

# 三兴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

二〇一八年九月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项 目 负 责 人：

填 表 人：

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（盖章）

电话：18016138667

传真：

邮编：

地址：德阳市华山北路 191 号

编制单位：四川同佳检测有限责任公司

电话：0838-8225258

传真：0838-2228030

邮编：618000

地址：德阳市岷江西路一段 256 号  
汇通大厦 A 栋 15-12 号

表一

建设项目名称	三兴加油站				
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	什邡市皂角镇鼓林村				
主要产品名称	汽油、柴油				
设计生产能力	加油站油罐总容量为 100m <sup>3</sup> ，总储存能力 87.5m <sup>3</sup> （柴油折半计）				
实际生产能力	加油站油罐总容量为 120m <sup>3</sup> ，总储存能力 105m <sup>3</sup> （柴油折半计）				
建设项目环评时间	2016 年 12 月	开工建设时间	2002 年 12 月		
调试时间	2003 年 3 月	验收现场监测时间	2018 年 4 月 11 日、4 月 12 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	195 万元	环保投资总概算	30 万元	比例	15.3%
实际总概算	230 万元	环保投资	30 万元	比例	13.04%
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三兴加油站环境影响报告表》（四川省地质工程勘察院，2016 年 12 月）</p> <p>(2) 《关于三兴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（2016）305 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/m<sup>3</sup>

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、地下水标准：《地下水质量标准》（GB/14848-1993）

表 1-3 地下水监测执行标准表 单位：mg/l

项目	标准限值
pH (无纲量)	6.5-8.5
氨氮	0.2
高锰酸盐指数	3.0
石油类	/

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	油罐区	卧式埋地式储油钢罐 4 个，其中柴油罐 1 个，汽油罐 3 个，单个油罐容积为 25m <sup>3</sup> ，总容积 100m <sup>3</sup> ，总储存能力 87.5m <sup>3</sup> （柴油折半计）	设置有 3 具 30m <sup>3</sup> 3DFF 双层汽油储罐（埋地卧式），1 具 30m <sup>3</sup> 3DFF 双层柴油储罐（埋地卧式），120m <sup>3</sup> ，总储存能力 105m <sup>3</sup> （柴油折半计）。	有变动
	加油区	加油机：5 台单油品双枪潜油泵加油机，配 10 只加油枪。加油机设置截止阀，防止油气反向流至加油枪；罩棚及加油岛：网架结构，罩棚 540 m <sup>2</sup> ，高 6.0m。	加油机：4 台单油品双枪潜油泵加油机，配 16 只加油枪。加油机设置截止阀，防止油气反向流至加油枪；罩棚及加油岛：网架结构，罩棚 540 m <sup>2</sup> ，高 6.0m，汽油机带油气回收装置。	有变动
辅助工程	卸油场	卸油平台 1 个，露天设置。钢筋混凝土结构。	卸油平台 1 个，露天设置。钢筋混凝土结构。	是
	加油车道	行车道宽度分别为 6m、9m，转弯半径≥9 米。	行车道宽度分别为 6m、9m，转弯半径≥9 米。	是
	油品储罐区通气管	项目 0#柴油、93#汽油、97#汽油分别设置通气管，共 4 根，立管高出地平面 4m。汽油通气管管口安装机械呼吸阀。	项目 0#柴油、92#汽油、95#汽油分别设置通气管，共 4 根，立管高出地平面 4m。汽油通气管管口安装机械呼吸阀。	是
	控制室	在现有站房内控制室设 1 套站控系统，站控系统采用 PLC 系统。设置可燃气体探测系统、监控系统。	在现有站房内控制室设 1 套站控系统，站控系统采用 PLC 系统。设置可燃气体探测系统、监控系统。	是
	消防设施	35kg 推式干粉灭火器 1 台，灭火毯 5 张，设置 2m <sup>3</sup> 消防沙池 1 个，手提式灭火器、甲烷探测仪和报警器等消防器材。	35kg 推式干粉灭火器 1 台，灭火毯 5 张，设置 2m <sup>3</sup> 消防沙池 1 个，手提式灭火器、甲烷探测仪和报警器等消防器材。	是
	卸油场	卸油平台 1 个，露天设置。钢筋混凝土结构。	卸油平台 1 个，露天设置。钢筋混凝土结构。	是
环保工程	油气回收	加油、卸油油气回收系统，各 1 套。	加油、卸油油气回收系统，各 1 套。	是
	隔油沉淀池	已建隔油池 1 座，用于场地冲洗水隔油沉淀处理，容积 1m <sup>3</sup>	已建隔油池 1 座，用于场地冲洗水隔油沉淀处理，容积 1m <sup>3</sup>	是
	污水处理系统	预处理池 1 座，容积 5m <sup>3</sup> （用于处理站内生活污水）。	预处理池 1 座，容积 5m <sup>3</sup> （用于处理站内生活污水）。	是
	危废暂存间	新建危废暂存间，做好防风、防雨、防渗措施【整改措施】	新建危废暂存间，做好防风、防雨、防渗措施【整改措施】	是
	垃圾收集点	项目设置 6 个垃圾桶，每个容积 0.5m <sup>3</sup>	项目设置 6 个垃圾桶，每个容积 0.5m <sup>3</sup>	是
	防渗设施	重点防渗区：采用 2.0mmHDPE 膜+防渗混凝土进行防渗。一般防渗区：采取粘土铺底，再在上层铺 10-15cm 的水泥进行硬化。油罐防渗：2017 年底完成埋地油罐改为采用双层罐。【计划整改措施】	重点防渗区：采用 2.0mmHDPE 膜+防渗混凝土进行防渗。一般防渗区：采取粘土铺底，再在上层铺 10-15cm 的水泥进行硬化。油罐防渗：已完成双层油罐改造	是
	绿化	项目绿化面积 120m <sup>2</sup> ，绿化率 2.64%。	项目绿化面积 120m <sup>2</sup> ，绿化率 2.64%。	是
公用工程	给排水	本项目用水由地下水井提供，排水采取雨污分流制。	本项目用水由地下水井提供，排水采取雨污分流制。	是
	供配电照明	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。	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
	站房	1F，砖混结构。含小型超市公厕、结帐、值班室、配电室、仪控等。	1F，砖混结构。含小型超市公厕、结帐、值班室、配电室、仪控等。	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

名称		环评设计用量	实际消耗量	是否一致	备注
柴油	柴油	1800t/a	1800t/a	是	中石油油库
汽油	汽油	1300t/a	1300t/a	是	
电	电	3.0 万 kwh/a	3.0 万 kwh/a	是	市政电网
水	水	365t/a	365t/a	是	自来水

表 2-3 项目营运期主要生产设备

序号	设备名称及型号	环评统计情况	实际建设情况	是否一致
		数量	数量	
1	储油罐（地埋卧式罐）	4 个	4 个	是
2	潜油泵	4 个	4 个	是
3	税控加油机	5 台	4 台	有变动
4	加油枪	10 个	16 个	有变动
5	计量装置	4 套	4 套	是
6	自控仪表系统防雷保护系统	1 套	1 套	是
7	监控系统	1 套	1 套	是
8	油气回收系统	1 套	1 套	是
9	油气回收系统	1 套	1 套	是
10	防雷防静电接地系统	3 套	3 套	是
11	阻火器	若干	若干	是
12	柴油发电机（备用）	1 台	1 台	是
13	推车式干粉灭火器	1 台	1 台	是
14	灭火毯	5 张	5 张	是
15	消防沙	1 个	1 个	是
16	手提式磷酸铵盐干粉灭火器	若干	若干	是

## 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	5 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。

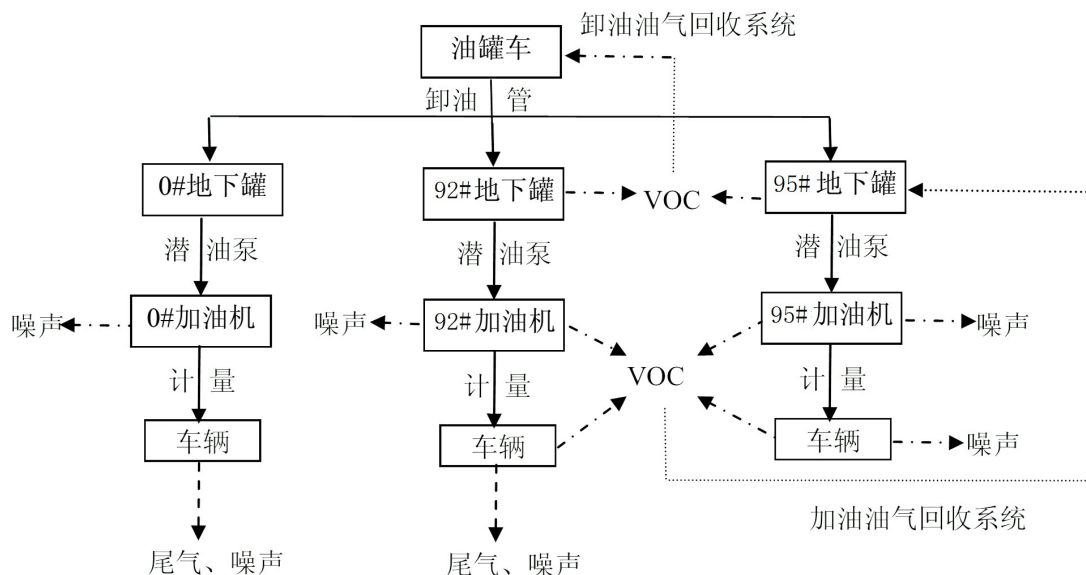


图 2-1 项目运营期工艺流程和产污环节图

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。

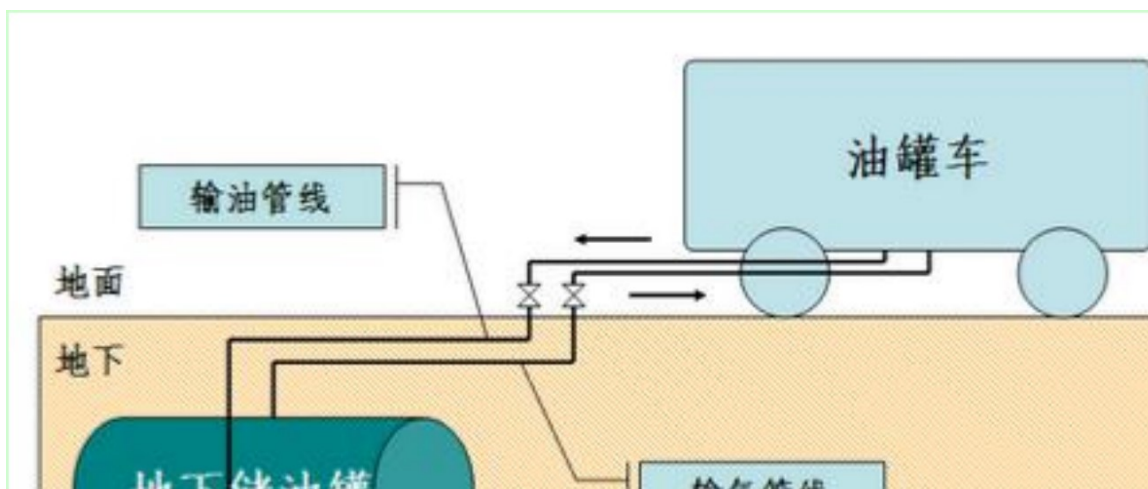
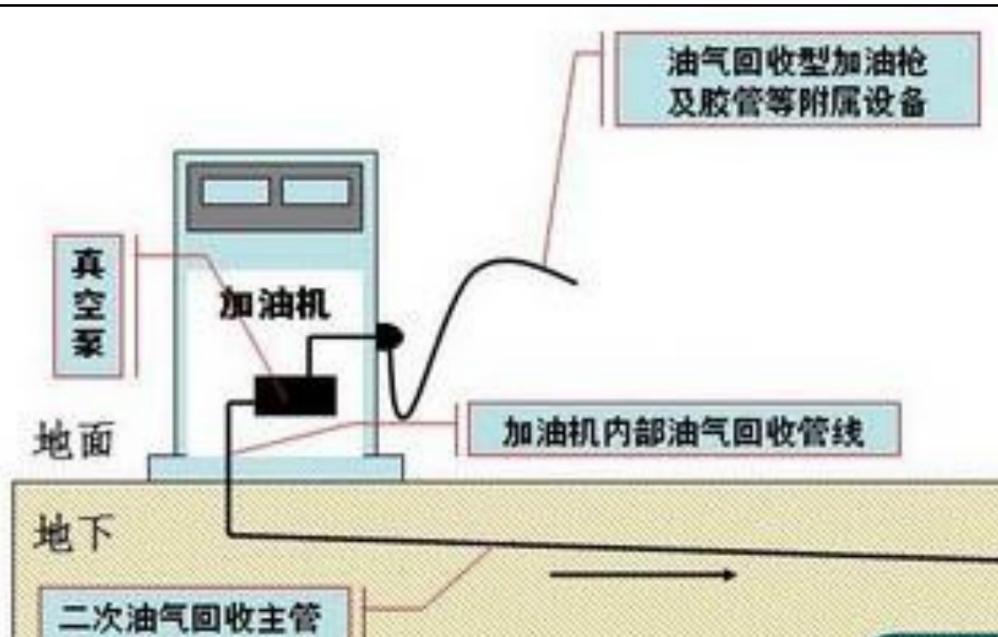


图 2-2 卸油油气回收系统示意图



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TVOC（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、预处理池污泥、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 TVOC（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、预处理池污泥、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、NO<sub>2</sub>、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

项目生活污水经预处理池处理后，接入项目东侧的市政污水管网，经过管网进入什邡市城市污水处理厂处理后排放。

#### 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项目预处理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、地下水污染防治

本项目油罐区防渗采用双层罐的方式，采用液体传感器对内罐与外罐之间的空间进行泄漏监测，传感器设置在二次保护空间的最低处，并设置具有相应功能的控制仪进行在线分析和报警，该措施可有效预防储油罐发生油品泄漏。项目在实施过程中对废水、废油产生源点采取严格的防渗措施，项目各废水、废油产排点均进行地面硬化处理，同时采取必要的事故废水收集措施，排水管网定期巡检，杜绝地下水污染隐患。设置地下水水质监控井，定期对地下水水质进行监测。

#### 7、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	217.18 m <sup>3</sup> /a	271.48 m <sup>3</sup> /a	经预处理池处理后排入市政污水管网,经什邡市污水处理厂处理后排放。	经预处理池处理后排入市政污水管网,经什邡市污水处理厂处理后排放。	有变动
	清洗废水	5m <sup>3</sup> /次	/	交由有资质单位处理	与资阳市百强石油化工有限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有限公司处置。	是
固体废弃物	生活垃圾	2.92t/a	2.92t/a	由环卫部门统一清运	由环卫部门统一清运	是
	预处理污泥	0.5t/a	0.5t/a	由环卫部门统一清运		
	隔油池废油	0.1t/a	0.1t/a	交由有资质单位处理	交由什邡开源环保有限公司处理	是
	沾油废物	0.1t/a	0.1t/a			
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	2.99t/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
项目	预处理池: 1 座 (5m <sup>3</sup> )	1.0	预处理池: 1 座 (5m <sup>3</sup> )	1.0
	隔油池: 1 座 (5m <sup>3</sup> )	1.0	隔油池: 1 座 (5m <sup>3</sup> )	1.0
	环保沟: 加油棚罩周边设置环保沟收集雨水	0.5	环保沟: 加油棚罩周边设置环保沟收集雨水	0.5
	预处理池: 1 座 (5m <sup>3</sup> )	1.0	预处理池: 1 座 (5m <sup>3</sup> )	1.0
	油气回收系统: 卸油油气回收+加油油气回收系统, 1 套; 通气管: 3 根, 高 4.5m; 呼吸阀: 设置呼吸阀。	10.0	油气回收系统: 卸油油气回收+加油油气回收系统, 1 套; 通气管: 3 根, 高 4.5m; 呼吸阀: 设置呼吸阀。	10.0
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	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。		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。		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。		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。	/	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	生活垃圾: 购买垃圾桶。 预处理池污泥: 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: 油罐 3-5 年委托专业机构清洗, 并运输处置清洗废物	2.0	生活垃圾: 购买垃圾桶。 预处理池污泥: 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: 产生的清洗含油废水交由什邡开源环保有限公司处置。	2.0
	规范危险废物暂存点	1.0	规范了危险废物暂存点	1.0
地下水	重点防渗区: 采用 2.0mmHDPE 膜+防渗混凝土进行防渗。一般防渗区: 采取粘土铺底, 再在上层铺 10-15cm 的水泥进行硬化。	10.0	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。		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。	
	油罐区: 预计 2017 年底单层罐改为双层罐。	/	已完成双层油罐改造	/
环境风险	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; 灭火器等器材计入消防设施。	3.0	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;	3.0
合计	/	30	/	30

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) 产业政策符合性

三兴加油站于 2002 年 8 月经中国石油天然气股份有限公司四川销售分公司以川销储字 [2002]591 号文批准立项，根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》（国家发改委 2013 年第 21 号令），本项目为加油站，属于允许类项目，因此符合国家现行的产业政策。

#### (2) 项目规划及选址合理性

本项目选址于四川省德阳市什邡市皂角镇鼓林村，靠近广木公路，交通便利，经营位置良好。2002 年 12 月什邡市住房和城乡建设局以什建规 2002 建字第 44 号文同意项目选址，因此符合项目所在地的城市发展规划。

本项目选址于四川省德阳市什邡市皂角镇鼓林村，项目所在地电力、交通便捷，建站条件良好，评价范围内无学校、医院、风景名胜区、自然保护区等环境敏感点，外环境关系简单，因此与外环境相容性较好，无明显的环境制约因素。

根据现场勘查和项目平面布置图分析可知，本项目汽油、柴油设备与站外建（构）筑物的安全间距满足《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）中“4 站址选择”的各项要求，因此从环境可行性角度看选址合理。

#### (5) 达标排放及总量控制

达标排放：项目已经采取的各项污染防治措施经济可行，治污效果良好，进一步采取环评提出的整改措施后，各项污染物均能做到达标排放。

总量控制：结合工程特点及《国务院关于“十二五”期间全国主要污染物排放总量控制计划的批复》确定的总量控制污染物种类和总量 TVOC2.99t/a

#### (6) 清洁生产

本工程采用先进、可靠的加气工艺，设备选型及材质满足生产需要，防腐措施得当，自动化控制较好，生产安全可靠，能有效地减少或杜绝污染事故的发生，符合清洁生产原则。

#### (7) 风险评价结论

本项目的风险处于可接受的水平，风险管理措施有效可行，因而从风险角度分析本项目是可行的。

#### (8) 总结论

综上所述，本项目符合国家现行的产业政策，选址与项目所在地的城市发展规划不冲突。贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则；已经采取的“三废”治理措施经济可行，只要进一步认真落实报告表中所提出的各项污染防治措施和环境风险防范措施，实现环境保护措施的有效运行，严格执行“三同时”制度，并加强内部环境管理和安全生产运行管理，从环境角度来看，无明显环境制约因素。因此，本项目在四川省德阳市什邡市皂角镇鼓林村是可行的。

## 2、审批部门审批决定

2016年12月14日什邡市环保局对本项目环评进行了批复（什环审批[2016]305），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，具体详见表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	必须严格贯彻执行“预防为主、保护优先原则,落实项目环保资金,落实公司内部的环境管理部门、人员和管理制度等工作。	严格贯彻执行“预防为主、保护优先原则,落实项目环保资金,落实公司内部的环境管理部门、人员和管理制度等工作。	达到批复要求
2	严格按照报告表的要求,落实各项废水处理设施建设。项目实行“雨污分流”。加油棚罩周边设置雨水沟收集雨水,雨水经隔油池处理后排入站外市政雨水管网;罐车清洗废水由清洗单位运走处理;生活污水经预处理池处理后用于农田施肥,不得外排。采取有效措施,做好防渗处理,防止污染地下水。落实各项废气处理设施,挥发油气经二级油气回收系统收集后达标排放。落实各项噪声治理措施,确保厂界环境噪声达标并不得扰民;落实各项固体废物(特别是危险废物)处置措施,提高回收利用率,加强各类固体废物暂存、转运及处置过程环境管理,防止二次污染。	项目实行“雨污分流”。加油棚罩周边设置雨水沟收集雨水,雨水经隔油池处理后排入站外市政雨水管网;罐车清洗废水由清洗单位运走处理;生活污水经预处理池处理后排入市政管网进入什邡市污水处理厂处理达标后排放。地面采取防渗措施,将单层油罐改造为双层油罐。挥发油气经二级油气回收系统收集后达标排放,厂界环境噪声达标;落实各项固体废物(特别是危险废物)处置措施,提高回收利用率,加强了各类固体废物暂存、转运及处置过程环境管理,防止二次污染。	达到批复要求
3	严格按照报告表的要求,规范建设各项环保应急设施,确保环境质量安全。制定各项环境风险防范应急预案,加强生产运行过程风险防范管理,避免和控制风险事故导致的环境污染。	严格按照报告表的要求,规范建设了各项环保应急设施,确保环境质量安全。制定了环境风险防范应急预案,加强生产运行过程风险防范管理,避免和控制风险事故导致的环境污染。	达到批复要求
4	落实控制和减少无组织排放措施,加强管理,确保无组织排放监控点达标	落实控制和减少无组织排放措施,加强管理,经监测无组织排放监控点达标	达到批复要求
5	项目总量控制指标 TVOC2.99t/a	项目总量控制指标 TVOC2.99t/a	达到批复要求
6	项目建设涉及安全和防护要求请按安全管理的相关规定和批复执行。加强管理,提高全体员工的环保意识和安全意识,定期根据生产实际情况,更新、完善全厂环境风险防范措施,杜绝发生环境风险事故和安全事故。	项目建设涉及安全和防护要求按安全管理的相关规定和批复执行。加强管理,提高全体员工的环保意识和安全意识,定期根据生产实际情况,更新、完善全厂环境风险防范措施,杜绝发生环境风险事故和安全事故。	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

无组织排放废气监测项目的监测方法、方法来源和使用仪器见表 5-1。

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

监测项目的监测方法、方法来源、使用仪器见表 5-2。

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: TJHJ2014-21	/
			多功能声级计 AWA5680 型 编号: TJHJ2014-06	

#### (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(无量纲)	玻璃电极法	GB6920-1986	PHSJ-3F 型实验室 PH 计 编号: TJHJ2014-10	/
氨氮	纳氏试剂分光光度法	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

### 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	无纲量		pH	6 ~ 9	无纲量	
	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 <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度值 (mg/m <sup>3</sup> )
			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、地下水、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、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、高锰酸盐指数、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2018年4月11-12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							
		4月11日				4月12日			
		昼间		夜间		昼间		夜间	
1#		55.9	57.8	47.4	47.4	58.9	58.1	45.4	46.8
2#		58.3	56.3	46.6	48.9	58.6	56.9	48.7	44.8
3#		56.4	57.3	45.9	45.3	56.8	58.9	47.7	46.4
4#		55.2	56.8	48.4	48.6	55.2	57.0	47.2	47.7

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2018年4月11-12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/m<sup>3</sup>

项目	日期	点位	监测结果		
			第一次	第二次	第三次
非甲烷总烃	4月11日	上风向东北 1#	0.0565	0.0601	0.0556
		下风向西 2#	0.291	0.284	0.278
		下风向东南 3#	0.133	0.123	0.122
		下风向南 4#	0.130	0.131	0.132
	4月12日	上风向东北 1#	0.0463	0.0158	0.0138
		下风向西 2#	0.0984	0.102	0.104
		下风向东南 3#	0.103	0.0934	0.0988
		下风向南 4#	0.102	0.108	0.104

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、地下水环境质量监测

四川同佳检测有限责任公司于2018年4月11日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	4月11日	7.00
氨氮			未检出
高锰酸盐指数			0.54
石油类			未检出

监测结果表明：各项指标符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准限值；加油站特征污染物石油类未检测，生活污水下渗可能造成的氨氮指标未检出，地下水未受到本项目污染。

### 4、固体废物

表 7-4 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	2.92t/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	预处理池	危险废物（豁免）	
3	隔油池废油	0.1t/a	隔油池	危险废物	交由什邡开源环保有限公司处理
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	单个油罐容积为 25m <sup>3</sup> ，总容积 100m <sup>3</sup> ，总储存能力 87.5m <sup>3</sup> （柴油折半计）	单个油罐容积为 30m <sup>3</sup> ，总容积 120m <sup>3</sup> ，总储存能力 105m <sup>3</sup> （柴油折半计）	储罐总量不变，总容积增大 20%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 TVOC（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) 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

#### (4) 地下水监控情况

监测结果表明：各项指标符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准标准限值：加油站特征污染物石油类未检测，生活污水下渗可能造成的氨氮指标未检出，地下水未受到本项目污染。

### 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：项目区域空气环境质量能达到《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。

综上，本项目的建设在环保设施运行正常，污染物达标排放的前提下对周围环境质量影响较小。

#### 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）预处理池产生的污泥定期清掏，及时交环卫部门清运。