建设项目生态环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称： 恒晟加油加气站建设项目

建设单位（盖章）：新疆恒晟峰能源销售有限公司

编制日期：2026 年 8 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	恒晟加油加气站建设项目		
项目代码	2602-650109-04-01-248796		
建设单位联系人	**	联系方式	**********
建设地点	乌鲁木齐市米东区轮台东路以南		
地理坐标			
国民经济 行业类别	F5265 机动车燃油零售、F5266 机动车燃气零售	建设项目 行业类别	五十、社会事业与服务业-119 加油、加气站（城市建成区新建、扩建加油站； 涉及环境敏感区的）
建设性质	☑新建（迁建） □改建 □扩建 □技术改造	建设项目 申报情形	☑首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	乌鲁木齐市米东区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2602061011650109000165
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	73.2
环保投资占比（%）	2.44	施工工期	15 个月
是否开工建设	☑是，该项目已于 2026 年 7 月开工建设，该项目处于厂房建设阶段且主体设施未安装建设，未投产，未造成环境污染，根据《新疆维吾尔自治区新疆生产建设兵团生态环境部门不予处罚事项和不予强制事项清单（2024 年版）》，属于清单中的第一条，因此不予处罚。	用地（用海） 面积（平方米）	4983

<table>
<tr><td></td><td>□否</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》表1，本项目专项评价设置如下：
<table>
<tr><td colspan="3">表1-1　　专项评价分析表</td></tr>
<tr><td>专项评价的类别</td><td>设置原则</td><td>本项目情况</td></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目</td><td>本项目排放的废气主要为非甲烷总烃，不含《有毒有害大气污染物名录》的污染物等</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；
新增废水直排的污水集中处理厂</td><td>本项目不涉及工业废水，生活污水排入市政污水处理厂</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目</td><td>本项目风险物质存储量未超过临界量</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>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</td><td>不涉及</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>不涉及</td></tr>
</table>
根据上述分析，本项目无需开展专项评价。</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td colspan="3">1、产业政策符合性
本项目为加油加气综合站，对照国家《产业结构调整指导目录（2024 年）》，加油加气不属于限制类、淘汰类项目，因此，本项目符合国家产业政策要求。
本项目已于2026年5月20日取得了乌鲁木齐市米东区发展</td></tr>
</table>

	和改革委员会出具的投资项目备案证，项目代码为2602-650109-04-01-248796。 **2、与《中华人民共和国生态环境法典》相关内容符合性分析** 《中华人民共和国生态环境法典》于2026年3月12日第十四届全国人民代表大会第四次会议通过，自2026年8月15日起施行。相关内容如下： 第六十七条　生态环境分区管控方案应当落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线目标，划定优先保护、重点管控、一般管控单元，明确相应的生态环境准入清单。禁止违反生态环境准入清单规定进行生产建设活动。 第八十三条　编制有关开发利用规划，建设对生态环境有影响的项目，应当依法进行生态环境影响评价。 本项目为加油加气站建设项目，符合国家产业政策及新疆维吾尔自治区、乌鲁木齐市生态环境分区管控要求，项目依法开展生态环境影响评价，因此符合《中华人民共和国生态环境法典》相关内容要求。 **3、与《关于印发<新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果>的通知》（新环环评发〔2024〕157号）符合性分析** 根据《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》（新政发〔2021〕18号）及《关于印发<新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果>的通知》（新环环评发〔2024〕157号），新疆维吾尔自治区共设置有1777个生态环境管控单元，其中优先保护单元925个，重点管控单元713个，一般管控单元139个。 本项目关于落实相关要求的分析如下：

	（1）生态保护红线 本项目位于乌鲁木齐市米东区轮台东路以南，所在区域不属于自然保护区、森林公园、风景名胜区、世界文化自然遗产、地质公园等禁止开发的生态红线区、重点保护生态红线区以及脆弱生态保护红线区内，符合生态保护红线要求。 （2）环境质量底线 ①大气环境质量底线 本项目运营期间废气主要为油气挥发产生的非甲烷总烃，在卸油和加油环境均设置油气回收系统，项目对大气质量影响较小，不会突破大气环境质量底线。 ②水环境质量底线 本项目无生产废水产生。生活污水排入污水收集管网，由新疆中德丰泉污水处理有限公司处理。本项目废水不与地表水体发生直接水力联系，不会突破水环境质量底线。 ③土壤环境质量底线 本项目采取源头控制，分区防渗措施，防渗满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），项目建设对土壤环境影响较小，不会突破土壤环境质量底线。 （3）资源利用上线 资源利用上线主要是土地资源，水资源还有能源利用上线。 土地资源：本项目位于乌鲁木齐市米东区轮台东路以南，不会突破土地资源上线。 水资源：本项目不涉及地表水及地下水的开采活动，仅涉及施工期及运营期的生活用水，且供应方式采用市政供水，因此项目建设不会突破水资源利用上线。

能源利用上线：本项目生产设备均采用电能供应，依托市政供电电网供电。项目建设不会突破能源利用上线。

综上，本项目建设不会突破资源利用上线。

（4）生态环境准入清单

生态环境准入清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。乌鲁木齐市共划定环境管控单元 87 个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。

项目与新疆维吾尔自治区生态环境分区管控总体要求具体内容符合性分析如下表所示：

表 1-2 与新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果符合性分析

新环环评发〔2024〕157 号要求		项目情况	符合性
空间布局约束	〔A1.1-1〕禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类项目。禁止引入《市场准入负面清单（2022 年版）》禁止准入类事项。 〔A1.1-2〕禁止建设不符合国家和自治区环境保护标准的项目。 〔A1.1-6〕禁止在自治区行政区域内引进能（水）耗不符合相关国家标准中准入值要求且污染物排放和环境风险防控不符合国家（地方）标准及有关产业准入条件的高污染（排放）、高能（水）耗、高环境风险的工业项目。 〔A1.1-9〕严禁新建自治区《禁止、控制和限制危险化学品目录》中淘汰类、禁止类危险化学品化工项目。	1、本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类项目，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》禁止准入类事项； 2、本项目不属于不符合国家和自治区环境保护标准的项目； 3、本项目不属于高污染（排放）、高能（水）耗、高环境风险的工业项目； 4、本项目不属于自治区《禁止、控制和限制危险化学品目录》中淘汰类、禁止类危险化学品化工项目。	符合
污染	〔A2.1-1〕新、改、扩建重点行业	本项目符合“三线一	符合

物排放管控	建设项目应符合“三线一单”、产业政策、区域环评、规划环评和行业环境准入管控要求。重点区域的新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原则。	单”、产业政策和行业环境准入管控要求。	
环境风险防控	〔A3.2-4〕加强环境风险预警防控。加强涉危险废物企业、涉重金属企业、化工园区、集中式饮用水水源地及重点流域环境风险调查评估，实施分类分级风险管控，协同推进重点区域、流域生态环境污染综合防治、风险防控与生态修复。 〔A3.2-5〕强化生态环境应急管理。实施企业突发生态环境应急预案电子化备案，完成县级以上政府突发环境事件应急预案修编。完善区域和企业应急处置物资储备系统，结合新疆各地特征污染物的特性，加强应急物资储备及应急物资信息化建设，掌握社会应急物资储备动态信息，妥善应对各类突发生态环境事件。加强应急监测装备配置，定期开展应急演练，增强实战能力。	企业取得环评批复后将制定突发环境事件应急预案并备案，在投运前设置各项应急物资及风险防范措施。	符合
资源利用效率	〔A4.4-1〕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，应当在规定期限内改用清洁能源。 〔A4.5-1〕加强固体废物源头减量、资源化利用和无害化处置，最大限度减少填埋量。	1、本项目为加油加气站建设项目，销售的燃料不属于高污染燃料； 2、项目产生的清罐油泥委托有资质的单位处置，处置后可以综合利用。	符合

4、与《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析

结合《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》（乌政办〔2021〕70 号）附录 3 及《关于印发乌鲁木齐市生态环境分区管控动态更新成果的通知》（乌政办〔2024〕17 号）中乌

鲁木齐市生态环境准入清单相关要求，项目符合乌鲁木齐市生态环境准入清单相关要求，环境管控单元编码为 ZH65010920012，环境管控单元名称为米东区城镇重点管控单元，环境管控单元类型为重点管控单元。根据该重点管控单元的管控要求，分析见表 1-3，本项目与乌鲁木齐市环境管控单元分类图位置关系详见附图 3。

表 1-3　　与米东区城镇重点管控单元管控要求符合性分析表

管控维度	管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	（1.1）执行乌鲁木齐市空间布局约束管控要求。 （1.3）大气环境受体敏感区严控涉及大气污染排放的工业项目布局建设。禁止新建涉及有毒有害气体排放的项目。禁止投资燃煤电厂、水泥、钢铁冶炼等大气污染严重的项目。禁止新建、扩建采用非清洁燃料的项目和设施，现有排放大气污染物的工业企业应持续开展节能减排，严格执行大气污染物特别排放限值或超低排放要求，大气污染严重的工业企业应责令关停或逐步迁出。将餐饮油烟扰民作为综合整治的重点，在城市建成区，持续推进餐饮企业安装高效油烟净化设施，防止油烟直排。	（1.1）本项目属于 F5265 机动车燃油零售、F5266 机动车燃气零售，位于米东区轮台东路以南，符合产业政策、行业准入条件、生态环境准入，不属于自治区明令禁止的“三高”项目。 （1.3）本项目不属于有毒有害气体排放的项目。也不属于燃煤电厂、水泥、钢铁冶炼等大气污染严重的项目和采用非清洁燃料的项目和设施。项目不涉及餐饮。	符合
污染物排放防控	（2.1）执行乌鲁木齐市污染物排放管控相关要求。 （2.2）开展清洁生产技术示范，推进重点行业污染防治，控制二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物等污染物的排放。 （2.3）根据各年度《乌鲁木齐市冬季采暖期重点行业错峰生产工作方案》要求，相关行业实施错峰生产。	（2.1）本项目符合乌鲁木齐市污染物排放管控相关要求。 （2.2）本项目运营期产生的污染物主要为挥发性有机物，采取的治理措施为加油站设置油气回收系统。 （2.3）本项目属于非重点行业，不涉及错峰生产。	符合

	环境风险防控	（3.1）执行乌鲁木齐市环境风险管控相关要求。 1.疑似污染地块执行以下管控要求： （3.2）按照要求开展疑似污染地块土壤污染调查工作。疑似污染地块应当根据保守原则确定污染物的检测项目。疑似污染地块内可能存在的污染物及其在环境中转化或降解产物均应当考虑纳入检测范畴。 2.高风险地块执行以下管控要求： （3.3）高风险地块提高关注度，企业加强土壤环境监管，如果停产应被列为疑似污染地块进行管理。	（3.1）本项目行业类别是 F5265 机动车燃油零售、F5266 机动车燃气零售，满足米东区产业定位，危险废物涉及废机油及油桶、废油泥，项目建设规范危废贮存点，防渗措施满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），项目取得环评批复后制定突发环境事件应急预案并备案，避免土壤和地下水污染。 （3.2）不涉及。 （3.3）不涉及。	符合
	资源开发利用	（4.1）执行乌鲁木齐市资源利用效率要求。 1.水环境城镇生活污染重点管控区区域内执行以下管控要求： （4.2）建立并完善重点取水户的水资源管理控制指标，提升水资源利用效率，优化并完善区域调、供水网络。 2.地下水禁采区、限采区区域内执行以下管控要求： （4.3）严格落实最严格水资源管理制度，严守“三条红线”控制指标。严格控制开采深层承压水，地热水、矿泉水开发应严格实行取水许可和采矿许可。 加强地下水超采区综合治理与修复，实行地下水开采量与水位双控制度。 3. 禁燃区内执行以下管控要求： （4.4）禁燃区范围内禁止新建、扩建燃用相应类别高污染燃料的设施；禁止销售、燃用相应类别的高污染燃料。	（4.1）符合乌鲁木齐市资源利用效率要求。 （4.2）本项目运营期用水主要为生活用水和绿化用水，用水量较小。 （4.3）不涉及地下水开采。 （4.4）不涉及高污染燃料的设施；销售柴油、汽油、天然气不属于相应类别的高污染燃料。	符合
	综上所述，本项目符合《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分			

	区管控方案》要求。 **5、与《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析** 根据《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目区属于乌昌石片区。 乌昌石片区包括乌鲁木齐市、昌吉回族自治州和沙湾市。 除国家规划项目外，乌鲁木齐市七区一县、昌吉市、阜康市玛纳斯县、呼图壁县、沙湾市建成区及周边敏感区域内不再布局建设煤化工、电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等新增产能项目。具备风光电清洁供暖建设条件的区域原则上不新批热电联产项目。坚持属地负责与区域大气污染联防联控相结合，以明显降低细颗粒物浓度为重点，协同推进“乌-昌-石”同防同治区域大气环境治理。强化与生产建设兵团第六师、第八师、第十一师、第十二师的同防同治，所有新建、改建、扩建工业项目执行最严格的大气污染物排放标准，强化氮氧化物深度治理，确保区域环境空气质量持续改善。 强化挥发性有机物污染防治措施。推广使用低挥发性有机物原辅料，推动有条件的园区（工业集聚区）建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序。 强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，提高资源集约节约利用水平。积极推进地下水超采治理逐步压减地下水超采量，实现地下水采补平衡。 强化油（气）资源开发区土壤环境污染综合整治。加强涉重金属行业污染防控与工业废物处理处置 煤炭、石油、天然气开发单位应当制定生态保护和恢复治理

	方案，并予以实施。生态保护和恢复治理方案内容应当向社会公布，接受社会监督。 本项目为加油加气站建设项目，不涉及煤化工、电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）项目；无强化挥发性有机物污染物产生，产生的挥发性有机物废气通过油气回收装置回收利用；不涉及高耗水，符合《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控方案》。 **6、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析** 生态环境部印发的《重点行业挥发性有机物综合治理方案》提出油品储运销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、油罐车、储油库油气回收治理。深化加油站油气回收工作。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。 推进储油库油气回收治理。汽油、航空煤油、原油以及真实蒸气压小于76.6kPa的石脑油应采用浮顶罐储存，其中，油品容积小于等于100立方米的，可采用卧式储罐。加快推进油品收发过程中排放的油气收集处理。加强储油库发油油气回收系统接口泄漏检测，提高检测频次，减少油气泄漏，确保油品装卸过程油气回收处理装置正常运行。加强油罐车油气回收系统密闭性和油气回收气动阀门密闭性检测，每年至少开展一次。 本项目油品储存于密闭的地埋卧式双层油罐中，CNG储存在密闭立式储罐中，油品及CNG气体由密闭罐车通过管道输送至储

罐，再由管道输送至加油机/加气机，全过程均为密闭管道输送，且配套设置油气回收装置对VOCs废气进行收集回收。建成后建设单位申领排污许可证，按证定期进行自行监测，确保油气回收系统正常运行。符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的要求。

7、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的要求："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；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；企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对VOCs废气进行分类收集。"

本项目油品储存于密闭的地埋式双层油罐中，CNG气体储存在密闭立式储罐中，且站区内采取分区防渗措施；本项目油品及CNG气体由密闭罐车通过管道输送至密封储存区，再由管道输送至加油机/加气机，全过程均为密闭管道输送，且配套设置油气回收装置对VOCs废气进行收集回收。因此，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中关于要求VOCs的污染防治要求。

8、与《新疆生态环境保护"十四五"规划》符合性分析

根据《新疆生态环境保护"十四五"规划》中"第五章加强协同控制，改善大气环境"中"第三节持续推进涉气污染源治理"要求，加强重点行业VOCs治理。实施VOCs排放总量控制，重点推进石

油天然气开采、石化、化工、包装印刷、工业涂装、油品储运销等重点行业排放源以及机动车等移动源VOCs污染防治，加强重点行业、重点企业的精细化管控；全面推进使用低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等；加强汽修行业VOCs综合治理，加大餐饮油烟污染治理力度，持续削减VOCs排放量。

本项目为加油加气站建设项目，属油品储运销行业，建成后卸油、加油工段均配套油气回收系统，与主体工程同时建设同时投入运行，源头上减少了VOCs的排放。因此，符合新疆生态环境保护“十四五”规划》相关要求。

9、与《乌鲁木齐市生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

根据《乌鲁木齐市生态环境保护“十四五”规划》中“第三章重点任务-第一节积极推动绿色低碳发展”（一）完善绿色发展机制：完善乌鲁木齐市国土空间规划体系，严格国土空间规划和用途管控，划定“三区三线”，明晰生态、农业、城镇三类空间及生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界三条控制线，持续优化城市化地区、农产品产区、生态功能区布局。合理确定、严格控制新增建设用地规模。强化国土空间用途管制，对国土空间分级分类实施管控，推动形成优势互补、绿色低碳、高质量发展的区域经济布局。

“第三章 重点任务-第三节强化大气污染协调控制，推进天更蓝”（二）实施多污染物协同控制；六是加强挥发性有机物污染控制。强化源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料替代，将使用低挥发性原辅材料的家具、印刷、涂料、汽车维修等行业纳入政府绿色采购清单。加强无组织排放控制，组织乌石化等石油化工、煤化工企业对含挥发性有机物物料储存、转移、

输送和设备管线组件泄漏、敞开液面逸散等无组织排放开展排查整治，减少非正常工况挥发性有机物排放。取消废气排放系统旁路，提升废气收集率。企业应依据排放废气特征、挥发性有机物组分及浓度、生产工况等，合理选择单一或组合工艺治理技术，提高治理效率，确保稳定达标。加强园区整治，组织重点行业、工业园区、企业集群、重点管控企业开展对挥发性有机物的排查，明确产生挥发性有机物主要环节，建立管理台账；推动园区建立健全监测预警监控体系，实施园区统一LDAR管理。引导石化、化工等行业企业合理安排停检修计划，臭氧污染高发季节尽量不安排停车、装置停工检修、储罐清洗和防腐防水防锈涂装作业。强化油品储运销全过程挥发性有机物排放监管，重点推进储油库、油罐车、加油站油气回收治理。建立企业自检、年检和维保制度。

本项目为加油加气站建设项目，根据《挂牌成交确认书》，项目地块编号为2025-C-9B12，属于国有建设用地，实测建设用地面积4983平方米，规划用途为公共设施营业网点用，土地级别为商业五级。项目属于油品储运销行业，建成后卸油、加油工段均配套油气回收系统，与主体工程同时建设同时投入运行，源头上减少了VOCs的排放；建立了年检、维保及自行监测制度。因此，符合《乌鲁木齐市生态环境保护“十四五”规划》相关要求。

10、其他符合性分析

表 1-4　　其他符合性分析表

政策	文件要求	本项目	符合性
与《关于印发新疆维吾尔自治区“十三五”挥发性有机物污染防治	加强油品储运销油气回收治理。加强汽油储运销油气排放控制。减少油品周转次数。严格按	本项目油品储存于密闭的地埋式双层油罐中，且站区内采取分区	符合

	实施工作方案的通知》（新环发〔2018〕74 号）的符合性分析	照排放标准要求，加快推进加油站、储油库、油罐车、油品装卸车台油气回收治理工作，重点区域全面完成所有加油站油气回收治理：储油库和年销售汽油量大于 5000 吨的加油站加快安装油气回收自动监测设备。企业应做好相关油气回收系统的定期检查维护和年度检测工作，保证油气回收系统的正常工作。	防渗措施；本项目油品由密闭罐车通过管道输送至密封储存区，再由管道输送至加油机，全过程均为密闭管道输送，且配套设置油气回收装置对 VOCs 废气进行收集回收。本站年销售汽油量为 5000 吨，无需安装油气回收自动监测设备。	
	与《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发〔2015〕17 号）的符合性分析	石化生产存贮销售企业和工业园区、矿山开采区、垃圾填埋场等区域应进行必要的防渗处理。加油站地下油罐应于 2017 年底前全部更新为双层罐或完成防渗池设置。	本项目储罐区的储罐均采用双层罐，站区内采取分区防渗措施。	符合
	与《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》的相符性分析	为防止加油站油品泄漏，污染土壤和地下水，加油站需要采取防渗漏和防渗漏检测措施。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，设置时可进行自行检查，检查内容见附录。	本项目油罐均为 SF 双层罐，站区内采取分区防渗措施。	符合
		装有潜油泵的油罐人孔操作井、卸油口井、加油机底槽等可能发生油品渗漏的部位，也应采取相应的防渗措施	本项目可能发生油品渗漏的部位，均采取相应的防渗措施。	符合
		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。具体设	本项目按照《汽车加油加气加氢站技术标准》	符合

		计要求应符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的规定。双层油罐、防渗池和管道系统的渗漏检测宜采用在线监测系统。采用液体传感器监测时，传感器的检测精度不应大于 3.5 毫米。其他设置要求可参见《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）及《石油化工防渗工程技术规范》（GB/吨 50934）	（GB50156-2021）的规定设置双层管道。	
	《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（原环境保护部公告 2013 年第 31 号）	对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。 企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度。并根据工艺要求定期对各类设备、电器、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。	本项目油品由密闭罐车通过管道输送至密封储存区，再由管道输送至加油机，全过程均为密闭管道输送，且配套设置油气回收装置对 VOCs 废气进行收集回收。项目运营后，企业将加强设备维护，确保设施的稳定运行。	符合
	《新疆维吾尔自治区2025年空气质量持续改善行动实施方案》（新政办发〔2024〕58 号）	加强油品生产、仓储、销售、运输、使用全环节监管，全面清理整顿自建油罐、流动加油车和黑加油站点，坚决依法打击将非标油品作为发动机燃料销售等违法犯罪行为。	本项目为新疆恒晟峰能源销售有限公司投建的加油站，非自建油罐、流动加油车和黑加油站点。	符合
	《加快解决当前挥发性有机物治	加油站应全面建立覆盖标准全部要求的油气回	本加油加气站建成后将全面建立	符合

	理突出问题》(环大气〔2021〕65号)	收系统日常运行管理制度，建立定期的油气回收系统相关零部件检查、维护台账记录。卸油接口、油气回收接口、卸油软管接头的管径以及操作应满足标准要求。地下油罐应采用电子液位仪密闭量油，除必要的仪器校准、巡查抽查、维修等需人工计量外，不得进行人工量油。未安装 P/V 阀的汽油排放管手动阀门应保持关闭，应急开启应及时报告当地生态环境部门并及时进行维护，期间不得进行卸油操作。油气处理装置应保持正常运行，不得随意设置为手动模式或关闭。油气泄漏浓度超标的油气回收系统密闭点位应通过更换密封圈、密封方式、设备零部件等实现达标排放。对气液比超标的加油枪应查找原因，通过更换集气罩、加油枪或真空泵零部件、调节回气阀等方式保持油气回收系统达标运行。鼓励汽油年销售量 5000 吨及以上的加油站、纳入地方重点排污单位名录的加油站建设油气回收在线监测系统。	覆盖标准全部要求的油气回收系统日常运行管理制度，建立定期的油气回收系统相关零部件检查、维护台账记录。卸油接口、油气回收接口、卸油软管接头的管径以及操作满足标准要求。地下油罐采用电子液位仪密闭量油。 油气处理装置保持正常运行，不随意设置为手动模式或关闭。 本站非重点排污单位，且年销售汽油量不大于5000 吨，无需建设油气回收在线监测系统。	
	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）	深化加油站油气回收工作。O3 污染较重的地区，行政区域内大力推进加油站储油、加油油	本加油站设置有一次油气回收和二次油气回收，建成后每年对加	符合

		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。	油枪气液比、油气回收系统液阻、密闭性、加油站边界无组织油气浓度达标情况进行监测。埋地油罐全面采用电子液位仪进行汽油密闭测量。本站非重点排污单位，且年销售汽油量不大于5000吨，无需建设油气回收在线监测系统。	
	《关于印发地下水污染防治实施方案的通知》(环土壤〔2019〕25号)	对照《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB 50156)、《加油站在役油罐防渗漏改造工程技术标准》(GB/T 51344)、《钢-玻璃纤维增强塑料双层埋地储油罐》(JC/T 2286)、《加油站用埋地玻璃纤维增强塑料双层油罐工程技术规范》(SH/T 3177)和《加油站地下水污染防治技术指南(试行)》(环办水体函〔2017〕323号)等要求，核实加油站地下油罐更新为双层油罐或完成防渗池设置工作的情况。	本加油站设计为双层储油罐。	符合
	11、选址合理性分析 根据《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021)相			

关选址要求：汽车加油加气加氢站的站址选择应符合有关规划、环境保护和防火安全的要求，并应选在交通便利、用户使用方便的地点；在城市中心区不应建一级汽车加油加气加氢站、CNG 加气母站；城市建成区内的汽车加油加气加氢站宜靠近城市道路，但不宜选在城市干道的交叉路口附近。

本项目设计为二级加油与 CNG 加气合建站，位于城市建成区。项目位于乌鲁木齐市米东区轮台东路以南，项目区东侧、南侧为米东返乡创业园（原为米东区方舱医院）；西侧为规划道路，隔路为米东区文体公园；北侧为轮台东路。

项目不涉及搬迁，周边 50 米范围内无重要的公共建筑物、甲乙类生产储存企业、国家重点保护区、种畜、种苗、军事保护目标及其他法律法规行政区域予以保护的目标，项目周边 150 米范围内无铁路、铁路车站、高铁及车站。

同时，根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第 4.0.4 条要求，汽油（柴油）工艺设备与站外建（构）筑物的安全间距见表 1-5。

表 1-5　汽油（柴油）工艺设备与站外建（构）筑物的安全间距（米）

序号	站外建（构）筑物		二级站	项目情况	符合性
1	站内工艺设备（埋地油罐）				
1.1	重要公共建筑物		35（25）	50 米内无	符合
1.2	明火地点或散发火花地点		17.5（12.5）	无	符合
1.3	民用建筑物保护类别	一类保护物	14（6）	50 米内无	符合
		二类保护物	11（6）	50 米内无	符合
		三类保护物	8.5（6）	50 米内无	符合
1.4	甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐		15.5（11）	70 米内无	符合
1.5	丙、丁、戊类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐以及储罐容积不大于 50 立方米埋地甲、乙类液体储罐		11（9）	70 米内无	符合

1.6	室外变配电站		15.5（12.5）	无	符合
1.7	铁路、地上城市轨道线路		15.5（15）	无	符合
1.8	城市快速路、主干路和高速公路、一级公路、二级公路		5.5（3）	30 米内无	符合
	城市次干路、支路和三级公路、四级公路		5（3）	20 米内无	符合
1.9	架空通信线路		5（5）	50 米内无	符合
1.10	架空电力线路	无绝缘层	1.0（0.75）H，且≥6.5m	北侧约 20m 外，高度>6.5m	符合
		有绝缘层	0.75（0.5）H，且≥5m	无	符合
2	站内工艺设备（加油机、油罐通气管口、油气回收处理装置）				
2.1	重要公共建筑物		35（25）	50 米内无	符合
2.2	明火地点或散发火花地点		12.5（10）	无	符合
2.3	民用建筑物保护类别	一类保护物	11（6）	50 米内无	符合
		二类保护物	8.5（6）	50 米内无	符合
		三类保护物	7（6）	50 米内无	符合
2.4	甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐		12.5（9）	70 米内无	符合
2.5	丙、丁、戊类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐以及储罐容积不大于 50 立方米埋地甲、乙类液体储罐		10.5（9）	70 米内无	符合
2.6	室外变配电站		12.5（12.5）	无	符合
2.7	铁路、地上城市轨道线路		15.5（15）	无	符合
2.8	城市快速路、主干路和高速公路、一级公路、二级公路		5（3）	35 米内无	符合
	城市次干路、支路和三级公路、四级公路		5（3）	20 米内无	符合
2.9	架空通信线路		5（5）	无	符合
2.10	架空电力线路	无绝缘层	6.5（6.5）	北侧约 15m 外，高度>6.5m	符合
		有绝缘层	5（5）	无	符合

注：表中括号内数字为柴油设备与站外建（构）筑物的安全间距；H 为架空通信线路和架空电力线路的杆高或塔高。

综上所述，本项目无明显环境制约因子，本项目汽油储罐、柴油储罐、加油机、油罐通气管口及油气回收处理装置与周边环

	境安全间距均符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2012）（2014 修订）中的加油站站址选择要求。因此，本项目选址合理。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、本项目建设概况

（1）项目名称：恒晟加油加气站建设项目；

（2）建设单位：新疆恒晟峰能源销售有限公司；

（3）建设性质：新建；

（4）总投资：3000 万元（环保投资 73.2 万元），全部为企业自筹；

（5）建设地点：本项目位于乌鲁木齐市米东区轮台东路以南，项目区东侧、南侧为米东返乡创业园（原为米东区方舱医院）；西侧为规划道路，隔路为米东区文体公园；北侧为轮台东路。

2、建设内容

本项目总占地面积 4983 平方米，主要建设内容为：加油部分设置有 1 座 40 立方米和 2 座 30 立方米的 SF 汽油储罐、1 座 40 立方米的 SF 柴油储罐，折合油储量为 120 立方米（柴油折半计入）；加气部分设置 1 座 12 立方米的固定式 CNG 储气瓶组，配套建设压缩机、围墙、营业厅等公共辅助设施；项目设置洗车机 2 台。

建设内容见表 2-1。

表 2-1　　项目建设内容

工程类别	工程内容		
主体工程	加油部分	储油罐区	1座40立方米、2座30立方米的SF汽油储罐
			1座40立方米的SF柴油储罐
		加油区	2台四枪加油机，4台双枪加油机
	加气部分	储气区	1套 12立方米的固定式CNG储气瓶组
		设备区	CNG压缩机1台、CNG集中放散管1 根、CNG卸气柱1台、加气机4台（双枪）、1座排污罐、1座缓冲罐、1座回收罐
辅助工程	站房		建筑面积376.35平方米，包括营业厅、卫生间、值班室、便利店
	罩棚		加油加气站罩棚建筑面积920平方米，钢制网架结构，下设2台四枪加油机、4台双枪加油机、4台CNG加气机
	围墙		站区四周均设置铁艺栅栏，站区出入口位于站区西侧，靠近规划道路

公用工程	供水	市政统一供水	
	排水	本站洗车废水经隔油沉淀池处理后，与生活污水一起排入市政污水管网，最终进入新疆中德丰泉污水处理有限公司处理	
	供电	市政统一供电	
	供热	空气源热泵（电采暖）	
环保工程	废气	汽油加油卸油采用三次油气回收系统，工艺采用平衡式密闭油气回收系统（不产生废气）	
	噪声	合理布局，距离衰减	
	固废	生活垃圾集中收集，由环卫部门定期清运	
		废弃的含油手套、含油抹布在站内单独分类收集后由环卫部门统一处置	
		清理油罐产生的油泥、废液及洗车废水隔油池产生的油泥属危险废物，均委托有资质的单位清理，清理完毕后由该资质单位直接拉运处理，不在本项目区内贮存；压缩机产生的废机油、废油桶均属于危险废物，在站区内5平方米危废贮存点暂存，定期委托有资质的单位处置	
	废水	站区洗车废水经隔油沉淀池处理后，与生活污水一起经市政污水管网排入新疆中德丰泉污水处理有限公司处理	
	风险措施	设置紧急切断系统、防渗漏监测系统；各操作点设置可燃气体泄漏报警器；配备设备、管道检漏和抢修设备	

3、建设规模

本项目加油部分设置有 1 座 40 立方米和 2 座 30 立方米的 SF 汽油储罐、1 座 40 立方米的 SF 柴油储罐，折合油储量为 120 立方米（柴油折半计入）；加气部分设置 1 座 12 立方米的固定式 CNG 储气瓶组。根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第 3.0.15 条中站等级划分原则，该站为二级加油与 CNG 加气合建站，详见表 2-2。

表 2-2　　加油与 CNG 加气合建站的等级划分

合建站等级	油品储罐总容积 V（立方米）	常规 CNG 加气站储气设施总容积 V(立方米)	加气子站储气设施（立方米）
一级	120<V≤150	V≤24	固定储气设施总容积<12（18），可停放 1 辆 CNG 长管拖车；当无固定储气设施时，可停放 2 辆 CNG 长管拖车
二级	V≤120		

三级	V≤90	V≤12	固定储气设施总容积≤9（18）可停放1辆CNG长管拖车

注：1.柴油罐容积可折半计入油罐总容积。

2. 当油罐总容积大于90立方米时，油罐单罐容积不应大于50立方米；当油罐总容积小于或等于90立方米时，汽油罐单罐容积不应大于30立方米，柴油罐单罐容积不应大于50立方米。

3. 表中括号内数字为CNG储气设施采用储气井的总容积。

4、产品方案

根据项目建设规模，本项目的产品方案为年销售汽油5000吨，柴油1000吨，CNG 540万立方米。产品规格详见表2-3~2-5。

表2-3　车用汽油性质指标一览表（GB17930-2016）

项目		质量指标		实验方法
		92号	95号	
抗爆性：				
研究法辛烷值（RON）	不小于	92	95	GB/吨 5487
抗爆指数（RON+MON）/2	不小于	87	90	GB/吨 503、GB/吨 5487
铅含量克/升	不大于	0.005		GB/8020
馏程：				
10%蒸发温度，℃	不高于	70		GB/吨 0536
50%蒸发温度，℃	不高于	120		
90%蒸发温度，℃	不高于	190		
终馏点，℃	不高于	205		
残留量，%（体积分数）	不大于	2		
蒸汽压/kPa				
11月1日至4月30日	不大于	45-85		GB/吨 8017
5月1日至10月31日	不大于	40-65		
胶质含量/（毫克/100毫升）：				
未洗胶质含量	不大于	30		GB/吨 8019
溶剂洗胶质含量	不大于	5		
诱导期/分钟	不小于	480		GB/吨 8018
硫含量/（毫克/千克）	不大于	10		GB/吨 380、GB/吨 11140、GB/吨 17040、SH/吨 0253、SH/吨 0689、SH/吨 0742
硫醇（需满足下列要求之一）博士实验		通过		SH/吨 0174 GB/吨 1792
铜片腐蚀（50℃，3h）/级	不大于	1		GB/吨 5096
水溶性酸或碱		无		SH/吨 259
机械杂质及水分		无		目测

苯含量/%（体积分数）	不大于	1.0	SH/吨 0693、SH/吨 0713
芳烃含量/%（体数）	不大于	40	GB/吨 11132、SH/吨 0741
烯烃含量/%（体积分数）	不大于	24	GB/吨 11132、SH/吨 0741
氧含量/%（质量分数）	不大于	2.7	SH/吨 0663
甲醇含量%（质量分数）	不大于	0.3	SH/吨 0663
锰含量/（克/升）	不大于	0.002	SH/吨 0711
铁含量/（克/升）	不大于	0.01	SH/712

表 2-4　车用柴油性质指标一览表（GB19147-2016）

项目		质量指标		试验方法
		0	-35	
氧化安定性，（毫克/毫升）	不大于	2.5		SH/T0175
硫（质量分数）/%	不大于	0.05		SH/T0689
10%蒸余物残炭（质量分数）/%	不大于	0.3		GB/T268
灰分（质量分数）/%	不大于	0.01		GB/T508
铜片腐蚀（50℃，3h）/级	不大于	1		GB/T5096
水（体积分数）/%	不大于	痕迹		GB/T260
机械杂质		无		GB/T211
润滑性磨痕直径（60℃）/微米	不大于	460		SH/T0765
运用黏度（20℃）/（平方毫米/s）		3.0~8.0	1.8~7.0	GB/T205
凝点/℃	不高于	0	-35	GB/T510
冷滤点/℃	不高于	4	-29	SH/T0248
闪点（闭口）/℃	不高于	55	45	GB/T261
十六烷值 十六烷指数	不小于 不小于	49 46	45 43	GB/T386 SH/T0694
馏程 50%回收温度/℃ 90%回收温度/℃ 95%回收温度/℃	 不高于 不高于 不高于	 300 355 365		GB/T6536
密度（20℃）/（千克/立方米）		820~860	800~840	GB/T1884 GB/T1885

表 2-5　天然气产品规格表

序号	项目	范围		平均值
		轻	重	
1	N_2, mol%	0.451	0.369	0.4
2	C1, mol%	97.032	96.071	96.299

3	C2, mol%	2.014	2.789	2.585
4	C3, mol%	0.346	0.53	0.489
5	iC4, mol%	0.07	0. 102	0.1
6	nC4, mol%	0.078	0. 129	0. 118
7	iC5, mol%	0.002	0.003	0.003
8	nC5, mol%	0.002	0.003	0.003
9	硫化氢：	<3.5	<3.5	<3.5
10	总硫份：	33.8	33.4	33.5
11	杂质及其它	无	无	无
12	分子量 千克/千摩尔	16.54	16.73	16.69
13	气化温度 T	- 162.5	- 162. 1	- 162.2
14	液相密度 千克/立方米	435.2	438.3	437.7
15	液相热值	52.06	52.05	52.04
16	气相密度			
17	0℃，千克/标立方米	0.7399	0.7483	0.7464
18	20℃，千克/立方米	0.689	0.6968	0.6951
19	液态/气态膨胀系数			
20	0℃	588.2	585.7	586.4
21	20℃	631.6	629	629.6
22	0℃状态下，1.01325bar			
23	低热值，千焦/立方米	36 ,621	37 ,044	36 ,941
24	高热值，千焦/立方米	40 ,638	41 ,091	40 ,980
25	华白值，千焦/立方米	53 ,769	54 ,064	53 ,986
26	20℃状态下 1.01325bar			
27	低热值，千焦/立方米	34 ,102	34 ,494	34 ,402
28	高热值，千焦/立方米	37 ,842	38 ,263	38 ,164
29	华白值，千焦/立方米	50 ,070	50 ,344	50 ,275

5、主要原辅材料及用量

本项目为汽油、柴油、CNG 储存经营项目生产经营项目，主要原材料是汽油、柴油、CNG、水、电。

主要原（辅）材料表见表 2-6。

表 2-6　原辅材料一览表

序 号	名称	单位	消耗量	备注
一	原辅材料			
1	汽油	吨/年	5000	
2	柴油	吨/年	1000	
3	CNG（压缩天然气）	万立方米/年	540	
二	动力			
1	水	立方米/年	1422.79	
2	电	万千瓦时/年	10	

6、主要设备清单

本项目主要配套的设备见表 2-7~2-8。

表 2-7　加油部分主要设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	型号、规格	材质	操作条件	备注
1	汽油储罐	座	1	40立方米	内层 Q235B 外层聚乙烯	常温常压	双层罐
		座	2	30立方米	内层 Q235B 外层聚乙烯	常温常压	双层罐
2	柴油储罐	座	1	40立方米	内层 Q235B 外层聚乙烯	常温常压	双层罐
3	四枪加油机	台	2	税控 Q=（5-50）升/分钟	组合件	/	92*3+柴油*1；92*2+95*2
4	双枪加油机	台	4	税控 Q=（5-50）升/分钟	组合件	/	1台92*2；2台92*1+95*1；1台92*1+柴油*1
5	潜油泵	台	4	0.75P 最大流量≥240L/分 功率：0.75HP/0.56kw 1.5P 最大流量≥300L/分 功率：1.5HP/1.12kw	组合件	/	/

表 2-8　CNG 部分主要工艺设备

序号	设备名称	单位	数量	规格	材质	备注
1	卸气柱	台	1	流量范围：3-70标立方米/分钟	组合件	
2	固定储气瓶组	座	1	12.0立方米，设计压力 27.5兆帕	组合件	三类压力容器
3	CNG 压缩机	台	1	机组名称：CNG橇装压缩机组 机组型号：ZW-0.36/30-250JX型 机组用途：CNG加气站增压 冷却方式：混冷 平均供气量：1500标立方米/小时； 进气压力：3.0-20兆帕（G）； 排气压力：25.0兆帕（G）； 主电机功率 ：90KW，转速：740r/min	组合件	
4	加气机	台	4	流量范围：2-30标立方米//分钟； 最大工作压力：20兆帕 电源要求：220±10VAC	组合件	双枪
5	放空管	根	1	H=5m，DN50	20#	

7、平面布局

（1）设计原则

1） 遵循总图专业布置原则，执行国家颁布的有关规范、规定和标准要求。

2） 充分利用站内现有土地资源，因地制宜，紧凑布置，节约用地，减少拆迁量。

3） 力求工艺流程顺畅，管线短捷，使各规划功能区有机结合，方便生产管理。

4） 确保界区外道路及公用工程管线引入顺畅、便捷。

5） 总图布置充分考虑规划站址的风向因素。

6） 尽可能采用联合、露天布置。

7） 站内道路和场地的布置充分考虑施工、设备安装、检修及消防通道。

（2）总平面布置

总平面布置满足防火要求的前提下，平面布置紧凑合理，节约用地，功能分区明确，厂区及功能分区内各项设施的布置紧凑协调、外形规整划一，总体符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）、《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）等规范的要求。

加油站站址选择及总平面布置情况见表 2-9。

表 2-9　　加油站站址选择及平面布置

序号	评价内容	评价依据	项目实际情况	评价结论
1	甲、乙、丙类液体储罐区应设置在城市（区域）的边缘或相对独立的安全地带，并宜设置在城市（区域）全年最小频率风向的上风侧。	《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）	汽油、柴油贮罐区位于相对独立的安全地带	符合
2	甲、乙、丙类液体储罐（区）宜布置在地势较低的地带，当布置在地势较高地带时，应采取安全防护措施。		汽油、柴油储罐区采取地埋式布置	符合
3	甲、乙、丙类液体储罐区应与装卸区、辅助生产区及办公区分开设置。		汽油、柴油储罐区采取地埋式布置，与办公区分开设置	符合
4	车辆入口和出口应分开设置	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）	车辆入口、出口分开设置	符合

本加油站为二级加油与 CNG 加气合建站，加油站周围无重要公共设施、一类、二类民用建筑保护物，无架空电力线、通讯线跨越站区。周边建构筑物与站内储油罐、加油机的安全距离均符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的要求。本项目总平面布置见图 4。

8、公用工程

（1）给、排水

1）给水

项目营运期用水为职工生活用水、洗车用水及绿化用水。

①生活用水：用水主要为员工生活用水以及司乘人员用水。用水量参考《新疆维吾尔自治区生活用水定额》（新政办发〔2007〕105 号）规定北疆天山北坡区-有上下水设施、无淋浴设备楼房，职工均在站场内食宿，用水量按每人为 50~70 升/天计，本次取最大用水量 70 升/天·人计算，全站劳动定员 10 人，则职工生活用水量为 0.7 立方米/天（252 立方米/年）；顾客用水参照 15L/人·天，顾客流量约为 150 人/天，则顾客年用水量为 2.25 立方米/天（810 立方米/年）。则本项目新鲜水用水量为 2.95 立方米/天（1062 立方米/年）。

②洗车用水：该加油站设有自动洗车装置，根据建设单位提供的资料，每天的洗车数量约为 50 辆，根据《服务业用水定额：洗车场所》用水定额表，按小型车自动洗车通用值为 33L/辆·次计算，因此洗车用新鲜水量为 602.25 立方米/年，洗车废水经隔油池+沉淀池处理后循环使用，定期补充损耗，损耗量为新鲜水量的 15%，年补充损耗 90.34 立方米。洗车废水经隔油+沉淀池处理后大部分循环使用，约 20%外排，外排量为 120.45 立方米/年。年消耗水量为损耗补水量+外排水量，即 210.79 立方米/年。

③绿化用水：项目区绿化面积设计为 500 平方米，要求采用节水技术，年绿化灌溉用水按照 0.3 立方米/平方米·年计，则绿化用水为 150 立方米/年。

综上所述，本项目用水总量约为 1422.79 立方米/年。

2）排水

生活污水：本项目生活污水按生活用水的 80%计算，则生活污水排放量约为 849.6 立方米/年，洗车废水排放量约为新鲜水量的 20%，即 120.45 立方米/年，生活污水和洗车废水排入市政污水管网，最终进入新疆中德丰泉污水处理有限公司处理。

水平衡表如下：

表 2-10　本项目给排水一览表　　立方米/年

用水项目	用水	排水		备注
	新鲜水	损耗水量	排水量	

生活用水	1062	212.4	849.6	生活污水排至市政污水管网，最终进入市政污水处理厂处理
洗车用水	210.79	90.34	120.45	
绿化用水	150	0	0	全部消耗
合计	1422.79	302.74	970.05	

（2）供电

本项目用电由市政电网统一提供。

（3）供暖

本项目生产不用热，冬季采暖使用空气源热泵（电采暖）。

（4）防雷防静电

项目内设置综合接地网，站内工艺设备、容器、管线、金属罩棚、管架、金属平台、高杆灯等均与接地网可靠连接。工艺装置区进行等电位连接。

（5）消防

本站为二级加油与 CNG 加气合建站，属甲类危险场所。根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）、《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）的规定，本项目消防用水接市政给水管网，设置消防灭火器材，消防器具配置情况如下表 2-11。

表 2-11　　消防器材配置表

序号	类别	器材名称	单位	数量	摆放位置
1	灭火器材	5 千克手提式干粉灭火器	具	12	油罐区、加油加气区、压缩机区
2		35 千克推车式干粉灭火器	具	3	油罐区、储气罐区、储气瓶组
3		水枪	把	4	站区
4		强光照明灯	具	2	微型消防站
5		消防栓扳手	把	4	微型消防站
6		消防水带接头	个	2	微型消防站
7		消防桶	个	6	微型消防站
8		水带	盘	4	微型消防站
9		灭火毯	快	5	物资库
10		消防沙	立方	2	油罐区

			米		
11	破拆器材	消防大斧	把	2	微型消防站
12		绝缘剪断钳	把	1	微型消防站
13		消防铁锹	把	5	微型消防站
14		消防管钳	把	1	微型消防站
15	防护救援器材	消防员灭火防护服	套	6	微型消防站
16		消防手套	副	6	微型消防站
17		消防头盔	顶	6	微型消防站
18		消防员灭火防护鞋	双	6	微型消防站
19		防毒面具	具	5	微型消防站
20		消防轻型安全绳	把	3	微型消防站
21		消防安全腰带	条	4	微型消防站
22		消防逃生绳	根	3	微型消防站
23		消防腰斧	把	3	微型消防站
24		医用担架	个	1	物资库
25		急救医药箱	个	1	营业厅
26		正压式呼吸器	套	1	物资库
27	通讯器材	固定电话	部	1	营业厅
28		手持对讲机	台	3	营业厅、工作区

9、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员总数为 10 人。其中：站长 1 人，专职安全员 2 人，员工 7 人，年工作时间约 360 天，主体生产岗位均为连续周，三班制作业。

工艺流程和产排污环节

1、施工期工艺流程简述及产污环节分析

（1）主体工程工艺流程

施工期，项目主体工程基本工艺流程及产污环节，见图 2-1。

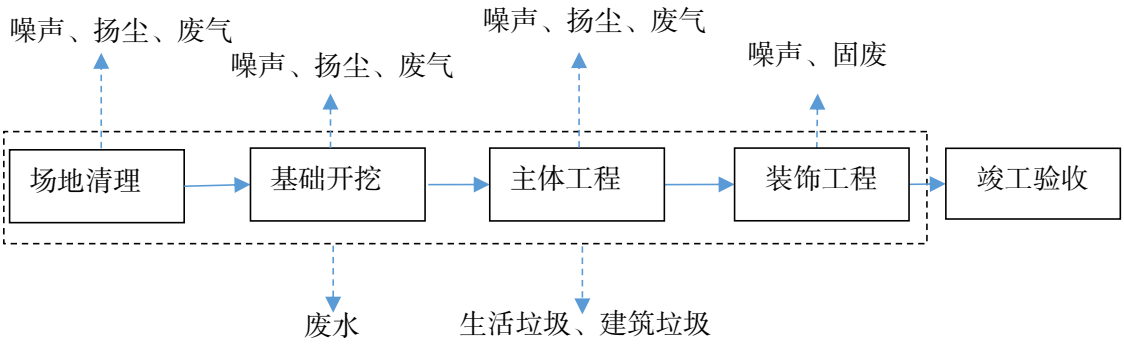


图 2-1　施工期项目主体工程工艺流程及排污节点图

施工期，项目主体工程建设包括：油罐区、加油区、营业厅、罩棚等的修建及内部装修，主要为土建施工。

（2）配套辅助工程工艺流程

施工期，项目配套辅助工程主要为各类管线工程，基本工艺流程及产污环节，见图 2-2。

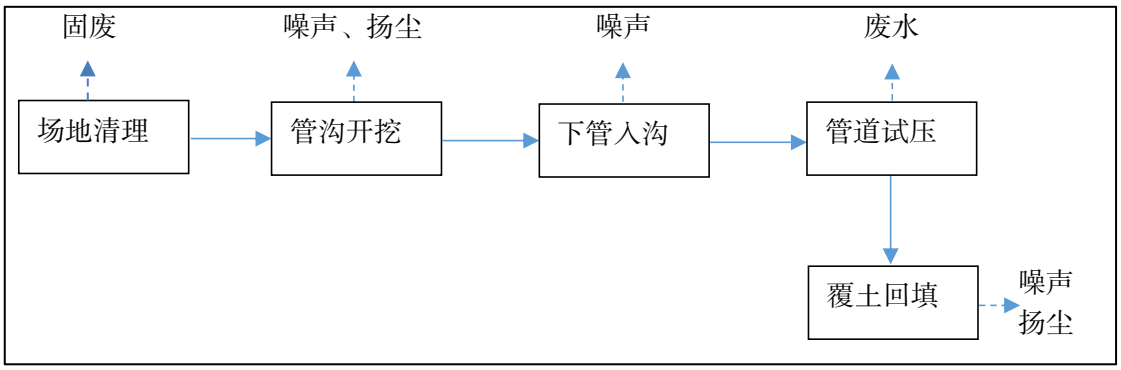


图 2-2　施工期项目配套辅助工程工艺流程及排污节点图

施工期项目配套辅助工程工艺流程简述：

项目配套辅助工程在施工中采取分段施工、随挖、随运、随铺、随压，水土保持和环境保护施工贯穿于整个施工期，尽量减缓施工对附近环境的影响。

① 场地清理

根据项目线路施工方案，放出管沟开挖线和施工作业边界线，施工作业范围边界利用彩钢板围挡。

② 管沟开挖

管沟采用机械开挖为主、人工开挖为辅相结合的方式，采用分层开挖的方法，开挖土料暂时堆放在管槽两侧，用于回填，回填时分层回填，尽可能保护原有的生态环境。

③ 下管入沟

管道下沟应注意，对于柔性接头，凡是承口处被碰掉（局部）或插口处被碰掉 1/2 以上的管道，均不能使用，如果管道出现裂缝，也不能使用。下沟后的管道，应再检查一次质量。

④ 管道试压

经严格认真检验后，方可对管道进行预埋浸泡，PE 管预压浸泡 24 小时，采用清水进行试压。

⑤ 覆土回填

使用分层压实法，分层回填，分层夯实，使回填土密度达到最大密度的 95%，管沟回填应在管道充水的情况下进行。回填后，在管道沿线设里程桩、转角桩、穿越标志等。

2、运营期工艺流程简述及产污环节分析

本项目采用国内较为普遍成熟的工艺技术储存和经营汽油、柴油和天然气（压缩天然气），油品工艺主要有卸油工艺、储油工艺和加油工艺、油气回收工艺。气品工艺主要有卸气工艺、储气工艺和加气工艺。

与国内、外同类建设项目水平对比，本项目的技术和工艺成熟、可靠。是现在普遍采用的工艺。

2.1 工艺说明：

（1）加油工艺

加油部分工艺技术采用国内普遍采用的成熟工艺，工艺系统主要包括卸油、储油、加油工艺。卸油采用密闭卸油流程，储油采用油罐埋地式储存，潜油泵式加油机加油流程。工艺流程图详见附图。

1） 卸油工艺

加油站卸油是利用高位差将汽油、柴油输送至埋地汽、柴油贮罐，油罐车卸油采用密闭卸油方式。汽、柴油在贮罐内为微正压储存。

汽油罐车向站内油罐卸油采用平衡式密闭油气回收系统，储罐内油气通过卸油油气回收管道返回油罐车，此过程油气不排入大气。卸油油气回收管道与汽油罐车的接口采用自闭式快速接头。

油罐车进站前排气管加戴防火罩，由引导员引至卸油点后，车头朝向道路出口一侧，发动机熄火，连接好静电接地，静置 1 分钟左右。将灭火器摆放于油罐车附近上风口。稳油 15 分钟后计量储油罐的空容量，再按所卸油品的工艺流程要求连接卸油胶管和油气回收管道，紧密接合接头，缓慢匀速打开阀门，进行密闭卸油。液面接近安全高度时减慢流速，及时倒罐，操作过程中要有人监护。卸油结束，卸油人员应登上罐车确认油品是否卸净，关闭阀门，拆卸连接胶管和油气回收管道，擦净油罐卸油口，盖好闷盖。卸油 15 分钟后计量员对接油罐进行复核计量，液位测量采用不发火花的量油尺。卸油后，待罐车周围油气消散后再启动离站。

2） 加油工艺

储罐内的油品用潜油泵输送至加油机，油品经加油机计量后通过自封式加油枪加入机动车油箱内。汽车加汽油时，采用油气回收专用枪，通过真空泵将汽车油箱的油气抽出，通过油气分离器分离后，坡向流到罩棚下的汽油储罐中。

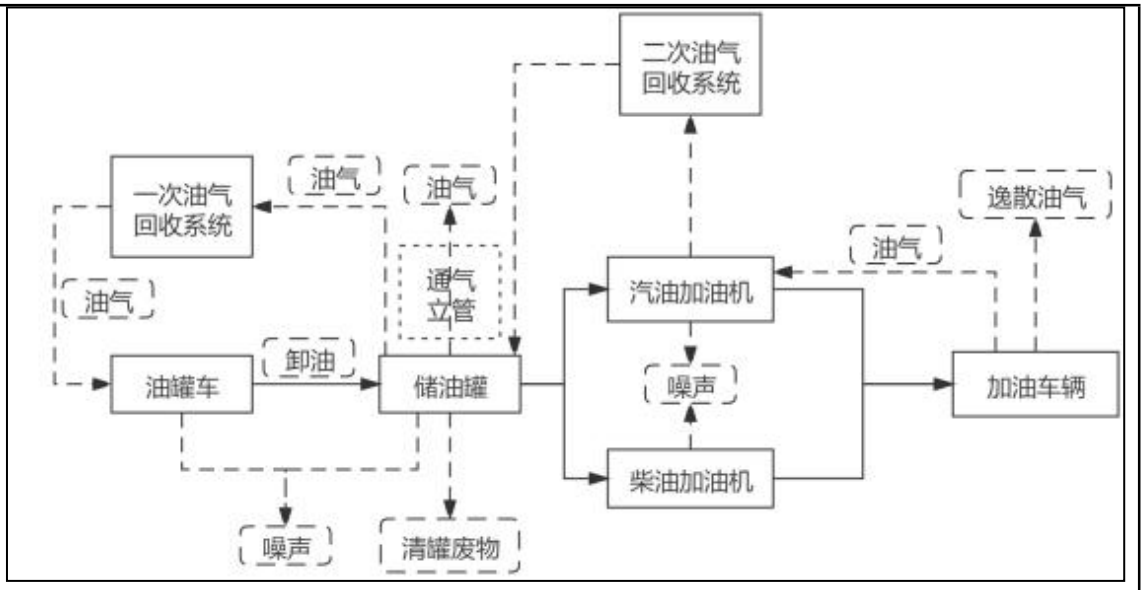


图 2-3　卸油、加油工艺流程及产污环节图

3）油气回收工艺

项目采用密闭卸油油气回收系统（回收效率不低于 95%）对卸油油气进行回收，含有少量油品的空气经通气管呼吸阀排放。

加油油气回收系统将车辆加油时，车辆油箱上空产生的油气通过真空辅助回收系统按气液比 1.1：1 的比例回收至埋地油罐内，回收效率为 90%。回收系统回收的油气和空气混合物将平衡埋地油罐的气压平衡，多余体积气体则因油罐外温度变化，通过通气立管排入环境。

油气回收工艺流程说明如下：

①卸油油气回收系统（一次油气回收系统，回收效率 95%）

在加油罐车和储罐之间设置气相线。当油车卸油时，储罐液体液位升高，采用两点式密闭油气回收系统将产生的油气回收至油罐车内。

卸油油气回收系统原理：两点式油气回收系统的地下储油罐一般有两个出口，一个用于连接输油管，一个用于连接弹性阀的油气回收管，当油罐车上的油气回收管正确连接到油罐的回收口时，弹性阀就会打开，同时排气管关闭，使油罐中的油气能完全由回收管回收到油罐车内。一次油气回收系统见图 2-4。

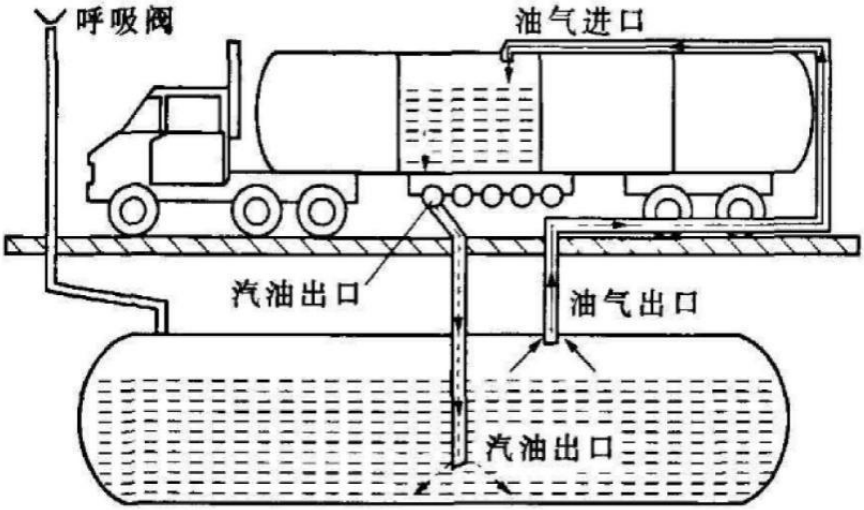


图 2-4　　卸油油气回收系统

②加油油气回收系统（二次油气回收系统，回收效率 90%）

当加油机给汽车加油时，采用平衡式油气回收系统将给车辆加油时产生的油气密闭回收至埋地油罐的系统。

机动车注油口之间的充分密封连接来完成，该系统利用一根同轴胶管作为连接胶管内层是出油孔，外层是油气回收管，使得机动车加油和油气回收同时进行，并且通过一个探入式导管形成密闭系统，从而为油气平衡提供条件。

③油气处置系统（三次油气回收系统，本站设有 1 个）

三次油气回收系统，就是对储油罐内呼出的油气进行处理，安装于加油站储罐呼吸阀处，当加油站在卸油或压力超过预设的压力值时（+150Pa），设备自动开启，内部的真空泵开始运行，抽取储罐内的油气经过油气处理装置（吸附、吸收、冷凝、膜分离等方法，本项目拟采用冷凝+吸附工艺）对油气进行处理回收后转变为液态回到储油罐中，同时降低罐内压力，当油罐压力达到 0-50Pa 时，系统自动停止进入待机状态，感应压力上升至设定压力值时，系统将再次自动运行。

加油油气回收系统见图 2-5。

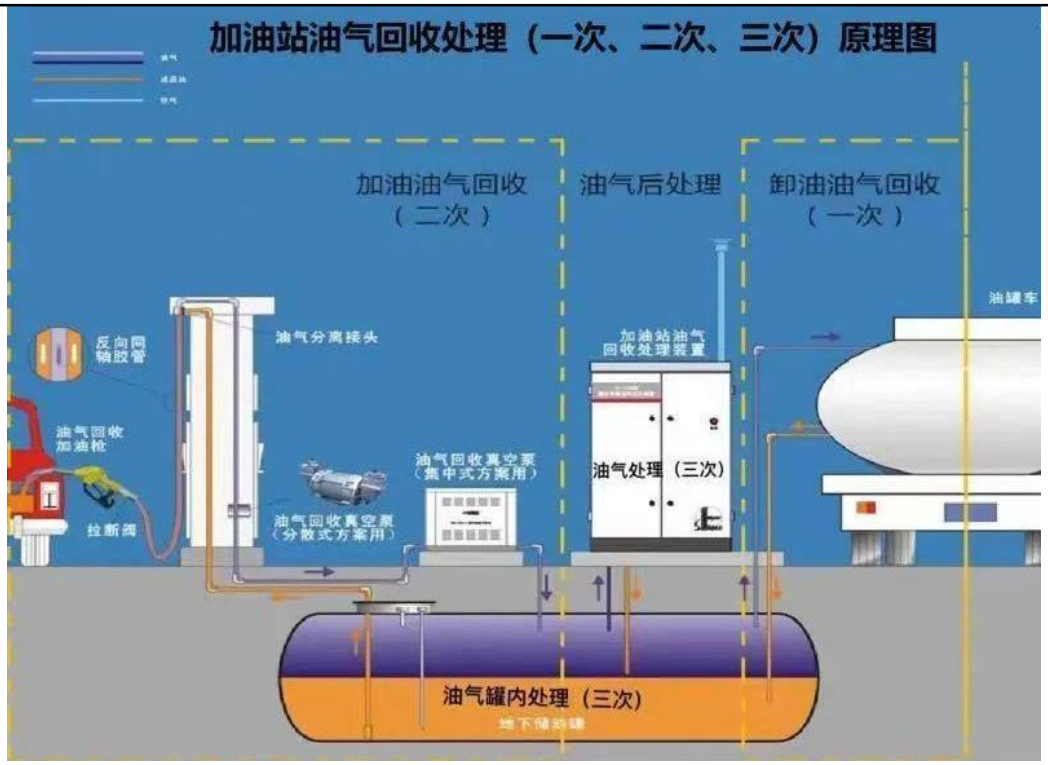


图 2-5　　油气回收系统示意图

（2）CNG 加气工艺

20 兆帕的压缩天然气由车载储气瓶组拖车从母站拉运至本加气站内，经过卸气柱进入加气站进气系统，在压缩机进气口前分为两路，一路通过旁通管线直接连接到双线加气机的中压管路系统（低压管路停用），如果有加气需求，车载储气瓶组拖车将作为低压储气瓶组，首先给双线加气机的中压管充气。另一路连接到压缩机进口管路上，当高压储气瓶组低于 22 兆帕（可调）时，压缩机系统进入工作状态。当半挂车上的气体压力为 3～20 兆帕之间时，车载储气瓶组拖车上的压缩天然气通过压缩机上的气动阀门自动切换进入压缩机气缸压缩到 25 兆帕，经压缩机上由 PLC 控制的优先顺序控制阀首先向高压储气瓶组充气，然后向中压储气瓶组充气，直到全部达到 25 兆帕时停机。随着车载储气瓶组拖车上的压缩天然气被不断抽出，气体压力也在不断下降，当车载储气瓶组拖车上的气体压力低于 3 兆帕时压缩机自动停机，车载储气瓶组拖车返回母站进行充气。

在加气机给 CNG 汽车加气时，优先顺序控制系统按照以下优先级顺序进行

取气：CNG 车载储气瓶组拖车—中压储气瓶—高压储气瓶。压缩机排污管线引至废机油池集中处理。储气瓶组出口设置超压泄放安全阀，超压气引至压缩机撬北侧放散管放空。主要工艺流程见下图：

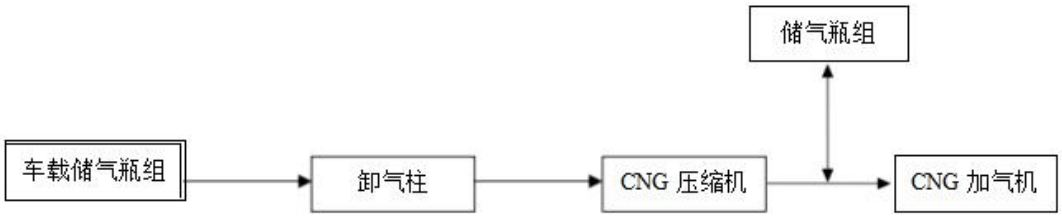


图 2-6　CNG 加气子站工艺流程框图

2.2 产污节点分析

项目加油站可能引起环境污染的环节分别为卸油、储存及车辆加油。根据工艺流程及工艺说明，本项目运营期主要产生的污染源情况如下：

（1）废气：成品油的储存过程及卸油、加油作业等工序将有一定量的烃类物质以气态形式逸出，主要成分为非甲烷总烃；汽车尾气。

（2）废水：职工产生的生活污水。

（3）噪声：主要为机动车出入产生的交通噪声和人们的生活噪声和加油加气机等设备运转产生的噪声。

（4）固体废物：主要是职工的生活垃圾；日常加油设备维护检修过程中产生的含油废手套、废抹布；清理油罐时产生的油泥及清罐废液；压缩机产生的废机油及废油桶。

本项目产污情况见表 2-12。

表 2-12　项目产污情况一览表

项目	产污工序	污染物	主要污染因子
废气	加油站运行工序	有机废气	非甲烷总烃
	汽车	尾气	NOx、CO
废水	员工生活	生活污水	CODcr、BOD_5、NH_3-N、SS
	洗车	洗车废水	CODcr、SS、NH_3-N、石油类
固废	员工生活	生活垃圾	果皮、纸屑

设备维护	含油废手套、抹布	含油废手套、抹布
油罐清理	油泥	罐壁结垢、残存油品
	清罐废液	含油废水
加气压缩机	废机油	烃类物质
洗车工序废水隔油池	油泥	含油污泥

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，不存在与本项目有关的现有环境污染问题。

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、环境空气质量现状调查及分析

1.1 基本项目

（1）数据来源

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（H.J2.2-2018）对环境质量现状数据的要求，根据生态环境部环境工程评估中心环境空气质量模型技术服务系统空气质量筛查结果，2025 年乌鲁木齐市基本污染物环境质量现状，作为本项目环境空气现状评价基本污染物 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO 和 O_3 的数据来源。

（2）评价标准

基本污染物 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO 和 O_3 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的过渡阶段浓度限值二级标准要求。

（3）评价方法

基本污染物按照《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ 663-2013）中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数 24 小时平均或 8 小时平均质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的过渡阶段浓度限值二级标准要求的即为达标，对于超标的污染物，计算其超标倍数和超标率。

（4）空气质量达标区判定

乌鲁木齐市 2025 年空气质量达标区判定结果见表 3-1。

表 3-1　　乌鲁木齐市 2025 年空气质量现状评价结果一览表

污染物	评价指标	现状浓度(微克/立方米)	标准值(微克/立方米)	占标率（%）	达标情况	区域达标判断
SO_2	年平均质量浓度	6	60	10	达标	不达标区
NO_2	年平均质量浓度	29	40	72.5	达标	
PM_{10}	年平均质量浓度	62	60	103.3	不达标	
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	35	30	116.7	不达标	

CO	24 小时平均第 95 百分位数	1400	4000	35	达标	
O_3	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	128	160	80	达标	

根据上表结果，项目选址区域环境空气中 SO_2、NO_2 年平均浓度，CO 的 95 百分位 24 小时平均、O_3 的 90 百分位 8 小时平均浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的过渡阶段浓度限值二级标准要求，PM_{10}、$PM_{2.5}$ 年平均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的过渡阶段浓度限值二级标准要求，因此区域为大气环境质量不达标区。

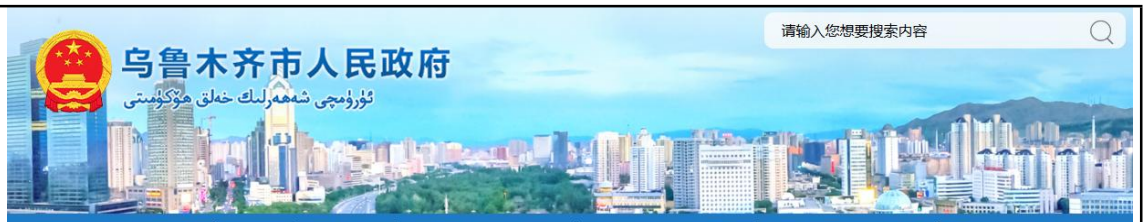
1.2 其他项目

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。

本项目其他污染物主要为非甲烷烃，国家、地方环境空气质量标准中无非甲烷总烃标准限值要求，因此无需监测。

2、地表水环境质量现状

本项目位于乌鲁木齐市米东区轮台东路以南，距离项目区域最近的地表水为项目区西侧 2.3 千米的水磨河，根据乌鲁木齐市生态环境局《乌鲁木齐市 2025 年第四季度地表水水质状况报告》可知，水磨河米泉桥断面为Ⅰ类水质，水质状况为优。



当前位置：首页 / 公开 / 市政府工作部门 / 乌鲁木齐市生态环境局 / 环境质量

2026
01/28
18:08
来源：
乌鲁木齐市生态环境局

字体：【大 中 小】

访问量：1075次

[污染源监测与减排]乌鲁木齐市2025年第四季度地表水水质状况报告

一、监测概况

2025年四季度，乌鲁木齐市对乌鲁木齐河、水磨河、乌拉泊水库开展了监测工作。

表4　　2025年四季度水磨河各断面水质定性评价分级表

断面	水质类别	主要污染指标	水质状况	表征颜色
搪瓷厂泉	Ⅰ类	----	优	蓝色
七纺桥	Ⅰ类	----	优	蓝色
联丰桥	Ⅱ类	----	优	蓝色
米泉桥	Ⅰ类	----	优	蓝色
三个庄	Ⅱ类	----	优	蓝色

3、声环境质量现状评价

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）》（2021年4月1日实施），区域环境质量现状厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，故无需开展声环境质量现状评价。

4、地下水、土壤环境质量现状

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），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。本项目站区内地面均已做水泥硬化，储油罐区已做防渗，且地下油罐采用双层罐，并采用玻璃钢防腐防渗技术，不存在污染途径，因此不

开展土壤、地下水环境质量现状评价。

5、生态环境现状调查与评价

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），产业园区外建设项目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。本项目位于城市建成区内，无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

环境保护目标

大气环境：根据现场调查，本项目位于米东区轮台东路以南，厂界 500 米范围内主要大气环境保护目标如表 3-2 所示。

表 3-2　大气环境保护目标

序号	敏感点目标	性质	所处方位	与项目边界距离（m）	保护内容
1	乾和家园 C 区	居民区	西北侧	280	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准
2	乌鲁木齐市第 122 中学	学校	北侧	400	

声环境：项目区周围 50 米范围无声环境保护目标。

地下水环境：厂界外 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。

生态环境：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

1、大气污染物排放标准

施工期扬尘排放及管控要求需符合乌鲁木齐市《建筑施工扬尘排放标准》（DB6501/T030-2022）要求；运营期厂界非甲烷总烃执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）表 3 油气浓度无组织排放限值。厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。详见表 3-3。

表 3-3　　废气排放标准

<table>
<tr><th colspan="2">污染物</th><th>最高允许排放浓度（毫克/立方米）</th><th colspan="2">标准来源</th></tr>
<tr><td>厂界</td><td>非甲烷总烃</td><td>4.0</td><td colspan="2">《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">厂区内</td><td rowspan="2">非甲烷总烃</td><td>6</td><td rowspan="2">《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1 特别排放限值</td><td>监控点处1h平均浓度值</td></tr>
<tr><td>20</td><td>监控点处任意一次浓度值</td></tr>
</table>

油气回收系统密闭点位，油气泄漏检测值应小于等于《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中的排放浓度限值（500 微摩尔/摩尔）要求；

加油油气回收管线液阻检测值应小于《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）表 1 规定的最大压力限值。详见表 3-4。

表 3-4　　加油站油气回收管线液阻最大压力限值

通入氮气流量/（升/分钟）	最大压力/帕
18	40
28	90
38	155

油气回收系统密闭性压力检测值应大于等于《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）表 2 规定的最小剩余压力限值。详见表 3-5。

表 3-5　　油气回收系统密闭性压力检测最小剩余压力限值

储罐油气空间/升	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	232	219	209	199	192

2650	244	234	224	214	204
2839	257	244	234	227	217
3025	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
9327	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	421	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

2、废水

项目排放的废水主要是生活污水和洗车废水，生活污水经化粪池处理后排入下水管网，洗车废水经隔油沉淀处理后排入城市下水管网。废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 第二类污染物最高允许排放浓度中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准限值要求。

表 3-6　　污水综合排放标准三级标准　　单位：毫克/升（pH 值除外）

污染物	单位	GB8978-1996 三级标准	GB/T31962-2015 B 级标准
PH	无量纲	6~9	6.5~9.5
SS	毫克/升	400	400
COD	毫克/升	500	500
BOD_5	毫克/升	300	350
氨氮	毫克/升	-	45
动植物油	毫克/升	100	100

3、噪声

施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523—2025）中规定的排放限值,运营期噪声标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类、4 类（根据《声环境质量标准》（GB3096-2008），4 类声环境功能区指交通干线两侧一定距离之内，需要防止交通噪声对周围环境产生严重影响的区域，本项目区西侧、北侧临近城市道路，因此执行 4 类标准），见表 3-7~3-8。

表 3-7　　《建筑施工噪声排放标准》　　单位：dB（A）

昼间	夜间
70	55
注：夜间噪声最大声级超过限值的最大幅度不得高于 15dB（A）	

表 3-8　　《工业企业厂界环境噪声排放标准》　　单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
2类	60	50
4类	70	55

4、固废贮存标准

本项目一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定；危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定。

总量控制指标	根据原环境保护部关于印发的《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），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。 根据国家规定的总量控制污染物种类，结合本项目的排污特点、所在区域的环境质量现状等因素综合考虑，本项目生活污水经化粪池预处理后，排入市政污水管网，最终进入新疆中德丰泉污水处理有限公司处理，不申请总量。大气污染物为 VOCs，为无组织排放，因此，本项目不设申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	**1、废气** 施工期对项目区周边大气环境造成污染的主要是：施工扬尘、施工尾气（运输车辆尾气、施工机械尾气）、装修废气。 （1）施工扬尘 项目建设过程中需做好大气污染控制工作，施工期的环境空气污染主要由扬尘引起的，为减轻扬尘的污染程度和影响范围，施工单位在施工作业过程中严格落实《建筑施工扬尘排放标准》（DB6501/T030-2022），具体要求如下： ①对堆放物料进行有效覆盖及围挡，运输散装物料车辆须进行封闭，土方开挖施工须避开大风天气，施工期扬尘排放及管控要求需符合乌鲁木齐市《建筑施工扬尘排放标准（DB6501/T030-2022）》相关要求。 ②施工过程中应做到施工现场主要道路硬化 100%、施工现场散装物料遮盖率 100%、施工现场裸露场地遮盖率 100%、出场车辆冲洗率 100%、施工工地出入口及围挡周边施工影响范围内道路清洁保持率 100%。 ③施工现场出入口道路应采用混凝土硬化，场内施工区域道路宜采用装配式、定型化可周转构件铺装硬化，基坑马道和临时道路应采用碎石等粗骨料硬化，硬化后的道路应满足施工车辆行驶要求。 ④施工现场出入口与车辆冲洗设施安装位置的距离应不小于 3 m，施工现场出入口坡向车辆冲洗设施安装位置的路面坡度应不小于 1%。 ⑤建筑垃圾运输车辆全密闭装置及建筑垃圾堆积高度都应不超过车厢栏板高度；运输车辆在满载和空载行驶过程中应保持密闭，不应遗撒、泄漏和扬尘。 ⑥风力达到五级及以上时，施工现场应停止土方运输、开挖、回填和拆除等可能产生扬尘污染的室外施工作业，并采取必要的洒水等降尘措施。

⑦项目采用外购商品混凝土，不设置临时拌和站。

（2）装修废气

施工期站房、罩棚装饰装修，使用油漆等涂料，施工过程中会产生有机废气。建设单位必须使用符合环保要求及满足产品质量要求的涂料进行施工，建议项目使用水性涂料，对空气环境影响很小；施工期间门窗打开，保持室内空气的流动性，随着施工期的结束，油漆废气所产生的气味也会渐渐散去，对周围环境影响很小。

（3）施工机械废气

本项目施工阶段挖土机、推土机等燃油机械运行将产生一定量燃油废气，由于施工车辆及施工机械数量少，产生的燃油废气量不大。环评要求，严禁使用低于国六标准的汽柴油，禁止使用不符合国III排放标准要求的非道路移动机械，尽可能降低对周边环境空气的影响范围及程度。

综上所述，当施工单位严格执行本环评提出的措施之后，废气对大气环 境质量影响较小。

2、废水

项目设置有施工营地，生活污水依托市政排水管网最终排入新疆中德丰泉污水处理有限公司。因此施工期本项目废水以施工废水为主，具体为：混凝土养护用水、车轮清洗废水、管道试压废水。

（1）混凝土养护用水

项目施工期不设置混凝土搅拌站，采用商品混凝土，不产生搅拌废水，混凝土养护用水自然蒸发。

（2）车轮清洗废水

施工期内，为了减少运输车辆携带泥沙量，会对车轮定期进行冲洗，车轮清洗废水产生量约为 5 立方米/天，车轮清洗废水含有 SS，经简易防渗车轮冲洗

池沉淀后用于项目区洒水抑尘。

（3）管道试压废水

项目配套建设的涉水管线工程施工结束后将分段进行试压，以测试管道的强度和密封性，管道试压采用清水，管道试压废水产生量约为 450 立方米，废水中含有极少量 SS，水质较清洁，排入简易防渗车轮冲洗池沉淀后用于项目区洒水抑尘。

施工期废水污染防治措施

①制定规章制度及奖罚措施，严格禁止施工现场工作人员随意排放施工生产废水。

②施工材料堆放时要采取遮蔽措施，防止降雨冲刷造成对地表水的污染。

③加强施工期管理，对施工机械定期检修保养，避免在施工过程中燃料油的跑、冒、滴、漏。

④不得随意在施工区域内冲洗汽车，对施工机械进行检修和清洗时必须定点。

项目施工期现场清洗、混凝土养护等废水经沉淀池处理后循环使用不外排。

施工期产生的废水在采取以上措施后，对项目区环境影响较小。

3、噪声

项目施工噪声主要为：运输车辆噪声、施工机械噪声。各施工环节采用不同的施工机械施工，均为白天作业，根据施工内容交替使用施工机械，并随施工位置变化移动。导致了噪声随机、无组织、间歇性排放。

为了减少施工期对周边环境影响，需采取噪声防治措施，如设置施工围挡，施工围挡高度超过地面施工设备 2.5m 以上。实际情况中，并不是所有施工机械在同一时间内同时使用，且施工噪声源分布较为广泛，并且夜间不进行施工，施工机械的预测值仅考虑了距离衰减，而实际传播过程中还会受到建筑物等对

噪声的阻隔和衰减作用。因此，实际上的施工机械噪声的影响程度要略低于预测结果，只要合理安排施工时段，施工期产生的噪声对区域声环境影响不大。

项目建设过程中，对产生噪声的设备应采取屏蔽、隔声、减振等措施，并合理安排施工时间，确保场界噪声符合《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523—2025）要求，不对周边环境造成影响，在施工过程中还必须采取一定的防治措施降低施工噪声对周围环境的影响：

①高噪声源施工机械应尽量远离居民区，不可避免时，对高噪声源机械临近居民区一侧处设置移动隔声屏；

②采用低噪声机械，工程施工所用的施工机械设备事先对其进行常规工作状态下的噪声测量，超过国家标准的机械禁止其入场施工。施工过程中经常对设备进行维护保养，避免由于设备性能差而使噪声增强现象的发生；

③为避免施工期间的各类机械声源对环境的不利影响，要求各施工单位严格按照环保部门和城建部门规定的作息时间，夜间禁止施工；

④合理安排施工物料的运输时间，合理规划施工物料运输路线；

⑤加强对各路段的施工管理，合理制定施工计划，在居民区路段设置隔声屏障。监理单位做好施工期噪声监理工作，配备一定数量的简易噪声测量仪器，对施工场界附近的民居区进行施工噪声监测，以保证其不受噪声超标影响；

采取上述措施后，施工期噪声对区域声环境质量影响不大。

4、固体废物

项目施工过程中产生的固体废物主要为施工人员生活垃圾、建筑垃圾等。

（1）生活垃圾

施工期施工人员产生的生活垃圾（食品包装、塑料瓶等）按 0.5 千克/人.天计算，施工期按 180 天计，施工人数按 50 人计，则生活垃圾产生量约为 25 千克/天，整个施工期约为 4.5 吨，施工期产生的生活垃圾统一收集后，依托市政

的环卫垃圾箱收纳。

（2）建筑垃圾

建筑垃圾包括建筑材料包装、废弃施工材料（管材、钢筋、砖块等）、装修垃圾等，建筑垃圾按每 100 平方米建筑面积产生 0.08 吨计，本项目建筑面积 1733.45 平方米，则建筑垃圾产生量约为 1.39 吨。对于建筑垃圾，废钢筋、废包装纸箱等外售废旧物资回收部门，不可回收的建筑垃圾由施工单位定期清理拉运至环卫部门指定地点处置。

5、生态影响

项目区现状为空地，项目区位于城市建成区，植被稀疏，无珍稀、濒危野生动植物；项目地基开挖、管道敷设施工时，必将形成大量的临时堆土，若不能及时清运，遇到暴雨和大风天气，可能会引起一定程度的水土流失和扬尘。

为降低项目施工对区域生态的影响，采取如下措施：

①在确保施工质量的前提下尽量缩短工期。

②做到文明施工，并切实美化、亮化工地。为减少施工的影响，用彩钢板铁艺围墙遮挡施工工地四周，以减少施工期对区域景观的影响，另外对施工人员加强宣传环保教育，切实提高施工人员保护生态环境的意识。

③施工机械、运输车辆严格按划定行驶路线行驶，不得乱碾乱压，破坏植被。

④合理安排施工时间，优化施工方案，尽量避免暴雨、大风天气进行大量动土和开挖工程。

⑤合理安排临时堆场位置并及时回填。

⑥施工单位在工程完工后，应及时清理场地、清运沿线的废弃物。

综上所述，本项目施工不会对工程建设区域生态系统的稳定性和完整性产生明显不利影响，区域生态结构不会变化，总体上是稳定的。

	6、水土流失 本工程水土流失主要发生在施工期。主要影响因素有以下 3 个方面： ①工程建设期间，项目建设区地表将遭受较大的扰动、破坏和影响，地貌将发生较大改变。进行土建工程的这些区域均有土方工程，改变了原地貌形态和地表土层结构，同时损坏了植被层，产生大量的裸露地面和疏松土体，使土壤抗蚀抗冲能力下降。 ②工程建设期间有大量土方需要挖填、倒运、调配，如施工过程当中遇到降雨则可能产生较大的水土流失。 ③由于项目建设过程中土方挖填工作的开展，导致项目裸露地表面积大，项目建设过程中若遇降水天气将形成地表径流，裸露区域受地表径流的冲刷将造成大量的水土流失。 为减轻水土流失对生态环境造成的影响，施工单位应采取切实可行的水土流失防治措施加以控制： ①在开挖建设中，应尽量避开大风和雨水天气。 ②控制土石方工程的施工周期，尽可能减少疏松土壤的裸露时间。 ③临时堆放场应选择在项目红线范围内较平整的地方，减少额外环境影响。 ④工程施工应分区进行，开挖的裸露面要有防治措施，尽量缩短暴露时间，减少水土流失。 项目施工期造成的水土流失只是暂时的，随着项目配套绿化工程的建设，水土流失现象将逐渐消失。

运营期环境影响和保护措施	**1、废气** **1.1 产排污核算** 本项目营运期产生的废气主要是卸油、储存、加油过程中排放的油气（以非甲烷总烃计），以及进出站内的汽车尾气。 （1）加油工艺废气 本项目加油工艺主要大气污染物是储存（油罐大小呼吸）过程及卸油、加油作业等排放的非甲烷总烃。储油罐大呼吸损失是指储油罐进行装油作业时，由于机械力的作用加剧了油品挥发程度，产生了油气；油罐进油时，由于油面逐渐升高，气体空间逐渐减小，罐内压力增大，为保持压力平衡，一部分油气通过呼吸阀排出，形成了称为“大呼吸”的油气排放。 储油罐小呼吸损失是指油罐在没有收发油作业的情况下，油品储存过程中，随着外界气温、压力在一天内的升降周期变化，罐内气体空间温度、油品蒸发速度、油气浓度和蒸气压力也随之变化，此时油罐会排出油气和吸入空气，从而造成油气损失。 加油机作业损失为车辆加油时，油品进入汽车油箱，油箱内的烃类气体被油品置换排入大气。此外，在加油机作业过程中，不可避免地有一些成品油跑、冒、滴、漏现象的发生，跑冒滴漏量与加油站的管理、加油工人的操作水平等诸多因素有关。 ①汽油：根据《环境影响评价工程师执业资格登记培训教材社会区域类环境影响评价》，参考《成品油销售业汽油油气排放控制标准》及同类型加油站项目，汽油卸油、储油、加油过程中烃类气体产生系数为：储油罐大呼吸造成的烃类气体平均排放率约0.88kg/立方米通过量，小呼吸造成的烃类气体平均排放率约0.12kg/立方米通过量，车辆加油时造成的烃类气体排放速率约为0.11kg/立方米通过量，加油机作业过程中成品油的跑、冒、滴、漏一般平均损失量为0.036kg/立方米通过量。本项目在汽油加油和卸油口各安装一套油气回收系统，其中油罐车在加油站装卸油料过程中进行一次油气回收，汽车加油时利用加油枪上的特殊装置实现二次油气回收，根据文献《中国加油

站挥发性有机物排放研究（2013 年第 39 卷第 7 期）》（赵毅，薛方明，陈莹，华北电力大学环境科学与工程学院），一次油气回收系统回收效率可达到 95%，二次油气回收系统回收效率可达到 90%。

②柴油：根据《环境影响评价工程师执业资格登记培训教材社会区域类环境影响评价》，柴油储油罐小呼吸造成的烃类有机物排放速率为 0.01kg/立方米通过量。对照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB 50156-2021）中“加油油气回收系统”、“卸油油气回收系统”定义，柴油无油气回收要求；按照《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952—2020），加油站汽油系统需配套安装油气回收设施；对于加油站柴油系统安装油气回收设施，标准中未作要求，故本次评价柴油不考虑油气回收情况。参照《中国加油站 VOC 排放污染现状及控制》，未安装油气回收系统的柴油储罐大呼吸产生的烃类气体排放因子为 0.027kg/t，未安装油气回收系统的柴油加油机在进行加油时产生的烃类气体排放因子为 0.048kg/t。

经查阅相关资料，汽油相对密度（水=1）约 0.75g/c 立方米，柴油相对密度（水=1）约 0.85g/c 立方米。根据油品销售方案，项目营运后汽油年销售量共为 5000 吨/年，则汽油年通过量约为 6667 立方米/年；项目营运后柴油年销售量共为 1000 吨/年，则柴油年通过量约为 1176 立方米/年。综上所述，本项目非甲烷总烃产排情况见下表：

表 4-1　　非甲烷总烃产生排放量一览表

种类		汽油				柴油			
产排污环节		储油罐		加油机		储油罐		加油机	
		大呼吸损失	小呼吸损失	作业损失	跑冒滴漏损失	大呼吸损失	小呼吸损失	作业损失	跑冒滴漏损失
产生情况	产生系数	0.88kg/立方米	0.12 kg/立方米	0.11kg/立方米	0.036 kg/立方米	0.027kg/t	0.01 kg/立方米	0.048kg/t	0.036 kg/立方米
	通过量	5000 吨/年,6667 立方米/年				1000 吨/年,1176 立方米/年			
	产生量（吨/年）	5.867	0.8	0.733	0.24	0.032	0.012	0.056	0.042

污染治理措施	治理工艺	一次油气回收	三次油气回收	二次油气回收	-	-	-	-	-
	治理效率	95%	95%	90%	-	-	-	-	-
排放情况	排放量（吨/年）	0.293	0.04	0.073	0.24	0.032	0.012	0.056	0.042
	合计（吨/年）	0.788							
排放方式		无组织	有组织	无组织	无组织	无组织	无组织	无组织	无组织
排放口类型		-	一般排放口	-	-	-	-	-	-
排放标准		汽油油气处理装置排气口（H≥4m）油气排放浓度执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）要求（≤25g/立方米）；企业边界无组织排放监控点处1小时平均浓度限值达到《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）相关要求（≤4.0mg/立方米）；厂区内NMHC无组织浓度值达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中特别排放限值（1h平均浓度值≤6mg/立方米，任意一次浓度值≤20mg/立方米）。							
注：本项目汽油油气处理装置（三次油气回收设备）及排气口设置在临卸油区旁，排气口高度4m。									

（2）加气过程产生的非甲烷总烃

本项目站场内CNG的存储设备及加气设备在运行过程中存在无组织排放，类比同类项目，加气站内天然气非甲烷总烃无组织排放量约为加气量的十万分之一，本项目CNG加气量为360万立方米/年，则加气设备非甲烷总烃无组织排放量约为0.137吨/年（CNG密度取0.75千克/立方米）。

（3）汽车尾气

汽车尾气主要是指汽车进出行驶时，汽车怠速及慢速（≤5km/h）状态下的废气，包括排气管尾气、曲轴箱漏气及油箱和化油箱等燃料系统的泄漏等。汽车排放尾气中的污染物有NO_2、CO、总碳氢化合物THC等。由于排放时间短，排放量少，所含NOx、CO和THC浓度低，汽车尾气以无组织面源的形式排放。

1.2 废气排放口信息

本项目废气排放口信息见下表。

表 4-2　项目废气排放口基本信息表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒参数			排放口类型
				经度（°）	纬度（°）	排气筒高度m	排气筒出口内径m	排气温度℃	
1	DA001	废气排气筒	NMHC	*	*	4	0.1	25	一般排放口

1.3 非正常工况废气源强核算

根据项目污染物源强及治理措施情况，非正常工况主要考虑废气处理装置失效，导致废气处理效率下降至 0%，类比同类项目年发生频次小于 1 次/年，单次持续时间以 30min 计，非正常排放量核算见下表。拟采取的防范措施如下：

A.平时注意废气处理设施的维护，及时检查废气处理装置的有效性和设备的运行情况，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，降低非正常排放概率，或使影响最小。

B.设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气全部做到达标排放。

C.对员工进行岗位培训。做好值班记录，实行岗位责任制。

项目油气非正常排放工况排放量见下表。

表 4-3　项目营运期非正常工况油气排放情况一览表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率	非正常排放量	单次持续时间	年发生频次	应对措施
一次油气回收系统	油气回收系统故障	非甲烷总烃	0.479kg/h	0.24kg	0.5h	1 次/年	加强巡检，加强维修
二次油气回收系统	油气回收系统故障	非甲烷总烃	0.060kg/h	0.030kg	0.5h	1 次/年	加强巡检，加强维修
三次油气回收装置	油气回收系统故障	非甲烷总烃	0.065kg/h	0.033kg	0.5h	1 次/年	加强巡检，加强维修

为防止废气非正常工况排放，加油站必须加强废气处理设施的管理，定期检修，

确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，生产废气的各工序也必须相应停止生产。

1.4 油气回收处理措施可行性分析

对照《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ1118-2020）排污许可证相关可行技术见下表：

表 4-4　排污许可证可行技术一览表

排污单位类别	生产设施	产污环节	污染物项目	排放形式	污染治理设施	可行技术	本项目处理设施	是否属于可行技术
《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ1118-2020）	汽油储罐	储罐挥发	挥发性有机物	有组织	油气处理装置	吸附、膜分离或组合技术	真空膜吸附	是
				无组织	卸油油气回收系统	油气平衡	油气平衡	
	汽油加油枪	加油枪挥发	挥发性有机物	无组织	加油油气回收系统	油气回收	油气回收	

参考上述《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ1118-2020）表 7 中可行性技术可知，本项目卸油工序产生的废气经一次油气回收系统处理后排放；加油枪加油工序产生的废气经二次油气回收系统处理后排放；储油、加油工序产生的废气经三次油气回收系统处理后排放，属于排污许可证申请与核发技术规范中的“可行技术”，汽油油罐、汽油加油枪废气采取的处理措施可行。

建设项目建成运营过程中卸油、加油、储油过程中排放的油气量共 0.788 吨/年，油气年排放量相对较小，对周边敏感点影响不大。

1.5 废气环境影响防治措施

根据原国家环保部 2012 年 140 号文《关于加强储油库、加油站及油罐车油气污染治理工作的通知》，建设单位应做好加油站废气污染控制措施，应严格按《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）的要求加油卸油，储油和加油时排放的油气应采用以密封收集为基础的油气回收方法进行控制，具体如

	下： ①卸油油气排放控制：A.采用浸没式卸油方式，卸油管出油口距罐底高度应小于 200mm。B.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。C.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。D.所有油气管线排放口应按《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的要求设置压力/真空阀。E.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。F.未采取加油和储油油气回收技术措施的加油站，卸油时应将量油孔和其他可能造成气体短路的部位密封，保证卸油产生的油气密闭置换到油罐汽车罐内。 ②储油油气排放控制：A.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。B.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。C.埋地油罐应采用电子式液位计进行汽油密闭测量。D.应采用符合（GB50156-2012[2014 版]）相关规定的溢油控制措施。 ③加油站油气排放控制：A.加油产生的油气应采用真空辅助方式密闭收集。B.油气回收管线应坡向油罐，坡度不应小于 1%。C.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。D.加油软管应配置拉断截止阀，加油时应防止溢油和滴油。E.采用油气回收处理装置，油气回收系统供应商应向有关设计、管理和使用单位提供技术评估报告、操作规程和其他相关技术资料。F.应严格按规程操作和管理油气回收处理装置，定期检查，维护并记录备查。G.当汽车油箱油面达到自动停止加油高度时，不应再向油箱内加油。 根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》中“附件 5 油品储运销 VOCs

治理检测要点”，内容如下：

加油阶段：1.是否采用油气回收型加油枪，加油枪集气罩是否有破损，加油站人员加油时是否将集气罩紧密贴在汽油油箱加油口。2.有无油气回收真空泵，真空泵是否运行；油气回收铜管是否正常连接。3.加油枪气液比、油气回收系统管线液阻、油气收集系统压力的检测频次、检测结果等。

卸油阶段：4.查看卸油油气回收管线连接情况。5.卸油区有无单独的油气回收管口，有无快速密封接头或球形阀。

储油阶段：6.是否有电子液位仪。7.卸油口、油气回收口、量油口、P/V 阀及相关管路是否有漏气现象，人井内是否有明显异味。

本站采用地埋式双层储油罐，油罐密闭性好，可减少油罐储存蒸发损耗，延缓油品变质。设置有电子液位仪，卸油口、油气回收口、量油口、P/V 阀及相关管路无漏气现象。另外，本加油站设计采用自封式加油枪及密闭卸油等方式，采用油气回收系统，可以一定程度上减少非甲烷总烃的排放。严格按规程操作和管理油气回收处理装置，定期检查，维护并记录备查。定期开展加油枪气液比、油气回收系统管线液阻、密闭性及厂界非甲烷总烃自行监测。

项目配套三级油气回收系统、防渗漏监测系统，减少卸油、储存、加油环节有机废气的逸散，确保站区边界非甲烷总烃无组织排放浓度满足《加油站大气污染物排放标准（GB20952-2020）》表 3 相关标准要求；站区内非甲烷总烃无组织排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》表 A.1 相关标准要求。

1.6 废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 储油库、加油站》（HJ 1249-2022），本项目废气监测计划见表 4-5。

表 4-5　　废气监测计划一览表

监测位置	监测项目	监测频次

油气处理装置排气筒	非甲烷总烃	一次/年
油气回收系统	气液比、液阻、密闭性、泄漏检测值	一次/年
无组织废气：站区内 1 个点；站区上风向 1 个点、下风向 3 个点	非甲烷总烃	一次/年

2、水环境影响分析和污染防治措施

2.1 废水源强核算

本项目废水主要为洗车废水和生活污水，洗车废水通过导流槽收集至“隔油池+沉淀池”处理后循环使用定期外排，须满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后和生活污水一并排入市政管网，最终进入下游污水处理厂处理（新疆中德丰泉污水处理有限公司）。洗车废水排放量为 120.45 立方米/年，主要污染物为 COD_{Cr}、SS、氨氮和石油类等，生活污水排放量为 849.6 立方米/年，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD_5、SS 和氨氮等。

污水排放量及污染物排放量见表 4-6。

表 4-6　　生活污水各污染物产生及排放情况一览表

产生量	污染	产生浓度（mg/L）	产生量（吨/年）	排放浓度（mg/L）	排放量（吨/年）	处理措施	去向
洗车废水 120.45 立方米/年	CODcr	300	0.036	120	0.014	隔油沉淀（去除效率 60%）	排入市政污水管网，最终新疆中德丰泉污水处理有限公司处理
	SS	100	0.012	40	0.0048		
	氨氮	20	0.0024	8	0.001		
	石油类	20	0.0024	8	0.001		
生活污水 849.6 立方米/年	CODcr	/	/	150	0.128	无	
	BOD_5	/	/	100	0.085		
	SS	/	/	150	0.128		
	氨氮	/	/	25	0.021		

2.2 排放口基本情况

本项目废水为间接排放，废水排放口基本情况见下表 4-7。

表 4-7　废水排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口地理坐标		排放量	排放去向	排放规律
		经度	维度			
1	DW001	*	*	970.05 立方米/年	新疆中德丰泉污水处理有限公司	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型

2.3 治理措施可行性分析

本项目产生活污水经市政污水管网排入新疆中德丰泉污水处理有限公司处理，生活污水排放浓度执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准限值和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准限值要求，生活污水排放措施合理可行。

污水排入污水处理厂可行性分析：

工程占地 93334m^2，工程设计污水处理规模 8 万立方米/天，目前污水处理厂的处理能力为 4 万立方米/天，接纳米泉市城区污水及工业区除医药、生物制品、化学试剂、农药、石油炼制、焦化和有机化工等以外的污水。处理工艺采用交替式内循环活性污泥工艺，紫外线消毒。污泥处理工艺采用污泥浓缩脱水一体化工艺。污水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后通过自然沟渠流入黑沟，最终排入北沙窝。

对照该污水处理厂纳污水质标准，本项目废水可以满足该污水处理厂进水水质的要求。本项目污水排放量很小，不会对污水处理厂运行造成冲击。综上所述，项目生产废水经处理后与生活污水排入新疆中德丰泉污水处理有限公司是可行的。

2.4 运营期废水监测计划

本项目产生洗车废水和生活污水排入市政管网。根据《排污许可证申请与核发技术规范储油库、加油站》（HJ1118-2020）及《排污单位自行监测技术指南 储油库、加油站》（HJ 1249-2022）自行监测管理要求，加油站未要求废水

监测。

3、噪声环境影响分析和污染防治措施

3.1 噪声源强核算

项目运营期主要噪声源为站区内来往车辆行驶产生的交通噪声和各种加油加气设备噪声，主要位于加油岛，为间歇噪声源。由于车辆噪声属于移动噪声，加油时处于熄火状态，无法确定空间相对位置，因此只针对加油加气设备进行分析。声源位置、工作声级、隔声情况、工作时段等情况详见表 4-8。

表 4-8　　项目噪声源强

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/（dB（A）/m）	声功率级 dB（A）		
1	加油机 1	8	25	1.2	/	65	减震（-10dB）	0：00~23：59
2	加油机 2	8	45	1.2	/	65		
3	加油机 3	8	65	1.2	/	65		
4	加油机 4	23	25	1.2	/	65		
5	加油机 5	23	45	1.2	/	65		
6	加油机 6	23	65	1.2	/	65		
7	加气机 1	38	25	1.2	/	65		
8	加气机 2	38	43	1.2	/	65		
9	加气机 3	38	47	1.2	/	65		
10	加气机 4	38	65	1.2	/	65		
11	洗车机	25	85	1.2	/	70		
12	压缩机	45	10	2.0	/	90	隔声（-20dB）	

3.2 预测方法

据项目建设内容及《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4.2021）附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业

噪声预测计算模型”。

3.3 噪声排放标准

站区边界噪声标准采用《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准、4 类标准（项目区西侧、北侧临近城市道路）。

3.4 噪声影响预测模式

采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的模式预测。环境影响预测过程如下：

a.户外声传播衰减：

包括几何发散（A_{div}）、大气吸收（A_{atm}）、地面效应（A_{gr}）、障碍物屏蔽（A_{bar}）、其他多方面效应（A_{misc}）引起的衰减。预测点的声级计算公式如下：

$$L_p(r)=L_w+D_C-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})$$

式中：*Lp*（*r*） ——预测点处声压级，dB；

w ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

*D*C ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 *Lw* 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

b.无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r)=L_p(r_0)-20\lg(r/r_0)$$

式中：Lp（r） ——预测点处声压级，dB；

Lp（r0） ——参考位置 r0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r0——参考位置距声源的距离。

c.如果声源处于半自由声场，则上式等效为下列公式：

$$L_A(r)=L_Aw-20\lg r-8$$

式中：$L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB（A）；

L_Aw——点声源 A 计权声功率级，dB；

r ——预测点距声源的距离。

d.贡献值的叠加

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

式中：L_{eqg} 噪声贡献值，dB；

T 预测计算的时间段，s；

t_i 为 i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

L_{Ai} 为 i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

根据以上模式对主要声源噪声衰减进行预测。产噪设备通过距离衰减、固定设备设置减振基础、墙体隔声等降噪，项目噪声预测结果详见表 4-9。

表 4-9　　厂界噪声预测结果与达标分析表

噪声源	降噪后叠加声级 dB（A）	声源至站区边界距离		预测值 dB(A)	标准值	
		方位	距离 m		昼间	夜间
加油机、加气机、压缩机	71.6dB（A）	东侧	25	45.6	60	50
		南侧	15	48.1	60	50
		西侧	8	53.5	70	55
		北侧	12	50.0	70	55

从预测结果可知，项目区运营期设备噪声经距离衰减、减震等降噪措施后，在站区东侧、南侧边界符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008）中 2 类标准，西侧、北侧（临近城市道路）边界符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准。因此本项目运营期设备噪声对周边环境影响较小。

3.5 噪声防治措施和建议

（1）在项目的设计和设备采购阶段，尽量选用先进的低噪动力设备，并要求制造厂家采取隔音、消声等措施，以降低噪声源强。

（2）各类设备均应采用阻尼、减振、吸声和隔声综合治理手段，以减少高频噪声对周围环境的污染。

（3）加强设备维护，确保设备运行状态良好，避免设备不正常运转产生的高噪声现象。

（4）在总图布置时，采取“闹静分开”的原则进行合理布局，尽量将高噪声源远离噪声敏感区域，高噪声源与厂外道路之间布置一些低噪公建设施。

（5）在安全条件许可的条件下厂区界外种植一定数量的乔木和灌木，既美化环境又减轻噪声污染，起到消声防噪、防尘、固尘、净化空气、美化环境的综合作用。

在项目运营期间，须对噪声源采取屏蔽、隔声、减振等措施，确保噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准、4 类标准（项目区西侧、北侧临近城市道路）。

3.6 自行监测计划

根据《关于开展工业噪声排污许可管理工作的通知》（环办环评〔2023〕14 号）实施范围的要求，加油加气站不属于《通知》中规定的实施范围，因此无需开展噪声自行监测。

4、固体废物环境影响分析和污染防治措施

4.1 固废产排情况

本项目固体废物排放主要为职工和顾客产生的生活垃圾，日常工作产生的废手套、废抹布，油罐清理时产生的清罐油泥、加气设备压缩机产生的废机油、废油桶及洗车工序隔油池产生的含油污泥等。

（1）生活垃圾

职工生活垃圾产生量按每人（10 人）每天 0.5 千克计（1.8 吨/年）、顾客以人均日产生量 0.1 千克，顾客量为 150 人计（5.4 吨/年），则生活垃圾产生量

	约为 7.2 吨/年。设置分类垃圾收集箱，委托环卫部门处理。 （2）危险废物 ①站内产生的含油手套、抹布，产生量为 0.01 吨/年，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），已豁免，全过程不按危险废物管理，与生活垃圾一起处理。 ②储油罐油泥产生量约为 0.1 吨/次（平均 5 年清理 1 次），根据《国家危险废物名录》（2025 年版），储油罐油泥属于危险废物，（HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码：900-221-08），由有资质的单位转移，不在站区暂存。 ③油罐清洗废液 根据建设单位提供的资料，本项目共设置储油罐 4 个，容积为 2 座 40 立方米，2 座 30 立方米，每五年进行一次油罐清洗，各储油罐的清洗时间约为 30min、30min、20min、20min，热水高压清洗机输水能力约为 5L/min，则本项目储油罐清洗废液产生量约为 0.5 吨/次，储油罐清洗委托专业公司进行作业，产生的清洗废液由专业清洁公司转移处置，不在站区内贮存。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），危废代码为 HW08：251-001-08。 ④废机油、废油桶 加气设备压缩机会产生废机油、废油桶等，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，产生的废机油属于 HW08（车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油），危废代码为 900-214-08，产生量约为 0.05 吨/年；废油桶属于 HW08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物），危废代码为 900-249-08，产生量约为 0.03 吨/年。废机油和废油桶在站区危废贮存点暂存，定期交由有资质单位处置。 ⑤洗车隔油沉淀池沉渣

洗车废水经沉淀隔油池处理会产生一定量的污泥及废渣。根据建设单位提供的同类项目经验数据，产生量约 0.1 吨/年，沉淀隔油池污泥及废渣属于《国家危险废物名录》(2025 年版)所列的危险废物，危废代码：HW08(900-210-08)，委托有资质的单位清运处置，不在站区暂存。

项目固废产生及处置情况见表 4-10。

表 4-10　　固体废物产污情况一览表

序号	产生工序	名称	类别及代码	主要有毒有害成分	形态	危险特性	年产生量	贮存方式	去向
1	职工办公	生活垃圾	900-099-S64	/	固态	/	7.2 吨/年	垃圾箱	定期由环卫部门拉运
3	加油、维修	含油手套、含油抹布	HW49 900-041-49	矿物油	固态	/	0.01 吨/年	与生活垃圾一起处理	定期由环卫部门处置
2	地下储油罐定期清理	清罐油泥	HW08 900-221-08	矿物油	固液混合	T.I	0.1 吨/5a	不贮存	由第三方清罐单位带走处置
		清洗废液	HW08 251-001-08	矿物油	液态	T.I	0.5 吨/年		
3	压缩机	废机油	HW08 900-214-08	矿物油	液态	T.I	0.05 吨/年	危险废物贮存点贮存	交有危险废物处置资质的单位处置
4		废油桶	HW08 900-249-08	矿物油	固态	T.I	0.03 吨/年		
5	洗车	含油污泥	HW08 900-210-08	矿物油	液态	T.I	0.1 吨/年	不贮存	由第三方清理单位带走处置

4.2 固废污染防治措施

建设单位应做好厂内各固废分类收集，环评要求项目区内建设一座约 5 平方米的危险废物贮存点，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施。危险废物贮存点配有相应标志标识牌，配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。

	本项目产生的隔油池浮渣、沉淀池底泥和油罐清洗油泥(含清罐废水)委托有资质单位进行清理、转运、处置，不在站区贮存。压缩机废油、废机油桶、清管废渣、冷凝液以及含油废手套抹布等危险废物集中收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置，危废暂存、转移、外运管理须严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物转移管理办法》等相关要求。生活垃圾交由环卫部门定期清运。 按以下要求对危险废物的收集、贮存、转运等进行管理： （1）危险废物的收集应根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。收集计划应包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。 （2）危险废物的容器和包装物以及收集、暂存、转移、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。 （3）不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘。 （4）禁止将危险废物混入非危险废物中收集、暂存、转移、处置，收集、贮存、转移危险废物时，严格按照危险废物特性分类进行，防止混合收集、贮存、运输、转移性质不相容且未经安全性处置的危险废物。 （5）需要转移危险废物时，必须按照相关规定办理危险废物转移联单，未经批准，不得进行转移。 （6）对危险废物暂时贮存场所要加强管理，定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

（7）贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

（8）危险废物产生时，要做好职工的劳动防护工作，禁止出现职业危害事故的发生，危险废物产生后，要及时运至贮存场所进行贮存。

经过以上对固废综合利用以及处理后，本项目产生的固废能够得到有效利用及处理处置，对外环境产生的负面影响较小。

4.3 企业危险废物管理计划

企业应根据《危险废物产生单位管理计划制定指南》相关要求，建立起企业危险废物管理计划。执行危险废物申报登记制度，及时向当地生态环境部门申报危险废物种类、产生量、流向、处置等资料，办理临时申报登记手续。严格执行危险废物交换转移审批制度。所有危险废物交换转移向生态环境部门提出申请，经生态环境部门预审后报上级生态环境部门批准。危险废物交换转移前到当地生态环境部门网上申请联单。绝不擅自交换、向无危险废物经营许可证单位转移。

《危险废物产生单位管理计划制定指南》相关要求：

①制定形式

管理计划应以书面形式制定并装订成册，封面和正文的排版使用既定格 式（封面可增加企业标志）。按照填表说明填写《危险废物管理计划》，并附《危险废物管理计划备案登记表》。

②制定时限

原则上管理计划按年度制定，并存档 5 年以上。鼓励产废单位制定中长期（如 5-10 年）管理计划。制定中长期管理计划的，应当按年度制定实施计划。

③基本信息

基本内容主要包括：单位名称、法定代表人、单位注册地址、生产设施地

	址、行业类别与代码、总投资、总产值、企业规模、联系人以及联系方式等。 管理体系主要包括：危险废物管理部门及负责人、技术人员相关情况、制度制定及落实情况、管理组织框架等。 ④过程管理 A.危险废物产生环节 危险废物产生情况主要包括：产生的危险废物名称、代码、废物类别、有害物质名称、物理性状、危险特性、本年度计划产生量、上年度实际产生量、来源及产生工序等。 B.危险废物转移环节 危险废物贮存情况：产废单位应明确危险废物贮存设施现状，包括设施名称、数量、类型、面积及贮存能力，掌握贮存危险废物的类别、名称、数量及贮存原因，提出危险废物贮存过程的污染防治和事故预防措施等内容。 危险废物运输情况：危险废物运输应遵守危险货物运输管理的相关规定，按照危险废物特性分类运输。自行运输危险废物的应描述拟采用运输工具状况，包括工具种类、载重量、使用年限、危险货物运输资质、污染防治和事故预防措施等；委托外单位运输危险废物的，应描述委托运输具体状况，包括委托运输单位、危险货物运输资质等。 危险废物转移情况：根据《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号），危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行。每转移一车次同类危险废物，应当填写、运行一份危险废物转移联单；每车次转移多类危险废物的，可以填写、运行一份危险废物转移联单，也可以每一类危险废物填写、运行一份危险废物转移联单。填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接收人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的

防范措施等；因特殊原因无法运行危险废物电子转移联单的，可以先使用纸质转移联单，并于转移活动完成后十个工作日内在信息系统中补录电子转移联单。

C.危险废物利用处置环节

危险废物委托利用处置情况主要包括：委托利用处置单位名称、经营单位的许可证编号、委托利用处置危险废物的名称、利用处置方式、本年度计划委托量和上年度委托量等。

⑤建立台账

产废单位要结合自身的实际情况，与生产记录相衔接，建立危险废物台账，如实记载产生危险废物的种类、数量、流向、贮存、利用处置等信息。鼓励产废单位采用信息化手段建立危险废物台账。产废单位应在台账工作的基础上如实向所在地县级以上生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

5、地下水、土壤环境影响和保护措施

5.1 地下水、土壤污染源及污染途径

本项目建成后非正常状态下会因储油罐和输油管线的泄漏或渗漏对水的污染是相当严重，储油罐和输油管线泄漏及加油泄漏可能发生的主要包括：自然灾害，如地震、洪水；操作失误或违章操作及土建施工质量不合格即人为因素造成；成品油泄漏或渗漏，导致的水环境污染；储油罐的年久失修，储油罐及输油管线腐蚀，致使成品油泄漏；管道连接不好或由于地面下沉，造成管道接口不严，致使泄漏或渗漏现象发生等。

油品中含苯系物、多环芳烃和甲基叔丁基醚（MTBE）等有毒有害物质，易在土壤中长距离迁移进入土壤和地下水，成为影响土壤和地下水环境的重要风险源。加油站对土壤和地下水造成的污染具有极强的隐蔽性，很难察觉，土壤和地下水环境一旦受到污染，很难清理整治，治理成本极高，无论企业或是政府都难以负担。由于加油站

污染场地量大面广，危害严重，国内外管理部门都高度重视加油站的环境污染防治工作。

油品储存对地下水产生污染的途径主要为渗透污染。渗透污染是导致地下水污染的普遍和主要方式。储罐和运输管道渗漏，含油污水的跑、冒、滴、漏和落地油等，都是通过包气带渗透到含水层而污染地下水的。包气带厚度愈薄，透水性愈好，就愈造成潜水污染，反之，包气带愈厚、透水性愈差，则其隔污能力就愈强，则潜水污染就愈轻。

5.2 防控措施

（1）源头控制措施

项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换；对工艺、设备等采取控制措施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

（2）防渗漏措施

根据《水污染防治行动计划》（水十条）中明确提出“为防治地下水污染，加油站地下油罐应于 2017 年底前全部更新为双层罐或者完成防渗池设置”、《加油站地下水污染防控技术指南》（环办〔2017〕323 号）中要求，为防止加油站油品泄漏，污染土壤和地下水，加油站需要采取防渗漏和防渗漏检测措施。

本项目加油站油罐设计为 SF 双层油罐，即内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐。内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐的内层罐的罐体结构设计，按现行行业标准《钢制常压储罐第一部分：储存对水有污染的易燃和不易燃液体的埋地卧式圆筒形单层和双层储罐》（AQ3020）的有关规定执行，并应符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的其他规定。设置双层罐侧漏报警仪，

能进行 24 小时全程监控，一旦发生渗漏，侧漏报警仪的感应器可监测到间隙空间底部液位同时发出警报，保证油罐安全使用，有效防止油品渗漏。同时储罐应设置具有高液位报警功能的液位仪。除此之外，在油罐的人孔井内和加油机底部的油盆底部都会安装泄漏探测器，只要有液体泄漏就会报警。其次，在卸油区和加油机附近都设置截油沟，每周检查一次，定期清理。

（3）分区防渗措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中相关要求并结合站区功能布局和可能发生污染地下水的设施，将站区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。企业需做好地下水及土壤保护工作，严格落实分区防渗工作，油罐区、卸油口、危废间及管道等区域须按重点防渗要求进行建设，站内设备区、站房等为一般防渗区，其他区域为简单防渗区。

重点防渗区：指极有可能对地下水环境造成比较严重污染的区域，应设置防渗层，其防渗性能应大于 6.0m 厚粘土层（渗透系数 1.0×10^{-7}cm/s）等效。

一般防渗区：指上述重点污染防治区以外的其它建筑区，指裸露于地面的生产功能单元，污染地下水环境的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位。一般污染防治区也应设置防渗层，其防渗性能应与 1.5m 厚粘土层（渗透系数 1.0×10^{-7}cm/s）等效。

简单防渗区：指不会对地下水环境造成污染的非建筑区域，进行一般地面硬化即可。

对本项目进行防渗区划分，详见表 4-11，分区防渗图见图 4-1。

表 4-11　　本项目防渗分区及措施

序号	防渗分区	具体范围	防渗要求
1	重点防渗区	埋地油罐、加油区、卸油区、输油管线及危废贮存点	防渗性能不应低于 6.0m 厚，渗透系数为 10^{-7}cm/s 的黏土层的防渗性能。
2	一般防渗区	站内地坪、站房、道路等	防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 10^{-7}cm/s 的黏土层的防渗性能。

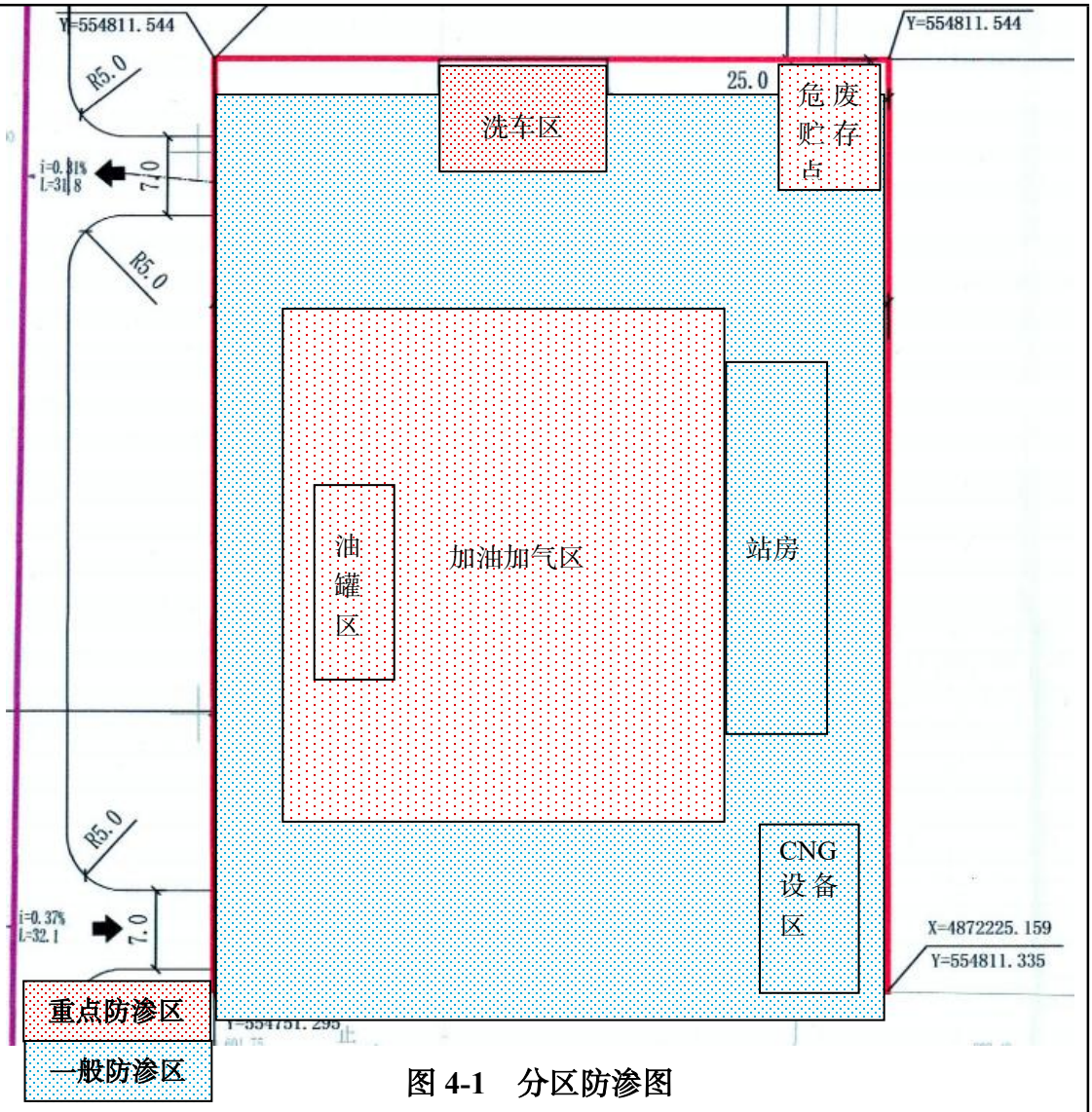


图 4-1　分区防渗图

综上所述，企业在加强管理，强化防渗措施，做好水工构件的防渗，在落实各项环保措施的条件下，本项目不会对区域内地下水及土壤产生影响，治理措施可行。

6、环境风险分析

6.1 目的和重点

（1）环境风险评价的目的

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目可能存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为

破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

⑵环境风险评价的重点

环境风险评价应把事故引起厂（场）界外人群的伤害、环境质量的恶化及对生态系统影响的预测和防护作为评价工作重点。环境风险评价的关注点是事故对厂（场）界外环境的影响。

环境风险主要是对建设项目建设和运行期发生的可预测突发性事件或事故（不包括人为破坏及自然灾害）引起的有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害进行评估，提出防范、应急与减缓措施，为工程设计和环境管理提供资料和依据，以期达到降低危险，减少危害的目的。

本次环境风险评价对生产涉及的物料进行泄漏、火灾及爆炸后果预测，并提出相应的风险防范措施。生产过程中的火灾及爆炸属于安全生产事故。建设单位应按照本工程安全评价预测结果及防范措施为准。

6.2 环境风险潜势

项目加油部分设置有 1 座 40 立方米和 2 座 30 立方米的 SF 汽油储罐、1 座 40 立方米的 SF 柴油储罐。汽油密度按照 0.73 吨/立方米计算，柴油密度按照 0.85 吨/立方米计算，一般充装率为 90%，则汽油最大储存量为 65.7 吨，柴油最大储存量为 30.6 吨。

加气部分设置 1 座 12 立方米的固定式 CNG 储气瓶组，CNG 的密度为 0.75 千克/标立方米，则 CNG 最大储存量为 9 千克。

（1）Q 值的确定

当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，则按如下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：

q_1、q_2…q_n为每种危险化学品实际存在量，t。

Q_1、Q_2…Q_n为与各危险化学品相对应的临界量，吨。

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。

针对企业的生产原料、燃料、辅助生产物料等，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 环境风险物质，该项目危险物质数量与临界量比值情况具体见表 4-12。

表 4-12　　风险物质数量与临界量比值情况一览表

序号	物料名称	最大储存量（t）	CAS 号	临界量 Qn/吨	该种危险物质 Q 值
1	汽油	65.7	8006-61-9	2500	0.026
2	柴油	30.6	68334-30-5	2500	0.012
3	CNG	0.009	74-82-8	10	0.0009
项目 Q 值Σ					0.0389

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 中计算方法以及结合本项目具体生产原辅材料以及生产过程判定本项目 Q 值为 Q=0.0389，Q < 1，直接判定该项目环境风险潜势为I。

6.3 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）评价工作等级划分要求，确定本项目环境风险评价大气环境、地下水环境、地表水环境等级为简单分析。

表 4-13　　评价工作等级划分

环境风险潜势	Ⅳ、Ⅳ+	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、

风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

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，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。本项目风险评价工作等级为简单分析。

6.4 风险调查

6.4.1 建设项目风险源调查

项目环境风险调查主要包括危险物质数量和危险物质分布情况、工艺特点等，项目危险物质柴油、汽油、天然气主要风险特性一览表见表 4-14~4-16。

表 4-14　　汽油的理化性质和危险特性

<table>
<tr><td rowspan="2">标识</td><td>中文名</td><td colspan="2">汽油</td><td>危险货物编号</td><td>31001</td></tr>
<tr><td>英文名</td><td colspan="2">Gasoline; Petrol</td><td>UN 编号</td><td>1203</td></tr>
<tr><td rowspan="3">理化性质</td><td>外观与性状</td><td colspan="4">无色或淡黄色易挥发液体，具有特殊臭味。</td></tr>
<tr><td>熔点（℃）</td><td><-60</td><td>相对密度（水=1）</td><td colspan="2">0.70 ~ 0.79g/c 立方米</td></tr>
<tr><td>沸点（℃）</td><td>40~200</td><td>饱和蒸汽压（kPa）</td><td colspan="2">/</td></tr>
<tr><td rowspan="2">健康危害</td><td>侵入途径</td><td colspan="4">吸入、食入、经皮吸收。</td></tr>
<tr><td>健康危害</td><td colspan="4">主要作用于中枢神经系统。急性中毒症状有头晕、头痛、恶心、呕吐、步态不稳、共济失调。高浓度吸入出现中毒性脑病。极高浓度吸入引起意识突然丧失、反射性呼吸停止及化学性肺炎。可伴有中毒性周围神经病。液体吸入呼吸道致吸入性肺炎。溅入眼内，可致角膜溃疡、穿孔，甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎或过敏性皮炎。急性经口中毒引起急性胃肠炎；重者出现类似急性吸入中毒症状。慢性中毒：神经衰弱综合征，周围神经病，皮肤损害。</td></tr>
<tr><td rowspan="6">燃烧爆炸危险性</td><td>燃烧性</td><td>易燃</td><td>燃烧分解物</td><td colspan="2">一氧化碳、二氧化碳。</td></tr>
<tr><td>闪点（℃）</td><td><-18</td><td>爆炸上限（v%）</td><td colspan="2">7.6</td></tr>
<tr><td>引燃温度（℃）</td><td>280~456</td><td>爆炸下限（v%）</td><td colspan="2">1.4</td></tr>
<tr><td>危险特性</td><td colspan="4">其蒸气能与空气形成爆炸性混合物，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。</td></tr>
<tr><td>建规火险分级</td><td>甲</td><td>稳定性</td><td>稳定</td><td>聚合危害</td><td>不出现</td></tr>
<tr><td>禁忌物</td><td colspan="4">强氧化剂</td></tr>
</table>

	灭火方法	用泡沫、二氧化碳、干粉灭火，用水灭火无效。
泄漏应急处理		迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入；切断火源；建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服；尽可能切断泄漏源；防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、蛭石或其他惰性材料吸收；或在保证安全情况下，就地焚烧。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害；用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置
急救措施		皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤后就医。眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟后就医吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医。 食入：给饮牛奶或用植物油洗胃和灌肠，就医
操作注意事项		密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员穿防静电工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物
个体防护		呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可佩戴自吸过滤式防毒面具眼睛防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴化学安全防护眼镜身体防护：穿防静电工作服。手防护：戴橡胶耐油手套；其他防护：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触
储存注意事项		储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与氧化剂分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料
运输注意事项		运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂等混装混运。运输途中应防暴晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。严禁用木船、水泥船散装运输

表 4-15　　柴油的理化性质和危险特性

标	中文名	柴油	危险货物编号	

识	英文名	diesel oil			UN 编号	
理化性质	外观与性状	稍有粘性的棕色液体。				
	熔点（℃）		相对密度（水=1）			
	沸点（℃）	200~350℃	饱和蒸汽压（kPa）			
健康危害	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。				
	健康危害	皮肤接触可为主要吸收途径，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。				
燃烧爆炸危险性	燃烧性	易燃	燃烧分解物	一氧化碳、二氧化碳。		
	闪点（℃）	38	爆炸上限（v%）	7.6		
	引燃温度（℃）	257	爆炸下限（v%）	1.4		
	危险特性	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。				
	建规火险分级		稳定性	稳定	聚合危害	
	禁忌物					
	灭火方法	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：雾状 水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。				
泄漏应急处理		迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其他惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置				
急救措施		皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤，就医；眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗，就医吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医；食入：尽快彻底洗胃，就医				
操作注意事项		密闭操作，注意通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、卤素接触。充装要控制流速，防止静电积聚。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物				

个体防护	呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可佩戴自吸过滤式防毒面具。眼睛防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿防静电工作服。手防护：戴橡胶耐油手套。其他防护：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触
储存注意事项	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂、卤素分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料
运输注意事项	运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、卤素、食用化学品等混装混运。运输途中应防暴晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶

表 4-16　　天然气的理化性质和危险特性

标识	中文名：甲烷		英文名：Methane
	分子式：CH_4	分子量：16.05	CAS 号：74-82-8
	危规分类及编号：GB2.1 类 21007（压缩的）；UN No.1971（压缩的）。1972（液化的）。IMDG CODE2085、2086 页，2 类。副危险 3 类		
理化特性	性状：无色无臭的气体。		
	溶解性：微溶于水，溶于乙醇和乙醚		
	熔点（℃）：-182.6	沸点（℃）：-161.5	相对密度(水 = 1)：0.415(-164℃)
	临界温度（℃）：-82.1	临界压力（兆帕）：4.6	蒸气密度（空气=1）：0.55
	燃烧热（千焦/mol）：889.5	最小点火能（MJ）：0.28	蒸气压（KPa）：100（-161.5℃）
燃烧爆炸危险性	燃烧性：易燃气体	燃烧分解产物：CO、CO_2、水蒸气	
	闪点（℃）：-188	聚合危害：不聚合	
	爆炸极限（%V/V）：5.3~15	稳定性：稳定	
	自然温度（℃）：587	禁忌物：五氧化溴、氯气、次氯酸、三氟化氮、液氧、二氟化氧、强氧化剂量	
	危险特性：能与空气形成爆炸性混合物。遇热源和明火有燃烧和爆炸危险		
	消防措施：关闭钢瓶阀门，切断气流，消杀火势。用水保持火场中钢瓶冷却，并用水喷淋保护关闭阀门的人员。并应迅速将钢瓶移至安全地带		
毒性	接触限值：瑞士：TWA10000ppm（6700 毫克/立方米）JAN1993		
	毒理资料：小鼠吸入 42%浓度 60 分钟麻醉。		

健康危害	甲烷属“单纯窒息性”气体，无害。高浓度时因缺氧窒息而引起中毒。空气中甲烷浓度达到 25%~30%时出现头昏，呼吸加速，运动失调。皮肤接触液化甲烷可造成严重冻伤。
急救	应使吸入气体的患者脱离事故现场至空气新鲜处，平卧、足稍抬起，保暖。当呼吸失调时输氧，如呼吸停止，要先清洁口腔和呼吸道中的黏液及呕吐物，然后立即进行人工呼吸。并送医院急救。液化甲烷与皮肤接触时可用水冲洗，如灼伤可用 42℃左右温水清洗解冻，并送医院救治。
防护	工程控制：严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。 个体防护：呼吸系统防护：空气浓度超标时，必须佩戴防毒面具。紧急事态抢救或撤离时，应佩戴正压自给式呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 防护服：穿相应工作服。 其他：工作现场严禁吸烟、进食或饮水。工作后，淋浴更衣。保持良好的能动习惯。进入罐区或其他高浓度区作业，须有人监护。
储运	包装标志：易燃气体。包装方法：钢瓶；液化甲烷用特别绝热的容器。储运条件：储存于阴凉、通风良好的库房或大型气柜。避免日光直射和受热。远离容易起火的地方。与五氟化溴、氯气、二氧化氯、三氟化氮、液氧、三氟化氧、氧化剂隔离储运。液化甲烷必须在很低的温度下装运，这种低温通过液化气体的蒸发来保持或用甲烷专用罐车保温运输。

6.4.2 生产系统风险识别

本项目为机动车燃料油零售业项目，所使用和贮存的化学物质具有易燃并可能引起火灾、爆炸的危险性。根据其所有的生产设备和生产特征，可将其功能系统划分为四个功能单元，现对各单元的危险性列于表 4-17。

表 4-17　　加油站各功能单元危险性识别表

功能单元	危险性识别	危险源确定
加油机、加气机	包括汽油加油机、柴油加油机、加气机： 1.加油机、加气机失修，出现油品、气体泄漏； 2.加油加气时操作失误，造成油品、气体泄漏； 3.加油枪由加油软管脱落，出现油品泄漏，但不会超过贮存场所临界量； 4.出现油品、气体泄漏事故后，遇有火种发生火灾燃烧爆炸。	非重大危险源
输油管、输气管	包括汽油输油管、柴油输油管、天然气输送管、LNG 输送管： 1. 输油输气管破裂，油品、气体泄漏量最大会达到贮存场所临界量； 2.输油输气管接头阀门断裂，泄漏量最大可达到贮存场所临界量； 3.输油输气管道出现裂缝，发生油品、气体缓慢泄漏； 4.出现油品、气体泄漏事故后，遇有火种发生火灾燃烧爆炸。	非重大危险源

	贮油罐、储气罐	包括汽油储油罐、柴油储油罐、CNG 储罐： 1.储油罐、CNG 储罐焊接部出现砂眼，造成油品、气体缓慢泄漏； 2.储油罐、CNG 储罐焊接部出现裂缝，造成油品、气体泄漏； 3.储油罐、CNG 储罐出油、气控制阀门失修或质量问题，出现油品、气体泄漏； 4.储油罐、CNG 储罐输油、输气控制阀门损坏，造成油品、气体短时间泄漏，但泄漏量是有限的； 5.油罐车向储油罐卸油时注油管脱落，造成油品泄漏； 6.向储气瓶组、储氢瓶组卸气时注气管脱落，造成气体漏； 7.出现油品、气体泄漏事故后，遇有火种发生燃烧爆炸。	非重大危险源
	卸油台、卸气柱	包括汽油卸油台、柴油卸油台、CNG 卸气柱、LNG 卸气柱： 1.不适当的卸油、卸气方式，发生油品、气体泄漏； 2.卸油、卸气管从进油、进气孔脱落，造成油品、气体泄漏； 3.卸油台与卸油罐车未连接接地装置，导致静电聚集，发生火灾事故； 4.卸气柱与拖车未连接接地装置，导致静电聚集，发生火灾、爆炸事故； 5.对储油罐中的油品数量不清，卸油时灌注油量已满，油品由储油罐溢出，发生漏油，导致火灾或爆炸。	非重大危险源

根据对表 4-17 生产过程中各功能单元的危险性识别表明，功能单元均不构成重大危险源。它们可能出现的危险性，主要是造成危险物质的泄漏、火灾燃烧或起火爆炸，尤以汽油、CNG 发生潜在风险性较大。

6.5 风险事故类型及产生原因

6.5.1 风险事故类型

加油加气站主要从事机动车燃料的零售业活动。在机动车燃料使用和储存过程中，燃料物质的易燃性及使用与储存的各个功能单元，都存在着可能发生潜在事故的风险。其事故类型主要是易燃物质泄漏、火灾燃烧或起火爆炸引发的污染物排放三种类型。

6.5.2 风险事故原因分析

根据目前国内外关于发生火灾爆炸事故统计分析的有关资料，发生此类事故的原因，按照发生事故的频次顺序，主要有以下四类：

①机械故障（包括设备质量缺陷）产生的事故，占 34.2%；

②碰撞事故造成的占 26.8%；

③人为因素（包括违章操作、工作失误等）引起的占 22.8%；

④环境因素（雷电击等）发生的占 16.2%。

从当前的实际情况来看，随着科学技术和工艺水平的提高，在生产、运输、贮存设备设计和制造方面的缺陷事故隐患日益减少，而加油站运行管理和人员素质等人为因素造成的溢油事故已成为突出的因素。

上述引发事故的四种因素，前两种可以通过采用合格设备、勤检勤修等措施避免或降低风险，第三种可以通过加强科学管理和人员培训来尽量消除隐患，而第四种情况则应通过建设有效的防雷设施尽量加以避免。

6.6 环境风险分析

本项目的环境风险评价等级为“简单分析”，依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），简单分析是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

6.6.1 由泄漏引起的爆炸影响分析

本项目若发生危险物质泄漏，大体上有两种情况：一是在输油输气管线、加油机、加气机、卸油台、卸气柱处出现微量或少量的泄漏，造成加油加气站区空气中烃类含量的升高。在这种情况下，产生的大气污染物（主要是烃类气体和烟尘）对环境的影响是较小的或轻微的。二是危险物质—汽油、CNG、LNG 的泄漏若发生在储油罐、储气瓶组。在高温天气下油品蒸发、气体挥发会有一定数量的烃类气体扩散在大气环境中，造成局部区域空气中烃类含量升高，尤其在下风向是受到污染影响的主要区域。

6.6.2 爆炸连锁反应事故分析

本项目发生火灾时，如果救援不及时或救援措施不当或火势过大或气象条

件发生变化等，都有可能会影响其他储油罐、储气瓶组，引起事故的连锁反应。根据国内由于火灾引发的连锁反应事故，其危害性均较大，环境污染情况也相对较为严重。为此，本项目应吸取事故教训，积极采取防范措施，避免事故的发生。同时，企业及其上级部门必须认真贯彻“安全第一，预防为主”的方针，各级领导在指导思想上、工作安排上和资金使用上要把防雷、防爆、防火工作放在头等重要位置，要建立健全针对性强、防范措施可行、切实解决问题的规章制度。强化职工安全意识，克服麻痹思想。对随时可能发生的重大爆炸火灾事故，增强应变能力，制定必要的消防、抢救、疏散、撤离的安全预案，提高事故应急能力。

6.6.3 伴生/次生污染分析

本项目发生火灾时不完全燃烧会产生大量的 CO。由于发生火灾爆炸时，其不充分燃烧率随火势的大小发生变化，且与事故发生时的气象条件、汽油、柴油、CNG、LNG 储存量的多少等有关。为此，CO 的产生源强难以进行确定。但根据资料数据显示，一旦发生火灾爆炸时，产生的伴生/次生污染影响范围均很大，一般都到了数公里以外，污染非常明显，尤其是有风的条件下，污染范围更广。因此，在储罐发生着火事故情况下可能出现一定面积的污染，建设方应该采取严密的防范措施，严防事故的发生，同时应该制定详尽的事故应急预案，确保一旦发生事故可以行之有效的办法进行处理。

6.6.4 对环境空气影响

油品泄漏事故对环境空气影响表现为油品的蒸发气体对环境空气的影响。储油区表面采用了混凝土硬化，较为密闭，油品将主要通过储油区通气管及人孔井非密封处挥发，不会造成大面积的扩散，对大气环境影响较小。

6.6.5 地下水的影响

储油罐和输油管线的泄漏或渗漏对地下水的污染较为严重，地下水一旦遭

到成品油的污染，将使地下水产生严重异味，并具有较强的致畸致癌性，根本无法饮用。又由于这种渗漏必然穿过较厚的土壤层，使土壤层中吸附了大量的燃料油，土壤层吸附的燃料油不仅会造成植物生物的死亡，而且土壤层吸附的燃料油还会通过土壤层下渗补充到地下水，这样即便污染源得到及时控制，地下水要完全恢复也需要几十年甚至上百年的时间。本项目采用玻璃钢防腐防渗技术，并且严格按照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）要求，对储油罐内外表面、防油堤的内表面、油罐区地面、输油管线外表面均做防渗防腐处理，加油站一旦发生溢出与渗漏事故，油品将由于防渗层的保护作用，积聚在储油区，对地下水不会造成影响。事故状态下，防渗层破裂，油污经土层渗透污染地下水是对地下水污染的主要途径。为防止浅层地下水污染，评价要求项目区，严格按照规范做防渗处理。项目区地下水潜水埋深较大，在出现跑、冒、滴、漏且不能及时排除的情况下，有受污染的可能。现场调查发现项目区表层土为质地细、渗透系数小的粉质粘土层，厚度大于 1m，防污性能强，可以有效防护对其的不利影响。同时项目区浅层潜水受水文地质条件影响，其水量少，水质差，无开发利用价值。其下的承压水埋藏深，上有隔水顶板，不会受本项目事故排水污染。采取以上措施后，本项目对项目区及附近地下水环境的影响很小。

本项目厂区地面硬质化，并且严格按照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）要求，采用玻璃钢防腐防渗技术，对储油罐内外表面、防油堤的内表面、油罐区地面、输油管线外表面均做防渗防腐处理，加油站一旦发生溢出与渗漏事故，油品将由于防渗层的保护作用，积聚在储油区，即使油品泄漏也不会对厂区内土壤产生影响。

6.6.6 油气泄漏对人体健康的影响

汽油废气可引起神经衰弱综合症、植物神经功能症状类似精神分裂症，皮

肤损害等。皮肤接触汽油可引起接触性皮炎，甚至灼伤，吸入可引起吸入性肺炎，溅入眼内可致角膜溃疡、穿孔，甚至失明。皮肤接触柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮，吸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，头痛。通过上面物质风险结果可知，柴油、汽油毒性均低于一般毒性物质。一般在汽油蒸气浓度>10 毫克/立方米 环境中 1h 内即可引起急性中毒，在浓度为 40～50g/立方米 环境中 5～6 分钟即有生命危险。由于本项目泄漏量 78 千克/分钟，厂内通风量 98370 立方米/分钟，浓度约 0.79g/立方米，小于生命危险浓度，由于接触时间较短，不会引起急性中毒，故不会对人体健康产生明显危害。

6.7 环境风险管理

本项目主要从事机动车燃料的零售业，销售的汽油、柴油均为具有一定毒性的易燃易爆危险化学品，遇火苗会发生爆炸，具有潜在的危险性。因此，应采取必要的事故防范措施，以控制和减少对环境的危害。

6.7.1 选址、总图布置和建筑安全防范措施

（1）选址、总图布置

本项目选址位于乌鲁木齐市米东区轮台东路以南，项目区东侧为华域龙湾别墅区；南侧为空地；西侧为米东南路；北侧为恒运巷。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。依据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021），本项目属于二级加油 CNG 加气合建站，加油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。

拟建加油站周围无重要公共设施、一类、二类、三类民用建筑保护物，无架空电力线、通讯线跨越站区。周边建构筑物与站内储油罐、加油机的安全距离均符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）表 4.0.4 中的要求。

（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》（GB50016-2006）的要求。

6.7.2 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《汽油运输大气污染物排放标准》（GB20951－2007）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。

（4）在加油区域四周设置导流槽，导流槽末端设置有 10-20 立方米的废液收集池，防止汽柴油泄漏流到厂界外。

6.7.3 污染治理系统事故预防措施

（1）消防给水设施

本项目采用地埋式 SF 双层油罐，根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）中消防设施与给排水的要求，本项目无须设置消防给水设施。

（2）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

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砂进行吸收，最终产生的废泡沫、吸收过油品的消防砂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，收集后的消防废水通过临时管线进入场内污水管道处置。

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，无消防废水。

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。

（3）平面布置

在常温条件下，油气将下沉，因此为防止油气积聚，加油站内不允许设置排 水明渠或明沟，以避免油气积聚后遇火花或摩擦导致积聚的油气爆炸。

由于站内不使用水灭火，且设置事故水池后，事故水池常空，油气更易积聚在事故水池底部，因此站内不宜设置事故水池。

6.7.4 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。

（1）储油罐

①工程所用的油罐宜在制造厂整体制造。

②按照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）中 15.4.2 条规定，油罐安装符合《石油化工静设备安装工程施工质量验收规范》

（GB50461-2008）中的有关规定，安装允许偏差应符合表 15.4.2 规定。

③油罐安装就位后，按《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）中第 15.3.6 条第 5 款的规定进行注水沉降。

④按照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）规定，油罐封孔前应清除内部的泥沙和杂物，并应经建设或监理单位代表检查确认后再封闭。

（2）工艺系统

①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。

②加油站的固定工艺管道宜采用无缝钢管。埋地钢管的连接应采用焊接。在对钢管有严重腐蚀作用的土壤地段直埋管道时，可选用耐油、耐土壤腐蚀、导静电的复合管材。

③加油站内的工艺管道应埋地敷设，且不得穿过站房等建、构筑物。当油品管道与管沟、电缆和排水沟相交叉时，应采取相应的防渗漏措施。

④埋地工艺管道外表面的防腐设计应符合国家现行标准《钢质管道及储罐腐蚀控制工程设计规范》的有关规定，并应采用不低于加强级的防腐绝缘保护层。

（3）卸油和加油

①卸油作业技术要求：

a 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，发动机应熄火（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。

b 向储油罐卸油时，司机和卸油工应坚守岗位，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，油罐车不得随意启动和进行车位移动。

c 闪电或雷击频繁时禁止卸油作业。

d 卸完油后，油罐车不可立即启动，应待罐车周围油气消散后（约 5 分钟）再启动。油罐车储油罐油位的复测也应在卸油后稳油达 15 分钟后再进行。

②加油作业技术要求：

a 加油车辆到指定位置后应熄火，不得在加油站内检修车辆。

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

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

d 洒漏在地上的油品，要及时处理。不得用化纤织物擦拭。

6.7.5 油气回收装置安全对策措施

加油站需设置油回收系统；并应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，若设置油气回收系统，应定期检查吸附泵、吸附筒及阀门的安全性，确保油回收系统可靠运行。

6.8 风险应急预案

（1）应急预案要求

制定事故风险防范和应急对策，最重要的是成立应急组织机构，并坚持“主动预防，积极抢救”的原则，应能够处理有毒有害气体泄漏、爆炸等突发事故，快速的反应和正确的处理措施是处理突发事故和灾害的关键。

（2）制定应急预案

根据《建设项目环境风险评价技术导则》的要求，本项目的环境保护应急预案，应包括以下方面的内容：

	①制定应急计划 1）确定危险目标的应急计划区，包括生产装置区、管道、卸油台、储罐区及环境保护目标。 2）规定应急预案的级别及分级响应的程序，即根据确定的不同级别，规定不同级别的响应程序，以便应对可能出现的应急事故。 ②成立应急组织机构 应急指挥机构，应按本单位具体情况落实相应的工作人员。 ③应急预案分级响应条件 按照事故严重程度制定相应的应急预案。 ④建立应急救援保障系统 包括应急救援设施、应急救援设备与所需的各类器材，保障物资储备。 ⑤规定应急联络方式 主要规定应急状态下与有关方面的报警通讯方式、通知方式和交通保障及交通管制，确保应急救援工作顺利进行。 ⑥规定应急救援控制措施 应急救援控制措施包括环境监测、救援及现场控制。实施应急救援应由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。 ⑦规定事故现场控制措施 包括事故现场的应急监测、防护措施、清除泄漏污染物的措施和所需的器材。要根据事故预案的级别，规定事故现场、邻近区域的范围、控制防火区域的大小，控制和消除污染的措施及所需要的设备。 ⑧制定事故现场应急组织计划 包括事故现场人员的撤离、疏散组织计划。对事故现场及事故现场邻近区

域、受事故影响区域人员及公众依据毒物性质，制定毒物应急剂量控制规定，制定撤离组织计划及救护计划，规定医疗救护与公众健康方案。

⑨规定应急事故解除程序

包括事故应急救援关闭程序与恢复措施。

⑩制定应急培训计划

应急培训计划是在应急预案制定落实期间，提高人员应急意识的一项措施。在应急计划制定后，应在平时组织安排人员进行应急培训与应急演练。

本项目的环境应急预案主要内容摘要见表 4-18。

表 4-18　　本项目环境风险应急预案主要内容摘要一览表

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险源：油罐、输油管、卸油台、加油机； 保护目标：站房、附近居民。
2	应急组织机构	建立两级应急组织：车间级、厂级机构，各级主要负责人为应急计划第一责任人
3	预案分级响应条件	依据事故的严重程度制定相应的应急预案
4	应急抢救保障	配备所需的各种应急救援设施、器材
5	报警、通讯联络方式	逐一列出应急状态下需要联系的主要单位的报警、联系方式、地点、电话号码及相应的救援、消防方法，获得支援
6	应急环境监测、抢险、抢救及控制措施	组织专业队伍对事故现场进行检查检测，制定现场清除污染物和控制的措施
7	紧急撤离、疏散计划	事故现场受事故影响的区域人员及公众对有毒有害物质应急剂量控制规定，制定紧急撤离组织计划和救援计划
8	应急救援解除程序与恢复措施	制定应急状态终止程序 制定事故现场善后处理、恢复程序
9	应急培训计划	定期安排有关人员进行培训和演练
10	公众教育和信息	对厂区附近开展公众教育、培训和发布有关信息

（3）加油区、储油区设备区火灾应急预案

①事故发现者大声呼救并迅速使用附近消防器材对着火部位实施扑救（初期火灾）；②现场指挥（站经理或副经理）启动预案，各岗位停止作业，联络组成员启动报警器；③通讯联络组成员根据现场应急指挥的指令立即上报（说

	明事故地点、部位、时间、性质、危害程度、有无人员伤亡及报警人姓名、联系电话、存货种类及数量等）；④通讯联络员报警后迅速将现金、有价证券及账簿等贵重物品转移到安全场所立即投入灭火战斗；⑤应急抢险组立即关闭阀门后实施扑救；⑥后勤保障组负责切断电源、抢救受伤人员；⑦安全警戒组设置警戒区域，组织现场及周边人员疏散撤离。⑧现场应急指挥、各小组在完成自我职责后，立即投入抢险；⑨当火势无法控制时，由火场总指挥统一部署并下达撤离现场命令，由现场指挥组织现场人员撤离危险区域；⑩火灾扑灭后，应保护好现场，积极协助消防部门，建设单位和上级主管部门有关调查火灾原因，吸取事故教训；灾害得到有效控制，受伤人员得到妥善救治和安置，现场和周边环境污染得到有效控制，现场指挥发布应急终止命令。 （4）卸油罐区火灾事故应急预案 ①现场卸油员用喊话或电子报警器方式向全站报警，立即停止加油作业；②卸油员用灭火器材对罐车出油阀处扑灭油火，罐车驾驶员迅速关闭出油阀并拆掉卸油胶管，立即登上罐车顶部用石棉毯封住罐口，下车后立即将罐车驶离加油站至安全地带；③事故蔓延至储油区和加油区，执行“加油区、储油区火灾应急预案”。 （5）泄漏应急预案 ①油枪跑冒时加油员应立即关闭油枪和加油机，用不能产生静电的棉纱、毛巾或拖把对现场已跑冒的油品进行回收或其他处理；及时在现场布置消防器材；难以回收的油品应用沙土覆盖，待充分吸收残油后清除沙土，清理未完毕前不准立即启动车辆；跑冒油数量较多，就立即封锁现场，然后按上述步骤处理。②油罐跑冒油时计量员立即停止卸油作业并关闭相应阀门；报告站经理，并做好事故现场的安全保卫工作；在溢油处的上风向，布置消防器材；现场安全员和义务消防队加强现场监控，避免发生火灾事故；应急抢险人员服从统一

指挥，对现场已跑冒油品用沙土等围住，利用铝盆、铝簸箕和棉纱收集油品，将收集的油品做好回收处理。禁止使用铁制品等易产生火花的器具；必要时，站经理及时组织人员进行现场警戒，疏散站内人员，推出站内车辆，检查并消除附近的一切，杜绝其他车辆和人员入站；检查其他可能产生危险的区域是否有隐患存在。检查确定无其他隐患后，可继续营业；计量员确定跑冒油损失，做好记录台账；分析跑冒油原因，书面报告。

6.9 建议

（1）工程项目运营过程中要加强管理，遵守相应的规章制度。同时运营期杜绝汽油、柴油、天然气的跑、冒、滴、漏现象的发生，要防火、防爆、防雷击，注意安全。

（2）本项目涉及易燃、易爆物品，其储存、运输、使用等必须严格执行《化学危险品安全管理条例》以及相关的各项法律、法规、规范性文件，制定并严格执行日常生产操作规程和相关的事故应急救援预案。

（3）增加明显标识，提示人员禁止在加油站内使用手机，避免手机在接听瞬间产生少量的火花，从而也会引起加油站发生爆炸。

项目建成后，严格执行本环评中提出的风险防范措施，风险事故将降至最低，有利于厂区和周围人民的生命财产安全。如一旦发生事故，在接到站内的报警通知的同时，应详细了解事故发生的时间地点，发生事故的原因及采取了何种措施，迅速做出正确的判断分析，及时通报主要领导，人员紧急撤离、疏散，努力减少事故造成的损失。

6.10 环境风险评价结论

综上分析，评价认为项目采取的各项目环境风险防范措施合理可行，在完善相关环境风险防范措施、设施、环境风险应急预案后，其发生事故的概率降低，其环境危害也是较小的，环境风险达到可以接受水平，因而从风险角度分

析本项目是可行的，项目对周围敏感目标的环境风险影响是可防可控的。

7、总量控制

根据本项目排污特点，本项目大气污染物为 VOCs，为无组织排放，故不申请总量指标。

8、环保投资及竣工验收

本项目总投资 3000 万元，其中环保投资 68.7 万元，占总投资的 2.44%。项目竣工后应按照《建设项目环境保护竣工验收规范》要求，进行自主验收，向环保部门提交本项目环境保护竣工验收备案的申请，经备案合格后方可投产运行。环保投资及“三同时”验收见表 4-19。

表 4-19　　项目环保投资及“三同时”验收一览表

污染类别		污染物	环保措施/验收内容	投资（万元）	验收标准
运营期	废气	非甲烷总烃	油气回收系统	10	站区边界《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）GB20952-2020 表 3 中标准限值要求，站区内《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）GB37822-2019 表 A.1 特别排放限值
	废水	生活污水	排水管网	2.5	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准
		地下水防护措施	地埋式油罐采用双层油罐，并设防渗漏检查井及渗漏感应设施；储油罐表面、输油管线外表做防渗防腐处理；分区防渗等	35	符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）、《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）、《石油化工工程防渗技术规范》（GB/吨 50943-2013）及《地下工程防水技术规范》（GB50108-2011）的有关规定
	噪声	设备及交通噪声	减震装置，进出车辆加强管理，设置停车场指示牌	0.5	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类、4 类标准限值
	固废	生活垃圾、含油	封闭式垃圾桶，交由环卫部门统一处置	0.2	保持站区及周围环境整洁，不造成二次污染

		手套和废抹布			
		清罐油泥、清罐废液	委托有资质单位清理清运	3.0	《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）
	生态	绿化		10	不得采用油性植物
	风险	设置防雷防静电设施、设置警示标志、标识牌；对员工进行风险管理培训；配置灭火器材；编制应急预案等		12	环境风险在可接受范围内
合计				73.2	
占总投资比例（%）				2.44	

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	储油、卸油、加油、储气、加气	非甲烷总烃	汽油在卸油、储油加油过程中设置油气回收装置	站区边界《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）表 3 中标准限值要求，站区内《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019)表 A.1 特别排放限值
	油气回收系统	液阻、密闭性、气液比	/	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）
地表水环境	生活污水	CODcr、BOD_5、SS、$NH^{3-}N$	生活污水经化粪池处理后，排入市政下水管网	满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中 B 级标准
声环境	本项目中主要噪声设备为加油机，加油车辆，油罐车等，其噪声强度为 60～80dB（A），加油机的噪声通过采取选取低噪声设备，对出入区域内来往的机动车严格管理，采取车辆进站时减速、禁止鸣笛等措施后，加装减震垫等措施后经过距离衰减项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类、4 类标准要求。			
电磁辐射	/			
固体废物	本项目营运期产生固体废物包括：含油废渣、含油抹布、生活垃圾等。本项目 5 年清罐一次，委托有资质的单位进行清理，产生的含油废渣及清罐废液由该单位统一回收，不在站区内贮存；含油抹布与生活垃圾一起收集后统一交当地环卫部门处理。			
土壤及地下水	（1）源头控制措施			

污染防治措施	项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常运营过程中应加强控制及处理机修过程中污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换。 （2）分区防治措施 将站内按各功能区所处的位置划分为重点防渗区、一般防渗区以及简单防渗区三类地下水污染物防治区域。
生态保护措施	加强厂区绿化
环境风险防范措施	①严格按照工业安全生产规定，设置安全监控点，按中华全国总工会职业危害安全监控法执行。 ②应落实安全管理责任，配备足够的消防设施。消防器材设置在明显和便于取用的地点，周围不准堆放物品及杂物。消防器材有专人管理、负责、检查、修理、保养、更换和添置，保证完好存放。 ③加强职工安全环保教育，增强操作工人的责任心，防止和减少因人为因素造成的事故，同时也要加强防火安全教育。④编制应急预案
其他环境管理要求	**1、环境管理与监测计划** （1）设置环境管理机构 为加强项目的环境管理，加大院区环境监测力度，必须严格控制污染物排放总量制度。在保证项目正常运营的情况下，更好地监控项目环保设施的运行，及时掌握和了解污染治理措施的效果，制定项目环境管理和监测计划。 ①建立健全环境管理制度，设置专职环保人员 1–2 人，负责日常环保安全，定期开展环保检查和环境监测工作。 ②建立油气回收设备维护、维修制度，定期检查各设备及环保设施运行情况，杜绝事故排放的发生。建立健全油气回收系统运行台账制度，落

实岗位职责。

③应按规范进行台账记录。

（2）环境监测计划

建设项目运营期环境监控主要目的是项目建成后的环境监测，防止污染事故发生，为环境管理提供依据。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ 1118—2020），本项目自行监测内容主要为废气。

环境监测情况见表 5-1。

表 5-1 环境监测计划一览表

监测对象	采样点位	监测项目	监测方式及监测频率	委托监测方
废气	油气处理装置排气筒	非甲烷总烃	一次/年	有资质的第三方检测机构
	油气回收系统	气液比、液阻、密闭性	一次/年	
	企业边界	挥发性有机物	一次/年	

2、排污许可及台账管理

（1）排污许可

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目为："四十二、零售业 52"位于城市建成区的加油站，实施简化管理，因此本项目在投运前需办理排污许可证简化管理相关手续。

（2）排污许可台账管理要求

加油站排污单位在申请排污许可证时，应按照《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ 1118—2020）规定，在全国排污许可证管理信息平台申报环境管理台账记录要求。有核发权的地方生态环境主管部门可以依据法律法规、标准规范增加和加严记录要求。排污单位应建立环境管理台账记录制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，

明确工作职责，并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责。

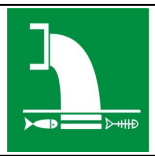
排污单位环境管理台账应真实记录各油品年销售量、污染治理设施运行管理信息和自行监测记录信息。

为便于携带、储存、导出及证明排污许可证执行情况，台账应按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理。台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求，台账保存期限不得少于五年。

3、排污口规范化

建设单位应在各个排污口处竖立标志牌，并如实填写《中华人民共和国规范化排污口标记登记证》，由环保部门签发。环保主管部门和建设单位可分别按以下内容建立排污口管理的专门档案：排污口性质和编号；位置；排放主要污染物种类、数量、浓度；排放去向；达标情况；治理设施运行情况及整改意见。 环境保护图形符号见表 5-2。

表 5-2　　环境保护图形符号

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废水排放口	表示废水向水环境排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
4			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
5			危险废物	表示危险废物贮存、处置场

六、结论

综上所述，项目的建设目前符合国家产业政策要求，拟采取的污染防治措施技术可行、经济合理、在严格落实各项污染治理措施的前提下，各污染物均能够稳定达标排放，满足相应环境功能区要求，对区域环境质量影响在可接受范围内。从环境保护角度考虑，项目的建设是可行的。

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	挥发性有机物	/	/	/	0.788 吨/年	/	0.788 吨/年	+0.788 吨/年
废水	水量	/	/	/	970.05 立方米/年	/	970.05 立方米/年	+970.05 立方米/年
	CODcr	/	/	/	0.142 吨/年	/	0.142 吨/年	+0.142 吨/年
	BOD_5	/	/	/	0.085 吨/年	/	0.085 吨/年	+0.085 吨/年
	SS	/	/	/	0.133 吨/年	/	0.133 吨/年	+0.133 吨/年
	氨氮	/	/	/	0.022 吨/年	/	0.022 吨/年	+0.022 吨/年
一般工业固体废物	生活垃圾	/	/	/	7.2 吨/年	/	7.2 吨/年	+7.2 吨/年
危险废物	清罐油泥	/	/	/	0.1 吨/5 年	/	0.1 吨/5 年	+0.1 吨/5 年
	清罐废液	/	/	/	0.5 吨/次	/	0.5 吨/次	+0.5 吨/次
	废含油抹布	/	/	/	0.01 吨/年	/	0.01 吨/年	+0.01 吨/年
	废机油	/	/	/	0.05 吨/年	/	0.05 吨/年	+0.05 吨/年
	废油桶	/	/	/	0.03 吨/年	/	0.03 吨/年	+0.03 吨/年
	含油污泥（洗车）	/	/	/	0.1 吨/年	/	0.1 吨/年	+0.1 吨/年

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①