各项任务措施。完成重点治理工程建设，做到“夏病冬治”。2020 年 12 月底前，各地对夏季臭氧污染防治监督帮扶工作中发现的有突出问题的企业，指导企业制定整改方案；培育树立一批 VOCs 源头治理的标杆企业，加大宣传力度，形成带动效应；组织完成石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业废气排放系统旁路摸底排查，石化、化工行业火炬排放情况排查，原油、成品油、有机化学品等挥发性有机液体储罐排查，港口码头油气回收设施建设、使用情况排查，建立管理清单。2021 年 3 月底前，督促企业取消非必要的旁路，因安全生产等原因必须保留的，通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管；在确保安全的情况下，督促石化、化工企业通过安装火炬系统温度监控、视频监控及热值检测仪、废气流量计、助燃气体流量计等加强火炬系统排放监管。进一步加大石化、化工、制药、农药、汽车制造、船舶制造与维修、家具制造、包装印刷等行业废气综合治理力度，推动重点行业“一行一策”，加大清洁生产改造力度。</p>	<p>本项目生产过程产生的有机废气经收集处理后达标排放，与《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》符合。</p>
<p>(二十一)完善监测监控体系。各地要加强秋冬季颗粒物组分监测和 VOCs 监测。颗粒物组分监测结果要及时报送中国环境监测总站，并在区域内共享，为科学研判大气污染成因，客观评估重污染天气应对效果，提高大气污染管控的精细化水平和区域联防联控提供支撑。要科学布设 VOCs 监测点位，提升 VOCs 监测能力，各地级以上城市要在现有 VOCs 监测站点基础上，进一步增加 VOCs 自动监测站点建设，每个城市至少布设 1 个 VOCs 自动监测点位，有条件的城市可在城市主导风向、城市建成区、臭氧高值区、主要工业园区等地增加监测点位，VOCs 自动监测站点建成后，要及时与中国环境监测总站联网。加强污染源监测能力建设，将排气口高度超过 45 米的高架源，以及石化、化工、包装印刷、工业涂装等 VOCs 排放重点源，依法纳入重点排污单位名录，全面完成烟气排放自动监控设施安装并与生态环境部门联网。加快提升移动源监管能力，构建交通污染监测网络。推进重型柴油车远程在线监控系统建设，鼓励有条件的城市推进工程机械安装实时定位和排放监控装置。推动油品储运销体系安装油气回收自动监控系统。加强对企业自行监测及第三方检测机构的监督管理，提高企业自行监测数据质量，2021 年 3 月底前，公开曝光一批监测数据质量差甚至篡改、伪造监测数据的机构和人员名单。</p>	<p>本项目运营期应根据大气污染源监测计划定期对 VOCs 进行监测，与《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》相符。</p>

10、与《苏州市空气质量改善达标规划(2019-2024)》符合性分析

本项目与《苏州市空气质量改善达标规划(2019-2024)》相符性分析见下表

表 1-13 与《苏州市空气质量改善达标规划(2019-2024)》相符性分析

规划期限	规划内容	本项目情况	符合性
近期目标	到 2020 年，二氧化硫 (SO ₂)、氮氧化物 (NO _x)、挥发性有机物 (VOCs) 排放总量均比 2015 年下降 20% 以上；确保 PM _{2.5} 浓度比 2015 年下降 25% 以上，力争达到 39 微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到 75%；确保重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25% 以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。	本项目实验过程挥发产生的有机废气达标排放。	符合
远期目标	力争到 2024 年，苏州市 PM _{2.5} 浓度达到 35μg/m ³ 左右，O ₃ 浓度达到拐点，除 O ₃ 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>近 主 大 污 防 任 务</p>	<p>（三）推进工业领域全行业、全要素达标排放：2、强化 VOCs 污染专项治理：（1）推进清洁原料替代：按照《涂料中挥发性有机物限量》要求，2023 年底前，全面完成涂装行业低 VOCs 含量涂料替代。对有机溶剂年用量小于 10 吨且无法完成替代的小微型涂装企业实施兼并重组与关停转移，实现涂装行业的绿色转型升级。到 2023 年底，低（无）VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂类产品使用比例分别达到 60%、70% 和 85% 以上。包装印刷行业低 VOCs 含量环境友好型原辅材料替代比例不低于 60%，无法替代的优先使用单一组分溶剂的油墨。使用的原辅料 VOCs 含量（质量比）低于 10% 的工序，可不要求采取无组织排放收集措施，其中，VOCs 排放量小于 5 吨/年的企业可列入应急管控和强制减排豁免企业名单。</p>		

二、建设项目工程分析

1、项目由来

苏州当量生物医药有限公司位于吴江区胜信路 23 号，租用耀奥科技（苏州）有限公司闲置厂房进行生产，租赁面积 460m²，公司拟投资 500 万元新建研发中心。本项目已在苏州市吴江区行政审批局备案（备案证号：吴行审备〔2022〕217 号）。

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“四十五、研究和试验发展；98 专业实验室、研发（试验）基地；”涉及编制类别及本项目情况详见下表。

表 2-1 建设项目编制类别判定表

环评类别 项目类别		报告书	报告表	登记表	本项目情况
四十五、研究和试验发展					
98	专业实验室、研发（试验）基地	P3、P4生物安全实验室；转基因实验室	其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）	/	本项目为研发中心项目，属于实验室，但不属于 P3、P4 生物安全实验室；转基因实验室，实验过程中有废气、废水、危废产生，属于其他类，应编制报告表

由上表可知，本项目应编制报告表。苏州当量生物医药有限公司委托我公司承担本项目环境影响报告表的编制工作。我单位接受委托后，立即组织进行现场勘查、相关资料收集，并对该项目有关文件进行研究，在此基础上，编制了本项目的环境影响报告表，提交给建设单位，供环保部门审查。

2、主体工程及产品方案

表 2-2 厂区主要构筑物一览表

序号	构筑物名称	面积 m ²	耐火等级	火灾危险类别	备注
1	研发实验室	150	二级	丙类	租赁厂房，位于二楼
2	原料库	30	二级	丙类	租赁厂房，位于二楼
3	样品库	30	二级	丙类	租赁厂房，位于二楼
4	危废仓库	10	二级	丙类	租赁厂房，位于二楼
5	一般固废仓库	10	二级	丙类	租赁厂房，位于二楼

表 2-3 厂区项目产品方案

工程名称	样品名称	设计能力	年运行时数
钉类化合物研发线	三联吡啶钉及其衍生物	30kg/a	2400hr

3、公用及辅助工程

建设内容

表 2-4 项目公用及辅助工程

	建设名称	设计能力	备注	
贮运工程	原料库	30m ²	存放原料	
	危化品库	15m ²	存放化学品	
	样品库	30m ²	样品存放	
公用及辅助工程	给水	168m ³ /a	生活用水来自市政管网供水	
	排水	142.8m ³ /a	依托出租方雨污分流管网接管至苏州市吴江城南污水处理有限公司处理	
	供电	200 万 kWh/a	当地电网提供	
	绿化	依托出租方现有绿化		
	厂区不设食堂宿舍			
环保工程	废气治理	通风柜+二级活性炭装置	1 根 15 米排气筒	
	废水处理	/	依托出租方雨污分流管网接管至苏州市吴江城南污水处理有限公司处理	
	噪声治理	隔声、减震	--	
	固废处置	生活垃圾临时堆放 10m ²		设置垃圾箱, 生活垃圾由环卫部门清运
		一般固废仓库 30m ²		暂存厂区一般固废
危废仓库 30m ²		暂存厂区危险固废		

4、主要生产设备

本项目设备详见下表

表 2-5 本项目设备情况

	设备名称	型号	数量 (台)	备注
实验设备	恒温摇床	TS-100*50	2	
	多功能机械搅拌器	DW-Z	3	
	集热式恒温加热磁力搅拌器	DF-101S	6	
	加热套	ZNHW10L	1	
		ZNHW5L	2	
		ZNHW2L	1	
	旋转蒸发器	RE-2000A	3	
		RE-1002	2	
		RE-501	1	
	低温恒温反应浴	DFY-20/80	1	
		DFY-10/25	1	
	低温冷却循环泵	DLSB-5/20	4	
	真空烘箱	BZF-30	1	
	多功能电子天平	20002	2	
	真空油泵	DM4	3	
	紫外检测仪	ZF-20D	3	
循环水式多用真空泵	SHZ-D111	3		
	SHK-95B	2		
玻璃反应器	10L	1		

	5L	2	
	2L	3	
	1L	3	
	500ML	3	
	250ML	2	

5 原辅材料消耗情况

表 2-6 主要原辅材料情况表

序号	物料名称	组分规格	年耗量	最大贮存量	储存位置	来源及运输
1	石油醚	化学纯	10L 塑料桶装	300L	防爆柜	国内车运
2	乙醇	化学纯	10L 塑料桶装	150L	防爆柜	
3	乙酸乙酯	化学纯	10L 塑料桶装	200L	防爆柜	
4	甲醇	化学纯	10L 塑料桶装	100L	防爆柜	
5	二氯甲烷	化学纯	10L 塑料桶装	150L	防爆柜	
6	二甲基甲酰胺	化学纯	10L 塑料桶装	50L	防爆柜	
7	四氢呋喃	化学纯	10L 塑料桶装	100L	防爆柜	
8	三乙胺	化学纯	500ml 瓶装	10L	防爆柜	
9	氢氧化钠	化学纯	瓶装	20kg	碱柜	
10	氢氧化钾	化学纯	瓶装	10kg	碱柜	
11	三氯化钨	分析纯	瓶装	30kg	冰箱	

表 2-7 本项目主要物化性质表

物质名称	理化性质	危险特性	毒理性质
石油醚 CAS: 8032-32-4	性状: 无色透明液体, 有煤油气味。主要成分: 戊烷、己烷; 密度: 0.64~0.66g/cm ³ ; 溶解性: 不溶于水, 溶于无水乙醇、苯、氯仿、油类等多数有机溶剂。	极度易燃, 具强刺激性; 爆炸上限(V/V): 8.7%; 爆炸下限(V/V): 1.1%	毒理学资料: LD ₅₀ : 40mg/kg (小鼠静脉); LC ₅₀ : 3400ppm 4 小时 (大鼠吸入)。
名称: 乙醇 分子式: C ₂ H ₅ OH CAS: 64-17-5	性状: 无色液体, 有酒香; 分子量: 46.07; 熔点(°C): -114.1; 沸点(°C): 78.3; 饱和蒸气压: 5.33(19°C); 相对密度(水=1): 0.79; 溶解性: 与水混溶, 可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。	自燃点: 363°C 爆炸下限(V%): 3.3; 爆炸上限(V%): 19.0	LD ₅₀ : 7060mg/kg(兔经口); 7430mg/kg(兔经皮); LC ₅₀ : 37620 mg/m ³ , 10 小时(大鼠吸入); 吸入 4.3mg/L×50 分钟, 头面部发热, 四肢发凉, 头痛; 人吸入 2.6mg/L×39 分钟, 头痛, 无后作用。乙醇的成人一次致死量为 5~8g/kg, 儿童为 3g/kg。
名称: 乙酸乙酯 分子式: C ₄ H ₈ O ₂ CAS: 141-78-6	性状: 无色澄清液体, 有芳香气味, 易挥发; 分子量: 88.10; 熔点(°C): -83.6; 沸点(°C): 77.2; 饱和蒸气压: 13.33(27°C); 相对密度(水=1): 0.90; 相对密度(空气=1): 3.04; 溶解性: 微溶于水, 溶于醇、酮、醚、氯仿等多数有机溶剂。	闪点: -4; 引燃温度(°C): 426; 爆炸上限(V/V): 11.5; 爆炸下限(V/V): 2.0	LD ₅₀ : 5620mg/kg(大鼠经口); 4940mg/kg(兔经口); LC ₅₀ : 5760mg/m ³ , 8 小时(大鼠吸入); 人吸入 2000ppm×60 分钟, 严重毒性反应; 人吸入 800ppm, 有病症; 人吸入 400ppm 短时间, 眼、鼻、喉有刺激。

<p>名称：甲醇 分子式： <chem>CH3OH</chem> CAS：67-56-1</p>	<p>性状：无色澄清液体，有刺激性气味；分子量：32.04；熔点(°C)：-97.8；沸点(°C)：64.8；饱和蒸气压：13.33(21.2°C)；相对密度(水=1)：0.79；溶解性：溶于水，可混溶于醇、醚等多数有机溶剂。</p>	<p>自燃点：385°C 爆炸下限(V%)：44.0 爆炸上限(V%)：5.5</p>	<p>LD₅₀：5628mg/kg（大鼠经口）；15800mg/kg（兔经皮）；LC₅₀：83776mg/m³，4小时（大鼠吸入）；人经口5~10mL，潜伏期8~36小时，昏迷；人经口15mL，48小时内产生视网膜炎，失明；人经口30~100mL中枢神经系统损害，呼吸衰弱，死亡。</p>
<p>名称：二氯甲烷 分子式： <chem>CH2Cl2</chem> CAS：75-09-2</p>	<p>性状：无色透明易挥发液体，带芳香气味，有刺激性；分子量：84.932；熔点(°C)：-95.6°C；沸点(°C)：68.7°C；饱和蒸气压：-25.5°C；相对密度(水=1)：0.66；溶解性：微溶于水，溶于乙醇，乙醚</p>	<p>自燃点：615°C； 爆炸下限(V%)：15.5（氧气中） 爆炸上限(V%)：66.4（氧气中）</p>	<p>LD₅₀：1600~2000mg/kg（大鼠经口）；LC₅₀：88000mg/m³1/2小时（大鼠吸入）；小鼠吸入67.4g/m³×67分钟，致死；人经口20~50mL，轻度中毒；人经口100~150mL，致死；人吸入2.9~4.0g/m³，20分钟后眩晕。</p>
<p>名称：二甲基甲酰胺 分子式： <chem>C3H7NO</chem> CAS：68-12-2</p>	<p>外观与性状：无色液体，有微弱的特殊臭味；熔点：-61°C、沸点：152.8°C；溶解性：与水混溶，可混溶于多数有机溶剂；密度：相对密度(水=1)0.94；相对密度(空气=1)2.51；蒸汽压：3.46kPa/60°C 闪点：58°C</p>	<p>易燃液体；易燃，遇高热、明火或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。能与浓硫酸、发烟硝酸猛烈反应，甚至发生爆炸。与卤化物(如四氯化碳)能发生剧烈反应。</p>	<p>毒性：低毒类。 急性毒性：LD₅₀400mg/kg（大鼠经口）；4720mg/kg（兔经皮）；LC₅₀9400mg/m³，2小时（小鼠吸入）；人吸入30~60ppm，消化道症状，肝功可异常，有黄疸，尿胆原增加，蛋白尿；人吸入10~20ppm（有时30ppm），头痛，食欲不振，恶心，肝功和心电图正常。 亚急性和慢性毒性：大鼠吸入2500mg/m³，6小时/天，5天，80%死亡，肝肺有病变；人吸入5.1~49mg/m³×3年，神衰症候群，血压偏低，肝功能变化。</p>
<p>名称：四氢呋喃 分子式： <chem>C4H8O</chem> CAS： 109-99-9</p>	<p>性状：无色易挥发液体，有类似乙醚的气味；分子量：72.11；熔点(°C)：-108.5；沸点(°C)：65.4；饱和蒸气压：15.20(15°C)；相对密度(水=1)：0.89；相对密度(空气=1)：2.5；溶解性：溶于水、乙醇、乙醚、丙酮、苯等多数有机溶剂</p>	<p>闪点：-20 引燃温度(°C)：230；爆炸上限%(V/V)：12.4 爆炸下限%(V/V)：1.5</p>	<p>LD₅₀：2816mg/kg（大鼠经口）；LC₅₀：61740mg/m³，3小时（大鼠吸入）；本品对皮肤和粘膜有刺激作用。高浓度有麻醉作用，麻醉浓度与致死浓度相差不多，高剂量时尚可有肝脏毒性</p>
<p>名称：三乙胺 分子式： <chem>C6H15N</chem></p>	<p>外观与性状：无色油状液体，有强烈氨臭；蒸汽压：8.80kPa/20°C 闪点：<0°C；</p>	<p>易燃，其蒸气与空气混合可形成爆炸性混合物。</p>	<p>急性毒性：LD₅₀460mg/kg（大鼠经口）；570mg/kg（兔经皮）；</p>

CAS: N, N-二乙基乙胺	熔点: -114.8℃、沸点: 89.5℃; 溶解性: 微溶于水, 溶于乙醇、乙醚等多数有机溶剂; 密度相对密度(水=1)0.70; 相对密度(空气=1)3.48	遇高热、明火能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇明火会引着回燃。具有腐蚀性。	LC ₅₀ 6000mg/m ³ , 2 小时(小鼠吸入) 刺激性: 家兔经眼: 250μg(24 小时), 重度刺激。亚急性和慢性毒性: 兔吸入 420mg/m ³ , 7 小时/次, 每周 5 次, 6 周, 见肺充血、出血, 支气管周围炎, 心肌变性, 肝肾充血、变性、坏死。生殖毒性: 家兔经口最低中毒剂量(TDL ₀): 6900μg/kg(孕 1~3 天), 对发育有影响。
氢氧化钠 NaOH CAS: 1310-73-2	无色透明液体。相对密度 1.345(水=1), 熔点 318.4℃, 沸点 1390℃。分子量 40, 用于石油精炼、造纸、肥皂、人造丝、染色、制革、医药、有机合成等。	与酸发生中和反应并放热。遇潮时对铝、锌和锡有腐蚀性, 并放出易燃易爆的氢气。本品不会燃烧, 遇水和水蒸气大量放热, 形成腐蚀性溶液。具有强腐蚀性	本品有强烈刺激和腐蚀性。粉尘刺激眼和呼吸道, 腐蚀鼻中隔, 皮肤和眼直接接触可引起灼伤; 误服可造成消化道灼伤, 粘膜糜烂、出血和休克。
氢氧化钾 KOH CAS: 1310-58-3	白色或稍带黄色液体。熔点: 360.4℃; 沸点: 1320℃; 相对密度: 2.04(水=1)	不燃, 遇水和水蒸气大量放热, 形成腐蚀性溶液。与酸发生中和反应并放热。具有强腐蚀性。	LD ₅₀ : 273mg/kg(大鼠经口)
三氯化钌 RuCl ₃ CAS: 10049-08-8	有 α 型及 β 型两种变体及水溶性 RuCl ₃ 。α 型: 黑色固体, 不溶于水和乙醇。β 型: 棕色固体, 相对密度 3.11, 高于 500℃ 分解。有腐蚀性, 极易潮解, 溶于水、醇、丙酮和乙酸乙酯中, 在热水中分解。	/	/

5、劳动定员及班制

本项目新增员工 7 人, 无食堂无宿舍, 年工作 300 天, 一班制, 每班工作 8 小时, 年工作 2400 小时。

6、四至情况及平面布局

(1) 项目四至情况

本项目位于吴江区胜信路 23 号, 租用耀奥科技(苏州)有限公司闲置厂房进行实验, 根据现场勘察, 项目东面为耀奥科技厂房; 南面为耀奥科技厂房; 西面为胜信光电科技有限公司; 北面为胜信路, 隔路为胜信光电厂房。项目 300m

范围内无居民等敏感点。周围环境概况详见附图 6。

(2) 平面布局

本项目位于吴江区胜信路 23 号，租用耀奥科技（苏州）有限公司闲置厂房进行研发实验，厂房中间为走廊，主要设置了原料冷库、实验室、危废仓库、机房、原料仓库、危化品仓库、样品仓库。平面布置具体见附图 8。

7、水平衡

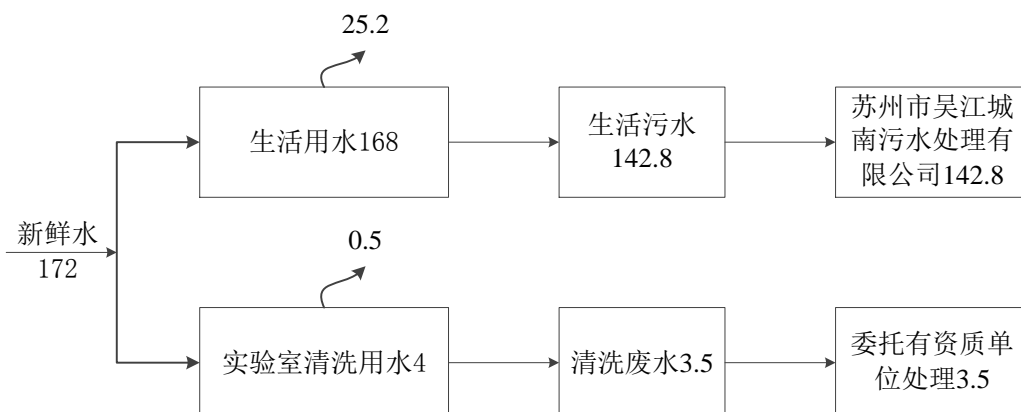


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

8、工艺流程

工艺流程和产排污环节

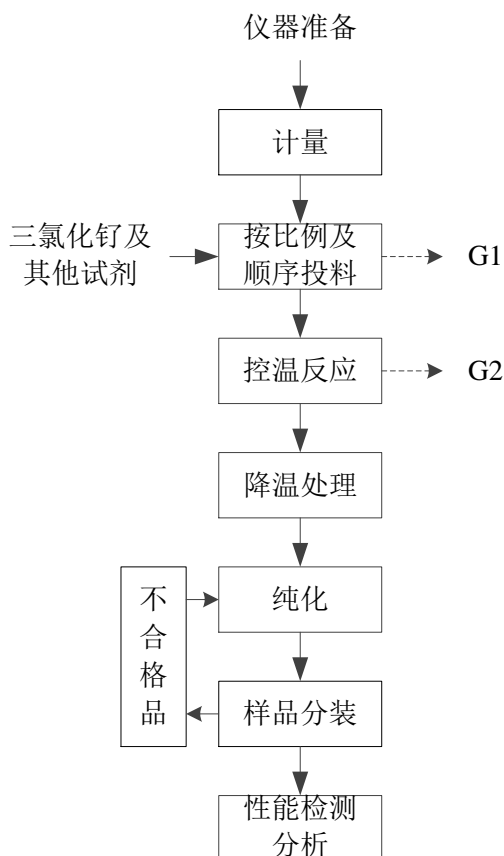


图 2-2 本项目研发工艺流程图

工艺说明:

将三氯化钨和其他试剂，按照研发方案，称量并按顺序投料入搅拌器内，恒温搅拌 1~2h，进行控温反应，反应 10~20h 后，进行降温处理，降温采用冷却水循环冷却降温，降温后进行提纯，提纯后即得到样品，进行分装后，进行性能检测分析。

本项目营运期产污环节见下表：

表 2-7 污染物产生环节汇总表

类别	编号	产生工序	污染物名称	治理措施	排放去向
废气	G1	投料	非甲烷总烃	实验室通风柜+二级活性炭吸附	周围大气
	G2	反应	非甲烷总烃		
废水	/	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	雨污分流管网	苏州市吴江城南污水处理有限公司
噪声	/	实验设备	Leq	减震、隔声	/
固废	/	研发过程	废原料桶、瓶	有资质单位处理	有资质单位
	/	研发过程	废试剂		
	/	研发过程	废样品		
	/	设备、容器清洗废液	/		
	/	职工生活	生活垃圾	环卫处理	环卫部门

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，租赁耀奥科技（苏州）有限公司位于吴江区胜信路 23 号闲置厂房进行生产。租赁厂房建筑面积为 400m²。

本项目为新建项目，租用耀奥科技（苏州）有限公司坐落于吴江区胜信路 23 号二层闲置厂房进行研发，租赁厂房面积为 400m²，厂区内现无其他租赁企业。无与本项目有关的原有污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量

(1) 空气质量达标区判定

根据《苏州市 2022 年上半年环境质量报告》，全市环境空气中 PM_{2.5} 浓度处于 27.7-36.8 微克/立方米之间，SO₂ 浓度处于 5-9 微克/立方米之间，NO₂ 浓度处于 21-28 微克/立方米之间，PM₁₀ 浓度处于 44.7-52.7 微克/立方米之间，CO 评价价值（24 小时平均第 95 百分位数浓度）处于 0.8-1.2 毫克/立方米之间，O₃ 评价价值（日最大 8 小时滑动平均的第 90 百分位数浓度）处于 166-184 微克/立方米之间。

表 3-1 2022 年上半年苏州市环境状况

污染物	评价指标	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率	达标情况
SO ₂	24 小时平均	150	5~9	3.3%~6%	达标
NO ₂		80	21~28	26.3%~35%	达标
PM ₁₀		150	44.7~52.7	29.8%~35.1%	达标
PM _{2.5}		75	27.7~36.8	36.9%~49.1%	达标
CO	日平均第 95 百分位数	4mg/m ³	0.8~1.2	20~30%	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数	160	166~184	103.8~115%	不达标

根据表 3-1，项目所在区 O₃ 超标，因此判定为不达标区。大气环境综合整治：《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》：总体及分阶段战略如下：到 2020 年，深化并推进工业锅炉与炉窑整治工作，坚决完成“散乱污”治理工作，完成重点行业颗粒物无组织排放深度治理，钢铁行业完成超低排放改造，以港口码头和堆场为重点加强扬尘污染控制，以油品监管、柴油货车综合整治、高排放车辆淘汰及提升新能源汽车占比为重点加强移动源污染防治，从化工、涂装、纺织印染等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力，确保 SO₂、NO_x、VOCs 排放总量均比 2015 年下降 20% 以上，加大 VOCs 和 NO_x 协同减排力度，在提前完成“十三五”约束性目标的基础上，确保将 PM_{2.5} 浓度控制在 39 微克/立方米以下，空气质量优良天数比率力争达到 75% 以上，臭氧污染态势得到缓解。到 2024 年，全面优化产业布局，大幅提升清洁能源使用比例，构建清洁低碳高效能源体系，深挖电力、钢铁行业减排潜力，进一步推进热电整合，完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。优化调整用地结构，全面推进面源污染治理；优化运输结构，完成高排放车

区域环境质量现状

辆与船舶淘汰，大幅提升新能源汽车比例，强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制，推进 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标。

随着《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》逐步实施，届时，苏州市的环境空气质量将得到极大的改善。

本项目研发过程中产生的非甲烷总烃采用收集处理后通过 15m 高排气筒集中达标排放，对周围大气环境影响不大，能满足区域环境质量改善目标管理。

（2）其他污染物环境质量现状

本项目非甲烷总烃引用《苏州冠德电子科技有限公司 2012-320509-89-01-970162 年产精密电子元器件、医用硅胶部件各 3000 万套项目》中 G1“锦泰花园小区”点位的历史检测数据，该点位位于本项目西南侧 1.7km，检测单位为青山绿水（苏州）检验检测有限公司，检测时间为 2021 年 4 月 9 日~2021 年 4 月 11 日。监测至今该区域范围内未发生重大污染源排放情况的变化，监测时间均在三年有效期内，且区域内未新增污染源，因此，检测（引用）点位的数据能够代表本项目地目前大气环境质量现状。大气环境补充监测点位表见表 3-2，检测结果分析见表 3-3。

表 3-2 大气环境检测点位布设表

监测点编号	名称	方位	距离(m)	检测项目	监测方式
G1	锦泰花园小区	SW	1700	非甲烷总烃	调研数据

表 3-3 环境质量现状监测结果表

监测点位	污染物	监测时段	评价标准 /μg/m ³	监测浓度范 围/μg/m ³	最大浓度 占标率 /%	超标 率 /%	达标 情况
锦泰花园 小区 G1	非甲烷 总烃	2021.4.9 至 2021.4.11， 每天四次	2000	840-940	47	0	达标

2、地表水环境质量

根据《苏州市 2022 年上半年环境质量报告》，2022 年上半年，我市共有 30 个国考断面，其中平均水质达到或优于 III 类断面有 28 个，占 93.3%，同比上升 10.0 个百分点；IV 类断面 2 个，占 6.7%；V 类断面 0 个，占 0.0%；无 V 类及以下断面。

上半年，全市共有 80 个省考断面，其中平均水质达到或优于 III 类断面有 76

	<p>个，占 95.0%，同比上升 3.7 个百分点；Ⅳ类断面 4 个，占 5.0%；Ⅴ类断面 0 个，占 0.0%；无Ⅴ类及以下断面。</p> <p>上半年，太湖（苏州辖区）水质总体处于Ⅲ类，综合营养状态指数为53.90，处于轻富营养状态。水质较去年同期有所好转，提升1个水质类别（总磷浓度下降15.8%）。</p> <p>3、声环境质量</p> <p>根据《苏州市 2022 年上半年环境质量报告》，2022 年上半年全市各类功能区噪声昼间达标率为 99.0%，同比上升 4.9 个百分点，夜间达标率为 93.3%，同比上升 9.0 个百分点。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目租赁现有厂房进行建设，不新征土地。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）的要求，无需进行生态现状调查。</p> <p>5、电磁辐射</p> <p>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，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。</p> <p>6、地下水、土壤环境</p> <p>本项目在已建设的厂房内建设，工作厂区内地面全部硬化，不存在地下水、土壤污染途径，无需开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p>
<p>环境保护目标</p>	<p>1、大气环境</p> <p>本项目 500 米范围内无大气环境保护目标见。</p> <p>2、声环境</p> <p>经现场实地勘查，本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目不涉及新增用地，因此不考虑生态环境保护目标。</p>

1、大气污染物排放标准

本项目产生的废气主要为研发实验产生的非甲烷总烃，有组织排放执行《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)表1 限值；厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021) 中表6 标准限值；厂界处无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中表3 标准限值。

表 3-5 大气污染物排放标准

执行标准	污染因子	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)
《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021) 表 1	非甲烷总烃	60	/

厂区内无组织非甲烷总烃执行《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)表 6 要求。

表 3-6 厂区内 VOCs 无组织排放控制标准

监控点限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置
6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
20	监控点处任意一次浓度值	

2、水污染物排放标准

本项目厂排口：项目区域污水管网已接通，生活污水由城市污水管网排入苏州市吴江城南污水处理有限公司处理，污水执行《生物制药行业水和大气污染物排放限值》(DB32/3560-2019) 表 2 间接排放限值。

本项目废水接管执行《污水综合排放标准》(GB8979-1996) 中三级标准，其中氨氮、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1B 级标准。苏州市吴江城南污水处理有限公司尾水排放标准 COD、氨氮、总磷、总氮执行《太湖地区城镇污水厂及重点工业行业主要水污染物品排放限值》(DB32/1072-2018) 标准；根据苏州市市委、市政府 2018 年 9 月下达的《关于高质量推荐城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见的通知》(苏委办发[2018]77 号)、《关于抓紧开展污水厂尾水提标改造的通知》(吴水务[2018]15 号)，待污水处理厂尾水排放标准提标后，苏州市吴江城南污水处理有限公司尾水执行“苏州特别排放限值”。“苏州特别排放限值”严于《太湖地区城镇污水厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018) 标准，因此苏州市吴江城南污水处理有限公司排放尾水水质 COD、氨氮、总氮、总磷从严执行“苏州特别

排放限值”，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。具体标准值详见下表。

表 3-7 水污染物排放标准

类别	执行标准	标准级别	指标	标准限值
本项目排口	《生物制药行业水和大气污染物排放限值》 (DB32/3560-2019)	表 2 间接排放限值 (接管标准)	pH	6~9
			COD	500mg/L
			SS	120mg/L
			NH ₃ -N	35mg/L
			TP	8.0mg/L
苏州市吴江南污水处理有限公司排口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》 (DB32/1072-2007)	表 2 II	COD	50mg/L
			NH ₃ -N ⁽¹⁾	5 (8) mg/L
			总氮	15mg/L
			TP	0.5mg/L
	苏州特别排放限值标准 mg/L ⁽²⁾	表 1 一级 A 标准	SS	10mg/L
			COD	30mg/L
			NH ₃ -N	1.5 (3) mg/L
			TN	10mg/L
			TP	0.3mg/L

注：(1) 括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

(2) 全市生活污水处理厂 2021 年 1 月 1 日起按苏州特别排放限值标准考核。根据《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）第 4.1.4.2 款规定，取样频率为至少每 2h 一次，取 24h 混合样，以日均值计。

3、噪声排放标准

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

表 3-8 噪声排放标准

类别	执行标准	厂界	标准级别	指标	标准限值
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	厂界外 1 米	2 类标准	昼间	60dB (A)
				夜间	50dB (A)

4、固体废弃物污染物控制标准

一般工业固体废弃物的暂存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）；危险固体废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单。

总量控制因子和排放指标：

1、总量控制因子

大气污染物总量控制因子：/；总量考核因子：非甲烷总烃。

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TP、TN；总量考核因子：SS。

2、总量控制指标

表 3-9 污染物排放总量控制指标表（单位：t/a）

环境要素	污染物名称		产生量	削减量	预测排放量	总量申请量
废水	生活 污水	废水量	142.8	0	142.8	/
		COD	0.0571	0	0.0571	/
		SS	0.0428	0	0.0428	/
		NH ₃ -N	0.0043	0	0.0043	/
		TP	0.0004	0	0.0004	/
		TN	0.0057	0	0.0057	/
废气	有组织	非甲烷总烃	4.437	3.9933	0.4437	/
	无组织	非甲烷总烃	0.493	0	0.493	/
固废	一般工业固废		1	1	0	0
	危险废物		24.6	24.6	0	0
	生活垃圾		2.1	2.1	0	0

总量
控制
指标

污染物排放总量控制途径分析：

本项目新增生活污水排放量 142.8/a，根据苏环办字【2017】54 号文件，生活污水主要污染物排放总量指标不再需要审核区域平衡方案。

本项目非甲烷总烃排放量 0.4437t/a；根据苏环办[2014]148 号文件，非甲烷总烃（以 VOCs 进行总量核算）排放总量指标向苏州市吴江生态环境局申请，在吴江区域内平衡。

本项目固体废弃物外排量为零，不申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目厂房和公辅工程均依托已建成厂房，施工期对环境的影响主要是设备的安装及调试过程产生噪声。施工期环境影响为短暂性影响，随着安装结束，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。</p>																																																																	
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>(1) 产排污环节及污染物种类</p> <p>本项目投料、研发实验过程产生的挥发性有机物 G1、G2。</p> <p>(2) 污染物产生量和排放方式</p> <p>本项目废气均为实验室溶剂挥发产生的气体，废气成分主要以非甲烷总烃计；本项目有机溶剂总量为 848kg，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 276 生物药品制造行业系数手册中获知非甲烷总烃产污系数为 5819.22g/kg 产品，计算获得本项目非甲烷总烃产生量为 4.93t/a，全部经过通风橱收集后，经二级活性炭处理后通过 15m 高排气筒 DA001 集中排放，通风橱、生物安全柜收集效率均为 90%，二级活性炭去除效率 90%，本项目共设 4 个通风橱（单个风量为 1500m³/h），非甲烷总烃无组织排放量 0.493t/a。本项目有组织废气产生排放情况见表 4-1，无组织废气产生排放情况见表 4-2。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 本项目有组织废气产排情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">编号</th> <th colspan="2" rowspan="2">污染源</th> <th rowspan="3">污染物名称</th> <th colspan="3">产生状况</th> <th rowspan="3">治理措施</th> <th rowspan="3">去除率%</th> <th colspan="3">排放状况</th> <th colspan="2">执行标准</th> <th colspan="3">排放源参数</th> <th rowspan="3">排放方式</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">浓度 mg/m³</th> <th rowspan="2">速率 kg/h</th> <th rowspan="2">产生量 t/a</th> <th rowspan="2">浓度 mg/m³</th> <th rowspan="2">速率 kg/h</th> <th rowspan="2">排放 t/a</th> <th rowspan="2">浓度 mg/m³</th> <th rowspan="2">速率 kg/h</th> <th rowspan="2">高度 m</th> <th rowspan="2">直径 m</th> <th rowspan="2">温度 °C</th> </tr> <tr> <th>名称</th> <th>排气量 m³/h</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DA001</td> <td>实验室</td> <td>6000</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>308.125</td> <td>1.849</td> <td>4.437</td> <td>二级活性炭</td> <td>90</td> <td>30.8125</td> <td>0.1849</td> <td>0.4437</td> <td>60</td> <td>/</td> <td>15</td> <td>0.3</td> <td>25</td> <td>连续</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目无组织废气产排情况见表 4-2:</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 本项目无组织废气产排情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>污染源位置</th> <th>污染物名称</th> <th>污染物产生量 (t/a)</th> <th>治理措施</th> <th>去除率 (%)</th> <th>污染物排放量 (t/a)</th> <th>面源面积 (m²)</th> <th>面源高度 (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>实验室</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>0.493</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.493</td> <td>500</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table> <p>(4) 治理设施分析</p>	编号	污染源		污染物名称	产生状况			治理措施	去除率%	排放状况			执行标准		排放源参数			排放方式	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 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 °C	名称	排气量 m ³ /h	DA001	实验室	6000	非甲烷总烃	308.125	1.849	4.437	二级活性炭	90	30.8125	0.1849	0.4437	60	/	15	0.3	25	连续	污染源位置	污染物名称	污染物产生量 (t/a)	治理措施	去除率 (%)	污染物排放量 (t/a)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)	实验室	非甲烷总烃	0.493	/	/	0.493	500	8
编号	污染源					污染物名称	产生状况				治理措施	去除率%	排放状况			执行标准		排放源参数													排放方式																																			
			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 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	直径 m		温度 °C																																														
	名称	排气量 m ³ /h																																																																
DA001	实验室	6000	非甲烷总烃	308.125	1.849	4.437	二级活性炭	90	30.8125	0.1849	0.4437	60	/	15	0.3	25	连续																																																	
污染源位置	污染物名称	污染物产生量 (t/a)	治理措施	去除率 (%)	污染物排放量 (t/a)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)																																																											
实验室	非甲烷总烃	0.493	/	/	0.493	500	8																																																											

①集气方案

本项目研发废气主要污染物实验为非甲烷总烃，经通风橱收集后，进入 1 套二级活性炭吸附系统处理后通过 15m 高排气筒集中排放。

本项目产生的废气通过集气罩收集，按照《环境工程设计手册》中的有关公式，则按照以下经验公式计算得出各设备所需的风量 L：

$$L=3600(5X^2+F)*Vx$$

式中

X 一集气罩至污染源的距 离（m，取 0.2m）；

F 一集气罩罩口面积（m²，取 0.25m²）；

Vx 一控制风速(m/s，取 0.5m/s)。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB3782-2019）》废气收集系统集气罩无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s，本项目集气罩设置参数见下表，在此基础上废气收集效率可以达到 90%。

表 4-3 集气罩安装参数

设备名称	设备数量(台)	单台设备风量 L (m ³ /h)	集气罩至污染源的距离 X (m)	集气罩罩口面积 F(m ²)	控制风速 Vx (m/s)	总风量 (m ³ /h)
通风柜	4	1080	0.28	0.4	0.5	5702

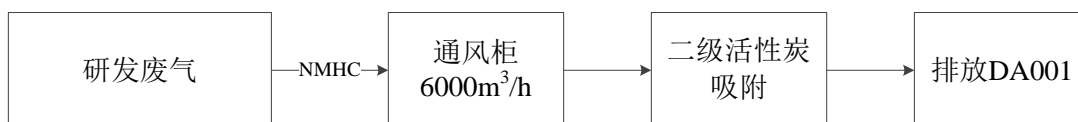


图 4-1 本项目集气方案图

②治理措施

二级活性炭：

针对投料废气、研发废气，其主要成分为实验试剂挥发产生的挥发性有机物，其污染因子用非甲烷总烃代表，本项目通过通风橱、生物安全柜收集后经二级活性炭处理后通过15m高排气筒DA001集中排放。

本项目二级活性炭装置选用蜂窝活性炭，蜂窝活性炭具有比表面积大，微孔结构，高吸附容量等优点，废气与具有大表面积的多孔性活性炭接触，废气中的污染物被吸附分解，从而达到净化作用。活性炭定期更换。

表 4-4 活性炭吸附装置的主要技术参数

序号	项目名称	参数指标
----	------	------

1	蜂窝状活性炭/mm	100*100*100
2	吸附温度/°C	<40
3	比表面积/ (m ² /g)	1200
4	孔密度/ (孔/cm ²)	25
5	VOCs 去除率	≥90%
6	阻力损失/ (Pa)	800-1200
7	一次填装量/ (kg)	100

环保设施运行管理要求：

A活性炭吸附装置配套差压测量系统，并保证与吸附装置同步运行，以便随时监控活性炭吸附装置的吸附效果。

B当活性炭处理效率降低或吸附饱和时，必须立即停止生产，及时更换活性炭，确保处理装置正常运行。

C活性炭每半年更换一次，以保证吸附效率，并且按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（治理工程技术规范）（HJ2026-2013）各项要求设计施工。

D吸附装置应按要求设置永久性采样口，采样频次及监测项目按照要求确定。

E装置内部应设置具有自动报警功能的多点温度监测装置监察活性炭吸附装置运行过程中的温度控制。另外需配备有活性炭装置前端阻火器及两端压差的检测与自动控制装置。

③技术可行性论证

根据《生物制药行业水和大气污染物排放限值》（DB32/3560-2019）4.2.2.2要求可知，涉及生物排气应设置高效空气过滤器或其他等效措施，本项目采用通风柜，属于行业推荐的措施。

根据《排污许可申请与核发技术规范制药工业-生物药品制品制造》（HJ1062-2019）表2可知，通风橱及二级活性炭吸附为推荐的生产设施及污染治理设施。

④经济可行性论证

本项目主要新增了通风柜及二级活性炭吸附装置，设备运行维护及更换活性炭及废活性炭处置费用，预计5万/年，因此，从一次性投资和运行维护的人力、物力、资金等方面分析，结合建设单位经济实力，本环评认为本项目废气采取的治理措施具有经济可行性。

综上，本项目采用通风橱收集，二级活性炭处理非甲烷总烃合理可行。

本项目无组织废气为非甲烷总烃。通过采取以下措施减少废气无组织排放：尽量提高生产设施废气产生工段的密闭性，尽可能多的捕集产生的废气以减少无组织的产生量；选用高质量的设备和管件，提高安装质量，定期对设备进行检修维护，保证集气罩边缘控制点的控制风速达到设计要求。

(5) 污染源监测计划

表 4-5 污染源监测计划表

类别	监测位置	监测项目	监测周期	执行排放标准
有组织	排气筒DA001	非甲烷总烃	每半年一次	《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)表 1
无组织大气	厂区内	非甲烷总烃	每半年一次	《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)表 6
	在企业上风向厂界外10 米范围内设参照点，下风向厂界外10米范围内或最大落地浓度处设2~4个监控点	非甲烷总烃	每半年一次	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3

(6) 达标情况分析

本项目投产后研发实验废气经通风柜收集后进入一套二级活性炭处理后通过1根15m高排气筒达标排放。

综上所述，本项目投产后对区域大气环境质量影响较小。

2、废水

(1) 产排污情况

本项目不建宿舍及食堂，项目劳动定员 7 人，年运营天数 300 天，职工办公、生活用水量按 0.08t/(人·d) 计，则用水量为 0.56m³/d (168m³/a)。生活污水按用水量的 85%计，则生活污水量为 0.476m³/d (142.8m³/a)，经雨污分流管网接入苏州市吴江城南污水处理有限公司处理，尾水排入京杭运河。

本项目废水产生情况见下表。

表 4-6 污水产生状况一览表

废水名称	废水量 t/a	污染因子	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	拟采取的处理方式
生活污水	142.8	COD	400	0.0571	雨污分流管网接入苏州市吴江城南污水处理有限公司处理，尾水排入京杭运河
		SS	300	0.0428	
		NH ₃ -N	30	0.0043	
		TP	3	0.0004	
		TN	40	0.0057	

表 4-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、NH ₃ -H、TP	连续排放流量不稳定	1#	苏州市吴江城南污水处理有限公司	活性污泥法	1#	是	■企业总排口 雨水排放口 清静下水排放口 温排水排放口 车间或车间处理设施排放口

(2) 防治措施

本项目生活污水排放量为 142.8m³/a，依托出租方雨污分流管网接入苏州市吴江城南污水处理有限公司处理，苏州市吴江城南污水处理有限公司一期工程 3 万 m³/d 已投运，目前已接纳约 1.5 万 m³/d，项目建设期间拟接管量约 0.5 万 m³/d，尚有 1.0 万 m³/d，二期 5 万 m³/d 已在规划中。

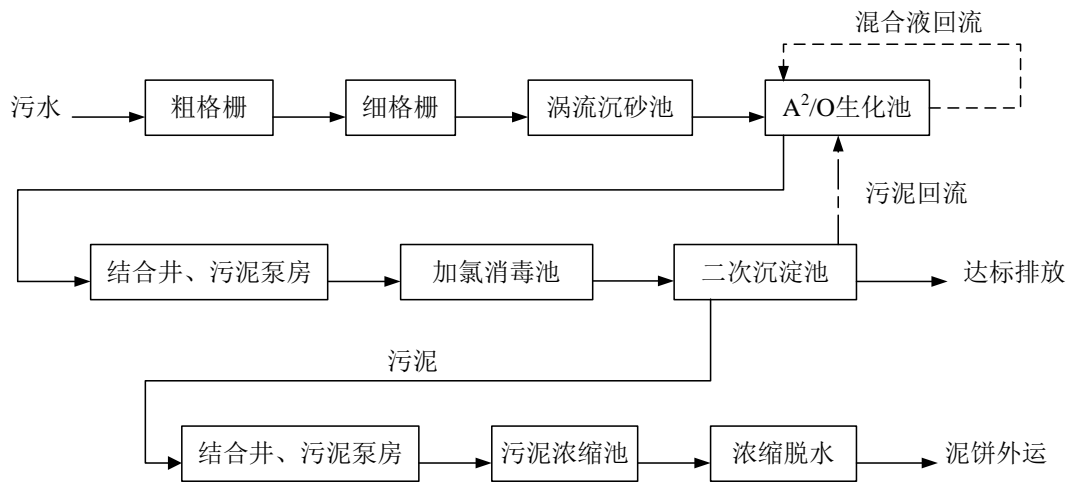


图 4-2 苏州市吴江城南污水处理有限公司污水处理工艺流程图

本项目生活污水产生量为 0.476m³/d，污水量在污水处理厂可承受范围内。由于本项目生活污水水质简单主要常规指标为 COD、SS、NH₃-N、TP、TN，可生化性好，污水处理厂能做到达标排放，对周围水体的影响在可控制范围内，不会改变现有水质类别，不会影响其正常使用功能。因此，苏州市吴江城南污水处理有限公司完全有能力接纳本项目产生的废水，污水管网已铺设到项目所在地，且本项目出租方已建有雨污分流管网，因此本项目生活污水依托出租方已建成排放口进入苏州市吴江城南污水处理有限公司处理具有可行性。

(3) 排放口基本情况

表 4-8 废水间接排放口基本情况表

排放口	排放口地理坐标	废水排放	排放	排放规律	间歇排	接纳污水处理厂信息
-----	---------	------	----	------	-----	-----------

编号	经度	纬度	量/(万t/a)	去向	时段	名称	污染物种类	排放标准/(mg/L)	
DW001	E: 120°39'55"	N: 31°5'29.51"	0.0612	进入城市污水处理厂	间歇排放, 排放期间流量不稳定, 但有周期性规律	昼、夜间	苏州市吴江区城南污水处理有限公司	COD	50
								SS	10
								NH ₃ -N	5 (8)
								TP	0.5
							TN	15	

表 4-9 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	1#(接管标准)	CODcr	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准	500
2		SS		400
3		NH ₃ -H	《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 标准	45
4		TP		8
		TN		70

表 4-10 水污染源监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施的 安装、运行、 维护等管理要求	自动 监测 是否 联网	自动 监测 仪器 名称	手工监 测采样 方法及 个数	手工 监测 频次	手工 测定 方法
1	DW001	COD	/	安装在线监测、专职人员负责环保设施运行、维护确保运行良好	/	/	/	/	/
2		SS					/	/	/
3		NH ₃ -N					/	/	/
4		TP					/	/	/

(4) 监测要求

根据《排污单位自行监测指南总则》(HJ819-2019) 表 2 废水监测指标的最低监测频次, 本项目废水自行监测方案见表 4-11。

表 4-11 本项目废水自行监测方案

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
生活污水	DW001 排放口	SS	1 次/年	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准
		COD、氨氮、总氮、总磷	1 次/年	(苏委办发[2018]77号) 附件1标准

(5) 达标情况分析

本项目排放生活污水 142.8t/a、接管排放至吴江区城南污水处理厂处理, 尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 一级 A 标准及苏委办发[2018]77 号附件 1 标准限值后排入京杭运河, 对地表水环境影响很

小。

3、噪声

本项目主要为恒温摇床、多功能机械搅拌器、集热式恒温加热磁力搅拌器、旋转蒸发器、低温恒温反应浴、低温冷却循环泵、真空烘箱、真空油泵、循环水式多用真空泵、通风柜等设备运行时产生的噪声，其安装应严格按照工业设备安装的有关规范，并采取隔声、吸声、消声、减振等防治措施；生产区域与厂界设置降噪的缓冲带。

噪声源强见下表：

表 4-12 噪声排放源源强

设备名称	台数 (台)	等效声级 dB(A)	所在 车间	距厂界最近 距离 m	治理措施	降噪效果 dB(A)
恒温摇床	2	60	实验室	20 (W)	消声、隔声、减振	20
多功能机械搅拌器	3	75		20 (W)	消声、隔声、减振	20
集热式恒温加热磁力搅拌器	6	75		20 (W)	消声、隔声、减振	20
加热套	4	70		20 (W)	消声、隔声、减振	20
旋转蒸发器	6	70		20 (W)	消声、隔声、减振	20
低温恒温反应浴	2	70		20 (W)	消声、隔声、减振	20
低温冷却循环泵	4	70		20 (W)	消声、隔声、减振	20
真空烘箱	1	70		20 (W)	消声、隔声、减振	20
多功能电子天平	2	70		20 (W)	消声、隔声、减振	20
真空油泵	3	70		20 (W)	消声、隔声、减振	20
紫外检测仪	3	70		20 (W)	消声、隔声、减振	20
循环水式多用真空泵	5	80		20 (W)	消声、隔声、减振	20
通风柜	4	75		20 (W)	消声、隔声、减振	20

本报告表将选取预测点来进行预测。

(1) 预测内容

本项目噪声源在厂界外 1m 处（等效声压级）。

(2) 预测方法

户外几何发散衰减采用 HJ2.4-2009《导则》8.3.2.1 节点声源几何发散衰减公式。项目声源处于半自由空间，预测模式如下：

$$L_{A(r)} = L_{WA} - 20\lg r - 8$$

若某噪声源有 n 台，预测结果还需加 10lgndB (A)。

上面的预测公式仅考虑几何衰减，在预测时还需考虑建筑物的屏障衰减和车间衰减。衰减量的计算方法为导则（HJ2.4-2009）的 8.3.5 节。预测点的噪声

叠加如下式：

$$L_{PT} = 10 \lg \left(\sum_{i=0}^n 10^{0.1 L_{Pi}} \right)$$

上式中符号意义见 HJ2.4-2009 的表 1 “主要符号表”。

(3) 预测参数

本项目设备均在车间内，车间单体可看成一个隔声间，其隔声量由建筑物的墙、门、窗等综合而成，隔声量一般在 10~30dB(A)间，本项目取建筑物屏障衰减量和车间衰减量之和为 20dB(A)。项目预测点位于项目最敏感方位的南侧厂界，预测结果见下表：

表 4-13 厂界噪声预测

厂界/预测点	贡献值	评价标准	达标情况
东厂界 N1	51.1	60	达标
南厂界 N2	50.8	60	达标
西厂界 N3	52.5	60	达标
北厂界 N4	50.6	60	达标

预测数据低于昼间噪声 60dB(A)（本项目夜间不生产），达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类区标准要求。

表 4-14 噪声监测计划表

污染类别	监测点	监测因子	频次
噪声	厂界四周	Leq (A)	每季度监测 1 次，每次 1 天（昼、夜各一次）

4、固体废物

(1) 固体废物产生环节

本项目固废主要产生于废母液（包括废试剂等液体废物）、废外包装材料（纸箱等）、废原料桶/瓶/管（包括废试剂管）、清洗废液、废活性炭；员工的生活垃圾等。

废母液：来源于实验过程，产生量约 1t/a；

废外包装材料（纸箱等）：来源于原料外包装材料，主要为纸箱等，约 1t/a；

废原料桶/瓶/管（包括废试剂管）：产生量约 0.5t/a；

清洗废液：本项目清洗废液作为危废处置，清洗水用量约 4t/a，损耗 0.5t/a，产生量为 3.5t/a；

废活性炭：来源于废气处理，根据类比调查，本项目选用的活性炭饱和吸附量在 30%左右，即每千克活性炭平均能吸附 0.3 千克的废气。项目有机废气总

削减量约 3.993t/a，按照 30%的饱和吸附量，需活性炭约 16.639t/a。本项目设置 1 套二级活性炭吸附装置，考虑安全系数等因素，活性炭吸附装置的装填量约为 0.8t，更换周期为每 2 周更换 1 次，年更换量 19.6t。经吸附废气后，产生废活性炭约 19.6t/a，统一收集后委托有资质单位处理；

生活垃圾：本项目劳动定员 7 人，生活垃圾按每天 1kg/人计，则生活垃圾产生量为 2.1t/a，由环卫部门清运处置。

(2) 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》规定，对项目产生的副产物是否属于固体废物，给出的判定依据及结果见下表。

表 4-15 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废外包装	原料包	固态	纸箱等	1	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)
2	废原料桶/瓶/管	实验	固态	桶/瓶/管/试剂管	0.5	√	/	
3	废母液	实验	液态	各种试剂	1	√	/	
4	清洗废液	实验	液态	各种试剂	3.5	√	/	
5	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机废气	19.6	√	/	
6	生活垃圾	日常生活	半固	/	2.1	√	/	

由上表可知，项目生产过程无副产品产生。项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况汇总见下表。同时，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），判定其是否属于危险废物，其结果分析见下表。

表 4-16 营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	废包装材料	一般固废	原料包装	固态	纸箱等	/	/	99	/	1
2	废原料桶/瓶/管	危险固废	实验	固态	桶/瓶/管/试剂管	《国家危险废物名录》 (2021 年版)	T	HW49	900-039-49	0.5
3	废母液		实验	液态	各种试剂		T	HW02	276-002-02	1
4	清洗废液		实验	液态	各种试剂		T/In	HW49	772-006-49	3.5
5	废活性炭		废气处理	固	活性炭、有机废气		T	HW49	900-039-49	19.6
6	生活垃圾		生活垃圾	日常生活	半固		/	/	/	/

(3) 固体废物处置方式

表 4-17 项目固体废物利用处置方式

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	废外包装材料	原料包装	一般固废	99	1	外售	/
2	废原料桶/瓶/管	实验	危险固废	HW49 900-039-49	0.5	有资质单位处理	/
3	废母液	实验		HW02 276-002-02	1		/
4	清洗废液	实验		HW49 772-006-49	3.5		/
5	废活性炭	废气处理		HW49 900-039-49	19.6		/
6	生活垃圾	日常生活	生活垃圾	/	2.1	焚烧	环卫部门清运

(4) 危险废物分析

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327号)、《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案配套实施意见》(苏环管字[2019]53号)等文件,危险废物收集、贮存、运输、利用、处置环节采取的污染防治措施,具体见下表:

表 4-18 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
	废原料桶/瓶/管	HW49	900-039-49	0.5	实验	固	桶/瓶/管/试剂管	各种试剂	1月	T	桶装
1	废母液	HW02	276-002-02	1	实验	液	各种试剂	各种试剂	1月	T	桶装
2	清洗废液	HW49	772-006-49	3.5	实验	液	各种试剂	各种试剂	1月	T/In	桶装
3	废活性炭	HW49	900-039-49	0.6	废气处理	固	活性炭、有机废气	活性炭、有机废气	1月	T	桶装

依据固废的种类、产生量及管理的全过程可能造成的环境影响进行针对性的分析如下:

①固体废物的分类收集、贮存,危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾的混放会对环境产生一定的影响。本项目严格固体废物分类收集、贮存,危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾不得混放,因此对环境的影响较小。

②须严格控制运输过程中危废散落、泄漏,减少对环境的影响。本项目危废

运输须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327号)、《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案配套实施意见》(苏环管字[2019]53号)等相关规定执行,及时委托委托有资质单位清运处置。

③堆放、贮存场所的环境影响分析

厂内设置独立的30m²危废仓库,危废暂存时间为6个月。危险废物其在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)规定,危废须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327号)、《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案配套实施意见》(苏环管字[2019]53号)等相关规定执行。危险废物临时堆场地面涂刷防腐、防渗涂料,防止污染土壤及地下水。

表 4-19 本项目危险废物贮存场所(设施)基本情况表

贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废仓库	废原料桶/瓶/管	HW49	900-039-49	厂区中部侧	30m ²	暂存	10t	6个月
	废母液	HW02	276-002-02					
	清洗废液	HW49	772-006-49					
	废活性炭	HW49	900-039-49					

危险废物应尽快送往委托单位处理,不宜存放过长时间,确需暂存的,危废暂存场所应主要要点分析如下表。

表 4-20 危险废物贮存场所规范设置表

序号	规范设置要求	拟设置情况	相符性
1	应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)和危险废物识别标识设置规范设置标志,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。	将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)和危险废物识别标识设置规范设置标志,采用立式固定方式将危废废物信息公开栏固定在厂区门口醒目的位置,其顶端距离地面200cm处,材料及尺寸:底板采用5mm铝板、底板120cm×80cm,严格按照规范设置公开内容;危废贮存设施内部分区规范设置警示标志牌:顶端距离地面200cm处,材料及尺寸:采用5mm铝板,不锈钢边框2cm压边,尺寸:75cm×45cm,三角形警示标志边长42cm,外檐2.5cm,并严格按照规范设置公开内	规范设置,符合规范要求。

		容；规范设置包装识别标签，底色为醒目的桔黄色，文字样色为黑色，字体为黑体，尺寸：粘贴式标签20cm×20cm，系挂式标签10cm×10cm。危险废物贮存设施拟规范配备通讯设备、照明设施和消防设施。本项目贮存的危险废物为废母液、清洗废液，不涉及废气排放。其他危废贮存过程基本不产生废气，故无须设置气体导出口及气体净化装置。	
2	在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。	拟在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道、装卸区域等关键位置规范设置视频监控，并与中控室联网。监控系统按《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》（GB/T28181-2016）、《安全防范高清视频监控系统技术要求》（GA/T1211-2014）等标准设置，监控区域24小时须有足够的光源以保证画面清晰辨识，视频监控录像画面分辨率达到300万像素以上，监控视频保存时间至少为3个月。	规范设置，符合规范要求。
3	根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。	本项目涉及废切削液、废包装桶、废清洗剂，废物类别为 HW02、HW49。拟进行分区、分类贮存，危险废物贮存设施规范设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置，设置 0.1m ³ 液体收集装置，并满足最大泄漏液态物质的收集。	/
4	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。	本项目不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物，无须按照易爆、易燃危险品贮存。	/
5	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施。	本项目不涉及废弃剧毒化学品	/
6	贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一，贮存期限原则上不得超过一年。	严格规范要求控制贮存量，贮存期限为 6 个月。	规范设置，符合规范要求。
7	在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存。	本项目不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物，故无须进行预处理。	/
8	禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。	本项目废母液、清洗废液单独存放。不涉及不相容的危险废物混情形。	规范贮存
9	装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留	本项目废母液、清洗废液储存量不超过桶容量的 80%，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。	规范贮存，符合规范要求。

	100 毫米以上的空间。		
10	盛装危险废物的容器上必须粘贴符合本标准附录 A 所示的标签。本标准指《危险废物贮存污染控制标准》	标明危险废物主要成分、化学名称、危险情况、安全措施、废物产生单位、地址、电话、联系人等；字体为黑体字，底色为醒目的桔黄色。	规范贮存，符合规范要求。
11	盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。	本项目废母液、清洗废液采用不锈钢桶装，故与危险废物相容。	/
12	应在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。	该厂区内不涉及易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路，故不在这些防护区域范围内。	/
13	危险废物贮存设施（仓库式）的设计原则。	本项目危废仓库地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造（涂刷防腐、防渗涂料），渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；设置 0.1m ³ 液体收集装置，并满足最大泄漏液态物质的收集；仓库内设有安全照明设施和观察窗口。	规范贮存设施，符合规范要求。
14	危险废物堆要防风、防雨、防晒。	危废仓库单独设立，堆放处做到防风、防雨、防晒。	/

本项目严格按照以上规范设置危险废物贮存设施，不会周围环境产生影响。

（5）综合利用、处理、处置的环境影响分析

①一般工业固废综合利用、处理、处置的环境影响分析

本项目研发产生的废纸箱外售综合利用；本项目一般工业固废综合利用、处理、处置符合固体废物资源化原则，其利用处置方式可行。

②危险废物处理、处置的环境影响分析

本项目产生的废母液、清洗废液委托有资质单位处置。危险废物运输单位必须具有危险废物的运输能力。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。

严格采取以上危险废物处理处置措施后，危险废物得到有效的处置，对环境的影响较小，其处理可行。

（5）危险废物运输污染防治措施分析

对于委托处理的危险废物，运输中应做到以下几点：

①该运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

④组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄露情况下的应急措施。

(6) 危险废物规范化管理

建设单位须按照《危险废物规范化管理指标体系》（环办[2015]99号）进行危险废物规范化管理，主要包括危险废物识别标志设置情况，危险废物管理计划制定情况，危险废物申报登记、转移联单、经营许可、应急预案备案等管理制度执行情况，贮存、利用、处置危险废物是否符合相关标准规范等情况等。建设单位应当建立、健全污染防治责任制度，采取防治危险废物污染环境的措施；规范设置危险废物识别标志；按照危废废物特性分类进行收集；建立危险废物处置台账，并如实记录危险废物处置情况等。

在管理制度落实方面，应建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容，按规定在江苏省危险废物动态管理系统进行申报。

由以上分析，严格采取以上危险废物处理处置措施后，危险废物得到有效的处置，对环境影响较小，其处理可行。

(7) 危险废物对周围环境及敏感目标的影响

本项目危废密闭存储，运输过程中不会对环境空气和地表水产生较大影响；危废暂存区作防渗处理后，不会对地下水和土壤造成污染。经上述分析可知，项目各类废物在按相关要求分类收集、分别存放，得到妥善的处理或处置的情况下，不会对周围环境产生二次污染。

(8) 生活垃圾处理、处置的环境影响分析

本项目产生的生活垃圾由环卫部门统一收集处理，对周围环境影响较小，生活垃圾处理处置方式可行。

(9) 小结

综上所述，本项目在严格固体废物分类收集、贮存，规范设置危废仓库、危废运输及危废管理等危险废物处理处置措施后，危险废物得到有效的处置；本项目规范设置一般固废仓库，一般工业固废综合利用、处理、处置符合固体废物资源化原则。本项目不产生二次污染，建设项目各种固废可得到有效处置，

对环境影响较小，其处理可行。

5、地下水、土壤防治措施

本项目原辅料及危险废物均储存于室内，其中液态的或危险品均放置在密闭容器中，室内地面已硬化，重点区域做好防渗防漏措施，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，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）的要求，不需要对地下水和土壤环境进行评价。

6、生态

本项目不涉及新增用地，且范围内无生态环境保护目标。因此对生态环境无影响。

7、环境风险

本项目为 M7340 医学研究和试验发展，实验过程涉及危险物质为石油醚、乙醇、乙酸乙酯、甲醇、二氯甲烷、二甲基甲酰胺、四氢呋喃、三乙胺、氢氧化钠、氢氧化钾、三氯化钨，储存于原材料室，属于一般毒性物质，因此本项目不存在重大危险源。主要风险防范措施如下：

（1）主要风险防范措施

建筑工程安全防范措施：

①研发试验装置区应利于可燃气体的扩散，防止爆炸。对人身造成危险的运转设备配备安全罩。高处作业哪个台、高空走廊、楼梯、钢爬梯上要按照规范要求设计围栏、踢脚板或防护栏杆，围栏高度不应低于 1.05m，脚板应使用防滑板。在楼板操作及检修平台有孔洞的地方设有盖板。

②根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源，避免与强氧化剂接触；安放易发生爆炸设备的房间，不允许任何人员随便入内，操作全部在控制室进行。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）的要求。

③根据研发试验装置的特点，在研发试验车间按物料性质和人身可能意外接触到有害物质而引起烧伤、刺激或伤害皮肤的区域内，均设置紧急淋浴和洗眼器，并加以明显标记。并在装置区设置救护箱。工作人员配备必要的个人防护用品。

④研发试验车间和各物料储存仓库设计有通风系统，通风量视控制空间大小，按每小时至少换气六次进行设计。根据化学品的性质，对化学品存储仓库考虑防火防爆及排风的要求，所有的化学品容器、使用点都设有局部排风以保证室内处于良好的工作环境。

⑤为了防止泄漏事故造成重大人身伤亡和设备损失，设计有完整、高效的消防报警系统，整个系统包括感烟系统、应急疏散系统、室内外消防装置系统、排烟系统和应急照明及疏散指示系统。在建筑安全防范上采取上述一系列安全和预防措施，可以有效地控制或缓解危险化学品对周围环境风险。

危化品使用、储存、运输风险防范措施：

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操作规程作业；对从事危险化学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设立专用库区，使其符合储存危险化学品的相关条件（如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等），实施危险化学品的储存和使用；在危化品库房设置了防止危化品泄漏流失和扩散到环境的设施。按照危化品不同性质、灭火方法等进行了严格的分区分类和分库存放。建立健全安全规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态；

对储存危险化学品的容器，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；凡储存、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；所有进入储存、使用危险化学品的人员，都必须严格遵守《危险化学品管理制度》。

③原料入库时，应严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。入库后应采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏等，应及时处理。

④采购危险化学品时，应到已获得危险化学品经营许可证的企业进行采购，并要求供应商提供技术说明书及相关技术资料；危险化学品的包装物、容器必须有专业检测机构检验合格才能使用；从事危险化学品运输、押运人员，应经有关培训并取证后才能从事危险化学品运输、押运工作；运输危险化学品的车

量应悬挂危险化学品标志不得在人口稠密地停留；危险化学品的运输、押运人员，应配置合格的防护器材。

火灾和爆炸风险防控措施：

建立健全防火安全规章制度并严格执行，根据一些地区的经济、防火安全制度主要有以下几种：

安全员责任制度：主要把每个工作人员在业务上、工作上与消防安全管理上的职责、责任明确；

防火防爆制度：对火种、火源和有散发火花危险的机械设备、作业活动以及可燃、易燃物品等的控制和管理；

安全检查制度：各类储存容器、输送设备、安全设施、消防器材进行各种日常的、定期的、专业的防火检查，并根据发现的问题定人、限期落实整改；

其他安全制度：如外来人员和车辆入库制度，临时电线装接制度，夜间值班巡逻制度，火险、火警报告制度，安全奖惩制度等。

企业设立报警系统：设置火灾探测器及报警灭火控制设施，以便在火灾的初期阶段发出报警，并及时采取措施进行扑救。在这些易发生火灾的岗位采用110电话报警处，另设置具有专用线路的火灾报警系统。

建立健全的消防与安全生产规章制度，建立岗位责任制。实验室，原料仓库，化学品仓库严禁明火。工人人员定时进行检查巡逻，当发现物料有泄漏、火灾时立即报警。

根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的要求在装置区内设置室外消火栓，其布置应满足规范的要求；工厂内装置的电话应与当地公安或企业消防站有良好的联络，火灾时可及时报警。根据《建筑灭火器配置设计规划》（GBJ140-90）和《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的规定，实验室、仓库区等场所应配置足量的泡沫、砂土或其它不燃材料等灭火器。并保持完好状态。

电器设计安全防范措施：

建设项目的电气装置的设计应符合《爆炸和火灾环境电力装置设计规范》

（GB50058-92）的要求，根据作业环境的具体情况选择电器种类，并作好防腐设计；按工艺要求应设置主、备供两路供电系统。一旦主供断电，备用电源能自动投入；

当电气线路沿输送易燃气体或液体的管道敷设时，尽量沿危险程度较低的管道一侧；线路应避免可能受到机械损伤、振动、腐蚀以及可能受热的地方；

正常不带电，而事故时可能带电的配电装置及电气设备外露可导电部分，均应按《工业与民用电力装置的接地设计设施》（GBJ66-84）要求设计可靠接地装置。车间接地要等电位接地；

各装置防静电设计应符合相关规定。各装置防静电设计应根据研发试验工艺要求、作业环境特点和物料的性质采取相应的防静电措施。各研发试验场所及储存场所设置火灾报警器，防爆区域设置危险气体浓度检测报警器。研发试验场所主要通道均设事故照明和安全疏散标志；

各装置、设备、设施、储罐以及建筑物，应根据国家标准和规定确定防雷等级，设计可靠的防雷保护装置，防止雷电对人身、设备以及建筑物的危害和破坏。防雷设计应符合国家标准和有关规定：

①防雷设计应根据研发试验性质、环境特点以及保护设施的类型，设计相应防雷设施；

②有火灾爆炸危险的装置、露天设备、储罐、电气和建筑物应设计防雷装置；

③具有易燃、易爆液体或气体储罐以及排放易燃易爆气体的排气管、装置的架空管道等应考虑防雷设施的设计。

废气处理设施防范措施：

①由专人负责日常环境管理工作，制订“环保管理人员职责”和“环境污染防治措施”制度，加强废气治理设施的监督和管理。

②加强废气处理设施及设备的定期检修和维护工作，发现事故隐患，及时解决。

③主要的研发试验设备要有备用件。例如风机等动力设备均应当做到一用一备。

④当发生废气事故性排放时，应立即查找事故原因，立即停止研发试验，对设备进行检修，排除故障，待事故解除后方可研发试验。

⑤在废气出现事故性排放时，应立即向当地环保部门汇报，并委托当地环境监测部门在项目下风向布置监测点位进行监测，监测因子根据废气的性质进行设定，监测时间为1次/小时。防止造成废气污染事故。

固废事故防范措施:

本项目建成后,各种固废分类收集,盛放,临时存放室内固定场所,不被雨淋、风吹、专车运送,所有固废都得到合适的处置或综合利用,生活垃圾由环卫部门统一收集处理,固废实现“零排放”是有保证的,不会对环境产生二次污染。

为避免危废对环境的危害,建议采用以下措施:

①在收集过程中要根据各种废物的性质进行分类、分别收集和临时贮存。

②运输过程中要注意不同的废物要单独运输,固废的包装容器要注意密闭,以免在运输途中发生危险废物的泄漏,从而产生二次污染。

生物安全风险防范措施:

生物医药企业及研发机构凡涉及有害微生物或生物活性物质使用、储存的场所,其安全设备和设施的配备、实验室或车间的设计以及安全操作应符合《实验室生物安全通用要求》(GB19489-2008)、《生物安全实验室建筑技术规范》(GB50346-2011)、《微生物和生物医学实验室生物安全通用准则》(WS233-2002)等规范、条例要求。

本项目实验过程使用的工程细胞不属于《人间传染的病原微生物名录》和《动物病原微生物分类名录》中的细菌和病毒,项目出于实验结果准确性和后续发展考虑,实验按照一级生物安全防护水平建设。根据《实验室生物安全通用要求》等规范要求,一级生物安全等级所应采取的生物安全防范措施与本项目的符合性见下表。

表 4-21 生物安全实验室与《实验室生物安全通用要求》的符合性

安全等级	《实验室生物安全通用要求》的规定		本项目	相符性
一级	规范操作要求	标准的微生物操作(GMP)	专人负责,严格操作规范	相符
	实验室设施	开放实验台、洗手池	已开放实验台洗手池	相符

根据《生物安全实验室建筑技术规范》(GB50316-2011)的规范要求,一级生物安全实验室的平面位置、生物安全柜选用原则要求及本项目的符合性见下表:

表 4-22 生物安全实验室与《生物安全实验室建筑技术规范》的符合性

安全等级	《生物安全实验室建筑技术规范》的规定	本项目	相符性
------	--------------------	-----	-----

一级	建筑物	可共用建筑物，实验室有可控制进出的门	实验室有可控制进出的门	相符
	选用生物安全柜的原则	一般无需使用生物安全柜，或使用 I 级生物安全柜	使用 I 级生物安全柜	相符

生物实验过程微生物泄漏后的应急措施

项目实验过程存在一定的微生物泄漏风险，一旦发生任何微生物泼洒或泄漏事故，实验室的主要应对措施包括：立即清理掉工作台、地板和设备上的微生物样本；对微生物样本和各受污染的物品（如包装袋、器皿等）进行灭活；采用合适的消毒剂对工作台、地板等进行化学消毒。

(2) 应急物资

本项目需配备的应急物资如下表：

表 4-23 本项目需配备应急物资、装备表

物资和装备	名称	数量（个）	存放位置
消防应急物资	黄沙	若干	实验室
	手电筒	若干	办公区
	固定报警电话	2	办公区
	火灾报警电话	1	办公区
	对讲机	2	办公区
	防毒面具	2	实验室
	防护手套	2	实验室
	耐酸碱靴	2	实验室
医疗救护用品	急救药箱	1	办公区

(3) 突发环境事件应急预案

本项目实施后，应按照《突发环境事件应急预案管理暂行方法》（环发[2010]113号）、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）、《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏政办发[2012]153号）、《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）等要求，制定突发环境事件应急预案。制定的突发环境事件应急预案应向苏州市吴江生态环境局备案，并定期组织开展培训和演练。应急预案应与吴江区突发环境事故应急预案相衔接，形成分级响应和区域联动。

(4) 分析结论

综上所述，本项目在采取一定的风险防范措施后，项目的环境风险是可接受的。

8、电磁辐射

无

表 4-24 项目环保“三同时”检查一览表

项目名称	苏州当量生物医药有限公司 2205-320509-89-01-857893 新建研发中心项目					
类别	污染源	主要污染物	治理措施	治理效果、执行标准或拟达要求	环保投资(万元)	完成时间
废气	实验室	非甲烷总烃	通风柜收集、二级活性炭吸附	《大气污染物排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准	5	与设备安装同步
废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP	雨污分流管网	达到接管标准	/	依托出租方
噪声	生产设备	L _{Aeq}	隔声、减振	厂界达到GB12348-2008的2类标准	2	与设备安装同步
固废	生产/生活	一般固废、危险固废、生活垃圾	一般固废仓库、危废仓库合理处理处置	无渗漏，零排放，不造成二次污染	3	与设备安装同步
事故应急措施			自动监控系统、安全防护系统、应急设施、应急预案、环境风险管理等，详见环境风险管理章节		/	与设备安装同步
环境管理(机构、监测能力等)			制定监测计划和环境管理计划		/	与设备安装同步
排污口规范化设置			废气：排气筒设立醒目的环保图形标志牌； 废水：雨、污水接管口设立醒目的环保图形标志牌； 噪声：在固定噪声源对边界影响最大处，设置噪声监测点和醒目的环境保护标志牌； 固废：固废存放处2处，设置明显标志牌；		/	与设备安装同步
以新带老			/		/	与设备安装同步
总量平衡具体方案			大气污染物总量在吴江区范围内平衡； 水污染物总量在污水处理厂内平衡		/	环评审批阶段
绿化			依托厂区现有绿化		/	依托出租方
区域解决问题			供电、供水、排水和垃圾处置		/	/
防护距离			/		/	环评审批阶段
合计					10	/

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		厂界	非甲烷总烃	通风柜收集+二级活性炭吸附	《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)表1
		车间外	非甲烷总烃	/	《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)表6
地表水环境		生活污水	COD	/	苏州市吴江城南污水处理有限公司接管标准“《污水综合排放标准》(GB8978-1996)”
			SS		
			NH ₃ -N		
			TP		
			TN		
声环境		生产设备	Leq	减振隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	一般固废：废包装材料，外售综合利用 危险固废：废母液、废清洗液、废活性炭由有资质单位合理处置； 生活垃圾委托环卫部门统一处置。				
土壤及地下水污染防治措施	不涉及				
生态保护措施	不涉及				
环境风险防范措施	制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低本项目风险物质在使用、运输和储存过程中风险事故发生的概率				
其他环境管理要求	1、环境管理 建设项目应设环境管理机构，运营期要确保环保设施的运行，并定期检查其效果，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做好组织和监督工作，环境管理具体内容如下： 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。 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。 2、三同时制度及环保验收 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。 ②建立健全废水、噪声、废气等处理设施的操作规范和处理设施运行台账制度，做好环保设施和设备的维护、保养工作，确保环保设施正常运转。 ③环保设施因故拆除或停止运行，应立即采取措施停止污染物排放，并在24小时内报告环保行政主管部门。 ④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。 3、排污口规范化管理 废气、废水排放口按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》[苏环控（97）122号]要求设立排污口的要求。				

六、结论

苏州当量生物医药有限公司 2205-320509-89-01-857893 新建研发中心项目符合国家及地方产业政策，符合吴江区规划要求和产业定位；项目废气排放满足《制药工业大气污染物排放标准》（DB32/4042-2021）的要求；项目无生产废水产生，生活污水依托出租方雨污分流管网接入苏州市吴江城南污水处理有限公司处理；厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区排放限值；固废处置率 100%；对环境的影响较小，项目建成后，区域环境质量不会下降；项目潜在的风险水平可以接受，不会对周围环境及人员造成安全威胁。因此，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

上述评价结果是根据建设方提供的规模、布局做出的。如建设方扩大规模、改变布局，建设方必须按环保部门要求另行申请。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量)③	本项目 排放量(固体废 物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	/	/	/	0.9376	/	0.9376	+0.9376
废水	废水量	/	/	/	142.8	/	142.8	+142.8
	COD	/	/	/	0.0571	/	0.0571	+0.0571
	SS	/	/	/	0.0428	/	0.0428	+0.0428
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0043	/	0.0043	+0.0043
	TP	/	/	/	0.0004	/	0.0004	+0.0004
	TN	/	/	/	0.0057	/	0.0057	+0.0057
一般工业 固体废物	废包装材料	/	/	/	1	/	1	+1
危险废物	废原料桶/瓶/ 管	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废母液	/	/	/	1	/	1	+1
	清洗废液	/	/	/	3.5	/	3.5	+3.5
	废活性炭	/	/	/	19.6	/	19.6	+19.6
生活垃圾		/	/	/	2.1	/	2.1	+2.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①