

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：苏州阿诗特能源科技有限公司扩建生产储能产品及研发中心建设项目

建设单位(盖章)：苏州阿诗特能源科技有限公司

编制日期：2023年12月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、 建设项目基本情况	1
二、 建设项目工程分析	26
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	35
四、 主要环境影响和保护措施	43
五、 环境保护措施监督检查清单	73
六、 结论	75
建设项目污染物排放量汇总表	76

一、建设项目基本情况

项目名称	苏州阿诗特能源科技有限公司扩建生产储能产品及研发中心建设项目		
项目代码	2309-320571-89-01-416781		
建设单位 联系人	***	联系方式	***
建设地点	苏州市漕湖街道方桥路东约 200 米，春兴路南		
地理坐标	(东经 120 度 34 分 11.129 秒，北纬 31 度 26 分 52.721 秒)		
国民经济行业类别	C3821 变压器、整流器和电感器制造 C3829 其他输配电及控制设备制造 C3849 其他电池制造 M7320 工程和技术研究和试验发展	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业—77、输配电及控制设备制造 382 及电池制造 384；—其他(仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外) 四十五、研究和试验发展—98、专业实验室、研发(试验)基地—其他(不产生实验废气、废水、危险废物的除外)
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建(异地) <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	苏州工业园区行政审批局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	苏园行审备[2023]1281 号
总投资(万元)	100000	环保投资(万元)	100
环保投资占比(%)	0.1	施工工期	18 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地(用海)面积(m ²)	约 46667
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《苏州相城经济技术开发区总体规划(2018-2030)》		
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：《苏州相城经济技术开发区总体规划(2018-2030)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《苏州相城经济技术开发区总体规划(2018-2030)环境影响报告书》的审查意见，环审[2020]140 号，2020 年 11 月 12 日		

1、与《苏州相城经济技术开发区总体规划（2018-2030）》相符性

1.1 规划范围与规划时段

规划范围：相城经济开发区的管辖范围，总面积约 91.84 平方公里，其中：澄阳片区北到太阳路，东到 227 省道，西到相城大道，南到阳澄湖东路，面积 11.65 平方公里；环漕湖片区（包含北桥街道、漕湖街道）北到常熟辛庄南边界，东到元和塘-苏泾路、西到苏锡边界-望虞河，南到太东路，面积 80.19 平方公里。

规划时段：近期 2018-2022 年；远期 2023-2030 年。

1.2 规划定位、职能与目标

片区定位：相城经济开发区依托苏相合作区的示范平台优势，构建立足长三角经济圈、辐射全国的高端产业之区；体现典型江南水乡特色的环湖生态之区；促进创新型增长、建设宜居家园的和谐幸福之区。

片区职能：1、长三角地区重要的先进制造业和战略性新兴产业基地；2、苏州中心城市北部具有典型江南水乡特色的宜居新城；3、中新合作本土化、体制机制创新的合作示范区。

规划总目标：以发展先进制造业为主导，以承接重大产业项目为重点，以与产业发展相适应的现代服务业为支撑，充分发挥“产业升级合作示范基地”的引领作用，促进区域协调发展。全面实施“强工业、重创新、优人居、惠民生”四大战略，将片区建设成为社会和谐、创新增长、城乡协调、全面发展的现代化片区。

1.3 “四区”划定

禁建区包括生态红线区、基本农田、河流湖泊，面积约 48.94km²，占规划区总面积的 53.29%。禁止一切城镇建设行为；生态红线区按照《江苏省生态空间管控区域规划》的相关要求进行管控；基本农田执行最严格的保护制度，禁止非法占用；保持、维护、恢复河湖水系的自然生态系统，禁止围垦，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筑物、构筑物。现状位于禁建区的企业，不得进行除安全、环保设施提升外的新改扩建，远期应逐步退出。

限建区包括地面沉降区、一般农田、市政基础设施控制用地、城镇规划区

外的现状建设用地，面积约 12.71km²，占规划区总面积的 13.84%。地面沉降区工程建设需满足相关技术规定；建设项目占用耕地的，按照“占一补一”的原则予以补充；市政基础设施控制用地除必需的市政、园林、人防工程以及对现有建筑进行改（扩）建外，不得进行其他建设活动。引导符合产业发展方向和环境保护要求、满足地均产出要求的工业企业向规划工业区集中，逐步淘汰不符合相关要求的工业企业。禁止新增工业用地，合理引导农民向城镇集聚。

适建区包括尚未开发且适宜进行建设的区域以及土地整理后新划定的可建设区域，面积约 11.78km²，占规划区总面积的 12.83%。坚持先规划、后建设，实现有序开发；循序进行基础设施建设，注重与生态环境的协调，确定合理的开发强度，坚持集约发展。

已建区为现状已建设区，面积约 18.41km²，占规划区总面积的 20.05%。调整、优化现状用地功能，健全完善综合交通体系，加强公共服务设施和基础设施配套，完善绿地系统和广场体系。逐步淘汰或置换综合效益较低的工业用地，充分挖掘土地潜力，提高土地集约利用程度。

1.4 产业空间布局

开发区规划形成三大主导产业，分别为新一代电子信息和先进装备制造两大核心产业以及人工智能科技一大创新产业。围绕三大主导产业，制定七大细分产业发展方向，包括集成电路、智能家居、汽车及零部件、机器人、增材制造、医疗器械和人工智能 AI+。

第二产业集中布局在三大产业区内——新一代电子信息产业园、人工智能产业园以及阳澄湖智慧创业社区内。

（1）新一代电子信息产业园（漕湖片区）

东至石港路、西至望虞河、北至绕城高速、南至南天成路，总用地面积约 11 平方公里。建议引入市、区级重点战略性新兴产业项目，培育集成电路、智能家居、智慧机器人、医疗器械、汽车零部件等五大高新技术产业集聚区。

（2）人工智能产业园（北桥片区）

东至吴开路、西至广济北路、北至凤北公路、南至冶长泾，总用地面积约 3.5 平方公里。该园区现状为北桥工业集中区，将来除留存少量符合标准的主导产业产业链上游必备配套外，逐步淘汰与转移落后产能，清退散乱企业。重

点布局人工智能 AI+产业，打造高新科技转化集聚区。

(3) 阳澄湖智慧创业社区（澄阳片区）

东至 227 省道、西至相城大道、北至太阳路、南至蠡塘河路，总用地面积约 6.3 平方公里。阳澄湖智慧创业社区打造集研发孵化、生活休闲功能为一体，协同创新、产城融合的综合型产业社区。积极培育创新研发、中试基地、加速器、孵化器、智慧服务、生活配套等六大功能，同时引进科技服务业、管理资源机构、配套商业体系，形成功能复合的创业社区。

有序、渐进式地开展现状工业用地的更新。清退产业层次低、产出贡献小的企业，引入社会资本回购、改造现有厂房，打造研发孵化载体，吸引初创企业进驻。对于产业层次高、产出贡献大的现状企业，如果符合开发区主导产业发展方向，积极引导其向环漕湖片区转移，鼓励集群化发展、做大做强；其他产业门类则保留维持发展，鼓励升级改造，提升土地效益。

除上述重点主导产业外，在可以满足相城区相关政策及开发区引进准入门槛的基础上，精密机械、新材料、新能源、医疗器械等产业，可以在上述三大产业区内灵活布局。

本项目位于环漕湖片区，从事电池模组、逆变器、BMS 控制器、户外箱体储能产品、储能电池模组等生产及研发，对照《国民经济行业分类（按第 1 号修改单修订）》（GB_T 4754-2017），属于 C3821 变压器、整流器和电感器制造业、C3829 其他输配电及控制设备制造业、C3849 其他电池制造业、M7320 工程和技术研究和试验发展业，为智能家居、智慧机器人等配套产业，满足开发区生态环境准入清单要求（详见表 1-1）及挂牌出让公告中准入行业类型（其他电池制造）要求，故不违背苏州相城经济技术开发区产业定位；同时本项目所在地为工业用地（根据苏州工业园区规划建设委员会出具的挂牌出让公告，苏园相国土 2023-G-9 土地用途为工业用地），故本项目建设与苏州相城经济技术开发区总体规划相符。

1.5 基础设施规划

(1) 给水工程规划

开发区规划范围以太湖为水源实施区域供水。目前澄阳片区供水主要由苏州市相城水厂通过位于黄桥的方浜加压站（10 万 m³/d）供给，环漕湖片区主

要由方浜加压站及位于渭北的凤凰泾增压站（3万 m³/d）供给。根据《苏州市城市供水专项规划》，开发区远期用水继续以太湖为水源，以相城水厂（规划规模 70 万 m³/d）供水为主，开发区远期用水量为 20 万 m³/d，占相城水厂规划规模的 28.6%，水量可满足开发区的供水需求。

（2）污水工程规划

规划区实行雨污分流制，废水分片区接入相应污水处理厂集中处理后达标排放。根据《苏州市相城区污水专项规划》，澄阳片区污水排入城区污水处理厂，处理能力为 12 万 m³/d，服务范围为元和街道。根据《苏州市相城区漕湖北桥片区污水专项规划》，环漕湖片区内设有污水处理厂 2 座，绕城高速公路以北地块的污水排入北桥污水处理厂，处理能力为 5 万 m³/d；绕城高速公路以南地块的污水排入漕湖污水处理厂，处理能力为 9 万 m³/d。

（3）雨水工程规划

充分利用地形、水系进行合理分区，根据分散和直接的原则，保证雨水管道沿最短路线、较小管径把雨水就近排入内河，在汛期通过排涝泵调节内河水位，保证排水通畅。雨水管道沿规划道路敷设，采用自流方式排放，避免设置雨水提升泵站，雨水管径 DN400~d1200 规划疏浚开发区内主要的泄水河道，提高排洪能力。

（4）供热工程规划

根据《相城区供热管网规划》，开发区内不布置热源厂。澄阳片区由望亭电厂向蠡口热电供热，蠡口热电作为供热站向片区内热用户提供集中供热，主干管道由太阳路及登云港接蠡口供热站。环漕湖片区取消灵峰供热站，南部由江南化纤热电厂提供供热，北部由望亭电厂向惠龙热电供热，惠龙热电作为供热站向片区内热用户提供集中供热，区域热力干管沿苏虞张公路、绕城高速、京沪高速铁路和望虞河敷设。

（5）燃气工程规划

根据《相城区燃气专业规划》，开发区远期将使用天然气，气源为“西气东输”天然气通过北桥调压计量站及澄阳路调压计量站供气。其中，北桥调压计量站的规划供气量为 48 万 m³/d，澄阳路调压计量站的规划供气量为 43.2 万 m³/d。

1.6 环境保护规划

大气环境：大气环境达到国家大气环境质量二级标准，城镇环境空气优良以上天数比例达到 95%，降水 pH 值年平均值不小于 5，酸雨频率不大于 40%。

水环境：蠡塘河、漕湖、望虞河和冶长泾远期应满足《地表水环境质量标准》中规定的 III 类水环境标准，其余内河远期均应达到 IV 类水环境标准。生活污水收集率 100%，工业废水排放达标率达到 100%。

声环境：声环境质量达到《城市区域环境噪声标准》（GB3096-2008）中相应区域环境噪声标准，二类区昼间不高于 60dB（A），夜间不高于 50dB（A）；三类区昼间不高于 65dB（A），夜间不高于 55dB（A）；4a 类区昼间不高于 70dB（A），夜间不高于 55dB（A），4b 类区昼间不高于 70dB（A），夜间不高于 60dB（A）。

固体废物综合整治：工业固体废弃物综合利用率稳定在 95%以上，危险废物无害化处理处置率 100%，生活垃圾无害化处理率 100%。

1.7 开发区生态环境准入清单

表 1-1 本项目与开发区生态环境准入清单相符性分析

清单类型	类别	本项目情况	是否相符
行业准入（限制禁止类）	1.禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目；	本项目不涉及高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂	相符
	2.禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；	本项目满足相关产业政策要求	
	3.禁止有《江苏省禁止排放致癌、致畸、致突变物质和恶臭气体名录》、《有毒有害大气污染物名录》（2018）中气体及氨、硫化氢、苯乙烯等恶臭污染物排放的项目；	本项目不涉及	
	4.禁止新建、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）；	本项目不涉及	
	5.禁止新建、扩建增加污染物排放的铅蓄电池、电镀、重有色金属冶炼等行业的涉重项目；	本项目不涉及	
	6.限制审批小家具、塑料造粒、喷漆类、表面处理类企业。	本项目不涉及	

空间 布局 约束	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。	本项目不涉及	相符
	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.禁止居住用地周边 100 米范围内工业用地引入含喷涂、酸洗等项目、禁止建设危化品仓库；	本项目周边 100m 无居住用地	
	3.太湖流域二级保护区（望虞河沿岸纵深 1km 范围）禁止新建、扩建化工、医药生产项目；新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；	本项目不在太湖流域二级保护区	
	4.阳澄湖二级保护区（北河泾沿岸纵深 500 米）禁止新建、改建、扩建向水体排放水污染物的工业建设项目，禁止设置装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头、有毒有害化学品仓库及堆栈，禁止设置危险废物贮存、处置、利用项目；	本项目不在阳澄湖二级保护区	
	5.禁止清水通道维护区、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，近期荣望环保位于望虞河南 100 米内用地不得进行除安全环保设施提升外的新、改、扩建项目，规划远期将望虞河南 100 米用地内设施搬出管控区外；	本项目不占用清水通道维护区、重要湿地生态空间管控区	
	6.城市总体规划中的非建设用地（农林用地），在新一轮国土空间规划批复前暂缓开发；	本项目所在地为建设用地	
7.漕湖沿岸纵深 300 米范围用地在新一轮国土空间规划批复前，仍按现行总规要求限制性开发，并按生态空间管控要求加强环境管理。	本项目不在漕湖沿岸 300m 范围内		
污染 物排 放管 控	1、开发区近期外排量 COD847.31 吨/年、NH ₃ -N52.18 吨/年、总氮 211.02 吨/年、总磷 10.22 吨/年；远期外排量 COD1076.61 吨/年、NH ₃ -N71.23 吨/年、总氮 290.99 吨/年、总磷 13.57 吨/年；	本项目水污染物排放总量在漕湖污水处理厂已批复总量内平衡，大气污染物总量排放指标在相城区减排量中平衡	相符
	2、开发区 SO ₂ 总量近期 124.05 吨/年、远期 115.76 吨/年；NO _x 总量近期 160.68 吨/年、远期 144.82 吨/年；烟粉尘近期 129.51 吨/年、远期 101.69 吨/年；VOCs 近期 256.77 吨/年；远期 118.51 吨/年；		
	3.现有及新建电镀工业和食品工业的污水处理设施，2021 年 1 月 1 日起执行《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》表 3 排放限制；	本项目不涉及	

	<p>4.严格控制氮氧化物、HCl、烟粉尘排放量大的企业入区；</p> <p>5.战略性新兴产业新建、扩建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得，且按照不低于该项目新增年排放总量的 1.1 倍实施减量替代；战略性新兴产业改建项目应当实现项目磷、氮等重点水污染物年排放总量减少；提升环保标准的技术改造项目的磷、氮等重点水污染物年排放总量减少幅度应当不低于该项目原年排放总量的百分之二十。前述减少的磷、氮等重点水污染物年排放总量指标不得用于其他项目。</p>	<p>项目不涉及氮氧化物、HCl 排放，锡及其化合物排放量极小</p> <p>本项目不涉及氮磷工业废水</p>	
环境 风险 防控	<p>1.禁止向区内水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；</p>	本项目不涉及	相符
	<p>2.建立区域监测预警系统，建立省市县上下联动、区域之间左右联动等联动应急响应体系，实行联防联控；</p>	本项目不涉及	
	<p>3.生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业事业单位，应当采取风险防范措施，并根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求编制环境风险应急预案，防止发生环境污染事故；</p>	<p>本项目投产前须按照《企业事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）要求编制突发环境事件应急预案，并按照《关于印发《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》的通知》（苏环发[2023]7号）要求备案。</p>	
	<p>4.禁止引入防渗防漏措施不到位易造成地下水、土壤环境污染的项目。</p>	本项目重点防渗区域均采取防腐、防渗等措施	
资源 开发 利用 要求	<p>1.禁止引入占用永久基本农田的项目；</p> <p>2.单位工业用地工业增加值近期≥ 9亿元/km^2、远期≥ 30亿元/km^2；单位工业增加值新鲜水耗近期$\leq 9\text{m}^3/\text{万元}$、远期$\leq 8\text{m}^3/\text{万元}$；单位地区生产总值综合能耗近期$\leq 0.09$吨标煤/万元、远期$\leq 0.06$吨标煤/万元；工业用水重复利用率近期$\geq 75\%$、远期$\geq 80\%$；</p> <p>3.禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设</p>	本项目不涉及	相符

施；
4.开展园区循环化改造，建成生态工业园区。

综上所述，本项目建设满足相城经济开发区生态环境准入清单要求。

2、与《苏州相城经济技术开发区总体规（2018-2030）环境影响报告书》

审查意见相符性

表 1-2 本项目与规划环评审查意见相符性分析

审查意见	相符性
《规划》应坚持绿色发展、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、资源利用上线和生态环境准入清单）成果的协调衔接。	本项目的建设符合规划用地性质、产业定位，与区域三线一单相符。
着力推动开发区转型升级，做好全过程环境管控。按照国务院对开发区的批复要求和江苏省最新环境管理要求，加快开发区产业转型升级和结构优化，现有不符合开发区产业发展定位、用地规划等要求的电镀、化工等企业应逐步升级改造、搬迁、淘汰。做好重污染企业存续期间环境管控和风险防控，强化腾退企业遗留场地的土壤环境调查和风险评估，合理确定土地利用方式。	本项目为其他输配电及控制设备制造、变压器、整流器和电感器制造及研发，不属于电镀、化工等企业，与产业定位相符。
严格空间管控，优化区内空间布局。在生态保护红线范围内，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动。严格清水通道等重要生态空间管控，避免不良影响。做好规划控制和生态隔离带建设，加强对开发区内及周边集中居住区等生活空间的防护，确保开发区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）以及《江苏省自然资源厅关于苏州市相城区生态空间管控区域调整方案办理意见的函》（苏自然资函[2021]1170号），本项目不在上述保护区范围内，符合生态保护红线要求。
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，制定开发区污染减排方案，落实污染物总量管控要求。采取有效措施减少污染物排放量，结合区域总量控制要求，严格控制涉重产业的生产规模，确保区域环境质量持续改善，实现产业发展与城市发展、生态环境保护相协调。	本项目符合三线一单要求，污染物排放量少，对环境的影响较小，均采取有效措施减少污染物的排放。
严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。禁止审批向水体直接排放污染物的工业项目；不得新建、扩建增加重金属排放的项目；严格控制高耗水项目入园。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	本项目生产废水水质简单，经市政污水管网排入苏州市相城区漕湖污水处理厂处理，不向水体直接排放污染物，不属于重金属排放项目，耗能低。

资源利用效率等均需达到同行业国际先进水平。	
组织制定生态环境保护规划,完善环境监测体系。统筹考虑区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域环境风险防范体系,建立应急响应联动机制,提升开发区环境风险防控和应急响应能力,保障区域环境安全。建立健全包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系,做好长期跟踪监测与管理。	本项目运营期制定相应的环境监测计划,建立环境风险防范体系,提升环境风险防范措施。
完善开发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提标改造及污水管网建设,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。	本项目废气、废水排放量较小,对外环境影响较小;项目危险废物均委托有资质单位处置,一般工业固废外售综合处理,固体废物实现“零排放”。

综上,本项目的建设符合《苏州相城经济技术开发区总体规划(2018-2030)环境影响报告书》审查意见的要求。

3、本项目与《〈长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)〉江苏省实施细则》相符性

表 1-3 《〈长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)〉江苏省实施细则》相符性分析

序号	条款	相符性
一、河段利用与岸线开发	<p>1.禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》以及我省有关港口总体规划的码头项目,禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。</p> <p>2.严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》,禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》、《江苏省风景名胜区管理条例》,禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。</p> <p>3.严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》,禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范</p>	<p>1、本项目不属于码头项目及过长江通道项目。</p> <p>2、本项目所在地不属于自然保护区、国家级和省级风景名胜保护区。</p> <p>3、本项目严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》《江苏省水污染防治条例》,本项目不在饮用水水源保护区。</p> <p>4、本项目所在地不属于国家级和省级水产种质资源保护区,也不属于国家湿地公园。</p> <p>5、本项目不在长江岸线保护区和保留区,也不在重要河段及湖泊保护区、保留区内。</p> <p>6、本项目不涉及在长江干支</p>

	<p>围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。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。</p> <p>4.严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。</p> <p>5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。</p> <p>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。</p>	<p>流及湖泊新设、改设、扩大排污口。</p>
<p>二、区域活动</p>	<p>7.禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。</p> <p>8.禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。</p> <p>9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提</p>	<p>7、本项目不属于水生生物捕捞。</p> <p>8、本项目不属于化工项目。</p> <p>9、本项目不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。</p> <p>10、本项目属于太湖流域三级保护区，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。</p>

	<p>升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p> <p>10.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。</p> <p>11.禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。</p> <p>12.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。</p> <p>13.禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。</p> <p>14.禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。</p>	<p>11、本项目不属于燃煤发电项目。</p> <p>12、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。</p> <p>13、本项目不属于化工项目。</p> <p>14、本项目周边无化工企业。</p>
<p>三、 产业 发展</p>	<p>15.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。</p> <p>16.禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。</p> <p>17.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。</p> <p>18.禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。</p> <p>19.禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。</p> <p>20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。</p>	<p>15、本项目行业不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业。</p> <p>16、本项目不属于农药、医药和燃料中间体化工项目。</p> <p>17、本项目不属于石化、煤化工项目。</p> <p>18、本项目不属于《产业结构调整指导目录》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。</p> <p>19、本项目不属于过剩产能行业项目，也不属于高耗能高排放项目。</p> <p>20、本项目符合法律法规及相关政策文件要求。</p>

1、产业政策相符性

本项目从事其他输配电及控制设备研发制造及变压器、整流器和电感器研发制造，经对照，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类；不属于《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》（苏府[2007]129号）中鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类项目；不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32附件3）中限制、淘汰和禁止项目，产品能耗未超过限额要求。对照《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规[2022]397号），本项目不属于与市场准入相关的禁止性规定项目。

综上所述，本项目符合国家和地方相关产业政策。

2、《太湖流域管理条例》相符性

《太湖流域管理条例》第四章第二十八条规定：禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

本项目不属于其中禁止设置的生产项目，各污染物均可以做到达标排放，符合《太湖流域管理条例》的要求。

3、《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）相符性

《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）第四十三条规定太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

（二）销售、使用含磷洗涤用品；

（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

- (六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；
- (七) 围湖造地；
- (八) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；
- (九) 法律、法规禁止的其他行为。

本项目距离太湖直线距离为 18.2km，根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221 号），属于太湖流域三级保护区；项目不属于上述禁止建设内容，不涉及含氮磷生产废水产生，故本项目建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》的环境管理要求。

4、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修订）相符性

根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例（2018 年修订）》，阳澄湖水源保护区划分为一级保护区、二级保护区和三级保护区。

一级保护区：以集中式供水取水口为中心、半径 500 米范围内的水域和陆域；傀儡湖、野尤泾水域及其沿岸纵深 100 米的水域和陆域。

二级保护区：阳澄湖、傀儡湖及沿岸纵深 1000 米的水域和陆域；北河泾入湖口上溯 5000 米及沿岸纵深 500 米。上述范围内已划为一级保护区的除外。

三级保护区：西至元和塘，东至张家港河（自张家港河与元和塘交接处往张家港河至昆山西仓基河与娄江交接处止），南到娄江（自市区外城河齐门始，经娄门沿娄江至昆山西仓基河与娄江交接处止），上述水域及其所围绕的三角地区已划为一、二级保护区的除外；市区外城河齐门至糖坊湾桥向南纵深 2000 米以及自娄门沿娄江至昆山西仓基河止向南纵深 500 米范围内的水域和陆域；张家港河（下浜至西湖泾桥段）、张家港河下浜处折向厍浜至沙家浜镇小河与尤泾塘所包围的水域和陆域。

本项目位于阳澄湖西侧 12km 处，不在阳澄湖保护区范围内。

5、“三线一单”相符性

（1）生态保护红线相符性

对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号）及《江苏省自然资源厅关于苏州市相城区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函[2021]1170 号），距离本项目最近的生态空间管控区为“漕湖重要湿地”和“西塘河（相城区）清水通道维护区”，具体保护内

容及范围见表 1-4。

表 1-4 本项目地周边生态空间管控区情况表

生态空间保护名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）			离厂界最近距离 km
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
漕湖重要湿地	湿地生态系统保护	/	漕湖湖体范围	/	8.81	8.81	北侧 2.9
西塘河（相城区）清水通道维护区	水源水质保护	/	西塘河水体及沿岸 50 米范围	/	1.09	1.9	西侧 2.9

本项目不在划定的生态空间管控区域内，符合《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）及《江苏省自然资源厅关于苏州市相城区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函[2021]1170 号）要求。

（2）环境质量底线相符性

根据《2022 年度苏州市生态环境状况公报》，苏州市区二氧化硫、可吸入颗粒物、一氧化碳、二氧化氮、细颗粒物达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准，臭氧浓度值超过二级标准为空气不达标区；针对区域环境空气质量不达标状况，苏州市制定了《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，对各类污染物减排提出了具体的要求，以切实改善区域环境空气质量。

根据调查，本项目最终纳污水体胜岸港水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

本项目建设后会产生一定的污染物，如废气、固废以及生产设备运行产生的噪声等，在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放一般不会对周边环境造成不良影响，即不会降低区域环境功能等级，能维持环境功能区质量现状，因此本项目建设不会突破环境质量底线。

（3）资源利用上线相符性

区域环保基础设施较为完善，用水来源为市政自来水，当地自来水厂能够满足本项目的用水要求，用电由市供电公司电网接入。项目采取了优先选用低能耗设备等节能减排措施，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不会

达到资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单相符性

①对照《关于印发相城区建设项目环保准入负面清单的通知》（相政办[2021]51号）进行分析，详见下表：

表 1-5 与相城区建设项目环保准入负面清单相符性分析

	内容	相符性分析
法律法规方面	禁止审批《建设项目环境保护管理条例》第十一条规定的应作出不予批准的决定建设项目。	本项目不属于《建设项目环境保护管理条例》第十一条规定的应作出不予批准的决定建设项目。
	禁止建设《太湖流域管理条例》《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》等法律法规明确禁止的项目。	本项目不属于《太湖流域管理条例》《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》等法律法规明确禁止的项目。
	禁止开展《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）明确禁止的行为，严格执行《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发[2021]3号）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域监督管理办法的通知》（苏政办发[2021]20号）等文件要求。	本项目位于漕湖街道方桥路东约 200 米，春兴路南，不在《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）及《江苏省自然资源厅关于苏州市相城区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函[2021]1170号）中生态空间管控区域范围内。
	化工项目严格执行《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发[2020]94号）、《关于加强全省化工园区化工集中区外化工生产企业规范化管理的通知》（苏化治[2021]4号）等文件要求。	本项目为其他输配电及控制设备研发制造、变压器、整流器和电感器研发制造，不属于化工项目。
	铸造项目严格执行《关于重点区域严禁新增铸造产能的通知》（工信厅联装[2019]44号）、《关于做好铸造产能管理工作的通知》（苏工信装备[2019]523号）、《关于印发<江苏省铸造产能置换管理暂行办法>的通知》（苏工信规[2020]3号）等文件要求。	本项目为其他输配电及控制设备研发制造、变压器、整流器和电感器研发制造，不属于铸造项目。

行业准入方面	禁止审批新建、扩建单纯承接阳极氧化、电泳、表面处理、喷漆、喷粉、炼胶、印刷、清洗等加工的建设项目（为区域配套的“绿岛”项目除外），现有项目进行技术改造的，不得新增污染物排放。 禁止建设废旧塑料造粒项目；禁止新建生产设备投资额 2000 万以下的单纯承接注塑、吸塑等加工的项目。 禁止新建、改建、扩建项目设置电镀、蚀刻、钝化工艺（太湖流域战略性新兴产业除外）。 禁止审批生产设备投资额 2000 万以下的家具制造项目。	本项目为其他输配电及控制设备研发制造、变压器、整流器和电感器研发制造，不涉及以上禁止行业。
水环境方面	禁止生产废水含磷、氮污染物（太湖流域战略性新兴产业除外）。	本项目生产废水中不含氮、磷。
大气环境方面	禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。禁止建设列入三致物质（致癌、致畸、致突变物质）名录且有恶臭污染的项目。	本项目不涉及三致物质，不生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂。
固废方面	禁止审批产生的危险废物在江苏省内无相应处置单位的建设项目。	本项目产生的危险废物类别在苏州市内均有相应处置单位。
环境总量方面	严格执行《相城区建设项目主要污染物排放总量指标评估及管理办法（试行）》，落实污染物排放总量控制制度，将主要污染物排放总量指标作为建设项目环评审批的前置条件。	本项目严格按照《关于贯彻落实〈关于优化排污总量指标管理服务高质量发展的意见〉的实施方案》（苏环办字[2023]78 号）。

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

①对照《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49 号）附件 3，本项目所在地为重点管控单元。江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求见下表。

表 1-6 本项目与江苏省点区域（流域）生态环境分区管控要求情况对照表

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	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。	本项目位于太湖流域三级保护区，不属于禁止建设的项目，符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订版）、《太湖流域管理条例》要求。	相符
	在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。	本项目不在太湖流域一级保护区范围内。	相符
	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。	本项目不在太湖流域二级保护区范围内。	相符
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》	本项目为其他输配电及控制设备研发制造、变压器、整流器和电感器研发制造，不属于城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业。	相符
环境风险防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目不涉及。	相符
资源利用效率要求	1.太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。 2.2020年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	本项目运营过程中将消耗一定量的水资源，水资源消耗量相对区域资源利用总量较少。	相符

综上所述，本项目符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）中的相关要求。

③本项目位于苏州市漕湖街道方桥路东约 200 米，春兴路南，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），本项目属于“重点管控单元”，相关要求如下表所示。

表 1-7 本项目与苏州市重点管控单元生态环境准入清单相符性分析

管控类别	重点管控单元生态环境准入清单	本项目情况	相符性
空间布局约束	禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。	本项目不属于限制类、禁止类和淘汰类项目。	相符
	严格执行园区总体规划及规划环评中提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目。	本项目为其他输配电及控制设备研发制造、变压器、整流器和电感器研发制造，符合产业定位，项目选址符合总体规划要求。	相符
	严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。	本项目符合《条例》要求。	相符
	严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。	本项目不在阳澄湖水源水质保护区内，符合相关要求。	相符
	严格执行《中华人民共和国长江保护法》。	符合《中华人民共和国长江保护法》。	相符
	禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	本项目不属于清单中禁止引进的相关产业。	相符
污染物排放管控	园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。	本项目污染物排放满足相关国家、地方污染物排放标准要求。	相符
	园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。	项目污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求管控。	
	根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	本项目废气排放量较小，对周边敏感点影响较小。	
环境风险防控	建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，	本项目目前为环评编制阶段，项目要求企业制定风险防范措施，编制突发环境事	相符

	<p>加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p> <p>生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。</p> <p>加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p>	<p>件应急预案，定期开展演练，完善并落实日常环境监测与污染源监控计划。</p>	
资源利用效率要求	<p>园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。</p>	<p>本项目优化能源结构，加强能源清洁利用。</p>	相符
	<p>禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”(严格)，具体包括：1、煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等)；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。</p>	<p>本项目不使用相关禁止燃料。</p>	

综上所述，本项目与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符。

6、与若干挥发性有机物污染控制文件要求相符性

(1) 《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》文件要求：产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。

(2) 《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的通知》（苏环办[2014]128号）文件要求：（一）所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。（二）鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收

集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。

（3）《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）文件要求：“含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等”，“提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制”，“低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理”。

（4）《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）文件要求：VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。

（5）《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2 号）文件要求：以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件 1）等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业（附件 2）清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。

本项目涉及的清洗剂为酒精，胶粘剂为导热硅胶、散热胶；不涉及涂料及油墨（乙二醇为作为产品中冷却剂使用）。根据计算及参照供应商提供的 VOCs 测试结果，本项目使用的导热硅胶、散热胶中 VOCs 分别 <20g/kg、<50g/kg，故均属于有机硅类本体型胶黏剂，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》

(GB33372-2020)规定的装配业有机硅类本体型胶黏剂 VOC 含量≤100g/kg 限值要求。

根据苏州市电子信息行业协会出具的本项目使用医用酒精不可替代的论证意见可知，由于企业工艺限制，水基、半水基清洗剂不足以满足需求，对清洗效果有影响，故目前选用的酒精是不可替代的（根据监测结果表明其 VOCs 约为 786.3g/L），亦可满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 中“有机溶剂型清洗剂 VOCs 含量≤900mg/L 要求”。本项目有机废气经收集后采用移动式有机废气处理装置处理，尾气无组织排放，对周边环境影响较小。

7、与《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏政办发[2021]84 号）相符性

表 1-8 本项目与苏政办发[2021]84 号相符性分析

内容	相关要求	本项目情况	相符性
第四章 强化协同控制，持续改善环境空气质量	第二节 加强 VOCs 治理 攻坚大力推进源头替代。实施《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》，全面排查使用高 VOCs 含量原辅材料的企业，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，推进实施源头替代，培育一批源头替代示范型企业。……，严格准入要求，禁止建设和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。	项目使用的胶黏剂均属于有机硅类本体型胶黏剂，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的装配业有机硅类本体型胶黏剂 VOC 含量≤100g/kg 限值要求；医用酒精满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 中“有机溶剂型清洗剂 VOCs 含量≤900mg/L 要求”。	相符
第五章 坚持水陆统筹，巩固提升水环境质量	第二节 持续深化水污染防治 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。	本项目实行清污分流，污水接入漕湖污水处理厂接种处理。	相符
第八章 加强风险防范	第二节 加强危险废物医疗废物收集处理 强化危险废物全过程环境监管。制定	建设单位按规定进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利	相符

控, 保障环境安全	危险废物利用处置技术规范, 探索分级分类管理, 完善危险废物全生命周期监控系统, 进一步提升监管能力。加强危险废物流向监控, 实现全省运输电子运单和转移电子联单对接, 严厉打击危险废物非法转移处置倾倒等违法犯罪行为。	用、处置等情况纳入记录, 建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门建立危险废物交接制度。	
-----------	--	---	--

8、与《市政府办公室关于印发苏州市“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏府办[2021]275号）相符性

表 1-9 本项目与苏府办[2021]275号相符性分析

内容	相关要求	本项目情况	相符性
第三章 重点任务	<p>第三节 强化 PM_{2.5} 和 O₃ 协同治理, 提升综合“气质”</p> <p>二、加大 VOCs 治理力度</p> <p>分类实施原材料绿色化替代。按照国家、省清洁原料替代要求, 在技术成熟领域持续推进使用低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂和其他低(无) VOCs 含量、低反应活性的原辅材料, 提高木质家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例, 在技术尚未全部成熟领域开展替代试点, 从源头减少 VOCs 产生。</p> <p>强化无组织排放管理。对企业含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源加强管理, 有效削减 VOCs 无组织排放。按照“应收尽收、分质收集”的原则, 优先采用密闭集气罩收集废气, 提高废气收集率。加强非正常工况排放控制, 规范化工装置开停工及维检修流程。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程, 按期开展泄漏检测与修复工作, 及时修复泄漏源。</p>	<p>本项目使用的两种胶黏剂均属于有机硅类本体型胶黏剂, 符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)规定的装配业有机硅类本体型胶黏剂 VOC 含量≤100g/kg 限值要求; 医用酒精满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)表 1 中“有机溶剂型清洗剂 VOCs 含量≤900mg/L 要求”。</p> <p>本项目有机废气经收集后采用移动式有机废气处理装置处理, 尾气无组织排放。</p>	相符
	<p>第七节 严控区域环境风险, 有效保障环境安全</p> <p>一、加强环境风险源头管控强化重点环境风险源管控。</p> <p>督促环境风险企业落实环境安全主体责任, 严格落实重点企业环境应急预案备案制度, 加强环境应急物资的储</p>	<p>本项目目前为环评编制阶段, 项目要求按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB32/T3795-2020)中的相关要求编制环境应急预案, 并在环保部门进</p>	相符

	<p>备和管理。</p> <p>健全环境风险应急管理体系。加强突发环境事件风险防控，持续开展突发环境事件隐患排查。持续强化环境应急预案管理，提高预案可操作性，按要求完成重点环境风险企业电子化备案。落实环境应急响应工作机制，强化突发生态环境事件环境应急联动。妥善处置各类突发环境事件，按要求开展突发生态环境事件调查。依托重点企业、社会化资源，采取多种方式建成与辖区环境风险水平相适应的环境应急物资库、救援队伍和专家队伍，分类分级开展多形式环境应急培训。加强环境应急装备配置，定期开展应急演练拉练，不断提升环境应急能力。</p>	<p>行备案。定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际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，加强各应急救援专业队伍的建设，配备相应器材并确保设备性能完好，保证与镇、区各级应急预案相衔接与联动有效，接受上级应急机构的指导。</p>	
<p>9、与《关于印发相城区“十四五”生态环境保护规划的通知》（相政发[2022]6号）相符性分析</p> <p>完善“源头-过程-末端”治理模式，在化工、印刷包装、工业涂装、人造革、汽修、服装干洗等涉及 VOCs 行业，大力推进低 VOCs 含量产品原料替代。</p> <p>到 2022 年底，木质家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例达 80%以上。加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深化末端治理设施提档升级与全过程废气收集治理，实施涉气排放口规范化整治。深入开展全区在产涉气收集治理，实施涉气排放口规范化整治。深入开展全区在产涉气企业挥发性有机物统计调查分析工作，每年组织对生产涂料、胶粘剂等含挥发性有机物原料企业和使用涂料的家具、汽车制造、印刷包装、机械制造等涉喷涂作业工序行业企业开展 1 次专项检查。深化园区和产业聚集区 VOCs 整治，开展金属制品、电子、包装印刷等问题的工业园区、企业集群、重点管控企业制定整改方案，做到措施精准、时限明确、责任到人，适时推进整治成效后评估，到 2025 年实现市级及以上工业园区整治提升全覆盖。</p> <p>本项目不属于化工、印刷包装、工业涂装、人造革、汽修、服装干洗等行业，使用的两种胶黏剂、酒精满足《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2号）文件要求，有机废气经收集后采用移动式有机废气处理装置处理，尾气无组织排放，对周边环境影响较小，故与《关</p>			

于印发相城区“十四五”生态环境保护规划的通知》（相政发[2022]6号）相符。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目背景及由来</p> <p>为适应发展需要，苏州阿诗特能源科技有限公司拟在苏州市漕湖街道方桥路东约 200 米，春兴路南扩建生产储能产品及研发中心建设项目，该项目已通过苏州工业园区行政审批局的备案（备案号：苏园行审备[2023]1281 号）。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》（主席令第九号，2015 年 1 月 1 日起施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订）和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号，2017 年修订），项目需进行环境影响评价工作，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），项目属于“三十五、电气机械和器材制造业金属制品业 38—77、输配电及控制设备制造 382 及电池制造 384—其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”及“四十五、研究和试验发展—98、专业实验室、研发（试验）基地—其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”，应编制环境影响报告表。为此，建设单位委托我公司开展本项目的环境影响评价工作。</p> <p>由于本项目距离漕湖产业园厂区现有项目较远，且无依托关系，故本报告建设内容章节仅对本项目进行分析。</p> <p>2、项目概况</p> <p>项目名称：苏州阿诗特能源科技有限公司扩建生产储能产品及研发中心建设项目；</p> <p>建设单位：苏州阿诗特能源科技有限公司；</p> <p>建设地点：苏州市漕湖街道方桥路东约 200 米，春兴路南；</p> <p>建设性质：异地扩建；</p> <p>建设规模及内容：新增年产户用储能产品（电池模组 50 万套、逆变器 3 万套、BMS 控制器 8 万套）、电网及工商业储能产品（户外柜体储能产品 3500 套、储能电池模组 5 万套）；新增储能产品研发中心研发新型储能系统、电池模组、BMS、EMS、逆变器等；</p> <p>总投资额：100000 万元，其中环保投资 100 万元，占总投资的 0.1%；</p>
------	--

员工情况及工作制度：本项目新增职工约 300 人，10 小时单班制，年工作 300 天，全年工作时间 3000 小时。厂内不设浴室、宿舍等设施。

3、项目主体工程及产品方案

本项目产品方案见表 2-1。

表 2-1 项目组成一览表

工程名称	产品名称	设计产能（套/a）	年工作时间
生产车间	户用储能产品	电池模组	50 万
		逆变器	3 万
		BMS 控制器	8 万
	电网及工商业储能产品	户外柜体储能产品	3500
		储能电池模组	5 万
			3000h

4、公用、辅助、环保、储运、依托工程

本项目公用辅助、环保、储运工程，具体见下表。

5、主要生产设施

项目主要设备见表 2-3。

6、原辅材料及能源使用情况

主要原辅料使用情况见表 2-4，主要原辅物理化性质见表 2-5。

表 2-5 主要原辅材料的理化性质

7、水平衡

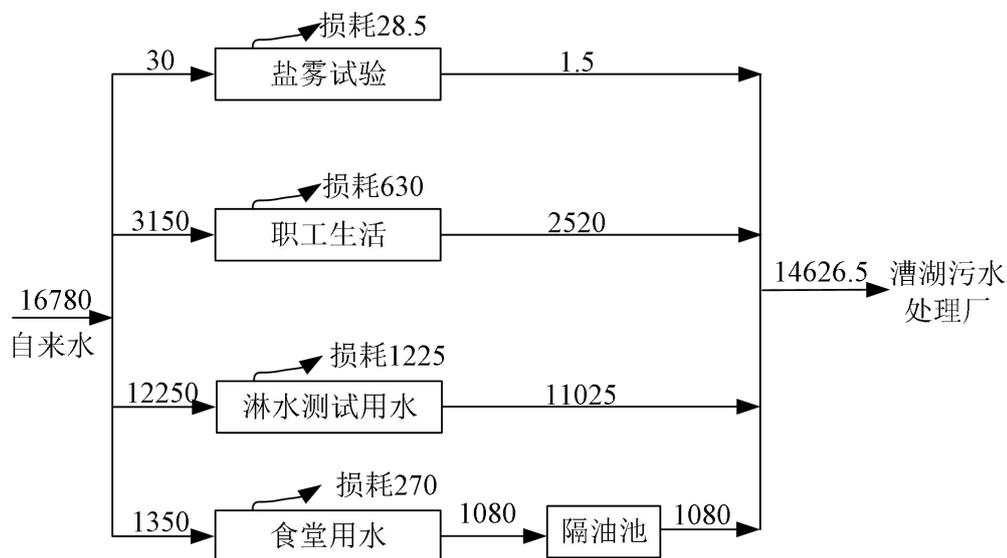
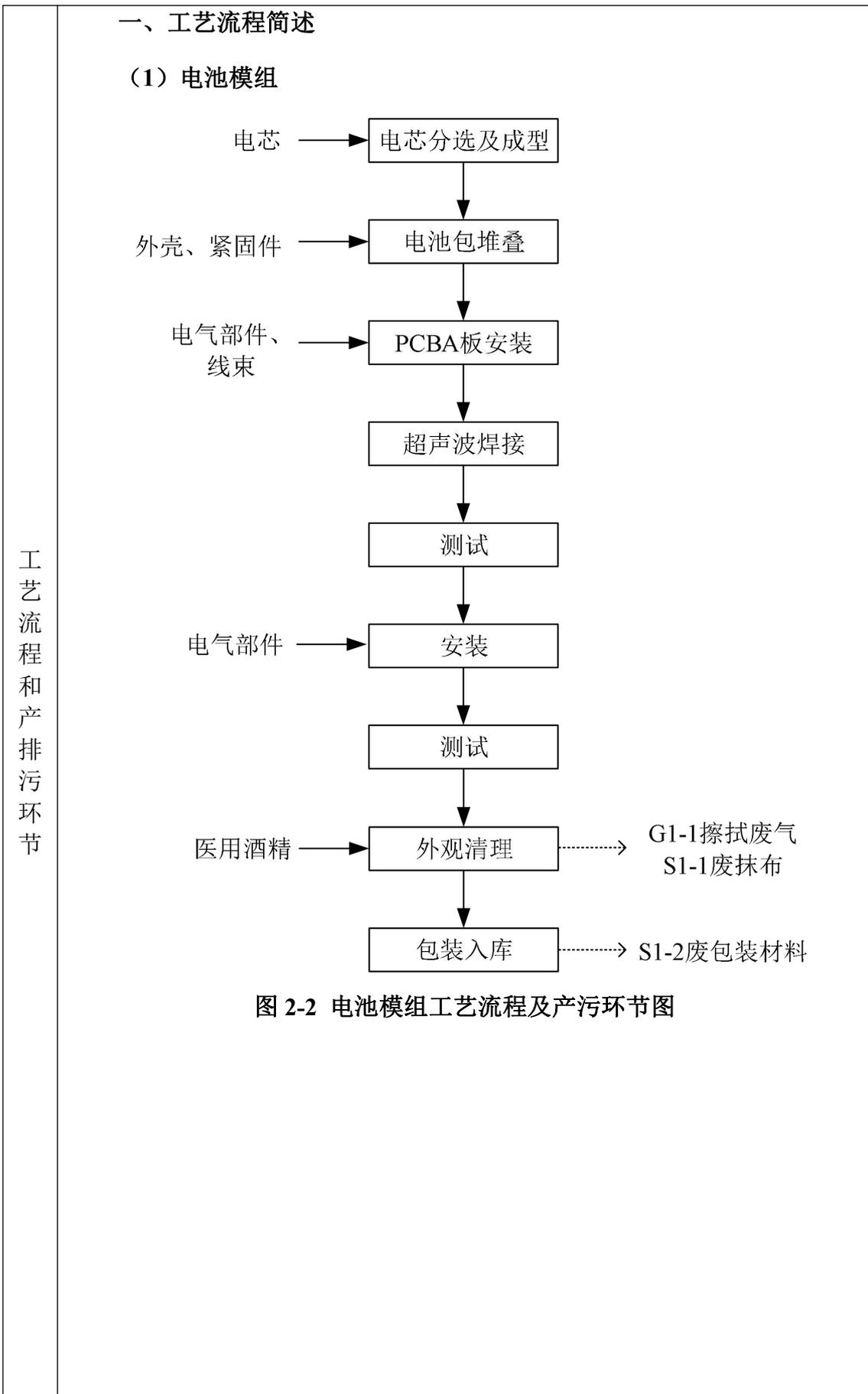


图 2-1 项目水平衡图（单位：m³/a）

8、厂区平面布置及项目周边概况

本项目南侧为仓库，西北侧为研发办公楼，东北侧为生产车间，厂区平面布置见附图 3。

本项目位于苏州市漕湖街道方桥路东约 200 米，春兴路南，项目地理位置见附图 1。本项目北侧为春兴路，路对面为派尔特（苏州）医疗科技有限公司及楼氏电子（苏州）有限公司；西侧为白洋墩，河对面为空地；南侧现状为空地（规划入驻企业为瀚腾新能源）；西侧现状为空地（规划入驻企业为英雄发展有限公司）。距离本项目最近敏感点位于项目南侧 344m 处的青埭花苑，周边环境状况见附图 2。



(2) 逆变器

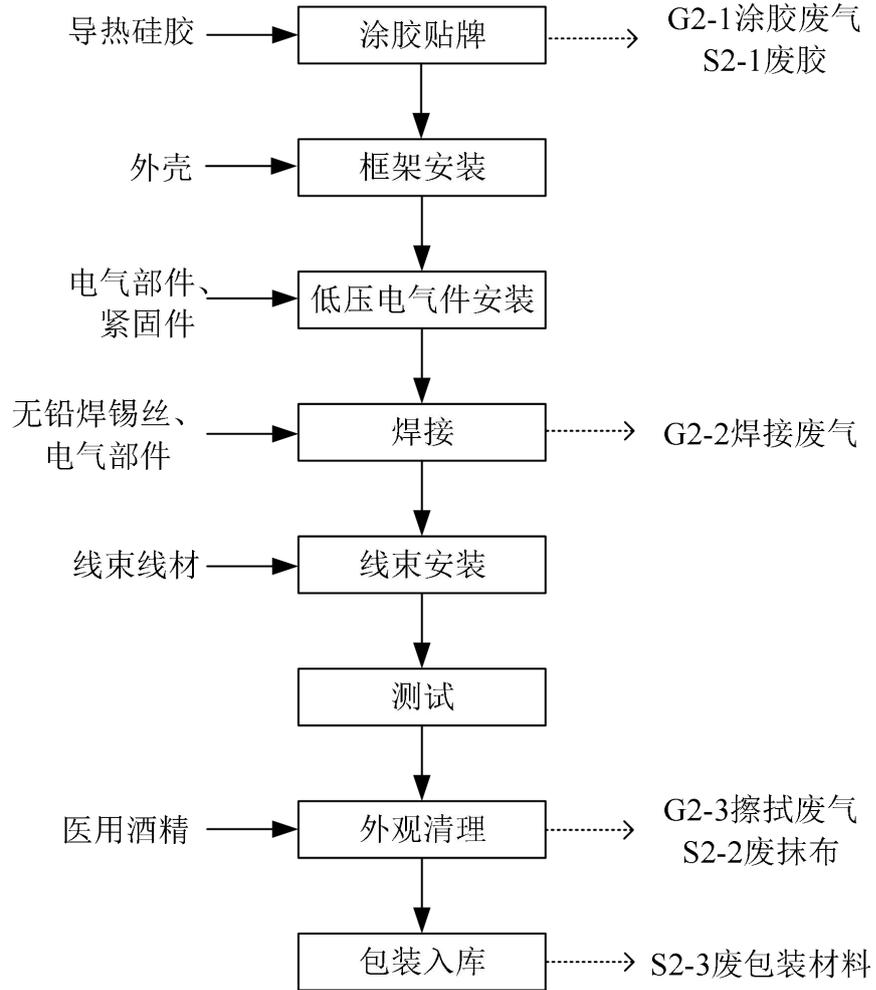


图 2-3 逆变器工艺流程及产污环节图

(3) BMS 控制器

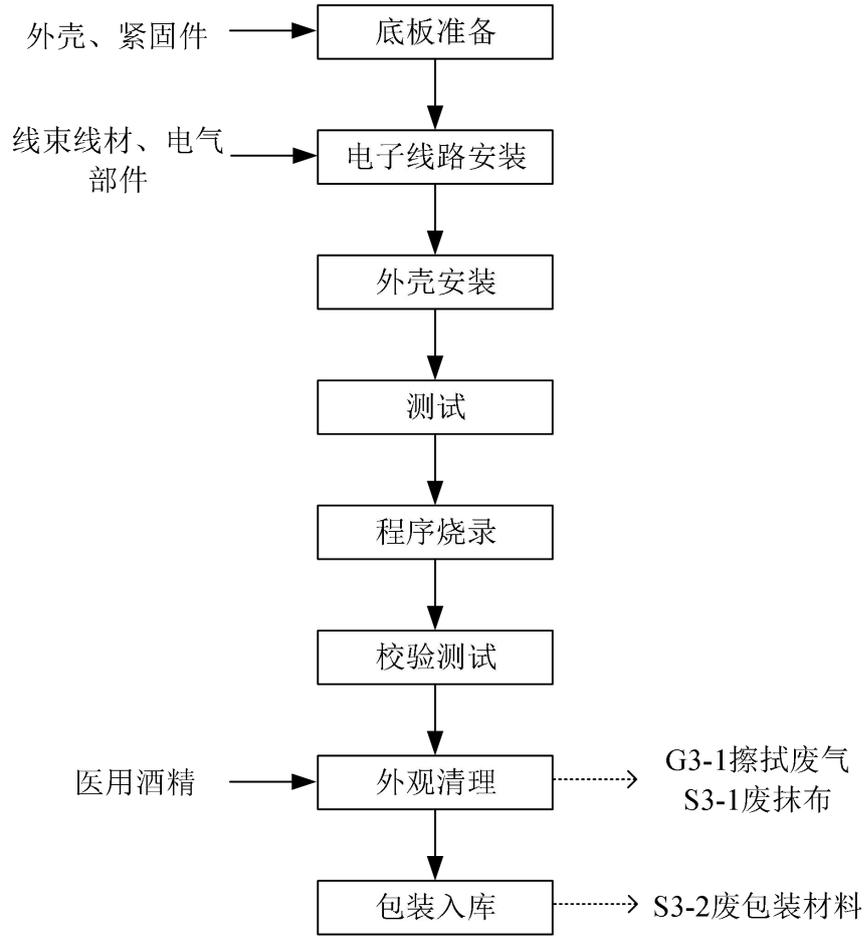


图 2-4 BMS 控制器工艺流程及产污环节图

(4) 户外柜体储能产品

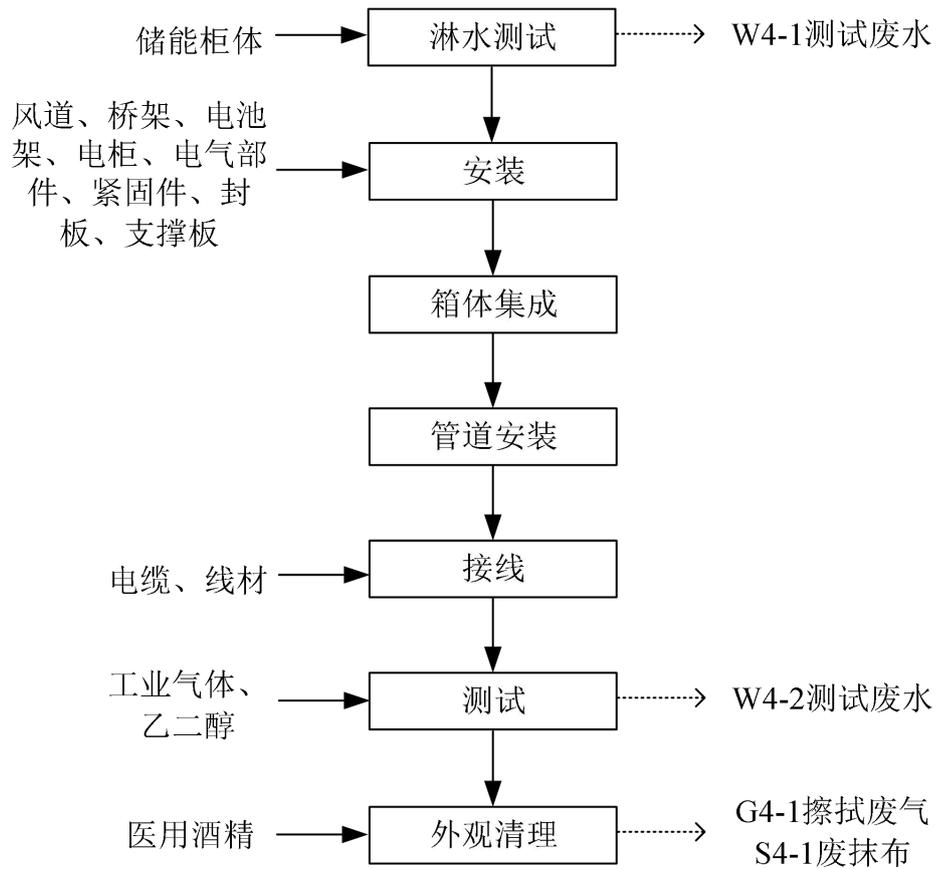


图 2-5 户外柜体储能产品工艺流程及产污环节图

(5) 储能电池模组

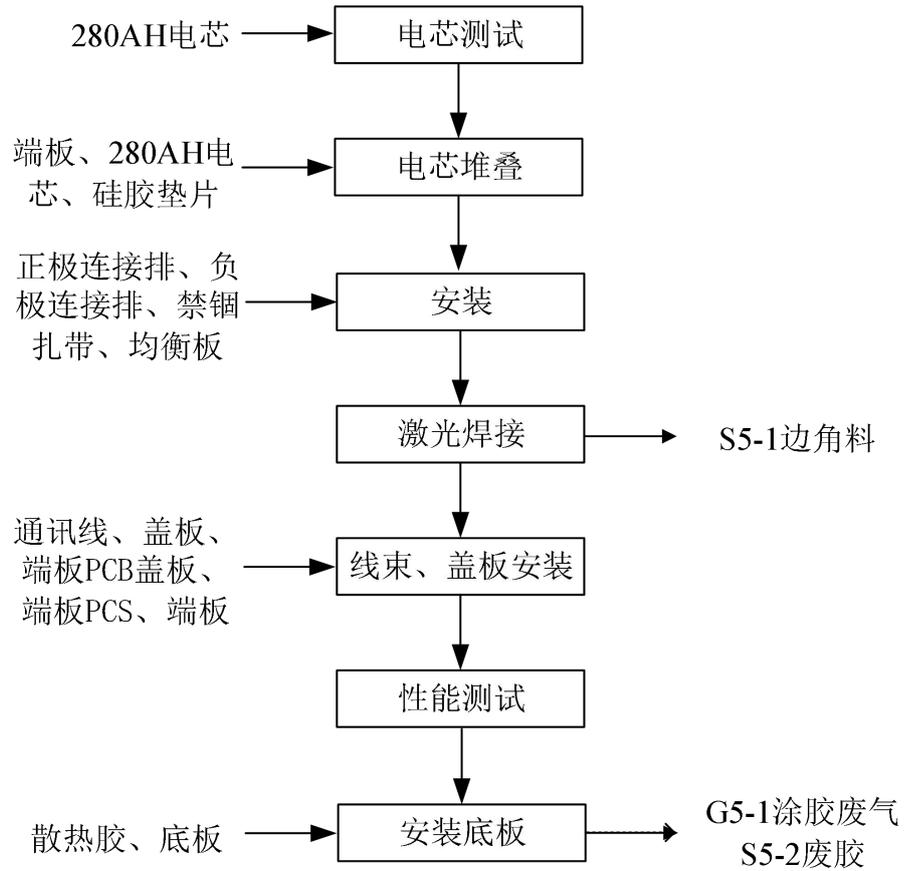


图 2-6 储能电池模组生产工艺流程图

与项目有关的原有环境污染问题	<p>苏州阿诗特能源科技有限公司在苏州市相城区设有 2 个厂区，一个为春兴路厂区（本项目所在厂区），另一个为漕湖产业园厂区。</p> <p>①春兴路厂区（本项目所在厂区）</p> <p>本项目为异地扩建项目，所在地块目前为已闲置多年的空地，故不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。</p> <p>②漕湖产业园厂区</p> <p>由于本项目与漕湖产业园厂区无依托关系，故本项目仅对其进行简单介绍，具体如下：</p> <p>漕湖产业园厂区位于本项目东北侧 2.5km 处（苏州市漕湖街道永昌路 28 号 1 号楼防火分区 1-3 及防火分区 1-4、2 号楼防火分区 1-4 及防火分区 1-5），《年产家用储能电池模组 62 万套、逆变器 8 万套、BMS 控制器 14 万套、柜体储能系统 1100 套、商用储能电池模组 6 万套新建项目环境影响报告表》已于 2023 年 5 月 16 日通过苏州市生态环境局批复——苏环建[2023]07 第 0153 号；并于 2023 年 5 月 18 日完成排污许可登记，登记编号为 91320506MA20K65E2F001Y；该项目已于 2023 年 9 月 20 日完成自主竣工环境保护验收；并于 2023 年 10 月 7 日取得苏州市相城生态环境局出具的突发环境事件应急预案备案表（风险级别：一般，备案编号：320507-2023-229-L）。</p> <p>综上所述，漕湖产业园厂区现有项目环保手续齐全，投产至今运行良好，未收到相关环保投诉，故不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。</p>
----------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量

本项目所在区域环境空气功能区为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单二级标准要求。本次引用《2022 年度苏州市生态环境状况公报》相关数据及结论，达标情况见表 3-1。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均浓度	7	60	11.7	达标
NO ₂	年平均浓度	27	40	67.5	达标
PM ₁₀	年平均浓度	56.3	70	80.4	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	31.9	35	91.9	达标
CO	24小时平均第95百分位数浓度	900	4000	22.5	达标
O ₃	日最大8h滑动平均值第90百分位数浓度	175	160	109.4	不达标

根据表 3-1，2022 年苏州市环境空气质量基本污染物中 O₃ 超标，PM_{2.5}、NO₂、PM₁₀、CO、SO₂ 全年达标，所在区域空气质量为不达标区。

为了进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》，苏州市以“力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%，2024 年环境空气质量实现全面达标”为总体目标。通过采取如下措施：1）调整能源结构，控制煤炭消费总量（控制煤炭消费总量和强度、深入推进燃煤锅炉整治、提升清洁能源占比、强化高污染燃料使用监管）；2）调整产业结构，减少污染物排放（严格准入条件、加大产业布局调整力度、加大淘汰力度）；3）推进工业领域全行业、全要素达标排放（进一步控制 SO₂、NO_x 和烟粉尘排放，强化 VOCs 污染专项治理）；4）加强交通行业大气污染防治（深化机动车污染防治、开展船舶和港口大气污染防治、优化调整货物运输结构、加强油品供应和质量保障、加强非道路移动机械污染防治）；5）严格控制扬尘污染（强化施工扬尘管控、加强道路扬尘控制，推进堆场、码头扬尘污染控制，强化裸地治理、实施降尘考核）；6）加强服务业和生活污染防治（全面开展汽修行业 VOCs 治理，推进建筑装饰、道路施工 VOCs 综合治理，加强餐饮油烟排

区域环境
质量现状

放控制)；7) 推进农业污染防治(加强秸秆综合利用、控制农业源氨排放)；8) 加强重污染天气应对等，提升大气污染精细化防控能力。届时，苏州市大气环境质量状况可以得到持续改善。

2、地表水环境质量

根据《2022年度苏州市生态环境状况公报》：2022年，纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的30个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) II类标准的断面比例为86.7%，同比持平；未达II类的4个断面均为湖泊；无劣于V类水质断面；年均水质达到II类标准的断面比例为50.0%，同比上升10个百分点，II类水体比例全省第四。

2022年，纳入江苏省“十四五”水环境质量考核的80个地表水断面(含国考断面)中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) II类标准的断面比例为92.5%，同比持平；未达II类的6个断面均为湖泊；无劣于V类水质断面；年均水质达到I类标准的断面比例为66.3%，同比上升12.5个百分点，II类水体比例全省第一。

2022年，太湖湖体(苏州辖区)总体水质处于IV类。湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为3.5毫克/升和0.09毫克/升，保持在II类和I类；总磷和总氮平均浓度分别为0.061毫克/升和1.21毫克/升，保持在IV类；综合营养状态指数为54.4，同比升高1.1，处于轻度富营养状态。

本项目纳污河流胜岸港的环境质量现状引用《相城区漕湖产业园污水处理厂入河排污口设置论证报告书》中委托江苏华谱联测检测技术服务有限公司于2022年2月10日-16日的监测数据，从监测时间至今水体无重大污染源受纳的变化，监测结果具有可参考性。监测数据见表3-2。

表 3-2 地表水环境质量现状(胜岸港)(单位 mg/L, pH 无量纲)

断面	项目	COD	NH ₃ -N	TP
苏州市相润排水管理有限公司排放口上游500m	范围	10~11	0.106~0.551	0.07~0.08
	平均值	10.3	0.260	0.077
	标准指数最大值	0.367	0.367	0.267
	超标率	0	0	0
苏州市相润排水管理有限公司排放口	范围	10-12	0.111-0.125	0.07-0.08
	平均值	10.7	0.117	0.073
	标准指数最大值	0.400	0.083	0.267
	超标率	0	0	0

苏州市相润排水 管理有限公司排 放口下游1500m	范围	10-12	0.100~0.122	0.08
	平均值	10.7	0.113	0.08
	标准指数最大值	0.400	0.081	0.267
	超标率	0	0	0
标准值（IV类）		30	1.5	0.3

监测结果表明：本项目纳污河流胜岸港符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，因此，本项目所在区域内地表水环境质量良好。

3、声环境质量现状

本项目为异地扩建项目，厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，原则上可不开展声环境质量现状调查。

4、土壤、地下水环境现状

本项目拟建的仓库、生产区域等地面均采取防腐防渗措施；车间地面采取防腐防渗措施。

因此，本项目建成投产后基本不存在地下水、土壤污染途径，《根据建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，本项目原则上可不开展地下水和土壤环境质量现状调查。

5、生态环境质量现状

本项目用地范围内无生态环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，原则上可不开展生态环境质量现状调查。

1、大气环境

本项目位于苏州市漕湖街道方桥路东约 200 米，春兴路南。据现场调查，项目周边 500m 主要环境保护目标见下表 3-3。

表 3-3 环境空气保护目标

环境空气保护目标名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对本项目距离/m
	X	Y					
青埭花苑	-103	-358	居民区，约 1056 户	人群	二类区	南	344
黄埭实验小学	-139	-300	学校，约 3000 师生	人群	二类区	西南	371
玉莲花苑	-365	-228	居民区，约 1866 户	人群	二类区	西南	454

注：以本项目西南角作为坐标原点，原点坐标为（0,0），上述坐标（X、Y）为相对坐标。

2、地表水环境

本项目厂区周边地表水环境保护目标如下表 3-4。

表 3-4 环境地表水保护目标

保护对象	保护要求		相对厂界*				相对污水厂排放口**				与本项目的水力联系
			方位	距离(m)	坐标(m)		方位	距离(m)	坐标(m)		
					X	Y			X	Y	
白洋墩	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)	IV类	W	紧邻	/	/	S	1800	0	-1800	无
胜岸港	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)	IV类	W	276	-240	135	--	--	--	--	纳污河流

注：*以厂区西南角为坐标原点（0，0）。**以漕湖污水厂废水排口为坐标原点（0,0）。胜岸港保护要求取自《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030）》（苏环办[2022]82号），白洋墩为胜岸港支流，本次参照执行 IV 类。

3、声环境

本项目厂界周边 50m 范围内无声环境敏感目标。

4、生态环境

本项目周边无生态环境保护目标。

5、地下水环境

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

1、水污染物排放标准

本项目污水接管至苏州市相润排水管理有限公司（漕湖污水处理厂）集中处理，尾水排入胜岸港，项目厂区排口执行漕湖污水处理厂接管标准（其中动植物油、TDS 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准）。漕湖污水处理厂尾水（COD、氨氮、总磷、总氮）执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发[2018]77 号）中的“苏州特别排放限值标准”，pH、SS、动植物油执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准。具体指标见下表。

表 3-5 废污水排放标准限值表

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
厂排口	漕湖污水处理厂接管标准	/	pH	/	6~9
			COD	mg/L	400
			SS		200
			氨氮		35
			总磷		5
			总氮		40
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	表 1B 级	动植物油		100
		TDS		2000	
污水厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放》（GB18918-2002）	表 1 一级 A 标准	pH	/	6~9
			SS	mg/L	10
			动植物油		1
	苏州特别排放限值标准	/	COD		30
			氨氮	1.5(3)*	
			总磷	0.3	
			总氮	10	

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。2026 年 3 月 28 日起污水厂排口执行《城镇污水处理厂污染物排放》（DB32/4440-2022）限值要求。

2、大气污染物排放标准

项目施工期大气污染物排放标准执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）相关标准，具体标准值见表 3-6。

表 3-6 施工场地扬尘排放标准

监测项目	浓度限值/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）
TSP ^a	500

污染物排放控制标准

PM ₁₀ ^b	80		
<p>a 任一监控点（TSP 自动监测）自整时起依次顺延 15 min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据 HJ 633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM₁₀ 或 PM_{2.5} 时，TSP 实测值扣除 200 μg/m³ 后再进行评价。</p> <p>b 任一监控点（PM₁₀ 自动监测）自整时起依次顺延 1h 的 PM₁₀ 浓度平均值与同时段所属设区市 PM₁₀ 小时平均浓度的差值不应超过的限值。</p>			
<p>项目非甲烷总烃、锡及其化合物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准；厂区内无组织 VOCs 排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中规定的特别排放限值。</p>			
表 3-7 废气排放标准限制表			
取值表号及级别	污染物指标	厂界外浓度最高点浓度（mg/m ³ ）	
《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）表 3 限值	非甲烷总烃	4	
	锡及其化合物	0.06	
表 3-8 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m³			
污染物项目	监控点限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	
<p>本项目食堂灶头数为 4 个，食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 基准灶头数“中型”限值要求。</p>			
表 3-9 饮食业油烟排放标准（试行）			
规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0		
净化设施最低去除效率（%）	60	75	85
3、噪声排放标准			
<p>项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1 排放限值，具体标准限值见表 3-10。</p>			
表 3-10 建筑施工场界环境噪声排放标准限值			
执行标准	取值表号及级别	标准限值（dB(A)）	
		昼间	夜间
GB12523-2011	表 1 限值	70	55
<p>根据《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018 年修订版）的通知》，本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准，如表 3-11 所示。</p>			

表 3-11 噪声排放标准

执行标准	类别	昼间 Leq[dB(A)]	夜间 Leq[dB(A)]
《工业企业厂界环境噪声排放标准限值》(GB12348-2008)	3 类	65	55

4、固体贮存及处置标准

固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020 年修订）》、《江苏省固体废物污染环境防治条例（2018 年修订）》相关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

总 量 控 制 指 标	<p>1、总量控制因子</p> <p>按照国家和省总量控制的规定，结合本项目排污特征，确定总量控制因子。</p> <p>水污染物：总量控制因子为 COD、氨氮、总氮、总磷，考核因子为 SS、TDS、动植物油。</p> <p>大气污染物：总量控制因子为 VOCs（以非甲烷总烃计）。</p> <p>2、总量控制指标</p> <p>本项目污染物总量控制指标见表 3-10。</p> <p>3、总量平衡途径</p> <p>本项目水污染物排放总量在苏州市相润排水管理有限公司（漕湖污水处理厂）已批复总量内平衡，大气污染物总量排放指标在相城区减排量中平衡，固废零排放固废实现“零排放”。</p>
----------------------------	---

四、主要环境影响和保护措施

本项目建设期间各项施工活动,物料运输将不可避免地产生废气、粉尘、废水、噪声和固体废物。施工期的影响随着施工期结束而结束,本评价做以下简单分析。

1、水环境保护措施

施工期主要水污染源为施工废水及施工人员少量生活污水。为减缓施工废水可能造成的影响,本次环评提出以下防治措施:

①施工区应建有排水明沟,可以利用施工过程中的部分坑、沟作沉淀后再利用于堆场、料场喷淋防尘,道路冲洗,出施工区的车辆轮胎冲洗,严禁直接排放。

②施工中抽取地下水或坑沟内的积水时,在不妨碍施工车辆或道路交通的前提下,尽量用软管排到阴井边,避免使施工区和车道路泥泞路滑,造成污染及人身事故。

③施工区内的喷淋渗出水、清洗水、雨水等排水应排入事先设计的排水明沟。

④散料堆场四周用石块或水泥砌防冲墙,防止散料被雨水冲刷流失。

⑤在施工过程中,主要为各种施工机械运转的冷却和洗涤水,施工现场清洗水,以及一定量的含有泥浆的建筑废水,对这些废水须进行初级沉淀处理,并经隔渣后排入下水道,不得不加处理任意直接排放,尽可能减少对周围环境的影响。

⑥施工生活污水主要为餐饮、粪便、洗漱污水,污水成分简单,主要为COD、NH₃-N、TP、SS,污染物浓度较低,但若生活污水直接排入水体,将造成有机物和氮磷超标。施工营地租用当地民房,纳入市政污水管网经苏州市相润排水管理有限公司(漕湖污水厂)处理达标后排放,对区域地表水环境污染较小。

通过以上措施,可以有效的减少施工期水污染物对周围水体的影响。

2、大气环境保护措施

施工期废气主要为粉尘和装修废气污染。施工过程中的粉尘和扬尘主要来源于建筑材料如水泥、白灰等在其装卸、运输、堆放时,因风力作用而产

施
工
期
环
境
保
护
措
施

生的扬尘；施工垃圾的清运过程中产生扬尘。装修过程油漆产生的有机挥发性气体。施工机械废气：本项目施工过程中用到的施工机械及运输车辆，它们以柴油为燃料，都会产生一定量废气，包括 CO、氮氧化物、SO₂ 等，考虑其产生量不大，影响范围有限，故可以认为其环境影响比较小。

施工期应尽量做到以下几个方面：

①封闭施工：本项目施工场地必须设置砖砌的围挡，围挡高度必须达到 2m 左右的高度；在主体建筑施工过程中，必须在各楼的脚手架外设置围挡，围栏必须采用细密的纱网或泡沫隔声板，防止施工过程中的粉尘对敏感点的影响。

②本项目施工周期较长，在开挖、填基过程中，运输车辆要注意从远离居民点一侧进出，且运输车辆不得超载，必须加盖，防止车辆抛洒的粉尘对敏感保护目标造成影响。

③本项目施工期间，必须对施工区进行加湿，并对路面进行清洗，以减少施工期粉尘的排放量。

④施工期间，本项目必须使用商品混凝土，不得在施工区内进行混凝土搅拌加工，减少水泥搅拌过程中的粉尘产生量。

扬尘防治需市政和房建工程施工扬尘防治“六个百分百”工作标准，具体措施如下：

①施工工地周边 100%围挡

施工现场应设置稳固、整齐、美观并符合安全标准要求的连续封闭式围挡；围挡底部应设置 30 厘米防溢座，防止泥浆外漏；必须设置不低于 2.5 米的围墙。施工现场边界应设置不低于 2 米的定型化、工具化、坚固安全的连续封闭式围挡，围挡之间以及围挡与防溢座之间无缝隙。

②物料堆放 100%覆盖

施工现场建筑材料、构配件、施工设备等应按施工现场平面布置图确定的位置放置，对弃土方、水泥等易产生扬尘的建筑材料，应严密遮盖或存放库房内；专门设置集中堆放弃土方的场地；不能按时完成清运的，应及时覆盖。

③出入车辆 100%冲洗

施工现场的出入口均应设置车辆冲洗台，四周设置排水沟，上盖钢篦，设置两级沉淀池，排水沟与沉淀池相连，沉淀池大小应满足冲洗要求；配备高压冲洗设备或设置自动冲洗台；应配备保洁员负责车辆、进出道路的冲洗、清扫和保洁工作；运输车出场前应冲洗干净确保车轮、车身不带泥；应建立车辆冲洗台账；不具备设置冲洗台条件的，在工地出入口采取铺设麻袋、安排保洁人员及时清理等措施。

④施工现场地面 100%硬化

施工现场出入口、操作场地、材料堆场、场内道路等应采取铺设钢板、水泥混凝土、沥青混凝土或焦渣、细石或其它功能相当的材料进行硬化，并辅以洒水、喷洒抑尘剂等其他有效的防尘措施，保证不扬尘、不泥泞；场地硬化的强度、厚度、宽度应满足安全通行卫生保洁的需要。

⑤拆迁工地 100%湿法作业

旧构筑物拆除施工应严格落实文明施工和作业标准，配备洒水、喷雾等防尘设备和设施，施工时要采取湿法作业，进行洒水、喷雾抑尘，拆除的垃圾必须随拆随清运。

⑥渣土车辆 100%密闭运输

进出工地车辆应采取密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载与车厢持平，不得超高；车斗应用苫布盖严、捆实，车厢左右侧各三竖道，车后十字交叉并收紧，保证物料、垃圾、渣土等不露出、不遗撒。车辆运输不得超过车辆荷载，不得私自加装、改装车辆槽帮。渣土运输车辆必须安装 GPS 装置，时速不得超过 60 公里。

装修阶段应尽量做到以下几个方面：

①砂、石、砖、水泥、商品混凝土、预制构件和新型墙体材料等，其放射性指标限量应符合标准要求，室内用人造木板饰面、人造木板，必须测定游离甲醛含量或游离甲醇释放量达到标准要求。涂料胶粘剂、阻燃剂、防水剂、防腐剂等的总挥发性有机化合物和游离甲醛含量应符合规定的要求。

②进行室内装修时，应采用无污染的“绿色装修材料”和“生态装修材料”，使其对人们的生存空间、生活环境无污染。

通过以上措施，可以有效的减少施工期大气污染物对周围大气的影

3、声环境保护措施

本项目施工期的噪声源分为固定噪声源和流动噪声源，固定声源主要是施工机械产生的噪声，其噪声值在 80dB(A)左右。流动噪声源主要来自运输施工用料的运输车辆，其噪声值在 80dB(A)左右。

为了减轻本项目施工期噪声的环境影响，必须严格遵守《苏州市建筑施工噪声污染防治管理规定》中相关要求，并采取以下控制措施：

①本项目施工前，应通过张贴告示、标示牌的形式提前告知周围敏感保护目标具体的施工时间、施工进度、施工计划等内容，取得周围居民的谅解。

②严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）对施工阶段的噪声要求，如要在夜间施工需向环保部门提出申请，获准后方可在指定日期进行。

③工地周围设立维护屏障，同时也可在高噪声设备附近加设可移动的简易隔声屏，尽可能减少设备噪声对环境的影响。

④在工地布置时应考虑将搅拌机等高噪声机械设备安置在离保护目标较远处，运输车辆的进出口也要设置在较远离保护目标处，并规定进出路线且保持道路平坦，减少车辆的颠簸噪声和产生振动。

⑤加强施工区附近交通管理，避免交通堵塞而引起的车辆鸣号。

通过以上措施，本项目总体可减少施工期噪声对周围环境的影响。

4、固体废物保护措施

固体废物主要为施工人员产生的生活垃圾及施工过程中产生的建筑垃圾。

施工期固废污染防治措施与建议：

①对施工过程中产生的碎石、碎砖等建筑材料及场地挖掘产生的土方应尽快利用，减少堆存时间，若不能确保其全部利用时，需对不能利用部分及时清运出场并按建筑垃圾管理规定进行处置，以免因长期堆积而产生二次污染。

②现场配制砂浆、水泥时应按用量进行配料，尽量做到不洒、不漏、不剩、不倒。

③在建设过程中，建设单位拟要求施工单位规范运输，不能随意倾倒建筑垃圾，制造新的“垃圾堆场”，不然会对周围环境造成影响。装修阶段产

生的装修垃圾，必须及时外运，在固定垃圾堆场处置。

④生活垃圾应集中收集，及时清运出场，以免滋生蚊蝇。

⑤工程建成后，对施工区的临时设施进行拆除，及时进行场地清理，作好施工地恢复工作。

因此，本项目施工过程中产生的固废可得到合理有效处置，对周边环境影响较小。

1. 废气

1.1 废气源强及污染防治措施

本项目废气主要为擦拭废气、涂胶废气、焊接废气。

①涂胶废气

根据建设单位提供的 MSDS，本项目使用的导热硅胶、散热胶主要成分中无易挥发物质，聚甲基氢硅氧烷与聚甲基乙炔基硅氧烷会有少量挥发，挥发气体本次以非甲烷总烃计。类比现有项目（本项目使用的胶水与现有项目型号一致），导热硅胶（双组分导热灌封胶）、散热胶（HT-5296 双组份有机硅灌封胶）有机废气挥发量分别为用胶量的 0.2%、0.5%。逆变器生产过程导热硅胶使用量为 0.12t/a，则非甲烷总烃产生量约为 0.001t/a；储能电池模组散热胶使用量为 2.5t/a，则非甲烷总烃产生量约为 0.013t/a。

②擦拭废气

本项目利用医用酒精对电池模组、逆变器、BMS 控制器、户外柜体储能产品外框架沾染污渍区域进行擦拭，擦拭时医用酒精因易挥发而产生有机废气。

类比现有项目，本项目酒精使用量为 81.45L/a，按最不利情况，考虑乙醇 100%挥发（根据酒精 VOCs 检测报告，挥发性有机化合物含量为 786.3mg/L），则非甲烷总烃产生量约为 0.064t/a。

③焊接废气

本项目逆变器生产工艺中涉及焊接工序及激光清洗工序，焊接过程中共使用无铅焊锡丝 230kg/a，锡丝中松香（主要成分为松香酸、胡椒酸以及微量的挥发油）含量较小（<2.5%），故会产生极少量的非甲烷总烃，本次按全部挥发进行核算，即 0.006t/a；类比现有项目，焊接过程会产生锡及其化合物，由于产生量极小（<100g/a），故本次仅定性分析，不做定量评价。

鉴于本项目同时操作产生废气工位不超过 4 个，故本次拟设置 4 套移动式有机废气处理装置（过滤棉+单级活性炭吸附装置）处理擦拭废气、涂胶废气，废气收集率为 90%、有机废气处理效率为 50%（鉴于本项目产生浓度较低，且采用单级活性炭吸附，故非甲烷总烃去除率考虑 50%）。

④食堂油烟

本项目食堂提供员工午餐、晚餐，每天就餐人数约 600 人次。根据类比调查，人均食用油消耗量以 15g/人·餐，则本项目食堂食用油消耗量为 9kg/d，炒菜时油烟挥发一般为用油量的 1%~3%，本环评取 2%，经计算该项目油烟产生量为 0.18kg/d，产生量 0.054t/a。烹饪时间按 6h/d 来计算，风量为 5000m³/h，油烟产生量为 0.03kg/h，产生浓度为 6mg/m³，公司食堂安装油烟净化装置，油烟处理率达到 75%。油烟废气在离心风机的负压抽取下，收集至风管，并送至静电油烟净化器，烟气经过静电净化器的高压电离区，由于高压电场不断产生电晕放电，大量负离子在电场内的作用下，从阴极向阳极运动，使烟气粒子带电，吸附在阳极板上失去电荷，分离后的烟气聚集成为油滴，经重力沉降油滴落入装置底部集中收集。经处理后的油烟排放浓度为 1.5mg/m³，可通过专用烟道达标排放。

本项目废气无组织排放情况详见下表。

表 4-1 本项目大气污染物无组织排放情况

污染源位置	产生环节	污染物名称	处理措施	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	排放时间 h/a	面源长度 m	面源宽度 m	面源高度 m
生产厂房	擦拭	非甲烷总烃	/	0.064	0.032	0.032	3000	185	92	26
	焊接	非甲烷总烃	/	0.006	0.003	0.003	3000			
	涂胶	非甲烷总烃	/	0.014	0.007	0.007	3000			

1.2 废气污染物排放量

表 4-2 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家/地方污染物排放标准		年排放量 t/a
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	生产车间	擦拭	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3 标准	4.0	0.032
2		焊接	非甲烷总烃	/		4.0	0.003
3		涂胶	非甲烷总烃	/		4.0	0.007
无组织排放总计							
无组织排放总计				非甲烷总烃			0.042

1.3 废气环境影响分析

本项目非甲烷总烃无组织排放可满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3限值要求,本项目距离周边敏感点较远,经车间通风等方式,对周边环境敏感目标影响较小,因此本项目大气环境影响可接受。

1.4 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020),确定无组织排放源的卫生防护距离,公式如下:

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

式中:

Q_c —大气有害物质的无组织排放量,单位为千克每小时(kg/h);

C_m —大气有害物质环境空气质量的标准限值,单位为毫克每立方米(mg/m^3);

L —大气有害物质卫生防护距离初值,单位为米(m);

r —有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径,单位为米(m);

A 、 B 、 C 、 D —卫生防护距离初始计算系数。

表 4-3 卫生防护距离计算系数

计算系数	年平均风速 m/s	卫生防护距离 L, m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470*	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021*			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85*			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84*			0.84			0.76		

注:表中带“*”者为选用参数。

本项目仅考虑非甲烷总烃。经计算,项目无组织排放卫生防护距离初值计算所用参数取值及结果见下表。

表 4-4 卫生防护距离计算结果 (单位: m)

污染源	污染物	A	B	C	D	C_m (mg/Nm ³)	Q_c (kg/h)	R (m)	L (m)	取值 m
生产车间	非甲烷总烃	470	0.021	1.85	0.84	2.0	0.014	73.6	0.06	100

注：非甲烷总烃为综合因子。

根据表 4-4 计算，本项目卫生防护距离为生产车间外扩 100 米形成的包络线区域，经现场勘查，目前本项目卫生防护距离内无居住、医院、学校等环境敏感点，同时要求今后，该范围内也不得新建敏感保护点，满足卫生防护距离的设置要求。

1.5 监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ819-2017）制定并实施切实可行的环境监测计划，本项目建成后废气污染源监测计划见下表。

表 4-5 废气监测计划

类别	监测点	监测指标	监测频次	执行排放标准
大气	厂界（上风向 1 个，下风向 3 个）	非甲烷总烃、锡及其化合物	每年测一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
	厂区内	非甲烷总烃	每年测一次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 规定的排放限值

2.废水

2.1 污染物产生情况

本项目废水主要为盐雾测试废水、淋水测试废水和职工生活污水（含食堂废水）。

（1）盐雾测试废水

本项目每月对盐雾试验设备中测试液进行更换，每次更换量约为 125L，则盐雾测试废水产生量约为 1.5m³/a，根据企业出具的盐雾测试废水监测报告，废水主要污染物为 COD 30mg/L、SS 8mg/L、TDS 164mg/L。

（2）淋水测试废水

根据建设单位提供资料，单套柜体储能系统两次淋水测试用水量为 3.5m³，本项目户外柜体储能产品年产 3500 套，即年用水量 12250m³，排污系数取 0.9，淋水测试废水排放总量为 11025m³/a，项目外购的空柜外部不沾染化学品，故主要为柜体表面的灰尘进入水体中，类比现有项目（生产工艺、原辅材料等均与本项目一致），淋水测试废水主要污染物为 COD 100 mg/L、SS 50 mg/L。

（3）职工生活污水

本项目员工共 300 人，员工用水量按 100L/d·人计算，年运行 300 天。则生活用水总量约为 9000m³/a。排污系数取 0.8，生活污水排放总量为 7200m³/a，主要污染物为 COD 400mg/L、SS 200mg/L、氨氮 35mg/L、总氮 40mg/L、总磷 5mg/L。

根据《关于印发苏州市工业用水以及城市生活与公共用水定额（2016 年修订）的通知》（苏市节水[2016]39 号），食堂的用水量为 15L/（人·d），本项目员工为 300 人，因此食堂用水量为 1350t/a，排污系数按 80%计，则食堂废水产生量为 1080t/a。其中主要污染物为 COD、SS、TN、NH₃-N、TP 和动植物油，产生浓度分别约为 400mg/L、200mg/L、40mg/L、35mg/L、5mg/L、200mg/L。

表 4-6 项目废水产生及排放一览表

来源	污染物产生量				治理措施	污染物排放量				标准浓度限值 mg/L	排放去向
	废水量 m³/a	污染物	浓度 mg/L	产生量 t/a		废水量 m³/a	污染物	浓度 mg/L	排放量 t/a		
盐雾测试废水	1.5	COD	30	0.001	/	1.5	COD	30	0.001	400	漕湖污水处理厂
		SS	8	0.001			SS	8	0.001	200	
		TDS	161	0.001			TDS	161	0.001	2000	
淋水测试	11025	COD	100	1.103	/	11025	COD	100	1.103	400	
		SS	50	0.551			SS	50	0.551	200	
职工生活	7200	COD	400	2.88	/	7200	COD	400	2.88	400	
		SS	200	1.44			SS	200	1.44	200	
		氨氮	35	0.252			氨氮	35	0.252	35	
		总磷	5	0.036			总磷	5	0.036	5	
		总氮	40	0.288			总氮	40	0.288	40	
食堂废水	1080	COD	400	0.432	隔油池	1080	COD	400	0.432	400	
		SS	200	0.216			SS	200	0.216	200	
		氨氮	35	0.028			氨氮	35	0.028	35	
		总磷	5	0.006			总磷	5	0.006	5	
		总氮	40	0.043			总氮	40	0.043	40	
		动植物油	200	0.216			动植物油	100	0.108	100	

本项目废水污染物排放信息表如下。

表 4-7 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(kg/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	COD	228.7	14.72	4.416
2		SS	114.4	7.36	2.208
3		氨氮	14.5	0.93	0.28
4		总磷	2.2	0.14	0.042
5		总氮	17.1	1.1	0.331
6		TDS	0.05	0.003	0.001
7		动植物油	5.6	0.36	0.108
全厂排放口合计		COD			4.416
		SS			2.208
		氨氮			0.28
		总磷			0.042
		总氮			0.331
		TDS			0.001

2.2 废水排放口情况

(1) 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 4-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	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	名称	工艺			
1	生活污水	COD SS NH ₃ -N TN TP	漕湖污水处理厂	间歇	/	/	/	DW001	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清静下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	淋水测试废水	COD SS		间歇	/	/	/			
3	盐雾测试废水	COD SS TDS		间歇	/	/	/			
4	食堂废水	COD SS NH ₃ -N TN TP 动植物油		间歇	TW001	隔油池	隔油沉淀			

(2) 废水间接排放口基本情况表

表 4-9 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标(°)		废水排放量(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值(mg/L)
1	DW001	120.5699	31.4485	1.93065	进入城市污水处理厂	间断排放,排放期间流量不稳定且无规律,但不属于冲击	/	漕湖污水处理厂	COD	30
									SS	10
									NH ₃ -N	1.5(3)*
									TN	10
									TP	0.3
									动植物油	1
TDS	/									

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。

2.3 区域污水厂接管可行性分析

厂内实现雨污分流。本项目废水经市政污水管网接管至漕湖污水处理厂处理，尾水达标排入胜岸港。

漕湖污水处理厂位于康阳路以南，湖村荡路以北，一期工程处理能力为3.0万 m³/d，漕湖污水处理厂总占地 6.9 公顷。污水处理厂运行情况：一期工程处理能力为 3.0 万 m³/d，服务范围为恒湖路以北、绕城高速以南、苏虞张公路以西、胜岸港以东，面积约为 8.2 平方公里的范围，目前已经投入使用。

污水处理厂一期工程采用卡鲁塞尔(A²/C)氧化沟活性污泥法处理工艺，主要利用微生物的氧化、降解污水中的有机物，并同步达到除磷脱氮的效果，达标尾水排入胜岸港。污水处理工艺流程如下：

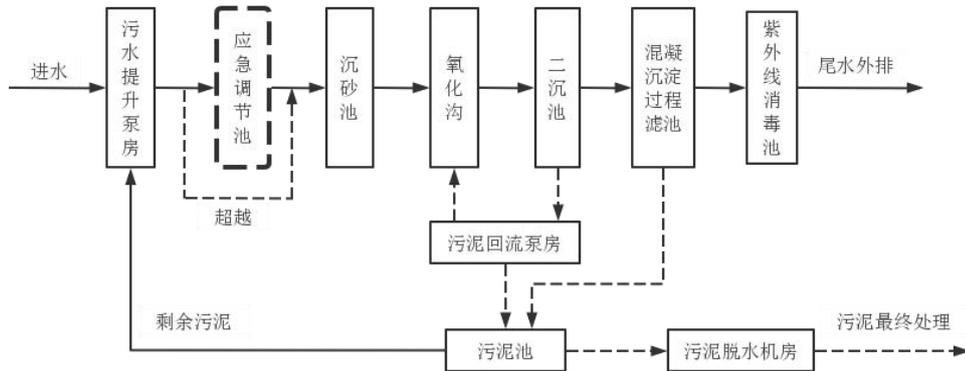


图 4-1 污水厂污水处理工艺流程图

漕湖污水处理厂出水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中的一级标准 A 标准和“市委办公室市政府办公室印发《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》的通知”(苏委办发[2018]77 号)中“苏州特别排放限值标准”，目前漕湖污水处理厂运行良好，出水水质稳定。

一是时间上：漕湖污水处理厂已建成使用，从时间上是可行的。

二是空间上（污水管网）：本项目所在地位于漕湖污水处理厂污水管网收水范围之内，项目所在区域污水管网已铺设完成（已签订污水接管意向协

议)，废水可由此接入市政污水管网排入漕湖污水处理厂进行处理。

三是水量上：目前漕湖污水处理厂污水处理能力为 3 万 m³/d，尚有 3 万 m³/d 的处理余量，本项目废水排放量为 19306.5m³/a（64.355m³/d），远小于漕湖污水处理厂处理余量，不会对其产生冲击负荷，污水处理厂尾水可以达标排放，对纳污河道影响很小。从水量上看，漕湖污水处理厂完全有能力接纳本项目污水。

四是水质上：本项目废水主要污染因子为 COD、SS、NH₃-N、TN、TP、TDS、动植物油，水质简单、可生化性强，预计不会对污水厂处理工艺造成冲击负荷，不会影响污水厂出水水质的达标。漕湖污水处理厂尾水可达《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发[2018]77 号）中的“苏州特别排放限值”以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准后排入胜岸港。

综上所述，本项目废水接入漕湖污水处理厂处理是可行的。

2.4 环境影响分析

本项目废水接管至市政污水管网，接入漕湖污水处理厂处理达标后排放。漕湖污水处理厂尾水可达《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发[2018]77 号）中的“苏州特别排放限值”以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准。本项目正常排放可以被污水处理厂接纳，对纳污水体胜岸港水质影响较小。

2.5 环境监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ819-2017）制定并实施切实可行的环境监测计划，见下表。

表 4-10 污染源监测项目及监测频率表

类别	监测点	监测指标	监测频次	执行排放标准
废水	DW001（E120.5699°，N31.4485°）	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP、TDS、动植物油	每年测一次	漕湖污水处理厂接管标准

表 4-11 监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物种类	监测设施	自动监测设施安装	自动监测设施的安 装、运	自动监测是否 联网	自动监测	手工监测采样 方法	手工监测频次	手工测定方法
----	-------	-------	------	----------	-----------------	--------------	------	--------------	--------	--------

				位置	行、维护等相关管理要求		仪器名称	及个数		
1	DW001	手工	COD	/	/	/	/	混合采样 (3个混合)	1次/年	重铬酸盐法
			SS	/	/	/	/	瞬时采样 (3个瞬时)		重量法
			NH ₃ -N	/	/	/	/	混合采样 (3个混合)		纳氏试剂分光光度法
			TN	/	/	/	/	混合采样 (3个混合)		碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法
			TP	/	/	/	/	混合采样 (3个混合)		钼酸铵分光光度法
			动植物油	/	/	/	/	瞬时采样 (3个瞬时)		红外分光光度法
			TDS	/	/	/	/	瞬时采样 (3个瞬时)		称重法

3.噪声

3.1 噪声源强分析

项目厂房外无生产设备，故噪声源全部来自于室内。

表 4-12 本项目噪声源强（室内）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 声功率级值 /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	
						X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离 /m
1	生产车间	空压机	--	85	减振、隔声	-30	30	0	1	77	8:00-18:00	15	62	1
2		车床	--	65		-26	30	0	5	60		8	52	1
3		铣床	--	65		-23	25	0	8	58		7	51	1
4		钻床	--	70		-23	28	0	8	62		8	54	1

5	二次元	--	65	-26	27	0	5	60	8	52	1
6	金相切割机	--	70	-26	25	0	5	65	10	55	1
7	金相抛光机	--	65	-21	20	0	10	55	6	49	1
8	砂轮机	--	70	-21	20	0	10	60	8	52	1

注：以生产车间中心为坐标原点。

3.2 噪声治理措施

建设单位针对各噪声源噪声产生特点采取相应的防噪、降噪措施，使项目投产后厂界噪声达标，对周围环境的影响减至最低限度，具体防治措施如下：

- ①优先采用低噪声设备，合理布局高噪声设施，尽量远离车间墙壁。
- ②厂区四周墙体采用实体墙，工作时尽量紧闭窗户、大门。
- ③设备中的高噪声部位加装隔声罩。
- ④日常生产时应加强科学管理，并保持各类机械设备处于正常运行，减少设备的非正常运行噪声，减少货车运输等偶发性噪声的产生。

3.3 厂界达标情况

本项目采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐模式进行预测，噪声从声源发出后向外辐射，在传播过程中经距离衰减、地面构筑物屏蔽反射、空气吸收等阶段后到达受声点，本次评价采用 A 声级计算，模式如下：

（1）建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值计算：

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

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

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

L_{Aj} —j 声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

t_j —j 声源在 T 时段内的运行时间，s；

T—用于计算等效声级，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

(2) 预测点的 A 声级计算

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

式中： $L_A(r)$ —预测点的 A 声级，dB(A)；

$L_{pi}(r)$ —预测点 r 处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i —第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

(3) 参考点 r_0 到预测点 r 处之间的户外传播衰减量

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

式中： $L_P(r)$ —距声源 r 处的倍频带声压级，dB；

$L_P(r_0)$ —参考位置 r_0 处的倍频带声压级，dB；

A_{div} —几何发散引起的倍频带衰减量，dB，取值为 0；

A_{atm} —大气吸收引起的倍频带衰减量，dB，取值为 0；

A_{bar} —声屏障引起的倍频带衰减量，dB，取值为 0；

A_{gr} —地面效应引起的倍频带衰减量，dB，取值为 0；

A_{misc} —其他多方面效应引起的倍频带衰减量，dB，取值为 0；

(4) 室内声源等效室外声源后声压级

$$L_{p2i} = L_{p1i} - (TL_i + 6)$$

式中： L_{p2i} —室外 i 倍频带的声压级，dB；

L_{p1i} —室内 i 倍频带的声压级，dB；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

(5) 预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式：

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

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

L_{eqb} —预测点的背景值，dB(A)。

表 4-13 噪声预测结果

序号	声环境保护目标名称	噪声贡献值/dB(A)
1	项目东厂界外 1m	24.69
2	项目南厂界外 1m	26.41
3	项目西厂界外 1m	20.05
4	项目北厂界外 1m	15.03

3.4 环境影响分析

噪声预测结果显示，在正常工况条件下，项目厂界噪声贡献值较小，对区域声环境质量影响较小，不会产生扰民问题。

综上所述，本项目通过厂区合理布局以及隔声、减振、绿化等降噪措施，可以维持周围声环境质量，不降低其功能级别。

3.5 环境监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）制定并实施切实可行的环境监测计划：

表 4-14 噪声监测计划

类别	监测点	监测指标	监测频次	执行标准
声环境	厂界四周 (布设 4 个点)	Leq(A)	每季度测一次， 每次 1 天，每天 昼间 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 3 类标准

4 固体废物

4.1 固体废物产生情况

本项目固体废物主要包括废包装材料、废抹布、废包装容器、废胶、边角料、废活性炭、废过滤棉、职工生活垃圾等。

（1）废包装材料：根据企业提供资料和类比现有项目，本项目包装废料产生量约 15t/a，主要为成品包装过程中产生的废纸箱，收集后由回收单位综合利用处理；

（2）废抹布：板材外购运入时占有少量指纹，用蘸有医用酒精的抹布进行擦拭，年产生量为 5t/a，作为危废委托有资质单位进行处置；

（3）废包装容器：本主要为废弃的乙醇空瓶、废胶桶等，类比现有项目，本项目废包装容器产生量为 2 t/a，作为危废委托有资质单位进行处置；

（4）废胶：涂胶过程产生废胶，类比现有项目，本项目年产生量为 0.5t/a，作为危废委托有资质单位进行处置；

（5）边角料：激光清洗产生的边角料，年产生量为 0.1t/a，收集后由回收单位综合利用处理；

（6）废活性炭：单台活性炭吸附装置装填量为 30kg，则总装填量为 120kg，活性炭每三个月更换一次，年新鲜活性炭使用量为 480kg(约为 VOCs

产生量的 14 倍），满足《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号文）中“采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不低于 VOCs 产生量的五倍。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月”要求，则废活性炭产生量为 0.514t/a（含新鲜活性炭使用量为 480kg/a+处理的废气约 34kg/a），作为危废委托有资质单位进行处置；

（7）废过滤棉：废过滤棉每年更换一次，类比现有项目，更换量约为 0.02t/a，作为危废委托有资质单位进行处置；

（8）生活垃圾：本项目员工共 300 人，年工作 300 天，垃圾产生量按 1kg/（人·d）计，则生活垃圾产生量约 90t/a，由环卫部门统一收集处理；

（9）餐厨垃圾：餐厨垃圾产生量平均为 0.05kg/人·d（含隔油池油渣），员工人数 300 人，结合项目具体生产制度 300 天，因此餐厨垃圾产生量约为 4.5t/a，由环卫部门统一收集处理；

表 4-15 营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别及代码	估算产生量(吨/年)
1	废包装材料	一般固废	包装	固态	纸、塑料	《国家危险废物名录》（2021 年版）以及危险废物鉴别标准	/	382-001-04	15
2	边角料		激光清洗	固态	不锈钢		/	382-002-09	0.1
3	废抹布	危险废物	擦拭	固态	乙醇、棉		T/In	HW 49 900-041-49	5
4	废包装容器		酒精、胶水使用	固态	乙醇、包装物		T/In	HW49 900-041-49	2
5	废胶		涂胶	液态	聚甲基乙炔基硅氧烷		T, I, R	HW06 900-404-06	0.5
6	废活性炭		废气处理	固态	活性炭、VOCs		T	HW49 900-039-49	0.514
7	废过滤棉		废气处理	固态	过滤棉、锡及其化合物、VOCs		T/In	HW49 900-041-49	0.02
8	生活垃圾	/	员工	固态	生活垃圾		/	/	90

9	厨余垃圾		生活	固态	生活垃圾		/	/	4.5
---	------	--	----	----	------	--	---	---	-----

表 4-16 本项目固体废物利用处置方式

序号	固体废物名称	属性	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	利用处置单位
1	废包装材料	一般固废	/	382-001-04	15	外卖综合处理
2	边角料	一般固废	/	382-002-09	0.1	外卖综合处理
3	废抹布	危险废物	HW49	900-041-49	5	委托有资质单位处置
4	废包装容器	危险废物	HW49	900-041-49	2	委托有资质单位处置
5	废胶	危险废物	HW49	900-404-06	0.5	委托有资质单位处置
6	废活性炭	危险废物	HW49	900-039-49	0.514	委托有资质单位处置
7	废过滤棉	危险废物	HW49	900-041-49	0.02	委托有资质单位处置
8	生活垃圾	生活垃圾	/	/	90	由环卫部门统一收集处理
9	厨余垃圾	生活垃圾	/	/	4.5	

注：废包装材料、边角料依据《一般固体废物分类与代码》进行编号。

表 4-17 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废抹布	HW49	900-041-49	5	擦拭	固态	乙醇、棉	乙醇	每天	T/In	委托有资质单位处置
2	废包装容器	HW49	900-041-49	2	产品包装	固态	乙醇、胶水、包装物	乙醇	每天	T/In	
3	废胶	HW06	900-404-06	0.5	涂胶	液态	聚甲基乙烯基硅氧烷	聚甲基乙烯基硅氧烷	每天	T, I, R	
4	废活	HW49	900-039-4	0.5	废气	固	活	VOCs	三个	T	

	活性炭		9	14	处理	态	性炭、VOCs		月		
5	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.02	废气处理	固态	过滤棉、锡及其化合物、VOCs	VOCs	每年	T/In	

4.2 环境管理要求

(1) 危险废物产生、收集过程

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，应当使用符合标准的容器盛装危废，并在容器显著位置张贴危险废物的标识。装载危废的容器必须完好无损，材质和衬里与危废不相互反应；禁止将各类危废在同一容器中混装；各类危废分类收集，分类盛放，不同类废物间有间隔。

(2) 危废贮存场所（设施）环保措施

本项目拟建 30.6m² 危险废物仓库，危险废物仓库地面、墙角均应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求采取防腐防渗处理，设置符合规定的专用标志；危险废物仓库应满足《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办字[2019]222号）、《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办[2020]401号）相关要求。

拟建危险废物仓库贮存能力为 25t，本项目建成后危险废物贮存周期为 3 个月，危险废物最大贮存量为 2.01t，小于危废仓库的贮存能力，故拟建危险废物仓库能够满足贮存要求。

表 4-18 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废抹布	HW49	900-041-49	生产车间西侧	30.6 m ²	常温，暂存在密封容器内	25t	3个月
		废胶	HW06	900-404-06					
		废包装容器	HW49	900-041-49					
		废活性炭	HW49	900-039-49					
		废过滤棉	HW49	900-041-49					

(3) 危险废物处置可行性分析

苏州市范围内有苏州市荣望环保科技有限公司可接收处置本项目危险废物，该公司位于苏州市相城区经济开发区上浜村，其处置能力包括但不限于：焚烧处置医药废物（HW02），废药物、药品（HW03），农药废物（HW04），木材防腐剂废物（HW05），**废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）**，热处理含氰废物（HW07），废矿物油与含矿物油废物（HW08），油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09），精（蒸）馏残渣（HW11），染料、涂料废物（HW12），有机树脂类废物（HW13），新化学物质废物（HW14），感光材料废物（HW16），表面处理废物（HW17），含金属羰基化合物废物（HW19），无机氟化物废物（HW32），无机氰化物废物（HW33），废酸（HW34），废碱（HW35），有机磷化合物废物（HW37），有机氰化物废物（HW38），含酚废物（HW39），含醚废物（HW40），含有机卤化物废物（HW45），其他废物（HW49，仅限 772-006-49、309-001-49、**900-039-49、900-041-49**、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49），废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50）。经调查，苏州市荣望环保科技有限公司有足够处理余量供本项目使用。

因此，本项目危险废物拟委托苏州市荣望环保科技有限公司处置可行。

(4) 危险废物运输污染防治措施分析

①本项目危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求。应由固废接收单位的专用车进行运输，须填写危规转移单，要注意危险废物安全单独运输，固废的包

装容器要注意密闭，以免在运输途中发生泄漏，从而危害环境；

②本项目在危险废物转移的过程中严格执行《危险废物转移管理办法》，危险废物的转运必须填写电子转移联单，且必须符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定。

③清运车辆（包括机动车辆和非机动车辆）运输垃圾应符合下列质量要求：

a.车容应整洁，车体外部无污物、灰垢，标志应清晰；b.运输垃圾应密闭，在运输过程中无垃圾扬、撒、拖挂和污水滴漏；c.垃圾装运量应以车辆的额定荷载和有效容积为限，不得超重、超高运输；d.装卸垃圾应符合作业要求，不得乱倒、乱卸、乱抛垃圾；e.运输作业结束，应将车辆清洗干净。

（5）危险废物规范化管理

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

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

综上所述，本项目拟建危险废物仓库应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，本项目产生的危废全部委托有资质单位处置，本项目固体废弃物处理处置率达到100%，在收集、贮存、运输过程中严密防护，不会产生二次污染，在落实贮存的规范性措施，并委托有资质单位运输、处置后，本项目产生的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标没有不良环境影响。

（6）一般工业固体废物环境影响分析

①要按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

(GB18599-2020)的要求设置暂存场所。

②贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

③不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

④贮存、处置场所使用单位，应建立检查维修制度，定期检查贮存防护设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

⑤单位须针对此对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后上岗，对于固体废物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

项目一般工业固废主要为废包装材料，拟建一般固废仓库面积为75.8m²，储存能力为60t；每半年转移一次，最大贮存量约7.5t，因此拟建的一般固废仓库可以满足厂区一般工业固体废物贮存需求。

5.地下水、土壤

(1) 环境影响类型与影响途径识别

表 4-19 环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
建设期	/	/	/	/
营运期	√	√	√	/
服务期满后	/	/	/	/

(2) 环境影响源及影响因子识别

表 4-20 土壤、地下水环境影响源及影响因子识别表

污染源	节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
原辅料区	化学品贮存	地面漫流	乙醇等	乙醇等	连续
生产区	废气产生	大气沉降	非甲烷总烃、锡及其化合物	非甲烷总烃、锡及其化合物	连续
危险废物仓库	危险废物贮存	垂直入渗	乙醇等	乙醇等	连续

(3) 地下水、土壤污染防治措施

①源头控制措施

从原料和危险废物储存、装卸、运输、生产过程等全过程控制各种有毒有害原辅材料、物料泄漏（含跑、冒、滴、漏），同时对有害物质可能泄漏

到地面的区域采取防渗措施，阻止其进入地下水、土壤中，从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目建设对地下水、土壤环境造成污染。

从生产过程入手，在工艺、管道、设备等方面尽可能地采取泄漏控制措施，从源头最大限度降低污染物质泄漏的可能性和泄漏量，使项目区污染物对地下水环境的影响降至最低，一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。

②过程控制措施

本项目涉及到的仓库（含危废仓库；原料、中间仓库等）、厂房等区域均需采取重点防渗措施，基础底部夯实，上面铺装防渗层，等效黏土渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。其中危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求实施防渗。办公区等按照一般防渗区要求，等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ，或参考 GB16889 执行。

企业在管理方面严加管理，并采取相应的防渗措施可有效防止危险废物暂存和处置过程中因物料泄漏造成对区域地下水、土壤环境的污染。

此外，一旦发生地下水、土壤污染事故，立即启动企业突发环境事件应急预案，采取应急措施控制地下水、土壤污染，并使污染得到治理。

③日常管理措施

a.及时清运危险废物，缩短存储周期，降低其泄漏概率。

b.装置投产后，加强现场巡查，特别是在卫生清理、下雨地面水量较大时，重点检查有无渗漏情况。若发现问题，及时分析原因，找到泄漏点制定整改措施，尽快修补，确保防腐防渗层的完整性。

c.项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的物料及污染物下渗现象，避免污染地下水、土壤环境。

④跟踪监测

本项目不属于《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（生态环境部 部令 第3号）第三条中 土壤环境污染重点监管单位，故无须开展地下水、土壤环境跟踪监测。

⑤应急监测

一旦发现厂内存在泄漏源，立刻采取措施进行堵漏、防止污染源的进一步下渗，并对污染区域内地下水、土壤进行监测，必要时对已污染的地下水、土壤进行修复。

6.生态

本项目用地范围内无生态环境保护目标。在有效管理的情况下，本项目对区域生态环境基本不产生影响，其区域生态环境基本保持原有的状况。

7.环境风险

7.1 危险物质和风险源分布情况及可能影响途径

(1) 物质风险识别

建设项目风险源调查主要包括调查建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书（MSDS）等基础材料。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1、表 B.2，确定本项目涉及的危险物质为乙醇、乙二醇、导热硅胶、散热胶、废胶。在厂区发生火灾、爆炸、泄漏事故时，其可能产生的次生污染包括火灾消防液、消防土及燃烧废气等，这些物质可能会对周围地表水、土壤、大气等造成一定的影响。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1、表 B.2，计算本项目风险物质总量与其临界量比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按如下公式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：

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

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

表 4-21 Q 值计算结果一览表

物质名称		CAS 号	危险物质数量与临界量比值（Q）判定		
			临界量 Q, t	厂内最大储存量 q, t	Q 值
危害水环	乙醇	64-17-5	100	0.1	0.0001

境物质（急性毒性类别 1）	乙二醇	107-21-1	100	3.5	0.035																							
	导热硅胶、散热胶、废胶	/	100	1	0.01																							
合计					0.0451																							
<p>根据核算，本项目 $Q < 1$，判定本项目风险潜势为 I。本项目评价工作等级为简单分析。</p> <p>(2) 风险物质可能影响途径及环境风险防范措施</p> <p style="text-align: center;">表 4-22 环境风险分析内容表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>事故类型</th> <th>环境风险描述</th> <th>涉及化学品（污染物）</th> <th>风险类别</th> <th>途径及后果</th> <th>危险单元</th> <th>风险防范措施</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>化学品泄露</td> <td>泄漏危险物质污染地下水及地表水</td> <td>乙醇、乙二醇等</td> <td>水环境、地下水环境</td> <td>通过雨水管排放到附近水体，影响内河水质，影响水生环境</td> <td rowspan="2">整个厂区</td> <td rowspan="2">应按有关规范设置足够的消防措施，定期对储放设施以及消防进行检查、维护</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">火灾、爆炸伴生污染</td> <td>燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境</td> <td>CO</td> <td>大气环境</td> <td>通过燃烧烟气扩散，对周围大气环境造成短时污染</td> </tr> <tr> <td>消防废水进入附近水体</td> <td>COD、pH、SS 等</td> <td>水环境</td> <td>对附近内河水质造成影响</td> </tr> </tbody> </table>						事故类型	环境风险描述	涉及化学品（污染物）	风险类别	途径及后果	危险单元	风险防范措施	化学品泄露	泄漏危险物质污染地下水及地表水	乙醇、乙二醇等	水环境、地下水环境	通过雨水管排放到附近水体，影响内河水质，影响水生环境	整个厂区	应按有关规范设置足够的消防措施，定期对储放设施以及消防进行检查、维护	火灾、爆炸伴生污染	燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境	CO	大气环境	通过燃烧烟气扩散，对周围大气环境造成短时污染	消防废水进入附近水体	COD、pH、SS 等	水环境	对附近内河水质造成影响
事故类型	环境风险描述	涉及化学品（污染物）	风险类别	途径及后果	危险单元	风险防范措施																						
化学品泄露	泄漏危险物质污染地下水及地表水	乙醇、乙二醇等	水环境、地下水环境	通过雨水管排放到附近水体，影响内河水质，影响水生环境	整个厂区	应按有关规范设置足够的消防措施，定期对储放设施以及消防进行检查、维护																						
火灾、爆炸伴生污染	燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境	CO	大气环境	通过燃烧烟气扩散，对周围大气环境造成短时污染																								
	消防废水进入附近水体	COD、pH、SS 等	水环境	对附近内河水质造成影响																								
<p>7.2 风险防范措施</p> <p>1. 选址、总图布置和建筑安全防范措施</p> <p>本项目对所有建筑物的防火要求，包括材料的选用、布置、构造、疏散等均按《建筑设计防火规范》、《建筑内部装修设计的防火规范》、《建筑灭火器配置设计规范》等要求进行设计与施工。</p> <p>2. 运输、储存及生产过程中风险防范对策与措施</p> <p>加强仓库安全管理，原辅材料入库前要进行严格检查，入库后要进行定期检查，保证其安全和质量，并有相应的标识。危险化学品的储存必须按照《危险化学品安全管理条例》（2013 年修正）、《建筑设计防火规范》（2018 版）和《危险化学品仓库储存通则》（GB15603-2022）等要求储存，保持储存地点内的干燥通风，同时做到防流失、防扬散、防渗漏等“三防”措施。严禁火种带入原料仓库，禁止在仓库储存区域内堆积可燃性废弃物。危险废物其在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》</p>																												

(GB18597-2023)规定,危险废物须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)相关规定执行。物料装卸、搬运时应按有关规定进行,做到轻装、轻卸,严禁摔、碰、撞。

进货要严把质量关,并加强检修、维护,严禁生产中物料跑、冒、滴、漏现象的发生,电气设备须选用防腐、防爆型,电源绝缘良好,防止产生电火花,接地牢靠,防止产生静电。储存于阴凉、通风良好、不燃结构建筑的库房。远离火源和热源。

3. 强化管理及安全生产措施

强化安全生产管理,必须制订岗位责任制,严格遵守操作规程,以及国家、地方关于易燃、有害物料的储运安全规定。强化安全生产及环境保护意识的教育,提高职工的素质,加强操作人员上岗前的培训,进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育。

按照《建筑设计防火规范》等规范,落实消防相关配套设施。加强厂区的环境管理,积极做好环保、消防等的预防工作,以最大程度降低了可能产生的环境风险事故。加强个人劳动防护,进入生产区必须穿戴防护服装及防护手套。必须经常检查安全消防设施的完好性,使其处于即用状态,以备在事故发生时能及时、高效率的发挥作用。

4. 个人防护措施

须保持作业场所清洁与通风,须配备个人防护设施,如佩戴防毒面具或防毒口罩等;定期对员工进行身体健康检查,同时公司应将检查结果告知员工,并将体检报告存档;加强员工职业安全培训与教育。

5. 监控与报警系统配置

按《安全标志》规定在装置区设置有关的安全标志,并按规范在生产区和仓库区配备足够的消防器材。建立完善的消防设施,设置高压水消防系统、火灾报警系统、监控系统等。

消防水是独立的稳高压消防水管网,消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置,在管道上按照规范要求配置消火栓。建设单位应在雨水总排放口设置可控阀门,杜绝消防尾水排入雨水管道造成污染。厂区排水口(含雨水和污水)与外部水体之间安装切断设施,一旦发生事故,切断与外部水体的

通道。

火灾报警系统：全厂采用电话报警，报警至消防局。根据需要设置报警装置。火灾报警信号报至中心控制室，再由中心控制室报至消防局。

7.3 应急要求

本项目投产前，建设单位须按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）的要求编制突发环境事件应急预案，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，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好。一旦风险事故发生，立即启动应急预案，应急指挥系统就位，保证通讯畅通，深入现场，迅速准确报警和通知相关部门，请求应急救援，防止事故扩大，迅速遏制泄漏物进入环境。本项目的应急预案应与区域突发环境事故应急预案相联动，按照“企业自救、属地为主”的原则，一旦发生环境污染事故，企业可立即进行自救，采取一切措施控制事态发展，并及时向地方人民政府报告，超出本企业应急处理能力时，应启动上一级预案，由地方政府动用社会应急救援力量，实行分级管理、分级响应和联动，充分发挥地方政府职能作用和各部门的专业优势，加强各部门的协同和合作，提高快速应对能力。

7.4 风险分析结论

本项目在落实各项风险防范措施和设置切实可行的应急预案和区域联动机制后，环境风险是可控的。

表 4-23 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	苏州阿诗特能源科技有限公司扩建生产储能产品及研发中心建设项目			
建设地点	苏州市漕湖街道方桥路东约200米，春兴路南			
地理坐标	东经	120°34'11.129"	北纬	31°26'52.721"
主要危险物质及分布	危险物质：医用酒精贮存于防爆柜，乙二醇贮存于原料、中间仓库；废抹布、废胶等贮存于危废仓库。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	医用酒精、乙二醇等泄漏，从而影响地下水及土壤；医用酒精、乙二醇等泄漏遇明火可能发生火灾等事故；生产区、仓库等场所火灾引发的次伴生污染，可能进入大气、地表水、地下水及土壤环境。			
风险防范措施要求	项目已从大气、地表水、地下水、土壤等方面明确了防止危险物质进入环境及进入环境后的控制、消减、监测等措施，提出			

	风险监控及应急监测系统，以及建立与园区对接、联动的风险防范体系。
调表说明（列出项目相关信息及评价说明）	通过项目拟设置的风险防范措施，基本能够满足当前风险防范要求，可以有效的防范风险事故的发生和处置，结合企业在运营期间不断完善风险防范措施，工厂发生的环境风险可以控制在较低的水平，因此本项目环境风险是可控的。
<p>8.电磁辐射</p> <p>本项目不涉及电磁辐射源。</p>	

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	生产车间	非甲烷总烃	4套移动式有机废气处理装置(过滤棉+单级活性炭吸附装置)	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表2、表3
	厂区内	非甲烷总烃	/	
	食堂专用烟道	油烟	1套静电油烟净化器	《饮食业油烟排放标准(试行)》 (GB18483-2001)表2标准
地表水环境	盐雾测试	COD、SS、TDS	接入市政污水管网	漕湖污水处理厂接管标准
	淋水测试	COD、SS		
	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP		
	食堂废水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP、动植物油	经隔油池处理后接入市政污水管网	
声环境	生产设备、公辅设备	等效声级 dB(A)	减震、隔声、绿化	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3类标准限值
电磁辐射	无			
固体废物	危险废物委托资质单位处置;生活垃圾、厨余垃圾由环卫部门统一收集处理;一般工业固废外售综合利用。			
土壤及地下水污染防治措施	项目仓库、生产区等区域均按重点防渗区采取防渗措施;及时清运危险废物,缩短存储周期,降低其泄漏概率;加强现场巡查,重点检查有无渗漏情况。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	配备各类应急物资、消防设施、监测报警系统等,加强应急救援专业队伍的建设。			

<p>其他环境管理要求</p>	<p>(1) 加强对管理人员的教育 要经常加强对环保管理人员的教育，包括业务能力、操作技术、环保管理知识的教育，以增强他们的环保意识，提高管理水平。</p> <p>(2) 加强生产全过程的环境管理 建设单位应加强生产全过程的环境管理，始终贯彻清洁生产，节约原材料和能源，减少废弃物数量；减少从原材料选择到产品最终处置的全生命周期的不利影响；尽量采用本行业先进的生产工艺、生产设备。</p> <p>(3) 加强污染物处理装置的管理 项目建成投产前，必须切实做好各项处理设备的选型、安装、调试；对各环保处理设施，要加强管理，及时维修、定期保养，保证处理设施正常运行。</p> <p>(4) 建立健全管理制度 要正确处理好发展生产和保护环境的同步关系，把经济效益和环境效益结合起来。要把环境管理作为企业管理的一个组成部分，并贯穿于生产全过程，将环境指标纳入生产计划指标，制订与其相适应的管理规章制度。</p> <p>(5) 纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。 项目建成后，环保设施调试前取得相关许可证。调试期3个月内建设单位按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》自行组织验收。验收监测时需按照相关技术规范要求进行监控监测。</p>
-----------------	---

六、结论

通过对本项目工程分析、环境现状调查及环境影响分析，可以得出以下评价结论：

苏州阿诗特能源科技有限公司扩建生产储能产品及研发中心建设项目在落实本环评表所提出的各项建议要求，切实做好污染防治措施，执行项目主体和污染控制设施“三同时”制度后；在项目施工期、营运期，加强环境管理，保证落实各类污染治理措施，则本项目对周围环境的影响可以控制在允许的范围内，周围区域的环境功能不会有明显下降。

因此，从环境保护角度分析，项目的建设是可行的。

建议及要求：

(1) 上述评价结论是根据建设方提供的生产规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上进行的，如果生产品种、规模、工艺流程和排污情况有所变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报。

(2) 严格执行“三同时”制度。

(3) 建设单位应对环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

(4) 移动式有机废气处理装置需严格按照《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218号文）运行管理。

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量(固 体废物产生量)①	现有工程许 可排放量②	在建工程排放量(固 体废物产生量)③	本项目排放量(固 体废物产生量)④	以新带老削减量(新 建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放 量(固体废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废水	水量	--	--	--	19306.5		19306.5	+19306.5
	COD	--	--	--	4.416	--	4.416	+4.416
	SS	--	--	--	2.208	--	2.208	+2.208
	氨氮	--	--	--	0.28	--	0.28	+0.28
	总磷	--	--	--	0.042	--	0.042	+0.042
	总氮	--	--	--	0.331	--	0.331	+0.331
	动植物油				0.108		0.108	+0.108
	TDS	--	--	--	0.001	--	0.001	+0.001
废气(无 组织)	非甲烷总烃	--	--	--	0.042	--	0.042	+0.042
一般工业 固体废物	废包装材料	--	--	--	15	--	15	+15
	边角料	--	--	--	0.1	--	0.1	+0.1
危险 废物	废抹布	--	--	--	5	--	5	+5
	废包装容器	--	--	--	2	--	2	+2
	废胶	--	--	--	0.5	--	0.5	+0.5
	废活性炭	--	--	--	0.514	--	0.514	+0.514
	废过滤棉	--	--	--	0.02	--	0.02	+0.02
生活垃圾	生活垃圾	--	--	--	90	--	90	+90
	厨余垃圾	--	--	--	4.5	--	4.5	+4.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

预审意见：

经办：

签发：

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办：

签发：

公 章
年 月 日

审批意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日