

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 常州亚邦加油站有限公司项目

建设单位(盖章): 常州亚邦加油站有限公司

编制日期: 2026年1月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1766390704000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	ig9dd7
建设项目名称	常州亚邦加油站有限公司项目
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）	常州亚邦加油站有限公司
统一社会信用代码	91320412MA1XUJM H 3A
法定代表人（签章）	
主要负责人（签字）	
直接负责的主管人员（签字）	

二、编制单位情况

单位名称（盖章）	常州久绿环境科技有限公司
统一社会信用代码	91320412MA1W B1035H

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

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
	一、建设项目建设概况；二、区域环 境影响分析；三、污染防治措施；四、公众参 与；五、环境影响评价结论；六、结论		
	施监督检查清单；六、结论		



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：常州久绿环境科技有限公司

现参保地：武进区

统一社会信用代码：91320412MA1WB1035H

查询时间：202510-202512

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	12	12	12
序号	姓名	公民身份号码（社会保障号）	缴费起止年月
1			

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）。



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 常州久绿环境科技有限公司 （统一社会信用代码 91320412MA1WB1035H）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 常州亚邦加油站有限公司项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人

为 _____（环境影响评价工程师职业资格证书管理号

主

要编制人员包括 _____、

（依次全部列出）等

2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。



一、建设项目基本情况

建设项目名称	常州亚邦加油站有限公司项目			
项目代码	2511-320412-89-01-847223			
建设单位联系人	****	联系方式	****	
建设地点	江苏省常州市武进区牛塘镇淹城中路西侧、科创路北侧			
地理坐标	(119 度 55 分 1.782 秒, 31 度 41 分 19.185 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	119、加油、加气站	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批(核准/备案)部门(选填)	常州市武进区政务服务管理办公室	项目审批(核准/备案)文号(选填)	武行审备(2025)2013号	
总投资(万元)	2800	环保投资(万元)	30	
环保投资占比(%)	1.07	施工工期	3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)	3363	
专项评价设置情况	专项评价的类别	设置原则	项目情况	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	本项目不涉及有毒有害废气排放	无
	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	本项目不涉及工业废水直排	无
	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	本项目危险物质存储量不超过临界量	无
	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	无
	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	无

	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》（HJ169）附录B、附录C。
规划情况	<p>规划名称：《常州市武进区及所辖牛塘镇等镇（街道）土地利用总体规划修改方案》</p> <p>审批机关：江苏省人民政府</p> <p>审批文号：《市政府关于同意常州市武进区及所辖镇（街道）土地利用整体规划修改方案的批复》（苏政复（2020）123号）</p>
规划环境影响评价情况	/
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、牛塘镇总体规划</p> <p>全镇目前有15个行政村，人口数量不等。农村居住点分散，村庄占地面积偏大，耕地零碎，不利于机械化耕地耕作，不利于公共设施配套建设。因此规划按照“因地制宜、合理缩并、利用现状、紧凑布局、就近结合、兼顾开发、逐步实施”的原则进行。</p> <p>根据牛塘镇的经济条件和地理特点，规划拟建集镇1个，社区2个，镇政府下设15个村，并新建5个花苑。</p> <p>集镇：牛塘集镇，是全镇政治、经济、文化中心，积极接受外部辐射，带动全镇经济的发展和社会公共事业的全面发展。</p> <p>2个社区：牛塘社区和卢家巷社区。</p> <p>5个花苑：分别为卢家巷花苑、河滨花苑、长虹花苑、河西花苑和沈家弄花苑，将分散布置的村落逐步进行归并，承接附近农村分散居民的搬迁。</p> <p>15个村：沈家弄、厚恕、青云、牛塘、竹园、丫河、漕溪、塘口、白家、高家、卢西、卢家巷、三河、塔下和万塔。是农业生产的聚居点，以第一产业为主，并且发展多种经营和庭院经济，设为本村和周围村落的生产、生活服务设施，并保留有充足的生产生活用地。</p> <p>本项目为常州亚邦加油站有限公司项目，行业类别为“F5265 机动车燃油零售”，属于工业生产、生活配套的公共服务设施。对照常州市武进区牛塘镇土地利用总体规划图（见附图7），牛塘镇内用地性质主要包括：基本农田保护区、一般农地区、城镇村建设用地区、允许建设区（含现状建设用地、新增建设用地）、有条件建设区、村镇建设控制区、生态环境安全控制区、林业用地区、水域，本</p>

项目所在地用地性质为允许建设区中的现状建设用地。根据建设单位提供的不动产权证苏(2025)常州市不动产权第0197855号，项目所在地为公共设施营业网点用地，与牛塘镇用地规划相符。

2、项目所在地基础设施建设情况

供水：牛塘镇饮用水源为长江水，由区域水厂魏村水厂统一供给。魏村水厂位于武进区区域西北部魏村吉庆圩附近，长江南岸、德胜河边，一期规模40万m³/d，为常武地区主要区域水厂；净水管自魏村水厂从北向南沿魏村、安家、薛家至邹区，从邹区南部长虹西路向东，进入自来水站，水站位于牛塘镇区西南部，武宜运河东、长虹路南，自来水增压后供应牛塘镇域，增压站规模2.5万m³/d，规划远期4万m³/d。

排水：常州市滨湖污水处理厂现有处理规模为一期工程规模5万t/d，二期工程规模5万t/d均已建设完成。根据调查，目前常州市滨湖污水处理厂处理负荷可达到10万t/d，目前日处理水量约8万t/d，尚余2万t/d的接管水量。污水处理厂的尾水排入武宜运河。

供电：牛塘镇域北部110KV牛塘镇变电所已建成运行，主变1台，容量为40MVA，主供全镇，远期增加1台40MVA主变。牛塘镇域以10KV线路为主要配电网，少量工业用户采用35KV专用供电。10KV主干线伸入到各农村居民点，在牛塘镇域内根据实际情况建设10KV变配电所，其电源由10KV主干线路支路引入。

本项目位于江苏省常州市武进区牛塘镇淹城中路西侧、科创路北侧，在滨湖污水厂服务范围内，目前项目周边污水管网已铺设完成，生活污水经加油站内拟建污水管网及污水排口接管至滨湖污水处理厂集中处理，尾水达标排入武宜运河。污水接管意向证明见附件5。项目所在地给水、排水、供电等基础设施已按规划要求基本建设完毕，满足本项目建设、运营。因此本项目建设与牛塘镇基础设施规划相符。

1、产业政策相符性分析

表 1-1 项目产业政策相符性分析

判断类型	对照简析	是否相符
产业政策	由常州市武进区政务服务管理办公室出具的备案通知书（备案证号：武行审备〔2025〕2013号；项目代码：2511-320412-89-01-847223）可知，本项目符合《江苏省企业投资项目备案暂行办法》的相关要求，符合国家及地方的产业政策。	相符
	本项目采用的工艺、使用的设备及产品不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类和淘汰类项目，为允许类。	相符
	本项目不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》中限制用地和禁止用地项目；本项目采用的工艺、设备等均不属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》中的淘汰类和限制类。	相符

由上表可知，本项目符合国家及地方产业政策。

2、“三线一单”相符性分析

表 1-2 本项目“三线一单”相符性分析

判断类型	对照简析	是否相符
生态保护红线	本项目位于江苏省常州市武进区牛塘镇淹城中路西侧、科创路北侧，对照省政府关于印发《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）的通知和江苏省政府关于印发《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）的通知以及常州市武进区2024年度生态空间管控区域调整图(调整后)（见附图4），本项目距离最近的生态空间管控区域为淹城森林公园，位于本项目东北侧，直线距离约1.63km。因此，本项目不在文件中所列的国家级生态保护红线范围及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》（苏政发〔2020〕1号）、《江苏省国家级生态红线规划》（苏政发〔2018〕74号）要求。	相符
环境质量底线	根据《2024年常州市生态环境状况公报》可知，项目所在地区域属于环境空气质量不达标区，为进一步改善常州市环境空气质量情况，常州市政府制定了相应的空气整治方案和计划，随着整治方案的不断推进，区域空气质量将会得到一定的改善。项目所在区域大气、地表水环境质量能够满足相应功能区划要求。本项目产生的污染物能达标排放，对周围环境影响较小，不会改变区域环境现状。	相符
资源利用上线	本项目经营过程中所使用的能源主要为水、电能，物耗及能耗水平较低。本项目位于江苏省常州市武进区牛塘镇淹城中路西侧、科创路北侧，所在地不属于资源、能源紧缺区域；项目区域内已铺设自来水管网且水源充足，项目营运过程中用水主要为生活用水、经营用水，用水量约为2724t/a（7.463t/d），用水量较少；能源主要依托当地电网供电管网，用电量为20万kwh/a，电力丰富，能够满足项目用电需求；建设土地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。 本项目行业类别为F5265 机动车燃油零售，不属于“两高一资”类别，经营过程中采取有效的节水、节电措施，切实提高投入产出比，降低能耗；同时选用高效、先进的设备，自动化程度较高，提高了	相符

	效率，减少损耗率，减少了原料的用量和废料的产生量，减少了物流运输次数和运输量，节约了能源，故本项目建成后不会突破资源利用上限。	
环境准入负面清单	<p>①本项目洗车过程不使用清洗剂，仅使用自来水对车辆表面进行简单冲洗，车辆表面的污垢和浮尘进入水中形成的污染因子主要为 COD、SS、石油类、LAS，无含氮、磷工业废水产生及排放，符合《江苏省太湖水污染防治条例》和《太湖流域管理条例》的相关规定，与太湖流域相关法规及环境政策相容。</p> <p>②本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》、《长江经济带发展负面清单指南（试行 2022 年版）》中禁止准入类和限制准入类项目。</p> <p>③本项目产品不属于《环境保护综合目录（2021 年版）》中高污染、高风险产品。</p> <p>④本项目不属于两高项目，符合《遏制“两高”项目盲目发展的通知》、《江苏省“两高”项目管理目录(2024 年版)》。</p>	相符

由上表可知，本项目符合“三线一单”（即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入负面清单）中相关要求。

3、与江苏省“三线一单”生态环境分区管控、江苏省 2023 年度生态环境分区管控相符性分析

根据《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》及《江苏省人民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》，本项目属于太湖流域，为江苏省重点管控单元。

表 1-3 江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控相符性分析

管控类别	管控要求	本项目情况
二、太湖流域		
空间布局约束	<p>1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。</p> <p>2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上娱乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。</p> <p>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。</p>	本项目位于太湖流域三级保护区内，为“F5265 机动车燃油零售”类项目。站内按照“雨污分流”建设，雨水经站内雨水管网收集后排入市政雨水管网。本项目初期雨水、地面冲洗水、洗车废水经隔油池处理后与经化粪池预处理后的污水一并接管进滨湖污水处理厂集中处理，尾水排入武宜运河，与《江苏省太湖水污染防治条例》的要求相符。
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处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不属于纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业等。

环境风险防控	<p>1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	本项目将在经营过程中加强风险管控，严防污染物污染水体和周边外环境，不涉及上述环境风险。
资源开发效率要求	<p>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。</p> <p>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。</p>	本项目依托牛塘镇供水、供电管网提供水、电能源。
综上所述，本项目符合《江苏省人民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）中规定的相关内容。		
4、与常州市“三线一单”生态环境分区管控相符性分析		
<p>根据《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）及《常州市生态环境分区管控动态更新成果(2023年版)公告》，本项目位于江苏省常州市武进区牛塘镇淹城中路西侧、科创路北侧，属于重点环境管控单元（常州市中心城区（武进区）），环境管控单元的相关要求对照分析详见下表。</p>		
表 1-4 常州市“三线一单”生态环境分区管控符合性分析		
管理类别	管理要求	本项目情况
常州市市域生态环境管控要求		
空间布局约束	<p>(1)严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。</p> <p>(2)严格执行《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的实施意见》（常发〔2018〕30号）、《2020年常州市打好污染防治攻坚战工作方案》（常政发〔2020〕29号）、《常州市土壤污染防治工作方案》（常政发〔2017〕56号）等文件要求。</p> <p>(3)禁止引进：列入《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。</p> <p>(4)根据《常州市长江保护修复攻坚战行动计划工作方案》（常污防攻坚指办〔2019〕30号），严禁在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。</p>	本项目符合相关管控要求。
污染物排	(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	本项目已经采取节能减排的方法，实施

	放管控	建设行为不突破生态环境承载力。	污染物总量控制，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。
	环境风险防控	(1)严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号)附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。 (2)强化饮用水水源环境风险管控，建成应急水源工程。 (3)完善废弃危险化学品等危险废物（以下简称“危险废物”）、重点环保设施和项目、涉爆粉尘企业等分级管控和隐患排查治理的责任体系、制度标准、工作机制；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控；建立覆盖危险废物产生、收集、贮存、转移、运输、利用、处置等全过程的监督体系，严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为。	(1)本项目符合江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。 (2)本项目位于江苏省常州市武进区牛塘镇淹城中路西侧、科创路北侧，不在长江沿江1公里范围内。 (3)本项目产生的危险废物均委托有资质单位处置，固废处置率100%。
	资源开发效率要求	根据《市政府关于公布常州市高污染燃料禁燃区类别的通告》(常政发〔2017〕163号)、《市政府关于公布溧阳市高污染燃料禁燃区控制类别的通告》(溧政发〔2018〕6号)，常州市禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。禁止燃用的燃料主要包括：①“II类”（较严），具体包括：除单台出力大于等于20蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。②“III类”（严格），具体包括：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）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配制高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；国家规定的其它高污染燃料。	本项目不涉及高污染燃料和设施。
重点管控单元生态环境准入清单（常州市中心城区（武进区））			
	空间布局约束	(1)各类开发建设活动应符合常州市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求。 (2)禁止引入列入《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业。	本项目为“F5265 机动车燃油零售”类项目，不属于禁止引入项目，符合管控要求。
	污染物排放管控行为	(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，削减污染物排放总量。 (2)强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。	本项目初期雨水、地面冲洗水、洗车废水经隔油池处理后与经化粪池预处理后的的生活污水一并接管进滨湖污水处理厂集中处理，尾水排入武宜运河。废气经收集、处理后达标排

		放。项目废水、废气均采取有效措施减少污染物排放总量。	
环境风险防控	合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	本项目为“F5265 机动车燃油零售”类项目，不属于噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目。	
资源开发效率要求	全面开展节水型社会建设，推进节水产品推广普及，限制高耗水服务业用水。	本项目不属于高耗水服务业。	
综上所述，本项目符合常州市“三线一单”生态环境分区管控以及常州市中心城区（武进区）环境管控单元准入清单的相关要求。			
常州市环境管控单元图（2023年版）见附图6。			
5、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）相符合性分析			
表1-5 与“苏环办[2019]36号”相符合性分析			
类别	文件要求	符合性分析	是否相符
《建设项目环境保护管理条例》	<p>有下列情形之一的，不予批准：</p> <p>(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；</p> <p>(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；</p> <p>(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；</p> <p>(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治措施；</p> <p>(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。</p>	<p>(1)建设项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划。</p> <p>(2)项目所在地为环境质量不达标区，项目拟采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理要求。</p> <p>(3)建设项目采取的污染防治措施可确保污染物排放达到国家和地方排放标准。</p> <p>(4)本项目基础资料数据真实有效，评价结论合理可信，不存在不予批准的情形。</p>	相符
《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	本项目不属于上述行业，不会造成土壤污染，符合用地管理要求。	相符

	表。		
《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。	相符
《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。	(1)本项目建设内容符合所在地规划环评结论及审查意见； (2)项目所在地区域为环境空气质量不达标区，本项目采取的污染防治措施能够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。	相符
《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的实施意见》(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。	本项目不属于化工企业。	相符
《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》(苏政发〔2018〕122号)	禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目不涉及溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。	相符
《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〔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内。	相符

	<p>《关于印发长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）的通知》（推动长江经济带发展领导小组办公室）</p> <p>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。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、围海造地或围填海投资项目。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、改设或扩大排污口。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。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。8、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能耗高排放项目。</p>	<p>本项目不属于《关于印发长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）的通知》（推动长江经济带发展领导小组办公室）中“禁止类”项目，不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内。</p>	<p>相符</p>
由上表可知，本项目符合《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）相关内容。

6、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）相符合性分析

表 1-6 与（苏环办〔2020〕225号）相符合性分析

类别	文件要求	符合性分析	是否相符
严守生态环境质量底线	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。	本项目所在地为不达标区，通过采取污染防治措施处理后，各污染物均可达标排放，不会突破项目所在地环境质量底线，能满足区域环境质量改善目标管理要求。	相符
	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评内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。	本项目建设类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划。	相符
	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。	本项目采取污染防治措施处理后，不会突破环境容量和环境承载力。	相符
	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。	本项目符合“三线一单”要求。	相符

7、生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划相符合性分析

表 1-7 其他法律法规及政策要求相符合性分析

类别	相关内容	本项目	是否相符
《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）	根据《太湖流域管理条例》第四章“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。 在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。 “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1万米上溯至5万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为： 新建、扩建化工、医药生产项目； 新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口； 扩大水产养殖规模。	对照《太湖流域管理条例》第二十八条，本项目为“F5265 机动车燃油零售”类项目，符合国家产业政策和水环境综合治理要求；清洁生产水平符合国家要求。故本项目建设符合《太湖流域管理条例》第二十八条要求。 对照《太湖流域管理条例》第二十九条和第三十条，本项目为“F5265 机动车燃油零售”类项目，本项目初期雨水、地面冲洗水、洗车废水经隔油池处理后与经化粪池预处理后的地表水	相符

	<p>“第三十条”太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：</p> <p>设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；</p> <p>设置水上餐饮经营设施；新建、扩建高尔夫球场；</p> <p>新建、扩建畜禽养殖场；新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；</p> <p>本条例第二十九条规定的 behavior。</p> <p>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。</p>	<p>水一并接管进滨湖污水处理厂集中处理，尾水排入武宜运河。废气经收集、处理后达标排放，不属于上述禁止类项目。</p>	
《江苏省太湖污染防治条例》 (2021 年修订)	<p>根据《江苏省太湖水污染防治条例》（由江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议于 2021 年 9 月 29 日通过，自 2021 年 9 月 29 日起施行）：</p> <p>第二十二条，太湖流域实行排污许可管理制度。实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者应当按照排污许可证的要求排放污染物；未取得排污许可证的，不得排放污染物。</p> <p>第二十三条，直接或者间接向水体排放污染物，不得超过国家和地方规定的水污染物排放标准，不得超过总量控制指标。</p> <p>第二十四条，直接或者间接向水体排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照国家和省有关规定设置排污口。禁止私设排污口。排污单位应当在厂界内和厂界外分别设置便于检查、采样的规范化排污口，并悬挂标注单位名称和排放污染物的种类、浓度及数量要求等内容的标志牌。排入城镇污水集中处理设施的，应当在厂界接管处设置采样口。以间歇性排放方式排放水污染物的，应当设置水污染物暂存设施，排放时间应当向当地环境保护主管部门申报，并按照申报时间排放。</p> <p>第四十三条，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</p>	<p>对照《江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》苏政办发[2012]221 号，本项目在太湖流域三级保护区内，属于“F5265 机动车燃油零售”类项目，本项目初期雨水、地面冲洗水、洗车废水经隔油池处理后与经化粪池预处理后的污水一并接管进滨湖污水处理厂集中处理，尾水排入武宜运河。废气经收集、处理后达标排放。经营过程中不排放含氮、磷污染物；不属于上述禁止类项目。</p>	相符

	<p>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。</p> <p>第四十六条，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量减量替代。</p>		
《江苏省国土空间规划（2021-2035年）》及批复（国函〔2023〕69号）	<p>本规划范围为全省陆地、内水和海域空间。规划期限为2021年至2035年，远景展望到2050年。</p> <p>加强底线管控。树立底线思维，坚持耕地保护优先，守住自然生态安全边界，筑牢国土空间安全底线。推进国土空间综合整治与生态修复，优化重大基础设施、重大生产力和公共资源布局，提升区域资源环境综合承载能力，强化灾害源头管控，增强空间韧性。</p> <p>强化空间统筹。实施主体功能区战略，统筹布局农业、生态和城镇空间。落实多重国家战略，发挥各地区比较优势，引导城镇、产业与交通协同布局，统筹沿江沿海沿河沿湖地区空间开发利用，以江海河湖联动促进省域一体化发展。</p> <p>促进高效集约。量质并重，全面实施资源利用总量和强度控制，更加注重存量资源盘活利用，形成以资源环境承载能力上限约束为导向的资源集约利用方式。引导资源要素向都市圈等经济发展优势区域集聚，推动资源集约高效利用。</p> <p>提升空间品质。提升现代化基础设施和公共服务设施的空间保障质量，传承南秀北雄的文化特质，整体保护具有“水韵江苏”特色的历史文化遗产和自然景观环境，塑造宜居宜业的空间格局。</p> <p>完善协同治理。强化规划战略、指标和边界的纵向和横向传导，加强国土空间规划全流程管理，健全节约集约用地制度，完善全域全要素的国土空间用途管制，实现都市圈与中心城市、区域与流域、江海河湖国土空间整体协同治理。</p>	本项目位于江苏省常州市武进区牛塘镇淹城中路西侧、科创路北侧，不在国家级生态保护红线范围、生态空间管控区域范围内。	相符
《常州市国土空间总体	<p>（一）规划范围</p> <p>规划范围为常州市行政管辖范围，分为市域、</p>	本项目位于江苏省常州市武进区牛塘镇淹城中	

	<p>规划 (2021-2035 年)》及批 复(国函 (2025) 9 号)</p>	<p>市辖区和中心城区三个层次。 市域：常州市行政管辖范围，面积约 4372 平方公里。 市辖区：包括金坛区、武进区、新北区、天宁区、钟楼区和常州经济开发区，面积约 2838 平方公里。 中心城区：市辖区内规划集中建设连绵区，面积约 724 平方公里。</p> <p>(二) 发展目标</p> <p>2035 年：建设交通中轴、创新中轴、产业中轴、生态中轴、文旅中轴，打造社会主义现代化走在前列的标杆城市。</p> <p>2050 年：在率先实现碳中和愿景上走在前列，建成繁荣文明和谐美丽的中国梦示范城市和先锋城市。</p> <p>(三) 三区三线</p> <p>(1) 市域城镇空间结构</p> <p>一主：常州中心城区。包括金坛、武进、新北、天宁、钟楼、常州经开区的集中建设区，是常州政治、经济、文化中心，城市综合服务职能的主要承载地区。</p> <p>一区：两湖创新区。位于滆湖与长荡湖之间，依托优质生态资源，坚持创新核心地位，培育长三角有特色有影响力的高品质区域创新中心。</p> <p>一极：溧阳发展极。国家两山理论实践与城乡融合发展样板区，长三角生态康养休闲目的地，沪苏浙皖创新动能交汇枢纽，宁杭生态经济带美丽宜居公园城市。</p> <p>三轴：长三角中轴：是常州城市发展的交通中轴、创新中轴、产业中轴、生态中轴、文旅中轴，以长三角中轴引领城市地位和能级提升，打造长三角中轴枢纽。包括：</p> <p>（东西向）长三角中轴：是融合沪宁城市发展带、大运河文化带形成的复合轴；衔接上海、南京都市圈，深化常金同城发展，完善城市功能，提升科创能力。</p> <p>（南北向）长三角中轴：是联系北京、杭州和支撑江苏跨江融合发展的主要通道，也是强化城市功能复合发展的主要轴线；推进交通廊道建设，培育区域功能高地，提升城市能级。</p> <p>生态创新轴：常金溧生态创新走廊；高品质生态空间和创新空间的集聚轴带；进一步集聚高等级创新资源和创新平台。</p> <p>(2) 市域生态空间结构</p> <p>一江：长江</p> <p>三湖：太湖、滆湖、长荡湖</p> <p>五山：茅山、南山、竺山、横山、小黄山等五个方位的山体</p>	<p>路西侧、科创路北侧，属于市辖区武进区，根据《常州市国土空间总体规划(2021-2035 年)》，本项目位于城镇发展区，不在生态保护红线区、永久基本农田保护区范围内，故本项目的建设符合常州市国土空间规划“三区三线”要求。</p>	
--	---	--	--	--

	<p>九脉：依托新孟河、德胜河-武宜运河、溧运河-横塘河-丁塘港-采菱港-永安河、新沟河、丹金溧漕河、京杭大运河（含京杭运河老线段、关河）、通济河-尧塘河-夏溪河-武南河、薛埠河-北干河-太滆运河、芜申运河-南河等主要水系，形成九个方向的生态绿脉</p> <p>(3)市域农业空间结构 优化农业生产空间格局，形成集中连片、特色鲜明的农业空间布局。 建设金坛和溧阳平原圩区、武进南部、新北西部等粮食生产区。建设依山、依湖休闲农业区。 建设溧阳、金坛、武进、新北、天宁、钟楼现代农业园区。</p> <p>(4)国土空间规划分区 生态保护红线区 346.11 平方公里，占市域面积的 7.9%；永久基本农田保护区 2095.03 平方公里（暂定），占市域面积的 47.9%；城镇发展区 1293.10 平方公里（暂定），占市域面积的 29.6%；乡村发展区 637.76 平方公里，占市域面积的 14.6%。</p>		
《江苏省大气污染防治条例》(2018年修正)	<p>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。</p> <p>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。</p>		相符
《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》	<p>一、总体要求</p> <p>(一) 所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。</p> <p>(二) 鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。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 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（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</p>	<p>本项目为加油站项目，按照规定设置安装汽油回收装置；卸油、加油、储油过程中产生的油气分别经一次、二次、三次油气回收系统收集处理后排放。</p>	相符

	低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。		
《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》	(8)在油类(燃油、溶剂)的储存、运输和销售过程中的 VOCs 污染防治技术措施包括：1、储油库、加油站和油罐车宜配备相应的油气收集系统，储油库、加油站宜配备相应的油气回收系统；2、油类(燃油、溶剂等)储罐宜采用高效密封的内(外)浮顶罐，当采用固定顶罐时，通过密闭排气系统将含 VOCs 气体输送至回收设备；3、油类(燃油、溶剂等)运载工具(汽车油罐车、铁路油槽车、油轮等)在装载过程中排放的 VOCs 密闭收集输送至回收设备，也可返回储罐或送入气体管网。	本项目在储存、运输和销售过程中采用油气收集系统对加油站和油罐产生的 VOCs 进行防治，达到在源头和过程中控制的目的；储罐采用双层罐，且运送汽油、柴油的油罐车在装载过程中排放的 VOCs 密闭收集输送至回收设备内。	相符
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	(5)油品储运销 VOCs 综合治理。加大汽油(含乙醇汽油)、石脑油、煤油(含航空煤油)以及原油等 VOCs 排放控制，重点推进加油站、罐车、储油库油气回收治理。 深化加油站油气回收工作。O ₃ 污染较重的地区，行政区域内大力推进加油站储油、加油油气回收治理工作，重点区域 2019 年年底前基本完成。埋地油罐全面采用电子液位仪进行汽油密闭测量。规范油气回收设施运行，自行或聘请第三方加强加油枪气液比、系统密闭性及管线液阻等检查，提高检测频次，重点区域原则上每半年开展一次，确保油气回收系统正常运行。重点区域加快推进年销售汽油量大于 5000 吨的加油站安装油气回收自动监控设备，并与生态环境部门联网，2020 年年底前基本完成。	卸油、加油、储油过程中产生的油气分别经一次、二次、三次油气回收系统收集处理后排放。储罐设计采用电子液位仪测定液位。地下输送管道为双层管道。	相符
《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》(江苏省人民政府令第 119 号)	与本项目建设相关管理办法要求： 第二十二条 储油储气库、加油加气站、原油成品油码头、原油成品油运输船舶和油罐车、气罐车等，应当按照国家和省有关规定安装并正常使用油气回收装置。 第二十三条 加油站、储油库应当按照国家有关规定进行油气排放检测，并向社会公开油气排放检测报告。	本项目在储存、运输和销售过程中采用油气收集系统等措施对加油站和油罐产生的 VOCs 进行防治，达到在源头和过程中控制的目的；储罐采用双层罐，且运送汽油、柴油的油罐车在装载过程中排放的 VOCs 密闭收集输送至回收设备内。	相符
《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池建设，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。	相符
《加油站地	为防止加油站油品泄漏，污染土壤和地下水，	本项目油罐为内钢外玻	符合

下水污染防治技术指南 (试行)》	加油站需要采取防渗漏和防渗漏检测措施。所有加油站的油罐需要更新为双层罐或设置防渗池。	玻璃纤维增强塑料双层油罐，采取防渗漏和防渗漏检测措施。	
	采取防渗漏措施的加油站，其埋地加油管道应采用双层管道。	本项目地下输送管道为双层管道。	符合
	若发现油品泄漏，需启动环境预警和开展应急响应。	企业将建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备。	符合
《省生态环境厅省商务厅关于进一步加强加油站地下水污染防治工作的通知》(苏环办〔2022〕192号)	一、进一步巩固双层罐改造成果。完成地下油罐双层罐改造工作，已完成双层罐改造但未完成双层管道改造的，应制定改造工作计划，尽快完成改造工作。	本项目油罐为内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐，输送管道为双层管道。	符合
	二、加强地下水环境监测。按照《加油站地下水污染防治技术指南》要求，规范设置地下水环境监测井并按相关要求做好地下水监测。	本项目将按照《加油站地下水污染防治技术指南》要求，规范设置地下水环境监测井，定期进行地下水监测。	符合
	三、提升应急响应能力。加油站应编制突发环境事件应急预案，预案应包含防止土壤和地下水环境污染的内容。加油站配备必要的应急处置装备和物资，定期开展突发环境事件隐患排查和应急演练，提高突发环境事件处置能力。	企业将按要求编制突发环境事件应急预案，加强应急处置装备和物资储备，定期开展突发环境事件隐患排查和应急演练。	符合

8、与挥发性有机物无组织排放控制标准的对照分析表

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 1-8 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性分析表

类别	相关内容	本项目	是否相符
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目汽油、柴油均储存于密闭储罐内。	相符
	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。	本项目汽油、柴油储罐为地理卧式双层油罐。	相符
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送；采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目汽油、柴油采用双层密闭管道输送。	相符
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密	本项目卸油、加油、储油过程中产生的油气分别经一次、二次、三次油气回收系统收集处理后排放。	相符

	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。		
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。	本项目 VOCs 废气收集处理系统与经营装置同步建设和运行。	相符
	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。	经估算，本项目 VOCs 废气收集处理系统污染物排放能够符合《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中相关标准。	相符
	对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。	本项目 VOCs 处理设施设计处理效率不低于 80%。	相符

二、建设项目建设工程分析

建设内容	<p>1、项目建设内容</p> <p>常州亚邦加油站有限公司成立于 2019 年 1 月 25 日，注册地位于江苏省常州市武进区牛塘镇淹城中路 9 号，法定代表人为张汝。经营范围包括润滑油、农用塑料薄膜、塑料制品、日用百货、化妆品、汽车用品的销售；食品销售（限《食品经营许可证》核定范围）；汽车维修。（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）。</p> <p>常州亚邦加油站有限公司成立至今未进行过经营活动，主要从事润滑油、塑料制品销售。根据《城市道路交通规划设计规范》规定，城市公共加油站服务半径宜为 0.9~1.2km，经现场踏勘发现，距离本项目最近的加油站为西南侧 1.4km 的中国石化加油站(常州武南路站)，符合规范要求。为满足过往车辆的加油需求，常州亚邦加油站有限公司拟在江苏省常州市武进区牛塘镇淹城中路西侧、科创路北侧地块新建 1 座加油站，新增用地 3363 平方米，新建罩棚建筑面积约 272 平方米，站房建筑面积约 1134 平方米，购置储油罐 5 个，总罐容 150 立方米，其中汽油罐 4 个共 120 立方米、柴油罐 1 个共 30 立方米，加油机 5 台 26 枪，洗车机 1 台，地磅 1 台，一体式消防泵站 1 台。项目建成后，对外提供燃油加注服务。本项目已于 2025 年 11 月 21 日取得《江苏省投资项目备案证》（备案证号：武行审备〔2025〕2013 号，项目代码：2511-320412-89-01-847223，见附件 2）。</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》和《建设项目环境保护管理条例》的有关条例，并对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于名录中“五十、社会事业与服务业”中“119 加油、加气站”中“城市建成区新建、扩建加油站；涉及环境敏感区的”，其环评类别为环境影响报告表。</p> <p>2、工程组成</p>
------	---

表 2-1 项目基本组成一览表

类别	建设名称	设计能力	备注
主体工程	加油区	加油机 5 台、 加油枪 26 支	采用潜油泵型加油机
贮运工程	罐区 汽油罐	4 只, 30m ³ /罐	地埋卧式, 内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐
	柴油罐	1 只, 30m ³ /罐	地埋卧式, 内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐
辅助工程	站房	建筑面积 1134m ²	3F 混凝土框架结构
	罩棚	272m ²	螺栓球节点四角锥网架结构
公用工程	给水	2724t/a	由站内给水管网供给
	排水	生活污水 525.6t/a 经营废水 1900.8t/a	站内按照“雨污分流”进行设计, 雨水经站内雨水管网收集后排入市政雨水管网; 本项目初期雨水、地面冲洗水、洗车废水经隔油池处理后与经化粪池预处理后的污水一并接管进滨湖污水处理厂集中处理, 尾水排入武宜运河。
	供电	20 万度/年	站内供电管网提供, 依托当地电网系统。
环保工程	雨污分流管网及规范化排污口	规范化	雨污分流管网和雨水排放口、污水接管口规范化设置。
	废水治理	化粪池 1 个、 隔油池 1 个	初期雨水、地面冲洗水、洗车废水经隔油池处理后与经化粪池预处理后的污水一并接管进滨湖污水处理厂处理, 尾水排入武宜运河。
	废气治理	一次、二次、 三次油气回收 系统	卸油、加油、储油过程中产生的油气分别经一次、二次、三次油气回收系统收集处理后排放。
	噪声	降噪 20dB(A)	①在设备选型时, 应尽量选用低噪声的设备和材料, 从声源上降低噪声; ②设备设减振基座, 减振材料包括台基、橡胶和减震垫; ③管道连接采用软连接, 各类风机安装消音器; ④加强设备维护, 使之处于良好的运行状态; ⑤加强场界绿化; ⑥定期对各场界进行噪声检测, 确保企业在经营过程中对周边不造成噪声影响, 一旦检测到噪声超标, 企业应立即停产, 完善噪声防治措施, 待各场界噪声检测数据恢复正常后即可恢复经营。通过采取以上措施, 噪声可削减 20dB(A)左右。
	固体废物	危险废物 5m ²	拟设专门危废贮存库 1 处, 位于加油站内南侧, 约 5 平方米; 需满足防渗漏、防雨淋、防流失的要求。
风险防范设施	生活垃圾	-	含油废劳保用品、生活垃圾桶装收集。
	初期雨水收集池 (兼事故应急池)	20m ³	拟设置 1 个 20m ³ 初期雨水收集池(兼事故应急池), 用于事故废液、初期雨水收集。
	水封井	1 个	通过液封隔离易燃易爆介质(如可燃气体、油蒸气), 防止火灾或爆炸沿污水管网蔓延, 同时辅助防止环境污染。
	消防泵站	一体式	用于事故时灭火。

表 2-2 综合技术经济指标一览表

序号	项目	数值	单位
1	规划用地面积	3363	m ²
2	总建筑面积	1406	m ²
3	计容建筑面积	1678	m ²
4	容积率	0.49	/
5	建筑基底总面积	580	m ²
6	建筑密度	17	%
7	绿地率	10.1	%
8	建筑高度	17.2	米
9	室外地坪标高	4.6	米
10	机动车停车位	12	辆
11	非机动车停车位	71	辆
12	管理用房（公共服务设施）	70	m ²

表 2-3 建筑物规模、特性一览表

编号	建筑物名称	火灾危险性	建筑面积 (m ²)	占地面积 (m ²)	层数	建筑高度 (m)
1	站房	民用	1134	378	3	13.2
2	罩棚	甲类	272	202	1	7.2
3	加油岛	甲类	/	20	/	/
4	罐区	甲类	/	144.5	/	/
5	卸油口	甲类	/	2	/	/
6	隔油池	丙类	/	2	/	/
7	油封井	丙类	/	2	/	/
8	洗车机	民用	/	45	/	/

3、建设项目原辅材料及燃料

本项目主要原辅材料及燃料情况见下表。

表 2-4 主要原辅材料及燃料一览表

名称	主要成分或规格	销售量 (t/a)	最大存在量 (t)	仓储方式	备注
汽油	92#	共计 4000	1500	39.15 30m ³ /罐， 2 个	中石化公司、中石油公司等石化公司调配，油罐车运至站区
汽油	95#		1500	19.899 30m ³ /罐， 1 个	
汽油	98#		1000	19.899 30m ³ /罐， 1 个	
柴油	0#		1000	23.49 30m ³ /罐， 1 个	
尿素溶液	32.5%尿素、67.5%去离子水	30	2.5	10kg/桶或 20kg/桶	用于降解柴油汽车尾气中的 NOx。仅外售，由顾客带走自行加注，站内不提供加注服务，不产生废包装桶。

注：①92#汽油密度为 $0.725\text{t}/\text{m}^3$ ，95#、98#汽油密度约 $0.737\text{t}/\text{m}^3$ ，柴油密度为 $0.87\text{t}/\text{m}^3$ ，装载系数为 0.9；②本项目自动洗车机不使用清洗剂。

表 2-5 主要原辅材料理化特性

名称	理化特质	燃爆性	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（℃）： $40\sim200$ ；相对密度（水=1）： $0.70\sim0.79$ ；相对蒸汽密度（空气=1）： 3.5 ；闪点（℃）： -50 ；引燃温度（℃）： $415\sim530$ ；爆炸下限（V%）： 1.3 ，爆炸上限（V%）： 6.0 。	极度易燃	LD ₅₀ : 67000mg/kg (小鼠经口)； LC ₅₀ : 103000mg/m^3 ， 2 小时 (小鼠吸入)
柴油	稍有粘性的棕色液体。熔点（℃）： -18 ；沸点（℃）： $282\sim338$ ；相对密度（水=1）： $0.87\sim0.9$ ；闪点（℃）： 38 ；引燃温度（℃）： 257 。	易燃，具刺激性	无资料
尿素	尿素 (Urea)，又称碳酰胺，是哺乳动物蛋白质代谢的主要含氮终产物，化学式为 CO(NH ₂) ₂ ，分子量 60.06，呈白色晶体，无味无臭，易溶于水。其熔点为 $131\sim135^\circ\text{C}$ ，沸点 332.48°C ，密度 1.335 g/cm^3 (25°C)，含氮量高达 46%，是固体氮肥中含氮量最高的化合物。	不燃，具刺激性	LD ₅₀ : 14300 mg/kg (大鼠经口) LC ₅₀ : 无资料

4、建设项目主要设备

表 2-6 主要设施一览表

种类	名称	规格、型号	数量 (台/套)	备注
加油区	加油机	单台 6 把汽油枪	3	国产
	加油机	单台 4 把柴油枪	2	国产
储罐区	92#汽油罐	地埋卧式、钢质双层、 30m^3	2	国产
	95#汽油罐	地埋卧式、钢质双层、 30m^3	1	国产
	98#汽油罐	地埋卧式、钢质双层、 30m^3	1	国产
	0#柴油罐	地埋卧式、钢质双层、 30m^3	1	国产
	油罐液位检测系统	/	1	国产
	双层油罐泄漏检测仪	/	1	国产
	双层管道泄漏检测仪	/	1	国产
其它区域	洗车机	非标	1	国产
	地磅	非标	1	国产
	消防泵站	一体式	1	国产

备注：本项目加油站内不设置车辆充电装置。

5、等级划分

根据《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021)相关规定，加油站的等级划分依据见下表。

表 2-7 加油站等级划分

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

注：V 为油罐总容积。柴油罐容积可折半计入油罐总容积。

本站设有汽油罐 4 个，总容积为 120m³，柴油罐 1 个，总容积为 30m³（折半为 15m³），则油品总容积为 135m³；故本加油站等级为二级。按照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）要求配备一定数量的消防设施，本站消防设施及物资拟配备情况见下表。

表 2-8 消防设施及物资储存分布表

序号	类型	物资名称	数量	存放地点
1	人身防护	安全帽	2 个	站房
		防护面具	2 个	
		防护服	2 件	
2	医疗救护	急救药箱	1 个	站房
3	消防救援	灭火毯	6 件	储罐区、加油区
		黄沙箱	1 个	
		空桶	4 个	
		铁锹	2 把	
		应急灯	4 个	
		可燃气体报警装置	2 个	
		干粉灭火器	20 个	
		一体式消防泵站	1 个	站内西南侧
4	事故废液收集	初期雨水收集池（兼事故应急池）	20 立方米, 1 个	雨水排放口, 位于站内西南侧, 投运前需设切断阀门。
		水封井	1 个	站内西侧

加油站总平面布置合规性说明：

本项目加油站位于淹城中路西侧 27 米、卢家新园南侧 215 米的一处空地，对照《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），项目周边无规范要求的重要公共建筑物、架空线路等各类建筑物。

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的合规性分析如

下：

表 2-9 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
		埋地储罐	通气管口	加油机	埋地储罐	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 范围内无此类建筑物。			合格
民用建筑物保护类别	一类保护物	14	11	11	项目周边 14m 范围内无此类建筑物。			合格
	二类保护物	11	8.5	8.5	项目周边 11m 范围内无此类建筑物。			合格
	三类保护物	8.5	7	7	项目周边 8.5m 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		15.5	12.5	12.5	项目周边 15.5m 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 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 范围内无此类建筑物。			合格
城市道路	快速路、主干路	5.5	5	5	项目周边 5.5m 范围内无此类建筑物。			合格
	次干路、支路	5	5	5	项目周边 5m 范围内无此类建筑物。			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，且不应小于 6.5m	6.5	6.5	安全距离内无			合格
	有绝缘层	0.75 倍杆(塔)高，且不应小于 5m	6.5	6.5	安全距离内无			合格

本项目为二级加油站，与《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012)的符合性分析如下：

表 2-10 本项目选址与《汽车加油加气站设计与施工规范》对照表						
《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。			本项目位于江苏省常州市武进区牛塘镇淹城中路西侧、科创路北侧，符合城乡规划、环境保护和防火安全的要求，交通便利。		
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。		
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。			本项目位于江苏省常州市武进区牛塘镇淹城中路西侧、科创路北侧，未选择在城市干道的交叉路口，符合规范要求。		
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。		

表 2-11 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。		
	二类保护物	16	13	11	项目周边 16m 范围内无此类建筑物。		
	三类保护物	12	9.5	8.5	项目周边 12m 范围内无此类建筑物。		
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 50m ³ 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	合格
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		合格
	有绝缘层	0.5 倍杆(塔)高, 且不应小于 5m		安全距离内无		合格

6、水平衡分析

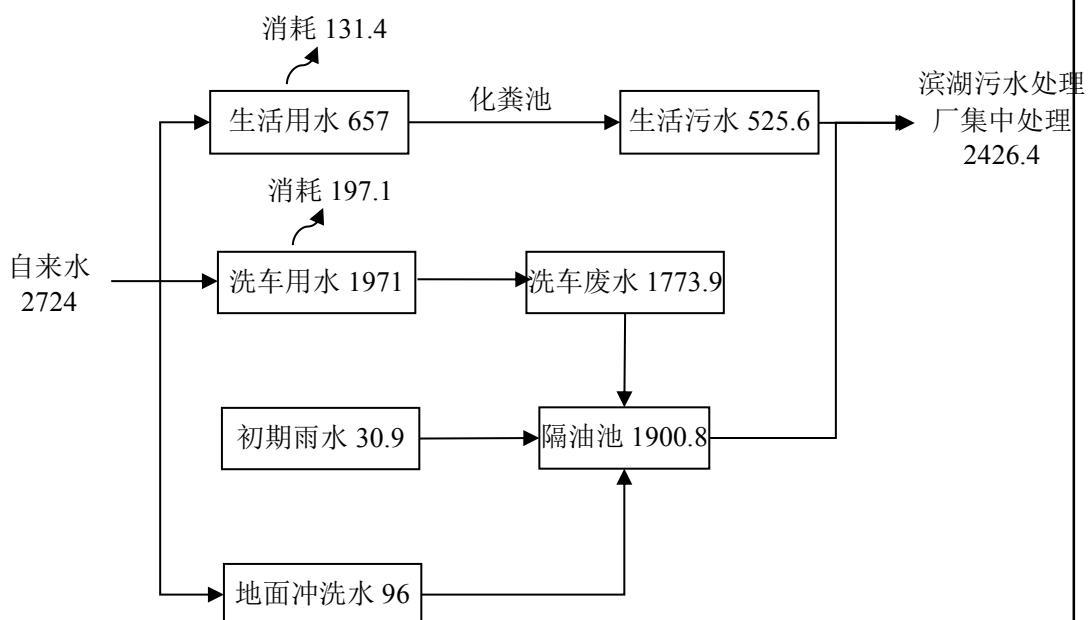


图 2-1 本项目水平衡图 单位: t/a

7、劳动定员及工作制度

企业共有职工 10 人，全年工作 365 天，实行三班制工作方式（白、夜班，8 小时 1 班）。项目不设食堂、宿舍和浴室，只提供就餐场所，员工正餐靠外卖解决。

8、项目周围概况及平面布置

(1)项目周围概况

本项目位于江苏省常州市武进区牛塘镇淹城中路西侧、科创路北侧，项目东侧为淹城中路，隔路为常盛电子有限公司、科创汽修、常州启航服饰有限公司、常州市华昊模具有限公司、常州市创辉模具有限公司、润丰纸管厂、艾嘉纺织有限公司、常州市武进湖塘浩成模具厂、常州薯华商贸有限公司、常州沃财金属材料有限公司。

等工业企业；西南侧为商铺、常州中盈空调器配件有限公司、常州市永锻机械有限公司、江苏舜通路桥工程有限公司、常州市东宇水玻璃有限公司、聚盟兰天物流有限公司、常州银腾机械有限公司、常州市阳光灯泡材料厂、常州市铧益铸造厂、常州倍福机械科技有限公司、常州工普自动化设备有限公司、常州市武进建阳锻造有限公司、常州武进成庆锻造厂、常州迪登智能科技有限公司、鸣凰武南锻造厂等工业企业；南侧为空地、新庄浜（河流），“朝东组”居民点（距离本项目西南侧约470米，约30人）；西侧为空地；北侧为空地、“卢家新园”居民点（距离本项目北侧约215米，约900人）。

本项目位于江苏省常州市武进区牛塘镇淹城中路西侧、科创路北侧，位于国控点“武进监测站(常州市武进生态环境局南楼)”西南侧 3.2km；位于国控点“武进经发区(星韵学校综合楼)”东南侧 4.8km。因此，本项目不在重点区域内。

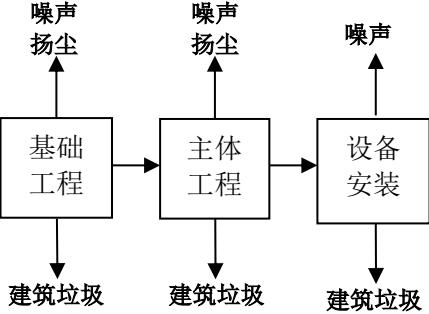
(2)建设项目平面布局

本项目车辆进口位于加油站北侧，出口位于加油站西南侧。入口向南依次为洗车机、站棚（加油区）、站房；站棚（加油区）东侧为机动车停车区、非机动车停车区，西侧为油罐车位（卸油区）、储罐区、地磅；站棚（加油区）东侧为配电房，西侧为一体化消防泵站、危废贮存库、初期雨水收集池（兼事故应急池）、水封井、隔油池。雨水排放口、污水接管口位于站区西南侧；埋地油罐、加油机和通气管管口与站外建、构筑物的防火距离符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的相关要求。

建设项目地理位置图见附图 1（附大气引用点位）；

建设项目所在地周围 500 米范围内土地利用现状图见附图 2（含卫生防护距离包络线）；

建设项目平面布置示意图见附图 3（附土壤、地下水监测点位、分区防渗）。

工艺流程和产排污环节	<p>施工期工艺流程简述（图示）：</p>  <p style="text-align: center;">图 2-2 施工期施工工艺流程图</p> <p>工艺流程简述：</p> <p>基础工程：建设项目基础工程主要为罐区油罐基础土建配套改造等，主要工作内容为油罐管桩基础、油罐承台、雨污水管网改造和站房建设。本工程罐区基坑尺寸比较深。加油棚柱基坑尺寸也比较深，总挖土方量相对较大。为保证施工进度，采用 2 台反铲挖掘机同时进行挖掘。由于施工场地狭窄，现场无堆土场地，所挖土方均全部进行外运，待埋地油罐施工完成后，再外购粘土进行回填。埋地油罐部分土方清理由人工清理完成。针对废弃土方，按渣土管理部门要求送指定场所处置。运输车辆必须采用全密闭式车厢或加装符合标准的防尘篷布，确保废弃土方在运输途中不抛洒、不飞扬、不泄漏。施工现场车辆冲洗水成分相对简单，污染物浓度低，经过简易沉淀处理后回用于建设活动和冲洗地面。</p> <p>主体工程：主体工程主要为场地平整，水封井（水封高度需要大于 25cm，且出口比进口低）、雨污管网、输油管线、加油站自控线路等铺设，罩棚及埋地油罐安装等，本项目采用 3DSF 双层油罐，外层 FRP 玻璃钢不会与地下水、汽油、柴油等物质产生电解腐蚀现象因此不做防锈防腐等处理过程。主要为开挖、钻孔灌注。现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑。在此过程中会产生扬尘、噪声、建筑垃圾。建筑垃圾外售综合利用。</p> <p>设备安装：包括储油罐等设备安装工作，主要污染物是施工机械产生的噪声、建筑垃圾。</p>
------------	---

运营期工艺流程简述(图示)：

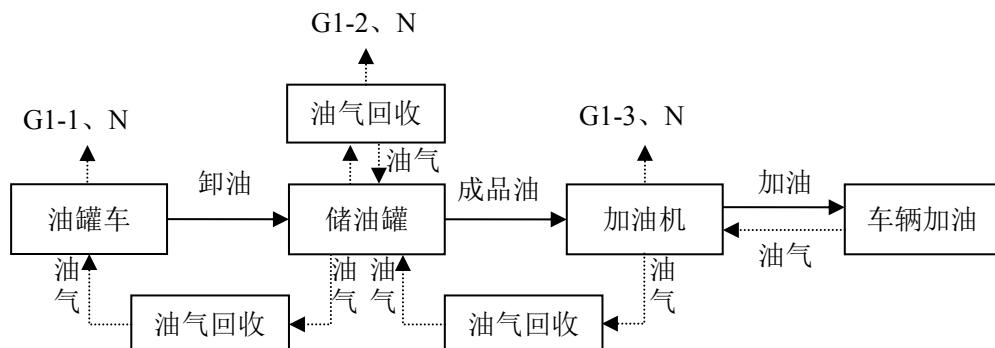


图 2-3 汽油卸油和加油流程图



图 2-4 柴油卸油和加油流程图

工艺流程简述:

①卸油: 加油区油品来自油罐车, 罐车进站后熄火, 进行静电接地, 待罐车静置 15min 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。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。该过程会产生卸油废气 G1-1、G2-1, 卸油油气指油罐车向地下油罐卸油时由于外力的作用, 加剧了油品的挥发程度, 产生了油气, 即大呼吸。而储油罐中的气体空间随着油品的液位升高而减少, 气体压力增大, 为保持压力的平衡一部分气体通过压力阀排出。卸油过程有噪声 N 产生。

成品油在油罐静止储存时储油罐温度随着外界气温、压力在一天内的升降周期变化, 白天温度升高, 热量使油气膨胀, 压力升高, 造成油气的挥发; 晚间温度降低, 罐内气体压力降低, 吸入新鲜空气, 为平衡蒸汽压, 油气从液相中蒸发, 直至液面上的气体达到新的饱和蒸汽压, 造成油气的挥发。上述昼夜有规律的变化, 形成了“小呼吸”油气排放(储存损失), 该过程产生储油油气 G1-2、G2-2。根据《散装液态石油类产品损耗》(GB11085-89)中相关规定卧式罐的贮存损耗率可以忽略不计。

	<p>②加油：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，油品经泵入加油枪然后注入汽车油箱内。该过程会产生加油油气 G1-3、G2-3，加油废气即作业损失，主要指采用加油枪为车辆加油时，由于液体进入机动车油箱，油箱内的烃类气体被液体置换排入大气。加油过程有噪声 N 产生。</p> <p>③油气回收：项目汽油卸油、加油、储油过程采用一次、二次、三次油气回收系统。</p> <p>一次油气回收（即卸油油气回收）：油罐车卸油时采用密封式卸油，减少油气向外界溢散。其基本原理是：油罐车卸下一定数量的油品，就需吸入大致相等的气体补气，而加油站内的埋地油罐也因注入油品而向外排出相当数量的油气，此油气经过导管重新输回油罐车内，完成油气循环的卸油过程。</p> <p>二次油气回收（即加油油气回收）：汽车加油时，利用加油枪枪口的特殊装置，将原本会由汽车油箱逸散于空气的油气，经加油枪、抽气泵回收到地下油罐内。</p> <p>三次油气回收（即储油油气回收）：在油品储存过程中，对储油罐内呼出的油气进行处理，三次油气回收系统需安装在已经完成二次油气回收系统的加油站。其工作原理为储油罐内油气压力达到三次油气回收装置启动条件，三次油气回收设备启动，将油罐内的油气转化为液态回到集液罐或储油罐中。</p> <p>其他产排污分析：</p> <p>(1)车辆尾气G3：营运过程中来往车辆排放的尾气中污染物主要为NOx、CO、HC，量少，属于无组织排放，该过程产生车辆尾气G3。由于本项目加油站属于地上设置，且通风情况良好，此处不对汽车尾气进行定量分析。</p> <p>(2)本项目洗车过程有噪声 N 产生；本项目采用自动洗车机对车辆表面进行简单冲洗，洗车过程不使用清洗剂，清洗车辆时会产生洗车废水 W1；加油站场地视情况每月清洗 4 次，会产生地面冲洗废水 W2；本项目下雨时需收集初期雨水 W3。</p> <p>(3)加油站经营过程中需委托专业油罐清洗公司对储罐定期清理，约每 5 年清理 1 次，该过程会产生储罐清理废油渣 S1；洗车废水、初期雨水、地面冲洗水处理的隔油池发生堵塞，需每年清理 2 次，该过程会产生隔油污泥 S2；加油站日常运营过程会产生含油废劳保用品 S3。</p>
--	--

	本项目工艺产污环节汇总见下表。				
表 2-12 产污环节一览表					
种类	编号	污染物名称	污染因子	产污工段	
废气	G1-1	卸油废气	非甲烷总烃	汽油卸油	
	G1-2	储油废气	非甲烷总烃	汽油储油	
	G1-3	加油废气	非甲烷总烃	汽油加油	
	G2-1	卸油废气	非甲烷总烃	柴油卸油	
	G2-2	储油废气	非甲烷总烃	柴油储油	
	G2-3	加油废气	非甲烷总烃	柴油加油	
	G3	汽车尾气	NOx、CO、HC 等	车辆排放	
废水	W1	洗车废水	COD、SS、石油类、LAS	洗车	
	W2	地面冲洗废水	COD、SS、石油类	地面冲洗	
	W3	初期雨水	COD、SS、石油类	初期雨水	
固废	S1	储罐清理废油渣	/	储罐清理	
	S2	隔油污泥	/	隔油池清理	
	S3	含油废劳保用品	/	员工防护	
噪声	N	噪声	/	卸油、加油、洗车	
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为常州亚邦加油站有限公司项目，行业类别为“F5265 机动车燃油零售”，属于工业生产、生活配套的公共服务设施。对照常州市武进区牛塘镇土地利用总体规划图（见附图 7），建设项目用地性质为允许建设区。根据建设单位提供的不动产权证苏（2025）常州市不动产权第 0197855 号，项目所在地为公共设施营业网点用地，与牛塘镇用地规划相符。</p> <p>经现场核实，本项目所在地目前为空地，未从事过经营活动，故不存在遗留环境问题。</p>				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

(1) 区域达标判定

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2024年作为评价基准年，根据《2024年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3-1。

表3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年度评价指标	现状浓度(μg/m ³)	标准值(μg/m ³)	达标率(%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	/	达标
	日平均质量浓度	5~15	150	100	
NO ₂	年平均质量浓度	26	40	/	达标
	日平均质量浓度	5~92	80	98.1	
CO	百分位数日平均浓度	1100 (第95百分位)	4000	/	达标
	日平均质量浓度	400~1500	4000	100	
PM ₁₀	年平均质量浓度	52	70	/	达标
	日平均质量浓度	9~206	150	98.3	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	32	35	/	达标
	日平均质量浓度	5~157	75	93.2	超标
O ₃	日最大8h滑动平均值	168(第90百分位)	160	/	超标
	日平均质量浓度	17~253	160	86.3	

由上表可知，2024年常州市NO₂、PM₁₀、SO₂、CO污染物各评价指标均达标，超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准的污染物为PM_{2.5}、O₃，总体而言本项目所在地为环境空气质量不达标区。

(2) 其他污染物环境质量现状评价

本次环境空气质量现状布设1个引用点位，监测项目为非甲烷总烃，引用江苏省百斯特检测技术有限公司于2025年8月2日至2025年8月4日对新城华宇悦隽公馆取得的环境空气历史监测数据。报告编号：H-CZ2508001-5。监

测结果详见下表：

表 3-2 项目附近环境空气质量监测结果统计表 单位：mg/Nm³

监测点	与本项目 最近边界 距离	项目	1 小时平均浓度监测结果			最大一次浓度监测结果		
			浓度范围	标准值	超标率%	浓度范围	标准值	超标率%
新城华宇悦隽公馆 G1	东北侧 2km	非甲烷总烃	0.75~0.93	2.0	0	-	-	-

检测数据结果表明：非甲烷总烃在新城华宇悦隽公馆 G1 点位未出现超标现象，满足项目所在地区的环境功能区划要求。

引用数据有效性分析：

- ①新城华宇悦隽公馆点位引用时间不超过 3 年，引用时间有效；
- ②项目所在区域内污染源未发生重大变化，可引用 3 年内大气的检测数据；
- ③引用点位在项目相关评价范围内，则大气引用点位有效。本次引用的监测项目与本项目产生的污染因子较为吻合，故引用数据较为合理。

(3) 区域削减

为实现区域环境质量达标，根据江苏省《关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》（苏发〔2022〕3 号）等要求，控制煤炭消费总量，将调整能源结构、发展清洁能源作为全省能源发展的主攻方向，制定实施促进清洁能源开发利用政策。扩大天然气利用，鼓励发展天然气分布式能源，大力开发风能、太阳能、生物质能、地热能，安全高效发展核电。按照国家规划布局，在安全可靠的前提下积极稳妥地利用区外来电。省市县政府采取政策扶持措施，加速发展可再生能源、清洁能源，替代燃煤消费。科学安排发电计划，禁止逆向替代。

目标指标：到 2025 年，全省生态环境质量持续改善，主要污染物排放总量持续下降，实现生态环境质量创优目标；全省 PM_{2.5} 浓度达到 30 微克/立方米左右，优良天数比率达到 82%以上。

区域削减措施具体如下：

加强细颗粒物和臭氧协同控制，深入打好蓝天保卫战：1、着力打好重污染天气消除攻坚战：到 2025 年，全省重度及以上污染天气比率控制在 0.2%以内。2、着力打好臭氧污染防治攻坚战：到 2025 年，挥发性有机物、氮氧化物

排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制。3、着力打好交通运输污染治理攻坚战：实施“绿色车轮”计划，城市建成区新增或替换的公交车实现新能源和清洁能源车辆占比达 90%以上，邮政等公共领域新增或替换的车辆全面采用新能源汽车或清洁能源汽车，环卫领域车辆逐步推进提高新能源汽车或清洁能源汽车占比。4、推进固定资源深度治理：推动钢铁、焦化、水泥、玻璃、石化等行业企业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施超低排放改造（深度治理）。

采取以上措施，常州市的大气空气质量将得到进一步改善。

2、地表水环境质量现状

（1）区域水环境状况

根据《2024 年常州市生态环境状况公报》，国考、省考断面水质达到或好于 III 类比例完成省定考核要求，太湖水质自 2007 年蓝藻事件以来首次达 III、重回“良好”湖泊，连续 17 年实现安全度夏。长江干流（常州段）水质连续 8 年稳定 II 类水平，主要入湖河道、集中式饮用水源地水质稳定达到省定考核目标。

2024 年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 20 个断面，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准的断面比例为 85%，无劣 V 类断面。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核的 51 个断面，年均水质达到或好于 III 类的比例为 94.1%，无劣 V 类断面。

（2）纳污水体环境质量现状

项目所在地属滨湖污水处理厂污水收集系统服务范围内，滨湖污水处理厂尾水排放到武宜运河。本次地表水环境质量现状布设 2 个引用断面，引用江苏省百斯特检测技术有限公司于 2025 年 3 月 20 日至 2025 年 3 月 22 日对武宜运河的历史监测数据，报告编号：H-CZ2503041-21。

具体位置见表 3-3。

表 3-3 地表水环境质量现状引用断面

河流名称	断面编号	引用断面	采样位置	引用项目
武宣运河	W1	滨湖污水处理厂排放口上游 500m	河道中央	pH、化学需氧量、氨氮、总磷
	W2	滨湖污水处理厂排口下游 1000m		

引用数据有效性分析：

- ①引用 2025 年 3 月 20 日至 2025 年 3 月 22 日连续 3 天历史监测数据，引用时间不超过 3 年，地表水引用时间有效；
- ②项目所在区域内污染源未发生重大变化，可引用 3 年内地表水的监测数据；
- ③引用点位在项目相关评价范围内，则地表水引用点位有效。

本次引用因子与本项目产生的污染因子较为吻合，故引用数据较为合理。

引用结果汇总表见表 3-4。

表 3-4 地表水各断面现状引用数据统计表 单位：mg/L

断面	项目	pH	化学需氧量	氨氮	TP
W1	浓度范围	7.2~7.4	15~19	0.198~0.498	0.08~0.09
	污染指数	0.10~0.20	0.75~0.95	0.198~0.498	0.40~0.45
	超标率 (%)	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0
W2	浓度范围	7.2~7.4	16~19	0.195~0.548	0.10~0.12
	污染指数	0.10~0.20	0.80~0.95	0.195~0.548	0.50~0.60
	超标率 (%)	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0
《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类		6~9	20	1.0	0.2

由表 3-4 可知，地表水各引用断面中 pH、化学需氧量、氨氮、总磷能够达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水质标准。

3、环境噪声质量现状

本项目加油站外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故无需对声环境质量现状进行监测。

4、生态环境质量现状

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）》“4.生态环境。产业园区外建设项目建设新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。”

本项目位于江苏省常州市武进区牛塘镇淹城中路西侧、科创路北侧，本项目新增用地 3363 平方米，但用地范围内无生态环境保护目标，故无需开展生态现状调查。

5、电磁辐射质量现状

本项目不属于电磁辐射类项目，故无需开展电磁辐射现状监测与评价。

6、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）：“地下水、土壤环境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。”本项目在占地范围内设置 1 个表层样点，委托江苏云居检测技术有限公司于 2025 年 12 月 23 日在本项目站内储罐区旁取得土壤实测数据，报告编号为 YJW25121503。具体检测点位及检测内容等情况见下表 3-5，土壤检测因子汇总表见表 3-6，理化性质分析指标见表 3-7，具体检测结果见表 3-8。

表3-5 土壤检测点位及检测内容一览表

土壤采样点编号	采样点位置	取样深度	检测内容	土地性质
S1	站内储罐区旁	表层样，0-0.5m	GB36600 基本因子+理化性质	建设用地

表3-6 土壤检测因子汇总表

类别	检测指标
GB36600 基本因子	铜、铅、六价铬、镉、镍、汞、砷、pH、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）。氯甲烷、氯乙烯、1, 1-二氯乙烷、二氯甲烷、反式-1, 2-二氯乙烷、1, 1-二氯乙烷、顺式-1, 2-二氯乙烷、氯仿、1, 1, 1-三氯乙烷、四氯化碳、苯、1, 2-二氯乙烷、三氯乙烯、1, 2-二氯丙烷、甲苯、1, 1, 2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、1, 1, 1, 2-四氯乙烷、乙苯、间, 对-二甲苯、邻二甲苯、苯乙烯、1, 1, 2, 2-四氯乙烷、1, 2, 3-三氯丙烷、1, 4-二氯苯、1, 2-二氯苯、苯胺、2-氯苯酚、硝基苯、萘、苯并[a]蒽、䓛、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、苯并[a]芘、二苯并[a, h]蒽、茚并[1, 2, 3-cd]芘
理化性质	pH、阳离子交换量、渗透率（饱和导水率）、土壤容重、孔隙度、机械组成（砂砾含量）

表 3-7 土壤理化特性调查表

采样时间		2025.12.23
点号		S1
经纬度		31.684861°N, 119.905863°E
层次		杂填土
现场记录	颜色	黄色
	结构	松散
	质地	干
	砂砾含量	少量砖块
实验室测定	pH 值	8.60
	阳离子交换量 (cmol ⁺ /kg)	64.3
	氧化还原电位 (mV)	349
	饱和导水率(mm/min)	1.67
	土壤容重(g/cm ³)	1.45
	孔隙度 (%)	32.5

土壤质量现状评价采用与评价标准对比的方法进行评价，经计算评价结果见表 3-8。

表 3-8 土壤环境现状评价结果 单位: mg/kg

监测因子	监测值	第二类用地 (mg/kg)	
	S1	筛选值	管制值
铅	39	800	2500
镉	0.07	65	172
汞	0.077	38	82
砷	5.22	60	140
铜	32	18000	36000
镍	64	900	2000
六价铬	ND	5.7	78
pH 值 (无量纲)	8.42	6-9	6-9
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	15.2	4500	9000
苯胺	ND	260	663
2-氯苯酚	ND	2256	4500
硝基苯	ND	76	760
萘	ND	70	700
苯并[a]蒽	ND	15	151
䓛	ND	1293	12900
苯并[b]荧蒽	ND	15	151

苯并[k]荧蒽	ND	151	1500
苯并[a]芘	ND	1.5	15
茚并[1, 2, 3-cd]芘	ND	15	151
二苯并[a, h]蒽	ND	1.5	15
氯甲烷	ND	37	120
氯乙烯	ND	0.43	43
1, 1-二氯乙烯	ND	66	200
二氯甲烷	ND	616	2000
反式-1, 2-二氯乙烯	ND	54	163
1, 1-二氯乙烷	ND	9	100
顺式-1, 2-二氯乙烯	ND	596	2000
氯仿	ND	0.9	10
1, 1, 1-三氯乙烷	ND	840	840
四氯化碳	ND	2.8	36
苯	ND	4	40
1, 2-二氯乙烷	ND	5	21
三氯乙烯	ND	2.8	20
1, 2-二氯丙烷	ND	0.5	5
甲苯	ND	1200	1200
1, 1, 2-三氯乙烷	ND	2.8	15
四氯乙烯	ND	53	183
氯苯	ND	270	1000
1, 1, 1, 2-四氯乙烷	ND	10	100
乙苯	ND	28	280
间, 对-二甲苯	ND	570	570
邻二甲苯	ND	640	640
苯乙烯	ND	1290	1290
1, 1, 2, 2-四氯乙烷	ND	6.8	50
1, 2, 3-三氯丙烷	ND	0.5	5
1, 4-二氯苯	ND	20	200
1, 2-二氯苯	ND	560	560

由上表可见，项目所在地土壤现状检测值均能达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表1、表2建设用地第二类用地筛选值标准。由此可见，区域内土壤污染风险较低。

7、地下水环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)：“地下水、土壤环境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。”本项目地下水环境现状监测布设1个监测点位，委托江苏云居检测技术有限公司于2025年12月23日在本项目地块内取得地下水实测数据，报告编号为YJW25121503。具体检测点位及检测内容等情况见下表3-9，具体检测结果见表3-10。

表3-9 地下水检测点位及检测内容一览表

采样点编号	采样点位置	监测/引用因子
D1	项目地块内	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数，同时监测地下水水位

表3-10 地下水环境现状监测结果汇总

项目	监测/引用点	I类标准	II类标准	III类标准	IV类标准	V类标准
	D1					
pH(无量纲)	7.8(15.9℃)		6.5~8.5		5.5~6.5, 8.5~9	<5.5,>9
氨氮(mg/L)	0.405	≤0.02	≤0.10	≤0.50	≤1.50	>1.50
K ⁺ (mg/L)	12.9	/	/	/	/	/
Na ⁺ (mg/L)	36.7	≤100	≤150	≤200	≤400	>400
Ca ²⁺ (mg/L)	34.8	/	/	/	/	/
Mg ²⁺ (mg/L)	6.06	/	/	/	/	/
碳酸盐	ND	/	/	/	/	/
碳酸氢盐	86.0	/	/	/	/	/
氟化物(mg/L)	0.64	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	>2.0
氯化物(mg/L)	55.0	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
亚硝酸盐(以N计)(mg/L)	ND	≤0.01	≤0.10	≤1.00	≤4.80	>4.80
硝酸盐(以N计)(mg/L)	2.34	≤2.0	≤5.0	≤20.0	≤30.0	>30.0
硫酸盐(mg/L)	50.0	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
可滤残渣(溶解性总固体)(mg/L)	251	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
总硬度(mg/L)	112	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
挥发酚(mg/L)	0.0046	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01

氰化物 (mg/L)	ND	/	/	/	/	/
汞 ($\mu\text{g}/\text{L}$)	ND	≤ 0.01	≤ 0.01	≤ 0.1	≤ 0.2	> 0.2
砷 ($\mu\text{g}/\text{L}$)	ND	≤ 0.1	≤ 0.1	≤ 1	≤ 5	> 5
锰 (mg/L)	ND	≤ 0.05	≤ 0.05	≤ 0.10	≤ 1.50	> 1.50
铁 (mg/L)	0.14	≤ 0.1	≤ 0.2	≤ 0.3	≤ 2.0	> 2.0
镉 ($\mu\text{g}/\text{L}$)	ND	≤ 0.01	≤ 0.1	≤ 0.5	≤ 1	> 1
铅 ($\mu\text{g}/\text{L}$)	3	≤ 0.5	≤ 0.5	≤ 1	≤ 10	> 10
六价铬 (mg/L)	ND	≤ 0.005	≤ 0.01	≤ 0.05	≤ 0.10	> 0.10
高锰酸盐指数 (mg/L)	2.4	≤ 1.0	≤ 2.0	≤ 3.0	≤ 10	> 10
总大肠菌群 (MPN/L)	ND	≤ 3.0	≤ 3.0	≤ 3.0	≤ 100	> 100
细菌总数 (CFU/mL)	15	≤ 100	≤ 100	≤ 100	≤ 1000	> 1000
地下水位 (m)	1.2	/	/	/	/	/

注: 《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中用耗氧量, 替换了高锰酸盐指数, 上表中高锰酸盐指数检测数据为耗氧量检测结果。

表 3-11 地下水环境现状评价

项目	监测、引用点位
	D1
pH(无量纲)	I 类
氨氮 (mg/L)	III 类
K^+ (mg/L)	I 类
Na^+ (mg/L)	I 类
Ca^{2+} (mg/L)	I 类
Mg^{2+} (mg/L)	I 类
碳酸盐	I 类
碳酸氢盐	I 类
氟化物 (mg/L)	I 类
氯化物 (mg/L)	II 类
亚硝酸盐 (以 N 计) (mg/L)	I 类
硝酸盐 (以 N 计) (mg/L)	II 类
硫酸盐 (mg/L)	III 类
可滤残渣 (溶解性总固体) (mg/L)	I 类
总硬度 (mg/L)	I 类
挥发酚 (mg/L)	IV类
氰化物 (mg/L)	I 类
汞 ($\mu\text{g}/\text{L}$)	I 类
砷 ($\mu\text{g}/\text{L}$)	I 类

	<table border="1"> <tr><td>锰 (mg/L)</td><td>I 类</td></tr> <tr><td>铁 (mg/L)</td><td>II 类</td></tr> <tr><td>镉 ($\mu\text{g}/\text{L}$)</td><td>I 类</td></tr> <tr><td>铅 ($\mu\text{g}/\text{L}$)</td><td>IV类</td></tr> <tr><td>六价铬 (mg/L)</td><td>I 类</td></tr> <tr><td>高锰酸盐指数 (mg/L)</td><td>III类</td></tr> <tr><td>总大肠菌群 (MPN/L)</td><td>I 类</td></tr> <tr><td>细菌总数 (CFU/mL)</td><td>I 类</td></tr> </table>	锰 (mg/L)	I 类	铁 (mg/L)	II 类	镉 ($\mu\text{g}/\text{L}$)	I 类	铅 ($\mu\text{g}/\text{L}$)	IV类	六价铬 (mg/L)	I 类	高锰酸盐指数 (mg/L)	III类	总大肠菌群 (MPN/L)	I 类	细菌总数 (CFU/mL)	I 类																																																																			
锰 (mg/L)	I 类																																																																																			
铁 (mg/L)	II 类																																																																																			
镉 ($\mu\text{g}/\text{L}$)	I 类																																																																																			
铅 ($\mu\text{g}/\text{L}$)	IV类																																																																																			
六价铬 (mg/L)	I 类																																																																																			
高锰酸盐指数 (mg/L)	III类																																																																																			
总大肠菌群 (MPN/L)	I 类																																																																																			
细菌总数 (CFU/mL)	I 类																																																																																			
	<p>由上表可知，对照《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)，D1点pH、K^+、Na^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}、碳酸盐、碳酸氢盐、氟化物、亚硝酸盐、可滤残渣(溶解性总固体)、总硬度、氰化物、汞、砷、锰、镉、六价铬、总大肠菌群、细菌总数均达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) I类标准；氨氮、氯化物、硝酸盐、铁均达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) II类标准；硫酸盐、高锰酸盐指数均达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准；挥发酚、铅达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) IV类标准。项目所在区域地下水水质良好。</p>																																																																																			
	<p>1、大气环境</p> <p>本项目站外500米范围内大气环境敏感目标见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-12 大气环境保护目标一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <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">规模户数/人数</th> <th rowspan="2">相对场址方位</th> <th rowspan="2">相对场界距离/m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>朝东组</td> <td>-86</td> <td>-462</td> <td>居住区</td> <td>人群</td> <td>二类区</td> <td>10户/30人</td> <td>S</td> <td>470</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>卢家新园</td> <td>0</td> <td>215</td> <td>居住区</td> <td>人群</td> <td>二类区</td> <td>300户/900人</td> <td>N</td> <td>215</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、地表水环境</p> <p style="text-align: center;">表 3-13 水环境保护目标</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">保护对象</th> <th rowspan="3">保护内容</th> <th colspan="4">相对边界 m</th> <th colspan="3">相对排放口 m</th> <th rowspan="3">与本项目的水利联系</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">距离</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">高差</th> <th rowspan="2">距离</th> <th colspan="2">坐标</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>新庄浜</td> <td>水质</td> <td>207</td> <td>-146</td> <td>-146</td> <td>0</td> <td>208</td> <td>-147</td> <td>-147</td> <td>无</td> </tr> <tr> <td>武南河</td> <td>水质</td> <td>900</td> <td>0</td> <td>-900</td> <td>0</td> <td>903</td> <td>0</td> <td>-903</td> <td>无</td> </tr> <tr> <td>武宜运河</td> <td>水质</td> <td>3000</td> <td>-3000</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>3000</td> <td>-3000</td> <td>0</td> <td>纳污水体</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、声环境</p>	序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	规模户数/人数	相对场址方位	相对场界距离/m	X	Y	1	朝东组	-86	-462	居住区	人群	二类区	10户/30人	S	470	2	卢家新园	0	215	居住区	人群	二类区	300户/900人	N	215	保护对象	保护内容	相对边界 m				相对排放口 m			与本项目的水利联系	距离	坐标		高差	距离	坐标		X	Y	X	Y	新庄浜	水质	207	-146	-146	0	208	-147	-147	无	武南河	水质	900	0	-900	0	903	0	-903	无	武宜运河	水质	3000	-3000	0	0	3000	-3000	0	纳污水体
序号	名称			坐标/m								保护对象	保护内容	环境功能区	规模户数/人数	相对场址方位	相对场界距离/m																																																																			
		X	Y																																																																																	
1	朝东组	-86	-462	居住区	人群	二类区	10户/30人	S	470																																																																											
2	卢家新园	0	215	居住区	人群	二类区	300户/900人	N	215																																																																											
保护对象	保护内容	相对边界 m				相对排放口 m			与本项目的水利联系																																																																											
		距离	坐标		高差	距离	坐标																																																																													
			X	Y			X	Y																																																																												
新庄浜	水质	207	-146	-146	0	208	-147	-147	无																																																																											
武南河	水质	900	0	-900	0	903	0	-903	无																																																																											
武宜运河	水质	3000	-3000	0	0	3000	-3000	0	纳污水体																																																																											

	<p>本项目场界周边 50 米范围内无声环境敏感目标。</p> <p>4、地下水环境</p> <p>本项目场界外 500 米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>5、生态环境</p> <p>本项目周边无生态环境保护目标。</p>																																
污染物排放控制标准	<p>1、污水排放标准</p> <p>(1) 本项目初期雨水、地面冲洗水、洗车废水经隔油池处理后与经化粪池预处理后的的生活污水一并接管进滨湖污水处理厂集中处理，尾水排入武宜运河。</p> <p>本项目加油站废水接管口接管标准执行《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 标准，具体见下表。</p>																																
	<p>表 3-14 水污染物接管及排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>排放口名称</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 rowspan="8">污水接管口</td> <td rowspan="8">《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)</td> <td rowspan="8" style="text-align: center;">表 1 B 级标准</td> <td>pH</td> <td>-</td> <td>6.5-9.5</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>mg/L</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>mg/L</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>TP</td> <td>mg/L</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>NH₃-N</td> <td>mg/L</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>TN</td> <td>mg/L</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>LAS</td> <td>mg/L</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>石油类</td> <td>mg/L</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table> <p>根据《常州市生态环境局关于江苏大禹水务有限公司滨湖污水处理厂排污口扩建项目入河排污口设置论证的批复》(常武环排许(2024)1号)，滨湖污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022) 表 1 中 B 标准，具体排放标准见下表。</p>	排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值	污水接管口	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	表 1 B 级标准	pH	-	6.5-9.5	COD	mg/L	500	SS	mg/L	400	TP	mg/L	8	NH ₃ -N	mg/L	45	TN	mg/L	70	LAS	mg/L	20	石油类	mg/L
排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值																												
污水接管口	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	表 1 B 级标准	pH	-	6.5-9.5																												
			COD	mg/L	500																												
			SS	mg/L	400																												
			TP	mg/L	8																												
			NH ₃ -N	mg/L	45																												
			TN	mg/L	70																												
			LAS	mg/L	20																												
			石油类	mg/L	15																												

表 3-15 污水处理厂尾水排放标准

排放口名称	执行标准	取值表号及 级别	污染物指 标	单位	标准限值
滨湖污水 处理厂尾 水排放标 准	《城镇污水处理厂污染 物排放标准》(DB 32/4440-2022)	表 1 B 级标准	pH	-	6-9
			COD	mg/L	40
			SS	mg/L	10
			NH ₃ -N	mg/L	3 (5) *
			TP	mg/L	0.3
			TN	mg/L	10 (12) *

注：*每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

2、废气排放标准

(1)施工场地扬尘排放标准

表 3-16 施工场地扬尘排放浓度限值

监测项目	浓度限值/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
TSP ^a	500	《施工场地扬尘排放 标准》 (DB32/4437-2022)
PM ₁₀ ^b	80	
a、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。根据HJ633判定设区市AQI在200~300之间且首要污染物为PM ₁₀ 或PM _{2.5} 时，TSP实测值扣除200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 后再进行评价。		
b、任一监控点(PM ₁₀ 自动监测)自整时起依次顺延1h的PM ₁₀ 浓度平均值与同时段所属设区市PM ₁₀ 小时平均浓度的差值不应超过的限值。		

(2)项目营运期废气排放标准。

本项目加油站非甲烷总烃排放限值执行《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)中相关标准。加油站内 VOCs(非甲烷总烃)无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 中相关标准。

表 3-17 油气浓度无组织排放限值

污染物	无组织排放限值	标准来源
非甲烷总烃	4.0mg/m ³	《加油站大气污染物排放标准》 (GB20952-2020) 表 3

表 3-18 油气处理装置排放浓度限值

污染物	排放限值	限值含义	标准来源
非甲烷总烃	25g/m ³	油气处理装置 1 小时平均浓度值	《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)

表 3-19 加油站内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	监控点限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3、噪声排放标准

施工期噪声排放执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025），见下表。

表 3-20 建筑施工噪声排放标准限值 单位：dB(A)

类别	执行标准	指标	标准限值
噪声	《建筑施工噪声排放标准》 (GB12523-2025)	昼间	70
		夜间	55

本项目东场界与淹城中路距离为 27 米，西场界与淹城中路距离为 94.26 米，淹城中路是城市主干路且厂区东场界距淹城中路最近距离在 35 米之内，故项目运营期东场界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，南、西、北场界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，见下表。

表 3-21 场界环境噪声排放标准 单位：Leq[dB(A)]

执行标准	昼间	夜间	执行区域
GB12348-2008 中 4 类标准	≤70	≤55	东场界
GB12348-2008 中 2 类标准	≤60	≤50	南、西、北场界

4、固体废弃物

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《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）。

总量控制指标	<p>1、总量控制因子</p> <p>根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号）等文件规定，上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城区、水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度不达标的城区，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行2倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。</p> <p>水污染物接管总量控制因子为COD、NH₃-N、TP、TN；考核因子：SS、LAS、石油类。</p> <p>大气污染物总量控制因子：VOCs（非甲烷总烃）。</p> <p>2、总量控制指标</p>						
	表 3-22 建设项目污染物排放总量建议指标 单位：t/a						
	类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量	申请量	排入外环境量
	生活污水	废水量	525.6	0	525.6	525.6	/
		COD	0.263	0	0.263	0.263	/
		SS	0.21	0	0.21	0.21	/
		NH ₃ -N	0.024	0	0.024	0.024	/
		TP	0.004	0	0.004	0.004	/
		TN	0.037	0	0.037	0.037	/
	经营废水	废水量	1900.8	0	1900.8	1900.8	/
		COD	0.471	0	0.471	0.471	/
		SS	0.183	0	0.183	0.183	/
		石油类	0.011	0.007	0.004	0.004	/
		LAS	0.005	0	0.005	0.005	/
	混合废水	废水量	2426.4	0	2426.4	2426.4	2426.4
		COD	0.734	0	0.734	0.734	0.121
		SS	0.393	0	0.393	0.393	0.024
		NH ₃ -N	0.024	0	0.024	0.024	0.01
		TP	0.004	0	0.004	0.004	0.001
		TN	0.037	0	0.037	0.037	0.029

	石油类	0.011	0.007	0.004	0.004	0.002
	LAS	0.005	0	0.005	0.005	0.001
废气	无组织	非甲烷总烃	19.235	18.777	0.458	0.458
	危险废物		0.35	0.35	0	/
固废	生活垃圾		1.825	1.825	0	/
						0

3、总量平衡方案

(1)水污染物

本项目废水排入污水管网后，最终进滨湖污水处理厂集中处理，达标尾水排入武宜运河。污水接管考核量：水量 2426.4t/a，水污染物控制总量：COD0.734t/a、NH₃-N0.024t/a、TP0.004t/a、TN0.037t/a，水污染物考核总量：SS0.393t/a、石油类 0.004t/a、LAS0.005t/a。水污染物排放总量在滨湖污水处理厂内平衡，无需单独申请。

(2)大气污染物

大气污染物申请量为：VOCs 0.458t/a，大气污染物在牛塘镇区域内进行平衡。

(3)固体废物

项目产生的固体废物均进行合理处置，实现固体废物零排放，无需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<h3>1、大气环境保护措施</h3> <p>项目施工过程中，大气污染主要为扬尘污染，包括场地整平挖掘扬尘、建筑施工扬尘和车辆运输产生的道路扬尘。</p> <p>(1)场地整平挖掘扬尘：本项目建设地土质松软、潮湿，在杂草移除过程中不会引起大量扬尘，项目施工过程产生的少量扬尘污染可能会对居民正常生活工作造成一定的影响。杂草移除过程要严格按照环保要求在场界设置双重有效的防尘护网、护牌和护板，并及时有效地采取洒水等抑尘措施，尽可能的降低拆除过程粉尘的产生和污染。</p> <p>工程场地整平挖掘扬尘对周围环境影响较大，要求建设单位采取有效的防尘抑尘措施，例如保持施工场地湿度、及时洒水抑尘、设置防尘网等防尘屏挡并尽量避免在大风干燥天气下施工，最大限度降低施工扬尘对周围环境空气影响。</p> <p>(2)建筑主体施工扬尘：从类似建设现场考察情况看，在采用防尘网、不随意抛洒建筑垃圾的情况下，建筑主体施工扬尘产生量和产生浓度很小，对周围环境影响很小。</p> <p>(3)运输扬尘：项目区域道路采用混凝土硬化出入口，车辆驶出工地时对车轮进行冲洗，保持运输车辆的清洁，并对运输车辆所运输的建筑垃圾加盖篷布。采取以上措施可大大减少运输扬尘的产生。</p> <p>(4)施工机械包括挖掘机、装载机、运输车辆等，机械运行燃油废气主要污染物为 NO₂、CO、THC 等，由于项目区地势开阔，上述污染物可以快速消散，不会对环境空气质量造成大的影响。</p> <p>(5)其他：主要为材料堆放等产生的扬尘，项目规划采用预拌混凝土，由水泥搅拌车直接输送，不在场区内进行水泥搅拌，因此本项目不存在水泥搅拌作业扬尘污染影响。项目施工期粉尘基本是土和沙土，其粒径较大，扬尘以低空无组织排放为主，一般都掉落在施工现场中，在实施以上建议措施后，对项目周边环境影响很小。随本项目建设的结束，该部分影响也将随之消失。</p>
	<h3>2、水环境保护措施</h3> <p>本工程现场不设置施工营地，仅设置简易休息区，施工废水主要来源于车辆、设备冲洗水。冲洗水成分相对简单污染物浓度低，经过简易沉淀处理后可回用于建设活动和</p>

冲洗地面。

因此本项目主要的废水是生活污水，在施工驻地内设化粪池，生活污水经化粪池处理后，进入市政污水管网。只要加强管理，对周围环境影响较小。

3、声环境保护措施

(1)尽量选用先进的低噪声设备，在高噪声设备周围设置屏障以减轻噪声对周围环境的影响，闲置的设备应予以关闭或减速，加强检查、维护和保养机械设备，保持润滑，紧固各部件，减少运行振动噪声，控制施工场界噪声不超过《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)。

(2)合理安排，减少施工噪声产生时间，禁止夜间施工。如需夜间施工，需按国家有关规定到当地环境保护行政主管部门及时办理夜间施工许可手续，并张贴安民告示。

(3)合理安排高噪声设备的使用时间，同时选择设备放置的位置，注意利用自然条件减噪，把施工期的噪声影响减至最低，严禁车辆进出工地时鸣笛，严禁抛扔钢管等。

(4)制定合理的运输路线，车辆运输应尽量避免居民区。

通过以上措施可将施工期噪声影响控制在较小范围内。随施工的结束该影响也将随之消失。

4、固体废弃物环境保护措施

项目施工期产生的固废主要为道路地基的清整和建造过程中产生的大量建筑垃圾及少量的施工人员的生活垃圾。建筑垃圾主要包括废弃的碎砖、石、混凝土块、沙子及各种包装材料等，均属于一般固体废弃物。

项目所产生的建筑垃圾和生活垃圾应采取以下处理措施：

(1)地表熟土：项目场址平整过程开挖的地表熟土，暂存于合适位置，待将来就地用于绿化、道路等生态景观建设。

(2) 废弃土方：针对废弃土方，按渣土管理部门要求送指定场所处置。

(3) 包装袋：项目工程建设、装修过程产生大量水泥、管材等包装袋，可回收利用的作为废品外卖。

(4)废旧钢筋：项目工程施工期和建设期产生的废旧钢筋等钢材，集中收集后全部外卖。

	<p>(5)碎砖石等：项目施工期产生大量的碎砖石等无法重复利用的建筑垃圾，该部分垃圾暂存于有围栏和覆盖措施的堆放场地与设施，然后运至专门的建筑垃圾堆放场。</p> <p>(6) 生活垃圾：禁止乱堆乱放，集中收集后由环卫部门定期清运外运。</p> <p>采取以上措施后，施工期固废能够全部处理，不直接对外排放，对周围环境质量无影响。</p>
运营期环境影响和保护措施	<h3>1、废水</h3> <p>(一)废水产生情况</p> <p>(1)生活污水</p> <p>①员工生活污水：项目建成运营后，需员工约 10 人，厂内不设食堂、浴室、宿舍等生活设施，员工生活用水以 100 升/（天×人）计，年工作时间以 365 天计，则生活用水总量为 365m³/a，排放系数以 0.8 计，则生活污水产生量为 292t/a。</p> <p>②顾客生活污水：本项目顾客流量为 120 人次/天，顾客用水量以 10L/人次，则本项目顾客生活用水量为 292m³/a，排放系数以 0.8 计，则顾客生活污水产生量为 233.6t/a。</p> <p>(2)工艺用水</p> <p>①洗车废水</p> <p>根据《洗车场所节水技术规范》（GB/T 30681-2014），洗车取水量定额应不大于 40L/辆·次，本次取最大值 40L/辆·次，根据建设单位提供资料，本项目自动洗车机仅对车辆表面浮尘和污垢进行简单冲洗，年工作时间为 365 天，每天营业时间为 8: 00 至 20: 00，单车清洗时间约 3~5min，则满负荷运行时预计每天可洗车 144 辆~240 辆，平均约 192 辆/天，考虑到天气、季节、设备维护等原因，实际洗车数量约占预计量的 70%，则平均每天约洗车 135 辆，计算可知洗车用水量约为 1971t/a，洗车废水按用水量的 90%计，则洗车废水产生量为 1773.9t/a，经隔油池处理后接管进滨湖污水处理厂集中处理。洗车废水各污染物浓度参照《汽车修理养护业水污染物排放标准编制说明》，分别为 COD 244mg/L、SS 89mg/L、LAS 2.6mg/L、石油类 2mg/L。</p> <p>②初期雨水：</p> <p>项目一般采用历年最大暴雨的前 15 分钟雨量为初期雨水量。一年初期雨水量采用常州地区的暴雨强度公式计算：</p>

$$i = \frac{134.5106(1 + 0.4784 \lg T_M)}{(t + 32.0692)^{1.1947}}$$

式中：i-暴雨强度，mm/min；

TM-重现期，取 TM=1 年；

t-降雨历时，取 t=15min。

$$Q = \psi * i * A$$

式中：Q-雨水量，m³/min；

ψ -径流系数，取 0.50；

汇水面积，ha。

经计算，i=1.3451mm/min，汇水面积为 3363m²，初期雨水量约为 Q=0.206m³/min，一年按照 10 次暴雨计算，15 分钟水量为 30.9m³。

③地面冲洗水：加油站场地视情况每月清洗 4 次，每次用水约 2m³，地面冲洗废水排放量约 96m³/a。

本项目水污染物产生情况见下表。

表 4-1 本项目水污染物产生情况一览表

类别	废水量 t/a	污染物名称	产生情况		排放方式与去向
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a	
生活污水	525.6	pH	6.5-9.5	-	本项目初期雨水、地面冲洗水、洗车废水经隔油池处理后与经化粪池预处理后的污水一并接管进滨湖污水处理厂集中处理，尾水排入武宜运河。废气经收集、处理后达标排放。
		COD	500	0.263	
		SS	400	0.21	
		NH ₃ -N	45	0.024	
		TP	8	0.004	
		TN	70	0.037	
洗车废水	1773.9	COD	244	0.433	
		SS	89	0.158	
		石油类	2	0.004	
		LAS	2.6	0.005	
初期雨水	30.9	COD	300	0.009	
		SS	200	0.006	
		石油类	50	0.002	
地面冲洗水	96	COD	300	0.029	
		SS	200	0.019	

		石油类	50	0.005	
混合废水(生活污水+洗车废水、初期雨水、地面冲洗水)	2426.4	pH	6.5-9.5	-	
		COD	302.506	0.734	
		SS	161.968	0.393	
		NH ₃ -N	9.891	0.024	
		TP	1.649	0.004	
		TN	15.249	0.037	
		石油类	4.533	0.011	
		LAS	2.061	0.005	

(二)废水治理措施及达标排放情况

本项目加油站内按照“雨污分流”进行设计，雨水经站内雨污水管网收集后排入市政雨污水管网；初期雨水、地面冲洗水、洗车废水经隔油池处理后与经化粪池预处理后的污水一并接管进滨湖污水处理厂处理，尾水排入武宣运河。

(1)废水处理情况

全站废水类别、污染物及污染治理设施情况见下表。

表 4-2 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	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
				污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺			
1	生活污水	pH COD SS NH ₃ -N TP 动植物油	连续排放流量不稳定	TW001	化粪池	过滤沉淀	DW001	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清静下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	经营废水	pH COD SS LAS 石油类	连续排放流量不稳定	TW002	隔油池	隔油沉淀			

注：经营废水即混合后的洗车废水、初期雨水、地面冲洗水。

本项目所依托的滨湖污水处理厂废水间接排放口基本情况见下表。

表 4-3 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	收纳污水处理厂信息		
		经度(°E)	纬度(°N)					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值(mg/L)
1	DW001	119.93	31.62	0.24264	滨湖污水处理厂	间断排放流量不稳定	0:00-24:00	滨湖污水处理厂	pH(无量纲)	6~9
								COD	50	
								SS	10	
								NH ₃ -N	4 (6)	
								TP	0.5	
								TN	12 (15)	
								LAS	0.5	
								石油类	1	

(2)水环境影响分析

①滨湖污水处理厂处理工艺

滨湖污水处理厂污水收集系统服务范围北至振东路，南至沿江高速，西至金坛界，东至长江路（淹城路），包括滨湖新城北片区、滨湖新城南片区、嘉泽以及牛塘4个片区。总服务面积约为175km²，服务人口约为52万。

滨湖污水处理厂位于开发区三期东北侧区域，总体规划规模为10万m³/d，一期工程规模为5万m³/d。目前一期工程（5万m³/d）已建成，污水处理采用的工艺为“粗格栅+进水泵房+细格栅+曝气沉砂池+膜格栅+A²/O+膜生物反应器（MBR）+消毒接触”，已配套建设人工湿地生态安全缓冲区，废水组成比例大致为生活污水约占80%，工业废水占20%。一期工程项目于2015年取得常州市武进区环境保护局出具的批复（武环开复〔2015〕24号）。目前滨湖污水处理厂一期工程已达成5万吨/日处理规模，2020年12月25日通过环保“三同时”验收。

二期工程规模为5万m³/d，二期工程项目采用“多级AO生化池+高效沉淀池+深床滤池工艺”，污水收集范围保留了原有收集范围，均为生活污水，水质简单，可生化性好。滨湖污水处理厂中3.5万m³/d尾水达《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以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准后排入新杭大运河，1.5万m³/d再经过厂区湿地系

统深度处理后达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准后排入长汀浜作为景观生态补水。二期项目于2022年11月14日取得常州市生态环境局出具的批复（常武环审〔2022〕392号）。

根据《滨湖污水处理厂排污口扩建项目入河排污口设置论证报告》及《市生态环境局关于江苏大禹水务有限公司滨湖污水处理厂排污口扩建项目入河排污口设置论证批覆》（常武环排许〔2024〕1号），将滨湖污水处理厂一期、二期工程项目入河排污口设置在武宜运河（ $119^{\circ}52'11.06''E$, $31^{\circ}45'29.97''N$ ）（WGS84坐标系）。该排污口类型为扩建排污口，分类为生活污水排污口，排放方式为连续排放，尾水排放量由3.5万m³/d扩建至7万m³/d，入河方式为通过配套建有在线监测系统的规范化排污口入武宜运河。排放口执行的排放标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表1中B标准及表3相应排放标准。

《武进区环保局关于江苏大禹水务股份有限公司“滨湖污水处理厂一期工程”项目环境影响报告书的批复》（武环开复〔2015〕24号）、《市生态环境局关于江苏大禹水务有限公司滨湖污水处理厂二期工程环境影响报告表的批复》（常武环审〔2022〕392号）和《市生态环境局关于江苏大禹水务有限公司滨湖污水处理厂排污口扩建项目入河排污口设置论证批覆》（常武环排许〔2024〕1号）见附件7。

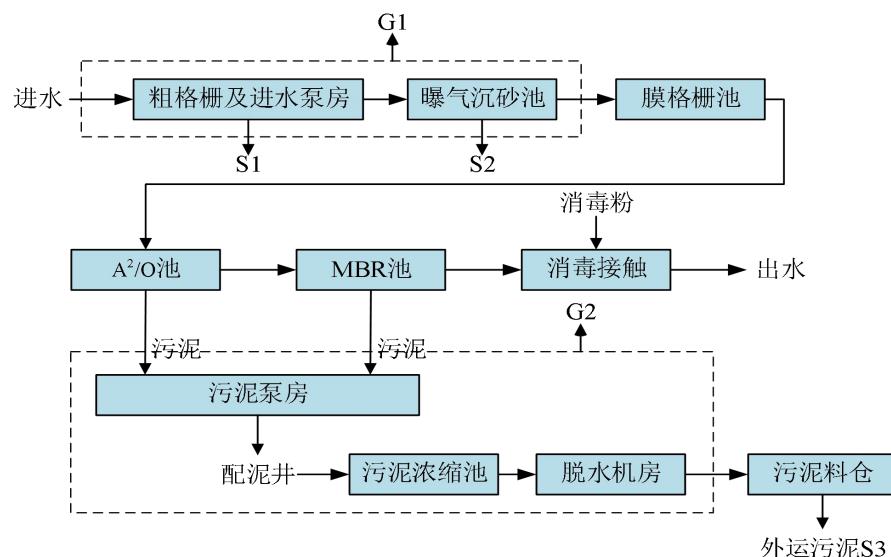


图 4-1 滨湖污水处理厂一期项目污水处理工艺流程图

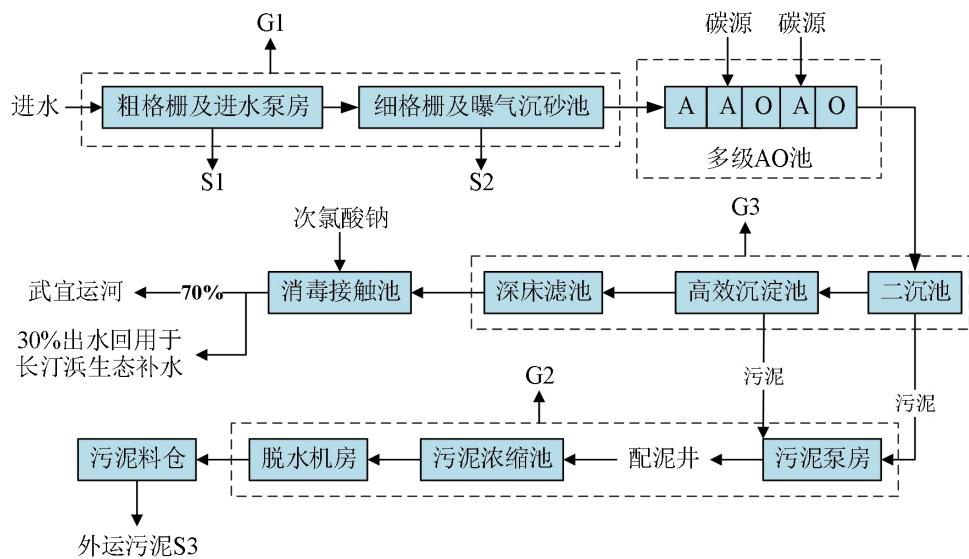


图 4-2 滨湖污水处理厂二期项目污水处理工艺流程图

②接管水量可行性分析

常州市滨湖污水处理厂现有处理规模为一期工程规模 5 万 t/d, 二期工程规模 5 万 t/d 均已建设完成。根据调查, 目前常州市滨湖污水处理厂处理负荷可达到 10 万 t/d, 目前日处理水量约 8 万 t/d, 尚余 2 万 t/d 的接管水量。本项目投产后新增排水量 2426.4t/a (6.648m³/d), 占余量 0.033%, 故常州滨湖污水处理厂有能力接纳本项目产生的洗车废水、初期雨水、地面冲洗水, 从水量方面不会对污水处理厂的正常运行造成冲击, 不会对常州滨湖污水处理厂的正常运行造成不利影响。

因此从水量分析, 滨湖污水处理厂接纳本项目的污水是可行的。

③接管水质可行性分析

本项目建成后接管废水为洗车废水、初期雨水、地面冲洗水, 主要污染物 pH、COD、SS、NH₃-N、TP、TN、石油类、LAS 浓度均满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准, 废水排放浓度低、水量小、水质简单, 不会对滨湖污水处理厂运行产生冲击负荷, 不影响滨湖污水处理厂出水水质, 经济上比较合理, 有利于污染物的集中控制。

因此从水质分析, 项目废水排入滨湖污水处理厂集中处理, 从水质上分析安全可行。

④污水管网建设情况分析

滨湖污水处理厂服务范围北至振东路，南至沿江高速，西至金坛界，东至长江路(淹城路)，包括滨湖新城北片区、滨湖新城南片区、嘉泽以及牛塘4片区。总服务面积约为175km²，服务人口约为52万。武进经济开发区位于其收水范围内。

本项目位于江苏省常州市武进区牛塘镇淹城中路西侧、科创路北侧，在滨湖污水处理厂收水范围内。目前项目所在地的污水管网已经敷设到位，废水将通过周边道路敷设的污水管道输送到滨湖污水处理厂处理。本项目加油站内将按照“雨污分流”进行设计，排放口按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》中要求规范化设置，企业已取得污水接管意向证明（见附件5），故本项目污水具备纳入城市污水管网的条件。

本项目建成后废水排放情况见下表：

表 4-4 本项目水污染物排放浓度及接管量

类别	废水量 t/a	污染物 名称	污染物接管量		排放方式与去向	最终进入环境量	
			接管浓度 mg/L	接管量 t/a		排放浓度 mg/L	排放量 t/a
混合废水（生活污水+洗车废水、初期雨水、地面冲洗水）	2426.4	pH	6.5-9.5	-	本项目初期雨水、地面冲洗水、洗车废水经隔油池处理后与经化粪池预处理后的生活污水一并接管进滨湖污水处理厂集中处理，尾水排入武宜运河。	6-9	-
		COD	302.506	0.734		50	0.121
		SS	161.968	0.393		10	0.024
		NH ₃ -N	9.891	0.024		4	0.01
		TP	1.649	0.004		0.5	0.001
		TN	15.249	0.037		12	0.029
		石油类	1.813	0.004		1	0.002
		LAS	2.061	0.005		0.5	0.001

注：隔油池对石油类处理效率约60~80%，本次取60%。

综合考虑污水管网铺设情况、污水处理厂接纳能力及水质浓度达标情况等因素，本项目建成后可实现混合废水（生活污水+洗车废水、初期雨水、地面冲洗水）进滨湖污水处理厂集中处理。

(三)水环境影响评价结论

对滨湖污水处理厂接管可行性进行分析可知，本项目水量、水质等均符合滨湖污水处理厂接管要求。因此，本项目污水不直接对外排放，不会对当地地表水环境产生不利影响。

(四)废水监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ 1118-2020）、《排

污单位自行监测技术指南 储油库、加油站》(HJ 1249—2022) 中相关规定, 本项目水污染物监测计划见下表。

表 4-5 水污染源监测计划及记录信息表

排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施的安装、运行、维护等管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法	执行排放标准
DW001	pH	手工			/	瞬时采样/至少3个瞬时样	1次/年	水质 pH 值的测定电极法 HJ 1147-2020	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)
	COD						1次/年	水质 化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ 828-2017	
	SS						1次/年	水质 悬浮物的测定重量法 GB/T 11901-1989	
	NH ₃ -N						1次/年	水质 氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	
	TP						1次/年	水质 总磷的测定钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	
	TN						1次/年	水质 总氮的测定碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	
	石油类						1次/年	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ637-2018	
	LAS						1次/年	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB 7494-87	

2、废气

(一)废气源强核算分析

(1)车辆尾气

营运过程中来往车辆排放的尾气中污染物主要为 NO_x、CO、HC, 量少, 属于无组织排放。由于本项目加油站属于地上设置, 且通风情况良好, 此处不对汽车尾气进行定量分析。

(2)卸油油气

根据《中国加油站 VOC 排放污染现状及控制》(《环境科学》第 27 卷第 8 期, 2006 年 8 月, 沈旻嘉、郝吉明、王丽涛) 中的数据, 卸油过程中非甲烷总烃排放系数为: 汽

油 2.3kg/t, 柴油 0.027kg/t, 全站销售汽油 4000t/a、柴油 1000t/a, 则汽油卸油油气产生量为 9.2t/a, 柴油卸油油气产生量为 0.027t/a。

(3) 加油油气

根据《中国加油站 VOC 排放污染现状及控制》(《环境科学》第 27 卷第 8 期, 2006 年 8 月, 沈旻嘉、郝吉明、王丽涛) 中的数据, 加油过程中非甲烷总烃排放系数为: 汽油 2.49kg/t, 柴油 0.048kg/t, 全站销售汽油 4000t/a、柴油 1000t/a, 则汽油加油油气产生量为 9.96t/a, 柴油加油油气产生量为 0.048t/a。

(4) 储油油气

根据《散装液态石油类产品损耗》(GB11085-89) 中相关规定卧式罐的贮存损耗率可以忽略不计。

表 4-6 油气(非甲烷总烃)产生量一览表

项目		产污系数 kg/t	销售量 t/a	非甲烷总烃产生量 t/a
汽油	卸油废气	2.3	4000	9.2
	加油废气	2.49	4000	9.96
柴油	卸油废气	0.027	1000	0.027
	加油废气	0.048	1000	0.048
合计				19.235

(二) 污染防治措施

(1) 卸油油气回收系统

卸油油气回收系统工艺说明: 将加油站内各个油罐通气管进行连通, 通气管设计公称直径≥50mm, 设计压力为 0.6MPa。为了有效阻止各个油罐溢油情况的发生, 连通管的连接位置位于通气管所在地面以上 1.1m 处。连通管之上, 通气管汇聚成 2 根, 分别安装截止阀, 一根通气管顶部安装压力真空阀, 压力范围为 -2~+3kPa, 正常工作时使用, 该通气管上安装的截止阀常开; 另一根通气管顶部安装防爆阻火呼吸阀, 检修压力真空阀时使用, 该通气管上安装的截止阀常闭。在油罐孔盖上增设一根油气回收管道, 在地面下引到集中卸油箱内的卸油口处, 在油气回收管道口安装截止阀和快速接头, 管道公称直径为 100mm, 设计压力为 0.6MPa。罐车需要加装油气回收管道, 引至罐车出油口位置附近, 在油气回收管道末端安装截止阀和快速接头, 公称直径为 100mm, 设计压力为 0.6MPa, 通过油气回收软管与卸油口油气回收管道口连接。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。当罐车内汽油流入加油站汽油罐时，汽油罐内油气通过通气管连通管进入到油罐内，再通过油气回收管道流入到罐车内，即用相同体积的汽油将汽油罐内相同体积的油气置换到罐车内。该系统实施后回收率可达 98%。

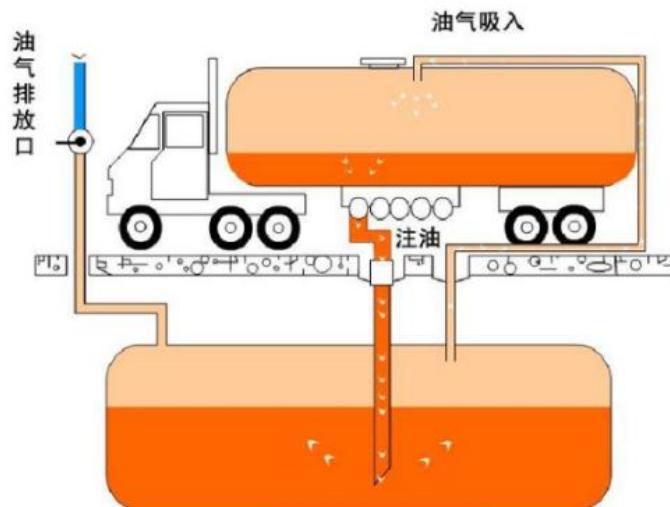


图 4-3 卸油油气回收系统示意图

(2) 加油油气回收系统

加油油气回收系统工艺说明：在加油站内每台加油机内部安装油气回收泵及相应的管道。加油机加油时回收的油气，经过管道进入加油站内低标号汽油罐内。油气回收管道均应坡向汽油，且坡度不能小于 1%，管道公称直径为 80mm，设计压力为 1.0MPa。若油气回收管道不能满足 1% 的坡度要求，需要在回收管道上增加一个集液管。集液管采用 D529x8 无缝钢管制成，长度为 1000mm，两端采用厚度为 10mm 的钢板密封(或采用 6mm 钢板 40mm*40mm 正方形焊接罐)。此时从加油机到集液管的油气回收管道坡向集液管，坡度不小于 1%，管道公称直径 >50 mm，设计压力为 0.6MPa。从集液管到低标号汽油罐的油气回收管道，坡向集液管或油罐均可，坡度不小于 1%，管道公称直径 ≥ 50 mm，设计压力为 0.6MPa。一定时间后集液管内会积存一定量的液体油品，此时用手动抽液器可将集液管内液体抽出再利用。集液管埋于罐区附近的地下，可按照当地地质条件和油气回收管道坡度要求决定其埋深。该系统实施后回收率可达 98%。

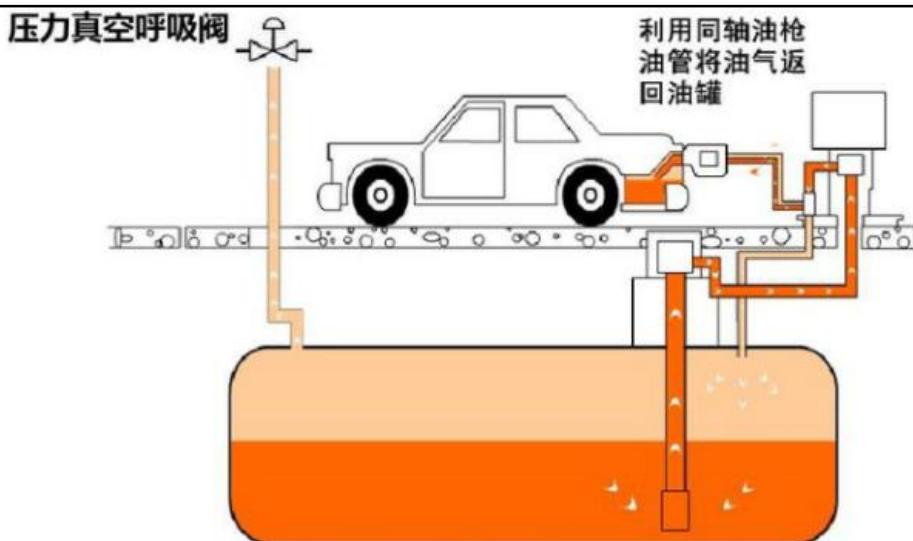


图 4-4 加油油气回收系统示意图

(3) 储油油气回收系统

加油油气回收系统工艺说明：在油品储存过程中，对储油罐内呼出的油气进行处理，三次油气回收系统需安装在已经完成二次油气回收系统的加油站。其工作原理为储油罐内油气压力达到三次油气回收装置启动条件，三次油气回收设备启动，将油罐内的油气转化为液态回到集液罐或储油罐中。

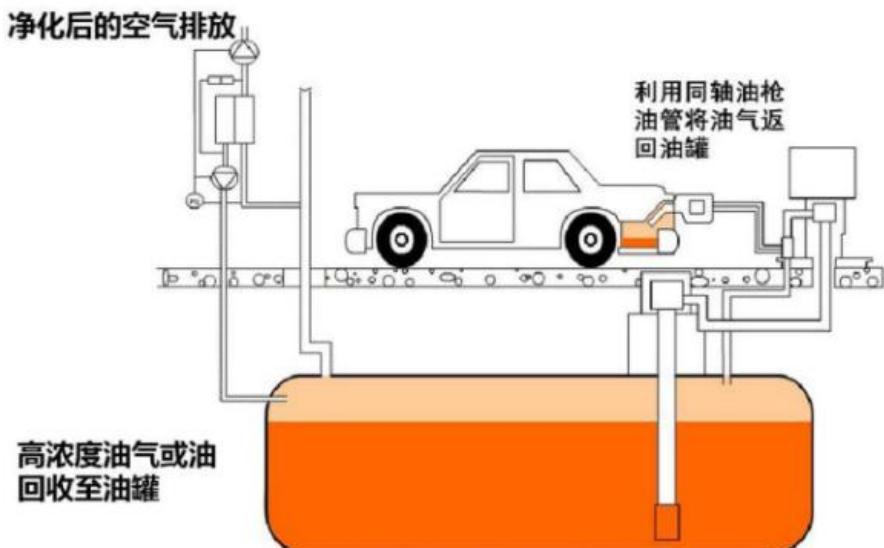


图 4-5 储油油气回收系统示意图

(4) 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见下表。

表 4-7 加加油站油气排放控制要求

《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中表 A.1		本项目
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	本项目将按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 中油气排放控制要求进行设计、施工，确保卸油、储油、加油过程排放的废气能够达标排放。
	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，卸油管出油口距罐底高度应小于 200mm	本项目将按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 中油气排放控制要求进行设计、施工，确保卸油、储油、加油过程排放的废气能够达标排放。
	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	
储油油气排放控制	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	本项目将按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 中油气排放控制要求进行设计、施工，确保卸油、储油、加油过程排放的废气能够达标排放。
	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	
加油油气排放控制	应采用符合 GB50156 相关规定的溢油控制措施	本项目将按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 中油气排放控制要求进行设计、施工，确保卸油、储油、加油过程排放的废气能够达标排放。
	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 5 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	
(三)废气达标排放情况		

全站非甲烷总烃无组织排放情况具体见下表。

表 4-8 全站无组织大气污染物产排污情况表

项目		非甲烷总烃产生量 t/a	治理措施	排放量 t/a	面源尺寸 m	面源高度 m
汽油	卸油废气	9.2	密闭油气回收装置， 油气回收率 98%	0.184	67.26*50	7.2
	加油废气	9.96		0.199		
柴油	卸油废气	0.027	/	0.027		
	加油废气	0.048	/	0.048		
合计		19.235	/	0.458		

(四) 非正常工况

本项目非正常工况废气排放分析及防范措施具体如下：

① 非正常工况源强分析

非正常排放一般包括开停车、检修、环保设施不达标三种情况。

设备检修以及突发性故障（如区域性停电时的停车），企业会事先调整经营计划。因此，非正常工况考虑废气环保设施运行不正常的情况，本报告按最不利的情况考虑，即有机废气处理装置完全失效，处理效率下降至 0%。非正常工况为各废气处理装置发生故障。非正常工况下，污染物排放情况如下表所示。

表4-9 非正常工况时废气排放情况表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常最大落地排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	单次排放时间/h	年发生频次	应对措施
加油站	废气处置装置故障	非甲烷总烃	1.17E-01	2.19	≤1	≤1	加强维护、选用可靠设备、废气日常监测与记录，加强管理

由上表可知，非正常工况下，加油站卸油、加油时产生的非甲烷总烃排放浓度满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）表 3 中无组织排放限值，但排放浓度远高于正常工况下的排放浓度。

② 非正常工况防范措施

为确保项目废气处理装置正常运行，建设方在日常运行过程中，建议采取如下措施：

- a. 由公司委派专人负责每日巡检各废气处理装置，可配备便携式检测仪和压差计，每日检测废气排放浓度和处理装置进排气压力差，做好巡检记录并与之前的记录对照，若发现数据异常应立即停产并通报环保设备厂商对设备进行故障排查；
- b. 建立废气处理装置

运行管理台账，由专人负责记录。

(五)废气排放环境影响分析

①污染源参数

表4-10 无组织废气排放面源参数表

编号	名称	面源起始点经纬度		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北夹角/°	面源初始排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 kg/h 非甲烷总烃
		°E	°N								
1	加油站	119.917197	31.688713	20	67.26	50	/	7.2	8760	正常	0.052

②评价因子和评价标准筛选

本次评价采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)推荐模型中的估算模型 AERSCREEN 估算，估算结果如下表所示。

表 4-11 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值	标准来源
非甲烷总烃	一次值	2.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃选用的环境质量浓度

③估算模式及参数

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中有关规定，选用导则推荐的 AERSCREEN 估算模型，预测项目主要大气污染物的最大地面浓度、占标率，确定大气环境影响评价工作等级。估算模型参数表见下表：

表 4-12 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数(城市选项时)	500 万
最高环境温度/℃		40.1℃
最低环境温度/℃		-8.1℃
土地利用类型		城市
区域湿度条件		湿润
是否考虑地形	考虑地形	<input checked="" type="checkbox"/> 是 ■否
	地形数据分辨率/m	-
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 ■否
	岸线距离/km	-
	岸线方向/°	-

④主要污染源最大环境影响

表 4-13 大气环境评价工作等级分级判据

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级	$P_{max} < 1\%$

表 4-14 估算模式计算结果统计

类别	污染源	污染物	最大落地浓度 (mg/m ³)	最大落地浓度占标率 P _{max} (%)	下风向最大浓度出现距离 m
无组织	加油站	非甲烷总烃	7.57E-03	0.38	36

由上表可知，正常工况下，项目排放的大气污染物贡献值较小，小于相应环境质量标准的 1%，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），可确定本项目环境空气影响评价等级为三级。根据预测，无组织排放的非甲烷总烃最大浓度为 7.57E-03mg/m³，低于加油站内 VOCs（非甲烷总烃）无组织排放限值，满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 限值要求。

本项目下风向最大浓度范围内无居民点、学校、医院等环境敏感目标，对环境影响较小。

常州市目前属于环境空气质量不达标区，为改善大气环境质量，常州市印发、实施了多项改善大气环境质量、强化废气排放管控的方案和举措，在积极采取管控措施后，常州市环境空气质量将得到持续改善。

本项目排放的大气污染物为非甲烷总烃，针对各产污环节，均采取了合适可行的污染治理措施，经处理后的污染物排放强度较低。根据估算模型估算结果，各污染因子最大落地浓度均远小于相应因子的环境质量标准。且卫生防护距离内无居民点、学校、医院等环境敏感目标。在保证污染防治措施正常运营的情况下，本项目废气排放的环境影响较小。

⑤本项目污染物排放量核算

表4-15 本项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
					标准名称	浓度限值/(mg/m ³)	
1	加油站	未回收利用废气	非甲烷总烃	未收集部分无组织排放	《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)表3	4.0	0.458
无组织排放总计							
无组织排放总计			非甲烷总烃				0.458

表4-16 本项目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	0.458

(六) 大气环境防护距离

本项目排放的大气污染物贡献值较小，无组织排放的非甲烷总烃最大浓度为7.57E-03mg/m³，最大占标率为0.38%<1%。项目场界浓度满足大气污染物场界浓度限值，且场界外大气污染物短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值，所以本项目不需要设置大气环境防护距离。

(七) 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/T39499-2020)，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：

Q_c—大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时(kg/h)；

C_m—大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米(mg/m³)；

L—大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米(m)；

r—大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米(m)；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近5年平均风速及大气污染源构成类别从表1查取。

表4-17 卫生防护距离初值计算系数

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	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190
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	

表4-18 工业企业卫生防护距离计算参数和结果

面源名称	污染物名称	C _m (mg/Nm ³)	R(m)	Q _c (kg/h)	L(m)	卫生防护距离(m)
加油站	非甲烷总烃	2.0	65.453	0.052	0.056	50

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/T39499-2020)：卫生防护距离初值小于50m时，级差为50m。如计算初值小于50m，卫生防护距离终值取50m。当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的以卫生防护距离终值较大者为准。

根据上述规定，本项目以加油站外50m形成的包络线设置卫生防护距离。根据现场踏勘，加油站周围50m范围内无居民点、学校、医院等环境敏感目标，符合卫生防护距离的要求。今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感项目。

(八)废气监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》(HJ 1118-2020)、《排污单位自行监测技术指南 储油库、加油站》(HJ 1249—2022)中相关规定，本项目废气自行监测要求如下。

表 4-19 废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
油气处理装置排气筒	非甲烷总烃	1 次/年	《加油站大气污染物排放标准》 (GB20952-2020)
企业边界	非甲烷总烃	1 次/年	
加油站油气回收系统密闭点	泄漏检测值	1 次/年	
加油油气回收立管	液阻	1 次/年	
	密闭性	1 次/年	
加油枪喷管	气液比	1 次/年	
加油站内	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 2

3、噪声

(1) 噪声产生及排放情况

本项目高噪声设备主要为加油机、洗车机以及油罐车位（卸油区）卸油时的槽罐车，项目噪声源距离 1 米处声压级一般在 75~85dB(A)之间。项目采取的主要治理措施有：

- ①按照《工业企业噪声控制设计规范》对加油站内主要噪声源合理布局：
 - a.高噪声与低噪声设备分开布置；
 - b.在主要噪声源设备及车间周围，布置对噪声较不敏感的、有利于隔声的构筑物；
 - c.在满足工艺流程要求的前提下，高噪声设备相对集中，并尽量布置在厂房的一隅；
 - d.设备布置时，考虑与其配用的噪声控制专用设备的安装和维修所需空间。
- ②选用噪声较低、振动较小的设备，在对主要噪声源设备选择时，应收集和比较同类型设备的噪声指标，对于噪声较大的设备，应从设备选型开始要求供货商提供符合要求的低噪声设备。
- ③主要噪声源布置、安装时，应尽量远离场界。
- ④提高员工环保意识，规范员工操作，确保各类噪声防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

本项目加油站均为室外声源，无室内声源，主要噪声源产生及排放情况见下表。

表 4-20 本项目主要噪声源产生及排放情况表（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置			声源强 声功率级 /dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	洗车机	/	3.3	18.2	1.2	80	隔声、吸声、减振、消声	/
2	加油机	/	0	-0.4	1.2	75		/
3	油罐车位（卸油区）	/	-17.8	12.1	1.2	85		/

注：①表中坐标以场界中心（119.905906,31.684360）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向；②声源源强来自同类型设备类比数据。

(2) 噪声达标排放分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中“附录A”规定的计算户外声传播衰减的工程法，预测各种类型声源在远处产生的噪声。

项目噪声环境影响预测基础数据见下表。

表 4-21 项目噪声环境影响预测基础数据表

序号	名称	单位	数据	备注
1	年平均风速	m/s	2.6	-
2	主导风向	/	东南风	-
3	年平均气温	℃	16.6	-
4	年平均相对湿度	%	74.2	-
5	大气压强	atm	1	-

根据现场踏勘、项目总平图等，项目所在地位于平原，声源和预测点间基本为平地，高差较小且无树林、灌木等的分布，地面主要为水泥硬化地面，高程数据精度为10米。

(3) 预测结果分析

本项目正常工况声环境影响预测等声级线图见下图。

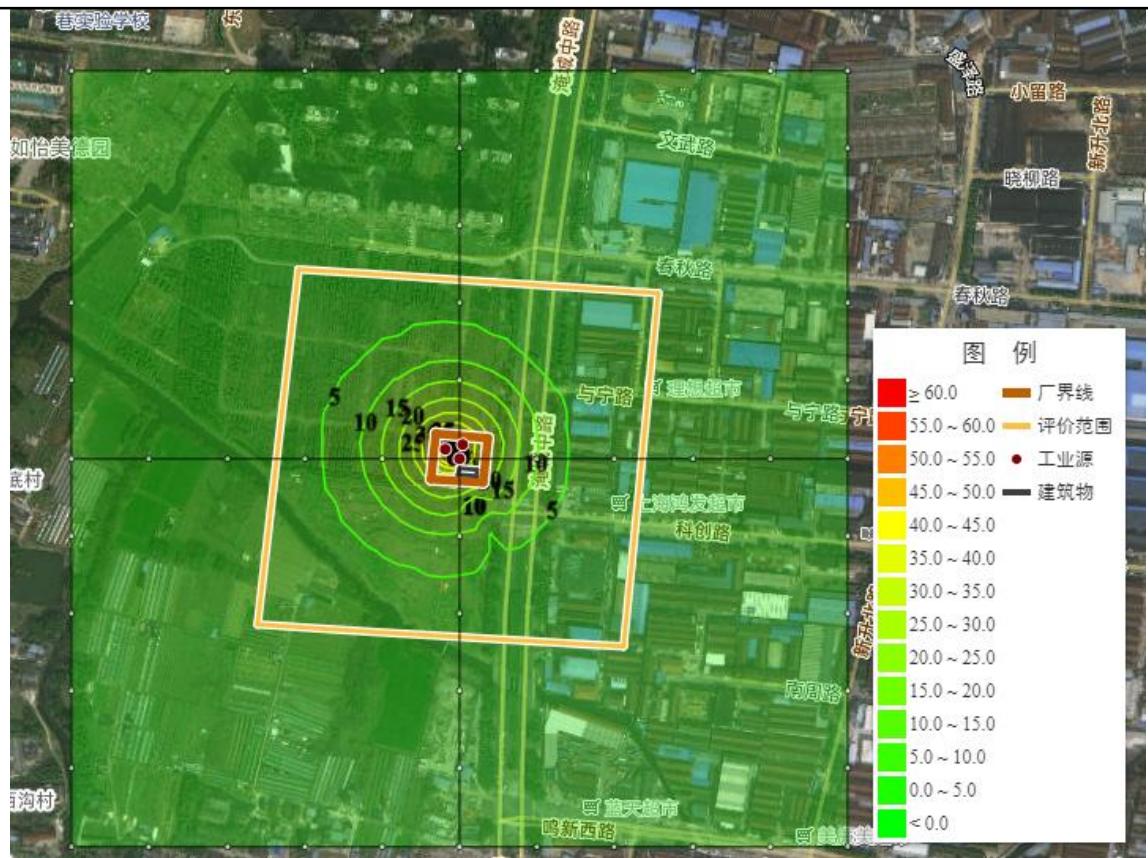


图 4-6 等声级线图

通过预测模型计算，项目场界噪声预测结果与达标分析见下表。

表 4-22 场界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	空间相对位置/m			时段	预测值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	35.7	9.4	1.2	昼间	26	70	达标
	35.7	9.4	1.2	夜间	26	55	达标
南侧	-10.2	-29.1	1.2	昼间	26.7	60	达标
	-10.2	-29.1	1.2	夜间	26.7	50	达标
西侧	-33.1	14.3	1.2	昼间	39.9	60	达标
	-33.1	14.3	1.2	夜间	39.9	50	达标
北侧	1.8	29.7	1.2	昼间	38.7	60	达标
	1.8	29.7	1.2	夜间	38.7	50	达标

注：表中坐标以场界中心（119.931236, 31.625843）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

由上表可知，本项目经过减振、隔音等降噪措施后，南、西、北场界昼、夜间噪声均能满足《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准；东场界满足4类

标准。

(4) 噪声监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》(HJ 1118-2020)、《排污单位自行监测技术指南 储油库、加油站》(HJ 1249—2022)中相关规定，噪声监测计划如下。

表 4-23 噪声监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
南、西、北场界	连续等效 A 声级	昼、夜间 1 次/年	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准
东场界	连续等效 A 声级	昼、夜间 1 次/年	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类标准

4、固体废物

(一) 固体废物源强

(1) 固体废物产生情况

生活垃圾：本项目共设职工 10 人，年工作 365 天，生活垃圾的产生量按 0.5kg/(人·天)，则生活垃圾产生量约 1.825t/a。

储罐清理废油渣：加油站经营过程中需委托专业油罐清洗公司对储罐定期清理。根据建设单位提供资料，储罐约每 5 年清理 1 次，每次清理出的废油残渣约 0.15t，则储罐清理废油渣产生量为 0.15t/5a。

隔油污泥：为防止用于洗车废水、初期雨水、地面冲洗水处理的隔油池发生堵塞，需每年清理 2 次，该过程会产生隔油污泥。根据建设单位提供资料，隔油池每次清理出的隔油污泥约 0.1t，则隔油污泥产生量为 0.2t/a。

含油废劳保用品：加油站日常运营过程会有含油废劳保用品产生，根据企业提供资料，含油废劳保用品产生量约 0.12t/a。

表 4-24 本项目固体废物产生情况一览表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 t/a
1	储罐清理废油渣	储罐清理	半固	废矿物油	0.15t/5a
2	隔油污泥	隔油池清理	半固	含油污泥	0.2
3	含油废劳保用品	员工防护	固	矿物油、布	0.12
4	生活垃圾	职工生活	半固	纸张、塑料等	1.825

	(2)项目固体废物属性判定 ①固体废物属性判定 根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2025)，判断每种固体废物属性，结果见下表。						
	表 4-25 项目固体废物属性判定表						
序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	是否固废	判定依据	利用途径
1	储罐清理废油渣	储罐清理	半固	废矿物油	是	原料包装产生的废弃物质	委托有资质单位处置
2	隔油污泥	隔油池清理	半固	含油污泥	是	经营过程中产生的废弃物质	委托有资质单位处置
3	含油废劳保用品	员工防护	固	矿物油、布	是	设备维护产生的废弃物质	环卫清运
4	生活垃圾	职工生活	半固	纸张、塑料等	是	办公、生活产生的废弃物质	环卫清运
	备注：本项目含油废劳保用品产生量较少，且一般与生活垃圾相混杂，难以单独收集。根据《国家危险废物名录》（2025 版）中危险废物豁免管理清单，未分类收集的含油废劳保用品全过程不按危险废物进行管理。						
	②危险废物属性判定 根据《国家危险废物名录》(2025 年版)以及《危险废物鉴别标准 通则》(GB 5085.7-2019)，判定本项目的固体废物是否属于危险废物，具体判定结果见下表。						
	表 4-26 项目危险废物属性判定表						
序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物		废物类别		
1	储罐清理废油渣	储罐清理	是		HW08		
2	隔油污泥	隔油池清理	是		HW08		
3	含油废劳保用品	员工防护	是		HW49		
4	生活垃圾	职工生活	否		SW64		
	(2)固体废物防治措施						
	(1)固废贮存场所（设施）污染防治措施						
	本项目拟设 1 处 5m ² 的危废贮存库。						
	危险废物贮存场地按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求进行设计和建设，具体如下：						
	A、产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设						

置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。

B、贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。

C、贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。

D、贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗漏液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。

E、危险废物贮存过程产生的液态废物和固态废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。

F、贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

G、HJ 1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。

H、贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。

I、在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。

J、危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。

项目固体废物贮存场所基本情况见下表：

表 4-27 本项目固废贮存场所基本情况表

序号	贮存场所(设施)名称	废物名称	废物类别	废物代码	位置	占地面积(m ²)	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废贮存库	储罐清理废油渣	HW08	900-221-08	加油站内南侧	5	桶装加盖	5t	3个月
2		隔油污泥	HW08	900-210-08			桶装加盖		3个月
3	生活垃圾收集桶	含油废劳保用品	HW49	900-041-49	加油站内	/	桶装	1~2kg	每日
4		生活垃圾	SW64	900-099-S64			桶装	250~350kg	每日

危废贮存库储存能力以 1t/m² 计，则最大可储存 5t 的危险废物。本项目各危险废物的年产生量分别为储罐清理废油渣 0.15t/5a、隔油污泥 0.2t/a。储罐约每 5 年清理 1 次，隔油污泥每年清理 2 次，暂存期限均不超过 3 个月，则暂存期内储罐清理废油渣存放量为 0.15t，隔油污泥存放量为 0.1t/a，共计 0.25 吨，占危废贮存库储存能力的 5%，满足危险废物堆放需求。

危废贮存库规范化设置分析见下表：

表 4-28 建设项目危险废物贮存场所（设施）规范化设置分析表

序号	规范设置要求	设置情况	相符性
1	应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置标志，附着式标志的设置高度，应尽量与视线高度一致；柱式的标志和支架应牢固地联接在一起，标志牌最上端距地面约 2 M；位于室外的标志牌中，支架固定在地下的，其支架埋深约 0.3 M。 危险废物标签尺寸根据容器或包装物的容积 L 大小来设置，L≤50，标签最小尺寸为 100MM×100MM；50<L≤450，标签最小尺寸为 150MM×150MM；L>450，标签最小尺寸为 200MM×200MM。危险废物标签所选用的材质宜具有一定的耐用性和防水性。标签可采用不干胶印刷品，或印刷品外加防水塑料袋或塑封等。 危险废物贮存分区标志尺寸根据对应的观察距离 L 来设置，0<L≤2.5，标志整体外形最小尺寸为 300MM×300MM；2.5<L≤4，标志整体外形最小尺寸为 450MM×450MM；L>4，标志整体外形最小尺寸为 600MM×600MM。危险废物贮存分区标志的衬底宜采用坚固耐用的材料，并具有耐用性和防水性。废物贮存种类信息等可采用印刷纸张、不粘胶材质或塑料卡片等，以便固定在衬底上。 危险废物贮存、利用、处置设施标志尺寸根据其设置	严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置标志，附着式标志的设置高度，应尽量与视线高度一致；柱式的标志和支架应牢固地联接在一起，标志牌最上端距地面约 2 M；位于室外的标志牌中，支架固定在地下的，其支架埋深约 0.3 M。 危险废物标签尺寸根据容器或包装物的容积 L 大小来设置，L≤50，标签最小尺寸为 100MM×100MM；50<L≤450，标签最小尺寸为 150MM×150MM；L>450，标签最小尺寸为 200MM×200MM。危险废物标签所选用的材质宜具有一定的耐用性和防水性。标签可采用不干胶印刷品，或印刷品外加防水塑料袋或塑封等。 危险废物贮存分区标志尺寸根据对应的观察距离 L 来设置，0<L≤2.5，标志整体外形最小尺寸为 300MM×300MM；2.5<L≤4，标志整体外形最小尺寸为 450MM×450MM；L>4，标志整体外形最小尺寸为 600MM×600MM。危险废物贮存分区标志的衬底宜采用坚固耐用的材料，并具有耐用性和防水性。废物贮存种类信息等可采用印刷纸张、不粘胶材质或塑料卡片等，以便固定在衬底上。 危险废物贮存、利用、处置设施标志尺寸根据其设置	符合规范要求

		<p>位置和对应的观察距离 L 来设置，标志牌设于露天或室外入口且 $L > 10$，标志牌整体外形最小尺寸为 900MM×558MM；标志牌设于室内且 $4 < L \leq 10$，标志牌整体外形最小尺寸为 600MM×372MM；标志牌设于室内且 $L \leq 4$，标志牌整体外形最小尺寸为 300MM×186MM。危险废物贮存、利用、处置设施标志宜采用坚固耐用的材料（如 1.5 MM~2 MM 冷轧钢板），并做搪瓷处理或贴膜处理。一般不宜使用遇水变形、变质或易燃的材料。柱式标志牌的立柱可采用 38×4 无缝钢管或其他坚固耐用的材料，并经过防腐处理。</p> <p>本项目危险废物贮存设施拟规范配备通讯设备、照明设施和消防设施。项目贮存的危险废物不涉及废气排放，贮存过程基本不产生废气，故无需设置气体导出口及气体净化装置。</p>	
2	在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。	在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道、装卸区域等关键位置规范设置视频监控，并与中控室联网。监控系统按《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》（GB/T28181-2016）、《安全防范高清视频监控系统技术要求》（GA/T1211-2014）等标准设置，监控区域 24 小时须有足够的光源以保证画面清晰辨识，视频监控录像画面分辨率达到 300 万像素以上，监控视频保存时间至少为 3 个月。	符合规范要求
3	根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。	本项目危险废物为固态和半固态。需分区、分类贮存，危险废物贮存设施规范设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置，并满足最大泄漏液态物质的收集。	符合规范要求
4	在常温常压下对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，使之稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。	本项目不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物，故无需进行预处理，无需按照易爆、易燃危险品贮存。	符合规范要求
5	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施。	本项目不涉及废弃剧毒化学品。	符合规范要求
6	贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一，贮存期限原则上不得超过一年。	严格规范要求控制贮存量。	符合规范要求
7	禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。	本项目危险废物单独包装，不涉及不相容的危险废物混装的情形。	符合规范要求
8	装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。	本项目危险废物单独包装，装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。	符合规范要求
9	盛装危险废物的容器上必须粘贴符合本标准附录 A 所示的标签。本标准指《危险废物贮存污染控制标准》	盛装危险废物的容器上标明危险废物主要成分、化学名称、危险情况、安全措施、废物产生单位、地址、电话、联系人等；字体为黑体字，底色为醒目的桔黄色。	符合规范要求
10	盛装危险废物的容器材质和衬里	本项目危险废物的包装材料与危险废物相容且不相互	符合规

	要与危险废物相容(不相互反应)反应。	范要求
11	危险废物贮存设施(仓库式)的设计原则。 本项目危险贮存库地面与裙脚采用坚固、防渗的材料建造(涂刷防腐、防渗涂料),渗透系数 $\leq 10^{-10}$ CM/S;设有安全照明设施和观察窗口。	符合规范要求
12	危险废物堆要防风、防雨、防晒。 危险贮存库单独设立,堆放处做到防风、防雨、防晒。	符合规范要求
(2)运输过程的污染防治措施		
<p>A.危险废物必须及时运送至有资质的单位处置,运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求;从事危险废物收集、贮存、运输经营活动的单位应具有危险废物经营许可证,并按照其许可证的经营范围组织实施;承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。</p> <p>B.应当严格驾驶员和押运员等从业人员的专业素质考核,加强其自身的安全意识,尽量避免出现危险状况,而一旦发生危险时应能够及时辨识,并采取有效措施,第一时间处理现场;车辆应配备应急泄漏收集、消防、个人防护用品等物资。</p> <p>C.加强对车辆及箱体质量的检查监管,使其行业规范化,选择路面状况良好、交通标志齐全、非人口密集的快捷路径,以保证运输安全。危废运输车辆运输路线应避开人口密集区域。经过水体时应减速小心驾驶。</p> <p>D.严格审查企业的运营资质,加大监管力度和频度,尤其是跨区域运输过程的监控;严格制定相关法规条例,并逐步加以完善与落实,同时加大对违规违法行为的处罚力度。</p>		
<p>(3)固废处置方式可行性分析</p> <p>①废物处置方案 本项目经营过程中产生的危险废物储罐清理废油渣(HW08)、隔油污泥(HW08),收集后委托有资质单位处置;含油废劳保用品和生活垃圾由环卫清运。</p> <p>②废物处置可行性分析 云禾环境科技(常州)股份有限公司位于江苏武进经济开发区长帆路2号,危废经营许可证编号JSCZ0412CSO066-4,经常州市生态环境局核准,在2024年8月至2027年8月有效期内,收集医药废物(HW02)、废药物药品(HW03)、废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06)、废矿物油与含矿物油废物(HW08)、油/水、烃/水混合物或废乳化液(HW09)、精(蒸)馏残渣(HW11)、染料涂料废物(HW12)、有机树脂类</p>		

废物（HW13）、表面处理废物（HW17）、含铬废物（HW21）、含铜废物（HW22）、含锌废物（HW23）、含镉废物（HW26）、含铅废物（HW31）、无机氟化物废物（HW32）、废酸（HW34）、废碱（HW35）、石棉废物（HW36）、含醚废物（HW40）、含镍废物（HW46）、含钡废物（HW47）、其他废物（HW49，除309-001-49、900-042-49）、废催化剂（HW50），共合计5000吨/年（收集范围限常州市，收集对象限苏环办〔2021〕290号文确定的一般源单位、特别行业单位以及部分重点源单位）。

本项目产生的储罐清理废油渣（HW08，0.15吨/5年）、隔油污泥（HW08，0.2吨/年）在云禾环境科技（常州）股份有限公司的处置能力及资质范围内。

因此本项目产生的危险废物委托云禾环境科技（常州）股份有限公司进行处置是可行的。

本项目日后投产运营，经营过程中产生的危险废物均应委托有相应处置资质的专业处置单位处置；企业应与有资质的专业处置单位签订《固体废物处置合同》，在签订《固体废物处置合同》前应先了解处置单位的《危险废物经营许可证》中的有效期和核准经营范围及《企业法人营业执照》中的许可经营项目与危险废物的相符性。并了解处置单位的处置工艺和生产余量，确保处置工艺及能力相匹配。危险废物在厂内应得到妥善收集、合理暂存，确保危险废物在厂内储存过程中不进入外环境，不产生二次污染。

(4) 固废利用处置方案

项目产生的固体废物为危险废物和生活垃圾，各类固体废物利用、处置方案见下表。

表 4-29 本项目固体废物利用处置方案表

序号	名称	属性	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	利用/处置量 t/a	利用/处置方式
1	储罐清理废油渣	危险废物 《国家危险废物名录》（2025年版）	T, I T, I T/In /	HW08	900-221-08	0.15t/5a	委托有资质单位处置 环卫清运	
2	隔油污泥			HW08	900-210-08	0.2		
3	含油废劳保用品			HW49	900-041-49	0.12		
4	生活垃圾			SW64	900-099-S64	1.825		

(5) 危险废物环境管理要求

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）和《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》【苏环办〔2019〕149号】提出以下要求：

	<p>A.落实排污许可制度。企业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。</p> <p>B.规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597- 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；不具备建设贮存设施条件、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(试行)》(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。</p> <p>C.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受托方承担连带责任。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度。</p> <p>D.落实信息公开制度。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。</p> <p>E.建设方常州亚邦加油站有限公司为本项目固体废物污染防治的责任主体，企业应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。</p> <p>F.项目搬迁、关闭时，应按照本报告要求做好固体废物的利用、处置；厂内不得遗留固体废物。</p> <p>G.加强固体废物收集、贮存、运输、利用、处置全环节管理，加强固体废物收集、暂存容器、设施的维护和更新；加强固体废物堆场的巡视；完善危险废物应急预案。</p>
--	--

	<p>(三)固体废物影响分析</p> <p>①固体废物贮存影响分析</p> <p>危险废物产生后，贮存在危废贮存库内。同时做好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。</p> <p>危险废物存放在规范化堆场内，堆场需满足防雨、防风、防晒要求，地面应满足防腐防渗要求，危险废物通过防渗漏的容器分类密封收集，一般不会造成危险废物泄漏下渗污染地下水、土壤的事件。若危废在贮存过程中发生泄漏后，可通过立即采取泄漏源切断、防泄漏措施后，影响程度较小，且不会产生长期不利影响。</p> <p>②运输过程中散落、泄漏的环境影响</p> <p>本项目危险废物如发生泄漏进入水体，会造成水体 COD、SS 等因子超标，对水体造成污染。危险废物泄漏，可能造成漏点附近废气超标，并对周围大气环境产生一定的影响。项目须强化固废产生、收集、贮运各环节的管理，杜绝固废在加油站内的散失、渗漏。做好固体废物在加油站内的收集和储存相关防护工作，收集后进行妥善处置。建立完善的规章制度，以降低危险固体废物散落对周围环境的影响。因此，本项目在做好危险废物收集、贮存、委托处置等相关污染防治工作后，各类固废均合理处置，处置率 100%，不直接排向外环境，不会造成二次污染，对周围环境无直接影响。</p>
--	---

有效防控油品泄漏，且储罐内设置了液位仪，可以及时发现储罐泄漏，项目对区域地下水的影响很小。

项目可能对地下水、土壤产生影响的因素为储油罐油品储存、危废贮存库危废暂存等环节发生对周围地下水造成污染，因此本项目需对地面等采取防渗措施。

(3)主要防渗措施

地下水、土壤保护与污染防治按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则。项目经营运行过程中要建立健全保护与污染防治的措施与方法；必须采取必要监测制度，一旦发现地下水遭受污染，及时采取措施，防微杜渐；尽量减少污染物进入地下含水层的概率和数量。采取的防渗措施如下所述：

①源头控制措施

a、洗车机、加油区、卸油区、危废贮存库应有防泄漏措施及应急处理设施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的可能性降到最低限度。对于危险废物仓库设地沟、导流槽，确保泄漏物料统一收集至收集井。项目工艺、管道、设备等应密闭连接，防止跑冒滴漏。其他可能有物料区域应做好管线及水池的防渗漏、防腐蚀处理，并应做闭水试验。建立有效的事故废水收集系统，污水和雨水排放口设置雨水截止阀，能够尽快将地面上的废水收集进入废水收集系统，减少废水在地面上的停留时间并防止废水进入雨水系统进而污染地下水。地下水、土壤污染事故的应急措施应在制定的安全管理体制的基础上，与其它应急预案相协调。

b、储罐区油罐防腐严格按照《钢质管道及储罐腐蚀控制工程设计规范》(SY0007)的要求做好防腐，防腐等级不低于加强级的防腐绝缘保护层。

c、储罐区埋地油罐和输油管道均为双层，储罐及工艺管道采用可靠的防腐防渗技术，对储油罐内外表面、防油堤的内表面、储罐区地面、输油管线、液压橇体外表面均做可靠的防渗防腐处理。

②分区防渗措施

针对可能对地下水造成影响的环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，该加油站对一般区域采用水泥硬化地面，洗车机、储罐区、加油区、卸油区、危废贮存库等区域采取重点防腐防渗，渗透系数小于 10^{-10}cm/s 。采取的防渗措施如下所述：

- a、加油站地面硬化选用能防止油品渗透的水泥材料；
 b、采用高标号的防水混凝土，装卸区、储罐区以及站内地坪采取钢筋混凝土；
 c、地下储罐放置于罐池内，罐池的内表面做水泥砂浆抹面，并找平、压实、抹光并贴防渗材料(防渗系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s)，罐池的上部应采取防止外部泄漏油品和雨水、地表水渗入池内的措施。
 d、项目油罐清理产生的废油渣及隔油池定期清理会产生隔油污泥暂存于危废贮存库中密封存放，危废贮存库地面进行防渗处理。

项目分区防渗划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，具体分区防渗详见下表。

表 4-30 污染防渗分区防控表

防渗分区	防渗区域	防渗要求
重点防渗区	洗车机、储罐区、加油区、卸油区、危废贮存库	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
一般防渗区	地磅、消防泵站	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
简单防渗区	站房、非机动车位、机动车车位	一般地面硬化

车间防渗区域示意图见附图3。

(3)应急响应措施

制定风险事故应急响应的目的是在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，尽快控制事态的发展，降低事故对地下水及土壤的污染。一旦发现地下水和土壤污染事故，应立即启动应急预案。控制污染源，使用吸附材料及时处理泄漏污染物，切断污染物的入渗，并查清渗漏点，对渗漏点进行及时修复，采用灰浆帷幕法等各种物理屏障，将受污染水体圈闭起来，以防止污染物进一步扩散蔓延，对已经受污染的地下水进行处理，并继续跟踪监测地下水的水质状况。

(4)环境影响分析

本项目可能对地下水、土壤产生影响的主要区域在洗车机、储罐区、加油区、卸油区、危废贮存库，将按分区防渗要求采取相应的地下水防渗处理措施。正常工况下，项目的跑冒滴漏不会下渗到地下水中，室外管道和阀门的跑冒滴漏水量较小，且在各项防渗措施得以落实、加强维护和加油站环境管理的前提下，对地下水基本无渗漏，土壤累积影响很小，不会对项目地及周边地下水、土壤产生明显影响。

(5) 监测要求

参照《省生态环境厅 省商务厅关于进一步加强加油站地下水污染防治工作的通知》(苏环办〔2022〕192号)、《加油站地下水污染防治技术指南(试行)》、《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》(HJ1118-2020)、《排污单位自行监测技术指南 储油库、加油站》(HJ 1249—2022)、《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020)中相关规定，处于地下水饮用水源保护区和补给径流区外的加油站，在加油站内布设一个地下水监测水井，设在埋地油罐区地下水流向的下游，尽可能靠近埋地油罐。自行监测计划如下。

表 4-31 地下水、土壤污染监测计划

类别	监测点位	检测项目	监测频次
地下水 ^①	加油站内	石油类、石油烃(C ₆ ~C ₉)、石油烃(C ₁₀ ~C ₄₀)、甲基叔丁基醚	1 次/半年
土壤 ^①	加油站内	石油类、石油烃(C ₆ ~C ₉)、石油烃(C ₁₀ ~C ₄₀)、甲基叔丁基醚	1 次/年

注：①当监测指标出现异常时，可按照 HJ 164 的附录 F 中石油经营销售区特征项目开展监测。

7、环境风险评价和应急措施

7.1 环境风险评价工作等级

7.1.1 危险物质及工艺系统危险性（P）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录B分析建设项目经营、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，确定危险物质的临界量。定量分析危险物质数量与临界量的比值(Q)和所属行业及生产工艺特点(M)，并按HJ 169-2018附录C对危险物质及工艺系统危险性(P)等级进行判断。

(1) 危险物质数量与临界量比值(Q值)

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)：

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

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) $Q > 100$ 。
本项目建成后全站危险物质的总量与其临界量的比值见下表。

表 4-32 本项目建成后全站危险物质的总量与其临界量的比值表

序号	危险物质名称		最大存在总量 (t)	临界量 (t)	q_n/Q_n
1	汽油		78.948	2500	0.0315792
2	柴油		23.49	2500	0.009396
3	危险废物	储罐清理废油渣	0.15	50	0.003
		隔油污泥	0.1	50	0.002
合计					0.0459752

注: 危险废物临界量参照健康危险急性毒性物质类别 3。

根据以上分析可知, 本项目建成后全站 Q 值为 0.0459752, $Q < 1$ 。

(2) 行业及生产工艺 (M 值)

分析项目所属行业及生产工艺特点, 评估生产工艺情况。具有多套工艺单元的项目, 对每套生产工艺分别评分并求和。将 M 划分为 (1) $M > 20$; (2) $10 < M \leq 20$; (3) $5 < M \leq 10$; (4) $M = 5$, 分别以 M_1, M_2, M_3 和 M_4 表示。

表 4-33 行业及生产工艺 (M)

行业	评估依据	分值	本项目分值
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺(氯碱)、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解(裂化)工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套	0
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套	0
	其他高温或高压, 且涉及危险物质的工艺过程 ^a 、危险物质贮存罐区	5/套(罐区)	0
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10	0
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采(含净化), 气库(不含加气站的气库), 油库(不含加气站的油库)、油气管线 ^b (不含城镇燃气管线)	10	0
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5	5

a 高温指工艺温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$, 高压指压力容器的设计压力(P) $\geq 10.0\text{MPa}$;

b 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。

本项目不属于石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等行业，无生产过程，但涉及危险物质（汽油、柴油）的贮存，由上表可知，M=5，为M4。

7.1.2 环境风险潜势划分

由于常州亚邦加油站有限公司 Q 值<1，故环境风险潜势为 I。

7.1.3 环境风险评价工作等级判定

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4-34 风险评价工作等级划分

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。

由上表可知，常州亚邦加油站有限公司环境风险评价等级为简单分析。

7.1.4 各要素环境敏感程度（E）

(一) 判定依据

(1) 大气环境敏感程度

表 4-35 大气环境敏感程度分级表

分级	大气环境敏感性
E1	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人，或其他需要特殊保护区域；或周边 500m 范围内人口总数大于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 200 人
E2	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人，小于 5 万人；或周边 500m 范围内人口总数大于 500 人，小于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 100 人，小于 200 人
E3	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人；或周边 500m 范围内人口总数小于 500 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数小于 100 人

本项目周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人，因此，大气环境敏感程度为 E1 级。

(2) 地表水环境敏感程度

表 4-36 地表水功能敏感性分区表

敏感性	地表水环境敏感特征
敏感 F1	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅱ类及以上，或海水水质分类第一类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨国界的
较敏感 F2	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅲ类，或海水水质分类第二类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨省界的
低敏感 F3	上述地区之外的其他地区

表 4-37 环境敏感目标分级表

分级	环境敏感目标
S1	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜区；或其他特殊重要保护区域
S2	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体的：水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域
S3	排放点下游（顺水流向）10km 范围、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无上述类型 1 和类型 2 包括的敏感保护目标

表 4-38 地表水环境敏感程度分级表

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	F1	F2	F3
S1	E1	E1	E2
S2	E1	E2	E3
S3	E1	E2	E3

企业雨水和污水纳入河流水质均为Ⅲ类，因此，本项目所在区域地表水功能敏感性为 F2。企业所在地下游 10km 范围内有滆湖饮用水水源保护区，因此，环境敏感目标分级为 S1。综上，本项目所在区域地表水环境敏感程度为 E1 级。

(3) 地下水环境敏感程度

表 4-39 地下水功能敏感性分区表

敏感性	地下水环境敏感特征
敏感 G1	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
较敏感 G2	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区*
不敏感 G3	上述地区之外的其他地区

注：“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。

表 4-40 包气带防污性能分级表

分级	包气带岩土的渗透性能
D3	$Mb \geq 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6} \text{cm/s}$, 且分布连续、稳定
D2	$0.5m \leq Mb < 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6} \text{cm/s}$, 且分布连续、稳定 $Mb \geq 1.0m$, $1.0 \times 10^{-6} \text{cm/s} < K \leq 1.0 \times 10^{-4} \text{cm/s}$, 且分布连续、稳定
D1	岩（土）层不满足上述“D2”和“D3”条件

注：Mb 为岩土层单层厚度。K 为渗透系数。

表 4-41 地下水环境敏感程度分级表

包气带防污性能	地下水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E2	E3	E3

由上表可知，本项目所在区域不属于集中式饮用水源准保护区、准保护区以外的补给径流区，故地下水功能敏感性为 G3；本项目位于武进区牛塘镇，地势平坦，地质条件较好，土质主要为粘土、亚粘土和沙性土，土层较厚，地基承载力为 150~270kPa, $0.5m \leq Mb < 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6} \text{cm/s}$, 故包气带防污性能分级为 D2，所以本项目地下水环境敏感程度为 E3 级。

7.1.5 环境敏感保护目标

周边环境保护目标分布情况如下。

表 4-42 周边 5km 范围的主要环境风险受体

类别	环境敏感特征				
	厂址周边 5km 范围内				
序号	环境保护目标名称	相对方位	距离/米	属性	人口数
环境空气	1 朝东组	S	470	居民	30
	2 卢家新园	N	215	居民	900
	3 华盛珑悦云玺	NE	1300	居民	1000
	4 春秋金茂府	NE	1900	居民	900
	5 晓柳花苑	NE	1900	居民	600
	6 小留新村	NE	2500	居民	400
	7 新城华宇悦隽公馆	NE	2000	居民	1200
	8 常州市第二人民医院（阳湖院区）	NE	2600	医院	300
	9 淹城初级中学	NE	3300	学校	3000
	10 新城南都	NE	3900	居民	3000
	11 丰乐公寓	NE	3600	居民	1200
	12 新城公馆	NE	4400	居民	2000
	13 长河花园	NE	4300	居民	1500
	14 星河国际	NE	4600	居民	6000
	15 永安花苑	NE	3900	居民	3000
	16 常州纺织学院	NE	2500	学校	4500
	17 常州工程学院	NE	3200	学校	4500
	18 常州大学科教城校区	NE	3900	学校	4500
	19 常州轻工学院	SE	2500	学校	4500
	20 常州机械学院	SE	3200	学校	4500
	21 常州信息学院	SE	3900	学校	4500
	22 武进区鸣凰小学	SE	1900	学校	600
	23 银谷广场	SE	2600	居民	1000
	24 大学新村	SE	2900	居民	3000
	25 清英外国语学校	SE	4400	学校	900
	26 南河家园	SE	3000	居民	2000
	27 西沟村	SW	610	居民	60
	28 堰头村	SW	1400	居民	45
	29 常州威雅学校	SW	2700	学校	900
	30 窑上	SW	2300	居民	60
	31 堰下村	SW	2300	居民	60

	地表水	32	西湖村	SW	3500	居民	70		
		33	膳尾	SW	2800	居民	60		
		34	吴家塘	SW	3000	居民	45		
		35	陈家头	SW	3400	居民	60		
		36	聂家塘	SW	3800	居民	75		
		37	河东组	SW	4300	居民	45		
		38	野田组	SW	4800	居民	45		
		39	卢家巷花苑	NW	670	居民	1200		
		40	卢家巷实验学校	NW	780	学校	1500		
		41	东龙实验初中	NW	1700	学校	1500		
		42	招商花园城	NW	2000	居民	1800		
		43	江苏省武进高级中学	NW	4100	学校	2400		
		44	星韵学校	NW	4800	学校	1200		
		45	碧桂园都市森林	NW	4300	居民	1500		
		46	横溪村	NW	3100	居民	90		
		47	田舍村	NW	3200	居民	60		
		48	袁家村	NW	4400	居民	75		
		49	牛塘实验初中	NW	4300	学校	1500		
		50	长虹花苑	N	3700	居民	1200		
厂址周边 500 米范围内人口数小计						约 930 人			
厂址周边 5km 范围内人口数小计						约 55000 人			
大气环境敏感程度 E 值						E1			
受纳水体									
地表水	序号	受纳水体名称	排放点水域环境功能	24h 流经范围/km					
	1	新庄浜	IV类	不涉及跨国界、跨省界					
	2	武南河	III类	不涉及跨国界、跨省界					
	3	武宜运河	III类	不涉及跨国界、跨省界					
	4	滆湖	III类	不涉及跨国界、跨省界					
内陆水体排放点下游 10km 范围内敏感目标									
地下水	序号	敏感目标名称	环境敏感特征	与排放点距离/米					
	1	滆湖饮用水水源保护区	水源水质保护	约 4800					
地表水环境敏感程度 E 值						E1 (F2、S1)			
地下水	序号	环境敏感区名称	环境敏感特征	包气带防污性能	与下游厂界距离/米				
	1	不涉及	/	D2	/				
地下水环境敏感程度 E 值						E3 (G3、D2)			
7.2 环境风险识别									

7.2.1 风险事故情形

(1) 泄漏风险

本项目建成后站内危险物质主要分布在洗车机、储罐区、加油区、卸油区、危废贮存库，对环境影响途径包括以上场所发生危险物质泄漏，液体进入雨污水管网向外环境扩散，泄漏的危险物质扩散进水中，通过雨污水管网进入附近水体，危险物质在下渗过程中会污染地下水，进而流入周围的河流，造成整个周围地区水环境的污染。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ69-2018)附录E，常见物料泄漏事故类型及频率统计分析见下表。

表4-43 物料事故类型及频率统计

部件类型	泄漏模式	泄漏频率
反应器/工艺储罐/气体储罐/塔器	泄漏孔径为 10mm 孔径 10min 内储罐泄漏完 储罐全破裂	$1.00 \times 10^{-4}/a$ $5.00 \times 10^{-6}/a$ $5.00 \times 10^{-6}/a$
常压单包容储罐	泄漏孔径为 10mm 孔径 10min 内储罐泄漏完 储罐全破裂	$1.00 \times 10^{-4}/a$ $5.00 \times 10^{-6}/a$ $5.00 \times 10^{-6}/a$
常压双包容储罐	泄漏孔径为 10mm 孔径 10min 内储罐泄漏完 储罐全破裂	$1.00 \times 10^{-4}/a$ $1.25 \times 10^{-8}/a$ $1.25 \times 10^{-8}/a$
常压全包容储罐	储罐全破裂	$1.00 \times 10^{-8}/a$
内径≤75mm 的管道	泄漏孔径为 10%孔径 全管径泄漏	$5.00 \times 10^{-6}/(m \cdot a)$ $1.00 \times 10^{-6}/(m \cdot a)$
75mm<内径≤150mm 的管道	泄漏孔径为 10%孔径 全管径泄漏	$2.00 \times 10^{-6}/(m \cdot a)$ $3.00 \times 10^{-7}/(m \cdot a)$
内径>150mm 的管道	泄漏孔径为 10%孔径（最大 50mm） 全管径泄漏	$2.40 \times 10^{-6}/(m \cdot a)$ $1.00 \times 10^{-7}/(m \cdot a)$
泵体和压缩机	泵体和压缩机最大连接管泄漏孔径为 10%孔径 (最大 50mm) 泵体和压缩机最大连接管全管径泄漏	$5.00 \times 10^{-4}/a$ $1.00 \times 10^{-4}/a$
装卸臂	装卸臂连接管泄漏孔径为 10%（最大 50mm） 装卸臂全管径泄漏	$3.00 \times 10^{-7}/h$ $3.00 \times 10^{-8}/h$
装卸软管	装卸软管连接管泄漏孔径为 10%（最大 50mm） 装卸软管全管径泄漏	$4.00 \times 10^{-5}/h$ $4.00 \times 10^{-6}/h$

物料泄漏的主要原因包括垫圈破损、仪表失灵、连接密封不良等，具体见表 4-44。

表 4-44 物料泄漏事故原因统计表

序号	事故原因	发生概率(次/年)	占比例(%)
1	垫圈破损	2.5×10^{-2}	46.1
2	仪表失灵	8.3×10^{-3}	15.4
3	连接密封不良	8.3×10^{-3}	15.4
4	泵故障	4.2×10^{-3}	7.7
5	人为事故	8.3×10^{-3}	15.4
合计		5.41×10^{-2}	100

参照国际和国内先进企业，泄漏事故概率统计调查分析，此类事故发生概率国外先进的企业为 0.0541 次/年，而国内较先进的企业约为 0.2~0.4 次/年。

(2) 火灾风险

本项目在储罐区、加油区、卸油区、危废贮存库有一定火灾风险。发生火灾的潜在因素分为物质因素和诱发因素，其中物质因素主要涉及物质的危险性、物质系数以及危险物质是否达到一定的规模，他们是故事发生的内在因素，而诱发因素是引起事故的外在动力，包括经营装置设备的工作状态，以及环境因素、人为因素和管理因素。

火灾事故的主要原因见下表。

表 4-45 火灾事故原因分析

序号	事故原因	
1	明火	经营过程中的焊接和切割动火作业、现场吸烟、机动车辆喷烟排火等。为导致火灾事故最常见、最直接的原因。
2	违章作业	违章指挥、违章操作、误操作、擅离工作岗位、纪律松弛及思想麻痹等行为是导致火灾事故的重要原因，违章作业直接或间接引起火灾事故占全部事故的 60%以上
3	设备、设施质量缺陷或故障	①电气设备设施：选用不当、不满足防火要求，存在质量缺陷；②储运设备设施：储设施选材、制造安装中存在质量缺陷或受腐蚀、老化及不正常操作而引起泄漏，附件和安全装置存在质量缺陷和被损坏
4	工程技术和设计缺陷	①建筑物布局不合理，防火间距不够；②建筑物的防火等级达不到要求；③消防设施不配套；④装卸工艺及流程不合理
5	静电、放电	油品在装卸、运输作业中，由于流动和被搅动、冲击、易产生和积聚静电，人体携带静电
6	雷击及杂散电流	①建筑物、储罐的防雷设施不齐备或防雷接地措施不足；②杂散电流窜入危险作业场所
7	其他原因	撞击摩擦、交通事故、人为蓄意破坏及自然灾害等

发生火灾事故时，火灾热辐射会导致人员伤害和财产损失，同时火灾事故中未完全燃烧的危险物质以及燃烧过程中产生的伴生/次生污染物将会对环境产生影响，而前者属

于安全评价分析的范畴。因此，环境风险评价主要关注火灾、爆炸事故中产生的伴生/次生污染物对环境产生影响。

比较各类事故对环境影响的可能性和严重性，5类污染事故的排列次数见下表。

火灾事故排出的烟雾和炭粒直接会影响周围居住区及植物，其可能性排列在第1位，但因属于暂时性危害，严重性被列于最后。有毒液体泄漏事故较为常见，水体和土壤的污染会引起许多环境问题，因此可能性和严重性均居第2位。爆炸震动波可能会使10km以内的建筑物受损，其严重性居第1位。据记载特大爆炸事故中3t重的设备碎片会飞出1000m以外，故爆炸飞出物对环境的威胁也是有的。据国内35年来的统计，有毒气体外逸比较容易控制，故对环境产生影响的可能性最小，但如果泄漏量大，则造成严重性是比较大的。

表 4-46 污染事故可能性、严重性排序表

序号	污染事故类型	可能性排序	严重性排序
1	着火燃烧后烟雾影响环境	1	5
2	爆炸碎片飞出界外影响环境造成损失	4	4
3	有毒气体外逸污染环境	5	3
4	燃爆或泄漏后有毒液体流入周围环境造成污染	2	2
5	爆炸震动波及界外环境造成损失	3	1

7.2.2 环境风险因素识别

7.2.2.1 物质危险性识别

本项目涉及的原辅材料和产品的理化性质、毒性、燃烧爆炸性等数据判断物质危险性，主要原辅材料根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录B进行物质危险性判定。

表 4-47 物质危险性标准

物质类别	等级	LD ₅₀ (大鼠经口) mg/kg	LD ₅₀ (大鼠经皮) mg/kg	LC ₅₀ (小鼠吸入、4 小时)mg/L	
有毒物质	1	<5	<1	<0.01	
	2	5<LD ₅₀ <25	10<LD ₅₀ <50	0.1<LC ₅₀ <0.5	
	3	25<LD ₅₀ <200	40<LD ₅₀ <400	0.5<LC ₅₀ <2	
易燃物质	1	可燃气体——在常压下以气态存在并与空气混合形成可燃混合物：其沸点（常压下）是 20℃或 20℃以下的物质			
	2	易燃液体——闪点低于 21℃，沸点高于 20℃的物质			
	3	可燃液体——闪点低于 55℃，压力下保持液态，在实际操作条件下（高温高压下）可引起重大事故的物质			
爆炸性物质	在火焰影响下可以爆炸，或者对冲击、摩擦比硝基苯更为敏感的物质				

根据本项目危险物质数量和分布情况、工艺特点分析，风险物质为汽油、柴油以及危险废物。

表 4-48 环境风险物质危险性一览表

序号	名称	火灾爆炸危险性			毒理性	最大储存量(t)	备注
		闪点	爆炸极限% (V/V)	燃烧性			
1	汽油	-50	1.3-6.0	易燃	轻微危害	78.948	30m ³ /罐， 4 个
2	柴油	38	/	易燃	轻微危害	23.49	30m ³ /罐， 1 个
3	隔油污泥	/	/	可燃	轻微危害	0.15	危废贮存库暂存
4	储罐清理废油渣	/	/	可燃	轻微危害	0.1	危废贮存库暂存

表 4-49 主要原辅材料性质一览表

名称	理化特质	燃爆性	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；相对密度(水=1)：0.70~0.79；相对蒸汽密度(空气=1)：3.5；闪点(℃)：-50；引燃温度(℃)：415~530；爆炸下限(V%)：1.3，爆炸上限(V%)：6.0；不溶于水，易溶于苯、二硫化碳、醇、脂肪。	极度易燃	LD ₅₀ : 67000mg/kg (小鼠经口)； LC ₅₀ : 103000mg/m ³ , 2 小时 (小鼠吸入)
柴油	稍有粘性的棕色液体。熔点(℃)：-18；沸点(℃)：282-338；相对密度(水=1)：0.87-0.9；闪点(℃)：38；引燃温度(℃)：257。	易燃，具刺激性	无资料

7.2.2.2 施工期风险识别

本项目施工期会产生大量粉尘，会造成施工区域环境中颗粒物超标。施工边界设围栏，并定期湿式打扫，防止粉尘飞扬和聚集。

7.2.2.3 运输、卸油风险识别

本项目营运期卸油过程可能发生泄漏、爆炸、火灾等风险，主要原因是槽车在卸油

的过程中违规操作易引发泄漏、火灾、爆炸事故，在卸油过程中也易发生静电和溢流事故，由于汽油、柴油属于易燃物品，一旦发生泄漏，容易发生各种危险事故。本项目严格按照相关规定防止卸油过程事故的发生。

7.2.2.4 加油站风险识别

本项目站内设置 5 台加油机，共 26 支加油枪。

(1) 加油区为各种机动车辆加油的场所，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。

7.2.2.5 配管及油输送管网风险识别

(1) 配管、管道的选材、设计、安装不合理产生管道阀门破裂。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，违章操作导致漫料和泄漏；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。

7.2.2.6 储运设施风险识别

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。非正常经营过程中可能产生油、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；其他非经营因素引起的设备及管道油、气泄漏挥发。

7.2.2.7 油气回收设施风险识别

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。

7.2.2.8 可能存在的伴生、次生风险识别

1、次生/伴生污染

(1) 当发生少量液体物料泄漏后，可用砂土或其它惰性材料进行覆盖、混合吸附或吸收，次生/伴生污染为受污染的砂土等惰性材料等；当发生大量液体物料泄漏后，可用泵转移至专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。当发生固体物料泄漏后，一般可用洁净的铲子收集于干燥洁净有盖的容器中，收集回收或运至废物处理场所处置，次生/伴生污染为受污染的铲子、容器等。应急救援工具、容器需要满足防爆的要求。

(2) 当发生火灾爆炸事故后，其可能的次生污染为消防废水、消防土等，产生的伴生污染为燃烧产物（颗粒物、CO 等）。

2、进入环境途径

物料泄漏、挥发、受热分解或燃烧产生的伴生污染物通过扩散进入外界大气环境；当物料只发生少量泄漏时，泄漏液体很容易控制其外流，一般不会通过雨水沟直接进入外界水环境；当发生较大泄漏或火灾、爆炸等事故时，产生的大量消防废水、泄漏物料等若处理不及时或处理措施采取不当，极有可能通过雨水沟进入外界地表水、土壤、地下水环境。

3、次生/伴生污染防治措施

根据上述分析可知，可能产生的伴生/次生污染为 CO 等气体。CO 为无色、无臭、无刺激性的气体，进入人体后会导致机体组织出现缺氧，导致人体窒息死亡。

因此，应保证全面通风，同时，救护人员需佩戴防毒面具。通过以上相应措施，可有效地控制次生/伴生污染对外环境造成二次污染。

7.3 环境风险分析

7.3.1 风险事故情形设定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），最大可信事故的定义为基于经验统计分析，在一定可能性区间内发生的事故中，造成环境危害最严重的事故。

本项目的风险事故为泄漏、火灾、爆炸事故，结合本项目风险物质的现场存在量以及对应的最大临界量，本项目最大可信事故为涉及危险物质的装置或储罐的物料泄漏以及火灾或爆炸事故时导致的伴生/次生污染物（如未燃烧完全的泄漏物、次生污染物 CO）对周围环境的影响。具体最大可信事故情形见下表。

表 4-50 污染事故可能性、严重性排序表

序号	风险类型	风险源	危险单元	主要危险物质	环境影响途径	备注
1	物料泄漏	卸油、储罐、管线	洗车机、卸油区、储罐区、加油区、危废贮存库	洗车废水、汽油、柴油	大气、地表水、地下水、土壤	/
2	火灾、爆炸	储罐、管线	储罐区、加油区、危废贮存库	汽油、柴油	大气、地表水、地下水、土壤	伴生/次生污染物

7.3.2 源强分析

7.3.2.1 泄漏源强分析

本次选择汽油和柴油估算泄漏事故源强。假设因设备原因或操作不当导致加油过程发生泄漏，发生事故后立即关闭加油机，停止加油，泄露的油品在地面扩散面积可控制在较小的范围以内，假设油品泄漏量为 200kg，扩散面积分别为 2m²，在 5 分钟内处理事故泄漏物质完毕，即事故持续时间为 5 分钟。

物料泄漏发生事故时污染物排放源强见下表。

表 4-51 泄漏事故源强表

发生事故装置	事故类型	持续时间	泄漏总量	泄漏高度
汽油加油机	泄漏	5min	200kg	0.5m
柴油加油机	泄漏	5min	200kg	0.5m

7.3.2.2 火灾爆炸事故排放源强分析

火灾爆炸事故中，有时先发生物理爆炸，容器内可燃液体、可燃气体冲出后而引起化学性爆炸，有时是物理爆炸和化学性爆炸交织进行。发生火灾时，火场的温度很高，辐射热强烈，且火灾蔓延速度快。如抢救不及时，累及其它装置着火并伴随容器爆炸，物品沸溢、喷溅、流散，极易造成大面积火灾。

火灾爆炸事故的燃烧半径 D 和持续时间 T 可由下式计算：

$$D_{\max} = 2.66W^{0.327} \quad t = 1.089W^{0.327}$$

火灾、爆炸事故对环境的危害主要是热辐射、冲击波和抛射物造成的后果。此外，发生火灾和爆炸后，有害有毒气体及燃烧产生的有毒烟雾将大量扩散，造成严重的环境污染事故。本次选取汽油、柴油作为预测因子。

假设汽油或柴油储罐在向外输油时管道发生泄漏，形成 5m² 的液池，遇明火发生火灾事故。

(1) 燃烧速率

下面是广泛采用的液体单位面积燃烧速率的计算公式。

$$m_f = \frac{0.001H_c}{C_p(T_b - T_a) + H_v}$$

式中： m_f——液体单位表面积燃烧速度， kg / (m²·s);

H_c——液体燃烧热； J / kg;

C_p——液体的比定压热容； J / (kg·K);

T_b——液体的沸点， K;

T_a——环境温度， K;

H_v——液体在常压沸点下的蒸发热（气化热）， J / kg。

(2) 燃烧时间

池火持续时间按下式计算：

$$t = \frac{W}{Sm_f}$$

式中： t——池火持续时间， s;

W——液池液体的总质量, kg;
 S——液池的面积, m²;
 m_f——液体单位面积燃烧速率, kg/m².s;

(3) 确定火焰高度

Thomas 给出的计算池火焰高度的经验公式在文献中被广泛使用。为简化计算, 仅考虑无风时的情况:

$$L = 42D \left(\frac{m_f}{\rho_0 \sqrt{gD}} \right)^{0.6}$$

式中: L——火焰高度, m;
 D——液池直径, m;
 m_f——液体单位面积燃烧速率, kg/m².s;
 ρ₀——空气密度, kg/m³;
 g——重力加速度, 9.8m/s;

(4) 火焰表面热通量的计算

假定能量由圆柱形火焰侧面和顶部向周围均匀辐射, 则可以用下式计算火焰表面的热通量:

$$E = \frac{0.25\pi D^2 f m_f H_c}{0.25\pi D^2 + \pi D L}$$

式中: E——池火表面的热通量, W/m²;
 H_c——液体燃烧热, J/kg;
 π——圆周率, 3.14;
 f——热辐射系数, 范围为 0.13~0.35;
 m_f——燃烧速率, kg/m².s;

(5) 目标接收到的热通量的计算

目标接收到的热通量 q 的计算公式为:

$$q = E(1 - 0.058 \ln x)V$$

式中: q——目标接收到的热通量, w/m²;

E——池火表面的热通量, W/m^2 ;
 x——目标到池火中心的水平距离, m;
 V——视角系数, 按 Rai&Kalelkar(1974)提供的方法计算。

(6) 热辐射对人体的伤害及对建筑物的破坏

热辐射对人体的伤害主要是通过不同热辐射通量对人体所受的不同伤害程度来表示。对于建筑物、周围环境和设备伤害是通过引燃, 尤其是对于木质结构。表 3-3 为不同的热辐射值对人体的伤害和周围设施的破坏情况。

表 4-52 不同热辐射值对人体的伤害及周围设施的破坏情况

热辐射通量 (KW/m^2)	人体伤害类别	周围设施破坏类别
37.5	在 1min 内 100% 的人死亡, 10s 内 1% 的人死亡	对周围设备造成损坏
25.0	1min 内 100% 的人死亡, 10s 内严重烧伤	没有引火, 无限制长期暴露 点燃木材的最小能量
12.5	1min 内 10% 的人死亡, 10s 内 1 度烧伤	木材被引燃, 塑料管熔化的 最小能量
4.0	超过 20 秒引起疼痛, 但不会起水泡	/
1.6	长期接触不会有不适感	/

(7) 火灾爆炸 (破坏) 影响

①火球热辐射对人员的影响

伤亡、重伤、轻伤半径内人员接受的热通量分别为 q_1 、 q_2 、 q_3 , 其计算公式为:

$$S = -36.38 + 2.56 \ln(tq_1^{4/3})$$

$$S = -43.14 + 3.0188 \ln(tq_2^{4/3})$$

$$S = -39.83 + 3.0186 \ln(tq_3^{4/3})$$

式中: t—人员受到热辐射的时间 (s);

q—人员接受到的热通量 (W/m^2)。

②热辐射对建筑物的影响

热辐射对建筑物的影响直接取决于热辐射强度的大小及作用时间的长短, 以引燃木材的热通量作为对建筑物破坏的热通量, 计算公式如下:

$$q = 6730t^{-4/5} + 25400$$

$$t = W / M_c$$

式中: t —热辐射作用时间, 即火灾持续时间 (s) ;

q —引燃木材的热通量 (W/m^2) ;

W —可燃物的质量 (kg) ;

M_c —单位时间燃烧掉的可燃物量 (kg/s) 。

7.3.3 危害后果分析

7.3.3.1 泄漏对大气环境影响后果分析

泄漏事故影响半径见下表。

表 4-53 泄漏事故影响半径一览表

类别	稳定性	A-B	C	D	E-F
汽油	最大落地浓度(mg/m^3)	32344.8	46302.63	62626.59	102864.9
	出现距离(m)	0.3	0.3	0.3	0.3
	超标范围(m)	146.7	299.2	301.9	580.9
	超车间浓度范围(m)	15.4	27.9	37.7	76.8
	超半致死浓度范围(m)	-	-	-	0.9
柴油	最大落地浓度(mg/m^3)	27,724.1	39,687.9	53,679.9	88,169.9
	出现距离(m)	0.3	0.3	0.3	1.2
	超标范围(m)	-	-	-	-
	超车间浓度范围(m)	-	-	-	-
	超半致死浓度范围(m)	-	-	-	0.9

从预测结果可以看出, 污染因子汽油、柴油对周围环境空气质量有一定的影响, 主要集中在事故发生 15min 左右的时段, 事故发生后 30min 污染物对周围环境不会造成大的影响。

7.3.3.2 泄漏对水环境影响后果分析

站内油品发生泄漏后, 可通过转桶、堵漏等方式切断泄漏源, 并采用黄砂覆盖、吸附及消防泡沫覆盖等应急措施防止泄漏物污染扩散; 即使卸油时泄漏, 挥发进入大气中的污染物量较小, 通过自然通风及稀释、扩散, 泄漏对周围大气环境较小、时间较短。

汽油具有易燃性, 遇明火或高温易引发火灾爆炸事故, 事故处理后期场地清理产生的事故废水将增加隔油池的负担, 可能造成超标排放或未经处理直接排放, 将对附近地表水体环境产生影响。

当发生火灾事故时, 雨污管网切断阀均关闭, 消防废水排入隔油池暂存。事故排除

后消防废水应处理达标后接管滨湖污水处理厂。因此，在采取相应防范措施和应急措施的情况下，不会对水环境产生明显影响。

若发生汽油泄漏进入周边地表水体，首先成立应急指挥处置指挥部请求相关管理部门协助，统一协调应急处置工作，紧急调拨吸油毡、沙袋等应急救援物资对被污染水体进行围栏，减少受污染水体面积，然后调集油罐车对储油点的残存油品和水体污染处油污进行泵抽作业，最后做好监测防范及应对措施。应急救援工具、容器需要满足防爆的要求。

7.3.3.3 泄漏对地下水和土壤环境影响后果分析

油品泄漏或满溢导致油品进入土壤，污染地下水，根据以上分析油罐、输油管道等均进行防渗处理，加油站的地面均采用硬化处理，防止滴、漏的油渗入土壤和地下，且地下储油罐为双层罐，周围设计防渗漏检查孔或检查通道，出油管线采用双层热塑性塑料管。为及时发现地下油罐及输油管线的渗漏事故，设置渗漏检测系统，防止成品油泄漏造成大面积的地下水污染；此外对设备定期检修维护，故出现处理设备破裂泄漏的可能性比较小。因此，油品泄漏或满溢对地下水和土壤环境造成的污染影响较小。

7.3.3.4 火灾爆炸事故危害后果分析

假设汽油或柴油储罐在向外输油时管道发生泄漏，形成 10m² 的液池，遇明火发生火灾事故，其火灾爆炸灾害评估结果见下表。

表 4-54 火灾灾害损坏估算结果

序号	名称	单位	汽油储罐危害值	柴油储罐危害值
1	死亡半径	m	16	14.3
2	重伤半径	m	19.8	17.9
3	轻伤半径	m	29.7	26.9
4	财产损失半径	m	11.6	10.4

从上表可以看出：汽油储罐泄漏后发生火灾事故时的危害较大，在半径 16m 范围内有死亡的危险，在半径 19.8m 的范围内有重伤危险，在半径 29.7m 的范围内有轻伤损害危险，在半径 11.6m 的范围内的建筑物将受到损坏。

在发生火灾爆炸的同时，毒物会扩散，其影响范围远超过火灾爆炸的直接影响范围，但程度小于火灾爆炸事故。

从平面布置及周边环境分析，发生事故时，主要是对距离该事故源点 30m 内的现场

造成影响，该范围内无居民居住，无环境保护目标。

需要说明的是，该人员伤亡范围为火灾爆炸模型计算范围，当实际发生火灾爆炸，应急救援不及时，会引发事故发生区域其他物料发生火灾、爆炸事故，事故后果将大于计算结果。

7.4 环境风险防范措施及应急措施

7.4.1 环境风险防范措施

7.4.1.1 选址、总平布置和建筑安全防范措施

根据《关于做好生态环境和应急管理等部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号），常州亚邦加油站有限公司应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；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。

本项目汽油卸油、加油、储油过程中产生的油气分别经一次、二次、三次油气回收系统收集处理后排放；初期雨水、地面冲洗水、洗车废水经隔油池处理后与经化粪池预处理后的污水一并接管进滨湖污水处理厂集中处理，尾水排入武宜运河。企业需对油气回收系统、隔油池、化粪池展开识别，健全内部污染防治设施稳定运行和管理制度，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，并报属地应急管理部门。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。

（1）选址、总图布置

建设单位应把储油设施的防爆、防火工作放在首位，并按照消防法规的相关规定，落实各项防火措施和制度，确保加油站不发生火灾。根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021），本项目属于二级加油站，站内各设施距离和与站外建（构）筑物

物距离应符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）中相关距离规定。

（2）建筑安全防范

根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，加油站内建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求；凡禁火区均设置明显标志牌；各种易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源，避免与强氧化剂接触；安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018版）的要求。

7.4.1.2 管理、储存、运输中的防范措施

（1）建设项目储运设施防范是风险防范的关键，对储运设施的日常保修和监管是防止建设项目火灾及引发的爆炸风险的关键措施。

（2）本项目燃料油运输委托有资质的运输公司油罐车进行，运输过程中卸油装置、油气回收装置及其密闭性、管阀等配套设施均应符合《油品运输大气污染物排放标准》（GB20951-2020）中的相关要求。

（3）严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强对汽油、柴油的管理；严格规范操作规程；定期开展安全培训教育。

7.4.1.3 污染治理系统预防措施

消防给水设施：本项目采用埋地油罐，根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）中“10.消防设施与给排水”中的要求，本项目无需设置消防给水设施。

常见事故处置方式：

（1）加油、卸油过程的事故及产生的污染物处置方式此外，建设项目发生的常见事故为加油、卸油过程中加油机、油罐区的火灾事故，发生该类事故时，由于油品不得使用消防水进行灭火，因此加油站采用干粉、泡沫灭火器进行灭火，泄漏的油品采用消防沙进行吸收，最终产生的废泡沫、吸收过油品的消防沙作为危废交由有资质的单位进行处理。

（2）站房发生火灾

在极少数情况下，加油站站房发生火灾，在该情况下，加油站暂停加油营业，工作人员将依托站房围墙，使用消防沙将站房暂时围挡，以收集站房灭火产生的少量消防废

水，同时立即关闭雨水排放口阀门，打开应急事故池切换阀门，使事故废水通过雨水管道进入应急事故池中。避免事故废水进入外环境对地表水体造成污染。

(3) 变电间发生火灾

建设项目变电间发生火灾事故时，采用干粉灭火器进行灭火，不产生消防废水。

(4) 油罐发生火灾

建设项目油罐埋地，因此油罐发生火灾时将油罐口采用灭火毯覆盖，阻隔火焰与空气，以使油罐火灾熄灭。

(5) 油气回收系统故障

卸油、加油、储油过程中产生的油气分别经一次、二次、三次油气回收系统收集处理后排放。油气回收系统未开启或故障状态下，卸油、加油、储油过程产生的油气若达到爆炸极限，可能会引起火灾、爆炸。

完善管理制度，定期检查油气回收系统，确保正常运行，防止事故发生。

7.4.1.4 安全管理方面的对策措施

(1) 建立健全安全经营责任制和各项安全管理制度。切实加强对工艺操作的安全管理，确保工艺操作规程和安全操作规程的贯彻执行。

(2) 强化对加油站全体人员的安全教育、操作技能培训工作，严格遵守站区各类安全管理规章制度和岗位操作规程。

(3) 建立健全各种设备管理制度、管理台账和技术档案，尤其要完善设备的检维修管理制度。加强对设备运行的监视、检查、定期维护保养等管理工作。

(4) 建立各种安全装置、安全附件管理制度和台帐，对火灾报警装置、监测器等应定期检验，做好各类监测目标、泄漏点、检测点进行及时处理和整改。

(5) 油品的装卸、运输应执行《汽车危险货物运输、装卸作业规程》(JT/618-2004)、《汽车运输危险货物规则》(JT617-2004)、《机动工业车辆安全规范》(GB10827-1999)、《工业企业厂内铁路、道路运输安全规程》(GB4387-2008)、《危险化学品安全管理条例》等。

(6) 建立火灾报警系统，制定救援方案，组织演习，使每个职工都会使用消防器材，有效地扑救初期火灾。加强明火管理。

7.4.1.5 工艺设施方面的对策措施

本项目采用成熟的、通用的加油技术和工艺，设备、设施符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）、《危险化学品安全管理条例》中相应的要求。

A、储油罐

埋地油罐采用内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐，由于其有两层罐壁，在防止油罐出现渗漏方面具有双保险作用，从而能有效避免渗漏油品进入环境，污染土壤和地下水。

B、工艺系统

(1) 加油机选用自动计量的电脑加油机，并采用自封式加油枪，在油箱加满油时，自动关闭加油枪。汽油加油枪的流量不大于 50L/min。

(2)除通气管道和露出地面的管道外，埋地管道均选用导静电热塑性塑料管道(UPP 管道)。埋地通气管道外表面的防腐设计采用加强级的防腐绝缘保护层。防腐层的结构为环氧煤沥青（五油二布）或石油沥青（五油四布）。

(3) 严格执行密闭卸油规程，卸油作业时，严禁将量油孔打开，严禁将油罐车卸油软管直接插入量油口卸油。卸油前应先静电接地，不得未经接地就开始卸油或卸油后再接地。必须保护好专用接地装置，防止人为破坏，应设置监视静电接地的静电警报仪。卸油时应配备液位仪或其他防溢流措施。

C、卸油和加油

(1) 加油作业技术要求：

①加油车辆到指定位置后应熄火，不在加油站内检修车辆。

②不折扭加油软管或拉长到极限，加油枪牢靠地插入油箱的灌油口内。

③闪电或雷击频繁时，禁止加油作业；送油车卸油时暂停加油。不向塑料容器和橡胶容器加注汽油。

④加油机发生故障或发生危及加油站安全情况时，立即停止加油。发生跑、冒、撒油时，待现场清理完成后，加油车方可启动离去。

⑤洒漏在地上的油品，及时处理。不用化纤织物擦拭。

⑥停止营业时，关闭加油机，切断电源，锁好机门。

⑦微机控制和管理的加油站，有可靠的连锁装置及显示报警。

⑧车辆加油时，无关人员不在加油区附近逗留。

(2) 卸油作业技术要求

①卸油之前测量储油罐中的存油量。油罐车进站停靠在指定位置后，发动机熄火（采用泵卸车除外），排气管带火花熄灭器，连通静电接地线，车头朝向道路出口一侧，在车停稳后达15min后进行测量。

②向储油罐卸油时，司机和卸油工坚守岗位，做好现场监护。严防其他点火源接近卸油现场。在卸油过程中，油罐车不随意启动和进行车位移动。

③闪电或雷击频繁时禁止卸油作业。

④在出油孔没有淹没之前，卸油速度保持在0.7~1m/s，淹没后可到4m/s。

⑤卸完油后，油罐车不立即启动，待罐车周围油气消散后（约5min）再启动。油罐车储油罐油位的复测在卸油后稳油达15min再进行。

7.4.1.6 油气回收装置安全对策措施

加油站需设置油回收系统，并加强对油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。

7.4.1.7 装有潜油泵的油罐人孔操作井、加油机底槽等可能发生油品渗漏部位采取的防渗措施

装有潜油泵的油罐人孔操作井、加油机底槽等渗漏高发部位，核心防渗措施是整体防渗结构+密封防护+渗漏检测+回填/集油，并严格遵循《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第6.5.4条要求。

一、油罐人孔操作井（潜油泵安装位）防渗

1. 结构与基层防渗（强制）

井体采用防渗钢筋混凝土整体浇筑，强度≥C30、抗渗≥P6，井壁/井底一体成型无施工缝。

内表面做耐油防渗层：优先玻璃钢（环氧树脂/乙烯基酯树脂+玻纤），或2mm以上HDPE膜，渗透系数≤10⁻⁷cm/s。

井壁顶高于罐顶标高，井口设密封防盗井盖（带防水胶圈），防止雨水/地表水倒灌。

	<p>2.潜油泵与管道接口密封（关键）</p> <p>潜油泵法兰、出油管、油气回收管等全部采用耐油橡胶/氟橡胶密封垫，螺栓对角均匀紧固，严禁渗漏。</p> <p>管道穿越井壁处做刚性/柔性防水套管+密封填料，套管与管道间隙用耐油密封胶/膨胀止水条封堵。</p> <p>井内所有金属件（法兰、螺栓、支架）做防腐+导静电处理，避免腐蚀渗漏与静电风险。</p>
	<p>3.渗漏检测与回填</p> <p>井内最低处设渗漏检测立管（$\varphi 100\text{mm}$、壁厚$\geq 4\text{mm}$ 耐油管），下端接集水坑，上端高出地面 200mm，配带盖检测口。</p> <p>井内空间用中性干沙回填，沙面不掩埋潜油泵剪切阀/法兰，便于检修与渗漏观察。推荐加装液相/气相泄漏报警器，实时监测井内油气/积液，报警器每年校验。</p> <p>二、加油机底槽防渗</p> <p>1.底槽本体防渗（二选一）</p> <p>方案 A（单层管道+干沙填充）：底槽用防渗混凝土浇筑+玻璃钢/HDPE 内衬，槽内填中性干沙，沙面不掩埋剪切阀，渗漏油品被沙子截留。</p> <p>方案 B（双层管道+集油盆）：采用双层复合加油管道，底槽内置一体化集油盆（玻璃钢/不锈钢），直接收集渗漏油品，可不填沙。</p> <p>2.接口与密封</p> <p>加油机底座、管道穿槽处做防水密封，槽体与地面接缝用耐油密封胶封闭，防止雨水渗入与油品外溢。</p> <p>底槽设坡度（$\geq 1\%$）坡向集油点，配套渗漏检测管/液位报警器，及时发现泄漏。</p> <p>三、通用防渗与检测要点（全部位适用）</p> <p>材料要求：防渗材料必须耐油、耐腐蚀、导静电（表面电阻率$<10^9 \Omega$），与汽油/柴油相容不劣化。</p> <p>防渗等级：重点防渗区（人孔井、底槽）渗透系数$\leq 10^{-7}\text{cm/s}$，严禁渗漏至土壤/地下水。</p>

检测系统：

人孔井/底槽均设独立渗漏检测立管/集油坑，定期巡检液面与油味。

推荐在线泄漏监测（液位/压力/油气浓度），异常自动报警。

日常维护：定期清理井/槽内杂物、积水，检查密封垫、法兰、防渗层完整性，发现破损立即修复。

7.4.1.8 加油站爆炸危险划分区域及相关设施防爆要求

加油站爆炸危险区域按 GB50156-2021 附录 C 划分为 0 区、1 区、2 区，核心是 0 区用 ia 级本安、1 区用 Exd/ia、2 区用 Exd/ia/px，并严格执行防爆选型、布线、接地、检测四大要求。

一、爆炸危险区域划分（汽油站，GB50156-2021）

0 区（连续/长期存在爆炸性气体）

范围：埋地油罐内部油品表面以上空间。

特征：油气浓度持续处于爆炸极限内，严禁非本安设备。

1 区（正常运行时可能出现）

油罐区：人孔操作井内部、通气管口半径 1.5m 球形空间、密闭卸油口半径 0.5m 球形空间。

加油机：加油机下箱体内部空间。

卸油坑/箱：卸油坑内、卸油箱体内。

2 区（正常时不出现，短时存在）

油罐区：通气管口半径 3m 球形空间、卸油口/箱外 1.5m 范围、人孔井外 1.5m 范围。

加油机：以中心线为圆心，地面半径 4.5m（油气回收 3.0m）、箱体顶以上 0.15m、半径 3.0m（油气回收 1.5m）的圆台空间。

边界：危险区不得超出站区围墙。

表 4-55 应急设施及物资储存分布表

区域	防爆等级/型式	适用设备	温度组别	防护等级
0 区	Exia II AT4 (本安 ia 级)	液位计、传感器、检测仪表	T4 ($\leq 135^{\circ}\text{C}$)	IP65+
1 区	Exd II BT4 (隔爆)、Exia II AT4	电机、开关、接线箱、泵、报警器	T4	IP65
2 区	Exd II BT4、Exia II AT4、Expx	照明、风机、插座、控制箱	T3/T4	IP54+

强制：所有防爆设备必须有国家防爆合格证，标注 Ex 标志、级别、组别。

介质：汽油/柴油蒸气为 II A 类，常用 II B 覆盖更安全。

2. 布线与安装（严禁普通线路）

电缆：1/2 区必须用铠装电缆或穿厚壁镀锌钢管，严禁塑料管。

密封：穿墙/穿防爆盒用防爆密封接头，管口密封胶封堵，电缆金属外皮/钢管两端可靠接地。

位置：开关、插座、配电箱严禁设在 1 区，2 区用防爆型，普通设备移至非危险区。

3. 接地与防静电（防火花核心）

防雷接地：油罐、加油机、管道接地点 ≥ 2 处，接地电阻 $\leq 10\Omega$ 。

防静电：加油机外壳接地 $\leq 4\Omega$ ；法兰 ≥ 5 根螺栓可不跨接，否则铜片跨接；加油枪、胶管两端可靠接地。

人体静电：入口设静电释放球（接地 $\leq 10\Omega$ ），员工穿防静电服/鞋（ $10^6 - 10^8 \Omega$ ）。

4. 专用设施防爆要求

加油机：内部电机/泵/传感器 Exd II BT4，外壳 IP65，紧急切断阀防爆型。

潜油泵/管道：人孔井内 1 区，用 Exd/ia，接口耐油密封+防水套管。

检测报警：1/2 区用 Exd II BT4 可燃气体报警器，声光报警+连锁切断，探头距地面 0.3–0.6m。

照明：1/2 区用隔爆型防爆灯（Exd II BT4），防护 IP54+，开关在非危险区。

5. 非电气防爆（防机械/热火花）

设备：泵、阀、风机用无火花型，转动部件铜/铝合金，防撞击火花。

通风：人孔井、底槽强制通风，换气 ≥ 6 次/h，风机防爆型。

明火管控：危险区内严禁明火、吸烟、手机非防爆使用，维修用防爆工具。

7.4.1.9 加油站建(构)筑物、设备设施、作业过程相关防雷、防静电接地措施说明

一、接地系统总要求（基础）

1.共用接地（强制）

防雷、防静电、电气保护、防爆设备共用一套接地网，严禁独立分设。

总接地电阻： $\leq 4\Omega$ ；高土壤电阻率区可放宽至 $\leq 10\Omega$ ，但需降阻。

接地体：

水平：热镀锌扁钢 $\geq 50\times 5\text{mm}$ 或圆钢 $\geq \varphi 12\text{mm}$ ，埋深 $\geq 0.8\text{m}$ （冻土层以下）。

垂直：角钢 $\geq 50\times 50\times 5\text{mm}$ 或钢管 $\geq \varphi 20\text{mm}$ ，长 2.5–3m，间距 $\geq 5\text{m}$ 。

等电位连接：油罐、加油机、管道、罩棚、站房金属件全部连通，消除电位差。

2.接地电阻限值（分部位）

共用接地网：防雷接地 $\leq 4\Omega$ 、防静电接地 $\leq 4\Omega$

油罐/加油机：防雷接地 $\leq 10\Omega$ 、防静电接地 $\leq 4\Omega$

地上管道：防雷接地 $\leq 30\Omega$ 、防静电接地 $\leq 30\Omega$

卸油区临时接地：防静电接地 $\leq 100\Omega$

人体静电释放器：防静电接地 $\leq 10\Omega$

二、建(构)筑物防雷接地

1.罩棚（加油区顶棚）

直击雷防护：顶部设接闪带/网（圆钢 $\geq \varphi 8\text{mm}$ 、扁钢 $\geq 48\text{mm}^2$ ），网格 $\leq 10\text{m}\times 10\text{m}$ 。

引下线：沿立柱明敷/暗敷， ≥ 2 根，间距 $\leq 18\text{m}$ ；材质同接闪器，地面 1.7m–地下 0.3m 段保护。

接地：引下线直接接入共用接地网，等电位连接罩棚钢梁、立柱、加油机基础。

2.站房（营业/办公）

按二类防雷建筑设计，屋顶设接闪带，外墙引下线 ≥ 2 根。

金属门窗、空调外机、广告牌就近接地，与主网连通。

配电系统：总配电柜+分配电箱+终端三级 SPD（电涌保护器），泄放感应雷。

3.独立构筑物（如烟囱、广告牌）

设独立避雷针/接闪杆，保护范围覆盖顶部开口。

独立接地与主网地下间距 $\geq 15\text{m}$ ，防止反击。

三、设备设施防雷防静电接地

1.埋地油罐（核心）

防雷接地：钢制油罐 ≥ 2 处接地点（对角），与共用网可靠连接。

罐内金属件：人孔、潜油泵、液位计、呼吸阀、量油孔全部等电位连接，并接地。

非金属罐：顶部金属部件、罐内金属件必须接地，接地点 ≥ 2 处。

通气管：管口设阻火器+接地，管道与油罐等电位，接地电阻 $\leq 10\Omega$ 。

2.加油机（1 区防爆）

外壳接地：金属底座/外壳 2 点接地，电阻 $\leq 4\Omega$ 。

内部设备：电机、泵、传感器防爆 Exd/ia，外壳接地+等电位。

加油枪/胶管：

胶管内置静电铜线，两端金属接头可靠导通。

枪体电阻： $10^6 - 10^8 \Omega$ ，确保导静电不漏电。

等电位：加油机与油罐、管道直接扁钢连接，形成回路。

3.输油/油气回收管道

地上/管沟管道：防静电+防雷共用接地，每 20–30m 设接地点，电阻 $\leq 30\Omega$ 。

法兰跨接： ≥ 5 根螺栓可不跨接； < 5 根用铜片/编织带跨接，接触电阻 $< 0.03\Omega$ 。

埋地管道：金属管道全线等电位，与油罐、加油机接地网连通。

4.卸油区（关键管控）

固定接地柱：设防静电接地桩（电阻 $\leq 100\Omega$ ），严禁设在 1 区。

油罐车接地：卸油前用静电接地夹（带声光报警）夹罐壁裸金属处，确认导通再作业。

鹤管/软管接地：软管两端分别接油罐车+站区接地，确保全程导通。

检测：配静电接地仪，实时监测跨接/接地状态。

5.防爆电气与检测设备

防爆设备：Exd/ia 设备外壳接地，电缆铠装/钢管两端接地，密封防爆接头。

可燃气体报警器：探头/主机接地+等电位，线路屏蔽层接地。

液位/压力传感器：0 区用 Exia，外壳接地，信号屏蔽层双端接地。

6.其他设备

潜油泵：人孔井内 1 区，电机 Exd，外壳接地+等电位。

配电箱/控制柜：2 区用 Exd，接地+等电位，开关设在非危险区。

通风机：防爆型，外壳接地，风管金属件等电位。

四、作业过程防静电措施（动态管控）

1.人员防静电（强制）

入口释放：卸油区、加油区入口设本安型人体静电释放器（接地 $\leq 10\Omega$ ），作业前触摸 $\geq 5s$ 。

着装：员工穿防静电服/鞋（电阻 $10^6 - 10^8 \Omega$ ），严禁化纤、钉鞋。

操作：禁止在危险区梳头、脱衣、拍打衣物；使用防爆工具。

2.装卸作业（最易静电）

流程：先接地→再连接鹤管→后开阀卸油；结束先关阀→再拆鹤管→最后拆接地。

流速：汽油初始流速 $\leq 1m/s$ ，入口淹没后 $\leq 4.5m/s$ ；柴油 $\leq 6m/s$ ，减少静电产生。

油气回收：回收管与液相管等电位+接地，防止管内静电积累。

3.加油作业

自助加油：先触摸静电释放点，再提枪；加油枪可靠接触油箱口，避免喷溅。

胶管检查：每次使用前查静电铜线是否完好，电阻 $\leq 10^8 \Omega/m$ 。

4.检修/清罐

断电+接地：设备断电，工具接地+等电位，罐内作业用防爆照明+防静电服。

清罐：罐内油品排净、通风，先接地再进入，严禁铁器撞击。

7.4.1.10 加油站报警系统(如可燃气体检测、声光报警设施)，不间断电源等设置情况说明

一、可燃气体检测报警系统（核心安全防线）

必设区域：加油站罩棚下加油区、埋地油罐人孔操作井、卸油口/卸油坑、油气回收设备区、通气管口周边（半径 3m 内）。

特殊区域：加油加氢合建站、LNG/LPG 设备区（露天场所/箱柜内）需额外加密设置，确保无检测盲区。

覆盖要求：敞开式环境中，探测器距释放源水平距离 $\leq 10m$ ；单区域（如单罐组、单

加油岛) 探测器数量 \geq 2 个, 每 100 m^2 至少 1 个。

二、声光报警设施（现场警示与疏散引导）

1. 设置位置与数量

现场声光报警器: 每个加油岛、卸油区、油罐区各设 1 台, 安装高度 \geq 2.5m, 确保声音覆盖半径 \geq 15m (声强 \geq 85dB)。

控制室报警: 主机配备声光报警模块, 同时联动站内广播系统, 循环播放疏散提示 (如“XX 区域油气泄漏, 请立即撤离至安全区”）。

疏散指示: 危险区域通道、出口设防爆型应急疏散指示灯, 断电后自动点亮, 指示安全逃生路线。

2. 设备核心要求

防爆性能: 与对应区域可燃气体探测器防爆等级一致 (1 区 ExdIIBT4Gb), 严禁使用非防爆型报警器。

显示功能: 部分高端设备带 LCD 屏, 实时显示当前气体浓度、报警等级, 方便现场人员判断。

耐候性: 适应 -40°C \sim $+60^\circ\text{C}$ 环境温度, 外壳防腐处理, 长期户外使用无故障。

三、不间断电源（UPS）系统（保障持续供电）

1. 供电范围与容量要求

必保设备: 可燃气体检测主机、声光报警器、紧急切断阀、消防报警系统、监控摄像头、控制室照明。

供电时长: 连续供电 \geq 60min (市电中断后, 满足报警系统、应急设备全负荷运行)。

容量计算: 按所有必保设备额定功率总和 \times 1.2 倍冗余配置, 电池采用阀控式密封铅酸电池, 循环寿命 \geq 1000 次。

2. 安装与运行要求

安装位置: 设在非爆炸危险区 (如控制室、设备间), 远离火源、热源, 通风良好, 环境温度 0°C \sim 40°C 。

切换性能: 市电中断后, UPS 需在 10ms 内自动切换至电池供电, 无电压波动, 确保报警系统不中断。

	<p>充电保护：配备智能充电模块，过充、过放、过载自动保护，定期自动浮充维护电池寿命。</p> <p>7.4.1.11 加油站设备设施相关防止：机械伤害、触电、有限空间伤害、车辆伤害等安全防范措施及管理措施说明</p> <p>一、机械伤害防范与管理措施</p> <p>(一) 风险场景</p> <p>潜油泵、加油机内部电机/齿轮、输油管道阀门、通风机等转动/传动设备，作业时易因防护缺失、操作不当导致卷入、挤压、剪切伤害。</p> <p>(二) 防范措施</p> <p>设备本质安全：</p> <p>转动部件（电机轴、齿轮、皮带轮）必须加装固定式防护罩（钢板/阻燃塑料材质，强度$\geq 2.5\text{mm}$），防护罩与转动件间距$\geq 50\text{mm}$，严禁拆卸。</p> <p>阀门、法兰等连接处设防误操作锁，非作业状态锁定；潜油泵、加油机检修时，必须切断电源并挂牌（“禁止合闸”）。</p> <p>设备选型：优先选用“无锐边、无外露传动”设计，转动部件表面光滑，无突出螺栓、销钉。</p> <p>作业过程防护：</p> <p>检修时使用防爆工具，严禁用手触摸转动部件；多人协作时设专人监护，统一指挥。清理设备油污、杂物时，必须停机断电，严禁边运行边清理。</p> <p>操作人员穿防静电工作服、防砸鞋，袖口扎紧，长发盘入工作帽，避免卷入设备。</p> <p>(三) 管理措施</p> <p>建立设备台账，每月检查防护罩、锁具、传动部件完整性，破损立即修复，记录存档。</p> <p>新员工上岗前开展机械伤害风险培训，考核合格方可操作；每年组织应急演练（如卷入事故救援、断电处置）。</p> <p>严禁违规改装设备传动结构，确需改造的，必须经安全部门审批并重新评估风险。</p> <p>二、触电伤害防范与管理措施</p>
--	---

	<p>(一) 风险场景</p> <p>防爆电气设备漏电、线路破损、接地失效、作业时违规用电，尤其1区/2区爆炸危险区，触电易引发二次爆炸。</p> <p>(二) 防范措施</p> <p>设备与线路防护</p> <p>电气设备必须具备防爆合格证+3C认证，1区用Exd/iaIIBT4，2区用Exd/ia/px，严禁使用普通电气。</p> <p>线路采用铠装电缆+厚壁镀锌钢管保护，穿墙/穿设备处用防爆密封接头，电缆绝缘层耐油、阻燃，定期检测绝缘电阻（$\geq 1M\Omega$）。</p> <p>所有电气设备（加油机、配电箱、风机）可靠接地，外壳接地电阻$\leq 4\Omega$；配电系统设三级SPD（电涌保护器），防止雷击漏电。</p> <p>作业用电防护：</p> <p>危险区严禁使用移动式非防爆插座、临时接线；确需临时用电（如检修），必须办理审批手续，使用防爆型临时配电箱，线路架空敷设（高度$\geq 2.5m$），作业结束立即拆除。</p> <p>操作人员穿绝缘鞋、戴绝缘手套，使用绝缘工具；潮湿环境（如人孔井、底槽）作业时，设专人监护，使用12V安全电压照明。</p> <p>定期检查接地连线、接线端子，避免松动氧化；发现设备漏电（外壳带电、指示灯异常），立即停机断电，严禁触摸。</p> <p>(三) 管理措施</p> <p>电工必须持特种作业操作证上岗，定期参加防爆电气专业培训；每日巡检电气设备运行状态，每月测接地电阻，每年全面检测线路绝缘。</p> <p>建立漏电事故应急预案，配备绝缘棒、验电器、应急照明等器材；发生触电时，先切断电源（或用绝缘物分离电源），再施救，严禁直接接触触电者。</p> <p>电气设备检修必须执行“停电-验电-接地-挂牌”流程，缺一不可。</p> <p>三、有限空间伤害防范与管理措施</p> <p>(一) 风险场景</p>
--	---

	<p>油罐内部、人孔操作井、加油机底槽、管沟等有限空间，易积聚油气（中毒/爆炸）、缺氧（窒息），作业时风险极高。</p> <p>（二）防范措施</p> <p>作业前准备：</p> <p>先进行气体检测：用防爆型可燃气体检测仪（量程 0-100%LEL）和氧含量检测仪（19.5%-23.5%为合格），检测点覆盖空间上中下三点，每 30min 复测 1 次。</p> <p>强制通风：用防爆型轴流风机（ExdIIBT4）向空间内送风，换气\geq6 次/h，通风时间\geq30min；严禁自然通风替代强制通风。</p> <p>办理《有限空间作业许可证》，明确作业负责人、监护人员、救援人员，严禁无票作业。</p> <p>作业过程防护：</p> <p>作业人员佩戴正压式空气呼吸器（气瓶压力\geq25MPa）、防爆照明设备、防静电服，系安全绳（一端由监护人员手持）。</p> <p>监护人员全程在空间外值守，不得离岗；配备救援器材（救生索、呼吸器备用气瓶、担架），随时准备救援。</p> <p>严禁在有限空间内使用明火、非防爆工具；作业时间\leq1h，超时需轮换休息。</p> <p>（三）管理措施</p> <p>建立有限空间台账（标注位置、容积、风险等级），作业前开展专项培训，确保人员掌握检测、通风、救援流程。</p> <p>作业许可证需经站长审批，明确安全措施；作业过程全程记录（气体浓度、通风时间、人员进出情况），存档\geq1 年。</p> <p>每年组织有限空间应急演练（中毒窒息救援、气体爆炸处置），确保救援器材完好可用。</p> <p>四、车辆伤害防范与管理措施</p> <p>（一）风险场景</p> <p>加油区车辆碰撞加油机/人员、卸油区油罐车溜车、站内车速过快、倒车盲区碰撞等。</p> <p>（二）防范措施</p>
--	--

	<p>场地与设施防护：</p> <p>加油区划分车道与加油岛，设防撞柱（φ100mm 钢管，高 0.8m，间距 2m），加油岛边缘设防滑条；卸油区设固定挡车器（高 0.3m，承载力≥5t）。</p> <p>站内设置限速标志（≤5km/h）、倒车警示灯、反光镜，加油区入口设减速带（高 50mm）；夜间照明充足（亮度≥200lx），无照明盲区。</p> <p>加油机、罩棚立柱贴反光标识（高度 1.2-1.5m），提醒车辆避让。</p> <p>作业与车辆管控：</p> <p>加油时，引导车辆停在指定位置，拉手刹、熄火；摩托车、电动车熄火后推行至加油岛，严禁在车道内加油。</p> <p>卸油区设专人指挥油罐车停靠，车轮用三角木楔紧；卸油前检查车辆手刹、挡车器，确认稳固后方可作业。</p> <p>禁止外来车辆（非加油/卸油）进入作业区；站内禁止车辆掉头、逆行，大型车辆需专人引导。</p> <p>（三）管理措施</p> <p>员工上岗前培训车辆指挥手势、应急处置流程；加油员、卸油员需穿反光背心，在车辆侧面作业，避免站在车头/车尾盲区。</p> <p>定期检查防撞柱、挡车器、减速带、照明设施，破损立即修复；监控系统覆盖全作业区，留存录像≥30 天。</p> <p>制定车辆伤害应急预案，配备急救箱（含止血带、绷带）、警示标志；发生碰撞事故后，立即封锁现场，救治伤员，上报相关部门。</p>
--	--

	<p>(3) 现场维修组准备确定切断污染源的基本方案，组织人员切断泄漏源，联系组织抢修队伍，进行受损设备、设施的抢修工作。</p> <p>(4) 设施供应组准备将有关应急装备、安全防护品、现场应急处置材料等应急物资运送到事故现场。</p> <p>(5) 医疗救护组准备实施抢险救援，取用存放在消防室的急救物资将中毒或受伤人员撤离现场，送至安全区域，进行简单处理。</p> <p>(6) 环境保护组准备完成对污染物的消除工作，对污染现场进行环境应急监测。</p> <p>(7) 通讯联络组准备事故信息的对外发布，接待事故发生后到企业的新闻媒体、政府部门、其它单位有关人员；准备与地方政府、单位的联络，做好信息传递工作；准备起草、发布指挥中心指令、决定事项，资料、记录的收集存档。</p> <p>(8) 应急专家组提出应急处置方案和建议，为应急指挥部决策提供科学依据；参与并指导环境污染事故应急处置工作；对事故灾害损失和生态恢复方案等进行研究评估，提出相关建议。</p>
	<p>（二）泄漏事故的应急处理</p> <p>(1) 油品发生泄漏时，要查明泄漏部位（装置）和原因，凡能切断物料或倒槽处理等措施消除事故的则以自救为主，如泄漏部位无法控制的，调度应果断下达急救处置的命令，同时发出报警。</p> <p>(2) 泄漏时应切断电源。应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。在确保安全情况下堵漏。用活性炭或其它惰性材料吸收，然后作为危险废物送有资质单位处理。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。</p> <p>(3) 对皮肤接触人员应脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤；眼睛接触人员应提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗，就医；吸入人员迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。</p> <p>（三）火灾、爆炸事故的处理</p> <p>(1) 初期火灾的处理</p> <p>火灾初期的 3-5 分钟是火灾自救的关键时机，迅速、正确地扑灭初期火灾可防止火灾蔓延扩大，减少事故损失。因此，火灾现场人员应迅速利用周边消防设施、灭火器材</p>

迅速扑灭初期火灾。

初期火灾扑救时，应熟悉掌握各种消防设施、灭火器材的性能，不可用错。

发生初期火灾或扑灭初期火灾后，应及时向应急救援组组长报告，调查分析火灾起因并作出处理。

（2）发生火灾、爆炸事故后的处理措施

应急救援组接到报警后，迅速通知有关人员，同时发出警报，应急救援人员应迅速赶往事故现场。

切断电源。火灾、爆炸事故现场情况，拨打 119、120 及相关部门报警救援电话，详细说明火警发生的地址、处所、建筑物状况、人员伤亡情况等，同时派出人员接应消防队、救护车和清除交通通道障碍。

迅速组织抢救伤员，引导、疏散员工、周围群众撤离事故现场；在事故现场设置警戒线，防止无关人员进入。

视火灾、爆炸事故现场情况，开展火灾自救、配合消防队开展扑救。

对火灾、爆炸现场以外区域采取隔离、隔绝等措施，防止火势扩大蔓延。

将现场内及附近的危险物质迅速转移至安全地带。

事故救援中，应注意穿戴好各种防护用品（具），防止救援人员伤害。事故发生后，应保护好事故现场，以便事后开展事故调查。

（四）风险事故处理措施

为了有效地处理风险事故，应有切实可行的处置措施。项目风险事故应急措施包括设备器材、事故现场指挥、救护、通讯等系统的建立、现场应急措施方案、事故危害监测队伍、现场撤离和善后措施方案等。

①设立报警、通讯系统以及事故处置领导体系。

②制定有效处理事故的应急行动方案，并得到有关部门的认可，能与有关部门有效配合。

③明确职责，并落实到单位和有关人员。

④制定控制和减少事故影响范围、程度以及补救行动的实施计划。

⑤对事故现场管理以及事故处置全过程的监督，应由富有事故处置经验的人员或有

关部门工作人员承担。

⑥为提高事故处置队伍的协同救援水平和实战能力，检验救援体系的应急综合运作状态，提高其实战水平，应进行应急救援演练。

（五）应急事故池

加油站一般采用干粉、消防砂、灭火毯灭火，发生泄漏、火灾、爆炸事故时可能产生少量事故废水、事故废液，废水、废液中含有泄漏的化学物质，如处置不当将会对周围环境造成不利影响，为确保环境风险事故废水不排入外环境，设置应急事故池暂存事故废水。

站内拟建一座 20m³ 事故应急池，能够满足事故状态下事故废水的收集。当事故发生时，及时关闭雨水排放口阀门，打开应急事故池阀门，使事故废水通过雨污水管网自流进入应急事故池，待事故结束后，收集的事故废水委外处理，防止事故废水进入雨污水管网，从而排入附近河流。

本项目站区内如发生泄漏、火灾爆炸事故，事故废水、废液产生量按下式计算：

$$V = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$$

式中： $(V_1 + V_2 - V_3) \max$ 是指收集系统范围内不同罐组或装置计算 $(V_1 + V_2 - V_3)$ ，取其中最大值。

① V_1 ：加油站内最大装置容积，本次以一台加油机一次可能泄漏量计，约为 0.276m³， $V_1=0.276\text{m}^3$ 。（以 200kg 92#汽油计）

② V_2 ：根据加油站的特殊性，若用水灭火，泄漏的油品会浮在水表面并不能有效遏制火情，还会扩大燃烧面积，因此加油站发生火灾事故时严禁用水进行灭火，故消防用水量为 0。发生火灾事故时，主要用干粉灭火器、泡沫灭火器等进行灭火，本次 V_2 以事故状态下的含化学品的消防扑救液(干粉灭火器中的干粉、泡沫灭火器中的硫酸铝和碳酸氢钠溶液)计。假设发生一次火灾事故时，站内 20 个灭火器全部用完，则喷出的灭火剂量为 $0.02*20=0.4\text{m}^3$ ，即 $V_2=0.4\text{m}^3$ 。

③ V_3 ：事故时可利用预存的其他储存设施有效余量收集事故废水。 $V_3=0\text{m}^3$ 。

④ V_4 ：发生事故时待处理的进入收集系统的废水量为 0m³， $V_4=0\text{m}^3$ 。

⑤ V_5 ： $V_5=10qF$ 。q—降雨强度，mm， $q=8.52\text{mm}$ ；F—必须进入事故废水收集系统

的雨水汇水面积，ha， $F=0.2\text{ha}$ ，计算 $V_5=17.04\text{m}^3$ 。

$$⑥V_{\text{总}}=(V_1+V_2-V_3)+V_4+V_5=(0.276+0.4-0)+0+17.04=17.716\text{m}^3。$$

计算结果表明，当发生泄漏、火灾爆炸事故时，事故废水排放量约为 17.716m^3 。本项目拟设置 1 个 20m^3 的初期雨水收集池（兼事故应急池），并设有切断阀门，能够满足事故废水储存需求。

初期雨水池兼事故池的运行管理措施：发生事故时，立即安排专人关闭雨水排放口阀门，事故废液通过厂内雨污水管网进入初期雨水收集池（兼事故应急池）暂存。

三级防控措施：

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。危废贮存库设有导流沟、收集槽，配备惰性吸附材料、灭火器材等应急物资。若发生少量泄漏，采用吸附棉或其它惰性吸附材料进行吸附，及时转移进废弃物容器内；若发生大量泄漏，采用导流沟、收集槽收集，用应急泵泵入废弃物容器内，并采用惰性吸附材料清理地面。收集的泄漏物及沾染了泄漏物的惰性吸附材料均作为危险废物，委托有资质单位处置。

②二级预防与控制体系

汽油、柴油储罐采取埋地安装方式，且为内钢外玻璃纤维增强塑料双层储罐，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。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，雨水排放口设置阀门，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，利用初期雨水收集池（兼事故应急池）进行收集，防止油品进入市政管网。

③三级预防与控制体系

对雨水排口上下游进行围堵，同时上报上级环保部门（常州市武进区牛塘镇人民政府、常州市武进生态环境局）共同应急作为三级防控措施，主要防止事故进一步扩大。

（六）应急设施及物资情况

站内配备的应急设施及物资具体见下表。

表 4-56 应急设施及物资储存分布表

序号	类型	物资名称	数量	存放地点
1	人身防护	安全帽	2 个	站房
		防护面具	2 个	
		防护服	2 件	
2	医疗救护	急救药箱	1 个	站房
3	消防救援	灭火毯	6 件	储罐区、加油区
		黄沙箱	1 个	
		空桶	4 个	
		铁锹	2 把	
		应急灯	4 个	
		可燃气体报警装置	2 个	
		干粉灭火器	20 个	
		一体式消防泵站	1 个	站内西南侧
4	事故废液收集	初期雨水收集池（兼事故应急池）	20 立方米，1 个	雨水排放口，位于站内西南侧，投运前需设切断阀门。
		水封井	1 个	站内西侧

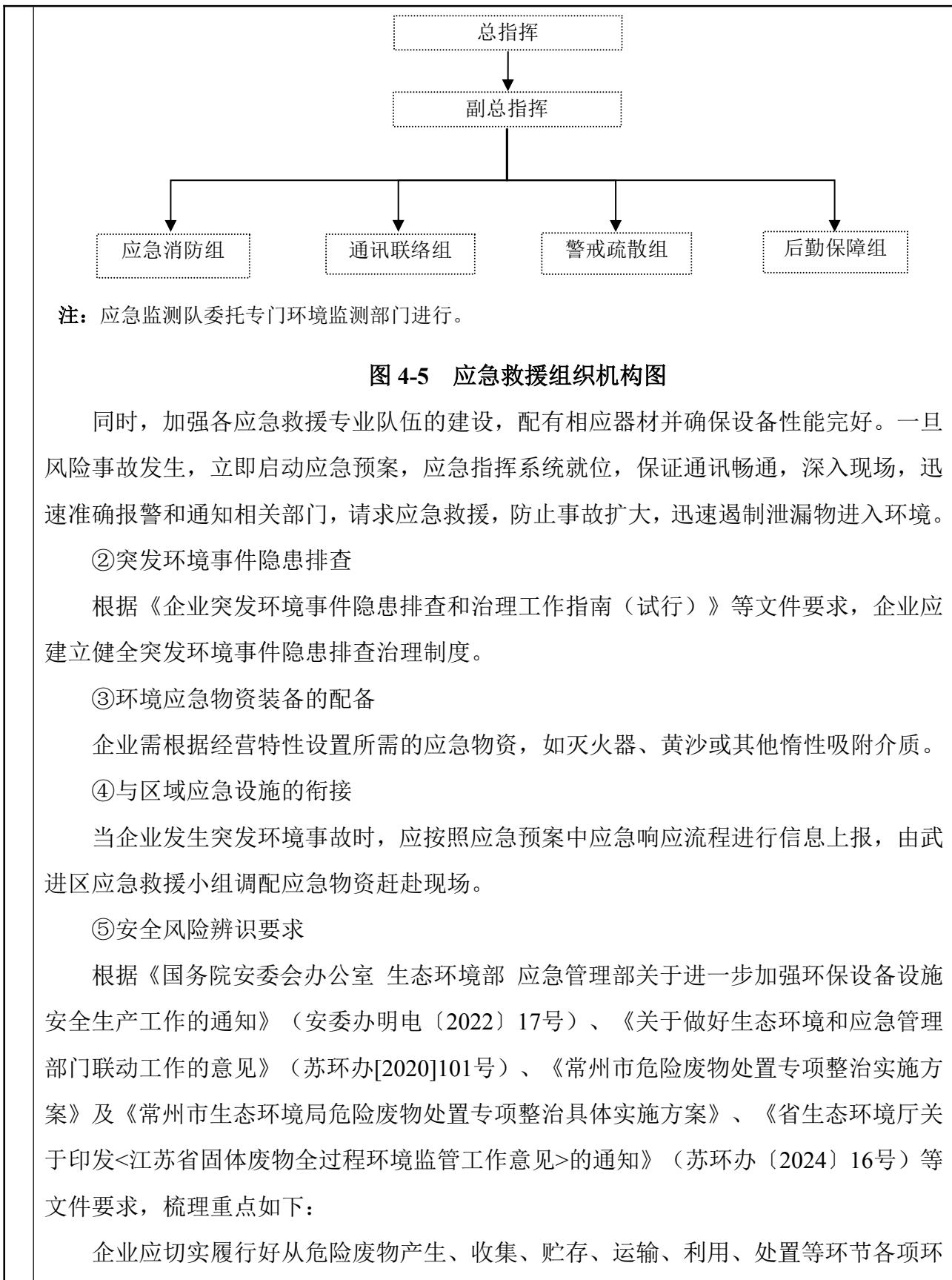
注：泄漏收集的工具和材质需满足防静电和防止产生火花的要求。

（七）环境应急管理

①突发环境事件应急预案编制

本项目投产前须按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4 号）以及《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（企业事业单位版）》、《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办[2022]338 号）、《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/T 3795-2020）等文件的要求，开展环境风险评估，编制应急预案，并报送生态环境主管部门备案；并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。

常州亚邦加油站有限公司应设置企业一级应急指挥结构，应急管理体系见下图。



保和安全职责；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。

企业应对废气处理设施开展安全风险辨识管控，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。

企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。本项目卸油、加油、储油过程中产生的油气分别经一次、二次、三次油气回收系统收集处理后排放；初期雨水、地面冲洗水、洗车废水经隔油池处理后与经化粪池预处理后的污水一并接管进滨湖污水处理厂处理，尾水排入武宜运河。常州亚邦加油站有限公司需对厂内环境治理设施展开识别，根据油气回收系统、隔油池、化粪池等环境治理设施建设、运行情况，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，并报属地应急管理部门。

7.5 信息报告

依据《国家突发环境事件应急预案》及有关规定，明确信息报告时限和发布程序、内容和方式，本公司信息报告和通报具体情况如下。

7.5.1 信息报告程序

7.5.1.1 内部报告

突发事件发生后，现场人员应立即根据事件性质、规模采取应急救援行动，并通过电话等方式通知责任部门负责人或车间负责人。报告时，应清楚地说明事件发生的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或可能造成的污染情况、已采取的措施。责任部门负责人接到通知后，根据报告人说明的情况，应立即组织应急救援，同时向公司应急指

挥部汇报情况。应急指挥部在接到事故信息报告后应记录报告时间、对方姓名、双方主要交流内容，并立即召集各应急救援小组。指挥部应立即将事故情况报企业负责人，并在保证自身安全的情况下按照现场情况启动应急预案。

(1) 内部报告时限及方式

口头报告：发生事件后，在初步了解事件情况后，事件知情人应立即通过电话或对讲机向公司应急指挥部进行口头报告。

书面汇报：在初步了解事件情况后，事件知情人应当在 4 小时内，以书面材料形式向公司应急指挥部上报事件有关情况。

(2) 内部报告程序

现场突发环境事件知情人→部门负责人→应急指挥部。

(3) 24 小时应急值守电话

24 小时应急值守电话：18915889750。

7.5.1.2 信息上报

上报流程：应急指挥组→牛塘镇人民政府→常州市武进生态环境局→常州市生态环境局。

上报时限：公司应急指挥组在确认为重大及以上环境事件后，在事件发生后由应急总指挥立即向上级部门汇报，情况紧急时，可直接报告。

上报内容：

- (1) 事故发生单位概况、周边概况、企业联系人姓名和电话等；
- (2) 事件发生时间、地点；
- (3) 事故涉及物质、简要经过；
- (4) 事故已造成或者可能造成的污染情况；
- (5) 事件发生后已采取的措施；
- (6) 请求支持的内容。

(7) 紧急情况下，事故现场有关人员可以直接向当地有关部门报告。

若事故发生时，已发生火灾爆炸事故，则应立即拨打 119 向消防部门报警，火灾报警应包括以下内容：

- | | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">(1)事故发生的时间和地点；(2)发生事故涉及物质名称及设备名称、简要经过；(3)事故类型：火灾、爆炸、泄漏（暂时状态、连续状态）；(4)估计造成事故的泄漏量；(5)事故可能持续的时间；(6)事故已造成或者可能造成的污染情况、伤亡情况。 |
|--|---|

7.5.1.3 信息通报

公司应急指挥组负责人及时有效地通过电话、传真、公示、报纸等形式向环境突发事件可能影响的周边敏感点或单位负责人通报突发事件的情况，主要通报内容：包括事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施发生时间、地点、污染源、主要污染物质的种类、数量、事件潜在的危害程度、转化方式趋向等初步情况。

事故发生后，对周围可能影响的企业单位、环境敏感保护目标应进行事故通报，内容包括：事故发生的时间和地点、事故类型、事故可能持续的时间和危害、建议采取的防护措施、避险措施和医疗措施。企业周围居民也可由企业与牛塘镇人民政府联系后，由牛塘镇人民政府直接向各居民点村委及相关联系人通报，企业应提供具体居民所在村名称。

7.5.2 信息报告内容及方式

突发环境事件情况分为初报、续报和处理结果报告。初报从发现事件后立即上报；续报在查清有关基本情况后随时上报；处理结果报告在事件处理完毕后立即上报。

初报可用电话直接报告，主要内容包括：环境事件的类型、发生时间、地点、泄漏源、主要泄漏物质、人员受害情况、事件潜在的危害程度、转化方式趋向等初步情况。

续报可通过网络或书面报告，在初报的基础上报告有关确切数据，事件发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。

处理结果报告采用书面报告，处理结果报告在初报和续报的基础上，报告处理事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题，参加处理工作的有关部门和工作内容。

表 4-57 被报告人及相关部门、单位联系方式表

序号	部门名称	电话
1	常州市环境应急和事故调查中心	0519-86668112
2	常州市武进生态环境局	0519-86310708
3	常州市生态环境局	0519-85682738
4	消防队	119
5	急救中心	120
6	公安局	110
7	牛塘镇人民政府	0519-69870800

7.5.3 信息传递

被通知部门接到事故报告后，向 110 及地方环保部门报告，由地方环保部门等有关部门报告本级人民政府，并应向上级人民政府和有关部门报告。

必要时，上述有关部门可以越级上报事故情况。

发现应急物资不足时应尽快与周边企业联系，确保事故发生时获得所需应急物资。

企业应与周边关联单位签订事故应急救援联动互助协议，启动区域内企业应急救援联动互助机制。互签协议的企业将协助联盟企业发现存在的重大危险源和重大安全事故隐患，及时共享掌握的区域性灾害信息以及可能给对方造成生产安全事故的其它信息，在必要时刻派出相应技术人员和救援物资等协助事故单位展开事故救援。在事故时，能够配合疏散人员，并给予人员、救治以及部分救援物资（如各类灭火器、防护服）等方面的帮助，同时也能够根据救援需要，提供其他如伤员安置、通讯救援等相应支持。

7.6 结论与建议

7.6.1 结论

本项目危险物质主要为汽油、柴油及危险废物。一旦发生泄漏和火灾事故，对周围环境有一定的影响，但企业在认真落实各种风险防范措施，采取相应的应急预案后，能够使事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内。

经过风险预测与评价可知，在落实各项环境风险防控措施、加强危险物质的管理的前提下，本项目环境风险是可防可控的。

表 4-58 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	常州亚邦加油站有限公司项目
建设地点	江苏省常州市武进区牛塘镇淹城中路西侧、科创路北侧
地理坐标	E119°55'1.782", N31°41'19.185"
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	<p>①本项目危险物质主要分布在洗车机、储罐区、加油区、卸油区、危废贮存库，对环境影响途径包括以上场所发生危险物质泄漏，液体进入雨污水管网向外环境扩散，泄漏的危险物质扩散进水中，通过雨污水管网进入附近水体，危险物质在下渗过程中会污染地下水，进而流入周围的河流，造成整个周围地区水环境的污染；发生火灾产生的伴生/次生污染物对环境空气造成污染。</p> <p>②废气处理设施若发生故障，废气未经处理直接排放至大气，对周围大气环境造成污染。</p>
风险防范措施要求	<p>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漏，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，尽可能防止泄漏事故的发生。主要的环境风险防范措施包括：</p> <p>①选址、总平布置和建筑安全防范措施</p> <p>选址、总图布置：建设单位应把储油设施的防爆、防火工作放在首位，并按照消防法规的相关规定，落实各项防火措施和制度，确保加油站不发生火灾。根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021），本项目属于二级加油站，站内各设施距离和与站外建（构）筑物距离应符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）中相关距离规定。</p> <p>建筑安全防范：根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，加油站内建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求；凡禁火区均设置明显标志牌；各种易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源，避免与强氧化剂接触；安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018版）的要求。</p> <p>②管理、储存、运输中的防范措施</p> <p>建设项目储运设施防范是风险防范的关键，对储运设施的日常保修和监管是防止建设项目火灾及引发的爆炸风险的关键措施。</p> <p>本项目燃料油运输委托有资质的运输公司油罐车进行，运输过程中卸油装置、油气回收装置及其密闭性、管阀等配套设施均应符合《油品运输大气污染物排放标准》（GB20951-2020）中的相关要求。</p> <p>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。</p> <p>③安全管理方面的对策措施</p> <p>建立健全安全生产责任制和各项安全管理制度。切实加强对工艺操作的安全管理，确保工艺操作规程和安全操作规程的贯彻执行。</p> <p>强化对加油站全体人员的安全教育、操作技能培训工作，严格遵守站区各类安全管理规章制度和岗位操作规程。</p> <p>建立健全各种设备管理制度、管理台账和技术档案，尤其要完善设备的检维修管理制度。加强对设备运行的监视、检查、定期维护保养等管理工作。</p> <p>建立各种安全装置、安全附件管理制度和台帐，对火灾报警装置、监测器等应定期检验，做好各类监测目标、泄漏点、检测点进行及时处理和整改。</p> <p>油品的装卸、运输应执行《汽车危险货物运输、装卸作业规程》(JT/618-2004)、《汽车运输危险货物规则》(JT617-2004)、《机动工业车辆安全规范》</p>

	<p>(GB10827-1999)、《工业企业厂内铁路、道路运输安全规程》(GB4387-2008)、《危险化学品安全管理条例》等。</p> <p>建立火灾报警系统，制定救援方案，组织演习，使每个职工都会使用消防器材，有效地扑救初期火灾。加强明火管理。</p> <p>④工艺设施方面的对策措施</p> <p>本项目采用成熟的、通用的加油技术和工艺，设备、设施符合《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021)、《危险化学品安全管理条例》中相应的要求。</p> <p>A、储油罐</p> <p>埋地油罐采用内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐，由于其有两层罐壁，在防止油罐出现渗漏方面具有双保险作用，从而能有效避免渗漏油品进入环境，污染土壤和地下水。</p> <p>B、工艺系统</p> <p>加油机选用自动计量的电脑加油机，并采用自封式加油枪，在油箱加满油时，自动关闭加油枪。汽油加油枪的流量不大于50L/min。</p> <p>除通气管道和露出地面的管道外，埋地管道均选用导静电热塑性塑料管道(UPP管道)。埋地通气管道外表面的防腐设计采用加强级的防腐绝缘保护层。防腐层的结构为环氧煤沥青(五油二布)或石油沥青(五油四布)。</p> <p>严格执行密闭卸油规程，卸油作业时，严禁将量油孔打开，严禁将油罐车卸油软管直接插入量油口卸油。卸油前应先静电接地，不得未经接地就开始卸油或卸油后再接地。必须保护好专用接地装置，防止人为破坏，应设置监视静电接地的静电警报仪。卸油时应配备液位仪或其他防溢流措施。</p> <p>C、卸油和加油</p> <p>(1) 加油作业技术要求：</p> <p>加油车辆到指定位置后应熄火，不在加油站内检修车辆。</p> <p>不折扭加油软管或拉长到极限，加油枪牢靠地插入油箱的灌油口内。</p> <p>闪电或雷击频繁时，禁止加油作业；送油车卸油时暂停加油。不向塑料容器和橡胶容器加注汽油。</p> <p>加油机发生故障或发生危及加油站安全情况时，立即停止加油。发生跑、冒、撒油时，待现场清理完成后，加油车方可启动离去。</p> <p>洒漏在地上的油品，及时处理。不用化纤织物擦拭。</p> <p>停止营业时，关闭加油机，切断电源，锁好机门。</p> <p>微机控制和管理的加油站，有可靠的连锁装置及显示报警。</p> <p>车辆加油时，无关人员不在加油区附近逗留。</p> <p>(2) 卸油作业技术要求</p> <p>卸油之前测量储油罐中的存油量。油罐车进站停靠在指定位置后，发动机熄火(采用泵卸车除外)，排气管带火花熄灭器，连通静电接地线，车头朝向道路出口一侧，在车停稳后达15min后进行测量。</p> <p>向储油罐卸油时，司机和卸油工坚守岗位，做好现场监护。严防其他点火源接近卸油现场。在卸油过程中，油罐车不随意启动和进行车位移动。</p> <p>闪电或雷击频繁时禁止卸油作业。</p> <p>在出油孔没有淹没之前，卸油速度保持在0.7~1m/s，淹没后可到4m/s。</p> <p>卸完油后，油罐车不立即启动，待罐车周围油气消散后(约5min)再启动。油罐车储油罐油位的复测在卸油后稳油达15min再进行。</p> <p>⑤油气回收装置安全对策措施</p> <p>加油站需设置油回收系统，并加强对油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</p>
--	---

	<p>分离器堵塞、回收真空泵损坏等。</p> <p>⑥根据《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》(苏环发【2023】7号)、《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/T 3795-2020)等文件要求，企业需在项目建设完成后尽快编制应急预案并取得备案，按要求定期开展应急演练和培训。</p>
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	本表根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)中“简单分析”工作等级在危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明

7.6.2 建议

①依据《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》(苏环发【2023】7号)要求，常州亚邦加油站有限公司需编制《突发环境事件应急预案》。

②企业要加强风险管理，在运营过程中认真落实各种风险防范措施来降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取相应的应急预案，使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内。

③企业应该严格落实应急预案中提及的各项措施，一旦发生突发事故，除了根据内部制定和履行最快最有效的应急预案自救外，应立即报当地生态环境部门。在上级生态环境部门达到之后，要从大局考虑，服从生态环境部门的领导，共同协商统一部署，将污染事故后果降低到最小。

五、环境保护措施监督检查清单

要素\内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	油气回收装置排放口	非甲烷总烃	一次、二次、三次油气回收系统	《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)	
	场界处	非甲烷总烃			
	加油站内	非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2	
地表水环境	生活污水	pH COD SS NH ₃ -N TP TN	初期雨水、地面冲洗水、洗车废水经隔油池处理后与经化粪池预处理后的污水一并接管进滨湖污水处理厂处理，尾水排入武宜运河	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	
	经营废水 (洗车废水、初期雨水、地面冲洗水)	pH COD SS 石油类 LAS			
声环境	①在设备选型时，应尽量选用低噪声的设备和材料，从声源上降低噪声； ②设备设减振基座，减振材料包括台基、橡胶和减震垫； ③管道连接采用软连接，各类风机安装消音器； ④加强设备维护，使之处于良好的运行状态； ⑤加强场界绿化； ⑥定期对各场界进行噪声检测，确保企业在运营过程中对周边不造成噪声影响，一旦检测到噪声超标，企业应立即停止运营，完善噪声防治措施，待各场界噪声检测数据恢复正常后即可恢复运营。				
电磁辐射	本项目经营过程不使用放射性同位素和伴有电磁辐射的设施。				
固体废物	危险废物	储罐清理废油渣	委托有资质单位处置	综合利用及处置率100%，对周围环境无直接影响	
		隔油污泥	委托有资质单位处置		
		含油废劳保用品	环卫清运		
	生活垃圾		环卫清运		
土壤及地下水污染防治措施	进行分区防渗，洗车机、储罐区、加油区、卸油区、危废贮存库进行重点防渗，地磅、消防泵站进行一般防渗，站房、非机动车位、机动车车位进行简单防渗。				
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)和《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)，不在常州市国家级生态保护红线和生态空间管控区域的保护区范围内。				

环境风险防范措施	<p>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。 .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经营装置区和办公区、防爆区与非防爆区之间的防火间距和安全卫生距离。②加油站需设置油气回收系统；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。 ⑤制定应急预案，一旦发生事故时，有充分的应对能力，以遏制和控制事故危害的扩大，及时控制危害物向环境流失、扩散有害物质，抢救受害人员，指导防护和撤离，组织救援，减少影响。 ⑥设置 1 个 20m³ 的初期雨水收集池（兼事故应急池），并设置切断阀门。</p>
其他环境管理要求	<p>①设立内部环境保护管理机构，专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各经营环节的环境保护管理； ②加强对厂内职工的环保宣传、教育工作，制定厂内经营环境管理规章制度要上墙张贴； ③各项环保设施的管理纳入日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员，确保运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料完善； ④配备 1-2 名环境管理人员，负责运营期各项环保措施落实、运行情况； ⑤检查监督环保设施的运行、维修和管理情况，开展职工环保教育和组织培训，做好各类环保管理台账。 ⑥项目建设过程应进行合理布局，确保安全间距，可能发生油品泄漏的部位做好防渗措施，按要求划分爆炸危险区域并做好防爆措施，建(构)筑物、设备设施、作业过程做好相关防雷、防静电接地措施，安装符合要求的报警系统、不间断电源，落实好机械伤害、触电、有限空间伤害、车辆伤害等安全防范措施及管理措施。 ⑦项目建设前须取得规划、消防等管理部门批复的总平面图，并严格按照批复内容建设。 ⑧项目建设过程应严格履行项目建设安全“三同时”手续。</p>

六、结论

综上所述，本项目土地手续完备，项目类型及其选址、布局、规模符合相关产业政策、环境保护法律法规和相关法定规划要求；采取报告中各类环保措施后，区域环境质量不下降，项目排放的各类污染物能达到国家和地方排放标准；污染物排放总量可在区域内平衡解决；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可防可控。故本项目在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。

注释

本报告表应附以下附图、附件：

- 附图 1 项目地理位置图（附大气引用点位）
- 附图 2 项目周围 500 米范围土地利用现状示意图（含卫生防护距离包络线）
- 附图 3 建设项目平面布置图（附土壤、地下水监测点位、分区防渗）
- 附图 4 常州市武进区 2024 年度生态空间管控区域调整图(调整后)
- 附图 5 项目所在地区域水系现状及水质引用断面示意图
- 附图 6 常州市环境管控单元图（2023 年版）
- 附图 7 常州市武进区牛塘镇土地利用总体规划图
- 附图 8 常州市国土空间总体规划图
- 附图 9 雨污水管网及环境应急设施分布图

附件 1 环评委托书

附件 2 江苏省投资项目备案证（项目代码：2511-320412-89-01-847223）、
常州市商务局批复（常商运【2025】238 号）

附件 3 营业执照

附件 4 不动产权证

附件 5 污水接管意向证明

附件 6 环境质量现状引用/监测报告

附件 7 滨湖污水处理厂环保手续

附件 8 省政府关于同意常州市武进区及所辖镇（街道）土地利用总体规划修
改方案的批复

附件 9 建设单位承诺书

附件 10 关于危险废物处置的承诺书

附件 11 江苏省生态环境分区管控综合查询报告

附件 12 建设项目环境影响申报（登记）表

附件 13 专家意见、专家意见修改清单、专家复核意见等

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	0	0	0.458	0	0.458	+0.458
废水	生活污水	COD	0	0	0	0.263	0	0.263	+0.263
		SS	0	0	0	0.21	0	0.21	+0.21
		NH ₃ -N	0	0	0	0.024	0	0.024	+0.024
		TP	0	0	0	0.004	0	0.004	+0.004
		TN	0	0	0	0.037	0	0.037	+0.037
	经营废水	COD	0	0	0	0.471	0	0.471	+0.471
		SS	0	0	0	0.183	0	0.183	+0.183
		石油类	0	0	0	0.004	0	0.004	+0.004
		LAS	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
	混合废水	COD	0	0	0	0.734	0	0.734	+0.734
		SS	0	0	0	0.393	0	0.393	+0.393
		NH ₃ -N	0	0	0	0.024	0	0.024	+0.024
		TP	0	0	0	0.004	0	0.004	+0.004
		TN	0	0	0	0.037	0	0.037	+0.037
		石油类	0	0	0	0.004	0	0.004	+0.004
		LAS	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
危险废物	储罐清理废油渣		0	0	0	0.15t/5a	0	0.15t/5a	+0.15t/5a
	隔油污泥		0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	含油废劳保用品		0	0	0	0.12	0	0.12	+0.12

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

环评委托书

常州久绿环境科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年修订)、《建设项目环境保护管理条例》(2017 年修订)、《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)(部令 第 16 号)等有关规定，我单位常州亚邦加油站有限公司项目，需编制环境影响报告表(报告书、报告表、登记表)，现委托贵单位进行本项目环境影响评价工作。

特此委托！



2025 年 11 月 22 日

建设单位承诺书

建设单位（常州亚邦加油站有限公司）承诺：

（1）我方为常州亚邦加油站有限公司项目环境影响评价报告编制提供的基础材料均真实、可靠。如我方提供的基础材料（包括：环境影响评价报告附件、附图）失实造成环境影响评价报告出现失误，我方自愿承担一切责任。

（2）我方已对常州亚邦加油站有限公司项目环境影响评价报告全文进行复核，该环境影响评价报告均按照我方提供的基础材料如实编写，我方对环境影响评价报告中文字表述、数据、结论均予以认可。

（3）我方承诺将严格按照环境影响评价报告中提出的污染防治措施、生态保护措施和环保管理部门提供的其他规定、按照《中华人民共和国环境保护法》第 26 条（建设项目中防治污染的措施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。防治污染的设施必须经原审批环境影响报告的环保部门验收合格后，该建设项目方可投入生产或者使用）的要求进行项目建设。

承诺单位（盖章）：常州亚邦加油站有限公司

承诺时间：2025 年 12 月