

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称:	中国石油天然气股份有限公司 江苏苏州金三角加油站改建项目 (重新报批)
建设单位(盖章):	中国石油天然气股份有限公司 江苏苏州金三角加油站
编制日期:	2025 年 11 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	37
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	48
四、主要环境影响和保护措施	59
五、环境保护措施监督检查清单	86
六、结论	89
附表	90

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边概况图

附图 3 加油站平面布置图

附图 4 苏州高新区开发建设规划图（2015-2030 年）

附图 5 项目与生态空间保护区域位置关系图

附件

附件 1 商务局批复文件

附件 2 营业执照、法人身份证件

附件 3 土地证

附件 4 危险化学品经营许可证

附件 5 现有环保手续

附件 6 危废处置合同及危废处置单位营业执照、经营许可证

附件 7 现状检测报告

附件 8 合同

附件 9 消防安全许可证

附件 10 加油站（汽油通气管原址原位升高）专家组审查意见

附件 11 公示截图及公示材料证明

附件 12 承诺书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中国石油天然气股份有限公司江苏苏州金三角加油站改建项目（重新报批）		
项目代码	/		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	苏州高新区浒关镇真山村		
地理坐标	（ <u>120</u> 度 <u>29</u> 分 <u>16.045</u> 秒， <u>31</u> 度 <u>22</u> 分 <u>58.686</u> 秒）		
国民经济行业类别	F5265 机动车燃油零售	建设项目行业类别	五十、社会事业与服务业 119 加油、加气站中城市建成区新建、扩建加油站
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" 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 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 checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	苏州市商务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	商运行（2019）163 号
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	5	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是： <u>加油站主体工程已建成，本项目为改建项目，企业为保持与排污许可证管理的一致性，加强企业环保管理，故重新进行环境影响评价</u>	用地（用海）面积（m ² ）	不新增，依托自有占地面积
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《苏州高新区开发建设规划（2015-2030 年）》 审批机关：苏州市人民政府 审批文件名称及文号：/		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响报告书》 召集审查机关：中华人民共和国生态环境部（原环境保护部） 审查文件名称及文号：关于《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响报告书》的审查意见，环审[2016]158 号 2、《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》已于 2021 年 12 月在苏州市生态环境局备案。		

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《苏州高新区开发建设规划（2015-2030 年）》相符性</p> <p>苏州国家高新技术产业开发区是苏州市委、市政府按照国务院“保护古城风貌，加快高新区建设”的批复精神于 1990 年开发建设的，1992 年由国务院正式批准了国家级苏州高新技术产业开发区，规划面积 6.8km²。1994 年规划面积扩大到 52.06km²，成为全国重点开发区之一。2002 年 9 月，苏州市委、市政府对苏州高新区、虎丘区进行了区划调整，行政区域面积由原来的 52.06 平方公里扩大到 223km²。苏州高新区下辖浒墅关、通安、东渚 3 个镇和狮山、枫桥、横塘、镇湖 4 个街道，下设苏州浒墅关经济开发区、苏州科技城、苏州高新区综合保税区和苏州西部生态城。</p> <p>苏州高新区于 1995 年编制了《苏州高新区总体规划》，规划面积为 52.06km²，规划范围为当时的整个辖区范围。2002 年区划调整后，苏州高新区于 2003 年适时编制了《苏州高新区协调发展规划》，规划面积为 223km²，规划范围为整个辖区。为进一步促进苏州高新区城乡协调发展，推进国家创新型园区建设，保障高新区山水生态格局，指导苏州高新区二次创业的城乡建设与发展，2015 年苏州高新区对 2003 年的规划做了修订和完善，编制了《苏州高新区开发建设规划（2015-2030 年）》。</p> <p>（1）规划目标</p> <p>将苏州高新区建设成为先进产业的聚集区、体制创新和科技创新的先导区、生态环保的示范区、现代化的新城区。</p> <p>（2）功能定位</p> <p>真山真水新苏州：以城乡一体化为先导，以山水人文为特色，以科技、人文、生态、高效为主题，集创新科技生产、高端现代服务、人文生态居住、旅游休闲度假四大功能于一体的现代化城区。</p> <p>（3）规划范围</p> <p>北至相城区交界处，南至与吴中区交界处，西至太湖大堤，东至京杭运河，规划范围内用地面积约为 223 平方公里。</p> <p>（4）产业定位及产业选择</p> <p>目前高新区转型主要为五个方面，一是加快从注重发展工业向先进制造业、高新技术产业和现代服务业协同发展转型；二是从偏重引进资金向重视引进先进技术、科学管理和高素质人才转型；三是从注重规模扩张向注重质量效益提升转型；四是从依靠政策优惠向提升综合服务功能转型；五是由消耗环境资源向环境友好型转型。</p>
------------------	--

	<p>全国各地高新区围绕科技创新、生态循环、新兴产业等方面实施发展转型策略，打造各类示范园区。苏州高新区正在经历“二次创业”浪潮，并已成为全国首批国家生态工业园示范园区，同时，在历版苏州市总体规划中，太湖周边地区的发展策略已经开始由原来的“西控”走向“西育”。这也进一步指引了苏州高新区产业发展的动向。在产业政策方面，国家层面上有国家十大产业振兴计划，省域层面亦有相应产业调整规划，自身层面也制订了“4+2”产业规划（新一代信息技术、轨道交通、新能源、医疗器械四大优先发展产业和电子信息、装备制造两大提升发展产业）。新兴产业的培育、现代产业体系构建以及自身产业品牌的塑造必然是苏州高新区实现发展突破的关键。对于区内的化工集中区，主要发展专用化学品产业、日用化学品产业、新材料产业、生物技术及医药。</p> <p>综合考虑以上因素，并结合苏州高新区目前自身的产业发展基础，将其未来的产业定位内容确定如下：</p> <p>国家高新区产业持续创新和生态经济培育的示范区；</p> <p>长三角和苏州城市现代服务业集聚区和重要的研发创新基地；</p> <p>环太湖地区功能完备的国际高端商务休闲型旅游度假目的地。</p> <p>（5）产业空间布局与引导</p> <p>分组团产业选择：</p> <p>各重点组团中原有主导产业均以工业为主，未来随着高新区城市功能的增加，产业的选择在立足于原有的工业基础的同时要逐步增添各类现代服务业和生产性服务业。</p> <p>狮山组团中原狮山街道地区是承担着建设城市中心的重任，未来对原有传统类服务产业进行经营模式的更新，并加大对现代服务业和生产性服务业的培育力度；原枫桥街道地区要在承担对高新区工业发展的支撑功能的同时加强与浒通组团的生产协调，与狮山组团的服务协调以及与阳山组团的生态环境协调，实现同而不重，功能互补。</p> <p>浒通组团要对原有的工业进行升级改造，并增添生产性服务业，在带动地区经济发展的同时实现生产性服务体系的完善。</p> <p>科技城组团借助周边地区的环境和景观资源，以生态、科技为发展理念大力发展清洁型和科技型产业，并引入现代商务产业。</p>
--	--

生态城组团拥有滨临太湖的天然优势，是苏州高新区宜居地区建设的典范，大力发展现代旅游业和休闲服务业。同时，把发展现代农业与发展生态休闲农业相结合，注重经济作物和农作物的规模经营，整治低效的家畜和渔业养殖。

阳山组团作为体现高新区魅力的生态之核，要尽快将原有的工业产业进行替换，建成以生态旅游和科技研发功能为主、彰显城市活力的绿色环保区。

横塘组团以特色市场服务（装饰市场）和科技服务为主打，注重经营模式的创新以及规模效益的发挥。

根据以上论述和分析，确定苏州高新区各组团选择的引导产业情况如下：

表 1-1 苏州高新区各重点组团未来主要引导产业情况

组团名称	未来主要引导产业
狮山组团	电子信息、精密机械、商务服务、金融保险、现代商贸、房地产
浒通组团	电子信息、装备制造、精密机械、新材料、化工、现代物流、商务服务、金融保险
科技城组团	轨道交通、新一代信息技术、新能源、医疗器械研发制造、科技研发、商务服务、金融保险
生态城组团	生态旅游、现代商贸、商务服务、金融保险、生态农业、生态旅游
阳山组团	商务服务、文化休闲、生态旅游
横塘组团	科技服务、现代商贸

本项目位于苏州高新区浒关镇真山村，根据建设单位提供国有土地使用证（苏郊国用（2000）字第 32 号），土地用途为商业服务用地；对照《苏州高新区开发建设规划（2015-2030 年）》，项目所在用地性质为加油加气站用地。本项目属于机动车燃油零售行业，从事汽油、柴油销售；根据《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB 50137-2011）中划分，加油加气站用地属于商业服务业设施用地，故与土地用途一致，且本项目不违背相关用地规划要求。项目所在地属于苏州高新区浒通组团，本项目为加油站项目，属于服务业，不违背浒通组团产业及功能定位。

2、与《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响报告书》审查意见相符性

2016 年 10 月，苏州国家高新技术产业开发区管理委员会取得《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响报告书》的审查意见（环审[2016]158 号）。

本项目与苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划环评审查意见相符性分析

见下表。

表 1-2 本项目与《规划环评报告书》审查意见相符性分析

序号	审查意见	项目情况	相符性
1	根据国家、区域发展战略，结合苏州城市发展方向，突出集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念，进一步优化《规划》的发展定位、功能布局、发展规模、产业布局和结构等，加强与苏州市城市总体规划、土地利用总体规划的协调和衔接，积极促进高新区产业转型升级，推进区域环境质量持续改善和提升。	本项目为加油站项目，属于服务业，不违背区域产业发展定位；本项目所在地为加油加气站用地，与土地利用总体规划相协调	符合
2	优化区内空间布局。在严守生态红线的基础上逐步增加生态空间，加强太湖流域保护区、饮用水水源保护区、风景名胜区、重要湿地、基本农田保护区等生态敏感区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”等用地调整策略，优化区内布局，解决部分片区居住与工业布局混杂的问题。逐步减小化工、钢铁等产业规模和用地规模。对位于化工集中区外的29家化工企业逐步整合到化工集中区域转移淘汰。	本项目不在生态红线管控区内，不在“退二进三”用地范围内，不属于化工、钢铁行业及化工集中区外需要整合或者转移淘汰的29家化工企业	符合
3	加快推进区内产业转型升级，制定实施方案，逐步淘汰现有不符合区域发展定位和环境保护要求的企业。结合区域大气污染防治目标要求，进一步优化区内能源结构，逐步提升清洁能源使用率。推进技术研发型、创新型产业发展，提升产业的技术水平和高新区产业的循环化水平。	本项目为加油站项目，属于服务业，不违背区域发展定位和环境保护要求	符合
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等均需达到同行业国际先进水平。	本项目为高新区产业准入项目，工艺、设备、污染治理技术等均达到同行业国际先进水平	符合
5	落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、重金属等污染物的排放量，切实改善区域环境质量。	本项目采用三次油气回收装置减少挥发性有机物的排放量，不排放二氧化硫、氮氧化物、重金属等污染物，废水有生活污水、洗车废水，洗车废水（不含氮磷）经沉淀池+隔油池预处理后接管排至白荡水质净化厂处理，可减少化学需氧量、氨氮、总磷、总氮的排放；大气污染物在高新区内平衡，水污染物在区域污水厂内平衡	符合
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。建立健全区域环境风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要环境风险源的管控。	本项目不属于重要风险源，运营时拟采取相关环境风险防范措施、环境管理措施	符合
7	建立健全长期稳定的环境监测体系。根据高新区功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染	本项目将根据污染物排放种类和状况，制定相应的环	符合

	物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等情况，建立包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，明确环保投资、实施时限、责任主体等。做好高新区内大气、水、土壤等环境的长期跟踪监测与管理，根据监测结果适时优化调整《规划》。	境监测计划	
8	完善区域环境基础设施建设，加快推进建设热电厂超低排放改造工程、污水处理厂中水回用工程等；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。	本项目产生的危险废物委托有资质的单位统一收集处置	符合
<p>综上所述，本项目的建设符合《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响报告书》审查意见的要求。</p> <p>3、与《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》相符性分析</p> <p>2021 年 12 月，苏州国家高新技术产业开发区（虎丘）生态环境局主持编制了《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》。</p> <p>（1）规划范围：北至相城区交界处，南至与吴中区交界处，西至太湖大堤（含吴江太湖水域），东至京杭运河，规划范围内用地面积约为 332.37km²。评估范围与苏州高新区最新一轮规划及其规划环评中的规划范围一致。</p> <p>（2）规划期限：2020-2035 年。以 2020 年为规划基准年，其中近期截止苏州高新区国土空间总体规划批准时日，远期至 2035 年。</p> <p>（3）产业定位：高新区全新构建“2+6+X”现代产业体系，提升发展 2 大主导产业、聚焦发展 6 大新兴产业、谋划发展未来产业。</p> <p>2 大主导产业：新一代信息技术、高端装备制造。</p> <p>6 大新型产业：医疗器械及生物医药、绿色低碳、集成电路、航空航天、数字经济、现代服务业。高新区下一步将重点发展集成电路设计、制造、封装测试、关键装备和材料、第三代半导体等。</p> <p>本项目属于浒通组团，为加油站项目，属于服务业，不违背浒通组团产业及功能定位。</p> <p>（4）环保设施现状</p> <p>①给水：高新区现状由苏州高新区第一水厂、苏州高新区第二水厂和白洋湾水厂供水，以太湖作为主要水源。苏州高新区第一水厂现状供水规模 15 万 m³/d、苏州高新区第二水厂现状供水规模 30 万 m³/d、白洋湾水厂供水现状供水规模 30 万 m³/d，规划进一步扩建高新区第一水厂至规模 30 万 m³/d、扩建高新区第二水厂至规模 60 万</p>			

m³/d。由水资源需求分析可知，规划远期，供水能力能够满足高新区的供水需求。

②排水：高新区污水处理形成 5 个片区，分别由狮山水质净化厂、枫桥水质净化厂、白荡水质净化厂、浒东水质净化厂、科技城水质净化厂集中处理。目前，高新区现有污水处理能力为 28 万 t/d，已开发区域污水管网已基本铺设到位，大部分工业废水和生活污水实现接管。

白荡水质净化厂位于高新区联港路 562 号，服务范围为浒通片区的京杭大运河西部地区，南面至浒关开发分区与枫桥镇边界，东面至京杭大运河，西面、北面至苏台高速，服务区约 43.1km²。目前日处理规模为 8 万吨/日。项目所在地在白荡水质净化厂服务范围之内，项目建成后废水将接市政污水管网排放。

本项目与《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》结论相符性分析见下表。

表 1-3 本项目与区域评估报告结论相符性分析

序号	区域评估报告及其结论	项目情况
1	高新区产业定位为以新一代信息技术、高端装备制造为主导产业，医疗器械及生物医药、绿色低碳、集成电路、航空航天、数字经济、现代服务业为新兴产业，区块链、人工智能、量子科技、未来网络、前沿新材料、增材制造为未来产业。	本项目属于浒通组团，为加油站项目，属于服务业，不与高新区产业发展定位相违背。
2	<p>环境制约因素分析：</p> <p>①区域水环境敏感，水环境容量成为规划实施的重要制约高新区处于河网地区，部分区域位于太湖流域一级保护区，区域水环境敏感。区域水质不能够稳定达标，部分断面部分污染因子不能达标。规划实施后规划用地增加，同时人口数量明显增加，污水量增加，将进一步增加区域水环境保护压力。为满足区域水环境质量改善的目标，规划的实施必须以区域水环境综合整治为基础，保证水生态安全。</p> <p>②空气质量不能稳定达标，大气污染防治工作亟待加强，根据例行监测数据分析，两个自动监测点的臭氧（O₃）日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数存在不同程度的超标现象。环境空气质量不能够稳定达标，大气污染防治工作有待加强。</p> <p>③区域敏感保护目标较多，规划实施受到生态红线制约，生态红线区域的划定，对功能区域的水源涵养、水土保持和生物多样性保护等提出了更高的生态功能保护要求，这对高新区的产业发展形成一定的制约，但也对维护区域生态安全、支撑区域可持续发展具有重要战略意义。</p> <p>④规划实施导致开发强度、建设规模增加，区域环境质量改善压力增大，需提升区域环境污染防治修复能力。</p> <p>本轮规划实施期间，开发强度、建设规模、人口数量及经济总量等的增加必然会导致总能耗水耗的增加，污染物排放对环境的压力加剧。区域大气污染防治、水环境综合整治等对当地大气环境质量及水环境质量改善提出了明确要求。因此，规划规模、开发强度的增加与环境质量改善之间存在着较为突出的矛盾，高新区作为大气污</p>	<p>本项目污水经市政管网排入白荡水质净化厂集中处理；废气采取可行措施处理后稳定达标排放；经对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）和《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号），项目均不在其划定的生态管控区域和生态红线范围内。</p>

		染防治以及太湖流域水环境综合整治的重点区域，须积极采取各种污染控制与防治措施，以改善环境质量。	
3	环境影响减缓对策和措施	<p>1) 大气环境</p> <p>高新区在项目引进时应优先引进氮氧化物、氟化物和 VOCs 排放量低的项目；严格落实大气污染重点行业准入条件，提高节能环保准入门槛，按照国家规定要求严格执行大气污染物特别排放限值，严格实施污染物排放总量控制。区内各类企业应按照环评要求设置防护距离，并适当设置绿化隔离带。</p> <p>2) 区域水污染防治措施</p> <p>根据高新区建设发展的总体目标、所处的位置及现状水质，优先引进废水零排放和排水量少的项目，其次引进污染较轻，且易处理的排水项目，严格控制排水量大、污染严重的项目。</p> <p>高新区在建设过程中，应遵循环保基础设施先行原则，实行雨污分流，在高新区滚动发展过程中，应严格按照规划及时埋设污水管网，使污水管网的覆盖率达到 100%；各企业的生产、生活污水全部由污水管网收集送入相应污水处理厂集中处理，入区企业不得新设排污口。</p> <p>3) 声环境保护对策措施</p> <p>对新建、改建和扩建的项目，需按国家有关建设项目环境保护管理的规定执行。建设项目在做环境影响评价工作时，对项目可能产生的噪声污染，要提出防治措施。建设项目投入生产前，噪声污染防治设施需经环境保护部门检验合格。</p> <p>4) 固废污染防治措施</p> <p>“减量化、资源化、无害化”的处理原则，提出如下固废污染防治措施：①采用先进的生产工艺和设备，尽量减少固体废物发生量。②根据固体废物的特点，对一般工业固废实现全过程管理和无害化处理。金属边角料、不合格的产品、废纸张、废弃的木材等，应视其性质由业主进行分类收集，尽可能回收综合利用，并由获利方承担收集和转运。③生活垃圾由环卫部门收集、转运，将生活垃圾收集到市生活垃圾焚烧发电厂焚烧处置，回收热能用于热电生产，剩余废渣则用于填埋、造砖和路基材料等。④危险固废由有资质单位统一收集，集中进行安全处置。</p>	<p>1) 本项目无氮氧化物、氟化物排放，本项目新增 VOCs 污染物总量，在高新区内平衡；产生的油气经收集、处理后达标排放。</p> <p>2) 本项目污水经市政管网排入白荡水质净化厂集中处理。</p> <p>3) 本次环评对项目产生的噪声污染，提出了相应可行防治措施，厂界能够达标排放。</p> <p>4) 项目通过优化工艺，尽量减少固废产生量。项目危险废物交由有资质单位处置，生活垃圾交由环卫部门清运。</p>
	<p>综上，本项目符合《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》及其结论的要求。</p> <p>4、与国务院关于《苏州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》的批复（国函〔2025〕8 号）相符性分析</p> <p>《苏州市国土空间总体规划（2021—2035 年）》于 2025 年 01 月 12 日通过国务院审批，并取得取得批复（文号：国函〔2025〕8 号）。</p> <p>根据批复要求：二、筑牢安全发展的空间基础。到 2035 年，苏州市耕地保有量不低于 193.77 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 172.81 万亩；生态保护红线面积不低于 1950.71 平方千米；城镇开发边界面积控制在 2651.83 平方千米以内；单位国内生产总值建设用地使用面积下降不少于 40%；用水总量不超过上级下达指标，</p>		

其中 2025 年不超过 103.0 亿立方米。明确自然灾害风险重点防控区域，划定洪涝、地震等风险控制线以及绿地系统线、水体保护线、历史文化保护线和基础设施建设控制线，落实战略性矿产资源等安全保障空间。

四、系统优化国土空间开发保护格局。加快构建区域协调、城乡融合的城镇体系，提升中心城区服务能级和空间品质，推动市域一体化发展，强化小城镇辐射带动作用。严格长江岸线开发利用强度管控，强化沿江水源地共同保护，加强太湖流域综合治理省际协同，整体提升阳澄湖、太浦河、吴淞江等湖荡水网生态系统的质量和稳定性。保障现代都市农业空间需求，优化农业空间布局。完善城市功能结构和空间布局，协调产业布局、综合交通、设施配置和土地使用，优先保障先进制造业、战略性新兴产业和高新技术产业发展的空间需求，加强科技创新和产业创新融合，为提高科技成果转化和产业化水平提供土地政策保障。深化沿江港口资源整合，加强苏州港太仓港区与上海港功能联动，完善多向联通、多式联运的对外对内通道，建设安全便捷、绿色低碳的城市综合交通体系。统筹水利、能源、环境、通信、国防等基础设施空间，积极稳步推进“平急两用”公共基础设施建设，优化防灾减灾救灾设施区域布局，提高国土空间安全韧性。统筹安排城乡公共服务设施布局，完善城乡生活圈，促进职住平衡；系统布局水乡特色鲜明的蓝绿开放空间，营造更加宜业宜居宜乐宜游的人民城市。严格开发强度管控，提高土地节约集约利用水平，统筹地上地下空间利用，大力实施城市更新，有序实施土地综合整治。彰显城乡自然与文化特色，健全文化遗产与自然遗产空间保护机制，加强苏州古典园林、大运河（江南运河苏州段）等世界文化遗产保护。加强对苏州古城及周边建筑高度、体量、色彩等空间要素的管控引导，保护好历史城区和历史文化街区，构建文化资源、自然资源、景观资源整体保护的体系。

相符性分析：本项目位于苏州高新区浒关镇真山村，根据建设单位提供国有土地使用证（苏郊国用（2000）字第 34 号），土地用途为商业用地；对照《苏州高新区开发建设规划（2015-2030 年）》，项目所在用地性质为加油加气站用地。本项目属于机动车燃油零售行业，用于汽油、柴油销售，属于服务业，不违背相关用地规划要求，也不违背高新区产业定位。本项目不占用生态保护红线、耕地及永久基本农田。本项目不在长江干支流和重要支流岸线管控范围内，且与《太湖流域管理条例》等文件要求相符。因此，本项目的建设符合《国务院关于<苏州市国土空间总体规划（2021-2035 年）>的批复》（国函〔2025〕8 号）中相关要求。

	<div>5、与“三区三线”相符性分析</div> <div>基于空间规划体系构建的资源管控思维十八大以来，一系列中央会议、文件多次提出要构建空间规划体系，推进“多规合一”工作，科学划定“三区三线”，“三区”是指农业空间、生态空间、城镇空间三种类型的国土空间；“三线”是指对应“三区”划定的耕地和永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界三条控制线。2015 年《生态文明体制改革总体方案》提出，要“构建以空间治理和空间结构优化为主要内容，全国统一、相互衔接、分级管理的空间规划体系”。随后，十九大明确要“完成生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界三条控制线划定工作”，“加大生态系统保护力度”，“三区三线”的划定及管控成为构建空间规划体系的重要内容。</div> <div>“三区三线”的划定及管控：优先划定耕地与永久基本农田，保障粮食安全；科学划定生态保护红线，筑牢生态安全屏障；合理划定城镇开发边界，控制城镇建设无序蔓延；实施空间战略留白，应对未来不确定性。</div> <div>相符性分析：本项目位于苏州高新区浒关镇真山村，距离本项目最近的国家生态保护红线为西南侧江苏大阳山国家级森林公园，距离本项目最近的生态空间保护区域为西北侧太湖（相城区）重要保护区，位于城镇功能区范围内，不在生态保护红线范围内，不在划定的耕地与永久基本农田内，故本项目的建设符合“三区三线”的划定和管控要求。</div>														
其他符合性分析	<div>1、与“三线一单”相符性</div> <div>(1) 生态红线</div> <div>根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号）以及《苏州高新区（虎丘区）2023 年度生态空间管控区域调整方案》（苏自然资函[2023]664 号），距离本项目最近的国家生态保护红线为西南侧江苏大阳山国家级森林公园，距离本项目最近的生态空间保护区域为西北侧太湖（相城区）重要保护区，与本项目位置关系见下表。</div> <div>表 1-4 本项目与国家级生态保护红线位置关系</div> <table><tr><th rowspan="2">生态保护红线名称</th><th rowspan="2">类型</th><th rowspan="2">地理位置</th><th rowspan="2">区域面积 (平方公里)</th><th colspan="2">与本项目位置关系</th></tr><tr><th>方位</th><th>距离km</th></tr><tr><td>江苏大阳山国家级森林公园</td><td>森林公园的生态保育区和核</td><td>江苏大阳山国家级森林公园总体规划中的生态保育区和核心景观区范围</td><td>10.30</td><td>SW</td><td>1.5</td></tr></table>	生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积 (平方公里)	与本项目位置关系		方位	距离km	江苏大阳山国家级森林公园	森林公园的生态保育区和核	江苏大阳山国家级森林公园总体规划中的生态保育区和核心景观区范围	10.30	SW	1.5
生态保护红线名称	类型					地理位置	区域面积 (平方公里)	与本项目位置关系							
		方位	距离km												
江苏大阳山国家级森林公园	森林公园的生态保育区和核	江苏大阳山国家级森林公园总体规划中的生态保育区和核心景观区范围	10.30	SW	1.5										

	心景观区				
太湖金墅港饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	一级保护区：以2个水厂取水口（120°22'31.198"E，31°22'49.644"N；120°22'37.642"E，31°22'42.122"N）为中心，半径为500米的区域范围。二级保护区：一级保护区外延2000米的水域范围和一级保护区边界到太湖防洪大堤陆域范围	14.84	W	8.2

表 1-5 本项目与生态空间保护区位置关系

生态空间保护区名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）			与本项目位置关系	
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	方位	距离 km
江苏大阳山国家森林公园	自然与人文景观保护	江苏大阳山国家森林公园总体规划中确定的范围（包括生态保育区和核心景观区等）	/	10.3	/	10.3	SW	1.5
太湖金墅港饮用水水源保护区	水源水质保护	一级保护区：以2个水厂取水口（120°22'31.198"E，31°22'49.644"N；120°22'37.642"E，31°22'42.122"N）为中心，半径为500米的区域范围。二级保护区：一级保护区外延2000米的水域范围和一级保护区边界到太湖防洪大堤陆域范围	/	14.84	/	14.84	W	8.2
太湖（相城区）重要保护区	湿地生态系统保护	/	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为相城区内太湖水体。湖岸部分为沿湖岸5公里范围（不包括长洲苑路和S230以东部分）	/	35.88	35.88	NW	4.5
太湖（高新区）	湿地生态系统	/	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为高新区内太湖	/	126.62	126.62	W	4.6

重要保护区	保护		水体（不包括金墅港、镇湖饮用水源保护区和太湖梅泾河蚬国家级水产种质资源保护区的核心区）。湖岸部分为高新区太湖大堤以东1公里生态林带范围						
西塘河（相城区）清水通道维护区	水源水质保护	/	西塘河水体及沿岸50米范围	/	1.09	1.09	NE	5.9	

综上所述，本项目不在国家级生态保护红线及生态空间保护区域范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）、《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《苏州高新区（虎丘区）2023年度生态空间管控区域调整方案》（苏自然资函[2023]664号）要求。

（2）环境质量底线

根据《2024年度苏州市生态环境状况公报》，高新区环境空气质量中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳五项监测项目年度评价指标达到国家二级标准，臭氧年度评价指标未达到国家二级标准，因此项目所在区域属于不达标区。为进一步改善环境质量，苏州市人民政府印发了《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏府[2024]50号），以改善空气质量为核心，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转型，强化面源污染治理，加强源头防控，以高品质生态环境支撑高质量发展。到2025年，全市PM_{2.5}浓度稳定在30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，完成省下达的减排目标。届时，苏州高新区大气环境质量状况可以得到进一步改善。根据《2024年度苏州市生态环境状况公报》数据分析，纳污河流京杭运河沿线5个省考及以上监测断面水质均达到Ⅲ类，达到水质目标，总体水质基本稳定。根据《2024年度苏州市生态环境状况公报》数据，2024年全市功能区声环境昼间、夜间平均达标率分别为95.8%和88.7%。项目厂址所在区域声环境质量现状满足《声环境质量标准》中相关标准要求。

本项目产生的废气经有效处理后达标排放，对周围空气质量影响较小；本项目产生的洗车废水（不含氮磷）经沉淀池+隔油池预处理后与生活污水一起由市政污水管网接入白荡水质净化厂处理达标后排放；本项目对噪声设备采取隔声、减震等降噪措施，厂区噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应标准限值要求；本项目产生的固废均可进行合理处置；污染物排放总量可在区域内平衡。本项目实施后对环境的影响较小，不会改变现有环境功能类别，故本项目建设与环境质量底线相符。

（3）资源利用上线

本项目位于苏州高新区浒关镇真山村，所在地属于加油加气站用地，符合相关用地规划。区域环保基础设施较为完善，用水来源为市政自来水，用电由市供电公司电网接入。项目采取优先选用低能耗设备等节能减排措施，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，未超过上线，故项目建设与资源利用上限相符。

（4）环境准入负面清单

①与《苏州高新区开发建设规划（2015-2030年）》入区项目负面清单相符性

对照《苏州高新区开发建设规划（2015-2030年）》中入区项目负面清单，本项目与其相符性分析见下。

表 1-6 苏州高新区入区项目负面清单

序号	产业名称	限制、禁止要求
1	新一代信息技术	电信公司：增值电信业务（外资比例不超过 50%，电子商务除外），基础电信业务（外资比例不超过 49%）；
2	轨道交通	G60 型、G16 型罐车；P62 型棚车；K13 型矿石车；U60 型水泥车；N16 型、N17型平车；L17型粮食车；C62A 型、C62B 型敞车；轨道平车（载重 40 吨及以下）等；
3	新能源	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。区内禁止新引进燃煤电厂，禁止新增燃煤发电机组；
4	医疗器械	充汞式玻璃体温计、血压计生产装置、银汞齐齿科材料、新建 2 亿支/年以下一次性注射器、输血器、输液器生产装置等；
5	电子信息	激光视盘机生产线（VCD 系列整机产品）；模拟 CRT 黑白及彩色电视机项目；
6	装备制造	4 档及以下机械式车用自动变速箱（AT）、排放标准国三及以下的机动车用发动机。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。B 型、BA 型单级单吸悬臂式离心泵系列、F 型单级单吸耐腐蚀泵系列、JD 型长轴深井泵。 3W-0.9/7（环状阀）空气压缩机、C620、CA630 普通车床。E135 二冲程中速柴油机（包括 2、4、6 缸三种机型），TY1100 型单缸立式水冷直喷式柴油机，165 单缸卧式蒸发水冷、预燃室柴油机，4146 柴油机、TY1100 型单缸立式水冷直喷式柴油机、165 单缸卧式蒸发水冷、预燃室

		柴油机、含汞开关和继电器、燃油助力车、低于国二排放的车用发动机等。 禁止引入含电镀工序的项目；
7	化工	禁止建设香精香料、农药中间体、染料中间体、医药中间体及感官差、毒性强、化学反应复杂、治理难度大的化工项目。废水含难降解的有机污染物、“三致”污染物及含盐量较高的项目；废水经预处理达不到污水处理厂接管标准的项目；在化工园区内不能满足环评测算出的卫生防护距离的项目，以及环评事故风险防范和应急措施难以落实到位的企业；含氮、磷废水排放的企业。

由上表可知，本项目属于加油站项目，不属于上述高新区入区项目负面清单中限制、禁止的项目。

②与关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的通知（推动长江经济带发展领导小组办公室文件 长江办[2022]7号）相符性

表 1-7 与长江经济带发展负面清单（试行）相符性分析

序号	文件要求	项目情况	相符性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目， 禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目为加油站项目，不属于码头项目，也不属于过长江通道项目	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、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。	本项目不在饮用水水源一级保护区和二级保护区的岸线和河段范围内	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不属于围湖造田、围海造地或围填海等建设项目，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在划定的岸线保护区内和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内	符合
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	符合
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及生产性捕捞	符合

8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内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。	本项目为加油站项目，不属于化工及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目	符合
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目为加油站项目，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	符合
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目为加油站项目，不属于不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	符合
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目为加油站项目，不属于落后产能项目，不属于严重过剩产能行业的项目，不属于不符合要求的高耗能高排放项目	符合
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合相关政策文件要求。	符合

由上表可知，本项目符合长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）相关要求。

③与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》江苏省实施细则（苏长江办发【2022】55号）相符性

表 1-8 与长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则相符性分析

序号	文件要求	项目情况	相符性
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》以及我省有关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。	本项目为加油站项目，不属于码头项目，也不属于过长江通道项目。	符合
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	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，不在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	符合
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、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	本项目不在饮用水水源一级保护区、二级保护区及准保护区的岸线和河段范围内建设；本项目产生的洗车废水经沉淀池+隔油池预处理后与生活污水一起由市政污水管网接入白荡水质净化厂处理后尾水排入大白荡，最终汇入京杭大运河。	符合

		消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。		
4		严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不属于围湖造田、围海造地或围填海等建设项目，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内进行挖沙、采矿以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	符合
5		禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目未违法利用、占用长江流域河湖岸线，不在划定的岸线保护区内和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	符合
6		禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目洗车废水经沉淀池+隔油池预处理后与生活污水一起由市政污水管网接入白荡水质净化厂处理后尾水排入大白荡，最终汇入京杭大运河。不涉及在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	符合
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。	本项目不涉及捕捞。	符合
8		禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目为加油站项目，不属于化工项目。	符合
9		禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	符合
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，为加油站项目，不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等以及其他禁止设置项目，产生的洗车废水经沉淀池+隔油池预处理后与生活污水一起由市政污水管网接入白荡水质净化厂处理后尾水排入大白	符合

			荡，最终汇入京杭大运河。不属于条例中禁止的投资建设活动。	
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。	符合	
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。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合	
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目为加油站项目，不属于化工项目。	符合	
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。	符合	
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。	本项目不属于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。	符合	
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，不属于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。	符合	
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。	本项目不属于不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，以及独立焦化项目。	符合	
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。	本项目不属于明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	符合	
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的项目，不属于不符合要求的高耗能高排放项目。	符合	
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合法律法规及相关政策文件要求。	符合	
<p>由上表可知，本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》江苏省实施细则中相关要求。</p> <p>④与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）、《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性</p> <p>本项目位于苏州高新区浒关镇真山村，属于长江流域及太湖流域，为重点区域</p>				

（流域）。对照江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，具体分析如下表。

表 1-9 与《江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求》相符性分析

管控类别	重点管控要求	项目情况	相符性
长江流域			
空间布局约束	<p>1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。</p> <p>2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。</p> <p>4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5.禁止新建独立焦化项目。</p>	<p>本项目不在生态保护红线和永久基本农田范围内；为加油站项目，不属于石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工及危化品码头项目；不属于码头和过江干线通道项目；不属于独立焦化项目。</p>	符合
污染物排放管控	<p>1. 根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。</p> <p>2. 全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</p>	<p>本项目废水污染物总量在白荡水质净化厂内平衡。</p>	符合
环境风险防控	<p>1. 防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。</p> <p>2. 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。</p>	<p>本项目不属于石化、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。</p>	符合
资源利用效率要求	<p>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。</p>	<p>本项目不属于化工、尾矿库，不在长江干支流和重要支流岸线管控范围内。</p>	符合
太湖流域			
空间布局约束	<p>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。</p> <p>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，</p>	<p>本项目属于太湖三级保护区，不属于化学制浆造纸、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。</p>	符合

		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。		
	污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目为加油站项目，不属于城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业；产生的洗车废水经沉淀池+隔油池预处理后与生活污水一起由市政污水管网接入白荡水质净化厂处理后尾水排入大白荡，最终汇入京杭大运河。	符合
	环境风险防控	1. 运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2. 禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3. 加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目不涉及剧毒物质、危险化学品的船舶运输，不会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等	符合
	资源利用效率要求	1. 严格用水定额管理制度，推进取水规范化管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。 2. 推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。	本项目未超过用水定额标准	符合
<p>由上表可知，本项目符合《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）、《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》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）、《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性</p> <p>本项目位于苏州高新区浒关镇真山村，项目所在地属于“高新区---重点管控单元---苏州国家高新技术产业开发区（含苏州浒墅关经济开发区、苏州高新技术产业开发区综合保税区）”。对照《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果》中相关内容，具体分析见下表。</p>				

表 1-10 与苏州市“三线一单”生态环境管控要求相符性分析

管控类别	重点管控要求	项目情况	相符性
空间布局约束	<p>(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。</p> <p>(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业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目。</p> <p>(3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。</p> <p>(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。</p> <p>(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。</p> <p>(6) 禁止引进列入，上级生态环境负面清单的项目。</p>	<p>本项目不属于《产业结构调整指导目录》等文件中淘汰类产业，不属于外商投资产业；符合高新区产业定位；符合《江苏省太湖水污染防治条例》；本项目所在地不属于阳澄湖水源水质保护区；符合《中华人民共和国长江保护法》规定；不属于上级生态环境负面清单中的项目。</p>	符合
污染物排放管控	<p>(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。</p> <p>(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。</p> <p>(3) 根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p>	<p>本项目污染物排放满足国家、地方有关污染物排放要求。本项目污染物采取有效措施处理，以减少污染物排放总量，对环境影响较小。能够严格落实区内污染物总量控制制度。</p>	符合
环境风险防控	<p>(1) 建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p> <p>(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。</p> <p>(3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p>	<p>建设单位将按国家标准和规范编制事故应急预案，并将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；将配备应急救援人员和应急救援器材、设备，定期开展事故应急演练。</p>	符合
资源利用效率要求	<p>(1) 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。</p> <p>(2) 禁止销售使用燃料类为“Ⅲ类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其他高污染燃料。</p>	<p>本项目使用清洁能源电，不使用“Ⅲ类”燃料。</p>	符合

由上表可知，本项目的建设符合《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）、《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。

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”相关政策。

2、与产业政策相符性

本项目为加油站项目，属于机动车燃油零售行业，与产业政策相符性分析见下表。

表 1-11 与产业政策相符性分析

名称	内容
《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（发改委 2023 年第 7 号令）	本项目为加油站项目，属于机动车燃油零售行业，不属于其中鼓励类、限制类、淘汰类项目，为允许类项目
《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》的通知（苏办发〔2018〕32 号）中附件 3《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》	本项目为加油站项目，属于机动车燃油零售行业，不属于其中限制、淘汰类和禁止类项目
《苏州市产业发展导向目录》（2007 年版）	本项目为加油站项目，属于机动车燃油零售行业，不属于其中的鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类项目
《市场准入负面清单（2025 年版）》	本项目为加油站项目，属于机动车燃油零售行业，不属于其中禁止准入类项目

综上所述，本项目的建设与国家、地方的产业政策相符合。

3、与《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）及《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）相符性

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），本项目距离太湖直线距离约 8.2km，位于太湖流域三级保护区内。

（1）与《太湖流域管理条例》相符性

对照《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）相关规定，本项目与其相符性分析见下表。

表 1-12 与《太湖流域管理条例》相符性分析

序号	条例要求	项目情况	相符性
1	第八条 禁止在太湖流域饮用水水源保护区内设置排污口、有毒有害物品仓库以及垃圾场；已经设置的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。	本项目不属于太湖流域饮用水水源保护区范围内。	符合
2	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	本项目产生的洗车废水经沉淀池+隔油池预处理后与生活污水一起接管	符合

	<p>私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。</p> <p>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。</p>	<p>至白荡水质净化厂，总量在白荡水质净化厂已批复总量内平衡；本项目拟按规定设置规范化排污口、标识牌。</p> <p>本项目不属于造纸、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。</p>	
3	<p>第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 千米上溯至 5 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：</p> <p>（一）新建、扩建化工、医药生产项目；</p> <p>（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；</p> <p>（三）扩大水产养殖规模。</p>	<p>本项目不属于化工、医药生产及水产养殖项目；洗车废水经沉淀池+隔油池预处理后与生活污水一起接管至白荡水质净化厂，不新增设置排污口。</p>	符合
4	<p>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 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：</p> <p>（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> <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，当地县级以上人民政府应当责令拆除或者关闭。</p>	<p>本项目不在太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，不在淀山湖、望虞河等岸线内和岸线周边 1000 米范围内；本项目洗车废水经沉淀池+隔油池预处理后与生活污水一起接管至白荡水质净化厂，不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等以及其他禁止设置项目，不属于上述规定中禁止建设的范畴。</p>	符合
<p>综上所述，本项目符合《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）中相关要求。</p> <p>（2）与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）相符性</p> <p>对照《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）相关规定，本项目与其相符性分析见下表。</p>			
<p>表 1-13 与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析</p>			
序号	条例要求	项目情况	相符性
1	<p>第二十七条 各类污水处理设施产生的污泥应当进行安全处置，不得随意堆放和弃置，不得排入水体；属于危险废物的，应当委托有资质的单位处置。污泥的收集、贮存应当符合国家相关规定和标准。</p>	<p>本项目沉淀池、隔油池产生的油泥委托有资质的单位处置，不产生污泥</p>	符合
2	<p>第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：</p> <p>（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第</p>	<p>本项目为加油站项目，不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放</p>	符合

	<p>四十六条规定的情形除外；</p> <p>（二）销售、使用含磷洗涤用品；</p> <p>（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣、废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；</p> <p>（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；</p> <p>（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；</p> <p>（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；</p> <p>（七）围湖造地；</p> <p>（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；</p> <p>（九）法律、法规禁止的其他行为。</p>	含磷、氮等污染物项目，不属于上述规定中其他禁止建设的范畴。	
<p>综上所述，本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）中相关要求。</p> <p>4、与《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办〔2021〕2号）相符性</p> <p>根据《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办〔2021〕2号），“（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件1）等行业为重点，分阶段推进3130家企业（附件2）清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中VOCs含量的限值要求。</p> <p>（二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新(改、扩)建项目需满足低（无）VOCs含量限值要求。”</p> <p>本项目为加油站项目，不属于工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等重点行业，也不涉及使用涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等原辅料。</p> <p>综上所述，本项目符合《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办〔2021〕2号）相关要求。</p>			

5、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相符性

对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019），本项目与其相符性分析见下表。

表 1-14 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

内容	标准要求	项目情况	相符性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目油品均储存于密闭储罐中	符合
	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目油品均储存于密闭储罐中，储罐为地埋式储罐	符合
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目卸油、加油均采用密闭管道输送	符合
	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目不涉及粉状、粒状 VOCs 物料	符合
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽(罐)、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	本项目油品采用密闭管道通过卸油口输送至储罐中，且卸油、加油、储油过程产生的油气采用油气回收处理装置处理；本项目不涉及粉状、粒状 VOCs 物料	符合
	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目油品采用密闭管道输送至储罐中，且卸油、加油、储油过程产生的油气采用油气回收处理装置处理	符合
	有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目不涉及混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型等工艺	符合
	企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	建设单位建成后将建立台账，记录油品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向等信息。台账保存期限不少于 3 年。	符合
	通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符	本项目所在加油站符	符合

		合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。	合设计规范	
		工艺过程产生的含 VOCs 废料(渣、液)应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目产生的含 VOCs 的清罐废液、废活性炭、油泥等按要求储存、转移、输送。盛装清罐废液、废活性炭、油泥的废包装桶加盖密闭	符合
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求		VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目油气回收处理装置与工艺设备同步运行；发生故障或检修时，对应的工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用	符合
		收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目废气中 NMHC 初始排放速率均小于 2kg/h ，采用油气回收处理装置处理后通过 8 米高排气口排放。	符合

综上所述，本项目建设符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相关要求。

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

对照《江苏省“十四五”生态环境保护规划》，本项目与其相符性分析见下表。

表 1-15 与《江苏省“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

内容	文件要求	项目情况	相符性
第四章 第二节 加强 VOCs 治理攻坚	大力推进源头替代。实施《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》，全面排查使用高 VOCs 含量原辅材料的企业，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，推进实施源头替代，培育一批源头替代示范型企业。加大工业涂装、包装印刷等行业源头替代力度，在化工行业推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。严格准入要求，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。将符合低挥发性有机化合物含量产品技术要求的企业纳入清洁原料替代正面清单。 强化重点行业 VOCs 治理减排。加强石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品	本项目为加油站，属于油品储运销售行业，不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点行业，不属于生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂项目；本项目油品采用密闭储罐储存，卸油、加油均采用密闭管道转移和输送，产生的油气（以非甲烷总烃计）采用油气回收处理装置处理后通过 8 米高排气口排放。	符合

		储运销售等重点行业VOCs深度治理，发布VOCs重点监管企业名录，编制实施“一企一策”综合治理方案。完善省重点行业VOCs总量核算体系，实施新建项目总量平衡“减二增一”。引导石化、化工、煤化工、制药、农药等行业合理安排停检修计划，减少非正常工况VOCs排放。 加强 VOCs 无组织排放控制，实施含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节管理，强化储存、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无组织排放环节的污染收集处理。		
第五章	第二节 持续深化水污染防治	持续巩固工业水污染防治。推进纺织印染、医药、食品、电镀等行业整治提升，严格工业园区水污染管控要求，加快实施“一园一档”“一企一管”，推进长江、太湖等重点流域工业集聚区生活污水和工业废水分类收集、分质处理。	本项目不属于纺织印染、医药、食品、电镀行业，产生的洗车废水经沉淀池+隔油池预处理后与生活污水一起接管至白荡水质净化厂处理	符合

综上所述，本项目符合《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏政办发[2021]84号）相关要求。

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

对照《苏州市“十四五”生态环境保护规划》，本项目与其相符性分析见下表。

表 1-16 与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

内容		文件要求	项目情况	相符性
第三章 重点任务	第一节 加强源头治理，全面推进绿色低碳循环发展	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。	本项目不属于落后产能和“两高”行业，不属于钢铁、石化等重工业	符合
	第三节 强化PM _{2.5} 和O ₃ 协同治理，提升综合“气质”	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、	本项目不生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂，不属于木质家具、工程机械制造、汽车制造行业	符合

			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。		
			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。	本项目油品采用密闭储罐储存，卸油、加油过程通过密闭管道转移、输送，产生的油气（以非甲烷总烃计）采用油气回收处理装置处理后通过8米高排气口排放。	符合
		第七节 严控区域环境风险，有效保障环境安全	健全环境风险应急管理体系。加强突发环境事件风险防控，持续开展突发环境事件隐患排查。持续强化环境应急预案管理，提高预案可操作性，按要求完成重点环境风险企业电子化备案。落实环境应急响应工作机制，强化突发生态环境事件环境应急联动。妥善处置各类突发环境事件，按要求开展突发生态环境事件调查。依托重点企业、社会化资源，采取多种方式建成与辖区环境风险水平相适应的环境应急物资库、救援队伍和专家队伍，分类分级开展多形式环境应急培训。加强环境应急装备配置，定期开展应急演练拉练，不断提升环境应急能力。	本项目已按照要求编制突发环境事件应急预案，并报生态环境部门备案；已组建应急队伍，并进行专业环境应急培训；同时，配备相应应急器材，并确保设备性能完好，定期开展应急演练，保证建设单位应急预案与区内应急预案衔接与联动有效。	符合

综上所述，本项目符合《苏市政府办公室关于印发苏州市“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏府办〔2021〕275号）相关要求。

8、与《区党政办关于调整市场主体住所（经营场所）禁设区域目录的通知》（苏高新办〔2022〕249号）相符性

对照《区党政办关于调整市场主体住所（经营场所）禁设区域目录的通知》（苏高新办〔2022〕249号），本项目与其相符性分析见下表。

表 1-17 与《区党政办关于调整市场主体住所（经营场所）禁设区域目录的通知》相符性分析

序号	禁设区域目录	项目情况
1	拆迁地块，以区住建局下发的拆迁通知范围为准。	本项目位于苏州高新区浒关镇真山村，不属于拆迁地块

	2	三级政府挂牌督办重大事故隐患项目：以苏州市人民政府下发的重大事故隐患挂牌督办通知为准。		本项目不属于三级政府挂牌督办重大事故隐患项目
	3	未经批准的违章建筑：以区城管局违法建设排查明细为准。		本项目无违章建筑
	4	列入区退二进三计划的项目：根据《区深改办关于印发苏州高新区关于加强存量工业用地管理实施意见的通知》（苏高新改办〔2020〕4号）文件要求，改变存量工业用地用途需由各属地报苏州高新区存量工业用地管理协调工作组审核通过。因此，列入区退二进三计划的项目清单不再提供。		本项目未列入退二进三计划
	5	不符合环保产业政策的项目		/
		高新区（虎丘区）范围内	禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。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太湖岸线5公里外排放含磷、氮等污染物的战略新兴产业企业和项目除外）。新建化工生产项目。新建、改建、扩建“高耗能、高排放”项目。禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。长江干支流岸线一公里范围内扩建化工项目。	本项目为加油站项目，不属于造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目，不属于化学制浆造纸、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；不属于化工、两高以及可能造成土壤污染项目
		太湖一级保护区范围（太湖岸线5公里范围内）	新建、扩建化工、医药生产项目；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；新建、扩建向水体排放污染物的建设项目（排入市政污水管网的除外）；在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业；新建、扩建畜禽养殖场；新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目；设置水上餐饮经营设施；	本项目距离太湖岸线约8.2km，不属于化工、医药等上述禁止项目
		国家级生态红线和省级生态空间管控区	详见附件	本项目不在生态红线和生态空间管控区内
综上所述，本项目不在《区党政办关于调整市场主体住所（经营场所）禁设区域目录的通知》（苏高新办〔2022〕249号）禁设区域目录中。				
9、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）相符性				
对照《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）文件：				

（五）油品储运销 VOCs 综合治理。加大汽油（含乙醇汽油）、石脑油、煤油（含航空煤油）以及原油等 VOCs 排放控制，重点推进加油站、油罐车、储油库油气回收治理。重点区域还应推进油船油气回收治理工作。

深化加油站油气回收工作。O₃ 污染较重的地区，行政区域内大力推进加油站储油、加油油气回收治理工作，重点区域 2019 年年底前基本完成。埋地油罐全面采用电子液位仪进行汽油密闭测量。规范油气回收设施运行，自行或聘请第三方加强加油枪气液比、系统密闭性及管线液阻等检查，提高检测频次，重点区域原则上每半年开展一次，确保油气回收系统正常运行。重点区域加快推进年销售汽油量大于 5000 吨的加油站安装油气回收自动监控设备，并与生态环境部门联网，2020 年年底前基本完成。

本项目油品卸油、加油、储油产生的油气采用三次油气回收装置处理，本项目储罐为埋地式储罐，设置电子液位仪，委托第三方定期检查加油枪气液比、系统密闭性及管线液阻等，确保油气回收系统正常运行。故本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）文件要求。

10、与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）相符性

对照《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》，本项目与其相符性分析见下表。

表 1-18 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析

内容	文件要求	项目情况	相符性
第二十一条	产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目油品采用密闭储罐储存，卸油、加油过程通过密闭管道转移、输送，产生的油气（以非甲烷总烃计）采用油气回收处理装置处理后通过 8 米高排气口排放。	符合
第二十二条	储油储气库、加油加气站、原油成品油码头、原油成品油运输船舶和油罐车、气罐车等，应当按照国家和省有关规定安装并正常使用油气回收装置。	本项目为加油站项目，油品产生的油气（以非甲烷总烃计）采用油气回收处理装置处理后通过 8 米高排气口排放。	符合

第二十三条	加油站、储油库应当按照国家有关规定进行油气排放检测，并向社会公开油气排放检测报告。	本项目将按照国家有关规定进行油气排放检测，并向社会公开油气排放检测报告。	符合
综上所述，本项目符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令 第119号）文件中相关要求。			
11、与《关于深入打好污染防治攻坚战的工作方案》（苏委发〔2022〕33号）相符性			
对照《关于深入打好污染防治攻坚战的工作方案》（苏委发〔2022〕33号），本项目与其相符性分析见下。			
表 1-19 与《关于深入打好污染防治攻坚战的工作方案》相符性分析			
内容	文件要求	项目情况	相符性
一、主要目标	<p>到 2025 年，全市生态环境质量持续改善，主要污染物排放总量持续下降，实现生态环境质量高标准创优目标，PM_{2.5} 浓度达到 28 微克/立方米，并持续改善，优良天数比率达到 86%，地表水国考和省考断面水质优Ⅲ比例均达到 100%，受污染耕地安全利用率达到 93%以上，重点建设用地安全利用得到有效保障。生态质量指数保持稳定，单位地区生产总值二氧化碳排放下降完成省下达的目标任务，固体废物和新污染物治理能力明显增强，生态环境风险防控体系更加完备，生态环境治理体系和治理能力显著提升，生态文明建设实现新进步。</p> <p>到 2035 年，广泛形成绿色生产生活方式，碳排放达峰后稳中有降，生态环境根本好转，生态环境治理体系和治理能力现代化基本实现，谱写美丽中国苏州范本。</p>	<p>本项目废气经有效收集处理可达标排放，产生的洗车废水经沉淀池+隔油池预处理后与生活污水一起由市政污水管网接入白荡水质净化厂处理达标后排放，固体废物实现零排放。不会对生态环境造成较大影响。</p>	符合
二、主要任务	（一）强化减污降碳协同增效，加快推动绿色高质量发展	<p>本项目不属于钢铁、水泥、平板玻璃等两高项目</p>	符合
	（二）加强污染物协同控制，深入打好蓝天保卫战	<p>本项目采用三次油气回收装置减少挥发性有机物的排放量</p>	符合

		着力打好臭氧污染防治攻坚战。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业领域为重点，促进清洁原料替代。	本项目不属于工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等重点行业	符合
		推进固定源深度治理。推动钢铁、水泥、玻璃、石化等行业企业和工业炉窑、垃圾焚烧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。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。	本项目不属于钢铁、水泥、玻璃、石化等行业企业，不涉及工业炉窑、垃圾焚烧重点设施；企业严格控制汽油、柴油运输、卸油、储油和加油过程中的无组织排放。	符合
		加强重金属污染治理。严格落实重金属污染物排放总量控制制度，在重点地区重点行业实施一批重金属减排工程。到 2025 年，重点行业重点重金属污染物排放量比 2020 年下降 5%以上。完善涉重金属重点企业清单，加强涉镉涉铊企业排查整治，坚决淘汰超限值排放重金属项目。推动冶炼、电镀等行业持续提升污染治理水平。开展铅蓄电池生产企业集中收集和跨区域转运制度试点，健全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。	本项目不涉及重金属污染物	符合
		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。	本项目危险固废委托有资质单位处置，零排放	符合

综上所述，本项目符合《关于深入打好污染防治攻坚战的工作方案》（苏委发〔2022〕33号）文件中相关要求。

12、与关于印发《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》的通知（环办水体函〔2017〕323号）相符性

对照《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》，本项目与其相符性分析见下表。

表 1-20 与《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》相符性分析

内容	文件要求	项目情况	相符性
2.1 双层罐设置	埋地油罐采用双层油罐时，可采用双层钢制油罐、双层玻璃纤维增强塑料油罐、内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐。既有加油站的埋地单层钢制油罐改造为双层油罐时，可采用玻璃纤维增强塑料等满足强度和防渗要求的材料进行衬里改造。 双层钢制油罐和内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐的内层罐的罐体结构设计，可按现行行业标准《钢制常压储罐 第一部分：储存对水有污染的易燃和不易燃液体的埋地卧式圆筒形单层和双层储罐》（AQ	本项目埋地式油罐采用双层钢制油罐，按照现行行业标准的有关规定执行，并符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB 50156）的其他规定。	符合

	3020) 的有关规定执行, 并应符合《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB 50156) 的其他规定。		
	与土壤接触的钢制油罐外表面, 其防腐设计应符合现行行业标准《石油化工设备和管道涂料防腐蚀技术规范》(SH 3022) 的有关规定, 且防腐等级不应低于加强级。	本项目油罐外表面防腐设计符合现行行业标准《石油化工设备和管道涂料防腐蚀技术规范》(SH 3022) 的有关规定	
	双层油罐系统的渗漏检测可参考《双层罐渗漏检测系统》(GB/T 30040) 中的渗漏检测方法, 在地下水饮用水水源地保护区和补给区优先采用压力和真空系统的渗漏检测方法。	本项目将定期按照《双层罐渗漏检测系统》(GB/T30040) 中的渗漏检测方法开展渗漏监测。	
2.2 防渗池设置	采取防渗漏措施的加油站, 其埋地加油管道应采用双层管道。具体设计要求应符合《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB 50156) 的规定。双层油罐、防渗池和管道系统的渗漏检测宜采用在线监测系统。采用液体传感器监测时, 传感器的检测精度不应大于 3.5mm。其他设置要求可参见《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB 50156) 及《石油化工防渗工程技术规范》(GB/T 50934)。	本项目油罐为双层油罐, 埋地管道为双层管道, 符合《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB 50156) 的相关规定; 油罐的渗漏检测采用在线监测系统。	符合
2.3 地下水日常监测	(2) 处于地下水饮用水水源保护区和补给径流区外的加油站, 可设一个地下水监测井; 地下水监测井尽量设置在加油站内。 (3) 当现场只需布设一个地下水监测井时, 地下水监测井应设在埋地油罐区地下水流向的下游, 在保证安全的情况下, 尽可能靠近埋地油罐。	本项目处于地下水饮用水水源保护区和补给径流区外, 在站内油罐区地下水下游方向设置 1 个地下水监测井, 并尽可能靠近埋地油罐	符合
2.4 应急响应	若发现油品泄漏, 需启动环境预警和开展应急响应。应急响应措施主要有泄漏加油站停运、油品阻隔和泄漏油品回收。在 1 天内向环境保护主管部门报告, 在 5 个工作日内提供泄漏加油站的初始环境报告, 包括责任人的名称和电话号码, 泄漏物的类型、体积和地下水污染物浓度, 采取应急响应措施。	本项目正在制定相关的应急预案及应急响应措施, 如发生泄漏, 将立即启动应急响应措施, 控制影响污染程度, 将环境影响及损失降至最小, 并在规定时间内向环保部门上报。	符合

综上所述, 本项目符合关于印发《加油站地下水污染防治技术指南(试行)》的通知(环办水体函〔2017〕323 号)中相关要求。

13、与《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021) 相符性

对照《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021), 本项目与其相符性分析见下表。

表 1-21 与《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021) 相符性分析

内容	文件要求	项目情况	相符性
3 基本规定	3.0.1 向汽车加油加气加氢站供应汽油、柴油、LPG、LNG、液氢, 可采取罐车或罐式集装箱运输或管道输送的方式, 供应 CNG	本项目采用油罐车输送汽油、柴油	符合

	氢气可采取长管拖车、管束式集装箱运输或管道输送的方式。		
4 站址选择	<p>4.0.1 汽车加油加气加氢站的站址选择应符合有关规划环境保护和防火安全的要求，并应选在交通便利、用户使用方便的地点。</p> <p>4.0.2 在城市中心区不应建一级汽车加油加气加氢站、CNG 加气母站。4.0.3 城市建成区内的汽车加油加气加氢站宜靠近城市道路，但不宜选在城市干道的交叉路口附近。</p> <p>4.0.4 加油站、各类合建站中的汽油、柴油工艺设备与站外建(构)筑物的安全间距，不应小于表 4.0.4 的规定</p>	<p>本项目站址选择符合有关规划环境保护和防火安全的要求，并在交通便利、用户使用方便的地点；本项目位于城市建成区，不在城市中心区，靠近城市道路 312 国道，不在城市干道交叉路口附近；站内汽油、柴油工艺设备与站外建(构)筑物的安全间距符合规定。</p>	符合

综上所述，本项目符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）中相关要求。

14、与《市政府关于印发大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则的通知》（苏府规字〔2022〕8 号）相符性

对照《大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则》，核心监控区是指大运河苏州段主河道两岸各 2 千米范围，核心监控区按照滨河生态空间、建成区和核心监控区其他区域（“三区”）予以分区管控。其中建成区是指核心监控区范围内，城镇开发边界以内的区域和城镇开发边界以外的村庄建设区。本项目距离京杭运河直线距离约 0.8km，位于城镇开发边界内，故属于建成区。

本项目与《大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则》相符性分析见下表。

表 1-22 与《大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则》相符性分析

内容	文件要求	项目情况	相符性
第三章 国土空间准入	<p>3.1 严格准入管理</p> <p>核心监控区具体范围应在国土空间规划中明确，其内实行国土空间准入正（负）面清单管理制度，控制开发规模和强度，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动。</p> <p>3.5 建成区及老城改造区域的空间管控</p> <p>建成区内，严禁实施不符合产业政策、规划和管制要求的建设项目。</p> <p>老城改造区域内，应有序实施城市更新，提升公共服务配套水平和人居环境质量，加强规划管控，处理好历史文化保护与城镇建设发展之间的关系，严格控制土地利用强度，限制各类用地调整为大型的工商业、商务办公、住宅商品房、仓储物流设施等项目用地。</p> <p>一般控制区域内，在符合产业政策和管制要求的前提下，新建、扩建、改建项目严格按照依法批准的规划强化管控。</p>	<p>本项目位于建成区内一般控制区域，为加油站项目，属于服务业，符合主体功能定位的各类开发活动，符合产业政策和管制要求，不属于建成区内禁止建设项目</p>	符合
第四章 国土空间用途管制	<p>4.1 国土空间用途差别化管制</p> <p>严格落实核心监控区的“三区”准入要求，健全管制制度，根据国土空间规划的用途实施差别化管理。</p> <p>4.2 生态用途区域管制</p>	<p>本项目符合准入要求，不在生态保护红线范围内</p>	符合

		生态用途区域内，严格生态保护红线管理。生态保护红线内，自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动，具体准入情形依据《中共中央办公厅国务院办公厅印发〈关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见〉的通知》（厅字〔2019〕48号）以及《省委办公厅省政府办公厅印发〈关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的实施意见〉的通知》（苏办厅字〔2020〕42号）文件执行，国家和省出台生态保护红线相关法律法规后，按其执行。严格落实生态空间管控区域管理，应严格按照《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕3号）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域监督管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕20号）等文件进行管控，确保具有重要生态功能的区域、重要生态系统以及生物多样性得到有效保护，提高生态产品供给能力。		
	第五章 国土空间 整治 修复	<p>5.1 强化统筹治理 秉承山水林田湖草生命共同体的理念，加强政府引领，鼓励社会参与，推进大运河沿线国土空间综合整治和生态保护修复。</p> <p>5.2 加强不合理用地空间腾退 开展主河道沿线化工企业整治提升，依法关闭不符合安全生产标准的化工企业、园区，依法关停环保不达标的化工企业、园区，依法依规淘汰化工行业落后产能。</p> <p>5.3 推进国土空间综合整治 遵循自然恢复为主、人工修复为辅的原则，实施国土综合整治和生态修复重大工程，优先纳入市级国土空间生态保护和修复规划，优先安排山水林田湖草生态保护修复、国土空间全域综合整治、废弃矿山地质环境治理等工程。因地制宜实施滨河防护林生态屏障工程，林相改造应与大运河文化相融合。</p> <p>5.4 加强生态保护修复 加强水生态修复，改善提升大运河核心监控区水生态环境质量，开展大运河水环境综合治理，促进出入江河、湖泊、塘库支流水体生境自然恢复。保护大运河沿线郊野地区的自然环境、生物多样性和江南田园风光。生态保护修复不得违反《江苏省自然生态保护修复行为负面清单（试行）（第一批）》（苏政办发〔2021〕90号）相关内容。</p>	本项目不属于化工企业；不会影响核心监控区水生态环境质量。	符合
<p>综上所述，本项目符合《大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则》中相关要求。</p> <p>15、与《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）相符性</p> <p>本项目加油站为三级加油站，对照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）表 4.0.4 规定，分析加油站汽油(柴油)工艺设备与站外建(构)筑物</p>				

的安全间距，具体见下表。

表 1-23 汽油工艺设备与站外建(构)筑物的安全间距表

站外建（构）筑物		站内汽油工艺设备		实际间距		相符性	备注
		埋地油罐(三级站)	加油机、油罐通气管口、油气回收处理装置	埋地油罐（三级站）	加油机、油罐通气管口、油气回收处理装置		
重要公共建筑物		35	35	/	/	符合	周围无
明火地点或散发火花地点		12.5	12.5	/	/	符合	周围无
民用建筑物保护类别	一类保护物	11	11	/	/	符合	周围无
	二类保护物	8.5	8.5	25	23	符合	西南侧312国道
	三类保护物	7	7	60	40	符合	北侧许墅人家三区
				20	23	符合	东侧许墅人家社区居民委员会（乐居中心）
甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐		12.5	12.5	/	/	符合	周围无
丙、丁、戊类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐以及单罐容积不大于 50m³ 的埋地甲、乙类液体储罐		10.5	10.5	/	/	符合	周围无
室外变配电站		12.5	12.5	/	/	符合	周围无
铁路、地上城市轨道交通线路		15.5	15.5	/	/	符合	周围无
城市快速路、主干路和高速公路、一级公路、二级公路		5.5	5.5	25	23	符合	西南侧312国道
城市次干路、支路和三级公路、四级公路		5	5	50	85	符合	东南侧真武路
架空通信线路		5	5	/	/	符合	周围无
架空电力线路	无绝缘层	6.5	6.5	80	/	符合	南侧架空电力线
	有绝缘层	5	5	/	/	符合	周围无

表 1-24 柴油工艺设备与站外建(构)筑物的安全间距表

站外建（构）筑物		站内柴油工艺设备		实际间距		相符性	备注
		埋地油罐（三级站）	加油机、油罐通气管口、油气回收处理装置	埋地油罐（三级站）	加油机、油罐通气管口、油气回收处理装置		
重要公共建筑物		25	25	/	/	符合	周围无

明火地点或散发火花地点		10	10	/	/	符合	周围无
民用建筑物保护类别	一类保护物	6	6	/	/	符合	周围无
	二类保护物	6	6	21	23	符合	西南侧 312 国道
	三类保护物	6	6	65	45	符合	北侧浒墅人家三区
				30	28	符合	东侧浒墅人家社区居民委员会（乐居中心）
甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐		9	9	/	/	符合	周围无
丙、丁、戊类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐以及单罐容积不大于 50m³ 的埋地甲、乙类液体储罐		9	9	/	/	符合	周围无
室外变配电站		12.5	12.5	/	/	符合	周围无
铁路、地上城市轨道交通线路		15	15	/	/	符合	周围无
城市快速路、主干路和高速公路、一级公路、二级公路		3	3	21	23	符合	西南侧 312 国道
城市次干路、支路和三级公路、四级公路		3	3	47	80	符合	东南侧真武路
架空通信线路		5	5	/	/	符合	周围无
架空电力线路	无绝缘层	6.5	6.5	80	/	符合	南侧架空电力线
	有绝缘层	5	5	/	/	符合	周围无

综上所述，本项目符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）

中表 4.0.4 加油站汽油(柴油)工艺设备与站外建(构)筑物的安全间距要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>中国石油天然气股份有限公司江苏苏州金三角加油站（以下简称“金三角加油站”）成立于 2005 年 11 月，地址位于苏州高新区浒关镇真山村，经营范围包括：零售：汽油、柴油、预包装食品（含保健食品），乳制品（不含婴幼儿配方乳粉），卷烟（雪茄烟），润滑油；汽车清洗服务。</p> <p>由于受历史条件限制，金三角加油站在成立之初未进行环评相关手续；2019 年 3 月 20 日，苏州市商务局出具“关于同意中石油苏州金三角加油站双层罐改造的批复（商运行〔2019〕163 号）”，根据《关于发布〈苏州市加油站双层罐改造（防渗池建设）实施细则〉的补充通知》（商运行〔2019〕140 号）中“三、实施方法 （三）加油站改造涉及环保审批事宜”，金三角加油站借改造契机，并对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年修订）中“四十、社会事业与服务业”“124、加油、加气站”，其中“其他”需做登记表，于 2020 年 6 月 18 日对双层罐改造项目进行网上登记，取得《中国石油天然气股份有限公司江苏苏州金三角加油站改建项目》环境影响登记表。根据生态环境部相关复函，登记表无需进行环保竣工验收，企业为加强金三角加油站的环保管理工作，于 2022 年 7 月 17 日按照相关规范进行自主环保竣工验收，并取得竣工环境保护验收意见。并已于 2020 年 5 月 28 日申领排污登记回执，登记编号：91320505782057895X001X。目前，金三角加油站规模为 30 立方米双层汽油罐 2 只、30 立方米双层柴油罐 2 只，总罐容 120 立方米；站内有 4 台加油机，其中汽油加油机 2 台，柴油加油机 1 台，混用加油机 1 台（柴油、汽油），加油枪共 14 个。企业已于 2001 年 2 月通过消防安全验收，并取得消防安全许可证；于 2021 年 11 月进行安全现状评价；已取得危险化学品经营许可证，有效期限为 2025 年 1 月 6 日至 2028 年 1 月 5 日。</p> <p>根据《苏州市城市总体规划》，金三角加油站所在地已属于城市建成区，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》中“四十二、零售业 52”，位于城市建成区的加油站需申领简化管理排污许可证，企业将在本项目审批手续完成后重新申领简化管理排污许可证。</p> <p>基于上述情况，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）“五十、社会事业与服务业”中“119 加油、加气站”，其中“城市建成区新建、扩建加油站、涉及环</p>
------	---

境敏感区的”编制环境影响报告表，考虑到目前项目所在地已规划为城市建成区，同时金三角加油站仅于 2020 年 6 月 18 日对双层罐改造项目进行网上登记，取得《中国石油天然气股份有限公司江苏苏州金三角加油站改建项目》环境影响登记表，为保持与排污许可证管理的一致性，加强企业环保管理，故对金三角加油站重新进行环境影响评价，并于 2024 年 10 月 17 日取得苏州高新区管委会《关于对中国石油天然气股份有限公司江苏苏州金三角加油站改建项目环境影响报告表的批复》（批文号：苏高新管环审[2024]152 号）。

因加油站年销售能力增加，导致挥发性有机物排放量增加；对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688）号“4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（……臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物”，本项目属于重大变动，故需进行重新报批。

中国石油天然气股份有限公司江苏苏州金三角加油站委托苏州欣平环境科技有限公司承担该项目的环境影响评价工作。苏州欣平环境科技有限公司在接受委托后，通过实地勘察和对建设项目排污特征和拟采用的污染防治措施分析、计算后，编制本项目环境影响报告表。

2、项目主要建设内容

（1）主体工程

金三角加油站改建后建设规模为 30 立方米双层汽油罐 2 只，30 立方米双层柴油罐 2 只，总罐容 120 立方米；加油机 4 台 14 枪；年销售汽油 2500t、柴油 4500t。项目主体工程见表 2-1，销售方案见表 2-2。

表 2-1 项目主体工程

类别	工程名称	建设内容			备注
		改建前	改建后	变化情况	
主体工程	站房	建筑面积 1297.84m ²	建筑面积 1297.84m ²	不变	站房内设有便利店、办公室、仓库、休息室等
	罩棚	建筑面积约 700m ² ，下方加油岛中有 4 台加油机，其中汽油加油机 2 台，柴油加油机 1 台，混用加油机 1 台（柴油、汽油），加油枪共 14 个	建筑面积约 700m ² ，下方加油岛中有 4 台加油机，其中汽油加油机 2 台，柴油加油机 1 台，混用加油机 1 台（柴油、汽油），加油枪共 14 个	不变	/

表 2-2 项目产品销售方案

序号	名称	规格/型号	年销售量（t/a）			最大储存量 t	储存方式	年运行时数 h	来源及运输方式
			改建前	改建后	增减量				

1	汽油	92#	1650	1850	+200	21	1个30m ³ 地埋式双层储罐	8760	外购，油罐车运输
		95#	550	650	+100	21	1个30m ³ 地埋式双层储罐		
2	柴油	0#	4015	4500	+485	47	2个30m ³ 地埋式双层储罐		

对照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）中 3.0.9 加油站等级划分规定，具体见下表。

表 2-3 加油站等级划分

加油站等级	加油站油罐容积（m ³ ）	
	总容积 V	单罐容积
一级	150<V≤210	≤50
二级	90<V≤150	≤50
三级	V≤90	汽油罐≤30，柴油罐≤50

注：V 为油罐总容积。柴油罐容积可折半计入油罐总容积。

本项目有 2 个 30m³汽油储罐，2 个 30m³柴油储罐，经计算油罐总容积为 90m³，故本项目加油站为三级加油站。

（2）公辅工程

本项目公用工程及辅助工程等建设内容见下表。

表 2-4 项目公辅工程一览表

类别	工程名称	建设内容			备注
		改建前	改建后	变化情况	
贮运工程	储罐区	1 个 30m ³ 92#汽油储罐，1 个 30m ³ 95#汽油储罐，2 个 30m ³ 柴油储罐，总罐容 120m ³	1 个 30m ³ 92#汽油储罐，1 个 30m ³ 95#汽油储罐，2 个 30m ³ 柴油储罐，总罐容 120m ³	不变	地埋式双层 SF 储罐
公用工程	给水	438t/a	770.5t/a	不变	由新区自来水厂提供
	排水	生活污水 350.4t/a	生活污水 350.4t/a、洗车废水（不含氮磷）262.8t/a	新增洗车废水（不含氮磷）	洗车废水经沉淀池+隔油池预处理后与生活污水一起接管至白荡水质净化厂处理
	供电	6 万 kwh/a	6 万 kwh/a	不变	由市政电网提供
环保工程	废气处理	卸油、加油、储油油气经	卸油、加油、储油油气经	改造为三级	达标排放

			油气回收系统处理后通过排气口排放	1套三级油气回收系统处理后通过8米高排气口排放	油气回收系统	
	废水处理		生活污水定期委托苏州泰瑞得环保工程有限公司定期清运	洗车废水经沉淀池+隔油池预处理后与生活污水一起接管至白荡水质净化厂处理	新增洗车废水	达标排放
	固体废物		生活垃圾委托环卫部门定期清运；油泥定期打捞委托江苏森茂能源发展有限公司处置，不在站内进行贮存	生活垃圾委托环卫部门定期清运；油泥定期打捞委托江苏森茂能源发展有限公司处置，清罐废液委托专业清洗机构清理后、废活性炭由设备商定期更换后委托有资质的单位处置，不在站内进行贮存	新增清罐废液、废活性炭	零排放
	噪声处理		采用隔声、减振、减速行驶、禁止鸣笛等措施	采用隔声、减振、减速行驶、禁止鸣笛等措施	不变	达标排放
	防渗措施		储罐区属于重点防渗区，罐底采用防渗混凝土浇筑，设置双层罐及双层管线、电子液位仪等	储罐区属于重点防渗区，罐底采用防渗混凝土浇筑，设置双层罐及双层管线、电子液位仪等	不变	/
	环境风险		配备灭火器、消防栓等应急消防设施，厂区设置1处60m ³ 地下消防水池	配备灭火器、消防栓等应急消防设施，厂区设置1处60m ³ 地下消防水池	不变	/

3、原辅材料

本项目原辅料情况见表 2-5，原辅料理化性质见表 2-6。

表 2-5 项目原辅材料一览表

序号	名称	规格、组分	状态	年用量 (t/a)			厂区最大贮存量 (t)	储存方式
				改建前	改建后	增减量		
1	汽油	92#, 烷烃、芳烃和烯烃等	液	1650	1850	+200	21	地埋式双层储罐
		95#, 异辛烷 95%、正庚烷 5%	液	550	650	+100	21	
2	柴油	0#, 复杂烃类混合物	液	4015	4500	+485	47	
3	洗车液/蜡*	水 40~80%，月桂醇聚氧乙烯醚硫酸酯钠盐 3~10%，表面活性剂 2~7%，十二烷基硫酸钠 1~3%，蜡乳剂 1~5%	液	2	2	0	0.5	瓶装

注：根据洗车液/蜡成分表，各组份均不含氮、磷元素。

表 2-6 主要原辅料理化性质及毒性毒理

序号	名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理性
1	汽油	无色或淡黄色易挥发液体，具有特殊臭味；熔点<-60℃，沸点 40~200℃；相对密度（水=1）0.70~0.79；闪点-50℃，引燃温度：257℃，爆炸下限（V%）：1.3，爆	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。	LD ₅₀ : 67000mg/kg（小鼠经口）； LC ₅₀ : 103000mg/m ³

		炸上限（V%）：6。不溶于水，易溶于苯、二硫化碳、醇、脂肪。		（小鼠吸入，2h）
2	柴油	稍有粘性的棕色液体，熔点：-18℃；沸点：282~338℃，相对密度（水=1）：0.83~0.85，闪点 38℃，引燃温度 257℃	易燃，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。	LD ₅₀ ： 7500mg/kg （大鼠经口）
3	洗车液/蜡	粘稠的绿色液体，苹果香气，pH值：6~8，闪点>93℃	不燃	/

4、主要设备

本项目主要设备见下表。

表 2-7 项目设备一览表

序号	设备名称	规格、型号	数量（台/套）			备注
			改建前	改建后	增减量	
1	92#汽油双层 SF 储罐	30 立方	1	1	0	埋地式
2	95#汽油双层 SF 储罐	30 立方	1	1	0	埋地式
3	柴油双层 SF 储罐	30 立方	2	2	0	埋地式
4	加油机	/	4	4	0	汽油加油机 2 台，柴油加油机 1 台，混用加油机 1 台（柴油、汽油）
5	加油枪	/	14	14	0	流量≤50L/min
6	洗车机	/	0	1	+1	/
7	油气回收装置	/	1	0	-1	二次回收
8	三次油气回收装置	设计处理量 6m ³ /h	0	1	+1	回收技术：活性炭
9	柴油尾气处理液加注设施	/	1	1	0	处理柴油车尾气
10	隔油池	容积 2m ³	1	1	0	依托现有
11	沉淀池	容积 1m ³	0	1	+1	新增

5、水平衡

全站废水主要为生活污水、洗车废水（不含氮磷），具体水平衡见下图。

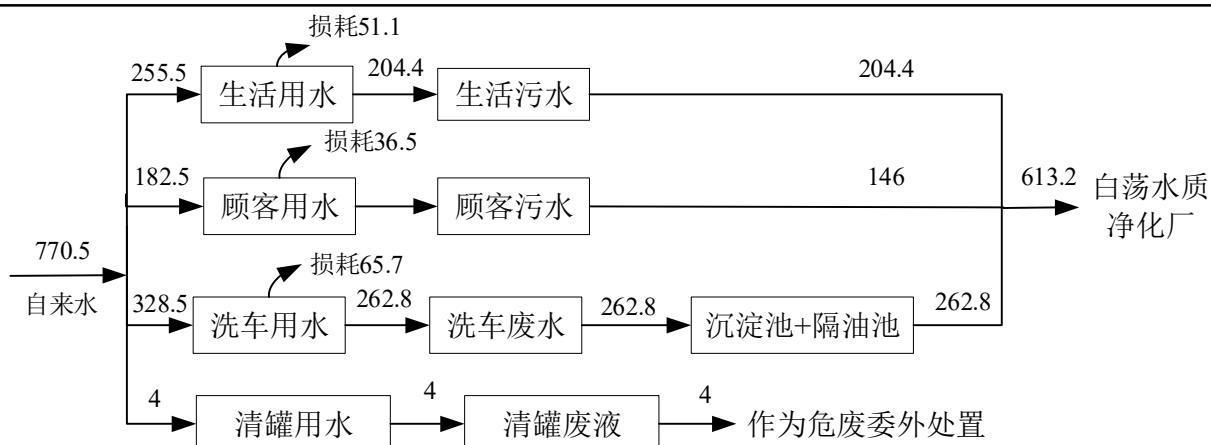


图 2-1 全站水平平衡图 单位: t/a

注: 清罐废液每 3 年产生 1 次, 每次 4t。

6、劳动定员及工作制度

劳动定员: 本项目不新增职工, 全站职工共 7 人; 不在站内设置宿舍和食堂, 仅设置休息室和餐厅供员工休息和就餐;

工作班制: 年工作天 365 天, 3 班制, 每班 8 小时, 年工作 8760 小时。

7、厂区平面布置

本项目位于苏州高新区浒关镇真山村, 用地面积 5826.7 平方米, 建筑面积 1297.84 平方米, 站内设有储罐区、加油区、办公区、洗车区等, 入口、出口分别设置在站内南侧及西侧, 站内道路为环形通道。加油站东侧为防护绿地, 西侧为 312 国道 (沪霍线) 和高新区高架桥, 西南侧为 312 国道 (沪霍线), 西北侧为浒墅人家。项目地理位置见附图 1, 周边概况图见附图 2, 厂区平面布置图见附图 3。

1、施工期工艺流程

本项目已建成，不涉及施工期。

2、运营期工艺流程

本次以全站进行评价。

本项目主要进行汽油和柴油的销售，采用的工艺流程是常规的自吸流程：成品油罐车来油先通过卸油口卸到储油罐中；有车辆需要加油时，加油机本身自带的潜泵会将油品由储油罐中吸到加油机中，经泵提升加压后给车辆加油，每个加油枪设单独管线吸油，加油枪采用自封式加油枪。具体工艺流程见下图。

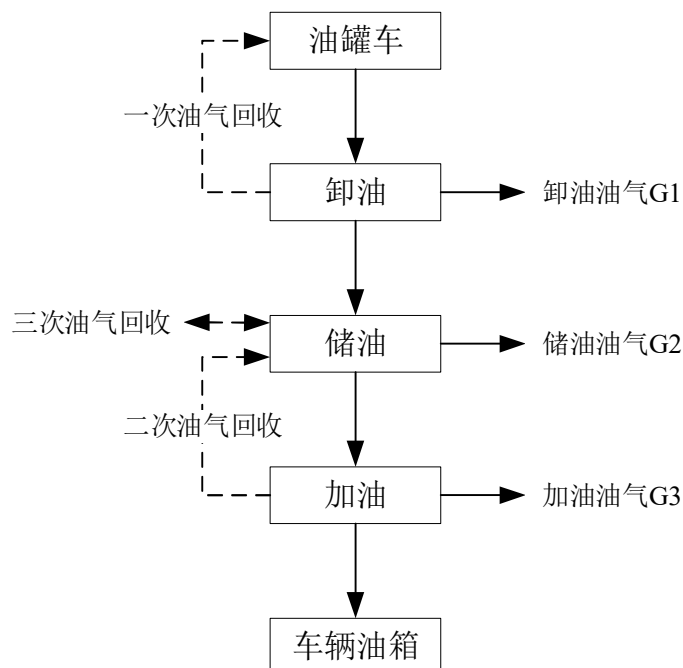


图 2-2 本项目运营期工艺流程图

卸油：本项目储罐均为地埋式，采用浸没式密闭卸油方式。成品油罐车经软管与密闭卸油口连通自流卸油。装满汽油、柴油的成品油罐车到达综合供能服务站后，在指定卸油点熄火停车，接好静电接地装置。静止 15 分钟后，将油气平衡软管与油罐车气相口、站内油气接口连接，再将卸油软管与油罐车卸油口、站内密闭卸油口连接，接头紧密接合后开始卸油。油品卸完后，拆除软管，关闭各管口，拆除静电接地装置，发动油罐车。卸油过程产生卸油油气 G1。

储油：本项目汽、柴油在储罐内均为常压储存。储油过程发生大、小呼吸损失。储罐大呼吸损失是指油罐进、发油时所呼出的油蒸汽而造成的油品蒸发损失。油罐进油时，由于油面逐渐升高，气体空间逐渐减小，罐内压力增大，当压力超过呼吸阀控制压力时，一定浓度的油蒸汽开始从呼吸阀呼出，直到油罐停止收油；油罐向外发油时，由于油面不断

降低，气体空间逐渐增大，罐内压力减小，当压力小于呼吸阀控制真空度时，油罐开始吸入新鲜空气，由于油面上方空间油气没有达到饱和，促使油品蒸发加速，使其重新达到饱和，罐内压力再次上升。储罐小呼吸损失是指没有收发油作业的情况下，随着外界气温、压力在一天内的升降周期变化，排出蒸汽和吸入空气的过程造成的油气损失。储罐产生储油油气 G2。

加油：储罐内油品通过潜油泵把油品从储罐抽出，经加油机计量，通过加油枪加到汽车油箱中。加油过程中产生加油油气 G3。

油气回收系统：本项目设置三次油气回收系统，包括卸油油气回收系统、加油油气回收系统和储罐油气回收系统。

(1) 卸油油气回收系统（一次油气回收）：一次油气回收系统采用平衡式密闭油气回收工艺。在油罐车卸油过程中，油罐车内压力减小，储罐内压力增加，储罐内与油罐车内的压力差，使卸油过程中挥发的油气通过气管线回到油罐车内，达到油气收集目的。待卸油结束，储罐与油罐车内压力达到平衡状态，一次油气回收阶段结束。

(2) 加油油气回收系统（二次油气回收）：二次油气回收系统采用真空辅助式油气回收工艺，每台加油机内分别设置油气回收泵（一泵一枪）。在加油过程中，通过真空泵产生一定真空度，经过加油枪、油气回收管、真空泵等油气回收设备，按照气液比控制在 1.0 至 1.2 之间的要求，将加油过程中挥发的油气回收储到储罐中。

(3) 储罐油气回收系统（三次油气回收）：三次油气回收是指在油品储存过程中，对储罐内呼出的油气进行处理，储罐内油气压力达到三次油气回收装置启动条件，三次油气回收设备启动，将油罐内的油气转化为液态回到集液管或储罐中，因此三次油气回收系统也叫油气排放处理装置。本项目三级油气回收采用活性炭吸附+风冷技术，产生废活性炭 S1。

加油车辆进出加油站过程中会产生汽车尾气 G4。

储罐维护：根据企业提供资料，加油站每三年对油罐进行一次清理，油罐清理委托专业公司进行，产生清罐废液 S2。

洗车：本项目设有 1 台洗车机，为小型汽车（不含危化品等危险品运输车辆）提供洗车服务。洗车机中加入不含氮磷的洗车液/蜡兑水后使用，产生洗车废水 W1，不含氮磷。洗车废水经沉淀池+隔油池预处理。

沉淀池、隔油池定期清理产生油泥 S3。

员工日常生活产生生活垃圾和生活污水，加油顾客产生的垃圾和污水。

本项目建成后，运营期产排污情况见下表。

表 2-8 本项目运营期主要产污环节

类别	产污工序	产污名称	编号	主要污染物	治理措施	排放去向
废气	卸油	卸油油气	G1	非甲烷总烃	三次油气回收	通过 8 米高排气口排放
	储油	储油油气	G2	非甲烷总烃		
	加油	加油油气	G3	非甲烷总烃		
	车辆进出	车辆尾气	G4	CO、THC、NO _x	/	无组织排放
废水	职工生活、顾客使用	生活污水	/	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	/	接市政管网排入白荡水质净化厂
	洗车	洗车废水（不含氮磷）	W1	COD、SS、石油类、LAS	沉淀池+隔油池	
固废	储罐维护	清罐废液	S2	清罐废液	/	委托有资质单位处理
	油气回收	废活性炭	S1	废活性炭	/	
	沉淀池、隔油池	油泥	S3	油泥	/	
	日常生活	生活垃圾	/	生活垃圾	/	环卫部门清运

1、现有项目环保手续情况

中国石油天然气股份有限公司江苏苏州金三角加油站于 2019 年 3 月 20 日取得苏州市商务局“关于同意中石油苏州金三角加油站双层罐改造的批复（商运行〔2019〕163 号）”。根据《关于发布<苏州市加油站双层罐改造（防渗池建设）实施细则>的补充通知》（商运行[2019]140 号）中“三、实施方法 （三）加油站改造涉及环保审批事宜”，建设单位借改造契机，并对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年修订）中“四十、社会事业与服务业”“124、加油、加气站”，其中“其他”需做登记表，故于 2020 年 6 月 18 日取得《中国石油天然气股份有限公司江苏苏州金三角加油站改建项目》环境影响登记表，并于 2022 年 7 月 17 日取得竣工环境保护验收意见。

表 2-9 现有项目环保手续一览表

项目名称	建设内容	环评批复情况*	竣工验收情况
中国石油天然气股份有限公司江苏苏州金三角加油站改建项目	现有 30 立方米汽油储罐和柴油储罐各 2 个，汽油加油机 2 台 10 枪，柴油加油机 2 台 4 枪。改造完成后站内储罐全部改造成双层罐	2020 年 6 月 18 日取得环境影响登记表，备案号：202032050500000434	2022 年 7 月 17 日取得竣工环境保护验收意见

注：根据《关于发布<苏州市加油站双层罐改造（防渗池建设）实施细则>的补充通知》（商运行[2019]140 号）中相关要求开展。

2、现有项目工艺流程

现有项目具体工艺流程与本项目一致，此处不再赘述。

3、现有项目污染物产生及排放情况

废气：现有项目卸油、储油以及加油过程中产生的油气采取油气回收系统措施后通过油气回收装置排气口排放至大气。

废水：现有项目生活污水定期委托苏州泰瑞得环保工程有限公司清运。

噪声：现有项目噪声主要来自车辆进出发动机噪声，通过在进入加油站地面设置减速带，降低车速，减少噪声。

固体废物：现有项目隔油池内的浮油定期打捞委托江苏森茂能源发展有限公司处置，生活垃圾由环卫部门定期清运。

4、现有项目排污许可情况

建设单位已于 2020 年 5 月 28 日申领排污登记回执，登记编号：91320505782057895X001X，有效期：2020 年 05 月 28 日至 2025 年 05 月 27 日。目前正在申请排污许可证（简化管理）。

5、现有项目突发环境事件应急预案备案情况

中国石油天然气股份有限公司江苏苏州金三角加油站突发环境事件应急预案于 2024 年 7 月 17 日取得备案，备案编号：320505-2024-095-L。

6、现有项目污染物排放总量

由于现有项目仅做登记表，未单独申请排放总量，故在本次评价中进行申请。

7、现有项目存在的问题及“以新带老”措施

现有项目运营至今未发生过环境安全事故，与周边居民及企业无环保纠纷，也未收到过环保投诉。

现有项目未识别出清罐废液、油气回收装置产生的固废等，故本次对全站进行重新评价后补充，详见第四章节。

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

(1) 基本污染物

根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》，2024 年苏州市全市环境空气质量平均优良天数比率为 85.8%。具体评价结果见下表。

表 3-1 区域空气质量现状评价表（CO 为 mg/m³，其余均为µg/m³）

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率/%	达标情况
PM _{2.5}	年均质量浓度	29	35	82.9	达标
PM ₁₀	年均质量浓度	47	70	67.1	达标
NO ₂	年均质量浓度	26	40	65.0	达标
SO ₂	年均质量浓度	8	60	13.3	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	161	160	100.6	超标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.0	4	25.0	达标

由上表可知，2024 年苏州市环境空气质量中 PM_{2.5}、SO₂、NO₂、PM₁₀ 年均浓度和 CO 日均第 95 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准。O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准。故项目所在区域属于不达标区。

根据《中华人民共和国大气污染防治法》的要求，未达标城市需要编制限期达标规划，明确限期达标，制定有效的大气污染防治措施。

为进一步改善环境质量，苏州市人民政府印发了《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏府[2024]50 号），以改善空气质量为核心，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转型，强化面源污染治理，加强源头防控，以高品质生态环境支撑高质量发展。到 2025 年，全市 PM_{2.5} 浓度稳定在 30 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，完成省下达的减排目标。届时，苏州高新区大气环境质量状况可以得到进一步改善。

(2) 特征污染物

本次特征因子引用苏州环优检测有限公司于 2023 年 2 月 9 日~2023 年 2 月 15

日对《光羿智能科技（苏州）有限公司年产变色智能膜 1500000 平方米新建项目环境影响报告书》（监测报告编号：HY230207034）中旭辉香澜雅苑（位于本项目东北侧 3.5km）的现状监测数据。引用监测点位位于本项目周边 5km 范围内，且监测数据在近 3 年内。

表 3-2 评价区域空气质量现状监测结果 单位：mg/m³

监测点位	污染物	评价指标	评价标准 /mg/m ³	监测浓度范围 /mg/m ³	最大浓度占标 率/%	超标率 /%	达标情况
G1 旭辉 香澜雅 苑	非甲烷总烃	小时值	2.0	0.41~0.82	41	0	达标

根据上述监测结果，项目所在区域非甲烷总烃符合评价标准要求。

2、地表水环境

根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》，2024 年全市地表水环境质量稳中向好，国、省考断面水质均达到年度考核目标要求。

（1）集中式饮用水源地

根据《江苏省 2024 年水生态环境保护工作计划》（苏污防攻坚指办[2024]35 号），全市共 13 个县级及以上城市集中式饮用水水源地，均为集中式供水。2024 年取水总量约为 15.20 亿吨，主要取水水源长江和太湖取水量分别约占取水总量的 32.1%和 54.3%。依据《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）评价，水质均达到或优于Ⅲ类标准，全部达到考核目标要求。

（2）国考断面

2024 年，纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 30 个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类标准的断面比例为 93.3%，同比持平；未达Ⅲ类的 2 个断面为Ⅰ类(均为湖泊)。年均水质达到Ⅰ类标准的断面比例为 63.3%，同比上升 10.0 个百分点，Ⅱ类水体比例全省第一。

（3）省考断面

2024 年，纳入江苏省“十四五”水环境质量考核的 80 个地表水断面(含国考断面)中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类标准的断面比例为 97.5%，同比上升 2.5 个百分点；未达Ⅲ类的 2 个断面为Ⅰ类(均为湖泊)。年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为 68.8%，同比上升 2.5 个百分点，Ⅱ类水体比例全省第二。

	<p>(4) 长江干流及主要通江河流</p> <p>2024 年, 长江(苏州段)总体水质稳定在优级水平。长江干流(苏州段)各断面水质均达Ⅱ类, 同比持平。主要通江河道水质均达到或优于Ⅲ类, 同比持平, Ⅱ类水体断面 23 个, 同比减少 1 个。</p> <p>(5) 太湖(苏州辖区)</p> <p>2024 年, 太湖(苏州辖区)总体水质为Ⅲ类。湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为 2.8 毫克/升和 0.06 毫克/升, 保持在Ⅱ类和Ⅰ类; 总磷平均浓度为 0.042 毫克/升, 保持在Ⅲ类; 总氮平均浓度为 1.22 毫克/升; 综合营养状态指数为 50.4, 处于轻度富营养状态。</p> <p>(6) 阳澄湖</p> <p>2024 年, 国考断面阳澄湖心水质保持Ⅲ类。高锰酸盐指数和氨氮平均浓度为 3.9 毫克/升和 0.05 毫克/升, 保持在Ⅱ类和Ⅰ类; 总磷平均浓度为 0.047 毫克/升, 保持在Ⅲ类; 总氮平均浓度为 1.25 毫克/升; 综合营养状态指数为 53.1, 处于轻度富营养状态。</p> <p>(7) 京杭大运河(苏州段)</p> <p>2024 年, 京杭大运河(苏州段)水质稳定在优级水平。沿线 5 个省考及以上监测断面水质均达到Ⅲ类, 同比持平。</p> <p>本项目纳污河流为京杭运河, 由上述可知, 京杭运河能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准, 项目所在区域地表水环境质量较好。</p> <p>3、噪声环境</p> <p>根据《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定(2018 年修订版)的通知》(苏府〔2019〕19 号), 本项目所在地声环境功能区为 2 类声环境功能区, 其中西南侧为 312 国道(二级公路), 因此本项目西南侧厂界噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 4a 类标准(昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A)), 其余厂界执行 2 类标准(昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)); 敏感点浒墅人家执行 2 类标准(昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A))。</p> <p>为了解项目所在地声环境质量状况, 委托江苏康达检测技术股份有限公司于 2024 年 4 月 26 日对项目地厂界四周以及项目 50 米范围内的敏感目标浒墅人家进行噪声监测(报告编号: KDHJ244187A)。监测期间天气晴, 昼间风速 2.5m/s,</p>
--	---

夜间风速 2.7m/s，监测结果见下表。

表 3-3 声环境质量现状监测结果表 单位：dB（A）

监测日期	监测点位	监测结果		标准限值	达标情况
2024.4.26	项目东南侧 N1	昼间	56	60	达标
		夜间	46	50	达标
	项目西南侧 N2	昼间	63	70	达标
		夜间	52	55	达标
	项目西北侧 N3	昼间	58	60	达标
		夜间	43	50	达标
	项目东北侧 N4	昼间	57	60	达标
		夜间	44	50	达标
	项目东北侧 许墅人家 N5	昼间	58	60	达标
		夜间	42	50	达标

根据上表可知，项目东南、西北、东北侧厂界声环境质量均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，西南侧厂界声环境质量满足 4a 类标准，敏感目标许墅人家声环境质量满足 2 类标准。说明项目地声环境质量现状良好，满足声环境功能要求。

4、生态环境

本项目位于苏州高新区浒关镇真山村，用地范围内不含有生态环境保护目标，故不进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，本次环评不进行电磁辐射现状监测与评价。若项目涉及辐射设备，另行评价。

6、地下水环境

根据《关于印发<加油站地下水污染防治技术指南(试行)>的通知》（环办水体函【2017】328 号），本项目委托江苏佳蓝检验检测有限公司于 2024 年 2 月 27 日对厂区地下水监测井进行地下水日常监测（报告编号：JSJLW2402019-2），检测结果见下表。

表 3-4 地下水环境现状检测结果

检测因子	单位	检出限	检测结果*
------	----	-----	-------

苯	μg/L	1.4	1.4L
甲苯	μg/L	1.4	1.4L
乙苯	μg/L	0.8	0.8L
间,对-二甲苯	μg/L	2.2	2.2L
邻-二甲苯	μg/L	1.4	1.4L
萘	μg/L	1.0	1.0L
甲基叔丁基醚	μg/L	2	2L

*注：根据《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）9.3.4 项规定：当测定结果低于分析方法检出限时，报所使用方法的检出限值，并在其后加标志位 L。

由上表监测结果表明，项目所在地地下水检测点位的苯、甲苯、乙苯、间,对-二甲苯、邻-二甲苯、萘检测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）标准要求，甲基叔丁基醚满足《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》中《美国饮用水健康建议值》的标准要求，因此本项目所在地地下水环境质量良好。

7、土壤环境

苏州环优检测有限公司于 2023 年 10 月 26 日对厂区土壤进行监测（报告编号为：HY231024057，样品名称：SZJSJ-1，样品编号：TR0001）。监测结果见下表。

表 3-5 土壤环境现状监测结果

检测项目		单位	检出限	TR0001	评价标准	达标情况
pH 值		无量纲	/	7.35	/	达标
铜		mg/kg	1	19	18000	达标
镍		mg/kg	3	31	900	达标
铅		mg/kg	0.1	16.6	800	达标
镉		mg/kg	0.01	0.06	65	达标
汞		mg/kg	0.002	0.288	38	达标
砷		mg/kg	0.01	4.74	60	达标
六价铬		mg/kg	0.5	ND	5.7	达标
石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）		mg/kg	6	39	4500	达标
石油烃（C ₆ -C ₉ ）		mg/kg	0.04	ND	4500	达标
甲基叔丁基醚		mg/kg	1.0×10 ⁻³	ND	/	/
挥发性有机物（VOC）	氯甲烷	mg/kg	1.0×10 ⁻³	ND	37	达标
	氯乙烯	mg/kg	1.0×10 ⁻³	ND	0.43	达标

		1,1-二氯乙烯	mg/kg	1.0×10^{-3}	ND	66	达标
		二氯甲烷	mg/kg	1.5×10^{-3}	ND	616	达标
		反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	1.4×10^{-3}	ND	54	达标
		1,1-二氯乙烷	mg/kg	1.2×10^{-3}	ND	9	达标
		顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	1.3×10^{-3}	ND	596	达标
		氯仿	mg/kg	1.1×10^{-3}	ND	0.9	达标
		1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	1.3×10^{-3}	ND	840	达标
		四氯化碳	mg/kg	1.3×10^{-3}	ND	2.8	达标
		苯	mg/kg	1.9×10^{-3}	ND	4	达标
		1,2-二氯乙烷	mg/kg	1.3×10^{-3}	ND	5	达标
		三氯乙烯	mg/kg	1.2×10^{-3}	ND	2.8	达标
		1,2-二氯丙烷	mg/kg	1.1×10^{-3}	ND	5	达标
		甲苯	mg/kg	1.3×10^{-3}	ND	1200	达标
		1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	1.2×10^{-3}	ND	2.8	达标
		四氯乙烯	mg/kg	1.4×10^{-3}	ND	53	达标
		氯苯	mg/kg	1.2×10^{-3}	ND	270	达标
		1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	1.2×10^{-3}	ND	10	达标
		乙苯	mg/kg	1.2×10^{-3}	ND	28	达标
		间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	1.2×10^{-3}	ND	570	达标
		邻二甲苯	mg/kg	1.2×10^{-3}	ND	640	达标
		苯乙烯	mg/kg	1.1×10^{-3}	ND	1290	达标
		1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	1.2×10^{-3}	ND	6.8	达标
		1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	1.2×10^{-3}	ND	0.5	达标
		1,4-二氯苯	mg/kg	1.5×10^{-3}	ND	20	达标
		1,2-二氯苯	mg/kg	1.5×10^{-3}	ND	560	达标
	半挥发性有机物 (SVOC)	2-氯酚	mg/kg	0.06	ND	2256	达标
		硝基苯	mg/kg	0.09	ND	76	达标
		苯胺	mg/kg	0.1	ND	260	达标
		萘	mg/kg	0.09	ND	70	达标

		苯并[a]蒽	mg/kg	0.1	ND	15	达标	
		蒽	mg/kg	0.1	ND	1293	达标	
		苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.2	ND	15	达标	
		苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.1	ND	151	达标	
		苯并[a]芘	mg/kg	0.1	ND	1.5	达标	
		茚并 [1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.1	ND	15	达标	
		二苯并 [a,h]蒽	mg/kg	0.1	ND	1.5	达标	
由上表监测结果表明，项目所在地土壤环境质量各项指标均能达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的“第二类用地筛选值”标准要求，因此本项目所在地土壤环境质量良好。								
环境保护目标	1、大气环境							
	根据现场踏勘，本项目厂界外 500 米范围内环境空气保护目标见下表。							
	表 3-6 环境空气保护目标							
	名称	相对厂界坐标*		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）
		X	Y					
	许墅人家 3 区	0	40	居民	约 3000 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类	N	约 5
	许墅人家社区居委会	60	0	社工	约 10 人		E	约 20
	许墅人家 1 区	125	-95	居民	约 1500 人		SE	约 110
	许墅人家 2 区	290	305	居民	约 1500 人		NE	约 390
	文星幼儿园	450	218	居民	约 100 人		NE	约 460
	文星小学	515	125	居民	约 500 人		NE	约 490
	熙和悦花园	340	-330	居民	约 3000 人		SE	约 438
华通花园	-180	-350	居民	约 5000 人	SW		约 361	
甄山寺	0	-330	僧人	约 20 人	W	约 260		
注：以建设单位中心点为坐标原点（0，0）。								
经调查，金三角加油站成立于 2005 年 11 月，距离加油站最近的环境敏感目标为北侧约 5 米的许墅人家 3 区和东侧约 20 米的许墅人家社区，许墅人家 3 区建成于 2012 年，许墅人家社区成立于 2013 年 7 月，故金三角加油站早于许墅人家 3 区和许墅人家社区建成。								

范围内。

油气泄漏检测值：采用氢火焰离子化检测仪（以甲烷或丙烷为校准气体）检测油气回收系统密闭点位，油气泄漏检测值应小于等于 500 $\mu\text{mol/mol}$ 。

2、废水排放标准

本项目洗车废水（不含氮磷）经沉淀池+隔油池预处理后与生活污水一起接市政污水管网至白荡水质净化厂达标处理后，尾水排入白荡河，最终汇入京杭运河。废水接管水质中 pH、COD、SS、石油类、LAS 执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，生活污水中的氨氮、总氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准；尾水中 pH、SS、石油类、LAS 在 2026 年 3 月 28 日前执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，2026 年 3 月 28 日后执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中标准，COD、氨氮、总氮、总磷执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发【2018】77 号）中附件 1 苏州特别排放限值标准。具体标准限值见下表。

表 3-9 废水排放标准

排放口名称	执行标准		取值表号及级别	污染物名称	标准限值（mg/L）	
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	500	
				SS	400	
				石油类	20	
				LAS	20	
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）		表 1 B 级标准	NH ₃ -N	45	
				TN	70	
				TP	8	
污水处理厂排放口	2026 年 3 月 28 日前	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	表 1 一级 A 标准	pH（无量纲）	6~9	
				石油类	1	
				LAS	0.5	
				SS	10	
	2026 年 3 月 28 日后	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）	表 1 标准	pH（无量纲）	6~9	
				SS	10	
				石油类	1	
				LAS	0.5	
	《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】			/	COD	30
					NH ₃ -N	1.5（3）*

	77 号) 附件 1 苏州特别排放限值		TN		10
			TP		0.3
*注：括号外数值为水温大于 12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。					
3、噪声排放标准					
本项目运营期东南、东北、西北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，西南侧邻 312 国道，经查《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018 年修订版）的通知》（苏府[2019]19 号）文，312 国道为二级公路，则西南侧厂界执行 4 类标准。具体标准值见下表。					
表 3-10 本项目厂界噪声排放标准限值 单位：dB（A）					
执行标准		类别	标准限值		
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）		2 类	60	50	
		4 类	70	55	
4、固体废物控制标准					
项目固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节执行《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》、《苏州市危险废物污染环境防治条例》等相关规定要求。危险固废暂时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）中的相关要求。					
总量控制指标	1、总量控制因子				
	根据《苏州市“十四五”生态环境保护规划》和《市生态环境局关于印发<苏州市主要污染物总量管理暂行办法>的通知》（苏环办字【2020】275 号）的要求，结合建设工程的具体特征，结合建设工程的具体特征，确定项目的总量控制因子为：				
	大气污染物总量控制因子：VOCs（以非甲烷总烃计）。				
	水污染物总量控制因子：COD、NH ₃ -N、TN、TP，考核因子：SS、石油类、LAS。				
	2、总量控制指标				
表 3-11 本项目污染物排放总量控制指标 单位：t/a					
类别		污染物	产生量	削减量	排放量
废气	有组织	非甲烷总烃	9.238	8.776	0.462
废水		废水量	613.2	0	613.2
		COD	0.2146	0	0.2146

		SS	0.219	0.0315	0.1875
		NH ₃ -N	0.0158	0	0.0158
		TN	0.0245	0	0.0245
		TP	0.0028	0	0.0028
		石油类	0.0053	0.0042	0.0011
		LAS	0.004	0	0.004
	固废	危险废物	4.24	4.24	0
		生活垃圾	3.105	3.105	0

3、总量平衡途径

本项目废气污染物排放总量在高新区内平衡；废水污染物在白荡水质净化厂总量内平衡；固体废物均合理处置，零排放。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目已建成，不涉及施工期。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>本次以全站进行评价。</p> <p>1 废气</p> <p>1.1 废气产污环节分析</p> <p>本项目废气主要为卸油、储油、加油过程中挥发的油气（以非甲烷总烃计）和车辆进出加油站产生的汽车尾气。</p> <p>（1）卸油损失</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ1118-2020），对照《石化行业 VOCs 污染源排查工作指南》，卸油过程中汽油、柴油损耗排放因子系数分别为 1.624kg/m³ 通过量、0.152kg/m³ 通过量，其中汽油密度按 0.79g/cm³ 计，柴油密度按 0.87g/cm³ 计，按照年销售汽油 2500t、柴油 4500t 计算，得出卸油过程中汽油油气产生量为 5.139t/a、柴油油气产生量为 0.786t/a，共计 5.925t/a。</p> <p>（2）储油罐呼吸损失</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）“工业源挥发性有机物通用源项产排污核算系数手册”挥发性有机液体储存与装载：</p> <p>本项目储油油气产生量计算公式如下：</p> $D = \sum (k_1 \times Q_i + n \times k_2)$ <p>式中：D—挥发性有机物年产生量，千克/年；</p> <p>k₁—工作损失排放系数，千克/吨-周转量；</p> <p>k₂—静置损失排放系数，千克/年；</p> <p>n—相同物料、储罐类型、储罐容积、储存温度下的储罐个数；</p> <p>Q_i—物料的年周转量，吨/年。</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）“工业源挥发性有机物通用源项产排污核算系数手册”中“附表 6 固定顶罐油品挥发性</p>

有机物产污系数表”核算环节，汽油在储罐容积小于 100m³时，工作损失排放系数为 $7.844 \times 10^{-1} \text{kg/t}$ ·周转量，静置损失排放系数为 265.72kg/a；柴油油在储罐容积小于 100m³时，工作损失排放系数为 $6.705 \times 10^{-2} \text{kg/t}$ ·周转量，静置损失排放系数为 12.944kg/a。本项目年销售汽油 2500t，汽油储罐数量 2 个，年销售柴油 4500t，柴油储罐数量 2 个。则本项目储油油气产生量共计 2.82t/a。

（3）加油损失

加油作业损失主要指为车辆加油时，油品进入汽车油箱，油箱内的烃类气体被油品置换排入大气。车辆加汽油时造成的烃类气体排放率分别为：置换损失未加控制时是 1.08kg/m³通过量、置换损失控制时 0.11kg/m³通过量。本加油站加油枪都具有一定的自封功能，因此本项目汽油加油机作业时烃类气体排放率取 0.11kg/m³通过量。根据《加油站环评中需注意的一些问题探讨》（张丽霞，能源与节能，2012 年），柴油损耗率约为汽油的 25%，则本项目柴油加油机作业时烃类气体排放率取 0.028kg/m³通过量。综上，本项目汽油加油枪作业过程中产生的非甲烷总烃总量为 0.348t/a，柴油加油枪作业过程中产生的非甲烷总烃总量为 0.145t/a，共计 0.493t/a。

综上，本项目在卸油、储油、加油过程中油气产生量共计 9.238t/a，采用三次油气回收处理系统收集处理，处理效率约 95%，故油气排放量为 0.462t/a，经 8 米高排气口排放。本项目产生的油气可全部被油气回收系统收集处理，加油口等处逸散量极小，本次忽略不计。

根据《中国石油天然气股份有限公司江苏苏州金三角加油站(汽油通气管原址原位升高)现场检查专家组审查意见》，加油站汽油通气管普遍高度均在 8m 以下，若增加至 15m，将成为加油站至高点，存在安全隐患。因此，考虑到安全因素，改造后金三角加油站的汽油通气管高度设置为 8m，能够满足相关标准要求，废气通过通气管排放仍可视为有组织排放。

（4）汽车尾气

本项目进出加油站的车辆会产生汽车尾气，汽车尾气中主要污染物为 CO、NO_x、THC，由于车辆进出耗时行驶时间较短，进出汽车产生的尾气源强较小，加之汽车进出加油站的时间不确定，汽车尾气排放时间较为分散，且均为露天排放，扩散较快。因此，本次不考虑汽车尾气带来的环境影响。

表 4-1 本项目油气处理装置油气口废气产排情况

产生工序	污染物	产生情况	治理措施	排放情况
------	-----	------	------	------

		产生量 t/a	产生速率 kg/h		排放量 t/a	排放速率 kg/h
卸油、储油、加油	非甲烷总烃	9.238	1.055	三次油气回收处理系统（处理效率 95%）	0.462	0.053

本项目点源参数调查清单见下表。

表 4-2 本项目大气污染源点源参数表

编号	排气口底部中心坐标/m		排气口底部海拔高度/m	排气口高度/m	排气口出口内径 m	烟气流速 /m/s	烟气温度 /°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)	
	X	Y									
DA001	120.487602	31.383212	/	8	0.16	13.8	25	8760	间歇	非甲烷总烃	0.053

非正常工况下废气排放情况：指非正常工况下的污染物排放，如设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情况下的排放。本项目最大可能出现的非正常工况为油气回收处理装置出现故障，处理能力以 0%计，非正常状况下排放情况如下。

表 4-3 非正常工况下污染物排放情况

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 kg/h	非正常排放量 kg	单次持续时间/h	年发生频次/次	措施
油气回收系统排气口	油气回收处理装置发生故障	非甲烷总烃	1.055	0.5275	0.5	1	发现后立即停产

为防止废气非正常工况排放，建设单位必须加强油气回收处理系统的管理，定期检修，确保其正常运行。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现油气回收设备的隐患，确保油气回收处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的污染物进行定期检测；

③应定期维护、检修油气回收处理装置，以保持油气回收处理装置的回收能力。

1.2 废气污染防治措施可行性分析

本项目卸油、储油、加油过程产生的油气采用三次油气回收处理系统处理后经 8 米高排气口排放。对照《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ 1118-2020），本项目采用的三次油气回收系统为可行性技术。本项目油气处理装置排

气口距地面高度为 8m，满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中排气口高度不应小于 4 m 的要求。

本项目在加油、卸油和储油过程产生的油气（非甲烷总烃），主要是采用铺设油气回收管线、采用油气回收性加油枪、安装三次油气回收系统对油气进行处理。加油站油气回收装置分为三个阶段：

一次油气回收阶段：

项目储油罐区拟设置密闭卸油口，储罐均设置有通气管口及通气软管，油罐车设置有油气回收管口及回收管道。卸油时，卸油软管连接罐车出油口和罐区卸油口，油气回收软管连接罐车油气回收口和卸油口的油气回收管道接口。当罐车内油品流入站区油罐时，罐内油气通过油气回收管道流入罐车内。卸油时由于通气管道上安装有压力真空阀，在设定工作压力内不会开启，不会造成油气通过通气管排放。卸油管道上装有卸油防溢阀，当油罐中的液位上升到距油罐顶部 200mm 之内时，防溢阀的主阀会关闭，油罐停止进油，以防止意外发生油罐溢油事故。回收油罐车内的油气，可由油罐车带回储油库后，再经储油库安装的油气回收设施回收处理。该阶段油气回收实现过程：在油罐车卸油过程中，储油车内压力减小，地下储罐内压力增加，地下储罐与油罐车内的压力差，使卸油过程中挥发的油气通过管线回到油罐车内，达到油气收集的目的。

二次油气回收阶段：

加油油气回收是指在每台加油机内部安装油气回收泵及相应的管道，汽车在加油时，利用加油枪上的二次油气回收系统，将逸散的油气收集，通过油气回收管线输送至埋地式储油罐，实现加油与油气等体积置换。回收的油气储存在埋地式储油罐内饱压，不做外排。

三次油气回收阶段：

主要是对储油罐内的油气进行处理。当储油罐内的油气压力达到三次油气回收的启动条件时，油气回收设备启动，将油罐内的油气转化为液态，并将其回收至集液罐或储油罐中。

油气回收处理装置工作原理：

- 1.当地下储油罐内的气压升高到设定的感应压力值+150Pa 时（视实际情况自行设定，推荐设定值为+150Pa），系统自动开始运行；
- 2.油气和空气的混合气体被罐内压力驱出，在通过专用活性炭材料炭层时，油气分

子被活性炭吸附到毛细管中，而空气分子则被分离出来，作为清洁空气排入大气；随着设备不断运行，专用活性炭材料被油气吸附而饱和，这时进气电磁阀关闭，解吸泵启动，抽吸活性炭吸附组件的高浓度油气，经过风冷组件后送回储油罐，随着解吸泵的不断运行，专用活性炭吸附材料的真空度不断提高，与专用活性炭吸附材料结合的油气分子被拉出，活性炭吸附材料被解吸干净，解吸泵停止运行，经过压力平衡后，进入下一循环的运行。

3.系统不断地经过运行--解吸--压力平衡的多次循环，经过随着空气不断排向大气，罐内的压力逐渐减小。当感应压力低于设定值时，系统自动停止运行并进入待机状态。当感应压力上升到启动压力值时，系统再次自动开始运行。

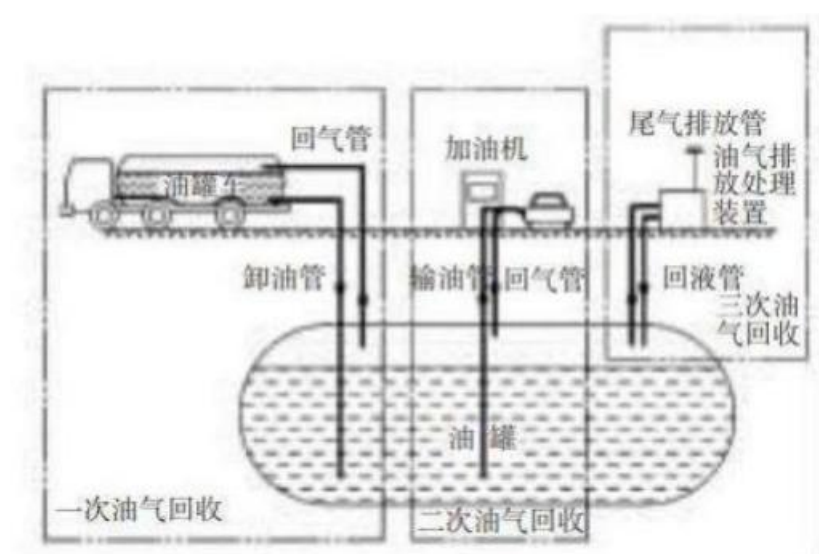


图 4-1 油气回收示意图

本项目油气回收处理装置设计参数如下表所示。

表 4-4 油气回收处理装置技术参数表

序号	项目	技术参数
1	设备尺寸	1000×860×1350mm
2	型号	RA-100/VC-100E
3	设计风量	1000m ³ /h
4	处理技术	活性炭吸附+风冷
5	工作压力	常压
6	总功率	1KW
7	开始启动压力	+150pa
8	开始待机压力	-150pa

1.3 防护距离设置

(1) 卫生防护距离

本项目在卸油、储油、加油过程中产生的油气可全部被三次油气回收系统收集处理，经 8 米高排气口排放。同时加油站采用自封功能的加油枪减少加油口油气逸散；定期对油罐、输油管线、人孔盖、阀门、法兰等连接处进行密封性检测，及时发现并修复泄漏点；采用“液下卸油”方式：确保卸油管出口深入储罐底部，减少油品冲击和飞溅，从而减少油气的产生等措施，控制油气产生及排放。通过以上措施，加油口等处油气逸散量极小，可忽略不计。另外，汽车在进出站时产生汽车尾气，由于汽车停留时间短，排放时间较为分散，且均为露天排放，扩散较快，因此本次不考虑汽车尾气带来的环境影响。

综上，本项目在运行过程中可不考虑无组织废气的排放，对照《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020），本项目无需设置卫生防护距离。

(2) 大气环境防护距离

对照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，由于本项目在运行过程中不考虑无组织废气的排放，即可认为加油站范围内无超标点，对厂界大气污染物无贡献浓度，在加油站边界处污染物浓度不仅满足无组织排放厂界浓度要求，同时已达到其质量标准要求，故本项目不需要设置大气环境防护距离。

1.4 废气监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 储油库、加油站》（HJ 1249-2022）、《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ 1118-2020），排污单位应按照规定对污染物排放情况进行监测。本项目废气污染源监测要求见下表。

表 4-5 废气监测要求

监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
企业边界	非甲烷总烃	1 次/年	《加油站大气污染物排放标准》 (GB20952-2020)
油气处理装置排气口	非甲烷总烃	1 次/年	
加油油气回收立管	液阻	1 次/年	
	密闭性	1 次/年	
加油油气回收系统	气液比	1 次/年	
加油站油气回收系统密闭点	泄漏检测值	1 次/年	

	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1
	<p>1.5 大气环境影响结论</p> <p>由上文分析可知，本项目油气处理装置排气口距地面高度为 8m，满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中排气口高度要求。项目所在地 2024 年属于不达标区，本项目废气经油气回收系统处理后能够达到相应排放标准，故经油气回收系统处理可行。综上所述，本项目排放的大气污染物对周边环境的影响较小，不会改变周边环境的大气环境功能。</p> <p>2 废水</p> <p>2.1 污染源强分析</p> <p>本项目废水主要为职工日常生活污水及加油顾客污水、洗车废水（不含氮磷），洗车废水经沉淀池+隔油池预处理后与生活污水一起接管至白荡水质净化厂处理后达标排放。</p> <p>1、生活污水</p> <p>本项目拟定职工人数为7人，年工作天数为365天。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），生活用水定额按照每人每天100L计，则生活用水量为255.5t/a，排污系数按0.8计，则生活污水产生量为204.4t/a；日常加油顾客约100人·次/d，顾客用水量以 5L/人·d 计，则顾客生活用水量为182.5t/a，排污系数按0.8计，则生活污水产生量为146t/a。接管至白荡水质净化厂处理，尾水排入白荡河，最终汇入京杭运河。主要污染物为pH、COD、SS、NH₃-N、TP、TN。</p> <p>2、洗车废水（不含氮磷）</p> <p>本项目设有1台洗车机，洗车用水根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），洗车用水定额按照30L/（辆·次）计，根据建设单位提供资料，加油站每天洗车数量约30辆/天，则洗车用水量为328.5t/a，排污系数按0.8计，则洗车废水产生量为262.8t/a，经沉淀池+隔油池预处理后接管至白荡水质净化厂处理，尾水排入白荡河，最终汇入京杭运河。主要污染物为pH、COD、SS、石油类、LAS，不含氮磷。</p> <p>3、清罐废液</p> <p>本项目共有 4 只储罐，根据建设单位提供资料，储罐每 3 年清洗 1 次，委托第三方专业清洗机构进行清洗，清洗水用量为 1t/只·次，则清罐用水量为 4t，产生的清罐废液 4t 作为危险废物委托有资质的单位处置。</p>			

本项目废水产生及排放情况见下表。

表 4-6 本项目废水污染物产生及排放情况表

废水污染源	污染物名称	污染物产生情况		治理措施	污染物排放情况		标准浓度限值 mg/L	排放去向
		产生浓度 mg/L	产生量 (t/a)		排放浓度 mg/L	排放量 t/a		
生活废水	废水量	/	350.4	/	/	350.4	/	白荡水质净化厂
	pH	6~9			6~9		6~9	
	COD	500	0.1752		500	0.1752	500	
	SS	400	0.1402		400	0.1402	400	
	NH ₃ -N	45	0.0158		45	0.0158	45	
	TN	70	0.0245		70	0.0245	70	
	TP	8	0.0028		8	0.0028	8	
洗车废水（不含氮磷）	废水量	/	262.8	沉淀池+隔油池	/	262.8	/	
	pH	6~9			6~9		6~9	
	COD	150	0.0394		150	0.0394	500	
	SS	300	0.0788		180	0.0473	400	
	石油类	20	0.0053		4	0.0011	20	
	LAS	15	0.0039		15	0.0039	20	
综合废水	废水量	/	613.2	沉淀池+隔油池	/	613.2	/	
	pH	6~9			6~9		6~9	
	COD	350	0.2146		350	0.2146	500	
	SS	357.14	0.219		305.71	0.1875	400	
	NH ₃ -N	25.71	0.0158		25.71	0.0158	45	
	TN	40	0.0245		40	0.0245	70	
	TP	4.57	0.0028		4.57	0.0028	8	
	石油类	8.57	0.0053		1.71	0.0011	20	
	LAS	6.43	0.004		6.43	0.004	20	

表 4-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活	pH、COD、	白荡	排放期间	/	/	/	DA0	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业

	污水	SS、氨氮、总磷、总氮	水质净化厂	流量不稳定，但有周期性规律				01	<input type="checkbox"/> 否	总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	洗车废水	pH、COD、SS、石油类、LAS		排放期间流量不稳定，但有周期性规律	TW002	沉淀池	沉淀+隔油			
					TW001	隔油池				

表 4-8 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口基本情况		废水排放量 / (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		坐标	排放口类型					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 / (mg/L)
1	DW001	120.487763 31.382831	一般排放口	0.06132	市政污水管网	间歇式	排放期间流量不稳定，但有周期性规律	白荡水质净化厂	COD	30
									SS	10
									NH ₃ -N	1.5
									TN	10
									TP	0.3
									石油类	1
									LAS	0.5

2.2 废水污染防治措施可行性分析

本项目废水主要为职工日常生活污水和顾客污水、洗车废水，洗车废水经沉淀池+隔油池预处理后与生活污水一起接管至白荡水质净化厂处理后达标排放。

隔油池工作原理：利用油滴与水的密度差产生上浮作用来去除含油废水中可浮性油类物质的一种废水预处理构筑物。隔油池的构造多采用平流式，含油废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油品上浮水面，由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管中流入脱水罐。在隔油池中沉淀下来的重油及其他杂质，积聚到池底污泥斗中，通过排泥管进入污泥管中。经过隔油处理的废水则溢流入排水渠排出池外。

沉淀池工作原理：利用水的自然沉淀或混凝沉淀的作用来除去水中的悬浮物。平流式沉淀池从由进、出水口、水流部分和污泥斗三个部分组成。平流式沉淀池多用混凝土

筑造，也可用砖石圬工结构，或用砖石衬砌的土池。平流式沉淀池构造简单，沉淀效果好，工作性能稳定，使用广泛，但占地面积较大。

本项目洗车废水产生量为 $0.72\text{m}^3/\text{d}$ ，隔油池设计容量为 2m^3 ，沉淀池容量为 1m^3 ，因此能够满足本项目废水处理需求。

2.3 依托污水处理设施可行性评价

1、白荡水质净化厂简介

白荡水质净化厂位于高新区联港路 562 号，服务范围为苏州高新区浒通片区运河以西约为 40km^2 区域。一期 $4\text{万 m}^3/\text{d}$ 工程 2008 年 1 月通过阶段环保验收，提标改造工程 2013 年 3 月通过环保验收，二期迁建及除磷脱氮提标改造工程已于 2011 年 5 月完工，白荡水质净化厂的处理能力达到设计的 8 万吨/日。目前该厂污水主要通过培养活性污泥来处理，流程控制实现了自动化，每个生产工艺流程均安装了传感器，由中央控制室电脑自动检测各项参数，并对其进行实时控制调整。白荡水质净化厂采用 AC 氧化沟工艺，白荡水质净化厂位于鹿山路东端、马运河以北，服务区域为华山路以北、白荡河以南、阳山以东，总规模 8 万吨/日，采用 AC 氧化沟工艺。具体流程见下图。

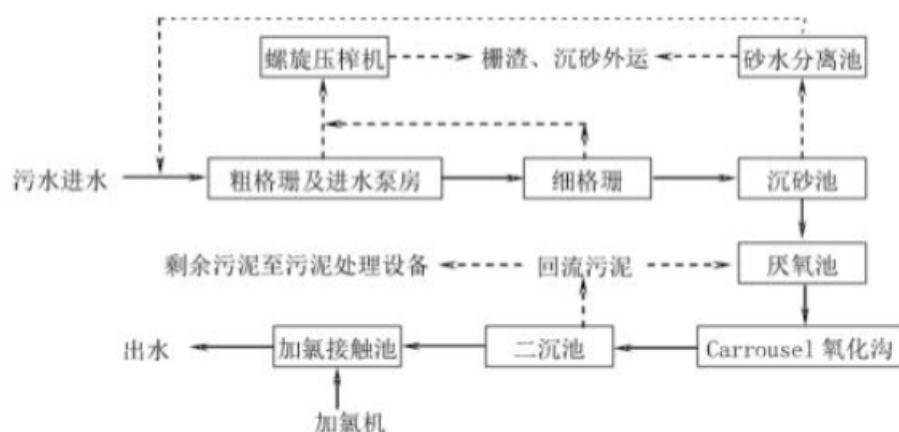


图 4-2 白荡水质净化厂处理工艺流程图

2、废水量可行性分析

本项目废水量为 613.2t/a (1.68t/d)，目前白荡水质净化厂总规模 8 万吨/日。本项目废水仅占白荡水质净化厂富余量的微小部分。因此，从废水量来看，白荡水质净化厂完全有能力接收本项目产生的废水。

3、水质可行性分析

本项目废水中各污染物浓度均满足白荡水质净化厂接纳废水水质标准，不存在影响生化处理的有毒有害物质，且废水排放量较小，对白荡水质净化厂的处理工艺不会造成

影响。因此，从废水水质来看，白荡水质净化厂可接纳本项目产生的废水。

4、接管可行性分析

本项目位于苏州高新区浒关镇真山村，白荡水质净化厂污水管网已铺设至本项目所在地，因此本项目产生的废水通过污水管网排入白荡水质净化厂进行处理是可行的。

综上所述，从废水水量、水质、管网铺设情况以及污水处理厂处理工艺等因素来看，本项目建成后依托白荡水质净化厂处理是可行的，本项目污水正常排放不会对污水厂的正常运行造成不良影响，也不会对区内的水环境保护目标造成污染。

2.3 废水监测要求

对照《排污单位自行监测技术指南 储油库、加油站》（HJ 1249-2022）、《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ 1118-2020），对加油站无废水监测要求。行业自行监测技术指南中未规定的内容按总则执行。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目废水污染源监测情况具体如下。

表 4-9 废水监测要求

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
DW001 污水排口	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类、LAS	1 次/年	白荡水质净化厂接管标准

3 噪声

3.1 源强分析

本项目噪声主要为车辆进出加油站时产生的交通噪声和加油机、洗车机等噪声，类比同类企业，噪声源强见下表。

表 4-10 本项目噪声源强调查清单

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			数量 / 台	声源源强 /dB(A)	距厂界距离/m				厂界声级/dB(A)				声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			东	西	南	北	东	西	南	北		
1	进出车辆	/	/	/	/	若干辆	65~75	24.1	23.0	12.9	19.3	47.4	47.8	52.8	49.3	减速慢行、禁止鸣笛、绿化等	全天
2	洗车机	/	-35.4	20.5	1.2	1	70~75	80	5	15	15	31.9	56.0	46.5	46.5	低噪声设备，减振隔声，合理布局等	全天
3	潜油泵	/	-0.9	1.1	1.2	1	70~75	47.4	9	5	14.5	41.5	59.0	61.0	51.8		全天
4	潜油泵	/	-6.5	18.5	1.2	1	70~75	47.4	9	5	14.5	41.5	59.0	61.0	51.8		全天
5	潜油泵	/	7.8	10.4	1.2	1	70~75	47.4	9	7	16.5	41.5	59.1	58.1	50.7		全天

6	潜油泵	/	-11.1	8.2	1.2	1	70~75	4 7. 4	9	9	18 .5	4 1. 5	5 5. 9	5 5. 9	4 9. 7		全天
7	加油机	/	-4.4	19.6	1.2	1	50~55	3 2. 2	2 3. 2	1 8. 7	37 .3	2 4. 8	2 7. 7	2 9. 6	2 3. 6		全天
8	加油机	/	8.6	11.2	1.2	1	50~55	3 2. 2	2 3. 2	2 7. 8	23 .3	2 4. 8	2 7. 7	2 6. 1	2 7. 7		全天
9	加油机	/	-12.8	8.3	1.2	1	50~55	2 7	3 3. 5	1 8. 7	37 .3	2 6. 4	2 4. 5	2 9. 6	2 3. 6		全天
10	加油机	/	-0.5	0.6	1.2	1	50~55	2 7	3 3. 5	2 7. 8	23 .3	2 6. 4	2 4. 5	2 6. 1	2 7. 7		全天

3.2 噪声预测分析

本次环评声环境影响预测方法采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中噪声预测计算模式。预测模式如下：

1) 室外声源在预测点产生的声级计算模型

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

如果声源处于半自由声场，则上式等效为

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 8$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

r ——预测点距声源的距离。

或

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20 \lg r - 8$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

L_{Aw} ——点声源 A 计权声功率级，dB；

r ——预测点距声源的距离。

2) 噪声预测值 (L_{eq}) 计算公式为：

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

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

各预测点最终预测结果见下表。

表 4-11 噪声环境影响预测结果 单位：dB(A)

序号	预测点名称	噪声贡献值		噪声标准		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	项目东南侧 N1	46.7	46.7	60	50	达标	达标
2	项目西南侧 N2	49.6	49.6	70	55	达标	达标
3	项目西北侧 N3	44.1	44.1	60	50	达标	达标
4	项目东北侧 N4	40.1	40.1	60	50	达标	达标

表 4-12 声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表 单位：dB(A)

序号	声环境保护目标名称	噪声背景值		噪声现状值		噪声标准		噪声贡献值		噪声预测值		较现状增量		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	项目东北侧许墅人家 N5	58	42	58	42	60	50	31.1	31.1	58.0	42.3	0	0	达标	达标

由上表可知，本项目营运期西南侧厂界噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，东南、西北、东北侧厂界噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，敏感点许墅人家预测值可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

为降低噪声对周边环境的影响，建议采取以下降噪措施：

（1）在进站口设置减速标志和禁鸣标志，加强对进站车辆的管理；

（2）优先选用低噪声设备，加强对加油机、洗车机等设备的维护和保养，避免因设备问题而引发突发性高噪声；

（3）在运营过程中应遵守作业规定，减少碰撞噪声，尽量降低人为噪声；

（4）在场界四周多种灌木使其形成绿化带，进一步降低噪声对周围环境的影响。

通过采取以上噪声防治措施，可以确保噪声厂界达标排放。因此本项目产生的噪声对周围环境影响较小。

3.3 噪声监测要求

对照《排污单位自行监测技术指南 储油库、加油站》（HJ 1249-2022）、《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ 1118-2020），对加油站无噪声监测要求。行业自行监测技术指南中未规定的内容按总则执行。根据《排污单位自行监测技术指南 储油库、加油站》（HJ 1249-2022），本项目噪声污染源监测要求见下表。

表 4-13 项目噪声监测计划

监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
厂界外 1 米	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类、4 类标准

4 固体废物

4.1 产生情况

本项目产生的固体废弃物主要为清罐废液、废活性炭、油泥以及生活垃圾。

清罐废液：本项目共有 4 只储罐，储罐每 3 年清洗 1 次，委托第三方专业清洗机构进行清洗，清洗水用量为 1t/只·次，则清罐用水量为 4t，产生的清罐废液 4t 作为危险废物委托有资质单位处置，不在加油站单独储存。

油泥：本项目洗车废水经沉淀池+隔油池处理，沉淀池、隔油池定期清理会产生少量油泥约 0.2t/a，委托有资质单位处置，产生的油泥不在加油站单独储存。

废活性炭：本项目油气回收装置使用活性炭进行吸附，根据企业提供资料，当地下储油罐内的气压升高到设定的感应压力值+150Pa 时，活性炭吸附系统自动开始运行，根据企业日常管理经验，系统年运行时间不超过 500 小时；对照《省生态环境厅关于开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218）文件要求：活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月。根据建设单位提供资料，三次油气回收系统含有两个活性炭吸附罐，每个罐 0.1m³（约 20kg），综上，活性炭更换周期为每年更换 1 次，则废活性炭产生量为 0.04t/a。企业定期会对排放浓度进行监测，如不达标，立即更换活性炭，活性炭需进行更换时，建设单位提前与供应商进行联系，委托有资质单位进行处理，产生的废活性炭不在加油站单独储存。

生活垃圾：项目职工人数 7 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计；日常加油顾客约 100 人·次/d，生活垃圾产生量按 0.05kg/人·d 计，则生活垃圾产生量约为 3.105t/a，统一收集后由环卫部门清运。

4.2 固体废物判定

按照《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）的规定，项目副产物判定结果

见下表。

表 4-14 本项目固体废物属性判定结果

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	估算产生量 t	种类判定		
						固体废物	副产品	判定依据
1	清罐废液	储罐维护	液	矿物油、水	4/3a	√	-	《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）
2	废活性炭	油气回收	固	活性炭	0.04	√	-	
3	油泥	水处理	液	矿物油、水	0.2	√	-	
4	生活垃圾	职工生活	固	生活垃圾	3.105	√	-	

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日实施）、《国家危险废物名录》（2025 年版）、《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）附件以及《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）中相关编制要求，本项目固体废物鉴别情况见下表。

表 4-15 本项目固体废物分析结果汇总

固废名称	属性	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)
清罐废液	危险废物	液	矿物油、水	《国家危险废物名录》（2025 年版）	T	HW08	251-001-08	4/3a
废活性炭		固	活性炭		T	HW49	900-039-49	0.04
油泥		液	矿物油、水		T, I	HW08	900-210-08	0.2
生活垃圾	生活垃圾	固	生活垃圾		/	SW64	900-099-S64	3.105

表 4-16 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	清罐废液	HW08	251-001-08	4/3a	储罐维护	液	矿物油、水	矿物油	3 年	T	及清及运，委托有资质单位处置
2	废活性炭	HW49	900-039-49	0.04/2a	油气回收	固	活性炭	活性炭	1 年	T	
3	油泥	HW08	900-210-08	0.2	水处理	液	矿物油、水	矿物油	1 年	T, I	

本项目固体废物利用处置情况见下表。

表 4-17 本项目固体废物利用处置方式

固废名称	属性	形态	产生工序	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式
清罐废液	危险废物	液	储罐维护	T	HW08	251-001-08	4/3a	及清及运，委托有资质单位处置
废活性炭		固	油气回收	T	HW49	900-039-49	0.04	
油泥		液	水处理	T, I	HW08	900-210-08	0.2	

生活垃圾	生活 垃圾	固	办公生活	/	SW64	900-099-S64	3.105	环卫清运
------	----------	---	------	---	------	-------------	-------	------

4.3 固体废物环境管理要求

(1) 生活垃圾

生活垃圾通过站内设置垃圾桶统一收集后环卫部门清运。

(2) 危险废物贮存场所

本项目产生的危废直接由危废转运单位转运、由危废处置单位处置，不在站内存放，故加油站内不设置危废库。

(3) 危险废物运输过程管理要求

本项目根据危险废物相应的理化性质和毒理性质，采用合适的包装材料进行包装，可避免相应固体废物尤其是危险废物与容器发生反应而产生环境事故；选择密闭包装方式，避免出现危险废物泄漏的情况，进而控制固体废物包装过程对环境的影响。

项目产生的各类危险废物定期委托有资质单位进行安全处置，其运输由处置单位委托具备危险品运输资质的车队负责，运输过程严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行执行。

负责危险废物运输的车辆需有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，自动装卸，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不相容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。

(4) 委托利用及处置

建设单位已和江苏森茂能源发展有限公司签订协议，将清罐废液、油泥等危险废物委托给其处理。江苏森茂能源发展有限公司主要经营范围为废矿物油、废润滑油、含油废物再生利用，废水、废油水、烃水混合物、废乳化液再生利用等，其经营许可范围为废矿物油与含矿物油废物（HW08，071-001-08、071-002-08、072-001-08、251-001-08、251-002-08、251-003-08、251-004-08、251-005-08、251-006-08、251-010-08、251-011-08、251-012-08、291-001-08、398-001-08、900-199-08、900-200-08、900-201-08、900-203-08、900-204-08、900-205-08、900-209-08、900-210-08、900-213-08、900-214-08、900-215-08、900-216-08、900-217-08、900-218-08、900-219-08、900-220-08、900-221-08、900-249-08）90000吨/年；油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09，900-005-09、900-006-09、900-007-09）

20000吨/年；其他废物（HW49，900-041-49）10000吨/年。故本项目清罐废液、油泥委托给江苏森茂能源发展有限公司处置是可行的。

本项目废活性炭拟和有危险废物处理资质的单位签订协议，将废活性炭全部委托给具有相应危险废物处理资质的单位处理。

（5）危险废物规范化管理要求

建设单位须按照《危险废物规范化管理指标体系》（环办[2015]99号）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16号）、危险废物环境管理衔接工作的通知（苏环办〔2023〕154号）等文件要求进行危险废物规范化管理，主要包括危险废物识别标志设置情况，危险废物管理计划制定情况，危险废物申报登记、转移联单、经营许可、应急预案备案等管理制度执行情况，贮存、利用、处置危险废物是否符合相关标准规范等情况等。建设单位应当建立、健全污染环境防治责任制度，采取防治危险废物污染环境的措施；规范设置危险废物识别标志；按照危废废物特性分类进行收集；建立危险废物处置台账，并如实记录危险废物处置情况等。在管理制度落实方面，应建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容，按规定在江苏省危险废物动态管理系统进行申报。

上述危险废物的处置方案是可行的、可靠的，经过以上处置措施后本项目危险固废均可得到有效的处置，不产生二次污染。

5 地下水、土壤

5.1 污染源及污染途径

本项目地下水污染源主要为储油罐、输油管线油品泄漏，卸油和加油过程中油品的跑、冒、滴、漏，隔油池泄漏等，在没有防渗的情况下，可能产生连续或间歇性垂直入渗污染地下水环境。

本项目土壤污染源主要为加油站运营过程产生的油气（以非甲烷总烃计）通过大气沉降进入土壤环境，储油罐、输油管线油品泄漏，卸油和加油过程中油品的跑、冒、滴、漏，隔油池泄漏等垂直入渗污染土壤环境。

5.2 污染防治措施

为确保本项目不会对周围的地下水、土壤环境造成污染，本项目地下水、土壤污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。

(1) 源头控制措施

本项目源头控制主要包括在工艺、管道、设备等采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

①油罐区：本项目为双层油罐，项目的设计、施工应该严格按照设计、施工规范进行防渗。防渗措施按照国家标准《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB 50156-2021）、《地下金属油罐防水防腐技术规范》和《石油化工工程防渗技术规范》、《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》的有关规定进行设计、施工。

②管道：其埋地加油管道应采用双层管道，采用双层非金属管道时，外层管应满足耐油、耐腐蚀、耐老化和系统试验压力的要求；采用双层钢质管道时，外层管的壁厚不应小于 5mm；双层管道系统的内层管与外层管之间的缝隙应贯通；双层管道坡向检漏点的坡度，不应小于 5%，并应保证内层管和外层管任何部位出现渗漏均能在检漏点处被发现；管道系统的渗漏检测宜采用在线监测系统。

③其它：装有潜油泵的油罐人孔操作井、卸油口井、加油机底槽等可能发生油品渗漏的部位，也应采取相应的防渗措施。

在完善以上措施后，若发生油罐泄漏，油罐泄漏油品可通过检查及时发现，而泄漏油品则会停留在双层罐外层内。油品泄漏进入灌池后，因双层罐内壁做防渗层防渗处理，油品可有效被阻隔在双层罐内，确保不会污染地下水。若发生油管泄漏，泄漏油品可通过检查盖及时发现，而泄漏油品则会停留在封闭的通道内。油品泄漏进入通道后，因双层罐内壁做防渗处理，油品可有效被阻隔在双层罐内，确保不会污染地下水。若加油过程发生油品泄漏，油品可被硬化地面有效阻隔，油品可及时被清理，不会进入土壤，污染地下水。

(2) 分区防治

结合本项目各设备、贮存区域等因素，根据场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防渗。本项目油罐区、加油区、输油管线、卸油区、隔油池等区域作为重点防渗区，做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措施；洗车区、站房等区域作为一般防渗区，做好防渗、防漏、防腐蚀。

表 4-18 分区防渗方案及防渗要求

防治分区	分区位置	防渗要求
重点防渗区	油罐区、加油区、输管线、卸油区、隔油池等	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$

一般防渗区	洗车区、站房等	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
-------	---------	--

综上分析,在落实好防渗、防污措施后,本项目污染物能得到有效处理,对区域地下水及土壤影响较小。

5.3 跟踪监测

根据《加油站地下水污染防治技术指南(试行)》,所有加油站的油罐需要更新为双层罐或者设置防渗池,需要开展渗漏检测,设置常规地下水监测井,开展地下水常规监测。本项目使用地埋式卧式双层储油罐,且处于地下水饮用水水源保护区和补给径流区外的加油站,将在加油站内设置一个地下水监测井。

监测频次:

1) 定性监测。可通过肉眼观察、使用测油膏、便携式气体监测仪等其他快速方法判定地下水监测井中是否存在油品污染,定性监测每周一次。

2) 定量监测。若定性监测发现地下水存在油品污染,立即启动定量监测;若定性监测未发现问题,则每季度监测一次。

本项目地下水跟踪监测具体监测指标见下表。

表 4-19 地下水监测要求

类别	监测点位	监测频次	监测项目
地下水定性	地下水监测井	1 周一次	通过肉眼观察、使用测油膏、便携式气体监测仪等其他快速方法判定地下水监测井中是否存在油品污染
地下水定量		1 季度一次	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、邻二甲苯、间(对)二甲苯、甲基叔丁基醚

6 生态

本项目用地范围内没有生态环境保护目标,不会对周边生态环境造成明显影响。

7 环境风险

7.1 环境风险识别

(1) 物质风险性识别

根据对本项目主要原辅材料、危险废物进行识别,本项目风险物质为油罐区储存的汽油、柴油,清罐产生的清罐废液,隔油池定期清理产生的油泥以及油气回收处理装置产生的废活性炭。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质,按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目,按照两个截断阀室之

间管段危险物质最大存在总量计算。

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，则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

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

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

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

本项目涉及危险物质 q/Q 值计算见下表。

表 4-20 本项目涉及危险物质 q/Q 值计算

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	危险物质 Q 值
1	汽油	/	42	2500	0.0168
2	柴油	/	47	2500	0.0188
3	清罐废液	/	4	50	0.08
4	油泥	/	0.2	50	0.004
5	废活性炭	/	0.04	50	0.0008
合计 ($\Sigma q/Q$)					0.1204

上式计算结果可知： $Q=0.1204 < 1$ 。

（2）评价工作等级划分

评价工作等级划分详见表。

表 4-21 评价工作等级划分

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

本项目环境风险潜势为I，可开展简单分析。

（2）生产系统危险性识别

本项目主要设施包括加油机、储罐及输油管道、三次油气回收系统等。

加油机：由于汽车尾气带火星、加油过满溢出、加油机漏油、加油机防爆电气故障

等原因，容易引发火灾爆炸事故。

储油罐及管道：如地面水（雨水）进入地下油罐，使油品溢出；地下管沟未填实，使油气窜入，遇明火爆炸；地下油罐注油过量溢出；卸油时油气外逸遇明火引爆；油罐、卸油接管等处接地不良，通气管遇雷击或静电闪火引燃引爆。

三次油气回收系统：如三次油气回收系统回收管线发生破裂，或者油气回收设备异常，造成油气大量挥发，遇明火、静电等易引起火灾、爆炸事故，污染周边大气环境。

汽油、柴油均属易燃、易爆液体，如果在储存、输送过程发生跑、冒、滴、漏，卸油过程中如果静电接地不好或管线、接头等有渗漏，加油过程、加油设备及管线出现故障或加油过程操作不当等引起油料泄漏；油品蒸发出来的可燃气体在一定的浓度范围内，能够与空气形成爆炸性混合物，遇明火、静电及高温或与氧化剂接触等易引起燃烧或爆炸；同时其蒸汽比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃，也会造成火灾爆炸事故。

（3）危险物质向环境转移的途径识别

表 4-22 本项目环境风险识别

风险单元	涉及危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
加油区	汽油、柴油	火灾、泄漏、爆炸	大气、地表水、地下水、土壤	周边居民、河流
卸油区、储罐区	汽油、柴油	火灾、爆炸、泄漏	大气、地表水、地下水、土壤	周边居民、河流
三次油气回收系统	油气	火灾	大气、地表水	周边居民、河流

7.2 典型事故情形

根据本项目运营过程中的潜在危险，总结出本项目可能发生的事故情形：

（1）原辅料泄漏发生火灾、爆炸事故

本项目汽油、柴油泄漏后蒸发或挥发的烃类气体通过大气扩散对周围环境造成危害；汽油、柴油泄漏发生火灾爆炸事故时，其可能产生的次生污染为消防废水及燃烧废气等，还有可能引燃周围易燃物质，产生的伴生事故为其他易燃物质的火灾爆炸，产生的伴生污染为燃烧产物，参考物质化学组分，燃烧产物主要为一氧化碳、二氧化碳和烟雾等。故当建设单位发生火灾、爆炸事故，可能引发临近物料发生火灾、爆炸连锁事故。

（2）泄漏事故

本项目清罐废液、油泥、废活性炭不在站内暂存，考虑在收集过程发生泄漏事故，泄漏或渗漏的成品油一旦进入地表河流，将造成地表河流的污染，影响范围小到几公里

大到几十公里。污染首先将造成地表河流的景观破坏，产生严重的刺鼻气味；其次，由于有机烃类物质难溶于水，大部分上浮在水层表面，形成一层油膜使空气与水隔离，造成水中溶解氧浓度降低，逐渐形成死水，致使水中生物死亡；再次，成品油的主要成分是 C₄~C₉ 的烃类、芳烃类、醇酮类以及卤代烃类有机物，一旦进入水环境，由于可生化性较差，造成被污染水体长时间得不到净化，完全恢复则需十几年、甚至几十年的时间。

储油罐和输油管线的泄漏或渗漏对地下水的污染较为严重，地下水一旦遭到成品油的污染，将使地下水产生严重异味，并具有较强的致畸致癌性，根本无法饮用。又由于这种渗漏必然穿过较厚的土壤层，使土壤层中吸附了大量的油类，土壤层吸附的油类不仅会造成植物生物的死亡，而且土壤层吸附的油类还会随着地表水的下渗对土壤层的冲刷作用补充到地下水，这样即便污染源得到及时控制，地下水要完全恢复也需几十年甚至上百年的时间。此外泄漏事故也会对土壤环境造成污染事故。

（3）废气处理设施发生故障

本项目油气回收处理装置发生故障，油气未经处置直接外排，影响周边大气环境。

7.3 环境风险防范措施

（1）选址、总图布置安全防范措施

项目总平面布置严格按照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的相关要求进行建设。

（2）泄漏事故风险防范措施

定期对油品储存、输送、零售环节的设备、管道、阀门、法兰盘等进行检修、维护和保养，同时将油罐区输油管道埋于地下。储油罐设带有高液位报警功能的液位计，避免卸油时计量失误使罐内液位过高造成冒油。埋地油罐基底采用防渗混凝土处理，底板采用外防水，面层细石混凝土，防水层用改性沥青防水卷材，结构层采用钢筋砼结构；油罐顶部及周边均采用粘土夯实，油罐区四周修有围堤，为砖混结构，做有防渗处理，主要是防止油品泄漏时，有足够容积的围堤收集泄漏的油品。

（3）火灾和爆炸事故风险防范措施

建立、完善安全管理制度。严格按照《汽车加油加气站设计与施工规范》的规定进行工程建设情况的自查、整改和验收，并制定和执行相应的消防管理、安全防火培训、用火用电安全管理、消防器材维护使用、岗位消防安全等一系列安全制度，并严格遵守

执行。

改进设备、工艺。加油站内的电气设备严格按照防爆区划分配置，防爆区内电气设备和仪表均选用防爆型产品。采用全密封式卸油法和加油技术。在油罐车、储油罐、加油枪上安装气相管，作业时被挤出的油蒸气就会通过气相管回流到油罐车或油罐中，避免油罐中的油蒸气从呼吸管及油箱口中压出，最大限度防止油气散逸污染和产生聚积的可能。

做好防雷工作。按《加油站管理规范》规定，加油站油罐及其金属附件应进行可靠的防雷接地，接地点不得少于两处。接地线与接地体的连接处要用焊接，接地线与被接地设备的连接要设断接卡，并用双螺栓连接，埋地部分均采用焊接方式。另外，在雷雨天应该停止卸油和发油作业。

消除静电危害。油品在运输、装卸、加注时极易产生静电，处理不当即发生放电，引发爆炸事故。所以在接卸油品时，应按规定接地并稳油 15 分钟以上方可对油罐车进行计量；在卸油后也应稳油 15 分钟以上才可对储油罐进行计量；不得采取喷溅式卸油，提倡自流油品；尽量避免带泵作业。另外，禁止用加油枪直接向塑料容器内加注油品；工作人员应穿防静电工作服。

加强作业现场的安全管理。很多火灾的出现都是由于对作业现场的监管不力造成的。如对外来施工人员的安全教育流于形式，外来施工人员在加油站内吸烟，不按规定用电、用火等均有可能造成加油站的火灾。

设立安全标识、规范安全操作。在油罐区、加油作业区等生产现场设置事故照明、安全疏散指示标志，加油站进出口处及油罐区必须设立“严禁烟火”和“禁止使用手机”等有关警告牌。

在操作和维修设备时，应采用防爆工具；动火作业前，设备、管线必须清理、置换彻底，并进行气体分析。动火期间，安全监护人员应到现场监督。动火人员应按动火审批的具体要求作业，动火完毕，监护人员和动火人员应共同检查和清理现场。电气设备检修，应清除电气设备内的尘土及异物，严禁带电作业。

消防灭火设施。加油站内应按照规范要求备足灭火器材及消防灭火沙等用品。消防器材要做到“三保证”，即一保证数量充足，二保证种类齐全，三保证使用有效。

加强日常防火巡查。每天对站内电气设备、照明设施，油罐区的油罐口、量油口、卸油口、阀门、人孔等油罐附件以及卸、输油管线、防雷防静电接地接线状况等巡查不

少于 2 次，并做好记录，一经发现油品渗漏等问题要及时报告和处理。对设备渗漏要立即采取修复措施，严禁“带病”运行。

加大培训力度，提高员工素质，增加安全意识。注重对员工的培训和学习，开展安全教育和消防演练，使员工连接油品易燃、易爆、易挥发、易产生静电、有毒等基本特性，了解油品火灾的特点，熟练掌握各种消防器材的使用方法和基本灭火技能，牢固树立“安全第一、预防为主”的意识，自觉遵守规章制度，从而避免由于人为因素而引发的火灾。

（4）废气处理系统风险防范措施

对废气处理系统进行定期监测和检修，如发生腐蚀、设备运行不稳定的情况，需对设备进行更换和修理，确保废气处理装置的正常运行。

7.4 应急管理制度

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）要求，建设单位应编制突发环境事件应急预案，并报相关部门备案，定期组织学习事故应急预案和演练。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材（灭火器、吸附棉等），并确保设备性能完好，保证建设单位应急预案与区内应急预案衔接与联动有效。

一旦发生环境风险事故，应启动应急预案，并按《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法（试行）》（环发[2006]50 号）要求进行报告；当发生事故时，应立即疏散人群，并请求环境保护、消防、医疗、公安等相关部门支援；对事故现场受到污染的土壤等环境介质应进行相应的清理和修复；进行现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿防护服，并佩戴相应的防护用具。

为了防范企业在火灾爆炸、泄漏等生产安全事故存在的隐患，最大程度的减少隐患给企业带来的环境风险，建设单位应按照《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（环境保护部公告 2016 年第 74 号）、《工业企业及园区突发环境事件隐患分级判定方法（试行）》（苏环办【2022】248 号）要求对照本项目情况排查突发环境事件隐患，并应及时更新隐患排查内容。同时，应进一步建立健全突发环境事件隐患排查治理制度。

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）、《关于印发重点环保设施项目安全辨识和固体废物鉴定评价工作具体实施方案的通知》

（苏环办〔2022〕111号），企业在项目建设过程中和项目建成后均应接受生态环境部门和应急管理部的监督和管理，积极配合相关部门做好风险防控工作，尽可能避免事故的发生；同时企业作为生产运营、环境治理设施建设、运行、维护的责任主体，应做好设施建设、运行、维护、拆除工作，对设施开展安全风险辨识管控工作，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。

7.5 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，如实说明是否制订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，同时需排查项目油罐区防渗、污染防治措施、应急处置物资储备等建设情况。

7.6 环境风险影响结论

在采取上述相应风险防范措施的前提下，本项目的环境风险为可接受水平。

本项目环境风险简单分析内容汇总见下表。

表 4-23 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	中国石油天然气股份有限公司江苏苏州金三角加油站改建项目			
建设地点	苏州高新区浒关镇真山村			
地理坐标	经度	120°29'16.045"	纬度	31°22'58.686"
主要危险物质及分布	汽油、柴油暂存于地埋式油罐内，清罐废液、油泥、废活性炭不在站内暂存			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	<p>本项目汽油、柴油泄漏后蒸发或挥发的烃类气体通过大气扩散对周围环境造成危害；汽油、柴油泄漏发生火灾爆炸事故时，其可能产生的次生污染为消防废水及燃烧废气等，还有可能引燃周围易燃物质，产生的伴生事故为其他易燃物质的火灾爆炸，产生的伴生污染为燃烧产物，参考物质化学组分，燃烧产物主要为一氧化碳、二氧化碳和烟雾等。故当建设单位发生火灾、爆炸事故，可能引发临近物料发生火灾、爆炸连锁事故。</p> <p>本项目清罐废液、油泥、废活性炭不在站内暂存，考虑在收集过程发生泄漏事故，泄漏或渗漏的成品油一旦进入地表河流，将造成地表河流的污染，影响范围小到几公里大到几十公里。污染首先将造成地表河流的景观破坏，产生严重的刺鼻气味；其次，由于有机烃类物质难溶于水，大部分上浮在水层表面，形成一层油膜使空气与水隔离，造成水中溶解氧浓度降低，逐渐形成死水，致使水中生物死亡；再次，成品油的主要成分是 C4~C9 的烃类、芳烃类、醇酮类以及卤代烃类有机物，一旦进入水环境，由于可生化性较差，造成被污染水体长时间得不到净化，完全恢复则需十几年、甚至几十年的时间。</p> <p>储油罐和输油管线的泄漏或渗漏对地下水的污染较为严重，地下水一旦遭到成品油的污染，将使地下水产生严重异味，并具有较强的致畸致癌性，根本无法饮用。又由于这种渗漏必然穿过较厚的土壤层，使土壤层中吸附了大量的油类，土壤层吸附的油类不仅会造成植物生物的死亡，而且土壤层吸附的油类还会随着地表水的下渗对土壤层的冲刷作用补充到地下水，这样即便污染源得到及时控制，地下水要完全恢复也需几十年甚至上百年的时间。此外泄漏事故也会对土壤环境造成污染事故。</p>			

		<p>本项目油气回收处理装置发生故障，油气未经处置直接外排，影响周边大气环境。</p> <p>风险防范措施要求</p> <p>(1) 选址、总图布置安全防范措施 项目总平面布置严格按照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的相关要求进行建设。</p> <p>(2) 泄漏事故风险防范措施 定期对油品储存、输送、零售环节的设备、管道、阀门、法兰盘等进行检修、维护和保养，同时将油罐区输油管道埋于地下。储油罐设带有高液位报警功能的液位计，避免卸油时计量失误使罐内液位过高造成冒油。埋地油罐基底采用防渗混凝土处理，底板采用外防水，面层细石混凝土，防水层用改性沥青防水卷材，结构层采用钢筋砼结构；油罐顶部及周边均采用粘土夯实，油罐区四周修有围堤，为砖混结构，做有防渗处理，主要是防止油品泄漏时，有足够容积的围堤收集泄漏的油品。</p> <p>(3) 火灾和爆炸事故风险防范措施 建立、完善安全管理制度。严格按照《汽车加油加气站设计与施工规范》的规定进行工程建设情况的自查、整改和验收，并制定和执行相应的消防管理、安全防火培训、用火用电安全管理、灭火器维护使用、岗位消防安全等一系列安全制度，并严格遵守执行。</p> <p>改进设备、工艺。加油站内的电气设备严格按照防爆区划分配置，防爆区内电气设备和仪表均选用防爆型产品。采用全密封式卸油法和加油技术。在油罐车、储油罐、加油枪上安装气相管，作业时被挤出的油蒸气就会通过气相管回流到油罐车或油罐中，避免油罐中的油蒸气从呼吸管及油箱口中压出，最大限度防止油气散逸污染和产生聚积的可能。</p> <p>做好防雷工作。按《加油站管理规范》规定，加油站油罐及其金属附件应进行可靠的防雷接地，接地点不得少于两处。接地线与接地体的连接处要用焊接，接地线与被接地设备的连接要设断接卡，并用双螺栓连接，埋地部分均采用焊接方式。另外，在雷雨天应该停止卸油和发油作业。</p> <p>消除静电危害。油品在运输、装卸、加注时极易产生静电，处理不当即发生放电，引发爆炸事故。所以在接卸油品时，应按规定接地并稳油 15 分钟以上方可对油罐车进行计量；在卸油后也应稳油 15 分钟以上才可对储油罐进行计量；不得采取喷溅式卸油，提倡自流油品；尽量避免带泵作业。另外，禁止用加油枪直接向塑料容器内加注油品；工作人员应穿防静电工作服。</p> <p>加强作业现场的安全管理。很多火灾的出现都是由于对作业现场的监管不力造成的。如对外来施工人员的安全教育流于形式，外来施工人员在加油站内吸烟，不按规定用电、用火等均有可能造成加油站的火灾。</p> <p>设立安全标识、规范安全操作。在油罐区、加油作业区等生产现场设置事故照明、安全疏散指示标志，加油站进出口处及油罐区必须设立“严禁烟火”和“禁止使用手机”等有关警告牌。</p> <p>在操作和维修设备时，应采用防爆工具；动火作业前，设备、管线必须清理、置换彻底，并进行气体分析。动火期间，安全监护人员应到现场监督。动火人员应按动火审批的具体要求作业，动火完毕，监护人员和动火人员应共同检查和清理现场。电气设备检修，应清除电气设备内的尘土及异物，严禁带电作业。</p> <p>消防灭火设施。加油站内应按照规范要求备足消防器材及消防灭火沙等用品。消防器材要做到“三保证”，即一保证数量充足，二保证种类齐全，三保证使用有效。</p> <p>加强日常防火巡查。每天对站内电气设备、照明设施，油罐区的油罐口、量油口、卸油口、阀门、人孔等油罐附件以及卸、输油管线、防雷防静电接地接线状况等巡查不少于 2 次，并做好记录，一经发现油品渗漏等问题要及时报告和处理。对设备渗漏要立即采取修复措施，严禁“带病”运行。</p> <p>加大培训力度，提高员工素质，增加安全意识。注重对员工的培训和学习，开展安全教育和消防演练，使员工连接油品易燃、易爆、易挥发、易产生静电、</p>
--	--	--

	<div data-bbox="459 190 1441 409"> <p>有毒等基本特性，了解油品火灾的特点，熟练掌握各种消防器材的使用方法和基本灭火技能，牢固树立“安全第一、预防为主”的意识，自觉遵守规章制度，从而避免由于人为因素而引发的火灾。</p> <p>（4）废气处理系统风险防范措施</p> <p>对废气处理系统进行定期监测和检修，如发生腐蚀、设备运行不稳定的情况，需对设备进行更换和修理，确保废气处理装置的正常运行。</p> </div> <div data-bbox="248 409 1441 512"> <p>填表说明：经对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的突发环境事件风险物质为汽油、柴油、清罐废液、油泥、废活性炭等，危险物质数量与临界量比值（Q）值为 $0.1204 < 1$，项目环境风险潜势为I，仅需对项目环境风险开展简单分析。</p> </div>
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/ 污染源		污染物项目	环境保护 措施	执行标准
大气环境	有组织	卸油、 储油、 加油	非甲烷总烃	1套三级油 气回收装 置	《加油站大气污染物排放 标准》（GB20952-2020）
	厂界		非甲烷总烃	/	《加油站大气污染物排放 标准》（GB20952-2020） 表 3
	厂区内		非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排 放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1
地表水环境	生活污水		pH、COD、SS、 NH ₃ -N、TP、 TN	/	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）、《污水 排入城镇下水道水质标 准》（GB/T 31962-2015）
	洗车废水		pH、COD、SS、 石油类、LAS	沉淀池+隔 油池	
声环境	厂界		噪声	选用低噪 声设备，加 强管理等	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》 （GB12348-2008）2、4 类
电磁辐射	—		—	—	—
固体废物	本项目生产过程中产生的固体废物主要为清罐废液、废活性炭、油泥以及生活垃圾等。其中清罐废液、废活性炭、油泥为危险废物委托有资质的危废单位处置，不在站内暂存，生活垃圾由环卫部门清运。固废零排放，不外排。				
土壤及地下水污染防治措施	<p>（1）源头控制措施</p> <p>本项目源头控制主要包括在工艺、管道、设备等采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。</p> <p>①油罐区：本项目为双层油罐，项目的设计、施工应该严格按照设计、施工规范进行防渗。防渗措施按照国家标准《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB 50156-2021）、《地下金属油罐防水防腐技术规范》和《石油化工工程防渗技术规范》、《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》的有关规定进行设计、施工。</p> <p>②管道：其埋地加油管道应采用双层管道，采用双层非金属管道时，外层管应满足耐油、耐腐蚀、耐老化和系统试验压力的要求；采用双层钢质管道时，外层管的壁厚不应小于 5mm；双层管道系统的内层管与外层管之间的缝隙应贯通；双层管道坡向检漏点的坡度，不应小于 5%，并应保证内层管和外层管任何部位出现渗漏均能在检漏点处被发现；管道系统的渗漏检测宜采用在线监测系统。</p> <p>③其它：装有潜油泵的油罐人孔操作井、卸油口井、加油机底槽等可能发生油品渗漏的部位，也应采取相应的防渗措施。</p>				

	<p>在完善以上措施后，若发生油罐泄漏，油罐泄漏油品可通过检查及时发现，而泄漏油品则会停留在双层罐外层内。油品泄漏进入灌池后，因双层罐内壁做防渗层防渗处理，油品可有效被阻隔在双层罐内，确保不会污染地下水。若发生油管泄漏，泄漏油品可通过检查盖及时发现，而泄漏油品则会停留在封闭的通道内。油品泄漏进入通道后，因双层罐内壁做防渗处理，油品可有效被阻隔在双层罐内，确保不会污染地下水。若加油过程发生油品泄漏，油品可被硬化地面有效阻隔，油品可及时被清理，不会进入土壤，污染地下水。</p> <p>(2) 分区防治</p> <p>结合本项目各设备、贮存区域等因素，根据场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防渗。本项目油罐区、加油区、输油管线、卸油区、隔油池等区域作为重点防渗区，做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措施；洗车区、站房等区域作为一般防渗区，做好防渗、防漏、防腐蚀。</p>
生态保护措施	—
环境风险防范措施	<p>(1) 选址、总图布置安全防范措施</p> <p>项目总平面布置严格按照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的相关要求进行建设。</p> <p>(2) 泄漏事故风险防范措施</p> <p>定期对油品储存、输送、零售环节的设备、管道、阀门、法兰盘等进行检修、维护和保养，同时将油罐区输油管道埋于地下。储油罐设带有高液位报警功能的液位计，避免卸油时计量失误使罐内液位过高造成冒油。埋地油罐基底采用防渗混凝土处理，底板采用外防水，面层细石混凝土，防水层用改性沥青防水卷材，结构层采用钢筋砼结构；油罐顶部及周边均采用粘土夯实，油罐区四周修有围堤，为砖混结构，做有防渗处理，主要是防止油品泄漏时，有足够容积的围堤收集泄漏的油品。</p> <p>(3) 火灾和爆炸事故风险防范措施</p> <p>建立、完善安全管理制度。严格按照《汽车加油加气站设计与施工规范》的规定进行工程建设情况的自查、整改和验收，并制定和执行相应的消防管理、安全防火培训、用火用电安全管理、灭火器维护使用、岗位消防安全等一系列安全制度，并严格遵守执行。</p> <p>改进设备、工艺。加油站内的电气设备严格按照防爆区划分配置，防爆区内电气设备和仪表均选用防爆型产品。采用全密封式卸油法和加油技术。在油罐车、储油罐、加油枪上安装气相管，作业时被挤出的油蒸气就会通过气相管回流到油罐车或油罐中，避免油罐中的油蒸气从呼吸管及油箱口中压出，最大限度防止油气散逸污染和产生聚积的可能。</p> <p>做好防雷工作。按《加油站管理规范》规定，加油站油罐及其金属附件应进行可靠的防雷接地，接地点不得少于两处。接地线与接地体的连接处要用焊接，接地线与被接地设备的连接要设断接卡，并用双螺栓连接，埋地部分均采用焊接方式。另外，在雷雨天应该停止卸油和发油作业。</p> <p>消除静电危害。油品在运输、装卸、加注时极易产生静电，处理不当即发生放电，引发爆炸事故。所以在接卸油品时，应按规定接地并稳</p>

	<p>油 15 分钟以上方可对油罐车进行计量；在卸油后也应稳油 15 分钟以上才可对储油罐进行计量；不得采取喷溅式卸油，提倡自流油品；尽量避免带泵作业。另外，禁止用加油枪直接向塑料容器内加注油品；工作人员应穿防静电工作服。</p> <p>加强作业现场的安全管理。很多火灾的出现都是由于对作业现场的监管不力造成的。如对外来施工人员的安全教育流于形式，外来施工人员在加油站内吸烟，不按规定用电、用火等均有可能造成加油站的火灾。</p> <p>设立安全标识、规范安全操作。在油罐区、加油作业区等生产现场设置事故照明、安全疏散指示标志，加油站进出口处及油罐区必须设立“严禁烟火”和“禁止使用手机”等有关警告牌。</p> <p>在操作和维修设备时，应采用防爆工具；动火作业前，设备、管线必须清理、置换彻底，并进行气体分析。动火期间，安全监护人员应到现场监督。动火人员应按动火审批的具体要求作业，动火完毕，监护人员和动火人员应共同检查和清理现场。电气设备检修，应清除电气设备内的尘土及异物，严禁带电作业。</p> <p>消防灭火设施。加油站内应按照规范要求备足灭火器材及消防灭火沙等用品。消防器材要做到“三保证”，即一保证数量充足，二保证种类齐全，三保证使用有效。</p> <p>加强日常防火巡查。每天对站内电气设备、照明设施，油罐区的油罐口、量油口、卸油口、阀门、人孔等油罐附件以及卸、输油管线、防雷防静电接地接线状况等巡查不少于 2 次，并做好记录，一经发现油品渗漏等问题要及时报告和处理。对设备渗漏要立即采取修复措施，严禁“带病”运行。</p> <p>加大培训力度，提高员工素质，增加安全意识。注重对员工的培训和学习，开展安全教育和消防演练，使员工连接油品易燃、易爆、易挥发、易产生静电、有毒等基本特性，了解油品火灾的特点，熟练掌握各种消防器材的使用方法和基本灭火技能，牢固树立“安全第一、预防为主”的意识，自觉遵守规章制度，从而避免由于人为因素而引发的火灾。</p> <p>（4）废气处理系统风险防范措施</p> <p>对废气处理系统进行定期监测和检修，如发生腐蚀、设备运行不稳定的情况，需对设备进行更换和修理，确保废气处理装置的正常运行。</p>
其他环境管理要求	<p>（1）根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运行期环保管理制度、各种污染物排放控制指标；</p> <p>（2）负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；</p> <p>（3）负责该项目运行期环境监测工作，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案；</p> <p>（4）本项目配套环境保护设施必须与主体工程同时建成和投产使用，并按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格方可投入使用。</p>

六、结论

一、结论

本项目的建设符合苏州高新区规划的要求；符合国家及地方有关产业政策；各类污染物经治理后能稳定达标排放，对环境的影响较小；项目建成后产生的各类污染物可以在区域内平衡；从环境保护的角度论证，本项目建设具备环境可行性。

二、建议

本项目工程设计建设和管理过程中要认真落实报告表提出的各项污染防治措施，严格执行“三同时”制度，确保污染物长期稳定达标排放，并注意落实以下要求：

- 1、建设单位设立专门的环保管理部门，要求严格执行“三同时”。
- 2、加强废气处理系统的运行管理工作，确保本项目的废气经处理后稳定达标排放。
- 3、进一步落实固体废物的分类收集、安全处置和综合利用措施，防止二次污染。危险废物储存场所需符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）等文件的相关要求。
- 4、本项目相关设备产生的噪声应采取选择低噪声设备、厂内优化布置、厂区加强绿化等措施，确保本项目厂界噪声达标排放。
- 5、要求本项目排放口必须按《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）的有关规定，即一个企业原则上只能设置一个排污口的要求进行建设，留有采样监测位置。
- 6、建设单位应按照环办[2014]34号环境保护部办公厅关于印发《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》的通知等要求，编制应急预案并进行备案。
- 7、本项目建设前应按相关法律法规向安全生产监督管理部门办理审批或备案工作，投运后相关污染防治措施在确保污染正常稳定达标的同时还应满足安全生产的要求，安全生产以相关法律法规、技术规范、标准以及安全生产监督管理部门的要求为准。
- 8、本报告仅是环境影响评价，可作为生态环境管理部门审批管理和建设单位环境管理使用，不作为项目环评的依据，项目建设过程中相关安全管理要求由建设单位另行办理相关手续。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称		现有工程 排放量（固体 废物产生量） ①	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	有组织	非甲烷总烃	0	0	0	0.462	0	0.462	+0.462
废水	水量		0	0	0	613.2	0	613.2	+613.2
	COD		0	0	0	0.2146	0	0.2146	+0.2146
	SS		0	0	0	0.1875	0	0.1875	+0.1875
	NH ₃ -N		0	0	0	0.0158	0	0.0158	+0.0158
	TN		0	0	0	0.0245	0	0.0245	+0.0245
	TP		0	0	0	0.0028	0	0.0028	+0.0028
	石油类		0	0	0	0.0011	0	0.0011	+0.0011
	LAS		0	0	0	0.004	0	0.004	+0.004
危险废物	清罐废液		0	0	0	4/3a	0	4/3a	+4/3a
	废活性炭		0	0	0	0.04	0	0.04	+0.04
	油泥		0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
生活垃圾	生活垃圾		0	0	0	3.105	0	3.105	+3.105

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①