

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称：新义加油站建设项目

建设单位（盖章）：启东市新义加油站（普通合伙）

编 制 日 期：2024 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	新义加油站建设项目		
项目代码	2402-320681-89-05-808653		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	江苏省南通市启东市新义竖海镇		
地理坐标	(121度 37分 37.495秒, 31度 53分 14.913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-城市建成区新建、扩建加油站；涉及环境敏感区的
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目备案部门	启东市行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	启行审备[2024]132号
总投资（万元）	16	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	62.5	施工工期	3个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：企业于2004年建成投入运营，环政法函[2018]31号文及环办环评[2018]18号文明确指出，“未批先建”违法行为终了之日起二年内未被发现的，依法不予行政处罚，本项目符合上述情况	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	1281
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	<p><b>1、产业政策相符性</b></p> <p>本项目为[F5265]机动车燃油零售，经核查，本项目不属于《产业结构指导目录（2024年本）》中限制和淘汰类项目；不属于《南通市产业结构调整指导目录》(2007年本)中的限制类、淘汰类；同时本项目设备也不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》中限制类和淘汰类项目。</p> <p>本项目已于2024年3月14日经启东市行政审批局（项目代码：2402-320681-89-05-808653）批准备案。</p> <p>因此，本项目的建设符合国家和地方相关产业政策的要求。</p> <p><b>2、三线一单相符性</b></p> <p><b>(1) 生态红线保护规划相符性</b></p> <p>项目选址位于启东市新义竖海镇，对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），距离本项目最近的国家级生态红线保护区为启东市饮用水水源保护区。项目距启东市饮用水水源保护区准保护区距离约3.3km，不在生态红线管控区范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》的要求。</p> <p>对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《启东市生态空间管控区域调整方案》，距离本项目最近的省级生态空间管控区域为头兴港河清水通道维护区。本项目距离头兴港河最近距离为3.1km，头兴港河清水通道维护区的生态空间管控区域范围为：启东市境内头兴港河水体及两岸各500米。本项目不在上述规定的生态空间管控区内。本项目的建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）和《启东市生态空间管控区域调整方案》的要求。</p> <p>对照《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）和《市政府办公室关于印发南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规〔2021〕4号），本项目属于其中的一般管控单元，对照其一般管控要求，本项目符合其空间布局约束、污染物排放管控、环境风险管控及资源开发效率要求。</p> <p>对照《市政府办公室关于印发启东市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（启政办规〔2022〕2号），本项目位于启东市新义竖海镇，属于一般管控单元，对照其一般管控要求，本项目符合其空间布局约束、污染物排放管控、环境风险管控及资源开发效率要求。</p> <p>因此，本项目的建设符合《“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）、《市政府办公室关于印发南通市“三线一单”生态环境分区管控</p>
---------	--

实施方案的通知》（通政办规[2021]4号）以及《市政府办公室关于印发启东市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（启政办规[2022]2号）的相关要求。

### （2）环境质量底线相符性

环境空气：根据《2022年启东市生态环境状况公报》，2022年启东市空气环境质量中NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、CO、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>等基本污染物均达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，O<sub>3</sub>日最大8小时滑动平均值第90百分位数超过国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，因此启东市空气环境质量判定为不达标区。

针对O<sub>3</sub>超标问题，应聚焦夏秋季臭氧污染，大力推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、等行业为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程，完善挥发性有机物产品标准体系，建立低挥发性有机物含量产品标志制度。通过这些措施，区域环境空气质量可得到进一步提高。

水环境：根据《2022年启东市生态环境状况公报》可知，2022年头兴港河的头兴港大桥断面总体水质达Ⅲ类标准，水质良好；头兴港桥断面全年12次监测中，达到Ⅲ类以上水质标准的有9次，达标频次为75.0%。与上年相比，头兴港河头兴港大桥断面水质状况无明显变化。

声环境：根据噪声监测报告（2024）荟泽（委托）字第（03015）号，项目东、南、北厂界及周边敏感点声环境质量现状可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准；西厂界声环境质量现状可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a类标准。

本项目产生的大气污染物经有效处理后均能够达标排放，对区域环境空气质量影响较小，不会降低区域大气环境质量。本项目生活废水经化粪池处理与初期雨水经隔油池处理达标后经市政污水管网运至启东市合作镇污水处理厂处置，尾水达标排放，对纳污水体影响较小，不会降低区域水环境质量。本项目所在区域为2、4类声环境功能区，根据声环境影响预测，本项目建设后对周围声环境影响较小，不会降低周围声环境质量。运营期固体废物均可得到妥善处置，排放量为零。运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物能够达标排放，不会改变区域功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。

### （3）资源利用上线相符性

本项目用水由当地的自来水部门供给，使用量较小，能够满足本项目的新鲜水使用要求；用电由市政电网统一供给，消耗量较小；项目不使用高耗能设备，不需要消耗煤、石油等常规能源。因此，本项目资源利用不会突破区域资源上线。

**(4) 生态环境准入清单**

对照《市政府办公室关于印发启东市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（启政办规〔2022〕2号）要求，启东市共划定环境管控单元 59 个，陆域优先保护单元 9 个，海域优先保护单元 4 个，重点管控单元 29 个、一般管控单元 17 个。

对照《市政府办公室关于印发启东市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（启政办规〔2022〕2号），本项目位于启东市新义竖海镇，属于一般管控单元，对照其一般管控要求，本项目符合其空间布局约束、污染物排放管控、环境风险管控及资源开发效率要求。

**表1-3 与启东市“三线一单”生态环境总体准入管控要求相符性分析**

管控维度	管控要求	相符性分析
空间布局约束方面	<p>①严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。严格执行《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规〔2021〕4号）附件3南通市域生态环境总体准入管控要求中“空间布局约束”的相关要求。</p> <p>②严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》；禁止引进列入《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类的产业、列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。</p> <p>③严格执行《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号），深化“两高”项目环境准入及管控要求，承接钢铁、电解铝等产业转移地区应严格落实生态环境分区管控要求，将环境质量底线作为硬约束。严把建设项目环境准入关，对于不符合相关法律法规的项目，依法不予审批。</p>	<p>1、本项目严格执行江苏省、南通市“空间布局约束”的相关要求；</p> <p>2、本项目不属于淘汰类、禁止类项目；</p> <p>3、本项目不属于“两高”项目。</p>
污染物排放管控	<p>①严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。</p> <p>②根据《启东市“十四五”生态环境保护规划研究报告》大气环境质量稳步提升，空气质量优良天数比例保持在 91.2%以上，PM2.5 年均浓度达到 25 微克/立方米以下，单位 GDP 二氧化碳排放下降率完成省、市下达任务。</p> <p>③根据《启东市“十四五”生态环境保护规划研究报告》，到 2025 年，地表水省考以上断面水质达到或优于 II 类比例达到 100%，集中式饮用水水源地达到或优于 III 类比例保持 100%。2025 年水污染排放量削减比例完成省市下达指标，全面消除入江支流、入海河流市考以上断面劣于 V 类水体。重要生态保护区、水源涵养区江河湖泊水生态系统得到全面保护。海洋生态环境稳中向好，近岸海域水质优良面积比例完成国家和省下达指标。</p>	<p>本项目建成后将实施污染物总量控制。建设项目新增主要污染物排放总量指标在启东市进行平衡。</p>
环境风险防控	<p>①严格落实《南通市突发环境事件应急预案（2020 年修订版）》（通政办发〔2020〕46号）文件要求。</p> <p>②根据《启东市“十四五”生态环境保护规划研究报告》土壤环境质量总体保持稳定，农用地和建设用地区域环境安全得到进一步保障，土壤环境风险得到有效管控，全市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率达到 100%；固体废物与化学物质环境风险防控能力明显增强，核安全监管持续加强，生态环境风险防控体系更加完备。</p>	<p>1、本项目建成后落实《南通市突发环境事件应急预案（2020年修订版）》（通政办发〔2020〕46号）；</p> <p>2、项目占用土地为国有建设用地，项目采取有效土壤风险防范措施保障用地环境安全。</p>
资源开发	<p>①根据《中华人民共和国大气污染防治法》，禁燃区禁止新建、扩</p>	<p>1、本项目使用电能，</p>

效率要求	<p>建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。</p> <p>②到2025年，能源消费总量、能源消费强度完成省市下达控制指标。到2025年，全市清洁能源电力装机容量力争达到600万千瓦。</p> <p>③根据《启东市“十四五”节水规划》，2025年全市用水总量不得超过3.15亿立方米，农田灌溉水有效利用系数达到0.68。</p> <p>④根据《启东市“十四五”生态环境保护规划研究报告》，生物多样性得到有效保护，生态系统服务功能显著增强。到2025年，全市林木覆盖率达到23%以上；到2035年，全市林木覆盖率保持稳定。</p>	<p>不使用高污染燃料；</p> <p>2、本项目不属于高耗能产业；</p> <p>3、本项目用水量较少；</p> <p>4、本项目位于启东市新义竖海镇，周边无生态保护生物及林木，本项目的实施对生态环境无影响。</p>
------	--	---

**表 1-4 与启东市一般管控单元准入清单相符性**

管控类别	一般管控要求	相符性分析
空间约束布局	各类开发建设活动应符合国土空间规划、城镇总体规划、土地利用规划、详细规划等相关要求	本项目用地符合国土空间规划、城镇总体规划、土地利用规划、详细规划等相关要求
污染物排放管控	规模化养殖场(小区)治理率达到 90%；规模化养殖场畜禽粪便综合利用率达到 98%；化肥农药使用量比 2020 年削减 3%，农药使用量实现零增长；全市规模化养殖场全部建成粪污收集、处理利用设施	本项目不属于规模化养殖行业
环境风险防控	合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局	本项目合理布局商业功能区块
资源开发效率要求	东至惠阳路、丁仓港路，南至世纪大道、钱塘江路，西至环西大道，北至华龙路，禁止燃用 III 类高污染燃料。具体为：煤炭及其制品；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；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。其余区域禁止燃用 II 类高污染燃料，具体包括：除单台出力大于等于 20 蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油	本项目不使用 III 类高污染燃料

因此，本项目符合其空间布局约束、污染物排放管控、环境风险管控及资源开发效率要求。

**4、与《市场准入负面清单（2022 年版）》相符性**

对照《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于其中的禁止准入类或许可准入类，具体对照情况见表1-5。

**表 1-5 《市场准入负面清单（2022 年版）》对照分析**

序号	管控条款	本项目情况	是否属于禁止范畴	
一	禁止准入类			
1	法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定	不涉及	否	
	对照《与市场准入相关的禁止性规定》中“二、制造业”	禁止生产和经营国家明令禁止生产的农药、未取得登记的农药	不涉及	否
		禁止生产、销售、使用国家明令禁止的农业投入品	不涉及	否
		在规定的期限和区域内，禁止生产、销售和使用粘土砖	不涉及	否
		禁止生产、销售和使用有毒、有害物质超过国家标准的建筑和装修材料	不涉及	否
		禁止违规制造、销售和进口非法计量单位的计量器具	不涉及	否
重点区域（京津冀及周边地区、长三角地区、汾渭平原）严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能	不涉及	否		

	严禁钢铁、电解铝、水泥和平板玻璃等新增产能	不涉及	否
	除主管部门另有规定的以外，血液制品、麻醉药品、精神药品、医疗用毒性药品、药品类易制毒化学品不得委托生产	不涉及	否
	禁止生产和经营国家明令禁止生产的农药、未取得登记的农药	不涉及	否
2	国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为	不涉及	否
3	不符合主体功能区建设要求的各类开发活动	不涉及	否
4	禁止违规开展金融相关经营活动	不涉及	否
5	禁止违规开展互联网相关经营活动	不涉及	否
6	禁止违规开展新闻传媒相关业务	不涉及	否
二	许可准入类（制造业）		
1	未获得许可，不得从事特定食品生产经营和进出口	不涉及	否
2	未获得许可或履行规定程序，不得从事烟草专卖品生产	不涉及	否
3	未获得许可，不得从事印刷复制业或公章刻制业特定业务	不涉及	否
4	未获得许可，不得从事涉核、放射性物品生产、运输和经营	不涉及	否
5	未获得许可，不得从事特定化学品的生产经营及项目建设，不得从事金属冶炼项目建设	不涉及	否
6	未获得许可，不得从事民用爆炸物品、烟花爆竹的生产经营及爆破作业	不涉及	否
7	未获得许可，不得从事医疗器械或化妆品的生产与进口	不涉及	否
8	未获得许可，不得从事药品的生产、销售或进出口	不涉及	否
9	未获得许可，不得从事兽药及兽用生物制品的临床试验、生产、经营和进出口	不涉及	否
10	未获得许可，不得从事农药的登记试验、生产、经营和进口	不涉及	否
11	未获得许可或相关资格，不得从事武器装备、枪支及其他公共安全相关产品的研发、生产、销售、购买和运输及特定国防科技工业领域项目的投资建设	不涉及	否
12	未获得许可，不得从事船舶和渔船的制造、更新、购置、进口或使用其生产经营	不涉及	否
13	未获得许可，不得从事航空器、航空产品的制造、使用与民用航天发射相关业务	不涉及	否
14	未获得许可，不得从事特定铁路运输设备生产、维修、进口业务	不涉及	否
15	未获得许可，不得从事道路机动车辆生产	不涉及	否
16	未获得许可或强制性认证，不得从事特种设备、重要工业产品等特定产品的生产经营	不涉及	否
17	未获得许可，不得从事电信、无线电等设备或计算机信息系统安全专用产品的生产、进口和经营	不涉及	否
18	未获得许可，不得从事商用密码的检测评估和进出口	不涉及	否
19	未获得许可，不得制造计量器具或从事相关量值传递和技术业务工作	不涉及	否
20	未获得许可，不得从事报废机动车回收拆解业务	不涉及	否
<b>5、与《&lt;长江经济带发展负面清单指南&gt;（试行，2022年版）》相符性分析</b>			
对照《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022年版）》，本项目不在其禁止范畴内，对照分析情况见表 1-6。			



表 1-6 与《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022 年版）》对照分析

序号	负面清单	本项目情况	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》的过长江干线通道项目。	本项目不属于码头及过长江干线过江通道项目。	相符
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。	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。	相符
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》，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的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	相符
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围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《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。	本项目不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，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
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《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内，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。	相符
6	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不新设、改设或扩大排污口。	相符
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。	相符
9	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内河重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工、尾矿库、冶炼渣库和磷石膏项目。	相符
10	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸项目。	相符
11	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化、化工项目。	相符
12	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于不符合国家产能置换要求的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。	相符

综上所述，本项目符合“三线一单”相关要求。

**6、与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）相符性分析**

对照《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号），本项目为[F5265]机动车燃油零售，不属于文件中所列的“两高”即高能耗、高排放建设项目，因此本项目符合相关要求。

**7、与中共启东市委办公室印发《启东市推进重点行业绿色发展实施方案》的通知（启办〔2022〕44号）相符性分析**

根据《启东市推进重点行业绿色发展实施方案》的通知（启办〔2022〕44号），到2023年，产业结构明显优化，绿色发展水平显著提升，产业链耦合共生、资源能源高效利用的绿色低碳循环体系初步建立，绿色产业发展的体制机制逐步完善，主要污染物排放总量明显减少，资源利用效率显著提升，碳排放强度合理优化，生态环境持续改善。对照《启东市推进重点行业绿色发展实施方案》的通知（启办〔2022〕44号），本项目所属行业不在其规定的“分行业目标”中，产生的VOCs可以稳定达标排放；固废均能合理处理，因此本项目符合相关要求。

**8、与加油站地下水污染预防和应急相符性分析**

根据《加油站地下水污染防治技术指南(试行)》规定，为防止加油站油品泄漏，污染土壤和地下水，加油站需采取防渗漏和防渗漏检测措施。所有加油站的油罐需要更新为双层罐或者设置防渗池，双层罐和防渗池应符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的要求，设置时进行自行检查。

建设项目采用钢制强化玻璃纤维制双层地埋油罐，并配置了灭火器，沙包等应急消防设备，本项目符合加油站地下水污染预防和应急相关要求。

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 1、项目由来

启东市新义加油站（普通合伙）成立于2004年7月23日，注册地址位于启东市新义竖海镇。公司经营范围为汽油、柴油、润滑油零售。

随着中国国民经济的快速发展、交通基础设施的不断改善和机动车辆的快速增加，加油站已成为民众生活中不可或缺的一部分。企业自2004年即完成加油站建设并投入运营。2018年2月22日，原环境保护部发出《关于建设项目“未批先建”违法行为法律适用问题的意见》（环政法函〔2018〕31号），2月24日又发出《关于加强“未批先建”建设项目环境影响评价管理工作的通知》（环办环评〔2018〕118号）。以上两个文件都明确指出，“未批先建”违法行为自行为终了之日起二年内未被发现的，依法不予行政处罚。本项目符合上述情况。

项目共设置3个贮罐（各8立方），加油机3个（共3枪），年销售油品约1027吨，占地面积约1281平方米。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》，建设过程中或者建成后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，需进行环境影响评价。对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于[F5265]机动车燃油零售；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“五十、社会事业与服务业中119、加油、加气站”中“城市建成区新建、扩建加油站；涉及环境敏感区的”，应编制环境影响报告表。启东市新义加油站（普通合伙）委托我单位开展该项目环境影响评价工作。我公司接受委托后，环评工作组进行了实地踏勘和资料收集，在工程分析的基础上，编制了本环境影响报告表。

### 2、项目概况

建设单位：启东市新义加油站（普通合伙）；

项目名称：新义加油站建设项目；

项目性质：新建；

行业类别及代码：F5265机动车燃油零售；

建设地点：江苏省启东新义竖海镇

劳动定员及工作制度：本项目职工5人，实行三班制，经营时间为24小时，年工作365天。

表 2-1 项目主要构筑物情况一览表

序号	建（构）筑物名称	占地面积 m <sup>2</sup>	建筑面积 m <sup>2</sup>	火灾危险类别	耐火等级	抗震设防烈度
1	站房 1（开票室）	60.15	60.15	民用	二级	6

2	罩棚	200	100	甲	二级	6
3	站房 2(站长室及闲置区域)	165	165	民用	二级	6
4	辅助用房	60	60	民用	二级	6

### 3、项目主体工程

表 2-2 项目主体工程设施参数信息表

序号	主体工程	生产设施		设施参数	数量
1	储罐区	储罐		数量	3 个
				容积	8 立方米/个
				储存物料	汽油、柴油
				罐型	双层罐
2	加油区	汽油	加油机	数量	2 个
			加油枪	数量	2 枪
		柴油	加油机	数量	1 个
			加油枪	数量	1 枪

### 4、主要产品及产能

表 2-3 建设项目产品方案一览表

序号	工程内容	产品名称	设计能力	设计生产时间 (h/a)
1	油品销售	92#汽油	140t/a	8760
2		95#汽油	16t/a	
3		0#柴油	871t/a	

### 5、主要原辅材料、理化性质

#### (1) 原辅材料表

表 2-4 主要原辅材料一览表

序号	名称	年销售量	来源及运输
1	92#汽油	140t/a	国内、汽运
2	95#汽油	16t/a	国内、汽运
3	0#柴油	871t/a	国内、汽运

#### (2) 理化性质

表 2-5 原辅材料理化性质表

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
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℃；不溶于水，易溶于苯、二硫化碳、醇、脂肪；相对密度(水=1)0.70~0.79；相对密度(空气=1)3.5；闪点-50℃，引燃温度 427℃。	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；其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。 爆炸下限 V (%)：1.3 爆炸上限 V (%)：6	LD50=67000mg/kg(小鼠经口)；LC50=103000mg/m <sup>3</sup> ，2 小时(小鼠吸入)； 人经眼：140ppm(8 小时)，轻度刺激；大鼠吸入 3g/m <sup>3</sup> ，12-24 小时/天，78 天(120 号溶剂汽油)， 中毒症状：大鼠吸入 2500mg/m <sup>3</sup> ，130 号催化裂解汽油，4 小时/天，6 天/周，8 周，体力活动能力降低，神经系统发生机能性改变。

柴油	稍有粘性的棕色液体；熔点无资料，沸点 180-360℃；不溶于水，易溶于乙醇和丙酮；相对密度（水=1）0.7-0.75；闪点 45-90℃，引燃温度 75-120℃。	易燃，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险；若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险	皮肤接触为主要吸收途径，可致急性肾脏损害。柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮。吸入其雾滴或液体呛入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头晕及头痛。
----	---	---	--

## 6、主要生产设备

表 2-6 主要设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量	备注
1	汽油、柴油储罐	8m <sup>3</sup>	3 个	采用钢制强化玻璃纤维制双层油罐，层壁厚不小于 4mm，直埋式，并设抗浮基础，覆土厚度不小于 1.0m，周围回填干净的沙子或细土，厚度不小 0.3m。
2	汽油、柴油加油机	/	3 个	3 台 3 枪三油品潜油泵型
3	油气回收系统	密闭式、真空平衡式	2 套	设置卸油、储油、加油三级油气回收系统及油气排放处理装置

## 7、公用及辅助工程

公用及辅助工程见表 2-7。

表 2-7 本项目公辅工程及环保工程一览表

类别	建设名称	建设内容及规模	备注		
贮运工程	油品储存	8m <sup>3</sup> ×3 个	钢制强化玻璃纤维制双层油罐		
公用及辅助工程	给水	205.75t/a	来自市政自来水管网		
	排水	232.2t/a	接管至启东市合作镇污水处理厂处理		
	供电	0.8 万 kwh/a	利用区域电网供电		
环保工程	废气处理	卸油、加油、储油三级油气回收系统及油气排放处理装置	回收率≥95%	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中表 3 油气浓度无组织排放限值和 5.4 油气处理装置的油气排放浓度 1 小时平均浓度值应小于等于 25g/m <sup>3</sup>	
	废水处理	生活废水	化粪池 5m <sup>3</sup>	初期雨水经隔油池后和生活污水经化粪池预处理后一起通过市政管网接管至启东市合作镇污水处理厂	
		初期雨水	隔油池 5m <sup>3</sup>		
		噪声处理	厂房隔声、减振隔声措施		达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2、4 类标准
	固废处理	危废仓库	占地 5m <sup>2</sup>		新建
生活垃圾		生活垃圾收集桶若干只		环卫清运	
	地下水防范措施	对槽车停放区用混凝土硬化；对化粪池、隔油池、汽油、柴油储罐区域的侧壁及底部做防渗处理			

根据《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012)及《汽车加油加气站设计与施工规范》2014 年局部修订版相关规定，本项目需配备一定数量的消防设施，以确保运营期的消防安全。本项目配备的主要消防设施见表 2-8。

表 2-8 建设项目主要消防设施一览表

序号	消防器材名称	规格型号	数量	位置
1	干粉灭火器	MFZL8	6 个	加油岛（3 台加油机）
2	灭火毯	/	4 条	
3	手推式干粉灭火器	MFZT35	1 个	地理油罐区
4	黄沙池	2m <sup>3</sup>	1 座	

5	干粉灭火器	MFZ8	2个	站房
6	二氧化碳灭火器	MT/2	2个	站房2内电气开关箱

### 8、水平衡

建设项目用水主要为生活用水和绿化用水，废水主要为员工、顾客生活污水和初期雨水。用排水量详见“工程分析-废水源强核算”章节。

建设项目水量平衡图见图 2-1。

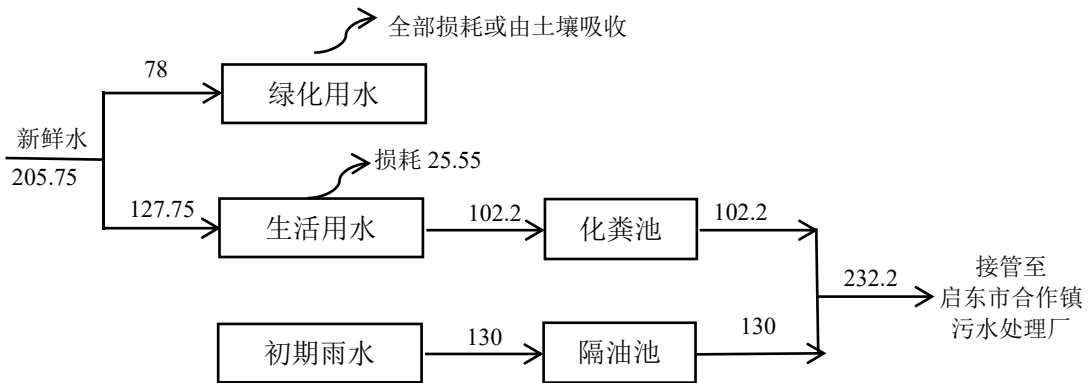


图 2-1 建设项目水平衡图（单位：t/a）

### 9、劳动定员及工作制度

本项目拟定职工 5 人，实行三班制，经营时间为 24 小时每天，年工作 365 天。

### 10、站区平面布置

本项目位于启东市新义竖海镇，站区出入口位于西侧志圩线，站区西侧中部为 2 个埋地式储罐，站区中间区域为加油区域，设有 3 个加油机，加油区域南侧为站房 1（开票区），加油区域北侧为站房 2（站长室及闲置区域），站区东北侧为辅助用房。

项目站区布置合理，功能区划分清晰。项目厂区平面布置图详见附图 3。

### 11、项目周边环境概况

项目位于启东市新义竖海镇，地块东侧为空地，南侧为圣路加教堂，西侧为志圩线，过路为竖海河，北侧为春卫制刷厂。项目具体地理位置见附图 1，周边 500m 概况见附图 2。

### 12、周边较近敏感点公参调查

根据调查，建设项目厂区边界外 50m 范围内有 1 户四楼村居民住宅敏感目标存在，企业于 2024 年 3 月 20 日对该距离内居民进行了项目公众参与调查，根据调查结果表明，周边居民对本项目建设都表示支持，无人反对。（公参调查表详见附件），公参调查统计汇总见下表：

表 2-9 调查对象汇总表

序号	姓名	性别	年龄	家庭住址	联系电话	支持态度
1	顾建新	男	70	启东市合作镇四楼村十组	13862991687	同意

### 13、站址选择合理性分析

#### ①加油站等级

本项目建设埋地式储油罐 3 个（2 个汽油罐、1 个柴油罐），单罐均为 8m<sup>3</sup>，总容量 24m<sup>3</sup>（根据本项目南通市商务局文件，通商政发[2021]12 号，柴油罐容量不折半）；加油机 3 台 3 枪。根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021），本项目属于三级加油站，具体见表 2-10。

表 2-10 加油站的等级划分

级别	油罐容积 (m <sup>3</sup> )	
	总容积 V	单罐容积
一级	150<V≤210	V≤50
二级	90<V≤150	V≤50
三级	V≤90	汽油罐 V≤30, 柴油罐 V≤50

#### ②项目建成后设备与站外建筑的安全距离

根据现场踏勘，项目东侧为空地，南侧为圣路加教堂，西侧为志圩线，过路为竖海河，北侧为春卫制刷厂。根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）中相关标准，加油站周边构筑物属于三类保护物。

本加油站属于三级加油站，并设置加油、储油、卸油油气回收装置。加油站各设施与站外防火距离符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）中相关标准，具体详见表 2-11。

表 2-11 汽油（柴油）工艺设备与站外建（构）筑物的安全间距（m）

项目	埋地油罐		加油机		通气管道口	
	规范安全距离	实际最近距离	规范安全距离	实际最近距离	规范安全距离	实际最近距离
重要公共建筑物	35 (25)	/	35(25)	/	35 (25)	/
民用建筑物保护类别	一类	/	11 (6)	/	11 (6)	/
	二类	/	8.5 (6)	/	8.5 (6)	/
	三类	16 (26)	7 (6)	25 (25)	7 (6)	24 (24)
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 50m <sup>3</sup> 的埋地甲、乙类液体储罐	10.5(9)	18 (12)	10.5 (9)	12.5 (12.5)	10.5 (9)	21 (21)
城市快速路、主干路和高速公路、一级公路、二级公路	5.5 (3)	11.6 (11.6)	5 (3)	25 (28)	5 (3)	32 (28.3)
架空通信线路	5 (5)	5.3 (5.3)	5 (5)	20 (23)	5 (5)	28 (23.3)
架空电力线路	5 (5)	8.4 (8.4)	5 (5)	25 (26.1)	5 (5)	32 (26.4)

注：表中括号内数字为柴油设备与站外建（构）筑物的安全间距。站内汽油工艺设备是指设置有卸油和加油油气回收系统的工艺设备。

#### ③站内设施的防火距离

本项目站内设施的防火距离见表 2-12，符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）中的相关要求。

表 2-12 站内设施之间的距离一览表(m)

规范要求	汽油罐	柴油罐	汽油通气管管口	柴油通气管管口	油品卸车点	加油机	
汽油罐	0.5	0.5	--	--	--	--	
柴油罐	0.5	0.5	--	--	-	--	
汽油通气管管口	--	--	--	--	3	--	
柴油通气管管口	--	--	--	--	2	--	
油品卸车点	--	--	3	2	--	--	
加油机	--	--	--	--	--	--	
站房	4	4	4	3.5	5	5 (4)	
站区围墙	2	2	2	2	--	--	
实际距离	汽油罐	柴油罐	汽油通气管管口	柴油通气管管口	油品卸车点	加油机	
汽油罐	0.5	0.5	--	--	--	--	
柴油罐	0.5	--	--	--	--	--	
汽油通气管管口	--	--	--	--	5	--	
柴油通气管管口	--	--	--	--	5	--	
油品卸车点	--	--	5	5	--	--	
加油机	--	--	--	--	--	--	
站房	站房 1 (开票室)	4.2	6.2	6.2	6.2	5	7.4 (7.4)
	站房 2 (站长室)	4.5	4.5	4.5	4.5	7	5.5 (5.5)
站区围墙	4.5	2.2	4	4	--	--	

注：①“--”表示无防火间距要求。；②括号内数值为对应于柴油加油机的相关间距。

综上所述，从上表可以看出项目站区内各工艺设施之间的最小距离均能够满足规范要求的防火间距。从环保的角度讲本项目平面布置及站址选择合理，满足规划要求。



### 1、施工期

本项目已建成，施工期环境影响已结束。

### 2、营运期

工艺流程如下图所示。

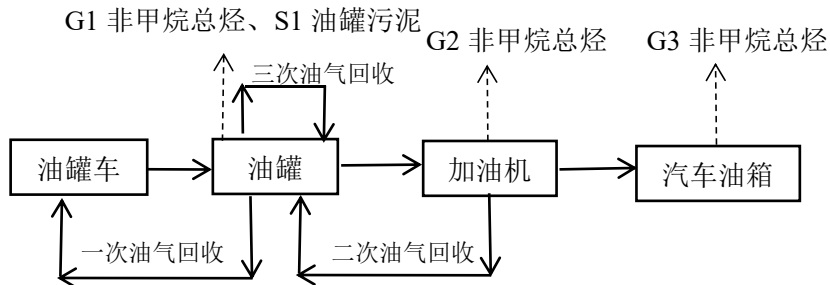


图 2-2 本项目汽油卸油、储油、加油工艺流程及产污节点图

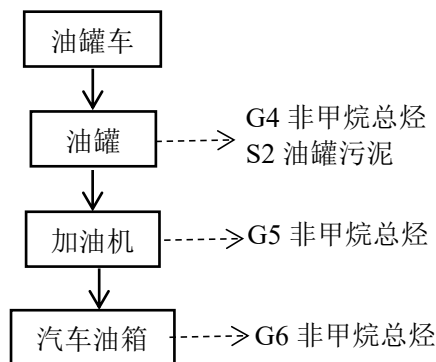


图 2-3 本项目柴油卸油、储油、加油工艺流程及产污节点图

注：由于柴油闪点较高、挥发性比汽油低，根据《储油罐、加油站大气污染治理项目验收检测技术规范》油气回收要求针对汽油加油站，因此在柴油卸油、加油过程中无需装配油气回收装置，所产生的少量油气以无组织形式排放。

#### 工艺流程简述：

##### ①汽油加油工艺流程：

卸油过程：油罐车将汽油运至卸油区，通过软管与卸油口相连接后，打开汽油罐卸油阀，利用位差将车上油罐内的汽油输送至地理式汽油储罐中储存。卸油过程中，汽油储罐内油气受到挤压，此部分油气通过输气管回到油罐车内，经油罐车带回油库后经过冷凝方式变成汽油，汽油储罐内油气输送回油罐车的过程为一次油气回收过程，效率达 95%。

加油过程：汽油储罐内油品通过潜油泵输送至加油机内，加油机经过计量计价装置输送到加油车辆油箱内。加油机向加油车辆油箱输送过程中，安装二次油气回收系统，主要原理是通过真空泵抽吸，将在加油箱内挥发的油气回收至地理储罐内，在卸油时通过一次油气回收装置回收至油罐车再处置，效率达 95%。

储油过程：项目油品储存过程中，储油罐内的温度昼夜有规律的变化。白天温度升高，热量使油气膨胀。压力增高，造成油气的挥发，晚间温度降低，管内气体压力降低，吸入新鲜空气，为平衡蒸气压，油气从液相中蒸发，直至油液面上的气体达到新的饱和蒸气压，造成油气的挥发。此部分挥发的油气通过安装油气处理装置将油气液化成汽油回收到储油罐中，此过程为三次油气回收过程，效率达 95%。

此工艺流程产污环节主要为油品卸油和车辆加油时产生的有机废气 G1、G2、G3，以非甲烷总烃计，地埋油罐定期需要检修、清理一次，届时有油罐污泥（S1）产生。

**②柴油加油工艺流程：**

卸油过程：油罐车将柴油运至卸油区，通过软管与卸油口相连接后，打开柴油罐卸油阀，利用位差将车上油罐内的柴油输送至地埋式柴油储罐中储存。卸油过程中，柴油储罐内油气受到挤压通过通气管逸散排出，油罐车内少量油气通过油罐车呼吸阀排放。

加油过程：柴油储罐内油品通过潜油泵输送至加油机内，加油机经过计量计价装置输送到加油车辆油箱内。加油机向加油车辆油箱输送过程中，油气通过车辆油箱进油逸散排放。

储油过程：项目油品储存过程中，储油罐内的温度昼夜有规律的变化。白天温度升高，热量使油气膨胀。压力增高，造成油气的挥发，晚间温度降低，管内气体压力降低，吸入新鲜空气，为平衡蒸气压，油气从液相中蒸发，直至油液面上的气体达到新的饱和蒸气压，造成油气的挥发。此部分挥发的油气通过通气管逸散排放。

此工艺流程产污环节主要为油品卸油、储存和车辆加油时产生的有机废气 G4、G5、G6，以非甲烷总烃计，地埋油罐定期需要检修、清理一次，届时有油罐污泥（S2）产生，油罐车和加油机产生的噪声 N3、N4。

**表 2-13 建设项目运营期产污环节汇总分析**

类型	编号	污染工序	污染物	处理措施及排放去向
废气	G1、G2、G3	汽油加油、卸油	非甲烷总烃	安装卸油、加油、储油三级油气回收系统及油气排放处理装置对油气进行控制，无组织排放
	G4、G5、G6	柴油加油、卸油	非甲烷总烃	无组织排放
废水	/	职工生活	COD、SS、氨氮、TN、TP	经化粪池处理后接管至合作镇污水处理厂
	/	初期雨水	COD、SS、石油类	经隔油池处理后接管至合作镇污水处理厂
噪声	N	油罐车、加油机	机械噪声	隔声、低噪音设备减振
固体废物	S1、S2	油罐	清罐油泥	委托有资质单位处置
	/	隔油池	废油	委托有资质单位处置
	/	职工生活	生活垃圾	环卫清运

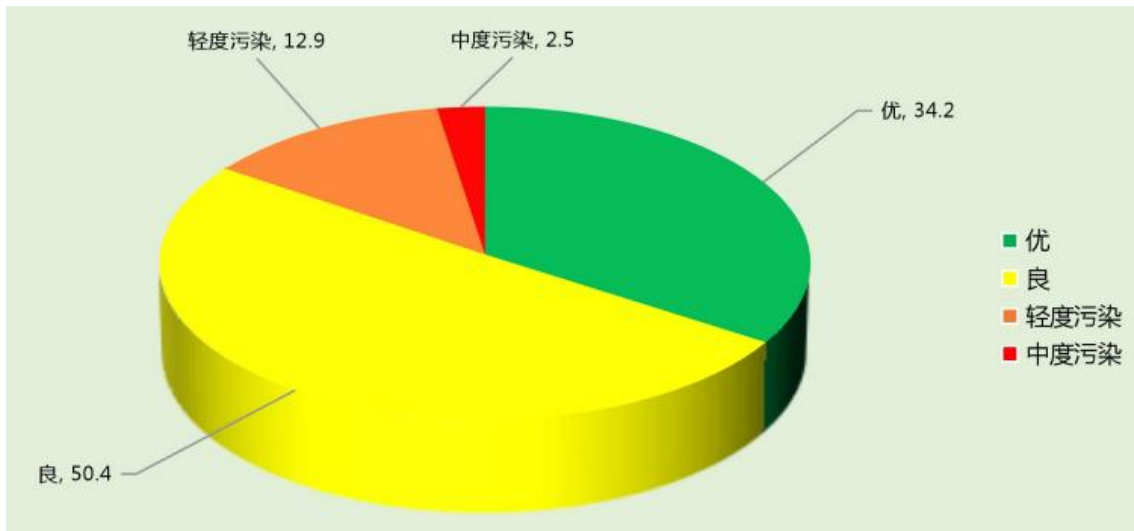
与项目有关的原有环境污染问题	<p>与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：</p> <p>本项目为新建项目，无原有项目问题。</p>
----------------	---

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、大气环境质量状况

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），项目所在区域常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。

根据2022年启东市生态环境状况公报，全年有效监测天数为365天，其中达标天数309天，全年达标天数比例为84.7%，同比下降8.5个百分点。其中达到优的125天，占34.2%；良好184天，占50.4%；轻度污染47天，占12.9%；中度污染9天，占2.5%；重度及以上污染0天。



区域  
环境  
质量  
现状

2022年，启东市主要污染物中二氧化硫年均值为8微克/立方米，24小时平均第98百分位数为13微克/立方米；二氧化氮年均值为15微克/立方米，24小时平均第98百分位数为37微克/立方米；一氧化碳24小时平均第95百分位数为0.9毫克/立方米，均达到年均值和日均值一级标准。可吸入颗粒物年均值为40微克/立方米，24小时平均第95百分位数为92微克/立方米；细颗粒物年均值为22.8微克/立方米，24小时平均第95百分位数为56微克/立方米，均达到年均值和日均值二级标准。臭氧日最大8小时滑动平均值的第90百分位数为173微克/立方米，未达到日均值二级标准。

2022年启东环境空气中主要污染物为臭氧、PM<sub>2.5</sub>和PM<sub>10</sub>，各组份超标的天数分别为臭氧44天、细颗粒物12天、可吸入颗粒物1天，可见臭氧依旧是影响我市环境空气质量的首要污染物。

2022年启东市主要空气污染物指标监测结果见表3-1。

表 3-1 2022 年环境空气质量评价表

指标名称	一级标准 (mg/m <sup>3</sup> )	二级标准 (mg/m <sup>3</sup> )	实测值 (mg/m <sup>3</sup> )	评价
SO <sub>2</sub> (年均值)	0.02	0.06	0.008	符合国家一级标准
NO <sub>2</sub> (年均值)	0.04	0.04	0.015	
CO (24 小时平均值)	4	4	0.9	
PM <sub>10</sub> (年均值)	0.04	0.07	0.04	
PM <sub>2.5</sub> (年均值)	0.015	0.035	0.023	符合国家二级标准
O <sub>3</sub> (日最大 8 小时平均值)	0.1	0.16	0.173	未达国家二级标准

与 2021 年相比，2022 年启东市环境空气质量总体变差，全年优良天数达标率达到 84.7%，较上年同期（达标率 93.2%）下降了 8.5 个百分点，仅在 9 月、12 月达标率略高于 2021 年同期。

今年臭氧污染程度较去年同期增幅明显，环境空气质量达标天数明显下降，究其原因：①受全球持续升温大背景及热带太平洋拉尼娜现象共同影响，今年以来我市乃至全省持续出现高温、少雨、小风的不利气象条件，整体气象条件是近 5 年最差的，少雨、小风导致大气污染物扩散稀释相对困难，高温天气太阳辐射强、又增加了臭氧生成的几率；②本地区工业源挥发性有机物和氮氧化物排放量仍然较大，特殊时段生活源农业源治理不到位，给我市空气质量改善带来较大压力。

针对 O<sub>3</sub> 超标问题，应聚焦夏秋季臭氧污染，大力推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、等行业为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程，完善挥发性有机物产品标准体系，建立低挥发性有机物含量产品标志制度。通过这些措施，区域环境空气质量可得到进一步提高。

## 2、地表水环境质量现状

根据《<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南》（环办环评[2020]33 号）的要求，项目所在区域达标情况判定引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

根据《2022 年启东市生态环境状况公报》结论可知，2022 年项目附近的头兴港河总体水质达 III 类标准，达到其水质功能类别的要求，因此判定本项目地表水环境质量现状达标。

## 3、声环境质量现状

根据《<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南》（环办环评[2020]33 号）的要求，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目位于 2 类声环境功能区，项目西厂界临近志圩线，属于 4a 类声

环境功能区，厂界外周边50m范围内存在声环境保护目标，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。为掌握项目周边的声环境质量现状，企业委托江苏荟泽检测技术有限公司于2024年3月25日在项目周边厂界布设4个监测点，厂界50m范围内敏感点布设1个点位进行环境噪声监测，噪声测量结果见表3-2。

表 3-2 环境噪声监测结果

单位：Leq[dB(A)]

噪声类别	编号	位置	监测结果		标准限值		达标情况
			2024年3月25日		昼间	夜间	
			昼间	夜间			
厂界噪声	N1	厂界东	51	47	60	50	达标
	N2	厂界南	53	47	60	50	达标
	N3	厂界西	57	51	70	55	达标
	N4	厂界北	54	48	60	50	达标
敏感点噪声	N5	东南侧农户	51	47	60	50	达标

表 3-2 监测结果表明：建设项目东、南、北厂界及厂界 50m 范围内敏感点处声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准；西厂界声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，项目区域声环境质量现状良好。项目运营对周围环境影响较小。

#### 4、生态环境

本项目不新增用地且用地范围内不含生态环境保护目标，因此不开展生态环境现状调查。

#### 5、电磁辐射

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不对电磁辐射现状开展监测与评价。

#### 6、土壤、地下水环境

根据《<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南》（环办环评[2020]33 号）的要求，报告表原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

本项目不涉及地下水开采，生产过程中所涉及液体原料主要为汽油、柴油，均密闭存放于埋地式储罐内。

本项目油罐区油罐均为专业厂家生产，经检验合格后使用，油罐直埋地下，覆土厚度为 1.5m，填沙厚度不低于 1m，符合国家标准要求。因此当加油站一旦发生渗漏与溢出事故时，油品将积聚在油罐区，不会溢出油罐区；卸油采取快速接头、自流密闭式卸油方式，油站储油区设置专业防渗层，一旦发生溢出与渗漏事故，油品将由于防渗层的保护作用，积聚在储油区。

	<p>加油站一旦发生渗漏与溢出事故时，由于项目采取了防渗检查孔等渗漏溢出检测设施，因此可及时发现储油罐渗漏，油品渗漏量较小，受储油罐罐基及防渗层的保护，渗漏出的成品油将积聚在储油区。储油区表面采用了混凝土硬化，较为密闭，不会对土壤、地下水造成影响。项目废气污染物主要为挥发性有机物，且为非持久性挥发性有机物，不会对土壤、地下水造成影响。因此不开展土壤、地下水环境现状调查。</p>																																																																		
<p style="writing-mode: vertical-rl;">环境保护目标</p>	<p>根据《&lt;建设项目环境影响报告表&gt;内容、格式及编制技术指南》（环办环评[2020]33号）中敏感目标识别范围的要求，本项目大气环境厂界 500m 环境保护目标为周边散户、臣义村、四楼村、竖海村等；声环境厂界 50m 范围内环境保护目标为东南侧的散户居民；地下水环境厂界 500m 范围内无环境保护目标；本项目无生态环境保护目标。具体详见表 3-3。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-3 环境保护目标一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">类别</th> <th colspan="2">坐标/度</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">规模</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">环境空气</td> <td>121.6276</td> <td>31.8869</td> <td>周边散户</td> <td>1 户/2 人</td> <td>SE</td> <td>41</td> <td rowspan="5">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级</td> </tr> <tr> <td>121.6270</td> <td>31.8847</td> <td>四楼村十组</td> <td>38 户/110 人</td> <td>S</td> <td>272</td> </tr> <tr> <td>121.6253</td> <td>31.8855</td> <td>臣义六组</td> <td>53 户/150 人</td> <td>SW</td> <td>180</td> </tr> <tr> <td>121.6295</td> <td>31.8903</td> <td>竖海村六组</td> <td>48 户/145 人</td> <td>N</td> <td>291</td> </tr> <tr> <td>121.6266</td> <td>31.8910</td> <td>臣义十一组</td> <td>31 户/90 人</td> <td>NW</td> <td>368</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td>121.6276</td> <td>31.8869</td> <td>周边散户</td> <td>1 户/2 人</td> <td>SE</td> <td>41</td> <td>《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准</td> </tr> <tr> <td>地下水环境</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）相关标准</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> </tr> </tbody> </table>	类别	坐标/度		保护对象	规模	相对厂址方位	相对厂界距离/m	环境功能区	经度	纬度	环境空气	121.6276	31.8869	周边散户	1 户/2 人	SE	41	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级	121.6270	31.8847	四楼村十组	38 户/110 人	S	272	121.6253	31.8855	臣义六组	53 户/150 人	SW	180	121.6295	31.8903	竖海村六组	48 户/145 人	N	291	121.6266	31.8910	臣义十一组	31 户/90 人	NW	368	声环境	121.6276	31.8869	周边散户	1 户/2 人	SE	41	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准	地下水环境	--	--	--	--	--	--	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）相关标准	生态环境	--	--	--	--	--	--	--
类别	坐标/度		保护对象	规模						相对厂址方位	相对厂界距离/m		环境功能区																																																						
	经度	纬度																																																																	
环境空气	121.6276	31.8869	周边散户	1 户/2 人	SE	41	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级																																																												
	121.6270	31.8847	四楼村十组	38 户/110 人	S	272																																																													
	121.6253	31.8855	臣义六组	53 户/150 人	SW	180																																																													
	121.6295	31.8903	竖海村六组	48 户/145 人	N	291																																																													
	121.6266	31.8910	臣义十一组	31 户/90 人	NW	368																																																													
声环境	121.6276	31.8869	周边散户	1 户/2 人	SE	41	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准																																																												
地下水环境	--	--	--	--	--	--	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）相关标准																																																												
生态环境	--	--	--	--	--	--	--																																																												
<p style="writing-mode: vertical-rl;">污染物排放控制标准</p>	<p><b>1、大气污染物排放标准</b></p> <p>本项目厂区内非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）排放限值；厂界处非甲烷总烃、处理装置处非甲烷总烃排放执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中表 3 油气浓度无组织排放限值；油气处理装置排气口距地平面高度应不小于 4m，排气口应设阻火器，油气处理装置回油管横向地下油罐的坡度不应小于 1%。油气排放浓度 1 小时平均浓度值应小于等于 25g/m<sup>3</sup>。具体标准值见表 3-4~3-5。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 油气浓度无组织排放限值</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>特别排放限值</th> <th>限制含义</th> <th>无组织排放监控位置</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>4.0mg/m<sup>3</sup></td> <td>监控点处 1h 平均浓度值</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	特别排放限值	限制含义	无组织排放监控位置	执行标准	非甲烷总烃	4.0mg/m <sup>3</sup>	监控点处 1h 平均浓度值	周界外浓度最高点	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）																																																								
污染物	特别排放限值	限制含义	无组织排放监控位置	执行标准																																																															
非甲烷总烃	4.0mg/m <sup>3</sup>	监控点处 1h 平均浓度值	周界外浓度最高点	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）																																																															

表 3-5 厂区内挥发性有机物无组织排放限值

污染物名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度限值	在厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	20	监控点任意一次浓度限值		

本项目油气回收系统技术的气液比均应在大于等于 1.0 和小于等于 1.2 范围内，油气回收管线液阻比执行《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)中表 1 要求，具体见表 3-6。

表 3-6 加油站油气回收管线液阻最大压力限值

通入氮气流量 (L/min)	最大压力 (Pa)
18.0	40
28.0	90
38.0	155

注：液阻应每年检测 1 次

加油站油气回收系统密闭性检测限值执行《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)中表 2 要求，具体见表 3-7。

表 3-7 加油站油气回收系统密闭性检测最小剩余压力限值 单位：Pa

储罐油气空间 (L)	受影响的加油枪数				
	1~6	7~12	13~18	19~24	>24
1893	182	172	162	152	142
2082	199	189	179	169	159
2271	217	204	194	184	177
2460	222	219	209	199	192
2650	244	234	224	214	204
2839	257	244	234	227	217
3028	267	257	247	237	229
3217	277	267	257	249	239
3407	286	277	267	257	249
3596	294	284	277	267	259
3785	301	294	284	274	267
4542	329	319	311	304	296
5299	349	341	334	326	319
6056	364	356	351	344	336
6813	376	371	364	359	351
7570	389	381	376	371	364
8327	396	391	386	381	376
9084	404	399	394	389	384
9841	411	406	401	396	391
10598	416	411	409	404	399
11355	421	418	414	409	404
13248	431	428	423	421	416
15140	438	436	433	428	426
17033	446	443	441	436	433
18925	451	448	446	443	441
22710	458	456	453	451	448



26495	463	461	461	458	456
30280	468	466	463	463	461
34065	471	471	468	466	466
37850	473	473	471	468	468
56775	481	481	481	478	478
75700	486	486	483	483	483
94625	488	488	488	486	486

注：如果各储罐油气管线连通，则受影响的加油枪数等于汽油加油枪总数。否则，仅统计通过油气管线与检测储罐的加油枪数。

## 2、水污染物排放标准

本项目初期雨水经隔油池处理后与生活废水经化粪池处理达标后接管至启东市合作镇污水处理厂进行集中处理。污染物接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级接管标准，其中氨氮、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准；启东市合作镇污水处理厂尾水排入大撇效河，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准。具体标准限值见表3-8。

表 3-8 废水污染物排放标准 单位：mg/L(pH 无量纲)

污染物名称	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准	污水处理厂尾水排放标准
pH	6-9	6-9
COD	500	50
SS	400	10
NH <sub>3</sub> -N	45	5（8）
TP	8.0	0.5
TN	70	15
石油类	20	0.5

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。

厂区雨水污染物指标 COD、SS 管控参照南通市清下水环境管理要求，具体指标见表3-9。

表 3-9 后期雨水排口排放标准

序号	污染物项目	排放浓度（mg/L）
1	SS	30
2	COD	40
3	特征污染物	不得检出

## 3、噪声排放标准

根据市政府关于调整城市区域环境噪声标准适用区域划分的公告（启政发[2019]53号）和启东市城市区域声环境功能区划分方案（2019年修订），项目所在区域为环境噪声2、4类功能区，因此厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中

2、4类标准。具体标准值见表3-10。

**表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)**

位置	执行标准	类别	昼间	夜间
东、南、北厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB12348-2008)	2类	60	50
西厂界		4类	70	55

**4、固体废弃物贮存标准**

本项目生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城〔2000〕120号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城〔2010〕61号）以及国家、省市关于固体废物污染防治的法律法规。全厂固体废物的管理按照《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16号）相关要求执行。

一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。

危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定要求以及《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）、《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭。

**1、总量控制指标**

本项目建成后全厂污染物排放总量控制（考核）指标见表3-11。

**表 3-11 建设项目污染物排放总量控制指标 (t/a)**

类别	污染物	产生量	削减量	全厂排放量		
				接管量	外排量	
废气	无组织	VOCs（非甲烷总烃）	0.7475	0.71	/	0.0375
废水		废水量	232.2	0	232.2	232.2
		COD	0.059	0.01	0.049	0.012
		SS	0.043	0.014	0.029	0.0023
		NH <sub>3</sub> -N	0.004	0	0.004	0.0012
		TP	0.0006	0	0.0006	0.00012
		TN	0.005	0	0.005	0.0035
		石油类	0.0013	0.00065	0.00065	0.00012
固废		危险固废	0.051	0.051	/	0
		生活垃圾	0.9125	0.9125	/	0

总量控制指标

## 2、平衡方案

对照南通市生态环境局和南通市行政审批局文件《关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能的意见（试行）》的通知（通环办[2023]132号）中“需编制报批环境影响报告书（表）的新（改、扩）建项目（不含生活污水及工业废水集中处理厂、垃圾处理场、危险废物填埋和医疗废物处置厂），且属于《固定污染源排污许可分类管理名录》规定的重点管理或简化管理的排污单位，须通过交易获得新增排污总量指标。指标种类为化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、颗粒物等8种，其中化学需氧量、氨氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物等5种指标排污总量指标需有偿获得，总氮、挥发性有机物、颗粒物等3种指标待价格主管部门确定有偿使用基准价后再行有偿。”

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目为[F5265]机动车燃油零售，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“四十二、零售业 52，100、汽车、摩托车、零配件和燃料及其他动力销售 526—其他加油站”，属于登记管理项目。综上，本项目应实施登记管理。

本项目主要污染物排放总量指标如下：

（1）大气污染物：无组织废气 VOCs（非甲烷总烃）0.0375t/a。本项目属于实施登记管理的行业，无需申请总量指标。

（2）水污染物：本项目营运期仅有生活污水排放，无需申请总量。

（3）固体废物：固废排放量为零，无需申请总量。

#### 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目不新增用地，在已建加油站区进行油品销售，无土建过程，设备均已安装到位，属于补办性质，本环评对施工期环保措施不做分析。</p>
-----------	--

运营期环境影响和保护措施	1、废气		
	1.1废气源强计算		
	表 4-1 本项目废气产生源强核算依据		
	污染工序	污染物名称	核算依据
	卸油	非甲烷总烃	根据《成品油销售业汽油油气排放控制标准》编制说明中表 6 所统计数据，柴油卸油损耗率为 0.05%，汽油卸油损耗率为 0.2%
	储油	非甲烷总烃	根据《成品油销售业汽油油气排放控制标准》编制说明中表 3 所统计数据，柴油储油损耗率为 0.01%（按月计，不分油品、季节），汽油储油损耗率为 0.085%（按月计平均值）
	加油	非甲烷总烃	根据《成品油销售业汽油油气排放控制标准》编制说明中表 9 所统计数据，柴油加油损耗率为 0.08%，汽油加油损耗率为 0.29%
	源强核算过程如下：		
	<p>(1) 汽车尾气</p> <p>加油站进出的车量较多，会排放出一定量的汽车尾气，主要污染物为 CO、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>。因为车辆在站内行程较短，排放量较小，对环境影响不大，所以本项目不作具体分析。</p>		
	<p>(2) 卸油油气（大呼吸）</p> <p>储罐的大呼吸主要为油罐进油时，使油罐排出油蒸汽和吸入空气所导致的损失叫“大呼吸”损失。送油车卸油时，由于油车与油罐的液位不断变化，气体的吸入与呼出会对油品造成一定搅动蒸发，另外随着送油车油罐的液面下降，罐壁蒸发面积扩大，外部的高气温也会对其罐壁和空间造成一定的蒸发，根据《成品油销售业汽油油气排放控制标准》编制说明中表 6 所统计数据，柴油卸油损耗率为 0.05%，项目成品柴油中转量为 871t/a，油气产生量为 0.4355t/a 以无组织形式排放；汽油卸油损耗率为 0.2%，项目成品汽油中转量为 156t，油气产生量为 0.312t/a。因此，卸油油气产生量合计为 0.7475t/a。</p> <p>本项目已设置卸油油气回收系统，根据《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法（试行）》，罐车与油气收集系统法兰、硬管螺栓连接的情况下，装载平衡管控制回收效率取 95%，油气收集为 0.71t/a，未收集无组织排放量为 0.0375t/a，排放速率为 0.0043kg/h。</p>		
<p>(3) 储油油气（小呼吸）</p> <p>成品油在固定顶罐静止储存的过程中，储油罐温度昼夜有规律地变化，白天温度升高，热量使油气膨胀，压力升高，造成油气的挥发。晚间温度降低，罐内气体压力降低，吸入新鲜空气，为平衡蒸汽压，油气从液相中蒸发，至止油液面上的气体达到新的饱和蒸汽压，造成油气的挥发。上述过程昼夜交替进行，形成了称为“小呼吸”的油气排放。根据《成品油销售业汽油油气排放控制标准》编制说明中表 3 所统计数据，柴油储油损耗率为 0.01%（按月计，不分油品、季节），按每月流转 72t 柴油计，每月油气产生量为 7.2kg，则柴油油气产生量为 0.086t/a 以无组织形式排放；汽油储油损耗率为 0.085%（按月计平均值），</p>			

按每月流转 13t 汽油计，每月油气产生量为 11.05kg，则汽油油气产生量为 0.133t/a，储油非甲烷总烃产生量共计为 0.219t/a。根据《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法（试行）》中表 1-1，全密闭负压排放，收集回收效率达 95%，收集油气为 0.21t/a，未收集无组织排放量为 0.009t/a，排放速率为 0.001kg/h，于 4m 高呼吸阀排放，排放高度符合《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）的要求。

#### （4）加油油气

主要指为车辆加油时，油品进入车辆油箱，油箱内的烃类气体通过加油枪罩吸入油气回收装置，加油枪罩完全贴合油箱口，罩口处呈负压，根据《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法（试行）》中表 1-1，全密闭负压排放，收集效率可达 95%。根据《成品油销售业汽油油气排放控制标准》编制说明中表 9 所统计数据，柴油加油损耗率为 0.08%，项目柴油中转量为 871t/a，油气产生量为 0.7t/a；汽油加油损耗率为 0.29%，项目汽油中转量为 156t/a，油气产生量为 0.45t/a。加油非甲烷总烃产生量共计 1.15t/a，则收集的油气为 1.09t/a，未收集的油气产生量 0.06t/a，于 4m 高呼吸阀排放，排放高度符合《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）的要求；未收集的油气无组织排放，排放量为 0.06t/a，排放速率 0.007kg/h。

表 4-2 本项目废气源强核算、收集、处理、排放方式情况一览表

编号	产污环节	污染物种类	污染源强核算t/a	废气收集方式	收集效率%	治理措施		是否为可行技术		排放形式	
						治理工艺	回收效率%	判定	判定依据	有组织	无组织
G1、G4	卸油	非甲烷总烃	0.7475	密闭管道	100	油气回收装置	95	是	《排污许可证申请与核发技术规范储油库、加油站》(HJ 118-2020)	/	√
G2、G5	储油	非甲烷总烃	0.219	密闭负压收集	100	油气回收装置	95	是		/	√
G3、G6	加油	非甲烷总烃	1.15	密闭负压收集	100	油气回收装置	95	是		/	√

注：本加油站油气回收系统回收效率取 95%，此数据源于“油气回收系统优化研究”《石油与天然气化工》2008 年 01 期

表 4-3 本项目无组织废气产生及排放情况一览表

污染源位置		污染物名称	产生量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a	面源长度 m	面源宽度 m	面源有效高度 m
加油站	卸油	非甲烷总烃	0.7475	0.0043	0.0375	45	25	8
	储油		0.219	0.001	0.009			
	加油		1.15	0.007	0.06			
合计			2.1165	0.0123	0.1065			

## ①无组织排放量核算

表 4-4 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	加油站区	卸油	非甲烷总烃	油气回收装置	《加油站大气污染物排放标准》 (GB20952-2020)	4.0	0.0375
2		储油					0.009
3		加油					0.06
无组织排放总计							
无组织排放总计				非甲烷总烃			0.1065

## 1.2 加油站油气排放标准要求

根据《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）标准要求如下，具体见表 4-5。

**表 4-5 加油站油气排放标准要求**

项目	标准要求	本项目措施
油气排放控制和限制	加油站卸油、储油和加油时排放的油气，应采用以密闭收集为基础的油气回收方法进行控制	按要求设计施工
	加油站应建立油气回收施工图纸、油气回收系统测试校核、系统参数设置等技术档案，制定加油站油气回收系统管理、操作规程，定期进行检查、维护、维修并记录留档。	
	加油站应按照环境监测管理规定和技术规范的要求，设计、建设、维护采样口或采样测试平台	
	油气回收系统、油气处理装置、在线监测系统应采用标准化连接。	
	在进行包括加油油气排放控制在内的油气回收设计和施工时，应将在线监测系统、油气处理装置等设备管线预先埋设。	
卸油油气排放控制	应采用浸没式卸油方式，卸油管出口距罐底高度应小于 200mm。	按要求设计施工
	卸油和油气回收接口应安装公称直径为 100mm 的截流阀（或密封式快速接头）和帽盖，现有加油站已采取卸油油气排放控制措施但接口尺寸不符的可采用变径连接。	
	连接软管应采用公称直径为 100mm 的密封式快速接头与卸油车连接。	
	所有油气管线排放口应按 GB50156 的要求设置压力/真空阀，	
	连接排气管的地下管线应坡向油罐，坡度不应小于 1%，管线公称直径不小于 50mm。	
	卸油时应保证卸油油气回收系统密闭。卸油前卸油软管和油气回收软管应与油品运输汽车罐车和埋地油罐紧密连接，然后开启油气回收管路阀门，再开启卸油管路阀门进行卸油作业	
	卸油后应先关闭与卸油软管及油气回收软管相关的阀门，再断开卸油软管和油气回收软管。	
储油油气排放控制	所有影响储油油气密闭性的部件，包括油气管线和所连接的法兰、阀门、快接头以及其他相关部件在正常工作状况下应保持密闭，油气泄漏浓度 满足本标准油气回收系统密闭点位限制要求	按要求设计施工
	埋地油罐应采用电子式液位计进行汽油密闭测量。	
	采用红外摄像方式监测油气回收系统密闭点位时，不应有油气泄漏。	
	应采用符合相关规定的溢油控制措施。	
加油油气排放控制	加油产生的油气应采用真空辅助方式密闭收集。	按要求设计施工
	油气回收管线应坡向油罐，坡度不应小于 1%。	
	新、改、扩建的加油站在油气管线覆土、地面硬化施工之前，应向管线内注入 10L 汽油并检测液阻。	
	加油软管应配备拉断截止阀，加油时应防止溢油和滴油。	
	油气回收系统供应商应向有关设计、管理和使用单位提供技术评估报告、操作规程和其他相关技术资料。	
	应严格按照规程操作和管理油气回收设施，定期检查、维护并记录备查。	

运营期环境影响和保护措施



设备匹配和标准化连接	油气回收系统、处理装置、在线监测系统应采用标准化连接。	按要求设计施工
	在进行包括加油油气排放控制在内的油气回收设计和施工时，无论是否安装处理装置或在线监测系统，均应同时将各种需要埋设的管线事先埋设。	
加油油气处理装置	达到《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）：“油气处理装置启动运行的压力感应值宜设在+150pa，停止运行的压力感应值宜设在 0-50pa，或根据加油站情况自行调整。油气处理装置排气口距地平面高度不应小于 4m，具体高度以及与周围建筑物的距离应根据环境影响评价文件确定，排气口应设阻火器。油气处理装置回油管横向地下油罐的坡度不应小于 1%。油气处理装置的油气排放浓度 1 小时平均浓度值应小于等于 25g/m <sup>3</sup> ”	按要求设计施工，配套安装加油站三级油气回收装置
在线监测系统和处理装置	在线监测系统应能够监测每条加油枪气液比和油气回收系统压力，具备至少储存 1 年数据、远距离传输，具备预警、警告功能。	按要求设计施工
	在线监控系统可在卸油口附近、加油机内/外（加油区）、人工量油井、油气处理装置排放口等处安装浓度传感器监测油气泄漏浓度。	
	在线监测系统应能监测油气处理装置进出口的压力、油气温度（冷凝法）、实时运行情况和运行时间等。	
	在线监测系统可在卸油区附件、人工量油井、加油区等重点区域安装视频监控用高清摄像头，连续对卸油操作、手工量油、加油操作等进行视频录像并存储。可整合利用加油站现有视频设备，视频资料应保持 3 个月以上以备生态环境部门监督检查，并预留接入到环保管理平台的条件。	

### 1.3 废气治理措施及其可行性

本项目废气主要卸油、储油及加油作业损失产生的废气，以非甲烷总烃计，通过加油、卸油、储油三级油气回收系统及油气排放处理装置（柴油加油机无需设置油气回收装置）进行处理，处理回收效果达到 95%，其余少量非甲烷总烃废气以无组织排放。

建设项目废气收集、处理方式示意图见图 4-1。

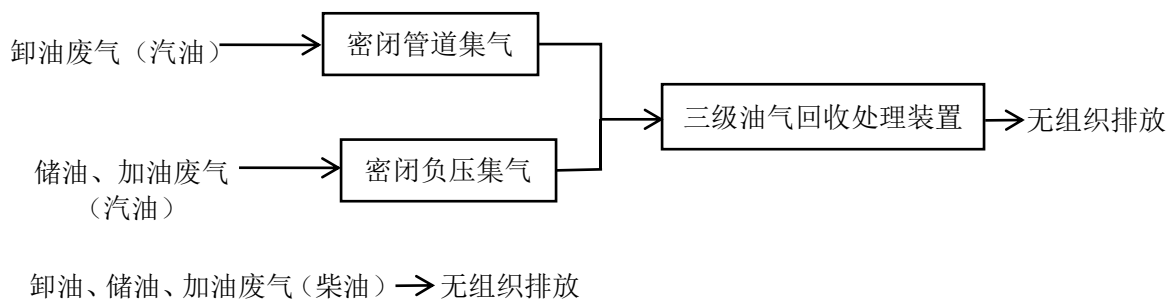


图 4-1 废气处理方案流程图

#### A、三级油气回收装置

##### ①油气回收流程说明：

本项目设置三级油气回收系统，主要包括一次油气回收系统（卸油油气回收系统）、二次油

气回收系统（加油油气回收系统），三次油气回收系统（储油油气回收处理系统），作用是指在装卸汽油、给车辆加油过程中，将挥发的油气收集起来，通过冷凝处理工艺，减少油气的污染，使油气从气态转变为液态，重新变为汽油，达到回收利用的目的。

#### （1）一次油气回收

油罐车采取密闭卸油工艺，用一根软管将加油站油罐上的呼吸阀和油罐车相连接，形成一个回气管路。卸油时控制卸油速度，卸油完成后按规定顺序卸除输油管线以及油气回收管线。一次油气回收阶段是通过压力平衡原理，将在卸油过程中挥发的油气收集到油罐车内。待卸油结束，地下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。

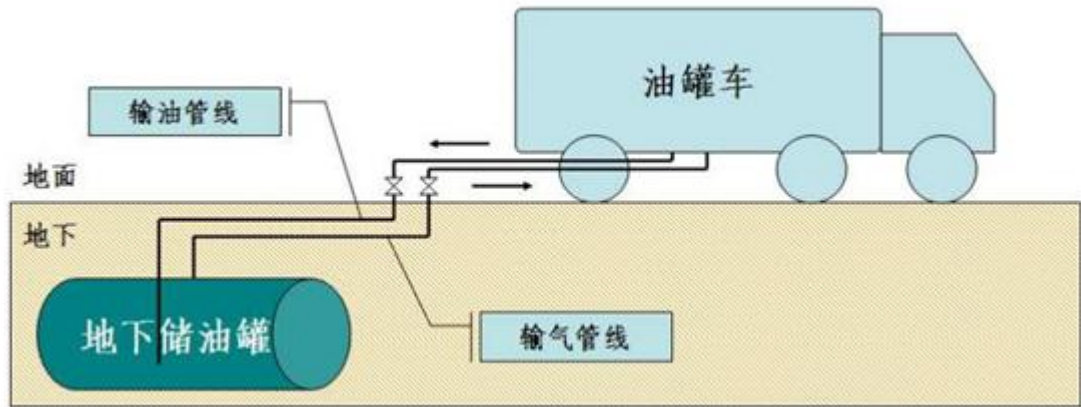


图 4-2 建设项目一次油气回收流程图

#### （2）二次油气回收

在给汽车油箱加油时产生的油气，通过改造后的回收型加油枪（带回气管和密封套）和密闭管线等方式将油气收集回收到下一级埋地储油罐中。二次油气回收系统一般包括真空辅助油气回收加油枪、汽液比调节阀、同轴反向胶管、拉断阀、汽液分离阀、真空泵、安全阀等。按照国家标准，需要调整气液比到 1:1.0~1:1.2 进行油气回收。

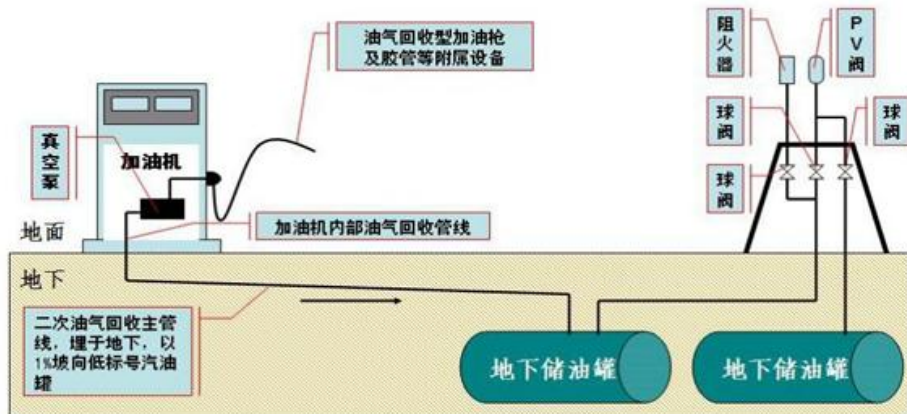


图 4-3 建设项目二次油气回收流程图

### (3) 三次油气回收

三次油气回收即油气排放处理系统，是指在油品储存过程中，对储油罐内呼出的油气进行处理，三次油气回收系统需安装在已经完成二次油气回收系统改造的加油站。处理系统将采用冷凝法油气回收技术。其原理为：汽油油气进入装置，通过路径长达 120 余米的集合组装式冷热交换单元进行降温，确保 40~500L/min 左右流量的油气温度降为-40℃以下，90%以上的油气冷凝液化分离转化为汽油，油气浓度下降到 10%以下。剩余的油气尾气通过出气管排放，排放浓度低于 25g/m<sup>3</sup>，排放口高于 4 米以上，满足国家《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中“处理装置的油气排放浓度应小于等于 25g/m<sup>3</sup>，排放口距地平面高度应不低于 4 米”的标准要求。

#### ②防治措施

根据《江苏省大气污染防治条例》第四十一条储油储气库、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，应当按照标准配套安装油气回收装置，并按照规定保持正常使用。任何单位和个人不得擅自拆除、闲置或者更改油气回收装置。未按照规定安装油气回收装置的储油库、加油站，不得通过环保验收，不得通过成品油经营资质审查。未按照规定安装油气回收装置的油罐车，不得通过车辆环保检验，不得办理车辆营运手续。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ118-2020）加油站油罐挥发需设置油气回收系统（工艺为油气平衡）及加油枪挥发设置加油油气回收系统。

#### ③达标可行性

本项目为埋式油罐，配有三次油气回收装置处理产生的非甲烷总烃。厂界非甲烷总烃浓度类比参照《南通中油鑫纳尔石油销售有限公司关于 C17038 地块迁建加油站项目竣工环境保护验收监测报告表》，厂区无组织非甲烷总烃监测浓度在 0.18~0.28mg/m<sup>3</sup>，无组织废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 厂区内 VOCs 无组织排放限值。油气回收装置出口非甲烷总烃类比参照《科学与信息化学刊》2018 年 3 月 135 期，上海市普陀区环境监测站对某加油站油气回收装置出口非甲烷总烃浓度的检测，结果分别为 10g/m<sup>3</sup>、11g/m<sup>3</sup>、10g/m<sup>3</sup>，平均值为 10g/m<sup>3</sup>，回收效果远好于《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）规定值 25g/m<sup>3</sup>。类比该结果，本项目厂界产生的非甲烷总烃和油气回收装置出口尾气中的非甲烷总烃可实现达标排放。

#### 1.4 生产设施非正常工况分析

非正常排放一般包括开停车、检修、环保设施不达标三种情况。

设备检修以及突发性故障（如：区域性停电时的停车），企业会事先调整生产计划。因此，废气非正常工况排放主要考虑环保设施运行不正常的情况。故本次评价按最不利的情况考虑，即处理效率为 0。本项目非正常排放源强、发生频次和排放方式见表 4-6。

表 4-6 本项目废气非正常排放源强等参数一览表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放			单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
				浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 kg/次			
1	卸油、储油、加油	油气回收系统停止工作	非甲烷总烃	/	0.24	0.12	0.5	1	立即停止卸油

厂区污染物非正常排放时对周围大气环境影响明显增大，发现此类情况出现，应立即停止卸油，待废气处理设备恢复正常后方可继续生产。

### 1.5 监测计划

#### ①污染源监测计划

企业应按照《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ1118-2020）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的要求，开展大气污染源监测，大气污染源监测计划见表 4-7。

表 4-7 项目废气监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
油气回收系统及油气排放处理装置	非甲烷总烃	1 次/年	《加油站大气污染物排放标准》 (GB20952-2020)
油气回收系统	气液比、液阻、密闭性	1 次/年	
厂界	非甲烷总烃	1 次/年	
加油机、卸油口外 1m	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表 3 排放限值

#### ②“三同时”验收监测计划

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》，建设项目需针对大气污染源制定验收监测计划。本项目废气监测点、监测项目及监测频次见下表 4-8。

表 4-8 建设项目废气验收监测方案

监测点位置		监测项目	监测频次
废气	油气回收系统及油气排放处理装置	非甲烷总烃	2 天×3 次/天
	油气回收系统	气液比、液阻、密闭性	2 天×3 次/天
	厂界	非甲烷总烃	2 天×1 次/天
	加油机、卸油口外 1m	非甲烷总烃	2 天×1 次/天

### 1.6 大气环境影响分析

项目所在地位于启东市新义竖海镇，根据《2022 年启东市生态环境状况公报》，2022 年启东市空气环境质量中 NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、CO、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 等基本污染物均达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，O<sub>3</sub> 日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数超过国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，因此启东市空气环境质量判定为不达标区。项目周边 500m 范围内存在周边散户、臣义村、四楼村、竖海村等敏感保护目标，根据工程分析，本项目大气污染物主要为卸油以及加油作业损失产生的废气，以非甲烷总烃计，通过加油、卸油、储油三级油

气回收系统及油气排放处理装置（柴油加油机无需设置油气回收装置）进行处理，处理回收效果达到 95%，其余少量非甲烷总烃废气以无组织排放，排放浓度可以满足《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)中要求，对大气环境不会产生明显影响，不会降低区域环境空气质量，因此，本项目大气环境影响较小。

## 2、废水

### 2.1 建设项目废水污染源强核算结果及相关参数一览表

本项目在卸油、加油、储油作业中无需用水，经建设单位说明，加油站采用“干法清洁”清洁地面，采用拖布清洁地面，主要为员工和顾客生活污水以及初期雨水。实行雨污分流，雨水自然排散，进入雨水管道，排入附近河流。根据《污染源源强核算技术指南 准则》HJ884-2018 文件对水污染物进行核算。

①职工生活污水：本加油站内设职工 5 人，采用三班制，年工作 365 天，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），管理人员生活用水定额宜采用(30~50)L/人·班），本次环评职工生活用水以 50L/人·班计，则本项目职工生活用水量为 91.25t/a，生活污水按用水量的 80% 计算，则职工产生的生活废水量为 73t/a。

②顾客生活污水：由于难以准确得知过往的司乘人员产生的污水量，以进站加油车辆 20%作为司乘人数，平均每天进站车辆为 100 辆/天。则司乘人数约 20 人/天计算，每人每天用水按照 5L 计算，则年用水量约 36.5t/a，排水量按用水量的 80%计，年排放量约 29.2t/a。

③本项目绿化面积约为 300m<sup>2</sup>，根据《江苏省城市生活与公共用水定额》，绿化用水 1.3L/m<sup>2</sup>·d，用水天数 200 天，则本项目绿化用水量为 78t/a，全部挥发或由绿化地土壤吸收。

④初期雨水：根据《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》（苏污防攻坚指办[2023]71 号：一般情况下，一次降雨初期雨水量可按照污染区域面积与一次降雨初期 15-30 分钟的降雨深度的乘积设计，其中降雨深度一般按 10-30 毫米设定。本次降雨深度取 10mm，建设项目污染区域面积约为 0.13 公顷，则建设项目一次初期雨水量为 13m<sup>3</sup>/次。间歇降雨频次按 10 次/年计，则项目初期雨水总量为 130t/a。类比同类项目，初期雨水中主要污染物为 COD、SS、石油类，

本项目初期雨水进入隔油池预处理后和生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 中三级标准后接管至启东市合作镇污水处理厂，最终达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

废水污染源强核算结果及相关参数一览见表 4-9。

表 4-9 项目废水污染源强和排放情况

类别	废水量 t/a	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物名称	污染物排放量		接管标准浓度限值 (mg/L)	排放方式与去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)		
生活污水	102.2	COD	450	0.046	化粪池	COD	350	0.036	500	接管至启东市合作镇污水处理厂处理,尾水排入大撇效河
		SS	300	0.03		SS	200	0.02	400	
		氨氮	40	0.004		氨氮	40	0.004	45	
		TP	6	0.0006		TP	6	0.0006	70	
		TN	50	0.005		TN	50	0.005	8	
初期雨水	130	COD	100	0.013	隔油池	COD	100	0.013	500	
		SS	100	0.013		SS	70	0.009	400	
		石油类	10	0.0013		石油类	5	0.00065	20	
综合废水	232.2	COD	254.1	0.059	隔油池、化粪池	COD	211.0	0.049	500	接管至启东市合作镇污水处理厂处理,尾水排入大撇效河
		SS	185.2	0.043		SS	124.9	0.029	400	
		氨氮	17.2	0.004		氨氮	17.2	0.004	45	
		TP	2.58	0.0006		TP	2.58	0.0006	70	
		TN	21.5	0.005		TN	21.5	0.005	8	
		石油类	5.6	0.0013		石油类	2.8	0.00065	20	

2.2 废水类别、污染物及污染治理设施信息

废水类别、污染物及污染治理设施信息表见表 4-10。

表 4-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	综合废水	COD、SS、氨氮、TP、TN、石油类	启东市合作镇污水处理厂	间断排放、排放期间流量不稳定	TW001	隔油池	隔油沉淀	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <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
					TW002	化粪池	厌氧发酵			

废水间接排放口基本情况见表 4-11。

表 4-11 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	121.6269	31.8875	0.02322	启东市合作镇污水处理厂	间断排放,排放期间流量不稳定且无规律,但不属于	/	启东市合作镇污	pH	6-9 (无量纲)
									COD	50
									SS	10
									NH <sub>3</sub> -N	5 (8)
									TP	0.5

						冲击型 排放		水 处 理 厂	TN	15
									石油类	0.5

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 水污染源监测计划

#### ①污染源监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范储油库、加油站》（HJ1118-2020）、《加油站地下水污染防治技术指南(试行)》、《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)的要求。建设单位定期委托有资质的检（监）测机构代其开展自行监测，根据监测结果编写自行监测年度报告并上报当地环境保护主管部门。监测计划如下：

根据江苏省排污口规范化设置要求，对项目废水接管口主要水污染物和雨水排放口水污染物定期进行监测，并在接管口附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4-12 水污染源监测计划

序号	排放口编号	污染物种类	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安 装、运 行、维 护等 相 关 管 理 要 求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手动监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	DW001	pH	□自动 ☑手动	/	/	/	/	1	1次/季度	GB/T 6920-1986
		COD		/	/	/	/			HJ828-2017
		SS		/	/	/	/			GB/T11901-1989
		氨氮		/	/	/	/			HJ535-2009
		TP		/	/	/	/			GB/T11893-1989
		TN		/	/	/	/			HJ970-2018
		石油类		/	/	/	/			HJ637-2018
2	YS001	pH	□自动 ☑手动	/	/	/	/	1	1次/年	GB/T 6920-1986
		COD		/	/	/	/			HJ828-2017
		SS		/	/	/	/			GB/T11901-1989
		石油类		/	/	/	/			HJ 970-2018

#### ②验收监测计划

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，建设项目需针对水污染源制定验收监测计划，本项目废水验收监测方案见下表。

表 4-13 验收监测计划表

种类	监测点位	监测项目	点位数	监测频次
废水	污水排放口	pH、COD、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、SS、石油类	1	连续 2 天，生产周期每天 3 次
雨水	雨水排口	pH、COD、SS、石油类	1	1 天×1 次/天

### 2.4 废水污染治理设施可行性分析

#### 2.4.1 污染防治措施

本项目废水主要为生活废水和初期雨水，分别经化粪池和隔油池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中

B 等级标准后通过市政污水管网排入启东市合作镇污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 A 标准，最终排入大撇效河。

**化粪池：**化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备，其原理是：经分解和澄清后的上层的水化物进入管道流走，下层沉淀的固化物（粪便等垃圾）进一步水解，最后成为污泥被清掏。污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀，可去除 30%左右的 COD，50%~60%的悬浮物。沉淀下来的污泥经过 3 个月以上的厌氧消化，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生活泥转化为稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率。定期将化粪池清掏外运，用作肥料。

**隔油池：**油类物质的比重一般比水小，多以三种状态存在：①悬浮状态：油品颗粒较大，油珠直径 0.1 毫米以上，漂浮水面，易于从水中分离，这类油品约占废水含油量的 60~80%。②乳化状态：油品的分散粒径小，油珠直径在 0.1 毫米以下，呈乳化状态，不易从水中上浮分离。这类油品约占废水油含量的 10~15%。③溶解状态：正常情况下石油在水中溶解度极小，溶于水的油品占废水含油量的 0.2~0.5%。

隔油池除油的原理基本与沉淀池相同，都是利用废水中悬浮物和水比重不同而达到分离的目的。隔油池的构造采用平流式(去除油珠粒径不小于 150  $\mu\text{m}$ )，污水停留时间(1.5~2h)，污水的水平流速(2~5m/s)，单格池宽 6m，长宽比不小于 4，有效水深 2m，超高不小于 0.4m，池底坡度为 0.01~0.02，污泥斗倾角为 45°，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，可去除 60%左右的石油类。在隔油池中沉淀下来的杂质，积聚到池底。经过隔油处理的废水则通过水泵抽至污水暂存池。隔油池规模为 5m<sup>3</sup>。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）4.5.3.1 章节：废水污染治理工艺分为一级处理（过滤、沉淀、气浮、其他），二级处理（A/O、A<sup>2</sup>/O、SBR、活性污泥法、生物接触氧化、其他）、深度处理（超滤/纳滤、反渗透、吸附过滤、蒸发结晶、其他）、其他。建设项目隔油池处理工艺为沉淀，化粪池处理工艺为过滤、沉淀、厌氧发酵，均为可行技术。隔油池和化粪池处理量分别为 5m<sup>3</sup>/d、5m<sup>3</sup>/d，建设项目生活污水产生量 102.2t/a，0.28t/d，初期雨水量为 130t/a，0.36t/d，在其处理能力范围内。综上所述，建设项目废水治理措施可行。

#### 2.4.2 依托污水处理设施的环境可行性评价

项目废水经处理后清运至合作镇污水处理厂，本次针对废水接管至启东市合作镇 污水处理厂深度处理的可行性进行分析。



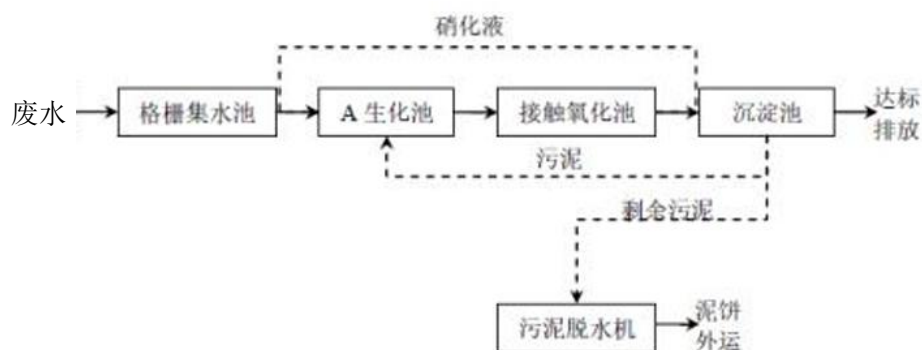


图 4-4 合作镇污水处理厂处理工艺图

### ①余量可行性分析

启东市合作镇生活污水处理厂采用的污水处理工艺为生化降解+接触氧化+二级沉淀处理工艺，尾水达一级 A 标准后排放至大撇效河。启东市合作镇生活污水处理厂现状处理能力为  $7.3 \times 10^5 \text{m}^3/\text{a}$ ，企业污水排放量为  $232.2 \text{m}^3/\text{a}$  约  $0.64 \text{m}^3/\text{d}$ ，污水量占污水处理厂现状处理能力的份额较小，污水排放量在污水处理厂现有处理规模的能力范围内。因此本项目废水纳入该污水处理厂集中处理的方案可行。

### ②工艺的可行性分析

本项目污水主要污染物为 COD、SS、氨氮、TP、TN、石油类。根据启东市合作镇生活污水处理厂接管要求，废水预处理要求达到接管标准，项目废水水质可达到启东市合作镇生活污水处理厂的接管要求，因此本项目废水排入启东市合作镇生活污水处理厂方案可行。

### ③污水厂尾水排放环境影响分析

根据污水厂环境影响分析结论：废水正常排放情况下不会降低现有水功能区类别，废水事故性排放对排放口附近河段有一定程度的影响，但区域地表水环境质量可维持现状。

综上，企业综合废水污水及其污染物排放量较小，占启东市合作镇污水处理厂的份额甚低，不会启东市合作镇污水处理厂造成冲击，污水接管至启东市合作镇污水处理厂进一步集中处理，不会直接对项目所在区域地表水环境质量造成影响。

## 2.5 地表水环境影响评价结论

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》(HJ2.3-2018) 本项目为水污染影响三级 B 等级，接管至启东市合作镇污水处理厂，对启东市合作镇污水处理厂处理可行性进行分析可知，本项目水量、水质等均符合启东市合作镇污水处理厂接管要求，因此，项目废水排放不会对地表水环境产生不利影响，地表水影响可接受。

## 3、噪声

### 3.1 预测模型

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化，计算过程如下：

a) 声环境影响预测模式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

式中：  $L_A(r)$ —预测点  $r$  处 A 声级，dB (A)；

$L_A(r_0)$ — $r_0$  处 A 声级，dB (A)；

A-倍频带衰减，dB (A)。

b) 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 ( $L_{eqg}$ ) 计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

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

$L_{Ai}$ — $i$  声源在预测点产生的 A 声级，dB (A)；

T-预测计算的时间段，s；

$t_i$ — $i$  声源在 T 时段内的运行时间，s。

c) 预测点的预测等效声级 ( $L_{eq}$ ) 计算公式：

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

式中：  $L_{eqb}$ —预测点的背景值，dB (A)。

d) 在环境噪声预测中各噪声源的作为点声源处理，故几何发散衰减：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

式中：  $A_{div}$ —几何发散衰减；

$r_0$ —噪声合成点与噪声源的距离，m；

$r$ —预测点与噪声源的距离，m。

### 3.2 预测参数

#### (1) 噪声源强情况

本项目噪声污染源主要为加油机、车辆等、风机等，源强在70~80dB (A) 之间，噪声污染源强见表4-14。

表 4-14 本项目噪声源调查清单（室外声源）

序	声源	数量/型号	空间相对位置/m	声源源强	声源控制	运行
---	----	-------	----------	------	------	----

号	名称		X	Y	Z	声功率级/dB (A)	措施	时段
1	加油机	3	2	-3	0	75	低噪声设备、安装减振基础、建筑隔声、距离衰减	生产时同步运行
2	车辆	数量	/	/	/	70	加油时熄火停车,禁止鸣笛	

注：以厂区中心点为参考点(0,0,0)。

### (2) 降噪措施

为了减轻设备运行产生的噪声对周围环境的影响，建设方拟采取如下降噪措施：

①控制设备噪声，在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低震动型号的设备，降低噪声源强。对于高噪声的生产设备，底座设置减振、隔声垫，降低噪声影响；

②加强管理，加强对企业操作人员的业务管理，加强设备的维护保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝设备不正常运转产生的高噪声现象。

③搞好绿化：厂区种植绿化带，以美化环境和降噪。

④加强建筑物隔声措施：高噪声设备均远离敏感点，有效利用建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等。

### (3) 厂界和环境保护目标达标情况分析

噪声预测模型及方法使用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)提供的方法。本项目噪声预测结果及评价见表4-15。

表4-15 建设项目噪声预测结果表 单位：dB(A)

序号	预测点位	噪声背景值/dB (A)		噪声现状值/dB (A)		噪声标准/dB (A)		噪声贡献值/dB (A)		噪声预测值/dB (A)		较现状增量/dB (A)		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	东厂界	51	47	51	47	60	50	30.7	30.7	51.0	47.1	0	0.1	达标	达标
2	南厂界	53	47	53	47	60	50	35.2	35.2	53.1	47.3	0.1	0.3		
3	西厂界	57	51	57	51	70	55	32.0	32.0	57.0	51.1	0	0.1		
4	北厂界	54	48	54	48	60	50	31.2	31.2	54.0	48.1	0	0.1		
5	东南侧农户	51	47	51	47	60	50	23.4	23.4	51.0	47.0	0	0		

由上表预测结果可知项目在建成后，在正常工况条件下，项目厂界各测点的噪声等效声级预测值符合2、4类标准。对周围声环境无明显影响，不会发生扰民现象。

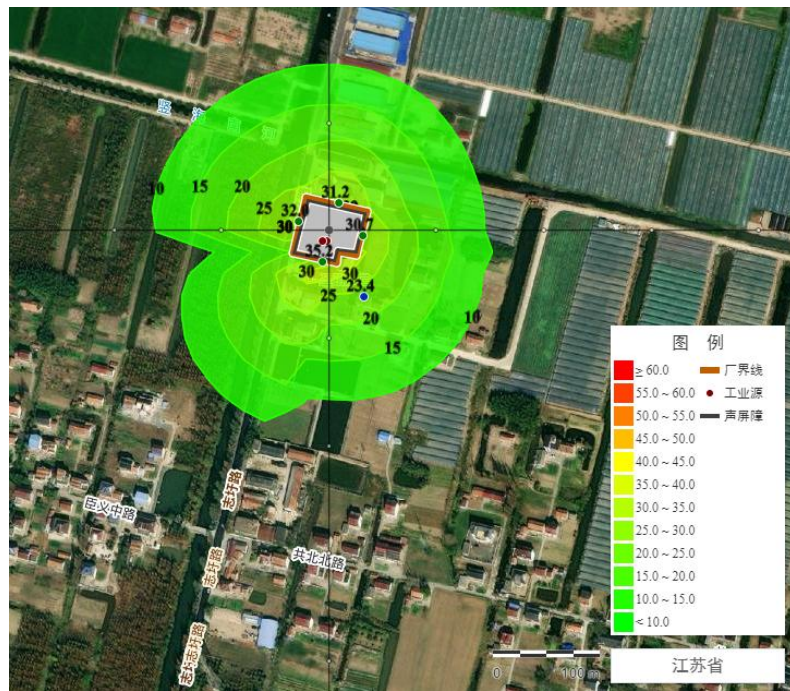


图4-5 厂界噪声预测等声级线图（昼间）

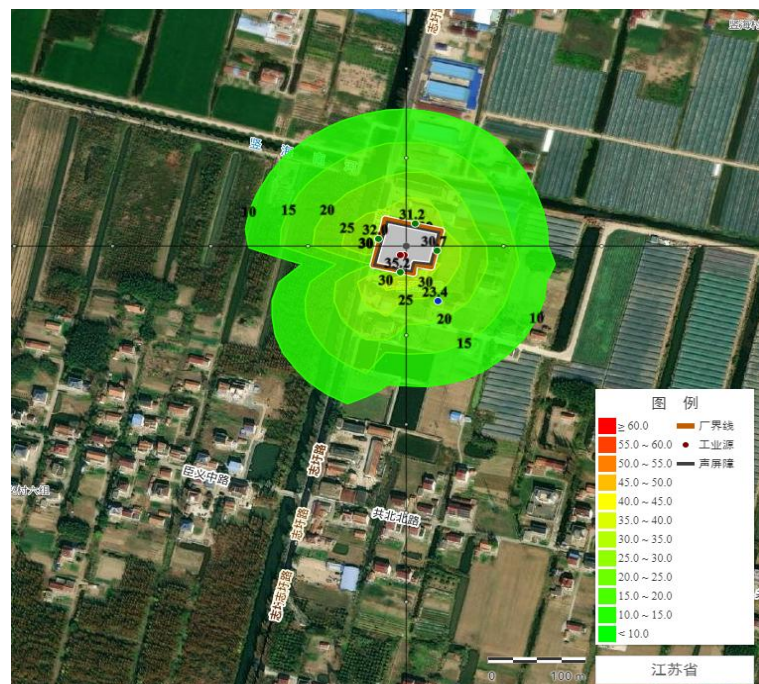


图4-6 厂界噪声预测等声级线图（夜间）

综上所述，项目采取合理布局、厂房隔声、距离衰减等降噪措施后，厂界噪声可确保达标，建设单位采用的工业布局和噪声污染防治措施可行，对周围环境影响较小。

### 3.3 噪声监测计划

#### ① 污染源监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），厂界噪声最低监测频次为季度，厂界噪声监测频次为一季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌，噪声环境监测要求见表 4-16。

表 4-16 噪声环境监测要求

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1m	连续等效 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2、4 类标准

② “三同时” 验收监测计划

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，建设项目需针对噪声污染源制定验收监测计划。本项目噪声监测点、监测项目及监测频次见下表 4-17。

表 4-17 建设项目噪声验收监测方案

监测点位置	监测项目	监测频次	备注
噪声	厂界	连续等效 A 声级	2 天×1 次/天 昼间 1 次

4、固体废物

4.1 固废产生情况

项目生产过程中产生的固体废弃物包括：清罐油泥、隔油池废油和生活垃圾。

本项目固体废物源强如下：

①清罐油泥：加油站定期委托专业油罐清理公司对油罐进行清洗，每 3 年一次，每次产生清罐油泥约 0.15t，即 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》，属于危险废物（危废编号 HW08），委托有相关资质的单位处理。

②隔油池废油：本项目初期雨水经隔油池处理，隔油池定期清理，每年约产生废油 0.001t，根据《国家危险废物名录》，属于危险废物（危废编号 HW08），委托有相关资质的单位处理。

③生活垃圾：本项目共需职工 5 人，按每人每天产生生活垃圾和办公垃圾 0.5kg 计，全年 365 天共产生生活垃圾 0.9125t/a，委托环卫清运。

4.2 固体废物处置利用情况

①固体废物属性判定

根据《固体废物污染环境防治法》的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产品是否属于固体废物，判定依据为《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），结果见下表 4-18。

表 4-18 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判定		
						固体废物	副产	判定依据
1	清罐油泥	储罐	固	汽油、柴油	0.05	√	/	固体废物鉴别标准通则
2	隔油池废油	隔油池	固	汽油、柴油	0.001	√	/	
3	生活垃圾	办公生活	固	果皮纸屑等	0.9125	√	/	

## ②固体废物产生情况汇总

项目运营期产生的固体废物的名称、类别、属性和数量等情况如下表 4-19 所示。

表 4-19 建设项目运营期固体废物产生情况汇总表

序号	固体废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量(t/a)
1	清罐油泥	危险固废	储罐	固	汽油、柴油	《国家危险废物名录》(2021年)以及危险废物鉴别标准	T, I	HW08	900-221-08	0.05
2	隔油池废油		隔油池	固	汽油、柴油		T, I	HW08	900-210-08	0.001
5	生活垃圾	一般固废	办公生活	固	果皮纸屑等		/	SW63	900-001-63	0.9125

注：危险特性中“T 指毒性、In指感染性、I指易燃性”。

### 4.3 固体废物贮存、处置情况

本项目清罐油泥、隔油池废油委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫清运。

表 4-20 本项目固体废物预计产生量及利用处置方式

序号	废物名称	危险废物类别	废物代码	产生量(吨/年)	拟采取处置方式
1	清罐油泥	HW08	900-221-08	0.05	委托有资质危废处置单位处置
2	隔油池废油	HW08	900-210-08	0.001	
3	生活垃圾	SW63	900-001-63	0.9125	环卫清运

从项目固废利用及处置方式来分析，对产生的各类固废按其性质分类分区收集和暂存，并均能得到有效利用和妥善处置。在严格管理下，本项目的固体废物对周围环境不会产生二次污染。

### 4.4 固废暂存场所（设施）环境影响分析

#### ①一般工业固废

本项目一般工业固废暂存场按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）及其修改单要求进行设计和建设，生活垃圾按照《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城〔2000〕120号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城〔2010〕61号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规处理。全厂固体废物的管理按照《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办[2024]16号）相关要求执行。

本项目运营过程产生的生活垃圾由环卫清运。因此，项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

#### ②危险固废

##### I、危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

企业建设危废仓库 5m<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，危险废物分类分区存放、贮存，危险废物贮存场所基本情况见表 4-21。

表 4-21 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	清罐油泥	HW08	900-221-08	加油站区	5m <sup>2</sup>	桶装，密封	5t	3 个月
2		隔油池废油	HW08	900-210-08			桶装，密封		

企业建设危废仓库 5m<sup>2</sup>，主要贮存生产过程中产生的清罐油泥、隔油池废油，贮存周期不超过 3 个月。项目应按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》、《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）、《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 号要求进行危险废物的贮存和管理，加强危险废物申报管理，落实信息公开制度，规范危险废物收集贮存，强化危险废物转移管理。

在日常营运中，应制定固废管理计划，将固废的产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立固废管理台账和企业内部产生和收集贮存部门危险废物交接制度。加强对危险废物包装、贮存的管理，严格执行危险废物转移联单制度，危险废物运输应符合本市危险废物运输污染防治技术规定，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置等经营活动。

企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

危险废物贮存场所按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求张贴标识。

企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，同时建议企业后期进行污染防治设施及危险固体废物贮存场所的安全专项评估。

企业严格执行江苏省生态环境厅印发《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207 号）中提出的“五个严格、七个严禁”的要求，压紧压实产废单位主体责任，严防第三方中介机构为谋取不当利益违法处置危废，全面推行危废转移二维码扫描、电子联单等信息化监管，从产生到处置全过程留痕可追溯，切实防控环境风险。

## II、运输过程的环境影响分析

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。企业需处理的危险废

物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。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），全厂产生的危险废物均交由有资质的单位进行处理处置，不自行处置。

### III、污染防治措施及其经济、技术分析

危险废物贮存场所（设施）污染防治措施：公司危险废物贮存场所贮存能力满足要求，危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 4-22。

**表 4-22 危废贮存设施污染防治措施**

类别	具体建设要求	本公司拟采取污染防治措施
危险废物贮存场所	1、基础必须防渗，并且满足防渗要求	危废仓库地面拟采用地面硬化+环氧地坪，底部加设土工膜，防渗等级满足防渗要求
	2、必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置	危废均密封贮存在危废仓库内，危废定期处置，基本无气体排放
	3、设施内要有安全照明设施、观察窗口；通讯设施；消防设施	危废仓库内拟配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器（如黄沙）等
	4、危险废物堆要防风、防雨、防晒	危废仓库密闭，地面防渗处理，四周设围堰，设置钢筋混凝土导流沟，并采用底部加设土工膜进行防渗，具备防风、防雨、防晒功能
	5、在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网	建设单位拟在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网
	6、按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志	建设单位拟在厂区门口设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌，对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，拟设置危险废物识别标志
危废贮存过程	1、企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	仓库内不同危废分区贮存，危废均密封贮存在危废仓库内
	2、危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容	建设项目拟采取的危险废物贮存容器材质均与危险废物相容，完好无损，满足要求
	3、不得将不相容的废物混合或合并存放	危废仓库内不同危废分区贮存
危险废物暂存管理要求	须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年	拟设立危险废物进出台账登记管理制度，记录危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100%得到安全处置。危险废物的记录和货单保留三年

根据《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志，本公司固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见表 4-23。

**表4-23 固废堆放场的环境保护图形标志一览表**

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志
-------	------	----	------	------	------



运营期环境影响和保护措施

一般固废暂存场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
厂区门口	提示标志	正方形边框	蓝色	白色	
危险废物暂存场所	警示标志	长方形边框	黄色	黑色	
	贮存设施内部分区警示标志牌	长方形边框	黄色	黑色	
	包装识别标签	/	桔黄色	黑色	

#### IV、危险废物运输过程的污染防治措施

公司产生的危险废物委托资质单位进行运输，在运输过程中要采用专用的车辆，密闭运输，严格禁止跑冒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染，在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

#### V、危险废物环境风险评价

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），危险废物具有有毒有害危险性，存在火灾风险，清罐油泥和隔油池废油一旦储存不当，遇明火可能会发生火灾事件，会对环境和社会造成不利影响，严重时会引起人员伤亡。厂区发生火灾事故在燃烧中产生含有一氧化碳、二氧化碳等有毒气体，对大气环境产生不利影响。主要影响如下：

##### ①对环境空气的影响：

本公司产生的危险废物均采用密封贮存，不会对环境空气产生影响。

##### ②对地表水的影响：

危废暂存场所具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

##### ③对地下水的影响：

危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2023）》要求设置，贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施，表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容。可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 $10^{-7}$  cm/s）。或至少2 mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 $10^{-10}$  cm/s），或其他防渗性能等效的材料；向一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料）。防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗滤液等接触的构筑物表面采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

##### ④对环境敏感保护目标的影响：

公司暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做了防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。

综上，建设项目危废发生少量泄漏事件，可及时收集，并能及时处置，影响能够控制厂区内，环境风险可接受。

#### VI、环境管理

针对本公司正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

A、履行申报登记制度；

B、建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；

C、委托处置应执行报批和转移联单等制度；

D、定期对暂存的危险废物贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；

E、直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作。

F、固废贮存（处置）场所规范化设置，固体废物贮存（处置）场所应在醒目处设置标志牌。

G、危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可混合贮存，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期处理。

H、危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。

从本公司产生的固废的处置情况来看，各固废都得到了合理安全的处置，对周围环境的影响不大，但是评价仍要求建设单位对固废处置上不能随意处理，也不能乱堆乱放，在生产过程中要注意对这些固废的收集和储运，必须切实做好固废的分类工作，尽可能回收其中可以再利用的部分，切实按照本环评提出的方案进行处置。

## **5、地下水、土壤环境影响及保护措施**

### **5.1 地下水**

污染物对地下水的影响主要是由于降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后进入地下水。因此，包气带是联接地面污染物与地下含水层的主要通道和过渡带，既是污染物媒介体，又是污染物的净化场所和防护层。地下水能否被污染以及污染物的种类和性质。一般说来，土壤粒细而紧密，渗透性差，则污染慢；反之，颗粒大松散，渗透性能良好则污染重。

本项目属于《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A（规范性附录）《地下水环境影响评价行业分类表》中“182 加油、加气站”中的报告表项目，属于II类建设项目。

#### **（1）地下水环境污染源及污染途径**

污染物从污染源进入地下水所经过路径称为地下水污染途径，地下水污染途径是多种多样的。根据工程所处区域的地质情况，本项目可能对地下水造成污染的区域主要有：厂区雨污水管路系统、危险废物仓库等。

## (2) 地下水污染控制措施

结合本项目污染源的特点，采取以下地下水污染防治措施：

### A、源头控制措施

为了保护地下水环境，采取措施从源头上控制对地下水的污染。实施清洁生产和循环经济，减少污染物的排放量。从设计、管理各种工艺设备和物料运输管线上，防止和减少污染物的跑冒滴漏；合理布局，减少污染物泄漏途径。

在厂区内建立雨、污收集管网，实行雨污分流制。本项目所有污水管路均已采取防渗措施，防范废水下渗。另外，应严格废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保设备正常运行。定期检查污水管线、泵阀等关键部位，避免跑冒滴漏，做到污染物泄漏“早发现、早处理”。

### B、过程控制措施

分区防控。厂区要采取综合防渗措施，防止污染物下渗。

对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)的要求对厂区进行防渗区域划分，根据污染控制难易程度、天然包气带防污性能以及相关环境保护管理要求通常分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

①重点防渗区指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理的区域或部位。对于本项目而言，化粪池、汽油、柴油储罐区、危废暂存间为重点污染防渗区。

②一般污染防渗区指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位。本项目加油罩棚下、其他的非污染区为一般污染防渗区。

③简单防渗区指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理，污染物类型不涉及重金属及持久性有机物，天然包气带防污能力中、强的区域。除重点、一般防渗区的其余辅助区域为简单防渗区。

地下水污染防渗分区见下表 4-24。

表4-24 地下水污染防渗分区

序号	区域名称	防渗分区	防渗技术要求
1	隔油池、化粪池、危废仓库、储罐区	重点防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$
2	加油罩棚下、其他的非污染区	一般防渗区	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ , $K \leq 10^{-7} cm/s$
3	其余辅助区域（办公区等）	简单防渗区	一般地面硬化

通过上述措施，可大大减少污染物进入地下水的可能性。

## (3) 地下水污染监控

建立厂区地下水环境监控体系，包括建立地下水监控制度和环境管理体系、制定监测计划、配备必要的检测仪器和设备，以便及时发现问题，及时采取措施。

建议在厂区生产车间、厂区上游、厂区下游设3个地下水监测点，每年监测一次。监测层位：潜水含水层和微承压含水层；采样深度：水位以下1.0米之内；监测因子：pH、高锰酸盐指数、氨氮、总硬度等。

同时建设单位应制定专员定期对厂区进行巡逻，重点关注有跑、冒、滴、漏点和地面积水点，及时向上级汇报并采取相应措施，对跑、冒、滴、漏点进行封堵，对地面积水点进行清理并排查原因。

#### **(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。在采取上述措施前提下，可以大大降低地下水影响。

①当发生异常情况，需要马上采取紧急措施，阻止污染扩大。

②当发生异常情况时，按照装置制定的环境事故应急预案，启动应急预案。在第一时间尽快上报主管领导，启动周围社会预案，密切关注地下水水质变化情况。

③组织专业队伍负责查找环境事故发生地点，分析事故原因，尽量将紧急时间局部化，如可能应予以消除，尽量缩小环境事故对人和财产的影响。减低事故后果的手段，包括切断生产装置或设施。

④对事故现场进行调查，监测，处理。对事故后果进行评估，采取紧急措施制止事故的扩散，扩大，并制定防止类似事件发生的措施。

#### **(5) 地下水分区防渗措施**

站内加油工作人员均持证上岗，并进行定期岗位培训，确保各项操作过程均按照规范要求及站内规程执行，将事故概率及可能发生地下水环境影响的机会降至最小。

项目在实施过程中对废水产生源点采取严格的防渗措施，加油罩棚下、其他的非污染区等地面均采取防渗、防水处理等措施，项目各废水产排点均进行地面硬化处理，同时采取必要的事故废水收集措施。

本项目储油区设置8m<sup>3</sup>埋地柴油储罐1个，8m<sup>3</sup>埋地（92#）汽油储罐1个，8m<sup>3</sup>埋地（95#）汽油储罐1个储油区为重点防渗区，为防止油品泄漏造成区域地下水的污染，油罐及油罐存储区双级防渗措施。

①储油罐设计：项目储油罐采用6mm油罐为钢制强化玻璃纤维制双层油罐，耐水性好，耐微生物侵蚀能力强，抗渗透能力高等特点，被广泛用于炼油厂埋地管道及石油管道防腐。

②油罐存储区防渗措施：项目油罐埋放区底层采用20cm厚的混凝土垫层，油罐埋放区四周

及中部框架采用钢筋混凝土结构，油罐及管道安装完成后，空隙处采用细砂料填充，顶部采用三合土（细砂、白灰、黄土）夯实后，表层贴地瓷砖防止雨水渗透。采取以上措施后，对地下水环境影响较小。

③输油管线：根据设计方案，埋地输油管道采用加强级防腐，即刷沥青底漆一道，二布三油防腐层和聚氯乙烯工业膜一层，总厚度 $\geq 4\text{mm}$ ；同时参考《加油站渗、泄漏污染控制标准》（征求意见稿）要求，对输油管线加装防渗套管，且内管和套管间应防止传感器。

④隔油池：侧面及底部做2层环氧树脂防渗漏。项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的物料及污染物下渗现象，避免污染地下水。

## （6）地下水环境影响分析

### （一）正常状况

在正常状况下，项目储罐及埋地管道均设有检漏装置，且储罐为双层储罐并设有非承重池及检漏井，污染物渗漏、泄漏并污染地下水环境的可能性很小。在正常状况下污染物难以对地下水产生影响。

在正常状况下，加油站储油罐无破裂损坏；输油管道无跑、冒、滴、漏现象；卸油和加油过程中，油品无滴漏情况；化粪池、隔油池按照相关规范设计施工，防渗措施到位，无破裂损坏，生活污水及初期雨水无渗漏。因此，对地下水环境造成影响很小。

加油站可能造成地下水污染的区域均采取了相应地下水环境保护措施，并根据相关国家标准采取严格的防渗、防溢流、防泄漏和防腐蚀等措施，在严格落实防渗措施的情况下，不会对地下水环境产生影响。

### （二）非正常状况

非正常状况下，对地下水的影响主要来自两个方面：

（1）储油罐破裂损坏，油品发生泄漏；输油管线老化发生跑、冒、滴、漏现象；加油、卸油过程中发生跑、冒、滴、漏现象。以上现象均能导致油品进入地下水，从而导致地下水污染。

（2）污水管线破损、隔油池、化粪池发生泄漏，生活污水及初期雨水下渗，污染地下水。

地下输油管线防渗由于老化腐蚀、防渗性能降低时，地下输油管线发生泄漏并未被发现，污染物穿过管道防渗渗入地下并直接进入含水层中，从而对地下水环境造成影响。

根据《天津市北辰区天兴加油站项目环境影响报告表》类比，在非正常状况下，当假设距离厂区边界最近的埋地管道污发生泄露后，泄漏点沿地下水流场方向距离厂区边界约10m，污染物对厂区地下水的影响不断扩散，随时间推移影响距离和影响范围变大，在100天时污染物石油类在地下水中超标距离最大为9.0m，影响距离最大为9.2m，未超出厂界范围；在1000天时污染物石油

类在地下水中超标距离最大为30.0m，影响距离最大30.4m，超出厂界范围；在30年时污染物石油类在地下水中超标距离最大为115.5m，影响距离最大117.1m，超出厂界范围。

由于项目地下输油管线采用双层管道，并设置泄漏检测装置，可满足相关规范，因此项目需加强对地下水监测井的日常监测，若发现地下水存在油品污染，立即启动应急处理，查明泄漏的具体位置，进行工艺隔断，并组织人员进行修复处理；并在相应装置区边界布设地下水应急处理井，阻止污染物扩散到厂界外，及时对地下水环境进行修复治理，在项目防渗措施得到充分落实、严格执行地下水水质定期检测并及时采取应急措施的前提下，对地下水环境影响可接受。

### (7) 自行监测计划

针对地下水排放情况，根据《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》中的要求进行监测：

①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。

②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。

③地下水监测井结构采用一孔成井工艺。设计需结合当地水文地质条件，并充分考虑区域10年内地下水位变幅，滤水管长度和设置位置应覆盖水位变幅。监测井设置的其他要求可参照《场地环境监测技术导则》（HJ/T25.2）执行。

#### ④地下水监测指标及频率

a.定性监测：可通过肉眼观察、使用测油膏、便携式气体检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，定型监测每周一次。

b.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1次，具体监测指标见下表4-25。

表 4-25 加油站地下水监测项目表

指标类型		指标名称	指标数量
特征指标	挥发性有机物	苯	1
		苯、甲苯、乙苯、邻二甲苯、间（对）二甲苯	5
		甲基叔丁基醚	1
		石油烃	3

### 5.2 土壤

根据《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》（HJ964-2018），对照“附录A 表A.1土壤环境影响评价项目类别”，本项目属于社会事业与服务业中加油站，为III类项目。项目用地为加油站用地，根据现场踏勘，项目属于不敏感区，占地规模1281m<sup>2</sup>（≤5hm<sup>2</sup>），占地规模属于小型。对照污染影响型评价工作等级划分表，因此本项目不需要开展土壤环境影响评价工作。

### 6、生态环境影响和保护措施

项目周围无自然保护区及文物古迹等特殊保护对象。项目占地比较平缓，水土流失比较小，因而对生态造成影响较小，项目产生的污染物经有效处理后，对生态造成的影响较小。

## **7、环境风险影响和保护措施**

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害)，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响能够达到可接受水平。

### **7.1 风险调查**

建设项目设有储油罐 3 个，分别为 92#汽油罐 1 个、95#汽油罐 1 个、0#柴油罐 1 个。涉及危险物质为汽油、柴油、埋地储罐。

### **7.2 风险识别**

#### **(1) 物质风险识别**

根据上述分析，本项目所涉及的危险化学品包括汽油和柴油，评价对汽油、柴油的物料理化性分析如下：

①汽油（成品）：汽油具有一定的危险性，闪点-50℃，属甲类易燃物，其蒸汽与空气能形成爆炸性混合物，遇明火、高热、强氧化剂极易引起燃烧爆炸。起蒸汽比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。若遇高热、容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。汽油属麻醉性毒物，主要引起中枢神经系统功能障碍，高浓度时引起中枢麻痹。轻度中毒表现为头晕、头痛、恶心、呕吐、步态不稳、共济失调等。中度中毒时，可引起中毒性脑病，少数患者发生脑水肿，吸入高浓度蒸汽可引起意识突然丧失、反射性呼吸停止及化学性肺炎，部分患者出现中毒性精神病。汽油直接吸入呼吸道可导致吸入性肺水肿。经口吸入可出现消化道急性中毒。

②柴油：柴油属乙类易燃物。遇明火、高热或强氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高温，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。有轻微毒性，对人体健康有影响。

#### **③伴生/次生污染**

建设单位厂区发生火灾爆炸时，可能产生的次生污染为火灾消防液、消防土及燃烧废气。在贮存区仓库或罐区发生火灾爆炸时，有可能引燃周围易燃物质，产生的伴生事故为其它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、二氧化碳等。储存单元泄漏发生爆炸事故时，有可能发生连锁。另外在厂区发生火灾、爆炸事故时，其可能产生的次生污染包括火灾消防液、消防土及燃烧废气等，这些物质可能会对周围地表水、土壤、大气等造成一定的影响。

#### **(2) 设备、设施风险识别**



#### ①油罐

a. 本项目储油罐埋地设置，若防腐处理不好或年久超过防腐保养期，易造成储罐腐蚀穿孔，引起油品泄漏。

b. 若储油罐区地质松软，油罐埋设在地下水位区，地下水位上升又未采取防治储油罐上浮措施，可能导致储罐上浮或移位，造成其与输油管连接处断裂，引起油品泄漏。

c. 储罐地面通气管、阻火器等因日常维护不当，不能正常启闭，易导致油品挥发，当其浓度达到爆炸限值，遇点火源就会引起燃烧、爆炸事故。

d. 储罐未设置高液位报警液位计，若卸油人员误操作，油品卸入油罐过多，引起油品从卸油口溢出，导致油品漫流后大量挥发，当其浓度达到爆炸极限，遇点火源就会引起燃烧、爆炸事故。

#### ②加油机

a. 加油机接地因松动或锈蚀而接触不良，可引起静电大量积聚以及放点，当出现漏油、油品溢出等情况异常情况下，易发生火灾。

b. 加油枪、加油管损坏、加油机内接管密封垫损坏均会造成油品泄漏，遇点火源可能发生燃烧、爆炸事故。

c. 若不严格遵守停车熄火再加油的规定，发动机可能点燃油箱内散发的油蒸气，引起火灾、爆炸事故。

#### ③输油管道

a. 输油管道管沟敷设，未用黄沙填实，防腐处理不规范，对输油管线不注意日常维修保养，因外露被腐蚀引起渗漏有引起火灾的危险。

b. 若输油管道末端和分支处防静电接地失效，易引起静电积聚放电，在油品泄漏时，有引起火灾的危险。

#### ④电力设施

加油站电力设备多为容量较小的低压电气设备，鉴于加油站火灾爆炸的危险有害因素，电气设备的正确选择十分重要，电气设备的主要危险、有害因素是触电和电气火灾。汽油为甲类易燃液体，闪点低，自燃点低，爆炸极限范围苛刻，属IIA类电气火灾爆炸危险场所。其使用的电气设备选用必须满足IIA级电气危险场所的要求，若所选用的电气设备防爆等级不能达到要求或触电保护、漏电保护、短路保护、过载保护等措施不到位，均可能造成火灾、爆炸及人员触电等事故。主要电器危害：使用漏电或未进行接地保护的电气设备，操作人员不慎或违反规程操作，会引起触电事故，造成人员伤亡。

#### ⑤站房（包括辅助用房、办公室、便利店等）

如有油气窜入站房，遇到明火，办公室、员工休息室人员烧水、热饭和随意吸烟、乱扔烟头余烬等，会招致火灾或爆炸。

#### ⑥装卸油作业区

加油车不熄火，送油车静电没有消散，油罐车卸油连通软管导静电性能差；雷雨天往油罐卸油或往汽车油箱加油速度过快，加油操作失误；密闭卸油接口处漏油；对明火源管理不严等，都会导致火灾、爆炸或设备损坏或人身伤亡事故。

#### ⑦急性中毒

由于汽油对人体也有一定的危害性，一旦出现大量油品泄漏，不但会引发火灾爆炸事故，也有可能发生急性中毒事故。

### (3) 作业过程风险识别

#### ①卸油过程

加油站采用油品从槽车自流入油罐的卸油方式。

槽车用带有快速接头导电橡胶软管直接连接卸油口进行卸油（密闭式卸油），油品流动即会产生大量静电，若槽车未有效接地，就会产生静电放电，成为火灾、爆炸事故的点火源。

若卸油管破裂或接头密封垫损坏，可能造成油品泄漏，遇点火源发生燃烧、爆炸事故。

若卸油未采取密闭式卸油口，连接密封效果不良，可能造成油品泄漏，遇点火源发生燃烧、爆炸事故。

#### ②加油过程

作业人员依据顾客需要的加油数量在加油机上预置，确认油品无误后提枪加油，加油完毕后收枪复位。

作业人员在加油过程中若不遵守安全规章，不严格按正确的规程作业或操作失误，可能造成漏油、油品溢出等情况，遇加油机接地松动而接触不良引起静电大量积聚放电或遇明火极易发生火灾甚至爆炸。

作业人员若违反规程向塑料容器加注油品，易造成静电积聚放电，若遇油品或油蒸气，可能发生火灾；装有油品的密闭塑料容器，如温度过高，导致压力增大，有塑料容器爆裂的危险，若遇点火源，会引发火灾。加油枪、加油管损坏、加油机内接管密封垫损坏均会造成油品泄漏，遇点火源可能发生燃烧、爆炸事故。

综上所述，本项目主要是对各种油品进行储存和销售，工艺流程包括汽车卸油、储存、加油等。根据以上分析并结合同类行业污染事故情况调查，本项目风险类型主要为火灾爆炸、溢出与泄漏、中毒等三种类型。

### 7.3 风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录C，并根据企业所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在量与其在（HJ169-2018）中附录B中对应临界量，计算比值Q，计算公式如下：

当企业只涉及一种环境风险物质时，计算该物质的总数量与其临界量比值，即为Q；当企业存在多种环境风险物质时，则按下式计算物质数量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q<sub>1</sub>,q<sub>2</sub>,...,q<sub>n</sub>——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>,Q<sub>2</sub>,...,Q<sub>n</sub>——每种环境风险物质的临界量，t。

当Q<1时，该项目环境风险潜势为I。

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

本项目建成后全厂涉及的危险物料Q值判别见下表4-26。

表 4-26 建设项目涉及的危险物料 Q 值判别

危险物质	物质名称	最大储量 (T)	临界量 Q (t)	q/Q
仓库及生产车间	汽油	56	2500	0.0224
	柴油	6	2500	0.0024
危废仓库	清罐油泥	0.0125	2500	0.000005
	隔油池废油	0.00025	2500	0.0000001
合计				0.0248051

由上表可知，本项目Q值<1，因此，本项目环境风险潜势为I。

#### 7.4评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险潜势为I，可只进行简单分析。

表 4-27 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 a

a 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。

#### 7.5风险分析

站内涉及环境风险物质有：汽油、柴油。因此本次评价主要选择汽油和柴油火灾爆炸、溢出与泄漏、中毒等进行分析。

##### ①溢出与泄漏事故分析

储油罐可能发生溢出的原因如下：a.油罐计量仪失灵，致使油罐加油过程中灌满溢出；b.在为

储罐加油过程中，由于存在气障气阻，致使油类溢出；c.在加油过程中，由于接口不同，衔接不严密，致使油类溢出。

可能发生油罐泄露的原因如下：a.输油管道腐蚀致使油类泄露；b.由于施工而破坏输油管道；c.在收发油过程中，由于操作失误，致使油类泄漏；d.各个管道接口不严，致使跑、冒、漏、滴现象的发生。

液体泄漏速度 $Q_L$ 用伯努利方程计算：

$$Q_L = C_d A \rho \sqrt{\frac{2(P - P_0)}{\rho} + 2gh}$$

式中： $Q_L$ —液体泄漏速度，kg/s；

$C_d$ —液体泄漏系数，此值常用0.6-0.64；

$A$ —裂口面积， $m^2$ ；

$\rho$ —泄漏液体密度， $kg/m^3$ ；

$P$ —容器内介质压力，Pa；

$P_0$ —环境压力，Pa；

$g$ —重力加速度；

$h$ —裂口之上液位高度。

裂口面积取输送管道截面积，容器内介质压力可取储罐呼吸阀设计压力级，裂口之上液位高度取储罐高液位的一半。

表4-28 储罐泄漏事故源强

化学品	参数选定							$Q_L$ (kg/s)
	$C_d$	$A$ ( $m^2$ )	$\rho$ ( $kg/m^3$ )	$P$ (Pa)	$P_0$ (Pa)	$g$ ( $m/s^2$ )	$h$ (m)	
汽油	0.62	0.0000785	725	106000	101325	9.8	0.5	0.17
柴油	0.62	0.0000785	850	106000	101325	9.8	0.5	0.19

本项目涉及储油罐为地下储油罐，采取双层防渗，底部设置防渗设施，因此即使罐体泄露也不会对地下水、地表水造成影响。

#### ②火灾事故伴生/次生灾害事故分析

在发油时，因为液位下降，罐中气体空间增大，罐内气体压力小于大气压力，大量空气补充进入罐内，当达到爆炸极限时，遇火就会发生爆炸。同时，油品输出使罐内形成负压，在罐外燃烧的火焰还会被吸入储油罐内，使罐内油蒸气爆炸。

加油站若要发生火灾及爆炸，必须具备下列条件：a.油品泄漏或油气蒸发；b.有足够的空气助燃；c.油气必须与空气混合，并达到一定的浓度；d.现场有明火。只有在以上四个条件同时具备时，才可能发生火灾和爆炸。

爆炸产生的CO源强计算参照《建设项目环境风险评价技术导则》HJ169-2018“附录F事故源

强计算方法”中的“F.3.2 一氧化碳产生量”，泄露时间按 10 分钟计算，油品火灾伴生/次生一氧化碳产生量按下式进行计算：

$$G_{\text{一氧化碳}}=2330qCQ$$

式中：G<sub>一氧化碳</sub>——一氧化碳的产生量，t；

C—物质中碳的含量（%），取 85%；

q—化学不完全燃烧值，取 1.5%~6.0%，本环评取 5%；

Q—参与燃烧的物质质量，t。

**表 4-29 火灾次生 CO 源强表**

物质	q	C	Q (t)	G <sub>CO</sub> (t)	燃烧时 (min)	释放速率 (kg/s)
汽油 CO	5%	85%	0.101	10.0	30	5.56
柴油 CO	5%	85%	0.113	11.2	30	06.22

火灾爆炸事故除产生大气污染外，还会伴生消防废水。加油站室外消防采用低压制供水，加油站室内消防采用临时高压制供水。消防废水产生后需及时联系有资质的水处理单位，将消防废水用槽车运出加油站集中处理。

### ③中毒事故

大量毒性物质——汽油、柴油泄漏后，轻度中毒将会出现头晕、头痛、恶心、呕吐、步态不稳、共济失调等症状，高浓度吸入出现中毒性脑病，极高浓度吸入引起意识突然丧失、反射性呼吸停止。液体吸入呼吸道可引起吸入性皮炎。溅入眼内可致角膜溃疡、穿孔，甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎，甚至灼伤。

发生中毒事故一般是在油罐发生泄漏后未及时处理或处理不当导致中毒。

经上述分析，可以得出结论火灾和爆炸式加油站事故的主要形式，加油站预防事故要控制好加油、卸油作业环节。从着火爆炸的燃烧物方面讲，要严防油气失控；从着火爆炸点火源方面讲，要重点预防静电、电器、明火等点火源。通过加强以上预防措施，可大大降低加油站事故的发生。

## 7.6 风险防范措施与应急措施

由于环境风险具有突发性和短暂性及危害较大等特点，必须采取相应有效预防措施加以防范，加强控制和管理，杜绝、减轻和避免环境风险。为了防止泄漏、火灾、爆炸事故的发生，项目还应加强安全管理。因此，项目运营中应按以下方面不断加强安全管理：

### 油罐等设备安装防范措施：

①放置油罐的罐池内回填厚度大于 0.3m 的干净砂土，同时也防止回填土含酸碱的废渣，对油罐加剧腐蚀；埋地钢管的连接采用焊接方式。

②油罐的各接合管设在油罐的顶部，便于平时的检修与管理，避免现场安装开孔可能出现焊接不良和接管受力大、容易发生断裂而造成的跑油、渗油等不安全事故。

③安装设高液位自动监测系统，具有油罐渗漏的监测功能和高液位的警报功能，及时掌握油罐情况，如果发生泄漏能够及时发现，及时采取措施。

④双层油罐自带测漏报警装置，双层罐内设置测漏报警装置。

⑤按有关规范要求，在油罐区设置油品泄漏观测井。

⑥加油软管应配备撞断截止阀，加油时应防止溢油和滴油。

#### **油气处理装置：**

①油气处理装置启动运行的压力感应值宜设在+150Pa，停止运行的压力感应值宜设在 0—50Pa，或根据加油站情况自行调整。

②油气处理装置排气口距地平面高度不应小于 4m，具体高度以及与周围建筑物的距离应根据环境影响评价文件确定，排气口应设阻火器。油气处理装置回油管横向地下油罐的坡度不应小于 1%。

③油气处理装置在卸油期间应保持正常运行状态。

#### **在线监测系统处理装置：**

①在线监测系统应能够监测每条加油枪气液比和油气回收系统压力，具备至少储存 1 年数据、远距离传输，具备预警、警告功能。

②在线监控系统可在卸油口附近、加油机内/外（加油区）、人工量油井、油气处理装置排放口等处安装浓度传感器监测油气泄漏浓度。

③在线监测系统应能监测油气处理装置进出口的压力、油气温度（冷凝法）、实时运行情况和运行时间等。

④在线监测系统可在卸油区附件、人工量油井、加油区等重点区域安装视频监控用高清摄像头，连续对卸油操作、手工量油、加油操作等进行视频录像并存储。可整合利用加油站现有视频设备，视频资料应保持 3 个月以上以备生态环境部门监督检查，并预留接入到环保管理平台的条件。

#### **厂区预防设施：**

①视频监控系统：在站区主要处安装视频监控并与中控室联网，实施监控。

②消防设施：在站区按照标准已配备灭火器材、消防器材，并定期检查，确保各器材正常使用。建议消防配备：每 2 台加油机至少应该设置不少于 2 只 4kg 手提式干粉灭火器；地下储罐设 35kg 推车式干粉灭火器 2 个，同时配备灭火毯，黄沙箱。

③应急物资：公司需在站区配置相关风险应急物质并及时进行更新。做到灭火装置完整有效，一旦发生加油机火灾、爆炸事故能及时启动，进行灭火。

④可燃检测系统：站区需配置可燃气体报警仪。

⑤管理措施：站区人员对所辖区域内的环境风险源进行日常的检查，强化制度管理。

定期对各环境风险源进行定期检查或不定期的抽查。当班员工每小时室外巡查，并做好巡查记录。对重点设施设置视频监控设施。

### 管控措施

①加强对项目土壤、地下水的监测，对油品的泄露要及时掌握，防止油品的泄漏对周围土壤、水环境造成危害。

②对储罐渗漏事故的防护，对储罐、阀门等进行定期检测。对泄漏到液池内的物料应使用临时抽吸系统尽快收集，减少蒸发量或引起爆炸和着火的机会。一旦发生火灾爆炸，要尽快使用已有的消防设施扑救，疏散周围非急救人员，远离事故区。

③加油站应设置醒目的防火、禁止吸烟及明火标志。从业人员应委托专业部门或本部门内培训，经考核合格后上岗，在今后经营过程中根据《加油站作业安全规范》（AQ3010-2007）对本站安全管理要求进行完善。本项目运行过程中存在着火灾、爆炸、油罐溢出、泄漏等风险，建设单位必须严格按照有关规范标准的要求对储罐进行监控和管理，同时做好油品的仓储、运输管理。

在严格落实环评安全措施及本评价所提出的安全设施其他相应的安全对策后，可将项目风险事故发生概率及事故对周围环境影响降至最低。

综上所述，本加油站在落实环境风险防范措施和应急预案的基础上，发生火灾的情况微小，其环境风险是可防控的。

### 事故应急预案

事故应急救援预案是事故预防系统的重要组成部分。制定重大事故应急救援预案的目的是为了发生事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序地实施救援，达到尽快控制事态发展，降低事故造成的危害，减少事故损失的目的。在制定事故应急救援预案时，必须以“预防为主，防救结合”的原则，立足点应在“防”。本项目应急救援预案的主要内容包括：

①确定可能发生危险的区域；

②确定在事故时应急救援机构和人员，成立应急救援领导小组；

③组建应急救援队伍并组织培训、实施训练和演习，检查各项安全工作的实施情况；

④负责向上级和政府有关部门报告以及向友邻单位通报事故情况；

⑤负责组织调查事故发生的原因、妥善处理事故并总结经验教训；

⑥应急救援设施、设备与器材应予以保障。如配备室内消火栓、泡沫产生器、移动式泡沫灭火器、推车式干粉灭火器、手提式干粉灭火器、灭火毯、可燃气体探测器、手动火灾防爆报警器、警铃、警灯等；

⑦若发现加油现场、管线和罐区有油料泄漏、流出，应立刻关闭相关阀门，使泄漏停止，然

后将泄漏出的危险物清除，同时向近处的人求救并向上级报告；

⑧迅速将警戒区及污染区内与事故应急处理无关的人员撤离，以减少不必要的人员伤亡。

## **8、环境管理**

①严格执行“三同时”制度

在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。

②建立环境报告制度

应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。

③健全污染治理设施管理制度

建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台帐。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。

④建立环境目标管理责任制和奖惩条例

建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。

⑤企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。

## **9、电磁辐射**

本项目不涉及电磁辐射。



## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境		厂界无组织废气	非甲烷总烃	三级油气回收装置	4.0mg/m <sup>3</sup>	《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)
		厂区内	非甲烷总烃	/	6mg/m <sup>3</sup> 20mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准
地表水环境		生活污水	化学需氧量	化粪池	500mg/L	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1标准
			悬浮物		400mg/L	
			氨氮		45mg/L	
			总磷		8mg/L	
		初期雨水	化学需氧量	隔油池	500mg/L	
			悬浮物		400mg/L	
			石油类		20mg/L	
声环境		加油机、过往车辆等约70~80dB(A)		采取合理布局、选用低噪声设备、设备减振、加强管理等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)2、4类标准	
电磁辐射		/	/	/	/	/
固体废物		本项目运营过程产生的清罐油泥、隔油池废油废委托持有危险废物经营许可证的单位处置；生活垃圾由环卫清运，固体废物实现零排放。				
土壤及地下水污染防治措施		<p>根据该建设项目污染源的特点，采取如下的土壤和地下水污染防治措施：</p> <p>①在厂区内分别建立雨、污收集管网，实行雨污分流制。</p> <p>②厂区要采取综合防渗措施，防止污染物下渗。本项目一般防渗区：：加油罩棚下、其他的非污染区；重点污染防渗区：危险废物暂存间、隔油池、储罐区、化粪池，企业根据重点防渗要求落实到位；除重点、一般防渗区的其余辅助区域为简单防渗区。</p> <p style="text-align: center;">通过上述措施，可大大减少污染物进入土壤及地下水的可能性。</p>				
生态保护措施		/				
环境风险防范措施		<p>①给车辆加油和接卸油作业时，要严格执行《装卸油值班制度》和供油操作规程，不拉错枪口，不插错位置；</p> <p>②加强油罐与管道系统的管理与维修，定期对储油罐、管线进行检修，对破裂的管线及时进行修补，并使整个油品储存系统处于密闭化，严格防止跑、冒、滴、漏现象发生；</p>				

	<p>③保持供油管使用质量，及时更换破损的油管，防止油管爆裂；油管的法兰接应可靠连接，防止松动，引起滴油和跑油，经常保养油泵的阀门，严防泄漏；</p> <p>④对各类贮存容器、机电装置、安全设施、消防器材等，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题落实到人、限期落实整改；</p> <p>⑤安装液位上限报警装置、防静电和防感应雷的接地装置，站内电气装置应做到符合防火防爆要求；</p> <p>⑥执行严格的用火管理制度，严禁吸烟和违章动用明火；防止铁器撞击及静电火花的产生；禁用手机、照相机等容易引起电火花的电器设备；</p> <p>⑦为防止加油站油品泄漏，污染土壤和地下水，加油站可进行自行检查，检查内容参见《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）附录；</p> <p>⑧加油站需要开展渗漏检测，设置常规地下水监测井，开展地下水常规监测</p>
其他环境管理要求	<p>《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（中华人民共和国生态环境部令第11号），本项目属于四十二零售业52中100汽车、摩托车、零配件和燃料及其他动力销售 526”中“其他加油站，属于实施简化管理的行业。严格执行“三同时”制度，项目建成后及时申请排污许可，及时开展建设项目竣工环境保护自主验收，建立污染治理设施管理制度。</p>

## 六、结论

本项目符合国家及地方相关产业政策，选址符合当地总体规划及环境规划。项目具有较明显的社会效益、经济效益与环境效益，采取的各项污染防治措施合理、有效。废气、废水、噪声及固废均可实现达标排放和安全处置，对周边环境影响较小。项目环保投资可基本满足污染控制需要，如能严格落实本报告提出的各项环保措施，并持之以恒加以管理，可控制环境污染，确保当地的环境质量不会因本项目的运营而下降。

因此，本报告认为，从环保角度来看，该项目环境影响是可行的。

## 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	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量 ⑦
			排放量(固体废物 产生量)①	许可排放量 ②	排放量(固体废物 产生量)③	排放量(固体废物 产生量)④	(新建项目不填)⑤	全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	
废气	无组织	VOCs(非甲烷总烃)	/	/	/	0.0375	/	0.0375	+0.0375
废水		废水量	/	/	/	232.2	/	232.2	+232.2
		COD	/	/	/	0.049	/	0.049	+0.049
		SS	/	/	/	0.029	/	0.029	+0.029
		NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.004	/	0.004	+0.004
		TP	/	/	/	0.0006	/	0.0006	+0.0006
		TN	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005
		石油类	/	/	/	0.00065	/	0.00065	+0.00065
危险废物		清罐油泥	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
		隔油池废油	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
生活垃圾		生活垃圾	/	/	/	0.9125	/	0.9125	+0.9125

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①； 单位：t/a。

