

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销售分公司苏州利民加油站双层罐改造工程项目

建设单位(盖章)：中国石油天然气股份有限公司江苏苏州销售分公司

编制日期：2026年6月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	30
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	49
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	84
六、结论	87

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销售分公司苏州利民加油站双层罐改造工程项目																		
项目代码	*																		
建设单位联系人	丁少娟	联系方式	18915588319																
建设地点	苏州市相城区太平街道花倪社区 277 省道东侧																		
地理坐标	(E120 度 39 分 39.944 秒, N31 度 23 分 46.778 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”中“119 加油、加气站”																
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 checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目																
项目审批（核准/备案）部门（选填）	苏州市相城区数据局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	相数据投备〔2026〕102 号																
总投资（万元）	180	环保投资（万元）	20																
环保投资占比（%）	11.1	施工工期	6 个月																
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	0（本项目依托原有站房，不新增用地）																
专项评价设置情况	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》专项评价设置原则，本项目对照情况见下表。由表中结果可以看出，无须设置专项分析报告。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 45%;">设置原则</th> <th style="width: 20%;">本项目情况</th> <th style="width: 20%;">是否设置专项评价</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物¹、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标²的建设项目</td> <td>本项目排放废气不含有毒有害污染物</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td> <td>本项目不涉及</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">环境风险</td> <td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量³的建设项目</td> <td>本项目不涉及</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目排放废气不含有毒有害污染物	否	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不涉及	否	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目不涉及	否
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价															
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目排放废气不含有毒有害污染物	否															
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不涉及	否															
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目不涉及	否																

	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及	否
	地下水	地下水原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的	本项目不涉及	否
<p>注：1.废气中 Toxic 有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。</p>				
规划情况	<p>（1）规划名称：《苏州市相城区太平片区（原太平镇）总体规划（2015-2030 年）》</p> <p>审批机关：苏州市人民政府</p> <p>审批文件及文号：《市政府关于苏州市相城区太平片区（原太平镇）总体规划（2015~2030）的批复》，苏府复〔2015〕44 号</p> <p>（2）规划名称：《苏州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》</p> <p>审批机关：国务院</p> <p>审批文件及文号：《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</p> <p>（3）规划名称：《苏州市相城区国土空间总体规划（2021-2035 年）》</p> <p>审批机关：江苏省人民政府</p> <p>审批文件及文号：《省政府关于张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、吴江区、吴中区、相城区、苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021-2035 年）的批复》，苏政复〔2025〕5 号</p>			
规划环境影响评价情况	<p>无规划环境影响评价，苏州市相城区太平街道人民政府于 2020 年 8 月编制了《苏州市相城区太平街道环境影响评价区域评估报告》，并已报苏州市相城生态环境局备案。</p>			

一、与《苏州市相城区太平片区（原太平镇）总体规划（2015-2030年）》的相符性

1、规划内容

（1）规划范围、规划期限

街道范围：指太平街道行政辖区范围，面积 30.36 平方公里。四至范围：东至阳澄西湖，南至中环北线，西至 227 省道，北至丰家门浜。

镇区范围：即规划所确定的太平街道城镇建设用地范围，东至湘太路、西至聚金路、北至渭泾塘、南至湘太路，面积约 6.37 平方公里。

（2）规划期限

规划期限为 2015-2030 年，近期为 2015-2020 年，远期为 2021-2030 年。

（3）城镇性质

以精密制造产业、数字文化产业和环湖旅游业为主导的具有江南水乡风貌特色的宜居城镇。

（4）规划目标

充分发挥太平区位、交通和环境优势，以率先实现现代化为目标，加快推进经济、社会和环境相协调的可持续发展将太平建设成为以精密制造产业、数字文化产业和环湖旅游业为主导的具有江南水乡风貌特色的宜居城镇。

（5）空间布局

太平街道镇域空间形成“一镇、两带、三组团、多点”空间布局结构。

“一镇”：即太平中心镇区；位于聚金路以东、苏嘉杭以西地区，通过整治老镇发展新镇区，形成连片整体发展格局，重点完善各类配套设施，转型升级工业用地，提升城镇环境。

“两带”：即沿湖绿色生态景观带和生态交通廊道带；沿湖绿色生态景观带：指沿阳澄湖 300 米、苏嘉杭高速两侧各 100-200 米范围内的生态控制区。以自然生态景观为主，适度布置旅游配套设施，丰富旅游度假设施内容。生态交通廊道带：指京沪高铁、通苏嘉城际铁路两侧各 50-100 米的防护绿带。以自然生态景观为主，种植高大乔灌木，降低噪音。

“三组团”：即苏州市相城教育组团、盛泽荡都市绿岸风貌游览组团和公

共配套组团；

“多点”：19 个发展村庄点（4 个重点村，15 个特色村）。

（6）产业空间结构及发展定位

①产业空间结构

第一产业：沿阳澄湖发展无污染的现代都市农业、观光农业、特色水产养殖业和休闲渔业。

第二产业：以调整、优化、控制为主线，以科技进步和体制创新为动力，积极调整产业布局。引导太平工业园转型升级，发展精密仪器制造及数字文化产业，充分保证阳澄湖地区的环境品质。

第三产业：完善太平街道各类公共服务设施，合理引导北部盛泽荡地区和南部大学城的建设，做强太平街道第三产业，努力把规划区建设成为环境优美、经济繁荣的宜居城镇。

②产业发展定位

太平街道在第一产业重点发展现代都市型农业，特色农业和以农业与旅游业、商贸业结合为主的观光型农业；第二产业在保留镇区无污染企业的基础上，积极发展以数字产业、精密制造为龙头的高科技研发产业；第三产业方面则在传统商贸业的基础上发展依托东部阳澄湖自然风光的旅游产业和依托高铁的数字文化基地。太平街道整体依托现有资源和便捷的区位优势，大力发展休闲度假等文化旅游产业；通过空间调整、技术调整等途径优化传统制造业，培育新材料、新能源等新兴特色产业。

（7）基础设施现状和规划

①给水工程：以太湖和阳澄湖为水源地，相城水厂（70 万 m³/d，一期工程 30 万 m³/d）为太平街道供水为主，以苏州市园区水厂作为应急补充。

②排水工程：太平街道中北部污水排入太平现有污水厂处理（现状 0.5 万 m³/d，规划 1 万 m³/d），处理污水量饱和后，将部分污水通过泵站加压，经 DN600 压力管排往高铁新城污水处理厂处理。太平镇区南部污水经污水管道收集后，集中排入相城污水处理厂处理。

现状：太平污水处理厂已关停，改为转输泵站，太平街道除莲港村部分生

活污水排入澄阳污水厂外，其余所有污水排入高铁新城污水处理厂处理。

③供电工程：规划由 220kV 渭塘变（2×180MVA）的 220kV 长楼变（1×240MVA）为太平街道供电。规划将 220kV 长楼变（1×240MVA）建设在太平街道西北。太平街道内目前有 35kV 变电站 1 座，根据用电负荷预测。规划建设 110kV 聚金变为 3×50MVA。南部教育组团主要由 110kV 教育园变供电。原 35kV 太平变由于容量小，随着镇区的发展不能满足用电需求，近期扩建至 2×16MVA，远期可改为用户专变，不再作为公用变。110kV 变电所结构形式均为户内式，占地面积每座控制为 4000 平方米。现状户外变电所远期均应改造为户内式。

2、相符性分析

（1）用地性质相符性分析

本项目位于苏州市相城区太平街道花倪社区 277 省道东侧，根据《苏州市相城区太平片区（原太平镇）总体规划（2015-2030 年）》可知，项目所在地规划的用地性质为商业用地，符合用地规划要求。

（2）产业定位相符性分析

本项目行业类别为 F5265 机动车燃油零售，属于社会事业与服务业中的加油站项目，与《苏州市相城区太平片区（原太平镇）总体规划（2015-2030 年）》的产业定位不冲突，符合太平街道产业发展规划。

综上，本项目与《苏州市相城区太平片区（原太平镇）总体规划（2015-2030 年）》相符。

二、与《苏州市相城区太平街道环境影响评价区域评估报告》结论的相符性

1、《苏州市相城区太平街道环境影响评价区域评估报告》总结论

太平街道的现状发展与现有规划在现状用地、产业布局等方面存在着一些不相符的情况，区域污染排放压力大，环境质量有待改善。在今后的发展过程中，建议太平街道严格落实本次评价提出的优化调整对策、“三线一单”管理要求以及各项环境影响减缓措施、风险防范措施，进一步改善区域环境质量。在确保各项对策、要求和措施落实到位的前提下，区域后续的开发活动在环保

方面总体可行。

2、相符性分析

本项目与《苏州市相城区太平街道环境影响评价区域评估报告》的相符性分析见下表：

表 1-1 与区域评估结论的相符性分析

序号	环境影响减缓措施	本项目情况	相符性
1	针对工业废气，提倡清洁能源的使用，注重源头污染预防，大力推进清洁生产工艺，强化污染源治理，实施在线监控，确保达标排放，加强非正常工况污染控制；针对生活废气，提高区域燃气化率，加强饮食娱乐服务行业管理，减轻油烟污染；针对移动污染源，加强机动车尾气综合治理、推进非道路移动机械污染防治，加强油品储存和运输过程中排放治理，针对扬尘污染，加强建筑施工和道路扬尘治理。	本项目废气治理措施为汽油储罐“油气回收”，本项目采用三次油气回收系统对卸油、加油及储油过程中产生的油气进行收集处理，为排污许可推荐措施；汽车尾气无组织排放。	相符
2	完善污水收集和处理基础设施建设，开展河库水环境综合整治，加强农业面源污染防治，加强船舶污染防治，综合整治确保区域地表水环境大幅改善。	本项目不排放生产废水，生活污水化粪池收集后，太平环卫所定期清运。	相符
3	针对可能发生的地下水和土壤污染园区土壤和地下水污染防治措施将按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物产生、入渗、扩散全方位进行防控。	本项目重点区域均采取防腐防渗措施，不会对地下水及土壤环境造成影响。	相符
4	从循环经济理念及清洁生产要求出发，鼓励企业选用无毒、无害或者低毒、低害的原料，采取低能耗、高能效的生产工艺，通过源头节约、技术提升、废物循环利用及综合利用，尽可能减少废物产生量。废物的处理处置应遵循“减量化、无害化、资源化”原则分类处理，确保垃圾、一般固废和危废均交由专门单位处置，不对外环境产生影响。	本项目产生的油渣等危废委托有资质单位及时清运处置，不在站内储存，生活垃圾由环卫部门定期处理，不会对外环境产生影响。	相符
5	针对工业噪声，从布局、噪声源、隔声措施等方面减缓不利影响；针对交通噪声，主要设置绿化及声屏障等措施减缓其影响。	本项目噪声主要来源为油品运进时油罐车的行驶噪声以及加油车辆的间歇式噪声，本加油站会加强对来往机动车管理，尽量减少机动车鸣笛后，厂界噪声均能达标，不会对周边声环境产生影响。	相符
6	强化区域内部生态修复，净化和改善区域环境；加强区域周边生态建设，净化	不涉及	相符

和控制污染影响范围；注重敏感区域生态保护，保障敏感区的功能。

综上所述，本项目的建设符合《苏州市相城区太平街道环境影响评价区域评估报告》相关内容及要求。

三、与《苏州市国土空间总体规划（2021-2035年）》及《苏州市相城区国土空间总体规划（2021-2035年）》的相符性

1、《苏州市国土空间总体规划（2021-2035年）》

统筹划定“三区三线”：

①耕地和永久基本农田保护红线：全市耕地保有量 1291.80 平方千米（193.77 万亩），其中永久基本农田保护任务 1152.05 平方千米（172.81 万亩）。

②生态保护红线：生态保护红线面积 1950.71 平方千米。主要分布在太湖及周边东山、西山、穹窿山、天平山等水源涵养重要区域，阳澄湖、淀山湖、长漾等生物多样性富集区域。

③城镇开发边界：城镇开发边界面积 2651.83 平方千米。主要分布在苏州市中心城区，张家港、常熟、太仓、昆山市四个县级市中心城区以及外围城镇、组团。

2、《苏州市相城区国土空间总体规划（2021-2035年）》

统筹划定“三区三线”：

①耕地和永久基本农田保护红线：规划期末耕地保有量不低于 55.2513 平方千米（8.2877 万亩），永久基本农田保护任务不低于 49.1341 平方千米（7.3701 万亩）。

②生态保护红线：生态保护红线总面积不低于 21.0413 平方千米（3.1562 万亩），包括江苏苏州荷塘月色省级湿地公园、太湖重要湿地、太湖金墅港饮用水水源保护区。

③城镇开发边界：城镇开发边界扩展倍数为 1.2458，主要覆盖相城中心城区及外围乡镇建设区域。

3、相符性分析

本项目位于苏州市相城区太平街道花倪社区 277 省道东侧，根据《苏州市国土空间总体规划（2021-2035年）》，本项目所在地为城镇开发边界，不占用

耕地和永久基本农田，不在生态保护红线范围内，因此符合《苏州市国土空间总体规划（2021-2035年）》相关要求。根据《苏州市相城区国土空间总体规划（2021-2035年）》国土空间控制线规划图，本项目所在地为城镇开发边界，因此符合《苏州市相城区国土空间总体规划（2021-2035年）》相关要求。

1、与相关产业政策相符性

本项目行业类别为机动车燃油零售项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类、限制类和淘汰类项目，为允许类；不在《市场准入负面清单（2025 年版）》范围内；不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32 号）中限制类、淘汰类、禁止类项目，为允许类；不属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》中的限制类、淘汰类、禁止类项目；亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制产业。因此，项目符合国家和地方的产业政策规定，与产业政策相容。

2、与《太湖流域管理条例（2011）》相符性

根据《太湖流域管理条例》：

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

第二十九条新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 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：（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模。

第三十条太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 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：（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；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。

本项目距离太湖约 24.5km，位于太湖三级保护区，不在太湖饮用水水源保护区，不会对水源地造成影响，且本项目无新增废水，站内实行雨污分流，因此，本项目的建设符合《太湖流域管理条例》的相关规定是相符的。

3、与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）的相符性

第四十三条规定，太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

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

（二）销售、使用含磷洗涤用品；

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

（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

（七）围湖造地；

（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

（九）法律、法规禁止的其他行为。

本项目属于机动车燃油零售项目，不属于上述建设项目，且本项目运营期无新增废水。因此，本项目建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）的管理要求。

4、与《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》的相符性

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

一级保护区：以集中式供水取水口为中心、半径五百米范围内的水域和陆域；傀儡湖、野尤泾水域及其沿岸纵深一百米的水域和陆域。

二级保护区：阳澄湖、傀儡湖及沿岸纵深一千米的水域和陆域；北河泾入湖口上溯五千米及沿岸纵深五百米。上述范围内已划为一级保护区的除外。

三级保护区：西至元和塘，东至张家港河（自张家港河与元和塘交接处往张家港河至昆山西仓基河与娄江交接处止），南到娄江（自市区外城河齐门始，经娄门沿娄江至昆山西仓基河与娄江交接处止），上述水域及其所围绕的三角地区已划为一、二级保护区的除外；市区外城河齐门至糖坊湾桥向南纵深二千

米以及自娄门沿娄江至昆山西仓基河止向南纵深五百米范围内的水域和陆域；张家港河（下浜至西湖泾桥段）、张家港河下浜处折向厍浜至沙家浜镇小河与尤泾塘所包围的水域和陆域。

本项目位于苏州市相城区太平街道花倪社区 277 省道东侧，距离阳澄湖湖体约 2.3 公里，位于元和塘以东，属于阳澄湖三级保护区。

根据条例中的第二十四条、第二十五条、第二十六条，三级保护区内禁止以下活动：

第二十四条三级保护区内禁止建设化工、制革、制药、造纸、电镀（含线路板蚀刻）、印染、洗毛、酿造、冶炼（含焦化）、炼油、化学品贮存和危险废物贮存、处置、利用项目；禁止在距二级保护区一千米内增设排污口。

第二十五条 禁止在保护区内水体中清洗装储油类或者有毒有害污染物的车辆、机械、船舶和容器。

第二十六条 禁止将保护区内的土地、建筑物、构筑物及其他设施出租从事违反本条例的开发建设、生产经营或者其他活动。

本项目属于机动车燃油零售项目，不属于条例中禁止建设项目，项目生活污水化粪池收集后，太平环卫所定期清运，不新增排污口，不属于直接向水体排放污染物的项目，因此不违背《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》的有关规定。

5、“三线一单”相符性分析

（1）生态红线

本项目位于苏州市相城区太平街道花倪社区 277 省道东侧，根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）、《苏州市相城区 2024 年度生态空间管控区域调整方案》和《江苏省自然资源厅关于苏州市相城区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2025〕139 号），本项目不在江苏省生态空间管控区域范围之内，距离本项目最近的生态空间管控区域具体如下表所示。

表 1-2 本项目与附近生态空间管控区域相对位置及距离

生态空间	主导生	范围	面积（平方公里）	相对位
------	-----	----	----------	-----

保护区域名称	态功能	国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	总面积	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区面积	置及距离
阳澄湖(相城区)重要湿地	湿地生态系统保护	—	阳澄湖西界和北界为沿岸纵深 1000 米, 南界为与工业园区交界处, 东界为昆山交界	—	112.22	112.22	东南 1.37km
苏州荷塘月色省级湿地公园	湿地生态系统保护	苏州荷塘月色省级湿地公园总体规划中确定的范围(包括湿地保育区和恢复重建区等)	—	3.53	—	3.53	西北 5.42km
盛泽荡重要湿地	湿地生态系统保护	—	盛泽荡水体范围	—	3.87	3.87	东北 7.17km

本项目不涉及苏州市范围内的生态红线区域,不在生态空间管控区域范围内,符合《江苏省生态空间管控区域规划》的相关要求。

(2) 环境质量底线:

根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》,本项目所在地 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、年均浓度值以及 CO₂ 4 小时平均第 95 百分位数浓度值可达到《环境空气质量标准》(GB 3095—2026)过渡阶段二级标准, O₃ 日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度值超过《环境空气质量标准》(GB 3095—2026)过渡阶段二级标准,为非达标区。根据《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》(苏府〔2024〕50 号),在落实大气污染防治措施的情况下,区域环境空气质量可以得到改善。区域地表水和声环境现状较好,均能满足相应标准要求。

本项目运营期产生的废气、废水、噪声和固废均得到合理控制,不会突破项目所在地环境质量底线,不会降低项目所在地的环境功能质量,符合环境质量底线。

(3) 资源利用上线:

项目用水由当地自来水部门供给,用电来自当地供电网,建设项目物耗及能耗较低,用水、用电不会对自来水厂、供电单位产生负担。因此,项目不会

超出资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单:

①与《市场准入负面清单(2025年版)》(发改体改规(2025)466号)的相符性

本次环评对照国家及产业地方政策、《市场准入负面清单(2025年版)》等内容进行说明,具体见下表。

表 1-3 环境准入负面清单表

文件	文件要求	相符性
产业禁止准入类	经查《产业结构调整指导目录(2024年本)》,项目不属其中的限制类及淘汰类,视为允许类。	相符
	本项目无含氮、磷的生产废水产生,不属于《江苏省太湖水污染防治条例》(2021年修订)中禁止的项目。	相符
	市政府关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的实施意见(苏府(2022)51号),本项目不属于“两高项目”,不涉及燃煤供热锅炉,不涉及淘汰落后产能。	相符
	苏州市“十四五”淘汰落后产能工作实施方案,本项目不属于“两高项目”,不涉及淘汰落后产能。	相符
	《<长江经济带发展负面清单指南>(试行 2022 版)江苏省实施细则》	相符
	经查《江苏省“两高”项目管理目录》(2024年版),本项目不属于以上目录。	相符
	《市场准入负面清单(2025年版)》	相符

②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》的相符性

表 1-4 与《<长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)>江苏省实施细则》相符性分析

序号	内容	相符性
一	一、河段利用与岸线开发	/
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》以及我省有关港口总体规划的码头项目,禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目和过长江通道项目。
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。	本项目所在地无自然保护区和风景名胜区。
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》《江苏省水污染防治条例》,禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目,	本项目所在地不属于饮用水水源一级保护区、二级保护区和准保

	以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。	保护区。
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。	本项目所在地不在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。
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规划》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。	本项目未占用长江流域河湖岸线；所在地不属于划定的岸线保护区和保留区，不属于划定的河段保护区、保留区。
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。
二	区域活动	/
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。	本项目不属于水生生物捕捞目。
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。	本项目不属于化工、石化等禁止建设项目。
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。
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。	本项目位于太湖三级保护区，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。
11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目。
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、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。
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。
14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不涉及。
三	产业发展	/
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。	本项目不涉及。
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。	本项目不涉及。
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。	本项目不属于石化、煤化工、焦化项目。
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目符合国家产业政策。
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。	本项目不属于落后产能项目、不属于严重过剩产能行业的项目，也不属于高耗能高排放项目。
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合法律法规及国家产业政策。

从表 1-4 可知，本项目的建设不违背《〈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》的相关要求

（5）与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏环办字发〔2020〕313 号）、《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》符合性分析对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏环办字发〔2020〕313 号）、《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》文件中“全市共划定环境管控单元 477 个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元，实施分类管理”。本项目位于苏州市相城区太平街道花倪社区 277 省道东侧，为重点管控单元（苏州市中心城区（相城区）），对照苏州市重点管控单元生态环境分区管控要求和苏州市市域生态环境管控要求，具体分析见下表。

表 1-5 苏州市域生态环境管控要求及符合性

管控类别	苏州市域生态环境管控要求	本项目情况	符合性
------	--------------	-------	-----

空间布局约束	<p>(1) 按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知(试行)》(自然资发〔2022〕142号)、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1号)、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》(苏自然函〔2023〕880号)、《苏州市国土空间总体规划(2021-2035年)》,坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针,以改善生态环境质量为核心,以保障和维护生态功能为主线,统筹山水林田湖草沙一体化保护和修复,严守生态保护红线,实行最严格的生态空间管控制度,确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变,切实维护生态安全</p>	<p>本项目不新增用地。不占用和影响生态保护区、生态空间管控区</p>	符合
	<p>(2) 全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。</p>	<p>本项目位于苏州市相城区太平街道,项目所在地不属于《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》划定的保护区范围。本项目无生产废水排放,符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求。</p>	符合
	<p>(3) 严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)〉江苏省实施细则》(苏长江办发〔2022〕55号)中相关要求。</p>	<p>经对照,本项目建设符合《〈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》(苏长江办发〔2022〕55号)中相关要求</p>	符合
	<p>(4) 禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。</p>	<p>本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。</p>	符合
污染物排放管控	<p>(1) 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏,实施污染物总量控制,以环境容量定产业、定项目、定规模,确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p>	<p>本项目污染物排放量较小,对周围环境的影响较小,按要求实施污染物总量控制,未突破环境质量底线,符合环境质量底线要求。</p>	符合
	<p>(2) 2025年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。</p>	<p>本项目污染物排放量较小,在苏州市总量范围内平衡。</p>	符合
环境风险防控	<p>(1) 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p>	<p>本项目不涉及</p>	符合
	<p>(2) 落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市(区)两级突发环境事件应急</p>	<p>站内定期开展应急演练。</p>	符合

	响应体系，定期组织演练、提高应急处置能力。		
资源开发效率要求	(1) 2025年苏州市用水量总量不得超过103亿立方米。	本项目用水均来自市政管网供水。	符合
	(2) 2025年，苏州市耕地保有量完成国家下达任务。	本项目依托现有自建站房，不涉及耕地和永久基本农田等。	符合
	(3) 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应该逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目均使用清洁能源，不涉及高污染燃料的使用。	符合

表 1-6 苏州市重点管控单元生态环境准入清单及符合性

管控类别	一般管控单元生态环境准入清单	本项目情况	符合性
空间布局约束	(1) 严格执行《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定。	本项目属于太湖流域三级保护区，符合《条例》有关要求。	符合
	(2) 各类开发建设活动应符合苏州市国土空间规划等相关要求。	本项目用地已取得不动产权证书；根据《苏州市相城区国土空间总体规划(2021-2035年)》，项目所在地位于城镇开发边界内，符合苏州市国土空间规划等相关要求。	符合
	(3) 位于阳澄湖保护区所属区域执行《阳澄湖水源水质保护条例》的管控要求。	本项目位于阳澄湖三级保护区，不属于阳澄湖三级保护区内禁止建设项目，不增设排污口，不违背《阳澄湖水源水质保护条例》。	符合
	(4) 苏州历史文化名城保护规划确定的“一城（护城河以内的古城）、二线（山塘线、上塘线），三片（虎丘片、西园留园片、寒山寺片）”区环境管控单元空间布局约束还须遵守《苏州国家历史文化名城保护条例》（苏人发〔2017〕66号）中相关要求。	本项目不属于苏州历史文化名城保护规划区域。	符合
污染物排放管控	(1) 严格实施污染物总量控制制度，污染物总量要根据区域环境质量进行平衡。	本项目产生的废气主要为非甲烷总烃，经油气回收装置回收，回收率达95%，最终经埋地油罐通气管排放，满足减少污染物排放的要求。项目产生的污染物均能满足达标排放要求。	符合
	(2) 城镇污水处理设施，按时序执行《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》。	本项目不排放生产废水，生活污水化粪池收集后，太平环卫所定期清运。	符合
	(3) 已污染地块，应当依法开展土壤污染情况调查、治理与修复，符合相应规划用地土壤环境质量要求后，方可进入用地程序。	本项目不属于污染地块。	符合
	(4) 产生、利用或处置固体废物（含	本项目产生的油渣等危废委托	符合

	危险废物)的企业,在贮存转移、利用、处置固体废物(含危险废物)过程中,应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。	有资质单位及时清运处置,不在站内储存,生活垃圾由环卫部门定期处理,不会对外环境产生影响。	
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。	距离本项目最近的敏感目标为东侧 57m 的广济医院,严格控制噪声等污染排放较大的建设项目。	符合
资源开发效率要求	禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”(严格),具体包括:1、煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等);2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油;3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料;4、国家规定的其它高污染燃料	本项目不涉及销售使用燃料为“Ⅲ类”(严格)燃料。	符合

综上所述,本项目符合“三线一单”的相关要求。本项目的建设均符合上述管理要求,项目符合国家及地方的产业政策要求。

(6)与《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》相符性分析

对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》及江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果,建立完善并落实省域、重点区域(流域)、市域及各类环境管控单元的“1+4+13+N”生态环境分区管控体系,包括全省“1”个总体管控要求,长江流域、太湖流域、淮河流域、沿海地区等“4”个重点区域(流域)管控要求,“13”个设区市管控要求,以及全省“N”个(4560个)环境管控单元的生态环境准入清单。”本项目位于苏州市相城区太平街道花倪社区 277 省道东侧,属于长江流域、太湖流域,为重点区域(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 1-7 本项目与江苏省省域生态环境管控要求相符性分析

管控类别	重点管控情况	本项目情况	相符性
空间布局约束	1、按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知(试行)》(自然资发〔2022〕142号)、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1号)、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》(苏自然函〔2023〕880号)、《江苏省国土空间规划(2021—2035年)》(国	1、本项目依托现有自建站房,不占用和影响生态保护区、生态空间管控区;2、本项目不占用和影响生态保护区、生态空间管控	相符

	<p>函（2023）69号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草沙一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于 1.82 万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于 0.95 万平方千米。</p> <p>2、牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护、不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。</p> <p>3、大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p> <p>4、全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。</p> <p>5、对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重要民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。</p>	<p>区；3、本项目不属于、化工项目；</p> <p>4、本项目不属于钢铁行业；5、本项目依托现有自建站房，不占用和影响生态保护区、生态空间管控区。</p>	
污染物排放管控	<p>1、坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>2、2025 年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降 20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO_x）和 VOCs 协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。</p>	<p>项目建成后实施污染物总量控制，不突破环境容量及生态环境承载力。</p>	相符
环境风险防控	<p>1、强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>2、强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防</p>	<p>项目属于机动车燃油零售，建成后实施严格的环境风险防控，建立环境应急预案，定期进行演</p>	相符

	控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。3、强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。4、强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。	练。	
资源开发效率要求	1、水资源利用总量及效率要求：到2025年，全省用水总量控制在525.9亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到0.625。2、土地资源总量要求：到2025年，江苏省耕地保有量不低于5977万亩，其中永久基本农田保护面积不低于5344万亩。3、禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目不涉及新增用水量，不占用耕地，不涉及高污染燃料。运营期将全过程贯彻清洁生产、循环经济理念，不会对区域的资源配置及调度需要产生不良影响，符合要求。	相符

表 1-8 《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
一、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察项目、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</p>	<p>本项目位于苏州市相城区太平街道花倪社区277省道东侧，不属于沿江地区，不在长江干流和主要支流岸线1公里范围内，不在港口范围内，不在生态保护红线和永久基本农田范围内，不属于文件中禁止建设项目。</p>	相符

	目。 5.禁止新建独立焦化项目。		
污染物排放管控	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目无生产废水排放。	相符
环境风险管控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目不属于重点企业，不涉及饮用水源保护区。	相符
资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不在长江干支流岸线管控范围内，不属于化工、尾矿库项目。	相符
二、太湖流域			
空间布局约束	1、在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2、在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐园等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3、在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目位于苏州市相城区太平街道花倪社区 277 省道东侧。本项目属于 F5265 机动车燃油零售，不属于其禁止类项目。	相符
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要的水污染物排放限值》。	本项目不属于所列行业。	相符
环境风险管控	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。	本项目外购原辅料采用汽车运输，不涉及太湖内船舶运输；本项目无生产废水外排。	相符
资源利用效率要求	1. 严格用水定额管理制度，推进取用水规范化管理，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。	本项目用水不超定额标准。	相符

6、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的排放标准相符性分析

相关要求对照分析如下：

表 1-9 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性分析表

内容	序号	相关要求	企业情况	相符性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	1	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 VOCs 物料均储存于密闭的包装容器中。	相符
	2	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非取用状态时，应加盖、封口，保持密闭。	本项目 VOCs 物料的包装容器存放于室内，包装容器在非取用状态时关闭。	相符
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	3	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。	相符
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	4	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。	本项目不涉及有机聚合物产品用于制品生产的过程及在混合/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。	相符
敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求	5	废水储存、处理设施敞开液面上方 100mm 处 VOCs 检测浓度 $\geq 200 \mu\text{mol/mol}$ ，应符合下列规定之一： 1.采用浮动顶盖；2 采用固定顶盖，收集废气至 VOCs 废气收集处理系统；3 其他等效措施。	本项目不涉及。	相符

7、与《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》相符性分析
表 1-10 与《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》相符性分析

内容	相关要求	项目情况	相符性
一、大力推进源头替代,有效减少 VOCs 产生	大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。	本项目为加油站改建项目，不涉及使用以上原料，加油和卸油过程中产生的非甲烷总烃经油气	符合

	采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；将低 VOCs 含量产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用；引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。	回收装置收集后经埋地油罐通气管排放。	
二、全面落实标准要求,强化无组织排放控制	2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。各地要加大标准生效时间、涉及行业及控制要求等宣贯力度，通过现场指导、组织培训、新媒体信息推送、发放明白纸等多种方式，督促指导企业对照标准要求开展含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）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排查整治，对达不到要求的加快整改。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，细化到具体工序和生产环节，以及启停机、检维修作业等，落实到具体责任人；健全内部考核制度，严格按照操作规程生产。	1、本项目已按照要求执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》； 2、含 VOCs 物料按照要求储存，并加强管理。 3、建立相应管理制度，定期对收集及处理设施进行检查维修，以确保废气处理设施的长期、稳定运行。	符合
<p>6、与《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的实施意见》（苏府〔2022〕51 号）相符性分析</p> <p>根据《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的实施意见》要求推进绿色产业升级：深入实施重点行业绿色化改造，加快钢铁、焦化、水泥、纺织、造纸、有色等行业超低排放改造和工业窑炉等重点设施废气治理升级。着力建设绿色制造体系，实施绿色发展战略，推行产品绿色设计，打造一批具有示范带动作用的绿色工厂、绿色设计产品、绿色园区、绿色供应链管理示范企业。积极发展再制造产业，加强再制造产品认证与推广应用。建设资源综合利用基地，促进工业固体废弃物综合利用，加强对一般固体废物处置的监管。以“绿色论英雄”为导向，不断完善工业企业资源集约利用综合评价工作，更好地发挥绿色评价指标正向激励和反向倒逼作用。全面推行清洁生产，依法在“双超双有高耗能”行业实施强制性清洁生产审核。严格整治“散乱污”企业，不断完善长效</p>			

管理机制。严格执行排污许可制度。加强工业生产过程中危险废物管理，落实危险废物分级分类管理要求，全市危险废物规范化管理抽查合格率达到国家和省规定的要求。

相符性分析：本项目属于 F5265 机动车燃油零售，各项污染物均配备有防治措施：加油和卸油过程中产生的非甲烷总烃经油气回收装置收集后经埋地油罐通气管排放；产生的危险废物委托有资质单位处置，一般固废由物资回收单位处理，固体废物均得到妥善处理处置。

7、与《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）相符性分析

表 1-9 项目与（GB50156-2021）站址符合性分析

序号	标准要求	实际情况	符合情况
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、用户使用方便的地方。	本项目用地已取得不动产权证书；根据《苏州市相城区太平片区（原太平镇）总体规划（2015-2030 年）》可知，项目所在地为商业用地；本项目北侧为空地（规划农林用地），东侧为大庄里路，南侧为空地（规划商业用地），西侧为 277 省道，符合环境保护和防火安全的要求，且交通便利、用户使用方便。	相符
2	在城市中心区不宜建一级汽车加油加气加氢站、CNG 加气母站	本项目为三级加油站。	相符
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。	本项目位于苏州市相城区太平街道花倪社区 277 省道东侧，靠近城市道路，但不位于城市干道的交叉路口附近。	相符
4	加油站、各类合建站的汽油、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 中规定。	本环评要求项目汽油、柴油工艺设备与站外建（构）筑物的安全间距，不小于表 4.0.4 中规定。详情见下表 1-10。	相符
5	架空电力线路不应跨越汽车加油加气加氢站的作业区。	根据现场勘查，加油站作业区域无架空电力线路。	相符
6	与汽车加油加气加氢站无关的可燃介质管道不应穿越汽车加油加气加氢站用地范围。	根据建设单位提供资料及现场勘查情况，本项目用地范围下无可燃介质管道。	相符

根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021），汽油、柴油工艺设备与站外构筑物的距离符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）中安全间距要求，详见表 1-10。

表 1-10 加油站的汽油设备与站外建（构）筑物的安全距离（m）

序号	站外建（构）筑物		站内汽油（柴油）工艺设备		现场实际情况 （最近危险设施）	检查结果
			埋地油罐（三级站）	加油机、油罐通气管口、油气回收处理装置		
1	重要公共建筑		35（25）	35（25）	距离苏州市广济医院大于 50m	符合
2	明火或散发火花地点		12.5（10）	12.5（10）	不涉及	-
3	一类保护民用建筑物		11（6）	11（6）	不涉及	-
	二类保护民用建筑物		8.5（6）	8.5（6）	不涉及	-
	三类保护民用建筑物		7（6）	7（6）	不涉及	-
4	甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐		12.5（9）	12.5（9）	不涉及	-
5	丙丁戊类生产厂房、库房或丙类液体储罐及单罐容积不大于 50m ³ 的埋地甲乙类液体储罐		10.5（9）	10.5（9）	不涉及	-
6	室外变配电站		12.5（12.5）	12.5（12.5）	不涉及	-
7	铁路、地上城市轨道交通线路		15.5（15）	15.5（15）	不涉及	-
8	城市快速路、主干路和高速公路、一级公路、二级公路		5.5（3）	5（3）	距离 277 省道（一级公路）大于 60m	符合
	城市次干路、支路和三级公路、四级公路		5（3）	5（3）	距离大庄里路（城市次干路）大于 30m	符合
9	架空通信线路		5（5）	5（5）	不涉及	-
10	架空电力线路	无绝缘层	6.5（6.5）	6.5（6.5）	距离东侧南北走向的架空电力线大于 20m	符合
		有绝缘层	5（5）	5（5）	不涉及	-

9、与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）相符性

对照《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号），本项目与苏环办〔2024〕16号要求相符，具体分析如下。

表 1-11 与苏环办〔2024〕16号文件相符性分析

序号	文件规定	拟实施情况	相符性
1	建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符	本环评已论述项目产生的固废种类、数量、来源和属性，并提出合理、合规的贮存、转移和利用处置方式。	相符

	合国家、地方或者行业标准)、可定向用于特定用途按产品管理(如符合团体标准)、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ1091 等标准的产物认定为“再生产品”,不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述,严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物,须在环评文件中明确具体鉴别方案,鉴别前按危险废物管理,鉴别后根据结论按一般固废或者危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可证审查要求衔接一致。		
2	企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类,以及贮存设施和利用处置等相关情况,并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的,要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续,并及时变更排污许可。	建设单位承诺将在项目投产排污前在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类,贮存设施和利用处置等相关内容。	相符
3	规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023),企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存,符合相应的污染控制标准;不具备建设贮存条件、选用贮存点方式的,除符合国家关于贮存点控制要求外,还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(实行)》(苏环办(2021)290号)中关于贮存周期和贮存量的要求,Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级危险废物贮存时间分别不得超过 30 天、60 天、90 天,最大贮存量不得超过 1 吨。	本项目不设置专门的危废场所进行储存危废,四年一次清罐产生的清罐废液、废渣,收集后立即委托有资质单位进行处置,不在站内储存。	相符
4	强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度,实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享,实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力,直接签订委托合同,并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分,以及是否易燃易爆等信息,违法委托的,应当与造成环境污染和生态破坏的委托方承担连带责任;经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物,签收人、车辆信息等须拍照上传至系统,严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度,优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	本项目严格落实危险废物转移电子联单制度,并与有资质单位签订合同,并向其提供相关危险废物产生工艺、具体成分等信息。	相符
5	危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网,通过设立公开栏、标志牌等方式,主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息,并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公	企业运营投产后应落实信息公开制度,本项目危险废物年产生量低于 10 吨以下,不属于危险废物环境重点监管单位,企业属于危险废物登记管理单位,拟在出入口、设施内	相符

	开许可证、许可条件等全文信息。	部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。	
6	规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（实行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》（DB15/T2763-2022）执行。	建设单位将严格按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（实行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求建立台账，污泥在固废管理信息系统申报。	相符

由上表分析可知，本项目的建设符合《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）文件要求。

10、与《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）符合性分析

表 1-12 与（GB20952-2020）文件相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	是否符合
1	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。	本项目拟采用的油气回收系统回收方式为密闭收集	符合
2	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。	建设单位拟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	符合
3	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。	本项目拟采用标准化的油气回收系统和油气处理装置。	符合
4	应采用浸没式卸油方式，卸油管出油口距罐底高度应小于 200mm。	本项目拟采用浸没式卸油方式，且卸油管出油口距罐底高度小于 200mm	符合
5	卸油和油气回收接口应安装公称直径为 100mm 的节流阀（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。	本加油站按要求设计	符合
6	连接软管应采用公称直径为 100 mm 的密封式快速接头与卸油车连接。	本加油站按要求设计	符合

7	所有油气管线排放口应按 GB 50156 的要求设置压力/真空阀, 如设有阀门, 阀门保持常开状态; 未安装压力/真空阀的汽油排放管应保持常闭状态。	本加油站按要求设计	符合
8	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.	本加油站按要求设计	符合
9	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。	本项目卸油油气回收系统密闭, 并按规范操作	符合
10	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。	本加油站按要求设计	符合
11	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、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值要求。	本加油站按要求设计	符合
12	采用红外摄像方式检测油气回收系统密闭点位时, 不应有油气泄漏。	本加油站按要求设计	符合
13	埋地油罐应采用电子式液位计进行汽油密闭测量。	本项目拟采用电子式液位计进行汽油密闭测量	符合
14	应采用符合 GB 50156 相关规定的溢油控制措施。	本加油站按要求设计	符合
15	加油产生的油气应采用真空辅助方式密闭收集。	本项目油气采用真空辅助方式密闭收集	符合
16	油气回收管线应坡向油罐, 坡度不应小于 1%, 受地形限制无法满足坡度要求的可设置集液器, 集液器的凝结液应能密闭回收至低标号的汽油罐中。	本加油站按要求设计	符合
17	加油软管应配备拉断截止阀, 加油时应防止溢油和滴油。	本项目加油软管拟配备拉断截止阀, 加油时应防止溢油和滴油	符合
18	当辖区内采用 ORVR 的轻型汽车达到汽车保有量的 20%后, 油气回收系统、在线监测系统应兼容 GB 18352.6 要求的轻型车 ORVR 系统。	本加油站按要求设计	符合
19	新建、改建、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。	本加油站按要求设计	符合
根据上述内容可知, 本项目符合《加油站大气污染物排放标准》			

(GB20952-2020) 相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>中国石油天然气股份有限公司江苏苏州利民加油站成立于2001年08月17日，由中国石油天然气股份有限公司江苏苏州销售分公司投资建设，建设地址为苏州市相城区太平街道花倪社区277省道东侧，占地面积2700m²。经营范围包含：零售：汽油、柴油、润滑油；汽车清洗服务；销售食品（按许可证所列范围经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）许可项目：烟草制品零售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：化肥销售；单用途商业预付卡代理销售；劳动保护用品销售；食用农产品批发；食用农产品零售；外卖递送服务；农副产品销售；礼品花卉销售；花卉绿植租借与代管理；化妆品批发；化妆品零售；新鲜水果批发；新鲜水果零售；机动车充电销售；集中式快速充电站；电动汽车充电基础设施运营；新能源汽车电附件销售；电池销售；新能源汽车换电设施销售；电子产品销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》有关规定以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）可知，当项目属于名录中“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；涉及环境敏感区的（第三条（一）中的全部区域）”，均应编制环境影响报告表并进行报批。我单位接受委托后，单位承担该项目的环境影响评价工作。现场踏勘、调查的基础上，通过对有关资料的收集、整理和分析计算，并对照相城区“三区三线”图，本项目不涉及永久基本农田保护红线、生态保护红线，属于城镇开发边界内，因此本次根据有关规范编制了该项目的环境影响报告表，报请审批。</p> <p>1、项目概况</p> <p>项目名称：中国石油天然气股份有限公司江苏苏州销售分公司苏州利民加油站双层罐改造工程项目；</p> <p>建设单位名称：中国石油天然气股份有限公司江苏苏州销售分公司；</p> <p>建设性质：改建；</p> <p>建设地点：苏州市相城区太平街道花倪社区277省道东侧；</p>
------	---

项目内容：项目在苏州市相城区太平街道花倪社区 277 省道东侧进行双层油罐改造。加油站原规模：30 立方米单层汽油罐 2 只，30 立方米单层柴油罐 2 只，总罐容 120 立方米；加油机 4 台 12 枪。改造后规模：20 立方米双层汽油罐 2 只，30 立方米双层汽油罐 1 只，30 立方米双层柴油罐 1 只，总罐容 100 立方米；加油机 4 台 12 枪；其他规模不变。

占地面积：占地面积 2700m²；

总投资：项目总投资 180 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资额的 11.1%。

本项目共有 20m³ 双层汽油罐 2 只、30m³ 双层汽油罐 1 只、30m³ 双层柴油罐 1 只，总罐容 85m³（柴油罐容积折半计算）且汽油罐单罐容积≤30m³，柴油罐单罐容积≤50m³。根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）中第 3.0.9 条加油站的等级划分可知本项目属于三级加油站，具体见下表 2-1。

表 2-1 加油站的等级划分

加油站等级	加油站油罐容积	
	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：1) V 为油罐总容积（m³）；柴油罐容积可折半计入油罐总容积。

2、项目组成

项目主要建设内容详见下表。

表 2-2 项目主要建设内容

类别	建设名称	设计能力			备注
		改建前	改建后	变化	
贮运工程	储罐区	设计储存能力 120m ³	设计储存能力 100m ³	-20m ³	92#汽油罐（罐容 30m ³ ）1 个，95#汽油罐（罐容 20m ³ ）1 个，98#汽油罐（罐容 20m ³ ）1 个，柴油罐（罐容 30m ³ ）1 个。
	充电桩	0	占地面积 103m ²	+103m ²	依托现有空地

	运输		年运输汽油 3060t/a	年运输汽油 3060t/a	0	专用油罐车运输
			年运输柴油 1095t/a	年运输柴油 1095t/a	0	
公用工程	给水	自来水	110.5t/a	134.4t/a	+23.9t/a	由市政自来水管网供给
	排水	废水	生活污水 87.6t/a	87.6m ³ /a	0	化粪池处理,环卫部门清运
	供电	TN-C-S系统	4.2 万度/年	4.2 万度/年	0	由当地电网接入,经过箱式电柜变压后至站内设备
环保工程	生活污水	化粪池	1 座 3m ³	1 座 3m ³	不变	化粪池处理,环卫部门清运
	雨水	隔油池	1 座 (4m ³)	1 座 (4m ³)	不变	雨水通过管道排入附近河道,雨水排放口前设置一座隔油池
	洗车废水	沉淀池	/	1 座 (4m ³)	+1 套 (4m ³)	排入沉淀池后循环使用
	固废处理	危险废物	/	/	/	由总公司统一委托资质单位及时清运处置,不在站内储存
	废气收集	油气回收装置	采用密闭收集的油气回收系统对加油站卸油、加油时排放的油气进行控制,油气(非甲烷总烃)回收率达 95%以上	新增三次油气回收系统,对汽油罐内呼出的油气进行处理回收,油气(非甲烷总烃)回收率达 95%以上	+1 套	/
	风险应急情况		本加油站实行雨污分流,雨水通过管道排入附近河道,设置 1 个雨水排放口。雨水排放口前设置一座 4m ³ 的隔油池,油站内定期打捞处理油渣。			

注: 站内不设置专门的危废场所进行储存, 四年一次清罐产生的清罐废液、废渣, 收集后立即委托有资质单位进行处置, 不在站内储存。

3、主要产品方案

表 2-3 本项目主体工程及产品方案一览表

序号	工程名称	产品名称及规格	销售能力 (t/a)			年运行时数 (h)
			改建前	改建后	变化量	
1	加油站	汽油 (92#、95#、98#)	3060	3060	0	8760
2		柴油 (0#)	1095	1095	0	

4、主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数

表 2-4 主要设备和构筑物一览表

类型	设备名称	规格型号	单位	数量			备注
				改建前	改建后	变化量	
生产设备	加油机	双枪单油品 潜油泵加油机	台	1	1	0	汽油
	加油机	四枪双油品 潜油泵加油机	台	2	2	0	汽油
	加油机	双枪单油品 潜油泵加油机	台	1	1	0	柴油
	洗车机	/	台	0	1	+1	洗车设备
	充电桩	定制	台	0	3	+3	新增
贮运设备	单层罐	汽油罐, 30m ³	个	2	0	-2	拆除
	单层罐	柴油罐, 30m ³	个	2	0	-2	拆除
	双层罐	汽油罐, 30m ³	个	0	1	+1	92#汽油罐
	双层罐	汽油罐, 20m ³	个	0	1	+1	95#汽油罐
	双层罐	汽油罐, 20m ³	个	0	1	+1	98#汽油罐
	双层罐	柴油罐, 30m ³	个	0	1	+1	柴油罐
/	三次油气回收系统	/	套	0	1	+1	卸油一次、 加油二次、 储油三次

注：储油罐为内钢外玻璃纤维增强塑料油罐（SF），卧式埋地设计。

5、主要原辅材料的种类和用量

表 2-5 主要原辅材料一览表

名称	规格	重要组分	销售量 (t/a)			来源及运输
			改建前	改建后	变化量	
汽油	92#、95#、 98#	烃类混合物氢气	3060	3060	0	汽车运输
柴油	/		1095	1095	0	汽车运输
洗车水	/	液态、表面活性剂、渗透剂、抗静电剂、水等	0	0.05	0.05	汽车运输

表 2-6 主要原辅材料理化性质及毒性毒理

名称	化学名	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
汽油	C ₄ ~C ₁₂ 脂肪烃 和环烷 烃	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；相对密度（空气=1）：3.5，不溶于水，易溶于苯、二硫化碳、醇和	易燃，闪点（℃）：-50；爆炸下限（%）：1.3；引燃温度（℃）：453~530；自燃点（℃）：510~530；爆炸上限（%）：6.0；其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热极易引起燃烧爆炸。危险性类别：第 3.1 类低闪点易燃液体。	LD ₅₀ : 67000mg/kg（小鼠经口）；LC ₅₀ : 103000mg/m ³ , 2 小时（大鼠吸入）。

		脂肪。		
柴油	复杂烃类(碳原子数约10~22)混合物	稍有粘性的棕色液体, 闪点 55°C, 自燃点 250°C, 沸点: 轻柴油约 180-370°C, 重柴油约 350-410°C。	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。	LD ₅₀ 、LC ₅₀ 无资料
洗车水	/	表面活性剂、渗透剂、抗静电剂、水等。淡黄色均匀液体。沸点 ≥100°C, 比重 1.0~1.1, 完全水溶	/	/

6、给排水及水平衡

(1) 给水

①生活用水

改建后全站用水由市政供水管网提供, 主要生活用水, 全站职工人数 6 人, 用水系数以 50L/人·d 计, 年工作时间 365 天, 则生活用水量 0.3m³/d (109.5m³/a)。生活污水产生系数 0.8, 则全站生活污水产生量为 0.24m³/d (87.6m³/a), 主要污染物为 COD、SS、氨氮、TN、TP 等, 经化粪池处理后, 由环卫部门清运。

②储罐清洗用水

站内共有 4 只储油罐, 每 4 年清洗一次, 委托第三方专业清洗机构进行清洗, 清洗水用量为 1t/只·次, 则每年用水量为 1t, 清洗油罐产生的废液属于危险废物, 除损耗之外的 0.95t/a 作为危险废液交由有资质单位处理。

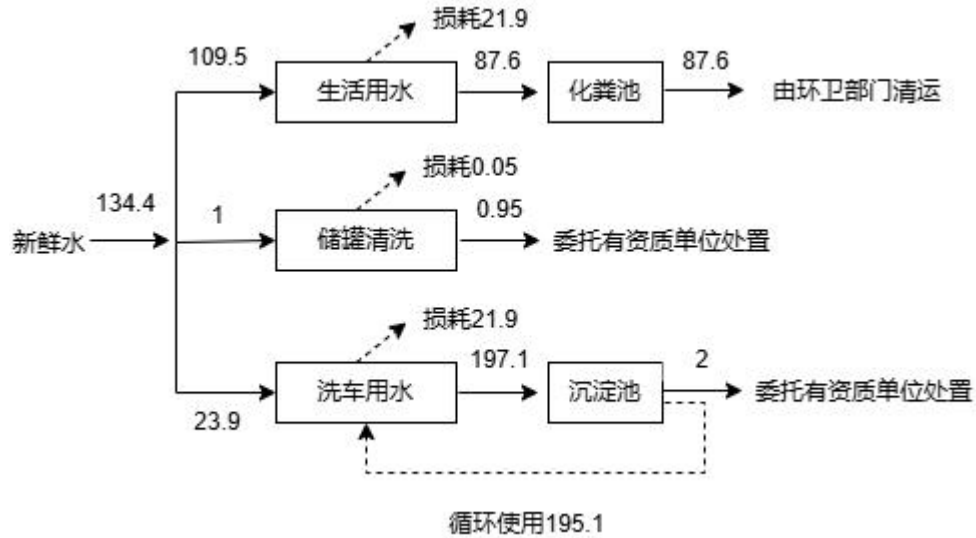
③洗车用水

本项目自助洗车频率为 20 次/日, 洗车用水循环使用, 根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019) 中 3.2.7 条的规定, 采用循环水洗车时, 小轿车冲洗用水定额 20—30L/(辆·次), 本项目取 30L/(辆·次)。因此, 本项目洗车用水量为 0.6m³/d (219m³/a)。洗车循环水有蒸发损耗, 根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019), 洗车用水按 10%损耗计算, 则洗车废水产生量约为 197.1m³/a,

除沉淀池处理后产生的 2m³/a 沉淀废液外，其余洗车废水循环使用不外排。

(2) 排水

改建后全站主要排放生活污水，生活污水经化粪池处理后，由环卫部门清运。



注：四年一次清罐产生的清罐废液、废渣和沉淀池废液、污泥，收集后立即委托有资质单位进行处置，不在站内储存。

图 2-1 改建后全站水平衡图（单位：t/a）

7、劳动定员及工作制度

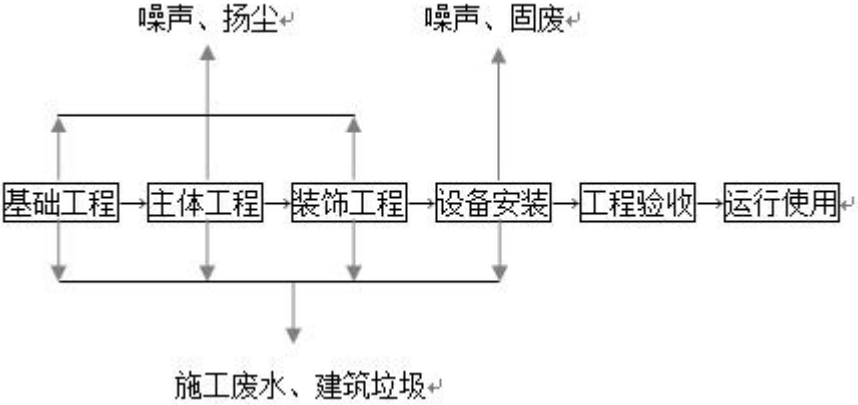
现有项目职工人数 6 人，本次不新增职工人，在现有职工中进行调配，改建后全厂职工人数为 6 人；三班制 8 小时运营，年工作 365 天，年运行时数 8760 小时。

8、厂区平面布置及项目周边概况

本项目位于苏州市相城区太平街道花倪社区 277 省道东侧（东经：120.661096°；北纬：31.396327°），项目具体地理位置详见附图 1。

加油站占地整体为方形，占地面积为 2700m²，加油站东面、南面、北面三面设置有高 2.2 米围墙，站区主要由埋地油罐区、加油区、站房、变电站、洗车区等组成。

出入口位于站区西部，紧邻 277 省道；加油区（罩棚、加油机）位于站区的中部，设置加油机（枪）4 台（12 只）；埋地油罐区、卸油区位于站区的东南部，油罐区设有 30 立方卧式埋地 SF 双层汽油储罐 1 座，20 立方卧式埋地 SF 双层汽油储罐 2 座，30 立方卧式埋地 SF 双层柴油储罐 1 座，罐区从西往东依次是 92#

	<p>汽油、0#柴油、98#汽油、95#汽油；站房位于加油区东侧；站房东北侧设有1个箱式变压器；站内北部设置有自动洗车设备1台，自动洗车设备东侧为3台电动汽车充电桩；站区西部为绿化带。厂区平面布置图见附图2。</p> <p>项目位于苏州市相城区太平街道花倪社区277省道东侧，项目北侧为空地，空地规划为农林用地，南侧为空地，空地规划为商业用地，东侧为大庄里路，隔大庄里路为苏州市广济医院，西侧为277省道，隔277省道为天境上辰花园，项目周边关系图见附图3。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl;">工艺流程和产排污环节</p>	<p>一、施工期</p> <p>工艺流程及排污节点（图示）：</p>  <p style="text-align: center;">图 2-2 施工期流程简图</p> <p>施工期工艺流程简述：</p> <ol style="list-style-type: none"> （1）基础工程：基础工程阶段主要为场地的开挖、填土、平整和夯实。 （2）主体工程：主体工程阶段主要为钻孔灌注，现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑。 （3）装饰工程：利用加工机械对主体工程进行装修。 （4）设备安装：包括环保设备安装等施工。 （5）运行使用：进行生产。 <p>本项目施工期会对周围产生一定的环境影响，主要是排放一定的废水、废气和建筑垃圾等；同时建筑施工机械和运输车辆会产生较大的噪声。</p> <p>二、营运期：</p> <p>1、汽车加油工艺流程</p>

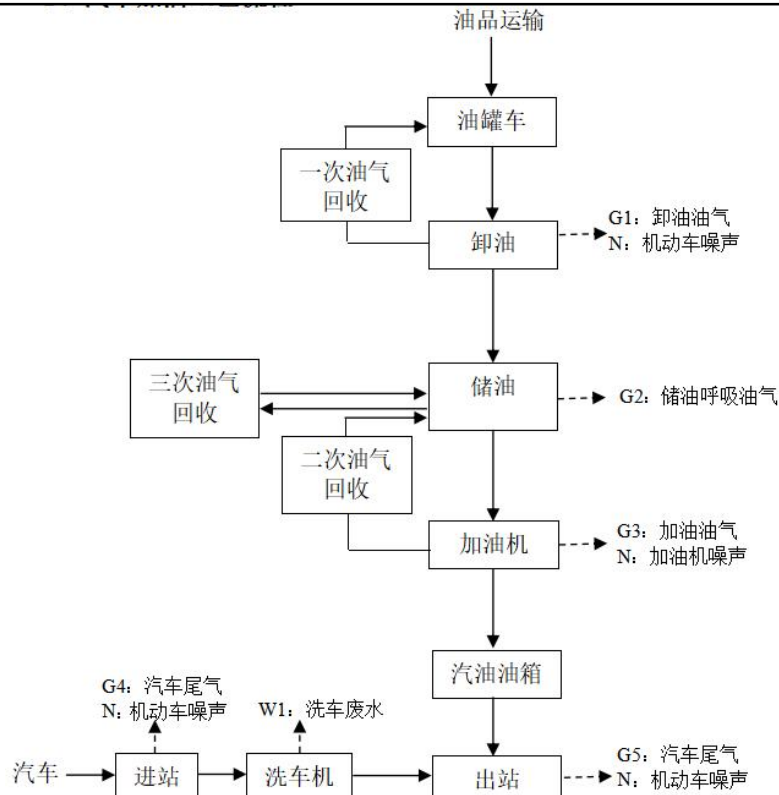


图 2-3 加油站工艺流程及产污环节图 (G-废气; W-废水; N-噪声)

工艺简述:

(1) **油品运输:** 油品均采用油罐车运送至本站, 油罐车均带有卸油口及卸油油气回收系统。

(2) **卸油:** 本项目采用密闭自流卸油方式卸油。将连通软管与油罐车的卸油口、储罐的进油口快速接头连接好, 油罐车与埋地油罐便形成了封闭卸油空间, 接好静电接地装置, 静止几分钟后开始卸油。卸油靠液位差重力自流卸油, 油品因液位差自流进入相应的埋地储油罐, 同体积的油气因正压被压回油罐车。回收至油罐车内的油气由油罐车带回油库。油品卸完后, 拆除连通软管, 人工封闭好油罐进口和罐车卸油口, 拆除静电装置, 发动油罐车缓慢离开罐区。油气在油罐车与储罐之间循环基本无排放, 只是在卸油结束时油管接头处有少量卸油油气 (G1) 产生; 另外, 油罐车进站出站产生机动车噪声 (N1)。

(3) **储油:** 本项目设置 1 座 30m³ 的柴油储罐, 1 座 30m³ 的汽油储罐 (92#), 1 座 20m³ 的汽油储罐 (95#), 1 座 20m³ 的汽油储罐 (98#)。每个油罐均有防溢流阀、高液位报警装置, 用于预防油罐爆炸事故和溢油事故。本项目 4 个油罐全

部埋设在油罐池内，常压储存。该过程中会产生储油罐呼吸油气（G2）。

(4) 加油：加油采用正压加油工艺，通过潜泵将油品从储油罐吸到加油机中，经泵提升加压后给汽车加油。加油时将油枪伸入车辆油箱，加油枪采用自封式加油枪，加油软管上设安全拉断阀。加油机底部的供油管道上设剪切阀，当加油机被撞或起火时，剪切阀能自动关闭。油枪上的集气罩和车辆油箱口紧密结合，通过导气管将车辆油箱和地埋油罐连通并形成密闭空间，向油箱注油同时通过油泵将油补充至加油机内，同时车辆油箱内部的呼吸蒸气在汽车加油过程中，通过加油油气回收系统收集汽车油箱内散逸的油气及加油产生的油气，通过加油枪导气管进入地埋油罐中，此过程主要的污染物是部分未收集的加油油气（G3）和加油机噪声（N）。

(5) 进站、洗车：汽车进入洗车线指定位置内，由洗车线的传送带将汽车移动至对应位置，用高压水枪进行冲洗，冲洗完以后经过滚动式的抹布和高压气枪，把留在车表面的水擦干和吹干。此过程中会产生汽车尾气（G4）、洗车废水（W1）和机动车噪声（N）。

(6) 出站：加油结束后，受油车出站时产生汽车尾气（G5）和机动车噪声（N）。

卸油、加油、储油过程油气回收说明：

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、油气回收加油枪、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：

(1) 一次油气回收：

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。经罐车回收的油气，运回储油库进行油气回收处理。卸油油气回收系统安装在油

罐车，油罐车由油库负责管理运营，油库负责卸油油气的回收和处理。

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，回收效率大于 95%。一次油气回收系统见图 2-4。

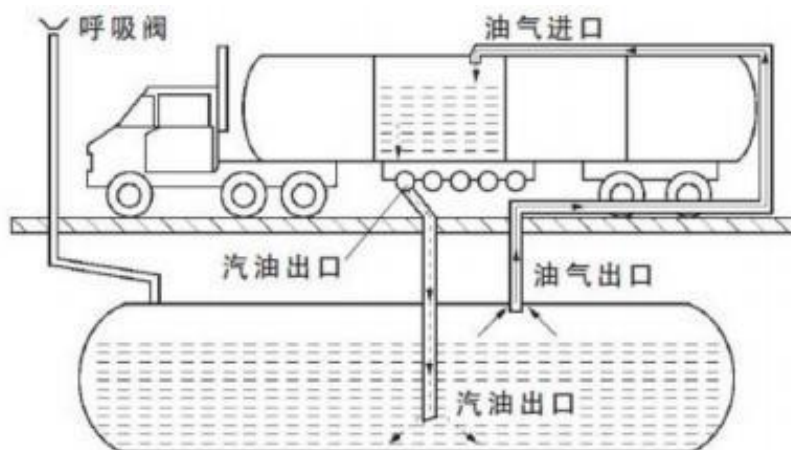


图 2-4 一次油气回收示意图

(2) 二次油气回收：

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，经冷凝式油气回收装置处理后，回流入储油罐内。冷凝式油气回收装置无固废产生。二次油气回收系统见图 2-5。

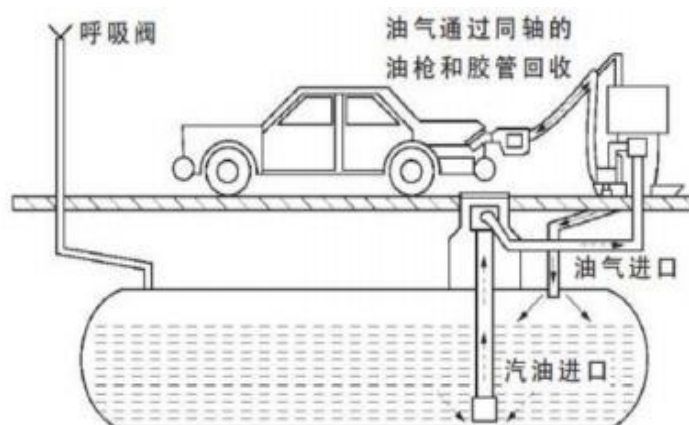


图 2-5 二次油气回收示意图

(3) 三次油气回收：

三次油气回收是指在油品储存过程中，对储油罐内呼出的油气进行处理，其工作原理是压力超过预设的压力值时自动启动，油气通过进气管进入增压泵增压，增压后形成的高浓度油气经冷凝器降温后，部分油气冷凝形成液态汽油，液态汽油通过单向阀进入集液罐，最后回到油罐；冷凝后的油气进入膜分离装置，由于高分子材料渗透膜具有亲油特性，油气通过时，油分子会被吸附在膜表面，并在真空泵抽吸建立的压差作用下，渗透到膜的另外一侧，经真空泵抽回至油气处理装置进气口进行下一个循环。当油罐压力低于预设的停止压力值或运行时间时，油气处理装置自动停止进入待机状态，直到油罐压力再次升高。本项目采用埋地式储油罐，油罐密闭性好，顶部有不小于 0.5m 的覆土，周围回填的沙子和细土厚度也不小于 0.3m，确保储油罐室内温度比较稳定，受大气环境稳定影响较小，可减少油罐小呼吸蒸发损耗，延缓油品变质。

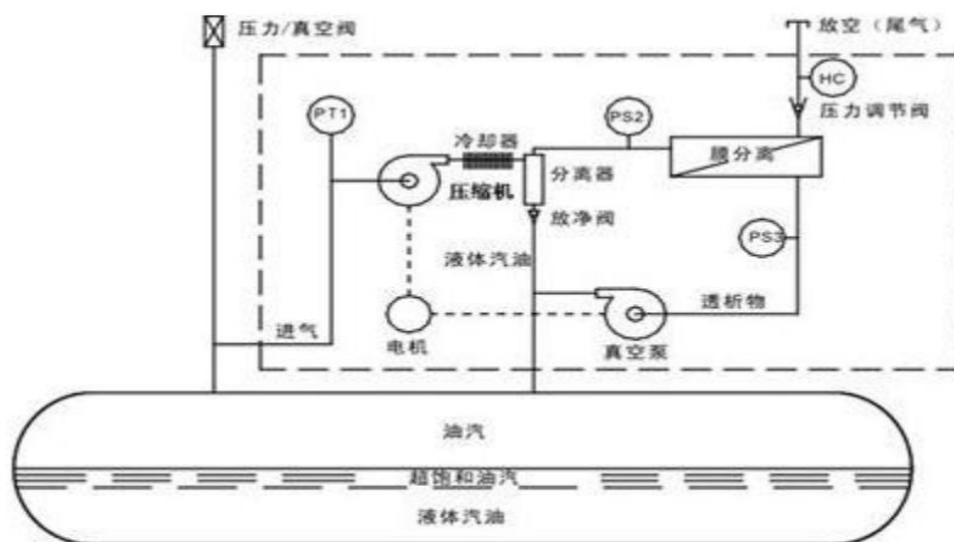


图 2-6 三次油气回收示意图

清罐工艺流程说明：

项目埋地油罐需要定期清洗。油罐检修之前，先尽量将油体排空，然后拆卸输油管线，脱离开油罐与其他罐、管的连接，并加盲板封堵，将阀门关闭，防止油气进入；打开人孔、通气孔和排污口，使罐内充分通风；清洗油罐，最后将检修场地清理干净化学清洗剂由专业的检修单位提供，评价要求尽量使用能满足工艺要求的不燃或难燃性化学清洗剂。此过程中会产生清罐废液、废渣（S1）。

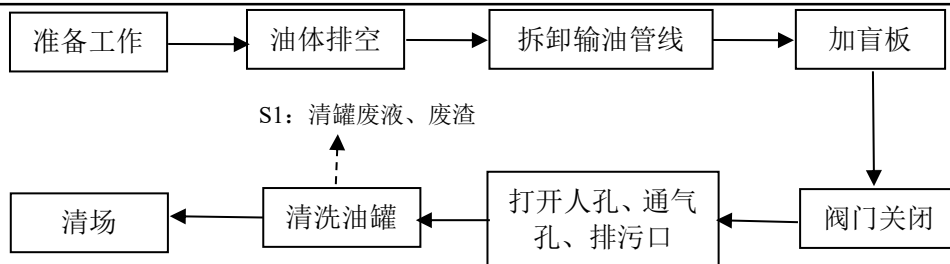


图 2-6 清罐工艺流程及产污节点图 (W-废水; S-固废)

2、汽车充电工艺流程

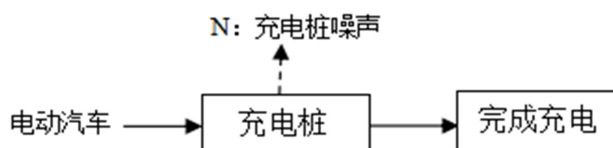


图 2-7 汽车充电工艺流程图 (N-噪声)

工艺流程简述及产污环节说明：

电动汽车用户通过充电桩将高压交流电转化为直流电直接为汽车进行充电，即时消费电力产品并通过现场付费的模式支付费用，完成交易。此过程中会产生充电桩噪声 (N)。

3、双层油罐构造及防渗、防漏检测仪工作原理



图 2-9 SF 双层油罐构造

内层为钢板制造，外层使用强化玻璃纤维制造，储罐具有均匀夹层空间配备相通泄漏检测仪，泄漏检测仪工作原理：

双层罐泄漏检测仪由泄漏检测传感器、泄漏检测仪及相关附件组成。该测漏仪具有油水区分和实时监测功能，专门针对双层油罐夹层间的油水监测而设计。而夹层间发生渗漏时，夹层内的液体会接触到传感器，传感器会发出电子信号给渗漏检测仪，当检测仪接收到传感器发出信号后，程序会自动判断出油水渗漏并进行灯光和声频报警，用户会根据报警情况，及时作出响应并采取相应的应对措施，避免安全隐患和环境污染。

本项目运营期产污环节见表 2-7。

表 2-7 项目产污环节

类别	污染物	编号	污染因子	产污工序	备注
废气	卸油油气	G1	非甲烷总烃	卸油	一次油气回收系统
	储油油气	G2	非甲烷总烃	储油	三次油气回收系统
	加油油气	G3	非甲烷总烃	加油	二次油气回收系统
	汽车尾气	G4、G5	CO、THC、NO _x	汽车进出	无组织排放
废水	生活污水	W1	COD、SS、氨氮、TP、TN	职工办公生活	化粪池处理，环卫部门清运
	洗车废水	W2	pH、COD、SS	洗车	沉淀处理后回用
固废	生活垃圾	/	果皮、纸屑等	职工办公生活	环卫部门统一清运
	隔油池污泥	/	矿物油、污泥	初期雨水处理	委托有资质单位处置
	沉淀池废液、污泥	/	矿物油、污泥	洗车废水治理	
	清罐废液、废渣	S1	矿物油、杂质等	储油罐清罐	
噪声	设备噪声、车辆噪声	N	Leq (A)	设备、车辆运行	/

1、现有项目概况

公司位于苏州市相城区太平街道花倪社区 227 省道东侧，目前公司现有项目产品方案见下表。

表 2-8 现有项目产品方案

序号	工程名称	产品名称及规格	销售能力 (t/a)	年运行时数 (h)
1	加油站	汽油 (92#、95#、98#)	3060	8760
2	加油站	柴油 (0#)	1095	

2、现有项目环保手续执行情况

该公司现有项目内容、审批及验收情况如下表。

表 2-9 现有项目环保手续一览表

项目名称	产品方案及验收情况			建设情况
	产品方案	批复文号	验收情况	
中国石油天然气股份有限公司江苏苏州销售分公司苏州利民加油站搬迁项目	销售汽油 3060t/a, 柴油 1095t/a	2010 年 6 月取得苏州市相城区环保局审批, 苏相环建 (2010) 432 号	2011 年 5 月 9 日取得苏州市环境保护局验收意见, 苏环验 (2011) 48 号	已建正常生产

注：企业现有环保手续已丢失，仅保留苏州市相城区环保局审批意见及苏州市环境保护局验收意见。

3、现有项目生产工艺产污环节及其影响分析**(1) 工艺流程**

现有项目生产工艺详见本项目加油生产工艺流程章节，现有项目不涉及洗车、充电。

(2) 主要产排污环节**①废气****(1) 卸油油气 (G1)、加油油气 (G3)**

油罐车卸油作业和加油作业时会产生工作损失油气。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 7.844×10⁻¹kg/t-周转量；柴油在储罐容积小于 100m³时，工作损失排放系数为 6.705×10⁻² kg/t-周转量。现有项目年消耗汽油总量为 3060t，柴油总量为 1095t。

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:

现有项目卸油油气、加油油气为:

$$D = k_1 \times Q_i$$

$$\begin{aligned} D_{\text{汽油}} + D_{\text{柴油}} &= (7.844 \times 10^{-1} \times 3060 + 6.705 \times 10^{-2} \times 1095) \text{ kg} \\ &= (2.400 + 0.073) \text{ t} = 2.473 \text{ t/a} \end{aligned}$$

式中: D—挥发性有机物年产生量, 千克/年;

k_1 —工作损失排放系数, 千克/吨-周转量;

Q—物料的年周转量, 吨/年。

本项目卸油、加油过程中油气总产生量约为 2.473t/a。企业分别采用油气回收管线对卸油、加油过程中油气进行回收控制, 回收率可达 95%以上。因此, 本项目卸油、加油过程中油气排放量为 0.124t/a, 无组织排放。

(2) 储油罐呼吸油气 (G2)

油品储存时会产生大、小呼吸油气。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有机物产污系数表”核算环节, 汽油在储罐容积小于 100m³时, 静置损失排放系数为 265.72kg/a; 柴油在储罐容积小于 100m³时, 静置损失排放系数为 12.944kg/a。现有项目汽油储罐数量 2 个, 柴油储罐数量 2 个。

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:

现有项目储油油气为:

$$D = n \times k_2$$

$$\begin{aligned} D_{\text{汽油}} + D_{\text{柴油}} &= (2 \times 265.72 + 2 \times 12.944) \text{ kg} \\ &= (0.531 + 0.026) \text{ t} = 0.557 \text{ t} \end{aligned}$$

式中: D—挥发性有机物年产生量, 千克/年;

k_2 —静置损失排放系数, 千克/年;

N—相同物料、储罐类型、储罐容积、储存温度下的储罐个数。

则现有项目储油过程中油气总产生量约为 0.557t/a，无组织排放。

(3) 汽车尾气

现有项目进出加油站的汽车均会排放尾气，汽车尾气中主要污染物为 CO、THC 等，因机动车辆在站内行程较短，尾气产生量很少，且项目站址较开阔，空气流动良好，不会造成尾气集结，汽车尾气经大气扩散、稀释后，对周围环境影响很小。

根据以上计算可知，现有项目非甲烷总烃产生量为 3.030t/a，非甲烷总烃无组织排放量为 0.681t/a。

项目建成后非甲烷总烃的排放量列于表 2-10。

表 2-10 非甲烷总烃排放量

污染物名称	污染源位置		产生系数	产生量 (t/a)	回收系统及回收效率	排放量 (t/a)
非甲烷总烃	卸油、加油	汽油	$7.844 \times 10^{-1} \text{kg/t-周转量}$	2.400	回收系统，95%	0.124
		柴油	$6.705 \times 10^{-2} \text{kg/t-周转量}$	0.073		
	储油	汽油	265.72kg/a/罐	0.531	/	0.557
		柴油	12.944kg/a/罐	0.026		
合计			/	3.030	/	0.681

①生活用水

全站用水由市政供水管网提供，主要生活用水，全站职工人数 6 人，用水系数以 50L/人·d 计，年工作时间 365 天，则生活用水量 0.3m³/d (109.5m³/a)。生活污水产生系数 0.8，则全站生活污水产生量为 0.24m³/d (87.6m³/a)，主要污染物为 COD、SS、氨氮、TN、TP 等，生活污水经化粪池处理后，环卫清运。

②储罐清洗用水

站内共有 4 只储油罐，每 4 年清洗一次，委托第三方专业清洗机构进行清洗，清洗水用量为 1t/只·次，则每年用水量为 1t，清洗油罐产生的废液属于危险废物，除损耗之外的 0.95t/a 作为危险废液交由有资质单位处理。

废水产生及排放情况见表 2-11。

表 2-11 现有项目废水产生及排放情况

废水来源	废水量 m ³ /a	污染因子	产生		污染治理措施	排放		排放方式及去向
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	

生活污水	87.6	pH	6-9	/	化粪池	6-9	/	接管至 张家港 塘桥片 区污水 处理有 限公司
		COD	300	0.0263		300	0.0175	
		SS	100	0.0088		100	0.0058	
		NH ₃ -N	40	0.0035		40	0.0023	
		TP	6	0.0005		6	0.0004	

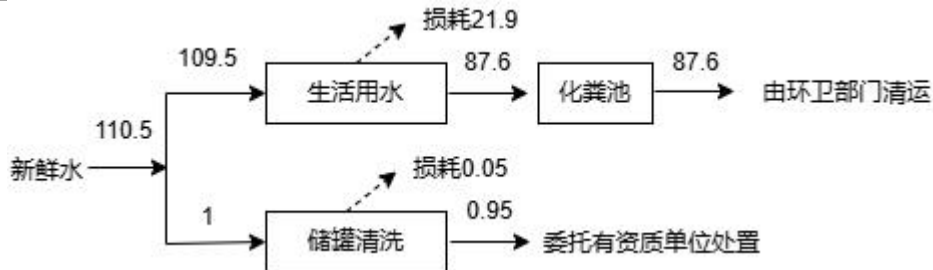


图 2-10 现有项目水平衡图 (单位: t/a)

③噪声

现有项目噪声主要来源为油品运进时油罐车的行驶噪声以及加油车辆的间歇式噪声, 加强对来往机动车管理, 尽量减少机动车鸣笛后, 营运期项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

④固废

现有项目产生固体废物情况详见下表。

表 2-12 固废产生处理情况一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	废物代码	产生量 (t/a)	处置方式
1	清罐废液、废渣	危险固废	油罐清洗	液态	烃水混合物	HW08 900-249-08	0.95	委托江苏森茂能源发展有限公司处置
2	隔油池废油		隔油池清理	液态	烃水混合物	HW08 900-249-08	0.3	
3	隔油池污泥			液态	烃水混合物	HW08 900-249-08	1.0	
4	生活垃圾	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	/	1.10	环卫部门清运

(3) 现有项目监测情况

废气: 2025 年 11 月企业委托苏州市百信环境检测工程技术有限公司对加油站厂界无组织废气做了年度监测 (报告编号: WT2501572), 监测期间企业生产正常, 具体监测结果见下表:

表 2-13 现有项目废气排放监测情况

污染	污染因子	监测情况	排放标准	达标情
----	------	------	------	-----

源		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	况	
无组织 (2025 年 11 月 24 日)	非甲烷 总烃	上风向 A1	0.19~0.22	/	4.0	/	达标
		下风向 A2	0.28~0.38	/			达标
		下风向 A3	0.26~0.42	/			达标
		下风向 A4	0.26~0.30	/			达标

由上表数据可以看出，企业正常监测的废气排放满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）排放标准要求。

（4）现有项目污染物产生排放情况

现有项目污染物产生排放情况详见下表。

表 2-14 现有项目污染物产生排放情况一览表 (t/a)

种类	污染物	产生量	削减量	排放量	
废气（无组织）	VOCs（非甲烷总烃）	3.030	2.349	0.681	
生活污水	废水量	87.6	0	87.6	
	COD	0.0263	0	0.0263	
	SS	0.0088	0	0.0088	
	NH ₃ -N	0.0035	0	0.0035	
	TP	0.0005	0	0.0005	
固体废物	危险废物	清罐废液、废渣	0.95	0.95	0
		隔油池废油	0.3	0.3	0
		隔油池污泥	1.0	1.0	0
	生活垃圾	生活垃圾	1.10	1.10	0

4、现有项目排污许可和应急预案编制情况

加油站已于 2025 年 5 月 7 日对排污许可登记进行延续（登记编号：913205077037207689001Z），有效期 2025 年 5 月 7 日~2030 年 5 月 6 日；加油站已在 2024 年 3 月 7 日编制完成突发环境事件应急预案并取得应急预案备案证（备案编号：320507-2024-046-L）。

5、现有项目环境管理及环境风险防范措施

现有项目已于 2024 年 3 月 7 日编制完成突发环境事件应急预案（备案证：320507-2024-046-L）。现有项目站区内已配备一定的应急物资及装备。运营期间，未发生过环境风险事故，项目已采取的风险防范措施汇总情况见下表

表 2-15 现有项目环境风险防控措施实际情况汇总表

风险防范措施	加油棚、储油区	现有项目均已做好地面硬化、防渗处理； 加油棚四周设置地沟，与隔油池连通； 专人负责对加油、卸油设施、油气回收装置、隔油池等设施定期进行保养，受损设备及时检修，防止跑、冒、滴、漏； 加强风险管理，制定严格操作规程和环境管理的规章制度，实行上岗前培训，进行安全管理和安全训练。

	危险废物 储存设施	加油、卸油过程中产生的危险废物委托有资质的单位进行安全处置，并执行危险废物“五联单”交接制度。
	废气处理 设施	设置专人负责废油气回收设施的维修与保养工作，严格按照操作规程进行维修和保养，制定严格的废气净化处理操作规程，严格按照操作规程进行运行控制。
	环境应急 资源	储备必要的安全防护预防物资及装备、现场抢险物资及设备、监测仪器与药品等。
	雨水排放	雨水经站区的雨水管网收集，通过雨水管网排入附近小河，现未设置雨水阀门。
应急预案 编制 情况	已于 2024 年 3 月 7 日编制完成	
预案演 练情况	1 年 1 次	
应急培 训	1 年 1 次	
隐患排 查情况	1 月 1 次+综合排查	

6、现有项目存在的主要环境问题及“以新带老”措施

（1）现有项目存在的问题

现有项目未识别废包装材料、废活性炭以及含油抹布、手套。

现利民加油站为排污登记管理，但项目位于城市建成区，应申领简化管理的排污许可证。

（2）“以新带老”措施

由于现有项目未识别废包装材料、废活性炭和含油抹布、手套，因此在本项目固废章节中按照全厂产生情况对其进行补充。

本项目报批后应及时办理简化排污许可证。

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	一、区域环境质量现状					
	1、大气环境					
	<p>本项目基本污染物的环境质量现状数据引用《2024年度苏州市生态环境状况公报》中的相关资料，基本污染物数据见下表：</p>					
	<p>表 3-1 2024 年苏州市基本污染物环境质量现状评价表（单位：CO 为 mg/m³，其余均为 μg/m³）</p>					
	污染物	评价指标	现状浓度	过渡阶段二级标准值	占标率%	达标情况
	PM _{2.5}	年均浓度	29	30	82.9	达标
	SO ₂	年均浓度	8	60	13.3	达标
	NO ₂	年均浓度	26	40	65.0	达标
	PM ₁₀	年均浓度	47	60	67.1	达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.0	4	25.0	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	
<p>对照《环境空气质量标准》（GB 3095—2026）及《环境空气质量评价技术规范》（HJ 663—2026），SO₂、NO₂ 年均浓度值优于过渡阶段一级标准，PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度值达到过渡阶段二级标准，CO 24 小时平均第 95 百分位数浓度值优于过渡阶段一级标准，O₃ 日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度值超过过渡阶段二级标准。项目所在区 O₃ 浓度超标。因此，判定苏州市环境空气质量非达标区。</p>						
<p>《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏府〔2024〕50 号）做出如下规定：</p>						
<p>一、优化产业结构，促进产业绿色低碳升级</p>						
<p>（一）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。按照省统一部署，落实“两高”项目管理目录相关要求。严禁核准或备案钢铁（炼钢、炼铁）、焦化、电解铝、水泥（熟料）、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）和炼化（纳入国家产业规划除外）等行业新增产能的项目。到 2025 年，短流程炼钢产量占比力争达 20%以上。</p>						
<p>（二）加快退出重点行业落后产能。落实《产业结构调整指导目录》，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备。逐步淘汰球团竖炉。</p>						

(三) 推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治。针对现有产业集群制定专项整治方案或开展“回头看”，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批。

(四) 优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。全面推进汽车整车制造底漆、中涂、色漆使用低 VOCs 含量涂料；在木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等工业涂装、包装印刷和电子等行业工艺环节中，大力推广使用低 VOCs 含量涂料。鼓励和推进汽车 4S 店、大型汽修厂全水性涂料替代。

二、优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展

(五) 大力发展新能源和清洁能源。到 2025 年，非化石能源消费比重达 13% 左右，电能占终端能源消费比重达 34% 左右。

(六) 严格合理控制煤炭消费总量。在保障能源安全供应的前提下，继续实施煤炭消费总量控制，鼓励发电向高效、清洁机组倾斜。到 2025 年，全市非电行业规上工业企业煤炭消费量较 2020 年下降 3% 左右。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。

(七) 持续降低重点领域能耗强度。未达到能耗强度降低基本目标进度要求的地区，在节能审查等环节对高耗能项目缓批限批。在建项目能效水平力争全面达到标杆水平。

(八) 推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代。严格落实苏州市高污染燃料禁燃区规定要求，原则上不再新建高污染燃料设施。充分发挥 30 万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，有序推进其供热半径 30 公里范围内的落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合。不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。

(2) 污染物环境质量现状

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）》要求，对于排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，可引用项目周边 5 千米范围内近三年的环境质量监测数据，用于评价项目所在区

域污染物环境质量现状。

本项目特征污染物非甲烷总烃暂未列入国家、江苏省地方环境空气质量标准，本环评不对其进行环境质量现状评价。

2、地表水环境

根据《2024年度苏州市相城区生态环境质量报告书》，2024年，相城区省考及以上水质断面共8个，分别为312国道桥、阳澄湖心、北桥大桥、鹅真塘、浒关上游、中星桥、南消泾桥和新渔桥。其中，312国道桥、阳澄湖心和北桥大桥为“十四五”国考水质断面，鹅真塘、浒关上游、中星桥、南消泾桥和新渔桥为“十四五”省考水质断面。

2024年监测结果表明，312国道桥年均值达到Ⅱ类；阳澄湖心年均值达到Ⅲ类；北桥大桥年均值达到Ⅱ类；鹅真塘年均值达到Ⅱ类；浒关上游年均值达到Ⅲ类；中星桥年均值达到Ⅱ类；南消泾桥年均值达到Ⅱ类；新渔桥年均值达到Ⅱ类。2024年，相城区国省考水质断面优Ⅲ比例为100%，同去年持平，水质情况稳定向好。

2024年监测结果表明，相城区水环境质量考核断面中54.4%的断面达Ⅱ类，40.4%的断面达Ⅲ类，优Ⅲ断面占比达到94.8%。2024年相城区主要湖泊中，阳澄湖湖体水质达到Ⅲ类，盛泽荡湖体水质达到Ⅱ类，漕湖水水质处于湖泊Ⅳ类水平，春申湖水水质为湖泊Ⅴ类水平。

3、噪声环境

根据《2024年度苏州市生态环境状况公报》，2024年，全市声环境质量总体保持稳定。全市功能区声环境昼间质量较2023年有所下降、夜间质量较2023年有所提升，昼间区域声环境质量和道路交通声环境质量均有所改善。

（1）区域声环境

2024年，全市昼间区域噪声平均等效声级为54.7dB(A)，同比下降0.3dB(A)处于区域环境噪声二级（较好）水平，评价等级持平。各地昼间噪声平均等效声级介于53.6~55.0dB(A)。

影响全市昼间城市区域声环境质量的主要声源是社会生活噪声，所占比例达58.2%；其余依次为交通噪声、工业噪声和施工噪声，所占比例分别为24.5%、

10.4%和 6.9%。

(2) 功能区声环境

依据《声环境质量标准》(GB 3096-2008)评价, 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%。与 2023 年相比, 功能区声环境昼间平均达标率下降 1.4 个百分点, 夜间平均达标率上升 0.5 个百分点。全市 1~4a 类功能区声环境昼间达标率分别为 93.2%、94.1%、95.8%和 100%, 夜间达标率分别为 79.5%、97.1%、89.6%和 84.6%。

本项目厂界外 50m 范围无声环境保护目标, 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》, 原则上可不开展声环境质量现状调查与评价。

4、生态环境

本项目依托现有站房, 无新增用地, 且用地范围内不含生态环境保护目标, 可不开展生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目, 可不开展电磁辐射现状监测与评价。

6、土壤和地下水

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)》中提到的“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的, 应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。

加油站针对地下水每季度开展一次调查检测, 土壤检测无监测频次要求, 本次根据加油站提供的最新监测数据作为土壤和地下水现状调查背景值, 具体数据如下:

(1) 地下水

2026 年 1 月企业委托江苏佳蓝检验检测有限公司对加油站地下水进行监测(报告编号: JSJLW2601024-65), 具体监测数据如下表:

表 3-2 地下水检测结果

采样点位	中国石油天然气股份有限公司江苏苏州利民加油站
采样日期	2026.1.28
样品状态	黄色, 嗅(无), 浑浊, 无油膜

苯	μg/L	1.4L
甲苯	μg/L	1.4L
乙苯	μg/L	0.8L
间,对-二甲苯	μg/L	2.2L
邻-二甲苯	μg/L	1.4L
萘	μg/L	1.0L
甲基叔丁基醚	μg/L	0.3L

备注：根据《地下水环境监测技术规范》（HJ164-2020）9.3.4 项规定，当测定结果低于分析方法检出限时，报使用的“方法检出限”，并加标志位“L”表示。

根据监测数据统计可以看出，监测因子监测值均低于检出限，项目地地下水环境质量状况良好。

（2）土壤

2023年10月企业委托苏州环优检测有限公司对苏州分公司加油站土壤进行监测（报告编号：HY231017028），本次截取加油站土壤监测点位数据，具体监测数据如下表：

表 3-3 土壤检测结果

采样日期		2023.10.19
监测点位名称		SZLM-1
检测项目	单位	检测结果
pH 值	无量纲	7.65
铜	mg/kg	26
镍	mg/kg	34
铅	mg/kg	16.2
镉	mg/kg	0.08
汞	mg/kg	0.075
砷	mg/kg	10.1
六价铬	mg/kg	ND
石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	mg/kg	57
石油烃（C ₆ -C ₉ ）	mg/kg	ND
甲基叔丁基醚	mg/kg	ND
苯胺	mg/kg	ND
挥发性有机物（27种）		
氯甲烷	mg/kg	ND
氯乙烯	mg/kg	ND
1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND
二氯甲烷	mg/kg	ND
反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND
1,1-二氯乙烷	mg/kg	ND
顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND
氯仿	mg/kg	4.9×10 ⁻³
1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	ND
四氯化碳	mg/kg	ND

苯	mg/kg	ND
1,2-二氯丙烷	mg/kg	ND
三氯乙烯	mg/kg	ND
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	ND
甲苯	mg/kg	ND
四氯乙烯	mg/kg	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	ND
氯苯	mg/kg	ND
乙苯	mg/kg	ND
间, 对-二甲苯	mg/kg	ND
苯乙烯	mg/kg	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	ND
邻-二甲苯	mg/kg	ND
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	ND
1,4-二氯苯	mg/kg	ND
1,2-二氯苯	mg/kg	ND
半挥发性有机物（11种）		
苯胺	mg/kg	ND
2-氯苯酚	m/kg	ND
硝基苯	mg/kg	ND
萘	mg/kg	ND
苯并[a]蒽	m/kg	ND
蒽	mg/kg	ND
苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND
苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND
苯并[a]芘	mg/kg	ND
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND

由上表可知，项目所在区域土壤环境质量总体较好，各项指标均能达到《土壤环境质量建设用地区域土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值限值要求。

环境保护目标	<p>1、大气环境</p> <p>项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标如下表所示。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 项目 500m 范围内大气环境保护目标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对距离/m</th> </tr> <tr> <th>X 轴</th> <th>Y 轴</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>天境上辰花园</td> <td>-187</td> <td>0</td> <td>居民区</td> <td>人群</td> <td>二类区</td> <td>西侧</td> <td>187</td> </tr> <tr> <td>苏州市广济医院</td> <td>57</td> <td>0</td> <td>医院</td> <td>人群</td> <td>二类区</td> <td>东侧</td> <td>57</td> </tr> <tr> <td>苏州市疾病预防控制中心</td> <td>0</td> <td>-254</td> <td>医院</td> <td>人群</td> <td>二类区</td> <td>南侧</td> <td>254</td> </tr> <tr> <td>苏州市第五人民医院</td> <td>86</td> <td>-263</td> <td>医院</td> <td>人群</td> <td>二类区</td> <td>东南侧</td> <td>277</td> </tr> <tr> <td>苏州市社会福利总院</td> <td>0</td> <td>-475</td> <td>医院</td> <td>人群</td> <td>二类区</td> <td>南侧</td> <td>475</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：以厂区西南角为原点建立直角坐标系。</p>							名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对距离/m	X 轴	Y 轴	天境上辰花园	-187	0	居民区	人群	二类区	西侧	187	苏州市广济医院	57	0	医院	人群	二类区	东侧	57	苏州市疾病预防控制中心	0	-254	医院	人群	二类区	南侧	254	苏州市第五人民医院	86	-263	医院	人群	二类区	东南侧	277	苏州市社会福利总院	0	-475	医院	人群	二类区	南侧	475
	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位		相对距离/m																																																
		X 轴	Y 轴																																																						
	天境上辰花园	-187	0	居民区	人群	二类区	西侧	187																																																	
	苏州市广济医院	57	0	医院	人群	二类区	东侧	57																																																	
	苏州市疾病预防控制中心	0	-254	医院	人群	二类区	南侧	254																																																	
苏州市第五人民医院	86	-263	医院	人群	二类区	东南侧	277																																																		
苏州市社会福利总院	0	-475	医院	人群	二类区	南侧	475																																																		
<p>2、声环境</p> <p>项目厂界外 50m 范围内无居民点。</p>																																																									
<p>3、地下水环境</p> <p>项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p>																																																									
<p>4、生态环境</p> <p>本项目依托现有站房，无新增用地，且用地范围内不含生态环境保护目标。</p>																																																									
污染物排放控制标准	<p>1、废水排放标准</p> <p>本项目生活污水经化粪池处理后，环卫清运。污水厂尾水（COD、氨氮、总磷、总氮）排放限值执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准，其它污染因子（pH、SS）执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。具体见下表。洗车废水达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）回用标准后用于洗车。</p> <p>具体排放限值见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 污水排放标准限值表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>排放口</th> <th>执行标准</th> <th>取值表号及级别</th> <th>污染物指标</th> <th>单位</th> <th>标准限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>污水厂排</td> <td>城镇污水处理厂污</td> <td>表 1 一级 A 标准</td> <td>pH</td> <td>无量纲</td> <td>6~9</td> </tr> </tbody> </table>							排放口	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值	污水厂排	城镇污水处理厂污	表 1 一级 A 标准	pH	无量纲	6~9																																						
	排放口	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值																																																			
	污水厂排	城镇污水处理厂污	表 1 一级 A 标准	pH	无量纲	6~9																																																			

口	《污染物排放标准》 (GB18918-2002), 2026年3月28日 起执行《城镇污水 处理厂污染物排放 标准》 (DB32/4440-2022)表1标准	表2 城镇污水处 理厂	SS	mg/L	10
	《太湖地区城镇污 水处理厂及重点工 业行业污染物排放 限制》 (DB32/1072-2018)		COD		50
			氨氮		4(6)*
			总氮		12(15)*
			总磷		0.5

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

表 3-6 本项目回用水水质标准限值表

执行标准	取值表号	污染物指标	单位	标准限值
《城市污水再生利用 城市杂 用水水质》(GB/T 18920-2020)	表1 车辆 冲洗	pH	无量纲	6.0-9.0
		氨氮	mg/L	≤5

2、废气排放标准

本项目施工期扬尘排放执行《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4437-2022)表1标准。详见表3-7。

表 3-7 施工场地扬尘排放浓度限值

污染物名称	浓度限值/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	依据
TSP	500	《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4437-2022)

本项目营运期油气排放标准执行《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)中的要求, 处理装置的油气排放浓度应 $\leq 25\text{g}/\text{m}^3$, 排放口距地面高度不低于4m; 站区边界VOCs无组织排放执行《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)表3标准, 具体标准值详见下表。

表 3-8 项目无组织大气污染物排放限值

污染物	排放形式	排放监控浓度限值		备注
		监控点	最高允许排放浓度	
非甲烷总烃	无组织	储油油气回收装置出口	$25\text{g}/\text{m}^3$	《加油站大气污 染物排放标准》 (GB20952-2020)
	无组织	周界外浓度最高点	$4.0\text{mg}/\text{m}^3$	
	泄露	泄漏点	$500\mu\text{mol}/\text{mol}$	

3、噪声排放标准

施工期厂界噪声执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)标准, 见下表。

表 3-9 本项目施工期噪声排放标准限值

厂界	执行标准	单位	昼间	夜间
项目厂界	《建筑施工噪声排放标准》 (GB12523-2025)	dB(A)	70	55

营运期项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

2类标准, 具体如下表 3-10 所示。

表 3-10 本项目营运期噪声排放标准限值

厂界	执行标准	级别	单位	昼间	夜间
项目四周厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	2类	dB(A)	60	50

4、固体废物控制标准

固体废物管理应遵照《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》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020); 危险废物贮存时应执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 相关内容。

总量控制因子和排放指标:

(1) 总量控制因子

本项目固体废物零排放, 按照国家和省总量控制的规定, 结合本项目排污特征, 确定项目的总量控制因子为:

水污染物总量控制因子: COD、NH₃-N、TN、TP, 考核因子: SS、石油类。

大气污染物总量考核因子: 非甲烷总烃。

(2) 项目总量控制建议指标

表 3-11 建设项目污染物排放总量指标 (单位: t/a)

污染物名称	现有项目排放量	改建项目排放量			“以新带老”削减量	改建后全厂排放量	改建前后增减量	
		产生量	削减量	排放量				
废气	非甲烷总烃(无组织)	0.681	3.283	3.118	0.165	0.681	0.165	-0.516
生活污水	废水量	87.6	0	0	0	0	87.6	0
	COD	0.0263	0	0	0	0	0.0263	0
	SS	0.0088	0	0	0	0	0.0088	0
	氨氮	0.0035	0	0	0	0	0.0035	0
	TP	0.0005	0	0	0	0	0.0005	0
一般固废	TN	0.0044	0	0	0	0	0.0044	0
	废包装材料	0	0.01	0.01	0	0	0	0
危险废	清罐废液、废渣	0	0	0	0	0	0	0

总量控制指标

物	隔油池废油	0	0	0	0	0	0	0
	隔油池污泥	0	0	0	0	0	0	0
	沉淀池废液、污泥	0	2	2	0	0	0	0
	含油抹布、手套	0	0.01	0.01	0	0	0	0
	废活性炭	0	0.002	0.002	0	0	0	0
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0

注：*现有项目未核算 TN 总量，本次补充核算，按照浓度 50mg/L 计算。

(3) 总量平衡途径

①废气

本项目废气污染物排放总量：无组织非甲烷总烃 0.165t/a，排放总量在苏州市范围内平衡。

②废水

本项目不新增废水污染排放。现有项目生活污水经化粪池处理后，环卫清运。

③固体废物

企业固体废弃物严格按照环保要求处理和处置，固体废弃物实行零排放无总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>1、施工期废气</p> <p>项目在建设施工过程中的大气污染主要来自于施工场地的扬尘。施工扬尘主要来源于施工作业过程如管沟等的开挖。施工单位应严格按照国家和苏州市有关要求，做到科学施工、文明施工，定期对管线周围洒水严格控制扬尘。工程建设期间，建设和施工单位应负责工地周边道路的保洁与清洗责任，按照施工工地“六个百分百”标准，做到工地周边 100%围挡；物料堆放 100%覆盖；出入车辆 100%冲洗；施工现场地面 100%硬化；土方开挖 100%湿法作业；渣土车辆 100%密闭运输。施工期间，随工程进度应及时进行已布设管段的闭水试验、回填和植被恢复，减少裸露地面和临时土方堆场。项目施工期对扬尘严格采取相应防治措施后，产生的扬尘可得到有效控制。</p> <p>2、施工期废水</p> <p>施工期间施工人员生活污水依托就近的市政管网排放。施工废水污染物主要包括建筑泥浆水以及降雨产生的地表径流。施工期水环境的主要污染因子为 COD、SS。项目应加强施工期管理，建造沉淀池等污水临时处理设施，对含油量高的施工机械冲洗水或悬浮物含量高的其他施工废水需经处理后方可排放，砂浆和石灰浆等废液宜集中处理，干燥后与固体废弃物一起处置。</p> <p>3、施工期噪声</p> <p>施工期噪声来源于施工开挖等施工活动中的施工机械运行、汽车运输等。本项目管道施工以人工施工为主，挖掘机为辅，因此施工机械较少，主要的施工机械设备主要有挖掘机和运输车辆等，其产生的噪声受施工现场条件影响，变动较大。项目应采取减缓措施，由于项目周边敏感点较多，分布广，本评价结合项目施工特点及其外环境关系，要求施工方应尽可能选用低噪声设备，并对其采取有效的隔声减振措施；科学合理安排施工工序和施工时间，尽量缩短施工周期。</p> <p>4、施工期固废</p> <p>施工期固体废物主要为弃土、工程废料等。开挖的土方应尽量作为施工场地平整回填之用或用于低洼地带填平等。工程废料主要来自施工作业，包括砂</p>
-----------	--

	<p>石、碎砖瓦等杂物。建议废料中能够回收利用的尽量回收利用，无法回收利用的统一运至指定的建筑垃圾堆放场。</p> <p>5、水土流失防治</p> <p>工程开挖的土方暂时堆存管线两侧，尽量减小堆存坡度，并作压实；道路敷设产生的弃土在回填后多余部分按照就近原则，用于管道沿线项目建设和低洼地带或周边绿化用土；工程施工期开挖的裸露面要采取必要防治措施如及时回填等，尽量缩短暴露时间，减少水土流失。</p> <p>6、生态保护</p> <p>在项目建设过程中的基础设施铺设，土地开挖，会引起水土流失，影响植物生长，破坏边坡的稳定性，对周边生态环境产生影响。因此，在管网铺设过程中，要控制挖掘面积，减少对地表的破坏，保证边坡的稳定。开挖区无重点保护的野生动植物，风景名胜及古树名木，因此项目开挖不会影响区域生物多样性的完整性，也不会使某个物种消失，对区域生态影响较小。</p> <p>随着施工期的结束，项目施工期环境影响将随之消失。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>(一) 废气</p> <p>1、废气产生环节</p> <p>本项目产生的主要废气主要来源于汽油的挥发性气体：油罐车卸油时产生的油气、储油罐非甲烷总烃、加油机器作业过程中产生的油气和机动车尾气。</p> <p>(1) 卸油油气、加油油气</p> <p>油罐车卸油作业和加油作业时会产生工作损失油气。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 7.844×10⁻¹kg/t-周转量；柴油在储罐容积小于 100m³ 时，工作损失排放系数为 6.705×10⁻²kg/t-周转量。改建后全站年消耗汽油总量为 3060t,柴油总量为 1095t。</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>

本项目卸油油气、加油油气为：

$$D = k_1 \times Q_i$$

$$\begin{aligned} D_{\text{汽油}} + D_{\text{柴油}} &= (7.844 \times 10^{-1} \times 3060 + 6.705 \times 10^{-2} \times 1095) \text{ kg} \\ &= (2.400 + 0.073) \text{ t} = 2.473 \text{ t/a} \end{aligned}$$

式中：D—挥发性有机物年产生量，千克/年；

k_1 —工作损失排放系数，千克/吨-周转量；

Q—物料的年周转量，吨/年。

本项目卸油、加油过程中油气总产生量约为 2.473t/a。企业分别采用油气回收管线对卸油、加油过程中油气进行回收控制，回收率可达 95%以上。因此，本项目卸油、加油过程中油气排放量为 0.124t/a，无组织排放。

(2) 储油罐呼吸油气

油品储存时会产生大、小呼吸油气。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有机物产污系数表”核算环节，汽油在储罐容积小于 100m³时，静置损失排放系数为 265.72kg/a；柴油在储罐容积小于 100m³时，静置损失排放系数为 12.944kg/a。本项目汽油储罐数量 3 个，柴油储罐数量 1 个。

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：

本项目储油油气为：

$$D = n \times k_2$$

$$\begin{aligned} D_{\text{汽油}} + D_{\text{柴油}} &= (3 \times 265.72 + 1 \times 12.944) \text{ kg} \\ &= (0.797 + 0.013) \text{ t} = 0.810 \text{ t} \end{aligned}$$

式中：D—挥发性有机物年产生量，千克/年；

k_2 —静置损失排放系数，千克/年；

N—相同物料、储罐类型、储罐容积、储存温度下的储罐个数。

则本项目储油过程中油气总产生量约为 0.810t/a，无组织排放。

(3) 汽车尾气 (G4、G5)

本项目进出加油站的汽车均会排放尾气，汽车尾气中主要污染物为 CO、THC 等，因机动车辆在站内行程较短，尾气产生量很少，且项目站址较开阔，空气流动良好，不会造成尾气集结，汽车尾气经大气扩散、稀释后，对周围环境影响很小。

项目建成后非甲烷总烃的排放量列于表 4-1。

表 4-1 非甲烷总烃排放量

污染物名称	污染源位置		产生系数	产生量 (t/a)	回收系统及回收效率	排放量 (t/a)
非甲烷总烃	卸油、加油	汽油	$7.844 \times 10^{-1} \text{kg/t-周转量}$	2.400	回收系统，95%	0.120
		柴油	$6.705 \times 10^{-2} \text{kg/t-周转量}$	0.073		0.004
	储油	汽油	265.72kg/a/罐	0.797		0.040
		柴油	12.944kg/a/罐	0.013		0.001
合计		/	/	3.283	/	0.165

表 4-2 无组织废气产生排放情况

产污环节	污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放时间 h	排放速率 kg/h	面源长度 m	面源宽度 m	面源高度 m	排放标准 mg/m ³
卸油、储油、加油、	非甲烷总烃	3.283	3.118	0.165	8760	0.019	60	45	8	4.0

2、污染源强及达标分析

(1) 污染物达标分析

由工程分析可知，项目产生的废气主要为非甲烷总烃，卸油、储油、加油废气经油气回收装置回收，回收率达 95%，项目废气的排放浓度执行《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)表 3 标准排放，预计对周围大气环境影响较小。

(2) 废气处理措施及可行性分析

油气回收装置工作原理：

油罐车到油库装油时，油罐车内液面上升，油罐内的油气（加油站回收的油气）被油气回收设备的抽气系统吸入装置内进行冷凝处理，冷凝处理后的尾气经油气回收设备的吸附塔进行吸附解析后，将合格尾气再排入大气中。

一次油气回收：在油罐车卸油时采取密封式卸油，回收从地埋罐排出的油气，其基理就是用导管将逃逸的油气重新输送回油罐车里，完成油气循环的卸油过程。

二次油气回收：采取真空泵辅助系统，利用外加的辅助动力发生真空压力，再通过回收管，油气回收枪将汽车油箱逃逸出来的油气回收，这种系统的操纵需要油枪与加油口密封度要好。

三次油气回收：油罐车在卸油时，将地下储油罐的气体（主要指汽油易挥发油品的挥发物）均衡的置换到油气回收设备内，进行冷凝处理，将该局部气体热量置换出来，使其从气态变成液态，实现回收利用，处理完成后，合格尾气通过排气口排出，如此循环。

主要工程及管理措施为：

（1）卸油油气排放控制

①应采用浸没式卸油方式，卸油管出油口距罐底高度应小于 200mm。②卸油和油气回收接口应安装 DN100mm 的截流阀、密封式快速接头和帽盖。③连接软管应采用 DN100mm 的密封式快速接头与卸油车连接，卸油后连接软管内不能存留残油。④所有油气管线排放口应按《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）的要求设置压力/真空阀。

（2）储油油气排放控制

①所有影响储油油气密闭性的部件，包括油气管线和所联接的法兰、阀门、快接头以及其他相关部件都应保证在小于 750Pa 时不漏气。②埋地油罐应采用电子式液位计进行汽油密闭测量，宜选择具有测漏功能的电子式液位测量系统。③连接软管应采用 DN100mm 的密封式快速接头与卸油车连接，卸油后连接软管内不能存留残油。

（3）加油油气排放控制

①加油产生的油气应采用真空辅助方式密闭收集。②油气回收管线应坡向油罐，坡度不应小于 1%。③加油软管应配备拉断截止阀，加油时应防止溢油和滴油。④当汽车油箱油面达到自动停止加油高度时，不应再向油箱内加油。

废气防治措施分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范储油库、加油站》（HJ1118-2020）附录 F，废气治理措施为汽油储罐“油气回收”，本项目采用三次油气回收系统对卸油、加油及储油过程中产生的油气进行收集处理，为排污许可推荐措施；因此本项目废气治理措施为可行措施。另外，加油站拟采取下列措施来减少废气的产生：

（1）本项目采用地埋式储油罐，由于该罐密闭性较好，顶部有不小于 0.5m 的覆土，周围回填的沙子和细土厚度也不小于 0.3m，因此储油罐罐室内气温比较稳定，受大气环境稳定影响较小，可减少油罐小呼吸蒸发损耗，延缓油品变质。

（2）加油机设在加油罩棚内，加油机采用自封式加油枪，控制流速，防止油沫外溢、冒油和静电着火事故。

（3）气相工艺管道采用无缝钢管，连接采用焊接；液相工艺管道采用双层复合管。在不穿越建、构筑物埋地敷设的情况下，工艺钢质管道表面防腐应符合《钢质管道及储罐腐蚀控制规范》的有关规定，并应采用不低于加强级的防腐绝缘保护层，防止工艺管道腐蚀、漏油。

（4）由于加油站油罐车卸油、储油及加油枪加油时油气极易挥发，因此，企业采用快速连接密闭卸油和配套建设三次油气回收系统的方式。

（5）为减少加油机作业时由于跑冒滴漏造成的油气损失，加油站应加强操作，人员的业务培训和学习，严格按照行业操作规程作业，从管理和作业上减少排污量。

（6）对呼吸口设置带压呼吸阀，在油罐内的压力未达到呼吸阀控制压力时，不对外排放无组织油气，以减少油罐呼吸油气的无组织排放。

综上所述，废气治理措施可行。且本项目站址比较开阔，空气流动良好，排放的烃类有害物质量小，采取各项废气回收措施后，建设项目营运期废气排

放对周边环境、人员正常生活影响较小。

3、非正常工况分析

本项目废气非正常工况主要考虑最不利情况，即油气回收系统故障（回收效率为0%），油气不经回收处理全部外排。根据上文计算可知，在非正常工况下，非甲烷总烃排放情况具体见下表。

表 4-4 项目污染源非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放量 kg/h	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
加油、卸油和储油废气	油气回收系统故障	非甲烷总烃	0.375	1h	1次	定期检修油气回收系统，确保正常运行

4、大气污染物监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 储油库、加油站》（HJ1249-2022）、《排污许可证申请与核发技术规范储油库、加油站》（HJ1118-2020）制定本项目废气监测计划如下：

表 4-5 本项目大气污染物监测计划

类型	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
无组织废气	站区边界	非甲烷总烃	1次/年	《加油站大气污染物排放标准》（GB2095-2020）
	油气回收密闭点	泄漏检测值	1次/年	
	油气回收系统	气液比、液阻、密闭性	1次/年	

5、大气环境影响分析结论

本项目位于苏州市相城区太平街道花倪社区，所在区域环境空气功能区为二类区。

本项目所在区域为环境空气质量不达标区；本项目500米内有5个环境保护目标，项目采取的污染治理措施为可行技术，无组织废气可达标排放，对周围大气环境的影响较小，不会改变项目所在地的环境功能级别。本项目废气能达到《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中的排放限值的要求。综上，项目大气环境影响较小，属于可接受范围之内。

（二）废水

本项目不新增职工，无新增生活污水，不新增外排废水。

(三) 噪声

1、噪声源强

加油站本身产生噪声较小，本项目的噪声源主要为油罐车和加油车辆在进出加油站时产生的交通噪声，汽车在加油站内发动机处于关闭状态，为间歇式噪声源。该项目主要为室外噪声源，项目主要噪声排放情况见下表。

表 4-6 项目噪声源强调查清单（室外）

噪声源名称	空间相对位置/m			数量/台	声源源强	声源控制措施	运行时段
	X	Y	Z				
油罐车	25	15	0.6	/	80dB(A)	加强对来往车辆的管理，由专人指挥进出车辆的次序；车辆进出加油站减速、禁鸣喇叭；保持加油站地面平整，减少进出车辆颠簸，站内绿化等措施	间歇
加油车辆	25	10	0.6	/	80dB(A)		间歇
加油机	30	15	1.2	4	75dB(A)		间歇

2、噪声污染防治措施

通过加强对来往车辆的管理，由专人指挥进出车辆的次序；车辆进出加油站减速、禁鸣喇叭；保持加油站地面平整，减少进出车辆颠簸，厂区内绿化后，能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。

表 4-7 噪声防治措施及投资表

噪声防治措施名称	噪声防治措施规模	噪声防治措施效果	噪声防治措施投资/万元
合理布局、由专人指挥进出车辆的次序、站内绿化等措施	/	项目厂界《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）2类要求	1

3、厂界和环境保护目标达标情况分析

根据项目的噪声排放特点，结合《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，预测模型参考“附录 A 和附录 B”。

对各工序的机械满负荷噪声进行叠加，计算出噪声传播至厂界外 1m 处预测点的噪声级，计算结果详见下表。

表 4-8 噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点位	贡献值	标准值		是否达标	
		昼	夜	昼	夜
东厂界	35.4	60	50	达标	达标
南厂界	29.4	60	50	达标	达标
西厂界	25.8	60	50	达标	达标
北厂界	21.2	60	50	达标	达标

根据预测结果可知，经以上防护措施及墙体隔声和距离的自然衰减后，项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准。因此，本项目的建设对项目地周边的声环境影响较小。

4、监测计划

《排污单位自行监测技术指南 储油库、加油站》（HJ1249-2022）、《排污许可证申请与核发技术规范储油库、加油站》（HJ1118-2020）制定本项目噪声监测计划如下：

表 4-11 项目噪声监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频率
厂界噪声	厂界	等效连续 A 声级	每季度 1 次，昼间和夜间

（四）固体废物

1、固体废弃物产生情况

由于现有项目未识别废包装材料、废活性炭和含油抹布及手套，本次按照全站产生量进行统计，项目营运过程中所产生的固体废物具体如下：

废包装材料：库房售卖商品会产生少量废包装材料，主要纸箱、塑料袋等，产生量约为 0.01t/a，外售处置。

含油抹布及手套：本项目营运期会因维护加油机外观清洁、处理卸油、加油过程中可能出现的油品渗漏、遗洒、跑冒滴漏等原因，产生一些含油抹布及手套，产生量为 0.01t/a，属于危险废物 HW49，危废代码 900-041-49，含油抹布及手套因产生量较少，无法单独收集处置，最终混入生活垃圾处理。

废活性炭：三次油气回收系统会产生废活性炭，大概每 5 年更换一次活性炭，更换产生的废活性炭量约为 0.01t（5 年），故每年产生量约为 0.002t/a，属于危险废物 HW49，危废代码 900-039-49，委托有资质单位处置。

本次新增洗车废水污泥：洗车废水沉淀后下层沉淀污泥产生量约 2t/a。

生活垃圾：项目员工约 6 人，垃圾产生量按每人每天 0.5kg 计，年工作 365 天，则所产生的生活垃圾约为 1.10t/a。

表 4-9 本项目固废产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据

1	含油抹布及手套	卸油、加油	固态	手套、油	0.01	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	废包装材料	包装	固态	纸箱等	0.01	√	/	
3	废活性炭	废气处理	固态	炭、有机废气等	0.002	√	/	
4	沉淀池废液、污泥	沉淀池清理	半固态	油类	2	√	/	

表 4-10 全站固废产生情况汇总表

固废名称	产污环节	属性	危废类别	危废代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
生活垃圾	职工生活	生活垃圾	SW59	900-099-S59	1.10	环卫处理	环卫部门
含油抹布及手套	卸油、加油	危险固废	HW49	900-041-49	0.01		
清罐废液、废渣	油罐清洗		HW08	900-249-08	0.95	委托处理	资质单位
隔油池废油	隔油池清理		HW08	900-249-08	0.3		
隔油池污泥			HW08	900-249-08	1.0		
沉淀池废液、污泥	沉淀池清理		HW08	900-249-08	2		
废活性炭	废气处理		HW49	900-041-49	0.002		
废包装材料	包装	一般固废	SW17	900-005-S17	0.01	外售处置	外售单位

2、处置去向及环境管理要求

(1) 一般工业废物

对于一般工业废物，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 及相关国家及地方法律法规，提出如下环保措施：

1) 为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。

2) 为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

3) 贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、

挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

4) 贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料。详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

(2) 危险废物暂存及处置要求

企业设置的危废暂存处需严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求处置，危险废物的收集、运输应按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)的要求进行。

(3) 危险废物贮存场所(设施)环境影响分析:

四年一次清罐产生的清罐废液、废渣，每次产生量为 3.8t，清洗产生后立即委托有资质单位进行处置，企业内不设置专门的危废场所进行储存；隔油池和沉淀池定期清理，产生的废油量为 0.3t/a，污泥为 3t/a，清理后立即委托有资质单位进行处置，企业内不设置专门的危废场所进行储存。

(4) 运输过程的污染防治措施:

①本项目产生的危险废物从厂内至危废处置单位的运输由持有危险废物经营许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位需获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式。

②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。

③危险废物的运输路线尽量选取避开环境敏感点的宽敞大路，并且运输过程严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)的要求进行执行，可减小其对周围环境敏感点的影响。

综上，本项目产生的危险废物在运输过程对周围环境影响较小。

(五) 地下水、土壤

(一) 地下水环境影响分析

本项目不处于集中式饮用水水源保护区及其补给径流区，不处于分散式饮用水水源地，不处于特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区等地下水敏感和较敏感区。

本项目可能造成地下水污染的途径主要是储油罐、加油机发生泄漏事故时如处置不当可能导致的地下水影响。

（二）土壤环境影响分析

污染途径：土壤污染是指人类活动所产生的物质（污染物），通过多种途径进入土壤，其数量和速度超过了土壤的容纳能力和净化速度的现象。土壤污染可使土壤的性质、组成及性状等发生变化，使污染物质的积累过程逐渐占据优势，破坏了土壤的自然动态平衡，从而导致土壤自然正常功能失调，土壤质量恶化，影响作物的生长发育，以致造成产量和质量的下降，并可通过食物链引起对生物和人类的直接危害，甚至形成对有机生命的超地方性的危害。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 B 中表 B.1 对拟建项目土壤环境影响类型及影响途径进行识别，详见下表。

表 4-11 拟建项目土壤环境影响类型与影响途径识别表

不同时段	污染影响型			
	大气沉淀	地面漫流	垂直入渗	其他
建设期	—	—	—	—
运营期	√	—	—	—
服务期满	—	—	—	—

注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”，列表未涵盖的可自行设计。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 B 中表 B.2 对拟建项目土壤环境影响源及影响因子进行识别，详见下表。

表 4-12 拟建项目土壤环境影响类型与影响途径识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标 ^a	特征因子	备注 ^b
废气	储油罐、加油机	大气沉降	非甲烷总烃	—	正常

a 根据工程分析结果填写。

b 应描述污染源特征，如连续、间断、正常、事故等；涉及大气沉降途径的，应识别建设项目周边的土壤环境敏感目标。

（三）建设项目采取的防渗措施

1、源头控制措施

拟建项目对加油、卸油、储罐区要经常巡查，杜绝“跑、冒、滴、漏”等

现象的发生，尤其是在储罐区，要进行严格的防渗处理，从源头上防止污水进入地下水含水层之中。储罐区采取严格的防渗措施。

2、本次评价将站场按各功能单元所处的位置划分为重点防渗区、一般防渗区以及非防渗区三类地下水污染防治区域：

重点防渗区：罐区、输油管道、化粪池、隔油池等；一般防渗区：站房、加油棚；非防渗区：站内道路、绿化区域。

①重点防渗区

根据《加油站地下水污染防治技术指南》（试行），为防止加油站油品泄漏，污染土壤和地下水，加油站需要采取防渗漏和防渗漏检测措施，储罐设置为双层罐，双层罐和防渗池应符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB 50156-2012）（2014年版）的要求。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。防渗池采用防渗钢筋混凝土整体浇筑，符合现行国家标准《地下工程防水技术规范》（GB 50108）的有关规定。

防渗池的池壁顶应高于池内罐顶标高，池底宜低于罐底设计标高 200mm，墙面与罐壁之间的间距不应小于 500mm；内表面应衬玻璃钢或其他材料防渗层；内的空间应采用中性沙回填；上部采取防止雨水、地表水和外部泄漏油品渗入池内的措施；防渗池内应设检测立管。

埋地加油管道采用双层管道。具体设计要求符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012，2014年版）的规定。

重点防渗区单元防渗层的渗透系数应 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

②一般防渗区

一般防渗层地面采取粘土铺底，再在上层铺水泥进行硬化。

③地下水影响分析结论

本项目对防渗区域采取防渗措施后，达到相应的防渗标准后，项目运营期不会对区域地下水造成明显不利影响，防治措施有效可行。

本项目采取以上防渗措施后，可以有效地防止运行过程中对厂区附近地下水造成污染，项目投产后对周围地下水影响较小。

建设单位应设置一般固废暂存处，并做好地面防渗、防雨、防淋溶、封闭

处理，设规范暂存间、规范标识标牌，规范堆放边角料，及时清运。

项目区域内地面全部混凝土硬化，通过采取地面防渗和严格的生产组织管理，项目建设不会对所在区域地下水水质产生影响。

3、开展地下水日常监测

加油站场地内有地下水水井，可作为地下水监测井，开展地下水常规监测，地下水监测指标及频率：

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 1 次。

4、油品泄漏应急响应

若发现油品泄漏，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。

5、加油站关闭措施

随着时间的推移，地下油罐由于金属材料的锈蚀及管线腐蚀会出现不同程度的渗漏，污染了油罐周围的土壤，有时污染物还会渗入土壤，污染附近的地下水。

当加油站需要关闭时，若为临时关闭，要求油罐必须被抽干，并对油罐进行连续监测并采取防锈蚀保护措施；若为永久性关闭，则无论是把油罐挖出还是留在地下，罐内的任何物体必须全部清除干净，清除之后，留在地下的油罐必须按照要求填满砂石。

7、固废间、储罐区、加油区以及各污水管道等均应采取严格的防渗措施，避免各类废物和土壤的直接接触，减少废物进入土壤环境的几率，防止废水下渗污染土壤环境。

8、地下油罐采用防渗罐池安置，并安装渗漏监测装置，并对地下油罐区采取内部加层和有关保护措施，加强有关设施设备安全检查管理，防止油罐渗漏

造成土壤及地下水污染。

9、在当地环境和农业行政管理部门的监督与指导下，加强对厂区周围土壤环境的定期监测，建立土壤环境质量动态监测系统，及时反馈污染控制信息。

10、加油过程中，输油管线的法兰、丝扣等因日久磨损可能会有少量油品滴漏，其中轻油可以很快挥发，残留部分油品可按操作规范用拖布擦干净，且加油区内地面应进行硬化，避免有残留油品渗入地下。

11、地下水和土壤影响分析结论

本项目对防渗区域采取防渗措施后，达到相应的防渗标准后，符合《加油站地下水污染防治技术指南》（试行）要求。项目运营期不会对区域地下水和土壤造成明显不利影响，防治措施有效可行。

（六）生态环境影响

本项目依托现有站房，不涉及新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响。

（七）环境风险

1、危险物质和风险源分布情况及可能影响途径

本次按照全厂生产过程分析环境风险。

（1）风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 以及表 B.2 的危险物质临界量，全站危险物质总量与其临界量比值 Q 计算结果见下表：

表 4-13 全站 Q 值确定表

物质	最大存储量 (t)	临界量 (t)	存储量/临界量
汽油	47.25	2500	0.01890
柴油	22.95	2500	0.00918
合计			0.02808

注：油罐的充装系数为 0.90，汽油的密度取值为 0.75g/cm³，柴油密度取 0.85g/cm³。

经识别，全厂 Q<1。

（2）环境风险识别

1) 加油站的主要环境风险为油品（易燃液体）装卸、储存过程中，可能发生的泄漏、火灾和爆炸事故。

2) 事故后果主要为：①泄漏会引发火灾，致使火苗对厂内的构筑物、设备等造成破坏，同时对附近的人员造成烧伤等事故；②燃烧产物主要为一氧化碳、二氧化碳；③在燃烧时释放的大量烟尘对周围局部大气环境造成污染。④公司使用的物质具有一定的毒性（汽油、柴油等），挥发的有毒有害气体对周围人体等会造成中毒影响，对局部大气环境造成超标污染。

3) 向环境转移的主要途径为：挥发的有毒有害气体和燃烧产物进入到大气中，对局部大气环境造成污染；泄漏液体如控制不当，有可能流入加油站附近河浜，对地表水体造成污染。

(3) 典型事故情形

1) 对地表水的污染

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。

本项目周边环境中有地表水流过，由于本项目储油区容积较小，并在储油区设置了集水沟。因此当加油站一旦发生渗漏与溢出事故时，油品将积聚在储油区，不可能溢出储油区，也不会进入地表水体。

2) 对地下水的污染

储油罐和输油管线的泄漏或渗漏对地下水污染较为严重，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燃料油，土壤层吸附的燃料油不仅会造成植物生物的死亡，而且土壤层吸附的燃料油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、上百年的时间。

本项目地下油罐使用双层罐并对储油罐内外表面、防油堤内表面、储油区

地面、输油管线外表面进行防渗防腐处理，加油站一旦发生溢出与渗漏事故，油品将由于防渗层保护作用，积聚在储油区，对地下水不会造成影响；定期进行防渗漏监测，防止地下水污染。

3) 对大气环境的污染

根据国内外的研究，对于突发性的事故溢油，油品溢出后在地面呈不规则的面源分布，油品的挥发速度重要影响因素为油品蒸汽压、现场风速、油品溢出面积、油品蒸汽分子平均重度。

本项目采用地埋式储油罐工艺，加油站一旦发生渗漏与溢出事故时，由于本项目采取了防渗漏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，再由于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，油品将主要通过储油区通气管及人孔井非密封处挥发，不会造成大面积的扩散，对大气环境影响较小。

2、环境风险防范措施

1) 地表水环境风险防范措施

一、项目储油区做重点防渗

项目储油罐采用双层卧式油罐，具有良好的防腐性能。且设置有液位计、液位管理系统、液位报警装置，液位计和液位管理系统能够准确显示和管理罐内液位，如果发生油罐较大量泄漏，液位报警装置能够发出警告，可在第一时间发现泄漏事故，采取紧急处理措施处理泄漏的油品。因此，项目对周围地表水环境的影响较小。

二、构筑环境风险三级（单元、厂区和园区）应急防范体系

①第一级防控体系的功能主要是将事故废水控制在事故风险源所在区域单元。该体系主要由加油罩棚以及收集沟和管道等配套基础设施组成，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染；

②第二级防控体系必须建设厂区应急事故水池、拦污坝及其配套设施（如事故导排系统），防止加油罩棚较大事故泄漏物料和消防废水造成的环境污染；

事故应急池应在突发事故状态下拦截和收集厂区范围内的事故废水，避免

其危害外部环境致使事故扩大化，因此事故应急池被视为企业的关键防控设施体系。事故应急池应必需具备以下基本属性要求：专一性，禁止他用；自流式，即进水方式不依赖动力；池容足够大；地下式，防蚀防渗。

③第三级水环境风险防控体系是针对加油站内防范能力有限而导致事故废水可能外溢出厂界的应急处理。企业应加强与其他临近企业实现资源共享和救援合作，增强事故废水的防范能力。

三、事故状态下排水系统及控制

对于项目事故状态的废水，必须保证在未经处理满足要求前不得流出厂界。项目须贯彻“围、追、堵、截”的原则，拟采取“单元—厂区—园区”三级环境风险防控体系，设置事故废水收集和应急储存设施，收集事故状态下泄漏物料、污染消防水和污染雨水，确保事故废水未经处理不得出厂界。

本加油站实行雨污分流，雨水通过管道排入附近河道，设置 1 个雨水排放口。雨水排放口前设置一座 4m³ 的隔油池，油站内定期打捞处理油渣。雨水排放口未设置截流或切断设施。出现事故时，事故废水进入雨水沟后，事故废水可能会通过自流排放口流至厂区外。

本加油站目前未设置雨水排口截断阀和事故应急池，因此，建议企业设置雨水排口设置堵水气囊和收集桶，确保事故时有效控制事故废水。

2) 大气环境风险防范措施

本项目汽油泄漏、火灾和爆炸均会引起大气污染，甚至危及生命财产安全。发生突发环境事件要求企业首先停止营业，另外要求企业加油站站房房顶周围应安插彩旗，以方便在突发环境事件发生时判断风向。企业建立应急组织机构，若发生火灾和爆炸突发环境事件，企业应急小组将立即组织灭火和疏散周围群众，并向上风向撤离。

3) 地下水环境风险防范措施

为了防止加油站地下水污染，要以防为主，防治结合，把预防污染作为基本原则，把治理作为补救措施。结合本项目实际情况，建议建设单位在加油站设置双层罐；储油罐要经常检查，发现水泥地面破坏、有裂痕要及时修补；同时开展地下水常规监测。当日常监测中发现加油站罐区发生油品泄漏，火灾、

爆炸或者地下水中任一特征指标超标，需开展地下水环境调查，确定是否发生污染、污染程度和范围，并开展相应的地下水污染控制和治理。在严格落实本环评提出的各项防范措施后，可以有效地防治地下水污染，对地下水环境影响很小。

4) 防火、防爆措施

A、加油站站内应按《安全标志及其使用导则》（GB2894-2008）的规定在室内外醒目处设置安全标志。各建（构）筑物之间的防火间距、防爆及安全疏散均满足规范要求。

B、重视夏季安全管理，针对夏季天气炎热、事故苗头多的特点，强化人员的安全意识，调整好人员作息时间，保证作业人员精力充沛、作业规范并有计划、有步骤地开展预防事故活动，使加油站各项活动正常运行。同时还应根据夏季雷雨天气多的特点，搞好预防预查，防止雷电引起的油气爆炸、电气火灾、电子电气仪表失灵以及人身遭受伤害等事故，防止暴风雨引起加油站设备遭水淹、设施遭破坏。

C、加强人员安全教育、科学管理加油站。既要注重加油站工作人员的安全培训教育，使其掌握基本的防火防爆知识，同时还应该注重加油站其他人员的安全，严格落实各项规章制度，做好加油站流动人员的管理。

D、从严控制火源。加油站的着火源非常复杂，既有外来火源，又有因电器、静电、金属碰撞火花等产生的内着火源。火源控制不严是引起加油站火灾的重要原因，因此必须认真吸取教训，严加控制，严禁一切外来火源进入加油站防火禁区，同时在加油站站区内应防止金属撞击产生火星，防止静电、雷电和杂散电流引起火灾爆炸，防止电气设备发生故障产生点火源，杜绝一切违章作业。

5) 消防措施

根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）要求，本项目已配置手提式干粉灭火器 12 具、二氧化碳灭火器 5 具、灭火毯、消防锹、消防桶、2m³消防沙等消防器材。

6) 健全管理制度

各类事故的发生大多数与操作管理不当有直接关系，因此必须建立健全一整套严格的管理制度。建议企业应采取如下防范措施：

A、加强职工的安全教育，提高环境防范风险的意识；

B、针对营运中可能发生的异常现象和存在的安全隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程；

C、对易发生泄漏的部位实行定期的巡检制度，及时发现问题，尽快解决；

D、严格执行防火、防爆、防雷击、防毒害等各项要求；

E、建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置；

F、加油站内的电气设备严格按照防爆区划分配置；

G、在储存油罐和加油站入口处设立警告牌（严禁烟火）；

H、在加油站设立严禁打手机的警告牌；

I、按照设计图的要求，注意避雷针的安全防护措施。

7) 加强装卸油作业管理

在装卸油作业过程中，要严格按照作业程序进行操作，严格检查汽车油罐车，防止因装油设备不符合规范、设备失修、冒油泄漏、静电放电和人的违章操作造成的汽车油罐车火灾。在作业过程中，应按照规定进行静电接地，控制加油枪的流速，严格操作规程和注意随时可能出现的隐患，掌握正确处理各种突发事件的应急办法和抢救措施。

8) 控制油气产生和聚集

有效防止油气的产生和聚集油品起火爆炸存在浓度合适的油气混合气是其基本条件之一。控制油气的产生和聚集，应该从以下四个方面入手。

A、在平时应该将设备设施维护保养好，做到不渗不漏，检修设备时不要将油品洒到地面，并及时把设备内放出的油品妥善处理，缩短油品在危险场所内的存放时间；

B、为了防止油品蒸发降低油气浓度，在装卸油过程中应采用先进完善的油气回收系统，尽量减少不必要的油气排放，从而减小油蒸气的存在范围；

C、应该采取科学布局，根据加油站各场所的特点采取通风、惰化等多种

方式减少油气积聚，控制油气浓度，使之达不到油气燃烧爆炸的浓度；

D、加强油气浓度的检测，在爆炸危险场所内进行明火或其它危险作业前，进行严格的油气浓度检测，确认油气浓度在作业方式所允许的范围内，方可进入或进行作业。

9) 加油站跑冒油事故预防措施

A、工作人员应定期通过液位观测装置定期检查，本加油站安装了高液位报警器，发生泄漏能够及时发现并处理；

B、加油作业时要巡查管线，出现漏油情况及时处理，作业人员在值班期间，绝不允许擅离职守，并不得从事与本职工作无关的其他事情；

C、装油容量应严格控制在安全高度之内，装油过满会使油料在容器内因温度升高膨胀而从容器口冒出；

D、维修油罐、阀门、管线及其附件时，修理人员要与有关人员密切联系。离开现场或暂时停止修理时，应将拆开的管道用堵头堵住，并将修理情况向有关人员交代清楚。修理结束应经技术人员或值班员检查无误后，方可使用；

E、油罐输油前后，都应对油罐安全设施进行检查，尤其是进出油管线上的阀门，油罐呼吸阀、计量口等，发现问题，应及时报告有关部门解决；

F、定期委托相关资质单位对罐区附近地下水进行检测，通过检测地下水各项标，及时检查有无渗漏情况发生。

10) 加强加油站雨季安全防范措施

在雨季来临的时候要及时检查加油站所有设备和线路，包括加油机、配电柜、照明线路等，要确保这些设施的建筑不渗漏，防止线路短路，加油机要做好遮雨避雨措施，防止被雨淋湿；对非埋地线路必须要套阻燃管；所有灯具开关必须选用防爆或防护型装备。在雷电较大或者雷电频繁时，加油站要断电禁止发油。除了以上措施外，加油站平时要作好以下工作：

A、建站时做好埋地接地防护网，每个油罐、卸油口、加油站罩棚、加油机等都要进行静电接地，而且静电接地要进行并联；高层建筑和罩棚要安装避雷针。

B、每年雨季来临之前要作好静电的测试和防雷的测试，一年不少于 2 次；

所有 4 个螺丝以内的管线法兰盘必须进行跨接，静电测试结果必须符合国家标准，达不到的要及时进行整改。

C、在雷电时尽量不要卸油，每次卸油时罐车必须做好卸油静电接地，卸油静电接地桩和卸油口要保持 1.5m 的安全间距，卸油前要做好静电接地电子器的检查，看是否报警并预备好灭火毯、灭火器等以防止意外。

(4) 应急管理制度

建设单位应按照《江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点》（苏环办〔2022〕338 号）文件要求明确环境应急管理制度。环境应急管理制度内容包括：①突发环境事件应急预案的编制、修订和备案要求；②明确事故状态下的特征污染因子和应急监测能力；③参照相关规范明确环境应急物资装备配备要求；④建立突发环境事件隐患排查治理制度要求，明确隐患排查内容、方式和频次；⑤明确环境应急培训和演练内容、方式、频次和台账记录要求；⑥提出设置环境风险防范设施及环境应急处置卡标识标牌等相关要求。

在本项目试运行前，企业应按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）、《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发〔2023〕7 号）中相关要求的同时结合本单位实际情况编制突发环境事件应急预案，并完成备案工作。

应急预案的编制内容具体如下：

综合预案：对突发环境事件应急工作进行全面规划，包含总则、组织机构及职责、监控预警、信息报告、环境应急监测等多方面内容。

专项预案：结合企业自身生产实际情况，针对特定类型的突发环境事件制定，明确事件特征、应急组织机构、处置程序以及措施。

现场处置预案：依据重点环境风险单元来制定，涵盖风险单元特征、应急处置要点等内容，在重点岗位还需制作应急处置卡。

附件要求：包含涉及部门及人员的联系方式、应急信息处理格式文本等相关材料。编制流程：（1）成立环境应急预案编制组，明确编制组组长和成员组成、工作任务、编制计划和经费预算；（2）开展环境风险评估和应急资源调查；（3）编制环境应急预案；（4）评审环境应急预案；（5）签署发布环境应急预

案。应急预案应与昆山市花桥镇突发环境事件应急预案相衔接，形成分级响应和区域联动。

(5) 竣工环境保护验收

建设项目竣工时，需对环境风险防控和应急管理相关内容进行验收。验收重点为环评及批复中要求的环境应急基础设施建设情况，以及环境风险防控措施落实情况。未经验收或验收不合格的项目，严禁投入生产或使用。

3、安全风险辨识

根据《省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办〔2020〕101号16号）要求：“建议建设单位开展污染防治设施安全论证并报应急管理部门”，对照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）“企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控”，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

(1) 建立危险废物监管联运机制

本项目有危险废物产生，企业是废物安全环保全过程管理的第一责任人，要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、处置等环节等各项环保和安全职责，要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。

生态环境部门依法对危险废物的收集、贮存、处置等进行监督管理。收到企业废弃危险化学品等危险废物管理计划后，对符合备案要求的，纳入危险废物管理。生态环境部门要将危险废物管理计划备案情况及时通报应急管理部门

(2) 建立环境治理设施监管联运机制

本项目涉及挥发性有机物回收装置（油气回收系统），生态环境部门要督促企业开展安全风险辨识，并将已审批的环境治理设施项目及时通报应急管理部门。生态环境部门在日常环境监管中，将发现的安全隐患线索及时移送应急管理部门。应急管理部门要将上述环境治理设施纳入安全监管范围，推进企业安全生产标准化体系建设。对生态环境部门发现移送的安全隐患线索进行核查，督促企业进行整改，消除安全隐患。

(3) 污染治理设施主要危险有害因素分析及相关安全风险措施

主要危险有害因素：①处理设施为用电设施，一旦失效有发生触电事故的可能；②处理设施部件在未有效防护情况下有发生机械伤害的可能；③安装位置不合理可能导致碰撞、坍塌等事故。

相关安全风险措施：①对于触电风险，应定期检查设备、现场控制箱做好防护措施；②对于机械伤害风险，应定期检查设备安全保护装置、制作安全操作规程。

建设单位将对以上环保设备的安全风险纳入安全评价及安全竣工验收内容当中。建立健全加油站内部污染防治设施稳定运行和环境责任管理制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

4、风险分析结论

本项目环境风险潜势为 1，环境风险影响较小。可能发生的风险事故为危险废物、废气的泄漏、火灾的伴次生污染。通过采取相关风险防范措施，可有效降低事故发生概率，确保建设项目环境风险可防控。根据 2025 年 9 月加油站委托编制的《中国石油天然气股份有限公司江苏苏州利民加油站安全现状评价报告》（文件编号：QMSKX-C08/XZPJ-20250607）可知：经过专家评审认证后本项目初步设计、施工、安装、装置试车、投入运行和检修维修等过程中，客观存在机械伤害、物体打击、触电、灼烫、火灾、噪声危害、振动危害、车辆伤害、坍塌、高处坠落等危险有害因素，因此项目实施过程应严格执行国家的有关法律、法规和标准规范，制订完善的事故应急预案，健全安全生产责任制，加强员工的安全素质、安全意识和能力培训，保证项目工程质量，做好项目竣工验收、试车投产各项安全管理工作，使项目工程实施并运行后，就可以把其风险降低到可接受的程度。本项目从安全生产角度符合国家有关法律法规、规章、标准规范的要求，建设可行。

表 4-14 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销售分公司苏州利民加油站 双层罐改造工程项目			
建设地点	苏州市相城区太平街道花倪社区 277 省道东侧			
地理坐标	东经	120 度 39 分 39.944 秒	北纬	31 度 23 分 46.778 秒
主要风险物质及分布	汽油、柴油等			
环境影响途径及危害后	①泄漏事故：油品等如若发生泄漏，可能通过雨水冲刷和下渗影响			

果（大气、地表水、地下水等）	土壤、地表水和地下水，油气挥发会进入大气环境。②火灾爆炸事故：如若发生火灾爆炸事故，燃烧产生的CO等有毒有害气体进入大气中，会对周围大气环境造成污染影响，对站区员工和紧邻企业财产及人员生命造成威胁；消防用水在短时间内大量漫流，可能会通过溢流出厂区地面，污染土壤及下渗污染地下水。
环境风险措施	详见环境风险第2章节
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C中的C.1.1，项目环境风险潜势为I，评价工作等级为简单分析，故开展简单分析即可。	

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	加油站	非甲烷总烃（无组织）	三次油气回收系统	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）
地表水环境	生活污水	COD、SS、NH3-N、TP 和 TN	化粪池收集后，太平环卫所定期清运	外排废水执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准
	洗车废水	COD、SS	排入沉淀池后循环使用	达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）回用标准
声环境	油罐车和加油车辆	噪声	采取隔声、减振、合理布局等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类
电磁辐射	/			
固体废物	本项目产生的生活垃圾由环卫清运，危险废物委托有资质单位处置。项目固废处理处置率达到 100%，不外排，不会造成二次污染。			
土壤及地下水污染防治措施	项目按重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区分别采取不同等级的防渗措施；及时清运危险废物，缩短存储周期，降低其泄漏概率；加强现场巡查，重点检查有无渗漏情况。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	本项目所用各原料环境风险较低，油类存放均采用密闭包装容器，预计发生泄漏事故的风险很低；危险物料单独存放，并设置相应			

	<p>台账；加强危废暂存区等巡检、维护保养。建设单位平时应重视安全管理，严格遵守有关防爆、防火规章制度，加强岗位责任制，严格执行事故风险防范措施，避免失误操作。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>①环境管理制度</p> <p>为做好环境管理工作，企业应建立完善的环境管理体系，将环境管理工作自上而下地贯穿到公司的生产管理中。公司应设立环境安全部门，负责公司环境管理、健康管理、安全管理、消防管理等各项工作的策划、组织和实施，规章管理制度完善，制定相应的规章制度，形成较完整的环境管理体系。应根据厂区的污染物产生、治理、排放等情况建立相应的环境管理台账，按照环保投资一览表中估算的设备运行及维护费用，制定相应的设施设备保障计划。</p> <p>②监测制度</p> <p>本项目环境监测以厂区污染源源强排放监测为重点。根据项目营运期环境监测计划按照《排污许可证申请与核发技术规范储油库、加油站》（HJ1118-2020）执行。此外，一旦发生有毒有害物质泄漏，应立即启动应急监测。</p> <p>③排污许可</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“F5265 机动车燃油零售”，项目在实际排污前应完善排污许可证申请。</p> <p>④信息公开</p> <p>应当如实向社会公开企业主要污染物的名称、排放方式、排放浓度和总量、超标情况以及污染防治设施的建设和运行情况，接受社会监督。</p> <p>⑤环境事件应急预案</p> <p>建设单位对应的突发环境事件应急预案待项目建设完毕后及时备案环境应急预案。</p> <p>⑥危险废物管理计划</p>

	<p>按照相关要求制定危废管理计划并加强危废管理。</p> <p>⑦严格执行“三同时”制度，根据我国有关建设项目环境保护管理制度的规定，建设项目的污染治理设施必须与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入运行”。在各种污染治理设施未按要求完工之前，项目不得进行生产，污染治理设施必须由当地环保部门验收合格后方可投入正式运行。</p>
--	---

六、结论

本项目符合当前国家产业政策；项目符合区域规划和相关环保规划要求，选址恰当，布局合理；项目符合“三线一单”要求，满足国家相关政策、法规的要求；项目采取的污染治理措施可行，可实现污染物达标排放；项目建成后对环境的影响较小，区域环境质量维持现状，符合相应环境功能区要求；项目污染物排放总量能够在区域内实现平衡；项目的环境风险事故经减缓措施后，处于可接受的水平。

因此，在企业严格落实环保“三同时”措施后，本项目的建设，从环保的角度看是可行的。

项目所在地预审意见

(公章)

经办人： 年 月 日

注释:

本报告表附图、附件、附表:

一、附图:

- (1) 项目地理位置图
- (2) 加油站平面布置图
- (3) 项目周围环境概况图
- (4) 苏州市相城区太平片区(原太平镇)总体规划图
- (5) 苏州市相城区生态空间管控区域范围图(调整后)

二、附件:

- (1) 备案证
- (2) 建设单位营业执照
- (3) 房产证和土地证
- (4) 现有项目环保手续
- (5) 危废处置协议
- (6) 排污许可证和应急预案备案证
- (7) 现有项目监测报告
- (8) 法人身份证复印件
- (9) 土壤和地下水监测报告
- (10) 技术咨询合同书

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

项目 分类		污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不 填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	无组织	非甲烷总烃	0.681	0	0	0.165	0.681	0.165	-0.516
废水	生活污 水	废水量	87.6	0	0	0	0	87.6	0
		COD	0.0263	0	0	0	0	0.0263	0
		SS	0.0088	0	0	0	0	0.0088	0
		氨氮	0.0035	0	0	0	0	0.0035	0
		TP	0.0005	0	0	0	0	0.0005	0
		TN	0.0044	0	0	0	0	0.0044	0
一般固废		废包装材料	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
危险废物		清罐废液、废渣	0.95	0	0	0	0	0.95	0
		隔油池废油	0.3	0	0	0	0	0.3	0
		隔油池污泥	1.0	0	0	0	0	1.0	0
		沉淀池废液、污泥	0	0	0	2	0	2	+2
		含油抹布、手套	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
		废活性炭	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
生活垃圾		生活垃圾	1.10	0	0	0	0	1.10	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①