

建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项目名称：中国石化销售有限公司云南曲靖师宗荫凉
簪加油站复营改造项目

建设单位：中国石化销售有限公司云南曲靖石油分公司



编制日期：2019年8月

国家生态环境部

编制单位和编制人员情况表

建设项目名称		中国石化销售有限公司云南曲靖师宗镇凉亭加油站复营改造项目	
环境影响评价文件类型		环境影响报告表	
一、建设单位情况			
建设单位（盖章）		中国石化销售有限公司云南曲靖石油分公司	
法定代表人或主要负责人（签字）		陈建秋	
主管人员及联系电话		卢无通 15825101988	
二、编制单位情况			
主持编制单位名称（盖章）		云南蓝境环保工程有限公司	
社会信用代码		9153030234675137M	
法定代表人（签字）		吴伟林	
三、编制人员情况			
编制主持人及联系电话		高俊飞 13769581156	
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书编号	签字	
高俊飞	00018772	高俊飞	
2. 主要编制人员			
姓名	职业资格证书编号	主要编写内容	签字
高俊飞	00018772	建设项目基本情况、自然环境和 社会环境简况、工程分析、 项目拟采取的防治措施及预期 治理效果、结论	高俊飞
四、参与编制单位和人员情况			

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00018772
No.



姓名: _____
Full Name 高俊飞
性别: _____
Sex 男
出生年月: _____
Date of Birth 1981年07月
专业类别: _____
Professional Type _____
批准日期: _____
Approval Date 2016年5月22日

持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 2016035530350000003512530344
File No.

签发单位盖章:
Issued by _____
签发日期: 2016 年 11 月 3 日
Issued on _____





营业执照

(副本)



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

统一社会信用代码

91530302346751370M

名称 云南览境环保工程有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 吴玮琳

经营范围 环保工程、市政公用工程、建筑工程、园林绿化工程的设计与施工；环保设备的设计与安装、运营管理与维护、生活污水及工业废水处理；环境影响评价、节能评估；建设项目竣工环保验收咨询服务；水土保持方案编制。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）



注册资本 壹仟叁佰万元整

成立日期 2015年08月03日

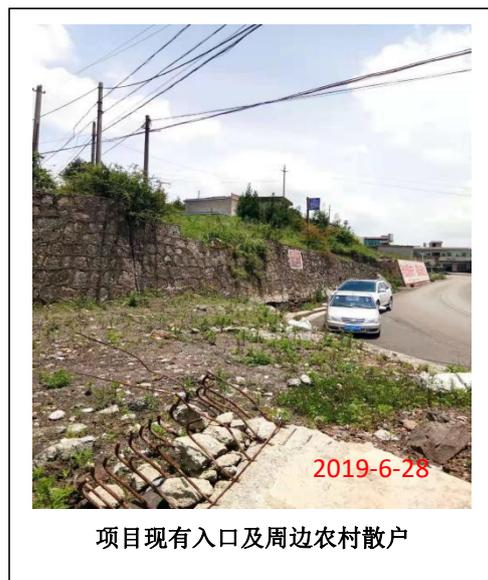
营业期限 2015年08月03日至 2035年08月02日

住所 云南省曲靖市麒麟区三江大道与珠江源大道交汇处盛世国际广场三期315幢11号商铺



登记机关

2019 年 3 月 19 日



《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的生态环境行政主管部门批复。

目 录

表一 建设项目基本情况表.....	1
表二 建设项目所在地自然环境.....	16
表三 环境质量状况.....	19
表四 评价适用标准.....	22
表五 建设项目工程分析.....	26
表六 项目主要污染物产生及预计排放情况.....	39
表七 环境影响分析.....	41
表八 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	64
表九 结论与建议.....	66

表一 建设项目基本情况表

项目名称	中国石化销售有限公司云南曲靖师宗荫凉箐加油站复营改造项目				
建设单位	中国石化销售有限公司云南曲靖石油分公司				
负责人	王永贵	联系人	卢天通		
通讯地址	云南省曲靖市麒麟区廖廓北路				
联系电话	15825101988	传真	/	邮政编码	655000
建设地点	云南省曲靖市师宗县雄壁镇荫凉箐				
立项审批部门	/		批准文号	2019-530323-52-03-036369	
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	F5265 机动车燃油零售	
占地面积(m ²)	5169.02		绿化面积(m ²)	1955	
总投资(万元)	368.76	其中：环保投资(万元)	92	环保投资占总投资比例	24.95%
评价经费(万元)	1.6		投产日期	2020年4月	

工程内容及规模：

一、项目由来

师宗荫凉箐加油站于 1993 年建设，1994 年开始营业。2016 年师宗荫凉箐加油站编制了现状环境影响报告表，于 2017 年 1 月 11 日，师宗县环境保护局以师环审（2017）5 号文同意该加油站备案，原项目相关环保手续完备。

由于师宗荫凉箐加油站自 2010 年后基础开始下沉，导致站房等存在严重安全隐患，以及因法荫线私庄至荫凉箐段公路改造导致临加油站一侧的道路路面标高降低，加油站出入口与法荫线路面落差较大，不能正常通行，故加油站于 2017 年 9 月 1 日起停业至今。

该加油站为三级加油站，所在路段属城乡道路支干道。由于建站较早，设备设施均已陈旧老化，存在一定的安全环保隐患，不符合目前加油站安全、环保等方面的要求。另根据《云南省大气污染防治行动实施方案》中第（七）条“加强推进挥发性有机物污染治理，要求对加油站储油库、油罐车和加油机油气进行回收治理”的规定，以及《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》中加油站地下储油罐应更换为双层罐，同时增加油气回收装置等技术要求，中国石化销售有限公司云南曲

靖石油分公司决定投资 490 万元，在原址上对师宗石油分公司荫凉箐加油站进行改扩建，不新征土地，改扩建后为三级加油站。

该加油站位于曲靖市师宗县雄壁镇荫凉箐，占地面积 5169.02m²。主要是拆除原加油站的建筑物，重新新建站房、罩棚、将单层油罐改为双层罐、新增油气回收装置。重新改造后的加油站，站房建筑面积 196.74m²、罩棚建筑面积 235.00m²，加油岛 4 个，4 台双枪潜油泵加油机；3 个双层卧式储油罐，分别为 1 个 50m³的 0#柴油罐，1 个 30m³的 92#汽油罐，1 个 30m³的 95#汽油罐，总容积为 85m³（柴油容积折半计）。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》，中国石化销售有限公司云南曲靖师宗荫凉箐加油站复营改造项目，需编制环境影响报告表。受中国石化销售有限公司云南曲靖石油分公司委托，云南览境环保工程有限公司承担该工程项目的的环境影响报告表编制工作。对此，我公司组织技术人员对现场进行了踏勘，收集有关资料，编制了《中国石化销售有限公司云南曲靖师宗荫凉箐加油站复营改造项目环境影响报告表》，以供建设方上报审批。

二、分析判定

（一）产业政策符合性分析

本项目属于机动车燃料零售行业，对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），本项目不属于目录中规定的“限制类”和“淘汰类”项目，因此该项目的建设符合国家相关的产业政策。

（二）站址合理性分析

根据《汽车加油加气站设计和施工规范》（GB50156-2012，2014 年修订）中关于三级加油站选址要求，本项目站址与设计规范对比情况见表 1-1，项目汽油（柴油）设备与站外建筑物、构筑物的距离与设计规范对比情况见表 1-2、1-3。

表 1-1 本项目选址与《汽车加油加气站设计和施工规范》对比表

序号	标准要求	本项目情况	是否符合
1	站址应选在交通便利的地方	本项目位于曲靖市师宗县雄壁镇荫凉箐，西面紧邻法荫线，北面约 110m 处为福昆线，交通便利。	符合
2	加油站的站址选择应符合防火安全的要求	本次改扩建是在原址进行，通过与项目外建筑物之间的距离分析，项	符合

		目选址符合防火安全的要求	
3	在城市建成区不应建设一级加油站。	项目位于曲靖市师宗县雄壁镇荫凉箐，所在区域属于乡村，属三级加油站	符合
4	城市建成区内的加油站，宜靠近城市道路，不宜选在干道的交叉路口附近	项目位于曲靖市师宗县雄壁镇荫凉箐，不在城市建成区	符合
5	加油站的油罐、加油机和通气管管口与站外建、构筑物的防火距离，不应小于《汽车加油加气站设计和施工规范》（GB50156-2012，2014年局部修订）中的规定	满足要求，具体详见表 1-2、1-3	符合
6	架空电力线路不应跨越加油站的加油作业区	根据现场调查，没有架空通信线路跨越项目加油作业区	符合

由表 1-1 可知，项目站址选择符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 年局部修订版）中的要求。

表 1-2 项目汽油油罐、加油机和通气管管口与站外建、构筑物的防火距离 单位：m

项目		级别			
		埋地油罐 三级站	通气管管口	加油机	
重要公共建筑物	规范	35	35	35	
	实测	-	-	-	
	结论	符合	符合	符合	
明火或散发火花地点	规范	12.5	12.5	12.5	
	实测	-	-	-	
	结论	符合	符合	符合	
民用建筑物 保护类别	一类保护物	规范	11	11	11
		实测	-	-	-
		结论	符合	符合	符合
	二类保护物	规范	8.5	8.5	8.5
		实测	-	-	-
		结论	符合	符合	符合
	三类保护物	规范	7	7	7
		实测	45m	50m	65m
		结论	符合	符合	符合
甲、乙类物品生产厂房、库房和 甲、乙类液体储罐	规范	12.5	12.5	12.5	
	实测	-	-	-	
	结论	符合	符合	符合	
丙、丁、戊类物品生产厂房、库 房和丙类液体储罐以及容积不大 于 50m ³ 的埋地甲、乙类液体储罐	规范	10.5	10.5	10.5	
	实测	-	-	-	
	结论	符合	符合	符合	
室外变配电站	规范	12.5	12.5	12.5	
	实测	-	-	-	
	结论	符合	符合	符合	

铁路		规范	15.5	15.5	15.5
		实测	-	-	-
		结论	符合	符合	符合
城市道路	快速路、主干线	规范	5.5	5	5
		实测	-	-	-
		结论	符合	符合	符合
	次干路、支路	规范	5	5	5
		实测	-	-	-
		结论	符合	符合	符合
架空通信线或通信发射塔		规范	5	5	
		实测	-	-	
		结论	符合	符合	
架空电力线路（有绝缘层）		规范	5	5	
		实测	-	-	
		结论	符合	符合	

注：表中“-”表示该项不涉及

表 1-3 项目柴油油罐、加油机和通气管管口与站外建、构筑物的防火距离 单位：m

站外建(构)筑物		站内柴油设备			
		埋地油罐	通气管管口	加油机	
		三级站			
重要公共建筑物	规范	25	25	25	
	实测	-	-	-	
	结论	符合	符合	符合	
明火地点或散发火花地点	规范	10	10	10	
	实测	-	-	-	
	结论	符合	符合	符合	
民用建筑物 保护类别	一类保护物	规范	6	6	6
		实测	-	-	-
		结论	符合	符合	符合
	二类保护物	规范	6	6	6
		实测	-	-	-
		结论	符合	符合	符合
	三类保护物	规范	6	6	6
		实测	45m	50m	65m
		结论	符合	符合	符合
甲、乙类物品生产厂房、库 房和甲、乙类液体储罐	规范	9	9	9	
	实测	-	-	-	
	结论	符合	符合	符合	
丙、丁、戊类物品生产厂房、 库房和丙类液体储罐以及 容积不大于 50m ³ 的埋地甲、	规范	9	9	9	
	实测	-	-	无	
	结论	符合	符合	符合	

乙类液体储罐					
室外变配电站		规范	12.5	12.5	12.5
		实测	-	-	-
		结论	符合	符合	符合
铁路		规范	15	15	15
		实测	无	无	无
		结论	符合	符合	符合
城市道路	快速路、主干线	规范	3	3	3
		实测	-	-	-
		结论	符合	符合	符合
	次干路、支路	规范	3	3	3
		实测	-	-	-
		结论	符合	符合	符合
架空通信线或通信发射塔		规范	5	5	5
		实测	-	-	-
		结论	符合	符合	符合
架空电力线路	有绝缘层	规范	5	5	5
		实测	-	-	-
		结论	符合	符合	符合
注：表中“-”表示该项不涉及					

由表 1-2 和表 1-3 可知，汽油、柴油储罐和通气管管口、加油机与站外建（构）筑物的距离均符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 年局部修订版）中要求的安全距离。

综上，项目站址选择合理。

（三）规划合理性分析

本项目在原址内重建，根据原项目的土地使用证，项目用地属于其他商服用地，项目建设符合师宗县用地规划要求。

（四）项目与《云南省人民政府关于印发云南省落实大气污染防治行动计划实施方案的通知》（云政发[2014]9 号）的符合性分析

根据 2014 年 3 月 20 日，云南省人民政府以云政发 [2014] 9 号发布了云南省大气污染防治行动实施方案，本项目属于三级加油站，不属于云政发 [2014] 9 号方案中需加快淘汰及严格准入的建设项目类型，为切实保护大气环境和改善环境空气质量，方案提出为推进挥发性有机物污染治理，加油站、储油库、油罐车需制定油气回收治理计划，本项目在设计阶段已考虑设置油气回收系统，因此，本项目的建设符合云政发 [2014] 9 号文的相关要求。

（五）与《挥发性有机物污染防治技术政策》的符合性分析

2013年5月24日，环境保护部发布了《挥发性有机物污染防治技术政策》，其中要求：储油库、加油站和油罐车宜配备相应的油气收集系统。

本项目在此次改造中将采用油气回收型的加油枪，设置卸油油气回收装置。项目建设符合《挥发性有机物污染防治技术政策》的要求。

（六）与《水污染防治行动计划》（水十条）的符合性分析

根据国务院关于印发水污染防治行动计划的通知（国发2015【17】号），第八条“全力保障水生态环境安全”，防治地下水污染。要求加油站地下油罐全部更新为双层罐或完成防渗池设置。本项目将原有单层储油罐更换为SF双层防渗储油罐。项目建设符合《水污染防治行动计划》（水十条）的要求。

（七）“三线一单”合理性分析

根据环境保护部[2016]95号文《关于印发“十三五”环境影响评价改革实施方案的通知》中关于“三线一单”规定，本项目符合“十三五”环境影响评价改革实施方案要求，具体分析见表1-4。

表 1-4 “三线一单”符合性分析表

“三线一单”	符合性
生态保护红线	本项目所在地为曲靖市师宗县雄壁镇荫凉箐，用地性质属于其他商服用地，项目周边无国家、省、市珍稀植物及生态系统，根据与云南省生态保护红线矢量叠加，项目不涉及生态保护红线。
环境质量底线	本项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；距离项目最近的地表水体为西南面约400m处的相通沟，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；声环境质量目标执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准，项目西北面农村散户所在区域执行2类标准；根据周边环境及项目运营阶段各项污染影响分析，在严格执行本环评提出的污染防治措施的前提下，本项目运营期对周边的环境影响较小，项目污染物排放不会突破区域环境质量底线。
资源利用上线	本项目在原址内重建，不新增土地，不触及土地资源利用上线；本项目为F5265机动车燃油零售，涉及的能源主要是水电，且消耗量不大，不触及能源利用上线。
环境准入负面清单	本项目属于F5265机动车燃油零售，所在区域在曲靖市师宗县雄壁镇荫凉箐，项目建成后，将为福昆线和法荫线来往车辆加油提供方便，因此本项目不在师宗县环境准入负面清单内。

（八）平面布局的合理性分析

本项目工程建设内容主要有站房、加油棚、油罐区和绿地等。站区西侧紧邻法荫线，其余三面为林地。总平面布置按生产功能分为加油区、油罐储区和销售区三

部分。加油区由加油机及罩棚组成，位于站内中央区域；销售区由站房组成，位于加油区东面；油罐储区为非承重结构，位于加油站入口右侧，卸油平台位于油罐区北侧；站区北、东、南面均为 2.2m 高的围墙，西侧面面向法荫线敞开，并与法荫线连接。

项目是在原址上进行改造，未新增土地。项目周边的敏感点为农村零星散户。项目平面布局设计与《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2014）规定对比情况见表 1-5。

表 1-5 项目总平面布置与标准对比情况

序号	标准要求	项目实际情况	符合情况
1	单车道宽度≥4m，双车道宽度≥6m	车道宽≥6m	符合
2	车辆入口、出口道路分开设置	车辆入口、出口道路分开设置	符合
3	站内道路转弯半径≥9m	道路内缘转弯半径 9m	符合
4	站内停车厂和道路路面不应采用沥青路面	水泥路面	符合
5	加油棚场地宜设罩棚，罩棚应采用非燃烧材料制作，有效高度≥4.5m	设计要求加油站应设置罩棚，混凝土立柱，罩棚为网架结构，有效高度为 6.5m	符合
6	加油岛应高出停车场的地坪 0.15~0.2m，加油棚宽度≥1.2m	加油岛高出停车场地坪 0.2m，加油棚宽度 1.3m	符合
7	埋地罐壁之间距离≥2m，罐壁与罐壁之间采用防渗混凝土墙隔开	埋地罐壁之间距离大于 2.0m，罐壁与罐壁之间采用防渗混凝土墙隔开	符合

项目平面布局合理性分析：由表 1-4 可知，项目各项指标均能满足《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 年局部修订版）中的要求，同时由项目平面布置图可知，项目区内由加油区、油罐储区和经营区三部分组成，基本做到了场内功能分区清楚，相隔有序，车辆进出口分开设置，这样有利于降低车辆的怠速时间，降低污染物的排放。建设项目周围建设了绿化带，同时在卸油区、油罐储区、加油区和站房内各处按照相关规范要求配置了相应的消防设施，增加了风险发生时的安全系数；从环保角度看，项目的布局是合理的。

三、项目概况

项目名称：中国石化销售有限公司云南曲靖师宗荫凉箐加油站复营改造项目

建设性质：改扩建

建设地点：曲靖市师宗县雄壁镇荫凉箐

资金来源：总投资 490 万元，企业自筹

项目用地：该加油站规划用地面积 5169.02m²（原有场地），站房建筑面积

196.74m²、罩棚建筑面积 470m²。

建设规模：设有双层卧式储油罐 3 个，分别为 1 个 50m³的 0#柴油罐，1 个 30m³的 92#汽油罐，1 个 30m³的 95#汽油罐，总容积为 85m³（柴油容积折半计）。根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB 50156—2012（2014 年局部修订版）），改扩建后的加油站属三级加油站。

四、项目建设内容及项目组成

本项目改扩建主要内容：拆除原有站房、加油罩棚、旱厕等；新建站房 196.74m²、罩棚 470m²；拆除原加油机、单层储油罐，新安装 4 台双枪潜油泵加油机，新建钢筋混凝土防渗罐池，在加油区东南面油罐区埋设 3 个双层储油罐，并在 3 个双层储油罐内安装高液位报警装置；对整个输油系统安装油气回收装置；新建雨污分流排水系统，新建化粪池和三级油水分离池等环保设施。

项目组成及工程内容见下表 1-6。

表1-6 项目组成及建设内容一览表

工程分类	项目组成	规模及主要内容		备注
		原项目建设内容	改造后项目建设内容	
主体工程	加油区	2台双枪潜油泵加油机	4台双枪潜油泵加油机	拆除原有设备，新建
	油罐区	1个50m ³ 的0#柴油储油罐、2个50m ³ 92#的汽油储油罐（其中1个闲置停用）	1个50m ³ 的0#柴油储油罐 1个30m ³ 95#的汽油储油罐 1个30m ³ 92#的汽油储油罐	拆除原有设备，新建
辅助工程	站房	建筑面积为128.7m ²	建筑面积为196.74m ²	拆除原有设备，新建
	罩棚	建筑面积为260m ²	建筑面积为470m ²	拆除原有设备，新建
	辅房	1栋1层建筑面积92.72m ² ，1栋3层建筑面积500.03m ²	1栋1层建筑面积92.72m ² ，1栋3层建筑面积500.03m ²	沿用原有建筑
公用工程	供电	由乡镇电网供给	由乡镇电网供给	新建
	供水	站内清洗用水由乡村供水管网供给，饮水通过购买桶装水解决	站内用水由乡村供水管网供给，饮水通过购买桶装水解决	新建
	雨污分流	/	整个场区设计为雨污分流	新建
	消防	站房配置6支手提式干粉灭火器；加油区配置手提式干粉灭火	新建消防器材箱，站房配置10支手提式干粉灭火器；加油区	新建

		器4支；库房配置5块灭火毯、2把消防铁锹、2支消防桶；卸油区的消防沙箱内配置2m ³ 沙子	配置手提式干粉灭火器4支，储油罐卸油区设置35kg推车式干粉灭火器1台；紧邻卸油区设置消防器材箱和消防沙箱。消防器材箱内配置5块灭火毯、2把消防铁锹、2支消防桶；消防沙箱内配置2m ³ 沙子。	
环保工程	废水处理	旱厕	1个12m ³ 的化粪池	设计提出
		/	初期雨水收集沟75m,用于收集初期雨水	设计提出
		/	1个容积不小于4.5 m ³ 三级油水分离池，用于处理场内道路路面初期雨水	设计提出
	废气处理	/	储油罐一套油气回收装置	设计提出
		/	一套加油机油气回收装置	设计提出
		在储罐区设置 4m 高排气阀	在储罐区设置 4m 高排气阀	设计提出
	噪声	采取隔声减震措施	采取隔声、减震等措施	设计提出
	固废处理	设置垃圾桶收集生活垃圾	设置一个垃圾桶，用于收集生活垃圾	环评提出
		未设置危废暂存间	设置一个建筑面积不小于 2m ² 的危废暂存间，用于暂存三级油水分离池废油等危险废物	环评提出
	绿化	/	1955.00m ²	设计提出

五、主要原辅料、设备

（一）主要原辅料

该项目的原料为汽油及柴油，辅料为水和电，其主要原辅材料消耗量见表 1-7。

表 1-7 主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	原年销售量	改建后年销售量	备注
1	汽油	300t/a	400t/a	中国石化销售公司罐车配送
2	柴油	450t/a	500t/a	
3	水	450t/a	450t/a	乡村供水管网供给
4	电	4300 度/a	4300 度/a	乡镇电网供给

（二）主要设备

该项目主要设备见表 1-8。

表 1-8 主要设备一览表

序号	名称	规格型号、数量	备注
1	储油罐	新建 3 个 SF 地理式双层储油罐（分别为 1 个 50m ³ 的 0#柴油罐，1 个 30m ³ 的 92#汽油罐，1 个 30m ³ 的 95#汽油罐）；	新建
2	加油机	4 个标准单柱加油岛，新建 4 台双枪双油潜油泵型加油机（其中 3 台汽油加油机、1 台柴油加油机）及油品灯箱	新建，采用卡机连接，汽油加油机带油气回收功能
3	油气回收装置	1 套卸油油气回收系统、3 套加油油气回收系统	新建

六、总平面布置

项目在原址内改扩建，拆除现有的所有设施，重新进行布置建设。本项目工程建设内容主要有站房、加油棚、油罐区和绿化带等。站区西侧紧邻法荫线，其余三面为林地。总平面布置按生产功能分为加油区、油罐储区和经营区三部分。加油区由加油机及罩棚组成，位于站内中央区域；经营区由站房组成，位于加油区东面；油罐储区为非承重结构，卸油平台位于油罐区北侧；站区北、东、南面均 2.2m 高的围墙，西侧面向法荫线敞开，并与法荫线连接；项目附房沿用原有建筑，紧靠项目北侧围墙。项目平面布置图见附图 3。

七、工作制度及劳动定员

本项目定员 3 人，其中 1 人为管理人员，工作制度为两班制，每班 12 小时，工作时间 365 天。员工均在加油站内食宿。

八、配套基础设施

（一）给排水

1、给水

项目冲厕和清洗用水等由乡村供水管网供给，饮水通过购买桶装水解决。

2、排水

排水：排水采用雨污分流制。项目场地初期雨水收集沟设置在加油站出入口处，并与三级油水分离池连通，初期雨水经三级油水分离池处理后，排入法荫线排水沟。

项目生活污水经化粪池厌氧发酵后，由附近的农民清掏回用于旱地施肥。

（二）供配电系统

项目用电由乡镇电网提供，供电线路直接从附近电网引入项目配电室，加油站 在站房内单独设置配电室。项目用电主要是项目照明用电和设备用电。

(三) 安全

根据《建筑物防雷设计规范》(GB50057)的规定,项目加油棚为二类防雷设计,站房按第三类防雷设计。

(四) 消防

根据《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012, 2014 修订),本项目改扩建后属于三级加油站,新建消防器材箱,站房配置 10 支手提式干粉灭火器;加油区配置手提式干粉灭火器 4 支,储油罐卸油区设置 35kg 推车式干粉灭火器 1 台;紧邻卸油区设置消防器材箱和消防沙箱。消防器材箱内配置 5 块灭火毯、2 把消防铁锹、2 支消防桶;消防沙箱内配置 2m³ 沙子。

3、项目总投资与环保投资

项目总投资为 368.76 万元,环保投资 92 万元,占总投资比例的 24.95%。具体环保投资见表 1-9。

表 1-9 项目环保投资一览表

项目	污染物名称	治理措施	投资 (万元)	
施工期	废气	扬尘	在易发生扬尘的场所设置围挡等,运送砂石等物料采取密闭运输,加盖篷布;洒水降尘。	2
	噪声	机械	减震、施工期临时降噪设施	1
运行期	废气	油气	一级油气回收系统(卸油油气回收装置)	15
			二级油气回收系统(分散式加油油气回收装置)	8
	废水	化粪池	1 个不小于 12m ³ 的化粪池	5
		三级油水分离池	1 个容积不小于 4.5m ³ 的三级油水分离池	1
		双层罐	SF 双层储油罐,	24
		初期雨水收集沟	75m 长的初期雨水收集沟渠	1
	固废	危险废物	设置危废暂存间 2m ²	1
	环境风险、地下水污染防治		油罐区观测井	4
			防渗罐池	10
	生态	1955.00m ² 的绿化面积	20	
合计			92	

与本项目有关的现有污染情况及主要环境问题：

一、现状加油站污染物的排放及治理措施

根据现场踏勘和询问，该加油站自 2017 年 9 月起停业至今。停业前，该加油站设有 3 个储油罐，其中 1 个 50m³ 的 92#汽油罐和 1 个 50m³ 的 0#柴油罐，1 个 50m³ 的 92#汽油罐（闲置未用）。油品年销量为：2017 年油品销量 750t。

该加油站停业前主要污染物排放情况：

1、废气

项目运营期废气主要来源于油罐车装卸、储油罐贮存、加油作业过程中产生的非甲烷总烃、汽车尾气等。

(1) 卸油、储油、加油无组织废气

该加油站停业前无油气回收装置，产生的废气主要是在卸油、储油和加油过程中产生的无组织有机挥发性废气（非甲烷总烃）。根据《散装液态石油产品损耗》（GB11085-1989）中规定，输转损耗是指油罐进发油时所呼出的油蒸气而造成的油品蒸气损失；贮存损耗是油罐在没有收发油作业的情况下，随着外界气温、压力的升降周期变化，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。这种排出的油蒸汽和吸入空气过程中造成的油气损失；零售损耗主要为车辆加油时，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。

该加油站位于曲靖市师宗县雄壁镇荫凉箐，根据《散装液态石油产品损耗》（GB11085-1989）中关于云南地区油气损耗率，其中汽油油罐车卸油时油气挥发的损失率取值为夏秋季和春冬季的输转损耗率平均值，即 0.185%，柴油油罐车卸油时油气挥发的损失率取值 0.01%；储油罐均埋设在地下，且为卧式罐，柴油和汽油的贮存损耗率均取 0.01%；加油区汽油加油机作业损失排放系数取值为汽油零售损失率 0.29%，柴油加油机作业损失排放系数取值为零售损失率 0.08%。

结合加油站停业前 2017 年的油品销售量，原有项目年销售量及污染物排放量见表 1-10。

表 1-10 原有项目非甲烷总烃排放量一览表

项目		损耗率（%）	通过量或转过量（t/a）	油气排放量（t/a）
汽油	储油罐 贮存损失（每月）	0.01	300	0.03
	油罐车 输转损失	0.185		0.555
	加油区 零售损失	0.29		0.87

柴油	储油罐	贮存损失（每月）	0.01	450	0.045
	油罐车	输转损失	0.01		0.045
	加油区	零售损失	0.08		0.36
合计				750	1.905

（2）加油站来往车辆产生的尾气

本项目进出的汽车均会排放汽车尾气，尾气中主要污染物为 CO、THC 等，产生量很少，况且地面停车场通风情况良好，不会造成尾气集结。

（3）项目区原有废气污染防治措施

该项目原储油罐为单层卧式地下储油罐，罐密闭性较好，顶部覆盖不小于 0.5m 的覆土，周围回填的沙子和细土厚度不小于 0.3m，因此，储油罐内气温比较稳定，受气候环境温度影响较小，可有效减少油罐小呼吸蒸发损耗，延缓油品变质。另外，该加油站采用税控式加油枪及密闭卸油方式，在一定程度上减少了非甲烷总烃的排放量。

2、废水

根据现场调查，加油站设有旱厕，用水主要是员工生活用水、站内清洗用水。其中站内清洗用水由乡村供水管网供给，饮水通过购买桶装水解决。

①员工生活污水：原有员工 3 人，3 人均在加油站内吃住，年工作 365 天。根据业主提供的资料，员工用水主要为清洗、做饭及站内打扫卫生，用水总量为 0.15m³/d，54.75m³/a。其中员工清洗用水量占员工用水总量的 60%，则员工清洗用水量为 0.09m³/d，32.85m³/a，排水系数取 0.8，则员工污水产生量为 0.072m³/d，26.28m³/a；食堂用水量占员工用水总量的 40%，则食堂用水量为 0.06m³/d，21.9m³/a，排水系数取 0.8，则食堂废水产生量为 0.048m³/d，17.52m³/a。

②顾客用水：根据现场调查，该加油站原公厕为旱厕，顾客用水主要为少量洗手废水，该部分洗手废水排入旱厕，经旱厕化粪池厌氧发酵后用作周边旱地农肥。

③绿化用水：根据现场调查，该加油站停业前无绿化用水。

经现场调查，员工清洗污水直接排入法荫线道路一侧的排水沟，食堂废水经收集后排入旱厕，经发酵处理后用作周边旱地施肥。

3、噪声

（1）原项目主要噪声

该项目主要噪声设备及噪声源强情况见表 1-11。

表 1-11 项目主要噪声源的声压级

序号	噪声源	噪声强度 (dB (A))	降噪措施
1	潜油泵	65~70	建筑物隔声、减振
2	车辆出入	65~85	车辆限速、建筑物隔声

(2) 已采取的措施

- ①输油泵、提升泵等设施均设置减震垫等减震措施；
- ②加油站周边设有围墙，加油机主要布设在项目中间位置。

4、固体废物处置情况

本项目停业前固废主要为储油罐油渣、含油抹布、生活垃圾和旱厕粪便。

(1) 油渣

原项目区储油罐平均 6-8 年清理一次，清洗油罐时产生的油渣（废物类别：HW08；废物代码：900-249-08）为 0.3t/次。此部分危险废物由中国石化销售有限公司统一交由具有危险废物处理资质的云南圣邦科技有限公司清掏处置（具体委托合同见附件 4）。

(2) 含油废弃物

根据实地调查，项目产生的含油废弃物较少，主要为沾油的废手套、废抹布等。该部分含油废弃物属危险废物，但属于《危险废物豁免管理清单》中危废代码为 900-041-49“废弃的含油抹布、劳保用品”，可混入生活垃圾一起处置，全过程可不按危险废物管理。因此，加油站暂时采用有盖塑料筒对含油废弃物进行收集后，混入站内生活垃圾一起送至当地环卫部门垃圾收集点处统一清运处置。

(3) 生活垃圾

根据现场调查，项目生活垃圾主要是加油站工作人员和顾客产生，产生量约为 3kg/d，1.095t/a。收集后，送至当地环卫部门垃圾收集点处统一清运处置。

(4) 旱厕粪便

加油站现有卫生间为旱厕，经调查，旱厕粪便委托附近村民定期清掏用作旱地施肥。

二、加油站目前存在的主要环境问题如下：

1、废气

油罐、加油机未安装油气回收装置。

2、土壤和地下水

油罐为单层油罐，不能满足现行加油站的相关规范要求，易发生渗漏污染土壤和地下水的风险。

3、加油站初期雨水

该加油站由于建站较早，停业前设置的初期雨水收集沟渠损坏，初期雨水不能排入三级油水分离池进行隔油沉淀处理，直接排放。

4、员工清洗污水

该加油站建站较早，且员工少，每天产生的清洗污水未经收集处理直接排入法荫线道路一侧的排水沟。

5、固体废物：未设置危险废物暂存间

6、其它

加油站的消防沙池及早厕均不能满足加油站建设规范要求。现有旱厕没有进行防渗处理，会对地下水体造成一定影响，消防沙池为露天的砖混结构，大风天气会产生扬尘对环境造成一定影响。

表二 建设项目所在地自然环境

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

一、地理位置

师宗县位于云南省东部。东与罗平县接壤，东南与广西壮族自治区西林县隔江相望，南连文山州丘北县，西南与红河州泸西县毗邻，北接陆良县。地跨东经 $103^{\circ}42' \sim 104^{\circ}34'$ 、北纬 $24^{\circ}20' \sim 25^{\circ}00'$ 。师宗县委、政府驻丹凤镇南通街，县城海拔1850m。距省会昆明198km，距市政府驻地麒麟区130km。全县国土总面积2740.81km²，坝区面积占总面积10%；耕地面积71480公顷，林地11.76万公顷，草场2400公顷。境域纵距约90km，横距56km。

雄壁镇海拔高度2100米。东邻丹凤，西邻陆良，南邻泸西，北邻罗平。雄壁镇素有“乌金之镇”的美誉。324国道及南昆铁路串境而过，是师宗县西大门及进出曲靖、罗平、泸西的交通要道。全镇有国土面积225平方公里，其中有耕地面积70000亩，旱地68000亩，水田2000亩，林地231988.6亩，水面面积1337.2亩，荒山荒地75491亩。

本项目位于师宗县雄壁镇荫凉箐，中心坐标：东经 $103^{\circ} 51' 44.45''$ ，北纬 $24^{\circ} 52' 44.08''$ 。项目地理位置图见附图1。

二、地形地貌

师宗县境内山峦起伏，河流纵横，地形西北高东南低，由北向东南呈阶梯状，平均海拔1800~1900m，最高点为中部菌子山，海拔2409.7m；最低点为东南部高良乡坝泥河与南盘江交汇处，海拔737m，相对高差1672m。东南部南盘江沿岸的高良乡和龙庆乡、五龙乡的部分地区，受南盘江及其支流深切，形成山高、谷深、坡陡的特点，海拔在737~2000m，面积约929km²。中南部为剥蚀溶地区，多为尖山，海拔在2000~2400m，包括龙庆乡、五龙乡的大部分和大同镇的一部分，面积约685km²。中西部为丘陵、岩溶盆地，海拔在1680~2000m，包括丹凤镇、彩云镇、葵山镇、竹基乡和大同镇部分地区，面积约918km²。西北部位侵蚀切割区，大山与小坝子相同，海拔在1900~2300m，面积约255km²，主要是雄壁镇。

项目所在地为荫凉箐，项目选址在地势相对平缓的山丘顶部，站内场地标高在 2158m 左右，地质良好，不存在暗塘、暗滨、溶洞、土洞等不良地质现象。

三、气候气象

师宗县有亚热带与温带共存的气候特征。冬春季受大陆季风的影响，晴天偏多，光照充足，气候温和干燥。夏秋季受海洋季风的影响，阴雨偏多，光照差，气候温凉潮湿。总的情况是终年温和，夏无酷暑，冬无严寒，春暖干旱，秋凉湿润，雨热同期，干湿分明。

师宗县年平均气温 13.9℃，平均最高气温 19.9℃，平均最低气温 9.7℃，7 月最热，历年平均气温 19.5℃，1 月最冷，历年平均气温 6.5℃；极端最高气温 32.6℃（1997 年 6 月 15 日），极端最低气温 -15℃（1983 年 12 月 29 日）。年平均气压 815.6 百帕。年平均日照 1735.7 小时，日照时数分布不均，春季最多，占年日照时数的 34%，秋季最少，仅占 19%，夏季和冬季分别占年总时数的 21% 和 26%。年平均降雨量 1204.6 毫米，年平均降雨日数 166 天，一般年份，雨季始于 5 月，止于 10 月底，占全年降水量的 86%；干季始于 11 月，止于次年 4 月，降水量为全年的 14%。无霜期 273 天。年均降雪 6 次。常年主导风向为西南风，最大风速（一般发生在 1-4 月）15-18m/s，年平均风速 2.6m/s。历年平均风力以 1~5 月最大，最大风力 4 级，风速 5.9m/s（1983 年 4 月）。

四、水文水系

师宗县河流属珠江流域南盘江水系，主要河流有南盘江、清水江、篆长河、黑尔河、阿那黑河、庄科河、五洛河、花桂河、便柳河、曲祖河、角家箐河、设里河、团坡河、坝泥河、坝林河、窝得河、龙甸河（喜旧溪河）、界桥河、官庄河、米车河、金马河、竹箐河、石洞河、红土河、子午河、二允河、门前河、小江等，另有南盘江、篆长河的支流小河无数。径流总量 15.51 亿立方米。

甸溪河是西江南盘江段左岸支流，源头称板桥河，发源于师宗县雄壁镇东部沙石坡，向西南流入泸西县板桥河水库，出库后称金马河，继续西南流，经泸西县西部地区后进入弥勒县。甸溪河进入弥勒县后称禹门河，经太平水库，于弥勒县城弥阳镇以东右纳花口河后始称“甸溪河”。甸溪河自花口河口南流，经弥勒县新哨镇、竹园镇、朋普镇，最后于朋普镇岭格村以南入南盘江。

距离项目最近的地表水体为项目西南面约 400m 处的相通沟。项目区域属于

相通沟径流区。

相通沟为季节性河流，发源于项目西南面的 400m 外的山谷中，河流自东向西约 500 多米后绕过山谷，转向向西南方流去，流经 3000m 左右汇入雄壁河，雄壁河在雄壁镇小独龙村附近汇入甸溪河。

项目区水系图见附图 4。

5、项目所在区域生态环境

根据现场调查，项目周边主要是林地和荒地，所在地植被主要为乔灌木、杂草，区域内无国家和省市保护的珍贵动物、植物。

五、基础设施建设情况

雄壁镇垃圾热解站

雄壁镇建有两个垃圾热解站，分别位于雄壁镇天生桥村委会小堵杂村和雄壁镇瓦鲁村委会小瓦鲁村。其中小瓦鲁村垃圾热解站位于师宗县雄壁镇瓦鲁村委会小瓦鲁村，法荫线从其右侧通过。小瓦鲁村垃圾热解站于 2018 年 4 月投入试运行，目前，垃圾热解站运行正常，日处理垃圾量在 5 至 10 吨。

小瓦鲁村垃圾热解站距离本项目约 7km 左右，本项目属于该垃圾热解站垃圾收集、清运线路范围，项目生活垃圾可通过法荫线运至该垃圾热解站处理。

表三 环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）

1、环境空气质量现状

根据《云南省环境空气质量功能区划（复审）》（2005年），本项目位于师宗县雄壁镇荫凉箐，属农村地区，属于大气环境质量二类功能区。

根据师宗县环境监测站发布的《师宗县 2019 年上半年度城市环境空气质量报告》，师宗县中心城区环境空气质量监测结果及评价如下：

污染物	评价指标	评价标准 μg/m ³	现状浓度 μg/m ³	占标率 %	超标 频率%	达标 情况
PM _{2.5}	年均浓度	35	20	0.57	无	达标
PM ₁₀	年均浓度	70	34	0.43	无	达标
SO ₂	年均浓度	60	7	0.12	无	达标
NO ₂	年均浓度	40	13	0.33	无	达标
CO	日均浓度	4mg/m ³	0.7mg/m ³	0.18	无	达标
O ₃	日均最大 8 小时浓度	160	85	0.53	无	达标

本项目位于师宗县雄壁镇荫凉箐，区域环境空气属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。经现场踏勘，项目所在地地势开阔，空气流通性较好，周边无工业污染源分布，项目区周围环境空气质量良好，可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

2、地表水环境质量现状

根据现场踏勘，距离项目最近的地表水体为西南面约 400m 处的相通沟，本项目所属区域为相通沟的径流区。

根据《云南省地表水水环境功能区划》（2010~2020 年），甸溪河属于南盘江一级支流，甸溪河自源头至弥勒南桥段水环境功能为饮用水二级、农业用水和工业用水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

相通沟位于雄壁河上游，雄壁河属于甸溪河支流，故相通沟水环境功能参照甸溪河源头至弥勒南桥段，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

根据调查，相通沟至雄壁河段无大型的工业污染源，水质可达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

3、地下水环境质量现状

根据现场调查，项目周边有零星农村散户，用水主要来自于乡村供水管网，供水管网的水源为项目东面约 1880m 大塘子村处的人工蓄水池；另外，散户的一部分饮用水通过购买桶装水解决。因此，项目区不存在分散式饮用水水源地和补给径流区，地下水环境执行《地下水质量标准》（GB14848-2017）III 类水质标准。

根据现场探勘，项目所在地为山区，地下水埋深较深，无出露地下水，项目区地下水水质能够达到《地下水质量标准》（GB14848-2017）III 类水质标准。

4、声环境质量现状

项目所在区域附近无工业噪声源，区域附近的主要噪声为法荫线和福昆线过往车辆产生的交通噪声，项目所在区域环境噪声现状整体上能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）标准中 2 类标准，其中法荫线向项目一侧 35 米范围处的区域声环境基本满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准。

5、生态环境质量现状

本项目位于师宗县荫凉箐，本项目在原址上进行改扩建，不新增土地。项目周边主要是林地和荒地，所在区域地表植被主要为乔灌木、杂草，经调查，项目区域周边 200 米范围无国家和省市保护的珍贵动物、植物。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

本项目站址四周主要为林地和荒地，以及零星农村散户。根据本项目工程特点和所在区域敏感程度，本项目声环境保护目标、大气环境保护目标选取周围 200m 范围内的散户，水环境保护目标为西南面 400m 处的相通河，生态环境保护目标为项目周边 200m 范围内的林地和土壤。

根据现场勘察，本项目的主要环境保护目标见表 3-1，周围位置关系图详见附图 2。

表 3-1 主要环境保护目标一览表

类别	保护目标	环境保护目标基本情况				环境功能	执行标准
		方位	距离	影响户数（户）	影响人口（人）		
空气环境	农村散户	西北面	100m	3	12	二类区	《环境空气质量标准》(GB3095—2012)二级
	农村散户	南面	50m	1	4		

	农村散户	南面	149m	3	12		标准
声环境	农村散户	西北面	100m	3	12	2类区	《声环境质量标准》(GB3096-2008)标准中2类标准,临法荫线和福昆线一侧±35m范围内,执行4a类标准
	农村散户	南面	50m	1	4	4类区	
	农村散户	南面	149m	3	12		
水环境	相通河	西南面	400m	/	/	III类	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准
生态环境	项目周边 200m 范围内的动植物、土壤						动植物、土壤不受到破坏,有效控制水土流失

表四 评价适用标准

环境 质 量 标 准	一、大气环境质量标准				
	项目区域环境空气质量执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准。				
	表 4-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准				
	序号	污染物名称	平均时间	浓度限值 二级	执行标准
	1	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	60μg/m ³	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）
			24 小时平均	150μg/m ³	
			1 小时平均	500μg/m ³	
	2	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	40μg/m ³	
			24 小时平均	80μg/m ³	
			1 小时平均	200μg/m ³	
3	颗粒物（粒径小于等于 10μm）	年平均	70μg/m ³		
		24 小时平均	150μg/m ³		
4	颗粒物（粒径小于等于 2.5μm）	年平均	35μg/m ³		
		24 小时平均	75μg/m ³		
5	总悬浮颗粒物（TSP）	年平均	200μg/m ³		
		24 小时平均	300μg/m ³		
6	非甲烷总烃	短期平均	2.0mg/m ³	《环境空气质量 非甲烷总烃限值》 （DB13/1577-2012）	
二、地表水环境质量标准					
距离项目最近的地表水体为项目西南面约 400m 处的相通沟。本项目区域属于相通沟的径流区。					
根据《云南省地表水水环境功能区划》（2010~2020 年），甸溪河属于南盘江一级支流，甸溪河自源头至弥勒南桥段水环境功能为饮用水二级、农业用水和工业用水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。					
相通沟属于甸溪河上游，水环境功能参照甸溪河源头至弥勒南桥段，执行执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。					
表 4-2 地表水环境质量标准（GB3838-2002）					
项目	PH	COD _{Cr} (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	
III 类	6~9	20	4	1.0	

三、地下水环境质量标准

根据现场调查，项目周边有零星农村散户，用水主要来自于乡村供水管网，供水管网的水源为项目东面约 1880m 大塘子村处的人工蓄水池；另外，散户的一部分饮用水通过购买桶装水解决。因此，项目区不存在分散式饮用水水源地和补给径流区，地下水环境执行《地下水质量标准》（GB14848-2017）III 类水质标准。

表 4-3 《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017） 单位：mg/L

项目	III 类标准值	项目	III 类标准值
pH（无量纲）	6.5-8.5	铅（mg/L）	0.01
硝酸盐氮（mg/L）	20	镉（mg/L）	0.005
氰化物（mg/L）	0.05	铁（mg/L）	0.3
砷（mg/L）	0.01	硫酸盐（mg/L）	250
汞（mg/L）	0.001	溶解性总固体（mg/L）	1000
六价铬（mg/L）	0.05	总大肠菌群（MPN/100mL）	3.0
总硬度（mg/L）	450	氟化物（mg/L）	1.0

四、声环境质量标准

本项目位于师宗县雄壁镇荫凉箐，周边仅有零星农村散户，且法荫线和福昆线从该区域通过，故项目区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）中的 2 类标准，临法荫线和福昆线一侧±35m 范围内区域执行 4a 类标准，标准限值见表 4-4。

表 4-4 《声环境质量标准》（GB3096—2008） 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间	备注
2 类	60	50	/
4a 类	70	55	道路一侧±35m 范围内

污 染 物 排 放 标

一、废气排放标准

项目站界无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）中表 2 非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值。

表 4-5 大气污染物综合排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值	依据
非甲烷总烃	4mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》

项目油气处理装置的油气排放浓度执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）中的排放监控浓度限值，具体值见表 4-6。

准

表 4-6 加油站大气污染物排放标准

污染物	浓度限值	依据
安装油气回收装置的油气排放浓度	25g/m ³	《加油站大气污染物排放标准》

二、废水排放标准

该项目产生的生活污水经化粪池处理后由附近农民清掏后用于周边旱地施肥，不外排。

三、噪声排放标准

(1) 施工期噪声：施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。其标准限值见表 4-8。

表 4-8 建筑施工厂界环境噪声排放限值 单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

(2) 运营期噪声：项目运营期临近法荫线一侧站界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准，其他区域执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类区标准。

表 4-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 单位：dB(A)

区域	级别	标准限值	
		昼间	夜间
其他区域	2 类	60	50
道路两侧 35 米	4 类	70	55

四、固体废物排放标准

项目运营中产生的生活垃圾为一般固废，执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单相关要求。

项目日常清理和使用过程中产生的含油棉纱、手套等均为危险废物，根据《国家危险废物名录(2016)》危险废物豁免管理清单，废弃的含油抹布，劳保用品，属于全过程豁免，可混入生活垃圾处理。

项目运营中产生的三级油水分离池隔油沉渣、储油罐清洗废油渣属于《国家危险废物名录》(2016) 中所列的危险废物，执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单中相关要求。

总 量 控 制 指 标	<p>1、废水</p> <p>根据工程分析，项目生活污水经化粪池处理后由附近农民清掏，全部用于周边旱地施肥，不外排，故不设总量控制指标。</p> <p>2、废气</p> <p>项目运营期废气主要是在卸油、油罐贮存、加油机加油过程中产生的非甲烷总烃，均呈无组织排放，非甲烷总烃排放量为 0.226t/a。</p> <p>3、固废</p> <p>(1) 本项目危险废物主要包括清洗油罐产生的油渣以及三级油水分离池产生的油泥等，其中油罐 6~8 年清洗一次，清洗油罐产生的油渣产生量为 0.4t/次；三级油水分离池产生的油泥产生量为 0.03t/a。项目产生的危险废物均委托云南圣邦科技有限公司清运处置。</p> <p>(2) 生活垃圾产生量为 1.095t/a，收集后送至当地环卫部门垃圾收集点处统一清运处置</p> <p>(3) 化粪池污泥为 0.023t/a，委托周边农户清掏用作旱地施肥。</p> <p>项目固废处置率为 100%。</p>
--	--

表五 建设项目工程分析

一、生产方法及工艺流程简述（图示）：

本环评主要分别对施工期和运营期两个阶段进行分析。

（一）施工期工艺流程及产污环节

本项目为加油站原址重建工程，施工期为6个月。工程施工期主要生产工艺及产污工序流程如图5-1所示：

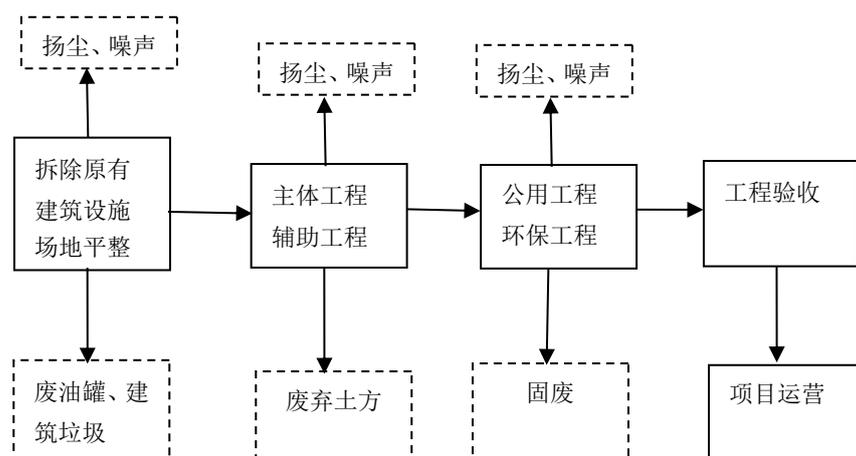


图 5-1 施工期工艺流程及产污工序框图

由于本项目是在原址改扩建，因此，首先是拆除站地内现有的部分建筑和设施，平整土地，再进行改扩建。施工期的主要施工对象为项目主体工程、辅助工程、配套工程和环保工程的建设。需要拆除的建筑物主要为站房、食堂、旱厕和加油罩棚等（房屋结构有土木和砖混结构，建筑面积合计 246m²）；需拆除的现有设施主要为 3 个容积均为 50m³ 的单层油罐、2 台加油机及其他辅助设施。

在施工过程中会对周围环境产生一定影响，主要表现在施工过程中产生的施工噪声、建筑垃圾、扬尘、废弃设备、施工车辆及机械运行中产生的尾气、施工人员产生的生活污水和生活垃圾等。

（三）运营期工艺流程及产污环节

项目运营期工艺流程及产污环节见图 5-2。

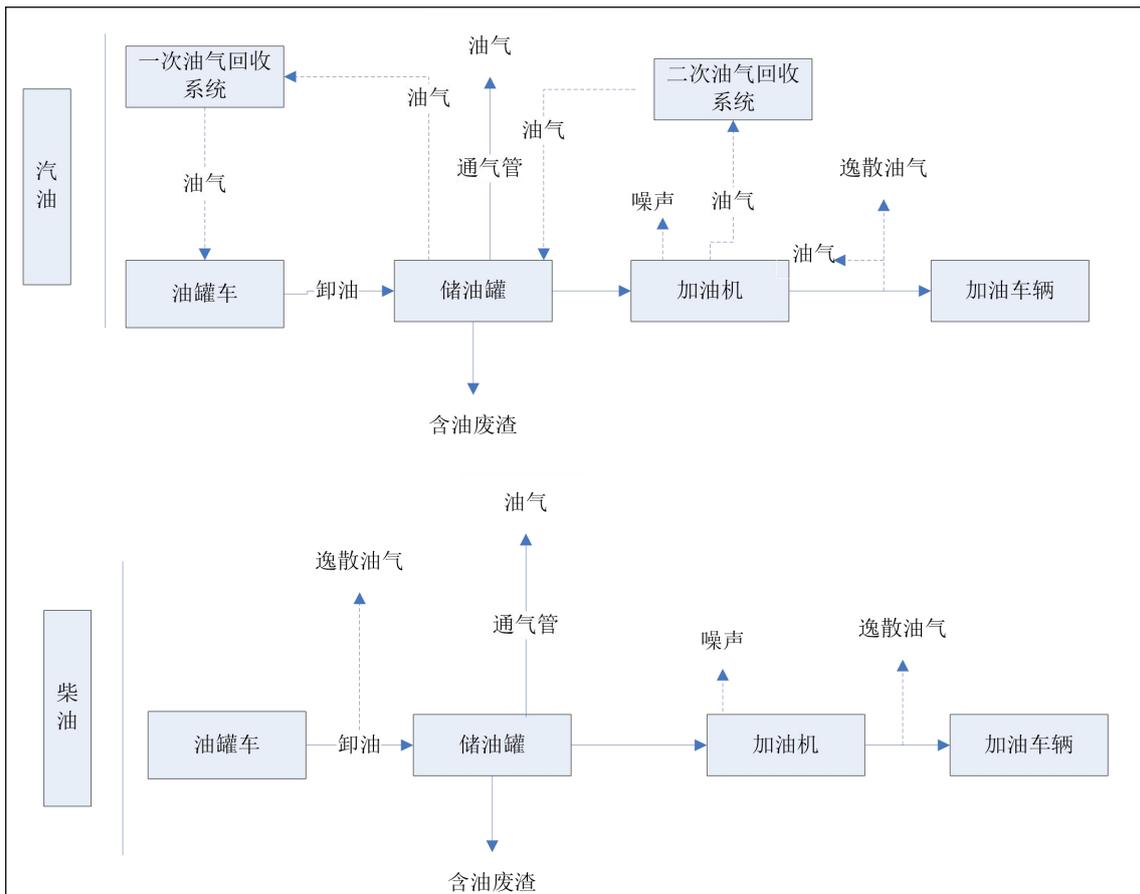


图 5-2 项目运营期工艺流程及产污环节图

加油站的工艺过程主要指成品油卸入（埋地储油罐）和油品付出（经营销售）的整个过程。

卸油工艺过程简述：油罐车将成品油运送到加油站储油罐区的卸油口处，将油罐车出油管与卸油口快速接头连接好，开启需卸入油品储罐的阀门，关闭其他储罐的阀门，利用高差将油罐车内成品油输送到相应的储罐内储存。

加油工艺过程简述：油泵将储罐内的油品抽出，再通过带有计量、计价和税控装置的加油机实现为汽车油箱充装成品油的作业。项目运营期加油站加油系统会产生少量的油气逸出，以无组织排放的形式散逸到空气中。油气在的主要成分为 C2-C8 碳氢化合物，本评价以非甲烷总烃作为油气挥发的指标。

本项目拟对储油罐、加油机安装油气回收装置，以减小非甲烷总烃的排放。

油气回收装置简介：

汽油安装两级油气回收装置，回收装置的安装分两个工序，一是卸油油气回收系统，二是加油油气回收系统。

①卸车流程（一级油气回收系统）

加油站卸油采用密闭式卸油车。具体过程为关闭埋地油罐呼吸阀，将油罐车卸油口与埋地油罐卸油口接通，埋地油罐的油气回收管与油罐车接通，在卸油过程中产生的排放气通过油气回收管返入油罐车，油气回收效率一般在 95%左右。具体密闭卸油连通方式见下图。

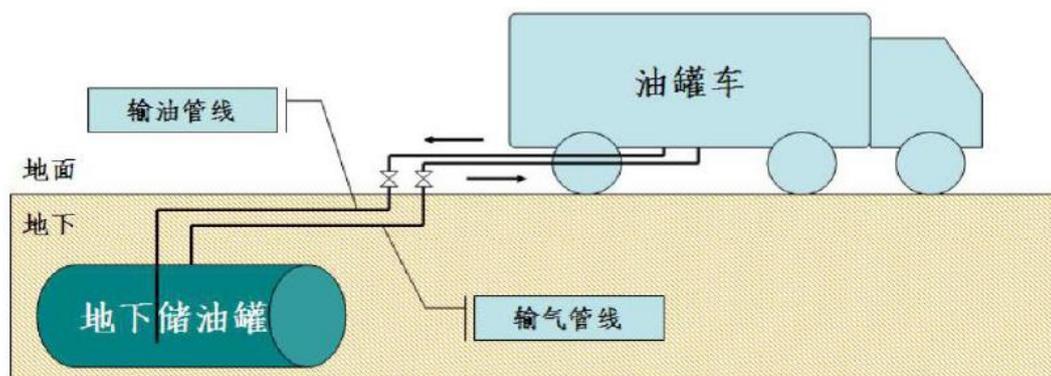


图 5-3 卸油过程回收系统示意图

②加油流程（二级油气回收系统）

埋地油罐内设潜油泵，加油过程中启动油泵将汽油或柴油注入车辆。系统采用密封式加油机，车辆加油时将加油车辆加油时产生的油气通过加油机自带的油气真空回收泵按气液比 1.2:1 的比例回收至储油罐内，加油油气回收系统回收效率一般为 95%。加油过程油气回收见下图。

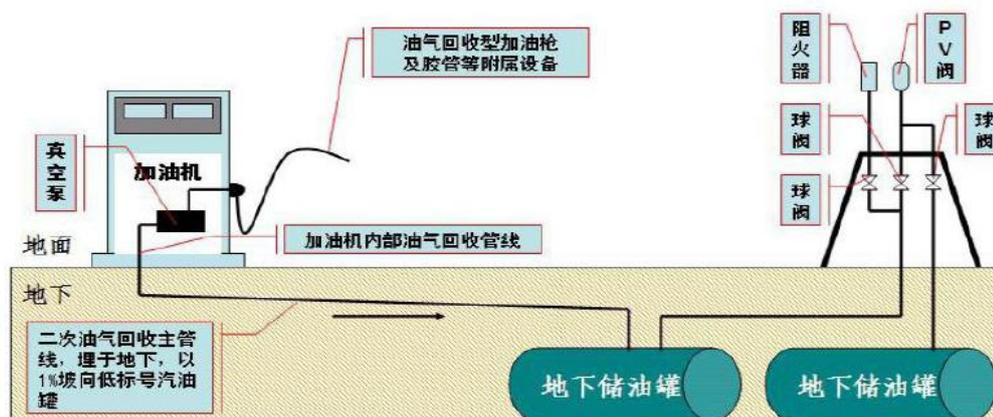


图5-4 加油过程回收系统示意图

主要污染工序：

（一）施工期

本项目属于原址内改扩建，需要拆除原加油站内的部分建筑物及设施，重新

平整土地,根据地形及加油站技术规范进行规划设计,按照三级加油站规模建设。其主要污染物排放情况如下:

1、废气

(1) 施工扬尘

项目施工期产生的扬尘主要来自于以下几方面:

- ①现有建筑和设施拆除时会产生的扬尘;
- ②场地平整时会产生的扬尘;
- ③土石方的现场堆放;
- ④建筑材料的现场搬运及堆放;
- ⑤施工垃圾的堆存及清理;
- ⑥车辆及施工机械往来所造成的道路扬尘。

施工期由于运输车辆以及局部气流扰动,将产生二次扬尘。据相关测试资料,在风速为 2.4m/s 时,施工场地内 TSP 浓度相当于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准的 1.2~2.5 倍,施工扬尘影响范围可达下风向 150m 处。施工及运输车辆引起的扬尘对路边 30m 范围内影响较大,路边的 TSP 浓度可达 10mg/m³ 以上。

(2) 运输车辆扬尘

施工高峰期,车辆往来频繁,道路扬尘污染较为严重。汽车运输产生的道路扬尘量与车型、车速、车流量、风速、道路表面积尘、尘土湿度等有关。

(3) 施工机械废气

施工期间,场地平整所使用燃油动力机械在施工活动时,排放一定量的 CO、NO_x、THC 等污染物。

2、废水

(1) 生活污水

施工现场不设置厨房、淋浴间,利用站内不拆除的房屋作为施工人员值班宿舍和办公场所,并在现场设置一个临时旱厕,施工人员主要是周边的农民工,用餐自带。施工现场产生的废水主要是洗漱水和洗手水,产生量较小,主要污染物为 SS,可随施工废水沉淀后用于场地洒水降尘。

(2) 施工废水

本项目位于师宗县雄壁镇荫凉箐，经询问建设方，本项目主要使用商品混凝土，施工废水主要来自于混凝土砂石料的冲洗及养护，废水产生时间和区域较集中，类比同类项目，废水产生量约为 0.5m³/d，污染物主要是 SS。因此，本环评建议在施工废水相对集中的场地设置 1 个容积为 1.5m³ 的废水临时沉淀池，施工废水经临时沉淀池收集沉淀后，回用于水质要求不高的混凝土养护、项目区洒水降尘等工序，不外排。

3、噪声

施工期的噪声主要来源于施工现场的机械设备噪声。施工机械产生的噪声与施工阶段有关。常用的施工机械噪声值一般在 75-95dB(A)之间，为间断排放。影响面主要集中在施工场地 100~150m 范围内。施工期间的主要噪声源见表 5-1。

表5-1 施工期间噪声源强 单位：dB(A)

施工阶段	来源	声压级
现有建筑和设施拆除	挖掘机	78~95
	装载机	85~95
构筑物施工	电钻	80
	电锯	95
	电焊机	75
设备安装阶段	电锯	95
	砂轮锯	85
	切割机	95
运输车辆	混凝土罐车、载重车	85

4、固废

(1) 施工人员的生活垃圾

本项目施工期，施工人员主要是周边的农民工，用餐自带，施工期仅产生办公生活垃圾，按每人每天产生的生活垃圾 0.3kg 计，施工期 6 个月，施工每天平均 8 人，产生的垃圾量为 2.4kg/d，整个施工期产生的生活垃圾垃圾量为 0.432t，送至当地环卫部门垃圾收集点处统一清运处置。

(2) 土石方

根据现场踏勘和项目方提供的施工设计资料，由于项目现有入口高于法荫线路面 0.8m，出口高于法荫线路面 3m，因此，项目需要将现有加油站出入口处部分地面标高呈坡向降低。根据建设方提供的设计资料，本项目在施工期将会产生约 260m³ 的弃土。该废弃的土石方按照师宗县渣土相关规定委托有资质的单位清

运至指定地点。

（3）建筑垃圾

拆除现有站房、食堂和罩棚等，会产生一定量的建筑垃圾。根据现场踏勘，本加油站现有站房、罩棚等的总建筑面积约为 246m²，房屋主要是砖混结构和钢结构，经综合分析，拆除工程单位面积垃圾量按 0.6t/m²计，则现有房屋等拆除产生的建筑垃圾量为 147.6 吨。

本项目新建工程主要包括站房和罩棚，罩棚为网架结构，产生的废弃物主要是边角料，基本上可回收利用，项目施工过程中产生的建筑垃圾主要来自于站房建设。站房为钢筋混凝土结构，单位面积建筑废弃物量取 0.03t/m²，项目新建站房建筑面积为 196.74m²，则本项目新建工程产生的建筑垃圾产生量约为 5.9t。

综上，项目施工过程中产生的建筑垃圾合计 153.5t，按照师宗县建筑垃圾管理的相关规定，委托有资质的单位清运至指定地点。

（4）废油罐和废加油机及输油管线

本项目改扩建过程中，拆除的 3 个单层油罐和配套的 2 套加油机及加油管线交由具有危险废物处理资质的云南圣邦科技有限公司清洗、回收处置。

5、生态环境

①水土流失

施工期场地开挖等活动将会使地表土松散，在大雨或暴雨天气下受地表径流的冲刷作用而发生水土流失。

②对现有植被的损害

根据现场调查，项目周边主要为林地和荒地，原场地内无原生植被。由于施工期在原址内进行改造，不会对周边的生态环境造成影响。

（二）运营期

1、废气

本项目产生的废气主要来源于油罐车卸油、储油罐贮存、加油作业过程中产生的非甲烷总烃、汽车尾气等。

（1）卸油、储油、加油无组织油气（非甲烷总烃）

项目产生的油气主要是在卸油、储油和加油的过程中产生的油气挥发。根据《散装液态石油产品损耗》（GB11085-1989）中规定，输转损耗是指油罐进发

油时所呼出的油蒸气而造成的油品蒸气损失；贮存损耗是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。这种排出油蒸汽和吸入空气的过程造成的油气损失；零售损耗主要为车辆加油时，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。

本项目站址在曲靖市师宗县雄壁镇荫凉箐，根据《散装液态石油产品损耗》（GB11085-1989）中关于云南地区油气损耗率，其中汽油油罐车卸油时油气挥发的损失率取值为夏秋季和春冬季的输转损耗率平均值，即 0.185%，柴油油罐车卸油时油气挥发的损失率取值 0.01%；储油罐均埋设在地下，且为卧式罐，柴油和汽油的贮存损耗率均取 0.01%；由于本项目改造后，加油过程均通过密闭管线输送，加油枪与加油车辆油箱间密封也较好，故加油区汽油加油机作业损失排放系数取值为 0.185%，柴油加油机作业损失排放系数取值 0.01%。

根据项目油品的年销售计划，项目运营期间，柴油计划销售量为 400t/a、汽油计划销售量为 500t/a，则可计算出该加油站油气挥发量，如表 5-2 所示。

表 5-2 项目油气挥发量一览表

项目		损耗率 (%)	通过量或转过量 (t/a)	油气排放量 (t/a)
汽油	储油罐 贮存损失 (每月)	0.01	400	0.04
	油罐车 输转损失	0.185		0.74
	加油区 零售损失	0.185		0.74
柴油	储油罐 贮存损失 (每月)	0.01	500	0.05
	油罐车 输转损失	0.01		0.05
	加油区 零售损失	0.01		0.05
合计			900	1.67

为减少加油站运行排放的油气，根据国务院在 2013 年 9 月 10 日发布的《大气污染防治行动计划》及《云南省人民政府关于印发云南省落实大气污染防治行动计划实施方案的通知》（云政发 [2014] 9 号）中提到“到 2017 年，完成加油站、储油库、油罐车的油气回收治理”，因此，加油站在本次改扩建时，增加了油气回收系统。

加油站的油气回收系统分为两个阶段的油气回收，分别为卸油油气回收系统（即一次油气回收系统）、加油油气回收系统（即二次油气回收系统）。油气回收系统的有效收集效率与气液比有关系，根据该项目的油气实际情况可知项目的

气液比为 1.4-1.5，项目油气回收效率可达到 95%。同时，加油站的储油罐埋于地下，油罐的密封性能较好，从而有效减小非甲烷总烃的排放。

本项目在运营过程中非甲烷总烃排放量如下表所示。

表5-3 非甲烷总烃排放量一览表

项目		油气产生量(t/a)	处置措施	回收效率	油气排放量 (t/a)
汽油	储油罐 贮存损失(每月)	0.04	埋地、一次油气回收	95%	0.002
	油罐车 输转损失	0.74	密闭卸油，一次油气回收	95%	0.037
	加油区 零售损失	0.74	二次油气回收	95%	0.037
柴油	储油罐 贮存损失(每月)	0.05	/	/	0.05
	油罐车 输转损失	0.05	/	/	0.05
	加油区 零售损失	0.05	/	/	0.05
	合计	1.67	/	/	0.226

由上表可知，项目在安装油气回收装置后，无组织排入大气中的非甲烷总烃为 0.226t/a。

(2) 加油站来往车辆产生的尾气

本项目进出的汽车均会排放尾气，汽车尾气中主要污染物为 CO、THC 等，通过大气扩散后，不会造成尾气集结。

2、废水

本项目改扩建后，排水采用雨污分流制。加油区的场地采用潮湿的拖把清扫，设备采用潮湿的抹布擦拭，不产生地面冲洗水，加油站用水主要为生活用水（员工生活用水、顾客用水）、绿化用水。站内地表初期雨水由雨水沟渠收集后排入三级油水分离池处理后，排入法荫线排水沟内。具体产排污如下：

①生产废水

该加油站工艺过程无生产废水产生。

②员工生活用水

本项目有员工 3 人，均在加油站内吃住，年工作时间 365 天。员工用水参照《云南省用水定额标准》(DB53/T168-2013)，城镇居民用水取 $0.09\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{d})$ ，用水量为 $0.27\text{m}^3/\text{d}$ ， $98.55\text{m}^3/\text{a}$ 。其中，员工清洗用水量占员工总用水量 60%，则员工清洗用水量为 $0.162\text{m}^3/\text{d}$ ， $59.13\text{m}^3/\text{a}$ ，排水系数取 0.8，则员工清洗生活污水产生量为 $0.1296\text{m}^3/\text{d}$ ， $47.304\text{m}^3/\text{a}$ ；食堂用水量占员工总用水量 40%，则食堂用

水量为 0.108m³/d, 39.42m³/a, 排水系数取 0.8, 则食堂污水产生量为 0.0864m³/d, 31.536m³/a。综上, 加油站员工生活污水产生量为 0.216m³/d, 78.84m³/a。

③顾客用水: 根据加油站现有运营情况, 加油站公厕每天的如厕人数在 30 人左右, 每人用水 4L/次, 则顾客用水量为 0.12m³/d, 43.8m³/a。排水率按 0.8 计算, 则顾客冲厕污水产生量为 0.096m³/d, 35.04m³/a。

④绿化用水: 项目的绿化面积 1955m², 根据《云南省用水定额标准》(DB53/T168-2013), 每次用水量按 3L/m²计, 项目区每次用水量为 5.865m³, 项目区晴天数为 199 天, 绿化晴天浇水次数为 66 次(每 3 天一次), 雨季不浇水, 则年用水为约 387m³/a。绿化用水来自乡村供水管网供给。

综上, 本项目使用的新鲜用水量为 529.35m³/a, 产生的生活污水总量为 113.88m³/a, 项目产生的生活污水以及顾客冲厕污水一起经化粪池处理后由附近的农民清掏用于周边旱地施肥, 不外排。

⑤加油站场地初期雨水:

由于卸油、加油装置有较好的密封性, 并安装了卸油油气回收系统和加油油气回收系统, 加油站场地在一般情况下不会有油污产生, 若加油过程中出现跑、冒、滴、漏现象时, 加油站均采取先用棉纱或抹布等清理, 因此, 加油站场地地面不会有油污产生。

但是, 雨天项目加油车辆驶入会带入泥土, 所以项目硬化道路场地的初期雨水会含有 SS 和石油类污染物, 经雨水收集沟收集, 进入三级油水分离池隔油沉淀后, 即可排入法荫线一侧的雨水沟。

本环评主要计算加油站站内硬化场地的初期雨水量, 本项目选用了最近地区曲靖市(沾益区)暴雨强度公式进行计算, 公式如下:

$$q = \frac{2355(1+0.654\lg P)}{(t+9.4P^{0.157})^{0.806}}$$

式中: q--设计暴雨强度(L/s·hm²) P--设计重现期(年), 根据《室外排水设计规范》, 取 P=10a; t--暴雨降雨时间, 根据《室外排水设计规范》取 t=15min。

本项目站内道路场地面积约为 600m²。根据上式, 计算可得拟建项目所处区域暴雨强度 q 约为 136.72L/s·hm²。

雨水量计算公式如下：

$$Q_s = q \Psi F$$

式中： Q_s --雨水设计流量（L/S）， q --设计暴雨强度（L/s·hm²）， Ψ --径流系数（取 0.6）， F --汇水面积（hm²）。（本项目站区取 0.06）

经计算，项目站区最大降雨汇水流量为 4.92L/s。按降雨 15min 计算，则站内易被污染的初期雨水量约为 4.42m³。

项目水平衡图见下图。

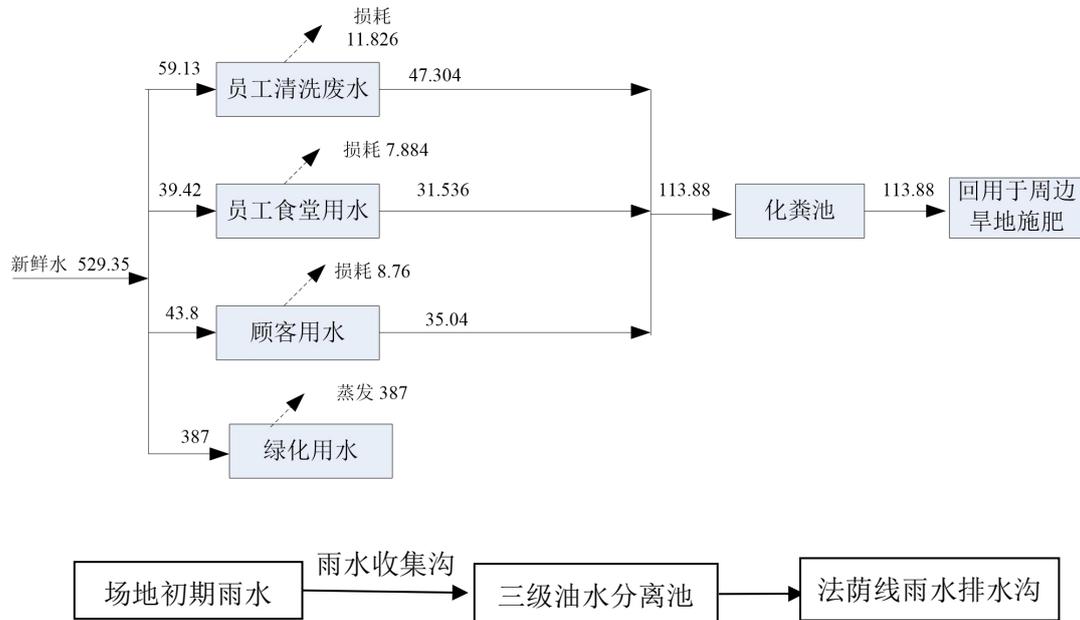


图 5-5 项目年水平衡图（m³/a）

3、噪声

项目的噪声源主要来自于 4 台双枪潜油泵型加油机和来往车辆。项目主要噪声源的噪声级情况见表 5-5。

表 5-5 主要噪声源的噪声级 单位：dB(A)

序号	噪声源	数量	噪声强度	降噪措施	等效声源
1	潜油泵	4	65~70	建筑物隔声、减振	45~50
2	车辆出入	/	65~85	车辆限速、建筑物隔声	45~65

4、固体废物处置情况

本项目固废主要为油罐清洗时产生的油渣及三级油水分离池油泥、含油废弃物、生活垃圾、化粪池污泥。

①油罐产生的油渣及三级油水分离池油泥

加油站油罐的油渣及三级油水分离池油泥（废物类别：HW08；废物代码：900-249-08）平均 6-8 年清理一次，根据原有运营的经验系数，加油站油罐清洗时危险废物产生量约为 0.4t/次；三级油水分离池废油的产生量约为 0.03t/a。此部分危险废物按照中国石化销售有限公司云南曲靖石油分公司统一安排，交由具有危险废物处理资质的云南圣邦科技有限公司清掏、处置。其中油罐油渣由云南圣邦科技有限公司清掏后及时运走处置，不在加油站内暂存；三级油水分离池油泥由加油站员工清掏后，按照危险废物相关的管理要求进行收集暂存，并根据暂存量由云南圣邦科技有限公司清运处置。

②含油废弃物

根据项目现有资料调查，项目产生的含油废弃物主要为沾油的废手套、废抹布、废棉纱等，属危险废物，根据《危险废物豁免管理清单》中危废代码为 900-041-49 的规定“废弃的含油抹布、劳保用品”，可混入生活垃圾一起处置。因此，加油站此部分含油废弃物收集后，混入站内生活垃圾送至当地环卫部门垃圾收集点处统一清运处置。

③生活垃圾

根据现场调查，生活垃圾主要来自于员工和顾客，垃圾产生量以 1kg/d.人计，项目定员 3 人，则生活垃圾产生量为 3kg/d，1.095t/a；另外，进站加油人员产生的生活垃圾不定量，收集后与员工生活垃圾一起送至当地环卫部门垃圾收集点处统一清运处置。

④化粪池污泥

按照《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2010）中关于化粪池污水、污泥量的核定条文，化粪池污水量为 113.88m³/a，化粪池产生的湿污泥量按每立方米污水产泥量 0.2kg 计，则污泥产生量约 0.023t/a。化粪池污泥中不含有害重金属，属于一般固废，可委托当地农户定期清掏用于旱地施肥。

5、项目区污染物产生及排放情况汇总

表 5-6 项目区污染物排放情况汇总表

污染物		产生总量	排放总量
废气	非甲烷总烃	1.67t/a	0.226t/a
	CO、NO _x 、HC 等污染物	少量	少量

废水	生活污水	113.88t/a	-
	初期雨水	4.42m ³ /次	-
固体废物	油罐产生的油渣	0.4t/次	-
	三级油水分离池油泥	0.03t/a	-
	含油废弃物	少量	-
	生活垃圾	1.095t/a	-
	化粪池污泥	0.023t/a	-

三、本项目技术改造后污染物排放“三本帐”分析

废水：本项目运营期废水主要为生活污水。原项目停业前，生活污水主要是员工清洗水和食堂废水，其中食堂废水经收集后排入旱厕，清洗水未经处理排入法荫线排水沟；项目改扩建后，生活污水主要为员工生活清洗水、食堂废水（隔油池）和公厕冲厕污水，经化粪池处理后，由附近的农民清掏用于周边旱地施肥，不外排。

废气：原项目停业前，加油站大气污染物主要是汽油、柴油装卸、销售过程中产生的有机废气（非甲烷总烃）；改扩建后，按照国家相关规定，增加了油气回收装置，减少了挥发性有机废气（非甲烷总烃）的排放量。原项目停业前，加油站（2017年）销售油量约750t/a，非甲烷总烃排放量为1.905t/a；改扩建后，加油站年销售计划量为900t/a，由于增加了油气回收装置，油气回收装置效率按95%计算，改扩建后非甲烷总烃排放量为0.226t/a。

固废：原项目停业前，生活垃圾产生量为1.095t/a，油罐产生的油渣为0.3t/次。项目改扩建后，新增了化粪池和三级油水分离池，其中化粪池污泥产生量约为0.023t/a，三级油水分离池油泥产生量约为0.03t/a；由于项目在原址上重建，加油站场地面积、来往人员和加油站职工均未发生变化，因此生活垃圾产生量均不变；加油站停业前，建有1个50m³的0#柴油罐，2个50m³的92#汽油罐，其中1个50m³的92#汽油罐未用，改扩建后，油罐变更为1个50m³的0#柴油罐、1个30m³92#汽油罐和1个30m³95#汽油罐，根据资料及其他加油站油罐清理资料类比，油渣产生量为0.4t/次，增加了0.1t/次。

其它：本次改扩建，化粪池、三级油水分离池均按照加油站建设规范重新建设。

综上，本项目改扩建后污染物产生量及排放变化情况见下表：

表 5-7 工程改建后污染物排放“三本帐” 单位：t/a

污染物		原有工程		改扩建工程			“以新带老”削减量	总排放量	排放增减量
		产生量	排放量	产生量	削减量	排放量			
废气	非甲烷总烃	1.905	1.905	1.67	1.444	0.226	1.905	0.226	-0.869
废水	生活污水	50.37	50.37	113.88	113.88	0	50.37	0	-50.37
固废	生活垃圾	1.095	0	1.095	0	0	0	0	0
	化粪池污泥	0	0	0.023	0	0	0	0	0
	三级油水分 离池废油	0	0	0.03	0	0	0	0	0
	油罐油渣	0.3t/次	0	0.4t/次	0	0	0	0	0

表六 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型		排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量	处理后排放浓度及排放量
大气 污 染 物	施 工 期	施工场地	扬尘 (TSP)	少量	少量
		施工机械及运输车辆	NO _x 、CO、HC	少量	少量
	运 营 期	油罐车装卸、储油罐灌注、	非甲烷总烃	1.67t/a	0.226t/a
		加油作业 汽车尾气	CO、NO _x 、HC 等污染物	少量	少量
水 污 染 物	施 工 期	施工作业	施工废水	少量	沉淀处理后回用
		施工人员	生活污水	少量	沉淀处理后洒水降尘
	运 营 期	生活污水	废水量	113.88m ³ /a	员工生活污水、冲厕废水一起经化粪池处理后用于周边旱地施肥
		项目场地初期雨水	石油类、SS	少量	经三级油水分离池处理后排入法荫线雨水沟
固 体 废 弃 物	施 工 期	施工作业	建筑垃圾	153.5t	收集后委托有资质的渣土公司清运处置
			废弃土石方	260m ³	
		更换的油罐、加油机以及输油管线	2 台加油机 3 个储油罐	委托云南圣邦科技有限公司清洗后交由中石化公司统一处置	
	施工人员	生活垃圾	少量	收集后送至当地环卫部门垃圾收集点处统一清运处置	
	运 营 期	办公、来往人员	生活垃圾	1.095t/a	送至当地环卫部门垃圾收集点处统一清运处置
		化粪池	污泥	0.023t/a	委托周边农户清掏进行清掏、清运
		油罐区	油渣	0.4t/次	统一交由云南圣邦科技有限公司清运、处置。
		三级油水分离池	油泥	0.03t/a	
		加油区	含油废弃物	少量	混入生活垃圾一起送至当地环卫部门垃圾收集点处统一清运处置

噪声	施工期	施工机械、设备、运输车辆、设备安装等，噪声级在 75~95 dB(A)之间，随着施工期的结束而结束。			昼间 ≤70dB (A) 夜间 ≤55dB (A)
	运营期	车辆出入	交通噪声	65~85dB (A)	法荫线一侧：昼间≤70dB (A)， 夜间≤55dB (A)； 其他区域：昼间≤60dB (A)， 夜间≤50dB (A)
潜油泵		设备噪声	65~70dB (A)		

主要生态影响

本项目位于师宗县雄壁镇荫凉箐（在原址上改造），项目周边主要是林地和荒地。由于施工期在原址内进行改造，不会对周边的生态环境造成影响。但是，施工期场地开挖等活动将会使地表土松散，在雨季受地表径流的冲刷作用会发生水土流失。

表七 环境影响分析

一、施工期环境影响简要分析

本项目属于改扩建项目。在原址上重建，因此，需要先拆除场地内现有的建筑和设施，进行场地平整，重建按照三级站的规划进行建设。施工期的主要施工对象为项目主体工程、辅助工程、配套工程和环保工程的建设。

在施工过程中会对周围环境产生一定影响，主要表现在施工过程中产生的施工噪声、建筑垃圾、扬尘、废弃设备、施工车辆及机械运行中产生的尾气、生活污水、生活垃圾等。施工期的污染随着施工期的结束随之消失或消退。

(一) 施工期大气环境影响分析

1、施工扬尘

施工扬尘主要来自于项目建设施工中的场地开挖、平整，车辆运输产生的扬尘。扬尘主要成分为TSP 和PM₁₀，不含其他有害成分，扬尘呈无组织排放，散落在施工场地和周围地表，并随降水的冲刷进入地表水体。在干季风大的情况下，施工过程会导致扬尘飞扬，影响项目所在区周围的环境空气质量。施工现场出现的扬尘量大小与施工现场条件、施工管理水平、施工机械、施工季节、建设地区土质及天气等诸多因素有关，本项目工程分析采用类比法分析施工扬尘对周边空气环境的影响。

据相关测试资料，在风速为 2.4m/s 时，施工场地内 TSP 浓度相当于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的 1.2~2.5 倍，施工扬尘影响范围可达下风向 150m 处。施工及运输车辆引起的扬尘对路边 30m 范围内影响较大，路边的 TSP 浓度可达 10mg/m³ 以上。

根据气候背景分析，师宗县常年主导风向为西南风，年平均风速2.6m/s。根据现场踏勘，施工扬尘对项目西北面100m处的农村散户、南面50m和149m处的农村散户影响较小。另外，施工及运输车辆引起的扬尘对路边30m范围内影响较大。

为了减少施工扬尘对周围环境的影响，工程建设单位须采取以下大气污染防治措施：

①施工过程采用商品混凝土，其它砂石料、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，应设置围挡、堆砌围墙、采用防尘毡盖等，以减少扬尘的排放；

②文明施工，定期或者不定期对地面洒水降尘，同时，对洒落在路面的渣土尽快清扫；

③加强管理，装卸砂土、水泥等严禁凌空抛撒，运输散料车辆选用封闭式车厢或用帆布遮盖，并尽量避免在大风天气时施工，减少施工扬尘对周围环境的影响；

④对开挖的土石方、建筑垃圾及时清运处置，避免因堆场受风力产生的二次扬尘。

通过采取上述措施，可将施工期扬尘影响降低到最小程度，对周围环境的影响较小。

2、机械尾气

施工期间，机械设备均会排放一定量的 CO、NO_x 以及未完全燃烧的 THC 等，属无组织排放。经大气扩散后，不会对周围环境造成大的影响。

综上所述，本项目采取本环评提出的措施后，施工扬尘及机械尾气对周围环境影响较小。

（二）施工期水环境影响分析

1、生活污水

根据工程分析，本项目施工期不设厨房、淋浴等，仅利用原有建筑（不拆迁的楼房）作为施工人员值班宿舍和办公场所，并在站址附近设置一座临时旱厕，由于施工人员为附近的农民工，用餐自带。废水主要为施工人员的洗手水、办公产生的废水，主要污染物为 SS，可随施工废水沉淀后用于场地洒水降尘，不外排，不会周围地表水造成影响。

2、施工废水

根据工程分析，施工期施工废水主要来自于砂石料的冲洗及混凝土养护用水，产生量约为 0.5m³/d，污染物主要是 SS。本环评建议在施工废水相对集中的场地设置 1 个容积为 1.5m³ 废水临时沉淀池，施工废水经沉淀后回用于地面洒水降尘，不外排，对地表水环境影响较小。

综上所述，在采取了相应的措施后，施工期废水不会对项目周边的地表水产生影响。

（三）施工期噪声环境影响分析

从噪声影响程度出发，可以把施工过程分为三个阶段：现有设施的拆除、新建构造物、设施设备的安装。

施工期噪声机械与设备，可作为点声源处理，各点声源至预测点噪声衰减模式为：

$$L_p = L_{p0} - 20 \lg \left(\frac{r_p}{r_0} \right) - \Delta L$$

式中：L_p—预测声级值，dB(A)

L_{p0}—参考位置 r₀ 处的声级值，dB(A)

r_p—预测点与声源之间的距离，m

r₀—参考声级与点声源间的距离，m

ΔL—附加衰减量，dB(A)（取值为 0）

由以上公式计算出本评价区域施工场地机械噪声传至各个不同距离的噪声贡献值见表 7-1。

表 7-1 距主要声源不同距离处的的噪声预测值 dB（A）

施工阶段	机械名称	1m 处 噪声 值	不同距离处的噪声预测(dB(A))									
			10m	20m	30m	40m	50m	100m	150m	200m	250m	300m
现有 设施 拆除 阶段	挖掘机	95	75	69	65.5	63	61	55	51.5	49	47	45.5
	装载机	95	75	69	65.5	63	61	55	51.5	49	47	45.5
	运输车辆	85	65	59.0	55.5	53.0	51.0	45.0	41.5	39.0	37.0	35.5
新建 构造 物阶 段	电钻	80	60	54.0	50.5	48.0	46.0	40.0	36.5	34.0	32.0	30.5
	电锯	95	75	69	65.5	63	61	55	51.5	49	47	45.5
	电焊机	75	55	49.0	45.5	43.0	41.0	35.0	31.5	29.0	27.0	25.5
	运输车辆	85	65	59.0	55.5	53.0	51.0	45.0	41.5	39.0	37.0	35.5
设施 设备 安装 阶段	电锯	95	75	69	65.5	63	61	55	51.5	49	47	45.5
	砂轮机	85	65	59.0	55.5	53.0	51.0	45.0	41.5	39.0	37.0	35.5
	切割机	95	75	69	65.5	63	61	55	51.5	49	47	45.5
	运输车辆	85	65	59.0	55.5	53.0	51.0	45.0	41.5	39.0	37.0	35.5

以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

$$L_0 = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right)$$

式中：L₀——叠加后的总声压级，dB（A）；

n——声源级数；

L_i ——各声源对预测点的声压值，dB(A)。

多声源叠加时，逐次两两叠加，与次序无关，进行距离的衰减预测，结果见表 7-2。

表 7-2 多声源噪声预测值 单位：dB(A)

施工阶段	不同距离处的多声源噪声预测(dB(A))										
	1m	10m	20m	30m	40m	50m	100m	150m	200m	250m	300m
现有设施拆除阶段	98.2	78.2	72.2	68.7	66.2	64.2	58.2	54.7	52.2	50.3	48.7
新建构筑物阶段	95.4	75.4	69.4	65.9	63.4	61.4	55.4	51.9	49.4	47.4	45.9
设施设备安装阶段	98.2	78.2	72.2	68.7	66.2	64.2	58.2	54.7	52.2	50.3	48.7

施工期噪声间断产生，由 7-2 计算可知，当施工场地没有围栏或挡板等阻隔时，施工期多台机械设备同时运转时产生的噪声经过 30m 的距离衰减后能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523—2011) 昼间 ($\leq 70\text{dB(A)}$) 标准；施工期多台机械设备同时运转时产生的噪声经过 150m 的距离衰减后能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523—2011) 夜间 ($\leq 55\text{dB(A)}$) 标准。另外，各种施工车辆的交通噪声短期内会对道路沿线产生一定影响。项目西北面 100m 处有农村散户，南面 50m 和 149m 处也有农村散户，项目环境敏感点夜间噪声均不达标。

为了降低施工噪声对项目周边敏感点的影响，本环评项要求工程建设方在施工期应采取以下污染防治措施：

(1) 建设单位在与施工单位签订合同时，应要求施工单位对设备进行定期保养和维护，严格操作规范和操作规程，减少设备噪声的产生。

(2) 合理布局施工机械设备，在不影响施工情况下，尽量将噪声设备集中安排；固定的机械设备尽量安置在棚内。

(3) 在搬运物件时，尽量轻拿轻放，严禁敲打脚手架及钢铁件，严禁高空抛掷物而导致造成噪声。

(4) 与施工方签订环境管理责任书，严格落实施工期噪声防治措施，减轻对声环境的不利影响，建设单位还应在施工前提前告知周边住户，希望能取得周边居民的理解，如果发生噪声纠纷，建设单位应与周边住户协商解决。

(5) 施工期，块材等建筑材料尽量采用定尺定料，减少现场切割。

(6) 施工期，应在建筑施工工地显著处悬挂建筑施工环保牌；注明工地环保负责人及工地现场电话号码，以便公众监督及沟通。

(7) 采用先进的生产工艺，合理布置施工作业面和安排施工时间，禁止在夜间（22 时至次日 6 时）进行建筑施工作业，如在特殊情况下必须连续作业时，需告知周边居民。

本项目在采取了上述措施后，施工期噪声对敏感点的影响较小。另外，由于项目工程量较小，工期短，施工噪声随着施工期的结束而消失，因此，施工期噪声不会对周围环境产生长期不良影响。

综上所述，项目在采取了上述措施后，施工噪声对周边居民的影响可以接受。

（四）施工期固废环境影响分析

根据工程分析，项目施工期产生的固废主要是施工期开挖的废弃土石方、建设垃圾、施工人员的生活垃圾以及废弃的油罐及管线。

1、土石方、建筑垃圾

根据工程分析，项目约产生 260m³ 的废弃土石方和 153.5t 的建筑垃圾。本环评要求，建设方应按照师宗县渣土、建筑垃圾管理规定，委托有资质的渣土公司清运处置，不得随意倾倒。

2、生活垃圾

施工期产生的生活垃圾经收集后，送至当地环卫部门垃圾收集点处统一清运处置。

3、废弃的油罐、加油机及管线

拆除下来的废油罐、加油机以及输油管线属于危险废物（废物类别：HW49；废物代码：900-041-49），交由具有危险废物处理资质的云南圣邦科技有限公司清洗和回收处置。

综上所述，施工期产生的固体废物在采取相应的措施后，均得到妥当处置，对环境的影响较小。

（五）施工期生态环境影响

1、施工期对生态影响分析

本项目位于师宗县雄壁镇荫凉箐，项目周边主要是林地和荒地，本项目主要

在原站址内进行改造，对周边生态环境影响较小。另外，项目建成后，通过对加油站场地的硬化及绿化，绿化面积为 1955m²，可进一步改善项目区生态环境。因此施工期对周边生态环境的影响较小。

2、水土流失的防治措施

①根据施工设计，在易发生水土流失的场地应修建临时性围挡、实施封闭施工，将水土流失尽量控制在项目区内；

②对不需要硬化的地面进行绿化。

综上所述，通过采取以上措施后，项目区域形成大规模水土流失的可能性很小，施工期对生态环境影响可以随施工期的结束而消失。

二、运营期环境影响分析

（一）运营期大气环境影响分析

根据工程分析，本项目运营期废气主要是：卸油、储存、加油过程中排放的非甲烷总烃，其次为进出加油站车辆排放的汽车尾气。

1、非甲烷总烃（油气）

加油站油品蒸汽排放不但会对环境产生影响，同时还会造成资源浪费和经济损失。无论从环境保护角度还是从节约能源的角度出发，都有必要在加油站安装油气回收装置。从加油站各排放环节的排放因子可知：绝大多数的油气排放来源于油罐车卸油和机动车加油两个过程，因此，控制加油站油气排放的关键主要是增加油气回收装置。

改造后的加油站油罐为双层埋地式储油罐，密封性较好，储油罐区顶部覆土厚度不小于 0.9m，油罐的周围回填沙子或细土的厚度不小于 0.3m，因此，储油罐室内气温比较稳定，受大气环境因素影响较小，减小了油罐小呼吸蒸发损耗，延缓油品变质；另外，根据国家的规定和油气，拟在卸油口安装一套油气回收装置，减少卸油时油气（非甲烷总烃）的排放量；同时在加油枪安装一套油气回收装置，减少在对汽车加油时油气（非甲烷总烃）的排放量。

经工程分析计算得知：加油站通过增设了油气回收装置，油气（非甲烷总烃）排放量为 0.226t/a，减少油气（非甲烷总烃）排放量为 1.444t/a。

评价等级判定：依据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中 5.3 节工作等级的确定方法，本项目采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN

模式进行分析判定，估算项目排放的非甲烷总烃对周围环境的影响。

污染物评价标准和来源见下表 7-3。

表 7-3 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
非甲烷总烃	2 类区	1 小时平均	2000.0	《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012) 二级标准

本项目在评价等级分析过程中，将罐区油品贮存、卸车及加油过程中产生的油气点视为一个矩形面源分析，主要废气污染源排放参数见下表 7-4。

表 7-4 主要废气污染物参数一览表（矩形面源）

面源名称	坐标		海拔高度 (m)	矩形面源 (m)			污染物	排放速率	单位
	X	Y		长度	宽度	有效高度			
项目油气产生点	103°51'44.45"	24°52'44.08"	2158	55.94	54	4.0	非甲烷总烃 (NMHC)	0.0071	g/s

项目估算模式所用参数见表 7-5。

表 7-5 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
最高环境温度		28 °C
最低环境温度		-5.0 °C
土地利用类型		农村
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率(m)	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

本项目污染源正常排放的污染物的 P_{\max} 和 C_{\max} 预测结果见表 7-6。

表 7-6 最大 P_{\max} 和 C_{\max} 预测结果表

距源中心下风向距离 (m)	矩形面源	
	非甲烷总烃浓度 (mg/m^3)	占标率 (%)
10	0.007293	0.36
100	0.01817	0.91
100	0.01817	0.91
181	0.01867	0.93

200	0.01851	0.93
300	0.01551	0.78
400	0.01236	0.62
500	0.009877	0.49
600	0.008006	0.4
700	0.006598	0.33
800	0.005577	0.28
900	0.004781	0.24
1000	0.004149	0.21
1100	0.003651	0.18
1200	0.003242	0.16
1300	0.002902	0.15
1400	0.002615	0.13
1500	0.002372	0.12
1600	0.002163	0.11
1700	0.001983	0.1
1800	0.001825	0.09
1900	0.001687	0.08
2000	0.001566	0.08
2100	0.001463	0.07
2200	0.001371	0.07
2300	0.001289	0.06
2400	0.001215	0.06
2500	0.001147	0.06

经预测分析，本项目 P_{\max} 值为 0.93%， C_{\max} 为 0.01867mg/m³。根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，具体见表 7-7，本项目大气环境影响评价等级为三级。项目大气环境影响评价自查表见附表 3。

表 7-7 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

根据预测分析，项目运营期排放的非甲烷总烃最大落地浓度出现在下风向 181m 处，最大落地浓度为 0.01867mg/m³，最大地面浓度占标率为 0.93%。项目污染源距离站界最近的距离为 5m，5m 处非甲烷总烃的浓度为小于 0.007293mg/m³，达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 厂界外浓度最高点非甲烷总烃浓度≤4mg/m³ 的标准要求。在项目西北面 100m 处的农

村散户、南面 50m 和 149m 处的农村散户等环境保护目标处的非甲烷总烃排放浓度能达到《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)中二级标准(即: $2\text{mg}/\text{m}^3$) 浓度限值要求。

(2) 非正常排放

项目废气非正常排放出现于油气回收系统出故障,无法使用的情况下。挥发油气未经处理直接呈无组织排放,即油气回收系统回收效率为 0%,则项目非正常排放情况下非甲烷总烃排放量为 1.67t/a,非甲烷总烃的排放量与正常排放时明显增大,对周围环境的影响同时增大。为了避免非正常排放情况下对周边环境空气的影响,本环评要求建设单位运营过程中加强对油气回收系统的管理和维护管理,定期检查油气回收系统的有效性,对于存在可能降低油气回收效率的问题,及时发现及时处理,杜绝非正常排放情况的发生。通过采取措施,项目非正常排放的几率较小。

综上,项目运营期产生的油气(非甲烷总烃)落地浓度及排放浓度能达到相应标准要求,对环境空气质量及各环境保护目标影响较小。

2、汽车尾气

进出加油站的汽车排放的汽车尾气中主要污染物为 CO、NO_x、THC 等,且排放量小、短时、分散等特点,经大气扩散后,对周围环境影响较小。

(二) 运营期地表水环境影响分析

评价等级判定:依据《环境影响评价技术导则-地表水环境》(HJ2.3-2018)中 5.2 节工作等级的确定方法,项目运营期生活污水进入化粪池,通过厌氧发酵后由附近农民清掏用于周边旱地施肥;本项目站内硬化道路场地上不存在堆积物,初期雨水不纳入废水排放量,初期雨水经三级油水分离池处理后即可排入法荫线一侧的雨水沟。综上,项目运营期无废水外排,故项目地表水环境按三级 B 评价。项目地表水环境影响评价自查表见附表 2。

根据导则评价要求,三级 B 不对地表水评价进行预测,仅对水污染和水环境影响减缓措施的有效性进行评价。具体如下:

1、地表水环境影响

项目排水严格按照雨污分流制。项目区雨水经雨水收集管网收集后排入法荫线一侧雨水排水沟。

项目运营期产生的废水主要是员工的生活污水、公厕冲厕废水和场地道路初期雨水。根据工程分析，生活污水产生量为 $0.216\text{m}^3/\text{d}$ ， $78.84\text{m}^3/\text{a}$ ；公厕冲厕废水产生量为 $0.096\text{m}^3/\text{d}$ ， $35.04\text{m}^3/\text{a}$ 。类比同类项目，生活污水中主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮、动植物油等。

项目生活污水经化粪池厌氧发酵后，由附近的农民定期清掏用于周边旱地施肥，不外排。

根据工程分析，加油站场地在一般情况下不会有油污产生；硬化道路场地上不存在堆积物，只有雨天由于加油车辆驶入而带入泥土，从而造成站内硬化地面的初期雨水会含有少量的 SS 和石油类污染物，该部分初期雨水经雨水收集沟收集，进入三级油水分离池处理后，即可排入法荫线一侧雨水排水沟。

废水处理措施的可行性分析：

①化粪池处理项目生活污水的可行性分析

经查阅相关资料显示，三格化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第 3 池粪液成为优质化肥。

根据工程分析，本项目生活污水产生量为 $0.312\text{m}^3/\text{d}$ ，停留时间最少为 30 天，冗余量按 1.2 考虑，则项目设置的化粪池容积应不小于 12m^3 。项目位于师宗县雄壁镇荫凉箐，根据现场调查，周边分布有大量的旱地，可有效及时的消纳化粪池粪便及污水，因此，本项目生活污水处置措施可行。

②三级油水分离池处理项目场地初期雨水的可行性分析

类比同类项目，三级油水分离池主要收集加油站场地初期雨水。三级油水分离池采用传统工艺（沉淀-除油-过滤的处理工艺），根据资料显示，油水分离池去除效率一般在 90% 左右；另外，本项目硬化场地上不存在堆积物，场地初期雨水经三级油水分离池处理后即可排入法荫线一侧的雨水沟，因此本项目设置三级油水分离池处理场地初期雨水的措施是可行的。

根据工程分析，本项目场地初期雨水量为 $4.42\text{m}^3/\text{次}$ ，本环评建议在项目区内设置一个容积不小于 4.5m^3 的三级油水分离池用于处理场地初期雨水。

此外，化粪池自带收集、储存功能，只要建设单位在运营过程中加强对其运行管理，并进行定期检查和清理，确保消除跑、冒、滴、漏现象发生，即可保证污水处理设施的有效稳定运营，避免非正常排放的发生。因此，本项目废水不外排的处理措施是可行的。

综上，项目运营期污水经处理后，无废水外排，对地表水环境影响小。

（三）运营期地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）附录 A “地下水环境影响评价行业分类表”，加油站属于 II 类建设项目；根据现场调查，项目周边有零星农村散户，用水主要来自于乡村供水管网，供水管网的水源为项目东面约 1880m 大塘子村处的人工蓄水池；另外，散户的一部分饮用水通过购买桶装水解决，项目区不存在分散式饮用水水源地和补给径流区。因此，对照地下水环境敏感程度分级表（见表 7-8），项目地下水环境属于不敏感，根据评价工作等级分级表（表 7-9），本次地下水环境评价工作等级为三级。

表 7-8 地下水环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中水式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 a。
不敏感	上述地区之外的其它区域

注：a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。

表 7-9 工作等级分级表

敏感程度	I 类项目	II 类项目	III 类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

项目可能影响地下水的主要途径是：事故状态下罐区、加油棚、三级油水分离池、化粪池及管道等污水下渗对地下水造成的污染，污染对象主要为浅部含水

层，污染程度除受废水污染物化学成分、浓度及当地的降水、径流和入渗等条件影响外，还受地质结构、岩土成分、厚度、饱和和非饱和渗透性能以及对污染物的吸附滞留能力的影响。由于项目区域采用水泥硬化等防渗措施，防止污染物进入含水层，不会对浅层地下水产生影响，更不会影响深部承压水。通过采取合理的地下水防渗措施后，项目建设对区域地下水的影响很小。

另外，项目在卸油、加油过程中均安装了油气回收装置，减少了运营期汽油、柴油的跑、冒、滴、漏现象。同时在储油区设置了观测井，可及时发现漏油现象并采取应急措施，减小漏油对地下水的影响。

该项目采取的主要防渗措施：

（1）源头控制措施

根据国家现行相关规定，强化环境管理措施，减少跑、冒、滴、漏现象的发生，同时加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，及时维修更换。

（2）分区防渗措施

将加油站按各个功能单元所处的位置划分为重点防渗区，一般防渗区及非防渗区三类地下水污染防治区域：

重点防渗区包括：油罐区、油品输送管线、三级油水分离池等；

一般防渗区包括：加油罩棚、卸油点及站内道路等；

非防渗区包括：站房办公区域、绿化区域。

①重点防渗区防渗措施

油罐区修建五面实体罐池，内壁采用“六胶两布”防渗处理，对埋地油罐内外表面采取特别加强级防腐。

输油管线采用双层输油管线，应具有良好的抗渗性、抗溶胀性、抗老化性。具有抗渗阻隔内涂层，保护外部结构层不受油品的侵蚀。双层管线的转弯半径不超过 3 米。双层管线内管、外管的内承压不应低于 0.35MPa，外管抗压性能应根据加油站设计进行校核。

三级油水分离池壁采用防渗、防腐处理，采用钢筋混凝土结构。

废水输送全部采用管道输送，管道材料作表面防腐、防锈蚀处理，减轻管道腐蚀造成的渗漏；并进行定期检查，确保消除跑、冒、滴、漏现象发生。

②一般防渗区防渗措施

场区道路铺设 10~15cm 的水泥进行硬化，一般防渗区的渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s。

项目在施工过程中严格落实上述防渗措施后，项目运营过程中将有效降低油品泄漏至项目区外污染地下水的风险。

综上所述，加油站在采取上述防渗措施后，项目的建设对地下水影响较小。

（四）营运期噪声环境影响分析

本项目改扩建后，潜油泵位于储油罐内部，潜油泵噪声为不连续、间断，具有瞬时性，噪声源约 65~70dB(A)；出入加油站车辆的噪声，一般在 65~85dB(A) 之间。项目运营期潜油泵通过安装减震垫、其他设备通过隔声和距离衰减后，经预测分析站界噪声临道路一侧可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）4a 类标准要求，其他区域噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类标准要求。

为确保项目站界噪声稳定达标，加油站需加强设备的维护保养工作，以保证设备稳定正常运转。在采取措施后，加油站产生的噪声对敏感点影响较小。

（五）营运期固体废物环境影响分析

1、储油罐油渣和三级油水分离池油泥

根据工程分析，加油站储油罐清洗一般约 6~8 年清洗一次，清洗产生的油渣属于危险废物，中国石化销售有限公司云南曲靖石油分公司委托云南圣邦科技有限公司进行清理、清洗和运输，不在站内存放；同时做好危险废物转移联单的申报工作及台账记录。

三级油水分离池油泥定期清掏后用桶暂存在危废暂存间内，中国石化销售有限公司云南曲靖石油分公司委托云南圣邦科技有限公司进行妥善处置；同时做好危险废物转移联单的申报工作及台账记录。

为了进一步做好危险废物的管理工作，加油站的危废暂存间及危险废物盛装容器等应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中相关要求设置，具体要求如下：

（1）盛装危险废物的容器要求

①在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物应分别堆放；

②禁止将不相容（互相反应）的危险废物在统一容器内混装；

③装载液体、半固体危险废物的容器内必须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间；

④盛装危险废物的容器上必须黏贴危险废物标签，标签的制作标准必须符合 GB18597-2001 附录 A。

⑤危险废物必须采用符合标准的容器盛装，保证容器完好无损。

（2）危废暂存间设置要求

根据危险废物堆场场地的相关规定，危废暂存间均采取了防渗处理，而且地面与裙脚所围建的容积防渗措施不低于总储量的 1/5。

（3）危险废物的贮存管理要求

①危废暂存间地面应做好硬化及“三防”措施（防扬散、防流失、防渗漏）。

②对于对危险废物的收储，应做好台账记录，台账内容包括危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放位置、废物出库日期及接受单位名称等，并将台账悬挂于危废间内。

③危险废物在暂存期间应定期检查，发现容器破损，及时更换。

④在危险废物暂存间外按照《环境保护图形标志---固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2—1995）要求，设置危险废物标志牌。

⑤危废暂存间应配备照明设施、安全防护工具及应急防护设施。

⑥危废暂存间应施行上锁制度，并设责任人进行管理。

2、含油手套和棉纱、生活垃圾、化粪池污泥

产生的含油抹布、手套、棉纱等废弃物属于危险废物，但该部分危险废物属于《危险废物豁免管理清单》中危废代码为 900-041-49“废弃的含油抹布、劳保用品”，可混入生活垃圾一起处置，全过程可不按危险废物管理。因此，项目方可将该部分废弃物混同生活垃圾，送至当地环卫部门垃圾收集点处统一清运处置。

化粪池污泥委托周边农户清掏后用作农肥，不外排。

本项目通过采取以上措施，项目运营期产生的各类固体废弃物均可得到妥善处置，对环境的影响较小。

三、环境风险影响分析

1、环境风险评价的目的和重点

(1) 评价目的

分析和预测该项目存在的潜在危险、有害因素，项目运营期间可能发生的突发性事件和事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起易燃易爆物质泄漏，可能造成的人身安全与环境影响损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使本项目环境风险尽可能降到最低。

(2) 评价重点

分析、预测和评估该项目发生事故时对项目周围区域可能造成的影响程度和范围，并提出预防事故发生的措施。

2、环境风险识别

(1) 物质危险性识别

根据项目工程分析及危险类型，确定本项目的环境风险物质为汽油和柴油。汽油及柴油的理化性质和危险特性见表 7-10 及表 7-11。

表 7-10 汽油的理化性质和危险特性

第一部分 危险性概述			
危险性类别：	第 3.1 类低闪点易燃液体。	燃爆危险：	易燃。
侵入途径：	吸入、食入、经皮吸收。	有害燃烧产物：	一氧化碳、二氧化碳
健康危害：	主要作用于中枢神经系统，急性中毒症状有头晕、头痛、恶心、呕吐、步态不稳、共济失调。高浓度吸入出现中毒性脑病。极高浓度吸入引起意识突然丧失，反射性呼吸停止及化学性肺炎。可致角膜溃疡、穿孔、甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎或过敏性皮炎。急性经口中毒引起急性胃肠炎，重者出现类似急性吸入中毒症状。慢性中毒：神经衰弱综合症，周围神经病，皮肤损害。		
环境危害：	该物质对环境有危害，应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。		
第二部分 理化特性			
外观及性状：	无色或淡黄色易挥发液体，具有特殊臭味。		
熔点（℃）：	<-60	相对密度（水=1）	0.70~0.75
闪点（℃）：	-50	相对密度（空气=1）	3.5
引燃温度（℃）：	415~530	爆炸上限%（V/V）：	6.0
沸点（℃）：	30~205	爆炸下限%（V/V）：	1.3
溶解性：	不溶于水、易溶于苯、二硫化碳、醇、易溶于脂肪。		
主要用途：	主要用作汽油机的燃料，用于橡胶、制鞋、印刷、制革、等行业，也可用作机械零件的去污剂。		
第三部分 稳定性及化学活性			
稳定性：	稳定	避免接触的条件：	明火、高热。
禁配物：	强氧化剂	聚合危害：	不聚合

分解产物:	一氧化碳、二氧化碳。
第四部分 毒理学资料	
急性毒性:	LD ₅₀ 67000mg/kg (小鼠经口), (120号溶剂汽油) LC ₅₀ 103000mg/m ³ 小鼠, 2小时 (120号溶剂汽油)
急性中毒:	高浓度吸入出现中毒性脑病。极高浓度吸入引起意识突然丧失、反射性呼吸停止和化学性肺炎。可致角膜溃疡、穿孔, 甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎或过敏性皮炎。急性经口中毒引起急性胃肠炎; 重者出现类似急性吸入中毒症状。
慢性中毒:	神经衰弱综合症, 周围神经病, 皮肤损害。
刺激性:	人经眼: 140ppm (8小时), 轻度刺激。
最高容许浓度	300mg/m ³

表 7-11 柴油的理化性质和危险特性

第一部分 危险性概述			
危险性类别:	第 3.3 类高闪点 易燃液体	燃爆危险:	易燃
侵入途径:	吸入、食入、经皮吸收	有害燃烧产物:	一氧化碳、二氧化碳
环境危害:	该物质对环境有危害, 应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。		
第二部分 理化特性			
外观及性状:	稍有粘性的棕色液体。	主要用途:	用作柴油机的燃料等。
闪点 (°C):	55	相对密度 (水=1):	0.87~0.9
沸点 (°C):	180~370	爆炸上限 % (V/V):	4.5
自燃点 (°C):	250	爆炸下限 % (V/V):	1.5
溶解性:	不溶于水, 易溶于苯、二硫化碳、醇, 易溶于脂肪。		
第三部分 稳定性及化学活性			
稳定性:	稳定	避免接触的条件:	明火、高热
禁配物:	强氧化剂、卤素	聚合危害:	不聚合
分解产物:	一氧化碳、二氧化碳		
第四部分 毒理学资料			
急性毒性:	LD ₅₀ LC ₅₀		
急性中毒:	皮肤接触柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮, 吸入可引起吸入性肺炎, 能经胎盘进入胎儿血中。		
慢性中毒:	柴油废气可引起眼、鼻刺激症状, 头痛。		
刺激性:	具有刺激作用		

(2) 主要风险场所识别

① 储罐

储罐是加油站最容易发生事故的场所, 如油罐泄漏遇雷击或静电闪火引燃引起爆炸。

② 加油岛

加油岛为各种机动车辆加油的场所。由于汽车尾气带火星、加油过满溢出、

加油机漏油、加油机防爆电气故障等原因，容易引发火灾爆炸事故。

③装卸油作业

加油车不熄火，送油车静电没有消散，油罐车卸油连通软管导静电性能差；雷雨天气油罐卸油或往汽车车箱加油速度过快，加油操作失误；密闭卸油接口处漏油；对明火源管理不严等，都有可能导致火灾、爆炸或设备损坏或人身伤亡事故。

本项目的功能主要是对各种油品进行储存及加油，工艺流程包括汽车卸油、储存、发油等。根据风险识别，确定本加油站主要风险类型为泄漏、火灾。

(3) 项目评价等级确定

本项目主要从事危险化学品（汽油、柴油）的经营，成品油具有易燃、易爆、易蒸发和扩散的特性，且有一定的毒性。在设计和安装时如果存在缺陷，设备质量不过关，生产过程中发生误操作或机电设备出故障及外力因素破坏等，就有可能引发风险事故，其主要类型是汽油、柴油泄漏，并由此进一步引发火灾或爆炸等恶性事故，造成人员伤亡及经济损失。

按《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）的要求，环境风险评价工作分为一、二级、三级，建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV⁺，详见表 7-12 和表 7-13。

表 7-12 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV ⁺ 、IV	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

表 7-13 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境敏感程度（E1）	IV ⁺	IV	III	III
环境敏感程度（E2）	IV	III	III	II
环境敏感程度（E3）	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险

根据项目实际情况及对照附录 B，项目所涉及的危险物质为附录 B 中的第 381 类油类物质（汽油和柴油），其在附录 B 中对应的临界量为 2500t。

本项目油罐区建设有 1 个 30m³的 92#汽油罐，1 个 30m³的 95#汽油罐，汽油以 0.9 的充装系数计取，汽油密度为 0.75g/cm³，则汽油最大贮存量为 40.5t；建

设有 1 个 50m³的 0#柴油罐，柴油以 0.9 的充装系数计取，柴油密度 0.9g/cm³，则柴油最大贮存量为 40.5t。存储量及存储位置见表 7-14。

表 7-14 项目危险单元分析

项目涉及的危险物质	实际数量 (t)	临界量 (t)	储存设施或 包装物	储存地点
	储存区	储存区		
汽油	40.5	2500	储罐	油罐区
柴油	40.5	2500	储罐	油罐区

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) C.1 对项目 Q 值计算，计算公示如下：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁、q₂、...、q_n—每种危险物质的最大存在总量 t；

Q₁、Q₂、...、Q_n—每种危险物质的临界量 t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

项目区域内的汽油和柴油与临界量的比值计算结果见表 7-15。

表 7-15 项目涉及的危险物质及临界量计算结果

序号	环境风险物质名称	临界贮存量 (Q _n)	本项目最大贮存量 (q _n)	危险物质与临界量比值 Q
1	汽油	2500t	40.5t	40.5/2500+40.5/2500 =0.0324<1
2	柴油	2500t	40.5t	

由表 7-15 可知，项目区域内的危险物质与其临界量比值 Q 小于 1，则项目的环境风险潜势判定为 I，按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 要求，本项目环境风险评价进行简单分析，具体内容见表 7-16。

表 7-16 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	中国石化销售有限公司云南曲靖师宗荫凉箐加油站复营改造项目			
建设地点	曲靖市师宗县雄壁镇荫凉箐			
地理坐标	经度	103°51' 44.45"	纬度	24°52' 44.08"
主要危险物质及分布	主要危险物质为汽油、柴油，分布于项目罐区及加油区			
环境影响途径及危害后果 (大气、	1、油罐溢出、泄漏事故状态对环境的影响 ①对地表水的影响			

<p>地表水、地下水等)</p>	<p>泄漏或溢出的成品油一旦进入地表河流，将造成地表河流的污染，影响范围小到几公里大到几十公里。污染首先将造成地表河流的景观破坏，产生严重的刺鼻性气味；其次，由于有机烃类物质难溶于水，大部分上浮在水层表面，形成一层油膜使空气隔离，造成水中溶解氧浓度降低，逐渐形成死水，致使水中生物死亡；再次，成品油的主要成分是 C4~C9 的烃类、芳烃类、醇酮类以及卤代烃类有机物，一旦进入水体环境，由于可生化性较差，造成被污染水体长时间得不到净化，完全恢复则需十几年、甚至几十年的时间。</p> <p>本加油站库容较小，总罐容 110m³，计算容积为 85m³。由于本项目储油罐采用埋地卧式 SF（内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐）双层油罐，以及设置防渗罐池。因此当项目油罐一旦发生泄露或溢出事故时，油品将积聚在油罐区，溢出油罐区的可能性小，也不会直接进入地表水，对周边地表水环境影响较小。</p> <p>②对地下水的影响</p> <p>储油罐管线的泄漏或渗漏对地下水的污染较为严重，地下水一旦被成品油污染，将会使地下水产生严重异味，并具有较强的致畸致癌性，根本无法饮用。而且由于这种渗漏必然穿过较厚的土壤层，使土壤层中吸附大量的燃料油，土壤层吸附的燃料油不仅会造成植物的死亡，而且土壤吸附的燃料油还会随着地表水的下渗对土壤层的冲刷作用补充到地下水，这样即便是得到及时控制，地下水要完全恢复也需要几十年甚至上百年的时间。</p> <p>本项目储油罐采用埋地卧式 SF（内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐）双层油罐，以及设置防渗罐池，同时对储油罐内外表面、防渗罐池的内表面、油罐区地面、加油区地面、输油管线外表面均做了防渗防腐处理，本项目加油站一旦发生溢出与渗漏事故，油品将由于防渗层的保护作用，积聚在储油区，对地下水影响较小。</p>
<p>环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）</p>	<p>项目在加油、卸油等过程中采取密闭措施，减少运营期汽油和柴油的跑、冒、滴、漏现象。项目已在储油区设置观测井，可及时发现漏油观察，并及时应急措施，减少漏油对地下水的影响。</p> <p>③对大气环境的影响</p> <p>根据国内外的研究，对于突发性的事故溢油，油品溢出后在地面呈不规则的面源分布，油品的挥发速度重要影响因素为油品蒸汽压、现场风速、油品溢出面积、油品蒸汽分子平均重度。</p> <p>本项目储油罐采用埋地卧式 SF（内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐）双层油罐工艺，加油站一旦发生渗漏与溢出事故，由于项目采取了防渗漏</p>

	<p>检测孔、观测井等渗漏溢出检测设施，因此可及时发现储油罐渗漏，油品渗漏量较小；由于受油罐区防渗池的保护，渗漏出的油品将积聚在储油区；油罐的周围回填的沙子或细土厚度不小于 0.3m，储油罐池顶部覆土厚度不小于 0.9m，储油罐较为密闭；油品将主要通过储油罐通气管及孔并非密封处挥发，不会造成大面积的扩散，对大气环境影响较小。</p> <p>2、火灾事故对环境的影响</p> <p>①对大气环境的影响</p> <p>泄漏油料遇明火燃烧，在完全燃烧状态下主要产生二氧化碳和水，以上气体对大气环境影响很小；不完全燃烧状态下将可能会产生一氧化碳甚至是碳颗粒，还会产生少量氮氧化合物等，一氧化碳是有毒气体，不仅污染环境，甚至危害人体健康。未燃烧完的油料将挥发出非甲烷总烃，同样也会对大气环境产生不良影响。加油站内设计满足《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012，2014 版）中相关要求，在发生火灾时能够及时采取措施在最短时间内将火扑灭，废气产生量很小，火灾废气经空气扩散稀释后对大气环境影响很小。</p> <p>②对地表水环境的影响</p> <p>根据《汽车加油加气站设计施工规范》（GB50156-2012，2014 版）中 4.05 条款，加油站可不设消防给水系统。根据设计资料显示，本项目在站房、罐区、加油区等处摆放消防器材，不设置消防给水系统，在消防过程中不会产生消防废水，火灾状态下对地表水环境影响很小。</p> <p>③固废</p> <p>本项目的汽油、柴油均为化学品，遇明火容易发生火灾，汽油的建筑火险分级为甲级，柴油为乙级。根据《汽车加油加气站设计施工规范》（GB50156-2012，2014 版）中相关要求，加油站内可不设消防给水系统，但必须配备足够数量的 CO₂ 干粉灭火器、泡沫灭火器、灭火毯和消防砂等。在发生火灾时不使用水进行灭火，根据着火点不同采用不同的灭火设备进行灭火，灭火结束后产生的沾有油品的沙石等属于危险固废，委托有资质单位清运处置，对环境的影响很小。</p>
<p>风险防范措施要求</p>	<p>1、风险管理要求</p> <p>各类事故及非正常生产情况的发生大多数与操作管理不当有直接关系，因此必须建立健全一整套严格的管理制度。管理制度应在以下几个方面予以关注：</p> <p>①加强储罐与管道系统的管理与维修，使整个储存系统处于密闭化。</p> <p>②把每个工作人员在业务上、工作上与消防安全管理上的职责、责任</p>

明确起来。

③对各类贮存容器、机电装置、安全设施、消防器材等，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题落实到人，限期落实整改。

④本项目区域内不得有明火出现，严禁吸烟和使用手机等无线电设施。

2、环境风险事故防范措施

(1) 设计施工阶段

①根据《汽车加油加气站设计施工规范》（GB50156-2012，2014 版）中相关要求，设计设置有效的消防系统，做到以防为主，安全可靠。

②总图布置严格按照《汽车加油加气站设计施工规范》（GB50156-2012，2014 版）的要求进行设计，严格控制各建、构筑物的安全防护距离。

③工艺设备、运输设施及工艺系统选用了高质、高效可靠的产品。加油站防爆区电气设备、器材的造型、设计安装及维护均符合《爆炸火灾危险电力装置设计规范》（GB50058-82）和《漏电保护器安装与运行》

（GB13955-92）的规定。在管沟敷设油品管道的始端和分支处，设置防静电和防感应雷的联合接地装置。

④在可能发生成品油挥发及泄漏积聚的场所，设置可燃气体报警装置。

⑤该项目的土建结构设计单位在进行结构设计时，采用较大的抗震结构保险系数，增加了加油站的抗震能力。

⑥油罐安装高低液位报警器，减少管线接口，油罐的进出口管道采用金属软管连接等。

(2) 运营阶段

①在危险品使用过程中，应该严格参照《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令）要求，做好危险化学品的贮存、使用，防止火灾风险事故的发生。

②规范管理，加强职工培训，建立健全一整套严格的管理制度。管理制度应在以下几个方面予以关注：

A、加强油罐与管道系统的管理与维修，使整个油品储存系统处于密闭化，严格防止跑、冒、滴、漏现象发生；

B、把每个工作人员在业务上、工作上与消防安全管理上的职责、责任明确起来，层层把关，杜绝事故的发生；

C、对各类贮存容器、机电装置、安全设施、消防器材等，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题落实到人、限期落实整改；

D、建立夜间值班巡查制度、火险报告制度、安全奖惩制度等；开展各种形式的安全教育和宣传，增强全员安全意识。加强职工培训，增强职工的安全意识和相关知识；坚持每月安全检查，对查出的事故隐患及时整改。

3、应急预案

为保证企业及人民生命财产的安全，防止突发性重大化学事故发生，并在发生事故时，能迅速有序地开展救援工作，尽最大努力减少事故的危害和损失。根据原劳动部、化工部《工作场所安全使用化学品规定》和《化学事故应急救援管理办法》等规定，项目应设立应急救援组织机构，制定《突发环境事件应急预案》和实施细则，组织专业队伍学习和演练，提高队伍实战能力，防患于未然，以便应急救援工作的顺利开展。

根据项目风险分析的结果，对于项目可能造成风险的突发性事故制定应急预案纲要见下表，供建设方参考。

表 7-17 突发事故应急预案

序号	项目	内容及要求
1	危险源情况	详细说明危险源类型、数量、分布及其对环境的风险
2	应急计划区	储罐区、临近地区。
3	应急组织	企业：成立单位应急指挥部，由单位最高领导层担任总指挥，负责现场全面指挥，专业救援队伍负责事故控制、救援和善后处理。 临近地区：地区指挥部—负责企业附近地区全面指挥，救援，管制和疏散
4	应急状态分类应急响应程序	规定突发环境风险事故的级别及相应的应急状态分类，以此制定相应的应急响应程序。
5	应急设施设备与材料	罐区：防火灾、爆炸事故的应急设施、设备与材料，主要为消防器材、消防服等；防油品外溢、扩散；中毒人员急救所用的一些药品、器材；化工生产原料贮场应设置事故应急池，以防液体化工原料的进一步扩散；配备必要的防毒面具。 其他地区：中毒人员急救所用的一些药品、器材。
6	应急通讯通告与交通	规定应急状态下的通讯、通告方式和交通保障、管理等事项。可充分利用现代化的通信设施，如手机、固定电话、广播、电视等
7	应急环境监测及事故后评价	由专业人员对环境分析事故现场进行应急监测，对事故性质、严重程度均所造成的环境危害后果进行评估，吸取经验教训避免再次发生事故，为指挥部门提供决策依据。
8	应急防护措施消除泄漏措施及需使用器材	事故现场：控制事故发展，防止扩大、蔓延及连锁反应；清除现场泄漏物，降低危害；相应的设施器材配备；

		临近地区：控制防火区域，控制和消除环境污染的措施及相应的设备配备。
9	应急剂量控制 撤离组织计划 医疗救护与保护 公众健康	事故现场：事故处理人员制定毒物的应急剂量、现场及临近装置人员的撤离组织计划和紧急救护方案； 临近地区：制定受事故影响的临近地区内人员对毒物的应急剂量、公众的疏散组织计划和紧急救护方案。
10	应急状态中止 恢复措施	事故现场：规定应急状态终止秩序；事故现场善后处理，恢复生产措施； 临近地区：解除事故警戒，公众返回和善后回复措施。
11	人员培训 与演习	应急计划制定后，平时安排事故处置人员进行相关知识培训并进行事故应急处理演习；对加油站工作人员进行安全卫生教育。
12	公众教育 信息发布	对加油站临近地区公众开展环境风险事故预防教育、应急知识培训并定期发布相关信息。
13	记录和报告	设应急事故专门记录，建立档案和报告制度，设专门部门负责管理。
14	附件	准备并形成环境风险事故应急处理有关的附件材料。
<p>结合项目实际情况，环评建议建设单位委托相关专业技术服务机构针对本项目编制综合环境应急预案。建设单位应当在环境应急预案草案编制完成后，组织评估小组对本项目的环境应急预案进行评估。通过评估的预案应当在本项目建设单位主要负责人签署后报曲靖市生态环境局师宗分局主管部门备案。</p>		
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	<p>本项目是在原址重建，依据《建设项目环境风险评价技术导则》中的有关规定，确定汽油和柴油可能发生的环境风险事故主要为泄露、火灾和爆炸。项目严格按照《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014年局部修订版）的规范要求建设，将原来的单层油罐全部更换为双层油罐，并在油罐区设置了防渗罐池，加油区地面进行硬化、输油管线表面防渗处理，油罐区和加油系统均安装了油气回收装置，通过采取上述措施，减少了油品泄露的风险；在运营期间严格按照有关规范标准的要求对储罐进行监控和管理，规范操作，加强设备日常维护及检修，编制环境应急预案，加强对储油罐防渗漏措施，同时做好油品的仓储、运输管理。在认真落实消防部门及安监部门提出的各项安全措施及评价所提出的风险防范措施后，项目的环境风险是可以接受的。</p>	

表八 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型		排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	施工 期	施工场地	扬尘	设置洒水降尘、临时覆盖、挡墙	满足《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：小于1.0mg/m ³
		施工机械和运输车辆	CO、NO _x 、THC	空气扩散	少量排放，对环境影响小
	运营 期	卸油、储油、加油无组织废气	非甲烷总烃	配置卸油及加油油气回收装置	少量排放，对环境影响小
		汽车尾气	CO、NO _x 、THC	稀释扩散	少量排放，对环境影响小
水污 染物	施工 期	施工场地	施工废水	沉淀后回用	不外排，对环境影响小
		施工人员	生活污水	沉淀后用于洒水降尘	不外排，对环境影响小
	运营 期	生活污水	COD、NH ₃ -N、SS、动植物油	经化粪池处理后用于周边旱地施肥	不外排，对环境影响小
		初期雨水	石油类、SS	三级油水分离池处理后排入法荫线一侧雨水沟	对环境影响小
噪声	施工 期	施工设备 运输车辆	噪声	施工挡墙、优化施工方式、禁止夜间施工、距离衰减等	达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求
	运营 期	设备		减震垫、围墙隔声	临近道路一侧达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准、其他区域到达2类标准
项目内道路行驶车辆		噪声	限速、禁鸣、距离衰减等		
固体 废弃物	施工 期	施工场地	建筑垃圾、土石方	委托有资质单位清运处置	施工期固废均得到安全妥善处置，处置率100%
			含油废弃物、废油罐、加油机及输油管线	委托云南圣邦科技有限公司清洗和回收处置	
		施工人员	生活垃圾	收集后送至当地环卫部门垃圾收集点处统一清运处置	运营期固废均得到安全妥善处置，处置率100%

	运营期	办公	生活垃圾	收集后送至当地环卫部门垃圾收集点处统一清运处置	
		化粪池	污泥	委托周边农户清掏用作农肥	
		油罐	清罐油泥	云南圣邦科技有限公司清掏及处理	
		三级油水分离池	油泥	在危废暂存间收集后委托云南圣邦科技有限公司处置	
		含油废弃物	沾油的废手套、废抹布、废棉纱	符合《危险废物管理豁免清单》中可不纳入危险废物全过程管理要求的废弃物，可混入生活垃圾一起送至当地环卫部门垃圾收集点处统一清运处置	
地下水、环境风险	运营期	油罐区	石油类	建设双层油罐、设置观测井和防渗罐池	对地下水环境影响小，环境风险可控
		加油区、输油管线	石油类	加油区场地道路硬化处理、设置双层输油管线	
		三级油水分离池	石油类	池体采用钢筋混凝土结构	

其他：

本项目位于师宗县雄壁镇荫凉箐，项目周边主要是林地和荒地。由于施工期在原址内进行改造，对周边的生态环境影响较小。项目建成后，通过对加油站场地的硬化及绿化，绿化面积为 1955m²，将进一步改善项目区生态环境。因此施工期对周边生态环境的影响较小。

表九 结论与建议

一、评价结论

1、项目概况

本项目是在原址内重建，在拆除原有设施、房屋后，新建站房、加油区、罩棚、油罐区等。改扩建后的站房建筑面积为 196.74m²、罩棚建筑面积 470m²，同时保留原有的 1 栋三层和 1 栋 1 层的附房；站内由站房、加油区、附房、停车区及绿地组成。项目区设有双层卧式储油罐 3 个，分别为 1 个 50m³的 0#柴油罐，1 个 30m³的 92#汽油罐，1 个 30m³的 95#汽油罐，总容积为 85m³（柴油罐容积折半计），改扩建后的加油站为三级站，其平面布置满足《建筑设计防火规范》条文修改版和《汽车加油加气站设计与施工规范》（2014 年局部修订版）》（GB50156-2012）的要求和规定。

2、分析判定结论

（1）产业政策符合性分析

本项目属于机动车燃料零售行业，对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），本项目不属于目录中规定的“限制类”和“淘汰类”项目，因此该项目的建设符合国家相关的产业政策。

（2）站址合理性分析

本项目位于师宗县雄壁镇荫凉箐，通过将项目站址周边现状与《汽车加油加气站设计和施工规范》（GB50156-2012，2014 年修订）中关于三级加油站选址要求进行对比，本项目站址符合规范要求；通过对比，建设项目汽油、柴油储罐和通气管管口、加油机与站外建（构）筑物的距离均符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012,2014 版）中要求的安全距离。综上，项目站址合理。

（3）规划合理性分析

本项目在原址内改扩建，根据原项目的土地使用证，项目用地性质属于商服用地，项目建设符合师宗县用地规划要求。

（4）项目与《云南省人民政府关于印发云南省落实大气污染防治行动计划实施方案的通知》（云政发[2014]9 号）的符合性分析

本项目属于三级加油站，不属于云政发 [2014] 9 号方案中需加快淘汰及严格准入的建设项目类型，本项目在设计阶段已考虑设置油气回收系统，因此，本

项目的建设符合云政发 [2014] 9 号文的相关要求。

(5) 与《挥发性有机物污染防治技术政策》的符合性分析

本项目在此次改造中将设计安装油气回收管线，采用油气回收型的加油枪，设置油气回收装置。项目建设符合《挥发性有机物污染防治技术政策》的要求。

(6) 与《水污染防治行动计划》（水十条）的符合性分析

根据国务院关于印发水污染防治行动计划的通知（国发 2015【17】号），第八条“全力保障水生态环境安全”，防治地下水污染。要求加油站地下油罐全部更新为双层罐或完成防渗池设置。本项目将原有单层储油罐更换为 SF 双层防渗储油罐。项目建设符合《水污染防治行动计划》（水十条）的要求。

(7) “三线一单”合理性分析

根据环境保护部[2016]95 号文《关于印发“十三五”环境影响评价改革实施方案的通知》中关于“三线一单”规定，经分析，本项目符合“十三五”环境影响评价改革实施方案要求。

2、环境质量现状结论

项目所在区域为二类功能区，环境空气质量可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。项目所在区域临路一侧 35m 范围内环境噪声现状能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）标准中 4a 类标准，其他区域能满足 2 类标准。距离项目最近的地表水体为西南面 400m 处的相通沟，水质可达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。项目周边主要是林地和荒地，所在地植被主要为乔灌木、杂草，区域内无国家和省市保护的珍贵动物、植物。

3、环境影响分析结论

施工期

(1) 大气环境影响分析

项目施工期大气污染主要是扬尘、机械废气等，通过洒水降尘、设置围墙以及对运输原料车辆加盖篷布等措施后可有效控制扬尘产生；施工机械废气通过大气稀释扩散后对环境的影响较小。施工期的污染随着施工期的结束而逐渐减弱、消失，项目施工期对大气环境影响是可以接受的。

(2) 地表水环境影响分析

施工期生活污水经沉淀处理后回用于场地洒水降尘，不外排；施工废水经临

时沉淀池收集、澄清，回用于场地洒水降尘，不外排，对地表水影响较小。

(3) 声环境影响分析

施工期产生的噪声会对项目周边的保护目标产生一定影响，根据工程分析，通过加强管理，合理安排施工时间，认真落实各项防治措施，同时与周围居民协调好关系，并注意听取项目周边村民的意见，尽量避免扰民事件的发生。随着施工期的结束，施工噪声污染即随之消失，不会对周围环境产生不良影响。

(4) 固体废物环境影响分析

本项目施工期产生的固体废弃物主要是废弃土石方、建筑垃圾、施工人员的生活垃圾、拆除的废弃油罐、加油机及输油管线等。本项目对产生的建筑垃圾进行集中收集、回收利用，不可利用的建筑垃圾及废弃土石方委托有资质的单位进行清运处置；生活垃圾统一收集后送至当地环卫部门垃圾收集点处统一清运处置，废弃油罐、加油机及输油管线交由具有危险废物处理资质的云南圣邦科技有限公司清洗、处置。

项目对固体废弃物妥善处置后，对周边环境产生的影响较小。

(5) 生态影响分析

本项目主要在原厂址内重建，不新增土地。在原址内进行改造，对周边的生态环境影响较小。项目建成后，通过对加油站场地的硬化及绿化，绿化面积为1955m²，将进一步改善项目区生态环境。因此施工期对周边生态环境的影响较小。

运营期

(1) 大气环境影响分析

废气：项目运营期大气污染物主要为卸油、储存、加油过程中挥发的非甲烷总烃、汽车尾气。本项目站址开阔，空气流动良好，有利于废气的稀释扩散，改造后加油站采用二级油气回收装置。根据预测分析，项目运营期产生的非甲烷总烃呈无组织排放，最大落地浓度出现在下风向181m处，最大落地浓度为0.01867mg/m³，最大地面浓度占标率为0.93%。项目污染源距离站界非甲烷总烃的浓度小于0.007293mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2站界外浓度最高点非甲烷总烃浓度≤4mg/m³的标准要求。在项目西北面100m处的农村散户、南面50m和149m处的农村散户等环境保护目标处的非甲烷总烃排放浓度能达到《环境空气质量非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）中二级标

准（即： $2\text{mg}/\text{m}^3$ ）浓度限值要求。项目排放的非甲烷总烃对外环境影响较小。

（2）地表水环境影响分析

废水：本项目废水主要为生活污水和地面初期雨水。道路场地初期雨水经三级油水分离池处理后排入法荫线一侧雨水沟内。生活污水经化粪池处理后由附近的农民清掏用于周边旱地施肥，不外排；项目营运期对周围水环境影响较小。

（3）地下水环境影响分析

该项目改扩建后，单层油罐更换为双层油罐，并设置了防渗罐池，在油罐区设有观测井，采取源头控制、分区防渗防腐等措施，加强全过程控制管理，杜绝污染物下渗，基本解决了成品油的泄漏问题，对地下水的影响较小。

（4）声环境影响分析

本项目采取了设备安装减震垫、对进出加油站的车辆禁止鸣笛等措施，站界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类、4类标准，项目建成投入使用后，不会对项目周边的环境产生影响。

（5）固体废物环境影响分析

项目产生的生活垃圾收集后，送至当地环卫部门垃圾收集点处统一清运处置。化粪池污泥委托周边农户清掏用作旱地施肥。清洗油罐产生的油渣以及三级油水分离池产生的油泥等，属于危险废物，最终交由具有危险废物处理资质的公司清运处理。含油棉纱或抹布等废弃物按照《危险废物豁免管理清单》，可混入生活垃圾一起送至当地环卫部门垃圾收集点处统一清运处置。项目产生的固体废物均得到了妥善的处置，不会造成二次污染。故固体废物对环境的影响小。

（6）环境风险影响分析

依据《建设项目环境风险评价技术导则》中的有关规定，确定汽油和柴油可能发生的环境风险事故主要为泄露、火灾和爆炸。在运营期间严格按照有关规范标准的要求对储罐进行监控和管理，规范操作，加强设备日常维护及检修，编制环境应急预案，加强对储油罐防渗漏措施，同时做好油品的仓储、运输管理。在认真落实消防部门及安监部门提出的各项安全措施及评价所提出的风险防范措施后，项目的环境风险是可以接受的。

二、总量控制指标

1、废水

根据工程分析，项目生活污水经化粪池处理后由附近农民清掏全部回用于周边旱地施肥，不外排，故不设总量控制指标。

2、废气

项目运营期废气主要是在卸油、油罐贮存、加油机加油过程中产生的非甲烷总烃，呈无组织排放，其排放量为 0.226t/a。

3、固废

(1) 本项目危险废物主要包括清洗油罐产生的油渣以及三级油水分离池产生的油泥等，其中油罐 6~8 年清洗一次，清洗油罐产生的油渣产生量为 0.4t/次；三级油水分离池产生的油泥产生量为 0.03t/a。项目产生的危险废物均委托云南圣邦科技有限公司清运处置。

(2) 生活垃圾产生量为 1.095t/a，送至当地环卫部门垃圾收集点处统一清运处置。

(3) 化粪池污泥为 0.023t/a，委托周边农户清掏用作旱地施肥。

项目固废处置率为 100%。

三、环境管理及监测计划

1、环境管理

(1) 施工期管理

建设单位应当履行下列管理责任：

- 1) 成立施工现场质量、安全、文明施工管理机构；
- 2) 完善施工管理制度及考核办法；
- 3) 明确施工单位的职责，并签订安全生产协议；
- 4) 对施工现场扬尘治理负总责，承担安全文明施工费用。

施工单位应当建立施工现场质量、安全、环保管理体系，履行下列管理职责：

- 1) 设置质量、安全、环保生产管理机构，配备专职或者兼职的质量、安全、环保管理人员；
- 2) 按照建筑业质量、安全、环保作业规程和标准、完善施工方案以及设计要求；

3) 落实和执行施工现场质量、安全生产、文明施工及扬尘防治的各项管理制度和措施;

4) 施工期应做好隐蔽工程监理, 对隐蔽工程(如防渗罐池、双层油罐等)进行拍照存档、备查。

(2) 营运期管理

设置专人负责营运期的环境保护工作, 管理人员须经过专业技术培训合格后才能上岗。管理内容包括:

1) 根据《中华人民共和国环境保护法》、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《中华人民共和国固体废物污染防治法》、《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2007)等, 对本工程的环境保护工作进行全面的监督及管理。

2) 加强环保宣传, 设置公益告示栏, 提高人们的环境意识, 主动爱护区域内的一草一木和环境卫生。

3) 加强对环保设施的管理, 确保污染治理设施的正常运行, 确保站内污染物达标排放。

2、环境监测

在今后的环境管理中, 建设方应加强对污染治理设施的监督管理, 确保污染治理设施的正常运行。根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)要求, 特制定本次评价建议监测计划, 具体见表 9-1。

表 9-1 项目环境监测计划一览表

时段	监测要素	监测点位	监测内容	执行标准	监测频率	监测单位
运营期	噪声	项目厂界东、南、西、北侧外 1m 处	等效 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2、4 类标准	每季度 1 次	委托有资质的监测机构
	废气	上风向 1 个, 下风向 3 个	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中的相关要求	每年 1 次	

四、竣工环境保护验收内容

根据环境保护建设项目竣工环境保护验收的有关规定, 该项目建成后, 需对项目建设的污染治理工程组织竣工验收, 其竣工环境保护验收一览表如下:

表 9-2 竣工环境保护验收一览表

验收对象	治理措施	治理效果
油气回收装置	1 套卸油油气回收系统	无组织排放废气达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的相关要求
	2 套分散式加油油气回收系统	
卸油区	在卸油区设置4m高的排气阀	
设备噪声	安装减震垫，设置限速、禁鸣标志	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类、4类标准
油罐区、输油管线、加油区防渗	建设双层直埋式储油罐、设置 1 个观测井、1 个防渗罐池、双层输油管线	观测井用于观测储油罐是否存在泄漏；双层油罐和防渗罐池有效防止油品外泄
	加油区场地道路硬化处理、设置双层输油管线	有效防止油品渗入地下水环境和土壤
	池体采用钢筋混凝土结构	有效防止油品渗入地下水环境和土壤
三级油水分离池	三级油水分离池容积 4.5m ³	场地初期雨水经三级油水分离池隔油沉淀后，排入法荫线一侧的雨水沟
化粪池	化粪池容积 12 m ³	项目生活污水经化粪池处理后，由附近的农民清掏回用于周边旱地施肥
雨污分流系统	在项目区内建设 1 套雨污分流系统，项目雨水排入法荫线一侧的雨水沟；项目生活污水通过污水管网收集排入化粪池处理后，由附近的农民清掏回用于周边旱地施肥。	
危险废物	设置危废暂存间（面积不小于 2 m ² ）	危废暂存间的设置应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，具体包括：1、危废暂存间地面应做好硬化及“三防”措施（防扬散、防流失、防渗漏）。2、加油站在暂存危险废物期间，应做好台账记录，台账内容包括危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放位置、废物出库日期及接受单位名称等，并将台账悬挂于危废间内。3、危险废物在暂存期间应定期检查，发现容器破损，及时更换。4、加油站应在危险废物暂存间外醒目位置按照《环境保护图形标志---固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2—1995）要求设置危险废物标志牌。5、危废暂存间应配备照明设施、安全防护工具及应急防护设施。6、危废暂存间应施行上锁制度，并设责任人进行管理。
绿化	改扩建后，绿化面积达 1955 m ²	
环境管理制度	应建立各项安全环保管理制度，设置专人负责运营期的环保工作	

五、总结论

综上所述，本建设项目符合国家产业政策，符合相关规划、选址合理，平面布局合理可行。通过采取本报告提出的各项环保措施后，运营期产生的废水、废气和固废能够得到有效合理的处置，项目的建设不会对所在区域的环境影响较小。从环境影响分析的角度上，该项目在原站址内改扩建是可行的。

六、建议

- 1、落实环保资金，以实施治理措施，实现污染物达标排放。
- 2、企业应认真执行国家和地方的各项环保法规和要求，明确加油站内部环保机构的主要职责，建立健全各项规章制度。
- 3、加强对储油罐及输油管线的定期检查和维修，定期或不定期检查加油机内各输油管线、油泵及流量计是否有渗漏情况发生。

下级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公章

经办人：

年 月 日

附件：

附件 1 委托书

附件 2 投资备案证

附件 3 土地使用证

附件 4 油罐清洗、危险废物处置及废旧油罐处置合同

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边关系图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 项目所在区域水系图

附图 5 项目分区防渗图

环境风险评价自查表

工作内容		完成情况								
风险调查	危险物质	名称	汽油	柴油						
		存在总量/t	40.5	40.5						
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 28 人				5km 范围内人口数_____人			
			每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大)				_____人			
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>		F2 <input type="checkbox"/>		F3 <input checked="" type="checkbox"/>		
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>		S2 <input type="checkbox"/>		S3 <input checked="" type="checkbox"/>		
		地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>		G2 <input type="checkbox"/>		G3 <input checked="" type="checkbox"/>		
			包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>		D2 <input type="checkbox"/>		D3 <input checked="" type="checkbox"/>		
	物质及工艺系统危险性		Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>		1≤Q<10 <input type="checkbox"/>		10≤Q<100 <input type="checkbox"/>		Q>100 <input type="checkbox"/>
			M 值	M1 <input type="checkbox"/>		M2 <input type="checkbox"/>		M3 <input type="checkbox"/>		M4 <input type="checkbox"/>
P 值			P1 <input type="checkbox"/>		P2 <input type="checkbox"/>		P3 <input type="checkbox"/>		P4 <input type="checkbox"/>	
环境敏感程度		大气	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input checked="" type="checkbox"/>			
		地表水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input checked="" type="checkbox"/>			
		地下水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input checked="" type="checkbox"/>			
环境风险潜势		IV+ <input type="checkbox"/>		IV <input type="checkbox"/>		III <input type="checkbox"/>		II <input type="checkbox"/>		I <input checked="" type="checkbox"/>
评价等级		一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>		
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input type="checkbox"/>				易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>				
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>				火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>				
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>			地下水 <input checked="" type="checkbox"/>			
事故情形分析		源强设定方法		计算法 <input type="checkbox"/>		经验估算法 <input type="checkbox"/>		其他估算法 <input checked="" type="checkbox"/>		
风险预测与评价	大气	预测模型		SLAB <input type="checkbox"/>		AFTOX <input type="checkbox"/>		其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
		预测结果		大气毒性终点浓度-1 最大影响范围_____m						
				大气毒性终点浓度-2 最大影响范围_____m						
	地表水	最近环境敏感目标__m, 到达时间____h								
	地下水	下游厂区边界到达时间____d								
重点风险防范措施		(1) 施工阶段								
		<p>建设项目施工应委托具有相应资质的单位进行施工。在施工阶段，应加强施工队伍的安全、环保意识，保证施工阶段不发生安全事故和对环境造成严重影响。制定相应的安全施工规范，确保施工安全；在施工阶段，建立施工质量保证体系，加强检测手段，避免因施工质量的问题造成加油站运营事故。工程施工必须严格按已审查批准后的设计执行，在施工中要严把质量关，不能有任何疏漏。严禁使用任何劣质假冒设备、配件和材料。工程投产前应优先安装安全监测设备，并加强各种设备安装时的安全检测，工程验收应严格执行国家现行有关规范标准和设计要求。</p>								

	<p>(2) 运营阶段</p> <p>①生产中应按规定对设施期检修、更换，杜绝人为因素造成事故发生；</p> <p>②派专人进行日常维护及保养，建立危险源等级台帐并定期派专人进行日常维护及保养，建立危险源等级台帐，并定期向安全生产监督管理部门汇报。</p> <p>③强化安全生产管理及安全教育，制订完善的安全生产制度，包括职工不得穿可能产生静电的服装上班，严禁火种；在操作运行方面要求工作人员必须进行岗前专业培训，严格执行安全生产操作规程；定期对压力设备进行检查等，发现事故隐患及时排除。项目周围的建筑物与本项目加油机、汽油储罐、汽油通气管口的安全间距必须满足《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，生产单位应严格执行此项要求，并由相关部门进行监督。风险事故通常为突发性事件，发生概率虽然很小，一旦发生往往是灾难性的。因此，项目管理部门必须加强制定应急措施，由环保、公安、消防部门配合，成立应急组织机构，并加强日常应急处理能力的培训，若发生事故，应立即赶赴现场，进行有效的处理和防护工作。</p> <p>④企业应按国家有关规定要求，建立事故应急机制，研究制定安全生产风险事故应急预案，应急预案必须与地方政府突发环境应急预案有效对接及联动。当发生环境风险事故时，按应急预案要求，认真落实各项事故应急措施，做到责任到位、落实到人、常备不懈。</p> <p>(3) 重大危险源事故处理</p> <p>①当发生事故时，工作人员应立即停止工作，防止继续泄漏。并同时通过对讲机或电话报告现场总指挥。如果情况严重应同时摇响手摇报警器报警。</p> <p>②警戒小组应对泄漏区进行警戒，杜绝烟火，控制人员车辆进出。迅速集中灭火器材和铁楸、消防沙等，配置到事故区域，随时消灭事故。</p> <p>③人员到达现场后，应按职责分工归属各组，统一指挥，协同作战，服从指挥，听从命令。火灾结束后，现场总指挥长安排人员清理现场，防止火势复燃，防止环境污染，组织查找起火原因，总结事故教训。</p>
<p>评价结论与建议</p>	<p>本项目营运过程中主要的环境风险为爆炸、火灾、油品泄漏等风险。经分析，本项目环境风险潜势判定为 I，进行简单分析。项目建设过程中应严格按照《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014年局部修订版）的规范要求进行建设，同时做好有效的防范措施，制定环境风险应急预案。经采取以上措施后，本项目运营期存在的环境风险处于可接受水平。</p>
<p>注：“□”为勾选项，“ ”为填写项。</p>	

建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>			
	水环境保护目标	应用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵地及索耳场、越冬场和洄游通道、天然渔场等水体; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>			
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型		
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>		
	影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ; 水位(水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型		
		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级A <input type="checkbox"/> ; 三级B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>		
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/> ;	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 即有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input checked="" type="checkbox"/> ; 开发量40%以下 <input type="checkbox"/> ; 发量40%以上 <input type="checkbox"/>			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		()	监测断面或点位个数 ()个	

工作内容		自查项目	
现状评价	评价范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²	
	评价因子	（ ）	
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/> ；V类 <input type="checkbox"/> ； 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准（ ）	
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ； 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、 建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>	达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²	
	预测因子	（ ）	
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ； 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>	
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制可减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>	
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
影响	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ； 替代消减源 <input type="checkbox"/>	

工作内容		自查项目				
评价	水环境影响评价	排放口混合去外满足水环境保护要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>				
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）	
		（ ）	（ ）		（ ）	
	替代源排放量情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量	排放浓度/（mg/L）
（ ）		（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	
生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s 生态水位：一般水期（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s					
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域消减依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方法	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无检测 <input type="checkbox"/>		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无检测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	（ ）		（项目总排口）	
监测因子	（ ）		（ ）			
污染物排放清单	<input type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/> ；					
注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>			
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5 km <input checked="" type="checkbox"/>			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000t/a <input type="checkbox"/>	500 ~ 2000t/a <input type="checkbox"/>			<500 t/a <input type="checkbox"/>			
	评价因子	基本污染物 (非甲烷总烃) 其他污染物 ()			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>				
评价标准	评价标准	国家标准 <input type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>				
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>			
	评价基准年	(2018) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>			
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			不达标区 <input type="checkbox"/>				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>			
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测范围	边长 ≥ 50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长 = 5 km <input type="checkbox"/>			
	预测因子	预测因子(非甲烷总烃)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>				
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率 ≤ 100% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率 > 100% <input type="checkbox"/>				
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率 ≤ 10% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率 > 10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率 ≤ 30% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率 > 30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h	C _{非正常} 占标率 ≤ 100% <input type="checkbox"/>			C _{非正常} 占标率 > 100% <input type="checkbox"/>			
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>			C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>				
区域环境质量的整体变化情况	k ≤ -20% <input type="checkbox"/>			k > -20% <input type="checkbox"/>					
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (非甲烷总烃)			有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子: (非甲烷总烃)			监测点位数 (3)		无监测 <input type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>							
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 () m							
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a	颗粒物: () t/a	VOC _s : (0.9698) t/a				

注：“□”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项

委 托 书

云南览境环保工程有限公司：

依照《中华人民共和国环境影响评价法》和中华人民共和国国务院令 第253号《建设项目环境保护管理条例》等规定，特委托贵单位编制建设项目环境影响评价报告表。

委托项目：中国石化销售有限公司云南曲靖会泽龙潭加油站统筹改造项目

委托单位：中国石化销售有限公司云南曲靖石油分公司

地 址：云南省曲靖市麒麟区寥廓北路

法人代表：王永贵

电 话：—

邮 编：655000

传 真：—

联 系 人：张利明

联系电话：15687490718

单位名称(公章)：中国石化销售有限公司云南曲靖石油分公司

法人代表 委托代理人(签章)：

2019年4月28日

投资项目备案证



项目序号: 5303232019050417

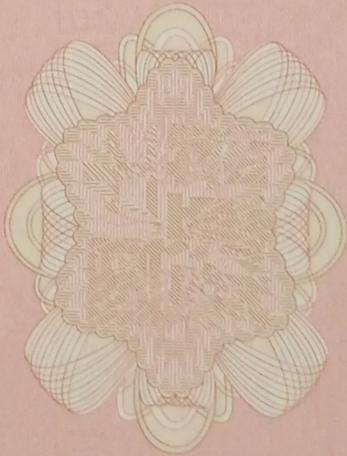
项目代码: 2019-530323-52-03-036369

项目基本信息			
项目类型	备案类		
目录名称	除核准之外属县级企业投资项目备案		
项目名称	中国石化销售有限公司云南曲靖师宗荫凉箐加油站复营改造项目		
项目(法人)单位	中国石化销售有限公司云南曲靖石油分公司		
项目法人证照类型	统一社会信用代码	项目法人证照号码	915303007134580114
拟开工时间(年)	2019-11-20	拟建成时间(年)	2020-04-30
建设区域	师宗县		
建设地点	云南省曲靖市师宗县雄壁镇荫凉箐		
跨区域			
所属行业	5265 机动车燃油零售		
建设性质	改建	总投资(万元)	368.76
建设规模及内容	拆除原构筑物, 新建站房, 埋设SF双层油罐, 并布设双层复合管线, 安装潜油泵和带油气回收功能的加油机及其它附属设备。		
项目符合产业政策申明	3、原油、天然气、液化天然气、成品油的储运和管道输送设施及网络建设		
联系人信息			
姓名	张利明	电话	13987492177
身份类型	居民身份	身份号码	532201197907185467
填表人信息			
姓名	盛志才	手机	13187773055
联系电话		填表时间	2019-05-27 15:31:49

国用(2006)第 0425 号

土地使用权人	中国石化集团资产经营管理有限公司(云南石油分公司)		
座落	曲靖市师宗县雄盛镇南凉村		
地号	532227008-03-01-1-2	图号	10+18
地类(用途)	其他商服用地	取得价格	
使用权类型	授权经营	终止日期	2040年04月18日
使用权面积	5379.14 M ²	其中	独用面积
			分摊面积
			5379.14 M ²
			M ²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



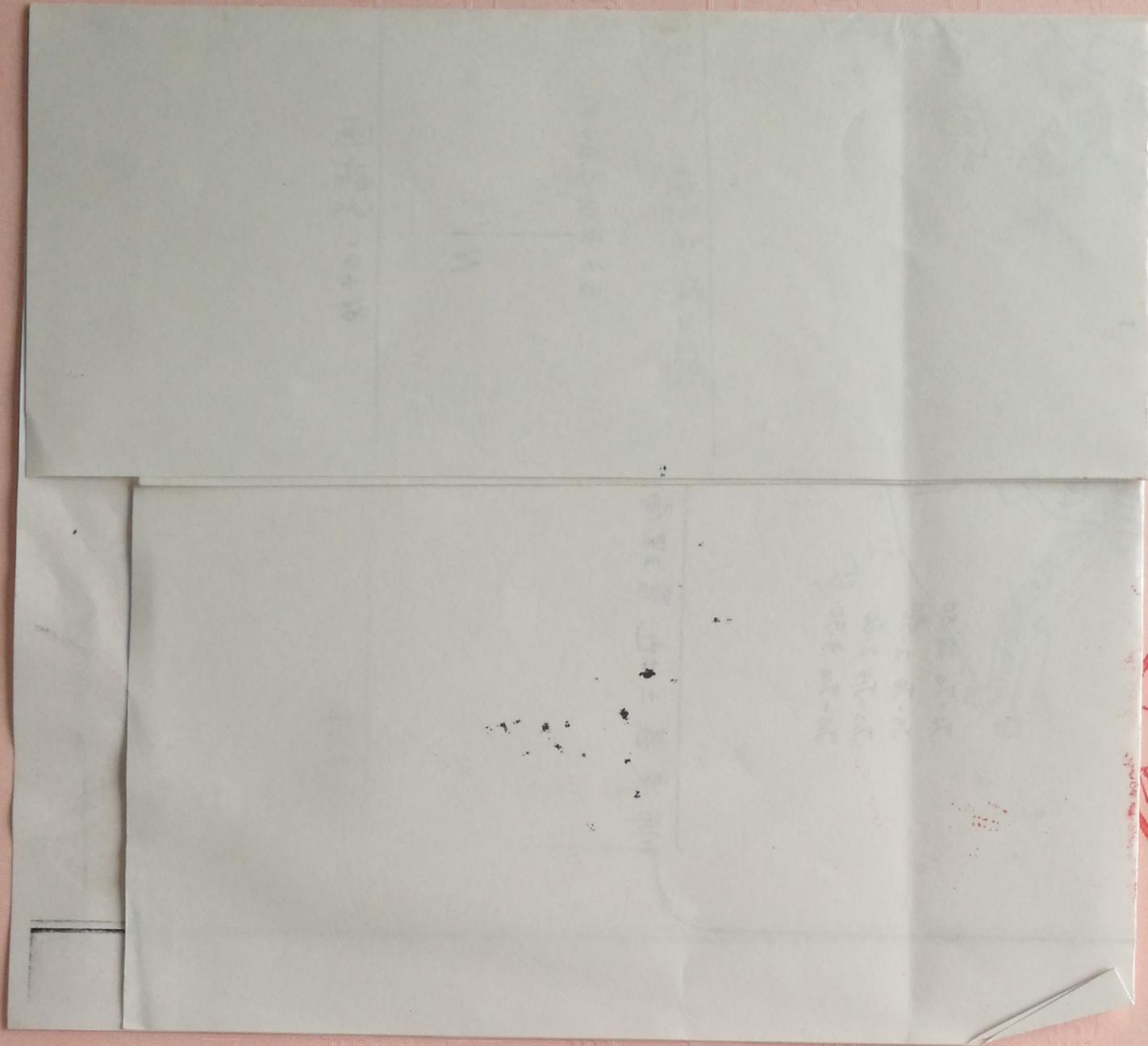
人民政府 (章)

2006年11月15日



Nº

土地证书管理专用章
004225201



宗地 图

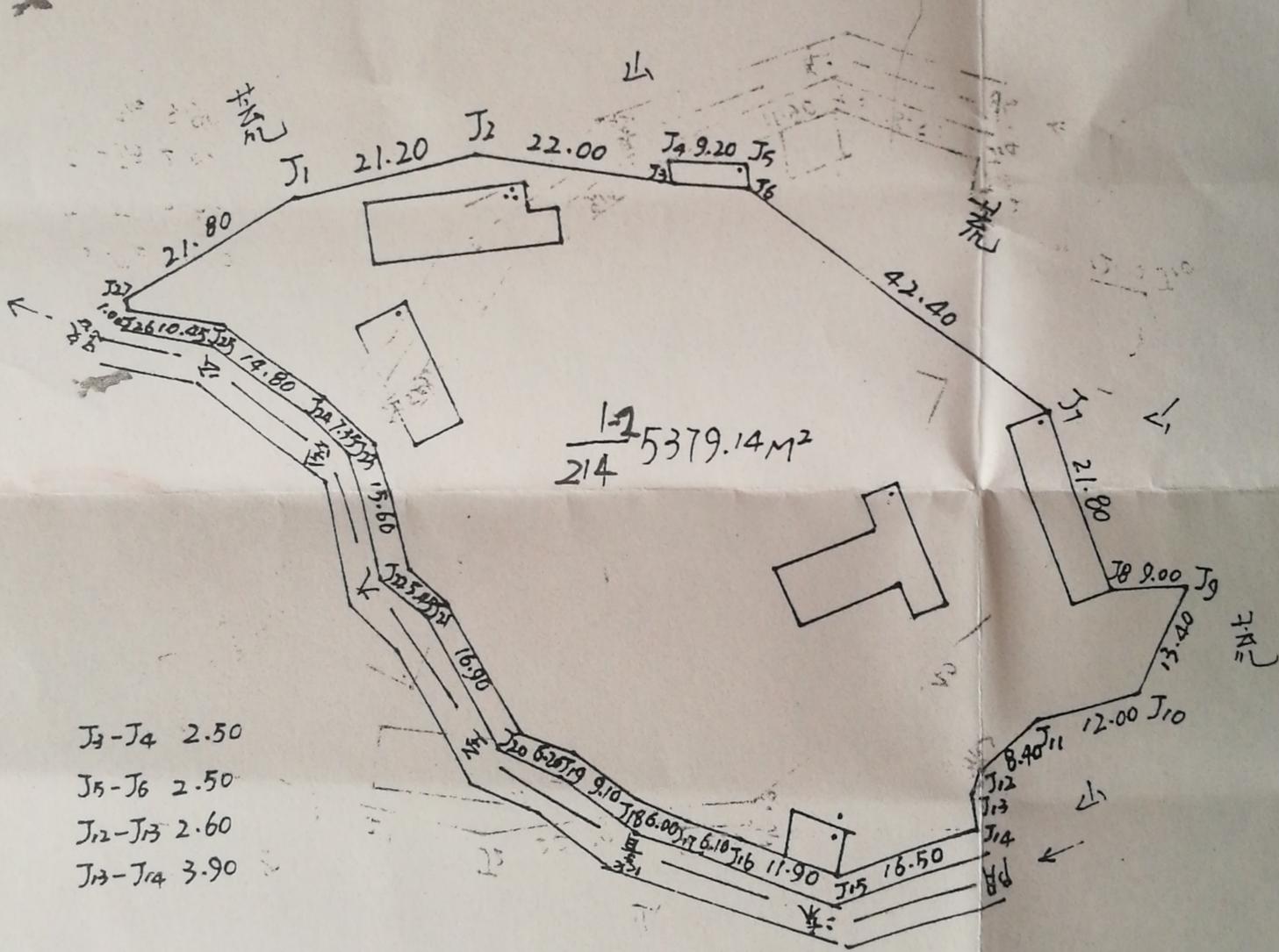
中国石化集团云南石油总公司

街坊(01)

宗地号 1-2

图幅号 10+18

N



- J3-J4 2.50
- J5-J6 2.50
- J12-J13 2.60
- J13-J14 3.90

师宗县土地管理局

1:1000

编制者: 赵永干 检查者: 侯文斌

1996年10月6日

加油站地下油罐防渗改造后油罐清洗、
危险废物处置及废旧油罐
处置合同

甲方：中国石化销售有限公司云南曲靖石油分公司

乙方：云南圣邦科技有限公司

签订地址：_____

签订时间：2019年2月 日

甲方：中国石化销售有限公司云南曲靖石油分公司

乙方：云南圣邦科技有限公司

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及有关法律法规，甲方委托乙方对改造加油站地下油罐进行清洗和处置，并代为处置因清洗油罐产生的危险废物，经双方协商达成如下意见，以供双方共同遵守：

1、乙方根据甲方要求及安排，对甲方所属改造加油站的油罐进行清洗，清洗方式为机械清洗作业，清洗过程中严禁人员进入油罐内受限空间。

2、甲方协助乙方对油罐清洗过程中产生的危险废物（废矿物油）进行安全收集并分类暂存于符合国家有关危险废物包装要求的容器内，并委托乙方进行处理。包装容器由乙方免费提供。

3、甲方应提供每批次废物（废矿物油）的相关资料，确保所提供资料的真实性、合法性，并加盖公章。乙方负责办理危险废物转移申请、危险废物转移报批表、危险废物转移联单等相关环保手续。

4、乙方只对合同范围内废物（废矿物油）提供处置服务，若甲方废物种类发生重大变化时，须对产生的废物签订新的协议；若甲方废物性状发生较大变化，或因为莫种原因而导致某些批次废物性状发生重大变化，甲方应及时通报乙方，经双方协商，签订合同补充协议。若甲方未及时通知乙方，导致在该废物（废矿物油）的清理、运输、储存、处置等方面产生不良影响，发生事故的，甲方须承担相应责任，由此导致乙方处置、应急等相关费用增加或造成乙方损失的，乙方有权向甲方提出追加处置费用和相应赔偿的要求。

5、甲方应保证每次处置的废物（废矿物油）形状和所提供的资

料基本相符。乙方有权利对甲方要求处置的废物（废矿物油）进行抽检，若检测结果与甲方提供的性状证明有较大差别时，经双方协商，签订合同补充协议。

6、由乙方负责合同范围内甲方产生废物（废矿物油）的运输处置任务，待处置废物的运输须严格按国家有关危险废物的运输规定执行。甲方需提前十个工作日通知乙方，以便乙方调度安排车辆运输；在乙方运输时，甲方应给予乙方进出加油站的方便，乙方负责及时装车。乙方至甲方运输时应遵守甲方规章制度及指挥。乙方违反甲方规章制度及指挥，造成人身安全及双方财产损失由乙方承担。

7、乙方负责按国家有关规定和标准对废物（废矿物油）进行安全处置。在处置废物过程中发生任何污染事故或由此受到政府有关部门处罚的，给甲方造成的损失由乙方赔偿。

8、乙方在对甲方油罐清洗过程中，若乙方不按甲方相关要求进行操作或者因乙方使用非防爆清洗工具而导致安全事故，造成的人身伤亡及财产损失由乙方承担。

9、乙方负责甲方油罐清洗（包含油罐对应输油管线吹扫、回收及在清洗油罐前将加油站需要清洗的油罐内库存的油品泵送至我司安排的油罐车内），油罐清洗不分大小，清洗价格按¥2500元/个计算，费用实行包干价。乙方免费提供能满足危废运输需要的容器，用于盛装油罐清洗过程中产生的废油及其它列入危废目录的污染物。油罐清洗数量以实际清洗数量为准（甲乙双方现场负责人签字确认数量），由甲方负责支付油罐清洗费用给乙方。

10、甲方加油站停用油罐附属设备拆除、输油管线（油罐-加油机）排空油品及注水后用盲板封堵、停用油罐清洗后用盲板

封堵并注氮气保护，以上措施包干价 2300 元/罐。

11、乙方负责提供满足危险废物运输需要的车辆，按照甲方需要到各县区分公司加油站进行危废运输工作，并由乙方负责装卸，装卸费及运输费无论装卸数量多少、路程远近，均实行包干价按¥2800 元/站计算。由甲方支付给乙方。

12、乙方负责处置甲方清罐产生的废油，废油处置费为¥3750 元/吨，结算数量以甲乙双方现场负责人签字确认数量为准，甲方支付废物处置费给乙方。

13、清罐清洗产生的危险废物数量由甲乙双方现场负责人现场进行计量，签字确认。为便于甲方控制危险废物处置总费用，同时约束乙方采取先进、科学、合理的清洗方式在清洗过程中少产生危险废物，特做以下约定：50 立方油罐清洗过程中产生的危险废物数量应不超过 0.65 吨/罐，30 立方及以下油罐清洗过程中产生的危险废物数量应不超过 0.5 吨/罐。单个油罐清洗产生危险废物数量超出以上约定数量，甲方只负责支付约定数量以内的危险废物处置费用，超出约定数量部份乙方同样按环保要求进行运输和处置，费用由乙方承担；如果单个油罐清洗产生危险废物数量小于以上约定数量，甲方以实际产生的危险废物数量为准结算危险废物处置费用给乙方。

14、甲方改造涉及的废旧油罐由乙方统一回收，50 立方及以上油罐按照¥2200 元/个的价格回收，50 立方以下油罐按照¥2000 元/个的价格回收；运输费用和离站后吊装费用由乙方负责，加油站内吊装费用由甲方负责。以实际处置油罐数量为准（甲乙双方现场负责人签字确认数量），乙方支付油罐回收费给甲方。甲方需提前两天通知乙方吊装、拉运废旧油罐计划，乙方负责吊装、拉运废旧油罐。

废旧油罐拉运离开曲靖公司加油站后，乙方负责废旧油罐的安全管理工作，废旧油罐的吊装、拉运及后期处置中的安全、环保责任由乙方负责。

15、作业期限：每座加油站自甲方通知进场至完工，期限为 1-2 天。甲方提前 3 天通知乙方，若乙方未按甲方通知时间进场或完工，每延误一天给予 500 元的经济处罚。

16、结算方式：每季度末对当季度曲靖公司所属加油站发生的费用进行结算，以各加油站统计实际产生量进行结算（费用包括运费、危险废物处置费、油罐清洗费用及停用油罐附属设备拆除、盲板封堵、输油管线（油罐-加油机）排空油品、注水及盲板封堵、停用油罐注氮气保护等费用），乙方按照甲方要求开具增值税专用发票给甲方用于结算；乙方向甲方支付废旧油罐回收费用，甲方按合同约定的回收价格，以实际数量进行结算，甲方向乙方开具普通发票。

17、乙方处理甲方加油站产生的危废需严格按照国家及地方政府相关法律法规进行处理、申报。在《云南省危险废物申报登记及转移报批系统》的申报，由乙方负责办理，甲方相关人员积极配合。

18、未经甲方书面明示许可，乙方不得将委托工作转委托给第三方。

19、计量：甲方如具备计量条件双方可当场计量，否则以乙方的计量为准，若发生争议，双方协商解决。

20、本合同履行过程中如发生争议，双方应协商解决，如协商不成，可向甲方住所地人民法院提起诉讼。

21. 其它未尽事项，可再行协商签订补充协议。

22、本合同自 2019 年 2 月 1 日至 2020 年 1 月 31 日止。

23、本合同一式肆份，甲方贰份，乙方贰份。



甲方（盖章）：

营业执照号：

法定代表人或负责人（签字）：

王坤



乙方（盖章）：

营业执照号：9153011305948701X9

法定代表人或负责人（签字）：

孟寅

地址：曲靖市廖廓北路 30 号

联系人：王坤

联系电话：13887402867

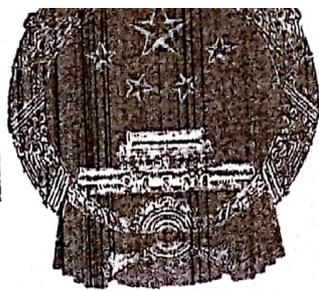
日期：2019年 2 月 日

地址：昆明市东川区天生桥工业园

联系人：孟寅

联系电话：13988460027

日期：2019年 2 月 1 日



营 业 执 照

统一社会信用代码 91530323741473163L

名 称 中国石化销售有限公司云南曲靖师宗阴凉箐加油站

类 型 有限责任公司分公司（非自然人投资或控股的法人独资）

营业场所 云南省曲靖市师宗县雄壁镇阴凉箐

负 责 人 王永贵

成立日期 2000年12月22日

营业期限 同隶属公司一致

经营范围 石油制品、石油包装容器、石油库站设备、建筑材料、生铁、钢材、五金、交电、针纺织品、化工原料、日用百货便利店经营、汽车清洗服务，食品经营、卷烟、雪茄烟零售、技术及信息、替代能源产品的研究、开发、应用、咨询服务，酒类经营。



登 记 机 关



2018 年 5 月 10 日

师宗县环境保护局文件

师环审〔2017〕5号

师宗县环境保护局关于师宗阴凉箐加油站建设项目现状环境影响评价报告表的批复

中国石化销售有限公司云南曲靖石油分公司：

你单位申请报批的《师宗阴凉箐加油站建设项目现状环境影响评价报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经审查，符合《中华人民共和国环境影响评价法》及其它法律法规的规定。现批复如下：

一、该项目建设地点位于师宗县雄壁镇阴凉箐。项目总投资400万元，其中环保投资97.5万元，占总投资的24.4%。项目占地面积5379.14 m²，建筑面积820.31 m²。站内设有1台50 m³的0#柴油罐，1台50 m³的93#汽油罐，一台50 m³的油罐（目前未使用）。设有加油机2台，加油枪2只，加油车道三道，现有人员5人。根据《报告表》评价结论、专家组评审意见、现状监测结果和师宗县环境保

护局建设项目环境影响评价文件审查审批委员会审查意见，该项目所在区域环境质量状况、污染物排放达到国家相关标准，现有污染治理设施基本满足项目运营和国家相关环保要求，环评中提出的环保措施基本可行，同意备案。

二、项目在运营管理中必须认真落实《报告表》中提出的各项环境保护对策措施，严格执行建设项目环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。

三、项目运营期重点做好以下工作：

（一）妥善处理和处置污水、废渣，生活污水收集沉淀后用于洒水降尘。

（二）定期清掏化粪池、隔油池，确保其处理效果。

（三）废油收集后交有危废处置资质的部门妥善处置。生活垃圾交环卫部门统一处置。

（四）搞好库区绿化和防火防爆工作，避免次生污染。

四、本项目如进行改扩建必须按国家现有标准和要求配套建设油气回收装置和其它相关环保设施。

五、请县环境监察大队做好该项目的环境保护设施监察工作。



师宗县环境保护局办公室

2017年1月11日印发

(共印6份)

中国石化销售有限公司云南石油分公司文件

石化销售滇发规〔2019〕98号

关于下达曲靖石油分公司师宗 阴凉箐加油站复营改造项目正式资金计划的批复

曲靖石油分公司：

你公司《曲靖石油分公司关于统筹改造师宗阴凉箐加油站的请示》（石化股份滇曲基〔2018〕22号）收悉，该项目经云南石油分公司领导班子办公会审议通过，现下达项目正式资金计划如下：

一、同意你公司阴凉箐加油站复营改造项目，项目按实结算，改造总投资控 368.76 万元以内，在年度改造专项资金计划当中予以列支。

二、要求你公司按照公司相关管理规定要求，先行办理手续，待手续齐全后再行开工建设，在 2019 年内完成阴凉箐加油站复营改造投营。

三、按省公司相关要求做好设计方案审查、施工组织安

排、合同签订、竣工验收、审计结算及账务处理工作。
特此批复。



中国石化销售有限公司云南石油分公司办公室 2019年5月22日 印



曲靖油零售证书第 030 号

成品油零售经营批准证书

(副本)

经审核，批准你单位从事 汽油、煤油、柴油 零售业务。

企业名称：中国石化销售有限公司云南曲靖师宗阴凉箐加油站

地址：师宗县雄壁镇阴凉箐

法定代表人：唐聆鹏
(企业负责人)

发证机关

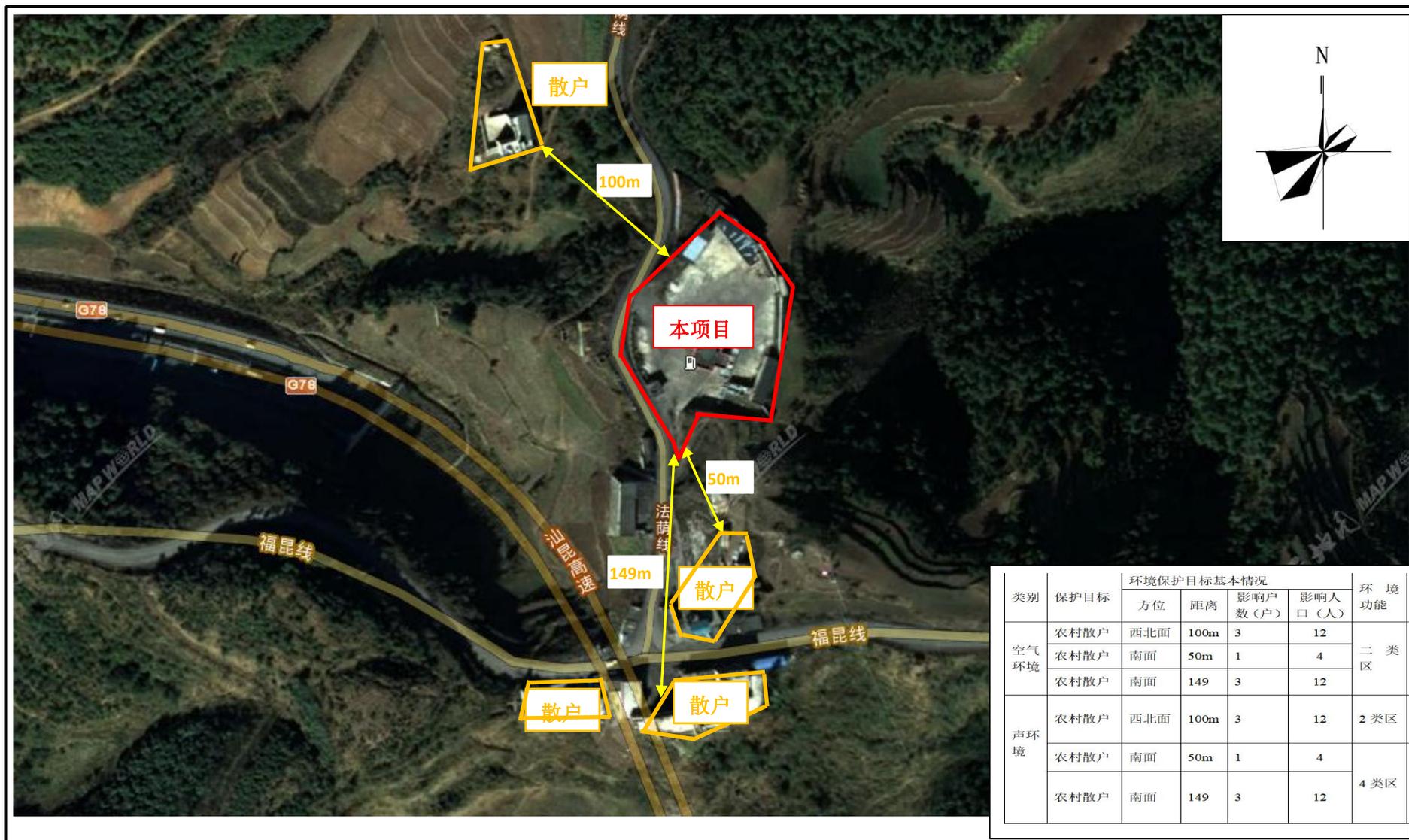
有效期：2016年05月18日至2021年05月17日

2016年05月18日





附图1 项目地理位置图



附图2 项目周边关系图



附图 4 项目所在区域水系图

