

建设项目竣工环境保护 验收监测表

中衡检测验字[2018]第 62 号

项目名称： 万源河口加油站

委托单位： 中国石油天然气股份有限公司四川达州销售分公司

四川中衡检测技术有限公司
2018 年 6 月

承担单位：四川中衡检测技术有限公司

法人：殷万国

技术负责人：胡宗智

项目负责人：邱强

报告编写：孙婷

审核：王文超

审定：胡宗智

现场监测负责人：

参加单位：

参加人员：

四川中衡检测技术有限公司

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	万源河口加油站				
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				
建设项目主管部门	/				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 (划√)				
主要产品名称 设计生产能力 实际生产能力	汽油、柴油销售 年销售汽油 300t、柴油 750t 年销售汽油 300t、柴油 750t				
环评时间	2016 年 9 月	开工日期	2004 年 10 月		
投入生产时间	2005 年	现场监测时间	2018 年 3 月 28 日~29 日		
环评表 审批部门	万源市环境保护局	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	74 万元	环保投资总概算	38 万元	比例	51.4%
实际总投资	104 万元	实际环保投资	53 万元	比例	51%
验收监测依据	1、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）； 2、中华人民共和国环境保护部，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） 3、国家环境保护总局环函[2002]222 号《关于建设项目竣工环境保护验收适用标准有关问题的复函》（2002 年 8 月 21 日）； 4、四川省环境保护局川环发[2003]001 号《关于认真做好建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》及其附件（2003 年 1				

	<p>月 7 日)；</p> <p>5、四川省环境保护局，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>6、四川省经济和信息化委员会，油零售证书第 S0055 号，《成品油零售经营批准证书》，2014.12.8；</p> <p>7、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万源河口加油站项目环境影响报告表》，2016.9；</p> <p>8、万源市环境保护局，万环建 [2016]27 号，《关于万源河口加油站环境影响报告表的批复》，2016.9.18；</p> <p>9、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：《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；</p> <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）。</p>
<p>1、前言</p> <p>1.1 项目概况及验收任务由来</p> <p>中石油达州分公司万源河口加油站位于万源市河口镇街道。项目由中国石油</p>	

四川省石油公司达州分公司建设，该站因存在地上室罐、油罐与民房间距不够，输油管线穿过站房，室内加油机线路老化等隐患，2004年10月对罐区、站房、加油岛进行了原址改造，2005年初建成营业。加油站占地面积682.44m²，油罐2个，分别为1个0#柴油罐、1个92#汽油罐，单罐容积为30m³，总容积45m³（柴油罐容积折半计入总容积），属于三级加油站。

2014年经四川省经济和信息化委员会核发了《成品油零售经营批准证书（油零售证书第S0055号）》；2016年9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9月18日，万源市环境保护局，万环建[2016]27号下达了审查批复。

中国石油天然气股份有限公司四川达州销售分公司万源河口加油站于2005年建成并投入运营。目前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营，运行负荷在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2018年3月对中国石油天然气股份有限公司四川达州销售分公司万源河口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2018年3月28日~29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。

本项目位于万源市河口镇街道，加油站坐东朝西，正前面紧临X166，加油站200m范围沿道路两侧分布有河口镇商户，200m外分布有河口镇行政机关、小学、幼儿园及河口中学；加油站后面临澌滩河，背靠山体，山上植被覆盖较好。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 3 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、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 1-1，主要设备见表 1-2。项目水量平衡见图 1-1。

1.2 验收监测范围：

本项目验收范围有：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 1-1。

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；
- （4）公众意见调查；
- （5）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，此次验收未对废水进行监测。

表 1-1 项目组成及主要环境问题

工程分类	项目名称	建设内容	实际建成	产生的环境问题
				营运期
主体工程	加油区	加油机：2 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，罩棚约 250m ² ，高 6.5m	加油机：2 台双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，罩棚约 250m ² ，高 6.5m	废气、废水、噪声
	储油罐	埋地卧式油罐 2 个，单罐容积为 25m ³ ，总容积 37.5m ³ （柴油折半计）	埋地双层油罐 2 个，单罐容积 30m ³ ，总容积 45m ³ （柴油折半计）	废气、废水、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	位于油罐区南侧	与环评一致	废气、废水、噪声
	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，排水雨污分流	与环评一致	废水
	供电系统	电源由城市电网供给，备用柴油发电机 1 台	与环评一致	废气
	安全消防系统	手提式干粉灭火器 6 只，推车式干粉灭火器 1 台，灭火毯 3 块，设置 2m ³ 消防沙池 1 个消防设施	与环评一致	/
环保工程	污水处理系统	1 个化粪池（6m ³ ），1 个隔油池（6m ³ ）	1 个化粪池（6m ³ ），1 个隔油池（3m ³ ）	废水、废气、固废
	油气回收装置	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	分别在加油区、站房以及卫生间设置生活垃圾收集圾桶	与环评一致	固废
		设置危废暂存间	设置了危废暂存箱	危废
	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		与环评一致	环境风险	
办公及生活设施	站房	单层钢混及砖混结构，建筑面积约 90m ² ，主要为办公室、配电室、厕所	与环评一致	废水、固废、废气、噪声

工程变更情况：经过现场勘查和资料调研，项目实际工程量与环评阶段发

生变化为：

(1) 环评中埋地卧式油罐 2 个，单罐容积为 25m³，总容积 37.5m³（柴油折半计），实际地埋双层油罐 2 个，单罐容积 30 m³，总容积 45m³（柴油折半计）。

(2) 环评中拟设加油机 2 台，单枪单油品潜油泵加油机，实际设置加油机 2 台，双枪单油品潜油泵加油机，1 台加 92#汽油，1 台加 0#柴油。

(3) 环评拟设置危废暂存间，实际设置了危废暂存箱，危废收集桶置于危废暂存箱内。

表 1-2 主要设备一览表

序号	类别及名称		环评		实际	
			型号及规格	数量	型号及规格	数量
1	加油机		单枪单油品潜油泵型 流量 5—50 升/分	2 台	双枪单油品潜 油泵型	2 台
2	地埋 卧式 油罐	汽油储罐	不锈钢 25m ³	1 个	双层储油罐 30m ³	1 个
3		柴油储罐	不锈钢 25m ³	1 个	双层储油罐 30m ³	1 个
4	消防 设备	手提式干粉灭火器	MF/ABC8	6 具	MF/ABC8	6 具
5		推车式干粉灭火器	MFT/ABC70	1 台	MFT/ABC70	1 台
6		灭火毯		3 块		3 块
7		消防沙箱		1 座		1 座
8		消防器材箱		3 座		3 座
9	柴油发电机			1 台		1 台
10	潜油泵			2 台		2 台

表 1-3 主要原辅材料及能耗

项目	名称	环评拟年耗量	实际年耗量	来源
原辅材料	93#汽油	300t	300t (92#汽油)	中国石油化工股份有限公司
	0#柴油	750 t	750 t	中国石油化工股份有限公司
能源	电	10000kW	10000kW	当地电网
水	地表水	321m ³	321m ³	由当地给水管网供应

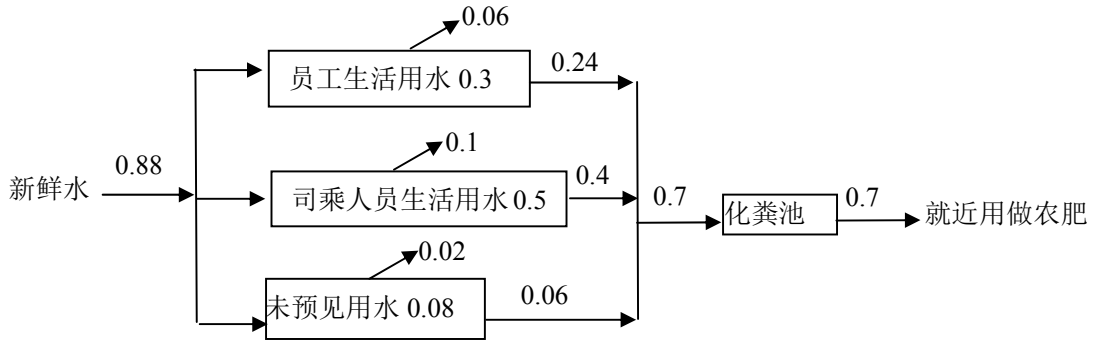


图 1-1 项目水平衡图（消耗单位：m³/d）

表二

2 主要生产工艺及污染物产出流程（附示意图）

1、项目营运工艺流程

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 2-1、2-2。

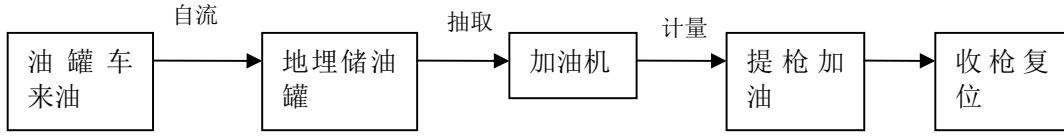


图 2-1 项目营运期工艺流程图

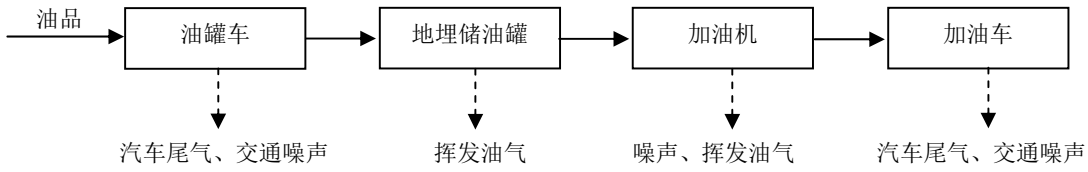


图 2-2 项目营运期产污环节框图

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和油罐清洗废水。本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。

治理措施：项目生活污水产生量为 233.6m³/a。生活污水经过化粪池（容积约 6m³）处理后，定期由附近农民清理用于农灌，不外排。

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。目前本站于今年改造完成双层罐，油罐还未清洗过，暂无清洗废水产生。

3.2 废气的产生、治理及排放

本项目大气污染物主要来源于汽油的挥发烃类气体和汽车尾气、柴油发电机燃烧废气。

治理措施：①汽油挥发烃内气体：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。

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。

②柴油发电机燃烧废气：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，且采用 0#柴油作为燃料，0#柴油属清洁能源，对大气环境影响较小。

③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。进出站内的汽车停留时间较短，通过加强对进出车辆的管理，禁止频繁启动，减小汽车尾气对周围环境的影响。

3.3 噪声的产生、治理

项目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。

治理措施：泵类设备采取隔声、减震措施；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。

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司乘人员及员工生活垃圾、定期清理的隔油池废油、化粪池残渣、沾油废河沙及部分沾油废物（沾油废抹布、废棉纱）。

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	1.47	一般废物	环卫部门统一处理
2	化粪池	化粪池残渣	0.2	一般废物	由附近农户定时清掏用作农肥
3	废油	危险废物	0.1	HW08	委托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	/	HW 49	暂未产生
5	沾油废物（沾油废抹布、废棉纱）	危险废物	/	HW 49	根据《国家危废名录》2016 版，废弃的沾油抹布、劳保用品属豁免类，与生活垃圾一起处理。

3.5 地下水防治措施

本项目营运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：加油站油罐为埋地式油罐，对地下油罐区池底、池壁采取内部加厚和加强保护，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

项目	环评		实际		
	内容	投资（万元）	内容	投资（万元）	
运营期	废气治理	油气回收装置	3	卸油口安装一次油气回收装置，加油机安装二次油气回收装置	10
	废水治理	隔油池（6m ³ ）	0.5	隔油池 1 座（6m ³ ）	0.5
		化粪池（6m ³ ）	0.5	化粪池 1 座（6m ³ ）	0.5
		请农户定期拉走污水	1.0	定期由附近农民清理用于农灌，不外排	0
	地下水防治	采用覆土卧室钢油罐、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，修建有人孔井。	计入主体工程
		单层油罐改为双层油罐	20.0	油罐 2 个，均已改为双层油罐	30
	噪声治理	隔音及减振等措施	0.5	柴油发电机置于柴油发电机房内，并设置了减振基础；加油机泵类设备置于地下，油气回收泵置于加油机机身内。通过隔音、减振措施减小噪声对周围的影响	0.5
	固废处置	生活垃圾收集设施	1	设置了生活垃圾桶	1
		设置危险废物暂存间，加强危废管理，交由有资质单位处置。	2	设置了危废暂存箱，废油交由有资质的单位处置（广元市众鑫环保科技有限公司处理），废河沙暂未产生	2.5
		危险废物暂存设施	1	设置了危废收集桶、危废暂存箱	1

风险防范	物质风险防范措施	2	加油区内，禁止烟火、打电话，并灭火毯、灭火器、消防沙箱等消防器材，罐区进行了重点防渗处理。输油管线：卸油、通气、油气回收工艺管道采用无缝钢管，埋地工艺管道均采用的是特殊防腐防渗处理	6
	安全生产防护设备	2		
	污染事故防范措施、设备	1.5		
	安全生产管理	1	加强对公司职工的教育培训，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产的规程	1
	地下水定期监测措施	2	加油站未设地下水监测井。	0
合计		38	合计	53

表 3-3 污染源及处理设施对照表

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	环评拟采取防治措施	实际防治措施	排放去向	
大气污染物	营运期	油罐、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	与环评一致	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	与环评一致	外环境
		汽车尾气	CO、NO ₂ 、HC	加强管理	与环评一致	外环境
水污染物	营运期	生活用水	BOD ₅ 、COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N	设置化粪池收集后由当地农户定期拉走用于农肥	与环评一致	不外排
		油罐	清洗废水	清洗单位处置	与环评一致	不外排
固体废物	营运期	站房	生活垃圾	由垃圾桶统一收集后，由环卫部门统一清运	与环评一致	合理处置
		化粪池	残渣	就近用做农肥	与环评一致	资源化利用
		隔油池	废油(HW08)	设置隔油池，设置危险废物暂存间，规范危废的管理。交由有资质的单位进行处置。	设置隔油池，设置了危废暂存箱，废油交由有资质的单位处置（广元市众鑫环保科技有限公司处理），	合理处置
		加油站	废河沙			

					废河沙暂未产生。	
		加油站	沾油废物 (HW49)	实行危废豁免管理, 与生活垃圾一起处理	与生活垃圾一起处理	合理处置
噪声	营运期	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	加强管理, 柴油发电机置于柴油发电机房内, 并设置了减振基础; 加油机泵类设备置于地下, 油气回收泵置于加油机机身内。通过隔声、减振措施减小噪声对周围的影响	外环境
		机动车	交通噪声			
		人群	社会噪声			
环境风险	营运期	加油站	火灾爆炸	环境风险方案及环境事故应急预案	加油站制定了环境风险应急预案, 并在万源市环保局备案。	/
			石油泄漏			
			石油中毒			

表四

4、环评结论、建议及要求

4.1 区域环境质量现状评价结论

①环境空气质量现状

环境空气质量监测结果表明，该项目所在所有监测点位其各个评价因子的单项污染指数都小于 1，大气常规污染物都满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，特征污染物非甲烷总烃达到《大气污染物综合排放标准详解》（GB16297-1996）中质量浓度限值标准，本项目评价区域内的空气质量良好。

②地表水环境质量现状

地表水环境监测结果表明，各项监测数据所有指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水域标准要求，表明区域地表水水质良好，有较大的环境容量。

③声环境监测结果表明，本项目所有噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类和 4a 类的标准要求。

4.2 环境影响分析结论

①大气环境

万源河口加油站建成营运后，大气污染物主要来源于油品蒸发的挥发烃类气体及汽车尾气。项目营运期间产生的废气主要为储油罐灌注、油罐车装卸、加油作业等过程造成燃料油以气态形式逸出进入大气环境，从而引起对大气环境的污染，主要污染物是非甲烷总烃，基本为无组织排放。项目位于道路旁，站址开阔，空气流动性较好，且对现有装置进行油气回收改造后，排放的烃类有害物质质量小，经大气扩散后，非甲烷总体对空气

的影响较轻微。营运期进出机动车排放汽车尾气，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。

②声环境影响

项目噪声主要分为设备噪声、进出车辆噪声、人群噪声三类，其噪声值在 55~80dB(A)之间。加油机选用低噪设备，减轻设备噪声；发电机噪声通过优选低噪声设备、建筑隔声、防振、消声措施控制，主机房墙面贴吸声材料；规范交通组织及管理，加油站进出口设置禁鸣标志，车辆进出严禁鸣喇叭；完善员工管理制度，禁止大声喧哗。采取以上措施后，可使项目噪声实现达标排放。

③地表水的影响

万源河口加油站生活污水直接排入澌滩河，对地表水环境有一定影响。考虑到每日废水排放量较小，设置化粪池，生活废水经化粪池收集后周边农户用于农肥，不得外排。项目采取上述措施后对地表水的影响较小。

④地下水的影响

储油罐和输油管线若出现泄露或渗漏，将对地下水造成严重的污染。万源河口加油站周边均为城市建设用地，周边居民及单位企业均使用市政给水管网供应的自来水，项目所在区域无集中式饮用水水源地，也不在饮用水源地准保护区外的补给径流区，无特殊地下水资源保护区以及分散式居民饮用水水源等环境敏感目标。本项目针对储油罐和输油管线采取了重点防渗漏措施，对站区其他地方进行了一般防渗处理，且本项目废水量较小，所排放的废水中污染物简单，因此，项目排水对区域地下水环境影响较小。

⑤固体废物影响

万源河口加油站营运期产生的固体废物包括生活垃圾、化粪池残渣、隔油池废油、废河沙及沾油废物。其中生活垃圾由垃圾桶收集，环卫工人每天定时将其清运，送至当地垃圾填埋场统一进行填埋处理；化粪池产生的残渣就近用做农肥；废油（HW08）和废河沙（HW49）属于危废，按照危废进行管理，交由有资质的单位处置。沾油废物属于 HW49 类危废，实行危废豁免管理，与生活垃圾一起处理。经过上述处理措施后，万源河口加油站产生的固废对环境产生的影响较轻微。

⑥生态环境影响分析

据调查，目前本项目及 X166 沿线为城镇混合住宅用地，区域现有的生态系统结构基本上与人类活动相适应，该区域人类活动频繁，生物多样性程度低。本项目建设影响范围内没有野生珍稀动植物分布。其建设用地也不在自然保护区、森林公园和风景名胜区范围内。

4.3 产业政策符合性

本项目不属于国家发展和改革委员会令第 21 号《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）中的鼓励、限制、淘汰类，属于允许类项目。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。同时本项目建设不属于国土资源部“关于发布实施《限制用地项目目录（2006 年本）》和《禁止用地项目目录（2006 年本）》的通知”（国土资发[2006]296 号）规定的项目。2014 年四川省经济和信息化委员会委本项目出具了《成品油零售经营批准证号》（油零售证书第 S0055 号）。

因此，项目的建设符合国家当前的产业政策。

4.4 环境风险分析结论

项目具有较好的风险防范措施和较为健全的应急预案，虽项目在运营过程中风险是存在的，但只要加强管理，严格按照防范措施和应急预案执行，在管理及运行过程中认真落实安全评估报告中提出的措施和相关环保规定，在得到安监、环保管理部门许可后运营，风险事故隐患可降至可接受水平。

4.5 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，万源河口加油站从环境保护角度论证是可行的。

4.6 环评要求及建议

要求：

- (1) 加油站须进行油气回收改造，单层油罐改为双层油罐。
- (2) 预处理后生活废水必须由当地农户定期拉走用做农肥。
- (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。

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。

4.7 环评批复

一、项目地点位于万源市河口镇街道，加油站正前面紧临 X166，道路两侧分布有河口镇商户，为三级加油站，用地总面积 682.44m²，总建筑面积 40m²。项目建设内容为：新建项目主体工程包括建设 2 台单枪单油品潜油泵加油机、2 个总容积 37.5m³（柴油折半计）埋地卧式油罐，1 个 250m²的罩棚；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；环保工程为化粪池、隔油池、加油站防渗设施等；办公生活设施主要是建筑面积 40m² 的单层站房。该项目总投资 74 万元，其中环保投资 18 万元，占总投资的 24.3%。

该项目属于国家发展和改革委员会令第 21 号《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）中的允许类项目，项目于 2014 年经四川省经济和信息化委员会核发了《成品油零售经营批准证书》（油零售证书第 S0055 号），符合国家当前的产业政策。四川省人民政府及四川省国土

资源厅发放了本项目的《中华人民共和国国有土地使用证》（川国用（2005）第 01986 号），符合万源市城市规划要求和当地的城市发展规划。

二、《报告表》指导思想明确，评价标准、保护目标设置适宜，提出的各种环境保护措施，经济合理，切实可行，该《报告表》可以作为日后项目建设和运营过程中环境管理的依据。

三、原则同意《报告表》的环境影响结论和建议，《报告表》提出的环境保护措施要求在项目实施中予以落实。

1、加强营运期废气管理。本项目废气主要是储油油罐灌注、油罐车装卸、加油作业等过程中产生的油气、跑冒滴漏产生的有机废气，其中挥发的油气主要为非甲烷总烃，蒸发损耗的油气主要成分为丁烷、戊烷、苯、甲苯、乙基苯等非甲烷总烃。应安装设置卸油油气回收系统、加油油气回收系统等设施对油气进行回收，避免挥发气体对环境空气造成影响。

2、加强废水的防治。本项目主要涉及生活污水和油罐清洗废水。生活污水经化粪池处理后由当地农户定拉走用于农肥；油罐清洗废水水量较少，由清洗单位回收处置。

3、加强营运期噪声管理。项目营运后，主要噪声来源于设备噪声、进出车辆噪声和人群噪声等，应使用低噪声设备，采取一定的隔音、消音、减震和管理措施，对噪声进行衰减和控制，确保项目边界噪声达到相关排放标准，不对周边环境造成影响。

4、加强营运期固体废物管理。本项目营运期产生的固体废物主要为生活垃圾、化粪池残渣、隔油池废油、废河沙及沾油废物（废抹布、废棉纱）等。应设置专门的收集桶对生活垃圾进行收集，生活垃圾由环卫部门定期

进行清运。隔油池产生的废油（HW08）和废沙（HW49）属于危废，按照危废进行暂存，交由有资质的单位处置。沾油废物（废抹布、废棉纱）属于 HW49 类危废，实行危废豁免管理，与生活垃圾一起处理必须规范化设置专门的危险废物暂存间，做好防渗漏、防腐等措施，并根据危险废物相关管理规定设置标志标牌、管理台账等。

四、加强项目规范化管理。项目设置专门的环保管理机构，配备专职管理人员，制定各项环保规章制度，将环保纳入日常生产生活中，最大限度地减少资源浪费和环境污染。加强风险管理，完善环境风险方案及环境事故应急预案，减小环境风险造成的环境影响。

五、项目建设必须依法严格执行配套建设的环境保护设施及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。项目竣工后委托有竣工验收监测资质的环境监测站进行环境保护验收监测工作，并按《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第 13 号）向我局申请竣工环保验收否则将按《建设项目环境保护管理条例》的相关要求予以处理。

六、该项目日常监督管理工作由万源市环境监察执法大队负责。

4.9 验收监测标准

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。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）的相应标准。

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	无组织：4.0	非甲烷总烃	无组织：4.0
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

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，污水经站内化粪池处理后定期清理，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 1.23t/a

表五

5 验收监测内容

5.1 验收期间工况情况

2018年3月28日、29日，万源河口加油站正常运营，运营负荷均在75%以上，环保设施正常运行，符合验收监测条件。

表 5-1 验收监测生产负荷表

日期	产品名称	设计产量	实际产量	运行负荷%
2018年3月28日	汽油销售	0.82t/d	0.71 t/d	87
	柴油销售	2.05 t/d	1.89 t/d	92
2018年3月29日	汽油销售	0.82 t/d	0.74 t/d	90
	柴油销售	2.05 t/d	1.91 t/d	93

5.2 质量保证和质量控制

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。

5.3 废气监测

1、废气监测点位、项目及时间频率

表 5-2 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

2、废气分析方法

表 5-3 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

3、监测结果

表 5-4 无组织排放废气监测结果表 单位：mg/m³

项目	点位	03 月 28 日				03 月 29 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	0.247	0.440	0.436	0.508	0.428	0.479	0.675	0.575	4.0
	第二次	0.299	0.465	0.539	0.471	0.591	0.739	0.723	0.846	
	第三次	0.288	0.449	0.960	0.458	0.389	0.530	0.478	0.548	

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。

5.4 噪声监测

噪声监测点位、监测时间、频率及监测方法见表 5-5。

表 5-5 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
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
东厂界外 1m			
南厂界外 1m			
西厂界外 1m			

表 5-6 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	03 月 28 日	昼间	58.4	昼间 60 夜间 50
		夜间	46.8	
	03 月 29 日	昼间	57.5	
		夜间	48.0	
2# 厂界东侧外 1m 处	03 月 28 日	昼间	57.9	
		夜间	49.1	
	03 月 29 日	昼间	55.4	
		夜间	48.7	
3# 厂界南侧外 1m 处	03 月 28 日	昼间	59.4	
		夜间	47.4	
	03 月 29 日	昼间	57.0	
		夜间	47.7	
4# 厂界西侧外 1m 处	03 月 28 日	昼间	59.6	
		夜间	45.3	
	03 月 29 日	昼间	57.9	
		夜间	46.8	

监测结果表明,验收监测期间,加油站厂界噪声昼间值在 55.4~59.6dB(A) 之间,夜间值在 45.3~49.1 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。

5.5 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、定期清理的隔油池废油、化粪池残渣、沾油废河沙及部分沾油废物(沾油废抹布、废棉纱)。

生活垃圾由环卫部门统一清运;化粪池残渣由附近农民清掏作为农肥;废油委托广元市众鑫环保科技有限公司处置,废河沙暂未产生;沾油废物(沾油废抹布、废棉纱)混入生活垃圾一并处理。

5.6 环评、验收监测因子对照

环评、验收监测因子对照见表 5-7。

表 5-7 环评、验收监测污染因子对照表

污染类型	污染源	主要污染因子	特征污染因子	评价因子断面(点位)	验收监测断面(点位)	验收监测污染因子
废水	生活污水	COD、氨氮	COD、氨氮	1#澌滩河河口加油站排污口上游 500m, 2#澌滩河河口加油站排污口下游 500m	/	/
废气	加油机、埋地油罐	非甲烷总烃	非甲烷总烃	河口加油站场站外 5m, 下风向	上风向 1 个参照点, 下风向 3 个监控点	非甲烷总烃
噪声	设备、车辆、人群活动噪声	厂界环境噪声	厂界环境噪声	厂界四周(4 个)	厂界四周(4 个)	厂界环境噪声

表六、环境管理检查结果

6.1 环保管理制度

1、环境管理机构：中国石油天然气股份有限公司四川达州销售分公司万源河口加油站成立了环保管理小组，平时由站长负责环保管理工作。

2、环境管理制度：中国石油天然气股份有限公司四川达州销售分公司万源河口加油站将环境管理纳入了公司的日常运行管理当中，在营运过程中建立了环境管理制度。

6.2 固体废弃物处置情况检查

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

生活垃圾由环卫部门统一清运；化粪池残渣由附近农民清掏作为农肥；废油委托广元市众鑫环保科技有限公司处置，废河沙暂未产生；沾油废物（沾油废抹布、废棉纱）混入生活垃圾一并处理。

6.3 总量控制

废水：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，不外排。因此本项目废水未设置总量控制指标，本次验收未对废水中 COD、NH₃-N 进行总量核算。

废气：环评报告中关于非甲烷总烃的总量控制建议指标为 1.23t/a，项目非甲烷总烃为无组织排放，因此验收未对非甲烷总烃的排放量进行核算。

6.4 环评及生产批复检查

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 6-1。

表 6-1 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	加强营运期废气管理。本项目废气主要是储油油罐灌注、油罐车装卸、加油作业等过程中产生的油气、跑冒滴漏产生的有机废气，其中挥发的油气主要为非甲烷总烃，蒸发损耗的油气主要成分为丁烷、戊烷、苯、甲苯、乙基苯等非甲烷总烃。应安装设置卸油油气回收系统、加油油气回收系统等设施对油气进行回收，避免挥发气体对环境空气造成影响。	已落实。 项目已在卸油口安装了一次油气回收装置，加油机安装了二次油气回收装置。
2	加强废水的防治。本项目主要涉及生活污水和油罐清洗废水。生活污水经化粪池处理后由当地农户定拉走用于农肥；油罐清洗废水水量较少，由清洗单位回收处置。	已落实。 生活污水经化粪池处理后由当地农户定拉走用于农肥；项目双层罐今年改造完成，暂未对油罐进行清洗，无清洗废水产生。
3	加强营运期噪声管理。项目营运后，主要噪声来源于设备噪声、进出车辆噪声和人群噪声等，应使用低噪声设备，采取一定的隔音、消音、减震和管理措施，对噪声进行衰减和控制，确保项目边界噪声达到相关排放标准，不对周边环境造成影响。	已落实。 泵类设备采取隔声、减震措施；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。监测结果表明，加油站厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准。
4	加强营运期固体废物管理。本项目营运期产生的固体废物主要为生活垃圾、化粪池残渣、隔油池废油、废河沙及沾油废物（废抹布、废棉纱）等。应设置专门的收集桶对生活垃圾进行收集，生活垃圾由环卫部门定期进行清运。隔油池产生的废油（HW08）和废沙（HW49）属于危废，按照危废进行暂存，交由有资质的单位处置。沾油废物（废抹布、废棉纱）属于 HW49 类危废，实行危废豁免管理，与生活垃圾一起处理必须规范化设置专门的危险废物暂存间，做好防渗漏、防腐等措施，并根据危险废物相关管理规定设置标志标牌、管理台账等。	已落实。 加油站设置了垃圾桶收集生活垃圾，生活垃圾由环卫部门定期清运。废油委托广元市众鑫环保科技有限公司处置，废河沙暂未产生；沾油废物（沾油废抹布、废棉纱）混入生活垃圾一并处理。 危险废物由专用桶收集，暂存于危废暂存箱中。

6.5 环保设施运行检查

该加油站环保设施运行正常，管理制度和执行力度基本到位，环保

设施维护较好。

6.6 建设和生产期间问题调查

本项目在建设期间和运营期间，均不存在环保投诉问题。

6.7 环境风险安全措施检查

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《突发环境事件应急预案》，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。

6.8 公众意见调查

本次公众意见调查对加油站周围居民共发放调查表 30 份，收回 30 份，收回率 100%，调查结果有效。

调查结果表明：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；100%被调查者认为本项目的运行对其生活、工作、学习无影响；所有被调查的公众均未提出其他建议和意见。

调查结果表见表 6-2。

表 6-2 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

中国石油天然气股份有限公司四川达州销售分公司万源河口加油站项目竣工环境保护验收监测表

		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	0
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
5	您认为本项目的主要环境影响有哪些	无影响	30	100
		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	不清楚	0	0
		满意	30	100
		基本满意	0	0
		不满意	0	0
7	本项目是够有利于本地区的经济发展	无所谓	0	0
		有正影响	0	0
		有负影响	0	0
		无影响	30	100
8	其它意见和建议	不知道	0	0
		无人提出意见和建议		

表七、验收监测结论、主要问题及建议

7.1 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 2018 年 3 月 28 日~2018 年 3 月 29 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万源河口加油站运营负荷达到要求，满足验收监测要求。

7.1.1 各类污染物及排放情况

1、废水：生活污水经化粪池处理收后，委托附近农民用于农田灌溉。项目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。目前本站于今年改造完成双层罐，油罐还未清洗过，暂无清洗废水产生。

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 2 类标准。

4、固体废弃物排放情况：

生活垃圾由环卫部门统一清运；化粪池残渣由附近农民清掏作为农肥；废油委托广元市众鑫环保科技有限公司处置，废河沙暂未产生；沾油废物（沾油废抹布、废棉纱）混入生活垃圾一并处理。

5、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，污水经站内化粪池处理后定期清理，不外排。因此本项目废水未设置总量控制指标，本

次验收未对废水中 COD、NH₃-N 进行总量核算。

废气：环评报告中关于非甲烷总烃的总量控制建议指标为 1.23t/a，项目非甲烷总烃为无组织排放，因此验收未对非甲烷总烃的排放量进行核算。

7.1.2 环境管理检查

本项目从开工到运行履行了环保手续，执行各项环保法律、法规，做到了“三同时”制度。公司建立了环境管理体系，成立了环保组织机构，将环保工作纳入日常生产当中，在生产全过程建立了环境管理制度。

7.1.3 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达州销售分公司万源河口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 104 万元，其中环保投资 53 万元，环保投资占总投资比例为 51%。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；项目生活废水不外排；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。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，建议该项目通过竣工环保验收。

7.2 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。
- 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、若有沾油废河沙产生，应委托具有资质的单位处置。

4、建议加油站设置地下水监测井，便于定期对地下水进行监测。

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。

附件：

附件 1 成品油零售经营批准证书

附件 2 执行标准

附件 3 环评批复

附件 4 危废协议

附件 5 粪污消纳协议

附件 6 委托书

附件 7 环境监测报告

附件 8 验收监测期间工况调查表

附件 9 公众意见调查表

附件 10 应急预案备案表

附件 11 河口加油站施工监理合同

附件 12 河口加油站双层罐合格证及双层罐压力、气密检测报告

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 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