

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 新建智能汽车研发测试及产业化基地项目

建设单位

(盖章):

格物汽车科技(苏州)有限公司

编制日期:

2024年03月

中华人民共和国生态环境部

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	新建智能汽车研发测试及产业化基地项目		
项目代码	2312-320545-89-01-861184		
建设单位联系人	**	联系方式	**
建设地点	江苏省苏州市常熟经济技术开发区兴港路以北、规划经一路以西		
地理坐标	( <u>121度3分24.444秒</u> , <u>31度42分52.542秒</u> )		
国民经济行业类别	C4015 试验机制造、M7320 工程和技术研究和试验发展	建设项目行业类别	四十五、研究和试验发展 98 专业实验室、研发（试验）基地 其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	常熟经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	常开管投备（2023）279号
总投资（万元）	50000.00	环保投资（万元）	20.00
环保投资占比（%）	0.04	施工工期	一年
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地面积（m <sup>2</sup> ）	128114
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、规划文件：《常熟市碧溪新区工业片区控制性详细规划局部调整（2023年）》 审批机关：常熟市人民政府 审批文件名及审批文号：市政府关于《常熟市碧溪新区工业片区控制性详细规划局部调整（2023年）》的批复，常政复〔2023〕163号，2023.11.02  2、规划文件：《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）（修编）》 审批机关：常熟市人民政府 审批文件名及审批文号：市政府关于《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）（修编）》的批复（常政复〔2015〕66号）		

<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>1、规划环评名称：《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）修编环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：中华人民共和国环境保护部（原）</p> <p>审查文件名称及文号：关于《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）修编环境影响报告书》的审查意见（环审〔2016〕12号）</p> <p>2、规划环评名称：《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）修编环境影响跟踪评价报告书》</p> <p>召集审查机关：中华人民共和国生态环境部办公厅</p> <p>审查文件名称及文号：《关于常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）修编环境影响跟踪评价工作有关意见的函》（环办环评函〔2022〕32号）</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p><b>1、与《常熟市碧溪新区工业片区控制性详细规划局部调整（2023年）》相符性分析</b></p> <p>根据《常熟市碧溪新区工业片区控制性详细规划局部调整（2023年）》，本次控规调整主要涉及基本控制单元EB02-06的局部地块调整，总用地面积约为293.0公顷。本项目位于常熟经济技术开发区兴港路以北、规划经一路以西，对照《常熟市碧溪新区工业片区控制性详细规划局部调整（2023年）》用地规划图可知，本项目用地性质为二类工业用地，符合《常熟市碧溪新区工业片区控制性详细规划局部调整（2023年）》中的规划要求。</p> <p><b>2、与《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）（修编）》相符性分析</b></p> <p>根据《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）（修编）》可知，常熟经济技术开发区产业定位为：第二产业集中发展汽车及零部件生产、装备制造为主的先进制造业，培育新能源新材料、创新创业等战略新兴产业，对现有钢铁制品、化工、造纸、能源等传统支柱产业开展提档升级改造；第三产业重点发展临江仓储、保税物流、汽车物流等生产性服务业；着力发展房地产业、商贸金融、研究研发、旅游娱乐等现代城市服务业，推进产城合作和二、三产融合发展。</p> <p>本项目位于常熟经济技术开发区兴港路以北、规划经一路以西，属于仪器仪表制造业和研发（试验）基地，不违背常熟经济技术开发区产业定位要求。根据《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）（修编）》用地规划图，本项目用地性质为二类工业用地，符合用地规划。</p> <p>综上所述，本项目符合《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）（修编）》的要求。</p> <p><b>3、与《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）修编环境影响报告书》结论和审查意见（环审〔2016〕12号）相符性分析</b></p> <p>①《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）修编环境影响报告书》结论：</p> <p>常熟经济技术开发区是长江经济带的重要组成部分，投资环境优良、产业特色鲜明、经济实力雄厚、管理水平突出，其规划（修编）符合国家、省和苏南总体发展战略，基本</p>

符合苏州市和常熟市城市总体规划要求，在对现有产业进一步调轻调优的基础上，优化了开发区今后发展的主导产业，规划选址、布局和产业定位合理。规划的环保基础设施完善、污染控制措施可行，污染物排放总量总体实现削减，预测结果显示开发区今后的发展不会造成区域环境质量的恶化。因此，在落实本环评提出的规划调整建议及相关环境影响减缓措施的基础上，开发区依据规划（修编）进行开发建设具备环境可行性。

②《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）修编环境影响报告书》的审查意见具体如下：

（1）根据国家、区域发展战略，树立“错位发展、绿色发展、城市与产业协调发展”的理念，合理确定《规划》发展定位、功能布局等，加强与城市总体规划、土地利用总体规划的协调和衔接，保障区域人居环境安全。

（2）以区域环境资源承载能力为基础，以改善和提升区域环境质量为目标，本着土地集约利用的原则，进一步优化开发区发展规模。

（3）严守生态红线，严格长江常熟饮用水源保护区、长江（常熟市）重要湿地等敏感区的环境管控，确保区域生态系统安全和稳定。

（4）严格入区项目环境准入，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。

（5）落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、挥发性有机物（VOCs）、化学需氧量（COD）、氨氮、总磷、重金属等污染物的排放量，切实维护和改善区域环境质量。

（6）组织制定生态环境保护规划，统筹考虑区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要风险源的管控。做好水环境和大气环境的跟踪监测与管理。

（7）完善区域环境基础设施。加快推进工业废水集中处理及提标改造，减少工业废水污染物排放量；采取尾水回用等有效措施，提高水资源利用率；推进园区循环经济发展，加强固体废弃物的集中处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理。

本项目为新建智能汽车研发测试及产业化基地项目，位于常熟经济技术开发区兴港路以北、规划经一路以西，不在“常熟市长江浒浦饮用水水源保护区、长江（常熟市）重要湿地”等敏感区范围内，符合常熟经济技术开发区总体规划。本项目施工期、运营期污染物在采取相应的污染防治措施后能达标排放，不会对周边环境造成不良影响。

综上所述，本项目符合关于《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）修编环境影响报告书》的审查意见（环审〔2016〕12号）的要求。

#### 4、与《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）修编环境影响跟踪评价报告书》评价结论及审查意见（环办环评函〔2022〕32号）相符性分析

①评价结论：

对照经开区上一轮总体规划、规划环评及其审查要求，本轮跟踪评价采用实地勘查、走访公众、现状监测、数据分析等方式对经开区开发强度、产业布局、环保基础设施建设、环境质量变化、企业污染控制措施、生态建设、清洁生产与循环经济情况、环境风险防范措施和公众参与等方面内容进行了全面的跟踪性分析与评价，得出以下结论：

工业经济的高速发展，不可避免地会对区域环境质量造成一定的影响，但是通过本次评价可以看出，经开区的发展规模与上一轮规划及环评近期规划基本一致；大部分已入区项目与产业政策和用地布局规划基本相符，区域基础设施建设、环境管理体系较为完善；经开区污染物排放量未突破上一轮规划环评近期预测量，区域环境质量呈改善趋势；经开区环境风险防范措施具有可操作性，应急预案分工细致，职责分明，具有较强的可行性；区内绝大多数公众对经开区的发展持支持态度。

经分析，在进一步落实原规划、环评及其审查意见的要求，进一步科学招商选商，构建生态产业链，优化废水收集、处理管理体系，加强企业废水和废气排放的管理，严格能源结构管理，落实生态建设要求，强化环境管理体制的前提下，各类污染物排放能够得到较好的控制，污水处理、集中供热等基础设施可以得到保证，区域环境基本能够满足功能要求，可以实现经开区建设和环境保护的协调发展，促进区域经济的可持续发展。

本项目位于常熟经济技术开发区兴港路以北、规划经一路以西，属于新建智能汽车研发测试及产业化基地项目，符合当地的总体规划要求。本项目施工期、运营期污染物在采取相应的污染防治措施后能达标排放，不会对周边环境造成不良影响。

②审查意见：

《关于常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）修编环境影响跟踪评价工作有关意见的函》（环办环评函〔2022〕32号）的审查意见具体如下表所示。

**表1-1 与环办环评函（2022）32号文件相符性**

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	深入贯彻落实习近平生态文明思想和新发展理念，按照长三角一体化的总体部署，以生态保护和环境质量改善为目标，统筹推进经开区整体发展和生态环境建设，做好与各级国土空间规划和“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单）生态环境分区管控体系的协调衔接，高水平推动经开区经济发展和生态环境持续改善。	本项目符合国土空间规划及“三线一单”要求，运营期、施工期污染物采取有效处理措施，不会降低环境质量。	相符
2	根据国家和地方碳减排和碳达峰行动方案要求，推进经开区绿色低碳转型发展，优化产业结构、能源结构、交通运输等低碳发展战略，实现减污降碳协同增效目标。	本项目施工期不使用高污染能源，运营期仅使用电能，满足国家和地方碳减排和碳达峰行动方案要求。	相符
3	以长江流域、太湖流域水环境质量改善和水生态敏感目标保护为核心，做好重污染型企业污	本项目施工期及运营期无生产废水排放。	相符

	染治理和风险控制，推进利巨印染搬迁，加快新际金属搬迁入园。严格落实《中华人民共和国长江保护法》等长江保护相关要求，沿江一公里范围内禁止新建、扩建化工项目；根据《关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》，化工集中区在整改期限内不得新建新增产能类化工项目。	全厂生活污水接管至市政管网委托常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司处理，满足《中华人民共和国长江保护法》的要求。	
4	严格空间管控，优化经开区空间布局。做好规划控制和生态隔离带建设，加强对经开区内水源保护区、重要湿地、森林公园等环境敏感区的保护，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动。结合苏州市、常熟市国土空间总体规划最新成果，进一步强化空间管控，优化规划布局。	本项目占地范围内无水源保护区、重要湿地、森林公园等环境敏感区，符合经开区空间布局。	相符
5	严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和区域“三线一单”生态环境分区管控相关要求，制定经开区污染减排方案，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，推进挥发性有机物和氮氧化物协同治理，确保区域生态环境质量持续改善。	本项目各类污染物达标排放，不会降低环境质量。项目满足区域“三线一单”生态环境分区管控相关要求。	相符
6	严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。落实《报告》提出的各片区生态环境准入要求，严禁在长江干流及主要支流岸线一公里范围内新建危化品码头，加强现有分散布局的6处液体化学品泊位的资源整合。强化企业污染物排放控制，禁止与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区。执行最严格的行业废水、废气排放控制要求，引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等需达到同行业国际先进水平，现有企业不断提高清洁生产水平。	本项目为新建智能汽车研发测试及产业化基地项目，符合常熟经济技术开发区产业定位。项目严格执行行业废水排放控制要求。项目生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等达到同行业国际先进水平。	相符
7	完善经开区环境基础设施建设。落实《长江经济带工业园区水污染治理专项行动工作方案》，加快推进化工园区污水处理厂建设，加快滨江污水厂和第二污水处理厂扩建工程，推进第二污水处理厂尾水提标改造，加快污水管网建设，提高经开区污水收集率。一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置。	本项目运营期、施工期污染物采取有效处理措施，不会降低环境质量。	相符
8	健全完善环境监测体系，强化环境风险控制。建立完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系；强化区域环境风险防范体系，建立应急响应联动机制。提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全；化工集中区尽快落实《江苏省化工园区化工集中区封闭化建设指南（试行）》要求。	本项目建成后，建立与常熟经济技术开发区联动的环境风险防范、环境管理等体系，落实环境监测。	相符
综上所述，本项目符合《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）修编环境影响跟			

	<p>踪评价报告书》评价结论及审查意见（环办环评函〔2022〕32号）的相关要求。</p> <p><b>5、与《常熟市国土空间规划近期实施方案》相符性分析</b></p> <p>根据《常熟市国土空间规划近期实施方案》“常熟市近期实施方案划定允许建设区、有条件建设区、限制建设区 3 类建设用地管制区域”，本项目属于划定的允许建设区。同时根据文件中的“与‘三条控制线’划定成果的衔接”可知，本项目选址不涉及生态保护红线，不占用划定的永久农田，不涉及限制建设区。对照常熟市国土空间规划近期实施方案土地利用总体规划图，项目所在地属于允许建设区，符合规划土地用途。本项目与“三区三线”位置示意图见附图 9-1 至附图 9-5。</p> <p>综上，本项目的建设满足《常熟市国土空间规划近期实施方案》的要求。</p> <p><b>6、与《常熟市国土空间总体规划（2021-2035年）》相符性分析</b></p> <p>根据《常熟市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，常熟市国土空间总体格局南向融入苏州、北向辐射苏中苏北，构建“一主两副、一轴五片六组团”的开放式全域总体格局。“一主两副”：常熟主城、滨江新城、南部新城。“一轴”：G524 南向发展轴。“五片”：城市中心区、创新发展引领区、先进制造核心区、产业发展协同区、国际湖荡文旅区。“六组团”：苏州高铁北城、中新昆承湖园区、云裳消费小镇、虞山尚湖古城、数字科技新城、苏州·中国声谷。</p> <p>根据《常熟市国土空间总体规划（2021-2035 年）》总体格局图，本项目位于“五片”中的先进制造核心区，位于城镇开发边界内。</p>
其他符合性分析	<p><b>1、与产业政策相符性分析</b></p> <p>本项目行业类别属于 C4015 试验机制造、M7320 工程和技术研究和试验发展。</p> <p>对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目为新建智能汽车研发测试及产业化基地项目，主要建设内容为研发测试及生产，新建测试基地将为整车及零部件企业提供研发技术服务。综上，本项目属于“第一类 鼓励类中三十一 科技服务业 10 科技创新平台建设：国家级工程（技术）研究中心、国家产业创新中心、国家农业高新技术产业示范区、国家农业科技园区、国家认定的企业技术中心、国家实验室、全国重点实验室、国家重大科技基础设施、科技企业孵化器、众创空间、绿色技术创新基地平台、新产品开发设计中心、科教基础设施、产业集群综合公共服务平台、中试基地、实验基地、国家技术创新中心建设”。</p> <p>对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32 号附件 3），本项目不属于其中规定的限制类、淘汰类和禁止类，属于允许类。</p> <p>对照《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》，本项目不属于其中的鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类，属于允许类。</p> <p>对照《苏州市主体功能区实施意见》，本项目不在其限制开发区域和禁止开发区域内，属于优化提升区域。</p>

对照《环境保护综合目录》（2021年版），本项目产品不属于其中“高污染、高环境风险”产品目录，也未采用该目录中的重污染工艺。

综上，本项目符合国家及地方产业政策要求。

## 2、与“三线一单”相符性分析

### ①生态红线管控要求

本项目位于常熟经济技术开发区兴港路以北、规划经一路以西，对照《关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）以及《江苏省自然资源厅关于常熟市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕314号），本项目周围生态空间管控范围见下表。

**表1-2（1）项目周围生态空间管控区域规划范围及内容**

生态空间管控区域名称	县（市、区）	主导生态功能	生态空间范围	面积（平方公里）	相对距离（km）	相对厂址方位
长江（太仓市）重要湿地空间	太仓	湿地生态系统保护	长江水域常熟市、太仓市交界处	0.004	1.2	NE
长江（常熟市）重要湿地空间	常熟	湿地生态系统保护	位于常熟市长江浒浦饮用水水源保护区以北，北至常熟与南通市界（不包括生态保护红线范围），含铁黄沙两侧区域、望虞河口至海洋泾的近岸区域以及白茆小沙水域锚地以南、临时停泊区以西区域	65.19	2.5	NW

**表1-2（2）项目周围生态红线范围及内容**

生态空间管控区域名称	县（市、区）	主导生态功能	生态红线范围	面积（平方公里）	相对距离（km）	相对厂址方位
常熟市长江浒浦饮用水水源保护区	常熟市	水源水质保护	一级保护区：常熟三水厂、滨江水厂长江取水口上游1000米至下游1000米，向对岸500米至本岸背水坡之间的水域范围及应急水库全部水面。长江一级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外100米之间的陆域范围，以及应急水库西侧堤脚外100米、南侧至长江主堤脚之间的陆域范围。二级保护区：长江一级保护区以外上溯2000米、下延500米的水域范围和长江二级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外100米之间的陆域范围	3.42	12.3	NW

距离本项目最近的生态空间管控范围为东北面1.2km的长江（太仓市）重要湿地空间，

本项目不在其生态管控范围内（见附图5-1、5-2），亦不涉及生态红线范围。因此，项目符合《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）以及《江苏省自然资源厅关于常熟市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕314号）文件规定要求。

#### ②环境质量底线管控要求

根据《常熟市生态环境质量报告》（二〇二二年度）数据，常熟市大气环境 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 均达标，O<sub>3</sub> 存在超标问题，本项目所在地属于不达标区，为进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》，苏州市以“力争到 2024 年，苏州市 PM<sub>2.5</sub> 浓度达到 35μg/m<sup>3</sup> 左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%，2024 年环境空气质量实现全面达标”为远期目标。通过采取如下措施：1）调整能源结构，控制煤炭消费总量（控制煤炭消费总量和强度、深入推进燃煤锅炉整治、提升清洁能源占比、强化高污染燃料使用监管）；2）调整产业结构，减少污染物排放（严格准入条件、加大产业布局调整力度、加大淘汰力度）；3）推进工业领域全行业、全要素达标排放（进一步控制 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和烟粉尘排放，强化 VOCs 污染专项治理）；4）加强交通行业大气污染防治（深化机动车污染防治、开展船舶和港口大气污染防治、优化调整货物运输结构、加强油品供应和质量保障、加强非道路移动机械污染防治）；5）严格控制扬尘污染（强化施工扬尘管控、加强道路扬尘控制，推进堆场、码头扬尘控制，强化裸地治理、实施降尘考核）；6）加强服务业和生活污染防治（全面开展汽修行业 VOCs 治理，推进建筑装饰、道路施工 VOCs 综合治理，加强餐饮油烟排放控制）；7）推进农业污染防治（加强秸秆综合利用、控制农业源氨排放）；8）加强重污染天气应对等，提升大气污染精细化防控能力。届时，常熟市大气环境质量状况可以得到持续改善。

根据《2022 年度常熟市生态环境状况公报》，纳污水体长江满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准要求。

根据《2022 年度常熟市生态环境状况公报》，本项目所在区域声环境质量现状均可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

本项目无废气产生；生活污水经常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司处理后排入长江，无生产废水排放；噪声达标排放；固废合理处置不外排。因此本项目的建设对环境质量影响较小，不触及区域的环境质量底线。

#### ③资源利用上线管控要求

本项目营运过程中消耗一定的电源、水资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。

#### ④环境准入负面清单

项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放对照

《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）、《市场准入负面清单》（2022年版）及《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）》中常熟经济技术开发区入区企业负面清单等进行说明，具体见下表。

表 1-3 “环境准入负面清单”相符性分析

文件名称	内容	本项目情况	相符性
<p>《&lt;长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）&gt;江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）</p>	<p>1、禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿海港口布局规划（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，禁止建设为纳入《长江干线过江通道项目》。</p> <p>2、严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目，严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关界定并落实管控责任。</p> <p>3、严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目，禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。</p> <p>4、严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家、省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。</p> <p>5、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态</p>	<p>本项目用地性质为工业用地，不涉及河段利用与岸线开发。项目属于试验机制造、工程和技术研究和试验发展，不属于禁止、淘汰类项目</p>	<p>相符</p>

	<p>保护的项目。</p> <p>6、禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>7、禁止在长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。</p> <p>8、禁止在距离长江干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。</p> <p>9、禁止在长江干支流三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p> <p>10、禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。</p> <p>11、禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。</p> <p>12、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版〉）江苏省实施细则合规园区名录》执行。化工集中区内新建、改建、扩建生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的的项目。</p> <p>13、禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。</p> <p>14、在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。</p> <p>15、禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。</p> <p>16、禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。</p> <p>17、禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。</p> <p>18、禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。</p> <p>19、禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。</p> <p>20、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。</p>		
《市场准入负	市场准入负面清单分为禁止和许可两类事项。对禁止准入事项，市场主体不得进入，行政机关不予审批、核	本项目不属于负面清单中所	相符

面清单》 (2022年版)	准,不得办理有关手续;对许可准入事项,包括有关资格的要求和程序、技术标准和许可要求等,或由市场主体提出申请,行政机关依法依规作出是否予以准入的决定,或由市场主体依照政府规定的准入条件和准入方式合规进入;对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等,各类市场主体皆可依法平等进入。		列项目	
常熟经济技术开发区 入区企业负面清单	产业名称	限制、禁止要求	本项目属于试验机制造、工程和技术研究和试验发展,不属于所列禁止类、限制类、淘汰类项目	相符
	钢铁制品	禁止新引进炼钢、炼铁及含电镀工序的项目。		
	化工	禁止扩大化工集中区范围,化工仓储区禁止新建危险化学品仓储企业。		
	造纸	除保留芬欧汇川、理文造纸两家造纸业企业外,禁止新引进造纸企业。		
	能源	区内禁止新引进燃煤电,禁止新增燃煤发电机组。		
	装备制造产业	限制引进非数控金属切削机床制造项目,禁止引进含电镀工序的相关项目。		
	汽车及零部件产业	限制引进单缸柴油机制造项目,禁止引进含电镀工序的相关项目。		
	现代服务业	临江仓储物流货种交港口局及开发区审核,严格限制引进第1类(爆炸品)、2.1(易燃气体)、4.2(易于自燃的物质)、4.3(遇水放出易燃气体的物质)。		
新能源新材料产业	禁止引进污染严重的太阳能光伏产业上游企业(单晶、多晶硅棒生产),禁止引进铅蓄电池极板生产项目。			
<p>综上,本项目符合上述负面清单中的相关要求。</p>				
<p>⑤与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(苏环办字〔2020〕313号)相符性分析</p>				
<p>根据《关于印发&lt;苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案&gt;的通知》(苏环办字〔2020〕313号),本项目属于重点管控单元-常熟经济技术开发区(包含江苏常熟综合保税区A区),其具体生态环境管控要求及相符性见下表:</p>				
<p align="center"><b>表 1-4 与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性</b></p>				
环境管控单元名称	生态环境准入清单		本项目情况	相符性
常熟经济技术开发区(包含江苏常熟综合保税区A区)	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。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》淘汰类的产业,亦不属于外商投资企业。	相符
		(2)严格执行园区总体规划及规划环评中的提出的空间布局和产	本项目满足常熟经济技术开发区总体规划及规	相符

			业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目。	划环评中提出的空间布局和产业准入要求，项目不属于常熟经济技术开发区禁止的产业准入项目。	
			(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。	本项目不在《江苏省太湖水污染防治条例》禁止建设的范围内。	相符
			(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。	本项目不在《阳澄湖水源水质保护条例》禁止建设的范围内。	相符
			(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。	本项目符合《中华人民共和国长江保护法》中相关要求。	相符
			(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	本项目未被列入苏州市生态环境负面清单。	相符
	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。	本项目符合国家、地方污染物排放标准的要求。	相符
			(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。	本项目无废气产生，水污染物在常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司内平衡，固废合理处置不外排。本项目可确保区域环境质量持续改善。	相符
			(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。		
	环境风险防范		(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。	本项目建成后严格按照国家标准和规范编制事故应急预案，并与区域环境风险应急预案联动，厂区内配备应急救援队伍和必要的应急设施和装备，并定期开展应急演练。加强风险防范措施和提高防范意识，将风险事故发生概率降到最低。项目建成后排放的各污染物较少，对环境影响较小。	相符
			(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，防止发生环境事故。		
				(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。	常熟经济技术开发区已建立健全各环境要素监控体系，并落实日常环境监测与污染源监控计划。

	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。	本项目能源仅使用电能，单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。	相符
		(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用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。	本项目不涉及各种国家禁止类的燃料。	相符

综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。

### 3、与《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）的相符性分析

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

本项目不属于其中禁止设置的生产项目，各污染物均可以做到达标排放，符合《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）的要求。

### 4、与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年9月29日修正）的相符性分析

《江苏省太湖水污染防治条例》第二条规定：“太湖流域实行分级保护，划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸五公里区域、入湖河道上溯十公里以及沿岸两侧各一公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯十公里至五十公里以及沿岸两侧各一公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。”

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

（二）销售、使用含磷洗涤用品；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其它废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其它行为。”

本项目距离太湖直线距离约68km，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），本项目位于太湖流域三级保护区内。本

项目不涉及上述任何禁止行为，产生的生活污水经常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司处理后尾水最终排长江；项目产生的固废全部妥善处置不外排，做到零排放。因此本项目的建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年9月29日修正）的要求。

5、与《市政府办公室关于印发苏州市“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏府办〔2021〕275号）、《市政府办公室关于印发常熟市“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏府办〔2022〕32号）相符性分析

表 1-5 与《市政府办公室关于印发苏州市“十四五”生态环境保护规划的通知》相符性

重点任务		文件要求	本项目情况	相符性
推进产业结构绿色转型升级	推动传统产业绿色转型	严格落实国家落后产能退出指导意见，依法淘汰落后产能和“两高”行业低效低端产能。深入开展化工产业安全环保整治提升工作，推进低端落后化工产能淘汰。推进印染企业集聚发展，继续加强“散乱污”企业关停取缔、整改提升，保持打击“地条钢”违法生产高压态势，严防“地条钢”死灰复燃。认真执行《〈长江经济带负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》，推动沿江钢铁、石化等重工业有序升级转移。全面促进清洁生产，依法在“双超双有高耗能”行业实施强制性清洁生产审核。在钢铁、石化、印染等重点行业培育一批绿色龙头企业，精准实施政府补贴、税收优惠、绿色金融、信用保护等激励政策，推动企业主动开展生产工艺、清洁用能、污染治理设施改造，引领带动各行业绿色发展水平提升。	本项目不属于落后产能和“两高”行业低端产能企业，本项目不属于长江经济带负面清单禁止的建设项目。	相符
	加快构建绿色制造体系	以“绿色工厂、绿色产品、绿色园区、绿色供应链”的绿色制造体系建设为抓手，开展绿色创新企业培育行动。强化绿色制造关键技术攻关，实施绿色技术研发重大项目和示范工程。推进企业开展产品全生命周期绿色管理，重点推进生态设计、推广使用核心关键绿色工艺技术及装备，从源头上预防和减少环境问题。分领域打造具有行业推广示范性的绿色工厂，培育绿色技术创新龙头企业，争创国家级绿色产业示范基地和省级绿色产业发展示范区。	本项目将推进产品全生命周期绿色管理，重点推进生态设计、推广使用核心关键绿色工艺技术及装备，从源头上预防和减少环境问题。	相符
加大 VOCs 治理力度	分类实施原材料绿色化替代	按照国家、省清洁原料替代要求，在技术成熟领域持续推进使用低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂和其他低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，提高木质家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例，在技术尚未全部成熟领域开展替代试点，从源头减少 VOCs 产生。	本项目不涉及。	相符
	强化无组	对企业含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺	本项目不涉及。	相符

	织排放管理	过程等五类排放源加强管理，有效削减 VOCs 无组织排放。按照“应收尽收、分质收集”的原则，优先采用密闭集气罩收集废气，提高废气收集率。加强非正常工况排放控制，规范化工装置开停工及维检修流程。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，按期开展泄漏检测与修复工作，及时修复泄漏源。		
	深入实施精细化管控	深化石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业 VOCs 深度治理和重点集群整治，实施 VOCs 达标区和重点化工企业 VOCs 达标示范工程，逐步取消石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要废气排放系统旁路。针对存在突出问题的工业园区、企业集群、重点管控企业制定整改方案，做到措施精准、时限明确、责任到人，适时推进整治成效后评估，到 2025 年，实现市级及以上工业园区整治提升全覆盖。推进工业园区建立健全监测预警监控体系，开展工业园区常态化走航监测、异常因子排查溯源等。推进工业园区和企业集群建设 VOCs“绿岛”项目，统筹规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现 VOCs 集中高效处理。	本项目不涉及。	相符

**表 1-6 与《市政府办公室关于印发常熟市“十四五”生态环境保护规划的通知》相符性分析**

主要任务		文件要求	本项目情况	相符性
优化调整产业结构	推动产业绿色转型升级	严格落实国家落后产能退出指导意见，依法淘汰落后产能和“两高”行业低效低端产能。鼓励企业加强技术改造升级，积极采用环境友好型技术。利用常泗工业园等平台，加快资源承载能力有限的产业实现梯度转移。对化工行业，综合运用法治化和市场化手段，依法依规推进化工产业安全环保整治提升，建设符合产业发展规律、循环发展和产业链完善的绿色安全、现代高端化工产业，做到“本质安全根本提升、区域布局明显优化、低端产能持续减少”。对印染行业，通过实施“1234678”工程，改造提升现有印染企业，做精做优高附加值特色印染产品，引进绿色环保、智能制造先进技术，重点打造以绿色印染为基础，形成自主可控、持续创新、链条完整、模式高效、生态绿色的国家级一体化纺织印染精品产业集群。	本项目不属于落后产能和“两高”行业低端产能企业，亦不属于印染行业项目。	相符
	持续淘汰落后产能	深入推进供给侧结构性改革，强化能耗、水耗、环保、安全和技术等标准约束，依法依规淘汰能耗不达标、环保不达标、质量不过关、安全无保障、技术低端落后的	本项目不属于落后产能产业，项目能耗使用较低，项目不涉及	相符

		产业	企业和项目。持续开展“散乱污”企业排查整治，按照“属地管理、分级负责、部门监督”的原则，严格落实地方政府属地责任和部门监管职责，全面开展“散乱污”整治“回头看”，防治“散乱污”企业死灰复燃，确保实现动态清零。推进工业企业资源集约利用综合评价工作，以集约利用资源。提高资源配置效率为重点，以差别化政策为抓手，引导企业绿色高效发展，推动常熟工业转型升级、创新发展。	产生的废气。生活污水接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司达标处理后尾水排入长江，无生产废水外排。项目产生的固废均合理处置不外排。	
	应对气候变化，推进碳达峰	持续降低工业碳排放	严格控制电力、钢铁、纺织、造纸、化工、建材等重点高耗能行业企业温室气体排放总量，积极开展碳排放对标活动，有效降低单位产品碳排放强度。制定重点行业低碳技术推广实施方案，积极推广低碳新工艺、新技术，控制工业过程温室气体排放。加强企业碳排放管理体系建设，强化从原料到产品的全过程碳排放管理。加快推进汽车、电器等用能产品及日用消费品的低碳产品认证工作。到 2025 年，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。		
	坚持协同治理，改善空气质量	加大 VOCs 治理力度	完善“源头—过程—末端”治理模式，推行基于活性的 VOCs 减排策略。强化 VOCs 源头控制，推广使用水性涂料、水性胶黏剂、低挥发性、环保型溶剂，提高木质家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例。强化无组织排放管理，对企业含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源加强管理有效削减 VOCs 无组织排放。按照“应收尽收、分质收集”的原则优先采用密闭集气罩收集废气，提高废气收集率。加强非正常工况排放控制，规范化工装置开停工及维检修流程。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，按期开展泄漏检测与修复工作，及时修复泄漏源。推进工业园区和企业集群建设 VOCs 绿岛”项目，取缔部分分散式汽车修理点的喷涂设施，建设集中式汽车钣喷中心，实现 VOCs 集中高效处理。	本项目不涉及。	相符
	规范固废管理，争创无废城市	强化一般工业固废处置利用	依据“减量化、资源化、无害化”的原则，开发、推广减少固废产生量和危害性的生产工艺和设备，公布限期淘汰落后生产工艺和设备。加强开展污泥单位专项检查，不断强化对重点污泥单位的检查，确保污泥处理设施、贮存设施、转移台账符合环保要求。从严监管经营处置单位，加	本项目一般工业固废废零件收集后委托资源回收单位处置，固体废物全部处置不外排。	相符

			大检查频次。及时掌握污泥去向，探索建立跨区环保部门的沟通机制，消除监管盲区。提升中电环保等现有工业固废处置单位的处置能力，保障全市工业固体废物规范处置。到 2025 年，一般工业固体废物处置利用率达到 95%。		
		加强危险废物及医疗废物规范化管理	深入开展企业危险废物规范化管理，巩固规范化整治成果。加强危险废物申报、收集贮存、转移管理，坚决打击和遏制危险废物非法转移倾倒等环境违法犯罪行为，提升危险废物利用处置水平和处置能力，实施江苏永之清工业固体废弃物集中处置扩建项目建设，完善危险废物环境管理体系，强化危险废物日常环境监管，加强危险废物经营单位执法检查，推动危险废物自动化、信息化管理。健全医疗废弃物分类收集制度，及时分类收集感染性、病理性、损伤性、药物性和化学性废物，杜绝各类医疗废弃物混装收集现象，进一步规范医疗废弃物的暂时贮存设施、设备，属于危险废物的，应委托具有相应资质单位进行安全处理处置。到 2025 年，危险废物收集处置率达到 100%，医疗废物无害化收集处置率达到 100%。	本项目危险废物废机油、废润滑油、废油桶、废抹布/手套、废包装桶收集后委托资质单位处置，危险废物全部处置不外排。	相符
		加强生活垃圾、餐厨垃圾及建筑垃圾治理	全面开展城乡生活垃圾分类体系建设，完善生活垃圾分类“大分流、细分类”常熟模式，推进垃圾分类收集、转运、处置体系配套设施建设。广泛开展教育引导，营造良好氛围，并通过考核通报、媒体曝光、垃圾拒收、行政处罚等手段，大力提升居民小区、公共机构和行政村垃圾分类成效。配强分类收运车辆和队伍，完善“不同人员、不同车辆、不同要求、不同去向”的分类收运机制，健全混装混运监督和奖惩机制，推进垃圾分类两网协同体系建设，进一步完善城乡生活垃圾分类收运体系。开展历史遗留垃圾填埋场整治，重点实施南湖生活垃圾填埋场封场项目，严格落实填埋场污水和废气的污染控制措施，确保填埋场周边生态环境安全。推进餐厨垃圾收集、运输、处置一体化运营，建立餐厨垃圾收运管理制度，分步规划、落地厨余垃圾集中处理项目，到 2025 年，实现厨余垃圾集中处置 200 吨/天，逐步补足处置能力缺口。到 2025 年，全市生活垃圾无害化处理率达到 100%。因地制宜，深入开展绿色建筑行动。认真贯彻落实《江苏省绿色建筑发展条例》，遵循“绿色、循环、低碳、创新”发展理念，加快推动绿色建筑规模化、高质量发展，稳步推进	本项目生活垃圾委托环卫清运。	相符

建筑产业现代化及装配式建筑，有序推行成品住房建设，到 2025 年，城镇新建民用建筑 100% 执行绿色建筑标准。加强对建筑材料再生资源利用中心及焚烧发电厂等终端的日常管理，确保稳定安全顺畅运行。

6、与《关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》（中共江苏省委办公厅 2022 年 1 月 24 日印发）相符性分析

表 1-7 与《关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》相符性

内容	序号	标准要求	本项目情况	相符性
强化减污降碳协同增效，加快推动绿色高质量发展	(十一)	着力打好臭氧污染防治攻坚战。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，实施原辅材料和产品源头替代工程。开展涉气产业集群排查及分类治理，推进企业升级改造和区域环境综合整治。到2025年，挥发性有机物、氮氧化物排放总量比2020年分别下降10%以上，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制。	本项目不涉及。	相符
加强源头和过程协同施策，深入打好净土保卫战	(二十四)	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%。	本项目危险废物废机油、废润滑油、废油桶、废抹布/手套、废包装桶收集后委托资质单位处置，落实危险废物全生命周期监管。	相符
加强生态安全和环境风险协同管控，深入打好生态环境安全保卫战	(二十九)	强化生态保护监管。完善生态监测网络，加强重点区域流域海域、生态空间管控区域、生态保护红线、自然保护区等生态状况监测评估。开展“绿盾”自然保护区强化监督专项行动，依法加大生态破坏问题监督检查力度。推进生态文明建设示范创建、“绿水青山就是金山银山”实践创新基地建设和美丽中国地方实践，推动生态产品价值实现机制不断完善。	距离本项目最近的生态空间管控范围为东北面 1.2km 的长江（太仓市）重要湿地空间，本项目不在其生态管控范围内。本项目产生的废水、噪声均达标排放，固废合理处置不外排，因此本项目建成后对周围环境影响较	相符

			小，不会破坏生态环境。	
	(三十一)	强化环境风险预警防控和应急管理。完善省、市、县三级环境应急管理体系，健全跨区域、跨部门突发生态环境事件联防联控机制，建成重点敏感保护目标突发水污染事件应急防范体系。开展涉危险废物涉重金属企业、园区等重点领域环境风险调查评估，完成重点河流突发水污染事件“一河一策一图”全覆盖，常态化推进环境风险企业隐患排查。完善环境应急指挥体系，建成区域环境应急基地和应急物资储备库。	本项目建成后将制定环境风险应急预案，同时企业内储备足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。	相符

7、与《关于印发<江苏省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案>的通知》（苏环办〔2023〕35号）相符性分析

表 1-8 与《关于印发<江苏省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案>的通知》相符性

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	含 VOCs 原辅材料源头替代行动 加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。完善源头替代的激励性机制，按“可替尽替、应代尽代”的原则，加快制定溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂低 VOCs 含量原辅材料替代计划。禁止建设和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。推动现有高 VOCs 含量生产企业升级转型，提高水性、高固体分、无溶剂、辐射固化、粉末等低 VOCs 含量产品的比重，沿江地区、重点企业加大使用比例。	本项目不涉及。	相符
2	VOCs 污染治理达标行动 推进涉 VOCs 产业集群整治巩固提升。加大涉 VOCs 产业集群综合整治力度，梳理使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂以及涉及有机化工生产的产业集群，对未纳入国家及省定集群的，研究制定治理提升计划，明确治理标准和时限。已完成整治的集群，每年至少开展一次“回头看”，防止问题反弹回潮。加快涉 VOCs 集中共享治污基础设施建设，各地因地制宜加快规划建设一批集中涂装中心、有机溶剂集中回收中心、汽修钣喷中心等大气“绿岛”，配套适宜高效 VOCs 治理设施。钣喷共享中心辐射服务范围内逐步取消使用溶剂型涂料的钣喷车间。吸附剂使用量大的地区，建设吸附剂集中再生中心，同步完善吸附剂规范采购、统一收集、集中再生的管理体系。 强化 VOCs 无组织排放整治。全面排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，对达不到相关标准要求的开展整治。	本项目不涉及。	相符

8、与《中华人民共和国长江保护法》相符性分析

表 1-9 与《中华人民共和国长江保护法》相符性		
文件内容	本项目情况	相符性
企业事业单位应当按照要求，采取污染物排放总量控制措施。	本项目距离长江 1.2km，行业类别为试验机制造、工程和技术研究和试验发展，不属于化工项目，不涉及尾矿库。本项目无废气产生，生活污水接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司处理后尾水排入长江，固废合理处置不外排。本项目实施污染物排放总量控制，废水污染物总量在常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司内平衡。本项目实施后，对周围环境无明显影响。	相符
禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移。		
磷矿开采加工、磷肥和含磷农药制造等企业，应当按照排污许可要求，采取有效措施控制总磷排放浓度和排放总量；对排污口和周边环境进行总磷监测，依法公开监测信息。		
禁止在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；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；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。		
禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。		

## 二、建设项目工程分析

### 项目由来

格物汽车科技（苏州）有限公司成立于 2019 年 04 月 28 日，注册地位于常熟经济技术开发区金港路 18 号滨江海外大厦 18-1 号 1701，法定代表人为杜光辉。经营范围包括从事汽车整车及零部件、智能技术、汽车检测设备、机电设备、电子产品、通信设备及技术、新能源技术、大数据技术领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；软件开发；计算机技术服务；承接网络工程；网络技术开发；计算机系统集成；集成电路设计；基础软件服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。一般项目：工程和技术研究和试验发展；小微型客车租赁经营服务；非居住房地产租赁；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；新能源汽车生产测试设备销售；仪器仪表制造；仪器仪表销售；会议及展览服务；新能源汽车整车销售；汽车销售；信息技术咨询服务；体育赛事策划；体育竞赛组织；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；组织体育表演活动；体育场地设施经营（不含高危险性体育运动）；体育保障组织；广告发布；广告制作；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）。

目前常熟经济技术开发区已入驻苏州英特模科技股份有限公司、千顾汽车科技（江苏）有限公司等企业，这几家企业与格物汽车科技（苏州）有限公司客户来源不同，测试范围不同，格物汽车科技（苏州）有限公司的落地，也将为经开区汽车产业创新集群发展中再添一家具有里程碑意义的创领型企业，为常熟汽车产业高阶自动驾驶领域注入强劲发展势能。格物汽车科技（苏州）有限公司是一家专业从事智能底盘、自动驾驶控制系统及相关零部件研发、测试的智能汽车技术服务企业，拥有苏州、盐城、呼伦贝尔等多个研发测试基地（其中，苏州研发中心--400 平方米，临时租用办公室；测试基地--苏州，测试时临时租用约 43 亩政府道路；测试基地--盐城，测试时临时租用 103 亩政府道路；测试基地--呼伦贝尔，测试时临时租用 4500 亩湖面）。

本项目主要建设智能底盘及自动驾驶及研发专用测试道路，研发专用测试台架，为整车厂及零部件厂商提供以智能底盘、自动驾驶为核心的智能汽车研发测试公共服务平台。车辆来源由合作的供应商客户提供，供应商包括广汽、上汽、长安、理想、奇瑞、吉利、比亚迪、博世、大陆、伯特利、布雷博等企业，属于研发性质企业。

公司成立至今专注于智能汽车研发测试服务，不涉及生产内容，亦不涉及需申报环评手续的内容。格物汽车科技（苏州）有限公司拟投资 50000 万元建设新建智能汽车研发测试及产业化基地项目，项目建设内容：本项目用地面积 128114 平方米（约 192.18 亩），新建建筑面积约 11118.46 平方米（包括研发大楼、生产及辅助用房等），新增约 120000 平方米的智能底盘及自动驾驶研发专用测试道路，并购置相关研发测试及生产设备，测试基地将为整车及零部件企业提供研发技术服务；项目建成后，可实现年产测试台架 38 套及年提供智能底盘及自动驾驶研发测

建设内容

试 92000 小时的测试能力。项目于 2023 年 12 月 05 日取得常熟经济技术开发区管理委员会备案证（备案证号：常开管投备〔2023〕279 号，项目代码：2312-320545-89-01-861184）。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于“四十五、研究和试验发展 98 专业实验室、研发（试验）基地 其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”，应编写环境影响报告表。

本项目为新建智能汽车研发测试及产业化基地项目，主要建设内容包括新建测试台架及新建测试基地为智能底盘及自动驾驶研发测试提供服务，其中测试台架主要用于测试汽车物理、机械（力学）、工艺等性能，因此，项目行业类别分别对应为 C4015 试验机制造和 M7320 工程和技术研究和试验发展。

### 1、项目组成及建设内容

本项目新增用地面积 128114 平方米，自建研发大楼、生产及辅助用房等，总建筑面积 11118.46 平方米。新建 1 栋研发大楼，主体楼层共 3 层，建筑总高 16.6m，计容面积 1534.96 平方米；新建 1 栋研发车间，主体楼层共 1 层，建筑总高 18.15m，计容面积 12017.6 平方米。新建约 120000 平方米的智能底盘及自动驾驶研发专用测试道路，测试基地将为整车及零部件企业提供研发技术服务。

表 2-1 本项目建筑综合经济技术指标表

用地性质	工业用地		总用地面积 (m <sup>2</sup> )		128114 (约 192.18 亩)	
建筑物名称	层数	占地面积	建筑面积	计容面积	类别	高度 (m)
研发大楼	3	759.31	1107.37	1534.96 (+427.59)	民用	16.6
生产用房	1	298.45	298.45	298.45	丙类	6.1
门卫、配电间	1	242.24	242.24	242.24	民用	5.5
机动车棚 1 (敞开式)	1	262	131	131	构筑物	3.4
机动车棚 2 (敞开式)	1	262	131	131	构筑物	3.4
研发车间	1	3028.8	8988.8	12017.6	丙类	18.15
辅助用房 1	1	169	169	169	丁类	4.65
辅助用房 2	1	50.6	50.6	50.6	丁类	4.65
其中	地上建筑面积 (m <sup>2</sup> )		11118.46			
	地下建筑面积 (m <sup>2</sup> )		/			
建筑总占地面积	5072.4		/			
总建筑面积	11118.46		/			
计容建筑面积	14574.85		无地下车库			
绿地率 (%)	3.9		绿化面积 4996.446m <sup>2</sup>			
容积率	0.087		建筑密度 (%)		3.96%	
机动车 (办公、访客接待小汽车) 停车位 (辆)	40		非机动车停车位 (辆)		12 个	

待测车车位（辆）	60	待测试车辆集中放置在研发大楼周边，为露天停车场
研发测试道路	道路占地面积	约 120000m <sup>2</sup> （具体数值 118045.154m <sup>2</sup> ）。
	直线制动路	不低于 500m 长，20m 宽。 最高车速 120kph。可与相邻动态广场合并，合并后可做 140kph 以上高速制动
	高附动态广场	不低于 300m 长，100m 宽。 总共有 3 个动态广场。动态广场可以合并使用，合并后可以进行 120kph 以上大动态操作。
	高附坡道	15%，30% 沥青坡道。
	低附坡道	10%，15%，20% 对开坡道，低附为洒水瓷砖。
	ABS test track ABS 低附直道	含湿瓷砖及湿玄武岩路面，最高车速 100kph。 附着系数 0.1 左右和 0.3 左右。 测试路面各 150m 长，4m 宽。
	Wet basalt dynamic pad 玄武岩动态广场	低附动态广场，附着系数 0.3 左右，R50，可做 80kph 变道、J-turn、绕圆等。
粗糙及障碍路面	比利时路，卵石路，起伏路，搓板路，减速带，窨井盖等。	

项目备案通过后，由于本项目建筑综合经济技术指标已进行过多次调整，因此，项目建筑综合经济技术指标中建筑面积与备案表中建筑面积有所出入。本项目建设内容以此次环评申报内容为准。

**表 2-2 地块规划要求符合性对照表**

建设单位名称	格物汽车科技（苏州）有限公司		
建设项目选址位置	常熟经济技术开发区兴港路以北、规划经一路以西		
设计要点	规划指标（常开规设〔2023〕018号）	本项目指标	对照
地块面积	约 128114 平方米 （具体以实测为准）	128114 平方米	符合
土地使用/规划	二类工业用地 M2（汽车产业研发及试车场地）	二类工业用地 M2（汽车产业研发及试车场地）	符合
容积率	不小于 0.05（不包括地下建筑面积）	0.087	符合
建筑密度	不大于 45%	3.96%	符合
绿地率	不大于 10%	3.9%	符合
建筑退线	退让各侧红线不小于 5m，建筑退让还需满足相邻危化品停车场规范要求，同时满足《江苏省城市规划管理技术规定(2011年版)》等规范要求。	建筑退让距离 20m 以上，场地道路不存在退让，不越过红线。本项目不涉及危化品。本项目建筑退线按《江苏省城市规划管理技术规定(2011年版)》等规范要求进行设计和施工。	符合

<b>建设方案</b>	应满足人民防空相关法律、法规及常熟市人民防空相关规定。	本项目建设方案满足应满足人民防空相关法律、法规及常熟市人民防空相关规定。	符合
<b>围墙退让</b>	各侧围墙可压红线建造(围墙基础不得超出红线)。	各侧围墙压红线建造。	符合
<b>出入口</b>	可设于南侧兴港路，东侧规划经一路，距道路交叉口距离应满足规范要求。	主出入口设置在南侧兴港路，厂区西南（南2门）、东南侧（南1门）。	符合
<b>停车要求</b>	按相关规定要求设置。	本项目停车区域按要求设置。	符合
<b>市政设计</b>	地块内实行雨污分流，污水按环保要求进行处理；如地块内有现状管线，不得擅自移动、改造；地块内西侧现状危化品停车场应急出入道路应保留。	地块内实行雨污分流，污水按环保要求进行处理。不得擅自移动、改现状管线；不涉及危化品	符合
	涉及各管线接入请及时与相关主管部门联系。	各管线接入已与相关主管部门对接沟通	符合
	在道路退让范围内允许公共管线(沟)穿入。	在道路退让范围内允许公共管线(沟)穿入。	符合
	配电间(箱)、垃圾收集等按相关专业部门要求设置。	配电间(箱)、垃圾收集等按相关专业部门要求设置。	符合
	涉及地块内部水系调整需满足水务部门要求。	涉及地块内部水系调整满足水务部门要求。	符合
<b>其他要求</b>	具体项目设计应考虑节能、节水要求。	项目设计充分考虑节能、节水要求。	符合
	地块水土保持相关工作具体应满足水务部门要求。	地块水土保持相关工作正在同步进行，满足税务部门的要求。	符合
	涉及地下管线、文物古迹、测量标志等应妥善采取保护措施。	涉及地下管线、文物古迹、测量标志等妥善采取保护措施。	符合
	满足资规、住建、环保、消防、抗震、人防、安全绿化、交通、文物、水利、供电、市政、安防、节水、无障碍等各项法规、规章、规范、规定的要求，并按规定与有关行政主管部门及属地政府沟通对接。	满足资规、住建、环保、消防、抗震、人防、安全绿化、交通、文物、水利、供电、市政、安防、节水、无障碍等各项法规、规章、规范、规定的要求，并按规定与有关行政主管部门及属地政府沟通对接。	符合
	按本条件进行规划设计时，应委托具有相应资质的设计单位。设计方案除满足国家相关技术标准外，应同时满足江苏省及本市的相关技术标准要求。	已委托具有相应资质的设计单位进行设计。设计方案满足国家相关技术标准，同时满足江苏省及本市的相关技术标准要求。	符合
<p>本项目建筑综合经济技术指标以及其他设计内容不违背《常熟经济技术开发区兴港路以北、规划经一路以西地块的规划条件》（常开规设〔2023〕018号），详见附件3。</p> <p><b>2、项目产品方案</b></p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-3 项目产品方案</b></p>			

产品名称	产品规格	年设计能力	用途	运行时数/ (h/a)
测试台架	/	38套	汽车研发测试（用于测试汽车物理、机械（力学）、工艺等性能）	3200
测试内容	研发目标	年研发测试能力	用途	运行时数/ (h/a)
智能底盘及自动驾驶研发测试	整车及零部件企业提供研发技术服务	92000小时的测试能力*	汽车研发测试	3200
<p>注：（1）测试车辆均为电车，根据项目测试道路区域的测试能力测算，其中动态广场（1#）5台；动态广场（2#）5台；制动区域5台；坡道区域5台；特殊路面区域4台；低附动态广场（3#）5台，平均每天测试29台。（2）*项目每台车实际测试时间×每天测试车辆台数=320d×9.914h/d×29台车/天=92000h，考虑测试过程中每天的测试车辆和测试时间稍有变动，因此，项目至少保持92000小时年研发测试能力。（3）本项目所有测试数据结果均用于智能汽车研发制造。</p>				
<p><b>3、项目组成</b></p> <p>本项目组成见下表。</p>				
<p><b>表 2-4 项目组成情况一览表</b></p>				
类别	建设名称	设计能力	备注	
主体工程	研发车间	8988.8m <sup>2</sup>	测试台架生产研发测试区	
	研发大楼	1107.37m <sup>2</sup>	办公区域	
	生产用房	298.45m <sup>2</sup>	测试台架组装区域	
	测试道路	约120000m <sup>2</sup> （具体数值118045.154m <sup>2</sup> ）	智能底盘及自动驾驶研发专用测试道路	
贮运工程	原料暂存区	20m <sup>2</sup>	暂存原材料	
	一般化学品暂存区	10m <sup>2</sup>	暂存油类、防冻液等	
公用工程	给水系统	998.4t/a	由厂区自来水管网供应	
	排水系统	478.7t/a	雨污分流；生活污水接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司处理后尾水排入长江；厂区内设置了三个雨水接管口，一个污水接管口	
	供电系统	30万kw·h/年	由市政电网统一供电	
	中央空调	/	研发大楼及生产用房设置中央空调，冷凝水排入雨水管网，无冷却塔	

环保工程	废气处理		本项目运行期间无废气产生和排放	/
	废水处理		生活污水接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司处理后尾水排入长江。中央空调冷凝水排入雨水管网	达标排放
	噪声处理		车辆测试、台架测试产生的噪声经厂房隔声、距离衰减后达标排放	达标排放
	固废处置	一般固废暂存区	4m <sup>2</sup>	一般工业固废收集后委托资源回收单位处置
		危废暂存区	10m <sup>2</sup>	危险废物委托资质单位处置
		生活垃圾	垃圾桶	生活垃圾委托环卫清运
环境风险	环境风险防控措施		化学品暂存区、危废仓库设置环氧地坪，设置二次防渗托盘；设置一定数量的应急物资；雨水接管口设置闸阀	

#### 4、项目主要设施及原辅料情况

本项目主要设备见表 2-5，主要原辅料使用情况见表 2-6，主要原辅物理化性质见表 2-7。

表 2-5 主要生产设备一览表

序号	用途	设备名称	技术规格及型号	数量(台/套)	备注
1	研发测试	可移动大型自动驾驶平台	ABD GST	2	测试道路
2		可移动小型自动驾驶平台	ABD Launchpad	2	测试道路
3		皮带牵引系统	ABD SPT	2	研发车间
4		基站	RT base	2	研发车间
5		惯导	RT3000	2	研发车间
6		3D 假车模型	4a	2	研发车间
7		成人目标物	4a	4	研发车间
8		儿童目标物	4a	4	研发车间
9		自行车目标物	4a	2	研发车间
10		电瓶车目标物	4a	2	研发车间
11		欧标摩托车目标物	4a	2	研发车间
12		Vbox	RaceLogic	20	研发车间
13		Vector	VX1135	20	研发车间
14		驾驶机器人	ABD SR60	2	研发车间
15		光学速度测量系统	RV4	4	研发车间
16		数据采集系统	Dewtron5100	20	研发车间
17		压力传感器	0-250bar	80	研发车间
18		行程传感器	0- 1000mm	4	研发车间

19		踏板力传感器	0- 1000N	4	研发车间
20	车辆维修	举升机	/	2	研发车间 (维修)

表 2-6 主要原辅料一览表

序号	应用	名称	规格成分	年用量	最大储存量	包装方式	贮存方式	运输方式
1	测试台架、智能底盘及自动驾驶研发测试	可编程稳压电源	ITECH IT-M3904C	50 个	50 个	箱装	原料暂存区	汽运
2		伺服电机	Kollmorgen AKM24	100 个	100 个	箱装	原料暂存区	汽运
3		扭矩传感器	DNY-200	20 个	20 个	箱装	原料暂存区	汽运
4		电流传感器	智航 HIT200	40 个	40 个	箱装	原料暂存区	汽运
5		CAN 通讯卡	NI PCI-8512	100 个	100 个	箱装	原料暂存区	汽运
6		数据采集卡	NI PCIe-6363	100 个	100 个	箱装	原料暂存区	汽运
7		温度箱	TC-PRO-1000L	20 台	20 台	箱装	原料暂存区	汽运
8		功率分析仪	-	10 台	10 台	箱装	原料暂存区	汽运
9		工控机	研华 610L	50 台	50 台	箱装	原料暂存区	汽运
10		液压传感器	WIKA S-20	800 个	800 个	箱装	原料暂存区	汽运
11		位移传感器	Novotechnik/TLH	40 个	40 个	箱装	原料暂存区	汽运
12		力传感器	Lorenz K11	40 个	40 个	箱装	原料暂存区	汽运
13		流量电磁阀	-	40 个	40 个	箱装	原料暂存区	汽运
14		管路电磁阀	-	80 个	80 个	箱装	原料暂存区	汽运
15		气缸	FESTTO DSBC-L	40 个	40 个	箱装	原料暂存区	汽运
16		装夹机构	-	40 个	40 个	箱装	原料暂存区	汽运
17		光栅尺	海德汉 LS 177	20 个	20 个	箱装	原料暂存区	汽运
18		真空传感器	WIKAA-10	40 个	40 个	箱装	原料暂存区	汽运
19		真空泵	BUSCH R5	10 个	10 个	箱装	原料暂	汽运

			RA0040F				存区	
20		球阀	世伟洛克 AFS	100 个	100 个	箱装	原料暂 存区	汽运
21		电流传感器	LAH 25-NP	100 个	100 个	箱装	原料暂 存区	汽运
22		流量计	-	100 个	100 个	箱装	原料暂 存区	汽运
23		电液比例伺服阀	力士乐 4WRPEH	10 个	10 个	箱装	原料暂 存区	汽运
24		伺服电机	SGM7A- 04AFA61	10 个	10 个	箱装	原料暂 存区	汽运
25		力传感器	HBM C2	20 个	20 个	箱装	原料暂 存区	汽运
26		伺服系统	PARKER	10 套	10 套	箱装	原料暂 存区	汽运
27		运动控制系统	SIEMENS S7- 1200	10 套	10 套	箱装	原料暂 存区	汽运
28	车辆维修 保养	机油	基础油、添加 剂	100L	20L	4L/桶	一般化 学品暂 存区	汽运
29		润滑油	基础油、添加 剂	100L	20L	4L/桶	一般化 学品暂 存区	汽运
30		液压油	基础油、添加 剂	40L	20L	4L/桶	一般化 学品暂 存区	汽运
31		防冻液	乙二醇	20L	20L	4L/桶	一般化 学品暂 存区	汽运

注：（1）机油、润滑油、防冻液用于车辆维修保养，液压油用于举升机设备。（2）对照《危险化学品目录》，本项目使用的化学品为一般化学品，不涉及危化品。

表 2-7 主要原辅材料理化性质

序号	名称及标识	成分	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	机油	油状液体，淡黄色至褐色，不溶于水，闪点 76°C，引燃温度 248°C	遇明火、 高热可燃	低毒
2	润滑油	油状液体，淡黄色至褐色，不溶于水，相对密度（水=1）<1，闪点 76°C，引燃温度 248°C	遇明火、 高热可燃	低毒
3	液压油	即利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用	可燃	低毒
4	防冻液	无臭、无味、透明液体，溶于水，沸点 > 101°C，闪点 > 120°C	可燃	LD <sub>50</sub> : 11400mg/kg（大 鼠经口）

表 2-8 项目生产、测试规模分析一览表

产品名称	产能（套/a）	测试内容			项目研发测试能力（h/a）
		名称	数量（台/d）	测试时间（h/d）	
测试台架	38	电车	29	9.914	92000

注：（1）本项目主要涉及底盘性能测试和智能驾驶测试，不涉及电瓶测试，可为市场上新能源汽车研发制造提供试验数据。

（2）考虑测试过程中每天的测试车辆和测试时间稍有变动，因此，项目至少保持92000小时年研发测试能力。

（3）本项目测试台架均为企业研发测试使用，不涉及外销。

#### 4、职工人数、工作制度

生产工况及职工人数：本项目职工定员 22 人，项目年工作日为 320 天，单班制，每班 10 小时，年工作小时数 3200 小时。

厂内生活设施：本项目不新建浴室、宿舍、食堂等生活辅助设施，员工就餐外送。

#### 5、给排水

项目运营期废水主要来自员工生活污水。

本项目劳动定员 22 人，参考《苏州市农林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2021 年修订）》，用水定额按 85L/（人·d）计，则年生活用水量约为 5.4m<sup>3</sup>（按每年生产 320d 计）。生活污水产生量按用水量的 80% 计，则生活污水产生量约为 478.7m<sup>3</sup>/a。生活污水接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司达标处理后尾水排入长江。

项目绿化用水约为 400t/a，经蒸发、下渗等全部损耗。

中央空调不设冷却塔，冷凝水排入雨水管网。

本项目水平衡图如下：

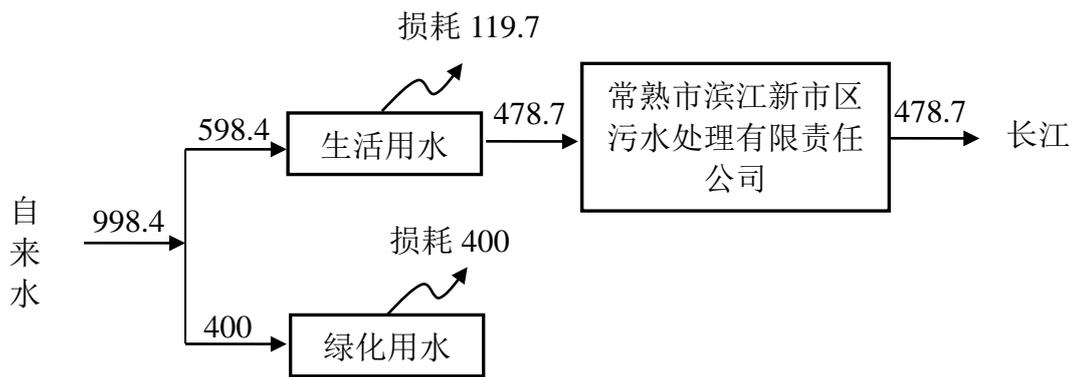


图 2-1 本项目水平衡图 (单位: t/a)

### 6、厂区平面布置

本项目厂址位于常熟经济技术开发区兴港路以北、规划经一路以西，项目地理位置见附图 1。本项目结合现有道路及规划道路进行布局，主出入口设置在兴港路一侧（南 1 门、南 2 门）。配套辅助用房（安保、厂区服务用房等）位于地块的南面。厂界四周外均为空地，南侧毗邻兴港路，东侧毗邻畅达路。本项目距离最近的大气环境保护目标为东面 150m 的长新村居民 1，周边概况见附图 2。本项目地块内拟建 1 栋研发大楼、1 栋研发车间及其他配套生产用房及辅助用房，新增约 120000 平方米的智能底盘及自动驾驶研发专用测试道路。厂区内各建筑功能单元布置紧凑合理。各建筑建设考虑安全布局，符合防火、环保、卫生和安全等规范要求，以利于保障生命财产的安全和改善职工劳动条件。建设项目东、南、北侧均为厂房，西侧为空地。总平面布置是根据厂址现有的地势、地形及加工工艺流程等进行分区设计的，并充分考虑了主导风向、物料运输等因素，厂区总平面布置和建筑平面布置见附图 3-1、3-2。

工艺流程和产排污环节

一、施工期  
施工期施工流程图

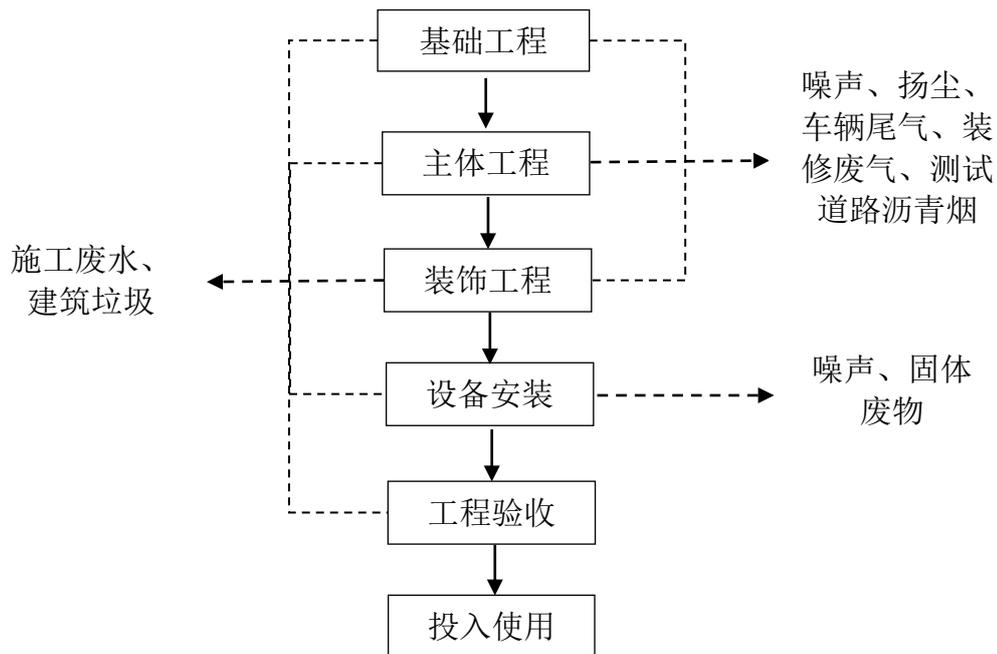


图 2-2 施工期施工流程图

**施工期间主要产污环节：**

**1、施工期大气污染源分析**

施工过程中产生的大气污染物主要是各类施工作业及砂石料、水泥、石灰的装卸和投料过程以及运输过程中产生的扬尘；施工机械及建筑材料运输时产生的机械及汽车尾气；装修产生的废气；测试道路沥青摊铺产生的沥青烟等。

①扬尘

各类施工作业及砂石料、水泥、石灰的装卸和投料过程以及运输过程中会产生扬尘，主要特征污染物为 TSP。施工扬尘排放数量与施工面积、施工水平、施工强度和土壤类型、气候条件等有关。影响施工粉尘发生量的因素较多，较难进行定量，呈无组织形式排放。

②机械及车辆尾气

项目建设施工中施工机械运行产生的废气、运输车辆运输产生的尾气均由燃油燃烧后所产生，为影响大气环境的主要污染物之一，其主要污染成分是 VOCs、CO、颗粒物和 NO<sub>x</sub>，属无组织排放源。

③装修废气

根据同类建筑物调查可知，装修时的油漆主要包括地板漆、墙面漆等。目前市面上油漆常用的为乳胶漆、水性漆等，使用时产生的废气主要为 VOCs，该部分废气呈无组织形式排放。

④沥青烟

本项目沥青烟来源于测试道路路面铺设时产生。项目沥青混凝土统一向具有相应预拌混凝土生产资质等级的企业（预拌混凝土搅拌站）购买，不设置沥青搅拌站，项目测试道路路面采用摊

铺机械铺筑，存在沥青路面摊铺过程中的沥青烟气污染。沥青烟气为无组织排放，主要污染物为沥青烟、VOCs、酚类和苯并（a）芘以及异味气体。

## 2、施工期水污染源分析

施工期废水包括施工人员生活污水及施工生产废水。

### ①施工人员生活污水

本项目在项目用地范围内设施工营地，并设置有化粪池及临时排污管。施工期间日均施工人员约 50 人。生活用水量按 85L/人·d 计，污水产生量按日用水量的 80%计，则施工期生活污水产生量为 3.4m<sup>3</sup>/d，主要污染物为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N 等，浓度分别为 300mg/L、200mg/L、15mg/L。施工人员生活污水经市政污水管网排入市政下水道。

### ②施工生产废水

施工生产废水包括施工机械洗涤用水、施工现场清洗、建筑清洗、混凝土浇筑、养护、冲洗废水等，这部分污水产生量较少，主要污染物为 SS、石油类，悬浮物浓度较大，但不含其它可溶性的有害物质。类比同类项目，主要污染物浓度 SS 为 350mg/L、石油类 10mg/L。

在场区出口处建造临时隔油池、沉砂池，施工期产生废水经过隔油沉砂池后回用于道路洒水、地面冲洗等，不外排。

## 3、施工期噪声污染源分析

噪声污染是施工期间最主要的污染因子，建设期间的噪声有各种施工机械噪声和运输车辆噪声。噪声的污染程度与所使用的施工设备的种类及施工队伍的管理等因素有关。

## 4、施工期固废污染源分析

项目施工期间的固废主要为建造过程中开挖的土石方、建筑垃圾、施工人员生活垃圾。

### ①开挖弃方和表土

对开发建设过程中剥离的表土，应当单独收集和存放，符合条件的应当优先用于土地复垦、土壤改良、造地和绿化等，剩余弃土运送至政府部门指定的建筑渣土堆放点处置。所以本项目表土应当单独收集和存放，可用于项目绿化用土。

### ②建筑垃圾

项目施工过程中会产生建筑施工材料的废弃钢筋、废边角料等，其中建筑材料和装修废料等建筑垃圾分拣后可回收利用的进行回收利用，不可回收利用的交由专业渣土公司处置。废油漆、废涂料及其内包装物等、隔油池废油，定期交送有资质的专业部门处置。

### ③生活垃圾

施工期间施工人员约 50 人，垃圾排放系数取 0.5kg/人·d，则施工期生活垃圾产生量约为 0.025t/d，由环卫部门统一清运。

## 5、施工期水土流失

地面开挖及弃土临时堆存造成一定的水土流失。施工期在建设施工中由于开挖地面等会扰动了表土结构，致使土壤抗蚀能力降低，裸露的土壤极易被降雨径流冲刷而产生水土流失。

以上污染源和污染物均会对周围产生一定的环境影响，随着施工期的结束，影响也将结束。

## 二、运营期

### (一) 建设项目工艺流程简述(图示)

#### A: 测试台架工艺流程图

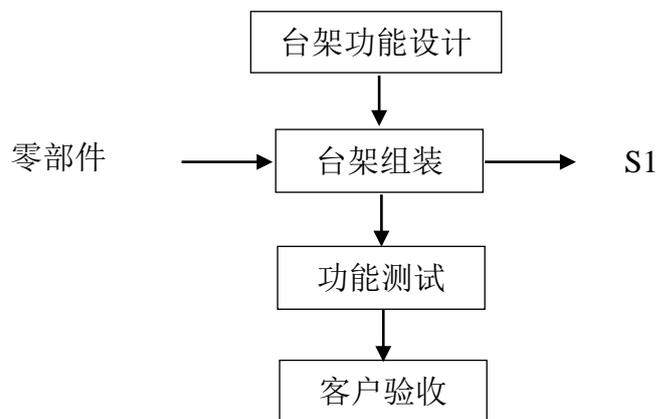


图 2-3 测试台架工艺流程图

#### 测试台架工艺流程简述:

- (1) 台架功能设计: 根据客户的功能需求, 进行台架设计。
- (2) 台架组装: 外购零部件到位后, 在车间内进行组装。组装过程中会产生废零件S1。
- (3) 功能测试: 台架组装完成后, 针对台架的测试功能进行测试。把产品安装到台架上然后运行, 测试产品的功能是否正常。
- (4) 客户验收: 台架功能测试结束后, 邀请客户过来进行最终验收。

## B: 智能底盘及自动驾驶研发测试流程图

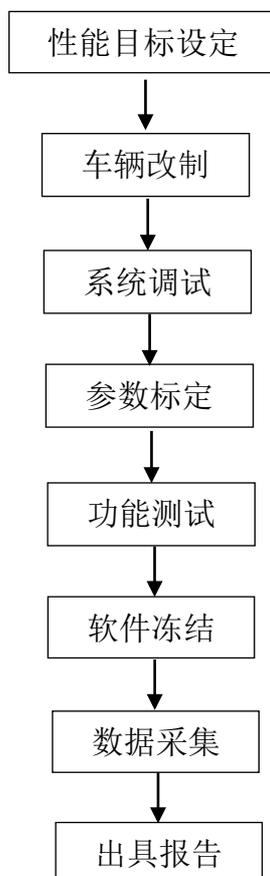


图 2-4 智能底盘及自动驾驶研发测试流程图

### 智能底盘及自动驾驶研发测试流程:

- (1) 性能目标设定: 针对客户需求, 制定车辆功能的相关指标和性能要求。
- (2) 车辆改制: 针对客户的车辆及硬件情况, 对车辆进行改装, 安装传感器、线束及测试设备。
- (3) 系统调试: 针对改制后的系统, 进行功能调试, 确保整车功能正常。
- (4) 参数标定: 针对各个功能模块, 进行算法逻辑的调整, 使得性能达到目标。
- (5) 功能测试: 针对标定后的各项性能, 利用相关测试设备设施进行全套的测试工作, 获取测试数据。

底盘测试包括 ESC 的测试, 转向性能测试, 制动性能测试, 动力性能测试, 悬架性能测试等, 目的在于完善车辆的动态性能, 通过试验数据来调整各个部件的状态, 使其满足设计目标。智能驾驶测试包括各种智能驾驶的功能测试, 例如 AEB、ACC、LKA 等, 目的在于完善车辆相关智能驾驶功能表现, 通过试验数据来对各个性能进行调校优化, 使其满足设计目标。

- (6) 软件冻结: 完成算法及逻辑的调整后, 软件冻结, 不再更改。

(7) 数据采集: 针对冻结后的软件, 做一次测试验证, 验证软件功能正常, 性能正常。

(8) 出具报告: 编写标定报告, 列出各个功能的测试数据, 供客户验收确认。

注: (1) 本项目所有零部件均对外采购, 车间不涉及零部件生产加工, 仅组装, 测试(测试车辆均为电车, 不涉及油车), 项目自制组装而成的测试台架仅供企业提供测试服务。(2) 智能底盘及自动驾驶研发测试过程只涉及车辆在测试场地行驶, 不涉及生产。(3) 结合以往测试经验, 暂估车辆故障率 1%左右, 每个月约有 773 台(320 天÷12 个月×29 台) 车辆进行测试, 需检修车辆每个月约 8 台, 取整一年约 100 台。故障车维修(项目不涉及社会车辆检测服务, 仅保证项目测试车辆正常进行) 过程使用机油、润滑油会产生废机油、废润滑油、废油桶及废抹布/手套。更换防冻液会产生废包装桶。项目车辆维修主要包括传感器安装, 传感器支架安装, 防滚架安装, 换胎等, 不涉及补漆、打磨、抛光、清洗等工序, 项目不涉及车辆清洗。

### (二) 产污节点汇总

本项目产污环节汇总详见下表。

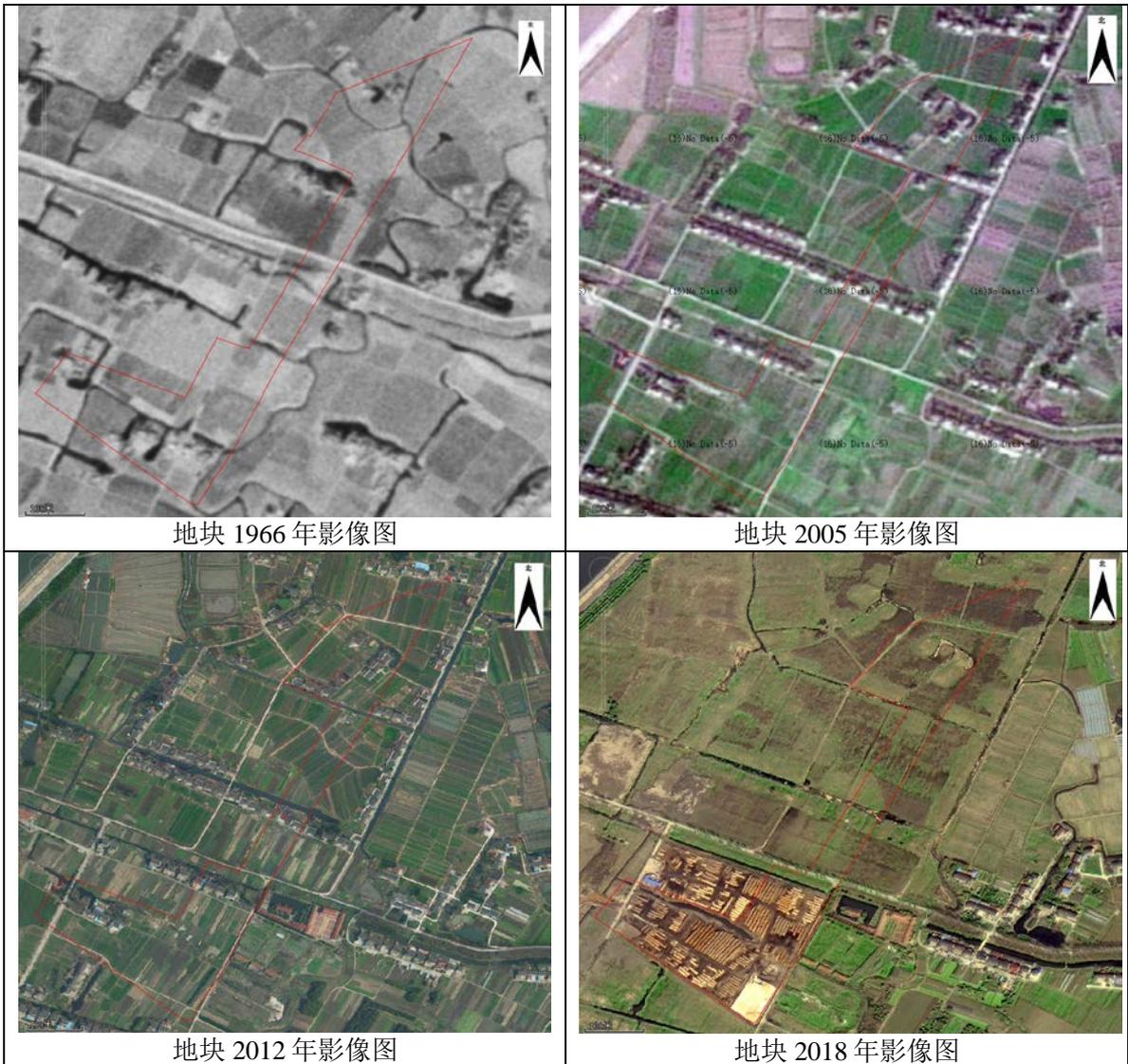
表 2-9 本项目产污环节一览表

种类	编号	产生工艺节点	污染物名称	污染治理措施
废水	W1	员工生产	生活污水(COD、SS、NH <sub>3</sub> -H、TP、TN)	接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司处理后尾水排入长江
	W2	中央空调冷凝水	空调冷凝水(COD、SS)	经厂内雨水管网排入市政雨水管网
固废	S1	台架组装	废零件	委托资源回收单位处置
	S2	车辆维修保养	废机油	委托资质单位处置
	S3	车辆维修保养	废润滑油	
	S4	车辆维修保养	废油桶	
	S5	车辆维修保养	废抹布/手套	
	S6	防冻液更换	废包装桶	
	S7	员工生活	生活垃圾	委托环卫清运
噪声	N	车辆测试、台架测试等	噪声	厂房隔声、距离衰减

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，规划为“二类工业用地”，由常熟经济技术开发区提供建设用地（已经完成土地开发等基础设施建设），地块范围内涉不涉及居民等保护目标。经现场勘查，目前地块为空地。同时根据《苏州市常熟经济技术开发区兴港路以北、畅达路以东地块考古调查、勘探工作报告》（苏州市考古研究所，2024.01），本项目所在地 1966 年之前地块范围内基本为农田，有零散住宅；2016 年前后地块内住户拆迁搬走，地块南半部分新建木材厂（木材厂主要工艺为锯切加工，不涉及喷漆、喷涂等污染型工艺，无相关污染影响）；2020 年木材厂搬迁，原木材厂占地改为停车场；2022 年停车场被废弃，现已全部拆除；其余农田部分无变化。该地块历史上未发生重大事件，无化工、重金属等污染物遗留问题，因此不存在环境污染和生态破坏问题。

地块近年来地貌变迁情况及现状图片如下所示：





地块 2022 年影像图



地块 2024 年现状部分航拍图 1



地块 2024 年现状部分航拍图 2



地块 2024 年现状照片

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（2021-2030）中的有关内容，本项目纳污水体长江水质功能为Ⅲ类水体；根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）环境空气功能区分类，项目所在区域的大气环境划为二类功能区；根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）、《常熟市〈声环境质量标准〉适用区域划分及执行标准的规定》（常政发〔2017〕70号），本项目所在区域属于工业区，按3类声环境功能区标准执行。

#### 1、大气环境

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本报告选取2022年作为评价基准年，根据《常熟市生态环境质量报告》（二〇二二年度），常熟市环境空气质量见表3-1。

表 3-1 大气环境现状监测表

年份		2022年			
项目		现状浓度	标准值	年评价	日达标率（%）
SO <sub>2</sub> μg/m <sup>3</sup>	年均值	9	60	达标	100
	M98	13	150		
NO <sub>2</sub> μg/m <sup>3</sup>	年均值	25	40	达标	100
	M98	56	80		
PM <sub>10</sub> μg/m <sup>3</sup>	年均值	43	70	达标	99.7
	M95	91	150		
PM <sub>2.5</sub> μg/m <sup>3</sup>	年均值	26	35	达标	96.7
	M95	63	75		
CO mg/m <sup>3</sup>	M95	1.1	4	达标	100
O <sub>3</sub> -8h μg/m <sup>3</sup>	M90	182	160	超标	82.2

2022年，常熟市城区环境空气中二氧化硫年平均浓度和24小时平均第98百分位浓度均达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，日平均浓度达标率为100%，与上年持平；二氧化氮年平均浓度和24小时平均第98百分位浓度均达到二级标准，日平均浓度达标率为100.0%，较上年的99.7%提高了0.3个百分点；可吸入颗粒物年平均浓度和24小时平均第95百分位浓度均达到二级标准，日平均浓度达标率为99.7%，较上年的100.0%降低了0.3个百分点，全年超标共1天；细颗粒物年平均浓度和24小时平均第95百分位浓度均达到二级标准，日平均浓度达标率为96.7%，较上年的98.6%降低了1.9个百分点，全年超标共12天；一氧化碳24小时平均第95百分位浓度达到二级标准，日平均浓度达标率为100%，与上年持平；臭氧日最大8小时滑动平均值第90百分位浓度未达到二级标准，超标0.14倍，日最大8小时滑动平均值达标

区域  
环境  
品质  
现状

率为 82.2%，较上年的 85.5%下降了 3.3 个百分点，全年超标共 65 天。

综上，常熟市六项基本污染物中，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 均达标，O<sub>3</sub> 存在超标问题，因此判定项目所在地为不达标区。

为进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》，苏州市以“力争到 2024 年，苏州市 PM<sub>2.5</sub> 浓度达到 35μg/m<sup>3</sup> 左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%，2024 年环境空气质量实现全面达标”为远期目标。通过采取如下措施：1）调整能源结构，控制煤炭消费总量（控制煤炭消费总量和强度、深入推进燃煤锅炉整治、提升清洁能源占比、强化高污染燃料使用监管）；2）调整产业结构，减少污染物排放（严格准入条件、加大产业布局调整力度、加大淘汰力度）；3）推进工业领域全行业、全要素达标排放（进一步控制 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和烟粉尘排放，强化 VOCs 污染专项治理）；4）加强交通行业大气污染防治（深化机动车污染防治、开展船舶和港口大气污染防治、优化调整货物运输结构、加强油品供应和质量保障、加强非道路移动机械污染防治）；5）严格控制扬尘污染（强化施工扬尘管控、加强道路扬尘控制，推进堆场、码头扬尘控制，强化裸地治理、实施降尘考核）；6）加强服务业和生活污染防治（全面开展汽修行业 VOCs 治理，推进建筑装饰、道路施工 VOCs 综合治理，加强餐饮油烟排放控制）；7）推进农业污染防治（加强秸秆综合利用、控制农业源氨排放）；8）加强重污染天气应对等，提升大气污染精细化防控能力。届时，常熟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《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（试行）要求，地表水环境质量直接引用常熟市环境状况公报结论。根据《2022 年度常熟市生态环境状况公报》，2022 年长江饮用水源地水质为 II 类水质，水质状况为优，与上年持平。

综上，本项目纳污水体长江水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。

## 3、声环境

根据《2022 年度常熟市生态环境状况公报》，2022 年常熟市城区区域环境噪声昼间等效声级均值为 52.6 分贝(A)，城区昼间区域环境噪声质量等级属于二级（较好），与上年相比上升了 2.7 分贝(A)，污染程度加重。从声源结构看，城区区域噪声来源以生活噪声为主。从声源强度看，交通噪声声源强度最高，工业噪声其次，生活噪声最低。

2022 年常熟市城区四类功能区噪声年均值均达到对应环境噪声等效声级限值，其中 I 类区域（居民文教区）污染程度减轻，III 类区域（工业区）污染程度加重，II 类区域（居住、工商混合区）和 IV 类区域（交通干线两侧区）污染程度相对稳定。昼间噪声达标率为 100%，与上年持平；夜间噪声 I 类区域（甸桥村村委会点位）和 II 类区域（漕泾五区四幢点位）存在超标现象，达标率为 95.0%，与上年相比下降了 1.9 个百分点。

项目所在区域声环境质量现状均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类标准。本项目周围 50m 内无声环境保护目标，故不进行声环境监测。

#### 4、生态环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。

本项目新增用地位于常熟经济技术开发区内，现状为空地，用地范围内无生态环境保护目标，故不进行生态环境现状调查。

#### 5、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，故不进行电磁辐射现状监测与评价。

#### 6、地下水、土壤环境

本项目地面拟做好防腐、防渗等措施，正常生产情况下无土壤、地下水污染途径，不会对土壤及地下水产生不良影响，故不对地下水、土壤环境质量进行现状评价。

#### 1、大气环境

本项目厂界外 500 米范围内有大气环境保护目标，详见下表。

表 3-2 项目周围大气环境保护目标

环境要素	名称	坐标/m*		保护对象	保护内容	规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m*
		X	Y						
大气环境	长新村居民 1	220	0	居民	人群	约 60 户	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区	E	150
	长新村居民 2	140	-780	居民	人群	约 80 户		SE	220
	长新村居民 3	420	120	居民	人群	约 120 户		NE	270

\*备注：坐标原点（0，0）为项目中心位置，相对距离为厂界距大气环境保护目标边界最近距离，大气环境保护目标坐标为原点距离大气环境保护目标最近距离位置坐标。

#### 2、声环境

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

#### 3、地下水环境

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

#### 4、生态环境

本项目为新增用地位于常熟经济技术开发区内，现状为空地，用地范围内无生态环境保护目标。

环境保护目标

表 3-3 其他环境保护目标表

环境要素	环境保护对象名称	方位	最近距离 (km)	规模 (km <sup>2</sup> )	环境保护目标 (功能要求)
声环境	厂界	四周	1	—	《声环境质量标准》(GB3096—2008) 3 类标准
生态环境	长江 (太仓市) 重要湿地空间	NE	1.2	0.004	湿地生态系统保护
	长江 (常熟市) 重要湿地空间	NW	2.5	65.19	湿地生态系统保护
	常熟市长江浒浦饮用水水源保护区	NW	12.3	3.42	水源水质保护
地下水环境	/	/	/	/	/

**1、废气**

本项目营运期无废气产生。本项目施工期废气执行标准如下：

表 3-4 施工场地废气排放浓度限值

监测项目	浓度限值/ (μg/m <sup>3</sup> )	标准
TSP	500	《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4437-2022) 表 1 标准
PM <sub>10</sub>	80	
苯并 (a) 芘	0.008	
颗粒物 (沥青烟)	生产装置不得有明显的无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准
颗粒物 (其他)	500	
酚类	20	
NMHC	4000	

**2、废水**

本项目施工期、营运期生活污水接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司处理。项目外排污水执行常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司接管标准，经污水厂处理后排放废水执行《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 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 一级 A 标准，具体指标见下表。

表 3-5 废污水排放标准限值表

排放口名称	执行标准	取值表号 标准级别	指标	标准限值	单位
项目 厂排口	常熟市滨江新市区污水处理有 限责任公司接管标准	—	pH	6~9	无量纲
			COD	500	mg/L
			SS	250	mg/L
			BOD <sub>5</sub>	150	mg/L
			氨氮	40	mg/L
			TP	6	mg/L

污染物排放控制标准

污水厂 排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	表 1 一级 A	TN	45	mg/L
			pH	6~9	无量纲
			BOD <sub>5</sub>	10	mg/L
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022） （2026.3.28 起执行）	表 1	pH	6~9	无量纲
			BOD <sub>5</sub>	10	mg/L
			SS	10	mg/L
	《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	COD	50	mg/L
			氨氮	*4（6）	mg/L
			TP	0.5	mg/L
TN			*12（15）	mg/L	

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

根据《城市污水再生利用分类》（GB/T 18919-2002），城市污水定义为“设市城市和建制镇排入城市污水系统的污水的统称。在河流制排水系统中，还包括生产废水和截流的雨水”。本项目施工生产废水不排入城市污水和河流系统中，直接在施工场地内收集处理并全部回用于抑尘、洒水、土壤压实、拌料等环节，对回用水质无特殊要求，参考执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）标准。

表 3-6 建筑施工水质回用水标准

项目	浓度限值	标准
pH	6.0~9.0	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）
嗅	无不快感	

### 3、噪声

本项目营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。施工期噪声排放执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1 标准。

表 3-7 噪声排放标准

厂界名	执行标准	类别	单位	标准限值	
				昼	夜
厂界外 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）	表 1， 3 类	dB（A）	65	55

表 3-8 施工期噪声排放标准

执行标准	类别	单位	标准限值	
			昼	夜
《建筑施工厂界环境噪声排放标准》 （GB12523-2011）	表 1	dB（A）	70	55

### 4、固废

本项目产生的固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《江苏省固体废物污染环境防治条例》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）、《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）及修改单（公告 2023 年第 5 号）以及《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16 号）。项目一般工业固废暂存场所严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求执行。危废贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》

(GB18597-2023) 要求执行；危险废物的收集、贮存及相关管理要求按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022) 执行。

### 1、总量控制因子

根据总量控制要求及本项目工程分析确定，本项目废水污染物总量控制因子为COD、NH<sub>3</sub>-N、TN、TP，考核因子为SS。

### 2、总量控制指标

表 3-9 项目污染物排放总量表（单位：t/a）

类别	污染物名称	现有项目排放量	本项目			以新带老削减量	全厂排放量	变化量
			产生量	削减量	排放量			
生活污水	废水量	0/0	478.7	0	478.7 /478.7	0/0	478.7 /478.7	+478.7 /478.7
	COD	0/0	0.2394	0	0.2394 /0.0239	0/0	0.2394 /0.0239	+0.2394 /0.0239
	SS	0/0	0.1197	0	0.1197 /0.0048	0/0	0.1197 /0.0048	+0.1197 /0.0048
	NH <sub>3</sub> -N	0/0	0.0191	0	0.0191 /0.0019	0/0	0.0191 /0.0019	+0.0191 /0.0019
	TP	0/0	0.0029	0	0.0029 /0.0002	0/0	0.0029 /0.0002	+0.0029 /0.0002
	TN	0/0	0.0215	0	0.0215 /0.0057	0/0	0.0215 /0.0057	+0.0215 /0.0057
固废	一般固废	0	0.003	0.003	0	0	0	0
	危险废物	0	0.204	0.204	0	0	0	0
	生活垃圾	0	3.52	3.52	0	0	0	0

注：“/”前为进入污水厂之前的接管量，“/”后为污水厂尾水最终排入外环境的量。

### 3、总量平衡方案

本项目无废气产生，无需申请总量；废水水污染物总量在常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司总量内平衡；项目固体废物得到妥善处理，零排放。

总量控制指标

## 四、主要环境影响和保护措施

### 1、施工期环境保护措施

本项目施工建设过程中将有一定的土地开挖、回填、平整，以及建筑材料的堆放、移动，物料和废弃物的运输，建筑施工等均会对周围环境造成影响，污染物主要为粉尘扬尘、汽车尾气、装修废气、沥青烟、废水、噪声和弃土弃石，施工人员产生的生活垃圾及生活污水等。同时将使区域内的植被破坏，使土壤裸露，在降雨时会造成水土流失，但随着施工期的结束这些污染也将消失。

#### 1.1 施工期对环境空气的影响及防治措施

施工期废气主要包括施工粉尘和扬尘、施工机械废气及运输车辆尾气、装修工程废气、测试道路沥青摊铺产生的沥青烟等。

##### (1) 施工粉尘和扬尘

参考《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》（公告 2014 年第 92 号），施工扬尘源排放量的计算方法如下：

$$W_{Ci} = E_{Ci} \times A_C \times T$$

$$E_{Ci} = 2.69 \times 10^{-4} \times (1 - \eta)$$

式中 TSP、PM<sub>10</sub> 和 PM<sub>2.5</sub> 排放量根据施工积尘的粒径分布情况估算获得，参考粒径系数为：TSP 为 1、PM<sub>10</sub> 为 0.49、PM<sub>2.5</sub> 为 0.1。式中：

- 1) W<sub>Gi</sub> 为施工扬尘源中 PM<sub>i</sub> 总排放量，t/a。
- 2) E<sub>Gi</sub> 为整个施工工地 PM<sub>i</sub> 的平均排放系数，t/（m<sup>2</sup>·月）。
- 3) A<sub>C</sub> 为施工区域面积，m<sup>2</sup>。
- 4) T 为工地的施工月份数，一般按施工天数/30 计算。
- 5) η 为污染控制技术对扬尘的去除效率，%。

本项目施工扬尘控制措施为路面铺装和洒水，控制效率 η 分别取 TSP96%、PM<sub>10</sub>80% 和 PM<sub>2.5</sub>67%；施工期一年，月份数 T 取 12；施工区域面积 A<sub>C</sub> 取 128114m<sup>2</sup>。经计算，颗粒物排放量为 70.72t/a（其中 TSP16.54t/a、PM<sub>10</sub>40.53t/a 和 PM<sub>2.5</sub>13.65t/a）

本工程在建设期应对运输的道路及时清扫和浇水，并加强施工管理，配置工地细目滞尘防护网，采用商品混凝土建房，同时必须采用封闭车辆运输，以便最大程度减少扬尘对周围大气环境的影响。

施工粉尘的影响范围较广，主要表现在交通运输沿线道路两侧及施工现场，尤其是天气干燥及风速较大时更为明显，从而使该区块及周围附近地区大气中总悬浮颗粒浓度增大。扬尘的另一种重要产生方式是建筑材料的露天堆放和搅拌作业，这类扬尘的主要特点是受作业时风速大小的影响显著。因此，禁止在大风天气时进行此类作业以及减少建筑材料的露天堆放是抑制这类扬尘

施工  
期环  
境保  
护措  
施

的最有效的方式。

(2) 施工机械废气及运输车辆尾气

在施工期间，一些动力设备、运输车辆运行将排放尾气，尾气中主要污染物为 CO、NO<sub>x</sub>、VOCs、颗粒物。本项目施工期使用的动力设备较少，排放量较小，不会对区域环境空气质量以及周边居民产生不利影响。施工期对大气环境的污染是短期的，施工结束后不再产生影响。

参考《移动源（机动车）污染物排放系数手册》，施工机械废气及运输车辆尾气的计算方法如下：

$$\text{排放量} = \text{保有量} \times \text{排放系数}$$

本项目施工期一年，以重型汽油货车为例，施工场地内车辆取 25 辆，苏州市 NO<sub>x</sub> 排放系数取 56610 克/（辆·年）、CO 与 PM 无数据、VOCs 取 7608 克/（辆·年），经计算 NO<sub>x</sub>、VOCs 排放量分别为 1.4153t/a、0.1902t/a。

(3) 装修工程废气

装修工程废气等主要来自于室内装修阶段，涂抹在建筑表面的涂料比表面积大，因涂料类型不同，其对环境空气的污染影响相差较大，甚至有天壤之别。大量采用节能降耗产品，如节能灯、节能电器、节水型卫生洁具等。另据资料表明，随着各类环保建材和涂料研发、推广，苯及苯系物已严禁被使用于建筑装饰。该过程产生的有害物质主要为以各种形式逸出的甲醛和挥发性有机物等。

该废气的排放属无组织排放，其主要污染因子为 VOCs（包含甲醛）。本项目需装修区域的计容建筑面积为 14574.85m<sup>2</sup>，需要刷涂料、油漆的面积约为计容建筑面积的 3 倍，涂料、油漆用量约 0.1kg/m<sup>2</sup>，故本项目涂料、油漆用量约 4.37t。装修涂料中约 40%挥发到空气中产生废气，有机废气以 VOCs（包含甲醛）计，则装修过程中产生的 VOCs 量为 1.748t。为减少装修期间有机废气产生，建筑材料应选择再生材料和绿色环保型建材。严格做到建材的无害化（无污染、无辐射），设备配置优先采用绿化标志产品，大量采用节能降耗产品。

以上这些污染源和污染物均可能对项目周围环境造成影响。随着施工期的结束，上述影响也将结束。

表 4-1 主要有害物质理化性质、侵入途径和健康危害一览表

主要有害物质	理化性质	侵入途径	健康危害
甲醛	无色，具有刺激性和窒息性的气体。	吸入、食入、经皮吸收。	对粘膜、上呼吸道、眼睛和皮肤有强烈刺激性。对皮肤有原发性刺激和过敏作用，可致皮炎。长期接触低浓度甲醛可有轻度眼、鼻、咽喉刺激症状，皮肤干燥、皴裂、甲软化等。

VOC	通常指常温下饱和蒸气压 >70.97Pa，或沸点 <260°C 的有机化合物，如芳香烃、脂肪烃、卤代烃、含氧烃等。	吸入、吸入、经皮吸收。	VOC 在 0.2~3mg/m <sup>3</sup> ，范围内可能产生刺激等不适应症状；在 3~25mg/m <sup>3</sup> 范围内会产生刺激、头痛及其它症状；而在 >25mg/m <sup>3</sup> 时，对人体的毒性效应非常明显。
-----	---	-------------	--

(4) 测试道路沥青摊铺产生的沥青烟

项目沥青混凝土统一向具有相应预拌混凝土生产资质等级的企业（预拌混凝土搅拌站）购买，不设置沥青搅拌站，项目测试道路路面采用摊铺机械铺筑，仅存在沥青路面摊铺过程中的沥青烟气污染。本项目需要摊铺沥青混凝土材料的路面约11万m<sup>2</sup>，摊铺厚度8cm左右，沥青相对密度1.15左右，则预计沥青使用量约10120吨。

参照前苏联拉扎列夫主编的《工业生产中的有害物质手册》第一卷（化学工业出版社，1987年12月出版）及金相灿主编的《有机化合物污染化学》（清华大学出版社，1990年8月出版），沥青在加热过程中产生沥青烟 56.25g/t、苯并（a）芘 0.1g/t、VOCs（以非甲烷总烃表征）2.5g/t，酚类极微量。项目沥青用量为 10120t/a，则产生沥青烟 0.569t/a、苯并[a]芘 0.0011t/a、VOCs(以非甲烷总烃表征) 0.0257t/a；沥青产生的 VOCs 包括苯并[a]芘和 VOCs（以非甲烷总烃表征）合计 0.0268t/a。

沥青烟气无组织排放，主要污染物为沥青烟、VOCs、酚类和苯并（a）芘以及异味气体，其污染影响范围一般在周边50m之内。沥青摊铺过程中加热沥青料及混合料铺设时各污染物的最大瞬时浓度不会高于熔化槽下风侧的浓度，且沥青摊铺是流动推进作业，对某一固定点的影响只是暂时或是瞬时的，危害较小，只是路面摊铺完成后，一定时期还会有挥发性有机化合物排出，排出量与固化速度有关，其浓度值低于作业时的浓度值。因此，项目沥青烟气产生量较小，对周围环境的影响较小。但摊铺过程产生的沥青烟会让人产生不愉悦的感受。因此，摊铺沥青混凝土路面时应避开风向针对附近居民区等环境保护目标的时段。

表 4-2 施工期废气污染物汇总表

产生工序	污染物产生情况		削减量 t/a	排放状况		排放形式
	污染物名称	产生量 t/a		速率 kg/h	排放量 t/a	
装修工程废气	VOCs	1.7480	0	0.6621	1.7480	无组织排放
沥青摊铺废气	VOCs	0.0268	0	0.0102	0.0268	无组织排放
	苯并[a]芘	0.0011	0	0.0004	0.0011	无组织排放
	颗粒物（沥青烟）	0.569	0	0.2155	0.569	无组织排放
施工粉尘和扬尘	颗粒物	70.72	0	26.92	70.72	无组织排放
施工机械废气及运输车辆尾气	NOx	1.4153	0	0.54	1.4153	无组织排放
	VOCs	0.1902	0	0.072	0.1902	无组织排放

(1) 粉尘、扬尘控制措施

项目施工阶段粉尘、扬尘等废气排放会造成周围大气环境污染，其中以粉尘危害最为严重。根据《市政府关于印发苏州市建设工程施工现场扬尘污染防治管理办法的通知》（苏府规字〔2023〕13号）、《防治城市扬尘污染技术规范（HJ/T393-2007）》等要求控制施工期粉尘和尾气的主要措施如下：

①施工现场存放用于回填的土方应采取适当的遮盖措施，干燥季节要适时的对现场存放的土方洒水，保持其表面潮湿，以减轻扬尘对周围环境的污染影响。

②使用商品混凝土，禁止使用混凝土搅拌机，以减轻扬尘对周围环境的污染。

③施工现场道路要做到坚实路面，经常清扫路面，干旱季节要定时洒水，保持路面湿润。

④细颗粒散体材料要入库加盖篷布密封保存，搬运时轻拿轻放，避免包装袋破裂造成扬尘。

⑤运输石灰、水泥、土方、施工垃圾等易扬尘车辆必须进行密封运输，严格控制和规范车辆运输量和方式，规划好施工车辆的运行路线，易产生粉尘的物料应低于车辆两边和尾部的挡板，严格控制物料的洒落。

⑥工地出口应安装冲洗车轮的冲洗装置。出工地的车辆要对车轮进行清洗或清扫，避免把工地泥土带入城市道路。

⑦施工现场要围挡或部分围挡，以减少施工扬尘的扩散范围，减轻扬尘对周围环境的污染。施工现场密闭隔离，采用喷雾抑尘等措施。

⑧高空建筑垃圾用封闭垃圾道或容器运下，严禁凌空抛落。指定地点堆放黏土、沙、石等散体堆放物料，并采取挡墙洒水、覆盖等措施，以防止产生粉尘。易产生粉尘的水泥等材料应当存放在库房内或密闭容器内。

⑨出现四级及四级以上大风天气时，禁止进行土方施工、建筑垃圾及土方等车辆的运输。拆除工程施工过程中，应当采取喷淋压尘措施，对建筑垃圾应在规定时间内清运完毕。控制土方开挖、存留和运输时间，并采取覆盖、洒水等防治措施，装卸建筑垃圾时，严禁凌空抛散、乱倒乱卸。

⑩严格遵守重污染天气大气污染物管控要求。蓝色预警下，减少交通扬尘，加强施工工地、裸露地面、物料堆放的扬尘控制措施；黄色预警下，重型车辆禁行，做好场区内停工准备，涉土作业、建筑垃圾清运工作做好停工准备；橙色预警下，混凝土罐车禁行准备，停止室外作业；红色预警下，施工区域内现行50%以上机动车，停止户外大型活动。

根据“苏州市部署实施扬尘污染防治‘十条措施’”，严格落实扬尘污染防治“十条措施”，具体为：落实工地周边全封闭围挡、落实裸土与物料堆放覆盖、实施湿法作业、路面与场地硬化、有效清洗出入车辆、车辆密闭运输、实施工地扬尘监测、实施远程视频在线监控、实施喷淋洒水抑尘、实施非道路移动机械管控。

上述措施主要是围挡和洒水，围挡起直接阻挡扬尘飞扬的作用；洒水可降低施工扬尘的起尘量。根据资料分析，洒水对于抑制施工扬尘能够达到不错的效果，对施工近场（30m以内）降尘效果达60%以上，扬尘的影响范围也减少70%左右。

### (2) 施工机械及车辆尾气控制措施

针对施工机械燃料燃烧产生的废气，建议施工单位和建设单位选用先进的机械，清洁能源的机械，通过对设备进行定期的维护和保养，从源头上减少燃料废气的产生。对于进出厂区内运输车辆严禁超载运输。避免超过车载负荷而尾气排放量呈几何级数上升；运输车辆要及时进行保养，保证其正常运行，避免因车辆保养不当而导致的尾气排放量增大。

### (3) 装修废气控制措施

本项目装修阶段的废气点多面广，较难控制，且目前尚无较有效的治理方法，因此建议装修时尽可能选用符合标准的建筑材料，保证建材、有机溶剂、添加辅助剂、涂料等为无毒无害、对环境污染小的环保涂料，避免使用含苯、甲苯、二甲苯和甲醛等对人体和植物有毒害作用的涂料，以减轻施工的环境污染和改善室内环境。选用的各种装修材料必须满足《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》（GB18580-2001）、《室内装饰装修材料溶剂型木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2009）、《室内装饰装修材料内墙涂料中有害物质限量》（GB18582-2008）、《室内装饰装修材料胶粘剂中有害物质限量》（GB18583-2008）、《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》（GB18584-2001）、《建筑材料放射性核素限量》（GB6566-2010）、《建筑用外墙涂料中有害物质限量》（GB24408-2009）等国家标准的的要求。

在装修期间，应加强室内的通风换气，装修期结束完成以后，也应每天进行通风换气一段时间后使用。本项目建成后，必须进行室内环境质量检测，在达到室内空气质量标准之后方可投入使用。采取上述措施后，能减小对周边大气环境影响。

### (4) 沥青烟控制措施

沥青混合料尽量采取外购方式，施工现场不设置集中沥青拌合站，以减小对周边大气环境影响。

## 1.2 施工期废水影响分析及防治措施

项目施工期产生的废水主要为施工人员生活污水及施工生产废水。施工生产废水经沉淀池、隔油池处理后回用道路洒水、地面冲洗等，生活污水接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司处理。

### (1) 施工废水

各种施工机械设备运转的冷却水及洗涤用水和施工现场清洗、建材清洗、混凝土养护、设备水压试验等产生的废水，这部分废水含有一定量的油污和泥砂，如随意排放将对环境造成污染。因此，建设单位在施工中应重视这一问题，为使施工废水得到有效的管理和控制，拟采取以下措施：

①加强施工期管理，针对施工期污水产生过程不连续、废水种类较单一等特点，可采取相应措施有效控制污水中污染物的产生量；

②施工现场因地制宜，建造沉淀池、隔油池等污水临时处理设施，对含油量高的施工机械冲洗水或悬浮物含量高的其它施工废水需经隔油、沉淀工艺预处理后回用到道路洒水、地面冲洗、

土壤压实、拌料等施工中去，不得不加处理任意直接排放，尽可能减少对周围环境的影响，沉淀池和隔油池的沉淀物定期清理；砂浆、石灰等废液宜集中处理，干燥后与固体废物一起处置；

③水泥、黄砂、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷污染附近水体。

施工生产废水经沉淀池、隔油池处理后达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）标准，全部回用于抑尘、洒水、土壤压实、拌料等环节，不涉及外排，不会对周边环境造成影响。

(2) 生活污水

施工期民工集中，施工队伍的生活活动产生一定量的生活污水，包括洗涤废水和冲厕水，施工期间日均施工人员约 50 人，施工工期为一年（按 330 天计）。生活用水量按 85L/人·d 计，污水产生量按日用水量的 80% 计，则生活污水产生量为 1122t/a。

生活污水含有大量细菌和病原体；生活污水做到有组织收集接入市政污水管网，排到常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司处理。

施工队伍入驻施工现场及营地前应完成前期工作，建设临时厕所、化粪池污水管道及施工现场的道路硬化、多级沉淀池等临时基础工程的建设。

本项目在施工期按照环评要求设置防渗基础，并按相关规范进行施工、管理，确保防渗效果的前提下，本项目污水不会渗入区域地下水，不会对地下水环境造成污染。

表 4-3 施工期生活污水产生及排放情况

污水来源	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理措施	排入外环境浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
生活污水 1122m <sup>3</sup> /a	COD	300	0.3366	接管常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司	50	0.0561	长江
	SS	200	0.2244		10	0.0112	
	NH <sub>3</sub> -N	15	0.0168		4	0.0045	
	TP	6	0.0067		0.5	0.0006	
	TN	45	0.0505		12	0.0135	

1.3 施工期噪声对环境的影响及防治措施

施工场地噪声主要是施工机械噪声、物料装卸碰撞噪声及施工人员人为噪声，因为施工阶段一般为露天作业，无隔声与消减措施。建设项目施工期所用机械设备种类繁多，主要产生噪声的施工机械有挖掘机、推土机、装载机、液压桩机、移动式吊车、振捣机、运输车辆等，由于施工场地内设备位置不断变化，同一施工阶段不同时间设备运行数量也有波动。

表 4-4 主要施工机械设备的噪声声级

机械名称	测量声级 dB (A)	测量距离 (m)
挖掘机	79	15

推土机	86	5
装卸机	86	5
压路机	73	10
铲土机	75	15
自卸卡车	70	15
静压式打桩机	80	15
打井机	85	3
风镐	103	1
空压机	92	3
混凝土搅拌机	79	15
混凝土振捣机	80	12
电锯	103	1
升降机	72	15

表 4-5 交通运输车辆噪声声压级

施工阶段	运输内容	车辆类型	声级 dB(A)
土方阶段	土方外运	大型载重车	90
底板及结构阶段	钢筋、商品混凝土	混凝土罐车、载重车	80~85
装修阶段	各种装修材料及必要设备	轻型载重卡车	75

各阶段的施工设备产生的噪声具有阶段性、临时性和不固定性，不同的施工阶段有不同的噪声源。总体而言，主要的噪声源有挖掘机、推土机、装卸机、打桩机、打井机等，但不同的施工队所拥有的建筑设备也不尽相同。

噪声是施工期主要的污染因子。由于本工程施工机械产生的噪声主要属中低频噪声，因此在预测其影响时可只考虑其扩散衰减，预测模型可选用：

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

式中：L1、L2 分别为距声源 r1、r2 处的等效 A 声级（dB（A））；

r1、r2 为接受点距源的距离（m）。

表 4-6 施工机械噪声距离衰减一览表

机械名称	噪声源强 dB（A）	与不同源距离（m）的噪声预测值 单位：dB（A）							
		30	40	50	70	80	90	100	200
挖土机	85	55.5	53.0	51.0	48.1	46.9	45.9	45.0	38.9
装载机	75	45.5	43.0	41.0	38.1	36.9	35.9	35.0	28.9
混凝土泵	85	55.5	53.0	51.0	48.1	46.9	45.9	45.0	38.9
振捣棒	90	60.5	58.0	56.0	53.1	51.9	50.9	50.0	43.9
电焊机	80	50.5	48.0	46.0	43.1	41.9	40.9	40.0	33.9
电锯	90	60.5	58.0	56.0	53.1	51.9	50.9	50.0	43.9

由上式可推出噪声随距离增加而衰减的量  $\Delta L$ ：

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

由此式可计算出噪声值随距离衰减的情况，结果见表 4-10。

**表 4-10 噪声值随距离的衰减关系**

距离 (m)	1	10	50	100	150	200	250	400	600
$\Delta L$ (dB (A))	0	20	34	40	43	46	48	52	57

从以上分析可知，建筑施工期间使用的建筑设备较多，这类机械噪声在空旷地带的传播距离较远，影响范围可达 200m 左右，并且多噪声源叠加后噪声声级增加，根据类比调查，叠加后的噪声增值约为 3~6dB。东侧部分居民住宅距离本项目厂界 150m，在 200m 范围内，因此需更加严格落实建设期污染减缓措施，降低对它们的影响。

在不考虑隔声降噪的前提下，经距离衰减施工期噪声昼间在 30m 处可达到《建筑施工现场环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的昼间标准限值要求，夜间在 70m 处可达《建筑施工现场环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的夜间标准限值要求，因此应尽量禁止夜间施工。

为了更好的减少噪声对周围居民的影响故应采取相应的防治措施：

①合理布局施工场地

施工场地周围建设围墙，设置单独出入口；尽量将噪声大的施工机械等安排在远离居民的地方，以减少噪声污染；避免在同一施工地点安排大量动力机械设备，避免局部声级过高；尽量利用工地已完成的建筑作为声障，而达到自我缓解噪声的效果。

②降低设备声级

施工中禁止使用国家明令淘汰的产生噪声污染的落后施工工艺和施工机械设备；提倡施工单位使用低噪声的先进技术、先进工艺、先进设备和新型建筑材料；定期监测，发现超标设备及时更换或修复；对动力机械设备进行定期的维修、养护，避免设备因松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时的噪声级；暂不使用的设备应立即关闭，运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛。

③降低人为噪声

施工现场要文明施工，建立健全控制人为噪音的管理制度，对施工人员进行文明施工教育，尽量减少人为的大声喧哗，禁止车辆无故鸣笛，增强全体管理人员及施工人员防噪声的自觉意识。按规范操作机械设备；在模板、支架拆卸过程中，遵守作业规定，减少碰撞噪音。

④建立临时声屏障

对于位置相对固定的机械设备，能于棚内操作的尽量放入操作间，不能入棚的，可适当建立单面声障。对施工场地噪声影响除采取以上降噪措施外，还应与周围居民建立良好的关系，在作业前予以通知，求得大家的理解。此外施工期间应设热线投拆电话，接受噪声扰民投拆，并对投

拆情况进行积极治理或严格的管理。

#### ⑤加强管理措施

为尽可能地减少施工中的噪音污染，为居民提供一个比较宁静的生活环境，从以下几个方面采取措施：减低噪音源的发声强度；控制噪音源的发声时间段；减少噪音源等；材料装卸采用人工传递，特别是钢管、模板严禁抛掷或汽车一次性翻斗下料。运料、拆模时，模板和钢管等应轻拿轻放，尽量利用机械起吊。

#### ⑥夜间施工

禁止在 22 时至次日 6 时期间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业。因生产工艺上要求，或者特殊需要必须夜间施工作业的，施工单位应当在施工日期 3 日前向工程所在地环境保护行政部门提出申请。作业原因、范围、时间以及证明机关，应当以公示形式公告附近居民。禁止夜间使用产生严重环境噪声污染的工具进行作业。

除上述施工机械产生的噪声外，施工过程中各种运输车辆的运行，还将会引起敏感点噪声级的增加。因此，应加强对运输车辆的管理，车辆进出应避免居民，另外应尽量压缩工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。

同时施工营地、高噪声设备设置在远离居民一侧，以减少对周边居民的影响。建设与施工单位还应与施工场地周围单位、居民建立良好的关系，及时了解施工进度及采取的降噪措施，并取得大家的共同理解。若因工艺或特殊需要必须连续施工，施工单位应在施工前三日内报请生态环境管理部门批准，并向施工场地周围的居民或单位发布公告，以征得公众的理解和支持。从而减少噪声对于周边的影响，使其影响在可接受范围之内。

### 1.4 施工期固体废物影响分析及防治措施

该项目建设施工期间将产生施工人员的生活垃圾，大量弃土、混凝土碎块、砖石、废弃钢筋、施工下脚料、木材等以及装修阶段废油漆、废涂料及其内包装物、废弃瓷砖、废弃大理石块等。

施工期建筑垃圾（混凝土碎块、砖石、废弃钢筋、施工下脚料、木材、废弃瓷砖、废弃大理石块等）一般为  $0.5\sim 1\text{kg}/\text{m}^2$ （建筑面积），本项目按照  $0.7\text{kg}/\text{m}^2$ （建筑面积  $11118.46\text{ m}^2$ ）计算得施工期建筑垃圾产生量约 7.783t。以上建筑垃圾集中收集后出售给专门的单位回收利用

本项目基地开挖后，一部分土回填，另一部分用于区域内的绿化用土、路基填埋等，弃土及时外运，可用于道路路基铺设等其它需要填土工程项目，本项目地不设堆场。

本项目按施工人员约 50 人，施工期约 330 天，生活垃圾产生量按  $0.5\text{kg}/(\text{p}\cdot\text{d})$  计，施工期生活垃圾量合计约 8.25t。施工期生活垃圾由环卫部门统一清运处理，不外排。

本项目涂料、油漆用量约 4.37t，预计废油漆、废涂料及其内包装物产生量约 0.8t。定期交送有资质的专业部门处置。

本项目隔油池废油产生量预计约 0.8t。定期交送有资质的专业部门处置。

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,施工期固废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 $\text{SiO}_2$ 、 $\text{Al}_2\text{O}_3$ 等,不含有毒有害成分。施工单位应先设置弃土场暂时存放并及时向有关部门申请土方运往指定的地点及时清运,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。

(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。

(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。

(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。

(5)施工场地设置清洗台机相应的污水处理机排放设施,进出口通道硬化,禁止运输车辆带泥上路;

(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。

必须按照市容环卫、环保和建筑业管理部门的有关规定进行处置,将生活垃圾与建筑垃圾分别堆放,施工人员产生的生活垃圾可在施工人员驻地设置临时垃圾收集箱,集中收集后送往城市垃圾填埋场统一处理处置。

工程建筑施工单位应该在施工前向所在的当地渣土管理所申报建筑垃圾和工程渣土运输处置计划,明确渣土的运输方式、路线和去向。工程施工结束后,施工单位应及时组织人力和物力,在一个月内将工地建筑垃圾及渣土等处置干净,不能随意抛弃、转移和扩散。

### 1.5 施工期土石方影响分析

施工期渣土的处理是施工单位的一个重要内容,如果处置不当,运输过程产生的扬尘将对环境产生严重影响,因此,工程施工单位必须加强管理,委托有资质的单位进行渣土运输工作,将施工渣土运至指定的地点,另外,施工废料和建筑垃圾应进行综合利用,保证固体废物无害化处置,防止产生新的环境污染问题。

本项目挖方主要为建筑物地基挖土,项目填方主要为绿化用土及地基回填土等。结合项目地块现状标高和建成后的标高要求,项目不同区域开挖深度不同:部分需开挖的面积约为 $700\text{m}^2$ ,开挖深度约 $3.4\text{m}$ ;部分需开挖的面积约 $120000\text{m}^2$ (具体数值 $118045.154\text{m}^2$ ),开挖深度约 $1\text{m}$ ,则本项目的总挖方量约为 $120425.154\text{m}^3$ ,总回填量为 $106549\text{m}^3$ (总回填量=绿化用土+场地平整用土+路面路基及车库边回填用土),其中本项目绿化面积约 $4996.446\text{m}^2$ ,绿化铺土厚度约 $0.3\text{m}$ ,则绿化用土量= $4996.446\text{m}^2*0.3\text{m}=1499\text{m}^3$ ;项目地块主干道场地地坪标高 $3.12\text{m}$ ,不高于 $3.5\text{m}$ ,场地其他地坪标高不低于 $2.82\text{m}$ (黄海高程),项目场地需平整面积 $118045.154\text{m}^2$ ,平整厚度约 $0.874\text{m}$ ,则平整用土量= $120000\text{m}^2*0.874\text{m}=103200\text{m}^3$ ;路面路基及地上车库边回填面积约

3700m<sup>2</sup>，平整厚度约 0.5m，则平整用土量=3700m<sup>2</sup>\*0.5m=1850m<sup>3</sup>），剩余量 13876.154m<sup>3</sup>，项目地内不设置弃土场，剩余弃土运送至政府部门指定的建筑渣土堆放点处置。本项目在土方（渣土）运输过程中应当采取以下环保措施：

- ①土方车出场时应当经过清洗；
- ②车上的土方应当堆放好，不得洒在路上；
- ③土方车进场时应当减速慢行。

**表 4-7 土方平衡表（单位：m<sup>3</sup>）**

项目		数量	项目		数量	剩余量
总挖方量		120425.154	总回填量		106549	13876.154
其中	地下车库、地下设施	/	其中	绿化用土	1499	
	建筑及景观设施	120425.154		场地平整	103200	
				路面路基及车库边回填	1850	

**1.7 施工期对生态环境及水土流失的影响及防治措施**

本项目属于工业用地，不属于生态环境敏感区。项目生态环境影响主要表现在施工期水土流失的影响。

对水土流失的影响主要在施工期，施工期由于项目施工、土石开挖、机械碾压等原因，破坏了工程范围内原有地貌和植被，扰动了表土结构，致使土体抗蚀能力降低，土壤侵蚀加剧，堆放弃渣如不采取相应的水土流失防治措施将导致水土流失大量增加。因此根据项目实际情况，本次环评提出以下水土流失防护措施：

- ①合理安排施工时间，大面积破土的土建施工尽量避开雨季；
- ②项目应尽量减少开挖面积以及减少施工面的裸露时间，对新产生的裸露地表的松土及时压实，施工单位应根据施工进度及时进行绿化；
- ③设备堆放场、材料堆放场的防径流冲刷措施应加强，防止废土渣处置不当而导致的水土流失。施工产生的弃土，做到随挖、随运，由专业渣土运输车按照规定路线运至指定场地。
- ④取土场地、开挖面等裸露地应尽快恢复土层和植被。在选择开采面时不要靠近河边，减少水土流失，并选择在较隐蔽的地方，有利于保持景观。
- ⑤根据自然资源损失补偿和受损区域恢复原则，该项目必须采取一定的生态恢复和补偿措施，以削减生态影响程度，减少环境损失，改善区域生态系统功能。

综上，项目的施工期产生的影响，在采取各项污染防治措施后，对周围环境影响较小。随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。

本次新建项目建设周期拟定 1.5 年，其中施工工期拟定 1 年。项目实施计划内容包括项目前期准备、工程设计、土建工程、设备安装调试、试生产、竣工验收等。

**表 4-8 施工期的污染物排放总量表**

类别	污染物名称	施工期			施工期总排放量	
		产生量	削减量	排放量		
废气	VOCs	1.965	0	1.965	1.965	
	NOx	1.4153	0	1.4153	1.4153	
	苯并[a]芘	0.0011	0	0.0011	0.0011	
	颗粒物（沥青烟）	71.289	0	71.289	71.289	
废水	生活污水	废水量	1122	0	1122/1122	1122/1122
		COD	0.3366	0	0.3366/0.0561	0.3366/0.0561
		SS	0.2244	0	0.2244/0.0112	0.2244/0.0112
		NH <sub>3</sub> -N	0.0168	0	0.0168/0.0045	0.0168/0.0045
		TP	0.0067	0	0.0067/0.0006	0.0067/0.0006
		TN	0.0505	0	0.0505/0.0135	0.0505/0.0135

注：“/”前为进入污水厂之前的接管量，“/”后为污水厂尾水最终排入外环境的量。

**1、废气**

本项目仅涉及测试和组装（测试车辆均为电车，不涉及产生尾气），不会产生废气。

**2、废水****2.1 废水产生情况**

本项目劳动定员 22 人，参考《苏州市农林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2021 年修订）》，用水定额按 85L/（人·d）计，则年生活用水量约为 598.4m<sup>3</sup>（按每年生产 320d 计）。生活污水产生量按用水量的 80% 计，则生活污水产生量约为 478.7m<sup>3</sup>/a。

本项目研发大楼及生产用房设置中央空调，中央空调所产生的冷凝水，冷凝水来源为大气含水，主要污染物为 COD、SS。冷凝水经厂内雨水管网排入市政雨水管网。参考《民用建筑供热通风与空气调节设计规范》（GB50736-2012），1kW 冷负荷每小时约产生 0.4~0.8kg 的冷凝水，考虑到中央空调实际运行冷负荷、日工作时数、年开机天数等不确定因素，故暂不对冷凝水排放量作定量分析。

**2.2 废水治理方案**

生活污水接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司达标处理后尾水排入长江。中央空调冷凝水经厂内雨水管网排入市政雨水管网，排入附近河道。

项目废水产生和排放情况见表 4-9。

**表 4-9 废水产生及排放去向**

污水来源	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理措施	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
生活污水 478.7 m <sup>3</sup> /a	COD	500	0.2394	接管	500	0.2394	常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司
	SS	250	0.1197		250	0.1197	
	NH <sub>3</sub> -N	40	0.0191		40	0.0191	
	TP	6	0.0029		6	0.0029	
	TN	45	0.0215		45	0.0215	

**2.3 废水排放情况**

全厂生活污水间接排放口基本情况见表 4-10。

**表 4-10 全厂生活污水间接排放口基本情况表**

排放口编号	排放口地理坐标		生活污水排放量/（万 t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					国家或地方污染物排放标准名称 <sup>b</sup>	污染物种类	标准浓度限值/(mg/L)

DW 001	121.057759	31.717825	0.04787	常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司	连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A	pH（无量纲）	6~9
								SS	10
								COD	50
								氨氮	4（6）*
								总磷	0.5
								总氮	12（15）*

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

### 2.3 依托常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司的可行性分析

常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司（属于工业废水处理厂）是由常熟经济技术开发区投资建设，位于常熟经济技术开发区长春路与兴港路交界处，工程用地面积 5.33 公顷（合 83.00 亩）。于 2008 年 6 月通过苏州市生态环境局的审批，设计处理规模为 3.0 万 m<sup>3</sup>/d，目前接管水量约 18500m<sup>3</sup>/d。

企业工业废水预处理达到接管要求即《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（COD500mg/L、BOD<sub>5</sub>150mg/L、SS250mg/L、pH6~9、总磷 6.0mg/L、氨氮 40mg/L、总氮 45mg/L），且苯系物、六价铬、氰化物等特征因子必须达到《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）表 3、表 4 和表 5 执行标准后方可进入污水处理厂，重金属离子也应达到此标准后方可进入污水处理厂。

污水经厂外总管道进入污水处理厂后，依次由机械格栅截留去除废水中较大的物质，由潜水泵提升后进入细格栅渠以去除废水中以及在输送过程中混入的粗大物质，如碎布、纤维类物质等，保护后续水泵和构筑物的正常运行，采用旋流沉砂池去除污水中含有的沙砾物质，然后进入水解酸化池，分解废水中存在的难降解有机物，通过兼性菌和厌氧菌水解酸化作用转化为较易降解的有机物，水解酸化污泥经中间沉淀池分离后部分回流至水解酸化池，部分作为剩余污泥排出。污水经水解酸化处理后流入后续 AAC 卡鲁塞尔氧化沟生物处理段，以生物除磷、硝化/反硝化和去除有机物。AAC 卡鲁塞尔氧化沟是厌氧—缺氧—卡鲁塞尔氧化沟多沟串联的系统，进水与活性污泥混合后沿指定方向在沟内作不停的循环流动，它采用垂直安装的低速表面曝气机，每形成了靠近曝气器下游的富氧区和曝气器上游以及外环的缺氧区，不仅有利于生物凝聚，使活性污泥易于沉淀，而且创造了良好的生物脱氮的环境。表面曝气机的使用，使得氧化沟的水深可采用 3.6~5.5m，沟内水流速度约为 0.3~0.5m/s。由于表曝机周围的局部地区能量强度比传统活性污泥法曝气池中的强度高得多，因此氧的转移效率大大提高。其 BOD<sub>5</sub> 去除率可达 95~99%，脱氮效率

可达 90%，除磷效率约为 70~80%。二沉池出水经斜管沉淀池加药、反硝化生物滤池进一步脱氮、砂滤池过滤、次氯酸钠消毒等环节使尾水达标排放。为进一步去除二级生物处理系统残余的有机物、悬浮固体、总磷、总氮等，本项目设了三级深度处理系统，即增设混凝反应池、斜管沉淀池、反硝化生物滤池、砂滤池等。且由于污水处理厂进水主要为工业废水，进水中含有较多的难降解有机物，为确保出水 COD 达标，在斜管沉淀池处理中又进行了活性炭吸附。砂滤池出水可作为中水进行再利用，可用于市政绿化浇水、环卫清扫等。水解酸化池、AAC 生物反应池、二沉池、斜管沉淀池排出的污泥用泵输送至污泥浓缩池进行浓缩，浓缩污泥经调理后，用泵输送至板框压滤机进行脱水，脱水后污泥泥饼外运焚烧处置。污泥处理工艺：AAC 池产生的污泥一部分进行回流重新利用，一部分经过污泥调储池调整污泥的比阻后进入污泥浓缩池进一步浓缩，提高后续脱水效率，再经过板框压榨使污泥含水率低于 60%后外运，储泥池排出的上清液以及浓缩机和脱水机排出的浓缩液和压滤液进入厂区污水管。尾水消毒工艺：采用次氯酸钠进行消毒。

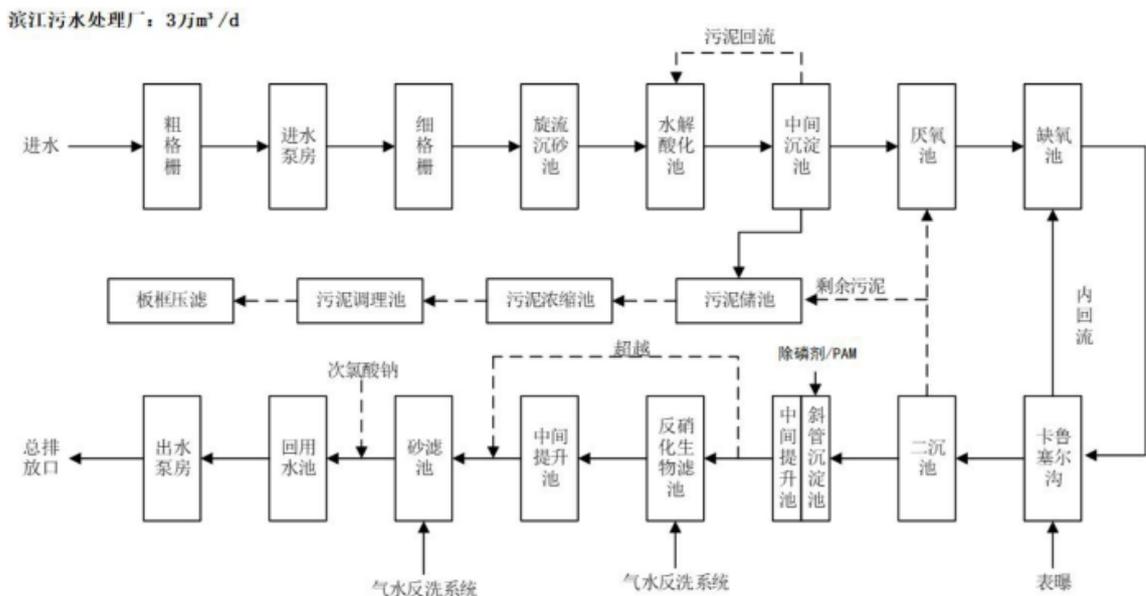


图 4-1 滨江污水处理厂处理工艺流程图

①废水接管量的可行性分析：本项目排入常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司的生活污水为 478.7t/a（1.5t/d）。目前，常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司的设计能力为 3 万 m<sup>3</sup>/d，目前接管总水量 18500m<sup>3</sup>/d，处理设施可接纳本项目生活污水。因此，从废水接管量来看，该污水处理设施完全有能力接收本项目产生的污水。

②水质可行性分析：本项目生活污水的各种污染物排放浓度满足常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司接管标准，不存在影响生化处理的有毒有害物质，且废水排放量较小，对常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司的处理工艺不会造成影响。因此，从废水水质来看，常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司可以接纳本项目产生的生活污水。

③接管可行性分析：本项目所在地周围污水管网已铺设到位（目前市政污水排口在畅达路，

位于项目西侧，详见附图 8-2），项目属于常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司接管范围，详见附图 8-1。本项目施工期建设过程中将铺设雨污管网以及预留建设雨污水接管口，建成后可保证项目施工期及投产后污水能进入常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司。

综上所述，建设项目生活污水经污水管网排入常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司是可行的，对当地的水环境影响较小。因此，不论从水量、工艺、水质以及管网铺设情况来看，本项目废水接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司处理都是可行的。

**表 4-11 本项目废污水经污水厂处理后排放源强**

排放口	排放量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物名称	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	排放去向
污水厂 厂排口	生活污水 478.7	COD	50	0.0239	长江
		SS	10	0.0048	
		NH <sub>3</sub> -N	4	0.0019	
		TP	0.5	0.0002	
		TN	12	0.0057	

中央空调冷凝水来源于大气含水，污染物成分较简单，主要为 COD、SS，类比同类型项目，排放浓度分别在 20mg/L、10mg/L 左右，经厂内雨水管网排入市政雨水管网，排入附近河道。根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（2021-2030）中的有关内容，附近河道水质执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中IV类水标准（COD≤20mg/L、SS 无规定），因此本项目冷凝水可达标排放，满足排放要求。

#### 2.4 自行监测要求

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），结合企业实际情况，对本项目废水的日常监测要求见表 4-12。

**表 4-12 本项目废水监测计划表**

监测项目	点位/断面	监测指标	监测频次	执行标准
废水	污水接管口	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	1 年 1 次	常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司接管标准

### 3、噪声

#### 3.1 噪声预测

本项目噪声源强主要来自于中央空调外机机组、车辆测试及台架测试等设备产生的噪声，源强在76.0~80.0dB(A)左右。

**表 4-13 项目主要设备设施噪声源强调查清单（室外声源）**

声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声功率级 dB (A)		

车辆行使	电车	/	/	0	80	距离衰减（降噪效果 15dB（A））	8:30~18:30
中央空调外机组	/	/	/	18.5	80	距离衰减（降噪效果 15dB（A））	8:30~18:30 (冬季、夏季)

注：空间相对位置以厂区西南角为原点。

表4-14 项目主要设备设施噪声源调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	型号	数量（台）	噪声源强 声压级/距声源距离 (dB(A)/m)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
研发车间	台架测试	/	/	~76/1.0	厂房隔声	30	45	0	30(W)	62	8:30~18:30	15	25.5	1m

注：空间相对位置以厂区西南角为原点。

本项目拟采用的噪声治理措施：

- (1) 在设备选型时采用低噪音、震动小的设备；
- (2) 在总平面布置中注意将噪声车间与厂界保持足够的距离，使噪声最大限度地随距离自然衰减；
- (3) 强噪声设备置于密封室内，房间墙壁做成吸音、隔声墙体；
- (4) 合理分配工作时间，降低厂界环境噪声。

### 3.2 噪声影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的噪声预测模式，主要对本项目噪声源对厂界的影响进行预测。

#### 1) 室外声源

在环境影响评价中，根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按下式计算：

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

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

预测点的 A 声级  $L_A(r)$  按下式计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级：

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

2) 室内点声源

室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为  $L_{FQ-1}$  和  $L_{P2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级：

$$L_{P2}=L_{FQ-1}- (TL+6)$$

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{P1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级：

$$L_{P1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}}\right)$$

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{P2}(T) + 10\lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

3) 噪声贡献值计算

设第  $i$  个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Ai}$ ，在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_i$ ；第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Aj}$ ，在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_j$ ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：

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

4) 预测值计算

预测点的预测等效声级为：

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

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2021。

根据公式计算，本项目对周围声环境影响预测结果见下表。

表 4-15 本项目运营期噪声预测结果表 dB(A)

点位	L <sub>d</sub>			
	贡献值 (昼间)	标准值 (昼间)	超标值	达标情况

东厂界	46.4	65	未超标	达标
南厂界	47.8		未超标	达标
西厂界	53.3		未超标	达标
北厂界	43.5		未超标	达标

上述措施到位时，厂界四周昼间噪声低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类标准要求，对周围声环境影响不大。所在地声环境质量仍达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）的相应标准要求。

### 3.3 噪声监测要求

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），结合企业实际情况，对本项目噪声的日常监测要求见表4-16。

**表4-16 噪声监测要求**

监测点位	监测频次	执行标准
厂界	每季度监测一次 (昼间)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

### 4、固体废物

本项目建成后产生的固体废物为废零件、废机油、废润滑油、废油桶、废抹布/手套、废包装桶及生活垃圾。

根据分析，全厂工业固体废物产生情况如下：

#### 一般工业固废：

废零件：台架组装过程中会产生废零件，产生量约0.003t/a，收集后委托资源回收单位处置。

#### 危险废物：

(1) 废机油：车辆维修保养中会产生废机油，产生量大约为0.04t/a，收集后委托资质单位处置；

(2) 废润滑油：车辆维修保养中会产生废润滑油，产生量大约为0.04t/a，收集后委托资质单位处置；

(3) 废油桶：车辆维修保养中会产生废油桶，产生量大约为0.12t/a，收集后委托资质单位处置；

(4) 废抹布/手套：车辆维修保养中会产生废抹布/手套，产生量大约为0.002t/a，收集后委托资质单位处置；

(5) 废包装桶：防冻液更换会产生废包装桶，产生量大约为0.002t/a，收集后委托资质单位处置。

#### 生活垃圾：

项目员工 22 人，职工生活垃圾 3.52t/a（按 0.5kg/人·d 计），由环卫部门定期清运。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）、《国家危险废物名录》（2021 年）、《关于发布〈固体废物分类与代码目录〉的公告》（公告 2024 年第 4 号）等文件，对项目固废产生情况进行判定识别，排放汇总见表 4-17。

表 4-17 全厂固体废物排放汇总表

固废名称	类别	固废代码	形态	主要成分	有害成分	危险特性	产生情况		贮存方式	贮存位置	贮存周期 d	最终去向	最大贮存量 t	备注
							核算方法	产生量 t/a						
废零件	SW17	900-013-S17	固态	塑料、金属	/	—	物料衡算法	0.003	袋装	一般固废暂存区	365	再利用	0.003	委托资源回收处置
废机油	HW08	900-214-08	液态	机油	机油	T,I	物料衡算法	0.04	桶装	危废暂存区	365	焚烧	0.204	委托资质单位处置
废润滑油	HW08	900-214-08	液态	润滑油	润滑油	T,I	物料衡算法	0.04	桶装		365	焚烧		
废油桶	HW08	900-249-08	固态	铁、矿物油	矿物油	T,I	物料衡算法	0.12	桶装		365	焚烧		
废抹布/手套	HW49	900-041-49	固态	无纺布、矿物油	矿物油	T/In	物料衡算法	0.002	袋装		365	焚烧		
废包装桶	HW49	900-041-49	固态	防冻液、铁	乙二醇	T/In	物料衡算法	0.002	桶装		365	焚烧		
生活垃圾	SW64	900-099-S64	固态	塑料、纸等	/	—	产污系数法	3.52	桶装		垃圾桶	1		

备注：最终处置方式以签订协议的处置单位实际情况为准。

#### 4.2 环境管理要求

##### ① 生活垃圾

项目产生的生活垃圾分类收集后存放在垃圾桶中，不与一般工业固废和危险废物混放，固废相互间不影响。生活垃圾平时及时收集，合理分类，垃圾桶盖子紧闭，安排专人清理垃圾桶附近

散落的垃圾，避免对周围环境产生二次污染。

②一般工业固废

项目产生的废零件新建一个一般固废暂存区（4m<sup>2</sup>）进行贮存，禁止危险废物、生活垃圾混入。一般固废暂存区需满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）等规定要求。一般固废收集转运过程中，需注意固废散落并做到及时清扫，避免对环境产生二次污染。一般工业固废堆场需按照《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）及修改单（公告 2023 年第 5 号），规范张贴环保标志。

③危险废物

A.危险废物收集污染防治措施分析  
危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。通过该系列措施可对危险废物进行有效收集。

B.危险废物暂存污染防治措施分析

本项目新建 1 个 10m<sup>2</sup> 的危废暂存区，最大贮存能力约为 8 吨。本项目建成后危废产生量为 0.204t/a，每年转移一次，则危废最大贮存量为 0.204t，因此危废暂存区设置的面积满足危废的贮存需求。危险废物贮存场所基本情况详见下表。

表 4-18 危废贮存场所基本情况一览表

名称	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	位置	占地面积	贮存方式	产废周期/周	贮存能力 (t)	贮存周期	贮存量 (t)	相符性分析
危废暂存区	废机油	HW08	900-214-08	1F	10m <sup>2</sup>	桶装	1	8	1年	0.04	该区域设置 2m <sup>2</sup> ，能满足贮存能力
	废润滑油	HW08	900-214-08			桶装	1			0.04	该区域设置 2m <sup>2</sup> ，能满足贮存能力
	废油桶	HW08	900-249-08			桶装	2			0.12	该区域设置 2m <sup>2</sup> ，能满足贮存能力
	废抹布/手套	HW49	900-041-49			袋装	1			0.002	该区域设置 1m <sup>2</sup> ，能满足贮存能力
	废包装桶	HW49	900-041-49			桶装	8			0.002	该区域设置 1m <sup>2</sup> ，能满足贮存能力

内部通道 2m<sup>2</sup>

#### 4.3 危险废物暂存污染防治措施分析

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的相关规定，需建设专门的危险废物贮存场所，厂区新建一个危废暂存区，面积为 10m<sup>2</sup>，并做好防风、防雨淋、防晒、防渗等“四防”污染防治措施，在该情况下，项目危险废物对环境影响较小。项目危险废物贮存场所（设施）参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求建设，加强危险废物污染控制。

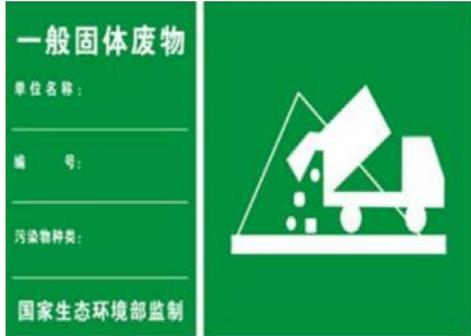
表 4-19 危险废物贮存污染控制标准

文件要求	本项目设置情况
4 总体要求	/
4.1 产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。	本项目为新建智能汽车研发测试及产业化基地项目，拟设置 10m <sup>2</sup> 的危废暂存区用于危废的暂存
4.2 贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。	本项目新建危废暂存区面积约 10m <sup>2</sup> ，属于危废“贮存库”类型
4.3 贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。	本项目产生的危废分类贮存，不与其他固废混合存放
4.4 贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。	本项目危废采取密闭袋装或密闭桶装的方式贮存，不涉及废气排放
4.5 危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。	本项目不涉及
4.6 贮存设施或场所、容器和包装物应按HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。	本项目按 HJ 1276 要求设置危险废物识别标志
4.7 HJ 1259规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为3个月。	本项目不涉及

<p>4.8 贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。</p>	<p>本项目按要求履行相应环保责任</p>
<p>4.9 在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。</p>	<p>本项目不涉及</p>
<p>4.10 危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。</p>	<p>本项目按要求执行相关法律法规</p>
<p>6 贮存设施污染控制要求</p>	<p>/</p>
<p>6.2 贮存库</p>	<p>/</p>
<p>6.2.1 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。</p>	<p>本项目不同种类危废分区隔离贮存</p>
<p>6.2.2 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。</p>	<p>本项目不涉及</p>
<p>6.2.3 贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。</p>	<p>本项目危废袋装或桶装密闭存放，不涉及废气排放</p>
<p>11 环境应急要求</p>	<p>/</p>
<p>11.1 贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。</p>	<p>建设单位拟按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录</p>
<p>11.2 贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。</p>	<p>建设单位拟配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统</p>
<p>11.3 相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，贮存设施所有者或运营者应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。</p>	<p>建设单位按要求采取相应防控措施</p>
<p>备注：以上文件要求摘自《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），具体要求由建设单位在实际建设过程中参照此文件执行。</p>	

根据《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）及修改单（公告2023年第5号）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401号）、《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号）等文件要求，本项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见下表。

表 4-20 固废存放场的环境保护图形标志一览表

项目	文件要求																						
一般固废暂存	1、规格：30cm×40cm。 2、材质：1.0 mm 铁板或铝板。 3、污染物种类填：包装废料。 4、排口编号：企业自行编号。 5、企业名称：企业全名。	 <p style="text-align: center;">一般固体废物标志样式示意图</p>																					
危险废物暂存场所贮存标志	<p>一、内容要求：</p> 1、危险废物贮存设施标志应包含三角形警告性图形标志和文字性辅助标志，其中三角形警告性图形标志应符合 GB 15562.2 中的要求。 2、危险废物贮存设施标志应以醒目的文字标注危险废物设施的类型。 3、危险废物贮存设施标志还应包含危险废物设施所属的单位名称、设施编码、负责人及联系方式。 4、危险废物贮存设施标志宜设置二维码，对设施使用情况进行信息化管理。 <p>二、制作要求</p> 1、颜色：危险废物设施标志背景颜色为黄色，RGB 颜色值为（255,255,0）。字体和边框颜色为黑色，RGB 颜色值为（0,0,0）。 2、字体：危险废物设施标志字体应采用黑体字，其中危险废物设施类型的字样应加粗放大并居中显示。 3、尺寸：危险废物贮存设施标志的尺寸宜根据其设置位置和对应的观察距离按照按照下表中的要求设置。 <table border="1" data-bbox="367 1590 1380 1960"> <thead> <tr> <th rowspan="2">设置位置</th> <th rowspan="2">观察距离 L (m)</th> <th rowspan="2">标志牌整体外形最小尺寸 (mm)</th> <th colspan="3">三角形警告性标志</th> <th colspan="2">最低文字高度 (mm)</th> </tr> <tr> <th>三角形外边长 a<sub>1</sub> (mm)</th> <th>三角形内边长 a<sub>2</sub> (mm)</th> <th>边框外角圆弧半径 (mm)</th> <th>设施类型名称</th> <th>其他文字</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>露天/室外入口</td> <td>&gt;100</td> <td>900×558</td> <td>500</td> <td>375</td> <td>30</td> <td>20</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table>		设置位置	观察距离 L (m)	标志牌整体外形最小尺寸 (mm)	三角形警告性标志			最低文字高度 (mm)		三角形外边长 a <sub>1</sub> (mm)	三角形内边长 a <sub>2</sub> (mm)	边框外角圆弧半径 (mm)	设施类型名称	其他文字	露天/室外入口	>100	900×558	500	375	30	20	6
设置位置	观察距离 L (m)	标志牌整体外形最小尺寸 (mm)				三角形警告性标志			最低文字高度 (mm)														
			三角形外边长 a <sub>1</sub> (mm)	三角形内边长 a <sub>2</sub> (mm)	边框外角圆弧半径 (mm)	设施类型名称	其他文字																
露天/室外入口	>100	900×558	500	375	30	20	6																

室内	$4 < L \leq 10$	600×372	300	225	18	30	9
室内	$\leq 4$	300×186	140	105	8.4	40	12

- 4、材质：危险废物贮存设施标志宜采用坚固耐用的材料（如 1.5mm~2 mm 冷轧钢板），并做搪瓷处理或贴膜处理。一般不宜使用遇水变形、变质或易燃的材料。柱式标志牌的立柱可采用 38×4 无缝钢管或其他坚固耐用的材料，并经过防腐处理。
- 5、印刷：的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下也不影响阅读。三角形警告性图形与其他信息间宜加黑色分界线区分，分界线的宽度宜不小于 3mm。
- 6、外观质量要求：危险废物贮存设施的标志牌和立柱无明显变形。标志牌表面无气泡，膜或搪瓷无脱落。图案清晰，色泽一致，没有明显缺损。
- 7、样式：危险废物贮存设施标志可采用横版或竖版的形式。



横版危险废物贮存设施标志样式示意图



竖版危险废物贮存设施标志样式示意图

危险废物暂存场所贮存设施内部分区标志

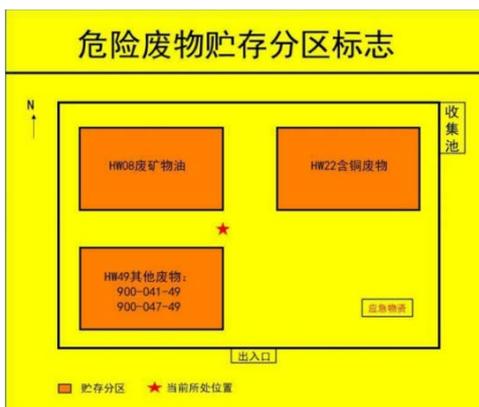
- 一、内容要求：
- 1、危险废物贮存分区标志应以醒目的方式标注“危险废物贮存分区标志”字样。
  - 2、危险废物贮存分区标志应包含但不限于设施内部所有贮存分区的平面分布、各分区存放的危险废物信息、本贮存分区的具体位置、环境应急物资所在位置以及进出口位置和方向。
  - 3、危险废物贮存单位可根据自身贮存设施建设情况，在危险废物贮存分区标志中添加收集池、导流沟和通道等信息。
  - 4、危险废物贮存分区标志的信息应随着设施内废物贮存情况的变化及时调整。
- 二、制作要求
- 1、颜色：危险废物分区标志背景色应采用黄色，RGB 颜色值为（255,255,0）。废物种类信息应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为（255,150,0）。字体颜色为黑色，RGB 颜色值为（0,0,0）。
  - 2、字体：危险废物分区标志的字体宜采用黑体字，其中“危险废物贮存分区标志”字样应加粗放大并居中显示。
  - 3、尺寸：危险废物贮存分区标志的尺寸宜根据对应的观察距离按照下表中的要求设置。

观察距离 L (m)	标志整体外形最小尺寸 (mm)	最低文字高度 (mm)	
		贮存分区标志	其他文字
$0 < L \leq 2.5$	300×300	20	6

2.5 < L ≤ 4	450 × 450	30	9
L > 4	600 × 600	40	12

4、材质：危险废物贮存分区标志的衬底宜采用坚固耐用的材料，并具有耐用性和防水性。废物贮存种类信息等可采用印刷纸张、不粘胶材质或塑料卡片等，以便固定在衬底上。

5、印刷：危险废物贮存分区标志的衬底宜采用坚固耐用的材料，并具有耐用性和防水性。废物贮存种类信息等可采用印刷纸张、不粘胶材质或塑料卡片等，以便固定在衬底上。



危险废物贮存区标志示意图

一、内容要求：

- 1、危险废物标签应以醒目的字样标注“危险废物”。
- 2、危险废物标签应包含废物名称、废物类别、废物代码、废物形态、危险特性、主要成分、有害成分、注意事项、产生/收集单位名称、联系人、联系方式、产生日期、废物重量和备注。
- 3、危险废物标签宜设置危险废物数字识别码和二维码。

二、制作要求

- 1、颜色：危险废物标签背景色应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为（255,150,0）。标签边框和字体颜色为黑色，RGB 颜色值为（0,0,0）。
- 2、字体：危险废物标签字体宜采用黑体字，其中“危险废物”字样应加粗放大。
- 3、尺寸：危险废物标签的尺寸宜根据容器或包装物的容积按照下表中的要求设置。

危险废物  
标签

序号	容器或包装物容积(L)	标签最小尺寸 (mm)	最低文字高度 (mm)
1	≤50	100 × 100	3
2	>50~≤450	150 × 150	5
3	>450	200 × 200	6

4、材质：危险废物标签所选用的材质宜具有一定的耐用性和防水性。标签可采用不干胶印刷品，或印刷品外加防水塑料袋或塑封等。

5、印刷：危险废物标签印刷的油墨应均匀，图案和文字应清晰、完整。危险废物标签的文字边缘宜加黑色边框，边框宽度不小于 1mm，边框外宜留不小于 3mm 的空白。

危险废物	
废物名称:	危险特性
废物类别:	
废物代码:	废物形态:
主要成分:	
有害成分:	
注意事项:	
数字识别码:	
产生/收集单位:	
联系人和联系方式:	
产生日期:	
废物重量:	
备注:	

序号	危险特性	危险图形	颜色底色
1	易燃性		橙色, 黑底 底色: 上白下黑
2	毒性		橙色, 黑底 底色: 白色
3	易燃性		橙色, 黑底 底色: 红色 (GB 2188.0.0)
4	易燃性		橙色, 黑底 底色: 黄色 (GB 2188.0.0)

危险废物标签示意图

危险废物应尽快送往委托单位处理, 不宜存放过长时间, 确需暂存的, 应做到以下几点:

- a 贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 文件规定的贮存控制标准, 有符合要求的专用标志。
- b 贮存区内禁止混放不相容危险废物。
- c 贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。
- d 贮存区符合消防要求。
- e 贮存容器必须有明显标志, 具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生发应等特性。
- f 基础防渗层为至少 1m 厚粘土层 (渗透系数 $\leq 10^{-7}$  cm/s), 或 2mm 厚高密度聚乙烯, 或至少 2mm 厚的其他人工材料, 渗透系数 $\leq 10^{-10}$  cm/s。项目产生的固体废物均暂存于厂区内设置的固废暂存场所, 并且定期清运出厂区。固体废物无颗粒物产生, 故不会增加大气中的粉尘含量和大气中的粉尘污染, 不会导致大气的污染。固废禁止直接倾倒入水体中, 故不会使项目周围水质受到污染。避免雨水的浸渍和废物本身的分解, 不会对附近地区的地下水造成污染。固体废弃物厂内堆存, 不会占用大量土地, 各类固废场所采用水泥地面硬化, 设置顶棚防风、防雨、防晒且分类存放, 不会使土壤碱化、酸化、毒化, 破坏土壤中微生物的生存条件, 影响动植物生长发育。

#### 4.4 危险废物运输污染防治措施分析

危险废物运输中应做到以下几点:

- a 危险废物的运输车辆须经主管单位检查, 并持有有关单位签发的许可证, 负责运输的司机应通过培训, 持有证明文件。
- b 承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号, 以引起注意。
- c 载有危险废物的车辆在公路上行驶时, 需持有运输许可证, 其上应注明废物来源、性质和运往地点。
- d 组织危险废物的运输单位, 在事先需作出周密的运输计划和行驶路线, 其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。通过该系列措施可保证在运输过程中危险废物对经由地的环境影响较小。

#### 4.5 危险废物处理可行性分析

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《国家危险废物名录》（2021年版），项目产生的危险废物交由资质的单位进行处理处置，不自行处置。本项目产生的危废较少，且转移处置频次较少，周边区域危废处置能力较强且运输距离较近，可以保障本项目的危废处理稳定、有序进行，从而做到危险废物无害化处理，对环境的影响较小。

截至2024年04月，苏州市共计94家危废处置企业，拥有先进的处理设备和能力，目前危废处置量达100%，大部分危废公司的危废核准内容囊括了本项目产生的危废种类和数量。因此项目产生的危废种类和数量均在苏州市危废处置单位的处置能力范围内。

建设单位目前已和江苏永之清固废处置有限公司签订危废协议，根据其危废经营许可证，本项目产生的危废种类和数量均在中新和顺环保(江苏)有限公司核准的收集、贮存和处置能力范围内，周边危废处置能力较强且运输距离较近，可以保障本项目的危废处理稳定、有序进行。各危险废物分类收集后分类委托有资质和处理能力的单位安全处置。因此本项目产生的危险废物有合理的去向，不会产生二次污染。

本环评要求企业落实以下几点要求：

a 对危险废物堆场区域设立监控设施，并按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的规定设置警示标志，现场需配置安全防护服装与工具、通讯设备、照明设施等；

b 对固废堆场进行水泥硬化，并采取严格的、科学的防渗措施；

c 加强固废管理，固废堆场中一般固废与危险废物的堆放位置应在物理上、空间上严格区分，确保污染物不在一般固废与危险废物间转移；危险废物及时入堆场存放，并及时通知协议处理单位进行回收处理；

d 严格落实危险废物转移台账管理，做到每一笔危险废物的去向都有台账记录，包括厂区内部和行政管理部門的。

综上，本项目产生的各种固体废物均得到妥善处理/处置，不会造成二次污染。

本项目危废暂存区对照《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）文中要求建造，建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚用坚固防渗的材料建造，有防风、防晒、防雨设施。硬化地面耐腐蚀，地面无裂隙；不相容的危险废物堆放区有隔离间隔断，装载液体、半固体危险废物的容器内留有足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100毫米以上的空间。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物贮存容器要求如下：①应当使用符合标准的容器盛装危险废物；②盛装危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；③盛装危险废物的容器必须完好无损；④盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；⑤液体危险废物可注入开孔直径不超过70毫米并有放气孔的桶中。

#### **4.6 固体废物贮存、运输过程中散落、泄漏的环境影响**

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等规定要求，各类固体废物按照相关要求分类收集贮存。包装容器符合相关规定，与固体废物无任何反应，对固废无影响。

同时本项目固废场所采取防火、防扬散、防流失措施，危险废物堆放场所采取防渗漏或者其他防止污染环境的措施。固体废物运输过程中如果发生散落、泄漏容易腐化设备、产生恶臭，污染运输沿途环境，若下渗或泄漏进入土壤或地下水，将会造成局部土壤和地下水污染，因此在运输过程中应加强管理。

#### 4.7 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

a 本项目新建一处危废暂存区，约 10m<sup>2</sup>。贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设，建设项目危废拟分类存放、贮存，不相容的危险废物除分类存放，还应设置隔离间隔断，本项目危废共计 0.204t/a，每年转运一次，危险废物堆场可以满足要求，危险废物的贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。

b 收集的危险废物及时贮存至危废暂存区，同时建立危险废物管理制度，设置储存台账，如实记录危险废物储存及处理情况，贮存场所拟在出入口设置在线视频监控。

c 本项目危险废物均密封储存于密封袋中，贮存过程中不会挥发废气，不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感目标造成影响。

#### 4.8 综合利用、处理、处置的环境影响分析

本项目固废采取了合理的综合利用和处置措施，危险废物、一般工业固废、生活垃圾均不外排，因此对周围环境基本无影响。

### 5、土壤、地下水

#### 5.1 污染源分析

本项目位于常熟经济技术开发区兴港路以北、规划经一路以西，地面拟做好防腐、防渗等措施，正常生产情况下无土壤、地下水污染途径，不会对土壤及地下水产生不良影响。简要分析如下：

①垂直入渗：本项目位于常熟经济技术开发区兴港路以北、规划经一路以西 3 楼厂房，对项目内部区域均采取防渗措施，防止和降低跑、冒、滴、漏现象，故本项目无垂直入渗污染途径。

②地面漫流：本项目全部设施均在地面已硬化的车间内，不存在地表漫流污染途径。

本项目防渗区主要为简单防渗区、一般防渗区和重点防渗区，防渗区地面需进行硬化、防渗处理。设置及具体见下表。

表 4-21 地下水污染防治分区

编号	单元名称	污染物类型	污染防治类别	污染防治区域及部位	污染途径
1	一般化学品暂存区	其他类型	重点防渗	地面与裙角	/
2	生产用房、研发车间、测试车辆停车区域	其他类型	一般防渗	地面	/
3	危废暂存区	其他类型	重点防渗	地面与裙角	/
4	其他区域	其他类型	简单防渗	地面	/

## 5.2 防控措施

为保护地下水及土壤环境，企业采取以下污染防治措施及环境管理措施。

①企业生产用房、研发车间、测试车辆停车区域地面硬化，做好防渗、防漏、防腐蚀；一般化学品暂存区地面铺设环氧地坪，并采取相应的防渗防漏措施；加强对原辅料包装容器的日常检查，发现包装容器破裂及时堵漏或更换新的包装容器；固废分类收集、存放，一般工业固废暂存场所地面进行硬化；

②生产过程严格控制，定期对设备等进行检修，防止原辅料的跑、冒、滴、漏现象发生；企业原辅料在车间内分区存放，能有效避免雨水淋溶等对土壤和地表水造成二次污染；厂区内污水管网均采用管道输送，清污分流，保证污水能够顺畅排入市政污水管网。

③危险废物贮存于危废暂存区，地面铺设环氧地坪等，做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措施；危废暂存区派专人负责日常检查和管理，防止包装容器发生破裂导致散落。

在充分落实以上防渗措施及加强环境管理的前提下，不会对土壤及地下水产生不良影响。

## 5.3 地下水、土壤跟踪监测计划

本项目地下水和土壤污染的可能性和程度均较小，正常情况可不开展地下水和土壤跟踪监测，当发生液态物料、危险废液等物质泄漏事故且泄漏液可能进入到外环境时，在泄漏物质流经的区域附近开展地下水和土壤的监测，检查泄漏事故污染影响情况。

## 6、生态

本项目新增用地位于常熟经济技术开发区内，现状为空地，用地范围内无生态环境保护目标，无不良生态影响。

## 7、环境风险

本项目环境风险及防范措施如下：

### (1) 环境风险评价等级判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），环境风险评价工作等级划分见表 4-22，建设项目环境风险潜势划分见表 4-23。

表 4-22 环境风险评价工作等级划分表

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 <sup>a</sup>

<sup>a</sup>是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

表 4-23 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极度危害 (FQ-1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV+	IV	III	III

环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

参考《危险化学品分类信息表》“危险性类别”、《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018)以及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中的临界量,项目涉及危险物质 q/Q 值计算见下表。

根据企业提供资料,厂区内汽车最大容纳量为 60 辆,每辆车含电解液 5L,电解液主要成分:电解质锂盐占电解液比重约 10%-15%,有机溶剂占比约 80%,添加剂占比约 5%-10%,由此计算 Q 值。

表 4-24 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存储量 (含在线量) qn/t	临界量 Qn/t	Q 值	依据
1	机油	/	0.018	2500	0.00001	HJ169-2018 中附录表 B.1“381”
2	润滑油	/	0.036	2500	0.00001	HJ169-2018 中附录表 B.1“381”
3	液压油	/	0.035	2500	0.00001	HJ169-2018 中附录表 B.1“381”
4	防冻液	107-21-1	0.018	50	0.00036	HJ169-2018 中附录表 B.2“2”
5	废机油	/	0.001	50	0.00002	HJ169-2018 中附录表 B.2“2”
6	废润滑油	/	0.001	50	0.00002	HJ169-2018 中附录表 B.2“2”
7	电解液	/	0.375	50	0.00750	HJ169-2018 中附录表 B.2“2”
项目 Q 值Σ					0.00793	/

由上表可知,本项目  $Q < 1$ , 该项目环境风险潜势为 I。

本项目主要危险物质环境风险识别见下表:

表 4-25 本项目主要危险物质环境风险识别

风险单元	涉及风险物质	环境风险类型
一般化学品暂存区	机油、润滑油、液压油、防冻液	泄漏、火灾等引发的伴生/次生污染物排放
生产用房	机油、润滑油、液压油、防冻液	泄漏、火灾等引发的伴生/次生污染物排放
危废暂存区	废机油、废润滑油、废油桶、废抹布/手套、废包装桶	泄漏、火灾等引发的伴生/次生污染物排放

测试车辆 停车区	电解液、防冻液等	泄漏、火灾等引发的伴生/次生污染物排放
研发车间 测试区	机油、润滑油、液压油、防冻液、电解液等	泄漏、火灾等引发的伴生/次生污染物排放

(2) 环境风险影响分析

参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 A, 本项目环境风险影响分析见表 4-26。

**表 4-26 建设项目环境风险简单分析内容表**

<b>建设项目名称</b>	新建智能汽车研发测试及产业化基地项目
<b>建设地点</b>	常熟经济技术开发区兴港路以北、规划经一路以西
<b>地理坐标</b>	经度: 121 度 3 分 24.444 秒 纬度: 31 度 42 分 52.542 秒
<b>主要危险物质及分布</b>	机油、润滑油、液压油、防冻液暂存于一般化学品暂存区; 废机油、废润滑油、废油桶、废抹布/手套、废包装桶暂存于危废暂存区中。
<b>环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)</b>	(1) 对水体的污染。随天然降水径流流入周边河流, 污染地表水; 危险废物中的有害物质随渗滤液渗入土壤, 污染地下水, 且多为不可逆的。 (2) 对大气的污染。危险废物本身蒸发、升华及有机废物被微生物分解而释放出的有害气体会直接污染大气; 在危险废物运输、贮存、利用及处置过程中, 产生的有害气体也会直接或间接排放到大气中污染环境。 (3) 对土壤的污染。危险废物中液体在贮存过程中或抛弃后洒漏至地面、渗入土壤, 有害成分混入土壤中会继续迁移从而导致地下水污染或通过生物富集作用而进入食物链等。
<b>风险防范措施要求</b>	危废暂存区严格按照《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。一般工业固废仓库严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求规范建设和维护使用。做到防雨、防风、防晒、防渗漏等措施, 并制定好污染防治及事故应急措施。规范化学品储存和使用, 每日派专人负责巡视检查。

(3) 环境风险识别及分析

厂区内存在的环境风险有:

- ①厂区内机油、润滑油、液压油、防冻液、废机油、废润滑油、废油桶、废抹布/手套、废包装桶等管理不当易引发泄漏、火灾事故从而引起伴生/次生事故;
- ②化学品储存和运输过程中操作不当、防渗材料破裂、贮存容器破损, 从而导致火灾发生;
- ③危废储存和运输过程中操作不当、防渗材料破裂、贮存容器破损, 从而导致火灾发生;
- ④消防尾水未有效收集导致地面漫流。

以上风险事故造成土壤、地表水、地下水、大气等伴生/次生污染。

伴生/次生污染影响有:

在生产车间、化学品暂存区或测试车辆停放区发生的泄漏、火灾事故中, 可能产生的伴生/次生污染为火灾消防液、消防土及燃烧产生的非甲烷总烃、CO、CO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>等气体。

本项目选取火灾伴生/次生产生的 CO 进行影响预测:

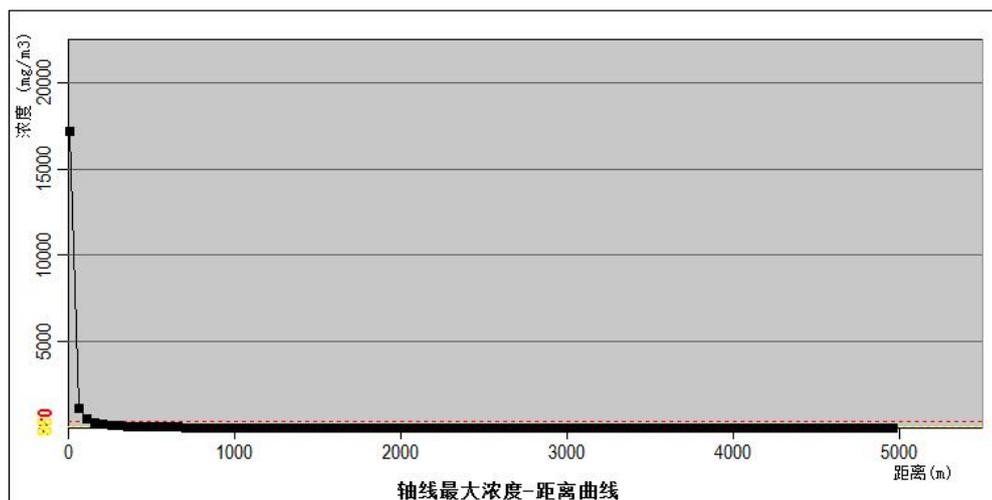


图 4-2 次生/伴生污染物一氧化碳泄漏点轴线浓度-距离图

若遇高温明火，发生燃烧时产生的次生/伴生污染物 CO 在最不利 F 气象条件下，CO 的 1 级毒性终点为 140m，2 级毒性终点为 370m，在该范围内无居民区、学校、医院等敏感点，因此对敏感目标影响较小。但发生次生/伴生污染物 CO 排放事故会对事故区域周边厂内职工带来较大影响，须对毒性终点范围内的人员进行疏散，同时迅速采取应急抢修作业，将环境风险降至最低。

地下水、土壤环境影响后果：

液态危险物质（电解液、液压油、机油等）泄漏或危险物质发生火灾等产生的消防废水，可能通过地面渗入至地下水，对地下水环境产生一定影响。项目拟采取分区防渗措施，对化学品暂存区、危废仓库地面均采用了环氧树脂地坪进行防渗，厂区内部开挖明沟，设置事故应急池，雨水接管口设置闸阀，当液态风险物质发生泄漏或发生火灾事故产生消防废水时，工作人员应立即将泄漏物质收集，切断雨水闸阀，将消防废水截流在厂区内部。上述措施可有效的阻止液态危险物质渗入地下水、土壤环境，对地下水、土壤环境影响较小，地下水、土壤环境风险可控。

地表水环境影响后果：

由环境风险事故情形可知，危险物质泄漏、火灾等引发的伴生/次生污染物排放会对地表水产生一定影响。液态危险物质（电解液、液压油、机油等）泄漏或危险物质发生火灾等产生的消防废水，若不及时对其进行处置，可能通过雨水管网或溢流出厂界外污染附近的地表水体。厂区内部开挖明沟，雨水接管口设置闸阀，并在厂区内设置黄沙等吸附物质，通过上述措施，液态风险物质发生泄漏或发生火灾事故产生消防废水时，工作人员应立即将泄漏物质收集，切断雨水闸阀，将消防废水截流在厂区内部，可有效的防止其溢流出厂界外，对地表水环境影响较小。

在落实以上防控措施后，本项目地表水环境风险可控。

#### （4）环境风险防范措施

企业拟采取的环境风险防范措施有：

①从生产管理、一般化学品暂存区和工艺技术方案设计、自动控制设计、电气及电讯、消防及火

灾自动报警系统等方面制定相应的环境风险防范措施；

②企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，采取仓库、生产用房、研发车间、测试车辆停车区域与办公区分离，设置明显的标志；

③原料区设专人管理和定期检查，装卸和搬运时，轻装轻卸，做到干燥、阴凉、通风，地面防潮、防渗，项目在生产过程中产生的机油、润滑油、液压油、防冻液、废机油、废润滑油、废油桶、废抹布/手套、废包装桶，遇明火易发生火灾，存储区设置明显禁止明火的警示标识，并在厂区内配备完善的火灾报警系统、消防系统；

④企业应加强设备管理，确保设备完好。制定操作管理制度，工作人员培训上岗，规范生产操作，并定期检查各设备及运行情况，防止“跑、冒、滴、漏”的发生。制定安全生产制度，严格按照程序生产，确保安全生产；加强员工规范操作培训，提高操作人员的防范意识，非操作人员禁止进入生产区域；

⑤企业危废暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设管理，设置防风、防雨、防晒、防渗等措施；项目产生的危险废物进行科学的分类收集；对危废进行规范的贮存和运送；危废移交及运送过程中，严格执行《危险废物转移联单管理办法》中的相关条款，确保危废安全转移运输；

⑥企业应配备黄沙、铁铲等环境应急物资，如油品或者危险废物意外泄漏至地面时，先堵漏，再使用黄沙或其他吸附材料等进行处理，防止物料泄漏至附近水体，处理后的黄沙和吸附材料作为危废处理；

⑦建设单位应按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则（DB3795-2020）》、《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发〔2023〕7号）、《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办〔2022〕338号）等文件的要求编制突发环境事件应急预案，并向相关环境管理部门备案。每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估，若有重大变化的情形，及时修订预案。每年举办一次定期培训和一次环境应急演练。同时按照要求企业拟建厂区雨水排口闸阀、设置事故应急池（应急池容积大小由建设单位后续根据实际建设情况进行评估计算）等环境风险防控设施的建设，以防事故状态下，消防尾水或废水经管道外流至外环境造成污染。

事故池容积计算：

根据《水体污染防控紧急措施设计导则》（中国石化建标〔2006〕43号），应急事故废水最大计算量计算公式如下：

应急事故废水最大计算量 $V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3)_{MAX} + V_4 + V_5$

$V_1$ ——收集系统范围内发生事故的一套装置的物料量。

$V_2$ ——发生事故的装置的消防水量， $m^3$ ；

$V_3$ ——发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量， $m^3$ ；

$V_4$ ——发生事故时仍必须进入废水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<sup>3</sup>。

根据公司化学品贮存情况可知：

V1：收集系统范围内发生事故最大的一套装置的物料量，取机油0.02m<sup>3</sup>；

V2：计算依据及结论如下：

参照《消防设施通用规范》（GB55036-2023）和根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）计算企业消防尾水量，消防用水取各建筑的最大值，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）可知，室外消防用水量按40L/s计算；因发生事故时，消防救援队伍一般直接启用室外消防栓或者消防车水枪进行灭火，故室内消防用水量不予考虑；火灾持续时间3h。经计算得消防水量为432m<sup>3</sup>。尾水按80%收集，则消防尾水为345.6m<sup>3</sup>。

不同场所消火栓系统和固定冷却水系统的火灾延续时间不应小于《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）表3.6.2的规定。

V3：计算依据及结论如下：

发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量m<sup>3</sup>；本项目厂区内雨水收纳采用雨水管和雨水明渠的方式，根据建设单位提供的雨水管网设计资料（各段雨水管和明渠长度、横截面面积），可知雨水管沟临时存储的废水量理论值约为1399.31m<sup>3</sup>，按80%折算，则为1119.448m<sup>3</sup>。

**表4-27 雨水管沟临时存储废水量计算结果**

矩形明渠			
宽度 B (m)	深度 H (m)	长度 L (m)	理论存储容积 (m <sup>3</sup> )
0.3	0.649	160	31.152
0.3	0.68	98.7	20.1348
0.3	0.6	74.2	13.356
0.3	0.628	26.8	5.04912
0.3	0.634	9	1.7118
0.3	0.649	13.8	2.68686
0.3	0.7	33.5	7.035
0.4	0.84	90	30.24
0.6	1.155	27.5	19.0575
0.6	1.235	117.7	87.2157
0.6	1.28	60.6	46.5408
0.6	1.17	44.9	31.5198
0.6	1.17	33.9	23.7978
0.6	1.18	36.8	26.0544
0.6	1.039	187.7	117.0122
0.6	1.1	203.7	134.442
0.6	1.032	150	92.88
0.8	1.094	136.1	119.1147
0.8	1.172	85.4	80.07104
0.8	1.222	43.3	42.33008
0.8	1.282	65.7	67.38192
0.8	1.134	132.5	120.204

0.8	1.46	98.8	115.3984
0.8	1.05	142.6	119.784
圆形管道			
/	直径 DN (m)	长度 L (m)	理论存储容积 (m <sup>3</sup> )
/	0.315	22	1.713616
/	0.4	66	8.2896
/	0.2	69	2.1666
/	0.6	10	2.826
/	0.8	60	30.144
以上合计			1399.31

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, 此处取0。

V5: 计算依据及结论如下:

发生事故时可能进入该收集系统的降雨量计算公式为:

$$V5=10 \times q \times F$$

式中:

q—降雨强度, mm, 按平均日降雨量;  $q=q_n/n$ ;

$q_n$ —年平均降雨量, mm; 根据常熟国家气象观测站气象资料, 本项目取1374.18mm;

n—年平均降雨日数; 根据常熟国家气象观测站气象资料, 本项目取130.7;

F—必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积, hm<sup>2</sup>。本项目占地面积12.8114hm<sup>2</sup>, 其中绿化面积4996.446m<sup>2</sup>, 下垫面归类为透水地面; 建筑总占地面积5072.4m<sup>2</sup>, 下垫面归类为非渗透地面; 测试道路占地面积118045.154m<sup>2</sup>, 下垫面归类为可渗透路面。考虑绿化下渗吸收和场地透水吸收损耗等因素, 绿化面积不计入汇水面积, 测试道路径流汇水收集控制率取其占地面积的70%, 建筑屋面径流汇水视为全部收集, 则实际汇水面积取值约8.77hm<sup>2</sup>。

计算得出V5=922.0778m<sup>3</sup>。

应急事故废水最大计算量预测情况表如下。

**表4-28 事故池容积计算结果**

V1 (m <sup>3</sup> )	V2 (m <sup>3</sup> )	V3 (m <sup>3</sup> )	V4 (m <sup>3</sup> )	V5 (m <sup>3</sup> )	V总 (m <sup>3</sup> )
0.02	345.6	1119.448	0	922.0778	148.2498

因此, 公司需配备的一个有效收集容积至少148.2498立方米的事事故应急池, 并将管道与雨水管网相连接, 并设置切断阀门。

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

### 8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射源。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
地表水环境	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司处理后尾水排入长江	常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司接管标准
	中央空调冷凝水	COD、SS	经厂内雨水管网排入市政雨水管网	/
声环境	中央空调外机机组、车辆测试、台架测试等	噪声	选用低噪声设备，采取置于室内、隔声减振、距离衰减等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>一般工业固废废零件收集后委托资源回收单位处置；危险废物废机油、废润滑油、废油桶、废抹布/手套、废包装桶收集后委托资质单位处置；生活垃圾委托环卫清运。</p> <p>以上固废均妥善处置，零排放。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>地面硬化，分区防渗，生产用房、研发车间、测试车辆停车区域为一般防渗区，一般化学品暂存区、危废暂存区为重点防渗区。其他区域为简单防渗区。防渗区采取措施如下：</p> <p>①重点防渗区：等效粘土防渗层 <math>M_b \geq 6.0m</math>，<math>K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s</math>。建设单位在地面铺设大理石或地砖，地面面层下设有防水及混凝土整板浇筑，无渗漏。一般化学品暂存区、危废暂存区在此基础上设置环氧地坪。</p> <p>②一般防渗区：一般防渗区地面铺设强度等级 C25、抗渗等级 P6、厚度 100mm 的抗渗混凝土，及 2mm 厚的耐腐蚀环氧树脂硬化地面，表面无裂隙。</p> <p>③简单防渗区：地面硬化。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>①从生产管理、一般化学品暂存区和工艺技术方案设计、自动控制设计、电气及电讯、消防及火灾自动报警系统等方面制定相应的环境风险防范措施；</p> <p>②企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规</p>			

定，采取仓库、生产用房、研发车间、测试车辆停车区域与办公区分离，设置明显的标志；

③原料区设专人管理和定期检查，装卸和搬运时，轻装轻卸，做到干燥、阴凉、通风，地面防潮、防渗，项目在生产过程中产生的机油、润滑油、液压油、防冻液、废机油、废润滑油、废油桶、废抹布/手套、废包装桶，遇明火易发生火灾，存储区设置明显禁止明火的警示标识，并在厂区内配备完善的火灾报警系统、消防系统；

④企业应加强设备管理，确保设备完好。制定操作管理制度，工作人员培训上岗，规范生产操作，并定期检查各设备及运行情况，防止“跑、冒、滴、漏”的发生。制定安全生产制度，严格按照程序生产，确保安全生产；加强员工规范操作培训，提高操作人员的防范意识，非操作人员禁止进入生产区域；

⑤企业危废暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设管理，设置防风、防雨、防晒、防渗等措施；项目产生的危险废物进行科学的分类收集；对危废进行规范的贮存和运送；危废转交及运送过程中，严格执行《危险废物转移联单管理办法》中的相关条款，确保危废安全转移运输；

⑥企业应配备黄沙、铁铲等环境应急物资，如油品或者危险废物意外泄漏至地面时，先堵漏，再使用黄沙或其他吸附材料等进行处理，防止物料泄漏至附近水体，处理后的黄沙和吸附材料作为危废处理；

⑦建设单位应按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则（DB3795-2020）》、《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发〔2023〕7号）、《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办〔2022〕338号）等文件的要求编制突发环境事件应急预案，并向相关环境管理部门备案。每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估，若有重大变化的情形，及时修订预案。每年举办一次定期培训和一次环境应急演练。并按照要求企业拟建厂区雨水排口闸阀、设置事故应急池等环境风险防控设施的建设，以防事故状态下，消防尾水或废水经管道外流至外环境造成污染。

<p><b>其他环境 管理要求</b></p>	<p>①为有效了解建设项目的排污情况和环境现状，防止污染物事故发生，为环境管理提供依据，应对建设项目各个排放口实行监测和监督。a) 排污口设置规范化，建设单位必须根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控（97）122号文）的要求设置与管理排污口（指废水排放口、废气排气筒和固废临时堆放场所）。在排污口附近醒目处按规定设置环保标志牌，排污口的设置要合理，便于采集监测样品、便于监测计量、便于公众参与监督管理。b) 固体废物贮存（处置）场所规范化措施针对固废设置固体废物暂存区。固废应收集后尽快综合利用或委托有资质单位进行安全处置，不易存放过长时间，以防止存放过程中造成二次污染。</p> <p>②纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。</p> <p>③建设项目建成后，环保设施调试前，建设单位应向社会公开并向环保部门报送竣工、环保设施调试日期，并在投入调试前取得相关许可证。调试期3个月内建设单位按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》自行组织验收，建设单位应当在出具验收合格的意见后5个工作日内，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开验收报告和验收意见，公开的期限不得少于20个工作日。公开期限结束后，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。</p>
-----------------------------	---

## 六、结论

建设项目符合产业政策和当地规划要求。项目设计布局基本合理，采取的污染防治措施以及环境风险防范措施可行有效，项目实施后污染物可实现达标排放，项目环境风险可控，项目所需的排污总量在区域内进行调剂解决，项目建设对环境的影响可以接受，不会改变项目周围大气环境、水环境和声环境质量等的现有功能要求。因此，从环境保护的角度来看，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固 体废物产生 量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废水	水量	0	0	0	478.7/478.7	0	478.7/478.7	+478.7/478.7
	COD	0	0	0	0.2394/0.0239	0	0.2394/0.0239	+0.2394/0.0239
	SS	0	0	0	0.1197/0.0048	0	0.1197/0.0048	+0.1197/0.0048
	NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.0191/0.0019	0	0.0191/0.0019	+0.0191/0.0019
	TP	0	0	0	0.0029/0.0002	0	0.0029/0.0002	+0.0029/0.0002
	TN	0	0	0	0.0215/0.0057	0	0.0215/0.0057	+0.0215/0.0057
一般工业 固体废物	废边角料	0	0	0	0.003	0	0.003	+0.003
危险废物	废机油	0	0	0	0.04	0	0.04	+0.04
	废润滑油	0	0	0	0.04	0	0.04	+0.04
	废油桶	0	0	0	0.12	0	0.12	+0.12
	废抹布/手 套	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
	废包装桶	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	3.52	0	3.52	+3.52

备注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。“/”前数据为接管量，“/”后数据为最终进入外环境的排放量。

## 注 释

### 附图

- 1、项目地理位置图
- 2、项目地周围概况图
- 3、厂区总平面布置图、建筑平面布置图
- 4、常熟市碧溪新区工业片区控制性详细规划局部调整后用地规划图、常熟经济技术开发区规划图、常熟市国土空间规划近期实施方案土地利用总体规划图
- 5、常熟市生态空间管控区域图、太仓市生态空间管控区域图、苏州市生态空间保护区域分布图
- 6、项目四周照片
- 7、项目周边水系图
- 8、项目所在区域污水处理厂容纳范围图、项目所在区域东侧畅达路污水井示意图
- 9、常熟市建设用地管制区布局示意图、常熟市新增城乡建设用地与生态保护红线衔接图、常熟市新增城乡建设用地与永久基本农田衔接图、常熟市新增建设用地与城镇开发边界衔接图、常熟市新增城乡建设用地与生态空间管控区衔接图

### 附件

- 1、登记信息表、备案证
- 2、营业执照、法人身份证
- 3、不动产权证、地块规划条件
- 4、污水处理协议
- 5、危废协议
- 6、环评声明材料
- 7、环评合同、中介超市截图
- 8、审批承诺书、环评报告建设单位确认书