

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：新建电池检测实验室项目

建设单位（盖章）：苏州盈思格物无损检测科技有限公司

编制日期：2026年3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	新建电池检测实验室项目		
项目代码	2601-320572-89-01-966429		
建设单位联系人	谢**	联系方式	166****
建设地点	常熟高新技术产业开发区新安江路 99 号		
地理坐标	(120 度 47 分 15.016 秒, 31 度 36 分 45.471 秒)		
国民经济行业类别	M7320 工程和技术研究和试验发展	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	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	常熟高新技术产业开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	常高管投备〔2026〕16 号
总投资（万元）	2400	环保投资（万元）	12
环保投资占比（%）	0.5	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	用地面积 7397（建筑面积 4820.18）
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、规划名称：《苏州市国土空间总体规划（2021—2035年）》 审批单位：国务院 审批文件及文号：《国务院关于《苏州市国土空间总体规划（2021—2035年）》的批复》（国函〔2025〕8号） 2、规划名称：《常熟市国土空间总体规划（2021-2035年）》 审批单位：江苏省人民政府 审批文件及文号：《省政府关于张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、吴江区、吴中区、相城区、苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021—2035年）的批复》（苏政复〔2025〕5号） 3、规划名称：《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）》 审批单位：常熟市人民政府		

	4、规划名称：《常熟南部新城局部片区控制性详细规划》（2022年12月修改） 审批单位：常熟市人民政府 批复文号：常政复[2023]5号
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《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》 召集审查机关：中华人民共和国生态环境部 审查文件名称及文号：关于《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），2021.1.25
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《常熟市国土空间总体规划（2021-2035年）》相符性 根据《常熟市国土空间总体规划（2021-2035年）》，常熟市国土空间总体格局南向融入苏州、北向辐射苏中苏北，构建“一主两副、一轴五片六组团”的开放式全域总体格局。“一主两副”：常熟主城、滨江新城、南部新城。“一轴”：G524南向发展轴。“五片”：城市中心区、创新发展引领区、先进制造核心区、产业发展协同区、国际湖荡文旅区。“六组团”：苏州高铁北城、中新昆承湖园区、云裳消费小镇、虞山尚湖古城、数字科技新城、苏州·中国声谷。统筹划定“三区三线”，具体指农业空间、生态空间、城镇空间三种类型空间，以及分别对应划定的永久基本农田保护红线、生态保护红线、城镇开发边界三条控制线。城镇体系结构是以常熟市域形成“1+3+4”的城镇体系，包括1个中心城区（常熟主城（含古里镇）、滨江新城、南部新城）、3个重点镇（海虞镇、梅李镇、辛庄镇）和4个一般镇（尚湖镇、沙家浜镇、董浜镇、支塘镇）。促进工业用地向园区集聚，提升地均效益，形成“三区一园九片”的工业园区布局结构，加强对工业发展的支撑。 相符性分析：本项目位于苏州市常熟高新技术产业开发区新安江路99号，所在地位于城镇开发边界内，属于规划中的工业用地，选址不涉及生态保护红线，不占用划定的永久基本农田。因此，本项目的建设符合常熟市“三区三线”和国土空间规划是相符的。 2、与《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）》相符性分析 （1）规划范围 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。 （2）功能定位 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。 （3）规划结构 规划区在功能布局、服务体系等方面形成如下布局结构：

	1) 功能布局：一区两片 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。 两片：规划区内白茆塘沿线和苏家滙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。 2) 服务体系：一心七点 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。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。 3) 绿地系统：两园多廊 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、大滙沿线重要的开放空间。 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。 4) 基础设施规划及现状开发区实行集中供热、供水、供电和统一污水处理。 ①集中供热常熟高新技术产业开发区以中电常熟热电厂作为热源点。目前中电常熟热电厂已经建成。《中电常熟热电项目天然气管道专项规划》（2021 年修订版）按照近、远期两个阶段，近期（2021~2025 年）向中电常熟热电有限公司供气 $2.8 \times 10^8 \text{Nm}^3/\text{a}$，远期（2026~2030 年）向中电常熟热电有限公司供气 $5.0 \times 10^8 \text{Nm}^3/\text{a}$。目前中电常熟 2 台 100 兆瓦级燃气-蒸汽联合循环机组已建成，已对开发区集中供热。 ②供水常熟高新区供水采用常熟市区域供水的方式，由区域水厂统一供应。高新区主要由新建的古里增压泵站和藕渠增压泵站供水。 ③排水工程开发区内采用雨污分流的排水体制。雨水收集采用分组团，分片收集，就近以重力流排入水体。分区按地形特点及主要河流水系来划分，开发区内可分为多个相对独立的雨水收集系统、排放分区。高新区污水排放按流域划片，其中张家港河以西区域，纳入常熟市东南污水处理厂服务范围；张家港河以东区域，纳入凯发新泉污水处理厂处理。开发区新建城东净水厂，规模 12 万 t/d。凯发新泉水务(常熟)有限公司采用厌氧水解酸化+活性污泥法工艺处理，可接纳工业废水和生活污水，尾水达标后排入白茆塘。凯发新泉水务(常熟)
--	--

	有限公司设计规模为 6 万 m³/d，目前一期 3 万 m³/d 及二期 1 万 m³/d 均已投入运行。城东净水厂尾水达标后排入大滙河。城东净水厂设计规模为 12 万 m³/d，目前已投入运行。 ④管网工程目前开发区内污水管网已经全部建设完成，已经覆盖整个开发区内，因此开发区内所有企业的废水在达到接管标准的前提下均可排入凯发新泉水务（常熟）有限公司或城东净水厂进行接管处理。 ⑤供电工程根据常熟市市域电网规划，在开发区以西新建 220KV 熟南变电所，主变容为 2×180MVA，在开发区新建 220KV 承湖变电所，主变容为 2×180MVA。规划近期在虞东、熟南和承湖 3 个 220KV 变电站间形成环路，形成园区安全、稳定的供电网络，并在规划中新建昆承 110KV 变电所。 ⑥燃气规划本区块规划气源为“西气东输”天然气，天然气主要来自沙家浜门站，天然气低热值按 36.33 兆焦/标准立方米计。高新区燃气管网采用中压一级和中低压二级相结合方式。新建天然气中压管道以燃气用聚乙烯管（PE 管）为主，燃气管道布置在人行道或绿化带内，现状已敷设管道的路段，新建管道利用现有的管道接口沿道路同侧自然延伸；未敷设管道的路段，新建燃气管道一般位于东西向道路的北侧、南北向道路的西侧。 相符性分析：本项目位于常熟高新技术产业开发区新安江路 99 号，属于功能布局中的“一区”，主要进行氢氧燃料电池包的检测，配套汽车零部件/装备制造/电子信息产业，与常熟高新技术产业开发区的功能定位相符。供电、给水均依托租赁厂房现有，厂区内雨污分流，生活污水接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂），故本项目与常熟高新技术产业开发区发展总体规划相符合。 3、与《常熟南部新城局部片区控制性详细规划》（2022 年 12 月修改）相符性分析 根据《常熟南部新城局部片区控制性详细规划》，常熟高新技术产业开发区产业发展定位为：开发区以高端装备制造业为基础，以高端电子信息为战略支撑，以高技术服务业为产业发展引擎。主导产业选择的方向是环保型、高科技型、创新型产业，并鼓励发展循环经济、楼宇经济、休闲经济。其中开发区第二产业发展导向为：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区，发展新能源、新材料、节能环保、智慧物联等产业。 相符性分析：本项目位于常熟高新技术产业开发区新安江路 99 号，属于常熟南部新城东部西片区范围内，根据附图《常熟南部新城局部片区控制性详细规划（2022 年 12 月修改）- 用地规划图》，项目所在地为工业用地。本项目主要进行氢氧燃料电池包的检测，配套汽车零部件/装备制造/电子信息产业，与常熟高新技术产业开发区产业定位不相悖。综上，本项目
--	--

与《常熟南部新城局部片区控制性详细规划》相符。

4、与《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》相符性分析

本项目与开发区规划环评及相关审查意见的相符性见表 1-1~表 1-2。

表 1-1 本项目与开发区规划环评结论相符性

类别	规划环评内容	本项目	相符性
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活动。	本项目位于常熟高新技术产业开发区新安江路 99 号，距离最近的生态空间管控区域是西南侧的沙家浜-昆承湖重要湿地，距离约 2.91km	相符
产业结构合理性分析	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，并逐步向高端先进装备制造、汽车零部件等高新技术产业发展。《规划》确定先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区，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。	本项目主要进行氢氧燃料电池包的检测，配套汽车零部件/装备制造/电子信息产业，与常熟高新技术产业开发区的功能定位相符	相符
功能布局合理性分析	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优势、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	本项目位于常熟高新技术产业开发区新安江路 99 号，用地性质属于工业用地	相符

	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，有利于产业组群式集聚发展、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。		
结论	在落实本规划环评提出的规划优化调整建议 and 环境影响减缓措施后，江苏常熟高新技术产业开发区总体规划与上层规划、相关生态环境保护规划以及其他规划基本协调，规划方案实施后，不会降低区域环境功能，规划的各项环保措施总体可行。根据本规划环评报告提出的优化调整，建议对规划相关内容进行适当调整、严格落实本评价提出的“三线一单”管理对策以及各项环境影响减缓措施、风险防范措施后，规划方案的实施可进一步降低其所产生的不良环境影响，该规划在环境保护方面总体可行。	项目采取有效的废气、废水、噪声、固废防治措施后，项目的生产对周围环境的影响较小	相符
表 1-2 本项目与开发区规划环评审查意见相符性			
序号	审批意见	相符性	
1	《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、市国土空间规划和区域“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）的衔接。	本项目所在地不在省生态红线区域内，距沙家浜—昆承湖重要湿地约 2900m、符合江苏省重要生态功能保护区区域规划要求，确保了区域生态系统安全和稳定。本项目符合“三线一单”相关要求。	
2	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。	本项目污染物排放量少，对环境的影响小，落实污染物排放总量控制要求。	
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。	本项目不属于园区企业负面清单限制、禁止发展项目，不在园区划定的环境准入负面清单范围内，与环境准入负面清单相符，符合园区规划。本项目废水废气污染物排放量较小。本项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率能够达到同行业国际先进水平。	
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。	本项目产生的废气达标排放；废水达标接管排放；固废通过合理的安全处理处置，零排放。	
5	落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、重金属等污染物的排放量，切实维护和改善区域环境质量。	本项目污染物排放量少，对环境的影响小，落实污染物排放总量控制要求。	

综上：本项目位于常熟高新技术产业开发区新安江路99号，所在地块属于工业用地，符合用地规划要求。企业主要进行氢氧燃料电池包的检测，配套汽车零部件/装备制造/电子信息产业，与常熟高新技术产业开发区的功能定位相符。本项目供水、排水、雨污管网依托厂区内现有管路，本项目符合常熟高新技术产业开发区规划环评的要求。

5、与《常熟高新技术产业开发区环境影响评价区域评估报告》的相符性分析

（1）规划范围与规划期限

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。规划期限为 2016~2030 年，近期评价到 2023 年，远期评价到 2030 年，远景展望至 2030 年以后。

（2）发展定位和发展目标

发展定位：以现代服务业和高科技工业为主导的生态湖滨城、城市副中心。

发展目标：至规划期末，把高新区建设成为全市生产性服务业和高科技工业的核心地区，具有人文气息、生活气息、宜居宜业的现代化新城，成为常熟市的“产业新高地、科技创新区、生态湖滨城”。

（3）产业定位

常熟高新区以高端装备制造业为基础，以高端电子信息为战略支撑，以高技术服务业为产业发展引擎。主导产业选择的方向是环保型、高科技型、创新型产业，并鼓励发展循环经济、楼宇经济、休闲经济。

（4）功能布局

一产布局：

常熟高新区内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。

二产布局：四大集中区

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、高端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。高端制造装备业集中区位于黄山路、庐山路之间，重点发展机械、新能源、新材料、节能环保、物联网等高端装备制造业。高端电子信息产业集中区位于银河路与庐山路之间，主要以新世电子、敬鹏电子、明泰、等企业为主。纺织产业集中区位于银河路以东、白茆塘以北，主要为三阳印染、福思南纺织、福懋等纺织印染企业为主。汽车零部件产业集中区位于白茆塘以南、银河路以东区域，集中丰田汽车等相关企业，重点发展汽车及零部件产业、高端装备制造业。

三产布局：一核一带一环

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。一核

	即现代服务业发展核，位于黄浦江路西端，新世纪大道两侧区域，集中发展商务金融、会议会展、总部经济、服务外包等生产性服务业，并兼有商业服务、文化娱乐、康体健身等生活性服务业。一核将成为南部新城乃至整个常熟的现代服务业发展核心。一带即沿东环河、横泾塘的科技创新带，重点布局科技研发、孵化等功能，形成常熟市的科技创新集中区，智能产业、智慧物联的先导区和研发中心。国家大学科技园内的横泾塘沿线则服务整个常熟市，乃至周边地区；在建设模式上中心区域以研发大楼的形式建设，南部地区可以低密度、高环境品质的独栋商务研发楼宇形式建设，形成 2.5 产业园，可兼有一定的中试场所。 一环为昆承湖环湖区域的时尚休闲环，重点发展时尚创意设计、教育培训、休闲娱乐、商业休闲、文化休闲、休闲度假、养生度假等功能，布置滨水休闲商业、度假酒店、企业会所、餐饮娱乐、高端养老、国际医疗、国际教育、理疗、生态观光、农业观光。 （5）生态保护红线 根据《江苏省国家级生态保护红线规划》、《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），本次规划范围涉及 1 处生态空间管控区域（沙家浜—昆承湖重要湿地）。 相符性分析：本项目位于常熟高新技术产业开发区新安江路 99 号，属于常熟高新技术产业开发区范围，属于三产布局中的“一带”，侧重科技研发、孵化等功能，企业主要进行氢氧燃料电池包的检测，与产业布局相符合，与常熟高新技术产业开发区的产业定位相符。本项目位于沙家浜—昆承湖重要湿地东北侧 2900m，不属于生态空间管控区域内。
--	---

表 1-3 常熟高新技术产业开发区生态空间布局约束清单								
类别		序号	所含空间单元（规划区块编号或名称）	面积	现状用地类型	四至范围	管控要求	
规划及规划环境影响评价符合性分析	生态空间	禁止建设区	1	基本农田：昆承湖生态休闲环内基本农田	0.98km ²	基本农田、绿地、工业用地	东至环湖路，西至苏常公路，南至锡太一级公路，北至昆承湖湖岸。	严格按照《基本农田保护条例》的保护控制要求执行，禁止非法占用。
			2	昆承湖	约 17.87km ²	水域、绿地	昆承湖湖体	严格保护水体，禁止新建、改建、扩建存在污染水体的各类建设项目；严禁有损主导生态功能的开发建设行为。
			3	镇级及以上河道水面：东环河、白茆塘等			区内镇级及以上河道水面	禁止围垦河流，除规划许可的水面和滨水景观设施以外，禁止新建、扩建与防洪、改善水环境无关的建(构)筑物。
		面积小计	/	约 18.85km ²	/	/	/	
	限制建设区	1	沙家浜-昆承湖重要湿地生态空间管控区	约 12.13km ²	绿地、工业、居住、科研用地	环昆承湖 50-150m	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、填埋湿地；挖砂、取土、开矿、挖塘、烧荒；引进外来物种或者放生动物；破坏野生动物栖息地以及鱼类洄游通道；捕猎野生动物、捡拾鸟卵或者采集野生植物，采用灭绝性方式捕捞鱼类或者其他水生生物；取用或者截断湿地水源；倾倒、堆放固体废物、排放未经处理达标的污水以及其他有毒有害物质；其他破坏湿地及其生态功能的行为。	
		2	镇级以下河道水面		水域、绿地	镇级以下河道水面	加强河道滩地、堤防和河岸的水土保持工作，防止水土流失、河道淤	

							积。在不影响河道行洪、河流水质和河流生态系统的前提下，可结合水体特点进行景观营造和环境整治。
		3	横泾塘、东环河、大滙、白茆塘生态廊道		绿地	河道两侧 30-60m	保护生态廊内的自然环境，可结合旅游发展合理布置配套服务设施；其他建设工程应尽可能不占或者少占生态廊道。
		4	基础设施预控廊道		/	/	交通和市政设施控制廊道用于交通和市政设施的新建、扩建和改建，不得进行其他建设活动。
		面积小计	/	约 12.13km ²	/	/	/
		生态空间面积合计		/	约 30.98km ²	/	/

本项目位于常熟高新技术产业开发区新安江路 99 号，不属于上述区域禁止建设区和限制建设区。

综上，本项目与《常熟高新技术产业开发区环境影响评价区域评估报告》内相关规划要求相符。

其他 符合性 分析	1.1、三线一单相符性分析				
	(1) 生态保护红线				
	根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）、《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）以及江苏省自然资源厅关于常熟市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕314号）文件规定，常熟市的生态保护规划如下表所示。				
	表 1-4 常熟市生态保护规划范围及内容				
	序号	生态空间保护区域名称	主导生态功能	面积（平方公里）	
				国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积
	1	太湖国家级风景名胜区虞山景区	自然与人文景观保护	/	30.63
	2	常熟市长江浒浦饮用水水源保护区	水源水质保护	3.42	/
	3	常熟尚湖饮用水水源保护区	水源水质保护	2.46	6.70
	4	沙家浜—昆承湖重要湿地	湿地生态系统保护	/	52.65
	5	沙家浜国家湿地公园	湿地生态系统保护	2.50	1.61
	6	常熟西南部湖荡重要湿地	湿地生态系统保护	/	23.13
	7	虞山国家级森林公园	自然与人文景观保护	14.67	/
	8	常熟滨江省级森林公园	自然与人文景观保护	1.90	/
	9	江苏常熟南湖省级湿地公园	湿地生态系统保护	2.64	1.57
	10	七浦塘（常熟市）清水通道维护区	水源水质保护	/	0.98
	11	长江（常熟市）重要湿地	湿地生态系统保护	/	51.95
	12	望虞河（常熟市）清水通道维护区	水源水质保护	/	11.82
距离本项目最近的生态空间管控区域为西南侧的沙家浜—昆承湖重要湿地（2900m）。因此本项目不在其保护区范围内，与生态空间管控区域规划要求相符规划，不属于限制开发区域及禁止开发区域，项目建设不占用生态空间保护区域，不会导致辖区内生态空间保护区域生态服务功能下降。因此，项目符合《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域的通知》（苏政发〔2020〕1号）以及江苏省自然资源厅关于常熟市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕314号）文件规定。					



图 1-1 本项目所在地与最近生态空间管控区域位置与距离示意图

(2) 环境质量底线

根据《2025 年度常熟市生态环境状况公报》，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、一氧化碳的年评价指标均达到国家二级标准，臭氧年评价指标未达到国家二级标准，因此项目所在区域属于不达标区。

纳污河道白茆塘地表水满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 IV 类标准要求。

项目所在地声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准。

本项目废气，废水排放量较少，固废零排放，对环境质量的影响较小。本项目的建设不触及区域的环境质量底线。

(3) 资源利用上线

水资源：本项目用水取自当地市政管网，且用水量较小，不会达到资源利用上线。能源：项目生产设备均采用先进的低能耗设备，消除了资源浪费的现象。

综上所述，本项目营运过程中消耗一定量的电能、水资源等，项目资源消耗量相对区域资源利用量较少，符合资源利用上线要求。

(4) 环境准入负面清单

此处对照产业政策、规划相符性以及负面清单进行分析。

①与产业政策的相符性分析

对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类。

对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32 号附件 3），本项目不属于其中规定的限制类、淘汰类和禁止类，属于允许类。

	对照《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》，不属于鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类的，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类。 对照《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不在该负面清单所限制的范围内，满足准入要求。 对照《苏州市主体功能区实施意见》，本项目不在其限制开发区域和禁止开发区域内，属于优化提升区域。 对照《环境保护综合名录》（2021 年版），本项目产品不属于其中“高污染、高环境风险”产品目录，也未采用该目录中的重污染工艺。 对照《省发展改革委 省工业和信息化厅 省生态环境厅 关于印发<江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）>的通知》（苏发改规发〔2024〕3 号），本项目不属于目录中限制、淘汰、禁止类产业，为允许类。																	
	②选址可行性及规划相符性分析 本项目位于常熟高新技术产业开发区新安江路 99 号，根据不动产权证，项目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》，规划用地性质为工业用地，符合土地利用总体规划和土地利用相关法律法规的要求，本项目建设符合地方规划。通过对本项目的预测分析，项目建成后对周边环境影响较小，不会降低项目区域的环境功能区划，项目选址是合理的。																	
	③负面清单相符性分析 对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》和关于印发《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发[2022]55 号）中的要求，具体管控要求及对照分析见下表。																	
	表 1-5 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相符性分析																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>文件要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>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。</td><td>本项目不属于码头项目，也不属于过长江通道项目</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>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。</td><td>本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>3</td><td>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、禽畜养殖、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</td><td>本项目不在饮用水水源一级保护区和二级保护区的岸线和河段范围内。</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>			序号	文件要求	本项目情况	相符性	1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目，也不属于过长江通道项目	符合	2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	符合	3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、禽畜养殖、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	本项目不在饮用水水源一级保护区和二级保护区的岸线和河段范围内。
序号	文件要求	本项目情况	相符性															
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目，也不属于过长江通道项目	符合															
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	符合															
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、禽畜养殖、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	本项目不在饮用水水源一级保护区和二级保护区的岸线和河段范围内。	符合															

		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		
4		禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不新增排污口，未有围湖造田、围海造地或围填海，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
5		禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在划定的岸线保护区内和岸线保留区内，不在《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。	符合
6		禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及。	符合
7		禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及。	符合
8		禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内河重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工项目，不涉及新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	符合
9		禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
10		禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化、现代煤化工项目。	符合
11		禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于落后产能项目，不属于严重过剩产能行业的项目。亦不属于高耗能高排放项目	符合
12		法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目不涉及。	符合
表 1-6 与关于印发《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发[2022]55 号）相符性分析				
文件相关内容				符合性分析
一、河段利用与岸线开发： （一）禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过				本项目位于常熟高新技术产业开发区新安江路

	长江通道项目。 （二）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。 （三）严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、禽畜养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。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。 （四）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。 （五）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共利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目 （六）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。 二、区域活动： （七）禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。 （八）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。 （九）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。 （十）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。 （十一）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。 （十二）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。 （十三）禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目 （十四）禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	99号，为新建电池检测实验室项目，不动产权证中用地性质为工业用地，不涉及河段利用与岸线开发。 本项目位于太湖流域三级保护区内，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止投资建设活动。
--	---	---

	三、产业发展： （十五）禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。 （十六）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。 （十七）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。 （十八）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。 （十九）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。 （二十）法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合国家及江苏省产业政策要求，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》中的淘汰类、限制类等项目。
本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》和关于印发《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发[2022]55 号）中的管控要求。		
表 1-7 常熟高新技术产业开发区生态环境准入清单		
清单类型	类别	
行业准入 （限制禁止类）	1.装备制造产业：禁止建设高挥发性有机物含量溶剂、胶黏剂的项目；纯电镀项目；2.汽车及零部件产业：禁止建设高挥发性有机物含量溶剂、胶黏剂的项目；3.电子信息产业：禁止建设纯电镀项目；4.新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀及其他排放含氮磷等污染物的企业和项目（战略性新兴产业及现有含氮磷污染物项目改建需实施氮磷污染物年排放总量减量替代）。严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》、《关于促进长三角地区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》、水十条、土十条、《“263”专项行动实施方案》、《江苏省太湖水污染防治条例》等文件要求。	
空间布局 约束	1.禁止铁路、公路及主要城市道路防护绿带、水系防护绿带、高压走廊防护绿地、工业区与居住区之间的防护绿带、市政设施周围防护绿带内的开发建设；2.居住用地周边 100 米范围内工业用地禁止引入含喷涂、酸洗等项目、禁止建设危化品仓库；3.禁止重要湿地生态空间管控区域内不符合管控要求的开发建设；4.城市总体规划中的非建设用地（农林用地），在城市总规修编批复前暂缓开发。	
污染物排放 管控	1.高新区近期外排量 COD951.09 吨/年、NH₃-N78.38 吨/年、总氮 256.58 吨/年、总磷 8.42 吨/年；远期外排量 COD1095.63 吨/年、NH₃-N85.61 吨/年、总氮 304.76 吨/年、总磷 9.87 吨/年；2.高新区 SO₂ 总量近期 240.55 吨/年、远期 236.10 吨/年；NO_x 总量近期 560.99 吨/年、远期 554.62 吨/年；烟粉尘近期 166.07 吨/年、远期 157.74 吨/年；VOCs 近期 69.50 吨/年；远期 65.29 吨/年；3.污水不能接管的项目、污水管网尚未敷设到位地块的开发建设；	
环境风险 防控	根据《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）的相关内容，对存在较大环境风险的相关建设项目，应严格按照《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发[2006]28 号）做好环境影响评价公众参与工作。高新区企业应制定环境应急预案，明确环境风险防范措施，建设并完善日常和应急监测系统，配备大气、水环境特征污染物监控设备，	

		编制日常和应急监测方案，建立完备的环境信息平台，接受公众监督。		
资源开发利用要求		1.单位工业用地工业增加值近期≥9 亿元/k m²、远期≥22 亿/k m²；2.单位工业增加值新鲜水耗近期≤9m³/万元、远期≤8m³/万元；3.单位地区生产总值综合能耗近期≤0.2 吨标煤/万元、远期≤0.18 吨标煤/万元；4.需自建燃煤设施的项目。		
对照上表，本项目为新建电池检测实验室项目，属于研究与试验发展，厂界周边 100 米范围内无居民等环境敏感目标。本项目位于太湖流域三级保护区内，不产生和排放含氮磷的生产废水，因此，本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》的要求，不属于高新区限制禁止类行业。本项目所在地为工业用地，不在重要湿地生态空间管控区域内，不在高新区空间布局约束范围。本项目的建设符合国家、地方产业政策，符合相关环保政策，符合相关规划要求。本项目符合高新区资源开发利用要求。 根据《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）及《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目位于常熟高新技术产业开发区新安江路99号，属于重点管控单元，且位于长江流域及太湖流域，项目与《江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求》的相符性分析见下表。				
表 1-8 项目与《江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求》相符性				
序号	管控类别	重点管控要求	本项目	相符性
一、长江流域				
1	空间布局约束	1. 始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2. 加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3. 禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。 4. 强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5. 禁止新建独立焦化项目。	本项目属于研究与试验发展，本项目不占用生态保护红线及永久基本农田。项目不涉及入河排污口，不在饮用水水源保护区内。	相符
2	污染物排放管	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。	本项目无生产废水产生及排放，生活污水接	相符

		控	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。	管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂），尾水经大滙排入白茆塘	
	3	环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目属于研究与试验发展，不属于石化、化工等重点企业；项目不涉及饮用水源保护区	相符
	4	资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及	相符
	二、太湖流域				
	1	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、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 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。	本项目位于太湖流域三级保护区，本项目无生产废水产生及排放，生活污水接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂），尾水经大滙排入白茆塘。项目属于研究与试验发展，不在禁止行业之列	相符
	2	污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织行业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目属于研究与试验发展，不属于上述行业范围，本项目无生产废水产生及排放，生活污水接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂），尾水经大滙排入白茆塘。	相符
	3	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。	本项目无生产废水产生及排放，生活污水接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂），尾水经大滙排入白茆塘，不在周边水体设置排污口，项目不涉及剧毒物质、危险化学品运输，也不会向水体排放废弃物	相符

4	资源利用效率要求	1. 严格用水定额管理制度，推进取用水规范化管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。 2. 推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。	本项目新增用水127t/a，无生产废水产生及排放，生活污水接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）处理，尾水经大滄排入白茆塘。	相符
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）及《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，落实生态环境管控要求-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，推动区域环境治理持续改善。 本项目位于常熟高新技术产业开发区新安江路99号，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》（苏环办字〔2020〕313号），项目所在地属于“常熟市---重点管控单元---常熟高新技术产业开发区”，对照附件3苏州市市域生态环境管控要求及附件4苏州市环境管控单元生态环境准入清单，具体分析见表1-9、1-10。				
表 1-9 与苏州市市域生态环境管控要求相符性分析				
管控类别	苏州市市域生态环境管控要求		本项目情况	相符性
空间布局约束	（1）按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880号）、《苏州市国土空间总体规划（2021-2035年）》，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草沙一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。 （2）全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。 （3）严格执行《〈长江经济带发展负面		本项目为新建电池检测实验室项目，项目所在地常熟高新技术产业开发区新安江路99号，距离本项目最近的生态空间保护区域为西南侧的沙家浜—昆承湖重要湿地，最近距离均为2900m，不在其红线保护区范围内，与生态空间管控区域规划要求相符。本项目严格落实《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》、《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）文件要求。本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业，本项目不涉及港口建设，不	相符

		清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）中相关要求。 （4）禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。	涉及钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色化工原料等高污染行业及严重过剩产能行业。	
污染物排放管控		（1）坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 （2）2025 年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。	本项目建成后排放的废气较少，固废实现“零”排放。	相符
环境风险防控		（1）强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 （2）落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市（区）两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。	本项目建成后将制定突发环境事件应急响应体系，储备一定应急物资，定期演练，能满足环境风险防控的相关要求。	相符
资源利用效率要求		（1）2025 年苏州市用水总量不得超过 103 亿立方米。 （2）2025 年，苏州市耕地保有量完成国家下达任务。 （3）禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目节约用水、电，不占用耕地，不使用高污染燃料，满足资源利用效率要求。	相符

表 1-10 与苏州市环境管控单元生态环境准入清单相符性分析

类型	本项目所属环境管控单元名称	生态环境准入清单	本项目情况	相符性
产业园区 - 省级以上产业园区	常熟高新技术产业开发区（包含江苏常熟综合保税区 B 区）	严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》、《关于促进长三角地区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》、水十条、土十条、《“263”专项行动实施方案》、《江苏省太湖水污染防治条例》等文件要求。 （1）禁止铁路、公路及主要城市道路防护绿带、水系防护绿带、高压走廊防护绿地、工业区与居住区之间的防护绿带、市政设施周围防护绿带内的开发建设。 （2）居住用地周边 100 米范围内工业用地禁止引入含喷涂、	（1）本项目严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》、《关于促进长三角地区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》、水十条、土十条、《“263”专项行动实施方案》、《江苏省太湖水污染防治条例》等文件要求。 （2）本项目不涉及防护绿带、市政设施周围防护绿带内的开发建设。 （3）本项目离最近的居民点距离为 192m，且本项目不属于喷漆、酸洗项目。 （4）本项目不在重要湿地生	相符

			酸洗等项目、禁止建设危化品仓库。 (3) 禁止重要湿地生态空间管控区域内不符合管控要求的开发建设。 (4) 城市总体规划中的非建设用地（农林用地），在城市总规修编批复前暂缓开发。 (5) 禁止引入：1、装备制造产业：禁止建设高挥发性有机物含量溶剂、胶黏剂的项目；纯电镀项目。2、汽车及零部件产业：禁止建设高挥发性有机物含量溶剂、胶黏剂的项目。3、电子信息产业：禁止建设纯电镀项目。4、新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀及其他排放含氮磷等污染物的企业和项目（战略性新兴产业及现有含氮磷污染物项目改建需实施氮磷污染物年排放总量减量替代）。	态空间管控区域内。 (5) 本项目属于建设用地。 (6) 本项目不属于装备制造、汽车零部件产业、化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀及其他排放含氮磷等污染物的企业。	
		污 染 物 排 放 管 控	(1) 高新区近期外排量 COD9 51.09 吨/年、NH₃-N78.38 吨/年、总氮 256.58 吨/年、总磷 8.42 吨/年；远期外排量 COD1095.6 3 吨/年、NH₃-N85.61 吨/年、总氮 304.76 吨/年、总磷 9.87 吨/年。 (2) 高新区 SO₂ 总量近期 240.55 吨/年、远期 236.10 吨/年；NO_x 总量近期 560.99 吨/年、远期 554.62 吨/年；烟粉尘近期 166.07 吨/年、远期 157.74 吨/年；VOCs 近期 69.50 吨/年；远期 65.29 吨/年。 (3) 污水不能接管的项目、污水管网尚未敷设到位地块的开发建设。	本项目生活污水接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂），尾水经大滃排入白茆塘；本项目极少量实验废气（硫酸雾）经通风橱收集后在厂房外无组织排放。通过合理布局、源头控制、车间隔声，确保厂界噪声达标；妥善存放、合理处置固废，固废“零”排放。项目建成后排放的各污染物较少，能确保区域环境质量持续改善。	相符
		环 境 风 险 防 控	根据《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）的相关内容，对存在较大环境风险的相关建设项目，应严格按照《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发〔2006〕28 号）做好环境影响评价公众参与工作。高新区企业应制定环境应	企业拟制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，加强应急处置能力，定期演练，防止发生环境事故。制定污染源监控计划，定期对项目污染物排放情况进行监测。	相符

			急预案，明确环境风险防范措施，建设并完善日常和应急监测系统，配备大气、水环境特征污染物监控设备，编制日常和应急监测方案，建立完备的环境信息平台，接受公众监督。		
		资源开发效率要求	(1) 单位工业用地工业增加值近期 ≥ 9 亿元/ km^2 、远期 ≥ 22 亿元/ km^2 。 (2) 单位工业增加值新鲜水耗近期 $\leq 9\text{m}^3/\text{万元}$ 、远期 $\leq 8\text{m}^3/\text{万元}$ 。 (3) 单位地区生产总值综合能耗近期 ≤ 0.2 吨标煤/万元、远期 ≤ 0.18 吨标煤/万元。 (4) 需自建燃煤设施的项目。	本项目在运营期间使用电能、水，不使用上述禁止使用燃料。	符合
综上，本项目符合“三线一单”的要求。 1.2、与《江苏省太湖水污染防治条例（2021 年修订本）》及《太湖流域管理条例》相符性分析 《江苏省太湖水污染防治条例（2021 年修订本）》中规定，第四十三条，太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为： （一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外； （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。 本项目为 M7320 工程和技术研究和试验发展，不在上述禁止和限制行业范围内。本项目不涉及清洗剂，无生产废水产生及排放，无氮磷废水排放，生活污水接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂），尾水经大滄排入白茆塘；一般固废收集后委托有处置能力的单位处置，危险废物定期委托具有相应资质的单位收集处置。因此，本项目的建设满足《江苏省太湖水污染防治条例（2021 年修订本）》中的相关要求。					

根据《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。 第二十九条新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 千米上溯至 5 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： (一)新建、扩建化工、医药生产项目； (二)新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口； (三)扩大水产养殖规模。 本项目为“M7320 工程和技术研究和试验发展”，不在《太湖流域管理条例》(国务院令第 604 号)中规定的禁止建设项目之列。因此，本项目符合《太湖流域管理条例》(国务院令第 604 号)的相关规定。 1.3、与《江苏省“十四五”生态环境保护规划》、《苏州市“十四五”生态环境保护规划》、《常熟市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析				
表 1-11 项目与相关生态环境保护规划的相符性分析一览表				
序号	文件名称	指南要求	项目情况	相符性
一	江苏省“十四五”生态环境保护规划	加强恶臭、有毒有害气体治理。推进无异味园区建设，探索建立化工园区“嗅辨+监测”异味溯源机制，研究制定化工园区恶臭判定标准，划定园区恶臭等级，减少化工园区异味扰民。探索将氨排放控制纳入电力、水泥、焦化等重点行业地方排放标准，推进种植业、养殖业大气氨减排。积极开展消耗臭氧层。	本项目不涉及恶臭气体及有毒有害气体治理。	相符
二		持续巩固工业水污染防治。推进纺织印染、医药、食品、电镀等行业整治提升，严格工业园区水污染管控要求，加快实施“一园一档”、“一企一管”，推进长江、太湖等重点流域工业集聚区生活污水和工业废水分类收集、分质处理。完善工业园区环境基础设施建设，持续推进省级以上工业园区污水处理设施整治专项行动，推动日排水量 500 吨以上污水集中处理设施进水口、出水口安装水量、水质自动监控设备及配套设施。加强对重金属、有机有毒等特征水污染	本项目无生产废水产生及排放，生活污水接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）处理，尾水经大滄排入白茆塘。	相符

		物监管。		
三		强力推进蓝天保卫战。扎实推进 PM2.5 和臭氧协同控制，全面开展工业深度治理、移动源污染整治、扬尘整治提升、科学精准治气专项行动，钢铁、火电行业全部完成超低排放改造，整治燃煤锅炉超 4000 台，淘汰高污染排放机动车 22 万余辆。加强扬尘精准化管控，平均降尘量 1.8 吨/月·平方公里，为全省最低。大力推进 VOCs 污染防治工作，开展化工区演漏检测与修复，累计完成化工园区、重点行业 VOCs 综合治理项目 5000 余项。依托大气环境质量优化提升战略合作，开展大气环境质量分析预测、污染来源解析、专家帮扶指导等工作，提升科学治理水平。	本项目极少量实验废气经通风橱收集后在厂房外无组织排放。	相符
四	苏州市“十四五”生态环境保护规划	深度实施碧水保卫战。全面落实河(湖)长制、断面长制，推进流域系统治理，实施“一湖一策”、“一河一策”、“一断面一方案”，累计完成 2500 余个重点项目。开展全市河流水环境质量攻坚行动，省考以上河流断面水质全部达到Ⅱ类，完成 932 条黑臭水体整治。推进长江保护修复，严格落实长江“十年禁渔”，开展入江排污口、入江支流整治。持续开展太湖综合整治和阳澄湖生态优化行动，实施太湖流域六大重点行业提标改造，拆除 4.5 万亩太湖围网养殖。持续提升污水处理能力，新增污水管网 3816 千米，城市、集镇区生活污水处理率分别达到 98%、90.5%，生活污水处理厂尾水实现准Ⅳ类标准排放。	本项目无生产废水产生及排放，生活污水接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）处理，尾水经大滙排入白茆塘。	相符
五		稳步推进净土保卫战。出台《苏州市土壤污染治理与修复规划》，完成 130 个国控省控土壤监测点位布设、土壤污染重点行业企业筛选、关闭搬迁化工企业和涉重企业遗留地块排查等工作，土壤环境安全得到基本保障。完成农用地土壤污染状况详查点位布设，建成投运苏州市农用地详查样品流转中心，完成农用地土壤污染状况详查。建立重点行业重点重金属企业全口径清单 427 家，开展 6 个重金属重点防控区专项整治，组织对 345 家太湖流域电镀企业开展集中整治。有序推进土壤修复项目，苏州溶剂厂北区污染地块修复工程在全国土壤污染防治经验交流会上受到充分肯定。完成 636 个加油站地下油罐防渗改造。	本项目不属于土壤污染重点行业企业，对土壤环境基本无影响。	相符

六	常熟市“十四五”生态环境保护规划	一是推动绿色发展转型升级，主要包括优化调整空间结构和产业结构、发展绿色低碳循环经济等内容；二是全面改善生态环境质量，主要包括推进碳达峰、水环境保护、大气环境治理、土壤污染防治、规范固废管理、整治农村环境等内容；三是强化自然生态空间保护，主要包括构建生态安全格局、强化生态区域管护、加强长江保护修复、统筹山水林田湖草沙保护、深化生态文明创建、实施生态产品提质增值等内容；四是构建现代环境治理体系，主要包括健全领导责任体系、企业责任体系、全民行动体系、环境监管体系、经济政策体系、风险防控体系、提升环境治理能力等内容。	本项目无生产废水产生及排放，生活污水接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）处理，尾水经大滃排入白茆塘；本项目极少量实验废气经通风橱收集后在厂房外无组织排放。本项目固体废物零排放。	相符
1.4、与《关于印发<常熟市2023年度大气污染防治工作计划>的通知》（常大气办〔2023〕6号）相符性分析				
表 1-12 与《关于印发<常熟市 2023 年度大气污染防治工作计划>的通知》相符性				
序号	文件要求		本项目情况	相符性
(一)	优化结构布局，加快推进绿色低碳转型	1、优化产业结构。依法依规淘汰落后产能，推进绿色转型升级。加快推进钢铁、石化等行业布局优化、效益提升。重点针对有色、化工、包装印刷、家具、彩涂板、人造板等行业，开展综合整治，完善动态管理机制，严防“散乱污”企业反弹。推进产业绿色转型升级。开展涉气企业集群排查及分类治理，开展“一群一策”整治提升回头看。树立行业标杆，明确改造标准，实施全过程升级改造。深入落实园区污染物排放限值限量管理要求。2023 年底前，完成一轮产业集群升级改造。推动钢铁、印染等重点行业开展清洁生产审核。 2、优化能源结构。严格控制煤炭消费，大力发展非化石能源。积极增加清洁能源消费，落实国家、省、苏州市下达的可再生能源电力消纳责任权重。加快推进光伏符合利用，全力发展分布式光伏发电。	1、本项目属于研究和试验发展，本项目营运期主要废气为极少量实验废气，经通风橱收集后在厂房外无组织排放。 2、本项目使用电能，不使用高污染燃料，满足资源利用效率要求。	相符
(三)	突出整治重点，权力压降 VOCs 排放水平	11、推进低VOCs含量原辅材料替代。开展含 VOCs 原辅材料达标情况联合检查。禁止建设和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品。 12、开展简易低效VOCs治理设施提升整治。全面排查涉 VOCs 企业污染治理设施情况，依	本项目不产生 VOCs 废气。	相符

		法查处无治理设施等情况，推进限期整改。对采用单一低温等离子、光催化、光氧化、水喷淋等简单低效治理设施的企业，按要求推进升级改造，确保稳定达标排放。对采用活性炭吸附装置的企业，要结合入户核查工作建立管理台账，定期检查企业治理设施是否正常运行、活性炭是否及时更换等情况。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制，对收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率>2千克/小时的车间或生产设施，确保排放浓度稳定达标，去除效率不低于80%，有行业排放标准的按相关规定执行。启动活性炭再生中心建设工作，力争年内完成项目立项。 13、强化VOCs无组织排放整治。全面排查含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，对达不到相关标准要求的强化整治。推动解决工业涂装包装印刷等行业重点治理集气罩收集效果差、含VOCs原辅材料和废料储存环节未密闭等问题。无法实现低VOCs原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施。	
1.5、《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）分析 严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。 本项目属于研究和试验发展，不属于上述“两高”项目，后续国家如有明确规定的，从其规定。 1.6、与江苏省生态环境厅《关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办〔2020〕16号）和苏州市生态环境局《关于进一步加强工业企业污染治理设施安全管理》（苏环办字〔2020〕50号）的相关规定和要求分析			
表 1-13 相关规定和要求分析			
文件名称	相关要求	本项目情况	备注
《关于做好安全生产专项整治工作实	严格项目准入审查。出台和逐步完善项目环境准入负面清单，推动产业结构优化调整。严格落实《建设项目环境风险评价技术导则》要求，加强建设项目环境风险评价。对涉及危险工	本项目实际运行过程中严格落实《建设项目环境风险评价技术导则》的要求，一旦发现污染防治设施可能存在重大	企业正常运行过程中应继续严格按

	施方案》 (苏环办[2020]16号)	艺技术的项目，主动征求应急管理、消防等部门的意见，不符合产业政策和规划布局、达不到安全环保标准的，一律不予审批。对发现污染防治设施可能存在重大安全隐患的，主动与应急管理部门联系，邀请共同参加项目审查会，开展联合审查，同时建议建设单位开展污染防治设施安全论证并报应急管理部门，审慎对待风险较大、隐患。较大、争议较大的项目。	安全隐患时，应主动与应急管理部门联系。	照苏环办[2020]16号要求做好安全生产。
		开展危险废物处置专项整治。根据《省危险废物专项整治实施方案》，制定并组织实施《省生态环境厅危险废物处置专项整治行动方案》。按时向省安全生产专项整治行动领导小组办公室报送危险废物处置专项整治行动工作信息、统计报表、工作总结。	本项目危废仓库，应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于印<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办[2024]16号）等文件的要求。	
		开展环境污染防治设施专项整治。重点检查环境污染防治设施的运行情况，查处环境违法行为，督促整改到位。涉及到安全生产方面的问题，要及时移交相关职能部门依法处理，或联合应急管理等部门开展风险排查和执法检查，督促企业落实环境污染防治设施项目立项、规划选址、住建、安全、消防、环境保护等相关手续，进一步压实企业主体责任，落实整改措施，对检查发现的问题确保消除安全隐患。	企业实际运行过程中加强环境污染防治设施的检修和维护，保证治理设施长期稳定运行。	
		在治理方案选择、工程设计和建设、运行管理过程中，要吸收建设项目安全评价的结论和建议，对工艺较为复杂、存在潜在风险的，建议企业和第三方机构组织专题论证。	本项目不涉及环保治理设施。	
	《关于进一步加强工业企业污染治理设施安全管理》（苏环办字[2020]50号）	各地立即组织开展工业企业污染治理设施安全管理相关情况的摸底排查，以脱硫脱硝，挥发性有机物收集处置，易燃易爆粉尘治理，加盖厌氧污水处理等安全风险隐患相对较大的污染治理设施为重点，摸清辖区内重点污染治理设施底数，以及相关建设项目安全、环保等手续履行情况，形成台账，对手续不全的要督促企业尽快完善，对符合移送条件的要移送相关部门。	本项目不涉及环保治理设施。	企业正常运行过程中应继续严格按照苏环办字[2020]50号要求做好环保设施安全管理。
		一是严格落实建设项目管理要求。对于涉及主体生产环节新建、改建、扩	企业应严格落实“三同时”验收管理制度。	

	建的项目，污染治理设施作为该建设项目的组成部分一并履行环保安全等项目建设手续；其余不涉及主体生产变化的污染治理设施提升改造应作为环境治理项目，履行环保安全相关项目建设手续。二是压实企业主体责任。督促提醒企业要在依法主动向生态环境等部门申报或备案涉及污染治理设施项目同时，主动落实安全生产“三同时”要求，严把综合分析、设施设计、规范施工、竣工验收各关卡，全面落实安全事故风险防范措施，接受安全生产监督管理部门实施的综合监督管理。三是加强部门联动。								
1.7、与《常熟市 2024 年度挥发性有机物治理工作方案》（常环发〔2024〕9 号）相符性分析									
表 1-14 与《常熟市 2024 年度挥发性有机物治理工作方案》（常环发〔2024〕9 号）相符性分析									
<table><tr><th>涉及相关内容</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>全市禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨胶黏剂等项目。工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。从严审核涉 VOCs 建设项目原辅材料、生产工艺、产污工段、治理设施等环节，鼓励新建企业优先使用粉末、水性、无溶剂等低（无）VOCs 物料，从源头上减少 VOCs 产生和排放。制定出台常熟市新（改、扩）建项目 VOCs 治理全过程监管规范，加强新（改、扩）建项目 VOCs 治理全过程监管。严格落实建设项目 VOCs 新增排放总量管理要求，全面规范持证排污。切实加强对项目审批、建设期间及建成投用后的帮扶指导，确保企业有效落实各项环保要求。</td><td>本项目不涉及使用含 VOCs 的物料，不产生 VOCs 废气。</td><td>相符</td></tr></table>				涉及相关内容	本项目情况	相符性	全市禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨胶黏剂等项目。工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。从严审核涉 VOCs 建设项目原辅材料、生产工艺、产污工段、治理设施等环节，鼓励新建企业优先使用粉末、水性、无溶剂等低（无）VOCs 物料，从源头上减少 VOCs 产生和排放。制定出台常熟市新（改、扩）建项目 VOCs 治理全过程监管规范，加强新（改、扩）建项目 VOCs 治理全过程监管。严格落实建设项目 VOCs 新增排放总量管理要求，全面规范持证排污。切实加强对项目审批、建设期间及建成投用后的帮扶指导，确保企业有效落实各项环保要求。	本项目不涉及使用含 VOCs 的物料，不产生 VOCs 废气。	相符
涉及相关内容	本项目情况	相符性							
全市禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨胶黏剂等项目。工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。从严审核涉 VOCs 建设项目原辅材料、生产工艺、产污工段、治理设施等环节，鼓励新建企业优先使用粉末、水性、无溶剂等低（无）VOCs 物料，从源头上减少 VOCs 产生和排放。制定出台常熟市新（改、扩）建项目 VOCs 治理全过程监管规范，加强新（改、扩）建项目 VOCs 治理全过程监管。严格落实建设项目 VOCs 新增排放总量管理要求，全面规范持证排污。切实加强对项目审批、建设期间及建成投用后的帮扶指导，确保企业有效落实各项环保要求。	本项目不涉及使用含 VOCs 的物料，不产生 VOCs 废气。	相符							
1.8、与《关于进一步加强涉气建设项目环评审批工作的通知》（常环发[2021]118 号）相符性分析									
为进一步加强大气污染防治工作，落实源头管控和末端治理要求，确保大气环境质量改善目标任务顺利完成，常熟从四方面严控涉气建设项目“准入关”。 一是实施清洁原料替代。涉气项目使用的原辅材料必须符合《清洁原料源头替代要求》相关规定，对不符合规定的涉气建设项目不予受理、审批。目前，常熟按照“源头治理、减污降碳、PM_{2.5}和臭氧协同控制”的原则，已组织对 251 家涉金属制品、纺织和家具制造等行业实施清洁原料替代。 二是加强末端治理措施。落实生态环境部环境规划院大气环境质量优化提升战略合作专									

班差异化管控要求，严格审查废气治理工艺的科学性和适用性。进一步明确建设项目选取大气污染治理工艺要求，对不符合相关工艺要求的涉气建设项目不予受理、审批。

三是严把环评文件质量关。按照《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》及其配套文件的规定开展环评编制质量管理，发现环境影响报告书（表）存在严重质量问题的，对相关环境影响评价机构及从业人员依法予以处罚，发现环境影响评价机构及从业人员存在失信行为的，依法实施失信行为记分处理。

四是强化环评执法监管。依法查处建设项目环评文件未经审批擅自开工建设、未落实环评文件及批复要求，未落实项目设计、施工、验收、投产和使用过程中的环境保护“三同时”制度要求，大气污染物超标、超总量排放等环境违法行为。

本项目不涉及使用含 VOCs 的物料，不产生 VOCs 废气。营运期主要废气为极少量酸雾，经通风橱收集后在厂房外无组织排放。

1.9、与《实验室废气污染控制技术规范》（DB32/T 4455-2023）相符性分析

表 1-15 与《实验室废气污染控制技术规范》（DB32/T 4455-2023）相符性分析

文件要求		本项目情况	相符性
总体要求	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，排出室外的有机、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）	建设项目实验室产生废气的环节均于通风橱内进行操作，产生的废气仅有极少量硫酸雾，经通风橱收集后直接无组织排放，符合 DB32/4041 的规定	相符
	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%	本项目不涉及有机废气，仅产生极少量硫酸雾，经通风橱收集后直接无组织排放	相符
废气收集	（1）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 and 监测应符合 GB37822 和 DB32/4041 的要求。 （2）根据易挥发物质的产生和使用情况、废气特征等因素，在条件允许的情况下，进行分质收集处理。同类废气宜集中收集处理。 （3）有废气产生的实验设备和操作工位宜设置在排风柜中，进行实验操作时排风柜应正常开启，操作口平均面风速不宜低于 0.4m/s。排风柜应符合 JB/T6412 的要求，变风量排风柜应符	建设项目实验室产生废气的环节均于通风橱中进行操作，均采用通风橱进行收集，建成后应保证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 and 监测应符合 GB37822 和 DB32/4041 的要求	相符

		合 JG/T222 的要求, 可在排风柜出口选配活性炭过滤器。 (4) 产生和使用易挥发物质的仪器或操作工位, 以及其他产生废气的实验室设备, 未在排风柜中进行的, 应在其上方安装废气收集排风罩, 排风罩设置应符合 GB/T16758 的规定。距排风罩开口面最远处废气无组织排放位置控制风速不应低于 0.3m/s。控制风速的测量按照 GB/T16758、WS/T757 执行。 (5) 含易挥发物质的试剂库应设置废气收集装置, 换气次数不应低于 6 次/h。		
	废气净化	(1) 实验室单位应根据废气特性选用适用的净化技术, 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, 宜采用原位再生等废吸附剂产生量较低的技术; 无机废气可采用吸收法或吸附法进行处理; 混合废气宜采取组合式净化技术。根据技术发展鼓励采用更加高效的技术手段, 并根据实际情况采取适当的预处理措施, 符合 HJ2000 的要求。 (2) 净化装置采样口的设置应符合 HJ/T1、HJ/T397 和 GB/T16157 的要求。自行监测应符合 HJ819 的要求, 排放同类实验室废气的排气筒宜合并。	本项目不涉及有机废气, 仅产生极少量硫酸雾, 经通风橱收集后直接无组织排放	相符
	运行管理	易挥发物质的管理: (1) 实验室单位应加强对易挥发物质的采购、储存和使用管理。建立易挥发物质(常见种类见附录 A)购置和使用登记制度, 记录所购买及使用的易挥发物质种类、采购量、使用量、回收量、废弃量及记录人等信息, 易挥发物质采购、使用记录表详见附录 B, 相关台账记录保存期限不应少于 5 年。 (2) 易挥发物质应使用密闭容器盛装或储存于试剂柜(库)中, 并采取措施控制污染物挥发。 (3) 实验室单位应编制易挥发物质实验操作规范, 涉及易挥发物质使用且具有非密闭环节的实验操作应在具有废气收集的装置中进行。 (4) 储存易挥发实验废物的包装容器应加盖、封口, 保持密闭; 储存易挥发实验废物的仓库应设置废气收集处理设施。 收集和净化装置运行维护: (1) 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。 (2) 实验室单位应采用受影响人员易于获悉的方式及时公示吸附剂更换信息, 包括更换日期、	建设项目废气采用通风橱收集后无组织排放。不涉及净化装置的运行、维护和操作, 无需设置相关台账制度, 无需委托第三方进行专业化运维。	相符

	更换量、生产厂家、关键品质参数及相关人员等信息。 (3)废气净化装置产生的废吸收液和吸附剂再生时产生的废气应进行规范收集处理。 (4)废气收集和净化装置应采取措施降低噪声和振动对环境的影响。 废气净化装置产生的危险废物，应按 GB18597 等危险废物贮存、转移、处置等相关 (5)要求进行环境管理。 (6)实验室单位应将收集和净化装置的管理纳入日常管理中，对管理和技术人员进行培训，掌握必要的运行管理知识和应急情况下的处理措施。 (7)实验室单位应建立收集和净化装置的运行、维护和操作规程以及相关台账制度，明确设施的检查周期，相关台账主要记录内容包括： a) 收集和净化装置的启动、停止时间； b) 吸附剂和吸收液等更换时间； c) 净化装置运行工艺控制参数； d) 主要设备维护情况； e) 运行故障及维修情况。 (8)实验室单位应保证实验室废气收集和净化装置正常运行，在条件许可的情况下可委托第三方进行专业化运维。		
1.10、与《实验室废弃物存储装置技术规范》（GB/T 41962-2022）相符性分析 表 1-16 与《实验室废弃物存储装置技术规范》（GB/T 41962-2022）相符性分析			
	文件要求	本项目情况	相符性
柜体和隔板	室内存储装置的内部体积不应大于 1m ³	室内存储装置的内部体积不大于 1m ³	相符
	根据存储物的危险特性可选择耐火极限为 10min、15min、30min、60min、90min 的易燃废弃物室内存储装置	根据存储物的危险特性选择耐火极限为 10min、15min、30min、60min、90min 的易燃废弃物室内存储装置	相符
	易燃废弃物室内存储装置的柜体宜采用钢板或钢板和耐火材料制成，侧面、顶部、底部和门宜采用双层中空钢板，内层间应保留不小于 38mm 隔绝层	易燃废弃物室内存储装置的柜体采用钢板或钢板和耐火材料制成，侧面、顶部、底部和门宜采用双层中空钢板，内层间保留不小于 38mm 隔绝层	相符
	非易燃室内存储装置的柜体应根据存储物特性选择相应的材料	非易燃室内存储装置的柜体根据存储物特性选择相应的材料	相符
	隔板应采用耐腐蚀材质，可将意外溢出的液体安全引导至盛漏槽	隔板采用耐腐蚀材质，将意外溢出的液体安全引导至盛漏槽	相符
	柜体四角应设置可调节平衡器	柜体四角设置可调节平衡器	相符
	应安装符合规定的机械防盗锁	安装符合规定的机械防盗锁	相符
防泄漏系统	室内存储装置应设有盛漏槽，容积应不低于最大液体存储容器的最大储量或总储量的 1/5	室内存储装置设有盛漏槽，容积不低于最大液体存储容器的最大储量或总储量的 1/5	相符

		盛漏槽表面应进行防腐处理，不应与泄漏物质发生反应。若存储腐蚀性较强的实验室废弃物，内部应加装防静电耐腐蚀材质的内衬	盛漏槽表面进行防腐处理，不与泄漏物质发生反应。存储腐蚀性较强的实验室废弃物，内部加装防静电耐腐蚀材质的内衬	相符
	通风系统	室内存储装置的柜体两侧应分别设置进出通风孔，易燃废弃物室内存储装置的柜体两侧应分别设置固定式带阻火功能的进出通风孔，宜保持通风	室内存储装置的柜体两侧分别设置进出通风孔，易燃废弃物室内存储装置的柜体两侧分别设置固定式带阻火功能的进出通风孔	相符
	防静电接地系统	易燃废弃物室内存储装置应设有静电接地传导端口，以方便连接静电接地线，并张贴静电接地标识	本项目危废库设有静电接地传导端口，以方便连接静电接地线，并张贴静电接地标识	相符
1.11、与《江苏省实验室危险废物环境管理指南》（苏环办〔2024〕191号）相符性分析				
表 1-17 与《江苏省实验室危险废物环境管理指南》（苏环办〔2024〕191号）相符性分析				
文件要求		本项目情况		相符性
包装管理： （一）用于盛放实验室危险废物的容器和包装物应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。 （二）废弃危险化学品应满足危险化学品包装要求。 （三）具有反应性的危险废物应经预处理，消除反应性后方可投入容器或包装物内。不相容的危险废物不得投入同一容器或包装物内。 （四）液态废物使用的塑料容器应符合《包装容器危险品包装用塑料桶》（GB18191-2008）要求，盛装不宜过满，容器顶部与液面之间保留适当空间。 （五）固体废物包装前不应含残留液体，包装物应具有一定强度且可封闭。破碎玻璃器皿、针头等应存放于锐器盒内；无法装入常用容器的固体废物可用防漏胶袋等存放。 （六）废弃试剂瓶（含空瓶）应瓶口朝上码放于满足相应强度且可封闭的包装容器中，确保稳固，防止泄漏、磕碰，并在容器外部标注朝上的方向标识。		建设项目实验室产生的危险废物采用容器或袋装分类密闭保存，满足不同危险废物的各类包装要求		相符
贮存管理： （一）一般要求 1.产生实验室危险废物的单位应根据需要建设危险废物贮存库或设置贮存点，贮存库和贮存点应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。 2.实验室危险废物应根据危险废物分类和污染防治要求进行分类贮存，且应避免与不相容的物质、材料接触。		建设项目实验室产生的危险废物按照要求存放于危险废物暂存场所，危险废物暂存场所建设基础防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求；各类危险		相符

	3. 贮存库、贮存点、容器和包装物应按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）和《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号）等要求设置危险废物贮存库或贮存点标志、危险废物贮存分区标志、危险废物标签等危险废物识别标志。 4. 废弃危险化学品应存放于符合安全要求的原危化品贮存设施内，或经预处理使之稳定后贮存于危险废物贮存设施。 5. 实验室产生的危险特性不明的废弃危险化学品，应按照《危险化学品安全管理条例》等有关规定进行相关危险特性判定或鉴别，并经预处理稳定化后方可在贮存设施或场所内贮存。 6. 贮存点、贮存库管理人员应每周对包装容器、防渗漏措施、标签标识、存放期限、投放记录表（附件2）、管理台账等进行检查，并做好记录。 7. 贮存库和实验室外部贮存点应安装24小时视频监控系统，确保监控画面清晰。视频记录保存时间至少为3个月。 8. 实验室危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、治安、消防、卫生健康等法律法规和标准的相关要求。	废物均按照不同类别分类存放；按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）和《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号）等要求设置危险废物贮存库标志、危险废物贮存分区标志、危险废物标签等危险废物识别标志；废弃危险化学品经预处理使之稳定后贮存于危险废物暂存场所；实验室产生的危险特性不明的废弃危险化学品，均按照《危险化学品安全管理条例》等有关规定进行相关危险特性判定或鉴别，并经预处理稳定化后存放于危险废物暂存场所；危险废物暂存场所管理人员每周对包装容器、防渗漏措施、标签标识、存放期限、投放记录表（附件2）、管理台账等进行检查，并做好记录；危险废物暂存场所外部及内部均安装24小时视频监控系统，确保监控画面清晰。视频记录保存时间至少为3个月；实验室危险废物贮存满足环境保护相关要求外，同时还满足国家安全生产、治安、消防、卫生健康等法律法规和标准的相关要求	
	（二）贮存库要求 1. 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施，存放两种及以上不相容危险废物时应采用过道、隔板或隔墙等方式隔离。 2. 在贮存库内贮存液态、半固态以及其它可能有渗滤液产生的危险废物，需配备泄露液体收集装置，不相容危险废物不得共用泄露液体收集装置。 3. 贮存易产生挥发性有机物（VOCs）、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物时，应设置气体收集装置和气体净化设施。废气（含无组织废气）排放应符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）规定要求。	建设项目危险废物暂存场所内的危险废物均按要求分类贮存放置，危废暂存场所废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）规定要求	相符
	转运管理： （一）实验室产生的危险废物在贮存点收集后，应及时转运至危险废物贮存库进行规范贮存或者转移至危险废物集中处置单	建设项目危险废物均委托有资质单位处置；在转运时企业配备2名实验室管理人员和转运车对实验室产生的危险废物进行内部转运，转运人员	相符

	位进行处置。 （二）实验室危险废物在内部转运时，应至少 2 名实验室管理人员参与转运并符合《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）有关收集和内部转运作业要求。 （三）实验室内部收运危险废物的车辆应使用符合安全环保要求的运输工具，车内需设置泄漏液体收集装置及并配备环境应急物资。 （四）实验室危险废物转运前应提前确定运输路线，运输路线应避开人员聚集地，转运人员需携带必要的个人防护用具和应急物资。 （五）实验室危险废物运输至危险废物处置单位时应符合 HJ 2025-2012 中危险废物的运输要求。运输前固体废物可使用带封口且有内衬的吨袋进行二次包装并封口；液态废物进行二次包装时，应具有液体泄露堵截设施；固体废物与液态废物不得混放包装；危险化学品需单独包装并符合安全要求。二次包装标签应符合 HJ 1276-2022 中包装识别标签要求。	均配备必要的个人防护用具和应急物资。运输前对固体废物使用带封口且有内衬的吨袋进行二次包装并封口，液态废物进行二次包装，并配备液体泄露堵截设施，固体废物与液态废物均分开包装，危险化学品均单独包装并符合安全要求。二次包装标签及转运操作均符合《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）有关收集和内部转运作业要求均及时按要求	
	管理责任： （一）实验室及其设立单位是环境管理的责任主体，应做好危险废物源头分类、投放、暂存、收运、贮存及委托处置等工作（附件 4），建立并执行危险废物申报登记及管理计划备案、管理台账、转移联单、应急预案备案、信息公开、事故报告等制度。 （二）实验室危险废物的产生单位应至少明确 1 名管理人员，负责组织、协调各实验室的危险废物管理工作，监督、检查各实验室危险废物管理工作落实情况。 （三）应建立实验室危险废物管理台账，如实记录产生实验室危险废物的种类、数量、流向、贮存、处置等情况，在江苏省固体废物管理系统内申报有关信息或纳入小量危险废物集中收集体系。实验室外部贮存点需配备专人管理，并以实验室为单位做好台账记录。鼓励使用物联网技术对实验室危险废物环境管理信息进行实时记录。 （四）应加强本单位固体废物污染环境防治的宣传教育 and 培训，定期对实验室危险废物管理人员和参与实验活动的学员、研究技术人员、业务工作人员以及其他相关人员进行培训，并做好培训记录。	建设项目企业已按要求做好危险废物源头分类、投放、暂存、收运、贮存及委托处置等工作，并建立并执行危险废物申报登记及管理计划备案、管理台账、转移联单、应急预案备案、信息公开、事故报告等制度；企业配备 1 名管理人员，负责组织、协调各实验室的危险废物管理工作，监督、检查各实验室危险废物管理工作落实情况；企业已建立台账管理制度，并在江苏省固体废物管理系统内申报有关信息或纳入小量危险废物集中收集体系，实验室外部贮存点已配备专人管理，并以实验室为单位做好台账记录；企业定期对员工进行固体废物污染环境防治的宣传教育 and 培训，定期对实验室危险废物管理人员和参与实验活动的学员、研究技术人员、业务工作人员以及其他相关人员进行培训，并做好培训记录；实验室产生废弃剧毒、易制毒、易制爆等危险化学品时，均向所在地公安机关报告，按照其规定的方式进行预处理、运输、贮存、处置，按照规定进行预处理、运输、贮存、处置	相符

	（五）实验室产生废弃剧毒、易制毒、易制爆等危险化学品时，还应当向所在地公安机关报告，按照其规定的方式进行预处理、运输、贮存、处置。产生废弃医用麻醉药品时，应当向所在地卫生健康主管部门提出报损申请,并在所在地卫生健康主管部门监督下进行销毁，残留物按照医疗废物管理。产生废弃兽用麻醉药品时，所有者应当向所在地农业农村主管部门报告，按照规定进行预处理、运输、贮存、处置。		
1.12 与《关于进一步加强实验室危险废物管理工作的通知》（苏环办〔2024〕210号） 相符性分析 表 1-18 与《关于进一步加强实验室危险废物管理工作的通知》（苏环办〔2024〕210号） 相符性分析			
文件要求		本项目情况	相符性
一、明确主体责任,加强源头管理	（一）强化信息申报：各产废单位应加强实验室危险废物基础信息管理，根据相关法律法规并对照环评审批文件，结合教学科研实际，理清产废环节，摸清危险废物产生种类、数量、危险特性、包装方式、贮存设施以及委托处置等情况，并登录省危险废物动态管理信息系统填报相关信息（网址：http://218.94.78.90:8080）。	建设项目投入运营产生危险废物后，将理清产废环节，摸清危险废物产生种类、数量、危险特性、包装方式、规范化收集贮存，并进行网上信息申报。	相符
	（二）加强源头分类：各产废单位要按照《实验室废弃化学品收集技术规范》(GB/T31190-2014)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)等国家有关要求做好源头分类工作，建设规范且满足防渗防漏需求的贮存设施。要建立实验室危险废物分类收集管理制度，制定内部收集流程、分类判定方法、包装标签要求以及相应的台账记录体系；分类应遵循安全性、可操作性和经济性原则，满足收集、贮存和委托处置的需要。要按照相关法律法规要求执行危险废物申报登记、管理计划备案、转移联单等管理制度，做到分类收集贮存、依法委托处置。对长期贮存的实验室废物，各产废单位应尽快摸清底数，检测理化性质，明确危险特性，进行分类分质，委托有资质单位进行利用处置。	建设项目新建危险废物暂存场所，且满足防渗防漏需求。并建立了实验室危险废物分类收集管理制度，制定了内部收集流程、分类判定方法、包装标签要求以及相应的台账记录体系，按照相关法律法规要求完善危险废物申报登记、管理计划备案、转移联单等管理制度，做到分类收集贮存、依法委托处置。	相符
二、规范收集途径,推进能力建设	（一）完善实验室危险废物收集体系。各产废单位除自行委托处置外，也可委托集中收集试点单位开展收集处置，并如实记录收集的危险废物种类、数量，做好交接记录。	建设项目危险废物拟委托有资质单位安全处置，并如实记录收集的危险废物种类、数量，做好交接记录。	相符

1.13 与省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16号）相符性分析

表 1-19 与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》相符性分析

序号	文件规定要求	本项目	相符性
1	建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可证审查要求衔接一致	本次评价已对项目产生的危险废物的数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行了分析，详见工程分析章节	相符
2	企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	本次环评已对产生的危险废物提出了切实可行的污染防治对策措施，详见工程分析章节	相符
3	规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)》(苏环办(2021)290号)中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、I级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。	项目产生的危险废物，将根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	相符
4	全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物生产工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	本项目建成后及时与有资质单位签订危废处置合同，危废的产生、转移、贮存、处置等严格按环保要求进行。	相符

5	落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控，并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。	危废贮存库出入口、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。	相符
---	---	---	-----------

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1、项目概况 苏州盈思格物无损检测科技有限公司成立于2017年6月29日，地址位于常熟市东南街道新安江路99号。经营范围包括无损检测科技领域内的技术研发、技术服务、技术咨询、技术转让；无损检测设备的销售及维修保养；货物及技术的进出口业务。工程和技术研究和试验发展；新兴能源技术研发等。企业2017-2026年之间一直租用的其他实验室场地，相关配套设施及环保手续资料均依托租赁实验室。 企业现租赁常熟东南资产经营投资有限公司（常熟昆承资产经营管理有限公司代为出租）建筑面积4820.18平方米的生产厂房，购置燃料电池电堆测试仪、数字功率计、燃料电池风冷堆测试系统、氢燃料电池单电池测试仪等测试设备，项目建成后年测试氢氧燃料电池500套。该项目已于2026年1月19日在常熟高新技术产业开发区管理委员会处取得备案证，备案证号：常高管投备〔2026〕16号。 出租方常熟昆承资产经营管理有限公司实际为一家资产代管的企业，主要从事物业租赁等业务。根据附件资产委托管理协议，本厂房实际拥有者为常熟东南资产经营投资有限公司，即不动产证的土地使用权人。常熟东南资产经营投资有限公司委托常熟昆承资产经营管理有限公司管理其名下不动产，代为出租。 本中心氢氧燃料电池检测聚焦性能标定、可靠性验证、标准合规评定及安全性能测评，可为长三角氢能企业提供第三方权威检测服务，支撑产品研发迭代与质量监管，完善区域氢能产业公共检测配套，助力行业规范有序发展。被测样品以质子交换膜燃料电池为主，核心包含膜电极（全氟磺酸膜、铂碳催化剂）、石墨/金属双极板、金属结构件及密封绝缘组件，常温下化学性质稳定，无剧毒、强腐蚀性原生组分。 2.2、项目报告表编制依据 （1）项目行业类别 根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目行业类别属于 M7320 工程和技术研究和试验发展。 （2）项目环境影响评价分类管理名录判别 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目应编制环境影响报告表，具体类别判定详见下表。
------	--

表2-1 项目环评类别判定表				
项目类别	报告书	报告表	登记表	本项目
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）	/	本项目不属于 P3、P4 生物安全实验室，也不属于转基因实验室，实验室会产生废气和危险废物，属于编制报告表类别

2.3 主要工程方案

本项目主要工程方案见表2-2。

表 2-2 建设项目主体工程方案

检测对象	检测能力	年运行时数
氢氧燃料电池	500 套/年	1984h



图 2-1 氢氧燃料电池局部展示图

电池主要组成：

1.单电池核心五层结构（膜电极 MEA，核心反应单元）

1）阳极催化层（氢气侧）

组分：铂碳催化剂、离子树脂、碳载体、疏水 PTFE；

反应： $H_2 \rightarrow 2H^+ + 2e^-$ ，氢气氧化释放质子与电子。

2）质子交换膜 PEM

组分：全氟磺酸膜/复合增强膜，仅允许 H⁺通过，隔绝氢气、氧气、电子；

功能：传导质子，分隔阴阳极，防止氢氧直接混合爆炸。

3）阴极催化层（空气/氧气侧）

组分：铂碳催化剂、碳载体、离子树脂；

反应： $\frac{1}{2}O_2 + 2H^+ + 2e^- \rightarrow H_2O$ ，氧气与质子、电子生成水，释放电能。

4）阳极气体扩散层 GDL

多孔碳纸/碳布，PTFE 疏水改性；

作用：均匀分配氢气、导出电子、排出生成水，防止水淹。

多孔碳纸，疏导空气，排出液态水。

双极板：石墨/金属镀层，流道输送氢/空气，收集传导电流，内部通冷却液控温；

集流板、绝缘板、端板：紧固、导电、绝缘、承压。

本项目主要原辅材料用量及理化性质见表 2-3 及 2-5 所示。

表 2-3 主要原辅料消耗表

表 2-5 主要原辅料理化特性、毒性毒理						
名称	理化性质	燃烧爆炸性、腐蚀性	毒性毒理	环境危害性	存储要求	
建设内容	工业氯化钠	纯净时为无色透明的立方晶体，常因杂质呈白色粉末状。具有典型的咸味。密度约为 2.13-2.165g/cm³。熔点 801℃，沸点 1413-1465℃。易溶于水（20℃时约 36g/100g 水），微溶于乙醇，几乎不溶于浓盐酸。固态不导电，水溶液或熔融态可导电。化学性质稳定，不易分解。水溶液中完全电离为 Na ⁺ 和 Cl ⁻ ，是强电解质。	本身不燃不爆；超细粉料存在粉尘爆炸风险，与铝镁粉、强氧化剂、强酸混存受潮可放热产气引发爆炸；仓库按戊类防火设计。干燥无腐蚀；潮解后氯离子形成电化学腐蚀，快速锈蚀碳钢、镁铝等金属；库房控湿、架空防腐存放。	可能含有重金属（如铅、汞）、亚硝酸盐等有害物质，这些杂质会损害神经系统、肾脏和肝脏，长期摄入甚至可能致癌。	工业氯化钠本身无剧毒，但进入环境后解离氯离子、钠离子，主要环境危害体现在：含盐废水、盐尘会升高地表水与地下水氯化物、总溶解固体浓度，造成水体咸化、淡水生物死亡；渗入土壤易引发土壤板结、次生盐渍化，活化土壤重金属；盐粉尘沉降会造成周边植被枯萎；高氯离子废水会抑制污水生化处理微生物活性，降低污染物去除效率。物料贮存、生产投料过程若无密闭、防渗、雨水截流、废水预处理措施，易形成持续性盐污染，影响区域水环境、土壤生态及地下水水质。	独立阴凉干燥库房，温度 5~35℃、湿度≤60%，离地架空堆存，与氧化剂、强酸分库隔离，堆高≤3m，预留规范安全通道。国标无强制统一吨数，由仓库防火分区面积、防渗应急设施匹配；车间周转仓≤5t，独立原料库实操建议单分区≤3000t，超细粉料防爆仓≤500t。
	氢氧化钠	白色半透明结晶固体，密度 2.130g/cm³，熔点 318.4℃，沸点 1390℃，易溶于水（放热）、乙醇和甘油，不溶于乙醚、丙酮，易潮解。强碱性，与酸中和、与某些盐/非金属氧化物反应、与金属铝/锌等反应放出氢气、与卤素发生歧化、能使油脂皂化。	氢氧化钠属于第 8 类碱性强腐蚀品，自身不可燃，但潮解后与铝、锌等活泼金属反应释放易燃易爆氢气，密闭空间易形成爆炸性混合气；遇水、强酸剧烈放热，存在喷溅灼伤、容器炸裂次生风险。具有极强腐蚀特性，可造成人体不可逆深度化学灼伤，腐蚀多数金属、玻璃、普通建材。	LD ₅₀ （口服，兔）为 500mg/kg（10%溶液），急性毒性（小鼠腹腔）LD ₅₀ 为 40mg/kg，最高容许浓度为 0.5mg/m³。	泄漏高碱液会急剧抬升水体、土壤 pH，导致水生生物死亡、土壤盐碱化、农作物绝收，抑制污水生化处理微生物，碱雾粉尘沉降破坏周边植被，渗滤液易污染地下水。	需储存于独立耐腐干燥危化库房，库温≤30℃、湿度≤60%，与酸类、金属粉末、可燃物分库隔离，架空防渗堆存；车间周转暂存量不大于 0.5t，独立仓库单防火分区实操控制储量不超 1000t，配套足量防渗围堰与泄漏中和应急物资。
	高氯酸	无色透明发烟液体，有刺激性气味，熔点-112℃，沸点 203℃（72.4%水溶液），密度 1.76g/cm³，易溶于水、乙醇、氯仿。最强无机酸之一，酸酐为 Cl ₂ O ₇ ，与碱、金属等剧烈反应。冷时氧化性弱，浓热时极强，能与有机物、还原剂剧	50%~72% 高氯酸属于易制爆危险化学品，兼具 5.1 类一级强氧化性液体与 8 类强腐蚀品双重危险性；自身不燃，但接触有机物、还原剂、金属粉末、受热、撞击摩擦均可引发	高毒，LD ₅₀ （大鼠经口）1100mg/kg，犬 400mg/kg；吸入、食入或皮肤接触均有害。	泄漏强酸会彻底破坏水体、土壤酸碱平衡，高氯酸根迁移性极强，极易长期污染地下水，抑制污水生化处理系统，酸雾腐蚀周边植被与建构物，沾染废物属于危险废物。	必须储存于一级耐火独立专用氧化剂库房，恒温避光除湿、全区域防渗透风，双人双锁 24h 监控，与有机物、还原剂、碱类、金属粉末分库隔离，架空防振堆存；车间周转暂存量不大于

		烈反应甚至爆炸。室温下缓慢分解，加热易爆炸；与脱水剂（如浓硫酸）混合加速分解。	剧烈爆炸、爆燃；具有极强腐蚀性，可造成人体不可逆深度化学灼伤，腐蚀绝大多数金属与普通建材。			25kg，单防火分区实操储存上限 50t，库存达到 50t 即构成危险化学品重大危险源，配套足额防渗围堰与专用泄漏应急处置物资。
	邻苯二甲酸氢钾	白色晶体，常用于实验室标定碱液和配制缓冲溶液，其水溶液呈弱酸性（pH≈4）。理化性质稳定，熔点在 295-300℃ 之间，微溶于乙醇但不溶于水。	邻苯二甲酸氢钾为弱酸性有机钾盐，不属于危险化学品，本身不可燃、无爆炸风险，仅高温分解、与强氧化剂混存受热存在轻微起火风险；无强腐蚀性，仅高浓度水溶液长期接触会轻微锈蚀普通碳钢，对人体仅存在轻微粉尘刺激。	中等毒性物质，粉尘可能刺激呼吸道和眼睛，误服会导致消化道灼伤。大鼠经口 LD ₅₀ 值大于 3200mg/kg，属于低毒范围，但仍需避免吸入粉尘或误食。	大量泄漏时升高水体 COD、消耗溶解氧、小幅降低水环境 pH，邻苯二甲酸根具有内分泌干扰效应，可随渗滤液轻度污染土壤及浅层地下水。	物料储存于普通干燥避光化学品库房，防潮密封堆放，与强氧化剂、强碱分区隔离；车间周转暂存量不大于 500kg，常规仓库单分区储存建议不超过 100t，配套简易收集措施防范雨水淋溶污染土壤与地下水。
	过氧化氢	常温下为无色透明黏稠液体，有微弱刺激性气味，密度约 1.44 g/cm ³ （高于水）。极不稳定，受热、光照、金属离子或碱性环境极易分解，放出氧气和大量热量。纯品受撞击可能爆炸。	过氧化氢属于 5.1 类强氧化性液体兼 8 类腐蚀品，自身不可燃，但可剧烈助燃；遇重金属杂质、强碱、有机物、高温会快速分解放热释氧，密闭容器易鼓胀炸裂，与可燃物混合可引发自燃、爆燃，高浓度（≥50%）爆炸风险极高。具有强腐蚀性，高浓度液体可造成人体不可逆深度灼伤、永久眼部损伤，腐蚀碳钢、有色金属及普通橡胶建材。	有腐蚀性	大量泄漏会急剧消耗水体溶解氧，造成水生生物死亡，短期抑制污水生化处理微生物，酸雾灼伤周边植被；自然条件下可完全分解为水与氧气，无持久性环境残留，沾染废物属于危险废物。	必须储存于二级及以上耐火独立专用氧化剂库房，恒温避光、强制防爆通风、配套足额防渗围堰；与易燃物、还原剂、活泼金属、强碱分区隔离，架空防振堆存；车间周转暂存 30%~35% 双氧水不大于 1t、50% 及以上不大于 250kg；常规 30%~35% 单分区仓储上限 500t，50% 及以上单分区不超 50t，浓度≥50% 库存达到 10t 即构成危险化学品重大危险源。
	硫酸	纯硫酸为无色、无味、油状液体，密度约 1.84g/cm ³ ，沸点约 338℃，难挥发。与水以任意比例互溶，溶解时放出大量	98% 工业硫酸属于第 8 类强腐蚀品，同时具备二级氧化特性，自身不可燃，但稀释剧烈放	高毒性。LD ₅₀ （大鼠经口）约为 2140mg/kg；LC50（大鼠吸入	泄漏强酸会大幅降低水体、土壤 pH，造成水生生物死亡、土壤酸化板结，高硫酸盐废液抑制污水生化系统，酸雾腐蚀周边植被与构筑物，沾	物料须储存于二级耐火独立专用腐蚀品库房，常温避光、强制防腐通风，配套足额防渗围堰；

		热。具有酸的通性,能与金属、金属氧化物、碱等反应。可作干燥剂,能吸收游离水和结晶水。能按水的组成比脱去有机物中的氢、氧元素,使其碳化。浓硫酸具有强氧化性,能与大多数金属及非金属反应。	热、与活泼金属反应产生易燃易爆氢气,接触有机物易脱水自燃,密闭环境存在容器炸裂、喷爆次生风险;强脱水腐蚀性可造成人体不可逆深度碳化灼伤,腐蚀多数有色金属、普通建材与橡胶密封件。	2 小时) 约为 510mg/m ³	染吸附废物属于危险废物。	与碱类、金属粉末、有机溶剂、还原剂分库隔离,架空防振堆存;车间周转暂存量不大于 1t,单防火分区实操储存上限 800t,硫酸不涉及危险化学品重大危险源管控。
	氢气	无色、无味、无臭的气体,密度极低(0.0899g/L),是已知最轻的气体,难溶于水,化学性质活泼,具有可燃性和还原性。标准状况下密度为 0.0899g/L,沸点-252.8℃,熔点-259.14℃,难溶于水。常温稳定,高温或点燃时与氧气、氯气、氟气等剧烈反应,燃烧生成水,火焰呈淡蓝色,爆炸极限为空气中 4%-75%(体积分数)。	着火点 574℃,与空气或氧气混合后遇明火、静电或高温即可爆炸,在空气中爆炸极限为 4%-75%,在氧气中为 4.5%-95%。	无毒	燃烧产物仅水,无土壤、水体污染,主要风险为密闭空间窒息与燃爆。	须储存于一级耐火独立易燃气体防爆气瓶库,与氧气分库隔离,控温避光、顶部强制排风;车间暂存不大于 5 瓶,仓库单分区存量不宜超 20 瓶。
	氮气	无色、无味、无臭的气体,化学性质非常稳定,常温常压下不易与其他物质反应。标准状况下密度约为 1.25g/L,熔点-210.5℃,沸点-195.8℃,难溶于水。	不可燃	无毒	无任何腐蚀特性,对环境无毒害污染。	存放于普通二级耐火气体库房,常温通风存放,车间暂存≤10 瓶,仓库单分区控制 50 瓶以内,无重大危险源管控要求。
	氧气	标准状况下为无色、无味、无臭的气体,密度约 1.429 g/L,略大于空气。沸点-183℃,熔点-218.8℃,难溶于水。常温下稳定,但高温或点燃时能与绝大多数元素(除稀有气体)剧烈反应,是强氧化剂,支持燃烧。	助燃剂,本身不可燃	长期吸入高浓度氧(>60%)可能引起氧中毒,损伤肺部或中枢神经系统	泄漏无环境污染,仅增大火灾风险	储存于独立氧化性气体库房,与氢气等可燃气体分库、保持安全间距,库区严格禁油;车间暂存不大于 5 瓶,仓库单分区存量不宜超过 20 瓶,不涉及危险化学品重大危险源。

		制样区		176m ²	
		环境检测区		384m ²	
		燃料电池检测区		293m ²	
		二楼			
储运工程	杂物仓库		48m ²	一楼	
	原辅料暂存区		36m ²		
	样品存放区		36m ²		
	气瓶暂存区		35m ²	一楼厂房外	
辅助工程	办公区		208m ²	/	
公用工程	给水	自来水		248t/a	来自市政自来水管网
		纯水		1t/a	外购
	排水系统	雨水管网		接入市政雨水管网	
		污水管网	生活污水	198.4t/a	接管至污水处理厂
	供电		20 万度/年	来自当地电网	
	空压机				
	工业冷水机				
环保工程	废水处理		本项目生产过程中无工业废水产生及排放，主要为生活污水，接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂），尾水经大滃排入白茆塘		
	废气处理	实验废气	经通风橱收集后排放至外环境（无组织排放）	/	
	噪声防治		采用低噪声设备、隔声减振、绿化及距离衰减等措施		
	固废处理	生活垃圾		委托环卫部门收集处理	
		一般固废暂存区		10m ²	一般固废收集后委托有处置能力的单位处置
		危废暂存区		3m ²	危险废物委托有资质单位处置
	事故应急池		340m ³		

2.7、给排水

给水：本项目用水来自所在地自来水管网。

(1)职工生活用水

本项目新增员工10人，参考《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）用水定额，生活用水（自来水）按50L/人·班计，年工作248天，则新增生活用水量为124t/a，生活污水量按用水量的80%计，则生活污水产生量为99.2t/a，接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）处理，尾水经大滄排入白茆塘。

（2）工业用水

本项目工业用水主要为实验室溶液配制、实验器皿清洗和电堆测试冷却用的纯水，实验废液（包括清洗废液）作为危废处置，电堆冷却水循环使用。本项目不涉及地面清洗水。

电堆冷却水：冷水机内部压缩机、蒸发器制冷，产出低温冷水（5~25℃可调），冷水机内置泵将低温冷水输送至测试台内部板式换热器，在板式换热器内与电堆二次循环热水换热，带走二次回路热量，吸热后的一次回水回到冷水机，再次制冷，持续闭环循环。整个过程全闭式循环，正常测试无生产废水外排。

饱和氯化钠溶液配置：已知20℃时氯化钠的溶解度为36g/100ml水，本项目共使用氯化钠3kg，则配置饱和氯化钠溶液需要约8.34L纯水。

NaOH溶液配置水：实验二中需要加入氢氧化钠的标准溶液进行滴定，已知标准溶液为0.1mol/L，氢氧化钠的摩尔质量为40g/mol，即配制1升0.1mol/L的NaOH溶液，所需NaOH质量为4g，本项目共使用氢氧化钠1kg/a，则需要250L的纯水进行配置。

邻苯二甲酸氢钾标准溶液配置：实验二中需要邻苯二甲酸氢钾标准溶液进行碱液滴定，已知邻苯二甲酸氢钾摩尔质量约为204.18g/mol，0.1mol/L溶液每升含20.418g，本项目共使用40g/a邻苯二甲酸氢钾，则需要约2L纯水进行配置。

实验器皿清洗：根据企业提供数据，实验器皿每次清洗约消耗10L纯水，每天清洗一次，则年消耗清洗水3000L，考虑轻微蒸发损耗，最终产生2700L清洗废液按照实验废液作危废处置。

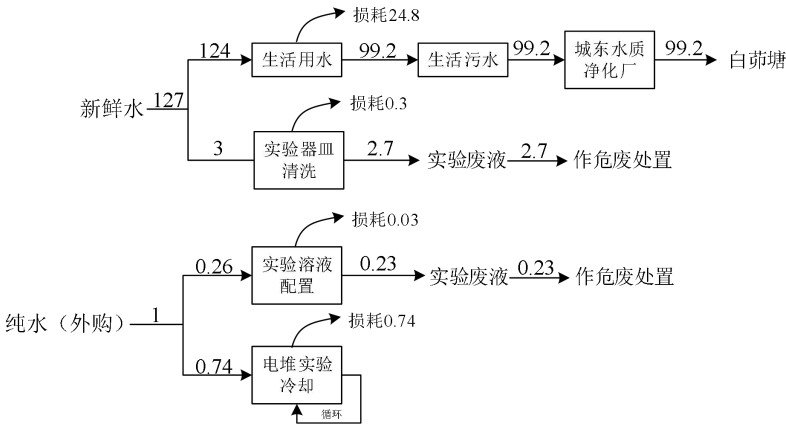


图2-2 本项目水平衡图（t/a）

2.8、劳动定员及工作时数

表 2-8 劳动定员及工作安排

序号	指标名称	单位	指标值
1	劳动定员	人	10
2	年工作日	天/年	248
3	工作班次	班/天	1
4	工作时间	小时/班	8
5	年工作时间	小时/年	1984

2.9、物料平衡

表2-9 本项目物料平衡表 (t/a)

入项 (t/a)		出项 (t/a)		
工业氯化钠	3kg	固废	实验废液	0.57801
氢氧化钠	1kg	其他	损耗	0.48
高氯酸	10L (16.64kg)			
邻苯二甲酸氢钾	40g			
过氧化氢	500ml (0.53kg)			
硫酸	20L (36.8kg)			
纯水	1			
合计	1.05801	合计		1.00683

2.10、厂区平面布置合理性

本项目位于常熟高新技术产业开发区新安江路 99 号,车间内部设备布置根据产品生产工艺流程等需要合理布局,既满足生产又便于管理,尽量使设备排列合理、流畅、操作方便。平面布置功能分区明确,不同功能区相分离,工艺流程顺畅。

车间布置还考虑到安全布局,使其符合防火、环保、卫生和安全等规范要求,以利于保障生命财产的安全和改善职工劳动条件。因此,从总体来看项目总平面布置合理。项目车间平面布置详见附图 3。

2.11、本项目构筑物情况

本项目租用厂房位于常熟高新技术产业开发区新安江路 99 号(详细位置见附图),隶属于常熟东南资产经营投资有限公司(常熟昆承资产经营管理有限公司代为出租),租赁面积为 4820.18m²(租赁协议见附件)。企业于 2026 年 5 月 25 日在常熟市住房和城乡建设局备案,备案号:常住建消备字[2026]第 0148 号。2026 年 5 月 11 日完成竣工验收单。

该厂房之前是租赁给经营装潢木制品的企业,该企业对木板进行切割、胶合、包边等工序,不涉及喷漆等重污染工序,原材料为木板、胶水、塑料包边条等,且厂房内部均做好环氧地坪,不存在胶水泄露的风险,该企业撤出后厂房空置十年没有任何经营活动。

该栋厂房建筑面积共 4820.18m²,建筑高度 13.25m,地上 3 层。

以下为该栋厂房工程概况一览表。

表 2-10 租用厂房工程概况一览表

	建构筑物名称	耐火等级	火灾危险性类别	层数	占地面积 (m²)	建筑面积 (m²)	建筑高度 (m)
	生产厂房	二级	丙类	3	2300	4820.18	13.25
	本项目依托厂房内容包括：供水管网、供电管网、雨水管网、厂区绿化等。						
	项目周边环境概况：本项目北面为新安江路，南面为宜胜货车修理厂，西面为河流，东面为磊鑫电商园，周围最近的居民为西侧的银环苑，距离厂界 192 米。项目周边环境概况见附图。						
工艺流程和产排污环节	2.12、生产工艺						
	本项目的电池测试实验均为独立的单个实验，不存在前后顺序关系，故此处仅详细阐述实验的具体步骤与原理。测试使用的氢氧燃料电池为委托方提供，实验结束后的废电池按组件拆分后分为危险废物和一般固废委托有处理能力的单位进行处理。						

2、污染物产生环节：

表 2-11 污染物产生环节汇总表

类别	代码	产生工序、设备	主要污染物	产生规律
噪声	N	测试过程	设备运行噪声	间断
废气	/	实验废气	酸雾	间断
固废	/	测试过程	实验废液	间断
	/	原料包装	废包装材料	间断
	/	测试过程	废电池组件	间断
	/	员工生活	生活垃圾	间断
废水	/	员工生活	生活污水	间断

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，选址常熟高新技术产业开发区新安江路 99 号，租用常熟东南资产经营投资有限公司（常熟昆承资产经营管理有限公司代为出租）建筑面积 4820.18m² 的生产厂房进行生产，企业入驻前已经空置十年，不存在历史遗留问题，不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

比持平。

各监测指标中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳的年评价指标均达到国家二级标准，臭氧年评价指标未达到国家二级标准。因此，项目所在评价区为不达标区。

为改善环境质量，采取《常熟市空气质量持续改善行动计划实施方案》，主要目标：到2025年，全市PM_{2.5}浓度稳定在28微克/立方米左右，重度及以上污染天数控制在1天以内；氮氧化物和VOCs排放总量比2020年分别下降10%以上，完成上级下达的减排目标。具体措施如下：1）优化产业结构，促进产业绿色低碳升级（坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马、加快退出重点行业落后产能、推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治、优化含VOCs原辅材料和产品结构）；2）优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展（大力发展新能源和清洁能源、严格合理控制煤炭消费总量、持续降低重点领域能耗强度、推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代）；3）优化交通结构，大力发展绿色运输体系（持续优化调整货物运输结构、加快提升机动车清洁化水平、强化非道路移动源综合治理）；4）强化面源污染治理，提升精细化管理水平（加强扬尘精细化管控、加强秸秆综合利用和禁烧、加强烟花爆竹禁放管理）；5）强化多污染物减排，切实降低排放强度（强化VOCs全流程、全环节综合治理、推进重点行业超低排放与提标改造、开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理、稳步推进大气氨污染防治）；6）加强机制建设，完善大气环境管理体系（强化重污染天气应对）；7）加强能力建设，严格执法监督（加强监测和执法监管能力建设、加强决策科技支撑）；8）健全标准规范体系，完善环境经济政策（强化标准引领、加强资金保障）；9）落实各方责任，开展全民行动（加强组织领导、严格监督考核、实施全民行动）。

目标完成情况：

目标	完成情况	是否完成
全市PM _{2.5} 浓度稳定在28微克/立方米左右	2025年常熟市细颗粒物年平均浓度为27微克/立方米	是
重度及以上污染天数控制在1天以内	2025年无重度污染和严重污染天	是
氮氧化物和VOCs排放总量比2020年分别下降10%以上，完成上级下达的减排目标	氮氧化物和VOCs排放总量比2020年均下降10%以上，完成上级下达的减排目标	是

由上述分析可知，常熟市的环境空气质量已达到《常熟市空气质量持续改善行动计划实施方案》中规划目标要求。

3.2、地表水环境质量

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》（苏环办[2022]82号），白

茆塘水质类别为IV类；根据 2024 年 7 月常熟市水环境质量状况可知，常熟市国考地表水断面达到或优于III类水质断面比例为 66.7%。省考地表水断面中，达到或优于III类水质断面比例为 86.7%。市级考核断面中，达到或优于III类水质断面比例为 55.6%。集中式饮用水水源 地水质达标率为 100%，详见下表。					
表 3-3 国省考断面水质监测情况					
所在河流（湖泊）	断面名称	属性		水质类别	
白茆塘	江枫桥	国考、省考、市考		IV	
大滢江	大滢江昆承湖东路	市考		IV	
按《江苏省地表水（环境）功能区划》的划分，本项目纳污水体为大滢江和白茆塘，大滢江的水质各因子均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准，白茆塘满足IV类标准。水具体浓度限值见表3-4。					
表 3-4 地表水环境质量标准限值					
水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
白茆塘	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）	表 1 IV 类标准	pH 值	无量纲	6~9
			溶解氧	mg/L	≥3
			高锰酸盐指数		≤10
			生化需氧量		≤6
			COD		≤30
			氨氮		≤1.5
			总氮		≤1.5
			总磷		≤0.3
大滢江		表 1 III 类标准	pH 值	无量纲	6~9
			COD	mg/L	≤20
			氨氮		≤1.0
			总磷		≤0.2
根据《2025 年度常熟市生态环境状况公报》，2025 年，常熟市地表水水质状况为优，达到或优于III类水质断面的比例为 98.0%，较上年持平，无V类、劣V类水质断面，劣V类水质断面比例较上年持平，主要污染指标为生化需氧量；地表水平均综合污染指数为 0.32，与上年相比下降 0.03，降幅为 8.6%。与上年相比，全市地表水水质状况保持不变，水环境质量无明显变化。					
城区河道水质为优，与上年相比水质状况保持不变，7 个监测断面达到或优于III类水质断面比例较上年持平，无劣V类水质断面。8 条乡镇河道中，白茆塘、望虞河常熟段水质均为优，与上年相比水质状况保持不变，达到或优于III类水质断面比例为 100%，其中望虞河常熟段各断面均为II类水质；福山塘、常浒河、锡北运河水质均为优，与上年相比水质状况提升一个等级，水质有所好转，达到或优于III类水质断面比例为 100%；元和塘、盐铁塘、张家港河水质均为良好，与上年相比水质状况保持不变，水质无明显变化，除张家港河道大义镇桥					

断面外，其余河道各断面水质均达到或优于Ⅲ类。

从平均综合污染指数来看，全市主要河道中城区河道平均综合污染指数最高，望虞河最低。与上年相比，各主要河道的平均综合污染指数均有所下降，其中锡北运河下降幅度最大，为 20.1%。

与周边邻市（区）交界断面中，10个断面均达到或优于Ⅲ类水质，优良水质比例为100%，较上年持平。与上年相比，入境断面中张家港市张家港河大义光明村、锡山市嘉菱塘钓邗桥断面水质提升一个类别，出境断面中相城区元和塘潭泾村断面水质提升一个类别，昆山市张家港河朱家堰、昆山市七浦塘大桥断面水质下降一个类别，其他断面水质类别保持不变。

根据《常熟市生态环境质量报告》（2024 年度）河道水质监测数据，本项目纳污水域白茆塘的水质情况及江苏中法水务股份有限公司（江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂））排放口排放河流大滙河的水质情况见表 3-5。

表 3-5 2024 年河道水质情况监测数据（mg/L）

河流名称	溶解氧	高锰酸盐指数	生化需氧量	氨氮	化学需氧量	总磷
白茆塘	7.42	3.6	2.5	0.29	13.4	0.106
标准限值	≥3	≥10	≤6	≤1.5	≤30	≤0.3
标准	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类					
大滙河	7.84	3.6	2.6	0.37	12.8	0.114
标准限值	≥5	≥6	≤4	≤1.0	≤20	≤0.2
标准	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类					

由表可知，白茆塘水质基本达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准，大滙河水质达到Ⅲ类标准。

3.3、声环境质量

根据《2025 年度常熟市生态环境状况公报》声环境质量监测结果，2025 年常熟市 4 类功能区昼间、夜间噪声年均值均达到对应环境噪声等效声级限值。Ⅰ类区（居民文教区），Ⅱ类区（居住、工商混合区），Ⅲ类区（工业区），Ⅳ类区（交通干线两侧区）昼间年均等效声级值依次为 55 分贝(A)，51 分贝(A)，53 分贝(A)，56 分贝(A)；夜间年均等效声级值依次为 43 分贝(A)，45 分贝(A)，49 分贝(A)，50 分贝(A)；和上年相比，除Ⅰ类区域（居民文教区）昼间和夜间噪声年均值有较大幅度上升、污染程度加重以外，其余点位均有所下降或趋于稳定。10 个功能区噪声点位夜间噪声年度达标率为 87.5%，达到年度考核目标要求（85.2%），达标率与上年相比下降了 12.5 个百分点。

根据《市政府关于印发<声环境质量标准>使用区域划分及执行标准的规定》（常政发[2017]70 号），本项目位于常熟高新技术产业开发区新安江路 99 号，属于 3 类声功能区。根

据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014），本项目东北侧厂界距新安江路交通干线仅 10m，判定为执行 4a 类标准。

表 3-6 声环境标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
西北、东南、西南侧厂界	(GB3096-2008)	表 1, 3 类	dB(A)	昼 65	夜 55
东北侧厂界		表 1, 4a 类	dB(A)	昼 70	夜 55

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》，厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目厂界外周边50米内不存在声环境保护目标，故可不开展声环境质量现状监测。

3.4、土壤环境质量

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（试行），原则上不开展土壤环境质量现状调查，且本项目土壤环境污染隐患较低，厂内地面均硬化处理，污染途径较少，故不开展土壤环境影响评价。

3.5、地下水环境质量

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（试行），原则上不开展地下水环境质量现状调查，且本项目地下水环境污染隐患较低，污染途径较少，故不开展地下水环境影响评价。

3.6、生态环境质量状况

根据《2025 年度常熟市生态环境质量报告》可知，2025 年常熟市生态质量指数为 52.70，生态质量分类为“三类”，自然生态系统覆盖比例一般，受到一定程度的人类活动干扰，生物多样性丰富度一般，生态结构完整性和稳定性一般，生态功能基本完善。与上年相比，变化幅度（ΔEQI）为“基本稳定”。生物多样性本底调查中监测到常熟市有各类生物 1622 种(水生和陆生维管植物 758 种、陆生脊椎生物 285 种、陆生昆虫 278 种、淡水水生生物 301 种)，其中国家重点保护物种 64 种，珍稀濒危物种 56 种，虞山国家森林公园等山体林地，铁黄沙、沙家浜国家湿地公园等湿地是濒危物种集中分布地。对比全省已完成本底调查的县级城市，我市重点生物物种保护率达到 95.8%，物种数量在全省位于第一梯队。全市已划定国家生态保护红线区域面积为 26.05 平方公里，省级生态空间管控区域面积为 161.82 平方公里。

本项目位于工业用地，周边无生态环境保护目标，故本项目不进行生态环境现状评价。

3.7、电磁辐射质量现状

本项目不属于电磁辐射类项目，故无需开展电磁辐射现状监测与评价。

环境保

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：

3.8、大气环境

护 目 标	本项目厂界外 500 米范围内周边环境敏感保护目标见表 3-7 所示。								
	表 3-7 本项目环境空气保护目标表								
	名称	环境保护 对象名称	坐标/m		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
	大气 环境	银环苑	-150	125	居住区	人群	二类区	西北	192
		常熟职业教育中心	242	-332	学校	学生、教师等	二类区	东南	346
	注：XY 坐标为敏感目标距离厂址最近点位位置对于原点的相对坐标，坐标原点取厂界西南角（经度 120.7870788097°，纬度 31.6123739084°）。								
	3.9、声环境								
	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。								
	3.10、地下水								
	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。								
污 染 物 排 放 控 制 标 准	3.11、生态环境								
	根据《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）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）、江苏省自然资源厅关于常熟市生态空间管控区域调整方案的复函》(苏自然资函(2024)314 号文件以及现场踏勘，项目所在地不属于江苏省生态空间管控区域规划区域。								
	3.12、废水排放标准								
	本项目无生产废水产生及排放，生活污水接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）集中处理，尾水经大滢排入白茆塘。污水处理厂处理后的尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表1标准限值、《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，具体指标见下表。								
	表 3-8 生活污水排放标准限值表								
	排放口名称	执行标准			取值表号 标准级别	指标	标准限值	单位	
	项目厂排 口	江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）接管标准，即《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）			表 1B 级	pH	6~9	无量纲	
						COD	500	mg/L	
						SS	400	mg/L	
						氨氮	45	mg/L	
TN						70	mg/L		
TP						8	mg/L		
污水厂排 口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）			表 1 标准	pH	6~9	无量纲		
					SS	10	mg/L		
	《太湖地区城镇污水处理厂及			表 2 标准	COD	50	mg/L		
					氨氮	4（6）*	mg/L		

	重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）		TN	12（15）	mg/L
			TP	0.5*	mg/L

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

3.13、废气排放标准

施工期场地扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表1标准。

表3-9 废气无组织排放标准表

监测项目	浓度限值μg/m ³	执行标准
TSP	500	《施工场地扬尘排放标准》 （DB32/4437-2022）表 1 标准
PM ₁₀	80	

本项目厂界无组织硫酸雾排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准，具体标准限值见下表。

表3-10 废气无组织排放标准表

污染物	浓度限值 mg/m ³	执行标准
硫酸雾	0.3	《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）表 3 标准

3.14、噪声

本项目在施工阶段的噪声限值执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）表 1 标准。运营期厂界噪声限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的相应标准。

表 3-11 施工期及运营期噪声排放标准 （单位：等效声级 Leq dB(A)）

位置	昼间	夜间	标准
施工场界	70	55	《建筑施工噪声排放标准》 （GB12523-2025）表 1 标准
西北、西南、东南 侧厂界	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类排放限值
东北侧厂界	70	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）4a 类排放限值

3.15、固废

施工期：建筑垃圾按照《常熟市城市建筑垃圾管理实施细则》（常政办发〔2011〕47 号）规定执行。

运营期：本项目一般固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求，危险废物分类执行《国家危险废物名录》（2025 版）；收集、贮存、运输等过程按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求执行。

	生活垃圾的储存与处置参照执行《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第157号）。					
总量控制指标	3.16、总量控制因子 大气污染物总量控制因子：无；大气污染物总量考核因子：硫酸雾。 水污染物总量控制因子：COD、氨氮、TN、TP；水污染物总量考核因子：SS。 3.17、总量控制指标					
	表 3-12 项目污染物排放总量控制指标表（t/a）					
	种类	污染物名称	本项目			新建后全厂排放量
			产生量	削减量	排放量	
	生活污水	水量	99.2	0	99.2/99.2	99.2/99.2
		COD	0.0496	0	0.0496/0.0050	0.0496/0.0050
		SS	0.0397	0	0.0397/0.0010	0.0397/0.0010
		NH ₃ -N	0.0045	0	0.0045/0.0004	0.0045/0.0004
		TP	0.0008	0	0.0008/0.0000	0.0008/0.0000
		TN	0.0069	0	0.0069/0.0012	0.0069/0.0012
	固体废物	危险废物	0.6303	0.6303	0	0
		一般固废	5	5	0	0
		生活垃圾	1.24	1.24	0	0
	注：生活污水中“/”，左侧为接管量右侧为排入外环境量					
	3.18、总量平衡方案 本项目废水总量控制指标由建设单位申请，并以排放污染物许可证的形式保证实施，生活污水总量在江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）内平衡；本项目废气在区域内平衡；固体废物实现“零”排放。					

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境 保护 措施	本项目利用已建成厂房，基础设施已建成，但仍需进行部分适应性改造，涉及水管、电线等的排布与室内装修改造。没有土建施工，不产生土建施工的相关环境影响如机械噪声和扬尘等污染问题。但在设备安装过程会产生一些机械噪声，源强峰值可达 60~85dB（A），因此，为控制设备安装期间的噪声污染，施工单位应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪振动操作，从而减轻对厂界周围声环境的影响。另外设备安装期间产生生活污水应排入江苏中法水务股份有限公司（江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）），生活垃圾应及时收集处理，设备安装期产生的固废应妥善处理，能回用的应回用，不能回用的应根据固废的性质不同交由不同的处理部门处理。设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，环境影响随即停止。设备安装期间严格落实相关环境管理要求，具体如下： （1）禁止夜间作业，注意安装时间，避开周围敏感点休息时间段，减少对周围环境的噪声影响。 （2）及时清运安装过程产生的废物料、废边角料，涉及危废产生的，则需选择有资质的处置单位和运输单位并建立登记制度，防止中途倾倒事件发生并做到运输途中不散落。 （3）剩余料具包装及时回收、清退，对可再利用的废弃物尽量回收利用。 （4）各类垃圾要及时清扫，清运，不得随意倾倒。运输道路和操作面落地料及时清运。日常生活的垃圾应分类收集，便于环卫部门及时清运处理。 （5）教育施工人员养成良好的卫生习惯，不随地乱丢垃圾、杂物，保持工作和生活环境的整洁。
-----------------------	--

4.1、废气

4.1.1 废气源强核算

本项目产生的废气主要为测试过程中化学试剂挥发产生的实验废气。

(1) 高氯酸

根据查阅资料，高氯酸分子中氯元素为+7价（ ClO_4^- ），处于最高氧化态，结构稳定，溶液中不存在游离的氯离子（ Cl^- ）。71%高氯酸的挥发成分是 HClO_4 分子本身。其在 25℃ 时的蒸气压约为 6.8 mmHg，沸点为 203℃，属于低挥发性酸，挥发速率极慢，远低于盐酸等强挥发性酸。

$$\text{挥发质量} = \frac{P \cdot V \cdot M}{R \cdot T}$$

其中：

$$P = 6.8 \text{ mmHg} = 0.00895 \text{ atm}$$

$$V = 0.5 \text{ L}$$

$$M = 100.46 \text{ g/mol}$$

$$R = 0.0821 \text{ L} \cdot \text{atm} \cdot \text{mol}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$$

$$T = 298 \text{ K}$$

代入得挥发质量为 18.4 mg/h，远低于安全阈值，无需特殊通风即可常规操作。

实验时，0.1 mol/L 高氯酸（约 0.7% 浓度）属于极稀溶液，其蒸气压极低，不会释放 HClO_4 蒸气或酸雾。

(2) 硫酸

98% 的硫酸属于难挥发性酸，沸点高达 338℃，常温下蒸气压极低，几乎不挥发。

实验时，1 mol/L 的硫酸溶液属于稀硫酸（浓度约 20%），不具有浓硫酸的强氧化性和脱水性，无法与碳发生氧化还原反应。炭纸主要成分为碳，结构稳定，在稀硫酸中不溶解、不反应，常温下基本无废气产生，不定量分析。

综上，本项目实验过程中仅产生极少量实验废气，经通风橱收集后在车间外无组织排放。因高氯酸酸雾没有废气排放标准，故无需进行监测。

4.1.2 监测要求

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），结合企业实际情况，对本项目废气的日常监测要求见表 4-1。

表 4-1 本项目废气监测计划表

监测项目	点位/断面	监测指标	监测频次	执行标准
废气	厂界	硫酸雾	一年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准

4.2、废水

4.2.1 废污水产生环节

给水：本项目用水来自所在地自来水管网。

（1）职工生活用水

本项目新增员工10人，参考《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）用水定额，生活用水（自来水）按50L/人·班计，年工作248天，则新增生活用水量为124t/a，生活污水量按用水量的80%计，则生活污水产生量为99.2t/a，接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）处理，尾水经大滙排入白茆塘。

（2）工业用水

本项目工业用水主要为实验室溶液配制、实验器皿清洗和电堆测试冷却用的纯水，实验废液（包括清洗废液）作为危废处置，电堆冷却水循环使用。本项目不涉及地面清洗水。

电堆冷却水：冷水机内部压缩机、蒸发器制冷，产出低温冷水（5~25℃可调），冷水机内置泵将低温冷水输送至测试台内部板式换热器，在板式换热器内与电堆二次循环热水换热，带走二次回路热量，吸热后的一次回水回到冷水机，再次制冷，持续闭环循环。整个过程全闭式循环，正常测试无生产废水外排。

饱和氯化钠溶液配置：已知20℃时氯化钠的溶解度为36g/100ml水，本项目共使用氯化钠3kg，则配置饱和氯化钠溶液需要约8.34L纯水。

NaOH溶液配置水：实验二中需要加入氢氧化钠的标准溶液进行滴定，已知标准溶液为0.1mol/L，氢氧化钠的摩尔质量为40g/mol，即配制1升0.1mol/L的NaOH溶液，所需NaOH质量为4g，本项目共使用氢氧化钠1kg/a，则需要250L的纯水进行配置。

邻苯二甲酸氢钾标准溶液配置：实验二中需要邻苯二甲酸氢钾标准溶液进行碱液滴定，已知邻苯二甲酸氢钾摩尔质量约为204.18g/mol，0.1mol/L溶液每升含20.418g，本项目共使用40g/a邻苯二甲酸氢钾，则需要约2L纯水进行配置。

实验器皿清洗：根据企业提供数据，实验器皿每次清洗约消耗5L纯水，每周清洗一次，则年消耗清洗水300L，考虑轻微蒸发损耗，最终产生290L清洗废液按照实验废液作危废处置。

4.2.2 废污水排放情况

本项目生活污水接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂），处理达标后经大滙排放至白茆塘。

本项目废水产生及排放情况如下表。

表 4-2 本项目废水产生及排放情况一览表

来源	废水量	污染物	污染物产生量	治理	污染物排放量	标准浓	排放方
----	-----	-----	--------	----	--------	-----	-----

	t/a	名称	浓度 mg/L	产生 量 t/a	措施	浓度 mg/L	排放 量 t/a	度限值 mg/L	式与去 向
生活 污水	99.2	pH	6-9（无量纲）		/	6-9（无量纲）		6-9（无 量纲）	江苏中 法水务 股份有 限公司 （城东 水质净 化厂）
		COD	500	0.0496		500	0.0496	500	
		SS	400	0.0397		400	0.0397	400	
		NH ₃ -N	45	0.0045		45	0.0045	45	
		TP	8	0.0008		8	0.0008	8	
		TN	70	0.0069		70	0.0069	70	

4.2.3 废水排放信息

本项目设置污水排放口1个、雨水排放口1个，污水接管口根据江苏省环保厅《江苏省排
污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化设置。

表 4-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

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
			编号	设施 名称	处理 工艺			
生活 污水	pH 值、 COD、SS、 氨氮、总 磷、总氮	间断 排放， 流量 不稳 定	/	/	/	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处 理设施排放口

表 4-4 废水间接排放口基本情况

排放编 号	排放口地理坐标（°）		废水排 放量/ （万 t/a）	排放 去向	排放 规律	间歇排 放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物 种类	国家或地方 污染物排放 标准浓度限 值/（mg/L）
DW001	120.787692	31.613161	0.01984	市政 污水 管网	间歇 式	排放期 间流量 不稳 定，且 无规 律，但 不属于 冲击型 排放	江苏中 法水务 股份有 限公司 （城东 水质净 化厂）	pH	6-9 （无量纲）
								COD	50
								SS	10
								NH ₃ -N	4
								TN	12
							TP	0.5	

4.2.4 废水治理设施的可行性分析

（1）江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）处理工艺简介：

江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）位于东南开发区白茆塘以西，东南大道
东延以北，大滃江以东三角合围区域，总处理规模12.0万m³/d。根据污水量预测，江苏中法
水务股份有限公司（城东水质净化厂）远期计算污水量10.99万m³/d（构成为：城南厂收水范

围3.98+东南厂收水范围4.13+原规划昆承厂收水范围的一部分区域2.88），近期计算污水量5.25万m³/d。规划将城南、东南、原规划昆承厂合并为江苏中法水务股份有限公司（江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂））用于处理生活污水。远期考虑10%的弹性发展容量，近期考虑5%的弹性发展容量，远期污水量约12.00万m³/d，近期污水量约5.50万m³/d。

综上，江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）近期规模确定为6.0万m³/d，远期规模12.0万m³/d。城南厂、东南厂现状规模分别为3.0万m³/d、1.0万m³/d，规划近期改为提升泵站，远期规模分别为4.4万m³/d、4.6万m³/d。

污水处理工艺：“粗格栅及提升泵房+细格栅及曝气沉砂池+事故排放池+初沉池及A²/O生化池+二沉池+混凝沉淀池+深床反硝化滤池+活性炭过滤器+次氯酸钠消毒池”；除臭工艺：采用“洗涤法+生物土滤池”相结合除臭工艺；

污泥处理：采用“重力浓缩池+离心脱水机”的处理工艺。

具体工艺流程图如下：

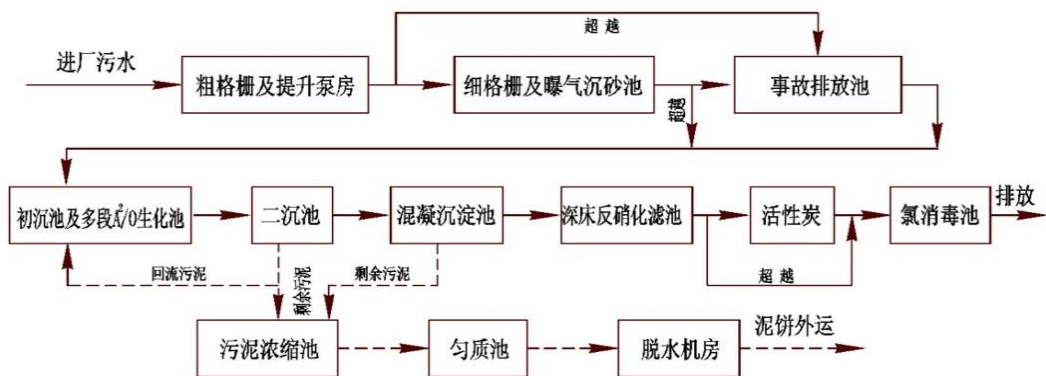


图 4-1 江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）处理工艺流程图

（2）项目生活污水接管的可行性分析

①废水量的可行性分析

本项目建成后生活污水产生及排放量为99.2t/a，合0.4t/d，废水接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）集中处理，目前，该污水厂已建规模为6万立方米/日，因此从废水量来看，该污水厂完全有能力接收本项目污水。

②水质的可行性分析

本项目排入江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）废水水质简单，废水污染物浓度低于该污水厂的进水水质要求，因此污染物浓度满足该污水厂的接收要求，可直接排入该污水厂。本项目的废水经厂区污水厂处理后可满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级B标准及《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标准经大滙排入白茆塘,因此本项目排放的废水不会影响江苏中法水务股份有限公司(城东水质净化厂)的处理效果。

③污水管网布设情况

江苏中法水务股份有限公司(城东水质净化厂)的污水管网已铺设至本项目所在地新安江路99号,本项目建成后产生的生活污水接管至江苏中法水务股份有限公司(城东水质净化厂)进行处理。

综上所述,本项目生活污水接管至污水管网后排放至江苏中法水务股份有限公司(城东水质净化厂)是可行的,对当地的水环境影响较小。

表 4-5 污水处理设施排放口排放表

排放口	排放量 (m ³ /a)	污染物名称	排放浓度 (mg/L)	排放量(t/a)	排放去向
污水厂厂排口	生活污水 99.2	pH(无量纲)	6~9	/	经大滙排 至白茆塘
		COD	50	0.0050	
		SS	10	0.0010	
		NH ₃ -N	4	0.0004	
		TN	12	0.0012	
		TP	0.5	0.0000	

4.2.5 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 942-2018),生活污水的监测频次见下表:

表 4-6 污水监测频次表

监测项目	监测指标	监测频次	执行标准
生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	一年一次	江苏中法水务股份有限公司(城东水质净化厂)接管标准

4.3、噪声

4.3.1 噪声排放源强

本项目主要噪声源为设备运行产生的噪声,噪声源强值在 70dB(A)~80dB(A)之间。噪声排放源强见表 4-7、表 4-8。

噪声治理措施:

①项目方选择低噪声设备;②合理布局车间内设备;③车间厂房建筑物隔声;④设备减振;⑤噪声随距离衰减。

表4-7 本项目工业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	装置	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声声压级 dB(A)				
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	建筑物外距离/m
1	生产车间	燃料电池风冷堆测试系统	75(单台75, 1台)	低噪声设备、隔声罩、减振垫、消声器、厂房隔声等	6	47	1	26	47	6	23	47.7	42.6	60.4	48.8	8h/d	25	22.7	17.6	35.4	23.8	1
2		冷水机	73(单台70, 2台)		8	45	6	25	45	8	23	45.1	39.9	54.9	45.8		25	20.1	14.9	29.9	20.8	1

注：1.以厂界西南角为原点（0，0，0），正东方向为X轴正方向，正北方向为Y轴正方向，向上为Z轴正方向。

2.本项目大部分为电流测试和实验测试设备，产生的噪声主要为电流声，源强较小，此处不作定量分析。

表4-8 噪声排放源强表（室外声源）

序号	设备名称	单台源强 dB(A)	数量（台）	等效源强 dB(A)	持续时间	治理措施	降噪效果 dB(A)	距最近厂界位置 m
1	空压机	80	1	80.0	8h/d	合理布局、隔声、减振、绿化降噪	20.0	北，20m

4.3.2 噪声达标性分析

采取上述降噪措施后，项目厂界噪声排放达标分析见表 4-9 所示。

表4-9 各厂界噪声值贡献值（单位：dB（A））

点位	实测值		贡献值	预测值		标准限值	
	昼间	夜间		昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	/	/	20.50	/	/	65	/
南厂界	/	/	24.25	/	/	65	/
西厂界	/	/	41.91	/	/	65	/
北厂界	/	/	22.70	/	/	70	/

由上表可见，本项目主要噪声设备经隔声、减振、绿化等措施和距离衰减后，到东、南、西、北面厂界贡献较小。

北侧厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1，4a 类标准（昼间 70dB(A)，夜间不生产），其余厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1，3 类标准（昼间 65dB(A)，夜间不生产）。

本项目 500 米内仅有 2 处敏感目标，最近一处为西北方向 192 米的银环苑，噪声经隔声、减振、绿化等措施和距离衰减后对居民影响较小。

综上，本项目北侧厂界所在地声环境质量能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准要求，其余厂界满足 3 类标准要求。

4.3.3 监测要求

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），结合企业实际情况，对本项目噪声的日常监测要求见表 4-10。

表 4-10 本项目噪声监测计划表

监测项目	点位/断面	监测指标	监测频次	执行标准
噪声	西北、东南、西南侧厂界	昼间连续等效 A 声级（夜间不生产）	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1，3 类
	东北侧厂界		1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1，4a 类

4.4、固体废物

4.4.1 固体废物产生环节

（1）一般固废

废电池组件：被测样品以质子交换膜燃料电池为主，核心包含膜电极（全氟磺酸膜、铂碳催化剂）、石墨/金属双极板、金属结构件及密封绝缘组件，其中石墨/金属双极板、金属

结构件及密封绝缘组件拆分后按照一般固废委托有处理能力的单位处置，本项目年检测 500 套电池，检测结束后会产生废电池组件约 5t/a。

(2) 生活垃圾：本项目员工 10 人，生活垃圾产生量按照 0.5kg/人·d 计，年工作 248 天，生活垃圾产生量为 1.24t/a，委托环卫清运。

(3) 危险废物

实验废液：根据物料平衡，本项目会产生实验废液 0.5780t/a，分类收集后作为危废委托有资质单位处理。根据《固体废物污染环境防治法》第五十八条、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597）、《实验室废弃化学品收集技术规范》（GB/T 31190-2014）等文件要求，实验废液按照性质分为无机废液、废电解液、酸性废液分类收集。

其中无机废液为实验二中氯化钠、氢氧化钠、邻苯二甲酸氢钾滴定后的混合溶液以及实验器皿清洗废液，产生量为 0.5241t/a。

废电解液为实验三、四电解池中的高氯酸溶液，产生量为 0.0166t/a。

酸性废液为实验五炭纸耐久实验中过氧化氢、硫酸混合溶液，产生量为 0.0373t/a。

废包装材料：本项目在拆包过程中会产生的废包装材料，包括氯化钠、氢氧化钠、高氯酸、过氧化氢、硫酸包装瓶、邻苯二甲酸氢钾包装袋。包装瓶按 20g/瓶、包装袋按 1g/袋计，则会产生废包装材料 0.0003t/a（保留四位小数），收集后作为危废委托有资质单位处理。

实验废耗材：实验过程需要使用到烧杯、滴定管等实验器皿，产生量约为 0.01t/5 年。

废膜电极：被测样品以质子交换膜燃料电池为主，核心包含膜电极（全氟磺酸膜、铂碳催化剂）、石墨/金属双极板、金属结构件及密封绝缘组件，检测后废弃试样按组分分类处置，其中废膜电极按照危险废物处置，产生量约为 0.05t/a，委托具备资质的危废处置单位处置。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），判断以上是否属于固体废物，具体判定依据及结果见下表。

表 4-11 本项目副产物产生情况汇总表

序号	固废名称	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	废电池组件	检测	固态	金属、塑料	5	√	—	《固体废物鉴别标准 通则》
2	实验废液	检测	液态	化学试剂	0.5780	√	—	
3	废包装材料	拆包	固态	塑料	0.0003	√	—	
4	实验废耗材	实验	固态	玻璃	0.01t/5 年	√	—	

5	废膜电极	检测	固态	膜、催化剂	0.05	√	—	
6	生活垃圾	员工日常	固态	生活垃圾	1.24	√	—	

4.4.2 固体废物产生情况汇总

根据《国家危险废物名录》（2025 年版）以及危险废物鉴别标准，判定本项目产生固废是否属于危险废物，具体判定结果见表 4-12。

表 4-12 本项目营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	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	产生量 t/a
1	废电池组件	一般工业固废	检测	固态	金属、塑料	《固体废物分类与代码目录》	—	SW17	900-012-S17	5
2	实验废液	危险废物	检测	液态	化学试剂	《国家危险废物名录》（2025 年版）	T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.5780
3	废包装材料		拆包	固态	塑料		T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.0003
4	实验废耗材		实验	固态	玻璃		T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.01t/5 年
5	废膜电极		检测	固态	膜、催化剂		T/In	HW49	900-041-49	0.05
6	生活垃圾	生活垃圾	员工日常	固态	生活垃圾	《固体废物分类与代码目录》	—	SW64	900-099-S64	1.24

4.4.3 固废治理方案

本项目营运期产生的废电池组件属于一般工业固废，收集后暂存于一般工业固废暂存区，委托有处置能力的单位处置；实验废液、废包装材料、实验废耗材、废膜电极属于危险废物，项目方建设符合要求点危废临时贮存场所暂存，定期委托具有相应资质的单位收集处置。生活垃圾委托环卫清运。本项目固废均得到妥善安全处理处置，不会产生二次污染。各类固废处置去向具体见表 4-13。

表 4-13 本项目固体废物利用处置方式

序号	名称	属性	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 t/a	利用处置方式	利用处置单位
1	废电池组件	一般工业固废	—	SW17	900-012-S17	5	委托处置	有处置能力的单位
2	实验废	危险废	T/C/I/	HW49	900-047-49	0.5780	委托处	有资质的

	液	物	R				置	处置单位
3	废包装材料		T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.0003		
4	实验废耗材		T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.01t/5年		
5	废膜电极		T/In	HW49	900-041-49	0.05		
6	生活垃圾	生活垃圾	—	SW64	900-099-S64	1.24	委托清运	环卫所

4.4.4 固体废弃物环境管理要求

本项目一般工业固废经收集后委托有处置能力单位处置；危险废物委托有资质单位处理；生活垃圾委托环卫清运。

（1）一般工业固体废物仓库贮存要求

本项目生产过程中产生的废电池组件属于一般工业固废，形态为固态。在处置前均存放在室内一般固废暂存区，无渗滤液产生，不会对周围土壤和地下水环境产生污染。一般工业固废实行分类收集，收集后综合利用，不会产生二次污染。

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，本项目一般工业固废的暂存场所具体要求如下：

- a、贮存场所的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。
- b、一般工业固体废物贮存场所，禁止生活垃圾混入。
- c、按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）要求贮存场规范张贴环保标志。

本项目共产生一般固废 5/a，一般固废仓库面积 10m²，一年处理 2 次，可满足要求。

根据《一般工业固体废物规范化环境管理指南》（征求意见稿），本项目一般固废暂存场所管理制度要求如下：

a.产生单位应当按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》要求，建立管理台账，全面、准确地记录一般工业固体废物种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。鼓励优先使用信息系统建立电子台账，建立电子台账的产生单位，无需再记录纸质台账。无法建立或者不适于使用电子台账的，建立纸质台账。

b.产生单位应当执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）等有关标准规范要求，建设一般工业固体废物贮存设施。

采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物，其贮存过程应当设置一般工业固体废物贮存库，满足防扬散、防流失、防渗漏、防雨淋等环境保护要求，不应露天堆放一般工业固体废物。

应在贮存设施显著位置张贴符合《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2）规定的环境保护图形标志，并注明相应固废类别。 对照《固体废物分类与代码目录》，将一般工业固体废物分类分区贮存。一般工业固体废物不得混入生活垃圾和危险废物，不得向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。 鼓励有条件的产生单位在贮存场所出入口、磅秤位置等关键节点设置视频监控，配备智能称重设备。 c.明确一般工业固体废物污染环境防治工作的责任部门和责任人员，相关人员应当熟悉一般工业固体废物相关法规、制度、标准、规范，熟练掌握固体废物专业技术知识。 安排固定人员负责一般工业固体废物相关材料档案管理，包括一般工业固体废物管理台账、委外运输/利用处置合同以及其他与一般工业固体废物污染防治相关信息。 建立一般工业固体废物环境管理人员的培训机制，定期组织相关人员参加专业知识培训。 d.通过企业网站、公告栏等途径，依照《企业环境信息依法披露管理办法》《企业环境信息披露格式准则》等规定，及时公开一般工业固体废物产生、贮存、流向和利用处置等信息。 本项目按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》要求，建立管理电子台账，全面、准确地记录一般工业固体废物种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。本项目建设一般工业固体废物贮存设施严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）等有关标准规范要求。一般工业固体废物分类分区贮存，不混入生活垃圾和危险废物，在贮存场所出入口、磅秤位置等关键节点设置视频监控。设置专人负责一般工业固体废物相关材料档案管理并定期进行培训，按照《企业环境信息依法披露管理办法》《企业环境信息披露格式准则》等规定，及时公开一般工业固体废物产生、贮存、流向和利用处置等信息。 （2）危险废物环境影响分析 ①贮存过程的环境影响分析 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求，本项目危险废物贮存场所具体要求如下： A、总体要求 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。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。
--

B、一般规定 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、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。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。 贮存库为仓库式贮存设施，可用于贮存各类危险废物。贮存库内应根据废物类型注意做好分区隔离措施，并根据贮存废物的危险特性和污染途径等采取相应的液体意外泄漏堵截、气体收集净化、防渗漏等污染防治措施。 贮存场为具有防雨顶棚（盖）的开放式贮存设施，主要用于堆存不易产生有毒有害气体的大宗危险废物。贮存场应特别注意防雨和地面径流等外源性液体进入，同时还应做好场内废水废液导流收集，做到贮存过程不增加废物量，并保证废物不扬散、不流失。 贮存池为具有防雨功能的池体构筑物，用于贮存单一类别的液态或半固态废物。贮存池应特别注意强化池体的整体防渗和基础防渗，同时应做好防止雨水和径流流入，以及大气污染物无组织排放的防范工作。 贮存罐区为由一个或多个罐体及相关附属设施构成的固定式贮存设施，用于贮存液态废物。贮存罐区应特别注意做好围堰的建设，做好防渗防腐措施和液体意外泄漏堵截等防范措施，妥善处理围堰内收集的废水废液等。 本公司新建3平方米危废仓库，该危废贮存场所所在地地质结构稳定，选址符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求，规范收集产生的各类危险废物，并妥善分类贮存主要采取以下污染防治措施，以减缓危险废物贮存环节带来的环境影响，具体如下：本项目危险废物在外运处置之前，厂内针对危险废物的不同性质，采取了在厂区内设置专门的固废仓存放，禁止将危险废弃物堆放在露天场地，严禁将危险废物混入非危险废物中。危险废物存放在室内，可防风、防雨、防晒，贮存场所的面积满足贮存需求。危险废物存放场所参照《危险废物贮存污染控制标准》相关规定要求设置，地面进行硬化，并铺设环氧地坪、四周设置地沟，可预防废物泄漏而造成的环境污染。为加强监督管理，贮存设施按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的规定设施警示标志，配备通讯设备、照明设施、消防设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。贮存设施周围设置围墙或其他防护栅栏，并做到防风、防雨、防晒；危险废物分类分区堆放，并设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置；在常温下易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物配置有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置。在盛装危险废物的容器上粘贴危险废物的识别标签。建设单位建立危险废物贮存的台账制度，如实和规范记录危险废物贮存情况。

综上所述，本项目危险废物贮存过程做好规范贮存管理；做好了防风、防雨、防晒、防渗、防漏措施，可避免废弃物遭受雨淋水浸进而对水环境和土壤造成污染。

本项目危废危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 4-14 本项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危废名称	危废类别	危废代码	位置	占地面积	贮存方式	年周转量（t）	贮存周期
1	危废仓库	实验废液	HW49	900-047-49	二楼东侧	3m ²	桶装	0.5780	2 个月
2		废包装材料	HW49	900-047-49			桶装	0.0003	
3		实验废耗材	HW49	900-047-49			袋装	0.01t/5 年	
4		废膜电极	HW49	900-041-49			袋装	0.05	

本项目危废产生量为 0.1051t/a，设置有危废仓库 3m²，一年清运 6 次，地面做好防渗漏措施，可满足贮存要求。

项目产生的实验废液、废包装材料、实验废耗材、废膜电极均为密闭储存，挥发量很小，不会导致大气的污染；项目危废储存区域按照危险废物贮存污染控制标准要求建设，建设的危废仓库按要求建设能做到“防风、防雨、防晒、防渗漏”，避免雨水的浸渍和废物本身的分解，不会对附近地区的地下水造成污染，不会使土壤碱化、酸化、毒化，破坏土壤中微生物的生存条件，影响动植物生长发育，对外环境影响较小。

本项目危废仓库与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的相符性分析见下表：

表 4-15 与相关文件的相符性分析

文件名称		具体要求	本项目拟采取污染防治措施
危险废物识别标志设置技术规范（HJ1276—2020）	一、总体要求	1.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。	本项目新建 3m ² 危废暂存区，专门用来贮存危险废物
		2.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。	
		3.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。	本项目各类危险废物拟分类贮存

22)		4.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（简称渗漏液）、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。	本项目危废仓库拟设置基础防渗层，铺设等效 2mm 高密度聚乙烯材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），满足防渗要求。本项目不涉及排出有毒气体的危险废物。
		5.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。	危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物均分类收集，贮存
		6.贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 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。	本项目拟在危废仓库门口明显位置设置危废仓库标志，在危废仓库内部设置贮存分区标志，在包装明显位置附上危险废物标签。
		7.HJ 1259 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。	本项目不属于 HJ 1259 规定的危险废物环境重点监管单位。
		8.贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。	本项目危废仓库退役时，将妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染，依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。
		9.在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。	本项目危险废物待稳定后贮存，本项目不涉及排出有毒气体的危险废物。
		10.危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。	本项目危险废物贮存满足环境保护相关要求，同时执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求
	二、贮存设施选址要求	1.贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。	本项目危废仓库选址满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求。
		2.集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。	本项目危废仓库不在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石

				流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。
			3.贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。	本项目危废仓库不在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。
			4.贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。	本项目所在地与厂界外500米范围内环境敏感目标距离依据环评文件要求。
		三、贮存设施污染控制要求	1.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。	本项目危废仓库位于二层生产车间东南侧，单独一间，地面及裙角采取重点防渗。
			2.贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。	本项目各类危险废物拟分区贮存。
			3.贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	本项目危废仓库地面及裙角采取重点防渗，拟设置基础防渗层，铺设等效2mm高密度聚乙烯材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ），满足防渗要求。
			4.贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。	
			5.同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。	
			6.贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。	本项目危废仓库日常上锁，由专人保管钥匙。
			7.贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。	本项目危废仓库内不同贮存分区拟采取过道方式隔离。
			8.在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，	本项目拟对危废仓库设置集液托盘或导流沟、收集池，泄漏物不会流至室外，污染土壤和地下水。

			收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。	
			9.贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害气体和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。	本项目不涉及排出有毒气体的危险废物，无需设置气体导出及净化装置。
		四、污染物排放控制要求	1.贮存设施产生的废水（包括贮存设施、作业设备、车辆等水洗废水，贮存罐区积存雨水，贮存事故废水等）应进行收集处理，废水排放应符合 GB 8978 规定的要求。	不涉及
			2.贮存设施产生的废气（含无组织废气）的排放应符合 GB 16297 和 GB 37822 规定的要求。贮存设施产生的恶臭气体的排放应符合 GB 14554 规定的要求。	本项目不涉及排出气体的危险废物。
			3.贮存设施内产生以及清理的固体废物应按固体废物分类管理要求妥善处理。	本项目危废仓库内产生、清理出的固废按危险废物处置。
			4.贮存设施排放的环境噪声应符合 GB 12348 规定的要求。	本项目贮存设施内无噪声源。
		五、环境监测要求	1.贮存设施的环境监测应纳入主体设施的环境监测计划。	本项目拟在后续运行中定期开展自行监测，保留原始监测记录，公布监测结果。
			2.贮存设施所有者或运营者应依据《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》等有关法律、《排污许可管理条例》等行政法规和 HJ 819、HJ 1250 等规定制订监测方案，对贮存设施污染物排放状况开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。	
			3.贮存设施废水污染物排放的监测方法和监测指标应符合国家相关标准要求。	本项目无贮存设施废水产生。
			4.HJ 1259 规定的危险废物环境重点监管单位贮存设施地下水环境监测点布设应符合 HJ 164 要求，监测因子应根据贮存废物的特性选择具有代表性且能表征危险废物特性的指标，地下水监测因子分析方法按照 GB/T 14848 执行。	本项目不属于 HJ1259 中规定的危险废物环境重点监管单位。
			5.配有收集净化系统的贮存设施大气污染物排放的监测采样应按 GB/T 16157、HJ/T 397、HJ 732 的规定执行。	不涉及
			6.贮存设施无组织气体排放监测因子应根据贮存废物的特性选择具有代表性且能表征危险废物特性的指标；采样点布设、采样及监测方法可按 HJ/T 55 的规定执行，VOCs 的无组织排放监测还应符合 GB37822 的规定。	不涉及
			7.贮存设施恶臭气体的排放监测应符合 GB 14554、HJ 905 的规定。	
		六、	1.贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要	本项目后续拟编制突发环

	环境 应 急 要 求	的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。	境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。
		2.贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。	
		3.相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，贮存设施所有者或运营者应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。	

项目产生的危废密闭储存，挥发量很小，不会导致大气的污染；项目危废储存区域按照危险废物贮存污染控制标准要求建设，已建危废仓库按要求建设能做到“防风、防雨、防晒、防渗漏”，避免雨水的浸渍和废物本身的分解，危废仓库做好防渗工作，不会对附近地区的地下水造成污染，不会使土壤碱化、酸化、毒化，破坏土壤中微生物的生存条件，影响动植物生长发育，对外环境影响较小。

②运输过程的环境影响分析

公司根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。收集计划包括危险废物特性评估、废物量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、事故应急与组织管理等。

建设单位应制定详细的危险废物收集操作规程，主要包括操作程序和方法、专用设备和工具、转移和转交、安全保障和应急防护等。建设单位应给危险废物收集操作人员配备了必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩。建设单位在收集和转运过程中采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨措施。

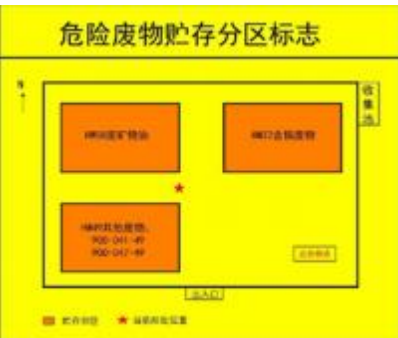
本项目的危险废物外运由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施运输，运输过程尽量选择环境敏感目标少的运输线路。运输车辆按照 GB13392 设置车辆标志。危险废物的装卸过程配备适当的个人防护装备、消防设备和设施。危险废物的运输符合相关法律法规规定要求。做好这些措施后，危险废物在收集、转运过程的环境风险可控。危险废物在收集、转运过程中对环境的影响较小。

③委托处置的环境影响分析

建设单位须和有危险废物处理资质的单位签订协议，将危险废物全部委托给具有相应危险废物处理资质的单位处理。具体见下表。

表 4-16 项目危险废物处置表						
地区	企业名称	地址	许可证编号	经营方式	许可证对应内容	本项目危废

盐城市	盐城淇岸环境科技有限公司	盐城市阜宁高新技术产业园官王路3号	JS0923OOI554-5	处置	其他废物 HW49	实验废液、废包装材料、实验废耗材、废膜电极
综上所述，本项目危废类别在以上危险废物处置单位的处置能力范围内，可进行委托。						
④危险废物管理及防治						
a、本项目按照危险废物相关导则、标准、技术规范等要求，严格落实危险废物环境管理与监测制度，专人对项目危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节全过程进行监管。						
b、企业应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。						
c、企业明确固体废物污染防治的责任主体，建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。						
d、规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，参照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办[2023]154 号）等文件在危险废物暂存场所设置危险废物识别标志。						
表 4-17 危险废物识别标志设置规范						
图案样式			设置规范			
危险废物标签			5.1 危险废物标签的内容要求			
			5.1.1 危险废物标签应以醒目的字样标注“危险废物”。			
			5.1.2 危险废物标签应包含废物名称、废物类别、废物代码、废物形态、危险特性、主要成分、有害成分、注意事项、产生/收集单位名称、联系人、联系方式、产生日期、废物重量和备注。			
			5.1.3 危险废物标签宜设置危险废物数字识别码和二维码。			
			5.3 危险废物标签的设置要求			
			5.3.1 危险废物产生单位或收集单位在盛装危险废物时，宜根据容器或包装物的容积按照本标准第 9.1 条中的要求设置合适的标签，并按本标准第 5.2 条中的要求填写完整。			
			5.3.2 危险废物标签中的二维码部分，可与标签一同制作，也可以单独制作后固定于危险废物标签相应位置。			
			5.3.3 危险废物标签的设置位置应明显可见且易读，不应被容器、包装物自身的任何部分或其他标签遮挡。			
			5.3.4 对于盛装同一类危险废物的组合包装容器，应在组合包装容器的外表面设置危险废物标签。			

 危险特性警示图形	5.3.5 容积超过 450 L 的容器或包装物，应在相对的两面都设置危险废物标签。 5.3.6 危险废物标签的固定可采用印刷、粘贴、栓挂、钉附等方式，标签的固定应保证在贮存、转移期间不易脱落和损坏。 5.3.7 当危险废物容器或包装物还需同时设置危险货物运输相关标志时，危险废物标签可与其分开设置在不同的面上，也可设在相邻的位置。 5.3.8 在贮存池的或贮存设施内堆存的无包装或无容器的危险废物，宜在其附近参照危险废物标签的格式和内容设置柱式标志牌。
危险废物贮存分区标志 	6.1 危险废物贮存分区标志的内容要求 6.1.1 危险废物贮存分区标志应以醒目的方式标注“危险废物贮存分区标志”字样。 6.1.2 危险废物贮存分区标志应包含但不限于设施内部所有贮存分区的平面分布、各分区存放的危险废物信息、本贮存分区的具体位置、环境应急物资所在位置以及进出口位置和方向。 6.1.3 危险废物贮存单位可根据自身贮存设施建设情况，在危险废物贮存分区标志中添加收集池、导流沟和通道等信息。 6.1.4 危险废物贮存分区标志的信息应随着设施内废物贮存情况的变化及时调整。 6.2 危险废物贮存分区标志的设置要求 6.2.1 危险废物贮存分区的划分应满足 GB 18597 中的有关规定。宜在危险废物贮存设施内的每一个贮存分区处设置危险废物贮存分区标志。 6.2.2 危险废物贮存分区标志宜设置在该贮存分区前的通道位置或墙壁、栏杆等易于观察的位置。 6.2.3 宜根据危险废物贮存分区标志的设置位置和观察距离按照本标准第 9.2 条中的制作要求设置相应的标志。 6.2.4 危险废物贮存分区标志可采用附着式（如钉挂、粘贴等）、悬挂式和柱式（固定于标志杆或支架等物体上）等固定形式。 6.2.5 危险废物贮存分区标志中各贮存分区存放的危险废物种类信息可采用卡槽式或附着式（如钉挂、粘贴等）固定方式。
危险废物贮存设施标志  或	7.1 危险废物贮存、利用、处置设施标志的内容要求 7.1.1 危险废物贮存、利用、处置设施标志应包含三角形警告性图形标志和文字性辅助标志，其中三角形警告性图形标志应符合 GB 15562.2 中的要求。 7.1.2 危险废物贮存、利用、处置设施标志应以醒目的文字标注危险废物设施的类型。 7.1.3 危险废物贮存、利用、处置设施标志还应包含危险废物设施所属的单位名称、设施编码、负责人及联系方式。 7.1.4 危险废物贮存、利用、处置设施标志宜设置二维码，对设施使用情况进行信息化管理。 7.3 危险废物贮存、利用、处置设施标志的设置要求

	7.3.1 危险废物相关单位的每一个贮存、利用、处置设施均应在设施附近或场所的入口处设置相应的危险废物贮存设施标志、危险废物利用设施标志、危险废物处置设施标志。 7.3.2 对于有独立场所的危险废物贮存、利用、处置设施，应在场所外入口处的墙壁或栏杆显著位置设置相应的设施标志。 7.3.3 位于建筑物内局部区域的危险废物贮存、利用、处置设施，应在其区域边界或入口处显著位置设置相应的标志。 7.3.4 对于危险废物填埋场等开放式的危险废物相关设施，除了固定的入口处之外，还可根据环境管理需要在相关位置设置更多的标志。 7.3.5 宜根据设施标志的设置位置和观察距离按照本标准第 9.3 条中的制作要求设置相应的标志。 7.3.6 危险废物设施标志可采用附着式和柱式两种固定方式，应优先选择附着式，当无法选择附着式时，可选择柱式。 7.3.7 附着式标志的设置高度，应尽量与视线高度一致；柱式的标志和支架应牢固地联接在一起，标志牌最上端距地面约 2 m；位于室外的标志牌中，支架固定在地下的，其支架埋深约 0.3 m。 7.3.8 危险废物设施标志应稳固固定，不能产生倾斜、卷翘、摆动等现象。在室外露天设置时，应充分考虑风力的影响。
备注：以上内容摘自《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022），具体设置规范由建设单位在实际建设过程中参照此文件执行。	
根据苏环办[2021]140 号《关于印发<苏州市 2021 年危险废物规范化管理达标建设专项行动工作方案>的通知》设置环境保护图形标志。危险废物贮存作为危险废物产生和利用处置的中间环节，在危险废物全过程监管中具有重要意义。根据《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）要求，危险废物产生单位和经营单位均应在关键位置设置在线视频监控。现对危险废物贮存设施视频监控设置位置、监控点位、监控系统等方面作出规定。 在视频监控系统管理上，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。因维修、更换等原因导致监控设备不能正常运行的，应采取人工摄像等应急措施，确保视频监控不间断。 在视频监控系统管理上，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。因维修、更换等原因导致监	

控设备不能正常运行的，应采取人工摄像等应急措施，确保视频监控不间断。

表 4-18 危险废物贮存设施视频监控布设要求

设置位置		监控范围	监控系统要求		
			设置标准	监控质量要求	存储传输
一、贮存设施	仓库出入口	全景视频监控，清晰记录危险废物入库、出库行为。	1.监控系统须满足《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/T 28181-2016）、《安全防范高清视频监控系统技术要求》（GA/T 1211-2014）等标准； 2.所有摄像机须支持 ONVIF、GB/T 28181-2016 标准协议。	1.须连续记录危险废物出入库情况和物流情况，包含录制日期及时间显示，不得对原始影像文件进行拼接、剪辑和编辑，保证影像连贯； 2.摄像头距离监控对象的位置应保证监控对象全部摄入监控视频中，同时避免人员、设备、建筑物等的遮挡，清楚辨识贮存、处理等关键环节； 3.监控区域 24 小时须有足够的光源以保证画面清晰辨识。无法保证 24 小时足够光源的区域，应安装全景红外夜视高清视频监控； 4.视频监控录像画面分辨率须达到 300 万像素以上。	1.视频监控系统应与中控室联网，并存储于中控系统。没有配备中控系统的，应采用硬盘或其他安全的方式存储，鼓励使用云存储方式，将视频记录传输至网络云端按相关规定存储； 2.企业应当做好备用电源、视频双备份等保障措施，确保视频监控全天 24 小时不间断录像，监控视频保存时间至少为 3 个月。
	仓库内部	全景视频监控，清晰记录仓库内部所有位置危险废物情况。			
	围墙、防护栅栏隔离区域	全景视频监控，画面须完全覆盖围墙围挡区域、防护栅栏隔离区域。			
二、装卸区域		全景视频监控，能清晰记录装卸过程，抓拍驾驶员和运输车辆车牌号码等信息。	同上。	同上。	同上。
三、危废运输车辆通道（含车辆出口和入口）		1.全景视频监控，清晰记录车辆出入情况； 2.摄像机应具备抓拍驾驶员和车牌号码功能。	同上。	同上。	同上。

综上，本项目产生的固体废弃物经妥善处置后，对周围环境不会造成影响，也不会对周围环境产生二次污染。

4.5、地下水及土壤环境

4.5.1 污染源分析

对土壤和地下水的污染类型主要有以下几个方面：

（1）原辅料储存及使用：本项目使用的液体原辅料为高氯酸、过氧化氢、硫酸，如发生泄露可能通过垂直入渗对土壤及地下水产生污染，本项目各类原辅料密闭储存，定期巡查，原辅材料仓库和生产车间地面均铺设环氧地坪，对土壤及地下水的影响概率较小。

（2）废气排放：大气沉降主要是指建设项目运行过程中，由于有组织或无组织向大气排放污染物，通过一定途径被沉降于地面，对土壤造成影响。本项目排放的主要污染物为极少量酸雾，不涉及重金属的废气排放，不涉及“持久性有机污染物”，废气排放量较少，沉降量较小，且厂区内地面多硬化处理，对土壤影响较小。

	(3) 废水排放：本项目无生产废水外排，生活污水接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）处理，对土壤及地下水的影响概率较小。 (4) 固废暂存：本项目一般固废为固态，在处置前均存放在室内一般固废暂存区，无渗滤液产生，不会对周围土壤和地下水环境产生污染；液态危险废物若发生泄露，有可能污染土壤，并下渗进而污染地下水，企业严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设危险废物暂存间，可避免正常情况下的渗漏。 4.5.2 分区防治措施 根据建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，提出相应的防渗技术要求。 a、建设项目场地的包气带防污性能 建设项目场地的包气带防污性能按包气带中岩（土）层的分布情况分为强、中、弱三级分级原则见表 4-19。 表4-19 天然包气带防污性能分级参照表 <table border="1"> <tr> <th>分级</th><th>包气带岩土层的渗透性能</th></tr> <tr> <td>强</td><td>岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$，渗透系数 $K \leq 10^{-6}cm/s$，且分布连续、稳定</td></tr> <tr> <td>中</td><td>岩（土）层单层厚度 $0.5m \leq Mb < 1.0m$，渗透系数 $K \leq 10^{-6}cm/s$，且分布连续、稳定； 岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$，渗透系数 $10^{-6}cm/s < K \leq 10^{-4}cm/s$，且分布连续、稳定</td></tr> <tr> <td>弱</td><td>岩（土）层不满足上述“强”和“中”条件</td></tr> </table> 包气带即地表与潜水面之间的地带，是地下含水层的天然保护层，是地表污染物质进入含水层的垂直过渡带。污染物质进入包气带便与周围介质发生物理化学生物化学等作用，其作用时间越长越充分，包气带净化能力越强。 包气带岩土对污染物质吸附能力大小与岩石颗粒大小及比表面积有关，通常粘性土大于砂性土。根据调查，项目所在区域内土壤岩性以粉质黏土为主，渗透性差，地下水流速缓慢包气带的防污性能为中。 b、污染控制难易程度分级 根据项目所在地水文地质条件分析，项目所在区域的浅层地层岩性主要为粉质黏土层，自然防渗条件较好。从地下水质量现状结果看，项目所在区域地下水水质良好，能满足相应的水质要求。虽然地下水水质较好，但拟建项目仍需要加强地下水保护，采取相应的污染防治措施。 表4-20 污染控制难易程度分级表 <table border="1"> <tr> <th>污染控制难易程度</th><th>主要特征</th></tr> <tr> <td>难</td><td>对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理。</td></tr> <tr> <td>易</td><td>对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理。</td></tr> </table>	分级	包气带岩土层的渗透性能	强	岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-6}cm/s$ ，且分布连续、稳定	中	岩（土）层单层厚度 $0.5m \leq Mb < 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-6}cm/s$ ，且分布连续、稳定； 岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $10^{-6}cm/s < K \leq 10^{-4}cm/s$ ，且分布连续、稳定	弱	岩（土）层不满足上述“强”和“中”条件	污染控制难易程度	主要特征	难	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理。	易	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理。
分级	包气带岩土层的渗透性能														
强	岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-6}cm/s$ ，且分布连续、稳定														
中	岩（土）层单层厚度 $0.5m \leq Mb < 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-6}cm/s$ ，且分布连续、稳定； 岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $10^{-6}cm/s < K \leq 10^{-4}cm/s$ ，且分布连续、稳定														
弱	岩（土）层不满足上述“强”和“中”条件														
污染控制难易程度	主要特征														
难	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理。														
易	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理。														

防渗处理是防止地下水污染的重要环保保护措施,依据项目区域水文地质情况及项目特点,提出如下污染防治措施及防渗要求。拟建项目厂区应划分为简单防渗区、一般污染区、重点污染区,具体见表 4-21。结合本公式实际情况,本项目土壤、地下水污染防治分区见表 4-22。

表4-21 地下水污染防渗分区参照表

防渗区域	天然包气带 防污性能	污染控制 难易程度	污染物类型	污染防渗技术要求
重点防渗区	弱	易—难	重金属、持久性 有机污染物	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s， 或参考 GB18598 执行
	中—强	难		
一般防渗区	中—强	易	重金属、持久性 有机污染物	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s， 或参考 GB16889 执行
	弱	易—难	其他类型	
	中—强	难		
简单防渗区	中—强	易	其他类型	一般地面硬化

表4-22 地下水污染防治分区

编号	单元名称	污染物类型	污染防治类别	污染防治区域及部位
1	原辅料暂存区	其他类型	重点防渗	地面
2	生产车间、一般固废暂 存场所	其他类型	简单防渗	地面
3	危废仓库	其他类型	重点防渗	地面及裙角

4.5.3 防控措施

为减少本项目对土壤、地下水环境的影响,应采取以下保护措施及对策:

①预防为主防治结合,重点开展厂区内污染场地土壤、地下水的环境保护监督管理,对污染物造成的土壤、地下水污染问题,由公司负责治理并恢复土壤、地下水使用功能。

②源头控制措施:项目废气、固废均应得到合理处置,氢氧化钠、高氯酸、过氧化氢、硫酸应封闭储存及运输,定期检查密封性,防止泄漏。

③过程防治措施:厂界采取合理绿化,降低废气排放对土壤的污染影响;采取合理的分区防渗措施,优化地面布局,厂区地面硬化处理。

④加强土壤、地下水环境保护队伍建设,有专人负责土壤、地下水污染防治的管理工作,制定土壤、地下水污染事故应急处理处置预案。

⑤本项目危废仓库采取“源头控制、分区防控”的防渗措施,可以有效保证污染物不会进入土壤、地下水环境,防止污染土壤、地下水。危废仓库置于室内,满足四防要求,针对实验废液等液体危废设置泄漏液体收集装置。

4.5.4 跟踪监测要求

表 4-23 土壤、地下水跟踪监测要求一览表

监测项目	点位/断面	监测指标	监测频次	备注
------	-------	------	------	----

土壤	/	/	/	正常情况下无土壤污染途径，不开展跟踪监测
地下水	/	/	/	正常情况下无地下水污染途径，不开展跟踪监测

4.6、生态

本项目用地范围内无生态环境保护目标。

4.7、环境风险

4.7.1 环境风险识别

（1）危险物质和风险源情况

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 以及表 B.2，本项目涉及的危险物质最大存量与其临界量比值 Q 计算结果见下表。从环境风险角度出发，本项目与现有项目的环境风险无法分开单独考虑，因此应按扩建后全厂的环境风险物质存在量核算 Q 值。

表 4-24 项目 Q 值核算表					
序号	物质名称	最大存量（折纯后）q _n /t	临界量 Q _n /t	Q 值	参考依据
1	氢氧化钠	1kg	100	0.00001	《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）表 B.1
2	高氯酸	3L（约 5kg）	100	0.00005	
3	过氧化氢	500ml（约 0.53kg）	100	0.0000053	
4	硫酸	10L（约 18.4kg）	10	0.00184	
5	实验废液	0.5780	100	0.00578	《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）表 B.2
6	废包装材料	0.0003	100	0.000003	
7	实验废耗材	0.002	100	0.00002	
8	废膜电极	0.05	100	0.0005	
合计				0.0082083	/

经识别，全厂 Q 值<1，因此，环境风险潜势为I，可进行简单分析。

项目涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质的原辅料为氢氧化钠、高氯酸、过氧化氢、硫酸，暂存在原辅料暂存区，危险废物暂存于危废仓库，在贮存、运输、装卸、使用等过程均可能发生泄露，并可能引发火灾等事故，对人体和环境有一定危害，可能污染周围空气、水体、土壤。建设方必须严格采取行之有效的防范泄漏措施，尽可能降低泄漏、火灾事故的发生。

（2）风险识别

全厂主要危险物质环境风险识别见下表：

表 4-25 本项目主要危险物质环境风险识别

风险单元	涉及风险物质	环境风险类型
生产车间	氢氧化钠、高氯酸、过氧化氢、硫酸	泄漏，中毒，火灾等引发的伴生/次生污染物排放
原辅料暂存区	氢氧化钠、高氯酸、过氧化氢、硫酸	泄漏，中毒，火灾等引发的伴生/次生污染物排放
危废仓库	实验废液、废包装材料、实验废耗材、废膜电极	泄漏，中毒，火灾等引发的伴生/次生污染物排放

本项目厂区内可能发生的风险事故为氢氧化钠、高氯酸、过氧化氢、硫酸及危废等的泄漏引起中毒等，可燃物质遇明火引发火灾爆炸等。

4.7.2 典型事故情形

(1) 国内外同类型企业突发环境事件资料

①2021 年，广州某大学药学院实验室在清理通风柜时发现遗留烧瓶中的未知白色固体，一名博士生用水冲洗时发生炸裂，导致手臂动脉被玻璃碎片刺破。经分析，该固体可能为氯化钠或氯化钙，遇水剧烈反应释放氢气并放热，引发爆炸。

氢氧化钠本身虽不爆炸，但若与金属钠、氢化物等残留物共存，清洗时极易诱发连锁反应。

②南京航空航天大学实验室曾发生一起严重爆炸事故，初步调查显示，操作人员误将高氯酸当作稀硫酸使用，在加热条件下引发剧烈分解爆炸，造成人员伤亡。

③一名 56 岁化学家在工作中误将氢氧化钠加入过氧化氢容器，混合后产生强氧化剂过氧化钠并释放高温雾气，导致严重化学烧伤，送医后死亡。

(2) 企业突发环境事件情景分析

根据分析，企业发生突发环境事件的原因主要有安全事故，环境风险防控设施失灵或非正常操作，非正常工况，污染治理设施非正常运营等情况。而超标排污、停电、断水、停气、通讯或运输系统故障、各种自然灾害、极端天气或不利气象条件等引起的突发环境事件虽有发生，但发生的情景具有特殊性，难以设定，且后续的源强计算难以操作，因此本报告根据公司实际情况，对前几种事故起因进行情景设定，具体见下表。企业突发环境事件情景分析情况如下。

表 4-26 公司环境事故情景设定

事故类别	引发的环境事件
泄漏、火灾、爆炸、中毒等生产安全事故	①厂区内氢氧化钠、高氯酸、过氧化氢、硫酸及危废，在其存储、转运、使用的过程中，若因管理不当造成泄漏可能发生火灾甚至爆炸等引起人员伤亡，同时造成严重的经济损失； ②泄漏的物料若进入雨水管网，可能会对附近的地表水造成污染。 ③氢氧化钠、高氯酸、邻苯二甲酸钾、硫酸等在存储或者使用过程中操作不当可能会短时积累高浓度有毒废气，造成人员中毒。

环境风险防控设施失灵或非正常操作	事故状态下雨水口阀门未及时关闭，泄漏物料通过雨水管网、污水管网排入地表水环境，引起附近水体污染。
非正常工况（如开、停车等）	在生产运行阶段，开、停车、检修、操作不正常，引起外界环境污染。
违法排污	本项目外排污染物主要为生活污水、废气和固体废物。生活污水接管至江苏中法水务股份有限公司（江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂））处理；产生的废气经过废气处理设施后达标排放；一般固体废物收集后委托资源回收单位回收，危险废物收集后委托资质单位处置；生活垃圾委托环卫清运。
停电、断水、停气等	企业突然的断水、停电可导致已发生的反应失控，产生的污染物无法处理，泄漏火灾爆炸事故均可发生，进而污染大气、水等环境，同时造成人员伤亡。
通讯或运输系统故障	①通讯风险主要为一旦出现紧急情况，不能及时汇报，间接延长事故时间，加剧事故危害； ②运输系统主要为企业运输原辅材料及产品，风险主要为化学品等物料的泄漏等事故。
各种自然灾害、极端天气或不利气象条件	雷电、大风等均可能造成电器设备短路，损毁储运设施，造成有毒有害物料的泄漏，引发火灾、爆炸事故。
4.7.3 风险防范措施 （1）日常风险防范 为减少风险物质可能造成的环境风险，企业采取以下风险防范及应急措施： ①车间设置隔离，配备消防设施，加强通风，同时仓储驻地严禁烟火； ②总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，采取原料区、成品区、生产车间、办公区分离，设置明显的标志； ③原料区设专人管理和定期检查，装卸和搬运时，轻装轻卸，做到干燥、阴凉、通风，地面防潮、防渗；项目使用的氢氧化钠、高氯酸、过氧化氢、硫酸及危废等，遇明火易发生火灾，存储区设置明显禁止明火的警示标识，并在厂区内配备完善的火灾报警系统、消防系统； ④企业危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设管理，铺设环氧地坪，设置防渗托盘等；做好防风、防雨、防晒、防腐、防渗等措施；规范危险废物的储存；建立健全安全规程及执勤制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态。厂区危废暂存场地将做到以下几点： a、废物贮存设施按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的规定设置警示标志； b、废物贮存设施周围设置围墙或其他防护栅栏； c、废物贮存设施配备照明设施，安全防护服装及工具，并设有应急防护设施； d、基础地面必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层(渗透系数$\leq 10^{-7}\text{cm/s}$)。	

	危废仓库做到干燥、阴凉、通风，地面防潮、防渗；液体危废存放在专用托盘中，一旦发生泄漏，能控制在托盘内；设置明显禁止明火的警示标识，并配备完善的火灾报警系统、消防系统。 危废仓库设专人管理和定期检查，装卸和搬运时，轻装轻卸。 加强员工规范操作培训，提高操作人员的防范意识，非操作人员禁止随意进出危废仓库区域。 危废入库前必须进行检查，发现包装物有损坏问题及时处理。 产生的危险废物进行科学分类收集；对危废进行规范的贮存和运送；危废转交及运送过程中，严格执行《危险废物转移联单管理办法》中的相关条款，确保危废安全转移运输。 ⑤废气处理设施定期检修、安装压差计和温控计；若废气处理设施故障，及时停产维修，排除故障后再进行正常生产，废气治理系统与主体生产装置间的管道系统应安装阻火阀（防火阀），管路上（分段）安装泄爆片。 ⑥加强设备日常管理，确保设备完好。制定操作管理制度，工作人员培训上岗，规范生产操作，并定期检查各设备及运行情况，防止化学品“跑、冒、滴、漏”的发生。制定安全生产制度，严格按照程序生产，确保安全生产；加强员工规范操作培训，提高操作人员的防范意识，非操作人员禁止进入生产区域。化学品原料应分类贮存于密闭、防爆的化学品柜中；喷房内严禁烟火、加强制度管理，普通原料和化学品原料分区存放，密封保存； ⑦企业应在雨水排放口设置可控的截留措施，以防事故状态下，废水经管道外流至外环境造成污染。 项目建成后，企业需按照《危险化学品事故应急救援预案编制导则（单位版）》和《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/T 3795-2020）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）的要求编制环境风险事故应急预案，且应符合《企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）要求，并报相关部门备案。 本项目应急预案编制要求及内容： ①按照国家、地方和相关部门要求，提出企业突发环境事件应急预案编制或完善的导则要求，编制内容应包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控与预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容。 ②明确企业、园区/区域、地方政府环境风险应急体系。企业突发环境事件应急预案应体现分级响应、区域联动的原则，与地方政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。
--	--

③新增相关污染治理设施纳入安全辨识管控要求，对照企业风险物质数量计算的 Q 值、生产工艺的风险工艺和设备、环境风险受体敏感程度确定大气、水环境事件风险等级。 ④企业应针对其特点制定相对应的应急预案，组织演练，并从中发现问题，以不断完善预案，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好，保证企业与区域应急预案衔接与联动有效。环境污染事故的发生主要是由于对风险事故警惕性不高，管理和防范意识欠缺所造成的。因此，本项目运行后，须加强事故防范措施的宣传教育，严格遵守事故防范措施及安全法律法规的要求开展项目的生产建设，并根据实际生产情况对安全事故隐患进行调查登记，将本项目风险事故发生概率控制在最小范围内。 应急物资配套情况及整改要求： 企业目前暂未编制环境风险应急预案，但已配备部分相应的应急物资和应急装备，如安全帽、急救包、应急电筒、黄沙、应急泄漏收集桶、吸附棉，生产车间、危废仓库等位置配备若干灭火器。对照《环境应急资源调查指南》（环办应急〔2019〕17 号）及《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB30077-2023）文件的要求，公司应急物资存量不足，在现有的应急物资的基础上，需补充一部分防泄漏的物资，如防泄漏托盘、吸液棉，补充一部分应急收集装置，如应急水泵、应急电源等。 （2）事故废水环境风险防范 构筑环境风险三级（单元—厂区—区域）应急防范体系 ①第一级防控体系的功能主要是将事故废水控制在事故风险源所在区域单元，该体系主要是由危废仓库、油液库、危化品仓库及生产车间围堰等配套基础设施组成，防止轻微事故泄漏造成的环境污染。 ②第二级防控体系必须建设厂区应急事故池及其配套设施（如事故导排系统），防止单套生产装置较大事故泄漏物料和消防尾水造成的环境污染。事故应急池是关键防控设施体系，应在突发事故状态下拦截和收集厂区范围内的事故废水，避免其危害外部环境致使事故扩大化。事故应急池禁止他用，尽量采用自流式即进水方式不依赖动力，容积应满足全厂事故废水（包含消防尾水、受污染雨水、泄漏物料等）的收集需要，尽量采取地下构筑物形式并做到防渗漏防腐蚀。 ③第三级防控体系是在雨水排放口设置截止阀，将污染物控制在厂区内，防止重大事故泄漏物料和污染消防尾水造成的环境污染。本项目厂区内已实行雨污分流，雨水进入市政管网后排入附近河道。
--

④根据《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）及《水体污染防控紧急措施设计导则》规定“化工建设项目应设置应急事故水池”，核算本公司所需事故应急池大小，其计算过程如下：

$$V_{\text{事故池}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\max} + V_{\text{雨}} + V_4$$

注：式中 $(V_1 + V_2 - V_3)_{\max}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置；

V_1 ——最大一个容量的设备（装置）或贮罐的物料贮存量；本项目不涉及储罐，因此本项目 V_1 取 0。

V_2 ——在装置区或贮罐区一旦发生火灾爆炸及泄漏时的最大消防用水量；

根据《消防给水及消火栓系统技术规范》表 3.3.2 建筑物室外消火栓设计流量，本公司丙类生产厂房（建筑容积 $30000\text{m}^3 < 30475\text{m}^3 \leq 50000\text{m}^3$ ），建筑物室外消火栓设计流量取 20L/s，建筑物室内消火栓设计流量为 10L/s，同时使用消防水枪数 2 支；根据表 3.6.2 不同场所的火灾延续时间，本公司按照工业建筑丙类厂房火灾延续时间为 3h；故全厂室内+室外最大火灾的消防水量为 432m³。按 80%的转化系数计算，产生消防尾水约 345.6m³。

$V_{\text{雨}}$ ——发生事故时可能进入该废水收集系统的当地的最大降雨量，m³；

最大降雨量=10qF

q——降雨强度（mm）

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积（hm²）

根据常熟国家气象观测站气象资料，2012 年到 2021 年，十年平均降水量为 1374.18mm，十年平均降水日数为 130.7d，事故汇水面积约 36m²（占地面积扣除绿化面积），即 0.0036 公顷，故最大降雨量 $V_{\text{雨}} = \text{最大降雨量} = 10 \times 1374.18\text{mm} / 130.7\text{d} \times 0.0036\text{hm}^2 = 0.3785\text{m}^3$ 。

V_3 ——事故废水收集系统的装置或罐区围堰、防火堤内净空容量（m³），与事故废水导排管道容量（m³）之和（即发生事故可转输至他处的量）；本公司其他可储存事故废水的装置主要为雨水管网， $V_3 = (0.15 \times 0.15 \times 95.28 \times 3.14 + 0.1 \times 0.1 \times 3.14 \times 30.47 + 0.2 \times 0.2 \times 3.14 \times 40.12 + 0.05 \times 0.05 \times 3.14 \times 29.64) \times 0.8 = 10.368\text{m}^3$ ；

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量（m³）；

本公司 V_4 为 0。

则： $V_{\text{事故池}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\max} + V_{\text{雨}} + V_4 = 345.6 - 10.368 + 0.3785 = 335.6105\text{m}^3$

由于企业为租赁厂房，项目建成后事故应急池依托租赁所在厂区，目前房东暂未建设事故应急池，后期拟和房东沟通后共同建设事故应急池等环境风险设施。应急池与雨水管网连通，雨水口应设有截流阀，事故发生时，事故水经雨水管网收集至事故应急池中暂存，可有效收集本企业事故废水，防止事故废水流入外部河流污染环境。

按照事故废水三级（单元-厂区-园区/区域）环境风险防控体系的要求，后期企业编制应急预案中应补充项目租赁厂区事故废水收集、封堵系统示意图。

综上，本项目存在潜在的泄漏、火灾、爆炸风险，在采取了较完善的风险防范措施后，平时重视安全管理，严格遵守规章制度，加强岗位责任制，避免失误操作，并备有应急抢险计划和物资，事故发生后立即启动应急预案，有组织地进行事故排险和善后恢复、补偿工作，可以把环境风险事故发生概率控制在最低范围。总体而言，在采取有效的环境风险防范措施的前提下，项目环境风险水平较低，处于可防控水平。

4.7.4 环境风险防控与应急措施

表 4-27 环境风险防控与应急措施

序号	评估因子	指标分项	管理措施
1	环境风险防范措施	原料仓库、危废仓库截流系统	本项目原辅料暂存区、生产车间、危废仓库建设需严格按照防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施进行，内设防泄漏托盘用于收集泄漏液体。
		事故废水应急池	项目所租赁厂区内应配备建设事故应急池，实际暂无。
		雨污、清污分流	本项目厂区排水系统采用雨污分流，清污分流。生活污水经处理后通过污水管网接入江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）处理，尾水经大滃排入白茆塘；清净雨水经雨水管网排入市政雨水管网后排入周边小河。
		初期雨水收集系统	项目建成后初期雨水经雨水管网排入市政雨水管网。
		雨水（清下水）排放监视和切断装置	项目建成后后期清净雨水通过雨水管网排入市政雨水管网，雨水管网应配备切断阀门，由租赁方负责建设。
		生产废水总排口监视和切断装置	本项目不涉及。
		可燃或有毒有害气体报警和远程切断系统	本项目不涉及。
2	环境事故应急管理	环境事故应急预案和演练	项目建成后企业应按要求编制环境事故应急预案，定期进行演练。
		环境事故隐患排查	项目建成后企业应按要求建立环境事故隐患定期排查机制。
		环境事故应急宣传培训	定期开展环境风险宣传教育。
3	基础环境管理	环保机构和制度	企业内部应设专人负责环保管理，保证环保管理制度齐全。
		环保设施及运	按要求建设环保设施，且台账记录基本齐全。

		营维护	
		环境监测和在线监控	定期委托有资质单位对废气排放情况进行监测。
4.8、电磁辐射 本项目不属于电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射环境影响分析。 4.9、环境管理与监测监控计划 (1) 环境管理 ①环境管理机构 本项目建成后依托现有的环境管理机构，公司已设立环境管理机构，配备专业环保管理人员 1~2 名，负责环境监督管理工作，需加强对管理人员的环保培训。 ②环境管理制度 企业应建立健全环境管理制度体系，将环保纳入考核体系，确保在日常运行中将环保目标落实到实处。企业应派专人负责污染源日常管理，建立从生产一线的原始记录、月台账、年报表的三级记录制度；建立公司环保设施档案，记录环保设施的运转及检修情况，以加强对环保设施的管理和及时维修，保证治理设施的正常运行。企业应定期向当地政府环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况，便于环保部门和企业管理人员及时了解企业污染动态，利于采取相应的对策措施。若企业排污情况发生重大变化、污染治理设施改变或企业改、扩建等都必须按《环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等文件要求，向当地环保部门申报，并请有审批权限的环保部门审批。建成后必须确保污染处理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染处理设施，不得故意不正常使用污染处理设施。污染处理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料，同时要建立岗位责任制、操作规程和管理台账。企业应加强宣传教育，提高员工的污染隐患意识和环境风险意识；制定员工参与环保技术培训的计划，提高员工技术素质水平；设立岗位实责制，制定严格的奖、罚制度。建议企业设置环境保护奖励条例，纳入人员考核体系，对爱护环保设施、节能降耗、改善环境者实行奖励；对环保观念淡薄，不按环保管理要求，造成环保设施损坏、环境污染及资源和能源浪费者一律处以重罚。 ③排污口设置规范化 根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号）的要求设置与管理排污口（指废水排放口、废气排气筒和固废临时堆放场所）：在排污口附近醒目处按规定设置环保标志牌，排污口的设置要合理，便于采集监测样品、便于监测计量、便于公众参与监督管理。			

	(2) 自行监测计划 本项目建成后，全厂根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的要求，制定自行监测计划，委托有监测能力和资质的环境监测机构进行定期监测。 (3) 监测资料管理 每次监测都应有完整的记录，监测数据应及时整理、统计，及时向各有关部门通报。并应做好监测资料的归档工作。如发现问题应及时采取纠正或预防措施，以防止可能伴随的环境污染。
--	--

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	厂界无组织	硫酸雾	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准
地表水环境	生活污水	pH 值、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	委托清运	执行江苏中法水务股份有限公司(城东水质净化厂)接管标准
声环境	生产设备、公辅设施等	等效 A 声级(昼间)	选用低噪声设备;隔声、减振、减振降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1, 3 类、4a 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固收集后暂存于一般工业固废暂存区,定期委托有处理能力的单位处置;危险废物于危废仓库暂存,定期委托具有相应资质的单位处置;生活垃圾委托环卫清运。			
土壤及地下水污染防治措施	①预防为主防治结合,重点开展厂区内污染场地土壤、地下水的环境保护监督管理,对污染物造成的土壤、地下水污染问题,由公司负责治理并恢复土壤、地下水使用功能。 ②源头控制措施:项目废气、固废均应得到合理处置,氢氧化钠、高氯酸、过氧化氢、硫酸、危废等应封闭储存及运输,定期检查密封性,防止泄漏。 ③过程防治措施:厂界采取合理绿化,降低废气排放对土壤的污染影响;采取合理的分区防渗措施,优化地面布局,厂区地面硬化处理。 ④加强土壤、地下水环境保护队伍建设,有专人负责土壤、地下水污染防治的管理工作,制定土壤、地下水污染事故应急处理处置预案。 ⑤本项目危废仓库采取“源头控制、分区防控”的防渗措施,可以有效保证污染物不会进入土壤、地下水环境,防止污染土壤、地下水。危废仓库置于室内,满足四防要求,设置泄漏液体收集装置。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①从生产管理、工艺技术设计、自动控制设计、电气及电讯、消防及火灾自动报警系统等方面制定相应的环境风险防范措施。 ②生产区与办公区分离,并保持适当距离,制定安全生产制度,严格按照程序生产,定期进行巡回检查,确保安全生产。配备个人防护用具和器具,			

	专人专管，定期检修和检验，保持完好。 ③本项目使用的氢氧化钠、高氯酸、过氧化氢、硫酸等需定期检查包装容器的密封性，谨防泄漏，加强风险源监控。 ④合理规划设置固废临时贮存场地，并设置醒目的环境保护图形标志牌，加强对固体废物实行从产生、收集、运输到处理的全过程控制及管理。 ⑤加强废气处理设施监管，定期进行环境安全隐患排查。若废气处理设施发生故障后，需立即停车停产，杜绝事故废气排放。 ⑥设置安环人员，并注重引鉴同类生产工艺中操作经验，形成有效的管理制度。加强管理，提高操作人员业务素质。 ⑦本项目验收前应建设完成事故应急池等环境风险设施。具体措施有： A.完成事故应急池主体工程、防渗施工及配套截污沟、收集管网、切换阀门建设，满足事故废液、消防废水收集容积要求。 B.划定应急池保护区域，建立管理制度，保持有效容积，杜绝挤占、挪用。 C.构建完善截断导流体系，确保装置泄漏废水、消防废水可全部汇入应急池，杜绝直排外环境。 D.储备足量环境应急物资，建立物资定期检查、补充更新机制。 E.制定应急池内高浓度废液处置方案，落实危废/废水受托处置渠道。 F.完善日常巡检维护机制，定期检修管道、阀门，消除堵塞、渗漏风险。 G.在应急预案中明确应急池使用流程，组织针对性应急演练，验证设施应急功能。
其他环境管理要求	（1）排污口设置规范化 建设单位必须根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122号文）的要求设置与管理排污口（指废气排气筒、废水排放口和固废临时堆放场所）。在排污口附近醒目处按规定设置环保标志牌，排污口的设置要合理，便于采集检测样品、便于监测计量、便于公众参与监督管理。 （2）固体废物贮存（处置）场所规范化 针对固废设置固体废物暂存区，其中危险固废和非危险固废暂存区隔离分开。固废应收集后尽快综合利用或委托有资质单位进行安全处置，不宜存放过长时间，以防止存放过程中造成二次污染。确需暂存的危险废物，应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中对危险废物贮存的要求。按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）的规定，在

	清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）	—	—	—
	“以新带老”措施	—		—
	总量平衡具体方案	废水不申请总量；废气不申请总量；固体废物零排放		—
	区域解决问题	—		—
	大气环境防护距离设置（以设施或厂界设置，敏感保护目标等）	本项目不设置大气卫生防护距离。		—
	环保投资合计			12

六、结论

综上所述，项目总体污染程度较低，符合国家和地方的相关产业政策，选址符合“三线一单”和当地规划，所采用的污染防治措施合理可行，可确保污染物稳定达标排放；项目污染物的排放量符合控制要求，处理达标后的污染物对周围环境的影响较小，不会改变当地的环境功能区划，项目的环境风险较小且可以接受。在落实本报告表提出的各项污染防治措施、严格执行“三同时”制度的情况下，从环境保护的角度分析，苏州盈思格物无损检测科技有限公司新建电池检测实验室项目的建设是可行的。

预审意见：

经办人：

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注释

一、本报告表附图、附件：

附图

- 1、项目地理位置图
- 2、项目周边环境现状图
- 3、项目厂区平面图
- 4-1、一层车间平面布置图
- 4-2、二层车间平面布置图
- 5、项目周围环境照片
- 6、项目与常熟市生态空间管控区域关系图
- 7、本项目与常熟南部新城局部片区控制性详细规划关系图
- 8、项目声功能区划图
- 9、水系图
- 10、雨污管网图

附件

- 1、备案证及登记信息单
- 2、不动产权证、租赁协议、委托管理协议
- 3、营业执照及法人身份证
- 4、排水证
- 5、危险废物处置合同及其资质
- 6、环境评价协议书
- 7、工程师照片及资质
- 8、生态环境分区管控综合查询报告
- 9、消防手续

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（t）	现有工程 许可排放量 ②（t）	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③（t）	本项目 排放量（固体废物 产生量）④（t）	以新带老削减 量（新建项目不 填）⑤（t）	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥（t）	变化量 ⑦（t）
生活污水	废水量	/	/	/	99.2/99.2	/	99.2/99.2	+99.2/99.2
	COD	/	/	/	0.0496/0.0050	/	0.0496/0.0050	+0.0496/0.0050
	SS	/	/	/	0.0397/0.0010	/	0.0397/0.0010	+0.0397/0.0010
	氨氮	/	/	/	0.0045/0.0004	/	0.0045/0.0004	+0.0045/0.0004
	总磷	/	/	/	0.0008/0.0000	/	0.0008/0.0000	+0.0008/0.0000
	总氮	/	/	/	0.0069/0.0012	/	0.0069/0.0012	+0.0069/0.0012
危险废物	实验废液	/	/	/	0.5780	/	0.5780	+0.5780
	废包装材料	/	/	/	0.0003	/	0.0003	+0.0003
	实验废耗材	/	/	/	0.01t/5 年	/	0.01t/5 年	+0.01t/5 年
	废膜电极	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
一般工业 固体废物	废电池	/	/	/	5	/	5	+5
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	1.24	/	1.24	+1.24

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①