

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示稿)

项目名称： 张家港金宏电子材料有限公司年充装 120 万瓶气体项目

建设单位（盖章）： 张家港金宏电子材料有限公司

编制日期： 2026 年 6 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	42
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	50
四、主要环境影响和保护措施	60
五、环境保护措施监督检查清单	94
六、结论	95

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境概况图
- 附图 3 项目厂区总平面布置图
- 附图 4 张家港市城市总体规划图
- 附图 5 张家港高铁新城 13 号地块控制性详细规划图
- 附图 6 张家港高新区（塘桥镇）妙桥单元详细规划
- 附图 7 江苏省生态空间管控区域规划国土空间利用规划图
- 附图 8 江苏省生态环境管控单元图（陆域）
- 附图 9 苏州市生态环境管控单元图
- 附图 10 本项目与张家港市声功能区划关系图
- 附图 11 本项目与张家港市生态管控区域关系图
- 附图 12 本项目与张家港市生态红线关系图
- 附图 13 本项目与张家港市基本农田保护红线关系图
- 附图 14 本项目与张家港市城镇开发边界关系图

附件：

- 附件 1 江苏省投资项目备案证
- 附件 2 建设单位营业执照
- 附件 3 土地使用相关材料
- 附件 4 环境现状监测报告
- 附件 5 江苏省生态环境分区管控综合查询报告书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	张家港金宏电子材料有限公司年充装 120 万瓶气体项目		
项目代码	2605-320541-89-01-448793		
建设单位联系人	邱**	联系方式	139****3340
建设地点	张家港市塘桥镇高新区永进路北		
地理坐标	(<u>120</u> 度 <u>39</u> 分 <u>49.888</u> 秒, <u>31</u> 度 <u>48</u> 分 <u>18.326</u> 秒)		
国民经济行业类别	G5942 危险化学品仓储	建设项目行业类别	五十三、装卸搬运和仓储业 59-149、危险品仓储 594 (不含加油站的油库;不含加气站的气库)-其他 (含有毒、有害、危险品的仓储;含液化天然气库)
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	张家港市塘桥镇人民政府	项目审批(核准/备案)文号(选填)	张塘行审投备[2026]117 号
总投资(万元)	30000.00	环保投资(万元)	329.00
环保投资占比(%)	1.10	施工工期	14 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)	12665 (19.2 亩)
专项评价设置情况	无		
规划情况	<p>1、规划名称:《张家港市城市总体规划(2011-2030)》(2018年修改)</p> <p style="text-align: center;">审批机关:江苏省自然资源厅</p> <p>审批文件名称:《江苏省自然资源厅关于同意<张家港市城市总体规划(2011-2030)>修改的复函》</p> <p style="text-align: center;">审批文号:苏自然资函[2018]67号</p> <p>2、规划名称:《张家港高铁新城13号地块控制性详细规划》</p> <p style="text-align: center;">审批机关:张家港市人民政府</p>		

	<p>审批文件名称：市政府关于同意《张家港高铁新城13号地块控制性详细规划》的批复</p> <p>审批文号：张政复[2021]29号</p> <p>3、规划名称：《张家港市国土空间总体规划（2021-2035）》</p> <p>审批机关：江苏省人民政府</p> <p>审批文件名称：省政府关于《张家港、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）》的批复</p> <p>审批文号：苏政复[2021]29号</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>规划环境影响评价文件名称：《江苏张家港新能源产业园总体规划（2024-2035年）环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：苏州市张家港生态环境局</p> <p>审批文件名称：《关于江苏张家港新能源产业园总体规划（2024-2035年）环境影响报告书的审查意见》</p> <p>审批文号：张环发[2025]19号</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、与《张家港市城市总体规划（2011-2030）》（2018年修改）相符性</p> <p>张家港市城市性质定为现代化的滨江港口工业城市、高品质文明宜居城市、长三角重要节点城市。</p> <p>（1）城市发展总目标</p> <p>在率先基本实现现代化的基础上，全面推动城市完成转型升级，建设创新发展、城乡统筹、社会和谐、生态文明的示范城市。</p> <p>近期为转型启动期。至 2015 年，率先基本实现现代化，主要发展指标总体达到上中等发达国家和地区当前发展水平。</p> <p>中期为转型提升期。至 2020 年，主要发展指标总体达到发达国家或地区当前发展水平。</p> <p>远期为转型升华期。至 2030 年，主要发展指标总体达到发达国家或地区同期发展水平。</p>

	<p>(2) 产业发展</p> <p>产业发展策略：临港高端制造业基地、全国重要的专业性物流枢纽、长江下游沿江地区生产服务中心。</p> <p>产业发展战略：推动城市产业升级与多元发展，优化发展传统制造业和传统服务业，加快发展现代制造业和现代服务业，实现产业“四轮驱动”。加大技改投入，改造提升传统制造业层次；发挥资源优势，提升传统服务业服务水平；加大推进力度，实施新兴产业跨越发展；发挥区位优势，实施现代服务业提速增效。</p> <p>(3) 产业布局指引</p> <p>规划形成“一核一带、核心引领”市域产业空间布局结构。“一核”为张家港中心城区以都市型产业、新兴产业和综合服务业为主的产业聚集核心区；“一带”为依托沿江港口岸线条件聚集先进制造业的沿江临港产业发展带，包括先进制造业集中区、临港物流园区和战略性产业空间三大产业发展空间。</p> <p>制造业空间布局：中心城区制造业主要包括经济技术开发区北区、东区、南区、鹿苑东部工业区和塘桥东部工业区；沿江地区建设临港新兴产业基地，预留产业发展战略空间。临港新兴产业基地主要包括金港扬子江化工园区、再制造园区、大新重装园区、锦丰冶金工业园区和乐余镇集中工业区；产业发展战略预留空间主要位于大新重装园区南部、锦丰冶金工业园区东部和乐余镇北滨江地区。</p> <p>服务业空间布局：服务业空间主要包括临港物流服务业集聚区、科技创新服务业集聚区和休闲旅游服务业集聚区。</p> <p>农业空间布局：农业空间包括高效农业区、都市农业区和观光农业区。</p> <p>(4) 市域空间</p> <p>四区划定：禁建区：390.28 平方公里；限建区：44.78 平方公里；适建区：49.34 平方公里；已建区：301.15 平方公里。</p> <p>空间结构：坚持“整体城市”的理念，推动市域空间集聚，形成以杨舍、塘桥为主体的中心城区和金港片区、锦丰片区、乐余片区、凤凰片区外围四</p>
--	--

个片区组成的“整体城市，一城四区”市域空间结构。

(5) 近期重点建设区域

中心城区推进城北科教新城建设，建设沙洲湖商务区、中丹生态城和沙洲湖科创园；推进黄泗浦文化生态园建设，重点完善河道水系绿网，建设主次干路；完善提升塘桥城区综合公共服务能力，建设联系张家港枢纽站地区的快速干路。

金港片区重点建设保税区智能港口物流基地、临港新兴产业基地、国际市场集群基地、生态休闲旅游基地和离岸金融试验基地，加快推进双山岛生态旅游度假区和金港滨江新城中心区建设。

锦丰片区重点建设沙钢玖隆钢铁物流区和锦丰沙洲新城中心区。乐余片区加快推进通州沙西水道综合整治工程，建设滨江湿地公园和张家港铁路货运站。

凤凰片区推进凤凰新城建设、老镇区改造和恬庄历史文化街区保护工程。

相符性分析：本项目位于张家港市塘桥镇高新区永进路北，根据《张家港市城市总体规划（2011-2030）》（2018年修改）市域用地规划图，项目所在地规划为工业用地，根据附件土地证明，本项目所在地用地性质为工业用地，本项目与《张家港市城市总体规划（2011-2030）》（2018年修改）相符。

2、与《张家港市国土空间总体规划（2021-2035）》的相符性分析

发展愿景：建设成为“物质文明和精神文明相协调的中国式现代化县域先行区”。

城市性质和核心功能定位：区域创新智造高地、长三角临港转型战略支点、长三角临港转型战略支点、美丽宜居的现代文明典范。

发展目标：到 2025 年现代化大城市框架初步形成，综合实力持续攀升、人民生活更加美好城市功能不断完善、文明善治示范引领；到 2035 年基本建成社会主义现代化新港城，综合竞争力和经济创新力大幅跃升始终位居全省高质量发展第一方阵；到 2050 年全面建成中国式现代化县域先行区，高质量发展再创新高、共同富裕基本实现治理能力现代化水平显著提高。国土空间

	<p>规划总体格局：坚持整体城市、城乡融合发展理念，沿江优化、中心集聚、多点引领，形成“一城、一港、四片区”空间结构。</p> <p>文中指出要优化全域国土空间格局，统筹划定“三区三线”，耕地保有量不低于 256.1928 平方千米（38.4289 万亩），永久基本农田保护面积不低于 231.6234 平方千米（34.7435 万亩），划定生态保护红线 6.2145 平方千米，划定城镇开发边界面积 329.8554 平方千米城镇开发边界扩展倍数 1.20。</p> <p>相符性分析：本项目位于张家港市塘桥镇高新区永进路北，用地不占用基本农田和耕地，不涉及生态保护红线，建设范围在城镇开发边界内，故本项目符合《张家港市国土空间总体规划（2021-2035）》的要求。</p> <p>3、与《张家港高铁新城 13 号地块控制性详细规划》的相符性</p> <p>一、规划范围</p> <p>规划范围西至 204 国道、东至芳州路（双丰路）、北至华妙河、南至展宏路（兄华路），面积约 2.67 平方公里。</p> <p>二、功能定位</p> <p>打造以汽车电子、生物医药、新能源、新材料等新兴产业为主导，产业服务与生活服务配套完善，以文化创意与科技体验为活力锚点的创新智慧产业片区。形成：</p> <p>智慧引领、创新聚合的产业地标；</p> <p>兼容并包、开源共享的创新平台；</p> <p>文化交融、生态共融的共享空间。</p> <p>三、空间结构</p> <p>规划形成“一心一轴两片区”的空间结构：</p> <p>“一心”是指工业邻里中心。</p> <p>“一轴”是指产业发展轴。</p> <p>“两片区”是指汽车电子/生物医药产业区、新能源/新材料产业区。</p> <p>四、道路交通规划</p> <p>坚持交通引导发展，构建交通与用地互动互促的综合交通系统。本次规</p>
--	---

	<p>划道路以市域主干路、主干路为骨架，次干路与支路为补充。</p> <p>(1) 快速路</p> <p>在本次规划范围内为 204 国道和西塘公路。</p> <p>(2) 主干路</p> <p>本次规划范围内为华芳路（南沿江高铁以西）、坤辰路（南环路）及芳州路（双丰路）。</p> <p>(3) 次干路</p> <p>本次规划范围内为华芳路（南沿江铁路以东）、友谊路、希望路。</p> <p>(4) 支路</p> <p>结合用地功能加密支路，提升出行便捷性与可达性。</p> <p>五、绿地系统规划</p> <p>规划绿地以华妙河滨水绿带、四干河滨水绿带及高铁绿廊为主要纽带，形成以道路绿化、滨河绿地、街旁绿地为主的网状布局模式。</p> <p>相符性分析：本项目位于张家港市塘桥镇高新区永进路北，在张家港高铁新城 13 号地块规划范围内，项目产品为电子气体、大宗气体，属于产业服务配套工程，符合规划的功能定位，故本项目与《张家港高铁新城 13 号地块控制性详细规划》的内容相符。</p> <p>4、与《江苏张家港新能源产业园总体规划（2024-2035 年）环境影响报告书》相符性</p> <p>根据《江苏张家港新能源产业园总体规划（2024-2035 年）》，江苏张家港新能源产业园总规划面积 4.74km²，东至双丰路、吹鼓路，南至兄华路，西至 204 国道、铁路线，北至华妙河、弘吴大道、商城路。</p> <p>(1) 功能定位</p> <p>园区主要发展以新能源、新材料、新装备为主的新兴产业，并配套生产性服务业。</p> <p>(2) 发展目标</p> <p>张家港市创新型产业的重要载体，塘桥镇新型产业集群发展的示范区。</p>
--	---

致力于实施产业转型、经济提升、生态保护的发展战略，实现新能源产业园产业、经济、生态的和谐有序发展。

①新能源产业发展目标：根据规划背景和发展战略研究，规划将新能源产业打造成为江苏省以及张家港市新的经济增长推动力。力争将新能源产业建设成为长三角地区主要的新能源生产基地。

②新材料产业发展目标：根据规划背景和发展战略研究，规划将新材料产业打造成为张家港市以及塘桥镇重要的经济增长依托点，在泛长江流域中成为走在对外贸易前沿的新材料产业。

③新装备产业发展目标：拥有完善的装备制造业生产体系，建成具有合理经济规模和较高技术水平的核心产业基地；新装备产品门类成为江苏省装备制造业的重点核心，装备制造业在集聚发展基础上实现产业的上下游拓展，产业得以集群化发展，最终形成江苏省重要的重型装备制造业基地、张家港市装备制造业产业集群。

（3）产业定位

保留现有污染小的特色产业，并以特色化、规模化、国际化为方向，以良好的创新体系和优越的投资环境为支撑，以开发集聚资源要素为途径，采用科学化生产手段，依托骨干项目带动作用，培育一批拥有自主知识产权、具有较大市场份额的高附加值产品，构建信息、制造、销售、展示等多种功能于一体的新兴产业环境，从而积极促进园区产业聚集化。在此指导思想下，江苏张家港新能源产业园在保留现状纺织服饰业（不含印染）以及木制品制造等污染小的特色产业的基础上，重点发展新能源产业、新材料产业及新装备产业，并配套生产性服务业。积极发展园区经济发展的相关产业，协调各产业之间的联系和合作，优化产业布局，构筑园区现代化发展的特色产业链条，让园区成为本地区打造“创新型城市”的重要载体。其中重点发展产业有：

①新能源产业

重点吸引新能源行业具有集聚带动作用的国内外大企业入园，加快发展以太阳能光伏、动力锂电池、LED新光源、氢燃料电池等为核心产业。

②新材料产业

新材料产业关联度大，产业配套性强，结合园区周边市场，基于园区新能源、新装备等产业发展情况，主要发展配套新能源产业的电子、半导体材料等，鼓励发展绿色节能建材、高端医疗器械材料、高性能金属材料、高性能纤维复合材料及高分子新材料等产业。

③新装备产业

基于新装备产业的基础性作用，结合地区创新型经济下制造业改造升级情况，主要以太阳能利用装备、重型装备、风电装备、纺织机械设备、节能环保设备、高端装备制造等为发展重点，并积极打造基础工艺、数控及精密机械装备和园区新能源装备配套产业链。

本项目位于张家港市塘桥镇高新区永进路北，项目产品为电子气体、大宗气体，属于产业服务配套工程，与江苏张家港新能源产业园总体规划定位不冲突。本项目与《关于江苏张家港新能源产业园总体规划（2024-2035年）环境影响报告书的审查意见》（张环发[2021]112号）的相符性见表 1-1。

表 1-1 与规划环评审查意见相符性分析

审查意见内容	相符性分析
深入践行习近平生态文明思想，完整准确全面贯彻新发展理念，坚持绿色发展、协调发展，落实国家、区域发展战略加强规划引导，突出生态优先、绿色转型、集约高效，以生态环境质量改善为核心，做好与张家港国土空间规划、“三线一单”生态环境分区管控实施方案、“三区三线”划定成果的协调衔接，着力推动开发区产业转型升级。进一步加强园区空间管控，避免产业发展对生态环境保护、人居环境安全的不良影响。	本项目位于张家港市塘桥镇高新区永进路北，用地不占用基本农田和耕地，不涉及生态保护红线，建设范围在城镇开发边界内，本项目与产业定位和规划定位不冲突。
进一步优化园区空间布局。加快推进解决居住与工业布局混杂的问题，落实报告书提出的园区内居民住宅管控要求，从源头防范布局性环境风险。	本项目无需设置卫生防护距离。
园区应建立项目准入制度，严把项目准入门槛，入区项目按照园区发展规划确定的主导产业发展方向，遵循循环经济和生态产业园的要求，大力引进和发展高新技术。执行国家产业政策、规划产业定位、最新的生态环境准入条件加强区域空间管控，落实《报告书》提出的生态环境准入清单，优先引进生产工艺、污染治理技术、清洁生产水平达到国家先进水平的项目。	本项目产品为电子气体、大宗气体，属于产业服务配套工程，与江苏张家港新能源产业园总体规划定位不冲突。

	<p>合理开发土地资源，坚持节约集约用地，注重统筹兼顾，合理布局工业用地；控制建设用地总量规模，提高土地使用效率和效益；遵循紧凑合理、高效便捷的用地布局原则，形成专业集中区。对超过“三区三线”中城镇开发边界及永久基本农田局域不做规划，保持现状，并在下一轮张家港国土空间总体规划和相关所属镇国土空间规划调整前不开发利用。</p>	<p>本项目位于张家港市塘桥镇高新区永进路北，用地不占用基本农田和耕地，不涉及生态保护红线，建设范围在城镇开发边界内。</p>
<p>健全环境风险防控体系，提升环境应急能力。加强环境风险防控基础设施配置，完善与风险等级相适应的应急物资装备及环境应急监控、应急响应系统建设，不断提升环境应急管理能力和水平。健全环境风险评估和应急预案制度，完善环境应急响应联动机制，定期开展环境应急演练，建立突发环境事件隐患排查长效机制，定期排查突发环境事件隐患，建立隐患清单并督促整改到位，保障区域环境安全。</p>	<p>本项目加强环境风险防控，建成投运前制定突发环境事件应急预案。</p>	
<p>加快配套雨、污水管网建设，切实提高污水收集效率，发挥污水处理厂集中处理效益；推进园区内企业废水综合利用和节水工作，园区企业应大力发展和推广生产用水重复利用技术，园区生活、工业污水经管道收集后分别送区外张家港塘桥片区污水处理有限公司（原张家港市给排水有限公司塘桥片区污水处理厂）、张高新（张家港）环境科技有限公司（原张家港市塘桥镇污水处理有限公司）处理。</p>	<p>本项目生活污水直接接管至张家港市给排水有限公司塘桥片区污水处理厂集中处理。</p>	
<p>在《规划》实施过程中，实施开展环境影响跟踪评价。在新一轮规划编制时应重新编制环境影响报告书。</p>	<p>本项目不涉及。</p>	

其他符合性分析	<p>1、与“三线一单”相符性分析</p> <p>根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）：“为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束”。</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>本项目5公里范围内不涉及生态空间保护区域，离项目地最近的生态空间管控区域见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 项目地附近生态空间管控区域</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">名称</th> <th style="width: 15%;">生态功能</th> <th style="width: 30%;">生态空间管控区域范围</th> <th style="width: 10%;">区域面积 (公顷)</th> <th style="width: 30%;">与二级管控区 边界距离(km)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>凤凰山风景名胜区</td> <td>自然与人文景观保护</td> <td>东至凤凰山茶园东侧道路，南至山前路、小山山体南侧，西至永庆寺，北至凤恬路</td> <td style="text-align: center;">0.62</td> <td style="text-align: center;">西南侧 3.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目位于张家港市塘桥镇高新区永进路北，对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），不在江苏省国家级生态保护红线区域范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）管控要求；对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号），本项目不在江苏省生态空间管控区域规划范围内，符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）管控要求；对照《江苏省自然资源厅关于张家港市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函[2022]145号），本项目未占用划定的生态空间保护区，经采取各项污染防治措施后，本项目建设对周边生态空间保护区影响较小，本项目建设符合其文件要求。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。根据张家港市人民政府发布的《2024年张家港市生态环境质量状况公报》：①2024年，城区空气质量二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、可吸入颗粒物和臭氧均达标，细颗粒物年均值达标、特定百分位数未达标。全年优 135 天，良 180 天，优良率为 86.1%，较上年提高 3.6%。环</p>	名称	生态功能	生态空间管控区域范围	区域面积 (公顷)	与二级管控区 边界距离(km)	凤凰山风景名胜区	自然与人文景观保护	东至凤凰山茶园东侧道路，南至山前路、小山山体南侧，西至永庆寺，北至凤恬路	0.62	西南侧 3.5
名称	生态功能	生态空间管控区域范围	区域面积 (公顷)	与二级管控区 边界距离(km)							
凤凰山风景名胜区	自然与人文景观保护	东至凤凰山茶园东侧道路，南至山前路、小山山体南侧，西至永庆寺，北至凤恬路	0.62	西南侧 3.5							

境空气质量综合指数为 4.10，较上年下降 1.9%，其中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、一氧化碳、臭氧单项质量指数较上年均下降，细颗粒物单项指数较上年上升 12.1%，城区空气质量总体基本稳定。②2024 年，张家港市地表水环境质量总体稳中有升。15 条主要河流 36 个监测断面，Ⅱ类水质断面比例为 63.9%，较上年提高 25 个百分点；Ⅰ-Ⅲ类水质断面比例为 100%，劣Ⅴ类水质断面比例为零，主要河流总体水质状况为优，与上年持平。4 条城区河道 7 个断面，Ⅰ-Ⅲ类水质断面比例为 100%，与上年持平，无劣Ⅴ类水质断面，城区河道总体水质状况为优，与上年持平。31 个主要控制（考核）断面，16 个为Ⅱ类水质，15 个为Ⅲ类水质，Ⅱ类水质断面比例为 51.6%，较上年提高 3.2 个百分点。其中 13 个国省考断面、10 个通江河道省控断面、17 个市控断面和 5 个苏州市“十四五”地表水环境质量优化调整考核断面“达Ⅲ类水比例”均为 100%，均与上年持平。③2024 年，张家港市城区声环境质量总体稳中有升。区域环境噪声昼间平均等效声级为 55.0 分贝(A)，总体水平为二级，区域昼间声环境质量为较好。社会生活噪声是影响我市城区声环境质量的主要污染源，占 82.9%，其次为交通噪声、工业噪声和施工噪声。道路交通噪声昼间平均等效声级为 65.7 分贝(A)，噪声强度为一级，道路交通昼间声环境质量为好。2024 年，城区 4 个声环境功能区 7 个声功能区定点监测点，除 1 类、3 类功能区监测点次夜间达标率为 87.5%，其余各类声功能区监测点次昼间和夜间达标率均为 100%；与上年相比，1 类声功能区监测点次昼间达标率上升 12.5%，3 类声功能区监测点次夜间达标率下降 12.5%，其余均持平。

为了进一步改善环境质量，张家港市人民政府于 2024 年 9 月 10 日印发了《张家港市空气质量持续改善行动计划实施方案》（张政发[2024]75 号），明确“到 2025 年，全市 PM_{2.5}浓度稳定在 32 微克/立方米以下，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，完成省、苏州市下达的减排目标”，具体内容包括：优化产业结构方面，促进产业绿色低碳升级；优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展；优化交通结构，大力发展绿色运输体系；强化面源污染治理，提升精细化管理水

平；强化多污染物减排，切实降低排放强度；加强机制建设，完善大气环境管理体系；加强能力建设，严格执法监督；健全标准规范体系，完善环境经济政策。届时，张家港市大气环境质量状况可以得到持续改善。

综上，本项目的建设在落实相应的污染防治措施后，各类污染物均能实现达标排放，不会降低项目所在地的环境功能质量，项目的建设不会突破环境质量底线。

（3）资源利用上线

本项目位于张家港市塘桥镇高新区永进路北，根据《张家港市城市总体规划（2011-2030）》（2018年修改）市域用地规划图，项目所在地规划为工业用地，根据附件土地证明，本项目所在地用地性质现状为工业用地；区域环保基础设施较为完善，本项目用电由市供电公司电网接入。项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，本项目采取了如下节能减排措施：①优先选用低能耗设备；②项目废气采取处理效率和技术可靠性高的处理工艺，减少污染物的排放。上述措施尽可能降低建设项目的能耗与物耗，项目建设不会达到资源利用上线，与资源利用上线相符。

（4）环境准入负面清单

本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019修改单）中“G5942危险化学品仓储”，不属于《市场准入负面清单（2025年版）》中禁止类事项，不属于《推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉的通知》（长江办[2022]7号）中禁止建设内容，不属于《〈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）中禁止建设内容。长江经济带发展负面清单见表1-3、表1-4。

表 1-3 长江经济带发展负面清单

序号	内容	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。	不涉及
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区、景区的岸线和河段范围内投资建	不涉及

	设与风景名胜资源保护无关的项目。	
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	不涉及
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。	不涉及
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。	不涉及
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	不涉及
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	不涉及
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	不涉及
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、相符焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	不涉及
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	不涉及
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。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	不涉及
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	严格按照要求执行

表1-4 本项目与长江经济带发展负面清单指南-江苏省实施细则对照情况

序号	内容	相符性分析
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目，也不属于过长江通道项目。
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在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。	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。

3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；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。	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。
4	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。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。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，没有围湖造田、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。
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。
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。	本项目不在长江干支流及湖泊范围内。
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。	本项目不在长江干流、长江口、34个水生生物保护区内。
8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目距离长江干支流1km以上。
9	禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内。
10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目位于太湖流域三级保护区内，不排放含氮磷等污染物的生产废水，符合《江苏省太湖水污染防治条例》的相关要求。
11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目。
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦	本项目不属于钢铁、石

	化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。
14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目周边无化工企业。
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷酸、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于禁止建设的项目。
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于禁止建设的项目。
17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于禁止建设的项目。
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于禁止建设的项目。
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于严重过剩产能行业、高耗能高排放项目。
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	严格按照要求执行。

综上，本项目建设符合“三线一单”，即落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束的要求。

2、与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析

对照《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》“严格落实生态环境法律法规标准，国家、省和重点区域（流域）环境管理政策，准确把握区域发展战略和生态功能定位，建立完善并落实省域、重点区域（流域）、市域及各类环境管控单元的“1+4+13+N”生态环境分区管控体系……”，本项目位于张家港市塘桥镇高新区永进路北，距离西侧太湖约 45.9km，属于太湖流域三级保护区，对照《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目属于该文件中的重点区域，本项目与附件 3 江苏省生态环

境分区管控总体要求对照情况见表 1-5。

表 1-5 本项目与江苏省生态环境分区管控总体要求对照情况

管控类别	重点管控要求	本项目情况	是否相符
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）、《江苏省国土空间规划（2021-2035年）》（国函〔2023〕69号），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，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于 1.82 万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于 0.95 万平方千米。	本项目不在江苏省生态空间管控区域范围内。	是
	2.牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护、不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。	本项目位于张家港市塘桥镇高新区永进路北，距离长江直线距离 16.7km，不在重点保护的岸线、河段和区域范围内。	是
	3.大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。	本项目属于 G5942 危险化学品仓储，距离长江直线距离 16.7km，不属于沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业。	是
	4.全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准	本项目属于 G5942 危险化学品仓储，不属于钢铁行业。	是

		规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。		
		5.对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。	本项目属于 G5942 危险化学品仓储，位于张家港市塘桥镇高新区永进路北，不在江苏省生态空间管控区域范围内。	是
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。	本项目将严守环境质量底线，严格总量管控，项目运行过程中采取相关措施后对区域环境质量影响较小，本项目的建设不会突破生态环境承载力，不会恶化区域环境现状。	是
		2.2025 年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降 20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NOx）和 VOCs 协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。		是
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。	本项目不属于化工行业，项目建成后将建立风险防范措施和事故应急预案，建立风险防范及应急体系；在企业内部储备必需的风险防范及事故应急设备物资，在实际生产中会制定并落实各类事故风险防范措施及应急预案，且与区域应急体系相衔接。	是
		2.强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。		是
		3.强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。		是
		4.强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施		是

		区域突发环境风险预警联防联控。		
资源 利用 效率 要求		1.水资源利用总量及效率要求：到 2025 年，全省用水总量控制在 525.9 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.625。	本项目不涉及高污染燃料，土地资源及水资源未突破资源利用上限；项目实施后将进一步加强用水管理，努力创建“节水型企业”。	是
		2.土地资源总量要求：到 2025 年，江苏省耕地保有量不低于 5977 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩。		是
		3.禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。		是
长江流域				
空间 布局 约束		1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。	本项目位于张家港市塘桥镇高新区永进路北，不在生态保护红线和永久基本农田范围内，不属于沿江地区，不在港口内。本项目属于 G5942 危险化学品仓储，不属于化工等禁止建设行业。	是
		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。		是
		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。		是
		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。		是

		5禁止新建独立焦化项目。		是	
污染物排放管控	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。	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、管理规范的长江入河排污口监管体系,加快改善长江水环境质量。	本项目实施后,将严格实施污染物总量控制制度;项目生活污水直接接管至张家港市给排水有限公司塘桥片区污水处理厂集中处理,项目废水不直接排放至周围水体,不会对长江水体造成污染。	是	
				是	
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。	本项目不属于沿江重点企业;本项目的实施将严格建立风险防范措施、风险防范及应急体系;在企业内部储备必需的风险防范及事故应急设备物资,在实际生产中会制定并落实各类事故风险防范措施及应急预案,且与区域应急体系相衔接。	是	
				是	
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。		本项目不占用长江干支流自然岸线。	是	
太湖流域					
空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区,禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目,城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。	2.在太湖流域一级保护区,禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目,禁止新建、扩建畜禽养殖场,禁止新建、扩建高尔夫球场、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。	本项目属于 G5942 危险化学品仓储,不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目,项目生活污水直接接管至张家港市给排水有限公司塘桥片区污水处理厂集中处理,尾水达标排放至二干河,污水处理厂尾水执行《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)苏州特别排放限值标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)	是
					是
					是

			表 1C 标准。	
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》。		本项目属于 G5942 危险化学品仓储，不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，项目生活污水直接接管至张家港市给排水有限公司塘桥片区污水处理厂集中处理，尾水达标排放至二干河，污水处理厂尾水执行《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）苏州特别排放限值标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1C 标准。	是
环境 风险 防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。		本项目外购原辅料及出厂产品均采用汽运，不涉及太湖内船舶运输；项目生活污水直接接管至张家港市给排水有限公司塘桥片区污水处理厂集中处理，尾水达标排放至二干河；固体废物均妥善处置不外排；企业在实际运行过程中将加强各项生态环境风险应急管控。	是
	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。			是
	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。			是
资源 利用 效率 要求	1. 严格用水定额管理制度，推进取水水规范化管理，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。		本项目本着清洁生产理念，节约水资源，贯彻循环经济。	是
	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。			是
综上所述，本项目符合《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》中的相关要求。				
3、与《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》的相符性分析				
本项目位于张家港市塘桥镇高新区永进路北，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）中“苏州市环境管控单元名录”，属于重点保护单元中的“高铁新城高端制造集聚区”，本项目与苏州市重点管控单元生态环境准入清单、《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》中苏州市域生态环境管控要求表相符性分析见表 1-6、表 1-7。

表 1-6 苏州市域生态环境管控要求及相符性

管控类别	苏州市域生态环境管控要求	本项目情况	符合性
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。	本项目距离最近的生态管控区域“凤凰山风景名胜保护区”3.5km，不在其划定的生态管控区域范围内，符合相关生态管控区域保护规划要求。	符合
	(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。	本项目符合所列相关文件要求并按照文件要求实施建设。	符合
	(3) 严格执行《〈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）中相关要求。	本项目不属于《〈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）中禁止建设内容。	符合
	(4) 禁止引入列入《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。	本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类产业。	符合
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。	本项目污染物排放量较小，对周围环境的影响较小，按要求实施污染物总量控制，未突破环境质量底线，符合环	符合

		境质量底线要求。	
	(2) 2025 年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。	本项目污染物排放量较小,在张家港市总量范围内平衡。	符合
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。	本项不涉及。	符合
	(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。	本项目目前为环评编制阶段,后续按要求进行应急预案的编制并进行应急预案备案。	符合
资源 开发 效率 要求	(1) 2025 年苏州市用水总量不得超过 103 亿立方米。	本项目用水均来自市政管网供水。	符合
	(2) 2025 年苏州市耕地保有量完成国家下达任务。	本项目不涉及耕地和基本农田等。	符合
	(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。	本项目均使用清洁能源,不涉及高污染燃料的使用。	符合

表 1-7 苏州市重点管控单元生态环境准入清单及相符性

重点管控单元生态环境准入清单		本项目情况	符合性
空间 布局 约束	(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业;禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。	本项目为 G5942 危险化学品仓储,不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中淘汰类的产业。	符合
	(2) 严格执行园区总体规划及规划环评中提出的空间布局和产业准入要求,禁止引进不符合园区产业定位的项目。	本项目项目产品为电子气体、大宗气体,属于产业服务配套工程,属于 G5942 危险化学品仓储,符合江苏张家港新能源产业园的功能定位。	符合
	(3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求,禁止引进不符合《条例》要求的项目。	本项目位于太湖流域三级保护区内,不排放含氮磷等污染物的生产废水,符合《条例》的相关要求。	符合
	(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。	本项目位于阳澄湖西北侧,距离阳澄湖三级保护区边界约 35.6km,不在阳澄湖三级保护区范围内。	符合

	(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。	已按要求执行。	符合
	(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	本项目属于 G5942 危险化学品仓储，不属于环境准入负面清单中的产业。	符合
污染物排放管控	(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。	本项目各类污染物可以做到达标排放；新增废水中 COD 总量均在张家港市给排水有限公司塘桥片区污水处理厂内平衡，符合总体规划、规划环评及审查意见的相关要求；本项目通过采取各类废气、废水污染防治措施，对周边环境影响较小。	符合
	(2) 园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。		符合
	(3) 根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。		符合
环境风险防控	(1) 建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。	本项目制定各种相应环境风险防范措施和应急预案，设置事故池、配备事故应急设施设备及物资等，并在投运后定期开展应急演练。做好与区域应急预案衔接，建立区域应急联动机制；本项目制定环境监测计划，开展环境影响跟踪监测。	符合
	(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生事故。		符合
	(3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。		符合
资源开发效率要求	(1) 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。	本项目清洁生产水平可以满足总体规划、规划环评及审查意见要求；本项目不使用“Ⅲ类”（严格）燃料。	符合
	(2) 禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其他高污染燃料。		符合
综上所述，本项目符合《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》的相关要求。			

4、产业政策相符性分析

本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019 修改单）中“G5942 危险化学品仓储”，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类、限制类和淘汰类产业，不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中禁止类事项，亦不属于《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）中禁止类事项，为允许类；未列入《环境保护综合名录（2021 年版）》中的“高污染、高环境风险”产品名录，也未采用该名录中的重污染工艺。因此，本项目的建设符合国家和地方的相关产业政策。

5、与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）相符性

文件要求：（五）加强规划环评与建设项目环评联动。规划环评要探索清单式管理，在结论和审查意见中明确“三线一单”相关管控要求，并推动将管控要求纳入规划。规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环评内容，应当根据规划环评结论和审查意见予以简化。（六）建立项目环评审批与现有项目环境管理联动机制。对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。改建、扩建和技术改造项目，应对现有工程的环境保护措施及效果进行全面梳理；如现有工程已经造成明显环境问题，应提出有效的整改方案和“以新带老”措施。（七）建立项目环评审批与区域环境质量联动机制。对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等项目。

相符性分析：本项目符合《张家港市城市总体规划（2011-2030）》（2018

年修改)、《张家港市国土空间总体规划(2021-2035)》、《张家港高铁新城13号地块控制性详细规划》的相关要求,符合《江苏张家港新能源产业园总体规划(2024-2035年)环境影响报告书》及审查意见(苏州市张家港生态环境局,张环发[2025]19号),采取的措施能保证项目污染物均达标排放,且对环境造成的影响较小,故本项目的建设与环境环评[2016]150号相符。

6、与《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

本项目位于张家港市塘桥镇高新区永进路北,距离太湖岸线46.7km,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)中的规定,本项目所在地属于太湖流域三级保护区范围。

文件要求: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1万米上溯至5万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。

第三十条:太湖岸线内和岸线周边5000米范围内,淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内,太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内,其他主要入太湖河道自河口上溯至1万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)设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场;

	<p>(二) 设置水上餐饮经营设施；</p> <p>(三) 新建、扩建高尔夫球场；</p> <p>(四) 新建、扩建畜禽养殖场；</p> <p>(五) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；</p> <p>(六) 本条例第二十九条规定的行为。</p> <p>已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。</p> <p>根据《江苏省太湖水污染防治条例》（江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议于2021年9月29日通过，2021年9月29日起施行），第四十三条规定：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：</p> <p>①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氮、磷等污染水体的企业和项目，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；</p> <p>②销售、使用含磷洗涤用品；</p> <p>③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；</p> <p>④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；</p> <p>⑤使用农药等有毒物毒杀水生生物；</p> <p>⑥向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；</p> <p>⑦围湖造田；</p> <p>⑧违法开山采石或者破坏林木、植被、水生生物的活动；</p> <p>⑨法律、法规禁止的其他行为。</p> <p>相符性分析：本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019修改单）中“G5942 危险化学品仓储”，不属于“造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目”；本项目生活污水直接接管至张家港市给排水有限公司塘桥片区污水处理厂集中处理，尾水达标排放至二干河，不排放含氮、磷工业废水，不新增排污口，不属于直接向水体排</p>
--	--

放污染物的项目，不属于太湖流域保护区的禁止行为，不在《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 修订）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）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 修订）相关规定。

7、与《江苏省水污染防治条例》相符性分析

文件要求：“第二十六条 向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家和省有关规定进行预处理，符合国家、省有关标准和污水集中处理设施的接纳要求。污水集中处理设施尾水，可以采取生态净化等方式处理后排放。第二十九条 排放工业废水的工业企业应当逐步实行雨污分流、清污分流。实施雨污分流、清污分流的工业企业应当按照有关规定标识雨水管、清下水管、污水管的走向，在雨水、污水排放口或者接管口设置标识牌。第三十条 禁止在长江干支流岸线规定范围内新建、扩建化工园区和化工项目……”。

相符性分析：本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019 修改单）中“G5942 危险化学品仓储”，不在长江干支流岸线规定范围内，不属于化工项目，不在上述禁止范围内；本项目生活污水直接接管至张家港市给排水有限公司塘桥片区污水处理厂集中处理，尾水达标排放至二干河。企业厂区内实行雨污分流，按照有关规定标识雨水管、污水管的走向，并在雨水排口及污水接管口设置标识牌。因此，本项目符合《江苏省水污染防治条例》的相关规定。

8、与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36 号）相符性

文件要求：“根据《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》附件，有下列情形之一的，不予批准：①建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；②所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；③建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破

坏；④改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；⑤建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理”。

相符性分析：本项目位于张家港市塘桥镇高新区永进路北，对照《张家港市城市总体规划（2011-2030）》（2018年修改）市域用地规划图，项目所在地规划为工业用地，区域交通便捷、基础设施较完善，符合“三线一单”要求；通过报告工程分析、环保设施及其经济、技术论证章节，项目各污染物排放均能满足国家和地方排放标准，故本项目的建设与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36号）相符。

9、与《环境保护综合名录（2021年版）》（环办综合函[2021]495号）相符性分析

本项目不涉及《环境保护综合名录（2021年版）》（环办综合函[2021]495号）中“高污染、高环境风险”产品。

10、与《省生态环境厅 省住房城乡建设厅 关于印发〈江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案〉的通知》（苏环办[2023]144号）相符性分析

《省生态环境厅 省住房城乡建设厅 关于印发〈江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案〉的通知》（苏环办[2023]144号）要求：

现有纳管工业企业按照可生化优先、纳管浓度达标、总量达标双控、工业废水限量纳管、污水处理厂稳定运行、环境质量达标、污水处理厂出水负责七项原则开展评估，评估结果分为“允许接入”“整改后接入”“限期退出”三种类型，作为分类整治管理的依据。

1. 冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放含重金属、难生化降解废水、高盐废水的，不得排入城镇污水集中收集处理设施。

2. 发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖行业（依据行业标准修改单和排污许可证技术规范，排放浓度可协商），淀粉、酵母、柠檬酸行业（依据行

业标准修改单征求意见稿，排放浓度可协商），以及肉类加工（依据行业标准，BOD₅浓度可放宽至 600mg/L，COD_{Cr}浓度可放宽至 1000mg/L）等制造业工业企业，生产废水含优质碳源、可生化性较好不含其它高浓度或有毒有害污染物，企业与城镇污水处理厂协商确定纳管间接排放限值，签订具备法律效力的书面合同，向当地城镇排水主管部门申领城镇污水排入排水管网许可证（排水许可证），并报当地生态环境主管部门备案后，可准予接入。

3. 除以上两种情形外，其它情况均需在建设项目环境影响评价中参照评估指南评估纳管的可行性。企业在向生态环境部门申请领取排污许可证的同时，应向城镇排水主管部门申请领取排水许可证。

相符性分析：本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019修改单）中“G5942 危险化学品仓储”，不属于“冶金、电镀、化工、印染、原料药制造、发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖行业、淀粉、酵母、柠檬酸行业以及肉类加工”等工业企业，厂区内雨污分流，生活污水分流经独立管道系统接入市政污水管网，进入张家港市给排水有限公司塘桥片区污水处理厂集中处理，尾水达标排放至二干河，符合《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》文件要求。

11、与《中共江苏省委江苏省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》（2022年1月24日）相符性分析

本项目与《中共江苏省委江苏省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》相符性分析详见表 1-8。

表1-8 本项目与关于深入打好污染防治攻坚战实施意见相符性分析

序号	文件要求（部分摘录）	本项目情况	相符性
1	强化生态环境分区管控。完善“三线一单”生态环境分区管控体系，衔接国土空间规划分区和用途管制要求。落实以环评制度为主体的源头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入。开展国土空间规划环境影响评价，将生态环境基础设施“图斑”纳入国土空间规划体系，保障生态环境基础设施建设用地。	根据前述“三线一单”相符性分析，本项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线要求，不在环境准入负面清单范围内，符合“三线一单”要求。	符合
2	推进固定源深度治理。推动钢铁、焦化、水泥、玻璃、石化等行业企业和工业炉窑、垃圾焚烧	本项目不属于钢铁、焦化、水泥、玻璃、石化等	符合

		重点设施超低排放改造（深度治理），严格控制物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程无组织排放。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。深化消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理。推进大气汞和持久性有机污染物排放控制，加强有毒有害大气污染物风险管控。	行业企业，不涉及工业炉窑、垃圾焚烧等重点设施。	
	3	持续打好长江保护修复攻坚战。落实按单元精细化分区管控措施。加强长江生态修复示范段建设，控制岸线开发强度，提升长江生态系统的质量和稳定性。推进工业园区、城镇污水垃圾、农业农村面源、船舶、尾矿库等污染治理工程。强化入江支流整治，完善入江支流、上游客水监控预警机制。全面落实长江“十年禁渔”。到 2025 年，长江干流水质稳定达到Ⅱ类。	本项目属于长江流域，项目实施后，将严格实施污染物总量控制制度；项目生活污水直接接管至张家港市给排水有限公司塘桥片区污水处理厂集中处理，尾水达标排放至二干河。项目废水不直接排放至周围水体，不会对长江水体造成污染。	符合
	4	持续打好太湖流域综合整治攻坚战。深化工业、城镇生活、农业农村面源污染治理，推进环太湖有机废弃物利用，加强重点区域生态保护与修复，启动实施太湖新一轮生态清淤工程。推进调水通道、骨干河道生态化改造，把溇湖、长荡湖打造成太湖生态前置库。不断优化“引江济太”调度机制，实现精准调水补水。提升水质藻情监测监控能力，开展水生植被恢复、氮磷通量监测，坚决守住“确保饮用水安全、确保不发生大面积湖泛”底线。		符合
	5	深入推进土壤污染防治和安全利用。加强土壤污染源头防控，推动土壤污染重点监管单位自行监测、排查隐患。加强污染地块信息系统建设，推进污染地块和疑似污染地块空间信息纳入国土空间规划“一张图”管理。加强历史遗留污染地块的风险管控。强化建设用地再开发利用联动监管，从严管控农药、化工等行业的重度污染地块规划用途。	本项目整个厂区设置分区防渗，通过源头防控及加强管理，可有效避免项目运营期对土壤环境的影响。	符合
	6	推进全域“无废城市”建设。实施《江苏省全域“无废城市”建设工作方案》，以大宗工业固体废物、主要农业废弃物、生活垃圾、建筑垃圾、危险废物等五大类固体废物为重点，全面提升城市发展与固体废物统筹管理水平。实施生产者责任延伸制度试点，建立废铅蓄电池回收体系，到 2025 年，废铅蓄电池规范回收率达 70% 以上。扎实推进塑料污染治理。全面禁止进口	本项目生活垃圾由环卫清运。	符合

	洋垃圾。		
7	<p>强化危险废物全生命周期监管。加强危险废物源头管控，严格项目准入，科学鉴定评价危险废物。加快推进危险废物集中收集体系建设，补齐医疗废物等危险废物处置能力短板。持续优化危险废物全生命周期监控系统，基本实现全省危险废物“来源可查、去向可追、全程留痕”。实施危险废物经营单位退出机制，从严打击非法转运、倾倒、填埋、利用处置危险废物等环境违法犯罪行为，保障市场公平有序。到2022年，医疗废物和生活垃圾焚烧飞灰、废盐等危险废物收集处置能力满足实际需求，县级以上城市建成区医疗废物无害化处置率达到100%。</p>	<p>本项目危险废物均委托有资质单位处理，危废收集、贮存、运输将严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移管理办法》（生态环境部令第23号，2021年11月30日）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求。</p>	符合
8	<p>强化地下水污染协同治理。健全地下水污染防治管理体系，持续开展地下水环境状况调查评估，实施分区管理。建立地下水污染防治重点排污单位名录，制定环境质量达标方案，落实防渗和监测措施，实施地下水污染风险管控。到2022年，完成省级及以上化工园区地下水环境状况调查评估。</p>	<p>本项目整个厂区设置分区防渗，通过源头防控及加强管理，可有效避免项目运营期对地下水环境的影响。</p>	符合
9	<p>深化扬尘污染综合治理。强化建筑工地、道路、堆场等扬尘管控，对违法施工企业实施联合查处并依法追究。强化渣土运输车辆全封闭运输管理，城市建成区全面使用新型环保智能渣土车。推进港口码头仓库料场全封闭管理，完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。提高城市保洁机械化作业比率，到2025年，城市建成区道路机械化清扫率达到90%以上。</p>	<p>本项目为了减少扬尘量，施工期要在邻近施工道路增加洒水频次及限速行驶等措施，严禁临时弃置土方，减少扬尘污染。</p>	符合
10	<p>推动恶臭异味污染综合治理。推动化工、制药等行业结合挥发性有机物防治实施恶臭深度治理，加强垃圾、污水集中式污染处理设施重点环节恶臭防治。推进无异味园区建设，建立化工园区“嗅辨+监测”异味溯源机制，减少化工园区异味扰民。</p>	<p>本项目不涉及恶臭异味污染。</p>	符合
<p>综上，本项目符合《中共江苏省委江苏省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》（2022年1月24日）的相关要求。</p> <p>12、与江苏省、苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案、《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）、《加</p>			

强工业固体废物全过程环境监管的实施意见》的通知(苏环办字[2024]71号)、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》(苏环办[2021]207号)的相符性分析

文件要求：根据江苏省、苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案，“环评审批手续方面，应查找是否依法履行环境影响评价手续，分析贮存的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标可能造成的环境影响等，特别是对拟贮存易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物是否进行了环境影响评价，并提出相关贮存要求。危险废物贮存设施是否作为污染防治设施纳入建设项目竣工环保验收，并符合安全生产、消防、规划、建设等相关职能部门的相关要求。

根据《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)和《加强工业固体废物全过程环境监管的实施意见》的通知(苏环办字[2024]71号)“规范贮存管理要求：根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)，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、III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”。

根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》(苏环办[2021]207号)：严禁产废单位委托第三方中介机构运输和利用处置危险废物；严禁将危险废物提供或者委托给无资质单位进行收集、贮存和利用处置；全面推行危险废物转移电子联单，自2021年7月10日起，危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移，严禁无二维码转移行为(槽罐车、管道等除外)。

相符性分析：本项目按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)规范设置危废贮存设施，设置环氧地坪、防泄漏托盘、监控等，危废场所和

危险废物均张贴规范的识别标识，待本项目建成后，危险废物均规范储存，委托资质单位运输和处置，实行危险废物转移电子联单，危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移，在做好风险防范措施的情况下，厂内贮存危险废物不会对大气、水、土壤和环境敏感保护目标造成明显环境影响。

13、与《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办[2023]327号）的相符性分析

本项目与《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办[2023]327号）相符性分析见表1-9。

表 1-9 本项目与苏环办[2023]327号相符性分析

内容	相符性分析
（一）建立健全管理台账。一般工业固体废物产生单位要严格按照环评文件、排污许可等明确固体废物属性，做好不同属性固体废物分类管理。按照《固体废物污染环境防治法》《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》的要求，建立健全全过程管理台账，如实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……	严格按照要求做好不同属性固体废物分类管理，建立一般工业固废台账。
（二）完善贮存设施建设。一般工业固体废物产生、收集、贮存、利用处置单位应建设满足防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境措施要求的贮存设施，在显著位置设立符合《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2）要求的环境保护图形标志。	本项目一般固废仓库满足防扬散、防流失、防渗漏要求，并在显著位置设立符合要求的环境保护图形标志。
（三）落实转运转移制度。产生单位委托运输、利用、处置一般工业固体废物的，要对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求，并跟踪最终利用处置去向，严禁委托给无利用处置能力的单位和个人，收集单位应落实并跟踪最终利用处置去向……	严格按照要求落实转运转移制度。

14、与省生态环境厅关于印发《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》的通知（苏环发[2023]5号）相符性分析

本项目与省生态环境厅关于印发《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》的通知（苏环发[2023]5号）相符性分析见表1-10。

表 1-10 本项目与苏环发[2023]5 号相符性分析

序号	文件要求（部分摘录）	本项目情况	是否相符
1	2.推动环评和预案质量提升。建设项目环评文件必须做到环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容“五个明确”。	1、环境风险识别详见报告表 P82； 2、典型事故情形详见报告表 P83； 3、风险防范措施详见报告表 P85-90； 4、应急管理制度详见报告表 P90-92； 5、竣工验收内容详见报告表 P92。	是

15、与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》的相符性

表1-11 项目与苏州市“十四五”生态环境保护规划相符性分析

序号	任务	本项目情况	相符性
1	强化 PM _{2.5} 和 O ₃ 协同治理，提升综合“气质”：（1）加强 PM _{2.5} 和 O ₃ 协同控制，（2）加大 VOCs 治理力度，（3）推进固定源深度治理，（4）强化移动源污染防治，（5）持续加强噪声污染防治。	本项目排放的氧气、氮气、氩气、二氧化碳均为大气成分，不含其他有毒有害成分，对周围环境无影响。	相符
2	坚持统筹治理，提升水环境质量：（1）实施水环境质量目标管理，（2）切实保障区域水安全，（3）持续深化水污染防治，（4）持续加大“一江两湖两河”保护力度，（5）大力推进生态美丽河湖建设，（6）大力提升水资源利用水平。	本项目生活污水直接接管至张家港市给排水有限公司塘桥片区污水处理厂集中处理，尾水达标排放至二干河。	相符
3	推进系统协同防控，改善土壤和农村环境：（1）加强土壤和地下水污染系统防控，（2）全面推进土壤安全利用，（3）建设美丽宜居乡村环境。	本项目建成后，将严格落实各项污染治理措施，做好地面防渗。	相符
4	强化系统保护修复，提高生态产品供给水平：（1）加强生态安全体系构建，（2）强化自然生态系统治理修复，（3）提升生物多样性保护水平。	本项目不涉及国家级生态保护红线区域和生态空间管控区域，不会导致生态服务功能下降。	相符
5	严控区域环境风险，有效保障环境安全：（1）加强环境风险源头管控，（2）提高固体废物污染防治水平，（3）加强重金属风险防控，（4）强化辐射环境安全保障。	本项目按要求做好风险源头管控，固废做到零排放。	相符

16、与《张家港市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

根据市政府办公室关于印发《张家港市“十四五”生态环境保护规划》的通知（张政办[2022]9号），本项目与规划的相符性分析见下表 1-12。

表1-12 本项目与张家港市“十四五”生态环境保护规划相符性分析

序号	任务	本项目情况	相符性
1	深入实施长江大保护，推进美丽长江岸线建设	本项目建设地址不在长江岸线范围内。	符合
2	全面推进碳达峰行动，推动绿色低碳循环发展	本项目能耗低、污染小。	符合
3	强化PM _{2.5} 和O ₃ 协同治理，持续提升空气质量	本项目不涉及。	符合
4	坚持三水统筹，提升水生态环境质量	本项目不涉及。	符合
5	加强土壤污染管控修复，保护土壤环境质量	在项目建成后，严格落实各项污染治理措施，做好危废仓库重点防渗区地面防渗措施。	符合
6	深化农业农村污染防治，改善农村人居环境	本项目不涉及。	符合
7	强化自然生态系统保护，提升生态服务功能	本项目不涉及国家级生态红线保护区域和生态空间管控区域内，不会导致生态服务功能下降。	符合
8	加强区域环境风险管控，保障环境健康安全	在项目建成后，严格落实各项污染治理措施，对周边环境的影响降至最低。	符合
9	夯实筑牢环境保护基础，提升环境治理能力	本项目不涉及。	符合
10	逐步完善环保体制机制，推动社会共治共享	本项目不涉及。	符合

18、开展安全风险识别管控要求

对照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号），企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控。

表1-13 开展安全风险识别管控要求

序号	相关内容	本项目要求
1	建立危险废物监管联动机制。企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。	本项目涉及的危险废物均按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设置、管理。

	<p>2 建立环境治理设施监管联动机制。企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p>	<p>项目不涉及脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施。</p>
--	---	--

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>张家港金宏电子材料有限公司成立于 2024 年 8 月 6 日,注册资本 1500 万元人民币。为响应市场需求,公司拟投资 30000 万元,于张家港市塘桥镇高新区永进路北内建设“张家港金宏电子材料有限公司年充装 120 万瓶气体项目”(即本项目)。本项目于 2026 年 6 月 9 日取得张家港市塘桥镇人民政府核发的江苏省投资项目备案证,备案证号:张塘行审投备[2026]117 号,项目代码:2605-320541-89-01-448793。</p> <p>本项目属于《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)(2019 修改单)中“G5942 危险化学品仓储”。根据《中华人民共和国生态环境法典》、《建设项目环境保护管理条例》(国务院 682 号令)等有关文件的规定,对项目进行环境影响评价。通过环境影响评价,了解该项目建设前的环境现状,预测项目建设过程中和建成后对周围环境的影响程度和范围,并提出防治污染和减缓项目建设对周围环境影响的可行措施,为建设项目的工程设计、施工和项目建成后的环境管理提供科学依据。为此张家港金宏电子材料有限公司于 2026 年 4 月委托苏州普瑞菲环保科技有限公司承担该项目的环境影响评价工作。评价单位接受委托后,认真研究该项目的有关资料、进行了实地踏勘、资料收集并核实了有关材料;根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版,部令第 16 号),本项目属于“五十三、装卸搬运和仓储业 59”中“149、危险品仓储 594(不含加油站的油库;不含加气站的气库)”-“其他(含有毒、有害、危险品的仓储;含液化天然气库)”类别,应编制环境影响报告表。在此基础上,按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》中的有关要求全面开展工作,编制了该项目环境影响报告表,在项目开工建设前,供环保部门审查批准。</p> <p>本项目不涉及辐射,涉及的消防、安全及卫生等问题不属于本评价范围,应按国家有关法律、法规和标准执行。</p> <p>2、项目概况</p> <p>项目名称:张家港金宏电子材料有限公司年充装 120 万瓶气体项目;</p> <p>建设地点:张家港市塘桥镇高新区永进路北;</p>
------	--

建设单位：张家港金宏电子材料有限公司；

占地面积：12665.00m²；

建设性质：新建；

行业类别：G5942 危险化学品仓储；

投资总额：30000 万元，其中环保投资 329 万元，占总投资的 1.10%；

建设周期：本项目计划总工期为 14 个月，预计开工日期为 2026 年 9 月，建成投产日期为 2027 年 10 月。

3、项目建设内容及产品方案

本项目占地面积约 19.2 亩，拟建仓库一（储存：氢气及氢气混合气、乙炔、丙烷、甲烷及甲烷混合气、液氨）、仓库二（储存：氮气、氮氩、氮氧、氮氮、氧氩、氧氮、氮氩、二氧化碳氩等混合气）、综合楼、充装车间、维修车间及配套建筑，总建筑面积约 4200 平方米，原辅材料是液氧、液氮、液氩、液态二氧化碳，拟购置储罐、低温泵、汽化器、杜瓦瓶及钢瓶检测装置等生产辅助设备 23 台（套），钢瓶 30800 个。项目生产工艺为液体原料→低温泵输送→气化处理→充装排充装→检测→成品。

项目达产后将形成年充装气体 120 万瓶的能力，其中电子气体 46.2 万瓶，大宗气体 71.7 万瓶，低温液化气体 2.1 万瓶。

本项目产品方案见表 2-1、表 2-2。

表 2-1 本项目充装主体工程及产品方案											
序号	工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品方案	规格纯度	生产能力 (/a)	钢瓶规格	最大充装量 (/瓶)	最大储存量	储存地点	年运行时数		
建设内容	充装线	氧气充装线	氧气	电子级≥99.90%	40 万瓶	40L	8.57kg	500 瓶	车间二/仓库二	2640h	
						50L	14.3kg	500 瓶			
		2	氮气充装线	氮气	电子级≥99.9998%	16.7 万瓶	40L	7.5kg	100 瓶		车间二/仓库二
							50L	12.5kg	100 瓶		
		3	氩气充装线	氩气	电子级≥99.9995%	29.5 万瓶	40L	10.7kg	300 瓶		车间二/仓库二
							50L	17.8kg	300 瓶		
		4	二氧化碳充装线	二氧化碳	电子级≥99.995%	31.7 万瓶	40L	17.5kg	500 瓶		车间二/仓库二
							50L	19.6kg	500 瓶		
							50L	20kg	200 瓶		
		5	液氧杜瓦瓶充装	氧气[液化的]	电子级≥99.90%	1 万瓶	175L	179.5kg	10 瓶		储罐区/仓库二
							450L	460kg	10 瓶		
		6	液氮杜瓦瓶充装	氮气[液化的]	电子级≥99.9998%	0.3 万瓶	175L	127.6kg	15 瓶		储罐区/仓库二
							450L	328kg	15 瓶		
		7	液氩杜瓦瓶充装	氩气[液化的]	电子级≥99.9995%	0.5 万瓶	175L	220.5kg	20 瓶		储罐区/仓库二
							450L	567kg	20 瓶		
		8	二氧化碳杜瓦瓶充装	二氧化碳[液化的]	电子级≥99.995%	0.3 万瓶	175L	180.2kg	15 瓶		储罐区/仓库二
450L	463kg						15 瓶				

注：对照《关于调整具有爆炸特性化学品范围的函》（苏应急函[2021]50号），本项目充装线产品氧气、氮气、氩气、二氧化碳、氧气[液化的]、氮气[液化的]、氩气[液化的]、二氧化碳[液化的]均不属于爆炸性化学品。部分产品充装后暂存于充装车间，装车后直接外送。

表 2-2 本项目周转储存主体工程及产品方案

序号	工程名称(车间或生产线)	存储物质名称	规格	设计周转量	厂内存储方式	最大存储量	存储位置	年运行时数
1	存储及周转	乙炔	液态, ≥98%; 乙炔: DMF 质量比=1: 2	3.6 万瓶/年	钢瓶(规格 40L、充装系数 0.2kg/L、单瓶最大充装量 8kg)	80 瓶	仓库一	2640h
2		氢气及氢气混合气	气态, ≥98%	3.6 万瓶/年	钢瓶(规格 40L、充装系数 0.014kg/L、单瓶最大充装量 0.56kg)	100 瓶	仓库一	
			氢≤10%, 其余为氮气/氢气/氮气/二氧化碳		钢瓶(规格 40L、充装系数 0.0014kg/L、单瓶最大充装量 0.056kg)	100 瓶	仓库一	
3		丙烷	液态, ≥95%	2 万瓶/年	钢瓶(规格 40L、充装系数 0.41kg/L、单瓶最大充装量 16.4kg)	40 瓶	仓库一	
					钢瓶(规格 118L、充装系数 0.41kg/L、单瓶最大充装量 48.38kg)	40 瓶	仓库一	
4		甲烷及甲烷混合气	气态, ≥99.999%	1 万瓶/年	钢瓶(规格 40L、充装系数 0.1kg/L、单瓶最大充装量 4kg)	20 瓶	仓库一	
			甲烷≤10%, 其余为氢气		钢瓶(规格 40L、充装系数 0.01kg/L、单瓶最大充装量 0.4kg)	20 瓶	仓库一	
5	液氨	液态, ≥98%	0.3 万瓶/年	钢瓶(规格 400L、充装系数 0.5kg/L、单瓶最大充装量 200kg)	4 瓶	仓库一		
				钢瓶(规格 900L、充装系数 0.5kg/L、单瓶最大充装量 400kg)	4 瓶	仓库一		
6	氮气	气态, ≥99.999%	2.4 万瓶	钢瓶(规格 50L、充装系数 0.03kg/L、单瓶最大充装量 1.5kg)	200 瓶	仓库二		
7	氧-氮混合气	气态, 氧气 5%, 氮气	2.4 万瓶	钢瓶(规格 50L、充装系数氧/氮:	200 瓶	仓库二		

			95%		0.014kg/L/0.2076kg/L；单瓶最大充装量 0.7kg/10.38kg)		
8	氧-氮混合气	气态，氧气 0.5%，氮 气 99.5%	2.4 万瓶		钢瓶（规格 50L、充装系数氧/氮： 0.0014kg/L/0.0298kg/L；单瓶最大充装量 0.07kg/1.49kg)	200 瓶	仓库二
9	氧-氩混合气	气态，氧气 80%，氩 气 20%	2.4 万瓶		钢瓶（规格 50L、充装系数氧/氮： 0.2236kg/L/0.0694kg/L；单瓶最大充装量 11.18kg/3.47kg)	200 瓶	仓库二
10	氮-氩混合气	气态，氮气 98%，氩 气 2%	2.4 万瓶		钢瓶（规格 50L、充装系数氧/氮： 0.2142kg/L/0.00694kg/L；单瓶最大充装量 10.71kg/0.347kg)	200 瓶	仓库二
11	二氧化碳-氩混 合气	气态，二氧 15%，氩 气 85%	2.4 万瓶		钢瓶（规格 50L、充装系数氧/氮： 0.0594kg/L/0.295kg/L；单瓶最大充装量 2.97kg/14.75kg)	200 瓶	仓库二
12	氮-氩混合气	气态，氮气 75%，氩 气 25%	2.4 万瓶		钢瓶（规格 50L、充装系数氧/氮： 0.0225kg/L/0.0868kg/L；单瓶最大充装量 1.125kg/4.34kg)	200 瓶	仓库二
13	氮-氮混合气	气态，氮气 75%，氮 气 25%	2.4 万瓶		钢瓶（规格 50L、充装系数氧/氮： 0.0225kg/L/0.0546kg/L；单瓶最大充装量 1.125kg/2.73kg)	200 瓶	仓库二
<p>注：对照《关于调整具有爆炸特性化学品范围的函》（苏应急函[2021]50号），本项目存储及周转产品乙炔、氢气及氩气混合气、丙烷、甲烷及甲烷混合气、液氨、氮气、氧-氮混合气、氧-氮混合气、氧-氩混合气、氮-氩混合气、二氧化碳-氩混合气、氮-氩混合气、氮-二氧化碳-氮混合气、氮-一氧化碳-二氧化碳-氮混合气均不属于爆炸性化学品。</p> <p>本项目生产设备与产能匹配性见表 2-3。</p>							

表 2-3 本项目生产设备与产能匹配性分析表

序号	生产线名称	生产线数量 (条)	生产能力 (瓶/h)	年生产时间 (h)	产能 (瓶/a)	本项目设计产能 (瓶/a)
1	氧气充装装置	1	160	2640	422400	410000
2	氮气充装装置	1	70	2640	184800	170000
3	氩气充装装置	1	120	2640	316800	300000
4	二氧化碳充装装置	1	130	2640	343200	320000

表 2-4 《电子工业用气体-氮》(GB/T 16944-2009) 技术指标		
序号	项目	指标
1	氮(N ₂)纯度(体积分数)/10 ⁻² ≥	99.9996
2	氢(H ₂)含量(体积分数)/10 ⁻⁶ <	1.0
3	氧(O ₂)含量(体积分数)/10 ⁻⁶ <	0.5
4	一氧化碳(CO)含量(体积分数)/10 ⁻⁶ <	0.5
5	二氧化碳(CO ₂)含量(体积分数)/10 ⁻⁶ <	0.5
6	总烃含量(以甲烷计)(体积分数)/10 ⁻⁶ <	0.5
7	水(H ₂ O)含量(体积分数)/10 ⁻⁶ <	0.5
8	杂质总含量(体积分数,上述项目总和)/10 ⁻⁶ ≤	4
9	颗粒	供需双方商定
表 2-5 《电子工业用气体-氧》(GB/T 14604-2009) 技术指标		
序号	项目	指标
1	氧(O ₂)纯度/含量(体积分数)/10 ⁻² ≥	99.5
2	氢(H ₂)含量(体积分数)/10 ⁻⁶ <	1
3	氩(Ar)含量(体积分数)/10 ⁻⁶ <	--
4	氮(N ₂)含量(体积分数)/10 ⁻⁶ <	100
5	一氧化碳(CO)含量(体积分数)/10 ⁻⁶ <	--
6	二氧化碳(CO ₂)含量(体积分数)/10 ⁻⁶ <	--
7	一氧化碳和二氧化碳含量(体积分数)/10 ⁻⁶ <	5
8	总烃含量(以甲烷计)(体积分数)/10 ⁻⁶ <	25
9	一氧化氮(NO)含量(体积分数)/10 ⁻⁶ <	--
10	氧化亚氮(N ₂ O)含量(体积分数)/10 ⁻⁶ <	2
11	氪(Kr)含量(体积分数)/10 ⁻⁶ <	--
12	水(H ₂ O)含量(体积分数)/10 ⁻⁶ <	1
13	总杂质(包括稀有气体)含量(体积分数,上述项目总和)/10 ⁻⁶ ≤	5000
14	颗粒	供需双方商定
表 2-6 《电子工业用气体-氩》(GB/T 16945-2009) 技术指标		
序号	项目	指标
1	氩气(Ar)纯度(体积分数)/10 ⁻² ≥	99.9992
2	氢(H ₂)含量(体积分数)/10 ⁻⁶ <	1
3	氮(N ₂)含量(体积分数)/10 ⁻⁶ <	5
4	氧(O ₂)含量(体积分数)/10 ⁻⁶ <	0.5
5	一氧化碳(CO)和二氧化碳(CO ₂)总含量(体积	0.5

建设
内容

	分数) /10 ⁻⁶	<	
6	总烃(以甲烷计)含量(体积分数) /10 ⁻⁶	<	0.5
7	水分(H ₂ O)含量(体积分数) /10 ⁻⁶	<	0.5
8	杂质总含量(体积分数, 上述项目总和) /10 ⁻⁶	≤	8
9	颗粒		供需双方商定

表 2-7 《高纯二氧化碳》(GB/T 23938-2021) 技术指标

序号	项目		指标
1	二氧化碳(CO ₂)纯度(摩尔分数) /10 ⁻²	≥	99.995
2	氢气(H ₂)含量(摩尔分数) /10 ⁻⁶	<	2
3	氧气(O ₂)含量(摩尔分数) /10 ⁻⁶	<	5
4	氮气(N ₂)含量(摩尔分数) /10 ⁻⁶	<	30
5	一氧化碳(CO)含量(摩尔分数) /10 ⁻⁶	<	2
6	总烃(THC)含量(以甲烷计, 摩尔分数) /10 ⁻⁶	<	3
7	水分(H ₂ O)含量(摩尔分数) /10 ⁻⁶	<	8
8	总硫含量(以硫计, 摩尔分数) /10 ⁻⁶	<	供需双方商定

4、项目工程组成

本项目全厂厂房规模及相关经济技术指标见表 2-8。

表 2-8 本项目全厂厂房规模及相关经济技术指标表

序号	指标名称	单位	数量
1	厂区用地面积	平方米	12665.00
2	占地面积	平方米	4026.5
3	建筑面积	平方米	4167.6
4	计容面积	平方米	6327.5
5	建筑密度	%	31.79%
6	容积率	--	0.50
7	绿地面积	平方米	625.64
8	绿地率	%	4.94%
9	机动车位	个	13
10	非机动车位	个	23

本项目全厂建、构筑物情况见表 2-9 所示。

表 2-9 本项目全厂建、构筑物情况表

序号	建构筑物名称	层数	占地面积(m ²)	建筑面积(m ²)	计容面积(m ²)	火灾危险性分类	建筑耐火等级	备注
1	综合楼	2/1	306	818.1	612	民用	二级/一级	--

2	车间一	1	640	640	640	丙类	二级	--
3	仓库一	1	397.5	397.5	397.5	甲类	一级	--
4	仓库二	1	583	383	583	乙类	一级	--
5	车间二	1	1365	1365	1365	乙类	二级	层高 11.1 米, 3 倍容积率计容
6	地下水池	-1	--	364	--	丙类	一级	--
7	罐区	--	735	--	--	乙类	--	--
合计			4026.5	4167.6	6327.5	--	--	--

5、公用及辅助工程

本项目所需公用及辅助工程一览表见表 2-10。

表 2-10 本项目所需公用及辅助工程一览表

工程类型	建设名称	设计能力	备注
主体工程	充装车间	1365 m ²	主要用于氧、氮、氩、二氧化碳的充装
贮运工程	储罐区	735 m ²	主要包括: 1 个 30m ³ 液氧储罐、1 个 30m ³ 液氮储罐、1 个 30m ³ 液氩储罐、1 个 30m ³ 液态二氧化碳储罐(低温储罐分为内、外罐, 内罐储存低温液体, 内外罐之间的夹层填充保温材料珠光砂并抽真空)
	仓库一(甲类)	397 m ²	主要用于乙炔、氢气、丙烷、液氮钢瓶的存储
	仓库二(乙类)	583 m ²	主要用于空钢瓶、报废钢瓶、充装后氧、氮、氩、二氧化碳及混合气钢瓶的存储
	运输	陆运, 由苏州金宏物流有限公司负责, 车辆大约为 8 辆(其准确数量视销售情况不定), 主要交通路线为苏州、张家港等地	
公用工程	给水	1485 m ³ /a	由区域自来水厂供应
	排水	1188 m ³ /a	生活污水接管至张家港塘桥污水处理厂集中处理
	供电	60 万 kw·h/a	由区域供电所供电
	绿化	668.73 m ²	绿化率 5.28%
环保工程	废水治理	1188 m ³ /a	生活污水接管至张家港塘桥污水处理厂集中处理
	噪声治理	—	采用减振、隔声装置
	危废仓库	30m ²	暂存厂区危险废物
应急设施	消防水池	450 m ³	位于机动车位地下区域, 地下深 5m
	应急柴油发电机	300kW	位于公用工程车间, 应急情况下使用, 柴油消耗量 50L/h, 柴油贮存量 500L。平时不使用, 仅在停电应急的情况下使用, 苏州市供电较正常, 应急柴油发电机全年运行时间不大于 24 小时。

雨、污水排口截止 阀	-	雨、污水排口设置截止阀，防止事故状态下事故废水、废液流入外环境
事故应急池	413 m ³	位于机动车位地下区域，地下深 5m

6、主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料消耗见表 2-11。

表 2-11 本项目主要原辅材料使用情况一览表

原辅料名称	主要成分	年用量/a	储存方式	最大储存量	储存位置	
充装	液氧[液化的]	液态，99.90%	8170 t	30m ³ 储罐	32.5 t	罐区
	液氮[液化的]	液态，99.9998%	2420 t	30m ³ 储罐	23.1 t	罐区
	液氩[液化的]	液态，99.9995%	6758 t	30m ³ 储罐	39.9 t	罐区
	二氧化碳[液化的]	液态，99.995%	8144 t	30m ³ 储罐	31.38 t	罐区
周转储存	乙炔	液态，≥98%；乙炔：DMF 质量比=1：2	3.6 万瓶	40L 钢瓶	0.64t	甲类仓库
	氢气	气态，≥98%	3.6 万瓶	50L 钢瓶	0.056 t	甲类仓库
	氢气混合气	氢≤10%，其余为氮气/氩气/二氧化碳		50L 钢瓶	0.0056 t	甲类仓库
	丙烷	液态，≥95%	2 万瓶	40L 钢瓶	0.6 t	甲类仓库
				118L 钢瓶	2.0 t	
	甲烷	气态，≥99.999%	1 万瓶	40L 钢瓶	0.08 t	甲类仓库
	甲烷混合气	甲烷≤10%，其余为氩气		40L 钢瓶	0.008 t	
	液氮	液态，≥99.999%	0.3 万瓶	400L 钢瓶	0.848 t	甲类仓库
				900L 钢瓶	1.696 t	甲类仓库
	氮气	气态，≥99.999%	2.4 万瓶	40L/50L 钢瓶	氧气：0.14 t 氮气：2.08 t	乙类仓库
	氧-氮混合气	气态，氧气 5%， 氮气 95%	2.4 万瓶	40L/50L 钢瓶	氧气：0.02 t 氮气：0.3 t	乙类仓库
	氧-氮混合气	气态，氧气 0.5%， 氮气 99.5%	2.4 万瓶	40L/50L 钢瓶	氧气：2.24 t 氮气：0.69 t	乙类仓库
	氧-氩混合气	气态，氧气 80%， 氩气 20%	2.4 万瓶	40L/50L 钢瓶	氮气：2.14 t 氩气：0.07 t	乙类仓库
	氮-氩混合气	气态，氮气 98%， 氩气 2%	2.4 万瓶	40L/50L 钢瓶	二氧：1.11 t 氩气：2.95 t	乙类仓库
二氧化碳-氩混合气	气态，二氧 15%， 氩气 85%	2.4 万瓶	40L/50L 钢瓶	氮气：0.23 t 氩气：0.87 t	乙类仓库	

	氮-氩混合气	气态，氮气 75%， 氩气 25%	2.4 万瓶	40L/50L 钢瓶	氮气：0.23 t 氩气：1.64 t	乙类仓库
	氮-氮混合气	气态，氮气 75%， 氮气 25%	2.4 万瓶	40L/50L 钢瓶	氧气：0.14 t 氮气：2.08 t	乙类仓库

本项目主要原辅料、产品的理化性质和毒理毒性详见表 2-12。

表 2-12 本项目主要原辅料、产品理化性质和毒理毒性

序号	物质名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
1	液氧	液态氧呈浅蓝色，沸点-183℃，冷却到-218.8℃成为雪花状的淡蓝色固体。相对密度（水=1）：1.141，凝固点 50.5K（-222.65℃），沸点 90.188K（-182.96℃）。	不可燃，助燃，可燃物质和液氧混合时呈现爆炸危险性。	常压下，当氧的浓度超过 40%时，有可能引发氧中毒，吸入 40%~60%的氧浓度的混合气体时，会出现胸骨后不适感、轻咳，进而胸闷，胸骨后烧灼感和呼吸困难，咳嗽加剧；严重时发生水肿，甚至出现呼吸窘迫综合症。吸入氧浓度 80%以上时，出现面部肌肉抽搐、昏迷、呼吸衰竭而死亡。长期处于氧分压 60kpa~100kpa（相当于氧浓度 40%）的环境下，可发生眼损害，严重者可失明。
2	液氮	惰性的，无色，无臭，无腐蚀性，熔点：-209.8℃，沸点：-196.56℃，相对密度（水=1）：0.808，汽化潜热：5.56kJ/mol，相对蒸气密度（空气=1）：0.97，饱和蒸气压（kPa）：1026.42（-173℃）。	不燃	皮肤接触：若有冻伤，就医治疗。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
3	液氩	无色、无味、无臭、无毒的惰性气体，熔点（℃）：-189.2，沸点（℃）：-185.9，相对密度（水=1）：1.40，相对蒸气密度（空气=1）：1.38，饱和蒸气压（KPa）：202.64/（-179℃），临界温度（℃）：-122.4，临界压力（MPa）：4.86，微溶于水 and 有机溶剂。	不燃	氩本身无毒，但在高浓度时有窒息作用。当空气中氩气浓度高于 33%时有窒息的危险。当氩气浓度超过 50%时出现严重症状，浓度达到 75%以上时能在数分钟内死亡。液氩可伤皮肤，眼部接触可引起炎症。
4	液态二氧化碳	无色无臭液化气体，熔点/℃：-56.6（527kPa），沸点/℃：-78.5（升华），相对密度（空气=1）：1.53，相对密度（水=1）：1.56（-79℃），饱和	不燃	皮肤接触：若有冻伤，就医治疗。 眼睛接触：若有冻伤，就医治疗。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道

		蒸汽压/kPa: 1013.25 (-39°C), 临界温度/°C: 31, 临界压力/MPa: 7.39, 溶解性: 溶于水、烃类等多数有机溶剂。		通畅。如呼吸困难, 给输氧。呼吸心跳停止时, 立即进行人工呼吸和胸外心脏按压术。就医。
5	乙炔	性状: 无色无臭气体, 工业品有使人不愉快的大蒜气味, 分子量: 26.04, 熔点(°C): -81.8, 沸点(°C): -83.8, 饱和蒸气压: 4053/16.8°C, 相对密度(水=1): 0.62, 相对密度(空气=1): 0.91, 溶解性: 微溶于水、乙醇, 溶于丙酮、氯仿、苯。	闪点(°C): -32, 爆炸上限(v%): 80.0, 爆炸下限(v%): 2.1, 极易燃烧爆炸, 与空气混合能形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触会猛烈反应。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。能与铜、银、汞等的化合物生成爆炸性物质。	暂无资料
6	DMF	分子量 73.1; 无色液体, 有微弱的特殊臭味。蒸汽压(60°C): 3.46kPa; 闪点: 58°C; 熔点: -61°C; 沸点: 152.8°C; 相对密度(水=1) 0.94、(空气=1) 2.51; 与水混溶, 可混溶于多数有机溶剂; 化学性质稳定; 危险标记 7 (易燃液体)	易燃, 遇高热、明火或与氧化剂接触, 有引起燃烧爆炸的危险。能与浓硫酸、发烟硝酸猛烈反应, 甚至发生爆炸。与卤化物(如四氯化碳)能发生剧烈反应	低毒类; 急性毒性: LD ₅₀ 400mg/kg (大鼠经口); 4720mg/kg (免经皮); LC ₅₀ 9400mg/m ³ , 2小时 (小鼠吸入)
7	氫气	性状: 无色无臭气体。分子量: 2.01, 熔点(°C): -259.2, 沸点(°C): -252.8, 饱和蒸气压: 13.33/-257.9°C, 相对密度(水=1): 0.07, 相对密度(空气=1): 0.07, 溶解性: 不溶于水, 不溶于乙醇、乙醚。	闪点(°C): <-50, 爆炸上限(v%): 74.1, 爆炸下限(v%): 4.1。易燃。与空气混合能形成爆炸性混合物, 遇热或明火即会发生爆炸。气体比空气轻, 在室内使用和储存时, 漏气上升滞留屋顶不易排出, 遇火星会引起爆炸。氫气与氟、氯、溴等卤素会剧烈反应。	暂无资料
8	丙烷	性状: 无色气体, 纯品无臭, 分子量: 44.10, 熔	闪点(°C): -104, 爆炸上限(v%):	LD ₅₀ : 5800mg/kg (大鼠经口) ; 20000mg/kg

		点(°C)：-187.6，沸点(°C)：-42.1，饱和蒸气压：53.32/-44.5°C，相对密度(水=1)：0.58，相对密度(空气=1)：1.56，溶解性：微溶于水，溶于乙醇、乙醚。	9.5，爆炸下限(v%)：2.1。易燃。与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。液体能腐蚀某些塑料、涂料和橡胶。能积聚静电，引燃其蒸气。	(免经皮)1%丙烷，对人无影响；%以下的浓度，只引起轻度头晕；在较高浓度的丙烷、丁烷混合气体中毒时，有头痛、头晕、兴奋或嗜睡、恶心、呕吐、流涎、血压轻度降低、脉缓、神经反射减弱、无病理反射；严重者出现麻醉状态、意识丧失；有的发生继发性肺炎。液态丙烷可致皮肤冻伤。
9	甲烷	性状：无色无味气体，分子量：16.04276，熔点(°C)：-182.5，沸点(°C)：-161.5，饱和蒸气压：53.32/-168.8°C，相对密度(水=1)：0.42(-164°C)，相对密度(空气=1)：0.5548(273.15K、101325Pa)，溶解性(水)：3.5 mg/100 mL (17°C)。	闪点(°C)：-188，爆炸上限(v%)：15.4，爆炸下限(v%)：5.0。易燃。与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与五氟化溴、氯气、次氯酸、三氟化氮、液氧、二氧化氯及其它强氧化剂接触反应剧烈。	急性毒性：小鼠吸入 2%浓度×60 分钟，麻醉作用；兔吸入 2%浓度×60 分钟，麻醉作用。
10	液氨	性状：无色有刺激性恶臭的气体，分子量：17.03，熔点(°C)：-77.7，沸点(°C)：-33.5，饱和蒸气压：506.62/4.7°C，相对密度(水=1)：0.82，相对密度(空气=1)：0.6，溶解性：易溶于水、乙醇、乙醚。嗅阈值：0.076 mg/Nm ³ （《环境保护实用数据手册》）	爆炸上限(v%)：27.4，爆炸下限(v%)：15.7，易燃。与空气混合能形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。	LD ₅₀ : 350mg/kg (大鼠经口)；LC ₅₀ : 1390mg/m ³ ，4小时，(大鼠吸入)低浓度氨对粘膜有刺激作用，高浓度可造成组织溶解坏死。急性中毒：轻度者出现流泪、咽痛、声音嘶哑、咳嗽、咯痰等；眼结膜、鼻粘膜、咽部充血、水肿；胸部 X 线征象符合支气管炎或支气管周围炎。中度中毒上述症状加剧，出现呼吸困难、紫绀；胸部 X 线征象符合肺炎或间质性肺炎。严重者可发生中毒性肺水肿，或有呼吸窘迫综合征，患者剧烈咳嗽、

				咯大量粉红色泡沫痰、呼吸窘迫、谵妄、昏迷、休克等。可发生喉头水肿或支气管粘膜坏死脱落窒息。
11	氦气	性状：无色、无味、无臭常温下为气态的惰性气体，放电时发深黄色的光。分子量：4.003，气体密度：0.1786g/L(0°C、1atm)，液态密度：125.2g/L(4.2K、100.312kPa)，比重：0.14(空气=1)，沸点：4.3K(1atm)，熔点：1.0K(26atm)，临界温度：5.3K，临界压力：0.228MPa，蒸发热：5.50cal/g、20.4kJ/kg(沸点)。	极不活泼，不能燃烧也不助燃。	无毒

7、主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2-13。

表 2-13 本项目主要设备一览表

类型	名称	规模型号	数量	备注
生产设备	低温液氧泵	SBP600-1200/380	1台	/
	低温液氮泵	SBP600-1200/380	1台	/
	低温液氩泵	SBP600-1200/380	1台	/
	低温二氧化碳泵	SBP750-1500/100	1台	/
	液氧杜瓦充装泵	SBP1000-3000/25	1台	/
	液氮杜瓦充装泵	SBP1000-3000/25	1台	/
	液氩杜瓦充装泵	SBP1000-3000/25	1台	/
	氧气汽化器	1000Nm ³ /h	1台	/
	氮气汽化器	1000Nm ³ /h	1台	/
	氩气汽化器	1000Nm ³ /h	1台	/
	氧气充装花篮	20瓶/工位 X2	1套	/
	氮气充装花篮	20瓶/工位 X2	1套	/
	氩气充装花篮	20瓶/工位 X2	1套	/
	氧氮氩杜瓦充装秤	JTC-2000	8台	其中1台复检秤
	二氧化碳罐装秤	JTC-150	6台	其中1台复检秤
	辅助设备	汽车衡	VTS-100-80	1台
电控柜		-	4台	/
叉车		3t	2台	/
无缝气瓶胶圈装卸机		HD-JQJ-I	1台	/
无缝气瓶瓶阀装卸		HD-ZXJ-I	1台	/
无缝气瓶真空干燥装置		HD-ZK-I/8	1台	/
储罐	液氧储罐	30m ³	1个	/
	液氮储罐	30m ³	1个	/
	液氩储罐	30m ³	1个	/
	液态二氧化碳储罐	30m ³	1个	/
气瓶	氧气钢瓶	40L	2000只	/
	氧气钢瓶	50L	2000只	/
	氧气钢瓶	50L	1000只	/
	氮气钢瓶	40L	2000只	/
	氮气钢瓶	50L	2000只	/
	氮气钢瓶	50L	1000只	/

氩气钢瓶	40L	2000 只	/
氩气钢瓶	50L	2000 只	/
氩气钢瓶	50L	1000 只	/
二氧化碳钢瓶	40L	3000 只	/
二氧化碳钢瓶	50L	3000 只	/
液氧杜瓦瓶	175L	100 只	/
液氧杜瓦瓶	450L	100 只	/
液氧杜瓦瓶	175L	100 只	/
液氧杜瓦瓶	450L	100 只	/
液氧杜瓦瓶	175L	100 只	/
液氧杜瓦瓶	450L	100 只	/
二氧化碳杜瓦瓶	175L	100 只	/
二氧化碳杜瓦瓶	450L	100 只	/
合气钢瓶	40L	400 只	/
混合气钢瓶	50L	400 只	/
氩气混钢瓶	40L	200 只	/
氩气钢瓶	50L	200 只	/
氩气混合气钢瓶	40L	200 只	/
氩气混合气钢瓶	50L	200 只	/
乙炔钢瓶	40L	200 只	/
丙烷钢瓶	40L	300 只	/
丙烷钢瓶	118L	300 只	/
甲烷钢瓶	40L	200 只	/
液氨钢瓶	400L	20 只	/
液氨钢瓶	800L	20 只	/
混合气钢瓶	40L	2000 只	/
混合气钢瓶	50L	2000 只	/

表 2-14 本项目储罐参数表

序号	名称	数量	材质	结构	类型	容积	几何尺寸	贮存条件
1	液氧储罐	1	内不锈钢 外筒碳钢	立式夹套	直立	30m ³	高 11069mm 内径 2770/2800mm	-183℃， 0.8Mpa
2	液氮储罐	1	内不锈钢 外筒碳钢	立式夹套	直立	30m ³	高 11069mm 内径 2770/2800mm	-196℃， 0.8Mpa
3	液氩储罐	1	内不锈钢 外筒碳钢	立式夹套	直立	30m ³	高 11069mm 内径 2770/2800mm	-185℃， 0.8Mpa

4	二氧化碳 碳储罐	1	内不锈钢 外筒碳钢	立式夹套	直立	30m ³	高 11069mm 内径 2770/2800mm	-79°C, 2.2Mpa
---	-------------	---	--------------	------	----	------------------	-----------------------------	------------------

8、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 30 人，年工作 330 天，1 班制，每班 8 小时，年工作 2640 小时；项目无食堂，无宿舍。

9、厂区平面布置及周围环境状况

本项目位于张家港市塘桥镇高新区永进路北，具体地理位置图见附图 1。项目地东侧为迈步路，南侧为空地（规划为工业用地），西侧为四干河，隔四干河为万家宕，北侧为空地（规划为工业用地），距离本项目最近敏感点位为西侧 30m 处的万步宕，周边环境状况及敏感目标分布情况见附图 2。

本项目总占地面积 12665.00m²，总建筑面积 4167.00m²。厂内分区布局主要包括综合楼、车间一、车间二、仓库一、仓库二、地下水池、罐区等。

本项目在厂区总平面布置方面，严格执行环保、消防、安全卫生等相关规范要求，厂区功能分区明确、合理布置车间生产设备；所有建、构筑物之间或其他场所之间留有足够的防火间距；厂区主干道、支路设计满足消防通道的要求；生产车间与辅助车间之间的防火间距确保符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）、《危险化学品生产装置和储存设施外部安全防护距离确定方法》（GB/T37243-2019）及《危险化学品经营企业安全技术基本要求》（GB18265-2019）的标准和要求。高噪声设备尽量远离厂界布局，以减少噪声对周围环境的影响，从整个厂区布局来看，厂区平面布局较为合理。本项目厂区总平面布置见附图 3。

9、水平衡

本项目水平衡见下图 2-1。

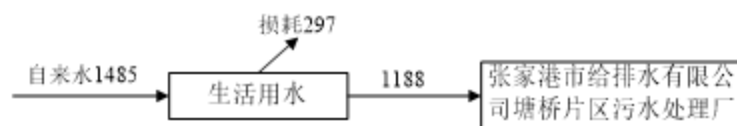


图 2-1 本项目水平衡图 单位：m³/a

1、生产工艺流程图

①卸车工艺

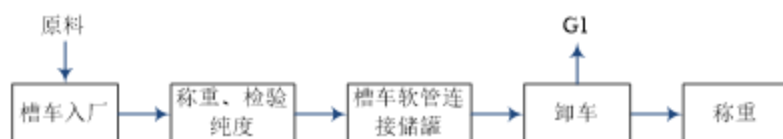


图 2-2 卸车工艺流程图

工艺流程简述:

原料由槽车运送入厂，经称量、检验确认质量合格后用软管连接储罐与槽车气相、液相管道。然后打开槽车自带增压汽化器气相、液相管道阀门，槽车储罐中的液体通过储罐底部出液管道在静压差的作用下流向增压汽化器，通过汽化器的翅片与空气换热后变成气态进入槽车顶部的气相空间，槽车压力开始缓慢上升，待槽车压力超过储罐压力 0.2-0.3MPa 后打开槽车与接收储罐之间的液相管道阀门开始卸车。待槽车液位为零，槽车压力与储罐压力相等后即关闭卸车管道阀门，完成卸车作业。泄压后拆卸软管和静电接地线，盖上快装接头盖，取出防滑块。开走汽车，卸车作业结束。

卸车时有少量废气（G1）逸散，项目使用的原料采用槽罐车运输，运至厂内储罐区后卸车，卸料时另有管道与槽罐车相通，可有效控制无组织废气排放，卸车时废气逸散量较少。

②氧、氮、氩充装工艺

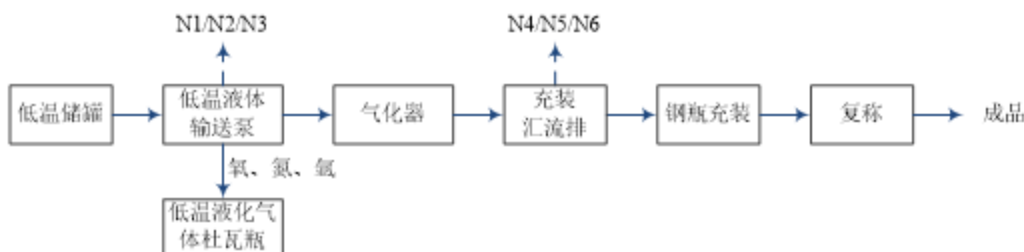


图 2-3 氧、氮、氩充装工艺流程图

工艺流程简述:

原料槽车运输的液态氧气/氮气/氩气进入厂区，经称量、检验确认质量合格后输送到真空绝热的低温储罐（存储条件：液氧-183℃，液氮-196℃，液氩-185℃，0.8Mpa）；本项目低温储罐采用夹层充填绝热材料珠光砂，并抽真空进行保温。充装前先对钢瓶、

杜瓦瓶进行测漏、压力等检查，使用肥皂水涂抹瓶阀看有无气泡产生，检查瓶阀处是否有漏气现象，检漏过程没有污染物产生。

储罐和充装车间由管道进行传输，全程密闭，检查完成后将储罐内物料经低温液体输送泵（液氧-183°C，液氮-196°C，液氩-185°C，16.5/23.5/35Mpa），加压后进入气化器气化处理（常温，16.5/23.5/35Mpa），低温液体由储罐流出，变成压缩气体后通过管道传输到充装排（常温，16.5/23.5/35Mpa）按压力计量充入钢瓶。低温储槽内氧、氮、氩液化气体经过低温充装泵输送经充装汇流排充入杜瓦瓶，待杜瓦瓶（175/450L）充装达到工艺要求的设定重量后，即关闭瓶阀，送到成品区进行分析测试。管道首次投入使用需进行吹扫，以氮气作为介质对管道内的灰尘，水分，其他杂质气体等进行清除，日常使用不需要吹扫。钢瓶、杜瓦瓶复秤后，即得到成品。氧气/氮气/氩气充装过程中，低温泵和充装系统产生噪声（N1/N2/N3、N4/N5/N6）。

③二氧化碳充装工艺



图 3.3-3 二氧化碳充装工艺流程图

工艺流程简述：

原料槽车运输的液态二氧化碳进入厂区，经称量、检验确认质量合格后输送到低温储罐（存储条件：-37°C，0.8Mpa）；充装前先对钢瓶、杜瓦瓶进行测漏、压力等检查，检查完成后将储罐内物料经低温液体输送泵（-37°C，5.0Mpa）加压后进入灌装秤进行按重量计量充装（-37°C，5.0Mpa）充入钢瓶、杜瓦瓶，钢瓶、杜瓦瓶复秤后，即得到成品。二氧化碳充装过程中，低温泵和充装系统产生噪声（N7、N8）。

④储存及周转工艺

本项目年周转储存氢气及氢气混合气 3.6 万瓶、乙炔 3.6 万瓶、丙烷 2.0 万瓶、甲烷及甲烷混合气 1.0 万瓶、液氮 0.3 万瓶、氮气 2.4 万瓶、氧-氮混合气 2.4 万瓶、氧-氮混合气 2.4 万瓶、氧-氩混合气 2.4 万瓶、氮-氩混合气 2.4 万瓶、二氧化碳-氩混合气 2.4 万瓶、氮-氩混合气 2.4 万瓶、氮-氮混合气 2.4 万瓶、氮-二氧化碳-氮混合气 2.4 万瓶、氮-

一氧化碳-二氧化碳-氮混合气 2.4 万瓶，直接从总公司提货，本项目只进行储存销售，不进行分装。

所有气瓶均存放在库房内。本项目钢瓶一般为锰钢钢瓶，容积一般 40L/50L，贮存条件无特殊要求，常温贮存，避免阳光暴晒和高温。气瓶库房最大存瓶数不得超过 3000 只。如库房用密闭防火墙分隔成单室，则每室存放可燃、有毒气体气瓶不得超过 500 只；存放不燃无毒气体气瓶不应超过 1000 只（以 40L 气瓶计）。

客户用完气（留有余压不小于 0.05Mpa）将向调度部门报气，由运输公司将空瓶收回，收回钢瓶不需要进行倒残。经充装前检查以后，再次充装。钢瓶从厂内充装-发货-收回再充装作为一个完整周期，每日周转数量不定，大约为 2000-3000 瓶。报废钢瓶由金宏气体股份有限公司收回销毁，防止流出，本项目不涉及。

本项目仅对钢瓶更换瓶阀、瓶帽、减震圈等更换工作。

生产工艺产污环节汇总如下：

表 2-15 生产工艺产污环节汇总表

类别	产污环节	名称及编号	主要污染物	治理措施	排放去向
废气	卸车	G1	氧/氮/氩/二氧化碳	直接排放	大气
废水	生活污水	/	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	直接接管	接入张家港市给排水有限公司塘桥片区污水处理厂集中处理
固废	设备维护保养	/	废润滑油	委托有资质单位处理	固体废物均得到有效处置，实现“零”排放。
	设备维护保养	/	废包装桶	委托有资质单位处理	
	生活垃圾	/	生活垃圾	委托环卫清运	

与项目有关的原有环境污染问题

根据《张家港市城市总体规划（2011-2030）》（2018 年修改）市域用地规划图，本项目用地为规划的工业用地。根据现场踏勘，本项目拟建地块目前为荒地，资料显示其历史上未存在过工业类项目，无历史遗留问题和环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境					
	<p>根据《2024年张家港市生态环境质量状况公报》，2024年，城区空气质量二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、可吸入颗粒物和臭氧均达标，细颗粒物年均值达标、特定百分位数未达标。全年优135天，良180天，优良率为86.1%，较上年提高3.6%。环境空气质量综合指数为4.10，较上年下降1.9%，其中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、一氧化碳、臭氧单项质量指数较上年均下降，细颗粒物单项指数较上年上升12.1%，城区空气质量总体基本稳定。2024年，降尘年均值为1.8吨/（平方公里·月），达到《苏州市2024年大气污染防治工作计划》中的考核要求（2.0吨/平方公里·月）。降水pH均值为5.66，酸雨出现频率为24.7%，较上年上升6.4个百分点。具体评价见表3-1。</p>					
	表 3-1 大气环境质量现状（CO为mg/m³，其余为μg/m³）					
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标
		24小时平均第98百分位数	13	150	8.67	
	NO ₂	年平均质量浓度	26	40	65	达标
		24小时平均第98百分位数	69	80	86.25	
	PM ₁₀	年平均质量浓度	48	70	68.57	达标
		24小时平均第95百分位数	111	150	74	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	30	35	85.71	达标	
	24小时平均第95百分位数	83	75	110.67	不达标	
CO	24小时平均第95百分位浓度	1.1	4	27.5	达标	
O ₃	最大8小时滑动平均第90百分位浓度	156	160	97.5	达标	
<p>对照《环境空气质量标准》（GB3095-2026），SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年平均质量浓度、CO 24小时平均第95百分位数浓度、O₃最大8小时滑动平均第90百分位浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）“过渡阶段浓度限值”二级标准要求，PM_{2.5}24小时平均第95百分位数超过《环境空气质量标准》（GB3095-2026）“过渡阶段浓度限值”二级标准要求；SO₂、NO₂年平均质量浓度、CO 24小时平均第95百分位数浓度、O₃最大8小时滑动平均第90百分位浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）</p>						

“浓度限值”二级标准要求，PM₁₀、PM_{2.5}年平均质量浓度、PM₁₀、PM_{2.5}24小时平均第95百分位数超过《环境空气质量标准》（GB3095-2026）“浓度限值”二级标准要求。经判定，项目所在区域为环境空气质量不达标区域。

为了进一步改善环境质量，张家港市人民政府于2024年9月10日印发了《张家港市空气质量持续改善行动计划实施方案》（张政发[2024]75号），明确“到2025年，全市PM_{2.5}浓度稳定在32微克/立方米以下，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，完成省、苏州市下达的减排目标”，具体内容包括：优化产业结构方面，促进产业绿色低碳升级；优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展；优化交通结构，大力发展绿色运输体系；强化面源污染治理，提升精细化管理水平；强化多污染物减排，切实降低排放强度；加强机制建设，完善大气环境管理体系；加强能力建设，严格执法监督；健全标准规范体系，完善环境经济政策。届时，张家港市大气环境质量状况可以得到持续改善。

2、地表水环境

根据《2024年张家港市生态环境质量状况公报》，2024年，张家港市地表水环境质量总体稳中有升。

15条主要河流36个监测断面，Ⅱ类水质断面比例为63.9%，较上年提高25个百分点；Ⅰ-Ⅲ类水质断面比例为100%，劣Ⅴ类水质断面比例为零，主要河流总体水质状况为优，与上年持平。

4条城区河道7个断面，Ⅰ-Ⅲ类水质断面比例为100%，与上年持平，无劣Ⅴ类水质断面，城区河道总体水质状况为优，与上年持平。

31个主要控制（考核）断面，16个为Ⅱ类水质，15个为Ⅲ类水质，Ⅱ类水质断面比例为51.6%，较上年提高3.2个百分点。其中13个国省考断面、10个通江河道省控断面、17个市控断面和5个苏州市“十四五”地表水环境质量优化调整考核断面“达Ⅲ类水比例”均为100%，均与上年持平。

本项目纳污河流为二千河，根据省生态环境厅省水利厅关于印发《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030）》的通知（苏环办[2022]82号文），划分为Ⅲ类水体功能。水体水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质要求。

3、声环境

根据《2024年张家港市生态环境质量状况公报》，2024年，张家港市城区声环境质量总体稳中有升。

区域环境噪声昼间平均等效声级为55.0分贝(A)，总体水平为二级，区域昼间声环境质量为较好。社会生活噪声是影响我市城区声环境质量的主要污染源，占82.9%，其次为交通噪声、工业噪声和施工噪声。

道路交通噪声昼间平均等效声级为65.7分贝(A)，噪声强度为一级，道路交通昼间声环境质量为好。

2024年，城区4个声环境功能区7个声功能区定点监测点，除1类、3类功能区监测点次夜间达标率为87.5%，其余各类声功能区监测点次昼间和夜间达标率均为100%；与上年相比，1类声功能区监测点次昼间达标率上升12.5%，3类声功能区监测点次夜间达标率下降12.5%，其余均持平。

根据《张家港市人民政府关于调整声环境功能区的通告》（张政通[2021]3号），本项目位于工业集中区内，确定本项目所在区域为3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中3类标准，周边敏感目标执行表1中2类标准。

本次环评委托江苏德昊检测技术服务有限公司2026年5月29日在项目所在地厂界四周以及附近敏感点进行声环境质量监测，现状监测统计结果列于表3-2。

表3-2 声环境现状监测结果统计

测点位置	监测时间	标准级别	昼间 dB(A)		达标状况	夜间 dB(A)		达标状况
			监测值	标准限值		监测值	标准限值	
N1（东厂界外1m）	2026.5.29	3类	47.8	65	达标	39.2	55	达标
N2（南厂界外1m）	天气： 昼间：多云，风速 2.2m/s	3类	44.5	65	达标	37.1	55	达标
N3（西厂界外1m）		3类	49.9	65	达标	40.1	55	达标
N4（北厂界外1m）	夜间：多云，风速 2.3m/s	3类	44.7	65	达标	39.0	55	达标
N5（万家宕）		2类	51.6	60	达标	46.9	50	达标

从 3-2 可见，项目所在地声环境现状良好，厂界昼、夜噪声能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求，附近敏感点满足 2 类标准要求。

4、生态环境

本项目位于张家港市塘桥镇高新区永进路北，属于江苏张家港新能源产业园，无产业园区外新增用地，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（2021 年 4 月 1 日起实施）文件要求，无需开展生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

6、地下水、土壤环境

本项目建成后生产车间、甲类仓库、乙类仓库、罐区、危废仓库等涉及液态物料的区域在做好防腐防渗和防泄漏措施后，正常工况下不存在地面漫流的情况和垂直入渗的污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（2021 年 4 月 1 日起实施）文件要求，本报告可不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境
保护
目标

1、大气环境

本项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标见表 3-3。

表 3-3 本项目大气环境保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离/m
	X	Y					
万家宕	-30	0	居民区	30 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026) 二类功能区	W	30
潘家桥	-42	-81	居民区	40 人		SW	93

注：以厂区西南角交点为坐标原点 (0,0)，上述坐标 (X、Y) 为相对坐标。

2、声环境

本项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标见表 3-4。

表 3-4 声环境保护目标一览表

环境要素	保护对象	方位	距离	规模	环境功能
声环境	万家宕	W	30	30 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类

3、地下水环境

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

4、生态环境

本项目位于张家港市塘桥镇高新区永进路北，占地范围内无生态环境保护目标。

1、环境空气质量标准

根据《江苏省环境空气质量功能区划分》，项目所在地空气质量功能为二类区，评价区周围空气中的SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃、PM_{2.5}执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准的要求。具体标准值见表3-5。

表 3-5 大气污染物的浓度限值

执行标准	污染物	取值时间	过渡阶段浓度限值 (μg/Nm ³)	浓度限值 (μg/Nm ³)
《环境空气质量标准》 (GB3095-2026) 二级标准	SO ₂	年平均	60	20
		24小时平均	150	50
		1小时平均	500	150
	NO ₂	年平均	40	30
		24小时平均	80	50
		1小时平均	200	200
	PM ₁₀	年平均	70	50
		24小时平均	150	100
	CO	24小时平均	4000	4000
		1小时平均	10000	10000
	O ₃	日最大8小时平均	160	160
		1小时平均	200	200
	PM _{2.5}	年平均	35	25
		24小时平均	75	50

2、地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》，二干河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中Ⅲ类水质标准。具体标准限值见表3-6。

表 3-6 地表水环境质量标准

水域名	执行标准	表号及级别	项目	标准限值 (mg/L)
二干河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	表1 Ⅲ类	pH	6~9（无量纲）
			COD	≤20
			NH ₃ -N	≤1.0
			TP	≤0.2

3、声环境质量标准

根据《张家港市人民政府关于调整声环境功能区的通告》（张政通[2021]3号），本

项目位于工业集中区内,符合3类声环境功能区。项目所在地厂界噪声环境质量执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中的3类标准,周边敏感目标执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准,具体标准限值见表3-7。

表 3-7 声环境质量标准

执行标准	项目	类别	标准限值 Leq[dB(A)]	
			昼间	夜间
《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	项目所在区域及东、南、西、北厂界	3类	65	55
	周边敏感目标	2类	60	50

1、废气排放标准

施工期：本项目处于环境空气质量二类功能区，施工期产生的大气污染物执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表 1 标准，具体标准限值见表 3-8。

表 3-8 施工期废气排放标准

监测项目	监测点排放限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标判定依据	
		手工监测	自动监测
TSP ^a	500	TSP 或 PM ₁₀ 超标次数 \leq 1 次/天	TSP 或 PM ₁₀ 超标次数 \leq 4 次/天
PM ₁₀ ^b	80		

注：本限值不适用于施工场地所处地级市环境空气质量指数（AQI）大于 300 的情况。

^a任一监控点（TSP 自动监测）自整时起依次顺延 15min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过限值。根据 HJ633 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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 后再进行评价；

^b任一监控点（TSP 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。

本项目占地面积 12665.00 m^2 ，对照《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表 2 自动监测点数量，本项目施工场地应设置 3 个监测点位。

运营期：本项目设有应急柴油发电机，其产生的大气污染物烟尘（参照颗粒物）、SO₂、CO、NO_x、总烃（参照非甲烷总烃）执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 大气污染物有组织排放限值，具体标准限值见表 3-9。

表 3-9 柴油发电机排放污染物控制限值

项目	标准	最高允许排放浓度 mg/m^3	最高允许排放速率 kg/h
烟尘（颗粒物）	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准	20	1
SO ₂		200	1.4
CO		1000	24
NO _x		100	0.47
总烃（非甲烷总烃）		60	3

2、废水排放标准

本项目生活污水直接接管至张家港市给排水有限公司塘桥片区污水处理厂处理。其接管标准执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 等级标准；张家港市给排水有限公司塘桥片区污水处理厂处理后的尾水执行《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）苏州特别排放限值标准和《城镇污水处理厂污染物

排放标准》(DB32/4440-2022)表 1C 标准。具体标准限值见表 3-10。

3-10 废水排放标准限值

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
项目总排口	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	表 4 三级标准	pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	500
			SS	mg/L	400
	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	表 1B 等级标准	氨氮	mg/L	45
			TN	mg/L	70
			TP	mg/L	8
污水厂排口	《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)	表 1 苏州特别排放限值标准	COD	mg/L	30
			氨氮*	mg/L	1.5 (3)
			TN	mg/L	10
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)	表 1C 标准	TP	mg/L	0.3
			pH	无量纲	6~9
			SS	mg/L	10

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

3、噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》(GB 12523-2025)，具体标准见表 3-11。

表 3-11 建筑施工场界环境噪声排放标准 (单位: dB (A))

执行标准	昼间	夜间
《建筑施工噪声排放标准》(GB 12523-2025)	70	55

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 3 类标准，具体标准见表 3-12。

表 3-12 工业企业厂界环境噪声排放标准 (单位: dB (A))

执行标准	类别	适用范围	标准限值	
			昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3 类	项目东、南、西、北厂界	65	55

4、固体废弃物

本项目产生的固体废弃物执行《中华人民共和国生态环境法典》、《江苏省固体废物污染环境防治条例》；一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关规定，危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》

	(GB18597-2023) 相关规定。						
总量 控制 指标	<p>结合本项目排污特征，对照《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》及《江苏省太湖流域建设项目重点水污染物排放总量指标减量替代管理暂行办法 苏政办发[2018]44号》，确定本项目总量控制因子：</p> <p>水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TN、TP；考核因子：SS。</p> <p>固体废物：实现综合利用或无害化处置，零排放。</p>						
	表 3-13 本项目总量控制指标 (t/a)						
	种类	污染物名称	项目产生量	项目削减量	接管量/排放量	外排环境量	
	废水	生活污水	废水量	1188	0	1188	1188
			COD	0.5346	0	0.5346	0.0356
			SS	0.4158	0	0.4158	0.0119
			NH ₃ -N	0.0475	0	0.0475	0.0018
			TN	0.0713	0	0.0713	0.0119
			TP	0.0059	0	0.0059	0.0004
	固废	危险废物	0.25	0.25	0	0	
生活垃圾		4.95	4.95	0	0		
注：*废水排放量为接管量。							
总量平衡途径：							
<p>本项目废水在张家港市给排水有限公司塘桥片区污水处理厂范围内平衡；本项目固体废物全部得以综合利用或处置，零排放。</p>							

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>一、施工期大气环境影响分析及防治措施</p> <p>1、施工期大气环境影响分析</p> <p>(1) 施工扬尘</p> <p>本项目施工过程中主要大气污染源为扬尘，主要包括：土方挖掘，现场堆放，土方回填期间造成的扬尘；人来车往造成的现场道路扬尘；运送土方车辆遗洒造成的扬尘等。建筑施工操作的扬尘排放量是与施工面积与营造活动水平成比例的，本项目施工场地面积约 12665.00m²，根据《工业污染源调查与研究》（第二辑）统计，建筑施工过程中扬尘排放量约为：9.9g/d·m²，则施工期扬尘最大产生量约为：125.3835kg/d。</p> <p>根据市政施工现场的实测资料，在一般气象条件下，平均风速为 3.0m/s，建筑工地内 TSP 浓度为其上风向对照点的 2~2.5 倍，建筑施工扬尘的影响范围在其下风向可达 150m，影响范围内 TSP 浓度平均值可达 0.49mg/m³，是《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准值的 1.6 倍。当有围栏时，同等条件下其影响距离可缩短 40%。当风速大于 5m/s，施工现场及其下风向部分区域的 TSP 浓度将超过《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的二级标准，而且随着风速的增加，施工扬尘产生的污染程度和超标范围也将随之增强和扩大。</p> <p>本项目所在地年平均风速相对较小，只有在大风及干燥天气施工，施工现场及其下风向将有扬尘存在。本项目施工期较长，通过洒水抑尘、封闭施工、保持施工场地路面清洁等措施，预计施工产生的扬尘对周围环境影响较小。项目周边主要可能影响到的环境敏感点为西侧的万家宕，最近直线距离约 30m，采取及时洒水，对建材堆放点进行覆盖，并在施工期间对施工建筑采取围挡，车辆进出冲洗等措施，来减少施工扬尘对项目周围环境敏感目标的不利影响。</p> <p>(2) 施工车辆尾气</p> <p>机械设备及车辆尾气污染产生的主要决定因素为燃料油种类、机械性能、作业方式和风力等，其中机械性能、作业方式因素的影响最大。施工机械燃油废气和汽车尾气所含的污染物相似，主要有 CO、NO₂、THC。由于施工机械多为大型机械，单车排放系</p>
---------------------------	--

数较大，但施工机械数量少且较分散，其污染程度相对较轻。据类比类似施工现场监测结果，在距离现场 50m 处 CO、NO_x 1 小时平均浓度分别为 0.2mg/m³ 和 0.117mg/m³；日平均浓度分别为 0.13mg/m³ 和 0.0558mg/m³，施工机械废气基本是以点源形式排放，而运输车辆废气是沿交通路线沿程排放，流动性较大，排放特征与面源相似，但项目施工区空气流通性好、场地开阔，排放废气中的各项污染物能够很快扩散，不会引起局部大气环境质量的恶化，加之废气排放的不连续性，排放的废气对区域的环境空气质量很小。

(3) 装修废气

在装修施工过程中会产生装修油漆有机废气、胶合板散发甲醛等废气对外环境都有所影响。装修材料尽量采用具有绿色环保标志的绿色建材，油漆过程中采用新型的环保（低毒、低污染）涂料和胶合板，尽可能地控制、减少施工过程油漆的使用量。装修阶段涂料中有机溶剂在涂刷过程之后的一段时间内挥发，排向空气，排放强度较小，对外环境影响较小；主要影响是对室内环境的影响，通过采取开窗通风、养殖花草等方式可减少对室内环境的影响。

(4) 减缓措施

为了降低施工扬尘的影响，施工单位要严格管理施工扬尘污染源，对施工场地采取围挡、洒水、布置防风抑尘网等降尘措施，尽量减少施工扬尘对项目周边大气环境的不利影响，使施工扬尘污染控制在最低水平。此外，本项目外部运输道路均利用现有市政道路，为沥青混凝土路面，车辆运输扬尘影响相对较小。

上述扬尘污染时间较短，一般随着施工结束而消失。为了减少扬尘量，施工期要在邻近施工道路增加洒水频次及限速行驶等措施，严禁临时弃置土方，减少扬尘污染。

2、施工期大气污染防治措施

(1) 施工单位应加强统一、严格、规范管理制度和措施，纳入本单位环保管理程序。按照国家有关建筑施工的有关规定，贯彻执行《苏州市建设工程施工现场扬尘污染防治管理办法》等要求。

(2) 施工时尽量减少占地，即在满足施工要求的前提下，施工场地要尽量小，并在施工现场设置围挡或部分围挡，以减少施工扬尘的扩散范围，减轻扬尘对周围环境的影响。

(3) 施工现场只存放用于回土的土方量。干燥季节要覆盖防尘网，适时地对现场存放的土方洒水，保持其表面潮湿，以避免产生扬尘；洒水频率以控制场区和道路无扬尘为原则，具体根据天气情况和车流量确定，一般情况下为每 2~3 小时一次，天气干燥的季节，缩短至 1 小时一次。散装水泥、沙子和石灰等易产生扬尘的建筑材料不得随意露天堆放，要有专门的堆棚，并在堆棚周围设置围挡，以免产生扬尘，对周围环境造成影响。

(4) 施工工地运输车辆驶出工地前必须作除泥除尘处理，严禁将泥土尘土带出工地。运输沙、石等建筑材料的车辆必须用篷布盖严，不得沿路抛撒，散落在地上的沙子和水泥要经常清理。运输车辆进入施工场地应低速行驶或限速行驶，减少扬尘产生量。施工场地清扫保洁应采用湿法作业。道路旁树木、草坪、临时工棚等公共设施应定期冲洗，保持清洁，防止扬尘污染。

(5) 建议施工单位选用先进的机械，清洁能源的机械，加强对机械、车辆的维护保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少烟雾和颗粒物排放。

(6) 配合交管部门搞好施工周围道路的交通组织，避免因施工而造成交通堵塞，减少因此产生的废气怠速排放。

(7) 加强对施工人员的环保教育，增强全体施工人员的环保意识，坚持文明施工、科学施工。

(8) 按照施工扬尘防治“六个百分百”工作标准实施，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，应严密遮盖或存放在库房内；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建筑物拆除 100%湿法作业

建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。

二、施工期水环境影响分析及防治措施

1、施工期水环境影响分析

本项目施工期废水主要来自施工废水和生活污水。施工废水主要包括开挖和钻孔产生的泥浆水、机械设备运转的冷却水和冲洗水等，所含污染物主要为 SS 和石油类。根据《苏州市建筑工地容貌管理实施办法》（苏府规字[2011]14号）相关规定：“施工产生的污水、废水不得向场外排放、堵塞管道、浸漫路面”。评价要求在施工场地需设置简易沉淀池和隔油池，施工废水经沉淀、隔油后回用于洒水抑尘等，不外排。

本项目施工工地设简易营地，施工人员将产生少量生活污水。根据项目规模，施工期人数以 50 人计，人均用水量取 0.05m³/d，则生活用水量为 2.5.0m³/d，污水量按用水量的 85%计，则施工人员生活污水产生量为 2.125m³/d，生活污水中主要污染物 COD350mg/L、SS250mg/L、氨氮 25mg/L、总磷 4mg/L、动植物油 80mg/L，生活污水直接接管至张家港市给排水有限公司塘桥片区污水处理厂处理，尾水排入二千河。

2、施工期水污染防治措施

(1) 在施工生活区建造化粪池，池底及四周做防渗处理。施工期生活污水经化粪池预处理排入市政污水管网，最终汇入城镇污水处理厂，严禁外排。

(2) 在施工场地四周设置集水沟，收集施工现场排放的混凝土养护水、渗漏水等建筑废水，经沉淀处理后回用于施工现场的洒水抑尘。

(3) 采用商品混凝土，施工场地内不设置拌和站。施工材料堆放时要采取遮蔽措施，防止降雨冲刷对地表水、地下水产生污染。

(4) 对于施工车辆和机械设备严格管理，定期检修，防止发生漏油等污染事故，特别是在土方开挖阶段，要防止污染物滞留在基坑底部。

(5) 施工车辆和机械设备利用现有社会企业进行清洗、维修和保养，不在施工场区内进行。

三、施工期声环境影响分析及防治措施

1、施工期声环境影响分析

建筑施工通常可以分为四个阶段，即土方阶段、打桩阶段、结构阶段和装修阶段。每一阶段所采用的施工机械不同，对环境所造成的噪声水平也不同。

建筑施工期的噪声源虽然较多，但对环境影响起主要作用的是土石方阶段的推土机和挖掘机，基础阶段的打桩机、结构阶段的混凝土搅拌机和振捣棒，以及装修阶段短时间使用的高噪声设备。根据有关资料将主要施工机械的噪声源强见表 4-1。

表 4-1 主要施工机械的噪声源强

施工设备名称	距设备 10m 处平均 A 声级 dB(A)
打桩机	105
挖掘机	82

推土机	76
起重机	82
压路机	82
卡车	85
电锯	84

由表 4-1 中可知，现场施工机械设备噪声很高，而且实际施工过程中，往往是多种机械同时工作，各种噪声源辐射的相互叠加，噪声级将更高，辐射范围亦更大。

施工噪声对周围地区声环境的影响，采用《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）进行评价，具体见表 3-9。

施工过程中使用的施工机械所产生的噪声主要属于中低频噪声，因此在预测其影响时可只考虑其扩散衰减，即预测模型可选用：

$$L_2=L_1-20\lg r_2/r_1 \quad (r_2>r_1)$$

式中： L_1 、 L_2 分别为距声源 r_1 、 r_2 处的等效 A 声级（dB(A)）；

r_1 、 r_2 为接受点距声源的距离（m）。

由上式可推出噪声随距离增加而衰减的量 ΔL ：

$$\Delta L=L_1-L_2=20\lg r_2/r_1$$

由上式可计算出噪声值随距离衰减的情况，结果见表 4-2。

表 4-2 噪声值随距离的衰减关系

距离（m）	1	10	50	100	150	200	250	300	400	600
ΔL dB(A)	0	20	34	40	43	46	48	49	52	57

按表 4-2 中噪声最高的设备计算，工程施工噪声随距离衰减后的情况如表 4-3 所示。

表 4-3 施工噪声值随距离的衰减值

噪声源	距离（m）	1	10	50	100	150	200	250	300	400	500	600
施工噪声	噪声值 dB(A)	105	85	71	65	62	59	57	56	53	51	48

本项目施工期当高噪声施工设备在施工边界施工时，可造成界外 200m 左右声环境超过《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，但因高噪声设备集中在边界施工的时间较短，故其影响是短暂的，同时，施工噪声经周边绿化、建筑物隔声后，其影响范围会明显下降。当多台机械设备同时作业时，产生噪声叠加，根据类比调查，叠加后的噪声增加 3~8dB(A)，一般不会超过 10dB(A)。为最大限度减少施工噪声对周边环境

保护目标影响，施工单位应做好噪声污染防治措施，严格加强施工管理，禁止夜间施工。

2、施工期声环境防治措施

施工各阶段，将会对项目周围环境造成噪声污染。由于建筑工地的流动性、施工周期的阶段性和施工过程中的突击性，形成了建筑施工噪声的固有特点，这就增大了对其控制的难度，针对施工期噪声特点，建议采取以下防治措施：

(1) 合理安排施工时间，避免施工噪声扰民、干扰正常休息，《苏州市建筑施工噪声污染防治管理规定》中明确规定，除工程必需外，设备噪声量较大的严禁在 22:00~次日 6:00 期间施工，以保障了施工场界周围居民的正常生活、休息秩序。

(2) 施工单位应尽量选用先进的低噪声设备，施工机械尽量设置在敏感保护目标较远的地方。对高噪声设备采取隔声、减振或消声措施，如在声源周围设置屏障、加减振垫、安装消声器等，以减轻噪声对周围环境的影响，控制施工场界噪声不超过《建筑施工场界噪声标准限值》(GB12523-2011)，并可由施工单位对施工现场的噪声值进行监测和记录。

(4) 精心安排，减少施工噪声影响时间，对于夜间施工认真执行申报审批手续，并报环保部门备案。根据有关规定“在城市市区噪声敏感建筑物集中区域内，禁止夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业，但抢修、抢险作业和因生产工艺上要求或者特殊需要必须连续作业的除外。因特殊需要必须连续作业的，必须有县级以上人民政府或者其有关主管部门的证明”，经批准后还须现场公示后方可进行夜间施工。

(5) 施工单位应采用先进的施工工艺，合理选用打桩机，淘汰落后的生产方式和设备，采用新技术和低噪声设备，使噪声污染在生产过程中得到控制。

(6) 施工中应加强对施工机械的维护保养，避免由于设备性能差而增大机械噪声的现象产生。

(7) 钢制模板在使用、拆卸、装卸等过程中，应尽可能地轻拿轻放。

(8) 运输车辆和工地大吨位载重汽车应禁止鸣号，夜间运输材料的车辆进入施工现场，严禁鸣笛，装卸材料应做到轻拿轻放。

(9) 对施工场地噪声除采取以上减噪措施外，还应与周围单位、居民建立良好的关系，对受施工干扰的单位和居民应在作业前予以通知，并随时向他们汇报施工进度及

施工中对降低噪声所采取的措施，取得大家的理解。此外，施工期间应设热线投诉电话，接受噪音扰民投诉，并对投诉情况进行积极治理或更严格地限制作业时间。

上述措施在一定程度上控制了施工噪声的污染，在操作上是可行的，并能有效地减少对周围环境的影响。

四、施工期固体废物环境影响分析及防治措施

1、施工期固体废物影响分析

施工期固体废物主要来自施工场所产生的建筑垃圾和施工队伍生活产生的生活垃圾。

施工期间将涉及土地开挖、填埋、道路修筑、管道敷设、材料运输、基础工程、房屋建筑等工程，在此期间将有一定数量的废弃建筑材料如砂石、石灰、混凝土、废砖、土石方等。

施工期必然要有大量的施工人员工作和生活施工现场，其日常生活将产生一定数量的生活垃圾。因此，对施工现场要及时进行清理，建筑垃圾要及时清运、加以利用，防止其因长期堆放而产生扬尘。施工过程中产生的生活垃圾如不及时进行清运处理，则会腐烂变质，滋生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员健康带来不利影响。所以本工程建设期间对生活垃圾要进行专门收集，并定期送往当地的垃圾处置场，严禁乱堆乱扔，以免破坏自然景观和产生污染。

2、施工期固体废物防治措施

项目施工期间将产生一定量弃土、混凝土碎块、砖石、废弃钢筋、施工下脚料以及装修阶段废油漆、废涂料、废弃瓷砖、废弃大理石块等。根据《市政府关于印发苏州市建筑垃圾（工程渣土）处置管理办法的通知》（苏府规字[2011]11号）及《市政府关于印发苏州市建筑垃圾（工程渣土）运输管理办法的通知》（苏府规字[2011]12号）文件，施工期拟采取的治理措施如下：

（1）对于弃土、混凝土碎块、砖石类建筑垃圾，其主要成分为 SiO_2 、 Al_2O_3 等，不含有毒有害成分。建设方应督促施工单位向有关部门申请将土方运往指定的地点回填处置，不能将弃土弃渣随意抛弃、转移和扩散。土方运输应尽量选择环境保护敏感目标少的路线。

	<p>(2) 对废弃钢筋、施工下脚料等可回收利用的废弃物应集中收集后出售给专门的单位回收利用。</p> <p>(3) 对于如废油漆、废涂料及其内包装物等，属于危险废物，其产生量虽然较小，但必须严格执行危险废物管理规定，由专人、专用容器进行收集，并定期交送有资质的专业部门处置。</p> <p>(4) 施工人员的生活垃圾也及时收集到指定的垃圾箱（桶）内，由当地环卫部门统一及时清运处理。</p> <p>(6) 建设单位应根据当地有关建筑垃圾和工程渣土处置的管理规定，向有关管理部门申报获准后进行清运处置。</p> <p>建设项目土方开挖前，建设单位应当要求施工单位做好以下工作：</p> <p>(1) 建筑垃圾（工程渣土）运输车辆应当随车携带相关证件，按照承载限额装载和市公安机关交通管理部门核定的运输线路、时间行驶，运输至核准的储运消纳场所，在运输过程中不得泄漏、撒落、飞扬；</p> <p>(2) 建筑垃圾（工程渣土）的运输车辆应当具备密闭运输机械装置或密闭盖装置、安装行驶及装卸记录仪或者定位系统和相应的建筑垃圾分类运输设备；</p> <p>(3) 建筑垃圾（工程渣土）储运消纳场所接受消纳的场所、计算工程渣土倾倒量的图纸资料；</p> <p>(4) 委托运输的，提供建筑垃圾（工程渣土）运输合同及运输单位的建筑垃圾（工程渣土）处置证；</p> <p>对于开挖的土方，部分用于场地平整以及绿化用土，弃土则根据苏州市建筑垃圾和工程渣土处置的管理规定，向有关管理部门申报获准后及时进行清运处置（若弃土处置和堆场地点发生变化，应及时向有关管理部门备案），清运至相应弃土场，主要用于道路路基铺设等其它需要填土工程项目。弃土尽可能做到随挖随运，不留在施工现场。弃土场采取以下污染防治措施：</p> <p>(1) 采取围挡、喷淋、苫布覆盖等避免起尘的措施堆放物料；</p> <p>(2) 采用密闭输送设备作业的，在落料、卸料处配备使用防尘设施；</p> <p>(3) 采取水土保持措施，防止雨水对地表的侵蚀，使水土流失得到有效控制。只</p>
--	---

要施工期间对其产生的建筑垃圾（工程渣土）和生活垃圾及时收集、清运、转运，将不会对环境产生较大影响。

五、施工期生态环境影响分析及防治措施

1、施工期生态环境影响分析

本工程对生态环境的影响以施工期为主，施工期对局部生态环境有直接和重大的影响，但从整个区域来讲，其影响是局部的，是可以接受的。本工程在施工期，造成土壤结构、植被的破坏，改变土地利用性质等，即打破了地表的原有平衡状态。

施工期各种施工活动，对实施区域的土壤环境造成局部性破坏和暂时性干扰，不同程度地破坏了区域土壤结构，扰乱地表土壤层，将使受干扰点土壤的有机质和粘粒含量减少，影响土壤结构，降低土壤养分含量，从而影响植物生长。

此外，施工中机械碾压、人员踩踏、土体翻出堆放地表等，也会造成一定区域内的土壤板结，使土壤生产能力降低。管道施工回填后剩余的土方造成土壤松散，易引起水土流失，导致土壤养分的损失，根据类比调查及有关研究资料，这些活动将使该区域的土壤有机质降低 30%左右，土壤的质地粗砂成分增加，从而影响植物正常生长。

本项目的建设需对弃方妥善处理，处理不当，则可能造成水土流失和形成扬尘，对环境产生危害，特别是严禁将废弃土石方倒入河道，影响泄洪，因此，应在开工前做好计划安排，在施工过程中必须搞好弃方的管理，及时回填，及时清运，定点处置。

因此，建设中要尽量缩小施工范围，减少人为干扰。施工完毕，应及时整理施工现场，平整土地，恢复植被，妥善处置弃方的管理，及时回填、及时清运、定点处置。施工过程中，各种机械设备和车辆排放的废气与油污、丢弃的固体废物、施工机具车辆的洗污水和冷却水、管道试压产生的废水等，也将对土壤环境产生一定的影响。但这类影响是暂时的，待施工完成后，将在较短时间内消失。

施工建设期是许多建设项目对生态环境发生实质性影响的时期，因而施工方案、施工方式、施工期环境保护管理都是非常重要的。为了进一步降低施工期的生态影响，建设单位采取如下措施：

(1) 合理安排施工次序和时间。施工区是水土流失的重点防治区，应避免雨天施工，施工中土石方尽量回填，多余土方及时清运，定点处置，施工现场地基开挖时，将

表层土单独堆放，表层土堆放周围边界布置排水沟或防护堤，采用密目网覆盖堆体，并在堆体周边用填土草袋围挡做临时防护，待回填时，再将堆放土填在表层，尽可能减少因开挖造成的土壤肥力下降，缩短地力恢复时间。

(2) 建立规范化操作程序和制度。在施工中应严格控制作业带宽度，减少对周围地带的破坏和干扰。

(3) 施工现场应有足够的排水设施，遇梅雨或台风雨等强降雨季节，路面径流集中，易造成路面冲蚀或边坡崩塌、滑坡。因此工程措施中应设置足够的排水设施，以保证路堤两侧区域排水的畅通和快捷。

2、施工期生态环境防治措施

为了尽可能减轻项目对生态环境的影响，项目应在实施计划中充分考虑对生态系统的保护和采取相应的减缓措施，以减少和避免开发建设时的各种行为所引起的对生物物种和整个生态系统的不良影响。

主要对策包括两个方面的内容：①在项目设计和施工中，采取生态系统优先管理和可持续发展的有效措施，将不可避免的影响和不可逆转的变化控制在最小范围内；②对建设项目暂时造成的影响做到尽可能的修复。工程中应当尽量减少破坏植被，废弃的砂、石、土必须运至规定的专门存放地堆放，不得向专门存放地以外的沟渠倾倒。工程竣工后，开挖面和废弃的砂、石、土存放地的裸露土地，必须植树种草，防止水土流失。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>一、运营期大气环境影响分析及防治措施</p> <p>1、废气产生情况</p> <p>本项目钢瓶储存系统无废气产生，废气主要来源于卸料及充装系统：</p> <p>(1) 液态原料卸料废气</p> <p>本项目各液体原料由槽车卸料至储罐前，需开启低温液体储罐出液阀使低温液体气化变成气体，气体对储罐上连接罐体和槽车软管的管道进行吹扫，去除管道内的空气，此过程会产生少量的氧、氮、氩、二氧化碳气体。通过类比同行业“苏州吴中金宏气体有限公司年充装 125 万瓶工业气体等项目”经验数据，这部分废气的产生量以储存量的 0.1%计，故产生量为氧：0.817t/a、氮：0.242t/a、氩：0.676t/a、二氧化碳：0.814t/a。</p> <p>(2) 充装废气</p> <p>本项目钢瓶充装结束后，均需缓慢打开充装排或充装管路上的放气阀，将管道内的余气排尽，此过程会产生少量的氧、氮、氩气、二氧化碳气体。通过类比同行业“苏州吴中金宏气体有限公司年充装 125 万瓶工业气体等项目”经验数据，这部分废气的产生量以钢瓶充装量的 0.1%计，故产生量为氧：0.817t/a、氮：0.242t/a、氩：0.676t/a、二氧化碳：0.814t/a。</p> <p>(3) 钢瓶放空及抽真空废气</p> <p>本项目气体充装前需对钢瓶压力进行检测，气瓶内需有一定的余压（约 0.05MPa），若余压过大，需对气瓶进行放空。若余压过小或已排空放净，需进行抽真空处理后再进行充装。故瓶体放空及抽真空过程中会产生少量氧、氮、氩、二氧化碳废气，通过类比同行业“苏州吴中金宏气体有限公司年充装 125 万瓶工业气体等项目”经验数据，这部分废气的产生量以钢瓶充装量的 0.5%计，故产生量为氧：4.09t/a、氮：1.21t/a、氩：3.38t/a、二氧化碳：4.07t/a。</p> <p>以上各废气均无组织排放，氧气、氮气、氩气、二氧化碳均为大气成分，不含其他有毒有害成分，对周围环境无影响。</p> <p>本项目无组织排放废气产生源强估算结果见表 4-4。</p>
----------------------------------	---

表 4-4 本项目无组织排放废气产生源强

污染物名称	污染源位置	污染物产生量		面源面积 m ²	面源高度 m
		t/a	kg/h		
氧气	罐区 (卸料废气) 间歇	0.817	0.309	735	2
氮气		0.242	0.092		
氩气		0.676	0.256		
二氧化碳		0.814	0.308		
氧气	充装车间 (充装废气) 间歇	0.817	0.309	640	5
氮气		0.242	0.092		
氩气		0.676	0.256		
二氧化碳		0.814	0.308		
氧气	室外设备区 (放空及抽真空废气) 间歇	4.09	1.549	-	-
氮气		1.21	0.458		
氩气		3.38	1.280		
二氧化碳		4.07	1.542		

2、非正常工况排放情况分析

本项目异常状态下的污染物排放源主要是应急柴油发电机使用。

应急柴油发电机作为应急备用电源，能在 15 秒钟内自动启动柴油发电机组对重要负荷供电。柴油发电机组烟气中的主要污染因子为 SO₂、NO_x、CO、碳氢化合物和烟尘，根据《环境统计手册》（方品贤等著），燃油大气污染物系数见表 3.4-9，发电机燃料采用 0#轻柴油，含硫 0.2%。该柴油发电机的耗油量为 50L/h。因项目外部供电具有良好运行的条件，应急柴油发电机使用频率有限，若外部供电切断，厂区内生产工序将立刻停止生产，应急柴油发电机仅用于办公照明供电，以便公司进行人员工作安排，因此预计每年使用时间小于 2h，按 2h 计，燃烧废气无组织排放，废气排放情况见下表。

表 4-5 非正常状况下大气污染物排放源强

排放源编号	非正常工况	污染物名称	排放系数 (kg/m ³ 耗油量)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)
-	应急柴油发电机启用	烟尘	1.8	0.09	2
		SO ₂	4.0	0.2	
		NO _x	8.57	0.4285	
		CO	0.238	0.0119	
		碳氢化合物	0.238	0.0119	

二、运营期水环境影响分析及防治措施

1、废水产污环节

本项目无工业废水排放，主要为职工生活污水，具体产生情况如下所述：

本项目生活污水主要为员工产生的生活污水，本项目定员 30 人，根据《江苏省农业、工业、服务业和生活用水定额（2025 年修订）》城市居民生活用水定额 150L/（人·d），排放系数按 80%计算，则生活用水量约合 1485m³/a、排水量约合 1188m³/a，主要污染物浓度为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷，直接接管至张家港市给排水有限公司塘桥片区污水处理厂处理，尾水排入二干河。本项目水污染物产生及排放情况见表 4-6、表 4-7。

表 4-6 本项目废水及污染物产生及排放源强表（pH 无量纲）

废水类型	废水量 (t/a)	污染物	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		标准限值 (mg/L)	排放方式与去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
生活污水	1188	COD	450	0.5346	直接接管	450	0.5346	500	张家港市给排水有限公司塘桥片区污水处理厂
		SS	350	0.4158		350	0.4158	400	
		NH ₃ -N	40	0.0475		40	0.0475	45	
		TN	60	0.0713		60	0.0713	70	
		TP	5	0.0059		5	0.0059	8	

表 4-7 本项目废水排口信息表

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	450	1.62	0.5346
2		SS	350	1.26	0.4158
3		NH ₃ -N	40	0.144	0.0475
4		TN	60	0.216	0.0713
5		TP	5	0.018	0.0059
全厂排放口合计		COD			0.5346
		SS			0.4158
		NH ₃ -N			0.0475
		TN			0.0713
		TP			0.0059

2、依托集中污水处理厂的可行性

①张家港市给排水有限公司塘桥片区污水处理厂简介

张家港市给排水有限公司塘桥片区污水处理厂位于张家港市塘桥镇何桥村，占地约

58.6亩，总规模4万 m³/d，服务面积约59.5km²。张家港市给排水有限公司塘桥片区污水处理厂一期建设规模2万 m³/d，一期工程主要采用“水解酸化+改良型 AAO 生化池+絮凝沉淀池+纤维转盘滤池+次氯酸钠消毒”工艺，污泥采用重力浓缩+离心脱水处理工艺，脱水至含水率80%外运处置，污水厂出水执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表2标准以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，达标后排入华妙河，最终汇入二干河。至2018年，塘桥片区污水处理有限公司日进水量波动较小，平均值约为1.8万 m³/d。为满足周边污水处理需求，2019年张家港市给排水有限公司塘桥片区污水处理厂启动了二期扩容工程，建设规模2万 m³/d，目前已投入使用，共计日处理量4万 m³/d。

张家港市给排水有限公司塘桥片区污水处理厂污水处理工艺流程图见下图。

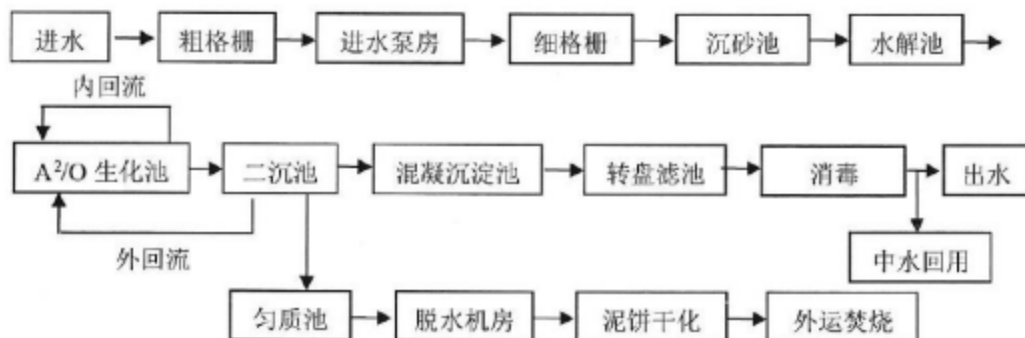


图 4-1 张家港市给排水有限公司塘桥片区污水处理厂污水处理工艺流程图

②污水处理厂接管可行性分析

管网铺设情况：项目所在区域污水管网已接通，项目产生的废水可通过所在地的污水管网直接接入张家港市给排水有限公司塘桥片区污水处理厂处理。因此从管网建设的角度分析，本项目废水纳入污水处理厂处理是可行。

水量接管可行性：本项目废水接管量为 1188m³/a（3.6m³/d），张家港市给排水有限公司塘桥片区污水处理厂设计处理能力为 40000m³/d，尚有足够的余量接纳本项目污水，故本项目生活污水接管排入张家港市给排水有限公司塘桥片区污水处理厂处理是可行。

水质接管可行性：本项目废水主要污染因子为 COD、SS、NH₃-N、TN、TP，水质简单、可生化性强，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。

综上所述，项目废水接入市政污水管网进入张家港市给排水有限公司塘桥片区污水处理厂集中处理可行，项目废水排入污水处理厂处理不会影响污水处理厂出水水质，经污水处理厂达标处理后对外环境影响较小。

3、地表水环境影响评价结论

本项目生活污水经市政污水管网接入张家港市给排水有限公司塘桥片区污水处理厂处理。经分析评价，总排口废水可达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1B等级标准，污水处理厂具备充足的接纳能力，处理工艺可行，可确保尾水达标排入纳污河流，对地表水环境影响较小。因此，本项目地表水环境影响可接受。

（4）污染源监测计划

为有效地了解企业的排污情况和环境现状，保证企业排放的污染物在国家规定范围之内，确保企业实现可持续发展，保障职工及附近人群的身体健，必须对企业中各排污单位的排放口实行监测、监督。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）的要求，企业废水污染源监测计划如下。

表 4-8 本项目废水污染源监测计划表

污染类别	分类	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
废水	生活污水	废水总排口	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	一次/年	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1B等级标准

三、运营期噪声环境影响分析及防治措施

1、噪声源强分析

本项目主要噪声源为生产、公辅设备，均布置在室内，项目噪声源强详见表 4-9。

表 4-9 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**		声源控制措施	空间相对位置			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	
				声功率级值/dB(A)	dB(A)		*/m							声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
							X	Y	Z						
1	充装车间	低温液氧泵	--	85	设置减振垫、隔声罩、隔声门窗、室内墙面吸声	20	10	0	5	82	9:00-17:00	15	67	1	
2		低温液氮泵	--	85		25	10	0	5	82	9:00-17:00	15	67	1	
3		低温液氩泵	--	85		30	10	0	5	82	9:00-17:00	15	67	1	
4		低温二氧化碳泵	--	85		35	10	0	5	82	9:00-17:00	15	67	1	
5		液氧杜瓦充装泵	--	85		40	10	0	5	82	9:00-17:00	15	67	1	
6		液氮杜瓦充装泵	--	90		20	15	0	10	85	9:00-17:00	15	70	1	
7		液氩杜瓦充装泵	--	90		25	15	0	10	85	9:00-17:00	15	70	1	
8		氧气汽化器	--	90		30	15	0	10	85	9:00-17:00	15	70	1	
9		氮气汽化器	--	90		35	15	0	10	85	9:00-17:00	15	70	1	
10		氩气汽化器	--	90		40	15	0	10	85	9:00-17:00	15	70	1	

注：*以厂区中心为坐标原点；**声源源强数据引用自各设备技术参数说明。

2、噪声污染防治措施述

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

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

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_g —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:

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

式中: L_{eqa} —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)。

本项目噪声预测结果见下表 4-10。

表 4-10 噪声预测结果 单位: dB(A)

预测点位		贡献值		标准值		超标和达标情况	
		昼	夜	昼	夜	昼	夜
厂区	东厂界	35.4	35.4	65	55	达标	达标
	南厂界	36.7	36.7	65	55	达标	达标
	西厂界	38.9	38.9	65	55	达标	达标
	北厂界	36.5	36.5	65	55	达标	达标

本项目噪声污染源主要为生产、公辅设备, 各噪声源的声级为 85~90dB (A)。项目在设备上尽可能选择低噪设备, 对所用的高噪设备设置防震基础、减震垫并设置隔声罩, 氟碳车间采用降噪设计, 墙面采用吸声材料, 门窗采用隔声门窗, 同时厂区加强绿化。主要噪声防治措施如下:

(1) 在满足生产需求的情况下, 尽量选择优质低噪声型设备。

(2) 对所用的高噪设备 (如充装泵、汽化器等) 设置防震基础、减震垫并设置隔声罩。

(3) 充装车间采用降噪设计, 墙面采用吸声材料, 门窗采用隔声门窗。

(4) 对设备进行日常维护, 保障设备的正常运行, 并且要求操作人员严格规范操作, 防止因设备故障或者操作不当带来的额外噪声。

(5) 根据厂区整体布置对噪声设备进行合理布局，集中控制：高噪设备尽可能布置在室内，对于布置在室外的设备合理布局，尽可能远离厂界，同时加强厂区绿化。

根据声环境预测计算结果，在采取上述措施后，项目噪声对厂界声环境质量的影响较小，厂界可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

3、污染源监测计划

为有效地了解企业的排污情况和环境现状，保证企业排放的污染物在国家规定范围之内，确保企业实现可持续发展，保障职工及附近人群的身体健康，必须对企业中各排污单位的排放口实行监测、监督。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）的要求，企业噪声污染源监测计划如下。

表 4-11 本项目噪声污染源监测计划表

污染类别	分类	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界噪声	厂界噪声	LeqdB (A)	一次/季度	(GB12348-2008) 3类标准

四、运营期固废环境影响分析及防治措施

1、固体废物产生及处置情况

本项目产生的固体废物主要为废润滑油、废包装桶和生活垃圾等。

(1) 废润滑油

本项目设备维护产生废润滑油，产生量约 0.2t/a。

(2) 废包装桶

本项目润滑油拆包会产生废包装桶，产生量约 0.05t/a。

(3) 生活垃圾

本项目员工 30 人，生活垃圾产生量按照 0.5kg/d·人计，年工作 330d，产生的生活垃圾为 4.95t/a。

根据《中华人民共和国生态环境法典》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，本项目生产过程中副产物的产生情况及属性判定见表 4-12。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）以及危险废物鉴别标准，判定该固体废物是否属于危险废物，危险废物属性判定见表 4-13。本项目固体废物产生排放情况汇总见表 4-14。

表 4-12 本项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废润滑油	设备维护保养	液态	润滑油	0.2	√	×	《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2025)
2	废包装桶	润滑油使用	固态	塑料桶、润滑油	0.05	√	×	
3	生活垃圾	日常办公	固态	纸类、塑料、玻璃等	4.95	√	×	

表 4-13 本项目固体废物分析结果表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	废润滑油	危险废物	设备维护保养	液态	润滑油	《国家危险废物名录》 (2025 年版)以及危险 废物鉴别标准	T,I	HW08	900-249-08	0.2
2	废包装桶	危险废物	润滑油使用	固态	塑料桶、润滑油		T,I	HW08	900-249-08	0.05
3	生活垃圾	生活垃圾	日常办公	固态	纸类、塑料、玻璃等		/	SW64	900-099-S64	4.95

表 4-14 本项目固体废物产生排放情况汇总表

序号	固废名称	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要及有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废润滑油	HW08	900-249-08	0.2	设备维护保养	液态	润滑油	每月	T,I	委托有资质的 单位处理
2	废包装桶	HW08	900-249-08	0.05	润滑油使用	固态	塑料桶、润滑油	每月	T,I	
3	生活垃圾	SW64	900-099-S64	4.95	日常办公	固态	纸类、塑料、玻璃等	每天	/	环卫部门处理

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>2、贮存场所对环境的影响分析及污染防治措施</p> <p>(1) 危险废物环境影响分析</p> <p>1) 危险废物贮存场所环境影响分析</p> <p>企业危废暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求规范建设和维护使用。做好该堆场防雨、防风、防晒、防渗漏等措施,并制定好该项目固体废物特别是危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。具体情况如下:</p> <p>①收集、贮存、运输危险废物的设施、场所按《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)要求在显著位置张贴危险废物的标识。</p> <p>②从源头分类:危险废物采用与危废相容的耐腐蚀、高强度的容器贮存,满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中对贮存容器的要求,根据《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)要求在包装容器上设置危险废物识别标志,危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径,并达到防渗、防漏要求;危险废物按种类分别存放,且不同类废物间有明显的间隔。根据固体废物的特性,危废采用符合要求的包装容器如防腐碳钢包装材质。</p> <p>③危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求进行建设,设置防渗、防漏、防雨等措施。暂存场所采取基础防渗(其厚度应在1米以上,渗透系数应$\leq 10^{-7}\text{cm/s}$;基础防渗层也可用厚度在2毫米以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料组成,渗透系数应$\leq 10^{-10}\text{cm/s}$)。</p> <p>④建立各种固废的全部档案,从废物特性、数量、倾倒位置、来源、去向等一切文件资料,必须按国家档案管理条例进行整理与管理,保证完整无缺。</p> <p>⑤贮存场所位于室内,地面已作硬化处理,设有导流;场所已设置警示标志;装载危险废物的容器完好无损。</p> <p>⑥应加强危险储存场所的安全防范措施,防止破损、倾倒等情况发生,防止出现危险废物渗滤液、有机废气等二次污染情况。</p>
----------------------------------	--

表 4-15 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

序号	储存场所	位置	危废名称	危废类别	危废代码	包装方式	储存能力	最长储存周期
1	危废仓库 (30m ²)	见附图	废润滑油	HW08	900-249-08	桶装	20t	1年
2			废包装桶	HW08	900-249-08	袋装		

2) 危险废物运输过程污染防治措施

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。

本项目危险废物的转运必须填写“五联单”，且必须符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定。危废处置由有资质单位统一负责，运输车辆、驾驶员、押运人员等危险废物运输人员均由有资质单位统一委派；本项目不得随意将危险废物运出厂区外。本项目按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）中的要求，综合考虑厂区的实际情况确定厂内运转路线，避开办公区，另危险废物经包装密闭后进行转运，避免散落、泄漏对环境造成的影响。厂外运输交由具有交通运输部门颁发的危险货物运输资质的单位运输，运输路线尽量避开敏感点，最大限度减少对敏感目标的影响。

综上所述，本项目运输过程污染防治措施满足《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）的相关要求。

3) 危险废物环境影响分析

①选址可行性：项目位于张家港市，地质结构稳定，地震烈度为VI度，地质情况满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

②贮存能力分析：危废暂存区面积为 30m²，危废储存能力总计为 20t；本项目产生量 0.25t/a，最长贮存周期 1 年，最大贮存量 0.25t/a，因此，设置的危废仓库可以满足厂区危废暂存所需。

③危险废物运输过程的环境影响分析：在危险废物的清运过程中，建设单位应做好密闭措施，防止固废抛撒遗漏而导致污染物扩散，保证在运输过程中无抛、洒、滴、漏现象发生。危险废物由危废运输单位委托有资质的运输公司运输，运输车辆在醒目处标有特殊标志，告知公众为危险品运输车辆。运输、搬运过程中采取专人专车并做到轻拿轻放，保证货物不倾泻、翻出。

④危险废物处置单位情况分析：项目新增危险废物委托有资质单位处理，应综合考虑周边危废经营许可证单位的分布、处置能力、资质类别等综合情况，选择危废处置单位，与其签订危废处理协议书，保证危险废物能够按照规范要求进行处置，不产生二次污染。

⑤对环境及敏感目标影响：项目所有危废均采用密封桶装、袋装，并单独分区存储，贮存过程不会对环境空气和地表水产生影响；危险废物暂存场所拟配套地面硬化、环氧地坪并设防泄漏托盘，能起到防腐防渗作用，泄漏物料能够控制在仓库内，不会对地下水和土壤造成污染。

⑥易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物影响分析：危险废物临时贮存场所均严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行建设管理，确保设置专用堆放场地，并有防扬散、防流失、防漏防渗措施，企业危废仓库配套有地面硬化、环氧地坪并设防泄漏托盘，能起到有效的防渗漏作用；危险废物必须分类单独存放并加盖或密闭存储，存放容器必须保证无跑、冒、滴、漏风险；危险废物须送至有处理资质的单位处置，禁止混入非危险废物中贮存；同时危废仓库须配备灭火器或消防栓，一旦发生火灾，及时采用灭火器或消防栓进行灭火；采取以上措施后易燃易爆风险较小，能够满足相关要求。

4) 固废处置的可行性

本项目产生的固体废物包括危险废物和生活垃圾，其中危险废物委托有资质的单位处理处置。

本项目涉及的危险废物编号分别为 HW08，以上危险废物应委托有对应资质单位处置。据不完全统计，目前，苏州市共有 HW08 处理资质的企业 37 家，苏州市内危废处理单位可接纳本项目产生的危险废物。

综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，对周边环境影响较小，厂内的固态危险废物的堆放、贮存场须按照《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2023）要求设置，做到防漏、防渗，避免产生二次污染。总体而言，本项目产生的固体废物在产生、收集、贮存、转运、处置环节，严格管理，规范操作，各类固废均可得到有效处理、处置，不会对外环境影响产生明显影响。

5) 管理要求

项目固废特别是危险废物的管理和防治按《危险废物规范化管理指标体系》及《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）进行：

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

②建立标识制度：根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求，在危险废物的容器和包装物必须设置危险废物识别标志，在收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所显著位置张贴危险废物的标识。

③制定危险废物管理计划：按要求制定危险废物管理计划，计划涵盖危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式并报环保部门备案，如发生重大改变及时申报。

④建立并强化申报登记制度：如实地向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料，申报事项有重大改变的，应当及时申报。

危险废物产生企业应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

⑤源头分类制度：危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔（如过道等）。企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。

⑥转移联单制度：按照《危险废物转移管理办法》：应当执行危险废物转移联单制度，通过国家危险废物信息管理系统（以下简称信息系统）填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染环境防治信息。

⑦经营许可证制度：转移的危险废物，全部提供或委托给持危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的活动，有与持危险废物经营许可证的单位签订合同。

⑧应急预案备案制度：制定意外事故的防范措施和应急预案（综合性应急预案有相

关篇章或有专门应急预案)，并向当地环保部门备案，按照预案要求每年组织应急演练。

②贮存设施管理：按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，贮存场所地面做硬化及防渗处理；场所应有雨棚、围堰或围墙；设置废水导排管道或渠道，将冲洗废水纳入企业废水处理设施处理或危险废物管理；贮存液态或半固态废物的，需设置泄漏液体收集装置；装载危险废物的容器完好无损。建立危险废物贮存台账，并如实规范记录危险废物贮存情况。

经上述分析可知，项目各类废物分类收集、分别存放，均得到了妥善的处理或处置，不会对周围环境产生二次污染。

五、运营期地下水、土壤环境影响和保护措施

土壤、地下水污染具有不易发现和一旦污染很难治理的特点，因此，土壤、地下水污染的环境管理应采取主动的预防保护和被动的防渗治理相结合。根据本项目根据本项目可能产生的主要污染源，制定土壤、地下水环境保护措施，进行环境管理。

①污染类型

本项目污染地下水、土壤的途径主要为：废气污染物通过降水、扩散和重力作用降落至地面，渗透进入地下水、土壤，进而污染地下水、土壤环境；液体物料、废水输送过程中发生跑冒滴漏，渗入地下对地下水、土壤产生影响；危险废物在厂区内储存过程中渗出液进入地下水、土壤，危害地下水、土壤环境。

②防范措施

本项目厂区划分为重点防渗区、一般防渗以及简单防渗区。重点防渗区主要为危废仓库、应急柴油发电机区域；一般防渗区主要为生产区域、公辅工程单元、储罐区；其余为简单防渗。

重点污染防渗区：重点污染防渗区采用防渗环氧漆涂布地面整体防漏，通过采用基础整板，设备配筋防止混凝土开裂渗透，相关构筑物做相关防腐防渗透处理。

一般污染防渗区：地基加固，环氧漆涂布地面，防止造成对地下水、土壤污染。

简单防渗区：一般地面硬化，普通混凝土地坪，不设置专门的防渗层。

本项目采取的防范措施在正确贯彻执行的情况下，对所在区域地下水环境质量影响较小，不会改变区域地下水水质功能现状。

六、运营期环境风险分析

1、环境风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，计算项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与对应的临界量的比值 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，则按下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：q₁、q₂、q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁、Q₂、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 ≥ 1 时，将 Q 值划分为：(1) 1 ≤ Q < 10；(2) 10 ≤ Q < 100；(3) Q ≥ 100。

据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 中附录 B 表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量表及表 B.2 其他危险物质临界量推荐值，筛选本项目涉及的主要危险物质。本项目涉及的危险物质数量与临界量的比值见下表 4-16。

表 4-16 本项目涉及的危险物质 Q 值确定表

序号	危险物质名称	临界量 Q ₀ /t	最大存在总量(折纯,含在线量)**q ₀ /t	该种危险物质 Q 值
1	氢气	10	0.056	0.0056
2	乙炔	10	0.21	0.021
3	DMF	5	0.43	0.086
4	丙烷	10	2.6	0.26
5	甲烷	10	0.08	0.008
6	液氨	5	2.544	0.5088
7	柴油	2500	0.427	0.0001708
8	润滑油	2500	1	0.0004
9	废润滑油	2500	0.2	0.00008
项目 Q 值				0.8900508

综上，本项目 Q < 1，项目环境风险潜势为 I。

2、典型事故情形

根据可能发生突发环境事件的情况，污染物的转移途径如下表 4-17。

表 4-17 事故污染物转移途径

事故类型	事故位置	事故危害形式	污染物转移途径		
			大气	地表水	土壤、地下水
泄漏、火灾、爆炸	罐区、充装车间、甲类仓库、乙类仓库、危废仓库、应急柴油发电机区域	气态	扩散	--	--
		液态	--	漫流，雨水系统	渗透、吸收
		固态	--	--	渗透、吸收
火灾引发的次伴生污染	罐区、充装车间、甲类仓库、乙类仓库、危废仓库、应急柴油发电机区域	毒物蒸发	扩散	--	--
		烟雾	扩散	--	--
		伴生毒物	扩散	--	--
		消防废水	--	漫流，雨水系统	渗透、吸收
污染治理设施非正常运行	废水接管管网	废水	--	漫流，雨水系统	渗透、吸收

3、环境敏感目标

距离本项目最近敏感点位为项目西侧约 30m 处的万步宕。

4、环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目在实施过程中，由于自然或人为的原因所造成的泄漏、爆炸、火灾等后果十分严重的、造成人身伤害或财产损失属风险事故。因此，本项目风险因素归纳如下：

1、压力容器压力管道设施危险、有害因素识别

本项目的特种设备（钢瓶、压力管道等），存在的主要危险有害因素分析如下：

①压力容器、压力管道使用材质不当，容器、管道内所含介质使容器和管道腐蚀，容器和管道的脆性增加，容器和管道的承压能力降低，会发生物理性爆炸；由于容器和管道内的介质含有有毒气体成分，容器和管道内介质压力高，发生爆炸时有毒气体泄漏、大面积扩散，同时也会导致大范围人员中毒。

②压力容器和压力管道组成的压力系统有安全附件（如安全阀、压力表等）没有检测，安全附件失效，容器和管道内压力超过容器和管道极限压力时，安全阀不动作，容器和管道内压力超过材质的承压极限，容器和管道会发生物理性爆炸；同样也会造成空

气污染和人员中毒。

③压力容器安装后由于建筑物的地基不稳定，放置的框架腐蚀严重，会导致坍塌。

④压力容器和压力管道的放空装置堵塞、高度达不到要求、管道破裂等，放空过程中会导致人员中毒和环境污染。

2、运输过程风险识别

项目所有化学品运输均采用汽车陆路运输，原料由原料供应商负责运至厂内，成品委托具有危化品运输资质的单位运输至购买处。潜在风险主要为：

运输人员未严格遵守《危险化学品管理条例》中有关危化品运输管理规定，或发生车祸等导致罐、桶内液体泄漏、喷出，遇明火发生火灾爆炸或中毒事故；运输车辆由于静电电荷蓄积，容易引起火灾。

3、储存的危险、有害因素识别

（1）储罐的危险有害因素分析：

①储罐如果发生泄漏，可能会造成人员窒息、灼（冻）伤危害。

②如果储罐防雷防静电措施不全，有可能因雷击或静电火花引发火灾、爆炸事故。

③如果储罐的电气、仪表、照明如果选用不当、安装不合理，未使用防爆的电气、仪表、照明等等，都有可能引发火灾、爆炸事故，造成人员的中毒、伤亡，同时造成环境污染。

④储罐区如果选址不符合要求，与产生明火的装置之间的距离、与生产装置之间的距离、与公路之间的距离以及与生活设施之间的距离等不符合规范的要求或高压电线与储罐的距离不够等都有可能引发火灾、爆炸事故，造成人员的中毒、伤亡。

⑤储罐基础若发生严重下降，尤其是不均匀下降，将带来重大的事故隐患。

⑥罐体是贮存的关键设备，罐体腐蚀、焊缝开裂、密封损坏等因素都是安全生产的重大隐患。

⑦储罐的防腐。储罐防腐层局部受到破坏，个别地方腐蚀加剧，扩大事故范围。

（2）仓库的危险有害因素分析

①人员在仓库内吸烟、汽车排气管的火星、周围的明火作业等明火，触及可燃物会引起火灾爆炸事故。

②夏天高温时，如果建筑条件差，又不采取隔热降温措施，会使储存温度升高，可燃物受热导致蒸发、泄漏，会引起火灾、爆炸事故。

③包装损坏或不符合要求：气体使用钢瓶，如果钢瓶等因质量不合格、撞击等原因产生破损、裂缝，会引起物料泄漏，会引起火灾、爆炸事故。

④建筑不符合要求，造成温度过高，通风不良，湿度过大，或漏雨、进水，阳光直射等，使物品达不到安全储存的要求而发生事故。

⑤发生事故时，因不熟悉化学品的性能和应急处理方法，使用不适当的灭火器材，不但不能有效的扑灭火灾，反而使火灾扩大，造成更大的危险。如发生火灾时，用水灭火。

⑥避雷装置失效，受雷击有发生火灾爆炸的可能。

4、自然因素风险识别

地震、台风、雷击、汛期、湿度、高温等自然因素将导致厂区内发生化学品泄漏、火灾、爆炸和人员中毒等风险事故。

通过以上分析可以看出，苏州吴中金宏气体有限公司在生产储运过程中主要的环境风险是火灾、爆炸，其次是泄漏，其他是噪声以及触电、机械伤害、起重伤害、高处坠落、高温、灼（冻）伤、车辆伤害、物体打击、中毒和窒息、坍塌等职业安全方面的有害因素。

本项目生产系统危险性识别见下表 4-18。

表 4-18 本项目生产过程潜在危险识别

序号	风险源	潜在风险	风险描述
1	生产设施	接口、管道泄漏	①生产系统中接口或管道因受腐蚀或外力后损坏，导致物料的泄漏，对周围环境及人员造成严重影响； ②泄漏的易燃物质遇高温或明火发生火灾爆炸，事故中未完全燃烧的危险物质在高温下迅速挥发至大气； ③火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放。
		设备泄漏	①生产设备受腐蚀或外力后损坏，导致物料的泄漏，对周围环境及人员造成严重影响； ②泄漏的易燃物质遇高温或明火发生火灾爆炸，事故中未完全燃烧的危险物质在高温下迅速挥发至大气； ③火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放。

2	贮运设施	贮存	<p>①液氧、液氮、液氩、液态二氧化碳储罐 钢瓶均为压力容器，氢气、乙炔、丙烷、甲烷、液氨钢瓶均为压力容器，若储存不当或有问题，会引发储罐爆炸风险；</p> <p>②化学品包装桶等受腐蚀或外力后损坏，会发生泄漏，泄漏出来的物料可能带来水污染、大气污染、土壤污染、地下水污染，对周边环境和人群产生危害；</p> <p>③泄漏的易燃物质遇高温或明火发生火灾爆炸，事故中未完全燃烧的危险物质在高温下迅速挥发至大气。</p>
		运输	<p>①气体物料输送过程中，气体流速过快，易造成静电，若无可靠的静电屏蔽、接地等消除静电荷积聚的措施，易引发火灾爆炸；</p> <p>②气体钢瓶搬运时发生撞击造成气瓶受损，或使用的气瓶本身材质存在缺陷，存在裂纹、腐蚀、磨损、使用超期的气瓶等，均可能造成气瓶的爆炸，引发中毒、灼伤、爆炸事故；</p> <p>③物料运输过程中，由于搬运时发生撞击导致包装容器受损，可能导致物料泄漏，污染土壤、地下水，继而引发中毒、灼伤、爆炸事故。</p>
3	其他	公用工程	<p>①变配电变压系统如发生短路、过电压、接地故障、接触不良等原因，可产生电气火花、电弧或过热，可能发生电气火灾、爆炸事故；</p> <p>②电气系统的设计、线路敷设、用电设备安装不合理，引起火灾或人员伤亡事故；</p> <p>③因电气设备损坏或失灵，突然停电，致使各类设备停止工作，由此可能引发环保设施失效造成废气和废水污染物未经处理直接排放。</p>
		废水接管管网	<p>①废水事故排放：由于某种原因，废水接管管网因受腐蚀或外力后损坏，导致废水泄漏至外环境，对厂区及周围环境产生不利影响；</p> <p>②突发性泄漏和火灾爆炸事故泄漏、伴生和次生的泄漏物料、消防水可能直接进入厂内污水管网和雨水管网，未经处理排入外环境或市政污水管网，对周边地表水环境或污水处理厂造成一定的冲击。</p>
		危险废物仓库	<p>①危险废物包装材料受腐蚀或外力后损坏，会发生泄漏，泄漏出来的物料可能带来水污染、大气污染、土壤污染、地下水污染，对周边环境和人群产生危害；</p> <p>②泄漏物料导致的火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放。</p>
		危险废物运输	<p>危险废物厂区内转运及厂外运输过程中，因泄漏以及泄漏引发的火灾爆炸或交通事故，对环境和人群带来不利影响。</p>
<p>5、环境风险分析</p> <p>1、液氧的危险性分析</p> <p>①氧的主要的危险性在于助燃，具有极强氧化性。特别是其能降低发生燃烧爆炸能量条件的危险性；氧气泄漏现场若遇油脂、可燃物易引发火灾、爆炸事故。</p> <p>②液氧具有助燃性，是易燃物、可燃物燃烧爆炸的基本要素之一，能氧化大多数活</p>			

	<p>性物质。与易燃气体会形成爆炸性混合物；</p> <p>③液氧输送泵内落入铁屑、铝末等异物会引起泵体内爆炸；</p> <p>④液氧泵密封函密封不好等原因，液氧泄漏会使轴承润滑脂氧化引发爆炸；</p> <p>⑤液氧泵泄漏跑冷，轴承冻结，用力盘车时可能发生爆炸；</p> <p>⑥与氧气接触的仪表沾染油脂，易发生火灾爆炸事故。</p> <p>⑦因液氧泄漏，甚至排入地沟，高浓度氧遇绝缘老化、破损的电缆等，有可能发生火灾事故。</p> <p>⑧液氧管道未进行脱脂、吹扫，管道制造、运输及安装过程所产生的油污、焊渣及其他机械杂质，可能产生火花，造成爆炸事故。</p> <p>⑨未按规程要求安装导除静电的接地装置，或装置失效及接地不良，可能导致火灾、爆炸事故。</p> <p>⑩液氧能粘附于衣服织物，遇点火源易引起闪燃，伤及人身。</p> <p>2、压缩气瓶充装过程的危险性分析</p> <p>①输送低温液化气体管道选材不当，施工质量有问题（如焊接质量差）或遇外力撞击，可能产生管道断裂，造成气体大量泄漏，可引起火灾、爆炸和人员窒息事故。</p> <p>②在密闭的容器或管道内，因低温液体气化而致内压升高，易引起气瓶或管道超压爆炸。</p> <p>③充装装置的安全泄压附件失效，引起的超压爆炸。</p> <p>④气瓶未经检验，瓶内混有油脂或可燃气体，充装过程中导致的火灾爆炸事故。</p> <p>⑤气瓶充装前未经检验，附件不合格；超过检验期限；首次充装未经置换或抽真空处理的气瓶进行充装引发爆炸等事故。</p> <p>⑥充装过程中不同类型的气瓶混放，误充导致的火灾爆炸事故。</p> <p>⑦气瓶充装发生充装过量，超过 20℃时气瓶的公称工作压力，引发气瓶超压爆炸。</p> <p>⑧充装过程中氧气和窒息性气体泄漏导致的火灾、窒息、中毒事故。</p> <p>⑨氧气充装时，充装装置的管道内混有油脂等而导致火灾爆炸事故。</p> <p>⑩氧、液氧输送流速过大，若存在管内铁屑、焊渣等而导致火灾爆炸事故。</p> <p>3、杜瓦瓶充装的危险性分析</p>
--	--

	<p>①充装前如未确认将要充装介质是否与低温瓶中的介质相同,有可能会造成杜瓦瓶爆炸事故发生。</p> <p>②输送低温液化气体及气体管道选材不当,造成气体泄漏,会引发火灾、爆炸和窒息事故。</p> <p>③气瓶充装称重失灵等,发生充装过量,超过充装系数,引发气瓶超压爆炸事故。</p> <p>④如果杜瓦瓶安全附件失效,则会造成杜瓦瓶过量充装造成爆炸事故发生。</p> <p>4、充装过程的其他的危险性分析</p> <p>①气瓶充装作业过程中未严格遵守工艺作业指导书,违反安全作业规程,安全管理措施未落实和违章操作引发各类火灾、爆炸、窒息和伤亡事故。</p> <p>②作业人员违反工艺操作规程误操作;工艺条件发生变化,泄漏等引发火灾爆炸、窒息等危险。</p> <p>③气瓶超过使用期限、气瓶倾斜或材质不良等,如气瓶充装前未经检验或对钢印、颜色标记不符合要求,瓶内介质不确定;附件不合格;超过检验期限,有外观缺陷;粘有油污;首次充装未经置换或抽真空处理的气瓶进行充装;可能使应报废或维修的气瓶投入使用,导致在充装、运输和使用过程中产生泄漏、爆炸等危险。</p> <p>④违章用火、明火等引发火灾、爆炸危险。</p> <p>5、钢瓶检测过程的危险性分析</p> <p>①余气处理时,若瓶内余气较多,排放时存在人员中毒、窒息的风险。</p> <p>②内部干燥时,温度较高,若设备保温缺失或作业人员未穿戴劳动防护用品,存在人员灼烫的风险。</p> <p>③气密性试验时使用氮气进行试验,若密封不良氮气意外泄漏,存在人员中毒、窒息的风险。</p> <p>④钢瓶检测工艺涉及较多机械设备,存在机械伤害的风险。</p> <p>⑤钢瓶喷漆时使用水性漆,存在火灾风险。</p> <p>6、生产环境的危险性分析</p> <p>本项目在涉及氧、氮、氩、二氧化碳工业气体充装过程中,其生产环境可能存在助燃及窒息性气体,易引起发生下列危险:</p>
--	--

	<p>①由于氮、氩、二氧化碳窒息性气体泄漏造成空气中氧含量分压下降，可能引起的人员窒息和中毒事故。</p> <p>②由于液氧泄漏而造成周围空气中氧气浓度增加，降低燃烧条件，遇油脂类物质、可燃物可引起火灾；造成人员富氧中毒危险。</p> <p>③作业区域环境通风不良，泄漏造成氧浓度较大时，也会发生富氧中毒事故。</p> <p>7、气瓶存放、装卸的危险性分析</p> <p>①气瓶超过使用期限、气瓶材质不良等，瓶内介质不确定；应报废或维修的气瓶投入使用，导致在存放、装卸过程中产生泄漏、爆炸等危险。</p> <p>②夏季高温天气；气瓶内的压力会随着温度的升高而升高，当超过了气瓶所能承受的压力时，就会发生爆裂。</p> <p>③气瓶若充装过量，特别是液化气体，若隔热保温失效、在遇到阳光暴晒或其他热源作用后，瓶内将产生极大的膨胀力，造成气瓶爆裂。</p> <p>④气瓶未采取防倾倒措施而导致事故。</p> <p>⑤气瓶在装卸、搬运过程中遇到猛烈撞击或震动、瓶体及配件质量不良、充装过量等原因会造成瓶内气体超压，瓶体发生爆炸破裂，造成人员伤亡事故。</p> <p>⑥气瓶在装卸过程中因气瓶受到震动或冲击，若气瓶超压或气瓶本身存在缺陷，可能发生爆炸事故。</p> <p>⑦夏季高温期间温度过高，未采取降温措施而引发的事故。</p> <p>8、运输过程的危险性分析</p> <p>①运输、装卸作业指导书和安全规程未得到有效实施、安全管理措施未落实和违章作业等原因引发的事故危险。</p> <p>②机动车在厂区行驶过程中，车速过快、不按厂内机动车辆行驶规程等可能发生车辆伤害事故。</p> <p>③车辆强行超车、回车或超速、超重而发生车辆伤害事故。</p> <p>④车况缺陷、驾驶员违章等不安全因素等引发的车辆伤害事故。</p> <p>⑤运输过程中气瓶未固定，造成冲击、摩擦、震动而损坏气瓶附件引起的火灾爆炸和窒息事故。</p>
--	---

<p>⑥氧、氮、氩、二氧化碳液化气体槽罐车在运输过程中由于各种原因引发的泄漏，造成火灾、窒息、冻伤的危险。</p> <p>⑦各种运输车辆违章进入生产区域引发的各类危险。</p> <p>9、低温液化气体卸车过程的危险性分析</p> <p>①卸车作业指导书和安全规程未得到有效实施、安全管理措施未落实和违章作业等原因引发的事故危险。</p> <p>②氧、氮、氩、二氧化碳液化气体槽罐车在卸车过程中由于各种原因引发的泄漏，造成火灾、窒息、冻伤的危险。</p> <p>③卸车时储罐液位过高，容器内压升高，安全阀等安全附件因故障或冻结等原因不能有效开启或爆破，造成罐体开裂并引起火灾和爆炸的危险。</p> <p>10、设备、管道低温失效的危险性分析</p> <p>储存低温液体的储罐和输送管道，其操作管理有异于常温压力容器、压力管道，其受压组件的材料和垫片，紧固件都应采用耐低温的材料。否则，在低温下材料的强度、韧性等金属性能急剧下降，在低温材料韧性下降的情况下带压拧紧紧固件等违规操作，可能造成受压组件的脆断，发生机械伤害与低温液体泄漏事故。</p> <p>11、乙炔、丙烷、甲烷、氢气、液氨储存经营过程的危险性分析</p> <p>乙炔、丙烷、氢气、液氨以钢瓶储存方式由专用运输车辆运至厂区，储存于甲类仓库中，再根据客户需要，销售至周边各处。</p> <p>①在运输过程中，如遇意外事件等引发撞击，易发生爆炸，造成严重后果。</p> <p>②气体钢瓶如在运输过程中防护不当，遇到高热，气体体积膨胀，会导致钢瓶物理爆裂，气体泄漏。</p> <p>③乙炔、丙烷、甲烷、氢、液氨在仓库中储存过程中，如遇火灾受热，会导致钢瓶爆裂，气体泄漏；如气瓶质量不合格，安全附件不合格或管理不当，气体泄漏，易引发火灾或爆炸；人员大量吸入，引发中毒窒息。</p> <p>④乙炔如与氧化剂、酸类、卤素混存，易发生反应，易引发不可控制事故；氢应与氧气、压缩空气、卤素（氟气、氯气、溴）、氧化剂等分开存放，切忌混储混运。丙烷、甲烷如与强氧化剂混存，易发生反应，易引发不可控制事故。液氨应与卤素、酸类、氯</p>

仿、强氧化剂等分开存放。

⑤运输过程中气瓶未固定，造成冲击、摩擦、震动而损坏气瓶附件引起的火灾爆炸和窒息事故。

12、液化气体低温储罐区的危险性分析

本项目低温储罐区储存有液化氧、氮、氩、二氧化碳；其危险、有害因素分析如下：

①若低温储罐绝热保温不良和遇高热，或者由于满罐储存、容器内压升高，安全阀等安全附件因故障或冻结等原因不能有效开启或爆破，造成罐体开裂并引起火灾和爆炸的危险。

②储存低温液化气体的储罐投入使用前，未进行强度试验、气密性试验，而引起的物理爆炸。

③液氧储罐投入使用前，未进行强度试验、气密性试验、除锈、脱脂、吹扫干净，未在内壁涂好可燃防锈涂料而引起的火灾爆炸。

④由于氧气的性质极为活泼，液氧在储存过程中，如氧中碳氢化合物含量超过一定浓度，以及泄漏、超压、外力打击产生火星等也引发火灾爆炸危险。

⑤储罐内的液化气体受热膨胀，压力超过限值，可能引发储罐爆炸事故。

⑥夏季高温时，采取的隔热、防热（防高温）降温措施（一般有绝热材料）失效，可能引起罐内温度升高，导致事故发生。

⑦液氧储罐未按要求安装防雷击装置和导除静电的接地装置，因氧泄漏可能导致火灾、爆炸事故。

⑧储存的窒息性气体氮、氩、二氧化碳泄漏可能引起窒息和中毒事故。

13、甲类仓库的危险性分析

①仓库内无有效通风降温措施、防火不严、通风不良，易燃易爆危化品形成爆炸性混合物，遇点火源发生火灾爆炸。

②仓库无有效的防雷(静电)措施，可能导致火灾爆炸事故。

③氢气储存区的建筑屋顶部或外墙上部未设置气窗或排气孔使得通风不畅，可能引发事故。

④液氨储存区未设置氨气泄漏检测报警仪，导致人员中毒事故发生。

⑤仓库电气设备不符合防爆要求、未按规定安装漏电保护器、过电压保护等装置或失效，无有效泄压措施可能导致火灾爆炸事故。

⑥互相禁忌的物质混存，可能导致火灾、爆炸事故。

⑦易燃易爆危化品储存场所未设置可燃气体报警，可能导致物料泄漏无报警，遇明火、高温、静电可能导致火灾爆炸事故。

⑧若危险化学品仓库未配备足够适用的消防器材（如：灭火器，石棉毯等），一旦出现意外无法及时扑灭刚刚燃起的火焰，致使酿成大祸，发生火灾、爆炸。

⑨仓库人员未穿着防静电服、防静电鞋等，对仓库日常管理不善，可能导致事故发生。

⑩仓库未采用防止发火、导除静电的地坪，可能导致事故。

⑪未设置可燃/有毒气体检测报警器与事故通风设施联锁，可燃/有毒蒸汽浓度不能及时降低，与点火源可能导致火灾爆炸事故或人员中毒事故。

⑫液氨、甲烷储存区未设置泄漏应急处理设备导致事故的扩大。

14、丙类仓库的危险性分析

①仓库人员未按照规程定期检测入库气瓶、未做好相关记录，气瓶超过储存期限未及时处理，可能导致事故。

②未设置氧浓度检测报警仪，导致人员中毒窒息事故发生。

③仓库无有效的防雷（静电）措施，可能导致火灾事故。

④仓库内物料垛距、墙距、通道等距离设置不足，造成物体打击等事故。

6、风险防范措施及应急预案要求

根据风险分析，提出防止风险事故的措施对策，其目的在于保证系统运行的安全性，减少事故的发生，降低事故发生的概率。

（1）选址、总图布置和建筑安全防范措施

项目所在地地理位置优越、交通运输便利，区域基础设施较完善。厂址选择全面考虑厂区周围的自然环境和社会环境，认真收集地形测量、工程地质、水文、气象、区域规划等基础资料，车间布置满足处理工艺流程和物流流向要求，做到了流程合理、布置紧凑、连贯，保证设施安全运行。

(2) 电气、电讯安全防范措施

制定电气运行和操作的巡回检查制度、检修制度、运行安全操作规程等各项规章制度。加强人员技术培训，电气维修人员必须经过培训，取得特种作业操作证后，方可上岗。

不同危险场所配置相应的防爆电气设备，并有完善的防雷、防静电接地设施。在管道及其他设备上，设置永久性接地装置；在装卸物料时防止静电产生，防止操作人员带电作业；在危险操作时，操作人员应使用抗静电工作帽和具有导电性的作业鞋；要有防雷装置，防止雷击。

(3) 危险化学品管理、贮存、使用、运输方面风险防范措施

按照《危险化学品安全管理条例》要求，加强对危险化学品的管理；确定危险化学品，剧毒化学品安全操作规程，严格要求操作人员按照操作规程作业；对从事危险化学品作业人员定期进行安全培训教育；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。

①危险化学品管理：严格按照《危险化学品安全管理条例》的要求管理；制定危险化学品安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对从事危险化学品作业人员定期进行安全培训教育；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。

②危险化学品的储存和使用：根据安全防火要求，设立专用的储存区，符合储存危险化学品的条件（防晒、防潮、通风、防雷、防静电等安全措施）；建立健全安全规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态；对储存危险化学品的容器，应设置明显的标识及警示牌，对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记；对储存危险化学品的容器，应经有关检验部门定期检验合格后，才能使用；凡储存、使用危险化学品的岗位，都应配置合格的防毒器材、消防器材，并确保其处于完好状态；所有进入储存、使用危险化学品、剧毒化学品岗位的人员，都必须严格遵守《危险化学品管理制度》、《剧毒化学品安全管理制度》。

③危险化学品采购和运输：采购危险化学品时，应到已获得危险化学品经营许可证的企业进行采购，要求提供技术说明书及相关技术资料；采购人员必须进行专业培训并取证；危险化学品的包装物、容器必须有专业检测机构检验合格才能使用；从事危险化学品运输、押运人员，应经有关培训并取证后才能从事危险化学品运输、押运工作；运

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

企业在管理、储存、使用、运输过程中需明确危险化学品潜在的危险因素可能引发的环境事故和环境风险，落实好相应的风险防范措施，防止由安全事故而引发的环境事故。

(4) 地下水、土壤环境风险防范措施

地下水、土壤环境风险防范应重点采取源头控制和分区防渗措施，加强地下水环境的监控、预警，提出事故应急减缓措施。厂区所在区域内表层为粉质粘土，分布连续，水位埋深较浅，隔水性能一般，岩土层渗透系数不能满足天然防渗标准要求，在事故状态地下水、土壤较易受污染，因此在制订防渗措施时须从严要求。地面防渗措施，即末端控制措施，主要包括厂内防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施。通过在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集处理。基于上述情况，立足于源头控制要求，提出以下污染防治对策：

①参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）、《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中防渗要求进行严格的防渗处理。

②加强厂区内管理，杜绝“跑、冒、滴、漏”，要有事故排放的应急措施。

③制定环境风险应急响应预案和应急措施，确保事故水全部收集处理。

④为防止对地下水、土壤造成污染，管线走地上，管道应铺设在防渗管沟中或者采用套管模式。

同时，制定地下水、土壤监测管理措施及地下水、土壤应急预案，当发生地下水、土壤异常情况时，按照制定的地下水、土壤应急预案采取应急措施。组织专业队伍对事故现场进行调查、监测，查找环境事故发生地点、分析事故原因，尽量将紧急事件局部化，如可能应予以消除，采取包括切断生产装置或设施等措施，防止事故的扩散、蔓延及连锁反应，尽量缩小地下水、土壤污染事故的影响。

在采取严格地下水、土壤风险防范措施后，项目事故状态下污染物泄漏下渗对地下水、土壤环境影响较小。

(5) 污染治理设施事故防范措施

	<p>根据《关于进一步加强工业企业污染治理设施安全管理的通知》(苏环办字[2020]50号), 针对污染治理设施提出如下风险防范措施要求:</p> <p>①要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度, 严格依据标准规范建设环境治理设施, 确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p> <p>②制定严格的工艺操作规程, 加强监督和管理, 增强职工安全意识和环保意识。</p> <p>③加强管理, 对管道、阀门、接口处进行定期检查, 严禁跑、冒、滴、漏现象的发生; 确保各废气处理装置正常运行。</p> <p>④定期排查并消除可能导致事故的诱因, 加强安全管理, 将非正常工况排放的概率减到最小, 采取措施杜绝风险事故的发生。</p> <p>⑤定期对污染治理设施、危废仓库等进行安全辨识及评估。</p> <p>(6) 消防及火灾报警风险防范措施</p> <p>企业将配有完善的安全消防措施以及消防系统, 采用水冷却、泡沫灭火、干粉灭火方式等。为防止偶然火灾事故造成重大人身伤亡和设备损失, 应设计有完整、高效的消防报警系统, 整个系统包括感烟系统、应急疏散系统、室内外消防装置系统、排烟系统和应急照明及疏散指示系统。</p> <p>火灾报警系统: 在火灾事故发生时, 要求尽可能切断、截堵泄漏源, 第一时间关闭雨水、污水对外排放阀(拟建); 将泄漏物、事故伴生/次生消防废水引入事故池(拟建); 另外, 对因火灾而产生的一氧化碳和烟尘等有毒有害污染物, 采取消防水喷淋来减轻对环境的影响, 消防尾水也全部进入事故池(拟建)。事故废水收集措施合理性论证:</p> <p>参考《事故状态下水体污染的预防和控制规范》(QSY08190-2019)等文件, 明确事故存储设施总有效容积的计算公式如下:</p> $V_{\text{总}} = (V1+V2-V3) \max + V4 + V5$ <p>式中:</p> <p>(V1+V2-V3) max—对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 V1+V2-V3, 取其最大值;</p> <p>V1—收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量, m³;</p> <p>V2—发生事故的储罐或装置的消防水量, m³;</p>
--	---

V3—发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V4—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V5—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 。

物料量（V1）：本项目考虑废润滑油包装泄漏（规格为 1t 桶），故在事故状态下， $V1=1.14m^3$ 。

发生事故的消防水量（V2）：根据《消防给水及消火栓系统技术规范》“室内消火栓设计流量 15L/s、室外消火栓设计流量 30L/s、同时使用消防水枪为 2 支，火灾延续供水时间按 2 小时计”，事故时消防水量为 $V2=324m^3$ 。

发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量（V3）：本项目发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量 $V3=0$ ；

发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量（V4）：企业发生事故时立即停止生产，仍必须进入该收集系统的生产废水量 $V4=0$ ；

发生事故时可能进入该收集系统的降雨量（V5）：按照企业所在地区的日最大降水量 291.8mm 进行考虑，降雨历时 20min，径流系数 0.9，本项目厂区汇水面积 $12109.3m^2$ ，故事故时产生的最大降雨量 $V5=44.17m^3$ 。

$V_{总} = (V1+V2-V3)_{max} + V4 + V5 = 369.31m^3$ ，厂区拟设置 $413m^3$ 的事故应急池，可满足事故状态下的消防废水的排放要求。

（7）应急柴油发电机风险防范措施

本项目柴油发电机仅在应急状态下使用，不设置柴油储罐，少量柴油（500L）贮存在应急柴油发电机内，为防范柴油泄漏、火灾、爆炸引发的次生/伴生污染物排放，提出如下风险防范措施：

①应急柴油发电机的建设应满足防火要求，防火间距、消防通道、消防设施等满足要求。

②应急柴油发电机周围应设置防火堤，防止发生火灾事故时因柴油泄漏引起流淌火或柴油泄漏导致的地表水、土壤、地下水污染。

③严防应急柴油发电机泄漏，配置相应的泄漏监控、制动装置，安排专人定期巡视巡检，发现异常及时检修。

④应急柴油发电机处应设置消防器材和灭火设施。

⑤应急柴油发电机处设立警示标志，禁止明火。

⑥制定突发环境事件应急预案，并按照规定定期进行应急演练。

(8) 液氧、液氮、液氩、液态二氧化碳风险防范措施

对照四种物质理化性质：液氧、液氮、液氩、液态二氧化碳自身均不具备燃烧性，常压下不会发生爆炸，不属于有毒、有害、易燃、易爆范畴，正常情况下发生燃烧的几率较小。鉴于液氧、液氮、液氩、液态二氧化碳均有致人窒息的风险，万一发生大面积泄漏会对设备周边人员健康造成损害，且液氧具有助燃性，发生火灾事故时存在引发火灾事故势态扩大风险，因此提出如下风险防范措施要求：

①充装车间、原料储罐区设置 Re:BS03 II 点型气体探测器并设置报警系统，一旦检测到液氧、液氮、液氩、液态二氧化碳泄漏，立刻将警示信息传输至监控中心，监控人员立刻通知生产部门停车，同时安排专业人员赶赴现场进行检修。

②液氧、液氮、液氩、液态二氧化碳贮存选用设计级别、安全性能高的储罐。

③储罐区 100m 范围不得放置易燃品，杜绝使用明火，设置足够的防火距离。

④储罐区配置一定数量的消防灭火器材及人员防护器材。

⑤制定事故应急预案，并定期演练。

鉴于液氧具有助燃性，从环境安全角度考虑，提出如下风险防范措施要求：

①充装车间、原料储罐区设置 Re:BS03 II 点型气体探测器并设置报警系统，一旦检测到液氧泄漏，立刻将警示信息传输至监控中心，监控人员立刻通知生产部门停车，同时安排专业人员赶赴现场进行检修。

②液氧贮存选用设计级别、安全性能高的储罐并严格控制储罐温度、压力，安排专人定期巡视巡检，发现异常及时停车检查。

③储罐区 100m 范围不得放置易燃品，杜绝使用明火，设置足够的防火距离。

④配备必要的安全防护服装、应急物资、装备，加强工作人员液氧贮存事故防范的常识教育，明确各岗位的职责，实行事故防范的岗位责任制。

⑤储罐区管理人员必须经过专业知识培训，熟悉贮存液氧的特性、事故处理办法和防护知识，同时，必须配备有关的个人防护用品，防止液氧泄漏导致周边工作人员健康

损害。

⑥储罐区设置警示标志，消防设施、用电设施、防雷防静电设施等必须符合国家规定的安全要求。

⑦要严格遵守有关液氧贮存的安全规定，具体包括《防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》等。

⑧储罐区配备足够数量的消防设备、干粉灭火器和灭火药剂等，值班人员应经过专业培训，除了具有一般消防知识之外，还应熟悉液氧泄漏事故的处理程序及方法。

（9）储存设施风险防范措施

本项目分装产品氧、氮、氩、二氧化碳、混合气部分储存在乙类仓库；氢、氢气混合气、甲烷、丙烷、乙炔、液氨钢瓶储存在甲类仓库。

①仓库占地面积和防火分区的面积应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018版）第3.3.3条设置自动灭火系统时，每个防火分区的最大允许建筑面积可按照本规范第3.3.1条的规定增加1.0倍。

②库房内应设置温湿度表，并进行日常检查和记录。

③仓库应设置明显的警示标志，张贴物料周知卡和应急处置措施等。

④仓库应设置通风设施、降温设施等防护设施。

⑤甲类仓库应设置可燃气体报警探测器与事故通风连锁，液氨储存分区应设置有毒气体报警探测器与事故通风、应急喷淋连锁。

⑥仓库的消防设施、器材应当有专人管理、负责检查保养、更新和添置，确保完好有效的消防器材应当设置于明显和便于取用的地点。

⑦仓库内应配备相应的应急救援物资和防护器具。

⑧储存化学品的仓库，应冬暖夏凉、干燥、易于通风、密封和避光。

⑨甲类仓库应设置人体静电导除装置。

⑩库房内不准设置移动式照明灯具。照明灯具下方不准堆放物品，其垂直下方与储存物品水平间距离不得小于0.5m。

⑪库区的每个库房应当在库房外单独安装开关箱，保管人员离库时，必须拉闸断电。禁止使用不合格的保险装置。

	<p>②危险化学品出库应坚持先进先出的原则。</p> <p>③进入甲类仓库运输的车辆应为防爆叉车。</p> <p>④根据各类化学品的不同性质、库房条件、灭火方法等进行严格的分区分类，分库存放；堆垛存放时做到“重不压轻、大不压小”；库房内物品堆放要执行“五距”规定。</p> <p>⑤甲类仓库应采用不发火地面，操作人员应穿戴不产生静电的服装及与地面摩擦不发生火花的工作鞋。</p> <p>⑥仓库内空瓶与实瓶应分开放置，并有明显标志。</p> <p>⑦仓库内气瓶放置应整齐，防倾斜，并佩戴好瓶帽。</p> <p>（10）突发环境事件应急管理</p> <p>按照《突发环境事件应急管理办法》（部令第 34 号）开展突发环境事件风险控制、应急准备、应急处置、事后恢复等工作。</p> <p>①风险控制</p> <p>按照国务院环境保护主管部门的有关规定开展突发环境事件风险评估，确定环境风险防范和环境安全隐患排查治理措施。</p> <p>按照环境保护主管部门的有关要求和技术规范，完善突发环境事件风险防控措施。包括有效防止泄漏物质、消防水、污染雨水等扩散至外环境的收集、导流、拦截、降污等措施。建立健全环境安全隐患排查治理制度，建立隐患排查治理档案，及时发现并消除环境安全隐患。对于发现后能够立即治理的环境安全隐患，立即采取措施，消除环境安全隐患。对于情况复杂、短期内难以完成治理，可能产生较大环境危害的环境安全隐患，制定隐患治理方案，落实整改措施、责任、资金、时限和现场应急预案，及时消除隐患。</p> <p>②应急准备</p> <p>按照国务院环境保护主管部门的规定，在开展突发环境事件风险评估和应急资源调查的基础上制定突发环境事件应急预案，报环境保护主管部门备案。</p> <p>定期开展应急演练，撰写演练评估报告，分析存在问题，并根据演练情况及时修改完善应急预案。</p> <p>将突发环境事件应急培训纳入单位工作计划，对员工定期进行突发环境事件应急知</p>
--	--

识和技能培训，并建立培训档案，如实记录培训的时间、内容、参加人员等信息。储备必要的环境应急装备和物资，并建立、完善相关管理制度，加强环境应急处置救援能力建设。

③应急演练

定期开展应急演练，撰写演练评估报告，分析存在问题，并根据演练情况及时修改完善应急预案。部门演练（或训练）以报警、报告程序、现场应急处置、紧急疏散等熟悉应急响应和某项应急功能的单项演练，演练频次每年4次以上；公司级演练以多个应急小组之间或某些外部应急组织之间相互协调进行的演练与公司级预案全部或部分功能的综合演练，演练频次每年2次以上；与政府有关部门的演练，视政府组织频次情况确定，亦可结合公司级组织的演练进行。

④应急处置

发生或者可能发生突发环境事件时，立即启动突发环境事件应急预案，采取切断或者控制污染源以及其他防止危害扩大的必要措施，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向事发地县级以上环境保护主管部门报告，接受调查处理。应急处置期间，服从统一指挥，全面、准确地提供本单位与应急处置相关的技术资料，协助维护应急现场秩序，保护与突发环境事件相关的各项证据。

⑤信息公开

按照有关规定，采取便于公众知晓和查询的方式公开本单位环境风险防范工作开展情况、突发环境事件应急预案及演练情况、突发环境事件发生及处置情况，以及落实整改要求情况等环境信息。

（11）风险监控及应急物资

生产装置区每套装置均配套设置自动化控制系统、安全仪表控制系统，厂区设置视频监控设施，厂界设置有毒有害气体报警器。项目建成后，应布设地下水、土壤监测点进行跟踪监测。

配备COD测定仪、pH计、可燃及有毒气体检测仪等应急监测仪器，其他监测均委托专业监测机构，当监测能力无法满足监测需求时应当及时向专业监测机构寻求帮助，做到对污染物的快速应急监测、跟踪。应急监测人员做好安全防护措施，应该配备必要

的防护器材，如防毒面具、空气呼吸器、阻燃防护服、气密型化学防护服、安全帽、耐酸碱鞋靴、防护手套、防腐蚀液护目镜以及应急灯等。

根据《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB30077-2023）、《建筑灭火器配置设计规范》及事故应急抢险救援需要，配备应急池、雨污水排口闸阀及配套管网设施等应急物资及消防、堵漏、通讯、交通、工具、应急照明、防护、急救等各类所需应急抢险装备器材。建立厂区环境污染事故应急物资装备的储存、调拨和紧急配送系统，确保应急物资、设备性能完好，随时备用。应急结束后，加强对应急物资、设备的维护、保养以及补充。加强对储备物资的管理，防止储备物资被盗用、挪用、流散和失效。应配备完善的厂区应急队伍，做好人员分工和应急救援知识的培训，演练。与周边企业建立了良好的应急互助关系，在较大事故发生后，相互支援。厂区需要外部援助时可第一时间向生态环境局、安监局等部门求助，请求救援力量、设备的支持。企业需完善不同情景下各关键岗位的应急处置卡，将突发环境事件的情景特征、处理步骤、需要的应急物资、注意的事项，应急措施、各岗位的职责按照上述预案内容进行设置。

（12）事故排水防范措施

本项目涉水突发环境事件主要为突发性泄漏和火灾事故泄漏、伴生和次生的泄漏物料、污水、消防废水未及时或完全收集造成污染物进入雨水管网从而进入外环境，从而对区域地表水环境质量造成不良影响。主要采取以下防范措施及应急措施：

①排水系统

本项目排水系统采用雨污分流制。正常情况下，本项目生活污水直接接管至张家港市给排水有限公司塘桥片区污水处理厂处理，尾水排入二干河。

②排放口的设置

项目建成后，要求厂区设置的雨水和污水排放口均设置排水切换闸阀，当发生泄漏和火灾时，可确保正常的冲洗水和事故情况下的泄漏污染物、消防尾水截留至厂内事故池以及雨水管网，待事故后企业应委托有资质单位对事故池废水进行检测，能达到排放标准的前提下，可接入张家港市给排水有限公司塘桥片区污水处理厂集中处理，若达不到排放标准的要求，按危险废物委托有资质单位处置。避免对外界地表水、地下水和土壤环境的污染。

③排水控制

一旦发生事故，收集事故污水进入应急事故池（本项目设置 413m³的应急事故池），则立即启动事故应急监测，同时立即关闭雨水和污水排水总阀，所有废水送至应急事故池暂存，直到所有事故、故障解决，进厂区污水处理站处理后，方可打开排水总阀。

采取上述措施后，因消防水排放而发生周围地表水污染事故的可能性极小。

事故状态下，根据气象条件及交通情况，选择向远离泄漏点上风向进行疏散。疏散过程中应注意交通情况，有序疏散，防止发生交通事故及踩踏伤害。

①保证疏散指示标志明显，应急疏散通道出口通畅，应急照明灯能正常使用。

②明确疏散计划，由应急指挥部发出疏散命令后，负责应急消防人员按负责部位进入指定位置，立即组织人员疏散。

③用最快速度通知现场人员，按疏散的方向通道进行疏散。积极配合好有关部门（如公安消防大队）进行疏散工作，主动汇报事故现场情况。

④事故现场有被困人员时，疏导人员应劝导被困人员，服从指挥，做到有组织、有秩序地疏散。

⑤正确通报、防止混乱。疏导人员首先通知事故现场附近人员进行疏散，然后视情况公开通报，通知其他区域人员进行有序疏散，防止不分先后，发生拥挤影响顺利疏散。

⑥广播引导疏散。利用广播将发生事故的部位，需疏散人员的区域，安全的区域方向和标志告诉大家，对已被困人员告知他们救生器材的使用方法，自制救生器材的方法。

⑦事故现场直接威胁人员安全，应急消防队人员采取必要的手段强制疏导，防止出现伤亡事故。在疏散通道的拐弯、岔道等容易走错方向的地方设置疏导人员，提示疏散方向，防止误入死胡同或进入危险区域。

⑧对疏散出的人员，要加强脱险后的管理，防止脱险人员对财产和未撤离危险区人员生命担心而重新返回事故现场。必要时，在进入危险区域的关键部位配备警戒人员。

⑨专业救援队伍到达现场后，疏导人员若知晓内部被困人员情况，要迅速报告，介绍被困人员方位、数量。

紧急避难场所的选择：①一般选择厂区大门前空地及停车场区域作为紧急避难场所，同时需避开事故时的下风向区域；②做好宣传工作，确保所有人了解紧急避难场所

的位置和功能；③紧急避难场所必须有醒目的标志牌；④紧急避难场所不得作为他用。

周边道路隔离和交通疏导办法：发生较大突发环境事件时，为配合救援工作开展需进行交通管制时，警戒维护组应配合交警进行交通管制。①设置路障，封锁通往事故现场的道路，防止车辆或者人员再次进入事故现场。主要管制路段为陆集路、孔连路，警戒区域的边界应设置警示标志，并有专人警戒；②配合好进入事故现场的应急救援小队，确保应急救援小队进出现场自由通畅；③引导需经过事故现场的车辆或行人临时绕道，确保车辆行人不受危险物质的伤害。

（13）建立环境风险监测系统

本项目风险事故监测系统主要依赖于当地环境监测站或者第三方检测机构，监测内容包括常规监测和应急监测。常规监测包括大气监测和水质监测，在常规监测项目中，已包含本工程的常规污染因子，在事故发生后，要对全厂的事故污染物进行监测。张家港市劳动监察大队作为重大事故监测的实施部门，接受应急指挥部门的领导和安排，监测站做好应急监测的队伍建设、监测方法筛选、人员培训、设备和仪器设备的配备。

（14）突发环境事件隐患排查

从环境应急管理和突发环境事件风险防控措施两大方面排查可能直接导致或次生突发环境事件的隐患。根据排查频次、排查规模、排查项目不同，排查可分为综合排查、日常排查、专项排查及抽查等方式。综合排查是指企业以厂区为单位开展全面排查，本项目应不少于一年一次。日常排查是指以班组、工段、车间为单位，组织的对单个或几个项目采取日常的、巡视性的排查工作，本项目应不少于一个月一次。专项排查是在特定时间或对特定区域、设备、措施进行的专门性排查，本项目根据生产周期对仓库、罐区、危废暂存间等风险源开展专项排查。

（15）建立与区域对接、联动的风险防范体系

考虑事故触发具有不确定性，厂内环境风险防控系统应纳入区域环境风险防控体系，明确风险防控设施、管理的衔接要求。极端事故风险防控及应急处置应结合所在区域环境风险防控体系统筹考虑，按分级响应要求及时启动区域环境风险防范措施，实现厂内与区域环境风险防控设施及管理有效联动，有效防控环境风险。

企业应建立与区域对接、联动的风险防范体系，可从以下几个方面进行建设：

①企业应建立厂内生产区域的联动体系，并在预案中予以体现。一旦风险单元发生泄漏或火灾等事故，相邻区域乃至全厂可根据事故发生的性质、大小，决定是否需要立即停产，是否需要切断污染源、风险源，防止造成连锁反应，甚至多米诺骨牌效应。

②建设畅通的信息通道，使企业应急指挥部必须与周边企业、社区保持 24 小时的电话联系。一旦发生风险事故，可在第一时间通知相关单位组织居民疏散、撤离。

③企业所使用的危险化学品种类及数量应及时上报管理部门，并将可能发生的事故类型及对应的救援方案纳入区域风险管理体系。

④区域救援中心应建立入区企业事故类型、应急物资数据库，一旦区内某家企业发生风险事故，可立即调配其余企业的同类型救援物资进行救援，构筑“一家有难，集体联动”的防范体系。

(16) 应急预案要求

项目需根据《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)、《省生态环境厅关于印发<江苏省突发环境事件应急预案管理办法>的通知》(苏环发[2023]7号)修订应急预案，具体应急预案包括以下内容：

表 4-19 企业环境风险应急预案内容一览表

序号	项目	主要内容
1	应急计划区	明确主要危险源、明确环境保护目标：附近企业和居民点等敏感目标。
2	应急组织结构	实施三级应急组织机构（车间班组、公司级、社会联动级），各别级主要负责人为应急计划、协调第一人，应急人员必须为培训上岗熟练工；区域应急组织结构由当地政府、相关行业专家、卫生安全相关单位组成，并由当地政府进行统一调度。
3	预案分级响应条件	根据事故的严重程度制定相应级别的应急预案，以及适合相应情况的处理措施。
4	报警、通讯联络方式	公布企业应急状态下各主要负责单位的报警通信方式、地点、电话号码以及相关配套的交通保障、管制、消防联络方法，涉及跨区域的还应与相关区域环境保护部门和上级环保部门保持联系，及时通报事故处理情况，以获得区域性支援。
5	应急救援保障	应急救援保障包括企业准备的应急救援物资和设施，以及企业风险事故发生后相关其他部门所能提供的救援保障措施。如当地医疗系统所能提供的周围受感染人群治疗的能力等。
6	应急环境监测	设立常年风向标，明确事故信号，组织企业人员配合环保部门对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，专为指挥部门提

		供决策依据。
	抢险、救援控制措施	严格规定事故多发区、事故现场、邻近区域、控制事故区域设置和清除污染措施及相应设备的数量、使用方法、使用人员。
7	人员紧急撤离、疏散计划	事故现场、邻近区、受事故影响的区域人员及公众对有毒有害物质应急剂量控制规定，制定紧急撤离组织计划和救护，医疗救护与公众健康。
8	事故应急救援关闭程序	制定相关应急状态终止程序，事故现场、受影响范围内的善后处理、恢复措施，邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施。
	事故恢复措施	制定有关的环境恢复措施（包括生态环境、地表水体），组织专业人员对事故后周围环境和人群健康进行监测和调查，对事故应急措施的环境可行性进行后影响评价。
9	应急培训计划	定期安排有关人员进行培训与演练。
10	公众教育和信息	依据企业自身特点，对企业邻近区域内人群开展公众教育、培训和发布相关信息，提高公众的自身防护能力。

项目需从源头拦截，全过程防控，防患于未然。加强安全管理，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情况进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。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。

根据江苏省生态环境厅《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的通知》（苏环办字[2020]50号）的精神，本项目需主动落实安全生产“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。根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）要求，制定危险废物管理计划并报张家港市生态环境部门备案。

6、竣工验收内容

项目建成后需根据建设项目环评文件及其审批部门审批决定中提出的环境风险要求，将需要落实的防范措施进行排查梳理，如实说明是否制定完善的环境风险应急预案、是否进行备案及是否具有备案文件、预案中是否明确了区域应急联动方案，是否按照预案进行过演练等，同时需排查项目危废的包装、存储情况、危废仓库地面防渗情况、事故池数量、有效容积及位置，雨水切换阀位置与数量、切换方式及状态，危险气体报警

器数量、安装位置、常设报警限值，事故报警系统，应急处置物资储备等建设情况。

7、分析结论

本项目须加强事故防范措施，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登记，结合全厂统一考虑，根据《中华人民共和国安全生产法》、《危险化学品安全管理条例》等法律法规要求，完善、制定防止重大环境污染事故发生的工作计划及应急预案，将本项目风险事故发生概率控制在最小范围内，并根据《中华人民共和国安全生产法》接受安全生产监督管理部门实施的综合监督管理。综合分析，本项目环境风险可以接受。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	/				
地表水环境		生活污水	COD、SS、 NH ₃ -N、TN、TP	直接接入张家港市给排水有限公司塘桥片区污水处理厂集中处理	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1B等级标准
声环境	生产及公辅工程		Leq	选用低噪声设备,并采取消隔声、消声、减振措施以及距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类
电磁辐射	/				
固体废物	本项目产生的固废分为危险废物以及生活垃圾。其中危废委托有资质的单位处理,生活垃圾委托环卫部门处理。				
土壤及地下水污染防治措施	本项目生产区和固废贮存设施所在区域均进行水泥地面硬化,厂区划分为重点防渗区、一般防渗以及简单防渗区,重点防渗区主要为危废仓库、应急柴油发电机区域;一般防渗区主要为生产区域、公辅工程单元、储罐区;其余为简单防渗。				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	公司应严格按《爆炸和火灾危险环境电力设置设计规范》进行危险区域划分及电气设备材料的选型;厂区内设置消防栓、灭火器等灭火设施、消防设施。对环保设施进行维护和检查;固废堆放场按照要求进行防漏、防雨处置,防止物料泄漏;经常对废气收集处理系统进行检查和维修;厂区雨污分流,拟设置413m ³ 事故应急池,事故应急以及厂区雨水排放口设置截断阀;进一步补充完善环境风险应急预案及备案。				
其他环境管理要求	无				

六、结论

1、结论

综上所述，通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，认为本项目落实本评价所提出的全部治理措施后，对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。

2、建议

为保护环境、防治污染，建议要求如下：

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、生产设备布局和污染防治设施发生重大变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报。

②建设项目在项目实施过程中，务必认真落实各项治理措施。公司应十分重视引进和建立先进的环境保护管理模式，强化职工自身的环保意识和安全生产技能。

③加强对固体废物的管理，严格按照苏州市的相关要求执行。应设置相应的固废堆放场，并须有防扬散、防流失、防漏防渗措施，落实固废无害化处理措施。

④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。

⑤合理布局，较高噪声设备应尽量远离厂界，做好必要的减震隔声措施，以确保厂界噪声达标。

⑥制定并落实各种相关的生产管理制度，加强对职工的培训教育。

⑦加强风险防范措施，将事故发生的概率降到最低。

⑧严格执行“三同时”制度。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不 填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产 生量)⑥	变化量 ⑦	
废气	/	/	/	/	/	/	/	/	
废水	生活污水	废水量	/	/	/	1188	/	1188	+1188
		COD	/	/	/	0.5346	/	0.5346	+0.5346
		SS	/	/	/	0.4158	/	0.4158	+0.4158
		NH ₃ -N	/	/	/	0.0475	/	0.0475	+0.0475
		TN	/	/	/	0.0713	/	0.0713	+0.0713
		TP	/	/	/	0.0059	/	0.0059	+0.0059
危险废物	废润滑油	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2	
	废包装桶	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05	
一般工业 固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	4.95	/	4.95	+4.95	

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