

# 建设项目竣工环保设施 验收监测表

项目名称：周至富兴加油站项目废水、废气环  
保设施自主验收监测报告

委托单位：西安市富饶石油有限责任公司

编制单位：陕西正泽检测科技有限公司

二〇一八年四月二日

表 1 验收监测表

建设项目名称	周至富兴加油站项目				
建设单位名称	西安市富饶石油有限责任公司				
建设地点	陕西省西安市周至县城南环路西段				
法人代表	倪勇	联系人	杨工		
联系地址	陕西省西安市周至县马召镇西富饶村				
联系电话	18392880596	传真	/	邮政编码	710400
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建	<input type="checkbox"/> 改扩建	<input type="checkbox"/> 技改	<input type="checkbox"/> 迁建	(划√)
主要产品名称 设计生产能力	汽油 800t/a、柴油 1700t/a				
环评时间	2017 年 8 月	开工时间	2017 年 9 月		
建成时间	2018 年 3 月	现场监测时间	2018年3月20日~23日		
环评报告表 审批部门	西安市周至县环境保护 局	环评报告表 编制单位	安徽省四维环境工程有 限公司		
投资总概算 (万元)	1000	环保投资概算 (万元)	110	比例 (%)	11
实际总投资 (万元)	1000	环保投资 (万元)	80	比例 (%)	8
验收 监测 依据	<p>1、《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日)。</p> <p>2、中华人民共和国国务院《建设项目环境保护管理条例》(国务院令[1998]第 253 号)。</p> <p>3、国家环境保护总局《建设项目竣工环境保护验收管理办法》(国家环境保护总局令[2001]第 13 号)。</p> <p>4、《陕西省环境保护厅建设项目环境管理规程》(陕环发〔2010〕38 号)。</p> <p>6、《西安市富饶石油有限责任公司周至富兴加油站项目环境影响报告表》(安徽省四维环境工程有限公司, 2017 年 8 月)。</p> <p>7、《西安市富饶石油有限责任公司周至富兴加油站项目的批复》(周环批复[2017]13 号 西安市周至县环境保护局, 2017 年 8 月 17 日)。</p> <p>8、西安市富饶石油有限责任公司提供的其他资料。</p>				

验收 监测 标准、 级别	<p>根据《西安市富饶石油有限责任公司周至富兴加油站项目环评报告表》及西安市周至县环境保护局关于该项目环境影响报告表的批复，该工程验收执行如下标准：</p> <p>1、 废气</p> <p>    油气排放执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）；无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2 非甲烷总烃标准；油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）小型餐饮标准。</p> <p>2、 废水</p> <p>    废水执行《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》（DB61/224-2011）中二级标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准；</p>
-----------------------	---

## 表 2 项目由来及工程概况

西安市富饶石油有限责任公司投资 1000 万元建设周至富兴加油站项目。主要建设内容为新建 30m<sup>3</sup>汽油储罐 2 个，25m<sup>3</sup>汽油储罐个，30m<sup>3</sup>柴油储罐 1 个，3 台双枪汽油加油机，1 台双枪柴油加油机，并配套相关的消防、阻隔防爆装置。项目劳动定员 10 人，实行三班、24 小时工作制，每年工作按 365 天。

建设单位委托安徽省四维环境工程有限公司编制环境影响评价，完成了《西安市富饶石油有限责任公司周至富兴加油站项目环境影响报告表》；2017 年 8 月 17 日西安市周至县环境保护局对该项目的《环评报告表》进行了审批，批复文号为：周环批复[2017]13 号。

根据国家环保总局令《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（[2001]第 13 号）要求，需对该项目进行环境保护验收监测。接受企业委托后，我单位立即派员进行了现场踏勘，根据国家相关文件的要求和规定，以及建设单位提供的有关资料，在现场勘查、了解和收集建设项目环保设施的有关项目、资料的基础上编制该项目竣工验收监测方案，并于 2018 年 3 月 20 日至 23 日在建设单位试运行的条件下对该项目进行验收监测，并根据调查和监测的结果编制了本验收监测报告。

### 一、项目地理位置

项目位于项目位于陕西省西安市周至县城南环路西段，项目用地呈三角形，西侧紧邻石桥路，隔路为农田；北侧为空地；东侧为周广路，隔路为农田；项目地理位置见附图 1，四邻关系见附图 2，厂区平面布置见附图 3。

### 二、工程内容

本项目厂区占地面积 2353.16m<sup>2</sup>，总建筑面积 815.2m<sup>2</sup>，主要建设内容为新建 30m<sup>3</sup>汽油储罐 2 个，25m<sup>3</sup>汽油储罐个，30m<sup>3</sup>柴油储罐 1 个，3 台双枪汽油加油机，1 台双枪柴油加油机，并配套相关的消防、阻隔防爆装置；

本项目产品方案详见表 2-1。项目组成详见表 2-2。项目设备详见表 2-3。

表 2-1 产品方案及建设规模

编号	名称	数量	单位	贮存方式	最大贮存量	备注
1	汽油	800	t/a	埋地油罐	62.1t	与环评一致
2	柴油	1700	t/a	埋地油罐	24.9t	与环评一致

表2-2 项目组成关系一览表

类别	项目	主要设施及工程特征		备注
主体工程	站房	2F, 建筑面积 338.4m <sup>2</sup> , 砖混结构, 包括卫生间、办公室、营业厅、配电室等		与环评一致
	罩棚	钢网架结构, 建筑面积 323m <sup>2</sup>		与环评一致
	加油岛	位于罩棚内, 加油机 4 台, 油枪 8 把		与环评一致
	油罐池	埋地油罐 4 个, 30m <sup>3</sup> 汽油储罐 2 个, 25m <sup>3</sup> 汽油储罐 1 个, 30m <sup>3</sup> 柴油储罐 1 个		与环评一致
辅助工程	消防沙池	建筑面积 1m <sup>2</sup> , 设置消防用沙		与环评一致
公用工程	供电	就近接入市政供电线路		与环评一致
	给水	引自市政自来水管网		与环评一致
	供热	分体式空调采暖		与环评一致
	消防	消防沙池、消火栓及灭火器		与环评一致
	排水	废水经化粪池处理后进入市政污水管网		与环评一致
环保工程	废气	生产废气	汽油油气回收装置	与环评一致
		食堂油烟	油烟净化处理+引至楼顶排放	实际仅微波炉加热, 不做饭, 无油烟净化装置
	废水	生活污水经隔油池、化粪池处理后进入市政管网		与环评一致
	噪声	高噪声设备采用隔音、减振等措施; 对进出站内机动车辆采取禁止鸣笛措施管理		与环评一致
	一般固废	设置垃圾箱分类收集, 交由环卫部门定期清运		与环评一致
	危险废物	设置专用的危险废物收集、暂存设施, 委托有资质单位处置		与环评一致
	防渗漏措施	设置双层油罐, 防渗漏检查孔等渗漏溢出检测设施; 储油罐罐基设防渗层的保护		与环评一致 设置内钢外玻双层油罐, 电子式液位计, 40cm 钢筋混凝土防渗池。
绿化	绿化面积 509.2m <sup>2</sup>		实际约 200 m <sup>2</sup>	

表2-3 主要工程设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	型号	备注
1	汽油储罐	个	3	2 个 30m <sup>3</sup> , 1 个 25m <sup>3</sup>	与环评一致
2	柴油储罐	个	1	30m <sup>3</sup>	与环评一致
3	汽油油气回收系统	套	1	/	与环评一致
4	加油机	台	4	/	与环评一致
5	加油枪	台	8	/	与环评一致

### 三、平面布置图

根据现场实地勘查, 项目设置两个出口、两个入口, 入口位于项目西南、东北, 出口位于项目西北、东南, 出入口分开设置。埋地油罐区位于站区加油

棚罩下，采用地埋式油罐，设有4个地埋储油罐，加油岛位于站区中央，加油岛安装4台加油机，采用罩棚保护；站房位于站区北侧、一层依次布置卫生间、配电房、办公室、营业厅，二层布置值班室、卫生间、办公室等。站内场地全部采用水泥硬化路面，绿化面积约200m<sup>2</sup>，北厂界设置高度为2.2米的非燃烧砖砌实体围墙，与环评相符。具体的平面布置见附图。

同时，本项目实际建设符合环评中《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）的设计要求。

### 三、公用工程

#### 1、供电

本项目供电由市政供电管网供给，可满足项目生产生活需要。

#### 2、给水

项目用水主要为站内员工及外来人员生活用水，供水为市政供水。

#### 3、排水

本项目采用雨水、污水分流制排水系统。项目生活污水经站区化粪池处理后进入市政管网。

#### 4、供暖

采用分体式空调供暖。

#### 5、消防

根据实地勘察，本项目按照规范配套有相应的消防设备，对每台加油机旁设4kg手提式干粉灭火器，罐区设推车式干粉灭火器。同时站内配置灭火毯、沙子、消防工具架等消防器材及物资。详见表2-4。

表2-4 灭火器材配置一览表

序号	名称	单位	数量	设置位置
1	35kg 推车式干粉灭火器	台	2	罐区旁
2	4kg 手提式干粉灭火器	只	8	加油机旁
3	2kg 泡沫灭火器	只	3	办公室、便利店、配电房
4	灭火毯	块	5	罐区旁
5	沙子	m <sup>3</sup>	2	罐区旁

备注：本表中仅为罐区、加油机的灭火器材配置，其余建筑的灭火器材配置应符合现行国家标准《建筑灭火器配置设计规范》（GB 50140-2005）的规定。

#### 四、环保投资

本项目实际环保投资约 80 万元，占总投资为 8%。投资比例合理。

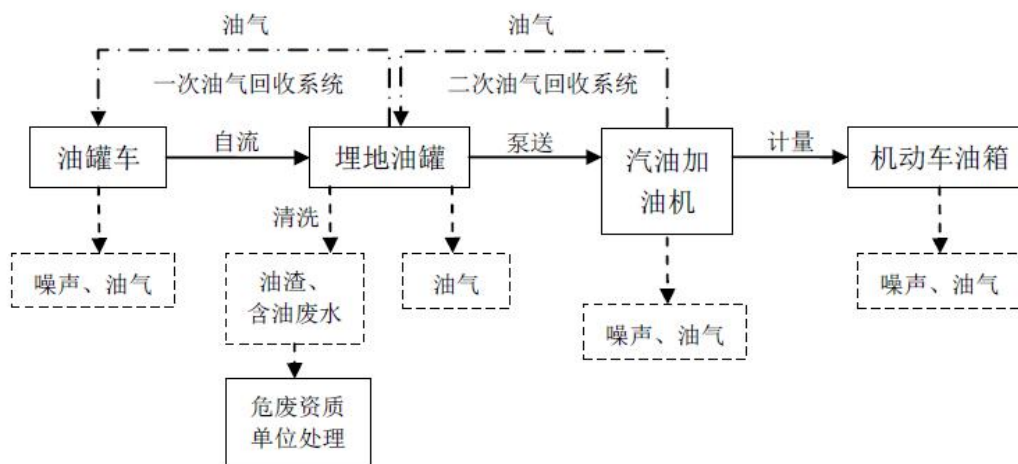
表2-4 主要环保措施及投资估算一览表

类别		主要环保措施	计划投资(万元)	实际投资(万元)	备注
废水	生活污水	隔油池一台，化粪池一座（10m <sup>3</sup> ）	4	4	与环评一致
	作业废水	由专业清洗公司收集后全部运出，交由有资质单位处理			
废气	卸油、加油废气	油气回收装置一套（处理效率 95%）	32	32	与环评一致
	餐饮油烟	油烟净化器（净化效率 60%）	2	/	实际不做饭，不设置油烟净化器
噪声	噪声	选用低噪声设备、基础减振	1	1	与环评一致
固废	生活垃圾	统一收集，委托环卫部门统一清运	3	3	与环评一致
	餐饮垃圾				
	废油脂				
防渗	油品渗漏	设置双层油罐，防渗漏检查孔等渗漏溢出检测设施；储油罐罐基设防渗层的保护；	9	11	防渗投资增大
管理及监控		环保设施运行、管理费用环境监测费用	9	9	与环评一致
绿化		项目绿化面积 509.2m <sup>2</sup>	50	20	实际绿化面积 200 m <sup>2</sup> ，投资减少
合 计			110	80	/

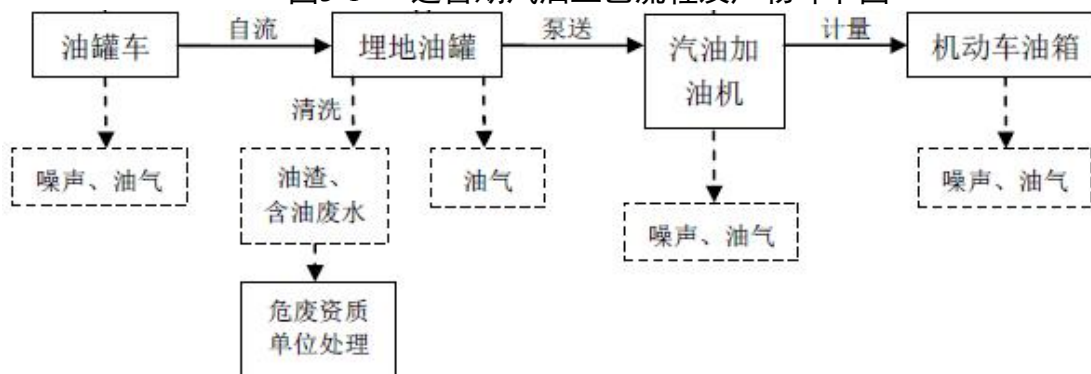
**表 3 主要污染物及防治措施**

**一、工艺流程**

应急储备站工艺单元主要包括：LNG 装卸单元；LNG 储存单元；BOG 处理单元；LNG 气化、输送单元；CNG 及 LNG 合建站单元。



**图3-1 运营期汽油工艺流程及产物环节图**



**图3-2 运营期柴油工艺流程及产物环节图**

**运营期工艺流程简述：**

**1、卸油工艺流程**

本项目所需汽油、柴油经油罐车运输到加油站，停靠到卸车位置后，卸车操作人员连接好静电接地和快速接头，在确认具备条件后，打开汽车罐车底部阀门，自流卸入埋地式汽、柴油储罐中，卸车结束后关闭各阀门，拆下静电接地线及软管。

**2、加油工艺流程**

加油车停靠在加油位置后，关闭发动机和所有车灯。加油工摘下加油枪并将加油枪与车辆油箱加油口正确连接，启动加油泵对汽车加油，在加油过程中，应



关注加油系统运行情况，防止发生泄漏。加油完毕，在确保加油泵停机的情况下，取下加油枪放回加油机，加油过程结束。

### 3、油气回收系统简介

加油站设一套汽油油气回收系统，该系统用以回收加油时箱挥发出的油气，其原理是将整个系统封闭，采用双通道加油枪和连接管注油产生的油气抽回油罐来平衡油罐因发油过程导致的压力下降。

①卸油油气回收：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机气相软管连通，在卸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，当储罐内液面升时，液面之上的油气在压力的作用下流入油罐车内。可以达到回收等体积的油气效果。

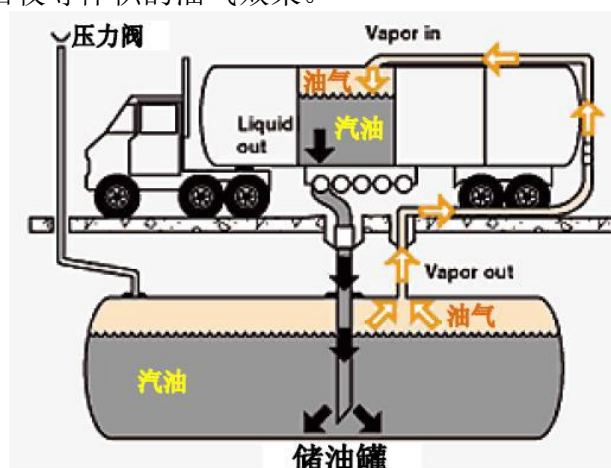


图3-3 卸油油气回收图

②加油油气回收：本站采用集中式加油油气回收系统管线，当采用加油油气回收时使用又是回收型加油枪，并在加油机内安装真空泵。真空泵控制板与加油机脉冲发生器连接，当加油枪加油时，并得脉冲信号，真空泵启动，通过加油枪回收油气。所有加油机的油气回收管线进口并联，汇集到加油油气回收总管，加油油气回收总管直接进入最低标号油罐，起到回收加油油气的作用。

在启动卸油油气回收及加油油气回收系统时，需将汽油油罐的通气管连通。如气筒油气回收系统，不会产生过多的油气，选用两根 DN50 的通气管并联即可满足使用要求。启动油气回收系统时为了防止在卸油过程中串油，需在汽油储罐卸油管线上安装卸油防溢阀。

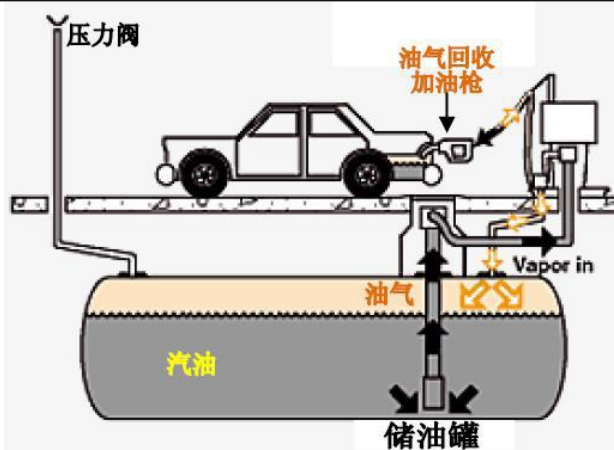


图3-3 加油油气回收图

## 二、主要污染源、污染物处理和防治措施

### 1、废气

项目废气主要包括装卸、加油作业和储油三个环节产生的作业废气、食堂油烟及汽车尾气。

(1) 作业废气：项目作业废气主要分为储罐呼吸损耗、加油作业损失和成品油卸油损失三个部分；项目对加油、卸油过程采用卸油、加油二级油气回收系统及油气排放处理装置对油罐等接触油装置挥发的非甲烷总烃废气进行控制。

(2) 车辆尾气：进出厂区的车辆将产生一定量的汽车尾气，主要含有 THC、CO、NO<sub>x</sub> 等污染物。易于扩散且排放量较小，对周围环境影响较小。

(3) 食堂油烟：对食堂油烟，企业拟安装处理效率大于 60% 的油烟净化装置进行治理，处理后油烟排放浓度为 0.33mg/m<sup>3</sup>，符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）要求，即油烟浓度不超过 2.0mg/m<sup>3</sup>。油烟经油烟净化装置净化后，再经专用排烟通道实现有组织排放。

### 2、污水

本工程站内污水主要为生活污水，主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub> 和 SS 等。项目所在污水管网已经建成，项目食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水一同排入化粪池处理后，进入市政管网，最终进入西安市周至县污水处理厂。

站内的油品输送管道及储油罐等设备的定期清洗，由具有专业清罐资质的油罐清洗单位进行清洗作业，产生的废清洗液、油泥等由专业清洗公司收集后全部运出，交由有资质单位处理。本项目清洗废水不外排。

### 3、风险

本工程涉及的主要危险物质为汽油、柴油。通过重大危险源辨识，工程不属于重大危险源，风险评价级别为二级。主要事故类型为汽油、柴油泄露、溢出，以及由此引发的火灾或爆炸。建设单位在采取相应的污染防治措施和预防措施的同时，项目风险水平是可以接受的。

表 3-5 污染防治措施一览表

内容 类型	排放源	污染物 名称	防治措施	落实情况
大气 污染物	作业废气	非甲烷总烃	汽油油气回收装置	已落实
	食堂	油烟废气	由达 60%的油烟净化装置处理，经专用烟道排放	实际不做饭，不设置油烟净化装置
水污染物	生活污水	SS、COD、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub>	隔油池一台；化粪池 1 座（10m <sup>3</sup> ）；	已落实
风险	储罐区	汽油、柴油	配套相关的消防、阻隔防爆装置	已落实
防渗	储罐区	汽油、柴油	设置双层油罐，防渗漏检查孔等渗漏溢出检测设施；储油罐罐基设防渗层的保护	已落实

表 3-6 项目污染物产排污量汇总表 (t/a)

种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量	
废水	生活污水	废水量	408.8	/	408.8
		COD	0.136	0.017	0.119
		BOD <sub>5</sub>	0.081	0.024	0.057
		SS	0.086	0.008	0.078
		氨氮	0.01	/	0.01
废气	作业废气	非甲烷总烃	5.59	4.893	0.697
	食堂	油烟废气	0.003	0.0018	0.0012

表 4 环评结论及批复要求

## 一、环评结论与建议

### 1、环评结论

本项目属环保型轻污染项目，建设地位于城市道路主干道旁，选址合理，在正常生产情况下，排放的污染物少且对周围的环境影响较小，建设单位在做好本评价提出的风险评价预防、施工、营运期污染控制工作的前提下，该项目建设从环保角度评估是可行的。

### 2、环评要求与建议

(1) 按照 GB20952-2007《加油站大气污染物排放标准》的要求，建设单位应设置加油、卸油、储油系统油气回收装置。

(2) 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) 派专人进行日常维护及保养，并定期进行检测和组织演练，定期向安全生产监督管理部门汇报。

(4) 加强环保治理设施的管理，确保设施的处理效果与运行率不低于设计标准。

(5) 建立健全环保机构，分工负责，加强监督，完善环境管理。

(6) 项目营运期，制定完善的风险应急预案，并定期进行演练。

## 二、环评批复内容及要求

1、项目加油设备油气回收装置及排放处理系统的安装，要严格按照设计规范及有关规定，采取措施后油气排放浓度要达到《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2007)要求。项目食堂油烟要经净化设施处理后达标排放。

2、项目餐厨废水经过隔油池处理后，与生活污水经化粪池处理要达到《黄河流域(陕西段)污水综合排放标准》(DB61/224-2011)中二级标准和《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后进入周至县污水处理厂。

3、项目建设要严格按照环保"三同时"要求进行建设，在运营过程中自觉接受环保部门的监督管理，确保各项污染防治措施落到实处。

## 表 5 验收标准

根据《西安市富饶石油有限责任公司周至富兴加油站项目环境影响报告表》及西安市周至县环境保护局对报告表的批复，该工程验收执行如下标准：

油气排放执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）；无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 非甲烷总烃标准；油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）小型餐饮标准。

废水执行《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》（DB61/224-2011）中二级标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准；

**表 5-1 有组织废气执行标准限值 单位：(mg/m<sup>3</sup>)**

排放类型	设备名称	污染物	排放浓度	依据标准
工艺废气	油气回收装置	非甲烷总烃	25	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）

**表 5-2 无组织废气执行标准限值 单位：(mg/m<sup>3</sup>)**

排放类型	污染源	污染物	排放浓度	依据标准
工艺废气	厂区	非甲烷总烃	4.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放限值

**表 5-3 生活污水执行标准限值 单位：(mg/m<sup>3</sup>)**

排放类型	污染源	污染物	排放浓度	依据标准
生活污水	食堂、职工生活	COD	300	《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》（DB61/224-2011）中二级标准
		BOD <sub>5</sub>	150	
		氨氮	25	
		pH	6~9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准
		SS	400	
		动植物油	100	
		阴离子表面活性剂	20	

表 6 验收监测内容及监测分析方法

## 一、验收监测质量保证与质量控制

依据《环境监测质量管理技术导则》(HJ 630-2011)，本次验收监测质量保证和质量控制措施如下：

1、现场工况依据《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》的相关规定，在达到设计能力 75%以上情况下进行。

2、项目验收监测分析方法均为国家有效标准方法，监测分析方法和使用仪器见表 6-1。

表 6-1 监测分析方法

样品	分析项目	分析方法	方法依据	仪器设备及编号	检出限
废水	pH	玻璃电极法	GB/T 6920-1986	PHS-30 酸度计 ZZJC-YQ-008	——
	COD	重铬酸钾法	HJ 828-2017	——	4mg/L
	BOD <sub>5</sub>	稀释与接种法	HJ 505-2009	DHP-600 电热恒温培养箱 ZZJC-YQ-015	0.5 mg/L
	SS	重量法	GB/T 11901-1989	101-1ES 电热鼓风干燥箱 ZZJC-YQ-019	——
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	T6 新世纪 紫外可见分光光度计 ZZJC-YQ-005	0.025mg/L
	动植物油	红外分光光度法	HJ 637-2012	OIL460 红外测油仪 ZZJC-YQ-061	0.01mg/L
	阴离子表面活性剂	亚甲蓝分光光度法	GB7494-1987	T6-新世纪 紫外/可见分光光度计 ZZJC-YQ-005	0.05 mg/L
无组织	非甲烷总烃	气相色谱法	HJ/T 38-1999	气相色谱仪 YQ-006	0.04mg/m <sup>3</sup>

## 3、废气监测质量控制

废气监测的质量保证按国家环保局颁发的《环境监测质量管理规定（暂行）》和《环境监测技术规范》（空气和废气部分）的要求实施。无组织废气加采不少于 10%的平行样，每批样品各带 1 个全程空白。

## 4、废水监测质量控制

废水监测的质量保证按国家环保局颁发的《环境监测质量管理规定（暂行）》和《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）的要求实施。废水样品的采集

与保存按分析方法规定执行。

5、所有监测人员持证上岗，严格按照质量管理体系文件中的规定开展工作。

6、所用监测仪器通过计量部门检定并在检定有效期内。

7、记录及分析测试结果，按相关技术规范要求进行数据处理和填报，并进行三级审核。

## 二、验收监测内容

### 1、无组织废气监测

本次验收在项目厂界上风向设置 1 个参照点，下风向设置 3 个监控点。监测点位见附图 4“○”标记处，具体监测因子及频次见表 6-2。

表 6-2 无组织废气监测内容统计表

类型	监测点位	监测因子	频次
无组织废气	○1#厂界下风向（东） ○2#厂界下风向（南） ○3#厂界下风向（西） ○4#厂界上风向（北）	非甲烷总烃	4 次/天，2 天

### 2、生活污水监测

本次验收在项目地总排污口设置 1 个监控点。监测点位见附图 4“☆”标记处，具体监测因子及频次见表 6-3。

表 6-3 生活污水监测内容统计表

类型	监测点位	监测因子	频次
生活污水	☆1#总排污口	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、动植物油、阴离子表面活性剂	4 次/天，2 天

### 3、污染物总量核算

依据监测数据对该项目污染物排放总量进行核算

### 4、环境管理检查内容

环境管理检查主要包括以下内容：

- (1) 项目三同时落实情况；
- (2) 环保设施运行及维护情况；
- (3) 建设期间和试生产阶段是否发生了扰民和污染事故。

表 7 监测结果表

## 一、监测期间工况

2018年3月20日~23日陕西正泽检测科技有限公司对西安市富饶石油有限责任公司周至富兴加油站项目进行了竣工环保设施验收监测，验收监测点位图详见附图4。验收监测期间该公司生产运行情况见表7-1。

表 7-1 验收监测期间该项目运行情况统计表

监测日期	主要产品	设计产量 (t/a)	实际产量 (t/d)	生产负荷 (%)
2018.3.20	汽油	800	1.82	83.0
	柴油	1700	4.03	86.5
2018.3.21	汽油	800	1.77	80.8
	柴油	1700	4.06	87.2
2018.3.22	汽油	800	1.80	82.1
	柴油	1700	4.13	88.7
2018.3.23	汽油	800	1.76	80.3
	柴油	1700	4.01	86.1

在验收监测期间，该项目生产负荷在80%以上，满足国家对验收监测的生产工况要求（75%以上）。

## 二、废气监测结果

1、无组织废气监测结果见表7-2。

表 7-2 无组织废气监测结果

监测日期	采样时间	监测项目及结果			
		监测点位			
		4#上风向(北) mg/m <sup>3</sup>	1#下风向(东) mg/m <sup>3</sup>	2#下风向(南) mg/m <sup>3</sup>	3#下风向(西) mg/m <sup>3</sup>
2018.03.20	第一次	0.77	1.00	0.83	0.74
	第二次	0.77	0.94	0.97	0.84
	第三次	0.72	0.99	0.85	0.80
	第四次	0.77	0.93	0.89	0.80
2018.03.21	第一次	0.71	0.91	0.85	0.80
	第二次	0.82	0.93	0.93	0.82
	第三次	0.73	0.90	0.85	0.74
	第四次	0.80	0.90	0.94	0.80

根据表7-2监测结果可知，在验收监测期间，厂界无组织非甲烷总烃排放浓度能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2标准要求。

## 二、废水监测结果

1 生活污水监测结果见表7-3。



表 7-3 生活污水监测结果

监测日期	项目名称	监测项目及结果			
		监测点位：总排口			
		第一次	第二次	第三次	第四次
2018.03.22	pH 值	8.36	8.33	8.35	8.33
	五日生化需氧量 mg/L	45.0	42.0	45.0	48.0
	化学需氧量 mg/L	210	200	186	219
	悬浮物 mg/L	28	23	25	26
	氨氮 mg/L	23.0	23.6	22.5	23.3
	动植物油 mg/L	0.042	0.038	0.035	0.040
	阴离子表面活性剂 mg/L	1.652	1.435	1.760	1.652
2018.03.23	pH 值	8.40	8.42	8.44	8.40
	五日生化需氧量 mg/L	47.0	46.0	43.0	44.0
	化学需氧量 mg/L	192	203	202	180
	悬浮物 mg/L	20	28	22	24
	氨氮 mg/L	23.9	22.8	24.1	23.0
	动植物油 mg/L	0.050	0.045	0.048	0.055
	阴离子表面活性剂 mg/L	1.545	1.569	1.807	1.378

根据表 7-3 监测结果可知，在验收监测期间，项目生活污水水质排放浓度能达到《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》（DB61/224-2011）中二级标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准要求。

### 五、污染物排放总量控制

依据本次监测结果，对本项目在正常生产状况下的主要污染物排放总量进行核算，总量核算结果见表 7-4。

表 7-4 主要污染物排放总量计算结果

项目名称	类别	污染物	环评总量控制指标 (t/a)	实际排放量 (t/a)	结果评价
西安市富饶石油有限责任公司周至富兴加油站项目	生活污水	COD	0.119	0.0184	达标
		氨氮	0.01	0.0095	达标

表 8 环保检查结果

一、环境管理检查结果	
本项目环评及批复要求以及落实情况见表 8-1。	
表 8-1 环评审批意见落实情况表	
主要环评建议	落实情况
(1) 按照 GB20952-2007《加油站大气污染物排放标准》的要求, 建设单位应设置加油、卸油、储油系统油气回收装置。	已落实
(2) 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。	已落实
(3) 派专人进行日常维护及保养, 并定期进行检测和组织演练, 定期向安全生产监督管理部门汇报。	已落实
(4) 加强环保治理设施的管理, 确保设施的处理效果与运行率不低于设计标准。	已落实
(5) 建立健全环保机构, 分工负责, 加强监督, 完善环境管理。	基本落实
(6) 项目营运期, 制定完善的风险应急预案, 并定期进行演练。	已落实 已制定详细的环境风险应急预案
(7) 项目加油设备油气回收装置及排放处理系统的安装, 要严格按照设计规范及有关规定, 采取措施后油气排放浓度要达到《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2007) 要求。项目食堂油烟要经净化设施处理后达标排放。	基本落实 项目已安装油气回收装置; 食堂不做饭, 未安装油烟净化装置。
(8) 项目餐厨废水经过隔油池处理后, 与生活污水经化粪池处理要达到《黄河流域(陕西段)污水综合排放标准》(DB61/224-2011) 中二级标准和《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的三级标准后进入周至县污水处理厂。	已落实
(9) 项目建设要严格按照环保"三同时"要求进行建设, 在运营过程中自觉接受环保部门的监督管理, 确保各项污染防治措施落到实处。	已落实
<b>环保设施运转及维护情况:</b>	
本项目各种环保处理设施与主体工作做到同时设计、同时施工、同时投入运行, 并有专人负责日常的管理和维护工作, 验收监测期间各种环保设施的运转基本正常。	

**环保机构及环保管理制度：**

该公司没有完整的环境保护管理制度，没有独立的环保工作部门，日常的各项环保工作由其他员工兼职，无固定的环保工作人员。

**绿化情况：**

目前该项目厂区内及四周绿化面积较小。

**建设期间和试生产期间扰民和污染事故发生情况：**

该项目在建设期间和试生产期间没有发生扰民和污染事故。

表 9 验收监测结论及建议

### 一、验收监测评价结论

(1) 陕西正泽检测科技有限公司在对西安市富饶石油有限责任公司周至富兴加油站项目进行验收监测期间，项目生产负荷为 80%~85%，满足国家对验收监测的生产工况要求（75%以上）。

(2) 废气：项目严格按照设计规范及有关规定，安装油气回收装置及排放处理系统，油气排放系统处理效率达 95%，排放浓度小于 25g/m<sup>3</sup>，采取措施后油气排放浓度能达到《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2007) 要求。厂界无组织废气经通风扩散后排放浓度能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 非甲烷总烃标准；

(3) 废水：生活污水经隔油池、化粪池处理后进入市政污水管网，最终进入西安市周至县污水处理厂。出水水质能达到《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》(DB61/224-2011) 中二级标准和《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的三级标准。

#### (4) 污染物排放总量控制

本项目产生的 COD：0.119 t/a、氨氮：0.01 t/a。项目生活污水排入周至县污水处理厂，总量计入周至县污水处理厂总量控制指标中。

所以本项目总量控制指标为：VOCs：0.697t/a。

(5) 西安市富饶石油有限责任公司周至富兴加油站项目环评及环保管理部门批复等文件资料基本齐全，各项环保措施与主体工程同时建成，环保设施运转正常，环境管理措施基本落实，应急预案已备案。企业在建设中基本落实了环评及批复的要求。在项目建设的各阶段，手续基本完备，满足环境管理的要求。

### 二、建议

(1) 加强对污染治理设施的维护与管理，确保污染治理设施的治理效果，确保外排的各类污染物长期稳定达标排放。

(2) 设立专门的环保专职人员，补充项目环境保护管理制度。

(3) 加强厂区绿化建设。

(4) 加强公司员工的环境意识教育，提高对环保工作的认识水平，确保各项环保工作的顺利进行。

综上所述，西安市富饶石油有限责任公司周至富兴加油站项目各项审批手续完备。本项目总投资 1000 万，其中环保投资 80 万，占总投资的 8%。

在验收监测期间的工况和环保设施正常运行的状态下，无组织废气、污水等排放情况及环保设施去除效率均符合相应排放标准。该项存在的问题：无环保管理机构、未建立环保管理制度。该项目基本满足环保竣工验收要求。