

中国石油天然气股份有限公司四川成都销售
分公司蜀都加油站迁建工程
竣工环境保护验收监测表

建设单位：中国石油天然气股份有限公司四川成都销售分公司

监测单位：四川省国环环境咨询有限公司

2019年8月

建设单位法人代表：

编制单位法人代表：

项目负责人：

报告编写人：

建设单位：中国石油天然气股份有限公司四川成都销售分公司（盖章）

电话：028-67150016

邮编：610046

地址：成都市武侯区武科西五路 360 号

编制单位：四川省国环环境工程咨询有限公司（盖章）

电话：028—83395555

传真：028—86748339

邮编：610063

地址：成都市锦江区锦华路三段 88 号汇融国际 1 号楼 B 座 29/30 层

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目外环境关系

附图 3 项目监测布点图

附图 4 项目平面布置图

附图 5 现场照片

附表

附表 1 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

附件

附件 1 2017 年 3 月，《成都市郫都区环境保护局关于中国石油天然气股份有限公司四川成都销售分公司蜀都加油站迁建工程》（郫环建[2017] 76 号）。

附件 2 项目监测报告

附件 3 应急预案备案文件

附件 4 委托书

前言

中国石油天然气股份有限公司四川成都销售分公司蜀都加油站位于郫都区郫筒镇天台村四社，原蜀都加油站位于郫都区郫筒镇文星村三社，由于配合城市道路规划改造需要，推动成灌铁路的拆迁工作，中国石油天然气股份有限公司四川成都销售分公司决定将原蜀都加油站进行迁建，站址迁至郫都区郫筒镇天台村四社，为往来车辆提供方便的服务。

本决议于 2010 年 1 月经四川省经济和信息化委员会批复，下达了《关于同意郫县蜀都加油站迁建的批复》（川经信运行函[2010]68 号）文件。

四川成都销售分公司蜀都加油站于 2017 年 2 月委托四川省国环环境工程咨询有限公司承担该迁建项目的环境影响评价工作。该项目于 2017 年 3 月 31 日通过成都市郫都区环境保护局审批，出具了《成都市郫都区环境保护局关于中国石油天然气股份有限公司四川成都销售分公司蜀都加油站迁建工程》（郫环建[2017]76 号）。

根据国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）、《中华人民共和国环境噪声污染防治》（2018 年修订版）、四川省环保厅办公室关于继续开展建设项目竣工环境保护验收（固体废物）工作的通知、《成都市环境保护局关于贯彻落实〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的通知》的规定和要求，我公司于 2019 年 7 月 5 日对该项目进行了现场踏勘，并查阅了相关文件和技术资料，编制了本项目验收监测方案；并于 2019 年 7 月 30~31 日进行了现场监测及调查，根据监测和调查结果，编制了本验收监测报告。目前，该项目主体设施和与之配套的环境保护设施目前已经建成并运行正常，基本符合验收监测条件。

本次环境保护验收的范围为：

根据现场调查，并查阅环境影响报告表及其批复，本项目验收范围为：

- （1）主体工程：储油区、加油棚；
- （2）办公生活设施：站房；
- （3）辅助工程：卸油区、消防设施、绿化工程、柴油发电机房；
- （4）环保工程：卸油回收系统、加油回收系统、预处理池、水封井。

本次验收调查内容：

- 1、环境影响报告表、环评批复中提出的环境保护措施落实情况及其效果；
- 2、废水污染物排放浓度监测及总量计算；废气污染物排放浓度监测；厂界噪声监测；一般固废、危险废物的处置情况；
- 3、环境管理检查。

表一 项目概况

建设项目名称	中国石油天然气股份有限公司四川成都销售分公司蜀都加油站迁建工程				
建设单位名称	中国石油天然气股份有限公司四川成都销售分公司				
立项审批部门	四川省经济和信息化委员会				
建设项目性质	新建 改扩建 技改 迁建√				
建设地点	郫都区郫筒镇天台村四社				
环评时间	2017年3月	开工日期	2017年9月		
试生产时间	2018年2月	现场监测时间	2019年6月23日-24日		
环评报告表审批部门	成都市郫都区环境保护局	环评报告编制单位	四川省国环环境工程咨询有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	727.01 万元	环保投资总概算	14.8 万元	比例	2.03%
实际总投资	800 万元	实际环保投资	24.2 万元	比例	3.03%
验收调查依据	<p>(1) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令 682 号）；</p> <p>(2) 建设项目环境保护管理条例（1998 年 11 月 29 日中华人民共和国国务院令 第 253 号发布，根据 2017 年 7 月 16 日《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》修订）；</p> <p>(3) 《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（中华人民共和国环境保护部，国环规环评【2017】4 号，2017 年 11 月 20 日）；</p> <p>(4) “生态环境部公告 2018 年第 9 号”《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》；</p> <p>(5) 四川省环境保护厅办公室关于继续开展建设项目竣工环境保护验收（噪声和固体废物）工作的通知；</p> <p>(6) 《成都市环境保护局关于贯彻落实〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的通知》（成都市环境保护局，成环发【2018】8 号，2018 年 1 月 3 日）；</p> <p>(7) 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（原国家环保总局令</p>				

	<p>13号)；</p> <p>(8) 《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》(原国家环保总局环函[2002]222号)；</p> <p>(9) 《关于认真做好建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》(原四川省环境保护局，川环发[2003]001号)；</p> <p>(10) 《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)；</p> <p>(11) 2017年2月，四川省国环环境工程咨询有限公司编制了《中国石油天然气股份有限公司四川成都销售分公司蜀都加油站迁建工程环境影响报告表》；</p> <p>(12) 2017年3月，成都市郫都区环境保护局出具了《成都市郫都区环境保护局关于中国石油天然气股份有限公司四川成都销售分公司蜀都加油站迁建工程》(郫环建[2017]76号)。</p> <p>(13) 竣工环境保护验收监测委托书(2019年6月)。</p>																														
验收监测标准	<p>1、废水：执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准(单位：mg/L)</p> <table border="1" data-bbox="464 1126 1458 1279"> <tr> <td>项目</td> <td>pH</td> <td>COD</td> <td>BOD₅</td> <td>SS</td> <td>NH₃-N</td> <td>石油类</td> </tr> <tr> <td>标准限值</td> <td>6~9</td> <td>≤500</td> <td>≤300</td> <td>≤400</td> <td>—</td> <td>≤20</td> </tr> </table> <p>2、噪声：执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22327-2008)2、4类标准：</p> <table border="1" data-bbox="464 1406 1458 1659"> <tr> <td>类别</td> <td>昼间</td> <td>夜间</td> </tr> <tr> <td>标准限值</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2类</td> <td>60dB(A)</td> <td>50dB(A)</td> </tr> <tr> <td>4类</td> <td>70dB(A)</td> <td>55dB(A)</td> </tr> </table> <p>3、废气：执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准</p> <table border="1" data-bbox="464 1720 1458 1861"> <tr> <td>项目</td> <td>非甲烷总烃</td> </tr> <tr> <td>站界外浓度最高点</td> <td>4.0mg/m³</td> </tr> </table>	项目	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类	标准限值	6~9	≤500	≤300	≤400	—	≤20	类别	昼间	夜间	标准限值			2类	60dB(A)	50dB(A)	4类	70dB(A)	55dB(A)	项目	非甲烷总烃	站界外浓度最高点	4.0mg/m ³
项目	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类																									
标准限值	6~9	≤500	≤300	≤400	—	≤20																									
类别	昼间	夜间																													
标准限值																															
2类	60dB(A)	50dB(A)																													
4类	70dB(A)	55dB(A)																													
项目	非甲烷总烃																														
站界外浓度最高点	4.0mg/m ³																														

表二 建设项目工程概况

1 地理位置及外环境关系

本项目位于郫都区郫筒镇天台村四社，根据现场调查，项目边界北面 9m 处为成都市铁路工程学校；项目东侧为绿化带，绿地以东为南北大道，距本项目 280m 处有四川通用电力公司；项目南侧紧邻绿化带，距本项目 24m 处为成灌东路，距本项目边界 67m 处为成灌快铁，成灌快铁以南有华宇·天府花园在建工地以及蜀都万达华府在建工地，距本项目边界约 97m；项目西南侧 320m 处有蜀都万达广场；项目东南侧 340m 处有一独柏幼儿园及小学；项目西侧有零散商户等，距本项目约 136m。项目建设位置与环评一致。

本项目目前已经投入运行，无遗留环保问题，项目施工期间亦无收到关于环保问题的投诉。根据实地调查，本项目工程不涉及文物保护、风景名胜等环境敏感目标。工程地理位置见附图 1，项目外环境关系见附图 2。

2 项目（工程）建设概况

2.1 项目名称、性质及地点

项目名称： 中国石油天然气股份有限公司四川成都销售分公司蜀都加油站迁建工程

建设单位： 中国石油天然气股份有限公司四川成都销售分公司

建设地点： 郫都区郫筒镇天台村四社

占地面积： 共计 3162.04m²，其中绿化面积 469.6m²

建设性质： 迁建

2.2 建设规模、内容

(1) 工程建设内容

本加油站设计为二级加油站，设计 4 个地理卧式钢质储油罐，分别为 0# 柴油、93# 汽油、93# 汽油和 97# 汽油，单罐容积为 30m³，总容积 120m³。2 台双枪和 2 台四枪潜泵型卡机连接税控加油机，并新建汽车加油棚 520m²，站房 362.9m²。项目功能为成品油销售、综合服务，不包含洗车、修车等服务。

(3) 工程投资

本项目工程实际总投资 200 万元，其中环保投资为 10 万元，占总投资的 5.00%，主要用于废水、废气、噪声、固废治理等。

(4) 建设项目组成及主要环境问题

表 2-1 项目组成及主要环境问题

工程分类	项目名称	建设内容及规模	实际建设情况
主体工程	储油区	地埋卧式钢质油罐 4 个，总容积 120m ³ 30 m ³ 的 0# 柴油储罐 30 m ³ 的 93# 汽油储罐 30 m ³ 的 93# 汽油储罐 30 m ³ 的 97# 汽油储罐	与环评及其批复内容一致
	汽车加油棚	520m ² ，配置 2 台四枪和 2 台双枪潜泵型卡机连接税控加油机	
	摩托车加油棚	26.8 m ² ，单独设置 1 台双枪潜泵型卡机连接税控加油机	未建设
辅助工程	卸油区	采用密闭卸油设计，设置一次油气回收系统	与环评内容一致，发电机配备消烟除尘装置
	加油车道地坪	—	
	实体围墙	163m，H=2.2m	
	消防设施	消防器材柜及消防器材架	
	绿化工程	469.6m ²	
	沙堆	2 m ³	
	变压器	1 台，50KVA	
	配电屏	1 台，组装	
公用工程	供电	市政供水	与环评一致。
	供水	市政供电	
环保工程	卸油回收系统	在加油站卸油区，于油罐车的卸油口到地下储油灌及地下储油灌到油罐车顶部通气阀间，分别加装一套管线（含快速接头）连接成一密闭的油气回路	与环评一致。
	加油回收系统	位于加油棚，使用具有油气回收构造的加油枪，使正在加油车辆的油箱所排出的油气，回收至地下储油灌中	
	水封井	1 座，位于站房西侧绿化带内，容积 2m ³	
	预处理池	1 座，位于站房西侧绿化带内，容积 4m ³	

(4) 主要原辅材料及能耗情况

主要原辅材料及能耗消耗情况见表 2-2。

表 2-2 原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	名称	单位	耗量	来源
主（辅）料	柴油	t/a	750	—
	汽油	t/a	2000	
能源	电	万kW h/a	1.5	市政电网
水耗	水	m ³ /a	2500.25	市政供水

2、主要设备

本项目主要设备见表 2-3。

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格及型号	单位	数量
1	地埋卧式钢质油罐	30m ³	个	4
2	过滤器	LPG-80PN1.6DN80	台	4
3	闸阀	Z41H-416DN80	台	4
4	防火透气阀	DN50	台	4
5	潜油泵	VL2	台	4
6	液位仪	PLS-5APD-3	台	4
7	加油机	两枪	台	2
8	加油机	四枪	台	2

2.3 生产工艺

1（一）工艺流程简述：

本项目营运期的工艺较为简单，主要是完成油品卸入（入油罐）和油品输入（出售）过程。

卸油工艺：为密闭式卸油方式。油罐车的出油口和油罐进油口的快速接头，分别与卸油软管和快速接头相连，减少油气挥发，利用位差将油放入油罐中。设置一级油气回收系统即卸油油气回收系统，防止卸油过程中油气散失。

储油工艺：储油罐均为地理卧式钢质油罐，设置操作井，按规范要求设置带阻火器的通气管，通气管高度高出地面 4m 以上

加油工艺：采用自吸式加油机，储油罐中的成品油经输油管线和加油机向车辆加油。

油气回收工艺：

①卸油油气回收系统（一次油气回收）：卸油油气回收是通过压力平衡原理，将在卸油过程中挥发的油气收集到油槽车内，运回储油库进行油气回收处理的过程。卸油油气回收系统原理图详见下图：

卸油油气回收系统基本原理图

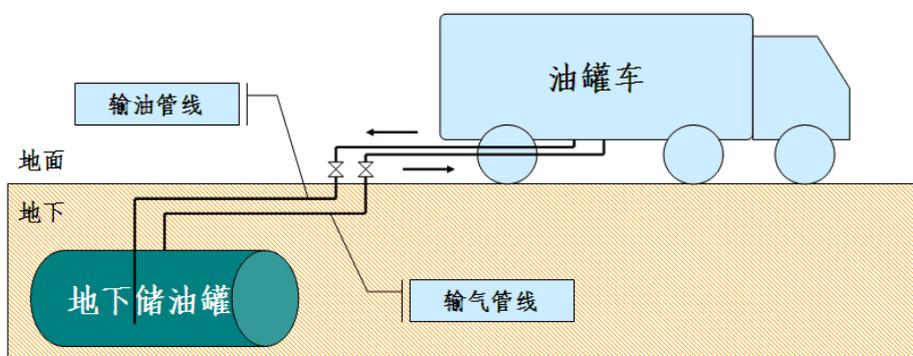


图 2-1 卸油油气回收原理图

该阶段油气回收实现过程：在油罐车卸油过程中，储油车内压力减小，地下储罐内压力增加，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，卸油油气回收阶段结束。

②加油油气回收系统（二次油气回收）：加油油气回收阶段是采用真空辅助式油气回收设备，将在加油过程中挥发的油气通过地下油气回收管线收集到地下储罐内的油气回收过程。加油油气回收系统原理图详见下图：

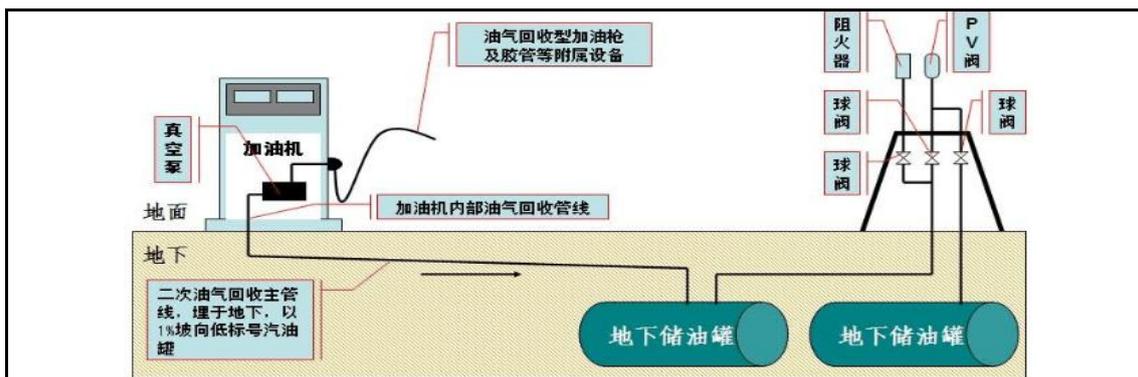


图 2-2 加油油气回收原理图

该阶段油气回收实现过程：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，将加油过程中挥发的油气回收到油罐内。工艺流程及产污位置见图 2-3。

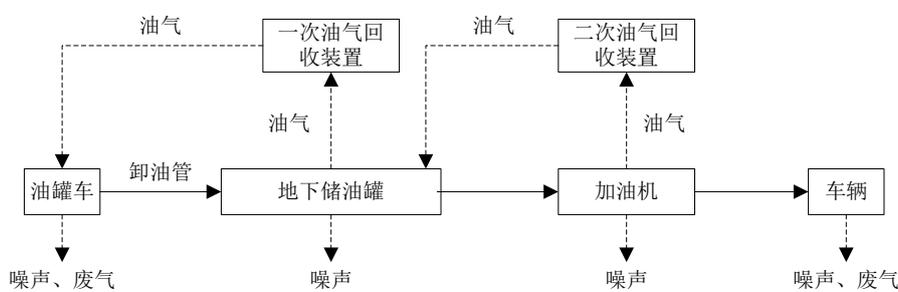


图 2-3 加油系统生产工艺流程和产污位置图

2.5 项目变动情况

通过查阅环境影响报告表及其批复，对照项目实际建设情况，将项目建设过程中的变化情况列表分析如下：

表 2-4 项目变动情况一览表

序号	批复及环境影响报告表要求	企业实际建设情况	是否发生变动
1	<p>施工期环保措施：（一）严格按《关于加强我市建设工程文明施工(扬尘整治)工作的通知》中“六不准”、“六必须”要求进行施工，在开挖高度集中的区域，非雨日每日洒水降尘，对裸露土地、料场进行临时绿化或用塑料薄膜覆盖。（二）加强施工管理，严禁夜间和高、中考期间进行高噪声施工作业。施工单位应尽量选用低噪音、低振动并带有消声和隔音装置的各类施工机械设备，同时避免多台高噪音的机械设备在同一工场和同一时间使用；对排放高强度噪音的施工机械设备工场，应在靠近敏感点一侧设隔声挡板或吸声屏障，减少施工噪声对环境的影响。（三）严格检查施工机械和施工现场临时油料暂存点，防止油料发生泄漏污染水体。进出施工场地车辆冲洗废水，须</p>	<p>与环评一致。施工期落实环评及其批复中要求的环保措施，施工期间未收到关于本项目环保问题的投诉</p>	<p>无变动</p>

	经隔油沉淀处理后用于场区清洁、洒水降尘等，禁止外排。妥善处理好挖方产生的固废，施工人员生活垃圾统一收集后交由环卫部门清运处置。		
2	水污染防治措施。本项目要求站内初期雨水经隔油池去除浮油后排放；办公生活污水经预处理池处理达到《污水综合排放标准》(GB8979-1996)三级标准后，排入市政污水管网；油罐清洗废水交由有资质单位处理。	与环评一致	无变动
3	固体废物污染防治措施。项目产生的生活垃圾和预处理池污泥属于一般固废，收集后交由当地环卫部分统一处。隔油池废油、储油罐油泥和油污、废机油及沾油废物(沾油抹布和手套)均属于危险废物，须收集暂存于危废固废暂存区(危废暂存区地面硬化，铺设防渗层，并按相关规定做好防雨、防渗、防扬散措施，并做好标示标识)，定期交由有资质的单位统一处理。	与环评一致	无变动
4	噪声污染防治措施。业主须进一步加强对场界内产噪设备管理，确保项目场界噪声值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准限值的要求。	与环评一致	无变动
5	大气污染防治措施。本项目已经采取的有机废气(TVOC 通过已有的卸油油气回收+加油油气回收的油气回收系统收集)，废气经处理后均能做到达标排放。	与环评一致	无变动

综上所述，综合企业实际建设情况并查阅企业环境影响报告表及其批复，项目未发生重大变动。

2.6 人员编制及工作制度

项目劳动定员 12 人。全年工作日为 365 天，采用二班制。

2.7 主要污染工序

根据对各生产工艺流程、生产设备和原辅材料的分析，确定本项目在生产过程中产生的污染因素如下：

表 2-5 项目污染源与污染因子分析表

污染物类型	来源	污染因子
废气	汽油的挥发烃类气体、 机动车尾气和柴油发电机废气	非甲烷总烃
污水	地面冲洗水、生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、石油类等
噪声	汽车及发电机、加油机等设备运行噪声	噪声
固体废弃物	办公区、预处理池、封水井	生活垃圾、污泥、油污、油泥

表三 主要污染物的产生、治理及排放

本工程污染物主要为噪声、废水、废气、固废等。

1、废气的产生、治理及排放

加油站大气污染物主要来源于成品油的挥发烃类气体、机动车尾气及柴油发电机废气。

(1) 汽油的挥发烃类气体

1) 排放源

汽油的挥发烃类气体主要为油罐大小呼吸、加油机作业等排放的非甲烷总烃。

①储罐大呼吸损失是指油罐进发油时所呼出的油蒸气而造成的油品蒸发损失。油罐进油时，由于油面逐渐升高，气体空间逐渐减小，罐内压力增大，当压力超过呼吸阀控制压力时，一定浓度的油蒸气开始从呼吸阀呼出，直到油罐停止收油。

②油罐在没有收发油作业的情况下，随着外界气温、压力的升降周期变化，罐内气体空间温度、油品蒸发速度、油气浓度和蒸汽压力也随之变化。这种排出油蒸气和吸入空气的过程造成的油气损失，叫小呼吸损失。

③油罐车卸油时，由于油罐车与地下油罐的液位不断变化，气体的吸入与呼出会对油品造成的一定搅动蒸发，另外随着油罐车油罐的液面下降，罐壁蒸发面积扩大，外部的高气温也会对其罐壁和空间造成一定的蒸发。

④加油作业损失主要指为车辆加油时，油品进入汽车油箱，油箱内的烃类气体被油品置换排入大气。

2) 治理措施

针对本项目实际情况，建设单位拟采用如下方式防止油品溢出、泄漏及挥发：

①本项目采用地埋式储油罐，由于该罐密闭性较好，顶部有不小于 0.5m 的覆土，周围回填的沙子和细土厚度也不小于 0.3m，因此储油罐罐室内气温比较稳定，受大气环境稳定影响较小，可减少油罐小呼吸蒸发损耗，延缓油品变质；

②加油机设在加油罩棚内，加油机采用自封闭式加油枪，流量应不大于 60L/min，控制流速，防止油沫外溢、冒油和静电着火事故；

③工艺管道采用无缝钢管，连接采用焊接，在不穿越建、构筑物的专用管沟内架空敷设，工艺钢质管道表面防腐应符合《钢质管道及储罐腐蚀控制规范》的有关规定，并应采用不低于加强级的防腐绝缘保护层，防止工艺管道腐蚀、漏油。

另外，由于加油站油罐车卸油以及加油枪加油时油气极易挥发，因此，建设单位必须采用快速连接密闭卸油方式和配套建设密闭油气回收系统。油气回收系统分为加油回收系统和卸油回收系统。

(2) 机动车尾气

站内汽车进出时会产生 CO、HC 等污染物，汽车启动时间较短，因此废气产生量小。

(3) 柴油发电机废气

站内设有柴油发电机房，以备停电时使用。柴油发电机使用过程会产生废气，其主要成分为 CO、HC、NO₂，发电机房采用机械送、排风的形式，发电机房内保持着良好的通风性，发电机燃油废气经发电机自带的烟气处理装置处理后由机房屋顶排放，废气量很小，且很少使用，采用上述措施后完全能够做到达标排放。项目柴油发电机使用 0# 柴油，0# 柴油属清洁能源，其燃烧产生的废气污染物较少，可进一步降低对外环境的不良影响。

2、废水的产生、治理和排放

(1) 地表水

本工程排水对象主要为生活污水和雨水，采取雨、污分流的形式。

生活污水经预处理池处理后排入市政管网，最终进入成都市合作污水处理厂处理，最终受纳水体为清水河。地表雨水和加油站地坪冲洗油污水经水封井隔油、沉砂处理后经雨水管网排放，绿化用水经蒸发、损耗后流入雨水沟。

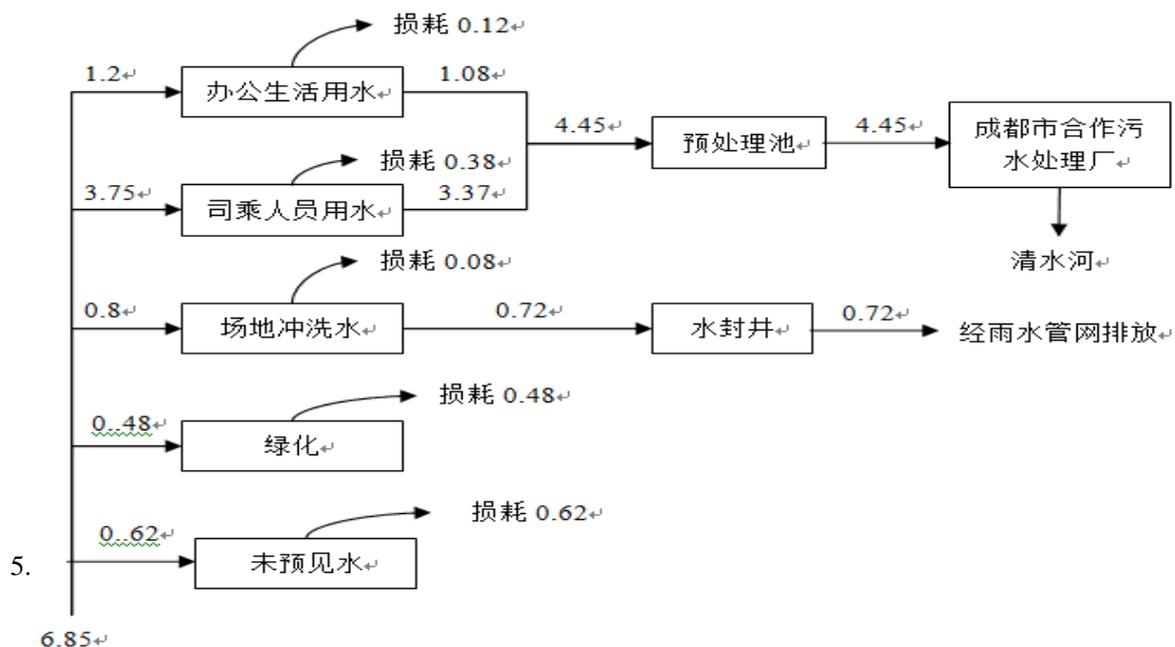


图 3-1 本项目水量平衡图（单位：m³/d）

(2) 地下水

为了防止对地下水的污染，建设单位在设计、建设施工中，加强了埋地式储油池的防渗措施，避免对地下水的污染事故发生。本项目已采取的地下水的防治措施如下：

a. 源头控制措施

项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常运营过程中加强控制及处理机修过程中污染物跑、冒、滴、漏，同时加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，及时维修更换。

b. 分区防治措施

将加油站按各功能单元所处的位置划分为重点防渗区、一般防渗区以及非防渗区三类地下水污染防治区域：

重点防渗区包括：加油区、危险废物暂存间、水封井、预处理池及管道；一般防渗区包括：站房、场坪；非防渗区包括：绿化用地、罐区。

对重点污染区防渗措施：

①危险废物暂存间布置在站房底楼北侧，严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）的要求进行防渗、防腐处理，危险废物暂存间要设置经过防渗、防腐处理的地沟和围堰。已采用“粘土铺底+20cm 混凝土+HDPE 膜”进行防渗处理；

②加油区、水封井、预处理池及管道采用“粘土铺底+20cm 混凝土”进行防渗处理，防渗系数。

3、噪声的产生、治理和排放

本加油站噪声源主要为加油机和进出站的机动车及人群活动噪声。其中，两枪加油机 2 台，四枪加油机 2 台。

根据现场踏勘，厂区目前已采取的治理措施有：合理设置加油机的位置、并在加油站周围设置围墙隔声。

4、固废污染排放及治理

项目固体废弃物主要来源于员工生活垃圾，定期清理的水封井废油，储油罐定期清理产生的油泥以及预处理池污泥。

员工生活垃圾采用集中袋装和桶装收集后统一堆放，由市政清运至垃圾处理厂处置；封水井、储油罐定期清理，清捞出油泥和污油以及维护保养加油设备产生的废机油属于危险固废，置于规范的包装袋和包装容器内，在包装物上张贴识别标签及安全用语，

并及时送有资质的单位处理。

4、污染源及处理设施对照

该项目污染源及处理设施对照见表 3-1。

表 3-1 污染源及处理设施对照表

内容 类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	项目实际建设情况
大气 污染物	汽油挥发气体	挥发烃	设置油气回收系统	与环评一致
	汽车尾气	CO、HC	—	/
水 污染 物	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS	经预处理池处理后 排入市政污水管网	与环评一致
	地坪冲洗水	油类、SS	隔油沉淀后排入雨水管 网	
固 体 废 物	生活垃圾	生活垃圾	进入城市垃圾 填埋场处理	与环评一致
	废手套、废棉纱	废手套、废棉纱		
	预处理池污泥	污泥		
	水封井废油	废油	交由有资质单位处理	与环评一致
	储油罐油泥和污 油	油泥和污油		
废机油	废机油			
噪 声	加油机	设备噪声	使用低噪设备，距离衰 减、厂界围墙隔声降噪等 措施	与环评一致
	交通噪声 人群噪声	噪声	规范交通组织，加强管理	与环评一致

5、污染物治理及环保投资

本项目环保投资 24.2 万元，占总投资 800 万元的 3.03%。主要用于生活污水的处理、工艺废气的处理、高噪声设备的噪声控制和绿化等。

表 3-2 环保设施（措施）一览表

单位（万元）

项目	内容	投资（万元）	备注
废水治理	水封井 1 个，容积 2m ³ ，防渗处理	1.2	/
	预处理池 1 个，容积 4m ³ ，钢混结构	2.0	/
	四周设置导排沟	2.0	/

固废处置	生活垃圾收集垃圾桶	0.5	/
	设置危废暂存间，并设置防渗、防腐收集容器	2.0	/
	危废送有资质单位处理费用	1.0	/
噪声治理	设备减震	1.0	/
油气治理	安装卸油与加油油气回收设备	/	计入设备投资
风险防范措施	对站内进行分区防渗措施	3.0	/
	消防沙堆	/	/
	消防设施（消防器材设备）	/	计入设备投资
	站内地面硬化	10.0	含防渗措施
厂区绿化	绿化及景观建设	1.5	/
合计		24.2	

表四 环境影响评价结论及环境影响评价批复

4.1 环境影响评价结论

一、评价结论

中国石油天然气股份有限公司四川成都销售分公司蜀都加油站迁建工程位于郫都区郫筒镇天台村四社。占地面积 3162.04m²。总投资 727.01 万元。主体工程包括 4 个地埋卧式钢质油罐和 1 个加油棚；配套工程包括卸油场、加油车道地坪、实体围墙等。本加油站设计为二级加油站，设计 4 个地埋卧式钢质储油罐，分别为 0# 柴油、93# 汽油、93# 汽油和 97# 汽油，单罐容积为 30m³，总容积 120m³，3 台双枪和 2 台四枪潜泵型卡机连接税控加油机。项目功能仅为成品油销售，不包含洗车、修车等服务。

(一) 产业政策符合性

本项目属机动车燃料零售，不属于“国家发改委第 9 号令《产业结构调整指导目录》（2011 年）（修正）”中的鼓励类、限制类和淘汰类，符合相关法律法规和政策规定，因此，本项目属于允许类。同时本项目已取得了四川省经济和信息化委员会《关于同意郫都区蜀都加油站迁建的批复》（川经信运行函[2010]68 号）文件，同意该项目进行建设。

因此，本项目的建设符合国家现行产业政策。

(二) 规划、选址合理性分析

本项目位于郫都区郫筒镇天台村四社，占地面积 3162.04m²，项目建设单位与原郫县土地储备中心签订了《土地置换协议》；原郫县人民政府为本项目出具了《关于同意解决成灌快铁建设拆迁中国石油天然气股份有限公司四川成都销售分公司土地遗留问题的批复》（郫府函[2015]34 号），明确了该土地使用权人为中国石油天然气股份有限公司四川成都销售分公司，且表明该地块用地性质为加气加油站用地。

同时，本项目于 2016 年 3 月取得了原郫县国土资源局出具的《国有土地使用证》（郫国用（2016）第 1169 号）。

同时，原郫县规划管理局于 2014 年 8 月 21 日出具了关于本项目的《规划条件通知书》（郫规条 20140067 号），

因此，本项目用地合法，并且符合郫都区城市总体规划。

根据现场调查，项目边界东北面 9m 处为成都市铁路工程学校；项目东侧为绿化带，绿地以东为南北大道，距本项目 280m 处有四川通用电力公司；项目南侧紧邻绿化带，

距本项目 24m 处为成灌东路,距本项目边界 67m 处为成灌快铁,成灌快铁以南有华宇 天府花园在建工地以及蜀都万达华府在建工地,距本项目边界约 97m;项目西南侧 320m 处有蜀都万达广场;项目东南侧 340m 处有一独柏幼儿园及小学;项目西侧有零散商户等,距本项目约 136m。

另外本项目周边无商业中心、军事管理区、其他行政保护区等,与道路、民用建筑的距离符合加油站与周边建筑防火距离的规定。综上分析,项目选址合理。

(三) 区域环境质量现状

1、环境空气

项目所在区域监测点 SO₂、NO₂、PM₁₀ 单项质量指数均小于 1,满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求;

2、地表水

评价河段清水河水质各监测指标的监测值在各监测断面处均达到《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)中III类水域标准限值。

3、声环境

项目东、南、西、北侧厂界及敏感点噪声均可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2、4a 类标准值的要求。

4、地下水

本项目所在区域地下水各监测指标 pH、高锰酸盐指数、氨氮、石油类均可满足《地下水质量标准》(GB/T14848-93)中III类标准限值要求,故说明本项目所在区域地下水质量较好。

(四) 清洁生产

经过前面的分析可知,本项目选用国家认可的加油设备,加油工艺合理,污染物产生量较少,治理措施有效。

评价认为:本项目贯彻了清洁生产的原则。

(五) 达标排放与环境影响评价结论

1、项目年挥发少量烃类气体,机动车进出产生少量尾气,经采取相应治理措施后,可达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准和《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2007)中 25g/m³ 限值要求,对区域大气环境质量无明显影响。

2、项目污水主要为生活污水。项目生活污水经预处理池处理后排入市政管网,进

入成都市合作污水处理厂处理，最终受纳水体为清水河。地表雨水和油污水经隔油池隔油、沉砂处理后经雨水管网排放，绿化用水经蒸发、损耗，不外排。因此，本项目废水对地表水环境影响不大。

3、加油站内机动车噪声和人群噪声为间歇性声源。只要作到选用低噪设备，并规范站内交通组织，加强管理交通噪声和人群噪声，项目建成营运后，其设备噪声对周围环境的影响较小，厂界噪声能达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中2、4类标准限值要求，再距离衰减后，不会对周边声环境敏感点造成明显影响。

4、员工生活垃圾和预处理池污泥，由环卫部门统一收集清运；危险废物主要来源于定期清理的隔油沉淀池产生的废油、储油罐定期清理产生的油泥等，交由有资质单位进行处理。

综上所述，本项目拟采取的废水、废气、噪声处理方法采用的都是一些通用、成熟和有效的方法，处理费用适中、可行；固体废物去向明确，能得到妥善处置。本项目环境保护措施选择适当，运行稳定、可靠，是行之有效的，完全能达到环保标准要求。

评价认为：本项目污染治理技术经济可行、措施有效。

（六）环境风险评价结论

加油站属重点防火单位，在柴油、汽油的贮、运、用过程中，存在一定的环境风险，主要风险为火灾爆炸和泄漏。柴油、汽油燃烧后气体以CO₂和H₂O为主，无毒、无害，其对外环境的影响主要来自于火灾爆炸对外环境的破坏性伤害和油体泄漏对地表水、地下水的影 响。建设单位必须严格按照国家相关规定和安评要求进行安全运营。只要加强管理，建立健全相应的防范应急预案措施以及做好储罐区在线泄漏监测和储罐区防渗措施，并在设计、管理及运行中得到认真落实，认真落实安全评估报告提出的措施和相关安全管理规定、环境风险评价中提出的措施和相关环保规定，其风险事故隐患可降至可接受水平。

（七）总量控制

根据评价分析以及项目的特点，项目废水、废气和噪声达标排放的前提下本环评建议本项目总量控制指标为：

COD: 0.65t/a（进污水处理厂）；0.081t/a（出污水处理厂）；

NH₃-N: 0.04t/a（进污水处理厂）；0.008t/a（出污水处理厂）

本项目不单独下达总量控制指标，计入成都市合作污水处理厂总量控制指标中。

(八) 污染治理对策措施、经济技术论证

项目拟投入环保资金 14.8 万元，占总投资的 2.03%。实施这些环保措施后，基本解决了项目建成营运后的“废气、废渣、污水、环境风险”等问题，可改善本区域的生态环境质量，其环保措施基本可行、有效。

(九) 建设项目环境可行性结论

中国石油天然气股份有限公司四川成都销售分公司蜀都加油站迁建工程于郫都区郫筒镇天台村四社进行建设，符合国家产业政策；项目选址和用地合法，符合城市规划的要求；项目总图布置合理，与周围外环境距离符合《汽车加油加气站设计与施工规范》要求；项目能满足清洁生产的要求；废水、废气、噪声、固废采取的污染防治措施技术可靠、经济可行，项目排放的污染物经治理后可达到相关标准要求。只要认真落实本报告中提出的各项污染防治对策措施，保证环境保护措施的有效运行，确保污染物稳定达标排放，从环保角度而言，本项目的建设是可行的。

二、要求及建议

(一) 要求

1、项目必须严格按照安全评价的要求进行安全运营，落实单位安全生产制度和责任，建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。

2、项目属二级加油站建设，必须按有关消防安全管理规程进行设计建设。

3、严格控制加油站贮油规模，其埋地式油罐总容量不得超过设计规模。

4、确保工程场地内各建构筑物间的安全距离。

5、项目应进一步完善风险应急预案，在发生火灾事故时，应迅速撤离项目周边 200m 范围内的人群。

(二) 建议

1、加强管理，对员工进行安全培训，并定期进行应急演练。

4.2 环境影响评价批复：

成都市郫都区环境保护局

关于中国石油天然气股份有限公司四川成都销售分公司蜀都加油站迁建工程
环境影响报告表的批复

郫环建 [2017]76 号

中国石油天然气股份有限公司四川成都销售分公司:

你公司递交的(中国石油天然气股份有限公司四川成都销售分公司蜀都加油站迁建工程环境影响报告表)(以下简称“报告表”)收悉。经研究,现就该“报告表”批复如下:

一、审批意见

“报告表”提出的各项环保措施能够满足该项目的污染防治要求,可作为执行环保“三同时”制度的依据,从环境保护角度同意按审查的设计方案进行建设。

二、建设内容

本项目位于郭都区郭筒镇天台村四社,总投资 727.01 万元,占地面积 3162.04m²。共设 4 个地埋卧式钢质储油罐,其中 0#柴油油罐 1 个,单个油罐容积 30m³; 93#汽油油罐 2 个,单个油罐容积均为 30m³; 97#汽油油罐 1 个,单个油罐容积 30m³ 油罐合计总容积为 120m³。

三、施工期环保要求

施工期环保措施:项目施工前,须向我局进行排放污染物申报。

(一)严格按《关于加强我市建设工程文明施工(扬尘整治)工作的通知》中“六不准”、“六必须”要求进行施工,在弃挖高度集中的区域,非雨日每日洒水降尘,对裸露土地、料场进行临时绿化或用塑料薄膜覆盖。

(二)加强施工管理,严禁夜间和高、中考期间进行高噪声施工作业。施工单位应尽量选用低噪音、低振动并带有消声和隔音装里的各类施工机械设备,同时避免多台高噪音的机械设备在同一工场和同一时间使用;对排放高强度噪音的施工机械设备工场,应在靠近敏感点一侧设置隔声挡板或吸声屏障,减少施工噪声对环境的影响。

(三)严格检查施工机械和施工现场临时油料暂存点,防止油料发生泄漏污染水体。进出施工场地车辆冲洗废水,须经隔油沉淀处理后用于场区清洁、洒水降尘等,禁止外排。妥善处理好挖方产生的固体废弃物,施工人员生活垃圾统一收集后交由环卫部门清运处置。

四、运行期环境管理要求

(一)水污染防治措施。本项目要求站内初期雨水经隔油池去除浮油后排放;办公生活污水经预处理池处理达到《污水综合排放标准》(GB8979-1996)三级标准后,排入市政污水管网;油罐清洗废水交由有资质单位处置。

(二)固体废物污染防治措施。项目产生的生活垃圾和预处理池污泥属于一般固废,

收集后交由当地环卫部分统一处置。隔油池废油、储油罐油泥和污油、废机油及沾油废物(沾油抹布和手套)均属于危险废物，须收集暂存于危废固废暂存区(危废暂存区地面硬化，铺设防渗层，并应按相关规定做好防雨、防渗、防扬散措施，并做好标示标识)，定期交由有资质的单位统一处理。

(三)噪声污染防治措施。业主须进一步加强对场界内产噪设备管理，确保项目场界噪声值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准限值的要求。

(四)大气污染污染防治措施。本项目已经采取的有机废气 (TVOC 通过已有的卸油油气回收+加油油气回收的油气回收系统收集)，废气经处理后均能做到达标排放。

(五)须严格按照相关规定要求和落实“报告表”提出的环境风险防范措施及应急预案，避免环境风险事故的发生。

(六)项目性质、规模、地点、生产工艺、污染防治措施、生态保护措施发生重大变更前，须重新报批。

本批复下达后，项目业主在施工期结束后须向我局申请环保设施竣工验收，待验收合格后方可正式投入运行，并向我局申领正式排污许可证，依法持证排污。否则，我局将按《建设项目环境保护管理条例》相关规定予以处罚。

该项目由属地政府强化日常环保管理，郫县环境监察大队负责环境保护执法监督管理。

表五 验收监测标准

一、验收监测评价标准

根据现场勘查、研究，该项目环保验收监测执行标准如下：

1、废水

执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，TP、NH₃-N 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（CB/T31962-2015）中标准。

2、废气

废气执行国家《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准。

非甲烷总烃采用《大气污染物综合排放标准》无组织排放监控浓度限值（4.0mg/m³）。

3、噪声

厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表中 2 类、4 类区标准。

环评、验收监测执行标准对照表见表 5-1。

表 5-1 环评、验收监测执行标准对照表

类型	环评标准		验收标准	
废水	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准		《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	
	pH	6~9	pH	6~9
	SS	400mg/L	SS	400mg/L
	COD	500mg/L	COD	500mg/L
	BOD ₅	300mg/L	BOD ₅	300mg/L
	总磷	/	总磷	8mg/L
	NH ₃ -N	/	NH ₃ -N	45mg/L
	石油类	20mg/L	石油类	20mg/L
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准	
	昼间	60 (dB(A))	昼间	60 (dB(A))
	夜间	50 (dB(A))	夜间	50 (dB(A))

废气：废气执行国家《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准。非甲烷总烃采用《大气污染物综合排放标准》无组织排放监控浓度限值（4.0mg/m³）。

二、污染物排放总量

本项目涉及总量控制指标为化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）。本项目外排废水约 1624.25m³/a，根据本次监测数据计算如下：

污水经预处理池处理后排入污水处理厂：

$$\text{COD: } (1624.25\text{m}^3/\text{a} \times 195\text{mg/L}) \times 10^{-6} = 0.32\text{t/a}$$

$$\text{NH}_3\text{-N: } (1624.25\text{m}^3/\text{a} \times 25.55\text{mg/L}) \times 10^{-6} = 0.04\text{t/a}$$

本次迁建项目排放的污染物总量均能满足环境影响报告表及其批复的要求。

表六 验收监测结果及评价

1、监测内容

中国石油天然气股份有限公司四川成都销售分公司蜀都加油站迁建工程位于成都市郫都区郫筒镇天台村四社，主要从事成品油的出售。

受中国石油天然气股份有限公司四川成都销售分公司的委托，我公司于 2019 年 07 月 30 日至 31 日对其“中国石油天然气股份有限公司四川成都销售分公司蜀都加油站迁建工程”进行建设项目环境保护竣工验收监测，监测期间该项目及相关的环保设施运营正常，具备验收条件。

2、质量控制和质量保证

为了确保此次验收监测所得数据的代表性、完整性、可靠性、准确性和精密性，对监测全过程（包括布点、采样、样品贮存、实验室分析、数据处理等）进行了质量控制。

（1）严格按照验收监测方案和方案评审的要求开展监测工作；

（2）合理布设监测点，保证各监测点位布设的科学性和代表性；

（3）采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品；

（3）及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足验收要求；

（4）监测分析采用国家有关部门颁布的现行标准分析方法或推荐方法；监测人员经过考核合格并持有上岗证；所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用；

（5）水样测定按照《环境水质监测质量保证手册》的技术要求进行质量控制，每批样品分析的同时均要求同步完成全程序双空白实验，10%加标回收或质控样分析，10%平行样分析；

（6）监测报告严格执行三级审核制度。

3、监测项目及频次

3.1 废水

2019 年 7 月 30~31 日验收监测期间，中国石油天然气股份有限公司四川成都销售分公司蜀都加油站迁建工程正常运营，符合验收监测要求。站区废水排放口的监测点位及频次如下表所示：

表 6-1 废水监测项目、频率及监测方法

点位编号	监测点位	监测项目	监测频次
1#	预处理池排口	pH、SS、CODCr、BOD5、氨氮、总磷	连续监测 2 天， 每天监测 4 次

3.2 废气

有组织排放废气监测项目、监测点位及监测频次详见表 6-2 及附图 1。

表 6-2 有组织排放废气监测点位布设

点位编号	监测点位	监测项目	监测频次	备注
1#	柴油发电机废气排气筒	颗粒物、NO _x 、 二氧化硫	监测 1 天，每天 3 次	排气筒高度 4m

监测项目、监测点位及监测频次详见表 6-3 及附图 1。

表 6-3 无组织排放废气监测点位布设

监测点位	监测项目	监测频次	备注
1#项目所在地南侧厂界外 1m 处	非甲烷总烃	连续监测 2 天，每 天监测 3 次	监控点
2#项目所在地东侧厂界外 1m 处			
3#项目所在地北侧厂界外 1m 处			

3.3 噪声

2019 年 7 月 30~31 日验收监测期间，中国石油天然气股份有限公司四川成都销售分公司蜀都加油站迁建工程正常运行，符合验收监测要求。本次验收噪声的监测点位及频率如下表所示：

表 6-3 噪声监测项目、点位及频率

监测点位	监测项目	监测时间/频率
根据噪声源位置，沿厂界四周设置 4 个厂界噪声监测点	等效 A 声级 Leq[dB(A)]	连续监测 2 天，昼夜各 监测 1 次

4、监测方法及方法来源

废水的监测方法及方法来源：

表 6-4 外排废水监测方法及方法来源

监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器	检出限 (mg/L)
pH 值	玻璃电极法	GB6920-86	PHSJ-4 pH 计 (GH-JC-170)	(无量纲)

悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB11901-89	AUY120 电子天平 (GH-JC-096)	4.0
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	GB828-2017	50mL 滴定管	4.0
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 测定 稀释与接种法	HJ505-2009	JPSJ-605 溶解氧测定仪 (GH-JC-090)	0.5
总磷	钼酸铵分光光度法	GB11893-1989	UV-9600 紫外光可见分光光度计 (GH-JC-066)	0.01
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	UV-9600 紫外可见分光光度计 (GH-JC-066)	0.025

有组织排放的废气监测方法及来源:

表 6-5 有组织废气监测方法及方法来源

监测项目	监测方法及来源	使用仪器	检出限 (mg/m ³)
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ/T57-2017	3012H 烟尘烟气浓度检测仪 (GH-JC-132)	3
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ693-2014	3012H 烟尘烟气浓度检测仪 (GH-JC-132)	3
颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定重量法 HJ836-2017	AUW220D 电子天平 (GH-JC-068)	1.0

表 6-6 无组织排放废气监测方法及方法来源

监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器	检出限
非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷、非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ604-2017	GC2014C 气相色谱仪 (GH-JC-063)	0.07

噪声的监测方法及方法来源:

表 6-7 环境噪声监测方法及方法来源

监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器	检出限
厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	AWA6228 型多功能声级计 (GH-JC-150)	/

5、监测结果

根据现场采样监测, 本项目外排废水监测结果如下表所示:

表 6-8 废水监测结果表 单位: mg/L

点位编号及名称	监测时间	监测项目	监测结果						
			一次	二次	三次	四次	平均值或范围	执行标准	评价结果
1# 预处理池 排口	2019.07.30	pH 值(无量纲)	7.95	7.88	8.01	7.87	7.87~8.01	6~9	达标
		悬浮物	54	62	64	59	60	400	达标

2019.07.31	化学需氧量	211	192	180	207	198	500	达标
	氨氮	25.0	26.3	25.1	25.8	25.6	45	达标
	五日生化需氧量	127	118	114	122	120	300	达标
	总磷	2.28	2.17	2.22	2.20	2.22	8	达标
	pH 值(无量纲)	7.86	7.99	8.02	8.07	7.86~8.07	6~9	达标
	悬浮物	61	58	62	57	59.5	400	达标
	化学需氧量	197	201	184	188	192	500	达标
	氨氮	25.7	24.8	25.5	26.0	25.5	45	达标
	五日生化需氧量	120	122	111	126	120	300	达标
	总磷	2.23	2.18	2.22	2.24	2.22	8	达标

按照《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4（三级）和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1（B 等级）标准进行评价，项目的废水中所排放的 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、总磷、氨氮的浓度均达标。

根据现场采样监测，本项目厂界噪声监测结果如下表所示：

表 6-9 厂界环境噪声监测结果表 单位：LAeq dB（A）

点位编号	测点位置	监测结果				执行标准	评价结果
		2019.07.30		2019.07.31			
		昼间	夜间	昼间	夜间		
1#	项目南侧厂界外 1 米处	64.2	53.8	63.7	54.0	昼间：70 夜间：55	达标
2#	项目东侧厂界外 1 米处	59.2	49	58.9	48.6	昼间：60 夜间：50	达标
3#	项目北侧厂界外 1 米处	56.3	47.8	54.9	46.7		达标
4#	项目西侧厂界外 1 米处	58.8	49.1	59.2	48.9		达标

按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1（2 类）进行评价，中国石油天然气股份有限公司四川成都销售分公司的“蜀都加油站迁建工程”项目的厂界环境噪声测值均达标。

根据现场采样监测，本项目有组织排放的废气监测结果如下表所示：

表 6-10 有组织排放废气监测结果表

点位名称及编号	监测日期	监测项目	监测频次	标干烟气流 量(Nm ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	排放浓度 (mg/m ³)	排放浓度限 值(mg/m ³)	评价 结果
1# 柴油发电 机废气排 气筒	2019.07.30	二氧化 硫	一次	108	22	22	550	达标
			二次	114	26	26		
			三次	128	21	21		
			均值	117	23	23		
		氮氧化 物	一次	108	202	202	240	达标
			二次	114	197	197		
			三次	128	211	211		
			均值	117	203	203		
		颗粒物	一次	108	7.2	7.2	120	达标
			二次	114	8.8	8.8		
			三次	128	8.1	8.1		
			均值	117	8.0	8.0		

按照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2（2 级）进行评价，中国石油天然气股份有限公司四川成都销售分公司的“蜀都加油站迁建工程”项目废气中所排放的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物浓度均达标。

表 6-11 无组织排放废气监测结果表 单位：mg/m³

点位编号及名称	监测项目	监测时间	监测结果				最高允许 浓度	评价 结果
			一次	二次	三次	最高浓 度		
1#项目所在地南侧厂 界外 1m 处	非甲烷 总烃	2019.07.30	1.41	0.73	1.31	1.41	4.0	达标
		2019.07.31	1.44	1.10	0.49	1.44		达标
2#项目所在地东侧厂 界外 1m 处		2019.07.30	0.64	0.96	0.79	0.96		达标
		2019.07.31	0.56	0.85	0.66	0.85		达标
3#项目所在地北侧厂 界外 1m 处		2019.07.30	1.32	0.92	1.01	1.32		达标
		2019.07.31	1.42	1.25	1.15	1.42		达标

按照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2（无组织废气）进行评价，中国石油天然气股份有限公司四川成都销售分公司的“蜀都加油站迁建工程”项目废气中所排放的非甲烷总烃浓度均达标。

表七 环境管理检查

1 环保审批手续及“三同时”执行情况检查

2017年2月，四川省国环环境工程咨询有限公司编制了《中国石油天然气股份有限公司四川成都销售分公司蜀都加油站迁建工程环境影响报告表》；2017年3月，成都市郫都区环境保护局出具了《关于中国石油天然气股份有限公司四川成都销售分公司蜀都加油站迁建工程环境影响报告表审查批复》；2018年2月项目开工建设，2018年3月投入试生产。

综上所述，本项目建设过程中，执行了环评法和“三同时”制度，环评、环保设计手续基本齐全，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

2 管理制度建立和执行情况的检查

中国石油天然气股份有限公司四川成都销售分公司制定了相关环保管理制度，由公司综合部负责安环工作，并且规定了相关人员及其职责，明确了环保设施运行、维护、检查管理要求。

3 固体废弃物处理检查

项目产生的生活垃圾由站区内分散设置的垃圾收集桶收集后由环卫部门统一清运，严格做到日产日清；化粪池污泥定期由环卫部门清掏运处理。

封水井、储油罐定期清理，清捞出油泥和污油以及维护保养加油设备产生的废机油属于危险固废，产生的危废置于规范的包装袋和包装容器内，在包装物上张贴识别标签及安全用语，暂存于危废暂存间内，并及时送有资质的单位处理。

4 环评批复要求及落实情况检查

通过查阅环境影响报告表及其批复，对照项目实际建设情况，将项目建设过程中的变化情况列表分析如下：

表 7-1 项目变动情况一览表

序号	批复及环境影响报告表要求	企业实际建设情况	是否发生变动
1	建设内容：储油区建设 4 个钢质油罐，总容积 120m ³ ；汽车加油棚，配置 2 台四枪和 2 台双枪潜泵型卡机连接税控加油机；摩托车加油棚，单独设置 1 台双枪潜泵型卡机连接税控加油机。	储油区建设 4 个钢质油罐，总容积 120m ³ ；汽车加油棚，配置 2 台四枪和 2 台双枪潜泵型卡机连接税控加油机。摩托车加油棚未建设。	有变动

2	<p>施工期环保措施：(一)严格按《关于加强我市建设工程文明施工(扬尘整治)工作的通知》中“六不准”、“六必须”要求进行施工，在开挖高度集中的区域，非雨日每日洒水降尘，对裸露土地、料场进行临时绿化或用塑料薄膜覆盖。(二)加强施工管理，严禁夜间和高、中考期间进行高噪声施工作业。施工单位应尽量选用低噪音、低振动并带有消声和隔音装置的各类施工机械设备，同时避免多台高噪音的机械设备在同一工场和同一时间使用;对排放高强度噪音的施工机械设备工场，应在靠近敏感点一侧设隔声挡板或吸声屏障，减少施工噪声对环境的影响。(三)严格检查施工机械和施工现场临时油料暂存点，防止油料发生泄漏污染水体。进出施工场地车辆冲洗废水，须经隔油沉淀处理后用于场区清洁、洒水降尘等，禁止外排。妥善处理好挖方产生的固体废弃物，施工人员生活垃圾统一收集后交由环卫部门清运处置。</p>	与环评一致。施工期落实环评及其批复中要求的环保措施，施工期间未收到关于本项目环保问题的投诉	无变动
3	<p>水污染防治措施。本项目要求站内初期雨水经隔油池去除浮油后排放；办公生活污水经预处理池处理达到《污水综合排放标准》(GB8979-1996)三级标准后，排入市政污水管网；油罐清洗废水交由有资质单位处理。</p>	与环评一致	无变动
4	<p>固体废物污染防治措施。项目产生的生活垃圾和预处理池污泥属于一般固废，收集后交由当地环卫部分统一处。隔油池废油、储油罐油泥和油污、废机油及沾油废物(沾油抹布和手套)均属于危险废物，须收集暂存于危废固废暂存区(危废暂存区地面硬化，铺设防渗层，并按相关规定做好防雨、防渗、防扬散措施，并做好标示标识)，定期交由有资质的单位统一处理。</p>	与环评一致	无变动
5	<p>噪声污染防治措施。业主须进一步加强对场界内产噪设备管理，确保项目场界噪声值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准限值的要求。</p>	与环评一致	无变动
6	<p>大气污染防治措施。本项目已经采取的有机废气(TVOC通过已有的卸油油气回收+加油油气回收的油气回收系统收集)，废气经处理后均能做到达标排放。</p>	与环评一致	无变动

5 总量控制指标

本项目涉及总量控制指标为化学需氧量(COD)、氨氮(NH₃-N)。本项目外排废水约 1624.25m³/a，根据本次监测数据计算如下：

污水经预处理池处理后排入污水处理厂：

$$\text{COD: } (1624.25\text{m}^3/\text{a} \times 195\text{mg/L}) \times 10^{-6} = 0.32\text{t/a}$$

$$\text{NH}_3\text{-N: } (1624.25\text{m}^3/\text{a} \times 25.55\text{mg/L}) \times 10^{-6} = 0.04\text{t/a}$$

本次迁建项目排放的污染物总量均能满足环境影响报告表及其批复的要求。

表八 验收监测结论及建议

1、监测结论

中国石油天然气股份有限公司四川成都销售分公司蜀都加油站迁建工程执行了国家有关环境保护的法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，项目配套的环保设施按“三同时”要求设计、施工和投入使用，运行基本正常。项目内部设有专门的环境管理机构，建立了环境管理体系，环境保护管理制度较为完善，环评报告表及批复中提出的环保要求和措施基本得到了落实。四川省国环环境工程咨询有限公司以《中国石油天然气股份有限公司四川成都销售分公司蜀都加油站迁建工程》中提到的污染物处置措施和管理办法为依据，开展了该项目验收监测工作。本项目进行了废水、废气和噪声的采样监测，本验收监测报告是针对 2019 年 6 月 18 日至 19 日运行及环境条件下开展验收监测所得出的结论。验收监测结论如下：

(1) 本次验收监测期间，污水按照《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4（三级标准）和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1（B 等级）进行评价，项目的废水中所排放的 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮等指标浓度均达标。

(2) 本次验收通过对项目有组织排放的废气进行监测，按照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2（2 级）进行评价，中国石油天然气股份有限公司四川成都销售分公司的“蜀都加油站迁建工程”项目废气中所排放的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物浓度均达标；按照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2（无组织废气）进行评价，中国石油天然气股份有限公司四川成都销售分公司的“蜀都加油站迁建工程”项目废气中所排放的非甲烷总烃浓度均达标；

(3) 本次验收通过对加油站内的地下水取样监测，中国石油天然气股份有限公司四川成都销售分公司的“蜀都加油站迁建工程项目”站内水井中的 pH 值、总硬度、溶解性总固体、耗氧量、氨氮、苯、甲苯、石油类的浓度均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表 1 中 III 类功能区的要求；

(4) 本次验收通过对加油站场界噪声监测，按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1（2 类）进行评价，中国石油天然气股份有限公司四川成都销售分公司的“蜀都加油站迁建工程”项目的厂界环境噪声测值均达标。

本项目从开工到运行履行了各项环保手续，严格执行各项环保法律、法规，做到了“三

同时”制度。环保设施定期维护，环保档案固定存放。

综上所述，中国石油天然气股份有限公司四川成都销售分公司蜀都加油站迁建工程履行了环保法律法规和三同时制度，污染防治措施按要求基本落实，污染物实现达标排放，具备验收条件。

2 建议

1、严格环保管理制度及专人负责制度，加强对环保设施运行情况的管理与检查，确保污染物长期、稳定达标排放；

2、加强风险防范，避免突发性环境事故；落实应急防范措施，平时做好应急演练工作，认真落实各项事故应急处理措施，避免污染事故的发生。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：中国石油天然气股份有限公司四川成都销售分公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	中国石油天然气股份有限公司四川成都销售分公司蜀都加油站迁建工程				项目代码	/		建设地点	成都市郫都区郫筒镇天台村四社			
	行业类别（分类管理名录）	机动车燃料零售 F5264				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度				
	设计生产能力	/				实际生产能力	/		环评单位	四川省国环环境工程咨询有限公司			
	环评文件审批机关	成都市郫都区生态环境局				审批文号	郫环建[2017] 76号		环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2017年9月				竣工日期	2018年2月		排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/		排污许可证编号	/			
	验收单位	四川省国环环境工程咨询有限公司				环保设施监测单位	四川省国环环境工程咨询有限公司		验收监测时工况	/			
	投资总概算（万元）	727.01				环保投资总概算（万元）	14.8		所占比例（%）	2.03			
	实际总投资	800.00				实际环保投资（万元）	24.2		所占比例（%）	3.03			
废水治理（万元）	5.2	废气治理（万元）	0	噪声治理（万元）	1.0	固体废物治理（万元）	3.5	绿化及生态（万元）	1.5	其他（万元）	13.0		
运营单位	中国石油天然气股份有限公司四川成都销售分公司				运营单位社会统一信用代码				验收时间	2019年7月30日-31日			
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	/	/	/	/	/	0.1643	0.1643	/	/	/	/	/
	化学需氧量	/	/	/	/	/	0.32	0.32	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	0.04	0.04	/	/	/	/	/
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	与项目有关的其他特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=（4）-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升													