

红白加油站环境保护验收监测报告表

建设单位：中国石油天然气股份有限公司四川德阳销售分公司

编制单位：四川同佳检测有限责任公司

二〇一九年四月

前 言

一、项目由来

什邡红白加油站于 2009 年经中国石油天然气股份有限公司四川销售分公司以油川销计【2009】35 号文批准，已在什邡市发展和改革局立项备案，备案号为：[51068210061001]0089 号。并于 2010 年在四川省德阳市什邡市红白镇柿子坪村一组建建成投运，建成投运以来一直运行正常。什邡红白加油站属于三级加油站，总投资 398 万元，占地面积为 1419m²，均为永久占地，主要建设内容为：加油区、油罐区、站房以及消防设施。建成投运以来一直运行正常。项目占地面积 1419 平方米，其中站房 203 平方米，加油机罩棚 396 平方米。安装 4 台双枪加油机，设置 3 个地埋卧式 30 立方米金属油罐，其中柴油油罐 1 个，汽油油罐 2 个。根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012），本项目属于三级加油站。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及国务院 253 号令的要求，《四川省人民政府办公厅关于印发四川省清理整顿环保违法违规建设项目工作方案的通知》（川办发[2015]90 号），项目于 2012 年 8 月补办了环境影响评价手续，目前按照环境影响评价文件及环评批复要求，该项目主体设施和与之配套的环保设施已正常投入运行，运行情况良好，具备了验收监测的条件。

受中国石油四川德阳销售分公司委托，我公司根据《中华人民共和国环境保护法》以及中华人民共和国生态环境部关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4 号）的规定和要求，于 2019 年 1 月对中国石油四川德阳销售分公司“红白加油站”进行了现场勘察，并查阅了相关资料，在此基础上编制了该项目竣工环境保护验收监测方案。2019 年 3 月 12-13 日对该项目进行了验收监测。2019 年 4 月编制完成该项目竣工环境保护验收监测报告。

二、环境保护验收的范围

主体工程：油储罐区、加油区、双层油罐；

辅助工程：泄油场、加油车道、油品储罐区通气管、控制室等；

环保工程：隔油池、环保沟、油气回收装置、污水处理系统、危废暂存间、地下水防渗措施、地下水监控井等。

三、验收监测内容

- (1) 厂界环境噪声监测；
- (2) 废气达标排放及排放量监测；
- (3) 废水达标处理情况检查；
- (4) 固体废弃物处置措施调查；
- (5) 地下水质量监测；

表一

建设项目名称	红白加油站				
建设单位名称	中国石油天然气股份有限公司四川德阳销售分公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	红白镇柿子坪村一组				
主要产品名称	汽油、柴油				
设计生产能力	总容积 90m ³ ，总储存能力 60m ³ （柴油折半计）				
实际生产能力	总容积 90m ³ ，总储存能力 75m ³ （柴油折半计）				
建设项目环评时间	2012 年 8 月	开工建设时间	2010 年 1 月		
调试时间	2010 年 3 月	验收现场监测时间	2019 年 3 月 12 日-13 日		
环评报告表 审批部门	什邡市环境保 护局	环评报告表 编制单位	四川同佳环保科技有限责任公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	398 万元	环保投资总概算	39.2 万元	比例	9.85%
实际总概算	398 万元	环保投资	45.5 万元	比例	11.4%
验收监测依据	<p>1、建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（主席令（2014）09 号）</p> <p>(2) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令（2017）第 682 号）</p> <p>(3) 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（原国家环境保护总局（2001）第 13 号，2002.2.1 施行）</p> <p>(4) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告 国环规环评（2017）4 号</p> <p>(5) 《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》（原国家环境保护总局，环函[2002]222 号, 2002.8.21）</p> <p>(7) 《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》（原四川省环境保护局，川环发[2006]61 号，2006.6.6）</p> <p>(8) 《关于加强城市建设项目环境影响评价监督管理工作的通知》（国家环保部，环发[2008]70 号，2008.9.18）</p> <p>2、建设项目竣工环境保护验收技术规范</p> <p>(1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南》生态环境部（2018）第 9 号。</p> <p>3、建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定</p> <p>(1) 《中石油四川德阳销售分公司 红白加油站环境影响报告表》（四川同佳环保科技有限责任公司，2019 年 2 月）</p> <p>(2) 《关于 红白加油站项目环境影响报告表的批复》（什邡市环保局，什环审批〔2012〕178 号）</p>				

验收监测评价标准、
标号、级别、限值

1、大气污染物排放标准：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

表 2 排放限值

表 1-1 大气污染物综合排放标准 单位：mg/m³

污染物	无组织排放监控浓度值	
	监控点	浓度
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0

2、噪声排放标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类功能区标准

表 1-2 噪声监测执行标准表 单位：leq[dB(A)]

厂界噪声	昼间	60dB(A)	等效声级
	夜间	50 dB(A)	等效声级

3、废水排放标准：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准

表 1-3 污水综合排放标准一级标准

污染因子	PH	COD	BOD5	SS	氨氮
浓度限值	6~9	500mg/L	300mg/L	400	/

3、地下水标准：《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）

表 1-4 地下水监测执行标准表 单位：mg/l

项目	标准限值
pH (无量纲)	6.5-8.5
氨氮	≤0.50
耗氧量	≤3.0

表二

1、工程建设内容：				
表 2-1 工程建设内容对比表				
名称	项目名称	主要建设的内容		是否一致
		环评预计	实际建成	
主体工程	加油机罩棚	包括加油停车位、加油机、开票房 396m ² ，共设置有 4 台加油机，配置有 8 支加油枪	包括加油停车位、加油机、开票房 396m ² ，共设置有 4 台加油机，配置有 8 支加油枪	是
	油罐区	布置有 3 座 30m ³ 地理双层加油罐，卸油管口，其中 0#2 座，93#1 座。	布置有 3 座 30m ³ 地理双层加油罐，卸油管口，其中 0#1 座，92#1 座，95#1 座。	有变动
环保工程	化粪池	设置化粪池 1 个，10m ³	设置化粪池 1 个，10m ³	是
	隔油池	设施初期雨水隔油池 1 个，1m ³	设施初期雨水隔油池 1 个，1m ³	是
	截洪沟	设置环保截洪沟 1 条	设置环保截洪沟 1 条	是
	应急事故池	设置应急事故池 1 座	隔油池兼做事故池	是
	油气回收系统	/	卸油油气回收系统，1 套；加油油气回收系统，1 套。	增加
	危废暂存场所	/	设置有专门的危废暂存区	增加
	防渗措施	有相应的防渗措施	本加油站油罐均采用卧式钢制双层油罐，均埋地式安装，油罐用沙土填埋，表面覆土 0.5m。加油站采用高密度聚乙烯膜防腐防渗技术对油罐内外表面、储罐区地面、输油管线外表面均做防渗防腐处理。同时在储罐区地面以上设置保护围堰，渗漏出的油品可积聚在储罐区。	是
公用工程	变配电室	包括配电设备室、发电机室	电源由城市供电网供给，并设 15kW 柴油发电机 1 台。值班室、控制室、收银台内设置应急照明系统。	是
	供水、绿化及道路设施	/	给水由城市供水管网供给，排水采取雨污分流制。	是
	消防系统	消防车道、消防器材、消防沙箱	35 公斤干粉灭火器 1 个，4 公斤干粉灭火器 8 个，2 公斤二氧化碳灭火器 2 个，灭火毯 6 张，消防铲 2 把，消防桶 2 个，2 立方米消防沙箱 1 个	是

2、原辅材料消耗及设备情况：

工程原辅材料消耗情况对比情况见表 2-2，主要设备对比情况见表 2-3：

表 2-2 项目原辅材料和能源消耗

类别	名称	单位	年耗量	来源	成分
原辅料	柴油	t/a	3058	中石油油库	油品满 GB179 0-2006 标准
	汽油	t/a	2088		
能源	电	万 kwh/a	3.0	市政电网	/
	水	t/a	611.4	来自地下水	/

表 2-3 项目营运期主要生产设备

序号	设备名称	规格/备注	数量
加油设备			
1	储油罐（地理卧式罐）	双层钢质油罐（卧式），汽油 2 个， 30m ³ /个，柴油 1 个，35m ³ /个	3 个
2	潜油泵	厂家配置	3 个
3	税控加油机	设截断阀，程控电脑	4 台
4	加油枪	自封式加油枪，带截断阀	8 个
5	计量装置	储罐液位指示和 送器	3 套
6	自控仪表系统防雷保护系统	/	1 套
7	监控系统	/	1 套
8	油气回收系统	卸油油气回收系统	1 套
9	油气回收系统	加油油气回收系统	1 套
10	防 防静电接地系统	接地电阻小于 4Ω	3 套
11	阻火器	/	若干
12	柴油发电机（备用）	15kW	1 台
消防设备			
13	推车式干粉灭火器	35kg	1 台
14	二氧化碳灭火器	2 公	2 个
15	干粉灭火器	4 公斤	8 个
16	灭火毯	加油区、油罐区	6 张
17	消防沙	2m ³	1 个

3、人员定额

工作制度：实行两班倒，年工作时间 365 天。

表 2-4 劳动定员一览表

劳动定员	数量	
	环评预计	实际建成
	4 人	4 人

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

1、工艺流程

本项目油品由专用罐车拉运至站内卸油场，通过密闭接头连接油槽车和卸油口，以自流方式卸油，油品按照不同规格分别固定贮存于埋地卧式钢制油罐中。给汽车加油时，通过加油机将油品计量打入汽车油箱。项目运营期工艺流程及产污位置图详见图 2-1。

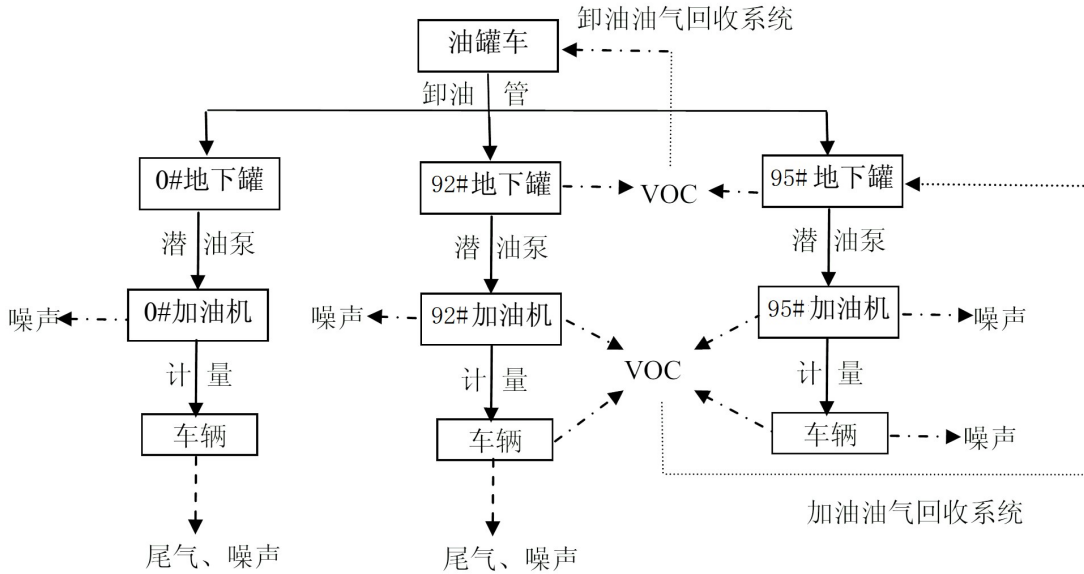


图 2-1 项目运营期工艺流程和产污环节图

项目使用油气回收加油枪，并设置卸车油气回收装置和加油油气回收装置。在卸油过程中埋地油罐中的油蒸气通过油气回收管道进入汽车油槽车，拉运至母站统一回收处理。汽油加油枪在加油过程中产生的废气通过油气回收管道进入项目站内汽油罐。回收系统设置有监控系统。同时，项目设置通气管 3 根，高出地平面 4m。加油枪安装截断阀，以便在事故发生前后均可以使危险得到有效控制。卸油油气回收系统原理示意图见图 2-2，加油油气回收系统原理示意图见图 2-3。

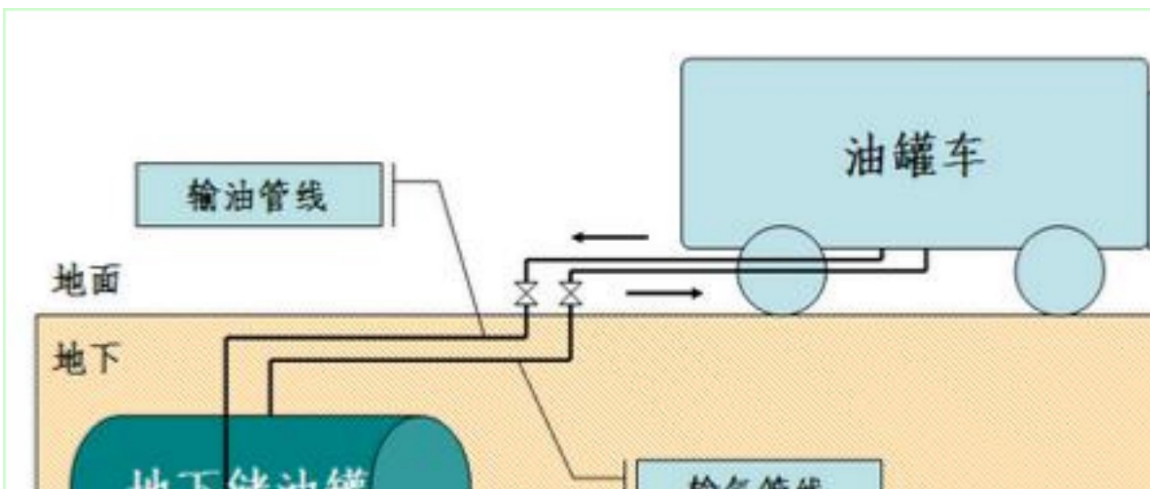
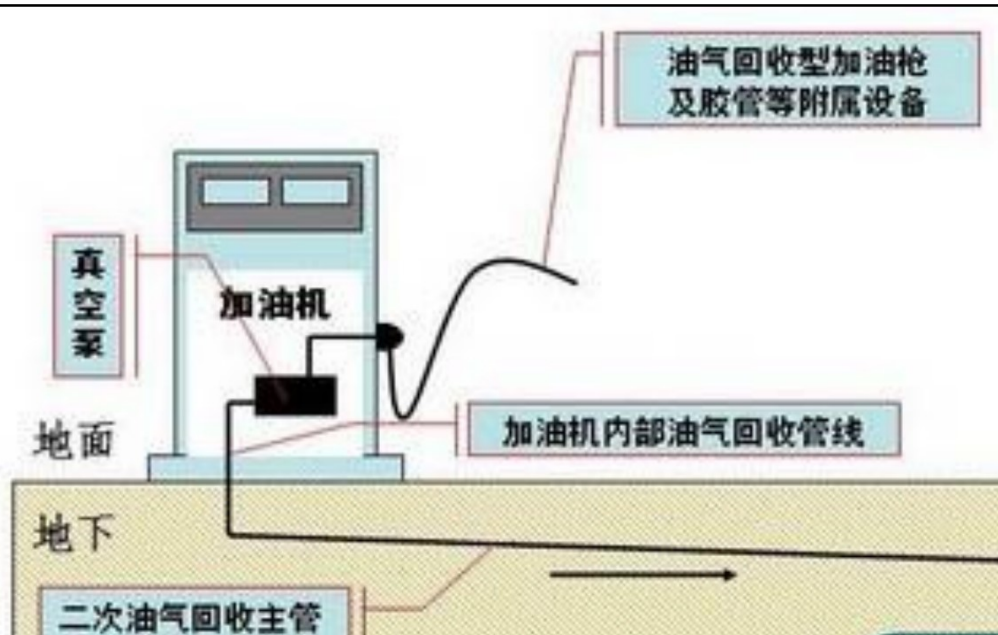


图 2-2 卸油油气回收系统示意图



2-3 加油油气回收系统示意图

项目油罐设带有高液位报警功能的液位监测系统，并具备渗漏检测功能。油料达到油罐容量90%时，会触动高液位报警装置；油料达到油罐容量95%时，会自动停止油料继续进罐。

卸油油气回收系统：是指当装油品槽车进入站内卸油场，先将油气回收装置的快速接头连接在槽车和地埋罐呼吸孔上，再将卸油管道与地埋罐入油口连接。开动槽车卸油阀门，油品自流进入油罐，油品将油罐上层空间内的油气层通过油气回收快速管进入槽车。再由槽车运送至储油库集中回收变成汽油。整个系统为密闭系统。

加油油气回收系统：是指将汽油车辆加油时产生的油气密闭回收至埋地汽油罐的过程。在加油的时候，在油品进入汽车油罐的过程中产生的油气通过加油枪的回收管返回进入埋地油罐，油气回收动力来自加油机内设的小型真空泵。

油气回收过程中，呼吸阀均处于关闭状态。每次油气回收气液比均可以达到一比一的交换，即为平衡式回收。

2、主要污染工序

本项目运营期主要工艺为运输、装卸、储存、输送及计量销售汽油和柴油，主要产生的污染物有废气、废水、固废及噪声等。

①**废气：**卸油、加油等过程中可能逸漏少量有机气体 VOCs（以非甲烷总烃计）。外来车辆产生一定的汽车尾气。柴油发电机燃烧废气。

②**废水：**员工及司乘人员产生的生活污水、油罐清洗废水。

③**固体废弃物：**员工产生的生活垃圾、化粪池污泥、隔油池废油、废河沙及沾油废物等。

④**噪声：**主要是备用发电机、加油机、潜油泵等设备噪声以及进出车辆噪声。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1、主要污染源

本项目运营期主要工艺为运输、装卸、储存、输送及计量销售汽油和柴油，主要产生的污染物有废气、废水、固废及噪声等。

①废气污染源：卸油、加油等过程中可能逸漏少量有机气体 VOCs（以非甲烷总烃计）。外来车辆产生一定的汽车尾气。柴油发电机燃烧废气。

②废水污染源：员工及司乘人员产生的生活污水、油罐清洗废水。

③固体废弃物污染源：员工产生的生活垃圾、化粪池污泥、隔油池废油、废河沙及沾油废物等。

④噪声污染源：主要是备用发电机、加油机、潜油泵等设备噪声以及进出车辆噪声。

2、废气污染物的排放及治理

（1）加油油气

项目加油站产生的废气主要来源于油品损耗挥发形成的油气，其主要成分以非甲烷总烃计。正常营运时，油品损耗主要有卸油损失、储油损失、加油作业损失等。

项目采取的治理措施为：铺设油气回收管线；采用油气回收性的加油枪；安装一次和二次油气回收装置。

（2）汽车尾气

站内汽车进出时会产生 CO、NO₂、烃类等污染物。由于汽车停留时间较短，尾气排放量较少，站场周围无高大建筑，有利于汽车尾气的稀释和扩散，同时周围种植的植物等对进出车辆排放的尾气有一定的净化作用，汽车尾气污染物对周围环境影响较小。

（3）柴油发电机废气

本项目配备柴油发电机组 1 台，置于专用的发电机房内，仅临时使用，采用 0#柴油作为燃料，0#柴油属清洁能源，其燃油产生的废气污染物量较少，且发电机使用频率较低，只要严格按照要求操作，控制好燃烧状况，燃烧废气中的主要污染物均可做到达标排放，对大气环境影响较小。

3、废水污染物排放及治理

①生活污水

项目生活污水经化粪池处理后，用于农肥。

②油罐清洗废水

站场内的汽油储罐、柴油储罐需要定期清洗，清洗频率为每 3~5 年清洗一次，项目为新建加油站，未到清洗时间，储油罐在需要清洗时，建设方将交由资阳市百强石油化工技术服务有限公司进行人工清洗。清洗时产生的含油废水交由什邡开源环保科技有限公司处置。

③初期雨水

项目初期雨水经沉砂隔油处理后，排入市政雨水管网。

4、噪声污染及治理

项目噪声源主要为加油机、发电机等设备运行时产生的噪声以及进出站的车辆、人群活动的噪声。项目通过优化项目总平面布置，将备用发电机设置在单独的房间内，对进出汽车严格管理，对出入加油站的车辆采取禁鸣喇叭，限速，加油时车辆熄火和平稳启动等措施。

5、固体废弃物排放及治理

项目产生的固废主要包括一般固体废物和危险废物。

①生活垃圾主要来源于加油站工作人员及司乘人员，全部交由环卫部门统一清运处理。员工工作使用的含油手套以及设备检修维护产生的含油擦拭物交环卫部门统一清运。

②项目设有便利店，主要经营一般副食小商品，每年产生的商业包装垃圾全部交废品回收站回收。

③项目化粪池污泥交由环卫部门统一清运处理。

④项目隔油池废油、消防含油废沙集中收集后交由什邡开源环保科技有限公司处置。项目设置有危废暂存箱，危废收集在专门的容器内。

6、污染源及处理设施

表 3-1 污染源及处理设施表

种类	产污源点	排放情况		处置方式		是否一致
		环评预计	实际建成	环评预计	实际建成	
废水	生活污水	不排放 用于农肥	不排放 用于农肥	食堂废水和生活污水经站内生活污水处理设施处理后用于农灌	生活污水经站内污水处理站处理后用于周边农田农灌	是
	清洗废水	/	5m ³ /次	交由有资质单位处理	产生的清洗含油废水交由什邡开源环保科技有限公司处置,与什邡开源环保科技有限公司签订有清洗协议。	是
固体废弃物	生活垃圾	3.9t/a	3.9t/a	由环卫部门统一清运处理	由环卫部门统一清运	是
	沉淀池污泥	0.05t/a	0.05t/a			
	食堂残渣	0.1t/a	0.1t/a	必须交有餐厨垃圾处理资质的单位合法处理	交由什邡开源环保科技有限公司处理	是
	油泥、含油拖把	0.02t/a	0.02t/a	交有危废处理资质的单位处理		
废气	汽车尾气	少量	少量	自然扩散	站场宽敞,利于扩散	是
	发电机废气	少量	少量	加强通风	加强通风	是
	非甲烷总烃	0.363t/a	0.363t/a	设置的一、二次油气回收系统回收处理	配置有一、二次油气回收系统	是
噪声	设备噪声	噪声: ≤ 80dB(A)	达标排放	隔声、减震处理	发电机单独设置房间,基础减振。	是
	机动车及人群活动噪声	/		加强管理	加强管理、禁鸣喇叭	是

表 3-2 污染源及处理设施表

项目	环评预计		实际建成	
	处理措施	投资	处理措施	投资
废水	化粪池：1座（5m ³ ）		化粪池：1座（5m ³ ）	1.0
	隔油池：1座（5m ³ ）		隔油池：1座（5m ³ ）	1.0
	截洪沟：加油棚罩周边设置环保沟收集雨水		环保沟：加油棚罩周边设置环保沟收集雨水	0.5
废气	完善的加油站油气回收系统，增设加油油气回收系统、油气排放处理装置。		油气回收系统：卸油油气回收+加油油气回收系统，1套；	12.0
			通气管：3根，高4.5m；	
			呼吸阀：设置呼吸阀。	
噪声	/		备用发电机：选用低噪声设备，设置减震垫，设置在专业设备房内，墙体隔声。	1.5
			油泵：选用低噪声设备，液体和地面隔声。	
			加油机：选用低噪声设备，加油机底部设置减震垫，加强维护，加油机壳体隔声。	
			外来车辆严禁鸣笛；设置减速带，减速慢行。	
		加强夜间噪声管理：本项目为24小时营业制，为减少夜间营业对周边环境的声学环境影响，本次评价要求业主单位进一步加强夜间噪声管理，严禁车辆鸣笛。	/	
固废	一般固废	油泥、含油拖把送有资质单位处置，危废收集回收装置的设立和处置，危废堆放点警示牌等各种防渗措施 生活垃圾收集容器	生活垃圾：购买垃圾桶。 化粪池污泥：委托环卫部门处理。 隔油池废油：交由有危废资质的单位统一处理。 废河沙：交由有危废资质的单位统一处理。 沾油废物：交由有危废资质的单位统一处理。 油罐废物：与资阳市百强石油化工公司签订有清洗协议，产生的清洗含油废水交由什邡开源环保科技有限公司处置。	1.5
	危险废物	/	规范了危险废物暂存点	1.0
地下水	对加油站地面进行地面硬化以及防渗处理，加油站油罐区采用聚乙烯土工膜进行防渗处理，聚乙烯土工膜厚度一般为0.5mm，其渗透系数小于10-17cm/s，能够满足储油罐区的防渗要求。油罐周围设计防渗漏检查孔或检查通道，站区内采用防渗效果较好的混凝土硬化地面。经采取上述有效的防渗措施，可以防止成品油泄漏造成的污染。		已按要求进行防渗，并设有地下水监控井。	10.0
			液位报警装置：钢制油罐设带有高液位报警功能的液位监测系统，并具备渗漏检测功能。	
			已完成双层油罐改造	
生态工程	绿化工程		绿化工程	3.0
环境风险	设置在线监测系统、设置防火标示牌和危险防护标志、灭火器		储罐压力检测、报警； 进出口液体温度、压力检测、报警系统； 安装可燃气体报警装置； 警示标准，标识牌；购买灭火器若干	13.5
合计	/		/	45.5

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、环境影响报告表主要结论

(1) 产业政策及规划符合性

根据《产业结构调整指导目录（2011年本）》，该项目不属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》中淘汰类和限制类，视为《产业结构调整指导目录（2011年本）》允许类，符合国家相关法律、法规规定，因此，该项目符合国家产业政策。

项目已在什邡市发展和改革局立项备案，备案号为：川投资备[51068210061001]0089号。

本项目为灾后重建项目，什邡市国土资源局为本项目使用土地出具建设项目用地预审意见书，同意什邡市红白加油站在红白镇柿子坪村一组进行建设，项目使用的土地为商服用地，符合《什邡市土地利用总体规划》。因此，项目选址合理。

(2) 清洁生产

项目在建设过程中，各项污染物均能得到有效控制，在杜绝环境风险产生的前提下对周围的环境影响不大。油品输入、输出、存储的密闭生产流程采用先进的节能、低耗、安全的生产设备。在建筑物服务寿命结束后，部分建筑材料可回收利用，建筑废渣可以用于铺路等，不会给周围环境造成污染性影响，因此，该项目总体体现了清洁生产的原则。

(3) 达标排放

项目运营期，生活污水经过化粪池处理后用于农田。

车辆噪声、设备噪声经加强管理、采用隔声处理后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区要求；生产废气分类进行了有效的治理，废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）二级标准要求。生产、生活固体废物分类处置，达标排放。

(4) 污染治理措施的合理性和有效性

废水：本工程项目运营期所产生的食堂废水及冲洗拖把的废水经与其它办公生活废水一起经化粪池处理后用于农田。

废气：项目运营期产生的非甲烷总烃在完善加油站油气回收系统的建设，采用密闭回收的方法对油气进行回收，增上油气回收装置，安装油气回收处理装置；同时对加油站操作人员的加强业务培训和学习，严格按照行业操作规程作业等措施后，不会对环境造成明显影响。发电机燃烧废气经自带的排烟管引自站房外排放，燃烧废气对环境的影响较小。食堂烹饪时产生的烟气经过家用抽油烟机对处理后引至站房外排放。进场加气汽车产生的汽车尾气通过加强管理和绿化等办法尽量减少排放量。措施合理、可行。

固体废弃物：营运期产生的生活垃圾、沉淀池污泥由环卫部门统一清运处理，食堂残渣交由有餐厨垃圾处理资质的单位处置。项目隔油池产生的油泥以及报废后的含油拖交由有危废处理资质的单位进行处理。对周围的环境不会造成影响。噪声：厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区要求，做到了“达标排放”。

（5）区域环境质量现状评价结论

大气环境：项目区域环境空气质量 TSP、SO₂ 和 NO₂ 浓度均未出现超标现象，完全满足《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级标准。

地表水环境：项目所在区域的受纳水体能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准，项目所在区域地表水环境质量现状较好。

声学环境：本项目所在地周围主要为道路和田地，无强噪声源，项目所在地目前声环境质量较好。

（6）项目环境影响评价结论

地表水：项目营运期，生活污水经处理后达标排放，不会对地表水体产生影响。

大气环境：项目投入使用后，废气得到有效处理达标排放，不会对区域内环境空气质量造成影响。

固体废弃物：各种固体废弃物，全部妥善处置，不会对环境产生明显影响。

声学环境：本项目营运后的噪声源少，噪声值低，通过合理布局、加强管理等措施，使项目厂界噪声控制在标准限值内，不会产生噪声扰民影响。

（7）总量控制

项目废水用于农田不外排（未设置总量控制指标）。

（8）评价结论

本工程选址符合什邡市总体规划，项目符合国家产业发展政策。项目建设区域无明显环境制约因素。工程拟采取的污染防治措施和本评价建议及要求的对策经济技术可行，在治污设施连续稳定运行的基础上，项目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，因此，本评价认为，本工程在全面落实环保设施及完善环评要求的前提下，从环境保护的角度而言是可行的。

2、审批部门审批决定

2012年9月10日什邡市环保局对本项目环评进行了批复（什环审批（2012）178号），本次验收对照环评批复要求和项目建设情况进行对照，分析评价是否达到环评批复要求，详见表4-2。

表4-2 环评批复要求与实际建设情况对照表

序号	环评批复要求	建设情况	备注
1	落实环保措施及本次环评提出的环保投资,确保环保设施与主体工程同时设计,同时施工,同时投入使用;建立环境管理体系和机构,加强各类环保设施的日常管理和维护,确保环保设施正常运行,污染物长期稳定达标排放	已落实环保措施及本次环评提出的环保投资,确保环保设施与主体工程同时设计,同时施工,同时投入使用;建立环境管理体系和机构,加强各类环保设施的日常管理和维护,确保环保设施正常运行,污染物长期稳定达标排放	达到批复要求
2	项目应选用先进、可靠的生产设备及污染处理设施,按照循环经济理念和清洁生产的原则优化工艺设计,减少能耗、物耗,最大限度降低污染物排放,采取必要措施,进一步提高企业清洁生产及其管理水平	项目选用先进、可靠的生产设备及污染处理设施,按照循环经济理念和清洁生产的原则优化工艺设计,减少能耗、物耗,最大限度降低污染物排放,提高企业清洁生产及其管理水平	达到批复要求
3	落实项目施工期各项环境保护措施。严格按照报告中提出的治理方案实施,并进一步落实国家和地方的有关规定,控制和减少施工扬尘污染,合理安排施工时间、控制施工噪声,避免施工扰民。	落实了项目施工期各项环境保护措施。严格按照报告中提出的治理方案实施,并落实了国家和地方的有关规定,控制和减少施工扬尘污染,合理安排施工时间、控制施工噪声,避免施工扰民。	达到批复要求
4	落实报告中提出的大气环境污染防治措施,挥发产生的非甲烷总烃,采取油气回收系统进行回收处置;其次加强加油站周边绿化,利用植物吸收、净化废气	设置有油气回收系统进行回收处置;其次加强加油站周边绿化,利用植物吸收、净化废气	达到批复要求
5	加强废水综合利用,最大限度节约用水;食堂废水先经隔油池处理后与生活污水一起经化粪池处理后用于农灌;油罐清洗废水由负责清洗的专业公司带走处理。	食堂废水先经隔油池处理后与生活污水一起经化粪池处理后用于农灌;油罐清洗废水交由什邡开源环保公司处理	达到批复要求
6	对噪声的防治,通过合理的总平面布置,设备加装减振垫,实现厂界噪声达标排放	对噪声的防治,通过合理的总平面布置,设备加装减振垫,实现厂界噪声达标排放	达到批复要求
7	固体废弃物按照“资源化、减量化、无害化”处置原则,一般废弃物综合利用;危险废物按报告表提出的要求进行管理并交由资质单位处理	固体废弃物按照“资源化、减量化、无害化”处置原则,一般废弃物综合利用;危险废物按报告表提出的要求进行管理并交由什邡开源环保公司处理	达到批复要求

由表4-2可见,本项目建设中严格按环评要求,各项污染治理措施达到环评批复要求。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、监测分析方法及使用仪器

(1) 无组织排放废气

表 5-1 无组织废气检测依据、依据来源、使用仪器

项目	检测依据	依据来源	使用仪器及编号	检出限
非甲烷总烃	气相色谱法	空气和废气监测分析方法 (第四版增补版)	GC9790II型气相色谱仪 FID 检测器 编号: TJHJ2015-01	/

(2) 噪声

表 5-2 噪声监测方法、方法来源及使用仪器

监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	声校准器 AWA6221A 型, 编号: TJHJ2016-12	/
			多功能声级计 AWA6228+型 编号: TJHJ2016-11	

(3) 地下水

表 5-3 地下水监测方法、方法来源及使用仪器

监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
pH(无纲量)	玻璃电极法	GB6920-1986	PHSJ—3F 型实验室 PH 计 编号: TJHJ2014-10	/
氨氮	纳氏试剂风光光度法	HJ535-2009	普析紫外可见分光光度计 TU1810spc 编号: TJHJ2014-9	0.025mg/l
高锰酸盐指数	容量法	GB11892-1989	电热恒温水浴锅 编号: TJHJ2014-24	0.5mg/l
石油类	红外分光光度法	HJ637-2012	红外分光测油仪 编号: TJHJ2014-3	0.5mg/l

(3) 废水

表 5-3 废水监测方法、方法来源及使用仪器

监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
pH	玻璃电极法	GB6920-86	PHSJ-3F 型实验室 PH 计 编号: TJHJ2014-10	/
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535—2009	普析紫外可见分光光度计 TU1810spc 编号: TJHJ2014-9	0.025mg/L
化学需氧量	重铬酸盐法	HJ828-2017	COD 恒温加热器 编号: TJHJ2017-38	4mg/L
五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ505-2009	BOD5 生化培养箱 编号: TJHJ2014-11	0.5mg/L
悬浮物	重量法	GB11901-89	万分之一电子天平 编号: TJHJ2014-14	/

2、质量保证和质量控制

1、严格按审查确定的验收监测方案进行监测。

2、及时了解工况情况，保证验收监测过程中工况负荷满足要求。

3、监测分析方法采用国家有关部门颁布标准分析方法，参加环保设施竣工验收监测采样和测试的人员，应按国家有关规定持证上岗。

4、现场采样和测试应严格按《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详细说明。

5、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

6、废气为保证验收监测分析结果的准确可靠性，在监测期间，样品采集、运输、保存参考国家标准和《环境空气质监测质量保证手册》的技术要求进行全程质量控制。

7、噪声按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的要求进行；测量前后测量仪器灵敏度标准值应符合规定，监测时应使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计。

表 5-4 验收标准与环评标准对照表

类型	验收标准				环评标准				
废水	标准：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准				标准：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准				
	污染物	标准值 (mg/L)	备注		污染物	标准值(mg/L)	备注		
	pH	6 ~ 9	无纳量		pH	6 ~ 9	无纳量		
	CODcr	500	/		CODcr	500	/		
	BOD5	300	/		BOD5	300	/		
	NH3—N	/	/		NH3—N	/	/		
	SS	400	/		SS	400	/		
	石油类	20	/		石油类	20	/		
	动植物油	100	/		动植物油	100	/		
废气	标准：《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准				标准：《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准				
	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度值 (mg/m ³)	
			排气筒 (m)	二级		排气筒 (m)	二级		
	非甲烷总烃	120	15	10	4.0	120	15	10	4.0
厂界噪声	标准：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）执行 2 类标准。				标准：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）执行 2 类标准。				
	昼间	2 类：60 dB(A)			昼间	2 类：60 dB(A)			
	夜间	2 类：50 dB(A)			夜间	2 类：50 dB(A)			

表六

验收监测内容:

根据项目环评及实际建设情况，本次验收监测主要内容为项目生产过程中产生的废气、厂界噪声的环保治理设施和相应污染物排放达标情况。

1、具体监测内容如下:

1、噪声

监测点位：厂界外四周设置 4 个监测点位。

监测频次：厂界噪声在距厂界外 1 米处，连续监测 2 天，每天昼间、夜间各监测 2 次。

2、废气

监测项目：非甲烷总烃

监测点位：设四个点位，上风向 1 个对照点，下风向设 3 个点位。

监测频次：连续监测 2 天，每天 3 次

3、废水

监测项目：PH、SS、CODcr、BOD5、氨氮

监测点位：预处理池

监测频次：监测 2 天，每天 3 次

4、地下水

监测布点、项目及频率：监测点的方位、距离及监测点布置见下表。

表 6-1 地下水采样点方位、距离和布点原则

监测点	监测项目	频次
项目内地下水井	pH、耗氧量、氨氮、石油类	1 次/天, 1 天

表七

验收监测期间生产工况记录：

1、验收监测工况

现场监测期间，加油站生产正常、稳定，各项环保治理设施也正常运行。

验收监测结果：

1、噪声监测

四川同佳检测有限责任公司于2019年3月12-13日对加油站厂界噪声进行监测，监测结果见表7-1。

表 7-1 噪声监测结果表 单位：dB(A)

点位	日期	监测结果							
		3月12日				3月13日			
		昼间		夜间		昼间		夜间	
1#		58.9	41.2	56.2	39.0	58.9	41.2	56.2	39.0
2#		57.4	39.1	57.1	39.6	57.4	39.1	57.1	39.6
3#		56.4	43.9	55.1	39.7	56.4	43.9	55.1	39.7
4#		57.7	40.2	56.2	43.2	57.7	40.2	56.2	43.2

监测结果表明，该公司1#~4#点位昼间厂界噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的2类标准要求。

2、无组织排放监测

四川同佳检测有限责任公司于2019年3月12-13日对加油站无组织排放非甲烷总烃进行监测，监测结果见表7-2。

表 7-2 无组织排放废气监测结果表 单位：mg/m³

项目	日期	点位	监测结果		
			第一次	第二次	第三次
非甲烷总烃	3月12日	上风向东北 1#	0.65	0.80	0.80
		下风向西 2#	1.36	1.41	1.46
		下风向东南 3#	2.16	1.31	1.33
		下风向南 4#	1.18	1.19	1.29
	3月13日	上风向东北 1#	0.59	0.90	0.70
		下风向西 2#	1.08	1.15	1.16
		下风向东南 3#	1.40	1.28	1.32
		下风向南 4#	1.17	1.34	1.18

根据监测结果，监测期间，无组织废气非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996)表2排放限值；

3、地下水

四川同佳检测有限责任公司于2019年3月12对加油站地下监控井取样水质进行了监测，监测结果见表7-3。

表 7-3 地下水监测结果表 单位：mg/L

监测项目	点位	日期	监测结果
pH(无量纲)	项目内地下水井	3月12日	8.06
氨氮			0.63
高锰酸盐指数			0.236
石油类			未检出

监测结果表明各指标符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准标准限值地下水未受到本项目污染。

4、废水

四川同佳检测有限责任公司于2019年3月12-13日对项目站内预处理池(PH、氨氮、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物)五项指标进行了监测，其废水监测结果见下表：

表 7-4 废水监测结果 单位：mg/L

项目	时间	点位	监测结果		
pH(无量纲)	3月12日	污水处理站进口	7.45	7.46	7.47
	3月13日		7.47	7.45	7.48
氨氮	3月12日		41.8	41.7	41.5
	3月13日		41.7	41.6	41.5
悬浮物	3月12日		17	16	19
	3月13日		18	18	20
石油类	3月12日		0.49	0.47	0.46
	3月13日		0.47	0.47	0.47
动植物油	3月12日		0.66	0.66	0.68
	3月13日		0.66	0.66	0.65
化学需氧量	3月12日		172	180	175
	3月13日		179	182	170
五日生化需氧量	3月12日		23.9	25.6	24.4
	3月13日		25.6	25.9	23.6
pH(无量纲)	3月12日	污水处理站排口	7.80	7.82	7.81
	3月13日		7.82	7.81	7.80
氨氮	3月12日		14.2	14.0	14.1
	3月13日		14.0	14.2	14.0
悬浮物	3月12日		7	8	9
	3月13日		8	9	9
石油类	3月12日		0.20	0.18	0.19
	3月13日		0.19	0.18	0.18
动植物油	3月12日		0.16	0.16	0.15
	3月13日		0.15	0.16	0.15
化学需氧量	3月12日		41	45	48
	3月13日		46	42	47
五日生化需氧量	3月12日		4.9	5.3	5.7
	3月13日		5.5	5.0	5.6

由以上监测数据可知，监测期间各项指标符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准限值。

5、固体废物

表 7-3 运营期固废产生及排放情况一览表

序号	污染物名称	产生量	产生位置	性质	去向
1	生活垃圾	6.46t/a	站房	一般固废	由环卫部门统一清运
2	预处理污泥	0.5t/a	化粪池	一般固废	
3	隔油池废油	0.1t/a	隔油池	危险废物	交由什邡开源环保科技有限公司处理
4	沾油废物	0.1t/a	加油区	危险废物	

表八

验收监测结论:

1、重大变动判定

本项目地址、生产工艺、环境保护措施均与环评内容相符，规模出现了变化。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。”并参照环保部发布的《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》（环办[2015]52号）（石油化工建设项目），对本项目调整是否属于重大变动的判定见表 1-1

表 8-1 本项目调整是否重大变动的判定

对照指标	环评内容	实际建设	项目调整前后变化	导致环境影响显著变化（特别是不利于环境影响加重）	是否属于重大变动	
规模	储罐总数量或总容积增大 30%及以上	3 个储罐，每个 30m ³ ，其中 0#2 个，93#1 个。总容积 90m ³ ，总储存能力 60m ³ （柴油折半计）	3 个储罐，每个 30m ³ ，其中 0#1 个，93#2 个。总容积 90m ³ ，总储存能力 75m ³ （柴油折半计）	储存总容积不变，储存总量（折算后）增大 25%小于 30%	不导致环境影响显著变化	不属于

2、环境保设施调试效果

（1）无组织废气

监测结果无组织废气 VOCs（非甲烷总烃计）满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

表 2 排放限值

（2）噪声

监测结果表明，该加油站 1#~4#点位昼间厂界噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准要求。

（3）废水

本次验收监测中，废水污染物排放达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后用于农肥。

（4）地下水

监测结果表明各指标符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准标准限值地下水未受到本项目污染。

（5）固体废弃物

现场调查表明，项目产生的各项固体废弃物，均按照环评及批复要求得到妥善处置。

3、工程建设对环境的影响

本项目建成投产后，周围未建成其他污染性企业，项目所在区域环境质量良好：项目区域空气质量能达到《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级标准；项目区域声学环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类标准要求，声环境质量较好。

4、验收监测结论

本项目厂内环境保护管理制度健全，人员责任分明，确保了各项环保措施的有效执行。运行期间各环保设施运行正常，验收监测期间外排各种污染物的浓度和排放量达到此次验收监测标准限值的要求。建议通过验收。

建议：

(1) 加强环保设施的管理及维护，保证运行效率和处理效果的可靠性，确保各项污染物长期、稳定达标排放；

(3) 加强危险废物的管理；

(4) 化粪池产生的污泥定期清掏，及时交环卫部门清运。