

隆昌桐梓园加油站改扩建项目竣工

环境保护验收监测报告表

中衡检测验字[2020]第 42 号

建设单位：中国石油天然气股份有限公司四川内江销售分公司

编制单位：四川中衡检测技术有限公司

2020 年 06 月

建设单位法人代表：蒋 涛

编制单位法人代表：殷万国

项 目 负 责 人：韩建国

填 表 人：张晓瑜

建设单位：中国石油天然气股份有限公司四川内江销售分公司（盖章）

电话:13990576991

传真:/

邮编:641200

地址:内江市东兴区太白路 69 号

编制单位：四川中衡检测技术有限公司（盖章）

电话:0838-6185087

传真:0838-6185087

邮编:618000

地址:德阳市旌阳区金沙江东路 207 号

表一

建设项目名称	隆昌桐梓园加油站改扩建项目				
建设单位名称	中国石油天然气股份有限公司四川内江销售分公司				
建设项目性质	新建 改扩建√ 技改 迁建 (划√)				
建设地点	内江市隆昌市石燕桥镇桐梓园村十社				
主要产品名称	汽油、柴油销售				
设计生产能力	年售汽油 1248t、柴油 1526t				
实际生产能力	年售汽油 1248t、柴油 1526t				
建设项目环评时间	2018年8月	开工建设时间	2018年8月		
调试时间	2018年12月	验收现场监测时间	2019年11月14日、15日		
环评报告表审批部门	隆昌市生态环境局(原隆昌市环境保护局)	环评报告表编制单位	南京向天歌环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	409万元	环保投资总概算	15.5万元	比例	3.79%
实际总投资	409万元	实际环保投资	23.9万元	比例	5.84%
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、中华人民共和国生态环境部，公告(2018)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>3、环境保护部，国环规环评[2017]4号，《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(2017年11月22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</p>				

	<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》，2005年4月1日起实施（2016年11月7日修改）；</p> <p>9、内江市经济和信息化委员会，内经信运行[2018]9号，《关于同意中石油内江销售分公司隆昌太平桐梓园两座加油站原址改扩建的批复》（2018年4月10日）；</p> <p>10、南京向天歌环保科技有限公司，《隆昌桐梓园加油站改扩建项目环境影响报告表》（2018年8月）；</p> <p>11、隆昌市环境保护局，隆环建【2018】32号，《关于隆昌桐梓园加油站改扩建项目环境影响报告表的批复》（2018年8月24日）；</p> <p>12、验收监测委托书。</p>
验收监测标准、标号、级别	<p>地下水：石油类执行《地表水环境质量标准》GB3838-2002表1中III类标准限值，乙苯、二甲苯执行《地下水质量标准》GB/T14848-2017表2中III类标准限值，其余监测项目执行《地下水质量标准》GB/T14848-2017表1中III类标准限值。</p> <p>废水：标准执行《污水综合排放标准》GB8978-1996表4中一级标准限值。</p> <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限值。</p> <p>厂界环境噪声：1#、2#执行《工业企业厂界环境噪声排放</p>

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

环境噪声：执行《声环境质量标准》GB3096-2008 表 1 中 4a 类功能区标准限值。

1 前言

1.1 项目概况及验收任务由来

隆昌桐梓园加油站于 2001 年 4 月 16 日取得了隆昌市国土资源局颁发的土地证，并于 2001 年 9 月 29 日在内江隆昌市石燕桥镇桐梓园村十社建成投运。由中国石油天然气股份有限公司四川泸州销售分公司于 2016 年 5 月开始补办环评手续，并于 2016 年 10 月 14 日由隆昌市环保局以隆环建【2016】130 号文件下达了环评批复。

为进一步理顺隆昌市场区域市场管理，增强市场的创新力，根据中国石油天然气股份有限公司四川销售分公司安排，于 2017 年 7 月 31 日将本项目的建设单位由中国石油天然气股份有限公司四川泸州销售分公司变更为中国石油天然气股份有限公司四川内江销售分公司，变更完成后于 2017 年 11 月进行验收。由于该加油站运行多年，设备设施老化，且现有存储能力不能满足现有的经营要求，故对该加油站进行改造。

2018 年 4 月 10 日经内江市经济和信息化委员会以内经信运行【2018】9 号文对该项目下达了同意改扩建的批复；2018 年 8 月，南京向天歌环保科技有限公司编制完成该项目环境影响报告表；2018 年 8 月 24 日，隆昌市环境保护局以隆环建【2018】32 号文下达了审查批复。

项目于 2018 年 08 月开始改造建设，2018 年 12 月改造完成并投入运营，项目改扩建后具备年销售汽油 1248t/a，柴油 1526t/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内江销售分公司委托，四川中衡检测技术

有限公司于 2019 年 3 月对中国石油天然气股份有限公司四川内江销售分公司“隆昌桐梓园加油站改扩建项目”进行了现场勘察及检查，在综合各种资料数据的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于 2019 年 11 月 14 日至 15 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工程竣工环境保护验收监测表。

项目位于内江市隆昌市石燕桥镇桐梓园村十社，加油站东侧紧邻一条 8m 宽的水泥公路，水泥公路以东距厂界 15-71m，50m 处分别为 5 户居民、石燕桥变电站；项目南侧靠近 S305 省道，S305 以南距厂界 15m、40m、80m 处分布有 9 户居民、铁路、中国白银谷（度假村）；项目西南侧距厂界 44-187m 处分布有 9 户居民；项目西侧紧邻一处废品回收站，废品回收站往西 26-150m 范围内有 7 户农民；项目北侧主要为耕地和农田区域；项目东北侧距厂界 138-175m 处分布有 2 户居民和 1 户农家乐。项目地理位置图见附图 1，外环境关系图见附图 2。

项目员工定员 3 人。实行 2 班制，每班工作 12 小时，年工作 365 天。

项目由主体工程、辅助工程、办公及生活设施、公用工程及环保工程组成。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

中国石油天然气股份有限公司四川内江销售分公司隆昌桐梓园加油站改扩建项目验收范围有：主体工程（加油区、储油区）、辅助工程（卸油场、通气管、加油车道、油管车道、防渗池、发电机房、实体围墙）、办公及生活设施（办公站房）、公用工程（供水、供电、安全消防）及环保设施（化粪池、油烟净化器、水封井、危废暂存点、油气回收系统、环保沟、绿化）等。详见表 2-1。

1.3 验收监测内容

- （1）噪声监测；
- （2）废气监测；

- (3) 废水监测；
- (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

项目位于内江市隆昌市石燕桥镇桐梓园村十社，总占地面积 1933.40m²，主要建设内容为：新修站房、罩棚、硬化地面，新设环保沟、化粪池、水封井。安装强弱电和高清监控，更换 4×30m³ 双层地埋式汽、柴油罐，总容积由 80m³ 增加到 105m³，安装一台四枪和一台六枪加油机，进行一、二次油气回收整治。

表 2-1 项目组成及主要环境问题

名称	项目名称	建设规模		环境问题	备注
		环评拟建	实际建成		
拆除工程		主要对原加油站油罐、罩棚、加油岛、加油机等进行拆除，同时对站房内部结构进行调整	与环评一致	/	/
主体工程	加油区	罩棚：罩棚建筑面积约 272.8m ² ，高度为 5.8m，网架结构；罩棚下设置 2 座独立加油岛。 加油机：罩棚下设置 1 台 4 枪四油品和 1 台 6 枪四油品潜油泵卡机连接加油机，设置一、二次油气回收系统	与环评一致	废气、废水、噪声	改建
	储油区	设置 4 座容积为 30m ³ 的地埋式 FF 双层承重油罐，包含 1 座 0# 柴油储罐，1 座 92# 汽油罐，1 座 95# 汽油罐，1 座 98# 汽油罐，总储存能力 105m ³ （柴油折半计）	与环评一致	废气、废水、噪声、环境风险	改建
辅助工程	卸油场	配备密闭卸油口箱 1 个，位于罐区东北侧	与环评一致	废气、噪声、环境风险	改建
	通气管	项目 0# 柴油、92# 汽油、95# 汽油、98# 汽油分别设置通气管，共 4 根，通气管管口位于罩棚顶部，高出罩棚顶约 0.3m，通气管管口安装机械呼吸阀，同时要求排气口朝向项目北侧设置	与环评一致	/	改建
	加油车道	设置 2 条双车道和 2 条单车道，单车道宽 4m，双车道宽 10m，进出口车道净宽大于等于 15m，方便加油车辆及应急消防车辆进出	与环评一致	环境风险	改建
	油管通道	连接油罐区及加油罩棚，输油管道置于管沟内，管沟应充沙填实	与环评一致	环境风险	改建

	防渗池	油罐置于防渗池内，防渗池采用防渗钢筋混凝土整体浇筑，设4个隔油池	与环评一致	/	改建
	发电机房	位于站房内1F，建筑面积11m ² ，设置一台12kw h的柴油发电机，机房内不设置储油池	与环评一致	废气、噪声	利旧
	实体围墙	将原有围墙拆除后重建，重建围墙高度为H=2.2m	与环评一致	/	改建
办公及生活设施	办公站房	2F，利用原有站房进行改造，改造完成后建筑面积270m ² ，砖混结构，内设倒班宿舍、厨房、办公室、配发电室、便利店、卫生间等	与环评一致	噪声、废水、固废	部分改建
公用工程	安全消防	设置2具35kg手推式干粉灭火器；14具4kg干粉灭火器；灭火毯5块；2m ³ 消防沙池1个	与环评一致	/	利旧
	给水系统	市政给水管网	与环评一致	/	利旧
	供电系统	电源由城市供电网供给	与环评一致	/	利旧
环保工程	化粪池	1座V=4m ³ ，采用成品玻璃钢结构，位于站房北侧，为地埋式	1座V=4m ³ ，采用成品玻璃钢结构，位于站房北侧，为地埋式；并配套安装了一套地埋式污水处理系统	废水	改建
	油烟净化器	1套，位于站房2F厨房内	未安装油烟净化器，油烟经抽油烟机后经排气筒排放	废气	利旧
	隔油池	1座V=4m ³ ，采用成品玻璃钢结构，位于进口右侧	与环评一致	废水、固废	改建
	危废暂存点	在储物间内闲置处设置一个危险废物暂存点，面积约为0.5m ²	实际设置为危废暂存箱，容积0.5m ³	环境风险、固废	改建
	油气回收系统	卸油及加油油气回收系统各1套	与环评一致	废气	改建
	环保沟	在站房、罩棚四周新建环保沟，用于地坪冲洗水及雨水的收集	与环评一致	废水	改建
	绿化	占地面积100m ²	占地面积50m ²	/	改建

2.1.2 项目主要设备介绍

表 2-2 主要设备一览表

序号	环评拟购置				实际购置				备注
	设备名称	规格型号	单位	数量	设备名称	规格型号	单位	数量	
1	FF 双层卧式地埋储罐	0#柴油双层储罐	个	1	FF 双层卧式地埋储罐	0#柴油双层储罐	个	1	改建
		92#汽油双层储罐	个	1		92#汽油双层储罐	个	1	
		95#汽油双层储罐	个	1		95#汽油双层储罐	个	1	
		98#汽油双层储罐	个	1		98#汽油双层储罐	个	1	
2	加油机	4枪四油品潜油泵卡机连接加油机	台	1	加油机	4枪四油品潜油泵卡机连接加油机	台	1	改建
		6枪四油品潜油泵卡机连接加油机	台	1		6枪四油品潜油泵卡机连接加油机	台	1	

3	消防系统	手提式磷酸铵盐干粉灭火器	个	14	消防系统	手提式磷酸铵盐干粉灭火器	个	14	利旧
		推车式磷酸铵盐干粉灭火器	个	2		推车式磷酸铵盐干粉灭火器	个	2	利旧
		石棉被（灭火毯）	块	5		石棉被（灭火毯）	块	5	利旧
		2m ³ 消防沙池	个	1		2m ³ 消防沙池	个	1	改建
		消防桶	个	4		消防桶	个	4	利旧
		消防铲	把	4		消防铲	把	4	利旧
		安全警示牌	个	若干		安全警示牌	个	若干	利旧
4	油气回收系统	一次油气回收系统	套	2	油气回收系统	一次油气回收系统	套	2	改建
		二次油气回收系统	套	2		二次油气回收系统	套	2	改建
5	柴油发电机	12kw	套	1	柴油发电机	12kw	套	1	新建
6	潜油泵	/	台	4	潜油泵	/	台	4	改建
7	通气管	/	根	4	通气管	/	根	4	改建
8	高低液位仪	/	套	1	高低液位仪	/	套	1	改建
9	阻火器	/	套	4	阻火器	/	套	4	改建
10	呼吸阀	/	套	4	呼吸阀	/	套	4	改建
11	渗漏检测报警	/	套	1	渗漏检测报警	/	套	1	改建

2.1.3 项目变更情况

项目化粪池增设地埋式污水处理系统；厨房实际设置抽油烟机，未安装油烟净化器；项目实际设置危废暂存箱；绿化面积有变化，均与原环评不一致，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》：“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。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
环保工程	化粪池：1座 V=4m ³ ，采用成品玻璃钢结构，位于站房北侧，为地埋式	化粪池：1座 V=4m ³ ，采用成品玻璃钢结构，位于站房北侧，为地埋式；并配套安装一套地埋式污水处理系统	增设一套地埋式污水处理系统，生活污水经化粪池、地埋式污水处理系统处理后达标外排

油烟净化器: 1套, 位于站房2F厨房内	未安装油烟净化器, 油烟经抽油烟机后经排气筒排放	项目劳动定员3人, 人数较少, 类似于家庭餐饮准备
危废暂存点: 在储物间内闲置处设置一个危险废物暂存点, 面积约为0.5m ²	实际设置为危废暂存箱, 容积0.5m ³	实际设置为危废暂存箱, 容积0.5m ³ , 用于隔油池废油的暂存
绿化: 占地面积100m ²	绿化: 占地面积50m ²	根据场地规划, 绿化总面积减小, 已满足需求
生活污水经化粪池处理后, 用作农肥, 不外排	生活污水经化粪池、地理式污水处理系统处理后外排	生活污水经处理达标排入市政管网

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

名称	年耗量		单位	备注	
	环评	实际			
原材料	0#柴油	1526	1526	t	中石油
	92#汽油	916	916	t	
	95#汽油	216	216	t	
	98#汽油	116	116	t	
能源	电	40000	40000	KW h	市政供电
水	水	1828.65	1591.4	t	市政供水

2.2.2 项目水平衡

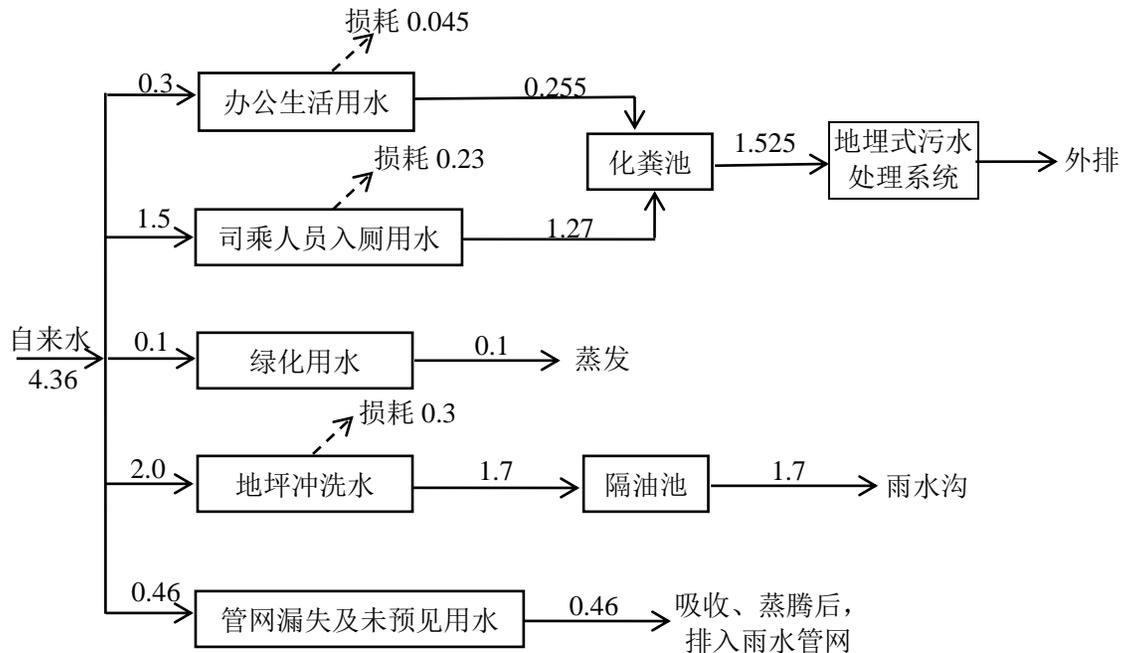


图 2-1 项目水平衡图 (m³/d)

2.3 主要工艺流程及产污环节

项目具体生产工艺流程及产污节点见图 2-2。

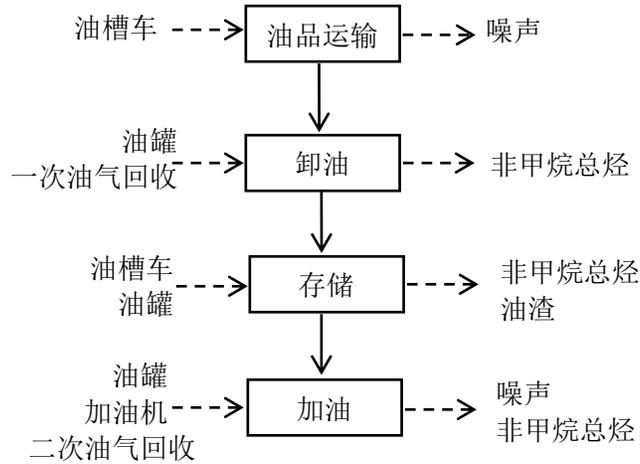


图 2-2 工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

本项目营运期工艺流程主要包括卸油、储油和加油。具体工艺如下：

(1) 运输方式

项目所售油品均来源于油库调拨。油品均采用汽车槽车运送至本站。

(2) 卸油方式

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。

(3) 储油方式

项目改扩建后设置 4 座地埋卧式双层防渗钢油罐，每个大小为 30m³，其中 1 个用于存放 0#柴油，另外 3 个分别用于盛装 92#汽油、95#汽油和 98#汽油。每座油罐均设有液位仪，用于预防溢油事故，并涂加强级防腐绝缘保护层，并设防渗池。

(4) 加油方式

采用 1 台四枪四油品和 1 台六枪四油品潜油泵卡机连接加油机，按加油品种单独设置输油管。加油枪为油气回收型加油枪。员工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，完毕后收枪复位。

表三

3 主要污染源、污染物处理和排放

项目营运期设置厨房，不设置宿舍。

3.1 废水的产生、治理及排放

项目产生的废水主要包含生活废水、初期雨水及地面冲洗废水，无生产废水产生。

(1) 生活废水

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，排放量 556.525t/a。

治理措施：生活废水经化粪池（4m³）+地理式污水处理系统处理达《污水综合排放标准》GB8978-1996 后外排。

(2) 初期雨水、地面冲洗废水

治理措施：沿站房及罩棚四周设置环保沟。站内初期雨水及地面冲洗废水经环保沟收集后，进入隔油池（4m³），经隔油池处理后排入站外雨水沟。

3.2 废气的产生、治理及排放

项目大气污染物主要来源于卸油、储油（储罐大小呼吸）、加油时挥发的油气、车辆尾气以及柴油发电机废气、厨房油烟废气。

(1) 有机废气（非甲烷总烃）

项目有机废气主要来自于卸油车损失，小呼吸损失，加油作业损失，跑、冒、滴、漏损失。

①卸油油气

治理措施：采用浸没式、密闭卸油方式，汽油通气管管口安装机械呼吸阀；所有排气管线放口安装压力/真空阀，连接排气管的地下管线坡向油罐；卸油时将量油孔与其他可能造成气体短路的部位密封，保证卸油产生的油气密闭置换到油罐车罐内；进液管、液相回流管和气相回管上设止回阀，出液管和卸车用的气相平衡管上设过流阀，防止管道意外泄露。

②储油油气

治理措施：储油管通气管口高于地面 4m 及以上，并安装阻火器；罐区、加油岛设置可燃气体检测报警系统，报警器设置于值班室内；油罐采取电子式液位计进行汽油密闭测量，且选择有测漏功能的电子式液位测量系统。

③加油油气

治理措施：使用带回气管的加油枪；油气回收管线坡向油罐；加油管配备拉断截止阀，加油时防止溢油和滴油；采用“耐油、耐土壤腐蚀、导静电”的非金属环保地下输送管道，采用质量优良、密闭性能好的管道、阀体和设备；严格按规程操作和管理油气回收设施，定期检查、维护并记录备查。

④跑、冒、滴、漏油气

治理措施：加强对各类闸阀的日常维护和检修，同时加强操作人员业务培训和培训，严格按照行业操作规程作业从管理和作业上减少跑、冒、滴、漏的油气产生量。

(2) 机动车尾气

项目运输原料及外来加油车辆进出加油站时会产生机动车尾气。

治理措施：站内绿化较多，汽车启动时间短，机动车尾气通过自然扩散无组织排放。

(3) 柴油发电机燃烧废气

项目配备柴油发电机，采用 0#柴油作为燃料，会产生燃烧废气。

治理措施：0#柴油属清洁能源，且发电机使用频率较少（仅停电时临时使用），燃烧废气经自带消音除尘措施处理后排放。

(4) 厨房油烟废气

项目站房 2F 设置一间厨房，采用电能作为能源，会产生油烟废气。

治理措施：厨房配有抽油烟机，油烟废气经抽油烟机收集后通过烟道排放。

3.3 噪声、振动的产生、治理

项目噪声污染源主要来自车辆噪声，潜油泵、加油机及柴油发电机噪声。

治理措施：对于设备噪声，采用选用低噪设备、距离衰减等降噪措施；对于车辆噪声，采用优化装卸油的作业时间，设置警示牌，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；并加强管理、禁止站内人员大声喧嚣等。

3.4 固体废弃物的产生、治理及排放

项目营运期固废主要为一般废物和危险废物。

(1) 危险废物

隔油池废油：产生量 0.15t/a，经打捞后桶装收集暂存于危废暂存箱，定期交由四川省中明环境治理有限公司处理（见附件 7）。

油罐清洗废液、油渣：项目每 3 年清洗一次油罐，项目于 2018 年 12 月投入运营，暂未清洗，待清洗时产生的废液、废油渣交由油罐清洗单位回收处理（见附件 8）。

沾油废物（废抹布和手套）：产生量 0.1t/a，混入生活垃圾送至场镇由环卫部门处理。

备注：根据《危险废物管理名录》（2016 版），废弃的含油抹布、手套属于危险废物豁免类，混入生活垃圾送至当地环卫部门处理。

(2) 一般废物

化粪池污泥：产生量 1.0t/a，收集后交由当地环卫部门统一处理。

生活垃圾：产生量 6.02t/a，收集后交由当地环卫部门统一处理。

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	废弃物名称	废物鉴别	排放量	处置去向
1	隔油池	隔油池废油	危险废物 HW08	0.15t/a	经打捞后桶装收集暂存于危废暂存箱，定期交由四川省中明环境治理有限公司处理

2	加油区、卸油区	沾油废物	危险废物 HW49	0.1t/a	混入生活垃圾送至场镇 由环卫部门处理
3	油罐清洗	油罐清洗废液、 废油渣	危险废物 HW08	/	产生的废液、油渣等交由油罐清洗单位回收
4	化粪池	化粪池污泥	一般废物	1.0t/a	收集后交由当地环卫部门统一处理
5	员工及司乘人员	生活垃圾	一般废物	6.02t/a	收集后交由当地环卫部门统一处理

3.5 地下水污染防治措施

地下水防治措施：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，应及时维修更换。根据《地下工程防水技术规范》（GB50108-2008）中地下工程的防水等级标准，对场区实行分区防治措施：油罐区、隔油池为重点防渗区（防渗混凝土层+HDPE防渗层），加油区、化粪池为一般防渗区（粘土铺底+20cm 混凝土），柴油发电机房为一般防渗（混凝土硬化+瓷砖），站房、站内道路为简单防渗区（一般地面硬化）。

3.6 处理设施

表 3-2 环保设施（措施）投资一览表 单位：万元

项目	污染物名称	环评拟建		实际建成	
		规模	投资	规模	投资
废气治理	油气	卸油、加油过程中密闭设置，并加装一次、二次油气回收系统	5.0	卸油、加油过程中密闭设置，并加装一次、二次油气回收系统	5.0
	厨房油烟	在厨房设置一台油烟净化器	0.5	在厨房设置一台抽油烟机	0.2
废水治理	生活污水	新建一座化粪池（4m ³ ）处理后用作农肥	1.0	经化粪池（4m ³ ）+地理式污水处理系统，处理后外排	10.5
	初期雨水	经水封井（4m ³ ）收集处理后排入雨水沟	3.0	经环保沟+隔油池（4m ³ ）收集处理后排入雨水沟	3.0
固废处置	生活垃圾	经收集后，交由由环卫部门统一处理（设置环保垃圾桶）	/	经垃圾桶收集后，交由环卫部门统一处理	/
	隔油池废油、油罐废渣	经桶装后，交由四川省中明环境治理有限公司处置（设置1个危废收集桶、1处危废暂存点）	1.0	隔油池废油经危废暂存箱暂存，定期交由四川省中明环境治理有限公司处置；项目每3年清洗一次油罐，项目于2018年12月投入运营，暂未清洗，待清洗时产生的废液、油渣等交由油罐清洗单位回收（设置1个危废收集桶、1处危废暂存箱）	1.0
噪声防治	车辆噪声	禁止鸣笛、保持道路畅通	/	禁止鸣笛、保持道路畅通（设置	/

				减速、禁止鸣笛的标志)	
地下水防治	油罐区	重点防渗	1.0	重点防渗	1.0
	输油油管	重点防渗	0.5	重点防渗	0.5
	加油区	一般防渗	0.5	一般防渗	0.5
	隔油池	重点防渗	0.5	重点防渗	0.5
	化粪池	一般防渗	0.5	一般防渗	0.5
	柴油发电机	重点防渗	0.5	一般防渗（采用混凝土硬化+瓷砖进行防渗）	0.2
风险防范措施	设置防静电、防溢流、高位警报仪设备及设施、干粉灭火器若干、石棉毯、消防沙池一座		0.5	设置防静电、防溢流、高位警报仪设备及设施、干粉灭火器若干、石棉毯、消防沙池一座	0.5
绿化	项目绿化面积 100m ²		1.0	项目绿化面积 50m ²	0.5
合计	/		15.5	/	23.9

表 3-3 污染源及处理设施对照表

类别	污染源	主要污染物	环评要求	实际落实	排放去向
废气	站内	非甲烷总烃	在卸油和加油过程安装油气回收装置回收	在卸油和加油过程安装油气回收装置回收	外环境
		柴油发电机废气	经自带的消音除尘装置处理后排放	经自带的消音除尘装置处理后排放	
		汽车尾气	种植绿化、大气扩散	种植绿化、大气扩散	
		厨房油烟废气	经油烟净化器净化排放	经抽油烟机收集后排	
废水	员工及司乘人员	生活污水	生活污水经化粪池处理后用作农肥	生活污水经化粪池+地理式污水处理系统处理后外排	/
固体废物	办公、营运生活	生活垃圾	放至垃圾环卫点, 交由环卫部门统一处理	放至垃圾环卫点, 交由环卫部门统一处理	/
		化粪池污泥			
		沾油废物	交由四川省中明环境治理有限公司处置	经收集后, 交由环保部门处理	
		油罐清洗废渣		由油罐清洗单位回收交由资质单位处置	
隔油池废油	收集后暂存于危废收集箱, 委托四川省中明环境治理有限公司处理				
噪声	机械设备	车辆噪声	加强管理、禁止鸣笛	加强管理、禁止鸣笛	外环境
		加油机噪声	选用低噪设备、设置减震垫	选用低噪设备、设置减震垫	
		潜油泵噪声	选用低噪设备、液面隔声	选用低噪设备、液面隔声	
		柴油发电机噪声	自带消音设备及底部设置减振垫	自带消音设备及底部设置减振垫	

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 评价结论

桐梓园加油站改扩建项目选址于内江市隆昌市石燕桥镇桐梓园村十社，符合国家产业政策；符合各项规划要求；选址与外环境相容；废水、废气、噪声、固废、地下水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的要求。只要认真落实本报告表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，环境风险可控，从环保角度而言，本项目的建设是可行的。

4.2 建议及要求

4.2.1 要求

1、项目必须严格按照安全评价的要求进行安全拆除建设和运营，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，要做的快速、高效、安全处置。

2、项目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，其埋地式油罐容量不得超过设计规模。

4、确保工程场地内各建筑物构筑物间的安全距离。

5、项目应进一步完善风险应急预案，在各类事故发生时，按照制定好的疏散方式。

6、要求项目进一步加强场区内地面硬化等防渗措施，加强安全检查，完善风险管理措施，必须保证油品不外泄，不造成环境污染事故。

7、项目建成后需经环保、安检主管部门验收合格后方投入正常运行。

8、场内容易发生成品油挥发泄漏和油气积聚的场所设置可燃气体报警装置。

9、项目建设施工应结合消防要求进行设计。

4.2.1 建议

- 1、认真落实报告中提出的各项环保措施。
- 2、落实环保资金，以实施治污措施，实现污染物达标排放。
- 3、企业应认真执行国家和地方的各项环保法规和要求，明确厂内环保机构的主要职责，建立健全各项规章制度。
- 4、对管道定期进行检查和维护，定期检查是否有渗漏情况发生，并在火灾危险场所设置报警装置。
- 5、企业应加强管理，树立环保意识，并由专人通过培训负责环保工作。
- 6、建设单位在本工程的建设及使用过程中必须严格执行国家现行的法律法规要求。
- 7、定期委托当地环保监测站进行污染源监测，同时建立污染源档案。
- 8、加强废水处理、废气处理设施的维护与监管工作，确保环保设施连续稳定，确保达标排放。
- 9、尽可能地多种植树、草；合理调配乔木、灌木、草坪之间的比例；在临近声学敏感区，应种植树冠高大、枝叶茂盛的树木。这些措施既美化了环境、净化了空气，又达到了降低噪声的目的。

4.3 环评批复

一、该项目位于隆昌市石燕桥镇桐梓园村十社。建设内容：新建站房、罩棚、硬化地面，新设环保沟、化粪池、水封井。安装强弱电和高清监控，更换 4×30m³ 双层地埋汽、柴油罐，总容积由 80m³ 增加到 105m³，安装一台四枪和一台六枪加油机，进行一、二次油气回收整治。项目总投资 409 万元，其中环保投资 18 万元。

该项目经内江市经济和信息化委员会《关于同意中石油内江销售分公司隆昌太平桐梓园两座加油站原址改扩建的批复》（内经信运行[2018]9 号）同意建设，已取得隆昌县国土局《国有土地使用证》（隆国用【2001】字第 1465 号），隆昌市石燕桥镇人民政府出具《证明》同意项目选址。在落实该项目环境影响报告表提出

的各项环境保护措施和风险防范措施并严格执行三同时制度后，我局原则同意你公司按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、工艺、采用的环境保护对策措施及下述要求进行项目建设。

二、项目建设和运行中应重点做好以下工作：

（一）落实“报告表”提出的水污染防治措施。施工期施工废水、车辆冲洗废水经沉淀处理后回用，不外排；施工人员生活污水依托现有公厕处理后用作农肥。运营期站内雨水及地坪冲洗水经隔油处理后排入站外雨水沟；生活污水经化粪池处理后用作农肥，不外排。

（二）落实“报告表”提出的废气污染防治措施。施工期采取定期洒水清扫、施工车辆限速覆盖并进行出场冲洗、道路硬化、建材集中堆放、裸露地面硬化和绿化、大风天气不作业、设置围栏等措施。运营期采用密闭卸油方式卸油，卸油油气经一次油气回收装置收集至油罐车内；加油油气经二次油气回收装置回收至油罐内；柴油发电机尾气经自带消烟除尘装置处理后排放；厨房油烟经油烟净化器处理后通过烟道引至站房楼顶排放。

（三）落实“报告表”提出的噪声污染控制措施。施工期采用合理布局、隔声、合理安排作业时间、夜间和午休期间不施工、车辆限速禁鸣等措施。运营期采用选用低噪声设备、加强管理、优化加油站装卸油作业时间、进出车辆限速禁鸣等措施。

（四）落实“报告表”提出的各类固废的收集、处置和综合利用措施。施工期拆除产生的整砖回收后全部运用于项目改扩建；清洗后的废气油罐及管线同油泥一并交由资质单位处理；开挖土石方全部用作场地回填以及绿化用土；生活垃圾由环卫部门统一清运；废钢筋、废材料、废包装袋外售废品回收公司；废建渣运往建设部门指定地点处置。运营期水封井废油、油罐清洗废渣交有资质单位处置；生活垃圾、化粪池污泥和沾油废物（沾油抹布和手套）收集后交由环卫部门统一处置。

（五）落实“报告表”提出的地下水防治措施。项目实施分区防渗，并落实相应的防渗措施；采用双层油罐，使用加强级环氧煤沥青防腐漆；加油站输油管道用

DN50 双层管道埋地敷设；建立地下水环境监测管理体系，定期监控地下水水质。

（六）落实“报告表”提出的风险防范措施。设置液位监测系统、放溢流阀和紧急切断系统，配备灭火器等消防设施，设置消防砂池，制定环境风险应急预案。

三、该项目必须依法严格执行环境保护“三同时”制度，并接受环保部门的日常监督检查。项目竣工后，按规定程序实施竣工环境保护验收。

四、本批复下达之日起5年内未开工建设，以及项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

五、若违反《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，我局将依法给予行政处罚。

六、我局委托隆昌市环境监察执法大队组织开展该项目的“三同时”监督检查和日常监督管理工作。

4.4 验收监测标准

4.4.1 执行标准

根据执行标准，地下水：石油类执行《地表水环境质量标准》GB3838-2002 表1 中III类标准限值，乙苯、二甲苯执行《地下水质量标准》GB/T14848-2017 表2 中III类标准限值，其余监测项目执行《地下水质量标准》GB/T14848-2017 表1 中III类标准限值。废水：标准执行《污水综合排放标准》GB8978-1996 表4 中一级标准限值。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限值。厂界环境噪声：1#、2#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。环境噪声：执行《声环境质量标准》GB3096-2008 表1 中4a 类功能区标准限值。

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			
地下水	油品泄露	标准	石油类参照《地表水环境质量标准》GB3838-2002 表 1 中Ⅲ类标准限值；乙苯、二甲苯执行《地下水质量标准》GB/T14848-2017 表 2 中Ⅲ类标准限值，其余监测项目执行《地下水质量标准》GB/T14848-2017 表 1 中Ⅲ类标准限值。			标准	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中Ⅲ类水域标准		
		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	6.5 ≤ pH ≤ 8.5	苯	≤ 10.0	pH	6.5 ≤ pH ≤ 8.5	苯	≤ 10.0
		氨氮	≤ 0.50	甲苯	≤ 700	氨氮	≤ 0.50	甲苯	≤ 700
		石油类	≤ 0.05	二甲苯	≤ 500	石油类	/	二甲苯	≤ 500
		耗氧量	≤ 3.0	乙苯	≤ 300	耗氧量	≤ 3.0	乙苯	≤ 300
废水	生活	标准	《污水综合排放标准》GB8978-1996 中标 4 中一级标准			标准	《污水综合排放标准》GB8978-1996 中标 4 中三级标准		
		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 值	6-9	五日生化需氧量	20	五日生化需氧量	300	化学需氧量	500
		化学需氧量	100	悬浮物	70	悬浮物	400	氨氮	/
		氨氮	15	石油类	5	石油类	20	总磷	/
		动植物油	10	/	/	/	/	/	/
无组织废气	加油机、埋地油罐	标准	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放标准			标准	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放标准		
		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		
厂界环境噪声	机械设备、车辆	标准	1#、2#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			标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)		
		项目	2 类标准：标准限值 dB (A)	4 类标准：标准限值 dB (A)	项目	2 类标准：标准限值 dB (A)	4 类标准：标准限值 dB (A)		
		昼间	60	70	昼间	60	70		

		夜间	50	55	夜间	50	55
环境 噪声	机械 设备	标准	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)		标准	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	
		项目	4a 类标准：标准限值 dB (A)		项目	2 类标准：标准 限值 dB (A)	4a 类标准：标准 限值 dB (A)
		昼间	70		昼间	60	70
		夜间	55		夜间	50	55

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) 现场采样和测试应严格按照《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》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，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，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。

(5) 环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

(6) 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。

(7) 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)。

(8) 实验室分析质量控制。

(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 地下水监测

6.1.1 地下水监测点位、项目及频次

表 6-1 地下水监测点位、项目及频次

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	项目油罐区地下水监测井	pH 值、耗氧量、氨氮、苯、甲苯、乙苯、二甲苯（总量）、石油类	每天 2 次，监测 2 天
2	项目西侧农户机井	pH 值、耗氧量、氨氮、苯、甲苯、乙苯、二甲苯（总量）、石油类	每天 2 次，监测 2 天

6.1.2 地下水监测项目、方法、方法来源、使用仪器

表 6-2 地下水监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
pH 值	便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)	ZYJ-W063 SX-620 酸度计	/
耗氧量	酸性法	GB11892-1989	25mL 棕色酸式滴定管	/
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	0.025mg/L
苯	气相色谱法	GB11890-1989	ZHJC-W079 TRACE1300 气相色谱仪	0.005mg/L
甲苯	气相色谱法	GB11890-1989	ZHJC-W079 TRACE1300 气相色谱仪	0.005mg/L
乙苯	气相色谱法	GB11890-1989	ZHJC-W079 TRACE1300 气相色谱仪	0.005mg/L
二甲苯（总量）	气相色谱法	GB11890-1989	ZHJC-W079 TRACE1300 气相色谱仪	0.005mg/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

6.2 废水监测

6.2.1 废水监测点位、项目及频次

表 6-3 废水监测点位、项目及频次

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	废水总排口	pH 值、五日生化需氧量、化学需氧量、悬浮物、氨氮、石油类、动植物油	每天 4 次，监测 2 天

6.2.2 废水监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

表 6-4 废水监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
pH 值	便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)	ZYJ-W063 SX-620 酸度计	/
五日生化需氧量	非稀释与接种法	HJ505-2009	ZHJC-W035/ZHJC-W161 SPX-150B 生化培养箱 ZHJC-W808 MP516 溶解氧测量仪	0.5mg/L
化学需氧量	重铬酸盐法	HJ828-2017	50mL 棕色酸式滴定管	4mg/L
悬浮物	重量法	GB11901-1989	ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	4mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	0.025mg/L
动植物油	红外分光光度法	HJ637-2018	ZHJC-W005 OIL460 型红外分光测油仪	0.06mg/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

6.3 废气监测

6.3.1 废气监测点位、项目及频次

表 6-5 无组织废气监测项目、点位及频次

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	厂界上风向 1#	非甲烷总烃	每天 3 次, 监测 2 天
2	厂界下风向 2#		
3	厂界下风向 3#		
4	厂界下风向 4#		

6.3.2 废气监测方法

表 6-6 无组织废气监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

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 GC9790 II 气相色谱仪	0.07mg/m ³

6.4 噪声监测

噪声监测点位、方法来源、频次及监测方法见表 6-7。

表 6-7 噪声监测点位、方法来源、频次及监测方法

项目	监测点位	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	时间及频次
厂界环境噪声	1#厂界东侧外 1m 处	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	ZYJ-W022 AWA6288+多功能噪声分析仪	监测 2 天， 每天昼夜各一次
	2#厂界南侧外 1m 处				
	3#厂界西侧外 1m 处				
	4#厂界北侧外 1m 处				
环境噪声	5#厂界东南侧住户处	声环境质量标准	GB3096-2008	ZYJ-W022 AWA6288+多功能噪声分析仪	
	6#厂界南侧住户处				
	7#厂界西侧住户处				

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

2019年11月14日、15日，隆昌桐梓园加油站改扩建项目正常运营，生产负荷率均达到75%以上，环保设施正常运行，符合验收监测条件。

表 7-1 验收监测生产负荷表

日期	产品名称	设计销售量(t/d)	实际销售量(t/d)	运行负荷
2019.11.14	汽油	3.4	2.91	85.6%
	柴油	4.2	3.4	80.9%
2019.11.15	汽油	3.4	3.1	91.2%
	柴油	4.2	3.3	78.6%

7.2 验收监测结果

7.2.1 地下水监测结果

表 7-1 地下水监测结果表

点位 项目	项目油罐区地下水监测井				项目西侧农户机井				标准 限值
	11月14日		11月15日		11月14日		11月15日		
	第1次	第2次	第1次	第2次	第1次	第2次	第1次	第2次	
pH值(无量纲)	7.37	7.29	7.46	7.43	7.41	7.47	7.33	7.28	6.5~8.5
耗氧量(mg/L)	2.60	2.63	1.78	1.65	2.56	2.63	1.20	1.26	≤3.0
氨氮(mg/L)	0.089	0.110	0.074	0.132	0.097	0.095	0.107	0.107	≤0.50
苯(μg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	≤10.0
甲苯(μg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	≤700
乙苯(μg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	≤300
二甲苯(总量) (μg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	≤500
石油类(mg/L)	0.03	0.02	0.02	0.02	0.04	0.04	0.04	0.03	≤0.05

监测结果表明，项目油罐区地下水监测井、项目西侧农户机井石油类监测结果均符合《地表水环境质量标准》GB3838-2002 表 1 中Ⅲ类标准限值，乙苯、二甲苯（总量）监测结果均符合《地下水质量标准》GB/T14848-2017 表 2 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。

7.2.2 废水监测结果

表 7-2 废水监测结果表 单位：mg/L

项目 \ 点位	废水总排口								标准 限值
	11月14日				11月15日				
	第1次	第2次	第3次	第4次	第1次	第2次	第3次	第4次	
pH 值（无量纲）	7.26	7.27	7.22	7.25	7.30	7.28	7.25	7.27	6~9
五日生化需氧量	5.1	5.4	5.6	5.4	5.4	5.3	5.6	5.5	20
化学需氧量	20	22	23	20	19	18	19	19	100
悬浮物	11	14	15	12	14	12	10	12	70
氨氮	4.28	4.30	3.97	3.94	3.68	3.70	3.65	3.69	15
石油类	0.11	0.10	0.08	0.09	0.12	0.11	0.11	0.09	5
动植物油	0.14	0.07	0.08	0.06	0.13	0.13	0.13	0.14	10

监测结果表明，项目废水总排口监测结果均符合《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中一级标准限值。

7.2.3 废气监测结果

表 7-3 无组织废气监测结果表 单位：mg/m³

项目	点位		厂界外 上风向 1#	厂界外 下风向 2#	厂界外 下风向 3#	厂界外 下风向 4#	标准 限值
非甲烷 总烃	11月14日	第1次	0.55	0.81	0.75	0.76	4.0
		第2次	0.64	0.78	0.82	0.95	

非甲烷 总烃	11月14日	第3次	0.66	0.72	0.87	0.81	4.0
	11月15日	第1次	0.52	0.68	0.73	0.67	
		第2次	0.69	0.82	0.73	0.86	
		第3次	0.49	0.67	0.69	0.65	

监测结果表明，项目厂界无组织废气监控点非甲烷总烃浓度监测结果均符合《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。

7.2.4 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
1#厂界东侧外 1m 处	11月14日	昼间	59	昼间 70 夜间 55
		夜间	45	
	11月15日	昼间	59	
		夜间	49	
2#厂界南侧外 1m 处	11月14日	昼间	60	
		夜间	49	
	11月15日	昼间	60	
		夜间	49	
3#厂界西侧外 1m 处	11月14日	昼间	54	昼间 60 夜间 50
		夜间	47	
	11月15日	昼间	57	
		夜间	46	
4#厂界北侧外 1m 处	11月14日	昼间	57	
		夜间	48	
	11月15日	昼间	58	
		夜间	48	

监测结果表明，1#、2#厂界环境噪声监测结果均符合《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。

7.2.5 环境噪声监测结果

表 7-5 环境噪声监测结果 单位：dB (A)

点位	测量时间		Leq	标准限值
5#厂界东南侧住户处	11月14日	昼间	60	昼间 70 夜间 55
		夜间	49	
	11月15日	昼间	60	
		夜间	50	
6#厂界南侧住户处	11月14日	昼间	60	
		夜间	50	
	11月15日	昼间	59	
		夜间	50	
7#厂界西侧住户处	11月14日	昼间	59	
		夜间	47	
	11月15日	昼间	58	
		夜间	48	

监测结果表明，项目环境噪声监测结果均符合《声环境质量标准》GB3096-2008 表 1 中 4a 类功能区标准限值。

表八

8 总量控制及环评批复检查

8.1 总量控制

根据项目环评及批复文件未对项目废水设置总量控制指标，废气设置总量指标为非甲烷总烃 1.3807t/a。由于项目产生的废气经处理措施处理后，以无组织形式排放，且废气污染物排放量较小，故未对废气总量控制指标进行核算。

8.2 环评批复检查

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	落实“报告表”提出的水污染防治措施。运营期内雨水及地坪冲洗水经隔油处理后排入站外雨水沟；生活污水经化粪池处理后用作农肥，不外排。	已落实。 站内雨水及地坪冲洗水经隔油处理后排入站外雨水沟；生活污水经化粪池+地理式污水处理系统处理后达《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中一级标准后外排。
2	落实“报告表”提出的废气污染防治措施。运营期采用密闭卸油方式卸油，卸油油气经一次油气回收装置收集至油罐车内；加油油气经二次油气回收装置回收至油罐内；柴油发电机尾气经自带消烟除尘装置处理后排放；厨房油烟经油烟净化器处理后通过烟道引至站房楼顶排放。	已落实。 采用密闭卸油方式卸油，卸油油气经一次油气回收装置收集至油罐车内；加油油气经二次油气回收装置回收至油罐内；柴油发电机尾气经自带消烟除尘装置处理后排放；厨房油烟经抽油烟机收集后通过烟道排放。
3	落实“报告表”提出的噪声污染控制措施。运营期采用选用低噪声设备、加强管理、优化加油站装卸油作业时间、进出车辆限速禁鸣等措施。	已落实。 采用选用低噪声设备、加强管理、优化加油站装卸油作业时间、进出车辆限速禁鸣等措施。
4	落实“报告表”提出的各类固废的收集、处置和综合利用措施。运营期水封井废油、油罐清洗废渣交有资质单位处置；生活垃圾、化粪池污泥和沾油废物（沾油抹布和手套）收集后交由环卫部门统一处置。	已落实。 隔油池废油、油罐清洗废液、废渣交有资质单位处置；沾油废物（沾油抹布和手套）、生活垃圾和化粪池污泥收集后交由环卫部门统一处置。
5	落实“报告表”提出的地下水防治措施。项目实施分区防渗，并落实相应的防渗措施；采用双层油罐，使用加强级环氧煤沥青防腐漆；加油站输油管道用 DN50 双层管道埋地敷设；建立地下水环境监测管理体系，定期监控地下水水质。	已落实。 项目实施分区防渗，并落实相应的防渗措施；采用双层油罐，使用加强级环氧煤沥青防腐漆；加油站输油管道用 DN50 双层管道埋地敷设；建立地下水环境监测管理体系，定期监控地下水水质。
6	落实“报告表”提出的风险防范措施。设置液位监测系统、放溢流阀和紧急切断系统，配备灭火器等消防设施，设置消防砂池，制定环境风险应急预案。	已落实。 设置液位监测系统、放溢流阀和紧急切断系统，配备灭火器等消防设施，设置消防砂池，已制定环境风险应急预案并进行备案。

8.3 公众意见调查

本次公众意见调查对厂区周围居民共发放调查表 30 份，收回 30 份，回收率 100%，调查结果有效。

调查结果表明：

(1) 66.67%的被调查公众表示支持项目建设，33.33%的被调查公众表示不关心项目建设；

(2) 53.33%的被调查公众表示项目的建设对自己的工作、学习、生活无影响，46.67%的被调查公众表示项目的建设对自己的工作、学习、生活有影响可接受；

(3) 60%的被调查公众表示项目的运行对自己的工作、学习、生活有无影响，36.67%的被调查公众表示项目的运行对自己的工作、学习、生活有正影响，3.33%的被调查公众表示项目的运行对自己的工作、学习、生活有负影响但可接受；

(4) 43.33%的被调查公众认为不清楚项目对环境的影响，13.33%的被调查公众认为项目对环境的影响主要是固体废物，20%的被调查公众认为项目对环境的影响主要是固体废物和环境风险，6.67%的被调查公众项目对环境的主要影响为水污染物和固体废物，6.67%的被调查公众项目对环境的主要影响为生态破坏和环境风险，3.33%的被调查公众项目对环境的主要影响为噪声，3.33%的被调查公众项目对环境的主要影响为环境风险，3.33%的被调查公众项目对环境的主要影响为固体废物和噪声；

(5) 50%的被调查者对项目的环境保护措施效果表示满意，13.33%的被调查者对项目的环境保护措施效果表示基本满意，36.67%的被调查者对项目的环境保护措施效果表示无所谓；

(6) 43.33%的被调查者认为项目对本地区的经济发展有正影响，20%的被调查者认为项目对本地区的经济发展无影响，36.67%的被调查者表示不知道项目对本地区的经济发展是否存在影响；

(7) 46.67%被调查者对项目的环保工作总体评价为满意，20.0%被调查者对本

项目的环保工作总体评价为基本满意, 33.33%被调查者对本项目的环保工作总体评价为无所谓。

(8) 所有被调查的公众均未提出其他建议和意见。

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	20	66.67
		反对	0	0
		不关心	10	33.33
2	本项目施工对您的生活、学习、工作方面的影响	有影响可承受	14	46.67
		有影响不可承受	0	0
		无影响	16	53.33
3	本项目运行对您的生活、学习、工作方面的影响	正影响	11	36.67
		有负影响可承受	1	3.33
		有负影响不可承受	0	0
4	您认为本项目的 主要环境影响 有哪些	无影响	18	60
		固体废物	4	13.33
		噪声	1	3.33
		环境风险	1	3.33
		固体废物、噪声	1	3.33
		固体废物、环境风险	6	20
		水污染物、固体废物	2	6.67
		生态破坏、环境风险	2	6.67
5	您对本项目 环境保护措施 效果满意吗	没有影响	0	0
		不清楚	13	43.33
		满意	15	50
		基本满意	4	13.33
6	本项目是否 有利于本地区 的经济发展	不满意	0	0
		无所谓	11	36.67
		有正影响	13	43.33
		有负影响	0	0
7	您对本项目 的环保工作 总体评价	无影响	6	20
		不知道	11	36.67
		满意	14	46.67
		基本满意	6	20.0
8	其它意见 和建议	不满意	0	0
		无所谓	10	33.33
		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。项目按照“三同时”制度进行建设和生产。

本次验收报告是针对 2019 年 11 月 14 日、15 日的生产及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

验收监测期间，中国石油天然气股份有限公司四川内江销售分公司隆昌桐梓园加油站改扩建项目生产负荷达到要求，满足验收监测要求。

各类污染物及排放情况：

①地下水：地下水石油类监测结果符合《地表水环境质量标准》GB3838-2002 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。

②废水：生活废水监测结果符合《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中一级标准限值。

③无组织排放废气：项目厂界无组织废气监控点所测非甲烷总烃监测结果符合《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。

④噪声：厂界环境噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类、4 类功能区标准限值；环境噪声：敏感点环境噪声监测结果符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准。

⑤固体废弃物排放情况：

项目营运期固废主要分为隔油池废油、粘油废物（废抹布和手套）、油罐清洗废油渣、化粪池污泥、生活垃圾。

化粪池污泥、沾油废物（废抹布和手套）、生活垃圾收集后交由当地环卫部门

统一处理；隔油池废油收集后定期交由四川省中明环境治理有限公司处理；油罐清洗废液、油渣待油罐清洗时产生交由油罐清洗单位回收。

⑥总量控制指标：

根据项目环评及批复文件未对项目废水设置总量控制指标，废气设置总量指标为非甲烷总烃 1.3807t/a。由于项目产生的废气经处理措施处理后，以无组织形式排放，且废气污染物排放量较小，故未对废气总量控制指标进行核算。

⑦调查结果表明：66.67%的被调查公众表示支持项目建设；63.33%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内江销售分公司执行了环境影响评价法和“三同时”制度。项目总投资 409 万元，其中环保投资 23.9 万元，环保投资占总投资比例为 5.84 %。本次验收所测地下水、废水、废气、噪声监测结果均符合相关标准；固体废物采取了相应处置措施；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、按规范要求完善危废收集箱标牌的设置。
- 2、在隔油池前段的集水井采取初、后期雨水分流的措施，确保后期雨水不进入隔油池。
- 3、加强各环境保护设施的运行和维护管理，确保项目污染物长期稳定达标排放。
- 4、加强环境风险应急演练，并做好记录、总结。
- 5、做好固体废物的分类管理和处置，加强危险废物的规范化管理，建立危险废物管理台账。
- 6、在柴油发电机房存放适量的吸油物料，作为发生泄漏应急处置时使用。

附图：

附图 1 项目所在地

附图 2 项目外环境关系图

附件 3 项目总平面及监测布点图

附图 4 项目雨污管网图

附图 5 现状照片

附件：

附件 1 同意改扩建批复

附件 2 环评批复

附件 3 委托书

附件 4 公众意见调查表

附件 5 工况表

附件 6 监测报告

附件 7 危废协议

附件 8 清罐协议

附件 9 应急预案备案表

附表：

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表