

# 个旧市鸡街加油站技改工程项目 竣工环境保护验收监测表



建设单位： 个旧市鸡街加油站

编制单位： 云南坤发环境科技有限公司

2018年5月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项目负责人：

建设单位：个旧市鸡街  
加油站（盖章）

电话：13887301331

传真：—

邮编：661013

地址：云南省红河州个旧市  
沙甸区电线厂对面

编制单位：云南坤发环境科技  
有限公司（盖章）

电话：0871-63339220

传真：0871-63339220

邮编：650011

地址：云南省昆明市西山区书林  
街56号书林花园5幢8  
楼802号

## 目 录

表一 建设项目基本信息及验收监测依据 .....	6
表二 项目基本情况.....	11
表三 主要污染源、污染物处理和排放流程.....	15
表四 建设项目评价和审批情况.....	28
表五 监测内容、质量控制和质量保证 .....	36
表六 监测工况和验收监测结果、评价 .....	38
表七 验收监测结论.....	43
<b>建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表 .....</b>	<b>46</b>

### 附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边关系示意图
- 附图 3 项目平面布置图

### 附件：

1. 竣工验收监测委托书；
2. 个旧市环境保护局，《个旧市环境保护局关于个旧鸡街加油站技改工程建设项目环境影响报告表的批复》（个环复[2017]5号）；
3. 个旧市鸡街加油站营业执照；
4. 项目成品油零售经营批准证书；
5. 项目加油机合格证；
6. 项目加油罐合格证；
7. 检测期间工况记录；
8. 检测报告。

项目现场相关照片



项目概览



项目地下水观察井



项目消防设施



项目油气回收装置



油枪砂胶盖



储油罐加油口和油气回收口



油水分离器



油水分离器排口



场区雨水收集沟



危废暂存间



项目卫生间



项目职工食堂

表一 建设项目基本信息及验收监测依据

建设项目名称	个旧市鸡街加油站技改工程				
建设单位名称	个旧市鸡街加油站				
建设项目性质	新建 ( ) 改扩建 ( ) 技改 (√) 迁建 ( )				
建设地点	云南省红河州个旧市鸡街镇鸡街村沙甸区电线厂对面				
主要产品名称	主要销售柴油、92#汽油和95#汽油				
设计生产能力	年销售0#柴油1000t、92#汽油700t、95#汽油300t				
实际生产能力	年销售0#柴油1000t、92#汽油700t、95#汽油300t				
建设项目环评时间	2017年3月	开工建设日期	2017年5月		
调试时间	2017年7月	验收现场监测时间	2018年4月1日~2日		
环评报告表审批部门	个旧市环境保护局	环评报告表编制单位	云南天启环境工程有限公司		
环保设施设计单位	云南玺筑建筑工程有限公司	环保设施施工单位	云南玺筑建筑工程有限公司		
投资总概算	85万元	环保投资总概算	34.73万元	比例	40.86%
实际总投资	85万元	环保投资总概算	27.83万元	比例	32.74%
验收监测依据	<p>1、《中华人民共和国环境保护法》，2014.04.24 通过，2015.01.01 发布并施行；</p> <p>2、《中华人民共和国水污染防治法》，2008.02.28 修订通过，2008.06.01 起施行；</p> <p>3、《中华人民共和国大气污染防治法》，2015.08.29 修订，2016.01.01 施行；</p> <p>4、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，1995.04.01 施行，2016.11.07 第三次修正；</p> <p>5、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1996.10.29 发布，1997.03.01 施行；</p>				

	<p>6、国家环保总局《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》；</p> <p>7、国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》；</p> <p>8、国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》；</p> <p>9、云南天启环境工程有限公司 2017 年 5 月编制的《个旧市鸡街加油站技改工程环境影响报告表》；</p> <p>10、个旧市环境保护局，《个旧市环境保护局关于个旧鸡街加油站技改工程建设项目环境影响报告表的批复》（个环复[2017]5 号），2017 年 8 月 7 日。</p>																																	
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>本验收监测按照《个旧市环境保护局关于个旧鸡街加油站技改工程建设项目环境影响报告表的批复》（个环复[2017]5 号）及云南天启环境工程有限公司编制的“环评报告”，并根据现场调查情况和有关标准更新情况执行。</p> <p><b>一、环境质量标准</b></p> <p><b>1.环境空气</b></p> <p>项目位于云南省红河州个旧市鸡街镇鸡街村沙甸区电线厂（现为红河瑞捷电工有限公司）对面，属于环境空气质量功能二类区，其环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。标准限值见表 1-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准</b></p> <table border="1" data-bbox="411 1491 1362 2004"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>取值时间</th> <th>浓度限值</th> <th>单位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">SO<sub>2</sub></td> <td>年平均</td> <td>60</td> <td rowspan="9">μg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">PM<sub>10</sub></td> <td>年平均</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">PM<sub>2.5</sub></td> <td>年平均</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">NO<sub>2</sub></td> <td>年平均</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>一氧化碳</td> <td>24 小时平均</td> <td>4</td> <td>mg/m<sup>3</sup></td> </tr> </tbody> </table>	污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	SO <sub>2</sub>	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>	24 小时平均	150	1 小时平均	500	PM <sub>10</sub>	年平均	70	24 小时平均	150	PM <sub>2.5</sub>	年平均	35	24 小时平均	75	NO <sub>2</sub>	年平均	40	24 小时平均	80	1 小时平均	200	一氧化碳	24 小时平均	4	mg/m <sup>3</sup>
污染物名称	取值时间	浓度限值	单位																															
SO <sub>2</sub>	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>																															
	24 小时平均	150																																
	1 小时平均	500																																
PM <sub>10</sub>	年平均	70																																
	24 小时平均	150																																
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35																																
	24 小时平均	75																																
NO <sub>2</sub>	年平均	40																																
	24 小时平均	80																																
	1 小时平均	200																																
一氧化碳	24 小时平均	4	mg/m <sup>3</sup>																															

	1 小时平均	100	
臭氧	最大 8 小时平均	160	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
	1 小时平均	200	

注\*：根据中国环境科学出版社出版的《大气污染物综合排放标准详解》第 244 页：由于我国目前没有“非甲烷总烃”的环境质量标准，美国的同类标准已废除，故我国石化部门和若干地区通常采用以色列同类标准的短期平均值，即  $5.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。但考虑到我国多数地区的实测值，“非甲烷总烃”的环境浓度一般不超过  $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，且《大气污染综合排放标准》（GB16927-1996）中的非甲烷总烃的厂界浓度标准为  $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，因此在确定本标准时选用  $2.0\text{mg}/\text{m}^3$  作为小时标准。

## 2.地表水环境质量标准

项目区最近地表水体为南侧 35m 哨上池塘、北侧 620m 处的沙甸河和东南侧 760m 处的乍甸河，乍甸河属于沙甸河的支流，在团坡村汇入沙甸河，根据《云南省地表水水环境功能区划（2010-2020）》的要求，其水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。标准限值见下表：

表 1-2 地表水环境质量标准限值 单位：mg/L

项目	PH	BOD <sub>5</sub>	COD <sub>Cr</sub>	氨氮	总磷	石油类
IV 类标准	6~9	≤6	≤30	≤1.5	≤0.3	≤0.5

## 3、声环境质量标准

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类及 4a 类标准，标准限值详见下表。

表 1-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008） 单位：dB（A）

类别	适用区域	昼间	夜间
2 类	除 G323 边界线外 35m±5m 的其它区域	60	50
4a 类	G323 边界线外 35m±5m 范围内	70	55

## 4、地下水质量标准

随着地下水质量标准的更新，现阶段项目所在区域地下水环境执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III 类标准，具体标准限值见下

表:

**表 1-4 地下水环境质量标准 单位: mg/L**

水质类别	pH (无量纲)	总硬度	耗氧量	硝酸盐	NH <sub>3</sub> -N
III类	6.5~8.5	≤450	≤3.0	≤20	≤0.5
水质类别	细菌总数 (个/L)	Cd	Pb	Hg	Cr <sup>6+</sup>
III类	≤100	≤0.005	≤0.01	≤0.001	≤0.05
水质类别	溶解性总固体	Mn	Zn	As	总大肠菌群 (个/L)
III类	≤1000	≤0.1	≤1.0	≤0.01	≤3.0

## 二、污染物排放标准

### 1、废水排放标准

项目施工期设置沉淀池,施工废水经沉淀后用于混凝土拌合或洒水抑尘,无施工废水外排。

项目运营期间所产生的污水经沉淀池或化粪池处理后提供给附近村民用于农田灌溉;加油区初期雨水经油水分离池处理后排入G323雨水收集沟。

### 2、大气污染物排放标准

项目运营期非甲烷总烃有组织排放执行《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2007)的相关规定,标准值详见下表:

**表 1-5 加油站大气污染物排放标准**

污染物名称	浓度 (g/m <sup>3</sup> )	排放口高度 (m)
非甲烷总烃	25	4.0

项目运营期非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的相关规定,标准值详见下表:

**表 1-6 大气污染物排放标准**

污染物名称	无组织排放监控浓度值	
	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )

非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0
<p><b>3、噪声排放标准</b></p>		
<p>项目运营期厂界噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB 22337-2008）表 1 中的 2 类、4 类标准，标准限值见表 1-7。</p>		
<p><b>表 1-7 社会生活噪声排放源边界噪声排放限值 单位：dB(A)</b></p>		
厂界外声环境功能区类别	标准限值	
	昼间	夜间
2 类	60	50
4 类	70	55
<p><b>4、固体废物排放标准</b></p>		
<p>根据《国家危险废物名录》（2016 年），项目运营期储油罐沉渣、用于收集暂存因柴油、汽油泄漏等突发环境事件或处理过程中产生的含油废物、含油废渣、油水分离池油污等属于危险废物，以上危险废物暂存、转移执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。</p>		
<p><b>5、总量控制指标</b></p>		
<p>项目运营期产生的废气主要为非甲烷总烃、车辆汽车尾气，污染物产生量较小，主要为无组织排放，不设大气污染物总量控制建议指标值。</p>		
<p>项目废水主要为加油站清洁废水、职工生活污水。清洁废水和生活污水经沉淀池处理、厕所废水经化粪池处理后用于农田灌溉；加油区初期雨水经油水分离池处理后排入G323 雨水收集沟，因此项目不设水污染物总量控制建议指标值。</p>		
<p>项目固废处置率达 100%。</p>		

**表二 项目基本情况**

工程建设内容:

### 一、项目由来

个旧市鸡街加油站位于云南省红河州个旧市鸡街镇鸡街村沙甸区电线厂（现为红河瑞捷电工有限公司）对面，于1997年建成投入使用。改造前该加油站占地为1155.07m<sup>2</sup>，站内共设4个卧式储罐，分别为2个0#柴油储罐，每个15m<sup>3</sup>，2个92#汽油储罐，每个15m<sup>3</sup>，该加油站实际存储能力为60m<sup>3</sup>，柴油罐折半计算后的存储能力为45m<sup>3</sup>，储罐区位于加油站南侧。加油区内设有4台单枪加油机，其中有2台为0#柴油加油机，2台为92#汽油加油机。本项目加油站在改造前销售0#柴油和92#汽油，柴油年销售量为200t，汽油销量为500t。

因项目建成运营多年，加油站设备及运行条件已无法满足《汽车加油加气站设计与施工规范（2014年局部修订版）》（GB50156-2012）要求，为及时消除鸡街加油站因多年经营设备老化存在的安全隐患，确保安全经营，对鸡街加油站进行技术改造。项目占地面积为1822.54m<sup>2</sup>，改造面积1000m<sup>2</sup>，新建面积822.54m<sup>2</sup>，主要拆除重建加油区及储油罐区，新建站房及辅助设施，项目总投资为85万元。

为完善项目的相关环保手续，鸡街加油站于2017年3月委托云南天启环境工程有限公司编制了项目的环境影响评价工作，并最终取得了《个旧市环境保护局关于个旧鸡街加油站技改工程建设项目环境影响报告表的批复》（个环复[2017]5号）。

### 二、项目建设内容

#### 1.项目基本情况

- (1) 项目名称：个旧市鸡街加油站技改工程
- (2) 建设单位：个旧市鸡街加油站
- (3) 占地面积：总占地面积 1822.54m<sup>2</sup>
- (4) 建设性质：技改
- (5) 建设内容：本项目主要建设内容包括储油罐区（92#汽油储罐1具，容积

为30m<sup>3</sup>；95#汽油储罐1具，容积为30m<sup>3</sup>；0#柴油储罐2具，单个容积为30m<sup>3</sup>，总容积60m<sup>3</sup>）、加油区（5台双枪加油机、1台单枪加油机和加油棚）、站房及辅助设施。

## 2.建设规模及内容

主体工程：储罐区、加油区；

辅助工程：站房（2层）、卫生间；

环保工程：雨（污）水处理设施、固废收集处理设施等。

由于项目为技术改造，因此，项目实际建设与原有建设情况对比见表2-1；项目实际建设情况与环评对照情况见表2-2。

表2-1 项目实际建设情况与原有建设情况对比表

序号	原有建设情况	实际建设情况	对比情况
<b>基本情况</b>			
1	改造前，项目内分别设2个0#柴油储罐，每个15m <sup>3</sup> ；2个92#汽油储罐，每个15m <sup>3</sup> 。该加油站实际存储能力为45m <sup>3</sup> 。加油区内设有4台单枪加油机，其中有2台为0#柴油加油机，2台为92#汽油加油机。	技改后，项目内设92#汽油储罐1个，容积为30m <sup>3</sup> ；95#汽油储罐1个，容积为30m <sup>3</sup> ；0#柴油储罐2个，单个容积为30m <sup>3</sup> 。技改后总容积90m <sup>3</sup> 。加油区内设5台双枪加油机、1台单枪加油机。	增加95#汽油储罐，增加了0#柴油储罐容积，项目总容积增加45m <sup>3</sup> 。加油机增加了3台。
2	主要销售柴油和92#汽油，柴油年销售量为200t/a，92#汽油销售量为500t/a，仅有3名加油员在加油站工作，年工作日365天，吃住均依托加油站东侧原有站房。	主要销售柴油、92#汽油和95#汽油，柴油年销售量为1000t/a，92#汽油销售量为700t/a，95#汽油销售量为300t/a。劳动定员仍为3人，年工作日365天，吃住均依托加油站东侧原有站房。	柴油销售量增加800t/a，92#汽油销售量增加200t/a，新增95#汽油销售。劳动定员和工作制度不变。
<b>污染物排放情况</b>			
3	项目每天的生活用水量为0.225m <sup>3</sup> /d，82.125m <sup>3</sup> /a，污水排水量按用水量的0.8计，则项目的排水量最高为0.18m <sup>3</sup> /d，65.7m <sup>3</sup> /a。	项目运营期产生的生活污水量为0.180m <sup>3</sup> /d、65.7m <sup>3</sup> /a。项目排水方案采用雨污分流形式。生活污水经沉淀处理、厕所废水经化粪池处理后，提供	项目生活废水产生情况不变。由于规范管理后，项目设置了化粪池、沉淀池对项目

个旧市鸡街加油站技改工程竣工环境保护验收监测表

	目前站房南侧设置旱厕，站房内其他生活污水未经处理直接外排。 未设置油水分离池和雨水收集沟，初期雨水沿地势顺流，进入G323雨水收集沟。	给附近村民用作农田灌溉，沉淀池和化粪池设置于项目区南侧。加油站清洁废水经油水分离池隔油后外排G323雨水收集沟。加油区周边（即加油罩棚周边）设置防渗管沟以收集加油区内所产生的初期雨水，该部分初期雨水经油水分离池（需作防渗处理）处理后方可排入G323雨水收集沟。	营运过程所产生的生活废水进行处置；营运过程产生的初期雨水通过油水分离器进行处理后外排。
4	改造前项目非甲烷总烃产生总量为2.930t/a。 改造前项目产生油烟量2.55g/d，0.93kg/a。	经油气回收处理前产生的非甲烷总烃为6.700t/a，经油气回收处理后排放的非甲烷总烃量为2.280t/a，油气回收量为4.420t/a。 改造后项目产生油烟量2.55g/d，0.93kg/a。	改造后项目储油量增加，但由于加装了油气回收装置，因此，非甲烷总烃排放量较原有项目减少0.65t/a。 油烟排放量不变。
5	噪声主要来自加油机、潜油泵、备用柴油发电机等设备噪声 油罐车和车辆产生的交通噪声	噪声主要来自加油机、潜油泵、备用柴油发电机等设备噪声 油罐车和车辆产生的交通噪声	产噪设备和噪声源改造前后未发生变化。
6	主要为生活垃圾，总量约产生量3kg/d，1.095t/a。生活垃圾定期请环卫部门清运。	主要为生活垃圾，总量约产生量3kg/d，1.095t/a。生活垃圾定期请环卫部门清运。	项目生活垃圾产生和排放情况未发生变化。
<b>项目整改措施落实情况</b>			
7	环评要求建设单位加油区设置观察井，油罐安装双层油罐，对储罐区做防渗处理	项目已在油罐区旁设置了观察井，且油罐改造过程中采用了双层储罐	已整改完成
8	在加油区周边（即加油罩棚周边）设置管沟以收集加油区内所产生的初期雨水，该部分初期雨水经油水分离池处理后方可排入G323雨水收集沟	项目加油区周边已建设集水沟，并最终将雨水引入油水分离器内，最终将初期雨水处理后外排进入周边沟渠	已整改完成
9	项目废水经沉淀处理后用于周边农田灌溉	已建设了容积为2m <sup>3</sup> 的沉淀池	已整改完成

个旧市鸡街加油站技改工程竣工环境保护验收监测表

10	油罐区设置油罐呼吸通气管，高度不低于4m	项目已设置油罐大小呼吸排放管，高度为4m	已整改完成
11	汽油储罐及汽油加油机设置油气回收系统	油罐、加油机和加油枪均安装了油气回收装置	已整改完成
12	在厂区明显位置设置禁鸣标志	加油站内已设置禁鸣标志	已整改完成
13	建设单位定期委托有资质的单位清理储油罐和油水分离池产生的含油废渣，设置危废收集桶和危废暂存间用于收集贮存危险废物	项目现尚未进行油罐清洗，待油罐清洗时委托有资质单位进行，废油同时交由清洗单位处置；油水分离器废油收集后，暂存于建筑面积约为4.5m <sup>2</sup> 的危废暂存间内，委托有资质单位进行清运、处置，现项目正在签订相关协议。	正在整改
14	原站房厨房改用电能做饭	现厨房无明火灶具	已整改完成

表 2-1 项目建设内容一览表

建筑名称		环评阶段建设内容	实际建设内容	变化情况	备注
主体工程	储罐区	拆除原有储罐后再安装新油罐，新安装储油罐位于项目区中部靠西侧，设 4 个卧式储油罐，均设有油品储罐呼吸通气管。其中 1 个 92#汽油储罐，容积为 30m <sup>3</sup> ，1 个 95#汽油储罐，容积为 30m <sup>3</sup> ，2 个为 0#柴油储罐，单个容积为 30m <sup>3</sup> ，总容积为 60m <sup>3</sup> ，卸油区（卸油口和卸油平台）位于厂区西南侧，储油罐均为双层油罐，储油罐池为防渗钢筋混凝土整体浇筑结构。	原有储罐已拆除，并安装了 1 个容积为 30m <sup>3</sup> 的 92#汽油储罐，1 个容积为 30m <sup>3</sup> 的 95#汽油储罐和 2 个容积为 60m <sup>3</sup> 的 0#柴油储罐，均为双层储罐，而油罐储存池为钢筋混凝土结构。	未变化	改造项目
	加油区	位于项目区中部，罩棚面积为 425m <sup>2</sup> ，其内设有 5 台双枪枪加油机、1 台单枪加油机。其中有 3 台 0#柴油加油机，（2 台双枪加油机、1 台单枪加油机，共计 5 枪），2 台为 92#汽油加油机（共计 4 枪），1 台为 95#汽油加油机（共计 2 枪）	项目建成后，罩棚面积为 425m <sup>2</sup> ，其中设有 3 台 0#柴油加油机，（2 台双枪加油机、1 台单枪加油机，共计 5 枪），2 台为 92#汽油加油机（共计 4 枪），1 台为 95#汽油加油机（共计 2 枪）。共设置 5 台双枪枪加油机、1 台单枪加油机。	未变化	改造项目
辅助工程	站房	营业厅、办公室、配电房、储藏室、休息室、卫生间	站房设置有营业厅、办公室、配电房、储藏室、休息室、卫生间	未变化	新建项目
	消防区	位于储罐区旁，设推车式干粉灭火器（消防棚内）、消防沙等消防设施	布置于储罐和加油机间，设置有灭火器、消防沙等设施	未变化	改造项目
	卫生间	位于站房东侧，1 层砖混结构建筑，为水冲厕	站房东侧，1 层砖混结构建筑，为水冲厕	未变化	新建项目
公用工程	供电	本项目供电由鸡街镇南方电网公司统一供给，接入项目区内配电房	由鸡街镇南方电网公司统一供给，接入项目区内配电房	未变化	已建成
	给水	本项目生活、生产及消防用水来自附近自来水管网	本项目生活、生产及消防用水来自附近自来水管网	未变化	已建成
	排水	厂区内清洁废水及初期雨水经油水分离池处理后外排到 G323 雨水收集沟，生活污水沉淀处理、厕所废水经化粪池处理后用于周边农田灌溉	厂区内清洁废水及初期雨水经容积为 2m <sup>3</sup> 的油水分离池处理后外排到 G323 雨水收集沟；生活污水经 2m <sup>3</sup> 的沉淀处理、厕所废水经 6m <sup>3</sup> 的化粪池处理后用于周边农田灌溉	未变化	改造项目

个旧市鸡街加油站技改工程竣工环境保护验收监测表

	道路及硬化	项目区内道路及地面全部硬化处理,车辆由项目区西北侧进入,出口则设置于项目区东北侧	项目区内道路及地面全部硬化处理,车辆由项目区西北侧进入,出口则设置于项目区东北侧	未变化	改造项目
环保工程	储罐呼吸通风管	储罐区储油罐设置 4m 高的通风管	储罐区储油罐设置 4m 高的通风管	未变化	改造项目
	油气回收系统	油气回收系统 2 套	主要在油罐和加油机装配了 2 套油气回收系统	未变化	改造项目
	沉淀池	沉淀池容积 2m <sup>3</sup> , 用于收集处理生活污水	已建设长宽高为 2×1×1m 的沉淀池, 用于收集处理生活污水	未变化	环评提出
	化粪池	化粪池容积 6m <sup>3</sup> , 用于收集处理厕所废水	已建设长宽高为 3×2×1m 的化粪池容积, 用于收集处理厕所废水	未变化	新建项目
	雨水管网	项目采用雨污分流制排水系统。雨水经雨水沟道收集后排入油水分离池处理后排入北侧 G323 公路雨水收集沟	项目采用雨污分流制排水系统。雨水经雨水沟道收集后排入容积为 2m <sup>3</sup> 的油水分离池处理后排入北侧 G323 公路雨水收集沟	未变化	环评提出
	油水分离池	油水分离池容积 2m <sup>3</sup> , 用于收集处理加油区初期雨水、清洁废水	油水分离池长宽高为 2×1×1m, 用于收集处理加油区初期雨水、清洁废水	未变化	环评提出
	观察井	用于观察储油罐是否泄漏	位于项目储罐区旁, 观察储油罐是否泄漏	未变化	改造项目
	垃圾收集设施	设置垃圾收集桶, 生活垃圾、含油棉纱集中收集后依托鸡街镇垃圾收集设施进行处理	项目内分散布设有垃圾桶用以收集生活垃圾。	未变化	环评提出
	危废处置措施	设置危废暂存间和危废收集桶(本次环评要求在站房单独设置危废暂存间 1 间), 用于收集暂存因柴油、汽油泄漏等突发环境事件或处理过程中产生的含油废物、含油废渣、油水分离池油污和其他危险废物	项目已在配套用房内建设了建筑面积为 4.5m <sup>2</sup> 的危废暂存间, 用于收集暂存因柴油、汽油泄漏等突发环境事件或处理过程中产生的含油废物、含油废渣、油水分离池油污和其他危险废物	未变化	环评提出

### 3.公辅设施

#### (1) 给水

本项目生活、生产及消防用水来自鸡街镇自来水管网，其水量、水质均可以满足项目生活、生产及消防要求。

#### (2) 排水

本项目采用雨污分流制排水系统。初期雨水及清洁废水经油水分离池处理后方可排入 G323 雨水收集沟；项目生活污水经沉淀处理、厕所废水经化粪池处理用于周边农田灌溉。

#### (3) 供电

本项目用电负荷等级为三级，供电电压 10kv，变电压为 380/220v，电源来自厂区外供电网。为保证停电时能够正常运营，项目配备 1 台 12kW 备用柴油发电机。

#### (4) 消防安全系统

本项目设置消防区，区内设置 35kg 推车式干粉灭火器 2 个，并设有砂箱 3m<sup>3</sup>。

### 4.项目设备情况

项目建设完成后生产设备设置情况见表2-2。

表 2-2 项目主要生产设备一览表

序号	名称、规格型号	单位	环评数量	实际数量	变化情况	备注
1	汽油储油罐（30m <sup>3</sup> ）	个	2	2	未变化	埋地，卧式
2	柴油储油罐（30m <sup>3</sup> ）	个	2	2	未变化	埋地，卧式
3	电脑加油机（国产）	台	6	6	未变化	0#柴油 5 枪，92#汽油 4 枪，95#汽油 2 枪
4	液位仪（计）	套	6	6	未变化	—
5	潜油泵	个	6	6	未变化	—
6	办公电脑及打印机	台	1	1	未变化	—
7	加油站管理系统	套	1	1	未变化	—
8	油品储罐呼吸通气管	个	4	4	未变化	—
9	油气回收系统	套	2	2	未变化	—

10	柴油发电机组	台	1	1	未变化	12kw
11	手提式干粉灭火器	个	12	12	未变化	—
12	手提式二氧化碳灭火器	个	2	2	未变化	—
13	35kg 推车式干粉灭火器	个	2	2	未变化	—
14	灭火毯	块	6	6	未变化	—
15	砂箱 (3m <sup>3</sup> )	个	1	1	未变化	—
16	沉淀池 (2m <sup>3</sup> )	个	1	1	未变化	—
17	化粪池 (6m <sup>3</sup> )	个	1	1	未变化	—
18	油水分离池 (2m <sup>3</sup> )	个	1	1	未变化	—

现阶段，项目所更换的原有设施已清运出厂。

### 5.劳动定员和工作制度

与环评情况相比，项目劳动定员和工作制度并未发生变化，其中，项目劳动定员为 3 人，每人上 1 天休 2 天，3 人轮换。工作制度仍为年工作 365d，每天工作 16 h。

职工利用技改前已建设的食堂进行就餐，同时，利用东面的宿舍楼住宿。

### 6.环保投资

项目总投资 85 万元，由于项目施工期已结束，因此，项目营运期环保投资总额约 27.83 万元，占总投资的 32.74%，具体环保投资情况见下表：

表 2-3 环保投资一览表（单位：万元）

类别	污染源	污染防治措施	单位	数量	环评投资	实际投资	变化情况
废气	油品储罐	储油罐呼吸通气管	根	4	4	4	未变化
	交通车辆	严禁烟火标识牌	个	3	0.05	0.05	未变化
	汽油储罐和汽油加油机	油气回收系统	套	2	5	5	未变化
废水	生活污水、清洁废水	沉淀池 2m <sup>3</sup>	座	1	0.2	0.2	未变化
	厕所废水	化粪池	座	1	0.5	0.5	未变化

	加油区初期雨水	油水分离池 2m <sup>3</sup>	座	1	2	2	未变化
		雨水收集沟	—	—	2	2	未变化
	地下水防渗	双层油罐	个	4	12	12	未变化
固废	一般废物	垃圾收集桶	个	1	0.03	0.03	未变化
	危险废物	危废暂存间	—	—	1	1	未变化
		危废收集桶	个	1	0.03	0.03	未变化
噪声	交通噪声	禁鸣牌	个	2	0.02	0.02	未变化
风险	储油罐区	观察井	个	1	1	1	未变化
总计					27.83	27.83	未变化

## 6.项目所在区域周边情况变化情况

项目周边主要环境保护目标见下表：

表 2-4 项目主要环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	方位	距离(m)	规模(人)	变化情况	保护级别
大气环境	加油站四周居民及商铺	东、南、西	0~200	150	未变化	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准 《声环境质量标准》(GB396-2008)2类、4a类
声环境						
地表水环境	哨上池塘	南	35	—	未变化	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准
	沙甸河	北侧	620			
	乍甸河	东南	760			

与环评阶段相比，项目周边环境目标未发生变化。

原辅材料消耗及水平衡：

### 1.原辅材料消耗情况

本项目从事成品油零售，成品油购买自中石化红河分公司，所涉及的主要原料为柴油、汽油。

表 2-5 项目主要原料一览表

原料	规格	改造前年销售量 (t/a)	改造后年销售量 (t/a)	实际销售量 (t/a)	变化情况	来源
柴油	0#	200	1000	1000	未变化	外购中石化红河分公司
汽油	92#	500	700	700	未变化	
	95#	0	300	300	未变化	

## 2.供排水情况

项目运营期产生的废水主要为雨季加油区初期雨水、加油站清洁废水、职工生活污水等。用排水统计情况详见下表。

表 2-6 项目用水及废水量情况

用水单元	用水量		废水量	
	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a
加油站清洁	0.120	43.8	0.100	36.5
职工生活	0.225	82.125	0.180	65.7
总计	0.345	125.925	0.280	102.2

项目供排水平衡情况见图 2-1 和图 2-2。

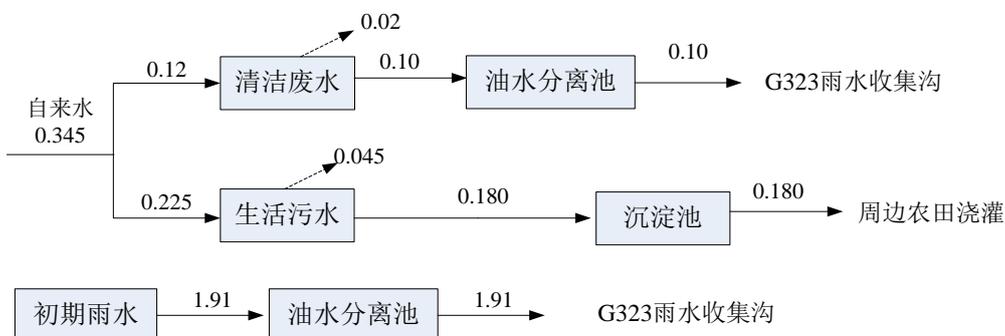


图 2-1 项目运营期雨天水量平衡图 (单位: m<sup>3</sup>/d)

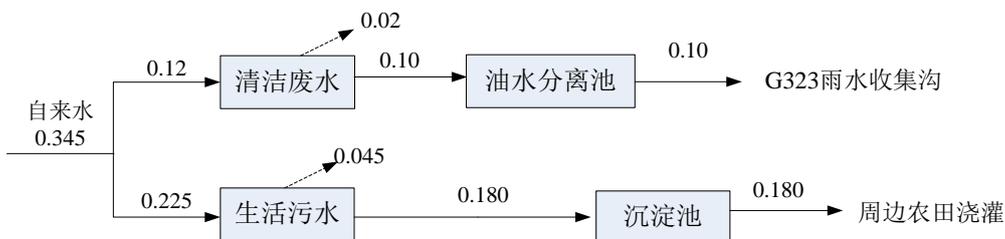


图 2-2 项目运营期非雨天水量平衡图 (单位: m<sup>3</sup>/d)

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）：

### 1.项目加油站加油系统

项目运营期加油站加油系统产生的污染物主要为油气，储油罐含油废渣及加油机噪声等，其中加油站油气主要来自于油罐车卸油损耗（当油品从油罐车卸油到储油罐中，会产生卸油损耗）、油品贮存损耗（当加油站柴油储存于储存罐中，会随着外界环境温度的变化产生油品的储存损耗）及油品零售损耗（当油品储油罐通过加油机输送到加油车辆时，会发生加油零售损耗）。油气以无组织排放的形式散逸到空气中。油气主要为  $C_2-C_8$  碳氢化合物，本次评价以非甲烷总烃作为油气挥发的污染物指标。

本项目加油站油品采用汽车运输，进入加油站地埋式钢制贮油罐内，加油机本身自带的泵将油品由储油罐吸到加油机内，经泵提升加压后注入机动车油箱，每个加油枪设单独管线吸油。

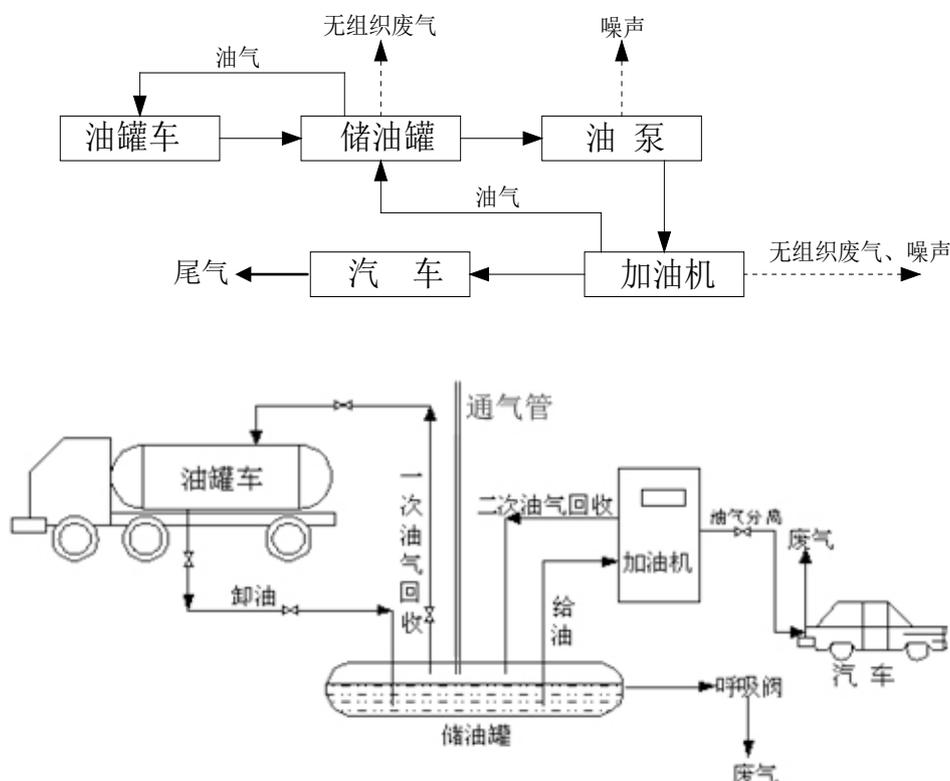


图 2-3 项目运营期加油工艺及产污节点图

### (1) 卸油流程

装有柴油或汽油的油罐车到达加油站卸油点后，在油罐密闭卸油口附近停稳熄火，接好静电接地装置后静止 15min。用连通软管将油罐车与油罐的密闭卸油口快速接头接好开始卸油，卸油完毕后静置 5min 拆除连通软管，人工封闭好油罐卸油口快速接头，拆除静电接地装置，发动油品罐车缓慢离开罐区。

### (2) 加油流程

埋地油罐内设潜油泵，潜油泵将储罐内的油品抽出，通过加油管道输送给带计量的加油机，最后由加油枪加入到汽车油箱里，从而实现为汽车油箱加装汽油的作业。

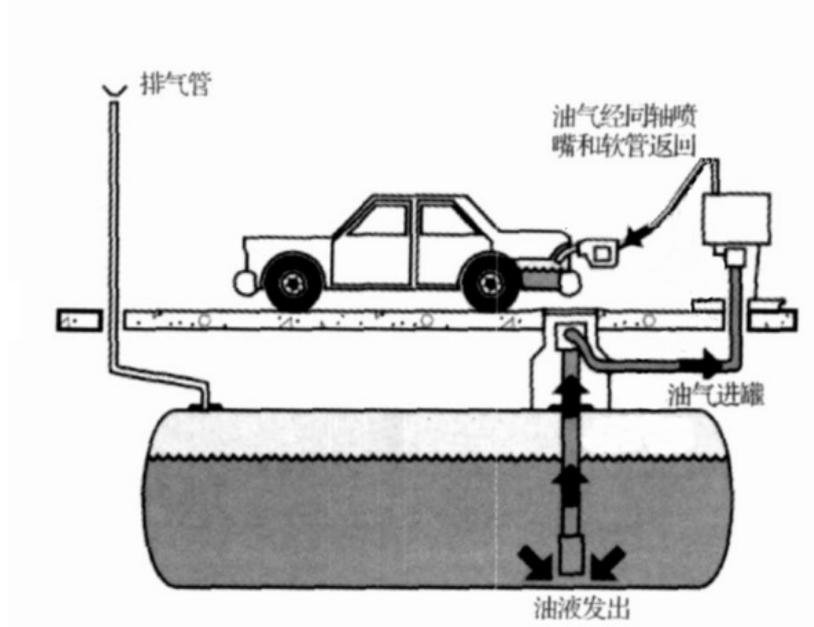


图 2-4 车辆加油过程示意图

## 2.顾客及员工办公生活

项目运营期顾客及员工办公生活产生的污染物主要包括非甲烷总烃、厨房油烟废气、生活污水、地面清洁废水、生活垃圾以及卫生间产生的异味等。

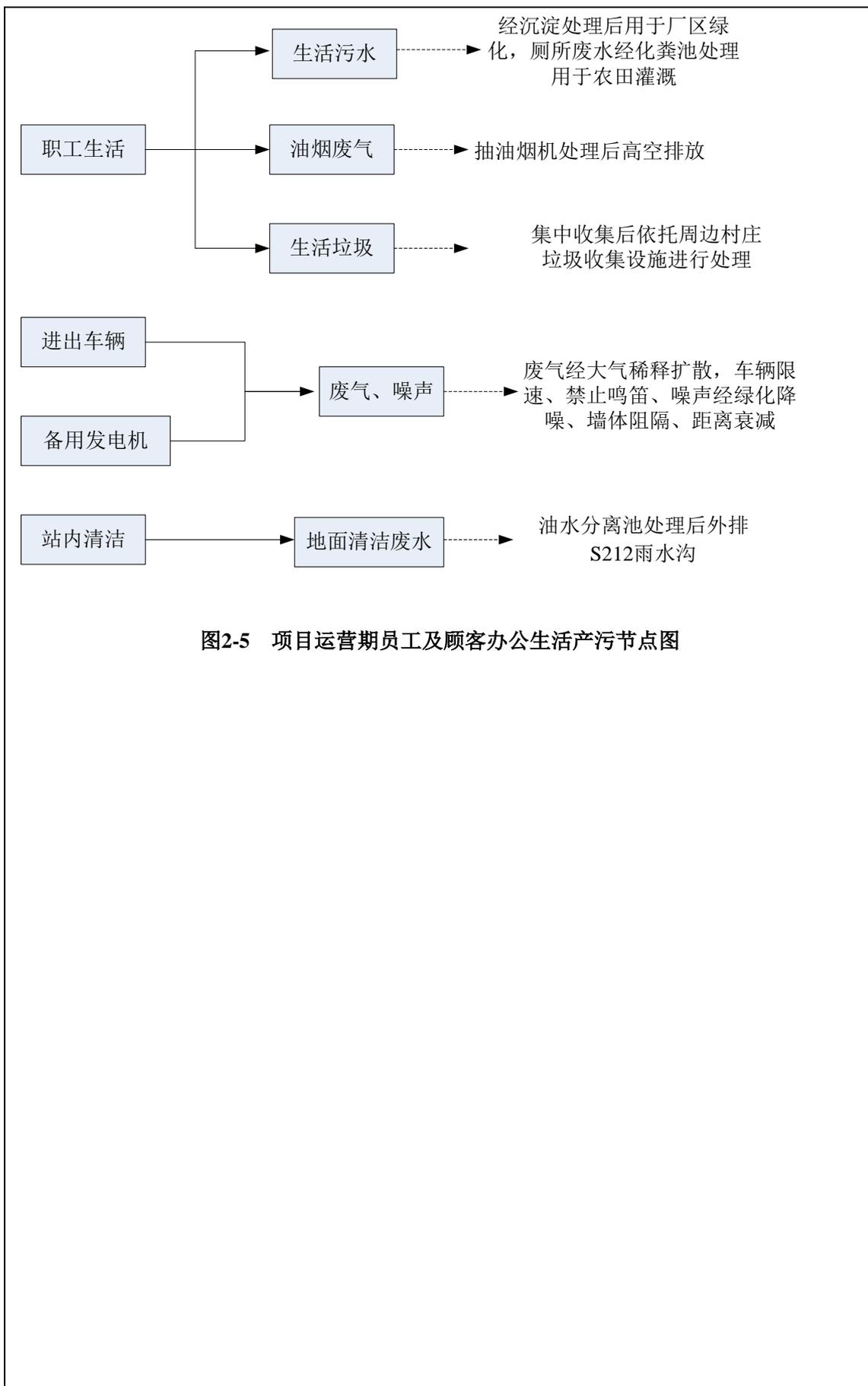


图2-5 项目运营期员工及顾客办公生活产污节点图

**表三 主要污染源、污染物处理和排放流程**

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）：

### 一、施工期主要污染情况

监测期间，项目施工期已结束，现场在可视范围内，无施工期环境遗留问题，施工期污染已随施工期结束而消失，在此不对施工期污染工序进行分析。

### 二、营运期主要污染情况

#### 1、废气污染情况

项目废气来源于油罐车卸油、储油罐贮存、加油作业过程中产生的非甲烷总烃、汽车尾气、备用发电机废气、厨房油烟废气及卫生间产生的异味。

##### 1) 非甲烷总烃

项目加油站油气损耗主要来自于油罐车卸油损耗、油品贮存损耗及油品零售损耗。

##### (1) 柴油油气

项目改造后年销售柴油量按 1000t 计，根据计算，项目柴油油气有组织损耗量为 0.100ta，无组织损耗量为 1.300t/a，总消耗量为 1.400t/a。

##### (2) 汽油油气

项目针对汽油需设置卸油油气回收系统（即一次油气回收系统）和加油油气回收系统（即二次油气回收系统）。

根据相关资料和类别调查，卸油油气回收系统油气回收效率达95%；加油油气回收系统油气回收效率可达85%。

根据项目汽油销售情况进行计算，项目汽油油气有组织排放量0.100t/a，有组织废气通过4m高的排放口排放；无组织排放量0.780t/a。汽油总排放量为0.880t/a。

综上所述，经油气回收处理前产生的非甲烷总烃为6.700t/a，经油气回收处理后排放的非甲烷总烃量为2.280t/a，油气回收量为4.420t/a。

##### 2) 汽车尾气

项目汽车尾气主要来源于加油站加油车辆进出时产生的汽车废气，车辆在项目区内行驶时，刹车、怠速及起动时废气污染物排放量大，废气中主要污染物为CO、HC、NO<sub>x</sub>等。根据计算，项目区汽车尾气NO<sub>2</sub>排放量：2.93kg/a，THC排放量：2.27kg/a，CO排放量：4.92kg/a。

### 3) 备用柴油发电机废气

为保证停电期间可正常运营，项目区设一台功率为12kW的柴油发电机组。根据类比资料，项目柴油发电机燃油废气排放量见表2-1。

表 2-1 备用发电机大气污染物产生情况

污染物	SO <sub>2</sub>	烟尘	NO <sub>x</sub>	CO	总烃	烟气
污染物排放量(g/h)	0.0313	0.0056	0.02	0.0119	0.0117	0.0789m <sup>3</sup> /h
年排放量(g/a)	91.43	16.32	58.51	34.74	34.03	230.4m <sup>3</sup> /a

### 4) 厨房油烟废气

项目职工食堂产生油烟量 2.55g/d，0.93kg/a。

### 5) 异味

项目运营期设置卫生间、垃圾收集桶，其在运行过程中将产生一定异味。

## 2、水污染物

产生的废水主要为雨季加油区初期雨水、加油站清洁废水、职工生活污水等。

### 1) 加油区初期雨水

项目运营期雨季来临时，加油区内地表由于雨水的冲刷，将不可避免地带走遗留在地表上的污染物（主要为石油类），污染物若通过雨水管道排走将会造成一定的污染影响，因此需对加油区内的初期雨水进行收集处理后，方可排入 G323 雨水收集沟。

结合项目占地面积及所在区域气象条件，本项目加油区内初期雨水产生量约为 1.91m<sup>3</sup>/次，所含污染物主要为石油类，其浓度约为 15mg/L。

### 2) 加油站清洁废水

项目在对加油站房进行地面清洁时会产生废水，根据项目实际用水情况来看，项目清洁用水量约  $0.120\text{m}^3/\text{d}$ 、 $43.8\text{m}^3/\text{a}$ ，含油废水产生量约  $0.100\text{m}^3/\text{d}$ 、 $36.5\text{m}^3/\text{a}$ 。废水经油水分离池分离浮油后外排 G323 雨水收集沟。

### 3) 加油站员工生活污水（含厨房废水）

项目加油站共有员工 3 人，有 3 人在项目区内住宿。根据《云南省地方标准 用水定额》（DB53.T168-2013）农村居民生活用水定额计算，加油站员工生活用水量为  $0.225\text{m}^3/\text{d}$ 、 $82.125\text{m}^3/\text{a}$ ，排放量为  $0.180\text{m}^3/\text{d}$ 、 $65.7\text{m}^3/\text{a}$ 。废水经收集沉淀后用于周边农田灌溉。

## 3、地下水污染

地下水污染源为储油罐和输油管线，油品泄漏或渗漏将对地下水产生影响，地下水污染主要为油品通过雨水冲刷、土壤携带进入。

## 4、噪声污染

项目运营期噪声主要来自加油机、潜油泵、备用柴油发电机等产生的设备噪声、油罐车和车辆产生的交通噪声等。

根据类比分析，加油机正常运行时噪声源强约  $70\text{dB}(\text{A})$ 、潜油泵正常运行时噪声源强约  $80\text{dB}(\text{A})$ 、备用柴油发电机正常运行时噪声源强约  $80\text{dB}(\text{A})$ ；油罐车和车辆在进出项目区时会产交通噪声，交通噪声值约  $75\text{dB}(\text{A})$ 。

## 5、固体废物污染

本项目产生的固废主要为职工生活垃圾、含油棉纱、地下储油罐清理产生的油渣、油水分离池油污等。

### 1) 生活垃圾

生活垃圾产生量为  $3\text{kg}/\text{d}$ ，年产生生活垃圾量  $1095\text{kg}/\text{a}$ ，生活垃圾集中收集后依托鸡街镇垃圾收集设施进行处理。

项目运营过程中会产生少量擦拭含油棉纱，产生量约  $0.15\text{t}/\text{a}$ 。根据《国家危

险废物名录（2016年）》的相关规定，含油棉纱属于HW49号，属于危险废物，废物代码为：900-041-49，全部环节可豁免危险废物管理，全过程不按危险废物管理，可混入生活垃圾一并进行处理。

## 2) 危险废物

### ①废油渣

项目储油罐产生少量废油渣，废油渣属于危险废物。根据类比已运营的同类规模加油站，每次清理产生的含油废渣量约 130kg/次，含油废渣需委托有资质单位进行清掏、清运、处置，并建立危险废物处置台账。

### ②油水分离池油污

本次环评要求建设单位设置油水分离池用于处理加油区初期雨水。类比同类项目，油水分离池油污产生量约 0.01t/a。油水分离池油污属于HW08 废矿物油与含矿物油废物，与废油渣一并委托有资质的单位妥善处置。

## 三、竣工环境保护验收监测点位布设情况

项目竣工环境保护验收监测点位布设情况见附图。

表四 建设项目评价和审批情况

建设项目环境影响评价报告表主要结论及审批部门审批决定：

### 一、建设项目环境影响评价报告表主要结论

#### 1.项目产业政策符合性

根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正），本项目不属于“限制类”和“淘汰类”，项目的建设符合国家相关产业政策。

#### 2.项目选址环境合理性分析

本项目柴油油罐、汽油油罐、加油机和通气管管口与外建、构筑物之间的安全距离均可以满足《汽车加油加气站设计与施工规范（2014年局部修订版）》（GB50156-2012）中的安全防护距离要求。项目不涉及自然保护区、国家级森林公园、世界自然遗产地等重要敏感对象，也未发现国家和省级重点文物保护单位、国家珍稀保护动植物。本次环评认为，该加油站站址选择可行。

#### 3.环境质量现状结论

农村区域无环境质量公报，由于项目区临近G323，项目区为农村地区，项目区域范围内工矿企业较少，无特殊污染物，区域内以平地和田田为主，地势较开阔，项目区域空气环境质量一般；项目区最近地表水体为南侧35m哨上池塘、北侧620m处的沙甸河和东南侧760m处的乍甸河，乍甸河属于沙甸河的支流，在团坡村汇入沙甸河，其水环境功能为工业用水、农业用水，沙甸河水质现状一般；项目区域声环境现状较好，可达到相应标准。

#### 4.环境影响分析结论

##### （1）施工期污染防治措施及环境影响结论

本工程施工范围小，施工时间短，项目施工对其影响很小，建造挡土墙、护坡、截水沟等设施，可有效地减少施工时的水土流失量。

施工期生活污水依托鸡街镇设施进行处理，施工废水经沉淀池处理后回用，

对周边水环境影响较小。

施工现场周边要设置统一围挡，遇到干燥易起尘的土方工程作业时辅以洒水压尘，水泥、石灰、砂石、涂料、铺装材料等容易产生扬尘的建筑材料进行遮盖，对周边环境空气影响轻微。

施工期建筑垃圾和废料进行分类回收、集中清运，产生的开挖土石方全部回填，工程无永久弃渣。施工产生的固废在均得到妥善处置的情况下，对环境影响不大。原加油站储罐委托油罐清洗单位对其进行清洗，清洗废液、废油、油渣由清洗单位用容器收集后运走，严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及环保部 2013 年第 36 号修改单的相关要求，再由清洗单位委托有危险废物收集、处置资质的单位进行回收处置。废弃储罐、输油管 and 加油机做废品外卖处置。

## (2) 运营期环境影响结论

### ①废气

加油站成品油卸油、储存、加油过程产生的油气（非甲烷总烃）量不大，通过一次油气回收系统及二次油气回收系统回收处理并经大气稀释扩散后，对周边环境的影响不大；汽车尾气经植被吸附及大气稀释扩散；备用发电机配有废气过滤棉，备用发电机使用频率较低，废气产生量小，使用时产生的大气污染物经过滤后排放；厕所定期清扫、通风；厨房安装抽油烟机。项目产生的废气在采取上述措施后，对周围环境影响不大。

### ②废水

项目废水主要为加油站清洁废水和职工生活污水。生活污水经沉淀处理、厕所废水经化粪池处理用于周边农田灌溉；加油区周边（即加油罩棚周边）设置防渗管沟以收集加油区内所产生的初期雨水，该部分初期雨水经油水分离池（需作防渗处理）处理后方可排入 G323 雨水收集沟；清洁废水经油水分离池处理后外排

G323 雨水收集沟。因此，运营期污水对地表水环境影响很小。

采用双层油罐，采取防腐防渗、观察井等多重防油品渗漏措施，最大限度的避免因油品泄漏所造成的地下水污染，项目运营期对区域地下水环境的影响很小。

### ③噪声

项目运营期潜油泵设置为地埋式，合理布置产噪设备；对进出车辆限速、禁止鸣笛；备用发电机使用频率非常低，且备用发电机配置消声器；噪声经过墙体阻隔、距离衰减后对周围环境的影响不大。

### ④固废

运营期生活垃圾、含油棉纱集中收集后依托鸡街镇垃圾收集设施进行处理；储油罐废油渣和油水分离池油污委托有资质的单位进行清掏、清运、处置，建立危险废物处置台账，并签订协议；设置危废暂存间和危废收集桶，用于收集暂存因柴油、汽油泄漏等突发环境事件或处理过程中产生的含油废物、含油废渣、油水分离池油污和其他危险废物；严格执行危险废物转运联单制度。固体废物妥善处置率达 100%，对外环境影响较小。

## 5.环境风险评价结论

建设单位应严格落实消防部门提出的消防安全措施，加强安全管理，制定安全管理制度，对工作人员进行有关安全知识培训，车辆进出加油站应限速慢行，管理人员应及时对驾驶员进行宣传，提高其环境保护和防火意识，要求业主严格配备必要的消防设施、电气装置、给排水系统和通风系统等，制定突发环境事件应急预案并定期组织演练，可以有效控制火灾的发生，将环境风险降至最低限度，确保加油站安全运行。

## 6.综合结论

综上所述，本项目的建设符合国家产业政策。项目所在区域无重大环境制约要素，环境质量现状良好。建设单位只要在运营过程中充分落实本评价报告中提

出的各项污染防治措施，加强环境管理及防腐防渗观测，确保各项污染物达标排放，项目建设不会降低和改变当地环境质量和环境功能，从环境保护的角度分析，本项目的建设是可行的。

### **7.对照情况**

项目环评阶段所提出的环保措施与项目实际建成对照情况见表 4-1。

#### **二、审批部门审批决定**

项目环境影响评价审批决定对照情况见表 4-2。

#### **三、项目环保措施对照情况**

表 4-1 环评措施与实际建成情况对照表

因素	环评阶段对照措施	实际建成情况	是否满足
<b>环评报告与实际建设情况对照</b>			
废气	储罐区储油罐设置 4m 高的通气管；	油罐储存过程中所产生的非甲烷总烃经已安装的油气回收装置处理后，通过高度为 4.5m 的排气筒外排进入外环境。 油罐采用地理式双层储油罐，其布置于地下，大大减小了油罐内油品的大、小呼吸损耗。	满足
	设置一次油气回收系统（卸油油气回收系统）及二次油气回收系统（卸油油气回收系统），并设置明显标识；	项目采用合格的油气回收装置，油气回收率 > 85%。 项目内职工依托技改前已建设的职工食堂进行就餐，现食堂已经安装了抽烟烟机对炒菜油烟气进行治理。	满足
	厨房安装抽油烟机；	项目厂区内种植有绿化植被，对异味和非甲烷总烃废气有一定吸附作用。	满足
	备用发电机废气过滤棉。	备用发电机选用符合环保标准的合格产品。 根据 2018 年 4 月 1 日~2 日的检测结果显示，项目厂界处非甲烷总烃可达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中非甲烷总烃周界外浓度限值的要求。	满足
废水	储油罐采用双层油罐；	油罐采用地理式双层储油罐，其布置于地下；	
	沉淀池 1 座（容积为 2m <sup>3</sup> ，需作防渗处理），生活污水经沉淀处理、厕所废水经化粪池处理用于周边农田灌溉；	项目已建设一个容积为 2m <sup>3</sup> 的砖混结构沉淀池，用以处理生活污水，并最终与经容积为 6m <sup>3</sup> 的化粪池处理后的卫生间废水一同排入沉淀池内，最终作为周边农田的肥料进行浇灌；	
	加油区周边（即加油罩棚周边）设置防渗管沟以收集该区域所产生的初期雨水，且加油站车辆出口处设置容积为 2m <sup>3</sup> 的油水分离	现项目已采取了独立的雨水排放系统，雨水经收集后通过雨水排水管汇入容积为 2m <sup>3</sup> 的油水分离器，并外排进入 G323	满足

个旧市鸡街加油站技改工程竣工环境保护验收监测表

	池（需作防渗处理）来处理加油区初期雨水；	雨水收集沟，最终进入外环境。	满足
	清洁废水经油水分离池处理后外排 G323 雨水收集沟；		
	储油罐区设置观察井，站区全部进行硬化处理。	项目油罐储存区旁已设置地下水观察井用于今后取样监测地下水环境质量；场区内已完成地表硬化处理。	满足
噪声	进出车辆限速、禁止鸣笛，并设置相应的标示牌；	项目内设置限速标识牌。 项目设置专人定期对项目内各设备进行维护和检修。 项目备用发电机布设与服务用房的独立房间内。	满足
	噪声设备尽量选择低噪声机组设备；定期检查、维修。	根据检测结果，项目厂界噪声在靠 G323 一侧昼间可达 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》4 类标准的要求，其余区域在昼间可达 2 类标准要求。	满足
固体废物	原加油站储罐委托油罐清洗单位对其进行清洗，清洗废液、废油、油渣由清洗单位用容器收集后运走，再由清洗单位委托有危险废物收集、处置资质的单位进行回收处置。废弃储罐、输油管和加油机做废品外卖处置。	原加油站技改过程中产生的油罐、加油机已清运出场。	满足
	设置垃圾收集桶，生活垃圾和含油棉纱集中收集鸡街镇垃圾收集设施进行处理；	项目内分散布设有 3 个垃圾桶，用以收集员工和顾客产生的生活垃圾，并最终交由鸡街镇垃圾收集设施进行处理。	满足
	储油罐废油渣和油水分离池油污委托有资质单位进行清掏、清运、处置，建立危险废物处置台账，并签订处置协议；严格执行危险废物转运联单制度；设置危废暂存间和危废收集桶，用于收集暂存因柴油、汽油泄漏等突发环境事件或处理过程中产生的含油废物、含油废渣、油水分离池油污和其他危险废物，委托有资质的单位妥善处置。	由于目前项目尚未对油罐进行清洗，暂无油罐清洗废油产生，待油罐需清洗时，项目将委托有资质的单位进行油罐清洗，并由清洗单位将废油进行清运和处置。 现项目已制定了相关危废处置制度，并对员工进行了相关培训，所产生的危险废物委托有资质的单位进行清运和处置。 项目已设置了建筑面积约为 4.5m <sup>2</sup> ，其中摆放有用于暂存废	满足

个旧市鸡街加油站技改工程竣工环境保护验收监测表

		油的收集桶。 由于现阶段无危险废物产生和排放，因此，现项目尚未进行危险废物处置。待危险废物产生后，项目将其暂存于危废暂存间内，并及时与有资质的单位签订危废处置协议，并按照相关要求进行管理，建立转移联单制。	
环境 风险	设置严禁烟火标识牌，原加油站站房厨房使用电能做饭；	项目已设置严禁烟火的标识牌，职工食堂厨房灶具以电为能源。	满足
	油罐区设置观察井，运营期间应加强储罐区防渗漏观测；	项目油罐储区旁已设置有观察井。	满足
	设置消防区，配置灭火器、消防砂箱等；	项目已配备有灭火器、消防砂等消防设施。	满足
	编制《突发环境事件应急预案》并报送备案。	现项目正在编制《突发环境事件应急预案》	
<b>审批部门审批决定与实际建设情况对照</b>			
1	该项目位于个旧市鸡街镇鸡街村红河瑞捷电工有限公司对面，北侧为G323公路，占地面积1822.54m <sup>2</sup> ，总投资85万元，其中环保投资34.73万元。建设内容：加油区（5台双枪加油机）、卸油区、储罐区（4个卧式储罐）、站房（营业厅、配电房、宿舍、食堂），根据油罐总容积（90m <sup>3</sup> ）属三级加油站。	项目位于个旧市鸡街镇鸡街村红河瑞捷电工有限公司对面，建设地点未发生变化。项目主要建设内容包括储油罐区（92#汽油储罐1具，容积为30m <sup>3</sup> ；95#汽油储罐1具，容积为30m <sup>3</sup> ；0#柴油储罐2具，单个容积为30m <sup>3</sup> ，总容积60m <sup>3</sup> ）、加油区（5台双枪加油机、1台单枪加油机和加油棚）、站房及辅助设施。	满足
2	认真落实“报告表”中提出的各项环境保护对策措施，确保达到保护环境的要求，所有污染物必须做到长期、稳定达标排放，固废妥善处理。	项目已认证落实了相关的环保措施，根据2018年4月1日~2日对项目所产生和排放的污染物进行监测，项目各项污染物均可做到达标排放。	满足
3	加强施工期环境管理，防治施工废水、扬尘和噪声污染周围环境。合理安排施工时间，避免造成扰民事件。	现项目已施工完成并投入营运，项目在建设期间未接到周边居民的投诉。	满足

个旧市鸡街加油站技改工程竣工环境保护验收监测表

4	按“雨污分流、清污分流”原则设置站区排水管网。生活污水经化粪池处理，地面冲洗废水经隔油沉淀处理后作为农灌水。	项目内已建设了雨水管网，用以收集场地内汇集的雨水；而经沉淀池处理的生活污水和经化粪池处理的卫生间废水一同，通过污水管网最终外排作为周边农作物灌溉用水。	满足
5	采取密闭卸油方式、地埋式油罐及自封式加油机，安装油气回收系统，油气（非甲烷总烃）排放符合《大气污染物综合排放标准》中表2无组织排放监控浓度限值和《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）要求。	项目技改过程中已安装油气回收装置，根据2018年4月1日~2日的检测结果显示，项目厂界处非甲烷总烃可达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中非甲烷总烃周界外浓度限值的要求。	满足
6	落实好各类固体废物的收集、处置措施，实现固体废物综合利用。隔油池废油和油渣等危险废物在站内暂存和转运过程中应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（18597-2001），并交有资质的部门处理；生活垃圾委托环卫部门处理。	项目生活垃圾经收集后，委托鸡街镇垃圾收集设施进行处置。由于现阶段无危险废物产生和排放，因此，现项目尚未进行危险废物处置。待危险废物产生后，项目将其暂存于危废暂存间内，并及时与有资质的单位签订危废处置协议，并按照相关要求进行管理，建立转移联单制。	满足
7	采取有效的防渗漏措施，确保汽油、柴油的安全储运和使用。落实“报告表”中提出的环境风险应急措施和应急预案，配备必要的应急设施并定期组织演练，避免环境风险事故的发生。	项目油罐储存区已采取了防渗措施，并设置了渗漏监测井；同时，项目已制定相关风险应急制度，对员工进行教育，定期进行演练。	满足
8	若项目的性质、规模、地点、污染防治措施发生重大变更时，须依法另行开展环境影响评价，并报有审批权限的部门审批。	项目建设规模、性质、地点、污染治理措施并未发生重大变化，与审批情况相符。	满足

**表五 监测内容、质量控制和质量保证**

验收监测期间质量控制和质量保证	<p>为确保监测数据的代表性、完整性、准确性、精密性和可比性，对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）进行了质量控制。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.严格按照验收方案开展监测工作。</li> <li>2.合理布设监测点后，保证监测点位的科学性和代表性。</li> <li>3.采样人员严格遵守操作规程，认真填写了采样记录，按规定保存、运输样品。</li> <li>4.监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；监测人员经考核合格并持有上岗证，所有仪器、量具均计量部门鉴定合格并在有效期内使用。</li> <li>5.样品测定过程中按规定进行质控样测定。</li> <li>6.监测报告严格执行三级审核制度。</li> </ol>
监测内容	<p><b>1.废气监测</b></p> <p>非甲烷总烃</p> <p>监测项目：非甲烷总烃</p> <p>监测点位：厂界上风向 1 个点，厂界下风向 2 个点。</p> <p>监测频次：监测 2 天，每天 3 次。</p> <p>执行标准：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的相关规定。</p> <p><b>2.废水监测</b></p> <p>监测项目：pH、化学需氧量、生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、石油类。</p> <p>监测点位：总排口</p> <p>监测频次：3 个样/天，采 2 天</p>

### 3. 噪声监测

监测项目：等效连续 A 声级；

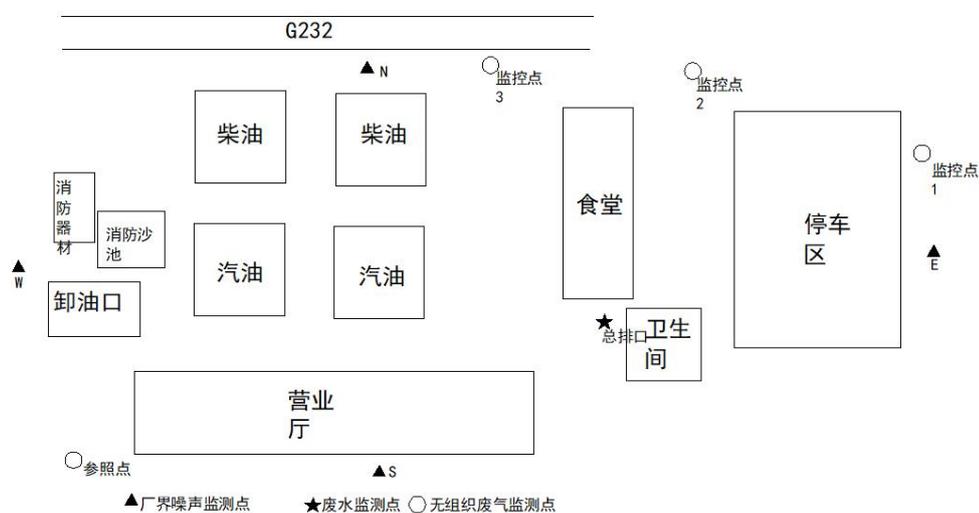
监测点位：在厂界四周布设各布设一个点位，共 4 个点位；

监测频次：昼、夜各监测 1 次，连续 2 天。

测量方法：《社会生活环境噪声排放标准》（GB 22337-2008）表 1 中的 2 类、4 类标准。

### 4. 监测布点情况

项目监测布点情况见下图。



个旧市鸡街加油站技改工程项目环保竣工验收监测监测布点图

## 表六 监测工况和验收监测结果、评价

验收监测期间生产工况记录：

根据国家环保总局《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》、国务院令 682 号《建设项目环境保护管理条例》、国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求，监测时工况稳定、生产正常，且环保设施已投入运行，监测所得数据真实、可靠。

验收监测时间：2018 年 4 月 1~2 日。

生产情况：监测期间项目处于正常运行，各设备运转正常，各环保设施也已建成并投入了正常运行。监测期间加油量可达设计规模的 78%。

监测期间，监督运营情况，保证生产及环保措施正常运行。

验收监测结果、评价

本验收监测按照本验收监测按照云南天启环境工程有限公司编制的“环评报告”及《个旧市环境保护局关于个旧鸡街加油站技改工程建设项目环境影响报告表的批复》（个环复[2017]5 号）的要求，以及项目实际建设和运行情况，我单位对项目废气、废水和噪声进行了监测。

### 1. 废气监测结果及评价

厂界非甲烷总烃监测结果

为检验项目营运过程中所产生的非甲烷总烃和恶臭浓度等污染物对周围环境的影响，验收阶段对项目厂界非甲烷总烃进行了监测，检测结果见表 5-1。

表 5-1 厂界非甲烷总烃废气检测结果 单位：mg/m<sup>3</sup>

检测点位	采样日期	样品编号	检测项目	平均值
			非甲烷总烃	
参照点	2018.04.01	G180401A01-1	<0.04	0.054
		G180401A01-2	0.067	
		G180401A01-3	0.042	
	2018.04.02	G180402A01-1	<0.04	0.040
		G180402A01-2	0.040	

个旧市鸡街加油站技改工程竣工环境保护验收监测表

		G180402A01-3	<0.04	
监控点 1#	2018.04.01	G180401A02-1	0.109	0.108
		G180401A02-2	0.084	
		G180401A02-3	0.132	
	2018.04.02	G180402A02-1	0.103	0.093
		G180402A02-2	0.062	
		G180402A02-3	0.113	
监控点 2#	2018.04.01	G180401A03-1	0.226	0.412
		G180401A03-2	0.523	
		G180401A03-3	0.487	
	2018.04.02	G180402A03-1	0.442	0.411
		G180402A03-2	0.394	
		G180402A03-3	0.398	
监控点 3#	2018.04.01	G180401A04-1	0.279	0.211
		G180401A04-2	0.131	
		G180401A04-3	0.222	
	2018.04.02	G180402A04-1	0.407	0.406
		G180402A04-2	0.455	
		G180402A04-3	0.356	
备注：结果小于检出限时，不代入均值计算。				

根据监测结果来看，项目厂界处非甲烷总烃浓度均小于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度限值  $4.0\text{mg}/\text{m}^3$  的要求。

## 2. 废水监测结果及评价

本次监测主要对项目污水处理厂进出水质进行了监测，监测结果见表 5-2。

表 5-2 水质检测结果一览表

检测点位	总排口							
样品编号	W180401A01-1	W180401A01-2	W180401A01-3	平均值	W180402A01-1	W180402A01-2	W180402A01-3	平均值
样品状态	浅灰色、微臭、微浑	浅灰色、微臭、微浑	浅灰色、微臭、微浑		浅灰色、微臭、微浑	浅灰色、微臭、微浑	浅灰色、微臭、微浑	
项目	2018.04.01				2018.04.02			
pH (无量纲)	7.72	7.63	7.56	/	7.61	7.73	7.59	/
总磷 (mg/L)	0.701	0.706	0.698	0.702	0.717	0.708	0.712	0.712
动植物油 (mg/L)	0.089	0.112	0.053	0.085	0.086	0.134	0.155	0.125
石油类 (mg/L)	0.149	0.156	0.162	0.156	0.163	0.178	0.142	0.161
五日生化需氧量 (mg/L)	15.2	14.9	15.2	15.1	15.1	14.8	15.1	15.0
悬浮物 (mg/L)	201	178	211	197	199	203	190	197
氨氮 (mg/L)	1.45	1.49	1.56	1.50	1.41	1.48	1.62	1.50
化学需氧量 (mg/L)	54.4	63.7	56.4	58.2	59.7	66.5	60.9	62.4

项目运营期产生的生活污水经沉淀处理、厕所废水经化粪池处理后后，提供给附近村民用作农田灌溉；加油区清洁废水、初期雨水经油水分离池处理后排入 G323 雨水收集沟，化粪池废水提供给附近村民用作农田灌溉，项目废水不外排进入地表水环境。

### 3.噪声监测结果及评价

为了解项目营运过程所产生的噪声对厂界的影响，以及项目周边声环境质量状况，本次验收对项目厂界噪声及项目四周声环境质量状况进行了监测，检测结果见表 5-3 和 5-4。

表 5-3 厂界噪声检测结果一览表 单位：dB (A)

检测点位	主要声源	检测日期	检测时间 (时:分)	样品编号	昼间
厂界东侧	人员	2018.04.01	15:03	N180401A01-1	55.1
		2018.04.02	09:16	N180402A01-1	54.6
厂界南侧		2018.04.01	15:14	N180401A02-1	55.4
		2018.04.02	09:27	N180402A02-1	55.0
厂界西侧	人员 车辆	2018.04.01	15:25	N180401A03-1	56.5
		2018.04.02	09:38	N180402A03-1	57.1
厂界北侧		2018.04.01	15:36	N180401A04-1	58.2
		2018.04.02	09:49	N180402A04-1	57.4

备注：检测期间企业夜间不生产。

由于项目夜间不进行营运，因此，项目昼间营运过程所产生的噪声在临近 G323 道路一侧厂界噪声可达《社会生活环境噪声排放标准》(GB 22337-2008) 表 1 中的 4 类标准要求，其余厂界噪声可达 2 类标准的要求。

表 5-4 环境噪声检测结果一览表 单位: dB (A)

检测点位	主要声源	检测日期	检测时间 (时:分)	样品编号	夜间
厂界东侧	环境	2018.04.01	22:00	N180401A01-2	47.4
		2018.04.02	22:04	N180402A01-2	46.8
厂界南侧		2018.04.01	22:11	N180401A02-2	47.1
		2018.04.02	22:15	N180402A02-2	46.3
厂界西侧		2018.04.01	22:22	N180401A03-2	47.8
		2018.04.02	22:26	N180402A03-2	48.0
厂界北侧		2018.04.01	22:34	N180401A04-2	48.1
		2018.04.02	22:38	N180402A04-2	48.0

根据监测结果可知,项目不进行营运时,项目周界声环境质量在夜间可达《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准的要求。

表七 验收监测结论

验收监测结论

**1.废水**

项目运营期产生的生活污水经沉淀处理、厕所废水经化粪池处理后，提供给附近村民用作农田灌溉；加油区清洁废水、初期雨水经油水分离池处理后排入G323雨水收集沟，化粪池废水提供给附近村民用作农田灌溉，项目废水不外排进入地表水环境。

**2.废气**

项目废气来源于油罐车卸油、储油罐贮存、加油作业过程中产生的非甲烷总烃、汽车尾气、备用发电机废气、厨房油烟废气及卫生间产生的异味。其中，油品挥发产生的非甲烷总烃废气通过油气回收装置处理后，无组织排放；备用发电机燃油废气和卫生间异味无组织排放于所在地点；食堂炒菜油烟气经油烟净化器处理后外排。

项目营运过程产生的非甲烷总烃废气主要无组织散逸至外环境，根据2018年4月1日~2日的检测结果显示，项目厂界处非甲烷总烃可达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中非甲烷总烃周界外浓度限值的要求。

**3.噪声**

项目运营期噪声主要来自加油机、潜油泵、备用柴油发电机等产生的设备噪声、油罐车和车辆产生的交通噪声等。根据检测结果，项目厂界噪声在靠G323公路一侧昼间噪声可达GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》4类标准的要求，其余区域在昼间均可2类标准的要求。

**4.固体废物**

本项目产生的固废主要为职工生活垃圾、含油棉纱、地下储油罐清理产生的油渣、油水分离池油污等。

生活垃圾通过垃圾桶收集后委托鸡街镇垃圾收集设施进行处理。

现项目营运过程中油罐定期清洗产生的油渣经收集后，由油罐清洗单位进行处理；油水分离器产生的浮油则清掏收集于危废暂存桶后，委托有资质的单位定期进行清运、处置。

### 5.项目验收污染物“三本账”核算

项目技改前后及竣工环境保护验收监测后，项目污染物排放情况见表 7-1。

表 7-1 技改、竣工验收前后新老污染源“三本帐”分析表 单位：t/a

污染源	污染物名称	原排放量	技改工程 (增加部分)		以新带 老 削减量	技改完 成后总 排放量	验收核算 排放量	增减量 变化	
			产生量	排放量					
废气	加油区、 油罐区	非甲烷总 烃	2.930	6.700	2.280	2.930	2.280	2.280	-0.65
	厨房	油烟	0.00093	0.00093	0.00093	0	0.00093	0.00093	0
废水	废水	废水量	65.7	102.2	0	65.7	0	0	-167.9
		COD	0.0263	0.0356	0	0.0263	0	0	-0.0619
		NH <sub>3</sub> -N	0.0016	0.0019	0	0.0016	0	0	-0.0035
固废	一般 固废	生活 垃圾	0	1.095	0	0	0	0	0
		含油 棉纱	0	0.015	0	+0.015	0	0	+0.015
	危险 废物	废油渣	0	0.13	0	+0.13	0	0	+0.13
		油水分离 池油污	0	0.01	0	+0.01	0	0	+0.01

### 6.总结论

2018年4月1日~2日检测结果显示，该项目厂界非甲烷总烃和厂界四周噪声值等均满足相应的环境排放标准。

根据项目环评批复和环评报告要求，项目已建设了相应的环保治理设施，排放总量满足环评批复（环评报告表）总量控制标准；项目废气可做到达标排放；固体废物分类收集、委托相关单位定期清运。

综上，项目已经按照环境保护“三同时”竣工验收的要求，配套建设了部分环境保护设施，对产生的污染物进行了相应处理。项目符合竣工环保验收条件，建议该项目通过竣工环保验收。

### 7.建议

(1) 委托相关单位对化粪池内沉渣定期清掏，规范管理，确保废水经治理设施处理后，可全部回用于周边农田灌溉。

(2) 生产期间，项目应加强管理，危险废物产生后应及时委托有资质的单位及时进行清运、处置，并建立转移联单制，降低危险废物对环境的不利影响。

(3) 及时编制《突发环境事件应急预案》，并报送相关部门进行备案。项目在日常管理中，应严格按照《突发环境事件应急预案》的要求进行管理、培训和演练，避免发生突发环境事件。

(4) 严格管理，定期维护和检修生产设备，避免设备故障造成污染物超标排放。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 个旧市鸡街加油站

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项 目 名 称	个旧市鸡街加油站技改工程					建 设 地 点	云南省红河州个旧市鸡街镇鸡街村沙甸区电线厂对面					
	行 业 类 别	机动车燃料零售 ( F5264 )					建 设 性 质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造					
	设 计 生 产 能 力	年销售 0#柴油 1000t、92#汽油 700t、95#汽油 300t		建设项目开工日期	2017年5月	实 际 生 产 能 力	年销售 0#柴油 1000t、92#汽油 700t、95#汽油 300t		投入试运行日期	2017年7月			
	投资总概算(万元)	85					环保投资总概算(万元)	34.73		所占比例 (%)	40.86		
	环 评 审 批 部 门	个旧市环境保护局					批 准 文 号	个环复[2017]5号		批 准 时 间	2017年8月7日		
	初步设计审批部门						批 准 文 号			批 准 时 间			
	环 保 验 收 审 批 部 门	个旧市环境保护局					批 准 文 号			批 准 时 间			
	环 保 设 施 设 计 单 位	—					环 保 设 施 施 工 单 位	—		环 保 设 施 监 测 单 位	—		
	实际总投资(万元)	100					实际环保投资(万元)	27.83		所占比例 (%)	32.74		
	废水治理(万元)	16.7	废气治理(万元)	9.05	噪声治理(万元)	0.02	固废治理(万元)	1.06	绿化及生态(万元)	/	其它(万元)	/	
新增废水处理设施能力	/					新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	8760			
建设单位	个旧市鸡街加油站			邮政编码	661013	联系电话	13887301331			环评单位	云南天启环境工程有限公司		
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	0.0066	—	—	0.0102	0.0168	0	—	—	0	—	—	-0.0168
	化学需氧量	0.0263	—	—	0.0356	0.0619	0	—	—	0	—	—	-0.0619
	氨 氮	0.0016	—	—	0.0019	0.0035	0	—	—	0	—	—	-0.0035
	动植物油	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	废 气	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	二氧化硫	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	烟 尘	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	工业粉尘	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	氮氧化物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	工业固体废物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
与项目有关的其它特征污染物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。