

建设项目竣工环境保护验收监测报告表

项目名称： 庄浪南河桥西加油站项目

委托单位： 中国石油天然气股份有限公司甘肃平凉销售分公司

编制单位：甘肃奥辉环境技术有限公司

编制时间：2023年09月



加油站正面



加油站入口及减速带



加油站出口及减速带



加油岛



静电释放器、卸油口



卸油口（内部）



消防设施



油气回收设备



储罐区



通气管



防渗漏在线监控系统



减速标识

表一 建设项目基本情况及验收监测依据

建设项目名称	庄浪南河桥西加油站项目				
建设单位名称	中国石油天然气股份有限公司甘肃平凉销售分公司				
建设项目性质	改建				
建设地点	甘肃省平凉市庄浪县水洛镇南河桥头向西 150 米				
环评时间	2021 年 11 月	开工建设时间	2021 年 12 月		
建设项目调试时间	2023 年 7 月 1 日	验收现场监测时间	2023 年 8 月 17 日、18 日		
环评报告表审批部门	平凉市生态环境局庄浪分局	环评报告表编制单位	平凉泾瑞环保科技有限公司		
环保设施设计单位	哈尔滨天源石化工程设计有限责任公司	环保设施施工单位	甘肃华兴石油工程有限责任公司		
投资总概算	1200 万元	环保投资总概算	55.90 万元	比例	4.66%
实际总概算	400 万元	环保投资	46.8 万元	比例	11.7%
验收监测依据	<p>1、国务院令[2017]第 682 号《建设项目环境保护管理条例》；</p> <p>2、国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年 11 月 20 日起实施）；</p> <p>3、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018 年 5 月 15 日）；</p> <p>4、《储油库、加油站大气污染治理项目 验收检测技术规范》（HJ/T431-2008）；</p> <p>5、《关于印发加油站地下水污染防治技术指南（试行）的通知》（环办水体函〔2017〕323 号）；</p> <p>6、《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）；</p> <p>7、《庄浪南河桥西加油站项目环境影响报告表》（2021 年 11 月）；</p> <p>8、平凉市生态环境局庄浪分局《关于庄浪南河桥西加油站项目环境影响报告表的批复》（庄环评发〔2021〕161 号，2021 年 11 月 11 日）；</p> <p>9、甘肃华庆油气技术有限责任公司《加油站油气回收系统检验报告》（报告编号：HQ/JYZ-2023-671）；</p> <p>10、《庄浪南河桥西加油站验收监测》（泾瑞环保第 JRJC2023296 号）；</p> <p>11、委托书等其他企业提供的资料。</p>				

验收监测评价标准、标号、级别、限值

根据环评报告及批复，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求，经查询，此标准已更新为《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，因此，本次验收危险废物按更新后标准执行：

1.废气

①项目运营期产生的大气污染物主要为无组织排放的非甲烷总烃，执行《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)表3标准，厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1中 NMHC特别排放限值要求。具体见表1-1、表1-2。

表 1-1 加油站大气污染物排放标准

污染物	排放限值	限值含义
非甲烷总烃	4.0mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度值

表 1-2 挥发性有机物无组织排放控制标准

污染物	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃 (厂区内)	6.0mg/m ³	1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20mg/m ³	任意一次浓度值	

2.废水

项目运营期不产生生产废水，生活污水经化粪池沉淀处理后拉运至庄浪县城区生活污水处理厂集中处置。

3.噪声

环评要求项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准，根据现场调查，项目厂界南侧与 G566 相邻，根据《声环境质量标准》(GB 3096-2008)及《声环境功能区划分技术规范》(GB/T 15190-2014)相关规定，项目厂界南侧应执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准，其余 3 侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准，具体见表 1-2。

表 1-2 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 单位：dB (A)

类别	昼间	夜间	备注
2 类	60	50	东、西、北厂界
4 类	70	55	南厂界

4.固体废物

建设项目生活垃圾执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的有关规定。

废滤芯、废油渣、含油废物为危险废物，执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的有关规定。

表二 项目概况

1、项目背景

庄浪南河桥西加油站项目原名称为庄浪县石油公司南河桥加油站，于2001年取得项目所在地房屋所有权证。随着庄浪县经济的快速发展、交通基础设施的不断改善和机动车保有量的快速增加，当地对成品油的需求迅速增长，加油站已成为民众生活中不可缺少的一部分，原加油站的规模和环保措施已不能满足人们的需求。于是中国石油天然气股份有限公司甘肃平凉销售分公司在2020年决定在原加油站地址上对现有加油站进行改建。

2、项目建设情况

2021年11月，中国石油天然气股份有限公司甘肃平凉销售分公司委托平凉泾瑞环保科技有限公司编制《庄浪南河桥西加油站项目环境影响报告表》；

2021年11月11日，平凉市生态环境局庄浪分局《关于庄浪南河桥西加油站项目环境影响报告表的批复》（庄环评发〔2021〕161号）；

2021年12月1日，开工建设，其中工程设计单位为哈尔滨天源石化工程设计有限责任公司，建设单位为中国石油天然气股份有限公司甘肃平凉销售分公司，监理单位为黑龙江瑞兴工程管理咨询有限公司，施工单位为甘肃华兴石油工程有限责任公司。

2023年04月05日，项目建设完成。

2023年07月01日，项目投入试运行。

2023年08月，受中国石油天然气股份有限公司甘肃平凉销售分公司委托，甘肃奥辉环境技术有限公司派专业技术人员对庄浪南河桥西加油站项目进行现场踏勘和调查，经现场踏勘发现建设单位已于2023年6月23日委托甘肃华庆油气技术服务有限责任公司对站区油气回收进行检测。

因此，我公司于2023年8月17日、18日对项目厂界噪声及无组织排放的非甲烷总烃进行布点检测，并编制了此验收监测报告表。

本次验收范围为庄浪南河桥西加油站项目已建设完成工程内容。

3、工程内容及规模

庄浪南河桥西加油站坐落于甘肃省平凉市庄浪县水洛镇南河桥头向西150米处。厂区中心坐标为：E：106°02'3.477"，N：35°11'22.871"。建设项目占地面积1701m²，

建设营业站房 1 栋、罩棚 1 座、40m³ 地理式储油罐 3 具（0 号柴油罐 1 座，92 号汽油罐 1 座，95 号汽油罐 1 座），安装 4 台双枪双油加油机，并配套安装卸油和加油油气回收系统，重新敷设油工艺管线，安装视频监控、电锅炉、检漏仪等安全环保设施，站房和网架形象包装等，建设符合规范要求的卫生间、道路硬化以及消防安全等附属设施。具体情况见项目工程组成一览表。

表 3-1 建设项目组成一览表

工程类别	项目名称	环评设计	实际建设	是否与环评一致
主体工程	加油区	罩棚 1 处，建筑面积 252m ² ，位于站内中部。圆钢立柱刷漆不包装、檐口重新包装。内设 4 座加油岛，4 台双枪双油品潜油泵加油机，其中 3 台汽油加油机、1 台柴油加油机。同时设置 4 个成品防渗加油机底槽、加油机底座密封圈等设施。	罩棚 1 处，建筑面积 252m ² ，位于站内中部。圆钢立柱刷漆不包装、檐口重新包装。内设 4 座加油岛，4 台双枪双油品潜油泵加油机，其中 3 台汽油加油机、1 台柴油加油机。同时设置 4 个成品防渗加油机底槽、加油机底座密封圈等设施。	与环评一致
辅助工程	站房	站房 1 座，为框架结构，位于站内北侧，面积约 151.20 m ² ，内设值班室、便利店、储藏间、综合办公室、备餐间（无明火）、淋浴间、卫生间、发电间及配电间。	站房 1 座，为框架结构，位于站内北侧，面积约 151.20 m ² ，内设值班室、便利店、储藏间、综合办公室、备餐间（无明火）、淋浴间、卫生间、发电间及配电间。	与环评一致
储运工程	储罐区	占地面积约为 100 m ² ，布置在站内西侧，设置 2 具 40m ³ SF 双层埋地卧式汽油油罐，1 具 40m ³ SF 双层埋地卧式柴油油罐。	占地面积约为 100 m ² ，布置在站内西侧，设置 2 具 40m ³ SF 双层埋地卧式汽油油罐，1 具 40m ³ SF 双层埋地卧式柴油油罐。	与环评一致
公用工程	给水	接市政管网；	接市政管网；	与环评一致
	供配电	接市政电网；	接市政电网；	与环评一致
	供暖	办公室采用电锅炉（WDR 型，0.3-4T/0.24-2.8MW）取暖；	办公室采用电锅炉取暖；	与环评设计一致
	消防	站内设消防沙箱及器材箱 1 处，位于站内西侧围墙处。	站内设消防沙箱及器材箱 1 处，位于站内西侧围墙处。	与环评一致
环保工程	废水处理措施	场地设有 1 座 6m ³ 化粪池，生活废水经化粪池收集后，通过市政管网排入庄浪县城区生活污水污水处理厂处理；地面冲洗废水经 2m ³ 隔油池隔油沉淀后回用于地面冲洗，隔油沉淀池位于站内东南侧。站内雨水散排至 S340 省道北侧的边沟。	场地设有 1 座 10m ³ 化粪池，生活废水经化粪池收集后，拉运至庄浪县城区生活污水处理厂处理；站内不进行地面冲洗，未建设隔油池。站内雨水散排至 S340 省道北侧的边沟。	与环评不一致，化粪池实际为 10m ³ 。站内不进行地面冲洗，未建设隔油池。
	废气治理措施	储油罐、加油枪、加油机整体设置油气回收系统。	储油罐、加油枪、加油机整体设置油气回收系统。	与环评一致

噪声治理	注油采用封闭式操作，高噪声设备采用隔音、减振等措施，并在进出口设置禁鸣标志及减速带。	注油采用封闭式操作，高噪声设备采用隔音、减振等措施，并在进出口设置禁鸣标志及减速带。	与环评一致
固废处置	设置带盖垃圾箱分类收集生活垃圾，收集的垃圾运至乡镇垃圾收集点；在站内西北角设危废暂存间1座（建筑面积10m ² ），危险废物委托有资质单位处置。	设置带盖垃圾箱分类收集生活垃圾，收集的垃圾运至乡镇垃圾收集点；站内危险废物委托存储在南河桥加油站，未建设危废暂存间。	与环评不一致，站内未建设危废暂存间，危险废物委托存储在南河桥加油站。
绿化工程	绿化面积212m ² 。	实际绿化面积24m ² 。	与环评不一致，实际绿化面积减少188m ²
风险防范	设置围堰、防渗、警示标牌、制定风险应急预案、配备应急器材、物资	设置围堰、防渗、警示标牌、制定风险应急预案、配备应急器材、物资	与环评一致

3.主要项目主要生产设备

项目建成后，主要生产设备见表2-2。

表2-2 项目主要设备对比表

序号	生产单元	生产工艺	设备名称	环评设计		实际建设		备注
				规格型号	数量	规格型号	数量	
1	储罐区	储油	0#柴油储罐	40m ³ 双层储罐	1 具	40m ³ 双层储罐	1 具	/
2			92#汽油储罐	40m ³ 双层储罐	1 具	40m ³ 双层储罐	1 具	/
3			95#汽油储罐	40m ³ 双层储罐	1 具	40m ³ 双层储罐	1 具	/
4			油罐液位检测系统	/	1 套	/	1 套	/
5			双层罐及管线渗漏检测仪	/	1 套	/	1 套	/
6	加油区	加油	卸油油气回收系统	/	3 套	/	1 套	实际汽油卸油和加油共用一套气回收系统
7			柴油加油机	/	1 台	/	1 台	/
8			汽油加油机	/	3 台	/	3 台	/
9			柴油加油枪	/	2 个	/	2 个	/
10			汽油加油枪	/	6 个	/	6 个	/
11	辅助设施	去除静电	静电释放器	/	/	/	1 套	环评阶段未进行详细统计
12		监控	视屏控制系统	/	/	/	1 套	
13		污水存储	化粪池	/	/	10m ³	1 个	
14		供热	电锅炉	/	/	CES150-24, 功率24KW	1 个	
15		供电	配电柜	/	/	/	1 台	

16		发电机	/	/	STC-30-4, 额定功率 38KW	1 台
17	消防	消防沙箱	/	/	/	2 个
18		消防柜	/	/	/	1 个

4.原辅材料及用量

项目原辅料消耗情况，见表 2-3。

表 2-3 项目原辅料消耗情况一览表

序号	种类	名称	单位	年周转量	供给方式
1	原料	95#汽油	t	350	槽车
2	原料	92#汽油	t	1050	槽车
3	原料	0#柴油	t	500	槽车
4	能源	水	t	109.5	当地供水管网
5	能源	电	kW·h	1358	当地供电线路

5.公用工程

(1) 给水

项目供水由庄浪县供水管网供给，主要用水为生活用水。项目劳动定员 4 人，生活用水量为 109.5m³/a。

(2) 排水

项目排水主要为生活污水，产生量为 87.6m³/a。生活污水经化粪池沉淀处理后拉运至庄浪县城区生活污水处理厂集中处置。

(3) 水平衡

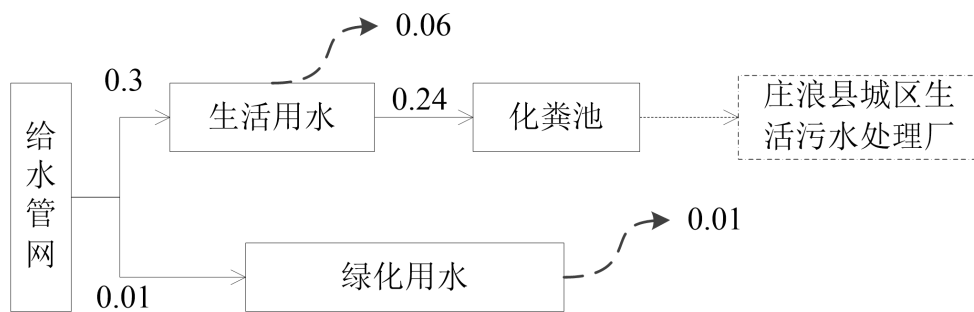


图2-1 本项目水平衡图（单位：m³/d）

6.工作制度

项目劳动定员 4 人，管理人员 2 人，工作人员 2 人，年工作日 365 天。

7.主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程，标出产污节点）

本站加油采用密闭卸油方式和潜油泵一泵供一枪的供油方式，并设置卸油油气回收系统和加油油气回收系统，油罐室外埋地设置、加油机未设在室内。营运期主要工

艺为卸油、加油、储油和清罐过程，除清罐过程，其他过程均为全封闭系统。加油站对整个成品油供应流程进行集中控制和管理，由加油站员工人工操作各个工艺环节。

工艺流程

1、卸油

建设项目油品由油罐车拉运至加油站，通过罐车之间的管道依靠重力自流的方式卸入储油罐中。根据《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020），项目采用浸没式密闭泄油的方式，卸油管出油口距罐底高度小于 200mm。为防止在卸油过程中油料挥发产生的油气逸入大气造成污染，储油罐与油罐车之间设置油气回收管道以收集储油罐内产生的油气。

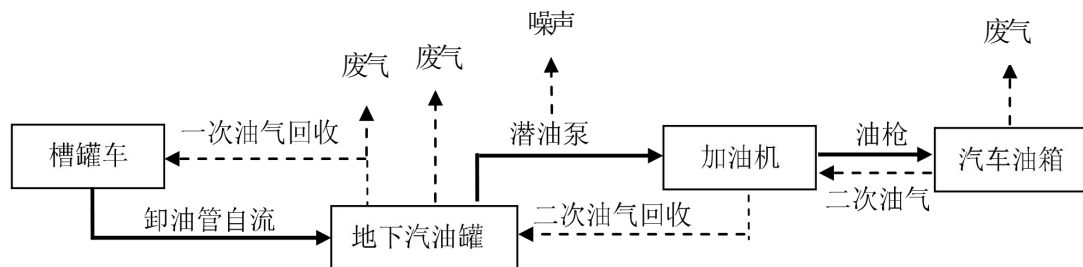


图 2-2 汽油卸油、储油、加油流程及产污节点图

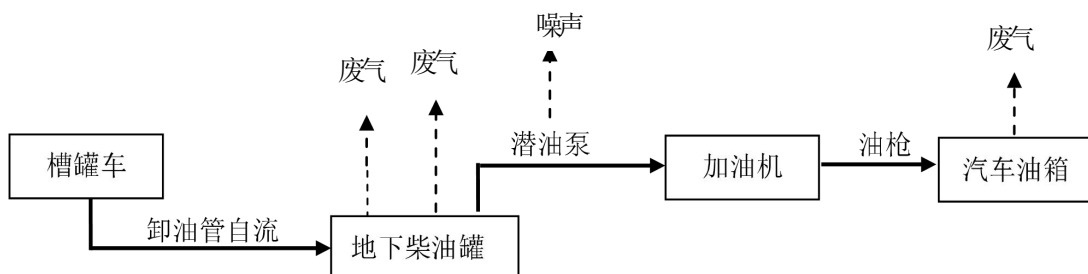


图 2-3 柴油卸油、储油、加油流程及产污节点图

卸油（一次）油气回收：埋地油罐的气相空间与槽车的气相空间通过卸油点的油气回收气相工艺管线及气相软管连通，在卸油过程将汽油储罐中的油气回收到油罐车内。本站在密闭卸油点处设立了油气回收专用接头，当采用卸油油气回收时，通过 DN80 的导静电耐油软管，将密闭卸油点处的油气回收接头与油罐车上的油气回收管道接口相连，当储油罐内液面上升时，液面之上的油气在压力作用下流入油罐车内。可以达到回收等体积的油气的效果。

2、储油

储油过程中由于气温变化，导致油罐内油品及空间的体积热胀冷缩产生小呼吸排放。同时二次油气回收时，为保证油气收集率，气液比（加油时收集的油气体积与同

时加入油箱内的汽油体积的比值)控制在1.0~1.2之间,会有少量富余油气回收后经油罐呼吸阀排放。储油过程经油罐排放的油气称为三次油气,油罐设置了防溢满措施,油料达到油罐容量的90%时,会自动触发高液位报警装置;油料达到油罐容量的95%时,会自动停止油料继续进罐。双层油罐内壁与外壁之间留有满足渗漏检测要求的贯通间隙。

3、加油

正常情况下,加油作业时,加油站储油罐内的油品由安装在相应储油罐上的潜油泵提供动力,自潜油泵经加油管线进入相应加油机计量,计量后的油品通过加油软管、加油枪被加注到用油车辆的油箱内。在加油软管上设安全拉断阀,当加油枪未抽出,汽车突然启动拉断加油软管时,突然降低的压力可使安全拉断阀关闭;在加油软管与加油机之间设置剪切阀,当加油机被撞或起火时,剪切阀能自动关闭,拉断阀、剪切阀与潜油泵电源联锁,可同时切断潜油泵电源,以防止造成大量油品泄漏事故。该加油站对柴油加油机不设置加油油气回收系统,采用此种普通加油方式。

该加油站对汽油加油机选用带加油油气回收系统的加油机,加油机枪头会有一个油气集束罩将汽车油箱加油口封死,以确保加油枪在向汽车油箱加油时散发出来的大量油气全部被油气集束罩吸收返回该加油机,并经加油机油气回收泵、回收管线系统进入相应油品储罐上部油气空间内。此作业过程,加油站储油罐输出液体的体积与带油气回收系统加油机向储油罐输入气体的体积为1:1的关系。

带油气回收系统储油罐的通气管配有呼吸阀,以确保加油过程中回收的油气不会轻易从通气管口泄漏出去。理论上,此种加油方式,在油气回收管路、接头、呼吸阀等完好无泄漏的情况下,加油作业过程中将不会有任何油气泄漏出设备系统。该加油站仅对汽油加油机配套设置加油油气回收系统。

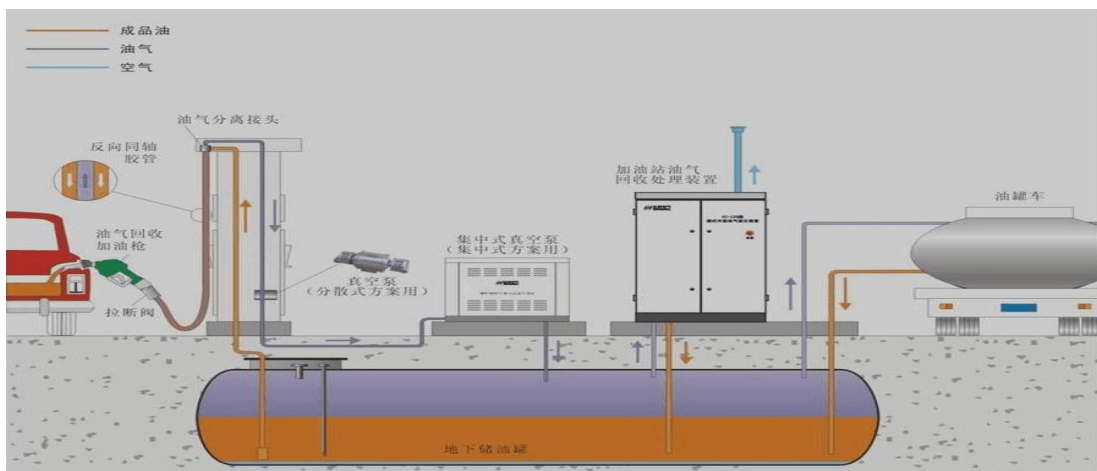


图2-4 加油站装置工艺流程图

4、清罐作业

本加油站清罐作业流程为：作业前安全教育—排油—打开人孔—通风—检测—清罐—验收—油污废渣处理—关闭作业票证。排油时用防爆工具断开管线连接，将油泵安放在距离罐口指定的距离并连接静电接地。排油结束后用防爆扳手打开人孔，并用防爆风机强制通风30分钟以上。经现场监督人员检测符合操作要求后方可进行清罐操作。清罐时由专业清洗人员带上安全绳、长管式呼吸机等进入罐内清洗，清洗人员每15分钟换班，清罐作业必须在现场监护人员的监督下进行。清罐结束后，由现场监护人员监督验收合格后，封闭罐口并清理现场卫生。对清罐产生的废油进行沉淀，油渣及废油由清罐公司装桶，并拉离加油站进行处理。最后关闭作业票证。本加油站清罐作业委托有资质的单位进行，每四年进行一次清罐作业，清罐产生的油渣及废油由清洗单位当场装桶拉走，不在站内存放。

油罐区防渗措施：

建设项目油罐区防渗方式采取储油罐及油罐埋放区双级防渗措施。

(1) 储油罐

建设项目储油罐采用双层罐。

(2) 罐池

储油罐为 SF 双层油罐，油罐区池体采用 C30 混凝土浇筑；油罐池体底部自上而下采用 0.6m 厚三七灰土，1.9m 厚干净素土，夯填压实系数大于 0.97；将防腐处理过的油罐放置于罐池内，用干净无腐蚀性的细砂回填至油管上部 300mm，罐顶盖板下采用 1：2.5 水泥砂浆填充防止雨水渗透。

此外，根据庄浪南河桥西加油站监理质量评估报告的结论项目防渗工程合格。

工程变更情况：

1、环评设计建设 1 座 6m³化粪池，生活废水经化粪池收集后，通过市政管网排入庄浪县城区生活污水处理厂处理；实际建设 1 座 10m³化粪池，生活废水经化粪池收集后，拉运至庄浪县城区生活污水处理厂处理。

2、环评设计建设 1 座 2m³隔油池，地面冲洗废水经隔油沉淀后回用于地面冲洗；实际站内不进行地面冲洗，未建设隔油池。

3、环评设计在站内西北角建设 1 座 10m²的危废暂存间，用于存储废油渣、废滤芯、隔油沉淀池废油及底泥等危险废物；实际危废暂存间未建设，由于本项目对站内

油罐进行了更换，无油罐清洗记录，也无更换的废滤芯产生，因此不涉及废油渣、废滤芯及含油废物，待后期产生后，废滤芯由设备厂家带走处置，废油渣和含油废物委托南河桥加油站进行存储，站区内不暂存危险废物。

4、环评设计绿化面积为212m²；实际沿用原加油站绿化带，面积为24m²。

根据《环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》和《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。本项目以上变动均为未导致不利环境影响加重，因此不属于重大变动。

表三 环境保护设施

一、主要污染源、污染物处理和排放

1、废气

建设项目运营期废气主要为加油站卸、储、加油过程中产生的无组织排放油气，车辆产生的汽车尾气、备用发电机燃油废气。

1.1 加油站无组织废气

加油站产生的无组织废气主要来源于油品损耗挥发产生的废气，主要污染因子为非甲烷总烃。

①储油罐大呼吸

油罐大呼吸损失是指油罐进发油时所呼出的油蒸气而造成的油品蒸发损失。油罐进油时，由于油面逐渐升高，气体空间逐渐减小，罐内压力增大，当压力超过呼吸阀控制压力时，一定浓度的油蒸气开始从呼吸阀呼出，直到油罐停止收油，储油罐大呼吸为非持续性，时效短，且通过二次油气回收系统对油气进行回收处置后，对周围环境影响较小。

②储油罐小呼吸

油罐在没有收发油作业的情况下，随着外界气温、压力在一天内的升降周期变化，罐内气体空间温度、油品蒸发速度、油气浓度和蒸汽压力也随之变化。这种排出油蒸气和吸入空气的过程造成的油气损失，叫小呼吸损失。小呼吸逸散的废气量较小，且通过二次油气回收系统和通气管后在经周围环境空气稀释扩散，对周围环境影响较小。

③加油作业损失

加油作业损失主要指车辆加油时，油品进入汽车油箱，油箱内的烃类气体被油品置换排入大气。被逐出的烃类气体随着汽油温度、汽车油箱温度、汽油蒸汽压力和装油速率而变动，此部分废气随着加油的结束而结束，时效短，经周围空气稀释扩散，对环境影响较小。

④跑、冒、滴、漏损失

成品油的跑、冒、滴、漏与加油站的管理、加油工人的操作水平等诸多因素有关，通过加强加油站的管理，提高加油工人的操作水平等措施，可有效地减少了此类现象的发生，因此成品油的跑、冒、滴、漏产生的污染对周围环境影响较小。

1.2 汽车尾气

汽车在行驶、加油过程中会产生汽车尾气，汽车尾气中主要组成为 CO、HC 和 NO_x，由于汽车在行驶、加油过程中均在室外进行，汽车停留时间较短，废气产生量较少，且室外空气流通性较好，汽车产生的污染物不会在站区内形成聚积，对周围环境影响较小。

1.3 备用发电机燃油废气

建设项目设置备用发电机，燃料为普通柴油，在站区紧急停电等情况下才会使用，且项目场地较空旷，扩散条件良好，燃油废气污染物可在短时间内扩散，对周边环境影响较小。

2、废水

项目运营期废水主要为生活污水、清洗油罐的污水。项目运营期生活污水产生量为 87.6m³/a，生活污水经 10m³化粪池沉淀处理后拉运至庄浪县城区生活污水处理厂集中处置；清洗油罐的污水由专业公司集中回收，至验收监测期间尚未产生，项目运营期废水对周围环境影响较小。

生活污水依托可行性分析

项目生活污水经 10m³化粪池收集处理后拉运至庄浪县城区生活污水处理厂集中处置，处理达标后排入水洛河。

庄浪县城区生活污水处理厂污水处理工艺为“ZTWS——六段泥膜生化工艺”，尾水采用紫外线消毒工艺，污泥采用机械浓缩脱水工艺。污水处理后出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 类排放标准。该污水处理站目前处理能力为 2.0 万 m³/d，污水处理负荷为 70%左右，剩余处理量为 6000m³/d，本项目所排生活污水量为 0.24m³/d，从水量上分析项目废水排放量远小于污水处理厂剩余污水处理能力，因此庄浪县城区生活污水处理厂能满足本项目依托处理规模的要求。

3、噪声

建设项目运营期噪声主要来源于加油站的加油、潜油泵、柴油发电机等设备运行时产生的噪声和机动车产生的噪声。通过对设备安装基础减震、站区设置减速带以及距离衰减等措施，对环境影响较小。

4、固体废物

建设项目运营期固体废物主要为生活垃圾、危险废物。

4.1 生活垃圾

项目运营期职工人数 4 人，职工生活垃圾产生量 1.2kg/d，顾客生活垃圾产生量为 5kg/d，生活垃圾统一收集后由当地环卫部门处理。

4.2 危险废物

项目产生的危废主要为加油站清罐过程中产生的废油渣、加油机过滤杂质的废滤芯及含油废物，至验收期间尚未产生。

根据《国家危险废物名录》（2021 版）可知，加油站清罐过程中产生油渣和废矿物油、废滤芯、含矿物油废物属于危险废物（废物类别：HW08）。截至目前，由于本项目在改建期间，对原有储油罐进行了更换，暂无油罐清洗记录，也无更换的废滤芯，因此不涉及废油渣、废滤芯及含油废物，待后期产生后，废滤芯由设备厂家带走处置，废油渣和含油废物委托南河桥加油站进行存储，站区内不暂存危险废物。

危废暂存间依托可行性分析

项目废油渣和含油废物委托南河桥加油站进行存储。南河桥加油站距离本站 440m，危废存储内力为 2t，主要用于存储含油废物，该站现有危废产生量为 0.5t/a，类比同行业危险废物产生情况，本项目危废产生量和南河桥加油站危废产生量的总量可满足南河桥加油站危废暂存间存储能力要求，危险废物依托存储可行。

二、环保设施投资及“三同时”落实情况

原环评项目总投资 1200 万元，其中环保投资 55.90 万元，占总投资 4.66%；项目实际总投资 400 万元，其中环保投资 46.8 万元，占总投资 11.7%。由于本次工程在审批阶段发现土地规划与新建项目土地审批性质不符，随后决定将原加油站保留，在此基础上进行了加固维修，所有投资金额与设计值差距较大。项目设计环保投资见表 3-1。

表 3-1 项目环保投资对比一览表

项目		环保措施	环保投资 (万元)	实际建设投资 (万元)
废气	加油区、 储罐区	汽油卸油油气回收系统、加油油气回收系统，回收效率不低于 95%	21.0	17.5
废水	地下水	输油管线区做重点防渗区处理，卸油区、加油区混凝土硬化地面，做重点防渗区处理	5.0	4.9
		双层罐，罐区重点防渗，钢筋混凝土防渗罐池、池内中性砂回填，并设置隔池	11.0	11.0
		防渗漏在线监控系统	1.0	1.0
		油品储罐液位显示计 3 个	1.0	1.0

	地下水监测井	在厂区下游设置地下水跟踪监测井一座		1.0	1.0
	地表水	环评设计	站区内建设6m ³ 化粪池一座，站区生活污水采用化粪池收集，通过东侧污水收集管网排庄浪县城生活污水处理厂处理，处理达标后排入水洛河；站内地面冲洗废水经2m ³ 隔油池处理后回用于地面冲洗	2.0	1.2
		实际建设	站区内建设10m ³ 化粪池一座，站区生活污水采用化粪池收集后，拉运处置，站内地面不进行冲洗，无废水生产。		
固废	一般固废	设置垃圾收集箱4个		0.4	0.4
	危险固废	站区建设10m ² 危废暂存间		1.0	/
噪声	各类泵、加油加气机等	针对不同设备设置隔声、减震等措施		5.5	3.6
风险	油、气泄漏	油、气泄漏报警系统		2.5	2.2
	卸车泄露	高液位报警系统、静电接地报警系统		1.5	1.5
	在线监控	闭路监控设施，可燃气体报警器		2.0	1.5
生态	绿化	环评设计	212m ²	1.0	/
		实际建设	沿用原有绿化，面积为24m ²		
合计				55.9	46.8

三、“三同时”执行情况

项目“三同时”落实到位，具体落实情况见表3-2。

表 3-2 项目主要环保设施竣工验收对比一览表

污染物质	环评设计		实际建设	
	环保措施内容	验收要求	环保措施内容	验收要求
废气	厂界非甲烷总烃	《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)表3标准	密闭式卸油油气回收系统、埋地式双层储油罐、油气回收式加油枪	《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)表3标准
	厂区内非甲烷总烃	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1标准		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1标准
废水	地下水	双层防渗储油罐，配套设置泄漏报警器及夹层检测仪	分区防渗，确保不对地下水造成污染	双层防渗储油罐，配套设置泄漏报警器及夹层检测仪
		油罐底部为黏土层、钢混结构防渗罐池加中性砂回填进行防渗处理，加油区混凝土地面防渗		油罐底部为黏土层、钢混结构防渗罐池加中性砂回填进行防渗处理，加油区混凝土地面防渗
		防渗漏在线监控系统1套		防渗漏在线监控系统1套
		油品储罐液位显示计3个		油品储罐液位显示计3个

		在厂区下游设置地下水跟踪监测井		在厂区下游设置 1 个地下水跟踪监测井	
	生活废水	6m ³ 化粪池集中收集，通过东侧污水收集管网排庄浪县城区生活污水处理厂处理，处理达标后排入水洛河	合理处置	10m ³ 化粪池一座，站区生活污水采用化粪池收集后，拉运至庄浪县城区生活污水处理厂。	生活废水处置合理
	地面冲洗废水	2m ³ 隔油沉淀池集中隔油处理	回用于地面冲洗	站内地面不进行冲洗，无废水生产。	不产生
	雨水	厂界雨水截排沟，排至南侧 S304 道路边沟	/	厂界未设置雨水截排沟，厂区地面北高南低设置 15 度斜坡，排至南侧 S304 道路边沟	/
噪声	设备噪声	选取低噪声设备，设备基础减震	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类区标准和 4 类标准	选取低噪声设备，设备基础减震	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类区标准和 4 类标准
	交通噪声	车辆严禁鸣笛、设置减速标识		车辆严禁鸣笛、设置减速标识	
固废处置	生活垃圾	设置生活垃圾桶	4 个	设置生活垃圾桶	4 个
	油渣、废滤芯	由清洗单位统一处理，暂存危废暂存间并定期委托有资质单位处置	落实情况	更换的废滤芯由设备厂家带走处置，废油渣、废油及含油废物委托相邻的南河桥加油站存储，站内不进行地面冲洗，不产生隔油池底泥，未建设隔油池。	固体废物都得到了妥善处置
	废油和底泥	隔油沉淀池收集，暂存危废暂存间并定期委托有资质单位处置			
环境风险	风险防治	围堰、防渗、警示标牌、制定风险应急预案、配备应急器材、物资	满足应急要求	围堰、防渗、警示标牌、制定风险应急预案、配备应急器材、物资	满足风险防控要求

表四 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议：

由平凉泾瑞环保科技有限公司于 2021 年 11 月编制完成的《庄浪南河桥西加油站项目环境影响报告表》，环境影响评价结论如下：

4.1.1 项目概况

建设项目位于甘肃省平凉市庄浪县水洛镇南河桥头向西 150 米处。厂区中心坐标为：E：106°02'3.477"，N：35°11'22.871"。建设项目占地面积 1701m²，建设营业站房 1 栋、罩棚 1 座、40m³ 埋地式储油罐 3 具（柴油罐 1 座，汽油罐 2 座），安装 4 台双枪双油加油机，并配套安装卸油和加油油气回收系统，重新敷设油工艺管线，安装视频监控、电锅炉、检漏仪等安全环保设施，站房和网架形象包装等，建设符合规范要求的卫生间、道路硬化以及消防安全等附属设施。项目总投资 400 万元，其中环保投资 45.0 万元，占总投资的 11.25%。

4.1.2 环保法律法规符合性分析

（1）根据中华人民共和国发展和改革委员会第 9 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）》以及 2013 年 2 月 16 日国家发展改革委第 21 号令公布的《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2011 年本）〉有关条款的决定》修正的规定，建设项目不属于鼓励、限制、淘汰三类。根据国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》国发〔2005〕40 号，第三章第十三条的规定，“不属于鼓励类、限制类、淘汰类，且符合国家有关法律法规和政策规定，为允许类”。所以建设项目属于允许类，符合国家及地方相关产业政策的要求。

（2）根据《甘肃省人民政府办公厅文件》（甘政办发〔2016〕79 号），甘肃省人民政府办公厅关于印发《甘肃省 2016 年大气污染防治工作方案》的通知，第三项、主要工作任务（二）强化工业企业治旧控新 13.继续推进油气回收治理：继续开展油库、油罐车和加油站油气回收治理“回头看”，全面完成辖区内加油站、储油库和油罐车油气回收治理工作，所有加油站气液比、排放浓度每年至少进行 1 次检测，在线监测系统每年至少校准检测 1 次；对未按期完成油气回收治理任务的，商务部门要暂扣经营许可证，环保部门暂停受理成品油储存、销售新建项目环境影响评价文件。

4.1.3 建设项目选址及规划的符合性

建设项目位于甘肃省平凉市庄浪县水洛镇南河桥头向西 150 米处，其建设范围及

直接影响范围内不存在自然保护区、森林公园、风景名胜区、世界文化自然遗产、地质公园等生态环境敏感区、脆弱区，不涉及根据《甘肃省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（甘政发〔2020〕68号）中划定的生态保护红线，符合区域生态红线要求。项目所在地块地质条件良好，属于地质灾害不易发区，岩土体含水性较差，地下水不发育，水文地质条件简单。选址周围地块以商业用地为主，外环境简单，项目运营过程中存在的环境风险为可接受水平，采取相应的环保措施后，项目建设与运营过程中对周边环境影响较小，从环境保护角度分析，项目选址合理可行。

4.1.4 项目平面布置合理性分析

本项目站区内布局紧凑，分工明确。加油棚和加油岛设置在项目区中间，站房设置在后侧，地下储油区设置在加油站北侧，站内出、入口分开设置，各功能区相对独立，减少了彼此的干扰，这样布置既方便管理又减少安全隐患。

由建设项目总平面布置图设计可知，油罐、加油机和通气管管口与周围建、构筑物等的防火间距严格按照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的规定标准设计。建设项目地平面布局符合环境保护对平面布局规划的要求。

4.1.5 环境影响分析

（1）废气对环境的影响分析

建设项目运营对大气环境的污染主要来自2个方面：①挥发油气；②汽车尾气，燃料油以气态形式逸出进入大气环境，从而引起对大气环境的污染。项目储油罐区设地埋式双层储油罐，罐体密闭性较好，顶部有不小于0.5m的覆土，周围回填的沙子和细土厚度不小于0.3m，储油罐罐室内气温比较稳定，储油过程中油品挥发量很小。经计算，加油站的非甲烷总烃产生量约为5125.04kg/a，加油站采用自封式加油枪，配套油气回收系统，可将非甲烷总烃的排放量控制在773.52kg/a，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准要求。

汽车在行驶、加油过程中会产生汽车尾气，汽车尾气中主要组成为CO、HC和NOX，由于汽车在行驶、加油过程中均在室外进行，汽车停留时间较短，废气产生量较少，且室外空气流通性较好，汽车产生的污染物不会在站区内形成聚积，对周围环境影响较小。

（2）废水对环境的影响分析

建设项目运营对大气环境的污染主要来自 3 个方面：①职工生活和顾客污废水，根据工程分析，职工生活和顾客用水量为 292t/a，污水排放量为 233.6t/a。项目建设 6m³化粪池一座，顾客及工作人员粪污采用化粪池收集，通过东侧污水收集管网排庄浪县城区生活污水处理厂处理，处理达标后排入水洛河，建设项目运营期无废水直接外排。②地面冲洗废水，地面冲洗用水量为 73t/a，污水排放量按其用水量为 58.4t/a。项目建设 2m³隔油沉淀池一座，冲洗废水采用隔油沉淀池收集，通过隔油沉淀处理后回用于地面冲洗。③站区雨水，本项目加油机、加气机均位于加油加气罩棚内，在加气过程中不会有油污的大量滴漏现象，场地地面以尘土为主，加油站部分滴漏的少量油污不会受雨水冲刷，因此不对雨水排放作要求，雨水可散排出站，排入加油站厂界南侧 304 省道雨水边沟。

(3) 噪声对环境的影响分析

建设项目运营期噪声主要来源于油泵、加油机等设备运转过程中产生的机械噪声，以及进出车辆产生的交通噪声。项目运营期主要噪声设备的噪声源强范围约为 60~70dB(A)，为降低噪声，加油站将潜油泵位于地下，在加油机和潜油泵处安装有减振座、橡胶减振垫等，平时需加强设备的管理，确保设备正常运行；加强站区进出车辆的管理，要求进出站区的车辆保持低速，并严禁夜间进出车辆鸣笛以降低噪声对周围环境及居民的影响。经过距离衰减后，边界外 1m 处噪声贡献值可降至 45dB(A)以下。因此，贡献值较大的为车辆进出产生的交通噪声。

(4) 固体废弃物对环境的影响分析

建设项目产生的固体废物为职工生活垃圾、油罐清洗时产生的油渣、相关设备在维护和检修过程会产生少量废滤芯、隔油沉淀池沉淀生产的底泥及废油。职工生活垃圾设置分类垃圾箱收集，定期运往附近村镇垃圾收集点集中处置。油罐清洗产生的油渣交由有资质的单位处理。

(5) 环境影响风险分析

评价单位通过实地调查分析，认为项目存在一定的环境风险隐患，但只要建设项目员工严格遵照国家有关规定生产、操作，发生危害事故的概率是较小的。发生事故时如能严格落实本报告提出的各项防止环境污染的措施和要求，采取紧急的工程应急措施和社会应急措施，事故产生的影响是可以控制的。此外，环评建议：

根据相关规范编制符合要求的应急预案，并定期进行演练。

4.1.6 综合评价结

综上所述，项目在运行以后将产生一定程度的大气、噪声、污水及固体废物的污染，在采取本评价提出的措施以后，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内，并将产生较好的社会、经济和环境效益。

项目建设符合国家产业发展政策和宏观调控政策，建设地点符合当地规划。项目按本报告表提出的环保对策措施认真实施后，排放的污染物可以得到有效削减和妥善处置，可以实现达标排放、节能减排和防止生态环境恶化。在严格执行本报告规定的对策和措施的前提下，从环境保护角度分析项目建设是可行的。

4.2 审批部门审批决定

平凉市生态环境局庄浪分局《关于庄浪南河桥西加油站项目环境影响报告表的批复》（庄环字〔2021〕161号）中：

中国石油天然气股份有限公司甘肃平凉销售分公司：

你公司报来的《庄浪南河桥西加油站项目环境影响报告表》收悉。根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》规定，按照项目管理程序，经我局行政审批领导小组审查研究，批复如下：

一、该项目属于社会服务类项目，根据《产业结构调整指导目录》(2011年本，2013年修正)中相关的鼓励类、限制类和淘汰类项目划分规定，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目所以本项目属于允许类建设项目，符合国家产业政策。

二、该项目位于庄浪县水洛镇南河桥头向西150米处，在S304道路的北侧。在落实《环境影响报告表》中提出的各项环保措施后，项目建设与运营过程中对周围环境影响较小，从环境保护角度分析，项目选址合理可行。

三、该《报告表》编制规范，遵循了环境影响评价导则，主要保护目标明确，评价范围、评价依据和标准应用准确，评价结论可信。

四、项目总投资1200万元，其中环保投资约55.90万元占总投资的4.66%；总面积约1701m²。主要建设内容包括站房1栋、罩棚1座、40m³埋地式储油罐3具（柴油罐1座，汽油罐2座），安装4台双枪双油加油机，并配套安装卸油和加油油气回收系统，重新敷设油工艺管线，安装视频监控、电锅炉、检漏仪等安全环保设施，站房和网架形象包装等，建设符合规范要求的卫生间、道路硬化以及消防安全等附属设施。工程组成有主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程、环保工程等。

五、环境影响分析

（一）施工期环境保护措施

1.施工期对大气环境的影响主要有废气主要有：扬尘、施工机械尾气。根据平凉市城市建筑工地防治扬尘要求，建筑工地严格落实市政府“三个必须”，切实做到“六个百分之百”要求施工现场要求设置散装材料临时仓库或对散装建材进行遮盖，采取封闭运输措施，必须对出场车辆进行清洗，并在运输过程中防止洒漏，保持施工现场出入口的清洁，施工单位应严格控制车辆运输时间和运输路线，同时严格控制施工机械的工作时间，及时检修施工机械，施工过程产生的车辆尾气对环境影响较小。

2.施工期废水主要是施工废水和生活污水。施工产生的混凝土养护水不得直接排放，应经过临时沉淀处理后循环回用于生产；机械跑滴冒漏的机械油和设备和材料的清洗水，也应收集入临时沉淀池，沉淀后循环利用，控制施工污水中泥沙等悬浮物影响周围的环境；临时沉淀的容器应满足施工污水在池内停留足够长的时间；施工人员粪污及生活污水设置化粪池收集，通过市政管网排至庄浪县城区生活污水处理厂处置。

3.施工期场地噪声源主要为施工机械、运输车辆产生的噪声，建设单位应尽量采用低噪声设备；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；对动力机械、设备加强定期检修、养护，合理安排施工时间（每日 22：00—次日 6：00 禁止施工），确保噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的限制要求。

4.施工期固体废物主要为建筑垃圾和生活垃圾。建筑垃圾主要包括废弃的碎砖、石、混凝土块、沙子及各种包装材料等，均属于一般的固体废弃物，包装袋：项目工程建设、装修过程产生大量水泥、管材等包装袋，可回收利用的作为废品外卖。废旧钢筋：项目工程施工期和建设期产生的废旧钢筋等钢材，集中收集后全部外卖。碎砖石等：项目施工期产生大量的碎砖石等无法重复利用的建筑垃圾，该部分垃圾暂存于有围栏和覆盖措施的堆放场地与设施，然后运至专门的建筑垃圾堆放场；生活垃圾：禁止乱堆乱放，集中收集后由环卫部门定期清运外运。采取以上措施后，施工期固废能够全部处理，不直接对外排放，对周围环境质量无影响。

（二）运营期环境管理措施

1.项目运营期的废气主要为非甲烷总烃和过往汽车的尾气。项目对汽油储罐设置了一次、二次油气回收系统。一次油气回收阶段是通过压力平衡原理，将在卸油过程

（油罐大呼吸）中挥发的油气收集到油罐车内，运回油库进行油气回收处理的过程，回收效率约为 95%；二次油气回收是采用真空辅助式油气回收设备，将在加油过程中挥发的油气通过地下油气回收管线收集到地下储罐内的油气回收过程，回收效率约为 95%。加油站经采取一次、二次油气回收系统后，厂界非甲烷总烃满足《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)表 3 油气浓度无组织排放限值；厂区内非甲烷总烃浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 表 A1 中 NMHC 特别排放限值要求。汽车在行驶、加油过程中会产生汽车尾气，汽车尾气中主要组成为 CO、HC 和 NO_x，由于汽车在行驶、加油过程中均在室外进行，汽车停留时间较短，废气产生量较少，且室外空气流通性较好，汽车产生的污染物不会在站区内形成聚积，对周围环境影响较小。

2.该项目运营期无生产废水产生，主要为生活污水、地面冲洗废水和雨水，项目建设 6m³化粪池一座，顾客及工作人员粪污采用化粪池收集，通过东侧污水收集管网排入浪县城区生活污水处理厂处理，处理达标后排入水洛河，建设项目运营期无废水直接外排。项目在厂区建设 2m³隔油沉淀池一座，冲洗废水采用隔油沉淀池收集，通过隔油沉淀处理后回用于地面冲洗；本项目加油机、加气机均位于加油加气罩棚内，在加气过程中不会有油污的大量滴漏现象，场地地面以尘土为主，加油站部分滴漏的少量油污不会受雨水冲刷，因此不对雨水排放作要求，雨水可散排出站，排入加油站厂界南侧 304 省道雨水边沟。

3.项目噪声主要来源于加油机、潜油泵等设备运行时产生的噪声、机动车产生的噪声及备用发电机产生的噪声了，潜油泵位于地下，在加油机和潜油泵处安装有减振座、橡胶减振垫等平时需加强设备的管理，确保设备正常运行；加强站区进出车辆的管理，要求进出站区的车辆保持低速，并严禁夜间进出车辆鸣笛以降低噪声对周围环境及居民的影响，根据衰减结果可知，项目投产后，项目东、西、北厂界噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准要求，南厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 4 类标准要求，项目投产后，厂界噪声均可实现达标排放，因此，噪声对周围环境的影响较小。

4.项目产生的固体废物为生活垃圾、清洗储油罐产生的废油渣、相关设备检修产生的废滤芯、隔油沉淀池废油及底泥等。职工生活垃圾集中收集后送往附近村镇垃圾收集点，由乡镇环卫部门人员统一运送卫生填埋；废滤芯、废油渣、隔油沉淀池废油

及底泥存放于废暂存间（10m）内，定期交由有危险废物处置资质的单位进行处置。危险废物暂存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单、《危险废物污染防治技术政策》等要求，落实危废管理制度。

5.生态保护：本项目预在原站区内进行油罐区，站房及附属用房的重建、装修等工作，附近没有珍稀动植物种群。项目施工期土方开挖会破坏地表，可能造成水土流失，在施工结束后及时修复硬化地面后，对生态环境有一定的改善作用。项目经营过程中污染物的排放量不大，对当地生态环境影响很小，只要落实相应的环保治理措施，加强管理，则本项目不会对站区周边的植被等生态环境产生明显影响。

六、项目建设必须严格落实环保工程投资和各项污染防治措施，确保项目建设达到环评设计的标准和要求，同时加大绿化。

七、项目完工后，你单位必须按照规定程序自主开展竣工环境保护验收工作并向我局备案，经验收合格后方可正式投入使用。

表五 验收监测内容及布点情况

5.1 污染物排放情况

中国石油天然气股份有限公司甘肃平凉销售分公司委托甘肃泾瑞环境监测有限公司对项目产生的污染物进行了检测。接到任务后现场勘查，于2022年08月17、18日对项目厂界、厂内浓度最高点无组织非甲烷总烃及噪声进行了检测工作，并出具了监测报告（泾瑞环保第JRJC2023296号），油气回收检测引用甘肃华庆油气技术服务有限责任公司检测报告（报告编号为：HQ/JYZ-2023-671）。

5.2 检测内容

1.无组织废气检测

- (1) 检测点位：厂界外 3 个检测点位、厂内浓度最高点 1 个点位；
- (2) 检测项目：非甲烷总烃；
- (3) 检测频次：连续检测 2 天，每天检测 4 个小时平均值。

2.噪声检测

- (1) 检测点位：厂界四周；
- (2) 检测项目：等效连续 A 声级；
- (3) 检测频次：连续检测 2 天，每天昼夜各一次。

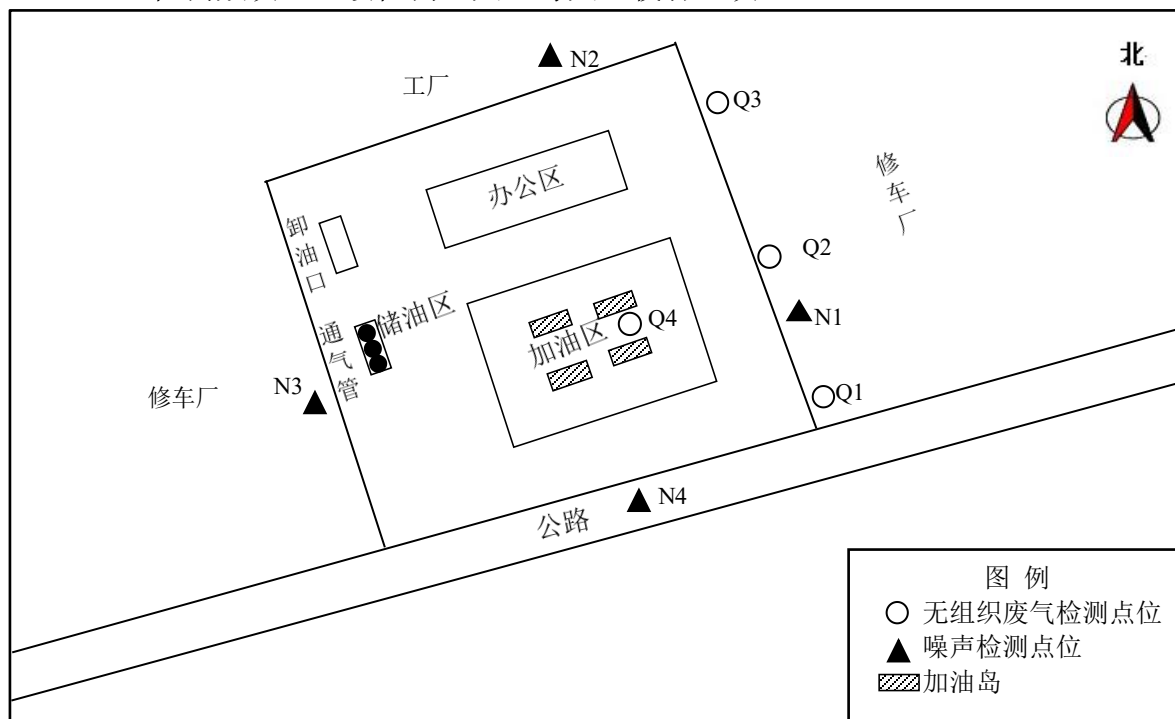


图 5-1 检测点位示意图

表六 质量保证及质量控制

6.1 监测分析方法及监测仪器

表 6-1 检测方法一览表

序号	检测项目	分析方法	方法标准号	仪器设备	仪器编号	检出限
1	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ604-2017	气相色谱仪 GC9790	SB-02-09	0.07mg/m ³
2	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	多功能声级计 AWA5688	SB-02-13	/

6.2 监测质量控制

为确保检测数据的代表性、准确性和可靠性，检测过程进行了一系列质控措施，具体如下：

(1) 检测人员经考核合格后，开展检测工作。

(2) 检测仪器均经省（市）计量部门或有资质的机构检定合格或校准后，在有效期内使用。

(3) 噪声检测在无雨（雪）、无雷电，风力小于 5.0m/s 的气象条件下进行，检测高度为距离地面高度 1.2 米以上，测量时传声器加风罩，检测期间气象参数见表 6-2；检测前后均在现场对声级计进行声学校准，其前后校准偏差不超过±0.5dB（A），具体结果见表 6-3。

(4) 对样品的采样及运输过程、实验室分析、数据处理等环节均按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）及相关分析方法进行了严格的质量控制，样品分析均在检测有效期内。

(5) 检测数据严格执行标准方法中的相关规定使用有效数字，所有检测数据均实行三级审核制度。

表6-2 噪声检测期间气象情况

时间	是否雨雪天气		风向		风速（m/s）	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
2023年08月17日	否	否	西南风	西南风	1.3	1.5
2023年08月18日	否	否	西南风	西南风	1.1	1.8

表 6-3 声校准结果表

单位：dB(A)

2023年08月17日						
设备名称	校准时间	校准值	标准值	示值偏差	校准指标	校准结果
声校准器 AWA6021B	昼间测量 时校准结	93.8	94.0	-0.2	示值偏差 不超过	合格
		93.8		-0.2		合格

	果	93.8		-0.2	±0.5dB(A)	合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
	夜间测量 时校准结 果	93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
2023年08月18日						
设备名称	校准时间	校准值	标准值	示值偏差	校准指标	校准结果
声校准器 AWA6021B	昼间测量 时校准结 果	93.8	94.0	-0.2	示值偏差 不超过 ±0.5dB(A)	合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
	夜间测量 时校准结 果	93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格

表七 验收监测结果

验收监测期间生产工况记录:

依据《储油库、加油站大气污染治理项目验收检测技术规范》（HJ/T431-2008）附表B.2和B.4的调查内容，对庄浪南河桥西加油站项目进行现场踏勘，调查结果见下表及附件。

表 7-1 加油站基本情况表

加油站名称	庄浪南河桥西加油站		
加油站地址	甘肃省平凉市庄浪县水洛镇南河桥头向西 150 米		
加油站负责人	张爱民	电话	13519031476
加油站上级	中国石油天然气股份有限公司甘肃平凉销售分公司		
加油站上级地址	甘肃省平凉市崆峒区西大街 117 号		
上级负责人	刘晓林	电话	13830320000
汽油加油机型号、数量	HSC2818A 4 台	汽油加油枪型号、数量	6 把
上年度汽油销售量/t	/	汽油标号	95#、92#
汽油地下储罐编号	101 (92#)	102 (95#)	
储罐容积 (m ³)	40		
储罐投入使用日期	2023.5.01		
上年度柴油销售量/t	/	柴油标号	0#
柴油地下储罐编号	301 (0#)		
储罐容积/L	40		
储罐投入使用日期	2023.5.01		

表 7-2 环保设施现场检查内容一览表

序号	加油站污染源	环保设施	现场检查主要内容	标准	检查结果
1	卸油	浸没式卸油方式	卸油管出油口距罐底高度	≤200mm	合格
		油气回收接口	截流阀、密封式快速接头和帽盖	DN100	合格
		溢流控制措施	类型、品牌、型号	—	/
		地下油气管线	管线坡度	≥1%	合格
直径	≥DN50		合格		
2	储油	压力/真空阀	品牌、型号	—	/
		电子式液位计	是否具有侧漏功能	宜选择侧漏功能	合格
3	加油	油气回收系统	逐项检查技术评估报告包含的设备	—	合格
		回收型加油枪	品牌、型号	—	合格
		真空辅助方式密闭收集	加油时真空泵是否运转	—	是
		油气回收管线	管线坡度	≥1%	合格
			直径	≥DN50	合格
		拉断截止阀	品牌、型号	—	/
		在线监测系统	查看在线监测记录、预警和警告范围	5.4.1、5.4.2 条	/
		油气排放处置装置	方法、品牌、型号、运行、启动方式和范围、进口流量计及记录流量和流量对应的时间	—	/
排气筒高度	≥4m		合格		
安装在线监测系统和油气排放处理装置	预先埋设管线	5.2.2 条	合格		

检测期间，加油站 4 台加油机均在运行，各环境保护设施运行正常，具体工况见表 7-3。

表7-3 检测期间工况情况一览表

检测日期	油品	实际加油量 (t/d)	储油量 (t/d)
2023年08月17日	汽油 (92#)	1.016	18.005
	汽油 (95#)	0.324	18.167
	柴油 (0#)	0.813	23.947
2023年08月18日	汽油 (92#)	0.528	17.481
	汽油 (95#)	0.285	17.884
	柴油 (0#)	0.249	23.704

7.1 监测结果

(1) 废气

表7-4 非甲烷总烃检测结果表

检测期间气象参数							
采样日期	检测频次	第一次	第二次	第三次			
2023年08月17日	风速 (m/s)	1.4	1.4	1.3			
	风向	西南风	西南风	西南风			
	气温 (°C)	27.3	29.7	31.2			
	气压 (KPa)	86.80	86.73	86.67			
2023年08月18日	风速 (m/s)	1.3	1.3	1.2			
	风向	西南风	西南风	西南风			
	气温 (°C)	30.3	31.2	29.6			
	气压 (KPa)	86.75	86.70	86.77			
检测结果							
检测日期	检测点位	1 小时平均浓度值			最大值	标准限值	达标情况
		第一次	第二次	第三次			
2023年08月17日	厂界下风向 (Q ₁)	1.78	1.84	1.81	2.15	4.0	达标
	厂界下风向 (Q ₂)	2.05	2.11	2.15			
	厂界下风向 (Q ₃)	2.11	2.00	1.95			
2023年08月18日	厂界下风向 (Q ₁)	2.39	2.48	2.46	2.48		达标
	厂界下风向 (Q ₂)	1.55	1.71	1.70			
	厂界下风向 (Q ₃)	2.16	2.20	2.16			
备注	检测结果执行《加油站大气污染物排放标准》(GB 20952-2020)表 3 标准限值。						
检测日期	检测点位	第一次	第二次	第三次	最大值	标准限值	
2023年08月17日	厂内浓度最高点 (Q ₄)	1.98	2.11	1.99	2.11	6.0	
2023年08月18日		2.51	2.55	2.65	2.65		
备注	检测结果执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1 中 NMHC 特别排放限值。						

通过对项目厂界无组织废气非甲烷总烃连续两天检测，统计检测结果，厂界非甲烷总烃排放浓度符合《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)表3标准限值

要求（4.0mg/m³），厂内浓度最高点甲烷总烃排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1标准，能够达标排放。

(2) 噪声：

表 7-5 厂界噪声检测结果表 单位：dB(A)

检测时间		检测点位	昼间			夜间		
			检测结果	标准限值	评价结果	检测结果	标准限值	评价结果
2023年 08月17 日	厂界东侧(N1)	58	60	达标	47	50	达标	
	厂界北侧(N2)	57		达标	48		达标	
	厂界西侧(N3)	57		达标	47		达标	
	厂界南侧(N4)	64	70	达标	52	55	达标	
2023年 08月18 日	厂界东侧(N1)	58	60	达标	47	50	达标	
	厂界北侧(N2)	58		达标	49		达标	
	厂界西侧(N3)	56		达标	46		达标	
	厂界南侧(N4)	64	70	达标	54	55	达标	
备注	检测结果执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准，其中厂界东、西、北侧执行表1中2类标准，厂界南侧检测结果执行表1中4类标准。							

通过对项目厂界四周噪声进行检测，统计检测结果，项目厂界东侧、西侧、北侧噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类区标准限制要求（昼间：60dB(A)；夜间：50dB(A)），厂界南侧噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类区标准限制要求（昼间：70dB(A)；夜间：55dB(A)），项目厂界噪声达标排放。

(3) 油气回收检测

根据甘肃华庆油气技术服务有限责任公司对本项目出具的油气回收检测报告（报告编号为：HQ/JYZ-2023-671）的结果，该加油站油气回收系统的液阻、密闭性、气液比参数均符合《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）的要求。详细监测结果见表 7-6 油气回收系统检验结果表：

表 7-6 油气回收系统检验结果表

液阻					
加油机编号	汽油标号	通入氮气流量(L/min)	液阻检测值 (Pa)	标准限值 (Pa)	检验结果
1#	92#	18	10.34	≤40	合格
		28	16.32	≤90	合格
		38	20.45	≤155	合格
3#	92# 95#	18	13.42	≤40	合格
		28	18.44	≤90	合格
		38	23.43	≤155	合格
4#	92# 95#	18	14.53	≤40	合格
		28	20.28	≤90	合格
		38	25.47	≤155	合格

密闭性							
汽油油罐数量 (座)	储罐油气空间 (L)	5 分钟后实测压力(Pa)		标准限值 (Pa)	检验结果		
2	19347	482		≥458	合格		
气液比							
汽油枪总数		6 把		气液比不合格判定标准		不合格枪数≥1	
加油机编号	加油枪编号	汽油标号	档位	加油体积	气液比结果	气液比标准参数	检验结果
1#	1#	92#	高档	15.55	1.17	1.0~1.2	合格
			抵挡	15.22	1.15		合格
	2#	92#	高档	15.21	1.09		合格
			抵挡	15.19	1.08		合格
3#	5#	92#	高档	15.29	1.08		合格
			抵挡	15.25	1.05		合格
	6#	95#	高档	15.09	1.15		合格
			抵挡	15.03	1.14		合格
4#	7#	92#	高档	15.14	1.12		合格
			抵挡	15.38	1.10		合格
	8#	95#	高档	15.09	1.02		合格
			抵挡	15.14	1.00		合格

7.2 设施处理效率

项目主要污染物为无组织废气非甲烷总烃，排放方式为无组织排放；项目生活污水经化粪池沉淀处理后，拉运至庄浪县城区生活污水处理厂集中处置。因此，不对加油站设施处理效率进行计算。

7.3 总量核算

建设项目运营期生活污水经化粪池沉淀处理后，拉运至庄浪县城区生活污水处理厂集中处置，故项目无总量控制指标。

表八 环境管理检查

8.1 建设项目环境管理制度执行情况

中国石油天然气股份有限公司甘肃平凉销售分公司委托平凉泾瑞环保科技有限公司根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理办法》的要求对庄浪南河桥西加油站项目进行了环境影响评价工作，切实履行了环境影响审批手续，完善了有关资料的收集，工程建设基本按照环评、批复及“三同时”要求进行，施工期无环境污染投诉事件。

8.2 建设单位环境管理及环境风险防范落实情况

8.2.1 管理体制与机构

庄浪南河桥西加油站为了便于在日常的生产经营过程中开展环境保护技术监督工作，成立了以张爱民为组长的环境保护领导小组以及项目相关部门分工负责的环保管理体系，由专人负责项目的环境管理，配合当地生态环境监测部门进行监督监测，监控环保设施的运转状况。

8.2.2 管理职责

1) 贯彻执行国家、省级、地方各项环保政策、法规、标准，根据企业实际情况，编制环境保护规划和实施细则，并组织实施，监督执行。

2) 制定切实可行的环保治理设施运行考核指标，组织落实实施，定期进行检查。

3) 组织和管理企业的污染治理工作，负责环保治理设施的运行及管理工作。

4) 定期进行企业环境管理人员和环保知识、技术培训工作。

5) 通过技术改造，不断提高治理设施的处理水平和可操作性。

6) 做好常规环境统计工作，掌握各项治理设施的运行状况。

7) 科学组织生产调度。通过及时全面了解生产情况，均衡组织生产，使生产各环节协调进行，加强环境保护工作调度，做好突发事件时防止污染的应急措施，使生产过程的污染物排放达到最低限度。

8) 加强物资管理。加强物资管理实行无害保管、无害运输、限额发放、控制消耗定额、保证原材料质量也会对减少排污量起一定作用。

9) 管好用好设备。合理使用设备，加强对设备的维护和修理。

8.3 环境风险落实情况

环境风险：为了预防环境风险，本项目油罐区及加油岛均配套建设了防渗池，用

于油品泄漏时使用；油罐为双层防渗罐，双层罐置于三层防渗池中，并配有防渗漏检测系统，报警系统，一旦发生泄漏，报警装置将会报警，工作人员会立刻进行人工控制，可有效降低环境风险。为了提高环境风险应急能力和管理水平，建设单位编制了《中国石油天然气股份有限公司甘肃平凉销售分公司庄浪南河桥西加油站突发环境事故应急预案》，应急预案评估项目环境风险为一般环境风险，表示为一般[一般一大气(Q₀)+一般一水(Q₀)]，且制定了相应的环境风险应急措施，并于2023年08月08日在平凉市生态环境局庄浪分局完成备案工作。

消防安全：配备35kg干粉灭火器2具（油罐区）；8kg干粉灭火器7具（加油现场4具，油罐区2具）；3kg二氧化碳灭火器7只（配电室）；灭火毡5张，消防桶5个，消防锹5把等。

8.4 排污口规范化检查

庄浪南河桥西加油站主要污染物为生活污水、废气。储罐区大呼吸废气排放口基本规范。

8.5 环评批复落实情况

表 8-1 环评批复落实情况

环评报告表主要批复条款要求	落实情况
<p>该项目位于庄浪县水洛镇南河桥头向西 150 米处，在 S304 道路的北侧。项目总投资 1200 万元，其中环保投资约 55.90 万元占总投资的 4.66%；总面积约 1701m²。主要建设内容包括站房 1 栋、罩棚 1 座、40m³ 埋地式储油罐 3 具（柴油罐 1 座，汽油罐 2 座），安装 4 台双枪双油加油机，并配套安装卸油和加油油气回收系统，重新敷设油工艺管线，安装视频监控、电锅炉、检漏仪等安全环保设施，站房和网架形象包装等，建设符合规范要求的卫生间、道路硬化以及消防安全等附属设施。工程组成有主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程、环保工程等。</p>	<p>已全部落实，该项目位于庄浪县水洛镇南河桥头向西 150 米处，在 S304 道路的北侧。项目实际总投资 400 万元，其中环保投资 46.8 万元，占总投资 11.7%；总面积约 1701m²。主要建设内容包括站房 1 栋、罩棚 1 座、40m³ 埋地式储油罐 3 具（柴油罐 1 座，汽油罐 2 座），安装 4 台双枪双油加油机，并配套安装卸油和加油油气回收系统，重新敷设油工艺管线，安装视频监控、电锅炉、检漏仪等安全环保设施，站房和网架形象包装等，建设符合规范要求的卫生间、道路硬化以及消防安全等附属设施。工程组成有主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程、环保工程等。因本次工程在审批阶段发现土地规划与新建项目土地审批性质不符，随后决定将原加油站保留，在此基础上进行改建，所以投资金额与设计值差距较大。</p>
<p>施工期对大气环境的影响主要有废气主要有：扬尘、施工机械尾气。根据平凉市城市建筑工地防治扬尘要求，建筑工地严格落实市政府“三个必须”，切实做到“六个百分之百”要求施工现场要求设置散装材料临时仓库或对散装建材进行遮盖，采取封闭运输措施，必须对出场车辆进行清洗，并在运输过程中防止洒漏，保持施工现场出</p>	<p>经调查，项目施工期未发生环境污染投诉事件。</p>

<p>入口的清洁，施工单位应严格控制车辆运输时间和运输路线，同时严格控制施工机械的工作时间，及时检修施工机械，施工过程中产生的车辆尾气对环境的影响较小。</p>	
<p>施工期废水主要是施工废水和生活污水。施工产生的混凝土养护水不得直接排放，应经过临时沉淀处理后循环回用于生产；机械跑滴冒漏的机械油和设备和材料的清洗水，也应收集入临时沉淀池，沉淀后循环利用，控制施工污水中泥沙等悬浮物影响周围的环境；临时沉淀的容器应满足施工污水在池内停留足够长的时间；施工人员粪污及生活污水设置化粪池收集，通过市政管网排至庄浪县城区生活污水处理厂处置。</p>	
<p>施工期场地噪声源主要为施工机械、运输车辆产生的噪声，建设单位应尽量采用低噪声设备；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；对动力机械、设备加强定期检修、养护，合理安排施工时间（每日 22:00—次日 6:00 禁止施工），确保噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的限制要求。</p>	
<p>施工期固体废物主要为建筑垃圾和生活垃圾。建筑垃圾主要包括废弃的碎砖、石、混凝土块、沙子及各种包装材料等，均属于一般的固体废弃物，包装袋：项目工程建设、装修过程产生大量水泥、管材等包装袋，可回收利用的作为废品外卖。废旧钢筋：项目工程施工期和建设期产生的废旧钢筋等钢材，集中收集后全部外卖。碎砖石等：项目施工期产生大量的碎砖石等无法重复利用的建筑垃圾，该部分垃圾暂存于有围栏和覆盖措施的堆放场地与设施，然后运至专门的建筑垃圾堆放场；生活垃圾：禁止乱堆乱放，集中收集后由环卫部门定期清运外运。采取以上措施后，施工期固废能够全部处理，不直接对外排放，对周围环境质量无影响。</p>	
<p>项目运营期的废气主要为非甲烷总烃和过往汽车的尾气。项目对汽油储罐设置了一次、二次油气回收系统。一次油气回收阶段是通过压力平衡原理，将在卸油过程（油罐大呼吸）中挥发的油气收集到油罐车内，运回油库进行油气回收处理的过程，回收效率约为 95%；二次油气回收是采用真空辅助式油气回收设备，将在加油过程中挥发的油气通过地下油气回收管线收集到地下储罐内的油气回收过程，回收效率约为 95%。加油站经采取一次、二次油气回收系统后，厂界非甲烷总烃满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）表 3 油气浓度无组织排放限值；厂区内非甲烷总烃浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A1 中 NMHC 特别排放限值要求。汽车在行驶、加油过程中会产生汽车尾气，汽车尾气中主要组成为</p>	<p>已落实，运营期的废气主要为非甲烷总烃和过往汽车的尾气。项目对汽油储罐设置了一次、二次油气回收系统。一次油气回收阶段是通过压力平衡原理，将在卸油过程（油罐大呼吸）中挥发的油气收集到油罐车内，运回油库进行油气回收处理的过程；二次油气回收是采用真空辅助式油气回收设备，将在加油过程中挥发的油气通过地下油气回收管线收集到地下储罐内的油气回收过程。加油站经采取一次、二次油气回收系统后，厂界非甲烷总烃满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）表 3 油气浓度无组织排放限值；厂区内非甲烷总烃浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A1 中 NMHC 特别排放限值要求。汽车在行驶、加油过程中会</p>

<p>CO、HC 和 NO_x，由于汽车在行驶、加油过程中均在室外进行，汽车停留时间较短，废气产生量较少，且室外空气流通性较好，汽车产生的污染物不会在站区内形成聚积，对周围环境影响较小。</p>	<p>产生汽车尾气，汽车尾气中主要组成为 CO、HC 和 NO_x，由于汽车在行驶、加油过程中均在室外进行，汽车停留时间较短，废气产生量较少，且室外空气流通性较好，汽车产生的污染物不会在站区内形成聚积，对周围环境影响较小。</p>
<p>该项目运营期无生产废水产生，主要为生活污水、地面冲洗废水和雨水，项目建设 6m³ 化粪池一座，顾客及工作人员粪污采用化粪池收集，通过东侧污水收集管网排庄浪县城区生活污水处理厂处理，处理达标后排入水洛河，建设项目运营期无废水直接外排。项目在厂区建设 2m³ 隔油沉淀池一座，冲洗废水采用隔油沉淀池收集，通过隔油沉淀处理后回用于地面冲洗；本项目加油机、加气机均位于加油加气罩棚内，在加气过程中不会有油污的大量滴漏现象，场地地面以尘土为主，加油站部分滴漏的少量油污不会受雨水冲刷，因此不对雨水排放做要求，雨水可散排出站，排入加油站厂界南侧 304 省道雨水边沟。</p>	<p>基本落实到位，该项目运营期无生产废水产生，主要为生活污水和雨水，项目建设 10m³ 化粪池一座，顾客及工作人员粪污采用化粪池收集后，拉运至庄浪县城区生活污水处理厂集中处置。站内不进行地面冲洗，不产生隔油池底泥，未建设隔油池。项目加油机均位于加油罩棚内，在加油过程中不会有油污的大量滴漏现象，场地地面以尘土为主，加油站部分滴漏的少量油污不会受雨水冲刷，因此不对雨水排放做要求，雨水可散排出站，排入加油站厂界南侧 304 省道雨水边沟。</p>
<p>项目噪声主要来源于加油机、潜油泵等设备运行时产生的噪声、机动车产生的噪声及备用发电机产生的噪声了，潜油泵位于地下，在加油机和潜油泵处安装有减振座、橡胶减振垫等平时需加强设备的管理，确保设备正常运行；加强站区进出车辆的管理，要求进出站区的车辆保持低速，并严禁夜间进出车辆鸣笛以降低噪声对周围环境及居民的影响，根据衰减结果可知，项目投产后，项目东、西、北厂界噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准要求，南厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 4 类标准要求，项目投产后，厂界噪声均可实现达标排放，因此，噪声对周围环境的影响较小。</p>	<p>已全部落实到位，项目噪声主要来源于加油机、潜油泵等设备运行时产生的噪声、机动车产生的噪声及备用发电机产生的噪声了，潜油泵位于地下，在加油机和潜油泵处安装有减振座、橡胶减振垫等平时需加强设备的管理，确保设备正常运行；加强站区进出车辆的管理，要求进出站区的车辆保持低速，并严禁夜间进出车辆鸣笛以降低噪声对周围环境及居民的影响，根据衰减结果可知，项目投产后，项目东、西、北厂界噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准要求，南厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 4 类标准要求，项目投产后，厂界噪声均可实现达标排放。</p>
<p>项目产生的固体废物为生活垃圾、清洗储油罐产生的废油渣、相关设备检修产生的废滤芯、隔油沉淀池废油及底泥等。职工生活垃圾集中收集后送往附近村镇垃圾收集点，由乡镇环卫部门人员统一运送卫生填埋；废滤芯、废油渣、隔油沉淀池废油及底泥存放于废暂存间（10m）内，定期交由有危险废物处置资质的单位进行处置。危险废物暂存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单、《危险废物污染防治技术政策》等要求，落实危废管理制度。</p>	<p>基本落实到位，项目产生的固体废物为生活垃圾、清洗储油罐产生的废油渣、相关设备检修产生的废滤芯及含油废物等。职工生活垃圾集中收集后送往附近村镇垃圾收集点，由乡镇环卫部门人员统一运送卫生填埋；由于至验收期间无更换的废滤芯，因此不涉及废油渣、废滤芯及含油废物，待后期产生后，废滤芯由设备厂家带走处置，废油渣和含油废物委托南河桥加油站进行存储，站区内不暂存危险废物。危险废物暂存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2021）、《危险废物污染防治技术政策》等要求。</p>
<p>生态保护：本项目预在原站区内进行油罐区，站房及附属用房的重建、装修等工作，附近没有珍稀动植物种群。项目施工期土方开挖会破坏地表，可能造成水土流失，在施工结束后及时修复硬化地面后，对生态环境有一定的改善作用。项</p>	<p>落实到位，生态保护：本项目对原站区内进行油罐区，站房及附属用房进行了重建、装修等工作，站区附近没有珍稀动植物种群。项目施工期土方开挖会破坏地表，可能造成水土流失，在施工结束后及时修复硬化地面</p>

<p>目经营过程中污染物的排放量不大，对当地生态环境影响很小，只要落实相应的环保治理措施，加强管理，则本项目不会对站区周边的植被等生态环境产生明显影响。</p>	<p>后，对生态环境有一定的改善作用。项目经营过程中污染物的排放量不大，对当地生态环境影响很小，只要落实相应的环保治理措施，加强管理，则本项目不会对站区周边的植被等生态环境产生明显影响。</p>
<p>项目建设必须严格落实环保工程投资和各项污染防治措施，确保项目建设达到环评设计的标准和要求，同时加大绿化。</p>	<p>已落实，项目建设过程中严格落实环保工程投资和各项污染防治措施，确保项目建设达到环评设计的标准和要求，同时加大绿化。</p>
<p>项目完工后，你单位必须按照规定程序自主开展竣工环境保护验收工作并向我局备案，经验收合格后方可正式投入使用。</p>	<p>项目严格按照“三同时”实施，待验收合格后投入使用。</p>

表九 结论及建议

9.1 验收监测结论

通过现场勘查和验收监测，庄浪南河桥西加油站项目各环保设施及治理措施基本落实到位，对运营期产生的废气、废水、噪声及固废基本上能按照报告表中提出的防治措施进行治理。项目实际总投资400万元，其中环保投资46.8万元，占总投资11.7%。气、水、声、固体各污染物的处理方式及排放情况具体如下：

9.1.1 废气

项目运营期大气污染物主要为无组织排放的非甲烷总烃，经周边环境空气稀释扩散后，对周围环境影响较小。

通过对项目厂界无组织废气非甲烷总烃连续两天检测，统计检测结果，厂界非甲烷总烃排放浓度符合《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）表3标准限值要求（ $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），厂内浓度最高点甲烷总烃排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1标准，能够达标排放。

根据甘肃华庆油气技术服务有限责任公司对本项目出具的油气回收检测报告（报告编号为：HQ/JYZ-2023-671）的结果，该加油站的液阻、密闭性、气液比参数均符合《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）的要求。

9.1.2 废水

项目运营期废水主要为生活污水、油罐清洗废水。项目运营期生活污水产生量为 $87.6\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水经化粪池沉淀处理后拉运至庄浪县城区生活污水处理厂集中处置；至验收监测期间，尚未清洗油罐，待后期清洗时，产生的清洗污水由专业公司集中回收，至验收监测期间尚未产生，项目运营期废水对周围环境影响较小。

依托可行性分析

庄浪县城区生活污水处理厂位于庄浪县城南北洛河交汇下游的陈杨柳村区域，北洛河西侧。设计日处理规模 $0.9\text{万m}^3/\text{d}$ ，出水水质为一级B标准。污水处理采用CAST工艺，经生物处理后的尾水消毒，达标后重力直接排放，处理后出水排放至北洛河，最终汇入葫芦河。现有主要构建筑物有粗格栅及提升泵房、细格栅及旋流沉砂池、配水井、CAST生物反应池、接触池、加氯间、贮泥曝气池、污泥浓缩脱水机房鼓风机房及变配电室、锅炉房、生产管理楼、大门及传达室等。本项目生活污水排放量约 $0.24\text{m}^3/\text{d}$ （ $87.6\text{m}^3/\text{a}$ ），产生量较小，依托处置措施可行。

9.1.3 噪声

建设项目运营期噪声主要来源于加油站的加油、潜油泵、柴油发电机等设备运行时产生的噪声和机动车产生的噪声。通过对设备安装基础减震、站区设置减速带以及厂区扩散等措施，对环境的影响较小。

通过对项目厂界四周噪声进行检测，统计检测结果，项目厂界东侧、西侧、北侧噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类区标准限制要求（昼间：60dB(A)；夜间：50dB(A)），厂界南侧噪声《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类区标准限制要求（昼间：70dB(A)；夜间：55dB(A)），项目厂界噪声达标排放。

9.1.4 固废

建设项目运营期固体废物主要为生活垃圾、危险废物。

（1）生活垃圾

项目运营期职工人数4人，生活垃圾统一收集后由当地环卫部门处理。

（2）危险废物

项目产生的危废主要为加油站清罐过程中产生的废油渣、加油机过滤杂质的废滤芯及含油废物，至验收监测期间尚未产生。

根据《国家危险废物名录》（2021版）可知，加油站清罐过程中产生油渣和废油属于危险废物（废物类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物中的900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物），废滤芯应严格按照危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2021）中相关要求转运和处置。截至目前，由于本项目在改建期间，对原有储油罐进行了更换，暂无油罐清洗记录，也无更换的废滤芯，因此不涉及废油渣、废滤芯及含油废物，待后期产生后，废滤芯由设备厂家带走处置，废油渣和含油废物委托南河桥加油站进行存储，站区内不暂存危险废物。

委托存储可行性分析

庄浪南河桥加油站位于甘肃省平凉市庄浪县水洛镇南河桥头向东200米处，距离本项目420m远，庄浪南河桥加油站危废暂存间面积为5m³，由于加油站实际危废产生量较小，在日常运营过程中完全可胜任两个加油站的危废存储工作。

9.2 总结论

庄浪南河桥西加油站项目配套环保设施运行正常、良好，污染物也能达到相应排放限值要求，现总体上达到了建设项目竣工环境验收的基本要求。

9.3 建议

1、建立严格的环境管理制度和环保岗位操作规程，配备专业环保技术人员管理各项环保设施运行及制度建设，并在运行过程中健全相关环保制度管理，建立环保档案，专人管理，保证污染治理设施长期稳定正常运行，且企业应建立环保设施运行台账，并派专人管理；

2、项目运营期油罐清理时，油罐清洗废水、产生的油渣（泥）及废油处理，应委托有资质的处理单位，并建立台账。

附图：

- 1、项目地理位置图；
- 2、项目四邻关系图；
- 3、庄浪南河桥西加油站项目平面布置图。

附件：

- 1、委托书；
- 2、平凉市生态环境局庄浪分局《关于庄浪南河桥西加油站项目环境影响报告表的批复》（庄环字〔2021〕161号，2021年11月11日）；
- 3、应急预案备案表；
- 4、油气回收检测报告；
- 5、庄浪南河桥西加油站项目竣工环保验收检测报告；
- 6、排污许可登记回执；
- 7、工程质量评估报告；
- 8、联防协议；
- 9、“三同时”登记表。

建设项目环境保护验收委托书

甘肃奥辉环境技术有限公司：

根据《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号）及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定，现委托你单位编制庄浪南河桥西加油站项目竣工环境保护验收文件，望接此委托后，按照有关要求和标准，尽快开展工作。

建设单位：（盖章）

2023 年 08 月 08 日