

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 新建功效验证检测分析项目

建设单位（盖章）： 博溪检测（苏州）有限公司

编制日期： 2023年7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	新建功效验证检测分析项目		
项目代码	2212-320581-89-01-519172		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江苏省苏州市常熟高新技术产业开发区银河路128号3#楼		
地理坐标	(120 度 49 分 49.795 秒, 31 度 37 分 15.444 秒)		
国民经济行业类别	M7452 检测服务	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—其他(不产生实验废气、废水、危险废物的除外)
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	常熟市行政审批局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	常行审投备[2023]922号
总投资(万元)	17000	环保投资(万元)	70
环保投资占比(%)	0.4	施工工期	3个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	5000(租赁建筑面积)
专项评价设置情况	无		
规划情况	常熟南部新城片区控制性详细规划是《常熟高新技术产业开发区发展总体规划(2016-2030)》的一部分; 名称: 《常熟南部新城局部片区控制性详细规划(2022年修改)》; 审批机关: 常熟市人民政府; 审批文件名称及文号: 《市政府关于<常熟南部新城局部片区控制性详细规划(2022年修改)>的批复》(常政复[2022]145号)。 名称: 《常熟高新技术产业开发区发展总体规划(2016-2030)》		
规划环境影响评价情况	名称: 《常熟高新技术产业开发区发展总体规划(2016-2030)环境影响报告书》; 审批机关: 中华人民共和国生态环境部; 审批文件名称及文号: 《关于<常熟高新技术产业开发区发展总体规划(2016-2030)环境影响报告书>的审查意见》(环审[2021]6号)		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1.与规划相符性分析</p> <p>根据《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）》：</p> <p>（1）规划范围</p> <p>常熟高新技术产业开发区规划范围：北至三环路、富春江路、白茆塘，东至四环路，南至锡太一级公路、昆承湖东南岸、金象路、久隆路，西至苏常公路，面积为 77.48km²。</p> <p>（2）功能定位</p> <p>以汽车零部件、装备制造、电子信息为主导的南部新城重要产业功能区，兼有生产服务、生活配套功能。</p> <p>（3）规划结构</p> <p>规划区在功能布局、服务体系、绿地系统方面形成如下布局结构：</p> <p>1）功能布局：一区两片</p> <p>1、一区：区内工业用地与东侧的工业区整体形成高新区以汽车零部件、装备制造、电子信息为主导的产业功能区。</p> <p>2、两片：规划区内白茆塘沿线和苏家淦沿线形成两片生活居住区，与黄山路以西的生活居住紧密相连。</p> <p>2）服务体系：一心七点</p> <p>1、一心：在白茆塘南、庐山路东形成片区级公共服务中心，重点服务白茆塘沿线的生活居住片区以及周边产业区块，满足居民和产业工人的生活服务需求。</p> <p>2、七点：包括一个商贸物流节点，三个社区服务节点，两个产业区服务节点，一个研发节点；商贸物流节点布置于富春江路与黄山路交汇区域，结合现状市场基础重点发展商业商务、商贸流通等功能。社区服务节点分别在小康、新安、金狮三个居住社区进行配置；两个产业区服务节点分别位于金龙湖周边、银河路中间区段，以产业工人集宿、生活服务配套等功能为主；一个研发节点位于东南大道北、庐山路东，为现状保留的产业创新中心。</p> <p>3）绿地系统：两园多廊</p> <p>1、两园：市级金龙湖公园和片区级白茆塘公园，两大公园依托水系进行组织，形成白茆塘沿线、大淦沿线重要的开放空间。</p> <p>2、多廊：规划重点依托河网水系及两侧滨水绿带，构筑相互连通的生态绿廊，形成生活休闲、康体健身的绿色通道。</p> <p>根据《常熟南部新城局部片区控制性详细规划（2022年修改）》：</p> <p>（1）调整范围</p>
-------------------------	---

本次调整范围涉及常熟南部新城核心区、常熟南部新城北区块、东部西片区及金湖路以东片区 4 个区域的控规，调整范围共约 215.93 公顷。

(2) 调整内容

延续各片区原规划功能结构，本次调整对常熟南部新城核心区控规(S04-04 基本控制单元)、常熟南部新城北区块控规(S03-06 基本控制单元)、常熟南部新城东部西片区控规(E04-03 及 E04-02 基本控制单元)、常熟南部新城金湖路以东片区控规(ZC-E-03-03、ZC-E-03-04 及 ZC-E-03-05 图则单元)中局部规划内容进行了调整。

本项目位于常熟市高新技术开发区银河路 128 号 3#楼，现状用地性质为工业用地。根据《常熟南部新城局部片区控制性详细规划(2022 年修改)》，该地块属于工业用地，故符合用地规划要求。

项目所在常熟高新区协同创新产业园聚焦生物医药、智能制造两大主导产业。本项目主要从事产品功效检测服务，符合产业园产业定位。

2.与规划环境影响评价相符性分析

对照规划环评结论，本项目符合相关要求。具体分析见下表。

表 1-1 与规划环评结论相符性分析

类别	规划环评结论	本项目情况	是否符合
开发区规划选址合理性分析	本次评价开发区规划范围为北至三环路、富春江路、白茆塘，东至四环路，南至锡太一级公路、昆承湖东南岸、金象路、久隆路，西至苏常公路，面积为 77.48km ² 。 从环境合理性看，本次规划范围涉及 1 处生态红线区域(沙家浜—昆承湖重要湿地)，对照各红线区域管控要求，总体符合各类生态红线区域管控要求，但昆澄湖生态休闲环、大学及科研创新区、生活配套区等区域涉及沙家浜—昆承湖重要湿地二级管控区，该范围规划为商业用地、居住用地及绿地，目前现状为工业、商业、居住及绿地，在实际建设过程中须严格遵守重要湿地二级管控区相关规定。二级管控区以生态保护为重点，实行差别化的管控措施，严禁有损主导生态功能的开发建设活动。二级管控区内除法律法规有特别规定外，禁止从事下列活动：开(围)垦湿地，放牧、捕捞；填埋、排干湿地或者擅自改变湿地用途；取用或者截断湿地水源；挖砂、取土、开矿；排放生活污水、工业废水；破坏野生动物栖息地、鱼类洄游通道，采挖野生植物或者猎捕野生动物；引进外来物种；其他破坏湿地及其生态功能的的活动。	本项目位于常熟市高新技术开发区银河路 128 号 3#楼，距离沙家浜—昆承湖重要湿地 5.2km，不在生态红线区域内	是
产业	开发区成为常熟市主要工业集聚区之一，现已形成纺织、电子信息、机械装备制造等主导产业，并逐步向	本项目主要提	是

结构合理性分析	<p>高端先进装备制造、汽车零部件等高新产业发展。《规划》确定以先进高端装备制造业为主导产业，重点发展汽车及零部件、精密机械，其中汽车及零部件为核心。高端电子信息为支撑，重点发展高性能集成电路、下一代通信网络物联网和云计算，其中高性能集成电路为核心，细分领域包括 IC 设计、终端产品外围设备、芯片封装测试设备等。同时积极延伸战略性新兴产业，发展新能源、新材料、节能环保、智慧物联等产业。规划产业定位总体合理。</p>	<p>供产品功效检测服务，已认定为战略新兴产业，符合规划产业定位</p>	
功能布局合理性分析	<p>从禁建区、限建区划定而言，本次规划中的禁建区和限建区包括了开发区范围内的大部分重要生态敏感区，对于各类禁建区和限建区分别提出了相应管制要求，尽量避免工业污染和生态破坏等对重要生态敏感区产生不利影响。从空间结构与产业布局而言，本次规划在现有总体格局基础上根据区位交通、自然资源分布等，将整个开发区二产重点布局在黄山路以东区域，形成四大产业集中区，汽车零部件产业集中区、电子信息产业集中区、纺织产业集中区、高端制造装备业集中区。第三产业重点布局在大学科技园和环湖区域，形成：“一核、一带、一环”的布局。第一产业的发展空间非常有限，主要分布于昆承湖南岸、沙家浜镇区西侧，未来以现代休闲农业、科技农业为主如植物工厂、花鸟园等。同时依据现有产业基地分布，对不同产业园区提出了相应发展方向，有利于产业集群式集聚发展、污染物集中控制，有利于构建和谐人居环境，符合开发区总体发展定位，开发区空间结构与产业布局总体合理。</p>	<p>本项目位于常熟市高新技术开发区银河路128号3#楼，不位于禁建区和限建区</p>	是
<p>对照规划环评审查意见，本项目符合相关要求。具体分析见下表。</p>			
<p style="text-align: center;">表 1-2 与规划环评审查意见相符性分析</p>			
序号	规划环评审查意见	本项目情况	是否符合
1	<p>《规划》应坚持绿色、协调发展，落实国家、区域发展战略，突出生态优先、绿色转型、集约高效，进一步优化《规划》用地布局、发展规模、产业结构等，做好与地方省、市国空间规划和区域“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单）的协调接。</p>	<p>本项目符合国土空间规划和“三线一单”要求</p>	是
2	<p>严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治相关要求和区域“三线一单”成果，制定高新区污染减排方案，落实污染物总量管控要求。采取有效措施减少主要污染物和重金属等特征污染物的排放量，确保区</p>	<p>检测废气采用活性炭吸附工艺，削减 VOCs 排放量</p>	是

		环境质量持续改善,实现产业发展与城市发展生态环境保护相协调。		
	3	严格入区项目生态环境准入,推动高质量发展。强化入区企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控要求。禁止新增与主导产业不相关且污染物排放量大的项目入区,执行最严格的行业废水、废气排放控制标准,引进项目的生产工艺、设备,以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均需达到同行业国际先进水平。	本项目位于常熟市高新技术开发区银河路128号3#楼,主要提供产品功效检测服务,未纳入生态环境准入负面清单。污染物排放量较小,生产工艺、设备,以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均能达到同行业国际先进水平	是
	4	完善高新区环境基础设施建设,推进区域环境质量持续改善和提升。强化区域大气污染治理,加强恶臭污染物、挥发性有机物污染治理。加快推进污水处理厂及污水管网建设,提升区域再生水回用率。固体废物、危险废物应依法依规收集、处理处置。	检测废气采用活性炭吸附工艺,危险废物委托有资质单位合法处置,一般工业固体废物委托物资回收单位合法处置,生活垃圾交由环卫部门统一清运	是
其他符合性分析	<p>1.与“三线一单”相符性分析</p> <p>本项目位于常熟市高新技术开发区银河路128号3#楼。对照《江苏省人民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),属于重点区域(流域);对照《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》(苏环字[2020]313号),属于重点管控单元。据分析,本项目符合“三线一单”相关要求,具体分析见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-3 与“三线一单”相符性分析</p>			
	序号	管控领域	本项目情况	
	1	生态保护红线	根据《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发[2020]1号)和《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发[2018]74号),距本项目最近的生态空间管控区为沙家浜-昆承湖重要湿地,距离约5.2km;距本项目最近的国家级生态保护红线为常熟泥仓溇省级湿地公园,距离约4.9km,不在其管控区内	
2	环境质量底线	大气	根据《2022年度常熟市生态环境状况公报》,2022年常熟市城区环境空气质量中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳五项监测项目年度评价指标达到国家二级标准,臭氧年度评价指标未达到国家二级标准。项目所在区域为不达标区。2022年常熟市城区环境空气质量状况以良为主,优良天数共288天,全年环境空气达标率为78.9%,	

		<p>与上年相比下降了 4.1 个百分点。未达标天数中轻度污染 64 天，占 17.5%；中度污染 13 天，占 3.6%，较上年均有不同程度地上升。城区环境空气质量呈季节性变化，臭氧尤为明显。夏半年 4-9 月，臭氧浓度明显高于其他月份；其他污染物总体呈现冬季较高，其他季节相对较低的特征。单月环境空气优良率显示 2、3 月达标率较高，4 月后明显下降，至 8 月最低，随后呈上升趋势，全年达标情况总体呈 U 型变化趋势。为进一步改善环境质量，《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%。以不断降低 PM_{2.5} 浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强群众的蓝天幸福感为核心目标，强化煤炭质量管理，推进热电整合，优化产业结构和布局；促进高排放车辆淘汰，推进运输结构调整；提高各行业清洁化生产水平，全面执行大气污染物特别排放限值，不断推进重点行业提标改造，加强监测监控管理水平；完成工业炉窑综合整治，进一步提高电力、钢铁及建材行业排放要求，完成非电行业氮氧化物排放深度治理，对标最严格的绩效分级标准实施重点企业颗粒物无组织排放深度治理；完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标，从化工、涂装、纺织印染、电子等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力，全面加强 VOCs 无组织排放治理，试点基于光化学活性的 VOCs 关键组分管控；以施工工地、港口码头和堆场为重点提高扬尘污染控制水平。促进 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，推进区域联防联控，提升大气污染精细化防控能力</p>
	水	<p>根据《2022 年度常熟市生态环境状况公报》，2022 年，常熟市地表水水质级别为良好，达到或优于Ⅲ类水质断面比例为 82.0%，与上年相比上升了 4.0 个百分点；无劣Ⅴ类水质断面，与上年持平，主要污染指标为总磷、氨氮和五日生化需氧量。地表水平均综合污染指数为 0.34，与上年相比下降了 0.06，降幅为 15.0%。全市地表水环境质量虽总体无明显变化，但略有好转</p>
	声	<p>根据《2022 年度常熟市生态环境状况公报》，2022 年常熟市道路交通噪声昼间等效声级均值为 68.0dB(A)，昼间道路交通噪声质量等级属于一级（好）。昼间等效声级均值与上年相比上升了 0.6dB(A)，道路交通噪声污染程度稳定。市区 58 个测点达标率为 79.3%，与上年相比下降了 5.8 个百分点。2022 年常熟市城区区域环境噪声昼间等效声级均值为 52.6dB(A)，城区昼间区域环境噪声质量等级属于二级（较好），与上年相比上升了 2.7dB(A)，污染程度加重。从声源结构看，城区区域噪声来源以生活噪声为主。从声源强度看，交通噪声声源强度最高，工业噪声其次，生活噪声最低。2022 年常熟市城区四类功能区噪声年均值均达到对应环境噪声等效声级限值，其中Ⅰ类区域（居民文教区）污染程度减轻，Ⅲ类区域（工业区）污染程度加重，Ⅱ类区域（居住、工商混合区）和Ⅳ类区域（交通干线两侧区）污染程度相对稳定。昼间噪声达</p>

		标率为 100%，与上年持平；夜间噪声I类区域（甸桥村村委会点位）和II类区域（漕泾五区四幢点位）存在超标现象，达标率为 95.0%，与上年相比下降了 1.9 个百分点
3	资源利用上线	本项目所用的资源主要为电能和水，资源消耗量较小，不会超出当地资源利用上线
4	生态环境准入清单	本项目未纳入《市场准入负面清单（2022年版）》、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》、《<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》和《常熟市建设项目环保审批负面清单》，不属于《产业结构调整指导目录（2021年修订）》和《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129号）中“限制类”、“禁止类”和“淘汰类”项目

表 1-4 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	本项目情况	是否符合
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>1. 不位于生态保护红线和永久基本农田范围内；</p> <p>2. 不属于化工园区、石油化工、危化品码头、焦化等禁止类项目</p>	是
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、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</p>	污水全部纳管，属于间接排放，不直接排入长江	是
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</p>	不位于沿江区域	是

		定，推动饮用水水源地规范化建设。		
资源利用效率要求		到 2020 年长江干支流自然岸线保有率符合国家要求。	不位于长江干支流自然岸线	是
二、太湖流域				
空间布局约束		1、在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水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。 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。 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。	位于太湖流域三级保护区，已纳入江苏省太湖流域战略新兴产业，氮、磷排放量较小	是
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》。	不属于城镇污水处理厂、纺织工业等行业	是
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。	运输方式均为汽车运输，不涉及运输船舶的使用。固体废物全部委外处置，不涉及排放和倾倒	是
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。	不涉及	是

表 1-5 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	生态环境准入清单	本项目情况	是否符合
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。 (2) 严格执行园区总体规划及规划环评	符合所列法律法规要求	是

		<p>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。</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>		
	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排放、地方污染物排放标准要求。</p> <p>(2) 严格实施污染物总量控制制度，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> <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>	<p>(1) 废气、废水和噪声排放满足相关限值要求；</p> <p>(2) 申请 VOCs、COD、NH₃-N、TP 和 TN 总量。各污染物均能实现达标排放，污染物排放量能得到有效削减</p>	是
	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在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生事故。</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，完善并落实日常环境监测与污染源监控计划。</p>	拟编制突发环境事件应急预案	是
	资源开发效率要求	<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区域总体规划、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）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其他高污染燃料。</p>	<p>(1) 清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗符合区域总体规划、规划环评及审查意见要求；</p> <p>(2) 不涉及Ⅲ类燃料的销售和使用</p>	是
<p>2.与产业政策相符性分析</p> <p>对照《市场准入负面清单（2022 年版）》、《产业结构调整指导目录（2021 年修订）》及《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129 号），本项目符合文</p>				

件中的相关要求。

表 1-6 与各产业政策相符性分析

序号	文件名称	本项目情况
1	《市场准入负面清单（2022 年版）》	不属于“禁止准入类”项目
2	《产业结构调整指导目录（2021 年修订）》	不属于“淘汰类”和“限制类”项目
3	《苏州市产业发展导向目录》	不属于“限制类”、“禁止类”和“淘汰类”项目

对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》，本项目不属于负面清单中的建设内容，具体分析见下表。

表 1-7 与长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）相符性分析

序号	负面清单指南内容	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。	不属于码头项目和过长江通道项目
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。禁止在风景名胜核心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。	所在地不在自然保护区以及风景名胜区范围内
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	所在地不属于饮用水水源保护区
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。	所在地不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。
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。	所在地不属于划定的岸线保护区和保留区，不属于划定的河段保护区、保留区
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。	不涉及
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。	不涉及
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	不属于化工项目、不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石

	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。	膏库
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。	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
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。	不属于国家石化、现代煤化工项目
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。	对照国家和地方产业政策，本项目属于允许类项目，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。项目不属于严重过剩产能行业项目
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	按法律法规及相关政策要求建设
<p>对照《<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》，本项目不属于负面清单中的建设内容，具体分析见下表。</p> <p>表 1-8 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</p>		
序号	江苏省实施细则内容	相符性
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（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。	不属于码头和过长江项目
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。	不位于自然保护区、风景名胜区等禁止建设区域
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当	不位于饮用水源保护区岸线和河段等禁止建设区域内

	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。	不位于水产种质资源保护区和国家湿地公园的岸线和河段等禁止建设区域内
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。	不位于长江流域呵护岸线等禁止建设区域内
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。	不涉及排污口建设
7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	不位于水生生物保护区等禁渔水域内
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。	不属于化工项目
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。	不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目
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。	符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求
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。	不属于燃煤发电项目
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。	不属于钢铁、石化、有色等高污染项目
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	不属于化工项目
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	周边无化工企业

	项目。		
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷酸、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	不属于尿素、烧碱等项目	
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	不属于农药、医药、燃料中间体化工项目	
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。	不属于焦化项目	
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。	不属于限制类、淘汰类和禁止类项目，不涉及落后工艺和设备	
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。	不属于严重过剩产能和高能耗高排放项目	
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	不违背其他法律法规和相关政策规定	
<p>3.与《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析</p> <p>对照《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），本项目位于太湖流域三级保护区，需严格贯彻落实《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）中相关规定和要求。</p> <p>对照《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订），本项目符合该文件相关要求，具体分析见下表。</p> <p>表 1-9 与太湖流域管理条例和江苏省太湖水污染防治条例相符性分析</p>			
文件	相关要求	本项目情况	是否符合
《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）	第二十八条 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。 禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。	1.拟设置规范化排污口并悬挂标志牌。废水全部纳管，不会采取私设暗管等其他规避监管的方式； 2.不属于造纸、制革、等不符合国家产业政策和 水环境综合治理要求的项目	是
《江	第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区	位于太湖流域三	是

	<p>苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）</p> <p>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。</p>	<p>级保护区，不涉及列明的禁止行为。废水纳入市政污水管网，最终进入凯发新泉水务（常熟）有限公司处理。本项目已纳入江苏省太湖流域战略新兴产业，氮、磷排放量较小</p>	
<p>5.与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析</p> <p>对照《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号），本项目不属于其中规定的石化、化工、工业涂装等重点行业。</p> <p>6.与《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》相符性分析</p> <p>本项目位于常熟市高新技术开发区银河路128号3#楼，不位于江苏省生态空间管控区域内。</p> <p>7.与《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》相符性分析</p> <p>对照《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》，本项目不涉及涂料、胶粘剂、清洗剂和油墨的使用。</p> <p>8.与《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》相符性分析</p> <p>对照《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），本项目符合该文件相关要求，具体分析见下表。</p> <p>表 1-10 与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相符性分析</p>			
<p>相关要求</p>		<p>本项目情况</p>	<p>是否符合</p>
<p>加强涉危项目环评管理</p>	<p>各地生态环境部门要督促建设单位及技术单位贯彻落实《建设项目危险废物环境影响评价指南》（原环境保护部公告2017年第43号）等相关要求，对建设项目产生的危险废物种类、数量、利用或处置方式、环境影响以及环境风险</p>	<p>按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》等相关要求，说明项目产生的危废种类、数量、利用或处置方式、环境影响以及环境风</p>	<p>是</p>

		等进行科学评价,并提出切实可行的污染防治对策措施。	险等,并提出切实可行的污染防治对策措施	
强化危险废物申报登记		危险废物产生单位应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息,制定危险废物年度管理计划,并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。	将按照规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息,并制定危废年度管理计划,在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案	是
		危险废物产生企业应结合自身实际,建立危险废物台账,如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息,并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报,申报数据应与台账、管理计划数据相一致。	拟建立危废管理台账,并实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息	是
落实信息公开制度		加大企业危险废物信息公开力度,纳入重点排污单位的涉危企业应每年定期向社会发布企业年度环境报告。	未纳入重点排污单位涉危企业	是
完善危险废物收集体系		加强危险废物分类收集,鼓励经营单位培育专业化服务队伍。试点实施生产者责任延伸制度,鼓励和引导生产或经营企业利用其销售网络和渠道建立废铅蓄电池回收体系,统一回收、贮存后按要求集中处置。到2020年,铅蓄电池领域的生产者责任延伸制度体系基本形成,废铅蓄电池集中收集和跨区域转运制度体系初步建立,废铅蓄电池规范回收率达40%以上,有效防控环境风险。	危废分类收集,不涉及废铅蓄电池的产生	是
规范危险废物贮存设施		各地生态环境部门应督促企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办[2019]149号)要求,按照《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)和危险废物识别标识设置规范(见附件1)设置标志,配备通讯设备、照明设施和消防设施,设置气体导出口及气体净化装置,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(见附件2)设置视频监控,并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。	拟按《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)和《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)(2023年修改单)要求设置标志,配备通讯设备、照明设施和消防设施;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	是
		企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存,设置防雨、防火、	拟根据危险废物的种类和特性进行分区、分	是

	<p>防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。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。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。危险废物经营单位需制定废物入场控制措施，并不得接受核准经营许可以外的种类；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。</p>	<p>类贮存，液态和固态危废不混放。危废间设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。贮存期限不超过一年</p>	
强化危险废物转移管理	<p>危险废物跨省转移全面推行电子联单，联合交通运输部门加快扩大运输电子运单和转移电子联单对接试点，实时共享危险废物产生、运输、利用处置企业基础信息与运输轨迹信息。</p>	<p>产生的危废均委托本省危废处置单位处置，不涉及跨省转移</p>	是
<p>9.与《实验室废气污染控制技术规范》相符性分析</p> <p>对照《实验室废气污染控制技术规范》（DB32/T4455-2023），本项目符合该文件相关要求，具体分析见下表。</p> <p>表 1-11 与实验室废气污染控制技术规范相符性分析</p>			
相关要求		本项目情况	是否符合
<p>实验室单位产生的废气应经过排风柜或排风罩等方式收集，按照相关工程技术规范对净化工艺和设备进行科学设计和施工，排除室外的有机、无机废气应符合 GB14554 和 DB32/4041 的规定(国家或地方行业污染物排放标准中对实验室废气已作规定的，按相应行业排放标准规定执行)。</p>		<p>废气采用通风橱进行收集，其设计符合相关工程技术规范要求。废气排放满足 DB32/4041 中的限值要求</p>	是
<p>收集废气中 NMHC 初始排放速率大于或等于 2kg/h 的实验室单元，废气净化效率不低于 80%；收集废气中 NMHC 初始排放速率在 0.2kg/h~2kg/h（含 0.2kg/h）范围内的实验室单元，废气净化效率不低于 60%；收集废气中 NMHC 初始排放速率在 0.02kg/h~0.2kg/h（含 0.02kg/h）范围内的实验室单元，废气净化效率不低于 50%。</p>		<p>经核算，NMHC 初始排放速率小于 0.02kg/h，活性炭吸附装置对挥发性有机物的去除效率能满足要求</p>	是
<p>应根据实验室单元易挥发物质的产生和使用情况，统筹设置废气收集装置，实验室门窗或通风口等排放口外废气无组织排放监控点浓度限值和监测应符合 GB37822 和 DB32/4041 的要求。</p>		<p>废气采用通风橱进行收集，无组织排放监控点处能满足 DB32/4041 中的限值要求</p>	是
<p>实验室单位应根据废气特性选用适合的净化技术，常见的有吸附法、吸收法等。有机废气可采用吸附法进行处理，采用吸附法时，宜采用原位再生等吸附剂产生量较低的技术</p>		<p>有机废气采用吸附法进行处理，属于该文件推荐的废气处理技术</p>	是

	术；无机废气可采用吸收法或吸附法处理；混合废气宜采用组合式净化技术。		
	<p>吸附法处理有机废气可采用活性炭、活性炭纤维等作为吸附介质，并满足以下要求。</p> <p>a)选用的颗粒活性炭碘值不应低于 800mg/g，四氯化碳吸附率不应低于 50%；选用的蜂窝活性炭碘值不应低于 650mg/g，四氯化碳吸附率不应低于 35%；其他性能指标应符合 GB/T7701.1 的要求。选用的活性炭纤维比表面积不应低于 1100m²/g，其他性能指标应符合 HG/T3922 的要求。其他吸附剂的选择应符合 HJ2026 的相关规定。</p> <p>b)吸附法处理有机废气的工艺设计应符合 HJ2026 和 HJ/T386 的相关规定，废气在吸附装置中应有足够的停留时间，应大于 0.3s。</p>	选用碘值大于 800mg/g 的颗粒活性炭	是
	<p>废气收集和净化装置应在产生废气的实验前开启，实验结束后应保证实验废气处理完全再停机，并实现收集和净化装置与实验设施运行的联动控制。收集和净化装置运行过程中发生故障，应及时停用检修。</p>	<p>严格执行废气收集和净化装置在实验前开启、废气完全处理后再停机的操作流程。当收集和净化装置发生故障时，立即停止检测工序，待检修完成后重新开展</p>	是
10.与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析			
<p>对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)，本项目符合该文件相关要求，具体分析见下表。</p>			
表 1-12 与挥发性有机物无组织排放控制标准相符性分析			
	相关要求	本项目情况	是否符合
	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	有机试剂置于室内专用库房内，在非取用状态时加盖密闭	是
	VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；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	检测废气采用通风橱进行收集，废气经活性炭吸附装置处理	是
	企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	拟按要求建立台账制度，记录试剂使用、废弃、去向等信息，台账保存 3 年以上	是
	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	活性炭吸附装置与通风橱同步运行。当吸附装置发生故障时，立即停止有机试剂的	是

	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。	使用。待检修完毕后 再继续进行	
	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目非甲烷总烃初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$	是
	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	本项目废气采用通风橱进行收集，其设计符合 GB/T16758 的规定，控制风速满足 GB/T16758 和 AQ/T4274-2016 的要求	是
11.与生物安全技术要求相符性			
<p>本项目生物安全实验室等级为二级。本项目生物安全技术符合《中华人民共和国生物安全法》、《病原微生物实验室生物安全管理条例》（国务院令 第 424 号）和《生物安全实验室建筑技术规范》（GB50346-2011）中的相关要求，具体分析见下表。</p>			
表 1-13 与中华人民共和国生物安全法相符性分析			
	相关要求	本项目情况	是否符合
	<p>第四十二条 国家加强对病原微生物实验室生物安全的管理，制定统一的实验室生物安全标准。病原微生物实验室应当符合生物安全国家标准和要求。</p> <p>从事病原微生物实验活动，应当严格遵守有关国家标准和实验室技术规范、操作规程，采取安全防范措施。</p>	严格按照国家标准和实验室技术规范、操作规程采取安全防范措施	是
	<p>第四十三条 国家根据病原微生物的传染性、感染后对人和动物的个体或者群体的危害程度，对病原微生物实行分类管理。</p> <p>从事高致病性或者疑似高致病性病原微生物样本采集、保藏、运输活动，应当具备相应条件，符合生物安全管理规范。具体办法由国务院卫生健康、农业农村主管部门制定。</p>	不涉及高致病性或者疑似高致病性病原微生物样本的采取、保藏和运输活动	是
	<p>第四十五条 国家根据对病原微生物的生物安全防护水平，对病原微生物实验室实行分等级管理。</p> <p>从事病原微生物实验活动应当在相应等级的实验室进行。低等级病原微生物实验室不得从事国家病原微生物目录规定应当在高等级病原微生物实验室进行的病原微生物实验活动。</p>	本项目生物安全实验室等级为二级，不从事三级、四级实验室中进行的实验活动	是

	<p>第四十八条 病原微生物实验室的设立单位负责实验室的生物安全管理，制定科学、严格的管理制度，定期对有关生物安全规定的落实情况进行检查，对实验室设施、设备、材料等进行检查、维护和更新，确保其符合国家标准。病原微生物实验室设立单位的法定代表人和实验室负责人对实验室的生物安全负责。</p>	<p>设专人负责生物安全管理工作，并制定科学严格的管理制度，对有关生物安全规定的落实情况、实验室设施、设备、材料等定期进行检查</p>	<p>是</p>
<p>表 1-14 与病原微生物实验室生物安全管理条例相符性分析</p>			
<p>相关要求</p>		<p>本项目情况</p>	<p>是否符合</p>
<p>第三十八条 实验室应当依照环境保护的有关法律、行政法规和国务院有关部门的规定，对废水、废气以及其他废物进行处置，并制定相应的环境保护措施，防止环境污染。</p>		<p>生物气溶胶废气经高效空气过滤器处理后排放，危险废物进入危废间前先经灭活处理</p>	<p>是</p>
<p>第四十二条 实验室的设立单位应当指定专门的机构或者人员承担实验室感染控制工作，定期检查实验室的生物安全防护、病原微生物菌（毒）种和样本保存与使用、安全操作、实验室排放的废水和废气以及其他废物处置等规章制度的实施情况。</p>			
<p>表 1-15 与生物安全实验室建筑技术规范相符性分析</p>			
<p>相关要求</p>		<p>本项目情况</p>	<p>是否符合</p>
<p>选址及建筑间距</p>	<p>对选址和建筑间距无要求；可共用建筑物，与建筑物其他部分可相通，但应设置带自动关闭的门</p>	<p>本项目设独立、可自动关闭的门</p>	<p>是</p>
<p>消毒灭菌要求</p>	<p>二级生物安全实验室应在建筑内配备高压灭菌器或其他消毒灭菌设备</p>	<p>本项目设高压蒸汽灭菌器用于灭菌</p>	<p>是</p>
<p>通风净化要求</p>	<p>二级生物实验室中的 a 类和 b1 类实验室可采用带循环风的空调系统。二级生物安全实验室中的 b2 类实验室宜采用全新风系统，防护区的排风应根据风险评估来确定是否需经高效空气过滤器过滤后排出</p>	<p>本项目设新风系统，生物气溶胶经高效空气过滤器过滤后排放</p>	<p>是</p>
<p>12.与《常熟市建设项目环保审批负面清单》相符性分析</p>			
<p>根据《常熟市建设项目环保审批负面清单》，对化工行业、电镀行业、印染行业、金属制品加工生产、电子产品生产、机械设备生产、印刷业、纺织、服装业、食品加工生产、家具业生产加工、塑料制品业、建材业、娱乐业、汽车修理、洗车业、餐饮业、医疗、危化品仓储、“十小”行业及小水洗和再生资源回收行业提出特别管理措施。</p>			
<p>本项目主要提供产品功效检测服务，不属于特别管理措施的行业。</p>			

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1.项目概况</p> <p>随着 3R 理念的提出与发展，以及 2013 年欧盟化妆品动物实验禁令的推行，基于细胞或组织工程的体外替代检测技术，尤其是基于 3D 模型开展的替代检测，在药品、医疗器械、化妆品等安全与功效评价领域得到了越来越广泛的应用。这一国际形势将对我国的药品、医疗器械、化妆品产业带来了新的挑战。国外已经推出商业化的基于芯片的肝脏、肾脏替代物用于药物、化妆品的体外安全性和功效性筛选。目前全球各国陆续开展相关技术研究和试验模型的研发，我国相关部门也在积极推动国内替代检测方法的研究、验证、技术转化及法规采纳工作，不断完善技术体系，并进行国产组织模型的验证和标准建立。</p> <p>博溪检测（苏州）有限公司（以下简称“博溪检测”）租赁佰傲再生医学科技（苏州）有限公司位于常熟市高新技术开发区银河路 128 号 3#楼整幢（佰傲再生医学科技（苏州）有限公司已租赁常熟高新区协同创新产业园 1#、2#、3#、4#、5#楼），主要提供产品功效检测服务，租赁建筑面积 5000m²。项目建成后，预计年分析验证功效检测 2500 单，检测方案见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 检测方案一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">检测内容</th> <th style="width: 20%;">年检测量（单）</th> <th style="width: 40%;">检测参数</th> <th style="width: 10%;">年运行时间（h）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>功效验证检测</td> <td style="text-align: center;">2500</td> <td>活力检测、功能性、安全性</td> <td style="text-align: center;">2640</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目属于《江苏省太湖流域战略性新兴产业类别目录（2018 年本）》中“小分子药物、靶向药物和精准治疗、药物发现、药物设计、药物分析、药效及安全性评价、药代动力学等技术的开发与应用”类别，已认定为江苏省太湖流域战略性新兴产业。</p> <p>2.项目内容及组成</p> <p>本项目建设内容由主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程和环保工程组成，建设内容见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 2-2 工程组成与内容</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">类别</th> <th style="width: 20%;">名称</th> <th style="width: 70%;">内容及规模</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主体工程</td> <td style="text-align: center;">检测实验室</td> <td>建筑面积 1900m²</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">储运工程</td> <td style="text-align: center;">原料库</td> <td>位于 4 层，建筑面积 54m²</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">样品库</td> <td>位于 2 层，建筑面积 84m²</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">专用库房</td> <td>位于 2 层，建筑面积 20m²</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">运输</td> <td>汽车运输</td> </tr> <tr> <td>辅助工程</td> <td style="text-align: center;">办公区</td> <td>位于 4 层，建筑面积 2027m²</td> </tr> </tbody> </table>	检测内容	年检测量（单）	检测参数	年运行时间（h）	功效验证检测	2500	活力检测、功能性、安全性	2640	类别	名称	内容及规模	主体工程	检测实验室	建筑面积 1900m ²	储运工程	原料库	位于 4 层，建筑面积 54m ²	样品库	位于 2 层，建筑面积 84m ²	专用库房	位于 2 层，建筑面积 20m ²	运输	汽车运输	辅助工程	办公区	位于 4 层，建筑面积 2027m ²
检测内容	年检测量（单）	检测参数	年运行时间（h）																								
功效验证检测	2500	活力检测、功能性、安全性	2640																								
类别	名称	内容及规模																									
主体工程	检测实验室	建筑面积 1900m ²																									
储运工程	原料库	位于 4 层，建筑面积 54m ²																									
	样品库	位于 2 层，建筑面积 84m ²																									
	专用库房	位于 2 层，建筑面积 20m ²																									
	运输	汽车运输																									
辅助工程	办公区	位于 4 层，建筑面积 2027m ²																									

公用工程	给水		用水量 1012t/a				
	排水	雨水	接厂区内雨水排口至市政雨水管网				
		污水	排水量 850.6t/a				
	供电		用电量 10 万度/a				
纯水制备系统		制备能力 500m ³ /h, 得水 75%					
环保工程	废气		检测废气（非甲烷总烃）收集后经设备自带活性炭吸附装置处理，厂区内排放				
	废水		雨污分流。纯水制备浓水、清洗废水、蒸汽冷凝水和生活污水纳入市政污水管网，最终进入凯发新水务（常熟）有限公司处理				
	噪声		合理布局，优先选用低噪声设备，建筑隔声				
	固废	危险废物		危废间 1 位于 3#楼 1 层，建筑面积 5m ² ；危废间 2 位于辅房，建筑面积 5m ²			
		一般工业固废		一般工业固废间位于辅房，建筑面积 5.198m ²			
		生活垃圾		于厂房内设置若干垃圾桶			
环境风险		地面硬化，危废间铺设环氧树脂地坪，液态危废桶下设防渗托盘					
3.主要设备							
主要检测设备如下表所示。							
表 2-3 主要设备一览表							
序号	设备名称	规格型号	数量	单位			
1	二氧化碳培养箱	150i	18	台			
2	酶标仪	Epoch	1	台			
3	超净工作台	SW-CJ-2F	22	台			
4	PCR 仪	S1000 TM 96 Well	1	台			
5	荧光定量 PCR 仪	CFX96 Deep Well	1	台			
6	通风橱	定制	3	套			
7	高效液相色谱仪	岛津	2	台			
8	高压蒸汽灭菌器	/	1	台			
4.主要样品、试剂使用情况							
主要样品、试剂使用情况见下表。							
表2-4 主要原辅材料用量一览表							
序号	原辅料名称	包装规格	年用量 (t)	最大储存量	储存位置	运输方式	主要成分
1	制备液	500mL/瓶	12	1t	专用库 房	外购/ 汽运	4.5% 葡萄糖+10% 酚红指示剂+85.5% 水
2	75%乙醇	4000mL/瓶	0.005	1 瓶			乙醇
3	99.99%乙腈	4000mL/瓶	0.005	1 瓶			乙腈
4	99.75%异丙醇	500mL/瓶	0.002	2 瓶			异丙醇
5	99.5%二甲基亚砜	1000mL/瓶	0.002	2 瓶			二甲基亚砜
6	荧光染料	500mL/瓶	0.5	2000 瓶	样品库		主要为异硫氰酸荧光素
7	0.5~0.8%磷酸氢钠溶液	500mL/瓶	12	2t	原料库		磷酸氢钠

8	受试物	/	1.5	0.5t	样品库	化妆品及其原料、半成品
9	角质层胶贴样品	/	0.05	0.01t		
10	胶带	/	0.05	0.01t		
11	3D 模型	/	0.5	0.2t	原料库	/

表2-5 主要化学品理化性质表

名称	理化性质	燃爆特性	毒性毒理
乙醇	CAS: 64-17-5, 无色透明液体, 有芳香气味, 密度 0.79g/cm ³ , 沸点 78.3°C, 熔点-114.1°C, 饱和蒸气压 5.8kPa (20°C), 与水混溶, 可混溶于乙醚、氯仿、甘油、甲醇等大多数有机溶剂	易燃, 闪点 14°C	LD ₅₀ : 7060mg/kg (大鼠经口)
乙腈	CAS: 75-05-8, 无色透明液体, 密度 0.79g/cm ³ , 沸点 81~82°C, 熔点-45°C, 饱和蒸气压 13.33kPa (27°C), 与水混溶, 溶于乙醇、乙醚等大多数有机溶剂	易燃, 闪点 12.8°C	LD ₅₀ : 2460mg/kg (大鼠经口)
异丙醇	CAS: 67-63-0, 无色透明液体, 密度 0.79g/cm ³ , 沸点 82.5°C, 熔点-89.5°C, 饱和蒸气压 4.40kPa (20°C), 溶于水、乙醇、乙醚、苯、氯仿等大多数有机溶剂	易燃, 闪点 11.7°C	LD ₅₀ : 5000mg/kg (大鼠经口)
二甲基亚砜	CAS: 67-68-5, 无色无臭透明液体, 密度 1.1g/cm ³ , 沸点 189°C, 熔点 18.45°C, 饱和蒸气压 0.049kPa (20°C), 与水混溶的特性, 能溶于乙醇、丙醇、苯和氯仿等大多数有机物	易燃, 闪点 95°C	LD ₅₀ : 9700~28300 mg/kg (大鼠经口)

5.水平衡

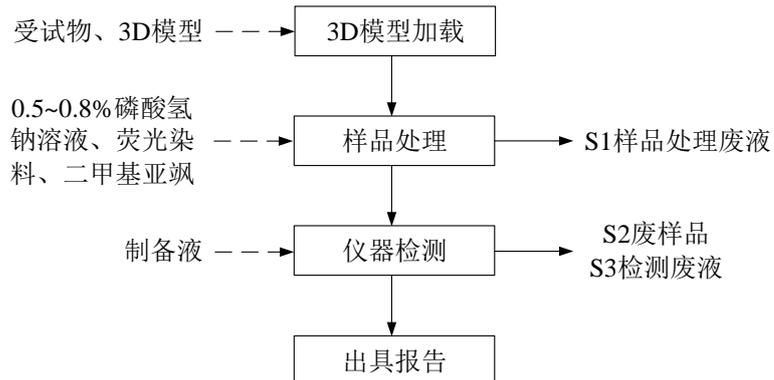
本项目用水主要为纯水制备用水和生活用水, 用水量为1012t/a。排水主要为纯水制备浓水、清洗废水、蒸汽冷凝水和生活污水, 排水量为850.6t/a。



图2-1 本项目水平衡图 单位: t/a

6.劳动定员及工作制度

本项目劳动定员24人, 年工作时间330天, 实行一班制, 每班8小时, 全年工作2640h, 不涉及夜间生产。本项目不设食堂和宿舍。员工餐食通过外卖或外出就餐形式解决。本项目洗衣工序委外。

	<p>7.平面布置</p> <p>本项目位于常熟市高新技术开发区银河路 128 号 3#楼整幢，项目所在楼栋为 4 层结构，其中，1~3 层主要为检测实验室、库房等，4 层为办公区。厂区西侧为银河路，隔路为摩恩厨卫制品有限公司；东侧为白古河；北侧为苏州东方模具科技股份有限公司；南侧为空置厂房。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>本项目主要提供产品功效检测服务，主要检测方法包括：①基于3D模型检测和②角质层胶带样品检测，具体检测工艺如下。</p> <p>1.基于3D模型检测</p>  <p style="text-align: center;">图2-2 基于3D模型检测工艺流程及产污节点图</p> <p>(1) 3D 模型加载：将受试物（化妆品、原料及半成品）加载在 3D 模型上，制成检测样品；</p> <p>(2) 样品处理：在样品上加入 0.5~0.8%磷酸氢钠溶液、荧光染料和二甲基亚砜进行染色，在显微镜下观察研究化妆品、原料及半成品质功效性，包括渗透性、保湿性等；同时，也为下道酶活力检测作准备。该过程会产生 S1 样品处理废液；</p> <p>(3) 仪器检测：在样品中加入制备液，使用酶标仪进行活力检测。通过测定酶促反应速度来表征样品中酶的含量和活性。该过程会产生 S3 检测废液。检测完成后的样品直接报废，作为 S2 废样品处理；</p> <p>(4) 出具报告：根据检测数据出具报告。</p> <p>2.角质层胶带样品检测</p>

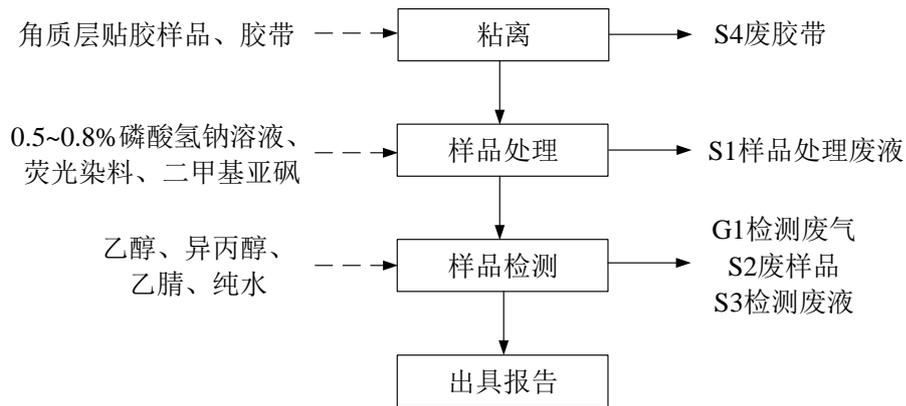


图 2-3 角质层胶带样品检测工艺流程及产污节点图

(1) 粘离：使用胶带粘取角质层胶贴样品，制成小样。该过程会产生 S4 废胶带；

(2) 样品处理：使用 0.5~0.8% 磷酸氢钠溶液、荧光染料和二甲基亚砷对样品进行染色。该过程会产生 S1 样品处理废液；

(3) 样品检测：在样品中加入乙醇、异丙醇、乙腈，通过高效液相检测技术，测定化妆品对角质层结构染色组成方面的评价（功能性、安全性）。该过程会产生 G1 检测废气和 S3 检测废液；

(4) 出具报告：根据检测数据出具报告。

3.其他

(1) 纯水制备：纯水制备工艺为“两级 RO 反渗透”，制备过程中会产生 W1 纯水制备浓水和 S5 废滤膜；

(2) 各类试剂拆包会产生 S6 废试剂瓶，各类样品拆包会产生 S7 废包装材料；

(3) 活性炭吸附装置运行过程会产生 S8 废活性炭；

(4) 实验器材清洗会产生 W2 清洗废水，实验器材报废淘汰会产生 S9 实验耗材；

(5) 蒸汽灭菌过程会产生 W3 蒸汽冷凝水；

(7) 员工生活会产生 W4 生活污水和 S10 生活垃圾；

(8) 设备运行会产生 N 噪声。

综上，本项目产污情况见下表。

表 2-6 工艺产污情况说明

类别	污染物名称		主要污染因子/评价因子	拟采取措施
废气	G1	检测废气	非甲烷总烃	收集后经通风橱自带活性炭吸附装置处理，无组织排放
废水	W1	纯水制备浓水	COD、SS	纳入市政污水管网，最终进入凯发新泉水务（常熟）有
	W2	清洗废水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	

固废	W3	蒸汽冷凝水	COD、SS	限公司处理
	W4	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	
	S1	样品处理废液	含磷酸氢钠、荧光染料、二甲基亚砷的废液	委托有资质的单位处置
	S2	废样品	沾染化学试剂的报废样品	
	S3	检测废液	检测完成后残留的试剂	
	S6	废试剂瓶	沾有化学试剂的包装瓶	
	S8	废活性炭	定期更换的活性炭	
	S9	实验耗材	一次性、报废的实验器材	委托物资回收单位处置
	S4	废胶带	多余的胶带边角料	
	S5	废滤膜	纯水制备机定期更换的RO膜	
	S7	废包装材料	塑料袋、纸袋等包装材料	
	S10	生活垃圾	日常生活产生的垃圾	交由环卫部门统一清运
噪声	N	设备运行	L _{eq} (A)	合理布局，优先选用低噪声设备，建筑隔声
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，租赁厂房为新建厂房，博溪检测为首家入驻该厂房的企业，故无原有环境污染问题。</p>			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>1.大气环境</p> <p>1.1 基本因子</p> <p>根据《2022 年度常熟市生态环境状况公报》，2022 年常熟市城区环境空气质量中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳五项监测项目年度评价指标达到国家二级标准，臭氧年度评价指标未达到国家二级标准。项目所在区域为不达标区。</p> <p>2022 年常熟市城区环境空气质量状况以良为主，优良天数共 288 天，全年环境空气达标率为 78.9%，与上年相比下降了 4.1 个百分点。未达标天数中轻度污染 64 天，占 17.5%；中度污染 13 天，占 3.6%，较上年均有不同程度地上升。城区环境空气质量呈季节性变化，臭氧尤为明显。夏半年 4-9 月，臭氧浓度明显高于其他月份；其他污染物总体呈现冬季较高，其他季节相对较低的特征。单月环境空气优良率显示 2、3 月达标率较高，4 月后明显下降，至 8 月最低，随后呈上升趋势，全年达标情况总体呈 U 型变化趋势。</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 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%。</p> <p>以不断降低 PM_{2.5} 浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强群众的蓝天幸福感为核心目标，强化煤炭质量管理，推进热电整合，优化产业结构和布局；促进高排放车辆淘汰，推进运输结构调整；提高各行业清洁化生产水平，全面执行大气污染物特别排放限值，不断推进重点行业提标改造，加强监测监控管理水平；完成工业炉窑综合整治，进一步提高电力、钢铁及建材行业排放要求，完成非电行业氮氧化物排放深度治理，对标最严格的绩效分级标准实施重点企业颗粒物无组织排放深度治理；完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标，从化工、涂装、纺织印染、电子等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力，全面加强 VOCs 无组织排放治理，试点基于光化学活性的 VOCs 关键组分管控；以施工工地、港口码头和堆场为重点提高扬尘污染控制水平。促进 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，推进区域联防联控，提升大气污染精细化防控能力。</p> <p>1.2 特征因子</p> <p>本项目所在区域非甲烷总烃引用《苏州南一智能科技有限公司新建工业自动控制系统装置制造及模具生产项目》中“苏锋小区东南侧”处的监测数据，该点位于项目西南方向约 4.3km 处，监测日期为 2021 年 6 月 5~7 日，属于周边 5km 范围内近 3 年的现有监测数</p>
----------------------	--

据，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中引用环境空气监测点位监测数据要求。监测点位分布如下。



图 3-1 引用大气监测点位与本项目位置关系图

监测结果见下表。结果表明，本项目所在区域非甲烷总烃浓度符合相关标准中的限值要求。

表 3-1 特征污染物引用监测点位监测结果一览表

监测点位	监测因子	监测值 (mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	最大浓度占 标率 (%)	达标情况
G 苏锋小区东南侧	非甲烷总烃	0.22~0.32	2	16	达标

注：非甲烷总烃评价标准选用《大气污染物综合排放标准详解》中推荐的一次值

2.地表水环境

根据《2022 年度常熟市生态环境状况公报》，2022 年，常熟市地表水水质级别为良好，达到或优于Ⅲ类水质断面比例为 82.0%，与上年相比上升了 4.0 个百分点；无劣Ⅴ类水质断面，与上年持平，主要污染指标为总磷、氨氮和五日生化需氧量。地表水平均综合污染指数为 0.34，与上年相比下降了 0.06，降幅为 15.0%。全市地表水环境质量虽总体无明显变化，但略有好转。

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》，本项目纳污水体白茆塘执行水质功能要求为Ⅳ类水。地表水环境补充监测数据引用《2016~2020 年度常熟市环境质量

报告书》中的数据，监测结果见下表。结果表明，白茆塘各水质监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准限值要求。

表 3-2 白茆塘水环境质量监测结果 单位：mg/L

项目	溶解氧	高锰酸盐指数	生化需氧量	氨氮	石油类	化学需氧量	总磷
浓度范围	6.72	4.3	2.7	0.54	0.01	13.6	0.145
标准限值	≥3	≤10	≤6	≤1.5	≤0.5	≤30	≤0.3

3.声环境

本项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标，无需开展声环境质量现状监测。

4.地下水、土壤环境

涉及液态物料存储区域的地面拟硬化。危废间地面拟铺设环氧地坪，液态危废设置防渗托盘，且设置导流沟。本项目不涉及废水处理站的建设。综上，不存在地下水和土壤污染途径。

1.大气环境

本项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标见下表。

表 3-3 项目周边大气环境保护目标

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)
	X	Y					
珠泾苑	-295	-150	住宅	70 户	二类	西南	260

注：以项目所在地为原点坐标

2.声环境

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3.地下水环境

本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4.生态环境

本项目位于产业园区内，无新增用地。

环境保护目标

1.废气

非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中的限值要求，具体标准值见下表。

表 3-4 大气污染物综合排放标准（表 2、表 3）

污染物	边界排放监控浓度限值 (mg/m ³)		监控位置
非甲烷总烃	4		边界外浓度最高点
污染物项目	监控点限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

污染物排放控制标准

2. 废水

纯水制备浓水、蒸汽冷凝水、清洗废水和生活污水纳入市政污水管网，最终进入凯发新泉水务（常熟）有限公司处理。废水接管标准执行凯发新泉水务（常熟）有限公司接管标准。污水厂尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准限值，具体标准值见下表。

表 3-5 污水排放限值表

排放口名称	执行标准	取值标号及级别	污染因子	排放标准
废水总排口	凯发新泉水务（常熟）有限公司接管标准	/	pH	6~9（无量纲）
			COD	500mg/L
			SS	400mg/L
			NH ₃ -N	30mg/L
			TP	5mg/L
			TN	50mg/L
污水厂排放口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）	表 2	COD	50mg/L
			NH ₃ -N	4（6）mg/L*
			TP	0.5mg/L
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	表 1 一级 A 标准	pH	6~9（无量纲）
			SS	10mg/L
			TN	12（15）mg/L*

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

3. 噪声

本项目位于 3 类声环境功能区，四周均为工矿企业，厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体标准限值见下表。

表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准（表 1）

标准执行位置	排放限值
四周厂界	昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)

4. 固体废物贮存、处置标准

一般工业固废暂存间的设置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求，危废暂存间的设置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求。

总量控制指标

1. 总量控制因子及排放指标

按照国家和省总量控制的规定，结合本项目排污特征，确定总量控制因子。

（1）废气

总量控制因子：VOCs。

（2）废水

总量控制因子：COD、TP、NH₃-N、TN，考核因子：SS。

2.排放总量控制指标

本项目污染物总量控制指标见下表。废气在常熟市内平衡，废水在凯发新泉水务（常熟）有限公司内平衡。

表 3-7 总量控制情况汇总 单位：t/a

类别		污染物名称	产生量	削减量	排放量
废气	无组织	VOCs	0.001075	0.000602	0.000473
废水	生活污水	水量	316.8	0	316.8
		COD	0.1267	0	0.1267
		SS	0.09504	0	0.09504
		NH ₃ -N	0.009504	0	0.009504
		TP	0.001584	0	0.001584
		TN	0.01584	0	0.01584
	纯水制备浓水	水量	154	0	154
		COD	0.0154	0	0.0154
		SS	0.00924	0	0.00924
	蒸汽冷凝水	水量	9	0	9
		COD	0.0009	0	0.0009
		SS	0.00054	0	0.00054
	清洗废水	水量	370.8	0	370.8
		COD	0.1001	0	0.1001
		SS	0.06674	0	0.06674
		NH ₃ -N	0.007416	0	0.007416
		TP	0.001854	0	0.001854
		TN	0.00927	0	0.00927
固废	一般工业固废	0.383	0.383	0	
	危险废物	74.6786	74.6786	0	
	生活垃圾	3.96	3.96	0	

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保护 措施	<p>本项目在装修施工过程中应注意对周边环境的影响问题，其对环境的影响主要表现为施工期废气、废水、噪声、固体废弃物。</p> <p>1.废气</p> <p>施工期间，设备装卸过程会产生扬尘，装修会产生挥发性有机物和异味。为减轻施工期间扬尘对环境的影响，施工中须及时清扫场地，场地要保持一定湿度。选用符合现行国家标准要求的装修材料和装修方式，装修涂料优先选用低挥发性涂料，同时加强房间通风。</p> <p>2.废水</p> <p>项目所在厂区已铺设雨水和污水管道。施工期间主要水污染物是施工人员生活污水，利用原有的卫生设施，可以实现纳管排放，不会对周边环境带来影响。</p> <p>3.噪声</p> <p>施工期间，各种机械设备运转和车辆运输会产生噪声。针对施工噪声在夜间影响相比昼间更为突出的特点，防治重点是避免夜间进行设备的安装与调试。此外通过选用低噪声施工方式可有效缓解施工噪声的影响，确保施工期噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）规定的限值。</p> <p>4.固体废弃物</p> <p>施工期主要固体废弃物为器械包装材料、施工人员生活垃圾、废涂料桶等。对于器械包装材料和生活垃圾，交由环卫部门统一清运；废涂料桶委托有资质单位处置。</p>
运营期 环境影响 和保护 措施	<p>1.废气</p> <p>本项目废气主要为检测废气。废气治理流程图如下。</p> <div style="text-align: center;">  <pre> graph LR A[检测废气] --> B[活性炭吸附装置] B --> C[无组织排放] </pre> </div> <p style="text-align: center;">图 4-1 废气治理工艺流程图</p> <p>1.1 正常工况</p> <p>1.1.1 产排分析</p> <p>检测工序产生挥发性有机物（以非甲烷总烃计），主要来源于 75%乙醇、99.75%异丙醇和 99.99%乙腈的使用，年用量分别为 0.005t、0.002t 和 0.005t。挥发性试剂使用时间较短，仅少量试剂挥发，大部分试剂作为废液处置。类比同类实验室检测废气产生情况，产污系数取 10%。本项目试剂年使用时间 495h（1.5h/d），则挥发性有机物产生量为 0.001075t/a，产生速率 0.0022kg/h。</p> <p>检测废气收集后经通风橱自带活性炭吸附装置处理，无组织排放。检测工序于通风橱</p>

内进行。检测进行时，拉下通风橱壁门，使得通风橱内形成负压空间。根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》，采用通风橱方式收集，收集效率 65~85%。本项目通风橱收集条件较好，收集效率取 80%。根据《开贝科技（苏州）有限公司新建纳米铂金抗菌组分研发项目竣工环境保护验收监测报告表》，活性炭吸附装置对挥发性有机物的去除效率为 77.4~78.2%，本次评价保守取 70%（两者有机废气性质、排放条件等相似，废气治理效果具有可类比性），则挥发性有机物削减量 0.000602t/a、无组织排放量 0.000473t/a。

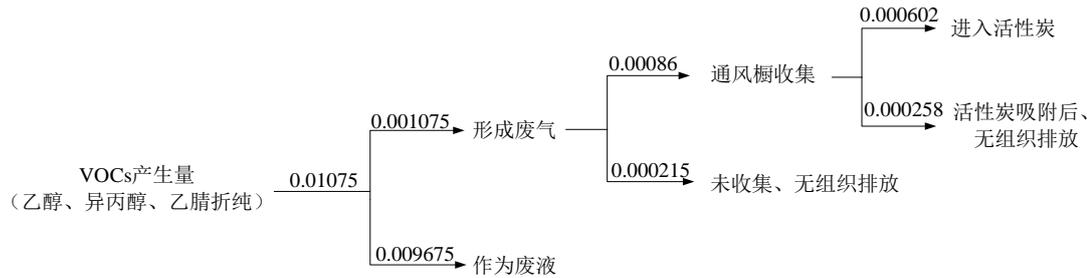


图 4-2 VOCs 质量平衡图 单位：t/a

综上，本项目废气产排情况见下表。

表 4-1 废气产排情况表

产污环节	评价因子	产生量 (t/a)	收集效率 (%)	去除效率 (%)	无组织	
					排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
检测	非甲烷总烃	0.001075	80	70	0.000473	0.00096

1.1.2 达标性分析

非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中的限值要求。本项目废气排放量较小，能满足相关限值要求。

1.2 废气污染防治措施可行性分析

根据《实验室废气污染控制技术规范》(DB32/T4455-2023)，本项目采取的大气污染防治技术为可行性技术。

表 4-2 大气污染防治技术可行性分析

产污环节	污染物名称	污染治理设施		
		污染防治设施名称	工艺	是否为可行性技术
检测	非甲烷总烃	活性炭吸附装置	吸附	是

活性炭吸附：活性炭吸附设备系利用高性能活性炭吸附剂固体本身的表面作用力，将有机废气分子吸附质吸引附着在吸附剂表面，能对苯、醇、酮、酯、汽油类等有机溶剂的废气吸附，更适用于大风量低浓度的废气治理，适用于电子、化工、轻工、橡胶、油漆、涂装、印刷、机械、船舶、汽车、石油等行业。

由于固体表面存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当固体表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性固体物质相解除，废气中的污染物被吸附在固体表面上，

使其与气体混合物分离，达到净化目的。

活性炭吸附装置参数见下表。

表 4-3 活性炭吸附装置参数表

类型	具体参数
填充活性炭类型	颗粒活性炭
活性炭比表面积	>1200m ² /g
设备阻力	<800Pa
活性炭碘值	>800mg/g
碳层尺寸	0.5*0.5*0.4m
一次活性炭装填量	54kg
设计风量	500m ³ /h
空塔流速	0.56m/s
停留时间	0.89s
其他	压差计、温度计等

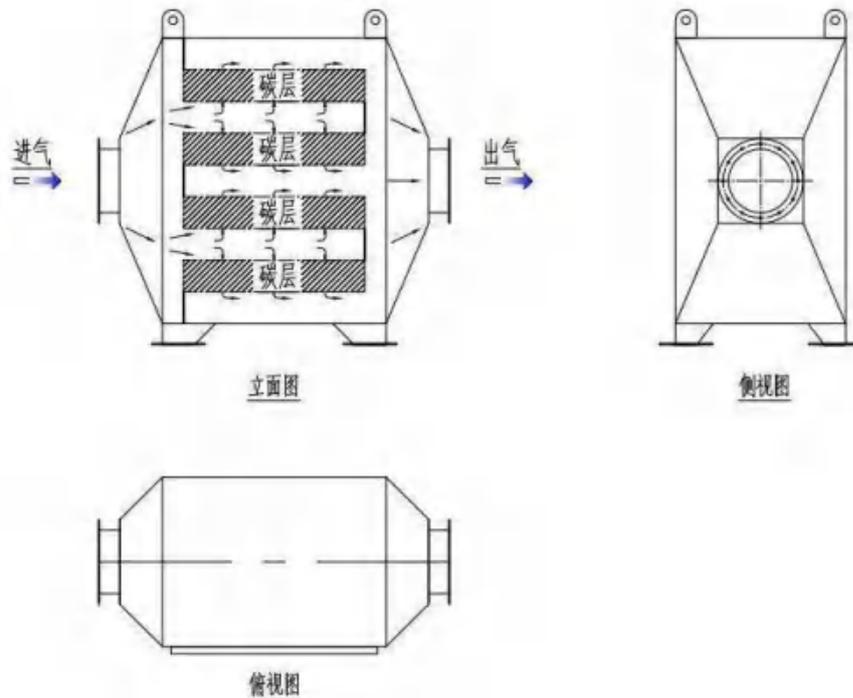


图 4-3 活性炭吸附装置内部结构图

风量计算过程：

$$G=v*S*\mu*3600$$

其中：G—排风量，m³/h；

v—控制断面风速，m/s，本项目取 0.3；

S—通风橱操作窗面积，m²，本项目取 0.4（操作窗长 2m、高 0.2m）；

μ—安全系数，无量纲，本项目取 1.1。

经核算，排风量 $G=0.3*0.4*1.1*3600=475.2\text{m}^3/\text{h}$ 。本项目通风橱设计风量 $500\text{m}^3/\text{h}$ ，符合设计要求。

对照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)，本项目活性炭吸附装置符合该文件相关要求，具体分析见下表。

表 4-4 与吸附法工业有机废气治理工程技术规范相符性分析

文件要求		本项目情况	是否符合
污染物与污染负荷	进入吸附装置的颗粒物含量宜低于 $1\text{mg}/\text{m}^3$	无颗粒物进入吸附装置	是
	进入吸附装置的废气温度宜低于 40°C	废气温度为常温，低于 40°C	是
工艺设计	应尽可能利用主体生产装置本身的集气系统。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	采用通风橱负压收集的方式。检测进行过程，废气同步被收集处理，满足与工艺协调一致、不影响工艺操作要求。通风橱结构简单，便于安装和维护管理	是
	确定集气罩的吸气口位置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀	通风橱内能形成负压	是
	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 $1.20\text{m}/\text{s}$	采用颗粒活性炭作为吸附剂，设计气体流速低于 $0.60\text{m}/\text{s}$	是

对照《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》(苏环办[2022]218号)，本项目符合该文件相关要求，具体分析见下表。

表 4-5 与省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知相符性分析

序号	相关要求	本项目情况	是否符合
1	涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类和技术条件》(GB/T16758)规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。	本项目检测废气采用通风橱进行收集，控制风速大于 $0.3\text{m}/\text{s}$	是
2	吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 $0.60\text{m}/\text{s}$ ，装填厚度不得低于 0.4m 。活性炭应装填平整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 $0.15\text{m}/\text{s}$ ；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 $1.20\text{m}/\text{s}$ 。	采用颗粒活性炭，气体流速小于 $0.60\text{m}/\text{s}$ 、装填厚度大于 0.4m	是
3	进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于	无颗粒物进入吸	是

	1mg/m ³ 和40℃，若颗粒物含量超过1mg/m ³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。	附设备且废气温度低于40℃																
4	颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m ² /g；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于0.9MPa，纵向强度应不低于0.4MPa，碘吸附值≥650mg/g，比表面积≥750m ² /g。工业有机废气治理用活性炭常规及推荐技术指标详见附件2。	所用颗粒活性炭碘值≥800mg/g、比表面积≥850m ² /g	是															
5	采用一次性颗粒状活性炭处理VOCs废气，年活性炭使用量不应低于VOCs产生量的5倍，即1吨VOCs产生量，需5吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行500小时或3个月，更换周期计算按《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》有关要求执行。	采用一次性颗粒物活性炭处理检测废气，年活性炭用量大于VOCs产生量的5倍。活性炭更换周期为3个月	是															
<p>1.3 自行监测计划</p> <p>根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，本项目废气自行监测计划见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-6 废气自行监测计划表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="4" style="text-align: center;">无组织排放</th> </tr> <tr> <th style="width: 15%;">监测点位</th> <th style="width: 20%;">监测指标</th> <th style="width: 15%;">监测频次</th> <th style="width: 50%;">执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>厂界</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>1次/年</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)</td> </tr> <tr> <td>厂区内</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>1次/年</td> </tr> </tbody> </table> <p>1.4 非正常工况</p> <p>本着最不利影响原则，本项目将活性炭吸附装置故障，废气未经处理直接排放定为非正常工况下的废气排放源强。为预防非正常工况的发生，建议建设单位采取以下措施：</p> <p>(1) 制定环保设备例行检查制度，加强定期维护保养，发现活性炭吸附装置故障时，应立即停止检测活动，对设备或管道进行维修，待恢复正常后方正常运行；</p> <p>(2) 定期检修废气治理设施，确保净化效率符合要求。检修装置时应停止相应工序的运行，杜绝废气未经处理直接排放；</p> <p>(3) 设环保管理专员，对环保管理人员及技术人员进行岗位培训，并对项目排放的废气污染物进行定期监测。</p> <p>1.5 卫生防护距离</p> <p>根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)，卫生防护距离的计算采用如下公式：</p> $Q_c = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$ <p>式中：Q_c—大气有害物质的无组织排放量，单位：kg/h；</p>				无组织排放				监测点位	监测指标	监测频次	执行标准	厂界	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	厂区内	非甲烷总烃	1次/年
无组织排放																		
监测点位	监测指标	监测频次	执行标准															
厂界	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)															
厂区内	非甲烷总烃	1次/年																

c_m —大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位： mg/m^3 ；

L —大气有害物质卫生防护距离初值，单位： m ；

r —大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位： m ；

A、B、C、D—卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近年平均风速及大气污染源构成类别从 GB/T39499-2020 表 1 查取。本项目近年平均风速取 2.5m/s。

卫生防护距离计算结果见下表。

表 4-7 卫生防护距离计算结果表

污染源	污染物名称	A	B	C	D	c_m	Q_c	r	L	卫生防护距离 (m)
厂区	非甲烷总烃	350	0.021	1.85	0.84	2	0.18	50.77	2.555	50

根据 GB/T39499-2020，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。本项目排放的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）中包含多种有机物，故本项目需以厂房边界为起点，设置 100m 卫生防护距离，卫生防护距离内不得新建居民区等敏感保护目标，今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感项目。经现场踏勘，本项目卫生防护距离内无敏感保护目标。

2. 废水

2.1 给排水情况

本项目用水主要为纯水制备用水和生活用水，排水主要为纯水制备浓水、蒸汽冷凝水、清洗废水和生活污水。

(1) 纯水制备：本项目制得纯水主要用于试剂调配、实验器材清洗和蒸汽灭菌，需求量为 462t/a（试剂调配需求量 40t/a、器材清洗需求量 412t/a、蒸汽灭菌需求量 10t/a），其中，清洗分为前道清洗和后道清洗，前道清洗用水量约 0.3t/d、后道清洗用水量约 0.95t/d，年检测 330 天。纯水制备率为 75%，则纯水制备用水量为 616t/a，纯水制备浓水排放量为 154t/a。蒸汽冷凝水排放量以蒸汽灭菌用水量的 90% 计，则排放量为 9t/a。清洗废水排放量以用水量的 90% 计，则排放量为 370.8t/a。试剂调配水作为危废处理，不外排；

(2) 员工生活：根据《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019 年修订）》，生活用水量以 50L/(人 d) 计。本项目劳动定员 24 人，年工作 330 天，则生活用水量为 396t/a。生活污水排放量以用水量的 80% 计，则排放量为 316.8t/a。

综上，本项目用水量为 1012t/a，排水量为 850.6t/a。

2.2 产排分析

纯水制备浓水主要污染物为 COD、SS，清洗废水主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TP 和 TN，蒸汽冷凝水主要污染物为 COD、SS，生活污水主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TP 和 TN。纯水制备浓水、蒸汽冷凝水、清洗废水和生活污水一同纳入市政污水管网，最终进入凯发新泉水务（常熟）有限公司处理。本项目废水产排情况见下表。

表 4-8 主要水污染物产生及排放情况

种类	排放量 (t/a)	污染物名称	污染物产生		处理措施	污染物排放		排放方式与去向
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
纯水制备浓水	154	COD	100	0.0154	/	100	0.0154	纳入市政污水管网，最终进入凯发新泉水务（常熟）有限公司处理
		SS	60	0.00924		60	0.00924	
蒸汽冷凝水	9	COD	100	0.0009		100	0.0009	
		SS	60	0.00054		60	0.00054	
清洗废水	370.8	COD	270	0.1001		270	0.1001	
		SS	180	0.06674		180	0.06674	
		NH ₃ -N	20	0.007416		20	0.007416	
		TP	5	0.001854		5	0.001854	
		TN	25	0.00927		25	0.00927	
生活污水	316.8	COD	400	0.1267		400	0.1267	
		SS	300	0.09504	300	0.09504		
		NH ₃ -N	30	0.009504	30	0.009504		
		TP	5	0.001584	5	0.001584		
		TN	50	0.01584	50	0.01584		
综合废水	850.6	COD	285.8	0.2431	285.8	0.2431	纳入市政污水管网，最终进入凯发新泉水务（常熟）有限公司处理	
		SS	201.7	0.1716	201.7	0.1716		
		NH ₃ -N	19.9	0.01692	19.9	0.01692		
		TP	4.0	0.003438	4.0	0.003438		
		TN	29.5	0.02511	29.5	0.02511		

注：各废水污染物浓度源强取自同类实验室检测项目

2.3 达标性分析

本项目废水达标情况见下表。结果表明，综合废水各污染物排放浓度均满足相关限值要求。

表 4-9 废水排放达标情况

序号	名称	污染因子	排放浓度 (mg/L)	排放标准 (mg/L)	标准来源	达标情况
1	综合废水 (850.6t/a)	COD	286.9	500	凯发新泉水务(常熟)有限公司接管标准	是
2		SS	202.7	400		是
3		NH ₃ -N	20.0	30		是
4		TP	4.0	5		是
5		TN	29.7	50		是

2.4 依托集中污水处理厂可行性分析

凯发新泉水务(常熟)有限公司位于常熟市高新技术产业开发区杨园办事处东南面、白茆塘西侧、杨东路南侧,服务于高新技术产业开发区、张桥社区、杨园社区的生活污水和部分工业废水。一期工程处理规模为 1.5 万 m³/d,二期工程处理规模为 1.5 万 m³/d。污水处理工艺流程见下图。

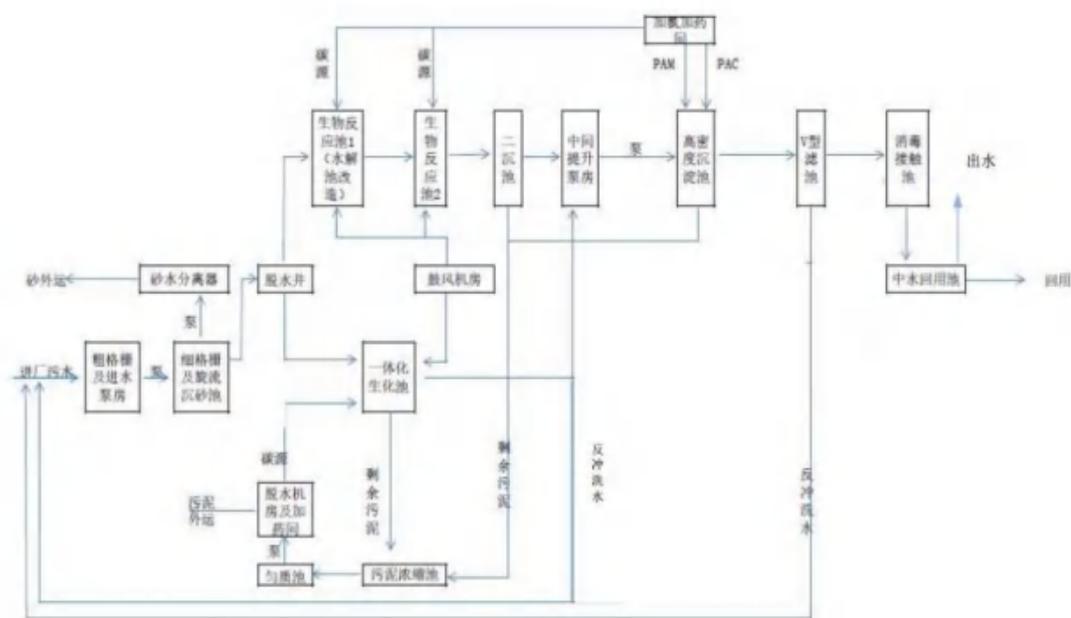


图 4-4 凯发新泉水务(常熟)有限公司污水处理工艺流程图

表 4-10 废水污染治理设施情况

废水类别 ^a	污染物种类 ^b	排放方式	排放去向	排放规律	污染治理设施					排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施能力	污染治理设施工艺	是否为可行性技术			
综合废水	CO _D 、SS、NH ₃ -N	间接排放	凯发新泉	间断排放,排放期间流量不	/	/	/	/	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放

	、 TP、 TN		水 务 (常 熟) 有 限 公 司	稳 定 且 无 规 律, 但 不 属 于 冲 击 型 排 放								<input type="checkbox"/> 清 净 下 水 排 放 <input type="checkbox"/> 温 排 水 排 放 <input type="checkbox"/> 车 间 或 车 间 处 理 设 施 排 放
--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

注：a.指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称；b.指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准

表 4-11 受纳污水处理厂基本情况汇总表

名称	设计处理能力 (万 m ³ /d)	污染因子	设计出水水质 (mg/L)
凯发新泉水务(常熟)有限公司	3	pH	6~9 (无量纲)
		COD	50
		SS	10
		NH ₃ -N	4 (6)
		TP	0.5
		TN	12 (15) mg/L

本项目综合废水排放量约 2.58m³/d，仅占园区污水处理厂设计日处理余量 (3200m³/d) 的 0.081%，且水质较简单。因此从拟纳管废水水量、水质及污染因子分析，本项目废水可全部实现达标纳管排入市政污水管网。凯发新泉水务(常熟)有限公司废水处理规模及工艺均可接受和处理本项目污水，可实现稳定达标排放，纳管可行。

2.6 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，本项目废水自行监测计划见下表。

表4-12 废水自行监测计划表

监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
废水总排口	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	1次/年	凯发新泉水务(常熟)有限公司接管标准

3.噪声

3.1 源强

营运期噪声主要来自通风橱和高压蒸汽灭菌器，置于室内。参考《噪声与振动控制工程手册》(马大猷编，机械工业出版社，2002年)和《噪声控制工程》(高红武编，武汉理工大学出版社，2003年)，设备源强为 75~80dB(A)。各产噪设备噪声源强见下表。

表 4-13 源强一览表

声源位置	设备名称	数量 (台)	源强 (dB(A))	降噪措施
室内	通风橱	3	75~80	选用低噪声设备，建筑

3.2 声环境影响分析

车间内声源等效为室外声源按照下式进行计算:

(1) 室内声源等效室外声源声功率级模式

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中: L_{p2} ——室外某倍频带的声压级, dB(A);

L_{p1} ——室内某倍频带的声压级, dB(A);

TL——隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB(A)。

(2) 声源处于半自由声场, 声源随距离衰减按照点声源衰减模式进行计算:

$$LA(r) = LA(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - 8$$

式中: $LA(r)$ ——距离 r 处的 A 声级, dB(A);

$LA(r_0)$ ——距离 r_0 处的 A 声级, dB(A);

r ——声源至受点的距离, m;

r_0 ——声源距参照点的距离, m, $r_0=1m$;

(3) 噪声贡献值计算:

声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为:

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

式中: L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{Ai} ——第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

L_{Aj} ——第 j 个室外声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

T——用于计算等效声级的时间, s;

t_i —— i 声源在 T 时段内的工作时间;

t_j —— j 声源在 T 时段内的工作时间;

N——室外声源个数;

M——等效室外声源个数。

四周厂界噪声预测结果见下表。结果表明, 四周厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准。周边 50m 范围内无声环境敏感目标。采取以上降噪措施后, 对周边环境影响较小。

表 4-14 噪声预测结果表 单位: dB(A)

预测点位	贡献值	标准限值	达标情况
北厂界外 1m	53.0	65	达标

东厂界外 1m	54.2		达标
南厂界外 1m	56.9		达标
西厂界外 1m	54.1		达标

3.4 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017), 本项目噪声自行监测计划见下表。

表 4-15 噪声自行监测计划表

监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
四周厂界	L _{eq} (A)	1次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

4. 固体废物

4.1 固体废物产生情况

本项目固废主要有一般工业固废(废胶带、废滤膜、废包装材料)、危险废物(样品处理废液、废样品、检测废液、废试剂瓶、废活性炭、实验耗材)和生活垃圾。

(1) 废胶带: 废胶带产生量与用量相等, 则产生量为 0.05t/a;

(2) 废滤膜: 纯水机滤膜每年更换 3 次, 单次产生量约 0.001t, 则产生量为 0.003t/a;

(3) 废包装材料: 废包装材料日均产生量约 0.001t, 年工作 330 天, 则产生量为 0.33t/a;

(4) 样品处理废液: 样品处理废液产生量约占 99.5% 二甲基亚砜、荧光染料和 0.5~0.8% 磷酸氢钠溶液总用量的 95% (其余进入废样品), 则产生量为 11.8769t/a;

(5) 废样品: 废样品产生量=样品用量 (2.05t/a) + 进入样品的化学物质量 (0.6251t/a) = 2.6751t/a;

(6) 检测废液: 根据图 2-1, 产生量为 50.26t/a;

(7) 废试剂瓶: 本项目共计产生废试剂瓶 40000 个/a, 单个质量以 0.0002t 计, 则产生量为 8t/a;

(8) 废活性炭: 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》(苏环办[2021]218 号), 采用下式对废活性炭产生周期进行核算:

$$T = m \times s \div (c \times 10^{-3} \times Q \times t)$$

其中: T—更换周期, 天;

m—活性炭用量, kg;

s—动态吸附量, % (一般取值 10%);

c—活性炭削减的 VOCs 浓度, mg/m³;

Q—风量, m³/h;

t—运行时间, h/d。

各参数取值及计算结果见下表。

表 4-16 废活性炭产生量计算参数及结果表

m (kg)	s (%)	c (mg/m ³)	Q (m ³ /h)	t (h/d)	T (天)
54	10	2.43	500	1.5	2963

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》(苏环办[2022]218 号),“活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月”。对照苏环办[2021]218 号和苏环办[2022]218 号,秉持“取严”原则,最终确定本项目活性炭更换周期为 3 个月(每年更换 4 次)。具体更换频次可根据工况进行调整。

废活性炭产生量=废气吸附量(0.000602t/a)+活性炭本身质量(0.216t/a)=0.2166t/a;

(9) 实验耗材: 实验耗材日均产生量约 0.005t, 年工作 330 天, 则产生量为 1.65t/a;

(10) 生活垃圾: 生活垃圾产生量以 0.5kg/(人 d)计。本项目劳动定员 24 人, 年工作 330 天, 则产生量为 3.96t/a。

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017), 本项目固体废物的产生情况及属性判定见下表。

表 4-17 固体废物属性判别详情

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断	
						固废	副产品
1	废胶带	粘离	固	多余的胶带边角料	0.05	√	
2	废滤膜	纯水制备	固	纯水制备机定期更换的 RO 膜	0.003	√	
3	废包装材料	来样拆包	固	塑料袋、纸袋等包装材料	0.33	√	
4	样品处理废液	样品处理	液	含磷酸氢钠、荧光染料、二甲基亚砷的废液	11.8769	√	
5	废样品	仪器检测	固	沾染化学试剂的报废样品	2.6751	√	
6	检测废液	仪器检测	液	检测完成后残留的试剂	50.26	√	
7	废试剂瓶	试剂拆包	固	沾有化学试剂的包装瓶	8	√	
8	废活性炭	废气处理	固	定期更换的活性炭	0.2166	√	
9	实验耗材	检测	固	一次性、报废的实验器材	1.65	√	
10	生活垃圾	日常生活	固	日常生活产生的垃圾	3.96	√	

根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)和《国家危险废物名录》(2021 年版), 本项目固体废物特性判定见下表。

表 4-18 固体废物特性汇总表

序号	固废名称	属性	鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)
1	样品处理废液	危险废物	《国家危险废物名录》(2021 年版)	T/C/I/R	HW49	900-047-49	11.8769
2	废样品			T/C/I/R	HW49	900-047-49	2.6751
3	检测废液			T/C/I/R	HW49	900-047-49	50.26
4	废试剂瓶			T/In	HW49	900-041-49	8
5	废活性炭			T	HW49	900-039-49	0.2166

7	实验耗材			T/In	HW49	900-047-49	1.65
8	废胶带	一般工业固废	《一般固体废物分类与代码》 (GB/T39198-2020)	/	/	745-002-99	0.05
9	废滤膜			/	/	745-002-99	0.003
10	废包装材料			/	/	745-002-07	0.33
11	生活垃圾			/	/	745-002-99	3.96

本项目危险废物委托有资质的单位处置，一般工业固废委托物资回收单位处置，生活垃圾交由环卫部门统一清运。采取以上措施后，固体废物零外排，不会对外环境产生影响。

4.2 环境管理要求

(1) 固废特别是危险固废的管理和防治按《危险废物规范化管理指标体系》进行

①建立固废防治责任制度：企业按要求建立、健全污染环境防治责任制度，明确责任人。负责人熟悉危险废物管理相关法规、制度、标准、规范；

②制定危险废物管理计划：按要求制定危险废物管理计划，计划涵盖危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式并报环保部门备案，如发生重大改变及时申报；

③建立申报登记制度：如实地向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料；

④固废的暂存：固废暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)以及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求规范建设和维护使用。

(2) 危险废物贮存场所

本项目危险废物收集后集中存放于危废间和废液桶中，同时做好危险废物的记录。危险废物暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求规范建设和维护使用。做好该堆场防雨、防风、防渗、防漏等措施，并制定好该项目固体废物特别是危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。具体情况如下：

①在危险废物暂存场所显著位置张贴危险废物的标识，需根据《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)和《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)(2023年修改单)要求，规范设置危险废物标识；

②从源头分类。危险废物包装容器上标识明确；危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔；

③危废暂存间所按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求进行建设，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；

④危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程必须符合国家及江

苏省对危险废物的运输要求；

⑤危险废物的转运必须填写“五联单”，且必须符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定；

⑥贮存场所地面须作硬化处理。贮存液态或半固态废物的，还应设置泄露液体收集装置（如防渗托盘等）。场所应设置警示标志。装载危险废物的容器完好无损；

⑦应加强危险储存场所的安全防范措施，防止破损、倾倒等情况发生，防止出现危险废物渗滤液、有机废气等二次污染情况；

⑧应根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）要求制定危废管理计划和管理台账。危废管理台账应包括纸质版和电子版，保存时间不得低于5年。

（3）运输过程的污染防治措施

①危险废物从危废仓库运输至收容车辆过程中可能产生散落、泄漏，建设单位应严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行运输；

②危险废物从危废间至危废处置单位的运输应由有资质的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位需获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式。

（4）危险废物储存场所环境影响分析

①选址可行性分析

危废间位于常熟高新技术产业开发区银河路128号3#楼1层和辅房，地质结构稳定，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求；

②储存能力可行性分析

本项目危废暂存间建筑面积10m²，储存能力6.5t，可满足危险废物储存要求。危废暂存间基本情况见下表。经核算，危废间最大储存量为6.313t，小于储存能力。

表 4-19 建设项目危险废物贮存场所基本情况一览表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	样品处理废液	HW49	900-047-49	厂区东南角	10m ²	密封桶装	6.326t	1个月
2		废样品	HW49	900-047-49			密封袋装		1个月
3		检测废液	HW49	900-047-49			密封桶装		1个月
4		废试剂瓶	HW49	900-041-49			密封袋装		1个月
5		废活性炭	HW49	900-039-49			密封袋装		半年
6		实验耗材	HW49	900-047-49			密封袋装		1个月

对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），本项目危废间设置符合该文件相关要求，具体分析见下表。

表 4-20 危险废物贮存场所规范设置分析表

	规范设置要求	拟设置情况	相符性
	产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。	本项目设危废间用于贮存危险废物	是
	贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。	根据危废产生的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素确定危废间建筑面积为10m ² ，能容纳本项目产生的危废	是
	贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。	根据危废类别、形态、物化性质和污染防治要求进行分类贮存，收纳容器与危废性质相容	是
	贮存危险废物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，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。	不涉及渗滤液、粉尘、VOCs、酸雾等污染物的产生	是
	危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。	液态危废和固态危废分类收集	是
	贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。	拟设置符合 HJ1276 要求的危废识别标志	是
	HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。	未纳入危险废物环境重点监管单位	是
	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。	危废间位于室内，地面设环氧地坪，符合防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等要求。危废产生后直接转移至危废间，不涉及露天堆放	是
	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。	危废间内分区设置危废收容区域，不涉及不相容的危废接触和混合	是
	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。		是
	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。	危废间地面已硬化，拟铺设环氧地坪，设导流沟，能有效防止渗漏及事故状态下液态废物流出危废间。防渗层厚度能满足要求	是

容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。	拟使用 HDPE 材质的容器盛放液态危废，废液与包装容器相容	是			
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。	HDPE 具有良好的防渗防漏防腐和强度性能	是			
5.环境风险					
5.1 危险物质和风险源分布情况					
<p>本项目主要环境风险物质为乙醇、乙腈、异丙醇和检测废液，主要分布于专用库房和危废间。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），乙醇临界量为 500t，乙腈、异丙醇临界量为 10t，检测废液临界量为 10t（参照 HJ941-2018 中“COD_{Cr} 浓度≥10000mg/L 的有机废液”项取值）。</p>					
5.2 风险潜势初判					
表 4-21 环境风险物质数量与临界量比值（Q）表					
序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在量 q _n /t	临界量 Q _n /t	该种危险物 质 Q 值
1	乙醇	64-17-5	0.00375	500	0.0000075
2	乙腈	75-05-8	0.00495	10	0.000495
3	异丙醇	67-63-0	0.001995	10	0.0001995
4	检测废液	/	4.19	10	0.419
项目 Q 值Σ					0.4197
<p>本项目 Q=0.4197<1。当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I，故仅开展简单分析。</p>					
5.3 影响途径					
<p>本项目环境风险物质环境影响途径包括：①泄漏；②火灾、爆炸产生的次生污染；③租赁厂房、厂区内其他企业发生环境事故间接导致自身发生事故等，对周边大气、地表水、土壤造成一定危害。</p>					
5.4 环境风险防范措施					
<p>（1）强化管理，加强对职工的思想教育，以提高工作人员的责任心和工作主动性。对操作人员进行岗位培训，熟悉工作职责、程序和规程。对事故易发生部位，除操作员及时检查外，应监督巡检。现场应张贴应急处置卡，购买防毒面具、防护服、医疗救援箱等应急物资；</p>					
<p>（2）厂房内应配备相关灭火、围堵等物资。一旦液体物料发生泄露，操作人员利用回收桶对泄漏的物料进行回收，同时用沙袋对泄漏的物料进行封堵，防止事故扩大；</p>					
<p>（3）博溪检测应按照《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），编制环境风险应急预案，建立完整的管理和操作制度，并报常熟市生态环境局备案，定期进行演练；</p>					

(4) 当租赁厂房、租赁厂区内其他企业发生环境事故时（主要为火灾、爆炸事故），博溪检测在转移自身环境风险物质的同时，应配合事故厂房采取的应急救援措施，防止火灾、爆炸事故进一步蔓延。

在采取以上风险防控措施的基础上，本项目环境风险可控。

表 4-22 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	新建功效验证检测分析项目			
建设地点	苏州市常熟高新技术产业开发区银河路 128 号 3#楼			
地理坐标	经度	120°49'49.795"E	纬度	31°37'15.444"N
主要危险物质及分布	乙醇、乙腈和异丙醇主要分布于专用库房，检测废液主要分布于危废间			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	泄漏、火灾、爆炸产生的次生污染、租赁厂房、厂区内其他企业发生环境事故间接导致自身发生事故等，对周边大气、地表水、土壤造成一定危害。			
环境风险防范措施要求	<p>①强化管理，加强对职工的思想教育，以提高工作人员的责任心和工作主动性。对操作人员要进行岗位培训，熟悉工作职责、程序和规程。对事故易发生部位，除操作员及时检查外，应监督巡检。现场应张贴应急处置卡，购买防毒面具、防护服、医疗救援箱等应急物资；</p> <p>②厂房内应配备相关灭火、围堵等物资。一旦液体物料发生泄露，操作人员利用回收桶对泄漏的物料进行回收，同时用沙袋对泄漏的物料进行封堵，防止事故扩大；</p> <p>③博溪检测应按照《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)，编制环境风险应急预案，建立完整的管理和操作制度，并报常熟市生态环境局备案，定期进行演练；</p> <p>④当租赁厂房、租赁厂区内其他企业发生环境事故时（主要为火灾、爆炸事故），博溪检测在转移自身环境风险物质的同时，应配合事故厂房采取的应急救援措施，防止火灾、爆炸事故进一步蔓延。</p>			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：本项目环境风险潜势为I，环境风险较小。博溪检测通过强化对危险化学品的工程控制措施，同时制定有针对性的应急计划，环境风险可控

6.土壤、地下水

土壤、地下水污染具有不易发现和一旦污染很难治理的特点，因此，土壤、地下水污染的环境管理应采取主动预防保护和被动防渗治理相结合。

(1) 分区防控

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，将企业各功能单元可能产生废水/废液、废气的地区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。地下水污染各防渗分区划分依据见下表。

表 4-23 地下水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	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K

一般防渗区	中-强	难	性有机污染物	$\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 或参照 GB18598 执行
	弱	易		
	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
	中	易	重金属、持久性有机污染物	
强	易			
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

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	防渗分区判定结果
专用库房	中	易	其他类型	简单防渗区
危废间	中	难	其他类型	一般防渗区

(2) 防治措施

涉及液态物料存储区域的地面拟硬化。危废间地面拟铺设环氧地坪，液态危废设置防渗托盘，且设置导流沟。

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	厂界	非甲烷总烃	收集后经通风橱自带活性炭吸附装置处理	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	厂区内	非甲烷总烃	/	
地表水环境	废水总排口	COD	/	凯发新泉水务(常熟)有限公司接管标准
		SS		
		NH ₃ -N		
		TP		
		TN		
声环境	设备运行	L _{eq} (A)	合理布局, 优先选用低噪声设备, 建筑隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	危险废物委托有资质的单位处置, 一般工业固废委托物资回收单位处置, 生活垃圾交由环卫部门统一清运			
土壤及地下水污染防治措施	涉及液态物料存储区域的地面拟硬化。危废间地面拟铺设环氧地坪, 液态危废设置防渗托盘, 且设置导流沟。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>(1) 强化管理, 加强对职工的思想教育, 以提高工作人员的责任心和主动性。对操作人员要进行岗位培训, 熟悉工作职责、程序和规程。对事故易发生部位, 除操作员及时检查外, 应监督巡检。现场应张贴应急处置卡, 购买防毒面具、防护服、医疗救援箱等应急物资;</p> <p>(2) 厂房内应配备相关灭火、围堵等物资。一旦液体物料发生泄露, 操作人员利用回收桶对泄漏的物料进行回收, 同时用沙袋对泄漏的物料进行封堵, 防止事故扩大;</p> <p>(3) 博溪检测应按照《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), 编制环境风险应急预案, 建立完整的管理和操作制度, 并报常熟市生态环境局备案, 定期进行演练;</p> <p>(4) 当租赁厂房、租赁厂区内其他企业发生环境事故时(主要为火灾、爆炸事故), 博溪检测在转移自身环境风险物质的同时, 应配合事故厂房采取的应急救援措施, 防止火灾、爆炸事故进一步蔓延。</p>			

其他环境 管理要求	<p>(1) 本项目需以厂房边界为起点，设置 100m 卫生防护距离，卫生防护距离内不得新建居民区等敏感保护目标；</p> <p>(2) 建设单位应对环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行；</p> <p>(3) 排污口规范化设置，按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号）要求设立标识牌；按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）和《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）（2023 年修改单）要求设置危废标识牌；</p> <p>(4) 加强环境管理体系建设，建立环境管理机构，制定环境管理制度和操作要求；</p> <p>(5) 落实建设项目环境保护“三同时”和排污许可管理要求；</p> <p>(6) 按自行监测要求规范开展自行监测。</p>
--------------	--

六、结论

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后，污染物可以实现达标排放。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。本项目大气污染物排放总量在常熟市内平衡，水污染物排放总量在凯发新泉水务（常熟）有限公司平衡。因此，从环境保护的角度来看，本项目的建设具有环境可行性。

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 (t/a)	无组织	非甲烷总烃	/	/	/	0.000473	/	0.000473	+0.000473
废水 (t/a)	生活污水	水量	/	/	/	316.8	/	316.8	+316.8
		COD	/	/	/	0.1267	/	0.1267	+0.1267
		SS	/	/	/	0.09504	/	0.09504	+0.09504
		NH ₃ -N	/	/	/	0.009504	/	0.009504	+0.009504
		TP	/	/	/	0.001584	/	0.001584	+0.001584
		TN	/	/	/	0.01584	/	0.01584	+0.01584
	纯水制备浓水	水量	/	/	/	154	/	154	+154
		COD	/	/	/	0.0154	/	0.0154	+0.0154
		SS	/	/	/	0.00924	/	0.00924	+0.00924

	蒸汽冷凝水	水量	/	/	/	9	/	9	+9
		COD	/	/	/	0.0009	/	0.0009	+0.0009
		SS	/	/	/	0.00054	/	0.00054	+0.00054
	清洗废水	水量	/	/	/	370.8	/	370.8	+370.8
		COD	/	/	/	0.1001	/	0.1001	+0.1001
		SS	/	/	/	0.06674	/	0.06674	+0.06674
		NH ₃ -N	/	/	/	0.007416	/	0.007416	+0.007416
		TP	/	/	/	0.001854	/	0.001854	+0.001854
		TN	/	/	/	0.00927	/	0.00927	+0.00927
一般工业固体废物 (t/a)	废胶带	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05	
	废滤膜	/	/	/	0.003	/	0.003	+0.003	
	废包装材料	/	/	/	0.33	/	0.33	+0.33	
危险废物 (t/a)	样品处理废液	/	/	/	11.8769	/	11.8769	+11.8769	
	废样品	/	/	/	2.6751	/	2.6751	+2.6751	
	检测废液	/	/	/	50.26	/	50.26	+50.26	
	废试剂瓶	/	/	/	8	/	8	+8	
	废活性炭	/	/	/	0.2166	/	0.2166	+0.2166	

	实验耗材	/	/	/	1.65	/	1.65	+1.65
--	------	---	---	---	------	---	------	-------

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

注释：

本报告附图、附件：

一、附图：

附图 1 项目所在地理位置图

附图 2-1 1 层总平面布置图

附图 2-2 2 层总平面布置图

附图 2-3 3 层总平面布置图

附图 2-4 4 层总平面布置图

附图 3 项目所在厂区平面布置图

附图 4 项目周边状况图

附图 5 项目所在区域生态红线位置图

附图 6 项目所在区域规划位置图

二、附件：

- (1) 营业执照
- (2) 江苏省投资项目备案证
- (3) 登记信息单
- (4) 房产证
- (5) 租赁协议
- (6) 2023 年常熟市重点产业项目认定材料
- (7) 江苏省太湖流域战略性新兴产业认定材料
- (8) 污水接管协议
- (9) 危废处置协议
- (10) 环评服务中选结果公告
- (11) 法人身份证

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日



附图4 项目周边状况图