

万源 23 公里加油站竣工环境保护

验收监测报告表

中衡检测验字[2018]第 184 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 7 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：周 炯

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	万源 23 公里加油站				
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	万源市白沙镇万白路 23 公里				
主要产品名称	汽油、柴油销售				
设计生产能力	年销售汽油 1150t、柴油 700t				
实际生产能力	年销售汽油 1150t、柴油 700t				
建设项目环评时间	2016 年 9 月	开工建设时间	2000 年		
调试时间	2000 年	验收现场监测时间	2018 年 4 月 17 日~18 日		
环评报告表 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	170 万元	环保投资总概算	27 万元	比例	15.9%
实际总投资	170 万元	实际环保投资	30 万元	比例	17.6%
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）； 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）；				

	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）； 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）； 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）； 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）； 10、万源市环境保护局，万环发[2016]26 号，《关于万源 23 公里加油站项目执行环境标准的通知》，2016.4.26； 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万源 23 公里加油站项目环境影响报告表》，2016.9； 12、万源市环境保护局，万环建〔2016〕23 号，《关于万源 23 公里加油站环境影响报告表的批复》，2016.9.18； 13、验收监测委托书。
验收监测标准、标号、 级别	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。 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

中石油达州分公司万源 23 公里加油站位于万源市白沙镇万白路 23 公里。项目由中国石油四川省石油公司达州分公司建设，2000 年建设完成并投入生产，主要经营成品汽油、柴油销售业务。该加油站于 2017 年 9 月进行双层罐、隔油池、环保沟等环保设施的整改工作，2017 年 11 月整改完成并投入运行。

本项目已于 2001 年 12 月 29 日取得四川省环境保护厅关于对中国石油四川销售分公司加油站补办环评手续的复函（川环建函〔2015〕22 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，万源市环境保护局以万环建〔2016〕23 号文下达了批复。

中国石油天然气股份有限公司四川达州销售分公司万源 23 公里加油站于 2000 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 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 23 公里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项目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 4 月 17 日~18 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万源 23 公里加油站位于四川省万源市白沙镇万白路 23 公里，加油站正前面紧邻万白公路，隔万白公路为居民用房；西北和东北面为堡坎，堡坎上面分布有居民楼，东北面居民楼隔公路为万源市第二职业高级中学；东南面及西南面公路沿线分布有居民楼。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 3 人，三班两运转工作制，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：

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 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

万源 23 公里加油站位于四川省万源市白沙镇万白路 23 公里，占地面积 2003m²，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 1150t、柴油 700t 的销售能力。

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； 罩棚及加油岛：螺栓球网架结构，罩棚约 300m ² ，高 6.5m；2 座独立加油岛	加油机：4 台双枪多油品潜油泵加油机； 罩棚及加油岛：螺栓球网架结构，罩棚约 300m ² ，高 6.5m；2 座独立加油岛	废气、废水、固废、噪声
	储油罐	埋地卧式油罐 5 个（一个不用），单罐容积为 25m ³ ，总容积 75m ³ （柴油折半计）	双层埋地卧式油罐 3 个，1 个 0#柴油储油罐、1 个 92#汽油储油罐、1 个 95#汽油储油罐。单罐容积均为 30m ³ ，总容积 75m 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	位于油罐区东侧	与环评一致	废气、废水、噪声
	加油车道及回车场地	回车场地约 800m 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	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	8kg 手提式干粉灭火器 2 只，推车式干粉灭火器 2 台，灭火毯 3 块，设置 2m ³ 消防沙池 2 个消防设施	8kg 手提式干粉灭火器 6 只，推车式干粉灭火器 1 台，灭火毯 6 块，设置 2m ³ 消防沙池 1 个，1 个消防设施	/
环保工程	污水处理系统	隔油池 1 座，设于项目西面厨房旁，容积约 6m ³ ；化粪池一座，容积约 6m ³ ，设于项目西北面厕所旁	与环评一致	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
	固废收集点	分别在加油区、站房以及卫生间设置生活垃圾收集垃圾桶	与环评一致	固废
		设置危废暂存间	设置危废暂存箱	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 120m ² ，主要为办公室、员工宿舍、便利店、配电室	与环评一致	固废、废气、噪声
	厕所及厨房	厕所单层砖混结构，建筑面积约 18 m ² ，位于项目西北，厨房单层砖混结构，建筑面积约 13.5 m ² ，位于项目西面	与环评一致	废水、废气
仓储及其他	/	/	/	/

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		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	双枪多油品潜油泵型 流量 5-50 升/分		4 台
2	地埋 卧式 油罐	汽油储罐	不锈钢 25m³	2 个	双层地埋式汽 油储油罐	一个 92#汽油和一个 95#汽油，容积均为 30m³		2 个
3		柴油储罐	不锈钢 25m³	2 个	双层地埋式柴 油储油罐	容积为 30m³		1 个
4	消防 设备	手提式干粉 灭火器	MF/ABC8	2 具	手提式干粉灭 火器	MF/ABC8		6 具
5		推车式干粉 灭火器	MFT/ABC70	2 台	推车式干粉灭 火器	MFT/ABC70		1 台
6		灭火毯	/	6 块	灭火毯	/		6 块
7		消防沙箱	/	2 座	消防沙箱	/		1 座
8		消防器材箱	/	1 座	消防器材箱	/		1 座
9	柴油发电机		/	1 台	柴油发电机	20kw		1 台
10	潜油泵		/	4 台	潜油泵	/		4 台

2.1.3 项目变更情况

项目实际设置的加油机类型、储油罐数量、安全消防设备数量和危废暂存设施

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，罩棚约 300m ² ，高 6.5m； 2 座独立加油岛	加油机：4 台双枪多油品潜油泵加油机； 罩棚及加油岛：螺栓球网架结构，罩棚约 300m ² ，高 6.5m； 2 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 5 个（一个不用），单罐容积为 25m ³ ，总容积 75m ³ （柴油折半计）	埋地卧式油罐 3 个，1 个 0#柴油储油罐、1 个 92#汽油储油罐、1 个 95#汽油储油罐。单罐容积均为 30m ³ ，总容积 75m ³ （柴油折半计）	根据实际情况所需，3 个储油罐即可满足加油站储存需求
公用工程	8kg 手提式干粉灭火器 2 只，推车式干粉灭火机 2 台，灭火毯 3 块，设置 2m ³ 消防沙池 2 个消防设施	8kg 手提式干粉灭火器 6 只，推车式干粉灭火机 1 台，灭火毯 6 块，设置 2m ³ 消防沙池 1 个，1 个消防设施	根据实际情况所需，设置消防设备
环保工程	设置危废暂存间	设置危废暂存箱	能满足暂存危废的要求，故设置危废暂存箱

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	1000t	92#汽油	1000t	中国石油天然气股份有限公司
	97#汽油	150t	95#汽油	150t	
	0#柴油	700t	0#柴油	700t	
能源	电	20000kW	电	20000kW	当地电网
水	地表水	967m ³	地表水	967m 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 2.65m³/d，无生产废水，废水主要为生活污水和未预见用水，产生量为 1.72m³/d。项目水平衡图详见图 1-1。

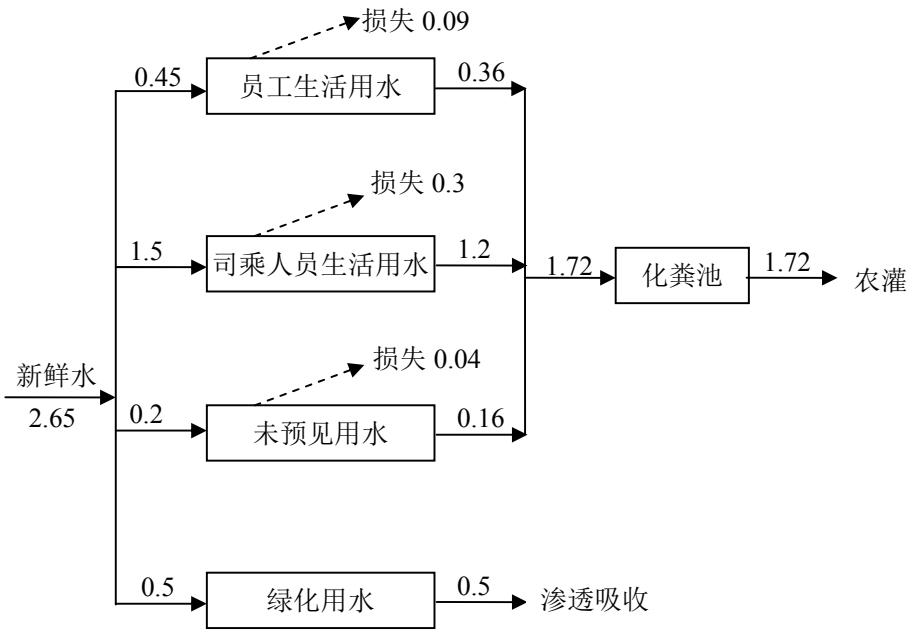


图 1-1 项目水平衡图（单位：m³/d）

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）

2.3.1 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。双层地埋卧式储油罐进行清洗、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单枪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 2-1、2-2。



图 2-1 项目运营期工艺流程

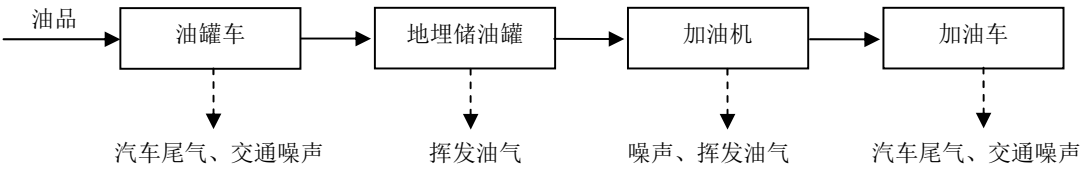


图 2-2 项目运营期产污环节框图

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 $627.8\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水经过化粪池（容积 6m^3 ）处理后，定期由附近农民清运用于农灌，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，由清洗单位回收处置。本站于 2017 年 11 月改造完成双层罐，油罐还未清洗过，暂无清洗废水产生。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）回收处理。

3.2 废气的产生、治理及排放

本项目废气主要为储油、装卸、加油挥发的烃类气体、汽车尾气和柴油发电机废气。

（1）汽油的挥发烃类气体：项目油品挥发烃类气体主要为储油罐大小呼吸、加油机作业过程排放的非甲烷总烃。

治理措施：采用地埋卧式储油罐，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，一定程度上减少非甲烷总烃的排放，且加油机安装了二次油气回收装置。

（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。

治理措施：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，合理规划行驶路线，禁止频繁启动，减小汽车尾气对周围环境的影响。

（3）柴油发电机燃烧废气：本项目配备柴油发电机组 1 台，置于配电房内，仅临时停电使用，采用 0#柴油作为燃料，主要污染物为烟尘、CO、HC 等。

治理措施：0#柴油属于清洁能源，规范操作，控制燃烧条件，产生的废气通过管道引至室外排放。

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）。

治理措施：

（1）生活垃圾产生量为 2.38t/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 0.5t/a，交由农户清运用作农肥使用。

（3）隔油池废油产生量为 0.1t/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	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	2.38	一般废物	集中收集后交由环卫部门清运处理
2	化粪池	化粪池残渣	0.5	一般废物	交由农户清运用作农肥使用
3	隔油池废油	危险废物	0.1	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	/	HW 49	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）	危险废物	0.2	HW 49	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：加油站油罐为双层卧式埋地储油罐，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）一览表 单位：万元

		环评拟建		实际建成		备注
项目		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	7	卸油口设置一次油气回收装置，加油机安装二次油气回收装置	15	新增
	废水治理	隔油池（6m ³ ）	1.0	隔油池（6m ³ ）	1.0	已有
		化粪池（6m ³ ）	0.5	化粪池（6m ³ ）	0.5	已有
		请农户定期拉走污废水	3.0	定期由附近农民清理用于农灌，不外排	3.0	新增
		设置隔油池出水暂存池	1.0	设置了隔油池，含油废水经隔油池处理后排入当地地表水体，未设置隔油池出水暂存池	/	新增
	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	/	采用双层卧式埋地储油罐、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	40	单层罐已改为双层罐	40	
	噪声治理	隔音及减振等措施	0.5	墙体隔音，基座减震，合理布局，加强管理	0.5	已有
	固废处置	生活垃圾收集设施	1.0	生活垃圾收集设施	1.0	已有
		设置危险废物暂存间，加强危废管理，交由有资质单位处置	3.0	设置危险废物暂存设施，由加油站站长专职管理，废油交由广元市众鑫环保科技有限公司处理，目前暂未产生废河沙	2.0	新增
		危险废物暂存设施	2.0	危险废物收集箱和危险废物收集桶	1.0	已有

风险防范	物质风险防范措施	2	加油区内,禁止烟火、打电话,并设置灭火毯、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特殊防腐防渗处理,制定了应急预案,并于 2017 年 8 月 1 日报万源市环境保护局备案,备案号:511781-2017-013-L。	5	已有
	安全生产防护设备	2			已有
	污染事故防范措施、设备	1			新增
	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	已有
	地下水定期监测措施	2	加油站未设地下水监测井,未对地下水进行监测	/	新增
合计		27	合计	30	

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	卸油口设置一次油气回收装置,加油机设置二次油气回收装置	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	通过专用排气筒引至室外排放	外环境
	汽车尾气	CO、NO ₂ 、HC	加强管理	加强管理,合理规划形式路线	外环境
废水	生活废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	废水由当地农户定期拉走用于农肥	废水由当地农户定期拉走用于农肥	-
	油罐	清洗废水	清洗单位处置	本站于 2017 年 11 月改造完成双层罐,油罐还未清洗过,暂无清洗废水产生。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)回收处理。	-
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,与生活垃圾一起处理	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	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	外环境
	机动车	交通噪声			
环境风险	加油站	火灾爆炸、石油泄漏、石油中毒	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(备案号:511781-2017-013-L)。	-

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，万源 23 公里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，单层油罐改为双层油罐。

②化粪池出水用于农肥，禁止外排。在将来市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。

（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，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。

4.3 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：

你公司委托四川省地质工程勘察院编制的《万源 23 公里加油站环境影响报告表（报批本）》（以下简称“报告表”）及报告表专家评审意见等资料收悉。依据国家环境保护法律法规，结合项目工程环境特征，经研究，现批复如下：

一、项目地点位于万源市白沙镇万白路 23km，加油站正前面紧临万白公路，公路沿线及加油站周边为白沙镇一村九社居民楼，为三级加油站，用地总面积 2003m²，总建筑面积 120m²。项目建设内容为：新建项目主体工程包括建设 4 台单枪单油品潜油泵加油机、4 个总容积 75m³（柴油折半计）埋地卧式油罐，1 个 300m² 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、化粪池，加油站绿化设施等；办公生活设施主要是建筑面积 120m² 的单层站房。该项目总投资 170 万元，其中环保投资 27 万元，占总投资的 15.9%。

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 S0054 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 01989 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、甲烷、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期拉走用于农肥；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。本项目运营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工作机构，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。

4.4 验收监测标准

4.4.1 执行标准

根据执行标准及项目实际生产情况，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。

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。

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	4.0	非甲烷总烃	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

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，不外排。因此本项目不设置总量控制指标。

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

本站于 2017 年 11 月完成双层罐改造，油罐还未清洗过，暂无清洗废水产生，若后期产生交由油罐清洗单位（资阳市百强石油化工技术服务有限公司）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。故本次验收监测期间未进行废水监测。

6.2 废气监测

6.2.1 废气监测点位、项目及时间频率

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	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 6-2 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	0.07mg/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	监测时间、频率	监测方法	方法来源
1#厂界北侧外 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#厂界东侧外 1m 处			

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

2018 年 4 月 17 日、18 日，万源 23 公里加油站正常运营，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	设计产量(t/d)	实际产量(t/d)	运行负荷%
2018 年 4 月 17 日	汽油销售	3.15	2.69	85
	柴油销售	1.92	1.61	84
2018 年 4 月 18 日	汽油销售	3.15	2.86	91
	柴油销售	1.92	1.81	94

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^3

项目 点位		04 月 17 日				04 月 18 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	0.33	0.74	0.92	0.94	0.39	0.85	0.55	0.42	4.0
	第二次	0.30	0.54	0.69	0.52	0.27	0.85	0.62	0.76	
	第三次	0.32	0.76	0.94	0.64	0.47	0.60	0.79	0.76	

监测结果表明，布设的 4 个无组织废气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。

7.2.2 厂界噪声监测结果

表 7-3 厂界环境噪声监测结果，单位: $\text{dB}(\text{A})$

点位	2018.4.17		2018.4.18		标准值
	昼间	夜间	昼间	夜间	
1#厂界北侧外 1m 处	56.0	41.8	54.2	39.2	昼间 60 夜间 50
2#厂界南侧外 1m 处	57.2	42.4	57.3	40.3	
3#厂界西侧外 1m 处	59.0	42.9	57.7	46.4	
4#厂界东侧外 1m 处	47.3	37.6	49.0	37.5	

监测结果表明，厂界环境噪声测点昼间噪声分贝值在 47.3~59.0dB(A)之间，夜间噪声分贝值在 37.5~46.4dB(A)之间，因此厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境

噪声标准》（GB12348-2008）2 类标准。

7.2.3 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。化粪池残渣交由农户清运用作农肥使用。隔油池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。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

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。未对本项目下达总量控制指标，故本次验收监测未进行总量控制指标核算。

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	加强营运期废气管理。本项目废气主要是储油罐灌注、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、甲烷、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。 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，一定程度上减少非甲烷总烃的排放，且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期拉走用于农肥；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期拉走用于农肥；项目埋地油罐长期储油会有少量的废水和油垢，约 3 年清洗一次，本站于 2017 年 11 月改造完成双层罐，油罐还未清洗过，暂无清洗废水产生，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）清运处理。
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标准，不对周边环境造成影响。	已落实。 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。
4	加强营运期固体废物管理。本项目运营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	已落实。 生活垃圾集中收集后交由环卫部门清运处理。化粪池残渣交由农户清运用作农肥使用。隔油池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。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。沾油废物属于豁免名

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。

单，与生活垃圾一起交由环卫部门处理。已设置专门的危废收集桶和危废暂存箱，做好了防渗漏、防腐化等措施，设置了管理台账。

8.3 公众意见调查

本次公众意见调查对加油站周围群众共发放调查表 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) 90%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，10%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) 60%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，40%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) 10%的被调查公众认为项目对环境的影响为大气污染物，6.67%的被调查公众认为项目对环境的影响为固体废物，83.3%的被调查公众认为项目对环境没有影响，6.67%的被调查公众不清楚项目对环境的影响；

(5) 53.3%的被调查者对项目的环境保护措施效果表示满意，46.7%的被调查者对项目的环境保护措施效果表示基本满意；

(6) 90%的被调查者认为项目对本地区的经济发展有正影响，10%的被调查者认为项目对本地区的经济发展无影响；

(7) 80%的被调查公众对本项目的环保工作满意，20%的被调查公众对本项目的环保工作基本满意。

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	本项目施工期对您的生活、工作、学习方面是否有影响	有影响可接受	3	10
		有影响不可接受	0	0
		无影响	27	90

3	本项目运行对您的生活、学习、工作方面的影响	正影响	18	60
		有负影响可接受	0	0
		有负影响不可接受	0	0
		无影响	12	40
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	3	10
		固体废物	2	6.67
		噪声	0	0
		生态破坏	0	0
		环境风险	0	0
		没有影响	25	83.3
		不清楚	2	6.67
5	您对本项目环境保护措施效果满意吗	满意	16	53.3
		一般	14	46.7
		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	27	90
		有负影响	0	0
		无影响	3	10
		不知道	0	0
7	您对本项目的环保工作总体评价	满意	24	80
		基本满意	6	20
		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 2018 年 4 月 17 日~2018 年 4 月 18 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 23 公里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。

本站于 2017 年 11 月完成双层罐改造，油罐还未清洗过，暂无清洗废水产生，若后期产生交由油罐清洗单位(资阳市百强石油化工技术服务有限公司)清运处置，不外排。

(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：

生活垃圾集中收集后交由环卫部门清运处理。化粪池残渣交由农户清运用作农肥使用。隔油池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。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。沾油废物属于豁免名单，与生活垃圾一起交由环卫部门处理。

(5) 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，不外排。环评及其批复未对本项目下达总量控制指标，故本次验收监测未进行总量控制指标核算。

(6) 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) 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万源 23 公里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 170 万元，其中环保投资 30 万元，环保投资占总投资比例为 17.6%。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；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；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。

9.3 主要建议

(1) 继续做好固体废物的分类管理和处置，尤其要做好危险废物的暂存管理和委托处理。危废暂存场所建议设置在一个单独的房间，与其他杂物分开暂存，房间并做好“防雨、防漏、防渗”措施，张贴危险废物标识标牌。

(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，集中收集于危废暂存设施，并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 工况记录表

附件 8 环境监测报告

附件 9 公众意见调查表

附件 10 应急预案备案表

附件 11 施工监理合同

附件 12 双层罐合格证及气密检测

附件 13 油罐清洗协议

附图：

附图 1 地理位置图

附图 2 项目外环境关系图

附件 3 项目平面布置及监测布点图

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