

成都市新都区开源加油站设施设备 技术改造竣工环境保护验收监测报告表

中衡检测验字[2019]第 163 号

建设单位： 成都市新都区开源加油站

编制单位： 四川中衡检测技术有限公司

2019 年 9 月

建设单位法人代表： 张承礼
编制单位法人代表： 殷万国
项目负责人： 刘 欢
填表人： 张 聪

建设单位：成都市新都区开源加油站（盖章）
电话：18383516488
传真：/
邮编：6110500
地址：四川省成都市新都区新都镇瓦店社区

编制单位：四川中衡检测技术有限公司（盖章）
电话：0838-6185087
传真：0838-6185095
邮编：618000
地址：德阳市旌阳区金沙江东路207号2、8楼

表一

建设项目名称	成都市新都区开源加油站设施设备技术改造				
建设单位名称	成都市新都区开源加油站				
建设项目性质	新建 改扩建 技改√ 迁建 (划√)				
建设地点	四川省成都市新都区新都镇瓦店社区				
主要产品名称	汽油、柴油销售				
设计生产能力	汽油销售 2000t/a、柴油销售 1000t/a				
实际生产能力	汽油销售 2000t/a、柴油销售 1000t/a				
建设项目环评时间	2018 年 3 月	开工建设时间	2017 年 12 月		
调试时间	2018 年 2 月	验收现场监测时间	2019 年 8 月 20 日、21 日		
环评报告表 审批部门	成都市新都区 环境保护局	环评报告表 编制单位	四川国投环保科技有限公司		
环保设施 设计单位	/	环保设施 施工单位	/		
投资总概算	150 万元	环保投资总概算	28 万元	比例	18.7%
实际总投资	150 万元	实际环保投资	26.2 万元	比例	17.5%
验收监测依据	<p>1、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》国家环保总令第 13 号（2001 年 12 月 27 号），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</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，（2015年8月29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、四川省环境保护厅，川环办发[2018]26号，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，（2018年3月2日）；</p> <p>10、成都市环境保护局，成环发[2018]8号，《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》，2018.1.3；</p> <p>10、新都区经济科技投资促进和信息化局，川投资备[2017-510114-52-03-216578]JXQB-1747号，《四川省技术改造投资项目备案表》，2017.10.09；</p> <p>11、四川国投环保科技有限公司，《成都市新都区开源加油站设施设备技术改造环境影响报告表》，2018.3；</p> <p>12、成都市新都区环境保护局，新环建评[2018]66号，《关于对成都市新都区开源加油站设施设备技术改造项目环境影响报告表的批复》，2018.4.18；</p> <p>13、验收监测委托书。</p>
<p>验收监测标准、标号、级别</p>	<p>废气：执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织浓度排放限值，饮食业油烟标准执行《饮食业油烟排放标准（试行）》GB18483-2001表2中最高允许排放浓度标准限值；</p>

废水：氨氮、总磷参照执行《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，其余监测项目执行《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值；

噪声：执行《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；

地下水：执行《地下水质量标准》GB/T14848-2017 表 1 及表 2 中 III 类水域标准限值，石油类参照执行《生活饮用水卫生标准》GB5749-2006 表 A.1 标准限值。

固废：一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）；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。

1 前言

1.1 项目概况及验收任务由来

由于经济的快速发展、交通基础设施的不断改善和机动车保有量的快速增加，人民生活水平的逐步提高引导着消费观念与消费质量的悄然转变，方便、快捷、高效已占大多数消费者的主导地位，各类机动车辆在农业生产、工程建设、交通运输、家庭生活等方面已成为加强生产力、提高效益、增加收益的重要载体。因此，对成品油的需求迅速增长，加油站已成为民众生活中不可缺少的部分。

由于原加油站建设运营已有多年，设备老化严重，存在严重的环保隐患，因此企业决定进行更换陈旧设备，并对现有建筑进行原址拆除重建。本项目是在原有加油站的基础上进行技改，不新征土地，不改变加油站的等级，不改变原有土地利用性质。加油站于 2017 年 12 月开始改造，2018 年 2 月改造完成，改造内容包括：1、利用旧改造站房，改造功能间并装修；2、整体重建球纹架结构罩棚；3、新建承重式油罐区，设置 2 具 30 立方米、2 具 50 立方米 SF 双层储油罐；4、新建加油岛 5 座，新配 5 台六枪潜泵卡机连接加油机；5、改造工艺管线，安装一、二次油气回收

系统；6、对站内地面进行平整硬化；加油站属于二级加油站，总投资 150 万元，占地面积为 1369.8m²，项目主要由站房、洗车区、油罐区、辅助用房等组成。本项目提供洗车服务，不作为主营业务，洗车过程采用清水，不添加洗涤剂。

2017 年 10 月 09 日，本项目取得新都区经济科技投资促进和信息化局的立项批复（[2017-510114-52-03-216578]JXQB-1747 号）；2018 年 3 月四川国投环保科技有限公司编制完成该项目环境影响报告表；2018 年 4 月 18 日，成都市新都区环境保护局，以新环建评[2018]66 号文下达了审查批复。

成都市新都区开源加油站设施设备技术项目于 2018 年 2 月技改完成并投入运营，建成后形成了年销售汽油 2000t、柴油 1000t 的能力。目前项目主体设施和环保设施运行稳定，验收监测期间加油站正常运行，运营能力达设计能力的 75%以上，符合验收监测条件。

受成都市新都区开源加油站委托，四川中衡检测技术有限公司于 2019 年 5 月对成都市新都区开源加油站设施设备技术改造项目进行了现场勘察，并查阅了相关资料，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于 2019 年 8 月 20 日、21 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报告表。

成都市新都区开源加油站设施设备技术项目位于四川省成都市新都区新都镇瓦店社区，项目东南侧为人行步道及宝光大道；南侧为汽车配件室，南偏西为成都康宇医用设备工程有限公司、永强建筑机具租赁站；西侧为快递公司仓库；北侧为次干道、中铁武汉电气化局集团有限公司投资部。项目地理位置图见附图 1，外环境关系图见附图 2。

本项目劳动定员 12 人，2 班 2 运转工作制，每班 24 小时，年工作天数 365 天。本项目主要包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、办公及生活设施等，项目具体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

本项目验收范围有：主体工程（加油棚、埋地油罐），辅助工程（路面工程、管道、监控系统、洗车机）、公用工程（供水、供电、汽油供应）、环保工程（油气回收系统、危废间、隔油池、环保沟、油烟处理设备）、办公及生活设施（站房、便利店）。详见表 2-1。

1.3 验收监测内容

- （1）废气监测；
- （2）废水监测；
- （3）地下水监测
- （4）厂界环境噪声监测；
- （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

成都市新都区开源加油站设施设备技术项目位于四川省成都市新都区新都镇瓦店社区，占地面积 1369.8m²，主要建设内容为：站房、加油岛棚罩、油罐区、洗车区、隔油池以及预处理池等。项目运营后具备年销售汽油 2000t、柴油 1000t 的能力。

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		产生的环境问题
		环评拟建	实际建成	营运期
主体工程	加油棚	①拆除原有钢结构罩棚，重建型钢结构罩棚（罩棚投影面积为：816.65m ² ；建筑面积为：408.3m ² ） ②重新设置 5 台新的税控加油机，并设置二次回收系统 ③重建 5 个新加油岛	与环评一致	废气、废水、噪声、环境风险
	埋地油罐	拆除原有 3 个单层储油罐，更换为 2 座 30m ³ 和 2 座 50m ³ 双层承重型 SF 油罐，并设置一次油气回收系统。重建防渗罐池，做好相应的防渗措施和油罐泄露监测措施。位置相对不变（1 座 0#柴油储罐；2 座 92#汽油储罐；1 座 95#和 98#汽油共用隔断储罐）	拆除原有 3 个单层储油罐，更换为 2 座 30m ³ 和 2 座 50m ³ 双层承重型 SF 油罐，并设置一次油气回收系统。重建防渗罐池，做好相应的防渗措施和油罐泄露监测措施。位置相对不变（1 座 0#柴油储罐；2 座 92#汽油储罐；1 座 95#和 92#汽油共用隔断储罐）	地下水污染、油罐泄漏等环境风险
辅助工程	路面工程	站内路面破除修复，施工地面破除修复，地面硬化。	与环评一致	/
	管道	拆除原有单层输油管线，更换 5 跟双层输油管线，并做好防渗措施。	与环评一致	
	监控系统	在站房控制室安装高清视屏监控等设施设 备。	与环评一致	
	洗车机	设置自动洗车机一台，位于加油站出口处，面积约 56m ² 。	与环评一致	废水
公用工程	供水	由新都镇市政给水管网供水	与环评一致	/
	供电	由新都镇市政电网供电	与环评一致	/
	汽油供应	采用油罐车运输，不修建专用供油管道	与环评一致	/
环保工	油气回收	新设一次、二次油气回收系统	与环评一致	油气

程	系统			
	危废间	在站房内二楼单独修建1个6m ² 的危废间，收集暂存本项目产生的危险废物，定期交由具有相应专业资质的单位处理。	在站房内二楼单独修建1个4m ² 的危废间，收集暂存本项目产生的危险废物，定期交由具有相应专业资质的单位处理	危废
	隔油池	新增1座隔油池（有效容积2m ³ ），位于场区东侧，收集并隔油沉淀地坪冲洗废水，处理后排入市政污水管网。产生的浮油作危险废物（HW08）	与环评一致	油泥
	环保沟	在加油区周围设置环保沟收集洗车废水水，收集后汇入隔油池。	与环评一致	废水
	油烟处理设备	在站房厨房设置油烟处理设备，处理餐饮油烟，处理后经专用烟道于站房楼顶排放。	与环评一致	废气
	油水分离器	在站房厨房设置一个油水分离器，来处理餐饮废水	与环评一致	废油脂、废水
	污水预处理池	有效容积5m ³ 的污水预处理池在场区西偏北侧的位置，食堂含油废水和生活污水。	与环评一致	污泥
	地下水	油罐设置高液位报警装置，建设双层罐泄漏检测仪	与环评一致	液体泄漏
	环境风险	消防桶5个，消防铲5把，灭火毯2块，8Kg干粉灭火器6m，手提式磷酸铵盐干粉灭火器22支，2m ³ 消防沙池一个。	与环评一致	/
办公及生活设施	站房	原有站房为二层（1F设置食堂、卫生间、值班室、控制室、发配电间；2F设置休息室、办公室、危废间），框架结构，建筑面积为212m ² ，用于加油站的日常办公和管理。	与环评一致	生活垃圾、生活废水
	便利店	便利店为占地面积82m ² 的一层砖混结构。	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		
	设备名称	数量	规格	设备名称	数量	规格
1	储油罐（SF层承重油罐）	4个	0#柴油罐1个（30m ³ ），92#汽油罐2个（50m ³ +30m ³ ），95#、98#共用汽油罐（25m ³ +25m ³ ）	储油罐（3DFF双层承重油罐）	4个	0#柴油罐1个（30m ³ ），92#汽油罐2个（50m ³ +30m ³ ），92#、95#共用汽油罐（25m ³ +25m ³ ）
2	潜油泵	4个	/	潜油泵	4个	/
3	六枪潜泵卡机连接加油机	5台	/	六枪潜泵卡机连接加油机	5台	/
4	油气回收系统	1套	卸油油气回收系统	油气回收系统	1套	卸油油气回收系统
5	油气回收系统	1套	加油油气回收系	油气回收系统	1套	加油油气回收

			统			系统
6	液位检测报警仪	4套	/	液位检测报警仪	4套	/
7	双层罐渗漏检测仪	2套	/	双层罐渗漏检测仪	2套	/
8	洗车机	1套	/	洗车机	1套	/
9	柴油发电机	1台	30kW	柴油发电机	1台	30kW
10	卸油静电接地报警装置	1套	/	卸油静电接地报警装置	1套	/

2.1.3 项目变更情况

项目危废暂存间面积，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	6m ² 的危废间 1 个	4m ² 的危废间 1 个	产生的危废量较小，通过及时转运处理，能满足项目需求

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

项目	名称	环评预测耗量	实际消耗	来源
主(辅)料	汽油 (t/a)	2000	2000	中石油 104 油库
	柴油 (t/a)	1000	1000	
水	自来水 (m ³ /a)	2007.5	1460	自来水管网
能源	电 kW·h/a	8 万	8 万	当地电网

2.2.2 项目水平衡

2.3 主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

加油站采用密闭卸油方式和潜油泵一泵供多枪的供油方式，设置卸油油气回收系统和加油油气回收系统，油罐室外埋地设置、加油机未设在室内。营运期主要工艺为运输、卸油、储存、输送及计量销售过程，整个过程为全封闭系统。加油站对整个成品油供应流程进行集中控制和管理，由加油站员工人工操作各个工艺环节。

（1）卸油工艺

本项目成品油由汽车槽车运来，采用密闭卸油方式从槽车自流卸入成品油储罐储存。

按汽油各种标号设置，油罐车用导静电软管连接埋地储罐卸油阀门，按大于 2% 的坡度坡向油罐，采取单管分品种独立卸油方式，配备快速接头和卸油软管，利用位差，油料自流到地下储罐中。通风管道以大于 1% 的坡度坡向油罐。

（2）储油工艺

汽油在储存罐中常压储存。油罐进行清洗、防腐处理后设置，并考虑油罐在地下水位以下时采取防止油罐上浮的抗浮措施。直埋地下油罐的外表面进行防腐处理后采用回填不少于 0.3m 级配砂石保护层处理。

（3）加油工艺

加油站的加油机均为潜油泵加油机。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，提枪加油。提枪加油时，控制系统启动安装在油罐人孔上的潜油泵将油品经加油枪向汽车油箱加油，加油完毕后收枪复位，控制系统终止潜油泵运行。

营运过程工艺流程及产污环节如图 2-2、2-3。

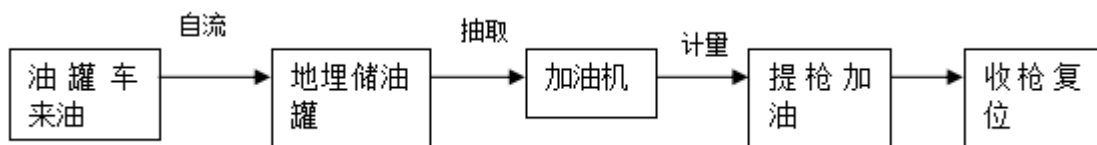


图 2-2 项目营运期工艺流程图

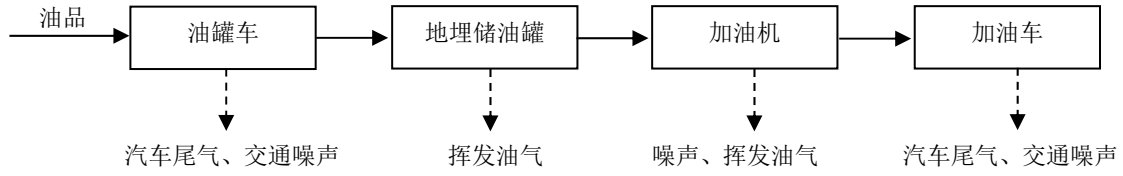


图 2-3 项目营运期产污环节框

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包含洗车废水、初期雨水、站场冲洗废水、生活污水、食堂餐饮废水等。

(1) 生活污水、食堂餐饮废水

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及食堂餐饮废水。

治理措施：本项目餐饮废水（排放量：0.8m³/d）经厨房设置的油水分离器（容积 0.2m³）处理后同生活污水（排放量：0.96m³/d）经加油站预处理池（容积 5m³）理后，通过市政污水管网进入新都金梅污水处理厂处理，最终排入毗河。

(2) 初期雨水、站场冲洗废水

站内初期雨水、站场冲洗废水经加油站内导流沟收集后进入隔油池（容积约 2m³），经隔油池处理后，排入市政污水管网。项目隔油池前设置入口截断阀，当雨量过大时，在收集初期雨水后关闭截断阀。

(3) 洗车废水

本项目设置一个全自动洗车机，对过往轿车提供洗车服务。洗车机设有一套洗车废水循环利用设施。

治理措施：本项目全自动洗车机配置“隔油除臭、混凝、三级沉淀、过滤”处理设施一套，洗车废水经处理后循环使用不外排。水循环工艺图见图 3-1。

循环废水处理原理：循环废水通过隔油除臭、混凝、三级沉淀、过滤等工艺处理，达到快速净化洗车污水回用的目的。

①隔油除臭：洗车废水进入隔油除臭池，由池中间进入到三级沉淀池，

把白色垃圾、悬浮物、油污以及大的沙粒等留在隔油池。

②三级沉淀：洗车废水经隔油处理后分别进入一级、二级、三级沉淀。

③混凝沉淀：通过三级沉淀后通过投加高分子絮凝剂，使水中的悬浮物和絮凝剂充分接触反应形成絮凝团原水经投加絮凝剂后形成絮凝团，流到设备的沉淀区内进行沉淀。

④过滤：经沉淀后的水经污水泵流到过滤罐过滤。过滤速度为 $8\text{m}^3/\text{h}$ ，最后清水流到清水池内回用。

⑤回用水池的水一部分回用于洗车，另外一部分水反冲洗过滤罐，使得过滤罐反复使用。多余水进入清水池储存。

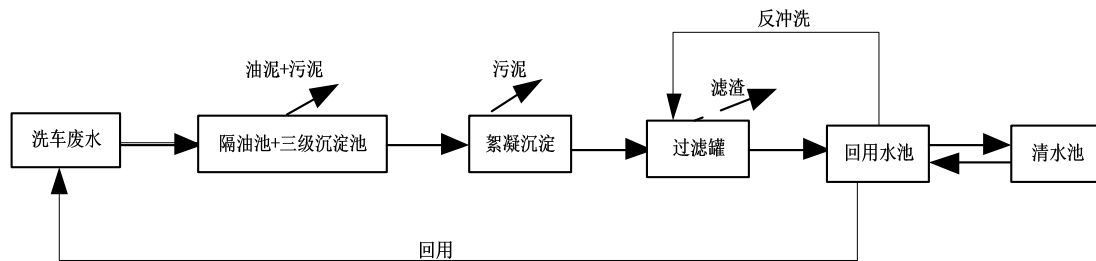


图 3-1 全自动洗车机洗车污水循环工艺图

3.2 废气的产生、治理及排放

本项目加油站大气污染物主要来源于油罐大小呼吸及加油机作业时汽油的挥发烃类气体、汽车尾气、柴油发电机废气、食堂油烟废气。

(1) 汽油挥发烃类气体

本项目在卸油、储存、加油作业等过程会产生一定的油气排放，主要大气污染物为非甲烷总烃。

治理措施：卸油口安装一次油气回收系统，加油机安装二次油气回收系统，减少罐车卸油及加油车加油过程中产生的非甲烷总烃。采用地埋式储油罐，密闭性较好，减少油罐小呼吸蒸发损耗。加油站采用自封式加油枪及密闭卸油等方式，减少非甲烷总烃的排放。

(2) 汽车尾气

加油站来往汽车较多,进出时排放汽车尾气,主要污染物为 CO、NO_x。但由于其启动时间较短,废气产生量小,对周围环境的影响很小。

治理措施:通过加强管理,合理规划行驶路线,减少汽车的废气排放。

(3) 柴油发电机废气

项目在运营过程中配备发电机组 1 台,仅在停电时临时使用。柴油发电机燃烧废气的主要污染物为烟尘、SO₂ 和 NO_x。

治理措施:规范操作,控制燃烧条件,产生的废气通过管道引至房外排放。

(4) 食堂油烟废气

项目设置食堂,将产生油烟废气。

治理措施:项目油烟废气经油烟净化器处理后通过排气筒引至楼顶排放。

3.3 噪声的产生、治理

本项目噪声源为设备噪声、进出车辆噪声及加油站人群活动噪声。

降噪治理措施:合理布局,充分利用距离衰减;选用先进低噪声设备;建筑隔声、绿化降噪;加强管理,禁止鸣笛等措施。

3.4 固体废弃物的产生、治理及排放

项目营运期固体废物主要为司乘人员及员工生活垃圾、废包装材料、餐厨垃圾、预处理池污泥、定期清理的隔油池废油、沾油废手套、废棉纱、废河沙、废机油包装壶、燃油宝包装壶、油罐清洗废油渣。

一般废物:

项目生活垃圾、预处理池污泥定期由环卫部门清运处理,废包装材料外售废品回收站,食堂餐厨垃圾交由成都友军再生资源回收有限公司处置。

危险废物:

项目定期清理的隔油池废油、废河沙、废机油包装壶、燃油宝包装壶、收集在危废暂存间收集在危废暂存间，定期由什邡开源环保科技有限公司处置；油罐清洗废油渣暂未清理，3年清理一次，清理后交由有资质的单位处置；沾油废抹布、废棉纱产生量小，收集在危废暂存间，待明年重新签定新的危废处置协议时，交由有资质的单位处置。

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	废弃物名称	排放量	来源	废物类别	处理方法
一	危险废物				
1	隔油池废油、废河沙、废机油包装壶、燃油宝包装壶	1.5t/a	生产过程	HW08	集中收集于危废暂存间，交由什邡开源环保科技有限公司进行处理。
2	油罐清洗废油渣	0.21t/3a	生产过程	HW08	油罐暂未清理，清理后交由有资质的单位处置（承诺书见附件）
3	沾油废手套、废棉纱、沾油废河沙	50t/a	生产过程	HW49	产生量小，收集在危废暂存间，待明年重新签定新的危废处置协议时，交由有资质的单位处置（承诺书见附件）
二	一般固体废物				
1	生活垃圾	6.94t/a	办公生活	一般废物	由环卫部门统一处理
2	污泥	0.1t/a	预处理池	一般废物	
3	废包装材料	1.2t/a	生产过程	一般废物	外售废品回收站
4	餐厨垃圾	0.95t/a	厨房	一般废物	交由成都友军再生资源回收有限公司处置

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。本项目运营期可能对地下水造成污染的途径主要有：加油区、油罐区等对地下水造成的污染。

采取的防治措施主要有：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，卸油油气回收和加油油气回收管道采用单层复合材料管道。管线敷设采用管沟方式，管线安装完毕后沟内用细沙填满。输油管采用复合管焊接并全部埋地铺设，有效防止易燃物料的渗漏。

卸油区、油罐区、预处理池、隔油池进行重点防渗，防渗材料采用黏土铺底+防渗混凝土。危险废物暂存在危废暂存间，危废暂存间地面采用防水剂（丙纶）+瓷砖防渗，并设置接油盘，危废暂存间能够达到防风、防雨、防渗要求。

3.6 “以新带老”措施

本项目属于改建。建设单位针对存在的主要环境问题，按照“以新带老”要求，对原有项目采取了以下措施进行处理：

（1）建设隔油池 1 座， 2m^3 ，利用环保沟将地坪冲洗废水及初期雨水收集后引入隔油池处理后排入市政污水管网。同时隔油池和环保沟进行重点防渗处理（防水剂（丙纶）+防渗水泥）。

（2）设置一次、二次油气回收系统。

（3）设置单独的危废暂存间，设置标识标牌，并做好“防风、防雨、防渗”措施，收集的危险废物交由有资质的单位处置。

（4）更换 4 个双层油罐、安装油罐泄露在线监控报警系统、更换双层输油管等。

3.7 处理设施

表 3-2 环保设施（措施）及投资一览表 单位：万元

项目	环评拟建内容	拟投资	实际建设内容	实际投资	
运营期	废气治理	卸油、加油过程中密闭设置，安装一次、二次油气回收系统	5	卸油、加油过程中密闭设置，安装一次、二次油气回收系统	5
		厨房油烟：设置油烟净化器及排烟管道	0.5	厨房油烟：设置油烟净化器及排烟管道	0.5
		经发电机自带的油烟处理装置处理后，伸出发电机房西侧墙壁外排大气环境	/	经发电机自带的油烟处理装置处理后，伸出发电机房西侧墙壁外排大气环境	/
	废水治理	预处理池：1 座（ 5m^3 ）	1.0	预处理池：1 座（ 5m^3 ）	1.0
		隔油池：1 座（ 2m^3 ）	0.5	隔油池：1 座（ 2m^3 ）	0.5
		设置废水循环处理系统 1 套	0.5	设置废水循环处理系统 1 套	0.5
		厨房设油水分离器 1 个	0.5	厨房设油水分离器 1 个	0.2
地下水防	分区防渗。重点防渗区包括：储油罐区、加油棚区、危废暂存间、备用柴	7.5	油罐区为埋地式双层储油罐，卸油管道和加油管道采用双	7.5	

治	油发电机房、隔油池、预处理池及加油站管道沿线等；一般防渗区包括：卫生间等区域；简单防渗区包括：除重点防渗区及一般防渗区外区域。重点防渗区采用 HDPE 土工膜和粘土结合型防渗材料，做好裙角设计及防渗处理，防渗技术要求达到等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-10}cm/s$ 。（其中危废暂存区应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）做好基础防渗）一般防渗区地面采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化，一般污染防治区的渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ，等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ 。简单防渗区包括：除重点防渗区及一般防渗区外区域			层复合材料管道，卸油油气回收和加油油气回收管道采用单层复合材料管道。管线敷设采用管沟方式，管线安装完毕后沟内用细沙填满。输油管采用复合管焊接并全部埋地铺设，有效防止易燃物料的渗漏。卸油区、油罐区、预处理池、隔油池进行重点防渗，防渗材料采用黏土铺底+防渗混凝土。危险废物暂存在危废暂存间，危废暂存间地面采用防水剂（丙纶）+瓷砖防渗，并设置接油盘，危废暂存间能够达到防风、防雨、防渗要求；其他区域采用水泥混凝土硬化处理；	
噪声治理	设备噪声	设施设备均采取基础减震加固处理，且选用低噪声设备；修建实体围墙；备用柴油发电机设置于墙体增敷吸声和隔声材料，安装隔音门窗，设备基础设计减震基础等	3	合理布局，充分利用距离衰减；选用先进低噪声设备；建筑隔声、绿化降噪；设置减速、加强管理，禁止鸣笛等措施	3
	车辆噪声	设置减速、禁止鸣笛标志、加强管理	0.5		
固废处置	生活垃圾、预处理池污泥委托环卫部门清运		1	生活垃圾、预处理池污泥委托环卫部门清运	1
	隔油池废油、废河沙、废机油包装壶、燃油宝包装壶、清罐废渣交由有资质的单位处理；沾油废手套、废棉纱混入生活垃圾处理		2	隔油池废油、废河沙、废机油包装壶、燃油宝包装壶、收集在危废暂存间收集在危废暂存间，定期由什邡开源环保科技有限公司处置；油罐清洗废油渣暂未清理，3 年清理一次，清理后交由有资质的单位处置；沾油废抹布、废棉纱产生量小，收集在危废暂存间，待明年重新签定新的危废处置协议时，交由有资质的单位处置	2
风险防范	配备 2m ³ 消防沙、手提干粉灭火器、二氧化碳灭火器、推车式干粉灭火器、灭火毯等消防设备；设置 5m 高放散管，防雷防静电系统，在线报警系统；制定风险事故应急预案，对员工进行风险管理培训等		5	配备 2m ³ 消防沙、手提干粉灭火器、二氧化碳灭火器、推车式干粉灭火器、灭火毯等消防设备；设置 5m 高放散管，防雷防静电系统，在线报警系统；制定风险事故应急预案，对员工进行风险管理培训等	5
总计			28	/	26.2

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	储油罐、滴漏油	有机废气（非甲烷总烃）	设置一、二次油气回收系统	卸油口及加油机均设置有油气回收系统	外环境
	柴油发电机	柴油发电机废气	经自带的烟气净化系统处理后排放	采用管道引至室外排放	外环境
	厨房	油烟	设置油烟净化器及排烟管道	设置油烟净化器及排烟管道	外环境
	汽车尾气	CO、NO _x	加强管理	加强管理，进站熄火	外环境
废水	生活污水	pH、BOD ₅ 、COD、SS、NH ₃ -N	经预处理池处理后排放至新都金梅污水处理厂处理，最终排入毗河。	经预处理池处理后排放至新都金梅污水处理厂处理，最终排入毗河。	毗河
	地坪冲洗废水	石油类	经隔油池处理后排入市政污水管网	经隔油池处理后排入市政污水管网	毗河
	洗车废水	SS	洗车废水经隔油沉淀处理后循环使用	洗车废水经隔油沉淀处理后循环使用。	毗河
固体废弃物	加油站	生活垃圾	环卫部门统一清运处理	集中收集后由环卫部门统一清运处理	有效处置
	站房	预处理池污泥			
	加油站	隔油池废油、废河沙、废机油包装壶、燃油宝包装壶	交由有资质的单位收运处置	交由什邡开源环保科技有限公司进行处理	
	油罐清洗	废油渣		油罐暂未清理，清理后交由有资质的单位处置（承诺书见附件）	
	加油站	沾油废手套、废棉纱、沾油废河沙	环卫部门统一清运处理	产生量小，收集在危废暂存间，待明年重新签定新的危废处置协议时，交由有资质的单位处置（承诺书见附件）	
噪声	交通、人流、设备噪声		禁止鸣笛、限速；隔声、减振、加强管理等	合理布局，充分利用距离衰减；选用先进低噪声设备；建筑隔声、绿化降噪；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**

新都开源加油站原址技改项目符合国家产业政策，符合当地产业发展导向，项目选址和用地符合规划。项目贯彻了“清洁生产”、“总量控制”和“达标排放”原则，采取的污染物治理方案技术可行，措施有效。工程实施后对大气，声和水环境影响较小，不会改变周边环境使用功能；环境风险在严格执行本环评要求的前提下，可控制在可接受的范围内。从环境保护角度来看，本项目在成都市新都区瓦店社区建设是可行的。

4.2 环评要求与建议

1、加强企业自身环境管理，提高员工素质和环保意识，易出现故障的环保设备要有备用，确保环境治理设施有效运行及治理效率。

2、认真落实报告表中提出的各项环保措施。不得使用明火，应使用电能确保安全。

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，明确厂内环保机构的主要职责，建立健全各项规章制度。

5、对储油系统及其他工艺设备定期进行检查和维护，定期检查是否有漏气、漏油情况发生，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、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。

8、项目施工时，必须严格按照项目设计方案及《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012，2014 修订）中相应规范要求建设，确保站内工艺设备与站外建（构）筑物安全距离满足规范要求。

9、企业正式营运后须与有危险废物处理资质（HW08）的单位签订协议，由危废处理单位处理项目产生的危险废物，不可混入生活垃圾、排入雨污管道或自行处理。

4.3 环评批复

成都市新都区开源加油站：

你单位报送的《成都市新都区开源加油站成都市新都区开源加油站设施设备技术改造项目环境影响报告表》及专家意见收悉。经研究，现批复如下：

一、该项目在四川省成都市新都区新都镇瓦店社区，为原址改建项目，不新征土地，不改变原有土地利用性质，不改变加油站等级属于二级加油站。项目已建成，属补办环境影响评价审批手续。项目总投资额 150 万元，其中环保投资 28 万元。项目占地面积为 1369.8m²。项目改建内容包括：1、利旧改造站房，改造功能间并装修；2、整体重建球纹架结构罩棚；3、重建承重式油罐区，地下油库区设置 2 个 30m³ 的卧式钢制埋地双层油罐(其中 0 柴油罐 1 个、92 汽油罐 1 个)和 2 个 50m³ 的卧式钢制埋地双层油罐(其中 92#汽油罐 1 个，98#与 95#共用汽油隔断油罐 1 个各一半)，总容量为 160m³，柴油折半计算容量为 145m³；4、重建加油岛 5 座，新配 5 台六枪潜泵卡机连接加油机；5、改造工艺管线，安装一、二次油气回收系统；6、新增 1 座隔油池 2m³；7、重建 1 个消防沙池 2m³；8、设置全自动洗车机 1 台；9、设置一台柴油发电机组。本项目改造前设有 1 座 93#50m³ 汽油罐、1 座 97#50m³ 汽油罐、1 座 0#30m³ 柴油罐，总储存能力 115m³(柴油折半)，改造后总储存能力 145m³(柴油折半)，年售成品油 3000 吨，其中汽油 2000 吨，0 柴油 1000 吨。设置一台备用柴油发电机组。项目符合国家产业政策(川投资备[2017-510114-52-03-216578X0B-1747])，符合用地规划。项目在严格按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点和拟采取的环境保护措施建设和运行，对环境的不利影响能够得到缓解和控制。因此，我局同意报告表的结论。你单位应全面落实报告表提出的各项环境保护对策措施和本批复要求。

二、项目建设应重点做好以下工作

1、严格按照《建设项目环境影响报告表》中所提建设内容性质、环境风险评价措施及专家意见进行项目建设，未经批准不得改变。

2、营运期雨水必须经隔油处理后外排；项目营运期产生的生活废水(含食堂废水)、站场冲洗废水必须经隔油和预处理池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入市政污水管网，经新都金海污水处理厂处理达标排放；洗车废水经沉淀油水分离、物化处理、活性炭吸附和膜过滤等措施处理后，全部循环使用，不外排；油罐清洗废水交有资质的石油设备清洗公司负责处理，不外排；同时，项目须做好雨、污分流工作。

3、项目建设须做好防渗措施，确保地下水安全。

4、营运期卸油、加油、储油等过程产生的油气必须经一、二次油气回收装置有效收集回收利用；营运期柴油发电机组产生的废气必须经自带的消烟除尘设施有效处理后引至楼顶达标排放；食堂产生的油烟必须经油烟净化设施处理后引至楼顶排放。

5、严格按照环评要求加强营运期环境管理，采取有效的隔声降噪措施确保噪声达标排放，不得扰民。

6、生活垃圾和固体废弃物必须分类收集，统一清运，不得随意倾倒；隔油池废油、油罐清洗废渣等危险废物必须妥善收集贮存，并交有处理资质的单位处理，并建立台账。

7、项目须严格按照国家有关消防、安全规定及安评要求认真抓好落实相关环境安全措施；认真制定并落实环境风险事故应急；同时，加强职工的环境安全应急演练和环保知识教育学习，杜绝各类事故的发生；健全完善公司环保管理机构、管理人员完善各项环保管理制度、环保应急预案、环保公示栏、环保识别标示、标牌。

8、项目平面布置须满足《汽车加油加气站设计与施工规范》等相关规范要求，并告知当地规划等相关部门在项目周边规划引入项目，应充分考虑其环境相容性，

避免发生环境纠纷。

三、项目配套建设的废水、噪声、固体废弃物等环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用;项目竣工后,建设单位必须按照规定程序进行环境保护设施竣工验收环境保护设施经验收合格,方可投入生产。否则,将按照《建设项目环境保护管理条例》第二十三条规定予以处罚。

成都市新都区新都街道办事处负责该项目的日常环境保护监督管理工作。项目业主在接到批复后五个工作日内,将批准后的评文件和批复送一份到成都市新都区新都街道办事处、成都市新都区环境监察执法大队,同时接受各级部门的监督检查。

4.4 验收监测标准

4.4.1 执行标准

根据执行标准。废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织浓度排放限值,饮食业油烟标准执行《饮食业油烟排放标准(试行)》GB18483-2001表2中最高允许排放浓度标准限值;废水:氨氮、总磷参照执行《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,其余监测项目执行《污水综合排放标准》GB8978-1996表4中三级标准限值;地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)表1中III类水域标准限值,石油类参照执行《生活饮用水卫生标准》GB5749-2006表A.1标准限值;厂界噪声执行《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。固废:一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准(GB18599-2001)》;危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的相应标准及2013年修改单。

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、埋地油罐	标准	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织浓度排放限值,饮食业油烟标准执行《饮食业油烟排放标准(试行)》GB18483-2001表2中最高允许排放浓度标准限值				标准	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织浓度排放限值,饮食业油烟标准执行《饮食业油烟排放标准(试行)》GB18483-2001表2中最高允许排放浓度标准限值			
		项目	排放浓度(mg/m ³)				项目	排放浓度(mg/m ³)			
		非甲烷总烃	无组织: 4.0				非甲烷总烃	无组织: 4.0			
	厨房	油烟	有组织: 2.0				油烟	有组织: 2.0			
废水	办公生活	标准	《污水综合排放标准》GB8978-1996表4中三级标准限值,氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015表1中B级标准;				标准	《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	SS	400	pH	6~9	SS	400		
		COD	500	氨氮	45	COD	500	氨氮	/		
		BOD ₅	300	总磷	8	BOD ₅	300	总磷	/		
		石油类	20	动植物油	100	石油类	20	动植物油	100		
		阴离子表面活性剂	20			阴离子表面活性剂	20				
地下水	油品泄漏	标准	《地下水质量标准》GB/T14848-2017表1中III类标准限值,石油类参照执行《生活饮用水卫生标准》GB5749-2006表A.1标准限值				标准	《地下水质量标准》GB/T14848-1993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		
		二甲苯	≤500μg/L	铅	≤0.01mg/L	二甲苯	/	铅	≤0.01mg/L		
		甲苯	≤700μg/L	石油类	0.3 mg/L	甲苯	/	石油类	/		
		乙苯	≤300μg/L	pH	6.5~8.5	乙苯	/	pH	6.5~8.5		
总硬度	≤450			总硬度	≤450						
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、4类标准				标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类、4类标准			
		项目	标准限值 dB(A)				项目	标准限值 dB(A)			
		昼间	2类: 60; 4类: 70				昼间	2类: 60; 4类: 70			
		夜间	2类: 50; 4类: 55				夜间	2类: 50; 4类: 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	站房、自动洗车机	废水总排口	pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、石油类、动植物油、氨氮、总磷、阴离子表面活性剂	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	便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）	ZHJC-W377 SX-620 笔式 pH 计	/
悬浮物	重量法	GB/T11901-1989	ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	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-W319 SHP-150 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
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
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
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

总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T11893-1989	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	0.01mg/L
阴离子表面活性剂	亚甲蓝分光光度法	GB/T7494-1987	ZHJC-W422 723 可见分光光度计	0.05mg/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	厂界上风向 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
5	食堂	油烟排口	饮食业油烟	监测 2 天，每天 1 次

6.2.2 废气监测方法

表 6-4 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 GC9790气相色谱仪	0.07mg/m ³
饮食业油烟	红外分光光度法	GB18483-2001	ZHJC-W744 GH-60E 自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W005 OIL460 型红外分光测油仪	/

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-W237 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				

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、加油	项目站内地下水井	pH 值、总硬度、石油类、铅、	2 天，1 次/天

甲苯、乙苯、二甲苯

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	便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)	ZHJC-W377 SX-620 笔式 pH 计	/
总硬度	EDTA 滴定法	GB/T7477-1987	25mL 酸式滴定管	/
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
铅	电感耦合等离子体发射光谱法	HJ776-2015	ZHJC-W425 ICAP7200	0.002mg/L
甲苯	气相色谱法	GB/T11890-1989	ZHJC-W079 TRACE1300 气相色谱仪	0.005mg/L
乙苯	气相色谱法	GB/T11890-1989	ZHJC-W079 TRACE1300 气相色谱仪	0.005mg/L
二甲苯	气相色谱法	GB/T11890-1989	ZHJC-W079 TRACE1300 气相色谱仪	0.005mg/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

2019年08月20日、21日，成都市新都区开源加油站设施设备技术改造项目正常运营，运营负荷率均达到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	设计销量	实际销量	运行负荷%
2019年8月20日	汽油	5.5t/d	5.1t/d	93
	柴油	2.8t/d	2.1t/d	75
2019年8月21日	汽油	5.5t/d	5.3t/d	96
	柴油	2.8t/d	2.5t/d	89

7.2 验收监测结果

7.2.1 废气监测结果

表 7-2 无组织废气监测结果表 (单位: mg/m³)

项目	点位	08月20日				08月21日				标准 限值	结果 评价
		厂界上 风向 1#	厂界下 风向 2#	厂界下 风向 3#	厂界下 风向 4#	厂界上 风向 1#	厂界下 风向 2#	厂界下 风向 3#	厂界下 风向 4#		
非甲烷 总烃	第一次	0.44	0.74	0.66	0.78	0.87	1.34	1.11	1.23	4.0	达标
	第二次	0.38	0.81	0.87	0.58	0.88	1.17	1.32	1.13		
	第三次	0.33	0.53	0.79	0.53	0.83	1.23	1.30	1.29		

监测结果表明，验收监测期间，布设的4个无组织浓度排放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》（GB8978-1996）表2无组织排放浓度限值。

表 7-3 饮食业油烟废气监测结果表 (单位: mg/m³)

项目	点位	油烟排口 排气筒高度 15m, 出口直径: 0.2m						标准 限值	
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	均值		
饮食业 油烟	8月20日	烟气流量 (m ³ /h)	379	381	375	383	366	-	-
		排放浓度 (mg/m ³)	-	0.520	0.138	0.361	0.331	0.338	2.0

	排放速率 (kg/h)	-	3.12 $\times 10^{-4}$	8.29 $\times 10^{-5}$	2.17 $\times 10^{-4}$	1.98 $\times 10^{-4}$	2.02 $\times 10^{-4}$	-
8月21日	烟气流量 (m ³ /h)	359	365	347	363	386	-	-
	排放浓度 (mg/m ³)	0.329	0.254	0.101	0.298	0.326	0.254	2.0
	排放速率 (kg/h)	1.97 $\times 10^{-4}$	1.52 $\times 10^{-4}$	6.07 $\times 10^{-5}$	1.79 $\times 10^{-4}$	1.96 $\times 10^{-4}$	1.57 $\times 10^{-4}$	-

监测结果表明，验收监测期间，项目食堂油烟监测结果均符合《饮食业油烟排放标准（试行）》GB18483-2001表2中最高允许排放浓度限值。

7.2.2 地下水监测结果

表 7-4 地下水监测结果表

项目	点位	站内地下水井		标准限值	结果评价
		08月20日	08月21日		
pH值（无量纲）		7.32	7.33	6.5~8.5	达标
总硬度		311	317	≤450	达标
石油类		0.1	0.1	≤0.3	达标
铅		未检出	未检出	≤0.01	达标
甲苯（μg/L）		未检出	未检出	≤700	达标
乙苯（μg/L）		未检出	未检出	≤300	达标
二甲苯（μg/L）		未检出	未检出	≤500	达标

监测结果表明，验收监测期间，石油类监测结果符合《生活饮用水卫生标准》GB5749-2006表A.1标准限值，pH值、总硬度、铅、甲苯、二甲苯、乙苯监测结果均符合《地下水质量标准》GB/T14848-2017表1、表2中III类标准限值。

7.2.3 厂界噪声监测结果

表 7-5 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	08 月 20 日	昼间	65	昼间 70 夜间 55	达标
		夜间	48		
	08 月 21 日	昼间	66		
		夜间	49		
2# 厂界南侧外 1m 处	08 月 20 日	昼间	58	昼间 60 夜间 50	达标
		夜间	48		
	08 月 21 日	昼间	58		
		夜间	49		
3# 厂界西侧外 1m 处	08 月 20 日	昼间	57	昼间 60 夜间 50	达标
		夜间	47		
	08 月 21 日	昼间	57		
		夜间	47		
4# 厂界北侧外 1m 处	08 月 20 日	昼间	58	昼间 60 夜间 50	达标
		夜间	48		
	08 月 21 日	昼间	58		
		夜间	48		

监测结果表明，验收监测期间，项目厂界环境噪声测点噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类、4 类标准。

7.2.4 废水监测结果

表 7-6 废水监测结果表 单位：mg/L

点位 项目	废水总排口								标准限 值	结果评 价
	08 月 20 日				08 月 21 日					
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
pH 值 (无量纲)	7.62	7.50	7.65	7.61	7.72	7.68	7.73	7.69	6~9	达标
悬浮物	27	22	24	22	28	25	27	21	400	达标

五日生化需氧量	7.7	7.0	6.2	7.0	6.6	7.1	7.8	7.0	300	达标
化学需氧量	28	27	23	29	25	27	28	27	500	达标
石油类	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	20	达标
动植物油	0.11	0.09	0.11	0.09	0.08	0.09	0.11	0.10	100	达标
氨氮	0.320	0.267	0.300	0.306	0.050	0.044	0.062	0.072	45	达标
总磷	0.033	0.042	0.027	0.036	0.040	0.035	0.031	0.038	8	达标
阴离子表面活性剂	0.540	0.496	0.430	0.395	0.750	0.758	0.789	0.829	20	达标

监测结果表明，验收监测期间，废水总排口所测项目：pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、石油类、动植物油、阴离子表面活性剂排放浓度均能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准；氨氮、总磷排放浓度满足《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。

表八

8 总量控制及环评批复检查

8.1 总量控制

根据环评报告表，该项目的总量控制指标：

废水：COD：0.606t/a；氨氮：0.055t/a；

本次验收监测实际排放量为：废水：COD：0.0182t/a；氨氮： 1.2×10^{-4} t/a。均小于环评建议总量控制指标。污染物总量对照见表 8-1。

表 8-1 污染物总量对照

类别	项目	总量控制指标	实际排放量
		排放总量 (t/a)	排放总量 (t/a)
废水	废水总量	1211.8	678.9
	COD	0.606	0.0182
	氨氮	0.055	1.2×10^{-4}

8.2 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 8-2。

表 8-2 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	严格按照《建设项目环境影响报告表》中所提建设内容性质、环境风险评价措施及专家意见进行项目建设，未经批准不得改变	已落实。 严格按照《建设项目环境影响报告表》中所提建设内容性质、环境风险评价措施及专家意见进行项目建设
2	营运期雨水必须经隔油处理后外排；项目营运期产生的生活废水(含食堂废水)、站场冲洗废水必须经隔油和预处理池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入市政污水管网，经新都金海污水处理厂处理达标排放；洗车废水经沉淀油水分离、物化处理、活性炭吸附和膜过滤等措施处理后，全部循环使用，不外排；油罐清洗废水交有资质的石油设备清洗公司负责处理，不外排；同时，项目须做好雨、污分流工作。	已落实。 生活污水、食堂餐饮废水：本项目餐饮废水经厨房设置的油水分离器处理后同生活污水经加油站预处理池处理后，通过市政污水管网进入新都金梅污水处理厂处理，最终排入毗河。 初期雨水、站场冲洗废水：站内初期雨水、站场冲洗废水经加油站内导流沟收集后进入隔油池，经隔油池处理后，排入市政污水管网。项目隔油池前设置入口截断阀，当雨量过大时，在收集初期雨水后关闭截断阀。 洗车废水：本项目全自动洗车机配置“沉淀+过滤”处理设施一套，洗车废水经处理后循环使用不外排。项目已做好雨、污分流工作。
3	项目建设须做好防渗措施，确保地下水安全。	已落实。 项目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，卸油油气回收和加油油气回收管道采用单层复合材料管道。管线敷设采用管沟方式，管线安装完毕后沟内用细沙填满。输油管采用复合管焊接并全部埋地铺设，

		有效防止易燃物料的渗漏。卸油区、油罐区、预处理池、隔油池进行重点防渗，防渗材料采用黏土铺底+防渗混凝土。危险废物暂存在危废暂存间，危废暂存间地面采用防水剂（丙纶）+瓷砖防渗，并设置接油盘，危废暂存间能够达到防风、防雨、防渗要求。
4	营运期卸油、加油、储油等过程产生的油气必须经一、二次油气回收装置有效收集回收利用；营运期柴油发电机组产生的废气必须经自带的消烟除尘设施有效处理后引至楼顶达标排放；食堂产生的油烟必须经油烟净化设施处理后引至楼顶排放。	已落实。 项目卸油、加油、储油等过程产生的油气经一、二次油气回收装置有效收集回收利用；营运期柴油发电机组产生的废气采用管道引至室外排放；食堂产生的油烟经油烟净化设施处理后引至楼顶排放。
5	生活垃圾和固体废弃物必须分类收集，统一清运，不得随意倾倒；隔油池废油、油罐清洗废渣等危险废物必须妥善收集贮存，并交有处理资质的单位处理，并建立台账。	已落实。 生活垃圾和固体废弃物必须分类收集；项目生活垃圾、预处理池污泥定期由环卫部门清运处理，废包装材料外售废品回收站，食堂餐厨垃圾交由成都友军再生资源回收有限公司处置；项目定期清理的隔油池废油、废河沙、废机油包装壶、燃油宝包装壶、收集在危废暂存间收集在危废暂存间，定期由什邡开源环保科技有限公司处置；油罐清洗废油渣暂未清理，3年清理一次，清理后交由有资质的单位处置（承诺书见附件）；沾油废抹布、废棉纱产生量小，收集在危废暂存间，待明年重新签定新的危废处置协议时，交由有资质的单位处置（承诺书见附件）。加油站建立了危废台账。
6	严格按照环评要求加强营运期环境管理，采取有效的隔声降噪措施确保噪声达标排放，不得扰民。	已落实。 采取的降噪措施：合理布局，充分利用距离衰减；选用先进低噪声设备；加强管理，禁止鸣笛，对设备定期进行检修。监测表明，验收期间，项目噪声能达标排放。
7	项目须严格按照国家有关消防、安全规定及安评要求认真抓好落实相关环境安全措施；认真制定并落实环境风险事故应急；同时，加强职工的环境安全应急演练和环保知识教育学习，杜绝各类事故的发生；健全完善公司环保管理机构、管理人员完善各项环保管理制度、环保应急预案、环保公示栏、环保识别标示、标牌	已落实。 加油站制定了相应的环保制度管理制度和突发环境事件应急预案（备案号：510114-2018-1052-L），加油站并配备了风险防范设施，例如消防沙、灭火器等消防器材。
8	项目平面布置须满足《汽车加油加气站设计与施工规范》等相关规范要求，并告知当地规划等相关部门在项目周边规划引入项目，应充分考虑其环境相容性，避免发生环境纠纷。	已落实。 项目平面布置满足《汽车加油加气站设计与施工规范》等相关规范要求，并已告知当地规划等相关部门在项目周边规划引入项目时，应充分考虑其环境相容性，避免发生环境纠纷。

8.3.1 环境风险安全措施检查

本项目属于机动车燃料零售，根据《重大危险源辨识》GB18218-2000中规定，本项目涉及的危险物质不构成重大危险源。目前公司建制定了应急预案，明确了相

应的污染事故处置措施、事故上报流程及时恢复流程等。

8.3.2 环境投诉检查

项目于 2018 年 1 月 23 日，由于未批先建，成都市新都区环保局下达了《行政处罚事先告知书》（新环罚告字【2018】2 号），并处以 15000 元的行政处罚。

8.4 公众意见调查

本次公众意见调查对加油站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。

调查结果表明：100%的被调查者表示支持项目建设；73.3%被调查者对本项目的环保工作总体评价为满意，26.7%被调查者对本项目的环保工作总体评价为基本满意；33.3%被调查者认为本项目施工期对其生活、工作、学习有影响可承受，66.7%被调查者认为本项目施工期对其生活、工作、学习无影响；93.3%被调查者对本项目环境保护措施效果表示满意，6.7%被调查者对本项目环境保护措施效果表示基本满意；3.3%的被调查者认为本项目的运行对其生活、工作、学习有正影响，36.7%的被调查者认为本项目的运行对其生活、工作、学习有负影响可接受，60%的被调查者认为本项目的运行对其生活、工作、学习无影响；10%的被调查者认为本项目对环境的影响是水污染物，6.7%的被调查者认为本项目对环境没有影响，6.7%的被调查者认为本项目对环境的影响是噪声，43.3%的被调查者认为本项目对环境的影响是大气污染物，36.7%的被调查者不清楚本项目对环境有无影响；40%的被调查者认为本项目对本地区的经济发展有正影响，60%的被调查者不知道本项目对本地区的经济发展有无影响；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 8-3。

表 8-3 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	30	100
		反对	0	0
		不关心	3	10
2	您对本项目的环保工作总体评价	满意	22	73.3
		基本满意	8	26.7

		不满意	0	0
		无所谓	0	0
3	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	10	33.3
		有影响不可承受	0	0
		无影响	20	66.7
4	本项目运行对您的生活、学习、工作方面的影响	正影响	1	3.3
		有负影响可承受	11	36.7
		有负影响不可承受	0	0
		无影响	18	60
5	您认为本项目的主要环境影响有哪些	水污染物	3	10
		大气污染物	13	43.3
		固体废物	0	0
		噪声	2	6.7
		生态破坏	0	0
		环境风险	0	0
		没有影响	2	6.7
		不清楚	11	36.7
6	您对本项目环境保护措施效果满意吗	满意	28	93.3
		基本满意	2	6.7
		不满意	0	0
		无所谓	0	0
7	本项目是够有利于本地区的经济发展	有正影响	12	40
		有负影响	0	0
		无影响	0	0
		不知道	18	60
8	其它意见和建议	无人提出意见和建议		

表 8-4 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	杨**	男	34	大专	工人	138****7576	桂湖西路 148 号
2	高**	女	46	初中	个体户	135****3338	成都市新都区 698#
3	陈**	男	29	高中	工人	150****6458	鸿昌
4	陈**	男	42	高中	个体户	180****7777	新都区宝光大道 690#
5	张**	男	64	初中	农民	135****9223	万店村
6	李**	男	42	初中	工人	839**308	康宇医用设备工程有限公司
7	邓**	女	48	小学	个体户	151****0728	宝光大道南段 700 号
8	高**	男	27	高中	个体户	137****1882	/
9	付**	男	36	高中	个体户	136****3643	新都区宝光大道 690#
10	李**	男	30	初中	其他	134****0848	新都区电子路 135#
11	曾**	男	36	大专	干部	173****0080	兴城大道 1955#
12	张**	男	26	高中	工人	134****3055	瓦店村 2 组
13	邹**	男	40	初中	个体户	134****5277	瓦店村 2 组
14	杨**	男	25	大专	个体户	138****7576	桂湖西路 148 号

15	刘**	男	36	初中	个体户	180****9339	瓦店村 2 组
16	谢**	男	36	中专	个体户	130****2277	瓦店村 2 组
17	张**	男	40	中专	其他	189****0771	新都电子路永星厂
18	刘**	男	25	高中	干部	136****7502	新都桂景花城
19	张**	男	44	初中	农民	135****9223	瓦店村
20	付**	男	28	中专	工人	135****2075	新都区宝光大道 690#
21	张**	男	46	高中	工人	181****9579	鸿昌
22	向**	男	24	高中	/	189****4238	宝光大道 712
23	高**	男	27	高中	工人	137****1882	新都区宝光大道 690#
24	李**	男	32	高中	工人	189****5352	新都区宝光大道 710#
25	高**	女	36	初中	个体户	135****3338	新都区 698 号
26	孙**	男	21	初中	个体户	130****7686	新都桂景花城
27	彭**	男	31	大专	工人	181****8256	新都鸿富汽修店
28	燕**	男	22	初中	其他	134****2053	新城
29	张**	女	38	中专	工人	153****6568	瓦店村 2 组
30	田**	男	48	初中	个体户	159****4108	佳乐国际

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 2019 年 08 月 20 日、21 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，成都市新都区开源加油站设施设备技术改造运营负荷达到要求，满足验收监测要求。

9.1.1 各类污染物及排放情况

1、废水：验收监测期间，废水总排口所测项目：pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、石油类、动植物油、阴离子表面活性剂排放浓度均能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准；氨氮、总磷排放浓度满足《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：验收监测期间，加油站地下水所测项目：石油类监测结果符合《生活饮用水卫生标准》GB5749-2006 表 A.1 标准限值，pH 值、总硬度、铅、甲苯、二甲苯、乙苯监测结果均符合《地下水质量标准》GB/T14848-2017 表 1、表 2 中 III 类标准限值。

3、废气：验收监测期间，布设的 4 个无组织浓度排放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》（GB8978-1996）表 2 无组织排放浓度限值；项目食堂油烟监测结果均符合《饮食业油烟排放标准（试行）》GB18483-2001 表 2 中最高允许排放浓度限值。

4、噪声：验收监测期间，项目厂界噪声测点能够达到《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类、4 类标准。

5、固体废弃物排放情况：项目生活垃圾、预处理池污泥定期由环卫部门清运

处理，废包装材料外售废品回收站，食堂餐厨垃圾交由成都友军再生资源回收有限公司处置。项目定期清理的隔油池废油、废河沙、废机油包装壶、燃油宝包装壶、收集在危废暂存间收集在危废暂存间，定期由什邡开源环保科技有限公司处置；油罐清洗废油渣暂未清理，3年清理一次，清理后交由有资质的单位处置；沾油废抹布、废棉纱产生量小，收集在危废暂存间，待明年重新签定新的危废处置协议时，交由有资质的单位处置。

6、总量控制指标：本次验收监测实际排放量为：废水：COD：0.0182t/a；氨氮： 1.2×10^{-4} t/a。均小于环评建议总量控制指标。

9.1.2 公众意见调查

100%的被调查者表示支持项目建设；73.3%被调查者对本项目的环保工作总体评价为满意，26.7%被调查者对本项目的环保工作总体评价为基本满意；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，成都市新都区开源加油站设施设备技术改造项目执行了环境影响评价法和“三同时”制度。项目总投资150万元，其中环保投资26.2万元，环保投资占总投资比例为17.5%。项目废水、废气、噪声均达标排放；固体废物采取了相应处置措施。因此，建议该项目通过竣工环保验收。

9.2 主要建议

1、继续做好固体废物的分类管理和处置，尤其要做好危险废物的暂存管理和委托处理，做好危险废物入库、出库登记台账。

2、加油站若后期进行油罐清洗，清洗产生的废油渣应交由有处理资质的单位处置；加油站目前由于产生的沾油废手套、棉纱量小，应收集在危废暂存间，待明年重新签定新的危废处置协议时，交由有资质的单位处置。

3、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。

附表：

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

附件：

附件 1 立项

附件 2 环评批复

附件 3 危废协议及承诺书

附件 4 委托书

附件 5 验收监测期间工况调查表

附件 6 公众意见调查表

附件 7 餐厨垃圾处置协议

附件 8 应急预案备案回执

附件 9 验收情况说明

附件 10 环境监测报告

附图：

附图 1 地理位置图

附图 2 外环境关系及监测布点图

附图 3 总平面图

附图 4 现状照片