

东乡县东塬乡汽车加油站建设项目  
竣工环境保护验收监测报告表  
蓝曦验字【2019】021号

项目名称：东乡县东源乡汽车加油站建设项目

委托单位：甘肃利民建筑工程有限公司

甘肃蓝曦环保科技有限公司

2019年08月

建设单位：甘肃利民建筑工程有限公司

法人代表：康邓俊

编制单位：甘肃蓝曦环保科技有限公司

法人代表：彭丽丽

项目负责人：李金宏

建设单位：甘肃利民建筑工程有限公司  
（盖章）

电话：13309300130

传真： /

邮编：731407

地址：东乡县东塬乡毛沟村

编制单位：甘肃蓝曦环保科技有限公司  
（盖章）

电话：0931-2106036

传真：0931-2106036

邮编：730000

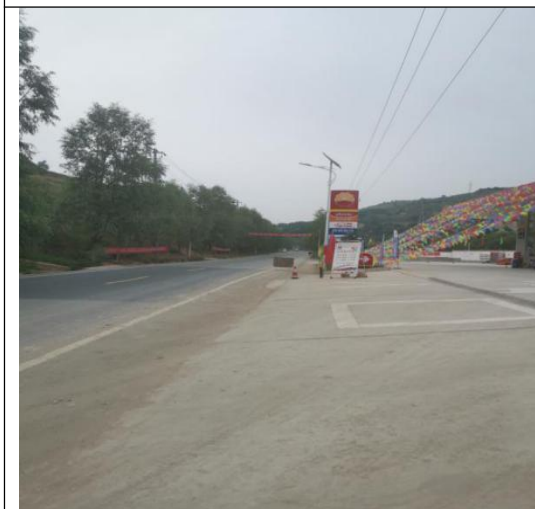
地址：兰州市城关区雁滩高新开  
发区创新园综合楼 1203



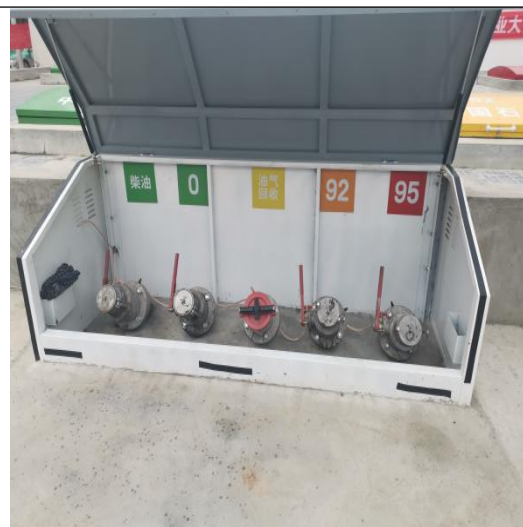
加油区



站房



北边县道



卸油口



油罐区



消防设备



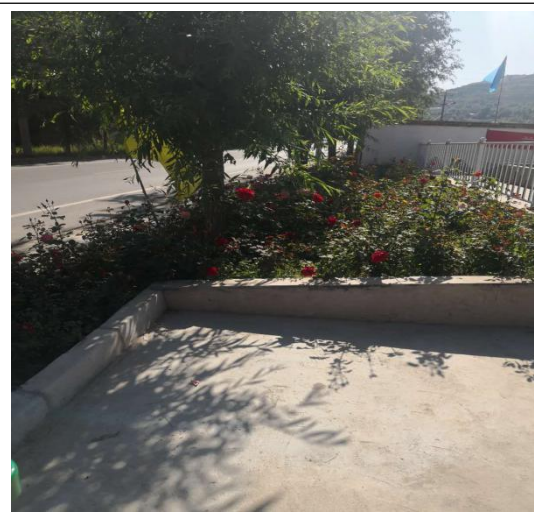
地下水监控井



站区垃圾桶



地下水监控井



厂区绿化



厂区绿化



旱厕

表一

建设项目名称	东乡县东塬乡汽车加油站建设项目		
建设单位名称	甘肃利民建筑工程有限公司		
建设项目性质	新建		
建设地点	东乡县东塬乡毛沟村		
主要产品名称	供应汽油、柴油		
设计生产能力	加汽油 407t/a,柴油 1393t/a		
实际生产能力	加汽油 407t/a,柴油 1393t/a		
建设项目环评时间	2017.9	开工建设时间	2018.1
调试时间	2018.9	验收现场监测时间	2019.07.20--07.21
环评报告表审批部门	东乡县环境保护局	环评报告表编制单位	定西春晓环境工程有限公司
投资总概算	750 万元	环保投资总概算	55 万元
实际总投资	750 万元	实际环保投资	60.2 万元
验收监测依据	<p>验收监测依据：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017.10.1）；</li> <li>2. 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，2017.11.20）；</li> <li>3. 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》，环境保护部（国环规环评{2017}4 号，2017.11.20）；</li> <li>4. 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》生态环境部公告 2018 年第 9 号；</li> <li>5. 《东乡县东塬乡汽车加油站建设项目环境影响报告表》定西春晓环境工程有限公司，2017 年 9 月；</li> <li>6. 《东乡县东塬乡汽车加油站建设项目环境影响报告表的批复》东乡县环境保护局，东环表审字[2017]13 号；</li> </ol> <p>建设历程：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.2017.6.14 东乡族自治县人民政府关于在东塬乡新建汽车加油站的批复，东县府发[2017]76 号。</li> </ol>		



2.2017.6.14 东乡族自治县发展改革局关于在东乡县东塬乡新建汽车加油站的报告，东县发改[2017]117号。

3.2017.8 甘肃利民建筑工程有限公司委托定西春晓环境工程有限公司对本项目进行了环境影响评价工作，2018年11月召开了东乡县东塬乡汽车加油站建设项目评审会。

4.2017年11月24日取得该项目的环评报告表的审批意见，东环表审字[2017]13号；

5.2019年7月甘肃利民建筑工程有限公司委托甘肃蓝曦环保科技有限公司对东乡县东塬乡汽车加油站建设项目进行竣工环境保护验收工作。

6.甘肃易通环境监测有限公司于2019年7月22日至7月24日对东乡县东塬乡汽车加油站建设项目进行环保验收监测。本项目现已建设完成，此次针对本项目开展验收；

本次验收环境影响调查，原则上与环评报告报告所采用的标准一致，对已修订新颁布的环境保护标准则采用替代后的新标准进行校核。

**表 5-1 验收执行标准与环评使用标准对比表**

类别	环评使用标准	验收监测标准
地表水监测	《地下水环境质量标准》 (GB/T 14848-2017) 表 1 中 III类标准限值	《地下水环境质量标准》 (GB/T 14848-2017) 表 1 中 III类标准限值

验收监测评价标准、标号、级别、限值	废气监测		场界满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放				场界满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放			
			项目		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		项目		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
			非甲烷总烃		4		非甲烷总烃		4	
	厂界噪声		站区北侧噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类区标准,南、西、东侧满足2类区标准				站区北侧噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类区标准,南、西、东侧满足2类区标准			
			2类,单位: dB(A)		4类,单位: dB(A)		2类,单位: dB(A)		4类,单位: dB(A)	
			昼间	60	昼间	70	昼间	60	昼间	70
			夜间	50	夜间	55	夜间	50	夜间	55
	<p>根据以上列表中可看出,验收类别主要包含地表水、废气监测、噪声监测;验收执行标准严格按照环评以及批复提出的执行标准进行验收,地下水监测标准按照《地下水环境质量标准》(GB/T 14848-2017)表1中III类标准限值;无组织粉尘排放标准满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中非甲烷总烃无组织排放标准限值;噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类和4类标准要求。验收执行标准在实际建设中未发生变化。</p>									

表二

**1、项目名称及建设单位**

项目名称: 东乡县东塬乡汽车加油站建设项目

建设单位: 甘肃利民建筑工程有限公司

**2、项目地理位置**

东乡县东塬乡汽车加油站位于甘肃省东乡县东塬乡毛沟村,锁折二级公路(东乡至临夏段)南侧。根据现场实际勘察,本项目建设地理位置未发生变化。本项目地理位置见图 2-1。

**3、项目平面布置**

项目位于临夏州东乡县东塬乡毛沟村，占地面积 3300m<sup>2</sup>。建设内容主要包括加油岛、站房、储油罐、油罩棚、旱厕、道路硬化及消防安全等附属设施，厂区自东向西依次为站房、加油岛、油罐区，旱厕设置在站房后方。加油作业区域面向进、出口道路一侧敞开设计，车辆出、入口分开设置，实行单车道通过式加油作业，便于车辆进出。根据现场实际勘查，本项目平面布置未发生变化。本项目平面布置见图 2-2。

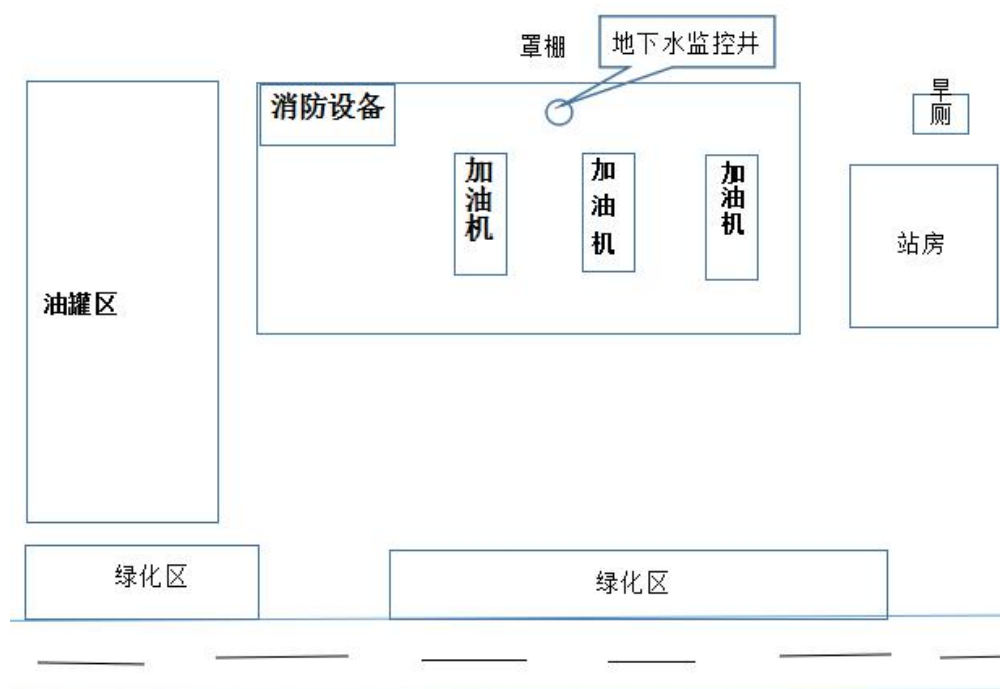


图 2-2 项目平面布置图

#### 4、项目投资及资金来源

##### 4.1.项目规模

本项目环评阶段总概算 750 万元，环保投资 55 万元，环保投资占总投资的 7.33%。

根据调查可知，验收阶段总投资 750 万元，环保投资 60.2 万元，占总投资的 8%。

##### 4.2.资金来源

项目资金来源为企业自筹。

#### 5、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 12 人，其中管理人员 2 人，辅助人员 10 人，年生产天数



365天，每天3班制工作，每班8小时。根据调查，本项目劳动定员及工作制度与环评阶段一致。

## 6、建设内容

本项目建设用地3300m<sup>2</sup>，项目建设内容包括：项目建设用地3300m<sup>2</sup>，新建加油罩棚400m<sup>2</sup>；设置40m<sup>3</sup>卧式钢制双层油罐4具（2具汽油罐、2具柴油罐）；安装潜泵加油机3台（均为四枪加油机）；潜油泵4台；配制液位仪、发电机、配电柜以及监控系统，配套建设站内辅助工程等基础设施。

主要建设内容有主体工程（储有系统、加油系统、加油站站房）、辅助工程（消防工程、自动控制系统、安保系统、站区道路等）、公用工程（给排水、供热、供电等）、环保工程（噪声、废水、废气、固废、处理及地下水防护）部分组成。主要工程建设内容及实际建设情况见表2-1，主要建筑见表2-2。

表 2-1 主要工程建设内容对照表

类别	单项工程名称	环评文件建设内容	实际工程建设内容	备注
主体工程	储有系统	40m <sup>3</sup> 地埋式双层柴油储罐2个，40m <sup>3</sup> 地埋式双层汽油储罐2个，安装潜油泵4台。	根据现场勘查，本项目设置了40m <sup>3</sup> 地埋式双层柴油储罐2个，40m <sup>3</sup> 地埋式双层汽油储罐2个，安装潜油泵4台。	一致
	加油系统	建筑面积为400m <sup>2</sup> 的罩棚，罩棚内设双枪双油品加油机4台。	根据现场勘查，本项目加油系统建筑面积为400m <sup>2</sup> 的罩棚，罩棚内设四枪加油机3台。	实际建设3台四枪加油机
	加油站站房	一层框架结构，包括值班室、营业室、站长室、配电室、柴油发电机房及控制室等，建筑面积300m <sup>2</sup>	根据现场勘查，本项目一层是框架结构，其中包括值班室、营业室、站长室、配电室、柴油发电机房及控制室等，建筑面积300m <sup>2</sup> 。	一致
辅助工程	消防工程	4kg手提式干粉灭火器8只，35kg推车式干粉灭火器2只，灭火毯5块，2m <sup>3</sup> 砂箱2个。	根据现场勘查，本项目设置了4kg手提式干粉灭火器8只，35kg推车式干粉灭火器2只，灭火毯5块，2m <sup>3</sup> 砂箱2个。	一致
	自动控制系统	采用PLC柜对泄气、加压、售油采用计算机自动控制。	根据现场勘查，本项目采用的是PLC柜对泄气、加压、售油采用计算机自动控制。	一致
	安保系统	紧急停车锁存报警、加油机处泄露低限报警、储罐超压报警、储罐液位低限报警、储罐液位高限报警、储罐泄露报警等。	根据现场勘查，本项目设置了紧急停车锁存报警、加油机处泄露低限报警，储罐超压报警、储罐液位低限报警、储罐液位高限报警、储罐泄露报警等安保系统。	一致

	站区道路	混凝土结构、环绕、保持畅通。	根据现场勘查，本项目站道道路是混凝土结构、环绕、保持畅通。	一致
公用工程	给水	项目用水来自市政给水管网，可以满足项目生活的用水需要	根据现场勘查，项目用水来自市政给水管网。	一致
	排水	站区采用旱厕，废水就地泼洒降尘。	根据现场勘查，站区设置了旱厕，废水就地泼洒降尘。	一致
	供热	站房拟采用1台0.7MW电锅炉供暖的方式。	根据现场勘查，站房设置了1台0.7MW电锅炉。	一致
	供电	电源引自站外10KV变压器，检修、停电时由柴油发电机临时供电。	根据现场勘查，电源引自站外10KV变压器，设置了柴油发电机。	一致
环保工程	废气处理	2套油气回收系统。	根据现场勘查，实际设置了3套油气回收系统。	实际设置了3套油气回收系统。
	废水处理	站区采用旱厕，少量洗漱废水就地泼洒降尘。	站区设置了旱厕，少量洗漱废水就地泼洒降尘。	一致
	噪声处理	设备安装减震基座等。	根据现场勘查，已安装减震基座等。	一致
	固废处理	设生活垃圾分类收集桶，垃圾定期收集后由当地环卫部门统一合理处置。油罐每3年进行例行检修和清洗，油罐清洗时产生少量油罐废渣和油污，该部分废弃物属HW08废矿物油类危险废物，均由具有清罐资质的专业清罐单位处理。	根据现场勘查，设置了生活垃圾分类收集桶，垃圾定期收集后由当地环卫部门统一合理处置。加油站后期油罐清洗产生的少量油罐废渣和油污，均由具有清罐资质的专业清罐单位处理。	一致
	地下水防护	储油罐选用SF内钢外纤维增强塑料双层油罐，对油罐区进行防渗处理，渗透系数小于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；站房和加油岛地面采取水泥硬化进行防渗处理。	据现场勘查，储油罐使用SF内钢外纤维增强塑料双层油罐，并对油罐区进行了防渗处理，渗透系数小于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；站房和加油岛地面采取了水泥硬化进行防渗处理。	一致

经现场勘查，本项目运营过程中已基本按照环评要求建设完成，本项目加油系统建筑面积为400m<sup>2</sup>的罩棚，罩棚内设四枪加油机3台。

表 2-2 主要建筑物对照表

序号	项目	单位	环评阶段数量	验收阶段数量	备注
1	总用地面积	m <sup>2</sup>	3300	3300	一致
2	总建筑面积	m <sup>2</sup>	465.1	465.1	一致

3	建筑基底总面积	m <sup>2</sup>	676.8	676.8	一致
4	罩棚投影面积	m <sup>2</sup>	423.4	423.4	一致
5	绿化面积	m <sup>2</sup>	100	100	一致
6	办公室	m <sup>2</sup>	300	300	一致

## 7、主要设备及原辅料

根据现场调查，项目主要设备清单见表 2-3，主要产品方案见表 2-4。

**表 2-3 主要设备对照表**

序号	设备名称	规格型号	环评阶段	验收阶段	备注
1	汽油储罐	双层 SF 卧式 40m <sup>3</sup> 储油罐 2 具	2 座	2 座	一致
2	柴油储罐	双层 SF 卧式 40m <sup>3</sup> 储油罐 2 具	2 座	2 座	一致
3	加油机	地上式四枪加油机	4 台	3 台	根据实际情况，只建了 3 台四枪加油机
4	潜油泵	/	4 套	4 套	一致
5	发电机	/	1 台	1 台	一致
6	配电柜	/	1 台	1 台	一致
7	快速接头	汽油 DN80	2 套	2 套	一致
8	快速接头	柴油 DN65	2 套	2 套	一致
9	阻火呼吸阀	/	4 套	4 套	一致
10	剪切阀	DN48	4 套	4 套	一致
11	油气回收系统	/	2 套	3 套	实际增加了一套油气回收装置

根据实际调查得知，项目加油机实际是 3 套四枪加油机。

**表 2-4 项目原辅材料消耗对照表**

序号	名称	环评阶段年消耗定额	验收阶段年产量 (m <sup>3</sup> /a)	来源	备注
1	汽油	407t/a	407t/a	中石油临夏油库	与环评一致
2	柴油	1393t/a	1393t/a	中石油临夏油库	与环评一致
3	水	261.7m <sup>3</sup> /a	261.7m <sup>3</sup> /a	市政供水管道	与环评一致
4	电	300 万 kwh/a	300 万 kwh/a	国家电网	与环评一致

根据现场实际情况调查可知，项目原辅材料消耗较环评阶段未发生变动。

## 8、水源及水平衡

### 1、给排水

本项目用水由市政管网供给，项目实施后用水主要为生活用水，根据《甘肃省行业用水定额（2013 修订本）》中用水系数，每人每天用水量取 40m<sup>3</sup>/d，项目定员为 12 人，则生活用水量为 0.48m<sup>3</sup>/d(175.2m<sup>3</sup>/a)；流动人员按 100 人/d 计，用水量约为 0.1m<sup>3</sup>/d(36.5m<sup>3</sup>/a)；站区拟采用热水电锅炉进行供暖，供暖时间为每年 11 月-次年 3 月(共五个月，按 150 天计算)，循环水量为 1250m<sup>3</sup>/a，补水量按循环水量的 4%计，则补水量为 50m<sup>3</sup>/a。综上可知，本项目新鲜用水量为 261.7 m<sup>3</sup>/a。

本项目生活污水、雨水排水系统采用雨污分流，项目储油罐设置于地下，加油岛顶部设置有棚罩，厂区地面进行混凝土防渗，雨水通过散流排出厂区，不进行雨水收集。本项目职工生活污水排放量按用水量的 80%计，则职工生活污水产生量为 140.16m<sup>3</sup>/a；流动人员生活污水排放量按用水量的 80%计，则流动人员生活污水产生量为 29.2m<sup>3</sup>/a，项目运营期生活污水共 169.36m<sup>3</sup>/a。据了解企业拟设置旱厕，不存在水污染问题。本项目具体用水量平衡表见表 2--5，用水平衡图见图 2--3。

表 2-5 用排水量平衡表 单位：m<sup>3</sup>/d

序号	用水单位	新鲜用水量		循环用水量		损耗量		排水量	
		m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a
1	职工生活用水	0.48	175.2	-	-	0.096	35.04	0.384	140.16
2	流动人员用水	0.1	36.5	-	-	0.02	7.3	0.08	29.2
3	锅炉用水	0.14	50	3.42	1250	0.14	50	0	0
合计		0.62	261.7	3.42	1250	0.26	92.34	0.464	169.36

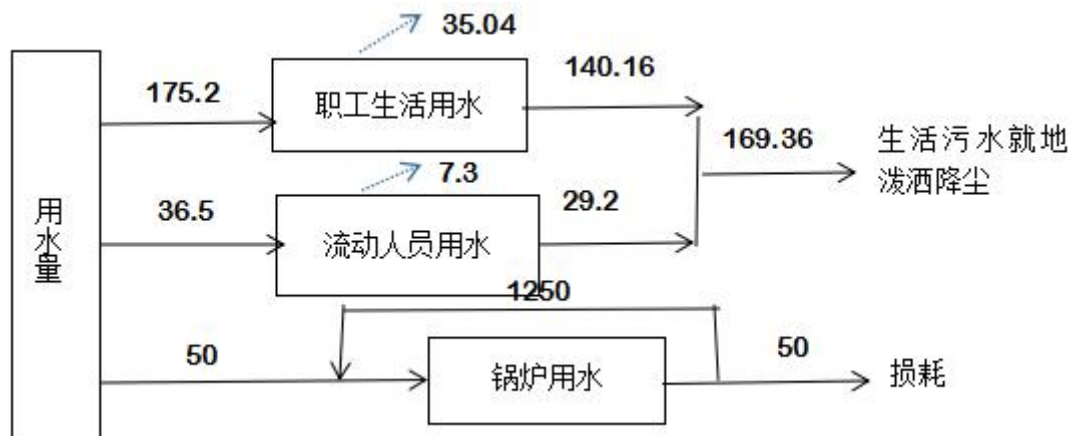


图 2--3 项目供排水平衡图

### 9、敏感保护目标

根据现场勘查，本项目建设所处地理位置和当地的自然环境、社会环境功能以及区域环境污染特征，主要环境保护目标如下表2-6所列。

表2-6 主要环境保护目标

保护类别	保护对象	方位	距离 (m)	规模性质	保护级别
大气环境	毛沟老庄	西南	425	居民区， <b>120</b> 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中二级 标准
	下庄	西南	360	居民区， <b>218</b> 人	
	龙滩寺	东南	370	居民区， <b>210</b> 人	
	大湾吊地	东南	520	居民区， <b>80</b> 人	
声环境	毛沟村 <b>2</b> 社	西北	116	居民区， <b>6</b> 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)中2类 标准
地表水	大夏河	东南	3000	-	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准
	毛沟	南	10	-	

根据实际调查，本项目在规定范围内无敏感点，并且验收阶段未新增新敏感保护目标。故本项目对周边环境未产生负面影响。

### 10、生产工艺

#### (1) 卸油工艺

成品油罐车来油先卸到地下油罐中，此过程采用密闭卸油方式，通过液位差将油品通过卸油管道灌装到埋地油罐中。地下油罐设带有高液位报警功能的液位计、卸油过程产生工作排放(大呼吸排放)，即在收进油品时，随着液相的油进入油罐，油罐内液体体积的增加，将气相的油蒸气置换并排出。卸油过程排放的油蒸气通常称为一次油气。汽油卸油设有密闭油气回收装置，即一次油气回收装置，使卸油置换出的油蒸汽重新收集回到槽车内，运回油库回收，油蒸汽基本不外排。

#### (2) 加油工艺

加油机本身自带的泵将油品由储油罐中吸到加油机中，经泵提升加压后经加油枪给汽车加油。加油过程产生工作排放(大呼吸排放)，即在汽车加油时，随液相的油进入汽车油箱，油箱内液体体积的增加，将气相的油蒸气置换并排出。

加油过程排放的油气称为二次油气。加油站加油枪都具有一定的自功能，通过真空将油箱内油气回收，即二次油气回收装置。

### (3) 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。

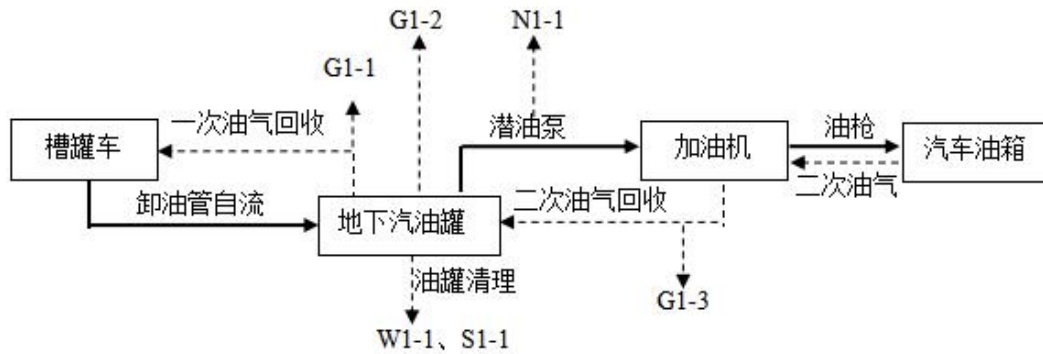


图2-4 汽油卸油、储油、加油工艺流程及排污节点图

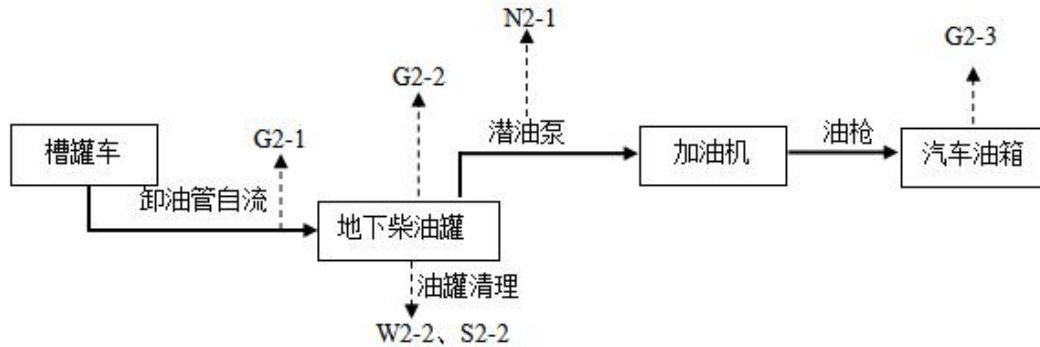


图 2-5 柴油卸油、储油、加油工艺流程及排污节点图

根据现场调查，生产工艺与环评一致。在实际运营过程中，卸油储油加油过程严格按照环评要求的进行，并设有油气回收装置。减少了对环境空气的影响。

## 表三

### 3.1 主要污染源、污染物处理和排放

#### 3.1.2 声环境

本项目主要噪声源为项目区内来往的机动车行驶产生的交通噪声，加油泵等设备运行时产生的噪声。根据调查，建设单位选用的是低噪声设备，并设置了减振垫，电机设于专门机房内设置了警示标语，车辆进站时减速、禁止鸣笛、加油时车辆熄火和平稳启动等措施，使区域内的交通噪声降到最低值。根据验收监测



结果显示厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类及 4 类要求, 该噪声对周围环境敏感点影响不大。

### 3.1.3 水环境

地表水:

本项目运营期废水主要为员工生活污水及流动人员废水。生活污水产生量为 169.36m<sup>3</sup>/a, 站区已经设有旱厕, 根据调查少量生活污水泼洒路面降尘, 对项目所在区域水环境影响较小。

地下水:

根据调查, 项目地下水是进行分区防渗的。重点防渗区储油罐选用的是 SF 内钢外纤维增强塑料双层油罐, 并对油罐及运输管线也进行了防渗处理, 渗透系数小于  $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ; 储罐底部及四周也均是水泥硬化的, 油罐的四周回填了细土, 油罐顶部也设有覆土, 防止储罐内油气泄漏后污染地下水, 在厂区加油机后面, 设置了地下水监测水井, 24 小时实时检测。

### 3.1.4 环境空气

根据调查, 加油站设置了油气回收系统, 卸油时全封闭式卸油, 储油罐顶部和周围回填了沙子和细土, 为了减少油罐小呼吸蒸发损耗, 项目实际采用的是双枪双显税控加油机, 采用浸没卸油、设置油气回收装置等, 此方式减少非甲烷总烃的排放。本加油站位于乡村地区, 站址开阔, 空气流动良好, 排放的烃类有害物质周界浓度相对较小。经检测非甲烷总烃的排放最大浓度为 1.4mg/m<sup>3</sup>。能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中 4.0mg/m<sup>3</sup> 的标准限值。因此, 非甲烷总烃对周围环境影响较小。

### 3.1.5 固体废物

项目职工生活垃圾产生量为 2.19t/a。根据实际调查, 建设单位按要求定期收集了生活垃圾, 并统一处置。废油渣主要产生于油罐清理过程, 加油站储油罐在存储一段时间后, 储罐内会沉淀一部分油渣。根据《国家危险废物名录》(2016 年) 可知, 废油渣为危险废物, 废物类型为 HWO8 含矿物油, 危废代码为 900-249-08, 其没有在厂区储存, 由清理单位统一收集后带走进行处理。

## 3.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

### 3.2.1 环保设施投资情况

根据现场实际调查可知，本项目环境保护措施及环保投资汇总见表 3--1，项目环评阶段环保投资 750 万元，总投资实际为 55 万元，占总投资的 7.33%。

验收阶段，项目环保投资 750 万元，总投资实际为 60.2 万元，占总投资的 8%。

主要变更是：增加了一套油气回收装置。参照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变更清单的通知》（环办[2015]52 号），项目不属于重大变动。

**表3-1 环保投资明细表 单位：万元**

类别	污染源	项目	环评阶段投资额（万元）	验收阶段投资额（万元）	备注
废水	地埋油罐	地埋油罐池（设置 4 个隔池）	12.0	12.0	一致
		检测立管 4 根	3.0	3.0	
噪声	噪声降噪设施	选用低噪声设备，置于地下，安装减振基座，降低车辆行驶速度、禁止鸣笛	3.0	3.0	一致
废气	油气回收装置	卸油，加油油气回收装置 2 套	10.0	15.0	增加一套油气回收装置
固体废物	生活垃圾	垃圾收集箱、集中收集后运往垃圾填埋场处置	0.5	0.5	一致
	危险废物	油抹布等含油暂存，危废暂存桶	/	0.2	新增
地下水防渗	地下水防渗措施	储油罐选用 SF 内钢外纤维增强塑料双层油罐 4 个，对油罐区及输油管线进行防渗处理，渗透系数小于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；厂区其他区域采用水泥硬化。	25.0	25.0	一致
生态	厂区绿化	绿化面积 100m <sup>2</sup>	1.5	1.5	一致
合计			55	60.2	一致

主要变更是：①增加了一套油气回收装置。②新增油抹布等含油暂存，危废暂存桶。

### 3.3.2 “三同时”落实情况

经检查该项目的环保档案基本齐全，项目立项、环评初设等审批手续齐全，项目投资基本到位。该项目是一个环保建设工程，在项目的建设过程中环保设施与主体工程基本做到了“三同时”。验收清单见表 3-2。

表3-2 项目环保“三同时”验收一览表

项目	环保设施、治理措施	数量	验收标准	实际建设情况	备注
地下水	储油罐选用 SF 内钢外纤维增强塑料双层油罐 4 个，对油罐区及输油管线进行防渗处理，渗透系数小于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；厂区其他区域采用水泥硬化。	/	措施落实情况	储油罐采用的是 SF 内钢外纤维增强塑料双层油罐 4 个，油罐区及输油管线进行了防渗处理，渗透系数小于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；厂区其他区域采用水泥硬化。	一致
	地下监测水井一口（应设在地下水下游，尽可能靠近埋地油罐）	/	措施落实情况	在加油机南侧建设了地下水监控水井，地下水监控水井位置在下风向，位置设置合理，地下水监控水井深度 10 米。	一致
废气	油气回收装置	2 套	项目加油站油气回收系统处理装置油气排放浓度满足《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2007)浓度排放限值 $25 \text{g/m}^3$ ；场界满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放限值 $4 \text{mg/m}^3$ 。	已建设加油站油气回收系统处理装置 3 套，根据检测场界满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放限值 $4 \text{mg/m}^3$ 。	增加了一套油气回收装置
噪声防治	采用低噪声设备，潜油泵置于地下、安装减震基座、车辆减速、禁止鸣笛	封闭式储油罐 1 座	站区北侧噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类区标准，南、西、东侧满足 2 类区标准。	采用了低噪声设备，潜油泵安装了减震基座、车辆减速、没有鸣笛	一致
生态	绿化面积	$100 \text{m}^2$	措施落实情况	绿化面积 $100 \text{m}^2$	一致
固体废弃物处置	生活垃圾用垃圾收集箱进行收集	4 个	合理处理	购买了四个垃圾桶	一致
	清理油罐产生的污染物由有资质的单位统	/	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)标准	清理油罐清理产生的污染物由有资质的单位统一收集后进行处理，即清即运，厂区	一致

	一收集后进行 处理			不储存	
--	--------------	--	--	-----	--

根据现场实际调查以及对照上表的信息进行对照得出：实际建设中，本项目基本落实了各项环保措施；在废气、废水、噪声和固废方面的措施做到了有效的防治措施。

**表四**

**4.1 环境影响评价报告表结论及建议：**

**4.1.1 项目概况**

本项目建设用地 3300m<sup>2</sup>，本项目建设内容包括：项目建设用地 3300m<sup>2</sup>，新建加油罩棚 400m<sup>2</sup>；设置 40m<sup>3</sup> 卧式钢制双层油罐 4 具（2 具汽油罐、2 具柴油罐）；安装潜泵加油机 3 台（均为四枪加油机）；潜油泵 4 台；配制液位仪、发电机、配电柜以及监控系统，配套建设站内辅助工程等基础设施。

**4.1.2 环境质量现状**

**4.1.2.1 环境空气质量现状**

本项目位于东乡县东塬乡毛沟村，锁折二级公路以南。为了解本项目所在地环境空气质量现状，甘肃利民建筑工程有限公司委托甘肃华谱检测科技有限公司对项目所在区域的大气环境质量现状进行监测。本次监测时间是 2017 年 8 月 15 日和 8 月 16 日。由监测结果可知，建设项目所在地非甲烷总烃监测值较低，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准规定的要求，未出现超标现象，表明现状大气环境质量较好，评价区内非甲烷总烃尚有一定的环境容量。

**4.1.2.2 水环境质量现状**

**地表水**

项目所在区域主要地表水系为大夏河，根据《甘肃省人民政府关于甘肃省水功能区划的批复(2012-2030)》（甘政函（2013）4 号），该区域大夏河段为 III 类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。为了解本项目拟建区地表水环境质量，本次评价环境地表水质量现状监测资料引用 2015 年 1 月 5 日、3 月 5 日、5 月 6 日、7 月 7 日临夏州环境保护监测站对项目区域地表水质量例行监测资料，结果显示项目未出现超标的情况。大夏河水体水质能满足《地表水环境所量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求。

**地下水**

为了解本项目周围地下水环境质量状况，甘肃利民建筑工程有限公司于2017年8月15日~8月16日委托甘肃华谱检测科技有限公司对其项目区的地下水环境质量进行了监测。结果显示，区域地下水水质参数中溶解性总固体、总硬度和硫酸盐3项超过《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III类标准要求。

#### 4.1.2.3 声环境质量现状

为了解本项目周围声环境质量状况，甘肃利民建筑工程有限公司于2017年8月15日-8月16日委托甘肃华谱检测科技有限公司对其项目区的声环境质量进行了监测，由监测结果可知，厂址四周及环境敏感点昼夜间噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类和4a类声环境限值。

#### 4.1.3 环境影响分析

##### 大气环境影响分析

(1) 本项目废气主要为储油罐在加油、泄油过程中产生的无组织排放油气(主要成分为非甲烷总烃)、汽车尾气及发电机产生的废气。

##### ①非甲烷总烃

本项目产生的无组织非甲烷总烃在正常运营时，油品损耗主要有卸油罐注损失(大呼吸)、储油损失(小呼吸)、加油作业损失等，在此过程中汽、柴油挥发有非甲烷总烃产生。储油罐在卸料时或静置时，由于环境温度的变化和罐内压力的变化，使得罐内逸出的烃类气体通过罐顶的呼吸阀排入大气，这种现象称为储油罐大小呼吸。储油罐呼吸造成的烃类有机物平均排放速率为 $0.08\text{kg}/\text{m}^3$ 通过量：储油罐装料时发生储油罐装料损失，当储油罐装料时停留在罐内的烃类气体被液体置换，通过排气孔进入大气，储油罐装料损失烃类有机物排放率为 $0.12\text{kg}/\text{m}^3$ 通过量：油罐车卸料损失与储油罐装料损失发生的原因基本相同，烃类有机物排放率为 $0.1\text{kg}/\text{m}^3$ 通过量：加油作业损失主要指车辆加油时，由于液体进入汽车油箱，油箱内的烃类气体被液体置换排入大气，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，车辆加油时造成烃类气体排放速率为 $0.11\text{kg}/\text{m}^3$ 通过量。根据《中国加油站VOC排放污染现状及控制》(沈昱嘉，2006年8月)文献，由于柴油闪点高，不易挥发，柴油在储油、卸油、加油过程中非甲烷总烃产生量为 $0.0075\text{kg}/\text{t}$ 。经设计资料可知，该加油站年销售柴油量约为1800t，则本项目非甲烷总烃产生量为13.5kg，由于产生量较少，

回收较困难，全部无组织排放。综上可知，本项目柴油无组织产生的非甲烷总烃无法回收直接排放，汽油无组织产生的非甲烷总烃经油气回收系统回收 95%后排放。因此，本项目柴油和汽油在储油罐、油罐车及加油岛等排放的非甲烷总烃总量为 24.6kg/a。

### ②汽车尾气

站内汽车加油过程中将产生汽车尾气，汽车尾气中主要组成为 CO、THC 和 NO。由于汽车加油过程中均在室外进行，汽车停留时间较短，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，因此不再对汽车尾气污染物产生量及对周围环境影响进行分析。

### ③发电机废气

站区内拟设置 1 台柴油发电机作为备用电源，年耗柴油约 200kg，柴油发电机废气中污染物排放浓度满足《非道路移动机械用柴油机废气污染物排放限值》(GB20891-2014)中规定的限值。

### 水环境影响分析

本项目运营期废水主要为员工生活污水。生活污水产生量为 0.48m<sup>3</sup>/d(140.16m<sup>3</sup>/a)，流动人员废水产生量为 0.08m<sup>3</sup>/d(29.2m<sup>3</sup>/a)，共产生废水 169.36m<sup>3</sup>/a。站区采用旱厕，少量洗漱废水就地泼洒降尘。

### 声环境影响分析

项目运营期噪声主要有加油站设备噪声及汽车进出站产生的噪声，潜油泵在地下，加油机和进去车辆都是间歇式运转，所以项目噪声对周围环境敏感点影响较小。

### 固体废弃物影响分析

项目建成运营后，固废主要为员工生活产生的生活垃圾和设备检修产生的固废，项目职工生活垃圾产生量为 2.19t/a。由建设单位定期收集后由环卫部门定期统一处置。站区需对油罐及设备 3-5 年清洗一次，清洗一次固废产生量约为 110kg，设备检修固废为危险废物，废物类型为 HW08 含矿物油，危废代码为 900-249-08，其不在站区储存，委托有资质的单位进行清罐后，由该单位带走处置，即清即运。

综上，项目各固体废物均能得到合理处置，对环境的影响较小。



## 4.2 环保措施可行性结论

### 4.2.1 地表水污染防治措施

本项目运营期废水主要为员工生活污水及流动人员废水。生活污水产生量为 169.36m<sup>3</sup>/a，站区采用旱厕，少量生活污水经简易沉淀池处理后用于泼洒路面降尘，对项目所在区域水环境影响较小。

### 4.2.2 地下水污染防治措施

项目对地下水进行分区防渗。重点防渗区储油罐选用 SF 内钢外纤维增强塑料双层油罐，对油罐及运输管线进行防渗处理，渗透系数小于  $1 \times 10^{-7}$ cm/s；储油罐底部及四周均采用水泥硬化，油罐的四周回填细土，油罐顶部覆土，防止储油罐内油气泄漏后污染地下水，24 小时实时检测。

### 4.2.3 噪声污染防治措施

本项目主要噪声源为项目区内来往的机动车行驶产生的交通噪声，加油泵等设备运行时产生的噪声。建设单位选用低噪声设备，并设置减振垫，电机设于专门机房内；并对出入区域内来往的机动车严格管理，车辆进站时减速、禁止鸣笛、加油时车辆熄火和平稳启动等措施，使区域内的交通噪声降到最低值。经上述措施后，项目产生的噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类及 4 类要求，该噪声对周围环境敏感点影响不大。

### 4.2.4 固体废弃物防治措施

项目职工生活垃圾产生量为 2.19t/a。由建设单位定期收集后由环卫部门定期统一处置。废油渣主要产生于油罐清理过程，加油站储油罐在存储一段时间后，储油罐内会沉淀一部分油渣。根据《国家危险废物名录》（2016 年）可知，废油渣为危险废物，废物类型为 HW08 含矿物油，危废代码为 900-249-08，其不在厂区储存，由清理单位统一收集后带走进行处理，即清即运。

### 4.2.5 废气污染防治措施

针对产生的非甲烷总烃，项目采取的措施为：加油站设置油气回收系统，卸油时全封闭式卸油：以储油罐顶部和周围回填的沙子和细土的方式减少油罐小呼吸蒸发损耗；采用双枪双显税控加油机，采用浸没卸油、设置油气回收装置等方式减少非甲烷总烃的排放。本加油站位于乡村地区，站址开阔，空气流动良好，排放的烃类有害物质周界浓度相对较小。加油站增加油气回收系统后，非甲烷总

烃的排放浓度为 1.98mg/m<sup>3</sup>。能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中 4.0mg/m<sup>3</sup> 的标准限值。因此，非甲烷总烃对周围环境影响较小。

#### 4.2.6 建议

(1) 该项目在建设过程中，必须严格按照国家有关建设项目环保管理规定，执行建设项目须配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时制度。各类污染物的排放应执行本次环评规定的标准。

(2) 加强职工的环保教育，增强个人环保意识。

(3) 加强站区周边绿化工作。

#### 4.3 环境影响评价报告表审批部门审批决定：

甘肃利民建筑工程有限公司：

你公司上报的由定西春晓环境工程有限公司编制的《东乡县东塬乡汽车加油站建设项目环境影响报告表》（简称《报告表》）根据专家意见修改完善，现批复如下：

一、本项目为新建项目，建设地点位于东乡县东塬乡毛沟村，项目建设用地 3300m<sup>2</sup>，新建加油罩棚 400m<sup>2</sup>；设置 40m<sup>3</sup> 卧式钢制双层罐 4 具（2 具汽油罐、2 具柴油罐）；安装潜泵加油机 4 台（均为双枪加油机）；潜油泵 4 台；配置液位仪、发电机、配电柜以及监控系统，配套建设站内辅助工程等基础设施。总投资 750 万元，其中环保投资 55 万元，占投资的 7.33%。东乡县东塬乡汽车加油站建设项目在全面落实《报告表》提出的各项污染防治措施后，项目建设对环境的不利影响能够得到有效缓解和控制。因此，我局同意环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点和拟采取的环境保护措施。

二、该项目在建设过程中必须做好以下环境保护工作：

(一) 加强施工期大气扬尘管理，施工场地周围设置遮挡围墙或遮板，施工道路及时采取硬化、洒水防尘等措施，堆场和运输散体物料车辆需进行遮盖，减少扬尘污染。满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中二级标准和无组织排放监控周界外浓度限值要求。

(二) 优化施工布局，合理安排施工时间，禁止夜间施工，施工场界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 限值要求。

(三) 对施工过程中产生的弃渣、弃土、建筑垃圾集中收集，做到综合利用，不

得随意堆放和丢弃。生活垃圾运至东乡县城生活垃圾填埋场填埋。

(四) 施工期产生的废水经沉淀池处理后循环使用；生活污水集中收集后用于周边绿化或泼洒抑尘。

(五) 工程建设中尽量减少生态面的破坏，施工结束后对破坏面进行生态修复，及时清理施工垃圾。

三、该项目在运营过程中必须做好以下环境保护工作：

(一) 加油站设置油气回收系统，卸油时采用全封闭式油等措施后，非甲烷总烃的排放浓度为  $1.98\text{mg}/\text{m}^3$  满足《大气污染物综合排放标准》中无组织非甲烷总烃标准  $4.0\text{mg}/\text{m}^3$  要求。

(二) 严格按照《汽车加油加气站施工与施工规范》(GB50156-2012)及《加油站地下水污染防治技术指南》(试行)埋设双层罐体和管道，做好防渗漏措施；生活污水经集中收集后排入沉淀池处理后，用于周边绿化或场地泼洒抑尘。

(三) 项目在运营过程中，采用低噪声设备，设置减震垫，并定期做好设备的日常维护，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)要求。

(四) 项目运营期间产生的生活垃圾集中收集后，定期清运至县城垃圾填埋场填埋处理，严禁随意丢弃或焚烧；清理油罐产生的废油渣和擦拭油布等危废集中收集后委托有资质单位统一回收处理。

(五) 设置永久性地下水监测井，定期开展监测并将监测结果报县环保局。

四、项目建设严格执行工程建设的环境保护“三同时”制度，项目竣工后，做好环保验收报东乡县环境保护局书面备案后方可正式投入运行。

五、编制突发环境事件应急预案报县环保局备案，开展突发环境事件应急演练和培训，做好应急物资储备。

六、环境影响报告表经批准后，如项目建设内容、性质；规模、防治污染及防止生态破坏措施发生重大改变，环境影响评价文件必须重新报批。自环境影响报告表批准之日起；如超过 5 年方决定工程开工建设的，环境影响报告表应当报我局重新审核。东乡县环境监察大队督促落实该项目“三同时”制度和日常监督检查。

#### 4.4 批复意见落实情况

东乡县东塬乡汽车加油站建设项目批复意见环保措施落实情况见表 4-1。

表 4-1 东乡县东塬乡汽车加油站项目批复意见的落实情况

主要批复意见	落实情况	备注
--------	------	----

<p>本项目为新建项目，建设地点位于东乡县东塬乡毛沟村，项目建设用地3300m<sup>2</sup>，建设用地未发生变化，新建加油罩棚400m<sup>2</sup>；设置40m<sup>3</sup>卧式钢制双层罐4具（2具汽油罐、2具柴油罐）；安装潜泵加油机4台（均为双枪加油机）；潜油泵4台；配置液位仪、发电机、配电柜以及监控系统，配套建设站内辅助工程等基础设施。总投资750万元，其中环保投资55万元，占投资的7.33%。东乡县东塬乡汽车加油站建设项目在全面落实《报告表》提出的各项污染防治措施后，项目建设对环境的不利影响能够得到有效缓解和控制。因此，我局同意环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点和拟采取的环境保护措施。</p>	<p>根据调查，本项目为新建项目，建设地点位于东乡县东塬乡毛沟村，项目建设用地3300m<sup>2</sup>，建设用地未发生变化。新建加油罩棚400m<sup>2</sup>；设置40m<sup>3</sup>卧式钢制双层罐4具（2具汽油罐、2具柴油罐）；安装潜泵加油机3台（均为四枪加油机）；潜油泵4台；配置液位仪、发电机、配电柜以及监控系统，配套建设站内辅助工程等基础设施。验收阶段，总投资750万元，其中环保投资60.2万元，占投资的8%。东乡县东塬乡汽车加油站建设项目在全面落实《报告表》提出的各项污染防治措施后，项目建设对环境的不利影响能够得到有效缓解和控制。</p>	<p>一致</p>
<p>（一）加强施工期大气扬尘管理，施工场地周围设置遮挡围墙或遮板，施工道路及时采取硬化、洒水防尘等措施，堆场和运输散体物料车辆需进行遮盖，减少扬尘污染。满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准和无组织排放监控外界浓度限值要求。</p> <p>（二）优化施工布局，合理安排施工时间，禁止夜间施工，施工场界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)限值要求。</p> <p>（三）对施工过程中产生的弃渣、弃土、建筑垃圾集中收集，做到综合利用，不得随意堆放和丢弃。生活垃圾运至东乡县城生活垃圾填埋场填埋。</p> <p>（四）施工期产生的废水经沉淀池处理后循环使用；生活污水集中收集后用于周边绿化或泼洒抑尘。</p> <p>（五）工程建设中尽量减少生态面的破坏，施工结束后对破坏面进行生态修复，及时清理施工垃圾。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.施工场地周围设置了遮挡围墙或遮板，施工道路采取硬化、洒水防尘等措施，堆场和运输散体物料车辆进行了遮盖。</li> <li>2.合理安排了施工布局和施工时间，没有夜间施工，未收到噪音影响投诉。</li> <li>3.施工过程中产生的弃渣、弃土、建筑垃圾集中收集，做到了综合利用，没有随意堆放和丢弃。生活垃圾运至东乡县城生活垃圾填埋场填埋。</li> <li>4.施工期产生的废水经沉淀池处理后循环使用，没有外排；生活污水集中收集后用于泼洒抑尘。</li> <li>5.工程建设中没有增加生态面的破坏，施工结束后对破坏面进行了生态修复，施工垃圾已清理。</li> </ol>	<p>一致</p>
<p>（一）加油站设置油气回收系统，卸油时采用全封闭式油等措施后，非甲烷总烃的排放浓度为1.98mg/m<sup>3</sup>满足《大气污染物综合排放标准》中无组织非甲烷总烃标准4.0mg/m<sup>3</sup>要求。</p> <p>（二）严格按照《汽车加油加气站施工与施工规范》（GB50156-2012）及《加油站地下水污染防治技术指南》（试行）埋设双层罐体和管道，做好</p>	<p>根据调查，1.加油站实际设置了3套油气回收系统，卸油是全封闭式卸油的，经检测非甲烷总烃的排放浓度为1.4mg/m<sup>3</sup>满足《大气污染物综合排放标准》中无组织非甲烷总烃标准4.0mg/m<sup>3</sup>要求。</p> <p>2.管道是双层罐体，并做了防渗漏措施；生活污水集中收集后用于场地泼洒抑尘，无外排。</p>	<p>一致</p>

<p>防渗漏措施；生活污水经集中收集后排入沉淀池处理后，用于周边绿化或场地泼洒抑尘。</p> <p>（三）项目在运营过程中，采用低噪声设备，设置减震垫，并定期做好设备的日常维护，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）要求。</p> <p>（四）项目运营期间产生的生活垃圾集中收集后，定期清运至县城垃圾填埋场填埋处理，严禁随意丢弃或焚烧；清理油罐产生的废油渣和擦拭油布等危废集中收集后委托有资质单位统一回收处理。</p> <p>（五）设置永久性地下水监测井，定期开展监测并将监测结果报县环保局。</p>	<p>3.项目在运营过程中，实际选用了低噪声设备，设置了减震垫，并定期做设备的维护，根据验收监测结果显示，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类、4类要求。</p> <p>4.项目运营期间生活垃圾集中收集后由环卫部门统一处置，未随意丢弃或焚烧；后期油罐清理产生的废油渣和擦拭油布等危险废物暂存后，委托有资质单位统一回收处理，即清即运。</p> <p>5.项目实际设置了1口永久性地下水监测井，地下水监测井设置在厂区南侧，属于下风向，设置合理。后期表观特性1次/周（定性检测），苯、甲苯、二甲苯、乙苯、邻二甲苯、间二甲苯、甲基叔丁基醚、石油类1次/年（定量检测），并将监测结果报临夏州生态环境局东乡分局。</p>	
<p>四、项目建设严格执行工程建设的环境保护“三同时”制度，项目竣工后，做好环保验收报东乡县环境保护局书面备案后方可正式投入运行</p>	<p>根据调查，项目实际严格执行工程建设的环境保护“三同时”制度。</p>	一致
<p>五、编制突发环境事件应急预案报县环保局备案，开展突发环境事件应急演练和培训，做好应急物资储备。</p>	<p>根据调查，项目还未开展突发环境事件应急预案编制工作，应尽快落实突发环境事件应急预案备案工作。</p>	/
<p>六、环境影响报告表经批准后，如项目建设内容、性质；规模、防治污染及防止生态破坏措施发生重大改变，环境影响评价文件必须重新报批。自环境影响报告表批准之日起；如超过5年方决定工程开工建设的，环境影响报告表应当报我局重新审核。东乡县环境监察大队督促落实该项目“三同时”制度和日常监督检查。</p>	<p>根据调查，项目内容没有发生重大改变。项目已经建好。</p>	一致

表五

<p>验收监测质量保证及质量控制：</p> <p>为确保本次检测数据具有代表性、准确性和可靠性，严格按照国家标准进行检测。所用仪器、量器均为计量部门检定合格和分析人员自校合格的器具，分析</p>
---

设备均经计量认证合格并在有效期内。依据质控措施，对检测全过程包括采样、分析室分析、数据处理等各个环节均进行了严格的质量控制。检测所有原始数据、统计数据，均经分析人员、质控负责人、授权签字人审核后使用。地表水质控样检测结果如表 5-1，噪声质控结果如表 5-2。

表 5-1 质控样检测结果

检测因子	测定值	质控值范围	单位	评价
pH	4.11	4.12±0.05	无量纲	合格
亚硝酸盐	0.342	0.345±0.017	mg/L	合格
六价铬	0.258	0.253±0.011	mg/L	合格
总硬度	182	181±6	mg/L	合格
铅	30.5	29.6±1.6	ug/L	合格
氟化物	1.52	1.53±0.06	mg/L	合格
镉	14.9	15.0±1.0	ug/L	合格
铁	0.486	0.495±0.020	mg/L	合格
硫酸盐	66.6	65.8±2.4	mg/L	合格
氯化物	68.2	70.0±2.8	mg/L	合格
耗氧量	3.3	3.44±0.30	mg/L	合格
硝酸盐	0.390	0.394±0.019	mg/L	合格
氨氮	2.60	2.62±0.10	mg/L	合格
砷	46.6	±	ug/L	合格
汞	11.7	±	ug/L	合格

表 5-2 AWA6228 型多功能声级计噪声质控结果

单位：dB(A)

仪器型号及名称	检测日期	校准值	示值偏差	测量前校准值	测量后校准值
AWA6228 型多功能声级计	2019.7.22 (昼间)	94.0	±0.5	93.8	93.8
	2019.7.22 (夜间)	94.0	±0.5	93.9	93.8
	2019.7.23 (昼间)	94.0	±0.5	93.8	93.8
	2019.7.23 (夜间)	94.0	±0.5	93.8	93.8



表六

验收监测内容:

6.1 废气监测

6.1.1 无组织废气检测

1、检测点位

本次检测共设 2 个检测点位，具体检测点位见表 6-1。

表 6-1 检测项目点位一览表

编号	检测点位	备注
1#	上风向	/
2#	下风向	/

2、检测时间及频次

连续检测 2 天，每天 4 次。

3、检测分析及检测仪器

检测分析及检测仪器具体见表 6-2。

表 6-2 检测项目分析方法一览表

检测项目	检测方法	方法来源	检测仪器
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	G5 气相色谱仪 (YT-FX-020)
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB 12348-2008	AWA6228 型多功能声级计 (YT-XC-003) AWA6021A 型声校准器 (YT-XC-042)

6.1.2 地下水检测

1、检测点位

本次检测在加油站监控井设一个检测点位。

2、检测时间及频次

连续检测 2 天，每天检测 1 次。

3、检测分析及检测仪器

检测分析及检测仪器具体见表 6-3。

表 6-3 检测项目分析方法一览表

检测项目	检测方法	方法来源	检测仪器
pH(无量纲)	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》	GB 6920-1986	pHS-3C 型 pH 计 (YT-FX-007)
氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》	GB 7484-1987	ZD-2A 型自动电位滴定仪 (YT-FX-011)
砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》	HJ 694-2014	AFS-8510 原子荧光光度计 (YT-FX-028)
汞			
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	HJ 535-2009	SP-723 型可见分光光度计 (YT-FX-001)
亚硝酸盐	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》	GB 7493-1987	
硝酸盐	《水质 硝酸盐氮的测定 酚二磺酸分光光度法》	GB 7480-1987	
氰化物	《水质 氰化物的测定 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法》	HJ 484-2009	
挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》	HJ 503-2009	
六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》	GB 7467-87	
总硬度	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 乙二胺四乙酸二钠滴定法	GB/T 5750.4-2006(7.1)	/
耗氧量	《水质 高锰酸盐指数的测定 滴定法》	GB 11892-1989	/
铅	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》无火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2006 (11.1)	TAS-990AFG 型原子吸收分光光度计 (YT-FX-014)
镉		GB/T 5750.6-2006 (9.1)	

铁	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》	GB/T 11911-1989	
铜	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》	GB 7475-1987	
锌	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》	GB 7475-1987	
溶解性总固体	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》称量法	GB/T 5750.4-2006 (8.1)	DGG-9053A 型电热恒温鼓风干燥箱 (YT-FX-003) GL124-1SCN 型万分之
硫酸盐	《水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法》	HJ/T 342-2007	SP-723 型可见分光光度计 (YT-FX-001)
氯化物	《水质 氯化物的测定 硝酸汞滴定法》(试行)	HJ/T 343-2007	/
石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法》	HJ 970-2018	UV-759 紫外可见分光光度计 (YT-FX-027) HY-5 调速多用振荡器

### 6.1.3 噪声检测

#### 1、检测点位

本次检测共设 4 个检测点位，具体检测点位见表 6-4。

表 6-4 检测点位一览表

编号	监测点位	备注
1#	厂界东侧	/
2#	厂界南侧	/
3#	厂界西侧	/
4#	厂界北侧	/

#### 2、检测时间及频次

连续检测 2 天，每日昼间、夜间各检测 1 次，昼间为 6:00—22:00，夜间为 22:00—次日 6:00。

#### 3、检测分析及检测仪器

检测分析及检测仪器具体见表 6-2。

## 表七

### 7.1 验收监测期间工况记录

验收监测期间，本项目已竣工完成，项目各污染治理措施运行正常，监测期间通过调查本项目运行期生产运行记录，2019年项目建成后，单月加汽油30t，柴油104t，生产运行负荷81%；由此可见，本项目运行期生产运行负荷达到75%以上，满足验收工况要求。

### 7.2 验收监测结果

无组织废气监测结果详见表7-1，有组织废气监测结果详见表7-2，噪声监测结果详见表7-3。

表7-1 非甲烷总烃检测结果

检测点位及名称	检测日期	检测时间	检测结果(mg/m <sup>3</sup> )
1#上风向	7月22日	第一次	1.28
		第二次	1.39
		第三次	1.25
		第四次	1.33
	7月23日	第一次	1.17
		第二次	1.26
		第三次	1.40
		第四次	1.23
2#下风向	7月22日	第一次	1.38
		第二次	0.83
		第三次	1.06
		第四次	0.97
	7月23日	第一次	1.26
		第二次	1.11
		第三次	1.24
		第四次	1.34

备注：执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中标准限值：非甲烷总烃≤4.0mg/m<sup>3</sup>。

由上表可知，项目无组织废气上风向最大值为1.40mg/m<sup>3</sup>，最小值为1.17mg/m<sup>3</sup>。下风向最大值为1.38mg/m<sup>3</sup>，最小值为0.83mg/m<sup>3</sup>。综上所述，项目

无组织废气监测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中非甲基总烃的排放要求。

表 7 -2 地下水环境质量检测结果

单位：mg/L（pH 除外）

点位、时间 检测结果 检测项目	1#加油站监控井		评价标准	评价结果	检出限
	2019. 7. 22	2019. 7. 23			
pH（无量纲）	6.50	6.70	6.5-8.5	达标	0.01
氨氮	0.415	0.417	≤0.50	达标	0.025
硝酸盐	6.07	6.12	≤20.0	达标	0.02
亚硝酸盐	0.023	0.024	≤1.00	达标	0.003
挥发酚	0.0003L	0.0003L	≤0.002	达标	0.0003
砷	0.0026	0.0024	≤0.01	达标	0.0003
汞	0.00004L	0.00004L	≤0.001	达标	0.00004
六价铬	0.004L	0.004L	≤0.01	达标	0.004
总硬度	1674	1637	≤450	超标	/
铅	0.001L	0.001L	≤0.01	达标	0.001
氟化物	0.653	0.629	≤1.0	达标	0.05
镉	0.0001L	0.0001L	≤0.005	达标	0.0001
铁	0.03L	0.03L	≤0.3	达标	0.03
溶解性总固体	4848	4813	≤1000	超标	5
耗氧量	2.1	2.5	≤3.0	达标	0.5
硫酸盐	2613	2582	≤250	超标	8
氯化物	304	299	≤250	超标	2.5
石油类	0.01L	0.01L	/	/	0.01

备注：“检出限+L”表示未检出

执行《地下水环境质量标准》（GB/T 14848-2017）表 1 中Ⅲ类标准限值

由监测结果可知，区域地下水水质参数中溶解性总固体、总硬度、硫酸盐和氯化物 4 项超过《地下水质量标准》（GB/T14848-93）Ⅱ类标准要求。总硬度超标的原因在于该地区近几年持续干旱和地下水大量开采，水位不断下降，苦咸水逐渐入侵，造成水的硬度升高明显。溶解性总固体超标的原因与该地下水流经地表有关。硫酸盐和氯化物超标与地质条件有关。

表 7-3 噪声检测结果

单位：dB(A)

检测日期 检测点位	2019.7.22		2019.7.23	
	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东侧 1#	58.8	49.6	59.2	48.9
厂界南侧 2#	58.6	48.6	57.8	47.8
厂界西侧 3#	59.4	48.4	58.6	48.7
厂界北侧 4#	65.3	54.1	66.6	53.3

备注：厂界北侧 4#执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 4 类标准限值：昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A）；其余检测点位均执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类标准限值：昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）。

根据以上监测数据可知，本次噪声监测值昼间最大值为 66.6dB，最小值为 57.8dB。夜间最大值为 54.1dB，最小值为 47.8dB。监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 和 4 类标准限值。因本项目周边 200m 范围的无敏感目标，故项目实际监测期间，未对项目周边敏感点监测。

## 表八

### 验收监测结论:

东乡县东源汽车加油站建设项目符合国家有关环境保护法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，通过对该项目进行竣工环境保护验收调查及监测，得出以下结论：

#### 8.1 项目概括

本项目建设内容包括：总用地面积 3300m<sup>2</sup>。罩棚，建筑面积为 400m<sup>2</sup>：设置 40m<sup>3</sup> 钢制油罐 4 具（2 具汽油罐、2 具柴油罐）：安装潜泵加油机 3 台（均为四枪加油机）：潜油泵 4 台：配制液位仪、发电机、配电柜以及监控系统，配套建设站内辅助工程等基础设施。

#### 8.2 声环境影响调查

监测结果表明：验收监测期间本项目昼、夜间厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348--2008）表 1 中 2 类和 4 类标准要求。

#### 8.3 水环境影响调查

本项目废水主要来自于生活污水。生活区修建旱厕，定期清掏后堆肥，洗漱等生活污水用于泼洒降尘。项目产生的废水对环境影响较小。本项目加油站加油岛、地面、管线及储罐底部及四周均采用水泥硬化，埋地储罐采用双层卧式储罐；汽油和柴油易挥发，加油站区不会有残留油品渗入地下的情况发生。项目防渗措施可靠。因此，通过采取相应的防护措施后，项目建设对地下水环境影响较小。

#### 8.4 环境空气影响调查

项目针对产生的非甲烷总烃，项目采取的措施为：加油站设置油气回收系统，卸油时全封闭式卸油：以储油罐顶部和周围回填的沙子和细土的方式减少油罐小呼吸蒸发损耗：采用双枪双显税控加油机，采用浸没卸油、设置油气回收装置等方式减少非甲烷总烃的排放。本加油站位于乡村地区，站址开阔，空气流动良好，排放的烃类有害物质周界浓度相对较小。经监测，项目厂区无组织非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值，对周围环境的影响较小。

#### 8.5 固体废物影响调查

生活垃圾定点收集于垃圾桶，定期拉运至附近垃圾收集点，旱厕粪便由附近农户定期清掏堆肥农用。清理油罐产生的污染物由有资质的单位统一收集后进行处理，厂区不储存。因此，固废对环境的影响较小。

### **8.6 验收结论及建议**

通过调查分析，东乡县东源汽车加油站建设项目在运行过程中严格的执行了国家建设项目环境管理制度配备了相应的环保治理设施，将项目产生的环境影响降到了最低。本报告认为，东乡县东源汽车加油站建设项目在总体上达到建设项目环境保护验收的基本要求，具备项目竣工环境保护验收的基本条件，建议通过竣工环境保护验收。



### 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	东乡县东源汽车加油站建设项目				项目代码		建设地点	东乡县东源乡毛沟村				
	行业类别	F5264 机动车燃料零售				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度				
	设计年生产能力					实际年生产能力		环评单位	定西春晓环境工程有限公司				
	环评文件审批机关	东乡县环境保护局				审批文号	[2017]13号		环评文件类型	环境影响评价报告表			
	开工日期	2018年				竣工日期	2018年		排污许可证申领时间				
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	东乡县东源汽车加油站		本工程排污许可证编号				
	验收单位	甘肃蓝曦环保科技有限公司				环保设施监测单位	甘肃易通环境监测有限公司		验收监测时工况				
	投资总概算（万元）	750				环保投资总概算（万元）	55		所占比例（%）	7.33			
	实际总投资（万元）	750				实际环保投资（万元）	60.2		所占比例（%）	8			
	废水治理（万元）	15	废气治理	15	噪声(万元)	3	固废治理(万元)	0.7	绿化	1.5	其它（万元）	25	
	新增废水处理设施能力					新增废气处理设施能力	/		年工作时	365d			
	运营单位	东乡县东源汽车加油站		社会统一信用代码				验收时间			2019年06月		
污染物排放达标与总量控制	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水												
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
烟尘													

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少；2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=（4）-(5)-(8)-(11)+（1）；3、计量单位：废水排放量——万 t/a；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万 t/a；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——t/a；大气污染物排放量——t/



