

一、建设项目基本情况

建设项目名称	米东公交停保场新建配套加油加气站		
项目代码	2304-650109-04-01-147694		
建设单位联系人	魏宏	联系方式	13699999190
建设地点	新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市米东区皇渠中路 1666 号公交停保场院内		
地理坐标	(东经 87 度 41 分 39.106 秒, 北纬 43 度 58 分 58.270 秒)		
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
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)	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)	2304-650109-04-01-147694
总投资(万元)	1158	环保投资(万元)	103
环保投资占比(%)	8.9%	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地(用海)面积(m ²)	4702.40
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	<p>1.产业政策符合性分析</p> <p>本项目为机动车燃油零售行业，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》及其修改决定中的限制类、淘汰类项目，属于允许类项目，因此本项目符合国家产业政策和地方政策法规。</p> <p>2.“三线一单”符合性分析</p> <p>根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号），落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（简称“三线一单”）约束，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。</p> <p>依据根据乌鲁木齐市人民政府办公室2021年6月发布的《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）及准入清单，本项目与“三线一单”的符合性分析如下：</p> <p>（1）生态保护红线。按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，对划定的生态保护红线实施严格管控，保障和维护国家生态安全的底线和生命线。</p> <p>本项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市米东区皇渠中路，选址不涉及自然保护区、森林公园、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水源保护区及其他重要生态功能区和生态环境敏感区、脆弱区内，符合生态保护红线要求。</p> <p>（2）环境质量底线。我市水环境质量持续改善，城镇集中式饮用水水源地水质优良比例进一步提高，地下水污染风险得到有效控制。生态流量保障能力稳步提升，乌鲁木齐河、水磨河、柴窝堡湖最小生态流量、水面面积及湿地面积逐步恢复。水生态修复工作全面铺开，各流域生态功能保持不退化。环境空气质量有所提升，重污染天数持续减少。土壤环境质量保持稳定，污染地块安全利用水平稳中有升，土壤环境风险得到进一步管控。</p> <p>本项目运营后对当地大气、水、土壤、声环境影响较小，项目建成后各类污染物采取相应的环境保护措施后，能够达标排放，对周边环境造成的影响轻微，即不会改变区域环境功能区质量要求，因此，符合环境质量底线的要求。</p> <p>（3）资源利用上线。强化节约集约利用，持续提升资源利用效率，地下水超采得到严格控制，水资源、土地资源、能耗等达到国家、自治</p>
---------	--

区下达的总量和强度控制目标。加快区域低碳发展，积极发挥我市国家级低碳试点城市的示范和引领作用。

本项目运营期用水主要为站区职工生活用水、流动人员用水、地面冲洗用水以及绿化用水，用水量约1238.75m³/a，用水量较小，对周围水环境资源占用较小；项目年用电量约为60.5万kW.h。项目占地面积4702.40m²，面积较小，占用土地资源较小，工程占地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。综上所述，项目满足资源利用上线要求。

(4) 生态环境分区管控

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。

优先保护类单元28个，以饮用水源保护、生态空间维护为主的水源涵养和水土保持等生态功能单元，保障城市生态环境安全。生态保护红线区执行生态保护红线管理办法的有关要求；一般生态空间管控区应以生态环境保护优先为原则，开发建设活动应严格执行相关法律法规要求，严守生态环境质量底线，确保生态功能不降低。

重点管控单元53个，主要包括城镇建成区、工业园区和开发强度大、污染物排放强度高的工业聚集区及存在环境风险的区域等。重点管控单元要着力优化空间布局，不断提升资源利用效率，有针对性的加强污染物排放管控和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。

一般管控单元6个，主要指优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。一般管控单元主要落实生态环境保护基本要求，推动区域环境质量持续改善。

本项目位于米东区重点管控单元，环境管控单元编码：ZH65010920009。环境管控单元图见附图1。

表 1-1 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

环境管控单元编码	环境管控单元名称	环境管控单元类别	管控要求		符合性
ZH65010920009	米东区古牧地镇重点	重点管控单元	空间布	(1.1) 执行乌鲁木齐市空间布局约束准入要求。 (1.2) 振兴北路以东，府前	本项目为加

		管控单元		局约束	<p>中路以南区域内执行《乌鲁木齐市建设项目环境准入分区管理办法》中禁止建设区的管控要求。</p> <p>1. 机场噪声影响区域内执行以下管控要求：</p> <p>（1.3）飞机噪声大于 75dB（计权等效连续感觉噪声级）的机场周围区域，不得规划新建住宅、学校及幼儿园、医院等噪声敏感建筑物。飞机噪声大于 70 小于 75dB，应按照当地政府对二类区域内国土空间规划的要求确定可否新建住宅、学校等建筑。</p> <p>2. 农用地优先管控区区域内执行以下管控要求：</p> <p>（1.4）永久基本农田一经划定，必须严格落实《基本农田保护条例》要求，严格占用永久基本农田建设项目的审查论证，涉及占用永久基本农田的，报国务院审批。</p> <p>3. 大气环境受体敏感区区域内执行以下管控要求：</p> <p>（1.5）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、</p>	<p>油、加气站建设，项目的建设主要为公交停保场内部车辆服务，远期对外服务，不属于工业项目，符合乌鲁木齐市重点管控单元空间布局管控要</p>
--	--	------	--	-----	---	--

					扩建采用非清洁燃料的项目和设施。	求。
				污 染 物 排 放 管 控	<p>(2.1) 执行乌鲁木齐市污染物排放管控要求。</p> <p>1. 水环境农业污染重点管控区区域内执行以下管控要求：</p> <p>(2.2) 现有畜禽养殖场根据环境承载能力和周边土地消纳能力配套建设完善粪便污水处理或资源化利用设施。新建、改建、扩建畜禽养殖场的养殖规模要与周边可供消纳的土地量相匹配，并完善粪便污水资源化利用设施。养殖粪污深度处理后仍然超过土地消纳能力的畜禽养殖场（小区），要实施减产缩能或粪污外销、加工成有机肥等多种方式减少粪污量，确保不超过周边土地消纳能力。实施病死畜禽无害化处理项目。</p> <p>2. 单元内工业企业执行以下管控要求：</p> <p>(2.3) 防止已关停取缔的“散乱污”企业死灰复燃。加大整治力度，加强区域巡查，对“散乱污”企业进行回头看，坚决防止出现反弹；充分发挥群众监督作用，“散乱污”有奖举报，确保整治</p>	本项 目区 域已 覆盖 城市 污水 管 网， 生活 污水 直接 排入 城市 污水 管 网， 进入 米东 区城 市污 水处 理 厂， 污水 可得 到合 理处 置。 施工 过程

				<p>效果。</p> <p>3. 机场噪声影响区域内执行以下管控要求：</p> <p>（2.4）临空经济区部分区域落实声环境敏感目标拆迁、安装隔声窗等各项噪声污染防治措施，加强对交通噪声、生产噪声、建筑施工噪声的管理，尽可能减少商业性和生活性的噪声源、建筑噪声和交通噪声。增大绿化面积，设置绿化缓冲带，隔离噪声的影响。对厂界噪声无法达到相应区域要求的，企业应对车间内设备进一步降噪，使其达到相应要求。</p> <p>4. 大气环境受体敏感区区域内执行以下管控要求：</p> <p>（2.5）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。重点防控机动车废气排放；城市文明施工实现全覆盖，严格控制扬尘污染。</p>	<p>采取扬尘污染、噪声防治措施，可达标排放。</p>
			<p>环境风险防</p>	<p>（3.1）执行乌鲁木齐市环境风险防控准入要求。</p> <p>1. 农用地优先管控区区域内执行以下管控要求：</p> <p>（3.2）确保耕地土壤环境安</p>	<p>本环评建议企业制定风</p>

				<p>控</p>	<p>全，严控重金属类污染物和挥发性有机污染物等有毒物质排放。</p> <p>2. 疑似污染地块执行以下管控要求：</p> <p>（3.3）提高高风险地块关注度，企业应加强土壤环境监管，如果停产应被列为疑似污染地块进行管理。</p> <p>（3.4）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。</p>	<p>险应急预案。</p>
				<p>资源利用效率</p>	<p>（4.1）执行乌鲁木齐市资源利用效率要求。</p> <p>1. 机场噪声影响区域内执行以下管控要求：</p> <p>（4.2）加强工业水循环利用：在高耗水行业开展试点示范，筛选具有明显经济效益的节水治污技术。工业生产、城区绿化、道路清扫、车辆冲洗、建筑施工以及生态景观等用水，优先使用再生水。</p> <p>2. 高污染燃料禁燃区区域内执行以下管控要求：</p> <p>（4.3）禁燃区内禁止使用散煤等高污染燃料，改用天然气、电、太阳能等清洁能源，</p>	<p>本项目为加油加气合建站，不涉及高污染燃料。</p>

			逐步完善禁燃区建设，实现禁燃区内无煤化。	
<p>3.与《新疆生态环境保护“十四五”规划》符合性分析</p> <p>该规划中提到：</p> <p>第三节 持续推进涉气污染源治理 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。</p> <p>强化车油路联合管控。加强车辆环保管理，推进油品配套升级。加大油品销售的监管力度，加强油品质量监督检查，严厉打击非法生产、销售不合格油品行为，对于限期不达标的成品油加油站，依法整治或关停。建立完善兵地机动车信息共享机制，推动建立区域机动车污染防治一体化机制，实现兵地统一制度、统一标准、统一执法的机动车污染防治体系。</p> <p>本项目为加油加气站建设，项目主要为公交停保场内部及外部车辆服务，在运营过程均设置了油气回收装置，可减少 VOCs 排放，且油品的来源质量合格，符合《新疆生态环境保护“十四五”规划》要求。</p> <p>4.与《乌鲁木齐市生态环境保护“十四五”规划》（2022.3）符合性分析</p> <p>根据该规划：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，</p>				

	<p>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。</p> <p>本项目在卸油、加油、储油环节分别设置了一次、二次、三次油气回收系统，可有效降低挥发性有机物的排放。符合该规划要求。</p> <p>5.与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）的符合性分析</p> <p>根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）中相关内容，重点行业治理任务，油品储运销 VOCs 综合治理。加大汽油（含乙醇汽油）、石油、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。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，提高监测频次，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。</p> <p>本项目采用油气回收装置对加油站产生的油气进行收集处理，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。本项目能满足《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的相关要求。</p> <p>6 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》符合性分析</p> <p>该方案相关要求如下：</p> <p>五、强化油品储运销监管，实现减污降耗增效</p> <p>加油站卸油、储油和加油时排放的油气，应采用以密闭收集为基础的油气回收方法进行控制，卸油应采用浸没式，埋地油罐应采用电子式液位计进行液位测量，除必要的维修外不得进行人工量油，加油产生的油气应采用真空辅助方式密闭收集，加油站正常运行时，地下罐应急排空管手动阀门在非必要时应关闭并铅封，应急开启后应及时报告当地生态环境部门，做好台账记录。</p> <p>本项目在卸油、加油、储油环节分别设置了一次、二次、三次油气</p>
--	---

	<p>回收系统，卸油采用浸没式卸油方式，埋地油罐采用电子式液位计，并设置高液位报警装置，加油产生的油气采用真空辅助方式密闭收集，地下罐应急排空管正常运行时，处于关闭状态，要求应急开启时做好台账记录。符合该方案相关要求。</p> <p>7 与《生态环境部关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题》（环大气〔2021〕65号）符合性分析</p> <p>依据《生态环境部关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题》（环大气〔2021〕65号）附件 挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求，内容如下：</p> <p>八、加油站 存在的突出问题。加油站油气回收系统建设不满足标准要求，操作运行不规范导致油气人为泄漏，油气回收系统运行指标不达标，油气回收系统部分密闭点位油气泄漏严重，加油站整体 VOCs 排放浓度水平偏高、异味明显。排查检查重点。以加油站卸油油气回收系统建设和操作方式、储油区油气回收系统密闭情况以及加油油气回收系统运行状况为重点，利用现场检查和视频录像查看等方式检查卸油管、油气回收管建设以及卸油油气回收操作是否满足《加油站大气污染物排放标准》要求；采用便携式检测仪器检测卸油口、油气回收口、人工量油口端盖、集液罐（如有）口、排放管压力/真空阀（P/V 阀，关闭状态时）、油气回收管线、油罐车油气回收系统、耦合阀门等油气回收密闭点位油气浓度是否低于 500$\mu\text{mol/mol}$；定期检测加油枪气液比、油气处理装置排放口浓度、加油站边界无组织油气浓度达标情况。</p> <p>治理要求。加油站应全面建立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</p>
--	--

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。

本项目在卸油、加油、储油环节分别设置了一次、二次、三次油气回收装置，对加油站产生的油气进行收集处理，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。要求加油站在运行过程中建立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。设计采用电子液位仪密闭量油，并配备了便携式检测仪器，符合《生态环境部关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题》（环大气〔2021〕65 号）的相关要求。

8 与《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》符合性分析

该指南内容如下：

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《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156）的要求。

双层油罐系统的渗漏检测可参考《双层罐渗漏检测系统》（GB/T30040）中的渗漏检测方法，在地下水饮用水水源地保护区和补给区优先采用压力和真空系统的渗漏检测方法。

2.3 地下水日常监测 （2）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。

本项目采用的是 FF 双层油罐（双层玻璃纤维增强塑料油罐），并设置高液位报警装置，埋地加油管道采用双层管道，在油品渗漏检测点安装专用双层管道终端检测接头。依据公交停保场工程勘察报告，本项目地下 19.5m 深处未见地下水出露，环评要求其在加油站地下水流向下游，设置地下水监测井一个，定期对井内的渗水情况进行观测。综上，符合《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》的要求。

9 与自治区商务厅、环保厅《关于加快加油站地下油罐防渗改造工作的通知》（新商发〔2017〕15 号）文件要求的符合性分析

与自治区商务厅、环保厅《关于加快加油站地下油罐防渗改造工作的通知》（新商发〔2017〕15 号）文件要求的符合性分析详见表 1-2。

表 1-2 与《关于加快加油站地下油罐防渗改造工作的通知》符合性分析一览表

序号	文件要求	项目情况	符合性
1	加油站为地下油罐的，采用下列之一的防渗方式进行防渗改造：1、单层油罐设置防渗罐池；2、采用双层油罐。各加油站可根据自身条件选择适合的方式。	本项目埋地式油罐为双层油罐	符合
2	地下油罐双层油罐或防渗池改造的技术规范按照《汽车加油加气站设计与实施规范》（GB50156-2012）和《双层罐渗漏检测系统》（GB/T30040.3-2013）的要求执行。	本项目地下油罐双层油罐的技术将按照《汽车加油加气站设计与实施规范》（GB50156-2012）和《双层罐渗漏检测系统》（GB/T30040.3-2013）的要求执行。	符合

10.选址可行性分析

(1) 选址合理性

根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021），项目选址符合性分析详见表1-3、表1-4。

表1-3 项目选址符合性分析

《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）	项目情况	是否符合
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。	本项目选址位于乌鲁木齐市米东区皇渠中路 1666 号，主要为公交停保场内部及外部车辆服务。	符合
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。	本项目为二级加油站，非一级汽车加油加气加氢站、CNG 加气母站	符合
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。	本项目选址位于乌鲁木齐市米东区皇渠中路 1666 号，近期主要为公交停保场内部车辆服务，后期根据发展情况，对外开放。该项目不在城市干道的交叉路口附近。	符合

表 1-4 汽油（柴油）设备与站外建（构）筑物的安全间距分析（m）

站内加油工艺设备 站外建（构）筑物	站内汽油（柴油）工艺设备	
	埋地油罐	加油机、油罐通气 管口、油气回收处 理装置
	二级站	

		标准	本项目	标准	本项目
	重要公共建筑物	35 (25)	不涉及	35 (25)	不涉及
	明火地点或散发火发地点	17.5 (12.5)	不涉及	12.5 (10)	不涉及
民用建筑 物保护类 别	一类保护物	14 (6)	不涉及	11 (6)	不涉及
	二类保护物	11 (6)	不涉及	8.5 (6)	不涉及
	三类保护物	8.5 (6)	距离西南侧驾校办公室 85m	7 (6)	距离西南侧驾校办公室 65m
	甲、乙类物品生产厂房、库房和甲乙类液体储罐	15.5 (11)	不涉及	12.5 (9)	不涉及
	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 的埋地甲乙类液体储罐	11 (9)	不涉及	10.5 (9)	不涉及
	室外变配电站	15.5 (12.5)	不涉及	12.5 (12.5)	不涉及
	铁路、地上城市轨道交通线路	15.5 (15)	不涉及	15.5 (15)	不涉及
	城市快速路、主干路和高速公路、一级公路、二级公路	5.5 (3)	距离南侧轮台东路约 95m	5 (3)	距离南侧轮台东路约 75m
	城市次干路、支路和三级公路、四级公路	5 (3)	距离北侧皇渠中路约 110m	5 (3)	距离北侧皇渠中路约 100m
	架空通信线缆	5 (5)	不涉及	5 (5)	不涉及
架空电力线路	5 (3)	1.0(0.75) H,且≥ 6.5m	不涉及	6.5(6.5)	不涉及
	有绝缘层	0.75(0.5) H,且≥ 5m	不涉及	5(5)	不涉及

表 1-5 CNG 工艺设备与站外建（构）筑物的安全间距（m）

站内加气工艺 设备 站外建（构）筑 物	站内 CNG 工艺设备					
	储气瓶		集中放空管管口		储气瓶组、加（卸）气设备、压缩机（间）	
	标准	本项目	标准	本项目	标准	本项目
重要公共建筑物	50	不涉及	30	不涉及	30	不涉及
明火地点或散发火花地点	30	不涉及	25	不涉及	20	不涉及

	民用建筑保护类别	一类保护物						
		二类保护物	20	不涉及	20	不涉及	14	不涉及
		三类保护物	18	距离西南侧驾校办公室 116m	15	距离西南侧驾校办公室 116m	12	距离西南侧驾校办公室 117m
		甲、乙类物品生产厂房、库房和甲乙类液体储罐	25	不涉及	25	不涉及	18	不涉及
		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 的埋地甲乙类液体储罐	18	不涉及	18	不涉及	13	不涉及
		室外变配电站	25	不涉及	25	不涉及	18	不涉及
		铁路、地上城市轨道交通线路	30	不涉及	30	不涉及	22	不涉及
		城市快速路、主干路和高速公路、一级公路、二级公路	12	距离南侧轮台东路约 152m	10	距离南侧轮台东路约 150m	6	距离南侧轮台东路约 153m
	城市次干路、支路和三级公路、四级公路	10	距离北侧皇渠中路约 60m	8	距离北侧皇渠中路约 65m	5	距离南侧轮台东路约 68m	
<p>由上表可知，本项目的选址符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）中“4 站址选择”的各项要求。加油加气站周边无重点文物古迹和特殊环境保护目标，无明显环境制约因子，周围建、构筑物距离各项设计均符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）中的加油加气站站址选择原则，项目选址合理。</p> <p>本项目埋地油罐防护距离内无敏感环境保护目标，要求今后在防火距离内不得新建学校、居民、住宅等环境敏感点，根据加油站的建设施工方案，加油站距离周边重点关注对象间的安全距离均在 20m 以上，满足《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）要求，对周边环境影响不大，从环境角度分析项目选址基本合理。</p>								

(2) 与周围环境的相容性分析

本项目位于乌鲁木齐市米东区皇渠中路 1666 号公交停保场院内西南角，项目北侧和东侧均为公交停保场院内停车区域，南侧厂界 80m 处为轮台东路，西侧厂界外为新亨誓诚驾校练车区，距离西南角新亨誓诚驾校办公室约 30m。该项目为新建项目，根据乌鲁木齐市城乡规划局出具的建设用地规划许可证（地字第 650108201700620 号），公交停保场用地性质为公共交通场站用地（S4），依据《中华人民共和国国有建设用地划拨决定书》编号：65010920170024，批准文号：米国土国建字【2017】028 号，该宗地的用途为公共设施用地，该加油加气站建设主要为公交停保场的内部车辆提供加油加气服务，项目符合《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定的有关要求并且本项目建设用地符合国土空间规划和用途管制要求，符合当地规划要求。本项目周围无自然保护区、风景名胜区、文物保护等环境敏感因素，因此，本项目与周围环境相容。综上所述，从环境影响评价角度看，本项目的选址合理可行。

二、建设项目工程分析

1.项目背景

米东公交停保场新建配套加油加气站位于乌鲁木齐市米东区皇渠中路米东公交停保场院内。米东公交停保场位于乌鲁木齐市米东区皇渠中路 1666 号，项目建设用地面积为 98714m²，建筑面积为 19098.36m²。主要为公交车辆提供停放、保修和维修的服务。2015 年 5 月 29 日，由新疆维吾尔自治区环保厅以文号新环函【2015】630 号文件，批复了《乌鲁木齐市城市交通改善项目 II 环境影响报告书》，该报告书中包含米东公交停保场项目。目前，距离公交停保场最近的加油站分别为东侧的新宏大石化加油站，和南侧的中石油九道湾加油站，距离均约 1km，本项目车辆为公交车辆，车型较大，车辆加油依托周边加油站不易实现，目前车辆加油方式多采取由中石化送油上门服务的方式解决加油困难问题，此种方式存在成本较高、有安全隐患、油气挥发大等问题，对环境产生一定的污染。因此，决定在米东公交停保场院内西南角，新建一座加油加气站，解决车辆的加油加气问题。

2.工程概况

项目名称：米东公交停保场新建配套加油加气站；

建设单位：乌鲁木齐市城市交通投资有限责任公司；

建设性质：新建；

总投资：1158 万元；

建设地点：本项目位于乌鲁木齐市米东区皇渠中路米东公交停保场院内，项目中心地理坐标为：东经 87°41'39.106"，北纬 43°58'58.270"。项目地理位置图见附图 2。

3.项目建设内容

本项目设置有 2 座 40m³ 的 FF 双层汽油罐（玻璃纤维增强塑料双层油罐）、2 座 40m³ 的 FF 双层柴油罐（玻璃纤维增强塑料双层油罐）、压缩机 1 台，卸气柱 1 台，地上储气瓶一组（6m³），站内停放 1 辆车载储气瓶组拖车（容积 18m³），根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）属于二级加油与 CNG 加气合建站。

根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）中 3.0.15，本站分级情况如下：

表 2-1 加油与 CNG 加气合建站的等级划分

加油站等级	油品储罐总容积 V (m ³)	加气子站储气设施 (m ³)
一级	120 < V ≤ 150	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	固定储气设施总容积 ≤ 9 (18)，可停放 1 辆 CNG 长管拖车；
本项目情况	V=汽油罐容积+(柴油罐容积÷2) =80+(80÷2)=120	固定储气设施总容积：6m ³ ，可停放 1 辆 CNG 长管拖车
等级判定		二级

建设内容

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 90m³时，油罐单罐容积不应大于 50m³；当油罐总容积小于或等于 90m³时，汽油罐单罐容积不应大于 30m³，柴油罐单罐容积不应大于 50m³。

3、表中括号内数字为 CNG 储气设施采用储气瓶组的总容积。

本项目占地面积 4702.40m²，建筑面积 482.96m²（站房 240.96m²，罩棚 242m²），主要建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程及消防工程。本项目工程组成一览表见表 2-2。

表 2-2 项目工程组成一览表

工程类别	工程名称	工程规模与内容	备注
主体工程	罩棚	加油罩棚一座，建筑面积 242m ² ，高 6m。	新建
	加油区	加油机 3 台，设 10 个加油枪，其中双枪柴油加油机一套（双枪双油品），柴汽油加油机一套（四枪），汽油加油机（四枪）。	新建
	加气区	2 台双枪 CNG 加气机，4 个加气枪	新建
	罐区	承重罐区 1 处，设置 40m ³ 柴油罐 2 个，40m ³ 汽油罐 2 个	新建
	加气设备区	设 6m ³ CNG 储气瓶组 1 座，压缩机 1 台，卸气柱 1 台 CNG 拖车停车区，占地面积 300.2m ² 。	新建
储运工程	汽油储罐	40m ³ 的 FF 双层汽油罐 2 具	新建
	柴油储罐	40m ³ 的 FF 双层汽油罐 2 具	新建
	CNG 储气瓶及拖车	设 18 m ³ CNG 拖车一辆、CNG 储气瓶组（6m ³ ）	新建
辅助工程	站房	一层框架结构，建筑面积 240.96m ² ，层高 4.85m，建有综合办公室、配电间、仪表间、卫生间、营业厅等	新建
	门卫	出入口各 1 处，设置在项目区东侧	新建
	实体围墙	加油站四周设实体围墙，高 2.5m，	新建
公用工程	给水工程	本项目由市政供水管网供给	新建
	排水工程	主要为生活污水，直接排入城市污水管网，最终进入乌鲁木齐市中德丰泉污水处理厂处理达标排放。	新建
	供电工程	本项目用电由市政电网供给	新建
	供热工程	采用电锅炉供热	新建
	消防系统	依据《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021) 设置消防设施，见表 2-8。	新建
环保工程	废气	汽油卸油区设置油气回收：设一次油气回收系统（油气回收效率为 95%），设置 1 套； 汽油加油区加油油气回收：加油机二次油气回收系统（油气回收效率为 90%），设置 1 套； 汽油储油罐油气回收：三次油气回收系统（油气回收效率为 95%），设置 1 套； 柴油卸油、储油保证各软管连接、贮存均为密闭。 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。 油气回收系统密闭性压力检测值应大于等于《加油站	新建

			大气污染物排放标准》(GB20952-2020)表2规定的最小剩余压力限值。	
		废水	运营期产生生活污水,直接排入城市污水管网,满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级标准,最终进入中德丰泉污水处理厂处理达标排放。	新建
		噪声	选用低噪声设备,安装减振垫等降噪措施。	新建
		地下水和土壤	<p>油罐区:埋地FF双层储油罐存储汽油和柴油,内外壳之间空隙配套在线泄漏检测仪;油罐表面作防腐、防渗、耐老化等处理。</p> <p>输油管线:采用热塑性管双层管道,外管作耐油、耐腐蚀、耐老化处理,双层管系统的最低点设检漏点。采取分区防渗,地下油罐区、埋地加油管作为重点防渗区,参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023),地面和墙体应采用坚固的材料建造,表面无裂缝。表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容,可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。直接接触地面的,还应进行基础防渗,防渗层为至少1m厚黏土层(渗透系数不大于10^{-7}cm/s),或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于10^{-10}cm/s),或其他防渗性能等效的材料;其中输油管线采用双层管道,并进行加强级防腐、防渗漏处理。加油区、卸油区等作为一般防渗区,采用基础铺设10cm厚三合土夯实,上层为15cm厚水泥硬化,四周用砖砌再用水泥硬化防渗。其他区域(绿化除外)作为简单防渗区进行地面硬化处理。</p>	新建
		固体废物	生活垃圾	生活垃圾集中收集,后由环卫部门定期清运。
			危险废物	<p>储油罐清洗油渣,压缩机运行过程产生的油水混合物、事故状态产生的隔油池含油废水由清理公司带走,交由有资质的单位处理;维修过程产生的废润滑油及废弃油桶、油气回收装置产生的废弃膜组件依托公交停保场危险废物暂存间暂存,定期交由有资质的单位处置;</p> <p>含油抹布或手套,根据《国家危险废物名录(2021年版)》危险废物豁免管理清单,该类废物未进行分类收集的情况下,全过程可不按危废进行管理,可随生活垃圾一起清运处置。</p>
		环境风险	油品防溢措施	油罐区设置高液位报警装置,油罐容量的90%时,应能触动高液位报警装置;油料达到油罐容量的95%时,应能自动停止油料继续进罐。高液位报警装置应位于工作人员便于觉察的地点。

		紧急切断系统	在加油加气站的加气区域设置紧急停止按钮 5 点，分别布置在 2 台 CNG 加气机附近各 1 点、卸气柱附近 1 点，设备区出入口 1 点、便利店 1 点。 加油机底部供油管道设置剪切阀，事故状态剪切阀自动关闭。	新建
		可燃气体报警系统	在加油加气站的加气区域共设置可燃气体探测器 5 台：2 台 CNG 加气机附近各 1 台、卸气柱 1 台、储气瓶组旁 1 台，压缩机内 1 台。站内其他区域设置 2 台手持式可燃气体探测器。	新建
		事故隔油池	设集水沟，2m ³ 事故隔油池，当加油站发生漏油事故时，通过集水沟排入事故隔油池。	新建

4.主要产品及规模

本项目主要销售成品汽、柴油、CNG，汽柴油年销售量 4927 吨，柴汽比 2.71:1，CNG 销售量为 351 万 m³。

表 2-3 产品（汽、柴油、CNG）销售规模表

序号	产品名称	单个罐容积	最大储量	年销售量	储存数量	来源	运输
1	汽油	40m ³	51t	1328t/a	汽油双层储罐 (2 个)	新疆交投商业有限责任公司提供配送，运距按 10km	由销售方罐车运输至站区
2	柴油	40m ³	57.8t	3599t/a	柴油双层储罐 (2 个)		
3	CNG	2m ³	1.07	351 万 m ³	储气瓶组 6m ³	鑫泰燃气有限公司提供	由销售方车载储气瓶组拖车运输至站区
		6m ³	2.58t		停放拖车 1 辆，3 个气瓶 18m ³		

注：汽油密度取 0.75t/m³，柴油密度取 0.85t/m³，标准大气压下 CNG 密度为 0.717kg/m³，储气瓶中压缩天然气（压力为 25Mpa）密度 179kg/m³，车载储气瓶中天然气（压力为 20Mpa）密度 143.4kg/m³，油罐最大充装量 85%。

汽柴油及 CNG 理化性质如下：

表 2-4 汽油理化性质及危险特性表

标识	英文名	gasoline	分子式	C ₅ H ₁₂ -C ₁₂ H ₂₆	分子量	72-170
	别名	/	UN 编号	1203		
	危险货物编号	31001	CAS 号	8006-61-9		
理化	外观与性状	无色或淡黄色易挥发液体，具有特殊臭味。				
	熔点℃	<-60	相对密度(空气=1)	3.5		

性质	沸点℃	40~200	临界温度℃	/
	相对密度(水=1)	0.70~0.79	临界压力 MPa	/
	饱和蒸汽压 KPa	/	燃烧热 KJ/mol	/
	最小引燃能量 mJ	0.25		
	溶解性	不溶于水, 易溶于苯、二硫化碳、醇、脂肪。		
毒性与危害	毒性及接触限值	LD50: 67000 mg/kg(小鼠经口)(120号溶剂汽油) LC50: 103000mg/m ³ , 2小时(小鼠吸入)(120号溶剂汽油) 职业卫生: 300 mg/m ³ [溶剂汽油] (中国 MAC)		
	侵入途径及危害	吸入、食入、经皮吸收, 对中枢神经系统有麻醉作用。		
燃烧爆炸危险性	燃烧性	易燃	闪点℃	-50
	引燃温度℃	415~530	爆炸极限%	下限 1.3, 上限 6.0
	危险特性	极易燃烧。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。		
	燃烧分解产物	一氧化碳、二氧化碳。		

表 2-5 柴油理化性质及危险特性表

标识	中文名	柴油	危险货物编号	/
	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(℃)	<29.56	相对密度(水=1)	0.85
	沸点(℃)	180~370	饱和蒸汽压(KPa)	/
健康危害	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。		
	毒性	LD50: /		
	健康危害	吸入后可知致吸入性肺炎, 同时可引起眼、鼻刺激症状、头昏及头痛。		
燃烧爆炸危险性	燃烧性	可燃	燃烧分解物	一氧化碳、二氧化碳。
	闪点(℃)	≥55	爆炸上限(v%)	6.5
	引燃温度(℃)	350~380	爆炸下限(v%)	0.6
	危险特性	遇明火、高热或与氧化剂接触有可能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。		
	燃烧分解产物	一氧化碳、二氧化碳。		

表 2-6 CNG(甲烷)安全技术说明书

标识	中文名: 甲烷、沼气		英文名: methane Marsh gas	
	分子式: CH ₄	分子量: 16.04	CAS 号: 74-82-8	
	危规号: 21007			
理化性质	性状: 无色无臭气体。			
	溶解性: 微溶于水, 溶于醇、乙醚。			
	熔点(℃): -182.5	沸点(℃): -161.5	相对密度(水=1): 0.42(-164℃)	
	临界温度(℃): -82.6	临界压力(MPa): 4.59	相对密度(空气=1): 0.55	

	燃烧热 (KJ/mol): 889.5	最小点火能 (mJ): 0.28	饱和蒸汽压 (KPa): 53.32 (-168.8℃)
燃烧爆炸危险性	燃烧性: 易燃	燃烧分解产物: 一氧化碳、二氧化碳	
	闪点 (℃): -188	聚合危害: 不聚合	
	爆炸下限 (%): 5.3	稳定性: 稳定	
	爆炸上限 (%): 15	最大爆炸压力 (MPa): 0.717	
	引燃温度 (℃): 538	禁忌物: 强氧化剂、氟、氯	
危险性	危险特性: 易燃, 与空气混合能形成爆炸性混合物, 遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与五氧化溴、氯气、次氯酸、三氟化氮、液氧、二氟化氧及其它强氧化剂接触剧烈反应。		
	消防措施: 切断气源。若不能立即切断气源, 则不允许熄灭正在燃烧的气体。喷水冷却容器, 可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂: 雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。		
毒性	接触限值: 中国 MAC (mg/m ³) 未制定标准 前苏联 MAC (mg/m ³) 300 美国 TVL-TWA ACGIH 窒息性气体 美国 TLV-STEL 未制定标准		
对人体危害	侵入途径: 吸入。 健康危害: 甲烷对人基本无毒, 但浓度过高时, 使空气中氧含量明显降低, 使人窒息。当空气中甲烷达 25%~30%时, 可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速、共济失调。若不及时脱离, 可致窒息死亡。皮肤接触液化本品, 可致冻伤。		
急救	皮肤冻伤: 若有冻伤, 就医治疗。 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。		
防护	工程防护: 生产过程密闭, 全面通风。 个人防护: 一般不需要特殊防护, 但建议特殊情况下, 佩戴自吸过滤式防毒面具 (半面罩)。眼睛防护一般不需要特殊防护, 高浓度接触时可戴安全防护眼镜, 穿防静电工作服。戴一般作业防护手套。工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触, 进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业, 须有人监护。		
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处, 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, 穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。合理通风, 加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能, 将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。也可以将漏气的容器移至空旷处, 注意通风。漏气容器要妥善处理, 修复、检验后再用。		
贮存	包装标志: 4 UN 编号: 1971 包装分类: II 包装方法: 钢质气瓶 储运条件: 易燃压缩气体。储存于阴凉、通风仓间内。仓温不宜超过 30℃。远离火种、热源。防止阳光直射。应与氧气、压缩空气、卤素 (氟、氯、溴) 等分开存放。切忌混储混运。储存间的照明、通风等设施应采用防爆型, 开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。罐储时要有防火防爆技术措施。露天贮罐夏季要有降温措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。验收时要注意品名, 注意验瓶日期, 先进仓的先发用。搬运时轻装轻卸, 防止钢瓶及附件破损。		

5.主要生产设备

本项目选择设备的原则为设备的配套技术与制造技术先进、节能、性能稳定可靠、价格经济合理、适用性强、操作和维修方便。本项目主要生产设备情况见表 2-7。

表 2-7 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
1	卧式柴油油罐	40m ³	个	2	FF 双层汽油罐（玻璃纤维增强塑料双层油罐）
2	卧式汽油油罐	40m ³	个	2	FF 双层汽油罐（玻璃纤维增强塑料双层油罐）
3	潜油泵	4 英寸（标准型）、P=0.75kW	台	4	/
4	柴油加油机	潜油泵型，普通枪单枪流量 5-50L/min	套	1	双枪双油品潜油泵柴油加油机
5	柴汽油加油机	潜油泵型，普通枪单枪流量 5-50L/min	套	1	四枪四油品潜油泵柴汽油加油机
6	汽油加油机	潜油泵型，普通枪单枪流量 5-50L/min 汽油枪为分散式加油油气回收型	套	1	四枪四油品潜油泵汽油加油机
7	固定式 CNG 储气瓶组	总容积 6m ³ 、最大工作压力 25MPa	个	1	CNG 储气瓶
8	压缩机	排气能力：1500Nm ³ /h	台	1	/
9	CNG 加气机	流量 40Nm ³ /min	台	2	双枪
10	可燃气体控制器	/	套	1	/
11	可燃气体探测器	/	台	5	/
12	手持式可燃气体探测器		台	2	/
13	卸油油气回收系统	一次油气回收系统	套	1	/
	加油油气回收系统	二次油气回收系统	套	1	/
	储油油气回收系统	三次油气回收系统	套	1	/
14	液位仪控制系统		套	1	/
15	紧急切断系统	在加油加气站的加气区域设置紧急停止按钮 5 点，分别布置在 2 台 CNG 加气机附近各 1 点、卸气柱附近 1 点，设备区出入口 1 点、便利店 1 点	套	1	/
16	自动摄像监视系统	监控摄像机	台	29	/

6.公用工程

6.1 给排水

——给水

本项目位于乌鲁木齐市米东区皇渠中路米东公交停保场院内，给水主要包括站内职工生活用水、进出加油站人员生活用水、地面冲洗用水、绿化用水等。

由市政供水管网供给，能满足本项目新增用水需要。

(1) 职工生活用水

本项目劳动定员 15 人，年工作日 365 天，根据新疆维吾尔自治区生活用水定额关于城

镇居民住宅用水定额，员工日常用水取 50L/人·日，则本项目生活用水量为 0.75m³/d，273.75m³/a。

(2) 进出加油站人员用水

站区流动人员按每天 100 人计算，根据新疆维吾尔自治区生活用水定额关于城镇居民住宅用水定额，流动人员用水按 10L/人·日计，则本项目生活用水量为 1m³/d，365m³/a。

(3) 绿化用水

根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》，绿化用水标准按 500m³/亩·年，本项目绿地面积为 797m²（约 1.20 亩），则绿化用水为 600m³/a。

——排水

(1) 职工生活污水

生活污水排水按照 80%计算，则产生量为 0.6m³/d（219m³/a），直接排入市政污水管网，最终进入中德丰泉污水处理厂。

(2) 进出加油站人员生活污水

站区流动人员生活污水排水按照 80%计算，则产生量为 0.8m³/d（292m³/a），直接排入市政污水管网，最终进入中德丰泉污水处理厂。

(3) 初期雨水

项目运营期间，在降雨天气会产生一定的地面冲刷雨水，雨水通过地形高差经过加油站两侧的集水沟直接引流至加油站外道路两侧排放。

暴雨强度计算公式为： $q=534.4(1+\lg P)/t^{0.63}$

其中：p—重现期，取 2 年；t—设计暴雨历时，取 15 分钟；计算可得，暴雨强度 $q=126\text{L/s}\cdot\text{ha}$ 。

参照《室外排水设计规范（2014 年修改版）》（GB50014-2006），初期雨水流量计算公式为： $Q=\Psi fq$

式中：Q—雨水流量，L/s； Ψ —径流系数，无量纲；f—汇水面积，ha。

根据资料，铺砌硬化路面径流系数 Ψ 取 0.9；项目 f 为 542.2m²（折合 0.05422 ha）；计算可得，项目雨水流量为 6.14L/s。初期雨水按前 15min 计算，折合 5.53m³/次，不计入水平衡中。

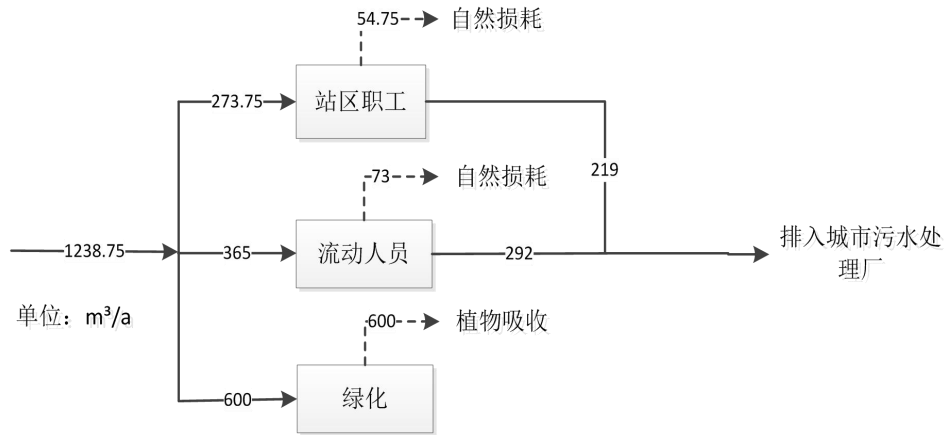


图 2-1 本项目水平衡图（单位：m³/a）

6.2 供电

站内用电由市政电网就近接入。生产区内的各类电气设备均按照防爆设计。

6.3 采暖

本项目站内采暖源自于电采暖供给。

6.4 防雷防静电

本项目 FF 双层油罐做防雷接地，接地点不少于 2 处，油罐接地点沿油罐周长的间距，不大于 30m，接地电阻不大于 10Ω。埋地油罐的罐体及罐室的金属构件呼吸阀、量油孔等金属附件做电气连接并接地，接地电阻不大于 10Ω。埋地油罐与露出地面的工艺管道相互做电气连接并接地。地上或管沟敷设的油品管道的始、末端和分支处设防静电和防感应雷的联合接地装置，其接地电阻不大于 30Ω。在爆炸危险区域内的油品管道上的法兰、胶管两端等连接处用金属线跨接；当法兰的连接螺栓不少于 5 根时，在非腐蚀环境下不可跨接。

加油站的油罐车卸车场地，设罐车卸车时用的防静电接地装置，并配置能检测跨接线及监视接地装置状态的防静电检测报警仪。

站内防雷、防静电、保护接地联合接地网。接地线用-40×4 镀锌扁钢，接地极用 L50×5 角钢，接地线埋深室外地坪下-0.8m，接地电阻不大于 4Ω。

6.5 通讯

该站设置固定报警电话 1 部。

6.6 消防设施

本项目加油站与相邻建筑物的防火间距及站内各建、构筑物之间的防火间距均能够满足

规范的要求，加油站内按 GB2894《安全标志》的规定在室内外醒目处设置安全标志。

根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）中规定，每 2 台加油机应配置不少于 2 具 5kg 手提式干粉灭火器，或 1 具 5kg 手提式干粉灭火器和 1 具 6L 泡沫灭火器，加油机不足 2 台应按 2 台配置；地下储罐应配置 1 台不小于 35kg 手推式干粉灭火器，当两种介质储罐之间的距离超过 15m 时，应分别配置；一、二级加油站应配置灭火毯 5 块、沙子 2m³。

本项目消防设施配置表如下：

表 2-8 本项目消防设施一览表

序号	设备名称	规格性能	单位	数量	备注
1	5kg 手提式磷酸铵盐干粉灭火器	MF/ABC5	具	10	加油岛
2	5kg 手提式磷酸铵盐干粉灭火器	MF/ABC5	具	22	站房、门卫、箱变
3	35kg 推车式磷酸铵盐干粉灭火器	MFT/ABC35	台	3	埋地油罐、CNG 设备区
4	灭火毯		块	5	消防器材箱内
5	消防器材箱		座	1	密闭卸油点附近
6	成品消防沙		m ³	2	消防沙箱内
7	消防沙箱		座	1	密闭卸油点附近
8	灭火器箱		个	16	灭火器配置点

7.劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 15 人，工作时间采用 3 班制工作制，每班有效工作时间 8 小时，年工作时间 365 天。

8.项目平面布置

本项目为二级加油站，占地面积为 4702.40m²，本项目站内主要分为站房营业区、加油加气区、储油区、CNG 加气设备区。

出入口设置在加油站的东侧，分出口和入口各 1 个。站房营业区设置 1 座框架结构站房，布置在站场中部，设备区南侧，设置加油加气站专用功能性房间；加油加气区设置 1 座螺栓球结构罩棚，布置在站房南侧，加油加气区设 3 座加油岛，2 座 CNG 加气岛。

储油区设置 1 处承重罐区，布置在加油区靠东侧。设 2 具 40m³FF 双层汽油罐（玻璃纤维增强塑料双层油罐），2 具 40m³FF 双层汽油罐（玻璃纤维增强塑料双层油罐）。

CNG 加气设备区，布置在站房的北侧，设置 6m³CNG 储气瓶组 1 座，压缩机 1 台，卸气柱 1 台以及 CNG 拖车停车位 1 个。

加油加气站周围设实体围墙，围墙高度 2.5m。

	<p>加油加气站站内设施的防火间距满足《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021)满足表 5.0.13-2 的规定。</p> <p>安防系统：包括紧急切断系统和可燃气体报警系统。(1) 紧急切断系统在加油加气站的加气区域设置紧急停止按钮 5 点，分别布置在 2 台 CNG 加气机附近各 1 点、卸气柱附近 1 点，设备区出入口 1 点、便利店 1 点。(2) 可燃气体报警系统，在加油加气站的加气区域共设置可燃气体探测器 5 台：2 台 CNG 加气机附近各 1 台、卸气柱 1 台、储气瓶组旁 1 台，压缩机内 1 台。站内其他区域设置 2 台手持式可燃气体探测器。</p> <p>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。项目总平面布置见附图 3。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl;">工艺流程和产排污环节</p>	<p>1.施工期工艺流程及产污环节</p> <p>本项目施工期主要是各建筑物的土石方施工、结构施工及配套设施设备的安装。施工过程中将产生噪声、扬尘、建筑垃圾、生活垃圾等污染物。施工期工艺流程及产污环节节点详见下图。</p> <pre> graph LR A[平整场地] --> B[开挖基槽] B --> C[基础砌筑] C --> D[主体施工] D --> E[配套设施及装修] E --> F[设备安装] F --> G[工程验收] A --> A1["N, G"] B --> B1["N, G, S"] C --> C1["N, G"] D --> D1["N, S"] E --> E1["N, S"] F --> F1["N"] style A1 fill:none,stroke:none style B1 fill:none,stroke:none style C1 fill:none,stroke:none style D1 fill:none,stroke:none style E1 fill:none,stroke:none style F1 fill:none,stroke:none </pre> <p style="text-align: center;">图 2-2 施工期工艺流程及产污环节图</p> <p>2.运营期工艺流程及产污环节</p> <p>2.1 加油部分</p> <p>(1) 卸油</p> <p>汽油、柴油由油罐车运至本站，油罐车经连通软管与油罐卸油孔连通，采用自流浸没式卸油方式。汽油卸油设置油气回收系统，回收的油气密闭软管送至油罐车。依据《汽车加油加气加氢技术标准》(GB50156-2021) 6.3.1 汽油和柴油油罐车卸油必须采用密闭卸油方式。汽油油罐车应具有卸油油气回收系统，柴油无需设置卸油油气回收系统。</p> <p>(2) 加油</p> <p>加油车辆进入加油区熄火后，作业人员依据顾客需要的加油数量在加油机上预置，确认</p>

油品无误后提枪加油。油品经潜油泵泵出后通过埋地工艺管道输送到不同油品的燃油加油机，通过加油枪零售给过往的车辆。机动车辆加油时汽油蒸汽的排放量可用“加油油气回收系统”（二次回收系统）进行控制。将给汽油车辆加油时车辆油箱置换出来的蒸汽，产生的油气回收至的密闭油气回收系统，经油气回收连通软管和管嘴送入埋地汽油罐。

（3）储油

汽油储油油气放散口设置冷凝+膜分离处理设施，经处理后由 8m 高排放口排放。

（4）油气回收系统

油气回收仅针对汽油部分。

油气回收系统由卸油油气回收系统（即一次油气回收）、加油油气回收系统（即二次油气回收）、储油油气回收系统（三次油气回收）。该系统的作用是通过相关油气回收工艺，将加油站在卸油、加油、储油过程中产生的油气进行密闭收集、储存和回收处理。

1) 卸油油气回收系统（即一次油气回收）

卸油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，运回储油库的过程。该阶段油气回收实现过程：在油罐车卸油过程中，储油车内压力减小，地下储罐内压力增加，地下储罐与油罐车内的压力差，使卸油过程中挥发的油气通过管线回到油罐车内，达到油气收集的目的。待卸油结束，地下储罐与油罐车内压力达到平衡状态，卸油油气回收阶段结束。卸油油气回收系统运行示意图如下：

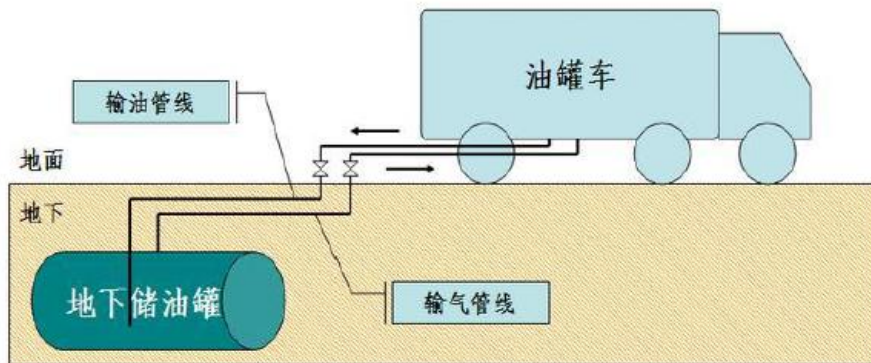


图 2-3 汽油卸油油气回收系统示意图（一次油气回收）

2) 加油油气回收系统（即二次油气回收）

加油油气回收阶段是采用真空辅助式油气回收设备，将在加油过程中挥发的油气通过地下油气回收管线收集到地下储油罐内的油气回收过程。该阶段油气回收实现过程：加油站加油过程中，通过真空泵产生一定真空度，经加油枪、油气回收管、真空泵等油气回收设备，按照气液比控制在 1.0 与 1.2 之间的要求，将加油过程挥发的油气收集到储油罐内，经储油罐低温环境自然液化。加油油气回收系统运行示意图如下：

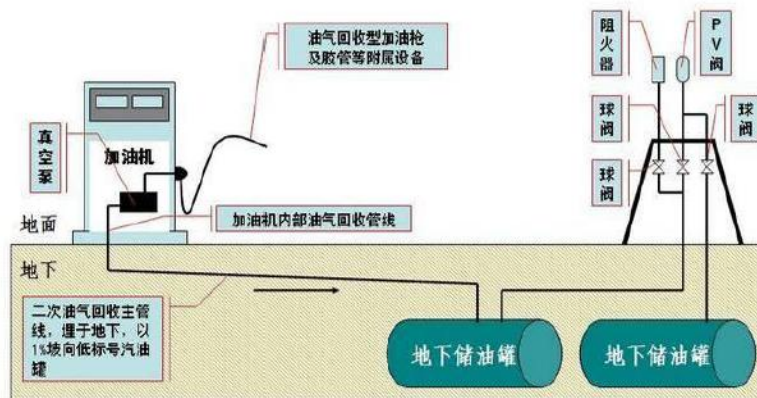


图 2-4 汽油加油油气回收系统示意图（二次油气回收）

3) 储油油气回收系统（即三次油气回收）

汽油罐在静止储存的情况下，因外界温度变化，白天热辐射使油温升高，引起上部空间气体膨胀和油面蒸发加剧，罐内压力随之升高，当压力达到呼吸阀允许值时，油气就逸出罐外。为此，项目在储油油气放散口设置冷凝+膜分离处理设施，冷凝膜油气回收工艺是冷凝与膜分离技术结合使用的复合工艺。混合油气先经过冷凝，分离出部分油气返回储油罐，剩余的混合气体通过膜分离，达到排放标准，通过 8m 高排气筒排放。

(3) 油罐清理

加油站油罐使用时间后会积累油水混合物，油水混合物每 3 年清理一次。清出油水混合物后油罐采用干洗方法，实行人工清洗，工作人员利用棉纱进行擦拭干洗，将油罐内壁油污、锈渣清理干净，直至罐壁钢板清理干净为止。清洗作业在加油站进行，加油站应暂停营业，事先提前将罐内纯净余油抽空，再进行清罐作业。

清罐作业委外进行，产生的危险废物由其带走处置。

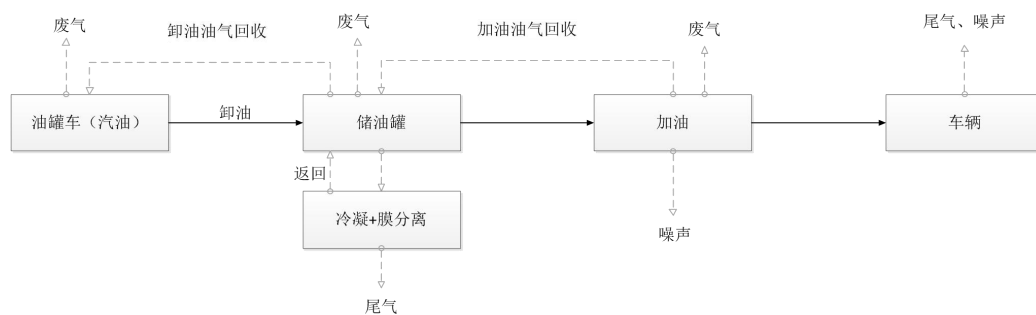


图 2-5 汽油工艺流程及排污节点图

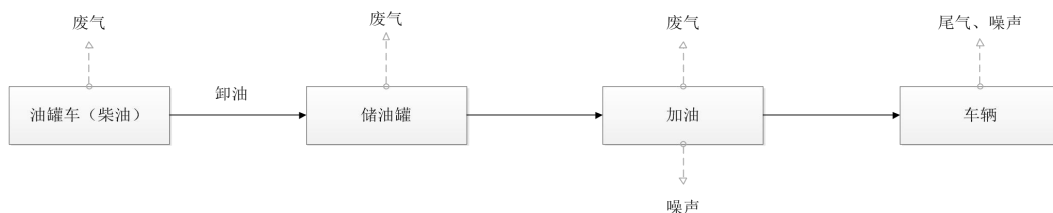


图 2-6 柴油工艺流程及排污节点图



图 2-7 清罐工艺流程及排污节点图

2.2.CNG 加气及放散工艺及产排污环节

20MPa 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 22MPa（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 3~20Pa 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 25MPa，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 25MPa 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 3MPa 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。

储气瓶组出口设置超压泄放安全阀，超压气引至压缩机撬附近的放散管放空，本项目储气瓶组、CNG 压缩机、卸气柱全部集成在增压撬内。主要工艺流程见下图：

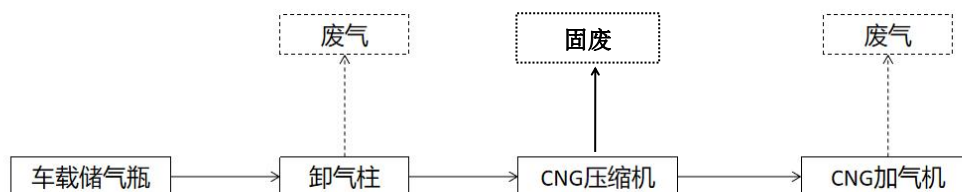


图 2-8 营运期 CNG 工艺流程及产污环节图

2.3 产排污情况

表 2-10 本项目主要排污节点及治理措施一览表

类别	产污环节		污染物	防治措施
废气	加油部分	汽油卸油	非甲烷总烃	采用自流浸没式卸油方式，密闭管路卸油，并设置卸油油气回收系统，收集的油气返回油罐车
		柴油卸油	非甲烷总烃	采用自流浸没式卸油方式，密闭管路卸油
		汽油加油	非甲烷总烃	加油枪设置加油油气回收系统，收集的油气返回储油罐
		柴油加油	非甲烷总烃	密闭管路
		汽油储油	非甲烷总烃	储油废气通过冷凝+膜分离处理后，通过 8m 排气筒排放
		柴油储油	非甲烷总烃	密闭管路
	CNG 拖车、加气机、卸气柱	非甲烷总烃	过程密闭，定期检修维护管件、阀门等密封点情况；	
	车辆	NO _x 、CO、THC、TSP	限制车速	
废水	生活污水		pH、COD、BOD ₅ 、氨氮等	进入市政污水管网排入污水处理厂
噪声	车辆、设备噪声		噪声	车辆限速行驶、禁止鸣笛；设备隔声、减振
固废	人员生活	生活垃圾	生活垃圾	垃圾桶暂存，环卫部门处理
	清罐	危废	清罐油污	外委清理公司交有资质的单位处理
	压缩机运行		油水混合物	
	运营过程		含油抹布或手套	根据《国家危险废物名录（2021 年版）》危险废物豁免管理清单，该类废物未进行分类收集的情况下，全过程可不按危废进行管理，可随生活垃圾一起清运处置。
		维修废润滑油、废包装油桶	依托公交停保场危废暂存间暂存，交有资质单位进行处置	

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，不存在原有环境污染情况及相应的环境问题。

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.大气环境					
	1.1 常规污染物					
	<p>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），常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。本次评价常规污染物引用生态环境部环境工程评估中心国家环境保护环境影响评价数值模拟重点实验室环境空气质量模型技术支持服务系统中乌鲁木齐市2022年达标区判定数据。</p> <p>统计数据中乌鲁木齐市2022年SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年均浓度分别为7 ug/m³、31 ug/m³、72 ug/m³、42 ug/m³；CO 24小时平均第95百分位数为1.8mg/m³，O₃日最大8小时平均第90百分位数为136 ug/m³；超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值的污染物为PM₁₀、PM_{2.5}。</p>					
	表 3-1 区域空气质量现状监测数据统计表					
	污染物	年评价指标	现状浓度 μg/Nm ³	标准值 μg/Nm ³	占标率%	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	31	40	77.50	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	72	70	102.86	超标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	42	35	120.00	超标
	CO	24小时平均第95百分位数	1800	4000	45.00	达标
O ₃	日最大8小时平均第90百分位数	136	160	85.00	达标	
<p>由统计结果可知：项目所在区域SO₂、NO₂、CO及O₃百分位日平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准要求；PM_{2.5}、PM₁₀的年平均质量浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准要求。PM_{2.5}年平均质量浓度为42μg/m³，占标率为120%，超标倍数为0.2倍，PM₁₀年平均质量浓度为72μg/m³，占标率为102.86%，超标倍数为0.0286倍，因此，本区域为不达标区。</p>						
1.2 特征污染物						
<p>本次评价委托新疆锡水金山环境科技有限公司进行现状监测，在项目区南侧以及项目区西北侧各设1个监测点，监测时间分别为2023年5月17日-5月19日，2023年8月4日-8月6日。项目监测布点图见附图4。</p>						
①监测频次						

连续采样 3 个有效天、1 小时连续采样。

②检测方法

非甲烷总烃检测方法为气相色谱法。

③评价标准及方法

对短期浓度进行环境质量现状评价，评价方法采用超标率和最大浓度占标率进行评价，计算公式为：

超标率=超标数据个数/总监测数据个数×100%

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中：P_i—第 i 个污染物的最大浓度占标率（无量纲）；

C_i—第 i 个污染物的最大浓度（mg/m³）；

C_{0i}—第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准（mg/m³）。

根据环境空气质量现状调查结果，特征污染物日均监测及评价结果见表 3-2。

表 3-2 非甲烷总烃现状监测与评价结果统计表 单位：mg/m³

采样日期	采样频次	监测点位	检测结果 mg/m ³	最大浓度占 标率	超标率	达标
2023.5.17	第 1 次	E: 89°25'32.15" N: 43°57'8.72"	1.16	58.00	0	达标
	第 2 次		1.16	58.00		
	第 3 次		1.16	58.00		
	第 4 次		1.28	64.00		
2023.5.18	第 1 次		1.21	60.50		
	第 2 次		1.23	61.50		
	第 3 次		1.16	58.00		
	第 4 次		1.29	64.50		
2023.5.19	第 1 次		1.20	60.00		
	第 2 次		1.25	62.50		
	第 3 次		1.31	65.50		
	第 4 次		1.19	59.50		
2023.8.4	第 1 次	E: 87°41'3.79" N: 43°59'7.47"	1.10	55.00	0	达标
	第 2 次		1.18	59.00		
	第 3 次		1.12	56.00		
	第 4 次		1.13	56.50		
2023.8.5	第 1 次		1.16	58.00		
	第 2 次		1.10	55.00		
	第 3 次		1.10	55.00		
	第 4 次		1.10	55.00		
2023.8.6	第 1 次		1.10	55.00		
	第 2 次		1.12	56.00		
	第 3 次		1.13	56.50		
	第 4 次		1.14	57.00		

非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中的 2.0mg/m³ 浓度限值。

2.水环境

2.1 地表水环境

本项目运营期产生的废水主要为生活污水及初期雨水。生活污水直接排入市政污水管网，最终进入乌鲁木齐市德丰泉污水处理厂处理。雨水通过地形高差经过加油站两侧的集水沟直接引流至加油站外道路两侧排放。本项目周边无地表水，产生的废水与地表水系无水力联系，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目不需要进行地表水评价。

2.2 地下水环境

项目设置埋地油罐，为了解本项目区域地下水环境质量背景现状，特引用《北京国电电力有限公司新疆米东热电厂污泥无害化处理项目环境影响报告书》中地下水监测资料。

（1）监测布点及时间

益民路停车场水井，位于本项目南侧 3.5km 处。

（2）监测时间及频次

2020 年 11 月 3 日，采一次样。

（3）监测项目

包括 pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、挥发酚、耗氧量、氨氮、硫化物、总大肠菌群、亚硝酸盐氮、硝酸盐、氰化物、氟化物、汞、砷、镉、六价铬、铅、铜、镍、锌、石油类等。

（4）评价标准

采用《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准对地下水水质进行评价。

（5）评价方法

采用单因子标准指数进行评价。

（6）地下水质量现状监测结果与评价

本评价水质现状监测与评价结果见表 3-3。

表 3-3 地下水质量现状监测监测结果统计一览表

序号	因子	标准	益民路停车场水井	
			监测值	标准指数
1	pH 值	6.5-8.5	7.2	0.13
2	总硬度	450mg/L	1330	2.96
3	溶解性总固体	1000mg/L	3570	3.57
4	耗氧量	3.0mg/L	0.91	0.303

5	氯化物	250mg/L	612	2.448
6	钙	-	308.96	-
7	镁	-	162.43	-
8	碳酸盐	-	未检出	-
9	碳酸氢盐	-	411	-
10	总大肠菌群	3.0MPN/L	<2	0.667
11	氨氮	0.50mg/L	0.062	0.124
12	硝酸盐氮	20.0mg/L	22.6	1.13
13	亚硝酸盐氮	1.00mg/L	0.250	0.25
14	挥发酚	0.002mg/L	<0.0003	0.15
15	氰化物	0.05mg/L	<0.001	0.02
16	铬（六价）	0.05mg/L	<0.004	0.08
17	氟化物	1.0mg/L	0.285	0.285
18	硫酸盐	≤250mg/L	1314	5.256
19	硫化物	≤0.02mg/L	<0.04	0.25
20	汞	≤1mg/L	<0.04	0.04
21	砷	≤10mg/L	<0.47	0.047
22	石油类	-	<0.01	-
23	铜	1000ug/L	0.28	0.003
24	镍	20ug/L	0.38	0.019
25	锌	1000ug/L	0.82	0.001
26	铅	10ug/L	<0.09	0.009
27	镉	5ug/L	<0.05	0.01
28	钾	-	6.32	-
29	钠	-	674.34	-

由上表3-3来看，监测井总硬度、溶解性总固体、氯化物、硫酸盐以及硝酸盐氮超过《地下水质量标准》（GB 14848-2017）中III类标准，其他监测因子均达标，超标因子与区域水文地质条件有关。

3.声环境

依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），厂界外周边50m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50m范围内，存在新享誓词驾校办公室环境保护目标，为了解其声环境质量现状，对其进行了现状监测并评价。

（1）监测方法及监测点位布设依照《声环境质量标准》（GB3096-2008）和《环境监测技术规范》进行噪声监测，监测仪器使用AWA5688多功能声级计，监测前用AWA6022A型声校准器进行校准，测量时传声器距地面1.2m，传声器戴风罩。

(2) 监测点位：评价范围内的声环境敏感目标为项目区西南侧30m处的新享誓诚驾校办公室。

监测时间：2023年5月17日。

(2) 评价标准

根据《声环境质量标准》适用区域划分规定，敏感点声环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类区标准。

(3) 现状监测及评价结果

环境现状监测结果见下表。

表3-4 声环境监测结果 单位：dB（A）

监测时间	监测点	标准	距离（m）	监测结果	评价结果
昼间	新享誓诚驾校办公室	60	30	38	达标
夜间	新享誓诚驾校办公室	50		37	

根据声环境监测结果可知，声环境敏感建筑噪声值均低于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，说明项目区声环境质量良好。

4.土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

本项目罐区做防腐防渗，地面进行硬化，不存在土壤污染途径，但存在泄露的风险。故本项目土壤环境质量现状调查引用《北京国电电力有限公司新疆米东热电厂污泥无害化处理项目环境影响报告书》中的土壤监测点监测数据。

(1) 监测布点

米东区电厂生活区 A，坐标：N43°56'50.44"，E87°39'39.03"。

(3) 监测因子

《土壤环境质量标准建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中pH、基本项目、特征因子石油烃。

(3) 监测时间

监测时间为2020年11月12日-11月13日。

(4) 评价标准

项目区及周边土壤环境质量评价采用《土壤环境质量标准建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第二类用地筛选值。

(5) 监测结果统计

土壤质量现状监测结果详见表3-5。

表 3-5 监测点土壤监测结果一览表

序号	名称	米东区电厂生活区 A 监测点		
		标准限值	检测值	达标情况
1	pH	无量纲	8.32	--
2	2-氯苯酚	2256mg/kg	0.23mg/kg	达标
3	石油烃	4500mg/kg	<6mg/kg	达标
4	汞	38mg/kg	0.037mg/kg	达标
5	铜	18000mg/kg	25.4mg/kg	达标
6	铅	800mg/kg	18mg/kg	达标
7	镍	900mg/kg	32mg/kg	达标
8	镉	65mg/kg	0.18mg/kg	达标
9	砷	60mg/kg	8.04mg/kg	达标
10	萘	70mg/kg	3ug/kg	达标
11	苯并[a]蒽	15mg/kg	<4ug/kg	达标
12	苯并[a]芘	1.5mg/kg	<5ug/kg	达标
13	苯并[b]荧蒽	15mg/kg	8.8ug/kg	达标
14	苯并[k]荧蒽	151mg/kg	<7.2ug/kg	达标
15	蒽	1293mg/kg	3.0ug/kg	达标
16	二苯并[a,h]蒽	1.5mg/kg	49ug/kg	达标
17	茚并[1,2,3-cd]芘	15mg/kg	<4ug/kg	达标
18	四氯化碳	2.8mg/kg	<1.3μg/kg	达标
19	氯仿	0.9mg/kg	<1.1μg/kg	达标
20	氯甲烷	37mg/kg	<1μg/kg	达标
21	1,1-二氯乙烷	9mg/kg	<1.2μg/kg	达标
22	1,2-二氯乙烷	5mg/kg	<1.3μg/kg	达标
23	1,1-二氯乙烯	66mg/kg	<1.0μg/kg	达标
24	顺-1,2-二氯乙烯	596mg/kg	<1.3μg/kg	达标
25	反-1,2-二氯乙烯	54mg/kg	<1.4μg/kg	达标
26	二氯甲烷	616mg/kg	<1.5μg/kg	达标

27	1,2-二氯丙烷	5mg/kg	<1.1μg/kg	达标
28	1,1,1,2-四氯乙烷	10mg/kg	<1.2μg/kg	达标
29	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8mg/kg	<1.2μg/kg	达标
30	四氯乙烯	53mg/kg	<1.4μg/kg	达标
31	1,1,1-三氯乙烷	840mg/kg	<1.3μg/kg	达标
32	1,1,2-三氯乙烷	2.8mg/kg	<1.2μg/kg	达标
33	三氯乙烯	2.8mg/kg	<1.2μg/kg	达标
34	1,2,3-三氯丙烷	0.5mg/kg	<1.2μg/kg	达标
35	氯乙烯	0.43mg/kg	<1.0μg/kg	达标
36	苯	4mg/kg	<1.9μg/kg	达标
37	氯苯	270mg/kg	<1.2μg/kg	达标
38	1,2-二氯苯	560mg/kg	<1.5μg/kg	达标
39	1,4-二氯苯	20mg/kg	<1.5μg/kg	达标
40	乙苯	28mg/kg	<1.2μg/kg	达标
41	苯乙烯	1290mg/kg	<1.1μg/kg	达标
42	甲苯	1200mg/kg	<1.3μg/kg	达标
43	间,对-二甲苯	570mg/kg	<1.2μg/kg	达标
44	邻-二甲苯	640mg/kg	<1.2μg/kg	达标
45	硝基苯	76mg/kg	<0.09mg/kg	达标
46	苯胺	260mg/kg	<0.08mg/kg	达标
备注：“L”为检出值低于方法最低检出限				

根据评价结果监测点土壤监测因子均满足《土壤环境质量标准建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值。

5.生态环境质量现状调查及评价

（1）生态功能区划

根据新疆生态功能区划，本项目生态功能分区、该生态功能区的主要生态服务功能、生态敏感因子、主要生态环境问题和主要保护目标见表 3-6。

表 3-6 生态功能区区划

生态功能分区	生态区	准葛尔盆地温性荒漠及绿洲农业生态亚区
	生态亚区	准噶尔盆地南部荒漠绿洲农业生态亚区
	生态功能区	27、乌鲁木齐城市及城郊农业生态功能区
主要生态服务功能		人居环境、工农业产品生产、旅游
主要生态环境问题及制约因素		大气污染严重、水质污染、城市绿化面积不足、供水

	紧缺、湿地萎缩、土壤质量下降
主要生态敏感因子、敏感程度	生物多样性及生境中度敏感
主要保护目标	保护水源地、保护城市大气和水环境质量、保护城市绿地及景观多样性
主要保护措施	节水和新开水源、荒山绿化、调整能源结构、治理污染及降低工业排污量、完善防护林体系、搬迁大气污染严重企业
适宜发展方向	加强城市生态建设，发展成中国西部文化、商贸、旅游国际化大都市，发展城郊农业及养殖业

(2) 野生动植物现状

项目位于乌鲁木齐市米东区皇渠中路米东公交停保场院内，拟建项目区植被主要是灌草结合的人工绿化植被，根据现场调查，项目区及其可能影响范围内，受人类的生产活动影响，无野生动物。评价区域无国家和自治区重点保护野生动植物。

1.大气环境

本项目位于乌鲁木齐市米东区皇渠中路米东公交停保场院内，根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准保护要求，项目场地厂界 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区，项目区北侧 500m 范围内存在人群较集中的区域，保护目标见表 3-7。

2.声环境

本项目厂界 50m 范围内声环境保护目标为西南侧 30m 处的新享誓诚驾校办公室。

3.地下水环境

根据《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类标准保护要求，本项目厂界外 500 米范围内的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，无敏感目标。

4.生态环境

本项目位于乌鲁木齐市米东区皇渠中路米东公交停保场院内，本项目用地范围内无生态环境保护目标。

项目环境保护目标分布一览表，见表 3-7。环境保护目标分布图见附图 5。

表 3-7 项目环境保护目标一览表

环境要素	环境保护目标	规模	敏感目标距厂界最近距离	保护级别
大气环境	东工村	400人	北侧100m	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类区
	新享誓诚驾校办公室	20人	西南侧30m	
声环境	新享誓诚驾校办公室	20人	西南侧30m	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类声功能区

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

本项目施工期扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值，具体标准限值见下表。

表 3-8 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染因子	无组织排放浓度限值	
	监控点	浓度限值 mg/m ³
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

本项目运营期大气污染物排放限值，具体标准见表 3-9。

表 3-9 大气污染物排放标准

排放源	排放形式	污染物	标准	限值
储油	有组织	非甲烷总烃	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）	25g/m ³
装卸、加油加气作业等过程	无组织	非甲烷总烃（厂区）	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 特别排放限值监控点处 1h 平均浓度值	6mg/m ³
			《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 特别排放限值监控点处任意一次浓度值	20mg/m ³
		非甲烷总烃（厂界）	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）表 3 无组织排放限值	4mg/m ³

其他要求：

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

加油枪密闭性、液阻、气液比执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中的相关标准限值。气液比应大于等于 1.0 小于等于 1.2；

表 3-10 加油站气液比超标判定条件 单位：条

加油枪数量	最少抽测基数	气液比不合格枪数
6 < 加油枪数 ≤ 10	6	≥ 1

油气回收管线液阻最大压力限值执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）表 1 限值，具体指标见下表。

表 3-11 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	40
28	90
38	155

油气回收系统密闭性检测最小剩余压力限值执行《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2020）。

表 3-12 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
1893	182	172
2082	199	189
2271	217	204
2460	232	219
2650	244	234
2839	257	244
3028	267	257
3217	277	267
3407	286	277
3596	294	284
3785	301	294
4542	329	319
5299	349	341
6056	364	356
6813	376	371
7570	389	381
8327	396	391
9084	404	399
9841	411	406
10598	416	411
11355	421	418
13248	431	428
15140	438	436
17033	446	443
18925	451	448
22710	458	456
26495	463	461
30280	468	466

2. 废水排放标准

本项目生活污水达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准后进入城市污水管网，最终进入中德丰泉污水处理厂处理达标排放，具体标准见下表3-13。

表 3-13 《污水排入城镇下水道水质标准》B级标准 单位：mg/L

标准来源	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	石油类
（GB8978-1996）三级标准	6.5~9.5	500	350	45	400	15

3. 噪声排放标准

本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。

表 3-14 建筑施工场界环境噪声排放限值

昼间	夜间
70	55

表 3-15 工业企业厂界环境噪声排放标准			
功能区类别	标准值 dB (A)		标准来源
	昼间	夜间	
2 类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 2 类标准
<p>4.固废</p> <p>本项目一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。</p>			
总量控制指标	<p>根据工程分析内容，本项目在采取有效的污染防治措施，控制污染物达标排放的前提下，VOCs（以非甲烷总烃计）有组织排放量为 0.007t/a。项目所在地区位于“乌-昌-石”联防联控区，且为不达标区域，根据重点区域大气污染物实行 2 倍替代的要求，特申请非甲烷总烃总量指标 0.014t/a，具体以区域削减或排污权交易方式获得，最终以排污许可证形式落实。</p>		

四、主要环境影响和保护措施

本项目的的环境影响主要是施工噪声、施工废气、施工废水、建筑垃圾造成的影响，施工过程中对环境的主要影响表现为：

- (1) 施工扬尘、施工机械尾气对空气环境质量造成的不良影响；
- (2) 施工污水、生活污水对周边环境的影响；
- (3) 施工机械和运输车辆噪声对周围环境的影响；
- (4) 建筑施工垃圾如不妥善处理易造成水土流失，破坏自然景观等。

根据施工方案的情况，本评价提出相应的污染防治和环境管理措施，以期妥善地解决工程施工带来的环境问题，减少其对周围环境造成的不良影响。

1.大气污染防治措施

1.1 施工扬尘

施工期扬尘主要是建筑材料运输、卸载中产生的扬尘；土方运输车辆行驶产生的扬尘；临时物料堆场产生的扬尘等。为减轻施工扬尘对区域空气环境产生的不利影响，施工单位应采取以下措施：施工工地全面落实“六个百分之百”（施工工地周边围挡、物料堆放覆盖、出入车辆冲洗、施工现场地面硬化、拆迁工地湿法作业、渣土车辆密闭运输）。

(1) 施工扬尘防治措施

根据《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》、《建筑施工扬尘排放标准》（B6501/T 030-2022），施工单位应当采取下列防尘措施：

①施工现场应落实 100%设置连续封闭围挡、100%设置车辆制式冲洗平台、100%安装远程视频监控、100%安装 PM₁₀ 在线监测设备、100%设置围挡喷淋、100%出入口地面硬化、100%设置扬尘污染防治公示标牌等“7 个 100%”防尘措施，使建筑施工扬尘监测点 PM₁₀ 浓度排放限值满足《建筑施工扬尘排放标准》（B6501/T 030-2022）表 1 的要求。

②在施工现场出入口公示施工现场负责人、环保监督员、扬尘污染主要控制措施、举报电话等信息；

③对物料堆放场地进行硬化，对其他裸露场地进行覆盖，对土方进行集中堆放，并采取覆盖或者密闭等措施；

④施工现场出口处应当设置车辆冲洗设施，施工车辆冲洗干净后方可上路行驶；

⑤及时对施工现场进行清理和平整，不得从高处向下倾倒或者抛洒各类物料和建筑垃圾。

1.2 施工机械尾气

施工过程中燃油设备较多，产生大量的燃油废气。对于施工机械的柴油机工作时排放的

施
工
期
环
境
保
护
措
施

烟气，施工单位应做好机械的维护、保养工作，避免油料在柴油机内不完全燃烧而产生大量的黑烟；对燃柴油的大型运输车辆、推土机、挖掘机等要安装尾气净化装置，保证尾气达标排放；运输车辆禁止超载、不得使用劣质燃料；对车辆的尾气排放进行监督管理，严格执行汽车排污监管办法。

采取以上措施后，施工期对空气环境的影响轻微。

2.水污染防治措施

施工工地产生的废水主要为施工废水和施工人员得生活污水，施工废水主要有施工机械及运输车辆的清洗水等，废水中主要污染物为悬浮物，产生量小。施工废水经集中收集后排入临时废水沉淀池，经沉淀后全部回用于洒水降尘。

施工期施工人员 20 人计，按照每人每天用水量 50L 核算，施工期为 6 个月，则施工期生活用水量为 180m³/施工期，生活污水排放按照用水量的 80%计算，为 144m³/施工期，生活污水可依托公交停保场内的排水设施排放，进入城市污水管网，对环境影响很小。

3.噪声污染防治措施

施工的各个阶段产生的噪声会给周围环境造成一定程度的影响，为减轻施工噪声的环境影响建议采取的措施如下：

(1) 设备选型上尽量采用低噪声设备，对动力机械要定期维护。

(2) 在施工作业中必须合理安排各类施工机械的工作时间，对不同施工阶段，按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）对施工场界进行噪声控制。

(3) 事前应与有关部门联系，拟定物料运输车辆行驶路线，尽可能避开有敏感点和车辆拥挤路段以及交通高峰时段。在不能避开的敏感地区，应减速行驶、禁止鸣笛。

(4) 做好劳动保护工作，为强噪声源施工机械操作人员配备必要的防护耳塞或耳罩。

本项目施工期在采取上述治理及控制措施后，各类机械设备的施工噪声能从影响程度、影响时间及影响强度等方面得以一定程度的削减，噪声属无残留污染，施工结束噪声污染也随之结束，周围声环境即可恢复至现状水平。

4.固体废物防治污染措施

施工期的固废主要有施工人员产生的生活垃圾和各种建筑垃圾等。

生活垃圾：生活垃圾堆放点应定期清洁，同时场区应配备固体废弃物清扫、收集工具和垃圾桶等，分类收集后每日由环卫部门清理，保障施工现场环境。

建筑垃圾：其中能回收的应尽可能回收利用，不可回收利用的统一运送至指定的建筑垃圾填埋场填埋处理

1.废气

1.1 污染物源强核算

1.1.1 正常工况

1.1.1.1 加油部分

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。汽油主要挥发成分为 C₅-C₁₂ 脂肪烃和环烷烃类，以及一定量的芳香烃混合物。柴油是轻质石油产品，其主要挥发成分是复杂烃类混合物（C₁₀-C₂₂），均属于非甲烷总烃。

参考《散装液态石油产品损耗》（GB11085-89）等有关资料可知，①贮存损耗率：加油站油品储罐属于隐蔽罐，柴油、汽油储罐贮存损耗率均为 0.01%；②卸油损耗率：汽油卸油损耗率为 0.13%，柴油卸油损耗率为 0.05%；③零售损耗率：汽油零售损耗率为 0.29%，柴油卸油损耗率为 0.08%。本项目按每年通过量为 4927t/a，其中汽油 1328t/a，柴油 3599t/a。

综合以上方面油耗损失及回收效果，项目采用卧式隐蔽罐和《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ1118-2020）中可行技术--油气回收措施，则汽、柴油烃类有害气体的排放量见表 4-1。

表 4-1 非甲烷总烃产生排放量一览表

项目		产生系数 (%)	产生量 (t/a)	环保措施及效率	排放量 (t/a)
储油罐	储存损耗	汽油 0.01	0.133	油气回收,回收效率 95%	0.007
		柴油 0.01	0.360	/	0.360
卸油区	卸油损耗	汽油 0.13	1.726	油气回收,回收效率 95%	0.086
		柴油 0.05	1.800	/	1.800
加油区	零售损耗	汽油 0.29	3.851	油气回收,回收效率 90%	0.385
		柴油 0.08	2.879		2.879
合计			10.749	/	5.517

1.1.1.2 CNG 加气部分

本次评价废气污染物以非甲烷总烃进行达标评价。

加气站储气瓶台等工艺装置区天然气无组织排放主要产生于系统检修、管阀泄漏、卸车作业等。根据《环境影响评价实用技术指南》中建议，加气站无组织排放量可按原料年用量的 0.1%~0.4%来计算，本次评价取中间值 0.2%，本项目 CNG 加气量为 351 万 m³/a（密度：0.717kg/m³，2516.67t/a），则项目工艺装置区 CNG 泄漏量约为 0.503t/a，根据项目天然气组分表，非甲烷总烃的含量约为 2%，因此项目工艺装置区挥发废气中非甲烷总烃排放量约为 0.01t/a。

1.1.1.3 汽车尾气

本项目运营期汽车尾气主要为进入加油站汽车排放的汽车废气，其主要污染因子为 CO、THC、NOx。废气排放与车型、车况和车辆等有关，同时因汽车行驶状况而有较大差别。由于汽车尾气排放是间歇的，站区较开阔，少量的汽车尾气也将随大气扩散，对区域环境空气不会产生较大影响。

1.1.2 非正常工况

本项目废气非正常工况，考虑废气处理设施完全失效的情形，为减少非正常工况下的废气排放，企业应定期对油气回收装置进行检查，当油气回收装置发生故障，应当禁止运行。本次设计非正常工况的发生频次为 1 次/年，则非正常工况下污染物排放情况如下表。

表 4-2 非正常工况废气治理及预计排放情况一览表

产污工序	污染物	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	治理措施	持续时间	排放量 (kg)
汽油储油	非甲烷总烃	0.133	0.015	/	1h	0.015
柴油储油		0.360	0.042	/	1h	0.042
汽油卸油		1.726	1.598	/	1h	1.598
柴油卸油		1.80	1.667	/	1h	1.667
汽油加油		3.851	1.070	/	1h	1.070
柴油加油		2.879	0.800	/	1h	0.800
合计		10.749	5.191			5.191

注：卸油作业时间 3h/d，加油 10h/d，储油静置 24h/d，全年工作 360d。

1.2 废气治理措施的可行性分析

本项目所采用的油气回收系统可以满足《排污许可证申请与核发技术规范储油库、加油站》中附录 F.1 中的要求，技术可行。

表 4-3 废气治理技术可行性判定一览表

污染源		污染物	可行技术	本项目情况	可行性判定
有组织排放源	油气回收装置排气筒	挥发性有机物	吸附、冷凝、膜分离或组合技术	冷凝+膜分离	可行
无组织排放源	汽油储罐挥发		油气平衡	卸油油气回收(储罐油气回收至油罐车)	可行
	汽油加油枪挥发		油气回收	加油油气回收	可行

由上表分析可知，项目废气处理技术可以满足《排污许可证申请与核发技术规范储油库、加油站》中附录 F.1 中的要求，认为可以满足稳定达标排放要求。

1.3 大气环境保护措施

项目汽油在卸油、加油、储油环节安装油气回收装置，对加油工艺产生的非甲烷总烃进行回收。参照《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》《关于加强储油库、加油站和油罐车油气污染治理工作的通知》相关要求，对

相关油气排放控制提出以下要求。

(1) 卸油油气排放控制

①应采用浸没式卸油方式，卸油管出油口距罐底高度应小于 200mm；卸油和油气回收接口应安装公称直径为 100mm 的截流阀（或密封式快速接头）和帽盖；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；

②卸油时查看卸油油气回收管线连接情况，检查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；

③卸油前卸油软管和油气回收软管应与油品运输罐车和埋地油罐紧密连接，然后开启油气回收管路阀门，再开启卸油管路阀门进行卸油作业；卸油后应先关闭与卸油软管及油气回收软管相关的阀门，再断开卸油软管和油气回收软管。

(2) 储油油气排放控制

所有影响储油油气密闭性的部件，在正常工作状况下应保持密闭；本项目埋地油罐应采用电子式液位计进行汽油密闭测量。

(3) 加油油气排放控制

①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油气回收真空泵，真空泵是否运行（打开加油机盖查看加油时设备是否运行）；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；

④加油产生的油气应采用真空辅助方式密闭收集；油气回收管线应坡向油罐，坡度不应小于 1%，受地形限制无法满足坡度要求的可设置集液器，集液器的凝结液应能密闭回收至低标号的汽油罐中；加油软管应配备拉断截止阀，加油时应防止溢油和滴油。

本项目施工期在油气管线覆土、地面硬化施工之前，应向管线内注入 10L 汽油并检测液阻。加油油气回收系统管线液阻检测值和系统密闭性检测相关参数值应该满足《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)中表 1、表 2 相关限制要求，加油枪气液比应该满足表 4 要求，任意一条加油枪气液比不合格即可直接判定为超标。

(4) 加气排放控制

定期对阀门进行注脂，减少放空阀、排污阀内漏。根据储气瓶组压力合理安排机组运行状态，减少机组的启停次数，从而减少压缩机向空气中的排放量。应加强压缩机组的维护，防止设备损伤后产生更大的泄漏量。定期对压缩机组活塞杆、填料、各高压阀门等进行检查，

填料气经冷却器冷却、通过缓冲罐进入进气系统中，从而减少了气体挥发。

1.4 排放口基本情况

具体如下：

表 4-4 排放口基本情况

编号	名称	参数	中心点坐标
DA001	油气回收装置排气筒	高 8m，温度：常温	E87.69414783,N43.98308246

1.5 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》（HJ1249-2022）表 2、表 3，并结合项目运营期间污染物排放特点，特制定本项目的大气污染源监测计划，建设单位需按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。项目自行监测具体如下：

表 4-5 排放标准和监测要求

名称	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
储油罐油气回收系统	油气处理装置排气筒	非甲烷总烃	1 次/年	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中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 。
油气回收系统	加油站油气回收系统密闭点	泄漏检测值	1 次/年	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）油气泄漏检测值应小于等于 500 μmol/mol
厂区内无组织	罩棚外下风向 1 m	非甲烷总烃	1 次/年	《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
厂界无组织	企业边界	非甲烷总烃	1 次/年	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）表 3

综上，项目建设后经采取有效污染防治措施，项目排放的污染物可以满足排放标准的要求，即汽油储油罐油气回收装置排放口满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）油气排放浓度 1 小时平均浓度值小于 25g/m³。项目厂界浓度可以满足《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（4.0mg/m³），厂区内非甲烷总烃无组织可以满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值要求，对周围大气环境的影响程度较小，对项目区西南侧的驾校办公室以及北侧的东工村影响轻微。

2. 废水环境影响分析

2.1 污染源分析

本项目主要为站内职工产生的办公生活污水和进出加油站人员入厕等生活污水，生活污水排放量为 1.4m³/d，511m³/a。

本项目生活污水排入市政下水管网，最终进入乌鲁木齐市中德丰泉污水处理厂进行统一处理。

本项目废水中污染物产生及排放量情况见表 4-6。

表 4-6 本项目废水产生及排放情况一览表

废水类别	废水量	污染物	产生浓度及产生量	排放浓度及产生量	治理措施与排放去向
生活污水	511m ³ /a	COD	400mg/L, 0.204t/a	400mg/L, 0.204t/a	排入市政下水管网，最终进入乌鲁木齐市中德丰泉污水处理厂进行统一处理。
		BOD ₅	250mg/L, 0.128t/a	250mg/L, 0.128t/a	
		SS	300mg/L, 0.153t/a	300mg/L, 0.153t/a	
		NH ₃ -N	25mg/L, 0.013t/a	25mg/L, 0.013t/a	

2.2 污水处理厂依托可行性分析

中德丰泉污水处理厂（米东污水处理厂一期工程）位于新疆乌鲁木齐市米东区三道坝镇西工八队，设计处理污水能力为 4 万 m³/d，实际处理量为 2 万 m³/d，高峰期 3 万 m³/d，出水水质为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 B 标准，处理的尾水接入乌鲁木齐科发通源环保科技有限公司再生水厂进行深度处置。

中德丰泉污水处理厂（米东污水处理厂一期工程）处理工艺为：粗格栅及进水泵房——细格栅——平流沉砂池——SSgo 设备间——水解酸化池——DBR 生物膜生化池——二沉池——紫外消毒渠及巴氏计量槽。

本项目污水排放量较小，集中排入污水管网，最终由中德丰泉污水处理厂（米东污水处理厂一期工程）处置是合理可行的。

3. 噪声

3.1 噪声源强

本项目运营期噪声主要来自设备噪声（潜油泵、加油机等）、进出站车辆噪声。拟选用低噪声设备、基础固定等措施减少项目噪声对周围环境干扰，各主要噪声源源强详见下表。

表4-7 主要噪声源强 单位：dB(A)

噪声源	噪声级 /dB (A)	数量	工作状态	治理措施	治理后声压级 dB (A)
潜油泵	60~70	4	间歇	选用低噪声设备，液体和地面隔声	40
加油机、加气机	65~70	4	间歇	选用低噪声设备，加油加气机底部设置减震垫，加强维护	60
压缩机	60-75	1	间歇	选用低噪声设备，底部设置减震垫，加强维护	55

3.2 预测方法

本项目对厂界外的声环境影响采取《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的噪声预测模式。

由于在声波传播的过程中，通过距离衰减、空气吸收衰减到达厂界外，故实际衰减量要高于其预测衰减量，即实际噪声值将略低于其预测值。

3.3 噪声排放标准

厂界噪声标准采用《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，其标准值见表 4-8。

表 4-8 噪声评价标准 单位：dB（A）

采用标准	类别	昼间	夜间
工业企业厂界环境噪声排放标准	2 类	60	50

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）中的工业噪声预测模式。根据拟建项目对声环境产生影响的主要设备噪声源噪声辐射和结构特点，安装位置的环境条件以及噪声源至预测点的距离等因素。本项目采用点声源衰减预测模式和声压级叠加模式，预测噪声源对各厂界噪声评价点的贡献值。

①点声源距离衰减模式计算公式：

$$L_r = L_{r_0} - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中： L_r ——预测点 r 处噪声；dB（A）；

L_{r_0} ——参考位置 r_0 处噪声级；dB（A）；

r ——预测点至声源处距离；m；

r_0 ——参考位置距声源处距离，本项目取 1m；

ΔL ——建筑物等因素引起的衰减量；

②声源叠加贡献值计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg \sum_i 10^{0.1L_{Ai}}$$

式中： L_{eq} ——合成等效声级贡献值，dB（A）；

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

根据以上模式对主要声源噪声衰减进行预测，详见噪声衰减预测结果表 4-9。

表 4-9 厂界及敏感点噪声预测结果一览表

名称	各声源采取措施后叠加值 dB (A)	距厂界距离 (m)	贡献值 dB (A)	预测值 dB (A)		执行标准		达标情况
				昼间	夜间	昼间	夜间	
北厂界	66	15	42	/	/	60	50	达标
东厂界		8	48					
南厂界		20	40					
西厂界		30	36					
西南侧敏感点		声源距厂界距离 35m, 厂界距敏感目标 30m	30	39	38	60	50	达标

根据表 4-9 预测结果显示, 本项目营运期东、西、南、北厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准限值要求, 西南侧噪声敏感点经过预测, 声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。为了进一步降低本项目生产过程中对周边环境噪声的影响, 本项目还应采取以下噪声防治措施:

①根据本项目噪声源特征, 建议在设计和设备采购阶段, 充分选用先进的低噪设备, 以从声源上降低设备本身噪声, 以减少对工人和周围环境的影响。

②在高噪声设备安装减振设施, 底部加减振垫。

③加强设备的维护, 确保设备处于良好的运转状态, 杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

④进出口设置减速带, 加强出入区域内来往的机动车严格管理, 要求车辆进站时减速、禁止鸣笛、加油时车辆熄火和平稳启动等措施, 使区域内的交通噪声降到最低值。

综上所述, 本项目周围环境在严格按照本环评要求的前提下, 周围声环境受本项目的影
响小。

3.5 监测计划

本项目运营期噪声环境监测计划依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017) 确定。

噪声监测方案见表 4-10。

表 4-10 噪声监测内容及计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
厂界东西南北侧各 1 个点位	等效连续 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准

4. 固废

本项目产生的固体废物主要为员工日常办公及流动人员产生的生活垃圾；加油作业过程中产生的废抹布、废手套、废润滑油、压缩机工作过程产生的油水混合物及油罐清理产生的废油渣。

(1) 生活垃圾

本项目站内定员 15 人，每年工作 365 天，职工生活垃圾按人均产生量 1kg/d·人计，则职工生活垃圾产生量为 5.48t/a；流动人员按 100 人/d 计，每人每天产生垃圾量按 0.05kg 计，则流动人员产生的生活垃圾约 1.83t/a。项目区共产生生活垃圾 7.31t/a，分类收集后，全部由环卫部门统一收集运往当地生活垃圾填埋场集中处理。

(2) 含油废抹布、废手套

加油站日常清理和生产作业中会产生少量的含油废抹布、废手套，类比同类企业生产经验，两种废物产生量约为 0.02t/a。根据《国家危险废物名录（2021 版）》（部令第 15 号），废弃含油抹布、劳保用品属于的危险废物，危废类别为 HW49，废物代码 900-041-49，依据名录附录危险废物豁免管理清单，该类废物未进行分类收集的情况下，全过程可不按危废进行管理，可随生活垃圾一起清运处置。

(3) 机修废润滑油、废油桶

根据建设单位提供的资料，站区每年产生的废润滑油约 0.03t/a，废油桶约 0.01t/a，属于危险废物，危废类别为 HW08，废物代码 900-214-08，依托公交停保场危险废物暂存间暂存，定期交由有资质的单位处置。2015 年 5 月 29 日，由新疆维吾尔自治区环保厅以文号新环函【2015】630 号文件，批复了《乌鲁木齐市城市交通改善项目 II 环境影响报告书》，该报告书中包含米东公交停保场项目，目前该公交停保场已经建成，正在筹备初期的试运行工作，还未进行验收，依托的危废暂存间建筑面积 10m²，本环评要求依托工程手续齐备后，方可依托。

(4) 油罐清理产生的废油渣、压缩机排污

本项目地下储油罐清理周期一般为 3 年一次，由有资质的专业公司采用干法进行清理，根据建设单位提供的资料，储油罐清理产生的废油渣为 0.2t/次·油罐，4 个油罐每次清理产生废油渣总量为 0.8t。油罐产生的废油渣属于危险废物，危废类别为 HW08，废物代码 900-221-08，油罐清理完后，专业清理公司及时清运废油渣，不在加油站内储存。

压缩机工作过程中产生的油水混合物，在压缩机处排污口设有 1m³ 排污池，委托清理单位定期清理，交由有资质单位处置。

(5) 废弃膜组件

本项目油气回收装置膜组件使用寿命约 7-8 年，每次产生量约 6kg，更换的废弃膜组件

暂存公交停保场危废暂存间，委托有资质的单位进行处置。

(6) 风险事故状态下含油废水

作业过程中可能发生车辆冲撞加油机、拖拽加油机管线等事故造成漏油事故，本项目设置事故隔油池（2m³），事故废水集水沟，与事故隔油池保持联通，用于收集事故漏油状态产生的废水。因加油机设置紧急切断系统，事故状态下的泄露油量有限，经过事故隔油池收集，委托具有资质的清理公司进行清理处置，不会对外环境产生大的影响。

本项目固废产生情况及去向见表 4-11。

表 4-11 固废产生情况及去向表

序号	污染物名称	产生途径	固废性质	类别	代码	产生量 t/a	处理措施
1	含油废抹布、废手套	维护保养	危险废物	HW49	900-041-49	0.02	随生活垃圾一起清运处置
2	废润滑油	维修保养		HW08	900-214-08	0.03	依托公交停保场危险废物暂存间暂存，定期交由有资质的单位清运处置
3	废油桶				900-249-08	0.01	
4	油水混合物	压缩机工艺过程		HW09	900-007-09	1.5	定期委托清理单位及时清运，并交有资质单位处置
5	废油渣	油罐清理		HW08	900-221-08	0.8t/次	
6	含油废水	风险事故下产生的		HW09	900-007-09	不定，依据事故状态实际产生量	委托清理单位及时清运，并交有资质单位处置
7	废弃膜组件	油气处理装置		HW49	900-041-49	6kg/7 年	依托公交停保场危险废物暂存间暂存，定期交由有资质的单位清运处置
8	生活垃圾	/	生活垃圾	/	/	7.31	环卫部门定时清运

5.地下水、土壤环境影响及保护措施

5.1 项目区域水文地质条件

(1) 区域地质概况

根据 2008 年新疆地质工程勘探院编制的《新疆米东热电厂 2×300MW 建设工程地质灾害危险性评估报告》可知：项目区位于乌鲁木齐博格达山前丘陵北缘，大构造属于乌鲁木齐山前凹陷区，八钢-石化隐伏断裂从项目区西北侧通过，历史上区内没有地震地质灾害记载。八钢-石化隐伏断裂走向南西-北东，属第四纪以来的活动断裂，该断裂在区域上地层分布、地下水特征、现代地貌的特征分布上起着控制作用

(2) 地下水类型及赋存状态

项目所在区域地下水的赋存及类型主要是基岩裂隙水和碎屑岩类空隙裂隙水。而在芦苇沟、铁厂沟及白杨河现代河床与河谷两侧的第四系松散冲洪积沙砾和卵砾石层中，赋存着埋藏很浅的第四系潜水。米东新区水资源发源于高山和低山丘陵区。山区基岩裂隙发育，降水和冰雪资源比较丰富，是地下水的补给区；由于开采量大于补给量，致使境内地下水位以平均 0.65m/a 的降速向深层降落，泉水溢出量逐年减少。由于该区域所处地貌位置和地层的成因类型，为地下水的运移和储存提供了良好的水文地质条件，并储存了大量水质良好的第四系孔隙潜水，该层为中等富水区。

(3) 地下水埋藏及含水层特征

米东区部分处于第四系松散岩类孔隙水，富水含量在 1000-5000mm 之间，地下水补给资源属于山区地下水中的乌鲁木齐向斜层间水的第二类：向斜南翼二叠系小区，径流模数为 2.36L/s·km²。米东区部分地处 50-100m 的潜水埋深构造带上。

(4) 地下水补给、径流和排泄

米东区境内地下水的补给主要是河道渗漏、灌区回归和水库渗漏以及区域大气降水，地下水位由南向北潜水矿化度逐渐增高，由东向西矿化度逐渐变小。山前倾斜平原为地下水的径流区。

冲洪积平原因地质结构逐渐变得复杂形成水力性质互不相同的含水层——潜水和承压水，为地下水的最终排泄区。该区地下水的动态特征受地质构造及气候的影响，呈现为水文型动态曲线特征。在春季 3、4、5 月份丰水期，山区冰雪消融逐渐增大，大气降水相对丰沛时期，补给源比较多，导致地下水位上升；进入 6、7、8 月份，冰雪消融水量更加丰沛时，达到峰值；进入 9、10、11、12 月份，地下水位下降，呈现为枯水期特征。根据物探、钻探资料，在 200m 以上含水层为松散的卵砾石层。于 80-150m 处有 2-8m 厚亚粘土层，其下部含水层水头具有一定的承压性质，然而因隔水层薄又不稳定，且向南展布不太远即可尖灭，说明潜水和承压水互相沟通，二者水力联系密切。

依据《乌鲁木齐城市交通改善项目 II-勘察二标段米东停保场项目岩土工程详细勘察报告》，场地地形平坦，在地貌单元上场地位于山前冲洪积平原下游地带，出露地层为第四纪

更新世全新世 (Q₃~Q₄) 冲洪积地层, 场地地层主要由①层杂填土、②层耕土和③层卵石构成, 各岩土层成层稳定, 地层分层界限清晰, 地层结构简单。根据现场勘探钻孔揭露, 拟建场地在勘探深度 19.5m 范围内, 未揭露到地下水。

5.2 地下水、土壤污染防治措施

本项目地下水和土壤主要污染源为储罐区、加油区, 主要污染物为石油类、石油烃 (C₆~C₉)、石油烃 (C₁₀~C₄₀)、甲基叔丁基醚, 可能的污染途径为入渗, 拟采取相应防渗措施, 基本切断对地下水和土壤的污染途径, 如下表所示, 见附图 6 分区防渗图。

表 4-12 分区防控措施

主要防渗单元	防渗分区	生态保护措施
加油加气区、卸油区、加气设备区	一般防渗区	采用基础铺设 10cm 厚三合土夯实, 上层为 15cm 厚水泥硬化, 四周用砖砌再用水泥硬化防渗, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$;
储油罐、埋地油管、压缩机排污池、隔油池	重点防渗区	防渗层为至少 1m 厚黏土层 (渗透系数不大于 10^{-7}cm/s), 或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料 (渗透系数不大于 10^{-10}cm/s), 或其他防渗性能等效的材料。
其他地面 (绿化除外)	简单防渗区	一般地面硬化

同时为防止油品泄漏, 污染土壤和地下水, 需要采取防渗漏和防渗漏检测措施。站区油罐均为双层 FF 储罐, 设置双层管线, 同时对储油罐内外表面、油罐区地面、输油管线外表面做好防渗防腐处理, 防止罐体腐蚀。

油罐、管线设置有渗漏监测系统, 当双层罐和双层管线夹层内有液体渗漏时通过渗漏探测器传至站房内的渗漏检测报警仪处。油罐设液位检测及高液位报警系统, 每个油罐人孔上个设 1 个带高、液位报警功能的液位计, 站房内设 1 套液位仪控制系统, 可实时观看油罐液位, 发现泄漏或液位异常能够及时发现。

依据《加油站地下水污染防治技术指南 (试行)》, 要求本项目在埋地油罐区地下水流向的下游, 埋地油罐的北侧, 设置监控井一个, 定期对井中的渗水情况进行观测。

综上, 项目从设备选型选用双层油罐、管线, 配套防渗、液位监控措施, 从源头降低油品泄漏的概率, 符合《加油站地下水污染防治技术指南 (试行)》(环办水体函〔2017〕323 号) 中相关要求。建设单位应加强设施日常维护, 防止发生污染事故。本项目严格按照上述要求做好污染防控措施后, 对土壤及地下水的影响很小。

6. 环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)、《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》(环发〔2012〕98 号)、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发〔2012〕77 号) 等要求, 对本项目进行环境风险评价, 通过对

建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提出科学依据。

6.1 环境风险物质识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），本项目不构成重大危险源。本项目汽油、柴油和天然气具有可燃特性，这些物质在生产、贮运、使用以及废物处置过程中，不可避免地会通过泄漏等途径进入环境，对生态环境和人体健康造成危害。

项目在生产过程中使用的主要危险化学品见下表：

表 4-13 项目主要化学品贮存量一览表

序号	名称	最大存储量	年消耗量	备注
1	汽油	51t	1328t/a	外购
2	柴油	57.8t	3599t/a	外购
3	天然气	3.66t	351 万 m ³	外购

6.2 环境风险潜势判别

根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)以及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C，对危险物质及工艺系统危险性（P）的分级：

①危险物质数量与临界量比值（Q）。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I；当 Q≥1 时，将 Q 划分为（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100

当只涉及一种物质时，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，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁、q₂……q_n——每种危险物质最大存在量，t；

Q₁、Q₂……Q_n——每种危险物质的临界量，t。

本项目主要危险物质 Q 值估算见下表。

本项目涉及环境风险的物质为汽油、柴油，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 规定与其在附录 B 对应临界量，当存在多种危险物质时，物质总量与其临界量比值（Q）结果见下表。

表 4-14 本项目主要风险源一览表

序号	原料	最大储量	临界量	Q 值
1	汽油	51t	2500t	0.020
2	柴油	57.8t	2500t	0.023
3	天然气	3.66t	10t	0.366
合计				0.409

本项目 Q=0.409，因此，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C

要求， $Q=0.409 < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I，判定为简单分析，具体分析内容见下表。

表 4-15 环境风险评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a 是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

本项目环境风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本次风险评价等级为简单分析。

6.3 影响途径

①储罐、管线：在加油站的各类事故中，油罐和管线发生的事故占很大比例。如地下管沟未填实，使油气窜入，遇明火爆炸；地下油罐注油过量溢出；卸油时油气外溢遇明火引爆；油罐、卸油接管等处接地不良，通气管遇雷击或静电闪火引燃引爆。造成油气挥发至大气环境，或火灾爆炸造成的次生污染，污染大气。

②加油区：加油区为各种机动车辆加油的场所。由于汽车尾气带火星、加油过满溢出、加油机漏油、加油机防爆电气故障等原因，易引发火灾爆炸事故。造成油气挥发至大气环境，或火灾爆炸造成的次生污染，污染大气。

③卸油作业点：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车箱加油速度过快，加油操作失误；密闭卸油接口处漏油；对明火源管理不严等，都有可能会导致火灾、爆炸，造成油气挥发至大气环境，或火灾爆炸造成的次生污染，污染大气。

④CNG 拖车、液压撬及加气机：天然气为易燃气体，与明火、高温、火花等可能引起燃烧、爆炸等，但其燃烧产污主要为二氧化碳和水，无环境污染。但项目仍需设置气体泄漏报警装置，远离高温、热源，做好静电防护，避免电火花产生，同时做好日常管理等工作，避免事故的发生。

识别主要事故情形为泄漏、以及火灾爆炸引发的次生污染。

表 4-16 事故情形分析

风险物质	分布	事故触发因素	事故类型	影响途径
汽油、柴油	储罐区/加油区/卸油区及管线	容器、管线破损泄漏	泄漏	土壤入渗 地表漫流 大气扩散
		泄漏后遇高温或明火引发火灾	火灾造成的次生污染物排放	大气扩散
			火灾灭火造成的消防废水排放	地表漫流
CNG (天然气)	CNG 拖车、储气瓶、加	容器或管线、阀门泄漏，遇明火、高温、火花，引	火灾造成的次生污染物排放	大气扩散

	气机	起火灾、爆炸	火灾灭火造成的消防 废水排放	地表漫流
--	----	--------	-------------------	------

6.4 环境风险分析

(1) 泄漏后果分析

油品泄漏有事故泄漏和非事故泄漏两种。事故泄漏主要指自然灾害造成的成品油泄漏对环境的影响，如地震、洪水等非人为因素。这种由于自然因素引起的环境污染造成的后果较难估量，最坏的设想是所有的成品油全部进入环境，对河流、土壤、生物造成毁灭性的污染。这种污染一般是范围较广、面积较大、后果较为严重，达到自然环境的完全恢复需相当长的时间。

非事故渗漏往往最常见，主要是油罐阀门、管线接口不严、设备的老化等原因造成的，其渗漏量很小，但对地下水的影响的也是不能轻视的，地下水一旦遭到燃料油的污染，会产生严重异味，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的死亡，而且土壤层吸附的燃料油还会随着地表水的下渗对土壤层的冲刷作用补充到地下水，这样尽管污染源得到及时控制，但这种污染仅靠地表雨水入渗的冲刷，含水层的自净降解将是一个长期的过程，达到地下水的完全恢复需几十年甚至上百年的时间。

本项目地埋油罐已采用专业厂家制作的合格产品，并进行防腐处理，出油管道进行防腐处理，并装设高液位自动监控系统，具有油罐渗漏的监测功能和高液位的警报功能，故本加油站的油品一旦泄漏，只要该加油站的员工能够严格遵照国家有关规定操作，对事故正确处理，泄漏事故的危害是可以控制的。

(2) 火灾后果分析

油品泄漏后一旦发生火灾事故，对油罐区域、现场工作人员及项目区西南侧的驾校办公室可能产生危害。该加油站的平面设计符合加油站设计规范中的相关规定，防火措施完善，项目配备相应消防设备，发生火灾的危害程度是可以控制的。

6.5 风险防范措施

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：

(1) 工程设计风险防范措施

本项目为防止事故的发生，建设单位严格按照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）进行了设计与施工，采取了防治措施，其中主要包括：

- ①总图布置严格按照规范的要求进行设计，严格控制各建、构筑物安全防护距离。

②按有关规范设计设置有效的消防系统，做到以防为主，安全可靠。

③工艺设备、运输设施及工艺系统选用高质、高效可靠的产品。加油站防爆区电气设备、器材的选型、设计安装及维护均符合《爆炸火灾危险电力装置设计规范》（GB50058-82）和《漏电保护器安装与运行》（GB13955-92）的规定。

④在管沟敷设油品管道始端、末端和分支处，设置防静电和防雷感应的联合接地装置。

⑤本项目的土建结构设计单位在进行结构设计时，采取较大的抗震结构保险系数，增加了加油站的抗震能力。

⑥油罐安装高液位报警装置；油罐的各结合处设在油罐的顶部，便于平时的检修与管理；对储罐、阀门等进行定期检测；埋地油罐底部进行了防渗处置。

⑦配备消防设备（消防沙、灭火器等），并保证灭火装置完整有效，一旦发生加油机火灾、爆炸事故能及时启动，进行灭火。加油站内设置有醒目的防火、禁止吸烟及明火标志。

（2）火灾、爆炸风险防范措施

1）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。

2）加油站应设置醒目的防火、禁止吸烟及明火标志。

3）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AQ3010-2020《加油站作业安全规范》对本站安全管理要求进行完善。

4）应与周边的鑫享誓诚驾校、东工村保持联动，发生事故时，以便及时获得援助及疏散，减少人员伤害及财产的损失。

（3）环境风险事故废水环境风险防范措施

本项目坚持以“预防为主、防控结合”的指导思想，建立安全、及时、有效的污染综合预防与控制体系，确保事故状态下的事故液全部处于受控状态，事故液得到有效处理达标后排放，防止对水环境的污染。

本项目环境风险事故水防控措施如下：

罐区汽油罐、柴油罐采用双层罐，当汽油柴油泄露时，泄露的汽油及柴油将停留在双层罐间的夹缝，不会泄露到外界，双层罐两层罐壁同时破损几率小。

为防止在作业过程中发生车辆冲撞加油机、拖拽加油机管线等事故造成漏油事故，设置事故隔油池（2m³），事故废水集水沟，与事故隔油池保持联通，用于收集事故漏油状态产生的废水。因加油机设置紧急切断系统，事故状态下的泄露油量有限，经过事故隔油池收集，委托具有资质的清理公司进行清理处置，不会对外环境产生大的影响。

6.6 环境风险应急预案的制定

根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4

号) 建设单位应编制突发环境事件应急预案, 并向环境保护主管部门备案。企业结合环境应急预案实施情况, 至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估。有下列情形之一的, 及时修订:

- (1) 面临的环境风险发生重大变化, 需要重新进行环境风险评估的;
- (1) 应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化的;
- (2) 环境应急监测预警及报告机制、应对流程和措施、应急保障措施发生重大变化的;
- (3) 重要应急资源发生重大变化的;
- (4) 在突发事件实际应对和应急演练中发现问题, 需要对环境应急预案作出重大调整的;

(5) 其他需要修订的情况。对环境应急预案进行重大修订的, 修订工作参照环境应急预案制定步骤进行。对环境应急预案个别内容进行调整的, 修订工作可适当简化。

6.7 风险评价结论

本项目应严格按照国家有关规范标准的要求进行监控和管理, 认真落实本次环评提出的对策措施, 在采取以上风险防范措施以及制定应急预案之后, 环境风险事故对周围环境的影响在可接受范围。

表 4-17 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	米东公交停保场新建配套加油加气站			
建设地点	新疆维吾尔自治区	乌鲁木齐市	米东区皇渠中路 1666 号公交停保场院内	
地理坐标	经度	87°41'39.106"	纬度	43°58'58.270"
主要危险物质及分布	本项目涉及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附录 B 中的风险物质, 主要为汽油、柴油、天然气。			
环境影响途径及危害后果	<p>本项目存放的危险物质可能影响环境的途径是:</p> <p>大气扩散: 无组织排放; 油品泄漏后蒸发或挥发的烃类气体对通过大气扩散对项目周围环境造成危害; 油品、天然气泄漏发生火灾爆炸事故时伴生污染物进行大气环境大气扩散对项目周围环境造成危害。</p> <p>地表水途径: 无。</p> <p>地下水途径: 本项目油品发生泄漏地下水环境造成污染。</p> <p>土壤途径: 本项目汽油泄漏后聚积地面, 通过地面渗透进入土壤对土壤环境造成污染事故。</p>			
风险防范措施要求	详见报告章节 6.5			
填表说明	本项目风险评价根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 进行分析。本项目环境风险潜势为 I, 评价等级为简单分析。在落实了环评提出的风险防范措施后, 环境风险可控。			

7.环保投资分析

本项目总投资 1158 万, 环保投资明细表见表 4-18。

表 4-18 环保措施及投资估算表

序号	类别	工程内容	投资估算(万元)
1	废气治理	一次、二次、三次油气回收系统	60
2	土壤、地下水保护	选用双层油罐、双层管线(列入设备投资), 设置渗漏检测装置及信号远传报警装置4套, 设置油罐高液位报警装置系统1套	30
3	噪声治理	选用低噪声设备、基础减震、距离衰减	3
4	固废治理	垃圾桶, 排污池	5
5	环境风险	集水沟, 事故隔油池	5
	合计	/	103

8 “三同时”验收

项目三同时竣工验收一览表见下表4-19。

表4-19 “三同时”验收一览表

污染物	治理对象	环保措施	验收标准
废气	非甲烷总烃	汽油卸油区设置油气回收: 设一次油气回收系统(油气回收效率为95%), 设置1套; 汽油加油区加油油气回收: 加油机二次油气回收系统(油气回收效率为90%), 设置1套; 汽油储油罐油气回收: 三次油气回收系统(油气回收效率为95%), 设置1套; 柴油卸油、储油保证各软管连接、贮存均为密闭。	有组织排放: 《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020) 25g/m ³ ; 无组织排放: 厂区内执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表A.1特别排放限值要求。 厂界:《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)表3无组织排放限值4mg/m ³ 。 加油枪密闭性、液阻、气液比执行《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)中的相关标准限值。
噪声	噪声	合理布局, 隔声、减震	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准
固体废物	生活垃圾	带盖垃圾箱	交环卫部门处置
	含油废抹布、废手套		
	机修废润滑油、废油桶	依托公交停保场危废暂存间, 委托有资质的单位进行处置。	是否妥善处置
	废弃膜组件	依托公交停保场危废暂存间, 委托有资质的单位进行处置。	
	压缩机工艺过程产生的油水混合物	排污池	委托清理单位及时清运, 并交有资质单位处置
清罐油渣	/		

		事故含油废水	隔油池收集	
	环境风险	事故废水	事故隔油池（2m ³ ）	是否设置，是否有效连通

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	有组织	汽油储油	非甲烷总烃	储油废气通过冷凝+膜分离处理后,通过 8m 排气筒排放	《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)
	厂界无组织、厂区内无组织	汽油卸油	非甲烷总烃	采用自流浸没式卸油方式,密闭管路卸油,并设置卸油油气回收系统,收集的油气返回油罐车	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1、《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)表 3
		汽油加油		加油枪设置加油油气回收系统,收集的油气返回储油罐	
		柴油卸油		采用自流浸没式卸油方式,密闭管路卸油	
		柴油储油		地下储油罐密闭存放,设通风管	
		柴油加油		密闭管道	
	CNG 拖车、加气机		非甲烷总烃	设置企业泄漏检测装置,过程密闭,定期检修维护管件、阀门等密封点情况。	/
地表水环境	生活污水		pH、COD、BOD ₅ 、氨氮等	生活污水排入市政污水管网进入中德丰泉污水处理厂	《污水排入城镇下水道水质标准》B 级标准
声环境	加油机、加气机、潜油泵、压缩机		噪声	减振、隔声	项目东、南、西、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类区标准
	车辆			限速行驶、禁止鸣笛	
电磁辐射	无		/	/	/
固体废物	1、隔油池的事故含油废水、排污池、清罐委外进行,油污由其带走处置; 2、垃圾桶:若干,暂存工作人员和顾客生活垃圾; 3、运营过程产生的废润滑油、废润滑油桶等,依托米东停保场的危废暂存间暂存,委托有资质的单位进行处理。 4、含油废抹布、废手套依据名录附录危险废物豁免管理清单,该类废物未进行分类收集的情况下,全过程可不按危废进行管理,可随生活垃圾一起清运处置。				
土壤及地下水污染防治措施	一般防渗区:加油区、卸油区、加气设备区采用一般防渗; 重点防渗区:储油罐、埋地油管、事故油池、排污池; 简单防渗区:其他地面(绿化除外)。				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	(1) 工程设计风险防范措施 本项目为防止事故的发生,建设单位严格按照《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021)进行了设计与施工,采取了防治措施,其中主要包括: ①总图布置严格按照规范的要求进行设计,严格控制各建、构筑物安全防护距离。 ②按有关规范设计设置有效的消防系统,做到以防为主,安全可靠。				

	<p>③工艺设备、运输设施及工艺系统选用高质、高效可靠的产品。加油站防爆区电气设备、器材的选型、设计安装及维护均符合《爆炸火灾危险电力装置设计规范》（GB50058-82）和《漏电保护器安装与运行》（GB13955-92）的规定。</p> <p>④在管沟敷设油品管道始端、末端和分支处，设置防静电和防雷感应的联合接地装置。</p> <p>⑤本项目的土建结构设计单位在进行结构设计时，采取较大的抗震结构保险系数，增加了加油站的抗震能力。</p> <p>⑥油罐安装高液位报警装置；油罐的各结合处设在油罐的顶部，便于平时的检修与管理；对储罐、阀门等进行定期检测；埋地油罐底部进行了防渗处置。</p> <p>⑦配备消防设备（消防沙、灭火器等），并保证灭火装置完整有效，一旦发生加油机火灾、爆炸事故能及时启动，进行灭火。加油站内设置有醒目的防火、禁止吸烟及明火标志。</p> <p>（2）火灾、爆炸风险防范措施</p> <p>1）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。</p> <p>2）加油站应设置醒目的防火、禁止吸烟及明火标志。</p> <p>3）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AQ3010-2020《加油站作业安全规范》对本站安全管理要求进行完善。</p> <p>4）应与周边的鑫享誓诚驾校、东工村保持联动，发生事故时，以便及时获得援助及疏散，减少人员伤害及财产的损失。</p> <p>（3）环境风险事故废水风险防范措施</p> <p>罐区汽油罐、柴油罐采用双层罐，当汽油柴油泄露时，泄露的汽油及柴油将停留在双层罐间的夹缝，不会泄露到外界，双层罐两层罐壁同时破损几率小。</p> <p>为防止在作业过程中发生车辆冲撞加油机、拖拽加油机管线等事故造成漏油事故，设置事故隔油池（2m³），罩棚四周设置有事故废水集水沟，与事故隔油池保持联通，用于收集事故漏油状态产生的废水。因加油机设置紧急切断系统，事故状态下的泄露油量有限，经过事故隔油池收集，不会对外环境产生大的影响。</p>
其他环境管理要求	<p>1、排污口规范化</p> <p>根据原国家环保总局下发《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发[1999]24号）的要求，各废气、废水、固废、噪声等排放口需要进行规范化。</p> <p>（1）污染源排放口要遵循便于采集样品、便于监测计量、便于日常监督管理的原则，严格按排放口规范化整治要求进行。</p> <p>（2）污染源排放口必须按照国家颁布的有关污染物强制性排放标准的要求，监测点位处设置监测平台，设置排放口标志牌。</p> <p>（3）建立规范化排污口档案，内容包括排污单位名称，排污口性质及编号，排污口的地理位置（GPS定位经纬度），排污口所排放的主要污染物种类、数量、浓度及排放去向，立标情况，设施运行及日常现场检查记录等有关资料和记录。</p> <p>2、与排污许可的衔接</p> <p>依据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年本），本项目属于四十二、零售业 100 位于城市建成区的加油站，属于简化管理。企业应在实际排污前，根据排污许可要求履行相关手续，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。</p> <p>3、竣工环保验收方面要求</p> <p>项目应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）的相关要求，以及“环境保护措施监督检查清单”的相关内容进行环境保护验收。</p>

六、结论

综上所述，本项目的建设，符合国家有关产业政策，污染物经相应治理后能达标排放。建设单位必须在该项目的建设过程中切实落实本评价中提出的各项污染防治措施，使工程对环境的影响减小到最低程度，以达到经济、社会、环境效益三统一的效果。从环保角度看，本项目的选址建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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	非甲烷总烃 （无组织）				5.520t/a		5.520t/a	+5.520t/a
	非甲烷总烃 （有组织）				0.007t/a		0.007t/a	+0.007t/a
废水	COD				/		/	/
	BOD ₅				/		/	/
	NH ₃ -N				/		/	/
	SS				/		/	/
危险废物	含油废抹布、 废手套				0.02t/a		0.02t/a	+0.02t/a
	废润滑油				0.03t/a		0.03t/a	+0.03t/a
	废油桶				0.01t/a		0.01t/a	0.01t/a
	油水混合物				1.5t/a		1.5t/a	+1.5t/a
	废油渣				0.8t		0.8t	+0.8t
	废弃膜组件				6kg/7年		6kg/7年	6kg/7年
	事故含油废 水				/		/	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

