

宣汉双河加油站竣工环境保护 验收监测报告表

中衡检测验字[2018]第 47 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 6 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：陶国义

填表人：王文超

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
(盖章)

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
(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	宣汉双河加油站				
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	宣汉县双河镇南桥村宣双路口				
主要产品名称	汽油、柴油销售				
设计生产能力	年销售汽油 1000t、柴油 1000t				
实际生产能力	年销售汽油 1000t、柴油 1000t				
建设项目环评时间	2016 年 10 月	开工建设时间	2017 年 8 月		
调试时间	2017 年 11 月	验收现场监测时间	2017 年 12 月 4 日~5 日		
环评报告表 审批部门	宣汉县环境保 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	19.7 万元	比例	13.1%
实际总投资	150 万元	实际环保投资	29.7 万元	比例	19.8%
验收监测依据	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）； 2、中华人民共和国生态环境部，部令（2018）9 号《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》（2018 年 5 月 15 日）； 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）； 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）； 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>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，（1996年10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、四川省经济贸易委员会，川经贸函[2001]269号，《四川省经贸委关于同意中油四川达州销售分公司新建宣汉双河加油站的批复》，2001.12.29；</p> <p>11、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宣汉双河加油站项目环境影响报告表》，2016.10；</p> <p>12、宣汉县环境保护局，宣环审[2016]72号，《关于宣汉双河加油站环境影响报告表的批复》，2016.12.12；</p> <p>13、验收监测委托书。</p>
<p>验收监测标准、标号、级别</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 4 类、2 类功能区标准；</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

中石油达州分公司宣汉双河加油站位于宣汉县双河镇南桥村宣双路口。项目由中国石油四川省石油公司达州分公司 2001 年建设，2001 年建成投产，该加油站属于三级加油站。2017 年 8 月开始技改，技改内容主要包括整改双层罐、隔油池、环保沟等，2017 年 11 月技改完成并投入运行。技改完成后，加油站的等级不变。主要经营成品汽油、柴油销售业务。

本项目已于 2001 年 12 月 29 日取得四川省经济贸易委员会关于同意中油四川达州销售分公司新建宣汉双河加油站的批复（川经贸函[2001]269 号）；2016 年 10 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 12 月 12 日，宣汉县环境保护局以宣环审[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宣汉双河加油站于 2017 年 11 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生产负荷调度，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 12 月对中国石油天然气股份有限公司四川达州销售分公司宣汉双河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 12 月 4 日~5 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达州销售分公司宣汉双河加油站位于宣汉县双河镇南桥村宣双路口，加油站坐北朝南，正前面紧临 G210 与 X169 相交的丁字路口，后

面为农田；加油站 200m 范围沿道路两侧分布有商铺及居民；加油站西南面隔 G210 为双河国土资源所；东南面约 80m 为居民楼。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 5 人（站长 1 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、环保工程、办公及生活设施等，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达州销售分公司宣汉双河加油站验收范围有：主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、办公及生活设施。详见表 2-1。

1.3 验收监测内容：

- （1）废气监测；
- （2）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。

备注：本项目无生产废水，生活废水排入修建的化粪池，不外排，定期由附近农民清理用于农灌和施肥，因此，此次未对废水排放情况进行监测。

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

宣汉双河加油站位于宣汉县双河镇南桥村宣双路口，主要建设内容为：站房、加油岛棚罩、油罐区、隔油池以及化粪池等。项目运营后具备年销售汽油 1000t、柴油 1000t 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	加油区	加油机：4 台单枪单油品潜油泵加油机； 罩棚及 1 座独立加油岛：螺栓球网架结构，罩棚 288m ² ，高 6m	加油机：2 台四枪潜油泵加油机； 罩棚及 2 座独立加油岛：螺栓球网架结构，罩棚 288m ² ，高 6m	废气、废水、固废、噪声、环境风险	
	储油罐	埋地卧式油罐 3 个，单罐容积为 25m ³ ，总容积 62.5m ³ （柴油折半计）	埋地卧式双层钢制油罐 3 个，单罐容积为 30m ³ ，总容积 75m ³ （柴油折半计）		
	卸油口	密闭卸油口一套，设置在油罐区旁	与环评一致		
辅助工程	卸车点	位于油罐区西侧	与环评一致		
	加油车道及回车场地	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，1 台备用柴油发电机	与环评一致	废气、噪声	
	安全消防系统	手提式干粉灭火器 2 只，移动式消防沙箱 2 个，推车式干粉灭火器 2 台，灭火毯 4 块，设置 2m ³ 消防沙池 1 个消防设施	手提式干粉灭火器 10 只，CO ₂ 灭火器 3 只，推车式干粉灭火器 1 台，灭火毯 5 块，设置 2m ³ 消防沙池 1 个消防设施		/
		安装了阻隔防爆装置	无	/	
环保工程	污水处理系统	1 个化粪池（4.5m ³ ），1 个隔油池（4.5m ³ ）	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	与环评一致	废气	
	固废收集点	生活垃圾收集设施	与环评一致	固废	

		新增危险废物暂存设施及危废暂存间	新增危险废物暂存设施	固废
	防渗设施	采取了有效的防止油品渗漏措施；同时，加油区设置罩棚，地面采取混凝土硬化处理。	与环评一致	环境风险
		单层油罐改为双层油罐	已改成双层油罐	环境风险
	绿化工程	绿化面积 150m ²	绿化面积 80m ²	/
办公及生活设施	站房	单层钢混及砖混结构，建筑面积约 120m ² ，主要为办公室、配电室、厨房	与环评一致	生活垃圾、生活污水
	厕所	单层钢混及砖混结构，建筑面积约 36m ²	单层钢混及砖混结构，建筑面积约 10m ²	生活废水

2.1.2 项目主要设备介绍

表 2-2 主要设备一览表 单位：台

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	单枪单油品潜油泵型流量 5—50 升/分	4 台	加油机	四枪多品种潜油泵型加油机	2 台		
2	地理卧式油罐	汽油储罐	不锈钢 25m ³	2 个	地理卧式油罐	汽油储罐	双层罐 30m ³	2 个
3		柴油储罐	不锈钢 25m ³	1 个	地理卧式油罐	柴油储罐	双层罐 30m ³	1 个
4	消防设备	手提式干粉灭火器	MF/ABC8	2 具	消防设备	手提式干粉灭火器	MF/ABC16	6 具
5		移动式消防沙箱		2 个		移动式消防沙箱	/	/
6		推车式干粉灭火器	MFT/ABC70	2 台		推车式干粉灭火器	MFT/ABC70	1 台
7		灭火毯		4 块		灭火毯		5 张
8		消防沙箱		1 座		消防沙箱		1 座
9		消防器材箱		1 座		消防器材箱		1 座
10		柴油发电机		1 台		柴油发电机		1 台
11	潜油泵		3 台	潜油泵		3 台		

2.1.3 项目变更情况

项目实际设置的加油机类型、加油岛数量、储油罐类型、灭火设施、危废暂存设施、绿化面积、厕所面积与原环评不一致，但不会导致环境影响发生显著变化。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	变动情况说明
主体工程	加油机：4 台单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 25m×20m，高 6.0m；4 座独立加油岛	加油机：2 台双枪双油品（汽油）、2 台双枪单油品（柴油）； 罩棚及加油岛：螺栓球网架结构，罩棚 25m×20m，高 6.0m； 4 座独立加油岛	减少顾客等待时间，提高工作效率，年销售量不变，不新增产污
	埋地卧式油罐 3 个，单罐容积为 25m ³ ，总容积 62.5m ³ （柴油折半计）	埋地卧式双层钢制油罐 3 个，单罐容积为 30m ³ ，总容积 75m ³ （柴油折半计）	设置双层钢制油罐用于储存柴油、汽油，罐体容积增大，但年销售量不变，同时避免项目运营因储油罐泄漏造成地下水污染。
公用工程	手提式干粉灭火器 2 只，移动式消防沙箱 2 个，推车式干粉灭火器 2 台，灭火毯 4 块，设置 2m ³ 消防沙池 1 个消防设施	手提式干粉灭火器 10 只，CO ₂ 灭火器 3 只，推车式干粉灭火器 1 台，灭火毯 5 块，设置 2m ³ 消防沙池	根据消防实际所需购置消防设施，目前所设置消防设施能满足消防所需
	安装了阻隔防爆装置	无	未安装阻隔防爆装置，增大环境风险
环保工程	新增危险废物暂存设施及危废暂存间	新增危险废物暂存设施	公司统一配置危废暂存箱，具备防渗功能
	绿化面积 150m ²	绿化面积 80m ²	场地限制，减少绿化面积
办公及生活设施	厕所：单层钢混及砖混结构，建筑面积约 36m ²	厕所：单层钢混及砖混结构，建筑面积约 10m ²	厕所建筑面积减少，不新增产污
设备	设置移动式消防沙箱 2 个	未设置移动式消防沙箱	已设置 2m ³ 消防沙池，能够满足项目消防所需，故未设置移动式消防沙箱

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	93#汽油	700t	92#汽油	700t	中国石油天然气股份有限公司
	97#汽油	300t	95#汽油	300t	
	0#柴油	1000t	0#柴油	1000t	
能源	电	10000kw·h	电	10000kw·h	当地电网
水	地表水	913m ³	水	967 m ³	由当地给水管网供应

2.2.2 项目水平衡

本项目用水量为 2.65 m³/d，无生产废水产生，废水主要为生活污水和地面清洁废水，产生量共计 1.92 m³/d。项目水平衡图见图 2-1。

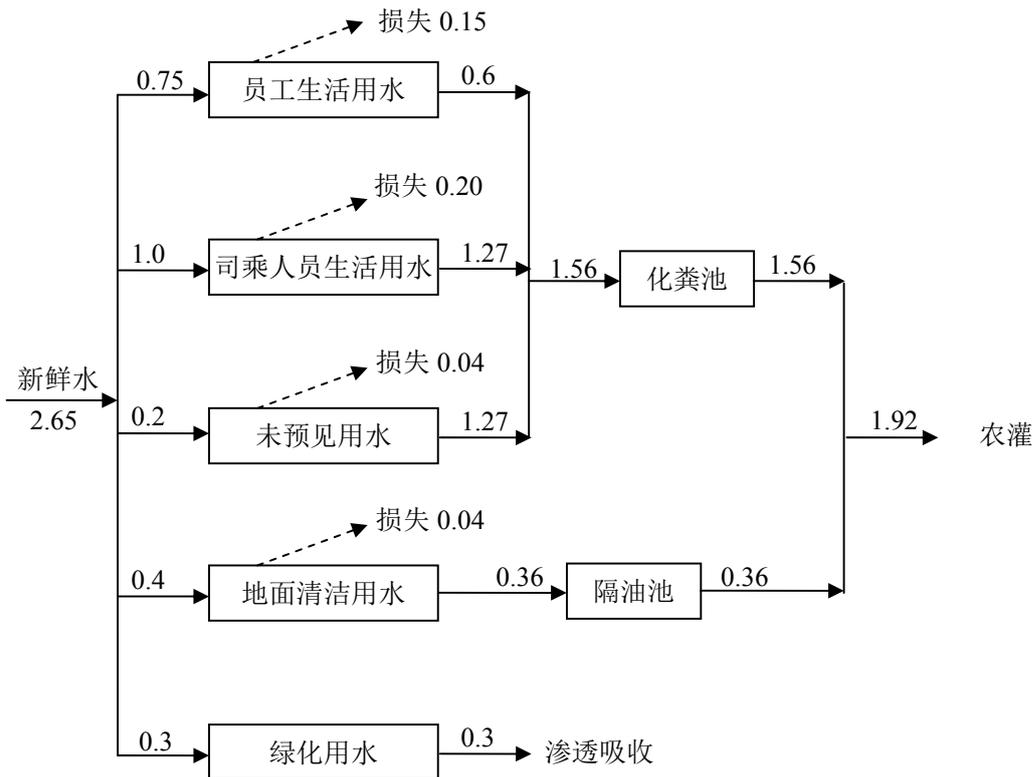


图 2-1 项目水平衡图 (单位: m³/d)

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

该加油站采用卸油方式和潜油泵一泵供多枪的供油方式，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，卸油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。通气管道以大于 1% 的坡度坡向油罐。

（2）储油工艺

汽油、柴油在储存罐中常压储存。地埋卧式双层钢制油罐进行清洗、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 3 根 $\Phi 50$ 通气管，高度为 4m。通气管口安装 $\Phi 50$ 阻火器。

（3）加油工艺

加油站的加油机均为四枪多品种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。

营运过程工艺流程及产污环节如图 2-2、2-3。



图 2-2 项目运营期工艺流程

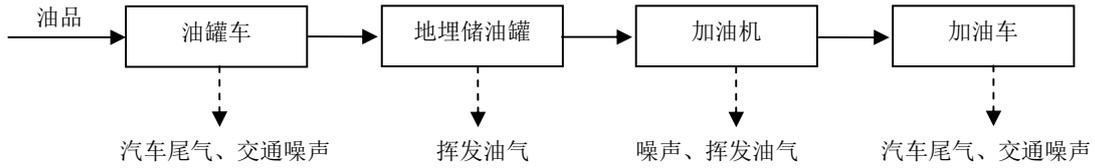


图 2-3 项目运营期产污环节框图

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

本项目产生的废水主要为生活污水、加油站地面清洁水。

治理措施：生活污水产生量为 1.56 m³/d，经过化粪池处理后，定期由附近农民清理用于农灌，不外排。加油站地面清洁水进入隔油池，隔油处理后进入化粪池处理，用于农灌。

项目地埋油罐长期储油会有少量的废水和油垢，约 3 年清洗一次，委托专业清洗单位进行清洗，清洗水量较少，由清洗单位回收处置。本站于 2017 年 11 月完成双层罐改造，油罐未曾清洗，暂无油罐清洗废水产生。若后期产生交由油罐清洗公司资阳市百强石油化工技术服务有限公司回收处置。

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 噪声的产生、治理

项目噪声主要为柴油发电机等设备噪声、进出车辆噪声。

治理措施：采取车辆进站时减速、禁止鸣笛、尽量减少机动车频繁启动和怠速，规范站内交通出入秩序等措施，通过加强管理、禁止站内人员大声喧嚣等措施使噪声得到有效控制，柴油发电机作为备用电源，平时不使用，且柴油发电机布置在柴

油发电机房内，通过建筑隔声减小噪声对周围的影响。

3.4 固体废弃物的产生、治理及排放

项目营运期固体废物主要为员工及司乘人员生活垃圾、隔油池废油、废河沙、化粪池残渣及其他沾油废物。

治理措施：

(1) 生活垃圾产生量为 1.83t/a，集中收集后交由环卫部门清运处理。

(2) 化粪池残渣产生量为 0.4t/a，由农户清掏用作农肥使用。

(3) 隔油池废油产生量为 0.3t/a，集中收集于危废暂存设施，交由广元市众鑫环保科技有限公司处理。

(4) 沾油废河沙目前暂未产生，待后期产生交由有资质的单位进行处理。

(5) 沾油废物产生量为 0.2t/a，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。

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	1.83	一般废物	环卫部门统一清运处理
2	化粪池残渣	0.4	一般废物	由农户清掏用作农肥使用
3	隔油池废油	0.3	危险废物 HW08	集中收集于危废暂存设施，交由广元市众鑫环保科技有限公司处理
4	沾油废河沙	/	危险废物 HW49	目前暂未产生，待后期产生交由有资质的单位进行处理
5	沾油废物（沾油废抹布、废棉纱）	0.2	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。

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：加油站油罐为地理卧式双层钢制油罐，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，对加油机区和卸油平台进行了重点防渗处理，同时加强管理，规范操作，避免项目运营对

地下水造成影响。

3.6 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	环评拟建		实际建成		备注	
	拟建内容	投资	建设内容	投资		
营运期	废气治理	油气回收装置	5	采用自封式加油枪及密闭卸油等方式，卸油口设置了一次油气回收装置，加油机安装了二次油气回收装置	15	
	废水治理	隔油池（4.5m ³ ）	0.6	隔油池（4.5m ³ ）	0.6	
		化粪池（4.5m ³ ）	0.6	化粪池（4.5m ³ ）	0.6	
		当地农户定期拉走污废水	1	当地农户定期拉走污废水	1	
	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	/	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
		单层罐改为双层罐	30	单层罐已整改为双层罐	30	
	噪声治理	隔音及减振等措施	1	隔音及减振等措施	1	
	固废处置	生活垃圾收集设施	1	生活垃圾收集设施	1	
		设置危险废物暂存间，加强危废管理	1	设置危险废物暂存间，加强危废管理	1	
		危险废物暂存设施	1	危险废物暂存设施	1	
	风险防范	物质风险防范措施	2	物质风险防范措施	2	
		安全生产防护设备	2	安全生产防护设备	2	
		污染事故防范措施、设备	1.5	污染事故防范措施、设备	1.5	
		安全生产管理	1	安全生产管理	1	
		地下水定期监测措施	2	地下水定期监测措施	2	
合计		19.7	合计	29.7		

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	储油、加油	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	①用埋地卧式双层钢制储油罐，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。	外环境
	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	外环境
	发电机	SO ₂ 、NO ₂ 、烟尘	排气管引至屋顶排放	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 ₂ 、HC	加强管理	加强管理，自然扩散	外环境
废水	办公污水、生活废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	化粪池处理后用于农灌	化粪池处理后用于农灌	--
	地面清洁水	SS、COD _{Cr} 、石油类	隔油池处理后排入化粪池，农户定期拉走就近用做农肥	隔油池处理后进入化粪池，农户定期拉走就近用做农肥	--
固废	站房	生活垃圾	由垃圾桶统一收集后，由环卫部门统一清运	由垃圾桶统一收集后，由环卫部门统一清运	--
	化粪池	残渣	农户定期拉走就近用做农肥	农户定期拉走就近用做农肥	--
	隔油池	废油 HW08	及时清理隔油池废油；设置危险废弃物暂存间，规范危废的暂存及管理。交由有资质的单位处置	废油集中收集于危废暂存设施交由广元市众鑫环保科技有限公司处理	--
	加油站	废河沙 HW49		目前暂未产生，待后期产生交由有资质的单位进行处理	--
	加油站	沾油废物 HW49		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	--
噪声	设备	设备噪声	加强管理，使用低噪设备，采取隔音、消音、减震措施	柴油发电机布置在机房内，通过建筑隔声。	外环境
	机动车	交通噪声		加强管理	

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，选址基本合理。项目厂址区域环境现状质量良好，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得以有效地缓解或消除。

故本次评价认为，宣汉双河加油站从环境保护角度论证是可行的。

4.2 环评建议

(1) 评价要求

①加油站须进行油气回收改造。

②化粪池出水禁止外排，由当地农户定期拉走就近用做农肥。

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。

(2) 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，制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。

4.3 环评批复

中国石油天然气股份有限公司四川达州销售分公司：

你公司报送的《宣汉双河加油站环境影响报告表》（下称“报告表”）收悉。经审查，现批复如下：

一、项目在双河镇南桥村宣双路口建设经营三级加油站（不含洗车服务），占地面积 1410m²，建筑面积 200m²，总投资 150 万元，其中环保投资 19.7 万元。主要建设内容包括：加油棚、站房，设置 3 个地埋式储油罐（1 个 25m³0#柴油罐、1 个 25m³93#汽油罐，1 个 25m³97#汽油罐），4 座单枪加油机，并配套给排水、供配电、消防、办公生活设施等。已于 2001 年底建成投产，项目符合国家产业政策和当地发展规划，满足行业相关标准，根据川府办[2015]90 号文件规定和川环建函[2015]22 号《四川省环保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》，应纳入“规范一批”补办环评。

二、项目应完成如下整改工作：

（一）按照《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17 号）文件要求，将单层油罐替换为双层油罐，并做好罐区的防渗工作，防止污染地下水。

（二）安装卸油油气回收装置和加油油气回收装置。同时按相关规范设计建设危废暂存间，并做好“防雨、防渗”措施。

三、运营期应做好以下工作：

（一）定期检查清理隔油池，站内冲洗废水经隔油池收集处理后连同生活废水进入化粪池，用作周边农用，严禁外排。

（二）运营期严格按照行业操作规程作业，加强站内分散式油气回收系统的日常管理维护，确保非甲烷总烃排放达到《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）中的相关要求。

（三）隔油池废油、沾油废物等危险废物，集中收集到危废暂存间，定期交有相应资质的单位处置。

(四) 应委托有资质的单位进行油罐清洗，产生油泥废渣及清洗废水由负责清洗的资质单位及时回收处置。

(五) 加强环境管理，建立健全环境保护管理制度，明确专人负责环保工作。针对易燃物质（汽油、柴油）的泄露及引起的火灾、爆炸等环境风险，完善应急预案，确保环境安全。

三、项目必须按照环评报告要求逐一整改落实，确保污染物达标排放。整改完成后，建设单位必须按规定程序申请验收。

四、宣汉县普光环境保护站负责该项目的日常监管工作。

4.4 验收监测标准

4.4.1 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。

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：3#监测点位执行《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，1#、2#、4#监测点位执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 4 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	
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	无组织：4.0	非甲烷总烃	无组织：4.0
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，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	标准	《地下水质量标准》GB/T14848-1993 表 1 中III类标准限值

		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	总硬度	≤450	pH (无量纲)	6.5~8.5	总硬度	≤450
		高锰酸盐指数	≤3.0	氨氮	≤0.2	高锰酸盐指数	≤3.0	氨氮	≤0.2
		色度 (度)	≤15	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

4.4.3 总量控制指标

废水：根据环评报告表，本项目排放废水为生活污水和地面清洁水，污水经站内化粪池处理后定期清理用作农肥，不外排。因此本项目废水不设置总量控制指标。

废气：非甲烷总烃：1.86t/a。

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

本项目产生的冲洗废水先经隔油池处理，与生活污水一并排入化粪池处理后，用于绿化、农肥使用。故本次验收未对项目排放废水进行监测。

6.2 地下水监测

表 6-1 地下水监测点位、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	加油站附近住户地下水井	pH、色度、总硬度、氨氮、石油类、高锰酸盐指数	监测 2 天，每天 1 次

6.1.2 废水监测方法

表 6-2 地下水监测方法

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
色度	铂钴比色法	GB/T11903-1989	/	/
pH 值	便携式 PH 计法	《水和地下水监测分析方法》（第四版增补版）	ZHJC-W383 SX-620 笔式 PH 计	/
总硬度	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
高锰酸盐指数	酸性法	GB/T11892-1989	25ml 棕色酸式滴定管	/

6.2 废气监测

6.2.1 废气监测点位、项目及频率

表 6-3 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	非甲烷总烃	监测 2 天，每天 3 次
2		厂区下风向	非甲烷总烃	监测 2 天，每天 3 次
3		厂区下风向	非甲烷总烃	监测 2 天，每天 3 次
4		厂区下风向	非甲烷总烃	监测 2 天，每天 3 次

表 6-4 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	HJ/T38-1999	ZHJC-W004 GC9790 气相色谱仪	0.04 mg/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 6-7。

表 6-7 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#北厂界外 1m	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#东厂界外 1m			
3#南厂界外 1m			
4#西厂界外 1m			

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12月4日、5日，宣汉双河加油站正常运营，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	实际销量	运行负荷%
2017年12月4日	汽油销售	2.74t/d	2.55t/d	93
	柴油销售	2.74t/d	2.41t/d	88
2017年12月5日	汽油销售	2.74t/d	2.50t/d	91
	柴油销售	2.74t/d	2.62t/d	96

7.2 验收监测结果

7.2.1 地下水监测结果

表 7-2 地下水监测结果表 单位：mg/L

项目	点位	陈文治住户处		标准 限值
		12月4日	12月5日	
色度（度）		<5	<5	≤15
pH值（无量纲）		7.10	7.11	6.5~8.5
总硬度		304	315	≤450
氨氮		0.058	0.061	≤0.2
石油类		0.05	0.03	-
高锰酸盐指数		0.695	0.727	≤3

监测结果表明，加油站附近住户地下水水质满足《地下水质量标准》GB/T14848-1993 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。

7.2.2 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	厂界上风向	厂界下风向1#	厂界下风向	厂界下风向3#	标准 限值
		(西)	(东北)	2# (东)	(东南)	

非甲烷总烃	12月4日	第一次	0.383	0.602	0.674	0.730	4.0
		第二次	0.439	0.700	0.632	0.628	
		第三次	0.343	0.648	0.635	0.583	
	12月5日	第一次	0.423	1.03	0.752	0.675	
		第二次	0.558	0.626	0.828	0.780	
		第三次	0.359	0.519	0.775	0.492	

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》（GB8978-1996）表 2 无组织排放浓度限值。。

7.2.3 厂界噪声监测结果

表 7-4 厂界环境噪声监测结果 单位：dB (A)

点位	2017.12.4		2017.12.5		标准值
	昼间	夜间	昼间	夜间	
1#北侧厂界外 1m	55.6	38.9	55.0	41.1	昼间 70 夜间 55
2#东侧厂界外 1m	57.1	39.3	57.0	41.4	
3#南侧厂界外 1m	62.3	40.3	62.8	42.1	昼间 60 夜间 50
4#西侧厂界外 1m	57.4	38.0	57.0	40.2	

监测结果表明，该加油站 1#、2#、3#厂界临近道路，昼间噪声值为 55.0~62.8dB (A)，夜间噪声值为 46.5~54.6 dB (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 4 类标准；加油站 4#厂界昼间噪声值分别为 57.4、57.0 dB (A)，夜间噪声值分别为 38.0、40.2 dB (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。

7.2.4 固体废弃物处置

项目营运期固体废物主要为司乘人员及员工生活垃圾、化粪池残渣、定期清理的隔油池废油、沾油废河沙及部分沾油废物（沾油废抹布、废棉纱）。

生活垃圾集中收集后交由环卫部门清运处理。化粪池残渣由农户清掏用作农肥使用。隔油池废油集中收集于危废暂存间，交由广元市众鑫环保科技有限公司处理。沾油废河沙目前暂未产生，待后期产生交由有资质的单位进行处理。沾油废物属于

危废豁免名单，与生活垃圾一起交由环卫部门处理。

表八

8 总量控制及环评批复检查

8.1 总量控制

废水：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。加油站废水经化粪池处理后用于农灌，故本次验收未对废水 COD、NH₃-N 进行总量核算。

废气：环评报告表中关于非甲烷总烃的总量控制建议指标为 1.86t/a，项目非甲烷总烃为无组织排放，故本次验收未对非甲烷总烃排放总量进行核算。

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	实际落实情况
1	项目应完成如下整改工作： (1) 按照《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17号）文件要求，将单层油罐替换为双层油罐，并做好罐区的防渗工作，防止污染地下水。 (2) 安装卸油油气回收装置和加油油气回收装置。同时按相关规范设计建设危废暂存间，并做好“防雨、防渗”措施。	基本落实。 (1) 2017年11月已完成双层油罐整改工作，并做好了罐区的防渗工作，防止污染地下水。 (2) 已完成卸油油气回收装置和加油油气回收装置。设置危废暂存箱，箱内设置危废暂存桶，做好了“防雨、防渗”措施。
2	定期检查清理隔油池，站内冲洗废水经隔油池收集处理后连同生活废水进入化粪池，用作周边农用，严禁外排。	已落实。 站内拖地清洁水经隔油池收集处理后，连同生活废水进入化粪池，用于农灌。
3	运营期严格按照行业操作规程作业，加强站内分散式油气回收系统的日常管理维护，确保非甲烷总烃排放达到《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）中的相关要求。	已落实。 运营期严格按照行业操作规程作业，加强了站内分散式油气回收系统的日常管理维护。
4	隔油池废油、沾油废物等危险废物，集中收集到危废暂存间，定期交有相应资质的单位处置。	已落实。 隔油池废油集中收集于危废暂存设施，由广元市众鑫环保科技有限公司处理。沾油废河沙目前暂未产生，待后期产生交由有资质的单位进行处理。沾油废物属于危废豁免名单，与生活垃圾一起交由环卫部门处理。
5	应委托有资质的单位进行油罐清洗，产生油泥废渣及清洗废水由负责清洗的资质单位及时回收处置。	基本落实。 已委托资阳市百强石油化工技术服务有限公司进行油罐清洗，并由该公司负责处理油泥废渣及清洗废水。目前本站于2017年11月改造完成双层罐，油罐还未清洗过，暂无油罐清洗废水产生。

6	<p>加强环境管理，建立健全环境保护管理制度，明确专人负责环保工作。针对易燃物质（汽油、柴油）的泄露及引起的火灾、爆炸等环境风险，完善应急预案，确保环境安全。</p>	<p>已落实。 目前公司颁布并实施了《环境保护管理制度》，制定了相应的污染事故处置措施、事故上报流程及时恢复流程等，并配备有灭火毯、灭火器、消防沙等消防设备。制定了《宣汉双河加油站突发环境事件应急预案》，并于2017年7月31日报宣汉县环境保护局备案（备案号：511722-2017-048-L）。</p>
---	---	---

8.3 公众意见调查

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

调查结果表明：

- (1) 100%的被调查公众表示支持项目建设。
- (2) 96.7%的被调查公众表示本项目的建设对自己的工作、学习、生活无影响，3.3%的被调查公众表示本项目的建设对自己的工作、学习、生活有影响可接受。
- (3) 83.3%的被调查公众表示本项目的运行对自己的工作、学习、生活有正影响，16.7%的被调查公众表示本项目的运行对自己的工作、学习、生活无影响。
- (4) 100%的被调查公众认为项目对环境无影响。
- (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%的被调查者认为项目对本地区的经济发展是正影响。
- (7) 100%的被调查公众对本项目的环保工作满意。
- (8) 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	本项目建设对您的生活、工作、学习方面是否有影响	有影响可接受	1	3.3
		有影响不可接受	0	0
		无影响	29	96.7
3	本项目运行对您的生活、学习、工作方面的影响	正影响	25	83.3
		有负影响可接受	0	0
		有负影响不可接受	0	0

		无影响	5	16.7
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	0	0
		生态破坏	0	0
		环境风险	0	0
		没有影响	30	100
		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
		不知道	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		

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 12 月 4 日~2017 年 12 月 5 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达州销售分公司宣汉双河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：本站于 2017 年 11 月完成双层罐改造，油罐还未清洗过，暂无油罐清洗废水产生，若后期产生交由油罐清洗单位清运处置，不外排。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。加油站地面清洁水进入隔油池，隔油处理后进入化粪池处理，用于农灌。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》（GB8978-1996）表 2 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 4 类、2 类标准。

(4) 地下水：监测结果表明，加油站附近住户地下水井中的地下水监测结果满足《地下水质量标准》（GB/T14848-1993）表 1 中 III 类水域标准限值，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。

(5) 固体废弃物排放情况：

生活垃圾集中收集后交由环卫部门清运处理。化粪池残渣由农户清掏用作农肥使用。隔油池废油集中收集于危废暂存间，交由广元市众鑫环保科技有限公司处理。沾油废河沙目前暂未产生，待后期产生交由有资质的单位进行处理。沾油废物属于

危废豁免名单，与生活垃圾一起交由环卫部门处理。

(6) 总量控制指标：

废水：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。加油站废水经化粪池处理后用于农灌，故本次验收未对废水 COD、NH₃-N 进行总量核算。

废气：环评报告表中关于非甲烷总烃的总量控制建议指标为 1.86t/a，项目非甲烷总烃为无组织排放，故本次验收未对非甲烷总烃排放总量进行核算。

(7) 调查结果表明：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或基本满意；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达州销售分公司宣汉双河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 150 万元，其中环保投资 29.7 万元，环保投资占总投资比例为 19.8%。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 4 类、2 类标准；固体废物采取了相应处置措施。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) 继续做好固体废物的分类管理和处置。尤其是危废暂存管理要求做好危废的暂存管理，做好危废转移联单填报登记工作、转运工程中防止产生二次污染。

(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) 后期若有沾油废河沙产生，集中收集于危废暂存设施，并委托具有资质的单位处置。

(4) 加油站落实定期对地下水进行监测的计划。

(5) 后期进行油罐清洗，将油罐清洗废液交由清洗单位回收处置，若清洗单位无资质处置该废液，加油站应委托具有资质的单位对其进行处置。

(6) 加强站内员工环保意识，落实环境保护管理制度。

(7) 加强预处理池、隔油池管理。定期清理隔油池废油，建立预处理池清运记录，以备主管部门检查。严禁生活废水外排。

附件：

附件 1 立项文件遗失的情况报告及成品油销售证书

附件 2 环评批复

附件 3 危废协议

附件 4 粪污消纳协议

附件 5 委托书

附件 6 工况

附件 7 环境监测报告

附件 8 公众意见调查表

附件 9 应急预案备案表

附件 10 油罐清洗合同

附图：

附图 1 地理位置图

附图 2 外环境关系图

附图 3 宣汉双河加油站总平面图及监测布点图

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