建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：秦汉兰驰车之友综合服务中心项目

建设单位（盖章）：兰驰车之友（陕西）商业运营管理有限公司

编制日期：2025 年 08 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">秦汉兰驰车之友综合服务中心项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2504-611204-04-01-342123</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>巨星辰</td><td>联系方式</td><td>15129318161</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">陕西省西咸新区秦汉新城渭北片区兰池大道以南，秦苑六路以东，河堤路以北</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（ 108 度 50 分 58.249 秒， 34 度 23 分 29.677 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>F5265 机动车燃油零售</td><td>建设项目
行业类别</td><td>119 加油、加气站</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
☐改建
☐扩建
☐技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑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</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>陕西省西咸新区秦汉新城管理委员会</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>/</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>5000</td><td>环保投资（万元）</td><td>20</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>0.4</td><td>施工工期</td><td>6 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是：_____</td><td>用地（用海）
面积（m^2）</td><td>6843.21</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">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），本项目与专项评价设置原则对照表见下：
<table>
<tr><th>专项评价的类别</th><th>涉及项目类别</th><th>本项目</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物[1]、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标[2]的建设项目</td><td>不涉及</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；
新增废水直排的污水集中处理厂</td><td>不涉及</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量[3]的建设项目</td><td>不涉及</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td><td>不涉及</td></tr>
</table>
表1-1 专项评价设置原则对照表</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="2"></td><td>
<table>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>不涉及</td></tr>
</table>
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。
2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。
3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。
</td></tr>
<tr><td>综上所述，本项目不需要设置专项评价。</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td>规划文件名称：《西咸新区控制性详细规划》
审批机关：西咸新区开发建设管理委员会
审批文件名称：陕西省西咸新区开发建设管理委员会关于印发《西咸新区控制性详细规划》及《西咸新区控制性详细规划管理规定》的通知
批准文号：陕西咸发〔2018〕10号</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>文件名称：《西咸新区-秦汉新城分区规划（2016–2035年）环境影响报告书》
召集审查机关：西咸新区环境保护局；
审查文件名称：《西咸新区-秦汉新城分区规划（2016-2035年）环境影响报告书》审查意见；
批准文号：陕西咸环函〔2019〕24号</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>本项目与规划及规划环境影响评价相符性分析见表1-2。
<table>
<tr><td colspan="4">表1-2　　本项目与规划及规划环境影响评价符合性分析</td></tr>
<tr><td>文件名称</td><td>相关要求</td><td>本项目情况</td><td>符合性</td></tr>
<tr><td rowspan="2">《西咸新区-秦汉新城分区规划（2016－2035年）》</td><td>规划范围：
规划范围为秦汉新城全域：包括渭城区的正阳、窑店、渭城镇，周陵镇福银高速以南的区域，秦都区的双照镇及兴平市南位镇西咸北环线以东、咸铜铁路及高干渠以北区域，泾阳县的高庄镇（部分），兴平市南位镇西咸北环线以东，总面积 302.84km^2，规划城市建设用地 49.3km^2。</td><td rowspan="2">项目位于陕西省西咸新区秦汉新城渭北片区兰池大道以南，秦苑六路以东，河堤路以北。属秦汉新城范围内。项目为 F5265 机动车燃油零售，为城市配套产业，项目已于 2025 年 3 月 17 日取得不动产权证书（陕（2025）西咸新区不动产权第 0008800 号），用途为交通服务场站用地，符合城</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>规划定位：
将秦汉新城建设成为大西安健康城和秦汉历史文化集中彰显区，以健康医养、文化旅游为主导产业，以《中国制造 2025》（国发〔2015〕28 号，2015 年 5 月 8 日）为引领，发展高端制造、智能制造行业。
周陵片区主要是建设以秦汉新城汽车产业园为核心，重点发展新能源汽车整车制造、汽车电池制</td><td>符合</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

		造以及电机、电控系统等关键零部件研发生产上下游产业链。	市发展规划。	
	《西咸新区-秦汉新城分区规划（2016-2035）》环境影响报告书	大气污染防治措施： ①城镇规划区全面发展集中供热，优先使用清洁燃料。在燃气管网和集中供热管网覆盖的区域，不得新建、扩建燃烧煤炭、重油、渣油的供热设施，原有分散的中小型燃煤供热锅炉应当限期拆除或者改造。 ②严格控制入区工业项目，采用总量控制的方式，限制大气污染物排放量大的项目入区。 ③加强运输车辆的管理，如对运输土方、建筑垃圾或散装建材等的车辆，控制其装载量，并要求其采用蓬布覆盖或密闭方式等，可减少路面尘源；通过机械清扫，可降低路面尘量，且可大大降低人工清扫造成的扬尘问题。施工场地出入口需设置喷淋降尘设施。	本项目为F5265机动车燃油零售，主要使用电力作为能源。项目不属于大气污染物排放量大的项目，产生的各类污染物均可实现达标排放，满足总量控制的要求。施工前严格执行相关大气污染防治措施。	符合
		水环境污染防治措施： 规划实施后，渭河沿岸不再新增零散排污口（现状排污口全部封闭不再排水），规划区废水经由朝阳污水处理厂和西区污水处理厂集中处理后统一排放；出水水质应达到地表水IV类水质要求。按照设定的渭河、泾河河道及两侧绿地为禁止建设区的要求进行开发规划。	本项目不新设入河排污口，废水经厂内预处理后排入秦汉新城朝阳污水处理厂。	符合
		地下水环境影响减缓措施： ①在地下空间开发过程中要制定合理的开发时序和开发计划，确保能够边开发、边治理、边施工，尤其是大型地下空间公共设施的开发建设，要留出较大的有效过水断面。另外，地铁交通隧道工程在穿越地表水或河流底部时，要尽可能小地扰动水体底部的天然淤泥层，阻断污染源与地下水的连通环境。 ②定期对地下水水质进行监测，以便及时发现问题，采取相应的措施。	本项目不涉及地下空间开发，项目建成后定期对地下水水质进行监测。	符合
		固体废弃物环境影响减缓措施： ①规划建设生活垃圾无害化处理项目，日处理生活垃圾3000t/a，以及建筑垃圾再生利用厂，具体	本项目生活垃圾分类收集后交环卫部门处置；危险废物	符合

		规模需规划进一步落实。 ②按照循环经济思想的指导，锅炉灰渣可作为道路施工原辅材料综合利用；装备制造业产生废边角料等可以通过一定的途径，回收利用，再次进入企业的产业链（或产品链）中；另外很大一部分固废（建筑垃圾等）是不能回收利用的，必须按照《一般工业固体废物处贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）要求，进行贮存和处置。 ③危险废物的产生和管理按照陕西省环境保护厅颁发的《危险废物转移联单管理办法》等有关规定文件的要求，收集后送往危险废物处理处置中心处置，医疗垃圾送往咸阳市和咸阳市的医疗废物处置中心处理。	分类收集后交有资质单位处置。	
		生态环境影响减缓措施： ①新城总体规划对生态服务功能的绿地系统规划合理可行，应尽早安排生态绿地及其配套科学育种、栽植和养护基地的建设，根据植被地带性特点，宜林则林，宜草则草，保证绿地系统规划按期、有效实施。注重规划区的林地建设，加强产业集聚区、城镇居住区、生态敏感区域周边的生态防护林建设，形成生态防护林和风景林网络。重视建筑物立体绿化的实施，在造林绿化、植被恢复以及园林绿化活动中，坚持优先使用乡土树种。 ②对河道进行综合整治的方案中，要重点考虑生态措施，以最大限度的保持自然生态景观，提高河流自然净化作用。 ③因特殊情况需要在文物保护单位的保护范围内作业的，须经核定的人民政府批准，并征得上一级人民政府文物行政部门同意；国家级文物应当征得国务院文物行政部门同意。在文物保护单位的建设控制地带内进行建设工程，不得破坏文物保护单位的历史风貌；工程设计方案应根据文物保护单位的级别，经相应的文物行政部门同意，报城乡建设规划部门批准。在文物保护单位的	本项目不涉及河道整治，占地范围不涉及文物保护单位。项目已于2025年8月28日取得了《陕西省西咸新区文物局秦汉新城分局关于秦咸阳城遗址环境控制区内秦汉兰驰车之友综合服务中心项目设计方案的复函》，原则同意在秦咸阳城遗址环境控制区内实施秦汉兰驰车之友综合服务中心项目。已于2025年4月16日取得了陕西省渭河生态区保护中心《关于秦汉兰驰车之友综合服务中心项目渭河生态区建设方案与生态评价	符合

		保护范围和建设控制地带内，不得建设污染文物保护单位及其环境的设施，不得进行可能影响文物保护单位安全及其环境的活动。	及修复措施方案的批复》（陕渭生态函〔2025〕32 号）。	
		声环境影响减缓措施： 环评建议对于已建成道路在通过敏感点路段时采取限制车速，禁止鸣笛等措施防止对住宅、医院、学校的噪声污染；道路铺设时采用低噪声材料，临路应尽可能布设对声环境要求较低的建筑物或广告牌等构筑物，并使其尽量与道路平行布置，减少开口，保护临路建筑的声环境。对于布局在的居民点建议另行布局。合理布局机场噪声控制地带内用地，对机场噪声级（WECPNL）大于 70dB 的区域，严格限制新建住宅、学校、医院等敏感建筑；对 WECPNL 大于 75dB 的区域，原则上限制新建非工业建筑，既有建筑，应根据建筑设施性质，按照建筑设计规范，提出建筑隔声技术措施的要求。	本项目选址周边 50m 范围内无声环境敏感目标，采取合理布局，选用低噪声设备，并在进出口设置禁鸣标志及减速带等措施，进一步减少噪声影响。	符合
	《西咸新区-秦汉新城分区规划（2016-2035）》环境影响报告书审查意见（陕西咸环函〔2019〕24 号）	（二）《规划》中部分工业用地、科研用地等位于文物保护单位的建设控制地带内，建设项目进行工程建设前，应当进行考古勘探，并考虑好建设与文物的协调性。 （三）规划区位于关中平原（距离西安 100 公里范围内），不宜布局大气污染物排放量大、排放污染物类型复杂的项目。	本项目为机动车燃油零售，正进行文物影响评估工作。项目产生的各类污染物均可实现达标排放。	符合
其他符合性分析	（1）与“三线一单”符合性分析 经对照陕西省“三线一单”数据应用系统（V1.0），本项目全部位于重点管控单元，其管控要求为：提升资源利用效率、加强污染物减排治理和环境风险防控为重点，解决突出生态环境问题。本项目与“三线一单”生态环境管控单元关系图见附图 2，项目《陕西省“三线一单”生态环境管控单元对照分析报告》见附件 5，项目与西咸新区生态环境总体准入清单的符合性分析见表 1-3，根据对比分析，本项目符合“三线一			

单”分区管控要求。

表1-3　　环境管控单元管控要求

市区县	环境管控单位名称	单元要素属性	管控要求		项目情况	符合性	面积
咸阳市渭城区	陕西省咸阳市渭城区重点管控单元	大气环境布局敏感重点管控区、水环境城镇生活污染重点管控区、高污染燃料禁燃区	空间布局约束	大气环境布局敏感重点管控区： 1.严格控制新增《陕西省“两高”项目管理暂行目录》行业项目（民生等项目除外，后续对“两高”范围国家如有新规定的，从其规定）。 2.推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。	项目属于机动车燃油零售项目，不属于“两高”项目，也不属于重污染企业。	符合	6842.12
			污染物排放管控	大气环境布局敏感重点管控区： 1.加快电源结构调整，减少煤电占比。加快天然气储气设施建设步伐。 2.鼓励将老旧车辆和非道路移动机械替换为清洁能源车辆。推进新能源或清洁能源汽车使用。持续开展储油库、油罐车、加油站油气回收专项检查。 水环境城镇生活污染重点管控区： 1.加强城镇污水收集处理设施建设与提标改造。全省黄河流域城镇生活污水处理达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）排放限值要求。 2.城镇新区管网建设及老旧城区管网升级改造中实行雨 污分流，鼓励推进初期雨水收集、处理和资源化利用，建设人工湿地水质净化工程，对处理达标后的尾水进一步净化。 3.污水处理厂出水用于绿化、农灌等用途的，合	项目属于机动车燃油零售项目，产生的非甲烷总烃经三级油气回收处理后排放，废气执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）。项目不涉及老旧车辆和非道路移动机械。本项目废水经厂内预处理后	符合	

				理确定管控要求，确保达到相应污水再生利用标准。 4.加强城镇污水收集处理设施建设与提标改造，推进渭河南岸西部污水处理厂建设，提升污水处理能力，因地制宜在污水处理厂出水口处建设人工水质净化工程。推进新建污水处理设施与配套管网的同步设计、同步建设、同步投运，加快污水管网建设与雨污分流改造，完成市区老旧城区管网升级改造。	排入秦汉新城朝阳污水处理厂。		
			资源开发效率要求	高污染燃料禁燃区： 严格禁燃区管控。市区和南六县市全域及北五县市城镇周边划定为高污染燃料禁燃区，禁止销售、使用煤炭及其制品等高污染燃料（35 蒸吨及以上燃煤锅炉、火力发电企业、机组及水泥、砖瓦等原料煤使用企业除外）；各县市区全面退出禁燃区内洁净煤加工中心及配送网点，对配送网点及群众存量煤炭全部有偿回收。北五县市非禁燃区内可采用洁净煤或“生物质成型燃料+专用炉具”兜底。加强对直送、网络等方式销售散煤的监管，严厉打击违法销售行为，同时倒查上游企业责任，从源头杜绝散煤销售。	本项目运营期间以电作为能源，不涉及销售、使用煤炭及其制品等高污染燃料。	符合	

（2）与相关政策、方案的符合性分析

表1-4　　项目与相关政策、方案的符合性分析

文件	政策要求	本项目情况	符合性
《陕西省大气污染防治条例》（2019年修正）	“含挥发性有机物废气的生产经营单位，在密闭环境中进行作业，安装使用污染治理设备和废气收集系统”	加油站安装三次油气回收系统，减少挥发性有机物的排放	符合
西咸新区大	严格新、改、扩建涉气重点行业绩效评级限制条件。新区范	本项目不属于生态环境部确	符合

	气污染治理专项行动2024年工作方案	围内新、改、扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效A级、绩效引领性水平。	定的39个重点行业，无需开展环境绩效评级。	
		强化涉活性炭VOCs处理工艺治理。深入开展简易低效挥发性有机物治理设施清理整治，组织开展涉活性炭挥发性有机物处理工艺专项整治行动，推进先进VOCs治理工艺，全面提升VOCs治理水平。	项目设三级油气回收处理装置，通过冷凝+活性炭吸附措施减少废气排放，建设单位定期更换活性炭，交由有资质单位处置，严格按照标准建立挥发性有机物治理设施台账，并及时更新	符合
	《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》	“地埋油罐采用双层油罐时，可采用双层钢制油罐、双层玻璃纤维增强塑料油罐、内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐”，“与土壤接触的钢制油罐外表面，其防腐设计应符合现行行业标准《石油化工设备和管道涂料防腐蚀技术规范》（SH3022-2011）的有关规定，且防腐等级不应低于加强级”，“双层油罐、防渗池和管道系统的渗漏检测宜采用在线监测系统”，“若发现油品泄露，需启动环境预警和开展应急响应，采取应急响应措施”	本项目地面分区防渗，罐体采用SF双层储罐，并配套带有高液位报警功能的液位监测仪	符合
	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》环大气[2019]53号	加大汽油（含乙醇汽油）、石脑油、煤油（含航空煤油）以及原油等VOCs排放控制，重点推进加油站、油罐车、储油库油气回收治理	本项目为加油站建设项目，油品容积小于100立方米，采用SF双层卧式储罐，配套安装三次油气回收系统，对油气进行收集处理	符合
		推进储油库油气回收治理。汽油、航空煤油、原油以及真实蒸气压小于76.6kPa的石脑油应采用浮顶罐储存，其中，油品容积小于等于100立方米的，可采用卧式储罐。真实蒸气压大于等于76.6kPa的石脑油应采用低压罐、压力罐或其他等效措施储存。加快推进油品收发过程排放的油气收集处理。加强储油库发油油气回收系统接口泄漏检测，提高检		符合

	测频次，减少油气泄漏，确保油品装卸过程油气回收处理装置正常运行。加强油罐车油气回收系统密闭性和油气回收气动阀门密闭性检测，每年至少开展一次。推动储油库安装油气回收自动监控设施		
《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》	二、源头和过程控制 （八）在油类的储存、运输过程中 VOCs 污染防治措施包括：1、储油库、加油站、油罐车配备油气回收系统；2、油类储罐采用高效密闭的浮顶罐，当采用固定顶罐时，采用密闭排气系统将含 VOCs 气体排回设备；3、油类装载设备在装载过程中排放的 VOCs 密闭收集输送回设备，也可返回储罐	本项目为加油站建设项目，储罐全封闭，运行过程中外排的 VOCs 废气浓度低，采用密闭的排气系统收集 VOCs，经处理后可满足相关标准要求	符合

（3）选址可行性分析

①与产业政策符合性分析

根据中华人民共和国发展和改革委员会第 7 号令《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类、淘汰类项目，项目属允许类；且不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕466 号）中禁止准入类。项目符合国家产业政策。

②用地性质分析

根据《不动产权证》（陕（2025）西咸新区不动产权第 0008800 号），权利人兰驰车之友（陕西）商业运营管理有限公司，面积 6843.21m^2，用途交通服务场站用地，项目所在地用地性质符合要求，见附件 2。

③选址可行性分析

A.规划选址及设计方案

项目位于秦咸阳城遗址保护区划（环境控制区）内，规划选址避开秦咸阳城遗址本体及保护范围与建设控制地带。据考古勘探报告可知用地范围内无重要遗迹、遗物。项目已于 2025 年 8 月 28 日取得了《陕西省西咸新区文物局秦汉新

	城分局关于秦咸阳城遗址环境控制区内秦汉兰驰车之友综合服务中心项目设计方案的复函》，原则同意在秦咸阳城遗址环境控制区内实施秦汉兰驰车之友综合服务中心项目。 B.施工作业及运营管理影响 拟建工程是集公共停车、汽车充电、加油等功能为一体的综合服务中心项目。施工期间对秦咸阳城遗址可能产生影响的因素包括土地开挖、土地临时占用、施工废水及污水、施工噪声、施工扬尘、固体废弃物、风貌遮挡、机械及车辆等内容。运营期间对遗址可能产生影响的因素包括固体废弃物、废气废水、噪声等。这些影响都可通过采取措施降低对遗址的影响。 C.景观风貌影响 拟建工程主要建设内容为公共配套及管理用房（最高点8.8m）、罩棚（最高点7.8m），满足《秦咸阳城保护总体规划（2021-2035年）》环境控制区的限高9米的要求。 站内东、南侧为绿地，高大乔木遮挡区域景观视线；建筑色彩采用灰色、棕咖色等饱和度较低的颜色。单体设计屋面采用深灰色琉璃瓦坡屋顶，赋予建筑文化底蕴，整体风格与周边环境相协调。 因此，拟建工程对秦咸阳城遗址景观风貌影响较小。 综上所述，秦汉兰驰车之友综合服务中心项目对秦咸阳城遗址影响较小，采取保护、监测手段后，使影响可控，项目可行。本项目的选址是可行的。

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 项目概况

（1）项目名称：秦汉兰驰车之友综合服务中心项目

（2）建设性质：新建

（3）建设单位：兰驰车之友（陕西）商业运营管理有限公司

（4）总投资：5000 万元

（5）建设地点：陕西省西咸新区秦汉新城渭北片区兰池大道以南，秦苑六路以东，河堤路以北。项目地理位置见附图 1。

（6）四邻关系：北侧为兰池大道；西侧为秦苑六路；南侧为城市绿化及河堤路，东侧均为城市绿化。项目四邻关系见附图 3。

2.2 主要建设内容

本项目用地面积 6843.21m^2，设 50m^3 汽油罐 2 台、30m^3 汽油罐 1 台、40m^3 柴油罐 1 台（柴油罐容积折半计入油罐总容积），总罐容为 150m^3，为二级加油站。项目主要建设内容见表 2-1。

表 2-1　　项目主要建设内容一览表

类别	项目	建设内容
主体工程	加油区	水平投影面积为 600m^2，建筑面积 237.49m^2（柱围合面积），采用型钢结构，净高 6.5m。罩棚下设加油岛 4 座、六枪潜油泵加油机 4 台，加油机拟采用潜油泵式加油方式
	油罐区	设 50m^3 汽油罐 2 台、30m^3 汽油罐 1 台、40m^3 柴油罐 1 台，共设 4 台。
辅助工程	公共配套及管理用房	建筑面积 1128.23m^2，层数为二层，一层层高 3.90m，二层层高 3.70m，室内外高差 0.1m，结构形式为框架结构。内设便利店、咖啡厅、综合办公室、储藏间、值班室、配电间、卫生间等功能房间。
	光伏区	罩棚：546 平，208 片 590Wp 光伏瓦，容量 122.72kWp； 屋顶：430 平，156 片 590Wp 光伏瓦，容量 92.04kWp
	洗车区	设 2 台通过式橇装洗车机
	充电区	充电区内设直流快充双枪充电桩 10 座，设置充电停车位 20 个
	管线	加油管线采用双层 UPP 管
公用工程	给水	给水来自市政给水管网
	排水	废水经预处理后排至市政污水管网
	供电	供电来自市政供电管网
	采暖、制冷	采暖与制冷均采用分体式空调

	消防	项目站区设置消防沙、灭火器、灭火毯等
环保工程	废气	设置卸油油气回收系统、加油油气回收系统和三次油气回收处理装置
	废水	项目采用雨污分流制，站内雨水排至市政雨水管网；道路浇洒用水及绿化用水全部自然蒸发损耗；生活污水经化粪池处理与经三级沉淀池处理后的洗车废水，一起排至市政污水管网，最终进入西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂
	噪声	合理布局，选用低噪声设备，并在进出口设置禁鸣标志及减速带
	固废	站内生活垃圾暂存于垃圾箱，由环卫部门定期拉运处置；废活性炭定期交由有资质单位更换并回收处置处理，不在站区内贮存；清罐废油渣/泥、含油浮渣和底泥、含油手套、含油抹布暂存于危险废物贮存点内，定期交由有资质单位进行处置处理
	防渗	地面分区防渗，罐体采用 SF 双层储罐，设置带有高液位报警功能的液位监测仪

2.3 主要技术经济指标

表 2-2　　综合经济指标一览表

序号	指标及工程名称	单位	数量	备注
1	建设用地面积	m^2	6843.21	合10.26亩，用地红线内
2	建、构筑物基底面积	m^2	1105.25	
2.1	公共配套及管理用房	m^2	505.25	一层面积
2.2	罩棚	m^2	600	投影面积
3	建、构筑物建筑面积	m^2	1365.72	
3.1	公共配套及管理用房	m^2	1128.23	总建筑面积（含外包装面积）
3.1.1	一层	m^2	505.25	
3.1.2	二层	m^2	622.98	
3.2	罩棚	m^2	237.49	建筑面积为罩棚柱围合面积
4	绿化面积	m^2	703.7	
5	建筑密度	%	16.15	≤50%
6	容积率		0.1996	≤0.5
7	绿地率	%	10.3	≥10%
8	停车位	个	144	
8.1	机动车停车位	个	115	其中小型车位共114个（含充电车位20个，2个无障碍车位），大车停车位1个。
8.2	非机动停车位	个	29	

表 2-3　　主要建、构筑物一览表

名称	公共配套及管理用房	罩棚
层数	2	1
层高	一层 3.90m；二层 3.70m	净高度6.50m
结构型式	框架	型钢
基底面积（m^2）	505.25	600
建筑面积（m^2）	1128.23	237.49
耐火等级	二级	二级
火灾危险性类别	戊类	甲类
备注	新建，含外包装面积	基底面积为投影面积，建筑面积为罩棚柱围合面积

2.4 生产规模及内容

本项目主要销售汽油、柴油，销售量见下表。

表 2-4　　油品销售情况一览表

单位：吨

序号	名称	日销售量	年销售量
1	汽油（92#、95#）	5.48	2000
2	柴油	2.74	1000

表 2-5　　加油站的等级划分

级别	加油站油罐容量（m^3）	
	总容量	单罐容量
一级	150＜V≤210	≤50
二级	90＜V≤150	≤50
三级	V≤90	汽油罐≤30，柴油罐≤50
加油站（二级）	V=150m^3	本项目设 50m^3 汽油罐 2 台、30m^3 汽油罐 1 台、40m^3 柴油罐 1 台，总罐容为 170m^3，柴油罐容积折半计入油罐总容积为 150m^3

根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）中表 3.0.9 加油站的等级划分，判定本项目加油站等级为二级。

2.5 主要设备情况

表 2-6　　项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	备注
1	埋地卧式汽油罐	V=50m^3	2 台	SF 双层油罐
2	埋地卧式汽油罐	V=30m^3	1 台	SF 双层油罐

3	埋地卧式柴油罐	V=40m^3	1 台	SF 双层油罐
4	潜油泵	Q=200L/min N=0.75HP	4 套	组合件
5	加油机	潜油泵型税控加油机	4 台	六枪加油机，组合件
6	油气回收处理装置	/	1 套	组合件
7	撬装洗车机	通过式	2 座	成品撬装
8	充电桩	120kW，直流双枪	10 座	
9	加油岛	/	4 座	
10	防撞柱	/	25 套	
11	通气管	/	4 根	
12	箱变	1250kVA	1 座	箱变周边设置 1.8m 高防护栏

2.6 主要原材料消耗及来源

表 2-7　　主要原、辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	消耗量	来源
1	汽油	t/a	1500	外购
2	柴油	t/a	500	外购
3	水	m^3/a	2359.68	市政管网
4	电	万 kWh/a	4	市政电网

理化性质：

表 2-8　　汽油、柴油的理化性质

样品名称	汽油	柴油
状态	无色或淡黄色易挥发液体	稍有粘性的棕色液体
储存温度（℃）	常温	常温
密度（kg/m^3）	700~790	870~900
熔点	-60℃	-18℃
饱和蒸气压（kPa）	40.5～91.2（37.8℃）	--
闪点（℃）	-50℃	62-90℃
蒸气相对密度（空气=1）	3.5	--
爆炸极限（V%）	1.58-6.48	--
火灾危险类别	甲	乙

2.7 公用工程

（1）供水

项目用水来自市政自来水管网提供，主要包括站内职工生活用水、流动人口用水、道路浇洒用水和绿化用水。

职工生活用水：项目职工12人，内设食宿，参照《陕西省行业用水定额》（DB 61/T 943-2020）中行政办公及科研院所先进值，职工生活用水按10m^3/（人·a）计，则职工生活用水量为120m^3/a（0.329m^3/d）。

流动人口用水：加油站流动人口按200人次/d计，人均用水量按6L/d，则流动人口用水量为438.00m^3/a（1.200m^3/d）。

洗车用水：站内设2台通过式橇装洗车机，每天洗车约60辆次，参照《陕西省行业用水定额》（DB 61/T 943-2020）中汽车、摩托车等修理与维护--小型车高压水枪冲洗先进值，洗车用水按45L/辆·次计，洗车用水量为985.50m^3/a（2.700m^3/d），洗车用水经三级沉淀池处理后，排至市政污水管网。

道路浇洒用水：项目硬化道路面积5000m^2，参照《陕西省行业用水定额》（DB 61/T 943-2020），道路浇洒用水按1.5L/（m^2·d）计，则道路浇洒用水量为2737.50m^3/a（7.500m^3/d）。

绿化用水：项目绿化面积703.70m^2，参照《陕西省行业用水定额》（DB 61/T 943-2020），附属绿地用水按1.2L/（m^2·d）计，每年100d，则绿化用水量为84.44m^3/a（0.844m^3/d）。

（2）排水

项目采用雨污分流制，站内雨水排至市政雨水管网；道路浇洒用水及绿化用水全部自然蒸发损耗；生活污水产污系数取0.8，则生活污水量为446.40m^3/a（1.223m^3/d）；洗车废水产污系数取0.8，则洗车废水量为788.40m^3/a（2.160m^3/d），生活污水经化粪池处理与经三级沉淀池处理后的洗车废水，一起排至市政污水管网。本项目水平衡见下图2-1，用排水情况见下表2-9：

表 2-9　　项目用排水情况一览表

单位：m^3/d

序号	项目	规模	用水标准	新鲜水量	损耗水量	排水量	去向
1	职工生活	12 人，365d	10m^3/（人·a）	0.329	0.066	0.263	生活污水经化

2	流动人口	200 人，365d	6L/d	1.200	0.240	0.960	粪池处理与经三级沉淀池处理后的洗车废水，一起排至市政污水管网
3	洗车	60 辆次/d，365d	45L/辆·次	2.700	0.540	2.160	
4	道路浇洒	5000m^2	1.5L/（m^2·d）	7.500	7.500	0	蒸发损耗
5	绿化	703.70m^2	1.2L/（m^2·d）	0.844	0.844	0	蒸发损耗
合计				12.573	9.19	3.383	/

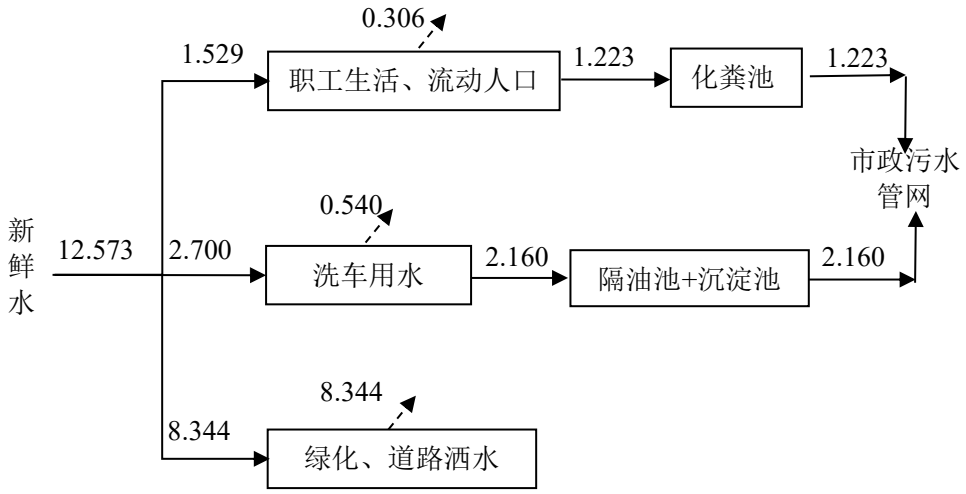

图 2-1　　项目水平衡图（单位：m^3/d）

（3）供电

项目供电来自市政供电管网提供。

（4）采暖与制冷

本项目采暖与制冷均采用分体式空调。

（5）消防

根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）中“12.2.3 加油站、CNG 加气站、三级 LNG 加气站和采用埋地、地下、半地下 LNG 储罐的各级 LNG 加气站及合建站，可不设消防给水系统。”本项目为二级加油站，因此可不设消防给水系统。项目路边已设置市政消火栓系统，可依托项目前路边已设置的市政消火栓系统。

本项目拟配备消防器材、设施见下表：

表 2-10　　消防器材、设施配置一览表

序号	灭火设施	数量	分布位置
1	5kg 手提式干粉灭火器	50 只	公共配套及管理用房、加油区、卸油口、洗车设备、充电区、箱变附近
2	35kg 推车式干粉灭火器	1 台	油罐区附近
3	灭火毯	5 块	储罐区附近
4	消防沙	$2m^3$	
5	消防沙箱（$1m^3$）	2 座	储罐区附近
6	消防器材箱	1 座	储罐区附近
7	灭火器箱	25 座	

（6）防雷、防静电及接地

本项目防雷接地、电气设备的保护接地等的接地共用统一的接地极，接地系统为 TN-S 接地保护系统，接地采用基础内钢筋的自然接地与室外专门设置的人工接第相结合的做法，接地电阻小于等于 4 欧姆。

（7）监控系统

本项目对室内外进行监控管理，配备视频管理计算机、千兆视频以太网交换机和视频存储服务器。室内监控采用双绞线进行传输，为减少进入机房内的设备信号线缆数量。

2.8 劳动定员及工作制度

项目职工12人，不提供食宿，365天，三班倒，每班8h。

2.9 站区平面布置

该项目用地呈矩形，总平面布置按功能划分为：公共配套及管理用房、停车区、充电区、洗车区、加油区共五个区域，具体布置如下：

充电区：位于项目区域南侧，设直流快充双枪充电桩 10 座，设置充电停车位 20 个。充电区东侧设有一座箱变。

停车区：分为两部分，一部分位于充电区北侧，另一部分位于项目区域的西北侧，沿着用地红线布置。

加油区：位于项目区域北侧。设有加油罩棚 1 座，罩棚投影面积为 $600m^2$，采用型钢结构，净高 6.5m；罩棚下设加油岛 4 座，设 4 台六枪加油机，加油岛两侧设有防撞柱。加油区东侧设置承重卸油手孔 1 座。加油区东南侧加油岛东侧设置油气回收装置一座，通气管沿罩棚支柱敷

设，高出罩棚顶 2m。新建承重罐区 1 座，位于罩棚车行道下，设置 50m³ 汽油罐 2 台、30m³ 汽油罐 1 台、40m³ 柴油罐 1 台。

公共配套及管理用房：位于加油区南侧。二层框架结构，建筑面积 1128.23m²。一层层高 3.90m，二层层高 3.70m，室内外高差 0.1m。内部设便利店、咖啡厅、综合办公室、储藏间、值班室、配电间、商业、卫生间等功能房间。公共配套及管理用房东南角设有一座化粪池。

洗车区：位于公共配套及管理用房南侧。设置通过式橇装洗车机 2 台。该项目面向兰池大道设置 1 座出入口，面向秦苑六路设置 2 座出入口，出入口均采用绿化带隔离分开设置，方便停车、充电、洗车、加油车辆的有序进出。

项目南侧及东侧新建非实体围墙（长约 164m，高 2.2m）与站外隔开，详见附图总平面布置图。

该项目场内地面整体设计标高高于场前道路，使雨水可及时排至场外。

竖向设计采用平坡式，站内雨水以不小于 0.005 且不大于 0.08 的坡度排向站外。站区出入口与站前道路采用自然放坡连接，坡度满足车辆安全通行的要求。

工艺流程和产排污环节

营运期工艺流程和产污环节见下图：

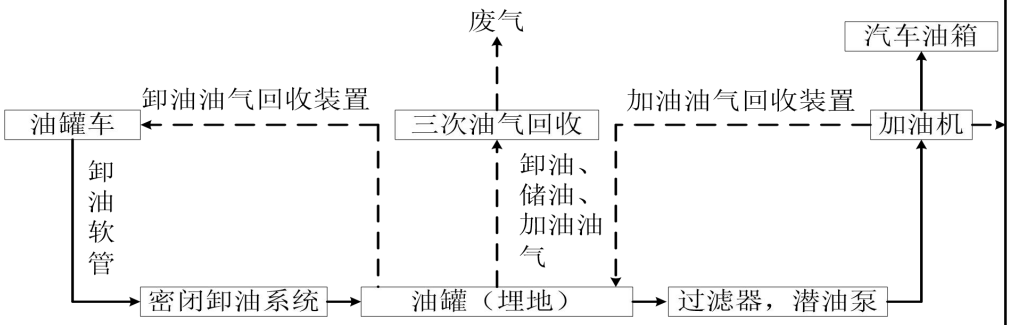

图 2-2　　营运期工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

项目根据油罐储量及加油机数量的不同，采用的工艺流程是常规的自吸流程；成品油罐车来油先卸到储油罐中，加油机本身自带的泵将油品由储油罐中吸到加油机中，经泵提升加压后给汽车加油，每个加油枪设单独管线吸油。

本项采取“三次油气回收系统”，其中，一次油气回收：指在卸油过程中挥发的油气回收集到油罐车内，又称卸油油气回收系统。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，一次油气回收完成；二次油气回收：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回收管线收集到地下储罐内的油气回收过程；三次油气回收（及后处理装置）：一般二次油气回收系统中为了满足 95%的回收率要求，A/L（回收气量与加油量）比值一般都大于 1，这就意味着相当多的油气在加油过程中被返回油罐，导致罐压升高，仍然有部分油气通过放空管的呼吸阀排放到大气中，没有实现真正意义上的油气零排放，三次油气回收即是将二次回收的油气，通过采用吸附、吸收、冷凝、膜分离等方法对这部分排放的油气进行回收处理，将油气变为液态油品加以利用。

（1）卸车流程（一阶段回收）

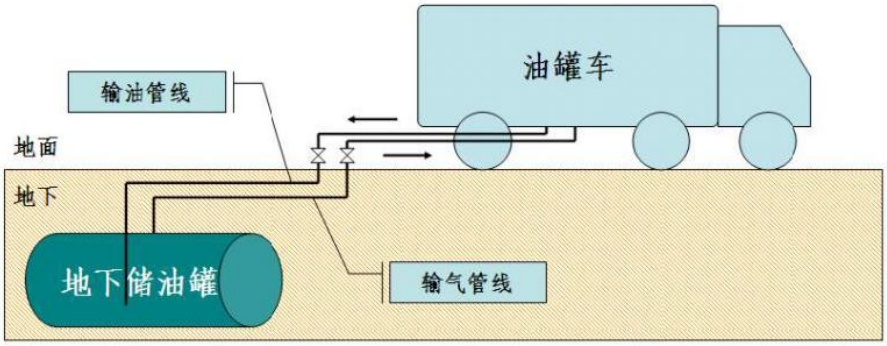

图 2-3　　油品卸车工艺流程图

本项目卸车采用密闭卸车。具体过程为关闭埋地油罐呼吸阀，将油罐车卸油口与埋地油罐卸油口接通，埋地油罐的油气回收管与油罐车上部空间接通，在卸油过程中产生的“大呼吸”排放气通过油气回收管进入油罐车，具体密闭卸油连通方式见图 2-3。

（2）加油流程（二阶段回收）

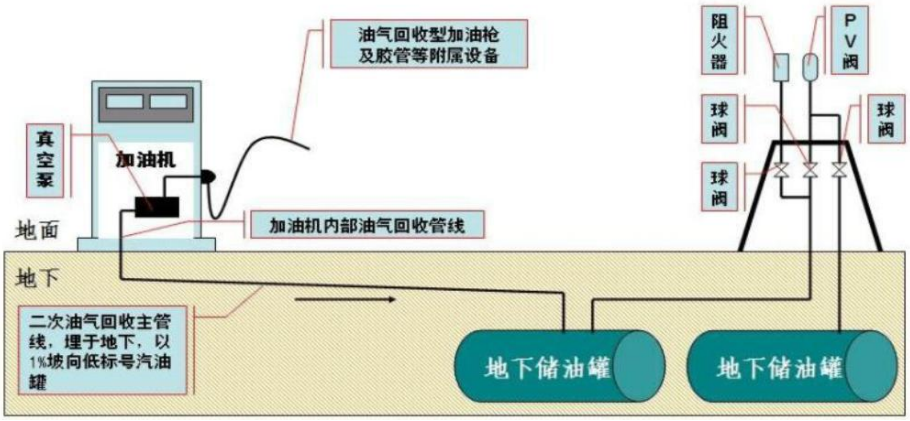

图 2-4　　加油工艺流程图

埋地油罐内设潜油泵，加油过程中启动油泵将汽油注入车辆。系统采用密封式加油机，在加油过程中，汽车邮箱内的油气通过软管吸入埋地油罐，具体连通方式见图 2-4。

（3）储油流程（三阶段回收）

油气三次回收装置：对加油站内油罐逐渐增加的油气，在其达到一定压力时由原来的泄放到大气中，改为通过冷凝+活性炭吸附处理措施，依据油气组分的基本热力学性质参数，采用烃类物质在不同温度下的蒸气压差异，通过降温使油气中烃类蒸气压达到饱和状态，过饱和油气产生相变，从气态变为液态，得到液态汽油。该装置采用三级降温和活性炭吸附分离相结合的的处理技术进行油气分离，即预冷（3℃）、浅冷（3℃~-27℃）、中冷（-27℃~-45℃），一般加油站只需将温度控制在-25℃左右，再经活性炭吸附即可实现洁净尾气达标排放。三次油气回收率可达 95%以上，尾气中的油气浓度低于国家标准规定值。

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，根据现场踏勘，项目区域不涉及自然保护区、风景名胜区、国家重点文物保护单位等环境敏感目标，周围环境状况良好，场地内不存在与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

3.1 环境空气质量现状

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），本次环境空气质量基本污染物现状评价引用陕西省生态环境厅办公室 2025 年 1 月 21 日公布的《2024 年 12 月及 1~12 月全省环境空气质量状况》（环保快报 2025-1）咸阳市渭城区环境空气常规六项污染物统计结果，对区域环境空气质量现状进行分析。

表 3-1　　2024 年咸阳市渭城区空气质量状况统计结果

污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m³	标准值 μg/m³	占标率 %	达标情况
PM_{10}	年平均质量浓度	77	70	110	不达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	43	35	123	不达标
SO_2	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
NO_2	年平均质量浓度	28	40	70.0	达标
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	1200	4000	30.0	达标
O_3	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	182	160	114	不达标

根据上表可知，2024 年咸阳市渭城区环境空气常规六项指标中，SO_2 年平均质量浓度、NO_2 年平均质量浓度、CO 第 95 百分位数日平均质量浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准要求；PM_{10} 及 $PM_{2.5}$ 年平均质量浓度、O_3 第 90 百分位数 8h 平均质量浓度均不满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准要求。依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3，六项污染物年评价指标全部达标即为城市环境空气质量达标。因此，本项目所在区域属于不达标区域。

3.2 声环境质量现状

项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标。

3.3 地下水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），原则上不开展地下水环境质量现状调查。考虑到项目下设 4 台地下储罐的情况，对项目进行现状调查以留作背景值。

本项目地下水环境质量现状委托陕西泽希检测服务有限公司于 2025 年 07 月 21 日出具的《兰驰车之友（陕西）商业运营管理有限公司秦汉兰驰车之友综合服务中心项目现状监测》（报告编号：泽希检测（水）202507063 号）。采样时间 2025 年 07 月 04 日，地下水监测报告详见附件 6。

（1）监测点位

地下水质量现状监测点位见下表及附图 7 地下水监测点位图。

表 3-2　　地下水监测井基本情况

监测点位	坐标	基本信息	备注
1#	经度：108.847777°；纬度：34.396666°	海拔：379 米、井深：60 米、埋深：40 米、水位：339 米、灌溉	水质、水位监测点
2#	经度：108.865077°；纬度：34.395404°	海拔：372 米、井深：50 米、埋深：16 米、水位：356 米、灌溉	
3#	经度：108.849166°；纬度：34.390555°	海拔：375 米、井深：50 米、埋深：15 米、水位：360 米、灌溉	
4#	经度：108.833560°；纬度：34.388003°	海拔：376 米、井深：65 米、埋深：30 米、水位：346 米、灌溉	水位监测点
5#	经度：108.850595°；纬度：34.392361°	海拔：375 米、井深：50 米、埋深：15 米、水位：360 米、灌溉	
6#	经度：108.853348°；纬度：34.392472°	海拔：378 米、井深：50 米、埋深：50 米、水位：328 米、灌溉	

（2）监测项目及监测结果

地下水现状监测数据统计见下表。

表 3-3　　监测结果一览表

监测项目	监测结果			单位	标准值	达标情况
	1#	2#	3#			
K^+	2.53	2.50	2.49	mg/L	/	/
Na^+	120	61.5	55.3	mg/L	≤200	达标
Ca^{2+}	80.9	45.6	35.6	mg/L	/	/
Mg^{2+}	59.9	35.2	40.8	mg/L	/	/
CO_3^{2-}	5ND	5ND	5ND	mg/L	/	/
HCO_3^-	320	210	190	mg/L	/	/
Cl^-	111	74.7	87.9	mg/L	≤250	达标
SO_4^{2-}	241	138	118	mg/L	≤250	达标
pH 值	7.27	7.38	7.43	无量纲	6.5≤pH≤8.5	达标

溶解性总固体		718	429	412	mg/L	≤1000	达标
氨氮		0.356	0.440	0.112	mg/L	≤0.50	达标
总硬度		443	262	243	mg/L	≤450	达标
石油类		0.01ND	0.01ND	0.01ND	mg/L	/	/
硝酸盐		0.623	0.274	0.879	mg/L	≤20.0	达标
亚硝酸盐		0.003	0.003	0.123	mg/L	≤1.00	达标
挥发性酚类		0.0019	0.0015	0.0012	mg/L	≤0.002	达标
氰化物		0.002ND	0.002ND	0.002ND	mg/L	≤0.05	达标
汞		0.1ND	0.1ND	0.1ND	μg/L	≤1	达标
砷		1.0ND	1.0ND	1.0ND	μg/L	≤10	达标
铁		0.03ND	0.03ND	0.03ND	mg/L	≤0.3	达标
锰		0.082	0.071	0.01ND	mg/L	≤0.10	达标
镉		0.5ND	0.5ND	0.5ND	μg/L	≤5	达标
铅		0.625ND	0.625ND	0.625ND	μg/L	≤10	达标
六价铬		0.004ND	0.004ND	0.004ND	mg/L	≤0.05	达标
氟化物		0.68	0.66	0.66	mg/L	≤1.0	达标
耗氧量		1.11	1.15	1.06	mg/L	≤3.0	达标
细菌总数		36	28	22	CFU/ml	≤100	达标
总大肠菌群		未检出	未检出	未检出	MPN/100ml	≤3.0	达标
萘		1.0ND	1.0ND	1.0ND	μg/L	≤100	达标
苯		1.4ND	1.4ND	1.4ND	μg/L	≤10.0	达标
甲苯		1.4ND	1.4ND	1.4ND	μg/L	≤700	达标
乙苯		0.8ND	0.8ND	0.8ND	μg/L	≤300	达标
二甲苯（总量）	间、对二甲苯	2.2ND	2.2ND	2.2ND	μg/L	≤500	达标
	邻-二甲苯	1.4ND	1.4ND	1.4ND	μg/L		
*甲基叔丁基醚		0.26ND	0.26ND	0.26ND	μg/L	/	/

由上表可知，项目地下水监测点位各因子均满足《地下水质量标准》（GB14848-2017）中III类标准要求，说明项目所在地地下水环境质量良好。

环境保护目标

1、大气环境

根据对项目所在地的实地踏勘，本项目厂界外 500 米范围内存在大气环境保护目标。

2、声环境

根据对项目所在地的实地踏勘，项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标。

3、地下水环境

项目厂界外 500 米范围内不存在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。

4、生态环境

项目用地范围内无生态环境保护目标。

结合工程建设内容，主要环境保护目标见下表。

表 3-2　　环境保护目标一览表

环境要素	保护对象	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界距离（m）
		经度	纬度					
环境空气	奥卡云谷	108.849663	34.394418	居民	人群健康	二类区	N	75
	旭辉·铂樾万境	108.847721	34.393192				NW	90
	立体城市壹号	108.846391	34.392661				NW	180
	万科·理想城 DK4 区	108.846343	34.394967				NW	330

污染物排放控制标准

1、运营期废气执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）标椎限值。

2、运营期废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准要求。

3、运营期厂界四周噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

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

污染物排放标准具体见下表 3-3：

表 3-3　　项目污染物排放标准一览表

要素分类	标准名称	标准限值			评价对象
		污染物	浓度限值		
废气	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）	气液比	1.0≤气液比≤1.2		加油油气回收系统
		油气	≤25g/m^3，排气筒距离地面高度≥4m		三次油气回收系统
		非甲烷总烃	4.0mg/m^3		监控点处 1 小时平均浓度值
废水	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	COD	三级	500	废水总排口
		BOD_5		300	
		SS		400	
		石油类		20	
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	氨氮	B 级	45	
		总磷		8	
		总氮		70	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	等效连续 A 声级	2 类	昼间 60dB(A) 夜间 50dB(A)	厂界四周
固体废物	危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定				

总量控制指标

总量控制指标以地方生态环境主管部门核定的为准，结合本项目特点，本项目废水经处理达标后，经市政管网排入西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂进行处理，经核算，本项目总量控制指标为 COD：0.297t/a，NH_3-N：0.011t/a，VOCs：0.591t/a。COD、NH_3-N 均纳入西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂的总量控制指标，本次不单独申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	**4.1 废气** 施工期废气主要为施工扬尘、施工机械废气、装修油漆废气。 （1）施工扬尘 为了最大限度地减小施工扬尘的影响，根据《陕西省大气污染防治条例》、《陕西省扬尘污染专项整治行动方案》、《建筑施工扬尘治理措施19条》等文件中的相关扬尘规定，提出以下措施和要求： ①全面提升施工扬尘管控水平。严格管控施工扬尘，全面落实建筑施工“六个100%管理+红黄绿牌结果管理”的防治联动制度，施工工地安装视频监控设施，并与主管部门管理平台联网。对落实扬尘管控措施不力的施工工地，在建筑市场监管与诚信信息平台曝光，记入企业不良信用记录。 ②及时清理堆放在场地和道路上的弃土、弃渣及抛撒料，要适时洒水抑尘，对不能及时清运的，必须采取覆盖等措施。 ③运输建筑材料和设备的车辆严禁超载，运输颗粒物料沙土、水泥、土方车辆必须采取加盖篷布等防尘措施，防止物料沿途抛撒导致二次扬尘；施工工地出入口内侧安装车辆冲洗设备，车辆冲洗干净后方可驶出。 ④建设单位施工过程中严格落实“洒水、覆盖、硬化、冲洗、绿化、围挡”措施，使施工扬尘对周围环境的影响降到最低。施工工地内的裸露地面覆盖防尘布或者防尘网。 （2）施工机械废气 运输车辆及施工机械在运行中产生的汽车尾气主要有CO、NO_X及HC等，为非连续性的污染源。根据《咸阳市机动车和非道路移动机械排气污染防治条例》等相关要求，评价建议对所用机械进出场（厂）情况进行实时记录，并按照要求向生态环境主管部门报送；不得闲置、拆除、破坏、非法改装污染控制装置或者采取临时更换、加装污染控制装置等弄虚作假方式进行污染物排放检验；缩短减速和加速的时间，增加正常运行时间，加强施工车辆运行管理与维护保养，以减少尾气的排放量。运输车辆及施工机械在运行中产生的汽车尾气是短期的，随着运输作业的完成，汽车尾

气也随之消失，对周围环境影响较小。

（3）装修油漆废气

对构筑物进行装修时，产生一定油漆废气，有害物质主要是稀释剂中挥发的有机废气。要采用符合国家标准的室内装饰和装修材料，并做好通排风工作。装修后应隔一段时间，待装修废气自然扩散降解，才能开始运营。采取适当措施后，装修废气影响不大。

4.2 废水

施工期的废水主要为施工废水和生活污水。

（1）施工废水

施工废水主要包括混凝土养护排水及各种车辆冲洗水。生产废水产生量较小，主要污染物为 SS。施工场地设置临时沉淀池，施工废水经收集后回用于道路、场地的洒水降尘，施工期废水全部回用不外排，施工期生产废水对外界水环境影响较小。

（2）生活污水

本项目不设施工营地，施工高峰期人数约10人，施工期间施工人员可利用旁边公厕如厕，施工人员生活污水量约0.5m^3/d，主要污染物有COD、BOD_5、SS、氨氮等。

4.3 噪声

施工期噪声主要是土建工程噪声和设备安装噪声以及运输汽车交通噪声。其中土建工程噪声主要是挖掘机、推土机等；设备安装噪声主要是机械撞击噪声；汽车运输噪声主要是土建工程原材料运输和设备运输噪声。

为了减轻施工噪声对周边的影响，要求建设单位做好施工期的工程管理工作，合理安排工期和施工工序，严格控制高噪声设备的运行时段，并按照要求，严禁夜间施工（夜间 22：00~06：00），避免夜间施工产生扰民现象。同时环评要求施工单位必须采取以下控制措施减轻噪声影响：

①在满足生产的前提下，合理布置施工场地高噪声源位置，施工须围墙隔挡，要求将噪声设备尽量安置在距离敏感点较远的南侧，且要求建设单位夜间（22：00~6：00）禁止施工。

②选用低噪声施工机械设备。

③使用商品混凝土。与施工场地设置混凝土搅拌机相比，商品混凝土具有占地少、施工量小、施工方便、噪声污染小等特点，同时可大大减少建筑材料水泥、沙石的汽车运量，减轻车辆交通噪声影响。

④杜绝人为敲打、野蛮装卸现象，严禁高速行驶、鸣笛。

⑤对位置相对固定的施工机械，如切割机、电锯等，应将其设置在专门的工棚内，同时选用低噪声设备，并采取一定的吸音、隔声、降噪措施，控制施工机械噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），做到施工场界噪声达标排放。

4.4 固废

施工期产生的固体废物主要是施工活动产生的施工弃土、废弃建筑垃圾及施工人员的生活垃圾。

（1）弃土

项目在施工过程中产生的土石方，土石方尽量厂区内利用，不能利用的同建筑垃圾一起集中运往建筑土方堆存场进行处置。

（2）建筑垃圾

建筑垃圾采取有计划的堆放，分类处置、综合回收利用，其中可再生利用部分回收出售，不能利用部分及时清运到住建部门指定的建筑土方堆存场所妥善堆放。施工建筑垃圾必须采用封闭方式及时清运，严禁凌空抛掷。通过采取以上措施，施工期建筑垃圾能够得到合理处置，对环境影响较小。

（3）生活垃圾

施工现场必须设置固定垃圾存放点，垃圾应分类集中堆放并覆盖，及时清运。生活垃圾收集后委托环卫部门定期清运。加强管理，对固废妥善处置，固体废物对环境造成的影响较小。

综上，项目施工期产生的污染物均能得到妥善处置，对周围环境影响较小。同时，施工期的影响是暂时的，施工结束后，影响区域的各环境要素基本可以得到恢复。

运营期环境影响和保护措施

4.5 废气

本项目营运期产生的大气污染物主要为加油站运行过程中产生的的非甲烷总烃和加油车辆产生的汽车尾气。项目产生的油气采用三次油气回收系统处理后排放，本项目三级油气回收阶段采用的方法为吸附。吸附、冷凝、膜分离及其组合技术均为《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ 1118-2020）附录 F 中所列的加油站废气治理可行技术。本项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表见下表：

表 4-1　　大气污染物排放量核算表

序号	产污环节	污染物	核算方式	污染物产生量（t/a）	收集治理设施			污染物排放量（t/a）	排放时间（h）
					治理设施及回收效率	排放方式	是否为可行技术		
1	卸油工序	非甲烷总烃	产污系数法	9.669	卸油油气回收系统 95%	无组织	是	0.591	158
	储油工序				三次油气回收系统 95%		是		8760
	加油工序				加油油气回收系统 93%		是		1648.425
2	汽车尾气	CO、NOx、HC	/	/	/	无组织	是	/	8760

（1）非甲烷总烃

项目非甲烷总烃主要包括卸油工序、储油工序及加油机作业产生的油气。本项目年销售汽油量 2000t/a（密度 0.725t/m^3，折算体积约 2758.62m^3）、柴油 1000t/a（密度 0.835t/m^3，折算体积约 1197.60m^3）。

①卸油工序产生油气

根据建设单位提供，1 台储油罐最大充装 90%，1 个 50m^3 汽油储罐折合约 32.625t，1 个 30m^3 汽油储罐折合约 19.575t，1 个 50m^3 柴油储罐折合约 37.575t。每辆卸满 50m^3 储罐、30m^3 储罐大概需要 1.80h、1.08h。项目设置有 50m^3 汽油罐 2 台、30m^3 汽油罐 1 台、40m^3 柴油罐 1 台，汽油累计卸油时间约 110h；柴油累计卸油时间约 48h。

汽油：参考《中国加油站 VOC 排放污染现状及控制》（沈旻嘉，2006 年 8 月）中表 1 的数据，卸油过程中非甲烷总烃排放因子为 2.3kg/t，则本项目卸油工序非甲烷总烃产生量为 4.600t/a。

柴油：参考《中国加油站 VOC 排放污染现状及控制》（沈旻嘉，2006 年 8 月）中表 1 的数据，柴油卸油过程中非甲烷总烃排放因子为 0.027kg/t，则本项目卸油工序非甲烷总烃产生量为 0.027t/a。

②储油工序产生油气

汽油：参考《中国加油站 VOC 排放污染现状及控制》（沈旻嘉，2006 年 8 月）中表 1 的数据，储油过程中汽油非甲烷总烃排放因子为 0.16kg/t，柴油非甲烷总烃气体排放量较小，可忽略不计，2 台 50m^3 和 1 台 30m^3 汽油罐最大储油量 84.825t，则本项目储油工序非甲烷总烃产生量为 0.014t/a。

③加油工序

汽油：参考《中国加油站 VOC 排放污染现状及控制》（沈旻嘉，2006 年 8 月）中表 1 的数据，加油过程中非甲烷总烃排放因子为 2.49kg/t，则本项目加油工序非甲烷总烃产生量为 4.98t/a。

柴油：参考《中国加油站 VOC 排放污染现状及控制》（沈旻嘉，2006 年 8 月）中表 1 的数据，柴油加油作业损失的排放系数为 0.048kg/t，则本项目加油工序非甲烷总烃产生量为 0.048t/a。

普通加油枪流量 30~45L/min，本项目年销售汽油、柴油共计量 3956.22m^3，本次以 40L/min 计，则一年累计加油时间约为 1648.425h。

根据建设单位提供的资料，本项目选用的油气回收系统的回收效率为卸油油气回收系统（回收效率 95%）、加油油气回收系统（回收效率 93%）和三次油气回收系统（回收效率 95%）。本项目以最大污染物排放浓度计算，本项目运行期非甲烷总烃产生及排放量见下表。

表 4-2　非甲烷总烃产、排一览表

项目	卸油工序	储油工序	加油工序	合计
产生量（t/a）	4.627	0.014	5.028	9.669
卸油油气回收效率	95%	-	-	-
加油油气回收效率	-	-	93%	-
三次油气回收效率	-	95%	-	-
处理方式	-	冷凝+活性炭吸附	-	-
处理效率	-	40%	-	-
排放量（t/a）	0.231	0.008	0.352	0.591

年排放小时数（h）	158	8760	1648.425	-
排放速率（kg/h）	1.464	0.001	0.214	-

加油站销量不同、储油罐情况不同、油气回收装置排放口监测时间及温度不同，导致不同加油站油气回收装置排放口浓度会有所差异。环评要求，油罐油气回收装置排放口的排放浓度须满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）“油罐油气回收装置排放口的油气浓度应小于等于 25g/m^3，同时排放口距地面高度不低于 4 米的相关要求”。

加油站的废气污染物主要为非甲烷总烃，根据前述计算，项目产生的非甲烷总烃经三级油气回收装置回收处理后，非甲烷总烃的排放能够满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中的无组织排放要求，项目营运期对周围环境影响较小。

（2）汽车尾气

车辆进出加油站时，怠速及慢速（≤5km/h）状态下汽车尾气排放量较大，主要包括排气管尾气、曲轴箱漏气、油箱和化油箱等燃料系统的泄漏等，排放主要污染物有 CO、NOx 和 HC。车辆在加油站停留时间较短，汽车尾气易于扩散且排放量相对较小，本次评价不进行量化分析。

（3）废气监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站（HJ1118-2020）》，本项目废气监测计划见表 4-3。

表4-3　　运营期环境监测计划

监测因子	监测点位	监测频次	控制指标
非甲烷总烃	企业边界 （上风向 1 个、下风向 3 个）	1 次/年	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）
	油气处理装置排气筒 （三次油气回收排放口）	1 次/年	
气液比、液阻、密闭性	加油油气回收系统	1 次/年	

4.6 废水

项目采用雨污分流制，站内雨水排至市政雨水管网；道路浇洒用水及绿化用水全部自然蒸发损耗；生活污水产污系数取 0.8，则生活污水量为 446.40m^3/a（1.223m^3/d）；洗车废水产污系数取 0.8，则洗车废水量为 788.40m^3/a（2.160m^3/d），生活污水经化粪池处理与经三级沉淀池处理后

的洗车废水，一起排至市政污水管网。主要污染物为 COD、BOD_5、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类等。参考《汽车修理养护业水污染物排放标准》（编制说明），本项目洗车废水（小型车）中各污染因子产生浓度取值为：COD 244mg/L、BOD_5 34.2mg/L、LAS：2.6mg/L、SS：89mg/L、石油类 2mg/L。

表 4-4　　废水污染物产生、排放情况一览表

项目		COD	BOD_5	氨氮	SS	TP	TN	石油类	LAS
生活污水 446.40m^3/a	产生浓度（mg/L）	350	200	25	220	7	40	2.5	/
	产生量（t/a）	0.156	0.089	0.011	0.098	0.003	0.018	0.001	/
	去除率（%）	15	10	0	30	0	0	0	/
	排放浓度（mg/L）	297.5	180	25	154	7	40	2.5	/
	排放量（t/a）	0.133	0.080	0.011	0.069	0.003	0.018	0.001	/
洗车废水 788.40m^3/a	产生浓度（mg/L）	244	34.2	/	89	/	/	2	2.6
	产生量（t/a）	0.192	0.027	/	0.070	/	/	0.002	0.002
	去除率（%）	15	10	0	60	/	/	0	/
	排放浓度（mg/L）	207.4	30.78	/	35.6	/	/	2	2.6
	排放量（t/a）	0.164	0.024	/	0.028	/	/	0.002	0.002
综合废水 1234.80m^3/a	排放浓度（mg/L）	240	84	8.9	79	2.4	14.6	2.1	1.7
	排放量（t/a）	0.297	0.104	0.011	0.097	0.003	0.018	0.003	0.002
《污水综合排放标准》（GB8979-1996）三级标准		500	300	/	400	/	/	20	
《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准		/	/	45	/	8	70	/	/

综上所述，综合废水排放浓度为 COD：240mg/L，BOD_5：84mg/L，SS：79mg/L，氨氮：8.9mg/L，总磷：2.4mg/L，总氮：14.6mg/L，石油类：2.4mg/L、LAS1.7mg/L，能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准要求，进入市政管网，经市政管网排至西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂。

本项目拟在厂址东南角建设了一座4m^{3}化粪池；在洗车区下设三级沉淀，总规模18m^3，本项目生活污水产生量为1.22m^3/d，洗车废水产生量为2.16m^3/d。该化粪池、三级沉淀池容积可以满足本项目需求。

西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂于2017年建设，建设地点位于西咸新区秦汉新城南部，福银高速公路西侧、河堤路北侧，厂址中心地理坐标：北纬34°22′20.98″，东经 108°48′07.38″。建设规模为10万吨/日，分两期实施，一期、二期规模均为5万吨/日。其中一期已于2018年投入运营，并在2020年进行了提标改造，出水水质达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB-61224-2018）中的A类标准。目前已正式运行。污水处理厂一期采用采用改良版A^2/O工艺、深度处理采用高密度沉淀池工艺，消毒采用紫外线消毒，经过处理的出水排入渭河。服务范围：包括渭河北岸综合服务区秦汉大道以西区（上林北路以东，秦汉大道以西，河堤路以北，兰池四路以南围合区域）及周陵新兴产业园区全部区域，服务区总面积约36km^2。本项目位于秦汉新城朝阳污水处理厂收水范围内，且污水量占比较小，因此排入西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂是可行的。

项目营运期废水监测计划见表 4-5。

表 4-5　　运营期环境监测计划

监测因子	监测点位	监测频率	控制指标
COD、BOD_5、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类、LAS	废水总排口（DW001）	1 次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准

4.7 噪声

（1）噪声源分析

本项目声环境污染主要来源于站内来往的机动车产生的交通噪声和加油机等设备运行时产生的噪声，噪声源强一般在 60~80dB（A）。

表 4-6　　企业噪声源强调查清单一览表（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	加油机	六枪潜	-2.83	-0.74	1	70	选用低噪声	8760h

2	加油机	油泵型税控加油机	-4.52	-0.74	1	70	设备，基础减振	
3	加油机		-2.83	-5.65	1	70		
4	加油机		-4.52	-5.65	1	70		

（3）噪声影响及达标分析

评价对厂界噪声达标情况和声环境保护目标噪声达标情况进行分析，采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，进行预测评价。

1）预测模式

工业噪声源按点声源处理，且声源多位于地面，可近似认为是自由场的球面坡扩散，室外声源的预测模式如下：

①无指向性点声源几何发散衰减公式：

$$L_p(r) = L_P(r_0) - 20\lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$$

式中：$L_p(r)$---预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$--参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r------预测点距声源的距离；

r_0------参考位置距声源的距离；

②建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值(Leqg)计算公式：

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

式中：L_{eqg}--噪声贡献值，dB；

L_{Ai}--i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB；

T--预测计算的时间段，s；

t_i--i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

③计算叠加背景值后的预测值

将预测点的贡献值和背景值按能量叠加，即可得到项目投产后敏感点的等效声级。

$$L_{eq} = 10\,lg\left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}}\right)$$

式中：L_{eq}--敏感点的噪声预测值，dB；

L_{eqg}--建设项目声源在敏感点的噪声贡献值，dB；

L_{eqb}--敏感点的噪声背景值，dB。

2）预测结果与分析

本次预测按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）进行，对各厂界噪声环境影响进行预测，详见表下表。

表 4-7　厂界噪声预测及评价结果　单位：dB（A）

序号	预测点位		噪声贡献值	噪声标准值	达标情况
1	厂界北	昼间	32	60	达标
		夜间	32	50	达标
2	厂界东	昼间	32	60	达标
		夜间	32	50	达标
3	厂界南	昼间	34	60	达标
		夜间	34	50	达标
4	厂界西	昼间	31	60	达标
		夜间	31	50	达标

由预测结果可知：采取隔声降噪措施后，项目营运期设备噪声经距离衰减后，东、南、西、北厂界贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准。

（4）噪声治理措施

为减小项目运营期对周围环境的影响，本项目拟采取以下措施降低噪声影响：

①选用低噪声设备，并设基础减振，从声源上控制噪声；

②出入车辆采取进站减速、禁止鸣笛等措施，降低交通噪声；

③加强设备的维护管理工作，保证设备正常运行。

（5）噪声监测计划

项目营运期噪声监测计划见表 4-8。

表 4-8　运营期环境监测计划

监测因子	监测点位	监测频率	控制指标
噪声	厂界四周	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类

4.8 固体废物

本项目运营期产生的固体废物主要包括站内职工和顾客产生的生活垃圾和运营过程产生的危险废物。

（1）生活垃圾

站内职工生活垃圾产生量按 0.5kg/（人·d），顾客生活垃圾产生量

按 0.1kg/人，职工人数 12 人，客流量按 200 人/d 计进行估算，则生活垃圾产生量为 9.49t/a。生活垃圾经站内垃圾桶分类收集，定点堆放，由环卫部门定期清运。

（2）危险废物

①含油手套、含油抹布：本项目职工加油及擦拭设备产生的含油手套、含油抹布产生量约为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》（部令第 15 号）可知，含油含油手套、含油抹布属于危险废物，危险废物类别及代码：HW49 其他废物，900-041-49。产生的含油手套、含油抹布暂存于危险废物贮存点内，定期交由有资质单位进行处置处理。

②废活性炭

三级油气回收装置采用冷凝+活性炭吸附相结合的的处理技术，吸附工艺选用活性炭纤维（颗粒）需要定期更换，更换后废活性炭属于危险废物。非甲烷总烃的活性炭吸附量为 0.006t/a。1t 活性炭约吸附 0.25t 废气，则本项目需活性炭 0.024t/a，废活性炭产生量为 0.030t/a。废活性炭属于危险废物，定期交由有资质单位更换并回收处置处理，不在站区内贮存。

③含油浮渣和底泥

根据建设单位提供资料，项目拟每半个月对三级沉淀池进行清理，项目含油浮渣和底泥产生量为 0.1t/a。属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中“HW08 其他废物，废物代码为 900-210-08”。环评要求收集后交由有资质的单位处理。

④清罐废油渣/泥

储油罐经过一段时间（10-15 年）的使用后，因冷热温差的变化及其它因素的影响，罐底油泥及部分残存的油品会逐渐增多，不仅使油品质量下降罐壁受到腐蚀，还会给车辆造成其他的损失。因此，储油罐必须定期做好清洗工作。项目储油罐每十年清洗一次，清洗过程会产生清罐废油渣/泥，产生量约为 0.025t/次。根据《国家危险废物名录》（2025 版），储油罐清洗产生的清罐废油渣/泥属于危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-221-08，危险特性为 T，I。产生的清罐废油渣/泥由专业清洗公司清洗，由有资质单位及时清运，不在站内暂存。

各种固体废物具体产生量见下表。

表 4-9　项目固废产生情况一览表

序号	固废名称	产生环节	形态	主要成分	属性	危废代码	产生量
1	生活垃圾	职工、顾客产生	固态	废纸、果皮等	/	/	9.49t/a
2	含油手套、含油抹布	职工加油及擦拭设备	固态	废矿物油	危险废物	HW49 900-041-49	0.01t/a
3	废活性炭	三级油气回收	固态	废活性炭		HW49 900-039-49	0.030t/a
4	含油浮渣和底泥	洗车废水处理	液态、半固态	石油类		HW08 900-210-08	0.1t/a
5	清罐废油渣/泥	清理油罐	液态、半固态	石油类		HW08 900-221-08	0.025t/次

危险废物贮存点按照《危险废物污染防治技术政策》（环发〔2001〕199 号）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求在加油站内设置，严禁露天堆放，落实暂存点的防风、防雨、防晒措施，并且利用专门的防渗漏容器收集，防扬散、防渗漏、防流失；危险废物贮存点设置危险废物标识。综上所述，固废均有合理的处置去向，对外环境影响不大。

4.9 地下水、土壤

（1）污染源、污染类型及污染途径

本项目对周边地下水环境的影响，主要是对项目场地地下水下游方向潜水的影响。该区域潜水的污染途径主要有：埋地储罐及管线燃料泄露，可能会造成油类下渗污染地下水；本项目为加油站建设项目（机动车燃料零售），运营期不会导致区域土壤的盐化、酸化及碱化等，可能对土壤环境产生的影响主要是项目生产过程所涉及的物料、废水等通过大气沉降、地面漫流、垂直入渗等方式进入土壤环境导致污染。

（2）污染防治措施

储罐和管线的泄漏或渗漏，会对土壤及地下水造成污染。这种渗漏穿过土壤层，使土壤吸附了大量的燃料油，造成植物生物死亡；还会随着地表水的下渗补充给地下水，造成地下水污染，使地下水产生严重异味，并具有较强的致畸致癌性，致使地下水无法饮用。尽管污染源可能得到及时

控制，但地下含水层的自净将是一个长期的过程，得到完全恢复需几十年甚至上百年的时间。油料渗漏对地下水造成的影响比较严重。因此油罐区及工艺管道区必须采取严格的防渗措施，确保发生事故时油品不发生渗漏，确保地下水环境和土壤环境的安全。

①源头控制

A.储罐选用双层罐

根据《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》，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。所有加油站的油罐全部选用双层罐或者设置防渗池，双层罐和防渗池应符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的要求。双层储罐的内层罐的罐体结构设计，可按现行行业标准《钢制常压储罐第一部分：储存对水有污染的易燃和不易燃液体的埋地卧式圆筒形单层和双层储罐》（AQ 3020）的有关规定执行，并应符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的其他规定。与土壤接触的钢制储罐外表面，其防腐设计应符合现行行业标准《石油化工设备和管道涂料防腐蚀技术规范》（SH 3022）的有关规定，且防腐等级不应低于加强级。双层储罐的渗漏检测可参考《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。

本项目拟用双层油罐的防渗措施，项目设计储罐采用 SF 双层卧式储罐，选用的储油罐符合《加油站地下水污染防治技术指南》及《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的相关要求。

B.管道

汽油拟采用同轴双层 UPP 管，设计应符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的相关要求。

C.渗漏监测系统

本项目储罐配备泄漏检测仪，一旦内部产生泄漏后，传感器能够感应泄漏流向流量产生蜂鸣警报，保证在第一时间停止使用并及时修补，从根本上切断了油品流出罐体后产生各种事故的可能性，避免泄露油品污染土

壤和地下水。油罐区及工艺管道区采取严格的防渗措施，确保发生事故时油品不发生渗漏，确保地下水环境和土壤环境的安全。设置最低检漏点，采用液体传感器监测，传感器的检测精度不应大于 3.5mm。其他设置要求可参见《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）及《石油化工防渗工程技术规范》（GB/T 50934）。

②分区防控措施

本次评价将站内按各功能单元所处的位置划分为重点防渗区、一般防渗区以及非防渗区三类污染防治区域。

重点防渗区：罐区、卸油卸料区等；

一般防渗区：罩棚、设备区、站房等；

非防渗区：站内绿化区域。

表 4-10　　地下水防渗分区一览表

分区	区域名称	防渗要求
重点防渗区	罐区、卸油卸料区	防渗系数≤1×10^{-10}cm/s
一般防渗区	罩棚、设备区、站房	防渗系数≤1×10^{-7}cm/s
非防渗区	绿化区域	/

综上所述，项目采用 SF 双层油罐，设置高液位报警液位计，并按照分区防渗措施进行防渗，可将油品泄漏发生概率降到最低。采取《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）、《石油化工企业防渗设计通则》（QSY1303-2010）及环评提出的加强土壤及地下水污染防治措施、加强管理的前提下，不会对土壤及地下水环境造成影响。同时环评要求建设单位在运营中加强对项目区周边地下水的长期观测，一旦发现及时应对，将对地下水影响降到最低。

（3）跟踪监测要求

评价要求结合项目加油站的实际情况，在加油站内或加油站下游设监测井作为加油站地下水环境影响跟踪监测井。地下水环境影响跟踪监测计划如下：

表 4-11　　地下水监测计划一览表

监测项目	监测频率	监测点位	监测层位	监测因子
地下水	1 次/季度	厂区内监测井	潜水层	萘、苯、甲苯、乙苯、邻二甲苯、间（对）二甲苯、甲基叔丁基醚、

				石油类、石油烃

4.10 环境风险评价

（1）危险物质和风险源分布

本项目是加油站建设项目，生产过程中的主要风险因子涉及汽油、柴油，汽油、柴油存放于加油站罐区，采用双层卧式埋地储罐。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），危险物质存在量与临界量比值 Q<1。

（2）影响途径

本项目存在的环境风险主要是储油罐的事故泄漏，以及油罐泄漏发生火灾对周围环境的影响，主要起因是管线及储油罐缺陷、焊缝开裂、基础工程不合格、管道腐蚀、违规操作等。如上述事故发生，则会破坏建筑物、危及人身安全、对大气环境和地表水及土壤环境造成严重污染。

环境风险防范措施及应急要求：

（1）风险防范措施

为保证安全生产，减少事故的发生，并降低事故对环境的影响，建设单位须严格按照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）进行设计与施工，并建立系统完善的事故风险防范措施，具体如下：

表 4-12　　风险防范措施一览表

序号	类别	风险防范措施
1	大气环境	①卸油口旁设有卸油操作流程以及禁止烟火等安全提示标识。 ②油罐设置液位仪，具有高液位报警功能，设置加油站管理系统，并设置卸油防溢阀，当卸油液位达到油罐容积的 90%时，卸油防溢阀自关闭，停止进油。 ③油罐通气管高出地面高度不小于 4m。通气管端部设有防雨型阻火器，能够在发生火灾时阻止火焰经通气管进入油罐。 ④油罐采用 SF 双层储罐，采用平衡式密闭油气回收系统，且油储车卸油采用密闭卸油方式，卸油口设置快速接头及密封盖，设有明显标识，卸油口设有消除静电装置。 ⑤站内设有紧急切断系统，可在事故状态下迅速切断加油泵。 ⑥贴有安全事故告知标识、区域安全提示牌、“禁止烟火”、“职业病危害告知”等制度及标识。 ⑦备有灭火器、消防沙等应急物资。 ⑧储运设施、设备、管道、站房等均做静电接地设施。 ⑨设置事故状态下人员的疏散通道，并进行张贴。
2	地下水环境	①油罐型式为 SF 双层储罐。 ②采取分区防渗措施。 ③设置应急监测队伍，当发生泄漏后应及时进行地下水环境监测。

（2）应急措施

A、油品泄漏应急处理措施

对发生泄漏的储罐，尽量将发生泄漏的储罐内的物料转移，在此基础上堵漏。若泵发生泄漏，可采取关闭进料阀门、停止作业、改变流程、局部循环、转移物料等方式，在切断物料来源后堵漏。

同时需要迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，需穿防静电工作服，戴防苯耐油手套。若小量泄漏则用砂土或其它惰性材料吸收。若大量泄漏，用防爆泵转移至槽车或专用收集器内回收。

B、火灾应急处理措施

①首先应切断火势蔓延的途径，冷却和疏散受火势威胁的密闭容器和可燃物，控制燃烧范围，并积极抢救受伤和被困人员。

②灭火剂可采用泡沫、干粉、二氧化碳，用水灭火无效。

③喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。

④必须注意油品是否有沸溢、喷溅的征兆。一旦现场指挥发现危险征兆时应迅即作出准确判断，及时下达撤退命令，避免造成人员伤亡和装备损失。扑救人员看到或听到统一撤退信号后，应立即撤至安全地带。

⑤迅速准备好堵漏材料，然后先用泡沫、干粉、二氧化碳或雾状水等扑灭地上的流淌火焰，为堵漏扫清障碍，其次再扑灭泄漏口的火焰，并迅速采取堵漏措施，堵住液体流淌和控制好周围着火源。

⑥泄漏、火灾等事故发生后，应立即向有关环境管理部门汇报情况，请求环境管理部门应急监测工作组进行应急监测；环境管理部门应急监测工作组应根据污染物的扩散速度和事件发生地的气象和地域特点，确定污染物扩散范围。根据监测结果，综合分析突发环境事件污染变化趋势，预测并报告突发污染事故的发展情况和污染物的变化情况，作为突发环境事件应急决策的依据。

（3）风险管理

加油站应建立健全严格的管理制度，管理制度分为以下几个方面：

①安排工作人员每日进行巡检，对处置装置运行状态、有无系统报警、

	进口压力、运行时间、加油现场及三次油气回收设施进行重点巡检。 ②加强油罐与管道系统的管理与维修，使整个油品储存系统处于密闭化，严格防止跑、冒、滴、漏现象发生。 ③明确每个工作人员在业务上、工作上与消防安全管理上的职责、责任。 ④对各类贮存容器、机电装置、安全设施、消防器材等，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题落实到人、限期落实整改。 ⑤本项目区域内禁止吸烟和使用手机等无线电设施。 ⑥根据国家、地方和相关部门要求，建议企业按有关内容和要求编制应急预案，经评审后送至西咸新区秦汉新城管委会备案。 （4）环境风险评价结论 本项目在落实一系列事故防范措施，制定完备的环境风险应急预案，保证事故防范措施等的前提下，项目环境风险可控制在可接受水平内。本评价认为在科学管理和完善的预防应急措施处置机制保障下，本项目发生风险事故的可能性是比较低的，风险程度属于可接受范围。 综上所述，项目在认真、严格按照本安全设施设计要求建设、实施后，符合国家安全法律、法规和标准要求，可以满足安全生产的需要。

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	卸油工序	非甲烷总烃	卸油油气回收系统	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中的无组织排放要求
	储油工序		三次油气回收系统	
	加油工序		加油油气回收系统	
地表水环境	生活污水、洗车废水	COD、BOD_5、氨氮、SS、总磷、总氮、石油类等	化粪池、三级沉淀池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准要求
声环境	设备噪声	噪声	采用基础减振、隔声等措施；交通车辆减速慢行、禁止鸣笛、在进出口处设置减速带	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	站内生活垃圾暂存于垃圾箱，由环卫部门定期拉运处置；废活性炭定期交由有资质单位更换并回收处置处理，不在站区内贮存；含油浮渣和底泥、含油手套、含油抹布、清罐废油渣/泥暂存于危险废物贮存点内，定期交由有资质单位进行处置处理。			
土壤及地下水污染防治措施	采用双层油罐，设置高液位报警液位计，按照分区防渗措施进行防渗。			
生态保护措施	/			

环境风险防范措施	①安排工作人员每日进行巡检，对处置装置运行状态、有无系统报警、进口压力、运行时间、加油现场及三次油气回收设施进行重点巡检。 ②加强油罐与管道系统的管理与维修，使整个油品储存系统处于密闭化，严格防止跑、冒、滴、漏现象发生。 ③明确每个工作人员在业务上、工作上与消防安全管理上的职责、责任。 ④对各类贮存容器、机电装置、安全设施、消防器材等，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题落实到人、限期落实整改。 ⑤本项目区域内禁止吸烟和使用手机等无线电设施。 ⑥根据国家、地方和相关部门要求，建议企业按有关内容和要求编制应急预案，经评审后送至西咸新区秦汉新城管委会备案。
其他环境管理要求	严格按照排污许可自行监测要求进行监测

六、结论

从环境保护角度，本建设项目的环境影响可行。

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	/	/	/	0.591t/a	/	0.591t/a	/
废水	水量	/	/	/	1234.80m^3/a	/	1234.80m^3/a	/
	COD	/	/	/	0.297t/a	/	0.297t/a	/
	BOD_5	/	/	/	0.104t/a	/	0.104t/a	/
	SS	/	/	/	0.097t/a	/	0.097t/a	/
	氨氮	/	/	/	0.011/a	/	0.011/a	/
	总磷	/	/	/	0.003t/a	/	0.003t/a	/
	总氮	/	/	/	0.018t/a	/	0.018t/a	/
	石油类	/	/	/	0.003t/a	/	0.003t/a	/
	LAS	/	/	/	0.002t/a		0.002t/a	/
危险废物	含油手套、抹布	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	/
	废活性炭	/	/	/	0.030t/a	/	0.030t/a	/
	清罐废油渣/泥				0.025t/次		0.025t/次	/
	含油浮渣和底泥	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①