

一、建设项目基本情况

建设项目名称	乌鲁木齐盛大伟业商贸有限责任公司加油加气站罐区双层罐改建项目		
项目代码			
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市天山区明华街 58 号		
地理坐标	(87 度 38 分 54.530 秒, 43 度 45 分 12.370 秒)		
国民经济行业类别	机动车燃油零售 F5265	建设项目行业类别	五十、社会事业与服务业; 119、加油、加气站中新建、扩建
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）	乌鲁木齐市天山区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	107
环保投资占比（%）	53.5	施工工期	30d
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	本项目不新增占地
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	1.产业政策相符性 对照国家发展改革委颁布的《产业结构调整指导目录（2024年）》，本项目为加油加气行业，属于机动车燃料零售，不属于“淘汰类”和“限制类”范围，可视为允许类，因此本项目符合国家产业政策。 表1-1 项目实际情况与地方行政规定、规范的相关符合性一览表 <table><tr><th>序号</th><th>相关行政规定要求</th><th>本项目实际情况</th><th>是否符合</th></tr><tr><td>1</td><td>《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》（环办水体函〔2017〕323号）</td><td>本次改建项目设置4座30m³双层SF汽油罐，埋地输油管道采用双层管道；双层油罐和双层管道安装渗漏在线检测系统；储油罐安装液位监控仪，符合《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》（环办水体函〔2017〕23号）。</td><td>是</td></tr><tr><td>2</td><td>《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）对加油站要求的符合性</td><td>本项目加油阶段设置油气回收，卸油区有单独的油气回收管口、储油罐设置电子液位仪，符合《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）要求。</td><td>是</td></tr><tr><td>3</td><td>《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）</td><td>本项目为已建项目，改扩建前为三级加油加气站，改扩建后为二级加油加气站，站区设置有卸油油气回收系统、加油机油气回收系统，东侧和南侧为住宅楼（三类民用建筑保护物主保护物），安全保护距离符合规范要求。</td><td>是</td></tr><tr><td>4</td><td>《关于进一步加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治的意见》（新政发〔2023〕29号）</td><td>本项目不属于文件中禁止新建和淘汰落后产能的行业，在运营过程中挥发性有机废气设置了二次油气回收系统。废水仅为生活废水，废水排入市政管网，符合要求。</td><td>是</td></tr></table> 2.项目与《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 根据《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》（新环环评发〔2024〕157号），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。 ①与生态红线区域保护规划的相符性 项目区为改扩建项目，选址位于乌鲁木齐市天山区明华街，中心地理坐标：东经87°38'54.530"，北纬43°45'12.370"。项目区东侧、南侧为同一居民区江成明居小区，西侧为明华街东二十四巷、北侧为明华街。本项目占地不涉及自然保护区、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区域，项目用地为商业用地，土地证见附件，项目选址符合生态保护红线要求。 ②与环境质量底线相符性分析	序号	相关行政规定要求	本项目实际情况	是否符合	1	《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》（环办水体函〔2017〕323号）	本次改建项目设置4座30m³双层SF汽油罐，埋地输油管道采用双层管道；双层油罐和双层管道安装渗漏在线检测系统；储油罐安装液位监控仪，符合《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》（环办水体函〔2017〕23号）。	是	2	《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）对加油站要求的符合性	本项目加油阶段设置油气回收，卸油区有单独的油气回收管口、储油罐设置电子液位仪，符合《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）要求。	是	3	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）	本项目为已建项目，改扩建前为三级加油加气站，改扩建后为二级加油加气站，站区设置有卸油油气回收系统、加油机油气回收系统，东侧和南侧为住宅楼（三类民用建筑保护物主保护物），安全保护距离符合规范要求。	是	4	《关于进一步加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治的意见》（新政发〔2023〕29号）	本项目不属于文件中禁止新建和淘汰落后产能的行业，在运营过程中挥发性有机废气设置了二次油气回收系统。废水仅为生活废水，废水排入市政管网，符合要求。	是
	序号	相关行政规定要求	本项目实际情况	是否符合																	
	1	《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》（环办水体函〔2017〕323号）	本次改建项目设置4座30m³双层SF汽油罐，埋地输油管道采用双层管道；双层油罐和双层管道安装渗漏在线检测系统；储油罐安装液位监控仪，符合《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》（环办水体函〔2017〕23号）。	是																	
	2	《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）对加油站要求的符合性	本项目加油阶段设置油气回收，卸油区有单独的油气回收管口、储油罐设置电子液位仪，符合《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）要求。	是																	
	3	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）	本项目为已建项目，改扩建前为三级加油加气站，改扩建后为二级加油加气站，站区设置有卸油油气回收系统、加油机油气回收系统，东侧和南侧为住宅楼（三类民用建筑保护物主保护物），安全保护距离符合规范要求。	是																	
	4	《关于进一步加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治的意见》（新政发〔2023〕29号）	本项目不属于文件中禁止新建和淘汰落后产能的行业，在运营过程中挥发性有机废气设置了二次油气回收系统。废水仅为生活废水，废水排入市政管网，符合要求。	是																	

	环境质量底线就是只能改善不能恶化。大气环境质量底线就是在符合大气环境区域功能区域和大气环境管理的基础上，确保大气污染物排放不对区域功能区划造成影响，污染物排放总量低于大气环境容量。本项目产生的废气主要为非甲烷总烃，项目运营后对评价区环境空气质量影响较小，环境质量可以保持现有水平。项目选址区域执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；项目站区外声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准；本项目营运后环境质量可以保持现有水平。 项目罐体清洗废水、油泥、废机油均交由有危险废物处理资质的单位处置。各项污染源采取防治措施后均可实现达标排放，各项固体废物均可得到妥善处置。 综上，本项目建设符合环境质量底线要求。 ③资源利用上线相符性 项目位于新疆乌鲁木齐市天山区明华街，本项目用地属于商业用地，在原有的加油加气站基础上改扩建，不涉及基本农田，水资源、土地资源消耗符合要求。因此，本项目不会超过资源利用上线。 ④生态环境准入清单相符性 本项目所在区域属于重点管控单元。本项目为加油加气站的建设，行业类别“机动车燃油零售F5265、机动车燃气零售F5266”。本项目不属于国家规定的限制类和淘汰类项目，属于允许类项目，符合生态环境准入要求。根据《乌鲁木齐市生态环境准入清单（2023年版）》中环境单元管控单元分类图，本项目属于重点管控单元，项目符合乌鲁木齐市总体管控要求以及天山区环境管控单元准入清单。 本项目根据工艺流程，合理优化空间布局，针对本项目产生的污染物采取相应的治理措施，项目运营后对生态环境影响较小，因此本项目符合《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》（新环环评发〔2024〕（157号））相关要求。 3.项目与《乌鲁木齐市生态环境准入清单（2023年版）》符合性分析 根据《乌鲁木齐市生态环境准入清单（2023年版）》，共划定环境管控单元103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37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60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，有针对性地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。				
本项目位于乌鲁木齐市天山区，属于《乌鲁木齐市生态环境准入清单（2023 年版）》中重点管控单元。单元编码为ZH65010220001。				
表 1-2 环境管控单元准入清单				
环境 管控 单元 名称	环境 管控 单元 类别	管控要求		本项目 符合性
天山 区域 城镇 重点 管控 单元	重点 管控 单元	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。 （1.2）延安路、大湾东路、翠泉路、青年路以及青年北路以西、东二环以北区域内执行《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；北部部分区域内执行《乌鲁木齐市建设项目环境准入分区管理办法》中严格限制区的管控要求；其他区域执行《乌鲁木齐市建设项目环境准入分区管理办法》中一般控制区的管控要求。 1.大气环境受体敏感区区域内执行以下管控要求： （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。禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。 2.水磨河水源地准保护区区域内执行以下管控要求： （1.4）禁止在饮用水水源地准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，改建建设项目，不得增加排污量。 3.水环境其他重点管控区区域内执行以下管控要求： （1.5）其他水环境重点管控区内，禁止新建严重污染水环境项目，对高风险化学品生产、使用进行严格控制，强化水环境风险防范，新建工业企业或产业园区在环评文件中需要强化论证污水排放去向和环境影响。	本项目加油站不属于禁止新建涉及有毒有害气体排放的项目，未用高污染燃料的设施。
		污 染 物 排 放 管 控	（2.1）执行乌鲁木齐市污染物排放管控要求。 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：	

			(2.2) 全面加强配套管网建设。强化城中村、老旧城区和城乡结合部污水截流、收集。新建污水处理设施的配套管网原则上同步设计、同步建设、同步投运。 2. 畜禽养殖区域内执行以下管控要求： (2.3) 规模化畜禽养殖场（小区）须按规范配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施，推进养殖废弃物资源化利用；控制化肥、农药使用量，推进农膜回收及加工再利用，农药、化肥等包装废弃物的安全收集处置设施建设，降低农业污染负荷。 (2.4) 加强畜禽养殖管理，建立健全规模化养殖场（小区）台账，监督大型养殖基地落实堆粪场、尿液存储池等污染防治设施，达标排放，提升粪污综合利用水平。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。 (2.5) 控制点源和面源污染，保证入河入库水质，遏制水土流失和生态环境退化。 3. 大气环境受体敏感区区域内执行以下管控要求： (2.6) 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。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。	最终进入污水处理厂。 2. 本项目不涉及畜禽养殖区域。 3. 本项目非甲烷总烃排放严格执行大气污染物特别排放限值，项目属于加油加气站扩建项目，不属于大气污染严重工业企业，加油加气站未设置食堂，无饮食业油烟排放。
		环 境 风 险 防 控	(3.1) 执行乌鲁木齐市环境风险防控要求。 1. 疑似污染地块区域内执行以下管控要求： (3.2) 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。	本项目设置双层罐，并配套建设双层管道、渗漏在线检测系统等环境风险防控措施，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），本项目制定环境风险应急预案符合要求。
		资 源 利 用 效 率	(4.1) 执行乌鲁木齐市资源利用效率要求。 2. 禁燃区区域内执行以下管控要求： (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，逐步完善禁燃区建设，实现禁燃区内无煤化。	本项目不使用散煤等高污染燃料。

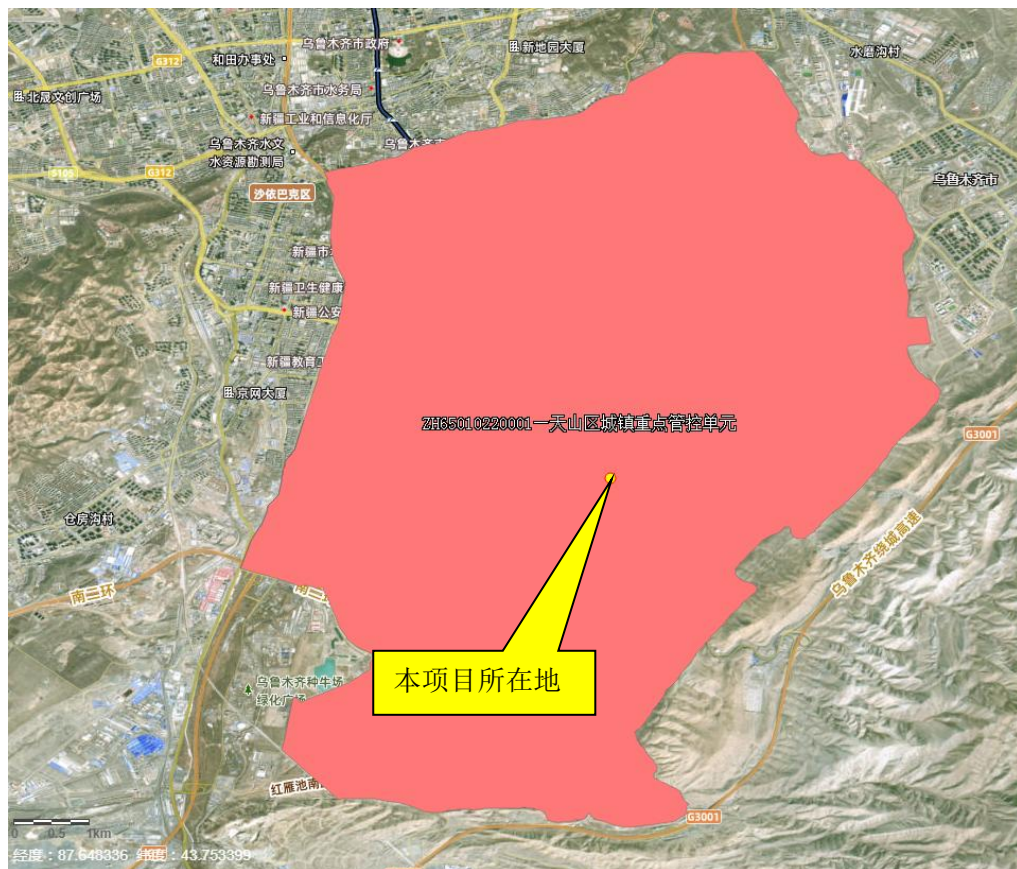


图 1.1 本项目与《乌鲁木齐市生态环境准入清单（2023 年版）》位置关系图

4.项目与《自治区生态环境分区分管方案和七大片区管控要求》符合性分析

按照《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区分管方案》，全区划分为七大片区，包括北疆北部（塔城地区、阿勒泰地区）、伊犁河谷、克奎乌—博州、乌昌石、吐哈、天山南坡（巴州、阿克苏地区）和南疆三地州片区，新疆维吾尔自治区生态环境厅制定《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区分管要求》。塔城地区（不含沙湾市和乌苏市）主要涉及“北疆北部片区”，乌苏市涉及“克奎乌—博州片区”，沙湾市涉及乌昌石片区。

本项目位于七大片区中乌昌石片区，该片区管控具体要求为：①乌昌石片区包括乌鲁木齐市、昌吉回族自治区和沙湾市。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。②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”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，确保区域环境空气质量持续改善。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。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。③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。④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。⑤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。 本项目位于乌昌石片区中乌鲁木齐市，①本项目不属于煤化工、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；②本项目运营期间执行最严格的大气污染物排放标准；③项目无生产废水产生，本项目扩建后不新增生活污染排放；④本项目不涉及油（气）资源开发。因此本项目符合《自治区生态环境分区管控方案和七大片区管控要求》中各项管控要求。 5.与《水污染防治行动计划》的符合性分析 《水污染防治行动计划》（国发〔2016〕17号）中第二十四条提出：“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完成防渗池设置。”本次将单层储油罐+防渗池改为双层储油罐，且项目严格按照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）、《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）等规范进行设计、施工，符合《水污染防治行动计划》的要求。 6.与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》的符合性分析 新建储油库、储气库、加油加气站以及新登记油罐车、气罐车，应当按照国家有关规定安装油气回收装置并正常使用；已建储油库、储气库、加油加气站以及在用油罐车、气罐车，不符合国家有关规定的，应当限期完成回收治理。 本项目为加油站建设项目，项目设置有密闭油气回收系统（二次油气回收系统）对加油站卸油、加油时挥发的非甲烷总烃进行回收，符合《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》的要求。 7.与《新疆生态环境保护“十四五”规划》的符合性规划 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。 本项目为加油站建设项目，项目设置有密闭油气回收系统（一、二次油气回收系统）对加油站卸油、加油时挥发的非甲烷总烃进行回收，符合《新疆生态环境保护“十四五”规划》的要求。 8.与《乌鲁木齐生态环境保护“十四五”规划》符合性分析 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。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。 本项目为加油站建设项目，项目设置有密闭油气回收系统（二次油气回收系统）对加油站卸油、加油时挥发性有机废气进行回收，符合《乌鲁木齐生态环境保护“十四五”规划》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1-3。 <table><tr><th colspan="4">表 1-3 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</th></tr><tr><th>序号</th><th>文件要求</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>1</td><td>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。</td><td>本项目改建后埋地油罐为双层罐</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td>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。</td><td>本次环评要求更换双层油罐按照《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。</td><td>符合</td></tr></table> 10.项目选址合理性分析 本项目位于乌鲁木齐市天山区明华街，为改建项目，在原址对取储油罐进行改扩建，不新增用地，项目用地性质为商业用地（用地文件见附件）因此项目选址符合乌鲁木齐市土地利用规划。根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）规定，汽油各设备设施与站外建构筑物的防火距离见下表。（本次分析评价内容不	表 1-3 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				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。	本项目改建后埋地油罐为双层罐	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。	本次环评要求更换双层油罐按照《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
表 1-3 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																	
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。	本项目改建后埋地油罐为双层罐	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。	本次环评要求更换双层油罐按照《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														

考虑加气部分)

表 1-4 汽油工艺设备与站外建(构)筑物的安全间距(m)

站外建(构)筑物		埋地油罐	加油机、通气管管口、 油气回收处理装置
重要公共建筑物		35(25)	35(25)
明火或散发火花地点		17.5(12.5)	12.5(10)
民用建筑物保护类别	一类保护物	14(6)	11(6)
	二类保护物	11(6)	8.5(6)
	三类保护物	8.5(6)	7(6)
甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐		15.5(11)	12.5(9)
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		15.5(12.5)	10.5(9)
室外变配电站		15.5(15)	12.5(12.5)
铁路、地上城市轨道交通		15.5(15)	15.5(15)
城市快速路、主干路和高速公路、一级公路、二级公路		5.5(3)	5(3)
城市次干路、支路和三级公路四级公路		5(3)	5(3)
架空通信线路		5(5)	5(5)
架空电力线路	无绝缘层	1.0(0.75)H, 且 ≥ 6.5m	6.5(6.5)
	有绝缘层	0.75(0.5)H, 且 ≥ 6.5m	5(5)

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。站内汽油工艺设备是指设置有卸油和加油油气回收系统的工艺设备。

表 1-5 站内汽油设备与站外建(构)筑物的安全间距(规范/方案)(单位:m)

方向	站外建(构)筑物	站内汽油设备			是否符合《汽车加油加气加氢站技术标准》要求
		埋地油罐	加油机	通气管口	
西北	明华街(主干路)	5.5/16.1	5/19.2	5/19.2	符合
	架空电力线(有绝缘层、杆高 12m)	9/17.5	5/17	5/16.3	符合
东南	6F 住宅楼(三类保护物)	8.5/54.5	7/56.7	7/56.8	符合
西南	架空通信线	5/18.9	5/16.9	5/15.2	符合
	明华街东二十四巷(次干路)	5/19.6	5/17.6	5/15.9	符合
东北	垃圾分类间(三类保护物)	8.5/22.6	7/22.8	7/36.9	符合
	6F 住宅楼(三类保护物)	8.5/20.8	7/18.7	7/37	符合
	架空通信线	5/21.2	5/18.8	5/37.6	符合

由表 1-4~1-5 可知,改建后本项目汽油储罐、加油机和通气管管口与站外(建)构筑物的安全距离均满足《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021)要求。综合分析,本项目选址合理。

--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1.项目由来 明华街加油加气站原经营单位为“乌鲁木齐盛大伟业商贸有限责任公司”，本次改建后由“乌鲁木齐盛大伟业商贸有限责任公司加油加气站”进行运营。项目建设主体（建设单位）发生变化，本次改建主要内容为：设置承重罐池 1 座，4 座 30 立方米 SF 埋地双层汽油储罐，配套改建相关管线及配套设施，加油机利旧（无 CNG 改建内容，本次环评不包括加气部分）。改建前后变化情况见下文： 改建前：站内加油部分设置 4 座 20m³ 单层钢制汽油罐+防渗池，折合总容积 80m³；加气部分为常规加气站，设置 4 座 3m³CNG 储气井，总储气量为 12m³。根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第 3.0.15 条的规定，该站为三级加油与常规 CNG 加气合建站，卸油口位于站房东侧。 改建后：站内加油部分设置 4 座 30m³ 双层 SF 汽油罐，折合总容积 120m³；加气部分为常规加气站，设置 4 座 3m³CNG 储气井，总储气量为 12m³。根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第 3.0.15 条的规定，该站为二级加油与常规 CNG 加气合建站，卸油口位于站房西侧。 改建后加油站汽油储罐总容积由 80m³ 增加到 120m³，总汽油销售量未发生变化，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021）版》该项目属于“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”项目需要编制环境报告表的编制工作。 2.项目概况 项目名称：乌鲁木齐盛大伟业商贸有限责任公司加油加气站罐区双层罐改建项目 项目性质：改、扩建 建设单位：乌鲁木齐盛大伟业商贸有限责任公司加油加气站 建设地点：新疆乌鲁木齐市天山区明华街，中心地理坐标：东经 87°38'54.530"，北纬 43°45'12.370"。项目区东侧距离 6 米为同一居民区江成明居小区，西侧为南二十四巷、北侧为道路明华街。本次拆除原有单层储罐及防渗罐池，并在原有位置处重新设置 4 座 30m³ 双层 SF 汽油罐和承重罐池，并将原有位于站房东侧卸油口移至站房西侧。项目地理位置见附图 1，项目周边关系图见附图 2。 投资总额：200 万元，环保投资 107 万元，环保投资占总投资的 53.5%，全部由企业自筹。 劳动定员工作制度：不新增劳动定员。 建设规模及主要建设内容：本次拆除原有单层储罐及防渗罐池，并在原有位置处重新设置 4 座 30m³ 双层 SF 汽油罐和承重罐池并将原有位于站房东侧卸油口移至站房西侧。具体组
------	--

成见下表 2-1。

表 2-1 项目工程内容一览表

名称	工程内容		工程规模/设计能力	备注
主体工程	储油罐		拆除原有单层储罐及防渗罐池，并在原有位置处重新设置 4 座 30m³ 双层 SF 汽油罐和承重罐池	新建
	加油枪		3 台双枪汽油加油机	利旧
	管线		更换为新双层加油管线	新建
	卸油口		原位于站房东侧，本次移动到站房西侧	改建
辅助工程	洗车房		一条隧道式洗车机	利旧
公用工程	供水系统		依托市政管网供给	依托
	排水系统		依托市政排水管网	依托
	供电系统		依托市供电电网	依托
	供暖系统		天然气壁挂炉	利旧
环保工程	废气		二次油气回收系统	利旧
	噪声		采取吸声、消声、减振等措施	利旧
	环境风险防控措施		双层 SF 汽油罐和承重罐池	新建
			双层管道安装渗漏在线检测系统	新建
			储油罐安装液位监控仪	新建
			油罐区设置放散管	利旧
			加油机旁设置 3 根除静电桩	利旧
			加油站区设置一套视频监控系统	利旧
	固废	一般固废	本项目不新增人员，无新增生活垃圾产生，	依托
		危险废物	根据现场勘查，项目已建设危废贮存库，清罐废液产生，洗罐废液、废油泥、废机油委托有危险废物处理资质的单位进行无害化处置，沾油抹布手套与生活垃圾一起由垃圾桶收集，环卫部门定期清运。	依托

3.项目主要设备

本项目主要设备详见下表2-2。

表 2-2 主要设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量	备注
1	汽油储罐	双层 SF，30m ³	4 座	新建
2	潜油泵	0.75HP,200L/mon	4 台	更换原有
3	双层罐渗漏检测系统	1 套 4 点	1	更换原有
4	双层管线渗漏检测系统	1 套 4 点	1	更换原有
2	卸油防溢阀	/	1 个	利旧
3	汽油加油机	/	3 台	利旧
4	汽油加油枪	双枪	3 套	利旧
5	油罐油气回收	/	1 套	利旧
6	加油机油气回收	/	1 个	利旧

4.主要原辅材料及燃料供应

本项目主要原辅材料消耗表见表 2-3。

表 2-3 原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	原有项目销售量	本项目建成后总销售量
1	汽油	t/a	1120	1120

汽油：英文名为 Gasoline、Petrol。外观为透明液体，主要是由 C4~C10 各族烃类组成，具有较高的辛烷值和优良的抗爆性，用于汽油发动机，可提高发动机的功率，减少燃料消耗量；具有良好的燃烧性，能保证发动机运转平稳、燃烧完全、积炭少；具有较好的安定性，

在贮运和使用过程中不易出现早期氧化变质，对发动机部件及储油容器无腐蚀性。

5.主要产品产能

本次改扩建后，共设 4 个汽油储罐。改建后加油站汽油罐总容积由 80m³ 增加到 120m³，总汽油销售量未发生变化。原料供应情况详见表 2-4。

表 2-4 汽油罐和柴油罐原料供应一览表

名称	来源	用量	
		原项目	改扩建后
汽油	中石油提供，油罐车运输。	1120t/a	1120t/a

6.加油加气站合建等级

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

表 2-5 加油与 CNG 加气合建站的等级划分

级别	油品储罐总容积	常规加气站储气设施总容积（m ³ ）	加气子站储气设施（m ³ ）
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

本项目扩建后全站无柴油储罐，共设 30m³汽油罐 4 个，合计为 120m³；4 个 3m³的储气井，CNG 储罐总容积为 12m³，综合对比上表等级划分依据，最终确定该加油加气站为二级合建站。

7.公用工程

4.1 供水

本项目改扩建后无新增用水产生。

4.2 排水

本项目改扩建后无新增工作人员，因此不新增生活废水。

4.3 供电

本项目的供电依托原有项目。

4.4 供暖

现有工程站房供暖采用壁挂炉供热，本项目无新增供热面积。

8.总平面布置

本项目拆除原有单层储罐及防渗罐池，并在原有位置处重新设置 4 座 30m³ 双层 SF 汽油罐和承重罐池，并更换相应管线，原有位于站房东侧卸油口移至站房西侧，不增加占地面积。本次改扩建后加油加气站共设置一座罩棚、3 台加油机，4 台加气机，4 座地埋式储罐在油罐区，罩棚与道路之间距离约 15 米。站房位于厂区北侧，内设有便利店、发电间、配电间、卫

生间、站长办公室及财务室等。压缩机在站房后，设置除静电装置。站区东、北、西三面建设高实体围墙与外界隔安全距离内隔开。根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）中“5 站内平面布置要求”规定，加油加气站平面布置情况见表 2-6。

表 2-6 站内平面布置符合性分析表

要求	本项目	是否符合
车辆入口和出口应分开设置	车辆入口和出口分开设置	符合
站内车道或停车位宽度应按车辆类型确定。其他类型汽车加油加气加氢站的车道或停车位，单车道或单车停车位宽度不应小于 4m，双车道或双车停车位宽度不应小于 6m	站内车道按照小型车辆确定，实际运行过程中车道满足实际加油加气需求。	符合
站内的道路转弯半径应按行驶车型确定，且不宜小于 9m	站内道路转弯半径按小型车辆确定，大于 9m	符合
站内停车位应为平坡，道路坡度不应大于 8%，且宜坡向站外	站内停车位为平坡	符合
作业区内的停车场和道路路面不应采用沥青路面	作业区内停车场和道路采用水泥硬化	符合
作业区与辅助服务区之间应有界限标识	作业区与服务区之间有界限标识	符合
在加油加气、加油加氢合建站内，宜将柴油罐布置在储气设施或储氢设施与汽油罐之间	本次工程改扩建后无柴油罐	符合

根据上表，本项目满足《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）中“5 站内平面布置要求”规定，该加油加气站已通过消防部门验收。项目平面布置合理，在选址和环境方面的安全条件以及在工艺、设施方面的安全生产条件符合国家有关法律法规、规范标准的要求。本项目改扩建后总体平面布置不变，占地面积不增加。

项目总平面布置图详见附图 3。

一、施工期工艺流程

本项目将原有 4 座 20m³ 地埋式汽油罐（单层罐+防渗池）拆除更换为 4 座 30m³ 地埋式汽油罐（双层罐），加油站汽油罐总容积由 80m³ 增加到 120m³，更换双层管道及双层管线、双层罐渗漏检测系统。地基开挖工程量较小，施工期时间较短，施工期影响较小。

G、N

地面整理

W、G、N、S

土方施工

G、N、S

结构

N、S

设备安装

图 2-1 施工期工流程及产污节点图

二、运营期工艺流程

1.加油卸油部分

本站汽油部分采用国内外通用的成品油卸油、加油工艺及汽油油气回收工艺，工艺技术成熟可靠。卸油、加油、油气回收过程不存在化学反应，加油卸油流程及产污节点图见图 2-2。

工艺流程和产排污环节

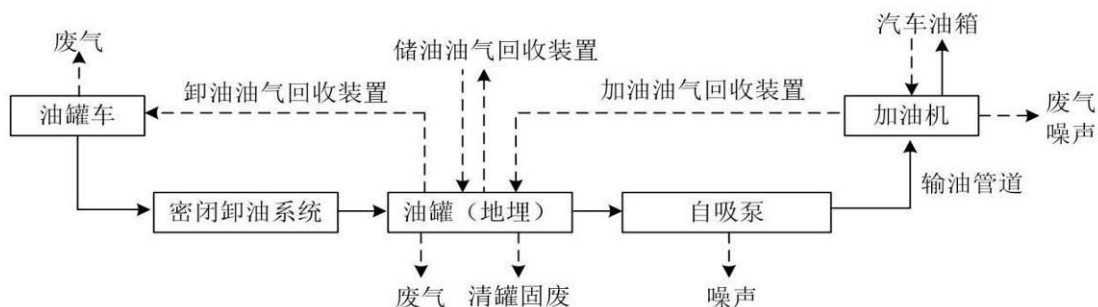


图 2-2 运营期汽油工艺流程及产污节点图

工艺简述:

(1) 卸油工艺流程: 装满汽油的油罐车进站前排气管加戴防火罩, 由引导员引至卸油点, 在油罐附近停稳熄火, 接好静电接地报警装置, 静止十五分钟后计量储油罐的空容量, 再连接卸油胶管和油气回收管道, 缓慢匀速打开阀门开始卸油。油品卸完后, 拆除连通软管, 人工封闭好油罐进口和罐车卸油口, 拆除静电接地报警装置, 发动油品罐车缓慢离开罐区。

(2) 加油工艺流程: 加油车辆停靠在加油位置后, 关闭发动机和所有车上灯光。加油工摘下加油枪与车辆油箱加油口正确连接, 启动加油泵对汽车加油。加油完毕, 在确保加油泵停机的情况下, 取下加油枪放回加油机。加油过程结束。

(3) 油气回收系统

汽油储油罐在装卸料时或静置时, 由于环境温度的变化和罐内压力的变化, 使得罐内逸出的烃类气体通过罐顶的呼吸阀排入大气, 这种现象称为储油罐大小呼吸。根据国家《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020) 要求, 需要对加油站安装油气处理装置, 且排放浓度每年至少监测一次。该装置主要对油罐内超过规定压力限值时需要排放的部分油气进行回收处理。根据相关规定, 本项目在加油站内加油机和卸油处分别安装油气回收系统。

加油站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)、油气回收处理装置组成。该系统的作用是通过相关油气回收工艺, 将加油站在卸油、储油和加油过程中产生的油气进行密闭收集、储存和回收处理, 抑制油气无控制逸散挥发, 达到保护环境及顾客、员工身体健康的目的。

1) 卸油油气回收系统(一次油气回收阶段)

一次油气回收阶段是通过压力平衡原理, 将在卸油过程中储油罐挥发的油气收集到油罐车内, 运回储油库进行油气回收处理的过程。

在油罐车卸油过程中, 油罐车内压力减小, 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, 一次油气回收阶段结束。

2) 加油油气回收系统(二次油气回收阶段)

与项目有关的原有环境污染问题

二次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油气储油罐内的油气回收过程。

在加油站为汽车加油过程中，通过真空泵产生一定真空度，经过加油枪、油气回收管、真空泵等油气回收设备，安装气液比控制在 1.0~1.2 之间的要求，将加油过程中挥发的油气回收到油罐内。

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，本项目营运期主要产生的污染源情况如下：

（1）废气：成品油的储存（油罐大小呼吸）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。

（2）废水：站内员工和加油顾客产生的生活污水。

（3）噪声：主要为机动车出入产生的交通噪声顾客生活噪声和加油设备运转产生的噪声。

（4）固体废物：主要是职工和顾客产生的生活垃圾；日常加油设备维护检修过程产生的含油废手套、废抹布；清理油罐时产生的废油泥、清罐废液。

1.原有工程概况

乌鲁木齐盛大伟业商贸有限责任公司加油加气站位于乌鲁木齐市天山区明华街 58 号，占地面积 2662m²，运营期加油规模 1120t/a，储存规模：4 个 20m³ 地埋式汽油罐；加气规模 1.2×10⁴Nm³/d，储存规模：12m³ 储气井（埋地式）。劳动定员 11 人。实行两班制，年工作时间 365 天。

原有工程内容及规模见下表。

表 2-1 原项目工程内容一览表

名称	工程内容	工程规模/设计能力
主体工程	储油罐	4 个 20m ³ 地埋式汽油罐（单层罐+防渗池）
	加油机	3 台双枪加油机
辅助工程	洗车房	一条隧道式洗车机
公用工程	供水系统	依托市政管网供给
	排水系统	依托市政排水管网
	供电系统	依托市供电电网
	供暖系统	天然气壁挂炉
环保工程	废气	二次油气回收系统
	噪声	采取吸声、消声、减振等措施
	环境风险防控措施	防渗措施：单层油罐+防渗池，埋地输油管道采用双层管道；油罐组基底标高-4.5 米，油罐组基础垫层为 C20 砼 100mm，油罐围护墙及隔墙采用 350 厚钢筋混凝土砌筑；围护墙顶标高为-0.55m，墙底为-4.05m，预制混凝土盖板 200mm 厚内置双层双向钢筋网片 14*150；罐池内用≤5mm 砂土填充与墙顶标高相同；罐池外壁。内壁和底板顶面，1:2 防水水泥砂浆抹面，厚 20mm。
		双层管道安装渗漏在线检测系统；储油罐安装液位监控仪
		油罐区设置放散管
		加油机旁设置 3 根除静电桩
		加油站区设置一套视频监控系统

	固废	一般固废	设垃圾箱，定期由环卫部门定期清运
		危险废物	项目已建设危废贮存库，洗罐废液、废油泥交由有资质单位处理不在厂区贮存，废机油暂存于危废贮存库委托有危险废物处理资质的单位进行无害化处置，沾油抹布手套与生活垃圾一起由垃圾桶收集，环卫部门定期清运。

该加油站于 2009 年 8 月开工建设，并于 2010 年投入运营，建设单位于 2014 年对加油站进行技术改造，安装了渗漏在线检测系统、储油罐安装液位监控仪；卸油口安装卸油油气回收系统；汽油加油机安装加油油气回收系统；安装可燃气体报警器。2023 年 7 月委托新疆格润特环保科技有限公司编制了《乌鲁木齐盛大伟业商贸有限公司扩建加油加气站项目环境影响报告表》；2023 年 7 月取得乌鲁木齐市生态环境局天山区分局关于《乌鲁木齐盛大伟业商贸有限公司扩建加油加气站项目环境影响报告表》的批复(乌环评(天)审(2023)7 号)。改建后运营期加油规模 1120t/a，储存规模：4 个 20m³ 地埋式汽油罐；加气规模 1.2×10⁴Nm³/d，储存规模：12m³ 储气井（埋地式）。

该加油站采取的污染防治措施和环境风险防控措施符合现行环境管理要求。项目现有环保设施及装置见附图，防渗池证明文件见附件，隐蔽工程验收意见见附件。

现有工程环评审批手续以及验收情况见下表。

表2-6 项目环评、验收、排污许可、应急预案情况		
名称	文号（证书编号）	时间
关于乌鲁木齐盛大伟业商贸有限公司新建加油加气站项目环境影响报告表的批复	乌环监管审字〔2009〕28 号	2009 年 7 月 21 日
关于乌鲁木齐盛大伟业商贸有限公司新建加油加气站项目竣工环保验收的意见	乌环验〔2010〕79 号	2010 年 11 月 5 日
乌鲁木齐盛大伟业商贸有限公司加油加气站排污许可证	91650102556496371H001Q	2020 年 7 月 31 日—2023 年 7 月 30 日
乌鲁木齐盛大伟业商贸有限公司加油加气站突发环境事件应急预案	2020 年第 01 版	2020 年 5 月
乌鲁木齐盛大伟业商贸有限公司扩建加油加气站项目环境影响报告表	乌环评（天）审〔2023〕7 号	2023 年 7 月 18 日
乌鲁木齐盛大伟业商贸有限公司加油加气站突发环境事件应急预案	650102-2023-088-L	2023 年 9 月（修订）
乌鲁木齐盛大伟业商贸有限公司加油加气站排污许可证（变更）	91650102556496371H001Q	2024 年 6 月 24 日—2029 年 6 月 23 日
乌鲁木齐盛大伟业商贸有限公司扩建加油加气站项目竣工环境保护验收监测报告表	自主验收	2023 年 9 月 25 日

2.原有工程污染物排放情况

原有项目污染物排放情况优先采用例行监测数据及排污许可证填报排放量，原有项目废气污染物排放均为无组织排放，例行监测及排污许可证无统计总量，本次环评采取原有项目竣工环境保护验收及环评预测数据。

2.1 原有污染物排放源及防治措施

原有项目污染源及防治措施一览表如下：

表2-7 原有污染源及防治措施	
-----------------	--

名称	排放源	主要措施	备注
废水	工作人员以及顾客产生的生活污水	排入市政排水管网	正常运行
	洗车废水	项目洗车废水经三级沉淀+隔油池+石英砂过滤后循环使用，不外排	正常运行
废气	储油罐	卸油油气回收管线	正常运行
	汽油加油机	加油油气回收系统	正常运行
固废	生活垃圾	通过垃圾桶集中收集，统一清运	正常运行
	清罐油泥、清罐废液、废机油	洗罐废液、废油泥由专业清理公司对储油罐进行清洗作业，清罐时产生的废油泥和洗罐废液交由新疆鼎瑞环保科技有限公司转移、处置，不在站内储存；废机油委托新疆鼎瑞环保科技有限公司及时转运	已签危废协议
噪声	设备	隔音、减振，往来车辆减速慢行	/
环境风险	油罐区、加气区等	储罐区单层油罐+防渗池，埋地输油管道采用双层管道；油罐和管道安装渗漏在线检测系统；储油罐安装液位监控仪，可确保有效控制油品泄漏事故；加气区安装可燃气体报警器。	正常运行

2.2 原有工程废水排放情况

生活污水：

加油加气站工作人员为 11 人，年工作天数为 365d，按照站区职工提供数据，工作人员生活污水排放量为 96m³/a。生活污水主要污染物为 COD、SS、BOD₅、氨氮等，生活污水排入市政排水管网最终进入污水处理厂。

洗车废水：

洗车废水经三级沉淀+隔油池+石英砂过滤后循环使用，不外排。

2.3 原有工程废气排放情况

(1) 无组织废气

由于现有工程大气污染物排放均为无组织，废气排放量无法监测，《乌鲁木齐盛大伟业商贸有限责任公司扩建加油加气站项目竣工环境保护验收监测报告表》中未统计大气污染物排放量，原有项目废气排放情况根据建设单位提供上一年汽油加油量（1120t）估算，即原有项目非甲烷总烃排放量为 0.4t/a。

项目无组织废气排放情况见《乌鲁木齐盛大伟业商贸有限责任公司扩建加油加气站项目竣工环境保护验收监测报告表》（报告编号：YS202307041）。

表2-7 原有厂界无组织废气监测结果 单位mg/m³

采样点	采样时间	采样频次	检测结果	标准限值	达标情况
1#上风向	2023.7.28	第一次	0.35	4.0	达标
		第二次	0.41		达标
		第三次	0.41		达标
		第四次	0.38		达标
	2023.7.29	第一次	0.40		达标
		第二次	0.39		达标
		第三次	0.43		达标
		第四次	0.37		达标
2#下风向	2023.7.28	第一次	0.73	4.0	达标
		第二次	0.76		达标

3#下风向		第三次	0.72	达标
		第四次	0.76	
	2023.7.29	第一次	0.74	
		第二次	0.76	
		第三次	0.80	
		第四次	0.72	
	2023.7.28	第一次	0.76	
		第二次	0.81	
		第三次	0.72	
		第四次	0.80	
	2023.7.29	第一次	0.76	
		第二次	0.76	
		第三次	0.74	
		第四次	0.78	
4#下风向	2023.7.28	第一次	0.78	
		第二次	0.78	
		第三次	0.77	
		第四次	0.78	
	2023.7.29	第一次	0.76	
		第二次	0.79	
		第三次	0.76	
		第四次	0.69	

(2) 油气回收监测

根据《乌鲁木齐盛大伟业商贸有限责任公司扩建加油加气站项目竣工环境保护验收监测报告表》，加油站油气回收系统的液阻、密闭性和气液比检测结果均满足《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2020）的要求。

2.4 原有工程噪声排放情况

项目噪声主要来源于项目区内来往的机动车产生的噪声和加油泵等设备运行时产生的噪声，声源强度在 60-70 dB（A）之间。项目噪声排放情况见《乌鲁木齐盛大伟业商贸有限责任公司扩建加油加气站项目竣工环境保护验收监测报告表》（报告编号：YS202307041）监测结果见表 2-8。

表2-8 噪声监测结果

测点 编号	测点 位置	排放限值	监测日期：2020 年 4 月 23 日—24 日	
			昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
1	厂界北侧	昼间：60 dB(A) 夜间：50dB(A)	47	44
2	厂界南侧		46	44
3	厂界西侧		57	49
4	厂界东侧		47	43
2 类排放限值			昼间：60 dB(A)	夜间：50dB(A)
评 价			达 标	

监测结果显示：厂界噪声北、东、南、西侧均低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值。

2.5 原有工程固废产生及处置情况

(1) 生活垃圾

加油站人员编制共 11 人，生活垃圾产生量为 1.65t/a，加油加气站设立专门的生活垃圾收集箱，并委托环卫部门定时运送至乌鲁木齐市生活垃圾填埋场填埋处置，符合环保要求。

(2) 危险废物

加油加气站计划每 5 年由专业清理公司对储油罐进行清洗作业，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》辨识，清罐时产生的废油泥和洗罐废液属于危险废物，废油泥危废类别为 HW08，危废代码为 900-221-08；洗罐废液危废类别为 HW09，危废代码为 900-007-09，建设单位于 2023 年 7 月 28 日对拟改造地埋油罐进行了清洗作业，产生的 1.1 吨洗罐废液按规定办理了危险废物转移联单后交由有危废处理资质单位转运、处置。后续运营期清罐时产生的废油泥和洗罐废液交由危废处理资质单位转移、处置，不在站内储存；加油加气站设备日常维护产生的废机油危废类别为 HW08，危废代码为 900-249-08，产生后贮存于原加油加气站危废贮存库密封油桶中，及时委托具备危废处理资质单位转移、处置。

现有工程污染物排放情况一览表如下：

表2-12 原有工程污染物排放一览表

污染物		治理措施	排放量 t/a	执行标准
非甲烷总烃		卸油口油气回收系统 加油机油气回收系统	0.4	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）
生活 污水	生活污水	排入市政排水管网	96	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准
固废	生活垃圾	集中收集，由环卫部门清运	1.65	/
	危险废物（废油泥）	由有资质单位处置（新疆鼎瑞环保科技有限公司）	1.1（仅清罐时产生）	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
	危险废物（洗罐废液）			
	危险废物（废机油）		1	

本项目已于 2020 年 7 月 31 日办理完成排污许可证，有效期限至 2023 年 7 月 30 日。

2.6 原有工程环境污染问题

原有工程应急预案已完成备案，本次改扩建后需修改应急预案，需重新变更排污许可，危废贮存库标识标牌未按照新颁布的《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）进行设置。

2.7: “以新带老”环境整改方案及完成时限

通过对加油站原有工程以及环保设施的现场调查，本次评价提出“以新带老”环保措施要求及整改要求，具体见表 2-13。

表2-13 现有工程存在的环境问题及“以新带老”环保措施表

序号	原有工程存在的问题	“以新带老”措施	整改期限
1	标识标牌未按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）进行设置	按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置标识标牌	本次项目验收之前完成

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

一、区域环境质量现状

1.大气环境质量现状

1.1 环境质量现状

(1) 数据来源

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。本次选择国家环境保护环境影响评价数值模拟重点实验室的环境空气质量模型技术支持服务系统（<http://data.lem.org.cn/eamds/apply/tostepon.html>）中乌鲁木齐 2024 年的监测数据 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度分别为 5μg/m³、30μg/m³、60μg/m³、34μg/m³；CO₂₄ 小时平均第 95 百分位数为 1.3mg/m³，O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 134μg/m³，作为本项目环境空气现状评价基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 的数据来源。

(1) 空气质量达标区判定

项目所在地空气为环境质量二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，本次环境质量现状数据引用自环境专业知识服务系统中的 2022 年乌鲁木齐全年的可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、一氧化碳（CO）、臭氧（O₃）六项基本因子的监测数据。详见表 3-1。

表3-1 空气质量监测及评价结果 单位：mg/m³

污染物名称	年评价指标	评价标准 (mg/m ³)	现状浓度 (mg/m ³)	达标情况
二氧化硫 SO ₂	年均	0.06	0.005	达标
二氧化氮 NO ₂	年平均	0.04	0.030	达标
可吸入颗粒物 PM ₁₀	年平均	0.07	0.060	达标
细颗粒物 PM _{2.5}	年平均	0.035	0.034	达标
一氧化碳 CO	24h 平均第 95 百分位数	4	1.3	达标
臭氧 O ₃	日最大 8h 平均值的第 90 百分位数	0.16	0.134	达标

根据上述数据，乌鲁木齐 2022 年环境空气监测数据中二氧化硫、臭氧、一氧化碳、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，项目所在地属于达标区。

1.2 特征污染物监测结果及评价统计

本次评价于 2025 年 7 月 19 日—7 月 21 日委托新疆齐新环境服务有限公司对项目区非甲烷总烃进行监测，监测点当季主导风向下风向一个，监测结果详见表 3-2。

表 3-2 大气特征污染物监测值及评价结果 单位: mg/m ³							
监测点位	污染物	日期	采样频次	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度 (mg/m ³)	超标 率%	达标 情况
当季主导 风向下风 向1#	非甲烷 总烃	2025.7.19	第一次	2.0	1.04	0	达标
			第二次		1.24		
			第三次		1.53		
			第四次		1.12		
		2025.7.20	第一次		1.34		
			第二次		1.28		
			第三次		1.64		
			第四次		1.54		
		2025.7.21	第一次		1.16		
			第二次		1.23		
			第三次		1.10		
			第四次		1.18		

监测结果表明，评价区环境空气中非甲烷总烃浓度能够满足《大气污染物综合排放标准详解》P244 页中“2.0mg/m³”质量标准。

2.水环境

2.1 地表水环境

该项目无生产废水产生，生活污水排入市政下水管网，产生的清罐废液按照危险废物进行管理，由有资质单位处置，且项目选址处附近无地表径流，根据报告表编制指南规定，本次评价不进行地表水环境现状调查与评价。

2.2 地下水环境

本项目采用地埋式钢制卧式双层油罐，油路管线采用双层管线，并设置渗漏检测立管及渗漏感应设施，储油罐内外表面、油罐区地面、输油管线外表面、装有潜油泵的油罐人孔操作井、卸油口井、加油机底槽等做防渗防腐处理。根据《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南（污染影响类）》本项目不存在地下水污染途径，因此不开展地下水环境质量现状调查。

3.声环境

根据《乌鲁木齐市声环境功能区划分规定》及原有项目环境影响评价批复文件，项目所在区域应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，为反映项目所在地周围声环境质量现状，掌握本项目所处区域环境噪声质量状况，根据新疆齐新环境服务有限公司出具的《检测报告》，监测时间为 2025 年 7 月 20 日，监测期间该加油加气站正常运行，监测结果见表 3-4。

表3-3 噪声现状监测结果汇总 单位: dB(A)					
测点	位置	环境功能	昼间	夜间	达标状况
1#	厂界东侧外 1 米处	2 类	54	48	达标
2#	厂界南侧外 1 米处	2 类	55	47	达标
3#	厂界西侧外 1 米处	2 类	56	47	达标

4#	厂界北侧外 1 米处	2 类	54	46	达标
5#	汇成明居 5 号楼二楼	2 类	48	44	达标
6#	汇成明居 5 号楼五楼	2 类	51	46	达标
7#	汇成明居 4 号楼二楼	2 类	48	43	达标
8#	汇成明居 4 号楼五楼	2 类	50	44	达标
9#	汇成明居 2 号楼二楼	2 类	46	42	达标
10#	汇成明居 2 号楼五楼	2 类	49	45	达标
11#	汇成明居 1 号楼二楼	2 类	47	43	达标
12#	汇成明居 1 号楼五楼	2 类	50	45	达标

注：本项目已设置围墙，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）建设项目与声环境保护目标高差等因素选取有代表性的声环境保护目标的代表性楼层设置测点，故本项目敏感点监测选择二层以上进行布点。

噪声监测结果表明，项目区北侧、东侧、南侧、西侧以及各声环境敏感目标的昼间、夜间噪声均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

4.土壤环境

根据《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南（污染影响类）》本项目不存在土壤污染途径，可不开展土壤环境质量现状调查，本次环评在项目区内设置一个监测点，项目区内土壤标准及监测数据见下表。

表 3-4 土壤监测数据

序号	监测项目	单位	标准限值	检测值	评价结果
1	氯乙烯	μg/kg	0.43	<1.5	达标
2	1,1-二氯乙烯	μg/kg	66	<0.8	达标
3	二氯甲烷	μg/kg	616	<2.6	达标
4	反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	54	<0.9	达标
5	1,1-二氯乙烷	μg/kg	9	<1.6	达标
6	顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	596	<0.9	达标
7	氯仿	μg/kg	0.9	<1.5	达标
8	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	840	<1.1	达标
9	四氯化碳	μg/kg	2.8	<2.1	达标
10	1,2-二氯乙烷	μg/kg	5	<1.3	达标
11	苯	μg/kg	4	<1.6	达标
12	三氯乙烯	μg/kg	2.8	<0.9	达标
13	1,2-二氯丙烷	μg/kg	5	<1.9	达标
14	甲苯	μg/kg	1200	<2.0	达标
15	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	2.8	<1.4	达标
16	四氯乙烯	μg/kg	53	<0.8	达标
17	氯苯	μg/kg	270	<1.1	达标
18	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	10	<1.0	达标
19	乙苯	μg/kg	28	<1.2	达标
20	间,对-二甲苯	μg/kg	570	<3.6	达标
21	邻-二甲苯	μg/kg	640	<1.3	达标
22	苯乙烯	μg/kg	1290	<1.6	达标
23	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	6.8	<1.0	达标
24	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	0.5	<1.0	达标
25	1,4-二氯苯	μg/kg	20	<1.2	达标
26	1,2-二氯苯	μg/kg	560	<1.0	达标
27	氯甲烷	μg/kg	37	<3.0	达标
28	硝基苯	mg/kg	76	<0.09	达标

	29	苯胺	mg/kg	260	<3.78	达标	
	30	2-氯苯酚	mg/kg	2256	<0.06	达标	
	31	苯并[a]蒽	mg/kg	15	<0.1	达标	
	32	苯并[a]芘	mg/kg	1.5	<0.1	达标	
	33	苯并[b]荧蒽	mg/kg	15	<0.2	达标	
	34	苯并[k]荧蒽	mg/kg	151	<0.1	达标	
	35	蒽	mg/kg	1293	<0.1	达标	
	36	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	1.5	<0.1	达标	
	37	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	15	<0.1	达标	
	38	萘	mg/kg	70	<0.09	达标	
	39	pH	无量纲	--	8.42	达标	
	40	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	mg/kg	4500	9	达标	
	41	砷	mg/kg	60	8.24	达标	
	42	铅	mg/kg	800	12.6	达标	
	43	汞	mg/kg	38	0.048	达标	
	44	镉	mg/kg	65	0.14	达标	
	45	铜	mg/kg	18000	29	达标	
	46	镍	mg/kg	900	22	达标	
	评价区土壤各监测因子的监测值均能够达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中风险筛选值。						
	5、生态环境质量现状与评价						
	本项目位于新疆乌鲁木齐天山区明华街，中心地理坐标为：东经 87°38'43.926"，北纬 43°45'12.370"。本次拆除原有单层储罐及防渗罐池，并在原有位置处重新设置 4 座 30m ³ 双层 SF 汽油罐和承重罐池，不新增用地。						
	根据调查，在加油加气站内建设，本项目位于城市建成区，植被是人工种植林木，不存在自治区级及国家级重点保护树种，无古树名树；无其他珍稀和濒危野生动物；项目区影响范围内无名胜古迹、自然保护区、地质公园、地质遗迹及风景旅游景点。						
环境保护目标	1.大气环境保护目标						
	本项目大气环境保护目标见下表 3-5						
	表 3-5 大气环境保护目标一览表						
	类别	保护目标名称	坐标		保护对象及规模	距离厂区最近距离	环境功能区
			经度	纬度			
	居民区	汇成明居	87.649103	43.753179	300	E.N 6m	二级
		坤玉名都	87.650262	43.754121	200	E 85m	二级
		盐化小区	87.649999	43.752575	600	E.N 70m	二级
		晨光佳苑 2 期	87.643213	43.752699	1000	W 200m	二级
		悦嘉小区	87.645890	43.749986	1300	N 370m	二级
	学校	新疆体育职业技术学院	87.649376	43.756302	2000	EN 170m	二级
	行政单位	乌鲁木齐市消防救援支队重型 机械工程救援大队	87.646190	43.751428	200	WN 200m	二级
	2.水环境保护目标						
	项目用地范围及附近不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、自然保护区、风景						

	名胜区、重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等敏感目标。 3.声环境保护目标 厂界外 50m 范围声环境保护目标为居民区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准。 <table><tr><th colspan="6">表 3-6 声环境保护目标一览表</th></tr><tr><th>环境要素</th><th>保护对象</th><th colspan="2">相对方位距离（m）</th><th>影响人数</th><th>控制目标</th></tr><tr><td>声环境</td><td>汇成明居小区</td><td>东、南侧</td><td>6</td><td>300</td><td>《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准</td></tr></table> 4.其他环境保护目标 厂界外 500m 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，无生态环境保护目标。	表 3-6 声环境保护目标一览表						环境要素	保护对象	相对方位距离（m）		影响人数	控制目标	声环境	汇成明居小区	东、南侧	6	300	《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准
表 3-6 声环境保护目标一览表																			
环境要素	保护对象	相对方位距离（m）		影响人数	控制目标														
声环境	汇成明居小区	东、南侧	6	300	《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准														
污染物排放控制标准	1.厂界非甲烷总烃无组织排放浓度排放执行《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”，即边界非甲烷总烃无组织排放限值 4.0mg/m³；油气回收装置的气液比应符合《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中在大于等于 1.0 和小于等于 1.2 范围内，液阻检测值应小于表 1 中最大压力限值，密闭性压力检测值应大于等于表 2 中最小剩余压力限值；站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）中附录 A 表 A.1 中 NMHC 特别排放限值要求 6.0mg/m³（1h 平均浓度值）、20mg/m³（任意一次浓度值） 2.根据《乌鲁木齐市声环境功能区划分规定》及原有项目环评批复，项目所在区域执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。昼间：60dB(A)；夜间：50dB(A)。 3.一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关标准。 4.危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18957-2023）。																		
总量控制指标	本项目加油站废气均为无组织排放，且根据《排污许可证申请与核发技术规范储油库、加油站》（HJ1249-2022）中 5.2 加油站排污单位产排污节点对应排放口及许可排放限值，加油站排污单位排放口仅许可排放浓度，不许可排放量，因此本项目不设置总量控制指标。																		

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	1 施工期大气污染防治措施 施工期环境空气污染源主要有两种，即开挖扬尘和机动车尾气污染源。 (1) 扬尘 施工期的扬尘主要来源于挖土、土方装卸及回填、运输车辆行驶，以及裸露地面、弃土和建筑材料堆放等，扬尘大小与施工管理、气象（特别是风速）条件等密切相关。一般在大风天气和干旱季节较为严重，是施工期的主要大气污染源。 为减少扬尘对工程所在地空气环境的影响，在建设工程施工过程中，主要拟采取下列扬尘污染防治措施： ①严格落实“8个100%”扬尘污染控制措施。场地周围设2m高硬质密闭围挡。 ②在工地建筑结构脚手架外侧设置防尘布或不低于2000目/100cm²的防尘网，防尘布（网）应先安装，顶端应高于施工作业面2m以上。 ③在施工期间，应根据不同空气污染指数范围和大风、高温、干燥、晴天、雨天等各种不同气象条件要求，明确保洁制度，包括洒水、清扫方式、频率等。当空气质量轻微污染（污染指数大于100）或4级以上大风干燥天气不许土方作业和人工干扫。在空气质量良好（污染指数80~100）时，应每隔4小时保洁一次，洒水与清扫交替使用。当空气质量轻微污染（污染指数大于100）应加密保洁。当空气质量优良（污染指数低于50）时，可以在保持清洁的前提下适度降低保洁强度。 ④超过2天以上的渣土堆、裸地应使用防尘布覆盖，防尘覆盖面积约10m²。 ⑤所有粉料建材必须用防尘布覆盖或使用料仓密闭存放。易产生扬尘的砂石等散体材料，设置高度不低于0.5m的堆放池，并用防尘网覆盖。 (2) 汽车尾气 机动车尾气污染源主要是施工机械和运输车辆排放的尾气，主要污染物是NO_x、CO、HC。虽然尾气污染源在整个施工期一直存在，其源强大小取决于施工机械维护保养和作业机械的数量及密度。但一般情况下，由于施工机械作业的流动性、阶段性和间断性的特点，施工场地平均单位时间排放的尾气污染物总量并不大。尽量选用低能耗、低污染排放的施工机械、车辆，对于排放废气较多的车辆，应安装尾气净化装置。另外，应尽量选用质量高、对大气环境影响小的燃料。要加强机械、车辆的管理和维修，尽量减少因机械、车辆状况不佳造成空气污染。 2 施工期水污染防治措施
--	---

	施工期废水主要为施工人员生活污水、施工废水和洗罐废水。 生活污水：本工程施工人员可达10人左右，施工期为30天，每人用水量为30L/d，则施工期生活污水施工人员用水量为0.3m³/d，生活污水依托站内现有的卫生间，排入市政下水管网，对项目区环境影响较小。 施工废水：主要是场地、施工及机械冲洗水。冲洗废水经过简易沉淀池沉淀后循环使用，对环境不会带来明显影响。 3 施工期噪声污染防治措施 本项目施工期的噪声主要来自施工期噪声主要是在施工现场的施工机械运行及作业中产生的噪声，此外还有车辆运输时产生的噪声。噪声源包括施工过程中将动用的平地机及装载机等各种施工机械及运输车辆。这些噪声源的数量和种类较多，既有固定源，也有流动源，有的是连续源，也有不少属瞬时源（突发性噪声），一般其噪声源强较大，对周围区域声环境质量有一定影响。社会噪声及设备相互碰撞发出的噪声源强一般不超过70dB（A），可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）所规定的施工场界噪声限值；交通噪声为间歇、瞬时性的，可通过限制车速行驶及噪声衰减的方法降低噪声源强。本项目周边存在居民区以及学校等敏感点，合理安排施工时间，应尽可能避免大量高噪声设备同时施工，除此之外，夜间24时至凌晨8时应禁止高噪声设备施工，不得在夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业。 防治措施： （1）建议采用先进的施工工艺和低噪声设备，合理安排施工时间，尽量避免大量高噪声施工设备同时施工，安排高噪声施工作业在白天完成。禁止进行对周边环境产生噪声污染的施工作业。 （2）施工中严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）施工，防止机械噪声的超标，特别是应避免推土机、挖掘机等夜间作业。必须使用商品砼及液压打桩机，减少噪声源强。打桩机禁止夜间作业。 （3）制定科学的施工计划，合理安排。 （4）加强施工设备的维护保养，发生故障应及时维修，保持润滑、紧固各部件，减少运行振动噪声；施工机械设备应安放稳固，并与地面保持良好接触，有条件的应使用减振机座。加强施工管理、文明施工，杜绝施工机械在运行过程中因维护不当而产生的其他噪声。 （5）为保护施工人员的健康，施工单位要合理安排工作人员，轮流操作高强度噪声的施工机械，减少接触高噪声施工机械的时间，或穿插安排操作高噪声和低噪声施工机械的工作。加强对施工人员的个人防护，对高噪声机械设备附近工作的施工人员，可采取配备耳塞、耳机、
--	--

	防声头盔等防噪用具。 (6) 建设单位应责成施工单位在施工现场标明施工通告和投诉电话，建设单位在接到投诉后，应及时与当地环保部门取得联系，以便能及时处理各种环境纠纷。 (7) 加强施工期间道路交通的管理，保持道路畅通也是减缓施工期噪声影响的重要手段。 (8) 降低人为噪声：按规定操作机械设备，模板、支架装卸过程中，尽量减少碰撞声音。 (9) 对位置相对固定的机械设备，能于室内操作的尽量进入操作间，不能进入操作间的，在施工条件许可的情况下对高噪声设备设置隔声围挡。 4 施工期固废污染防治措施 项目施工期产生的固体废弃物主要为生活垃圾和建筑垃圾、土石方。 (1) 生活垃圾 项目运营期间一般固体废弃物主要是生活垃圾。本项目施工人员 10 人，按照每人每天产生垃圾 0.5kg，按施工期 30 天计，则生活垃圾的产生量约 0.15t。 生活垃圾有机物成分较高，含水率大，极易腐烂，影响环境卫生，可导致病原微生物的传播，同时还向大气释放出大量的氨、硫化物等污染物，据资料介绍，生活垃圾堆放时，仅有机挥发性气体就多达 100 多种，其中含有许多致癌、致畸物，垃圾在短时间内就会腐烂，使得垃圾污染情况更为严重，生活垃圾如不作妥善处理，将严重影响区域及周围环境。 垃圾集中收集后交由环卫部门拉运至垃圾填埋场卫生填埋，对周围环境和人员影响较小。 (2) 施工废料 1) 对各类施工建筑垃圾、废料，以及拆除的彩钢板、可回收利用部分如包装袋、包装箱等进行回收，以减少建筑垃圾产生量；其余应定点集中暂时堆放，并纳入当地建筑渣土管理系统进行统一清运、管理和利用。 2) 本项目施工产生的挖方全部用于挖出的原有汽油储罐位置的填方，不造成弃方。并在填方过程中注意对所填土石方及时夯实处理，减少水土流失。挖出的废旧储油罐，建设方委托专业公司对储油罐内残留的油泥进行清洗，确保储油罐达到一般工业固体废物要求后方可合法处置旧储油罐。 3) 洗罐废水、废油泥：挖出的原有储油罐，需要在清洗后处置，原有 4 个 20m³ 的汽油储罐，洗罐废水、废油泥产生量约为 3t，油罐清洗产生的含油废液按照危险废物进行管理，委托有危险废物处理资质的单位进行无害化处置。 4) 废汽油储罐：本项目更换旧油罐及输油管线委托有资质单位进行处置，不在厂区暂存。 5 施工期土壤污染防治措施 拆除活动应充分利用原有雨污分流、废水收集及处理系统，对拆除现场及拆除过程中产生
--	---

运营期环境影响和保护措施

的各类废水（含清洗废水）、污水、积水收集处理，禁止随意排放。没有收集处理系统或原有收集处理系统不可用的，应采取临时收集处理措施。

物料放空、拆解、清洗、临时堆放等区域，应设置适当的防雨、防渗、拦挡等隔离措施，必要时设置围堰，防止废水外溢或渗漏。

对现场遗留的污水、废水以及拆除过程产生的废水等，应当制定后续处理方案。

对遗留的固体废物，以及拆除活动产生的建筑垃圾、第Ⅰ类一般工业固体废物、第Ⅱ类一般工业固体废物、危险废物需要现场暂存的，应当分类贮存，贮存区域应当采取必要的防渗漏（如水泥硬化）等措施，并分别制定后续处理或利用处置方案。

一、运营期环境影响和保护措施

1.污染工序及源强分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ1118-2020），项目改扩建工程的废气主要为卸油、储罐挥发、加油枪挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）及人为因素；危险废物有洗罐废液和废油泥；噪声为加油机和输油泵，具体分析如下。

1.1 废气

本次仅对油罐进行扩建，无年销售规模扩大，改建后非甲烷总烃排放量不增加。经查，加油加气站没有行业污染源源强核算技术指南，故选用《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）中的 6.4 污染物核算要求，现有工程污染物源强的核算应优先选用实测法，但由于本项目卸油、储罐挥发、加油枪挥发（非甲烷总烃）及人为因素产生的非甲烷总烃均已无组织形式排放，实测法结果均为厂界浓度限值，无法进行污染物源强核算，故本次选用系数法进行核算。

1.1.1 扩建汽油油罐废气

根据《社会区域类环境影响评价》（吴波主编）中“加油站（加气站）污染源分析”所提供的的数据，加油站上述四种形式产生的烃类气体排放系数如下表所示。

表4-1 加油站烃类气体产生系数一览表

类别	项目	排放系数（kg/m³通过量）
汽油	向储油罐卸料（卸油损失）	0.88
	储罐静置（呼吸损失）	0.12
	向汽车加油（加油损失）	0.11
	人为因素（加油时跑、冒、滴、漏）	0.084

根据本项目不同油品年销售情况，对油品的年通过量情况计算并汇总于表 4-2。

表4-2 本项目油品通过量一览表

序号	油品	密度（g/mL）	年销售量（t）	年通过量（m³）
1	汽油	0.725	1120	1544.8

根据《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》及《重点行业挥发性

有机物综合治理方案》本项目在卸油和加油过程中都配备了油气回收系统，根据《中国加油站 VOC 排放污染现状及控制》（环境科学，第 27 卷，第 8 期，2006 年 8 月）中相关资料，卸油油气回收系统回收率为 95%，加油油气回收系统回收率为 90%。本项目加油部分油气（按非甲烷总烃计）产生及排放情况见表 4-3 所示。

表4-3 改建汽油罐运营期烃类气体产生及排放量

项目	产生系数 (kg/m ³ 通过量)	通过量 (m ³)	产生量 (t/a)	排放系数 (kg/m ³ 通过量)	排放量 (kg/a)
卸油损失	0.88	1544.8	1.359	0.044	0.068
呼吸损失	0.12		0.185	0.12	0.185
加油作业损失	0.11		0.170	0.011	0.017
人为因素	0.084		0.130	0.084	0.130
合计	/		1.844	/	0.4

由上表可知，项目运营期改建后的汽油加油部分非甲烷总烃产生量为 1.844t/a（0.21kg/h），排放量为 0.4t/a（0.046kg/h）。本次仅对油罐进行扩建，汽油年销售量不增加，改建后非甲烷总烃排放量不增加。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ1118-2020），项目新增加油部分产生的废气主要为卸油、储罐挥发、加油枪挥发（非甲烷总烃）及人为因素。改扩建的两个汽油油罐废气污染物产生量及排放量如下：

表 4-5 废气污染源排放清单 单位 t/a

	产污环节	污染物	产生量	排放量	执行标准	排放形式	治理措施	监测点位、监测因子、监测频次
汽油油罐废气	卸油	非甲烷总烃	1.359	0.068	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中表3要求	无组织排放	设置一次油气回收，装置效率为95%	项目区厂界非甲烷总烃，最低半年监测一次；
	储罐挥发		0.185	0.185			/	
	加油枪		0.170	0.017			加油口设置二次油气回收系统，装置效率为90%	
	人为因素		0.130	0.130			/	
	合计		1.844	0.4			/	

1.1.2 油气回收系统可行性分析

本项目加油站油气回收分为二次回收，即卸油回收和加油回收，卸油油气回收为平衡式一次油气回收。

一次卸油油气回收：加油站油罐内的汽油易挥发，在罐内存在汽油油气的现象。加油

站采取安装卸油油气回收系统进行回收，将站内各汽油罐通气管进行连通，通气管设计公称直径 $\geq 50\text{mm}$ 。

汽油罐入孔盖上增设一根油气回收管道，在地面下引到集中在卸油口处，在油气回收管道口安装截止阀和快速接头，罐车需要加装油气回收管道，通过油气回收软管与卸油口油气回收管道口连接。管道公称直径为 100mm ，卸油时，卸油软管连接罐车出油口和罐区卸油口，油气回收软管连接罐车油气回收口和卸油口的油气回收管道接口。当罐车内汽油流入加油站汽油罐时，汽油罐内油气通过通气管连通管进入汽油罐内，再通过油气回收管道流入罐车内，即用相同体积的汽油将汽油罐内相同体积的油气置换到罐车内，整个过程中无油气排放。加油站油气回收流程见下图；一次卸油油气回收系统原理图详见4.2。

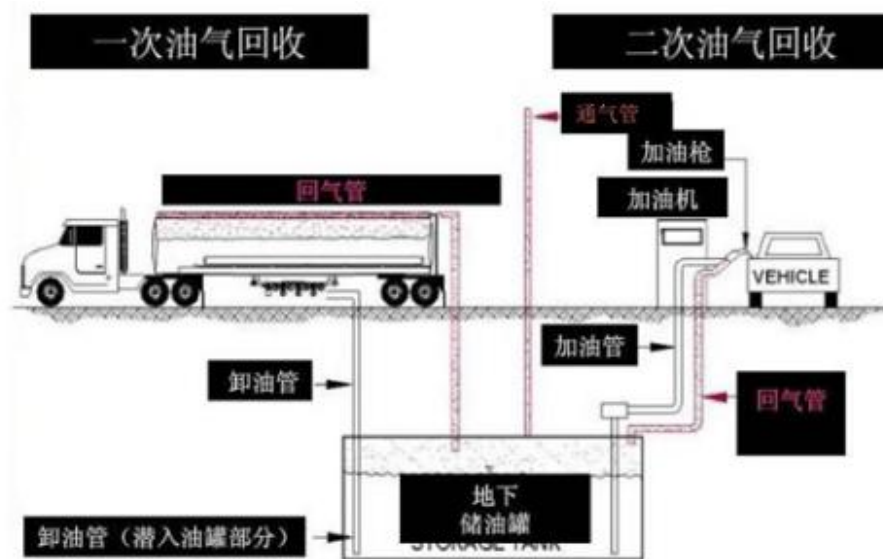


图4.1 加油站油气回收流程

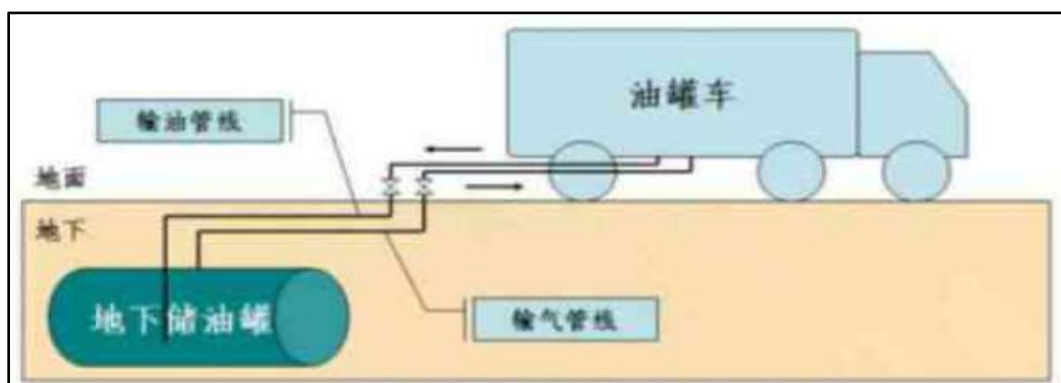


图4.2一次卸油油气回收系统原理图

二次加油油气回收：加油机加油时产生的油气，除了汽车油箱打开时逸散出的油气外，

主要是加油时汽车油箱内的油气不断地被加入的汽油液体挤出油箱，造成人体与油气的直接接触及油气在加油区域内的排放，加大了火灾危险性及对人体健康的危害。

加油油气回收加油时，利用加油枪上的吸收装置，将汽车油箱中的油气经加油枪、真空泵、油气回收管道回收至油罐内。加油站使用的回收系统为真空辅助式油气回收系统。真空辅助式油气回收系统是利用外加的辅助动力（真空泵），将油箱溢发出来的油气吸回油罐。加油枪和加油机内部油气回收设计由加油机供货厂家来完成。二次加油油气回收系统原理图详见图4.3。

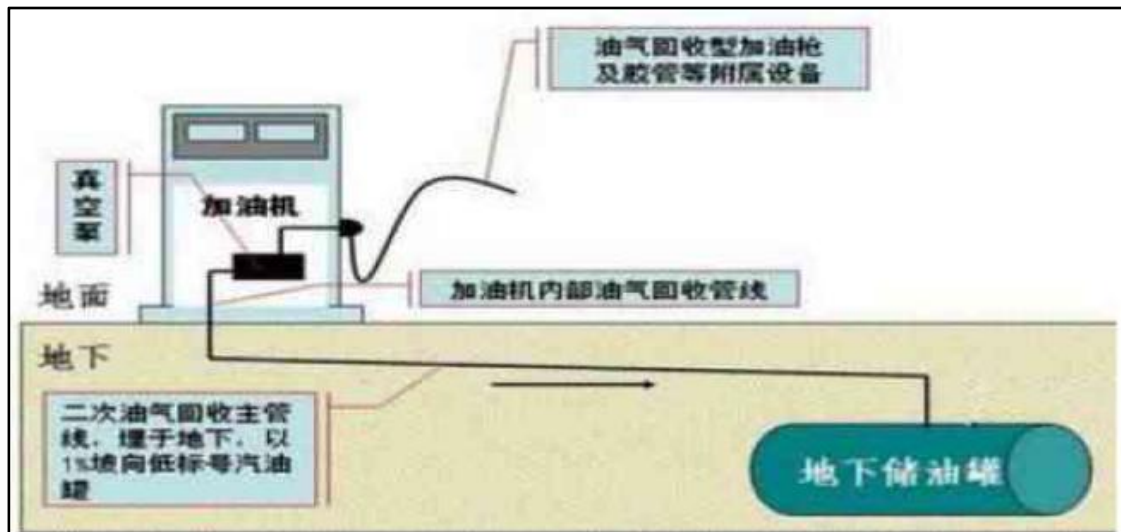


图4.3 二次卸油油气回收系统原理图

项目采用地埋式储油罐，该罐密闭型较好，因此储油罐室内气温比较稳定，受大气环境稳定影响较小，可减少油罐小呼吸蒸发损耗，延缓油品变质，并采用自封式加油枪及密闭卸油等方式，可一定程度上减少非甲烷总烃的排放。为进一步减小影响，项目做了如下补充措施：

（1）卸油环节油气排放控制

- ①应采用浸没卸油方式，卸油管出油口距罐底高度应小于 200mm；
- ②卸油和油气回收接口应安装 DN100mm 的截流阀、密封式快速接口和帽盖；
- ③连接软油管应采用 DN100mm 的密封式快速接口与卸油车连接，卸油后连接油管内不能存留残油；
- ④所有油气连接管线排放口应按 GB50156 的要求设置压力（真空阀）；
- ⑤连接排油气管的地下关系应坡向油罐。

（2）储油罐呼吸环节油气排放控制

- ①所有影响储油油气密闭性的部件，包括油气线管和所联系的阀门、快接头以及其他相关

部件都应保证在小于 750Pa 时不漏气；

②埋地式油罐采用电子式液位计进行汽油密闭测量，具有测漏功能的电子式液位测量；

③采用符合相关规定的溢油控制措施。

(3) 加油机作业环节油气排放控制

①油气回收管线应坡向油罐，坡度不小于 1；

②加油软管应配备拉断截止阀，加油时应防止溢油和滴油；

③应严格按规定管理油气回收设施，定期检查、维护；

④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。

(4) 加油机作业跑冒滴漏损失的油气排放控制

①加强操作人员的业务培训和学习，严格按照行业操作规程作业，从管理和作业上减少排污量；

②避开人流高峰时段卸油。

1.1.3 非正常工况

本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，即净化设施出现故障，一次油气回收装置达不到设计效率，按处理效率为 0%计，本次环评非正常工况按一次卸油能力 1m³/min 计算，通过量按 2 辆油罐车的最大合计容积 60m³取值。污染源非正常排放量核算见下表。

表 4-6 废气污染源排放清单

排放源	污染物	原因	排放速率	产生量	持续时间	频次
卸油	非甲烷总烃	一次油气回收装置故障	0.0528kg/h	0.0528kg	<1h/次	<1次/a

在非正常工况下会对环境造成污染。针对非正常工况，为保证一次油气回收装置的正常运行，要求企业定期进行检查，确保其正常工作状态；设置专人负责，保证正常去除效率。检查、核查等工作做好记录，一旦发现问题，应立即停止加油作业，杜绝废气排放事故发生。企业要加强日常运行管理，设立专门人员负责厂内环保设施管理、监测等工作。

1.1.4 其他要求

根据《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）、《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53 号）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求，本次评价针对加油站提出如下要求：

①加油站油罐区设置有防渗罐池，出油管线采用导静电双层热塑性塑料管，油罐与管线设防渗漏检测系统；

②项目停工及储罐检修期间应将储罐内残存油品退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至废气收集处理设施；

③清罐产生的废油渣包装容器应加盖密闭，即清即运；

④项目油气回收处理装置排放口设置压力/真空阀，发生故障或检修时，应停止加油、卸油作业，待检修完毕后同步投入使用；

⑤应建立企业监测制度，制订监测方案，对废气排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果；

⑥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，确保油气回收系统正常运行；

⑦严格管理油气回收设施，定期检查、维护并记录备案；建立非甲烷总烃治理台账。

1.2 废水

项目区运营期废水主要为生活污水。本次改扩建不新增工作人员，生活污水不新增站区工作人员以及顾客产生的生活污水排入市政排水管网，最终进入乌鲁木齐市河东污水处理厂处理。

1.3 噪声

本项目拆除原有单层储罐及防渗罐池，并在原有位置处重新设置 4 座 30m³ 双层 SF 汽油罐和承重罐池，并更换相应管线，无新增噪声源产生，本次环评要求建设单位加强原有设备维护，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。

根据 2025 年 7 月 20 日委托新疆齐新环境服务有限公司对该加油加气站正常运行时厂界噪声实测数据，项目厂界噪声及敏感点噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准限值要求，详见表 4-7。本次环评要求建设单位加强原有设备维护，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。

表 4-7 噪声监测情况 单位：dB (A)

监测点位	监测时间	执行标准	昼间	夜间	达标情况
厂界东侧外 1 米处	2025.7.20	《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类 昼间：60dB 夜间：50dB	54	48	达标
厂界南侧外 1 米处			55	47	达标
厂界西侧外 1 米处			56	47	达标
厂界北侧外 1 米处			54	46	达标
汇成明居 5 号楼二楼			48	44	达标
汇成明居 5 号楼五楼			51	46	达标
汇成明居 4 号楼二楼			48	43	达标
汇成明居 4 号楼五楼			50	44	达标
汇成明居 2 号楼二楼			46	42	达标
汇成明居 2 号楼五楼			49	45	达标
汇成明居 1 号楼二楼			47	43	达标
汇成明居 1 号楼五楼			50	45	达标

1.4 固体废物

本项目产生的固废为危险废物，危险废物为油罐定期清洁产生的废油泥（HW08 废矿物油与含矿物油废物废物代码为 900-221-08）、洗罐废液（HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液 废物代码为 900-007-09）、废机油（HW08 废矿物油与含矿物油废物废物代码为 900-249-08）。

扩建后人员不新增，故生活垃圾量不增加。 危险废物： ①该站储油罐拟 5 年委托有相关资质单位进行一次油罐清理工作，清罐工作由具备相关资质单位完成。清洗油罐产生少量固体废物，主要为含油污泥，废油泥（HW08 废矿物油与含矿物油废物 废物代码为 900-221-08）预计约 0.1t/次，废油泥交给具备危险废物资质单位负责回收进行无害化处置，清罐工作由具备相关资质单位负责回收处置，不在厂区贮存。 ②洗罐废液（HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液 废物代码为 900-007-09），洗罐废液量为 3m³/5a，该部分属于危险废物，洗罐废液交给具备危险废物资质单位负责回收进行无害化处置，不在厂区贮存。 ③废机油年产生量约为 1t/a，暂存于本项目危废贮存库，定期交由有危险废物资质单位（新疆鼎瑞环保科技有限公司）进行无害化处置。 要求建设单位在清罐前提前办理好危险废物转移联单，废油泥和清罐废液产生后直接交给有危险废物资质的单位转移进行无害化处置，不在站区贮存。 1.4.1 危废防治措施 现有危险废物暂存间位于站房后侧，占地面积 3m²，需满足如下要求： （1）危险废物贮存设施（仓库式） 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中规定，危废贮存间应满足以下要求：1.贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。2.贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。3.贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。4.贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；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。贮存的危险废物直接接触地面的，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 10⁻⁷cm/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 10⁻¹⁰cm/s），或其他防渗性能等效的材料 5.同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。6.贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 经实际勘察，现有工程危废贮存库标识标牌未按照《危险废物识别标志设置技术规范》
--

	(HJ1276-2022)进行设置,本次环评要求建设单位严格对照国家规范完善危废贮存库标识标牌。 (2) 危险废物的收集 ①危险废物要根据其成分,用符合国家标准的专门容器分类收集。 ②盛装危险废物的容器应根据危险废物的特性而设计,不易破损、变形、老化,能有效地防止渗漏、扩散。装有危险废物的容器必须贴有标签,在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。 ③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。 ④危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备,如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。 (3) 危险废物贮存要求 ①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验,不一致的或类别、特性不明的不应存入。不得将不相容的废物混合或合并存放。 ②应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。 ③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时,应对其残留的危险废物进行清理,清理的废物或清洗废水应收集处理。 ④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。 ⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。 ⑥贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定,结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度,并定期开展隐患排查;发现隐患应及时采取措施消除隐患,并建立档案。 ⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案,包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等,应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。 (4) 危险废物管理计划制定要求 根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ 1259-2022)要求,产生危险废物的单位,应当按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ 1259—2022) 4.3 规定
--	--

的分类管理要求，制定危险废物管理计划，内容应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施；危险废物管理计划制定内容应根据产生危险废物的单位的管理类别确定，危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关资料的申报周期应根据产生危险废物的单位的管理类别确定。同一法人单位或者其他组织所属但位于不同生产经营场所的单位，应当以每个生产经营场所为单位，分别制定危险废物管理计划，并通过国家危险废物信息管理系统向生产经营场所所在地生态环境主管部门备案。产生危险废物的单位应当按年度制定危险废物管理计划。产生危险废物的单位应当于每年 3 月 31 日前通过国家危险废物信息管理系统在线填写并提交当年度的危险废物管理计划，由国家危险废物信息管理系统自动生成备案编号和回执，完成备案。危险废物管理计划备案内容需要调整的，产生危险废物的单位应当及时变更。 危险废物登记管理单位的管理计划制定内容应包括单位基本信息、危险废物产生情况信息、危险废物转移情况信息。 ①单位基本信息 单位基本信息填写内容参见附录 A.1，填写应满足以下要求。 a) 行业类别：根据 GB/T4754 中对应的类别和代码填写。 b) 管理类别：指危险废物环境重点监管单位、危险废物简化管理单位或者危险废物登记管理单位。 ②危险废物产生情况信息 危险废物产生情况填写内容参见附录 A.3，填写应满足以下要求。 a) 危险废物名称、类别、代码和危险特性：依据《国家危险废物名录》（2025 版）或根据 GB 5085.1~7 和 HJ298 判定并填写。有行业俗称或单位内部名称的，同时填写行业俗称或单位内部名称。 b) 有害成分名称：危险废物中对环境有害的主要污染物名称。 c) 产生危险废物设施名称和编码：依据本标准第 5.4.2 部分填写的生产设施名称、生产设施编码填写，可由国家危险废物信息管理系统自动生成。 d) 本年度预计产生量：本年度预计产生的危险废物量。 e) 计量单位：填写吨。以升、立方米等体积计量的，应折算成重量吨；以个数作为计量单位的，除填写个数外，还应折算成重量吨。 f) 内部治理方式及去向：自行利用设施编码、自行处置设施编码和贮存设施编码依据本标准第 5.4.2 部分填写的污染防治设施编码填写，可由国家危险废物信息管理系统自动生成。 ③危险废物转移情况信息
--

	危险废物转移情况填写内容参见附录 A.7，填写应满足以下要求。 a) 转移类型：指省内转移、跨省转移和境外转移。 b) 危险废物名称、类别、代码、有害成分名称、形态、危险特性：依据本标准第 5.5.1 部分填写的相关信息填写，可由国家危险废物信息管理系统自动生成。 c) 本年度预计转移量：本年度预计转移的危险废物量。 d) 计量单位：填写吨。以升、立方米等体积计量的，应折算成重量吨；以个数作为计量单位的，除填写个数外，还应折算成重量吨。 e) 利用/处置方式代码：根据 HJ1033 附录 F 填写。 f) 拟接收单位类型：危险废物经营许可证持有单位、危险废物利用处置环节豁免管理单位、中华人民共和国境外的危险废物利用处置单位等。 g) 拟接收危险废物经营许可证持有单位名称、经营许可证编号：应当与国家危险废物信息管理系统中登记的危险废物经营许可证持有单位相关信息关联并一致，可由国家危险废物信息管理系统自动生成。 h) 危险废物利用处置环节豁免管理单位的相关信息应在国家危险废物信息管理系统中登记。 (5) 危险废物管理台账制定要求 1) 一般原则 ①产生危险废物的单位应建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。 ②产生危险废物的单位应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账，记录内容参见《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259—2022）附录 B。 ③危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。产生危险废物的单位可通过国家危险废物信息管理系统、企业自建信息管理系统或第三方平台等方式记录电子管理台账。 2) 频次要求 产生后盛放至容器和包装物的，应按每个容器和包装物进行记录；产生后输送至本项目危废贮存库，按日记录；其他特殊情形的，根据危险废物产生规律确定记录频次。 3) 记录内容 ①危险废物产生环节，应记录产生批次编码、产生时间、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、产生量、计量单位、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、产生危
--	---

	险废物设施编码、产生部门经办人、去向等。 ②危险废物入库环节，应记录入库批次编码、入库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、入库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、运送部门经办人、贮存部门经办人、产生批次编码等。 ③危险废物出库环节，应记录出库批次编码、出库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、出库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、出库部门经办人、运送部门经办人、入库批次编码、去向等。 ④危险废物委外利用/处置环节，应记录委外利用/处置批次编码、出厂时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、委外利用/处置量、计量单位、利用/处置方式、接收单位类型、利用/处置单位名称、许可证编码/出口核准通知单编号、产生批次编码/出库批次编码等。 （6）危险废物转移要求 危险废物运输、转移过程严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）及《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）规定执行联单转移制度。 转移危险废物的，应当执行危险废物转移联单制度，转移危险废物的，应当通过国家危险废物信息管理系统（以下简称信息系统）填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。运输危险废物的，应当遵守国家有关危险货物运输管理的规定。未经公安机关批准，危险废物运输车辆不得进入危险货物运输车辆限制通行的区域。 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。危险废物转移联单实行全国统一编号，编号由十四位阿拉伯数字组成。第一至四位数字为年份代码；第五、六位数字为移出地省级行政区划代码；第七、八位数字为移出地设区的市级行政区划代码；其余六位数字以移出地设区的市级行政区域为单位进行流水编号。移出人每转移一车同类危险废物，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。使用同一车一次为多个移出人转移危险废物的，每个移出人应当分别填写、运行危险废物转移联单。采用联运方式转移危险废物的，前一承运人和后一承运人应当明确运输交接的时间和地点。后一承运人应当核实危险废物转移联单确定的移出人信息、前一承运人信息及危险废物相关信息。接受人应当对运抵的危险废物进行核实验收，并在接受之日起五个工作日内通过信息系统确认接受。运抵的危险废物的名称、数量、特性、形态、包装方式与危险废物转移联单填写内容不符的，接受人应当及时告知移出人，视情况决定是否接受，同时向接受地生态
--	--

	环境主管部门报告。对不通过且无法按次对危险废物计量的其他方式转移危险废物的，移出人和接受人应当分别配备计量记录设备，将每天危险废物转移的种类、重量（数量）、形态和危险特性等信息纳入相关台账记录，并根据所在地设区的市级以上地方生态环境主管部门的要求填写、运行危险废物转移联单。危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。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。 1.5 地下水、土壤 储油罐和输油管线的泄漏或渗漏对地下水及土壤的污染更为严重，地下水一旦遭到燃料油的污染，将会产生严重异味，并有较强的致癌性，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随着地下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。事故状态一旦油罐破裂对地下水的污染影响见环境风险分析。 为确保本项目不会对周围地下水、土壤环境造成污染，建设单位设计了以下防渗措施： 本项目严格按《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）》、要求进行设计，储油设备利用原有项目地埋式钢制卧式单层油罐，油路管线采用无缝钢管，使用焊接工艺，敷设于地下，钢罐和钢管进行加强级防腐处理，即采用沥青、防水水泥等材料做成多层防腐涂层（其总厚度≥5.5cm）满足《地下工程防水技术规范》（GB 50108-2008）表 3.2.1 一级防水标准；地下储油罐之间采用防震防渗罐池隔开，并应设置渗漏检测立管及渗漏感应设施；对储油罐内外表面、油罐区地面、输油管线外表面等做防渗防腐处理。 加油过程中，输油管线的法兰、丝扣等因日久磨损会有少量油品滴漏，但轻油可以很快挥发、残留部分油品按操作规范用拖布擦干净。因此加油操作过程中，基本无含油废水排出，且加油区内地面硬化，不会有残留油品渗入地下的情况发生。因此，项目运营对土壤环境无明显影响。 当加油站需要关闭时，若为临时关闭，要求油罐必须被抽干，并对油罐进行连续监测并采取防锈蚀保护措施；若为永久性关闭，则无论是把油罐挖出还是留在地下，罐内的任何物体必须全部清除干净，清除之后，留在地下的油罐必须按照要求填满砂石。此外，因突发事故产生主要为汽油的泄漏，应立即采取有效措施，及时清理受污染的土壤，减少渗透及扩散范围。 2.建设项目污染物排放清单
--	--

表4-8 建设项目污染物排放清单

项目	排放源（编号）	污染物名称	产生量	排放量	排放去向
废气	加油过程	非甲烷总烃	1.846t/a	0.4t/a	无组织排放
危废	油罐清洁	废油泥	0.1t/5a	0.1t/5a	交由有资质单位处置
	清罐废液	含油废水	3t/5a	3t/5a	交由有资质单位处置
	废机油	废矿物油	1t/a	1t/a	交由有资质单位处置

3.污染物“三本账”核算

项目扩建前后主要污染物三本账情况见表 4-9。

表 4-9 “三本账”一览表

排放源	污染物名称	现有工程排放量	本项目排放量	以新带老消减量	本项目建成后全厂排放量	变化量
废水	生活污水	96t/a	0	/	96m³/a	/
	洗车废水	/	/	/	/	/
废气	非甲烷总烃	0.4	0.4	0.4	0.4	/
固废	生活垃圾	1.65t/a	/	/	1.65t/a	/
	储罐油泥	0.1t/5a	/	/	0.1t/5a	/
	清罐废液	3t/5a	/	/	3t/5a	/
	废机油	1t/a	/	/	1t/a	/

4.环保投资估算

本项目的实施，会产生一定的经济效益和社会效益，但生产过程中排放的“三废”将会对环境产生影响。为了减少外排“三废”对环境产生的影响，满足总量控制指标，项目需要在环保治理措施上进行投入，本项目环保投资情况见表 4-10。

表 4-10 项目环保投资一览表

类别	项目	工程内容	投资估算（万元）
运营期	挥发性有机物处理装置	二次油气回收系统	0（依托）
	废水治理措施	市政下水管网	0（依托）
	噪声防治措施	基础减振	0（依托）
	固体废物防治措施	生活垃圾委托环卫部门定期清运，厂区建设危废贮存库	0（依托）
	地下水污染防治措施	4 座 30m³ 双层 SF 汽油罐，双层管道	100
	危险废物处置	委托有资质的专业公司进行清理、处置	2
	环境风险防范措施	双层罐和双层管道系统渗漏在线监测系统	5
合计	/	/	107

项目总投资为 200 万元，环保投资 107 万元，占总投资的 53.5%。

5.环境管理与监测计划

5.1 环境管理

(1) 管理方案

加强环境管理是贯彻执行环境保护法规，实现建设项目的社会、经济和环境效益的协调统一，以及企业可持续发展的重要保证。为加强环境管理，有效控制环境污染，根据本项目具体情况，建设单位应设置专职环保机构并建立相应环境管理体系。

本项目投产后公司应设置环保专员负责项目日常环保监管。为保证工作质量，上述人员须经培训合格后方能上岗，并定期参加国家或地方环保部门的考核。环境管理是企业管理的主要内容之一。厂内环境管理的主要内容包括：根据建设项目所在地区的环境规划和要求，确定应遵守的相应法律法规，识别其主要环境因素，建立并实施一套环境管理制度，明确环境管理的组织机构和各自职责，使环境管理制度发挥作用。

(2) 管理制度

为保证环境保护设施的安全稳定运行，建设单位应建立健全环境保护管理规章制度，完善各项操作规程，其中主要应建立以下制度：岗位责任制度：按照“谁主管，谁负责”的原则，落实各项岗位责任制度，明确管理内容和目标，落实管理责任并签订环保管理责任书。检查制度：按照日查、周查、月查、季度性检查等建立完善的环境保护设施定期检查制度，保证环境保护设施的正常运行。培训教育制度：对环境保护重点岗位的操作人员，实行岗前、岗中等培训制度，使操作人员熟悉岗位操作规程及环境保护设施的基本工作原理，了解本岗位的环境重要性，掌握事故预防和处理措施。档案台账制度：建立企业建设、生产、消防、环保、工商、税务等档案台账，并设专人管理，资料至少保管5年。同时，建设单位应建立污染预防机制和处理环境污染事故的应急预案制度。

5.2 环境监测计划

为了检验环保设施的治理效果、考察污染物的排放情况，需要定期对环保设施的运行情况和污染物排放情况进行监测。通过监测发现环保设施运行过程中存在的问题，以便采取改进措施。根据《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ1118-2020），本项目为简化管理。本评价建议项目运行期污染物环境监测计划如下表 4-11 所示。

表 4-11 环境监测内容、监测点位及执行标准

阶段	污染物	监测地点	监测项目	监测频次	控制标准	实施机构	负责机构
营运期	无组织废气	企业边界	挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	1次/年	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中标准	有资质的检测公司	运营单位
		油气回收系统	气液比、液阻、密闭性	1次/年			
	噪声	厂界	等效连续A声级	每季度/次	《工业企业厂界噪声环境排放标准》		

					(GB12348-2008)		
6.竣工环保验收							
建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。							
环评建议的验收清单见表 4-12。							
表 4-12 环保设施验收清单							
编号	验收对象	环保设施	要求				
1	废气治理	卸油、加油机安装油气回收系统	加油站边界处非甲烷总烃无组织排放浓度应满足《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2020）中“表 3 油气浓度无组织排放限值”要求（4.0mg/m³）；油气回收装置的气液比应符合《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中在大于等于 1.0 和小于等于 1.2 范围内，液阻检测值应小于表 1 中最大压力限值，密闭性压力检测值应大于等于表 2 中最小剩余压力限值；站区内非甲烷总烃应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 表 A.1 中非甲烷总烃特别排放限值要求 6.0mg/m³（1h 平均浓度值）、20mg/m³（任意一次浓度值）；				
2	地下水防渗	4 座 30m³ 双层 SF 汽油罐，双层管道	《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》环办水体函〔2017〕323 号				
3	噪声治理	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2、4 类标准				
6	固废治理	危险废物处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）				
7	环境风险防控措施	储双层罐和双层管道系统渗漏在线监测系统	《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》环办水体函〔2017〕323 号				
根据《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020），本项目在验收时还应进行油气回收装置验收检测，具体内容如下：							
(1) 加油机至埋地油罐的地下油气回收管线液阻检测； (2) 加油站油气回收系统密闭性检测； (3) 加油站加油油气回收系统的气液比检测； (4) 加油站油气回收在线监测系统的校准。							
7、风险评价							
根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和国家环境保护总局《关于防范							

环境风险加强环境影响评价管理的通知》，项目实施后环境风险评价的基本内容包括风险调查、环境风险潜势初判、风险识别、风险事故情形分析、风险预测与评价、环境风险管理等。

7.1、风险调查

7.1.1 风险源调查

本加油加气站涉及的危险物质有汽油、CNG，汽油罐 4 座、4 个 3m³CNG 储气井。汽油、CNG 最大储存数量及分布情况见表 4-13。

表4-13 本项目危险物质数量及分布情况

危险物质	厂内最大贮存量t	临界量t	该种物质Q值
汽油	87	2500	0.0348
CNG	1.3932	10	0.13932
废机油	1	2500	0.0004
项目Q值合计			0.17452

由上表可知：Q=0.17452<1，风险潜势为 I。

7.1.2 环境敏感目标调查

根据调查，拟建项目周边区域不属于集中式饮用水源准保护区以及补给径流区，无分散式饮用水水源地，无特殊地下水资源，自来水管网已经覆盖周边区域，周边居民未饮用地下水。本项目周边主要环境风险敏感目标分布情况见下表。

表4-14 环境保护目标一览表

环境要素	保护对象	相对方位	距离（m）	影响人数	控制目标
环境空气	江成明居小区	东、南侧	30	300	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	坤玉名都	东	150	200	
	新疆体育职业技术学院	东北	200	2000	
	明华街社区	西北	320	50	
	延安东路社区居委会	西	360	20	
	延安新村社区居委会	西南	405	25	
	希望街北社区居委会	南	270	35	
	盐化社区居委会	东南	258	20	
声环境	江成明居小区	东、南侧	30	300	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 的 2 类标准

7.1.3 环境风险潜势初判

计算项目涉及的危险物质在厂界的最大储存量与其临界量的比值（Q）当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，需根据下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

拟建项目危险物质数量与临界量比值表，详见表 4-14。

表4-15 危险物质数量与临界量比值表

危险物质	厂内最大贮存量t	临界量t	该种物质Q值
汽油	49.3	2500	0.01972
CNG	1.3932	10	0.13932
废机油	1	2500	0.0004
项目Q值合计			0.15944

7.1.4、评价等级判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）评价工作等级划分依据，见表 4-16。

表4-16 环境风险评价工作等级划分表

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 是相对于详细评价内容而言，在描述危险物质、环境风险途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

本项目环境风险潜势为 I，从上表可见， $Q=0.15944 < 1$ ，风险潜势为 I。本项目环境风险评价作简单分析即可。

7.1.5、风险识别

（1）物质风险识别

本项目所涉及的风险物质为汽油、CNG，为易燃、易爆危险品，在存储、装卸过程中具有较高的危险性，存在的风险以泄漏、火灾、爆炸为特征。其性质详见表 4-17~4-19。

表 4-17 汽油性质

理化性质	外观与形状：无色或淡黄色易挥发液体	
	主要用途：用作汽油机的燃料，用于橡胶、制鞋、印刷、制革、颜料等行业。	
	相对密度：（水=1）0.70~0.79	
	溶解性：不溶于水，易溶于苯、二硫化碳、醇、脂肪。	
	沸点（℃）：40~200	
燃烧爆炸危险性	燃烧性：可燃	聚合危害：不聚合
	闪点（℃）：-50	稳定性：稳定
	爆炸下限（V%）：1.3	禁配物：强氧化剂
	危险特性：其蒸汽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。其蒸汽比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。	
	有害燃烧物：一氧化碳、二氧化碳	
健康危害	吸入、摄入或经皮肤吸收后对身体有害。可引起灼伤。对眼睛、皮肤、黏膜和上呼吸道具有强烈刺激作用。吸入后可引起喉、支气管的炎症、水肿、痉挛，化学性肺炎或肺水肿。接触后可引起烧灼感、咳嗽、喘息、气短、头痛、恶心和呕吐等。	
泄漏	迅速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。	

应 急 处 理	小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。或在保证安全的情况下，就地焚烧。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害。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。				
储 运 要 求	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。防止蒸汽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，防止静电集聚。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。到空的容器可能残留有害物。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℃。报纸容器密封。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。				
毒 性	LD ₅₀ :67000mg/kg（小鼠经口）（120 号容积汽油） LD ₅₀ :103000mg/m ³ ，2 小时（小鼠吸入）（120 号容积汽油） 刺激性：人经眼：家兔经眼：2mg/24h，重度刺激。 亚急性与慢性毒性：大鼠吸入 3g/m ³ 12-24 小时/天，78 天（120 号容积汽油），未见中毒症状。大鼠吸入 2500mg/m ³ ，130 号催化裂解汽油，4 小时/天，6 天/周，8 周，体力活动能力降低，神经系统发生机能性改变。				

表 4-18 矿物油的理化性质						
标识	中文名：矿物油			英文名：lubricating		
理化 性质	外观与性状	淡黄色粘稠液体		闪点（℃）	120~340	
	自燃点（℃）	300~350	相对密度 （水=1）	934.8	相对密度 （空气=1）	0.85
	沸点（℃）	-252.8	饱和蒸汽压（kPa）		0.13/145.8℃	
	溶解性	溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂。				
燃烧 爆炸 危险	危险特性	可燃液体，火灾危险性为丙 B 类；遇明火、高热可燃		燃烧分解产物		CO、CO ₂ 等有毒有害气体
	稳定性	稳定		禁忌物		硝酸等强氧化剂
	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，必须立即撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。				
健康 危害	急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引发神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。					
急救 措施	皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水清洗。就医。 眼接触：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，保持呼吸畅通。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食用：饮适量温水，催吐。就医。					
防护 处理	呼吸系统防护：空气中浓度超标时，必须佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）；紧急事态抢救或撤离时，应佩戴空气呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿防毒渗透工作服。 手防护：戴橡胶耐油手套。 其他：工作现场严禁吸烟，避免长期反复接触。					

泄漏处理	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式呼吸器，穿防毒服。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：用砂土或其他不燃材料吸附或吸收，减少挥发。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。		
储存要求	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。		
运输要求	用油罐车、铁桶、塑料桶等盛装，盛装时切不可装满，要留出必要的安全空间。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露、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房，并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。		

表4-19 天然气的理化性质和危险特性			
标识	中文名：天然气、沼气	英文名：Natural gas	
	分子式：无资料	分子量	UN编号：1971
	危险性类别 第2.1类易燃气体	CAS号：—	危规号：21007
理化性质	性状：无色、无臭气体		
	主要用途：是重要的有机化工原料，可作制造炭黑、合成氨、甲醇以及其他有机化合物，亦是优良的燃料。		
	最大爆炸压力/Mpa 0.717	溶解性：溶于水	
	沸点/℃-160	相对密度：（水=1）约0.45（液化）	
	熔点/℃-182.5	燃烧热值（kJ/mol）：803	
	燃烧热值（kJ/mol）：803		
	临界温度/℃-82.6	临界压力/Mpa:4.62	
	燃烧性：易燃	燃烧分解产物：CO、CO	
	闪点/℃ 无资料	火灾危险性：甲	
	爆炸极限5%~14%	聚合危害 不聚合	
燃烧爆炸危险性	引燃温度/℃482~632	稳定性 稳定	
	最大爆炸压力/Mpa 0.717	禁忌物 强氧化剂、卤素	
	最小点火能（mj）:0.28	燃烧温度（℃）:2020	
	危险特性 与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氟、氯等能发生剧烈的化学反应。其蒸汽遇明火会引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。		
	灭火方法 切断气源。若不能立即切断源，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。雾状水、泡沫、二氧化碳。灭火器泡沫、干粉、二氧化碳、砂土		
	毒性 接触限制 中国MAC: 未制订标准；前苏联MAC: 未制订标准 美国TLV-TWA: 未制订标准；美国TLV-STEL: 未制订标准		
	侵入途径 吸入		
对人体危害	健康危害急性中毒时，可有头昏、头痛、呕吐、乏力甚至昏迷。病程中尚可出现精神症状，步态不稳，昏迷过程久者，醒后可有运动性失语及偏瘫。长期接触天然气者，可出现神经衰弱综合征。		
急救	吸入 脱离有毒环境，至空气新鲜处，给氧，对症治疗。注意防治脑水肿。		
防护	工程控制密闭操作。提供良好的自然通风条件。呼吸系统防护：高浓度环境中，佩戴供气式呼吸器。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。防护服：穿防静电工作服。手防护：必要时戴防护手套。其他工作现场严禁吸烟。避免高浓度吸入。		
泄漏处理	切断火源。戴自给式呼吸器，穿一般消防防护服。合理通风，禁止泄漏物进入受限制的空间（如下水道等），以避免发生爆炸。切断气源，喷洒雾状水稀释，抽排（室内）或强力通风（室外）。漏气容器不能再用，且要经过技术处理以清除可能剩下的气体。		
储运	易燃压缩气体。储存于阴凉、干燥、通风良好的不燃库房。仓温不宜超过30C。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）、氧化剂等分开存放。储存间的照明、通风等设施应采用防爆型。储罐存放，储罐区域要有禁火标志和防火防爆技术措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。槽车运送时要灌装适量，不可超压超量运输。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。		

	(2) 储运风险识别 1) 储罐：汽油储罐在存储过程中如果发生跑、冒、滴、漏等事故，易燃物与空气形成爆炸性混合物，在明火、静电或雷击等点火源的作用下极易发生燃烧、爆炸。另外，罐区还易发生罐基下沉，从而导致罐体变形、裂痕而造成油类物质泄漏，形成火灾、爆炸隐患。 2) 加油设施：加油设备及管线出现故障或加油过程操作不当等会引起跑、冒、洒油，在明火、静电或雷击等点火源的作用下就会发生燃烧爆炸。 3) 卸油过程：卸油过程中如果静电接地不好或管线、接头有渗漏、卸油时油品湍动过剧而产生喷溅静电或误操作等，都会引起火灾或爆炸。 4) 加气部分：天然气易燃、易爆，当天然气与空气的混合气体遇到火种（包括明火、电火花、静电火花等），就会发生爆炸，产生高温高压的冲击波，会产生巨大的破坏作用。 5) 人为因素：包括工程设计缺陷、设备选型安装不当、误操作及人为破坏等。 6) 运输事故：运输过程中由于泄漏、碰撞发生的火灾、爆炸等事故。 7) 自然因素：主要包括地震、土壤腐蚀、洪水、滑坡、雷电等。 7.1.6 风险事故情形分析 本项目的功能主要是对汽油和 CNG 进行储存及加油加气，工艺流程包括汽车卸油（气）、加油（气）等。根据工程的特点并调研同类型项目的事故类型，本加油加气站主要事故类型可以分为火灾与爆炸、溢出与泄漏两大类。 (1) 火灾与爆炸 加油区若要发生火灾及爆炸，必须具备下列条件： ①油类泄漏或油气蒸发； ②有足够的空气助燃； ③油气必须与空气混合，并达到一定的浓度； ④现场有明火； 只有以上四个条件同时具备时，才可能发生火灾和爆炸。 根据全国统计，储罐火灾及爆炸事故发生的概率远远低于 3.1×10^{-5} 次/年，并随着近年来防灾技术水平的提高，呈下降趋势。 (2) 溢出与泄漏 储油罐可能发生溢出的原因如下： ①油罐计量仪表失灵，致使油罐加油过程中灌满溢出； ②在为储罐加油过程中，由于存在气障气阻，致使油（气）类溢出； ③在加油过程中，由于接口不同，衔接不严密，致使油类溢出。
--	--

	储油罐可能发生泄漏的原因如下： ①输油管道腐蚀致使油类泄漏； ②由于施工或自然灾害而破坏输油管道； ③在收发油过程中，由于操作失误，致使油类泄漏； ④各个管道接口不严，致使跑、冒、滴、漏现象的发生。 （3）CNG 加气区事故类型 CNG 加气区运行性质决定其危险事件主要有两类，一类是主要设备的一般故障，另一类是加气站的爆炸燃烧特大安全事故。事故的危險能源主要包括液化天然气、静电电荷和管道。加气区内的危险工艺及事件则有：热与温度、压力迅速变化、泄漏、腐蚀、爆炸（高压）、着火（低压）等，事故的主要类型和触发因素主要包括： ①泄漏事故 各主要设备的使用操作不规范或操作设备时忽略安全要求（缺乏安全教育和管理以及不合理的人员班次安排等） ②监控措施失效 检测仪、天然气浓度检测仪等的失效。 ③防范措施不够或防范设备失效 安全阀、截止阀等失效，各使用设备未按照防爆要求加气站建设未保证足够的消防设施或消防设施维护不力。防止外来因素的破坏估计不足，如防雷防静电措施不足和防止加气车辆或人员对加气站的意外破坏防范措施不够。 ④火灾、爆炸事故 若发生天然气泄漏，因通风条件缺陷发生天然气积聚，形成爆炸性气体，遇点火源，会发生爆炸事故。天然气泄漏未形成爆炸性混合物遇点火源。则发生火灾事故。火灾可能引发爆炸，爆炸也能引起火灾。火灾、爆炸会造成人员伤亡、设备损坏，造成严重经济损失，甚至整个加油加气站报废。必须重点防护。 （4）事故风险识别 从前面两种事故分析来看，第一类事故出现的频率很低，但其危害性较大，一旦出现瞬间即可完成，并且很难进行补救和应急，其后果十分严重。本加油站采用油罐埋地设置，根据《汽车加油加气加氢技术标准》（GB50156-2021），采用油罐埋地设置比较安全。从国内外的有关调查资料统计来看，油罐埋地设置、发生火灾的概率很小。即使油罐发生着火，也容易扑救。英国石油学会《销售安全规范》讲到，I类石油（即汽油类）只要储存在埋地罐内，就没有发生火灾的可能性。
--	--

	第二类事故的发生频率相对第一类事故要高一些，其发生带有明显的随机性和偶然性。这类事故的发生对环境的影响将会持续一定的时间，带来的后果也较为严重。本项目各输油管道与油罐都按照有关规范进行了设计与施工，并采取了有效地检测渗漏的设施，只要加强管理，按照行业操作规范作业，产生该类事故的概率也很小。 7.1.7、环境风险防范措施 (1) 油品泄漏环境风险防控措施 根据《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）》（环办水体函〔2017〕323号）本项目所采取的油品泄漏防控措施如下： 1) 加油站埋地油罐设置承重罐池1座，采用4座30立方米SF埋地双层汽油储罐； 2) 加油站埋地加油管道采用双层管道； 3) 加油站埋地加油管道应采用双层管道； 4) 双层油罐、防渗罐池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3.5mm。 (2) 加油（气）站设计及预防辅助设施 1) 加油（气）站平面布置严格按照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）以及《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）中的规定执行； 2) 站内爆炸危险区域内建、构筑物按二区防爆场所及防雷等级要求进行设计，电气设备均为防爆型，站场工艺管线及设备均设有静电接地装置。站内有可燃气体释放场所均采用有组织的自然通风和机械通风的方式，以确保泄漏时及时排放。 3) 按照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）中12.1灭火器材配置设定规定数量的移动式灭火器材以及灭火毯、灭火用砂等。 4) 油罐储存区和加油区做好防渗，防止油类物质泄漏后渗透地表污染土壤和地下水。 5) 在加油（气）站设置危险提示牌，禁止明火标志。 6) 在加油（气）站周围种植树木，增加环境容量，改善空气质量。 (3) 加油（气）站安全规定 1) 加油（气）站区域严禁烟火和堆放易燃物。 2) 严禁工作人员穿戴铁钉鞋和化纤服装上岗。 3) 机动车辆进出加油站要慢行，按先后次序加油，不得抢道。 4) 机动车辆一律熄火后方可加油，加油时不得启动发动机。 5) 严禁用加油枪直接给塑料桶内加注汽油。 6) 严禁使用汽油擦洗衣服、设备和地面等。
--	--

	7) 严禁使用化纤拖把和抹布。 8) 站内不得随意拉接临时电线，电气设备、开关、电线要定期检查，保证完好。 9) 消防器材摆放整齐、完好有效，定期检查更换或补充灭火药剂。 10) 动火作业，必须办理动火票，经上级公司批准，并采取可靠安全措施后，方可动火。 11) 高强电闪、雷击频繁时，停止输转、装卸和加油作业 (5) 安全检查制度 1) 按照本站安全管理组织结构，结合“四防工作”及上级安排，定期对站内工组、设备进行检查，以消除各类隐患，确保安全生产。 2) 日检查：由站内当班警卫和当班营业班组对工作设备，站内重点防范部位进行接班前和交接班检查，并认真做记录，由班长负责签字。 3) 周检查：由站长（安全员）或班组长对站内各重点部位和所有设备进行一次全面仔细地检查，并做及时记录。 4) 月检查：由站安全领导小组会同公司主管安全领导进行全面检查，并做出记录。 5) 季检查：由公司领导会同消防部门进行全面检查，并做及时检查记录。 (4) 消防器材管理制度 1) 消防器材是扑灭火灾的重要设施，全体职工必须加倍爱护，不得损坏，不得作其他用途随意动用，在消防器材附近严禁堆放其他物品。 2) 对消防器材管理要实行“三定”（定人、定位、定保养时间）冬季要对消防设施，设备采用防冻措施，夏季采取防日晒、雨淋措施，以保持完整好用。 3) 要建立健全消防器材登记，一旦损坏应马上更换。 4) 按时检查，及时换药，确保消防器材的完好率。 5) 站上的消防器材应落实专人进行维护保养，各负其责，保持消防器材的整洁，维护消防器材的良好状况。 6) 加强对消防设施使用的培训，做到人人会用。 (5) 重点部位防护管理制度 1) 加油（气）站卸油区、发油台、配电间、营业室、保管室、加油坪、罐区等要害部位，必须严格管理，加强防范措施。 2) 重点部位，无关人员不得进入，严禁职工携带易燃、易爆物品（火柴、打火机）进入加油区、卸油区、罐区。 3) 卸油（气）区工作人员接卸油要及时，油（气）卸完应立即关好池盖，用石棉被将油口盖好，收发轻质油料时必须接好地线。
--	--

- 4) 重点部位严禁穿铁钉鞋, 不准闲杂人员和非提油人员进入, 严禁在加油(气)站内拍照或鸣枪打鸟。
- 5) 暴雨、雷击时必须停止加油, 以防止雷电引起火花发生火灾。
- 6) 一般工作人员无事不得在营业室、票房、保管室闲谈, 以防发生事故。
- 7) 任何人不准在站内存放油品、油桶等易燃易爆物品。

7.1.6、风险事故应急预案

由于自然灾害或人为原因, 当事故灾害不可避免的时候, 有效的应急救援行动是唯一可以抵御事故灾害蔓延和减缓灾害后果的有力措施。所以, 如果在事故灾害发生前建立完善的应急救援系统, 制定周密的救援计划, 而在灾害发生的时候采取及时有效的应急救援行动, 以及系统恢复和善后处理, 可以拯救生命、保护财产、保护环境。现有工程已于 2023 年 9 月修订完成《突发事件环境风险应急预案》, 本次扩建后需重新编制应急预案。

表4-20 环境风险的突发性事故制定应急预案

序号	项目	内容及要求
1	总则	
2	危险源情况	详细说明危险源类型、数量、分布及其对环境的风险
3	应急计划区	生产区、储存区、临近地区
4	应急组织	由加油(气)站内专人负责——负责现场全面指挥, 专业救援队伍——负责事故控制、救援和善后处理邻近地区。
5	应急状态分类应急响应程序	规定环境风险事故的级别及相应的应急状态分类, 以此制定相应的应急响应程序。
6	应急设施设备与材料	生产区: 防火事故的应急设施、设备与材料, 主要为消防器材、消防服等; 防有毒有害物质外溢、扩散, 主要是水或低压蒸汽幕、喷淋设备、防毒服和中毒人员急救所用的一些药品、器材。 临界地区: 烧伤、中毒人员急救所用的一些药品、器材。
7	应急通讯通告与交通	规定应急状态下的通讯、通告方式和交通保障、管制等事项。
8	应急环境监测及事后评估	由专业人员对环境风险事故现场进行应急监测, 对事故性质、严重程度等所造成的环境危害后果进行评估, 吸取经验教训免再次发生事故, 为指挥部门提供决策依据。
9	应急防护措施消除泄漏措施及需使用器材	事故现场: 控制事故发展, 防止扩大、蔓延及连锁反应; 清除现场泄漏物, 降低危害; 相应的设施器材配备。 临近地区: 划分腐蚀区域, 控制和消除环境污染的措施及相应的设备配备。
10	应急剂量控制撤离组织计划医疗救护与保护公众健康	事故现场: 事故处理人员制定毒物的应急剂量、现场及临近装置人员的撤离组织计划和紧急救护方案。 临近地区: 制定受事故影响的临近地区内人员对毒物的应急剂量、公众的疏散组织计划和紧急救护方案。
11	应急状态中止恢复措施	事故现场: 规定应急状态终止秩序; 事故现场善后处理, 恢复生产措施; 临近地区: 解除事故警戒、公众返回和善后恢复措施。
12	人员培训与演习	应急计划制定后, 平时安排事故处理人员进行相关知识培训进行事故应急处理演习; 对加气站内工人进行安全卫生教育。
13	公众教育信息发布	对加气站临近地区公众开展环境风险事故预防教育、应急知识培训并定期发布相关信息。
14	记录和报告	设应急事故专门记录, 建立档案和报告制度, 设专门部门负责管理。
15	附件	准备并形成环境风险事故应急处理有关的附件材料。

项目建设单位应按上述应急预案纲要详细编制突发环境事件应急预案, 以实行有效地管

理。本次改扩建工程完成后，应重新修订突发事件环境风险应急预案。

7.1.7、环境风险评价自查表

本项目环境风险评价自查表详见表 4-21。

表4-21 环境风险简单分析内容表

项目名称	乌鲁木齐盛大伟业商贸有限责任公司扩建加油加气站项目			
建设地点	新疆乌鲁木齐市天山区明华街			
地理坐标	经度	87°38'54.530"	纬度	43°45'12.370"
主要危险物质及分布	汽油：49.3t CNG：1.3932t 废矿物油：1t			
环境影响途径及危害后果	本项目的功能主要是对汽油和 CNG 进行储存及加油加气，工艺流程包括汽车卸油（气）、加油（气）等。根据工程的特点并调研同类型项目的事故类型，本加油加气站主要事故类型可以分为火灾与爆炸、溢出与泄漏两大类。			
风险防范措施要求	①加油（气）站平面布置严格按照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）以及《建筑设计防火规范》中的规定执行。②站内爆炸危险区域内建、构筑物按二区防爆场所及防雷等级要求进行设计，电气设备均为防爆型，站场工艺管线及设备均设有静电接地装置。站内有可燃气体释放场所均采用组织的自然通风和机械通风的方式，以确保泄漏能及时排放。③按照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）中 12.1 灭火器材配置设定规定数量的移动式灭火器材以及灭火毯、灭火用砂等。④油罐储存区和加油区做好防渗，防止油类物质泄漏后渗透地表污染土壤和地下水。⑤在加油（气）站设置危险提示牌，禁止明火标志。⑥在加油（气）站周围种植树木，增加环境容量，改善空气质量。			

8.分区防渗

本次评价将站场按各功能单元所处的位置划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。

本项目防渗分区详见附图。

表4-22 站内分区防渗表

序号	分区类别	区域名称	防渗要求
1	重点防渗区	埋地油罐、输油管道、危废贮存库	油罐区采用双层 SF 储油罐（SF 双层罐一内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐），双层输油管道采用双层管道（①具有良好的耐腐蚀和耐油性，具有防渗功能，有利于安全环保；②使用高效稳定的电熔连接系统，安装方便快捷，适用于各种复杂工况安装）。危废贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。采取高安全等级的防渗措施，基础底部夯实，上面铺装防渗层，同时对防渗层表层加装抗磨的刚性保护层加以保护，本项目拟采用基础层+2mmHDPE 膜+P8 抗渗水泥层+环氧树脂防腐层，等效黏土防渗层厚度 $\geq 6\text{m}$ ，防渗层的渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。
2	一般防渗区	卸油、加油	等效黏土防渗层厚度 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
3	简单防渗区	站区地面道路、站房及其他辅助房间	一般地面硬化

9.生态环境影响分析

本项目占地范围内无生态环境保护目标，对周边生态环境影响不大。

10.排放口规范化

(1) 废水排放口规范化 应在厂区废水总排放口处设置标志牌，应符合“一明显，二合理，三便于”的要求，设置合理，便于采取水样和监测计量。 (2) 固定噪声污染源规范化整治 参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）的规定，定期监测，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。 (3) 固体废物：对于一般固体废物应设置专用贮存、堆放场地。对于危险废物应设置专用储存容器，并须有防挥发、防流失、防漏防渗措施。各类固体废物贮存场所均应设置醒目的标志牌。 (4) 环境保护图形标志 在厂区的废气排放源、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。环境保护图形标志的形状及颜色见表 4-23，环境保护图形符号见表 4-24，危废图形符号表见表 4-25。																													
表 4-21 环境保护图形标志的形状及颜色表 <table><tr><td>标志名称</td><td>形状</td><td>背景颜色</td><td>图形颜色</td></tr><tr><td>警告标志</td><td>三角形边框</td><td>黄色</td><td>黑色</td></tr><tr><td>提示标志</td><td>正方形边框</td><td>绿色</td><td>白色</td></tr></table>					标志名称	形状	背景颜色	图形颜色	警告标志	三角形边框	黄色	黑色	提示标志	正方形边框	绿色	白色													
标志名称	形状	背景颜色	图形颜色																										
警告标志	三角形边框	黄色	黑色																										
提示标志	正方形边框	绿色	白色																										
表 4-22 环境保护图形符号 <table><tr><td>序号</td><td>提示图形符号</td><td>警告图形符号</td><td>名称</td><td>功能</td></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td>污水排放口</td><td>表示污水向水体排放</td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td>废气排放口</td><td>表示废气向大气环境排放</td></tr><tr><td>3</td><td></td><td></td><td>一般固体废物</td><td>表示一般固体废物贮存、处置场</td></tr><tr><td>4</td><td></td><td></td><td>噪声排放源</td><td>表示噪声向外环境排放</td></tr></table>					序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能	1			污水排放口	表示污水向水体排放	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
序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能																									
1			污水排放口	表示污水向水体排放																									
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																									
表 4-23 危废暂存间标识牌 <table><tr><td>序号</td><td>标志样式示意图</td><td>名称</td><td>警告图形符号</td><td>名称</td></tr></table>					序号	标志样式示意图	名称	警告图形符号	名称																				
序号	标志样式示意图	名称	警告图形符号	名称																									

1	危险废物 废物名称: 废物类别: 废物代码: 主要成分: 有害成分: 注意事项: 数字识别码: 产生/收集单位: 联系人和联系方式: 产生日期: 废物重量: 备注: 危险特性	危险废物标签		腐蚀性
2.	危险废物贮存分区标志	危险废物贮存分区		毒性
3	危险废物贮存设施 单位名称: 设施编码: 负责人及联系方式:	贮存设施标志 (横版)		易燃性
4	危险废物贮存设施 单位名称: 设施编码: 负责人及联系方式:	贮存设施标志 (竖版)		反应性

五、环境保护措施监督检查清单

要素\内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	无组织 非甲烷总烃	非甲烷总烃	设置卸油油气回收系统,收集的油气返回油罐车;加油枪设置加油油气回收系统,收集的油气返回储油罐	本项目加油加气站厂界非甲烷总烃无组织排放满足《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)中表3无组织排放限值;油气回收装置的气液比应符合《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)中在大于等于1.0和小于等于1.2范围内,液阻检测值应小于表1中最大压力限值,密闭性压力检测值应大于等于表2中最小剩余压力限值;厂内无组织废气满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录A表A.1中NMHC特别排放限值要求组织排放限值
声环境	/	噪声	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	危险废物	废油泥	清罐前办理好危险废物转移联单,废油泥和清罐废液产生后直接交给有危险废物资质的单位转移进行无害化处置,不在站区贮存。	《国家危险废物名录(2025年版)》和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)有关规定
		清罐废液		
		废机油	暂存于危废贮存库,于危废暂存间,定期由有资质单位(新疆鼎瑞环保科技有限公司)处理	
土壤及地下水污染防治措施	油罐储存区和加油区做好防渗,设置渗漏监测,防止油类物质泄漏后渗透地表污染土壤和地下水。			

生态保护措施	/
环境风险防范措施	(1) 加油（气）站平面布置严格按照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）以及《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）中的规定执行。 (2) 站内爆炸危险区域内建、构筑物按二区防爆场所及防雷等级要求进行设计，电气设备均为防爆型，站场工艺管线及设备均设有静电接地装置。站内有可燃气体释放场所均采用有组织自然通风和机械通风的方式，以确保泄漏时及时排放。 (3) 按照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）中的三级加油站规定设有规定数量的移动式灭火器材以及灭火毯、灭火用砂等。进出站道路可兼作消防道路。 (4) 埋地输油管道采用双层管道；双层管道安装渗漏在线监测系统；储油罐安装液位监控仪；油罐储存区和加油区做好防渗，防止油类物质泄漏后渗透地表污染土壤和地下水。 (5) 在加油（气）站设置危险提示牌，禁止明火标志，加气区安装可燃气体报警器。
其他环境管理要求	根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》本项目属于简化管理，应在全国排污许可证管理信息平台变更排污信息；开展本项目的自行监测工作；项目竣工后完成竣工环境保护验收。

六、结论

综上所述，本项目建设符合国家有关产业政策，选址合理可行，在落实本报告表规定的各项生态保护及污染防治措施后，项目运营产生的环境影响很小，对评价区的环境质量影响甚微，在严格落实本环评提出的各项污染防治措施的前提下，从环保角度分析本项目建设是可行的。

