

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：南通市通麟石油有限责任公司深南路加油站

建设单位（盖章）：南通市通麟石油有限责任公司

编制日期：2025年1月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	南通市通麟石油有限责任公司深南路加油站		
项目代码	2401-320602-89-01-862001		
建设单位联系人	卢瑀	联系方式	18912404149
建设地点	江苏省南通市崇川区龙潭路北、深南路西、厚生路南侧		
地理坐标	（120度47分32.024秒，32度3分3.837秒）		
国民经济行业类别	[F5265]机动车燃油零售、[F5267]机动车充电销售	建设项目行业类别	五十、社会事业与服务业-119、加油、加气站-城市建成区新建、扩建加油站；涉及环境敏感区的
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南通市崇川区数据局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	崇数据备（2024）576号
总投资（万元）	2400	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	2%	施工工期	2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 ）	2480
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《南通市港闸智能装备产业园规划（2018~2035年）》 发文机构：港闸区人民政府 文件名称及文号：《港闸区人民政府关于设立南通市港闸智能装备产业园的批复》（港闸政〔2018〕113号）		
规划环境影响评价情况	文件名称：《南通市港闸智能装备产业园规划（2018-2035年）环境影响报告书》 召集审查机关：南通市崇川生态环境局（原南通市港闸生态环境局） 审查文件名称及文号：关于《南通市港闸智能装备产业园规划（2018-2035年		

) 环境影响报告书》的审查意见（港闸环〔2019〕9号）										
规划及规划 环境 影响评价符 合性分析	<p>1、规划范围</p> <p>南通市港闸智能装备产业园规划（2018-2035）规划范围：东至芦泾河-通扬运河-刘陈河、西至九圩港河、南至长江、北至亭平路，规划总用地面积共约 36.76平方公里。本项目位于龙潭路北、深南路西、厚生路南侧，属于规划范围内。</p> <p>2、产业定位及产业布局</p> <p>规划港闸智能装备产业园的主导产业定位为机械及装备制造业、电子信息、纺织（不包含纯印染）、新能源、新材料、电力能源、不含化工生产工艺的生物医药、食品（含酿造）、社会服务业等。</p> <p>本项目位于龙潭路北、深南路西、厚生路南侧，主要从事机动车燃油零售，不违背园区主导产业定位。</p> <p>3、用地规划</p> <p>规划形成“一轴、三廊、六片”的空间布局结构：</p> <p>一轴：指城北大道城市发展轴线；</p> <p>三廊：指由九圩港、通扬运河、芦泾河三条河流构成的生态绿廊；</p> <p>六片：沿江产业片区、智能装备产业片区、陈桥产业片区、闸西生活片区、唐闸生活片区、陈桥生活片区。</p> <p>本项目位于龙潭路北、深南路西、厚生路南侧，属于唐闸生活片区，项目用地属于加油加气站用地。本项目主要从事机动车燃油零售，属于园区基础设施的配套项目，与用地规划相符。</p> <p>4、规划环评及审查意见相符性</p> <p>根据《南通市港闸智能装备产业园规划（2018-2035 年）环境影响报告书》的审查意见（港闸环[2019]9 号），建设项目相符性分析见表1-1</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 项目与港闸环[2019]9号文相符性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">序号</th> <th style="width: 45%;">港闸智能装备产业园总体发展规划要求</th> <th style="width: 45%;">本项目情况</th> <th style="width: 5%;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>加强规划引导与区域空间管控，严格入区项目的环境准入。按照规划实施进程，推进区内企业的转型升级。执行国家产业政策、城市总体规划、产业定位、最新生态环境准入条件以及《报告书》提出的生态环境准入清单，新引进项目须满足土地利用性质。不符合园区产业定位的现有企业应维持现有用地规模严禁新增污染因子及污染物排放。李港取水口启用前位于饮用水源保</td> <td>本项目属于[F5265]机动车燃油零售、[F5267]机动车充电销售。符合国家及地方的产业政策，符合港闸智能装备产业园总体规划和准入要求，不在港闸智能装备产业园生态环境准入负面清单内。本项目位于龙潭路北、深南路西、厚生路南侧，不</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> </tbody> </table>			序号	港闸智能装备产业园总体发展规划要求	本项目情况	相符性	1	加强规划引导与区域空间管控，严格入区项目的环境准入。按照规划实施进程，推进区内企业的转型升级。执行国家产业政策、城市总体规划、产业定位、最新生态环境准入条件以及《报告书》提出的生态环境准入清单，新引进项目须满足土地利用性质。不符合园区产业定位的现有企业应维持现有用地规模严禁新增污染因子及污染物排放。李港取水口启用前位于饮用水源保	本项目属于[F5265]机动车燃油零售、[F5267]机动车充电销售。符合国家及地方的产业政策，符合港闸智能装备产业园总体规划和准入要求，不在港闸智能装备产业园生态环境准入负面清单内。本项目位于龙潭路北、深南路西、厚生路南侧，不	符合
	序号	港闸智能装备产业园总体发展规划要求	本项目情况	相符性							
1	加强规划引导与区域空间管控，严格入区项目的环境准入。按照规划实施进程，推进区内企业的转型升级。执行国家产业政策、城市总体规划、产业定位、最新生态环境准入条件以及《报告书》提出的生态环境准入清单，新引进项目须满足土地利用性质。不符合园区产业定位的现有企业应维持现有用地规模严禁新增污染因子及污染物排放。李港取水口启用前位于饮用水源保	本项目属于[F5265]机动车燃油零售、[F5267]机动车充电销售。符合国家及地方的产业政策，符合港闸智能装备产业园总体规划和准入要求，不在港闸智能装备产业园生态环境准入负面清单内。本项目位于龙潭路北、深南路西、厚生路南侧，不	符合								

		护区一、二级保护区内不符合要求的企业、码头、排污口应给予关停搬迁，九圩港（南通市区）清水通道维护区生态红线管控区内的现有企业应尽快完成整改。生态红线区内严禁有损主导生态功能的开发建设活动。	涉及生态红线管控区。	
	2	完善环境基础设施，严守环境质量底线。加快推进园区污水管网敷设进程，完善雨污分流系统，按计划推进污水厂提标改造及再生水回用工程建设。园区实行集中供热，严禁建设高污染燃料设施；严格控制危险废物产生量，确保全部由有资质的单位统一收集处置。明确园区环境质量改善目标，落实污染物排放总量管控要求。采取有效措施减少主要污染物和挥发性有机物（VOCs）、恶臭污染物等的排放总量。	本项目实行雨污分流制，生活污水经化粪池预处理后经污水排放口通过市政污水管网接管至南通市东港排水有限公司，项目所在地雨污水管网已敷设到位。本项目危废产生量较小，暂存于危废贮存点，委托有资质单位处置。项目废气经处理后达标排放。	符合
	3	切实加强环境监管，完善环境风险应急体系建设。健全开发区环境管理机构，统筹考虑区内污染物排放与监管、区域环境综合整治、环境管理等事宜。切实加强位于生态红线区内的环境监管工作。做好关闭、搬迁企业的退出管理和风险管控工作。强化工艺废水的污染控制，确保满足接管标准要求。加强园区环境风险防范应急体系建设，完善园区应急预案，加强演练。	本项目建成后，及时编制应急预案并备案，组建应急救援体系，加强风险应急管理。本项目无生产废水产生，生活污水经化粪池预处理后通过污水排放口接管至南通市东港排水有限公司。	符合
	4	加强环境影响跟踪监测和评价。建立环境要素的监控体系，每年开展园区大气、水、声、土壤等环境质量的跟踪监测与管理，根据监测结果，结合环境影响、区域污染物削减措施实施的进度和效果，适时优化调整规划。	本项目将根据相关规范，制定企业的自行检测方案和三同时验收监测方案，以评估污染控制措施的有效性。	符合
	5	拟入区建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，落实规划环评提出的空间管控、污染物排放、环境准入等要求，加强与规划环评的联动，重点开展工程分析、环境影响评价和环保措施的可行性论证，强化环境监测和环境保护相关措施的落实。规划环评中规划协调性分析、环境现状、污染源调查、每年开展的环境质量监测数据等资料可供建设项目环评共享，相应评价内容可结合更新情况予以简化。	本项目按照相关法律法规要求，正在落实环境影响评价工作。本项目符合规划环评提出的空间管控、污染物排放及环境准入等要求。	符合

	<p>综上所述，本项目符合南通市港闸智能装备产业园规划（2018-2035年）及其规划环评的要求。</p>
其他符合性分析	<p>1、与产业政策相符性 本项目属于[F5265]机动车燃油零售、[F5267]机动车充电销售，项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制类或淘汰类；对照《环境保护综合名录（2021年版）》及《江苏省“两高”项目管理目录》，本项目不在“高污染、高环境风险”产品名录内。对照《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评【2021】45号），本项目不属于高排放、高耗能行业。因此，本项目符合国家产业政策。</p> <p>2、选址合理性 项目位于龙潭路北、深南路西、厚生路南侧，项目地理位置见附图1，项目选址不属于《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中所列项目。项目用地属于加油加气站用地。本项目主要从事机动车燃油零售，与用地规划相符。根据《南通市国土空间总体规划》（2021-2035年），对照南通市国土空间规划“三区三线”，本项目不占用生态保护红线和永久基本农田，位于城镇开发边界内，与《南通市国土空间总体规划》（2021-2035年）相符，详见附图7。</p> <p>3、与“三区三线”相符性 根据《南通市国土空间规划》（2021-2035），本项目所在崇川区属于南通市“三线三区”划定成果中，用地范围位于城镇开发边界范围内，不涉及生态保护红线和永久基本农田，详见附图6、7。</p> <p>4、与“三线一单”相符性</p> <p>（1）生态红线保护规划相符性</p> <p>①生态保护红线：根据《自然资源部办公厅发文同意江苏省正式启用“三区三线”划定成果》（自然资办函[2022]2207号）、《南通市国土空间总体规划》（2021-2035年）中市域重要控制线规划图，本项目位于龙潭路北、深南路西、厚生路南侧，位于城镇开发边界内，不涉及生态保护红线和永久保护农田。距离本项目最近的国家生态保护红线为西南侧的长江李港饮用水水源保护区，距离约3.58km，项目所在地不在其管控范围内。详见附图7。</p> <p>②生态空间管控区域：对照《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法》（苏政办发[2021]3号）、《南通市崇川区2022年度生</p>

态空间管控区域调整方案》以及《江苏省自然资源厅关于南通市崇川区 2022 年度生态空间管控区域调整方案的通知的复函》（苏自然资函[2022]1404 号）。本项目位于龙潭路北、深南路西、厚生路南侧，距离本项目最近的生态管控区域为西侧九圩港（南通市区）清水通道维护区，约 3.86km，不在其生态空间管控区域范围，不会导致项目所在地生态空间管控区域生态服务功能下降。

③对照《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目位于龙潭路北、深南路西、厚生路南侧，属于重点管控单元。

表1-2 与江苏省省域生态环境管控要求相符性

管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	<p>①按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》（国函〔2023〕69号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于1.82万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米。</p> <p>②牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。</p> <p>③大幅压减沿长江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p> <p>④全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。</p> <p>⑤对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式</p>	<p>本项目不在划定的国家级生态保护红线范围、生态空间管控区域内，本项目位于国土空间规划中划定的城镇发展区，不涉及海洋生态保护红线；本项目不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业，不位于长江干支流两侧 1 公里范围内；本项目不属于涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目。</p>

		(如无害化穿、跨越方式等), 依法依规履行行政审批手续, 强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。	
污染物排放管控		<p>①坚持生态环境质量只能更好、不能变坏, 实施污染物总量控制, 以环境容量定产业、定项目、定规模, 确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>②2025年, 主要污染物排放减排完成国家下达任务, 单位工业增加值二氧化碳排放量下降20%, 主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物(NO_x)和VOCs协同减排, 推进多污染物和关联区域联防联控。</p>	<p>根据《关于印发<关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能的意见(试行)>的通知》(通环办[2023]132号), 本项目不纳入排污总量管理, 不会突破生态环境承载力。</p>
环境风险防控		<p>①强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>②强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控; 严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒入海行为; 加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。</p> <p>③强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动, 分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区(集聚区)和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。</p> <p>④强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路, 在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制, 实施区域突发环境风险预警联防联控。</p>	<p>本项目不属于化工行业, 企业内储备有足够的环境应急物资, 实现环境风险联防联控, 故能满足环境风险防控的相关要求。</p>
资源利用效率要求		<p>①水资源利用总量及效率要求: 到2025年, 全省用水总量控制在525.9亿立方米以内, 万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标, 农田灌溉水有效利用系数提高到0.625。</p> <p>②土地资源总量要求: 到2025年, 江苏省耕地保有量不低于5977万亩, 其中永久基本农田保护面积不低于5344万亩。</p> <p>③禁燃区要求: 在禁燃区内, 禁止销售、燃用高污染燃料; 禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施, 已建成的, 应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。</p>	<p>本项目不属于高耗水行业; 生产过程中能源只有电能和水能等清洁能源, 故符合相关要求。</p>
表1-3 与江苏省重点流域(区域)生态环境管控要求相符性			
管控	重点管控要求		相符性分析

类别		
长江流域		
空间布局约束	<p>1. 始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2. 加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3. 禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。 4. 强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5. 禁止新建独立焦化项目。</p>	<p>本项目不在划定的国家级生态保护红线范围、生态空间管控区域内，位于龙潭路北、深南路西、厚生路南侧，不属于新建或扩建化学工业园区；不属于独立焦化项目。</p>
污染物排放管控	<p>1. 根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2. 全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</p>	<p>本项目生活污水经处理接管至南通市东港排水有限公司，不对长江造成污染。</p>
环境风险防控	<p>1. 防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2. 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。</p>	<p>本项目危险废物由企业收集后均交有资质的单位处理，项目所在地无饮用水源保护区。</p>
资源利用效率要求	<p>禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p>	<p>本项目不属于新建、扩建化工园区、化工项目和尾矿库。</p>
淮河流域		
空间布局约束	<p>1. 禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。 2. 落实《江苏省通榆河水污染防治条例》，在通榆河一级保护区、二级保护区，禁止新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目。 3. 在通榆河一级保护区，禁止新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目，禁止建设工业固体废物</p>	<p>本项目属于[F5265]机动车燃油零售、[F5267]机动车充电销售，不属于禁止项目；本项目污水接管至南通市东港排水有限公司，不直接向水体排放。</p>

	集中贮存、利用、处置设施或者场所以及城市生活垃圾填埋场，禁止新建规模化畜禽养殖场。	
污染物排放管控	按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施排污总量控制制度	根据《关于印发<关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能的意见（试行）>的通知》（通环办[2023]132号），本项目不纳入排污总量管理，故不会突破生态环境承载力。
环境风险防控	禁止运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的船舶进入通榆河及主要供水河道	不涉及
资源利用效率要求	限制缺水地区发展耗水型产业，调整缺水地区的产业结构，严格控制高耗水、高耗能 and 重污染的建设项目	不涉及
沿海地区		
空间布局约束	1. 禁止在沿海陆域内新建不具备有效治理措施的化学制浆造纸、化工、印染、制革、电镀、酿造、炼油、岸边冲滩拆船以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目。 2. 沿海地区严格控制新建医药、农药和染料中间体项目。	本项目属于[F5265]机动车燃油零售、[F5267]机动车充电销售，不属于禁止项目。
污染物排放管控	按照《江苏省海洋环境保护条例》实施重点海域排污总量控制制度	根据《关于印发<关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能的意见（试行）>的通知》（通环办[2023]132号），本项目不纳入排污总量管理，不会突破生态环境承载力。
环境风险防控	1. 禁止向海洋倾倒汞及汞化合物、强放射性物质等国家规定的一类废弃物。 2. 加强对赤潮、浒苔绿潮、溢油、危险化学品泄漏及海洋核辐射等海上突发性海洋灾害事故的应急监视，防治突发性海洋环境灾害。 3. 沿海地区应加强危险货物运输风险、船舶污染事故风险应急管控	本项目危险废物均交有资质的单位处理，企业内储备有足够的应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。
资源	至2025年，大陆自然岸线保有率不低于36.1%。	不涉及

利用效率要求		
<p>对照《市政府办公室关于印发南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规[2021]4号），本项目位于龙潭路北、深南路西、厚生路南侧，位于港闸智能装备产业园，属于重点管控单元，重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。</p> <p>对照《区政府关于印发南通市崇川区“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（崇川政规[2021]8号），项目所在区域为重点管控单元。</p>		
表1-4 与崇川政规[2021]8号相符性分析		
管控类别	重点管控要求	本项目情况
空间布局约束	<p>1.优化产业布局和结构，严格执行《长江经济带发展负面清单指南-江苏省实施细则（试行）》（苏长江办发〔2019〕136号）中负面清单内容。禁止引入《南通市工业结构调整指导目录》淘汰类的产业和列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。</p> <p>2.严格执行《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展的指导意见》（通办〔2021〕59号）、《崇川区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》《南通市崇川区“绿水青山就是金山银山”实践创新基地建设实施方案的通知》（崇川政发〔2021〕31号）、《关于全面推进长江水域禁捕退捕工作的实施方案》（崇川政办发〔2020〕19号）等文件相关要求。</p>	<p>本项目不属于淘汰类、禁止类产业，不涉及禁止的技术改造工艺装备及产品；本项目不属于石化项目，不在保护区内。因此，本项目符合崇川政规〔2021〕8号文要求。</p>
污染物排放管控	<p>严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。</p>	<p>本项目严格按照污染物总量控制的要求，项目主要污染物的排放总量在区域内进行平衡，不增加区域污染物总量，项目建设不会突破生态环境承载力。</p>
环境风险防控	<p>严格落实《南通市突发环境事件应急预案（2020年修订版）》（通政办发〔2020〕46号）、《南通市崇川区突发环境事件应急预案（2020年1月）》《长江狼山饮用水源地突发环境事件专项应急预案》等文件要求。</p>	<p>本项目建成后企业内储备有足够的应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。</p>

<p>资源 利用 效率 要求</p>	<p>1.根据《关于下达 2021 年度实行最严格水资源管理制度目标任务的通知》（通水资考〔2021〕3 号）文件要求，2021 年全区用水总量不得超过 11.71 亿立方米。</p> <p>2.根据《崇川区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》文件要求，2025 年全区林木覆盖率不低于上级下达的林木覆盖率指标。</p> <p>3.2025 年全区耕地保有量及永久基本农田数量不低于上级下达的指标。</p> <p>4.根据《崇川区“十四五”能源发展规划》文件要求，2025年能源消费总量控制在 425 万吨标准煤以内。</p> <p>5.根据《南通市人民政府关于划定市区高污染燃料禁燃区的通告》，全区范围内严格按照文件要求划定禁燃区范围，并执行文件管理要求。</p>	<p>生产过程中使用电能，不使用高污染燃料，故符合禁燃区的相关要求。</p>
<p>综上所述，本项目的建设符合“三线一单”生态环境分区管控要求。</p> <p>（2）与环境质量底线相符性：</p> <p>大气环境质量现状：根据《南通市生态环境状况公报（2023 年）》，南通市空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}的年均值和 CO 第 95 百分位数均达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中年均值的二级标准，O₃ 日最大 8 小时滑动均值第 90 百分位数未达到二级标准。所以，建设项目所在地属于环境空气质量不达标区（臭氧浓度超标）。</p> <p>为此，南通市生态环境局制定《南通市 2024 年大气污染防治工作计划》，以“减煤、汰后、控车、治污和抑尘”为工作重点，坚持“盯大户、查高值、控源头、降扬尘、强执法、促整改、抓联动”治气攻坚路径，按“从早谋划、从深考虑、从优争取、从实安排、从严执行，按序推进”要求推进各项工作取得实效。坚持项目化减排，排定治气重点工程项目。</p> <p>水环境质量现状：根据《南通市生态环境状况公报（2023 年）》，长江（南通段）水质为Ⅱ类，水质优良。其中，姚港（左岸）、团结闸（左岸）、小李港（左岸）断面水质保持Ⅱ类。南通市境内主要内河中，焦港河、通吕运河、如海运河、九圩港河、通启运河、新江海河、通扬运河、新通扬运河、栟茶运河、北凌河、如泰运河、遥望港水质基本达到Ⅲ类标准。</p> <p>声环境质量现状：根据《南通市生态环境状况公报（2023 年）》，南通市区（不含海门）1 类（居住、文教区）夜间等效声级值超过标准 2.3 分贝，南通市区（不含海门）4a 类（城市交通干线两侧区域）夜间等效声级值超过</p>		

标准 0.3 分贝，其它功能区均符合国家声环境质量标准相应功能区标准。

建设项目所在地为 2 类声环境功能区，建设项目所在区域的声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

建设项目运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物能够达标排放，不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。因此本项目的建设符合环境质量底线标准。

（3）与资源利用上线相符性：

本项目位于龙潭路北、深南路西、厚生路南侧，项目用水来源为市政自来水管网，当地自来水厂能够满足拟建项目的新鲜水使用要求；用电由市政电网统一供给。项目用地性质为批发零售用地，本项目主要从事机动车燃油零售，与用地规划相符。

（4）与环境准入负面清单相符性：

建设项目位于龙潭路北、深南路西、厚生路南侧，本次环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2022 年版）》进行说明，本项目生产的产品、工艺及生产使用的设备均不属于产业政策中限制类和淘汰类项目。所以本项目不属于环境准入负面清单内项目。

《南通市港闸智能装备产业园规划（2018-2035 年）环境影响报告书》对入区项目的环境准入提出了指导意见并列出了负面清单，园区环境准入的负面清单见表 1-5。

表 1-5 港闸智能装备产业园生态环境准入负面清单

产业类别		负面清单	本项目情况
禁止引进的产业		列入《产业结构调整指导目录》（2019 年）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）、《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（2015 年本）》、《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类的产业；列入《《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》禁止类的产业；列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品；列入《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22 号）、《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）中的严禁新增的“两高”行业。	不属于
禁止引进的产	智能装备制造	涉及重点重金属污染物排放且在区域内无法平衡的	不属于
		使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等且在区域内无法平衡的	不属于
	C3360 金属表面处理及热处理加工	含电镀工艺	不属于
电子	C3951 电视机制造	模拟 CRT 黑白及彩色	不属于

业			电视机生产线	
		C3953 影视录放设备制造	激光视盘机生产线（VCD系列整机产品）	不属于
	船舶	C3732 非金属船舶制造	水泥船	不属于
		C3736 船舶拆除	船舶滩涂拆解	不属于
	纺织业	含落后生产工艺装备的		不属于
	新材料制造	含化学合成工艺的		不属于
		C2651 初级形态塑料及合成树脂制造		不属于
		C2652 合成橡胶制造		不属于
		C2653 合成纤维单(聚合)体制造		不属于
		C2659 其他合成材料制造		不属于
	医药、食品	含化工工艺的		不属于
	其他	C2924 泡沫塑料制造	以含氢氯氟烃（HCFCs）为发泡剂、以氨基甲酸酯为发泡剂的挤塑泡沫塑料（XPS）生产线	不属于
	限制引进的产业	列入《产业结构调整指导目录》（2013年修订）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本）、《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（2015年本）》、《南通市产业结构调整指导目录》、《外商投资产业指导目录（2017年修订）》限制类的产业；列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格限制的技术改造工艺装备及产品		不属于
	空间布局约束	1、不符合长江李港饮用水水源保护区生态红线管控要求		本项目不在长江李港饮用水水源保护区范围内
2、不符合九圩港（南通市区）清水通道维护区生态红线管控要求		本项目不在九圩港（南通市区）清水通道维护区范围内		
3、区内一、二、三、四级河道及水域岸线，严禁任何形式的侵占河道、围垦河道、非法采砂等活动；禁止排放或倾倒工业废渣和不符合国家规定排放标准的有毒有害废液、垃圾等；禁止在河道内清洗油类或者有害污染物的车辆和容器等。		本项目不占用水域岸线，产生的危废均交有资质的单位		

		线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	南侧，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。
	3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在引用水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当削减排污量。引用水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	建设项目位于龙潭路北、深南路西、厚生路南侧，不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，不在引用水源准保护区内。
	4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	建设项目位于龙潭路北、深南路西、厚生路南侧，不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。
	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、河道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	建设项目位于龙潭路北、深南路西、厚生路南侧，不在岸线保护区和岸线保留区内。本项目不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。
	6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改建或扩大排污口。	建设项目的污水排入市政管网，不排入长江干支流及湖泊。

7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。	建设项目位于龙潭路北、深南路西、厚生路南侧，不在禁止范围内。
8	禁止在距离长江干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	建设项目位于龙潭路北、深南路西、厚生路南侧，不在禁止范围内。
9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	建设项目位于龙潭路北、深南路西、厚生路南侧，不在禁止范围内。
10	禁止在太湖流域一级、二级、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	建设项目位于龙潭路北、深南路西、厚生路南侧，不在禁止范围内。
11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	建设项目为[F5265]机动车燃油零售、[F5267]机动车充电销售，不属于燃煤发电项目。
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则合规园区名录》执行。	建设项目为[F5265]机动车燃油零售、[F5267]机动车充电销售，不属于高污染项目。
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	建设项目为[F5265]机动车燃油零售、[F5267]机动车充电销售，不属于化工项目。
14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	建设项目为[F5265]机动车燃油零售、[F5267]机动车充电销售，不在化工企业周边。
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷续、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	建设项目为[F5265]机动车燃油零售、[F5267]机动车充电销售，不属于尿素、磷续、电石、烧碱飞聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。

16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	建设项目为[F5265]机动车燃油零售、[F5267]机动车充电销售，不属于农药原药项目、农药、医药和染料中间体化工项目。
17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	建设项目符合产业布局规划，不属于独立焦化项目。
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	建设项目不在禁止类项目内，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	建设项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不属于高耗能高排放项目。
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	建设项目符合相关规定。

综上所述，本项目符合“三线一单”相关要求。

5、其他政策相符性分析

(1) 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析

本项目与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第119号）中相关内容的相符性分析情况如下表1-7。

表 1-7 本项目与省政府令第 119 号文的相符性分析

省政府令第119号文要求	本项目相符性分析
新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。建设项目的环境影响评价文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。	本项目属于新建项目，排放的挥发性有机污染物，将依法取得环评后开工建设。
排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	本项目根据国家和省相关标准以及防治技术指南，将采取三级油气回收系统，确保达到排放标准。

<p>挥发性有机物排放应当在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行；禁止无证排污或者不按证排污。排污许可证核发机关应当根据挥发性有机物排放标准、总量控制指标、环境影响评价文件以及相关批复要求等，依法合理确定挥发性有机物的排放种类、浓度以及排放量。</p>	<p>本项目建成后挥发性有机物排放将在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行。</p>
<p>挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于3年。</p>	<p>本项目制定了运营期环境监测计划，委托监测机构进行例行监测，并会按照规定向社会公开。</p>
<p>挥发性有机物排放重点单位应当按照有关规定和监测规范安装挥发性有机物自动监测设备，与环境保护主管部门的监控系统联网，保证其正常运行和数据传输，并按照规定如实向社会公开相关数据和信息，接受社会监督。挥发性有机物排放重点单位名录由环境保护主管部门定期公布。</p>	<p>本企业不属于挥发性有机物排放重点单位。</p>
<p>产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。</p>	<p>本项目属于[F5265]机动车燃油零售、[F5267]机动车充电销售，项目原料油品均存放于密闭埋地储罐中并配备三级油气回收系统，项目废气、废水、固废均得到合理处置。</p>

(2) 与《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》（通办[2024]6号）相符性分析

对照《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》，主要针对印染、装备制造、电子信息、船舶海工、造纸、非金属制品、化工、电力与热力供应八大重点行业推进绿色发展，本项目属于 [F5265]机动车燃油零售、[F5267]机动车充电销售，不在上述八大重点行业内，因此，本项目与“市委办公室市政府办公室印发《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》的通知”（通办〔2024〕6号）相符。

(3) 与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》相符性分析

本项目属于[F5265]机动车燃油零售、[F5267]机动车充电销售，不属于钢铁、电解铝、石化、化工、玻璃、焦化等“两高”行业，与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）文件相符。

(4) 与加油站地下水污染预防和应急相符性分析

根据《加油站地下水污染防治技术指南(试行)》规定，为防止加油站油品泄漏，污染土壤和地下水，加油站需采取防渗漏和防渗漏检测措施。所有加油站的油罐需要更新为双层罐或者设置防渗池，双层罐和防渗池应符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的要求，设置时进行自行检查。建设项目采用钢制强化玻璃纤维制双层地埋油罐，并配置了灭火器，沙包等应急消防设备，本项目符合加油站地下水污染预防和应急相关要求。

(5) 与《市生态环境局关于印发<南通市生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动实施方案>的通知》（通环办〔2023〕160号）相符性分析

表1-8 与通环办〔2023〕160号文相符性分析

文件要求	相符性分析
<p>环境安全主体责任落实到位。 落实企业环境安全责任“三落实三必须”机制：即落实主要负责人环境安全第一责任人责任，必须对企业环境风险物质和点位全部知晓、风险防控体系全部明晰；落实环保负责人主管责任，必须对企业风险源防控应对措施、应急物资和救援力量情况全部知晓；落实岗位人员直接责任，必须对应急处置措施、应急设施设备操作规程熟练掌握。企业“三落实三必须”执行情况纳入各级常态化环境安全隐患排查内容，企业执行不到位的，作为重大隐患进行整治，并将工作内容纳入企业环境安全档案管理。</p>	<p>项目建成后，企业将修编突发环境事件应急预案，落实主要负责人及主管责任、岗位人员直接责任，并将“三落实三必须”执行情况纳入常态化环境安全隐患排查内容。</p>
<p>环评和预案质量提升到位。 编制建设项目环评文件必须做到环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容“五个明确”。环境风险企业根据江苏省突发环境事件应急预案管理办法，实施“一图两单两卡”管理，即绘制预案管理“一张图”，编制环境风险辨识、环境风险防范措施“两个清单”，实行环境安全职责承诺、应急处置措施“两张卡”。按规定对应急预案和风险评估报告进行回顾性评估和修订，开展验证演练，其中较大以上风险企业每年至少开展一次。</p>	<p>本次环评已明确环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容，企业将根据应急预案要求定期开展应急演练，每年一次。</p>
<p>环境应急基础设施建设到位。 构筑企业“风险单元-管网、应急池-厂界”的突发水污染事件“三道防线”，设置环境风险单元初期雨水及事故水截流、导流措施，建设排水管网雨污分流系统和事故应急池等事故水收集设施，厂区雨水排口配备手自一体开关切换装置，上述点位均接入企业自动化监控系统，重大、较大风险企业分别于2024年底、2025年底前完成改造。排放有毒有害大气污染物的企业要建立环境风险预警体系，将在线监测数据接入重大危险源监测监控系统。</p>	<p>企业将设置初期雨水及事故水截流、导流措施，厂区雨水排口配备手自一体开关切换装置，上述点位均接入企业自动化监控系统。</p>

强化常态化隐患排查治理。环境风险企业建立常态化隐患排查制度,相关制度落实情况要留存台账资料。较大以上等级风险企业每半年至少开展一次全面综合排查,每月至少开展一次环境风险单元巡视排查,列出隐患清单,限期整改闭环。每半年至少开展一次专项培训,提升主动发现和解决环境隐患问题的意愿和能力。

企业按要求建立常态化隐患排查制度,定期开展隐患排查,及专项培训。

(6) 与《加油站大气污染物排放标准》相符性分析

对照《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020),分析情况见下表

表 1-9 加油站油气排放标准要求

项目	文件要求	本项目措施
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。	本项目卸油油气采用卸油油气回收系统,设计参数严格按照规范要求。
	卸油和油气回收接口应安装公称直径为 100 mm 的截流阀(或密封式快速接头)和帽盖,现有加油站已采取卸油气排放控制措施但接口尺寸不符可采用变径连接。	
	连接软管应采用公称直径为 100mm 的密封式快速接头与卸油车连接。	
	所有油气管线排放口应按 GB50156 的要求设置压力/真空阀,如设有阀门,阀门应保持常开状态;未安装压力/真空阀的汽油排放管应保持常闭状态。	
	连排气管的地下管线应坡向油罐,坡度不应小于 1%,管线公称直径不小于 50 mm。	
	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行卸油作业。	
卸油后应先关闭与卸油软管及油气回收软管相关的阀门,再断开卸油软管和油气回收软管。		
储油 油气 排放 控制	所有影响储油油气密闭性的部件,包括油气管线和所连接的法兰、阀门、快接头以及其他相关部件在正常工作状况下应保持密闭,油气泄漏浓度满足本标准油气回收系统密闭点位限值要求。	本项目设置储油油气回收系统,严格按照要求执行。
	采用红外摄像方式检油气回收系统密闭点位时,不应有气泄漏。	
	埋地油罐应采用电子式液位计进行汽油密闭测量应采用符合 GB 50156 相关规定的油控制措施。	
加油	加油产生的油气应采用真空辅助方式密闭收集。	本项目设置加

油气 排放 控制	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油罐中。	油油气回收系统，严格按照设计参数执行。
	加油软管应配备拉断截止阀，加油时应防止溢油和滴油。	
	辖区内采用 ORVR 的轻型汽车达到汽车保有量的 20%后，油气回收系统、在线监测系统应兼容 GB18352.6 要求的轻型车 ORVR 系统。	
	新建、改建、扩建的加油站在油气管线覆土、地面硬化施工之前，应向管线内注入 10L 汽油并检测液阻。	
在线 监测 系统	在线监测系统应能够监测每条加油枪液比和油气回收系统压力，具备至少储存 1 年数据、远距离传输，具备预警、警告功能。在线监测系统监测功能、技术要求和预报警条件等见附录 E。	本项目严格按照要求设置在线监测系统。
	在线监控系统可在卸油口附近、加油机内/外（加油区）、人工量油井、油气处理装置排放口等处安装浓度传感器监测油气泄漏浓度。	
	在线监测系可在卸油区附件、人工量油井、加油区等重点区域安装视频监测用高清摄像头，连续对卸油操作、手工量油、油操作等进行视频录像并存储。可整合利用加油站现有视频设备，视频资料应保持 3 个以上以备生态环境部门监督检查，并预留接入到环保管理平台的管件。	
	在线监测系统应能监测油气处理装置进出口的压力、油气温度（冷凝法）、实时运行情况和运行时间等。	
油气 处理 装置	油气处理装置启动运行的压力感应值宜设 +150Pa，停止运行的压力感应值宜设在 0-50Pa，或根据加油站情况自行调整。	本项目油气处理装置排气口距地平面高度设置为 4m。油气处理装置回油管横向地下油罐的坡度为 1%。
	油气处理装置排气口距地平面高度不应小于 4 m，具体高度以及与周围建筑物的距离应根据环境影响评价文件确定，排气口应设阻火器。油气处理装置回油管横向地下油罐的坡度不应小于 1%。	
	油气处理装置在卸油期间应保持正常运行状态。	
<p>(7) 与《关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见的通知》（苏环办[2024]16号）相符性分析</p> <p>表1-10 《关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见的通知》（苏环办[2024]16号）相符性分析</p>		

序号	规范要求	相符性分析
1	<p>规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符GB34330、HJ 1091等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。</p>	<p>本项目环评中明确了固体废物种类、数量、来源和属性，并合规合理贮存在一般固废仓库和危废贮存点，一般固废外售或委托处置，危险废物委托有资质单位处置。</p>
2	<p>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>本项目危险废物选用危险废物贮存点进行贮存，并及时转移，减少危险废物污染。本项目产生的危废均有易燃性属于II级危废废物，贮存时间不得超过60天。企业产废后会即时通知江苏众时环境科技有限公司处置，贮存周期为60天且最大贮存量0.071吨未超过1吨。</p>
3	<p>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。</p>	<p>本项目建成后将落实危险废物转移电子联单制度，并合法委托有资质危险废物经营单位处置；</p>
4	<p>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>本项目建成后出入口、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</p>

		产生和利用处置等有关信息。
5	规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。	本项目建成后将按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账，同时将在固废管理信息系统申报。
(8) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析		
序号	规范要求	相符性分析
1	基本要求VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 VOCs物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合5.2条规定。 VOCs物料储库、料仓应满足对密闭空间的要求。	本项目属于[F5265]机动车燃油零售、[F5267]机动车充电销售，原料汽油、柴油均存放于埋地密闭储油罐众，符合要求。
2	储罐控制要求：储存真实蒸气压 $\geq 76.6\text{kPa}$ 且储罐容积 $\geq 75\text{m}^3$ 的挥发性有机液体储罐，应采用低压罐、压力罐或其他等效措施。 储存真实蒸气压 $\geq 27.6\text{kPa}$ 但 $< 76.6\text{kPa}$ 且储罐容积 $\geq 75\text{m}^3$ 的挥发性有机液体储罐，应符合下列规定之一： a)采用浮顶罐。对于内浮顶罐，浮顶与罐壁之间应采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式；对于外浮顶罐，浮顶与罐壁之间应采用双重密封，且一次密封应采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式。 b)采用固定顶罐，排放的废气应收集处理并满足相关行业排放标准的要求(无行业排放标准的应满足GB 16297的要求)，或者处理效率不低于80%。c)采用气相平衡系统。d)采取其他等效措施	本项目油罐采用钢制强化玻璃纤维制双层油罐，层壁厚 6mm，直埋式，并设抗浮基础，覆土厚度不小于1.0m，周围回填干净的沙子或细土，厚度不小0.3m。符合要求
3	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。 粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目油品运输均采用油罐车运输，符合要求
4	物料投加和卸放：液态VOCs物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽(罐)、桶泵等给料	本项目加油均采用密闭管道输送，并配备

	<p>方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至VOCs废气收集处理系统。</p>	<p>三级油气回收系统，符合要求。</p>
<p>综上所述，本项目符合国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范、相关规划、规划环境影响评价结论及审查意见，且满足生态红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的相关要求。</p>		

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

南通市通麟石油有限责任公司成立于 2019 年，计划于南通市崇川区龙潭路北、深南路西、厚生路南侧新建加油站 1 座。拟建项目所在地周边住宅区环绕，服务需求大，且选址地周边 2 公里范围内仅有一座加油站。根据《南通市港闸智能装备产业园规划（2018~2035 年）》园区规划公用设施营业网点用地 1.31 公顷，占规划建设用地的 0.04%。指 6 处加油加气站用地。本项目对于园区服务业规划具有必要性。深南路沿线已布置了 D500 的污水管网以及 D400 的雨水管网，本项目依托可行。加油站占地面积 2480 平方米，新建加油站房及附属配套设施，总建筑面积约 765 平方米（最终以规划部门核定面积为准），新建储油罐 4 个，总罐容 100 立方米，加油机 3 台 18 枪。其中 30 立方米汽油罐 2 个，20 立方米汽油罐 1 个，汽油总容量 80 立方米；20 立方米（不折半）柴油罐 1 个，柴油总容量 20 立方米（不折半）。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》，建设过程中或者建成后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，需进行环境影响评价。对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于[F5265]机动车燃油零售、[F5267]机动车充电销售；根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于“五十、社会事业与服务业中 119、加油、加气站”中“城市建成区新建、扩建加油站；涉及环境敏感区的”，应编制环境影响报告表。南通市通麟石油有限责任公司委托我单位开展该项目环境影响评价工作。我公司接受委托后，环评工作组进行了实地踏勘和资料收集，在工程分析的基础上，编制了本环境影响报告表。

2、项目概况

建设单位：南通市通麟石油有限责任公司；

项目名称：南通市通麟石油有限责任公司深南路加油站；

项目性质：新建；

行业类别及代码：F5265 机动车燃油零售；

建设地点：江苏省南通市崇川区龙潭路北、深南路西、厚生路南侧

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

表 2-1 项目主要构筑物情况一览表

序号	建(构)筑物名称	占地面积 m ²	建筑面积 m ²	火灾危险类别	耐火等级	备注
1	站房	299.6	299.6	民用	二级	2层, 含办公室、卫生间、休息室等

2	罩棚	170	170	甲	二级	/
3	洗车区	63	/	甲	/	/
4	充电区	80	/	/	/	/
5	储罐区	96	/	甲	二级	/
6	绿化区	200	/	/	/	/

注：备案证总建筑面积约765平方米（最终以规划部门核定面积为准）

3、项目主体工程

表 2-2 项目主体工程设施参数信息表

序号	主体工程	生产设施		设施参数	数量
1	储罐区	储罐		数量	4 个
				容积	92#汽油 30m ³
					95#汽油 30m ³
					98#汽油 20m ³
罐型	埋地双层卧式罐				
2	加油区	汽油、柴油	加油机	数量	3 台
			加油枪	数量	92#汽油 6枪
		95#汽油 6枪			
		98#汽油 4枪			
0#柴油 2枪					
3	充电区	480KW充电桩一台		数量	8个充电车位

4、主要产品及产能

表 2-3 建设项目产品方案一览表

序号	工程内容	产品名称	设计能力	设计生产时间 (h/a)
1	油品销售	0#柴油	450t/a	8760
2		92#汽油	1520t/a	
3		95#汽油	1520t/a	
4		98#汽油	1010t/a	
5	电销售	电能	175.2万kw·h/a	

注：按每个充电桩每天充电车辆10量算，平均每台电池容量60kw·h计算，每年销售电额为175.2万kw·h/a。

5、主要原辅材料、理化性质

(1) 原辅材料表

表 2-4 主要原辅材料一览表

序号	名称	年销售量(t/a)	最大贮存量(t)	来源及运输
1	0#柴油	450	16.7	国内、汽运
2	92#汽油	1520	21.6	
3	95#汽油	1520	21.75	

4	98#汽油	1010	14.74
5	洗涤剂	1 (年用量)	0.1

注：最大贮存量由相应油品罐体容积*密度（0#柴油密度0.835g/ml、92#0.72g/ml、95#0.725g/ml、98#0.737g/ml）

(2) 理化性质

表2-5 原辅材料理化性质表

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
柴油	稍有粘性的棕色液体；熔点无资料，沸点180-360°C；不溶于水，易溶于乙醇和丙酮；相对密度（水=1）0.83-0.855；闪点45-90°C，引燃温度75-120°C。	易燃，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险；若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。	皮肤接触为主要吸收途径，可致急性肾脏损害。柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮。吸入其雾滴或液体呛入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头晕及头痛。
汽油	无色或淡黄色易挥发液体，具有特殊臭味；熔点<-60°C，沸点：40~200°C；不溶于水，易溶于苯、二硫化碳、醇、脂肪；相对密度（水=1）0.70~0.79；相对密度（空气=1）3.5；闪点-50°C，引燃温度427°C。	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物；遇明火、高热极易燃烧爆炸；与氧化剂能发生强烈反应；其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。爆炸下限V（%）：1.3 爆炸上限V（%）：6	LD50=67000mg/kg(小鼠经口)；LC50=103000mg/m3，2小时(小鼠吸入)；人经眼：140ppm(8小时)，轻度刺激；大鼠吸入3g/m3，12-24小时/天，78天(120号溶剂汽油)，中毒症状；大鼠吸入2500mg/m3，130号催化裂解汽油，4小时/天，6天/周，8周，体力活动能力降低，神经系统发生机能性改变。

6、主要生产设备

表 2-6 主要设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量	备注
1	柴油储罐	20m ³	1个	采用钢制强化玻璃纤维制双层油罐，层壁厚6mm，直埋式，并设抗浮基础，覆土厚度不小于1.0m，周围回填干净的沙子或细土，厚度不小0.3m
2	汽油储罐	30m ³	2个	
		20m ³	1个	
3	汽油、柴油加油机	/	3台18枪	92#汽油6枪 95#汽油6枪 98#汽油4枪 0#柴油2枪
4	油气回收系统	冷凝膜三级油气回收系统	1套	汽油设置卸油、储油、加油三级油气回收系统及油气排放处理装置
5	洗车机	/	1台	位于站房西南侧
6	电变箱	630KVA	1台	位于充电区（8个充电车位）

7	充电桩	480KW	1台																																																																					
<p>7、公用及辅助工程</p> <p>公用及辅助工程见表 2-7。</p> <p style="text-align: center;">表 2-7 本项目公辅工程及环保工程一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">类别</th> <th style="width: 15%;">建设名称</th> <th style="width: 30%;">建设内容及规模</th> <th style="width: 45%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>贮运工程</td> <td>油品储存</td> <td>30m³汽油罐2个、20m³汽油罐1个、20m³柴油罐1个</td> <td>钢制强化玻璃纤维制双层油罐</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">公用及辅助工程</td> <td>给水</td> <td>1504.25t/a</td> <td>来自市政自来水管网</td> </tr> <tr> <td>排水</td> <td>381.4t/a</td> <td>接管至南通市东港排水有限公司</td> </tr> <tr> <td>供电</td> <td>175.2万kwh/a</td> <td>利用区域电网供电</td> </tr> <tr> <td>绿化</td> <td>种植草坪，设置花坛</td> <td>站区内除靠近深南路一侧其余三测在站区围墙内设置绿化带</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">环保工程</td> <td>废气处理</td> <td>汽油在卸油、加油、储油产生的油气</td> <td>三级油气回收系统及冷凝、膜分离油气排放处理装置，于站区东侧4m高的排气口排放</td> <td>《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)中表3油气浓度无组织排放限值和5.4油气处理装置的油气排放浓度1小时平均浓度值应小于等于25g/m³</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">废水处理</td> <td>生活废水</td> <td>化粪池 5m³</td> <td rowspan="3">初期雨水经雨水池沉淀后回用至洗车工序、洗车用水经隔油池沉淀回用不外排，生活污水经化粪池预处理后通过市政管网接管至南通市东港排水有限公司</td> </tr> <tr> <td>初期雨水</td> <td>雨水池 10m³</td> </tr> <tr> <td>洗车用水</td> <td>隔油沉淀池10m³</td> </tr> <tr> <td colspan="2">噪声处理</td> <td>厂房隔声、减振隔声措施</td> <td>达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2、4类标准</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">固废处理</td> <td>危废贮存点</td> <td>5m²</td> <td>本项目产生的危废均交由江苏众时环境科技有限公司处理</td> </tr> <tr> <td>生活垃圾</td> <td>生活垃圾收集桶若干只</td> <td>环卫清运</td> </tr> <tr> <td colspan="2">地下水防范措施</td> <td colspan="3">用混凝土硬化；对化粪池、隔油池、汽油及柴油储罐区域的侧壁及底部做防渗处理</td> </tr> </tbody> </table> <p>根据《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021)相关规定，本项目需配备一定数量的消防设施，以确保运营期的消防安全。本项目配备的主要消防设施见表 2-8。</p> <p style="text-align: center;">表 2-8 建设项目主要消防设施一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">序号</th> <th style="width: 30%;">消防器材名称</th> <th style="width: 20%;">规格型号</th> <th style="width: 10%;">数量</th> <th style="width: 35%;">位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>微型消防站</td> <td>/</td> <td>1座</td> <td rowspan="3">储油区</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>吸油毡</td> <td>/</td> <td>20kg</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>灭火毯</td> <td>/</td> <td>5条</td> </tr> </tbody> </table>					类别	建设名称	建设内容及规模	备注	贮运工程	油品储存	30m ³ 汽油罐2个、20m ³ 汽油罐1个、20m ³ 柴油罐1个	钢制强化玻璃纤维制双层油罐	公用及辅助工程	给水	1504.25t/a	来自市政自来水管网	排水	381.4t/a	接管至南通市东港排水有限公司	供电	175.2万kwh/a	利用区域电网供电	绿化	种植草坪，设置花坛	站区内除靠近深南路一侧其余三测在站区围墙内设置绿化带	环保工程	废气处理	汽油在卸油、加油、储油产生的油气	三级油气回收系统及冷凝、膜分离油气排放处理装置，于站区东侧4m高的排气口排放	《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)中表3油气浓度无组织排放限值和5.4油气处理装置的油气排放浓度1小时平均浓度值应小于等于25g/m ³	废水处理	生活废水	化粪池 5m ³	初期雨水经雨水池沉淀后回用至洗车工序、洗车用水经隔油池沉淀回用不外排，生活污水经化粪池预处理后通过市政管网接管至南通市东港排水有限公司	初期雨水	雨水池 10m ³	洗车用水	隔油沉淀池10m ³	噪声处理		厂房隔声、减振隔声措施	达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2、4类标准	固废处理	危废贮存点	5m ²	本项目产生的危废均交由江苏众时环境科技有限公司处理	生活垃圾	生活垃圾收集桶若干只	环卫清运	地下水防范措施		用混凝土硬化；对化粪池、隔油池、汽油及柴油储罐区域的侧壁及底部做防渗处理			序号	消防器材名称	规格型号	数量	位置	1	微型消防站	/	1座	储油区	2	吸油毡	/	20kg	3	灭火毯	/	5条
类别	建设名称	建设内容及规模	备注																																																																					
贮运工程	油品储存	30m ³ 汽油罐2个、20m ³ 汽油罐1个、20m ³ 柴油罐1个	钢制强化玻璃纤维制双层油罐																																																																					
公用及辅助工程	给水	1504.25t/a	来自市政自来水管网																																																																					
	排水	381.4t/a	接管至南通市东港排水有限公司																																																																					
	供电	175.2万kwh/a	利用区域电网供电																																																																					
	绿化	种植草坪，设置花坛	站区内除靠近深南路一侧其余三测在站区围墙内设置绿化带																																																																					
环保工程	废气处理	汽油在卸油、加油、储油产生的油气	三级油气回收系统及冷凝、膜分离油气排放处理装置，于站区东侧4m高的排气口排放	《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)中表3油气浓度无组织排放限值和5.4油气处理装置的油气排放浓度1小时平均浓度值应小于等于25g/m ³																																																																				
	废水处理	生活废水	化粪池 5m ³	初期雨水经雨水池沉淀后回用至洗车工序、洗车用水经隔油池沉淀回用不外排，生活污水经化粪池预处理后通过市政管网接管至南通市东港排水有限公司																																																																				
		初期雨水	雨水池 10m ³																																																																					
		洗车用水	隔油沉淀池10m ³																																																																					
	噪声处理		厂房隔声、减振隔声措施	达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2、4类标准																																																																				
	固废处理	危废贮存点	5m ²	本项目产生的危废均交由江苏众时环境科技有限公司处理																																																																				
		生活垃圾	生活垃圾收集桶若干只	环卫清运																																																																				
地下水防范措施		用混凝土硬化；对化粪池、隔油池、汽油及柴油储罐区域的侧壁及底部做防渗处理																																																																						
序号	消防器材名称	规格型号	数量	位置																																																																				
1	微型消防站	/	1座	储油区																																																																				
2	吸油毡	/	20kg																																																																					
3	灭火毯	/	5条																																																																					

4	手推式干粉灭火器	35kg	1个	加油区/站房
5	消防铲	/	4把	
6	消防桶	/	4个	
7	黄沙箱	2m ³	1个	
8	二氧化碳灭火器	3kg	4个	
9	手提式干粉灭火器	5kg	24个	
10	手提式干粉灭火器	2kg	2个	

8、水平衡

建设项目用水主要为生活用水和绿化用水，废水主要为员工、顾客生活污水。初期雨水经雨水池沉淀后回用于洗车，洗车水回用不外排。用排水量详见“工程分析-废水源强核算”章节。

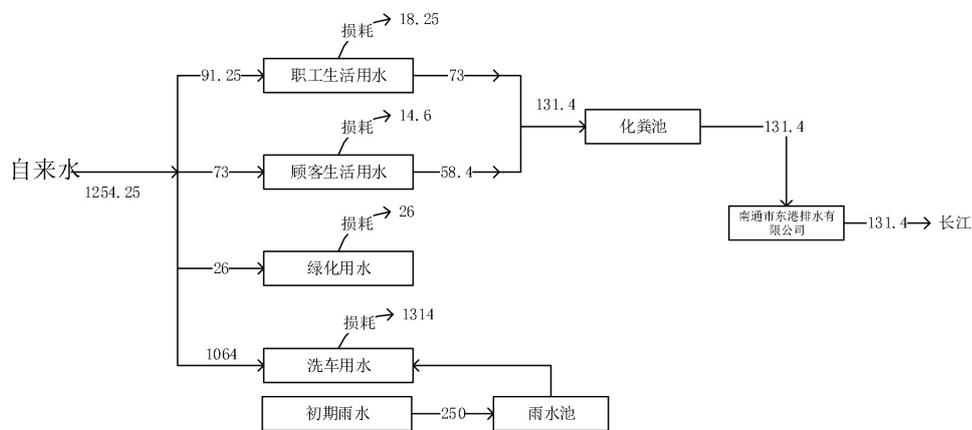


图 2-1 建设项目水平衡图

9、站区平面布置及周边环境概况

本项目位于崇川区龙潭路北、深南路西、厚生路南侧，站区由东北向西南依次为3台加油机、站房、洗车机、充电车位；4个埋地储油罐位于加油机东南侧，站区出入口位于站区北侧，项目站区布置合理，功能区划分清晰。项目厂区平面布置图详见附图2。

项目东南侧为现有停车场再往东南为龙潭路，过路为龙潭公园；东北侧为深南路，过路为福民卫生中心；项目西南侧为东风河，过河为隆兴福里小区；项目西北侧为现有停车场。本项目距离西南侧最近的保护目标隆兴福里小区59m，站区东北侧厂界距离深南路30m。项目具体地理位置见附图 1，周边500m概况见附图2。

10、站址选择合理性分析

①加油站等级

本项目建设埋地式储油罐4个（3个汽油罐、1个柴油罐），92#及95#汽油单罐容积均为30m³，98#汽油及柴油单罐容积为20m³，总容量90m³（柴油罐容量折半）；加油

机3台18枪。根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021），本项目属于三级加油站，具体见表 2-9。

表2-9 加油站的等级划分

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

②站内设施的防火距离

本项目站内设施的防火距离见表2-10，符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）中的相关要求。

表 2-10 站内设施之间的距离一览表(m)

规范要求	汽油罐	柴油罐	汽油通气管管口	柴油通气管管口	油品卸车点	加油机
汽油罐	0.5	0.5	--	--	--	--
柴油罐	0.5	--	--	--	-	--
汽油通气管管口	--	--	--	--	3	--
柴油通气管管口	--	--	--	--	2	--
油品卸车点	--	--	3	2	--	--
加油机	--	--	--	--	--	--
站房	4	4	4	3.5	5	5 (4)
站区围墙	2	2	2	2	--	--
实际距离	汽油罐	柴油罐	汽油通气管管口	柴油通气管管口	油品卸车点	加油机
汽油罐	0.97	0.97	--	--	--	--
柴油罐	0.97	--	--	--	--	--
汽油通气管管口	--	--	--	--	3.05	--
油品卸车点	--	--	3.05	5	>3.05	--
加油机	--	--	--	--	--	--
站房（开票室）	12	8	20	20	25	8 (8)
站区围墙	10.17	10.17	2	2	--	--

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

表 2-11 汽油（柴油）设备与站外建（构）物的安全间距（单位：m）

级别		埋地油罐（三级站）	加油机	通气管管口	三次油气回收处理装置
项目	标准值				
重要公共建筑物	标准值	35(25)	35(25)	35(25)	35
	设计值	--	--	--	--
明火或散发火花地点	标准值	12.5(10)	12.5(10)	12.5(10)	12.5
	设计值	--	--	--	--
民用建	一类保	标准值	11(6)	11(6)	11

建筑物保护类别	护物	设计值	--	--	--	--
		标准值	8.5(6)	8.5(6)	8.5(6)	8.5
	二类保护物	设计值	--	--	--	--
		标准值	7(6)	7(6)	7(6)	7
	三类保护物	设计值	35.6(西北侧停车场)	31.1(西北侧停车场)	>35.6(西北侧停车场)	>35.6(西北侧停车场)
		标准值				
甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐	标准值	12.5(9)	12.5(9)	12.5(9)	12.5	
	设计值	--	--	--	--	
丙、丁、戊类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐以及单罐容积不大于 50m ³ 的埋地甲、乙类储罐	标准值	10.5(9)	10.5(9)	10.5(9)	10.5	
	设计值	--	--	--	--	
室外变配电站	标准值	12.5(12.5)	12.5(12.5)	12.5(12.5)	12.5	
	设计值	--	--	--	--	
铁路、地上城市轨道交通线路	标准值	15.5(15)	15.5(15)	15.5(15)	15.5	
	设计值	--	--	--	--	
城市快速路、主干路和高速公路、一级公路、二级公路	标准值	5.5(3)	5(3)	5(3)	5	
	设计值	47.6(东北侧深南路)	42.2(东北侧深南路)	53.2(东北侧深南路)	>47.6(东北侧深南路)	
城市次干路、支路和三级公路、四级公路	标准值	5(5)	5(5)	5(5)	5	
	设计值	--	--	--	--	
架空通信线路	标准值	5(5)	5(5)	5(5)	5	
	设计值	--	--	--	--	
架空电力线路	无绝缘层	标准值	6.5(6.5)	6.5(6.5)	6.5(6.5)	6.5
		设计值	57.7(>51)	51(>51)	>64.1(64.1)	>51
	有绝缘层	标准值	5(5)	5(5)	5(5)	5
		设计值	--	--	--	--

注：①“--”表示不涉及。；②括号内数值为对应于柴油设备的相关间距。

(一) 主要工艺流程图:

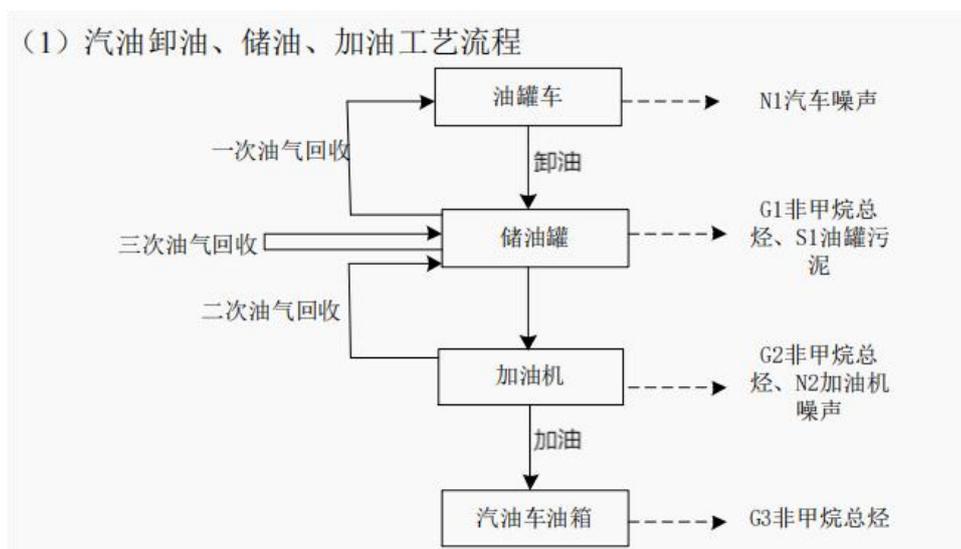


图 2-2 汽油卸油、储油、加油工艺流程图

生产工艺简述:

卸油过程：油罐车将汽油运至卸油区，通过软管与卸油口相连接后，打开汽油罐卸油阀，利用位差将车上油罐内的汽油输送至地埋式汽油储罐中储存。卸油过程中，由于油车与油罐的液位不断变化，气体的吸入与呼出会对油品造成一定搅动蒸发，另外随着送油车油罐的液面下降，罐壁蒸发面积扩大，外部的高气温也会对其罐壁和空间造成一定的蒸发，罐车与油气收集系统法兰、硬管螺栓连接的情况下，回收效率达 95%，此过程产生 G1 非甲烷总烃、N1 汽车噪声。

加油过程：汽油储罐内油品通过潜油泵输送至加油机内，加油机经过计量计价装置输送到加油车辆油箱内。加油机向加油车辆油箱输送过程中，安装二次油气回收系统，主要原理是通过真空泵抽吸，将在加油机内挥发的油气回收至地埋储罐内，回收效率达 95%，此过程产生 G2 非甲烷总烃、G3 非甲烷总烃、N2 加油机噪声。

储油过程：项目油品储存过程中，储油罐内的温度昼夜有规律的变化。白天温度升高，热量使油气膨胀。压力增高，造成油气的挥发，晚间温度降低，管内气体压力降低，吸入新鲜空气，为平衡蒸气压，油气从液相中蒸发，直至油液面上的气体达到新的饱和蒸气压，造成油气的挥发。此部分挥发的油气通过安装油气处理冷凝、膜分离装置将油气液化成汽油回收到储油罐中，此过程为三次油气回收过程，回收效率达 95%，此过程产生 G1 非甲烷总烃、S1 油罐污泥。

(2) 柴油卸油、储油、加油工艺流程

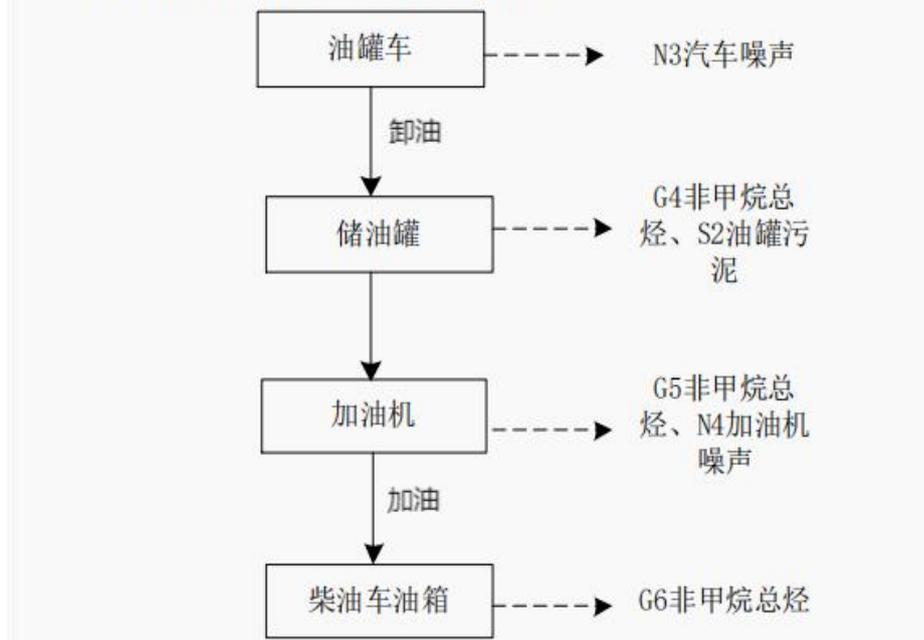


图 2-2 柴油卸油、储油、加油工艺流程图

注：由于柴油闪点较高、挥发性比汽油低，根据《储油库、加油站大气污染治理项目验收检测技术规范》（HJ/T431-2008）油气回收要求针对汽油加油站，因此在柴油卸油、加油过程中无需装配油气回收装置，所产生的油气以无组织形式排放。

生产工艺简述：

卸油过程：油罐车将柴油运至卸油区，通过软管与卸油口相连接后，打开柴油罐卸油阀，利用位差将车上油罐内的柴油输送至地埋式柴油储罐中储存。卸油过程中，柴油储罐内油气受到挤压通过通气管逸散排出，在站区无组织排放，此过程产生 G4 非甲烷总烃、N3 汽车噪声。

加油过程：柴油储罐内油品通过潜油泵输送至加油机内，加油机经过计量计价装置输送到加油车辆油箱内。加油机向加油车辆油箱输送过程中，油气通过车辆油箱进油逸散排放，此过程产生 G5 非甲烷总烃、G6 非甲烷总烃、N4 加油机噪声。

储油过程：项目油品储存过程中，储油罐内的温度昼夜有规律的变化。白天温度升高，热量使油气膨胀。压力增高，造成油气的挥发，晚间温度降低，管内气体压力降低，吸入新鲜空气，为平衡蒸气压，油气从液相中蒸发，直至油液面上的气体达到新的饱和蒸气压，造成油气的挥发。此部分挥发的油气通过通气管逸散排放，此过程产生 G4 非甲烷总烃、S2 油罐污泥。

(3) 洗车工艺及产污：车辆进入洗车机洗车区域，由机器自动喷洒洗涤剂再进行自动化清洗吹干，洗车废水经隔油池沉淀回用不外排。

表 2-12 建设项目运营期产污环节汇总分析

类型	编号	污染工序	污染物	处理措施及排放去向
废气	G1、G2、G3	卸油、储存、加油	非甲烷总烃	通过4m高的排气口排放
	G4、G5、G6			无组织排放
废水	/	职工生活	COD、SS、氨氮、TN、TP	经化粪池处理后接管至南通市东港排水有限公司
噪声	N1、N2、N3、N4	油罐车、加油机	车辆及机械噪声	隔声、低噪音设备减振
固体废物	S1、S2	油罐	油罐污泥	委托有资质单位处置
	/	职工生活	生活垃圾	环卫清运

与项目有关的原有环境污染问题

本项目属于新建项目，位于崇川区龙潭路北、深南路西、厚生路南侧，原地块一直处于闲置状态，无原有污染情况及环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境空气质量					
	(1) 基本因子					
	根据《2023年南通市生态环境状况公报》，项目所在区域各评价因子数据见下表					
	:					
	表3-1 2023年项目所在区域环境空气污染物监测结果统计表 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$					
	评价因子	平均时段	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
	SO ₂	年均值	7	60	11.67	达标
	NO ₂	年均值	27	40	67.50	达标
	PM ₁₀	年均值	47	70	67.14	达标
	PM _{2.5}	年均值	27	35	77.14	达标
O ₃	日最大8小时均值第90百分位数	166	160	103.75	不达标	
CO	日均值第95百分位数	900	4000	22.50	达标	
由表3-1可以看出，2023年项目所在区域环境空气质量中SO ₂ 、NO ₂ 、CO、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、年均值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，但O ₃ 超标。因此，判断项目所在区域环境空气质量不达标。						
今年，南通市生态环境局制定《南通市2024年大气污染防治工作计划》，以“减煤、汰后、控车、治污和抑尘”为工作重点，坚持“盯大户、查高值、控源头、降扬尘、强执法、促整改、抓联动”治气攻坚路径，按“从早谋划、从深考虑、从优争取、从实安排、从严执行，按序推进”要求推进各项工作取得实效。坚持项目化减排，排定治气重点工程项目。						
一方面，坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，对不符合要求的“两高一低”项目，坚决停批停建。同时，强化法规标准等约束，利用能耗、环保、安全、质量、技术等综合标准，依法依规淘汰落后产能。在推进产业绿色转型升级方面，健全节能标准体系，深入开展重点行业绿色制造和强制性清洁生产审核。另一方面，优化能源结构，加速能源清洁低碳高效发展。对于煤炭消费总量进行严格控制，有序淘汰煤电落后产能，有序推进以电代煤，积极稳妥推进以气代煤。在大力发展绿色运输体系方面，对货物运输结构进一步优化，加快提升机动车清洁化水平，加强船舶及港口污染防治。此外，针对钢铁、水泥和焦化、铸造、垃圾焚烧发电、玻璃等重点行业进行综合治理，并动员社会各界广泛参与大气环境保护，强化公民环保意识，推动形成简约适度、绿色低碳、文明健康的生活方式，共同改善空气质量。						
(2) 特征因子:						

本项目特征污染物为非甲烷总烃，本次评价引用项目周边5km范围内近3年的现有监测数据，具有代表性和有效性，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评[2020]33号）要求。本项目非甲烷总烃引用《南通市港闸智能装备产业园开发建设规划（2023-2035年）》环境影响报告书中的数据内容。

表3-2 非甲烷总烃监测结果统计表

监测因子	小时浓度				达标情况
	浓度范围 mg/m ³	标准值 mg/m ³	超标率	最大占标率	
非甲烷总烃	0.3-1.78	2	/	89	达标

2、水环境质量

根据《2023年南通市生态环境状况公报》：

（1）饮用水源水

全市均以长江水作为饮用水源，长江狼山水源地（对应狼山水厂、崇海水厂）、长江洪港水源地（洪港水厂）、长江长青沙水源地（对应如皋鹏鹞水厂）、长江海门水源地（海门长江水厂）符合地表水Ⅲ类及以上标准，水质优良。全市共计年取水量6.03亿吨，饮用水源地水质达标率均为100%。

（2）长江（南通段）水质

长江（南通段）水质为Ⅱ类，水质优良。其中，姚港（左岸）、团结闸（左岸）、小李港（左岸）断面水质保持Ⅱ类。

（3）内河水质

南通市境内主要内河中，焦港河、通吕运河、如海运河、九圩港河、通启运河、新江海河、通扬运河、新通扬运河、栟茶运河、北凌河、如泰运河、遥望港水质基本达到Ⅲ类标准。

（4）城区主要河流

市区濠河水质总体达到地表水Ⅲ类标准，水质良好；各县（市、区）城区水质在地表水Ⅲ~Ⅳ类之间波动。

本项目紧邻东风河，根据《南通市港闸智能装备产业园开发建设规划（2023-2035年）》环境影响报告书内的东风河现状监测数据内容，东风河满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准要求。

3、声环境质量现状

根据《南通市生态环境状况公报（2023年）》，南通市区（不含海门）1类（居住、文教区）夜间等效声级值超过标准2.3分贝，南通市区（不含海门）4a类（城市交通干线两侧区域）夜间等效声级值超过标准0.3分贝，其它功能区均符合国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应功能区标准。各功能区噪声监测结果表3-3。

表3-3 2023年各功能区噪声监测结果表 单位：dB(A)

城区	1类区（居住、文教区）		2类区（混合区）		3类区（工业区）		4a类区（城市交通干线两侧区域）	
	昼间Ld	夜间Ln	昼间Ld	夜间Ln	昼间Ld	夜间Ln	昼间Ld	夜间Ln
市区（不含海门）	53.6	47.3	53.9	47.2	55.2	50.0	62.9	55.3

根据《市政府关于印发南通市中心城区声环境功能区划分规定（2024年修订版）的通知》（通政规[2024]6号），建设项目所在地为2类声环境功能区，建设项目所在区域的声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。建设项目位于龙潭路北、深南路西、厚生路南侧，其厂界外周边50米范围内无声环境保护目标，因此无需进行声环境现状监测。

4、地下水环境

本项目建设及运营过程中地面均做好硬化及防渗工作，不存在污染地下水的途径。

5、土壤环境

本项目建设及运营过程中地面均做好硬化及防渗工作，不存在污染土壤的途径。

6、生态环境

本项目位于龙潭路北、深南路西、厚生路南侧，用地范围内不含有生态环境保护目标，可不进行生态环境现状调查。

7、电磁辐射

本项目有一台630KVA的电变箱，涉及电磁辐射，企业另行评价。

项目位于龙潭路北、深南路西、厚生路南侧，主要环境保护目标分布详见表3-4。

表3-4 主要环境保护目标

名称	坐标		保护对象	保护内容	规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度（E）	纬度（N）						
大气环境	120.794546	32.054869	新华社区	居民	450户/1000人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准	东北	347
	120.765726	32.052412	白龙花苑	居民	1728户/3000人		东北	156
	120.791649	32.047327	隆兴佳园	居民	864户/2000人		西南	192
	120.789686	32.048647	隆兴小区	居民	720户/2000人		西南	160

	120.789504	32.050481	隆兴福里	居民	672户 /1500人		西、西北	59
	120.787572	32.052563	龙湖佳苑	居民	816户 /2000人		西北	281
	120.789150	32.052402	龙湖佳苑 幼儿园	师生	200人		西北	241
	120.793208	32.052686	福民卫生 中心	医患 人员	50人		东北	100
	120.792403	32.054242	白龙庙	僧众	10人		东北	250
	120.792307	32.05511	观音都天 庙	僧众	10人		东北	390
声环境	本项目周边50m范围内无声环境保护目标							
地下水环境	本项目厂界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							
生态环境	本项目用地范围内无生态环境保护目标							
污染物排放控制标准	(一) 大气污染物排放标准							
	<p>本项目厂区内非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 排放限值; 厂界处非甲烷总烃排放执行《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020) 中表3 油气浓度无组织排放限值; 油气处理装置排气口的油气排放浓度执行《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020) 中的要求, 油气处理装置排气口距地平面高度应不小于4m, 排气口应设阻火器, 油气处理装置回油管横向地下油罐的坡度不应小于1%。油气排放浓度1小时平均浓度值应小于等于25g/m³。具体标准值见表3-5~3-6。具体见下表。</p>							
	表3-5 油气浓度无组织排放标准							
	污染物	特别排放限值	限制含义	无组织排放监控位置	执行标准			
非甲烷总烃	4.0mg/m ³	监控点处1h平均浓度值	参照HJ/T55规定	《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)				
表3-6 厂区内VOCs无组织排放限值								
污染物	特别排放限值mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准				
NMHC	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)				
	20	监控点处任意一次浓度值						

施工期施工扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32 / 4437-2022）表 1 的限值，具体标准值见下表。

表3-7 施工期施工扬尘排放限值

监测项目	浓度限值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）
TSP	500
PM10	80

本项目油气回收系统技术的气液比均应在大于等于 1.0 和小于等于 1.2 范围内，油气回收管线液阻比执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中表 1 要求，具体见表 3-8。

表 3-8 加油站油气回收管线液阻最大压力限值

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

注：液阻应每年检测 1 次

加油站油气回收系统密闭性检测限值执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中表 2 要求，具体见表 3-9。

表 3-9 加油站油气回收系统密闭性检测最小剩余压力限值 单位：Pa

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

18925	451	448	446	443	441
22710	458	456	453	451	448
26495	463	461	461	458	456
30280	468	466	463	463	461
34065	471	471	468	466	466
37850	473	473	471	468	468
56775	481	481	481	478	478
75700	486	486	483	483	483
94625	488	488	488	486	486

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

(二) 水污染物排放标准

本项目执行“雨污分流”制，本项目无生产废水，生活污水收集后经化粪池预处理后通过污水排放口经市政污水管网接管至南通市东港排水有限公司，尾水排入长江。雨水通过雨水管网收集后接入市政管网最终排入西南侧东风河。

生活污水经化粪池预处理后排放标准均执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准，其中氨氮、总氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》

(GB/T31962-2015)表 140 中 B 级标准，同时须满足南通市东港排水有限公司接管标准。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》(GB18918-2002)及其修改单中一级 A 标准，具体见表 3-8。建设项目所在地厂区雨水收集后排入市政雨水管网，参照《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法(试行)》的通知(苏污防坚办[2023]71 号)，满足受纳水体水功能区目标等管控要求。雨水经雨水管网收集后排入东风河，东风河水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准，故后期雨水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准。

表 3-10 废水污染物排放标准 单位：mg/L(pH 无量纲)

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

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

(三) 噪声排放标准

施工期项目场界执行《建筑施工现场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准限值；根据《市政府关于印发南通市中心城区声环境功能区划分规定（2024年修订版）的通知》（通政规[2024]6号），项目所在地为2类声环境功能区，详见附图8。项目东南、西南、西北三侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类区标准；项目东北侧距离深南路30m，根据《市政府关于印发南通市中心城区声环境功能区划分规定（2024年修订版）的通知》通政规[2024]6号，相邻区域为2类声环境功能区域的4a类功能区划分标准为35m。因此运营期项目东北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类区标准，具体见下表。

表3-11 建筑施工现场界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

噪声限值dB(A)		标准来源
昼间	夜间	《建筑施工现场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)
70	55	

表3-12 工业企业厂界噪声排放标准 单位：dB(A)

评价标准	昼间	夜间	标准来源
2类区标准	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)
4类区标准	70	55	

(四) 固体废物

危险固废应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》苏环办〔2023〕154号、省生态环境厅关于做好《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后按省生态环境厅关于印发《江苏省固体危险废物全过程环境监管工作意见》的通知苏环办〔2024〕16号中相关规定要求进行规范贮存、强化转移过程等。

生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

总量控制指标

根据工程分析核算结果，确定本项目实施后的污染物排放总量及其控制指标建议值，见下表。

表 3-13 本项目建成后污染物排放情况 单位：t/a

类别	总量控制因子	产生量	削减量	接管排放量	最终排放量	平衡途径
有组织废气	非甲烷总烃	20.25	19.2679	/	0.9821	崇川区

无组织废气	非甲烷总烃	1.2376	0	/	1.2376	内平衡
废水	废水量	131.4	0	131.4	131.4	南通市东港排水有限公司内平衡
	COD	0.0591	0.0131	0.046	0.0066	
	SS	0.0394	0.0131	0.0263	0.0013	
	氨氮	0.0053	0	0.0053	0.0007	
	总磷	0.0008	0	0.0008	0.0001	
	总氮	0.0066	0	0.0066	0.0021	
固废	危险固废	0.071	0.071	/	0	/
	一般固废	0.3	0.3	/	0	
	生活垃圾	0.9125	0.9125	/	0	

根据分析，本项目污染物总量控制指标如下：

①大气污染物总量控制指标：VOCs（以非甲烷总烃总烃计）：有组织0.9821t/a；无组织1.2376t/a。

②水污染物总量控制目标：

接管排放量：化学需氧量：0.046t/a、氨氮：0.0053t/a、总氮：0.0066t/a、总磷：0.0008t/a。

最终排放量：化学需氧量：0.0066t/a、氨氮：0.0007t/a、总氮：0.0001t/a、总磷：0.0021t/a。

③固体废物总量控制目标：固废零排放，无需申请总量。

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目为[F5265]机动车燃油零售、[F5267]机动车充电销售，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“四十二、零售业 52，100、汽车、摩托车、零配件和燃料及其他动力销售 526—位于城市建成区的加油站”，属于简化管理项目。

根据《关于印发<关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能的意见（试行）>的通知》（通环办[2023]132号）中的要求，南通市现阶段实施排放总量控制的主要污染物种类为化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、颗粒物等8种。需编制报批环境影响报告书（表）的新（改、扩）建项目（不含生活污水及工业废水集中处理厂、垃圾处理场、危险废物填埋和医疗废物处置厂），且属于《固定污染源排污许可分类管理名录》规定的重点管理或简化管理的排污单位，需通过交易获得新增排污总量指标。本项目涉及的污染物主要有非甲烷总烃、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷。项目废气、废水排污总量指标需办理《建设项目主要污染物排放总量指标预报单》作为环评附件，并在申领排污许可证前通过交易获得新增排污总量指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

(一) 废气

在施工阶段，拆迁、挖填土、平整路面、铺浇路面、材料运输、装卸和混凝土搅拌等过程都存在粉尘污染的影响。根据有关文献资料，施工工地的扬尘50%以上是汽车运输材料（渣土）引起的道路扬尘。扬尘对道路的影响范围在自然风作用下通常可达100m左右，在大风时可达数百米，会对附近空气环境构成明显污染。采取以下措施控制污染：

(1) 在施工过程中，作业场地应当采取围挡、围护措施以减少扬尘扩散，在施工场周围应设不低于1.5米高的围栏，以避免对周围环境造成影响；

(2) 对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水4~5次，可使扬尘量减少70%左右，扬尘造成的TSP污染距离可缩小到20~50m范围，对周围大气环境不会造成大的影响；

(3) 加强对扬尘管理，文明施工，建筑材料轻装轻卸；运送石灰、砂石料、水泥等易产生灰尘的车辆应覆盖篷布；临时堆放的土石方、砂料场等必要时洒水；车辆出施工入施工场地要防止车轮粘带和沿途洒落泥土污染道路。项目完成后及时做好植被恢复和生态补偿工作。

采取以上措施可较大程度缓解施工造成的扬尘对周边环境的污染，施工结束后，扬尘污染随即结束。

(二) 废水

施工期建筑排水（包括雨水冲刷工地形成的废水）和施工人员产生的生活污水是建设期的主要水污染物，施工方应设置临时沉淀池进行沉淀处理后接入污水管网送至污水处理厂深度处理。

(三) 噪声

施工期间噪声主要有机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要是由于挖土机、推土机等施工机械产生的噪声，主要为点声源。而施工作业声源主要有敲打声、撞击声和吆喝声等瞬间噪声。建议采取以下措施减少噪声污染：

(1) 合理安排时间，尽量缩短工期；

(2) 采用先进低噪施工机械作业；

(3) 在高噪设备周围设立掩蔽物；

(4) 管理运输车辆，尽量减速和减少鸣笛。

(四) 固废

施工期固废来自施工时产生的建筑固废、土建过程中产生的弃土以及施工人员产生的生活垃圾。施工人员为10人，每人每天产生0.5kg生活垃圾，故施工期间生活垃圾量为5kg/天，由环卫部门统一清运处理。建筑固废、弃土用于平整场地或填坑、铺路，生活垃圾由环卫部门统一处理，不会对环境造成二次污染。

运营期环境影响和保护措施

(一) 废气

1、废气源强核算

表 4-1 本项目废气产生源强核算依据

污染工序	污染物名称	核算依据
卸油	非甲烷总烃	根据《成品油销售业汽油油气排放控制标准》编制说明中表 6 所统计数据，柴油卸油损耗率为 0.05%，汽油卸油损耗率为 0.2%
储油	非甲烷总烃	根据《成品油销售业汽油油气排放控制标准》编制说明中表 3 所统计数据，汽油、柴油储油损耗率为 0.01%（按月计，不分油品、季节）
加油	非甲烷总烃	根据《成品油销售业汽油油气排放控制标准》编制说明中表 9 所统计数据，柴油加油损耗率为 0.08%，汽油加油损耗率为 0.29%

源强核算过程如下：

(1) 汽车尾气

加油站进出的车量较多，会排放出一定量的汽车尾气，主要污染物为 CO、NO_x、SO₂。因为车辆在站内行驶距离短、速度慢，排放量较小，对环境的影响不大，所以本项目不作定量分析。

(2) 卸油油气（大呼吸）

送油车卸油时，由于油车与油罐的液位不断变化，气体的吸入与呼出会对油品造成一定扰动蒸发，另外随着送油车油罐的液面下降，罐壁蒸发面积扩大，外部的高温也会对其罐壁和空间造成一定的蒸发，根据《成品油销售业汽油油气排放控制标准》编制说明中表 6 所统计数据，柴油卸油损耗率为 0.05%，项目成品柴油中转量为 450t/a，油气产生量为 0.225t/a，以无组织形式排放；汽油卸油损耗率为 0.2%，项目成品汽油中转量为 4050t，油气产生量为 8.1t/a。因此，卸油油气产生量合计为 8.325t/a。

本项目汽油已设置卸油油气回收系统，根据《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法（试行）》，罐车与油气收集系统法兰、硬管螺栓连接的情况下，装载平衡管控制收集效率取 100%，汽油油气收集为 8.1t/a，回收效率 95%，卸油阶段通过排气口排放量为 0.405t/a，排放速率为 3.3197kg/h，于 4m 高排气口排放。

(3) 储油油气（小呼吸）

成品油在固定顶罐静止储存的过程中，储油罐温度昼夜有规律地变化，白天温

度升高，热量使油气膨胀，压力升高，造成油气的挥发。晚间温度降低，罐内气体压力降低，吸入新鲜空气，为平衡蒸汽压，油气从液相中蒸发，直至油液面上的气体达到新的饱和蒸汽压，造成油气的挥发。上述过程昼夜交替进行，形成了称为“小呼吸”的油气排放。根据《成品油销售业汽油油气排放控制标准》编制说明中表3所统计数据，柴油储油损耗率为0.01%（按月计，不分油品、季节），按每月流转37.5t柴油计，每月油气产生量为3.75kg，则柴油油气产生量为0.045t/a以无组织形式排放；汽油储油损耗率为0.01%（按月计，不分油品、季节）按每月流转337.5t汽油计，每月油气产生量为0.03375t，则汽油油气产生量为0.405t/a，储油非甲烷总烃产生量共计为0.45t/a。

根据《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法（试行）》中表1-1，全密闭负压排放，收集效率达95%，收集油气为0.3848t/a，回收效率95%，未回收的油气于4m高排气口排放，排放量为0.0192t/a；未收集的油气以无组织形式排放，排放量为0.0203t/a。

（4）加油油气

主要指为车辆加油时，油品进入车辆油箱，油箱内的烃类气体通过加油枪罩吸入油气回收装置，加油枪罩完全贴合油箱口，罩口处呈负压，根据《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法（试行）》中表1-1，全密闭负压排放，收集效率可达95%。根据《成品油销售业汽油油气排放控制标准》编制说明中表9所统计数据，柴油加油损耗率为0.08%，项目柴油中转量为450t/a，油气产生量为0.36t/a以无组织形式排放；汽油加油损耗率为0.29%，项目汽油中转量为4050t/a，油气产生量为11.745t/a。加油非甲烷总烃产生量共计12.105t/a。则汽油收集的油气为11.1578t/a，未收集的油气产生量0.5873t/a，以无组织形式排放。回收效率95%，则回收的量为10.5999t/a，未回收的量为0.5579t/a，于4m高排气口排放。

表 4-2 项目废气源强核算、收集、处理、排放方式情况一览表

种类	产污环节	污染物种类	污染源强核算 t/a	废气收集方式	收集效率 %	未收集无组织排放量 t/a	治理措施			是否为可行技术		排放形式
							治理工艺	回收效率 %	回收量	排放量	判定	
汽油	卸油 G1	非甲烷总烃	8.1	密闭管道	100	0	油气回收冷凝、膜分离装置	95	7.695	0.405	是	《排污许可证申请与核发技术规范储油库、加油站》（HJ 118-2020）
	储油 G2		0.405	密闭管道负压	95	0.0203			0.3655	0.0192		
	加油 G3		11.745	95	0.5873	10.5999			0.5579			
柴油	卸油 G4	0.225	/	/	/	/	/	/	0.225	/	无组织排放	
	储油 G5	0.045	/	/	/	/	/	0.045	/			
	加油 G6	0.36	/	/	/	/	0.36	/				

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

表 4-3 项目有组织废气产生及排放情况一览表

污染源位置	污染物名称		产生量 t/a	产生速率 kg/h	回收效率	排放速率 kg/h	排放量 t/a	作业时间 h
加油站	卸油	非甲烷总烃	8.1	66.3934	95%	3.3197	0.405	122
	储油		0.405	0.0462		0.0022	0.0192	8760
	加油		11.745	4.0223		0.1911	0.5579	2920
合计			20.25	/	/	/	0.9821	/

注：加油站卸油三天两次，单次持续时间0.5h，以122h/a计。加油时间以一天8小时计，全年2920h。

表 4-3（续）项目无组织废气产生及排放情况一览表

污染源位置	污染物名称		产生量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a	作业时间 h
加油站	卸油	非甲烷总烃	0.225	1.8443	0.225	122
	储油		0.0653	0.0075	0.0653	8760
	加油		0.9473	0.3244	0.9473	2920
合计			1.2376	/	1.2376	/

2、废气治理措施及其可行性

本项目废气主要卸油、储油及加油作业损失产生的废气，以非甲烷总烃计，通过加油、卸油、储油三级油气回收系统及油气排放处理装置（柴油加油机无需设置油气回收装置）进行处理，处理回收效果达到 95%，其余少量非甲烷总烃废气以无组织排放。建设项目废气收集、处理方式示意图见图 4-1。

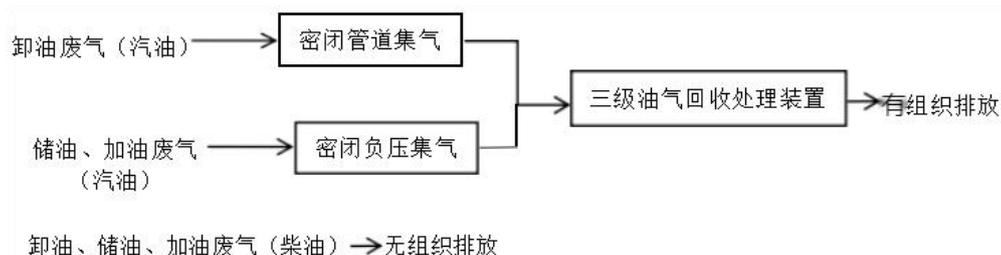


图 4-1 废气处理方案流程图

A、三级油气回收装置

①油气回收流程说明：

本项目设置三级油气回收系统，主要包括一次油气回收系统（卸油油气回收系统）、二次油气回收系统（加油油气回收系统），三次油气回收系统（储油油气回收处理系统）、汽油密闭储存、在线监测系统和冷凝、膜分离油气处理装置。作用是指在装卸汽油、给车辆加油过程中，将挥发的油气收集起来，通过冷凝处理工艺，减少油气的污染，使油气从气态转变为液态，重新变为汽油，达到回收利用的目的。

（1）一次油气回收

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

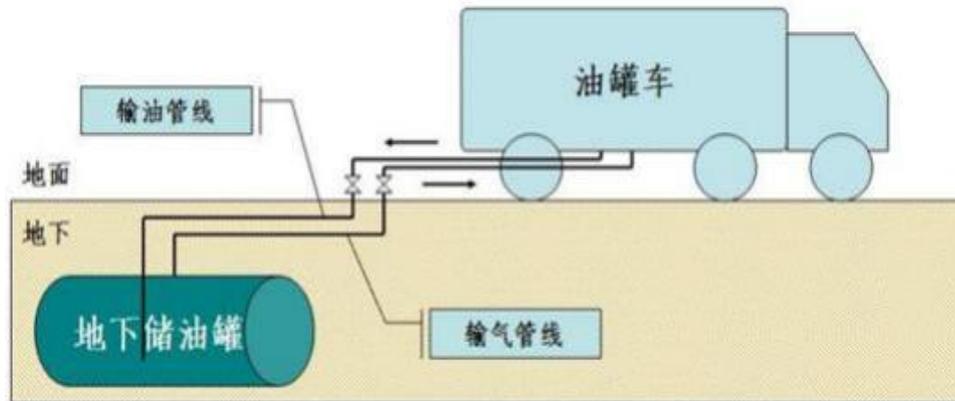


图 4-2 建设项目一次油气回收流程图

（2）二次油气回收

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

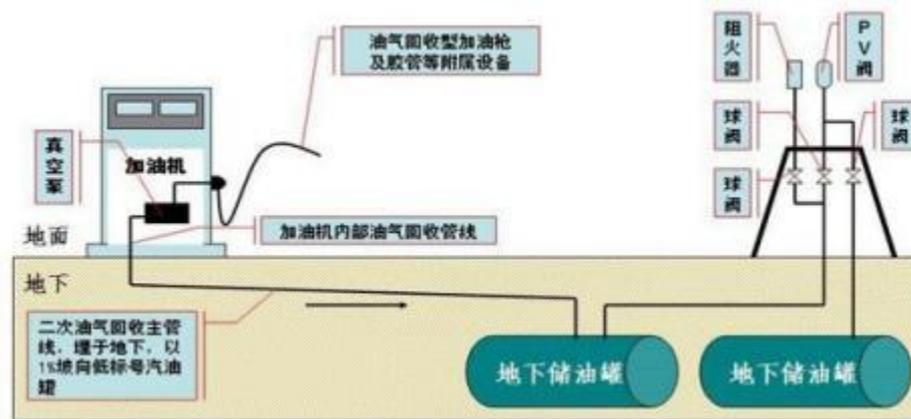


图 4-3 建设项目二次油气回收流程图

(3) 三次油气回收

三次油气回收即油气排放处理系统，是指在油品储存过程中，对储油罐内呼出的油气进行处理，三次油气回收系统需安装在已经完成二次油气回收系统改造的加油站。处理系统将采用冷凝法油气回收技术。其原理为：汽油油气进入装置，通过路径长达 120 余米的集合组装式冷热交换单元进行降温，确保 40~500L/min 左右流量的油气温度降为-40°C以下，90%以上的油气冷凝液化分离转化为汽油，油气浓度下降到 10%以下。剩余的油气尾气通过出气管排放，排放浓度低于 25g/m³，排放口高于 4 米以上，满足国家《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中“处理装置的油气排放浓度应小于等于 25g/m³，排放口距地平面高度应不低于 4 米”的标准要求。参照《济宁高新区傲翼加油站改扩建项目竣工环境保护验收监测报告》，该加油站的废气源强及三级油气回收系统与本项目类似，其油气处理装置检测口废气的检测结果为 4.22、4.46、3.16、3.75、3.22、4.68g/m³，远远小于标准限值 25g/m³，故本项目处理装置的油气排放浓度应小于等于 25g/m³可行。

②系统技术要求

A.外观要求

①在线监控系统的检测测量器件应取得我国质量技术监督部门的计量器具型式批准证书，取得防爆合格证。

②加油站在线监控系统的监控主机上应具有产品铭牌，铭牌上应标有仪器名称、型号防爆标志、生产单位、出厂编号、制造日期等信息。

③加油站在线监控系统仪器表面应完好无损，无明显缺陷，各零部件连接可靠，各操作键、按钮使用灵活，定位准确。

④加油站在线监控系统主机面板应显示清晰,涂色牢固:字符、标识易于识别,不应有影响读数的缺陷,不应有明显的响应延迟。

⑤加油站在线监控系统外壳或外罩应具有耐腐蚀、密封性强、防尘、防雨的特性。

B.工作条件要求

①加油站在线监控系统主机及各检测测量器件在以下条件中应能正常工作。

a) 室内环境温度:(0-40)℃;室外环境温度(-30~60)℃;

b)相对湿度:≤90%;

c)大气压:(80~106)kPa

d)供电电压:AC (220±22)V, (50±1)Hz

低温、低压等特殊环境条件下,仪器设备的配置应满足当地环境条件的使用要求。

C.安全要求

①加油站在线监控系统应满足加油站现场的防爆等要求。

②在环境温度为(15℃~35℃),相对湿度≤85%条件下,系统电源对地或与机壳之间的绝缘电阻应不小于 20。

③在环境温度为(15℃~35℃),相对湿度≤85%条件下,系统在 1500V(有效值)、50Hz 正弦波实验电压下持续 1min,不应出现击穿或飞弧现象。

④仪器应具有漏电保护装置,具备良好的接地措施,防止雷击对仪器造成损坏。

⑤系统应具备软件、数据安全功能,操作人员需要登录帐号和密码后才能登录控制界面。仪器受外界强干扰或偶然意外或掉电后又上电等情况发生,造成程序中断,应能实现自动启动,自动恢复运行状态把记录出现故障时的时间和恢复运行时的时间。

③防治措施及有效性分析

本项目运营期废气主要为储油罐大小呼吸废气、加油挥发油气、汽车尾气,项目油气回收系统采用冷凝膜技术治理工艺。根据《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》(HJ118-2020)可知,项目设置的三级油气回收系统为可行技术。

加油站在采取油气回收措施后可减小非甲烷总烃排放量,非甲烷总烃预计排放量约为 1.8395t/a。项目非甲烷总烃排放量可达到大气污染物排放标准的要求且本项

目加油站环保措施满足《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的相关要求，加油站建设地点站址较为开阔，空气流动良好，排放的烃类有害物质浓度相对较小，预计对周围大气环境影响不大。

3、生产设施非正常工况分析

非正常排放一般包括开停车、检修、环保设施故障等情况。

设备检修以及突发性故障（如：区域性停电时的停车），企业会事先调整生产计划。因此，废气非正常工况排放主要考虑环保设施运行不正常的情况。故本次评价按最不利的情况考虑，即油气回收装置处理效率为0。本项目非正常排放源强、发生频次和排放方式见表4-5。

表4-4 本项目废气非正常排放源强等参数一览表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放			单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 kg/次			
1	卸油、储油、加油	油气回收系统故障，处理效率为0	非甲烷总烃	/	2.7304	2.7304	1	1	立即停止作业

非正常工况应对措施：制定环保管理制度，有专职环保人员每天定期巡查，增加手持式的有机废气检测仪，处理设施的定期维护，做好废气处理设施台账记录，厂区配套监控系统等。

4、监测计划

①污染源监测计划

企业应按照《排污许可证申请与核发技术规范储油库、加油站》(HJ1118-2020)、《排污单位自行监测技术指南 储油库、加油站》(HJ1249-2022)的要求，开展大气污染源监测，大气污染源监测计划见表4-5。

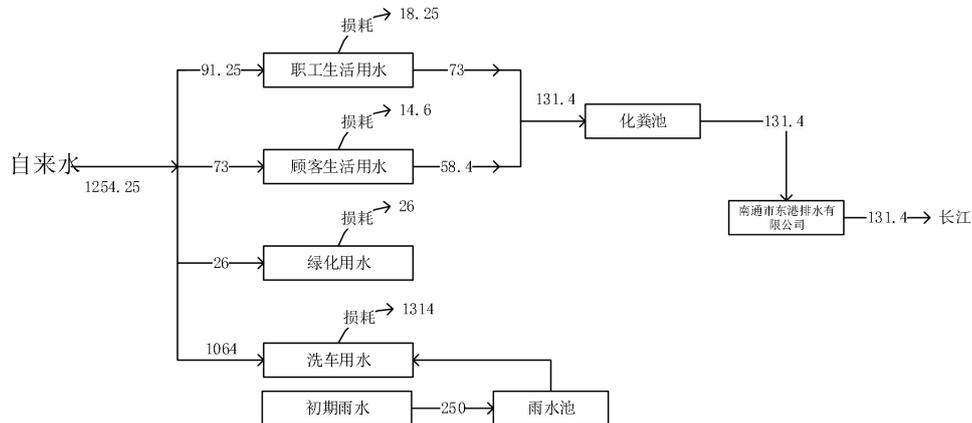
表 4-5 本项目废气污染源监测计划

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

站区内	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)																				
<p>②在线监测要求</p> <p>1、加油站在线监测系统应能够监测每条加油枪气液比和油气回收系统压力，具备至少储存 1 年数据、远距离传输，具备预警、警告功能。在线监测系统监测功能、技术要求和预报警条件等执行 GB 20952 中附录 E</p> <p>2、加油站在线监测系统可在卸油口附近、加油机内/外(加油区)、人工量油井、油气处理装置排放口等处安装浓度传感器监测油气泄漏浓度。</p> <p>3、加油站在线监测系统可在卸油区附近、人工量油井、加油区等重点区域安装视频监控用高清摄像头，连续对卸油操作、手工量油、加油操作等进行视频录像并存储。可整合利用加油站现有视频设备，视频资料应保持 3 个月以上以备生态环境部门监督检查，并预留接入到环保管理平台的条件。</p> <p>4、加油站在线监测系统应能监测油气处理装置进出口的压力、油气温度(冷凝法)、实时运行情况和运行时间等。</p> <p>5、加油站在线监测系统应每年至少校准检测 1 次，校准检测方法参见 GB20952 中附录 F。</p> <p>③“三同时”验收监测计划</p> <p>根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》，建设项目需针对大气污染源制定验收监测计划。本项目废气监测点、监测项目及监测频次见下表 4-6。</p> <p style="text-align: center;">表 4-6 本项目废气验收监测方案</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>监测点位</th> <th>监测指标</th> <th>监测频次</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">大气</td> <td>油气处理装置排气口</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>2 天×3 次/天</td> <td rowspan="3">《加油站大气污染物排放标准》 (GB20952-2020)</td> </tr> <tr> <td>油气回收系统</td> <td>气液比、液阻、密闭性</td> <td>2 天×3 次/天</td> </tr> <tr> <td>厂界</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>2 天×1 次/天</td> </tr> <tr> <td>站区内</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>2 天×1 次/天</td> <td>《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)</td> </tr> </tbody> </table> <p>5、大气环境影响结论</p> <p>本项目大气污染物主要为卸油、储油以及加油作业损失产生的废气，以非甲烷总烃计，通过加油、卸油、储油三级油气回收系统及油气排放处理装置（柴油加油</p>				项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准	大气	油气处理装置排气口	非甲烷总烃	2 天×3 次/天	《加油站大气污染物排放标准》 (GB20952-2020)	油气回收系统	气液比、液阻、密闭性	2 天×3 次/天	厂界	非甲烷总烃	2 天×1 次/天	站区内	非甲烷总烃	2 天×1 次/天	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准																			
大气	油气处理装置排气口	非甲烷总烃	2 天×3 次/天	《加油站大气污染物排放标准》 (GB20952-2020)																			
	油气回收系统	气液比、液阻、密闭性	2 天×3 次/天																				
	厂界	非甲烷总烃	2 天×1 次/天																				
	站区内	非甲烷总烃	2 天×1 次/天	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)																			

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

(二) 废水



本项目在卸油、加油、储油作业中无需用水,加油站采用“干法清洁”清洁地面,采用拖布清洁地面,废水主要为员工和顾客生活污水。实行雨污分流,生活污水经化粪池预处理后接入市政管网达标接管至南通市东港排水有限公司。初期雨水经雨水池沉淀后回用至洗车工序,洗车用水经隔油池沉淀回用不外排。

1、废水源强核算

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

②顾客生活污水:由于难以准确得知过往的司乘人员产生的污水量,以进站加油车辆 20%作为司乘用水人数,平均每天进站车辆为 200 辆/天。则司乘用水人数约 40 人/天计算,每人每天用水按照 5L 计算,则年用水量约 73t/a,排水量按用水量的 80%计,年排放量约 58.4t/a。

③本项目绿化面积约为 100m²,根据《江苏省城市生活与公共用水定额》,绿化用水 1.3L/m²·d,用水天数 200 天,则本项目绿化用水量为 26t/a,全部挥发或由绿化地土壤吸收。

④初期雨水：根据《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》（苏污防攻坚指办[2023]71号：一般情况下，一次降雨初期雨水量可按照污染区域面积与一次降雨初期 15-30 分钟的降雨深度的乘积设计，其中降雨深度一般按 10-30 毫米设定。本次降雨深度取 10mm，建设项目污染区域面积约为 0.25 公顷，则建设项目一次初期雨水量为 25m³/次。间歇降雨频次按 10 次/年计，则项目初期雨水总量为 250t/a。初期雨水经雨水池沉淀后回用于洗车环节。考虑初期雨水中含有站区跑冒滴漏得石油类污染物，沉淀池表层浮油定期清理，当危废处理。

⑤洗车用水：本项目洗车机只能为小型车进行清洗服务，根据《江苏省服务业和生活用水定额（2019 年修订）》（苏水节（2020）5 号）：小型车洗车用水为 40L/（辆·次）。加油站日进车辆 200 辆，小型车按 90%算，其中洗车的小型车按进站车辆的 50%核算，则每天进站洗车 90 辆算，年用水量为 1314t，本站洗车设施选用水循环使用装置。洗车废水先进入三级沉淀池预处理后再进入洗车机自带一体化污水处理设备（砂率+精密过滤工艺）处理后回用于洗车，不外排，设计处理规模 2t/h。砂滤过滤器可有效去除污水中的悬浮杂质、胶状杂质以及一些微小粒子。精密过滤器内部装有熔喷滤芯，可有效截留 1um 以上悬浮物和颗粒物，出水浊度与自来水相近。

本项目生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 中三级标准后接管至南通市东港排水有限公司，最终达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

废水污染源强核算结果及相关参数一览表 4-7。

表 4-7 项目废水污染源强和排放情况

类别	废水量 t/a	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物名称	污染物排放量		接管标准浓度限值 (mg/L)	排放方式与去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)		
生活污水	131.4	COD	450	0.0591	化粪池	COD	350	0.046	500	接管至南通市东港排水有限公司，尾水排入长江
		SS	300	0.0394		SS	200	0.0263	400	
		氨氮	40	0.0053		氨氮	40	0.0053	45	
		TP	6	0.0008		TP	6	0.0008	8	
		TN	50	0.0066		TN	50	0.0066	70	

表 4-8 项目废水污染排放情况一览表

废水量 t/a	污染物名称	接管量		接管标准浓度 限值 (mg/L)	外排环境量		外排环境 标准浓度 限值 (mg/L)	是否达标
		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
131.4	COD	350	0.046	500	50	0.0066	50	是
	SS	200	0.0263	400	10	0.0013	10	是
	氨氮	40	0.0053	45	5	0.0007	5	是
	TP	6	0.0008	8	0.5	0.0001	0.5	是
	TN	50	0.0066	70	15	0.0021	15	是

表 4-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口 编号	排放口 设施是 否符合 要求	排放口类 型
					编号	名称	工艺			
1	综合废水	COD、SS、氨氮、TP、TN、石	南通市东港排水有限公司	间断排放、排放期间流量不稳定	TW001	隔油池	隔油沉淀	DW001	是 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放
					TW002	化粪池	厌氧发酵			

表 4-10 废水排放口情况一览表

序号	排放口编号	排放口类型	排放口地理坐标		废水排放量/ (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段
			经度	纬度				
1	DW001	一般排放口	120° 47' 34.832"	32° 3' 3.877"	381.4	南通市东港排水有限公司	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/

2、水污染源监测计划

①污染源监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南储油库、加油站》（HJ1249-2022）和《排

污许可证申请与核发技术规范储油库、加油站》（HJ1118-2020），未对废水监测提出要求，故无需对废水进行监测。

②验收监测计划

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

表 4-11 验收监测计划表

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

3、接管可行性分析

①水量接管可行性分析

南通市东港排水有限公司位于江苏省南通市港闸区，始建于1994年，共建设三期；其中一期处理能力2.5万m³/d，二期处理能力2.5万m³/d，三期扩建工程近期建设规模为10万m³/d，已经投产；远期建设规模将扩建至25万m³/d。目前，南通市东港排水有限公司总处理能力15万m³/d，远期建设规模总处理能力达到30万m³/d。

南通市东港排水有限公司厂外污水管道系统较完善，共有西线、中线、东线3条主干管。西线沿204国道布置污水主干管，收集天生港天生片污水；中线沿永兴大道、疏航桥南路分别布置污水主干管，收集港闸经济开发区和唐闸片区的污水。南通市东港排水有限公司处理后尾水排入距离污水厂2.5km外的南通电厂（2×1000MW机组）温水排水渠高位井内，最终排入长江。

根据污水处理厂2017年全年运行水量表可知：污水处理水量全年变化比较大，日处理水量介于61456~129160m³/d，年平均日处理水量约为84760m³/d。仍有近7万吨的富余量。

本工程新增排入污水厂总量为907t/a，故污水处理厂剩余处理能力能够满足本项目要求；本项目废污水污染物组成较简单，经厂区污水处理装置处理可达到接管标准。

②网管配套可行性分析

本项目处于污水管网覆盖范围内，项目废水可接管至该区污水管网。

③工艺可行性分析

南通市东港排水有限公司一、二期工程的污水处理工艺包括水解酸化、生化处理和物化处理，水解酸化部分采用缺氧水解，生化处理采用 AO 生化处理工艺，物化部分为机械加速澄清池以使处理后的水质能达到国家排放标准。一、二期工程原设计出水水质执行的标准相当于《城镇污水处理厂污染物排放标准》

(GB18918-2002)中的一级 B 标准，尾水排入长江。目前，一、二期工程进行提标改造，使处理出水达到 GB18918-2002 中的一级 A 标准。

南通市东港排水有限公司三期扩建工程采用“预处理（粗、细格栅、曝气沉砂池）工艺+前处理工艺（水解酸化、中间沉淀池）+生物处理主体工艺（强化脱氮 AAO 鼓风机延时曝气）+ 深度处理工艺（混凝沉淀过滤）+消毒+部分生态湿地”的组合式污水处理工艺路线。污泥处理采用污泥重力浓缩、深度脱水，脱水污泥运至观音山热电厂进行焚烧。三期扩建工程污水经集中处理后的尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。工艺流程如下：

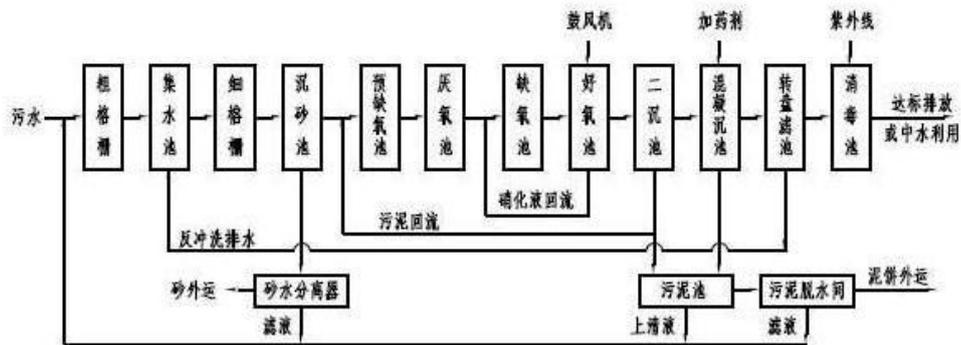


图4-4 污水处理厂工艺流程图

本项目仅排放生活污水，水质简单，生活污水经化粪池处理后可满足南通东港排水有限公司接管标准，污水中不含有对污水处理工艺造成不良影响的污染，不会对污水处理厂的处理工艺造成冲击，因此项目废水排入南通东港排水有限公司集中处理从水质上可行。

4、地表水环境影响评价结论

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）本项目为水污染影响三级 B 等级，接管至南通市东港排水有限公司，对南通市东港排水有限公司处理可行性进行分析可知，本项目水量、水质等均符合南通市东港排水有限公司接管要求，因此，项目废水排放不会对地表水环境产生不利影响，地表水影响可接受。

(三) 噪声

1、噪声源强

油气回收装置在运行的时候几乎无噪声产生，在此不做分析。本项目噪声污染源主要为加油机、车辆等，根据相关调查，车辆噪声源源强详见表4-12，源强在59~85dB（A）之间，主要产噪设备详见表4-13。

表4-12汽车噪声源源强

车型	运行状态	噪声值dB（A）
小型车	怠速行驶	59-76
	正常行驶	61-70
	鸣笛	78-84
中型车	怠速行驶	62-76
	正常行驶	62-72
	鸣笛	75-85
大型车	怠速行驶	65-78
	正常行驶	65-80
	鸣笛	75-85

注：车距为 7.5 米处的等效声级。

表4-13工业企业噪声源调查清单（室外声源）

序号	声源名称	数量/型号	空间相对位置			声功率级/dB（A）	运行时段	声源控制措施
			X	Y	Z			
1	加油机	3	8	9	0	75	0:00-24:00	低噪声设备、安装减振基础、建筑隔声、距离衰减
2	洗车机	1	-16	-17	0	80	0:00-24:00	

注：以厂区中心点为参考点（0,0,0）。

2、降噪措施

为了减轻设备运行产生的噪声对周围环境的影响，建设方拟采取如下降噪措施：

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

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

③搞好绿化：厂区种植绿化带，以美化环境和降噪。

④加强建筑物隔声措施：高噪声设备均远离敏感点，有效利用建筑隔声，并采

取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等。

⑤本项目经营过程中加强车辆管理，控制行车路线和车速，禁止按喇叭。

3、噪声影响预测

本项目建成后，选择东北、东南、西南、西北厂界作为关心点，进行噪声影响预测。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)进行预测计算与评价。

①室内声源等效室外声源源功率级计算

预测厂界噪声值按如下公式预测：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL+6)$$

式中： L_{p2} —靠近开口处(或窗户)室外A声级，dB；

L_{p1} —靠近开口处(或窗户)室内A声级，dB；

TL—隔墙(或窗户)A声级的隔声量，dB；

其中 $L_{p1} = L_w + 10 \lg (Q/4\pi r^2 + 4/R)$

式中： L_w —点声源源功率级，dB；

Q —指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

R —房间常数； $R = S \alpha / (1 - \alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数； r —声源到靠近围栏结构某点处的距离， m 。

②室外噪声点声源衰减预测

本项目仅考虑几何发散衰减，采用如下公式预测：

$$L_{A(r)} = L_{AW} - 20 \lg r - 11$$

式中： $L_{A(r)}$ —距点声源 r 处的A声级，dB(A)；

L_{AW} —点声源A计权声功率级，dB；

r —预测点距离声源的距离。

③工业企业噪声贡献值计算

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

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

式中：Leqg—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

t_i—在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

t_j—在 T 时间内 j 声源工作时间，s

④噪声预测值

噪声预测值 (Leq) 计算公式为：

$$Leq = 10 \lg (100.1Leqg + 100.1Leqb)$$

式中：Leq—预测点的噪声预测值；

Leqg—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

Leqb—预测点的背景噪声值，dB。

经预测，各预测点最终预测结果(已考虑屏障隔声、建筑隔声、绿地隔声及环境因素等因素)见表 4-14。

表 4-14 本项目噪声预测结果 (单位：dB(A))

预测点位置	时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
西北侧厂界外1米处	昼间	44.11	60	达标
	夜间	44.11	50	达标
东南侧厂界外1米处	昼间	37.83	60	达标
	夜间	37.83	50	达标
西南侧厂界外1米处	昼间	44.11	60	达标
	夜间	44.11	50	达标
东北侧厂界外1米处	昼间	45.59	70	达标
	夜间	45.59	55	达标

由上表可知，运营期项目东北厂界能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准限值，其他三侧厂界能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准限值，达标排放。综上，项目的建设对周边声环境影响很小。

4、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 储油库、加油站》（HJ1249-2022），加油站无需开展噪声监测。

5、声环境影响结论

综上所述，本项目运营后，在全面落实隔声减振等环保措施的前提下，对四周厂界的噪声贡献值都能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类、2类标准限值，故声环境影响可接受。

（四）固体废物

1、固体废物产生情况

项目生产过程中产生的固体废弃物包括：油罐污泥、浮油、膜分离装置废膜、隔油池沉渣、废油枪密封套和生活垃圾。

本项目固体废物源强如下：

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

②浮油：本项目初期雨水经雨水池处理，雨水池定期清理，每年约产生浮油0.02t；洗车用水经隔油沉淀池沉淀后回用，沉淀池定期清理，每年约产生浮游0.08t，本项目每年共产生浮油约0.1t/a。根据《国家危险废物名录》，属于危险废物（危废编号HW08），委托有相关资质的单位处理。

③膜分离装置废膜：本项目冷凝、膜分离油气回收装置的过滤膜定期更换，每年约产生废膜0.001t，根据《国家危险废物名录》，属于危险废物（危废编号HW49），委托有相关资质的单位处理。

④生活垃圾：本项目共需职工5人，按每人每天产生生活垃圾和办公垃圾0.5kg计，全年365天共产生生活垃圾0.9125t/a，委托环卫清运。

⑤隔油池沉渣：洗车用水经隔油沉淀池沉淀后回用，沉淀池沉渣定期清理，每年约产生0.3t隔油池沉渣，属于一般固废，由企业收集后交由有资质的单位处理。

⑥废油枪密封套：加油站油枪密封套在日常作业中有磨损，磨损后会影响到油气回收效率，油枪密封套定期更换，每年约产生废油枪密封套0.005t/a。根据《国家危险废物名录》，属于危险废物（危废编号HW08），委托有相关资质的单位处理。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）、《国家危险废物名录》（2025年）以及危险废物鉴别标准的规定，对项目固废属性进行判定，具体判定结果见下表。

表4-15 各副产物产生情况及副产物属性判定结果

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		判定依据
						是否固废		
						是	否	
1	油罐污泥	清罐	固	汽油、柴油	0.05	√		《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）《国家危险废物名录》（2025年）以及危险废物鉴别标准
2	浮油	雨水池	液	汽油、柴油	0.1	√		
3	膜分离装置废膜	油气回收系统	固	汽油	0.001	√		
4	生活垃圾	办公生活	固	果皮纸屑等	0.9125	√		
5	隔油池沉渣	隔油池	固	污泥	0.3	√		
6	废油枪密封套	加油	固	密封套	0.005	√		

2、 固体废物贮存、处置情况

本项目油罐污泥、浮油委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫清运。

表4-16 本项目固体废物产生、利用、处置情况

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)	固体废物属性	危险特性	废物类别	废物代码	处理/处置方式
1	油罐污泥	清罐	固	汽油、柴油	0.05	危险废物	T, I	HW08	900-22-1-08	委托有资质单位处置
2	浮油	雨水池	液	汽油、柴油	0.1	危险废物	T, I	HW08	900-21-0-08	
3	膜分离装置废膜	油气回收系统	固	汽油	0.001	危险废物	T, In	HW49	900-04-1-49	
4	废油枪密封套	加油	固	密封套	0.005	危险废物	T, I	HW08	900-24-9-08	
5	隔油池沉渣	隔油池	固	污泥	0.3	一般固废	/	SW07	900-09-9-S07	清理方带走处置
6	生活垃圾	办公生活	固	果皮纸屑等	0.9125	一般固废	/	SW64	900-00-9-S64	环卫清运

3、 固废暂存场所（设施）环境影响分析

①危险固废

I、危险固体废物贮存场所（设施）环境影响分析

对照《危险固体废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），贮存点定义为：HJ1259规定的纳入危险固体废物登记管理单位的，用于同一生产经营场所专门贮存危险固体废物的场所；或产生危险固体废物的单位设置于生产线附近，用于暂时贮存以便于中转其产生的危险固体废物的场所。本项目加油站符合产生危险固体废物的单位设置于生产线附近，用于暂时贮存以便于中转其产生的危险固体废物的场所。本项目设置危废贮存点可行。

企业拟在站区设置危废贮存点，占地面积为5m²，危废采用桶装密闭储存，年产生量0.071t/a，贮存周期不会超过2个月，符合《危险固体废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求；危废贮存综合密度按1t/m³，则危废贮存点的贮存能力为5t，危废贮存点需要的贮存能力为0.156 t，其危废贮存能力满足贮存需求。

表4-17 危险固体废物贮存场所基本情况表

危废名称	类别	危废代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期	位置
油罐污泥	HW08	900-221-08	5m ²	密闭桶装	5吨	2个月	危废贮存点
浮油	HW08	900-210-08		密闭桶装		2个月	
膜分离装置废膜	HW49	900-041-49		袋装		2个月	
废油枪密封套	HW08	900-249-08		袋装		2个月	

本项目液体类危废均采用油罐密闭存放在危废贮存点，并及时联系有资质的单位处置。企业危险固体废物的暂存场所应按《省生态环境厅关于做好<危险固体废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险固体废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办[2023]154号）、《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）、《危险固体废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置。对于危废贮存点，根据《危险固体废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及相关国家及地方法律法规，提出如下安全措施：

(1) 一般规定

- ①贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。
- ②贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。
- ③贮存点贮存的危险固体废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

④贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。

⑤贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过3吨。

II 、运输过程的环境影响分析

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。企业需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《国家危险废物名录》(2021)，全厂产生的危险废物均交由有资质的单位进行处理处置，不自行处置。

III 、污染防治措施及其经济、技术分析

危险废物贮存场所(设施)污染防治措施：建设项目设置危废贮存点，危险废物贮存场所贮存能力满足要求，根据《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)修改单设置环境保护图形标志，本公司固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见表 4-18。

4-18 固废堆放场的环境保护图形标志一览表

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志
一般固废暂存场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
厂区门口	提示标志	正方形边框	蓝色	白色	
危险废物暂存场所	警示标志	长方形边框	黄色	黑色	
	贮存设施内部分区警示标志牌	长方形边框	黄色	黑色	  

	包装识别标 签	/	桔黄色	黑色	

IV、危险废物运输过程的污染防治措施

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

V、危险废物环境风险评价

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

①对环境空气的影响：

本公司产生的危险废物均采用密封贮存，不会对环境空气产生影响。

②对地表水的影响：

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

③对地下水的影响：

危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2023）》要求设置贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施；贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施；贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散队堆；贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

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

VI、环境管理

针对本加油站正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

A、履行申报登记制度：

B、建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危

险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；

C、委托处置应执行报批和转移联单等制度；

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

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

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

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

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

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

（五）地下水、土壤环境影响及保护措施

1、地下水

项目厂界 500m 范围内无特殊的地下水资源，项目产生的生活污水排入市政管网，进入东港污水处理厂集中处理，属间接排放。项目地面将全部做好硬底化。项目可能对地下水造成影响主要表现在：储油罐泄漏、废水渗漏。

（1）油罐防渗漏措施

油品的储存区按照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50516-2021）的规定进行设计安装，与土壤接触的钢制油罐外表面，防腐设计应符合现行行业标准《石油化工设备和管道涂料防腐蚀设计标准》（SH/T3022）的有关规定。项目油罐使用埋地卧式 SF 双层油罐，内层为钢材、外层为玻璃纤维增强塑料；非埋地管道、

管架外防腐采用无机富锌底漆两道，厚度 75 μm；防氧漆面两道，厚度 75 μm。埋地敷设工艺管道为 加强级防腐处理工艺，防腐材料采用环氧煤沥青漆防腐工艺，涂料结构为：底漆--面漆--玻璃布--面漆--玻璃布--面漆--玻璃布--两层面漆，涂层厚度 $\geq 0.8\text{mm}$ 。设计防渗漏检查孔或检查通道，严防油罐等设备发生渗漏事故；油罐设置带有高液位报警功能的液位监测系统；加强油罐密封性能安全检查，在埋地油罐罐体设有防渗层，加油站一旦发生溢出与渗漏事故，油品将由于防渗层的保护作用，积聚在储油区，对地下水不会造成影响。

(2) 固废堆放的渗漏及防治措施

项目产生的危险废物若在露天堆放或贮存容器未达到相关标准要求，一经雨水淋洗，危险废物的下渗将可能导致地下水污染。为防止上述现象的发生，在交给有危险废物经营许可证的单位处理前，贮存危险废物的容器或设施必须按有关标准要求进行，不得在露天堆放，且做好转移记录、管理。危险废物暂存间应根据不同性质的危废进行分区堆放储存，并做好防渗、消防等防范措施，危险废物暂存间必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB1859 7-2023）建设和维护使用。

(3) 地下水环境防治的措施

项目生活污水的化粪池、隔油池及雨水池底部均采用水泥砂浆抹面，并做好并做防腐、防渗处理。一般情况下不会发生渗漏现象。项目生活污水经三级化粪池处理后通过市政污水管网，排入东港污水处理厂处理，对地下水环境影响也较轻微。针对项目营运期可能发生的地下水污染，采取源头控制和“分区防控”措施。源头控制措施：（1）应采用材质较好的原料储罐；（2）危险废物暂存间建议采用钢筋混凝土结构。“分区防控”参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）表 7 中的地下水污染防渗分区参照表，防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区。

地下水污染防渗分区见下表 4-19。

表 4-19 地下水污染防渗分区

序号	区域名称	防渗分区	防渗技术要求
1	隔油池、化粪池、雨水池、危废贮存点、储罐区、洗车区、地下输线管线区	重点防渗区	等效黏土防渗层 Mb $\geq 6.0\text{m}$ ，K $\leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$

2	加油罩棚下其他的非污染区	一般防渗区	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$
3	其余辅助区域（办公区等）	简单防渗区	一般地面硬化

通过上述措施，可大大减少污染物进入地下水的可能性。

1.1 地下水分区防渗措施

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

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

本项目储油区设置 30m³埋地汽油储罐 2 个、20m³埋地汽油储罐 1 个、20m³埋地柴油储罐 1 个，储油区为重点防渗区，为防止油品泄漏造成区域地下水的污染，油罐及油罐存储区双级防渗措施。

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

②油罐存储区防渗措施：项目油罐埋放区底层采用 20cm 厚的混凝土垫层，油罐埋放区四周及中部框架采用钢筋混凝土结构，油罐及管道安装完成后，空隙处采用细砂料填充，顶部采用三合土（细砂、白灰、黄土）夯实后，表层贴地瓷砖防止雨水渗透。采取以上措施后，对地下水环境影响较小。

③输油管线：根据设计方案，埋地输油管线为双层复合管线，总厚度 $\geq 4mm$ ；同时参考《加油站渗、泄漏污染控制标准》（征求意见稿）要求，对输油管线加装防渗套管，且内管和套管间应防止传感器。

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

1.2 自行监测计划

针对地下水排放情况，根据《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》及《排污单位自行监测技术指南 储油库、加油站》（HJ1249-2022）中的要求进行监测：

①处于地下水饮用水水源保护区和补给径流区外的加油站，可设一个地下水监测井；地下水监测井尽量设置在加油站内。

②当现场只需布设一个地下水监测井时，地下水监测井应设在埋地油罐区地下水流向的下游，在保证安全的情况下，尽可能靠近埋地油罐。

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

④地下水监测指标及频率

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

b.定量监测：若定性监测发现地下水存在油品污染，立即启动定量监测；若定性监测未发现问题，则每季度监测 1 次，具体监测指标见下表 4-20。

表 4-20 加油站地下水监测项目表

序号	监测点位	指标名称	监测频次
1	站区内（储罐区）	萘、苯、甲苯、乙苯、邻二甲苯、间(对)二甲苯、石油类、石油烃（C6-C9）、石油烃（C10-C40）、甲基叔丁基醚	季度/次
2	站区外（对照点）		

2、土壤

根据《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》（HJ964-2018），对照“附录 A 表 A.1 土壤环境影响评价项目类别”，本项目属于社会事业与服务业中加油站，为 III 类项目。项目用地为加油站用地，根据现场踏勘，项目属于不敏感区，占地规模 2480m²(≤5hm²)，占地规模属于小型。对照污染影响型评价工作等级划分表，因此本项目不需要开展土壤环境影响评价工作。

（六）生态环境

本项目位于江苏省南通市崇川区龙潭路北、深南路西、厚生路南侧，属于南通市港闸智能装备产业园，用地范围内无生态环境保护目标，对周围生态环境基本不产生影响。

(七) 环境风险

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

7.1 风险调查

建设项目设有储油罐 4 个，分别为 92#汽油罐 1 个、95#汽油罐 1 个、98#汽油罐 1 个、0#柴油罐 1 个。涉及危险物质为汽油、柴油、。

7.2 风险识别

(1) 物质风险识别

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

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

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

③伴生/次生污染

建设单位厂区发生火灾爆炸时，可能产生的次生污染为火灾消防液、消防土及燃烧废气。在贮存区仓库或罐区发生火灾爆炸时，有可能引燃周围易燃物质，产生的伴生事故为其它易燃物质的火灾爆炸，产生的伴生污染为燃烧产物，参考物质化

学组分，燃烧产物主要为一氧化碳、二氧化碳等。储存单元泄漏发生爆炸事故时，有可能发生连锁。另外在厂区发生火灾、爆炸事故时，其可能产生的次生污染包括火灾消防液、消防土及燃烧废气等，这些物质可能会对周围地表水、土壤、大气等造成一定的影响。

（2）设备、设施风险识别

①油罐

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

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

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

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

②加油机

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

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

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

③输油管道

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

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

④电力设施

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

⑤站房（包括辅助用房、办公室、便利店等）

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

⑥装卸油作业区

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

⑦急性中毒

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

（3）作业过程风险识别

①卸油过程

加油站采用油品从槽车自流入油罐的卸油方式。

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

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

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

②加油过程

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

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

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

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

7.3 风险物质数量及 Q 值

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

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

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

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种环境风险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

本项目建成后全厂涉及的危险物料 Q 值判别见下表 4-22。

表 4-22 建设项目涉及的危险物料 Q 值判别

序号	物质名称	最大储量 q (T)	临界量 Q (t)	q/Q
1	柴油	16.7	2500	0.0067

2	汽油	58.09	2500	0.0232
3	危险废物	0.156	50	0.00312
合计				0.03302

根据核算，比值 Q 为 0.03302 小于 1，故本项目有毒有害和易燃易爆危险物质的存储量没有超过其临界量。

7.4 典型事故情形

① 泄漏事故

2017 年 1 月，南京长江隧道浦口出口处，中石油加油站发生了比较严重的地下储油库燃油泄漏事故，有 12 吨汽油泄漏。

2014 年 4 月 11 日，重庆渝北区李家花园红石路加油站发生汽油泄漏。

② 火灾事故

2014 年 6 月 1 日，满载汽油（29.48 吨）的浙大油罐车到达临海市顺风加油站，当时加油站卸油作业现场人员考虑到地下储油罐装不下这么多油，就开来一辆小油罐车，停到大油罐车旁，从大油罐吸油，来分装一部分汽油。两人负责卸油和抽油作业，一人站在大油罐车车顶负责看护，小型油罐车从大油罐车吸油。因为抽油时，需要开启抽油泵，抽油泵利用小油罐车的发动机作为动力，因此整个抽油作业过程中小油罐车的发动机并未熄火。某工作人员从小油罐车车顶下来去开车门的时候，突然发生爆燃，瞬间火焰高窜，朱某被火焰烧伤。火焰甚至喷到距地面大概有四、五米高的潘某，将其右脸颊和手灼伤。

2014 年 9 月 8 日，山东济南分公司第 63 加油站在安装加油机和潜油泵过程中，由于油罐人孔盖不符合安装潜油泵的条件，对油罐人孔盖进行改造，施工人员擅自用自带泵将 2 号埋地罐中的注水抽空，并在无人监控的情况下，在操作井边沿气割对油罐法兰盘、管线短管开坡口，切割过程中，引燃油罐内残余油气发生闪爆。

③ 电动汽车充电时火灾

2019 年 4 月 7 日，杭州市区内一辆正在充电的电动汽车意外起火，因为车的电池容量大，燃烧时间长，常规扑救主要是以冷却为主，来控制火势的蔓延，这次扑救的时间大概是四五十分钟左右，如果是汽车电池组烧起来的话，小型的灭火器是起不到什么作用。

④ 三级油气回收系统故障造成大气污染

2020年9月在河北省开展的油气回收装置运行情况省级专项抽查中，共发现39家加油站存在油气回收装置运行不合格问题。目前，39家加油站中的33家已查处到位，罚款90.8万元，其余6家正在履行处罚程序。

在这次专项抽查中，河北省共抽检加油站230家、储油库6座、油罐车20辆。此次被罚的39家加油站，主要问题为油气回收系统的密闭性、气液比、液阻等指标不合格。

根据抽查结果，大型国有企业对加油站油气回收装置的管理维护水平相对较高，中石化、中石油等大型国企所属加油站的抽检合格率均为100%，其他加油站抽检合格率相对偏低。此外，还发现个别加油站对污染防治设备疏于管理，导致油气回收装置不正常使用。

7.4.1 最大可信事故及影响分析

最大可信事故所造成的危害在所有预测的事故中最严重，并且发生该事故的概率不为零。据调查，世界上95个国家近25年登记的化学事故中，液体化学品事故占46.8%，天然气事故占26.6%，气体事故占18.8%，固体事故占8.2%；在事故来源中工艺过程事故占33.0%，贮存事故占23.1%，运输过程占34.2%；从事故原因来看，机械故障事故占34.2%，人为因素占22.8%。从发展趋势看，自上世纪90年代以来，随着灾害技术水平的提高，影响较大的灾害性事故发生频率有所降低。

参照类比调查资料，确定本加站易发生泄露事故的设备名称及原因见下表。

表4-23 易发事故设备名称及原因分析表

序号	设备名称	事故原因	占事故数比例
1	截止阀	截止阀损坏	42%
2	管线	管线腐蚀	30%
3	弯头	弯头损坏	25%
4	其它	-	3%

由表可以看出，项目主要事故可能发生源为截止阀、管线、弯头。根据以往同类装置事故调查分析，设定最大可信事故为汽油储罐的罐体及阀门发生损坏，其事故源项列于下表。

表4-24 关键功能单元的重点部位及其薄弱环节分析

关键功能单元	薄弱环节	可能发生的事故		
		原因	类型	后果
汽油储罐	阀门 罐体	操作失误 维护保养不当	溢顶 罐体破损	物料泄漏对周边环境污 染
油罐车	阀门	操作失误	破损	物料泄漏对周边环境污

	维护保养不当	染
<p>本项目汽油储罐、柴油储罐均为埋式油罐，油品会因为罐体腐蚀、破损等原因发生泄漏，由于油罐区设置了液位观测装置，且建设有防渗罐池，站内已进行水泥硬化防渗处理，油品一旦发生溢出或渗漏事故，能够及时发现并采取措施，泄漏量很小，不会流出站外，对地表水环境无不良影响，由于进行有效防渗，泄漏油品不会进入地下水和土壤，对地下水和土壤无不良影响。泄漏油品量较少，且存在于防渗罐池内，被沙吸附，进入外环境油气量较小，对大气环境影响不大。</p>		
<p>7.5 风险防范措施与应急措施</p>		
<p>由于环境风险具有突发性和短暂性及危害较大等特点，必须采取相应有效预防措施加以防范，加强控制和管理，杜绝、减轻和避免环境风险。为了防止泄漏、火灾、爆炸事故的发生，项目还应加强安全管理。因此，项目运营中应按以下方面不断加强安全管理：</p>		
<p>7.5.1 油罐等设备安装防范措施：</p>		
<p>①放置油罐的罐池内回填厚度大于 0.3m 的干净砂土，同时也防止回填土含酸碱的废渣，对油罐加剧腐蚀；埋地钢管的连接采用焊接方式。</p>		
<p>②油罐的各接合管设在油罐的顶部，便于平时的检修与管理，避免现场安装开孔可能出现焊接不良和接管受力大、容易发生断裂而造成的跑油、渗油等不安全事故。</p>		
<p>③安装设高液位自动监测系统，具有油罐渗漏的监测功能和高液位的警报功能，及时掌握油罐情况，如果发生泄漏能够及时发现，及时采取措施。</p>		
<p>④双层油罐自带测漏报警装置，双层罐内设置测漏报警装置。</p>		
<p>⑤按有关规范要求，在油罐区设置油品泄漏观测井。</p>		
<p>⑥加油软管应配备撞断截止阀，加油时应防止溢油和滴油。</p>		
<p>7.5.2 厂区预防设施：</p>		
<p>①视频监控系统：在站区主要处安装视频监控并与中控室联网，实施监控。</p>		
<p>②消防设施：在站区按照标准已配备消防器材、消防器材，并定期检查，确保各器材正常使用。建议消防配备：每 2 台加油机至少应该设置不少于 2 只 5kg 手提式干粉灭火器；地下储罐设 35kg 推车式干粉灭火器 1 个，同时配备灭火毯，黄沙箱。</p>		

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

④可燃检测系统：站区配置可燃气体报警仪、气体泄漏监控等。

⑤管理措施：站区人员对所辖区域内的环境风险源进行日常的检查，强化制度管理。

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

7.5.3 火灾、爆炸防范措施

①严禁烟火加油站内张贴悬挂醒目的严禁烟火标语，加强安全防火教育，对工作人员和外来加油人员进行安全宣传和检查监督，严格执行明火管理制度，严禁吸烟、点火等行为。严禁在站内进行车辆检修和敲打铁器等易发生火花的作业。进站车辆应熄火加油，拖拉机、摩托车推离危险区域后方可发动，防止尾气携带火星。

②防静电加油站应安装完备防雷、防静电装置，并且要经常检查有效性。油罐、站房和罩棚的接地电阻不得超过 10 欧姆，输油管线接地电阻不得超过 100 欧姆，特别是加油枪胶管上的金属屏蔽线和机体之间的静电连接要经常检查，防治发生断裂。输油管线与储油罐都要安装静电接地装置，卸油前必须连接好静电接地线。严禁直接向塑料桶和汽车气化器加汽油。加油站员工必须穿防静电和全棉面料的工作服上岗操作，防止静电积累引发火灾。提醒站内加油车辆随行人员加油区附近禁止使用手机。

7.5.4 油品泄漏防范措施

①防漏油：项目拟采用电脑加油机并配有自封性能，但也会出现加油枪自封部件损坏的溢油现象。加油机的加油枪由于经常使用，其胶管连接处、进油口法兰连接处也可能老化发生泄漏，故应经常检修和维护加油机和加油枪的各部件。若出现漏油现象，应及时用专用容器接住，停止加油，放空回油，关闸、切断电源进行维修。地面漏油及时用棉纱、毛巾、拖布等清理回收，回收后采用沙子铺撒吸收处理。埋地油罐池基底采用防渗混凝土处理，底板采用外防水，面层细石混凝土并设环氧树脂隔油层，防水层用改性沥青防水卷材，结构层采用钢筋砼结构；油罐顶部及周边均采用粘土夯实，油罐区四周修砖混结构围堤，并设隔油层，主要是防止油品泄漏时，有足够容积的围堤收集泄漏的油品。埋地油罐区应根据《汽车加油加气加氢

站技术标准》（GB50156-2021）关于防渗措施的要求，设置防渗罐池，埋地加油管道应 采用双层管道，以防止地下油罐泄露，污染土壤和地下水。

②防冒油：加强计量工作，卸油前通过液位计检测确认油罐的空容量，按照工艺流程要求连接卸油管，做到接头结合紧密，卸油管自然弯曲。坚持来油监卸制度，卸油过程必须设专人负责监卸，卸油员集中精力监视观察卸油管线，相关阀门等设备的运行情况，随时处理可能发生的情况，同时，罐车司机不得远离现场。防止设备老化和带伤作业。

7.5.5 管控措施

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

②对储罐渗漏事故的防护，对储罐、阀门等进行定期检测。对泄漏到液池内的物料应使用临时抽吸系统尽快收集，减少蒸发量或引起爆炸和着火的机会。一旦发生火灾爆炸，要尽快使用已有的消防设施扑救，疏散周围非急救人员，人员疏散通道为站区东西两侧至深南路边进站口，远离事故区。

③加油站应设置醒目的防火、禁止吸烟及明火标志。从业人员应委托专业部门或本部门内培训，经考核合格后上岗，在今后经营过程中根据《加油站作业安全规范》（AQ3010-2022）对本站安全管理要求进行完善。本项目运行过程中存在着火灾、爆炸、油罐溢出、泄漏等风险，建设单位必须严格按照有关规范标准的要求对储罐进行监控和管理，同时做好油品的仓储、运输管理。在严格落实环评安全措施及本评价所提出的安全设施其他相应的安全对策后，可将项目风险事故发生概率及事故对周围环境影响降至最低。

目前园区水环境风险防控体系不完善，事故状态下，不能确保对受污染的河水进行有效截留，可能导致周边河流的连体污染。产业园区应组织开展突发水环境事件风险和应急处置能力专项评估，编制突发水污染事件三级防控体系建设实施方案，建立“企业-公共管网（应急池）-区内水体”三级防控体系，根据突发水污染事件三级防控体系建设实施方案完善雨水管网入河闸阀设施、河道拦截闸坝设施，确保在园区内部形成封闭水系，有效阻挡事故废水进入河道或外界水环境，加强产业园区环境风险防控能力，确保事故废水不得进入长江。本项目设有截止阀可有效阻止事故废水进入河道。

企业在开工建设后及时依法依规编制应急预案并备案，园区已建立区域环境风险防范体系，目前暂未单独针对园区制定突发环境事件应急预案，园区拟于 2025 年底前按要求编制突发环境事件应急预案并进行备案。

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

7.6 应急管理制度

加油装置区域严格烟火管理、禁止烟火，不准明火取暖；上岗人员不准携带火柴、打火机等火种和纸烟；车辆进站先熄火后加油；及时清除装置区范围内树叶、杂草和油污；任何人员不准将易燃、易爆品带入加油装置区域。为确保加油装置安全，所配备的消防器材要保持良好的预备状态，做到使用时灵敏有效、万无一失。检查保养时要做到轻拿轻放、避免损坏，每半年检查一次，发现问题及时更换。

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

- ①确定可能发生危险的区域；
- ②确定在事故时应急救援机构和人员，成立应急救援领导小组；
- ③组建应急救援队伍并组织培训、实施训练和演习，检查各项安全工作的实施情况；
- ④负责向上级和政府有关部门报告以及向友邻单位通报事故情况；
- ⑤负责组织调查事故发生的原因、妥善处理事故并总结经验教训；
- ⑥应急救援设施、设备与器材应予以保障。如配备室内消火栓、泡沫产生器、移动式泡沫灭火器、推车式干粉灭火器、手提式干粉灭火器、灭火毯、可燃气体探测器、手动火灾防爆报警器、警铃、警灯等；
- ⑦若发现加油现场管线和罐区有油料泄漏，应立刻关闭相关阀门，使泄漏停止，然后将泄漏出的危险物清除，同时向近处的人求救并向上级报告；
- ⑧迅速将警戒区及污染区内与事故应急处理无关的人员撤离，以减少不必要的人员伤亡。

7.7 、竣工验收

风险防治措施竣工验收及“三同时”一览表见表 4-25。

表 4-25 本项目环境风险“三同时”竣工验收一览表

类别	措施
事故应急措施	设置危险源警示标志、配备应急物资、编制事故应急预案，并演习
环境管理（机构、监测能力等）	依托厂区内现有专职环保人员，负责环境保护监督管理工作。本工程运营期的环境保护和防治污染设施由建设单位实施，环保监督部门为当地环保主管部门。

7.8 、风险结论

在各环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，本项目对环境的风险影响可接受，环境风险可防控。

8 、 电磁辐射

本项目有一台 630KVA 的电变箱，涉及电磁辐射，企业另行评价。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	厂界无组织废气	油气处理装置排气口	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标准
					1小时平均浓度小于25g/m ³	《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)相关要求
		厂区内无组织废气	非甲烷总烃	/	6mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2标准
地表水环境	生活污水	化粪池	化学需氧量	采取合理布局、选用低噪声设备、设备减振、加强管理等	500mg/L	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1标准
			悬浮物		400mg/L	
			氨氮		45mg/L	
			总磷		8mg/L	
			总氮		70mg/L	
声环境	加油机、过往车辆等约70~75dB(A)				《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2、4类标准	
电磁辐射	/	/	/	/	/	
固体废物	本项目运营过程产生的油罐污泥、浮油废委托持有危险废物经营许可证的单位处置；生活垃圾由环卫清运，固体废物实现零排放。					
土壤及地下水污染防治措施	根据该建设项目污染源的特点，采取如下的土壤和地下水污染防治措施：①在厂区内分别建立雨、污收集管网，实行雨污分流制。②厂区要采取分区防渗措施，防止污染物下渗。本项目一般防渗区：加油罩棚下、其他的非污染区；重点污染防渗区：危险废物暂存间、隔油池、储罐区、化粪池、雨水池，企业根据重点防渗要求落实到位；除重点、一般防渗区的其余辅助区域为简单防渗区。通过上述措施，可大大减少污染物进入土壤及地下水的可能性。					
生态保护措施	/					
环境风险防范措施	①给车辆加油和接卸油作业时，要严格执行《装卸油值班制度》和供油操作规程，不拉错枪口，不插错位置； ②加强油罐与管道系统的管理与维修，定期对储油罐、管线进行检修，对破裂的管线及时进行修补，并使整个油品储存系统处于密闭化，严格防止跑、冒、滴、漏现象发生； ③保持供油管使用质量，及时更换破损的油管，防止油管爆裂；油管的法兰接应可靠连接，防止松动，引起滴油和跑油，经常保养油泵的阀门，严防泄漏； ④对各类贮存容器、机电装置、安全设施、消防器材等，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题落实到人、限期落实整改； ⑤安装液位上限报警装置、防静电和防感应雷的接地装置，站内电气装置应做到					

	<p>符合防火防爆要求；</p> <p>⑥执行严格的用火管理制度，严禁吸烟和违章动用明火；防止铁器撞击及静电火花的产生；禁用手机、照相机等容易引起电火花的电器设备；</p> <p>⑦为防止加油站油品泄漏，污染土壤和地下水，加油站可进行自行检查，检查内容参见《关于印发《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》的通知》（环办水体函[2017]323号）附录；</p> <p>⑧加油站需要开展渗漏检测，设置常规地下水监测井，开展地下水常规监测。</p>																																																																					
其他环境管理要求	<p>《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（中华人民共和国生态环境部令第11号），本项目属于“四十二零售业52中100汽车、摩托车、零配件和燃料及其他动力销售526”中“位于城市建成区的加油站”，属于实施简化管理的行业。严格执行“三同时”制度，项目建成后及时申请排污许可，及时开展建设项目竣工环境保护自主验收，建立污染治理设施管理制度。</p> <p style="text-align: center;">表 5-1 建设项目“三同时”验收监测方案一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>监测点位</th> <th>监测项目</th> <th>监测频次</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">废气</td> <td>油气处理装置排气口</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>2天×3次/天</td> <td rowspan="3">《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）</td> </tr> <tr> <td>油气回收系统</td> <td>气液比、液阻、密闭性</td> <td>2天×3次/天</td> </tr> <tr> <td>厂界</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>2天×1次/天</td> </tr> <tr> <td>站区内</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>2天×1次/天</td> <td>《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）</td> </tr> <tr> <td>噪声</td> <td>厂界</td> <td>等效连续A声级，是否达标排放</td> <td>昼夜各1次/天，2天</td> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类、4a标准</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">废水</td> <td>污水排口</td> <td>pH、COD、NH3-N、TP、TN、SS</td> <td>2天×3次/天</td> <td>《污水综合排放标准》（GB8978-1996）</td> </tr> <tr> <td>雨水排口</td> <td>COD、石油类</td> <td>1天×1次/天</td> <td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 5-2 建设项目环保“三同时”检查一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">项目名称</th> <th colspan="6">南通市通麟石油有限责任公司深南路加油站</th> </tr> <tr> <th>类别</th> <th>污染源</th> <th>污染物</th> <th>治理措施</th> <th>处理效果、执行标准或拟达要求</th> <th>环保投资（万元）</th> <th>完成时间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">运营期</td> <td>废气</td> <td>卸油、储油、加油</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>三级油气回收冷凝膜处理装置</td> <td>《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）</td> <td>20</td> <td rowspan="3">与该项目“同时设计、同时施工、同时投入运行”</td> </tr> <tr> <td>废水</td> <td>生活污水</td> <td>COD、SS、氨氮、总磷、总氮</td> <td>化粪池</td> <td>《污水综合排放标准》（GB8978-1996）</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>噪声</td> <td>设备运行</td> <td>噪声</td> <td>厂房隔声、距离衰</td> <td>符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>	类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准	废气	油气处理装置排气口	非甲烷总烃	2天×3次/天	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）	油气回收系统	气液比、液阻、密闭性	2天×3次/天	厂界	非甲烷总烃	2天×1次/天	站区内	非甲烷总烃	2天×1次/天	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	噪声	厂界	等效连续A声级，是否达标排放	昼夜各1次/天，2天	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类、4a标准	废水	污水排口	pH、COD、NH3-N、TP、TN、SS	2天×3次/天	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	雨水排口	COD、石油类	1天×1次/天	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准	项目名称		南通市通麟石油有限责任公司深南路加油站						类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	完成时间	运营期	废气	卸油、储油、加油	非甲烷总烃	三级油气回收冷凝膜处理装置	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）	20	与该项目“同时设计、同时施工、同时投入运行”	废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	化粪池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	10	噪声	设备运行	噪声	厂房隔声、距离衰	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》	10
类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准																																																																		
废气	油气处理装置排气口	非甲烷总烃	2天×3次/天	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）																																																																		
	油气回收系统	气液比、液阻、密闭性	2天×3次/天																																																																			
	厂界	非甲烷总烃	2天×1次/天																																																																			
	站区内	非甲烷总烃	2天×1次/天	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）																																																																		
噪声	厂界	等效连续A声级，是否达标排放	昼夜各1次/天，2天	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类、4a标准																																																																		
废水	污水排口	pH、COD、NH3-N、TP、TN、SS	2天×3次/天	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）																																																																		
	雨水排口	COD、石油类	1天×1次/天	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准																																																																		
项目名称		南通市通麟石油有限责任公司深南路加油站																																																																				
类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	完成时间																																																																
运营期	废气	卸油、储油、加油	非甲烷总烃	三级油气回收冷凝膜处理装置	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）	20	与该项目“同时设计、同时施工、同时投入运行”																																																															
	废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	化粪池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	10																																																																
	噪声	设备运行	噪声	厂房隔声、距离衰	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》	10																																																																

				减等综合防治措施	(GB12348-2008)中2类、4a标准	
固废	生产	危险废物		委托江苏众时环境科技有限公司处理	零排放	5
	生活	生活垃圾		环卫清运		
环境风险	火灾、废气处理设施故障等事故	废活性炭、废机油等			/	5
环境管理	南通市通麟石油有限责任公司环境管理部门					
排污口规范化设置	排污口规范化设置					
“以新带老”措施	无					
总量平衡具体方案	<p>《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（中华人民共和国生态环境部令11号），本项目属于“四十二零售业52中100汽车、摩托车、零配件和燃料及其他动力销售 526”中“位于城市建成区的加油站”，属于实施简化管理的行业。</p> <p>①大气污染物总量控制指标：VOCs（以非甲烷总烃总烃计）：有组织1.2376t/a、无组织1.2376t/a。</p> <p>②水污染物总量控制目标：接管排放量：化学需氧量：0.046t/a、氨氮：0.0053t/a、总氮：0.0066t/a、总磷：0.0008t/a。最终排放量：化学需氧量：0.0066t/a、氨氮：0.0007t/a、总氮：0.0001t/a、总磷：0.0021t/a。</p> <p>③固体废物总量控制建议指标：本项目工业固废均进行合理处置，固体废弃物排放量为零，无需申请总量。</p>					
区域解决方案	无					

六、结论

从环境保护角度，本项目环境影响可行。

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(有组织)	非甲烷总烃	/	/	/	0.9821	/	0.9821	+0.9821
废气(无组织)	非甲烷总烃	/	/	/	1.2376	/	1.2376	+1.2376
废水	废水量	/	/	/	131.4	/	131.4	+131.4
	COD	/	/	/	0.046	/	0.046	+0.046
	SS	/	/	/	0.0263	/	0.0263	+0.0263
	氨氮	/	/	/	0.0053	/	0.0053	+0.0053
	TP	/	/	/	0.0008	/	0.0008	+0.0008
	TN	/	/	/	0.0066	/	0.0066	+0.0066
危险废物	油罐污泥	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	浮油	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	膜分离装置废膜	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
	废油枪密封套	/	/	/	0.005	/	+0.005	+0.005
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	0.9125	/	0.9125	+0.9125

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①； 单位：t/a。