

通渭县华岭加油站建设项目

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：通渭县彦奎商贸有限公司

编制单位：甘肃新美环境管理咨询有限公司

编制日期：2019年11月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项目负责人：

填表人：

建设单位：通渭县彦奎商贸有限公司

(盖章)

电话：14793324668

传真：

邮编：743305

地址：甘肃省定西市通渭县华家岭乡新
站村东风社

编制单位：甘肃新美环境管理咨询有限

公司 (盖章)

电话：0931-2656078

传真：

邮编：730050

地址：兰州市七里河区西津西路16号
兰州中心 SOHO2522 室

表一

建设项目名称	通渭县华岭加油站建设项目				
建设单位名称	通渭县彦奎商贸有限公司				
建设项目性质	新建■改扩建□技改□迁建□				
建设地点	甘肃省定西市通渭县华家岭乡新站村东风社				
主要产品名称	汽油、柴油				
设计生产能力	年销售汽油 240t/a、柴油 360t/a				
实际生产能力	年销售汽油 240t/a、柴油 360t/a				
建设项目环评时间	2018年6月	开工建设时间	2018年7月		
调试时间	2018年12月	验收现场监测时间	2019年8月6日~8月7日		
环评报告表审批部门	通渭县环境保护局	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	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	300	环保投资总概算	26.5	比例	8.83%
实际总概算	300	环保投资	32.8	比例	10.93%
验收监测依据	<p>1、建设项目环境保护管理法律、法规、规定</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日；</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018年12月29日；</p> <p>(5) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日；</p> <p>(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016年11月7日修正版；</p> <p>(7) 《水污染防治行动计划》（2015年4月2日）；</p> <p>(8) 《大气污染防治行动计划》（2013年9月10日）；</p> <p>(9) 《甘肃省“十三五”环境保护规划》，甘肃省人民政府办公厅，2016年9月30日；</p> <p>(10)《甘肃省人民政府关于贯彻落实国务院大气污染防治行动计划的实施意见》，甘政发(2013)93号；</p>				

	<p>(11)甘政发【2017】54 号文,《甘肃省人民政府关于印发甘肃省“十三五”节能减排综合工作方案的通知》(2017 年 7 月 9 日);</p> <p>(12)甘政发[2015]103 号文,《甘肃省人民政府关于印发甘肃省水污染防治工作方案的通知》(2015 年 12 月 30 日);</p> <p>(13)《加油站地下水污染防治技术指南(试行)》(环办水体函[2017]323 号);</p> <p>(14)《甘肃省 2018 年大气污染防治工作方案》甘大气治理领办发(2018)7 号。</p> <p>2、建设项目竣工环境保护验收监测技术规范</p> <p>(1)国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》,2017 年 10 月 1 日;</p> <p>(2)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》,环规环评【2017】4 号;</p> <p>(3)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》公告,公告 2018 年第 9 号,2018 年 5 月 15 日;</p> <p>(4)国家有关环境监测技术规范、监测分析方法及污染物排放标准。</p> <p>3、环保技术文件及批复文件</p> <p>(1)《通渭县华岭加油站建设项目环境影响报告表》(平凉泾瑞环保科技有限公司,2018 年 6 月);</p> <p>(2)通渭县环境保护局 2018 年 7 月 2 日对《通渭县华岭加油站建设项目环境影响报告表》的批复,(通环发【2018】178 号)。</p>
<p>验收内容及范围</p>	<p>本次竣工环境保护验收监测范围与环境影响评价范围一致。</p>
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>本次环保验收监测工作,原则上采用该项目环境影响评价时所采用的各项环境质量标准及排放标准,对已修订新颁布的环境质量标准则采用替代后的新标准进行校核。具体标准如下:</p> <p>一、质量标准</p> <p>1、环境空气质量标准</p> <p>环境功空气质量功能区属二类区,SO₂、NO₂、TSP、PM₁₀ 执</p>

行国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级浓度限值,标准值如下表 1-1。

表 1-1 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级浓度限值

污染物	单位	各项污染物的浓度限值			依据
		1 小时平均	24 小时平均	年平均	
SO ₂	ug/m ³	50	15	60	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级浓度限值;
NO ₂		200	80	4	
PM ₁₀		—	150	70	
TSP		—	300	20	

与环评阶段一致。

2、大气污染物综合排放标准详解

《大气污染物综合排放标准详解》中环境质量标准 1h 浓度限值 (C_m) (GB3096-2008) 中的 2 类区标准,标准值如下表 1-2。

表 1-2 《大气污染物综合排放标准详解》中环境质量标准 1h 浓度限值 (C_m) (GB3096-2008) 中的 2 类区标准限值

污染物	小时平均值	日平均值
非甲烷总烃	2.0*mg/m ³	—

*说明: 中国环境科学出版社国家环境保护局科技标准司 244 页内容: “由于我国目前没有‘非甲烷总烃’的环境质量标准,美国的同类标准已废除,故我国石化部门和若干地区通常采用以色列同类标准的短期平均值,为 5mg/m³。但考虑到我国多数地区的实测值,‘非甲烷总烃’的环境浓度一般不超过 1.0mg/m³,因此在制定本标准时选用 2mg/m³”。

与环评阶段一致。

3、声环境质量

本项目东侧为 312 国道,312 国道为二级公路,因此项目东侧为 4a 类区域;同时根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014)中:“4a 类声功能环境区划分;将交通干线边界线外一定距离内的区域划分为 4a 类声环境功能区。距离的确定的方法如下: b)相邻区域为 2 类声环境功能区,距离为 35m±5m;”。因此,项目东侧为 4a 类声功能区,其余区域为 2 类声功能区。标准值如下表 1-3。

表 1-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008）标准

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
2	60	50
4a	70	55

与环评阶段不一致，环评阶段项目东侧未执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）标准 4a 类区域。

4、地下水环境质量

地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准，具体标准值见表 1-5。

表 1-5 《地下水质量标准》（摘录） 单位：pH 值无量纲，mg/L

序号	项目	III类标准	序号	项目	III类标准
1	pH	6.5-8.5	20	氰化物	≤0.05
2	溶解性总固体	≤1000	21	耗氧量 (COD _{mn})	≤3.0
3	硫酸盐	≤250	22	铜	≤1.0
4	氯化物	≤250	23	锌	≤1.0
5	铁 (Fe)	≤0.3	24	铝	≤0.2
6	锰 (Mn)	≤0.1	25	色 (铂钴色度单位)	≤15
7	挥发性酚类 (以苯酚计)	≤0.002	26	嗅和味	无
8	硝酸盐 (以 N 计)	≤20	27	浑浊度	≤3
9	亚硝酸盐 (以 N 计)	≤1.0	28	肉眼可见物	无
10	总硬度以 (CaCO ₃) 计	≤450	29	阴离子表面活性剂	≤0.3
11	汞 (Hg)	≤0.001	30	硫化物	≤0.02
12	砷 (As)	≤0.01	31	钠	≤200
13	镉 (Cd)	≤0.005	32	碘化物	≤0.08
14	铬 (六价) (Cr ⁶⁺)	≤0.05	33	硒	≤0.01
15	铅 (Pb)	≤0.01	34	三氯甲烷 (ug/L)	≤60
16	总大肠菌群	≤3.0	35	四氯化碳 (ug/L)	≤2.0
17	氟化物	≤1.0	36	苯 (ug/L)	≤10.0
18	菌落总数	≤100	37	甲苯 (ug/L)	≤700
19	氨氮 (NH ₄ -N)	≤0.5			

与环评阶段一致。

二、排放标准

1、大气污染物排放标准

(1)加油站处置装置执行《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2007),加油站处置装置油气排放浓度不高于 $25\text{g}/\text{m}^3$ 。与环评阶段一致。

(2)30kw 发电机执行《非道路移动机械用采油机排气污染物排放限值及测量方法(中国第三、四阶段)》(国标 20891-2014),具体见表 1-6。

表 1-6 非道路移动机械用采油机排气污染物排放限值及测量方法(中国第三、四阶段)

阶段	额定功率 (Pmax) (KW)	CO (g/kwh)	HC (g/kwh)	NOx (g/kwh)	HC+NO x (g/kwh)	PM (g/kwh)
第三阶段	Pmax<37	5.5	/	/	7.5	0.60
第四阶段	Pmax<3	5.5	/	/	7.5	0.60

与环评阶段一致。

(3)《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)中二级标准,标准值如下表 1-7。

表 1-7 大气污染物综合排放标准限值(摘录)

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 mg/m^3
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0

与环评阶段一致。

2、噪声排放标准

运营期噪声东侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准,其余三侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准,详见表 1-8。

表 1-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB(A)

类别	昼间	夜间
2 类	60	50
4 类	70	55

与环评阶段不一致,环评阶段项目东侧未执行《声环境质量

标准》(GB3096-2008)标准4类区域。

3、固体废物

(1)一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单中的有关规定。

(2)危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001(2013年修订)中的有关规定。

与环评阶段一致,环评阶段危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中的有关规定。

与环评阶段评价标准对比情况见表1-9。

表 1-9 与环评阶段评价标准对比情况

序号	评价标准	环评阶段	验收阶段	备注
1	《环境空气质量标准》	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准	无变化
2	《大气污染物综合排放标准详解》	项目非甲烷总烃执行环境质量标准1h浓度限值(Cm)(GB3096-2008)中的2类区标准	项目非甲烷总烃执行环境质量标准1h浓度限值(Cm)(GB3096-2008)中的2类区标准	无变化
3	《声环境质量标准》	项目噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准	项目东侧执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a类标准,其余区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准	增加
4	《地下水质量标准》	地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准	地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准	无变化
5	《大气污染物排放标准》	加油站处置装置执行《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2007),加油站处置装置油气排放浓度不高于25g/m ³	加油站处置装置执行《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2007),加油站处置装置油气排放浓度不高于25g/m ³	无变化
6		30kw发电机执行《非道路移动机械用采油机排气污染物排放限值及测量方法(中国第三、四阶段)》(国标	30kw发电机执行《非道路移动机械用采油机排气污染物排放限值及测量方法(中国第三、四阶段)》(国标	无变化

		20891-2014)	20891-2014)	
7		项目厂界非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放限值4mg/m ³	项目厂界非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放限值4mg/m ³	无变化
8	噪声排放标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准	噪声东侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准,其余三侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准	增加
9	固废排放标准	一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单中的有关规定	一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单中的有关规定	无变化
10		危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中的有关规定	危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001(2013年修订)中的有关规定	更新

表二

一、工程建设内容

(1)建设项目背景

通渭县彦奎商贸有限公司投资 300 万元建设通渭县华岭加油站建设项目，项目建设地点位于甘肃省定西市通渭县华家岭乡新站村东风社，总占地面积 1986.54m²，主要建设了 30m³ 地理双层柴油储罐 2 个、30m³ 地理双层汽油储罐 2 个，安装潜油泵 4 台、罩棚内设双枪加油机 4 台、消防工程、安保系统、办公区等。

建设单位于 2018 年 6 月委托平凉泾瑞环保科技有限公司编制完成了《通渭县华岭加油站建设项目环境影响报告表》；

通渭县环境保护局 2018 年 7 月 2 日对《通渭县华岭加油站建设项目环境影响报告表》的批复，（通环发【2018】178 号）。

通渭县彦奎商贸有限公司委托我公司对该项目进行竣工环境保护验收监测。我公司对该项目进行了现场勘察。根据国家环保部有关污染源监测技术规定、环保设施竣工验收监测技术要求、环境影响报告表，并结合该厂污染源排放实际情况，进行验收监测。

我公司依据环保部有关污染源监测技术规定和环保设施竣工验收监测技术要求，委托甘肃华鼎环保科技有限公司于 2019 年 8 月 6 日~8 月 7 日对该项目无组织废气及厂界噪声进行了现场监测和环境管理检查，并在此基础上编制了本次验收监测表。

(2)项目名称、建设性质、行业类别及建设地点

①项目名称：通渭县华岭加油站建设项目；

②建设性质：新建；

③行业类别：【F5264】机动车燃料零售；

④建设单位：通渭县彦奎商贸有限公司；

⑤建设地点：甘肃省定西市通渭县华家岭乡新站村东风社，项目东侧为 312 国道，项目北侧和西侧均为耕地，南侧为荒地。项目地理位置图见图 1。

(3)建设内容

本项目占地面积为 1986.54m²。本项目工程组成主要有主体工程、辅助工程、

公用工程及环保工程等。通过现场调查得知，项目实际建设的主要工程和项目环评阶段的主要工程特性是一致的，未发生变更。

项目与环评情况对照具体见表 2-1。

表 2-1 项目环评情况与实际验收情况对照表

类别	建设内容	环评设计建设内容及规模	实际建设内容及规模
主体工程	储油系统	安装 30m ³ 埋地双层柴油储罐 2 个、安装 30m ³ 埋地双层汽油储罐 2 个，安装潜油泵 4 台。	根据现场调查，项目设置了 30m ³ 埋地双层柴油储罐 2 个、30m ³ 埋地双层汽油储罐 2 个，潜油泵 4 台，与环评阶段一致
	加油系统	罩棚内设四枪加油机 2 台。	根据现场调查，罩棚内设双枪加油机 4 台，满足生产。
辅助工程	消防工程	4kg 手提式干粉灭火器 2 具，灭火毯 2 块，2m ³ 砂箱 1 个	与环评阶段一致
	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	与环评一致
	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、储罐液位高限报警等	与环评阶段一致
	站区道路	混凝土结构、环绕、保持畅通	与环评阶段一致
	加油罩	建设加油罩棚 179.37m ²	与环评阶段一致
	站房	建筑面积为 188.91m ²	与环评阶段一致
	旱厕	建筑面积 19.14 m ²	与环评阶段一致
公用工程	给水	项目用水为华家岭乡自来水管网供给。	与环评阶段一致。
	供电	由华家岭供电网供给。	与环评阶段一致。
	生活供暖	项目冬季采暖为空调和电暖。	与环评阶段一致。
环保工程	废气治理 加油站 非甲烷 总烃	4 台油气回收装置	根据现场勘查，实际设置 4 台油气回收系统，与环评阶段一致。
	废水治理 生活污水	场区内设有旱厕，生活污水直接泼洒抑尘或绿化，旱厕便污由附近村民定期清掏后堆肥还田。	场区内设有旱厕，生活污水直接泼洒抑尘，旱厕便污由附近村民定期清掏后堆肥还田，与环评阶段一致。
	噪声治理	设备安装减震基座等。	根据现场勘查，已安装减震基座等，与环评阶段一致。
	固体废物治理	设生活垃圾分类收集桶，不可回用部分垃圾定期收集后清运至通渭县生活垃圾填埋场填埋处置。项目运营期每 2~3 年需对设备进行检修 1 次，本项目按每 2 年检修一次，检修过程中产生的废渣	生活垃圾项目厂区内设置垃圾箱，经收集后送往附近生活垃圾收集点处理，项目油罐检修清洗，委托有资质单位负责专业检修清洗，检修

	<p>和油污，通过类比分析，设备检修固废产生量为 9.8kg/次，设备检修固废为危险废物，检修固废交有资质单位统一处理。</p>	<p>过程中将产生油泥、清洗产生的废水由有资质清洗单位拉走进行再生回收集中处理，项目已于有资质单位签订协议，根据现场调查，项目生活垃圾合理处置，厂区未随意堆放。与环评阶段一致。</p>
<p>地下水防护</p>	<p>防渗罐池采用防渗钢筋混凝土整体浇筑，防渗罐池的内表面衬玻璃钢或其他材料防渗层。防渗罐池内的空间，采用中性沙回填。防渗罐池的上部，应采取防止雨水、地表水和外部泄漏油品渗入池内的措施。采取防渗漏措施的加油站，其埋地加油管道应采用双层管道。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。</p>	<p>据现场勘查，防渗罐池采用防渗钢筋混凝土整体浇筑，防渗罐池的表面采用环氧煤沥青防腐漆，厚度为 1.2mm。防渗罐池内的空间，采用中性沙回填。防渗罐池的内表面采用环氧云铁漆，厚度为 $100 \mu\text{m}$。防渗罐池的底层采用环氧富锌漆，厚度为 $100 \mu\text{m}$。渗池的各隔池内应设检测立管，埋地加油管道采用双层管道，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。</p>

工程主要建筑物照片如下：





办公区及超市



办公区及超市



储罐区



消防砂箱



消防器材



站区道路

	
加油机	加油机
<p>隐蔽工程影像资料</p> 	<p>隐蔽工程影像资料</p> 
项目储罐区	项目储罐区

(4)主要设备

项目主要设备一览表见表 2-2。

表 2-2 主要设备一览表

序号	设备	设备规格	单位	环评阶段数量	验收阶段数量	备注
1	汽油储罐	V=30m ³	台	2	与环评阶段一致	埋地
2	柴油储罐	V=30m ³	台	2	与环评阶段一致	埋地
3	加油机	地上式税控双油品四枪加油机	台	2	4	罩棚内设双枪加油机 4 台
4	潜油泵	/	套	2	与环评阶段一致	/
5	发电机	/	台	1	与环评阶段一致	/
6	配电柜	/	套	1	与环评阶段一致	/
7	快速接头	汽油 DN80	套	2	与环评阶段一致	/
8	快速接头	柴油 DN65	套	2	与环评阶段一致	/
9	阻火呼吸阀	/	套	2	与环评阶段一致	/
10	剪切阀	DN48	套	2	与环评阶段一致	/

(5)劳动定员及工作制度

加油站日工作 24h，2 班倒工作制度，每班 3 人，运营天数为 365 天；本项目劳动定员 6 人。

劳动定员及工作制度与环评阶段一致。

(6)总平面布置

按工艺流程、火灾危险性、功能要求及特点，结合地形、风向等条件，将站区分离为项目油品储存区、加油区、站房等不同功能分区。

油品储存区位于项目的北侧，设置 30m³ 柴油地埋双层储罐 2 个、30m³ 汽油地埋双层储罐 2 个；加油区位于站区中心，为项目核心运营场所，包括值班室、收银室、站长室、更衣室、库房及控制室等，站区车辆入口和出口分开设置，项目平面布置较为合理。站区总平面布置见图 2。

本项目平面布置严格按照《汽车加油站设计与施工规范》（GB50156-2012）中第 5 章平面布置要求，按照结构紧凑合理，各功能分区明显的原则，结合周围环境状况，进行总图布置，通过建筑物有机的整合，充分满足工艺生产的需求。车辆入口和出口分开布置；站内停车位宽度按车辆类型确定，且停车位均为平坡；加油作业区内，无“明火地点”或“散发火花地点”。

项目主要设施与周边场所、区域的距离均大于《汽车加油加气站设计和施工规范》（GB50156-2012）中规定的最小安全距离，且项目距周围各场所的距离均满足《汽车加油加气站设计和施工规范》（GB50156-2012）中规定的最小安全距离的要求。因此，项目平面布置能够达到加油站消防安全的要求，项目总平面布局合理、可行。

项目平面布置图与环评阶段一致。

(7)主要环境敏感点

与环评阶段相比，项目四周环境保护目标未发生变化，见表 2-3。项目敏感点位图见图 3。

表 2-3 环境敏感点、环境保护目标一览表

序号	敏感点	相对位置	距离（m）	功能区	敏感因素
1	气象站	S	140	办公区域	声环境，大气环境
2	华家岭乡	S	400	居民区	大气环境
3	华家岭初级中学	S	490	学校	大气环境

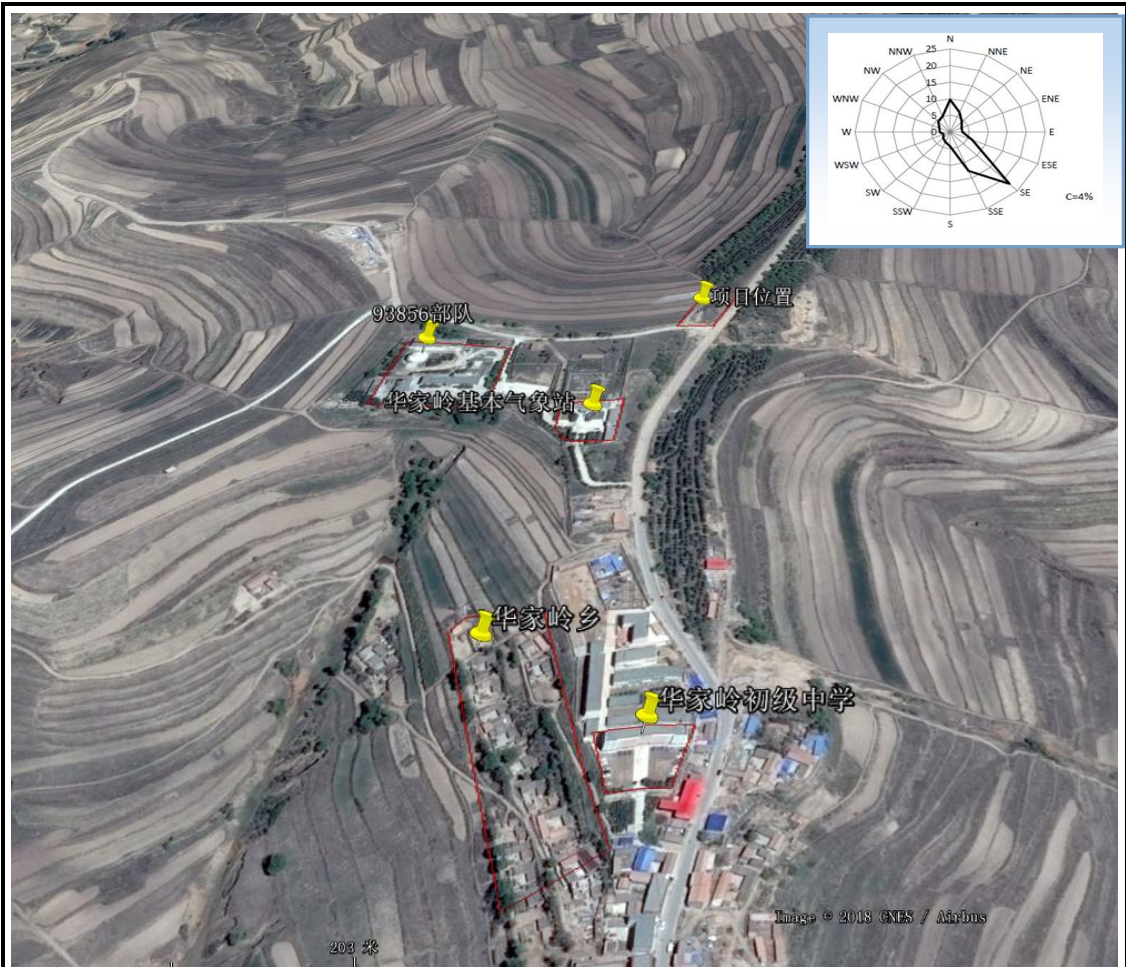


图3 项目敏感目标图

2、工程环境保护投资明细

环评中设计总投资 300 万元。其中环保投资 26.5 万元，通过调查建设单位，项目建成后工程实际总投资 300 万元，其中实际环保投资 32.8 万元，环保投资有所增加。具体情况见下表 2-4。

表 2-4 环保投资明细表 单位：万元

序号	时期	环评要求内容		实际投资情况	
		环保措施	投资 (万元)	环保措施	投资 (万元)
1	施工期	覆盖篷布、边界围墙 (不低于2m)、洒水车、洒水软管	5.0	物料堆场加盖防尘网；加强洒水，建筑施工现场周边设2.5m高围墙。运输车辆加盖防尘网，加强对运输车辆冲洗	5.0
2		旱厕、车辆冲洗水沉淀池	2.0	设置旱厕，生活污水用于泼洒降尘、施工废水经沉淀后泼洒	2.0
3		消声器、施工机械维护	1.0	消声器、施工机械维护	1.0
4		设置生活垃圾收集点 4个	0.5	设置生活垃圾收集点4个	0.3
5	运营期	油气回收装置	3.0	油气回收装置 4 台	5.0
6		防渗埋地油罐池(设置 4个隔池)	4.0	储油罐设置成防渗结构	8.0
7		设 1 座旱厕	1.0	1 座旱厕	0.2
8		设置地下水监测监控 井一个	3.0	建设单位在项目北侧靠近储油罐处设置了 1 口深为 45m 的地下水监测井，在该监测井中未见地下水。在实际运营过程中，如有泄漏该深井可作为地下水监控井使用。	2.8
9		分类垃圾收集桶 4 个	1.0	分类垃圾收集桶	0.5
10		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	5.0	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
11		油品储罐高液位报警、 干粉灭火器	1.0	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 高限报警等 干粉灭火器	5.0
		总计	26.5	总计	32.8

3、“三同时”落实情况

“三同时”落实情况见表 2-5。

表 2-5 “三同时”落实情况一览表

环评报告表主要批复条款要求	落实情况
该项目在设计,建设和管理中,必须逐一落实《报告表》中提出的各项污染防治措施。严格按照环保“三同时”建设,严格落实报告表中提出的各项污染治理和生态防护措施,确保环境保护投资到位。	项目建设过程中,严格执行“三同时”制度。
工程建设应注意对周围生态环境的保护,工程建设和运营不得破坏周围的生态环境质量,不得引起山体生态的破坏。	项目建设过程中对周围生态环境进行保护,项目建设和运营未破坏周围的生态环境质量,没有引起山体生态的破坏。
加强施工期同环境保护与管理,严格落实施工期生态环境保护与环境污染治理措施,对采矿作业区、临时堆场、施工便道等必须按生态环境保护方案及时进行回填、恢复绿化和护坡治理等、严禁施工期生活(生产)废水、固体废物随意排放。	施工时,工地周围应设置不低于 2m 的遮挡围墙或遮板,并严禁在挡墙外堆放施工材料、建筑垃圾和渣土,同时,建议在施工期增加防尘网;对于闲置 3-6 个月以上的现场空地,进行硬化、覆盖或临时简单绿化等处理;限制进场运输车辆的行驶速度,对于建筑垃圾清运必须使用封闭车,现场要有专人负责管理;运载建筑材料的车辆应该加盖毡布,防止被大风吹起,污染环境,对运输过程中落在路面上的泥土要及时清扫,以减少运行过程中的扬尘。
水土保持及绿化、植被恢复是本项目建设环境保护的重点,项目建设必须严格遵守环保“三同时”制度,保证水土保持和绿化、恢复建设质量,最大限度降低对生态环境的影响。	项目建设过程中,严格执行“三同时”制度。
项目在运营后对施工人员进行必要的环境保护宣传教育,确定专人负责项目建设的环境保护工作,明确责任.严格控制施工范围和施工时段,减少高噪声对周围动物生态环境的影响,保护自然环境。	项目在运营后对施工人员进行必要的环境保护宣传教育,确定专人负责项目建设的环境保护工作,明确责任,严格控制施工范围和施工时段,减少高噪声对周围动物生态环境的影响,保护自然环境。
对于选矿产生的固体废弃物要进行安全处置,及时回填,不得随意丢弃或堆放,场区及作业区洒水防尘,防止二次扬尘污染。	设垃圾收集桶,集中收集后定期清运至附近垃圾集中点处理。项目预计 2~3 年检修清洗一次油罐,委托有资质单位负责专业检修清洗,检修过程中将产生油泥,按照《国家危险废物名录》(2008)中规定,属于 HW08 废矿物油型危险废物,清洗产生的废水由有资质清洗单位拉走进行再生回收集中处理,项目已于有资质单位签订协议,根据现场调查,项目截止目前,未产生危险废物,生活垃圾合理处置,厂区未随意堆放。
该项目建设期间环境现场监督管理由通渭县环境监察大队负责。	该项目建设期间环境现场监督管理由通渭县环境监察大队负责。
该项目建成后,必须按照国家环保法律法规要求向我局申请环保专项验收,经自查验收合格后、方可投入运行,否则造成的一切后果由企业自行承担。	本报告为该项目竣工环境保护验收监测调查表。

本批复自下达之日起5年内有效，项目的性质、规模、地点，采用的生产工艺或者防治污染的措施发生重大变动的，应当重新报投项目的环境影响评价文件。	根据现场调查，项目性质、规模、地点、工艺未发生重大变更。
---	------------------------------

二、原辅材料消耗及水平衡：

(1)油品来源

项目油品主要来源于中石油定西销售公司，汽油为 92#、95#，柴油根据季节销售，主要标号为 0#和-10#，油品来源见表 2-6。

表 2-6 油品来源及消耗量一览表

序号	名称	密度	环评阶段设计销量	验收阶段销量	规格	来源
1	汽油	0.75 (g/mL)	240t/a	与环评阶段一致	92#、95#	中石油定西销售公司
2	柴油	0.86 (g/mL)	360t/a	与环评阶段一致	-10#、0#	中石油定西销售公司

(2)水平衡

(1)给排水

①给水

项目用水由华家岭自来水管网供给，站区工作人员 6 人（2 班制，每班工作 24h，每班 3 人，实际每 24h 工作人数为 3 人），根据实际调查，站区工作人员按照 50L/人·d 计，则生活用水量为 0.15m³/d、54.75m³/a；考虑站区流动人口用水量，用水定额按照 2L/人·d 计，则流动人口生活用水量为 0.48m³/d、175.2m³/a。

绿化用水：本项目建设绿化面积为 100m²，绿化用水按 1.5L/m²·次、每年 50 次计算，则每年绿化需用水为 11.25m³/a。

项目用水情况一览表见表 2-7。

表 2-7 项目用水量一览表

序号	名称	用水定额		用水单位数	日新鲜水量 (m ³ /d)	年新鲜水量 (m ³ /a)
1	加油站生活用水	办公人员	50L/人	3 人	0.15	54.75
		加气人员	2.0L/次	240 次/d	0.48	175.2
2	绿化	1.5L/m ² ·次 (50 次/年)		100m ²		7.5
3	不可预见用水	/		/	/	23.7
合计		/		/	/	261.15

②排水

本项目生活污水主要为办公人员以及加油人员生活污水，废水产生系数取

0.8，则废水量分别为 0.504m³/d、183.96m³/a。

项目排水情况一览表见表 2-8、项目水平衡见图 4。

表 2-8 项目用水量及废水排放量

用水分类	新鲜水 (m ³ /a)	损失水量 (m ³ /a)	排水量 (m ³ /a)	备注
办公人员	54.75	10.95	43.8	废水产生系数 取0.8
加油人员	175.2	35.04	140.16	
绿化	7.5	7.5	0	
不可预见用水	23.7	23.7	0	按前三项用水量的10%计
合计	261.15	77.19	183.96	

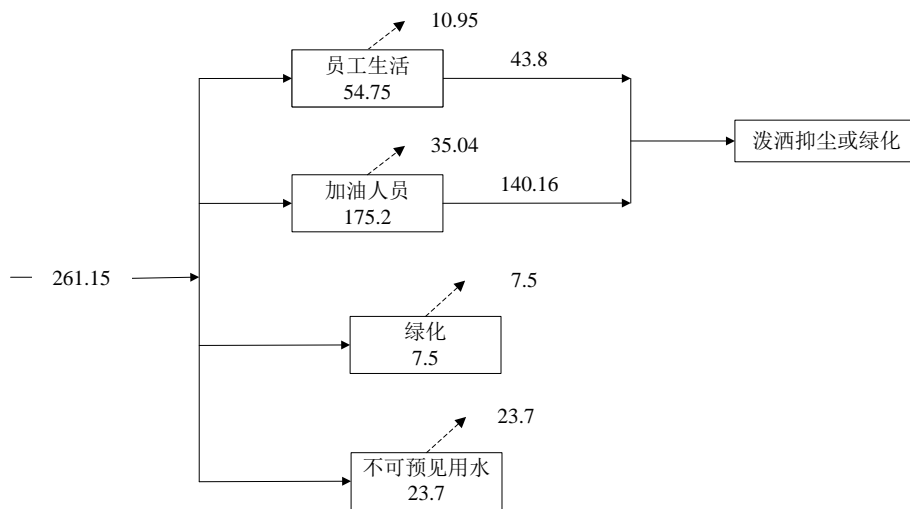


图 4 本项目水量平衡图 单位：m³/a

三、对区域环境的影响调查

环评阶段：引用《定西通渭路路通加油站（北站）改建项目竣工环境保护验收监测表》中的非甲烷总烃监测数据来说明环境空气质量现状，根据监测结果，非甲烷总烃无组织浓度范围为 0.24~0.79mg/m³，无组织废气非甲烷总烃的监测结果满足《大气污染物综合排放标准详解》中二级取值 2mg/m³。

验收阶段在厂界上风向南侧布设 1 个监测点，厂界下风向西侧、北侧各布设 1 个监测点，共计 3 个监测点，根据监测结果表明，加油站厂界非甲烷总烃无组织浓度范围为 0.34~0.45mg/m³，均满足《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996)无组织排放监控点浓度限值 4.0mg/m³ 的要求。

通过对比说明，本项目运行对区域环境影响较小。

四、主要工艺流程及产污环节

1、项目运营期工艺流程及产污节点

项目运营期工艺流程图见图 5。

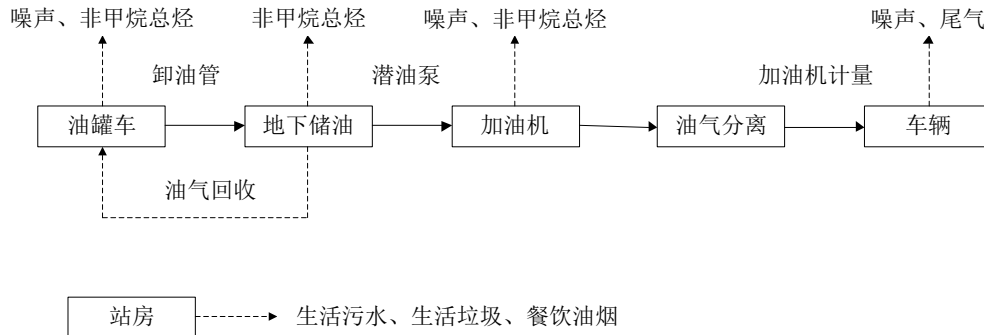


图 5 项目运营期工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

(1)卸车过程：油品由油罐车运至加油站，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》（GB20952-2007），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。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。为防止在泄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。

(2)加油过程：油品卸入储油罐中后，加油机内设置的油泵将储油罐内的油品输送至流量计，经流量计计量后的油品通过加油枪加至汽车内。在加油机内，设置油气分离阀，实现油气分离，油品加入汽车中，经分离后的油品通过回气管道输入储油罐中，减少油品因挥发而逸入大气的量。

油气回收系统原理概述：

本项目油气回收系统由卸油油气回收系统（即一次油气回收）、加油油气回收系统（即二次油气回收）。

(1) 一次油气回收阶段（即卸油油气回收系统）

一次油气回收阶段是通过压力平衡原理，将在卸油过程中挥发的油气收集到油罐车内，运回储油库进行油气回收处理的过程。该阶段油气回收实现过程为：在油罐车卸油过程中，储油车内压力减小，地下储罐内压力增加，地下储罐与油

罐车内的压力差，使卸油过程中挥发的油气通过管线回到油罐车内，达到油气收集的目的，待卸油结束，地下储罐与油罐车内压力达到平衡状态，一次油气回收阶段结束，一次油气回收系统基本原理见图 6。

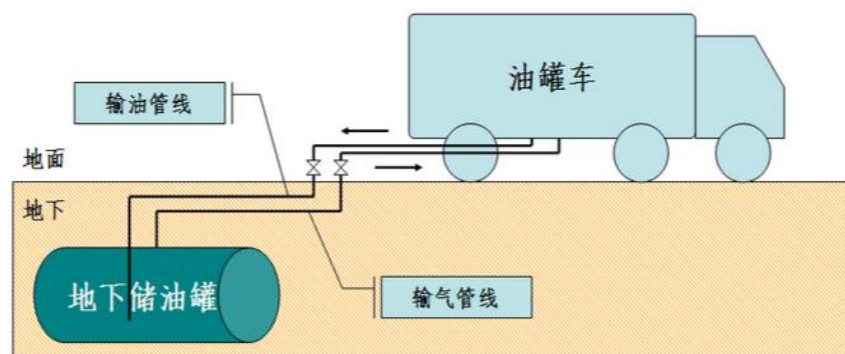


图 6 一次油气回收系统基本原理图

(2)二次油气回收阶段（即加油油气回收系统）

二次油气回收阶段是采用真空辅助式油气回收设备，将在加油过程中挥发的油气通过地下油气回收管线收集到地下储罐内的油气回收过程，该阶段油气回收实现过程为：在加油站为汽车加油过程中，通过真空泵产生一定的真空度，经过加油枪、油气回收管、真空泵等油气回收设备，按照气液比控制在 1.0~1.2 之间的要求，将加油过程中挥发的油气回收到油罐内，二次油气回收系统基本原理见图 7。

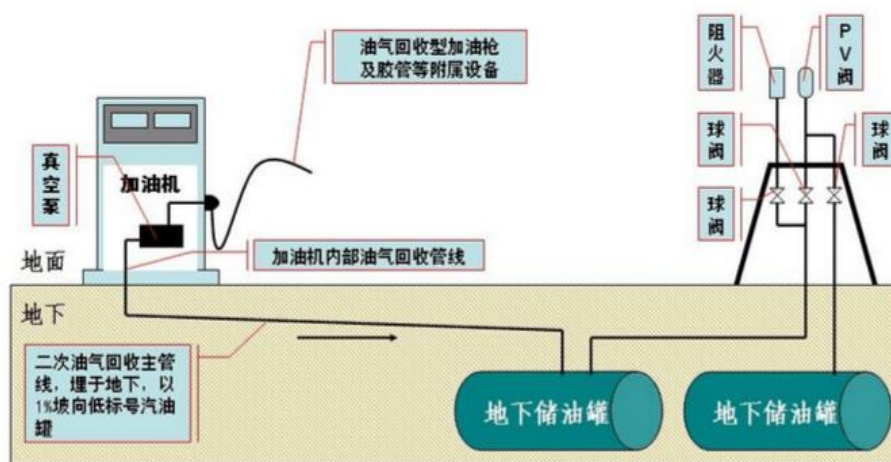


图 7 二次油气回收系统基本原理图

2、工程变动情况调查

工程变更是指实际建成的工程与环境影响评价阶段工程相比的变化情况，经现场调查并对照环评批复内容，变更情况如下：

(1)加油系统加油机数量变更

环评报告中：罩棚内设四枪加油机 2 台。

根据实际调查：项目罩棚内设双枪加油机 4 台，满足生产要求，变更合理。

项目位置、工艺、规模未发生变化，同时根据《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），经对比分析，本项目变动工程内容不属于重大变动清单内容。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1、施工期

根据现场调查相关工作人员及周边居民，项目施工期间没有收到投诉和举报。项目在施工期主要污染因素及采取的措施如下：

(1)废水

本项目施工期废水主要是施工人员的生活污水及清洗车辆产生的施工废水。施工期施工人数约 20 人，生活污水产生量约 $0.48\text{m}^3/\text{d}$ ，场区内设有旱厕，生活污水水质较为简单，施工人员产生的生活污水直接用于厂区内泼洒抑尘或绿化；施工车辆清洗废水产生量为 $12\text{m}^3/\text{d}$ 。主要污染物为 SS，清洗废水收集沉淀后回用于车辆冲洗，不外排。施工期生活废水对水环境影响较小。

(2)废气

1) 施工扬尘

①施工时，工地周围设置 2m 的遮挡围墙或遮板，并严禁在挡墙外堆放施工材料、建筑垃圾和渣土，同时，建议在施工期增加防尘网；

②对于闲置 3-6 个月以上的现场空地，进行硬化、覆盖或临时简单绿化等处理；

③限制进场运输车辆的行驶速度，对于建筑垃圾清运必须使用封闭车，现场要有专人负责管理；

④运载建筑材料的车辆应该加盖毡布，防止被大风吹起，污染环境，对运输过程中落在路面上的泥土要及时清扫，以减少运行过程中的扬尘。

通过采取上述措施后，项目运营过程中产生的扬尘对周围环境的影响较小。

2) 机动车尾气环境影响分析

施工机械和运输车辆排放尾气主要的污染物有 SO_2 、 NO_x 、 CO 、 HC 。主要对作业点周围和运输路线两侧局部范围居住区等敏感点产生一定影响，由于排放量不大，其影响的程度与范围也相对小，通过采取限制超载、限制车速等措施可以大大降低运输车辆及施工机械尾气对周围环境敏感点的影响。

(3)噪声

为减少噪声对周围环境的影响，在施工期建设单位采取如下措施：

(1)合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，避免在夜间(22:00-6:00)施工，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备。施工单位严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的要求，在施工过程中，尽量减少运行动力机械设备的数量，尽可能使动力机械设备均匀地使用；

(2)对该项目施工场地进行合理布局，尽量使高噪声机械设备远离附近的环境敏感点；

(3)加强设备的维护，降低车辆行驶环境敏感点附近时的速度。

项目经过以上施工期噪声污染控制措施后，项目施工期噪声环境影响较小。

(4)固废

项目施工期固废主要有施工工人产生的生活垃圾、基础开挖产生的废弃土石方和建筑垃圾。生活垃圾产生量为 10kg/d，有施工单位收集后定期清运至通渭县生活垃圾填埋场填埋处置；建筑垃圾产生量为 3.06t，建筑垃圾由施工单位收集后定期清运至环卫部门指定地点；废弃土石方产生量为 180m³，废弃土石方由用于场区内土地平整，不外排。

2、运营期

根据现场调查相关工作人员，项目在运营期间没有收到投诉和举报。

2.1 废气

①非甲烷总烃

项目运营期产生的废气为非甲烷总烃，项目油罐区设有 4m 高排空阀，区域空气流动性较大，环境空气中稀释扩散的速度较快，同时工程设置了油气回收系统对产生的汽油油气进行回收处置，根据验收监测结果，项目厂界非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放限值 4mg/m³。

根据现场调查，加油站油气回收管线液阻已安装，埋地油罐已安装电子式液位计进行密闭测量系统。

项目储罐区排空阀如下：



储罐区排空阀



储罐区排空阀

②汽车尾气

站内汽车加油过程中将车产生汽车尾气，汽车尾气中主要组成为 CO、HC 和 NO₂，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。

③发电机废气

站区内设有 1 台 30kw 轻质柴油发电机作为备用电源，停电时一次耗柴油约 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。

2.2、废水

2.2.1 地表水

项目运营期无生产废水产生，废水主要为员工生活污水。场区内设有旱厕，生活污水水质较为简单，直接用于场区内泼洒抑尘，旱厕便污由附近村民定期清掏后还田，因此项目运营期废水环境影响较小。

2.2.2.地下水

2.2.2.1 项目地埋式双层储罐

本项目地下储罐池按《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 年修订版）、《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》（环办水体函[2017]323 号）的要求，同时根据河南天然工程建设有限公司防腐工程质量验收记录，项目地下储罐防渗如下：

(1)防渗罐池采用防渗钢筋混凝土整体浇筑，并符合现行国家标准《地下工程防水技术规范》（GB50108）的有关规定。

(2)防渗罐池根据油罐的数量设置隔池。一个隔池内的油罐有一座，罐体使用

双层罐。

(3)防渗罐池的池壁顶高于池内罐顶标高，池底低于罐底标高 200mm，墙面与罐壁之间的间距为 500mm。

(4)防渗罐池的表面采用环氧煤沥青防腐漆，厚度为 1.2mm。

(5)防渗罐池内的空间，采用中性沙回填。

(6)防渗罐池的上部，采取了防止雨水、地表水和外部泄漏油品渗入池内的措施。

(7)防渗罐池的内表面采用环氧云铁漆，厚度为 100 μ m。

(8)防渗罐池的底层采用环氧富锌漆，厚度为 100 μ m。

(9)防渗池的各隔池内应设检测立管，检测立管的设施应符合以下规定：

①检测立管应采取耐油、耐腐蚀的管材制作，直径为 100mm，壁厚为 4mm。

②检测立管的下端应置于防渗池的最低处，上端管口应高于灌区设计地面 200mm（油罐设置在车道下的除外），

③检测立管与池内罐顶标高一范围为过滤管段。过滤管段能允许池内任何层面的渗漏液体（油或水）进入检测管，并能阻止泥沙侵入。

④检测立管周围回填粒径为 30mm 的砾石。

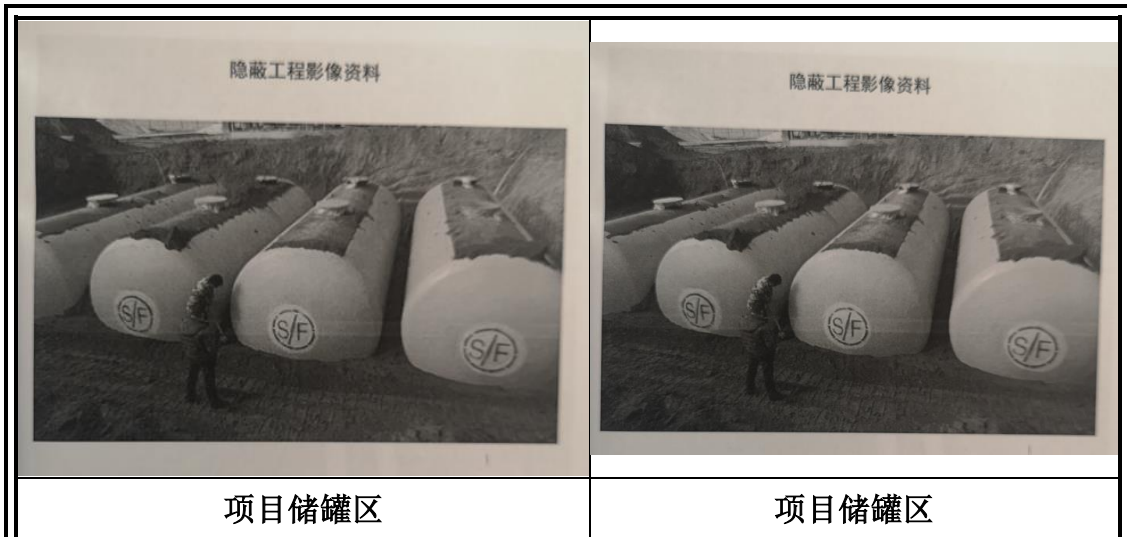
⑤检测口有防止雨水、油污、杂物侵入的保护盖和标识。

(10)装有潜油泵的油罐人孔操作井、泄油口井、加油机底槽等可能发生油品渗漏的部位，应采取相应的防渗措施。

⑪埋地加油管道采用双层管道。

根据河南天然工程建设有限公司防腐工程质量验收记录，项目验收结论为符合设计要求；阀门试验确认表，验收结论为合格，同时根据现场调查，埋地油罐已安装电子式液位计进行密闭测量系统，建成以来运行正常，未出现过事故，因此，项目运营期对地下水环境影响较小。

项目储罐防渗见下图：



2.2.2.2 地下水监控井

(1)地质情况

项目区地表出露和勘探揭露的地层主要为第三系上新统、第四系上更新统洪积层和第四系上更新风积层，其特征自下而上分述如下：

①第四系上更新统风积层马兰黄土 (Q_3^2):为项目区分布最广泛的第四系地层，分布于梁、峁及高阶地上。分布厚度为 4.0~16.2m，呈灰黄、土黄、黄褐色，由粉粒、砂粒、黏粒组成，质地均匀，疏松，具大孔隙，层理不明显，垂直节理发育厚度变化较大。

②第四系上更新统洪积粉质壤土 (Q_3^1): 在项目区广泛分布于坳谷、沟谷及河谷 III 级阶地部位或梁峁地带的基岩强风化层上部、马兰黄土的下部。厚度 4.4~39.2m，呈褐黄色，杂色，以灰黄褐色为主，土质不均匀，具水平微层理，土体稍湿，可塑-硬塑，局部有白色钙质结核。

③第四系上更新统洪积粉质黏土 (Q_3^1): 厚 0.2~2.0m，呈浅土红色，局部夹有浅灰色、灰绿色、锈黄色等杂色条带。系基岩强风化和早期风积黄土混合堆积而成，具层理，硬塑-可塑状。

④第三系上新统 (N_{21})，下伏于风积层马兰黄土或洪积层粉质壤土、粉质黏土的下部，厚度大于 103m。呈红色、土红色、暗红色，岩性以泥岩、砂质泥岩、泥质细砂岩、钙质砂岩、砂砾岩为主，夹有少量泥灰岩、砾岩层、多层钙质结核层。泥岩呈厚层状，产状近水平。

据勘探揭露，黄土平梁和斜梁地带基岩中一般无地下水，在黄土崩梁地带且当基岩上覆土层厚度大于 45m 时，粉质壤土中赋存孔隙性潜水，孔隙性潜水埋深 42~43m。在黄土梁、崩的坡脚与冲沟交汇地带的基岩、黄土中，赋存基岩裂隙水、孔隙性潜水，但水量甚微。

项目区无地表长流水体，无地下水水源涵养区，该区域地下水类型为潜水型，由大气降水入渗补给。

(2)地下水的富水性评价

本区气候干燥，作为地下水补给来源的大气降水，除个别地段外均在 400mm 以下。因此就整个地区而言，地下水是极为贫乏的，仅在极少数地段才有较丰富的地下水。由于各类地下水埋藏条件的差别，其评价方法也各异：对裂隙潜水和黄土底部潜水，主要依靠单泉流量评价其富水性，对于河谷潜水和深层承压水等连续含水层，则根据钻孔抽水资料按统一口径统一降深计算的单孔涌水量，而对于沟谷潜水因缺乏钻孔资料，则依泉流量，测流资料，截流资料以及访问的含水层厚度等进行综合分析，作为富水性分级的依据。

(3)区域水文化学特征

降雨量的分配，地层含盐量的多寡是本区地下水化学成份的主要影响因素，一般特征是黄土层分布区矿化度较高，块状基岩区较低，降雨量小的地区矿化度高，降雨量大的地区矿化度低，一般潜水比承压水的矿化度低。

本区各种类型的地下水，含水层分布较零散，彼此之间一般无水力联系，因此各自具有各自的水化学规律和特征。

本项目所在地区黄土底部和风化壳潜水，具有就地补给，就地排泄，迳流短的特点，但因黄土和下伏白垩系、第三系基岩富含易溶盐使水质变化较大。一般地说，泉的出露位置高，距分水岭近，水质就好，反之则坏。表明了溶滤作用的影响。另外潜水水质与含水层岩性、地下水在含水层中存在的状态有关。项目区水文地质见图 8。

(4)地下水监控井

根据项目区域水文地质图可知，项目加油站厂区所在区域的地下水类型为：黄土裂隙孔隙水中的黄土梁峁区裂隙孔隙水；且该区域富水性为：黄土不含水活局部微弱含水。且根据项目区域水文地质资料，项目所在地区的黄土平梁和斜梁地带基岩中一般无地下水，在黄土梁梁地带且当基岩上覆土层厚度大于 45m 时，粉质壤土中赋存孔隙性潜水，孔隙性潜水埋深 42~43m。在黄土梁、峁的坡脚与冲沟交汇地带的基岩、黄土中，赋存基岩裂隙水、孔隙性潜水，但水量甚微。

环评阶段对位于项目地下水评价范围内的老站村（水井）和孟家窑（水井）进行了地下水环境质量监测，其中老站村水井位于项目北侧 1.5km、海拔高差 126m，孟家窑（水井）位于项目东南侧 1.3km、海拔高差 163m。

根据《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》（环办水体函[2017]323 号）中要求，地下水监测井应尽量设置在加油站内，尽可能靠近埋地储罐且应设置埋地油罐区地下水流向下游。根据该要求项目环评阶段采用的地下水环境质量监测井距离项目埋地油罐区较远，存在较大的高程差。因此建设单位在项目北侧靠近储油罐处设置了 1 口深为 45m 的地下水监测井，但在该井中未见地下水。

项目加油站建设地点位于山脊处，赋存于黄土中的孔隙性潜水向坡底下游流失，不具备赋存条件。在实际运营过程中，该井作为地下水监控井使用。

项目地下水监控井照片如下：

	
地下水监控井	地下监控井施工照片

2.3、噪声

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,潜油泵噪声源强为 65dB(A),潜油泵均设置在地下,噪声经隔声,再经距离衰减;

加油机噪声源强为 60dB(A),通过对加油机设置减震基座,再经距离衰减;

车辆进出站噪声源强为 60dB(A),通过减低车速、禁止车辆鸣笛等措施降低车辆行驶噪声对周围环境的影响。

根据验收监测结果,本项目厂界噪声东侧满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准要求的限值,其余三侧满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求的限值。

2.4、固体废物

本项目固废主要为工作人员的生活垃圾、储油罐清洗时产生的油泥。

(1)生活垃圾:设垃圾收集桶,集中收集后定期清运至附近垃圾集中点处理。

(2)危险废物:项目预计 2~3 年检修清洗一次油罐,委托有资质单位负责专业检修清洗,检修过程中将产生油泥,按照《国家危险废物名录》(2008)中规定,属于 HW08 废矿物油型危险废物,清洗产生的废水由有资质清洗单位拉走进行再生回收集处理,项目已于有资质单位签订协议,根据现场调查,项目固体废物合理处置,厂区未随意堆放。

2.5、风险防范措施

本项目环境风险主要包括储油罐泄漏污染地下水,着火、爆炸等次生环境污染事故,以及油气回收系统故障造成油气超标排放,受影响的主要为站区工作人员和来加油的车辆及人员。

该项目采取以下防范措施:

- ①为预防事故的发生,成立了应急事故领导小组。
- ②定期组织员工培训,熟练掌握应急事故处理措施。
- ③管理人员和操作人员在预防事故的活动中通力合作。
- ④在发生泄漏事故时,及时组织人群转移。
- ⑤制定事故应急救援预案,并定期组织人员培训和演练。

该项目运营过程危险物质在使用过程中严格按照风险防范措施处理情况下,环境风险可以接受。与环评阶段一致。

为保证站区环保设施的正常安全运转,企业目前正在编制突发环境事件应急

预案，待编制完成及备案后，加油站应进行定期演练，以处理厂区内突发环境事故。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

1、建设项目环境影响报告表主要结论

1.1、项目概况

本项目位于甘肃省通渭县华家岭乡新站村东风社，中心坐标为 N：35°23'13.33"，E：105°0'33.13"，项目东侧为国道 312，项目北侧和西侧均为耕地，南侧为荒地。项目占地面 1986.54m²，建筑面积为 297.73m²，项目设置 30m³柴油储罐 2 个，30m³汽油储罐 2 个。总投资额为 300 万元，其中环保投资为 26.5 万元，占总投资额的 8.8%。

1.2、产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），本项目建设不属于限制类与淘汰类项目，为允许类，符合国家产业政策。

1.3、主要环保措施及环境影响分析

1.3.1 施工期

1.3.1.1 废气

施工时，工地周围应设置不低于 2m 的遮挡围墙或遮板，并严禁在挡墙外堆放施工材料、建筑垃圾和渣土，同时，建议在施工期加强对施工场地洒水强度，同时对闲置时间较长的空地，应进行硬化、覆盖；严禁车辆超载，不适用劣质燃料等措施降低施工机械及运输车辆废气环境影响。

1.3.1.2 废水

根据建设项目工程分析，本项目施工期废水主要是施工人员的生活污水和清洗车辆施工废水；场区内设有旱厕，生活污水水质较为简单，直接用于场区内泼洒抑尘或绿化；车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后回用，不外排项目施工期废水环境影响较小。

1.3.1.3 噪声

合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，避免在夜间(22:00-6:00)施工，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备，对该项目施工场地进行合理布局，尽量使高噪声机械设备远离附近的环境敏感点。

1.3.1.4 固废

项目施工过程中产生的生活垃圾收集后定期清运至生活垃圾填埋场；场地开挖产生的土石方用于场区内土地平整，不外排，建筑垃圾定期收集后清运至通渭县环卫部门指定地点，项目施工期固废环境影响较小。

1.3.2 运营期

1.3.2.1 废气

项目运营期废气主要有非甲烷总烃、汽车尾气及发电机废气。

1.3.2.1.1 非甲烷总烃

项目运营期非甲烷总烃产生量为302.84kg/a，产生浓度为0.0094mg/m³，在安装油气回收系统后，非甲烷总烃扩散量为15.14kg/a，非甲烷总烃排放浓度为0.0005mg/m³，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25g/m³，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4mg/m³。

1.3.2.1.2 汽车尾气

站内汽车加油过程中将车产生汽车尾气，汽车尾气中主要组成为 CO、HC 和 NO₂，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，因此不在对汽车尾气污染物产生量及对周围环境影响进行分析。

1.3.2.1.3 发电机废气

站区内设有 1 台 30kw 轻质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，废气环境影响较小。

1.3.2.2 废水

1.3.2.2.1 地表水

项目运营期无生产废水产生，废水主要为员工生活污水。项目运营期生活污水产生量为183.96m³/a，场区内设有旱厕，生活污水水质较为简单，生活污水直接用于场区内泼洒抑尘或绿化，旱厕便污由附近村民定期清掏后还田，因此项目运营期废水环境影响较小。

1.3.2.2.2 地下水

本项目地下储罐池按《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）

(2014 年修订版)和《加油站地下水污染防治技术指南(试行)》(环办水体函[2017]323号)的要求设防渗:

(1)防渗罐池采用防渗钢筋混凝土整体浇筑,并符合现行国家标准《地下工程防水技术规范》(GB50108)的有关规定。

(2)防渗罐池根据油罐的数量设置隔池。一个隔池内的油罐仅有一座,罐体使用双层罐。

(3)防渗罐池的池壁顶高于池内罐顶标高,池底低于罐底设计标高 200mm,墙面与罐壁之间的间距小于 500mm。

(4)防渗罐池的内表面衬玻璃钢或其他材料防渗层。

(5)防渗罐池内的空间,采用中性沙回填。

(6)防渗罐池的上部,应采取防止雨水、地表水和外部泄漏油品渗入池内的措施。

(7)防渗池的各隔池内应设检测立管,检测立管的设施应符合以下规定:

①检测立管应采取耐油、耐腐蚀的管材制作,直径宜为 100mm,壁厚不应小于 4mm。

②检测立管的下端应置于防渗池的最低处,上端管口应高于灌区设计地面 200mm(油罐设置在车道下的除外),

③检测立管与池内罐顶标高一范围应为过滤管段。过滤管段应能允许池内任何层面的渗漏液体(油或水)进入检测管,并能阻止泥沙侵入。

④检测立管周围应回填粒径为 10~30mm 的砾石。

⑤检测口应有防止雨水、油污、杂物侵入的保护盖和标识。

(8)装有潜油泵的油罐人孔操作井、泄油口井、加油机底槽等可能发生油品渗漏的部位,应采取相应的防渗措施。

(9)采取防渗漏措施的加油站,其埋地加油管道应采用双层管道。

采取如上措施后,可最大限度减少因油品泄露下渗产生的地下水影响,项目运营期对地下水环境影响较小。

1.3.2.3 噪声

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,潜油泵噪声源强为 65dB(A),潜油泵均设置在地下,噪声经隔声屏障隔声,再经距离衰减

后，场界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB13248-2008）2类区标准限值；加油机噪声源强为60dB(A)，通过对加油机设置减震基座，再经距离衰减后，场界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB13248-2008）2类区标准限值；车辆进出站噪声源强为60dB(A)，通过减低车速、禁止车辆鸣笛等措施降低车辆行驶噪声对周围环境的影响。

1.3.2.4 固废

项目运营期每2~3年需对设备进行检修1次，本项目按每2年检修一次，检修过程中产生的废渣和油污，通过类比分析，设备检修固废产生量为9.8kg/次，设备检修固废为危险废物，检修固废交有资质单位统一处理；项目生活垃圾产生量为1.095t/a。由建设单位定期收集后定期清运至通渭县生活垃圾填埋场填埋处置，项目运营期固废环境影响较小。

1.4 环境风险评价结论

建设单位在今后运营过程中应将安全评价报告和安全设施设计中提出的各项安全措施落实到位，生产运行过程中加强安全管理，严格执行各项安全管理规章制度及安全作业规程，则该项目能够达到安全生产的条件，项目建成后能够做到安全运行。

1.5 综合评价结论

综上所述，通渭县华岭加油站建设项目符合国家产业和环保政策，项目在施工过程中严格按照《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014年修订版）设计和施工，项目在运营过程中加强自身管理建设，一切从严，严管、严培训，从源头抓隐患及处理各种险情应变能力，做到杜绝事故发生。在采取各项环保措施后，所产生的污染物经治理和正常管理下做到达标排放，不污染周边环境质量的条件下，从环境保护的角度分析，该项目的建设是可行的。

1.6 建议

(1)站区内应设垃圾清洁筒，生活垃圾定点投放，及时收集后委托环卫部门清运；

(2)在加强企业管理的同时，建议提高环境保护意识，加强环境管理，提倡清洁文明生产；

(3)对加油站系统进行定期检修和维护，防止风险事故的发生。

2、审批部门审批意见

你公司报来的《通渭县华岭加油站建设项目环境影响评价报告表》(以下简称报告表)收悉。我局在5月23日组织召开了该《报告表》的审查会议,会前,部分代表对项目现场进行了踏勘,会议听取了建设单位与平凉泾瑞环保科技有限公司项目编制负责人对《报告表》内容的详细介绍。结合专家组意见,我局认真组织审查,并经7月2日局务会议认真讨论研究,一致通过。现对《报告表》批复如下:

一、该项目环境影响报告表结合了当地环境状况和工程特征,重点突出,编制比较规范,引用标准全面、准确,结论可行,达到了环评深度要求,从环境保护角度,同意工程建设,《报告表》可作为工程建设环境保护方面的依据,原则通过审查。

二、该项目在设计,建设和管理中,必须逐一落实《报告表》中提出的各项污染防治措施。严格按照环保“三同时”建设,严格落实报告中提出的各项污染治理和生态防护措施,确保环境保护投资到位。

三、工程建设应注意对周围生态环境的保护,工程建设和运营不得破坏周围的生态环境质量,不得引起山体生态的破坏。

四、加强施工期同环境保护与管理,严格落实施工期生态环境保护与环境污染治理措施,对采矿作业区、临时堆场、施工便道等必须按生态环境保护方案及时进行回填、恢复绿化和护坡治理等、严禁施工期生活(生产)废水、固体废物随意排放。

五、水土保持及绿化、植被恢复是本项目建设环境保护的重点,项目建设必须严格遵守环保“三同时”制度,保证水土保持和绿化、恢复建设质量,最大限度降低对生态环境的影响。

六、项目在运营后对施工人员进行必要的环境保护宣传教育,确定专人负责项目建设的环境保护工作,明确责任,严格控制施工范围和施工时段,减少高噪声对周围动物生态环境的影响,保护自然环境。

七、对于选矿产生的固体废弃物要进行安全处置,及时回填,不得随意丢弃或堆放,场区及作业区洒水防尘,防止二次扬尘污染。

八、该项目建设期间环境现场监督管理由通渭县环境监察大队负责。

九、该项目建成后，必须按照国家环保法律法规要求向我局申请环保专项验收，经自查验收合格后、方可投入运行，否则造成的一切后果由企业自行承担。

十、本批复自下达之日起5年内有效，项目的性质、规模、地点，采用的生产工艺或者防治污染的措施发生重大变动的，应当重新报投项目的环境影响评价文件。

表五

验收监测质量保证及质量控制

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

(1)监测人员具备相应的监测能力，持证上岗；

(2)严格按照监测方案及相关监测技术规范的要求，合理布设监测点位，保证监测频次；

(3)采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，填写采样记录，按规定保存、运输样品，保证样品的完整性和有效性；

(4)为保证监测质量，监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法；

(5)监测所用的采样和分析仪器经计量部门检定或校准合格。

(6)监测过程中的原始记录及相关打印条，监测数据经过三级审核后生效，监测报告经三级审核。无组织废气监测质控结果表见表 5-1；噪声监测质控结果表见表 5-2。

表 5-1 无组织废气监测质控结果表

平行样项目及编号	非甲烷总烃	
	W536-Q-1-1-1	W536-Q-1-1-1(平)
样品浓度 mg/m ³	0.33	0.35
均值 (mg/m ³)	0.34	
相对偏差 (%)	2.9	
判断标准 (%)	3.3	
是否合格	合格	

表 5-2 噪声监测质控结果表

序号	项目	单位	监测前校准值	监测后校准值	置信范围	评价
1	噪声	dB(A)	94.1	94.0	测量前后校准值的差值≤0.5dB(A)	合格
			94.0	93.9		
备注	噪声校准器型号：AWA6221B					

表六

验收监测内容

验收监测期间，项目主体工程运行正常，项目正常生产，环保设施运行稳定，实际生产能力达到监测要求，项目产生污染物主要为无组织废气、噪声，项目监测点位图见图 9。

1、无组织废气

1.1 监测点位布设、监测项目、监测频次

监测点位：在厂界上风向南侧布设 1 个监测点，厂界下风向西侧、北侧各布设 1 个监测点，共计 3 个监测点，具体点位信息见表 6-1。

表 6-1 无组织监测点一览表

序号	点位名称及位置	点位地理信息位置
1#	厂界上风向南侧	E105 0'33.44" N35 23'12.93"
2#	厂界下风向西侧	E105 0'33.34" N35 23'15.01"
3#	厂界下风向北侧	E105 0'31.62" N35 23'14.33"

监测项目：非甲烷总烃。

监测频次：连续监测 2 天，每天监测 3 次。

1.2 监测依据及分析方法

无组织废气监测分析方法见表 6-2。

表 6-2 无组织废气监测分析方法一览表

序号	项目	单位	测定方法	分析方法依据来源	最低检出限
1	非甲烷总烃	mg/m ³	直接进样-气相色谱法	HJ604-2017	0.07

2、噪声

2.1 监测点位布设、监测项目、监测频次

监测点位：共布设 4 个噪声监测点，具体点位信息见表 6-3。

表 6-3 噪声监测点位一览表

编号	点位名称及位置	中心点位地理位置信息
1#	项目厂界北侧	E105 0'32.8" N35 23'14.03"
2#	项目厂界东侧	
3#	项目厂界南侧	
4#	项目厂界西侧	

监测项目：噪声等效连续 A 声级。

监测频次：昼间（06：00-22:00）、夜间（22：00-6:00）各监测一次，连续

监测 2 天，测量等效声级 L_{Aeq} 。

2.2 监测依据及分析方法

噪声监测分析方法见表 6-4。

表 6-4 噪声监测分析方法一览表

序号	项目	单位	测定方法	分析方法来源	测定仪器
1	噪声	dB (A)	《工业企业厂界噪声排放标准》	GB12348-2008	AWA5680 多功能声级计

表七

监测工况及监测结果							
1、验收监测期间生产工况							
2019年8月6日-8月7日甘肃华鼎环保科技有限公司对项目进行了竣工环境保护验收监测，验收监测期间，项目工况稳定，环保设施运行正常，符合验收监测条件，此次监测结果可作为验收依据。							
2、验收监测结果							
2.1 大气无组织监测结果							
2.1.1 非甲烷总烃无组织监测结果见表 7-1。							
表 7-1 无组织非甲烷总烃监测结果表 单位:mg/m³							
监测项目	监测点位	监测日期与结果 (2019 年)					
		8 月 6 日			8 月 7 日		
非甲烷总烃	1#厂界上风向南侧	0.34	0.41	0.35	0.37	0.43	0.36
	2#厂界下风向西侧	0.41	0.45	0.43	0.40	0.46	0.41
	3#厂界下风向北侧	0.40	0.44	0.42	0.40	0.45	0.41
根据监测结果表明，加油站厂界非甲烷总烃无组织浓度范围为 0.34~0.45mg/m ³ ，均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控点浓度限值 4.0mg/m ³ 的要求。							
2.3 噪声监测结果							
噪声监测结果见表 7-2。							
表 7-2 噪声监测结果表							
测点编号	测点名称及位置	结果单位	监测日期(2019 年)				
			8 月 6 日		8 月 7 日		
			昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	项目厂界北侧	dB(A)	49.6	40.1	49.5	40.3	
2#	项目厂界东侧	dB(A)	51.1	40.4	50.9	40.6	
3#	项目厂界南侧	dB(A)	50.0	41.3	50.3	41.4	
4#	项目厂界西侧	dB(A)	46.8	37.4	47.1	37.5	
根据监测结果，监测期间项目正常生产，厂界噪声的监测结果昼间噪声最大值 51.1dB(A)，夜间噪声最大值 41.3dB(A)，东侧满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准要求的限值，其余三侧满足《工业企业							

厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求的限值。

表八

环境管理状况及监测计划落实情况

1、“三同时”制度执行情况

项目在建设中基本做到了环境保护设施和主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

2、环境监测能力建设情况

环境监测委托有资质的环境监测单位进行监测，监控废气、噪声排放状况。

3、环境影响报告中提出的监测计划及其落实情况

根据本项目环评报告环境管理及监控计划，运营期对厂界噪声、无组织废气非甲烷总烃进行监测。根据本次验收监测结果，项目厂界无组织非甲烷总烃最高值为 $1.84\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。项目厂界噪声东侧满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准要求的限值，其余三侧满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求的限值。

4、环保机构设置及环境管理状况

4.1 环保机构设置

根据本次调查，通渭县彦奎商贸有限公司由建设单位法人担任主要领导职责，负责公司环保工作，建设单位法人为加油站 HSE 管理的第一责任人，加油站站长担任副组长。负责加油站环保、安全、健康工作。

4.2、环境管理状况分析

通过本次调查，建设单位在运营期较好的执行了各项环保措施，施工期已经结束，运营期应加强环保管理机构的建立，确实落实环境管理与监控的要求，以减轻环境影响。



加油站管理制度



加油站管理制度



加油站管理制度



加油站管理制度

4.3、建议

通过本次调查及分析，特提出如下建议：

(1)建立完善环境管理和监测计划，环境监测可委托有资质的环境监测单位代为监测。

(2)完善环境管理制度，建立“环境意识”教育制度，不断提高全体职工的环境保护意识。

(3)本项目运营期应抽调一名企业主管，负责运行期间的环保工作，并进一步加强环保管理机构的建立，确保落实环评中提出的环境管理与监控的要求，以减轻对周边环境的影响。

(4)加强环境保护工作的监督管理。本项目的环境保护工作应接受定西市生态环境局通渭分局的监督管理。

表九

验收监测结论及建议

本次通过对项目有关技术文件、报告的分析，对工程环保执行情况、施工期及运营期环境保护措施的重点调查与分析，以及对建设单位采取的环境影响减缓措施调查、水环境调查、运营期大气环境调查后，现从环境保护角度提出如下的调查结论和建议。

1、工程概况

通渭县彦奎商贸有限公司投资 300 万元建设通渭县华岭加油站建设项目，项目建设地点位于甘肃省定西市通渭县华家岭乡新站村东风社，总占地面积 1986.54m²，主要建设了 30m³ 地埋双层柴油储罐 2 个、安装 30m³ 地埋双层汽油储罐 2 个，安装潜油泵 4 台、罩棚内设双枪加油机 4 台、消防工程、安保系统、办公区等。

2、环境保护措施落实情况调查

通过现场调查可知，工程环境保护措施基本落实到位，符合环境保护的要求。

3、工程变动情况调查

工程变更是指实际建成的工程与环境影响评价阶段工程相比的变化情况，经现场调查并对照环评批复内容，变更情况如下：

(1)加油系统加油机数量变更

环评报告中：罩棚内设四枪加油机 2 台。

根据实际调查：项目罩棚内设双枪加油机 4 台，满足生产要求，变更合理。

项目位置、工艺、规模未发生变化，同时根据《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），经对比分析，本项目变动工程内容不属于重大变动清单内容。

4、环境影响调查分析

4.1 废气

①非甲烷总烃

项目运营期产生的废气为非甲烷总烃，项目油罐区设有 4m 高排空阀，区域空气流动性较大，环境空气中稀释扩散的速度较快，同时工程设置了油气回收系统对产生的汽油油气进行回收处置，根据验收监测结果，项目厂界非甲烷总烃满

足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放限值 $4\text{mg}/\text{m}^3$ 。

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、HC和 NO_2 ,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。

③发电机废气

站区内设有1台30kw轻质柴油发电机作为备用电源,停电时一次耗柴油约20kg,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。

4.2 废水

项目运营期无生产废水产生,废水主要为员工生活污水。场区内设有旱厕,生活污水水质较为简单,直接用于场区内泼洒抑尘或绿化,旱厕便污由附近村民定期清掏后还田,因此项目运营期废水环境影响较小。

4.3 噪声

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,潜油泵噪声源强为65dB(A),潜油泵均设置在地下,噪声经隔声,再经距离衰减;

加油机噪声源强为60dB(A),通过对加油机设置减震基座,再经距离衰减;

车辆进出站噪声源强为60dB(A),通过减低车速、禁止车辆鸣笛等措施降低车辆行驶噪声对周围环境的影响。

根据验收监测结果,本项目厂界噪声东侧满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准要求的限值,其余三侧满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求的限值。

4.4 固体废物

本项目固废主要为工作人员的生活垃圾、储油罐清洗时产生的油泥。

(1)生活垃圾:设垃圾收集桶,集中收集后定期清运至附近垃圾集中点处理。

(2)危险废物:项目预计2~3年检修清洗一次油罐,委托有资质单位负责专业检修清洗,检修过程中将产生油泥,按照《国家危险废物名录》(2008)中规定,属于HW08废矿物油型危险废物,清洗产生的废水由有资质清洗单位拉走进行再生回收集处理,项目已于有资质单位签订协议,根据现场调查,项目截止

目前，未产生危险废物，生活垃圾合理处置，厂区未随意堆放。

5、综合结论

通过调查分析，项目在建设及运行过程中，严格执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度；各项污染治理措施基本按照环评要求进行了落实，根据验收监测结果，各污染物能够达标排放，不会对周围环境产生明显影响；建立健全了各项安全防护措施及管理制度。符合建设项目竣工环境保护验收条件，建议通过环境保护验收。

6、对建设单位的要求

(1)建立完善环境管理和监测计划，环境监测可委托有资质的环境监测单位代为监测。

(2)完善环境管理制度，建立“环境意识”教育制度，不断提高全体职工的环境保护意识。

(3)本工程运营期应抽调一名企业主管，负责运行期间的环保工作，并进一步加强环保管理机构的建立，确保落实环评中提出的环境管理与监控的要求，以减轻对周边环境的影响。

(4)加强环境保护工作的监督管理。本项目的环境保护工作应接受定西市生态环境局通渭分局的监督管理。

注 释

一、调查表附以下附件、图件；

附件 1 委托书

附件 2 项目企业备案信息表

附件 3 规划意见书

附件 4 安全预审意见书

附件 5 安全设施设计审查意见

附件 6 成品油销售合同

附件 7 环境影响报告表审批意见

附件 8 乡村建设规划许可证

附件 9 建设工程消防验收意见书

附件 10 油罐清洗协议

附件 11 验收监测报告

附件 12 防腐工程质量验收记录

附件 13 阀门试验确认表

附件 14 安全事故应急预案备案登记表

图件 1 项目地理位置图（应反映行政区划、工程位置、主要污染源位置、主要环境敏感目标等）

图件 2 站区平面布置图

图件 8 项目监测点位图

二、如果本调查表不能说明建设项目对环境造成的影响及措施实施情况，应根据建设项目的特点和当地环境特征，结合环境影响评价阶段情况进行专项评价，专项评价可按照本规范中相应影响因素调查的要求进行。

