

东坡新区加油站原址改建并更新改造双层罐 竣工环境保护验收监测报告表

中衡检测验字[2022]第 31 号

建设单位：中国石油天然气股份有限公司四川眉山销售分公司

编制单位：四川中衡检测技术有限公司

2022 年 01 月

建设单位法人代表： 钟云环
编制单位法人代表： 殷万国
项目负责人： 杨建国
填表人： 邓 琪

建设单位：中国石油天然气股份有
限公司四川眉山销售分公司（盖章）
电话：13608162688
传真：
邮编：620020
地址：眉山市东坡区三苏大道长安
中路 47 号

编制单位：四川中衡检测技术有限
公司（盖章）
电话：028-81277808
传真：
邮编：618000
地址：德阳市旌阳区金沙江西路
702 号

表一

建设项目名称	东坡新区加油站原址改建并更新改造双层罐				
建设单位名称	中国石油天然气股份有限公司四川眉山销售分公司				
建设项目性质	新建 改扩建√ 技改 迁建 (划√)				
建设地点	眉山市东坡区文忠街西侧				
主要产品名称	汽油、柴油				
设计生产能力	年售汽油 4162t、柴油 400t				
实际生产能力	年售汽油 4162t、柴油 400t				
建设项目环评时间	2020 年 8 月	开工建设时间	2020 年 10 月		
调试时间	2020 年 11 月	验收现场监测时间	2021 年 12 月 28 日~2021 年 12 月 29 日、2022 年 1 月 10 日~2022 年 1 月 11 日		
环评报告表 审批部门	眉山市生态环境 局	环评报告表 编制单位	四川嘉盛裕环保工程有限 公司		
环保设施 设计单位	/	环保设施 施工单位	/		
投资总概算	890 万元	环保投资总概算	34.5 万元	比例	3.88%
实际总投资	890 万元	实际环保投资	33.5 万元	比例	3.76%
验收监测依据	<p>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);</p> <p>2、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);</p> <p>3、生态环境部,公告 2018 第 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);</p> <p>4、《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);</p> <p>5、《中华人民共和国水污染防治法》,2018 年 1 月 1 日起实施,</p>				

	<p>(2017年6月27日修订);</p> <p>6、《中华人民共和国大气污染防治法》，2016年1月1日起实施，(2018年10月26日修订);</p> <p>7、《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，(2018年12月29日修订);</p> <p>8、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年9月1日起实施，(2020年4月29日修改);</p> <p>9、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(生态环境部公告2018年第9号)，2018年5月16日;</p> <p>10、生态环境部发布的“关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知”(环办环评函【2020】688号)，2020年12月13日;</p> <p>11、眉山市东坡区经济和信息化局，眉东经信函[2019]57号，2019年9月03日;</p> <p>12、四川嘉盛裕环保工程有限公司，《东坡新区加油站原址改建并更新改造双层罐项目环境影响报告表》，2020年8月;</p> <p>13、眉山市生态环境局，眉市环建函[2020]78号，《关于中国石油天然气股份有限公司四川眉山销售分公司东坡新区加油站原址改建并更新改造双层罐环境影响报告表的批复》，2020年9月18日;</p> <p>14、验收监测委托书。</p>
<p>验收监测标准、标号、级别</p>	<p>废水：氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015表1中B级标准限值，其余监测项目标准执行《污水综合排放标准》GB8978-1996表4中三级标准限值。</p>

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标准限值。

厂界环境噪声：临到路侧监测点位执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 4 类功能区标准限值，其余监测点位标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 2 类功能区标准限值。

地下水：石油类标准参照执行《地表水环境质量标准》GB 3838-2002 表 1 中 III 类标准限值，其余监测项目标准执行《地下水质量标准》GB/T14848-2017 表 1 中 III 类标准限值。

1 前言

1.1 项目概况及验收任务由来

东坡新区加油站位于眉山市东坡区文忠街西侧。该站于 2004 年 11 月建成投运，并于 2016 年补做环评并取得原眉山市环境保护局《关于中国石油天然气股份有限公司四川眉山销售分公司东坡新区加油站项目环境报告表的批复》（眉市环建函[2016]121 号），2017 年 5 月取得原眉山市环境保护局关于该站的竣工环境保护验收的批复（眉市环建函[2017]75 号）。项目用地面积为 2666m²，本次改建在原址内进行，不新增占地。原加油站年销售汽油 4162t、柴油 400t，项目改造后，预计年销售汽油和柴油不变。

东坡新区加油站已运行多年，现有站房、罩棚等建构筑物陈旧破烂，加油机、油罐等设备已不满足现有环保要求，加之国家《水污染防治行动计划》，明确要求“加油站地下油罐应全部更新为双层罐或完成防渗池设置”，故中国石油天然气股份有限公司四川眉山销售分公司对其加油站进行改扩建。本次改扩建工程将拆除原有所有建构筑物，全部新建，拆除的建筑垃圾送城市建设部门指定的地点堆放；原有所有设备做报废处理，全部新购先进的满足环保要求的设备，拆除的设备委托有处理资质的单位处置。本项目与原有工程之间无任何设施设备利旧和依托关系。

项目改造内容情况如下表所示。

表 1-1 项目技改内容情况表

类别	改造前	改造后	备注
站房	2F 砖混结构, 建筑面积为 172m ²	新建 2F 框架结构建筑, 建筑面积为 361.76m ²	拆除后新建
油罐区	单层埋地钢质储罐, 1 个 30 m ³ 柴油、3 个 30m ³ 的汽油罐, 柴油折半后, 油罐总容积 105m ³ , 二级加油站。	新建 5 个 FF 双层承重油罐, 1 个 30 m ³ 柴油、4 个 30m ³ 的汽油罐; 柴油折半后, 总容积 135m ³ , 二级加油站。	拆除后新建, 其中新增的 1 个油罐用作储油备用
罩棚	钢柱网架, 投影面积 600m ²	新建轻钢结构罩棚, 投影面积 550m ²	拆除后新建
加油区	4 台双油品双枪潜油泵加油机	新建 4 台六枪潜油泵加油机	拆除后新建
油气回收系统	设置一、二次油气回收系统	设置一、二次油气回收系统	拆除后新建
渗漏检测系统	油罐和管道设置渗漏检测系统	油罐和管道设置渗漏检测系统	拆除后新建
污水处理系统	预处理池 1 座, 容积 10m ³ (用于处理站内生活污水); 隔油池 1 座, 5m ³ (用于预处理站场内初期雨水); 设置有环保沟。	新建预处理池 1 座, 成品玻璃钢材质, 容积约为 4m ³ ; 新建隔油池 1 座, 容积约为 4m ³ ; 新建环保沟 (规格为 L×B×H=49m×0.3m×0.2m)。初期雨水经环保沟收集、隔油池隔油处理后排入市政雨水管网。	拆除后新建
站址	在原址进行改建, 地点不发生变化。改造前柴油折半计后油罐总容积为 105m ³ , 改造后柴油折半计后油罐总容积为 135m ³ , 根据《汽车加油加气站设计与施工规范 (2014 年版)》(GB50156-2012) 第 3.0.9 条可知, 加油站的等级未发生变化, 仍为二级。		

2019 年 9 月 3 日经眉山市东坡区经济和信息化局 (眉东经信函[2019]57 号) 备案; 2020 年 8 月, 四川嘉盛裕环保工程有限公司编制完成该项目环境影响报告表; 2020 年 9 月 18 日, 眉山市生态环境局以眉市环建函[2020]78 号文下达了审查批复。

中国石油天然气股份有限公司四川眉山销售分公司于 2020 年 11 月改造完成加油站并投入运营, 项目改扩建后具备年销售汽油 4162t/a, 柴油 400t/a 的能力。目前主体设施和环保设施运行稳定, 验收监测期间正常运营, 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眉山销售分公司委托, 四川中衡检测技术有限公司于 2021 年 6 月对“东坡新区加油站原址改建并更新改造双层罐”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分别于 2021 年 12

月 28 日至 2021 年 12 月 29 日、2022 年 1 月 10 日至 2022 年 1 月 11 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工程竣工环境保护验收监测表。

本项目位于眉山市东坡区文忠街西侧，本项目东侧 36m 为金象国际小区，距约 33m 为裴城苑小区，南侧紧邻阳光上水康郡 B 区，西侧紧邻本加油站的员工培训中心，西北侧距离约 36m 为万景·金府威尼斯小区。项目地理位置图见附图 1，外环境关系图见附图 3。

本项目改建后不新增员工，劳动定员 8 人，采用三班制度，每天 24 小时营业，年工作天数 365 天。本项目由拆除工程、主体工程、辅助工程、公用工程、办公及生活设施、环保工程组成。项目组成及主要环境问题见表 2-1，主要设备见表 2-2，主要原辅材料及能耗表见表 2-4。项目水量平衡见图 2-1。

1.2 验收监测范围

东坡新区加油站原址改建并更新改造双层罐验收范围有：拆除工程（项目用地范围内）、主体工程（加油区、油罐区）、辅助工程（消防器材区）、公用工程（给排水系统、供电系统）、办公生活设施（站房）、环保工程（废水治理、废气处理、固废治理、地下水防治、绿化）。详见表 2-1。

1.3 验收监测内容

- （1）废水监测；
- （2）废气监测；
- （3）厂界环境噪声监测；
- （4）地下水监测；
- （5）固体废物处理处置检查；
- （6）公众意见调查；
- （7）环境管理检查。

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

东坡新区加油站原址改建并更新改造双层罐项目位于眉山市东坡区文忠街西侧，本项目为原址重建项目，在加油站原用地范围内进行改扩建，拆除原有建筑物，不新增占地。本加油站总用地面积为 2666m²，项目改扩建后站内设置 5 个地埋卧式双层承压油罐（0#柴油罐 1 个，92#汽油罐 2 个，95#汽油罐 1 个，98#汽油罐 1 个，单个油罐容积均为 30m³），总容积为 150m³，柴油折半后容积为 135m³，为二级加油站。主要为拆除原有建筑，新建站房 361.76m²（2F）；新建 5 具 30m³ FF 双层承重油罐；新建轻钢结构罩棚 550m²；新建 4 台六枪卡机联接加油机；设置一、二次油气回收系统；油罐和管道设置渗漏检测系统；新建预处理池 1 座，成品玻璃钢材质，容积约为 4m³；新建隔油池 1 座，容积约为 4m³；新建环保沟（规格为 L×B×H=49m×0.3m×0.2m）等。改建后年销售汽油和柴油不变，为年销售汽油 4162t、柴油 400t。

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	备注
		环评	实际		
拆除工程	项目用地范围内	拆除站房、罩棚等原有所有建筑物，全部新建，拆除的建筑垃圾送城市建设部门制定的地点堆放；原有加油机、油罐等所有设备做报废处理，全部新购，拆除的设备委托有处理资质的单位处置。	与环评一致，已拆除，现场无遗留	/	拆除
主体工程	加油区	位于项目中部，罩棚投影面积为 550m ² ，罩棚高度 H=5.5m，棚内设置 4 座加油岛，设置 4 台六枪潜油泵加油机。	与环评一致	油气、噪声、生活垃圾、含油消防沙	新建
	油罐区	位于项目加油区，新建 5 个 FF 双层承重油罐，1 个 30m ³ 柴油（储存 0#柴油）、4 个 30m ³ 的	与环评一致，98#汽油罐暂未使用	油气、废油渣	新建

		汽油罐（92#汽油罐 2 个、95#汽油罐 1 个、98#汽油罐 1 个）；柴油折半后，总容积 135m ³ 。			
辅助工程	消防器材区	位于项目西南侧，配置 4kg 手提式干粉灭火器 4 具、35kg 推车式干粉灭火器 1 台、CO ₂ 灭火器 1 具、灭火毯 5 块、消防沙 2m ³ 等。	与环评一致	/	新建
公用工程	给排水系统	给水来自市政供水管网；排水采取雨污分流制。初期雨水通过隔油池处理后进入市政雨水管网，生活污水通过预处理池处理后排入市政污水管网。	与环评一致	/	新建
	供电系统	由市政电网提供；设 1 间发电机房并配置一台备用柴油发电机，柴油来源于加油站内的柴油。	与环评一致	废气、噪声	新建
办公及生活设施	站房	位于项目西面，建筑面积约 361.76m ² ，砖混结构，2F，设便利店、配电室、办公室、值班房、厕所等。（注：项目不设置食堂，员工自备三餐）	与环评一致	生活污水、生活垃圾	新建
环保工程	废水治理	新建隔油池 1 座，位于项目东北侧，成品玻璃钢材质，容积约为 4m ³ ；新建环保沟（规格为 L×B×H=49m×0.3m×0.2m）。	与环评一致	废油泥、废水	新建
		预处理池 1 座，位于项目西侧，成品玻璃钢材质，容积约为 4m ³ 。	与环评一致	废水	新建
	废气处理	卸油过程采用一次油气回收装置、加油过程二次油气回收装置。	与环评一致	废气	新建
	固废治理	设置垃圾收集箱 1 个；危废暂存间 1 间，位于项目西侧。	与环评一致	垃圾恶臭、环境风险	新建
	地下水防治	项目内进行分区防渗处理。 重点防渗区：具体措施见地下水影响分析章节。防渗系数 ≤10 ⁻⁷ cm/s（危废暂存间防渗系数 ≤10 ⁻¹⁰ cm/s）。 一般防渗区：除重点防渗区以外的生产区地面及预处理池用 C30 混凝土浇筑，厚 150mm。原土夯实+垫层 10+基层 20+抗渗（钢筋）混凝土面层 120mm。防渗系数 ≤10 ⁻⁷ cm/s。	与环评一致	环境风险	新建
	绿化	绿化面积 384.4m ² ，绿化率 13.07%	与环评一致	/	新建

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		备注
	设备名称	数量	设备名称	数量	
1	0#柴油储罐	1 个	0#柴油储罐	1 个	FF 双层承重油罐，V=30m ³
2	92#汽油储罐	2 个	92#汽油储罐	2 个	FF 双层承重油罐，V=30m ³
3	95#汽油储罐	1 个	95#汽油储罐	1 个	FF 双层承重油罐，V=30m ³
4	98#汽油储罐	1 个	98#汽油储罐	1 个	FF 双层承重油罐，V=30m ³
5	加油机	4 台	加油机	4 台	六枪潜油泵加油机
6	潜油泵	4 台	潜油泵	4 台	240L/min 1.5HP
7	液位仪	4 个	液位仪	4 个	OPWSS1
8	一次油气回收系统	1 套	一次油气回收系统	1 套	/
9	二次油气回收系统	1 套	二次油气回收系统	1 套	/
10	视频监控	1 套	视频监控	1 套	/
11	柴油发电机	1 台	柴油发电机	1 台	36kw
12	紧急切断装置	1 套	紧急切断装置	1 套	/

2.1.3 项目变更情况

项目柴油发电机功率与原环评不一致，98#汽油罐暂未使用与环评“新增的 1 个油罐用作储油备用”一致。以上均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》和中华人民共和国生态环境部办公厅文件环办环评函[2020]688 号《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》中有关规定，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，本项目不属于重大变动。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
公用工程	30kW 柴油发电机 1 台	36kW 柴油发电机 1 台	燃料类型不变，仅停电时使用，无新增污染物排放，

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		备注
	名称	年耗量	名称	年耗量	
原辅料	柴油	400t	柴油	400t	中石油
	汽油	4162t	汽油	4162t	
能源	电	4000 Kw·h	电	4000 Kw·h	市政供电
水	自来水	758t	自来水	730t	市政供水

2.2.2 项目水平衡

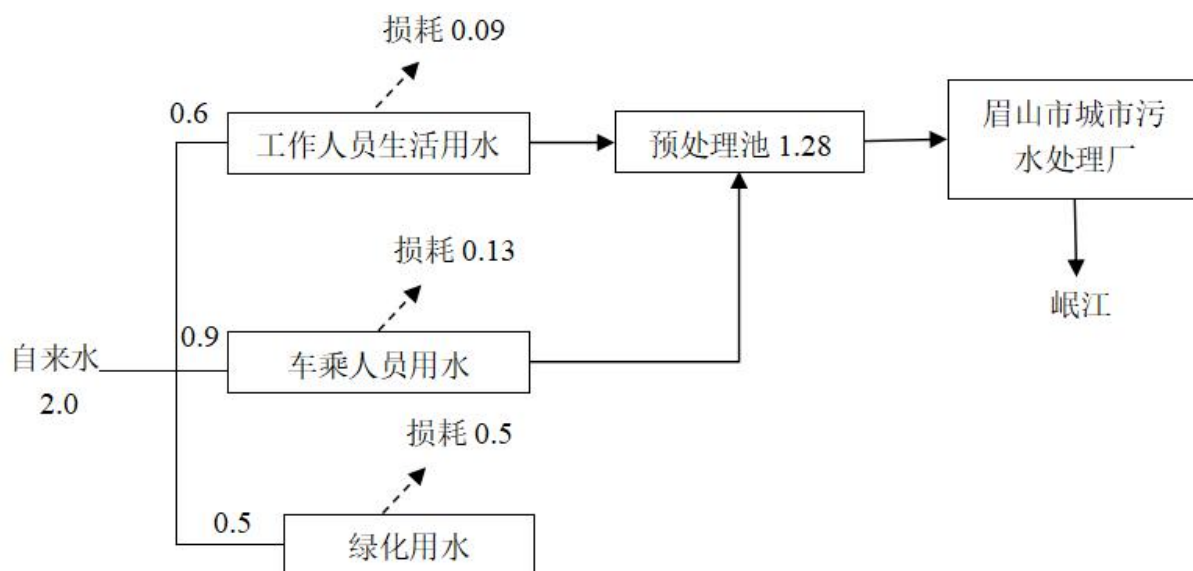


图 2-1 项目水平衡图（消耗单位：m³/d）

2.3 主要工艺流程及产污环节（处理工艺流程图）

本项目运营期工艺流程主要包括卸油、储油、加油和油气回收。具体工艺如下：

（1）卸油：本项目采用自流密闭卸油方式卸油。油槽车与卸油接口、蒸汽回收管口与油槽车油气回收管口均通过快速接头软管相连接，油槽车与埋地油罐便形成了封闭卸油空间。员工打开卸油阀后油品因位差便自流进入相应的埋地储油罐，同体积的油气因正压被压回油罐车。回收至油罐车内的油气由槽车带回油库。

（2）储油：本项目设置 5 个 FF 双层卧式承重油罐，92#汽油罐 2 个，容积为 30m³，95#汽油罐 1 个，容积为 30m³，98#汽油罐 1 个，容积为 30m³，0#柴油罐 1 个，容积为 30m³。每座油罐均有液位计，用于预防溢油事故；安装一、二次油气回收装置；柴油罐设置 1 根 DN50（无缝钢管）通气管，汽油罐设置 2 根 DN50（无缝钢管）通气管，通气管高为 4.5m，每个通气管口安装了 DN50 阻火器 1 个，管口设置呼吸阀。

（3）加油：将储罐内油品加入车辆。加油过程中产生的油气采用真空辅助方式密闭收集；加油软管配备拉断截止阀防止溢油滴油。

（4）油气回收装置

加油站油气回收系统分为两个阶段：卸油油气回收及分散式加油油气回收。

①一次油气回收：在油罐车卸油过程中，随着储油车内液位线下降，地下储油罐内液位线上升，储油车内压力减小，地下储油罐内压力增加，地下储罐与油罐车内的压力差，利用压力差使卸油过程中挥发的油气通过管线回到油罐车内，达到油气收集的目的。待卸油结束，地下储罐与油罐车内压力达到平衡状态，一次油气回收阶段结束，回收效率大于 95%。

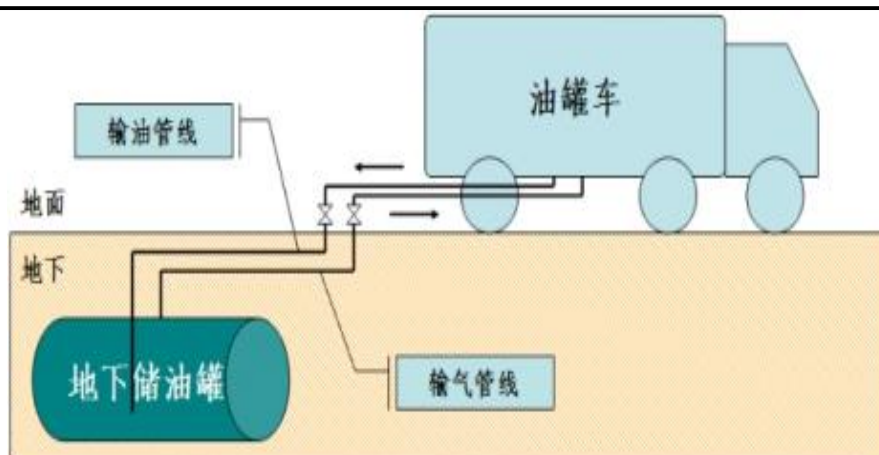


图 2-2 一次油气回收系统示意图



图 2-3 一次油气回收实例图

②二次油气回收：在加油站为汽车加油过程中，通过真空泵产生一定真空度，经过加油枪、油气回收管、真空泵等油气回收设备，按照气液比控制在 1.0 至 1.2 之间的要求，将加油过程中挥发的油气回收到油罐内，此过程油气回收效率大于 95%。

当采用加油油气回收时使用油气回收型加油枪，并在加油机内安装真空泵。真空泵控制板与加油机脉冲发生器连接，当加油枪加油时，获得脉冲信号，真空泵启动，通过加油枪回收油气。所有加油机的油气回收管线进口并联，汇集到加油油气回收总管，加油油气回收总管直接进入最低标号油罐，起到回收加油油气的作用。加油机与油罐之间应设油气回收管道，多台加油机可共用 1 根油气回收总管。

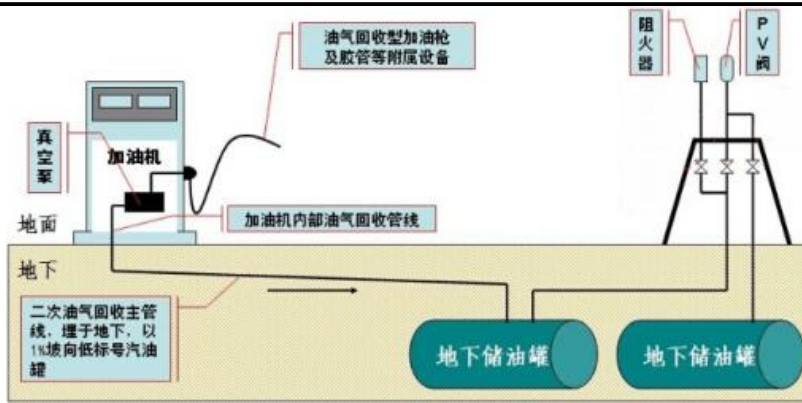


图 2-4 二次油气回收系统示意图

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

本项目营运期废水主要为工作人员、车乘人员产生的生活污水和初期雨水。

(1) 生活污水

本项目营运期间加油站员工及外来司乘人员会产生生活污水。

治理措施：本项目生活污水（排放量：1.28m³/d）经加油站预处理池（容积 4m³）理后，经市政管网排入眉山市城市污水处理厂处理，最终排入岷江。

(2) 场地初期雨水

站内初期雨水经加油站内环保沟收集后进入隔油池（容积 4m³），经隔油池处理后，排入市政雨水管网。

3.2 废气的产生、治理及排放

本项目营运期产生的废气主要为卸油和加油过程中产生的挥发油气、柴油发电机废气，以及加油车辆进出站场所产生的汽车尾气。

治理措施：

①挥发油气（非甲烷总烃）：采用埋地双层储油罐，储罐密闭，减少油罐呼吸蒸发损耗，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柴油发电机废气：柴油发电机仅临时停电使用，且采用 0#柴油作为燃料，0#柴油属清洁能源，使用频率较少，燃烧废气通过管道引至室外排放。

③汽车尾气：加油站来往汽车较多，进出时排放汽车尾气。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

项目噪声主要为主要是加油泵工作、备用发电机和进出机动车辆产生的噪声。

降噪治理措施：选用先进低噪设备，合理布置产噪设备，发电机高噪设备采取减震措施、放置于专用设备用房内；车辆进站时减速、禁止鸣笛、设置减速带、减速及禁鸣标识标牌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

本项目营运期间产生的固体废弃物包括一般固废和危险固废，一般固废包括生活垃圾、预处理池污泥，危险废物主要为油罐清洗油渣、含油消防沙、隔油池浮油和油泥、含油废物（沾油抹布和手套）。

（1）生活垃圾

加油站员工日常办公及司乘人员产生的生活垃圾属于一般固废。经分类袋装收集后，由环卫部门统一清运处理。

（2）预处理池污泥

预处理池产生的污泥定期清掏，由环卫部门统一清运。

（3）油罐清洗油渣

项目加油站双层储油罐每 3~5 年清洗一次，油罐清洗委托有资质的公司进行清洗。目前暂未对双层储油罐进行清洗，暂无油罐清洗废液产生。待后期清洗油罐产生的油罐清洗废液经桶装收集至危废暂存间暂存，交由有资质单位处理。

（4）含油消防沙

项目加油区和卸油区地面滴落的废油采用消防沙吸附方式处理，处理之后的含油废消防沙作为危险废物暂存至危废暂存间，交什邡开源环保科

技有限公司处理。

(5) 隔油池浮油

隔油池定期清掏，隔油池浮油经打捞后桶装收集至危废暂存间暂存，及时交由什邡开源环保科技有限公司处理。

(6) 含油废物（沾油抹布和手套）

加油站营运过程中会产生含油废物（沾油抹布和手套），含油废物统一收集暂存至危废间内暂存，及时交由什邡开源环保科技有限公司处理。

该项目固体废弃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	废物识别	处置方式
1	员工及司乘人员	生活垃圾	8.21t/a	一般固废	袋装后由环卫部门统一清运
2	预处理池	预处理池污泥	0.5t/a	一般固废	定期清掏，送至垃圾填埋场
3	油罐清洗	油罐清洗油渣	0.35t/a	危险废物 HW08 251-001-08	项目加油站双层储油罐每3~5年清洗一次，目前暂未对双层储油罐进行清洗，暂无油罐清洗废渣产生。后期交由有资质单位处理。
4	隔油池	含油消防沙	0.02t/a	危险废物 HW08 900-249-08	分类收集，暂存于危废暂存间内，交什邡开源环保科技有限公司处理
5	加油区	隔油池浮油	0.01t/a	危险废物 HW08 900-210-08	
6	加油区、油罐区	含油废物（沾油抹布和手套）	0.02t/a	危险废物 HW08 900-249-08	

3.5 地下水污染防治措施

本项目的汽油、柴油储罐均位于地下，可能存在罐体事故破裂，油品进入地下水污染环境。

地下水防治措施：本项目储油罐采用双层储油罐，油罐内层或外层损坏均会触发泄露报警装置。卸油管道、加油管道、卸油油气回收和加油油气回收管道采用双层管道。管线敷设采用管沟方式，管线安装完毕后沟内

用细沙填满。危废暂存间内地面使用防渗混凝土硬化处理，危险废物使用桶装收集危险废物，收集桶下方使用托盘作为重点防渗措施。

3.6 处理设施

本项目总投资 890 万元，环保投资 33.5 万元，占总投资的 3.76%。

表 3-2 环保设施（措施）及投资一览表 单位：万元

时段	类别	环评环保措施	投资	实际环保措施	投资
施工期	废气治理	扬尘、废气：施工场地设置围挡围护；建材、土石方运输车辆加盖篷布，对施工场地及车辆行驶的路面实施洒水抑尘。	1.0	项目已完成施工，现场无施工期遗留环境问题	3.0
	废水治理	施工废水：临时修建 1 个施工废水沉淀池，经沉淀后上清液回用。	0.5		
		生活污水：依托周围设施进行处理。	/		
	噪声治理	施工噪声：合理安排施工时间，禁止夜间施工。	/		
	固体废物处置	拆除设备和含油废物：拆除的原储油设备和含油废物委托有处理资质的单位处置。	0.5		
土方石、建筑垃圾：全部回填，无弃方；站场建设产生的废弃材料尽量回收利用；拆除的建筑垃圾送城市建设部门指定地点堆放，并与清运公司签订清运合同。。		1.0			
营运期	废气治理	挥发油气：铺设油气回收管线；采用油气回收性的加油枪；安装一次、二次油气回收装置；储油罐通气管 3 根，管口设置呼吸阀，管高于 4.5m。	/	铺设油气回收管线；采用油气回收性的加油枪；安装一次、二次油气回收装置；储油罐通气管 3 根，管口设置呼吸阀，管高于 4.5m。	计入主体工程投资
		发电机废气：发电机废气自带油烟净化处理后引至发电机房楼顶排放。	/	柴油发电机设置在专用的发电机房内，仅临时停电使用，烟气经烟道引至室外排放	/
	废水治理	生活污水：经预处理池（1座，4m ³ ）处理后排入市政污水管网。	1.0	4m ³ 预处理池 1 座，生活污水经预处理池处理后排入市政污水管网，进入眉山市城市污水处理厂处理。	1.0
		初期雨水：1座隔油池，位于项目西北侧，容积约4m ³ ，设计为三级隔油。	1.0	4m ³ 三级隔油池 1 座，雨水经环保沟收集后进入隔油池，经隔油处理后排入附近雨水沟	1.0

	噪声治理	加油泵、进出机动车噪声：加油机选用低噪设备，设减振垫；设置减速标识，规范站内交通组织及管理。	0.5	选用先进低噪声设备，设减振垫，合理布局；柴油发电机设置在专用的发电机房内；设置减速标识，加强管理，禁止鸣笛等措施。	0.5
	固体废物处置	生活垃圾：袋装后由环卫部门统一清运	1.0	生活垃圾经垃圾桶收集后交由当地环卫部门统一清运处理	1.0
		预处理池污泥：定期清掏，送至垃圾填埋场	0.5	预处理池污泥委托当地环卫部门清掏清运处理	0.5
		油罐清洗油渣：清洗公司清洗，交有资质单位进行处理	1.0	项目加油站双层储油罐每3~5年清洗一次，油灌清洗委托有资质的公司进行清洗。目前暂未对双层储油罐进行清洗，暂无油罐清洗废液产生。待后期清洗油罐产生的油罐清洗废液经桶装收集至危废暂存间暂存，交由有资质单位处理。	/
		含油消防沙、隔油池浮油、含油废物（沾油抹布和手套）：修建 2m ² 危废暂存间；交有资质单位进行处理	3.5	修建 2m ² 危废暂存间；含油消防沙、隔油池浮油、含油废物（沾油抹布和手套）暂存至危废暂存间，交什邡开源环保科技有限公司处理。	3.5
	防渗措施	油罐区、卸油区、输油管线、危废暂存间、隔油做重点防渗；设置 2 个监测井。	10	油罐区为埋地式双层储油罐，卸油管道和加油管道采用双层复合材料管道，预处理池和隔油池进行了重点防渗。危废暂存间内地面使用防渗混凝土硬化处理，危险废物使用桶装收集危险废物，收集桶下方使用托盘作为重点防渗措施；在加油区设置 2 个监测井。	10
	环境管理和监测	项目设施设备日常检修维护，营运期定期对环境进行监测。	3	本项目设置环保机构，制定环保管理制度，建立了环保档案，定期对设施设备进行检修和维护，并制定了环境监测计划，定期对环境进行监测。	3

	风险防范	企业成立环境事故应急小组，制定一套完整的环境风险防范、应急预案；4kg 手提式干粉灭火器 4 具、35kg 推车式干粉灭火器 1 台、CO ₂ 灭火器 1 具、灭火毯 5 块、消防沙 2m ³ 等。	10	企业成立环境事故应急小组，制定一套完整的环境风险防范、应急预案，环境应急预案已报送眉山市东坡生态环境局备案（备案号：5114022021C030032L）；4kg 手提式干粉灭火器 4 具、35kg 推车式干粉灭火器 2 台、CO ₂ 灭火器 1 具、灭火毯 5 块、消防沙 2m ³ 等。	10
合计			34.5		33.5

表 3-3 污染源及处理设施对照表

内容类型	污染物名称		环评拟防治措施	实际防治措施	排放去向
水污染物	运营期	生活污水	通过预处理池处理后排市政污水管网	经预处理池（1 座，4m ³ ）处理后排入市政污水管网	岷江
		初期雨水	经隔油池处理排市政雨水管网	雨水经环保沟收集后进入隔油池（1 座，4m ³ ），经隔油处理后排入附近雨水沟	外环境
大气污染物	运营期	油气挥发	铺设油气回收管线，采用油气回收性加油枪，安装一次、二次油气回收装置	卸油及加油均设置有油气回收系统	外环境
		备用发电机废气	通过自带的柴油发电机专用废气净化器进行处理后达标排放	柴油发电机设置在专用的发电机房内，仅临时停电使用，烟气经烟道引至室外排放	外环境
固体废物	运营期	生活垃圾	袋装后由环卫部门统一清运	生活垃圾经垃圾桶收集后交由当地环卫部门统一清运处理。	/
		污泥	定期清掏，送至垃圾填埋场	预处理池污泥委托当地环卫部门清掏清运处理	
	油罐清洗油渣	交有资质单位进行处理	项目加油站双层储油罐每 3~5 年清洗一次，油灌清洗委托有资质的公司进行清洗。目前暂未对双层储油罐进行清洗，暂无油罐清洗废液产生。待后期清洗油罐产生的油罐清洗废液经桶装收集至危废暂存间暂存，交由有资质单位处理。	/	
	含油消防沙	交有资质单位进行处理	含油消防沙、隔油池浮油、含油废物（沾油抹布和手套）暂存至危废暂存间，交什邡开源环保科技有限公司处		
		隔油池浮油	交有资质单位进行处理		

		含油废物 (沾油抹布和手套)	交有资质单位进行处理	理。	
噪声	运营期	设备噪声	采用低噪声设备、基础减振、合理布局等措施。	选用先进低噪声设备，设减振垫，合理布局；柴油发电机设置在专用的发电机房内；设置减速标识，加强管理，禁止鸣笛等措施。	外环境

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**

东坡新区加油站原址改建并更新改造双层罐位于眉山市东坡区文忠街西侧。项目符合国家产业政策，选址合理，符合当地规划要求，总图布置合理，满足清洁生产要求。项目采取环评提出的措施后，产生的废气、废水、噪声能够达标排放，固体废物得到合理有效处置；污染物排放满足总量控制要求，环境风险可以接受。因此，在项目运营过程中有效落实各项污染防治措施的基础上，并充分考虑环评提出的建议后，从环境保护角度而言，该项目的建设可行。

4.2 环评要求与建议

(1) 项目周围建设项目与本项目之间的距离须符合《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50153-2012)(2014年修订版)相关要求。

(2) 及时维护油气回收系统、加油机及回收型加油枪。

(3) 落实环保资金，以实施治污措施，实现污染物达标排放。

(4) 企业应认真执行国家和地方的各项环保法规和要求，明确站内环保机构的主要职责，建立健全各项规章制度。

(5) 对储油系统及管道定期进行检查和维护，定期检查加油机内各油管、油泵及流量计是否有渗漏情况发生，并在火灾危险场所设置报警装置。

(6) 企业应强化管理，树立环保意识，并由专人通过培训负责环保工作。

(7) 企业应不断更新和完善风险事故防范措施和应急预案，力求全面周到、切实可行，并加强与当地环保、消防、卫生等部门及周边企、事业单位的沟通、联络，以取得其理解、支持和应急救援。

4.3 环评批复

中国石油天然气股份有限公司四川眉山销售分公司：

你公司《关于报批东坡新区加油站原址改建并更新改造双层罐环境影响报告表

的请示》收悉。经研究，现批复如下。

一、项目建设内容和总体要求

项目位于眉山市东坡区文忠街西侧，项目改扩建在原址进行，不新增占地。项目主要建设内容：拆除原有所有建构物，全部新建，包括站房、罩棚、加油区、油罐区及相关公辅工程。改建后设 5 个埋地油罐：一个 30 立方米柴油罐，4 个 30 立方米汽油罐，总罐容为 150 立方米，柴油罐折半后计油罐总容积为 135 立方米。改造后，汽油和柴油销售量不变，年销售汽油 4162 吨、柴油 400 吨。项目总投资金额为 890 万元。项目在眉山市东坡区经济和信息化局取得了《关于中国石油天然气股份有限公司四川眉山销售分公司东坡新区加油站原址改建并更新改造双层罐请示的回复》(眉东经信函[2019]57 号)。

项目严格按照报告表中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和拟采取的生态环境保护措施建设和运行，对生态环境的不利影响能够得到缓解和控制。因此，我局原则同意报告表结论。你公司应全面落实报告表提出的各项生态环境保护对策措施和本批复要求。

二、项目建设及营运期中应重点做好以下工作

(一)按照报告表要求，加强施工期现场管理，采取措施控制和减少施工扬尘、噪声的影响，落实施工期生产、生活废水处理设施，确保周边环境安全。

(二)按照报告表要求，落实并优化废水处理措施。项目生活污水通过预处理池处理达标后排入市政污水管网，经眉山市污水处理厂处理达标后排入岷江，初期雨水经环保沟收集后进入隔油池进行处理后排入市政雨水管网。

加强地下水污染防治，落实地下水污染防治措施、设施。对油罐区、加油区、卸油区、输油管线、危废暂存间、隔油池等重点防渗区域进行硬化、防渗、防腐等处理，确保项目周边地下水环境安全。

(三)按照报告表要求，落实并优化废气治理措施。本项目产生的废气主要为卸油和加油过程中产生的挥发性有机物、油罐呼吸过程产生的挥发性有机物、备用发

电机废气。采取安装一、二次油气回收装置，铺设油气回收管线，采用油气回收性的加油枪，发电机废气经自带油烟净化处理后引至楼顶排放。

(四)按照报告表要求，落实并优化噪声防治措施。选用低噪声机械设备，对加油泵、备用发电机等主要产噪设备以及交通噪声采取必要的隔声、消声、基座减振、优化车间平面布局等综合降噪措施，确保噪声达标排放。

(五)按照报告表要求，落实并优化固体废物处置措施。营运期各类固体废物做到分类收集，规范处置。项目生活垃圾经收集后交由环卫部门统一清运，预处理池污泥定期清运送至垃圾填埋场，油罐清洗油渣、含油消防沙、隔油池浮油和油泥等危险废物交由具有资质的单位进行处理处置。

(六)按照报告表要求，强化环境风险管理。制定环境风险事故应急预案，落实各项环境风险防范和应急处置设施(措施)，做好日常环境应急演练和培训。开展环境监测，做好环境信息公开工作，接受公众监督、保障环境安全。

(七)成立环保管理工作机构，落实专职（兼职）环保管理人员，做好对废气、废水、固废处理环保设施（措施）的日常巡查、维护、保养和更换，建立废气、废水及固废等环保设施（措施）环保管理全过程运行记录和台账，保证足额环保治理资金投入到位，确保达到环评要求的治理效率、能力及管理水平，实现稳定达标排放。

三、其他有关要求

(一)项目开工建设前，应依法完备行政许可相关手续。

(二)项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设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。

(三)项目环境影响评价文件经批准后，如工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施建设。自环评批复文件批准之日起，如工程超过5年未开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

(四)项目建成运行后，应按照《建设项目环境影响后评价管理办法(试行)》要求，开展建设项目后评价工作。

四、请市生态环境保护综合行政执法支队、眉山市东坡生态环境局负责抓好该项目的环保“三同时”监督检查和日常生态环境监督管理工作。

4.4 验收监测标准

4.4.1 执行标准

废水：氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015表1中B级标准限值，其余监测项目标准执行《污水综合排放标准》GB8978-1996表4中三级标准限值。

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标准限值。

厂界环境噪声：临到路侧监测点位执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008表1中4类功能区标准限值，其余监测点位标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008表1中2类功能区标准限值。

地下水：石油类参照执行《地表水环境质量标准》GB 3838-2002表1中III类标准限值，其余监测项目标准执行《地下水质量标准》GB/T14848-2017表1及表2中III类标准限值。

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	加油机、储油罐	标准	《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	标准	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		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
废水	办公生活	标准	《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015表1中B级	标准	《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015表1中B级

			标准限值：《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值			标准限值：《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值			
		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	6~9	悬浮物	400	pH	6~9		
		五日生化需氧量	300	化学需氧量	500	五日生化需氧量	300		
		石油类	20	氨氮	45	石油类	20		
		总磷	8	-	-	总磷	8		
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 类功能区标准限值。			标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类和 4 类标准		
		项目	标准限值 dB (A)			项目	标准限值 dB (A)		
		昼间	70/60			昼间	70/60		
		夜间	55/50			夜间	55/50		
地下水	油罐、加油机	标准	《地下水质量标准》GB/T14848-2017 表 1 中 III 类标准限值；《地表水环境质量标准》GB 3838-2002 表 1 中 III 类标准限值			标准	《地下水质量标准》GB/T14848-2017 表 1 中 III 类标准限值；《地表水环境质量标准》GB 3838-2002 表 1 中 III 类标准限值		
		项目	排放浓度	项目	排放浓度	项目	排放浓度	项目	排放浓度
		pH 值	6.5~8.5 (无量纲)	总硬度	450 (mg/L)	pH 值	6.5~8.5 (无量纲)	总硬度	450 (mg/L)
		耗氧量	3.0 (mg/L)	氨氮	0.50 (mg/L)	耗氧量	3.0 (mg/L)	氨氮	0.50 (mg/L)
		石油类	0.05 (mg/L)	氯化物	250 (mg/L)	石油类	0.05 (mg/L)	氯化物	250 (mg/L)

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。

表六

6.验收监测内容

6.1 废水监测

6.1.1 废水监测点位、项目及频率

表 6-1 废水监测点位、项目、时间及频率

序号	污染源	监测点位	监测项目	监测时间、频率
1	办公生活	加油站污水总排口	pH、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、石油类、氨氮、总磷	每天 4 次，监测 2 天

6.1.2 废水监测方法

表 6-2 废水监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
pH 值	电极法	HJ1147-2020	ZHJC-W377 SX-620 笔式 pH 计	/
悬浮物	重量法	GB11901-1989	ZHJC-W027 ESJ200-4A 电子分析天平	4mg/L
五日生化需氧量	非稀释与接种法	HJ505-2009	ZHJC-W625 SHP-150 生化培养箱 ZHJC-W1250 SPX-250B-Z 生化培养箱 ZHJC-W808 MP516 溶解氧测量仪	0.5mg/L
化学需氧量	快速消解分光光度法	HJ/T399-2007	ZHJC-W1164 723 可见分光光度计	3.0mg/L
石油类	红外分光光度法	HJ637-2018	ZHJC-W005 OIL460 型红外分光测油仪	0.06mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	ZHJC-W1164 723 可见分光光度计	0.025mg/L
总磷	钼酸铵分光光度法	GB11893-1989	ZHJC-W422 723 可见分光光度计	0.01mg/L

6.2 废气监测

6.2.1 废气监测点位、项目及频率

表 6-3 废气监测项目、点位及频率

序号	污染源	监测点位	监测项目	监测时间、频率
1	加油区、 储油区	厂界下风向 1#	非甲烷总烃	监测 2 天，每天 3 次
2		厂界下风向 2#		监测 2 天，每天 3 次
3		厂界下风向 3#		监测 2 天，每天 3 次
4		厂界下风向 4#		监测 2 天，每天 3 次

6.2.2 废气监测方法

表 6-4 无组织废气监测项目及监测方法

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-W827 GC9790II 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 6-5。

表 6-5 噪声监测点位、监测时间、频率及监测方法

监测点位	监测频率	监测方法	方法来源	使用仪器及编号
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	ZHJC-W233 HS6288B 噪声频谱分析仪
2#厂界东侧外 1m 处				
3#厂界南侧外 1m 处				
4#厂界西侧外 1m 处				

6.4 地下水监测

6.4.1 地下水监测点位、项目及频率

表 6-6 地下水监测点位、项目、时间及频率

序号	污染源	监测点位	监测项目	监测时间、频率
1	储油区、加油 区	储罐区地下水监测井	pH、总硬度、氯化物、耗氧量、 氨氮、石油类	2 天，1 次/天

6.4.2 地下水监测方法

表 6-7 地下水监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
pH 值	电极法	HJ1147-2020	ZHJC-W377 SX-620 笔式 pH 计	/
总硬度	EDTA 滴定法	GB7477-1987	25.0mL 酸式滴定管	/
氯化物	离子色谱法	HJ84-2016	ZHJC-W697 ICS-600 离子色谱仪	0.007mg/L

耗氧量	酸性高锰酸钾 滴定法	GB/T5750.7-2006	25.0mL 棕色酸式滴定管	0.05mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光 度法	HJ535-2009	ZHJC-W1164 723 可见分光光度计	0.025mg/L
石油类	紫外分光 光度法（试行）	HJ970-2018	ZHJC-W451 TU-1901 双光束紫外可见 分光光度计	0.01mg/L

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

2021年12月28日至2021年12月29日、2022年1月10日至2022年1月11日，中国石油天然气股份有限公司四川眉山销售分公司东坡新区加油站原址改建并更新改造双层罐正常营运，运营负荷率均达到75%以上，环保设施正常运行。

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
2021.12.28	汽油	11.40t/d	10.15t/d	89%
	柴油	1.10t/d	0.99t/d	90%
2021.12.29	汽油	11.40t/d	10.49t/d	92%
	柴油	1.10t/d	0.96t/d	87%
2022.1.10	汽油	11.40t/d	10.37t/d	91%
	柴油	1.10t/d	1.03t/d	94%
2022.1.11	汽油	11.40t/d	10.03t/d	88%
	柴油	1.10t/d	0.96t/d	87%

7.2 验收监测结果

7.2.1 无组织废气监测结果

表 7-2 无组织排放废气监测结果表 (单位: mg/m³)

项目		点位	厂界	厂界	厂界	厂界	标准 限值	结果 评价
			下风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#		
非甲烷 总烃	2021年 12月28日	第一次	0.79	0.69	0.64	0.55	4.0	达标
		第二次	0.54	0.43	0.46	0.40		
		第三次	0.53	0.71	0.64	0.63		
	2021年 12月29日	第一次	0.70	0.70	0.55	0.65		
		第二次	0.51	0.44	0.49	0.44		
		第三次	0.47	0.42	0.54	0.46		

监测结果表明，布设的4个无组织监控点所测非甲烷总烃排放浓度满足《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。

7.2.2 废水监测结果

表 7-3 废水监测结果表 单位: mg/L

项目		点位	废水总排口				标准 限值	结果 评价
			第一次	第二次	第三次	第四次		
pH 值 (无量纲)	2021 年 12 月 28 日	7.5	7.5	7.5	7.5	6~9	达标	
	2021 年 12 月 29 日	7.4	7.5	7.5	7.5			
悬浮物	2021 年 12 月 28 日	12	11	12	11	400	达标	
	2021 年 12 月 29 日	11	12	12	11			
五日生化需 氧量	2021 年 12 月 28 日	3.6	3.8	4.0	4.0	300	达标	
	2021 年 12 月 29 日	3.8	3.6	3.9	4.2			
化学 需氧量	2021 年 12 月 28 日	11.1	12.5	13.9	13.9	500	达标	
	2021 年 12 月 29 日	12.5	11.1	12.5	13.9			
石油类	2021 年 12 月 28 日	0.22	0.18	0.21	0.19	20	达标	
	2021 年 12 月 29 日	0.35	0.26	0.28	0.25			
氨氮	2021 年 12 月 28 日	0.238	0.222	0.233	0.223	45	达标	
	2021 年 12 月 29 日	0.213	0.236	0.213	0.219			
总磷	2021 年 12 月 28 日	0.04	0.04	0.04	0.04	8	达标	
	2021 年 12 月 29 日	0.04	0.04	0.04	0.04			

监测结果表明,本次废水总排口所测氨氮、总磷监测结果均符合《污水排放入

城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准限值，其余监测项目监测结果均符合《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值。

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	测量时间		Leq	标准限值	结果评价
1# 厂界北侧外 1m 处	2021 年 12 月 28 日	昼间	58	昼间 60 夜间 50	达标
		夜间	47		
	2021 年 12 月 29 日	昼间	58		
		夜间	47		
2# 厂界东侧外 1m 处	2021 年 12 月 28 日	昼间	69	昼间 70 夜间 55	达标
		夜间	53		
	2021 年 12 月 29 日	昼间	68		
		夜间	53		
3# 厂界南侧外 1m 处	2021 年 12 月 28 日	昼间	59	昼间 60 夜间 50	达标
		夜间	48		
	2021 年 12 月 29 日	昼间	59		
		夜间	47		
4# 厂界西侧外 1m 处	2021 年 12 月 28 日	昼间	59	昼间 60 夜间 50	达标
		夜间	47		
	2021 年 12 月 29 日	昼间	59		
		夜间	46		

监测结果表明，本次 2#监测点位厂界昼夜环境噪声等效连续 A 声级监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 4 类功能区标准限值，其余监测点位厂界环境噪声等效连续 A 声级监测结果均符合《工业企业厂

界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 2 类功能区标准限值。敏感点昼夜噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 2 类功能区标准限值。

7.2.4 地下水监测结果

表 7-5 地下水监测结果表 单位：mg/L

项目 \ 点位	储罐区地下水监测井		标准 限值	结果 评价
	2022 年 01 月 10 日	2022 年 01 月 11 日		
pH 值（无量纲）	7.4	7.4	6.5~8.5	达标
总硬度（mg/L）	436	440	≤450	达标
氯化物（mg/L）	46.9	45.0	≤250	达标
耗氧量（mg/L）	1.68	1.36	≤3.0	达标
氨氮（mg/L）	0.210	0.195	≤0.50	达标
石油类（mg/L）	0.01	0.01	≤0.05	达标

监测结果表明，本次储罐区地下水监测井所测石油类监测结果均符合《地表水环境质量标准》GB 3838-2002 表 1 中 III 类标准限值，其余监测项目监测结果均符合《地下水质量标准》GB/T14848-2017 表 1 中 III 类标准限值。

表八

8 总量控制及环评批复检查

8.1 总量控制

根据本项目环评报告表，本项目改扩建后项目排口污染物排放总量为：COD：0.2336t/a；NH₃-N：0.0210t/a。废气污染物排放总量为：VOCs：0.8061t/a。

由于本项目废气为无组织排放，故本次验收未对废气中VOCs（非甲烷总烃）排放量进行核算。加油站污水总排口所测废水污染物排放量：

COD： $12.7\text{mg/L} \times 467.2\text{t/a} \div 10^6 \div 89.5\% = 0.0066\text{t/a}$

NH₃-N： $0.226\text{mg/L} \times 467.2\text{t/a} \div 10^6 \div 89.5\% = 0.0001\text{t/a}$

表 8-1 污染物总量对照表

类别	项目	总量控制指标	实际排放量	达标情况
		排放总量 (t/a)	排放总量 (t/a)	
废水	COD	0.2336	0.0066	达标
	氨氮	0.0210	0.0001	达标

8.2 环保设施“三同时”落实情况

本项目执行环评及环保“三同时”制度，环保审查及审批手续完备，各项环保设施与主体工程同时设计，同时施工，同时投入使用。

8.3 环保管理制度及环保机构设置情况

企业建立了环境保护管理制度，规定了环保的工作任务及各部门的工作职责，废弃物的收集、存放和处理方式，污染物排放管理，环境监测管理，污水处理管理等内容，制度较为完善，能按照相应的管理程序进行管理。本项目设置环保机构，配备兼职环保工作人员 1 人，制定环保管理制度，建立了环保档案。

8.4 环境风险防范及突发环境事件应急预案情况

加油站已编制风险防范措施及污染事故应急预案。对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)和《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)，本项目不构成重大危险源。本项目在运营期间未发生污染事故或污染纠纷及投诉。

8.5 雨（清）污分流情况

本项目实行雨污分流。

8.6 环保设施（措施）的管理、运行及维护情况

本项目环保设施主要包括污水处理站及污水管网、雨水管网、废气处理设施、固危废存放场所等。各项环保设施实施专人管理制度，管理有序，运行正常，维护良好。

8.7 卫生防护距离设置情况

根据本项目环评报告表，项目未划定卫生防护距离。

8.8 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	按照报告表要求，加强施工期现场管理，采取措施控制和减少施工扬尘、噪声的影响，落实施工期生产、生活废水处理设施，确保周边环境安全。	已落实。 项目已完成施工，现场无施工期遗留环境问题。
2	按照报告表要求，落实并优化废水处理措施。项目生活污水通过预处理池处理达标后排入市政污水管网，经眉山市污水处理厂处理达标后排入岷江，初期雨水经环保沟收集后进入隔油池进行处理后排入市政雨水管网。 加强地下水污染防治，落实地下水污染防治措施、设施。对油罐区、加油区、卸油区、输油管线、危废暂存间、隔油池等重点防渗区域进行硬化、防渗、防腐等处理，确保项目周边地下水环境安全。	已落实。 生活污水经加油站预处理池理后，经市政管网排入眉山市城市污水处理厂处理，最终排入岷江。站内初期雨水经加油站内环保沟收集后进入隔油池，经隔油池处理后排入市政雨水管网。本项目储油罐采用双层储油罐，油罐内层或外层损坏均会触发泄露报警装置。卸油管道、加油管道、卸油油气回收和加油油气回收管道采用双层管道。管线敷设采用管沟方式，管线安装完毕后沟内用细沙填满。危废暂存间内地面使用防渗混凝土硬化处理，危险废物使用桶装收集危险废物，收集桶下方使用托盘作为重点防渗措施。
3	按照报告表要求，落实并优化废气治理措施。本项目产生的废气主要为卸油和加油过程中产生的挥发性有机物、油罐呼吸过程产生的挥发性有机物、备用发电机废气。采取安装一、二次油气回收装置，铺设油气回收管线，采用油气回收性的加油枪，发电机废气经自带油烟净化处理后引至楼顶排放。	已落实。 采用埋地双层储油罐，储罐密闭，减少油罐呼吸蒸发损耗，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。柴油发电机仅临时停电使用，且采用 0#柴油作为燃料，0#柴油属清洁能源，使用频率较少，燃烧废气通过管道引至室外排放。

4	按照报告表要求，落实并优化噪声防治措施。选用低噪声机械设备，对加油泵、备用发电机等主要产噪设备以及交通噪声采取必要的隔声、消声、基座减振、优化车间平面布局等综合降噪措施，确保噪声达标排放。	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。
5	按照报告表要求，落实并优化固体废物处置措施。营运期各类固体废物做到分类收集，规范处置。项目生活垃圾经收集后交由环卫部门统一清运，预处理池污泥定期清运送至垃圾填埋场，油罐清洗油渣、含油消防沙、隔油池浮油和油泥等危险废物交由具有资质的单位进行处理处置。	已落实。 生活垃圾交由当地环卫部门清运处理。预处理池污泥委托当地环卫部门清掏清运处理。隔油池废油、沾油废物、含油消防沙暂存至危废暂存间，交什邡开源环保科技有限公司处理。 项目加油站双层储油罐每3~5年清洗一次，油罐清洗委托有资质的公司进行清洗。目前暂未对双层储油罐进行清洗，暂无油罐清洗废液产生。待后期清洗油罐产生的油罐清洗废液经桶装收集至危废暂存间暂存，交由有资质单位处理。
6	按照报告表要求，强化环境风险管理。制定环境风险事故应急预案，落实各项环境风险防范和应急处置设施(措施)，做好日常环境应急演练和培训。开展环境监测，做好环境信息公开工作，接受公众监督、保障环境安全。	已落实。 已编制环境风险事故应急预案，已落实各项环境风险防范和应急处置措施，环境应急预案已报送眉山市东坡生态环境局备案
7	成立环保管理工作机构，落实专职(兼职)环保管理人员，做好对废气、废水、固废处理环保设施(措施)的日常巡查、维护、保养和更换，建立废气、废水及固废等环保设施(措施)环保管理全过程运行记录和台账，保证足额环保治理资金投入到位，确保达到环评要求的治理效率、能力及管理水平，实现稳定达标排放。	已落实。 已成立环保管理工作机构，并形成日常管理检查。经验收监测，项目废水、废气、噪声均能够实现达标排放，固体废物采取相应处置措施。

8.9 公众意见调查

本次公众意见调查对公司周围公众共发放调查表 30 份，收回 30 份，回收率 100%，调查结果有效。

表 8-3 被调查人员基本信息表

序号	姓名	性别	年龄	文化程度	职业	电话	单位名称或住址
1	陈**	男	36	高中	个体	133****4040	眉山市东坡区
2	王*	男	31	大专	职工	137****5653	眉山市川能投水务有限公司
3	吴*	男	34	本科	职工	147****0255	
4	魏**	男	46	初中	押运员	177****8091	彭州
5	张**	男	52	高中	自由职业	151****2588	眉山市东坡区
6	徐**	男	49	初中	自由职业	183****7588	东坡区复兴
7	黄*	男	32	初中	自由职业	152****6451	眉山市东坡区
8	汪*	男	35	高中	自由职业	189****8506	

9	黄**	男	51	初中	司机	152****0050	
10	周*	男	35	大专	职工	177****7744	眉山市川能投水务有限公司
11	彭**	男	45	初中		189****1658	眉山市
12	王*	男	23	高中		181****2011	修文
13	徐**	女	31	初中	自由职业	187****1367	眉东市场
14	李**	男	35	高中	职工	189****7808	眉山市
15	李**	女	33	大专	职工	137****9752	人寿保险公司
16	王**	女	33	高中	无	139****2232	眉山市东坡区
17	陶*	男	30	高中		130****5063	
18	郭*	女	29	本科	员工	153****8025	平安保险
19	李**	女	46	高中	营业员	135****7006	眉山市
20	付**	男	44	初中	驾驶员	137****9941	眉山市东坡区
21	周*	男	29	本科	自由职业	187****9734	眉山市东坡区
22	思*	男	20	大专	自由职业	183****3152	
23	刘**	男	33	大专	职员	173****9955	广发银行
24	何**	男	33	大专		132****6055	眉州大道
25	张**	男	28	中专		182****8882	眉山市
26	周**	女	33	大专		182****7411	大雅街
27	藏**	男	23	大专	营销	189****0900	广发银行
28	杨**	女	32	大专		151****0802	骨科医院
29	刘**	女	32	高中	自由职业	158****5985	眉山市东坡区
30	刘*	女	33	高中	会计	138****8016	成都市

调查结果表明：

36.7%的被调查公众表示支持项目建设,63.3%的被调查公众表示对本项目的建设不关心。

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,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。

100%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。

6.7%的被调查公众认为项目有大气污染物影响,3.3%的被调查公众认为项目有固体废物影响,6.7%的被调查公众认为项目有噪声影响,3.3%的被调查公众认为项目对环境没有影响,80%的被调查公众表示不清楚项目是否有环境影响。

13.3%的被调查者对项目的环境保护措施效果表示满意,10%的被调查者对项目的环境保护措施效果表示基本满意,76.7%的被调查者表示对项目的环境保护措施效果无所谓。

10%的被调查者认为项目对本地区的经济发展是正影响,20%的被调查者认为项目对本地区的经济发展是无影响,70%的被调查者表示不知道项目是够有利于本

地区的经济发展。

13.3%的被调查公众对本项目的环保工作满意，3.3%的被调查公众对本项目的环保工作基本满意，83.4%的被调查公众表示对本项目的环保工作无所谓。

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	11	36.7
		反对	0	0
		不关心	19	63.3
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	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	0	0
		有负影响可接受	0	0
		有负影响不可接受	0	0
		无影响	30	100
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	2	6.7
		固体废物	1	3.3
		噪声	2	6.7
		生态破坏	0	0
		环境风险	0	0
		没有影响	1	3.3
5	您对本项目 环境保护措施 效果满意吗	不清楚	24	80
		满意	4	13.3
		基本满意	3	10
		不满意	0	0
6	本项目是够 有利于本地区 的经济发展	无所谓	23	76.7
		有正影响	3	10
		有负影响	0	0
		无影响	6	20
7	您对本项目 的环保工作 总体评价	不知道	21	70
		满意	4	13.3
		基本满意	1	3.3
		不满意	0	0
8	其它意见和建议	无所谓	25	83.4
		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”制度进行建设和运营。

本次验收报告是针对中国石油天然气股份有限公司四川眉山销售分公司 2021 年 12 月 28 日~2021 年 12 月 29 日、2022 年 1 月 10 日至 2022 年 1 月 11 日的运营及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

验收监测期间，东坡新区加油站原址改建并更新改造双层罐正常运营，满足验收监测要求。

9.1.1 污染物排放情况

1、废水：污水总排口所测 pH 值、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、石油类浓度满足《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值。氨氮、总磷浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准限值。

2、废气：无组织非甲烷总烃排放浓度满足《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。

3、噪声：临道路监测点位厂界昼夜环境噪声等效连续 A 声级监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 4 类功能区标准限值，其余监测点位环境噪声等效连续 A 声级监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 2 类功能区标准限值。

4、地下水：储罐区地下水监测井所测石油类浓度满足《地表水环境质量标准》GB 3838-2002 表 1 中 III 类标准限值。pH 值、总硬度、氯化物、耗氧量、氨氮浓度满足《地下水质量标准》GB/T14848-2017 表 1 中 III 类标准限值。

5、固体废弃物排放情况：生活垃圾交由当地环卫部门清运处理。预处理池污

泥委托当地环卫部门清掏清运处理。隔油池废油、沾油废物、含油消防沙暂存至危废暂存间，交什邡开源环保科技有限公司处理。待后期清洗油罐产生的油罐清洗废液经桶装收集至危废暂存间暂存，交由有资质单位处理。

6、根据本项目环评报告表，本项目改扩建后项目排口污染物排放总量为：COD：0.2336t/a；NH₃-N：0.0210t/a。废气污染物排放总量为：VOCs：0.8061t/a。

由于本项目废气为无组织排放，故本次验收未对废气中VOCs（非甲烷总烃）排放量进行核算。加油站污水总排口所测废水污染物排放量：COD：0.0066t/a；NH₃-N：0.0001t/a，均小于环评指标。

9.1.2 公众意见调查

36.7%的被调查公众表示支持项目建设，63.3%的被调查公众表示对本项目建设的态度为不关心；16.6%被调查者对本项目的环保工作总体评价为满意和基本满意，83.4%被调查者对本项目的环保工作总体评价为无所谓；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眉山销售分公司执行了环境影响评价法和“三同时”制度。本项目总投资890万元，环保投资33.5万元，占总投资的3.76%。本次验收所测废水、废气、噪声均能达标排放，固体废物采取了相应处置措施。项目附近群众对项目环保工作较为满意，加油站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。

9.2 主要建议

- 1、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。
- 2、做好含油废油的贮存管理，全程按照危险废物管理，待后期委托有资质单位处置。后期清洗油罐产生的油罐清洗废渣应作为危险废物交由有资质单位处理。

附件：

附件 1 备案文件

附件 2 危化品经营许可证及成品油经营证书

附件 3 环评批复

附件 4 危废协议

附件 5 委托书

附件 6 环境监测报告

附件 7 验收监测期间工况调查表

附件 8 公众意见调查表

附件 9 双层罐合格证及检测报告

附件 10 油气回收系统检测报告

附件 11 验收情况的说明

附件 12 验收意见

附图：

附图 1 地理位置图

附图 2 项目平面布置及监测布点图

附图 3 项目外环境关系图

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