

开江任市加油站项目竣工环境保护验收 监测报告表（废水、废气）

中衡检测验字[2018]第 218 号

建设单位：中国石油天然气股份有限公司四川达州销售分公司

编制单位：四川中衡检测技术有限公司

2018 年 9 月

建设单位法人代表：唐 飞

编制单位法人代表：殷万国

项 目 负 责 人：刘 玲

填 表 人：李 敏

建设单位：中国石油天然气股份有限公司四川达州销售分公司

电 话：0818-2122031

传 真：0818-2122031

邮 编：635000

地 址：达州市通川区朝阳中路 485 号

编制单位：四川中衡检测技术有限公司

电 话：0838-6185095

传 真：0838-6185095

邮 编：618000

地 址：德阳市金沙江东路 207 号

表一

建设项目名称	开江任市加油站				
建设单位名称	中国石油天然气股份有限公司四川达州销售分公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 (划√)				
建设地点	四川省达州市开江县任市镇新宁街 77 号				
主要产品名称	汽油、柴油销售				
设计生产能力	年销售汽油 900t、柴油 1100t				
实际生产能力	年销售汽油 900t、柴油 1100t				
建设项目环评时间	2016 年 8 月	开工建设时间	2002 年		
调试时间	2002 年 8 月	现场监测时间	2017 年 11 月 6 日、7 日		
环评报告表审批部门	开江县环境保护局	环评报告表编制单位	四川省地质工程勘察院		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	150 万元	环保投资总概算	23.5 万元	比例	15.7%
实际总投资	150 万元	实际环保投资	21 万元	比例	14%
验收监测依据	<p>1、中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日）；</p> <p>2、中华人民共和国生态环境部，部令（2018）9 号《关于发布〈建设项目竣工竣工环境保护验收技术指南 污染影响类〉的公告》（2018 年 5 月 15 日）；</p> <p>3、《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日起实施，（2014 年 4 月 24 日修订）；</p> <p>4、《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日起实施，（2017 年 6 月 27 日修订）；</p> <p>5、《中华人民共和国大气污染防治法》，2016 年 1 月 1 日起实施，（2015 年 8 月 29 日修订）；</p>				

	<p>6、四川省环境保护厅，川环发[2006]61号《关于进一步加强建设项目竣工环境保护验收监测（调查）工作的通知》，（2006年6月6日）；</p> <p>7、四川省环境保护厅，川环办发[2018]26号，关于继续开展建设项目竣工环境保护验收（噪声和固体废物）工作的通知，（2018年3月2日）；</p> <p>8、四川省地质工程勘察院，《中国石油天然气股份有限公司四川达州销售分公司开江任市加油站项目环境影响报告表》，2016.08；</p> <p>9、开江县环境保护局，开江环审[2016]72号，《关于开江任市加油站建设项目环境影响报告表的批复》，2016.11.08；</p> <p>10、验收监测委托书。</p>
<p>验收监测标准、标号、级别</p>	<p>废气：执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2中无组织排放监控浓度限值。</p> <p>地下水：执行《地下水质量标准》GB/T14848-1993表1中III类标准限值。</p> <p>废水：监测项目中氨氮参考执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015表1中B级标准限值，其余监测项目执行《污水综合排放标准》GB8978-1996表4中三级标准限值。</p>
<p>1 前言</p> <p>1.1 项目概况及验收任务由来</p> <p>开江任市加油站位于开江县任市镇新宁街77号，地理坐标东经107°46′41″，北纬30°53′41″。项目由中国石油四川省石油公司达州分公司建设，设计单位为达川地区建筑工程总公司设计处，加油站于2002年批准建设，2002年8月建成营业，2015年7月进行了技改，技改内容主要为双层罐安装、油气回收装置安装。加油站</p>	

占地面积 1380m²，油罐 3 个，分别为 1 个 0#柴油罐，单罐容积为 50m³、1 个 92#汽油罐和 1 个 95#汽油罐，单罐容积均为 30m³，总容积 85m³（柴油罐容积折半计入总容积），属于三级加油站。

2016 年 8 月四川省地质工程勘察院编制完成该项目环境影响报告表；2016 年 11 月 8 日，开江县环境保护局以开江环审[2016]72 号文下达了审查批复。

中国石油天然气股份有限公司四川达州销售分公司开江任市加油站于 2015 年 7 月技改完成投入生产。目前主体设施和环保设施运行稳定，验收监测期间加油站能进行运行负荷调度，达设计能力的 75%以上，符合验收监测条件。

受中国石油天然气股份有限公司四川达州销售分公司委托，四川中衡检测技术有限公司于 2017 年 10 月对中国石油天然气股份有限公司四川达州销售分公司开江任市加油站项目进行了现场勘察，并查阅了相关技术资料，在此基础上编制了该工程竣工环境保护验收监测方案。在严格按照验收方案的前提下，四川中衡检测技术有限公司于 2017 年 11 月 6 日~7 日开展了现场监测及检查，在综合各种资料数据的基础上编制完成了该项目竣工环境保护验收监测表。

中国石油天然气股份有限公司四川达州销售分公司开江任市加油站位于达州市开江县任市镇新宁街 77 号，加油站东面为新宁街，道路北面、东面为任市镇居民楼，加油站西面为居民楼，南面为交警中队。项目地理位置图见附图 1，外环境关系图见附图 2。

本项目劳动定员 4 人，3 班 2 运转工作制，每班 12 小时，年工作天数 365 天。

1.2 验收监测范围

开江任市加油站验收范围有主体工程（加油区、储油罐、卸油口），辅助工程（卸车点、加油车道及回车场地）、公用工程（给排水系统、供电系统、消防系统）、环保工程、办公及生活设施（站房）等。详见表 2-1。

1.3 验收监测内容

- (1) 废气排放监测
- (2) 废水排放监测
- (3) 地下水环境质量监测
- (4) 公众意见调查
- (5) 环境管理检查

备注：关于项目的噪声监测、固体废弃物排放情况及配套防治设施的内容另作文本予以阐述。

表二

2 项目工程内容及工艺流程介绍

2.1 工程建设内容

项目主体工程包括建设 2 台双枪单油品潜油泵加油机、3 个埋地卧式油罐，总容积 85m³（柴油折半计），1 个 240m² 罩棚；辅助工程包括卸车点和加油车道等；公用工程有给排水系统、供电系统、安全消防系统；环保工程为隔油池，加油站绿化设施等；办公生活设施主要是建筑面积 65m² 的一层站房。2015 年 7 月，开江任市加油站进行了油气回收改造，对卸油口和加油机均安装了油气回收装置。

本项目组成及主要环境问题见表 2-1 所示，主要生产设备见表 2-2 所示。

表 2-1 项目组成及主要环境问题

名称	项目	建设内容		主要环境问题
		环评拟建	实际建成	
主体工程	加油区	加油机：2 台双枪单油品潜油泵加油机；罩棚及加油岛：螺栓球网架结构，罩棚 21m×15m，高 6.5m；2 座独立加油岛	加油机：2 台双枪单油品自吸泵加油机；罩棚及加油岛：螺栓球网架结构，罩棚 21m×15m，高 6.5m；1 座独立加油岛	废气、噪声
	储油罐	埋地卧式油罐 3 个，单罐容积为 30m ³ ，总容积 85m ³ （柴油折半计）	与环评一致	废气、噪声、环境风险
	卸油口	一套，设置在油罐区旁	与环评一致	
辅助工程	卸车点	位于油罐区右侧、密闭卸油点旁	与环评一致	噪声
	加油车道及回车场地	双车道宽度 14.0m，转弯半径 14.5m，回车场地约 650m ² ，方便加油车辆及应急消防车辆进出	与环评一致	
公用工程	给排水系统	给水由城市供水管网供给，排水采取雨污分流制	与环评一致	/
	供电系统	电源由城市供电网供给	与环评一致	/
		备用柴油发电机一台	与环评一致	废气、噪声
	安全消防系统	8kg 手提式干粉灭火器 6 只，70kg 推车式干粉灭火器 2 只，4kg 干粉灭火器 4 只，灭火毯 4 块，设置 2m ³ 消防沙池 1 个，其他消防设施如砂桶、砂铲子若干。	4kg 手提式干粉灭火器 6 只，35kg 推车式干粉灭火器 2 只，CO ₂ 灭火器 2 只，灭火毯 5 块，设置 3m ³ 消防沙池 1 个，其他消防设施如砂桶、砂铲子若干。	/

环保工程	污水处理系统	隔油池 1 座，设于项目东北角，容积 3m ³ ；化粪池一座，设置于项目东南角厕所旁	与环评一致	废水、废气、固废
	油气回收装置	安装卸油油气回收装置和加油油气回收装置，装置由油气回收油枪、拉断阀、同轴胶管、油气分离器、油气回收泵及气液比调节阀组成	与环评一致	废气
	固废收集点	垃圾桶若干、危废收集桶/危废暂存间	垃圾桶若干、危废收集桶/危废暂存箱	固废
办公及生活设施	站房	一层砖混结构，建筑面积 65m ² ，建筑基底面积 65m ² ，包括控制室、值班室、站长财务室、便利店、库房等。	与环评一致	生活垃圾、生活污水
仓储及其他	/	/	/	/

表 2-2 主要设备一览表

序号	环评拟建			实际建成				
	设备名称	规格及型号	数量	设备名称	规格及型号	数量		
1	加油机	双枪单油品潜油泵型流量 5—50 升/分	2 台	加油机	双枪单油品自吸泵型流量 5—50 升/分	2 台		
2	地理卧式油罐	汽油储罐	卧式不锈钢油罐 30m ³	2 个	汽油储罐	内钢外玻双层卧式油罐	2 个	
3		柴油储罐	卧式不锈钢油罐 50m ³		1 个	柴油储罐	内钢外玻双层卧式油罐	1 个
4	消防设备	手提式干粉灭火器	MF/ABC8	6 具	手提式干粉灭火器	MF/ABC4	6 具	
5		干粉灭火器	4kg		4 具	CO ₂ 灭火器	4kg	2 具
6		推车式干粉灭火器	MFT/ABC70		2 台	推车式干粉灭火器	MFT/ABC35	2 台
7		灭火毯	/		4 块	灭火毯	/	5 块
8		消防沙箱	/		2 座	消防沙池	3m ³	1 座
9		消防器材箱	/		1 座	消防器材箱	/	1 座
10		灭火器保护箱	/		1 个	灭火器保护箱	/	1 个
10	液位仪	/	4 个	液位仪	/	3 个		
11	潜油泵	/	3 个	自吸泵	/	3 个		
12	球阀	/	4 个	球阀	/	3 个		
13	动力配电箱	/	1 台	动力配电箱	/	1 台		
14	二次油气回收系统	/	1 套	二次油气回收系统	/	1 套		

项目危废暂存间变更为危废暂存箱，加油机潜油泵变更为自吸泵，2 座独立加油岛变更为 1 座加油岛，消防器材数量与环评不一致。根据环境保护部办公厅文件

环办[2015]52号《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》：“根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。”。因此，本项目不界定为重大变动。变动情况见表2-3。

表 2-3 项目变动情况汇总

类别	环评要求	实际建设
主体工程	加油机：2台双枪单油品潜油泵加油机；2座独立加油岛	加油机：2台双枪单油品自吸泵加油机；1座独立加油岛
公用工程	8kg手提式干粉灭火器6只，70kg推车式干粉灭火器2只，4kg干粉灭火器4只，灭火毯4块，设置2m ³ 消防沙池1个，其他消防设施如砂桶、砂铲子若干。	4kg手提式干粉灭火器6只，35kg推车式干粉灭火器2只，CO ₂ 灭火器2只，灭火毯5块，设置3m ³ 消防沙池1个，其他消防设施如砂桶、砂铲子若干。
固废收集点	危废暂存间	危废暂存箱

2.2 原辅材料消耗及水平衡

本项目原辅材料及能耗见表2-4所示，水平衡图见图2-1所示。

表 2-4 主要原辅材料及能耗情况表

产品	环评预测		实际消耗		来源
	名称	年耗量	名称	年耗量	
原辅材料	93#汽油	865t	92#汽油	865t	中国石油天然气股份有限公司
	97#汽油	35t	95#汽油	35t	
	0#柴油	1100t	0#柴油	1100t	
能源	电	25000 kw·h	电	25000 kw·h	当地电网
水	地表水	1070m ³	水	1070m ³	由任市镇给水管网供应

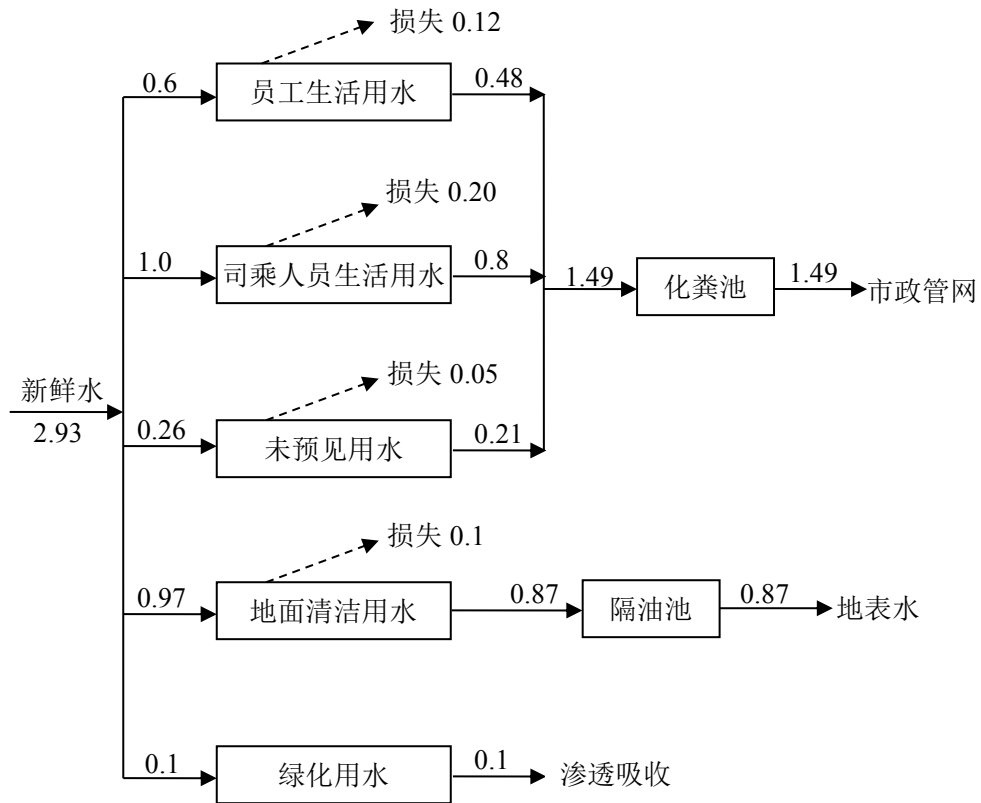


图 2-1 项目最大水量平衡见图 (m³/d)

2.3 主要工艺流程及产污环节

(1) 项目营运工艺流程

该加油站采用密闭卸油方式和自吸泵一泵供多枪的供油方式，并设置卸油油气回收系统和加油油气回收系统，油罐室外埋地设置、加油机设置在室外加油罩棚内。营运期主要工艺为运输、卸油、储存、输送及计量销售过程，整个过程为全封闭系统。加油站对整个成品油供应流程进行集中控制和管理，由加油站员工人工操作各个工艺环节。

1、卸油工艺

本项目成品油由汽车槽车运来，采用密闭卸油方式从槽车自流卸入成品油储罐储存。

按汽油、柴油各个品种设置，卸油管线用无缝钢管，按大于 2% 的坡度坡向油

罐，采取单管分品种独立卸油方式，配备快速接头和卸油软管。通风管道、油气回收管道以大于 1%的坡度坡向油罐。

本项目设卸油油气回收系统，卸油时，油罐车自带的油气回收装置连接三通快速接头，关闭机械呼吸阀和阻火器上的球阀，对油蒸汽进行回收。

2、储油工艺

汽油、柴油在储存罐中常压储存。3 个埋卧式钢制油罐进行清洗、防腐处理后设置，并考虑油罐在地下水位以下时采取防止油罐上浮的抗浮措施。直埋地下油罐的外表面进行防腐处理后采用回填不少于 0.3m 级配砂石保护层处理。卸油管向下伸至罐内距罐底 0.15m 处，并设置三根 $\Phi 50$ 通风管，高度为 4m。通风管口安装 $\Phi 50$ 阻火器。

3、加油工艺

加油站的加油机均为双枪自吸泵式税控加油机。工作人员根据顾客需要的品种和数量在加油机上预置，确认油品无误，提枪加油。提枪加油时，控制系统启动安装在油罐人孔上的潜油泵将油品经加油枪向汽车油箱加油，加油完毕后收枪复位，控制系统终止潜油泵运行。营运过程工艺流程及产污环节如图 2-2、2-3。

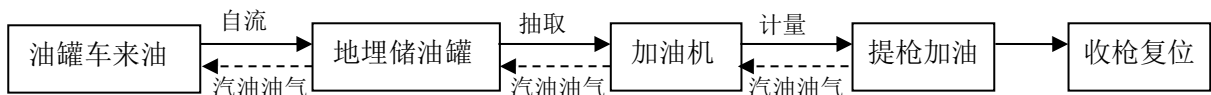


图 2-2 项目营运期工艺流程

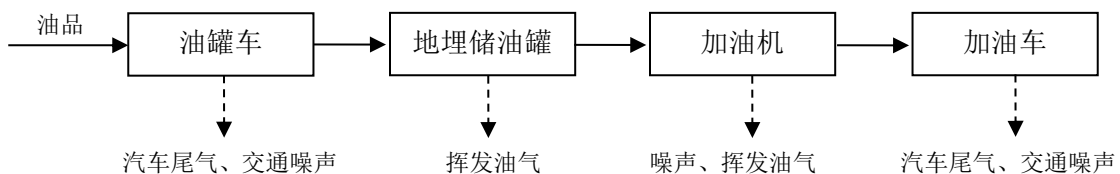


图 2-3 项目营运期产污环节框图

(2) 油气回收系统回收流程

为控制加油站油气外泄，任市加油站于 2015 年 7 月加装了油气回收系统。油

气回收系统分为两个阶段：卸油油气回收及分散式加油油气回收。

卸油（一次）油气回收：埋地油罐的气相空间与槽车的气相空间通过卸油点的油气回收气相工艺管线及气相软管连通，在卸油过程将汽油储罐中的油气回收到油罐车内。本站在密闭卸油点处设立了油气回收专用接头，当采用卸油油气回收时，通过 DN80 的导静电耐油软管，将密闭卸油点处的油气回收接头与油罐车上的油气回收管道接口相连，当储油罐内液面上升时，液面之上的油气在压力作用下流入油罐车内。可以达到回收等体积的油气的效果。卸油油气回收工艺流程方块图如下：

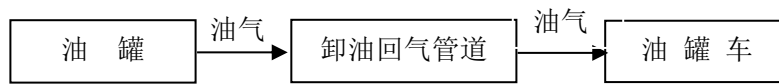


图 2-4 卸油油气回收工艺流程图

表三

3 主要污染物的产生、治理及排放

3.1 废水的产生、治理及排放

本项目产生的废水主要为生活污水、地面冲洗水。

治理措施：生活污水产生量为 1.49m³/d，经过化粪池处理，处理后的废水经市政污水管网排入任市镇污水处理厂处理，最终排入任市河。加油站地面清洁水进入隔油池，隔油处理后排入市政雨水管网。

3.2 废气的产生、治理及排放

本项目废气主要为柴油发电机废气及储油、装卸、加油挥发的烃类气体、柴油发电机尾气和汽车尾气。

治理措施：（1）采用埋地卧式储油罐，储罐密闭，减少油罐小呼吸蒸发损耗，延缓油品变质，卸油口设置了一次油气回收装置。

（2）加油站采用自封式加油枪及密闭卸油等方式，一定程度上减少了非甲烷总烃的排放，且加油机安装了二次油气回收装置。

（3）柴油发电机设置在专用的发电机房内，采用 0#柴油作为燃料，0#柴油属清洁能源，燃烧废气通过烟道引至屋外排放。

（4）汽车尾气经过扩散后，对周围环境影响很小。

3.3 地下水防治

本项目运营期可能对地下水造成污染的途径主要有：加油区、油罐区等对地下水造成的污染。

采取的防治措施主要有：加油站油罐为内钢外玻双层卧式油罐，埋地加油管道采用双层管道。本项目对地下油罐区池底、池壁采取内部加层和加强保护，同时加强管理，规范操作，避免项目运营对地下水造成影响。

3.4 处理设施

表 3-1 环保设施（措施）及投资一览表 单位：万元

项目	环评拟建	实际建成
----	------	------

		拟建内容	投资	建设内容	投资
运营期	废气治理	油气回收装置	8.0	油气回收装置	8.0
	废水治理	隔油池 (3m ³)	0.5	隔油池 (3m ³)	0.5
		化粪池 (4m ³)	0.5	化粪池 (2m ³)	0.5
	地下水防治	采用覆土卧式钢油罐、储罐底部采用混凝土垫层、修建人孔井、修建灌区围堰等措施	计入主体工程	油罐采用双层油罐，具有两层罐壁，在防止油罐出现渗（泄）漏方面具有双保险作用，油罐采用地锚抗浮固定系统，油罐周围采用级配砂石回填	计入主体工程
	风险防范	物质风险防范措施	2.0	物质风险防范措施	2.0
		安全生产防护设备	2.0	安全生产防护设备	2.0
		风险应急预案	2.0	风险应急预案	2.0
		安全生产管理	1.0	安全生产管理	1.0
		各环境要素定期监测措施	2.0	各环境要素定期监测措施	2.0
	合计			23.5	

表 3-2 污染源及处理设施对照表

内容类型	污染源	污染物名称	环评要求防治措施	实际防治措施
大气	储油、加油机	非甲烷总烃	配置卸油及加油油气回收装置，卸油及加油油气回收利用	配置有卸油及加油油气回收装置，卸油及加油油气回收利用
	加油机跑冒滴漏	非甲烷总烃	加强员工培训，规范加油站作业	加强员工培训，规范加油站作业
	汽车尾气	CO、NO ₂ 、HC	加强管理	加强管理
废水	生活废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	化粪池处理后进入市政管网	化粪池处理后进入市政污水管网
	地面冲洗水	SS、COD _{Cr} 、石油类	隔油池处理后入市政管网	隔油池处理后排入市政雨水管网
环境风险	加油站	火灾爆炸 石油泄漏 石油中毒	环境风险防范方案	中国石油天然气股份有限公司四川达州销售分公司编制有开江任市加油站突发环境事件应急预案，于 2017 年 8 月 2 日经开江县环境监察执法大队备案，备案号：5117232017C0300021

表四

4 环评结论、建议及要求

4.1 可行性结论

本项目符合国家现有产业政策，与当地规划相容，选址基本合理。项目厂址区域环境状况质量良好，采取的各项污染防治措施可行、有效，项目营运期所产生的不利影响在采取本次评价要求的环保措施后，可以有效地缓解或消除。

故本次评价认为，任市加油站从环境角度论证是可行的。

4.2 评价要求

(1) 项目营运期要经常对隔油池进行打捞清油，以保证污染物去除率满足废水处理的需要；确保污水经过处理后排入市政污水管网，不得散乱排放。

(2) 化粪池和隔油池的出水禁止外排，必须由环卫车定期拉走处理，在将来任市镇政污水管网覆盖本加油站后，加油站污水可排入市政污水管网。

(3) 加强内部管理，确保各项环保措施正常运行，确保缓解风险方案措施和应急预案有效实施。

(4) 定期对加油站地下水环境进行监测，追踪监控本项目对地下水环境的影响情况。

(5) 加油站在事故检修时，废油一律不得外排，统一收集送至有资质的单位处理。

(6) 加强安全检查，完善风险管理措施，必须保证油品不外泄，不造成环境污染事故发生。

4.3 建议

(1) 建议加油站定时检查各阀门是否泄漏，防止跑冒滴漏，并采取更换措施，保证运行安全，设备完好，防火防爆。

(2) 加强职工环保教育，指定严格的操作管理制度，杜绝由操作失误造成的环保污染现象出现。

(3) 企业应成立风险事故应急处理领导小组，加强对员工安全教育和事故演练，负责处理企业突发安全、风险事故，将事故风险降至最低。

4.4 环评批复（开江环审[2016]72号）

中国石油天然气股份有限公司四川达州销售分公司：

你单位报送的《开江任市加油站建设项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）及专家审查意见和相关申请材料收悉。该项目于2002年8月建成投产，根据（川办发【2015】90号）文件要求，属补办环评。“报告表”公示期无异议，经研究，现批复如下：

同意按照报告表所列地点、规模、工艺和配套的环保设施及生态保护措施进行建设。

四川省地质工程勘察院对该项目所作的环境影响评价结论和污染物排放标准选用正确，《报告表》中提出的污染防治措施应作为工程设计、施工期和运营期的环境管理依据。

项目已在开江县任市镇新宁街77号建设，建设内容及规模：该项目总投资150万元，环保投资21.5万元。属三级加油站一座，建设罩棚240m²及2座独立加油岛、站房140m²、加油车道、回车场、公用工程、油气回收装置及消防设施，项目用地面积1380m²。设双枪双油品潜油泵加油机2台；埋地卧式钢制油罐3个，其中1个50m³储罐储存0#柴油、1个30m³储罐储存93#汽油、1个30m³储罐储存97#汽油，总容积为85m³。

该项目符合国家产业政策，选址符合开江县总体规划，选址无环境制约因素，从环境保护角度分析，同意建设。

项目应做好以下工作：

（一）该项目已建成投产，加油站运营期应严格按照报告表提出的各项污染防治方案和达标要求进行设计、整改。

（二）加油站应完善“雨污分流，清污分流”系统；生活废水采用化粪池预处

理后作农业肥料，不外排。地面清洗废水（含油废水）经沉砂池沉淀、油水分离池隔油处理后进入储水池暂存，清洗废水不排放。

（三）项目采用地埋式储油罐，配套建设卸油油气回收装置，排气筒距地面不低于 4 米，确保废气排放达到《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）中的排放限值要求。

（四）项目固体废弃物主要包括员工和客流产生的生活垃圾及废油和清罐产生的油渣。生活垃圾集中收集后，交当地环卫部门统一处理；项目废油和油罐清理产生的废油渣，设专门收集装置，定期送往有处理资质的单位进行处理。

三、总量控制指标

项目不涉及污染物总量指标。

四、项目监管与验收

（一）工程竣工后，建设单位必须按规定程序申请环境保护验收，验收合格后，工程方可正式投入使用。

（二）本批复下达后若项目的性质、规模、地点、采取的污染防治措施发生重大变动，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

（三）请开江县环境监察执法大队负责该项目的环境保护监督检查工作，督促建设单位认真落实各项污染防治措施。

你（单位）或与本行政许可相关的利害关系人认为本行政许可侵犯其合法权益的，可以在公告之日起六十日内向开江县人民政府法制办或达州市环境保护局申请行政复议，也可以在三个月内向开江县人民法院提起行政诉讼。

4.4 验收监测标准

（1）执行标准

地下水：执行《地下水质量标准》GB/T14848-1993 表 1 中Ⅲ类标准限值。参考执行《地下水质量标准》GB/T14848-2017 表 1 中Ⅲ类标准限值。氨氮参考执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅲ类水域标准。

废水：执行《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值，其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准限值。

废气：执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中无组织排放浓度限值。

(2) 标准限值

验收监测标准与环评标准限值见表 4-1。

表 4-1 验收标准与环评标准对照表

类型	污染源	验收标准				环评标准				
废气	加油、卸油、储油	标准	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织浓度排放限值				标准	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织浓度排放限值		
		项目	排放浓度 (mg/m ³)				项目	排放浓度 (mg/m ³)		
		非甲烷总烃	4.0				非甲烷总烃	4.0		
废水	生活污水	标准	《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值，其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准限值				《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值			
		项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)	
		pH (无量纲)	6~9	BOD ₅	300	pH (无量纲)	6~9	BOD ₅	300	
		CODcr	500	SS	400	CODcr	500	SS	400	
		氨氮	45	石油类	20	氨氮	/	石油类	20	
		动植物油	100	/	/	动植物油	100	/	/	
地下水	加油、卸油、储油	标准	《地下水质量标准》GB/T14848-1993 表 1 中 III 类标准限值，参照执行《地下水质量标准》GB/T14848-2017 表 1 中 III 类				标准	《地下水质量标准》GB/T14848-1993 表 1 中 III 类标准限值		

			标准限值，其中石油类参照执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表1中III类水域标准						
		项目	排放浓度(mg/L)	项目	排放浓度(mg/L)	项目	排放浓度(mg/L)	项目	排放浓度(mg/L)
		pH(无量纲)	6.5~8.5 ^a 6.5~8.5 ^b	总硬度	≤450 ^a ≤450 ^b	pH(无量纲)	6.5~8.5	总硬度	≤450
		高锰酸盐指数	≤3.0 ^a ≤3.0 ^b	氨氮	≤0.2 ^a ≤0.5 ^b	高锰酸盐指数	≤3.0	氨氮	≤0.2
		色度(度)	≤15 ^a ≤15 ^b	石油类	≤0.05	色度(度)	≤15	石油类	-
厂界环境噪声	设备噪声	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类和4类区标准			标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类和4类区标准		
		项目	标准限值 dB(A)		项目	标准限值 dB(A)			
			2类	4类		2类	4类		
		昼间	60	70	昼间	60	70		
	夜间	50	55	夜间	50	55			

注：a为《地下水质量标准》GB/T14848-1993表1中III类标准限值；b为《地下水质量标准》GB/T14848-2017表1中III类标准限值。

(3) 总量控制指标

项目环评及批复未对本项目下达总量控制指标。

表五

5 验收监测质量保证及质量控制

(1) 验收监测期间，工况必须满足验收监测的规定要求，否则停止现场采样和测试。

(2) 现场采样和测试应严格按照《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因应予以详细说明。

(3) 监测质量保证按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

(4) 环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，应首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

(5) 环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

(6) 气体监测分析使用的大气综合采样器在进行现场前应对气体分析、采样器流量计等进行校核。

(7) 噪声监测分析使用的噪声计应在测定前后对噪声仪进行校正，测定前后声级 $\leq 0.5\text{dB (A)}$ 。

(8) 实验室分析质量控制。

(9) 验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

表六

6 验收监测内容

6.1 废水监测

(1) 废水监测点位、监测项目及频次

表 6-1 废水监测项目及频次

监测点位	监测项目	频次
废水总排口	pH 值（无量纲）、五日生化需氧量、化学需氧量、悬浮物、氨氮、石油类、动植物油	3 次/天，2 天

(2) 废水监测方法

表 6-2 废水监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
pH 值	便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）	ZHJC-W383 SX-620 笔式 pH 计	/
五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ505-2009	ZHJC-W319 SHP-150 生化培养箱 ZHJC-W351 MP516 溶解氧测量仪	0.5mg/L
石油类	红外分光光度法	HJ637-2012	ZHJC-W005 OIL460 型红外分光测油仪	0.04mg/L
动植物油	红外分光光度法	HJ637-2012	ZHJC-W005 OIL460 型红外分光测油仪	0.04mg/L
化学需氧量	快速消解分光光度法	HJ/T399-2007	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	3.0mg/L
悬浮物	重量法	GB/T11901-1989	ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	4mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	0.025mg/L

6.2 废气监测

(1) 无组织废气监测点位、项目及时间频率

表 6-3 无组织废气监测点位、项目及时间频率

序号	污染源	监测点位	监测项目	监测时间、频率
1	加油、卸油	厂界上风向	颗粒物	监测 2 天，每天 3 次

2		厂界下风向 1#		
3		厂界下风向 2#		
4		厂界下风向 3#		

(2) 无组织废气分析方法

表 6-4 无组织排放废气监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
非甲烷总烃	气相色谱法	HJ/T38-1999	ZHJC-W004 GC9790 气相色谱仪	0.04mg/m ³

6.3 地下水监测

(1) 地下水监测点位、项目及频率

表 6-5 废水监测项目、点位及频率

序号	监测点位	监测项目	监测频率
1	加油站附近居民向 代明处	pH 值（无量纲）、总硬度、氨氮、石油 类、色度（倍）、高锰酸盐指数	每天 1 次，监测 2 天

(2) 地下水监测方法

表 6-6 废水监测项目及监测方法

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
pH 值	便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）	ZHJC-W383 SX-620 笔式 pH 计	/
总硬度	EDTA 滴定法	GB/T7477-1987	25mL 酸式滴定管	/
氨氮	纳氏试剂 分光光度法	HJ535-2009	ZHJC-W142 723 可见光分光光度计	0.025mg/L
石油类	红外分光 光度法	HJ637-2012	ZHJC-W005 OIL460 型红外分光测油仪	0.01mg/L
色度	稀释倍数法	GB/T11903-1989	/	/
高锰酸盐指数	酸性法	GB/T11892-1989	25mL 棕色酸式滴定管	/

表七

7 验收监测期间生产工况记录及验收监测结果

7.1 验收期间工况情况

2017年11月6日、7日，开江任市加油站项目正常生产，运行负荷率均达到75%以上，环保设施正常运行，符合验收监测条件。

表 7-1 验收监测生产负荷表

日期	销售产品	设计年销售 (吨/天)	实际年销售 (吨/天)	运行负荷 (%)
2017.11.06	汽油销售	2.47	2.03	82
	柴油销售	3.01	2.68	89
2017.11.07	汽油销售	2.47	2.0	81
	柴油销售	3.01	2.59	86

7.2 验收监测及检查结果

(1) 废水监测结果

表 7-2 废水监测结果表 (单位: mg/L)

项目	点位	废水总排口						标准限值
		11月06日			11月07日			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
pH 值 (无量纲)		7.68	7.70	7.71	7.59	7.63	7.66	6~9
五日生化需氧量		57.9	60.9	58.0	61.4	62.1	66.1	300
化学需氧量		170	175	168	179	167	175	500
悬浮物		20	21	24	21	16	19	400
氨氮		36.0	34.9	35.4	34.9	34.6	35.1	45
石油类		0.98	0.96	0.99	0.94	0.98	1.06	20
动植物油		1.26	1.20	1.21	1.13	1.18	1.24	100

从表 7-2 可以看出，验收监测期间，废水总排口监测点位所测 pH、五日生化

需氧量、化学需氧量、悬浮物、石油类、动植物油满足《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值，氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准限值。

(2) 无组织废气监测结果

表 7-3 无组织排放废气监测结果表 单位: mg/m³

项目	点位	11月06日				11月07日				标准限值
		厂界上 风向	厂界下 风向 1#	厂界下 风向 2#	厂界下 风向 3#	厂界上 风向	厂界下 风向 1#	厂界下 风向 2#	厂界下 风向 3#	
非甲烷 总烃	第一次	0.381	0.578	0.857	0.610	0.352	0.615	0.520	0.599	4.0
	第二次	0.427	0.629	0.784	0.760	0.484	0.972	0.781	0.774	
	第三次	0.341	0.536	0.598	0.529	0.274	0.503	0.392	0.496	

根据表7-3，布设的4个无组织浓度排放监控点所测非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2中无组织排放标准限值。

(3) 地下水监测结果

表 7-4 地下水监测结果表 单位: mg/L

项目	点位	加油站附近居民向代明处		《地下水质量标准》 GB/T14848-1993 表 1 中 III类标准限值
		11月06日	11月07日	
pH 值 (无量纲)		7.54	7.49	6.5~8.5
总硬度		65	62	≤450
氨氮		0.099	0.090	≤0.2
石油类		0.04	0.04	-
色度 (倍)		5	5	≤15
高锰酸盐指数		1.47	1.68	≤3.0

从表 7-4 可以看出，监测结果表明，地下水所测 pH 值、总硬度、氨氮、色度、高锰酸盐指数满足《地下水质量标准》GB/T14848-1993 表 1 中 III 类标准限值及《地

下水质量标准》GB/T14848-2017 表 1 中III类标准限值。石油类满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中 III 类水域标准。

表八

8 总量控制及环评批复检查**8.1 总量控制**

项目环评及批复未对本项目下达总量控制。

8.2 环评批复检查

本项目环境影响评价、环评批复文件中对项目提出一些具体的要求，检查结果见表 8-1。

表 8-1 环评批复文件执行情况检查表

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	加油站应完善“雨污分流，清污分流”系统；生活废水采用化粪池预处理后作农业肥料，不外排。地面清洗废水（含油废水）经沉砂池沉淀、油水分离池隔油处理后进入储水池暂存，清洗废水不排放。	已落实。 落实了“雨污分流，清污分流”系统；生活污水经化粪池处理后排，经市政管网排入开江任市污水处理厂，最终排入任市河。地面清洁废水（含油废水）经隔油池隔油处理后排入地表水。
2	项目采用埋地式储油罐，配套建设卸油油气回收装置，排气筒距地面不低于 4 米，确保废气排放达到《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）中的排放限值要求。	已落实。 项目采用内钢外玻双层卧式油罐，配套建设有卸油油气回收装置，排气筒距地面 4 米。

8.3 公众意见调查

本次公众意见调查对厂区周围居民的员工共发放调查表 30 份，收回 30 份，收回率 100%，调查结果有效。调查结果表明：

- (1) 100%的被调查公众表示支持项目建设。
- (2) 100%的被调查公众表示本项目施工期对自己的工作、学习、生活和娱乐无影响。
- (3) 100%的被调查公众表示本项目运行对自己的工作、学习、生活无影响。
- (4) 100%的被调查公众认为项目无环境影响。
- (5) 100%的被调查者对项目的环境保护措施效果表示满意。
- (6) 100%的被调查者不知道项目对本地区的经济发展影响。

(7) 100%被调查者对本项目的环保工作总体评价为满意。

所有被调查的公众均未提出其他建议和意见。调查结果表明见表 8-2。

表 8-2 公众意见调查结果统计

序号	内容	意见		
		选项	人数	%
1	您对本项目建设的态度	支持	30	100
		反对	0	0
		不关心	0	0
2	您对本项目的环保工作总体评价	满意	30	100
		基本满意	0	0
		不满意	0	0
		无所谓	0	0
3	本项目施工对您的生活、学习、工作方面的影响	有影响可承受	0	0
		有影响不可承受	0	0
		无影响	30	100
4	本项目运行对您的生活、学习、工作方面的影响	正影响	0	0
		有负影响可承受	0	0
		有负影响不可承受	0	0
		无影响	30	100
5	您认为本项目的�主要环境影响有哪些	水污染物	0	0
		大气污染物	0	0
		固体废物	0	0
		噪声	0	0
		生态破坏	0	0
		环境风险	0	0
		没有影响	30	100
6	您对本项目环境保护措施效果满意吗	满意	30	100
		基本满意	0	0
		不满意	0	0
		无所谓	0	0
7	本项目是够有利于本地区的经济发展	有正影响	0	0
		有负影响	0	0
		无影响	0	0
		不知道	30	100
8	其它意见和建议	无		

表九

9 验收监测结论、主要问题及建议

9.1 验收监测结论

验收监测严格按照环评及其批复文件的结论与建议执行。项目严格按照“三同时”制度进行建设和生产。

本次验收报告是针对 2017 年 11 月 6 日、7 日的生产及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

验收监测期间，开江任市加油站运行负荷达到要求，满足验收监测要求。

9.2 各类污染物及排放情况

(1) 废水：满足《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值及《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准限值。

(2) 废气：满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中无组织排放标准限值。

(3) 地下水：满足《地下水质量标准》GB/T14848-1993 表 1 中 III 类标准限值及《地下水质量标准》GB/T14848-2017 表 1 中 III 类标准限值。石油类满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中 III 类水域标准。

(4) 总量控制指标：项目环评及批复未下达总量控制指标。

(5) 调查结果表明：100%的被调查公众表示支持项目建设。100%被调查者对本项目的环保工作总体评价为满意。

综上所述，在建设过程中，开江任市加油站执行了环境影响评价法和“三同时”制度。项目废气、废水、地下水均满足相关标准，项目附近居民对项目环保工作较为满意，公司制定有相应的环境管理制度和应急预案。因此，建议本项目通过竣工环保验收。

9.3 主要建议

(1) 加强对各项环保设施的日常管理和维护，确保各项污染物长期稳定达标

排放，进一步加强固体废物的分类贮存、运输、处理等过程的管理，防止造成二次污染。

(2) 公司应认真贯彻执行国家和地方的各项环保法规和方针政策，落实环境管理规章制度，强化管理，接受当地环保部门的监督和管理。

(3) 将危废暂存箱置于室内，地面防渗，做到防雨、防风、防渗、防流失，建立危险废物台账管理制度。

附件：

- 附件 1 成品油零售经营批准证书
- 附件 2 危险化学品经营许可证
- 附件 3 项目环评批复
- 附件 4 委托书
- 附件 5 工况证明
- 附件 6 环境监测报告
- 附件 7 公众意见调查表
- 附件 8 危险废物处理协议
- 附件 9 应急预案登记表
- 附件 10 双层罐产品合格证
- 附件 11 油罐强度和气密性试验报告

附图：

- 附图 1 地理位置图
- 附图 2 外环境关系
- 附图 3 平面布置图及监测布点图
- 附图 4 项目现状照片

附表：

- 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表