

**陇南元亨加油站（武都滨江加油站）项目
竣工环境保护验收监测报告表**

建设单位：陇南市元亨石油有限责任公司武都滨江加油站

2025 年 8 月

建设单位：陇南市元亨石油有限责任公司武都滨江加油站（盖章）

建设单位法人代表：（签字）

项目负责人：

电话：18193960031

地址：甘肃省陇南市武都区钟楼街道办灰崖子村长江大道 114 号

验收监测表一

建设项目名称	陇南元亨加油站（武都滨江加油站）项目				
建设单位名称	陇南市元亨石油有限责任公司武都滨江加油站				
建设项目性质	新建 改扩建 技改 迁建√				
建设地点	甘肃省陇南市武都灰崖子村				
主要产品名称	汽油、柴油				
设计生产能力	年销售汽油 7300 t、柴油 3650 t				
实际生产能力	年销售汽油 7300 t、柴油 3650 t				
建设项目环评时间	2016 年 5 月		开工建设时间	2017 年 3 月	
调试时间	2025 年 6 月~8 月		监测时间	2025 年 6 月 11~6 月 12 日	
环评报告表审批部门	陇南市生态环境局（原陇南市环境保护局）		环评报告表编制单位	陇南市环境科学技术研究所	
环保设计单位	/		环保施工单位	/	
投资总概算	1200 万元	环保投资总概算	50 万元	比例	4.5 %
实际总概算	2000 万元	实际环保投资	59 万元	比例	2.95%
验收监测依据	1、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]41）； 2、国务院 682 号令《建设项目环境保护管理条例》(2017 年 10 月 1 日)； 3、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部办公厅 2018 年 5 月 16 日印发）； 4、《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688 号） 5、陇南市环境科学技术研究所于 2016 年 5 月编制的《陇南元亨加油站项目环境影响报告表》； 6、陇南市生态环境局（原陇南市环境保护局）于 2016 年 6 月 20 日《关于对陇南元亨加油站项目环境影响报告表的审批意见》，陇环评表发【2016】33 号。				

验收监测依据	7、排污许可证（编号:91621200710280481H001Q）。														
验收监测评价标准	本次环保验收监测工作，原则上采用该项目环境影响评价时所采用的各项排放标准，对已修订新颁布的排放标准则采用替代后的新标准进行验收。														
	1、环评批复项目废气执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007），验收阶段本项目执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）。														
	<table><tr><td colspan="4">《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）</td></tr><tr><td rowspan="2">序号</td><td rowspan="2">污染物</td><td colspan="2">有组织排放监控浓度限值</td></tr><tr><td>监控点</td><td>浓度</td></tr><tr><td>1</td><td>非甲烷总烃</td><td>周界外浓度最高点</td><td>4.0 mg/m³</td></tr></table>	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）				序号	污染物	有组织排放监控浓度限值		监控点	浓度	1	非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0 mg/m³
	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）														
	序号	污染物	有组织排放监控浓度限值												
			监控点	浓度											
	1	非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0 mg/m³											
	<table><tr><td colspan="4">《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）</td></tr><tr><td rowspan="2">序号</td><td rowspan="2">污染物</td><td colspan="2">有组织排放监控浓度限值</td></tr><tr><td>监控点</td><td>浓度</td></tr><tr><td>1</td><td>非甲烷总烃</td><td>周界外浓度最高点</td><td>4.0 mg/m³</td></tr></table>	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）				序号	污染物	有组织排放监控浓度限值		监控点	浓度	1	非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0 mg/m³
	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）														
	序号	污染物	有组织排放监控浓度限值												
监控点			浓度												
1	非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0 mg/m³												
2、环评批复项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类，因厂区北侧为 212 国道、南侧为长江大道（城市主干道），验收阶段项目东侧、西侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，厂界南侧、北侧执行 4 类标准。															
<table><tr><td>类别</td><td>昼间 dB（A）</td><td>夜间 dB（A）</td></tr><tr><td>2 类</td><td>60</td><td>50</td></tr><tr><td>4 类</td><td>70</td><td>55</td></tr></table>	类别	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）	2 类	60	50	4 类	70	55						
类别	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）													
2 类	60	50													
4 类	70	55													
3、环评批复项目一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2001），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中的相关规定；验收阶段本项目执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。															

验收监测表二

工程建设内容

1、任务由来

陇南市元亨石油有限责任公司成立于1998年6月5日，注册地址为甘肃省陇南市武都区钟楼滩灰崖子村滨河路，经营范围包括：成品油零售（限危险化学品）（限分支机构经营）；酒类经营；食品销售；烟草制品零售。2023年6月12日成立了分公司陇南市元亨石油有限责任公司武都滨江加油站，负责运营陇南元亨加油站（武都滨江加油站）。为缓解城市交通压力，陇南市元亨石油有限责任公司建设了陇南元亨加油站项目，由于该加油站位于武都区灰崖子村滨河路，因此又名武都滨江加油站。该项目总投资2000万元，于2016年6月20取得环评审批意见（陇环评表发【2016】33号）。

该项目于2017年3月开工建设，于2023年5月建设完成，2025年6月开始调试运行。已申请取得排污许可证，编号为91621200710280481H001Q。

根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》和有关监测技术规范的规定和要求，陇南市元亨石油有限责任公司武都滨江加油站对该工程进行竣工环境保护验收监测，我单位组织有关技术人员和检测人员于2025年5月对该工程进行了现场勘察和资料核查，并结合项目污染物排放的实际情况制定了验收监测方案，并于2025年6月11日至6月12日进行了废气和噪声监测，在此基础上编制了《陇南元亨加油站（武都滨江加油站）项目竣工环境保护验收监测报告》。

2、验收范围

本次验收范围：陇南元亨加油站（武都滨江加油站）项目。

3、项目概况及工程内容

本项目主要建设内容包括主体工程、辅助工程以及环保工程。具体建设情况见表1。

表1 项目主要建设内容一览表

序号	工程项目		环评报告/批复要求建设内容	实际建设内容	是否发生变化
1	主体工程	罩棚	占地面积 704 m ² ，钢架结构，设 6 台加油机，12 把自封式加油枪	分北区和南区，其中北区罩棚 360m ² ，设 2 台加油机，自封式加油枪 8 把；南区罩棚 704m ² ，设 6 台加油机，自封式加油枪 12 把。合计占地面积 1064m ² ，设 8 台加油机，20 把自封式加油枪。	罩棚面积变大，加油枪数量增加。
2	辅助工程	站房	占地面积 138.6 m ² ，2 层，内设营业室、值班室、休息室等	分北区和南区，其中北区站房 104m ² ，南区站房 145m ² ，站房内 设营业室、值班室、休息室等。合计占地面积 249m ² 。	站房面积变大。

3	储运工程	油罐区	占地面积 100 m ² ，设置 2 具 50 m ³ 汽油罐，2 具 50 m ³ 柴油罐，为埋地钢制卧式双层储罐	分北区和南区，其中北区罐区占地面积 54 m ² ，设 1 具 30 m ³ 汽油罐，1 具 30 m ³ 柴油罐；南区罐区占地面积 178m ² ，设 3 具 30 m ³ 汽油罐，1 具 30 m ³ 柴油罐。合计占地面积 232m ² ，设 4 具 30 m ³ 汽油罐，2 具 30 m ³ 柴油罐	油罐区面积变大，油罐总容积减小。
4	公用工程	给水	本项目供水水源为自来水	与环评一致	否
		排水	项目排水采用雨污分流原则，加油站内生活污水由化粪池处理后作为绿化用水使用不外排。油罐清洗由专业队伍进行，四年清洗一次，清洗废水集中收集送至有关处理机构进行处理。雨水按场地自然坡度散排。	生活污水经化粪池收集后排至市政污水管网；油罐清洗由专业队伍进行，四年清洗一次，清洗废水集中收集送至有关处理机构进行处理。雨水排入市政雨水管网	生活污水去向发生变化，由站区回用改为排入管网；雨水由散排变为排入管网
		供电	由当地电网直接供给	与环评一致	否
		供热	冬季取暖采空调取暖	与环评一致	否
5	环保工程	废气	汽油卸料气相回收系统 1 套，非甲烷总烃经回收系统回收后导流至罐车；汽油加油回收装置 1 套，非甲烷总烃回收至储罐	与环评一致	否
		废水	生活污水经化粪池收集，回用于厂区绿化	生活污水经化粪池收集后排至市政污水管网	生活污水去向发生变化，由站区回用改为排入管网
		噪声	消声、减震、禁鸣限速标志等措施	与环评一致	否
		固废	站区设置垃圾箱，生活垃圾集中收集，定期清运至武都区垃圾填埋场卫生填埋。储罐委托专业清洗公司清洗 3 年清洗一次，清罐废物由有资质专业清洗公司带走处理，本项目不设临时储存设施	生活垃圾集中收集后定期清运至武都区垃圾填埋场卫生填埋；储罐目前无清罐废物产生，后期委托专业清洗公司清洗，产生的清罐废物委托有资质单位处置	否
		生态防护	绿化面积 500 m ²	与环评一致	否

项目建设内容与环评时期相比，罩棚、站房、油罐区面积变大，加油枪数量由 12 把增加至 16 把，油罐总容积由 200m³ 变为 180m³。

4、建设地点

本项目位于甘肃省陇南市武都灰崖子村，项目区北侧为 212 国道，南侧为长江大道，东侧为竹溪园小区，西侧为陇南丰远加气站。项目地理位置图见图 1。

项目建设地点与环评时期一致。

5、环保措施落实情况

本项目建设总投资 1200 万元，其中环保投资为 50 万元，占工程总投资的比例为

4.5%。实际总投资 2000 万元，其中环保投资为 59 万元，占工程总投资的比例为 2.95%。

表 2 环保投资一览表

时段	污染源	污染物	环评及要求		实际落实	
			治理设施	投资 (万元)	治理设施	投资 (万元)
施工期	废水	施工废水	临时沉淀池一座，施工废水沉淀池处理后回用	2	与环评一致	1.5
		生活污水	设置临时旱厕一座，排水利用旱厕，定期清掏	3	与环评一致	3.5
	废气	扬尘	清洁车轮、场地洒水等	4	与环评一致	5
	固废	生活垃圾、建筑垃圾	集中收集，清运至指定地点	5	与环评一致	4
运营期	废气	非甲烷总烃	油气回收系统	10	南区、北区各设一套加油、卸油油气回收系统	15
	噪声	设备噪声	基础减震、合理布局；限速禁鸣标志	3	与环评一致	2
	固废	清罐废物	专业清洗单位收集处理	/	储罐目前无清罐废物产生，后期委托专业清洗公司清洗，产生的清罐废物委托有资质单位处置	/
		生活垃圾	垃圾箱 1 座	3	与环评一致	2
	废水	生活污水	10 m ³ 化粪池	3	南区、北区各设一个化粪池，合计容积 10 m ³	3
	地下水、风险		储油罐做防腐处理，罐内作防油处理，地下油罐区采用防渗水泥、树脂作防渗处理	8	与环评一致	13
	其他		绿化及景观设计，面积不小于 400 m ²	12	与环评一致	10
	合计			50		59

本项目实际环保投资较环评时期增加了 9 万元，原因为加油站分区建设，南区 and 北区分别配备了油气回收装置。

6、生产设备

项目主要设备见表 3。

表 3 主要设备表

序号	设备名称	规格型号	环评数量	验收数量	安装地点
1	汽油罐	SF 双层油罐	2 具，50m ³	4 具，30m ³	南区油罐区 3 具，北区油罐区 1 具
2	柴油罐	SF 双层油罐	2 具，50m ³	2 具，30m ³	南区油罐区 1 具，北区油罐区 1 具
3	双枪加油机	税控潜油泵式	6 台	6 台	南区加油区
4	双品四枪加油机	税控潜油泵式	0 台	2 台	北区加油区

5	控制计算机	/	/	2 台	各区营业站房
6	多功能配电柜	/	/	2 台	各区营业站房
7	液位计	UZK-A	/	6 台	南区 4 台，北区 4 台
8	潜油泵	1.1kW, Q=200L/min	/	6 台	南区 4 台，北区 2 台
9	静电接地报警仪	JDB-3	/	2 台	南区 1 台，北区 1 台
10	阻火器	ZGB-2 波纹阻火器, DN50, 不锈钢	/	5 个	南区 3 个，北区 2 个
11	阻火呼吸器	PN6，DN50	/	2 个	南区 1 个，北区 1 个
12	视频监控系统	磁盘录像机及室内外摄像机	/	2 套	南北区各一套
13	拉断阀		/	20 个	南区 12 个，北区 8 个
14	防溢阀		/	6 个	南区 4 个，北区 2 个
15	剪切阀		/	20 个	南区 12 个，北区 8 个
16	防泄漏检测系统	管道和油罐各一套	/	4 套	南北区各 2 套
17	高液位报警系统		/	2 套	南北区各一套
18	柴油发电机	30KW	/	1 台	位于南区发电间
19	人体静电消除棒	专用防爆声控	/	2 个	南北区各 1 个

项目主要设备较环评时期变化为：油罐由 2 具 50m³汽油罐、2 具 50m³柴油罐变为 4 具 30m³汽油罐、2 具 30m³柴油罐，加油机由 6 台变为 8 台。

7、总平面布置

环评时期：加油站坐北向南，呈长矩形，项目自北向南依次布置油罐、站房、加油区。油罐区布置在加油区的北部，由东向西布置 4 台钢制卧式单层埋地油罐。站房位于加油站油罐区与加油区中间，加油区布置在站区南部，罩棚下布置 6 台加油机。

验收时期：加油站坐北向南，呈长矩形，分为北区和南区，北区由东向西依次分布北区站房、加油岛、油罐区。南区油罐区位于整个加油站中间位置，加油岛位于罐区南侧，罩棚下布置 2 台加油机，站房位于加油岛东侧。

验收时期平面布置与环评时期发生了变化，但站区四至范围未发生变化。

项目总平面布置图见图 2。

8、劳动定员及工作制度

项目定员为 15 人，项目年运行 365d，每天运行 24h。

项目劳动定员及工作制度与环评时一致。

9、敏感目标

根据对项目周边勘察情况，项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标、声环境保护目标分布如下。项目周边主要环境保护目标分布情况见表 4，环境敏感目标分布图见图 3。

表 4 主要环境保护目标

环境要素	保护对象名称	坐标/m		方位	距离(m)	规模(人)	环境功能
		X	Y				
声环境	竹溪园小区	10	0	E	10	1500	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准
环境空气	竹溪园小区	10	0	E	10	1500	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
	灰崖子村	374	0	E	374	200	
地表水	白龙江	/	/	S	120	大	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准

本项目环评时间较早，建设周期较长，项目周边敏感目标较环评时相比，增加了竹溪园小区。本项目运营期采取严格的废气、噪声治理措施，污染物达标排放，对敏感点影响很小。

10、工程变动情况

根据生态环境部办公厅下发的《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688 号），根据本次验收工作中实际调查情况，本项目不属于重大变动，可纳入竣工环境保护验收管理。

表 5 项目重大变动判定表

序号	类别	重大变动清单	本项目实际情况	是否属于重大变动
1	项目性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的	本项目为迁建加油站项目，项目开发、使用功能未发生变化	否
2	项目规模	2.生产、处置或储存能力增大30%及以上的	本项目油罐储存能力由 200m ³ 变为180m ³ ，未增大；年销售汽油、柴油量未变化	否
		3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	不涉及	否
		4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污	本项目位于陇南市武都区，属于达标区，但本项目不涉	否

		染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。	及基本污染物排放；本项目污染因子为非甲烷总烃，验收期间污染物排放量不增加	
3	项目地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（总平面布置变化）导致环境防护距离变化且新增敏感点的。	本项目厂址未发生变化，平面布置发生变化，新增敏感目标；但本项目不涉及环境防护距离	否
4	生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅料、燃料变化，导致下列情形之一： (1) 新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外)； (2) 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； (3)废水第一类污染物排放量增加的； (4)其他污染物排放量增加10%及以上的。	本项目不新增产品品种或生产工艺，主要原辅料不发生变化	否
		7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	本项目物料运输、装卸、贮存方式不发生变化	否
5	环保措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	本项目生活污水排放去向由站区绿化回用改为排入污水管网，不会导致污染物排放量增加。	否
		9.新增废水直接排放口;废水由间接排放改为直接排放;废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	不涉及	否
		10.新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外);主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	不涉及	否
		11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	本项目噪声、土壤或地下水污染防治措施不发生变化	否
		12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外);固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	不涉及	否
		13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	不涉及	否

原辅材料消耗及水平衡

1、物料转运量及动力消耗

本项目主要物料及动力消耗情况见表 6。

表 6 物料转运量及动力消耗情况一览表

序号	名称	单位	环评消耗量	实际消耗量	备注
1	汽油	t/a	7300	2400	
	柴油	t/a	3650	1200	
2	水	t/a	602.25	602.25	
3	电	万 kW·h/a	1.0×10 ⁴	1.0×10 ⁴	

2、水平衡

本项目用水主要为生活用水，生活污水产生后经化粪池处理，排至市政污水管网。水平衡见表 7。

表 7 项目水平衡一览表

序号	项目	用水名称	用水单位	用水量标准	用水量	新鲜水用量 (m³/d)	循环水量 (m³/d)	损耗水量 (m³/d)	排放量 (m³/d)	备注
1	生活用水	工作人员	15 人	30L/人·d	0.45	0.45	0	0.09	0.36	
		流动人员	200 人	6L/人·d	1.2	1.2	0	0.24	0.96	
合计					1.65	1.65	0	0.33	1.32	/

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

运营期工艺流程及产污节点如图 4 及图 5 所示。

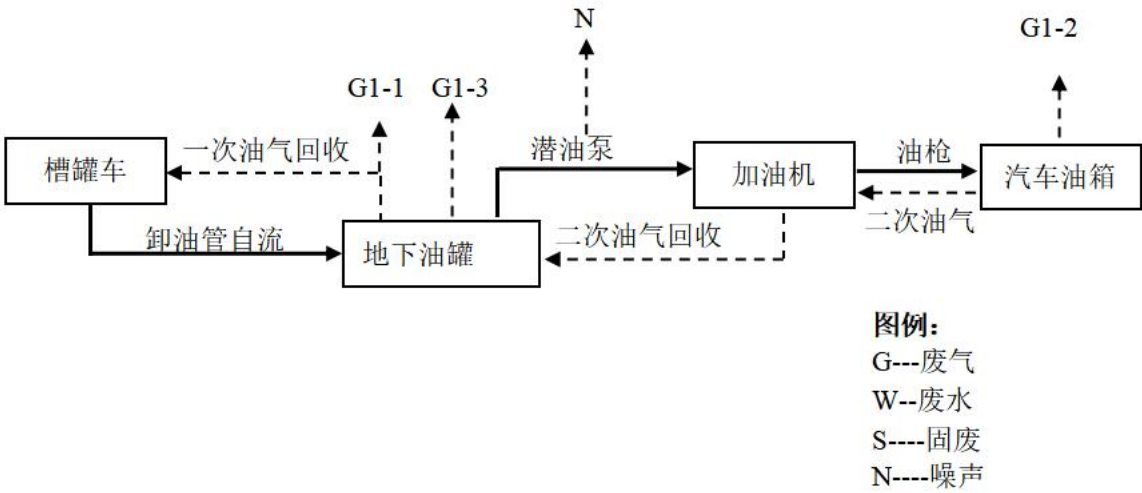


图 4 汽油生产工艺及产污节点图

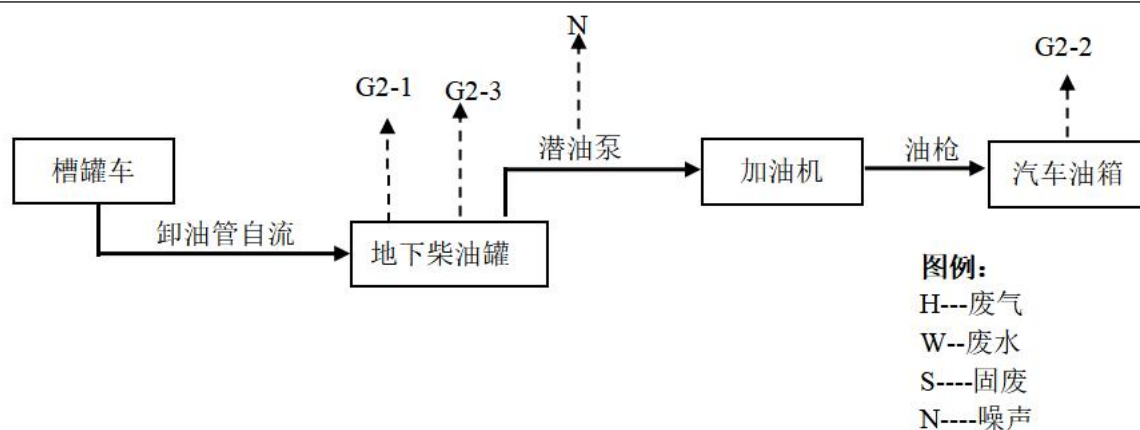


图 5 柴油生产工艺及产污节点图

工艺流程说明：

运营期工艺流程主要分为油品运输、卸油及汽油卸油油气回收系统、储油、加油机汽油加油油气回收系统、量油 5 部分。

①油品运输

油品均采用汽车槽车运送至本站。油槽车均带有卸油口及油气回收接口。

②汽油卸油油气回收系统（一次油气回收阶段）

该项目采用密闭卸油方式。油品由油罐车通过公路输送至加油站后，稳油 15min，用能监测接地状态的静电接地仪、接地夹接地后，通过插入式软管快速接头卸入相应油罐。

一次油气回收阶段是通过压力平衡原理，将在卸油过程中挥发的油气收集到油罐车内，运回储油库进行油气回收处理的过程。该阶段油气回收实现过程：在油罐车卸油过程中，储油车内压力减小，地下储罐内压力增加，地下储罐与油罐车内的压力差使卸油过程中挥发的油气通过管线回到油罐车内，达到油气收集的目的。待卸油结束，地下储罐与油罐车内压力达到平衡状态，一次油气回收阶段结束。卸油油气回收示意图见图 6。

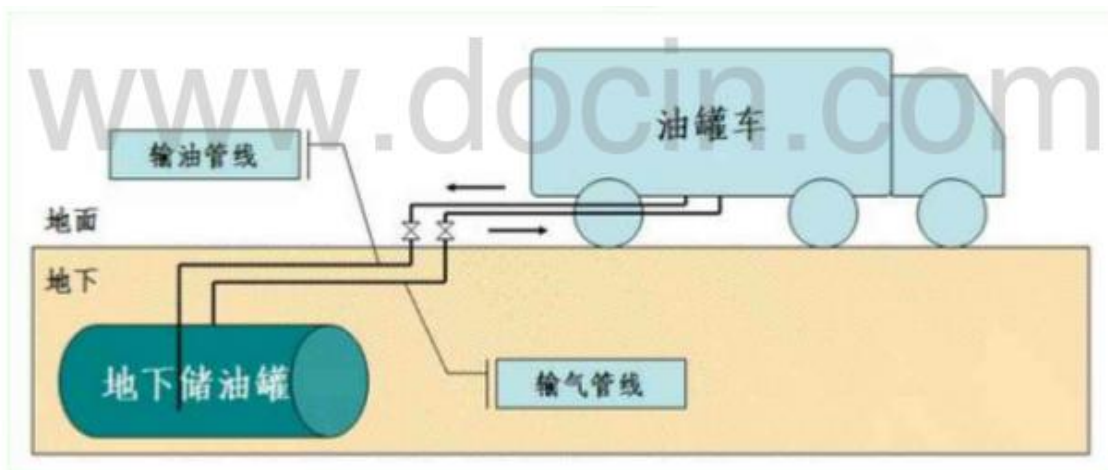


图 6 卸油油气回收示意图

③储油

对油罐车送来的油品在相应的油罐内进行储存，储存时间为2至3天，从而保证加油站不会出现脱销现象。

④汽油加油油气回收系统（二次油气回收阶段）

该项目采用潜油泵式加油工艺。当给车辆加油时，开启潜油泵，将油罐的油品吸出，通过加油枪加至车辆的油箱。

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地下汽油储罐内的油气回收过程。该阶段油气回收实现过程：加油站加油过程中，通过真空泵产生一定真空度，经加油枪、油气回收管、真空泵等油气回收设备，按照气液比控制在1.0~1.2之间的要求，将加油过程挥发的油气回收至油罐内。二次油气回收分为分散式油气回收和集中式油气回收两种形式。

加油油气回收示意图7。



⑤量油

采用液位仪和人工量油检尺相结合的方法进行测量。

本项目工艺流程与环评时期一致。

验收监测表三

主要污染源、污染物处理和排放流程（附示意图、标出监测点位）

1、废气污染防治措施

运营期主要废气为加油、卸油等过程产生的挥发性废气、汽车尾气等。

①挥发性废气

废气主要来自于油罐车为地下储油罐注油和油罐贮存油料时由通气孔蒸发的挥发性有机物以及加油机的加油枪给汽车油箱加油时产生的挥发性有机物，主要大气污染物为非甲烷总烃。

加油站采用自封式加油枪、地埋式双层储罐，加油站采用密闭式卸料工艺，通过导静电耐油软管连接罐车和卸料口快速接头，将油品卸入埋地储罐，储罐安装卸料气相回收系统，挥发的非甲烷总烃经过回收系统抽回罐车，可极大地减少油品蒸发损耗。

经检测，厂界无组织非甲烷总烃排放浓度满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）标准要求。

②汽车尾气

汽车尾气中的主要污染因子为 CO、HC、NO_x 等。本项目进出加油站的汽车流量和汽车的速度较小，停留时间短，尾气的排放量相对较少，对环境的影响相对较小。

2、废水污染防治措施

项目运营期废水主要为生活污水，生活污水产生量为 1.32m³/d（481.8 m³/a），其主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等。站区南区、北区各设有 1 座化粪池，生活污水经化粪池收集后，排至市政污水管网。

3、噪声污染防治措施

本项目的噪声源主要为站区交通噪声、加油泵设备等噪声，本项目加油泵均位于地下，站区设减速标志、禁鸣喇叭标志。

经检测，项目东、西侧厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值，南、北侧厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准限值。

4、固废污染防治措施

项目运营期产生的固体废物主要是生活垃圾和清罐废物。

①生活垃圾

本项目劳动定员为 15 人，生活垃圾产生量为 39.24t/a。生活垃圾在站区统一收集后由

环卫部门清运。

②清罐废物

本项目设 6 台卧室油品储罐，储罐清洗作业委托专业清洗公司进行清洗，清洗周期约为 3 年一次，清罐废物属于《国家危险废物名录》（2025 年）中危险废物，危废类型为 HW08，危废代码为 900-249-08，储罐目前无清罐废物产生，后期委托专业清洗公司清洗，产生的清罐废物委托有资质单位处置。

5、地下水及土壤污染防治措施

（1）防渗措施

本项目为加油站建设项目，对地下水和土壤的环境影响主要来自于油罐区或输油管线发生油品泄露事故可能导致油品渗入土壤或地下水造成污染。本项目采取严格的防渗措施，具体如下：

①重点防渗区为油罐区和加油区。

油罐区储罐底部及四周采取 12cm 厚的水泥硬化，油罐使用钢制双层卧式油罐，采用玻璃钢防腐防渗技术，对储油罐内外表面、防油堤的内表面、油罐区地面、输油管线外表面采用防渗防腐材料处理；油路管线采用无缝双层钢管，地下储油罐周围设计防渗漏检查孔或检查通道，地下储油罐周围设计防渗漏检查孔或检查通道，安装有防渗漏泄漏检测仪。

加油区及站区场地均采用“砂石+粘土+混凝土”结构进行防渗。

②简单防渗区为站房，进行了水泥硬化、地面铺设有瓷砖。

（2）地下水监控系统

企业在加油站内北区油罐区附近设有一眼地下水监测井。

本项目运营期主要污染源、污染物处理情况和排放流程见下表：

表 8 主要污染源、污染物处理情况和排放流程

污染物类型	排污节点	主要污染物	生产特征	治理措施	
				“环评”要求	实际建设
废水	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	间断	化粪池处理后回用于绿化	化粪池处理后排至污水管网
废气	挥发性废气	非甲烷总烃	间断	自封式加油、封闭式卸油、油气回收	与环评一致
	汽车尾气	非甲烷总烃	间断	车辆减速标志	与环评一致

噪声	设备噪声	噪声	间断	站区设减速标志、禁鸣喇叭标志	与环评一致
固废	员工生活	生活垃圾	间断	交由环卫部门处置	与环评一致
	油罐清洗	含油废物	间断	储罐委托专业清洗公司清洗 3 年清洗一次，清罐废物由有资质专业清洗公司带走处理	目前无清罐废物产生，后期委托专业清洗公司清洗，产生的清罐废物委托有资质单位处置
地下水	分区防渗、地下水监控			重点防渗区为油罐区和加油区，简单防渗区为站房	重点防渗区为油罐区和加油区，油罐区储罐底部及四周采取 12cm 厚的水泥硬化，油罐使用钢制双层卧式油罐；加油区及站区场地均采用“砂石+粘土+混凝土”结构进行防渗；简单防渗区为站房，进行了水泥硬化、地面铺设瓷砖。企业在加油站内埋地油罐区附近设有一眼地下水监测井。

本次验收检测点位图见图 8。

验收监测表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

1、环评结论

本项目符合国家产业政策要求，选址及总体平面布置合理，项目在逐一落实本环评报告中提出的各项环境保护和污染防治措施，确保污染物达标排放的前提下，从环境保护角度来看，在该址建设是可行的。

2、审批意见及审批意见落实情况：

本项目环境影响审批意见及落实情况如下表：

表 9 环境影响表/审批意见落实情况表

环境影响批复要求		批复落实情况
1	项目建设中要落实《报告表》所列的污染治理和环保治理资金，加强对土方、施工营地、施工场地等的科学设置和施工管理，文明施工，保持施工场地清洁，并进行洒水抑尘，减少噪声、粉尘及建筑垃圾等对周围居民及环境的影响。	根据实地调查，项目施工期已落实各项污染治理措施和环保资金，减轻对周边环境的影响。
2	工程建设中要严格执行相关规定，禁止夜间(22时至次日6时)进行产生环境噪声污染的建筑施工工作，必须夜间施工的应于夜间施工3日前，到武都区环境监察部门办理夜间施工登记确认手续。施工过程中严格落实《报告表》中提出的防噪、防尘措施，确保污染物达标排放，防止对敏感点和周围环境产生影响。	根据实地调查，项目施工期已落实各项噪声防治措施，减轻对周边环境的影响。
3	施工期要对固体废物进行妥善处置，工作面必须设立指定的渣土堆放点，并设专人管理，倒土过程中，工作面必须设置洒水、喷淋设施。遗弃的沙石、建筑材料等要有专人管理回收，及时清洁工作面。	根据实地调查，项目施工期已落实各项固废防治措施，减轻对周边环境的影响。
4	项目运营期间对操作工人进行培训，严格按操作规程进行操作和管理，定期检查罐区等易发生事故区，将事故隐患降到最低点，定期检查消防设备，保证设备的安全可靠性。	与批复一致
5	项目运营期间，应加强环境管理，指定专人负责分管环保工作，严格按照环评及批复要求，切实落实有关对噪声、污水、废气、固废等各项污染防治措施，防止对周围居民和环境造成影响。	废气：汽油卸料气相回收系统1套，非甲烷总烃回收系统回收后导流至罐车；汽油加油回收装置1套，非甲烷总烃回收至储罐。废水：生活污水经化粪池收集后排至市政污水管网。噪声：采取消声、减震、禁鸣限速标志等措施。固废：生活垃圾集中收集后定期清运至武都区垃圾填埋场卫生填埋；储罐目前无清罐废物产生，后期委托专业清洗公司清洗，产生的清罐废物委托有资质

6	控制安全防护距离，强化风险防范措施。	站区北区和南区分别设有 1 座微型消防站，配备必要的消防设施；加油站设有一键报警装置、静电接地报警器、视频监控系统。
---	--------------------	--

验收监测表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、工况

本次检测期间陇南元亨加油站（武都滨江加油站）项目正常生产，油气回收装置等环保设施运行正常，各项指标符合检测要求，此期间所测数据具有代表性。

2、检测分析方法

本项目废气、噪声检测分析方法见下表。

表 10 无组织废气监测项目及方法依据

序号	项目	分析方法	方法来源	方法检出限
1	非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 604-2017	0.07mg/m ³

表 11 噪声监测项目及方法依据

序号	项目	分析方法	方法来源
1	厂界环境噪声	仪器法	GB 12348-2008

3、质控措施

为了确保检测数据的代表性、完整性、可比性、精密性和准确性，本次检测对检测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）进行质量控制。具体质控措施如下：

- （1）检测人员具备相应的检测能力，持证上岗；
- （2）严格按照检测方案及相关检测技术规范的要求，合理布设检测点位，保证检测频次；
- （3）采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，填写采样记录，按规定保存、运输样品，保证样品的完整性和有效性；
- （4）为保证检测质量，检测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法；
- （5）检测所用的采样和分析仪器经计量部门检定或校准合格。
- （6）检测过程中的原始记录及相关打印条，检测数据经过三级审核后生效，检测报告经三级审核。质控样结果详见表 12。

表 12 噪声监测质控结果表

监测仪器型号	AWA6228+ 型多功能 声级计			校准仪型号	AWA6221A 型声级计校准器		
结果评价依据	示值偏差不得大于 0.5 dB（A）						
测定日期	监测前(dB（A）)			监测后(dB（A）)			结果评价
	标准值	测定值	误差	标准值	测定值	误差	
2025-6-11	94.0	93.8	-0.2	94.0	93.8	-0.2	合格
2025-6-12	94.0	93.8	-0.2	94.0	93.8	-0.2	合格

验收监测表六

验收监测内容

一、废气污染源监测内容

1、无组织废气

(1) 检测点位布设

在厂界上风向、下风向共布设 4 个检测点位，点位编号依次为 1#~4#。无组织废气检测点位详见表 9 及图 8。

(2) 检测项目

非甲烷总烃。

(3) 检测频次

连续检测 2 天，每天 3 次。

表 13 无组织废气监测点位及频次

点位	点位名称	监测项目	监测频次
1#	厂界（上风向）东南侧 5 米处	非甲烷总烃	每天 3 次， 监测两天
2#	厂界（下风向）西侧 5 米处		
3#	厂界（下风向）西北侧 5 米处		
4#	厂界（下风向）北侧 5 米处		

2、噪声检测

(1) 检测点位布设

在项目厂界东、南、西、北厂界外 1m 处各布设 1 个检测点，共 4 个检测点位。

(2) 检测项目

连续等效 A 声级。

(3) 检测频次

昼间（06：00-22:00）、夜间（22：00-06:00）各检测一次，连续检测 2 天。具体噪声检测点位及频次详见表 14。

表 14 噪声监测点位及频次

点位	点位名称	性质	频次	备注
1#	厂界东侧外 1 米	厂界环境 噪声	监测两天，昼间、夜 间各 一次。（昼间为 6：00-22：00，夜间 为	无雨雪、无雷 电，风速小于 5 m/s
2#	厂界南侧外 1 米			

3#	厂界西侧外 1 米		22: 00-6: 00)	
4#	厂界北侧外 1 米			

3、地下水检测

(1) 检测点位布设

在厂区内监控井布设 1 个检测点位，点位编号为 1#。

(2) 检测项目

石油类、蔡、苯、甲苯、乙苯、邻二甲苯、间(对)二甲苯、甲基叔丁基醚、pH、溶解氧、氧化还原电位、电导率、色、嗅和味、浑浊度

(3) 检测频次

连续检测 2 天，每天 2 次。

验收监测表七

验收监测期间生产工况记录

2025 年 6 月 11 日~6 月 12 日，甘肃华辰检测技术有限公司对陇南元亨加油站（武都滨江加油站）项目实施了建设项目竣工环境保护验收监测。在验收监测期间该项目正常生产，环保设施运行正常，各项指标符合检测要求，此期间所测数据具有代表性。

表 15 验收期间工况记录表

序号	时间	实际销量			实际工况
		汽油	柴油	合计	
1	2025.6.11	4.5t/d	3t/d	7.5t/d	76%
2	2025.6.12	4.2t/d	2.5t/d	6.7t/d	68%

验收监测结果

1、废气监测结果

本项目无组织废气监测结果如下：

表 16 无组织废气检测结果一览表 单位：mg/m³

点位编号 及名称	项目	样品编号	采样日期	频次	单位	检测结果	标准限值
1# 厂界(上风向)东南侧 5 米处 33.406594 N,104.892 336E	非甲烷总烃	WF2732506111101	6月 11 日	第一次	mg/m ³	0.68	4.0
		WF2732506111201		第二次	mg/m ³	0.67	
		WF2732506111301		第三次	mg/m ³	0.67	
		WF2732506121101	6 月 12 日	第一次	mg/m ³	0.67	
		WF2732506121201		第二次	mg/m ³	0.68	
		WF2732506121301		第三次	mg/m ³	0.67	
2# 厂界(下风向)西侧 5 米处 33.408001 N,104.891 625E	非甲烷总烃	WF2732506112101	6 月 11 日	第一次	mg/m ³	0.75	4.0
		WF2732506112201		第二次	mg/m ³	0.76	
		WF2732506112301		第三次	mg/m ³	0.75	
		WF2732506122101	6 月 12 日	第一次	mg/m ³	0.71	
		WF2732506122201		第二次	mg/m ³	0.73	
		WF2732506122301		第三次	mg/m ³	0.72	

3# 厂界(下风向)西北侧 5米处 33.408051° N,104.891 800°E	非甲烷总烃	WF2732506113101	6月 11日	第一次	mg/m ³	0.77	4.0
		WF2732506113201		第二次	mg/m ³	0.77	
		WF2732506113301		第三次	mg/m ³	0.78	
		WF2732506123101	6月 12日	第一次	mg/m ³	0.78	
		WF2732506123201		第二次	mg/m ³	0.78	
		WF2732506123301		第三次	mg/m ³	0.78	
4# 厂界(下风向)北侧5 米处 33.407936° N,104.891 599°E	非甲烷总烃	WF2732506114101	6月 11日	第一次	mg/m ³	0.73	4.0
		WF2732506114201		第二次	mg/m ³	0.72	
		WF2732506114301		第三次	mg/m ³	0.73	
		WF2732506124101	6月 12日	第一次	mg/m ³	0.73	
		WF2732506124201		第二次	mg/m ³	0.73	
		WF2722506144301		第三次	mg/m ³	0.81	

通过检测结果可知：厂界上风向无组织排放废气监控点非甲烷总烃最大值为 0.68mg/m³；下风向无组织排放废气监控点非甲烷总烃最大值为 0.78mg/m³。

由此可知，项目厂区无组织废气采取自封式加油枪、地埋式双层储罐、密闭式卸料工艺等措施后，无组织废气中非甲烷总烃排放浓度能达到《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）要求。因此无组织废气治理措施符合环评要求。

2、噪声监测结果

本项目噪声监测结果如下：

表 17 噪声检测结果一览表

监测点名称编号		单位	2025-6-11		2025-6-12		标准限值	
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1#	厂界东侧外 1 米	dB (A)	55.6	40.3	55.2	40.1	60	50
2#	厂界南侧外 1 米	dB (A)	58.6	41.7	57.7	41.2	70	55
3#	厂界西侧外 1 米	dB (A)	53.7	39.7	53.9	40.3	60	50
4#	厂界北侧外 1 米	dB (A)	56.4	41.1	56.0	40.4	70	55

通过检测结果可知：厂界东、西侧昼间噪声最大值为 55.6dB(A)，夜间噪声最大值为 40.3dB(A)；厂界南、北侧昼间噪声最大值为 58.6dB(A)，夜间噪声最大值为 40.4dB(A)。

由此可知，项目厂界东、西侧昼、夜间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）2 类标准限值要求，项目厂界南、北侧噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准限值要求。噪声治理措施符合环评要求。

3、地下水检测结果

本项目地下水监测结果如下：

表 18 地下水监测结果统计表

点位名称及编号	样品编号	监测项目	频次	计量单位	采样日期	检测结果	采样日期	检测结果	标准值
1# 厂区内监控井 (33.407544 N,104.892 152E)	DX2732506111101	pH 值	第一次	无量纲	6 月 11 日	7.3	6 月 12 日	7.2	6.5~8.5
	DX2732506111201		第二次	无量纲		7.3		7.3	6.5~8.5
	DX2732506111102	溶解氧	第一次	mg/L		8.1		8.2	/
	DX2732506111202		第二次	mg/L		8.0		8.1	/
	DX2732506111105	氧化还原电位	第一次	mv		272.8		274.8	/
	DX2732506111205		第二次	mv		273.8		271.8	/
	DX2732506111101	电导率	第一次	mS/cm		1.04		1.07	/
	DX2732506111201		第二次	mS/cm		1.04		1.06	/
	DX2732506111101	色	第一次	度		5L		5L	15
	DX2732506111201		第二次	度		5L		5L	15
	DX2732506111101	嗅和味	第一次	/		无		无	无
	DX2732506111201		第二次	/		无		无	无
	DX2732506111101	浑浊度	第一次	NTU		1L		1L	3
	DX2732506111201		第二次	NTU		1L		1L	3
	DX2732506111104	石油类	第一次	mg/L		0.01L		0.01L	/
	DX2732506111204		第二次	mg/L		0.01L		0.01L	/
	DX2732506111103	萘	第一次	ug/L		1.0L		1.0L	100
	DX2732506111203		第二次	ug/L		1.0L		1.0L	100
	DX2732506111103	苯	第一次	ug/L		1.4L		1.4L	10

	DX2732506111203		第二次	ug/L		1.4L		1.4L	10
	DX2732506111103	甲苯	第一次	ug/L		1.4L		1.4L	700
	DX2732506111203		第二次	ug/L		1.4L		1.4L	700
	DX2732506111103	乙苯	第一次	ug/L		0.8L		0.8L	300
	DX2732506111203		第二次	ug/L		0.8L		0.8L	300
	DX2732506111103	邻二甲苯	第一次	ug/L		1.4L		1.4L	/
	DX2732506111203		第二次	ug/L		1.4L		1.4L	/
	DX2732506111103	间(对)二甲苯	第一次	ug/L		2.2L		2.2L	/
	DX2732506111203		第二次	ug/L		2.2L		2.2L	/
	DX2732506111103	甲基叔丁基醚	第一次	ug/L		0.3L		0.3L	/
	DX2732506111203		第二次	ug/L		0.3L		0.3L	/
备注：“L”所示数据低于最低检出限。									

通过检测结果可知：厂区地下水中各项污染物浓度满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）要求。因此地下水污染防治措施符合环评要求。

4、油气回收系统监测结果

甘肃栋恒鑫盛检验检测技术服务有限公司于 2025 年 8 月 10 日对加油站油气回收系统进行了现场监测，监测结果如下。

（1）密闭性

本项目油气回收系统密闭性检测结果如下表：

表 19 密闭性检测结果表（北区）

加油油气回收系统	地理油罐的油气罐是否连通： ☒ 是 ☐ 否				
	是否有处理装置： ☐ 是 ☒ 否				
初始压力	518	500	500	500	500
检测压力					
一分钟后压力(Pa)	521	/	/	/	/
二分钟后压力(Pa)	515	/	/	/	/
三分钟后压力(Pa)	510	/	/	/	/
四分钟后压力(Pa)	498	/	/	/	/
五分钟后压力(Pa)	496	/	/	/	/
最小剩余压力限制(Pa)	496	/	/	/	/

是否达标	达标	/	/	/	/
------	----	---	---	---	---

表 20 密闭性检测结果表（南区）

加油油气回收系统	地埋油罐的油气罐是否连通： ☒ 是 ☐ 否				
	是否有处理装置： ☐ 是 ☒ 否				
初始压力	520	500	500	500	500
检测压力					
一分钟后压力(Pa)	513	/	/	/	/
二分钟后压力(Pa)	498	/	/	/	/
三分钟后压力(Pa)	491	/	/	/	/
四分钟后压力(Pa)	482	/	/	/	/
五分钟后压力(Pa)	476	/	/	/	/
最小剩余压力限制(Pa)	476	/	/	/	/
是否达标	520	/	/	/	/

(2) 液阻

本项目油气回收系统液阻检测结果如下表：

表 21 液阻检测结果表（北区）

加油枪编号	油号 标号	加油机品牌/型 号	氮气流量 (L/min)	液阻压力 (pa)	标准最大压力值 (Pa)	是否达标
25007JC00026#	92#	EQ7-422	18	35	40	是
			28	62	90	是
			38	77	155	是

表 22 液阻检测结果表（南区）

加油枪编号	油号 标号	加油机品牌/型 号	氮气流量 (L/min)	液阻压力 (pa)	标准最大压力值 (Pa)	是否达标
25007JC00016#	92#	EQ7-222	18	29	40	是
			28	65	90	是
			38	73	155	是

(3) 气液比

本项目油气回收系统气液比检测结果如下表：

表 23 气液比检测结果表（北区）

加油枪编号	油号 标号	油品 等级	加油枪品 牌/型号	高档位 (L)	气液比	低档位 (L)	标准气液比	是否达标
25007JC00026#	92#	合格	EQ7-422	15.85	1.13	---	1.0~1.2	达标

表 24 气液比检测结果表（南区）

加油枪编号	油号 标号	油品 等级	加油枪品 牌/型号	高档位 (L)	气液比	低档位 (L)	标准气液比	是否达标
25007JC00016#	92#	合格	EQ7-222	15.39	1.15	---	1.0~1.2	达标

通过检测结果可知，加油站北区、南区的油气回收系统的密闭性、液阻、气液比均满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）要求。油气回收系统满足环评要求。

验收监测表八

一、验收监测结论

在 2025 年 6 月 11 日~6 月 12 日验收监测期间，各设备等运行正常，符合验收监测要求，具体监测结论为：

1、废水

本项目厂区自建污水管网，并设有 2 座化粪池，生活污水经化粪池收集后，排至市政污水管网。

2、废气

①挥发性废气

本项目挥发性废气采取自封式加油枪、地埋式双层储罐、密闭式卸料工艺、安装油气回收系统等措施，经检测，厂界无组织非甲烷总烃排放浓度均满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）标准要求。

②汽车尾气

汽车尾气中的主要污染因子为 CO、HC、NO_x 等。本项目进出加油站的汽车流量和汽车的速度较小，停留时间短，尾气的排放量相对较少，对环境的影响相对较小。

3、噪声

本项目的噪声源主要为油泵及运输车辆等噪音。项目设备噪声经基础减振、距离衰减等措施后厂界东、西侧昼夜间噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求，厂界南、北侧噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准限值要求。

4、固体废物

项目运营期生活垃圾交由环卫部门处置；站区目前无清罐废物产生，后期委托专业清洗公司清洗，产生的清罐废物委托有资质单位处置。

5、地下水及土壤污染防治措施

本项目为加油站建设项目，对地下水和土壤的环境影响主要来自于油罐区或输油管线发生油品泄露事故可能导致油品渗入土壤或地下水造成污染。本项目采取严格的防渗措施，具体如下：

①重点防渗区为油罐区和加油区。

油罐区储罐底部及四周采取 12cm 厚的水泥硬化，油罐使用钢制双层卧式油罐，采用玻璃钢防腐防渗技术，对储油罐内外表面、防油堤的内表面、油罐区地面、输油管线外表

面采用防渗防腐材料处理；油路管线采用无缝双层钢管，地下储油罐周围设计防渗漏检查孔或检查通道，地下储油罐周围设计防渗漏检查孔或检查通道，安装有防渗漏泄漏检测仪。

加油区及站区场地均采用“砂石+粘土+混凝土”结构进行防渗。

②简单防渗区为站房，进行了水泥硬化、地面铺设瓷砖。

二、环境管理检查结果

①环保审批手续及“三同时”制度执行情况检查

2016年5月陇南市元亨石油有限责任公司委托陇南市环境科学技术研究所编制完成了《陇南元亨加油站项目环境影响报告表》，陇南市生态环境局（原陇南市环境保护局）于2016年6月20日《关于对陇南元亨加油站项目环境影响报告表的审批意见》，陇环评表发【2016】33号。项目于2025年6月建设完成并投入运营，本项目施工期已完成，根据现场调查询问，项目建设中未造成环境污染问题，亦未有群众上访事件发生，项目在建设过程中基本做到了环境保护设施和主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

②环保机构设置及环境管理规则制度监测

陇南市元亨石油有限责任公司武都滨江加油站成立了安全环保科，由环保部负责人担任主要领导职责，负责公司环保工作。

陇南市元亨石油有限责任公司武都滨江加油站已完成排污许可证申领，编号为91621200710280481H001Q。

三、结论及后续要求

1、结论

根据现场踏勘及实际验收检测，企业已达到环境影响评价制度，批复文件齐全，评价环境影响报告表及其批复文件提出的各项环境保护要求已得到落实，施工期和运行期对周围环境未出现环境污染事件。

目前，本项目所采取的污染防治措施有效，已达到了竣工环境保护验收的要求，建议通过陇南元亨加油站（武都滨江加油站）项目的竣工环境保护验收。

2、要求

（1）定期对环保设施进行维护保养，确保各项环保措施正常运行。

（2）做好环保设施运行台账。