

《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环境保护行政主管部门批复。

目录

表一、建设项目基本情况.....	1
表二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	8
表三、环境质量状况.....	12
表四、评价适用标准.....	14
表五、建设项目工程分析.....	17
表六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	28
表七、环境影响分析.....	30
表八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	56
表九、结论与建议.....	58

附件：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 环评合同
- 附加 3 土地协议
- 附件 4 住建局选址意见
- 附件 5 国土局选址意见
- 附件 6 供电局选址意见
- 附件 7 消防大队选址意见
- 附件 8 气象局选址意见
- 附件 9 铁塔公司选址意见
- 附件 10 安监局选址意见
- 附件 11 备案证
- 附件 12 技术审核单
- 附件 13 工作管理进度表
- 附件 14 评审会会议纪要
- 附件 15 修改清单
- 附件 16 承诺书
- 附件 17 营业执照
- 附件 18 危险品经营许可证

附图：

- 附图 1 地理位置图
- 附图 2 项目平面布置图
- 附图 3 项目周边关系图
- 附图 4 项目水系图
- 附图 5 分区防渗图

表一、建设项目基本情况

项目名称	陇川县拉影胜胜加油站迁建工程				
建设单位	陇川县拉影胜胜加油站				
法人代表	许升国	联系人	许升国		
通讯地址	陇川县拉影中路				
联系电话	18306934999	传 真	--	邮政编码	678700
建设地点	陇川县章凤镇拉影中路南侧				
立项审批部门	陇川县发展和改革局	批准文号	陇发改备案【2020】44号		
建设性质	新建 迁建√ 技改	行业类别及代码	机动车燃油零售 (F5265)		
占地面积 (平方米)	2762.63		绿化面积 (平方米)	559.45	
总 投 资 (万元)	780	其中：环保投资 (万元)	47.59	环保投资占总投资比例	6.1%
评价经费 (万元)	--	预期投产日期	2021年6月		
工程内容及规模：					
1、项目由来					
<p>陇川县拉影胜胜加油站始建于1996年，位于陇川县拉影经三路以西，法定代表人许升国，由于原址已被规划为章凤口岸国际商贸物流园保税功能区内，规划用地性质为停车场和堆场，该加油站需迁建。根据《陇川县第十七届人民政府第10次常务会议纪要》同意将拉影胜胜加油站搬迁至拉影中路以南，农村信用社对面，原拉影供电所位置，中心地理位置坐标为97°43'59.75"，24°11'51.88"。</p> <p>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》以及国务院 令第682号《建设项目环境保护管理条例》的相关内容，项目建设前应该开展环境影响评价工作。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017年9月1日）以及《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》（2018年4月</p>					

28日），本项目属于“四十、社会事业与服务业，第124项加油、加气站”中的加油站，涉及“新建”的项目，应编制本项目环境影响报告表。

为此，建设单位委托云南禹含环保科技有限公司为本项目编制环境影响报告表。我单位接受委托后，通过现场踏勘、资料收集，在工程分析的基础上，对本项目可能造成的环境影响进行分析评价，按照环境影响评价技术导则的要求，编制完成本环境影响报告表，供建设单位呈报审批。

2、原有项目概况

陇川县拉影胜胜加油站始建于1996年，由于项目建设时间过早，项目并未办理环评手续和验收手续。根据现场踏勘和业主提供资料，原有陇川县拉影胜胜加油站设有3个埋地式单层储油罐，分别为50m³容积的92#汽油罐1个、容积为50m³的0#柴油罐2个，项目设有单枪加油机3台。

项目储油罐采用单层罐，未做防渗措施；加油区和油罐区未安装油气回收系统装置，项目运营期由于加油站较小，产生的影响不大。

项目区设有1个3m³旱厕，项目产生的少量生活污水进入旱厕处理后委托周边村民运走作为农肥。项目区设有1个垃圾收集桶，生活垃圾收集于垃圾桶定期委托环卫部门清运处置。项目区全貌见下图1。



图1 原加油站全貌

3、迁建工程内容及规模

陇川县拉影胜胜加油站迁建工程。项目总投资780万元，加油站占地面积2762.63m²，总建筑面积538.84m²。

主要建、构筑物包括站房附属设施（二层）、罩棚、埋地储罐区、加油岛和付油室。

(1) 加油站设计罐容：在罩棚下方共设4个埋地式双层储油罐，分别为50m³容积的92#汽油罐1个、50m³容积的95#汽油罐1个和容积为50m³的0#柴油罐2个，柴油折半计算，则折合后汽、柴油罐总容积为150m³。

根据《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156—2014)规定，加油站等级划分依据见表1-1。

表 1-1 加油站的等级划分 单位：m³

级别	储油罐体容积	
	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 V≤30，柴油罐 V≤50

项目折合后油罐总容积为150m³，根据上表等级划分，本加油站为二级加油站。本项目预计年均加油量达1000t，其中汽油300t，柴油700t。

(2) 加油机：拟设自动双枪加油机4台，包括柴油加油机2台，汽油加油机2台，枪总计8支枪（汽油加油枪4把，柴油加油枪4把）。

(3) 其它：站房（包括休息室、值班室、办公室、便利店、卫生间等）、罩棚、配电等配套设施。

(4) 该加油站在厂区南侧设有一个车辆清洗间。

建设项目建构筑物情况、设备设置情况、主要经济技术指标、建设项目组成见表1-2、表1-3、表1-4和表1-5。原有项目与新迁建项目主要变更内容对照见表1-6。

表 1-2 加油站建、构筑物情况表

建、构筑物设置情况	名称	结构类型	耐火等级	层数	高度(m)	面积(m ²)
	罩棚	钢屋架	二级	1	8.5	234
	站房及附属用房	砖混	二级	2	7.8	316.77
	承重罐池	钢筋混凝土	二级	4个	4.5	--
储罐设置情况	序号	油品名称及编号	单罐容积(m ³)×个数	材质	形式	
	1	0#柴油	50m ³ ×2(个)	双层罐	埋地	
	2	92#汽油	50m ³ ×1(个)	双层罐	埋地	
	3	95#汽油	50m ³ ×1(个)	双层罐	埋地	

表 1-3 项目设备设置情况表

序号	设备名称	型号	数量	设置部位
1	双层油罐（新建）	0#（50m ³ ）	2 个	油罐区（罩棚下）
		92#（50m ³ ）	1 个	
		95#（50m ³ ）	1 个	
2	加油机（新建）	-	4 台双枪	加油区
3	加油岛（新建）	-	4 个	加油区
4	加油亭（罩棚） （新建）	-	1 个	加油区
5	潜油泵（新建）	-	4 台	油罐区
6	油气回收系统 （新建）	卸油及加油油气回收 （二级油气回收系 统）	1 套	加油区、油罐区

表 1-4 项目主要经济技术指标

编号	名称	单位	规模
1	项目总投资	万元	780
2	总建筑面积	m ²	538.84
3	总占地面积	m ²	2762.63
4	绿化面积	m ²	559.45
5	建筑密度	%	19.5
6	绿化率	%	20.25

表 1-5 建设项目组成表

项目名称			建设规模
主体工程	1	储油系统	在罩棚下方安装 50m ³ 埋地柴油双层储罐 2 个、50m ³ 埋地 92#汽油双层储罐 1 个、50m ³ 埋地 95#汽油双层储罐 1 个，安装潜油泵 4 台。
	2	加油系统	罩棚内设双枪加油机 4 台。
辅助工程	1	站房	建设站房为 2 层，建筑面积 298.84m ² 。主要设置休息室、值班室、办公室、便利店、卫生间、危废暂存间等。
公用工程	1	给水系统	用水取自周边市政自来水管网。
	2	排水系统	采用雨污分流排水体制，雨水收集后排入项目附近路面排水沟；生活污水经化粪池处理达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级后排入周边污水管网。站区场地冲洗水经三级油水分离池处理后回用于厂区内绿化浇灌。油水分离池中截留的废油并入油罐清洗水委托具有专业清罐资质的储油罐体清洗单位进行专业处理。洗车间产生的废水经沉淀池、隔油池、絮凝池处理后排入污水管网。
	3	供电系统	由市政电网供给。
	4	消防系统	储罐附近配置 35kg 推车式干粉灭火器 2 台；配置灭火毯 5 块，沙子 2m ³ ，站房内配置 5kg 手提式干粉灭火器 2

			只, 4kg 手提式干粉灭火器 6 只。
环保工程	1	油气回收系统	建设一次油气回收系统和二次油气回收系统, 分别为卸油油气回收系统和加油油气回收系统。
	2	油烟净化器	设置小型油烟净化器一台。
	3	油水分离池	容积约为 4m ³ (采用整体钢筋混凝土防渗措施), 位于厂区罩棚南侧。
	4	地下油罐区	油罐区采用双层储油罐, 箱式填土 (砂) 埋设方法, 箱底及内壁一定高度范围内做砂层, 油罐区设观测管。
	5	化粪池	化粪池 (1 座, 总容积为 3m ³), 化粪池采用整体钢筋混凝土防渗措施。位于站房北侧。
	6	沉淀池、隔油池、絮凝池	洗车间建设隔油池 1 座容积为 2m ³ 、沉淀池 1 座 3m ³ 、絮凝池 1 座 3m ³ 。采用整体钢筋混凝土防渗措施。
	7	事故应急池	事故应急池容积为 5m ³ 。
	8	危险废物暂存间	10m ² , 位于值班室南侧。
	9	垃圾桶	设置 2 个垃圾桶, 垃圾收集后运至环卫部门指定地点堆放。
	10	噪声治理	在产生噪声设备上安装减震垫。

表 1-6 原有项目与新迁建对照一览表

序号	设施设备	原有项目	迁建项目
1	储油罐	3 个埋地式单层储油罐	4 个埋地式双层储油罐
2		50m ³ 容积的 92# 汽油罐 1 个、容积为 50m ³ 的 0# 柴油罐 2 个	50m ³ 容积的 92# 汽油罐 1 个、50m ³ 容积的 95# 汽油罐 1 个和容积为 50m ³ 的 0# 柴油罐 2 个
3	加油机	单枪加油机 3 台	双枪加油机 4 台
4	油气回收系统	未安装	新增 2 套油气回收系统
5	车辆清洗间	未设置	新增车辆清洗间 (不加洗涤剂)
6	潜油泵	-	新增潜油泵 4 台
7	油水分离池	未设置	新增油水分离池
8	储油罐区	未做防渗	储油罐区箱式填土 (砂) 埋设方法, 箱底及内壁一定高度范围内做混凝土防渗层

3、加油站平面布置情况

该加油站建、构筑物沿东北——西南走向布置, 站房 (2 层) 位于站区中部, 站房西侧为罩棚及加油区, 站房北侧为埋地油罐区。

该加油站站前紧临拉影至陇川县城荣昌公路旁, 项目北侧为拉影中路、木材加工厂和 8 户姐力村居民区, 南侧为吉兴轮胎店和 2 户居民, 西侧为经三路、云南喜连连糖业加工厂和货物堆场, 东侧为空地。

站房为 2 层砖混结构, 建筑总高 7.8 米, 耐火等级二级, 由休息室、值班室、

办公室、便利店、卫生间、危废暂存间等组成。

项目加油站区设有食堂和住宿，食宿均在站区内。

罩棚为单层螺栓球网架结构，罩棚总高度约 8.5 米；地面均为不发火花地面。

在站前临公路一侧设两个出入口，车辆入口与出口分开设置。加油站面向进、出口道路的一侧为敞开式，其余三侧用地红线边界拟设置 2.2m 高的非燃烧实体围墙。

罐区位于罩棚下方，设双层卧式钢质埋地油罐 4 个，其中 2 个 50m³ 柴油罐（主要储存 0#柴油）、1 个 50m³ 汽油罐（储存 92#汽油）、1 个 50m³ 汽油罐（储存 95#汽油）；站内拟设置 4 台双枪加油机总 8 枪，分别布置在 4 座加油岛上。

加油站平面布置具体情况见项目总平面布置图附图 2。加油站平面布置情况与《汽车加油加气站设计与施工规范》GB50156-2012，2014 年版）的站内平面布置要求对照见下表。

表 1-7 项目平面布置图与汽车加油加气站设计与施工规范要求对照一览表

序号	规范要求中站内平面布置要求	本项目	符合性
1	车辆入口和出口应分开设置	车辆出入口分开设置	符合
2	加油加气作业区内，不得有“明火地点”或“散发火花地点”	加油作业区内无“明火地点”或“散发火花地点”	符合
3	站内车道或停车位宽度应按车辆类型确定	站内车道或停车位宽度按车辆类型设置	符合
4	加油加气作业区内的停车位和道路路面不应采用沥青路面	加油作业区内停车位和道路路面采用水泥路	符合
5	加油加气作业区与辅助服务区之间应有界线标识	加油作业区与辅助服务区之间有界线标识	符合
6	加油加气站的工艺设备与站外建(构)筑物之间，宜设置高度不低于 2.2m 的不燃烧体实体围墙	加油站面向进、出口道路的一侧为敞开式，其余三侧用地红线边界拟设置 2.2m 高的非燃烧实体围墙	符合

4、加油站工艺流程设置情况

加油站储油罐采用埋地卧式双层油罐，油罐间距离为 0.6m。油罐周围回填不小于 0.5m 厚度的干净细砂，顶部铺设不小于 0.9m 的覆土，同时按要求留人孔操作井，油罐通气孔独立设置，通气管的管口高出地面 4.5m，站内加油机设置在室外的加油棚内，采用自封式加油枪，并设置最高限制流速。通过潜油泵将油品从储油罐中压出，经加油机的油气分离器、计量器，再经加油枪加入到汽车油箱中。加油站油罐车卸油拟采用密闭卸油方式，卸油管与油罐进油耐油胶管的连接为专

用快速接头。该站设有卸油油气及加油油气回收二级系统。

5、公用工程

(1)、给水

项目用水取自周边市政自来水管网。

(2)、排水

项目所在地目前已有市政污水管网覆盖。项目实行雨污分流，站房和罩棚雨水从两端分别经室外水封井外排；站区内冲洗水经三级油水分离池处理后回用于厂区绿化浇灌，油水分离池中截留的废油并入油罐清洗水委托具有专业清罐资质的储油罐体清洗单位进行专业处理。生活污水经化粪池处理达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 等级后排入周边市政污水管网。洗车间产生的废水经沉淀池、隔油池、絮凝池处理后排入周边污水管网。

(3)、供电与通讯

加油站电源引自市政低压电网。电源进户采用电缆直接埋地敷设引入配电间。室内电缆采用电缆沟敷设，电缆沟部分穿钢管敷设至设备防爆接线盒。项目通讯系统并入网通通讯系统。

(4)、消防设施

根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 修订）及《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）确定项目站区内消防设施见表 1-8。

表 1-8 灭火器配置一览表

序号	安全防护设施	单位	数量
1	4kg 手提式干粉灭火器	只	6
2	5kg 手提式干粉灭火器	只	2
3	35kg 推车式干粉灭火器	台	2
4	灭火毯	块	5
5	消防沙箱	座	1
6	消防沙	m ³	2

(5)、防雷、防静电设施

①电气工作接地、保护接地、防雷防静电接地、仪表及电信系统接地共用接地网，接地电阻不大于 1Ω。

②供电系统的电缆金属外皮或电缆金属保护管两端应接地，在供配电系统的

电源端应安装与设备耐压水平相适应的过电压（电涌）保护器。

③当绝缘破坏有可能呈现电压的一切电气设备金属外壳均作可靠接地。

④加油站接地采用 TN-C-S 接地形式。

⑤进出工艺装置的管道及管道分支处、工艺设备等均需做防静电接地，管道上的阀门、连接法兰的连接螺栓少于 5 个时采用接地线跨接。

⑥罩棚防雷：二类防雷，利用罩棚四周檐面灯箱闭合角钢和罩棚屋面敷设的 $\varnothing 10$ 热镀锌圆钢组成接闪器，利用罩棚钢柱作引下线，与接地网做电气连接。

⑦站房防雷：三类防雷，在站房屋面墙上敷设避雷带做为接闪器，利用构造柱内 4 根 $\varnothing 12$ 主筋作引下线，分别与接地网相连。

6、劳动定员与工作制度

工作制度：项目年运营 365 天，每天运营 24 小时，采用三班制，每班 8 小时。

劳动定员：本项目劳动定员 6 人，每班 2 人。

项目员工均在站内食宿。

7、环保投资

根据项目的污染特点，项目工程环保投资主要包括各设备的废气治理、废水治理以及固废处置等。项目总投资 780 万元，其中环保投资 47.59 万元，环保投资占总投资的 6.1%，各项投资比例列于表 1-9。

表1-9 环保投资一览表（单位：万元）

序号	施工期	投资额	序号	营运期	投资额
1	集水沉淀池	0.3	1	三级油水分离池 1 座（3m ³ ）	1.2
2	洒水降尘管	0.5			
3	防尘网	1.2	2	化粪池 1 座（6m ³ ）	0.8
			3	食堂隔油池 1 个（0.5m ³ ）	0.06
			4	火灾事故应急池 1 个（5m ³ ）	0.2
			5	洗车间沉淀池 1 个（3m ³ ）、隔油池 1 个（2m ³ ）、絮凝池 1 个（3m ³ ）	1.2
4	噪声防治、治理	0.5	6	雨污分流系统	3.5
5	建筑、生活垃圾清运	3.2	7	噪声采取减震、选用噪声较小设备	0.25
			8	垃圾收集桶	0.1
			9	绿化	5.38
			10	建设 1 套一级油气回收系统（卸油	12

				油气回收系统)及二级油气回收系统(加油油气回收系统)仅针对汽油回收	
			11	双层储油罐(4个)	9.4
			12	油烟净化器	0.3
			13	危险废物暂存间 10m ²	2.5
			14	防渗池	1.5
			15	观测管、观测井 2 个	1.5
			16	应急预案编制费	2.0
合计		5.7	合计		41.89
总计	47.59				

8、项目施工安排

项目预计 2020 年 12 月动工，2021 年 6 月建成投产。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

陇川县拉影胜加油站，主要销售汽油和柴油，原加油站年加油量约 130 吨（其中汽油 50t、柴油 80t）。加油站迁建后年加油量可达 1000t（其中汽油 300t、柴油 700t）。老站原有职工 2 人，原有污染情况及主要环境问题作如下分析：

废水：原加油站不进行地坪冲洗，加油站设水冲厕一个，生活污水经化粪池处理后暂存于化粪池内，定期运走作为果园、农田施肥；不外排。主要问题为：站区内未设置油水分离池，储油罐区未做防渗，地面雨水直接外排。已对周边地表水产生了影响，但由于项目规模较小产生的影响不大。

噪声：原项目生产过程基本无工艺噪声，产生的噪声主要为来往加油站过程中产生的交通噪声。

废气：原项目产生的废气主要为油罐大小呼吸、加油机产生的无组织排放的油气，以及加油车辆产生的尾气，加油站无组织排放的非甲烷总烃约为 0.12525t/a。主要问题为站内埋地油罐及加油机未安装卸油油气回收装置及加油油气回收装置。

固废：原项目产生的固废主要是生活垃圾，年产生量约为 1.28t，集中收集后运送至环卫指定地点堆放。

环境风险管控：原加油站建设时间较早，在进行罐池建设时仅对罐池底部进行了混凝土浇筑、池壁进行了砂浆抹平，并未进行专业防渗处理，现阶段已对周围环境产生了污染影响，但影响不大。

迁建项目选址原有污染情况及主要环境问题：根据现场踏勘项目场地内堆放有部分固废，厂区内未进行雨污分流，雨季会导致部分水土流失。

表二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

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):

1、地理位置

建设项目位于德宏州陇川县拉影开发区。陇川县位于东经 97°39′~98°17′，北纬 24°08′~24°39′ 之间。本项目中心位置坐标位于东经 97°44′36″，北纬 24°11′51″ 之间。距省会昆明 779km，距州府芒市 130km。其东邻芒市，北接梁河、盈江县，南邻瑞丽市与缅甸毗邻，村寨相望。是西南沿边对外开放的主要二级口岸，是主要的商贸城市之一，是中缅边贸易的集散地。

项目中心地理位置坐标为 97°43′59.75″，24°11′51.88″，地理位置见附图 1。

2、地形、地貌

德宏傣族景颇族自治州是横断山脉西南部、高黎贡山以西的一块自东北向南西倾斜的切割山原。地势的基本特点是东北高而陡峻，西南低而宽缓；峻岭峡谷相间排列，高山大河平行急下。全州最高点是盈江县北部的大娘山（大雪山），海拔 3404.6m；最低点是盈江县西部的羯羊河谷（那邦坝的拉沙河与穆雷江交汇处），海拔 210m；一般海拔 800m 至 2100m。州府驻地芒市，海拔 920m。其地表景观主要由高黎贡山山脉南延的“三山”与“三江四河”构成。“三山”即大娘山、打鹰山和高黎贡山尾部主脉，“三江”即怒江、大盈江和瑞丽江，“四河”即芒市河、南宛河、户撒河与芒东河。

陇川全境由高黎贡山余脉纵贯，地貌特征为“三山两坝一河谷”，东北高峻，西南低平，最高海拔 2618.8m，最低海拔 780m。境内有大小河流 98 条，总长 752.85km。

3、气候及气象

陇川属南亚热带季风气候，雨量充沛，日照充足，四季不分明，昼夜温差大，常年无霜冻，年平均气温 18.9℃，极端最低温-2.9℃，最高温 35.7℃，≥10℃的年活动积温 6789℃，全年日照时数 2284.4 小时，年均无霜期 296 天，年均降雨量 1709.4mm，多集中于 5-10 月，相对湿度为 80%。植被以常绿阔叶林为主，森林覆盖率 61.3%。这里常年山清水秀，四季花果飘香，山区森林茂盛，植物种类繁多，土壤肥沃，特产丰富，是最适合人类居住的地区之一。

4、河流、水系水文特征

陇川县主要河流是南宛河、户撒河等，属伊洛瓦底江水系，区域内天然径流分布

较多，境内历年平均产水量 19 亿立方，水资源丰富。

南宛河是陇川县第一大河，发源于护国乡野牛坝，自东北向西南蜿蜒贯穿陇川坝，沿途有 48 条支流汇入，县境内流长 66km，流域面积 1297km²，占全县总面积的 56.9%，产水 10.5 亿 m³，占境内地表水量的 13.6%。南宛河在流经瑞丽市融入瑞丽江，后流入缅甸第一大河伊洛瓦底江，最后流进印度洋的孟加拉湾。南宛河，发源于陇川县护国乡、清平乡诸山溪流，进入陇川坝即称南宛河，流至瑞丽沿国境线经瑞丽坝西南 55 号界牌处汇入瑞丽江，承载着中国人民的胞波情意流入缅甸。河长 65.7km，流域面积 1426.3 km²南宛河是我国西南边陲一条美丽的河流，也是缅甸第一大河伊洛瓦底江的上游发源之河。

项目区域水系见附图 4。

5、土壤

陇川县境内的土壤共划分为 6 个土类，11 个亚类，23 个土属和 42 个土种，其中 6 个土类为赤红壤、红壤、黄壤、黄棕壤、草甸土和水稻土；11 个亚类为赤红壤、黄色赤红壤、粗骨赤红壤、红壤、黄红壤（含部分棕红壤）、黄壤、黄棕壤、淹育型水稻土、草甸土；潜粒结晶岩类 7 个属，占全县总面积的 63%；砂岩类风化物及冲击母质 7 个属，占全县总面积的 22%；泥质岩类风化物 5 个属；红壤性水稻土 1 个属；普通石英石质岩类风化物 1 个属。

陇川县境内土壤发育受生物气候带的影响深刻，土壤明显呈垂直带分布，除水稻土、草甸土和冲积土为区域性土壤外，从低海拔到高海拔随生物、气候条件发育，依次为赤红壤、红壤、黄壤、黄棕壤。赤红壤主要分布于海拔 1400m 以下的低山地及台地、丘陵地区；红壤主要分布于海拔 1400-1800m 的中低山地；黄壤主要分布于 1800-2000m 的中山地带；黄棕壤主要分布于 2200m 以上的中山地带；水稻土主要分布于陇川坝区和户撒坝区；草甸土主要分布于章凤镇靠近缅甸的南宛河两侧以及护国乡。

6、动物资源

根据实地调查和对植被、生境条件、文献数据及动物分布特征分析，随着城镇建设的不断扩大，生产、生活方式发生了较大的变化，在评价范围内野生动物栖息地基本遭到破坏，已无栖身之地，一些野生动物多迁徙异地，远离人为活动区。区域内无大型兽类、鸟类的隐蔽地、栖息地和生活场所。因此，可以排除评价范围内有大型野

生动物。

区域内只有一些常见的田鼠、山雀、蛇、家燕等种类。

7、农业矿产资源

陇川县所面对东南亚、南亚、印度洋国家、中东地区和非洲东海岸拥有丰富的自然资源，其中东南亚拥有丰富的矿产、旅游、农业等资源，矿产以锡、石油、天然气、煤、镍、铝土矿、钨、铬、金等为主，东南亚是柠檬、黄麻、丁香、豆蔻、胡椒、香蕉、槟榔等热带栽培植物的原产地，盛产稻米、橡胶、香料、柚木、木棉、金鸡纳霜及热带水果；南亚拥有丰富的水电资源、铁矿、锰矿和煤等矿产资源，印度洋国家的水资源、矿产资源、渔业资源和森林资源；中东地区和非洲东海岸拥有丰富的石油资源。

陇川县现有耕地面积 49.09 万亩，其中水田 24.74 万亩，森林覆盖率达 61.3%，未利用土地 36 万亩。气候属亚热带季风气候，适宜多种农作物和经济作物生长，盛产水稻、甘蔗、玉米、油菜等各种亚热带经济作物。截止目前全县已发展种植甘蔗 31.4 万亩，成为全省最大的甘蔗种植基地；同时也是全省最大、发展最快的麻竹基地县，已发展麻竹 17.1 万亩，西南桦 9 万亩，油菜 7 万亩，茶叶 2.5 万亩，马铃薯 0.4 万亩，同时还在部分乡镇试种成功了柠檬、红魔芋、枇杷等产品，有望逐步得到推广种植，为农业产业化、农产品加工生产的原料提供了充足的保障，创造了良好的基础条件。

陇川县矿产资源有：稀土、煤、铅、铜、铁、铌、钽、锌、铍、硅石等 10 种，已探明的煤炭储量达 356 万吨。具有开采价值的矿产资源有：稀土、高岭土、硅石、煤矿等，水能资源理论蕴藏量 37.5 万千瓦。

8、旅游资源

陇川的旅游资源丰富，可开发的大小景点有 50 多个，区域条件较好，景点类型较多，众多的名胜古迹，浓郁的民族风情，陇川的景点分布广泛，风景名胜区主要以田园自然风光、民族村寨生态游、名胜古迹和热带雨林景观为主。有建于明朝的玉兔塔；德宏州大乘佛教最大的寺庙章凤观音寺；户撒沐城遗址黄阁寺；独具魅力的“一寨两国”；省级文物保护单位景颇山官衙门建筑群；护国的“三川一览”；南宛河、户撒田园风光以及民族村寨生态游——云南景颇园。

陇川为我国景颇族最集中的县，其源远流长的历史、语言文字、宗教信仰、风俗

习惯、伦理道德、文学艺术、房屋建筑都别具一格、独有特色。其他民族都有各自的民族风情。景颇族传统的“目瑙纵歌”节，万人都可以一起跳，同时景颇族的新米节、能仙节，傣族、德昂族的“泼水节”将洗去你一身疲劳；傈僳族的“阔时节”让你目睹“上刀山，下火海”的豪壮；阿昌族的“阿露窝罗节”等都具有浓厚的民族特色。

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、地面水、声环境、生态环境等）：

1、环境空气质量现状

评价区域位于陇川县拉影开发区，按环境功能区划为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

根据《德宏州 2019 年环境质量状况公报》，陇川县有效监测天数 351 天，优 222 天，良 120 天，轻度污染 8 天，中度污染 1 天。环境空气优良率为 97.4%。各指标监测数据如下表所示。

表 3-1 2019 年陇川县环境空气质量监测指标达标情况

监测指标	年均浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	二级标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
二氧化硫 (SO_2)	24	60	达标
二氧化氮 (NO_2)	12	40	达标
可吸入颗粒物 (PM_{10})	43	70	达标
细颗粒物 ($\text{PM}_{2.5}$)	25	35	达标
CO	$1.0\text{mg}/\text{m}^3$	$4\text{mg}/\text{m}^3$	达标
O_3 -8h	73	160	达标

由上表可知：各指标浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准的要求，本项目位于陇川县章凤镇拉影中路南侧，属于达标区，区域内环境空气质量良好。

2、地表水环境质量现状

项目区附近地表水体主要有南黄河（又名南洒河），南黄河（南洒河）在迭撒大桥下游汇入南宛河，根据《云南省地表水环境功能区划》（2010-2020），项目所在区域属于南宛河（迭撒断面——入瑞丽江口）该区域水环境质量执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准。根据《德宏州 2019 年环境质量状况公报》，南宛河迭撒断面现状水质良好，为II类水体，能满足环境功能区划要求。

3、声环境质量现状

项目位于陇川县章凤镇拉影开发区拉影至章凤公路旁，属于2类声环境功能区，执行2类声环境功能区要求。经现场勘查，本项目附近无较大的噪声源，项目区域声环境质量良好，区域环境噪声可达（GB3096-2008）《声环境质量标准》

2类区标准要求。

4、生态环境质量现状

根据现场踏勘，由于位于县城规划区内，长期人类活动，评价区域内已无天然植被。评价区内无国家级和省级保护植物物种，以及地方狭域植物种类分布，也无名木古树。

由于受到高度开发，评价区野生动物较少，偶尔可见燕子、山雀等鸟类，主要为适应人类活动的种类。已无大型野生哺乳动物、受国家和云南省重点保护及关注物种。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据项目的性质和所处位置,对项目场地周围进行了实地调查，项目工程评价的范围内，无自然保护区、风景名胜区。项目评价区主要环境保护目标及保护级别详见表 3—1。

表 3-1 项目附近主要环境保护目标一览表

保护类别	保护目标	保护目标基本情况	居民人数	保护级别
大气环境；声环境	2户居民	南面约14m	6人	《环境空气质量》（GB3095-2012）二级标准；《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准
	8户姐力村居民	北面75m	24人	
	云南喜连连糖厂	西面55m	15人	
	林源木材厂	北面75m	10人	
水环境	南沙河	项目区南侧 850m		《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准
	南宛河	项目区南面 3.95km		
生态环境	植被	厂区范围内	保护现有植被	

表四、评价适用标准

环境 质量 标准	<p>1、环境空气</p> <p>该项目所处区域属二类区，环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中二级标准。我国环境空气质量标准中没有非甲烷总烃的标准。本报告采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中 TVOC 作为标准限值。具体标准限值见表 4-1。</p>						
	<p>表 4-1 环境空气二级标准限值 单位：mg/m³</p>						
	污染物名称		取值时间		二级标准浓度限值		
	可吸入颗粒物（PM10）		年平均		0.07		
			日平均		0.15		
			1 小时平均		-		
	可吸入颗粒物（PM2.5）		年平均		0.035		
			日平均		0.075		
	二氧化氮（NO ₂ ）		年平均		0.04		
			日平均		0.08		
1 小时平均			0.20				
二氧化硫（SO ₂ ）		年平均		0.06			
		日平均		0.15			
		1 小时平均		0.50			
一氧化碳（CO）		日平均		4			
		1 小时平均		10			
臭氧（O ₃ ）		日最大 8 小时平均		0.16			
		1 小时平均		0.2			
TVOC		8 小时平均		0.6			
<p>2、水环境</p> <p>项目区附近地表水主要为南黄河（又名南洒河），南黄河（南洒河）为南宛河一条小支流，于迭撒大桥下游汇入南宛河，根据《云南省地表水环境功能区划》（2010-2020），项目所在区域属于南宛河(迭撒断面——入瑞丽江口)该区域水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。</p>							
<p>表 4-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L</p>							
项目	pH	COD _{cr}	BOD ₅	TP	TN	NH ₃ -N	
III类水标准(mg/L)	6~9	≤20	≤4	≤0.2	≤1.0	≤1.0	
<p>3、声环境</p> <p>项目所在地属于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》</p>							

(GB3096-2008) 中 2 类标准, 由于项目北侧和西侧靠道路, 靠道路两侧执行 4a 类标准。

表 4-3 声环境质量标准 Leq[dB(A)]

类别	昼间	夜间
2 类	60	50
4a 类	70	55

施工期污染物排放标准:

- 1、大气污染物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) (表 2) 二级标准。

表 4-4 大气污染物排放标二级标准 单位: mg/m³

污染物	无组织排放监控浓度限值
颗粒物	≤1.0 mg/m ³

2、项目施工期产生的施工废水经沉淀池沉淀后回用施工期抑尘, 原老加油站拆除和新加油站建设时, 由于离镇区近, 工人均回家吃住, 工地不设住宿、食堂, 不新增生活废水。

- 3、施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。

表 4-5 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位: dB (A)

昼间	夜间
≤70	≤55

污
染
物
排
放
标
准

营运期污染物排放标准:

- 1、大气污染物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中的无组织排放标准; 厂界内 VOC_s 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中相关标准要求。

表 4-6 大气污染物综合排放标二级标准 单位: mg/m³

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 (mg/m ³)
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

表 4-7 挥发性有机物无组织排放标准 单位: mg/m³

污染物	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	20	监控点处任意一次浓度值	

2、油气排放执行《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2007)中的相关规定“油气回收装置的油气排放浓度应 $\leq 25\text{g/m}^3$ ，排放口距离地面 $\geq 4\text{m}$ ”；加油油气回收管线液阻检测值最大压力限值和系统密闭性压力检测值最小剩余压力限值、气液比只限值分别见表 4-8、4-9、4-10。

表 4-8 加油站油气回收管线液阻最大压力限值

通入氮气流速 (L/min)	最大压力 (Pa)
18.0	40
28.0	90
38.0	155

表 4-9 加油站油气回收系统密闭性检测最小剩余压力限值 单位：Pa

储罐油气空间 L	受影响的加油枪数
	1~6
75700	486

表 4-10 加油站油气回收系统气液比值

油气回收系统	比值
气液比	$\geq 1.0 \sim \leq 1.2$

营运期食堂油烟执行参照执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)小型规模，执行标准值见下表 4-101。

表 4-11 饮食业油烟排放标准（小型）

规模	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	净化设施最低去除率(%)
小型(基准灶头数 $\geq 1, < 3$)	2.0	60

3、噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，由于项目北侧和西侧靠道路，靠道路两侧执行 4a 类标准。。详见表 4-12。

表 4-12 工业企业厂界环境噪声排放限值

类别	等效声级[dB(A)]	
	昼间	夜间
2 类	60	50
4a 类	70	55

4、本项目生活污水经化粪池处理达《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1B 等级后排入周边市政污水管网。场区内地面冲洗水经三级油水分离池处理后回用于厂区内绿化浇灌。项目洗车间废水经沉淀、隔油、絮凝处理后排入周边市政污水管网，具体标准值见下表 4-11。

表 4-11 污水排入城镇下水道水质标准（除 pH 外均为 mg/L）							
标准类别	pH	BOD ₅	COD _{cr}	SS	动植物油	氨氮	溶解性总固体
GB/T 31962-2015 表1B等级	6.5~9.5	≤350	≤500	≤400	≤100	45	2000
<p>5、一般固废废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013 修订）；贮存危险废物时执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 修订）。</p>							
总量 控制 指标	<p>根据本工程的具体情况，本项目总量控制建议指标如下：</p>						
	<p>1、废水：本项目实行雨污分流，排水主要是站内雨水、生活污水（职工生活废水及外来人员入厕废水）及油罐清洗废水排放。其中，职工食堂生活污水经隔油池处理后，同外来人员入厕废水一同排入化粪池，经化粪池处理达标后外排周边市政污水管网；厂区内洗车间产生的废水经过沉淀、隔油、絮凝处理后排入市政污水管网，总量指标纳入陇川县城市污水处理厂。</p>						
	<p>站内雨水经三级油水分离池处理后，回用于项目区绿化浇灌，不外排；因此，不设总量控制指标。</p>						
<p>2、固体废弃物：处理率100%。</p>							

表五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）

一、施工期工艺流程及产污环节

本项目为迁建项目，根据设计资料，施工期预计 6 个月，项目进行施工时将产生粉尘、噪声、废水及固废等各类污染物，新油站施工期工艺流程及产污节点见图 1，原加油站设备拆除工艺流程及产污节点见图 2。

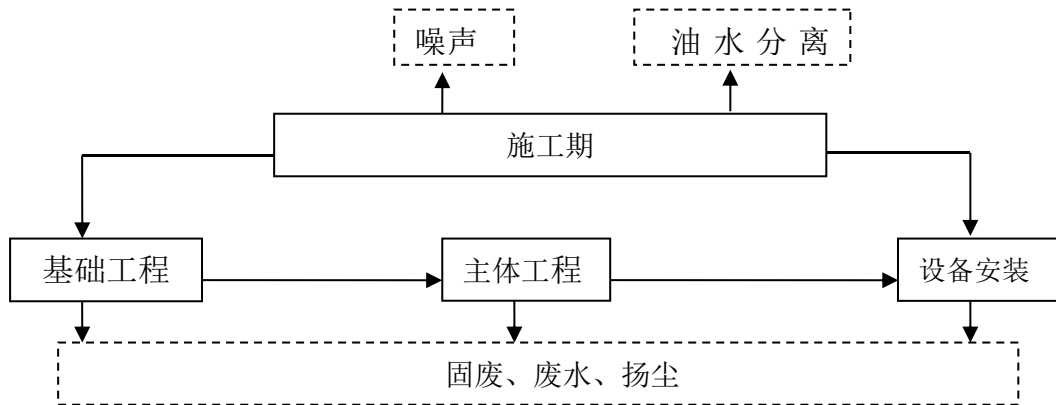


图 1 新油站施工期工艺流程及产污节点图

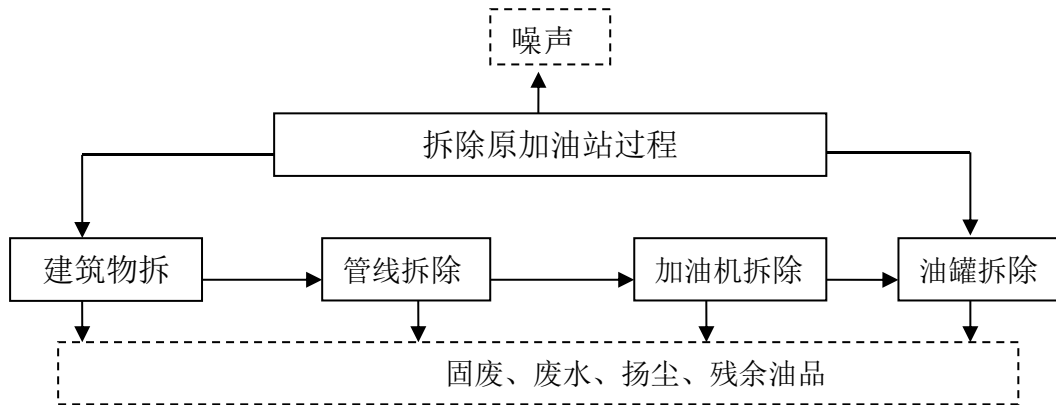


图 2 原加油站拆除工艺流程及产污节点图

项目原加油站拆除：加油机拆除、油罐拆除、管线拆除、建筑物拆除。拆除过程会产生扬尘、固废、废水，由于拆除过程较短，对周围环境影响不大。原加油站拆除的设备加油机和油罐由厂家回收，其余作为废品出售。

二、营运期工艺流程及产污环节

1、油品装卸、加油流程及产污节点

本项目根据油罐储量及年成品加油量，采用的工艺流程是常规的自吸流程：成

品油罐车来油先卸到埋地油罐中，加油机本身自带的油泵将油品由埋地油罐中吸到加油机中，经泵提升加压后给车辆加油，每支加油枪设独立吸油管线，其工艺流程及产污节点见图 3。

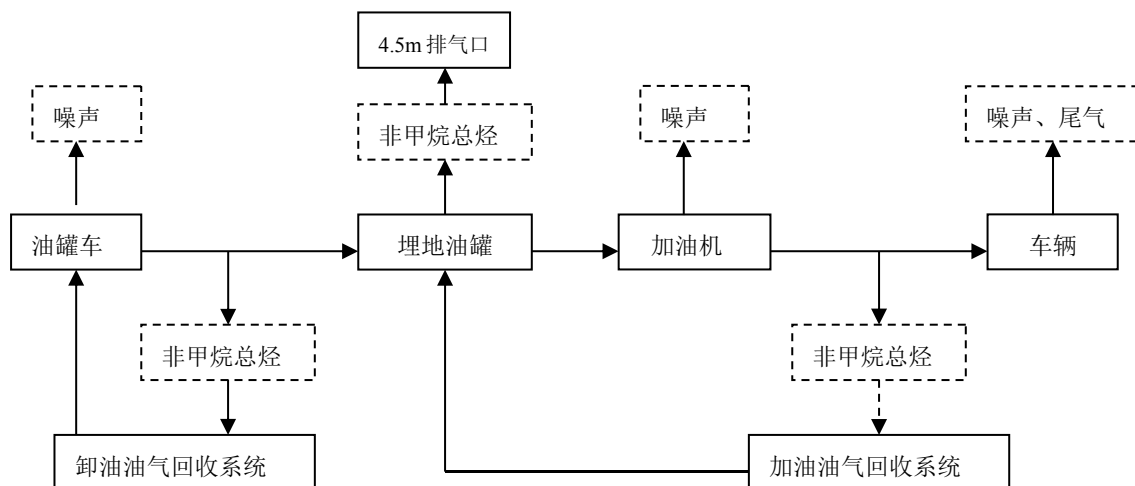


图 3 油品装卸、加油流程及产污节点

2、油气回收装置工艺介绍

根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 修订）及《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）要求，加油站需要安装油气回收系统。该系统的作用是将加油站在卸油、加油过程中产生的油气，通过密闭收集、油气回收系统回收至油罐车和埋地油罐内。

卸油油气回收系统：卸油油气回收也叫一次油气回收。卸油时，卸油软管连接罐车出油口和罐区卸油口，油气回收软管连接罐车油气回收口和卸油口的油气回收管道接口。当油罐车内汽油流入埋地油罐时，储油车内压力减小，埋地油罐内压力增加，埋地油罐与油罐车存在压力差，使得埋地油罐内油气通过油气回收管道流入罐车内，即用相同体积的汽油将埋地油罐内相同体积的油气置换到油罐车内，整个过程中基本无油气排放，待卸油结束时，埋地油罐与油罐车的压力达到平衡，卸油油气回收结束，卸油油气回收原理图见图 4。

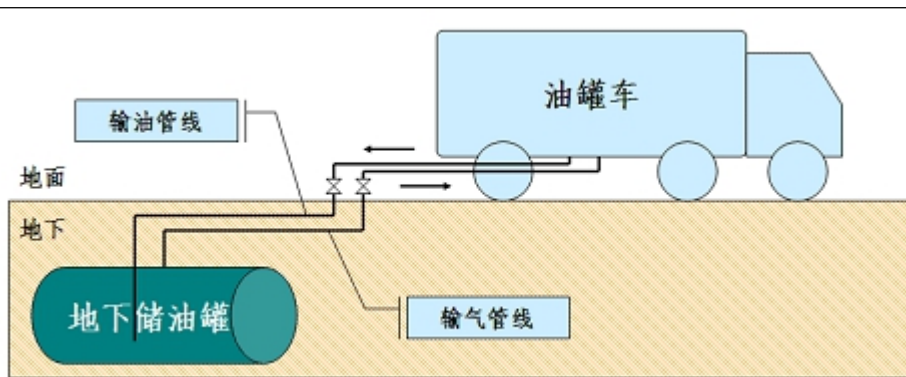


图 4 卸油油气回收原理图

加油油气回收系统：加油油气回收也叫二次油气回收。加油油气回收是指汽车在加油时，通过真空泵产生一定真空度，经过加油枪、真空泵、油气回收管道等油气回收设备，将加油过程中挥发的油气回收到埋地油罐内，加油油气回收原理图见图 5。

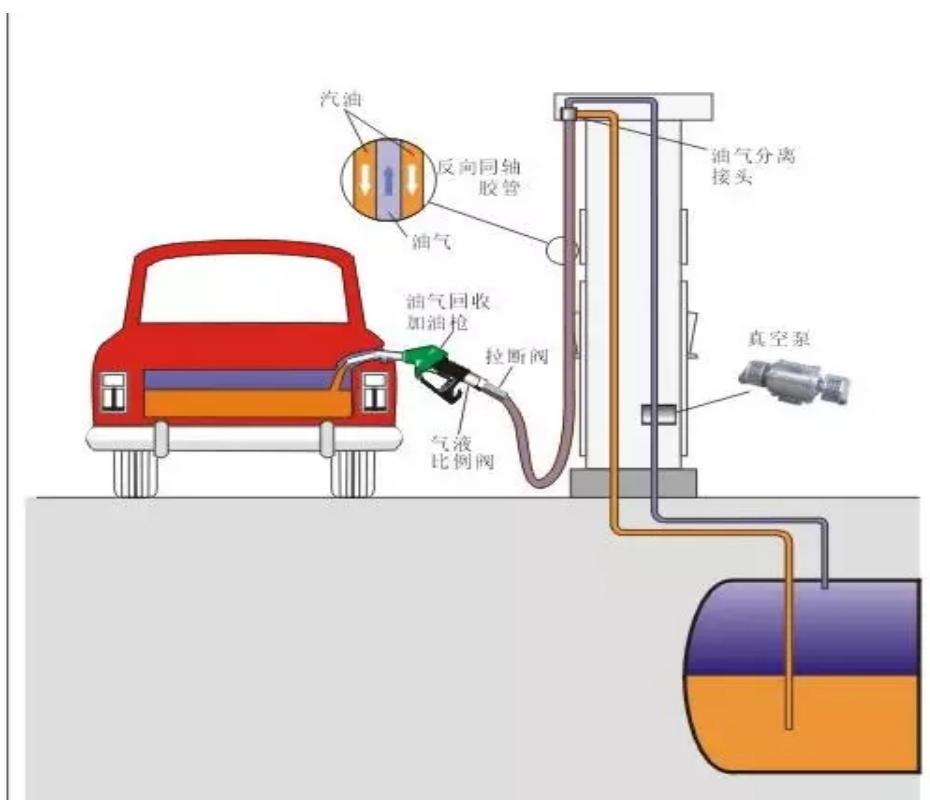


图 5 加油油气回收原理图

三、施工期污染源分析

1、噪声污染源

(1) 施工机械噪声

项目在原有加油站拆除和新油站建设施工过程中，将使用挖土机、冲击机、空压机、混凝土搅拌机、振捣棒、电锯、电钻、电锤、木工刨、锯等机械设备，这些机械设备的施工噪声值达到75~115dB（A），各施工阶段机械设备产生的噪声值见下表。

表5-1 各施工阶段的噪声源统计

施工期	主要声源	声级 dB(A)	施工期	主要声源	声级 dB(A)
土石方阶段	挖土机	78~96	装饰、装修阶段	电钻	100~115
	冲击机	95		电锤、手工钻	100~105
	空压机	75~85		无齿锯	105
	——	——		木工刨	90~100
底板与结构阶段	振捣机	100~105		混凝土搅拌机	100~110
	电锯	100~110		云石机	100~110
	电焊机	90~95		角向磨光机	100~115

(2) 车辆运输噪声

在施工过程中，建筑材料及建筑垃圾的运输，使得运输车辆的增加，在施工期内运输车辆引发的交通噪声，也将对区域的声环境产生一定的影响。

表5-2 施工期各交通运输车辆噪声排放统计

声源	大型载重车	载重车	轻型载重卡车
声级 dB(A)	95	80~85	75

2、大气污染源

(1) 扬尘

施工期对区域大气环境的影响主要是地面扬尘污染，污染因子为 TSP。施工产生的地面扬尘主要来自四个方面，一是来自原老加油站建筑物的拆除；二是来自新油站建设时土方的挖掘扬尘及现场堆放扬尘；三是来自建筑材料包括白灰、水泥、沙子等搬运和搅拌扬尘；四是来自来往运输车辆引起的二次扬尘。这些过程产生的扬尘污染，将会对周围空气环境产生影响。

扬尘量受风速的影响比较大根据其它相关单位在市政施工现场的实测资料，在一般气象条件下，平均风速为 2.5m/s，建筑工地内 TSP 浓度为其上风向对照点的 2~2.5 倍，建筑施工扬尘的影响范围在其下风向可达 150m，影响范围内 TSP 浓度平均值可达 0.49mg/m³。当有围栏时，同等条件下其影响距离可缩短 40%。施工及运输车辆引起的扬尘对路边 30 米范围以内影响较大，路边的 TSP 浓度可达 10mg/m³ 以上。

(2) 施工机械废气

各类燃油动力机械在场地开挖、建筑施工、物料运输等施工作业时，会排出燃油废气，主要污染物为 CO、NO_x、HC 化合物。

(3) 装修废气

装修期间所使用的油漆、胶合板、刨花板、泡沫填料、内墙涂料等装饰材料均会挥发少量甲醛、苯、甲苯等有毒气体。

3、废水污染源

(1) 施工废水

老站拆除不产生施工废水，施工废水主要包括新油站建设时的土石方阶段排水、结构阶段混凝土养护排水、无施工机械及运输车辆冲洗废水。施工时产生的废水含大量泥沙、水泥等，产生量不定。另外，施工人员有少量生活污水产生，主要污染物为 COD_{cr}、氨氮及悬浮物等。污水排放方式为随机分散、无组织间断排放。项目不使用商品混凝土，在场内进行混凝土搅拌，根据《云南省用水定额标准—建筑业用水定额》房屋工程建筑 0.8m³/m² 计，项目建筑面积为 564.08m²，施工用水量约为 451.264m³，施工废水排水率按 50%计，施工废水产生量为 225.632m³，主要污染物为 SS，经临时沉淀处理后用于施工场地降尘，不外排。

(2) 生活污水

原老加油站拆除和新油站建设时施工人员可达 10 人左右，由于离镇区近，工人均回家吃住，工地不设住宿、食堂，不新增生活废水。

(3) 残存油品

原老加油站拆除时，输油管线和油罐会有极少量的残存油品，属危险废物，如若直接排入周围环境，会造成较大不利影响。环评要求业主对残存油品必须委托有危废资质的单位进行处置。

4、固体废弃物

施工期固废主要包括原老加油站拆除产生的固废和新油站建设产生的固废。老加油站拆除固废主要为碎砖石、水泥块、铁质弃料、木材弃料，拆除面积约 100 平方米，参考《昆明市城市建筑垃圾管理实施办法》（【2011】88 号附件相关建筑垃圾产生量计算标准），（1）房屋拆除工程建筑废弃物计量，①砖木结构 0.63 立方/平方米；②砖混结构 0.71 立方/平方米；③钢筋混凝土结构 0.79 立方/平方米；④钢结构 0.16 立方/平方米。本项目拆除房屋属于砖混结构，拆除工程建筑垃圾产

生量为 71 立方。(2) 新油站建设产生建筑废弃物量=建筑面积×单位面积建筑废弃物量；单位面积建筑废弃物为：①砖混结构按 0.04 立方/平方米；②钢筋混凝土结构 0.02 立方/平方米；项目新建加油站站房属于砖混结构，总建筑面积 300.08m²，项目罩棚为钢架结构，面积为 264m²产生的建筑废弃物均可回用利用，此次加油站站房建设产生建筑垃圾量为 12 立方。(3) 工程弃土产生量=开挖体积-回填体积(立方)×1.2。由于本工程挖方较大、填方较小，还将产生部分废弃土石方，土石方平衡表见表 5-3。

表 5-3 土石方平衡表 (单位: m³)

名称	产生量	回填量	借方	弃方
场地及罐区开挖	1500	382	0	1118

5、拆除原贮油罐污染源分析

原贮油罐、输油管线和加油机在拆除时有可能产生极少量的残留油品，并且如需对油罐进行罐内清洁时（清洁时不用清水冲洗，仅通过工具将罐壁上附着的油污渣剥离下），会产生少量油污渣，他们均属于危险废物。如果油罐有渗漏，油罐附近被油品污染的沙土也属于危险废物。环评提出拆除过程中产生的少量残余油品经收集后委托有资质单位处置。

四、营运期污染源分析

1、废气

项目产生的废气主要为柴油、汽油卸油和加油时的呼吸废气、管道密封点跑漏的废气、汽车尾气、厨房油烟、备用发电机废气、垃圾桶在营运过程中产生的异味。

(1) 总挥发性有机物

本项目排放的总挥发性有机物主要来自油罐车卸油、储油罐呼吸损失、加油机加油过程中排放油气。

A、卸车损耗

油罐车卸油时，由于油罐车与地下油罐的液位不断变化，气体的吸入与呼出会对油品造成的一定搅动蒸发，另外随着油罐车油罐的液面下降，罐壁蒸发面积扩大，外部的高气温也会对其罐壁和空间造成一定的蒸发。根据《液体储罐无组织排放估算方法》得出油罐车卸油时烃类有机物平均排放率为 0.6kg/m³ 通过量。

B、油罐呼吸损失

储油罐在装卸料时或静置时，由于环境温度的变化和罐内压力的变化，使得罐

内逸出的烃类气体通过罐顶的呼吸阀排入大气，这种现象称为储油罐大小呼吸。根据《液体储罐无组织排放估算方法》得出储油罐呼吸造成的烃类有机物大呼吸排放速率为 $0.88\text{kg}/\text{m}^3$ 通过量，小呼吸排放速率为 $0.12\text{kg}/\text{m}^3$ 通过量，（地埋卧式储油罐可将呼吸损失减少 93%），本项目油罐使用地埋卧式储油罐，因此项目大呼吸排放速率为 $0.0616\text{kg}/\text{m}^3$ 通过量，小呼吸排放速率为 $0.0084\text{kg}/\text{m}^3$ 通过量。

C、加油作业的损失：

加油作业损失主要指为车辆加油时，油品进入汽车油箱，油箱内的烃类气体被油品置换排入大气。根据《液体储罐无组织排放估算方法》得出车辆加油时造成的烃类气体排放率分别为：置换损失未加控制时是 $1.08\text{kg}/\text{m}^3$ 通过量、置换损失控制时 $0.11\text{kg}/\text{m}^3$ 通过量。本加油站加油枪都具有一定的自封功能，因此本加油机作业时烃类气体排放率取 $0.11\text{kg}/\text{m}^3$ 通过量。

D、油品跑冒滴漏损失：在加油机作业过程中，不可避免地有一些成品油跑、冒、滴、漏现象的发生。跑冒滴漏量与加油站的管理、加油工人的操作水平等诸多因素有关，根据《液体储罐无组织排放估算方法》得出成品油的跑、冒、滴、漏一般平均损失量为 $0.084\text{kg}/\text{m}^3$ 通过量。

该加油站油品总销售量约为 1000t/a（其中汽油 300t/a，柴油 700t/a），汽油密度为 $0.73\text{g}/\text{mL}$ ，柴油密度为 $0.835\text{g}/\text{mL}$ 。则汽油通过量为 410.95t/a，柴油通过量为 838.32t/a，每年汽油、柴油总通过量为 1249.27t/a，由此计算烃类气体的排放量，则可以计算出该加油站非甲烷总烃排放量，如表 5-4 所示。

表 5-4 非甲烷总烃排放量一览表

项目		排放系数	通过量 (t/a)	烃类产生量 (t/a)
储油罐	大呼吸损失	$0.0616\text{kg}/\text{m}^3$ ·通过量	1249.27	0.077
	小呼吸损失	$0.0084\text{kg}/\text{m}^3$ ·通过量		0.010
油罐车	卸油损失	$0.04\text{kg}/\text{m}^3$ ·通过量		0.050
加油站	加油作业损失	$0.11\text{kg}/\text{m}^3$ ·通过量		0.137
	作业跑冒漏损失	$0.084\text{kg}/\text{m}^3$ ·通过量		0.104
合计				0.78

为减少损耗量，根据设计资料，本项目加装油气回收系统。根据 2008 年李汉勇在化学工业出版社出版的图书《油气回收技术》。本装置回收率为 90%-95%。本项目取 95%的回收率，经过油气回收处理装置处理后可降低非甲烷总烃的排放量。则该加油站总挥发性有机物部分回收后的实际排放量为 0.039t/a。

(2) 汽车尾气

加油站进出车辆较多，会排放一定量的汽车尾气，汽车尾气中的主要污染物为 CO、NO_x、HC 化合物，其浓度根据汽车发动机的燃料情况而异，汽车在项目区域内行驶时间短，所产生的废气污染物排放量较小，且为间断排放。

(3) 食堂油烟

项目区设置的食堂仅为 6 人提供餐饮，项目区采用电磁炉，项目在厨房烹饪过程中产生油烟。根据有关统计资料分析人均油脂用量为 15kg/a，油烟产生量按使用量的 2%计，则人均产生量为 0.3kg/a。项目运营期，人数按 6 人计，则项目油烟产生量为 0.0018t/a。项目在厨房安装油烟净化器对油烟进行净化处理。油烟净化装置效率按照 60%计，烹饪时间按日高峰期 5 小时计，项目共设置 2 个灶头排风量为 4000m³/h，厨房油烟经处理后排放量为 0.00072t/a，排放浓度为 0.098mg/m³。

(4) 备用发电机尾气

项目设有一台备用柴油发电机，在使用时会产生尾气，主要污染物为 NO_x、SO₂、烟尘，由于发电机仅在项目内停电时使用，使用频率较低，污染物产生量较少。

2、废水

项目废水主要来源于生活污水及储油罐的清洗废水。生活污水包含（员工生活污水、外来人员入厕废水）。

(1) 员工生活污水

项目区内有员工 6 人。加油站每天运营 24 小时，实行 3 班制，每班 2 人，食宿均在住宿区。项目用水量根据《云南省地方用水定额标准》(DB53/T168-2019)，用水量按 110L/（人·d）计，则用水量为 0.66m³/d，排水量按 0.8 计，排水量为 0.528m³/d，192.72t/a。

(2) 外来人员入厕废水

根据现场调查和业主提供资料，项目外来入厕的人员平均每天约 100 人。根据《云南省地方用水定额标准》(DB53/T168-2019)，由于外来入厕的人员仅是洗手和冲厕，用水量以 0.6L(人·d)计，用水量为 0.06m³/d；排水量以 0.8 计，排水量为 0.048m³/d，8.76t/a。

(3) 储油罐的清洗废水

本项目生产性废水主要为储油罐体清洗废水，储油罐体清洗废水周期为3至5年，根据类比同等规模加油站，清洗4个储油罐体废水约为1m³/次，由具有专业清罐资质的储油罐体清洗单位进行清罐作业，抽掉罐内废水，进行专业处理。

油水分离池工艺：加油站油水分离池为三级油水分离池，第一级分离池为沉淀池，将污水中的杂质进行沉淀；二级分离池为隔油池，利用油品密度小的特点将油污进行隔离；三级分离池为清水池，经过分离的清水储存在清水池。

(4) 地面冲洗水

加油站运行过程中因跑冒滴漏，在地面会有部分油品，1周冲洗一次，每次冲洗废水约为0.5m³（0.071m³/d）25.9t/a。此部分废水经三级油水分离池处理后回用于场区绿化浇灌。油水分离池中截留的废油并入油罐清洗水委托具有专业清罐资质的储油罐体清洗单位进行专业处理。

(5) 油水分离池工艺：加油站油水分离池为三级油水分离池，第一级分离池为沉淀池，将污水中的杂质进行沉淀；二级分离池为隔油池，利用油品密度小的特点将油污进行隔离；三级分离池为清水池，经过分离的清水储存在清水池。

(6) 洗车间废水

根据《云南省地方用水定额标准》(DB53.T168-2019)，项目洗车间采用高压水枪冲洗，项目洗车为类别为轿车、微型车、微型货车，项目清洗车辆不使用洗涤剂，每辆车的用水量为60L(辆·次)，根据业主资料项目洗车场平均每天的洗车量为50辆，用水量为3m³/d，排水量以0.8计，排水量为2.4m³/d，876t/a。

(7) 绿化用水

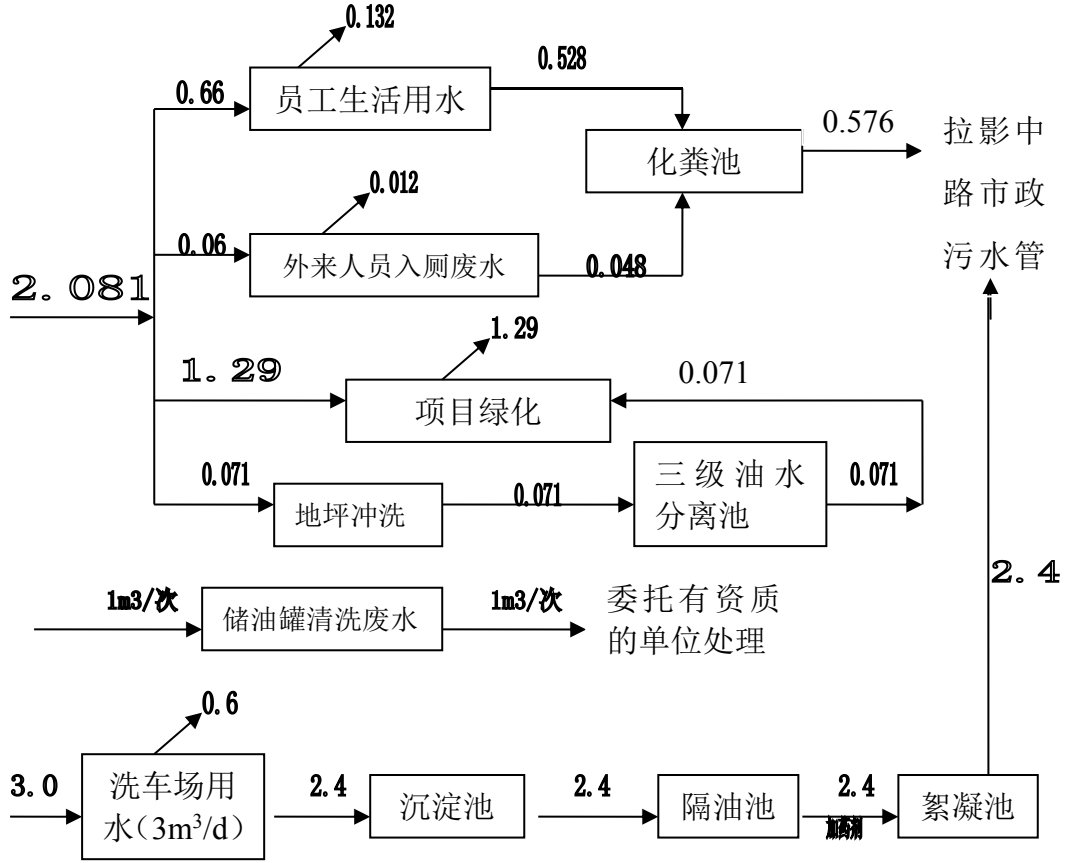
项目区绿化面积为431.17m²，绿化用水量按3L/(m²·日)计，旱季一天一次，则旱季绿化用水量约1.29m³/d。

项目水污染物水质浓度参照环评手册中的城镇生活源产排污系数手册中的数据，本项目所产生的废水中主要污染物产生情况见表5-5。水量平衡如图7所示。

表5-5 项目生活污水混合后水质及污染物产生

废水产生量 1077.48t/a	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	动植物油	SS
处理前混合产生浓度 (mg/L)	344	160	28	17	180
化粪池处理率	15%	9%	3%	40%	30%

污染物排浓度 (mg/L)	292.4	145.6	27.16	10.2	126
污染物产生量 (t/a)	0.371	0.172	0.030	0.018	0.194
污染物排放量 (t/a)	0.315	0.157	0.029	0.011	0.136



注：括号内为雨季水量，旱季按 235d，雨季按 130d。

图6 项目水平衡图 (单位: m³/d)

3、噪声

运营期噪声主要来源于加油站抽油泵、油罐车及加油车辆产生的噪声，噪声值在 70~85dB (A)。其次噪声来自过往车辆和人为活动产生的噪声。

表 5-6 项目噪声源情况汇总表

序号	声源类型	噪声级[dB(A)]
1	抽油泵	70~85 (本项目采用低噪声设备取 70)
2	油罐车	70~75 (本项目采用低噪声设备取 70)
3	加油车辆	65~70 (本项目采用低噪声设备取 65)
4	人群噪声	50~60 (本项目采用低噪声设备取 50)

4、固体废弃物

项目产生的一般废弃物主要为生活垃圾以及洗车间沉淀池泥沙。

项目员工共 6 人，每人每天产生垃圾按 0.5kg 计，日产生垃圾 3.0kg，每年产生垃圾 1.095t。根据现场调查及业主提供资料，项目外来车辆人员大约为每天 50 人，项目区设有便利店，便利店销售机油但不在项目区内更换机油，无机油产生；大多数人在便利店买东西后均带走，少数人在站区内产生的生活垃圾按 0.1kg/人.d 计算，产生的生活垃圾按 0.1kg/人.d 计算，产生量最高约为 5kg/d,即 1.825t/a。生活垃圾集中收集于垃圾桶内，定期按当地环卫部门要求进行处置。洗车间沉淀池产生的泥沙约为 0.6t/a，委托当地环卫部门清运处置。

5、危险废物

项目运营过程中产生的危险废弃物主要有废油渣、废弃消防沙、废弃滤芯等。

①废油渣：项目储油罐一般三年清洗一次，委托有资质的专业单位进行清理，每清理一次，每个储油罐产生的油渣量约为 50L，则项目 4 个储油罐每清理一次油渣产生量约为 200L，平均每年产生量为 66.67L。

②消防沙：在非正常经营的情况下，会有少量的汽油、柴油滴露出来，项目对滴漏有汽油、柴油的地面拟采用消防沙对其进行清理，消防沙储存于 2m³ 的消防池内；该消防沙可回收重复利用，由于使用频率低，故消防沙每半年到一年置换一次，置换的消防沙委托有资质的专业单位进行回收处置。

消防沙仅在操作不规范的情况下有少量的油污滴漏，因此项目使用消防沙清理的频率很少，预计每年用于清理的消防沙使用量为 0.2t，该部分消防沙属于危险废物，项目方将其统一收集后暂存于危废暂存间内，待积攒到一定数量时委托有资质的专业单位进行回收处置。

③废弃滤芯：项目内的加油机由于长时间的使用，会有少量的油渣堵塞滤网，须定期对加油机过滤器内滤芯进行更换，根据《2011-2012 年中国加油站行业市场调查及企业分析报告》中数据，加油站废弃滤芯产生量约 10kg/a。

项目营运期固体废物统计见表 5-7。

表 5-7 固体废物产生情况一览表

序号	种类	产生位置	产生量	固废性质	处置措施
1	生活垃圾	项目区	2.92t/a	一般固废	按当地环卫部门要求

2	沉淀池泥沙	沉淀池	0.6t/a		进行处置
3	废油渣	储油罐	66.67L	危废	委托有资质的专业单位进行清洗、处置
4	含油废砂	项目区	0.2t/a		交由有资质单位处置
5	油水分离池油渣	油水分离池	/		
6	废弃滤芯	加油机	0.01t/a		

五、“以新带老”措施及三本帐计算

1、“以新带老”措施

由于原加油站建成时间较早，站内相关污染配套处理措施不太完善，此次迁建将采取以下“以新带老”措施对污染物进行更进一步治理。

表 5-8 “以新带老”措施一览表

类别	存在问题	“以新带老”措施	整改效果
废气	未安装油气回收装置	安装一、二级油气回收装置	达标排放
废水	未设置三级油水分离池、未采取雨污分流	采取雨污分流，设置三级油水分离池隔油，化粪池污水处理后达标外排市政污水管网。	达标排放
站区	未编制应急预案	编制应急预案	防范风险
罐区	罐区未进行专业防渗	采用双层油罐	防范风险

2、“三本帐”计算

表 5-9 “三本帐”计算结果表

类型	污染物名称	原有项目排放量	本工程			以新老削减量	排放增减量
			产生量	削减量	排放量		
废水	水量	0t/a	201.48t/a	0t/a	201.48t/a	201.48t/a	+201.48t/a
	COD _{cr}	0t/a	0.069t/a	0.010t/a	0.059t/a	0.010t/a	+0.059t/a
	NH ₃ -N	0t/a	0.0056t/a	0.0001t/a	0.0055t/a	0.0001t/a	+0.0055t/a
废气	总挥发性有机物	0.12525t/a	0.78t/a	0.741t/a	0.039t/a	0.08625t/a	-0.08625t/a

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 (编号)		污染物 名 称	处理前产生浓度及 产生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气 污 染 物	施 工 期	拆除原有油 站设备	扬尘	少量	少量
		新油站建设	扬尘	少量	少量
	营 运 期	卸油车辆 储油罐 加油车辆	总挥发性 有机物	0.78t/a	0.039t/a
		汽车尾气	NO _x 、CO、 HC 化合 物	少量	少量
水 污 染 物	施 工 期	施工废水	SS	3000mg/L	沉淀处理后回用于洒 水降尘，不外排。
			pH	9-12	
	营 运 期	生活污水	生活污水	201.48/a	201.48t/a
		油罐清洗废 水	油污	1m ³ /次	1m ³ /次
		洗车	洗车废水	876t/a	876t/a
地面冲洗水	油污	25.9t/a	经三级油水分离池处 理后回用于项目绿化		
固 体 废 物	施 工 期	拆除原有油 站	建筑垃圾	71m ³	多余废渣清运至指定 的场地堆放
			污油渣	少量	少量
		新油站建设	建筑垃圾	12m ³	多余废渣清运至指定 的场地堆放
			渣土	1500m ³	0
	营 运	工作区	生活垃圾	2.92t/a	委托环卫部门清运处 置

	期	沙池区	消防砂	0.2t/a	委托有资质的专业单位进行处置
		加油机	废滤芯	0.01t/a	
		油水分离池 罐区	含油废液 和污油	66.67L	
噪声	<p>营运期：抽油泵噪声级为 70~85dB (A)；油罐车噪声级为 70~75dB (A)；人群噪声级为 50~60dB (A)；加油车辆噪声级为 65~70 dB (A)。</p>				
<p>主要生态影响（不够时可附另页）</p> <p>项目所在地属城镇郊区，项目新选址用地原为拉影供电所占地，项目占地范围已规划为建设用地，项目的实施对周围生态环境造成的影响很小。</p>					

表七、环境影响分析

一、施工期环境影响分析

1、施工期废气环境影响分析

项目在施工期间，原有建筑拆除、平整场地、基础地基的开挖、土石方以及有关建筑材料的运输、堆放等过程会产生一定量的粉尘；施工机械和运输车辆作业期间产生的燃油尾气；另外，施工的建筑垃圾常常堆放在现场，在有风的情况下，会使施工现场中尘土飞扬。

(1) 扬尘

施工产生的扬尘呈无组织排放，产生量随施工强度及方式而定。根据同类施工现场的实测资料，施工扬尘会使施工现场环境空气中的总悬浮颗粒物(TSP)超标，影响范围为 100m 之内。如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70%左右，可有效地控制施工扬尘，可将 TSP 的污染距离缩小到 20m~50m。

项目南面 14m 有 2 户居民、北面 75 有 8 户居民，居民区处在项目区的侧风向，扬尘对居民区有一定影响。为了减少施工粉尘对敏感点的影响，项目建设时应采取以下措施：

①施工中建筑物应采取封闭施工，采用防尘网；脚手架在拆除前，先将水平网内、脚手架上的垃圾清理干净，清理时应避免扬尘；

②建材堆放点要相对集中，并采取洒水防尘措施，抑制扬尘量；混凝土搅拌应相对封闭；

③运输渣土、粉料车辆出场时必须采取覆盖措施，避免在运输过程中的抛洒现象；

④选择对周围环境影响较小的运输路线，定时对运输路线进行清扫；

⑤在施工场地出口放置防尘垫。

⑥在施工场地清理阶段，做到先洒水，后清扫，防止扬尘产生。

施工期对空气环境的影响是断续的，短时的，随施工期的结束而结束，采取上述措施后，对区域空气质量影响较小。

(2) 施工废气

施工机械和运输车辆主要使用汽油或柴油作能源，作业期间产生的尾气主

要为 CO、CH 等，呈无组织排放，因其产生量较小，在空气环境中经一定的距离自然扩散、稀释后，对评价区域空气质量影响不大。

2、施工期废水环境影响分析

施工人员不在现场食宿，施工人员使用原有地块的公厕，施工现场中基本无生活污水。

施工期的废水主要是建筑施工废水。主要来自堆放的建筑垃圾，开挖土石方及堆砂场被雨水冲刷产生的含泥沙污水，废水中的主要污染物为 SS，废水的产生和排放为非连续，属间断排放。项目施工产生的废水经修建沉淀池处理后回用于施工洒水抑尘。

另外在降水时，应用帆布遮盖水泥堆场等设施，从而减少暴雨径流的泥沙含量。

由于项目工程量小，施工期短，施工影响为短期影响，随着施工结束后即可终止，因此本项目在采取了防治措施后，施工期废水不会对周围地表水体产生大的不利影响。

3、噪声环境影响分析

本项目施工期的噪声主要是由施工机械作业及运输车辆产生。依据《建筑施工场界噪声排放标准》(GB12523-2011)，现场施工产生的噪声值在 75~115dB(A)，在实际施工过程中，各类机械同时工作，各类噪声源辐射相互迭加，噪声级将会更高。

(1) 预测模式

工程施工机械噪声主要属中低频噪声，因此只考虑扩散衰减，预测模式如下：

$$L_p = L_0 - 20 \lg(r/r_0) \quad (r > r_0)$$

式中： L_p ——距声源 r 处的噪声值，dB(A)；

L_0 ——距声源 r_0 处的噪声值，dB(A)；

r ——预测点距声源的距离，m。

r_0 ——参考点距声源的距离，m。

(2) 预测结果

利用上述预测模式，结合类比资料，确定本工程各施工阶段的场界噪声排

放情况，结果见表 7-1。

表 7-1 项目施工阶段所有设备的场界噪声预测值 dB(A)

距离 (m)	5	10	20	40	50	100	150	200
噪声预测值	81.6	75.7	73.6	69.5	64.1	60.0	55.0	50.0

建筑施工场界噪声限值见表 7-2:

表 7-2 不同施工阶段作业噪声限值 dB(A)

施工阶段	主要噪声源	噪声限值	
		昼间	夜间
土石方	推土机、挖掘机、装载机等	70	55
打桩	各种打桩机等	70	55
结构	混凝土搅拌机、振捣棒、电锯等	70	55
装修	吊车、升降机等	70	55

由表 7-1 预测结果，比对建筑施工场界噪声限值可以看出，项目北侧 75m 有 8 户居民、南侧 14m 有 2 户居民。根据表 7-1 可知，项目施工机械噪声在 100m 处噪声值才达标，而项目区南面和北面的 10 户居民区处在 100m 范围内，施工机械噪声对 100m 范围内的居民产生影响较大。但由于项目工程量小、施工期较短，通过采取合理布置强噪声设备、优先选用低噪声施工设备、减少高噪声机械设备的同时运行、并合理安排施工时间等方式，能够最大限度地减轻这些不利影响，对周围居民不会造成严重影响。

环评要求建设单位采取以下相应措施：

(1) 从声源上控制：建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备，例如：选液压机械取代燃油机械。同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。

(2) 合理安排施工时间：除工程必须，并取得相关环保部门批准外，严禁在 12:00~14:00、22:00~6:00 期间施工。因抢修、抢险作业和因生产工艺上要求或者特殊需要必须连续作业的除外；因特殊需要必须连续作业的，施工单位必须持有有关主管部门的证明向环境保护局登记备案，并告知附近居民。

(3) 在不影响施工情况下将噪声设备尽量不集中安排，对固定的机械设备尽量入棚操作。建设方应严格按照施工规范加以控制，以减少环境噪声污染范围与程度。

(4) 采用声屏障措施：必要时可在施工场地周围有敏感点的地方设立临时声屏障；在施工的结构阶段和装修阶段，对建筑物的外部也应采用围挡，以减轻设备噪声对周围环境的影响。施工中应采用低噪声新技术，使噪声污染在施工中得到控制。

(5) 施工场地的施工车辆出入现场时应低速、禁鸣。

(6) 建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工。

采取了上述措施以及距离衰减后，只要加强管理，合理施工，认真落实各项防治措施，同时与周围人员协调好关系，并注意听取周围居民的合理意见，施工期可最大限度避免扰民事件的发生。施工期结束后，相应的噪声污染即随之消失，不会对周围环境敏感点产生长期不良影响。

4、固体废弃物环境影响分析

施工期固体废物为施工活动产生的各种建筑垃圾及施工人员的生活垃圾。

(1) 建筑垃圾

建筑垃圾包括废弃砖石、水泥凝结废渣、废弃铁质及木质建材等，项目应对其进行分类集中堆存，能回收利用的部分，例如：木制(铁制)材料等，交回收商进行收购处置，重复利用；不能回收利用的建筑垃圾，加强管理，待工程完工后，要及时收集，统一清运，运至当地建筑管理部门指定的建筑垃圾堆放点，禁止与生活垃圾混合处置，禁止随意丢弃。

(2) 土石方

本项目为新建项目，总建筑面积为 564.08m²，不设地下层，项目土石方总产生量为 1500m³，本项目回填土石方需 382m³，本项目产生的 1118m³弃土石方外运至相关部门指定地点堆放。

(3) 生活垃圾

施工人员约 10 人，工地生活垃圾按 0.5kg/d·人计，产生量为 5kg/d；生活垃圾集中堆放，定期进行清运处置。

只要项目加强管理，按上述要求妥善处置各种施工期固体废物，则项目施工期固体废物不会对环境造成大的影响。

5、生态环境影响分析

通过对项目区场址的工程分析，本工程可能造成水土流失危害有：污染地表水质，泥沙淤积堵塞河道。为有效防止项目施工区域内水土流失情况，项目施工方须严格采取如下措施：

(1) 加强工程施工管理，坚持文明施工，严禁随处乱倒废土，弃渣必须堆放于指定的废渣暂存场。

(2) 严格按照主体工程设计及施工进度计划进行施工。

(3) 尽可能地避免在雨天条件下施工。

(4) 在雨季，对临时弃渣堆放体进行覆盖，降低雨水对其的冲蚀。

(5) 合理布置堆场设置临时排水沟、在排水沟口设沉砂池等设施，加强管理，及时清运避免长时间停留。

6、拆除原贮油罐环境影响分析

原贮油罐拆除过程的安全问题按消防和安监部门的要求执行。

原贮油罐清洁时不用清水冲洗，仅通过工具将罐壁上附着的污油渣剥离下来，剥离下来的污油渣属于危险废物，暂存于危废暂存间后交有资质的公司处理，不会对外界环境造成较大不利影响。

在拆除过程中如发现油罐周围的回填沙土已经有油品渗漏，需将这些含油沙土集中收集后交有危废处理资质的公司处理，不可随意丢弃，也不可作为填方用土。

二、运营期环境影响分析

1、大气环境影响分析

项目建成投入营运后，产生的废气包括油品运输车辆、加油车辆进出站产生的汽车尾气，车辆卸油、加油过程油料挥发产生的挥发烃类废气。可能对环境产生影响较大的是车辆卸油、加油过程油料挥发产生的挥发烃类废气，其主要污染物为非甲烷总烃。

(1) 汽车尾气

由于汽车尾气大部分可实现达标排放，且汽车尾气排放具有排放量小、短时、分散、无组织排放的特点，其本身不会对周围环境产生大的影响。日常运营期，汽车进出加油站会排放一定量的尾气，尾气中含有 CO、NO₂ 等有害成份，根据全国性的相关专项调查，一般离公路路肩 10~20 米外空气中的 NO₂、CO

的浓度均低于标准极限值。一般情况下，进出加油站的汽车流量和汽车的速度远小于公路上的车流通量和速度，尾气的排放量相对较少，因此，加油站汽车尾气对周边的影响不大。

(2) 总挥发性有机物

经前文计算，该项目建成后，无组织排入大气的挥发烃类有机污染物0.039t/a，对附近地区的大气环境影响不大。

本项目采用双层地埋式储油罐，由于该罐密闭型较好，顶部覆有不小于0.9m的覆土，周围回填的细沙厚度也不小于0.5m，因此储油罐罐室内气温比较稳定，受大气环境稳定影响较小，可减少油罐小呼吸蒸发损耗，延缓油品变质。另外，本加油站采用自封式加油枪及密闭卸油等方式，可以一定程度上减少非甲烷总烃的排放。

为减少油罐卸油、加油机作业时由于跑冒滴漏造成的总挥发性有机物损失，该加油站设有一级油气回收系统（卸油油气回收系统）和二级油气回收系统（加油油气回收系统），仅需对现有加油机进行简单改造即可使用该油气回收系统，该类装置能够回收90%-95%以上的油气，从管理和作业上减少排污量，油气回收系统示意图见图8；安装油气回收系统时需满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）和《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）的要求。

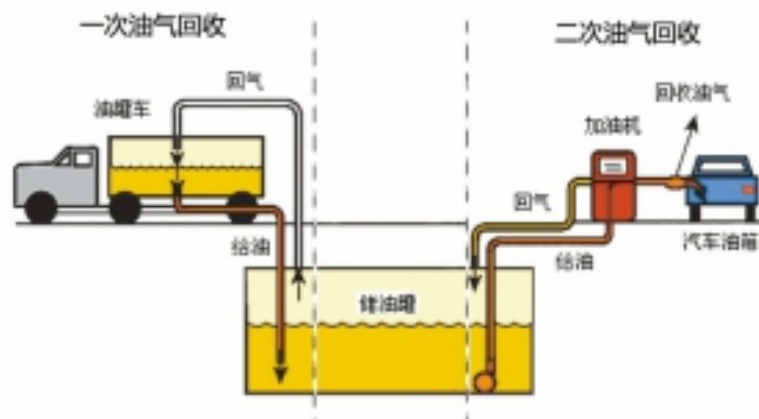


图8 油气回收系统示意图

①评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），采用推荐模式中的估算模式计算各污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物，

“简称最大浓度占标率”），通过占标率判定大气环境评价等级。计算模式如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中：P_i-----第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i-----采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，mg/m³；

C_{0i}-----第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，mg/m³（C_{0i}一般选用 GB3095 中 1h 平均取样时间的二级标准的质量浓度限值；对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值；对 GB3095 及地方环境质量标准中未包含的污染物，可参照技术导则 HJ2.2-2018 附录 D 中的浓度限值；对上述标准中都未包含的污染物，可参照选用其他国家、国际组织发布的环境质量标准限值）。

②评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分

表 7-3 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} ≥ 10%
二级评价	1% ≤ P _{max} < 10%
三级评价	P _{max} < 1%

本评价采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的 AERSCREEN 模型进行预测，该模型适用于评价等级及评价范围判定，其预测参数如下：

表 7-4 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		36.6
最低环境温度		1.2
土地利用类型		商业用地
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	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/m	/
	岸线方向/°	/

项目面源污染物预测参数见表 7-5。

表 7-5 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源名称	坐标(°)		海拔高度(m)	矩形面源			污染物排放速率(kg/h)
	经度	纬度		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)	TVOC
矩形面源	97.733183	24.198259	956.00	58.44	96.55	10.00	0.0046

采用估算模式，计算污染源下风向 2500m 范围内浓度值和占标率，结果列于表 7-6。

表 7-6 估算结果表

下风向距离	矩形面源	
	NMHC 浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NMHC 占标率(%)
50.0	2.0130	0.1677
100.0	2.1501	0.1792
200.0	1.4395	0.1200
300.0	1.1204	0.0934
400.0	0.9642	0.0804
500.0	0.8377	0.0698
600.0	0.7962	0.0663
700.0	0.7596	0.0633
800.0	0.7272	0.0606
900.0	0.6970	0.0581
1000.0	0.6692	0.0558
1200.0	0.6200	0.0517
1400.0	0.5766	0.0481
1600.0	0.5385	0.0449
1800.0	0.5094	0.0424
2000.0	0.4782	0.0398
2500.0	0.4134	0.0345
下风向最大浓度	2.2524	0.1877
下风向最大浓度出现距离	78.0	78.0
D10%最远距离	/	/

根据估算模式的估算结果，本项目 TVOC 无组织排放在下风向 78m 处，最大落地浓度为 $0.0022\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大落地浓度占标率为 0.1877%，大气评价等级为三级。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），三级评价项目不需进行进一步预测与分析，只需对污染物排放量进行核算。

本项目排放的 TVOC 评价范围内所有网格点均能达到《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中标准限值，大气环境影响可以接受，不会改变区域环境空气质量功能。

③大气防护距离

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）大气模型预测的结果，项目无组织排放的TVOC在厂区外未出现超标，因此不设大气环境保护距离。

④卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（（GB3840-91））第7条有害气体无组织排放控制与工业企业卫生防护距离标准的制定方法中，无组织排放的有害气体进入呼吸带大气层时，其浓度如未超过《环境空气质量标准》（GB3095-1996）与《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）规定的居住区容许浓度限值，则无组织排放源所产生的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间可不设置卫生防护距离。通过预测可知，项目运营期非甲烷总烃浓度没有超过最高允许浓度标准限值，因此，本项目不设置卫生防护距离。

（3）异味

项目运营过程中异味主要来源于垃圾收集桶和化粪池等。项目区内的生活垃圾必须做到分类收集，统一管理，委托环卫部门每天清运处置。项目内化粪池均设在地下，其产生的臭气经过空气扩散稀释后对周围环境影响较小。

（4）食堂油烟

根据工程分析，项目食堂油烟产生量为 0.0018t/a，通过油烟净化器处理后油烟排放量为 0.00072t/a，排放浓度为 0.098mg/m³，能够达到 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》（试行）的排放标准，对周围环境空气质量影响较小。

（5）备用发电机尾气

配电房设有一台备用柴油发电机，在项目内停电时使用。在使用时会产生尾气，主要污染物为 NO_x、SO₂、烟尘，污染物的排放对周围环境空气会有一定的影响。由于项目所在区电网运行稳定，停电几率较小，所以备用发电机使用频率较低，污染物产生量较少，且发电机设置于配电房内，可降低备用发电机尾气对周围敏感目标的影响。

综上所述，项目产生的大气污染物均能得到有效的处理，产生的大气污染物采取措施后能够达标排放，项目区通风条件较好，有利于污染物的稀释扩散，项目运营期不会对周围环境产生明显的影响。

2、水环境影响分析

(1) 生活污水环境影响分析

根据工程分析，生活污水产生量为 201.48m³/a，项目产生的生活污水经化粪池处理达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 等级后排入周边市政污水管网。

(2) 储油罐清洗废水对地表水的影响分析

根据工程分析，本项目产生清洗储油罐体废水约为 1m³/次，由具有专业清罐资质的储油罐体清洗单位进行清罐作业，抽掉罐内废水，进行专业处理。储油罐清洗废水不外排，委托专业有资质的单位处理，对周边环境影响较小。

地面冲洗水经三级油水分离池处理后回用厂区绿化。

油水分离池尾水回用绿化可行性分析

加油站区设有三级油水分离池，即一级分离池为沉淀池，将污水中的杂质进行沉淀；二级分离池为隔油池，利用油品和水的密度差及油和水的不相溶性，在静止或流动状态下实现油珠、悬浮物与水分离。分散在水中的油珠在浮力作用下缓慢上浮、分层，三级分离池为清水池，冲洗场地的污水经过三级油水分离装置后出水水质可回用于厂区绿化浇灌。

洗车场洗车产生的废水经过自建沉淀池、隔油池、絮凝池处理后达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 等级后排入周边市政污水管网。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）进行分析判定，本项目生活污水和洗车废水经处理后排入市政污水管网，地面冲洗水经三级油水分离池处理后回用厂区绿化，不外排；因此，项目水污染影响评价等级为三级 B。

3、地下水环境影响分析

输油管线和储油罐等如果发生泄漏造成汽油，柴油渗入地下，将造成地下水污染，按照设计要求公司建设时采用密闭加油管线，根据项目的特点，为了

防止油滴渗漏污染地下水，项目采用了双层储油罐，而且除了房屋等设施外，其余地面将全部进行水泥地面硬化防渗，防止滴漏于地面的油污染地下水。

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)，建设项目地下水环境评价工作等级划分见表 7-7。

表 7-7 建设项目地下水评价工作等级表

项目类别 环境敏感程度	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

表 7-8 地下水环境敏感程度分级

分级	项目场地的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 ^①
不敏感	上述地区之外的其它地区

注：①“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。

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)附录 A，项目属于 II 类项目，项目地下水评价等级定为三级。

为确保不污染地下水，项目建设采用双层储油罐，防漏措施：

①采用防腐防渗技术，对储油罐体内外表面、防油堤的内表面、储油罐区地面、输油管线外表面做防渗防腐处理。

②在储油罐体周围修建防油围墙，防止成品油意外事故渗漏造成大面积的环境污染，并设置观测井。

为了防止油罐的渗漏对周围地下水和土壤的污染，及时有效的发现油罐的渗漏，项目在油罐的埋设区域设计了渗漏观测井，观测井的作用是监测地下水的水位，当油罐发生渗漏的时候，由于毛细作用会有油花漂浮在水面之上，通过液位传感器发出报警，确定油罐渗漏，可及时采取措施，防止对地下水和土壤的污染。

观测井设计要点：

观察井的设置必须达到《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50456-2012）的要求。

（1）观测井井深应该低于埋地油罐地基 0.5m；观测井井深“落差”不小于 0.8m。

（2）观测井用渗水建筑材料建造，利于地下水顺利渗透到观测井，便于真实反映油罐渗漏与否。

（3）观测井建造时，应该避免油罐区埋地管线，静电接地等其他设备设施。

综上所述，建设方在加油站建设过程以及投入运营之前，应落实好上述防治措施，防止地下油罐和输油管线渗漏污染地下水。通过对项目污水的妥善处理及对储油罐和加油管线进行严格的防渗防漏设置后，且项目周围无地下水出露，项目运行对区域地下水环境不会造成影响。

4、噪声环境影响分析

项目营运期噪声主要为项目抽油泵、油罐车、加油车辆噪声和人群噪声。项目噪声的声源值见表 5-7。

（1）项目设备噪声影响分析

项目产生的噪声主要来源于抽油泵、加油机及加油车辆产生的噪声，本环评采取了简单的预测模型及方法对项目厂界噪声进行预测：

➤ 预测点布设

本环评在加油站厂界北面、东面、南面、西面方向分别设置噪声预测点。

➤ 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ/T2.4-2009），处于半自由空间的无指向性声源几何发散衰减按下列公式计算：

噪声衰减公式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{gr} + A_{misc})$$

预测点的 A 声级叠加公式：

$$LA = 10 \log \left(10^{0.1L_{ab}} + \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right)$$

式中：LA-某预测点的声压级；

Lab-某预测点的噪声背景值；

L_{pi}-第 i 个声源至预测点处的声压级；

n-声源个数；

r-距离噪声源的距离；

L_p(r)-距声源r处的A声级；

L_p(r₀)-参考位置r₀处的A声级；

A_{div}-声波几何发散所引起的A声级衰减量， $A_{div}=20\lg(r/r_0)$ ；

A_{bar}-屏障物所引起的的A声级衰减量；绿化带、围墙隔声10dB(A)；抽油泵房隔声10dB(A)。

A_{atm}-空气吸收所引起的A声级衰减量，一般情况下可忽略不计；

A_{gr}-地面效应所引起的A声级衰减量，本项目不需考虑地面效应；

A_{misc}-附加 A 声级衰减量，一般情况下的环境影响评价中，不需考虑附加影响。

各噪声源与预测点之间的距离见表 7-9：

表 7-9 各噪声源与预测点距离表 单位：m

序号	名称	北面	东面	南面	西面
1	抽油泵	19	18	36	23
2	高压洗车机	45	20	8.5	35
3	油罐车	16	18	32	20
4	加油车辆	31	45	20	17
5	人群噪声	20	35	15	18

表 7-10 各噪声源经距离衰减后叠加值 单位：dB (A)

序号	名称	北面	东面	南面	西面
1	抽油泵	44.42	44.89	38.87	42.76
2	高压洗车机	37.56	39.40	43.51	32.23
3	油罐车	45.91	44.89	39.89	43.97
4	加油车辆	35.17	31.93	38.97	40.39
5	人群噪声	23.97	19.11	26.47	24.89
叠加噪声		48.46	48.01	44.11	47.41

对上述两表数据进行分析，评价结果如下：

项目营运期厂界东面、南面、西面、北面昼、夜间噪声均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，厂界噪声能够达标排放。

项目厂区南面 14m 有 2 户居民区，北面 75m 有 8 户居民区，根据噪声衰减预测公式，项目厂界南侧到居民区的贡献值为 22.52dB (A)，厂界北面到姐力村居民区的贡献值为 10.95dB (A)，项目所在区域背景值，根据声环境质量现状，项目所在附近无较大噪声源，声环境良好，可以满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求。所以项目的贡献值叠加背景值产生的环境噪声值能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 标准中 2 类标准。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009) 判定，本项目按三级评价，三级评价只需进行简要评价。

5、固体废弃物

本项目产生固体废物主要为油渣、含油废砂及生活垃圾。其中油渣、含油废砂属于危险废物；生活垃圾属于一般固废。

(1) 一般固废

①生活垃圾

本项目生活垃圾产生量为 2.92t/a，由员工清理收集于垃圾桶内，委托环卫部门清运处置。

(2) 危险废物

项目运营过程中产生的危险废弃物主要有油渣、废砂等。

①油渣

根据工程分析，本项目油渣产生量约为 66.67L/a，产生的油渣经过收集桶收集至废物暂间后委托相关资质单位处理，对周边环境影响较小。

②含油废砂

根据工程分析，本项目产生含油废砂 0.2t/a，产生的含油废砂经过收集桶收集至废物暂间后委托相关资质单位处理，对周边环境影响较小。

③油水分离池废液

项目三级油水分离池中产生的废液量较少，委托专业有资质单位处置。

④危险废物的存放要求

对于项目产生的危险废物，应严格按照 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》(2013 修订) 要求进行分类暂存，并委托有资质的单位定期进行清运处置。危废暂存要求对照表详见表 7-12、7-13。

表 7-11 危废暂存要求对照表

标准要求	本项目措施
建造专用的危险废物贮存设施，也可以利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施	环评要求建造专用的危险废物贮存设施。
用水降温，经行预处理，使之稳定后贮存	本项目危废为废油，常温，不需要经过预处理
将危废装入专门的容器中	环评要求本项目油渣、还有废砂分别使用专用容器暂存
禁止将不相容的危险废物在同一容器内混装	油渣、还有废砂分别使用专用容器暂存
装载液体、半固体危险废物的容器必须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间	按标准要求设计
盛装危险废物的容器上必须粘贴符合本标准附录 A 所示的标签	按标准要求设计
危险废物贮存设施在施工前应做环境影响评价	本环评已作要求

表 7-12 危险废物贮存容器要求对照表

标准要求	本项目措施
应当使用符合标准的容器盛装危险废物	环评要求使用防腐蚀材料制造的容器，建议为铁器、硬质塑料
装载危险废物的容器和材质要满足相应的强度要求	设计时要依据盛装的体积采用不同的强度
装载危险废物的容器必须完好无损	盛装危险废物的容器必须定期检查，试漏后方可重新使用
装载危险废物的容器材质和衬里要与危险废物不相容（不相互反应）	按标准要求设计
液体危险废物可注入开孔直径不超过 70mm 并放有气孔的桶中	按标准要求设计
装载液体、半固体危险废物的容器必须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间	按标准要求设计
盛装危险废物的容器上必须粘贴符合本标准附录 A 所示的标签	按标准要求设计
总贮存量不超过 300kg (L) 的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器加入坚固的柜或箱中，柜或箱设多个直径不少于 30mm 的排气孔。不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，防漏裙脚或漏盘的材料要与危险废物相容	本环评已作要求

⑤危险废物贮存设施的运行与管理

1)从事危险废物贮存的单位，必须得到有资质单位出具的该危险废物样品物理和化学性质的分析报告，认定可以贮存后方可接收。

2)危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并登记注册。

3)不得接收未粘贴符合 4.9 规定的标签或标签未按规定填写的危险废物。

4)每个堆间应留有搬运通道。

5)危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

6)危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留 3 年。

7)必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

8)泄漏液、清沉液、浸出液不得排放，须收集重新贮存，气体导出口排出的气体经处理后，应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）的要求。

⑥危险废物贮存设施的安全防护：

1)危险废物贮存设施都必须按《环境保护图形标志》（GB15562.2-1995）的规定设置警示标志。

2)危险废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏。

3)危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

4)危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

5)按国家污染源管理要求对危险废物贮存设施进行监测。

6)危废转移时，需按要求填写转移联单。

做到上述措施后，项目固体废弃物均可得到妥善处置，不会对周围环境造成大的影响。

⑦危废暂存间的防渗措施

危废暂存间的堆放基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

危废暂存间必须要防风、防雨、防晒。

危废暂存间危废转移时，必须要有转移蝉联，并做好记录。

危废暂存间应设置警示标识。

6、生态环境影响分析

项目区规划建设绿化面积 431.17m²，项目建成后，加强厂区绿化管理。绿化可降低对外环境的影响。

7、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018），土壤环境影响评价工作等级的划分是由项目类别、占地规模与环境敏感程度确定，具体见下表 7-13。

表 7-13 土壤环境影响评价工作等级分级表

项目类别 敏感程度	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	二级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—
不敏感	一级	一级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—

注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）附录 A，本项目为加油站建设，属于土壤环境影响评价项目类别中社会事业与服务业，为III类项目；因此根据表 7-13，本项目土壤环境影响评价为三级。

该项目已按《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156—2012)的要求进行设计和施工，储油设备采用地埋卧式双层油罐，罐池是混凝土防渗罐池，以防止钢罐和钢管腐蚀造成油品泄漏而污染土壤及地下水。但随着时间的推移，地下油罐由于金属材料的锈蚀及管线腐蚀会出现不同程度的渗漏，要求对地下油罐区采取内部加层和有关保护措施，防止渗入土壤。

加油过程中，输油管线的丝扣等因日久磨损会有少量油品滴漏，但轻油可以很快挥发、残留部分油品按操作规范用拖布擦干净。因此加油操作过程中，基本无含油废水排出，且加油区内地面硬化，不会有残留油品渗入地下的情况发生。因此，项目运营对土壤环境无明显影响。

8、产业政策符合性分析

本项目为加油站建设项目，对照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）》，本项目不属于国家产业政策规定的限制类、淘汰类建设项目，因此本项目建设视为允许类，符合国家产业政策。

9、规划符合性

(1) 与陇川县规划符合性分析

项目迁建用地位于陇川县拉影中路以南，经三路以东（原拉影电力开发公司内），根据 2018 年 1 月 9 日，陇川县住房和城乡建设局关于《陇川县胜胜加油站迁建规划选址意见》，该宗地在陇川县总体规划（2008-2025）中规划用地性质为商业金融用地。同意选址。根据 2018 年 1 月 10 日陇川县国土资源局关于《县工业和商务局加油站选址回复》经核实《陇川县土地利用总体规划（2010-2020 年）》数据库，占用地类型为建设用地，符合陇川县土地利用总体规划，同意选址。

(2) 与《大气污染防治行动计划》的符合性分析

根据国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知（国发【2013】37 号）中推进挥发性有机物污染治理要求：限时完成加油站、储油库、油罐车的油气回收治理，在原油成品码头积极开展油气回收治理。本项目拟安装汽油油气回收系统，与《大气污染防治行动计划》要求相符。

(3) 与《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》的符合性分析

项目与《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》（环办水体函【2017】323 号）的符合性分析见表 7-14。

表 7-14 《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》符合性分析

加油站地下水污染预防和应急	本项目情况	符合性
所有加油站的油罐需要更新为双层罐或者防渗池，	本项目储油罐为双层，油罐区采用箱式填土（砂）埋设方法，箱底及内壁一定高度范围内做砂层	符合
加油站需开展渗漏检测，设置常规地下水监测井，开展地下水常规监测	加油站油罐区设观测管	符合

综上所述，项目与《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》（环办水体函【2017】323号）相符。

(4) 与《有机废气污染防治技术政策》的符合性分析

根据《有机废气污染防治技术政策》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，储油库、加油站宜配备相应的油气回收系统。本项目

拟安装汽油油气回收系统，与《有机废气污染防治技术政策》相符。

(5) 与《重点行业有机废气综合治理方案》规划符合性分析

根据关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气【2019】53号）中油品储运销 VOCs 综合治理：加大汽油（含乙醇汽油）、石脑油、煤油（含航空煤油）以及原油等 VOCs 排放控制，重点推进加油站、油罐车、储油库油气回收治理。重点区域还应推进油船油气回收治理工作，深化加油站油气回收工作。本项目拟安装汽油油气回收系统，与《重点行业有机废气综合治理方案》规划符合

(6) 与《中华人民共和国土壤污染防治法》符合性分析

表 7-15 《中华人民共和国土壤污染防治法》符合性分析

污染防治要求	本项目情况	符合性
生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放有毒有害物质的单位和个人，应当采取有效措施，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散、避免土壤收到污染	本项目产生的危险废物经危废暂存间收集后委托有资质单位进行处置	符合
企业事业单位拆除设施、设备或建筑物、构筑物的应当采取相应的土壤污染防治措施	本项目在拆除原加油站时废材料能回收利用的回收利用，不能利用的运至指定地点，不会对土壤造成大的影响	符合

10、选址可行性分析

本项目北面紧临拉影中路，交通便利。本加油站根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 修订）对加油站站址选址要求进行分析，分析结果见下表 7-16。

表 7-16 站址选择符合性分析

站址选择要求	本项目实际情况	符合性
1、加油加气站的站址选择，应符合城乡规划、环境保护和防火安全的要求，并应选在交通便利的地方。	用地类型为建设用地，取得消防支队的支持，且交通便利。	符合
2、在城市建成区不宜建一级加油站、一级加气站、一级加油加气合建站、CNG 加气母站。在城市中心区不应建一级加油站、一级加气站、一级加油加气合建站、CNG 加气母站。	本项目为二级加油站。	符合
3、城市建成区内的加油加气站，宜靠近城市道路，但不宜选在城市干道的交叉路口附近。	本项目不处在城市建成区城市主干道交叉口。	符合
4、加油站、加油加气合建站的汽油设备与站外建(构)筑物的安全间距，不应小于规范的规定。	见表 7-17 及表 7-18 对比分析。	符合

5、架空电力线路不应跨越加油加气站的加油加气作业区。架空通信线路不应跨越加气站的加气作业区。	项目加油作业区有架空电力线路穿过，有架空通信线路通过作业区。	不符合
--	--------------------------------	-----

从上表分析可以看出，根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 修订）对加油站站址选址要求，根据现场踏勘和结合 2018 年 1 月 8 日陇川县安全生产监督管理局关于《陇川县拉影胜胜加油站搬迁选址的反馈意见》，项目加油作业区有架空电力线路穿过，且该选址旁有通信塔较高，应搬迁通讯塔方符合规定。根据 2018 年 1 月 4 日云南电网有限责任公司德宏陇川供电局《关于对拉影胜胜加油站迁建涉及电力线路迁改的回复意见》，迁改意见：一是对 35kV 拉影变电站 10kV 街面线边防站变压器 0.4kV 线路 II 回 13 号杆至 16 号杆段架空裸导线进行电缆入地（跨越公路）迁改。二是对电力用户赵江华 0.4kV 架空电力线路进行电缆入地（跨越公路）迁改，电源搭接至 10kV 曼拉线经三路南段支线 9 号杆 0.4kV 线路。

根据上述分析建设单位应严格按照云南电网有限责任公司德宏陇川供电局回复意见和陇川县安全生产监督管理局选址的反馈意见执行，方符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 修订）对加油站站址选址要求。

项目属于二级站。《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 修订）中对二级站（有卸油和加油油气回收系统）的汽油设备与站外构建（构）筑物的安全距离见表 7-17，柴油设备与站外构建（构）筑物的安全距离见表 7-18。

根据现场踏勘情况，项目周边无重要公共建筑物，无明火地点（项目内厨房采用电磁炉）及甲、乙类物品生产和储存点，无变配电站，周边居民房按照《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 修订）要求，为一类保护建筑物及二类保护建筑物，对照《汽车加油加气站设计与施工规范》GB50156-2012（2014 修订）规范要求，本项目站内汽油设备油罐、汽油设备加油机、通气管管口、站内柴油设备油罐、站内柴油设备加油机、通气管管口与民用建筑物一、二类保护物及城市道路主干路的防火距离均满足《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 修订）的规定。

表 7-17 汽油设备与站外构建（构）筑物的安全间距（m）

站外建(构)筑物		埋地油罐规范要求距离(二级站)(有卸油和加油油气回收系统)	实际距离	是否符合	加油机、通气管管口规范要求距离(有卸油和加油油气回收系统)	实际距离	是否符合
重要公共建筑物		35	无	是	35	无	是
明火地点或散发火花地点		17.5	无	是	12.5	无	是
用建筑物保护类别	一类保护物	14	南侧2户居民60, 北侧8户居民100	是	11	南侧2户居民51, 北侧8户居民120	是
	二类保护物	11	无	是	8.5	无	是
	三类保护物	8.5	无	是	7	无	是
甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐		15.5	无	是	12.5	无	是
丙、丁、戊物品生产厂房、库房和丙类液体储罐以及容积不大于50m ³ 的进地甲、乙类液体储罐		11	无	是	10.5	无	是
室外变配电站		15.5	无	是	12.5	无	是
铁路		15.5	无	是	15.5	无	是
城市道路	快速路、主干路	5.5	拉影中路8	是	5	拉影中路8	是
	次干路、支路	5	无	是	5	无	是
架空通信线和通信发射塔		5	搬迁后(无)	是	5	搬迁后(无)	是
架空电力线路	无绝缘层	1倍杆(塔)高, 且不应小于6.5m	迁改后(无)	是	6.5	迁改后(无)	是
	有绝缘层	0.75倍杆(塔)高, 且不应小于5m	迁改后(无)	是	5	迁改后(无)	是

表 7-18 柴油设备与站外构建(构)筑物的安全间距(m)

站外建(构)筑物		埋地油罐规范要求距离(二级站)(有卸油和加油油气回收系统)	实际距离	是否符合	加油机、通气管管口规范要求距离(有卸油和加油油气回收系统)	实际距离	是否符合
重要公共建筑物		25	无	是	25	无	是
明火地点或散发火花地点		12.5	无	是	10	无	是
民用建筑物保护类别	一类保护物	6	南侧2户居民60, 北侧8户居民100	是	6	南侧2户居民51, 北侧8户居民120	是
	二类保护物	6	无	是	6	无	是
	三类保护物	6	无	是	6	无	是
甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐		11	无	是	9	无	是
丙、丁、戊物品生产厂房、库房和丙类液体储罐以及容积不大于50m ³ 的进地甲、乙类液体储罐		9	无	是	9	无	是
室外变配电站		15	无	是	15	无	是
铁路		15	无	是	15	无	是
城市道路	快速路、主干路	3	拉影中路8	是	3	拉影中路8	是
	次干路、支路	3	无	是	3	无	是
架空通信线和通信发射塔		5	搬迁后(无)	是	5	搬迁后(无)	是
架空电力线路	无绝缘层	0.75倍杆(塔)高, 且不应小于6.5m	迁改后(无)	是	65	迁改后(无)	是
	有绝缘层	0.5倍杆(塔)高, 且不应小于5m	迁改后(无)	是	5	迁改后(无)	是

三、环境风险评价:

(一) 环境风险评价工作等级

按《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）所提供的方法，根据项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势。风险潜势为IV及以上，经行一级评价；风险潜势为III，经行二级评价；风险潜势为II，经行三级评价，风险潜势为I，可开展简单分析。风险评价工作等级按下表 7-19 划分。

表 7-19 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 ^a
^a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明。				

本项目主要风险物质汽油和柴油，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，确定汽油和柴油临界量均为 2500t，本项目罐区汽油储量为 73.1t，柴油储量为 41.75t，则其危险物质数量与临界量比值 $Q=(73.1+41.75)/2500=0.04594$ ，远远小于 1，即风险潜势为 I，则仅需对项目环境风险进行简单评价。

1、环境风险识别

(1) 物质风险识别

本项目贮存的油品为汽油和柴油，它们的危险特性和理化性质等见表 7-20 和表 7-21 所示。

表 7-20 汽油的理化性质和危险特性

第一部分 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）	0.70~0.79
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（℃）：	40~200	爆炸下限%（V/V）：	1.3
主要成分：	C ₄ ~C ₁₂ 脂肪烃和环烷烃		
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。		
第二部分 危险性概述			
危险性类别：	第 3.1 类低闪点易燃液体	燃烧性：	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

危险特性	1. 高度易燃，蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热易燃烧爆炸； 2. 蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃； 3. 流速过快，容易产生和积聚静电； 4. 在火场中，受热的容器有爆炸危险。		
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。		
环境影响：	1. 在很低的浓度下对水生生物造成危害； 2. 在土壤中具有极强的迁移性； 3. 有一定的生物富集性； 4. 在低的浓度时能生物降解；在高浓度时，可使微生物中毒，不易生物降解。		
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			
职业接触限值：	中国 MAC (mg/m ³) : 300 (溶剂汽油) 前苏联 MAC (mg/m ³) :300 PC—TWA(mg/m ³): 300 (溶剂汽油) PC—STEL (mg/m ³) : 450 (溶剂汽油)		
侵入途径：	吸入、食入、经皮吸收		
急性毒性：	LD ₅₀ 67000mg/kg (小鼠经口)，(120号溶剂汽油) LC ₅₀ 103000mg/m ³ , 2小时 (小鼠吸入)，(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：	眼暴露：500ppm/1h，中度刺激； 人暴露：140ppm/8h，轻度刺激。		
致癌性：	IARC 将其划分为 2B 组，对人类致癌性证据较少。		
最高容许浓度：	300mg/m ³		

表 7-21 柴油的理化性质和危险特性

第一部分 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)：	45~55°C	相对密度 (水=1)：	0.87~0.9
沸点 (°C)：	200~350°C	爆炸上限 % (V/V)：	4.5
自然点 (°C)：	257	爆炸下限 % (V/V)：	1.5
主要成分：	是由烷烃、芳烃、烯烃组成的混合物		
溶解性：	不溶于水，易溶于苯、二硫化碳、醇，易溶于脂肪。		

第二部分 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
危险特性:	本品易燃，具有刺激性。遇明火、高热与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。		
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			
接触限值:	目前无标准		
急性毒性:	LD ₅₀ : 无资料, LC ₅₀ 无资料。		
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		
最高容许浓度	目前无标准		

(2) 作业场所风险识别

加油站事故易发场所主要为油罐区，其风险识别内容如下：

1) 油罐基础

油罐基础严重下沉、尤其是不均匀下沉，将直接危害罐体稳定，底板和罐体的撕裂会造成大量油品泄漏，带来重大火灾危害。

2) 罐体

油罐是储运系统的关键设备，也是事故多发部位。如罐体变形过大、腐蚀过薄甚至穿孔、焊缝开裂、浮盘倾斜、密封损坏等都是安全生产隐患。

3) 油罐附件

油罐附件失效，会给成品油的安全储存带来严重威胁，甚至着火爆炸。

4) 防火墙

防火墙是阻止油品外溢、缩小灾害范围和回收部分跑、冒油品的有效设施，如果发生明塌、孔洞和裂缝，枯草不及时清除，都会对安全构成威胁。

(3) 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；雷雨天往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，都有可能会导致火灾、爆炸、设备损坏或人员伤亡事故。

(4) 风险识别结果

根据项目特点，整个项目区存在潜在环境风险的单元主要为油罐区，主要的风险事故隐患为油品泄露、火灾及爆炸。

(二) 事故源项分析

1、同行业事故统计分析及典型事故案例

加油站属石化行业，1950—1990年40年间中国石化全行业发生的事故，平均在10万元以上的204起，其中经济损失超过1000万元的占7起，见下表。

表 7-22 同行业事故原因分类表

事故原因	比例 (%)	排序
违章用火或用火措施不当	40	1
错误操作	25	2
雷击、静电及电气引起火灾爆炸	15.1	3
其他施工、仪表失灵等	10.3	4
设备损害、腐蚀	9.2	5

由以上分析可以看出，国内事故由于违章、操作错误而引起的事故占事故总数的65%，而其他原因引起的事故占事故总数的35%。

根据调查，我国北京地区从上世纪五十年代起50多年来已经建立800多个油罐，至今尚未发生油罐的着火及爆炸事故，根据全国统计，储罐火灾及爆炸事故发生的概率远远低于 3.1×10^{-5} 次/年。并随着近年来防灾技术水平的提高，呈现下降趋势。

2、源项分析

(1) 事故类型

本项目可能发生的事故主要有油储罐破损油品渗漏引起土壤及地下水的污染，输油管线发生意外事故或工人误操作时产生的泄漏以及由此引起的火灾及

爆炸对人身安全及周围环境产生的危害。根据风险识别，本项目主要存在的事故类型有：

- a、储罐破损油品渗漏引起土壤及地下水的污染；
- b、储油区油品溢出或泄漏后遇明火发生火灾、爆炸事故；

（2）事故原因

加油站油罐可能发生溢出的原因如下：

- a、储罐计量仪表失灵，至使油罐加油过程中灌满溢出；
- b、在为储罐加油过程中，由于存在气障气阻，至使油类溢出；
- c、在加油过程中，由于接口不同，衔接不严密，致使油类溢出。

可能发生油罐泄漏的原因如下：

- a、由于年限较长，管道腐蚀，致使油类泄漏；
- b、在加油过程中，由于操作失误，致使油类泄漏；
- c、各个管道接口不严，跑、冒、滴、漏现象的发生。

可能发生爆炸事故的原因如下：

a、由于加油作业人员操作不当，其他人员不能遵守加油站的相关规定，导致油品发生火灾或爆炸事故；

b、由于跑、冒、滴、漏等造成加油站局部空气周围汽油密度较大，达到爆炸极限，遇火源可能产生的事故；

c、由于避雷系统缺陷产生的雷击火花，造成油品发生火灾或爆炸事故。

3、最大可信事故发生概率

事故概率可以通过事故树分析，确定顶上事件后用概率计算法求得，也可以通过同类装置事故调查给出概率统计值。据《世界石油化工企业近30年100起特大型事故汇编》介绍，本工程根据顶事件概率类比，油罐发生火灾爆炸事故的概率为 8.7×10^{-5} 次/（罐·a）。

因此，本工程设定贮罐泄漏、火灾爆炸最大可信事故概率为 8.7×10^{-5} 次/（罐·a），据全国化工行业统计，可接受的事故风险率为 4.0×10^{-4} 。本项目火灾爆炸事故发生概率处于可接受概率范围之内。

（三）后果计算

1、油品泄漏后果

项目整改后采用的油罐为双层油罐，配套有渗漏检测在线监测系统，可以实时监测油罐的渗漏，及时做出处理，故本加油站的油品一旦泄漏，只要该加油站的员工能够严格遵照国家有关规定操作，对事故正确处理，泄漏事故的危害是可以控制的。

2、火灾事故后果

本项目火灾主要由于汽油溢出或泄漏遇明火或高温引起的火灾事故。项目发生火灾事故主要是对加油区的工作人员产生危害，同时对南甸路上过往车辆有一定的影响。加油站的平面设计符合加油站设计规范中的相关规定，防火措施完善，发生火灾的危害程度是可以控制的。

3、爆炸后果

爆炸事故产生的冲击波对人员具有强伤害作用。为避免项目储油罐发生爆炸事故对周围敏感目标造成的伤害，项目应该加强对储罐区的防爆设施建设。项目加油站储罐采用的是地埋式安放工艺，保持了储罐的恒温，并且加油站的防火、防静电措施成熟，储罐的爆炸几率较小，在采区相应的防爆措施和事故应急预案后，储罐爆炸的危害程度是可以控制的，储罐的爆炸风险是可以接受的。

综上所述，对于本项目来说，可能产生的环境风险事故主要是由于成品油在储存过程中有可能发生泄露引起的，如果发生环境风险事故，加油站重点保护对象为站内加油区工作人员。加油站具有完善的防渗漏、防火、防静电措施，只要加油站员工严格遵守国家相关管理规定，对工作本着认真负责的态度，在发生事故后能正确采取相应的安全措施和及时启动事故应急预案，加油站的泄露、火灾、爆炸事故风险都是可以预防和控制的。

（四）风险事故对环境的影响

汽油或柴油发生火灾、爆炸事故引发的次生伴生影响主要体现在火灾或爆炸过程产生的燃烧产物，燃烧产物为 CO₂、CO 和 H₂O。

1、对地表水环境影响分析

a、泄漏影响分析

泄漏或渗漏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。

项目所在区域距离南黄河、南宛河较近，虽然加油站库容不大，鉴于以往的漏油基本发生在卸油时，本环评建议在加油站卸油口周围设置一围堰作为环境风险应急池，以防止卸油时可能发生的漏油不外排，卸油全过程均有观察员及油罐车驾驶员在一旁观察，如若发生泄漏，相关人员会在极短时间内控制泄漏，漏油量不会很大，综合考虑该风险应急池池容应不小于 1m³，并做防渗处理。由于当地雨水较多，围堰内需定期排空以应对事故发生，因此，在围堰底部设一放水阀，并在加油站值班制度上明确此项放水工作；同时购置吸油棉条等应急物资，在加油站发生渗漏或溢出事故时，将油品积聚在站场，使油品不溢出站场，不进入地表水体从而造成污染。

b、火灾、爆炸影响分析

汽油和柴油燃烧、爆炸产生污染物主要为 CO 和 CO₂，两种物质均不溶于水。项目站内布设灭火器均为干粉灭火器及消防沙箱，发生火灾及灭火过程中项目内不会产生废水。灭火后的地面清洗通过控制用水的方式来降低废水产生量，清洗废水经油水分离池处理后排入污水管网。因此项目发生火灾、爆炸事故后对周围水环境影响不大。

2、对地下水环境的影响分析

储油罐和输油管线的泄漏或渗漏对地下水的污染较为严重，地下水一旦遭到成品油的污染，将使地下水产生严重异味，并具有较强的致畸致癌性，又由于这种渗漏必然穿过较厚的土层，使土壤层中吸附有大量的燃油料，且土壤层吸附的燃料还会随着地表水的下渗对土壤层的冲刷渗透到地下水，这样即便污染源得到及时控制，地下水完全恢复也需要很久的时间。

根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50456-2012,2014 年修订）中规定，本项目油罐区拟采取以下防渗漏措施：

- ①油罐车卸油采取密闭卸油方式；

②加油站内工艺管道除必须露出地面以外，均应埋地敷设。当采用管沟敷设时，管沟必须用中性沙子或细土填满、填实；

③埋地油罐采用箱式填土（砂）埋设方法，箱底及内壁一定高度范围内做砂层。

④双层油罐的渗漏检测采用在线监测系统，可以实时监测油罐的渗漏，及时做出处理，减少石油泄漏对环境的污染。

⑤建设单位对埋地有关的防渗和检漏设施建立专门的管理规程，并指定专人进行日常维护和定期检测。

项目所在地周围无地下水出露的饮用水源点，周围居民均饮用自来水。项目区属于地下水的排泄区，不属于补给区，且项目采用双层油罐地下卧式方式敷设，建设单位在采取上措施后，能够有效的防止对地下水和土壤环境的影响。

3、对大气环境影响分析

a、泄漏影响分析

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。

本项目储油罐采用双层油罐，加油站一旦发生渗漏与溢出事故，由于项目通过对两个罐体间隙的实时监控，以防止罐体储液渗漏，因此可及时发现储油罐渗漏，油品渗漏量较小，能够对油罐泄漏做出及时响应，不会造成大面积的扩散，对大气环境影响较小。

b、火灾、爆炸影响分析

汽油、柴油为碳氢化合物，分解产物为一氧化碳、二氧化碳及水，其中完全燃烧时产生二氧化碳，不完全燃烧时产生CO。CO在大气中比较稳定，不易与其他物质产生化学反应，其在进入大气后，由于大气的扩散稀释作用和氧化作用，一般不会造成危害，所以吸入时不为人们所察觉，是室内外空气中常见的污染物。当其浓度过高时，人在这种环境下待的时间较长，就会出现晕眩、头痛、怠倦的现象，CO对人的主要危害就是引起组织缺氧，导致急性或者慢性中毒甚至有死亡的威胁。此外，CO还可能造成听力与视力的损害，比如视野的减小或者听力的丧失。二氧化碳对环境的影响主要为温室效应。根据前面分析，

加油站出现火灾、爆炸事故概率较小，排放一氧化碳、二氧化碳经大气稀释、扩散后对周边大气环境影响较小。

（五）环境风险防治措施

1、站区总体风险防范措施

（1）建立事故管理和应急计划，设立站内急救指挥小组，并和当地有关化学事故急救部门建立正常的定期联系。

（2）应建立各类事故的处理预案，一旦事故发生可迅速进行处理。当事故发生后，疏散人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，应急处理人员穿化学防护服，确保安全条件下处理。

（3）罐区严禁存放火种和油脂、易燃易爆物，远离热源，设置“危险、禁止烟火”等标志。

（4）备有一定数量灭火器材并保持有效状态以及防毒面具等气防设备。

（5）严格按照我国有关劳动安全、环保与卫生的规范和标准，在设计、施工和运行过程中必须针对可能存在的不安全、不卫生而采取相应的安全防卫措施，消除事故隐患。

（6）加强设备（包括各种安全仪表）的维修、保养，杜绝由于设备劳损、折旧带来的事故隐患。

（7）事故发生时启用事故应急池，防止消防废水外排进入外环境，正常时事故应急池内应保持无水。

（8）加强对职工的教育培训，实行上岗证制度，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故（如误操作）的发生。

2、油料储存及使用过程中事故防范措施

（1）建立健全并严格执行防火防爆的规章制度，严格遵守各项操作规程。

（2）消防系统安全防范措施。

（3）加油站的灭火器材配置：干粉灭火器、手提式泡沫灭火器、推车式干粉灭火器、沙池和灭火毯均严格执行《汽车加油加气站设计和施工规范》（GB50156-2012,2014年修订）和《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）的规定。

(4) 防火围堰：要求项目工作区和油罐区四周设置防火堤，内设分隔堤，罐区地表铺设防渗材料。堤内容积可将储罐一旦破裂流出泄漏液和消防水截留在堤内，可避免贮液流失和火灾蔓延。

(5) 工艺技术、电气安全防范措施：油品管道的法兰、阀门密封处、油泵轴封处，汽车装车栈台和装卸臂等处应采取措施防止发生油品跑冒滴漏，易燃品禁止带入库区。电气设备均有保护接零和接地所有设备和管道均作可靠静电接地。考虑直接雷击和感应雷击，设置必要的避雷装置并可靠接地。为防止静电积聚和放电，除设备管道有良好的静电接地外，操作人员必要时穿防静电工作服和鞋，罐区入口处设置消除人体静电装置。

3、油槽车公路运输事故防范措施

(1) 公路运输，沿途不穿越居住区、学校等人口密集区。按照预先设定线路行驶，不得擅自变更运输路线，禁止随时停车。

(2) 加强司机安全教育与培训，持证上岗。严禁疲劳及酒后驾驶。

(3) 出车前检查车辆等设备状况，运输工具应具备优良的工作性能，设置防泄漏装置。

(4) 制定完善的事故应急措施和社会救援应急预案。

(六) 事故应急救援预案

根据《国家安全生产法》第六十九条和《中华人民共和国消防法》第十六条之规定，为了及时、有序、有效地控制处理加油站突发性火灾泄漏事故，最大限度地降低财产损失，减少人员伤亡，加油站建成后，应建立健全各级事故应急救援网络。业主应与政府有关部门协调一致，企业的事故应与政府的事故应急网络联网。本环评参照同等规模加油站制定的事故应急预案：

1、应急计划

(1) 应急小组

成立应急小组，作为处理应急、突发事件的组织机构，组长由联站经理，副组长由各站现场经理担任，成员由本站工作人员组成。设置应急救援组包括：事故救援组、伤员抢救组、安全警戒、疏散撤离组、物质供应组、事故调查及善后处理组。

应急小组成员名单：

组长：联站经理

副组长：现场经理

成员：各班班长

(2) 应急职责

a、应急组长职责：负责应急状态的起始、应急组织，有权调动站内各种资源进行应急处理。负责各部门之间的协调及信息传递，保障物资供应、交通运输、医疗救护、通讯、消防等各项应急措施的落实，承担各级应急抢救救助、恢复生产等任务。

b、副组长职责：突发事件发生后负责现场应急处理，组织报警并保护现场，消防队伍未到之前视险情采取妥当的处置措施，并对应急现场负责。

c、应急人员职责：在险情发生后，立即派人报警并执行应急程序，在力所能及的范围内尽可能控制险情带来的后果，无法控制时撤离现场。

(3) 应急原则

尽快控制，防止事故进一步蔓延或扩大，尽力减少人员伤亡和财产损失，一切听从指挥的命令。一般先救人后救物，发现火灾报警后灭火。当险情已无法控制时，应及时组织人员采取求生自救方案。

(4) 应急报告程序及应急联络图

a、事故发生者立即报告现场经理；

b、现场经理迅速报告上级公司经理；并且视事故类型立即通知姚打公路管理局或公安部门、消防队、急救中心，封锁公路进出口，防止过往车辆进入加油站事故影响范围内。

c、事故报告的主要内容：发生事故的时间和地点、事故的简要经过、事故原因、化学品名称和数量、事故初步判断、事故抢救处理的情况和采取的措施、需要上级协调和处理的有关事项。

事故发生是应急联络图见图 1。

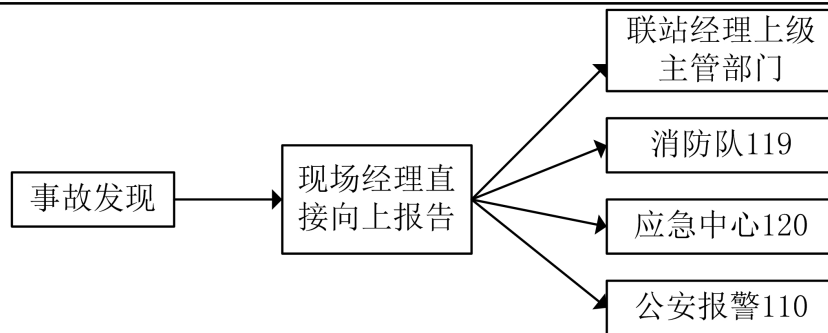


图 7-1 事故应急联络图

(5) 撤离原则

当应急指挥部确定危险化学品事故不能得到有效控制或会造成重、特大人员伤亡时，应按当地政府指挥部发出的指令，及时组织救援人员和周边居民按指定的撤离方向、路线撤离至安全点，远离事故发生地，顺风或侧风而行，撤离过程中，老弱病残孕为优先对象。

2、应急预案

(1) 加油机漏油应急预案

a、加油员应立即停止加油，放空回油，关闭加油阀，切断加油机电源。

b、暂停所有加油活动，其他加油员将加油车辆推离加油岛。现场经理或当班安全员负责疏散周围车辆和闲散人员，并指派一名加油员现场警戒。

c、其他加油员用棉纱、拖把等进行必要的回收，严禁用铁制、塑料等易产生火花的器皿进行回收，回收后用沙土覆盖残留油面，待充分吸收残油后将沙土清除干净。

d、地面油品处理干净后，现场经理宣布恢复加油作业。

(2) 罐车卸油冒罐的应急预案

a、当罐车卸油冒罐时计量保管员及时关闭油罐卸油阀，切断总电源，停止营业，并向现场经理汇报。

b、必要时报告公安、寻甸特色产业园区管理部门、便临时封堵附近的交通道路；现场经理及时组织人员进行现场警戒，疏散站内人员，推出站内车辆，检查并消除附近的一切火源；制止其他车辆和人员进入加油站。

c、在溢油处上风向，布置消防器材。

d、对现场已冒油品沙土等围住，并进行必要的回收，禁止用铁制等易产生火花的器具作回收工具。回收后用沙土覆盖残留油品，待充分吸收残油后将沙

土清除干净。

e、为受油品溅泼的人员提供援助；通知附近居民，注意危险。

f、检查井内是否有残油，若有残油应及时清理干净，并检查其他可能产生危险的区域是否有隐患存在。

g、计量确定跑冒油损失数量，做好记录台帐。

h、检查确认无其他隐患后，方可恢复营业。

i、现场经理根据冒油状况记录冒油数量，及时做好记录并逐级汇报。

（3）加油站车辆火灾扑救预案

a、如果是车辆的油箱口着火，加油员立即用灭火毯将油箱口盖住使其窒息，并用灭火器扑救。

b、如果是摩托车发动机着火，加油站应立即停止加油，先设法将油箱盖盖上或用灭火毯将油箱口盖住，用灭火器扑救。

（4）油罐汽车火灾扑救预案

该加油站应以自救为主，尽可能把火灾控制在初期阶段。

a、加油员立即关闭罐车卸油阀，停止卸油。

b、司机迅速将罐车驶离现场，将车开到开阔安全的地方再进行扑救。

c、加油站工作人员应拨打 119 火警电话，请求外援，并向上级公司汇报。

d、如油罐车罐口着火，可首先用灭火毯将罐口盖上，或使用其他覆盖物（如湿棉衣、湿麻袋等）堵严罐口将油火扑灭。当火势较猛时，应使用推车式及手提式干粉灭火器对准罐口将大火扑灭。

e、当专业消防人员尚未到达，且火势无法控制时，放弃扑救，现场负责人立即将人员撤离到安全场所。

（5）站内大面积起火的扑救预案

a、一人负责向当地消防部门报警（报警电话 119），说明火灾类型及地点，并立即报告上级主管部门。

b、站长组织在场人员利用现有消防器材扑灭油火。灭火人员按照灭火器材的使用方法，占据有利地形，从上风向由近及远扑灭地面火灾。

c、在灭火同时，立即停止加油，关闭闸阀，包裹在油罐通气管，关闭操作井口，切断电源。

d、疏散现场无关人员及车辆，清理疏通站内、外消防通道。

e、消防车一到，加油站员工立即配合消防队按预定方案投入灭火战斗。

(6) 电气火灾的扑救方法

a、发生电气火灾时，首先切断电源，然后用 CO₂ 或干粉灭火器扑灭。电气火灾严禁用泡沫灭火器对着火源喷射。

b、无法切断电源时，灭火者身着耐火并绝缘的鞋靴、服装，防止触电。然后用 CO₂ 或干粉灭火器对着火源喷射。

(七) 环境风险评价结论

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

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 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果	
大气 污染物	施 工 期	拆除原有建筑	扬尘	采取围挡、覆盖、密闭、洒水等措施	施工期大气污染物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的无组织排放,即: TSP≤1.0 mg/m ³ ;运营期大气污染物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)(表2)二级标,即非甲烷总烃≤4.0mg/m ³
		新油站建设			
	营 运 期	卸油车辆 储油罐 加油车辆	非甲烷总 烃	采用密闭卸油方式、双层罐及自封式加油机,严格按操作规范进行工作,建设一级和二级油气回收系统。	
水污 染物	施 工 期	施工废水	SS、pH	沉淀处理后用于洒水降尘,不外排。	不外排
	营 运 期	生活污水	COD _{cr} 、 NH ₃ -N	经化粪池处理后排入周边市政污水管网。	达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1B 等级
		洗车废水	洗车废水	经沉淀池、隔油池、絮凝池处理后排入周边污水管网	
		洗罐水	油污	委托专业有资质单位处置。	不外排
		地面冲洗水	油污	经三级油水分离池处置后。	油污由资质单位处置,清水回用绿化浇灌。
固体 废弃 物	施 工 期	拆除原有建筑	建筑垃圾	废铁件、废木料,回收利用。建筑垃圾清运至指定地点。	100%处置
			污油渣	交有资质的危废处理公司处置。	100%处置
		新站施工	废渣	部份回填,其余清运至指定地点。	100%处置
	营 运 期	工作区	生活垃圾	清理、集中收集后交当地环卫部门处理。	100%处置
		油水分离池 罐区	含油废液 和污油	交有资质的危废处理公司处置。	100%处置
			沙池		

		加油机	废滤芯		
噪 声	<p>施工期：合理布置施工机械、合理安排施工时间；运营期：加强对设备、油品运输车辆、加油车辆进出站的管理，经设备消声、减声和围墙隔声、距离衰减后，周界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准和4a类标准。</p>				
其他	<p>环境风险：防火、防爆、防雷应通过相关部门审查，并按相关部门的要求管控；油品的溢出与泄漏采取埋地双层储油罐、设应急池、设观测管、设观测井、危废按规定处置，符合现行环境管理要求。</p>				
<p>主要生态影响（不够时可附另页）</p> <p>根据现场踏勘，项目区周边 200m 范围内无珍稀濒危和国家重点保护野生植物分布，项目的施工建设对周边生态环境产生的影响较小。</p>					

表九、环境保护措施及管理

项目环保措施：

一、施工期环保措施

1、大气污染防治措施

①施工单位在施工工地设置硬质围挡。建筑土方、工程渣土、建筑垃圾及时清运；

②运输渣土、砂石、土方等散装物料的车辆采取密闭或者其他措施防止物料遗撒造成扬尘污染。对不慎洒落的沙土和建筑材料，应及时对地面进行清理。

③密闭贮存水泥、石灰、砂土等易产生扬尘的物料；不能密闭的，设置不低于堆放物高度的严密围挡，并采取有效覆盖措施防治扬尘污染，作到科学管理、文明施工；

2、噪声污染防治措施

① 优先选用低噪声施工设备，并减少高噪声机械设备的同时运行。

② 对各施工环节中噪声较为突出且又难以对声源进行降噪可能的设备装置，应合理安排施工时间并尽量缩短施工时间，以减轻对周围环境的影响，同时对受影响居民做好细致的解释工作。

③ 施工过程中，高噪声源尽量设置在远离居民区的地方，减少扰民现象。

④ 合理安排施工时间，除混凝土连续浇注阶段外尽量不在夜间施工；禁止在夜间从事高噪声的建筑施工作业。

3、废水防治措施

①建设多级简易沉淀池处理土石方阶段排水、结构阶段混凝土养护排水，用于洒水降尘，不外排。

②对原老加油站拆除时产生的残留油品可用于机械修理清洗剂，或者交有资质的危废公司处理。

4、固体废弃物防治措施

施工过程产生的多余土石方及建筑垃圾运至住建部门指定的堆放场。

5. 原加油站拆除防治措施

①原加油站拆除不产生施工废水；

②裕安加油站拆除过程中使用挖土机等产生噪声，合理安排拆除施工时间，优

先选用低噪声设备；

③拆除过程中产生扬尘等，采用防尘网和设置围挡来减少扬尘，定期洒水降尘；

④原加油站拆除产生的固废主要为碎砖石、水泥块、铁质弃料等，将固废收集后能回收利用于新加油站的回收利用，不能回收利用的出售给回收公司；拆除过程中产生的残余油品收集后委托有资质单位进行处置。

二、运营期环保措施

1、环境空气污染防治措施

(1) 采用地埋式储油罐，减少非甲烷总烃的排放。

(2) 采用自封式加油枪及密闭卸油方式，并建设卸油油气回收及加油油气回收系统，减少非甲烷总烃的排放。

(3) 为减少加油机作业时由于跑冒滴漏造成的非甲烷总烃损失，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。

2、水污染防治措施

(1) 油罐清洗废水由专业有资质单位处置，地面冲洗水经三级油水分离池处理后回用厂区绿化。油水分离池中截留的废油并入油罐清洗水委托具有专业清罐资质的储油罐体清洗单位进行专业处理。

(2) 项目产生的生活污水经化粪池处理达《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1B 等级后排入周边市政污水管网。场区内地面冲洗水经三级油水分离池处理后回用于厂区内绿化浇灌。项目洗车间产生的废水经处理达(GB/T18920-2002)《城市污水再生利用》城市杂用水水质标准后回用，不外排。

3、噪声污染防治措施

(1) 安装警示牌，要求进出加油站的车辆采取进站时减速、禁止鸣笛，加油时车辆熄火和平稳启动等措施，使区域内的交通噪声降到最低值。

(2) 对加油泵等设备噪声，通过选用低噪声设备，并设置减振垫，距离衰减及围墙的阻隔等措施，厂界噪声可以达标。

(3) 站场周围栽种树木进行绿化，厂区内工艺装置周围、道路两旁种植花卉、树木进行减噪。

4、固废污染防治措施

项目产生的生活垃圾，在站区内设置垃圾桶集中收集，运至当地环卫部门指定地点堆放。

5、危废管控措施

废油沙、油水分离池分离出来的污油、可能存在的油罐清洗时产生的含油废液和污油属于危险废物，业主需与有资质的危废处理公司签订合同，将其交由乙方处置。按现行环境保护法规要求，危废转移需执行移出地和接受地的环境保护部门联单制度。在站内暂时贮存时，需执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 修订），使用专门的容器贮存，贮存间需进行防渗处理，并建立相应的台帐以备检查。

6、环境风险防范管控措施

（1）埋地双层油罐按照《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012)6.5.3 要求进行施工。

（2）埋地油罐区按《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012) 6.5.4 要求设置观测管，并建立日常巡查制度，有值班记录。

（3）按要求在卸油处设置应急池，并建立日常巡查制度，有值班记录。

（4）与具备危废处理资质的公司签订危废处置合同。

（5）在其管理制度中增加环境风险防范管控相关内容，责任到人。

（6）建立环境应急制度，编制应急预案，并经备案。

环境保护管理计划：

一、环境监察计划

项目施工期：在埋地双层罐防渗等隐蔽工程施工的关键阶段业主请德宏州生态环境局陇川分局监察大队对施工现场进行现场环境监察，其他阶段监察大队根据需要随时进行现场监察，监察内容为扬尘、固废、噪声及废水处理措施及落实情况。

项目营运期，德宏州生态环境局陇川分局监察大队根据需要不定期对陇川县拉影胜胜加油站迁建项目进行现场环境监察，监察内容为：环境风险管控的管理制度是否得到落实；废气、场界噪声、固废及废水处理措施及落实情况。

监察内容详见项目环境监察一览表。

表 9-1 项目环境监察一览表

监察内容		监察频次	监察对象	监督部门
施工期	埋地储油罐是否为双层罐	施工关键阶段	施工单位	德宏州生态环境局 陇川分局
	油罐区池是否为防渗池			
	是否设置观测管、观测井			
	是否建设应急池	施工期间 (不定期)		
	是否建设危废暂存间			
	是否建设油水分离池			
	是否建设油气回收装置			
	是否建设化粪池			
	拆除老站产生的危废是否按规定处置			
	是否对施工噪声采取降噪措施			
	是否采取措施治理施工扬尘			
	固体废弃物是否集中收集处理			
	是否采取施工废水处理措施			
管理制度是否有环境保护内容	营运期	陇川县拉影胜胜加油站		
是否有环境风险管控日常巡查制度，是否有值班记录				
污染处理设施、环境风险管控设施运行是否正常				
是否采取降噪措施				
油气回收装置运行是否正常				
固体废弃物是否集中收集后处理；危险废物是否集中收集、安全贮存，并交有资质的公司处理				
生活污水是否经化粪池处理达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 等级后排入周边市政污水管网。项目洗车间产生的废水是				

	否经处理达《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1B 等级后排入周边市政污水管网;场区内地面冲洗水是否经三级油水分离池处理后回用于厂区内绿化浇灌			
--	---	--	--	--

二、环境监测计划

在完成环保设施建设后进行竣工环境保护验收监测,监测详见竣工环境保护验收监测一览表。环境保护竣工验收后纳入排污许可证日常管理,其监测频次和项目按排污许可证要求。

表 9-2 竣工环境保护验收监测一览表

监测内容	监测项目	监测点	监测频次	监测对象	监督部门
废气	挥发性有机物	项目区上风向 1 个点、下风向 3 个点	1 次/年, 监测 2 天	陇川县拉影胜胜加油站	德宏州生态环境局 陇川分局
油气回收	汽液比	汽油加油枪	1 次/年		
	液阻	汽油加油机	1 次/年		
	、密闭性	连接离油罐区最远汽油加油机至整个油气回收装置系统	1 次/年		
厂界噪声	Leq(A)	项目区东、南、西、北边界 1m 处各 1 个点, 共 4 个点	1 次/年, 监测 2 天		
废水	PH 值、COD、BOD、悬浮物、氨氮	化粪池及絮凝池排放口处	1 次/年, 监测 2 天		

三、项目竣工验收

项目应严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度,竣工验收一览表见下表。

表 9-3 项目竣工验收一览表

类别	主要污染物	环保措施	环保验收内容
雨水	/	雨污分流排水系统	落实措施情况, 达到设计规范要求。
废水	储油罐体废水	委托专业资质单位	储油罐废水委托有资质的单位处理

	地面冲洗水	三级分离池 (3m ³)	经油水分离池处理后回用于厂区绿化
	COD _{cr} 、BOD ₅ SS、氨氮	化粪池容积≥6m ³	经化粪池处理达《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1B 等级后排入周边市政污水管网
	洗车间污水	1个 3m ³ 沉淀池, 1个 2m ³ 隔油池, 1个 3m ³ 絮凝池	处理后达《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1B 等级后排入周边市政污水管网
	事故应急	事故应急池 5m ³	落实措施情况
	储油罐区	储油罐采用双层罐	采用双层罐
废气	无组织排放挥发性有机物	安装油气回收装置并做好密闭措施, 定期检查, 减少泄漏量	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中相关标准要求
噪声	设备噪声	绿化、围墙	落实措施情况, 厂界靠路侧达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4a类标准, 其余侧达到2类标准
	车辆及人员活动噪声		
固体废物	生活垃圾	盖式垃圾桶 (2个)	措施落实情况, 100%合理处置
	危险废物	危废收集桶、单独设置一间 (10m ²)	是否落实
规范设置	按相关法律法规及设计规范的要求		符合环保要求
生态景观	是否按设计要求绿化		美化环境, 降噪
风险防控	是否采用双层罐、是否设置观测管、观测井、是否建设应急池、是否有消防砂、是否有吸油棉、是否编制应急预案、是否有危废处置合同、油站管理制度中是否有环境风险防控内容、是否有环境风险防控值班记录		是否达验收要求

表十、结论与建议

一、结论

1、产业政策的符合性

本项目为加油站建设项目，对照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）》，本项目不属于国家产业政策规定的限制类、淘汰类建设项目，因此本项目建设视为允许类，符合国家产业政策。

2、规划符合性

（1）与陇川县规划符合性分析

项目迁建用地位于陇川县拉影中路以南，经三路以东（原拉影电力开发公司内），根据2018年1月9日，陇川县住房和城乡建设局关于《陇川县胜胜加油站迁建规划选址意见》，该宗地在陇川县总体规划（2008-2025）中规划用地性质为商业金融用地。同意选址。根据2018年1月10日陇川县国土资源局关于《县工业和商务局加油站选址回复》经核实《陇川县土地利用总体规划（2010-2020年）》数据库，占地类型为建设用地，符合陇川县土地利用总体规划，同意选址。

（2）与《大气污染防治行动计划》的符合性分析

根据国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知（国发【2013】37号）中推进挥发性有机物污染治理要求：限时完成加油站、储油库、油罐车的油气回收治理，在原油成品码头积极开展油气回收治理。本项目拟安装汽油油气回收系统，与《大气污染防治行动计划》要求相符。

（3）与《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》的符合性分析

项目与《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》（环办水体函【2017】323号）的符合性分析见表10-1。

表10-1 《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》符合性分析

加油站地下水污染预防和应急	本项目情况	符合性
所有加油站的油罐需要更新为双层油罐或者防渗池，	本项目储油罐为双层，油罐区采用箱式填土（砂）埋设方法，箱底及内壁一定高度范围内做砂层	符合
加油站需开展渗漏检测，设置常规地下水监测井，开展地下水常规监测	加油站油罐区设观测管	符合

综上所述，项目与《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》（环办水体函【2017】323号）相符。

(5) 与《有机废气污染防治技术政策》的符合性分析

根据《有机废气污染防治技术政策》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，储油库、加油站宜配备相应的油气回收系统。本项目拟安装汽油油气回收系统，与《有机废气污染防治技术政策》相符。

(5) 与《重点行业有机废气综合治理方案》规划符合性分析

根据关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气【2019】53号）中油品储运销 VOCs 综合治理：加大汽油（含乙醇汽油）、石脑油、煤油（含航空煤油）以及原油等 VOCs 排放控制，重点推进加油站、油罐车、储油库油气回收治理。重点区域还应推进油船油气回收治理工作，深化加油站油气回收工作。本项目拟安装汽油油气回收系统，与《重点行业有机废气综合治理方案》规划符合

(6) 与《中华人民共和国土壤污染防治法》符合性分析

表 10-2 《中华人民共和国土壤污染防治法》符合性分析

污染防治要求	本项目情况	符合性
生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放有毒有害物质的单位和个人，应当采取有效措施，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散、避免土壤收到污染	本项目产生的危险废物经危废暂存间收集后委托有资质单位进行处置	符合
企业事业单位拆除设施、设备或建筑物、构筑物的应当采取相应的土壤污染防治措施	本项目在拆除原加油站时废材料能回收利用的回收利用，不能利用的运至指定地点，不会对土壤造成大的影响	符合

11、选址可行性分析

本项目北面紧临拉影中路，交通便利。本加油站根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 修订）对加油站站址选址要求进行分析，分析结果见下表 10-3。

表 10-3 站址选择符合性分析

站址选择要求	本项目实际情况	符合性
1、加油加气站的站址选择，应符合城乡规划、环境保护和防火安全的要求，并应选在交通便利的地方。	用地类型为建设用地，取得消防支队的支持，且交通便利。	符合
2、在城市建成区不宜建一级加油站、一级加气站、一级加油加气合建站、CNG 加气母站。在城市中心区不应建一级加油站、一级加气站、一级加油加气合建站、CNG 加气母站。	本项目为二级加油站。	符合

3、城市建成区内的加油加气站，宜靠近城市道路，但不宜选在城市干道的交叉路口附近。	本项目不处在城市建成区城市主干道交叉口。	符合
4、加油站、加油加气合建站的汽油设备与站外建(构)筑物的安全间距，不应小于规范的规定。	见表 7-17 及表 7-18 对比分析。	符合
5、架空电力线路不应跨越加油加气站的加油加气作业区。架空通信线路不应跨越加气站的加气作业区。	项目加油作业区有架空电力线路穿过，有架空通信线路通过作业区。	不符合

从上表分析可以看出，根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 修订）对加油站站址选址要求，根据现场踏勘和结合 2018 年 1 月 8 日陇川县安全生产监督管理局关于《陇川县拉影胜胜加油站搬迁选址的反馈意见》，项目加油作业区有架空电力线路穿过，且该选址旁有通信塔较高，应搬迁通讯塔方符合规定。根据 2018 年 1 月 4 日云南电网有限责任公司德宏陇川供电局《关于对拉影胜胜加油站迁建涉及电力线路迁改的回复意见》，迁改意见：一是对 35kV 拉影变电站 10kV 街面线边防站变压器 0.4kV 线路 II 回 13 号杆至 16 号杆段架空裸导线进行电缆入地（跨越公路）迁改。二是对电力用户赵江华 0.4kV 架空电力线路进行电缆入地（跨越公路）迁改，电源搭接至 10kV 曼拉线经三路南段支线 9 号杆 0.4kV 线路。

根据上述分析建设单位应严格按照云南电网有限责任公司德宏陇川供电局回复意见和陇川县安全生产监督管理局选址的反馈意见执行，方符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 修订）对加油站站址选址要求。

项目属于二级站。根据现场踏勘情况，项目周边无重要公共建筑物，无明火地点（项目内厨房采用电磁炉）及甲、乙类物品生产和储存点，无变配电站，周边居民房按照《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 修订）要求，为一类保护建筑物及二类保护建筑物，对照《汽车加油加气站设计与施工规范》GB50156-2012（2014 修订）规范要求，本项目站内汽油设备油罐、汽油设备加油机、通气管管口、站内柴油设备油罐、站内柴油设备加油机、通气管管口与民用建筑物一、二类保护物及城市道路主干路的防火距离均满足《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 修订）的规定。

综上所述，该项目场址选择可行、布局合理。

2、建设项目的环境影响

（1）施工期环境影响

本项目施工期产生的环境影响主要包括施工扬尘、废水、噪声、施工固废。根据项目施工期环境影响分析，对周围环境影响较大的主要是施工噪声，通过类比建筑施工场界噪声限值，南面场界施工机械噪声对周围的南侧 2 户居民有一定的影响。

但由于本项目工程量小，施工期较短，施工时只要严格按照环评提出的各项防治措施进行施工，可将项目施工期对环境的影响降至最小程度，而且此类影响将随着项目的完工而结束，因此项目施工期对周围环境的影响不大。

(2) 运营期环境影响

① 大气环境影响

陇川县拉影胜胜加油站迁建工程项目在运营过程中采用密闭卸油方式、埋地式双层油罐及自封式加油机，并配套建设一级和二级油气回收装置，并且严格按照操作规范进行工作。由于加油站位于城市近郊，站址开阔，空气流动良好，排放的烃类有害物质质量小，能很快在大气中扩散，类比同类规模加油站监测数据，周界外非甲烷总烃浓度小于 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中二级标准要求，对周围环境空气质量影响较小。

② 水环境影响

陇川县拉影胜胜加油站迁建工程项目运营过程中无生产性废水排放，产生的废水主要是生活污水和洗车间产生的废水。加油站油罐清洗水委托专业有资质单位处置，加油站地面冲洗水经三级油水分离池进行隔油处理后回用于厂区绿化；加油站生活污水产生量约为 $201.48\text{t}/\text{a}$ ，主要污染物为 COD_{cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS 等，项目产生的生活污水经化粪池处理达《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1B 等级后排入周边市政污水管网。项目洗车间产生废洗车废水经过处理后回用，不外排。

③ 噪声环境影响

项目主要噪声源为项目区内来往的机动车行驶产生的交通噪声、加油泵等设备运行时产生的噪声。建设单位选用低噪声设备，并设置减振垫，并对出入区域内来往的机动车严格管理，车辆进站时减速、禁止鸣笛、加油时车辆熄火和平稳启动等措施，使区域内的交通噪声降到最低值。经上述措施后，项目厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类和 4a 类标

准限值。因此，项目建成后产生的噪声对周围环境影响不大。

④ 固体废弃物影响

项目建成运营后，产生的固体废弃物主要是工作区产生的生活垃圾。项目每年产生的生活垃圾量为 2.92t/a。产生的生活垃圾设置垃圾桶集中收集，运至当地环卫部门指定的地点堆放。废油沙、油污等危险废物委托有资质单位处置。

3、建设项目营运期环境风险

(1)、陇川县拉影胜胜加油站迁建工程项目为二级加油站，根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)该加油站储存的汽油、柴油不属于重大危险源。

(2)、加油站存在的环境风险本身具有不确定性，本加油站主要事故类型可以分为火灾与爆炸、溢出与泄漏两大类。

本加油站应通过安监和消防部门审核，其可能存在的火灾与爆炸风险管控按安监和消防部门要求。

通过采取前面所述的埋地双层储油罐、设置观测管、设置观测井、设置应急池、产生的危废交由具备危废处理资质的公司处置，以及相配套的管理制度的实施，符合现行的环境保护要求。

(3)、埋地油罐、通气管管口、加油机与站外建构筑物的防火间距满足《汽车加油加气设计与规范》(GB50156-2012)(2014 修订)规定。

因此，本项目从环境风险上讲符合现行管控要求。

4、综合评价结论

陇川县拉影胜胜加油站迁建工程项目的建设符合国家产业政策规定，项目选址合理，符合陇川县城市总体规划和土地利用规划。项目运营后产生的污染较小，产生的废水、废气、噪声经采取相应的处理措施后均可达标排放，固废可以得到妥善处置，不会对周围环境造成明显影响。本项目在运营过程中存在一定的环境风险，只要企业严格落实各项风险事故防范措施、加强员工岗位培训教育，员工严格遵照国家有关规定操作，事故发生的概率较小。一旦发生事故，只要及时按照应急预案处理，事故是可以控制的，事故危害是可以接受的。

综上所述，项目方只要认真落实环境保护“三同时”制度，认真落实各项污染防治措施、事故风险防范措施并加强管理，本项目的建设从环境保护、发展经

济的角度是可行的。

二、建议：

1、制定紧急事故处理预案，明确责任人。有计划的组织员工进行应急培训和演习。

2、对储油系统及管道定期进行检查和维护，定期检查加油机内各油管、油泵及流量计是否有渗漏情况发生。

3、施工过程中加强与陇川县环境监察大队联系，确保各项环保设施得已落实。