

永寿县福安加油站
永寿县福安加油站建设项目
竣工环境保护验收监测报告表
(废气、废水、噪声)

建设单位：_____永寿县福安加油站_____

编制单位：_____西安鑫能环保科技有限公司_____

二〇二〇年三月

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：陈国瑜

填 表 人：陈国瑜

建设单位：永寿县福安加油站（盖章）

电话：15877616806

传真：/

邮编：713406

地址：永寿县福安加油站

编制单位：西安鑫能环保科技有限公司（盖章）

电话：029-89576069

传真：/

邮编：710000

地址：西安市碑林区边家村水文巷
4号陕西省地震局院内

表一

建设项目名称	永寿县福安加油站建设项目				
建设单位名称	永寿县福安加油站				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	永寿县店头镇坡刘村				
主要产品名称	汽油、柴油				
设计生产能力	年销售量 700t/a, 其中汽油 200t/a, 柴油 500t/a				
实际生产能力	年销售量 700t/a, 其中汽油 200t/a, 柴油 500t/a				
建设项目环评时间	2018 年 9 月	开工建设时间	2018 年 12 月		
调试时间	2019 年 8 月	验收现场监测时间	2019 年 9 月 3 日~9 月 4 日 2020 年 3 月 11 日~3 月 12 日		
环评报告表审批部门	咸阳市生态环境局永寿分局	环评报告表编制单位	江西鑫环科创环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	300 万元	环保投资总概算	30.5 万元	比例	10.17%
实际总概算	300 万元	环保投资	30.5 万元	比例	10.17%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日起实施； 2、《中华人民共和国大气污染防治法》，2016 年 1 月 1 日； 3、《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日； 4、《中华人民共和国声污染防治法》（2018 修订版），2018 年 12 月 29 日； 5、国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 682 号），2017 年 10 月 1 日起施行； 6、环保部关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告，国环规环评[2017]4 号，2017.11.22； 7、环保部关于发布《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知，环发[2014]197 号，2014.12.30；				

	<p>8、生态环保部公告关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告，公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 15 日；</p> <p>9、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），2017 年 06 月 01 日；</p> <p>10、江西鑫环科创环保科技有限公司编制完成的《永寿县福安加油站建设项目环境影响登记表》（2018 年 9 月）；</p> <p>11、永寿县生态环境局关于《永寿县福安加油站建设项目环境影响登记表的批复》，永环批复[2019]19 号，2018 年 11 月 19 日；</p> <p>12、《永寿县福安加油站建设项目环保验收监测报告》，陕西标研环境能源检测咨询有限公司，BYJC1909-011。</p> <p>13、永寿县福安加油站建设项目竣工环境保护验收委托书；</p> <p>14、永寿县福安加油站提供的其他资料。</p>									
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>根据项目及现行环保要求，该项目竣工环保验收执行标准如下：</p> <p>1、水污染物排放标准</p> <p>本项目无生产废水产生，主要为生活污水经化粪池处理后定期清掏，不外排。</p> <p>2、大气污染物排放标准</p> <p>废气排放执行《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》二级标准。具体数值如下：</p> <table><tr><th colspan="3">表 1-1 大气污染排放标准</th></tr><tr><th>污染物名称</th><th>最高允许排放浓度 mg/m³</th><th>边界监控点浓度限值 mg/m³</th></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>/</td><td>4.0</td></tr></table> <p>3、噪声排放标准</p> <p>项目运营期东厂界、西厂界、北厂界的厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类和项目运营期南厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，见表 1-2。</p>	表 1-1 大气污染排放标准			污染物名称	最高允许排放浓度 mg/m ³	边界监控点浓度限值 mg/m ³	非甲烷总烃	/	4.0
表 1-1 大气污染排放标准										
污染物名称	最高允许排放浓度 mg/m ³	边界监控点浓度限值 mg/m ³								
非甲烷总烃	/	4.0								

表 1-2 环境噪声排放标准		单位：dB (A)	
类别		昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准		60	50
《工业企业厂界环境噪声排放标准》4 类标准		70	55

表二

工程建设内容:

2.1 项目基本情况

项目名称: 永寿县福安加油站建设项目

建设性质: 新建

建设单位: 永寿县福安加油站

建设投资: 总投资概算 300 万元, 环保投资概算 30.5 万元, 比例 10.17%。实际总投资 300 万元, 环保投资概算 30.5 万元, 比例 10.17%。

位置与交通: 该建设项目位于永寿县店头镇坡刘村。项目南侧为永店路, 北侧为果园, 东侧、西侧均为农田。项目地理位置图见附图1, 四邻关系图见附图2。

本次改造新增站房面积 134.64m², 税控加油机 4 台; 完成站内绿化面积 300m²。项目共设 4 个油罐, 其中 2 个柴油罐、2 个汽油罐, 属于三级加油站。加油区面向永店路布置, 在站区中部加油区设置罩棚和四台加油机; 站房布置在加油区的北侧, 站房内设置办公室、值班室、休息室等, 站房为一层; 储油区布置在站区西北角, 密闭卸油口布置在站房西侧。车辆入口和出口分开设置, 站区地面自北向南找坡, 坡向永店路, 整个站区构建筑物布局合理, 有利于过往车辆的进出与加油作业。

本次验收范围为加油站内设备及相关环保设施, 危废暂存间等。

2.2 建设项目主要组成

2.2.1 项目环评内容与实际变更情况

永寿县福安加油站于2008年建成并投入运营, 项目地位于永寿县店头镇坡刘村, 经营范围为成品油零售。该站成立至今因历史原因, 未及时办理环评手续, 建设单位将油气回收进行改造, 改造为三次油气回收系统, 并将单层罐改造为双层储罐, 已对改造后的加油站做整体环境影响评价, 因此本次对加油站进行整体验收。

本项目总投资 300 万元, 总占地面积 2886m², 罩棚面积 304m², 本次改造新增站房面积 134.64m², 原有站房面积 71.55m², 税控双枪加油机 4 台。项目共设 4 个油罐, 其中 2 个 30m³ 柴油罐, 2 个 30m³ 汽油罐, 油罐总容积为 120m³, 柴油罐折半计算后油罐总容积为 90m³, 属于三级加油站。

项目组成及主要建设内容见表 2-1。

表 2-1 项目组成及主要建设内容表

工程类别	工程名称	环评建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	加油区	4 台双枪加油机	4 台油气回收双枪加油机，由西向东两排布置	与环评一致
	埋地油罐区	埋地设置，采用 SF 双层罐，柴油罐 2 个、汽油罐 2 个，容积均为 30m ³	埋地设置，采用 SF 双层罐，柴油罐 2 个、汽油罐 2 个，容积均为 30m ³ ，埋地罐区四周围堰高为 1m。（改造前油罐位于站区北侧，改造后罐区向西平移，位于站区西北角，无泄漏现象）	与环评一致
辅助工程	加油站雨棚	304m ² 钢网架结构	304m ² 钢网架结构	与环评一致
	站房	原有站房面积 71.55m ² ，本次改造新增站房面积 134.64m ² 砖混结构，站房内建设有办公室、值班室、休息室等	站房面积 134.64m ² 砖混结构，站房内建设有办公室、值班室、休息室等	与环评一致
	加油区	单柱岛，4 处	4 台单柱岛，由西向东两排布置	与环评一致
	卸油台	1 个	1 处卸油台位于站房西侧	与环评一致
公用工程	给水工程	坡刘村自来水供水	坡刘村自来水供水，将给水管网铺设至加油站厂内提供	与环评一致
	排水工程	雨污分流，污水排至化粪池，定期清掏外运，雨水排入雨水管网	雨污分流，污水排至化粪池，定期清掏外运	与环评一致
	供电工程	市政供电系统，并设 30KW 备用柴油发电机 1 台	市政供电系统供电，未设置备用发电机	根据实际经营需求调整
	供热制冷	采用空调供热制冷	采用空调供热制冷	与环评一致
	消防	灭火器等应急物资	灭火器等应急物资	与环评一致
环保工程	废气	三级油气回收系统 1 套，汽油卸油、加油、储存作业油气回收采用“冷凝+活性炭吸附”净化处理工艺	三级油气回收系统 1 套，汽油卸油、加油、储存作业油气回收采用“冷凝+活性炭吸附”净化处理工艺	与环评一致
	废水	化粪池 2m ³ ，生活污水经化粪池处理后，由专人负责定期清掏，不外排。	化粪池 2m ³ ，生活污水经化粪池处理后，由专人负责定期清掏，不外排。	与环评一致
	一般固废	垃圾桶，生活垃圾交由环卫部门统一处置。	垃圾桶分类收集，生活垃圾交由当地环卫统一处置。	与环评一致
	危险废物	危废暂存间：废弃油手套、油抹布、废活性炭按要求分类收集、暂存，委托有危险废物处理资质的单位回收处置	危废暂存间：废弃油手套、油抹布、废活性炭按要求分类收集、暂存，委托陕西环能科技有限公司定期回收处置	与环评一致
		油罐由有危险废物处理资质的专业单位每 3~5 年清洗 1 次，产生的废物由该单位运走处置	油罐由有危险废物处理资质的专业单位每 3~5 年清洗 1 次，产生的废物由该单位运走处置	与环评一致
	噪声	选用低噪声设备、采取基础减振	选用低噪声设备、采取基础减振	与环评一致
	绿化	绿化面积 541m ²	绿化面积 300m ²	根据建设情况调整
2.2.2 项目变动情况				

根据调查，本项目实际建设情况与环评建设变动情况如下：

表 2-2 项目变动情况一览表

变动工程名称	环评建设内容	实际建设情况	变动原因
供电工程	市政供电系统，并设 30KW 备用柴油发电机 1 台	市政供电系统供电，未设置备用发电机	根据实际经营需求调整
绿化	绿化面积 541m ²	绿化面积 300m ²	根据建设情况调整

本项目实际建设内容无备用发电机，绿化面积为300m²，根据实际建设情况和需求调整。其他内容基本与环评一致。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），本项目不涉及重大变动。

2.2.3 生产设备

本项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 主要生产设备对照表

序号	设备名称	规格型号	环评数量	实际数量	备注
1	加油机	/	4台	4台	/
2	汽油储罐	V=30m ³	2个	2个	/
3	柴油储罐	V=30m ³	2个	2个	/
4	卸油静电接地报警器	SA-MF	1台	1台	/
5	三级油气回收系统	/	1套	1套	/
6	备用发电机	30kW	1台	1台	/
7	干粉灭火器	35kg手推式	2台	2台	/
		8kg手提式	12具	12具	/
8	潜油泵	/	4台	4台	/
9	灭火毯	/	5条	5条	/
10	消防沙池	2m ³	1个	1个	/

原辅材料消耗及水平衡：

2.2.4 销售规模

售油规模：700t/a，其中汽油 200t/a，柴油 500t/a。

2.2.5 水源及水平衡

1.水源

本项目供水来自坡刘村自来水供水系统。

2.水平衡

(1) 用水

项目用水采用自来水供水系统。项目用水主要包括职工、顾客生活用水、绿化用水。加油站劳动定员 5 人，则生活用水量为 0.14m³/d、51.1m³/a；客流量约 30 人/d，则用水

量为 0.15m³/d、54.75m³/a,则总生活用水量为 0.29m³/d、105.85m³/a;绿化用水按 2.0L/m²·d 计算,每周一次,绿化面积 541m²,则用水量为 1.08m³/d、54m³/a。

(2) 排水

本项目采用“雨污分流”排水系统。场地雨水散排至公路旁的排水沟;生活污水主要是职工以及外来人员盥洗水,经化粪池处理后,定期清掏外运。

则生活污水产生量为0.232m³/d、84.68m³/a。

表7 项目用、排水量估算表

用水名称	设计规模	日用水量 (m³)	年需水量 (m³)	年产污水量 (m³)
员工生活用水	5人	0.175	63.875	51.1
顾客盥洗用水	30人	0.15	54.75	43.8
绿化用水	541m²	1.08	54	0
合计		1.405	172.625	94.9

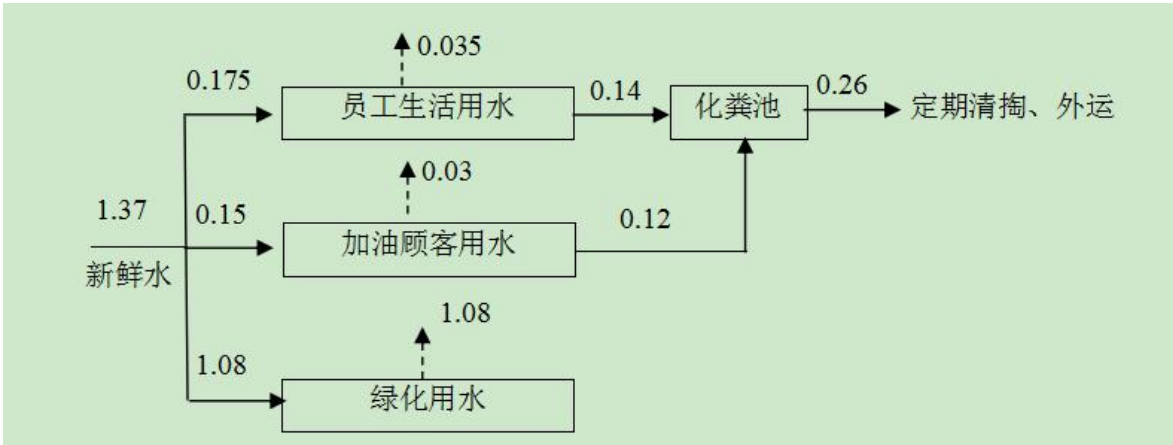


图 2-1 项目水平衡图 单位: m³/d

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

2.3 工艺流程及主要污染工序

2.3.1 生产工艺流程图示：

（一）汽油加油过程工艺

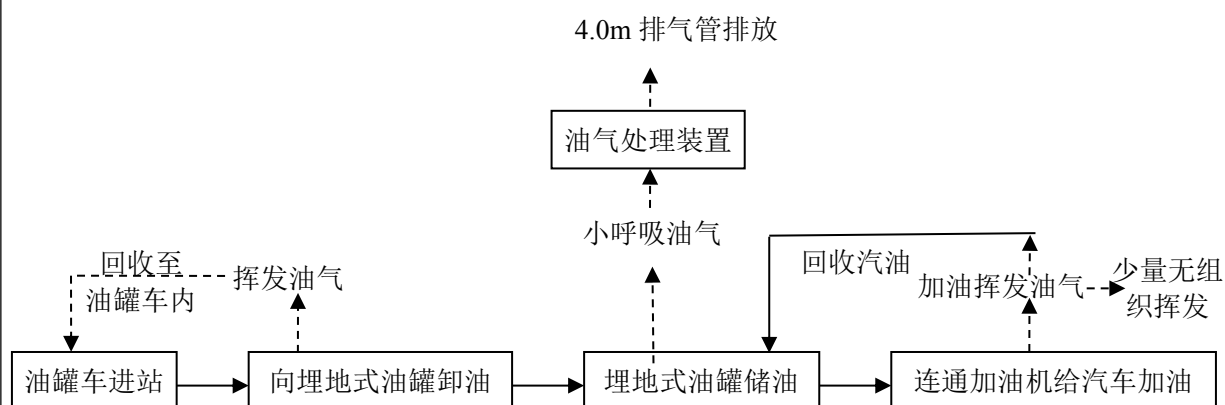


图 2-2 汽油加油过程工艺流程

2、营运期汽油加油工艺简述：

项目工艺流程主要包括卸油、加油和油气回收处理三部分。

（1）卸油

汽油由油罐车送入站内，由车体卸油管线输送至埋地式储油罐。卸油时，将卸油软管连接罐车出油口和罐区卸油口，油气回收软管连接罐车油气回收口和罐区卸油口的油气回收管道接口，当罐车内汽油流入油罐时，罐内油气通过油气回收管道留至罐车内，即采用相同体积汽油将储油罐内相同体积的油气置换至罐车内。同时，卸油时由于油罐通气管上安装有压力真空阀，在设计工作压力下不会开启，不会造成油气通过通气管排放。因此整个过程无油气排放，卸油过程挥发油气通过密闭方式收集进入油罐车内外运出场至油库内回收净化处理后排放。

（2）加油

汽油加油机本身自带的潜油泵将汽油由储油罐中吸到加油机中，经泵提升加压后给汽车加油。在汽车加油过程中，加油枪配设油气回收真空泵，加油枪和储油罐之间配设回收软管、集液罐（作用防止油气回收管线过长，回收油气部分在管线内冷凝出现液阻现象）等，将汽车油箱内油气回收至储油罐，回收效率达 90%以上，少量未回收油气无组织排放。集液罐回收汽油定期抽至储油罐内。

地下储油罐在上述卸油静置时和加油阶段，由于环境温度的变化和罐内压力的变化，使得罐内部分烃类气体逸出，通过罐顶的呼吸阀排出（这种现象称为油罐小呼吸）。

（3）油气回收处理

由于汽油等轻质油品在加油站卸油、储存、油枪加油使用过程中非常容易挥发，从而产生十分严重的油品蒸发损耗。本加油工艺流程设三级油气回收及净化装置，利用油气回收装置可以改善工艺流程提高回收利用率，使该套工艺环保清洁，同时增加效益。

1) 一级油气回收系统：

卸油油气回收系统是当汽油油罐车内的汽油油品通过卸油管卸入对应品号的汽油罐时，罐内液位上升，受到挤压的油气通过回气管进入汽油油罐车内，从而实现卸油过程的油气回收，如下图所示。未安装卸油油气回收系统的加油站，油罐车在进行卸油作业时，会将埋地油罐内的油气挤出罐外，经排气管排放至大气环境中，这就是所谓的大呼吸；而安装有该系统的加油站，则可以有效地控制大呼吸的发生。油罐车每次卸油时，除了将接地线与卸油管线接好外，还需接上油气回收管线。卸油时，通过油气回收快速接头自动关闭排气管，使挤出埋地油罐的油气不能经排气管外排，只能通过回收管线回到油罐车内，从而达到一比一的交换。

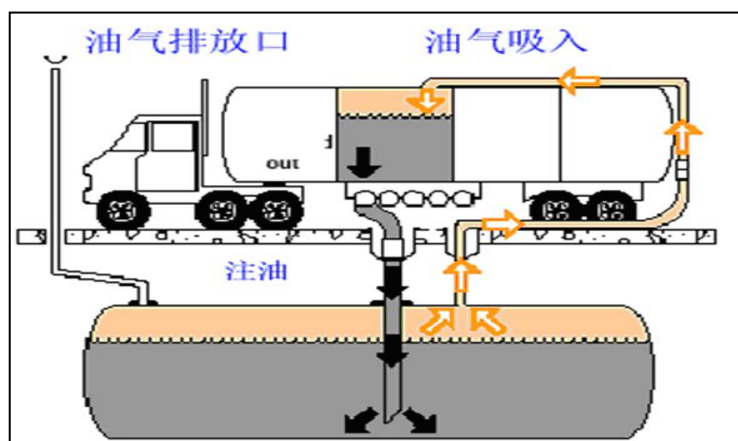


图4 卸油油气回收系统示意图

2) 二级油气回收系统：

油品从油罐经加油管道加入汽车油箱内，并将给汽车油箱加汽油时产生的油气通过密闭方式收集进入油罐内。

二级（加油）油气回收系统的基本原理：在加油枪给车辆加注汽油时，同时运行的真空泵产生负压，按照每加出 1L 汽油回收 1~1.2L 油气的比例，通过油气回收加油枪、同轴软胶管、油气分离接头和油气回收管线将加油过程中车辆油箱内挥发的油气收集到汽油罐内，从而实现加油过程的油气回收，如下图所示。

未采用加油油气回收系统的加油站，在给汽车加油时油气不断被挤出汽车油箱，

挥发至空气中，造成人体与油气的直接接触并增加了危险性。而采用了该系统的加油站，加油枪配备的真空泵可将加油时被挤出汽车油箱的油气回收至加油枪内，再通过油气回收管线回流至埋地油罐中。加油软管上配备有拉断截止阀，可在加油时防止溢油和滴油。参考目前多个加油站项目的运行情况及已批复的环评报告可知，加油机采用了加油油气回收系统后油气的收集效率可达 90%以上。

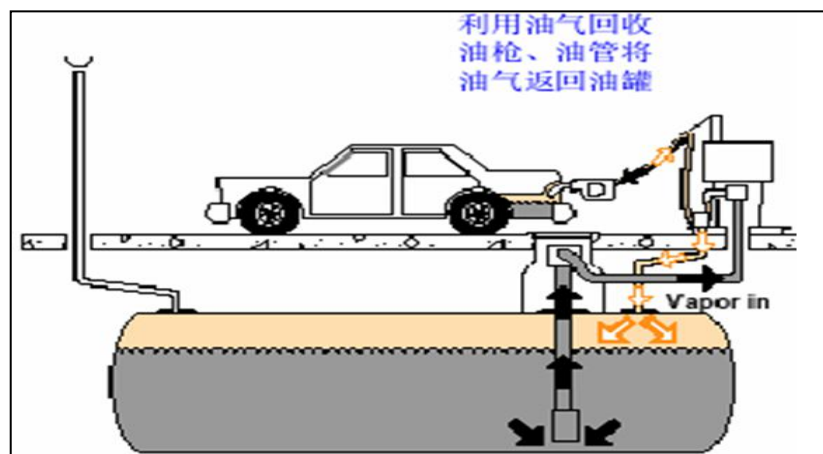


图5 加油油气回收系统示意图

3) 三级油气回收系统：

三级油气回收系统即油气排放处理装置，该装置处理的是带有回收油气功能的加油枪在气液比大于 1 时收集并从排气管路排放的油气，除此之外还包括埋地油罐随大气压和气温变化产生正压时排放的油气。该加油站采用专用“冷凝+活性炭吸附”装置，油气经吸附、冷凝净化处理后由 4.0m 高排气管排放。目前国内加油站绝大多数均采用与本项目相同的油气回收工艺，且该工艺为普及成熟工艺。参考国内多个同类项目运行情况、同类项目环评及验收报告数据，采用“冷凝+活性炭吸附”的油气回收装置，对油气的净化效率一般在 95%~99%之间，效果较好。本次评价保守按净化效率 95%计。

“冷凝+活性炭吸附”油气回收装置工作原理为：首先利用制冷技术将油气冷凝到 -40℃ 左右，使大部分油气液化回罐被重新利用，剩余油气经过活性炭吸附罐吸附后尾气通过 4.0m 排气管排放。本项目采用两组活性炭吸附床交替回收处理挥发油气，第一组吸附床组件吸附饱和后，该组件自动进入再生状态，高浓度的烃分子经真空泵被解吸出吸附床组件，解吸后的油气浓度很高，在冷却状态下大部分油气凝结成液体状态再次回到汽油地下储罐，少量未凝结废气进入第二组活性炭吸附床被吸附。第一组吸附床组件解吸的同时第二组吸附床组件自动进入吸附状态。保持如此的运行状态，两组吸附床活性炭的更换频次约为 2 年。

二、项目营运期柴油加油流程

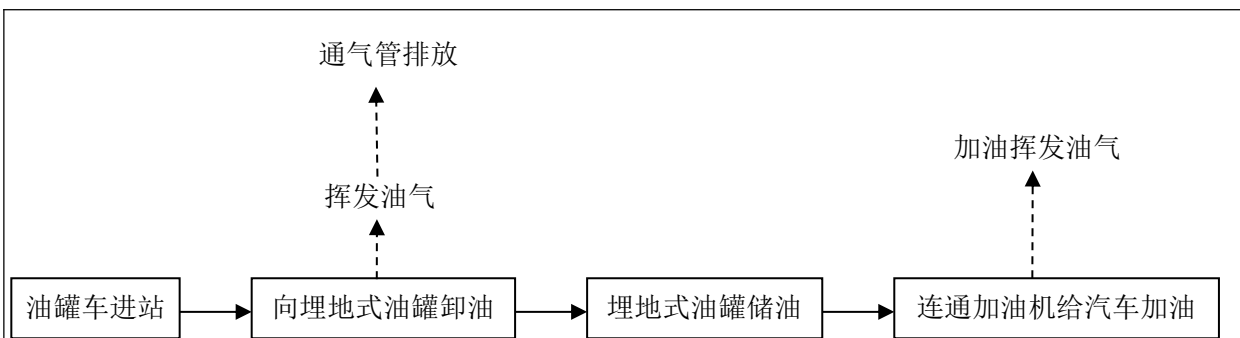


图 2-3 柴油加油过程工艺流程

2、营运期柴油加油工艺简述：

项目工艺流程主要包括卸油、加油和油罐清洗三部分，本项目柴油罐未安装三次油气回收及净化装置。

（1）卸油

柴油由油罐车送入站内，由车体卸油管线输送至埋地式储油罐。卸油时，将卸油软管连接罐车出油口和罐区卸油口，当罐车内柴油流入油罐时，挥发的油气直接经通气管排放。

（2）加油

加油机本身自带的潜油泵将柴油由储油罐中吸到加油机中，经泵提升加压后给汽车加油，加油过程中挥发油气直接无组织排放。

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）

3.1 污染物治理/处置设施

3.1.1 废水污染源及其治理措施

本项目废水主要为生活污水，生活污水经化粪池处理定期清掏，用于附近农田沤肥。

3.1.2 废气污染源及其治理措施

项目废气类别、来源及处理措施等见表 3-2。

表 3-2 废气污染源及其治理措施一览表

类别	来源	污染物种类	治理措施
无组织废气	卸油过程	非甲烷总烃	三次油气回收系统
	加油过程		
	小呼吸		



图 3-1 税控加油机



图 3-2 卸油油气回收口



图 3-3 储油罐区



图 3-4 管道检测仪器

3.1.3 噪声污染源及其治理措施

项目噪声类别、来源及处理措施等见表 3-3。

表 3-3 项目噪声类别、来源及处理措施

类别	噪声源设备名称	数量	安装位置	治理措施
设备运行噪声	加油机	4	油罐内	选用低噪声设备，位于油罐内，利用油罐隔声
	备用发电机	1	配电房	消声、隔声、减振
加油车辆噪声	车辆	/	/	加强管理，控制出入加油站的汽车车速并禁止鸣笛

3.2 环保设施投资及“三同时落实”情况

3.2.1 环保设施实际投资

为了能够顺利执行环保“三同时”制度，落实环保投资，该项目实际总投资 300 万元，环保实际总投资 30.5 万元，环保投资占总投资的 10.17%。

下表所列为本项目的环保投资。

表 3-4 环保设施投资对照表

治理项目	污染物名称	环保设备（设施）名称	环评投资额（万元）	实际投资额（万元）
废气	非甲烷总烃	三次油气回收	6	6
废水	生活污水	1 座 2m³ 化粪池	2	2
固废	生活垃圾	垃圾桶若干	1	1
	清罐油渣	罐由有危险废物处理资质的专业单位每 3~5 年清洗 1 次，产生的废物由该单位运走处置	0.3	/
	废活性炭	设置暂存处，委托陕西环能科技有限公司定期回收处置	0.2	1.5
	油手套、油抹布		1.0	
噪声	设备运行噪声	选用低噪声设备，基础减振	2	2
风险	储罐泄漏等	双层油罐、液位仪	16	16
生态	绿化		2	2
合计			30.5	30.5

3.2.2 环保设施“三同时”落实情况

表 3-5 环保设施“三同时”落实情况一览表

类别	环评要求	批复要求	实际建设情况	落实情况
----	------	------	--------	------

废气处理设施落实情况	经三次油气回收后，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求及《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2007）	严格执行运营期废气治理措施。该项目废气主要是储油罐大小呼吸、加油机作业过程中无组织排放的非甲烷总烃，要求加油站严格按照《报告表》规定设置三次油气回收系统，并建立完善的油气回收管理制度，定期检查，维护油气回收装置，保证油气回收装置正常运行，确保无组织非甲烷总烃满足（GB16297-1996）《大气污染物综合排放标准》表2标准无组织排放限值（4.0mg/m ³ ）的要求	项目建设三次油气回收系统，并建立完善的油气回收管理制度，定期检查，维护油气回收装置，保证油气回收装置正常运行。实测数据，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求和《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2007）	已落实
废水处理设施落实情况	生活污水经化粪池处理后定期清掏，用于农田施肥，不外排	严格落实废水污染防治措施。项目运营期间废水主要是员工和顾客产生的生活污水，废水经化粪池处理后定期清掏，农田综合利用，严禁外排；要求站区地面全部硬化，必须建设雨水收集系统，实现雨污分流	设置化粪池1个，废水经过化粪池处理后，由当地村民定期清理，用于农田沤肥。	已落实
噪声污染控制设施落实情况	项目北、东、西场界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准限值要求；南厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类标准限值要求	做好运营期噪声污染防治工作。要求设备采取减震，隔声等措施，加强对周围和道路两侧绿化，并加强对来往车辆的管理，控制出入加油站的汽车车速，禁止鸣笛，确保该项目厂界噪声控制在《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类和4类标准	本项目选用低噪声设备，并采取有基础减振措施。运营期间项目厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类和4类标准要求。	已落实
生态	加强加油站内的绿化，不得种植油性植物，同时考虑对大气污染物吸附性较强和降噪效果显著的物种，以提高环境的自然净化能力，以保护周围良好的生态环境状况	/	绿化面积300m ²	已落实
环境风险	/	严格落实环境风险防范措施，建立和完善各项环保规章制度，强化运营期环境风险防范管理，定期检查和维护应急处置设施，严格按照行业规范制定环境风险应急预案，并及时送县环保局	编制完成应急预案，定期学习、演练。	已落实

		管理科备案，定期组织演练		
环境 管理	应设环保管理人员， 对各项环保设施的运 行情况进行管理检查	/	设置专人管理，对各 项环保设施的运行 情况进行管理检查	已落实

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：

4.1 环评结论

1、项目概况

永寿县福安加油站建设项目位于永寿县店头镇坡刘村。项目总占地面积2886m²，总投资300万元，建设罩棚面积304m²，新建站房面积134.64m²，原有站房面积71.55m²，税控加油机4台；完成站内绿化面积541m²。项目共设4个油罐，其中2个柴油罐、2个汽油罐，容积均为30m³，油罐总容积为120m³，柴油罐折半计算后油罐总容积为90m³，属于三级加油站。项目销售成品油700t/a，其中汽油销售200t/a、柴油销售500t/a。

2、分析判定相关情况

（1）产业政策符合性分析

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2013 修订）》中鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于允许类项目，符合国家产业政策。本项目不在《陕西省限制投资类产业指导目录》（陕发改产业[2007]97 号）内，项目建设符合陕西省现行的有关产业政策。

（2）规划符合性分析

经现场勘察，本项目选址不涉及国家及地方保护的保护林带、基本农田保护区等敏感区域。项目建设用地属于商业用地，可知，本项目选址符合用地规划要求。

（3）选址合理性

该建设项目位于永寿县店头镇坡刘村，该加油站已取得永寿县人民政府审批的土地文件，据《汽车加油加气站设计与施工规范（2014 年修订）》（GB50156-2012）要求，项目为二级加油站，当地基础设施齐全，交通便利，符合城乡规划；项目紧邻城市道路，但非城市干道交叉路口，项目站内各储油、加油设备均满足《汽车加油加气站设计与施工规范（2014 年修订）》（GB50156-2012）中相关防火距离要求，项目选址合理。

3、平面布置合理性分析

本项目站场总平面布置严格按照《汽车加油加气站设计与施工规范（2014 年修订）》（GB50156-2012）和《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）进行设计，并满足工艺流程需要，平面布置力求功能分区合理，生产安全，管理方便。站区各功能相对独立，彼此无干扰，且各设备与站外建构筑物之间的距离均在安全距离之外，对周围环境影响较小。因此，从安全和环境保护角度，本项目的总平面布置合理。

4、环境质量现状

(1) 环境空气

项目所在区域环境空气中 SO₂、NO₂ 1 小时均值及 24 小时均值符合 GB3095-2012《环境空气质量标准》中二级标准。PM₁₀ 24 小时均值符合 GB3095-2012《环境空气质量标准》中二级标准；非甲烷总烃浓度均低于《大气污染物综合排放标准详解》中规定，项目所在地环境空气质量较好。

(2) 地下水环境质量现状

项目所在区域地下水水质可满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中 III 类标准限值要求，当地地下水环境质量状况较好。

(3) 声环境

本项目东、西、北厂界昼、夜间噪声值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求，南厂界昼、夜间噪声值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准要求，项目所在地声环境质量良好。

5、环境影响

①废气：本项目经三次油气回收后，非甲烷总烃排放量约为 0.0818t/a。通过类比，非甲烷总烃无组织排放的平均浓度为 1.28mg/m³，可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)要求，对周围环境空气质量影响较小；车辆在站内行程较短，尾气排放量较小，且扩散速度较快，对周围环境空气影响较小；项目备用发电机主要是在停电时供给应急照明等消防应急用电，燃料采用车用柴油发电，年运行时间很少，废气产生量较小。

②地表水：本项目废水主要为生活污水，生活污水经化粪池处理后，定期清掏，不外排。

③地下水：本项目营运期严格执行《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》文件的要求进行加油站地下水污染预防和应急，采用双层埋地油罐，设置监测孔，发现油品泄漏时及时启动环境预警和开展应急响应。在采取上述措施的前提下，项目营运一般不会对地下水环境造成污染影响。

④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以及加油机油泵运行时产生的噪声。加油机油泵在加油作业中产生的机械噪声为间断运行，仅汽车加油时运行，采取减振、隔声等措施。汽车在加油站内加油时发动机处于关闭

状态，采取加强对来往车辆的管理、控制出入加油站的汽车车速并禁止鸣笛等措施。经实际监测，项目厂界及敏感点噪声均可达标，项目产生的噪声对周围环境影响较小。

⑤固体废物：本项目生活垃圾统一收集后交由环卫部门集中处置，对环境影响较小；废活性炭由厂家回收处置；清罐油泥由有资质的单位清洗后直接运走处置；废弃含油手套、抹布集中收集后，设置专门的危险废物暂存处，定期委托有资质单位回收处置项目产生的危险废物。

⑥风险评价：要求项目严格按照安全评价中提出的安全管理相关要求，采取必要的安全措施。采取以上措施后，项目环境风险可接受。

6、总量控制

本项目生活废水定期清掏，农田综合利用，不外排。本项目废气总量控制指标为非甲烷总烃：0.0818t/a。

7、结论

综上所述，项目建设符合国家产业政策及相关规划，项目在运营后将产生废水、废气、噪声及固体废物污染等，在严格采取本报告表所提出的各项环境保护措施后，项目对周围环境的影响可以控制在允许的范围以内，该建设项目在环境保护方面是可行的。

二、要求与建议

1、要求

(1) 对储油系统及管道定期进行检查和保护，定期检查加油机内各油管、油泵及流量计是否有渗油情形发生，并在火灾危险场所设置报警装置。

(2) 制定严格的防火、防爆制度，定期对生产人员进行消防等安全教育，同时建立安全监督机制进行安全考核等。并设计紧急事故处理预案，明确消防责任人。设计施工应严格按规定，设备的选型要严格把关，生产中应按规定对设施定期检修、更换，杜绝人为因素造成事故发生。

(3) 建设项目按要求落实消防措施，保证消防道路及消防器材的贮备，并按照《建筑灭火器配置设计规范》(GBJ140-90)的规定，配置相应的灭火器类型与数量。

(4) 本项目涉及安全风险必须找有资质部门做安全评价；一旦发生污染事故，必须将油污清理干净，并就事故对环境的影响作出评价。

(5) 对储油罐内外表面、储油罐外周检查通道、油罐区地面、输油管线外表面做

防腐防渗处理。

(6) 落实好固体废弃物的出路，由于废弃油手套和油抹布属于危险废物，应委托有处理资质的单位处理，严禁与普通生活垃圾混存、乱倒。

(7) 确保站区绿化率，绿化不得选用油性植物。

2、建议

(1) 在项目建设过程中，建立健全环境管理机构，合理配备相应的人员配合环境保护主管部门的监督、管理工作。

(2) 对各项环保设施定期进行维护保养，确保其正常运行。

(3) 加油站设警示牌，进出站内车辆禁止鸣笛，减速慢行，以降低噪声影响。

(4) 夏季收、发油作业，避开中午高温时段，减少油气蒸发产生的废气。

(5) 加强加油站安全管理，减少跑、冒、滴、漏，同时站方应注意消防等工作，杜绝漏油、火灾等恶性事故的发生。定期进行员工培训及安全知识宣传，严格规范，定期检查，完善各类安全设备、设施，建立相应的风险管理制度和应急救援预案，减少事故发生率和降低事故发生的影响。

4.2 环评批复及要求

4.2.1 项目在运营过程中必须做好以下工作

1. 认真落实《报告表》中所提出的各项污染防治措施，严格遵守环境保护“三同时”制度，确保污染防治措施安全、高效运行，保证各类污染物稳定达标排放。

2. 严格执行运营期废气治理措施。该项目废气主要是储油罐大小呼吸、加油机作业过程中无组织排放的非甲烷总烃，要求加油站严格按照《报告表》规定设置三次油气回收系统，并建立完善的油气回收管理制度，定期检查，维护油气回收装置，保证油气回收装置正常运行，确保无组织非甲烷总烃满足（GB16297-1996）《大气污染物综合排放标准》表 2 标准无组织排放限值（ $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）的要求。

3. 严格落实废水污染防治措施。项目运营期间废水主要是员工和顾客产生的生活污水，废水经化粪池处理后定期清掏，农田综合利用，严禁外排；要求站区地面全部硬化，必须建设雨水收集系统，实现雨污分流。

4. 加强地下水污染防治措施。项目设置 SF 双层卧式埋地油罐，要求严格按行业规范设置防渗层，对输油管线、加油棚、油罐区、危废暂存间、化粪池采取硬化、防腐、防渗等处理，确保污染物不会渗入地下土壤进而污染地下水；要求加油站按《报告表》

要求设置监测孔，油罐设置液位系统监测仪，双层油罐泄漏检测仪及双层管线测漏传感器，定期开展检测，避免跑、冒、滴、漏现象发生。

5.做好运营期噪声污染防治工作。要求设备采取减震，隔声等措施，加强对周围和道路两侧绿化，并加强对来往车辆的管理，控制出入加油站的汽车车速，禁止鸣笛，确保该项目厂界噪声控制在《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类和4类标准。

6.加强运营期固体废物管理。生活垃圾采用垃圾桶分类收集，由环卫部门定期清运处置；废活性炭、废油手套、废油抹布等危险废物分类收集贮存于危废暂存间，并按规范设立危废标识，建立危废台账，定期交于危废处理资质单位进行统一清运，清罐油泥由有资质的单位清洗后直接运走处置。

7.按照《报告表》制定的运营期环境监测计划，定期对污染源进行监测，并报县环保局和县环境监察大队，切实做好污染物的监督和管理。

8.严格落实环境风险防范措施，建立和完善各项环保规章制度，强化运营期环境风险防范管理，定期检查和维护应急处置设施，严格按照行业规范制定环境风险应急预案，并及时送县环保局管理科备案，定期组织演练。

9、《报告表》内容的真实性、完整性、可靠性、由环境影响评价单位和建设单位负责。

4.2.2 几点要求

1.本批复自下达之日起，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治、生态恢复措施发生重大变化的，须重新报批项目的环境影响评价文件。

2.本项目的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，项目建成后必须按规定程序实施竣工环境保护验收，经验收合格后方可正式投入运行。

3.按照《建设项目环境保护事中事后监督管理办法（试行）》的要求，永寿县环境监察大队负责该项目的事中事后监督管理工作。你公司必须自觉接受各级环保部门的监督检查。

4.建设单位是建设项目选址、建设、运营全过程落实环境保护措施，公开环境信息的主体，应按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》等要求依法依规公开建设

项目环评信息，畅通公众参与和社会监督渠道，保障可能受建设项目环境影响的公众环境权益。

5.建设项目网格化环境监管责任人。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

5.1 监测分析方法

1、废气

废气监测项目分析方法见 5-1。

表 5-1 废气及环境空气监测项目及分析方法

检测项目	检测依据/方法	方法检出限	仪器型号/编号/有效期（校准日期）
非甲烷总烃	气相色谱法 HJ 604-2017	0.07mg/m ³	SP-3420A气相色谱仪 (SHXHJC-FX-010)

2、噪声

噪声监测项目及分析方法见表 5-2。

表 5-2 噪声监测项目及分析方法

项目	分析方法	方法标准号	检出限
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	/

5.2 监测仪器

1、废气

废气监测仪器及检定校准见表 5-3。

表 5-3 废气监测仪器及检定校准

类型	项目	监测分析仪器/编号	检定情况
无组织 废气	采样	崂应 2050 空气智能采样器(BYYQ-029)	每年交由有资质的 单位定期检定
	非甲烷总烃	SP-3420A 气相色谱仪 (SHXHJC-FX-010)	

2、噪声

废气监测仪器及检定校准见表 5-4。

表 5-4 噪声监测仪器及检定校准

类型	项目	监测分析仪器/编号	检定情况
噪声	厂界噪声	AWA5680 多功能声级计 (BYYQ-040)	每年交由有资质的 单位定期检定

5.3 人员资质

监测采样分析测试人员必须持证上岗，严格按照本站质量体系文件中《质量管理手册》运行。

5.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

(2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。

(3) 使用的仪器、设备均进行定期校准和检定。废气监测按规定对采样系统的气密性进行检查，对使用的仪器进行流量校准。

表六

验收监测内容：

6.1 废气监测

项目运行过程中的废气污染物主要为卸油、加油和油品储存过程中产生的非甲烷总烃，监测点位示意图见附图，验收监测点位及频次见表 6-1。

表 6-1 废气监测内容

产污环节	监测项目	监测点位	监测频次
卸油、加油和油品储存过程	非甲烷总烃	厂界上风向	连续监测 2 天，每天监测 3 次
		厂界下风向（3 个监测点）	

6.2 地下水监测

6-2 地下水检测内容

产污环节	监测项目	监测点位	监测频次
卸油、加油和油品储存过程	苯、甲苯、乙苯、二甲苯、二氯乙烯	下刘坡村水井（项目地附近区域地下水下游）	连续监测 2 天，每天监测 3 次

6.3 噪声监测

表 6-3 噪声监测点位及频次

监测点位	监测频次
1#（项目厂界东侧）	连续监测 2 天，昼间、夜间各监测 1 次
2#（项目厂界南侧）	
3#（项目厂界西侧）	
4#（项目厂界北侧）	

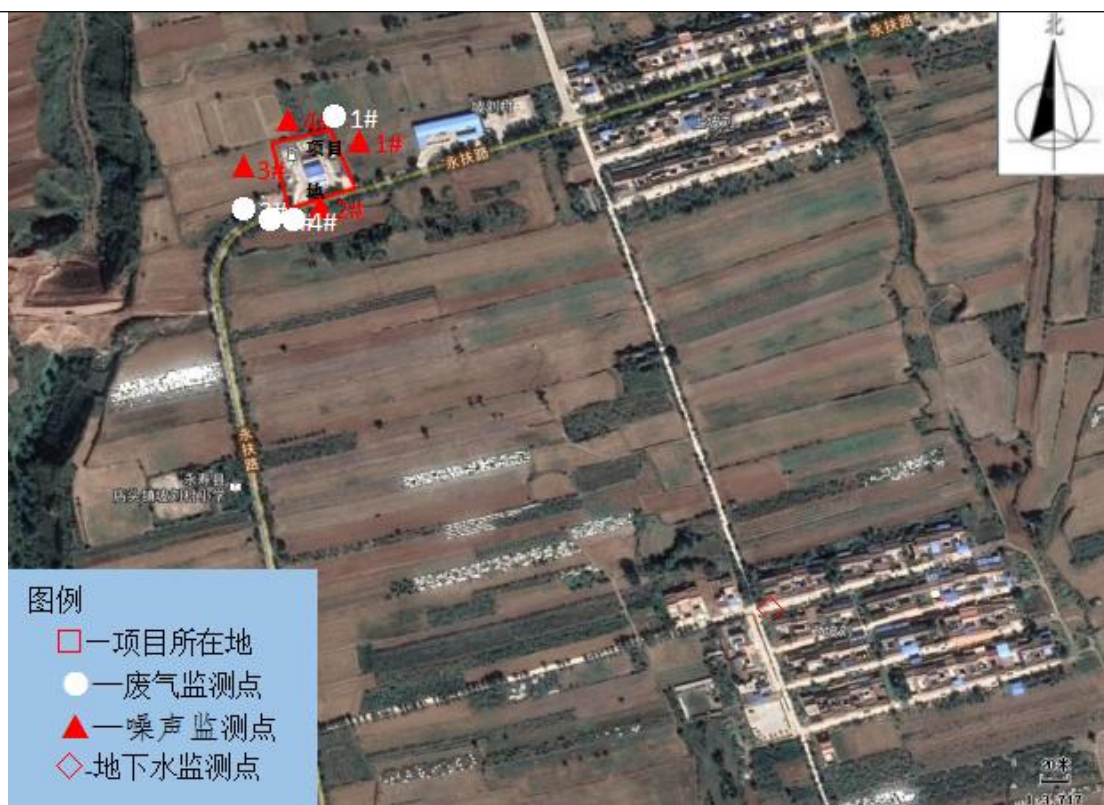


图 6-1 噪声、废气监测点位图

表七

验收监测期间生产工况记录：

7.1 生产工况

本次验收监测时间为 2019 年 09 月 03 日～2019 年 09 月 04 日，验收监测期间项目每日工况如下：

表 7-1 验收监测期间每日工况情况

监测日期	生产内容	设计日能力	实际日能力	工况负荷
9 月 03 日	汽油	2.73t/d	2.2t/d	80.5%
	柴油	5.48t/d	4.36t/d	79.6%
9 月 04 日	汽油	2.73t/d	2.1t/d	76.9%
	柴油	5.48t/d	4.92t/d	89.8%

由上表可知，监测期间项目工况稳定、环境保护设施运行正常。

验收监测结果：

7.2 废气监测结果

7.1.1 无组织废气

验收监测期间，无组织排放监测结果见表 7-2。

表 7-2 无组织废气监测结果

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果 (mg/m ³)			标准限值	是否达标
			第 1 次	第 2 次	第 3 次		
2019 年 9 月 03 日	1#厂界上风向	非甲烷总烃	0.60	0.56	0.59	4.0	是
	2#厂界下风向	非甲烷总烃	0.64	0.57	0.56	4.0	是
	3#厂界下风向	非甲烷总烃	0.66	0.63	0.62	4.0	是
	4#厂界下风向	非甲烷总烃	0.58	0.58	0.56	4.0	是
2019 年 9 月 04 日	1#厂界上风向	非甲烷总烃	0.40	0.44	0.46	4.0	是
	2#厂界下风向	非甲烷总烃	0.50	0.52	0.54	4.0	是
	3#厂界下风向	非甲烷总烃	0.58	0.59	0.52	4.0	是
	4#厂界下风向	非甲烷总烃	0.49	0.52	0.50	4.0	是

由表 7-2 可知，在验收监测期间，该项目非甲烷总烃厂界浓度为 0.40～0.66mg/m³，可满足《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）中无组织排放监控浓度限值。

7.3 地下水监测

验收监测期间，地下水监测结果见表 7-3。

表 7-3 地下水监测结果

监测日期	监测点位	监测项目		监测结果 (mg/L)
2020 年 3 月 11 日	项目地下水 下游地下水 (下刘坡村)	苯		4.0×10^{-5} ND
		甲苯		1.1×10^{-4} ND
		乙苯		6.0×10^{-5} ND
		二甲苯	邻二甲苯	5.0×10^{-5} ND
			间二甲苯	1.3×10^{-4} ND
			对二甲苯	1.1×10^{-4} ND
		二氯乙烯	1,1-二氯乙烯	1.2×10^{-4} ND
			顺 1,2-二氯乙烯	1.2×10^{-4} ND
			反式 1,2-二氯乙烯	6.0×10^{-5} ND
2020 年 3 月 12 日	项目地下水 下游地下水 (下刘坡村)	苯		4.0×10^{-5} ND
		甲苯		1.1×10^{-4} ND
		乙苯		6.0×10^{-5} ND
		二甲苯	邻二甲苯	5.0×10^{-5} ND
			间二甲苯	1.3×10^{-4} ND
			对二甲苯	1.1×10^{-4} ND
		二氯乙烯	1,1-二氯乙烯	1.2×10^{-4} ND
			顺 1,2-二氯乙烯	1.2×10^{-4} ND
			反式 1,2-二氯乙烯	6.0×10^{-5} ND

在验收监测期间,该项目地下水下游区域(下刘坡村)地下水苯、甲苯、乙苯、二甲苯、二氯乙烯浓度均为未检出。

7.3 噪声监测结果

根据陕西标研环境能源检测咨询有限公司于 2019 年 09 月 03 日~09 月 04 日对项目地厂界进行实测,具体监测结果见下表。

表 7-3 噪声监测结果

监测日期	监测点位	监测结果 dB(A)		标准限值 dB(A)		是否达标 dB(A)	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
2019 年 9 月 03 日	1# (项目厂界东侧)	53	41	60	50	是	是
	2# (项目厂界南侧)	52	42	70	55	是	是
	3# (项目厂界西侧)	52	42	60	50	是	是
	4# (项目厂界北侧)	53	40	60	50	是	是
2019 年 9 月 04 日	1# (项目厂界东侧)	53	41	60	50	是	是
	2# (项目厂界南侧)	51	42	70	55	是	是
	3# (项目厂界西侧)	52	41	60	50	是	是
	4# (项目厂界北侧)	53	40	60	50	是	是

由表 7-3 可知，在验收监测期间，该项目东厂界、西厂界、北厂界昼间、夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准限值的要求。项目南厂界昼间、夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 4 类标准限值的要求。

7.4 污染物排放总量核算

根据现场调查，项目废水经过化粪池处理后，定期清掏，用于农田沤肥。故本项目不计算总量。

表八

验收监测结论：

8.1 废气监测结果

在验收监测期间，该项目非甲烷总烃厂界浓度为 $0.40\sim 0.66\text{mg/m}^3$ ，可满足《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）中无组织排放监控浓度限值。

8.2 地下水监测

在验收监测期间，该项目地下水下游区域（下刘坡村）地下水苯、甲苯、乙苯、二甲苯、二氯乙烯浓度均为未检出，可满足《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》限值要求。

8.3 废水监测结果

本项目主要废水为生活污水，生活污水不外排，经化粪池处理后定期清掏入田。

8.4 噪声监测结果

在验收监测期间，该项目各厂界噪声昼间、夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类和 4 类标准限值的要求。

8.5 环境管理检查结果

经调查，项目运行期有完善的环境管理制度：

- 1、企业有 1 名专职环境管理人员，对项目的各环境保护设施进行定期的检查与维护；
- 2、企业有具体的厂区环保管理制度，对固废处理、厂区保洁等方面均有相应人员管理。

8.6 建议

- 1、运行期间，应注意各种设备的保养，使设备一直处于良性运转状态，避免不良运行时产生过大噪声，同时，尽可能采用节能设备；
- 2、生产过程产生的危废分类收集，交有资质单位处置；
- 3、完善企业环境管理制度，加强环保设施的监督管理。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：西安鑫能环保科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		永寿县福安加油站建设项目				项目代码		/		建设地点		永寿县店头镇坡刘村			
	行业类别（分类管理名录）		机动车燃油零售 F5265				建设性质		■新建 □改扩建 □技术改造		项目厂区中心经度/纬度		108.006445 / 34.556092			
	设计生产能力		年销售量 700t/a，其中汽油 200t/a，柴油 500t/a				实际生产能力		年销售量 700t/a，其中汽油 200t/a，柴油 500t/a		环评单位		/			
	环评文件审批机关		咸阳市生态环境局永寿分局				审批文号		永环批复[2018]19 号		环评文件类型		登记表			
	开工日期		2018 年 12 月				竣工日期		2019 年 6 月		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		/		本工程排污许可证编号		/			
	验收单位		西安鑫能环保科技有限公司				环保设施监测单位		陕西标研环境能源检测咨询有限公司、陕西方清环境科技有限公司		验收监测时工况		76.9%、89.86%			
	投资总概算（万元）		300				环保投资总概算（万元）		30.5		所占比例（%）		10.17			
	实际总投资		300				实际环保投资（万元）		30.5		所占比例（%）		10.17			
	废水治理（万元）		2	废气治理（万元）		6	噪声治理（万元）		2	固体废物治理（万元）		2.5	绿化及生态（万元）		2	其他（万元）
新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		8760				
运营单位			永寿县福安加油站				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91610426MA6XNG306Y			验收时间		2020 年 3 月	
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	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							0	0							
	化学需氧量															
	氨氮															
	石油类															
	废气															
	二氧化硫															
	烟尘															
	工业粉尘															
	氮氧化物															
	工业固体废物					0.00000617	0	0	0		0	0	0	0	0	
	与项目有关的其他特征污染物															

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——万吨/年；废气排放量——立方米/年；工业固体废物排放量——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

附件目录

附件 1：委托书

附件 2：营业执照

附件 3：危险化学品经营许可证、成品油证

附件 4：建设项目环境影响登记表的批复

附件 5：合格证、应急预案备案表

附件 6：监测报告

附图目录

附图 1：项目地理位置

附图 2：项目四邻关系图

附图 3：项目平面布置图