

东郊加油站原址改建项目 竣工环境保护验收监测报告表

中衡检测验字[2021]第 78 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 2 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 : 张 聪

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)	编制单位: 四川中衡检测技术有限公司 (盖章)
电话: 13608162688	电话: 028-81277808
传真:	传真:
邮编: 620020	邮编: 618000
地址: 眉山市东坡区三苏大道长安中路 47 号	地址: 德阳市旌阳区金沙江西路 702 号

表一

建设项目名称	东郊加油站原址改建项目				
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	眉山市东坡区眉州大道东段北侧				
主要产品名称	汽油、柴油				
设计生产能力	年售汽油 8500t、柴油 3000t				
实际生产能力	年售汽油 8500t、柴油 3000t				
建设项目环评时间	2020 年 9 月	开工建设时间	2020 年 11 月		
调试时间	2021 年 1 月	验收现场监测时间	2021 年 6 月 23 日~2021 年 6 月 24 日、2022 年 1 月 10 日至 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	四川嘉盛裕环保技术有限 公司		
环保设施 设计单位	/	环保设施 施工单位	/		
投资总概算	706 万元	环保投资总概算	48 万元	比例	6.8%
实际总投资	706 万元	实际环保投资	45 万元	比例	6.4%
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、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、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）； 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）； 5、《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日起实				

	<p>施，（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、成都市生态环境局关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收工作的通知（成环评函[2021]1号），2021年1月26日；</p> <p>12、眉山市东坡区经济和信息化局，眉东经信函[2020]37号，2020年8月26日；</p> <p>13、四川嘉盛裕环保技术有限公司，《东郊加油站原址改建项目项目环境影响报告表》，2020年9月；</p> <p>14、眉山市生态环境局，眉市环建函[2020]97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郊加油站原址改建项目环境影响表的批复》，2020年11月23日；</p> <p>15、验收监测委托书。</p>
<p>验收监测标准、标号、</p>	<p>废水：氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》</p>

级别	<p>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> <p>地下水：石油类标准执行《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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>固废：一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单。</p>
-----------	---

1 前言

1.1 项目概况及验收任务由来

中石油天然气股份有限公司四川眉山销售分公司东郊加油站位于眉山市东坡区眉州大道东段北侧，该加油站于 2004 年建成并投入试生产，该站最早于 2016 年 6 月完成了环评手续，取得眉山市环境保护局（现为眉山市生态环境局）出具的批复：眉市环建函[2016]117 号；2017 年 5 月通过了眉山市环境保护局（现为眉山市生态环境局）验收，文号：眉市环建函[2017]72 号。

为进一步挖潜增效，消除安全环保隐患，扩大终端销售，公司决定投资 706 万元，对东郊加油站在原站址内实施整体改扩建，建设内容为：拆除原有建筑，新建站房 373.5m²（2F，H=7.05m）；新建钢框架结构罩棚 645.8m²；新建 5 具 30m³FF 双层承重油罐；新建 5 台六枪卡机联接加油机；更换复合工艺管线，电气线路改造；

围墙维修，地坪硬化 1200m²；新建加油岛、预处理池等；安装液位仪、潜油泵；按照加油站细节管理手册配置标识标牌、五小设施等。项目改建后设 5 具 30m³FF 双层承重油罐分别储存 92#、95#和 98#汽油以及 0#柴油，总容积为 150m³，柴油折半后容积为 135m³，改建前后均为二级加油站。改建完成后加油站油品总销量为 11500t/a，其中，汽柴油销售量为：0#柴油销售量为 3000t/a，92#汽油 3500t/a，95#汽油 2500t/a、98#汽油 2500t/a。

2020 年 8 月 26 日经眉山市东坡区经济和信息化局（眉东经信函[2020]37 号）备案；2020 年 9 月，四川嘉盛裕环保技术有限公司编制完成该项目环境影响报告表；2020 年 11 月 23 日，眉山市生态环境局以眉市环建函[2020]97 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 2021 年 1 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 8500t/a，柴油 3000t/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“东郊加油站原址改建项目”进行了现场勘察，并查阅了相关技术资料，在此基础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 2021 年 6 月 23 日-2021 年 6 月 24 日、2022 年 1 月 10 日-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眉州大道东段北侧，本项目南侧临近眉州大道东段，东侧 15m 为滨江华府，距约 170m 为启明星花园居民小区，西侧及北侧 15m 为城北一号学区公园及小区，西侧距约 180m 为阳光·天天向上居民小区。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 9 人，采用三班制度，每天 24 小时营业，年工作天数 365 天。本项目由主体工程、辅助工程、公用工程、办公及生活设施、

环保工程和仓储及其他组成。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

东郊加油站原址改建项目验收范围有：主体工程（加油区、储油罐）、辅助工程（卸油场、加油车道、油品储罐区通气管、控制室、消防设施）、公用工程（给排水系统、供配电照明）、办公生活设施（站房）、环保工程（油气回收系统、污水处理系统、固废收集点、防渗设施、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）固体废物处理处置检查；
- （5）公众意见调查；
- （6）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

东郊加油站原址改建项目位于眉山市东坡区眉州大道东段北侧，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 3000m²，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 373.5m²（2F，H=7.05m）；新建钢框架结构罩棚 645.8m²；新建 5 具 30m³ FF 双层承重油罐；新建 5 台六枪卡机联接加油机；更换复合工艺管线，电气线路改造；围墙维修，地坪硬化 1200m²；新建加油岛、预处理池等；安装液位仪、潜油泵；按照加油站细节管理手册配置标识标牌、五小设施等。改建后新增油品销售量 3500t/a，汽柴油销售量为：0#柴油销售量为 3000t/a，92#汽油 3500t/a，95#汽油 2500t/a、98#汽油 2500t/a。

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		
主体工程	埋地油罐	5 个地埋卧式双层承压油罐，共 150m ³ ，其中：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 30m ³	与环评一致	油气、清罐废液、环境风险	新建
	加油罩棚	建筑面积 645.8m ² ，罩棚高 6.8m，棚内设置 5 个加油岛，其中 5 台六枪三油品潜油泵加油机。共 30 支加油枪，其中 0#4 支枪，92#10 支枪，95#10 支枪，98#6 支枪。	与环评一致	油气、噪声、固废、环境风险	新建
	油管通道	连接油罐区及加油罩棚，砖混结构，内壁防渗	与环评一致	/	新建

	埋地油管	卸油管线采用 DN100 单层复合管，加油管线采用 DN50 双层复合管，加油油气回收管采用 DN50 的单层复合管，卸油油气回收管采用 DN100 的单层复合管，通气管采用 DN50 的单层复合管，涂加强防腐绝缘保护层，所有工艺管线地上部分采用无缝钢管	与环评一致	/	新建
拆除工程	站房	拆除油罐区、罩棚、站房、油路管线等。	与环评一致	/	拆除
辅助工程	站内车道及回车道	站内设置双向车道，宽度为4m，双车道和双车停车位宽度均为6m和8m	与环评一致	噪声	新建
	卸油场	卸油平台 1 个，露天设置。钢筋混凝土结构。	与环评一致	/	新建
	油品储罐区通气管	共设置 2 根通气管（柴油通气管 1 根，汽油通气管 1 根），位于罩棚上。汽油通气管管口安装机械呼吸阀，设置阻火器。	项目共设置 3 根通气管（油气回收通气管 1 根，柴油储罐通气管 1 根，汽油通气管 1 根），其余与环评一致	噪声	新建
	控制室	在站房内控制室设 1 套站控系统，站控系统采用 PLC 系统，设置监控系统。	与环评一致	噪声、废气	新建
	消防设施	35kg 推式干粉灭火器 1 台，灭火毯 5 张，设置 2m ³ 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。	与环评一致	/	利旧
公用工程	供水系统	由市政自来水水管网提供	与环评一致	/	依托
	供电系统	由市政电网提供，并设 20kW 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。	30kW 柴油发电机 1 台，其余与环评一致	/	依托
办公及生活设施	站房	钢筋混凝土结构，建筑面积 373.5m ² ，2 层，高 7.05m，主要设置配电室、发电间、储藏室、站长办公室、便利店、休息室、餐厅、卫生间等，配电室靠围墙布置。	与环评一致	生活污水、生活垃圾	新建
环保工程	油气回收系统	设置一、二次油气回收系统，预留三次油气回收管线。	与环评一致	废气	新建
	污水处理系统	新建预处理池 1 座，8m ³ （用于处理站内生活污水）。	与环评一致	废水、污泥、隔油池废油	改建
		依托原有隔油池 1 个，4m ³ （用于处理站场内初期雨水）。	与环评一致		
		环保沟 40m。	与环评一致		
固废收集点	分别在加油区、站房以及厕所	与环评一致	异味	新建	

	设置生活垃圾收集桶，每个容积 0.2m ³ 。			
	在站房东南侧设置 1 处危险废物暂存点，占地面积约 2m ² 。	与环评一致		新建
防渗设施	加油站本项目采用 3DFF 双层防渗承重油罐和双层复合管，并设防渗池，设计、施工均严格按照《地下工程防水技术规范》（GB 50108）、《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 年版）、《石油化工设备和管道涂料防腐技术规范》（SH 3002）、《石油化工工程防渗技术规范》（GBT 50934-2013）和《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》的有关规定进行设计、施工。同时，在加油区设置罩棚，对地面采取混凝土硬化处理，并随时监督站内地面的维护管理，保证地面不存在破损现象。	与环评一致	环境风险	新建
绿化	绿化面积 467.9m ²	与环评一致	/	/

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#柴油罐	1 个	0#柴油罐	1 个	30m ³ ，双层、玻璃纤维增强塑料材质卧罐
2	汽油罐	4 个	汽油罐	4 个	30m ³ ，双层、玻璃纤维增强塑料材质卧罐
3	卸油油气回收系统	1 套	卸油油气回收系统	1 套	分散式
4	加油油气回收系统	1 套	加油油气回收系统	1 套	分散式
5	六枪加油机	5 台	六枪加油机	5 台	/
6	潜油泵	5 台	潜油泵	5 台	/
7	液位仪	1 套	液位仪	1 套	带 5 根探棒
8	加油罩棚	1 个	加油罩棚	1 个	645.8m ² ，型钢结构，高 6.8m
9	双层管道渗漏检测设备	1 套	双层管道渗漏检测设备	1 套	包括渗漏检测报警单元、渗漏检测仪、信号线等
10	油罐渗漏检测设备	1 套	油罐渗漏检测设备	1 套	包括渗漏检测报警单元、渗漏检测

					仪、信号线等
11	卸油防溢阀	5套	卸油防溢阀	5套	DN100
12	备用柴油发电机	1台	备用柴油发电机	1台	30kW
13	密闭卸油点	1个	密闭卸油点	1个	钢结构
14	消防沙池	2个	消防沙池	2m ³	2m ³
15	手提式干粉灭火器	6具	手提式干粉灭火器	18具	MF4
		12具			
16	推车式干粉灭火器	2个	推车式干粉灭火器	2个	MFT35
17	灭火毯	5张	灭火毯	5张	2m×1m

2.1.3 项目变更情况

项目通气管数量、柴油发电机功率与原环评不一致，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》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
辅助工程	共设置 2 根通气管（柴油通气管 1 根，汽油通气管 1 根）	项目共设置 3 根通气管（油气回收通气管 1 根，柴油储罐通气管 1 根，汽油通气管 1 根）	无新增污染物排放，不属于重大变动
公用工程	20kW 柴油发电机 1 台	30kW 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，不属于重大变动
地下水防治	地下水监测井 1 个	储罐区渗漏观测井 1 个	用于观察油罐池泄露情况，储罐为双层储罐，设有泄露报警装置，储罐区已做重点防渗

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	3000t	柴油	3000t	中石油
	汽油	8500t	汽油	8500t	
能源	电	4 万 Kw h	电	4 万 Kw h	市政供电
水	自来水	1835.95t	自来水	1653.45t	市政供水

2.2.2 项目水平衡

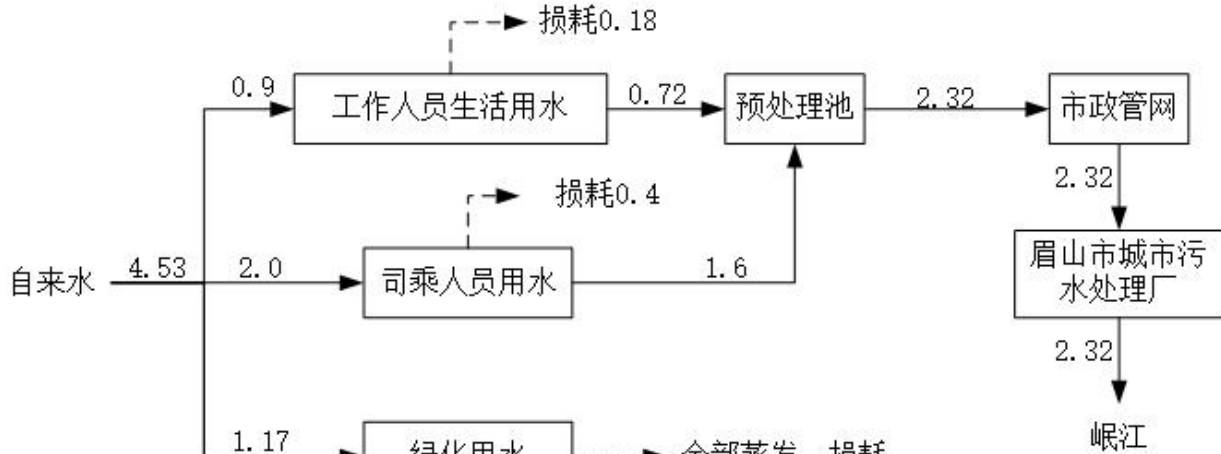


图 2-1 项目水平衡图（消耗单位：m³/d）

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、加油和油罐清洗。具体工艺如下：

（1）卸油过程

本项目原料油品由中国石油天然气股份有限公司四川眉山分公司油罐车配送。油罐车将油品运至地埋油罐区后，连接静电接地线，并按规定备好消防器材，同时将罐静置 15min（稳油），准备接卸。

本项目采用浸没式卸油方式，卸油管出油口距罐底高度小于 200mm，在核对油罐车内的油品与油罐内的相同后，将油罐车的卸油软管与油罐进油管口（Φ80mm，无缝钢管）快速接头相连。打开闸阀，油罐车内的油品利用液位差自流进入油罐。

罐车卸油过程将置换出油罐内的油气，罐车卸油过程置换出的油气经卸油油气回收系统回收至罐车内，即将油罐车与油罐用 2 条管道相连，1 条为油罐车至油罐的卸油管道，另 1 条为油罐至油罐车的油气回收管道。油罐车卸油置换出的等体积油气在油罐内压力作用下，经油气回收管道进入油罐车内，最终返回青龙油库回收处理。汽油卸油油气回收系统示意图见图 2-2。

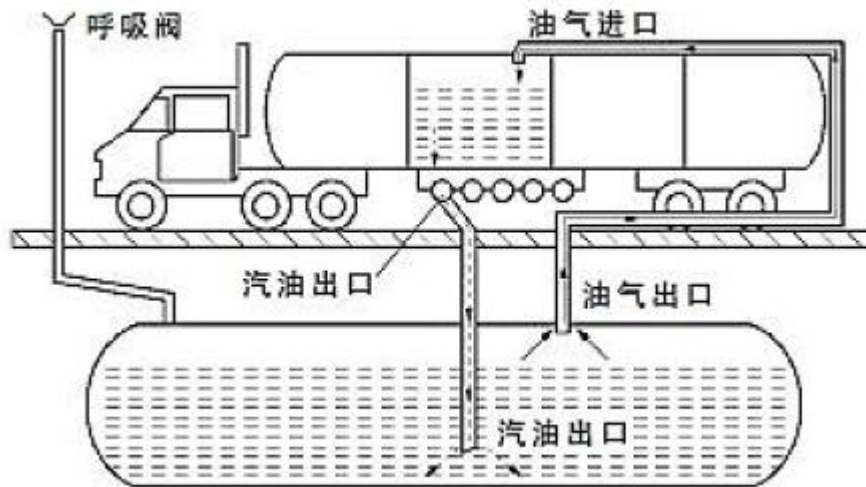
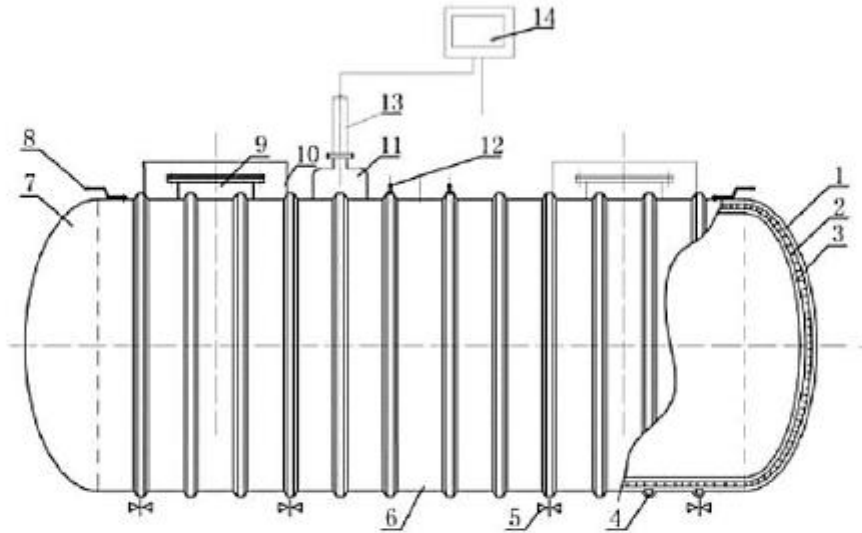


图 2-2 汽油卸油油气回收系统示意图

本项目共设置 5 具 30m³ FF 双层承重油罐分别储存 92#、95#和 98#汽油以及

0#柴油，总容积为 150m³，柴油折半后容积为 135m³。共设置 3 根通气管（油气回收 1 根，柴油通气管 1 根，汽油通气管 1 根），汽油通气管管口安装机械呼吸阀，设置阻火器。项目双层承重油罐结构见图 2-3。



注：1—外层罐 2—间质层 3—内层罐 4—加强筋 5—束带位置
6—筒体平面 7—储罐封头 8—接地扁钢 9—人孔 10—人孔井圈
11—监测井 12—吊耳 13—监测系统信号线保护管 14—渗漏检测仪

图 2-3 双层承重油罐结构图

（2）储油过程

油罐在未卸油和加油时，当外界气温、罐内压力在一天内的升降周期发生变化，造成油罐、输油管线系统内压力升高时，为保持油罐内压力平衡，需通过呼吸阀排放部分高浓度油气（即小呼吸）。通过控制储油罐压力回收处理加油站储油罐内的挥发油气和回收油气，将绝大部分油气以液态油和过饱和油气的形式返回至储油罐中，油气中的空气组分净化后排放。

（3）加油过程

本项目设置六枪加油机 5 台，每台加油机单独设置进油管。工作人员根据顾客需要的品种和数量在加油机上预置，确认油品无误后，提枪加油。提枪加油时，控制系统启动潜油泵将油品泵入加油枪内向车辆加油。加油完毕后收枪复位，控制系统终止潜油泵运行。

加油机加油过程将置换出汽车油箱内油气，由于柴油挥发性较小，故柴油罐车卸油过程无需安装油气回收装置。项目在汽油加油机设置 1 套加油油气回收系统进行处理，即将油罐与油气回收油枪设置 2 条管道（同轴胶管）相连，1 条为油罐至油气回收油枪的供油管道，以潜油泵作为动力；另 1 条为“油气回收油枪——分散式油气回收装置——油罐”的油气回收管道，以真空泵（自动检测潜油泵启动）作为动力。加油时，真空泵检测到潜油泵的运行而启动，产生真空吸力，将汽车油箱中油气经油气回收管道吸入加油油气回收系统内，再通过管道返回地下储油罐。加油后，油罐液位

下降的空间由加油回收的油气及呼吸阀吸入的空气补填。本项目已预留三次油气回收系统位置。加油油气回收系统示意图见图 2-4。

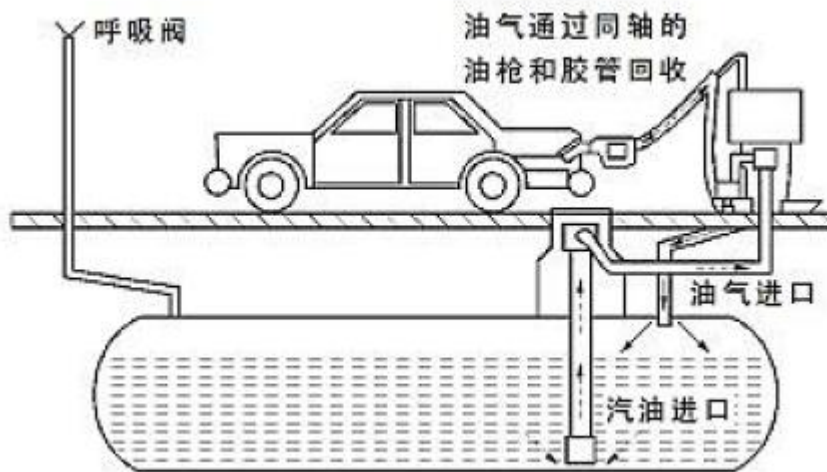


图 2-4 汽油加油油气回收系统示意图

(4) 油罐清洗

由于加工和储运等客观条件的限制，成品油中会含有少量的水分、杂质。加油站在经营成品油过程中，这些水分、杂质将沉淀到油罐底部。这些水分杂质的存在，不仅影响油品质量，还会对油罐产生腐蚀，因此，油罐必须定期清洗。本项目每 3 年清洗一次油罐，委托有资质的专业清洗公司进行清洗，清洗流程依次为：用防爆工具拆除管线和人孔盖、防爆油泵抽油至油罐车、抽取底油（油渣）、防爆风机送风、测量油气浓度达到规定值、清罐人员进入罐内、用铜丝刷（铜铲）

对罐壁进行清理、除锈、油污清洗剂清洗（化学洗法）、清水清洗、用棉纱对罐壁进行擦洗、用棉布将罐内杂物、油渣清理干净、装入铝制桶内、将铝制桶吊出油罐、清理罐底、自检合格、双方验收、连通管线、封闭人孔盖、清理现场、竣工。

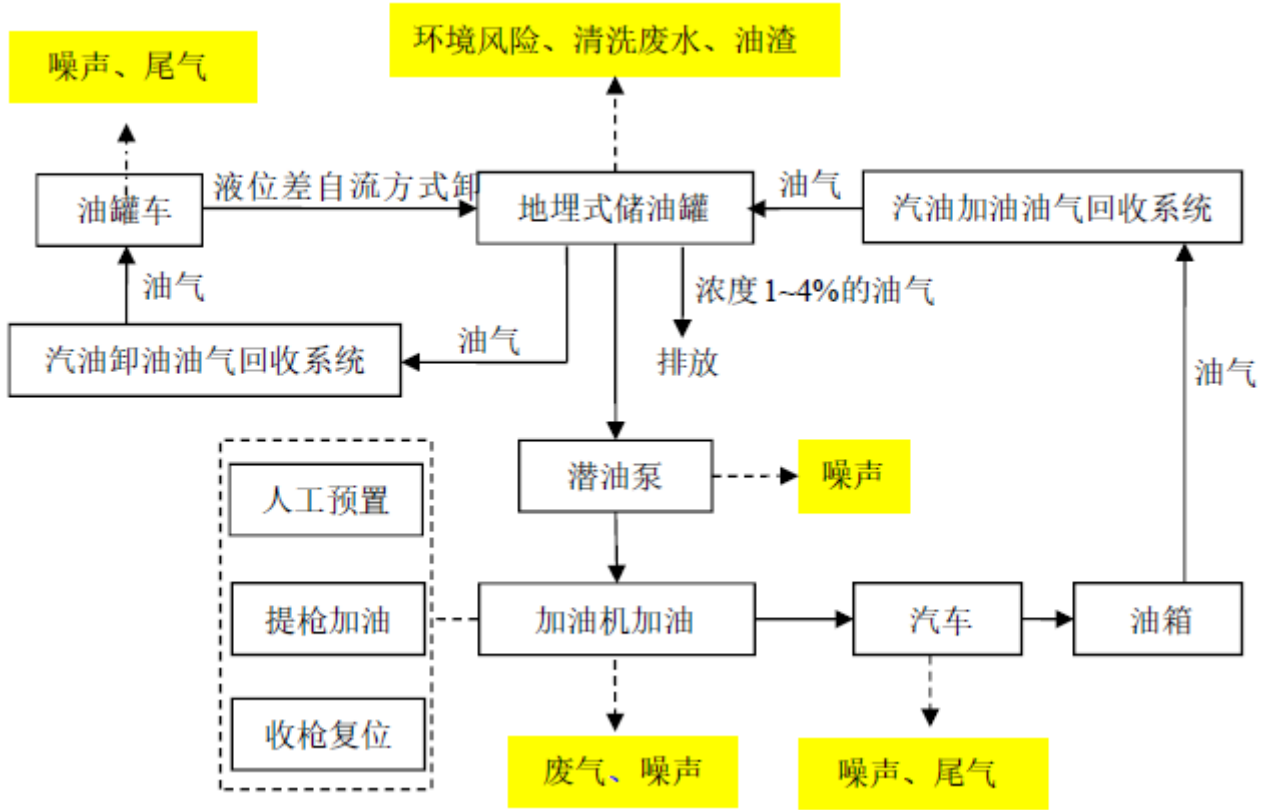


图 2-5 项目运营期工艺流程及产污位置图

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

本项目产生的废水主要为初期雨水和生活污水。

(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：2.32m³/d）经加油站预处理池（容积 8m³）处理后，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（容积约 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

本项目大气污染物主要来源于卸油、储存、加油作业等过程产生的有机废气（非甲烷总烃）和机动车尾气。

治理措施：

①有机废气（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机动车尾气：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柴油发电机燃烧废气：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。

3.3 噪声的产生、治理

项目噪声主要为主要是加油机、潜油泵和洗车等设备噪声以及进出车辆噪声。

降噪治理措施：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

本项目运营期产生的固体废弃物主要包括隔油池废油、预处理池污泥、油罐清洗废液、沾油废物、含油消防沙以及员工及司乘人员产生的生活垃圾。

(1) 生活垃圾

生活垃圾经垃圾桶收集后统一由当地环卫部门清运处理。

(2) 预处理池污泥

预处理池污泥委托当地环卫部门清掏清运处理。

(3) 隔油池废油

隔油池产生的废油经桶装收集至危废暂存间暂存，交什邡开源环保科技有限公司处理。

(4) 沾油废物

项目运营期沾油废物主要为沾油手套、棉纱等，沾油废物统一收集暂存至危废间内暂存，交什邡开源环保科技有限公司处理。

(5) 含油消防沙

加油站营运过程中地面滴漏油品通过消防沙吸附处理，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。

(6) 油罐清洗废渣

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。

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	10.77t/a	一般废物	由当地环卫部门清运处理
2	预处理池	预处理池污泥	0.5t/a	一般废物	
3	油罐清洗	油罐清洗废液	0.4t/每次	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
4	隔油池	废油	0.01t/a	危险废物 HW08 900-210-08	交什邡开源环保科技有限公司处理
5	加油区	废消防沙	0.2t/a	危险废物 HW08	
6	加油区、油罐区	沾油废物	0.2t/a	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 706 万元，环保投资 45 万元，占总投资的 6.4%。

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
营运期	废气治理	<p>汽油卸油油气回收系统: 利用地下储罐与油罐车内的压力差, 使卸油过程中挥发的油气通过管线返回油罐车内。</p> <p>汽油加油油气回收系统: 采用真空辅助式回收设备, 将在加油过程中挥发的油气通过回收管线收集到地下储油罐内的油气回收过程。</p> <p>通气管: 共设置 2 根通气管 (柴油通气管 1 根, 汽油通气管 1 根), 位于罩棚上。汽油通气管管口安装机械呼吸阀, 设置阻火器。</p>	15	<p>汽油卸油油气回收系统: 利用地下储罐与油罐车内的压力差, 使卸油过程中挥发的油气通过管线返回油罐车内。</p> <p>汽油加油油气回收系统: 采用真空辅助式回收设备, 将在加油过程中挥发的油气通过回收管线收集到地下储油罐内的油气回收过程。</p> <p>通气管: 共设置 3 根通气管 (油气回收通气管 1 根, 柴油通气管 1 根, 汽油通气管 1 根), 位于罩棚上。汽油、柴油通气管管口安装机械呼吸阀, 设置阻火器。</p>	15
	废水治理	<p>隔油池: 1 个, 4m³, 玻璃钢材质, 埋地式安装, 用于收集处理初期雨水</p>	/	<p>隔油池: 1 个, 4m³, 玻璃钢材质, 埋地式安装, 用于收集处理初期雨水</p>	2
		<p>预处理池: 1 个, 8m³, 玻璃钢材质</p>	1	<p>预处理池: 1 个, 8m³, 玻璃钢材质</p>	1
	噪声治理	设备合理布局、选用低噪设备、安装减振垫、设置发电机房等	5	设备合理布局、选用低噪设备、安装减振垫、设置发电机房等	5
	固体废物处置	<p>危废暂存间: 在站房东北侧设置 1 处危险废物暂存点, 占地面积约 2m²。危废交相应资质单位处理。</p>	1	<p>危废暂存间: 在加油站西南侧设置 1 处危险废物暂存间, 占地面积约 2m²。危废交相应资质单位处理。</p>	1.5
		<p>生活垃圾桶: 4 个, 50L/个, PP 材质, 用于收集生活垃圾</p>		<p>生活垃圾桶: 4 个, 50L/个, PP 材质, 用于收集生活垃圾</p>	
	环境风险防范	<p>消防系统:</p> <p>①消防砂池: 2 个, 2m³。</p> <p>②消防器材箱: 1 个, 1m³, 钢结构, 内设 2 个推车式灭火器、18 具手提式灭火器、5 张石棉毯等。</p> <p>③防雷防静电设施等消防设备</p> <p>④油气报警装置</p>	2.5	<p>消防系统:</p> <p>①消防砂池: 2 个, 2m³。</p> <p>②消防器材箱: 1 个, 1m³, 钢结构, 内设 2 个推车式灭火器、18 具手提式灭火器、5 张石棉毯等。</p> <p>③防雷防静电设施等消防设备</p> <p>④油气报警装置</p>	2.5
	地下水污染防治	<p>分区防渗: 储罐区、加油区、隔油池、卸油区、危废暂存间为重点防渗区, 站房、预处理池为一般防渗区, 站区进出道路为简单防渗区</p>	15	<p>分区防渗: 储罐区、加油区、隔油池、卸油区、危废暂存间为重点防渗区, 站房、预处理池为一般防渗区, 站区进出道路为简单防渗区</p>	15
		<p>地下水监测井: 1 个, 站区罐区东南侧</p>	3	<p>储罐区观测井: 1 个, 储罐区北侧</p>	计入主体工程
	其它	<p>绿化面积: 467.9m²</p>	3	<p>绿化面积: 467.9m²</p>	3

合计		48		45
----	--	----	--	----

表 3-3 污染源及处理设施对照表

类型	污染源	污染物名称	环评要求	实际落实	排放去向	
水污染物	工作人员及顾客	营运期	生活废水	经预处理池处理达标后排入市政污水管网，由眉山市城市污水处理厂处理达标后排入岷江	经预处理池处理达标后排入市政污水管网，由眉山市城市污水处理厂处理达标后排入岷江	岷江
	站区		初期雨水	经环保沟引流至隔油池处理，处理后排入市政污水管网	经环保沟引流至隔油池处理，处理后排入市政污水管网	岷江
大气污染物	油罐大小呼吸、加油机作业	营运期	有机废气（非甲烷总烃）	采用地理式油罐，安装汽油油气回收系统，设置呼吸阀，加强员工培训	采用地理双层式油罐，安装一、二次油气回收系统，设置呼吸阀，加强员工培训	外环境
	备用柴油发电机		发电机废气	经自带尾气处理装置净化后排放	经烟道引致室外排放	外环境
	进出车		汽车尾气	加强管理，减少汽车滞留时间，减少尾气排放量	加强管理，减少汽车滞留时间，减少尾气排放量	外环境
固体废弃物	加油过程	营运期	生活垃圾等	经垃圾桶收集后，交由环卫部门清运处理	经垃圾桶收集后，交由环卫部门清运处理	/
	预处理池		预处理池污泥	半年清掏一次，交由环卫部门清运处理	委托环卫部门清运处理	/
	运营期间		沾油废物	收集后装入危废收集桶并暂存于危废暂存间内，交有资质单位处置	收集后装入危废收集桶并暂存于危废暂存间内，交什邡开源环保科技有限公司处理	/
	加油、卸油过程		废消防沙			/
	隔油池		隔油池废油			/
	油罐清洗	有关清洗废液	油罐交有资质单位负责清洗，产生的废液、油渣交有资质单位处置	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，待后期清洗委托有资质单位处置	/	
噪声	运营过程	运营期设备噪声、车辆噪声、人群噪声	选用低噪声设备，减震、隔声；禁止鸣笛，规范秩序；加强管理，禁止喧哗严禁鸣笛，并减速慢行	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	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

东郊加油站原址改建项目位于眉山市东坡区眉州大道东段北侧。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《关于报批东郊加油站原址改建项目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，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 3000m²，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 373.5m²(2F, H=7.05m)；新建钢框架结构罩棚 645.8m²；新建 5 具 30m³FF 双层承重油罐；新建 5 台六枪卡机联接加油机；更换复合工艺管线，电气线路改造；围墙维修，地坪硬化 1200m²；新建加油岛、化粪池等；安装液位仪、潜油泵；按照加油站细节管理手册配置标识标牌、五小设施等。改建后新增油品销售量 3500t/a，改建后，汽柴油销售量为：0#柴油销售量为 300/a，92#汽油 3500t/a，95#汽油 250ta、98#汽油 2500ta 项目总投资金额为 706 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郊加油站原址改建请示的回复》（眉东经信函[2020]37 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、项目建设及运营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。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，隔油池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。

固废：一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。

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)				
		有机废气(非甲烷总烃)	4.0			有机废气(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 级标准限值；《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值				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			
		项目	排放浓度 (mg/L)	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	悬浮物	400		
		五日生化需氧量	300	化学需氧量	500	五日生化需氧量	300	化学需氧量	500		
		石油类	20	氨氮	45	石油类	20	氨氮	45		
		总磷	8	-	-	总磷	8	-	-		
地下水	储油罐	标准	《地表水环境质量标准》GB 3838-2002 表 1 中 III 类标准限值；《地下水质量标准》GB/T14848-2017 表 1 及表 2 中 III 类标准限值			标准	《地下水质量标准》GB/T14848-2017 表 1 及表 2 中 III 类标准限值				
		PH	6.5~8.5	总硬度	450	PH	6.5~8.5	总硬度	450		
		氯化物	250	耗氧量	3.0	氯化物	250	耗氧量	3.0		
		氨氮	0.50	石油类	0.05	氨氮	0.50	石油类	-		
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	65/60			昼间	65/60				
		夜间	50			夜间	50				

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	废水总排口	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-W374 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	稀释与接种法	HJ505-2009	ZHJC-W161 SPX-150B 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 地下水监测

6.2.1 地下水监测点位、项目及频率

表 6-3 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	储罐区	储罐区地下水监测井	pH、总硬度、氯化物、耗氧量、氨氮、石油类	每天 1 次，监测 2 天

6.2.2 地下水监测方法

表 6-4 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

6.3 废气监测

6.3.1 废气监测点位、项目及频率

表 6-5 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

6.3.2 废气监测方法

表 6-6 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-W004/ZHJC-W827 GC9790 II 气相色谱仪	0.07mg/m ³

6.4 噪声监测

噪声监测点位、监测时间、频率及监测方法见表 6-8。

表 6-8 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#厂界东侧外 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-W442 HS6288B 型噪声频谱分析仪
2#厂界南侧外 1m 处				
3#厂界西侧外 1m 处				
4#厂界北侧外 1m 处				
5#项目东北侧在建居民区				
6#项目北侧 15m 居民区				
7#项目西侧 15m 居民区				

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6月23日至2021年6月24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郊加油站原址改建项目正常营运，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
2021.6.23	汽油	23.29t/d	20.50t/d	88%
	柴油	8.22t/d	7.56t/d	92%
2021.6.24	汽油	23.29t/d	20.96t/d	90%
	柴油	8.22t/d	7.32t/d	89%
2022.1.10	汽油	23.29t/d	21.20t/d	91%
	柴油	8.22t/d	7.88t/d	96%
2022.1.11	汽油	23.29t/d	21.34t/d	92%
	柴油	8.22t/d	7.38t/d	90%

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	06月23日	第一次	0.50	0.77	0.80	4.0	达标
		第二次	0.52	0.76	0.80		
		第三次	0.53	0.76	0.77		
	06月24日	第一次	0.60	0.75	0.83		
		第二次	0.81	0.73	0.86		
		第三次	0.77	0.80	0.81		

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)	06 月 23 日	7.6	7.6	7.7	7.7	6~9	达标
	06 月 24 日	7.7	7.7	7.6	7.6		
悬浮物	06 月 23 日	29	27	30	32	400	达标
	06 月 24 日	27	25	25	28		
五日生化需 氧量	06 月 23 日	31.4	34.4	32.6	30.3	300	达标
	06 月 24 日	32.6	31.8	34.0	33.1		
化学 需氧量	06 月 23 日	113	110	109	106	500	达标
	06 月 24 日	102	101	109	105		
石油类	06 月 23 日	1.15	1.03	1.02	1.03	20	达标
	06 月 24 日	1.32	1.36	1.22	1.18		
氨氮	06 月 23 日	14.6	16.7	13.2	13.0	45	达标
	06 月 24 日	12.2	12.3	16.5	15.8		
总磷	06 月 23 日	1.07	1.16	1.10	1.08	8	达标
	06 月 24 日	1.09	1.08	1.07	1.08		

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# 厂界东侧外 1m 处	06 月 23 日	昼间	52	昼间 60 夜间 50	达标

		夜间	46			
		06月24日	昼间			53
		夜间	45			
2# 厂界南侧外1m处	06月23日	昼间	59	昼间70 夜间55	达标	
		夜间	50			
	06月24日	昼间	58			
		夜间	49			
3# 厂界西侧外1m处	06月23日	昼间	56	昼间60 夜间50	达标	
		夜间	44			
	06月24日	昼间	53			
		夜间	46			
4# 厂界北侧外1m处	06月23日	昼间	53			
		夜间	46			
	06月24日	昼间	54			
		夜间	46			
5# 项目东北侧在建 居民区	06月23日	昼间	51	昼间60 夜间50	达标	
		夜间	45			
	06月24日	昼间	50			
		夜间	42			
6# 项目北侧15m 居民区	06月23日	昼间	48			
		夜间	47			
	06月24日	昼间	48			
		夜间	42			

7# 项目西侧 15m 居民区	06月23日	昼间	51		
		夜间	46		
	06月24日	昼间	51		
		夜间	42		

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 7-3 地下水监测结果表 单位：mg/L

项目	点位	01月10日	标准限值	结果评价
		储罐区地下水监测井		
pH 值（无量纲）		7.3	6.5~8.5	达标
总硬度		434	≤450	达标
氯化物		50.6	≤250	达标
耗氧量		1.51	≤3.0	达标
氨氮		0.342	≤0.50	达标
石油类		0.01	≤0.05	达标
项目	点位	01月11日	标准限值	结果评价
		储罐区地下水监测井		
pH 值（无量纲）		7.4	6.5~8.5	达标
总硬度		445	≤450	达标

氯化物	45.0	≤250	达标
耗氧量	1.54	≤3.0	达标
氨氮	0.349	≤0.50	达标
石油类	0.01	≤0.05	达标

监测结果表明，本次验收监测所测地下水石油类监测结果符合《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：0.496t/a；NH₃-N：0.045t/a；TP：0.008t/a。废气污染物排放总量为：VOCs：1.519t/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：107mg/L×846.8t/a÷10⁶÷89.75%=0.101t/a

NH₃-N：14.3mg/L×846.8t/a÷10⁶÷89.75%=0.013t/a

TP：1.09mg/L×846.8t/a÷10⁶÷89.75%=0.001t/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	0.496	0.101	达标
	氨氮	0.045	0.013	达标
	总磷	0.008	0.001	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，由成都宏明电子股份有限公司综合部负责各项环保事务，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（备案号：5114022021C030031L）。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。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，隔油池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处理后，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	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

	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。	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（备案号：5114022021C030031L）
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，收回率 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	田**	男	39	初中	个体	139****0546	瑞能国际
2	田*	女	24	大学	教师	158****4730	城北一号
3	王**	男	52	小学	个体	182****0216	城北一号
4	胡**	女	52	小学	个体	138****9408	城北一号
5	代**	女	47	小学		147****1977	万霖钱丰
6	魏**	女	26	达州		173****2985	万霖钱丰
7	邹**	男	43	初中		136****6939	公园1号
8	张**	女	44	中专		189****8506	公园1号
9	邹*	男	44	中专		189****8117	瑞能国际
10	李**	男	23	初中		182****4112	启明星花园
11	夏**	女	54	大专		153****9310	瑞能国际
12	刘*	男	34	高中		181****8818	天天向上
13	邓**	女	54	初中		181****2479	城北1号
14	高*	男	31	本科		180****8664	凯旋国际公馆
15	陈**	男	36			153****1801	公园1号
16	朱**	女	43			193****8750	公园1号
17	刘**	女	25	本科		181****0876	公园1号
18	陈**	女	20	大专		136****6289	东城御景
19	沈*	女	26	本科		186****6316	东湖看天
20	黄**	男	33	本科		186****1400	城北一号
21	曾*	女	31	大学		187****2886	城北一号
22	曾*	女	18			189****3512	城北一号
23	孙**	女	51	高中		153****0980	城北一号
24	夏**	男	58	小学	退休	139****5238	天天向上
25	邓**	男	51	初中	个体	138****7914	万霖钱丰
26	李*	女	28	大专		135****0918	万霖钱丰
27	周**	男	38	研究生	工程师	139****1889	天天向上
28	李**	女	56	小学	退休	134****6818	城北一号
29	陶*	男	41	初中	个体	150****1608	富牛镇
30	王**	女	40	初中		151****0938	富牛镇

调查结果表明：

73%的被调查公众表示支持项目建设，27%的被调查公众表示对本项目的建设不关心。

100%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。

60%的被调查公众认为项目对环境无影响，40%的被调查公众认为不清楚项目对环境的主要影响。

100%的被调查者对项目的环境保护措施效果表示满意。

20%的被调查者认为项目对本地区的经济发展是正影响，80%的被调查者认为项目对本地区的经济发展是无影响。

100%的被调查公众对本项目的环保工作满意。

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	22	73
		反对	0	0
		不关心	8	27
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	0	0
		有影响不可接受	0	0
		无影响	30	100
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	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	18	60
5	您对本项目 环境保护措施 效果满意吗	不清楚	12	40
		满意	30	100
		基本满意	0	0
		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	0	0
		有正影响	6	20
		有负影响	0	0
		无影响	24	80
7	您对本项目 的环保工作 总体评价	不知道	0	0
		满意	30	100
		基本满意	0	0
		不满意	0	0
8	其它意见和建议	无所谓	0	0
		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 6 月 23 日~2021 年 6 月 34 日、2022 年 1 月 10 日~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，东郊加油站原址改建项目正常运营，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、地下水：本次验收储罐区地下水监测井所测石油类监测结果符合《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。

3、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。

4、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。

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**：0.496t/a；**NH₃-N**：0.045t/a；**TP**：0.008t/a。废气污染物排放总量为：**VOCs**：1.519t/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**：0.101t/a；**NH₃-N**：0.013t/a；**TP**：0.001t/a，均小于环评指标。

9.1.2 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和基本满意，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 706 万元，环保投资 45 万元，占总投资的 6.4%。本次验收所测废水、废气、噪声均能达标排放，地下水监测达标，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。

附表：

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

附文：

其他需要说明的事项

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

附件：

附件 1 立项批复

附件 2 原项目环评及验收批复

附件 3 营业执照

附件 4 环评批复

附件 5 危废协议

附件 6 委托书

附件 7 环境监测报告

附件 8 工况调查表

附件 9 公众意见调查表

附件 10 应急预案备案回执

附件 11 双层储油罐资料

附件 12 油气回收检测报告

附件 13 验收情况的说明

附件 14 自主验收意见