

中国石油四川甘孜销售分公司  
色达县洛若文旅驿站新建加油站项目  
竣工环境保护验收监测表  
(废水废气版)

建设单位：中国石油四川甘孜销售分公司

编制单位：中国石油四川甘孜销售分公司

2022年08月

## 目录

1 前言 .....	- 1 -
表一 .....	- 3 -
表二 建设项目工程概况 .....	- 5 -
表三 主要污染物的产生、治理及排放 .....	- 12 -
表四 环境影响评价结论及环境影响评价批复 .....	- 21 -
表五 质量控制与质量保证 .....	- 24 -
表六 监测内容 .....	- 25 -
表七 验收监测结果及评价 .....	- 27 -
表八 环境管理检查 .....	- 30 -
表九 验收监测结论及建议 .....	- 33 -

## 附表

附表 1 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

## 附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置及分区防渗示意图

附图 3 项目外环境关系图

附图 4 项目现场照片

## 附件

附件 1 立项文件

附件 2 环境影响报告表的审查批复

附件 3 工况证明

附件 4 监测报告

附件 5 污水消纳协议

## 1 前言

中国石油四川甘孜销售分公司色达县洛若文旅驿站新建加油站项目位于色达县洛若镇下洛若村国道 548 旁（原观景台），主要经营 92#、95#汽油和 0#柴油。项目总投资 1156 万元，环保投资 24.5 万元。本项目加油站总用地面积 3956.32m<sup>2</sup>。根据《甘孜州成品油分销体系“十四五”发展规划》，本项目属于甘孜州文旅驿站新建 62 个点位中的其中一个点位，中国石油四川甘孜销售分公司已取得国土使用权，并具有成品油批发资质，具备建设条件。

2021 年 9 月，我站委托四川众投生态环境科技有限公司编制完成的《中国石油四川甘孜销售分公司色达县洛若文旅驿站新建加油站项目环境影响报告表》通过了甘孜州色达生态环境局组织的专家技术审查会议；2021 年 10 月 28 日，我站取得了甘孜州色达生态环境局出具的《关于对色达县洛若文旅驿站新建加油站建设项目环境影响报告表的批复》（色环审批[2021]07 号）。项目已于 2022 年 2 月建设投运。

加油站设计供应量为汽油 1500t、柴油 1200t；实际供应量与设计一致。目前该项目主体工程 and 与之配套的环境保护设施运行正常，生产工况满足验收监测要求，符合验收监测条件。2022 年 3 月运行至今未受到环保投诉和发生环境污染事件。

我公司根据相关规定和要求，于 2022 年 8 月委托四川中斯诺检测服务有限公司对该项目进行了竣工环境保护验收检测。根据检测结果及现场自查情况，以及原环保部文件《建设项目竣工环境保护验收

暂行办法》，我站于 2022 年 8 月编制完成了该项目竣工环境保护验收监测表（废水、废气版）。

**本次环境保护验收的范围为：**

主体工程：加油区、储油罐；

辅助工程：卸油场、加油车道、油品罐区通气管、控制室、消防设施、消防沙池；

公用工程：供水系统、供配电照明系统；

办公及生活设施：站房；

环保设施：油气回收装置、垃圾收集点、防渗措施。具体验收范围见表 2-1。

**验收监测内容包括：**

- (1) 废气排放浓度监测；
- (2) 废水处置情况检查；
- (3) 环境管理检查；
- (4) 卫生防护距离检查；
- (5) 环境风险防范措施检查。

表一

建设项目名称	色达县洛若文旅驿站新建加油站项目				
建设单位名称	中国石油四川甘孜销售分公司				
立项审批部门	甘孜州经济和信息化局				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> (划 $\sqrt{\quad}$ )				
主要产品名称	主要产品名称：柴油、汽油				
设计生产能力	设计生产能力：本站设计供应量为汽油 1500t、柴油 1200t；				
实际生产能力	实际生产能力：本站设计供应量为汽油 1500t、柴油 1200t；				
环评时间	2021 年 10 月	开工日期	/		
投入试生产时间	2022 年 3 月	现场监测时间	2022 年 8 月 4~5 日		
环评报告表 审批部门	甘孜州色达生 态环境局	环评报告表 编制单位	四川众投生态环境科技有限 公司		
环保设施设计 单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	1156 万元	环保投资总概算	24.5 万元	比例	2.12%
实际总投资	1156 万元	实际环保投资	24.5 万元	比例	2.12%
监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》； 2、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）； 3、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评 2017[4]号）； 4、《关于加强建设项目竣工环境保护验收管理工作的通知》，环评函[2008]857 号）； 5、《关于认真做好建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》（川环发[2003]001 号，四川省环境保护局）； 6、《关于进一步加强建设项目竣工环境保护验收监测（调查）工作的通知》（川环发[2006]61 号，四川省环境保护局）； 7、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环				

	<p>发[2012]77号，国家环境保护总局)；</p> <p>8、《色达县洛若文旅驿站新建加油站项目环境影响报告表》，(2021年9月，四川众投生态环境科技有限公司)；</p> <p>9、《色达县洛若文旅驿站新建加油站项目环境影响报告表的批复》(色环审批[2021]07号，甘孜州色达生态环境局)；</p> <p>10、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发[2012]77号，国家环境保护总局)；</p> <p>11、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》(公告2018年第9号，生态环境部)。</p>						
验收监测标准	<p>1、废气：运营期加油站油气排放浓度、无组织排放执行《加油站大气污染物排放标准》(GB20950-2020)中相关要求。</p> <table border="1" data-bbox="454 884 1386 1050"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>油气排放浓度</th> <th>无组织排放监控浓度限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>25g/m<sup>3</sup></td> <td>4.0mg/m<sup>3</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p>油气处理装置排气口距地平面高度不应小于4m。加油油气回收管线液阻检测值应小于《加油站大气污染物排放标准》(GB20950-2020)表1中最大压力限值。加油站油气回收系统密闭性压力检测值应大于等于《加油站大气污染物排放标准》(GB20950-2007)表2中规定的最小剩余压力限值。</p> <p>2、废水：本项目废水经化粪池处理后用于周边农田施肥，不外排。</p> <p>地下水：执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准。</p>	污染物	油气排放浓度	无组织排放监控浓度限值	非甲烷总烃	25g/m <sup>3</sup>	4.0mg/m <sup>3</sup>
污染物	油气排放浓度	无组织排放监控浓度限值					
非甲烷总烃	25g/m <sup>3</sup>	4.0mg/m <sup>3</sup>					

**表二 建设项目工程概况**

**1 地理位置及外环境关系**

本项目位于位于色达县洛若镇下洛若村国道548旁（原观景台），项目周边外环境关系如下：占地范围内不涉及基本农田，场地南侧邻国道548，距拟建项目加油机16.6m，距柴油罐22.7m，距通气管33m；项目北侧120m处为色曲河，其余各侧均为空地。另项目东北侧1.2km处为五明佛学院。

项目安全距离内无医院、学校、影剧院、体育馆及其他重要公共建筑物；无甲、乙类生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐、丙、丁、戊类物品生产厂房、库房；无明火或散发火花地点、室外变配电站和铁路，满足规范要求。项目南侧邻国道548，道路为主干路，距离满足规范要求。安全距离内架空通信线，距离满足规范要求。

综上所述，本项目站内设施与站外建、构筑物的安全距离满足《汽车加油加气站设计与施工规范（GB50156-2012）》（2014版）要求。项目地理位置图见附图1。

项目位于色达县洛若镇下洛若村国道548旁（原观景台），评价区域内无文物古迹、自然保护区、风景名胜区等敏感区。项目西侧、东侧、南侧目前均为空地。本次评价建议，今后该地块所规划建设建筑物应与本项目站内设施满足安全距离要求，同时不宜摆放对大气、声环境要求较高的建筑物。因此，项目不存在明显的环境制约因素；且项目已设置有相应的环保设施对各类污染污进行合理收集和处置。另本项目东北侧1.2km处为五明佛学院，由于本项目距离其较远，不会对其造成影响。

综上所述，项目周围不存在明显的环境制约因素，项目与周边环境相容。

项目平面布置图见附图 2，外环境关系图见附图 3。

**2 项目（工程）建设概况**

**2.1 项目名称、性质及地点**

建设项目名称：色达县洛若文旅驿站新建加油站项目

建设性质：新建

建设地点：色达县洛若镇下洛若村国道 548 旁（原观景台）

**2.2 建设规模、内容及工程投资**

(1) 建设规模

建设加油罩棚、站房及附属工程等，拟设 3 台三油品四枪加油机，地埋卧式 FF 双层承重油罐 4 座（其中 0#柴油罐 2 座，95#汽油罐 1 座，92#汽油油罐 1 座，单罐容积均为 50m<sup>3</sup>），成品油总储量为 200m<sup>3</sup>，公称总容积：150m<sup>3</sup>（柴油折半计算）。按《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB 50156-2012（2014 版））表 3.0.9“加油站的等级划分”的规定，新建项目设计规模为二级加油站。

(2) 项目加油站级别

根据《汽车加油加气站设计与施工规范（GB50156-2012）》（2014 年版），加油站等级划定依据（如下表 2-1）。

本项目油品储罐总容积 150m<sup>3</sup>，本项目属于二级站。

表2-1 加油站的等级划分

站等级	油罐容积 (m <sup>3</sup> )	
	总容积	单罐容积
一级	150<V≤210	V≤50
二级	90<V≤150	V≤50
三级	V≤90	汽油罐≤30, 柴油罐≤50

注：①柴油罐容积可折半计入油罐总容积。

②当油罐总容积大于 90m<sup>3</sup>时，油罐单罐容积不应大于 50m<sup>3</sup>；当油罐总容积小于或等于 90m<sup>3</sup>时，汽油罐单罐容积不应大于 30m<sup>3</sup>，柴油罐单罐容积不应大于 50m<sup>3</sup>。

(3) 建设内容及项目组成

本工程项目组成表见表 2-2。

表 2-2 项目组成表及建设内容

项目组成	名称	建设内容	可能产生的环境问题	
			施工期	营运期
主体工程	加油罩棚	1 座，型钢结构，H=5.8m，占地面积 484m <sup>2</sup>	施工扬尘	环境风险、VOCs、噪声等
	加油岛	3 座，哑铃状，尺寸为 4.8m×1.5m，共设置 3 台加油机，每台加油机设置 4 只加油枪，合计设置 12 只加油枪(其中 4 只 0#柴油、5 只 92#汽油，3 只 95#汽油)	施工废水 建筑垃圾 开挖土石方、生活垃圾、生活污水	
	储罐区	设置地埋卧式 FF 双层承重油罐 4 座(其中 0#		

		柴油罐 2 座，92#汽油罐 1 座，95#汽油油罐 1 座，单罐容积均为 50m <sup>3</sup> ），成品油总储量为 200m <sup>3</sup> ，公称总容积：150m <sup>3</sup> （柴油折半计算）	水等	
辅助工程	站房	1 座 2F，砖混结构，H=7.3m，占地面积 356.72m <sup>2</sup> ，设置有营业室、办公室、发电间、洗手间等		生活垃圾 生活污水
	消防	配置 4kg 手提式干粉灭火器 6 具，2 台 35kg 推车式干粉灭火器；灭火毯 5 块、沙子 2m <sup>3</sup>		/
	卸油场	位于场站中部南侧，卸油平台 1 个，露天，并配置 1 座密闭卸油箱。		VOCs
公用工程	给水	市政供水，供站内生产、生活用水。		/
	排水	雨污分流，雨水经隔油后进入雨水管道；设置有隔油池、化粪池，生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥		/
	供电	电网统一供电		/
		自备柴油发电机 1 台，用于临时发电		/
供暖、制冷	项目站房采用分体式空调冬季供暖，夏季制冷		/	
环保工程	废气	设置卸油油气回收系统及加油油气回收系统，采用油气回收性的加油枪；设一次、二次油气回收装置；铺设油气回收管线；		VOCs
		本次设置储油罐通气管（高出地面 4m）4 根，管口设置带阻火器的呼吸阀。		
		柴油发电机废气：经烟气处理装置处理后由排烟管口伸出屋顶排放		烟尘
	废水	站区内加油场地四周设导流沟，初期雨水汇集处设置一个隔油池，容积约为 4m <sup>3</sup> 。		废水、油泥
化粪池 1 座，地理式，位于站房东南侧，为地理式，有效容积为 4m <sup>3</sup> 。			污泥、废水	
固废	生活垃圾	设置生活垃圾收集桶，收集后送垃圾中转站处理		生活垃圾

	危险固废	油罐清洗产生的废渣由清洗公司及时清运,不在厂内暂存;隔油池产生的废油、沉淀池污泥、项目含油手套、抹布等收集后在危废间暂存,定期交资质单位处置;		危废
	环境风险	设置灭火器、消防沙、灭火毯等;加油枪采用自封式加油枪;油罐进行防雷接地;设置消防及火灾报警系统;加油站设立严禁打手机和明火的警告牌		环境风险
	地下水	储油罐采用双层罐,内外表面防渗防腐处理;地下储油罐周围设计防渗漏检查孔或检查通道;加油站场地硬化防渗		

### 2.3 人员及工作制度

加油站配置 10 人,年工作日 365d, 24h 小时营业。

### 2.4 主要原辅材料

本项目主要原辅材料及能耗详见表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料及能耗情况表

项目分类	名称	用途	年消耗量	来源
原辅料	0#柴油	销售	1200 吨	外购
	92#汽油	销售	900 吨	外购
	95#汽油	销售	600 吨	外购
能源	电	各种设备	1.8 万 KW/h	市政电网
水	自来水	生活用水	547.5m <sup>3</sup> /a	市政给水

### 2.5 主要设备

本项目主要设备见表 2-4。

表 2-4 主要设备一览表

序号	设备设施	数量	型号
1	地埋卧式承重油罐	2 座	FF 双层承重油罐,单罐 V=50m <sup>3</sup> 储存 0#柴油
2	地埋卧式承重油罐	1 座	FF 双层承重油罐,单罐 V=50m <sup>3</sup> 储存 92#汽油
3	地埋卧式承重油罐	1 座	FF 双层承重油罐,单罐 V=50m <sup>3</sup> 储存 95#汽油
4	潜油泵加油机	3 台	三品四枪加油机
5	输油管路	—	双层复合管线

6	通气管	4支	通气管管径 $DN \geq 50mm$ ，通气管管口安装阻火器；采用油气回收系统，汽油罐的通气管管口拟装设呼吸阀，呼吸阀的工作正压 $2KPa \sim 3KPa$ ，工作压力 $1.5KPa \sim 2KPa$
7	油气回收装置	1套	卸油、加油油气回收，防止油气挥发，致人吸入中毒，污染环境，二次油气回收为分散式，预留三次油气回收。
8	卸油及油气回收气相接口、快速接头及密封盖	4套	卸油口4个，油气回收气相接口1个
9	油气回收管道	—	回收输送油气
10	液位高低监控报警系统	1套	实时在线监控液位、超限报警
11	潜油泵	4台	一泵多机（枪），每种油品仅需一根输油管，输送油品
12	油气回收管道	—	回收输送油气
13	防静电接地仪	1处	导除静电
14	阻火器	3个	阻火，防止回火
15	呼吸阀	1个	使储罐气压平衡，减少介质挥发
16	视频监控系统	1套	实时在线监控
17	双层油罐渗漏报警装置	1套	实时在线监控
18	双层管道渗漏报警装置	1套	实时在线监控
19	就地声光报警装置	1个	-

### 2.6 工程水平衡情况

本项目营运期用水包括生产用水、搅拌机清洗水、运输车辆清洗水、洒水抑尘用水、生活废水及不可预见用水。其水平衡见图 2-5。

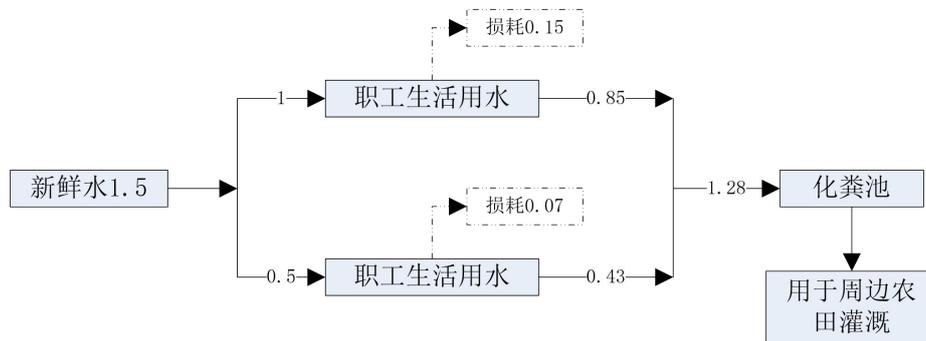


图 2-1 项目水量平衡图 (m³/d)

### 2.7 生产工艺及产污流程

本项目油品由专用罐车拉运至站内卸油场，通过密闭接头连接油槽车和卸油

口，以自流方式卸油，油品按照不同规格分别固定贮存于地理卧式钢制油罐中。给汽车加油时，通过加油机将油品计量打入汽车油箱。项目运营期工艺流程及产污位置图详见图 2-2。

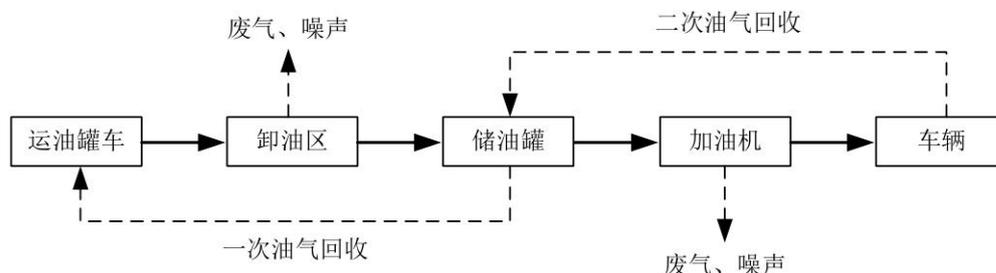


图 2-2 加油工艺流程和产污位置图

本项目安装了油气回收系统，并设置二次油气回收装置。在卸油过程中埋地油罐中的油蒸气通过油气回收管道进入汽车油槽车，拉运至母站统一回收处理。汽油加油枪在加油过程中产生的废气通过油气回收管道进入项目站内汽油罐。回收系统设置有监控系统。同时，项目设置通气管 4 根，高出地平面 5m。加油枪安装截断阀，以便在事故发生前后均可以使危险得到有效控制。卸油油气回收系统原理示意图见图 2-3，加油油气回收系统原理示意图见图 2-4。

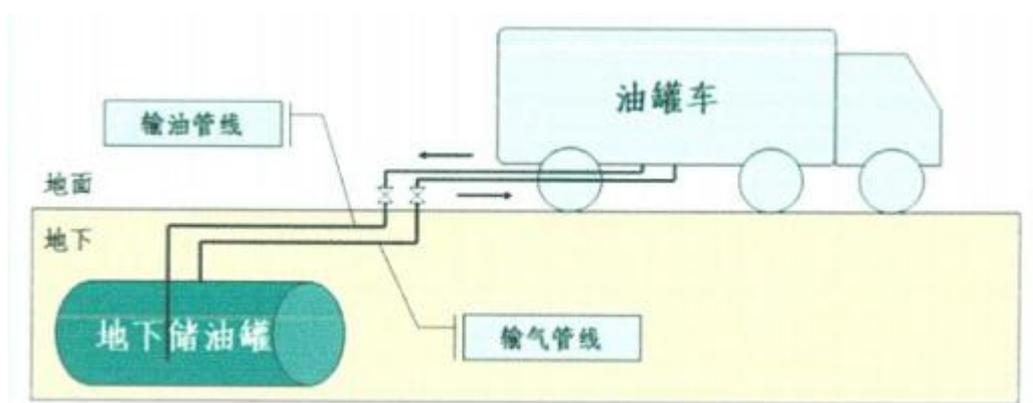


图 2-3 卸油油气回收系统原理示意图

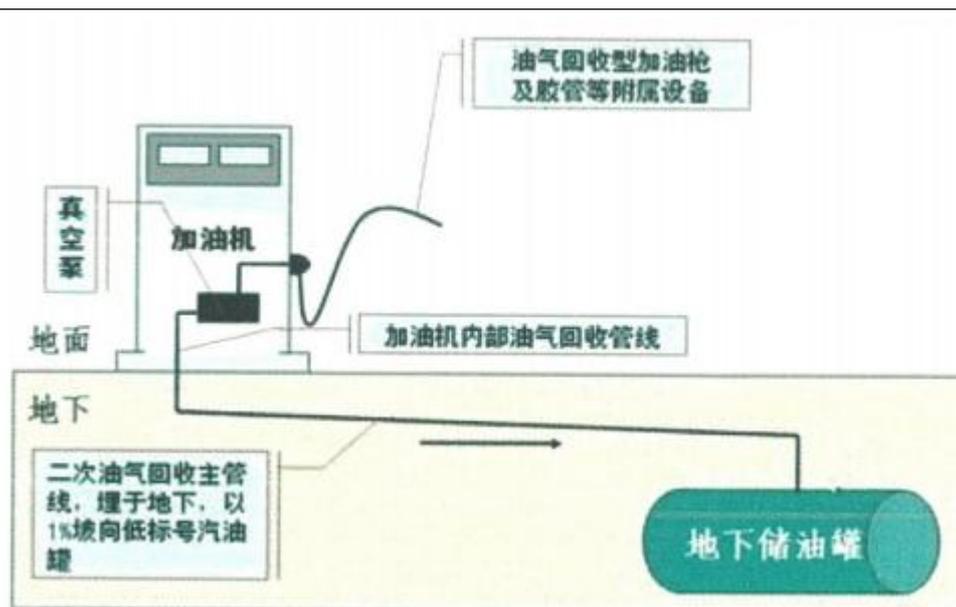


图 2-4 加油油气回收系统原理示意图

项目油罐为双层钢制油罐，设带有高液位报警功能的液位监测系统，并具备渗漏检测功能。油料达到油罐容量 90%时，会触动高液位报警装置；油料达到油罐容量 95%时，会自动停止油料继续进罐。

**卸油油气回收系统：**是指当装油品槽车进入站内卸油场，先将油气回收装置的快速接头连接在槽车和地埋罐呼吸孔上，再将卸油管道与地埋罐入油口连接。开动槽车卸油阀门，油品自流进入油罐，油品将油罐上层空间内的油气层通过油气回收快速管进入槽车。再由槽车运送至储油库集中回收变成汽油。整个系统为密闭系统。

**加油油气回收系统：**是指将汽油车辆加油时产生的油气密闭回收至埋地汽油罐的过程。在加油的时候，在油品进入汽车油罐的过程中产生的油气通过加油枪的回收管返回进入地埋油罐，油气回收动力来自加油机内设的小型真空泵。

油气回收过程中，呼吸阀均处于关闭状态。每次油气回收气液比均可以达到一比一的交换，即为平衡式回收。

## 2.8 项目变动情况

本项目建设内容与环评设计一致，无重大变动。

**表三 主要污染物的产生、治理及排放**

1 废气的产生、治理、排放

加油站大气污染物主要来源于卸油、储油和加油过程产生的油气，汽车尾气、餐饮油烟和柴油发电机烟气。

1) 废气排放情况

(1) 卸油及加油机作业等排放的挥发性有机物

1) 废气排放情况

① 卸油损失：项目采用自流密闭卸油方式卸油。当槽车内油品流入地下油罐时，油罐内油气通过油气回收管道流入到油槽车内，用相同体积的油品将油罐内相同体积的油气置换到槽车内。由于通气管上安装有压力真空阀，在设定工作压力内不会开启，故当油槽车内汽油流入加油站油罐时，不会造成油气通过通气管的排放。类比同类采用自流密闭卸油方式卸油系统的加油站，其地下罐池内排放的油气约 95%可被回收至油槽车内。经油槽车回收的油气，运至供油部门油库进行处置。

根据《散装液态石油产品损耗标准》（GB11085-89），项目所在区域属于 A 类区，卸油过程中汽油损耗率为 0.23%，柴油损耗率为 0.05%。按照年销售汽油 1500t，销售柴油 1200t 进行计算，得出卸油过程中油气损耗量为 4.05t/a。

② 储油损失：储油过程油气排放包括地下油罐“小呼吸”、卸油多余油气及加油多余油气。根据《散装液态石油产品损耗标准》，储油过程会产生 0.01%的油气排放，则油品储存过程中汽油油气损耗量为 0.27t/a。

③ 加油损失：汽车加油过程中因加油箱都是敞开式，加油流速较快，油气排放量较大。根据《散装液态石油产品损耗标准》（GB11085-89），加油过程中汽油损耗率分别为 0.29%，柴油损耗率分别为 0.08%。按照年销售汽油 1500t，销售柴油 1200t 进行计算，得出加油过程中汽油油气损耗量为 5.31t/a。

2) 拟采取的废气治理措施及达标分析

① 卸油过程油气控制

油罐车装卸采用双管回路全封闭系统，并采用浸没式卸油方式，设置油气回收系统（一次油气回收）其回收率约 95%。

② 储油油气控制

配套设置有通气管 4 根，用于储罐大小呼吸油气的排放。通气管均高出地平

面 4m，管口设置带阻火器的呼吸阀。

### ③ 加油油气排放控制

加油产生的汽油油气采用真空辅助式密闭收集，油气回收管线应坡向油罐，坡度不应小于 1%；本项目采用真空辅助式汽油加油油气回收系统（二次油气回收系统），其回收率约 95%。多余油气与储油罐呼吸油气一起由 4 根 4m 高通气立管排放。

油气回收原理：

①一次油气回收阶段（即卸油油气回收系统）：是通过压力平衡原理，将在卸油过程中挥发的油气收集到油罐车内，运回储油库进行油气回收处理的过程。卸油和油气回收接口安装有节流阀、密封式快速接头盒冒盖，以防止油气挥发泄露。

②二次油气回收阶段（即加油过程油气回收系统）：在加油站为汽车加油过程中，通过真空泵产生一定真空度，经过加油枪、油气回收管、真空泵等油气回收设备，按照气液比控制在 1.0 至 1.2 之间的要求，将加油过程中挥发的油气回收到油罐内。

同时根据《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）5 技术措施中的相关要求，项目的技术措施需严格按照以下要求执行：

#### ①卸油油气排放控制：

a.应采用自流密闭卸油方式卸油方式；

b.卸油和油气回收接口安装截流阀、密封式快速接头和冒盖，如接口尺寸不符的可采用变径连接；

c.连接软管采用密封式快速接头与卸油车连接，卸油后连接软管内无存留残油；

#### ②储油油气排放控制：

a.油气管线和所联接的法兰、阀门、快接头以及其他相关部件都保证在小于 750Pa 时不漏气；

b.油罐内设置防溢阀、油料达到油罐容量的 90%，触动高液位报警装置，油料达到油罐容量的 95%时，自动切断进油阀；

c.双层罐内外壳之间设置渗漏检测仪。

③加油过程控制

加油时将加油枪插入油箱，经检查无误后，通过微机控制器启动潜油泵，将油料从油罐抽到加油机，经计量后加入汽车油箱。整个过程全部由微机自动控制，可提前输入加油量（或购油金额）后启动加油机，待加足预设油量后自动停机。

④加强管理

加油站应加强操作人员的业务培训和学习，严格按照行业操作规程作业，从管理和作业上减少排污量。

3) 达标分析

按照年销售汽油 1500t，销售柴油 1200t 进行计算，项目非甲烷总烃产生量及排放量见表 3-1。

表3-1 项目加油站废气产生源强

产污环节		损耗率	产生量 t/a	治理措施	排放量
卸油作业	汽油	0.23%	3.45	设置油气回收系统(油气回收率>95%)	0.173
	柴油	0.05%	0.6		0.025
储存	汽油	0.01%	0.15	/	0.15
	柴油	0.01%	0.12	/	0.12
加油作业	汽油	0.29%	4.35	设置油气回收系统(油气回收率>95%)	0.218
	柴油	0.08%	0.96		0.048
合计			9.63	/	0.734

本项目油气排放量 0.734t/a，排放面源主要为加油罩棚区和卸油区，属于无组织排放。

(2) 机动车尾气

运输原料以及外来加油车辆进出时会产生 CO、HC、NO<sub>2</sub> 等污染物，本项目周边绿地较多且环境开阔，机动车尾气通过自然扩散排放，且汽车启动时间较短，废气产生量小，同时加强管理、减少怠速。汽车尾气对环境影响较小。

(3) 柴油发电机燃烧废气

本项目配备柴油发电机组 1 台（15kW），置于专用的发电机房内，仅临时使用，采用 0#柴油作为燃料，主要污染物为烟尘、CO<sub>2</sub>、CO、HC、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub> 等。0#柴油属清洁能源，其燃油产生的废气污染物量较少，且发电机使用频率较低，每年最多使用十余天。

治理措施：发电机废气经自带的烟气处理装置处理后由专用管道引至屋顶排放。

本项目废气治理措施一览见表 3-2 所示。

表3-2 废气治理情况一览表

污染源	污染物	环保措施	产生量 t/a	排放量 t/a
卸油	非甲烷总烃	自流密闭卸油方式卸油。采用卸油油气回收系统回收油气。	9.63	0.734
加油		采用加油油气回收系统回收油气		
储存		地理卧式双层承重罐		
机动车尾气	CO、HC 等	站区通风状况较好，汽车尾气很快能够从空气中扩散，切站区进行了绿化，有助于对尾气进行吸收	少量	
柴油发电机废气	CO <sub>2</sub> 、CO、HC、NO <sub>x</sub> 等	发电机自带的烟气处理装置处理后由排烟管引至楼顶排放	少量	

综上所述，在采取本环评提出的各项废气治理措施的前提下，有机气体（非甲烷总烃）、机动车尾气、柴油发电机废气的污染防治措施技术、经济可行，能够做到达标排放。

## 2 废水的产生、治理、排放

项目站场不进行冲洗，利用扫帚清扫地面，无冲洗水。

项目营运期间废水为：员工和司乘人员产生的生活污水、初期雨水。

### （1）废水产生情况

#### ① 生活污水

生活污水排放量为 1.28m<sup>3</sup>/d，废水主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N。

#### ② 初期雨水

由于加油过程中难免出现少量洒漏情况，加油区域地面会有少量油污，下雨时加油区附近雨水径流会携带少量油污，若不处理可能会对地表水产生一定影响。

甘孜州暴雨强度公式如下：

$$i = \frac{44.594(1 + 0.6511 \lg P)}{(t + 27.346)^{0.953[(\lg P)^{-0.017}]}} \quad (\text{mm/min})$$

式中：i—暴雨强度，单位：mm/min；

P—重现期，单位：年；

t—降雨历时，单位：分钟。

根据《室外排水设计规范》（GB 50014-2006）（2016年版）计算本项目雨水设计流量：

$$Q = i \times \psi \times F / 1000$$

式中：Q—雨水量流量，单位为（m<sup>3</sup>/min）；

ψ—径流系数，取 ψ=0.9；

F—汇水面积（m<sup>2</sup>）。

i—暴雨强度，单位为 mm/min

本项目重现期取 2 年，降雨历时取 120 分钟，径流系数取 0.9，汇水面积取 0.10hm<sup>2</sup>。根据以上两个公式算得暴雨强度 q=0.41mm/min，雨水设计流量 Q=0.37m<sup>3</sup>/min。

本项目油污主要产生于汽车加油和卸油过程油品泄露，本项目为自动税控计量加油，加油区设置有罩棚和环保沟（雨水沟）且加油区油污和卸油区采用河沙吸附，因此，本项目产生的油污较少。本项目取前 10 分钟降雨为初期雨水，则初期雨水量为 3.7m<sup>3</sup>。

## （2）治理措施

### ① 生活污水

生活污水量为 1.28m<sup>3</sup>/d，本项目拟在站场内设置 1 座化粪池，容积为 4m<sup>3</sup>。根据现场实地调查可知，场址周边暂无管网，生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥，不外排。

### ② 初期雨水

本项目拟在加油棚罩四周建环保沟以及隔油沉淀池，将初期雨水收集后排入隔油沉淀池进行处理（容积 4m<sup>3</sup>），初期雨水经隔油池隔油沉淀后外排。

## 2、废水治理可行性分析

### ① 生活污水

项目进入化粪池废水量为 1.28m<sup>3</sup>/d，化粪池 1 座，有效容积为 4m<sup>3</sup>，根据《建筑给排水设计规范》污水在池中停留时间宜采用 12~24h，本项目按照废水停留时间为 24h 计，则项目污水（1.28m<sup>3</sup>/d），所需化粪池容积不得小于 1.28m<sup>3</sup>，化粪池容积能够满足本项目外排废水处理需求。另本项目化粪池布置在办公区一侧，采用埋地式化粪池，与周边雨水沟互不影响，能够保证雨季雨水不进入化粪池。

本项目采用“雨污分流制”，本项目生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥，不外排（详见生活污水农肥协议）。根据实地调查可知，加油站周边有大量的农田，完全可以消纳本项目产生的生活污水。

### ② 初期雨水

项目初期雨收集量为 3.7m<sup>3</sup>，项目初期雨水隔油池设置为 4m<sup>3</sup>，能够满足废水处理需求。雨水经隔油池处理后排放至周边农灌沟渠。

隔油池的主要原理是油类物质的密度一般都比水小，可以依靠油水比重差从水中分离，废水从池的一端流入，以较小的流速流经池体，在流动过程中，密度小于水的油粒上升至睡眠，水从池的另一端流出。本项目隔油池采用钢筋混凝土结构，沿水流方向分为 2 格，并进行加盖处理。

同时本项目要求加油站禁止新增废水排放口。

### 3、污染源及处理设施对照表

表 3-3 污染源及处理设施对照表

类型	污染源	污染因子	环评要求处理设施（措施）	实际处理设施（措施）
大气 污染物	油气挥发	非甲烷总烃计	自流密闭卸油方式卸油。采用卸油油气回收系统回收油气。二采用加油油气回收系统回收油气。埋地卧式双层承重罐。	同环评
	汽车尾气	CO、HC 等	站区通风状况较好，汽车尾气很快能够从空气中扩散，切站区进行了绿化，有助于对尾气进行吸收	同环评
	发电机废气	CO <sub>2</sub> 、CO、HC、NO <sub>x</sub> 等	发电机自带的烟气处理装置处理后由排烟管引至楼顶排放	同环评

水污染物	生活污水	化学需氧量、氨氮、动植物油等	化粪池处理后用于周边农田施肥	与环评不一致环评
	油罐清洗废水	油类	专业清洗单位回收	同环评

### 5 污染物治理及环保投资

本项目总投资 1156 万元，环保投资为 24.5 万元，占总投资的 2.12%。主要环保设施与环评要求对比情况见表 3-4。

表 3-4 环保设施（措施）一览表 单位：万元

类别	环保措施		环评预计投资	实际建设	实际投资
废水治理	施工期	施工生产废水设置隔油沉淀池（5m <sup>3</sup> ）沉淀后用于场地洒水降尘	0.5	同环评	0.5
		生活污水依托当地居民家中旱厕进行收集，处理后用于周边农田施肥，不外排	/	同环评	/
	营运期	站区内加油场地四周设导流沟，初期雨水汇集处设置一个隔油池，容积约为 4m <sup>3</sup> 。	4.5	同环评	4.5
		化粪池 1 座，地埋式，位于站房东南侧，为地埋式，有效容积为 4m <sup>3</sup> 。	1.5	同环评	1.5
噪声治理	施工期	材料装卸设备，以及产生噪声的木工机具，安排在白天作业，并尽量选用低噪设备。	/	同环评	/
		文明施工。装卸、搬运木材、模具、钢材等严禁抛掷。材料运输等汽车进场要专人指挥，限速，场内运输车辆禁止鸣笛。在室内施工时期，关闭窗口。	/	同环评	/
		合理安排施工时间，高噪声工种禁止夜间（22:00~06:00）施工，避免施工噪声扰民。	/	同环评	/

	运营期	所有工序均在车间内进行，设备基座减震、安装软连接，墙体隔声后厂界外能够实现达标排放	3.5	同环评	3.5
废气治理	施工期	施工期产生的扬尘定期进行洒水降尘	0.5	同环评	0.5
	运营期	设置卸油油气回收系统及加油油气回收系统，采用油气回收性的加油枪；设一次、二次油气回收装置；铺设油气回收管线；	计入总体投资	同环评	计入总体投资
		本次设置储油罐通气管（高出地面 4m）4 根，管口设置带阻火器的呼吸阀。		同环评	
		柴油发电机废气：经烟气处理装置处理后由排烟管口伸出屋顶排放		同环评	
固废治理	施工期	生活垃圾设置垃圾桶进行收集，由环卫部门统一清运处置	0.5	同环评	0.5
		建筑垃圾送至市政统一堆放点进行堆存	0.5	同环评	0.5
	运营期	设置生活垃圾收集桶，收集后送垃圾中转站处理	0.5	同环评	0.5
		油罐清洗产生的废油、废渣由清洗公司及时清运，不在厂内暂存；隔油池产生的废油、沉淀池污泥、项目含油手套、抹布等收集后在危废间暂存，定期交资质单位处置；	3.5	同环评	3.5
地下水		危险废物暂存间地基采用防渗混凝土层进行防渗，并铺贴一层 2mm 厚 HDPE 膜，并在危废暂存间内设置一个防渗漏钢制托盘，确保液体内危废不滴漏至地面，确保等效黏土层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-10}cm/s$	4.5	同环评	4.5

<p><b>环境风险</b></p>	<p>设置灭火器、消防沙、灭火毯等；加油枪采用自封式加油枪；油罐进行防雷接地；设置消防及火灾报警系统；加油站设立严禁打手机和明火的警告牌</p>	<p>4.5</p>	<p>同环评</p>	<p>4.5</p>
<p>环保设施投合计</p>		<p>24.5</p>		<p>24.5</p>

**表四 环境影响评价结论及环境影响评价批复**

**4.1 环评主要结论**

项目符合国家产业政策，选址符合土地利用政策，符合城市规划要求，与生态保护红线、环境质量底线、资源利用上限中相关规定相符合。项目采取的污染治理方案均技术可行，措施有效。项目建成后对当地环境影响较小，不会改变当地环境功能。在落实各项污染防治措施的前提下，并加强内部环境管理，严格执行“三同时”制度的前提下。从环境角度，项目建设是可行的。

**4.2 环评要求和建议**

1. 认真落实报告中提出的各项环保措施。
2. 落实环保资金，以实施治污措施，实现污染物达标排放。
3. 企业应认真执行国家和地方的各项环保法规和要求，明确站内环保机构的主要职责，建立健全各项规章制度。
4. 加油站内可种植草坪、设置花坛，但不得种植油性植物。
5. 进一步加强对职工环境保护和消防的宣传教育工作，提高全体员工的环保意识，做到环境保护、安全生产人人有责，并落实到每个员工身上。
6. 今后项目周边所规划建设的建筑物应严格按照《汽车加油加气站设计与施工规范》要求，与本项目站内设置保持足够的安全距离。
7. 要求企业取得环评批复后按文件要求尽快完成验收工作。

**4.3 环评批复（摘录）**

一、项目基本概况

本项目工程总投资 1156 万元，建设加油罩棚、站房及附属工程等，拟设 3 台三油品四枪加油机，地埋卧式 FF 双层承重油罐 4 座(其中 0#柴油罐 2 座，95#汽油罐 1 座，92#汽油油罐 1 座，单罐容积均为 50m<sup>3</sup>),成品油总储量为 200m<sup>3</sup>,公称总容积：150m<sup>3</sup>(柴油折半计算)。按《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012(2014 版))表 3.0.9“加油站的等级划分”的规定，新建项目设计规模为二级加油站。

二、相关产业政策及规划符合性

本项目为加油站项目，根据《国民经济行业分类与代码》(GB/T4754-2017),项目属于 F5265 机动车燃油零售。项目属于社会事业与服务

务业，不属于中华人民共和国国家发展和改革委员会令第29号《产业结构调整指导目录(2019年本)》中的鼓励、限制和淘汰类项目，但项目符合国家法律、法规和政策规定，属于允许类。

因此，本项目符合国家现行产业政策。

三、项目在建设期、运行期应重点做好以下工作

(一)加强施工期及运营期的环境保护工作。落实建设单位内部的环境管理机构、人员等工作。落实环保设计合同，同步开展招标设计和技术施工设计，将环保设施纳入招标、施工承包合同之中。认真执行环境保护“三同时”制度，严格按照报告表向关要求，落实施上期及运营期各项污染防治措施及风险防范措施，确保污染物稳定达标排放;必须充分做好大气污染防治工作，达标排放。

(二)加强生态保护，做好水土保持工作。项目施工期的弃土弃渣应回填利用，严禁将弃土弃渣及垃圾随意排入水体，确保水质安全;严格做好各项水土保持措施。施工结束后，选用当地物种对施工迹地进行生态恢复。

(三)施工期要采取相应措施，合理安排施工时间与施工总平布置，防止扬尘、噪声对周围环境和临近学校造成影响，对产生扬尘污染的污染源，应采取密闭存放、对工地裸面地面要进行遮挡、采用喷水压尘的方法进行治理，对施工运输沙、石、土方等车辆，应封盖严密，严禁撒漏。生活垃圾要定期集中收集处理，不得随意抛洒。施工结束后，要及时清理场地，避免产生白色污染。

(四)严格落实污水处理设施。本项目运营期所产生的废水经化粪池处理后用于周边农田施肥，不外排。在工程施工过程中，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求，主动接受社会监督。

(五)严格落实大气污染防治措施。开工前按照规范制定尘污染防治方案;对露天堆放散装物料全部覆盖，增加洒水降尘频次;施工场地配备洒水车辆，对地表清理、场地平整、挖填方、表土临时堆场等产尘点采取洒水降尘措施;表土临时堆场使用期间，应采用防尘网进行覆盖。

四、其他相关要求

(一)项目开工建设前，应依法完备行政许可相关手续。

(二)项目必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，落实各项环境保护措施。项目竣

工后，应及时申领排污许可证和组织项目竣工环保设施验收，验收合格向我局提交《建设项目竣工环境保护设施验收报告》备案后，方可投入正式运营。

(三)项目环境影响评价文件经批准后，如工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，你单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施建设。自环评批复文件批准之日起，如工程超过 5 年未开工建设，应重新报批和审核环境影响评价文件。

(四)请县生态环境综合执法大队对该项目环境保护“三同时”执行情况进行监督管理，请你单位积极配合我县生态环境综合执法大队的监督管理，同时应主动协调与周边群众关系，自觉维护群众环境权益。

(五)请你单位公司收到本批复 10 个工作日内将批复后的环境影响报告表送县环境监察执法大队备案，并按规定接受相关单位的监督管理。

**表五 质量控制与质量保证**

- 1、验收监测期间，生产工况满足验收监测的规定和要求。
- 2、验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，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。监测质量保证按《环境监测技术规范》、《环境空气监测质量保证手册》等技术规范要求，进行全过程质量控制。
- 3、验收监测采样和分析人员，具有环境监测资质证书；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。
- 4、实验室样品分析均要求同步完成全程序双空白实验、做样品总数 10%的加标回收和平行双样分析。
- 5、验收监测前对烟尘烟气采样器进行校核，校核合格后使用；监测前后对声级计进行校正，测定前后声级差 $\leq 0.5\text{dB(A)}$ 。
- 6、监测报告严格执行“三审”制度。

**表六 监测内容**

本次验收对中国石油四川甘孜销售分公司色达县洛若文旅驿站新建加油站项目的无组织废气进行了监测。

**1、监测点位及频次**

表 6-1 废气检测基本信息表

类别	点位数量	检测位置	检测项目	检测频次
无组织废气	4 个	分别位于项目所在地厂界上风向、下风向、下风向、下风向	非甲烷总烃	连续检测 2 天，每天 4 次

表 6-2 地下水采样信息表

类别	点位数量	检测位置	检测项目	检测频次
无组织废气	1 个	加油站内 N:32.141382; E:100.452477	pH 值、氨氮、石油类、铅、萘、苯、甲苯、乙苯、二甲苯	连续检测 2 天，每天 4 次

**2、检测项目及方法来源信息**

表 6-3 无组织排放废气检测项目分析方法及来源信息表

项目名称	检测方法来源	使用仪器及编号	检出限或检测范围
样品采集	大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ/T55-2000	真空采样箱 JSN-CQ-100/109/115/116	/
非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷、非甲烷总烃的测定 直接进样法-气相色谱法 HJ604-2017	气相色谱仪 JSN-YQ-066	0.07mg/m

表 6-4 地下水检测项目分析方法及来源信息表

项目名称	检测方法来源	使用仪器及编号	检出限或检出范围
pH 值	pH 便携式 pH 计法 《水和废水监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2002 年）	IP67 多功能手持测量 JSN-CQ-172	0-14（无量纲）
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 JSN-YQ-067	0.025mg/L
石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法 HJ 970-2018	紫外可见分光光度计 JSN-YQ-067	0.01mg/L
铅	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	电感耦合等离子体质谱仪 JSN-YQ-073	0.09μg/L

萘	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ639-2012	气相色谱质谱联用仪 JSN-YQ-087 吹扫捕集进样器 JSN-YQ-099	0.4μg/L
苯			0.4μg/L
甲苯			0.3μg/L
乙苯			0.3μg/L
二甲苯 <sup>①</sup>			/μg/L

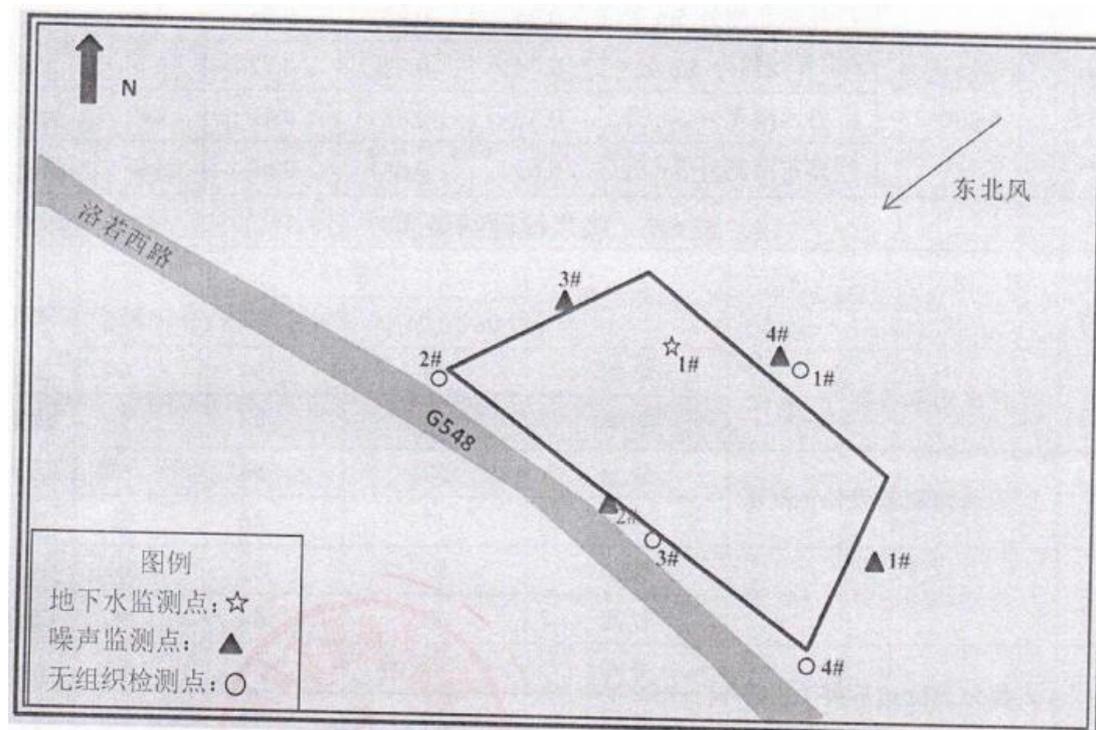
备注：邻二甲苯（检出限：0.2μg/L）、对,间-二甲苯（检出限：0.5μg/L）。

### 3、主要污染因子、点位、特征污染因子与验收监测污染因子、点位对照情况见表 6-5。

表 6-5 主要污染因子、点位、特征因子与验收监测污染因子、点位对照表

污染类型	污染源	主要污染因子	特征污染因子	评价因子断面（点位）	验收监测断面（点位）	验收监测因子
废气	加油、卸油、储油	非甲烷总烃	非甲烷总烃	厂界	厂界上下风向（4个点）	非甲烷总烃

### 1、监测布点图



**表七 验收监测结果及评价**

**1 工况监测**

加油站的运行负荷必须达到设计能力的 75%，方可进行现场验收监测，以保证废气监测的有效性。

表 7-1 监测期间工况

序号	加油站名称	产品名称	设计供应量	实际供应量 (kg/d)		运行负荷 (%)
1	色达县洛若文旅驿站加油站	柴油	1200t/a, 3287kg/d	2022-8-4	2850	86.7
				2022-8-5	2920	88.8
	汽油	1500t/a, 4109kg/d	2022-8-4	3560	86.6	
			2022-8-5	3650	88.8	

备注：本加油站设计年供应量为 0#柴油 2500t/a，92、95#汽油 2000t/a；年工作 365 天，设计日供应量为柴油 6845kg/d，汽油 5480kg/d。

由表 7-1 可知该项目工况满足验收监测要求。

**2 废气监测结果**

表 7-2 无组织排放废气检测结果表 (mg/m<sup>3</sup>)

采样日期	检测项目	检测点位	第一次	第二次	第三次	标准限值	评价结论
08月04日	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	厂界东北侧外 5m 处	0.81	0.81	0.84	4.0	达标
		厂界西侧外 5m 处	0.72	0.73	0.74	4.0	达标
		厂界西南侧外 5m 处	0.42	0.47	0.47	4.0	达标
		厂界东南侧外 5m 处	0.64	0.63	0.63	4.0	达标
08月05日	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	厂界东北侧外 5m 处	0.96	0.98	0.96	4.0	达标
		厂界西侧外 5m 处	0.74	0.72	0.77	4.0	达标
		厂界西南侧外 5m 处	0.47	0.48	0.47	4.0	达标
		厂界东南侧外 5m 处	0.63	0.64	0.62	4.0	达标

处						
<p>此次监测结果表明：2022年8月4日、5日验收监测期间，项目无组织排放废气中非甲烷总烃的排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放标准要求。</p>						
<p>3 废水检测结果</p>						
<p>本项目废水经化粪池处理后用于周边农田施肥，不外排。本项目已与周边农户签订了污水消纳协议（详见附件）。</p>						
<p>地下水：执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。</p>						
<p>表 7-3 地下水检测结果表</p>						
检测点位	项目	单位	检测结果		标准 限值	评价 结论
			08月04日	08月05日		
1# 加油站内	pH 值	无量纲	7.51	7.53	6.5-8.5	达标
	氨氮	mg/L	0.125	0.073	≤0.5	达标
	石油类	mg/L	ND	ND	/	/
	铅	mg/L	2.0×10 <sup>-4</sup>	1.1×10 <sup>-4</sup>	≤0.01	达标
	萘	mg/L	ND	ND	0.1	达标
	苯	mg/L	ND	ND	0.01	达标
	甲苯	mg/L	ND	ND	0.7	达标
	乙苯	mg/L	ND	ND	0.3	达标
	二甲苯①	mg/L	ND	ND	0.5	达标
<p>备注：当检测结果小于方法检出限时，以“ND”表示。</p>						
<p>此次监测结果表明：2022年8月4日、5日验收监测期间，项目地下水检测结果满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。</p>						

--

表八 环境管理检查

## 1 环保审批手续及“三同时”执行情况检查

中国石油天然气股份有限公司四川甘孜销售分公司 2021 年 6 月 30 日，取得甘孜州经济和信息化局《关于色达县洛若文旅驿站新建加油站的确认函》（甘经信函[2021]79 号），同意本项目建设；2020 年 12 月 4 日已取得国有建设用地使用权出让合同。

2021 年 9 月，我公司委托四川众投生态环境科技有限公司编制完成的《色达县洛若文旅驿站新建加油站项目环境影响报告表》通过了甘孜州色达生态环境局的专家技术审查会议；2021 年 10 月 18 日，我公司取得了甘孜州色达生态环境局出具的《关于色达县洛若文旅驿站新建加油站项目环境影响报告表的批复》（色环审批[2021]07 号，甘孜州色达生态环境局）。项目已于 2022 年 3 月建设投运。运行至今未受到环保投诉和发生环境污染事件。综上所述本项目环保审批手续基本齐全，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

## 2 环境保护管理制度建立和执行情况的检查

中国石油天然气股份有限公司四川甘孜销售分公司成立了领导、职工两级环保管理制度，开展全面、全员、全过程的环保管理和环保技术监督工作。总经理是站区最高管理者，是站区环境保护工作的第一负责人。环境保护工作作的第一负责人。环境保护工作被列入站区重要议事日程，总经理对站区环境保护工作负责，制定环境保护目标，并进行内部考核。组织站区全体职工参加专业技能培训，确保职工按照岗位操作流程进行操作，避免因错误或习惯性操作引发污染事故。加油站制定了《油气回收操作规程》、《加油站卸油操作规程》、《卸油作业指南》、《应急指南》，确保职工按照正确操作流程进行卸油操作。同时站区设置安全风险告知牌以及警告标示，避免非站区人员因误闯或错误操作而引发污染事故。

## 3、项目在建设、试运行期间的污染情况检查

项目在建设、试运行期间的污染情况检查根据现场调查，该项目建设期、试运营期无环境污染投诉。

## 4 总量控制检查

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]19号）和《“十三五”主要污染物总量控制规划编制技术指南》，结合本项目的排污特征，项目排放废气主要为非甲烷总烃，为无组织排放，排放量：0.734t/a，不需要申请总量。

本项目生活污水排入化粪池预处理后用于周边农田施肥，不外排。

## 5 卫生防护距离检查

本项目环评及其批复无卫生防护距离要求，项目对周围环境影响较小。

## 6 排污口规范化检查

雨水通过雨水口收集后进入地表水，项目站区雨污分流，建设有独立的雨水管网和污水管网。雨水通过雨水口收集后进入地表水，生活废水采取化粪池处理系统后用于周边农田施肥。无有组织废气排风口。

## 7 环评及批复落实情况检查

环评批复与环保措施落实情况检查见表 8-1。

表 8-1 环评及批复与环保措施落实情况对照表

项目	环评及批复要求	落实情况
废气	<p><b>环评要求：</b>                      自流密闭卸油方式卸油。采用卸油油气回收系统回收油气。采用加油油气回收系统回收油气。地埋卧式双层承重罐。站区通风状况较好，汽车尾气很快能够从空气中扩散，切站区进行了绿化，有助于对尾气进行吸收。发电机自带的烟气处理装置处理后由排烟管引至楼顶排放</p> <p><b>环评批复要求：</b>施工期要采取相应措施，合理安排施工时间与施工总平布置，防止扬尘、噪声对周围环境和临近学校造成影响，对产生扬尘污染的污染源，应采取密闭存放、对工地裸面地面要进行遮挡、采用喷水压尘的方法进行治理，对施工运输沙、石、土方等车辆，应封盖严密，严禁撒漏。生活垃圾要定期集中收集处理，不得随意抛洒。施工结束后，要及时清理场地，避免产生白色污染。严格落实大气污染</p>	<p>已落实。                      项目废气主要为油罐大小呼吸、加油机作业损失等排放的非甲烷总烃，通过卸二次油气回收系统收集。项目设置了4根通气管（高4m）。设置了呼吸阀，油气回收时呼吸阀关闭。                      据现场调查，项目施工期废气无遗留环境问题，未收到投诉和相关处罚。</p>

	防治措施。开工前按照规范 制定尘污染防治方案;对露天堆放散装物料全部覆盖,增加 洒水降尘频次;施工场地配备洒水车辆,对地表清理、场地 平整、挖填方、表土临时堆场等产尘点采取洒水降尘措施; 表土临时堆场使用期间,应采用防尘网进行覆盖。	
废水	<p><b>环评要求:</b> 生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥,不外排。本项目拟在加油棚罩四周建环保沟以及隔油沉淀池,将初期雨水收集后排入隔油沉淀池进行处理(容积 4m<sup>3</sup>),初期雨水经隔油池隔油沉淀后外排。</p> <p><b>环评批复要求:</b> 严格落实污水处理设施。本项目运营期所产生的废水经化粪池处理后用于周边农田施肥,不外排。在工程施工过程中,及时解决公众担忧的环境问题,满足公众 合理的环境诉求,主动接受社会监督。</p>	<p>已落实。</p> <p>本项目排水系统采用雨污分流制。雨水通过雨水口收集后进入地表水。</p> <p>项目运营期废水主要为站内员工生活污水、外来司乘人员产生的生活污水以及油罐清洗废水。本项目站场不进行冲洗,利用扫帚清扫地面,无冲洗水。项目加油区和卸油区滴落地面的废油采用河沙吸附处理,不用水进行冲洗,不产生含油废水。生活废水采取化粪池处理后用于周边农田施肥。</p>
地下水	<p><b>环评要求:</b> 危险废物暂存间地基采用防渗混凝土层进行防渗,并铺贴一层 2mm 厚 HDPE 膜,并在危废暂存间内设置一个防渗漏钢制托盘,确保液体内危废不滴漏至地面,确保等效黏土层 Mb≥6.0m, K≤10<sup>-10</sup>cm/s。</p> <p><b>环评批复:</b> /</p>	<p>已落实。</p> <p>1、项目采取了分区防渗。重点防渗区:采用 2.0mmHDPE 膜+防渗混凝土进行防渗。一般防渗区:采取粘土铺底,再在上层铺水泥进行硬化。</p> <p>2、管道防渗:埋地加油管道采用双层管道等。</p> <p>3、双层钢制油罐设带有高液位报警功能的液位监测系统,并具备渗漏检测功能。</p>
风险防范	<p><b>环评要求:</b> 储罐压力检测、报警;进出口液体温度、压力检测、报警系统;安装可燃气体报警装置;警示标准,标识牌;灭火器等器材计入消防设施。</p> <p><b>环评批复:</b> 严格落实并强化环境风险管理措施。全面落实报告表提出的环境风险防范措施,加强对油的储、运及加油全过程的环境风险管控,编制并备案《突发环境事件应急预案》,完善环境应急物资,明确环境风险管理职责,加强环境隐患排查整治,确保环境安全。境风险管控,编制并备案《突发环境事件应急预案》,完善环境应急物资,明确环境风险管理职责,加强环境隐患排查整治,确保环境安全。</p>	<p>已落实。</p> <p>项目站区配设了储罐压力检测、报警;进出口液体温度、压力检测、报警系统;安装可燃气体报警装置;警示标准,标识牌;灭火器等器材计入消防设施。为有效防范环境风险事故的发生,公司编制了《环境风险事故应急预案》。</p>

**表九 验收监测结论及建议**

中国石油四川甘孜销售分公司色达县洛若文旅驿站新建加油站项目总投资 1156 万元，其中环保投资 24.5 万元，环保投资占总投资的 2.12%。本次验收在本项目主体工程和环保处理设施均正常稳定运行，工况达 75%以上的情况下，进行了无组织废气的采样监测，本验收监测表是针对 2022 年 8 月 4、5 日运行及环境条件下开展验收监测所得出的结论。验收监测结论如下：

**(1) 废气**

验收监测期间，项目无组织排放废气中非甲烷总烃的排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放标准要求。

**(2) 废水**

生活废水采取化粪池处理用于周边农田施肥。

**(3) 污染物排放总量验收结论**

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]19 号）和《“十三五”主要污染物总量控制规划编制技术指南》，结合本项目的排污特征，项目排放废气主要为非甲烷总烃，为无组织排放，排放量：0.734t/a，不需要申请总量。

本项目生活污水排入化粪池预处理后用于周边农田施肥，不外排。

**(4) 卫生防护距离检查**

本项目环评及其批复无卫生防护距离要求，项目对周围环境影响较小。

综上，该项目环评审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，项目配套的环保设施按“三同时”要求同时设计、施工和投入使用，运行基本正常。公司环境保护管理制度较为完善，环评报告表及批复中提出的环保要求和措施得到了落实。依据验收监测报告可知，该项目采取的环保设施、措施行之有效，各项污染物均达标排放，符合验收监测要求，建议“中国石油四川甘孜销售分公司色达县洛若文旅驿站新建加油站项目”通过废水废气治理设施验收。

**建议**

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

2、应按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，认真落实各类固废收集、处置和综合利用措施，危险废物暂存库应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求设置，一般工业固体废物暂存库应按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）要求设置。

3、项目运营中强化突发环境应急演练，确保生产安全



中国石油四川甘孜销售分公司色达县洛若文旅驿站新建加油站项目 竣工环境保护验收监测表

	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
与项目有关的其 他特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

注:1、排放增减量: (+) 表示增加, (-) 表示减少。2、(12) = (6) - (8) - (11), (9) = (4) - (5) - (8) - (11) + (1)。3、计量单位: 废水排放量——万吨 / 年; 废气排放量——万标立方米 / 年; 工业固体废物排放量——万吨 / 年; 水污染物排放浓度——毫克 / 升; 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