

中国石油天然气股份有限公司四川岷江销  
售分公司金川县观音桥加油站项目（分期）  
竣工环境保护验收监测报告表

中衡检测验字[2019]第 50 号

建设单位：中国石油天然气股份有限公司四川岷江销售分公司

编制单位：四川中衡检测技术有限公司

2019 年 3 月

建设单位法人代表：申 瑄

编制单位法人代表：殷万国

项目负责人：陶国义

填表人：叶星吟

建设单位：中国石油天然气股份有限公司四川岷江销售分公司  
(盖章)

电话：028-61755205

传真：028-87284035

邮编：611830

地址：四川省成都市都江堰市彩虹大道南段 599 号

编制单位：四川中衡检测技术有限公司 (盖章)

电话：0838-6185087

传真：0838-6185095

邮编：618000

地址：德阳市旌阳区金沙江东路 207 号 2、8 楼

表一

建设项目名称	金川县观音桥加油站项目（分期）				
建设单位名称	中国石油天然气股份有限公司四川岷江销售分公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 （划√）				
建设地点	四川省阿坝州金川县观音桥镇斯涛村				
主要产品名称	汽油、柴油销售				
设计生产能力	年销售汽油 300t、柴油 200t				
实际生产能力	年销售汽油 300t、柴油 200t				
建设项目环评时间	2014 年 9 月	开工建设时间	2001 年 12 月		
调试时间	2003 年 11 月	验收现场监测时间	2019 年 2 月 28 日、3 月 01 日		
环评报告表 审批部门	金川县环境保 护局	环评报告表 编制单位	西南交通大学		
环保设施 设计单位	/	环保设施 施工单位	/		
投资总概算	80 万元	环保投资总概算	10.5 万元	比例	13.13%
实际总投资	80 万元	实际环保投资	25.5 万元	比例	31.9%
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，公告（2018）9 号《关于发布&lt;建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类&gt;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、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997年3月1日起实施，（2018年12月29日修订）；</p> <p>7、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2005年4月1日起实施，（2016年11月7日修改）；</p> <p>8、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>9、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>10、金川县环境保护局，金环〔2014〕51号，《金川县环境保护局关于金川县观音桥加油站建设项目环境影响评价执行标准的批复》，2014年11月19日；</p> <p>11、西南交通大学，《中国石油天然气股份有限公司四川岷江销售分公司金川县观音桥加油站项目环境影响报告表》，2014年9月；</p> <p>12、金川县环境保护局，金环〔2014〕52号，《金川县环境保护局关于金川县观音桥加油站建设项目环境影响报告表的批复》，2014年10月10日；</p> <p>13、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无组织浓度排放限值；</p> <p>厂界环境噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1的2类功能区标准；</p> <p>固废：一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污</p>

染控制标准》（GB18599-2001）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。

## 1 前言

### 1.1 项目概况及验收任务由来

金川县观音桥加油站位于金川县观音桥斯涛村。加油站成立于 2001 年 12 月，主要经营成品汽油、柴油等零售业务。金川县观音桥位于国道 317 线 487 公里处，距金川县城 93 公里，距州府马尔康 94 公里，是阿坝州壤塘县、甘孜县色达、道孚等县的必经之路，也是四川通往西藏的又一通道。因此处无加油站，最近的加油站也在 50 公里外，经常发生车辆无油加的现象。为此，中国石油天然气股份有限公司四川岷江销售分公司在此处建设一座加油站，以解决当地加油难的问题。

2014 年 9 月西南交通大学编制完成该项目环境影响报告表；2014 年 10 月 10 日，金川县环境保护局以金环（2014）52 号文下达了审查批复。

中国石油天然气股份有限公司四川岷江销售分公司金川县观音桥加油站于 2003 年 11 月正式开始运行，2017 年 5 月完成油气回收装置技改工作。由于州内自然环境因素、气候条件的影响，工期施工的特殊性，目前双层罐未整改（油岷销发（2018）202 号）。本次验收储罐区以单层罐进行验收，待双层罐整改完成后，另行验收。

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岷江销售分公司委托，四川中衡检测技术有限公司于 2017 年 2 月对中国石油天然气股份有限公司四川岷江销售分公司金川县观音桥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 2019 年 2 月 28 日、3 月 1 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工程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岷江销售分公司金川县观音桥加油站位于金川

县观音桥镇斯涛村。项目东侧 25m 处有一户农户；南侧临国道 317 线，隔道路依次为洗车场、大渡河、山坡地；西侧为山坡地；北侧为山坡地。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（站长 1 人），采用轮班制，每班 24 小时，年工作天数 365 天。本项目主要包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等，项目具体组成及主要环境问题见表 2-1，主要设备见表 2-2。项目水量平衡见图 2-1。

### **1.2 验收监测范围：**

中国石油天然气股份有限公司四川岷江销售分公司金川县观音桥加油站项目验收范围有：主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程。详见表 2-1。由于加油站地质及海拔原因，金川县观音桥加油站未设置地下水监控井。因此项目分期验收。本期验收仅针对除双层罐、地下水监控井以外设施进行验收，待双层罐、地下水监控井整改完成后，另行验收。

### **1.3 验收监测内容：**

- (1) 废气监测；
- (2) 厂界环境噪声监测；
- (3) 固体废物处理处置检查。

表二

2 项目工程内容及工艺流程介绍

2.1 工程建设内容及工程变更

2.1.1 项目建设内容

中国石油天然气股份有限公司四川岷江销售分公司金川县观音桥加油站项目位于四川省阿坝州金川县观音桥斯涛村。金川县观音桥加油站为二级加油站，占地面积 1406.67m<sup>2</sup>。设 2 台双油品双枪加油机，4 个 30m<sup>3</sup> 的埋地卧式钢质油罐，总容积 90m<sup>3</sup>（柴油折半计），1 座 280m<sup>2</sup>罩棚和 85m<sup>2</sup>的站房及辅助用房，同时建设配套设施，包括隔油池、化粪池、消防设施、绿化等。项目运营后具备年销售汽油 300t、柴油 200t 的能力。

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	储油区	埋地卧式钢质油罐 4 座，总容积 90m <sup>3</sup> ，包括 2 座 30m <sup>3</sup> 的 0#柴油储罐、2 座 30m <sup>3</sup> 的 93#汽油储罐	埋地卧式钢质油罐 4 座，总容积 90m <sup>3</sup> ，包括 2 座 30m <sup>3</sup> 的 0#柴油储罐、1 座 30m <sup>3</sup> 的 92#汽油储罐、1 座 30m <sup>3</sup> 的 95#汽油储罐	废气、噪声、环境风险
	站房	建筑面积 85m <sup>2</sup> ，1F，框架结构，内设卫生间、值班室、便利店和住宿	与环评一致	生活废水、生活垃圾
	加油棚	280m <sup>2</sup> ，轻钢结构，下设 4 台单枪单油品加油机，采用卸油油气回收工艺	280m <sup>2</sup> ，轻钢结构，下设 2 台双油品双枪加油机，采用卸油油气回收工艺	废气、地坪冲洗废水、噪声
辅助工程	配电房	建筑面积 10m <sup>2</sup> ，1F，砖混结构	与环评一致	废气
	车道及回停车场	200m <sup>2</sup>	与环评一致	汽车尾气、噪声
	消防设施	消防砂池、消防器材柜及消防材架	与环评一致	/
公用工程	供水工程	当地供水系统供应	与环评一致	/
	供电工程	当地电网供应	与环评一致	/
环保工程	隔油沉砂池	1 座，20m <sup>3</sup>	与环评一致	废油、油泥
	化粪池	1 座，12m <sup>3</sup>	与环评一致	臭气、污泥

事故池	1座, 10m <sup>3</sup>	未建设	/
草坪	261m <sup>2</sup>	与环评一致	/

### 2.1.2 项目主要设备介绍

表 2-2 主要设备一览表

序号	类别	环评拟购置		实际购置		备注
		名称、规格	数量	名称、规格	数量	
1	埋地卧式钢质油罐	30m <sup>3</sup>	4个	30m <sup>3</sup> 埋地卧式钢质油罐	4个	2个装柴油 2个装汽油
2	过滤器	LPG-80PN1.6DN80	4台	LPG-80PN1.6DN80	4台	/
3	闸阀	Z41H-416DN80	4台	Z41H-416DN80	4台	/
4	防火透气阀	DN50	4台	DN50	4台	/
5	潜油泵	VL2	4台	VL2	4台	/
6	液位仪	PLS-5APD-3	1台	PLS-5APD-3	1台	/
7	加油机	单枪	4台	双枪	2台	/
8	柴油发电机	250kW	1台	50kW	1台	备用电源

### 2.1.3 项目变更情况

项目实际设置的加油机泵体类型、事故池与原环评不一致。加油机泵体类型、储油罐类型变更，不会增加污染物排放量，且满足环保治理要求，因此项目以上变更不属于重大变更，可进行竣工环境保护验收。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	变动情况说明
主体工程	储油区：地理卧式钢质油罐 4 座，总容积 90m <sup>3</sup> ，包括 2 座 30m <sup>3</sup> 的 0#柴油储罐、2 座 30m <sup>3</sup> 的 93#汽油储罐	储油区：地理卧式钢质油罐 4 座，总容积 90m <sup>3</sup> ，包括 2 座 30m <sup>3</sup> 的 0#柴油储罐、1 座 30m <sup>3</sup> 的 92#汽油储罐、1 座 30m <sup>3</sup> 的 95#汽油储罐	汽油的标号，储存容积不变，不新增产污。
	加油棚：280m <sup>2</sup> ，轻钢结构，下设 4 台单枪单油品加油机，采用卸油油气回收工艺	加油棚：280m <sup>2</sup> ，轻钢结构，下设 2 台双油品双枪加油机，采用卸油油气回收工艺	加油机配套泵体变更，不新增产污。
环保工程	事故池：1 座，10m <sup>3</sup>	事故池：未建设	加油站未建设事故池，但加油站消防设施配备齐全

## 2.2 原辅材料消耗及水平衡

### 2.2.1 原辅材料消耗

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	柴油	200t	柴油	200t	从油库调拨
	汽油	300t	汽油	300t	
能源	电	50 万 kw · h	电	50 万 kw · h	当地市政电网
水	地表水	595m <sup>3</sup>	水	595m <sup>3</sup>	当地市政供水网

### 2.2.2 项目水平衡

本项目用水量为 1.63m<sup>3</sup>/d，无生产废水产生，废水主要为生活污水，产生量为 0.61m<sup>3</sup>/d。项目水平衡图见图 2-1。

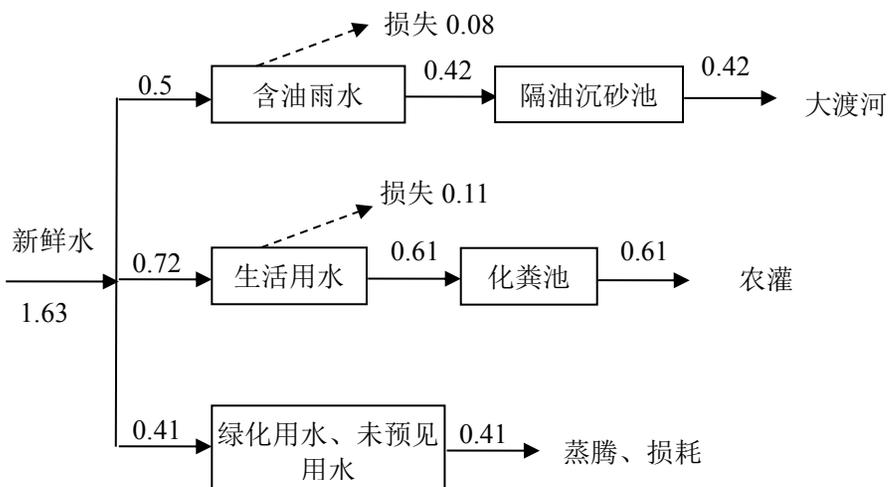


图 2-1 项目水平衡图 (单位: m<sup>3</sup>/d)

## 2.3 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）

### 1、项目营运工艺流程

该加油站主要是完成油品卸入（入油罐）和油品输入（出售过程），包括卸油工艺、储油工艺、加油工艺三部分，主要工艺流程如下。

#### （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。

按汽油各种标号设置，油罐车用导静电软管连接埋地储罐卸油阀门，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，利用位差，油料自流到地下储罐中。通气管道以大于 1% 的坡度坡向油罐。油罐安装液位报警装置。

#### （2）储油工艺

汽油在储存罐中常压储存。4 个 30m<sup>3</sup> 埋地卧式钢质油罐进行清洗、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 0.20m 处，并设置 4 根 Φ50 通气管，高于 4.5m。通气管口安装 Φ50 阻火器。

#### （3）加油工艺

加油站的加油机均为潜油泵式税控加油机。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。

加油机内部中央部位安装加油油气回收管道，汽油罐的人孔盖上安装的真空泵将该管道内的油蒸汽抽到汽油油罐内。

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

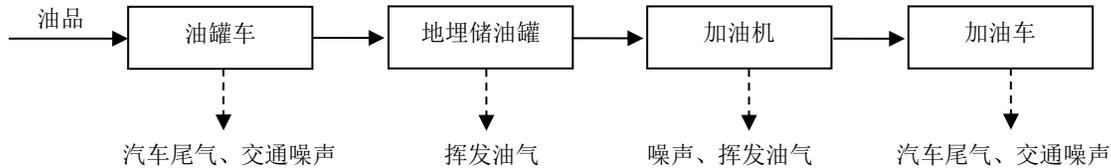


图 2-3 项目营运期产污环节框图

### 2.3.2 油气回收系统回收流程

加油站设汽油二次油气回收系统：卸油油气回收及集中式加油油气回收。该系统用以回收加油时油箱挥发出来的油气，其原理是将整个系统封闭，采用双通道加油枪和连接管将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。

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：

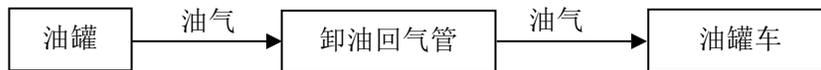


图 2-4 卸油油气回收工艺流程图

加油（二次）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油气回收型加油枪，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，获得脉冲信号，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，需将汽油储罐的通气管连通。如启动油气回收系统，不会产生过多油气，选用 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。

同时为了保证整个系统的密闭性，连通的汽油通气管需设阻火型机械呼吸阀和防雨型阻火器，并对应安装球阀。阻火型机械呼吸阀的球阀为常开状态，当储罐内气压过高时，机械呼吸阀打开，集中排出油气，当储罐内气压过低时，机械呼吸阀打开，空气可进入储罐内。防雨型阻火器下的球阀为常闭状态，当阻火型机械呼吸阀失去作用时，可打开防雨型阻火器下的球阀，防止储罐内气压过高或过低，对储罐造成破坏。

加油油气回收工艺流程方块图如下：



图 2-5 加油油气回收工艺流程图

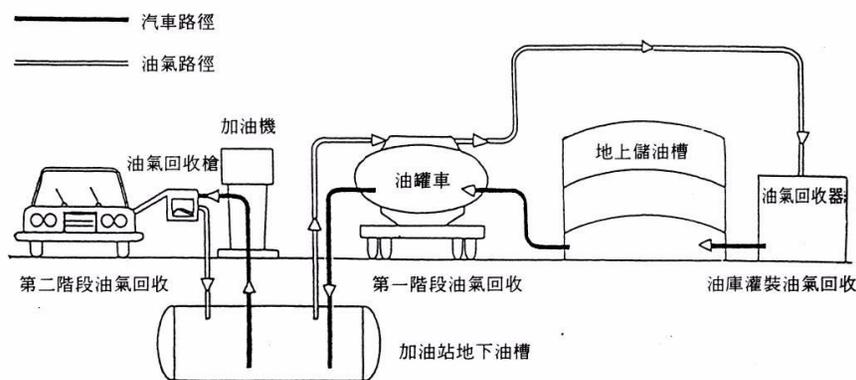


图 2-6 油气回收流程示意图

### 表三

## 3 主要污染源、污染物处理和排放

### 3.1 废水的产生、治理及排放

本项目排放的废水主要是生活污水和含油雨水。

生活污水主要污染物有 pH、COD、SS、NH<sub>3</sub>-N 等，经化粪池（12m<sup>3</sup>）收集处理后由当地居民清运用做农肥使用，不直排地表水体。含油雨水经环保沟收集，经隔油沉砂池（20m<sup>3</sup>）处理后排入地表水。

### 3.2 废气的产生、治理及排放

本项目运营期，加油站大气污染物主要来源于厨房产生的油烟废气、汽油的挥发烃类气体、汽车尾气和柴油发电机烟气。

油烟废气：食堂共 4 人就餐，产生的油烟量较小，产生的油烟对周围环境的影响较小。

汽油的挥发性烃类气体：采用地埋卧式钢质油罐，密闭性较好，储油罐室内气温较稳定，受大气环境影响较小，可有效减少油罐小呼吸蒸发损耗，延缓油品变质。且加油站采用自封式加油枪及密闭卸油等方式，可在一定程度上减少非甲烷总烃的排放。

汽车尾气：车辆启动时间较短，废气产生量小，对周围环境的影响小。

柴油发电机燃烧废气：本项目配备柴油发电机组 1 台（50kW），仅停电时使用，采用 0#柴油作为燃料，主要污染物为烟尘、CO<sub>2</sub>、CO、HC、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub> 等。0#柴油属清洁能源，燃烧后产生的废气污染物量较少，产生的废气通过管道排放，对周围环境影响较小。

### 3.3 噪声的产生、治理

本项目产生的噪声主要为设备噪声、进出车辆噪声及加油站人群活动噪声。

项目采取的降噪措施主要有：选用低噪设备、合理布局、采取减振措施、加强管理，禁止喧哗、禁止鸣笛，规范出入秩序等措施。

通过监测，项目运行过程中厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中的 2 类标准要求。

### 3.4 固体废弃物的产生、治理及排放

本项目固体废物主要为员工及司乘人员生活垃圾、预处理池污泥、隔油池油水混合物、废河沙、油罐清洗废液及部分沾油废物。

治理措施：生活垃圾产生量约为 0.91t/a、沾油废物产生量约为 0.3t/a，集中收集后由环卫部门统一集中处理。预处理池污泥产生量约为 1.0t/a，定期清掏，由农户清掏用作农肥使用。废河沙产生量约 0.05t/a、隔油池废油产生量约 0.01t/a，集中收集于危废暂存间，交由四川省中明环境治理有限公司统一处理。油罐清洗废油渣产生量为 0.03t/4~5a，由油罐清洗单位（成都市蒲江县油库建筑安装工程有限公司）处理。

该项目固体废物详细处置情况见表 3-1。

表 3-1 固体废物排放及处理方法

序号	来源	产生量(t/a)	废物识别	处置方式
1	工作人员、司乘人员	0.91	一般废物	环卫部门统一清运处理
2	预处理池污泥	1.0	一般废物	由农户清掏用作农肥使用
3	隔油沉砂池废油	0.01	危险废物 HW09	交由四川省中明环境治理有限公司统一处理
4	沾油废河沙	0.05	危险废物 HW08	
5	沾油废物（沾油废抹布、废棉纱）	0.3	危险废物 HW49	根据《国家危废名录》2016 版，废弃的沾油抹布、废棉纱属于豁免名单，与生活垃圾一起交由环卫部门处理。
6	油罐清洗废液	0.03t/4~5a	危险废物 HW08	由油罐清洗单位（成都市蒲江县油库建筑安装工程有限公司）处理

### 3.5 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：项目油罐为卧式地埋式储油钢罐，储罐底板下部设混凝土垫层。卸油、通气、油气回收工艺管道采用无缝钢管，管道组成件与无缝钢管材质相同，出油工艺管道采用单层复合材料管道。埋地钢管的连接采用焊接。同时加强管理，规范操作，避免项目运营对地下水造成影响。业主承诺尽快将单层罐整

改为双层罐。

### 3.6 处理设施

表 3-2 环保设施（措施）及投资一览表 单位：万元

项目	环评		实际		
	内容	投资	内容	投资	
运营期	废水治理	隔油沉砂池 1 个（20m <sup>3</sup> ）、化粪池 1 个（12m <sup>3</sup> ）	2.0	隔油沉砂池 1 个（20m <sup>3</sup> ）、化粪池 1 个（12m <sup>3</sup> ）	5.0
	固废处置	生活垃圾收集垃圾桶	0.5	生活垃圾收集垃圾桶	0.5
		危废由中石油定期自行回收处理处置	1.0	危废交由四川省中明环境治理有限公司统一处理	2.0
	噪声治理	设备减震	1.0	设备减震	1.0
	油气治理	安装卸油油气回收设备	纳入工程设计	安装卸油油气回收设备	纳入工程设计
	风险防范措施	事故池 1 座（10m <sup>3</sup> ）	0.5	-	-
		灭火器 5 个、砂池 2m <sup>3</sup> 及消防器材架	1.0	灭火器 5 个、沙池 2m <sup>3</sup> 及消防器材架	4.0
		围堰及排水沟	2.0	环保沟	2.0
		储油区池壁池底防渗处理	1.0	储油区池壁池底防渗处理	5.0
		地面硬化	1.0	地面硬化	5.0
	厂区绿化	绿化及景观建设	0.5	绿化及景观建设	1.0
合计		10.5	合计	25.5	

表 3-3 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	实际落实	排放去向
大气	汽油、挥发气体	非甲烷总烃	设置油气回收系统	①用地埋卧式钢质油罐，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。	外环境
	柴油发电机	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、烟尘	自带消烟除尘装置处理	采用 0#柴油作为燃料，燃烧废气经排气管引至屋外排放	外环境
	汽车尾气	CO、NO <sub>2</sub> 、HC	加强管理	加强管理，自然扩散	外环境
废水	生活废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	经化粪池处理后外运肥田	预处理池处理后用于农灌	--
	含油雨水	石油类、SS	隔油沉砂池处理后排入地表水	经环保沟收集，经隔油沉砂池（20m <sup>3</sup> ）处理后排入地表水	大渡河
固废	站房	生活垃圾	环卫部门统一清运处理	由垃圾桶统一收集后，由环卫部门统一清运	--
	预处理池	污泥		农户定期拉走就近用做农肥	--
	加油站	含油河沙	/	交由四川省中明环境治理有限公司统一处理	--
	隔油池	油水混合物	中石油定期自行回收处理处置		
	加油站	沾油废物	/	实行危废豁免管理，与生活垃圾一起交由环卫部门清运处理	--
	油罐	油渣	中石油定期自行回收处理处置	清罐施工作业单位处理	--
噪声	设备	设备噪声	使用低噪设备，距离衰减、厂界围墙隔声降噪等措施；规范交通组织，加强管理	选用低噪设备、合理布局、采取减振措施、加强管理，禁止喧哗、禁止鸣笛，规范出入秩序等措施	外环境
	机动车	交通噪声			
	人群	社会噪声			

表四

**4 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 环评主要结论**

本项目符合国家产业政策，选址符合当地总体规划，且建设区域无环境制约因素，工程拟采取的污染防治措施及评价建议和要求对策经济技术可行，在治污设施连续稳定运动的基础上，项目建成运行后不会改变项目区域现有的环境区域功能，工程的建设符合“达标排放、清洁生产、总量控制”的原则，本评价认为，本工程在全面落实环保设施及完善环评要求前提条件下，从环境的角度来看，本项目的建设是可行的。

**4.2 环评建议**

1、项目必须严格按照安全评价的要求进行安全建设和运营，落实单位安全生产制度和责任，建立健全安全、环境管理体系及高校的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。

2、项目属二级加油站建设，必须按有关消防安全管理规程进行设计建设。

3、严格控制加油站贮油规模，其他地埋式油罐总容量不得超过设计规模。

4、确保工程场地内各建构筑物间的安全距离。

5、在发生火灾事故时，应迅速撤离项目周边 200m 范围内人群。

6、要求项目进一步加强储油区的地面硬化等防渗措施，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。

7、项目建成后需经环保、安检主管部门验收合格后方可投入正常运行。

8、场内容易发生成品油挥发泄漏和油气积聚的场所设置可燃气体报警装置。

9、必须根据《加油站大气污染物排放标准》要求，安装油气回收装置。

**4.3 环评批复**

中石油四川岷江销售分公司观音桥加油站：

你单位报送的《金川县观音桥加油站建设项目环境影响报告表》（以下简称“报

告表”）和《金川县观音桥加油站建设项目环境影响报告表专家评审意见》及相关资料收悉，经审查研究，现对该项目环境影响“报告表”批复如下：

一、本项目总投资 80 万，占地面积 1406.67 平方米，属于二级加油站。建设内容名主要包括 4 座 30 立方米的地理卧式油罐，总容积为 120 立方米，4 台单枪单油品加油机，采用卸油油气回收工艺，1 座 280 平方米的轻钢结构罩棚和 85 平方米的站房及辅助用房，同时建设配套设施，包括隔油池、化粪池、消防设施等。项目建设符合国家产业政策，选址符合金川县城市总体规划，在严格落实“报告表”中提出的各项污染防治措施后，各项污染物均可达标排放，从环境角度分析，项目建设可行。

二、项目建设和运营过程中应重点做好以下工作：

（一）认真落实项目环保专项资金，确保资金到位，以保证各项环保措施的有效实施。

（二）项目建设必须优化施工方案，合理安排施工时段和施工进度，严禁超出施工范围作业，做到文明施工。

（三）加强施工期的环境管理，建筑材料按要求统一管理，规范堆存，合理安排施工车辆的运输时段和运输路线，减轻因施工造成的环境不良影响。

（四）认真落实施工期各项污染防治措施，施工废水经沉淀隔油除渣后回用，不外排；生活垃圾集中收集后交当地环卫部门统一处理；建筑弃渣和废旧材料必须及时清理，按要求运往指定渣场规范堆存，严禁沿河沿路随意堆弃。

（五）施工结束后及时拆除施工临时设施，清理和平整施工迹地，做好项目区内的绿化工作，保证绿化面积和成活率。

（六）运营期：加强隔油池管理，严格按照危险固废进行收、储、运及处理处置，定期检查污染源项地下水保护设施，及时消除污染隐患。

（七）其它未尽事宜严格按环评文件和专家评审意见具体实施。

三、项目建设必须依法严格执行环境保护“三同时”制度，项目建成后，必须

按程序申请环境保护竣工验收，验收合格后方可正式投入运营。

#### 4.4 验收监测标准

##### 4.4.1 执行标准

无组织排放废气：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。

厂界环境噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 2 类功能区标准。

##### 4.4.2 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			
		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		
废气	加油、卸油、储油	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	4.0	非甲烷总烃	4.0		
		标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 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 类区标准		
厂界环境噪声	设备噪声	项目	标准限值 dB (A)		项目	标准限值 dB (A)	
			昼间	夜间		昼间	夜间
		2 类	60	50	2 类	60	50

##### 4.4.3 总量控制指标

根据环评报告表，本项目排放废水为生活污水，污水经站内化粪池处理后定期清理用作农肥，不外排。因此环评及批复未对本项目废水设置总量控制指标。

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

金川县观音桥加油站废水不外排，采用化粪池处理后用作农肥（处理协议见附件），故未对废水进行监测。

### 6.2 废气监测

#### 6.2.1 废气监测点位、项目及频率

表 6-1 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	加油机、埋地油罐	厂区上风向 1#	非甲烷总烃	监测 2 天，每天 3 次
2		厂区下风向 2#	非甲烷总烃	监测 2 天，每天 3 次
3		厂区下风向 3#	非甲烷总烃	监测 2 天，每天 3 次
4		厂区下风向 4#	非甲烷总烃	监测 2 天，每天 3 次

#### 6.2.2 废气监测方法

表 6-2 无组织排放废气监测方法

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	HJ604-2017	ZHJC-W004 GC9790 气相色谱仪	0.07 mg/m <sup>3</sup>

### 6.3 噪声监测

#### 6.3.1 噪声监测点位、监测时间、频率见表 6-3。

表 6-3 噪声监测点位、监测时间、频率及监测方法

监测点位	监测时间、频率	监测方法	方法来源
1#厂界东侧外 1m 处	监测 2 天，昼夜各 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB12348-2008
2#厂界南侧外 1m 处			
3#厂界西侧外 1m 处			
4#厂界北侧外 1m 处			

#### 6.3.2 噪声监测方法见表 6-4。

表 6-4 噪声监测方法

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号
厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	ZHJC-W175 HS6288B 型噪声频谱分析仪

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

2019年2月28日、3月01日，金川县观音桥加油站正常运营，运行负荷率均在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	产品名称	设计销量 (吨/天)	实际销量 (吨/天)	运行负荷%
2019年2月28日	汽油销售	0.82	0.72	87.8
	柴油销售	0.55	0.48	87.3
2019年3月1日	汽油销售	0.82	0.69	84.1
	柴油销售	0.55	0.45	81.8

7.2 验收监测结果

7.2.1 废气监测结果

表 7-2 无组织排放废气监测结果表 单位：mg/m<sup>3</sup>

项目 \ 点位		02月28日			03月01日			标准 限值
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
非甲烷 总烃	厂界上风向 1#	0.79	0.82	0.83	0.54	0.49	0.42	4.0
	厂界下风向 2#	1.15	1.00	1.00	0.79	0.75	0.68	
	厂界下风向 3#	1.05	1.07	1.04	0.63	0.73	0.71	
	厂界下风向 4#	0.99	1.01	1.03	0.75	0.79	0.68	

监测结果表明，布设的4个无组织浓度排放监控点所测非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放浓度限值。

7.2.2 厂界噪声监测结果

表 7-3 厂界环境噪声监测结果 单位：dB (A)

点位	2019.02.28		2019.03.01	
	昼间	夜间	昼间	夜间
1#厂界东侧外 1m 处	54	45	53	44

2#厂界南侧外 1m 处	53	46	52	47
3#厂界西侧外 1m 处	52	45	52	46
4#厂界北侧外 1m 处	52	44	52	47
标准值	昼间 60		夜间 50	

监测结果表明，加油站厂界噪声监测点位昼间噪声值为 52~54dB（A），夜间噪声值为 44~47dB（A），厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准。

### 7.2.3 固体废弃物处置

本项目固体废物主要为员工及司乘人员生活垃圾、预处理池污泥、隔油池油水混合物、废河沙、油罐清洗废液及部分沾油废物。

治理措施：生活垃圾、沾油废物集中收集后由环卫部门统一集中处理。预处理池污泥定期清掏，由农户清掏用作农肥使用。废河沙、隔油池废油集中收集于危废暂存间，交由四川省中明环境治理有限公司统一处理。油罐清洗废液交由油罐清洗单位（成都市蒲江县油库建筑安装工程有限公司）处理。

## 表八

### 8 总量控制及环评批复检查

#### 8.1 总量控制

环评报告表及环评批复，未对本项目废水下达总量控制指标。加油站废水经化粪池处理后用于农灌，故本次验收未进行总量控制指标检查。

#### 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	落实情况
1	认真落实项目环保专项资金，确保资金到位，以保证各项环保措施的有效实施。	已落实，环保投资已完成 25.5 万元。
2	加强隔油池管理，严格按照危险固废进行收、储、运及处理处置，定期检查污染源项地下水保护设施，及时消除污染隐患。	已落实。已整改完善环保沟与隔油池，并加强管理；危险废物暂存于危废暂存箱定期交由四川省中明环境治理有限公司统一处理。

#### 8.3 环境风险及应急措施检查

加油站属于易燃易爆场所，本项目风险是加油站因各种原因（设计和安装存在的缺陷，设备质量不过关，加油过程中发生错误操作或操作不规范等）造成成品油泄漏，并由此进一步引发火灾或爆炸等恶性事故。目前公司颁布并实施了《中国石油天然气股份有限公司四川岷江销售分公司金川县观音桥加油站突发环境事件应急预案》，2017 年 6 月 13 日经金川县环境资源保护中心备案（备案号：513226-2017-003-L）。《中国石油天然气股份有限公司四川岷江销售分公司金川县观音桥加油站突发环境事件应急预案》中明确了应急组织机构与职责、预防及预警、应急响应、应急保障、应急保障物资、预案管理等，一旦遇上突发环境事件立即启动应急响应程序，由相应的应急组织人员协调解决处理问题。当发生火灾或者爆炸情况时，要求加油站人员立即停止作业，迅速撤离到安全地带，在可能的情况下切断电源、关闭闸门。在建筑物内逃生通道被切断、短时间内无人救援时，应关紧迎火门窗，用湿毛巾、湿布堵塞门缝，用水淋透房门，防止烟火侵入。等待救援时应

尽量在阳台、窗口等易被发现的地方等待。着火初期，可用浸湿的被褥、衣物等捂压，也可用干粉灭火器扑灭，在火熄灭的同时关闭阀门。

## 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 2019 年 2 月 28 日、3 月 01 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，中国石油天然气股份有限公司四川岷江销售分公司金川县观音桥加油站运营负荷达到要求，满足验收监测要求。

#### 9.2 各类污染物及排放情况

(1) 废水：生活污水经化粪池收集处理后，交由当地农民用于农田灌溉故未进行废水监测。

(2) 废气：布设的 4 个无组织浓度排放监控点所测非甲烷总烃浓度满足《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。

(3) 噪声：项目厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准。

(4) 固体废弃物排放情况：生活垃圾、沾油废物集中收集后由环卫部门统一集中处理。预处理池污泥定期清掏，由农户清掏用作农肥使用。废河沙、隔油池废油集中收集于危废暂存间，交由四川省中明环境治理有限公司统一处理。油罐清洗废液交由油罐清洗单位（成都市蒲江县油库建筑安装工程有限责任公司）处理。

(5) 总量控制指标：根据环评报告表及环评批复，未对本项目废水下达总量控制指标。加油站废水经预处理池处理后用于农灌，故本次验收未进行总量控制指标检查。

综上所述，在建设过程中，中国石油天然气股份有限公司四川岷江销售分公司金川县观音桥加油站项目执行了环境影响评价法和“三同时”制度。项目总投资

80 万元，其中环保投资 25.5 万元，环保投资占总投资比例为 31.9%。项目废气满足《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；项目废水不外排；厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准；固体废物采取了相应处置措施。加油站制定有相应的环境管理制度和应急预案。因此，建议该项目通过竣工环保验收。

### 9.3 主要建议

（1）按环评要求，严格落实各项事故及风险防范措施，设置可燃气体报警监测器、火灾报警系统。严格按照应急预案中各项措施，定期举行演练。

（2）加强预处理池、隔油沉砂池管理。定期清理隔油沉砂池废油，建立预处理池清运记录，以备主管部门检查。

（3）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。

（4）建议本项目后期修建事故池。

（5）本项目未整改储罐区双层罐、地下水监控井，须按照中国石油天然气股份有限公司四川岷江销售分公司计划，限期整改，完工后另行验收。

**附件：**

附件 1 环评批复

附件 2 执行标准

附件 3 加油站生活污水消纳协议

附件 4 危废协议

附件 5 危废延期协议

附件 6 应急预案备案登记表

附件 7 油罐清洗合同

附件 8 委托书

附件 9 工况表

附件 10 环境监测报告

附件 11 油气回收装置检测报告

附件 12 文本公示

附件 13 自主验收意见

**附图：**

附图 1 地理位置图

附图 2 外环境关系及监测布点图

附图 3 加油站总平面图

附图 4 现状照片

**附表：**

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表