

建设项目竣工环境保护验收监测表

项目名称： 灵台县安家庄加油站建设项目

委托单位： 甘肃齐翔农业科技有限公司

编制单位：甘肃奥辉环境技术有限公司

编制时间：2023 年 11 月

表一 建设项目基本情况及验收监测依据

建设项目名称	灵台县安家庄加油站建设项目				
建设单位名称	甘肃齐翔农业科技有限公司				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造				
建设地点	灵台县中台镇许家沟村唐家河社				
设计生产能力	30m ³ 地下储油罐 4 座（配置符合规范要求的双层罐），安装 4 台双枪双油加油机，单罐容积为 60m ³ LNG 地下储罐 1 座				
实际生产能力	3 具 50m ³ SF 埋地卧式柴油储罐；1 具 30m ³ SF 埋地卧式汽油储罐；1 具 20m ³ SF 埋地卧式汽油储罐；6 座加油岛各安装 1 台加油机。				
环评批复时间	2017 年 12 月 26 日	环评批复文号	灵环评发（2017）37 号		
开工建设时间	2022 年 07 月 13 日	现场监测时间	2023 年 10 月 16-17 日		
环评报告表 审批部门	平凉市生态环境 局灵台分局	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	山东中天科技工 程有限公司	环保设施 施工单位	森思达能源技术服务有限公司		
投资总概算	1200 万元	环保投资总概算	20.5 万元	比例	1.71%
实际总概算	688 万元	环保投资	26.4 万元	比例	3.84%
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、《灵台县安家庄加油站建设项目环境影响报告表》（2017 年 11 月）；</p> <p>5、平凉市生态环境局灵台分局《关于灵台县安家庄加油站建设项目环境影响报告表的批复》（灵环评发（2017）37 号，2017 年 12 月 26 日）；</p> <p>6、《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2020）；</p> <p>7、《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>8、甘肃泾瑞环境监测有限公司《甘肃齐翔农业科技有限公司灵台县安家庄加油站建设项目验收检测》（报告编号：泾瑞环监第 JRJC2023384 号）；</p> <p>9、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内容，大气污染物排放标准采用《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2007)标准；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；一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013年第36号公告中的有关规定。经查询，大气污染物排放标准已更新为《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)标准；一般工业固体废物已更新为《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；危险废物已更新为《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。因此，本次验收按更新后标准执行，旧标准以参考性为主：

1.废气

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标准及参照《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2007)标准；厂区内NMHC（以非甲烷总烃计）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	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	4.0mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度值	厂界外 10m 范围内浓度最高点

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
NMHC（以非甲烷总烃计）	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

项目运营期无生产废水生产，生活污水拉运处理，不执行废水排放标准。

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 1 类标准，但根据灵台县声环境功能区划分图（2019-

2023)项目所在地为3类声环境功能区,应执行3类限值标准,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)

声功能区类别	昼间	夜间
1类	55	45
3类	65	55

4.固体废物

建设项目职工生活垃圾为一般固废,执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的有关规定,并参考《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013年第36号公告中的有关规定。

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)和《危险废物污染防治技术政策》(环发(2001)199号)的有关规定,并参考行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单。

表二 项目概况

1、项目建设情况

2017年11月，甘肃齐翔农业科技有限公司委托平凉泾瑞环保科技有限公司编制《灵台县安家庄加油站建设项目环境影响报告表》；

2017年12月26日，平凉市生态环境局灵台分局《关于灵台县安家庄加油站建设项目环境影响报告表的批复》（灵环评发〔2017〕37号）；

2022年07月13日，开工建设，其中工程设计单位为山东中天科技工程有限公司，施工单位为甘肃西部畅远建设工程有限公司(土建)和森思达能源技术服务有限公司(管道，设备安装)，监理单位为甘肃恒泽工程咨询有限公司；

2023年06月30日，项目建设完成；

2023年09月25日，项目投入试运行；

2023年10月，受甘肃齐翔农业科技有限公司委托，甘肃奥辉环境技术有限公司派专业技术人员对灵台县安家庄加油站建设项目进行现场踏勘和调查，并委托甘肃泾瑞环境监测有限公司于2023年10月16日、17日对项目厂界噪声、无组织排放的非甲烷总烃及油气回收系统进行布点检测，在此基础上编制了此验收监测报告表。

本次验收范围为灵台县安家庄加油站建设项目已建设完成工程内容，LNG加气站通过后期调查发现服务人群数量较少，后期加油加气合建站改建为加油站，LNG加气站不再建设。

2、工程内容及规模

灵台县安家庄加油站坐落于灵台县中台镇许家沟村唐家河社处。厂区中心坐标为E: 107°40'22.916", N: 35°5'4.547"。建设项目占地面积4606.17m²，建设1栋394.7m²的二层砖混结构办公楼、1座522.5m²的罩棚、安装3具50m³SF埋地卧式柴油储罐(2个0#柴油罐、1个-10#柴油罐)；1具30m³SF埋地卧式汽油储罐(92#汽油)；1具20m³SF埋地卧式汽油储罐(95#汽油)；6座加油岛各安装1台加油机，每台加油机各配2把油枪（其中汽油枪6把，柴油枪6把，共计12把）。并配套安装卸油和加油油气回收系统，及其他附属设施。具体情况见项目工程组成一览表。

表 2-1 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	加油站房	建设营业用房300m ² ，地上单层砖混结构，基础为钢筋混凝土条形结构，内设配电室、办公室、	建设营业用房394.7m ² ，二层砖混结构，基础为钢筋混凝土条形结构，内设配电室、办公室、便利	营业用房由一层改为二层，面积比环

	区	便利店、储藏室、休息室等其他功能性站房。	店、储藏室、休息室等其他功能性站房。	评增加了94.7m ²
	加油站	建设加油罩棚500m ² , 安装加油机4台, 加油岛采用混凝土结构, 单个加油岛宽度不小于1.2m, 高度不小于0.2m。	建设加油罩棚522.5m ² , 安装加油机6台, 加油岛采用混凝土结构, 单个加油岛宽度为1.3m, 高度为0.2m。	罩棚增设22.5m ² , 与环评设计不一致
	加气区 LNG加气站	建设加气罩棚300m ² , 设计规模15000Nm ³ /d, 安装地下LNG卧式储罐1个(单罐容积60m ³), 1台LNG加气撬, 2台LNG加气机。	取消建设	/
辅助工程	消防	储罐区分别配备35kg推车式灭火器2具; 加油区配备4kg手提式干粉灭火器8具, 加气区配备4kg手提式干粉灭火器4具, 站房内设置6具4kg手提式干粉灭火器, 并配置灭火毯5块, 消防沙2m ³ ; 配电室配备3kgCO ₂ 灭火器1只; 发电机室配备3kgCO ₂ 灭火器1只; 站内配备消防锹、消防斧、消防桶。站内设置消防水池或消防栓。	储罐区分别配备35kg推车式灭火器1具; 加油区配备4kg手提式干粉灭火器12具(共6组), 站房内设置10具(共5组)4kg手提式干粉灭火器, 并配置灭火毯6块, 消防沙2m ³ ; 配电室配备3kgCO ₂ 灭火器1具; 发电机室配备3kgCO ₂ 灭火器1具; 站内配备消防锹、消防斧、消防桶。	取消加气区配套的1具35kg推车式灭火器, 站房实用面积增加, 多配备4具4kg手提式干粉灭火器
	围墙	符合相关建设规范要求。	围墙高2.2米, 全长103米(东侧36m, 西侧17米, 北侧50米)	/
储运工程	油罐储罐区	油罐采用地埋卧式储罐, 共4个30m ³ 储油罐(配置符合规范要求的双层罐), 总容积120m ³ (30m ³ 柴油储罐2个, 30m ³ 汽油罐2个)。	油罐采用SF双层地埋卧式储罐, 3个50m ³ 柴油储罐(2具0#柴油, 1具-10#柴油), 1具30m ³ 汽油储罐(92#汽油); 1具20m ³ 汽油储罐(95#汽油), 折标总容量为125m ³ 。	罐容和罐的数量与环评设计均不相同
	LNG储罐区	LNG储罐采用地埋卧式储罐, 共1个60m ³ LNG储罐。	取消建设	/
公用工程	给水工程	由中台镇自来农村人饮工程。	目前拉运, 后期接入自来水管网。	与环评一致
	排水工程	站区设旱厕, 生活废水用于泼洒抑尘及旱厕堆肥, 定期清掏用于周边农田施肥; 清洗油罐的污水由专业公司集中回收; 站内设置45m ³ 事故应急池, 站区周围设置围堰, 站内场地雨水经围堰收集后流入事故应急池, 经溢流排放通过排水渠排出站外, 站外雨水利用场地坡度以厂界围堰导向站外流出。	站区设水厕, 生活污水经30m ³ 化粪池收集后, 定期拉运至灵台县城区生活污水处理厂; 清洗油罐的废液由专业公司集中回收; 站区周围设置沙袋围堰, 自然降雨利用场地坡度流向站外的达溪河, 雨水排放口坐标分别为E: 107°40'22.284", N: 35°5'3.240"和E: 107°40'24.828", N: 35°5'4.954"。	与环评不一致, 旱厕变更为水厕, 事故应急池及导排沟渠因为安全问题未建设。
	供电工程	引中台镇供电所。	引中台镇供电所。	与环评一致
	暖通工程	供暖采用空调或电暖设备供暖。	供暖采用空调或电暖设备供暖。	与环评一致
环保工程	大气污染防治	储油罐、加油枪、加油机整体设置油气回收系统; 加气站放散废气通过安装EAG加热器加热后进入低压放散管放散, 对环境影响较小; 食堂配套过滤式油烟机。	储油罐、加油枪、加油机整体设置油气回收系统, 对环境影响较小; 食堂配套过滤式油烟机。	与环评一致

水污染防治	工艺脱水废水经隔油处理后用于厂区及道路洒水抑尘,生活污水站内设置旱厕,洗漱废水用于泼洒抑尘、旱厕堆肥和绿化。站内设置45m ³ 事故应急池,站区周围设置围堰,站内场地雨水经围堰收集后流入事故应急池,经溢流通过排水渠排出站外。	生活污水经30m ³ 的化粪池收集后,定期拉运至灵台县城区生活污水处理厂处置;自然降雨利用场地坡度流向站外。	与环评不一致,无工艺脱水废水,也没有隔油工艺、事故应急池及导排沟渠
噪声污染防治	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。	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
固体废物防治	设置垃圾箱分类收集生活垃圾,收集后定期运至附近村镇垃圾收集点集中处置。储油罐清洗油渣由有资质单位处置。	设置垃圾箱分类收集生活垃圾,收集后定期运至附近村镇垃圾收集点集中处置。储油罐清洗油渣由有资质单位处置。	与环评一致
地下水防护	储油罐配置符合规范要求的双层罐,采用6.0mm厚钢板无缝焊接,外层设防腐层,采用4层环氧煤沥青漆油+3层涂布防腐设计,油罐置于罐池中,油罐池采用钢筋混凝土结构,油罐池下部采用原土翻夯0.4m,3:7灰土混合层夯实0.3m,素混凝土处理层0.2m,后填充0.3m厚的干净砂子垫层,铺设土工布及土工膜,上设细砂保护层,将防腐处理过的油罐放置于罐池内,用原土回填埋实,罐顶覆土厚度0.5m以上,表层贴地瓷砖防止雨水渗透。	储油罐配置符合规范要求的双层罐,采用6.0mm厚钢板无缝焊接,外层设防腐层,采用4层环氧煤沥青漆油+3层涂布防腐设计,未设置罐池,直接采用3:7灰土混合层夯实0.3m,素混凝土处理层0.2m,后填充0.3m厚的干净砂子垫层,铺设土工布及土工膜,上设细砂保护层,用原土回填埋实,罐顶覆土厚度0.5m以上,表层贴地瓷砖防止雨水渗透。未设置防渗罐池。	与环评设计不一致,根据《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2020)6.5防渗措施要求,单层罐设置防渗罐池,对双层罐未作要求
绿化工程	绿地面积约200m ² 。	绿地面积约200m ² 。	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	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	储油罐	钢制卧式,单罐容积30m ³	4具	50m ³ 双层储罐	3具	LNG加气站未建设,3具50m ³ 柴油储罐,1具30m ³ 汽油储罐(92#汽油);1具20m ³ 汽油储罐(95#汽油)
				30m ³ 双层储罐	1具	
				20m ³ 双层储罐	1具	
2	LNG储罐	单罐容积60m ³	1具	/	/	
3	加油机		4台	汽油加油机	3台	LNG加气站未建设,加油机增设2台
				柴油加油机	3台	
4	加气机		2台		/	
5	LNG加气撬		1台		/	
6	卸气柱	功率100W,工作压力20MPa	2台		/	
7	油罐液位检测系统		/	SA-ST	2套	环评阶段未详细统计
8	双层罐及管线渗漏检测仪		/	ST-LD-2	1套	
9	卸油油气回收		/	HC-VRU-03	1套	

	系统				
10	静电释放器		/		1 个
11	视屏控制系统		/		1 个
12	化粪池		/	30m ³	1 个
15	配电柜		/		1 台
16	发电机		/	30kW	1 台
17	消防沙箱	/	/	2m ³	1 个
18	消防柜	/	/	/	1 个
19	油烟机	/	/	/	1 台

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	m ³	200	槽车
2	原料	92#汽油	m ³	300	槽车
3	原料	0#柴油	m ³	800	槽车
4	原料	-10#柴油	m ³	500	槽车
5	能源	水	m ³	120	当地供水管网
6	能源	电	kW·h	1560	当地供电线路

5.公用工程

(1) 给水

项目供水由灵台县供水管网供给，主要用水为生活用水。项目劳动定员 4 人，生活用水量为 0.329m³/a（120m³/a）。

(2) 排水

项目排水主要为生活污水，产生量为 0.256m³/d（93.4m³/a）。生活污水经化粪池收集后拉运至灵台县城区生活污水处理厂集中处置。

(3) 水平衡

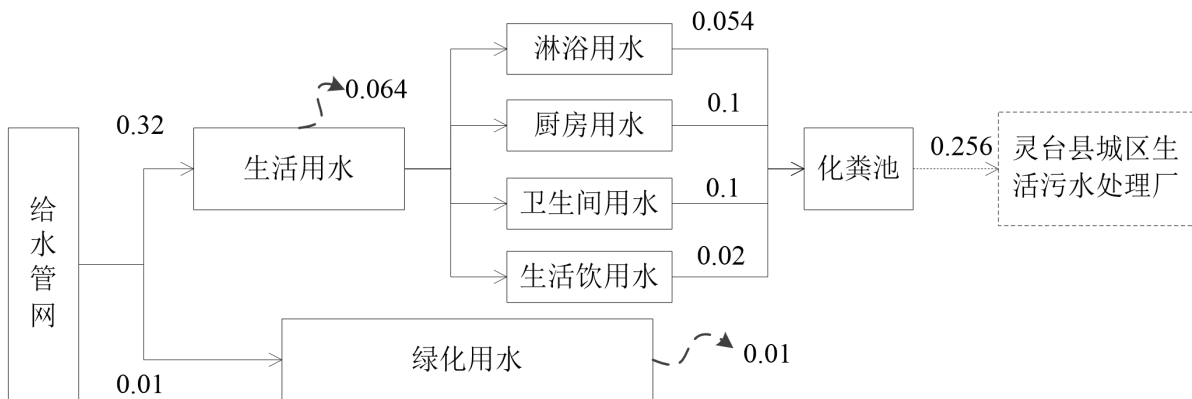


图2-1 本项目水平衡图（单位：m³/d）

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。

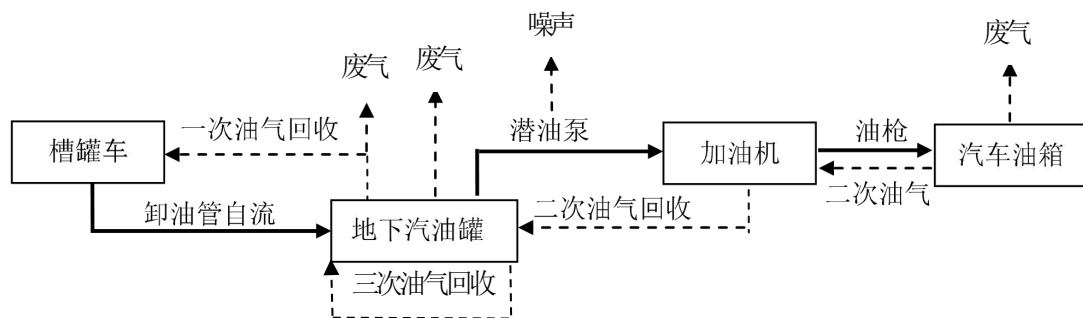


图 2-2 汽油卸油、储油、加油流程及产污节点图

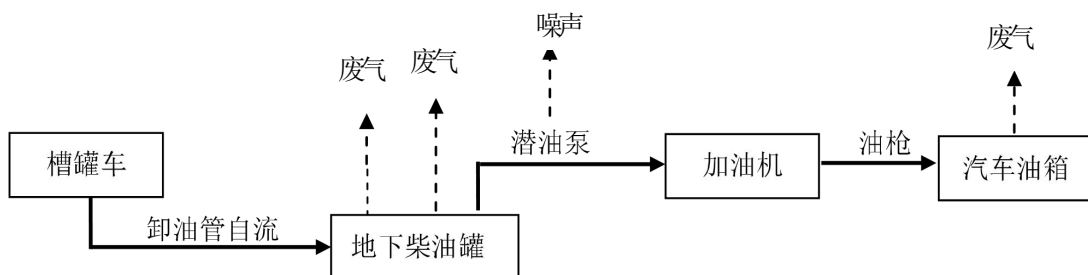


图 2-3 柴油卸油、储油、加油流程及产污节点图

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。

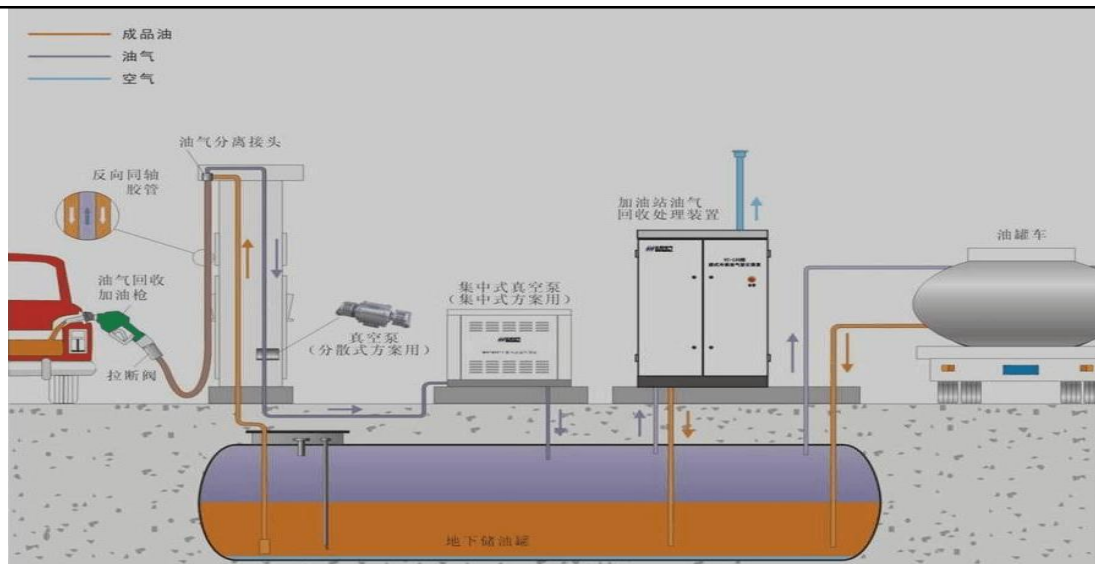


图2-4 加油站装置工艺流程图

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：建设项目油罐采用 SF 双层储罐，符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2020）6.5 防渗措施要求。

此外，根据灵台县安家庄加油站竣工验收监理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：项目占地面积 3200m²，建设 1 栋 300m² 的地上单层砖混结构营业站房，加油站罩棚 500m²，加气站罩棚 300m²，站内建设单罐容积为 30m³ 储油罐 4 座，单罐容积为 60m³ LNG 储罐 1 座，安装 4 台双枪双油加油机，1 台 LNG 加气撬、2 台 LNG 加气机；

实际建设：项目占地面积 4606.17m²，建设 1 栋 394.7m² 的二层砖混结构办公楼、1 座 522.5m² 的罩棚、安装 3 具 50m³SF 埋地卧式柴油储罐(2 个 0#柴油罐、1 个-10#柴油罐)；1 具 30m³SF 埋地卧式汽油储罐(92#汽油)；1 具 20m³SF 埋地卧式汽油储罐(95#汽油)；6 台加油机。

2、环评设计：项目设计建设一座 45m³ 的事故应急池及导排沟渠；

实际建设：由于油气比空气密度低，为确保油气不在厂区内富集造成安全隐患，厂区未建设事故应急池及导排沟渠等设施。

3、环评设计：站区设旱厕，生活废水用于泼洒抑尘及旱厕堆肥，定期清掏用于周边农田施肥；

实际建设：在实际建设过程中将旱厕改建为水厕，生活污水经管道收集到 30m³ 的化粪池后，定期拉运至灵台县城区生活污水处理厂处置。

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再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，对环境的影响较小。

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，且项目场地较宽阔，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、清洗油罐的废液。项目运营期生活污水产生量为 93.4m³/a，生活污水经化粪池收集后拉运至灵台县城区生活污水处理厂集中处置；清洗油罐的废液由设备清洗公司带走处置，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。

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，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，由于本项目为新建项目，储油罐未进行清洗作业，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、废油渣和含油废物均由设备厂家带走处置站区内不存储危险废物。



加油站正面



加油岛



静电释放器、卸油口



卸油口（内部）



油气回收监测口



油气回收处理系统



消防设施



通气管、储罐区



减速标识



油烟净化器



减速带



沙袋围堰



化粪池



防渗漏在线监控系统



液位监测系统



油气回收监控系统

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20.50万元，占总投资的1.71%；项目实际总投资688万元，其中环保投资26.4万元，占总投资的3.84%。由于本次工程天然气站及配套设施未建设，所以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 项目环保投资表

序号	治理项目		治理措施		环保投资(万元)	
					环评设计	实际投资
1	废气	挥发油气	油气回收装置		4.0	13.5
		天然气	放散管、EAG加热器		3.0	0
		食堂油烟	抽油烟机		0.5	1.2
2	废水	生活污水	环评设计	旱厕	1	1.5
			实际建设	水厕+30m ³ 化粪池		
		消防废水	45m ³ 事故应急池，站区周围设置沙袋围堰		4.0	0.1
3	固废	生活垃圾	生活垃圾收集桶		0.5	0.5
4	噪声	车辆噪声	设置减速带、减速警示牌		1.0	1.0
		设备噪声	环评设计	选用低噪声设备、定期检查	0.5	1.5
			实际建设	隔声、减震等措施		
5	地下水防治		防渗层		4.0	/
			防渗漏在线监控系统		/	1.0
5	环境风险	事故应急	事故应急池		2.0	/
		油、气泄漏	油、气泄漏报警系统		/	2.2
		卸车泄露	高液位报警系统、静电接地报警系统		/	1.5
		在线监控	闭路监控设施，可燃气体报警器		/	1.5
6	合计		/		20.5	26.4

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

项目	环评设计		实际建设	
	环保措施内容	验收内容及标准	环保措施内容	验收内容及标准
废气治理	加油回收系统	符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)符合《加油站大气污染物排放标准》(GB 20952-2007)标准	加油回收系统	符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)符合《加油站大气污染物排放标准》(GB 20952-2007)标准
	贮油、卸油油气回收系统		贮油、卸油油气回收系统	
废水	旱厕	不外排	水厕+30m ³ 化粪池	拉运至污水处理厂
地下水防护	储油罐配置符合规范要求的双层罐，采用6.0mm厚钢板无缝焊接，外层设防腐层，采用4层环氧煤沥青漆油+3层涂布防腐设计，油罐置于罐池中，油罐池采用钢筋混凝土结构，油罐池下部采用原土翻夯0.4m，3:7灰土混合层夯实0.3m，素混凝土	符合《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012，2014年修订)防渗要求	储油罐配置符合规范要求的双层罐，采用6.0mm厚钢板无缝焊接，外层设防腐层，采用4层环氧煤沥青漆油+3层涂布防腐设计，未设置罐池，直接采用3:7灰土混合层夯实0.3m，素混凝土处理层	《汽车加油加气站技术标准》(GB50156-2020)6.5防渗措施要求

	处理层 0.2m,后填充 0.3m 厚的干净砂子垫层,铺设土工布及土工膜,上设细砂保护层,将防腐处理过的油罐放置于罐池内,用原土回填埋实,罐顶覆土厚度 0.5m 以上,表层贴地瓷砖防止雨水渗透。		0.2m, 后填充 0.3m 厚的干净砂子垫层,铺设土工布及土工膜,上设细砂保护层,用原土回填埋实,罐顶覆土厚度 0.5m 以上,表层贴地瓷砖防止雨水渗透。	
生活垃圾处置	分类垃圾箱	处置率 100%	设置 4 个生活垃圾桶	分类收集后,环卫部门统一处置
噪声	减速带、减速警示牌、定期检查、选用低噪声设备	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB1321.258--2008)中 1 类区标准;	减速带、减速警示牌、定期检查、选用低噪声设备	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB1321.258-2008)中 3 类区标准;
环境应急	事故应急池	收集消防废水	/	/
	站区围堰	站区内建设站区围堰	/	/

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 2017 年 11 月编制完成的《灵台县安家庄加油站建设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

建设项目位于灵台县中台镇许家沟村唐家河社处。厂区中心坐标为：E：107°40'23.04"N：35°5'5.57"。建设项目占地面积 3200m²，建设营业站房 300m²，加油站罩棚 500m²，加气站罩棚 300m²。站内建设单罐容积为 30m³ 地下储油罐 4 座（配置符合规范要求的双层罐），安装 4 台双枪双油加油机，单罐容积为 60m³ LNG 地下储罐 1 座，安装 1 台 LNG 加气撬、2 台 LNG 加气机，并配套建设符合规范要求的旱厕、道路硬化以及消防安全等附属设施。项目总投资 1200 万元，其中环保投资 20.5 万元，占总投资 1.71%。

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

建设项目属于新建项目，位于灵台县中台镇安家庄村唐家河社，场地中心地理坐

标 E: 107°40'23.04", N: 35°5'5.57", 根据甘肃省灵台县国土资源局文件《关于灵台县安家庄加油站建设项目用地的预审意见》(灵国土函字〔2017〕93 号), 该地块土地利用现状为其他草地, 该项目用地列入土地利用总体规划中期修改, 同意项目选址、立项; 根据灵台县规划办公室文件《关于灵台县安家庄加油站规划选址的预审意见》(灵规划函字〔2017〕145 号), 若新建二级路路线与现有道路不重叠, 原则同意方案选址, 若重叠, 请及时联系路政和我办, 做好道路红线的退让。选址区域南侧为灵雷公路, 西侧 227m 为唐家河社 1 户散居农户, 南侧 386m 为高边社散居农户, 南侧 136m 为达溪河。项目所在地块地质条件良好, 基岩稳定, 未发现危岩、断层、滑坡等不良地质现象。建设项目所在地块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。项目选址有交通干道灵雷公路通过, 周围地块以农业、居住为主, 外环境简单, 无与建设项目性质不相容的其他项目建设项目, 选址范围内没有水源地、名胜古迹、自然保护区、特殊环境保护区等国家明令规定的保护对象, 周边 200m 范围内无铁路、铁路车站、高铁及车站, 满足《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB 50156-2012) 中表 4.0.4 要求, 项目运营过程中产生的污染物在采取相应的环保措施后, 对周边环境影响较小。根据《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB 50156-2012) (2014 年修订版) 规定, 只要站内各设施满足规范中表 5.0.13-1 要求的安全距离, 加油站可与 LNG 加气站合建 (具体要求见总平面布置合理性分析), 因此, 项目在此建设加油站与 LNG 加气站合建站是符合规范要求的, 加油站和加气站在各自运营期均不互相影响, 两者具有相容性。

综上, 建设项目选址合理可行。

4.1.4 项目平面布置合理性分析

建设项目用地呈东北斜向矩形分布, 占地面积 3200m², 采用将站房置于罩棚后侧、加油罩棚和加气罩棚居前, 加油罩棚位于站区东侧, 加气罩棚位于站区西侧, 两罩棚面向交通道路的布局方式。油品地下储油区设置在加油岛东侧下方, LNG 储罐区设置在站区西北角位置, 站房位于站区最北侧, 为加油站经营和管理场所。加油加气车辆通过入口进入站区, 加完油 (气) 后进入主车道, 两罩棚分开布置, 中间设置绿化带, 加油加气过程无任何交通冲突点和交织点, 行车线路布置较好。从整体来看, 建设项目站区内布局紧凑, 分工明确, 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。

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《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）的规定标准设计。建设项目的平面布局符合环境保护对平面布局规划的要求。

根据《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012)有关要求，通过对加油站平面布置图的分析，建设项目站内设施的防火距离满足规范要求。

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 4 个方面：①挥发油气；②加气站放散管放散的天然气；③餐饮油烟；④汽车尾气，燃料油及液态天然气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 5.52t/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 0.928t/a，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准要求。加气站大气污染因子主要为 LNG 储罐、槽车卸压时放散尾气，储罐、传输、加气过程逸漏的少量气体，根据工程分析，建设项目 LNG 最大放散量为 14906.25m³/a，放散次数约为 120 次/a（满负荷情况下），其中主要污染物 CH₄ 排放量为 14324.9 m³/a，CO₂ 排放量约为 477m³/a，非甲烷总烃的排放量约为 82.73m³/a，及微量的 H₂、N₂ 等，通过分析，建设项目放散管管口距离周围敏感建筑的距离均满足《液化天然气（LNG）汽车加气站技术规范》（NB/T1001-2011）的要求，并且 LNG 系统卸压时放散的天然气都采用站内集中排空的方式排入大气。由于天然气比重较轻，放散的天然气会迅速排入大气，不会形成聚集，不会对周边环境构成明显危害，放散量远远低于国家标准准许排放量，不会对周边大气产生明显污染影响。项目按照规范要求作业区等危险场所设置可燃气体泄漏检测装置，防止气体泄漏。建设项目储罐、传输及加气过程由管道进行连接，连接处或阀门处可能有微量气体逸漏，逸漏的天然气均未达到可燃气体报警系统检出限值，同时由于天然气基本不含有毒物质，比重轻，且属间断、无规律性排放，其泄漏的少量天然气很快扩散，对环境空气质量影响甚微。站内食堂应按照《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）要求设置抽油烟机，排风量不小于 1500m³/h，油烟废气净化后由专用烟道排放，排放浓度约

0.5mg/m³，可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）对油烟排放的限值要求。建设项目运营期对大气环境影响较小。车辆进出加油加气站时会排放汽车尾气，主要污染物为CO、NO_x、SO₂、THC，为无组织排放。因为车辆在站内行程较短，排放的污染物较少，对周围环境影响不大。

（2）废水对环境的影响分析

站内设置旱厕收集粪污，洗漱废水用于场地泼洒抑尘、旱厕堆肥及绿化；食堂泔水单独收集，用于旱厕堆肥；清洗油罐的废液由设备清洗公司带走处置。

（3）噪声对环境的影响分析

建设项目噪声主要为车辆的交通噪声和加油泵工作时产生的噪声。加油泵产生噪声和交通噪声只在车辆加油的过程中产生，加油泵的噪声为65dB(A)，属于低噪声设备。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。

对出入厂区内来往的机动车严格管理，设置减速带，使车辆进站时减速；设立禁止鸣笛、加油时车辆熄火和平稳启动的标识，使站区内的交通噪声降到最低。

（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和油罐清洗时产生的油渣，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 综合评价结论

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

平凉市生态环境局灵台分局《关于灵台县安家庄加油站建设项目环境影响报告表的批复》（灵环字〔2017〕37号）中：

甘肃齐翔农业科技有限公司：

你公司报送的《灵台县安家庄加油站建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）和《灵台安家庄加油站建设项目环境影响报告表技术评估意见》收悉。按照项目管理程序，依据评估意见，经县环保局2017年12月26日局务会议审查，现批复如下：

一、该《报告表》编制规范，遵循了环境影响评价技术导则。主要保护目标明确，评价范围、评价依据及标准应用准确、评价结论可信，提出的污染防治和管理措施切实可行。《报告表》经批复可作为环境管理的执行依据。

二、拟建项目位于灵台县中台镇安家庄村，项目西侧、北侧均为山坡地，南侧为灵雷公路、东侧为沟渠。该项目占地面积3200m²，总投资1200万元，环保投资20.5万元，占总投资的1.71%。该站为二级加油加气合建站，主要进行LNG、汽油、柴油的销售。安装30m³汽油罐2个，30m³柴油罐2个，60m³LNG储罐1座，配套建设雨棚、营业用房、生活用房、旱厕、道路硬化以及消防安全等附属设施。

三、拟建项目施工期大气污染物因子主要为施工扬尘。建设单位对施工现场要100%围挡，工地裸土要100%覆盖，工地主要路面要100%硬化，出工地运输车辆要100%冲净无撒漏，裸露场地要100%绿化或覆盖。对施工工地和材料堆放场必须设置全封闭围挡，施工场地必须适时洒水，确保湿法作业，建筑垃圾堆放、清运过程必须采取相应的抑尘和密闭措施；运营期大气污染物主要为储油罐储油、储油罐卸油、加油机作业过程中排放的非甲烷总烃及加气过程中逸漏的少量气体和食堂油烟。建设单位要对储油罐卸油采用浸没式卸油方式，对加油机配备油气回收专用油枪等油气回收措施，对加气过程中排放的气体要安装EAG加热器加热后进入低压放散管放散，确保废气排放浓度达到《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2007)和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)限值要求。食堂要安装油烟净化装置。

四、拟建项目施工期水污染物主要为生活污水和施工废水，生活污水处理需建临时旱厕，用于周边农田施肥。施工废水循环使用；运营期废水主要为生活污水。站区内设置防渗旱厕，定期清掏用于农田施肥，洗漱废水可作为绿化或抑尘用水泼洒于站内，不外排。项目油罐由专业有资质的公司清洗，清洗废水由清洗单位处理，不外排。要求建设单位在站区修建围堰对站区内事故状态下的液体进行集中收集，并进入事故应急池。

五、拟建项目施工期噪声主要为设备及机械噪声，要求选用低噪音设备并采取隔音、减振和消音措施，严格按照《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求施工；运营期主要噪声为加油泵工作时产生的噪声和进站车辆交通噪声。建设单位应将加油泵设置于地下，加强站区车辆管理，采取设置减速带，使车辆进站时减速；设立禁鸣标志、加油时车辆熄火和平稳启动的标识，使站区内的交通噪声降到最低。

六、拟建项目施工期固体废物主要为生活垃圾和建筑垃圾，生活垃圾收集后运送附近生活垃圾填埋场统一处理，建筑垃圾及时清运至附近建筑垃圾填埋场处置；运营期产生的固体废物主要为职工生活垃圾和油罐清洗时产生的油渣。职工生活垃圾要设置分类垃圾箱收集后，定期运至附近生活垃圾集中收集点，统一处置；清罐油渣要交由有资质的单位处理，要严格落实危险废物转移联单管理制度，不得随意丢弃。

七、你公司要做好地下储油罐和输油管线的防渗、防漏及防腐蚀工作，配置符合规范要求的双层罐；厂区要建设事故应急池确保事故状态下站内废水、废油不对外环境造成污染；同时，要委托进行安全评价，并制定风险事故应急预案，提高环境风险应急能力和管理水平。

八、项目建成后，由你公司组织自行验收，并及时向我局报送竣工环境保护验收报告，否则不得投入生产

表五 验收监测内容及布点情况

5.1 污染物排放情况

甘肃齐翔农业科技有限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检测。接到任务后现场勘查，于2023年10月16和2023年10月17日两天对项目厂界、厂内浓度最高点无组织非甲烷总烃、噪声及油气回收进行了检测工作。

5.2 检测内容

1.无组织废气检测

- (1) 检测点位：厂界外下风向 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。

3.油气回收

气密性：

- (1) 检测对象：2座汽油储罐
- (2) 检测项目：气密性
- (3) 检测频次：检测1次

液阻：

- (1) 检测对象：3台汽油加油机
- (2) 检测项目：液阻
- (3) 检测频次：检测3次

气液比：

- (1) 检测对象：10把汽油油枪
- (2) 检测项目：气液比
- (3) 检测频次：检测1次

表5-1 检测基本信息一览表

项目类别	检测点位	检测项目	检测频次	采样日期
无组织废气	厂内浓度最高点 (Q1)	非甲烷总烃	检测2天，每天3次	2023年10月16日~17日
	厂界下风向 (Q2~Q4)			

噪声	厂界四周 (N1~N4)	等效连续A声级	检测2天, 每天昼夜各检测1次	2023年10月16日
油气回收	2座汽油储罐	密闭性	检测1次	
	3台汽油加油机	液阻	检测3次	
	10把汽油油枪	气液比	检测1次	

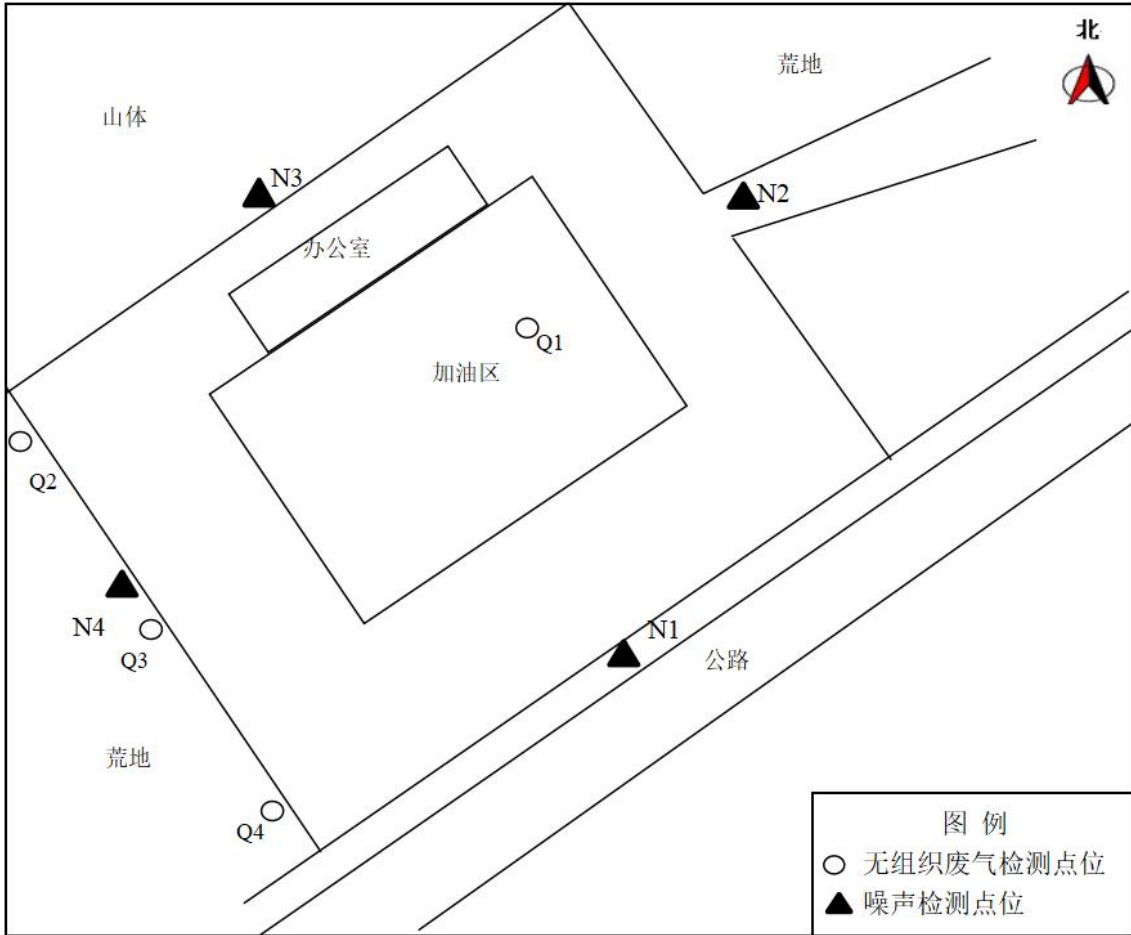


图 5-1 检测点位示意图

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

无组织废气						
序号	检测项目	分析方法	方法标准号	仪器设备及型号	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	HJ 604-2017	气相色谱仪 GC9790	SB-02-09	0.07mg/m ³
噪声						
序号	检测项目	分析方法	方法标准号	仪器设备及型号	仪器编号	检出限
1	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	SB-02-13	/
油气回收						
序号	检测项目	分析方法	方法标准号	仪器设备及型号	仪器编号	检出限
1	液阻	《加油站大气污染物排放标准》附录 A	GB 20952-2020	崂应 7003 型油气回收多参数检测仪	SB-02-34	/
2	密闭性	《加油站大气污染物排放标准》附录 B				/
3	气液比	《加油站大气污染物排放标准》附录 C				/

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) 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）等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。

(4) 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，检测期间具体气象参数见表 6-2；检测前后均在现场对声级计进行声学校准，其前后示值偏差不超过±0.5dB（A），

具体结果见表6-3。

(5) 实验室内部采取空白实验、校准曲线、平行双样等质控措施，质控结果均在要求范围内。

(6) 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		风向		风速 (m/s)	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
2023年10月16日	否	否	东北风	东北风	1.0	1.7
2023年10月17日	否	否	东北风	东北风	1.3	1.2

表 6-3 声校准结果表 单位：dB(A)

2023年10月16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 AWA6221B	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	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
2023年10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 AWA6221B	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	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

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,对灵台县安家庄加油站建设项目进行现场踏勘,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	灵台县安家庄加油站		
加油站地址	灵台县中台镇许家沟村唐家河社		
加油站负责人	何雪峰	电话	18193366515
加油站上级	甘肃齐翔农业科技有限公司		
加油站上级地址	甘肃省平凉市灵台县什字镇府前街 66 号		
上级负责人	闫立钢	电话	18293322955
汽油加油机型号、数量	CS42D4242F 3 台 CS46D2222F 1 台	汽油加油枪型号、数量	10 把
上年度汽油销售量/t	/	汽油标号	95#、92#
汽油地下储罐编号	1# (95#)	2# (92#)	
储罐容积 (m ³)	92#汽油储罐 30m ³ , 95#汽油储罐 20m ³		
储罐投入使用日期	2023.8.16		
上年度柴油销售量/t	/	柴油标号	0#, -10#
柴油地下储罐编号	301 (0#)		
储罐容积/L	3 个 50m ³		
储罐投入使用日期	2023.8.16		

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		
未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 6 台加油机运行正常，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	油罐编号	油品	实际储油量 (L)	出油量 (L)
2023年10月16日	1#	95#	5781	50
	2#	92#	8676	50
	3#	-10#	2991	20
	4#	0#	7551	20
	5#	0#	11609	20
2023年10月17日	1#	95#	5781	50
	2#	92#	8676	50
	3#	-10#	2991	20
	4#	0#	7551	20
	5#	0#	11609	20

7.1 监测结果

(1) 废气

表7-4 无组织废气检测结果表

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10月16日	风速 (m/s)	1.3	1.7	1.0			
	风向	东北风	东北风	东北风			
	气温 (°C)	17.8	17.1	17.4			
	气压 (KPa)	90.54	90.52	90.52			
2023年10月17日	风速 (m/s)	1.5	1.2	1.4			
	风向	东北风	东北风	东北风			
	气温 (°C)	16.4	16.0	16.2			
	气压 (KPa)	90.54	90.57	90.56			
非甲烷总烃检测结果 (mg/m ³)							
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10月16日	厂界下风向 (Q ₂)	1.71	1.70	1.68	1.71	4.0	达标
	厂界下风向 (Q ₃)	1.61	1.61	1.62			
	厂界下风向 (Q ₄)	1.13	1.17	1.14			
2023年10月17日	厂界下风向 (Q ₂)	1.83	1.80	1.76	1.88	4.0	达标
	厂界下风向 (Q ₃)	1.10	1.11	1.10			
	厂界下风向 (Q ₄)	1.85	1.88	1.87			
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10月16日	厂内浓度最高点 (Q ₁)	2.16	2.04	1.97	2.16	6.0	
2023年10月17日		2.24	2.20	2.19	2.24		
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均符合《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 10月16 日	厂界东侧(N1)	50	65	达标	43	55	达标	
	厂界北侧(N2)	46		达标	40		达标	
	厂界西侧(N3)	43		达标	36		达标	
	厂界南侧(N4)	45		达标	41		达标	
2023年 10月17 日	厂界东侧(N1)	52		达标	44		达标	
	厂界北侧(N2)	51		达标	41		达标	
	厂界西侧(N3)	43		达标	37		达标	
	厂界南侧(N4)	48		达标	37		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）表1中3类标准。						

通过对项目厂界四周噪声进行检测，统计检测结果，项目厂界四周噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类区标准限制要求（昼间：65dB(A)；夜间：55dB(A)），项目厂界噪声达标排放。

(3) 油气回收检测

表7-6 密闭性检测结果表

加油油气回收系统设备参数	各油罐的油气管线是否连通：是	
操作参数	是否有油气处理装置：是	
油罐编号	1号油罐	2号油罐
汽油标号	92#	95#
油罐容积（L）	30000	20000
汽油容积（L）	8676	5781
油气空间（L）	21324	14219
连通油气空间合计（L）	35543	
起始压力（Pa）	503	
1min之后的压力（Pa）	502	
2min之后的压力（Pa）	500	
3min之后的压力（Pa）	497	
4min之后的压力（Pa）	494	
5min之后的压力（Pa）	493	
最小剩余压力限值（Pa）	472	
达标情况	达标	

备注	最小剩余压力限值 (Pa) 根据《加油站大气污染物排放标准》(GB 20952-2020) 附录B计算得出后保留位数为整数; 密闭性检测结果符合《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020) 表2中要求。
----	---

表7-7 液阻检测结果表

加油机编号	汽油标号	液阻压力 (Pa)		
		18.0L/min	28.0L/min	38.0L/min
6#	92#、95#	19	55	83
4#	92#、95#	27	72	87
5#	92#、95#	34	41	50
液阻最大压力限值 (Pa)		40	90	155
达标情况		达标	达标	达标
备注	液阻检测结果符合《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020) 表1中要求。			

表7-8 气液比检测结果表

检测前泄露检查			初始/最终压力 (Pa) : 1317 / 1309							
检测后泄露检查			初始/最终压力 (Pa) : 1558 / 1552							
加油机编号	加油枪编号	汽油标号	加油枪品牌及型号	档位	加油体积 (L)	回收油气体积 (L)	气液比	标准要求限值	达标情况	
5#	B1	95#	CS46D2222F	高档	15.04	17.96	1.19	1.0 ≤ 气液比 ≤ 1.2	达标	
4#	A2	95#	CS42D4242F		15.11	15.58	1.03		达标	
	B1	95#			16.41	17.81	1.08		达标	
6#	A1	95#			16.18	16.76	1.04		达标	
	B2	95#			18.22	20.06	1.10		达标	
4#	B2	92#			15.02	15.41	1.02		达标	
	A1	92#			18.46	19.31	1.05		达标	
5#	A1	92#			CS46D2222F	16.03	16.61		1.04	达标
6#	A2	92#			CS42D4242F	16.74	17.42		1.04	达标
	B1	92#				16.89	17.26		1.02	达标
备注	气液比检测结果符合《加油站大气污染物排放标准》(GB 20952-2020) 中5.3要求。									

通过对项目油气回收系统进行监测, 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。

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收集后, 拉运至灵台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收集后, 拉运至灵台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

甘肃齐翔农业科技有限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》的要求对灵台县安家庄加油站建设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

灵台县安家庄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，成立了以何雪峰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，做好突发事故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，建设单位特购置了一批消防应急器材，当出现突发环境风险时能及时做出应对。

消防安全：配备35kg推车式干粉灭火器1具（油罐区）；4kg干粉灭火器22具（加油现场8具，油罐区4具，办公区10具）；3kg二氧化碳灭火器2具（配电室、发电机室）；灭火毡6张，消防桶5个，消防锹5把，消防斧2把等。

8.4 排污口规范化检查

灵台县安家庄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，至验收检测期间通气管的呼吸阀暂未设立标识牌。

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	实际建设情况
<p>拟建项目位于灵台县中台镇安家庄村，项目西侧、北侧均为山坡地，南侧为灵雷公路、东侧为沟渠。该项目占地面积 3200m²，总投资 1200 万元，环保投资 20.5 万元，占总投资的 1.71%。该站为二级加油加气合建站，主要进行 LNG、汽油、柴油的销售。安装 30m³ 汽油罐 2 个，30m³ 柴油罐 2 个，60m³LNG 储罐 1 座，配套建设雨棚、营业用房、生活用房、旱厕、道路硬化以及消防安全等附属设施。</p>	<p>建设项目位于灵台县中台镇安家庄村，项目西侧、北侧均为山坡地，南侧为灵雷公路、东侧为沟渠。该项目占地面积 4606.17m²，实际总投资 688 万元，环保投资 26.4 万元，占总投资的 3.84%。该站为二级加油站，主要进行汽油、柴油的销售。安装 20m³ 汽油罐 1 个，30m³ 汽油罐 1 个，50m³ 柴油罐 3 个，配套建设雨棚、营业用房、生活用房、水厕、30m³ 化粪池、道路硬化以及消防安全等附属设施。</p>
<p>拟建项目施工期大气污染物因子主要为施工扬尘。建设单位对施工现场要 100%围挡，工地裸土要 100%覆盖，工地主要路面要 100%硬化，出工地运输车辆要 100%冲净无撒漏，裸露场地要 100%绿化或覆盖。对施工工地和材料堆放场必须设置全封闭围挡，施工场地必须适时洒水，确保湿法作业，建筑垃圾堆放、清运过程必须采取相应的抑尘和密闭措施；运营期大气污染物主要为储油罐储油、储油罐卸油、加油机作业过程中排放的非甲烷总烃及加气过程中逸漏的少量气体和食堂油烟。建设单位要对储油罐卸油采用浸没式卸油方式，对加油机配备油气回收专用油枪等油气回收措施，对加气过程中排放的气体要安装 EAG 加热器加热后进入低压放散管放散，确保废气排放浓度达到《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2007)和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)限值要求。食堂要安装油烟净化装置。</p>	<p>经调查，项目施工期未发生大气环境污染投诉事件。</p> <p>运营期大气污染物主要为储油罐储油、储油罐卸油、加油机作业过程中排放的非甲烷总烃及加气过程中逸漏的少量气体和食堂油烟。建设单位要对储油罐卸油采用浸没式卸油方式，对加油机配备油气回收专用油枪等油气回收措施，确保废气排放浓度达到《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)限值要求。食堂要安装油烟净化装置。</p>
<p>拟建项目施工期水污染物主要为生活污水和</p>	<p>经调查，项目施工期未发生水环境污染</p>

<p>施工废水，生活污水处理需建临时旱厕，用于周边农田施肥。施工废水循环使用；运营期废水主要为生活污水。站区内设置防渗旱厕，定期清掏用于农田施肥，洗漱废水可作为绿化或抑尘用水泼洒于站内，不外排。项目油罐由专业有资质的公司清洗，清洗废水由清洗单位处理，不外排。要求建设单位在站区修建围堰对站区内事故状态下的液体进行集中收集，并进入事故应急池。</p>	<p>投诉事件。</p> <p>运营期废水主要为生活污水。站区内设置水厕，生活污水经 30m³化粪池收集处理后，拉运至灵台县城区生活污水处理厂处理，项目油罐由专业有资质的公司清洗，清洗废水由清洗单位处理，不外排。事故应急池等设施未建设。</p>
<p>拟建项目施工期噪声主要为设备及机械噪声，要求选用低噪音设备并采取隔音、减振和消音措施，严格按照《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求施工；运营期主要噪声为加油泵工作时产生的噪声和进站车辆交通噪声。建设单位应将加油泵设置于地下，加强站区车辆管理，采取设置减速带，使车辆进站时减速；设立禁鸣标志、加油时车辆熄火和平稳启动的标识，使站区内的交通噪声降到最低。</p>	<p>经调查，项目施工期未发生噪声污染投诉事件。</p> <p>运营期主要噪声为加油泵工作时产生的噪声和进站车辆交通噪声。建设单位应将加油泵设置于地下，加强站区车辆管理，采取设置减速带，使车辆进站时减速；设立禁鸣标志、加油时车辆熄火和平稳启动的标识，使站区内的交通噪声降到最低。</p>
<p>拟建项目施工期固体废物主要为生活垃圾和建筑垃圾，生活垃圾收集后运送附近生活垃圾填埋场统一处理，建筑垃圾及时清运至附近建筑垃圾填埋场处置；运营期产生的固体废物主要为职工生活垃圾和油罐清洗时产生的油渣。职工生活垃圾要设置分类垃圾箱收集后，定期运至附近生活垃圾集中收集点，统一处置；清罐油渣要交由有资质的单位处理，要严格落实危险废物转移联单管理制度，不得随意丢弃。</p>	<p>经调查，项目施工期未发生固废污染环境投诉事件。</p> <p>运营期产生的固体废物主要为职工生活垃圾和油罐清洗时产生的油渣。职工生活垃圾设置垃圾箱收集后，定期运至附近生活垃圾集中收集点，统一处置；清罐油渣由设备厂家带走处置，不随意丢弃。</p>
<p>做好地下储油罐和输油管线的防渗、防漏及防腐蚀工作，配置符合规范要求的双层罐；厂区要建设事故应急池确保事故状态下站内废水、废油不对外环境造成污染；同时，要委托进行安全评价，并制定风险事故应急预案，提高环境风险应急能力和管理水平。</p>	<p>经调查，该站区地下储油罐和输油管线的防渗、防漏及防腐蚀工作落实到位，配置符合规范要求的双层罐；</p> <p>由于油气比空气密度低，为确保油气不在厂区内富集造成安全隐患，厂区未建设事故应急池，要委托进行安全评价，并制定风险事故应急预案，提高环境风险应急能力和管理水平。</p>
<p>项目建成后，由你公司组织自行验收，并及时向我局报送竣工环境保护验收报告，否则不得投入生产。</p>	<p>项目严格按照“三同时”实施要求进行建设，现阶段加油站部分已建设完成，排污许可登记工作也已落实到位，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，灵台县安家庄加油站建设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中提出的防治措施进行治理。项目实际总投资688万元，其中环保投资26.4万元，占总投资3.84%。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，厂界及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。

该加油站的液阻、密闭性、气液比参数也符合《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）的标准要求。

9.1.2 废水

项目运营期废水主要为生活污水、油罐清洗废液。项目运营期生活污水产生量为 $93.4\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水经化粪池收集后拉运至灵台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，产生的清洗废液由设备清洗公司带走处置，项目运营期废水对周围环境影响较小。

依托可行性分析

灵台县城区生活污水处理厂位于甘肃省平凉市灵台县中台镇下河村罗家湾社。设计生活污水处理能力为 $8000\text{m}^3/\text{d}$ ，出水水质达到了《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。根据2022年7到9月份生活污水处理37万吨的统计分析，该污水处理厂平均生活污水处理量为 $4111\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目生活污水排放量约 $0.256\text{m}^3/\text{d}$ （ $93.4\text{m}^3/\text{a}$ ），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，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类区标准限制要求(昼间:65dB(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，由于本项目为新建项目，储油罐未进行清洗作业，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、废油渣和含油废物均由设备厂家带走处置站区内不存储危险废物。

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)，废油渣、废滤芯及含油废物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，进行转运和处置。截至目前，由于本项目为新建项目，无油罐清洗作业，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，废滤芯及废油渣由设备厂家带走处置，站区内不暂存危险废物。

9.2 总结论

灵台县安家庄加油站建设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、项目验收结束，在后期正常运行期间应定期进行污染物自行监测，确保运营期间污染物稳定达标排放；

3、项目运营期油罐清理时，油罐清洗废液、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；

4、企业应尽快建立完整的应急救援队伍及配备齐全相应的应急救援物资，完成突发环境事件应急预案的编写，并按期组织突发环境事件应急演练工作。

附图：

- 1、项目地理位置图；
- 2、项目四邻关系图；
- 3、项目平面布置图。

附件：

- 1、委托书；
- 2、平凉市生态环境局灵台分局《关于灵台县安家庄加油站建设项目环境影响报告表的批复》（灵环评发〔2017〕37号，2017年12月26日）；
- 3、灵台县安家庄加油站建设项目竣工环保验收检测报告；
- 4、排污许可登记回执；
- 5、竣工验收监理评估报告；
- 6、“三同时”登记表。