

中国石油天然气股份有限公司四川岷江销
售分公司黑水芦花加油站（分期）
竣工环境保护验收监测报告表

中衡检测验字[2018]第 284 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

2018 年 12 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： 刘 钱

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：13518432008

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199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	中国石油天然气股份有限公司四川岷江销售分公司 黑水芦花加油站（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	四川省阿坝州黑水县芦花镇胜利路				
主要产品名称	汽油、柴油销售				
设计生产能力	汽油销售 1300t/a、柴油销售 3200t/a				
实际生产能力	汽油销售 1300t/a、柴油销售 3200t/a				
建设项目环评时间	2015 年 11 月	开工建设时间	上世纪 90 年代		
调试时间	上世纪 90 年代	验收现场监测时间	2017 年 4 月 10 日~12 日		
环评报告表 审批部门	阿坝藏族羌族自治州环境保护局	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	290.32 万元	环保投资总概算	59.5 万元	比例	20.5 %
实际总投资	290.32 万元	实际环保投资	56.5 万元	比例	19.4 %
验收监测依据	<p>1、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》国家环保总令第 13 号（2001 年 12 月 27 号），中华人民共和国国务院令第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017 年 7 月 16 日）；</p> <p>2、环境保护部，国环规环评[2017]4 号，关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告，（2017 年 11 月 22 日）；</p> <p>3、生态环境部，公告 2018 第 9 号，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，（2018 年 5 月 15 日）；</p> <p>4、《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日起实施，</p>				

	<p>（2014年4月24日修订）；</p> <p>5、《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>6、《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>7、《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，（1996年10月29日修订）；</p> <p>8、《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>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、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岷江销售分公司黑水芦花加油站环境影响报告表》，2015.11；</p> <p>11、阿坝藏族羌族自治州环境保护局，阿州环审批（2015）95号，《关于中国石油天然气股份有限公司四川岷江销售分公司阿坝州44个加油站建设项目环境影响报告表》，2015.12.18；</p> <p>12、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中2类功能区标准限值；</p> <p>地表水：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准限值；</p>

固废：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）；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

中国石油天然气股份有限公司四川岷江销售分公司黑水芦花加油站位于四川省阿坝州黑水县芦花镇胜利路，加油站始建于上世纪 90 年代，2010 年 6 月技改完工并投产。加油站地处通往省级风景区卡龙沟、达古冰川、二奥雪山、芦花官寨、红军芦花会议遗址等旅游区的必经之路，同时连接国道 213 线，属于其分支路线之一。芦花加油站占有较好的地理位置，随着省、州对卡龙沟旅游区的不断开发，这条线上的车流量越来越大，同时经国家批准立项的总投资 30 亿的毛尔盖三级水库电站已建立，为成品油销售提供了更大的潜在市场，因此有必要在此处设立加油站点。

2015 年 11 月，四川省地质工程勘察院编制完成《中国石油天然气股份有限公司四川岷江销售分公司黑水芦花加油站环境影响报告表》，2015 年 12 月 18 日，阿坝藏族羌族自治州环境保护局，以阿州环审批〔2015〕95 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黑水芦花加油站始建于上世纪 90 年代，2010 年 6 月技改，建成后形成了年销售汽油 1300t、柴油 3200t 的能力。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）；由于加油站地质及海拔原因，黑水芦花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。

目前项目主体设施和环保设施运行稳定，验收监测期间加油站正常运行，运营能力达设计能力的 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 3 月对中国石油天然气股份有限公司四川岷江销售分公司黑水芦

花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 4 月 10 日~12 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报告表。

中国石油天然气股份有限公司四川岷江销售分公司黑水芦花加油站位于四川省阿坝州黑水县芦花镇胜利路，项目背靠黑水河，面向西南方，站前为省道 302，项目场界西北面为尚都大酒店，西南面为黑水水文站，正西面为嘉绒商务酒店，正南面为住户楼房。项目地理位置图见附图 1，外环境关系图见附图 3。

本项目劳动定员 7 人，3 班 2 运转工作制，每班 12 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、办公及生活设施、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，主要原辅材料及能耗表见表 2-4。项目水量平衡见图 2-1。

1.2 验收监测范围

本项目验收范围有：主体工程（加油区、储油罐），辅助工程（卸油场、加油车道）、公用工程（给排水系统、供电系统、安全消防系统、绿化）、环保工程（污水处理系统、油气回收装置、危废暂存间、地下水防治）、办公及生活设施（站房、生活配套用房）。详见表 2-1。本次验收不包括双层罐、地下水监控井，建设方整改双层罐时，地下水监控井须同时建设，完工后另行验收。

1.3 验收监测内容

- （1）废气监测；
- （2）地表水监测；
- （3）厂界环境噪声监测；
- （4）固体废物处理处置检查；
- （5）公众意见调查；
- （6）环境管理检查。

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黑水芦花加油站位于四川省阿坝州黑水县芦花镇胜利路，占地面积 3927.46m²，主要建设内容为：站房、加油岛棚罩、油罐区、隔油池以及预处理池等。项目运营后具备年销售汽油 1300t、柴油 3200t 的能力。

表 2-1 项目组成及主要环境问题

工程分类	项目名称	环评建设内容及规模	实际建设内容及规模	产生的环境问题
主体工程	加油区	加油机：4 台潜油泵双油品双枪加油机；罩棚及加油岛：网架结构，罩棚 25m×20m，高 8.0m；4 座独立加油岛	同环评一致	废气、废水、噪声
	储油罐	卧式地理钢质储油罐 7 个，容积均为 30m ³ ，-10#柴油 1 座、0#柴油 2 座、93#汽油 3 座、97#汽油 1 座，总容积 165m ³ （柴油折半计）	卧式地理钢质储油罐 7 个，容积均为 30m ³ ，0#柴油 3 座、92#汽油 3 座、95#汽油 1 座，总容积 165m ³ （柴油折半计）	
辅助工程	卸油场	/	采用密闭卸油设计，设置一次油气回收系统	废气、噪声
	加油车道	3 行车道，分别宽为 8m，转弯半径不小于 9 米，方便加油车辆及应急消防车辆进出	同环评一致	
公用工程	给排水系统	给水来自黑水县自来水厂，排水采取雨污分流制	同环评一致	/
	供电系统	电源由地方供电网供给，并设 15kW 柴油发电机一台	同环评一致	废气、噪声
	安全消防系统	35kg 推式干粉灭火器 4 台，4kg 手提式干粉灭火器 17 具，灭火毯 6 张，消防铲 3 把，消防桶 3 个，设置 2m ³ 消防沙池 1 个	同环评一致	/
环保工程	污水处理系统	预处理池一座，5m ³	同环评一致	废水
	隔油池	新增隔油池和环保沟	已经设置隔油池及环保沟	废油
	油气回收装置	按照卸油油气回收装置和加油油气回收装置	已设置卸油油气回收装置和加油油气回收装置	废气

	危废暂存间	设置在配套用房内，要求按照相关要求整改，做到地面防渗、防雨、防水，并设置标识	设置危废暂存箱1个，并设置了危废标志	固废
	地下水防治	进行分区防渗，油罐区、加油区采取一级防渗，其他区域采取二级防渗	同环评一致	/
办公及生活设施	站房及生活用房	580m ² ，位于站内东角，共2层，1楼设置营业室、值班室、办公室、配电室等，2楼为员工食堂和宿舍	同环评一致	废水、固废、废气、噪声

2.1.2 项目主要设备介绍

表 2-2 主要设备一览表

序号	环评拟建			实际建成		
	设备名称	数量	备注	设备名称	数量	备注
1	卧式埋地式钢制储罐	3个	30m ³ 93#汽油储罐	卧式埋地式钢制储罐	3个	30m ³ 92#汽油储罐
2		1个	30m ³ 97#汽油储罐		1个	30m ³ 95#汽油储罐
3		1个	30m ³ 0#柴油储罐		3个	30m ³ 0#柴油储罐
4		2个	30m ³ -10#柴油储罐			
5	双油品双枪加油机	4台	加油机	双油品双枪加油机	4台	加油机
6	柴油发电机	1套	15kW	柴油发电机	1套	15kW
7	消防设备	1个	3m ³ 消防沙	消防设备	1个	3m ³ 消防沙
8		1张	灭火毯		1张	灭火毯
9		17台	手提式干粉灭火器		17台	手提式干粉灭火器
10		4台	推车式干粉灭火器		4台	推车式干粉灭火器

2.1.3 项目变更情况

项目实际设置的危废暂存箱位置、隔油池数量、环保沟长度与原环评不一致。其中环保沟长度变短、隔油池数量增加，根据加油站运行情况，目前环保沟、隔油池能够满足加油站含油雨水处理，不会增加污染物排放量，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
环保工程	危废暂存间：设置在配套用房内，要求按照相关要求整改，做到地面防渗、防雨、防水，并设置标识	在油罐区旁新增危废暂存箱，并采取了防渗、防雨、防水措施，设置了标识	加油站站内无其他独立的房间，因此在油罐区旁设置了危废暂存箱。
	隔油池 1 个（5m ³ ）	隔油池 2 个（5m ³ ）	数量增加，容积不变
	环保沟（180m）	环保沟（120m）	加油站地势存在高差，在地势较低侧修建环保沟，保证含油

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

项目	名称	环评预测年耗量	实际消耗	来源
主（辅）料	汽油（t/a）	1300	1300	中国石油天然气股份有限公司四川岷江销售分公司成品油配送中心配送
	柴油（t/a）	3200	3200	
水	自来水（m ³ /a）	647.875	492.75	自来水管网
能源	电	75000kW·h	75000kW·h	当地电网

2.2.2 项目水平衡

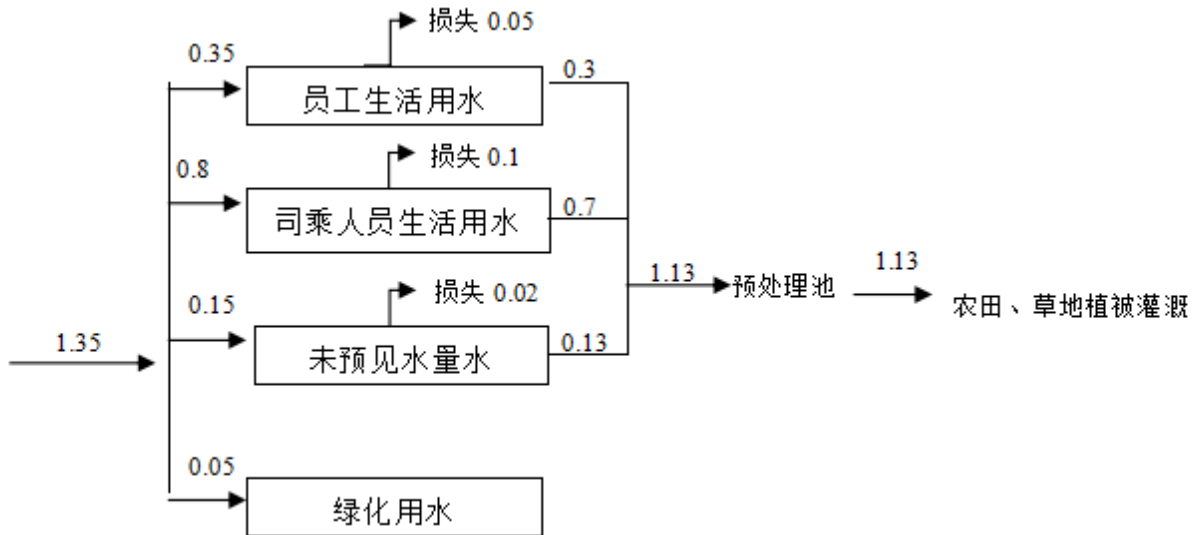


图 2-1 本项目水平衡图 单位：t/d

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）

该加油站采用密闭卸油方式和潜油泵一泵供多枪的供油方式，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、加油机未设在室内。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。

(2) 储油工艺

汽油在储存罐中常压储存。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。

(3) 加油工艺

加油站的加油机均为税控加油机。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。

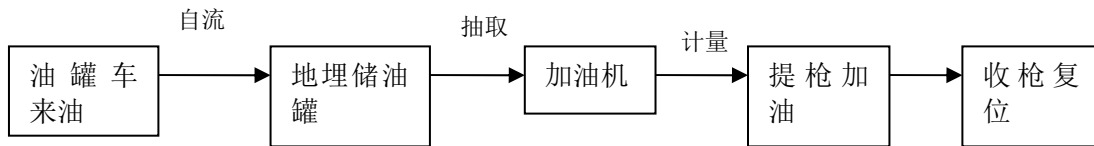


图 2-2 项目营运期工艺流程图

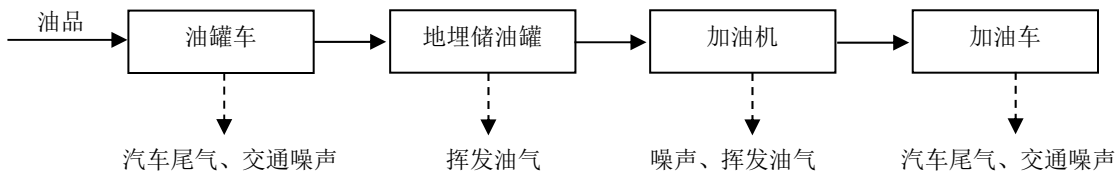


图 2-3 项目营运期产污环节框图

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

本项目废水主要包括生活污水、含油雨水。项目站场不进行冲洗，利用扫帚清扫地面，无冲洗水。项目加油区和卸油区滴落地面的废油采用河沙吸附处理，不用水进行冲洗，不产生含油废水。

站内地坪含油雨水经环保沟（120m）收集后进入隔油池，隔油处理后排入地表水。

生活污水（排放量 1.13m³/d）经预处理池（5m³）处理后排入污水暂存池（15m³），不外排，定期由附近农户清理，用于农田、草地植被灌溉（废水拉运台账及协议见附件）。

项目废水管网暂未与所在地市政污水管网连接，连接后，项目废水应通过市政污水管网排至污水处理厂处理。

3.2 废气的产生、治理及排放

本项目加油站大气污染物主要来源于油罐大小呼吸及加油机作业时汽油的挥发烃类气体、汽车尾气、柴油发电机废气、食堂油烟废气。

（1）汽油挥发烃类气体：本项目在卸油、储存、加油作业等过程会产生一定的油气排放，主要大气污染物为非甲烷总烃。

治理措施：卸油口安装一次油气回收系统，加油机安装二次油气回收系统，减少罐车卸油及加油车加油过程中产生的非甲烷总烃。采用地埋式储油罐，密闭性较好，减少油罐小呼吸蒸发损耗。加油站采用自封式加油枪及密闭卸油等方式，减少非甲烷总烃的排放。根据成都市计量检定测试院监测报告（报告编号：第 201800026273），加油站内油气回收系统的密闭性、液阻、气液比均符合《加油站大气污染物排放标准》（GB20957-2007）技术要求。

(2) 汽车尾气：加油站来往汽车较多，进出时排放汽车尾气，主要污染物为 CO、HC。但由于其启动时间较短，废气产生量小，对周围环境的影响很小。

治理措施：通过加强管理，合理规划行驶路线，减少汽车的废气排放。

(3) 柴油发电机废气：项目在运营过程中配备发电机组 1 台，仅在停电时临时使用。柴油发电机燃烧废气的主要污染物为烟尘、SO₂ 和 NO_x。

治理措施：规范操作，控制燃烧条件，产生的废气通过管道引至站房外排放。

(4) 食堂油烟废气

食堂就餐人数为 7 人，产生的油烟量较小，对周围环境的影响较小。

3.3 噪声的产生、治理

本项目噪声源为设备噪声、进出车辆噪声及加油站人群活动噪声。

降噪治理措施：合理布局，充分利用距离衰减；选用先进低噪声设备；建筑隔声、绿化降噪；加强管理，禁止鸣笛等措施。

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、废河沙及部分沾油废物、油罐清洗废油渣。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	废物种类	产生量 (t/a)	废物识别	处置方式
1	工作人员、司乘人员	生活垃圾	18.505	一般废物	市政环卫部门统一处理
2	加油区、卸油区	沾油废河沙	0.5	HW08	委托四川省中明环境治理有限公司处置
3	沾油废物（废抹布、废棉纱）	危险废物	0.1	HW49	根据《国家危废名录》2016 版，废弃的沾油抹布、劳保用品（属于豁免），与生活垃圾一起处理
4	隔油池	隔油池油泥、废油	0.3	HW09	委托四川省中明环境治理有限公司处置
5	预处理池	预处理池残渣	0.5	一般废物	农田施肥

6	油罐	油罐清洗废油渣	0.03（每4-5年）	HW08	委托四川省中明环境治理有限公司处置
---	----	---------	-------------	------	-------------------

3.5 地下水污染防治措施

本项目的汽油、柴油储罐均位于地下，可能存在罐体事故破裂，油品进入地下水污染环境。

地下水防治措施：项目油罐为卧式埋地式储油钢罐，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。业主承诺限期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	废气治理	油气回收装置	20	已设置油气回收装置	20
	废水治理	预处理池（5m ³ ）	0.4	已设置预处理池（5m ³ ）	0.4
		隔油池（5m ³ ）	2	隔油池，2座（容积共5m ³ ）	1
		环保沟（150m）	3	已设置环保沟（120m）	1
		储油区地面硬化等防渗处理	3	储油区地面硬化等防渗处理	3
	噪声治理	隔音及减振等措施	0.6	合理布局，充分利用距离衰减；选用先进低噪声设备；建筑隔声、绿化降噪；加强管理，禁止鸣笛等措施	0.6
	固废处置	生活垃圾由环卫部门统一清运	0.5	生活垃圾由环卫部门统一清运	0.5
		危险废物暂存设施	1.0	已设置危废暂存箱	1.0
	地下水防治	采用双层复合材料埋地储罐、储罐底部采用混凝土垫层、修建人孔井、修建灌区围堰和道路硬化等措施	9	双层复合材料埋地储罐限期整改（建设单位承诺限期整改），承诺书见附件8。目前储罐底部采用混凝土垫层、修建人孔井、修建灌区围堰和道路硬化等措施	9
	风险防范	环境风险投资	20	加油站储罐设置有液位、压力检测及报警系统；加油站现场设置了严禁烟火等标识标牌；加油站设置有消防沙、灭火器等消防设施	20
本次环评措施投资估算小计		59.5	本次环评措施投资估算小计		56.5

表 3-3 污染源及处理设施对照表

内容类型	污染物名称	防治措施	实际防治措施	排放去向
大气污染物	有机废气	一次和二次油气回收装置	卸油口及加油机均设置有油气回收系统	外环境
	柴油发电机废气	加强管理	柴油发电机设置在专用的发电机房内，仅临时停电使用，使用频率较低	外环境
	厨房油烟	加强管理	加强管理	外环境
	机动车尾气	加强管理	加强管理，避免机动车频繁的启动与熄火	外环境
水污染物	生活废水	5m ³ 预处理池	已设置预处理池（5m ³ ）	合理处置
	含油雨水	隔油池（5m ³ ）	站内地坪含油雨水经环保沟收集后进入隔油池（2座，共5m ³ ）	外环境

			隔油处理后排入地表水	
固体 废物	生活垃圾	本项目生活垃圾收集后， 交由当地环卫部门统一处 置。	交由当地环卫部门统一清运	合理处 置
	预处理池污 泥			
	隔油池废油	交由有相应危废处理资质 的单位统一处理	委托四川省中明环境治理有限 公司处置	合理处 置
	沾油废物 （废抹布、 废棉纱）			
	沾油废手套 等			
清罐废油渣	清罐施工作业单位处理	委托四川省中明环境治理有限 公司处置		
噪声	选用低噪声、振动小的设备，基础减振， 加强管理		选用低噪声、振动小的设备，基 础减振，加强管理	外环境

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**

本项目符合国家现有产业政策，与当地规划相容，选址合理，项目贯彻了“清洁生产、总量控制、达标排放”的原则。项目厂址区域环境现状质量良好，采取的污染防治措施可行、有效，在严格落实本报告提出的各项环境保护措施后，项目建设所产生的不利影响可以得到减缓或消除，故本次评价认为，项目从环境保护角度论证是可行的。

4.2 环评要求与建议

（1）项目位于岷江流域内，岷江流域是沿岸人民生活饮用水的重要来源，为了保证项目区下游流域百姓生活用水的安全，项目应新增 5m³ 的隔油池，加油区和卸油区设置长约 150m 的环保收集沟，使站内地坪含油雨水经环保沟收集后进入隔油池，隔油处理后排入市政污水管网，杜绝含油雨水入河，油污交由有资质的单位集中处理。

（2）项目安装加油和卸油油气回收装置，减少非甲烷总烃的排放。

（3）建设单位应与有资质的单位签订危险废物收集转运合同，并将站内产生的危险废物交由有资质的单位收运处置；同时，在站内设置危险废物暂存设施，危险废物暂存设施必须做好“三防”措施。

（4）项目营运期要经常对预处理池进行清掏，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完全符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准要求。

（5）项目必须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、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，做到快速、高效、安全处置。

（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。

（7）进行油罐更换时，施工和建设单位需留下现场施工照片，以便管理部门进行查验。

（8）加强油站内部管理，成立环境管理机构，负责全站区的环境管理工作，保证环保装置正常运行，并建立完善的环保档案，接受环保主管部门的指导监督和检验。

（9）及时检查各阀门是否泄漏，并采取更换措施，保证运行安全，设备完好，防火防爆。

（10）委托当地环境监测站，定期进行环境监测，为企业环境管理提供依据。加油站每3年进行油罐、管线探伤作业，加油站探伤作业交由专业作业单位进行，由于探伤作业时专业设备会产生辐射，环评要求加油站进行探伤作业时设置缓冲区，除了作业人员外，其余人员不得入内。

4.3 环评批复

阿坝藏族羌族自治州环境保护局2015年12月18日对《中国石油天然气股份有限公司四川岷江销售分公司阿坝州44个加油站建设项目环境影响报告表》进行了批复，如下：

根据《四川省环境保护厅关于对中国石油四川销售分公司油库加油站补办环评手续的复函》（川环建函〔2015〕22号）要求，你公司报送的“中国石油天然气股份有限公司四川岷江销售分公司阿坝州44个加油站”《建设项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）收悉。经审查研究，现对该项目环境影响“报告表”批复如下：

一、项目位于阿坝州13县境内，有阿坝加油站、福利加油站、黑水芦花加油站、黑水芦花加油站、黑水木苏加油站、黑水色尔古加油站、红光加油站、红原加油站、机场加油站、金川加油站、九寨沟安乐加油站、九寨沟沟口加油站、九寨沟黑河加油站、黑水芦花加油站、九寨沟漳扎加油站、理县红叶加油站、龙日坝加油站、茂县加油站、茂县南新黄草坪加油站、茂县土门加油站、茂州加油站、米亚罗

加油站、羌峰加油站、壤塘加油站、若尔盖班佑加油站、若尔盖花湖加油站、若尔盖加油站、若尔盖唐克加油站、三官庙加油站、刷金寺加油站、松潘川主寺东北加油站、松潘黄龙景区加油站、松潘加油站、桃坪加油站、瓦切加油站、汶川水磨加油站、小金加油站、小金四姑娘山加油站、新黄龙加油站、映秀加油站和长征加油站共 44 个加油站。项目已建成并投产，本次属于补办环评。

项目属于国家发展和改革委员会令第 9 号《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（修正版）第一类鼓励类第七项石油、天然气中第 3 条“原油天然气、液化天然气、成品油的储运和管道输送设施及网络建设”，为鼓励发展项目。其主要设备的型号规格不在《产业结构调整指导目录（2011 年本）》淘汰落后生产工艺装备范围内，项目符合国家现行产业政策。取得了各县国土资源局国有土地使用证和城乡规划建设和住房保障局出具的建设项目选址意见书，符合当地规划。该项目严格按照报告表中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护措施建设和运行，对环境的不利影响能够得到缓解和控制。因此，我局同意报告表结论。你公司应全面落实报告表提出的各项环境保护对策措施和本批复要求。

二、项目建设和运行过程中应重点做好以下工作：

（一）项目建设应贯彻“预防为主、保护优先”的原则，落实项目环保专项资金，确保各项环保措施的有效实施。

（二）加强环境管理，落实环保岗位责任制，严格按照《报告表》要求落实各项废水处置措施，在项目开始运营前，必须将站前截水沟及隔油池等污水处理设施补充完善，否则不能运营。

（三）严格按照《报告表》要求落实各项固体废物及噪声处置措施。各类固体废物应及时清运，杜绝沿途撒落和流失，防止二次污染。

（四）高度重视环境风险防范工作。认真落实运营期环保管理规章制度，严格落实各项风险防范措施，设计备用电源，防止停电等事故导致污染；制定并落实完善可靠的应急预案和应急防范措施，确保环境安全。

三、项目建设必须严格执行环境保护措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工运行后，必须按照规定程序向我局申请竣工环境报告验收，验收合格后，项目方可正式投入使用。

项目环境影响评价文件经批准后，如工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施建设。自环评批复文件批准之日起，如工程超过 5 年未开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审查。

四、请阿坝州环境监察执法支队和各县环境保护和林业局做好该项目的日常监督管理工作。

五、请业主收到本批复 7 个工作日内，将环境影响报告表和批准后的批复文件送各县环境保护和林业局备案，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

4.4 验收监测标准

4.4.1 执行标准

根据执行标准。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。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 类功能区标准限值；地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准限值；固废：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）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。

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
----	-----	------	------

废气	加油机、埋地油罐	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		
地表水	油品泄漏	标准	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2008) III类标准			标准	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2008) III类标准		
		项目	浓度限值	项目	浓度限值	项目	浓度限值	项目	浓度限值
		pH	6-9	悬浮物	-	pH	6-9	悬浮物	-
		化学需氧量	≤20mg/L	溶解氧	≥5mg/L	化学需氧量	≤20mg/L	溶解氧	≥5mg/L
		BOD ₅	≤4mg/L	石油类	≤0.05mg/L	BOD ₅	≤4mg/L	石油类	≤0.05mg/L
		氨氮	≤1.0mg/L			氨氮	≤1.0mg/L		
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		
		项目	标准限值 dB (A)			项目	标准限值 dB (A)		
		昼间	60			昼间	60		
		夜间	50			夜间	50		

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》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，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、所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期间使用。

6、水样测定过程中按《水和废水监测分析方法》的要求进行测定。

7、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，校核合格后使用。

8、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）。

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

本项目废水主要包括生活污水、含油雨水。项目含油雨水经环保沟收集，隔油池处理后排入地表水；生活污水经预处理池处理后排入污水暂存池，不外排，用于农田、草地植被灌溉；故本次验收未对废水进行监测。

6.2 废气监测

6.2.1 废气监测点位、项目及频率

表 6-1 无组织废气监测项目、点位及频率

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	厂界上风向	非甲烷总烃	监测 2 天，每天 3 次
2		厂界下风向 1#	非甲烷总烃	监测 2 天，每天 3 次
3		厂界下风向 2#	非甲烷总烃	监测 2 天，每天 3 次
4		厂界下风向 3#	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 无组织废气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
非甲烷总烃	气相色谱法	HJ604-2017	ZHJC-W004 GC9790 气相色谱仪	0.07mg/m ³

6.3 噪声监测

噪声监测点位、监测时间、频率及监测方法见表 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	监测频率	监测方法	方法来源	使用仪器及编号
1#厂界北侧外 1m 处	监测 2 天，昼夜各 1 次 /天	工业企业厂界环境 噪声排放标准	GB12348-2008	ZHJC-W176 HS6288B 型噪声频谱分析仪
2#厂界东侧外 1m 处				
3#厂界南侧外 1m 处				
4#厂界西侧外 1m 处				

6.4 地表水监测

6.4.1 地表水监测点位、项目及频率

表 6-4 地表水监测点位、项目、时间及频率

序号	污染源	监测点位	监测项目	监测时间、频率
1	加油站	加油站上游 500m、加油站下游 1000m	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、溶解氧、石油类	3 天，1 次/天

6.4.2 地表水监测方法

表 6-5 地表水监测方法、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	玻璃电极法	GB/T6920-1986	ZHJC-W025 PHS-3CW 型 PH 计	/
化学需氧量	快速消解分光光度法	HJ/T 399-2007	ZHJC-W078 723 可见分光光度计	3.0 mg/L
五日生化需氧量	非稀释与接种法	HJ 505-2009	ZHJC-W161 SPX-150B 生化培养箱 ZHJC-W212 MP516 溶解氧仪	0.5mg/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
悬浮物	重量法	GB/T11901-1989	ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	4mg/L
溶解氧	碘量法	GB/T7489-1987	25mL 棕色酸式滴定管	/
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

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4月10日~12日，中国石油天然气股份有限公司四川岷江销售分公司黑水芦花加油站正常运营，运营负荷率均达到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	产品名称	设计销量 t/d	实际销量 t/d	运行负荷%
2017年4月10日	汽油	3.56	2.98	83.7
	柴油	8.77	8.45	96.4
2017年4月11日	汽油	3.56	2.76	77.5
	柴油	8.77	8.39	95.7
2017年4月12日	汽油	3.56	3.11	87.4
	柴油	8.77	8.52	97.1

7.2 验收监测结果

7.2.1 废气监测结果

表 7-2 无组织废气监测结果表 (单位: mg/m³)

项目	点位	04月10日				04月11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	0.547	0.759	1.61	1.87	0.746	0.833	0.878	0.764	4.0
	第二次	0.524	1.70	1.78	0.906	0.766	1.04	1.33	0.984	
	第三次	0.529	0.916	0.749	0.901	0.743	0.946	1.54	0.855	

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排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB8978-1996）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	测量时间	Leq	标准限值
1# 厂界北侧外1m处	04月10日	昼间	50.9
		夜间	46.6

	04月11日	昼间	56.6	昼间 60 夜间 50
		夜间	41.3	
2# 厂界东侧外 1m 处	04月10日	昼间	54.7	
		夜间	40.8	
	04月11日	昼间	51.1	
		夜间	46.7	
3# 厂界南侧外 1m 处	04月10日	昼间	56.9	
		夜间	47.8	
	04月11日	昼间	58.2	
		夜间	48.0	
4# 厂界西侧外 1m 处	04月10日	昼间	54.0	
		夜间	46.0	
	04月11日	昼间	54.2	
		夜间	46.3	

监测结果表明，验收监测期间，项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表 1 的 2 类标准的要求。

7.2.3 地表水监测结果

表 7-4 地表水监测结果表 单位：mg/L

项目 \ 点位	加油站上游 500m			加油站下游 1000m			标准限值
	04月10日	04月11日	04月12日	04月10日	04月11日	04月12日	
pH 值（无量纲）	7.44	7.89	7.92	8.01	8.00	7.98	6-9
化学需氧量	11.2	11.2	8.17	12.8	9.71	11.2	≤20
五日生化需氧量	1.0	1.3	1.3	1.0	1.5	0.9	≤4

氨氮	0.104	0.101	0.119	0.119	0.113	0.119	≤1.0
悬浮物	13	14	12	12	9	14	-
溶解氧	9.2	9.2	9.2	9.1	9.1	9.0	≥5
石油类	0.01	未检出	未检出	0.02	0.01	0.02	≤0.05

监测结果表明，项目所测地表水指标满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准限值要求。

7.2.4 固体废弃物处置

固体废弃物排放情况：生活垃圾由环卫统一清运；油罐清洗废油渣、隔油池废油及沾油废河沙危险废物委托四川省中明环境治理有限公司处置；沾油废物（沾油废抹布、废手套）属于豁免类，混入生活垃圾一并处理，预处理池污泥由附近农民清理用于农田、草地植被施肥。

表八

8 总量控制及环评批复检查

8.1 总量控制

项目生活污水经预处理池处理后排入污水暂存池，不外排，定期由附近农民清理用于农田、草地植被灌溉，因此本次验收未进行污染物排放总量的核算。

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	项目建设应贯彻“预防为主、保护优先”的原则，落实项目环保专项资金，确保各项环保措施的有效实施。	已落实，环保投资已完成 56.5 万元。
2	加强环境管理，落实环保岗位责任制，严格按照《报告表》要求落实各项废水处置措施，在项目开始运营前，必须将站前截水沟及隔油池等污水处理设施补充完善，否则不能运营。	已落实。站内地坪含油雨水经环保沟收集后进入隔油池，隔油处理后排入地表水。项目生活污水经预处理池处理后排入污水暂存池，不外排，用于农田、草地植被灌溉。项目废水管网暂未与所在地市政污水管网连接，连接后，项目废水应通过市政污水管网排至污水处理厂处理。
3	严格按照《报告表》要求落实各项固体废物及噪声处置措施。各类固体废物应及时清运，杜绝沿途撒落和流失，防止二次污染。	通过调查走访，生产期间未发生固废污染事故和噪声扰民现象。
4	高度重视环境风险防范工作。认真落实运营期环保管理规章制度，严格落实各项风险防范措施，设计备用电源，防止停电等事故导致污染；制定并落实完善可靠的应急预案和应急防范措施，确保环境安全。	已经落实环境管理规章制度，并落实了各项风险防范措施。设置柴油发电机作为加油站应急电源。

8.3 公众意见调查

本次公众意见调查对加油站周围公众共发放调查表 30 份，收回 30 份，回收率 100%，调查结果有效。

调查结果表明：100%的被调查公众表示支持项目建设；100%的被调查公众表

示本项目的建设对自己的工作、学习、生活和娱乐无影响；1000%的被调查公众表示本项目的运行对自己的工作、学习、生活有负影响可接受；100%的被调查公众认为本项目对环境的影响为噪声；100%的被调查者对项目的环境保护措施效果表示满意；100%的被调查者认为项目对本地区的经济发展有正影响；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	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
3	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	30	100
		有负影响不可承受	0	0
		无影响	0	0
4	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	30	100
		生态破坏	0	0
		环境风险	0	0
		没有影响	0	0
		不清楚	0	0
5	您对本项目环境保护措施效果满意吗	满意	30	100
		一般	0	0
		不满意	0	0
		无所谓	0	0
6	本项目是够有利于本地区的经济发展	有正影响	30	100
		有负影响	0	0
		无影响	0	0
		无所谓	0	0
7	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
8	其它意见和建议	无人提出意见和建议		

8.4 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《中国石化天然气股份有限公司四川岷江销售分公司黑水芦花加油站突发环境事件应急预案》，并已备案。《中国石化天然气股份有限公司四川岷江销售分公司黑水芦花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”制度进行建设和运营。

本次验收报告是针对 2017 年 4 月 10 日~12 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黑水芦花加油站运营负荷达到要求，满足验收监测要求。

9.1.1 各类污染物及排放情况

1、废水：项目含油雨水经环保沟收集，隔油池处理后排入地表水；生活污水经预处理池处理后排入污水暂存池，不外排，定期由附近农民清理用于农田、草地植被灌溉，故本次验收未对废水进行监测。

2、地表水：监测结果表明，项目所测地表水指标满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准限值要求。

3、废气：布设的 4 个无组织浓度排放监控点所测非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB8978-1996）表 2 无组织排放浓度限值。

4、噪声：监测结果表明，项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表 1 的 2 类标准的要求。

5、固体废弃物排放情况：生活垃圾由环卫统一清运；油罐清洗废油渣、隔油池废油及沾油废河沙危险废物委托四川省中明环境治理有限公司处置；沾油废物（沾油废抹布、废手套）属于豁免类，混入生活垃圾一并处理，预处理池污泥由附近农民清理用于农田、草地植被施肥。

9.1.2 公众意见调查

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；所有被调查的公众均未提出其他建议和意见。

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黑水芦花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 290.32 万元，其中环保投资 56.5 万元，环保投资占总投资比例为 19.4%。项目废气、厂界噪声达标排放；废水、固体废物采取了相应处置措施。项目附近公众对项目环保工作满意，加油站制定有相应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。

9.2 主要建议

1、继续做好固体废物的分类管理和处置，尤其要做好危险废物的暂存管理和委托处理，做好危险废物入库、出库登记台账。建议对危废暂存箱采取防风防雨措施，并加强管理。

2、加强各环境保护设施的维护管理，确保项目污染物长期稳定达标排放。

3、本项目未整改储罐区双层罐、未设置地下水监控井，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。

4、项目废水管网暂未与所在地市政污水管网连接，连接后，项目废水应通过市政污水管网排至污水处理厂处理。

附件：

附件 1 环评批复

附件 2 执行标准

附件 3 危废协议

附件 4 委托书

附件 5 验收监测期间工况调查表

附件 6 环境监测报告

附件 7 公众意见调查表

附件 8 承诺书

附件 9 应急预案回执

附件 10 粪污消纳协议

附件 11 废水拉运台账

附件 12 油气回收装置检测报告

附件 13 关于阿坝州州内加油站环境保护竣工验收的报告

附件 14 竣工验收意见

附图：

附图 1 地理位置图

附图 2 总平面布置图

附图 3-1 外环境关系及噪声、废气监测布点图

附图 3-2 地表水监测布点图

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