

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：中国石化销售股份有限公司江苏常州横东加油站改扩建项目

建设单位(盖章)：中国石化销售股份有限公司江苏常州石油分公司

编制日期：2024²⁴年6月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	5f2911		
建设项目名称	中国石化销售股份有限公司江苏常州横东加油站改扩建项目		
建设项目类别	50—119加油、加气站		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	中国石化销售股份有限公司江苏常州石油分公司		
统一社会信用代码	91320400722802216N		
法定代表人（签章）	袁晨		
主要负责人（签字）	黄安国		
直接负责的主管人员（签字）	黄安国		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	今汇环境（江苏）有限公司		
统一社会信用代码	91320411MA1N4T9X89		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王晓军	201905*****0030	BH023149	王晓军
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王晓军	概述、总则、环境现状调查与评价、环境管理与监测计划；建设项目工程分析；主要环境影响和保护措施；环境保护措施监督检查清单；结论；	BH023149	王晓军



编号 320485000202302270118



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

照 执 业 证

(副)本

统一—社会信用代码

91320411MAIN4T9X89 (1/1)

名称 今汇环境(江苏)有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人

范围

注册资本 1000万元整

成立日期 2016年12月21日

常州经济开发区潞城街道龙锦路355号

登记机关

2023 年 02 月 27 日



圾工程、
 垃圾设动、
 筑筑设、
 建建营、
 市危经、
 城不展、
 务设可、
 服膳方、
 生运后、
 售物工、
 经货利、
 圾路水、
 坡道、部、
 活理、关、
 生输监、
 市运经、
 城物工、
 货设目、
 营险项、
 经色、
 物路计、
 废道设、
 危程以、
 目运设、
 目清清、
 可量)集、
 许处物、

交发各、
 术验天、
 技技相、
 和利服、
 询究水、
 咨研、
 术防务、
 技技服、
 和复土、
 发程修、
 开工与、
 术理理、
 技治治、
 监染染、
 务源污、
 服管填、
 术态土、
 校生推、
 务服气、
 营险项、
 经色、
 物路计、
 废道设、
 危程以、
 目运设、
 目清清、
 可量)集、
 许处物、

大护和、
 保源治、
 面物理、
 业废治、
 农体熟、
 固污表、
 气仪、
 土准、
 管空器、
 施内仪、
 理备程、
 态务管、
 生服护、
 造及保、
 制复治、
 染设态、
 务浮用、
 然制造、
 备备新、
 备制用、
 业备开、
 治动生、
 专管自、
 类化污、
 与销而、
 材含城、
 理水环、
 工管

污造凭、
 生制施、
 各程外、
 治设目、
 用方项、
 专的项、
 气仪、
 土准、
 管空器、
 施内仪、
 理备程、
 态务管、
 生服护、
 造及保、
 制复治、
 染设态、
 务浮用、
 然制造、
 备备新、
 备制用、
 业备开、
 治动生、
 专管自、
 类化污、
 与销而、
 材含城、
 理水环、
 工管

污造凭、
 生制施、
 各程外、
 治设目、
 用方项、
 专的项、
 气仪、
 土准、
 管空器、
 施内仪、
 理备程、
 态务管、
 生服护、
 造及保、
 制复治、
 染设态、
 务浮用、
 然制造、
 备备新、
 备制用、
 业备开、
 治动生、
 专管自、
 类化污、
 与销而、
 材含城、
 理水环、
 工管

国家企业信用信息公示系统网址:

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制



中华人民共和国
专业技术人员
职业资格证书

注意事项：

1. 证书由人力资源社会保障部统一印制，各省、自治区、直辖市人力资源社会保障厅（局）负责发放。
2. 证书实行全国联网查询，查询网址：www.certh.cn。
3. 证书有效期为三年，到期后应按规定办理换证手续。



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



姓名：王曉軍
证件号码：321181*****2099
性别：男
出生年月：1985年03月
批准日期：2019年05月19日
管理号：161905035320000930

江苏省社会保险权益记录单

(参保单位)



请使用官方江苏智慧人社APP扫描验证

参保单位全称： 今汇环境（江苏）有限公司

现参保地： 武进区

统一社会信用代码： 91320411MA1N4T9X89

查询时间： 202401-202404

共1页，第1页

单位参保险种		养老保险	工伤保险	失业保险
缴费总人数		26	26	26
序号	姓名	公民身份号码（社会保障号）	缴费起止年月	缴费月数
1	王晓军	321181*****2099	202401 - 202403	3

- 说明：
- 本权益单涉及单位及参保职工个人信息，单位应妥善保管。
 - 本权益单为打印时参保情况。
 - 本权益单已签具电子印章，不再加盖鲜章。
 - 本权益单记录单出具后有效期内（6个月），如需核对真伪，请使用江苏智慧人社APP，扫描右上方二维码进行验证（可多次验证）。



目 录

一、建设项目基本情况 3

二、建设项目工程分析 25

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 43

四、主要环境影响和保护措施 60

五、环境保护措施监督检查清单 93

六、结论 95

附表 96

建设项目污染物排放量汇总表 96

一、建设项目基本情况

建设项目名称		中国石化销售股份有限公司江苏常州横东加油站改扩建项目			
项目代码		2403-320491-89-01-572665			
建设单位联系人		黄国安	联系方式	182****1788	
建设地点		常州市经济开发区横山桥镇园东路西侧、东方东路北侧			
地理坐标		(120度4分30.876秒, 31度45分44.863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	50-119 加油、加气站	
建设性质		☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）		江苏常州经济开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	常经审备（2024）85号	
总投资（万元）		3946	环保投资（万元）	100	
环保投资占比（%）		2.5%	施工工期	2024年6月-2025年3月	
是否开工建设		☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m²）	6075	
专项评价设置情况	专项评价类别	涉及项目类别		本项目对照情况	本项目专项设置情况
	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		本项目不排放有毒有害大气污染物、不排放二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	不设置
	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		本项目洗车废水经隔油沉淀过滤处理后回用，生活污水经化粪池处理后排入戚墅堰污水处理厂	不设置
	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		本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量	不设置
	生态	取水口下游500米范围内		本项目不涉及	不设置

		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		
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不涉及	不设置
	注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《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）。 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。 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。			
规划情况	名称：《常州市武进区横山桥镇部分地块控制性详细规划（修改）》 审批机关：常州市人民政府 审批文件名称及文号：常政复[2021]151号			
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	1. 规划符合性分析 （1）根据《常州市武进区横山桥镇部分地块控制性详细规划（修改）》，本项目所在地块目前规划用途为二类居住用地，本项目土地用途为其他商服用地，符合二类居住用地的服务设施用地中的商业用地，本项目用地类型符合规划要求。 （2）项目所在区域给水、排水、供电、道路等基础设施完善，具备污染集中控制条件。因此，本项目符合区域用地规划、环保规划等相关规划要求。			

其他符合性分析	(1) “三线一单” 相符性分析:		
	表1-1 “三线一单” 相符性分析		
	内容	相符性分析	是否满足
	生态红线	建设项目选址于江苏省常州市经济开发区横山桥镇园东路西侧、东方东路北侧，在项目评价范围内不涉及常州市范围内的生态红线区域，不会导致常州市辖区内生态红线区域服务功能下降。因此，建设项目的建设不违背《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。	是
	环境质量底线	根据《2022常州市生态环境状况公报》，常州市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、颗粒物年均值、细颗粒物年均值和一氧化碳24小时平均值均达到环境空气质量二级标准；臭氧日最大8小时滑动均值超过环境空气质量二级标准；故常州市目前属于环境空气质量不达标区，故所在区域大气环境属于不达标区。为改善大气环境质量，常州市人民政府明确提出了相关举措，并已严格落实，后续还将持续加强废气整治，城市环境空气质量将得到持续改善。本项目附近水环境、声环境能够满足相应的标准要求。本项目洗车废水经隔油沉淀过滤处理后回用，生活污水经化粪池处理后排入戚墅堰污水处理厂，尾水排放至长江。本项目的设备产生的噪声经过减震、绿化降噪对外环境的影响较小。本项目固废均合理及时处置，实现固废零排放。符合环境质量底线要求。本项目废气主要为进出车辆尾气以及卸油、加油作业等排放的有机废气（以非甲烷总烃计），安装三次油气回收系统，均为无组织排放。	是
	资源利用上线	本项目运营过程中所用的资源主要为水、电。本项目所在地水资源丰富。此外，项目资源消耗量相对区域资源利用量较小，符合资源利用上线相关要求。	是
	环境准入负面清单	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制和淘汰类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（苏政办发[2013]9号）及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》中限制和淘汰类项目；本项目不属于《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》中所规定的类别，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013	是

	年本）》和《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》中所规定的类别的项目；本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》、《太湖流域管理条例》禁止建设项目；本项目不属于《市场准入负面清单（2020年版）》及《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）中禁止和限制类项目。因此，本项目不在该功能区的负面清单内。	
对照《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号），细则中主要管控条款见表1-2。 表1-2 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》相符性分析		
序号	长江经济带发展负面清单	相符性分析
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目属于加油站，位于常州市经济开发区横山桥镇园东路西侧、东方东路北侧。不在生态空间保护区内。本项目不涉及港口建设，不涉及钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色化工原料等高污染行业及严重过剩产能行业，因此符合《<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》的相关要求。
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	
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。	
		6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、建设或扩大排污口。	
		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。	
		8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	
		9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	
		10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	
		11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	
		12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	

综上所述，本项目符合《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》要求。

（2）本文与《关于印发常州市“三线一单生态环境分区管控实施方案的通知”》（常环[2020]95号文）对照，属于常州经开区，是常州市一般管控单元生态环境，以下是相符性分析：

表1-3 与常环[2020]95号文相符性对照分析

生态环境准入清单		对照分析	是否相符
空间布局约束	（1）禁止引入现代纺织：含印染工段的纺织企业。 （2）禁止引入智能制造：电镀、表面处理类企业及含电镀、表面处理工序企业，淘汰、限制类的如普通高速钢钻头、铣刀、锯片、丝锥、板牙项目、普通微小型球轴承制造	本项目为机动车燃油零售项目，不属于禁止引入项目。	符合

		项目。 (3) 禁止引入新材料：太阳能电池切片生产项目。 (4) 禁止引入生物医药：不符合GMP要求和劳动保护的安瓿拉丝灌封机、安瓿灌装注射用无菌粉末、非易折安瓿等。 (5) 禁止医药中间体、排放恶臭气体和“三致”物质的企业入园。 (6) 禁止引入现代服务业：危险化学品仓储企业。 (7) 禁止引入不符合国家产业政策的企业。 (8) 禁止引入造纸、制革、印染、白酒、化工、电解铝、涂料等高污染企业。		
	污染物排放管控	(1) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。 (2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	本项目按要求进行总量平衡，运营期排放量不超过申请量。	符合
	环境风险防控	(1) 园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。 (2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。 (3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	本项目环评编制完成后，企业编制完善突发环境事件应急预案以及跟踪评价。	符合
	资源开发效率要求	(1) 大力倡导使用清洁能源。 (2) 提升废水资源化技术，提高水资源回用率。 (3) 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。	本项目使用电和水为能源。严格按照《高污染燃料目录》要求，落实相应的禁燃区管控要求。	相符

(3) 与《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)相符性分析

表1-4 与江苏省重点区域(流域)生态环境分区管控要求相符性预判情况

内容	管控要求	对照简析	是否满足要求
太湖流域			
空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区,禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目,城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。2.在太湖流域一级保护区,禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目,禁止新建、扩建畜禽养殖场,禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。3.在太湖流域二级保护区,禁止新建、扩建化工、医药生产项目,禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目不在太湖流域一、二级保护区内。本项目不属于禁止新建的行业,不排放含磷、氮等污染物	是
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	戚墅堰污水处理厂执行《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》	是
环境风险防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。3.加强太湖流域生态环境风险应急管控,着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目不涉及文件中相关行为	是
资源利用效率要求	1.太湖流域加强水资源配置与调度,优先满足居民生活用水,兼顾生产、生态用水以及航运等需要。2.2020年底前,太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	项目不使用高污染的燃料和设施	是
长江流域			

	空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。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。4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。5.禁止新建独立焦化项目。	本项目不涉及国家确定的生态保护红线、基本农田；不属于沿江化工项目；不属于焦化项目	是
	污染物排放管控	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、监管规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目实施总量控制；不涉及长江入河排污口	是
	环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目非沿江重点企业，不涉及饮用水源保护	是
	资源利用效率要求	到2020年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	不涉及长江干支流	是
	(4) 与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36号）相符性相符性分析：			
表1-5 与苏环办〔2019〕36号文相符性分析				
内容	文件要求	本项目	是否相符	
《建设项目	有下列情形之一的，不予批	(1) 建设项目类型及	符	

环境保护管理条例》	准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施；（5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划； （2）项目所在地经开区为环境质量不达标区，项目拟采取的环保措施满足现有环保要求；（3）建设项目采取的污染防治措施确保污染物排放达到国家和地方排放标准。 （4）本项目为异地新建项目，原有项目将拆除，拆除过程中将严格落实各项防止环境污染措施。	合
《农用地土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部农业部令 第46号）	严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。	用地性质是二类居住用地用地，不属于优先保护类耕地集中区域，本项目不属于有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业。	符合
《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发〔2014〕197号）	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。	在环境影响评价文件审批前，取得主要污染物排放总量指标。	符合
《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评〔2016〕150号）	（1）规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。（2）对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂	项目所在地经开区为不达标区，本项目为建设项目，预测排放情况符合排放标准，采取的措施满足区域环境质量改善目标管理要求，不会降低周围环境空气质量。	符合

		停审批该地区同类行业的项目环评文件。(3)对环境质量现状超标的地区,项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的,依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区,除民生项目与节能减排项目外,依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外,在生态保护红线范围内,严控各类开发建设活动,依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。		
	《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》(苏发〔2018〕24号)	严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批,提高准入门槛,新建化工项目原则上投资额不得低于10亿元,不得新建、改建、扩建三类中间体项目。	本项目不在长江干流及主要支流岸线1公里范围内,且不属于化工项目。	符合
	《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发〔2018〕74号)	生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理,严禁不符合主体功能定位的各类开发活动,严禁任意改变用途。	本项目不在生态保护红线范围内。	符合
	《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》(苏政办发〔2018〕91号)	禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目,从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目。	本项目危险废物、一般固废合法利用、处置。固废处置率100%。	符合
	《<长江经济带发展负面清单指南	(1)禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目,禁止	本项目不属于《<长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年	符合

	(试行, 2022年版)>江苏省实施细则》(苏长江办发〔2022〕55号)	建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。(2)禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。(3)禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目,以及网箱养殖、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。(4)禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口,以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿,以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。(5)禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目,禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。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。(6)禁止在	版)>江苏省实施细则》(苏长江办发〔2022〕55号)中“禁止类”项目	
--	---	--	---	--

	生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。（7）禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。（8）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。（9）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。（10）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。	
--	---	--

（5）与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办[2020]225号）相符性分析：

表1-6 与苏环办[2020]225号文相符性对照分析

类别	文件要求（建设项目环评审批要点）	项目	是否相符
严守生态环境质量底线	①建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批。 ②加强规划环评与建设项目环评联动，对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环境评价内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。 ③切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。 ④应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据，严格落实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关。	项目所在地为不达标区，该地区实施区域削减方案，项目非甲烷总烃排放量较低，安装三级油气回收系统，项目建成后不会降低周围环境空气质量。	符合
严格重	①对纳入重点行业清单的建设项目，不适	①本项目机动	符

点行业环评审批	用告知承诺制和简化环评内容等改革试点措施。 ②重点行业清洁生产水平原则上应达国内先进以上水平，按照国家和省有关要求，执行超低排放或特别排放限值标准。 ③严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》，禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目。禁止新建燃煤自备电厂。 ④统筹推动沿江产业战略性转型和在沿海地区战略性布局，坚持“规划引领、指标从严、政策衔接、产业先进”，推进钢铁、化工、煤电等行业有序转移，优化产业布局、调整产业结构，推动绿色发展。	车燃油零售项目，不属于重点行业。 ②本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目。	合
优化重大项目环评审批	①对国家、省、市级和外商投资重大项目，实行清单化管理。对纳入清单的项目，主动服务、提前介入，全程做好政策咨询和环评技术指导。 ②对重大基础设施、民生工程、战略新兴产业和重大产业布局等项目，开通环评审批“绿色通道”，实行受理、公示、评估、审查“四同步”，加速项目落地建设。 ③推动区域污染物排放深度减排和内部挖潜，腾出的排放指标优先用于优质重大项目建设。指导排污权交易，拓宽重大项目排放指标来源。 ④经论证确实无法避让国家级生态保护红线的重大项目，应依法履行相关程序，且采取无害化的方式，强化减缓生态环境影响和补偿措施。	①本项目不属于国家、省、市级和外商投资重大项目。②本项目不在生态保护红线范围内。	符合
认真落实环评审批正面清单	①纳入生态环境部“正面清单”中环评豁免范围的建设项目，全部实行环评豁免，无须办理环评手续。 ②纳入《江苏省建设项目环评告知承诺制审批改革试点工作实施方案》(苏环办[2020]155号)的建设项目，原则上实行环评告知承诺制审批。但对于穿(跨)越或涉及国家级生态保护红线和省生态空间管控区域的、未取得主要污染物排放总量指标的、年产生危险废物100吨以上的建设项目，不适用告知承诺制。	本项目不属于“正面清单”及“告知承诺制”项目。	符合

(6) 生态环境保护法律法规政策、规划相符性分析：

表1-7 生态环境保护法律法规政策、规划相符性分析

对照文件	内容	本项目情况	是否相符
------	----	-------	------

				符
	太湖流域管理条例	根据《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）：“第二十八条 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。 禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和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	①本项目为加油站项目，符合国家和地方产业发展政策，不属于《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）中规定禁止建设的项目。②本项目不在新孟河、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，因此符合“第二十九条”规定。③本项目不在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，符合“第三十条”规定。④本项目生活废水接管至戚墅堰污水厂处理达标后尾水排入京杭运河；洗车废水经隔油池进入“驿公里”水循环系统处理后回用，未涉及《太湖流域管理条例》中禁止行为。	符合

		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。		
	江苏省太湖水污染防治条例	根据《江苏省太湖水污染防治条例》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。第四十六条规定：“太湖流域二、三级保护区内，在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和水环境综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总	本项目为加油站项目，不属于该条例禁止建设的企业和项目；本项目洗车废水经隔油沉淀过滤处理后回用，生活污水经化粪池处理后排入戚墅堰污水处理厂，处理达标后排入京杭运河。	符合

		量减量替代。其中，战略性新兴产业新建、扩建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得，且按照不低于该项目新增年排放总量的1.1倍实施减量替代；战略性新兴产业改建项目应当实现项目磷、氮等重点水污染物年排放总量减少，印染改建项目应当按照不低于该项目磷、氮等重点水污染物年排放总量指标的二倍实行减量替代；提升环保标准的技术改造项目的磷、氮等重点水污染物年排放总量减少幅度应当不低于该项目原年排放总量的百分之二十。前述减少的磷、氮等重点水污染物年排放总量指标不得用于其他项目。具体减量替代办法由省人民政府根据经济社会发展水平和区域水环境质量改善情况制定。”		
	《江苏省大气污染防治条例》	要求：1、产生挥发性有机物废气的生产经营活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等无法在密闭空间进行的生产经营活动，应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。 2、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。	本项目为加油站项目，不属于“两高”行业，并按照规定设置安装汽油回收装置；卸油、加油过程中产生的油气经油气回收系统收集，未经油气回收系统收集的无组织排放。	符合

	《常州市打好污染防治攻坚战工作方案（2022年）》	1. 以化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，实施原辅材料和产品源头替代工程。结合产业结构分布，培育源头替代示范型企业。对照国家强制性标准，每季度开展1次各类涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等产品VOCs含量限值标准执行情况的监督检查。 2. 提高企业挥发性有机物治理水平。开展有机储罐分类深度治理及回头看工作。优化企业集群布局，积极推动企业集群入工业园区或小微企业园。按照“标杆建设一批、改造提升一批、优化整合一批、淘汰退出一批”的要求，对涉气产业集群开展排查及分类治理。 3. 强化装卸废气收集治理。向汽车罐车装载汽油、航空煤油、石脑油和苯、甲苯、二甲苯等应采用底部装载方式，换用自封式快速接头。推进万吨级及以上原油、成品油码头完成油气回收治理。长江和京杭运河沿线原油、汽油和石脑油装船作业码头加大改造力度。推进挥发性有机液体运输洗舱VOCs治理，油品运输船舶具备油气回收能力。 4. 推进餐饮油烟污染治理和执法监管。推动治理设施第三方运维管理及运行状态监控。开展餐饮油烟专项整治或“回头看”，打造餐饮油烟治理示范项目。到2025年，挥发性有机物、氮氧化物削减量完成省定下达目标，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制。	本项目年销售汽油量小于5000吨，卸油、加油过程中产生的油气经油气回收系统收集，收集效率达到95%，未收集部分无组织排放。本项目选用水性清洗剂，符合产品VOCs含量限值标准。	符合
	《关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南>》（苏政办[2014]128号）	总体要求：对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保VOCs总去除效率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料	本项目为加油站项目，不属于“两高”行业，卸油、加油过程中产生的油气经油气回收系统收集，未经油气回收系统	符合

		制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的VOCs总收集、净化处理率均不低于90%，其他行业原则上不低于75%。	收集的无组织排放。	
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）	①要求VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；VOCs物料储罐应密封良好。 ②根据要求液态VOCs物料应采用密闭管道输送本项目输油管道采用双层复合管线，通气管道以及露出地面的管线均采用无缝钢管，符合相关要求。 ③根据要求VOCs物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。	本项目采用卧式罐，符合相关要求。本项目输油管道采用双层复合管线，通气管道以及露出地面的管线均采用无缝钢管，符合相关要求。本项目采用三次油气回收系统，对卸油产生的油气及加油机加油过程产生的油气进行回收。本项目采用水性清洗剂，符合要求。	符合
	《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》	1.严格项目总量。实施建设项目大气污染物总量负增长原则，即重点区域内建设项目使用大气污染物总量，原则上在重点区域范围内实施总量平衡，且必须实行总量2倍减量替代。 2.强化环评审批。对重点区域内新上的大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗项目，审批部门对其环评文本应实施质量评估。	本项目属于加油站项目，不属于高能耗项目。	符合
	《关于做好加油站地下油罐双层罐更新或防渗池改造工作的通知》（苏环办[2018]32号）	加油站地下油罐双层罐防渗建设，建设中执行《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》（环办水体函〔2017〕323号）等标准，防治地下水污染。	本项目为内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐，与《关于做好加油站地下油罐双层罐更新或防渗池改造工作的通知》（苏环办[2018]32号）要求符合。	符合
	《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，所有加油站的油罐需更新为双层罐或设置防渗池。埋地油罐采用双层油罐时，可采用双层钢	本项目为内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐。	符合

		制油罐、双层玻璃纤维增强塑料油罐、内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐。既有加油站的埋地单层钢制油罐改造为双层油罐时，可采用玻璃纤维增强塑料等满足强度和防渗要求的材料进行衬里改造。	
(7) 《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》“三区三线”的相符性分析：			
表1-8 与《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》“三区三线”相符性分析			
	序号	江苏省国土空间规划（2021—2035年）	相符性分析
	农业空间	优先划定耕地与永久基本农田，保障粮食安全。采取“长牙齿”的硬措施落实最严格的耕地保护制度。深入实施“藏粮于地、藏粮于技”战略，确保现状耕地应划尽划、应保尽保，不断优化耕地布局，坚决遏制耕地“非农化”、严格管控“非粮化”。	本项目不涉及永久基本农田。
	生态空间	科学划定生态保护红线，筑牢生态安全屏障。优先将具有重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持、海岸防护等功能的生态功能极重要区域，水土流失、海岸侵蚀等生态极敏感脆弱区域，以及其他经评估具有潜在重要生态价值的区域划入生态保护红线。	本项目不涉及生态功能区。
	城镇空间	合理划定城镇开发边界，控制城镇建设无序蔓延。坚持保护优先，节约集约、紧凑发展，基于自然地理格局和城市发展规划，结合实际划定城镇开发边界，以城镇开发边界引导都市圈地区形成多中心、组团式的城市空间形态，引导中小城市紧凑布局，防止城镇无序蔓延。	本项目处于城市建成区。
	耕地和永久基本农田	永久基本农田原则上应在纳入耕地保护目标的可以长期稳定利用耕地上划定。优先将符合要求的高标准农田划为永久基本农田。难以或不宜长期稳定利用的耕地一般不划入永久基本农田，但位于原永久基本农田范围内，且难以退耕的口粮田等特殊情况，经充分调查举证，允许继续保留。	本项目不涉及耕地和永久基本农田。
	生态保护红线	科学划定生态保护红线，筑牢生态安全屏障。优先将具有重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持、海岸防护等功能的生态功能极重要区域，水土流失、海岸侵蚀等生态	本项目位于常州市横山桥镇园东路西侧、东方东路北侧，不

		极敏感脆弱区域,以及其他经评估具有潜在重要生态价值的区域划入生态保护红线。	在生态保护红线内。
	城镇开发边界	现状建成区、规划集中连片的城镇建设区、城中村和城边村、依法合规设立各类开发区、国家和省级市级政府确定的重大建设项目用地等应划入城镇集中建设区。	本项目不涉及城镇开发边界。

综上所述,本项目符合《江苏省国土空间规划(2021—2035年)》“三区三线”要求。

(8)《鼓励外商投资产业目录》(2022年版)相符性分析:

为落实外商投资法及其实施条例,根据国民经济和社会发展的需要,鼓励和引导外国投资者在特定行业、领域、地区投资,制定《鼓励外商投资产业目录》(2022年版)。

对照情况:本项目属于中外合资企业,对照《鼓励外商投资产业目录》(2022年版),属于第六项“批发和零售业”中“444.汽车加气站建设运营”,属于全国鼓励外商投资产业,符合政策要求。

(9)《外商投资准入特别管理措施(负面清单)》(2021年版)相符性分析:

根据《外商投资准入特别管理措施(负面清单)》(2021年版)要求,境外投资者不得作为个体工商户、个人独资企业投资人、农民专业合作社成员,从事投资经营活动;外商投资企业在中国境内投资,应符合《外商投资准入负面清单》的有关规定;有关主管部门在依法履行职责过程中,对境外投资者拟投资《外商投资准入负面清单》内领域,但不符合《外商投资准入负面清单》规定的,不予办理许可、企业登记注册等相关事项;涉及固定资产投资项目核准的,不予办理相关核准事项;投资有股权要求的领域,不得设立外商投资合伙企业;《外商投资准入负面清单》中未列出的文化、金融等领域与行政审批、资质条件、国家安全等相关措施,按照现行规定执行。

对照情况:本项目属于中外合资企业,不作为个体工商户、个人独资企业投资人等从事投资经营活动;不属于《外商投资准入特别管理措施》中“特别管理措施”项目,符合政策要求。

(10)《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析:

	根据《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》要求，挥发性有机物污染防治应坚持源头控制、综合治理、损害担责、公众参与的原则；排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产运营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。 对照情况：本项目挥发性有机物主要产生于进出车辆尾气以及卸油、加油作业等排放的有机废气。因此本项目设有卸油油气回收系统和加油油气回收系统，油罐密闭储存，卸油和加油油气回收系统的回收率可达 95%以上，可达到排放要求；同时企业对于加油回收系统泄露检测值，企业边界非甲烷总烃，汽油回收系统密闭性、液阻、气液比等，每年进行自行性监测，有效预防有机污染物的挥发及泄露。 （11）《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相符性分析： 根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）基本要求，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。2、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。3、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。4、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。5、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。 对照情况：本项目汽油设有卸油油气回收系统和加油油气回收系统，油罐密闭储存，卸油和加油油气回收系统的回收率可达 95%以上；柴油油罐密闭储存，不设油气回收系统；油气排放全过程设备均按要求设计施工，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）要求。
--	---

	(12) 《关于印发常州市挥发有机物清洁原料替代工作方案的通知》(常污防攻坚指办[2021]32号)相符性分析: 根据《通知》要求,企业涉及 VOCs 相关工序,要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品;符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)规定的水基、半水基清洗剂产品;符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)规定的水基型、本体型胶粘剂产品。 《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)中要求水基清洗剂(VOC 含量/(g/l) ≤50)。 对照情况:本项目使用的清洗剂为水基清洗剂,脂肪醇乙烯醚硫钠含量小于 4%、十二烷基硫酸钠含量小于 5.5%、烯烴磺酸钠含量小于 15.8%,见附件 MSDS,符合《关于印发常州市挥发有机物清洁原料替代工作方案的通知》(常污防攻坚指办[2021]32号)要求。符合符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)规定的水基、半水基清洗剂产品要求。 (13) 《关于做好加油站地下油罐双层罐更新或防渗池改造工作的通知》(苏环办〔2018〕32号)相符性分析: 根据《通知》要求,油罐改造主要依据以下标准、规范:1、《钢制常压储罐》(AQ3020-2008);2、《埋地油罐防渗漏技术规范》(DB11/588-2008);3、《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012);4、《双层罐渗漏检测系统》(GB/T30040-2013);5、《石油化工防渗工程技术规范》(GB/T50934-2013);6、《加油站用埋地玻璃纤维增强塑料双层油罐工程技术规范》(SH/T3177-2015);7、《加油站用埋地钢玻璃纤维增强塑料双层油罐工程技术规范》(SH/T3178-2015);8、《石油化工设备和管道涂料防腐蚀技术规范》(SH3022);9、《地下工程防水技术规范》(GB50108);10、《加油站地下水污染防治技术指南(试行)》(环办水体函〔2017〕323号)等。 对照情况:本项目汽油、柴油罐均采用卧式、内钢外玻璃纤维
--	---

增强塑料双层油罐，加油管道采用双层复合管道，并设置检测、报警、紧急切断系统，符合《关于做好加油站地下油罐双层罐更新或防渗池改造工作的通知》（苏环办〔2018〕32号）要求。

（13）与《关于做好生态环境和应急部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）相符性分析

中国石化销售股份有限公司江苏常州石油分公司是各类环境治理设施建设、运行、维护的责任主体。企业要对危废处理设施、生产及处置等开展安全风险辨识管控，严格依据规范建设环境治理设施，确保治理设施安全、稳定有效运行。

表 1-10 《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）

序号	文件要求	
1	建立危险废物监管联动机制	企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。 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。 应急管理部门要督促企业加强安全生产工作，加强危险化学品企业中间产品、最终产品以及拟废弃危险化学品的安全管理。应急管理部门接到生态环境部门移送安全隐患线索的函后，应组织现场核查，依法依规查处，并督促企业将隐患整改到位。对于涉及安全和环保标准要求存在不一致的，要及时会商，帮助企业解决。
2	建立环境治理设施监管联动机制	企业是各类环境治理设施建设、运行、维护的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。 生态环境部门在上述六类环境治理设施的环评审批过程中，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。

		应急管理部门应当将上述六类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。
	4.选址相符性分析 本项目位于常州市经济开发区横山桥镇园东路西侧、东方东路北侧，项目已取得所在地不动产权证，编号为苏（2024）常州市不动产权证第0016126号，规定土地用途为其他商服用地。因此，该项目用地性质符合要求。 本项目不属于《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》中所规定的类别，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》中所规定的类别的项目。 对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号），本项目不在常州市生态空间保护区域国家级生态保护红线范围及生态空间管控区域范围内。对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），本项目不在江苏省陆域生态保护红线一级保护区、二级保护区内。	

二、建设项目工程分析

建设内容

1.项目概况

中国石化销售股份有限公司江苏常州横东加油站成立于 2005 年 10 月 12 日，注册地为常州市经济开发区横山桥镇园东路西侧、东方东路北侧，主经营范围为汽油、柴油、日用百货零售等。

拟建厂址原为常州市明扬物资回收公司省庄回收站，现已全部拆除，根据现状补充监测数据，本项目的环境空气质量、地表水环境质量、声环境质量、土壤环境质量和地下水环境质量均达到相关标准要求。

为了满足市场需求，企业拟投资 3946 万元，于常州市经济开发区横山桥镇园东路西侧、东方东路北侧重新建设横东加油站，并将原横东加油站整体拆除，本项目拟建 1 座面积 600 平方米的罩棚，建筑面积为 1040 平方米的 2 层站房，汽油罐 3 个共 90 立方米，柴油罐 2 个共 60 立方米，加油机 4 台；配套建设洗车机、充电桩、尿素加注机、0.1122 兆瓦分布式光伏发电设施。该项目汽油年周转量约为 3000 吨，柴油年周转量大约为 2000 吨。

企业已于 2024 年 3 月取得常州市经开区管委会出具的企业投资项目备案证（备案证号：2403-320491-89-01-572665）。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》等法律法规的有关规定，建设项目在实施前必须进行环境影响评价工作。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目属于“五十、社会事业与服务业，119、加油站、加气站”，项目位于城市建成区，因此本项目应编制环境影响报告表。受中国石化销售股份有限公司江苏常州石油分公司委托，今汇环境（江苏）有限公司承担该项目的环境影响评价工作。在现场踏勘、调查的基础上，通过对有关资料的收集、整理和分析计算，根据有关规范编制了该项目的环境影响报告表，报请审批。

2.产品方案

本项目产品方案见表 2-1。

表 2-1 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	原有项目（t/a）	建设后（t/a）	增减量（t/a）	年运行时数（h）
1	汽油	2800	3000	+200	8760
2	柴油	1400	2000	+600	

备注：加油站油品吞吐量与销售量一致

3.主要原辅料

项目主要原辅材料用料情况见下表。

表 2-2 主要原辅材料消耗表

名称	主要成分、形态	扩建前 年消耗 量 (t/a)	扩建后 年消耗 量 (t/a)	增减量 (t/a)	最大存 储量 (t)	仓储 方式	来源 及运 输方 式
汽油	汽油、液态	2800	3000	+200	59.805	30m ³ / 罐、罐 装	外购、 汽车 运输
柴油	柴油、液态	1400	2000	+600	46.98	30m ³ / 罐、罐 装	
洗车 清洗 剂	脂肪醇乙醚醚硫钠 4%、 十二烷基硫酸钠 5%、烯 烃磺酸钠 15.5%、表面活 性剂 4.3%、发泡剂 5%、 色素 0.001%、糖醇 2.2%、 防腐剂 0.01%、水 63.989%	0	0.108	+0.108	0.036	4L/桶	

注：92 号汽油密度以 0.725t/m³ 计，95 号汽油密度以 0.737t/m³ 计，98 号汽油密度以 0.753t/m³ 计，柴油密度以 0.87t/m³ 计，装载系数以 0.9 计；原有项目不使用清洗剂且洗车服务已停止。

表 2-3 主要原辅材料理化特性、毒理毒性

油品 名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
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；闪点-46℃，引燃温度 427℃	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。	LD ₅₀ : 67000mg/kg（小鼠经口）
柴油	稍有粘性的棕色液体；熔点-30~-18℃，沸点：282~338℃；不溶于水，易溶于乙醇和丙酮；相对密度（水=1）0.87-0.9；闪点 60℃，引燃温度 257℃	可燃，遇明火、高热或与氧化剂接触，可引起燃烧爆炸的危险。	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。
脂肪醇 乙烯醚 硫钠	易溶于水，具有优良的去污、乳化、发泡性能和抗硬水性能，温和的洗涤性质不会损伤皮肤。使用时请注意：在不含粘度调节剂的情况下，如果要把 AES 稀释为含有 30%或 60%活性物质的水溶液，常会导致一种粘性高的凝胶。为避免这一现象，正确的方法是将高活性产品加到规定数量的水中去，同时加以搅拌。而不要将水加到高活性原料，否则便可能导致凝胶的形成。	/		洗涤剂溶解脂质层组织产生局部刺激和损伤。本品有产生二恶烷的可能。 中毒/曝光：轻度至中度毒性影响皮肤，粘膜和眼刺激。呕吐。 摄入的烷基烷基硫酸会影响肾功能
十二烷基硫酸钠	是一种白色或淡黄色微粘物，工业上常用于洗涤剂和纺织工业。属阴离子表面活性剂。易溶于水，与阴离子、非离子复配伍性好，具有良好的乳化、发泡、渗透、去污和分散性能，广泛用于牙膏、香波、洗发膏、洗发香波、洗衣粉、液洗、化妆品和塑料脱模，润滑以及制药、造纸、建材、化工等行业。	/		急性毒性：LD50： 2000mg/kg(小鼠经口)；1288mg/kg(大鼠经口)
烯烴磺酸钠	白色或微黄色粉末，浅黄色透明液体，广泛用于各种洗涤化妆品产品中，还用于手工业洗涤，混凝土添加剂。	/		/
表面活性剂	表面活性剂由于具有润湿或抗粘、乳化或破乳、起泡或消泡以及增溶、分散、洗涤、防腐、抗静电等一系列物理化学作用及相应的实际应用，成为一类灵活多样、用途广泛的精细化工产品。表面活性剂除了在日常生活中作为洗涤剂，其他应用几乎可以覆盖所有的精细化工领域。	/		/

4.主要生产设备

本项目建成后运营期间主要设备见下表。

表 2-4 项目建成后全厂主要生产设备一览表（台）

序	设备名称	型号、规格	数量（台/套）	备注
---	------	-------	---------	----

		扩建前	扩建后	扩建前	扩建后	增减量	
1	柴油加油机	潜油泵，四枪双油品	六枪	2	4	-2	0#柴油
2	汽油加油机			4			92#、95#、98#汽油
3	92#汽油罐	卧式、内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐、30m ³	卧式、内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐、30m ³	1	1	0	贮存 92#汽油
4	95#汽油罐			1	1	0	贮存 95#汽油
5	98#汽油罐			1	1	0	贮存 98#汽油
6	0#柴油罐			2	2	0	贮存 0#柴油
7	液位仪智能控制器	5 探头	5 探头	1	1	0	/
8	油罐泄漏报警仪	5 探头	5 探头	1	1	0	/
9	管道泄漏报警仪	5 探头	5 探头	1	1	0	/
10	储罐防渗漏探测器	5 探头	5 探头	1	1	0	/
11	静电接地报警仪	PX-SGA	/	1	1	0	/
12	卸油防溢阀	/	/	5	5	0	/
13	油气回收系统	/	/	1	1	0	/
14	剪切阀	/	/	12	12	0	/
15	自动洗车机	/	/	1	1	0	/
16	充电桩	/	840kw	0	7	+7	/
17	尿素加注机	/	/	1	1	0	/
18	光伏发电设施	/	0.1122 兆瓦分布式	0	1	+1	/

注：共设置 4 台加油机，一台 6 枪，既可加柴油也可加汽油，其中柴油占 4 枪，汽油占 20 枪。

5.工程组成

建设项目公用及辅助工程情况见下表。

表 2-5 建设项目公用及辅助工程一览表

分类	建设名称		设计规模		备注
			扩建前	扩建后	
贮运工程	汽油罐		3 只, 共 80m ³	3 只, 共 90m ³	地埋卧式
	柴油罐		2 只, 共 80m ³	2 只, 共 60m ³	地埋卧式
辅助装置	站房		464.38m ² (两层)	1040m ² (两层)	设有办公室、营业厅、便利店等
	罩棚		1431.3m ²	600m ²	设置 4 台加油机
	加油岛		6 台 24 枪	4 台 24 枪	/
	辅房		74.51m ²	0	/
	自动洗车机		1 台	1 台	/
	光伏		0	1 套	0.1122 兆瓦分布式
	充电桩		0	7 台	840kw 的充电桩
	尿素加注机		1 台	1 台	/
公用工程	给水		221m ³ /a	536.9m ³ /a	由城市自来水管网供给
	排水		176.8m ³ /a	309.5m ³ /a	本项目洗车废水经隔油沉淀过滤处理后回用, 生活污水经化粪池处理后排入威墅堰污水处理厂
	供电		0.5 万 kWh/a	8 万 kWh/a	当地市政电网提供
风险防范	消防系统		/	/	灭火器、黄沙等
环保工程	废气	油气回收系统	油气回收系统	三级油气回收系统	卸油、加油过程中产生的油气经油气回收系统收集, 收集效率达到 95%, 未收集部分无组织排放
	废水	化粪池	3m ³	6m ³	生活污水预处理
		隔油池	6m ³	8m ³	处理洗车废水
		小型污水处理设施	/	1 套	处理洗车废水
	噪声防治	隔声减震、绿化减震	降噪≥5dB (A)	降噪≥5dB (A)	厂界达标
	固废	生活垃圾桶	1 个	5 个	生活垃圾委托环卫拖运

①加油站等级

本项建设地埋式储油罐 5 个 (3 个汽油罐、2 个柴油罐) 汽油罐 3 个 30m³ 容积 90m³, 柴油罐 2 个 30m³ 容积 60m³, 总容积 120m³ (柴油油罐容积折半计算)。

根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）表 3.0.9，本项目属于二级加油站，具体见表 2-6。

表 2-6 加油站等级划分

级别	油罐容积	
	总容积	单罐容积
一级	$150 < V \leq 210$	≤ 50
二级	$90 < V \leq 150$	≤ 50
三级	$V \leq 90$	汽油罐 ≤ 30 ，柴油罐 ≤ 50

②加油站主要设备与站外建构筑物的安全间距分析

本项目为二级加油站，按照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）标准 4.0.4、4.0.5 规定要求，其埋地油罐、加油机和通气管管口与站外建构筑物的安全间距分别不小于表 4.0.4、4.0.5 中规定要求。其外环境安全距离详细数据见下表。

表 2-7 油罐、加油机及通气管管口与站外建构筑物的防火距离表

项目级别		规范要求			实际距离			结论
		埋地油罐	通气管口	加油机	埋地油罐	通气管口	加油机	
重要公共建筑物		35	35	35	项目周边 35m 范围内无此类建筑物			合格
明火或散发火花地点		17.5	12.5	12.5	项目周边 17.5m 范围内无明火或散发地点			合格
民用建筑物保护类别	一类保护物	14	11	11	项目周边 14m 无一类保护物			合格
	二类保护物	11	8.5	8.5	项目周边 11m 无二类保护物			合格
	三类保护物	8.5	7	7	48	45	44	合格
甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐		15.5	12.5	12.5	项目周边 15.5m 范围内无此类建筑物。			合格
甲、乙、戊类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐以及单储罐容积不大于 50m ³ 的埋地甲、乙类液体储罐		11	10.5	10.5	项目周边 11m 范围内无此类建筑物。			合格
室外变配电站		15.5	12.5	12.5	项目周边 15.5m 范围内无此类建筑物。			合格
铁路		15.5	15.5	15.5	项目周边 15.5m 范围内无铁路。			合格
城市道路	快速、主干道	5.5	5	5	安全距离内无			合格

	次干路、支路	5	5	5	53	62	49	合格
	架空通信线	5	5	5	安全距离内无			合格
架空电力线路	无绝缘层	1 倍杆高, 不应小于 6.5m	6.5	6.5	安全距离内无			合格
	有绝缘层	0.75 倍杆高, 不应小于 5m	5	5				

横东加油站周边 50m 范围内无重要的公共建筑物、甲乙类物品生产储存企业、国家重点保护区域、种畜种苗、军事保护目标及其它法律法规行政区域予以保护的目標，项目用地红线区域内无架空电力及通讯线路跨越站区。故横东加油站项目周边环境关系在规划、环保、防火安全、安全间距、通风等方面满足《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021)和《建筑设计防火规范》(GB50016-2014) (2018 版) 的要求。

由表 2-7 可知，横东加油站周围建构筑物与本站汽油、柴油设备的最近距离均能满足《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021) 中的相关规定。

③与《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012) 的符合性分析。

表 2-8.1 本项目选址与《汽车加油加气站设计与施工规范》对比表

《汽车加油加气站设计与施工规范》 (GB50156-2012) 规定 4 站址选择		本项目情况	是否符合
4.0.1	加油加气站的站址选择，应符合城乡规划、环境保护和防火安全的要求，并应选在交通便利的地方。	本项目位于常州市经济开发区横山桥镇园东路西侧、东方东路北侧，符合城乡规划、环境保护和防火安全的要求，交通便利。	符合
4.0.2	在城市建成区不宜建一级加油站、一级加气站、一级加油加气合建站、CNG 加气母站。在城市中心区不应建一级加油站、一级加气站、一级加油加气合建站、CNG 加气母站。	本项目为二级加油站，符合 4.0.2 要求。	符合
4.0.3	城市建成区内的加油加气站，宜靠近城市道路，但不宜选在城市干道的交叉路口附近。	本项目位于常州市经济开发区横山桥镇园东路西侧、东方东路北侧，未选择在城市干道的交叉路口，符合规范要求。	符合
4.0.4	加油站、加油加气合建站的汽油设备与站外建（构）筑物的安全间距，不应小于表 4.0.4 的规定。	满足要求，具体详见下表。	符合

表 2-8.2 汽油设备与站外建（构）筑物的安全间距（m）								
站外建（构）筑物		二级站			实际距离			结论
		无油回收系统	有卸油油气回收系统	有卸油和加油油气回收系统	无油回收系统	有卸油油气回收系统	有卸油和加油油气回收系统	
重要公共建筑物		50	40	35	项目周边 50m 范围内无此类建筑物。			合格
明火地点或散发火花地点		25	20	17.5	项目周边 25m 范围内无此类建筑物。			合格
民用建筑物保护类别	一类保护物	20	16	14	项目周边 20m 范围内无此类建筑物。			合格
	二类保护物	16	13	11	项目周边 16m 范围内无此类建筑物。			合格
	三类保护物	12	9.5	8.5	项目周边 12m 范围内无此类建筑物。			合格
甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐		22	17.5	15.5	项目周边 22m 范围内无此类建筑物。			合格
丙、丁、戊类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐以及容积不大于 50m³ 的埋地甲、乙类液体储罐		16	13	11	项目周边 16m 范围内无此类建筑物。			合格
室外变配电站		22	18	15.5	项目周边 22m 范围内无此类建筑物。			合格
铁路		22	17.5	15.5	项目周边 22m 范围内无此类建筑物。			合格
城市道路	快速路、主干路	8	6.5	5.5	项目周边 8m 范围内无此类建筑物。			合格
	次干路、支路	6	5	5	项目周边 6m 范围内无此类建筑物。			合格
架空通信线		5			安全距离内无			
架空电力线路	无绝缘层	1 倍杆（塔）高，且不应小于 6.5m			安全距离内无			
	有绝缘层	0.5 倍杆（塔）高，且不应小于 5m			安全距离内无			
根据项目外环境关系和总平面布置图，本项目符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）选址要求。								

根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）相关规定，本项目需配备一定数量的应急设施，以确保运营期的消防及环境安全。本项目建成后需配备的应急设施见表 2-9。

表 2-9 建设项目应急设施一览表

序号	名称	型号、规格	数量	位置
1	推车干粉灭火器	35kg	1 个	加油站消防器材箱
2	手提干粉灭火器	8kg	4 个	
3	手提干粉灭火器	1kg	4 个	
4	灭火毯	/	5 个	
5	消防沙箱	/	1 个	
6	消防锹	/	3 个	
7	消防桶	/	5 个	
8	二氧化碳灭火器	2kg	1 个	
9	吸油毡	/	若干	

6.劳动定员和工作制度

职工定员：本项目员工 10 人。

劳动制度：全年工作 365 天，每天生产 24h，三班制，全年工作时数 8760h。

7.平面布置

建设项目占地 6075 平方米，场区中部作为加油场地，设加油罩棚和加油岛，每个加油岛设一台加油机；加油区罩棚南侧布置站房，油罐区位于场地中央。

表 2-10 项目构筑物一览表

序号	构筑物名称	数量	单位	备注
1	站房	520	m ²	/
2	罩棚	600	m ²	/
3	埋地油罐区	140	m ²	/
4	油罐	150	M ³	
5	加油岛	5	个	4 台加油机 1 台尿素机
6	小型污水处理设施	1	个	
7	箱体变压器	1	个	
8	实体围墙	124	m	
9	机动车停车位	21	个	含新能源车充电位
10	非机动车停车位	22	个	
11	绿地	1000	m ²	

8.项目周边情况

本项目位于常州市经济开发区横山桥镇园东路西侧、东方东路北侧，原为常

州市明扬物资回收公司省庄回收站，现已全部拆除，现状为空地。根据现状补充监测数据，本项目的环境空气质量、地表水环境质量、声环境质量、土壤环境质量和地下水环境质量均达到相关标准要求，常州明扬物资回收公司拆除后未遗留环境问题。

经现场勘查，项目东侧为园东路、企业；南侧为东方东路、工厂，原南侧村庄冯安里已经拆迁，现状为空地；西侧为原项目所在地；北侧为空地，现闲置，后期规划为中车职业技术大学。项目周边 500m 用地现状见附图 2。

9.本项目水平衡图

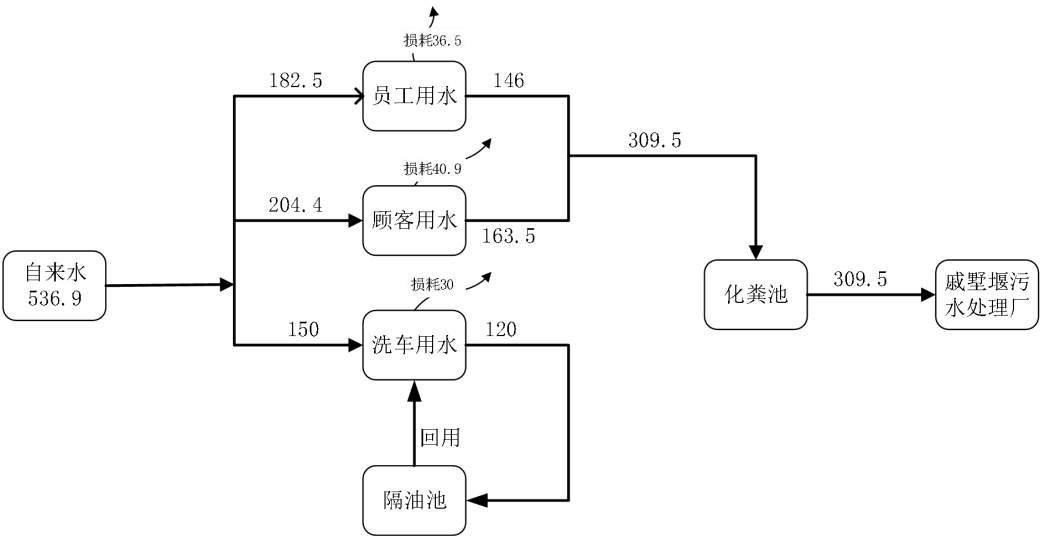


图2-1 本项目水平衡图（单位：m³/a）

施工期

施工期原项目拆除生产工艺流程见下图所示：

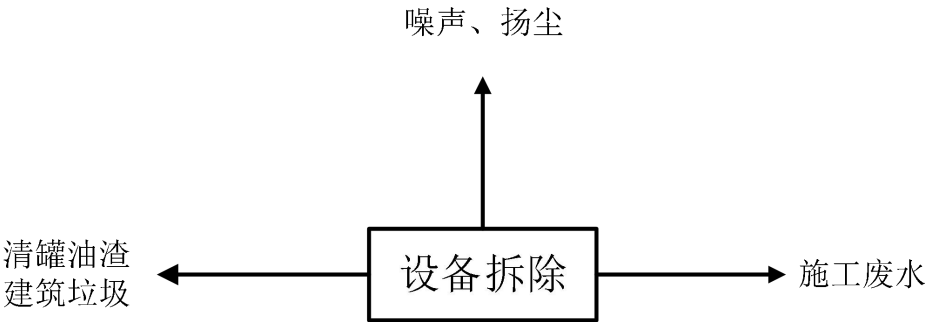


图 2-2 施工期拆除工艺流程图

施工期拆除工艺流程简述：

	施工期拆除工艺流程简述： 1、罐区拆除 （1）拆除前首先了解原预埋敷设的工艺油管线及电源线的方位系统，方可进行拆除施工。同时现场应储备备用黄砂等防护措施，以防冲击静电火花造成不可设想事故的发生。 （2）前续工序检查。油罐所有接口必须采用盲板封堵密封，与油罐相连接的所有管线断开、清洗并用盲板封堵管口，电气线路、接地线路必须全部拆除断开，人孔井及罐区地面气体防爆检测合格。上述工序全部完成并检查符合要求之后，方可进行后续的人孔井、防火堤拆除及管沟等土方开挖。 （3）拆除前首先拉断加油站配电箱（柜）的总闸，拆除配电箱（柜）加油站的作业的电源线的下桩头并用绝缘胶布包裹。 （4）拆除油罐井内的注油管线、出油管线、出气管线、液位仪线（提出液位仪）、计量管线、静电跨接线、及其它线路，并用盲板将各管线口焊死封堵，拆除油罐操作井附件，应安排有经验的施工人员操作，操作时应戴好防护面具以及配备防护设施，以防油气体伤人。 （5）操作井各类油管道拆除后，拆除人孔井盖时，提前注入液帮手，用防煤工具加注润滑油进行拆除，拆卸物件应放在事前在地面上铺设防燃垫上，严禁乱扔，造成出现火花发生安全事故。 （6）油罐操作井各附件拆除后，应精细打开人孔井盖，进行通风置换，打开人孔井盖，操作人员务必戴好防护面具，以防油液气体冲击伤人，同时专职安全员在拆卸过程中必须在现场看护，并采取预防措施，以防引发安全事故。 2、管线拆除 （1）人孔井内卸油、发油、透气管线的法兰短管全部断开。法兰短管拆除前，法兰下方应放置铝盆、铝桶盛接管内存油，防止污染地面及油品流散造成安全隐患。如发现螺栓锈死，可提前用少量柴油浸泡后拆除；如仍不能拆除，可采用手工锯缓慢切割螺栓，边切边浇水冷却，禁止用氧炔焰割刀切除。 （2）发油管线断开后，松开加油机下方进油管法兰以利进气，方便发油管线内存泊流出。 （3）发油管线顶水、冲洗。利用站内自来水管线，对发油管线进行顶水、冲洗。因发油管线内一般仍有部分存油，顶水冲洗时应在出口端用盆、桶进行盛接。
--	---

盛接到的油水混合物进行沉淀分离，油品回罐或作其他妥善处理，不倒于站内污染地面及造成安全隐患。发油管线持续冲水清洗，至出水口无油花冒出方可停止，并对管线内进行防爆检测，应合格，否则应继续冲洗。 （4）发油管线冲洗合格后，将管线开挖拆除。 3、原有加油机拆除 （1）原有加油机拆除前，应先行将与加油机连接的发油管线、动力电源电缆、IC卡等仪表电缆、静电接地线等全部断开； （2）原有加油机拆除时，如因地面混凝土封死牢固，可采用铜锤敲打，禁止使用铁锤，防止产生火花； （3）原有加油机拆除，应轻拾轻放，尽量不损坏原有加油机，防止加油机与发油管门、地面碰撞产生火花。 4、原有油罐拆除 （1）施工前检测罐内油气浓度进行清洗。关闭油罐内油进口阀门，清除罐内残存油品，在油液位下降与罐出口管线齐平时，关闭出口阀门。断开所有连接油罐的管线，钢盲板隔离； （2）于清扫孔的下方设储油槽，并安装污油槽与其连接。打开清扫孔让污油排入储污槽； （3）施工人员进入油罐前，用检测仪检测油罐内有毒有害气体与可燃气体浓度。符合安全要求时，方可进罐施工，进罐施工人员需戴防毒面具，轮流进罐清污作业； （4）清理出油罐油泥后，在罐底铺沙。防止拆除油罐过程中、罐基渗透的油蒸发生成可燃性气体。清理后的油罐顺无杂物、无油污； （5）清扫罐内后通风，用可燃气体检测仪检测原油罐内的有毒及有害气体、可燃气体浓度。检查符合要求后，方可进行下一步动火拆除作业。 （6）施工前先机械人工协调拆除地面建筑物再拆油罐。拆油罐前须先注满水，防止罐内残余气体在拆除过程中发生燃烧爆炸等危险。人工拆除顶面现浇板，再拆除油罐底下支脚； （7）拆除油罐全部部件后，排出油罐内水，和油泥一起委托有资质单位处置。 5、原有加油站拆除过程污染防治措施 （1）控制噪音和振动：在使用机械设备进行拆除施工时，要控制噪音和振动

的产生，采取隔离、降噪等措施，减少对周围居民的干扰；

(2) 防止污染物泄漏：在清理加油站地下设施和处理废弃物时，要严格遵守环境保护相关法规，防止污染物泄漏和扩散；

(3) 废弃物处理：将拆除产生的废弃物进行分类和处理，包括建筑废弃物、地下设施的废弃物和化学废品等。废弃物处理过程需要符合环境保护相关法规要求

本项目施工期安装生产工艺流程见下图所示：

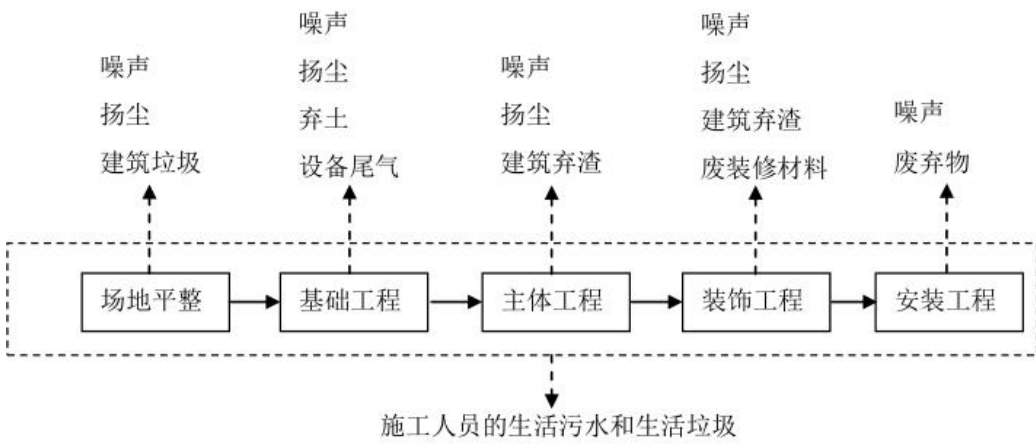


图 2-3 施工期安装工艺流程图

施工期安装工艺流程简述：

(1) 场地平整和基础工程

建设项目将施工过程中产生的建筑垃圾、碎石、砂土、粘土共同用作填土材料。利用压路机分片压碾，并浇水湿润填土以利于密实。然后利用起重机械吊起特制的重锤来冲击基土表面，使地基受到压密，一般夯打为 8-12 遍。该工段主要污染物为施工机械产生的噪声、粉尘和排放的尾气。

(2) 主体工程

建设项目主体工程主要为钻孔灌注，现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑。建设项目利用钻孔设备进行钻孔后，用钢筋混凝土浇灌。浇灌时注入预先拌制均匀的混凝土，随灌随振，振捣均匀，防止混凝土不实和素浆上浮。然后根据施工图纸，进行钢筋的配料和加工，安装于架好的模板之处，及时连续灌筑混凝土，并捣实使混凝土成型。建设项目在砖墙砌筑时，首先进行水泥砂浆的调配，然后再挂线砌筑。该工段工期较长，主要污染物为搅拌机产生的噪声、尾气，搅拌砂浆时的砂

浆水，碎砖和废砂等固废。

(3) 装饰工程

利用各种加工机械对木材、塑钢等按图进行加工，同时进行屋面制作，然后采用浅色环保型高级涂料和浅灰色仿石涂料喷刷，最后对外露的铁件进行油漆施工，本工段间较短，且使用的涂料和油漆量较少，有少量的有机废气挥发。

(4) 设备安装

包括储油罐等设备安装工作，油管道埋地敷设，卸油及通气管线的埋地管线除锈后需加强级防腐处理，地上管线刷铁红底漆两遍，灰色调和漆两遍，会产生有机废气，应优先选择环保水性漆，且加强室内通风换气。新油罐是成品油罐，不需再次进行防锈处理，直接放入油罐池中即可。主要污染物是施工机械产生的噪声、尾气等。

营运期

营运期工艺流程见下图：

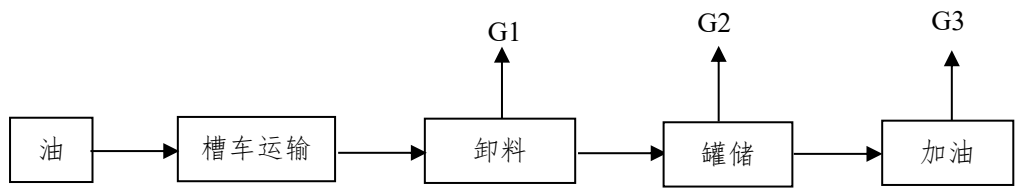


图2-4 加油营运期工艺流程图

营运期工艺流程简述及产污环节。

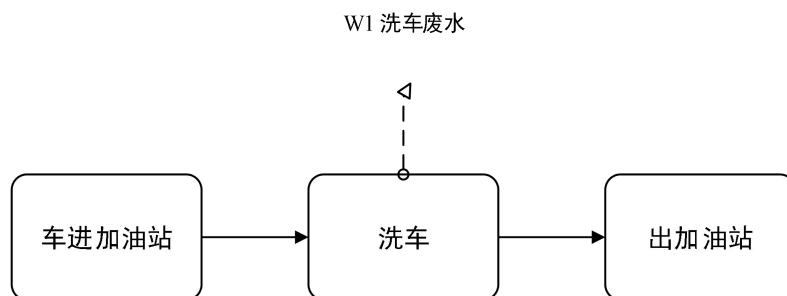
工艺流程简述：

1、卸料阶段：加油站油品来自油罐车，罐车进站后熄火，进行静电接地，待罐车静置后打开油罐车口盖，接好卸油管，使接头接合紧密，卸油管自然弯曲，油品经密闭卸油口卸入对应的油罐内储存。卸油完毕，关闭罐车卸油阀门，拆除卸油管，锁好卸油口，收回静电接地线。储油罐设有液位仪检测油罐液位，液位超过设定值后，发出报警信号。

2、罐储阶段：对油罐车送来的油品在相应的油罐内进行储存，储存时间为2至3天，从而保证加油站不会出现脱销现象。本项目的油罐均采用双层油罐。

3、加油阶段：加油车辆到达加油位置后，停车熄火，开启油箱，加油员在加油机上预置加油数量，经确认油品无误后，提枪加油，地下储油罐中油品经潜油泵进入加油枪然后注入汽车油箱内。

4、加油站储油、加油工艺较为简单，可能引起环境污染的环节主要为：装卸汽油、油品储存和给车辆加油的过程中产生有机废气（以非甲烷总烃计）。



工艺流程简述：

车开进加油站后，直接进入自动洗车机进行清洗，洗车会产生洗车废水W1。洗车废水经隔油沉淀池处理后回用。

产污情况分析：

表2-11 项目产污一览表

项目	产污工段	污染物
废气	卸料、储罐、加油	非甲烷总烃
废水	生活废水、洗车	COD、SS、石油类

一、原有项目产品方案

原项目占地面积为 2462.2m²，罩棚面积 1876m²，两层站房，建筑面积为 464.38m²，汽油罐 3 只共 80m³（地埋式双层），柴油罐 2 只共 80m³（地埋式双层），加油机 6 台，加油枪 24 支，汽油销售量为 2800t/a，柴油销售量为 1400t/a。

原项目主体工程及产品方案见表2-12，原项目主要设备表见表2-13。

表 2-12 原项目主体工程及产品方案

名称	主要成分及形态	年销售量（t/a）	来源及运输方式
汽油（92#95#98#）	汽油、液态	2800	外购、汽车运输
柴油（0#）	柴油、液态	1400	

表 2-13 原项目主要设备表

类型	设备名称	型号、规格	数量（台）	类型
生产	柴油加油机	潜油泵，四枪	2	自吸泵
	汽油加油机	潜油泵，四枪	4	自吸泵
储运	汽油罐（92#95#）	卧式、内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐、30m ³	2	卧式罐

与项目相关的原有环境

汽油罐（98#）	卧式、内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐、 20m ³	1	卧式罐
柴油罐（0#）	卧式、内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐、 30m ³	1	卧式罐
柴油罐（0#）	卧式、内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐、 50m ³	1	卧式罐

二、原有项目工艺流程

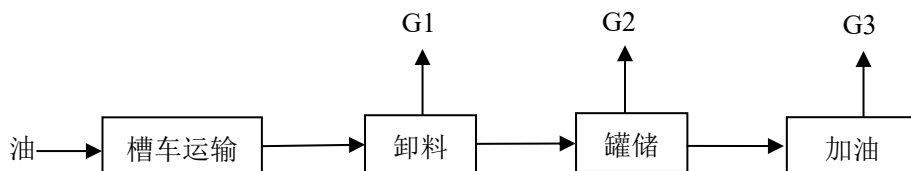


图2-5生产工艺流程图

工艺流程说明：本项目采用的工艺流程是自吸流程，成品油罐车将油先卸到厂内地下储油罐中，由加油机本身自带的泵将油品由储油罐中吸到加油机内，经泵提升加压后给车辆加油，每个加油枪设单独管线吸油。在汽油、柴油的接卸、贮存、零售过程中，有有机废气产生。

此外，该加油站配备一套油气回收装置，集卸油油气回收和加油油气回收于一体，油罐车卸油时通过密闭方式将产生的油气收集进入油罐汽车罐内，给车辆加油时通过密闭方式将产生的油气收集进入埋地油罐。

三、原有项目污染防治措施及污染物排放情况

（1）废水

①生活污水：企业原有员工4人，员工生活污水产生量约60t/a。根据业主统计的经营情况，加油站顾客约50人次/d，顾客用水量以8L/人次，则原项目顾客生活用水量为146m³/a，顾客生活污水量以用水量80%计，则原项目顾客生活污水量约为116.8m³/a。原项目生活废水产生量为176.8m³/a。

生活污水经化粪池处理接入常州市戚墅堰污水处理厂。

表 2-14 原项目污水产排生情况一览表

废水名称	废水量 t/a	污染物 名	产生浓度 mg/l	产生量 t/a	治理 措施	出水浓 度 mg/l	排放量 t/a	去向
生活污水	176.8	COD	500	0.088	化粪池	450	0.080	戚墅堰污
		SS	450	0.080		400	0.070	
		NH ₃ -N	45	0.008		35	0.006	
		TP	5	0.001		3	0.0005	

		TN	60	0.011		50	0.008	水 处 理 厂
--	--	----	----	-------	--	----	-------	------------------

(2) 废气

原有项目产生废气为运油槽车向地下储油罐卸油及汽车加油过程，经油气回收装置处理后无组织排放。

表2-15 原有项目废气产生及排放情况

油品种类	项目	非甲烷总烃产生排放率 (kg/h)	非甲烷总烃排放量 (t/a)
汽油	卸油工序	0.0368	0.322
	储油工序	0.00256	0.0224
	加油工序	0.0398	0.349
柴油	卸油工序	0.000216	0.00189
	储油工序	/	/
	加油工序	0.000384	0.00336
合计		/	0.699

(3) 固体废物

表 2-16 原有项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	产生量	利用处置方式
1	生活垃圾	生活	一般固废	/	1t/a	环卫部门清运

四、原有项目污染物排放情况汇总表

表 2-17 原有项目污染物排放情况汇总表

种类	污染物名称	建设项目产生量 t/a	排放总量 t/a
废水	水量	176.8	176.8
	COD	0.088	0.080
	SS	0.080	0.070
	氨氮	0.008	0.006
	总磷	0.001	0.0005
	总氮	0.011	0.008
废气	非甲烷总烃	13.965	0.699
固废	生活垃圾	1	0

五、原有项目存在问题及以新带老措施

(1) 原有项目存在问题

原有项目拆除后，视地块规划用途编制地块土壤污染调查报告。

	（2）以新带老措施 本项目用原场址旁边新竞买地块进行全新扩建，建设完成后原项目全部拆除，拆除时应按《建筑拆除工程安全技术规范》拆除，本项目的量作为全厂总量，本项目建设完成后验收。 六、本次扩建项目与原有项目依托关系 厂内现有的站房、罩棚、给水、排水、供电、雨污水排放口、一般固废堆场及应急物资等在本项目建设完成后全部拆除，与本项目无关。
--	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

1.环境空气质量现状

(1) 环境空气质量标准

根据《常州市环境空气质量功能区划分》（2017），项目所在地空气质量功能区为二类区。SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》中说明的标准。具体标准限值见下表。

表 3-1 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	标准来源
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）中二级 标准
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO ₂	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
PM ₁₀	年平均	70		
	24 小时平均	150		
PM _{2.5}	年平均	35		
	24 小时平均	75		
CO	24 小时平均	4000		
O ₃	8 小时平均	160		
非甲烷总烃	一次值	2000		《大气污染物综合排放 标准详解》

(2) 常规因子环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。

本次评价选取2022年作为评价基准年，根据《2022年度常州市生态环境状况公报》，项目所在区域常州市各评价因子数据见表3-2。

表3-2 大气基本污染物环境质量现状

区域	评价因子	平均时段	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	超标 倍数	达标 情况	标准来源
常州全	SO ₂	年平均浓度	7	60	/	达标	《环境 空气质 量标
	NO ₂	年平均浓度	28	40	/	达标	
	PM ₁₀	年平均浓度	55	70	/	达标	

市	PM _{2.5}	年平均浓度	33	35	/	达标	准》 (GB3095-2012)中 二级标准
	CO	24小时平均 第95百分位	1000	4000	/	达标	
	O ₃	日最大8h滑 动平均值第 90百分位数	175	160	0.094	超标	

2022年常州市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、颗粒物年均值、细颗粒物年均值和一氧化碳24小时平均值均达到环境空气质量二级标准；臭氧日最大8小时滑动均值超过环境空气质量二级标准，超标倍数为0.094倍。项目所在区O₃超标，因此判定为非达标区。

(3) 其他污染物环境质量现状

本项目空气环境质量现状，中科阿斯迈（江苏）检验检测有限公司于2024年4月11日-4月13日对项目所在地空气质量进行检测。

表3-3 其他污染物补充检测点基本信息表

监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址 方位	相对厂界 距离/m
经度	纬度				
120.075676	31.762138	非甲烷总烃	2024年4月11日 -4月13日	/	/

表3-4 空气环境质量监测数据结果统计表 (mg/m³)

监测点坐标		污染物 名称	平均 时间	评价标准 (mg/m ³)	现状浓度 (mg/m ³)	最大浓度占 标率 (%)	达标情 况
经度	纬度						
120.075676	31.762138	非甲烷总 烃	小时 平均	2.0	0.93	65.5	达标

根据上表可以看出，项目所在地附近非甲烷总烃能够达到《大气污染物综合排放标准详解》中选用标准。

(4) 区域削减

常州市目前尚未制定大气环境质量限期达标规划，为深入打好蓝天保卫战，持续改善全市环境空气质量，常州市大气污染防治联席会议办公室印发了《常州市2022年大气污染防治工作计划》（常大气办[2022]1号），要求空气质量改善目标：完成省定下达目标即全市PM_{2.5}浓度达34微克/立方米，优良天数比率达到80.7%以上，重污染天数不超过2天，臭氧污染得到初步遏制。重点任务包括：

①调整优化产业结构，推进产业绿色发展

坚决遏制“两高”项目盲目发展。对不符合要求的“两高”项目，坚

	决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。强化资源要素差别化配置政策落实，推动低端产业、高排放产业有序退出，持续推进化工行业安全环保整治提升。推进产业结构转型升级。完善“线一单”生态环境分区管控体系，落实以环评制度为主体的源头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入。 ②优化能源结构，推进能源清洁低碳发展 优化能源结构，大力发展清洁能源，推进工业炉窑清洁能源替代。 ③优化交通结构，大力发展绿色运输体系加快形成绿色低碳运输方式，实施“绿色车轮”行动，加大船舶更新升级改造力度。 ④强化协同减排，切实降低VOCs和氮氧化物排放水平 大力推进低VOCs含量清洁原料替代。推进各地对照产品质量标准，加大对各类涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等生产、销售、使用环节的监督管理。 强化VOCs全流程、全环节综合治理。在确保安全等前提下，加强含VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。 深化工业园区、企业集群VOCs综合治理。开展涉VOCs排放的重点工业园区废气治理专项行动，持续提升VOCs治理水平。强化工业园区的环境空气质量监测和污染源监测监控，建立完善环境信息共享平台，开展工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理。开展涉气企业集群排查及分类治理，对存在突出问题的企业集群制定整改方案，明确整治标准和时限，实现标杆建设一批、改造提升一批、优化整合一批。 推进重点行业污染深度治理。开展火电企业超低排放改造“回头看”，加大对燃煤堆场检查频次，确保堆场料场等全覆盖。推进燃煤电厂开展清洁运输评估，燃气电厂、生物质电厂开展氮氧化物深度减排。推动重点钢铁冶炼企业实现全流程超低排放改造并完成评估监测。推进独立烧结、球团、炼铁、炼钢、轧钢企业等实施超低排放改造或综合整治。推进燃煤锅炉超低排放改造、生物质锅炉超低排放改造或综合治理，燃气锅炉低氮改造，已完成改造或治理的开展“回头看”，督促巩固提升。 建设减排示范项目，深挖移动源减排潜力，强化油品储运销管理，稳步推进大气氨污染防治。
--	---

⑤深化系统治污，着力解决群众关注的突出问题实施扬尘污染精细化治理；推进露天矿山综合整治：加强秸秆综合利用、禁烧和烟花爆竹燃放管控：开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理：加强消耗臭氧层物质（ODS）淘汰管理加强新污染物治理。

⑥完善工作机制，提升生态环境治理体系和治理能力现代化水平

实施城市空气质量达标管理：深化差别化精细管控机制；完善重污染天气应对机制；完善区域联防联控工作机制；提升大气环境监测监控能力：强化大气环境执法监管：强化科技支撑。

⑦健全法规标准体系，完善生态环境经济政策

推进相关法规制修订：宣贯环境标准体系：完善生态环境资金投入机制：完善激励约束机制：落实差别化价格政策：健全生态环境经济政策

⑧落实各方责任，构建全民行动格局加强组织领导：强化监督考核：推进生态环境信息公开此外，《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》指定了工作目标：“到2025年，全市生态环境质量持续改善，主要污染物排放总量持续下降，PM_{2.5}浓度达到30微克/立方米左右，地表水国考断面水质优 III 比例达到90%以上，优良天数比率达到81.4%，生态质量指数达到50以上。”

采取以上措施后，常州市环境空气质量将得到持续改善。

2.地表水环境质量现状

（1）地表水环境质量标准

根据《常州市地表水（环境）功能区划》，京杭运河水质执行《地表水环境质量标准IV类标准。标准值见下表。

表 3-5 地表水环境质量标准（mg/L）

项目	pH	COD _{Cr}	NH ₃ -N	TP
IV类标准限值	6~9	≤30	≤1.5	≤0.3

（2）补充监测

本项目地表水质量现状，中科阿斯迈（江苏）检验检测有限公司于2024年4月11日-4月13日对戚墅堰污水处理厂污水排放口上游500m监测点W1、戚墅堰污水处理厂下游1500m监测点W2的pH值、化学需氧量、氨氮、总磷进行检测。地表水环境现状监测评价结果见表3-6。

表 3-6 地表水环境质量现状监测结果（单位：mg/L，pH 无量纲）					
断面	监测项目	pH	COD	NH ₃ -N	TP
W1 戚墅堰污水处理厂污水排放口上游 500m	最大值	7.6	10	0.674	0.13
	最小值	7.1	9	0.496	0.10
	污染指数	/	0.30-0.33	0.331-0.449	0.33-0.43
	超标率%	0	0	0	0
W2 戚墅堰污水处理厂污水排放口下游 1500m	最大值	7.5	13	0.728	0.14
	最小值	7.2	9	0.579	0.11
	污染指数	/	0.30-0.43	0.386-0.485	0.37-0.47
	超标率%	0	0	0	0
《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准		6-9	30	1.5	0.3

由上表中监测结果看出，各监测断面的各污染物现状指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准，说明该监测段地表水环境可满足水体功能需求。

3.声环境质量现状

（1）噪声环境质量标准

本项目区域声环境西、北厂界执行声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，南、东厂界执行声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准。本项目标准值见表 3-7。

表 3-7 《声环境质量标准》（GB3096-2008）单位：dB（A）

声环境功能区划类别	昼间	夜间
2 类	60	50
4a 类标准	70	55

（2）补充监测

为了解项目所在地声环境质量现状，中科阿斯迈（江苏）检测有限公司于 2024 年 4 月 20 日-4 月 21 日对项目厂界四周进行的现场噪声监测。监测结果见表 3-8。

表3-8 本项目所在地现状噪声值单位：dB（A）

监测点位置	检测结果（单位 LeqdB（A））		标准	
	2024 年 4 月 20 日			
	昼间	夜间	昼间	夜间
N1 东厂界	64	50	70	55
N2 南厂界	61	54	70	55
N3 西厂界	58	45	60	50
N4 北厂界	55	46	60	50

2024 年 4 月 21 日				
N1 东厂界	59	52	70	55
N2 南厂界	59	52	70	55
N3 西厂界	56	47	60	50
N4 北厂界	54	48	60	50

监测结果表明，项目所在地经西、北厂界噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准；东、南厂界噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的4a类标准。

4、生态环境现状

本项目用地范围内无生态环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，不开展生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目主要为加油站，不属于新建或改建、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，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）》，不开展电磁辐射监测与评价。

6、土壤环境现状

（1）土壤环境质量标准

根据用地性质，项目所在地为建设用地，故项目所在地执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》中的第二类用地标准。

表3-9 建设用地土壤环境质量标准单位：mg/kg

序号	污染物项目	筛选值	管制值
		第二类用地	
1	砷	60	140
2	镉	65	172
3	铬（六价）	5.7	78
4	铜	18000	36000
5	铅	800	2500
6	汞	38	82
7	镍	900	2000
8	四氯化碳	2.8	36
9	氯仿	0.9	10
10	氯甲烷	37	120
11	1,1-二氯乙烷	9	100
12	1,2-二氯乙烷	5	21

13	1,1-二氯乙烯	66	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	596	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	54	163
16	二氯甲烷	616	2000
17	1,2-二氯丙烷	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	10	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	50
20	四氯乙烯	53	183
21	1,1,1-三氯乙烷	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	2.8	15
23	三氯乙烯	2.8	20
24	1,2,3-三氯丙烷	0.5	5
25	氯乙烯	0.43	4.3
26	苯	4	40
27	氯苯	270	1000
28	1,2-二氯苯	560	560
29	1,4-二氯苯	20	200
30	乙苯	28	280
31	苯乙烯	1290	1290
32	甲苯	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	570	570
34	邻二甲苯	640	640
35	硝基苯	76	760
36	苯胺	260	663
37	2-氯酚	2256	4500
38	苯并[a]蒽	15	151
39	苯并[a]芘	1.5	15
40	苯并[b]荧蒽	15	151
41	苯并[k]荧蒽	151	1500
42	蒽	1293	12900
43	二苯并[a,h]蒽	1.5	15
44	茚并[1,2,3-cd]芘	15	151
45	萘	70	700
46	石油烃	4500	9000

(2) 补充监测

根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018），本次项目土壤评价类别为Ⅲ类，敏感程度为敏感，土壤评价工作等级为三级，属于污染影响型，需要在占地范围内取3个表层样点，尽量设置在未受人为污染或相对未受污染的区域，中科阿斯迈（江苏）检验检测有限公司于2024

年4月11日对T1、T2、T3点位进行监测，土壤现状监测数据见下表3-10。

表3-10 建设用地土壤环境现状监测结果表

检测项目	单位	筛选值	管制值	T1	T2	T3
砷	mg/kg	60	140	9.02	9.27	8.88
镉	mg/kg	65	172	2.0	0.07	0.08
铬（六价）	mg/kg	5.7	78	ND	ND	ND
铜	mg/kg	18000	36000	47	25	30
铅	mg/kg	800	2500	12.2	4.1	6.7
汞	mg/kg	38	82	0.256	0.086	0.262
镍	mg/kg	900	2000	42	41	38
四氯化碳	mg/kg	2.8	36	ND	ND	ND
氯仿	mg/kg	0.9	10	ND	ND	ND
氯甲烷	mg/kg	37	120	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	mg/kg	9	100	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	mg/kg	5	21	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	mg/kg	66	200	ND	ND	ND
顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	596	2000	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	54	163	ND	ND	ND
二氯甲烷	mg/kg	616	2000	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	mg/kg	5	47	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	10	100	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	6.8	50	ND	ND	ND
四氯乙烯	mg/kg	53	183	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	840	840	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	2.8	15	ND	ND	ND
三氯乙烯	mg/kg	2.8	20	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	0.5	5	ND	ND	ND
氯乙烯	mg/kg	0.43	4.3	ND	ND	ND
苯	mg/kg	4	40	ND	ND	ND
氯苯	mg/kg	270	1000	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	mg/kg	560	560	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	mg/kg	20	200	ND	ND	ND
乙苯	mg/kg	28	280	ND	ND	ND
苯乙烯	mg/kg	1290	1290	ND	ND	ND
甲苯	mg/kg	1200	1200	ND	ND	ND
间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	570	570	ND	ND	ND
邻二甲苯	mg/kg	640	640	ND	ND	ND
硝基苯	mg/kg	76	760	ND	ND	ND
苯胺	mg/kg	260	663	ND	ND	ND
2-氯苯酚	mg/kg	2256	4500	ND	ND	ND

苯并[a]蒽	mg/kg	15	151	ND	ND	ND
苯并[a]芘	mg/kg	1.5	15	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	mg/kg	15	151	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽	mg/kg	151	1500	ND	ND	ND
蒽	mg/kg	1293	12900	ND	ND	ND
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	1.5	15	ND	ND	ND
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	15	151	ND	ND	ND
萘	mg/kg	70	700	ND	ND	ND
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	4500	9000	38	21	22

土壤现状中，T1、T2、T3点位各因子均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600—2018）中的第二类用地标准筛选值。本项目用地土壤符合要求，未发生污染情况。

7、地下水环境现状

（1）地下水环境质量标准

本区域地下水石油类执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002），其他因子执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）。

表3-11 地下水环境质量标准单位：mg/L

序号	评价因子	标准值				
		I类	II类	III类	IV类	V类
1	pH（无量纲）	6.5~8.5			5.5~6.5, 8.5~9	<5.5, >9
2	总硬度(以CaCO ₃ 计)	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
3	溶解性总固体	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
4	耗氧量（COD _{Mn} 法）	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10	>10
5	氨氮	≤0.02	≤0.1	≤0.5	≤1.5	>1.5
6	铅(Pb)	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.1	>0.1
7	氟化物	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	>2.0
8	铁(Fe)	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2	>2
9	锰(Mn)	≤0.05	≤0.05	≤0.1	≤1.5	>1.5
10	汞(Hg)	≤0.0001	≤0.0001	≤0.001	≤0.002	>0.002
11	铬(六价)(Cr ⁶⁺)	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
12	砷(As)	≤0.001	≤0.001	≤0.01	≤0.05	>0.05
13	镉(Cd)	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	>0.01
14	硝酸盐(以 N 计)	≤2.0	≤5.0	≤20	≤30	>30

15	亚硝酸盐(以 N 计)	≤0.01	≤0.1	≤1	≤4.8	>4.8
16	硫酸盐	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
17	氯化物	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
18	挥发性酚类(以苯酚计)	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01
19	氰化物	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
20	总大肠菌群 (MPN/100mL 或 CFU/100mL)	≤3	≤3	≤3	≤100	>100
21	石油类	≤0.05	≤0.05	≤0.05	≤0.5	≤1.0
22	萘	≤0.001	≤0.01	≤0.1	≤0.6	>0.6
23	苯	≤0.0005	≤0.001	≤0.01	≤0.12	>0.12
24	甲苯	≤0.0005	≤0.14	≤0.7	≤1.4	>1.4
25	乙苯	≤0.0005	≤0.03	≤0.3	≤0.6	>0.6
26	钠	≤100	≤150	≤200	≤400	>400

(2) 补充监测

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)，本次项目地下水评价类别为Ⅱ类，不存在环境敏感区，敏感程度为不敏感，地下水评价工作等级为三级，调查范围为 6km²，监测点不少于三个，中科阿斯迈检验检测有限公司于 2024 年 4 月 11 日对调查范围内地下水进行实测，水位监测结果见表 3-12。

表 3-12 地下水位监测结果一览表

监测点位	D1	D2	D3
水位 (m)	1.35	1.46	1.52

水质监测结果见表 3-13。

表 3-13 地下水水质监测结果一览表 (单位: mg/L)

监测点位	D1		D2		D3	
监测项目	监测值	水质类别	监测值	水质类别	监测值	水质类别
pH 值	7.3	I类	7.2	I类	7.2	I类
氨氮	2.67	V类	0.032	II类	0.048	II类
硝酸盐	15.0	III类	5.51	II类	1.15	I类
亚硝酸盐	ND	I类	ND	I类	ND	I类
挥发酚	0.0024	IV类	ND	I类	ND	I类
六价铬	ND	I类	ND	I类	ND	I类
砷	0.8	V类	ND	I类	ND	I类
汞	ND	I类	0.18	V类	0.21	V类

	铅	ND	I类	2.6	V类	4.2	V类
	镉	ND	I类	0.1	V类	ND	I类
	溶解性总固体	1.35×10 ³	IV类	352	II类	531	III类
	总硬度	867	V类	288	II类	406	III类
	SO ₄ ²⁻	562	V类	57.7	II类	166	III类
	Cl ⁻	79.4	II类	7.38	I类	19.6	I类
	F ⁻	ND	I类	0.546	I类	ND	I类
	总大肠菌群	9200	V类	3500	V类	340	V类
	细菌总数	5.8×10 ³	V类	3.0×10 ³	V类	3.1×10 ³	V类
	铁	ND	I类	ND	I类	3.94	V类
	锰	6.44	V类	ND	I类	0.44	IV类
	钠	84.9	I类	22.9	I类	44.6	I类/
	镁	106	/	37.0	/	75.0	/
	钙	248	/	116	/	144	/
	钾	0.27	/	0.30	/	0.54	/
	碳酸盐	0	/	0	/	0	/
	重碳酸盐	298	/	239	/	276	/
	高锰酸盐指数	6.2	/	1.5	/	1.2	/
从监测评价结果可以看出，地下水水质整体较好，以三个点位中水质最差类别来看，pH值、亚硝酸盐、六价铬、F⁻、钠达到I类标准，Cl⁻达到II类标准，硝酸盐达到III类标准，挥发酚、溶解性总固体达到IV类标准，氨氮、砷、汞、铅、镉、总硬度、SO₄²⁻、总大肠菌群、细菌总数、铁、锰达到V类标准。本项目调查范围内地下水水质符合要求，未发生污染情况。							

环境保护目标	通过对项目周围环境的踏勘与调查，本项目周边500m范围内无生态环境保护目标，1km范围内有潞横河；500m范围内的地下水无集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；厂界外500米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区和农村地区中人群较集中的区域；50米范围内无声环境保护目标；戚墅堰省考及五牧国考断面与本项目位置关系见附图5，本项目距离刘国钧大气国控站点3.4KM，在国控站点3KM以外。本项目北侧为规划的中车职业技术大学。其他环境保护要素见表3-14，项目周边500m环境概况见附图2。				
	表3-14 其他要素环境保护目标一览表				
	环境要素	环境保护对象	方位	厂界最近距离(m)	规模
	地表水	潞横河	N	648	/
	声环境	本项目厂界四周 50m 范围内无敏感目标			《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类
	生态环境	本项目周边无生态环境保护目标			

水 处 理 厂 排 口	准	NH ₃ -N*	3（5）	放标准》（DB 32/4440-2022）
		TP	0.3	
		TN	10（12）	
		SS	10	
		石油类	1	

注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

2、大气污染物排放标准

施工期废气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中无组织排放监测浓度限制。施工期扬尘排放执行《施工场地扬尘排放标准》DB32/4437-2022 表 1 浓度限值。

表 3-16 施工期废气污染物排放标准

名称		无组织排放监控浓度限制浓度
沥青烟		设备不得有明显的无组织排放存在
颗粒物		边界外浓度最高点 0.5mg/m ³
非甲烷总烃		边界外浓度最高点 4.0mg/m ³
扬尘	TSP	0.5mg/m ³
	PM10	0.08mg/m ³

注：根据任一监控点（TSP 自动监测）自整时起依次顺延 15min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。HJ633 判定设区市 AQ 在 200~300 之间且首要污染物为 PM10 或 PM2.5 时 TSP 实测值扣除 200ug/m³ 后再进行评价。

任一监控点（PM10 自动监测）自整时起依次顺延 1h 的 PM 浓度平均值与同时段所属设区市 PM10 小时平均浓度的差值不应超过的限值。

根据《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2020）的排放限值要求，具体如下。

加油油气回收管线液阻检测值应小于下表规定的最大压力限制。

表 3-17 加油站油气回收管线液阻最大压力限制

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

油气回收系统密闭性压力检测值应大于等于下表规定的最小剩余压力限值。

表 3-18 加油站油气回收系统密闭性检测最小剩余压力限制

储罐油气空间 L	受影响枪数				
	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	232	219	209	199	177
	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

各种加油油气回收系统的气液比均应在大于等于 1.0 和小于等于 1.2 范围内。

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

本项目营运期废气主要为无组织排放的非甲烷总烃。厂界无组织非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 要求；

表 3-19 大气污染物排放标准限值一览表

污染物	标准要求			执行标准
无组织挥发性有机物	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1
非甲烷总烃	4.0mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度值	在厂界外设置监控点	

	3、噪声排放标准 建设项目西、北厂界声环境执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表 1 中 2 类标准，东、南厂界执行声环境执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表 1 中 4 类标准。 表 3-20 工业企业厂界环境噪声排放限值单位：dB（A） <table><tr><th colspan="2">厂界外声环境功能区划类别</th><th>昼间</th><th>夜间</th><th colspan="2">执行区域</th></tr><tr><td colspan="2">2 类</td><td>60</td><td>50</td><td colspan="2">西、北厂界</td></tr><tr><td colspan="2">4 类</td><td>70</td><td>55</td><td colspan="2">南、东厂界</td></tr></table> 施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，具体标准值见下表： 表 3-21 施工期厂界噪声标准单位：dB（A） <table><tr><th colspan="2">昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td colspan="2">70</td><td>55</td></tr></table>						厂界外声环境功能区划类别		昼间	夜间	执行区域		2 类		60	50	西、北厂界		4 类		70	55	南、东厂界		昼间		夜间	70		55																																		
	厂界外声环境功能区划类别		昼间	夜间	执行区域																																																											
	2 类		60	50	西、北厂界																																																											
	4 类		70	55	南、东厂界																																																											
	昼间		夜间																																																													
	70		55																																																													
	4、固体废弃物 施工期和运营期一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险固废执行危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）以及《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。																																																															
	总量控制指标	1、总量控制指标 项目实施后，污染物总量控制指标见表 3-22。 表 3-22 项目污染物总量控制一览表单位：t/a <table><tr><th colspan="2" rowspan="2">污染物名称</th><th colspan="3">本项目</th><th rowspan="2">排入外环境的量 t/a</th></tr><tr><th>产生量 t/a</th><th>削减量 t/a</th><th>排放量 t/a</th></tr><tr><td rowspan="6">废水</td><td>水量</td><td>309.5</td><td>0</td><td>309.5</td><td>309.5</td></tr><tr><td>COD</td><td>0.166</td><td>0.016</td><td>0.150</td><td>0.016</td></tr><tr><td>SS</td><td>0.15</td><td>0.017</td><td>0.133</td><td>0.0033</td></tr><tr><td>NH₃-N</td><td>0.015</td><td>0.003</td><td>0.012</td><td>0.0013</td></tr><tr><td>TP</td><td>0.0017</td><td>0.0007</td><td>0.001</td><td>0.0016</td></tr><tr><td>TN</td><td>0.019</td><td>0.002</td><td>0.017</td><td>0.0004</td></tr><tr><td>无组织废气</td><td>非甲烷总烃</td><td>15</td><td>14.1075</td><td>0.8925</td><td>0.8925</td></tr><tr><td rowspan="2">固废</td><td>生活垃圾</td><td>2.825</td><td>2.825</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>危险固废</td><td>0.22</td><td>0.22</td><td>/</td><td>/</td></tr></table>						污染物名称		本项目			排入外环境的量 t/a	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	废水	水量	309.5	0	309.5	309.5	COD	0.166	0.016	0.150	0.016	SS	0.15	0.017	0.133	0.0033	NH ₃ -N	0.015	0.003	0.012	0.0013	TP	0.0017	0.0007	0.001	0.0016	TN	0.019	0.002	0.017	0.0004	无组织废气	非甲烷总烃	15	14.1075	0.8925	0.8925	固废	生活垃圾	2.825	2.825	/	/	危险固废	0.22	0.22	/	/
		污染物名称		本项目			排入外环境的量 t/a																																																									
				产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a																																																										
废水		水量	309.5	0	309.5	309.5																																																										
		COD	0.166	0.016	0.150	0.016																																																										
		SS	0.15	0.017	0.133	0.0033																																																										
		NH ₃ -N	0.015	0.003	0.012	0.0013																																																										
		TP	0.0017	0.0007	0.001	0.0016																																																										
		TN	0.019	0.002	0.017	0.0004																																																										
无组织废气		非甲烷总烃	15	14.1075	0.8925	0.8925																																																										
固废	生活垃圾	2.825	2.825	/	/																																																											
	危险固废	0.22	0.22	/	/																																																											

2、总量平衡方案

废水：本项目废水主要为生活污水，本项目建成后全站产生废水309.5t/a，经化粪池处理后接管排入戚墅堰污水厂，在戚墅堰污水厂内平衡。

废气：本项目未回收的非甲烷总烃以无组织形式排放，根据江苏省环境保护厅苏环办[2014]148号文，“新、改、扩建排放烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源2倍削减量替代或关闭类项目1.5倍削减量替代”，本项目建成后全厂VOCs（以非甲烷总烃计）无组织排放量共0.8925t/a，大气污染物在经开区削减的总量内进行平衡。

固废：建设项目产生的固体废弃物均得到妥善处理处置，排放总量为零。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	主要污染工序污染源强分析 1、废气 本项目在建设过程中，大气污染物主要有： （1）废气 施工过程中废气主要来源于施工机械驱动设备（如柴油机等）和运输及施工车辆所排放的废气，排放的主要污染物为沥青烟、颗粒物、非甲烷总烃。此外，还有施工队伍因生活需要使用燃料而排放的废气等。 （2）粉尘和扬尘 本项目在建设过程中，粉尘污染物主要来源于：①土方的挖掘、堆放、清运、回填和场地平整过程产生的粉尘；②管道施工中的土方运输产生的粉尘；③建筑材料如水泥、白灰、沙子以及土方在其装卸、运输、堆放等过程中产生的扬尘污染；④搅拌车辆及运输车辆往来造成地面扬尘；⑤施工垃圾及清运过程中产生的扬尘；⑥原有加油站设备拆除过程中产生的扬尘。 上述施工过程中产生的废气、粉尘及扬尘将会造成周围大气污染，其中又以粉尘的危害较为严重。施工期间产生的粉尘（扬尘）污染主要取决于施工作业方式、材料的堆放及风力因素，其中受风力因素的影响最大，随着风速的增大，施工扬尘产生的污染程度和超标范围也将随之增强和扩大。 因此必须采取合理可行的控制措施，尽量减轻其污染程度，缩小其影响范围，其主要对策有： ①对施工现场实行合理管理，将砂石、堆料统一堆放，水泥应设专门库房堆放，并尽量减少搬运环节，搬运时做到轻举轻放，防止包装袋破裂； ②开挖时，对作业面和土堆适当喷水，使其保持一定湿度以减少扬尘量，开挖的泥土和建筑垃圾要及时运走，防长时间堆放使表面干燥而起尘或被雨水冲刷； ③运输车辆不应装载过满，并尽量采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒，并及时清扫散落在地面上的泥土和建筑材料，并冲洗轮胎、定期洒水压尘，以减少运输过程中的扬尘； ④应首选使用商品混凝土，当需要进行现场搅拌砂浆、混凝土时，应尽量做到不洒、不漏、不剩不倒；混凝土搅拌应设置在棚内，搅拌时要有喷雾降尘措施； ⑤施工现场要设围栏或部分围栏，缩小施工扬尘扩散范围；
-----------	--

- ⑥当风过大时，应停止施工作业，并对堆存的砂石等建筑材料采取遮盖措施；
- ⑦对排烟大的施工机械安装排烟装置，以减轻对大气环境的污染。

2、废水

(1) 生活污水

项目不设施工营地，施工人员均不在现场住宿。施工场地厕所依托周边公共设施，此处不进行分析。

(2) 施工废水

施工废水主要为原项目设备拆除产生的废水、混凝土养护废水、沙石冲洗水以及设备车辆工具清洗水等，根据类比调查，本项目工程施工废水最大排放量约为 24m³/d（降大雨情况除外），水中主污染物为 COD 和悬浮物，含量分别为 400mg/L、300mg/L，产生量分别为 9.6kg/d、7.2kg/d。对含油量大的施工机械冲洗水或悬浮物含量高的其它施工废水经临时沉淀池处理后回用，禁止施工废水排至周边水体。

3、噪声

噪声是施工期主要的污染因子，施工过程中使用的运输车辆及各种施工机械，如挖掘机、推土机、混凝土搅拌机等都是噪声的声源，由于现场施工机械设备噪声很高，而且实际施工过程中，往往是多种机械同时工作，各种噪声源辐射的相互叠加，噪声级将更高，辐射范围更大。

为了减轻施工噪声对周围环境的影响，建议采取以下措施：

(1) 加强施工管理，合理安排施工作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定执行，严禁夜间进行高噪声施工作业；

(2) 尽量采用低噪声的施工工具，如用液压工具代替气压工具，同时尽可能采用施工噪声低的施工方法；

(3) 施工机械应尽可能放置于对周围敏感点造成影响最小的地点；

(4) 在高噪声设备周围设置遮蔽物；

(5) 混凝土需要连续浇灌作业前，应做好各项准备工作，将搅拌机运行时间压到最低限度。

4、固体废物

项目在施工过程中，产生的固体废物主要为原项目设备拆除过程中产生的清罐油渣、建筑垃圾及施工人员的生活垃圾。

(1) 建筑垃圾

在工程施工过程中，会产生建筑施工材料的废边角料等，参照《环境统计手册》，单位面积施工固体废物的产生系数为 $0.8\text{kg}/\text{m}^2$ ，本项目总建筑面积为 1342m^2 ，则建筑垃圾产生量为 1.07t 。

对施工期产生的建筑垃圾按规定及时清运到环卫局指定的地点统一处理，对周围环境、居民生活无直接影响。严禁随意焚烧、堆放、丢弃或向河道倾倒，同时建筑垃圾在运输过程中加以覆盖，防止沿途撒落。

(2) 生活垃圾

施工期高峰期施工人员约 8 人，工地生活垃圾按 $0.1\text{kg}/\text{d}\cdot\text{人}$ 计，产生量为 $0.8\text{kg}/\text{d}$ 。

施工人员每日产生的生活垃圾做到定点分类存放，定期收集后清运到指定的垃圾处理场所消纳。不可就地填埋，以避免对居住区环境空气和水环境质量构成潜在的影响因素。

(3) 废机油

机械在工作的过程中会产生少量废机油，应按时收集废机油委外处理。

综上所述，该项目建设期间采取一定的污染防治措施后对周边环境影响不大。

(4) 废油漆

装修粉刷工作的过程中会产生少量废油漆，应及时收集交给有资质单位处理。

(5) 废油漆桶

在装修过程中会产生少量废油漆桶，应及时收集交给有资质单位处理。

(6) 含油抹布

装修及机械保养过程中会产生少量含油抹布，应及时收集交给有资质单位处理。

(7) 清罐油渣

原有项目油罐拆除过程中会产生少量清罐油渣，应及时收集交给有资质单位处理。

一、废气

（一）污染物产生情况

本项目废气主要为进出车辆尾气以及卸油、加油作业等排放的有机废气(以非甲烷总烃计)。

（1）进出车辆废气

进出加油站的机动车辆会排放一定量的汽车尾气，主要污染物为 CO、NO_x 及 THC。车辆进出加油站时，处于怠速及慢速状态下（≤5km/h），由于此类废气为间断、非连续性排放。进场后平均每辆车停留时间为 5 到 10 分钟，停留时间短，产生量不大，且项目周围均拟设置绿化带，可起到阻隔作用，汽车尾气对外环境和保护目标影响较小。

（2）卸油、储油、加油废气

①卸油工序

参考《中国加油站 VOC 排放污染现状及控制》（沈旻嘉，2006 年 8 月）中的数据，卸油过程中非甲烷总烃排放因子为：汽油 2.3kg/t，柴油 0.027kg/t，本项目设计规模为汽油 3000t/a，柴油 2000t/a，则估算本项目卸油工序非甲烷总烃产生量约为 6.954t/a，其中汽油卸油工序约 6.9t/a，柴油卸油工序约 0.054t/a。

②储油工序

参考《中国加油站 VOC 排放污染现状及控制》（沈旻嘉，2006 年 8 月）中的数据，储油过程中汽油非甲烷总烃排放因子为 0.16kg/t，柴油非甲烷总烃气体排量较小，可忽略不计，则本项目储油工序非甲烷总烃产量约为 0.48t/a。

③加油工序

参考《中国加油站 VOC 排放污染现状及控制》（沈旻嘉，2006 年 8 月）中的数据，加油过程中非甲烷总烃排放因子为：汽油 2.49kg/t，柴油 0.048kg/t，则估算本项目加油工序非甲烷总烃产生量约为 7.566t/a，其中汽油加油工序约 7.47t/a，柴油加油工序约 0.096t/a。

表 4-1 项目营运后非甲烷总烃废气产生量一览表

油品种类	项目	非甲烷总烃排放因子 (kg/t)	年总量 (t/a)	非甲烷总烃产生 t/a)
汽油	卸油工序	2.3	3000	6.9
	储油工序	0.16	3000	0.48
	加油工序	2.49	3000	7.47

柴油	卸油工序	0.027	2000	0.054
	储油工序	/	2000	/
	加油工序	0.048	2000	0.096
合计	/	/	/	15

根据计算，项目产生的废气非甲烷总烃源强为 15t/a。

（二）污染防治措施

本项目汽油设有卸油油气回收系统和加油油气回收系统，油罐密闭储存，卸油和加油油气回收系统的回收率可达 95%以上；柴油油罐密闭储存，不设油气回收系统。

（1）加油站油气回收系统：由卸油油气回收系统、汽油密闭储存、加油油气回收系统组成。该系统的作用是将加油站在卸油、储油和加油过程中产生的油气，通过密闭收集、储存和送入油罐汽车的罐内，运送到储油库集中回收变成汽油。

加油站油气回收系统简介：

①槽罐车卸油时的油气回收

卸油油气回收系统：是指将油罐车卸油时产生的油气通过密闭方式收集进入油罐车内的系统。在卸油过程中，油罐车卸下一定数量的油品，就需要吸入大致相等的气体补气，而埋地油罐也因注入油品而向外排出相当数量的油气。在安装卸油油气回收系统后，卸油过程中，放空管关闭，并通过回气管将埋地油罐挥发产生的油气输入油罐车内，实现油气循环。而回收到的油罐车内的油气可由油罐车带回油库，再经冷凝、吸附燃烧等方式处理，回收效率≥95%。

②密闭储存

埋地油罐采用双层罐，加油管道采用双层复合管道，并设置检测、报警、紧急切断系统，对油罐、加油管道进行渗漏检测，若发生事故及时报警，并关闭紧急切断阀，以防止油品渗漏。

③加油机的油气回收

加油机的油气回收：是指将给车辆油箱加油时产生的油气通过密闭方式收集进入站内埋地油罐内的系统。目前广泛使用非燃烧系统运作方法，即将回收的油气储存在油罐内饱压，不排放。要达到上述效果，油品与油气交换比例需接近 1:1。理论上来说，即在加油时，每发 1L 油，油罐液位下降产生的空间同时由油气回收枪回收相当于 1L 体积的油气，并通过回气管送回油罐内填补，而达到压力平衡。另外，回收的饱和油气补入油罐，也可以减少罐内油品的挥发，回收效率≥95%。

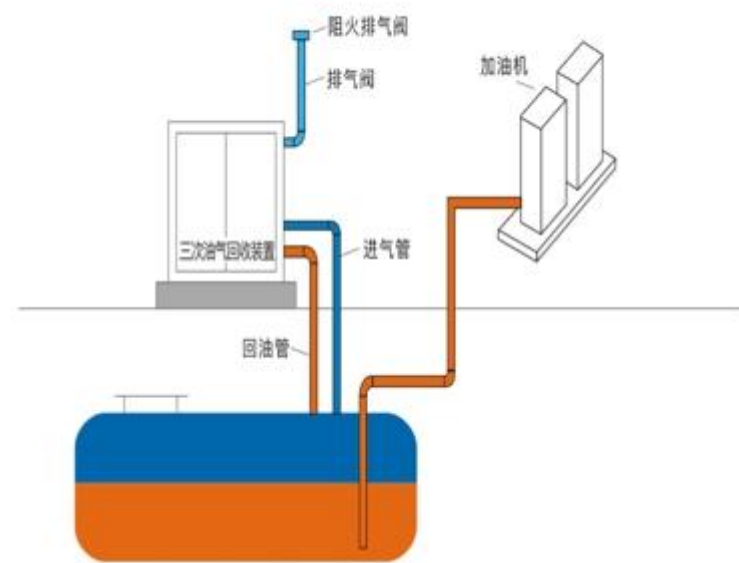


图4-1 油气回收处理流程原理示意图

（2）汽油、柴油的无组织排放主要分为油品贮存损耗、油罐车卸油损耗、加油作业损失三个部分。本项目油气回收系统针对汽油安装卸油、加油三级油气回收系统对油气进行控制，对汽油卸油、加油过程中的油气回收率可达 95%以上。由于柴油挥发性较差，本项目不对柴油油品安装油气回收系统。

三级油气回收系统所包括的设备设施及参数见表 4-2.1 及 4-2.2。

表 4-2.1 三级汽油回收装置设备设施一览表

设施名称	设备名称
三级油气回收系统	油气回收管
	快速软管接头
	浮球阀
	真空压力盖

表 4-2.2 三级汽油回收装置设备设施参数一览表

序号	项目	参数
1	处理能力	6/8/10/12m ³ /h
2	排放浓度	<10g/m ³
3	VOCs回收率	99%
4	启动压力	150~500Pa（可调）
5	停止压力	0Pa~50Pa（可调）
6	运行时间	10分钟（可调）
7	间歇时间	3分钟（可调）
8	运行功率	2.86kW
9	单位能耗	0.2kWh/m ³
10	工作温度	-25° C~+55℃
11	工作电源	AC 380V 50Hz

12	防爆等级	Ex d e ia[ia Ga] II B T4 Gb
13	相对湿度	10%~90%
14	设备噪音	≤65DB
15	接口尺寸	DN40
16	设备重量	350KG
17	介质	车用无铅汽油、乙醇汽油
18	密闭性	系统自身密闭、停机时与加油站油气密闭

三级油气回收系统流程原理：

①当装满挥发性油料如汽油的储罐逐渐放空时，空余的空间就会被空气和油蒸气的混合气体所填充。油罐车在加油站装卸油料时，随着新的油料进入地下油罐，罐中的油蒸气就会排入空气中，另外随着油罐车油罐的液面下降，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。卸油油气回收系统主要是针对这一部分的逃逸蒸气而设计，它是指在油罐车卸油时采用密封式卸油，减少油气向外界溢散。其基本原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。回收到的油罐车的油气，可由油罐车带回油库后再经冷凝、吸附或是燃烧等方式处理。这一系统实施后其回收率可达到 95%。

②加油作业损失主要指为车辆加油时，油品进入汽车油箱，油箱内的烃类气体被油品置换排入大气。油气回收系统主要就是指在汽车加油时，利用油枪上的特殊装置，将原本会由汽车油箱溢散于空气中的油气经由加油枪、抽气马达汇入油罐内。其工作原理系利用外加的辅助动力如真空马达或同步叶片涡轮式真空泵，在加油运转时产生约 1200~1400Pa 的中央真空压力，再通过回收管、回收油枪将油箱逃逸出来的油气回收。这一系统实施后其回收率可达到 95%。

③油品在储存中，由于环境温度的变化，罐内饱和油气也存在着呼吸损失。根据《石油化工储运区 VOCs 治理项目油气联通工艺实施方案及安全措施指导意见》（127 号函）要求，储罐宜采取罐顶气相平衡线、罐顶隔热或涂敷隔热涂料等措施减少 VOCs 的排放。每座储罐的罐顶气相线上应设手动切断阀。油气收集技术应选用本质安全的技术，并确保技术成熟、可靠、节能、经济、操作简便。

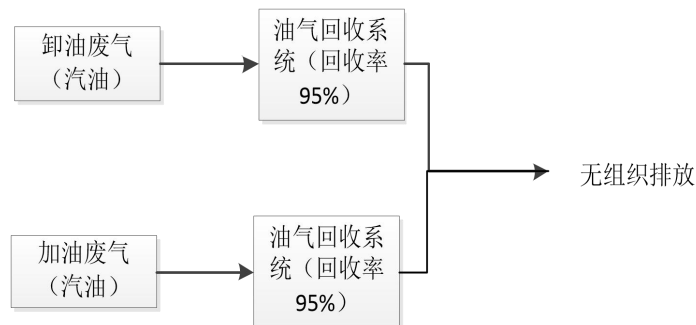


图4-1 废气污染防治措施

（3）技术可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范-储油库、加油站（HJ1118-2020）》附表F，汽油加油枪挥发产生的非甲烷总烃污染防治可行技术包含油气回收。本项目有机废气采用油气回收属于《排污许可证申请与核发技术规范-储油库、加油站（HJ1118-2020）》中规定的可行技术，故废气治理设施技术可行。本项目汽油储存及加油过程中采用油气回收技术，属于可行技术。具体见下表。

表4-3 加油站排污单位废气治理可行技术参照表

污染源		主要控制污染物	可行技术	本项目采用技术	是否符合
有组织排放源	油气回收装置排气筒	挥发性有机物	吸附、冷凝、膜分离或组合技术	--	--
无组织排放源	汽油储罐挥发	挥发性有机物	油气平衡	--	--
	汽油加油枪挥发	挥发性有机物	油气回收	本项目采用三级油气回收	符合

参考中石化常州福阳路加油站三同时验收监测报告，其厂界无组织废气非甲烷总烃浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表A.1要求，检测报告见附件，参考横东加油站加油站油气回收系统检测报告，报告编号（2023）CJ-WT-JQ0142，报告见附件，项目密闭性、液阻、气液比、边界非甲烷总烃、油气泄露浓度等均满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）要求，故本项目使用的废气治理设施具有可行性。

（4）排放情况

运油槽车向地下储油罐卸油及汽车加油过程，无组织排放的非甲烷总烃约

0.8925t/a，具体见下表 4-4。

表 4-4 营运期非甲烷总烃无组织排放情况

序号	油品	工序	产生量 t/a	去除率(%)	排放量 t/a	排放速率 kg/h
1	汽油	卸油工序	6.9	回收率 95%	0.345	0.0394
2		储油工序	0.48		0.024	0.0027
3		加油工序	7.47		0.3735	0.0426
4	柴油	卸油工序	0.054	/	0.054	0.0062
5		储油工序	/		/	/
6		加油工序	0.096		0.096	0.0110
合计	/		15	/	0.8925	0.102

非正常工况排放情况：

表 4-5 非正常工况废气排放情况

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)
加油站	油气回收系统故障	非甲烷总烃	1.712	1	1

本项目在非正常工况下，排放浓度会有一定程度的增加，企业应加强废气处理设施检修，维护设备正常运行，降低废气处理装置出现非正常工作情况的概率，并制定废气处置装置非正常排放的应急预案，一旦出现非正常排放的情况，应及时采取措施，降低环境影响。

(5) 排放口基本情况

面源源强参数调查清单见下表。

表 4-6 面源源强参数调查清单

名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	与正北夹角 (°)	面源有效排放高度 (m)	年排放小时数	排放工况	排放速率 (kg/h)
	经度	纬度								非甲烷总烃
储罐、加油区	120.075676	31.762138	7	18	13	2	10	8760	正常	0.102

(三) 环境影响分析

(1) 污染物排放核算

表 4-7 大气污染无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物标准		核算年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	/	卸油、加油	非甲烷总烃	油气回收系统	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 表 A.1	10	0.8925
					《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2	6g/m ³ (监控点处 1h 平均浓度值)	
					《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2	20g/m ³ (监控点处任意一处浓度值)	

大气污染物年排放量核算见下表。

表 4-8 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.8925

(2) 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T 39499-2020)，各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：C_m——标准浓度限值 (mg/m³)；

Q_c——大气污染物可以达到的控制水平 (kg/h)；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数；

r——排放源所在生产单元的等效半径 (m)；

L——卫生防护距离 (m)。

按照无组织废气源强参数表，根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T 39499-2020)的有关规定计算卫生防护距离，各参数取值

见下表。

表 4-9 卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平均风速， m/s	卫生防护距离 L（m）								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

经计算, 本项目卫生防护距离计算结果见下表。

表 4-10 卫生防护距离计算结果表

污染源位置	废气类别	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m×m)	卫生防护距离计算值 m	卫生防护距离定值(m)
储罐、加油区	非甲烷总烃	0.102	18m×13m	3.353	50

因此, 本项目卫生防护距离为加油站加油区、罐区边界外扩 50 米形成的包络线, 该范围内主要为项目加油站区域、空地等, 无居民、学校等环境敏感保护目标, 可满足卫生防护距离设置要求, 将来在该卫生防护距离范围也不得新建居民、学校、医院等属于环境保护目标的项目。

(3) 加油站油气排放控制要求

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 中表 A.1 油气排放控制要求, 加油站油气排放控制要求分析见下表。

表 4-11 加油站油气排放控制要求

基本要求	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 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，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 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 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%，管线直径不小于 DN50mm 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	按要求设计 施工改造
	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值要求 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 埋地油罐应采用电子式液位计进行汽油密闭测量 应采用符合 GB 50156 相关规定的溢油控制措施	按要求设计 施工
	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 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 加油软管应配备拉断截止阀，加油时应防止溢油和滴油 当辖区内采用 ORVR 的轻型汽车达到汽车保有量的 20% 后，油气回收系统应兼容 GB18352.6 要求的轻型车 ORVR 系统 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 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，无论按要求设计施工是否安装处理装置，均应同时将各种需要埋设的管线事先埋设	按要求设计 施工
(4) 结论			
本项目排放的大气污染物对周围环境的影响均较小，周围环境空气质量基本			

能够维持现状。企业必须按照报告表中所提措施严格控制废气污染物的排放，做好无组织废气的环境管理，以保证项目周边环境敏感目标的环境空气质量不受影响。

（四）监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范-储油库、加油站（HJ1118-2020）》中自行监测要求，环境监测计划如下表。

表4-12 全厂环境监测计划

类别	监测位置	监测指标	监测频率	排放标准	监测单位
废气	油气处理装置排气筒	挥发性有机物	每年一次	《加油站大气污染物排放标准》（GB 20950—2020）	有资质的环境监测机构
	企业边界	挥发性有机物	每年一次	《加油站大气污染物排放标准》（GB 20950—2020）	
	油气回收系统	密闭性、液阻、气液比	每年一次	《加油站大气污染物排放标准》（GB 20950—2020）	

二、废水

（一）污染物产生情况

①生活污水

本项目员工 10 人，用水量以 50L/人天，则本项目用水量为 182.5m³/a，污水以用水量 80%计算为 146m³/a。

根据业主在其他加油站的经营情况，加油站顾客约 70 人次/d，顾客用水量以 8L/人次，则本项目顾客生活用水量为 204.4m³/a，顾客生活污水量以用水量 80%计，则本项目顾客生活污水量约为 163.5m³/a。

本项目生活废水产生量为 309.5m³/a。

②本项目地面清洁采用干式清洁方式，不产生清洁废水。

③洗车废水

根据《洗车场所节水技术规范》（GB/T 30681-2014）可知，项目洗车水用量按 50L/次·辆计。本项目清洗车辆（小型客车）约 3000 辆/年，转污率按 80%计算，则洗车废水产生量为 0.33m³/d、120m³/a。

表 4-13 项目废水产生情况一览表

类别	废水产生量 (m ³ /a)	污染物名称	污染物产生浓度 (mg/L)	污染物产生量 (t/a)
生活污水	309.5	COD	500	0.155

洗车废水	120	SS	450	0.139
		NH ₃ -N	45	0.014
		TP	5	0.002
		TN	60	0.019
	120	COD	300	0.0025
		SS	200	0.036
		石油类	50	0.024

（二）污染防治措施及排放情况

本项目生活污水接管至戚墅堰污水厂处理达标后尾水排入京杭运河；洗车废水经隔油池沉淀后进入“驿公里”水循环系统处理后回用。

（1）戚墅堰污水处理厂接管可行性分析

常州市戚墅堰污水厂污水处理采用 A²/O 工艺，尾水排入京杭运河，通过提标改造，其尾水能稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 A 标准及《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)表 2 标准。目前处理能力已达到 9.5 万 m³/d，实际处理水量约 4.5 万 m³/d，尚有 4 万 m³/d 的余量，本项目废水排放量仅为 309.5t/a，占戚墅堰污水处理厂处理余量的 0.0036%，在常州市戚墅堰污水处理厂处理能力范围内。

本项目排放量为 309.5m³/a，水质较为简单，经预处理后能够满足污水处理厂的进水水质要求，项目所在地污水管网已铺设完成，故本项目可接管戚墅堰污水处理厂。

企业雨水和污水排口设置在加油站出口位置，排污口将严格按照《排污口规范化整治技术要求（试行）》规范要求进行了设置，并设置了明显的排污口标识牌。在各排污口按照《污染源监测技术规范》建设，便于自行监测和环境监察。排污口所排放的主要污染物种类、数量、浓度及排放去向等均有资料和记录。同时各排污口高度也严格按照相关要求进行了设置。雨水排放口建设应满足雨水口建设规范，在排放前通过隔油池处理，满足排放浓度的要求。

（2）洗车废水回用可行性分析

洗车废水经隔油池沉淀后进入“驿公里”水循环系统处理后回用，回用水质参考江苏德普检测技术有限公司对中石油杭州星达加油站洗车再生水的检验报告，pH值、色度、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂、溶解性总固体等指标均符合《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表1中车辆冲洗标准规定的要求，报告编号：DP202208130059，报告见附件。

“驿公里”水循环系统工作原理：

①石英砂过滤器是利用一种或者几种过滤介质，在一定压力下把浊度较高的水通过一定厚度的粒状或者非粒材料，从而有效去除悬浮杂质、胶状杂质以及一些微小粒子，从而使水澄清。

②精密过滤器内部装有熔喷滤芯，可有效截留1um以上悬浮物和颗粒，从而使水质澄清。

工艺流程：

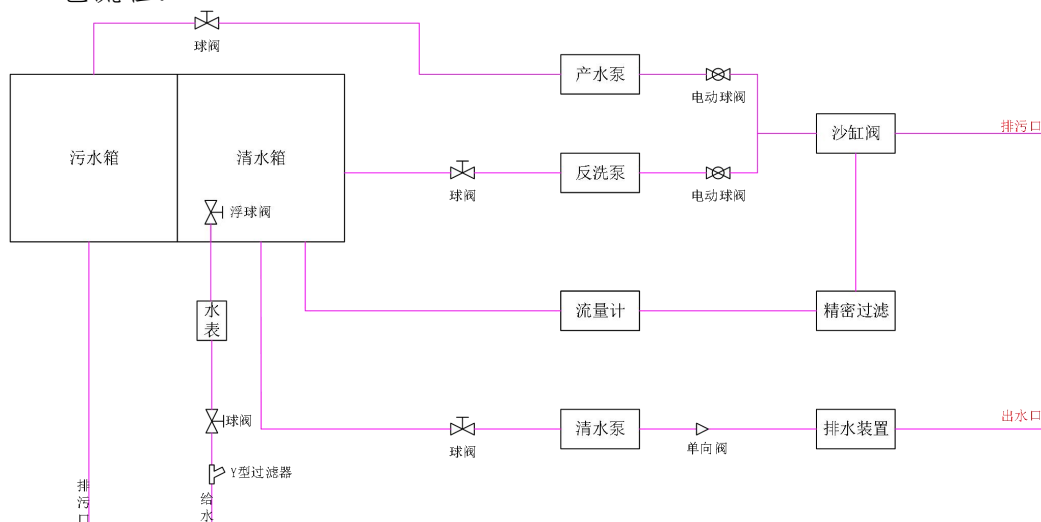


图 4-2 水循环系统工艺流程图

控制逻辑：

提升泵：当污水箱液位在高液位以下时，水系统给提升泵供电。提升泵本身具有液位控制，集水井高液位时提升泵工作，低液位时提升泵停止工作；

产水泵：当沙缸处于运行状态时，反洗阀关闭，产水阀打开，当清水池液位处于高液位以下且污水箱液位在低液位以上时，产水泵工作；

反吸泵：当沙缸处于运行状态时，反洗阀打开，产水阀关闭，当清水池液位处于低液位以上时，产水泵工作；设定凌晨 2 点到 2 点 10 分位反洗时间，在该时间内沙缸处于清洗状态。

表 4-14 “驿公里”水循环系统装置设备参数表

设备名称	设备参数
设备尺寸	3m (L) ×1.5m (W) ×2m (H)
整机重量	<1T
安装方式	吊装
电源要求	0.5KW, 380VAC
处理水量	1T/H~2T/H

处理水质					SS<30					
(3) 污染物排放情况										
本项目废水污染物排放情况见下表。										
表 4-15 本项目废水产排情况一览表										
废水名称	废水量 t/a	污染物名称	产生情况		治理措施	出水情况		去向		
			产生浓度 mg/l	产生量 t/a		出水浓度 mg/l	排放量 t/a			
生活污水	309.5	COD	500	0.155	化粪池	450	0.139	威墅堰污水处理厂		
		SS	450	0.139		400	0.124			
		NH ₃ -N	45	0.014		35	0.011			
		TP	5	0.002		3	0.001			
		TN	60	0.019		50	0.015			
洗车废水	120	COD	300	0.036	隔油沉淀+驿公里水循环系统	/	/	回用		
		SS	200	0.024		/	/			
		石油类	50	0.006		/	/			
(3) 排放口基本信息										
表4-16 本项目废水类别、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	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	1#	化粪池	化粪池	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
2		SS								
3		NH ₃ -N								
4		TP								
5		TN								
表 4-17 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	120.075884	31.762159	0.03095	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	0:00-24:00	戚墅堰污水处理厂	COD	50
2									SS	10
3									NH ₃ -N	5
4									TP	0.5
5									TN	15

(三) 环境影响分析

表 4-18 废水污染物排放标准单位: mg/L

排放口编号	污染物名称	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
		浓度限值	标准来源
接管口 DW001	pH	6.5-9.5 (无量纲)	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1 B 等级
	COD	500	
	SS	400	
	NH ₃ -N	45	
	TP	8	
	TN	70	

表 4-19 废水污染源排放量核算表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	新增日排放量/(kg/d)	全厂日排放量/(kg/d)	新增年排放量/(t/a)	全厂年排放量/(t/a)
1	DW001	COD	450	0.381	0.381	0.139	0.139
2		SS	400	0.340	0.340	0.124	0.124
3		NH ₃ -N	35	0.030	0.030	0.011	0.011
4		TP	3	0.003	0.003	0.001	0.001
5		TN	50	0.041	0.041	0.015	0.015

项目生活污水主要污染因子为COD、SS、氨氮、TP、TN等常规因子，水质符合戚墅堰污水处理厂接管标准，经处理后的尾水排入京杭运河，根据目前戚墅堰

污水处理厂运行情况，戚墅堰污水处理厂出水能够实现稳定达标排放，对京杭运河影响较小，水质仍能维持IV类水现状，地表水环境影响可接受。

三、噪声

本项目主要噪声源为洗车机、潜油泵、配电间及进出汽车鸣笛噪声。

（一）噪声源强及降噪措施

（1）在选用设备时，应优先选用低噪声的洗车机、加油机和泵体，并对加油机和泵体进行隔声、基础减振等措施。

（2）合理规划布局，在站区内合理设置绿化带，减小噪声影响。

（3）应加强加油站的汽车鸣笛管理以降低项目产生的噪声。

表 4-21 本项目主要污染源一览表

序号	噪声源	数量（个/台）	单台等效声级（dB（A））	位置	距离厂界位置	降噪措施
1	加油机	4	45	罩棚	20	选用低噪声设备、绿化带隔声
2	站内车辆噪声及洗车机	/	50	站内	/	加强管理，禁鸣喇叭、绿化带隔声

（二）排放情况

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则一声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4.2021)附录A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录B（规范性附录）中“B.1.5工业企业噪声计算”。室外点声源在预测点的倍频带声压级计算如下：

①根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级。

$$L_p(r)=L_w+D_c-A$$

$$A=A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc}$$

式中： $L_p(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级，dB；

L_w ——倍频带声功率级，dB；

D_c ——指向性校正，dB；

A ——倍频带衰减，dB；

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB。

其中: a) 几何发散衰减: $A_{div}=20\lg(r/r_0)$

b) 空气吸收引起的衰减: $A_{atm}=a(r-r_0)/1000$

式中: a ——温度、湿度和声波频率的函数, 预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的空气吸收系数。

c) 地面效应衰减

$$A_{gr} = 4.8 - \left(\frac{2h_m}{r}\right) \left[17 + \left(\frac{300}{r}\right)\right]$$

式中: r ——声源到预测点的距离, m;

h_m ——传播路径的平均离地高度, m。

若 A_{gr} 计算出负值, 则 A_{gr} 可用 “0” 代替。

d) 声屏障引起的衰减:

$$A_{bar} = -10\lg\left[\frac{1}{3 + 20N_1} + \frac{1}{3 + 20N_2} + \frac{1}{3 + 20N_3}\right]$$

式中: N_1 、 N_2 、 N_3 为三个传播途径下相应的菲涅尔数。

e) 其它多方面衰减 A_{misc} : 包括通过工业场所的衰减; 通过房屋群的衰减等。

②如果已知靠近声源处某点的倍频带声压级 $L_p(r_0)$ 时, 相同方向预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$:

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

预测点的A声级 $L_A(r)$, 可利用8个倍频带的声压级按下式计算:

$$L_A(r) = 10\lg\left[\sum 10^{0.1L_{p(r)} - \Delta L_i}\right]$$

式中: $L_{pi}(r)$ ——预测点(r)处, 第i倍频带声压级, dB;

ΔL_i ——i倍频带A计权网络修正值, dB。

③各声源在预测点产生的声级的合成

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

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

式中: t_j ——在T时间内j声源工作时间, s;

t_i ——在T时间内i声源工作时间, s;

T——用于计算等效声级的时间, s;

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数。

根据以上预测方法，以现状监测结果最大值作为最大背景值，预测本项目完成后各监测点的噪声级。建成后各厂界环境噪声预测值见表 4-24。

经厂房隔声和距离衰减后，各厂界噪声情况见下表。

根据以上预测方法，以现状监测结果最大值作为最大背景值，预测本项目完成后各监测点的噪声级。建成后各厂界环境噪声预测值见下表。

表 4-20 全厂项目噪声影响预测结果（单位：dB（A））

监测点		本项目贡献值	本底值	预测值	标准值	超标值
东厂界	昼间	48.8	61.5	61.7	70	0
	夜间	45.9	51	52.2	55	0
南厂界	昼间	52.7	60	60.7	70	0
	夜间	49.8	53	54.7	55	0
西厂界	昼间	49.7	57	57.7	60	0
	夜间	46.8	46	49.4	50	0
北厂界	昼间	48.2	54.5	55.4	60	0
	夜间	45.4	47	49.3	50	0

由上表可见，采取噪声治理措施后，项目建设地厂界昼夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准和 4 类标准。

四、固体废物

（一）产生环节

项目固体废物主要有废油泥、废油水、生活垃圾。

（1）废油泥：加油站经营过程中委托专业油罐清洗公司储罐定期清理，油罐约每 5 年清理 1 次。储罐清理废油泥约 0.1t/次，建设单位委托专业单位进行油罐清洗工作，清洗完成后，油罐废油泥交由有资质单位立即运走处置，不在站区内储存。

（2）废油水：本项目隔油池产生废油水 0.5t/5a，建设单位委托专业单位进行隔油池清捞工作，清捞完成后，隔油池废油水交由有资质单位立即运走处置，不在站区内储存。

（3）生活垃圾包括员工日常营业生活产生的垃圾和流动人口产生的生活垃圾。本项目定员 10 人，年运营 365 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·天计算，则年生活垃圾产生量为 1.825t/a。流动人口的垃圾产生量按 0.05kg/人计，每年按 20000 人次计，则全年产生量共约 1t，由当地环卫部门集中处理，不外排。

（二）属性判定

根据《固体废物鉴别编制通则》（GB34330-2017）的规定，对本项目产生的固体废物属性进行判定，判定依据及结果见表 4-24。

表 4-21 营运期固体废物分析结果汇总表

序号	名称	来源	形态	主要成分	产生量 (t/a)	判别种类		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废油泥	油罐清理	固	矿物油	0.1/5a	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	废油水	隔油池	半固	污泥、废矿物油	0.5/5a	√	/	
3	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	2.825	√	/	

表 4-22 本项目固废产生情况汇总表

序号	名称	属性	主要成分	鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)
1	废油泥	危险废物	废矿物油	对照《国家危险废物名录》 (2021)	T	/	900-221-08	0.1/5a
2	废油水		污泥、废矿物油		T	HW08	900-210-08	0.5/5a
3	生活垃圾	生活垃圾	瓜皮果壳		/	/	/	2.825

（三）固体废物贮存和处置情况

本项目固体废物主要生活垃圾、废油泥、废油水。废油泥、废油水委托有资质单位即清即运，不在站区存储，生活垃圾由环卫清运；所有固废都得到合理的处置或综合利用，对环境不产生二次污染。

（1）贮存场所污染防治措施

本项目产生的危废交由有资质单位即清即运，不在站区存储，因此本项目不设置危废仓库。

（2）运输过程的污染防治措施

企业危险废物由危险废物处置单位委托有资质的运输单位运输，不在本项目的环评范围内。

（3）固体废物的处置方式及去向

本项目各类固体废物及其数量、处理处置情况见下表。

表4-23 固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	产生量（吨/年）	利用处置方式
1	废油泥	储罐清理	危险废物	900-221-08	0.1/5a	由有资质单位即清即运，不在站区内储存
2	废油水	隔油池清理		HW08 900-210-08	0.5/5a	
3	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	/	2.825	环卫处置

本项目固体废物利用、处置及处理率达到100%，不直接排向外环境，不会产生“二次污染”，固体废物对周围环境无直接影响。

（四）环境管理要求

（1）根据《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）：

①落实排污许可制度。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。

②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生产工艺、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受托方承担连带责任；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。

（2）危险废物相关要求

危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守以下技术要求：

卸货区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。

装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。

危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。

此外，固体废物在外运过程可能发生抛洒、泄漏，造成土壤及水环境污染，对大气环境造成影响，危害沿线居民健康。因此，项目在危险废物的转移时，按

有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准，且必须委托专门的危险废物运输单位，需具备一定的应急能力。

本项目产生的危险废物即产即清，不设置危废仓库。

（3）一般固废管理要求：

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和常环固〔2022〕2号要求：

①加强利用处置环境管理。产废单位应当按照“宜用则用、全程管控”的原则，根据经济、技术条件对一般工业固体废物进行综合利用。综合利用过程应遵守生态环境法律法规，符合固体废物污染环境防治技术标准，固体废物综合利用产物应当符合国家规定的用途、标准，严禁以利用名义非法转移、倾倒一般工业固体废物。对不能利用的一般工业固体废物应当进行无害化处置。

②规范办理环保手续。《固定污染源排污许可分类管理名录》中规定取得排污许可证的产废单位，应当按照国家有关规定申领排污许可证，落实排污许可证载明的一般工业固体废物管理要求，规范填报一般工业固体废物信息，相关数据应与企业台账中的固废种类、数量、固废转移情况保持一致。涉及固体废物跨省转移利用的，转移单位应按要求，报属地生态环境主管部门预审后上报省生态环境厅备案，备案通过后方可进行跨省转移利用；涉及跨省转移贮存、处置的，应当报属地生态环境主管部门预审后向省生态环境厅提出申请，经审批同意后方可跨省转移贮存或处置。

五、土壤、地下水

（1）评价等级

对照《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ 610-2016）附录A，本项目属于加油站，属于Ⅱ类项目，区域不敏感，地下水为三级评价。

（2）地下水影响分析

项目污染物进入地下水的途径主要是由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、迁移和分解后输入地下水。根据工程所处区域的地质情况，拟建项目可能对地下水造成污染的途径主要有：油罐罐区、加油区、化粪池及管道等污染物下渗对地下水造成的污染。

（3）地下水防治措施

①地下水环境影响分析及防治措施

地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制。

为防止项目涉及的有毒、有害物料及含有污染物的介质泄渗漏对地下水造成污染，应从原料产品储存、装卸、运输、污染处理设施等全过程进行控制，同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其渗入地下水，即从源头到末端全方位采取控制措施。

防止地下水污染应遵循下列原则：

- 1) 源头控制、防止渗漏、污染监测及事故应急处理的主动及被动防渗相结合；
- 2) 地上污染地上治理，地下污染地下治理；
- 3) 按污染物渗漏的可能性严格划分为污染区和非污染区；
- 4) 污染区应根据可能泄露污染物的性质划分为非污染区、一般污染防治区和重点污染防治区；
- 5) 不同的污染防治区应结合包气带天然防渗性能采取相应的防渗措施；
- 6) 污染区内应根据可能泄露污染物的性质、数量及场所的不同，设置相应的污染物收集及排放系统；
- 7) 污染区内应设置污染物泄/渗漏检测设施，及时发现并处理泄/渗漏的污染物。

按照上述原则并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，提出合理可行的地下水防渗方案，避免污染厂区附近地下水。

对照《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)，加油站地下水污染预防和应急如下：本项目加油站的油罐采取双层罐，双层罐符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB 50156-2021）的要求，设置时可进行自行检查，检查内容见附录。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。

（1）双层罐设置

埋地油罐采用双层油罐时，可采用双层钢制油罐、双层玻璃纤维增强塑料油罐、内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐。双层钢制油罐和内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐的内层罐的罐体结构设计，按现行行业标准《钢制常压储罐第一部分：储存对水有污染的易燃和不易燃液体的埋地卧式圆筒形单层和双层储罐》

(AQ3020)的有关规定执行,并应符合《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021)的其他规定。

与土壤接触的钢制油罐外表面,其防腐设计应符合现行行业标准《石油化工设备和管道涂料防腐蚀技术规范》(SH 3022)的有关规定,且防腐等级不应低于加强级。

双层油罐系统的渗漏检测可参考《双层罐渗漏检测系统》(GB/T30040)中的渗漏检测方法。

(2)地下水日常监测:本项目不属于地下水饮用水水源保护区和补给径流区的加油站,因此现场设置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/T 25.2)执行。

(4)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1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,则每年监测1次。

(5)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。

土壤

(1)评价等级

对照《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ 964—2018)附录 A,本项目属于加油站,属于III类项目;项目周边200m存在居民区,属于敏感区;项目占地规模小,因此土壤为三级评价。

(2)土壤影响分析

本项目将按《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的要求进行设计和施工，储油设备采用地埋式双层卧式油罐（根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）、《关于加快推进加油站地下油罐防渗改造工作的通知》（环办水体函[2017]1860号、《江苏省水污染防治工作方案》）及“水十条”，加油站埋地油罐防渗措施为：采用双层油罐或单层油罐设置防渗罐池，本项目采用双层油罐，故不再设置防渗罐池），油路管线采用无缝钢管，使用焊接工艺，敷设于地下，钢罐和钢管进行加强级防腐处理，即采用玻璃布、沥青、聚氯乙烯工业膜等材料做成多层防腐涂层（其总厚度不小于5.5厘米），以防止钢罐和钢管腐蚀造成油品泄漏而污染土壤及地下水。但随着时间的推移，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，建议对地下油罐区采取内部加层和有关保护措施，防止渗入土壤。

加油过程中，输油管线的法兰、丝扣等因日久磨损会有少量油品滴漏，但轻油可以很快挥发、残留部分油品按操作规范用拖布擦干净。因此加油操作过程中，基本无含油废水排出，且加油区内地面硬化，不会有残留油品渗入地下的情况发生。因此，项目运营对土壤环境无明显影响。

区域采取分区防控措施：场地以水平防渗为主，防控措施应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。站区划为重点防渗区和一般防渗区。

1) 重点防渗区

重点防渗区指位于地下或者半地下的生产功能单元，污染地下水环境的污染物泄漏后不容易被及时发现和处理的区域或部位。

重点防渗区主要为油罐区、卸料区，应达到如下防渗技术要求：等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ，或参照《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）。建议措施如下：

油罐采用双层罐，同时可采用玻璃钢防腐防渗技术，对储油罐内外表面、防油堤的内表面、油罐区地面、输油管线外表面采用防渗防腐材料处理；

下储油罐、卸料区周围设计防渗漏检查孔或检查通道，为及时发现地下油罐渗漏提供条件，防止成品油泄漏造成大面积的地下水污染；

储油罐和卸料区周围修建防油堤，防止成品油意外事故渗漏时造成大面积的环境污染。

2) 一般防渗区

项目加油区及场地应达到如下防渗技术要求：等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ，或参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）。

在项目加油区及场地采用抗渗钢纤维混凝土面层中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实，可达到防渗的目的。对于混凝土中间的伸缩缝和与实体基础的缝隙，通过填充柔性材料达到防渗的目的（渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ）。

本项目在采取以上防渗措施的前提下，可有效缓解本工程生产区对地下水渗漏企业在采取合理防控措施的前提下，大大减少污染物进入土壤的可能性。

六、生态

本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。

七、环境风险

（1）建设项目风险源调查

①环境敏感目标

本项目 500 米范围内无大气环境保护目标；本项目周边无地表水保护目标；本项目厂界四周 50m 范围内无声环境敏感目标；本项目周边无生态环境保护目标。

②环境风险识别及分析

（1）加油区

加油站站内设置 4 台六枪潜油泵加油机。

①加油区为各种机动车辆加油的场所，由于汽车尾气带火星、加油过满溢出、加油机漏油、加油机防爆电气故障等原因，容易引发火灾爆炸事故。

②违章用油枪往塑料桶（瓶）加油，汽油、柴油在塑料桶内流动摩擦产生静电聚集，当静电压和桶内的油蒸气达到一定值时，可能引发爆炸。

（2）配管及由输送管网

①由于管道的热胀冷缩产生的应力还会拉断管线并造成法兰、阀门连接松动，导致泄漏事故。

②油在输送过程中流速过快会产生和积聚静电，违章操作为导致漫料和泄露；如果静电接地不规范，造成静电积聚，在物料外泄时可能造成火灾、爆炸、灼伤等事故。

（3）储运设施风险

站内设置 5 个卧式埋地油罐，分别存放柴油、汽油，上述物质均具有一定的火灾、爆炸危险性。在储运过程中最主要的危险性是储运油泄漏而发生的火灾、爆炸事故。泄漏一方面可能由于贮罐、管线、设备本体的缺陷（如长期使用后的变形、裂缝、腐蚀、密封不良、仪表控制系统故障等等）；另一方面可能是由于装卸操作过程中的违章行为、人为失误造成（如贮罐进出料、收油过程、装车、装桶中出现满料、溢料、抽空等等）。汽油的挥发性较大，当泄漏的油气与空气混合物处于火灾爆炸极限范围内，遇点火源就会发生火灾爆炸事故。点火源可能是明火、电气火花、摩擦撞击火花、交通工具排气管火花、使用手机、静电荷积聚引起的放电火花及雷电危害等。资料表明，国内外已发生过多起贮罐区因泄漏而发生的重大火灾爆炸事故，事故后果极其严重。再则，由于操作失误混装或储罐及其管线、槽车、容器清洗、置换不充分，未检测合格，有可能造成物料间的化学反应而导致火灾、爆炸事故。

正常作业过程中可能产生油气释放因素有：油罐的呼吸使油气自储罐排入大气；装汽车油罐车过程中油、气从油罐车帽口排入大气；装桶操作中少量油气挥发。非正常生产过程中可能产生油、气释放因素有：油罐冒顶跑油；油泵荷阀门泄漏；管道破裂泄漏；其他非生产因素引起的设备及管道油、气泄漏挥发。

（4）公用及辅助工程

发电、变电、输电、配电、用电的电气设备如发电机、变压器、高压开关柜、配电装置、电动机、照明装置等，在严重过热和故障情况下，容易引起火灾。尤其是充油设备，火灾危险更大，如变压器中的变压器油为可燃液体，其蒸气和空气混合物形成爆炸性气体，遇明火就可以发生爆炸。变压器等电气设备中的绝缘材料大多为可燃性物质，容易发生火灾危险。

（5）三级油气回收设施

设备损坏：一是系统管路气相因动力源抽力过大将会导致管路系统出现远低于正常压力的真空，有可能会造成油气排放源头的容器（储罐、槽车）等出现抽瘪事故，损坏设备设施，影响正常的安全生产；二是系统管路气相出路不畅，将会导致管路系统出现远高于正常压力的正压，有可能会造成油气排放源头的容器（储罐、槽车）变形胀裂等事故，同样会影响正常的安全生产。

火灾爆炸：集气单元的密闭性差，会使管路内部与外部大气环境形成一个贯通空间，既可能造成油气从管路向外释放，也可能造成外界空气进入管路。当油

气与空气混合后在管道中输送时，混合气体的浓度很可能会达到爆炸极限；同时由于油气在管道中流动时，因摩擦、碰撞等因素，易产生静电积聚，若不能及时将积聚的能量导出或释放消耗，则可能会发生火灾爆炸事故，甚至会影响主体系统的安全运行，这是油气回收系统运行的首要风险。

根据本项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点分析，本项目危险物质主要为汽油、柴油。

(2) 风险潜势初判

危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中规定，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + q_3/Q_3 + \dots + q_n/Q_n$$

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

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

本项目危险物质的总量与其临界量的比值见下表。

表 4-24 本项目危险物质的总量与其临界量的比值表

物质名称	厂内最大储量（t）	存储位置	临界量（t）	q_i/Q
汽油	59.805	储罐区	2500	0.0236
柴油	46.98	储罐区	2500	0.0188
废油泥	0.1	/	100	0.001
废油水	0.5	/	100	0.005
清洗剂	0.036	/	100	0.00036
合计				0.0488

根据以上分析可知，本项目 $Q < 1$ ，环境风险潜势为 I。

(3) 评价工作等级划分

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价

工作等级。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

表 4-25 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。

评价工作等级划分由上表可知，本项目环境风险潜势为 I，开展简单分析。

(4) 环境风险防范措施

项目涉及的有毒有害物质主要为汽油、柴油，易燃易爆物质主要为汽油、柴油，在贮存过程中可能发生泄露，或遇明火发生火灾爆炸，建设方必须严格采取行之有效的防范泄漏措施，尽可能降低泄漏事故的发生。主要的环境风险防范措施包括：

①总图布置严格按照《建筑设计防火规范(GB50016-2014)》的要求进行设计。对所有建筑物的防火要求，包括材料的选用、布置、构造、疏散等均按《建筑设计防火规范》、《建筑内部装修设计的防火规范》、《建筑灭火器配置设计规范》等要求进行设计与施工。

②火灾应急措施

本项目涉及的油罐区主要是汽油和柴油，均为易燃、易爆、易蒸发、易渗漏、易产生静电和具有一定毒性的液体物质。其蒸汽与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热易引起燃烧、爆炸。危害程度的范围：以油罐为中心，一定半径内的建筑物、设备及人员有受到危害的可能。

对建筑物设备危害程度的预测：汽油、柴油一旦着火，具有爆炸后的燃烧可能，燃烧中又有爆炸的特点，并且伴有较强的震荡、冲击波和同时散发大量的热量。汽油造成的火灾具有强烈的突发性，高热辐射性及燃爆转换发生的特点。对建筑物、设备有较大的破坏力。

对人员危害程度的预测：一旦发生泄漏或爆炸，人员会导致轻度中毒、急性中毒、吸入中毒、轻度烧伤、严重烧伤及生命危险。

注意事项：

如人身上不小心溅上油火时，应立即用灭火器进行扑灭，或快速脱下衣服，

将火扑灭。如来不及脱下衣服，应就地打滚，把火扑灭或迅速跳入附近的水池中灭火，然后现场人员冷静的帮他脱下衣服。救火时勿用衣物、扫帚来回扑打，以免使油火扩大着火范围。着火人也不要惊慌，乱跑乱跳、跑动，这样既影响救助，又可能扩大火情。

③油罐泄露应急措施

本公司油罐为地下油罐，共有 5 个油罐，分别用来储存汽油和柴油。由于油罐泄是种突然、无计划、不受控制的紧急情况，因而如何正确的进行应急，便成为控制泄漏的关键。泄漏处理包括泄漏源控制及泄漏物处理两大部分。具体措施如下：

首先隔离泄漏污染区，迅速疏散人员至安全区，限制出入，切断火源，然后对泄漏源和泄漏物进行处理。

（一）泄漏源控制

一旦有油罐泄漏事件发生时，可通过控制泄漏源来消除油脂的溢出或泄漏。由油罐领导组织油罐工作人员对泄露进行初步处理，防止事态扩大。通过关闭有关阀门、停止作业或通过采取改变工艺流程、油料走副线、局部停车、打循环、减负荷运行等方法进行泄漏源控制。

具体工艺处理措施如下：

- ①停止进油操作，关闭相关阀门。
- ②打开相同油料油罐的阀门，快速将油脂转入其他同类油罐内。
- ③如果油罐泄露部在上部，将油罐中的油品，尽可能转入其他油罐。
- ④如果油罐泄露部在下部，应往油罐中注水，水位应超过油罐的 30cm。

油罐发生泄漏后，采取措施修补和堵塞裂口。制止油品的进一步泄漏，对整个应急处理是非常关键的。能否成功地进行堵漏取决于几个因素：接近泄漏点的危险程度、泄漏孔的尺寸、泄漏点处实际的或潜在的压力、泄漏物质的特性。

（二）泄漏物处置

现场泄漏物要及时进行覆盖、收容、稀释、处理，使泄漏物得到安全可靠的处置，防止二次事故的发生。现场指挥部领导指挥各方人力、物力到现场，回收油品，防止事态进一步扩大。泄漏物处置主要有 4 种方法：

①围堤堵截：油脂泄漏到地面上如无阻拦设施会四处蔓延扩散，难以收集处理。为此，可用沙袋或其他材料筑堤拦截流淌的液体或挖沟导流，将油脂导向安

全地点。贮罐区发生液体泄漏时，要及时采取措施防止油脂沿明沟外流。必要时用毛毡堵住下水井、阴井口等处，坚决阻止油料蔓延扩散。

②稀释与覆盖：为减少大气污染。通常是采用水枪或消防水带向油蒸气云喷射雾状水，加速气体向高空扩散，使其在安全地带扩散。在使用这一技术时，将产生大量的被污染水，因此应疏通污水排放系统。对于液体泄漏，为降低物料向大气中的蒸发速度，可用泡沫或其他覆盖物品覆盖外泄的物料，在其表面形成覆盖层，抑制其蒸发。

③收容(集)：对于大型泄漏，可用油泵将泄漏出的油料抽入油罐内或槽车内。当泄漏量小时，可用沙子、吸油棉等吸收，然后放入塑料桶内进行回收处理。

④处理：用消防水冲洗剩下的少量物料，冲洗水经隔油池处理后排入生活污水处理站进行处理。

⑤本公司油罐为地下油罐，如果油料泄漏污染了土壤，可以利用新鲜的未受污染的土壤替换或者部分替换被污染的土壤，达到稀释污染物防止继续污染的目的，其去除污染物的机理主要利用了土壤的环境容量。将收集到的被污染的土壤送到指定的城市垃圾填埋场。

油罐附近应配备足够的消防器材。一旦油罐着火，在消防人员到达现场之前，相关检修人员要不间断地对泄漏区域进行监视，重点监视热源或电源附近的区域，严禁无关人员靠近并严禁烟火。

生产装置存在固有内在的火灾、爆炸等危险有害因素，在发生火灾爆炸事故时一般不会对周边环境产生较大影响；在发生重大的火灾爆炸事故初期即启动事故应急救援预案，采取应急措施，可以将火灾爆炸事故对周边环境的影响程度控制在可接受的范围内。

从前述影响分析，建设项目对周边环境存在固有的火灾、爆炸危险因素，同时安全防护间距符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的要求，影响程度可以控制在可接受的范围内。

（三）三级防控体系

①一级预防与控制体系

加油站内配备有黄沙、吸油毡，可应对少量泄漏。当出现油品少量泄漏时利用黄沙、吸油毡吸附或者构筑围堰防止流入周边环境。

②二级预防与控制体系

加油站站场内设置有雨污管网并实行雨污分流，管网末端设置隔油池与水封井，排放口设置阀门，可防止泄漏油品进入加油站外部环境。当出现油品较多泄漏并进入雨污管网时应关闭排水阀门防止油品进入市政管网。

③三级预防与控制体系

汽油、柴油储罐采取埋地安装方式，且为双层钢质储罐，泄漏风险小。储罐的液面最高高度低于地面高度，泄漏油品不会流入周边环境及市政管网。

三级防控流程见图 4-3。



图 4-3 泄漏三级防控系统

五、环境保护措施监督检查清单

要素 内容	排放源 (编号)	污染物 名称	环境保护措施措施	执行标准
废气	加油站	非甲烷总烃	安装油气回收系统， 控制回收效率不低于 95%	厂界达《加油站大气污 染物排放标准》 (GB20952-2020)表 3 标准限值；厂区内《大 气污染物综合排放标 准》(DB32/4041-2021) 表 2 标准限值
水污染物	生活污水	COD、SS NH ₃ -N、TP、 TN	预处理后接管戚墅 堰污水处理厂	《污水排入城镇下水 道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1B 等级
	洗车废水	BOD ₅ 、色度、 阴离子表面活 性剂、溶解性 总固体	经隔油沉淀后进入 “驿公里”水循环系 统处理后回用	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》 (GB/T18920-2020)表 1 中车辆冲洗
固体废物	一般固废	生活垃圾	由环卫部门清运处 理	零排放，处置率 100%
	危险固废	废油泥、废油 水	由有资质单位即清 即运，不在站区内储 存	
噪声	加油机真空泵等 辅助设备和车辆 噪声，噪声源强 75~80dB(A)	等效 A 声级	隔声、减震和绿化降 噪	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008)表 1 中 2、4 类标准
土壤及地下水 污染防治措施	①储油罐、输油管线表面采取防腐措施，安装防渗漏报警器，并定期进行检查， 及时发现泄漏并及时处置； ②地下储罐区混凝土砌成的水泥池内采用防腐、防渗漏处理，加油区、卸油区等 可能接触油品地方采用水泥硬化路面； ③增设雨水、污水收集装置，完善初期雨水收集措施； ④污水输送管线处均须做好防腐、防渗处理。			
生态保护措施	根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发【2020】1号），对经常州市生 态红线区域名录，本项目在保护区外，不属于禁止、限制开发区，且项目建成投 产后所产生的环境污染物较少，经过适当的控制治理，对区域的生态环境影响较 小。			
环境风险风 范措施	①总图布置严格按照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的要求 进行设计。 对所有建筑物的防火要求，包括材料的选用、布置、构造、疏散等均按《建筑设			

	计防火规范》、《建筑内部装修设计的防火规范》、《建筑灭火器配置设计规范》等要求进行设计与施工。 a.合理分区，在防爆区内杜绝火源 按照有关要求，安全卫生设计应充分考虑生产装置区和办公区、防爆区与非防爆区之间的防火间距和安全卫生距离。 ②加油站需设置油回收系统；并应加强对油气回收系统的维护与保养；定期检查油回收系统回收加油枪磨损、油回收胶管是否有裂纹、脱落现象、单向阀失效、油分离器堵塞、回收真空泵损坏等。 ③严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强汽油、柴油的管理；严格规范操作规程；定期开展安全培训教育。 ④制定突发环境事件应急预案，建立应急小组，负责应急突发性事件的组织、指挥、抢修、控制、协调等应急响应行动；配备消防器材、救生器、防护面罩、胶皮手套、急救用品、沙袋、吸收棉、收集桶等应急物资或设备；发生泄漏时，用砂土或其它材料吸附或吸收，然后铲入桶内收集。
其他管理要求	根据《排污许可证申请与核发技术规范-储油库、加油站（HJ1118-2020）》中自行监测要求，对各项污染物进行监测。

六、结论

项目符合《建设项目环境保护管理条例》（2017 修订版）的相关要求，基本符合国家及地方有关产业政策；项目基本符合城市总体规划及用地规划要求，选址较合理；本项目采取各项污染防治措施后污染物实现达标排放，所在地的现有环境功能不下降；本项目建成后排放的各类污染物可以在区域内实现平衡；在做好各项风险防范及应急措施的前提下本项目的环境风险在可接受水平内。

因此，落实本报告表提出的各项环保措施要求、严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	0.699	/	/	0.8925	0.699	0.8925	0.8925
废水		水量	176.8	/	/	309.5	176.8	309.5	132.7
		COD	0.080	/	/	0.155	0.080	0.155	0.059
		SS	0.070	/	/	0.139	0.070	0.139	0.054
		氨氮	0.006	/	/	0.014	0.006	0.014	0.005
		TP	0.0005	/	/	0.002	0.0005	0.002	0.0005
		TN	0.008	/	/	0.019	0.008	0.019	0.007
固体废物		生活垃圾	1	/	/	2.825	/	2.825	1.825
		废油泥	/	/	/	0.1/5a	/	0.1/5a	0.1/5a
		废油水	/	/	/	0.5/5a	/	0.5/5a	0.5/5a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；