

# 云南中油云岭石油有限责任公司瑞丽服务区加油站一站项目竣工环境保护验收监测 报告表



建设单位： 云南中油云岭石油有限责任公司瑞丽服务区加油站  
一站

编制单位： 云南坤发环境科技有限公司

2019年1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：

报告编制人：

建设单位： 云南中油云岭石油有限 编制单位： 云南坤发环境科技  
责任公司瑞丽服务区加油站一站 (盖章) 有限公司 (盖章)

电话： 18306933535

电话： 0871-63339220

传真： —

传真： 0871-63339220

邮编： 679300

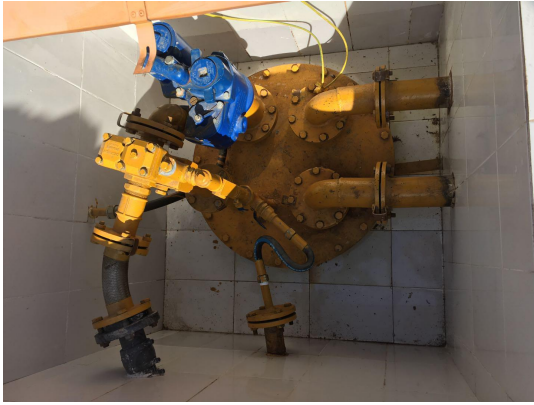
邮编： 650011

地址： 德宏州龙瑞高速公路  
K124+200 处

地址： 昆明市高新技术开发区龙  
润路 1 号创新大厦 A 段 4 楼



现场照片



项目区油气回收系统



项目内油水分离池



项目内化粪池



项目内危废收集桶



项目内消防沙池





# 目 录

表一 建设项目基本信息及验收监测依据.....	5
表二 项目基本情况.....	9
表三 主要污染源、污染物处理和排放流程.....	18
表四 建设项目评价和审批情况.....	25
表五 质量控制和质量保证.....	34
表六 监测内容.....	35
表七 监测工况和验收监测结果、评价.....	37
表八 验收监测结论.....	44
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	46

## 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
- 附图 4 项目监测点位图

## 附件：

- 1.竣工验收监测委托书；
- 2.瑞丽市环境保护局文件，《瑞丽市环境保护局关于中国石油天然气股份有限公司云南德宏销售分公司瑞丽服务区加油站一站建设项目环境影响评价报告表的批复》（瑞环发[2016]65号）；
- 3.危废间管理制度；
- 4.危险废物转移联单制度；
- 5.危险废物出入库台账；
- 6.云南中油云岭石油有限责任公司瑞丽服务区加油站一站营业执照；
- 7.国土资源部关于杭州至瑞丽国家高速公路龙陵至瑞丽段（德宏州境内）工程建设用地的批复（国土资函[2012]第 1043 号）；
- 8.德宏傣族景颇族自治州公安消防支队建设工程消防设计审核意见书（德公消审字[2014]第 0060 号）；

- 9.垃圾清运协议尚未签署的情况说明；
- 10.环保设备设计、施工单位资质；
- 11.管道施工单位资质；
- 12.污水接纳证明；
- 13.关于中国石油天然气股份有限公司云南德宏销售分公司瑞丽服务区加油站一站名称变更为云南中油云岭石油有限责任公司瑞丽服务区加油站一站的情况说明；
- 14.检测报告；
- 15.项目其他需要说明的事项。



2016年1月，云南中油云岭石油有限责任公司与中国石油天然气股份有限公司云南德宏销售分公司签订了《瑞丽服务区加油站代管协议》，代管期为5年，为此，中国石油天然气股份有限公司云南德宏销售分公司以中国石油天然气股份有限公司云南德宏销售分公司瑞丽服务区加油站一站进行名称预核准，但因资产是由云南中油云岭石油有限责任公司租赁，办理相关证照时，中国石油云南销售分公司要求加油站证照还是办理至云南中油云岭石油有限责任公司名下，所以加油站的证照全部变更至云南中油云岭石油有限责任公司名下，加油站名称变为云南中油云岭石油有限责任公司瑞丽服务区加油站一站。

云南中油云岭石油有限责任公司瑞丽服务区加油站一站位于德宏州龙瑞高速公路K124+200处，因市场需求中国石油天然气股份有限公司云南德宏销售分公司于德宏州龙瑞高速公路K124+200处建立此加油站，以满足龙瑞高速公路过往车辆油品需求。云南中油云岭石油有限责任公司瑞丽服务区加油站一站主要进行汽油、柴油的销售。2016年云南中油云岭石油有限责任公司瑞丽服务区加油站一站委托昆明天杲环境咨询有限公司编制《中国石油天然气股份有限公司云南德宏销售分公司瑞丽服务区加油站一站环境影响报告表》，2016年5月27日取得瑞丽市环境保护局关于《瑞丽市环境保护局关于中国石油天然气股份有限公司云南德宏销售分公司瑞丽服务区加油站一站建设项目环境影响评价报告表的批复》（瑞环发[2016]65号）。

2018年11月云南中油云岭石油有限责任公司瑞丽服务区加油站一站委托云南坤发环境科技有限公司对云南中油云岭石油有限责任公司瑞丽服务区加油站一站项目进行建设项目竣工环境保护验收监测。

根据国家环保总局《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》（环发〔2000〕38号）、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）》、2016年5月昆明天杲环境咨询有限公司编制的《中

国石油天然气股份有限公司云南德宏销售分公司瑞丽服务区加油站一站环境影响报告表》、瑞丽市环境保护局签发的《瑞丽市环境保护局关于中国石油天然气股份有限公司云南德宏销售分公司瑞丽服务区加油站一站建设项目环境影响评价报告表的批复》（瑞环发[2016]65号）中的要求和规定，在现场勘察的基础上，云南坤发环境科技有限公司编制本《云南中油云岭石油有限责任公司瑞丽服务区加油站一站项目竣工环境保护验收监测表》。

表一 建设项目基本信息及验收监测依据

建设项目名称	云南中油云岭石油有限责任公司瑞丽服务区加油站一站项目				
建设单位名称	云南中油云岭石油有限责任公司瑞丽服务区加油站一站				
建设项目性质	新建 (√) 改扩建 ( ) 技改 ( ) 迁建 ( )				
建设地点	德宏州龙瑞高速公路 K124+200 处				
主要产品名称	主要销售柴油、92# (原 93#) 汽油、95# (原 97#) 汽油和 98#汽油				
设计生产能力	年销售柴油 5000m <sup>3</sup> 、92#汽油 1000m <sup>3</sup> 、95#汽油 280m <sup>3</sup>				
实际生产能力	年销售柴油 500m <sup>3</sup> 、92#汽油 400m <sup>3</sup> 、95#汽油 200m <sup>3</sup> 、98#汽油 100m <sup>3</sup>				
建设项目环评时间	2016 年 5 月	开工建设日期	2016 年 5 月		
调试时间	2016 年 10 月	验收现场监测时间	2018 年 9 月 14~21 日		
环评报告表审批部门	瑞丽市环境保护局	环评报告表编制单位	昆明天杲环境咨询有限公司		
环保设施设计单位	北京三盈联合石油技术有限公司	环保设施施工单位	北京三盈联合石油技术有限公司		
投资总概算	1200 万元	环保投资总概算	92.6 万元	比例	7.7%
实际总投资	1200 万元	环保投资总概算	92.6 万元	比例	7.7%
验收监测依据	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； 2、《中华人民共和国水污染防治法》，2008.02.28 修订通过，2017 年 6 月 27 日第二次修正，2018.01.01 起施行； 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； 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； 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>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、昆明天泉环境咨询有限公司 2016 年 5 月编制的《中国石油天然气股份有限公司云南德宏销售分公司瑞丽服务区加油站一站环境影响报告表》；</p> <p>10、瑞丽市环境保护局，《瑞丽市环境保护局关于中国石油天然气股份有限公司云南德宏销售分公司瑞丽服务区加油站一站建设项目环境影响评价报告表的批复》（瑞环发[2016]65 号），2016 年 5 月 27 日。</p>															
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>本验收监测按照昆明天泉环境咨询有限公司编制的“环评报告”及《瑞丽市环境保护局关于中国石油天然气股份有限公司云南德宏销售分公司瑞丽服务区加油站一站建设项目环境影响评价报告表的批复》（瑞环发[2016]65 号），并根据现场调查情况和有关标准更新情况执行。</p> <p><b>一、污染物排放标准</b></p> <p><b>1、废水排放标准</b></p> <p>项目实行雨污分流排水体制，雨水排入瑞丽服务区雨水管网。冲厕废水进入项目区化粪池，最终排入服务区污水处理系统。排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质等级标准》（GB/T31962-2015）B 级标准。排放标准见表 1-1。</p> <p><b>表 1-1 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质等级标准》（GB/T31962-2015）B 级标准</b></p> <table border="1" data-bbox="400 1704 1374 1919"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>排放标准</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>COD<sub>cr</sub></td> <td>≤500mg/L</td> <td rowspan="2">GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>≤400mg/L</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>≤45mg/L</td> <td rowspan="3">GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》（B 级）标准</td> </tr> <tr> <td>总磷（以 P 计）</td> <td>≤8mg/L</td> </tr> <tr> <td>石油类</td> <td>≤15mg/L</td> </tr> </tbody> </table>	项目	排放标准	执行标准	COD <sub>cr</sub>	≤500mg/L	GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准	SS	≤400mg/L	氨氮	≤45mg/L	GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》（B 级）标准	总磷（以 P 计）	≤8mg/L	石油类	≤15mg/L
项目	排放标准	执行标准														
COD <sub>cr</sub>	≤500mg/L	GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准														
SS	≤400mg/L															
氨氮	≤45mg/L	GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》（B 级）标准														
总磷（以 P 计）	≤8mg/L															
石油类	≤15mg/L															

## 2、大气污染物排放标准

项目地处云南,根据《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2007)的相关要求,卸油油气排放控制标准实施日期为2012年1月1日,加油油气排放控制实施日期为2015年1月1日,处理装置的油气排放浓度应 $\leq 25\text{g/m}^3$ ,项目储罐区的排气口距地平面高度应满足不低于4m,不需上油气在线监测系统,根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996),项目排气筒低于15m,属于无组织排放,因此项目周界外浓度最高点的非甲烷总烃控制监控浓度限值 $4.0\text{mg/m}^3$ 。

项目化粪池使用过程中会产生异味。排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)二级标准,标准限值见表1-2。

**表 1-2 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)二级标准 单位:  $\text{mg/m}^3$**

项 目	臭气浓度
无组织排放监控浓度限值	20 (无量纲)

## 2、噪声排放标准

项目位于龙瑞高速瑞丽服务区,执行《声环境质量标准》(GB 3096—2008)4a类标准,标准限值见表1-3。

**表 1-3 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 单位: dB (A)**

类别	昼间	夜间
4a类	70	55

## 3、固体废弃物排放标准

项目一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)。

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单中的相关规定。

## 4.总量控制指标

本次建议项目总量控制指标:

根据本项目的具体情况,结合国家污染物排放总量控制原则,本项

	<p>目总量控制指标为：</p> <p>    废气：非甲烷总烃排放 0.4841t/a，无SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>排放，不涉及总量控制指标。</p> <p>    废水：项目废水主要为生活污水 273.75m<sup>3</sup>/a，其中COD<sub>Cr</sub>产生量为 0.046t/a，氨氮产生量为 0.002t/a。生活污水进入瑞丽服务区污水处理系统处理。</p> <p>    固体废物：固体废物处置率 100%，不涉及总量控制指标。</p> <p>    综上所述，本项目不设总量控制指标。</p>
--	--

表二 项目基本情况

工程建设内容：

### 一、项目由来

云南中油云岭石油有限责任公司瑞丽服务区加油站一站位于德宏州龙瑞高速公路K124+200处，因市场需求中国石油天然气股份有限公司云南德宏销售分公司于德宏州龙瑞高速公路K124+200处建立此加油站，以满足龙瑞高速公路过往车辆油品需求。云南中油云岭石油有限责任公司瑞丽服务区加油站一站主要进行汽油、柴油的销售。2016年云南中油云岭石油有限责任公司瑞丽服务区加油站一站委托昆明天杲环境咨询有限公司编制《中国石油天然气股份有限公司云南德宏销售分公司瑞丽服务区加油站一站环境影响报告表》，2016年5月27日取得瑞丽市环境保护局关于《瑞丽市环境保护局关于中国石油天然气股份有限公司云南德宏销售分公司瑞丽服务区加油站一站建设项目环境影响评价报告表的批复》（瑞环发[2016]65号）。

2018年11月云南中油云岭石油有限责任公司瑞丽服务区加油站一站委托云南坤发环境科技有限公司对云南中油云岭石油有限责任公司瑞丽服务区加油站一站项目进行建设项目竣工环境保护验收监测。

根据国家环保总局《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》（环发〔2000〕38号）、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）》、2016年5月昆明天杲环境咨询有限公司编制的《中国石油天然气股份有限公司云南德宏销售分公司瑞丽服务区加油站一站环境影响报告表》、瑞丽市环境保护局签发的《瑞丽市环境保护局关于中国石油天然气股份有限公司云南德宏销售分公司瑞丽服务区加油站一站建设项目环境影响评价报告表的批复》（瑞环发[2016]65号）中的要求和规定，在现场勘察的基础上，云南坤发环境科技有限公司编制本《云南中油云岭石油有限责任公司瑞丽服务区加油站一站项目竣工环境保护验收监测表》。

## 二、项目建设内容

### 1.项目基本情况

- (1) 项目名称：云南中油云岭石油有限责任公司瑞丽服务区加油站一站项目；
- (2) 建设单位：中国石油天然气股份有限公司云南德宏销售分公司；
- (3) 建设地点：德宏州龙瑞高速公路K124+200处（东经97°56'48"，北纬24°03'22"）；
- (4) 总投资：1200万元；
- (5) 项目性质：新建；

### 2.建设规模及内容

项目总占地面积为13334m<sup>2</sup>，本项目组成见表2-1。

表2-1 建设项目组成表

项目名称		实际建设内容	与环评阶段对比
主体工程	1	储油系统 安装50m <sup>3</sup> 埋地柴油储罐2个、50m <sup>3</sup> 埋地92#汽油储罐1个、50m <sup>3</sup> 埋地95#汽油储罐1个、30m <sup>3</sup> 埋地98#汽油储罐1个，总储油量为180m <sup>3</sup> (柴油折半计算)，安装潜油泵5台。	50m <sup>3</sup> 埋地92#汽油储罐减少为1个，30m <sup>3</sup> 埋地95#汽油储罐改为50m <sup>3</sup> ，增加30m <sup>3</sup> 埋地98#汽油储罐1个，总储油量不变
	2	加油系统 设置球形螺栓网架罩棚2座，罩棚建筑面积1220m <sup>2</sup> ，8个加油岛、8台加油机	未变化
辅助工程	1	站房 新建建筑面积为503.4m <sup>2</sup> 的框架结构两层站房一幢，设置站长室、便利店、厕所、宿舍等，加油站男员工在项目内住宿。	增加男员工宿舍
公用工程	1	给水系统 由瑞丽服务区供水管网供给	未变化
	2	排水系统 雨污分流排水体制，雨水收集后排入瑞丽服务区雨水管网；生活污水经项目化粪池处理，地面冲	新增加油站单独化粪池



		洗车经油水分离池处理，废水统一进入污水处理系统。	
	3	供电系统 由瑞丽服务区电网供给。	未变化
	4	消防系统 项目实际设置5kg手提式干粉灭火器，35kg推车式磷酸铵盐干粉灭火器，消防铲，消防桶，灭火毯。另外，储灌区消防沙池中还设置2m³消防沙。	未变化
环保工程	1	油气回收系统 分为二次油气回收系统。一次为卸油油气回收系统主要是卸油时回收；二次为加油油气回收系统安装在加油机与埋地油罐上。	未变化
	2	油水分离池 容积约为8m³（采用整体钢筋混凝土防渗措施，混凝土标号采用 C25，抗渗等级 S6，并铺设高密度聚乙烯土工膜，防渗系数为10-10cm/s）	未变化
	3	化粪池 容积约为10m³（采用整体钢筋混凝土防渗措施，混凝土标号采用 C25，抗渗等级 S6，并铺设高密度聚乙烯土工膜，防渗系数为10-10cm/s）	环评阶段无化粪池，化粪池为新增
	4	地下油罐区 油罐区做防渗、防腐处理，油罐采用防水混凝土箱式填土（砂）埋设方法，箱底及内壁一定高度范围内做水泥防渗层。	未变化
	5	垃圾桶 设置3个垃圾桶收集后交由环卫部门处置	未变化

具体建设内容与环评阶段相比，50m³埋地 92#汽油储罐减少为 1 个，30m³埋地 95#汽油储罐改为 50m³，增加 30m³埋地 98#汽油储罐 1 个，总储油量不变。

项目主要经济技术指标见表 2-2。

**表 2-2 主要经济技术指标一览表**

序号	名称	单位	环评阶段规模	实际建设规模	变化情况
1	用地面积	m²	13334m²	13334m²	未变化
2	油罐容积	m³	180（折合汽油）	180（折合汽油）	未变化
3	劳动定员	人	12	12	未变化
4	绿化面积	m²	100	100	未变化

**(1) 主体工程**

### ①加油区

设置球形螺栓网架罩棚 2 座，罩棚建筑面积 1220m<sup>2</sup>，罩棚为钢架结构，分别设置在站房西、南两侧，站房南面罩棚为柴油加油区，设置 4 台双枪柴油加油机；站房西面罩棚为汽油加油区，设置 4 台四枪汽油加油机，加油机均采用潜油泵供油。

### ②埋地储油区

本项目开挖防渗型钢筋混凝土承重罐池；在防渗承重罐池内安装 50m<sup>3</sup>埋地柴油储罐 2 个、50m<sup>3</sup>埋地 92#汽油储罐 1 个、50m<sup>3</sup>埋地 95#汽油储罐 1 个，30m<sup>3</sup>埋地 98#汽油储罐 1 个油罐总罐容 230m<sup>3</sup>，折合汽油容积 180m<sup>3</sup>；配套安装密闭卸油箱 1 台，潜油泵 5 台、液位仪 5 套。

项目油罐设计为埋地式，罐体为双层罐，油罐区均进行防渗处理，油罐周边填充沙子，罐区四周设围堰，通气管管口高出地面 4m，加油站油罐设操作井，操作井设置在人孔盖上，油罐设通气管，油罐区设有防渗漏观察井 2 个。卸油方式采用全封闭式卸油，运输车辆进入厂区后停至卸油区进行卸油。

### (2) 辅助工程

新建建筑面积为 503.4m<sup>2</sup>的框架结构两层站房一幢，设置站长室、便利店、厕所、宿舍等。不设厨房和值班室，瑞丽服务区加油站一站和二站男员工在项目内住宿。

### (3) 公用工程

项目内给水、供电、通讯及部分排水设施依托于瑞丽服务区公用工程。

#### ①排水

项目内设施雨污分流管网及油水分离池，生活污水、公厕废水进入项目化粪池处理，地面冲洗水经油水分离池处理，最终全部进入服务区污水处理系统。

#### ②消防设施

根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）及《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）确定项目站区内消防设施见表 2-3。

**表 2-3 灭火器配置一览表**

序号	安全防护设施	单位	数量
1	手提式干粉灭火器	只	20
2	推车式干粉灭火器	台	2
3	灭火毯	块	5
4	消防沙箱	座	1
5	消防沙	m <sup>3</sup>	2
6	消防器材箱	座	1
7	消防铲	把	3
8	消防桶	只	3

**③防雷、防静电设施**

本项目罩棚、罐区为工业第二类防雷建筑物，站房为第三类防雷建筑物，采用避雷带防直击雷。考虑防直击雷和雷电感应，电气设备正常不带电的金属外壳均需可靠接地。保护接地、防雷、防静电接地和工作接地的干线均连接在一起，组成联合接地网。总接地电阻不大于 4Ω。动力和照明配电均采用 TN-S 系统。

**④交通**

项目建设区域位于龙瑞高速公路 K124+200 处，交通十分便利。

**3.项目设备情况**

项目建设完成后生产设备设置情况见表2-4。

**表 2-4 项目主要生产设备一览表**

设备名称	规格	环评阶段数量	实际数量	变化情况
92#汽油储油罐	地埋式、容积 50m <sup>3</sup>	2 个	1 个	减少一个
95#汽油储油罐	地埋式、容积 30m <sup>3</sup>	1 个	1 个	+20m <sup>3</sup>
98#汽油储油罐	地埋式、容积 30m <sup>3</sup>	0	1 个	增加 98#汽油储油罐 1 个
柴油储油罐	地埋式、容积 50m <sup>3</sup>	2 个	2 个	未变化
加油机	双枪税控	8 台	8 台	未变化

**4.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。

工作制度：本项目工作制度为每天 24 小时，三班倒，年工作日为 365 天。

劳动定员：本项目劳动定员 12 人，其中管理人员 2 人，每天工作人员为 4 人。

**5.环保投资**

项目总投资为 1200 万元，环评阶段环保投资为 91.1 万元，占项目总投资的 7.6%。实际建设中，项目实际环保投资为 92.6 万元，与环评阶段相比增加 1.5 万元。项目环保投资见表 2-5。

**表 2-5 环保投资一览表（单位：万元）**

类别	环保设施	环评数量	实际数量	环评投资	实际投资	变化情况
废水	油水分离池（8m <sup>3</sup> ）	1 个	1 个	2	2	未变化
	截污沟	80m	80m	4	4	未变化
	化粪池（10m <sup>3</sup> ）	/	1 个	/	2	+2
废气	油气回收装置	1 套	1 套	30	30	未变化
噪声	禁止鸣笛、减缓车速	/	/	--	--	未变化
固废	危废收集容器	1 个	1 个	0.5	0.5	-0.5
	垃圾桶	3 个	3 个	0.1	0.1	未变化
地下水	油罐区防渗措施	/	/	50	50	未变化
其他	绿化	100m <sup>2</sup>	100m <sup>2</sup>	4	4	未变化
合计	/			91.1	92.6	/

与环评阶段对比环保投资增加 1.5 万元。

### 6.项目所在区域周边情况变化情况

项目建成至今，项目周边环境敏感目标和环评阶段对比情况见表 2-6。

**表 2-6 项目周边主要环境保护目标变化情况一览表**

环境要素	保护目标	与项目的方位距离（m）	变化情况	保护级别
大气环境 声环境	龙瑞高速瑞丽服务区（A）	东面 40	未变化	《环境空气质量标准》GB3095-2012 中的二级标准，《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
	龙瑞高速瑞丽服务区（B）	南面 46	未变化	
	贺允村	西南面 340	未变化	
地表水环境	瑞丽江	东南面 2500	未变化	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准

与环评阶段相比，项目周边环境保护目标未发生变化。

原辅材料消耗及水平衡：

### 1.原辅材料消耗情况

#### 原辅材料使用情况

项目的汽油、柴油由中国石油天然气集团公司油库统一配送。根据项目近几年销售情况统计，项目主要油品销售情况见表 2-7。

表 2-7 项目油品消耗情况一览表

加油量	单位	环评统计数量	实际销售数量	变化情况
柴油	m <sup>3</sup> /a	5000	500	减少 4500
92#(原 93#) 汽油	m <sup>3</sup> /a	1000	400	减少 600
95#(原 97#) 汽油	m <sup>3</sup> /a	280	200	减少 80
98#汽油	m <sup>3</sup> /a	/	100	新增

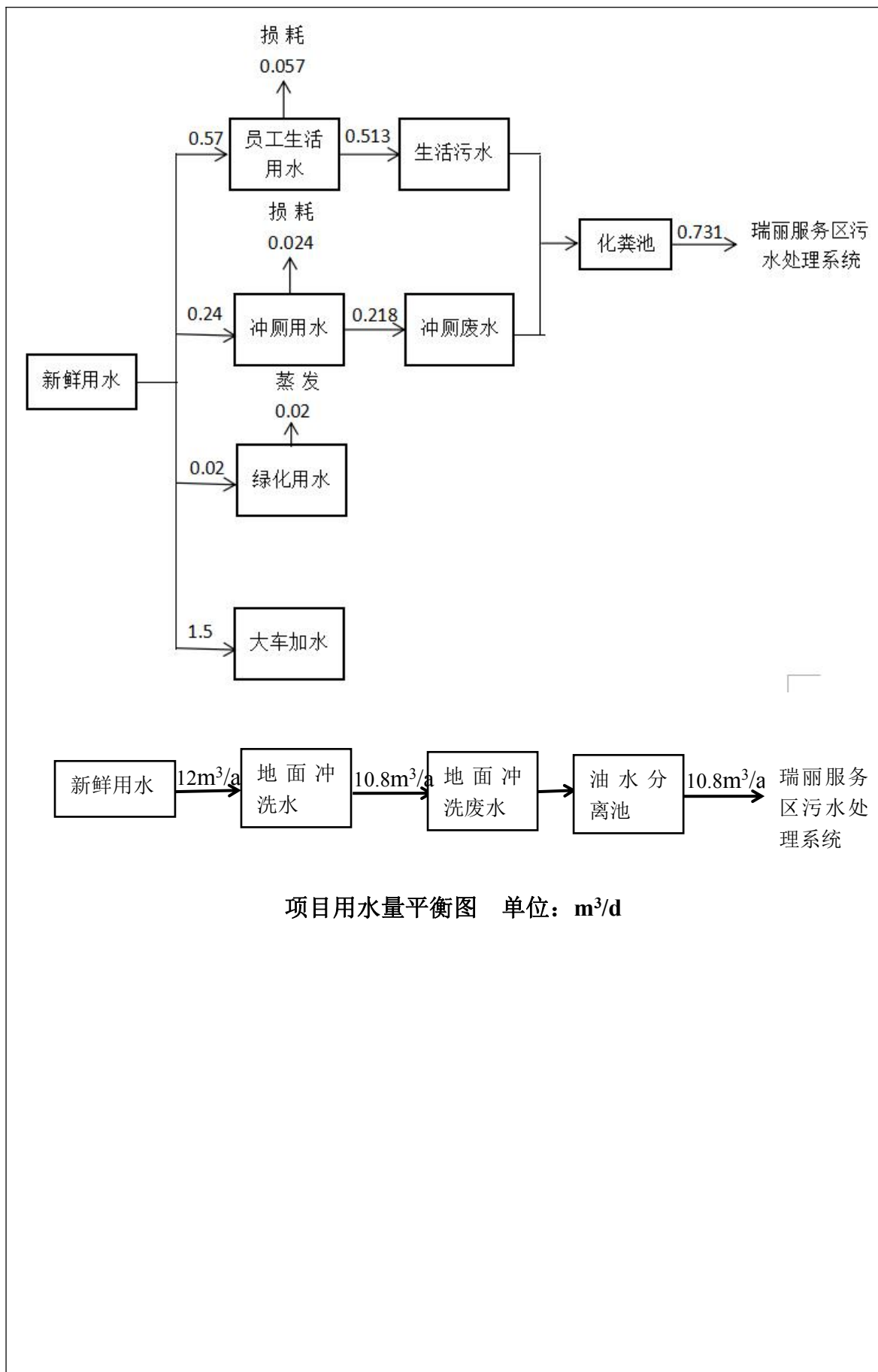
### 2.供排水情况

项目运营期产生污水主要为工作人员生活污水、顾客冲厕废水和地面清洗废水。

根据项目方提供的用水记录统计，项目用水量约为 2.31m<sup>3</sup>/d（843.15m<sup>3</sup>/a），其中大车加水量约为 1.5m<sup>3</sup>（547.50m<sup>3</sup>/a），项目生活用水、冲厕用水约为 0.81m<sup>3</sup>/d（295.65m<sup>3</sup>/a），污水按 90%计，则项目污水产生量为 0.729m<sup>3</sup>/d（266.085m<sup>3</sup>/a）。

加油站每年进行 3-4 次地面冲洗，每次冲洗用水大约为 3m<sup>3</sup>/次（12m<sup>3</sup>/a），污水按 90%计，则项目地面冲洗污水产生量为 2.7m<sup>3</sup>/次（10.8m<sup>3</sup>/a）。

项目生活用水、冲厕用水进入项目化粪池处理，最终接入服务区污水处理系统。地面冲洗水进入油水分离池处理后，最终接入服务区污水处理系统。现项目设置的容积为 10m<sup>3</sup>的化粪池可满足项目废水停留 24h 的要求，对废水的处理效果较好。



项目用水量平衡图 单位:  $m^3/d$

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）：

项目主要为过往机动车辆提供加油作业，项目运营期主要产污环节包括人员生活污水、生活垃圾、冲厕废水、地面冲洗废水，加油和卸油作业等过程产生的废气、噪声、危废等，运营期产污工艺流程见图 2-2。

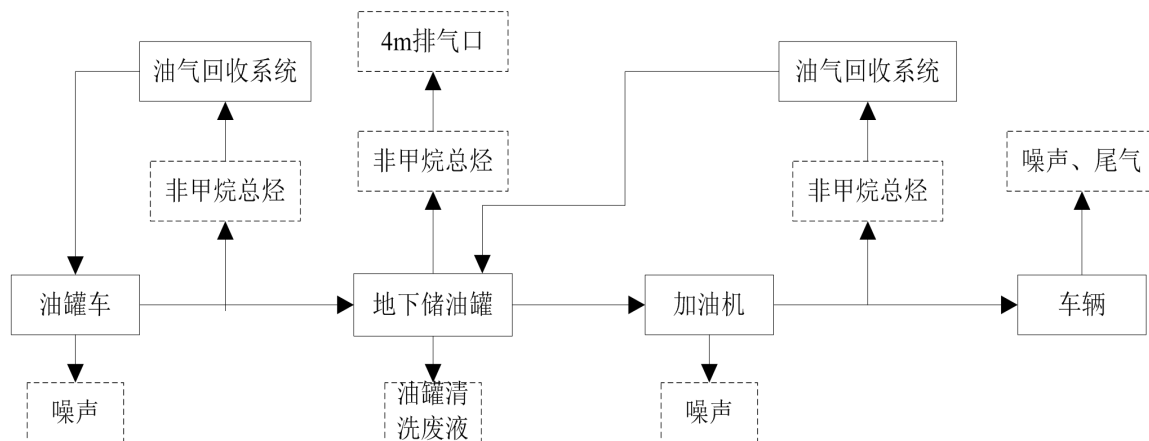


图 2-2 项目工艺流程及产污节点图

**工艺流程简述：**

卸车过程：汽、柴油由槽车运至站内，通过屏蔽卸车泵，将槽车内油剂送入储罐。

加油过程：启动设置在储罐区的变容泵，向加油机输送油品，油品在加油机内经计量后，通过加油枪对汽车进行加油。加油机内的气态油气经分离后回至储罐。

卸油油气回收系统：将原来油罐车卸油过程中储油罐内散溢的油气，通过油气回收地下工艺管线及卸车软管重新收集至油罐车内，实现卸油与油气等体积置换。

加油油气回收管线：当加油油气回收系统启用时可将汽车油箱中的油气通过真空泵回收到埋地油罐内，基本杜绝了加油过程中的油气排放。

**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

##### （1）加油区废气

加油站运营期间的大气污染物主要是卸油、储油和加油过程中产生的挥发性有机物（非甲烷总烃），为无组织排放。

##### ①油罐大小呼吸

a.储罐大呼吸损失是指油罐进油时所排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。根据《散装液态石油产品损耗》（GB11085-89）规定，浮顶储油罐大呼吸烃类有机物平均排放率为汽油 0.18%，柴油 0.01%。柴油密度  $833\text{kg/m}^3$ ，汽油密度为  $725\text{kg/m}^3$ ，则大呼吸产生损失为：汽油  $1.3\text{kg/m}^3$ ·通过量，柴油  $0.083\text{kg/m}^3$  通过量；

b.油罐在没有收发油作业的情况下，随着外界气温、压力在一天内的升降周期变化，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，根据《散装液态石油产品损耗》（GB11085-89）规定，浮顶储油罐小呼吸造成的烃类有机物排放率柴油和汽油均为 0.01%，柴油密度  $833\text{kg/m}^3$ ，汽油密度为  $725\text{kg/m}^3$ ，则小呼吸产生损失为：汽油  $0.073\text{kg/m}^3$ ·通过量，柴油  $0.083\text{kg/m}^3$  通过量；

##### ②卸料损失



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，根据《散装液态石油产品损耗》（GB11085-89）规定，油罐车卸油时烃类有机物平均损耗率为汽油 0.01%，柴油 0.05%。柴油密度  $833\text{kg/m}^3$ ，汽油密度为  $725\text{kg/m}^3$ ，则油罐车卸油产生损失为：汽油  $0.073\text{kg/m}^3\cdot\text{通过量}$ ，柴油  $0.042\text{kg/m}^3\cdot\text{通过量}$ ；

### ③加油作业损失

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。根据《散装液态石油产品损耗》（GB11085-89）规定，车辆加油时造成的损耗分别为：汽油 0.29%，柴油 0.12%，柴油密度  $833\text{kg/m}^3$ ，汽油密度为  $725\text{kg/m}^3$ ，则油罐车产生损失为：汽油  $2.1\text{kg/m}^3\cdot\text{通过量}$ ，柴油  $1\text{kg/m}^3\cdot\text{通过量}$ ；加入置换损失控制时通过量约为损失的 10%，则油罐车实际产生损失为：汽油  $0.21\text{kg/m}^3\cdot\text{通过量}$ ，柴油  $0.1\text{kg/m}^3\cdot\text{通过量}$ 。本加油站加油枪都具有一定的自封功能，因此本加油机作业时烃类气体排放率取汽油  $0.21\text{kg/m}^3\cdot\text{通过量}$ ，柴油  $0.1\text{kg/m}^3\cdot\text{通过量}$ 。

### ④跑冒滴漏损失

在加油机作业过程中，不可避免地有一些成品油跑、冒、滴、漏现象的发生。跑冒滴漏量与加油站的管理、加油工人的操作水平等诸多因素有关，成品油的跑、冒、滴、漏一般平均损失量为  $0.084\text{kg/m}^3\cdot\text{通过量}$ 。

根据项目近年销售情况统计，项目年销售柴油  $500\text{m}^3$ 、汽油  $700\text{m}^3$ 。本次项目已安装油气回收装置，回收率 $\geq 98\%$ 。则项目运营期非甲烷总烃排放量见表 3-1。

表 3-1 项目非甲烷总烃排放量一览表

名称	工艺流程	排放系数	汽、柴油通过量 (m <sup>3</sup> /a)	烃排放量 (t/a)	
瑞丽服务区加油站一站	储油罐	汽油罐小呼吸损失	50m <sup>3</sup> 单罐 11.6kg/a	双罐	0.0232
			30m <sup>3</sup> 单罐 7.6kg/a	单罐	0.0076
		柴油罐小呼吸损失	50m <sup>3</sup> 单罐 20.3kg/a	双罐	0.0406
		汽油罐大呼吸损失	0.009kg/m <sup>3</sup> 通过量	700	0.063
		柴油罐大呼吸损失	0.016kg/m <sup>3</sup> 通过量	500	0.064
	罐车	卸料损失	0.012kg/m <sup>3</sup> 通过量	汽油 700 柴油 500	0.0144
	加油区	加油作业损失	0.022kg/m <sup>3</sup> 通过量		0.0264
		作业跑冒滴漏损失	0.008kg/m <sup>3</sup> 通过量		0.0096
	合计				0.2488

备注：排放系数考虑设置油气回收系统，回收效率为 98%。

据上表项目无组织非甲烷总烃通过油气回收装置（回收率≥98%）回收处理后无组织排放量为 248.8kg/a。

(2) 项目内不设备用发电机，停电时由服务区内备用发电机统一供电。

(3) 站内汽车尾气

站内汽车加油过程中，将产生汽车尾气，汽车尾气的主要组成为CO、HC及NO<sub>2</sub>，产生的量难以估算。

## 2、水污染物

项目运营期产生污水主要为工作人员生活污水、顾客冲厕废水和地面冲洗水。

(1) 工作人员生活用水

根据项目方提供的用水记录统计，则项目工作人员生活用水量为 0.57m<sup>3</sup>/d (208.05m<sup>3</sup>/a)，污水按 90%计，则项目生活污水产生量为 0.513m<sup>3</sup>/d(187.25t/a)。冲厕废水进入项目区内化粪池，最终排入瑞丽服务区污水处理系统。

(2) 冲厕用水

厕所用水量约为 0.24m<sup>3</sup>/d (87.6m<sup>3</sup>/a)，污水按 90%计，污水产生量约为

0.216m<sup>3</sup>/d(78.84t/a)。冲厕废水进入项目区内化粪池，最终排入瑞丽服务区污水处理系统。

### (3) 地面冲洗水

加油站每年进行 3-4 次地面冲洗，每次冲洗用水大约为 3m<sup>3</sup>/次（12m<sup>3</sup>/a），污水按 90%计，则项目地面冲洗污水产生量为 2.7m<sup>3</sup>/次（10.8m<sup>3</sup>/a）。地面冲洗废水进入项目区内油水分离池，最终排入瑞丽服务区污水处理系统。

### (4) 绿化用水

项目绿化面积为 100m<sup>2</sup>，据《云南省用水定额》（DB53/T 168—2013），绿化用水按 2L/m<sup>2</sup>·次计，瑞丽市雨季集中在 5~9 月，旱季为 10~4 月，雨天以 155 天计，晴天以 210 天计。雨天不用浇水，晴天每天一次，则绿化用水量约为 0.2m<sup>3</sup>/d（42m<sup>3</sup>/a），绿化用水全部自然挥发，无废水外排。

**油罐清洗：**油罐清洗流程为首先将油罐内余油抽出，轴流风机通风驱除油气，通过测爆仪测试挥发油品含量，通过人工清掏油底沉积物，使用棉花、抹布等擦拭罐壁。整个油罐清洗过程中不使用水，因此无清洗油罐废水产生，清洗产生的废物直接由清洗单位直接运走，不在站内储存。

**雨水：**本项目采用雨污分流系统排水，由于项目建设罩棚遮盖加油区，避免雨水对加油区的冲刷，使雨水中石油类的含量很低。初期雨水经油水分离池处理后排入瑞丽服务区雨水管网。

### (5) 项目废水治理

项目实行雨污分流排水体制，雨水经油水分离池处理后排入瑞丽服务区雨水管网。生活污水和冲厕废水进入项目区化粪池，最终排入瑞丽服务区污水处理系统。地面冲洗废水进入项目区内油水分离池，最终排入瑞丽服务区污水处理系统。

项目污水中污染物排放量及污染物浓度见表 3-3。

表 3-3 项目污水排放情况一览表

因子		COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	SS	TP (以磷酸盐计)	动植物油
排放量	单位						
经隔油池、化粪池处理后浓度	mg/l	170	57.2	9	30.1	0.034	0.19
GB8978—1996 三级标准	mg/l	500	300	/	400	/	100
CJ343-2010 污水排入城市下水道水质标准	mg/l	/	/	45	/	8	/
达标情况	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标
年排放量 266.82	t/a	0.045	0.015	0.002	0.008	<0.001	<0.001

### (3) 噪声

项目运营期间的噪声主要为加油泵噪声、进出项目汽车噪声。噪声源强 65-85dB (A) 之间。项目设备噪声排放源强见表 3-4。

表 3-4 项目设备噪声源强

产生位置	产生类型	声源值dB (A)
加油泵	固定噪声源	65
进出汽车	流动噪声源	65-80

### (4) 固体废弃物

本项目产生固体废弃物主要为油渣、含油废砂及加油机产生的废弃滤芯、生活垃圾。其中油渣、含油废砂及加油机产生的废弃滤芯属于危险废物；生活垃圾属于一般固废。

#### ①生活垃圾

根据项目方提供的垃圾处理记录统计，项目垃圾产生量约为 12.5kg/d (4.6t/a) 产生的生活垃圾通过垃圾桶收集后委托附近居民定期清运处理。

#### ②危险废物

##### a、罐底废矿物油渣及清洗产生的废液

项目汽油罐每五年清洗一次，柴油罐每三年清洗一次，委托河南省防腐保温开发有限公司清洗，清洗出的罐底废矿物油渣及清洗产生的废液均属于危废，由河南省防腐保温开发有限公司委托曲靖市珠山再生资源开发有限公司（曲靖市危

险废物处置中心）（见附件），项目不负责油泥及清洗液处置。

**b、含油废砂**

项目在加油过程中滴漏在地上的废油，采用少量消防沙吸附清除地面的油污，用过的含油废砂集中收集在密闭容器内，产生量约为 0.73t/a。

**c、废弃滤芯**

项目内的加油机由于长时间的使用，会有少量的油渣堵塞滤网，每两年对加油机过滤器内滤芯进行更换，根据《2011-2012 年中国加油站行业市场调查及企业分析报告》中数据，加油站废弃滤芯产生量约 10kg/次，经中国石油天然气股份有限公司云南德宏销售分公司运至瑞丽市姐勒加油站收集后统一交由有资质单位处理交由有资质单位处置。项目营运期固体废物统计见表 3-5。

**表3-5 项目固体废物情况一览表**

序号	种类	产生位置	产生量	固废性质	处置措施
1	生活垃圾	站区	4.6t/a	一般固废	委托环卫部门清运
2	含油废砂	加油区	0.05t/a	危废	暂存后委托具有资质的单位定期清运处置
3	清洗废液及油渣	油罐区	/	危废	前来清洗的单位负责妥善处置
4	油泥	油水分离池	0.36t/a	危废	委托具有资质的单位定期清运处置
5	废弃滤芯	加油区	10kg/次（两年）	危废	委托具有资质的单位定期清运处置

#### 四、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图3-1。



图3-1 监测点位布设图

## 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、产业政策符合性结论

本项目建设内容包括加油区、埋地油罐区以及配套设施，经营汽油、柴油零售，不属于国家发展改革委《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修订）中的相关规定的限制类及淘汰类，符合国家现行的有关产业政策。

#### 2、选址符合性结论

项目位于瑞丽市龙瑞高速公路K124+200 瑞丽服务区内，周边主要是山体、橡胶林，项目区不涉及不良地质，周围环境不涉及文物保护、风景名胜区、自然保护区、饮用水源保护区，项目符合龙瑞高速公路规划；项目符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）选址要求，项目选址合理。

#### 3、平面布置合理性结论

本项目充分考虑站址周边的环境特点，结合加油站的工作流程进行较合理的布局，项目将油罐区布置在场地西侧，远离服务区综合楼，从布局上降低项目运营期排放油气、异味等对周边保护目标影响。项目油水分离池布置在地下，可降低异味的影响。

对照《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）的要求，项目区的平面布置各设施之间的防火距离符合规范要求；车辆入口和进口分开设置；加油岛和加油场地设罩棚；进、出口道路的一侧设置非实体围墙；单行道宽度不应小于 3.5m，双行道宽度不应小于 6m；停车场和道路不使用沥青路面，项目各设施建设均符合技术规范的相关要求。

综上分析，从外环境及内部安全角度分析，项目的总平面布置合理。

#### 4、环境现状

根据现状评价结果，项目所在区域环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；声环境能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准的要求；项目区周边地表水瑞丽江水环境质量能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

#### 5、施工期环境影响分析

根据监测期间现场调查，未发现施工期遗留环境问题。

#### 6、运营期影响评价结论

##### （1）大气环境

项目产生的废气主要为油罐大小呼吸、加油和卸油作业等排放的汽油蒸汽（主要成分为非甲烷总烃）、车辆进出产生的尾气及垃圾桶异味等。

项目设置卸油、加油油气回收系统，采用自封式加油枪及密闭卸油方式，油罐采用地埋式储油罐，挥发的汽油、柴油经过空气稀释，植物吸收后，排入大气的非甲烷总烃量为0.2488t/a，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）和《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007），对外环境影响不大。

垃圾桶产生的异味通过合理布局、垃圾桶加盖、及时清运，所产生的异味对周围环境的影响小。

##### （2）水环境

项目实行雨污分流排水体制，雨水排入瑞丽服务区雨水系统。生活污水和冲厕废水进入项目区化粪池，最终排入瑞丽服务区污水处理系统。地面冲洗废水进入项目区内油水分离池，最终排入瑞丽服务区污水处理系统。

##### （3）声环境

项目运营期主要噪声源为进出车辆产生的交通噪声，加油泵等设备运行时产生的噪声，噪声经过距离衰减、围墙屏蔽及绿化降噪，对所在地声环境影响不大。



#### (4) 固体废物

项目固体废弃物包括生活垃圾、储油罐废油渣及废清洗液、含油废砂等。生活垃圾委托瑞丽市翔滨南城市综合管理服务有限公司定期清运处置；废矿物油渣、含油废砂经中国石油天然气股份有限公司云南德宏销售分公司运至瑞丽市姐勒加油站收集后统一交由有资质单位处理交由有资质单位处置。项目运营期固废的处置率为 100%。

项目为加油站建设项目，环评认为项目存在一定的环境风险隐患，但只要该项目员工严格遵照国家有关规定生产、操作，发生危害事故的几率是很小的。发生事故时如能严格落实本报告提出的各项防止环境污染的措施和要求，采取紧急的工程应急措施和社会应急措施，事故产生的影响是可以控制的，存在的风险是可以接受的。

#### 7、环境风险分析结论

环评认为项目存在一定的环境风险隐患，只要该项目员工严格遵照国家有关规定生产、操作，发生危害事故的几率是很小的。发生事故时如能严格落实环评报告提出的各项防止环境污染的措施和要求，采取紧急的工程应急措施和社会应急措施，事故产生的影响是可以控制的，存在的风险是可以接受的，项目建设从环境风险角度分析可行。

#### 8、总量控制结论

根据本项目的具体情况，结合国家污染物排放总量控制原则，本项目总量控制指标为：

废气：非甲烷总烃排放0.2488/a，无 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放，不涉及总量控制指标。

废水：项目废水主要为生活污水273.75m<sup>3</sup>/a，其中 COD<sub>Cr</sub> 产生量为0.046t/a，氨氮产生量为0.002t/a。生活污水进入瑞丽服务区污水处理系统处理。

固体废物：固体废物处置率100%，不涉及总量控制指标。

综上所述，本项目不设总量控制指标。

## 9、综合评价结论

综上所述，通过对项目所在地区的环境现状以及项目产生的环境影响进行分析，本项目符合国家产业政策及相关规划，选址、布局合理可行；项目产生的环境影响包括废气、噪声、废水、固体废弃物、环境风险等，在采取环评提出的防治措施后，这些环境影响可以得到有效控制，可达标排放，不会对周围环境产生显著的影响。在认真执行设计方案及环评中提出的污染防治措施后，在方案不变的情况下，产生的污染物对环境的影响较小，从环境保护的角度分析，该项目的建设是可行的。

## 10、建议

①加强环境管理以及员工的环保意识教育和宣传，节约用水等的管理工作，保障各项治理设施正常运行；

②对员工进行生产技能培训，熟练操作流程，减少在加油过程中污染污非甲烷总烃的产生。

## 11.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	变化情况
<b>环评报告与实际建设情况对照</b>			
废气	密封卸油，油罐区油气经 4.5m高的排气筒进行排放。	油罐储存过程中所产生的非甲烷总烃已经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。 油罐采用地埋式双层储油罐，其布置于地下，大大减小了油罐内油品的大、小呼吸损耗。 项目内所有员工均需进行岗前培训，并持证上岗；同时制定了相应了管理规定，减少了排污量。 项目采用合格的油气回收装置，油气回收率≥98%。 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。 根据 2018 年 9 月 14~21 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；而臭气浓度可达《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）二级标准的要求。	符合要求
	采用地埋式储油罐，由于油罐密闭性较好，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，大气环境稳定，影响较小，可减少油罐大、小呼吸蒸发损耗，延缓油品变质。		符合要求
	加强操作人员的业务培训和学习，持证上岗，严格按照行业操作规程作业，减少加油机作业时由于跑冒滴漏造成的非甲烷总烃损失，从管理和作业上减少排污量。		符合要求
	本次改造安装油气回收装置，回收率不低于 98%。		符合要求
	加强化粪池及储油区周围绿化，减缓异味和非甲烷类总烃排放。		符合要求
废水	项目实行雨污分流排水体制，雨水排入瑞丽服务区雨水管网。生活污水和冲厕废水进入项目区化粪池，最终排入瑞丽服务区污水处理系统。	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外排进入瑞丽大道市政雨水管网。项目内建设化粪池，员工生活污水排入化粪池处理后进入瑞丽服务区污水处理系统。	符合要求

云南中油云岭石油有限责任公司瑞丽服务区加油站一站项目竣工环境保护验收监测表

	内部污水管网、处理设施需定期进行检查，使污水管网正常运行。	理系统。地面冲洗废水进入项目区内油水分离池，最终排入瑞丽服务区污水处理系统。现项目已建设了容积为 8m <sup>3</sup> 的油水分离池和 10m <sup>3</sup> 的化粪池。加油区周围设置 80m 截污沟，收集的含油废水及雨水引入油水分离池处理，后进入瑞丽服务区雨水系统。  根据对项目外排废水的监测，现阶段项目经处理后的废水中各项污染物浓度均可达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准和《污水排入城镇下水道水质等级标准》(GB/T31962-2015) B 级标准的要求。	符合要求
	加油区周围设置截污沟，收集的含油废水引入油水分离池处理。		符合要求
噪声	站内设置限速、禁鸣喇叭标志。	项目设置站内设置限速、禁鸣喇叭标志。	符合要求
	项目周边设置绿化带，具有一定的隔音效果。	项目不设备用发电机，配电设备置于独立房间内。	符合要求
	选用低噪音设备，配电设备置于室内。	项目厂区内已种植有绿化植被。  根据检测结果，项目厂界噪声在昼间和夜间均可 4a 类标准的要求。	符合要求
固体废物	项目内设生活垃圾桶，垃圾收集后委托附近居民定期清运处置。	项目方已签订了相关委托清运协议，生活垃圾处置率为 100%。	符合要求
	项目油罐清洗由中石油集团公司统一委托有资质单位清洗。	项目汽油罐每五年清洗一次，柴油罐每三年清洗一次，委托河南省防腐保温开发有限公司清洗，清洗出的罐底废矿物油渣及清洗产生的废液均属于危废，由河南省防腐保温开发有限公司委托曲靖市珠山再生资源开发有限公司（曲靖市危险	符合要求

云南中油云岭石油有限责任公司瑞丽服务区加油站一站项目竣工环境保护验收监测表

		废物处置中心) 处理。	
	危险固废应严格按照GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》要求进行分类暂存。	危险固废已严格按照 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》要求进行分类暂存，建立危险废物贮存的台账制度。	符合要求
	建设单位应建立危险废物贮存的台账制度，应有危险废物出入库交接记录，执行危险废物转移联单制度。		符合要求
	项目危废堆存处置需按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单要求堆存于危废暂存间。	项目已委托有资质的单位进行清运和处置。	符合要求
<b>审批部门审批决定与实际建设情况对照</b>			
	项目位于德宏州龙瑞高速公路K124+200 处，中心地理坐标为东经 97°56'48"，北纬 24°03'22"。设 50m <sup>3</sup> 柴油储罐 2 个（柴油罐容积折半计入油罐总容积），50m <sup>3</sup> 汽油储罐 2 个，30m <sup>3</sup> 汽油储罐 1 个，设 8 台税控加油机，折合汽油容积 180m <sup>3</sup> ，为一级加油站。总占地面积为 13334m <sup>2</sup> ，建设内容包括罩棚、站房、埋地油罐区、加油机等，总投资为 1200 万元，其中环保投资 92.6 万元，占总投资的 7.7%。	项目位于德宏州龙瑞高速公路 K124+200 处，中心地理坐标为东经 97°56'48"，北纬 24°03'22"，建设地点未发生变化。项目设 50m <sup>3</sup> 柴油储罐 2 个（柴油罐容积折半计入油罐总容积），50m <sup>3</sup> 汽油储罐 2 个，30m <sup>3</sup> 汽油储罐 1 个，设 8 台税控加油机，折合汽油容积 180m <sup>3</sup> ，为一级加油站。总占地面积为 13334m <sup>2</sup> ，建设内容包括罩棚、站房、埋地油罐区、加油机等，总投资为 1200 万元，其中环保投资 92.6 万元，占总投资的 7.7%。	符合要求
	《报告表》作为该项目建设和运营期环境管理的技术依据，请你公司认真落实环评报告表提出的各项环保对策。	项目已认真落实环评提出的各项环保措施。	符合要求
	加油站要建设油水分离池对地面冲洗水进行预处理后方可排入服	项目已建设了容积为 8m <sup>3</sup> 的油水分离池和 10m <sup>3</sup> 的化粪池。	符合要求

云南中油云岭石油有限责任公司瑞丽服务区加油站一站项目竣工环境保护验收监测表

	<p>务区污水处理系统。</p>	<p>加油区周围设置 80m 截污沟，收集的含油废水引入油水分离池处理。</p> <p>根据对项目外排废水的监测，现阶段项目经处理后的废水中各项污染物浓度均可达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和《污水排入城镇下水道水质等级标准》(GB/T31962-2015) B 级标准的要求。</p>	
	<p>《报告表》是项目建设和运营期环境管理的技术依据，建设单位必须认真落实环评报告提出的各项环保对策措施。</p>	<p>项目已按环评要求落实了相关的各项环保对策措施。</p>	<p>符合要求</p>
	<p>加油站应配套建设卸油和加油过程的油气回收系统，确保项目区大气污染物达标排放。</p>	<p>项目已建设卸油和加油过程的油气回收系统，并确保项目区大气污染物达标排放。</p>	<p>符合要求</p>
	<p>危险固废收集暂存后交有资质单位处置。</p>	<p>项目已设置危废收集桶 1 个，用于临时存放隔油池废油、含油固废，收集后由中国石油天然气股份有限公司云南德宏销售分公司统一运至姐勒加油站危废暂存间收集后委托有资质单位进行处理。</p>	<p>符合要求</p>
	<p>生活垃圾配备垃圾桶集中收集后委托环卫部门定期清运。</p>	<p>生活垃圾已委托瑞丽市和翔滨南城综合管理服务有限公司定期进行清运、处置，固体废物处置率为 100%。</p>	<p>符合要求</p>
	<p>运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准。</p>	<p>项目已按环评要求在站内设置限速、禁鸣喇叭标志，项目周边设置绿化带，具有一定的隔音效果，并选用低噪音设备。</p>	<p>符合要求</p>
	<p>建设单位须在建设完成及各项环保措施落实到位后向瑞丽市环境</p>	<p>项目已按环评要求落实了相关的各项环保对策措施。</p>	<p>符合要求</p>

云南中油云岭石油有限责任公司瑞丽服务区加油站一站项目竣工环境保护验收监测表

	保护局申请该项目竣工环境保护验收，经验收合格后方可正式投入运行。		
	项目的性质、规模、地点、工艺及采用的防治环境污染措施发生重大变化的，应当重新报批项目环境影响评价文件。	项目的性质、规模、地点、工艺及采用的防治环境污染措施未发生重大变化。	符合要求
	建设单位应严格按照程序 and 操作规程要求开展活动，制定突发环境事件应急预案，并在运营过程中对风险源加强监控和管理，减少风险发生概率。	已委托云南坤发环境科技有限公司为本项目编制突发环境事件应急预案。	符合要求
	建设单位须配合瑞丽市环境监察大队做好该项目的环境执法检查检查工作。	建设单位已积极配合瑞丽市环境监察大队做好该项目的环境执法检查检查工作。	符合要求
	涉及其他须许可事项，必须取得许可后方可建设和运营。	未涉及其他须许可事项	符合要求

表五 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>
-----------------	--



表六 监测内容

监测内容	<p><b>1.废气监测</b></p> <p>监测项目：恶臭、非甲烷总烃；</p> <p>监测点位：厂界上风向设置 1 个参照点，下风向呈扇形布设 3 个监测点；</p> <p>监测频次：监测 2 天，每天 4 次；</p> <p>执行标准：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）续表 2 中无组织排放浓度，标准值见表 6-1；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）二级标准，即臭气浓度<math>\leq 20</math>（无量纲），标准值见表 6-2</p>									
	<p><b>表 6-1 总 VOCs 排放标准</b></p>									
	<table border="1"> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> </tr> <tr> <td>总 VOCs</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>4.0</td> </tr> </table>		污染物	无组织排放监控浓度限值		监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	总 VOCs	周界外浓度最高点	4.0
	污染物	无组织排放监控浓度限值								
		监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )							
	总 VOCs	周界外浓度最高点	4.0							
	<p><b>表 6-2 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）二级标准 单位：mg/m<sup>3</sup></b></p>									
	<table border="1"> <tr> <th>项 目</th> <th>臭气浓度</th> </tr> <tr> <td>无组织排放监控浓度限值</td> <td>20（无量纲）</td> </tr> </table>		项 目	臭气浓度	无组织排放监控浓度限值	20（无量纲）				
	项 目	臭气浓度								
	无组织排放监控浓度限值	20（无量纲）								
<p><b>2.废水监测</b></p> <p>①监测点位：油水分离池出口</p> <p>监测项目：悬浮物、石油类共 2 项</p> <p>监测频次：监测 2 天，每天 3 次</p> <p>执行标准：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质等级标准》（GB/T31962-2015）B 级标准，标准值见表 5-3</p>										
<p>②监测点位：化粪池出口</p> <p>监测项目：pH、COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、总磷共 5 项</p> <p>监测频次：监测 2 天，每天 3 次</p> <p>执行标准：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质等级标准》（GB/T31962-2015）B 级标准，标准值见表 6-3。</p>										

**表 6-3 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质等级标准》（GB/T31962-2015）B 级标准**

项目	排放标准	执行标准
COD	≤500mg/L	GB8978-1996《污水综合排放标准》 表 4 三级标准
BOD <sub>5</sub>	≤300 mg/L	
SS	≤400mg/L	
PH	6~9	
氨氮	≤45mg/L	GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》（B 级）标准
总磷（以 P 计）	≤8mg/L	
石油类	≤15mg/L	

### 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；

执行标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4a 类标准，标准值见表 6-4。

**表6-4 《声环境质量标准》（GB3096-2008） 单位：dB（A）**

类 别	昼 间	夜 间
4a类	70	55

表七 监测工况和验收监测结果、评价

<p>验收监测期间生产工况记录：</p> <p>根据国家环保总局（环发[2000]38号）《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》的要求，监测时工况稳定、生产负荷必须达75%以上、环境保护设施正常运行下进行监测，以保证数据的真实、可靠性。</p> <p>验收监测时间：2018年9月14日~21日。</p> <p>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。监测期间日均销售量约为8.5m<sup>3</sup>，其中柴油日均销售量约为4m<sup>3</sup>，92#汽油日均销售量约为2.7m<sup>3</sup>，95#汽油日均销售量约为1m<sup>3</sup>，98#汽油日均销售量约为0.8m<sup>3</sup>。</p> <p>监测期间，监督运营情况，保证生产及环保措施正常运行。</p>
<p>验收监测结果、评价：</p> <p>本验收监测按照昆明天杲环境咨询有限公司编制的“环评报告”及《瑞丽市环境保护局关于中国石油天然气股份有限公司云南德宏销售分公司瑞丽服务区加油站一站建设项目环境影响评价报告表的批复》（瑞环发[2016]65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。</p> <p><b>1.废气监测结果及评价</b></p> <p>（1）厂界非甲烷总烃和臭气浓度监测结果</p> <p>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和恶臭浓度进行了监测，检测结果见表7-1和表7-2。</p>

表 7-1 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/接样日期	样品编号	检测项目	最大值
			非甲烷总烃	
参照点	2018.09.14/2018.09.15	G180914T01-1	0.130	0.196
		G180914T01-2	0.196	
		G180914T01-3	0.087	
		G180914T01-4	<0.07	
	2018.09.15/2018.09.16	G180915T01-1	<0.07	0.120
		G180915T01-2	0.120	
		G180915T01-3	<0.07	
		G180915T01-4	0.097	
监控点 1#	2018.09.14/2018.09.15	G180914T02-1	0.768	0.768
		G180914T02-2	0.679	
		G180914T02-3	0.541	
		G180914T02-4	0.538	
	2018.09.15/2018.09.16	G180915T02-1	0.817	0.817
		G180915T02-2	0.607	
		G180915T02-3	0.665	
		G180915T02-4	0.573	
监控点 2#	2018.09.14/2018.09.15	G180914T03-1	0.712	1.16
		G180914T03-2	1.03	
		G180914T03-3	1.16	
		G180914T03-4	0.524	
	2018.09.15/2018.09.16	G180915T03-1	0.936	1.18
		G180915T03-2	0.267	
		G180915T03-3	1.10	
		G180915T03-4	1.18	
监控点 3#	2018.09.14/2018.09.15	G180914T04-1	0.485	0.903
		G180914T04-2	0.903	
		G180914T04-3	0.626	
		G180914T04-4	0.684	
	2018.09.15/2018.09.16	G180915T04-1	0.383	0.861
		G180915T04-2	0.492	
		G180915T04-3	0.861	
		G180915T04-4	0.575	

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 4mg/m<sup>3</sup> 的要求。

表 7-2 恶臭浓度检测结果 单位：无量纲

检测点位	采样日期/接样日期	样品编号	检测项目	最大值
			恶臭	
参照点	2018.09.14/2018.09.15	G180914T01-1	13	13
		G180914T01-2	11	
		G180914T01-3	12	
		G180914T01-4	11	
	2018.09.15/2018.09.16	G180915T01-1	11	13
		G180915T01-2	11	
		G180915T01-3	13	
		G180915T01-4	12	
监控点 1#	2018.09.14/2018.09.15	G180914T02-1	16	16
		G180914T02-2	14	
		G180914T02-3	16	
		G180914T02-4	14	
	2018.09.15/2018.09.16	G180915T02-1	15	17
		G180915T02-2	17	
		G180915T02-3	16	
		G180915T02-4	17	
监控点 2#	2018.09.14/2018.09.15	G180914T03-1	16	17
		G180914T03-2	15	
		G180914T03-3	16	
		G180914T03-4	17	
	2018.09.15/2018.09.16	G180915T03-1	15	17
		G180915T03-2	16	
		G180915T03-3	17	
		G180915T03-4	14	
监控点 3#	2018.09.14/2018.09.15	G180914T04-1	15	16
		G180914T04-2	14	
		G180914T04-3	15	
		G180914T04-4	16	
	2018.09.15/2018.09.16	G180915T04-1	15	16
		G180915T04-2	16	
		G180915T04-3	16	
		G180915T04-4	15	

根据项目监测结果，项目厂界处臭气浓度可达《恶臭污染物排放标准》

(GB14554-1993) 二级标准的要求。

## **2.废水监测结果及评价**

本次监测主要对项目污水处理设施出水口水质进行了监测，监测结果见表 7-3 和表 7-4。

表 7-3 水质检测结果一览表

表 7-3 水质检测结果一览表								
检测点位	油水分离池出口							
样品编号	W180914T02-1	W180914T02-2	W180914T02-3	平均值	W180915T02-1	W180915T02-2	W180915T02-3	平均值
采样日期/接样日期	2018.09.14/2018.09.15				2018.09.15/2018.09.16			
项目	无色、无味、透明	无色、无味、透明	无色、无味、透明		无色、无味、透明	无色、无味、透明	无色、无味、透明	
悬浮物 (mg/L)	9	8	10	9	8	10	10	9
石油类 (mg/L)	0.196	0.252	0.200	0.216	0.168	0.189	0.214	0.190

表 7-4 废水检测结果一览表

表 7-4 废水检测结果一览表								
检测点位	化粪池出口							
样品编号	W180914T01-1	W180914T01-2	W180914T01-3	平均值	W180915T01-1	W180915T01-2	W180915T01-3	平均值
采样日期/接样日期	2018.09.14/2018.09.15				2018.09.15/2018.09.16			
项目	灰褐色、强臭、浑浊	灰褐色、强臭、浑浊	灰褐色、强臭、浑浊		灰褐色、强臭、浑浊	灰褐色、强臭、浑浊	灰褐色、强臭、浑浊	
pH (无量纲)	7.64	7.59	7.61	/	7.70	7.66	7.69	/
五日生化需氧量 (mg/L)	59.1	57.3	55.5	57.3	58.1	54.7	58.7	57.2
氨氮 (mg/L)	32.5	33.9	35.1	33.8	31.4	29.9	29.1	30.1
化学需氧量 (mg/L)	170	174	164	169	171	167	172	170
总磷 (mg/L)	0.032	0.030	0.034	0.032	0.034	0.036	0.033	0.034

项目生活污水、顾客冲厕废水混合经化粪池处理，项目地面冲洗水经油水分离池处理，处理后的污水统一进入瑞丽服务区污水处理系统。根据监测结果来看，现阶段项目经处理后的废水中各项污染物浓度均可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

### 3.噪声监测结果及评价

项目厂界噪声检测结果见表 7-5 和表 7-6。

表 7-5 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	检测时间 (时:分)	样品编号	夜间
厂界东侧	环境	2018.09.14	14:12	N180914T01-1	54.3	22:34	N180914T01-2	43.9
		2018.09.15	14:24	N180915T01-1	54.8	22:41	N180915T01-2	44.1
厂界南侧	车辆	2018.09.14	14:17	N180914T02-1	57.3	22:39	N180914T02-2	45.8
		2018.09.15	14:28	N180915T02-1	56.8	22:45	N180915T02-2	46.3
厂界西侧	环境	2018.09.14	14:22	N180914T03-1	52.9	22:43	N180914T03-2	42.6
		2018.09.15	14:32	N180915T03-1	53.3	22:49	N180915T03-2	42.9
厂界北侧		2018.09.14	14:27	N180914T04-1	51.7	22:46	N180914T04-2	39.9
		2018.09.15	14:35	N180915T04-1	50.9	22:53	N180915T04-2	40.4

表 7-6 监测期间车流量统计表 单位：辆/min

检测点位	采样时段	2018.09.14			2018.09.15		
		大型车	中型车	小型车	大型车	中型车	小型车
厂界南侧	昼间	4	7	14	3	5	14
	夜间	1	4	8	6	2	7

备注：“\*”为非计量认证项目。



根据 2018 年 9 月 14 日和 15 日对项目厂界进行的噪声监测来看，项目营运过程中所产生的噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4a 类标准的要求，即：昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。

## 表八 验收监测结论

### 验收监测结论

#### 1.废水

本项目营运过程项目生活污水、顾客冲厕废水混合经化粪池处理，项目地面冲洗水经油水分离池处理，最终进入瑞丽服务区污水处理系统进行处理。

根据对项目排入服务区污水处理站污水的监测，项目外排废水可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

#### 2.废气

本项目营运过程中所产生的废气主要是卸油、储油和加油过程中产生的挥发性有机物（非甲烷总烃），化粪池产生的异味。其中，油品挥发性有机废气（非甲烷总烃）通过油气回收装置处理后，无组织排放；化粪池异味无组织排放于所在地点。

项目营运过程产生的非甲烷总烃和恶臭气体主要无组织散逸至外环境，根据2018年9月14~9月21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；而臭气浓度可达《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）二级标准的要求。

#### 3.噪声

项目运营期间的噪声主要为加油泵噪声、进出项目汽车噪声。根据检测结果，项目厂界噪声昼间和夜间均可达 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》4a类标准的要求。

#### 4.固体废物

项目固体废弃物包括生活垃圾、储油罐废油渣及废清洗液、含油废砂等。

生活垃圾委托瑞丽市和翔滨南城综合管理服务有限公司定期清运处置。

废矿物油渣、含油废砂收集后交由有资质单位处置。

## 5. 总结论

2018年9月14日~21日检测结果显示，该项目外排废水、厂界非甲烷总烃和恶臭气体浓度、厂界四周噪声值等均满足相应环境排放标准。

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。

## 6. 建议

（1）委托相关单位对化粪池内沉渣定期清掏，对油水分离池内的浮油定期进行撇出，规范管理，确保废水治理设施的处理效果。

（2）生产期间，项目应加强管理，危险废物应委托有资质的单位及时进行清运、处置，尽快签订相关协议，并建立转移联单制，降低危险废物对环境的不利影响。

（3）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): 云南中油云岭石油有限责任公司瑞丽服务区加油站一站

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	云南中油云岭石油有限责任公司瑞丽服务区加油站一站项目				建设地点	德宏州龙瑞高速公路 K124+200 处						
	行业类别	机动车燃料零售 (F5265)				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力	项目设 50m <sup>3</sup> 柴油储罐 2 个, 50m <sup>3</sup> 汽油储罐 2 个, 30m <sup>3</sup> 汽油储罐 1 个, 设 8 台税控加油机		建设项目开工日期	2016 年 5 月	实际生产能力	项目设 50m <sup>3</sup> 柴油储罐 2 个, 50m <sup>3</sup> 汽油储罐 2 个, 30m <sup>3</sup> 汽油储罐 1 个, 设 8 台税控加油机		投入试运行日期	2016 年 10 月			
	投资总概算(万元)	1200				环保投资总概算(万元)	92.6		所占比例 (%)	7.7			
	环评审批部门	瑞丽市环境保护局				批准文号	瑞环发[2016]65 号		批准时间	2017 年 5 月 27 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	瑞丽市环境保护局				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)	1200				实际环保投资(万元)	92.6		所占比例 (%)	7.7			
	废水治理(万元)	8	废气治理(万元)	30	噪声治理(万元)	/	固废治理(万元)	0.6	绿化及生态(万元)	4	其它(万元)	50	
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	中国石油天然气股份有限公司云南德宏销售分公司			邮政编码	679300	联系电话	18806926966		环评单位	昆明天昊环境咨询有限公司			
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	—	—	—	0.027	0	0.027	—	—	0.027	—	—	0
	化学需氧量	—	170	500	0.375	0	0.046	—	—	0.046	—	—	0
	氨氮	—	9	45	0.002	0	0.002	—	—	0.002	—	—	0
	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。