

建设项目基本情况

(表一)

项目名称	四川省旺苍县华路经贸有限公司加油站		
建设单位	四川省旺苍县华路经贸有限公司		
法人代表	龚春含	联系人	龚松林
通讯地址	旺苍县东河镇白马村二组		
联系电话	13908124567	邮政编码	628200
建设地点	旺苍县东河镇白马村二组		
立项审批部门	/	批准文号	/
建设性质	新建■扩建□技改□	行业类别及代码	机动车燃油零售 (F5265)
占地面积 (m ²)	843.8	绿化面积 (m ²)	50
总投资 (万元)	200	环保投资 (万元)	24
环保投资占总投资比例	12%	预期投产日期	

工程内容及规模:

1 项目由来及建设意义

四川省旺苍县华路经贸有限公司加油站原为白马农机加油站，1997年5月由四川省旺苍县华路经贸有限公司更名重建为四川省旺苍县华路经贸有限公司加油站，项目已投产运营多年，建成以来一直运行正常。项目位于旺苍县东河镇白马村二组，主要从事汽油及柴油的储存、经营零售服务，属于三级加油站。

根据《四川省人民政府办公厅关于印发四川省清理整顿环保违法违规建设项目工作方案的通知》(川办发〔2015〕90号)，旺苍县人民政府组织环保等部门对全县环保违法违规建设项目进行了认真清理。本项目目前未办理环保手续，已投产使用，需补办环评。旺苍县环境保护局已对四川省旺苍县华路经贸有限公司加油站发出了完善环评手续的相关通知，按照要求，项目需进行环境影响评价手续补办。

为此，四川省旺苍县华路经贸有限公司特委托四川锦绣中华环保科技有限公司承担该项目环境影响报告表编制工作。我单位接受委托后，立即组织有关技术人员开展了现场踏勘、资料收集整理工作。在掌握了充分的资料数据基础上，对有关环境现状和可能产生的环境影响进行分析，编制了本项目环境影响报告表。

2 产业政策符合性分析

本项目为加油站，根据中华人民共和国国家发展和改革委员会关于修改《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（国家发展和改革委员会 2013 年第 21 号令），本项目不属于限制或淘汰类的项目，为允许类。2016 年 10 月 9 日，四川省经济和信息化委员会为本项目颁发了《成品油零售经营批准证书》（油零售证书第 H0108 号）。

因此，本项目的建设符合国家现行产业政策。

3 项目规划符合性及选址合理性分析

3.1 项目规划符合性分析

四川省旺苍县华路经贸有限公司加油站选址于旺苍县东河镇白马村二组，2004 年 1 月 7 日旺苍县人民政府颁发的土地证（旺国用（2004）字第 102 号）确认了项目用地。项目北侧为白马路，交通便利，车流量较大，能兼顾项目所在区域内和过境车辆的加油需求，经营位置良好。2016 年 10 月 9 日，四川省经济和信息化委员会为本项目颁发了《成品油零售经营批准证书》（油零售证书第 H0108 号），项目符合行业布点规划。

因此，本项目的建设符合项目所在地的发展规划。

3.2 项目选址合理性分析

3.2.1 环境相容性分析

根据现场勘查和项目外环境关系图、项目平面布置图分析可知，本项目选址于四川省广元市旺苍县东河镇白马村二组，北面紧邻白马路，约 45m 处为居民，约 145m 处为旺苍火车站；东面约 40m 处为临街居民、商铺；东南面约 15m 处为一废弃的居民楼，东南面约 240m 处为白马村卫生站；南面为空地，约 450m 为东河；西北面为废弃民房，西南面约 5m 处为民房；本项目外环境关系情况详见附图。

本项目评价范围内无风景名胜区、自然保护区等环境敏感点，外环境关系简单。项目所在地电力、交通便捷，建站条件良好。

因此，本项目与外环境相容性较好，无明显的环境制约因素。

3.2.2 与《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 修正）的符合性分析

本次评价根据项目外环境关系和项目总平面布置图，按照《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）中对三级加油站的各项要求，从项目的选址、总平面布置以及工艺设备与站外构建筑的防火间距等方面分析其合理性。

（1）本项目选址与《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）规定 4 “站址选

址”的符合性分析

表 1-1 本项目选址与《汽车加油加气站设计与施工规范》对比表

《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012)规定 4 站址选址		本项目情况	是否符合
4.0.1	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。	本项目选址于四川省广元市旺苍县东河镇白马村二组,紧邻白马路,交通便利,符合城乡规划、环境保护和防火安全要求。	符合
4.0.2	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。	本项目为三级加油站	符合
4.0.3	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。	本项目靠近道路白马路,但不位于城市干道交叉路口。	符合
4.0.8	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,不应小于表 4.0.4 的规定;加油站、加油加气合建站的柴油设备与站外建(构)筑物的安全间距,不应小于表 4.0.5 的规定。	满足要求,具体详见表 1-2, 1-3。	符合
4.0.13	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。	本项目站场内无跨越的电力线路。	符合

因此,本项目选址符合《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012)中“4 站址选择”的各项要求。

(2) 本项目汽油设备与《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012)规定的符合性分析

表 1-2 本项目的汽油设备(三级加油站)与站外建(构)筑物的安全距离(m)

站外建(构)筑物		本项目站内汽油设备			
		埋地油罐(有卸油和加油油气回收系统)	加油机(有卸油和加油油气回收系统)	通气管管口(有卸油和加油油气回收系统)	
重要公共建筑物	标准	35	35	35	
	本项目	不涉及	不涉及	不涉及	
明火地点或散发火花地点	标准	12.5	12.5	12.5	
	本项目	距西南面农户厨房>25	距西南面农户厨房>35	距西南面农户厨房>25	
	是否满足要求	满足	满足	满足	
民用建筑保护类别	一类保护物	标准	11	11	
		本项目	不涉及	不涉及	
	二类保护物	标准	8.5	8.5	8.5
		本项目	距北面旺苍火车站>145	距北面旺苍火车站>145	距北面旺苍火车站>145
		是否满足要求	满足	满足	满足
	三类保护物	标准	7	7	7
本项目		距西南面农户>10	距西南面农户>25	距西南面农户>15	

		是否满足要求	满足	满足	满足
甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐		标准	12.5	12.5	12.5
		本项目	不涉及	不涉及	不涉及
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		标准	10.5	10.5	10.5
		本项目	不涉及	不涉及	不涉及
室外变配电站		标准	10.5	10.5	10.5
		本项目	不涉及	不涉及	不涉及
铁路		标准	15.5	15.5	15.5
		本项目	距离广巴铁路 >145	距离广巴铁路 >145	距离广巴铁路 >145
		是否满足要求	满足	满足	满足
城市道路	快速路、主干路	标准	5.5	5	5
		本项目	不涉及	不涉及	不涉及
	次干路、支路	标准	5	5	5
		本项目	距北面白马路 >35	距北面白马路 <5	距北面白马路 >35
	是否满足要求	满足	不满足	满足	
架空通信线和通信发射塔		标准	5	5	5
		本项目	不涉及	不涉及	不涉及
架空电力线路	无绝缘层	标准	6.5	6.5	6.5
		本项目	不涉及	不涉及	不涉及
	有绝缘层	标准	5	5	5
		本项目	不涉及	不涉及	不涉及

注：1、室外变、配电站指电力系统电压为 35kV~500kV，且每台变压器容量在 10MVA 以上的室外变、配电站，以及工业企业的变压器总油量大于 5t 的室外降压变电站。其他规格的室外变、配电站或变压器应按丙类物品生产厂房确定；2、表中道路系指机动车道路。油罐、加油机和油罐通气管管口与郊区公路的安全间距应按城市道路确定，高速公路、一级和二级公路应按城市快速路、主干路确定；三级和四级公路应按城市次干路、支路确定；3、与重要公共建筑物的主要出入口（包括铁路、地铁和二级及以上公路的隧道出入口）尚不应小于 50m；4、一、二级耐火等级民用建筑物面向加油站一侧的墙为无门窗洞口的实体墙时，油罐、加油机和通气管管口与该民用建筑物的距离，不应低于本表规定的安全间距的 70%，并不得小于 6m。

另外：重要公共建筑物——市级以上党政机关办公楼、高峰使用人数或座位数超过 1500 人(座)的体育馆、地市级及以上的文物古迹、博物馆、展览馆等；民用建筑一类保护物——县级党政机关办公楼。高峰使用人数或座位数超过 800 人(座)的体育馆、会堂，文物古迹、博物馆、展览馆，总建筑面积超过 5000m² 的办公楼居住建筑等；民用建筑二类保护物——体育馆、会堂、电影院、剧场、室内娱乐场所、车站、客运站，总建筑面积超过 1000m² 的办公楼、写字楼、商场居住建筑等；民用建筑三类保护物——除重要公共建筑物、一类和二类保护物以外的建筑物。

因此，本项目汽油加油机与白马路距离为 2m，不满足《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 修正）中 5m 的安全距离要求。本项目其余汽油设备与站外建（构）筑物的安全间距均满足《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）中“4.0.4 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，不应小于表 4.0.4 的规定”。

建设单位根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）中要求，重新布置加

油机位置，使其满足相关设计要求，调整布局后的平面图见附图 3-1。

(3) 本项目柴油设备与《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012) 规定合理性分析

表 1-3 本项目的柴油设备（三级加油站）与站外建（构）筑物的安全距离（m）

站外建（构）筑物		本项目站内柴油设备			
		埋地油罐	加油机	通气管管口	
重要公共建筑物	标准	25	25	25	
	本项目	不涉及	不涉及	不涉及	
明火地点或散发火花地点	标准	10	10	10	
	本项目	距西南面农户厨房>25	距西南面农户厨房>35	距西南面农户厨房>25	
	是否满足要求	满足	满足	满足	
民用建筑保护类别	一类保护物	标准	6	6	
		本项目	不涉及	不涉及	
	二类保护物	标准	6	6	
		本项目	距北面旺苍火车站>145	距北面旺苍火车站>145	距北面旺苍火车站>145
		是否满足要求	满足	满足	满足
	三类保护物	标准	6	6	
		本项目	距西南面农户>15	距西南面农户>25	距西南面农户>15
		是否满足要求	满足	满足	满足
	甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐	标准	9	9	9
本项目		不涉及	不涉及	不涉及	
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	标准	9	9	9	
	本项目	不涉及	不涉及	不涉及	
室外变配电站	标准	9	9	9	
	本项目	不涉及	不涉及	不涉及	
铁路	标准	15	15	15	
	本项目	距离广巴铁路>145	距离广巴铁路>145	距离广巴铁路>145	
	是否满足要求	满足	满足	满足	
城市道路	快速路、主干路	标准	3	3	
		本项目	不涉及	不涉及	
	次干路、支路	标准	3	3	
		本项目	距北面白马路>35	距北面白马路<3	距北面白马路>35
是否满足要求	满足	不满足	满足		
架空通信线和通信发射塔	标准	5	5	5	
	本项目	不涉及	不涉及	不涉及	
架空电力线路	无绝缘层	标准	6.5	6.5	
		本项目	不涉及	不涉及	
	有绝缘层	标准	5	5	

		本项目	不涉及	不涉及	不涉及
--	--	-----	-----	-----	-----

注：1、室外变、配电站指电力系统电压为 35kV~500kV，且每台变压器容量在 10MV.A 以上的室外变、配电站，以及工业企业的变压器总油量大于 5t 的室外降压变电站。其他规格的室外变、配电站或变压器应按丙类物品生产厂房确定；2、表中道路系指机动车道路。油罐、加油机和油罐通气管管口与郊区公路的安全间距应按城市道路确定，高速公路、一级和二级公路应按城市快速路、主干路确定；三级和四级公路应按城市次干路、支路确定；3、与重要公共建筑物的主要出入口（包括铁路、地铁和二级及以上公路的隧道出入口）尚不应小于 50m；4、一、二级耐火等级民用建筑物面向加油站一侧的墙为无门窗洞口的实体墙时，油罐、加油机和通气管管口与该民用建筑物的距离，不应低于本表规定的安全间距的 70%，并不得小于 6m。

另外：重要公共建筑物——市级以上党政机关办公楼、高峰使用人数或座位数超过 1500 人(座)的体育馆、地市级及以上的文物古迹、博物馆、展览馆等；民用建筑一类保护物——县级党政机关办公楼。高峰使用人数或座位数超过 800 人(座)的体育馆、会堂，文物古迹、博物馆、展览馆，总建筑面积超过 5000m² 的办公楼居住建筑等；民用建筑二类保护物——体育馆、会堂、电影院、剧场、室内娱乐场所、车站、客运站，总建筑面积超过 1000m² 的办公楼、写字楼、商场居住建筑等；民用建筑三类保护物——除重要公共建筑物、一类和二类保护物以外的建筑物。

因此，本项目柴油加油机与白马路距离为 2m，不满足《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 修正）中 3m 的安全距离要求。本项目其余柴油设备与站外建（构）筑物的安全间距均满足《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）中“4.0.5 加油站、加油加气合建站的柴油设备与站外建（构）筑物的安全间距，不应小于表 4.0.5 的规定”。

建设单位根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）中要求，重新布置加油机位置，使其满足相关设计要求，调整布局后的平面图见附图 3-1。

综上，本项目与外环境相容性较好，无明显的环境制约因素，项目按照本环评要求整改后，项目选址符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）中“4 站址选择”的各项要求，从环境可行性角度看选址合理。

4 项目基本情况

4.1 项目名称、地点、建设性质

项目名称：四川省旺苍县华路经贸有限公司加油站

建设单位：四川省旺苍县华路经贸有限公司

建设地点：旺苍县东河镇白马村二组

建设性质：新建

油品来源：广元油库

4.2 投资规模及资金来源

本项目总投资为 200 万元，均为自筹资金。

4.3 项目场站等级

四川省旺苍县华路经贸有限公司加油站共设置储油钢罐 3 个，其中 0#柴油罐 1 个，容积

50m³；92#汽油罐 1 个，容积 30m³；95#汽油罐 1 个，容积 30m³；总容积 110m³，总储存能力 85m³（柴油折半计）。根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012），本项目属于三级加油站。

表 1-4 加油站的等级划分（GB50156-2012）

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

注：柴油罐容积可折半计入油罐总容积。

4.4 建设内容及项目组成

四川省旺苍县华路经贸有限公司加油站项目占地面积为 843.8m²，其中营业用房 82m²，罩棚 10.0m×10.0m，高 7.0m，加油岛设置 2 台加油机。储罐区设置钢质双层罐 3 个，其中柴油罐 1 个，容积 50m³；92#汽油罐 1 个，容积 30m³；95#汽油罐 1 个，容积 30m³；总容积 110m³，总储存能力 85m³（柴油折半计）；配套建设隔油池一个，液位监测系统等，项目总投资 200 万元。

本项目组成及主要的环境问题见表 1-5。

表 1-5 项目组成及主要环境问题

名称		建设内容及规模	可能产生的环境影响		备注	
			施工期	运营期		
主体工程	加油区	2 台双品双枪加油机。维修罩棚及加油岛：罩棚 10.0m×10.0m，高 7.0m。	项目已建成，无环境遗留问题	非甲烷总烃、废水、噪声、环境风险	整改	
	储油罐	钢质双层罐 3 个，其中柴油罐 1 个，容积 50m ³ ；92#汽油罐 1 个，容积 30m ³ ；95#汽油罐 1 个，容积 30m ³ ；总容积 110m ³ ，总储存能力 85m ³ （柴油折半计）。				
辅助工程	卸油场	卸油平台 1 个，露天设置。钢筋混凝土结构。		项目已建成，无环境遗留问题	废水、噪声、垃圾	已建
	油品储罐区通气管	项目 0#柴油、92#汽油、95#汽油分别设置通气管，共 3 根，立管高出地平面 4.5m。汽油通气管管口安装机械呼吸阀。				
	加油车道	行车道宽度为 6m。				
	控制室	在站房内控制室设 1 套站控系统，站控系统采用 PLC 系统。设置可燃气体探测系统、监控系统。				
公用工程	消防设施	35kg 推式干粉灭火器 4 台，灭火毯 2 张，设置 2m ³ 消防沙池 1 个，手提式灭火器、甲烷探测仪和报警器等消防器材。		项目已建成，无环境遗留问题	/	已建
	给排水系统	给水由场镇给水系统供给，排水采取雨污分流制。				
	供配电照明	电源由城市供电网供给，并设 5kW 柴油发电机 1 台。值班室、控制室、收银台内设置应急照明系统。				
办公生活设施	站房	1F，砖混结构，建筑面积 100m ² 。含值班室、配电室、仪控等。	项目已建成，无环境遗留问题	废水、噪声、垃圾	整改	

环保工程	油气回收系统	卸油油气回收系统, 1套; 加油油气回收系统, 1套。		非甲烷总烃	整改
	污水处理系统	化粪池 1座, 容积 4m ³ ;		废水	已建
		隔油池 1座, 容积 10m ³ 。		污泥	新增
	固废收集点	分别在加油区、站房以及卫生间设置生活垃圾收集垃圾桶, 每个容积 0.2 m ³ 。		恶臭	已建
		在库房内设置危险废物暂存点, 面积约为 0.5m ² 。		环境风险	整改
	防渗设施	加油站采取双层油罐, 并按照国家标准《埋地油罐防渗漏技术规范》的有关规定进行设计、施工; 加油站投运后, 对每个油罐配备液位仪, 实时监控油品有无渗漏; 公司每 3 年会对油罐进行清罐作业, 清罐作业时会进行气密性测试, 确保油罐无渗漏、完好有效。		环境风险	整改
加油区设置罩棚, 对地面采取了混凝土硬化处理, 并注意站内地面的维护管理, 保证地面不存在破损现象; 站内加油管道表面进行了试压和防腐处理。		环境风险			
绿化	项目绿化面积 50m ² 。	/			

5 主要原辅材料及其主要设备

5.1 主要原辅材料

表 1-6 主要原辅材料表

类别	名称	单位	年耗量	来源	成分
原辅料	0#柴油	t/a	200	广元油库	油品满足 GB17930 2006 标准
	92#汽油	t/a	100		
	95#汽油	t/a	100		
能源	电	万 kW·h/a	2.0	市政电网	/
	水	t/a	246.375	市政管网	/

5.2 主要设备

表 1-7 主要设备表

序号	设备名称	规格/备注	数量
加油设备			
1	柴油储油罐 (地埋卧式罐)	钢质双层油罐 (卧式), 50m ³ /个	1 个
2	汽油储油罐 (地埋卧式罐)	钢质双层油罐 (卧式), 30m ³ /个	2 个
3	自吸泵	厂家配置	3 个
4	税控加油机	设截断阀, 程控电脑	2 台
5	加油枪	自封式加油枪, 带截断阀	4 个
6	计量装置	储罐液位指示和变送器	3 套
7	自控仪表系统防雷保护系统	/	1 套
8	监控系统	/	1 套
9	卸油油气回收系统	卸油油气回收系统	1 套
10	加油油气回收系统	加油油气回收系统	1 套
11	防雷防静电接地系统	接地电阻小于 4Ω	3 套
12	阻火器	/	若干
13	柴油发电机 (备用)	5kW	1 台
消防设备			
14	推车式干粉灭火器	35kg; 油罐区	4 台
15	灭火毯	加油区	2 张

16	消防沙	2m ³ ; 油罐区	1 个
17	手提式干粉灭火器	8kg; 加油区	4 具

6 劳动定员和工作制度

本项目现有员工 3 人，工人需经培训合格后上岗，站长、设备员等需获得当地主管部门颁发的上岗证，做到持证上岗。每天 12 小时营业，年工作天数 365 天。

7 公用工程及辅助设施

7.1 给排水系统

本项目用水由场镇给水系统提供。项目用水主要是员工、外来司乘人员的生活用水以及其他用水。本项目排水系统采用雨污分流制，雨水由站内雨水管收集后，经隔油池去除浮油，排入雨水管网。项目废水主要为员工和司乘人员产生的生活污水，生活废水经化粪池处理后排入污水管网，进入旺苍县污水处理厂处理达标后排放。

本项目用水量及污水量详见表 1-8。

表 1-8 项目用水量计污水量分析

序号	用水项目	标准定额	数量	最高用水量	废水产生量
1	员工生活用水	100L/人·天	3 人	0.3t/d	0.24t/d
2	司乘人员用水	5L/人·次	50 人/次	0.25t/d	0.20t/d
3	其他用水（绿化等）	2.5L/m ² .d	50m ²	0.125t/d	/
合计		/	/	0.675t/d, 246.375t/a	0.44t/d, 160.60t/a

注：项目生活污水的排放系数按 80%计。

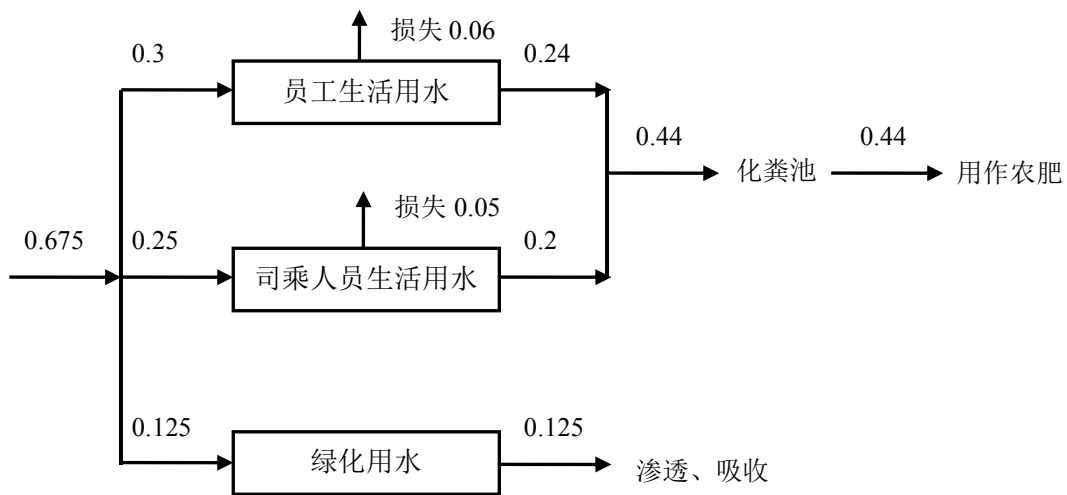


图 1-1 本项目水平衡图 单位：t/d

7.2 供电系统

本项目由当地市政电网供电，通过电缆埋地引入配电室内配电箱后供加油站各用电设备使用。配置有 1 台 5kW 的柴油发电机作为备用电源。

7.3 消防系统

本项目为三级加油站，站内按照要求配置了消防沙和灭火器材箱，以保护加油站消防安全。主要消防器材详见表 1-7。

7.4 防雷和静电系统

本项目的罩棚、站房、储罐、加油机等均设置防雷防静电接地，加油站的汽油罐车卸车场地设置罐车卸车时用的防雷电接地装置，并设置能检测跨接线及监视接地装置状态的静电接地仪。

8 总平面布置合理性分析

本项目选址于四川省广元市旺苍县东河镇白马村二组，北侧靠近白马路，出入口分开设置，站内采用混凝土路面，加油站内车道宽度为 6m。整个加油站按功能需要可划分为加油区、油罐区、站房。

(1) 加油区：加油区设置在加油站的中部，设置 1 座钢网架罩棚（高 7.0m），罩棚下设置 1 座加油岛，加油岛上共设置 2 台潜油泵式加油机。

(2) 油罐区：油罐区位于加油站西南面。共设置有 3 个埋地储罐，由东至西依次为 92# 汽油储罐（30m³）、95#汽油储罐（30m³）、0#柴油储罐（50m³）。共设置 3 根通气管，集中布置在油罐区顶部，每根通气管高度 4.5m，密闭卸油口布置在油罐区北侧，附近设置静电接地报警仪、消防器材及消防沙。

(3) 站房：站房为 1 层砖混结构，位于加油区西面。建筑面积为 100m²，设发、配电室、办公室、值班室、厕所等。





图 1-2 本项目站区现状图

本项目站内各设施之间的距离详见表 1-9。

表 1-9 本项目站内设施之间的距离（实际最近距离/防火距离）（m）

设施名称	汽油罐	柴油罐	汽油通气管管口	柴油气通管管口	油品卸车点	加油机	站房	站内围墙
汽油罐	0.5/0.5	0.5/0.5	—	—	—	—	6/4	4/3
柴油罐	0.5/0.5	0.5/0.5	—	—	—	—	7/3	4/2
汽油通气管管口	—	—	—	—	5/3	—	6/4	4/3
柴油通气管管口	—	—	—	—	5/2	—	6/3.5	4/2
油品卸车点	—	—	5/3	5/2	—	—	6/5	—
加油机	—	—	—	—	—	—	6/5	—

由上分析表明，本项目将加油区、油罐区、站房分区设置，各功能区相对独立，减少了彼此的干扰，既方便管理，又减少了安全隐患，功能分区明确，布局较合理；同时总图布置充分考虑了消防、安全、环保等规范规定的要求，站内设施之间的防火距离满足《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）表 5.0.13 中的各项目要求。

综上所述，本项目平面布置合理。

9 交通组织方案

本项目在运营期间，车辆出现高峰值时，可能造成站场前路段的交通堵塞，影响周围住户的出行和过往车辆的通行。项目采取以下交通组织方案：根据项目总平面布置图，本项目设置有独立的出、入口，外来车辆在站场内均不得逆行。在加油高峰时段，站内指派工作人员对外来车辆进行有效的疏导；同时加强对工作人员的技术培训，使操作人员加油技巧熟练以减少加油车辆的滞留时间，缓解拥堵。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

四川省旺苍县华路经贸有限公司加油站于 1997 年更名重建，项目已投产运营多年，但项目尚未取得环评手续。本次环评开展前项目已经实际建成，因此本次补做环评。经过资料收集及现场实地勘查，本项目目前相应环保措施基本落实到位，本次针对项目特点后续对项目污染现状及需整改情况进行详细说明。

建设项目所在地的自然环境简况

(表二)

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

旺苍县位于川陕两省交界的米仓山南麓,隶属广元市。东邻巴中市南江县,西接朝天区、利州区和昭化区,南与苍溪县毗邻,北和陕西省的南郑、宁强县接壤。地理坐标为东经 $105^{\circ}58'24''$ 至 $106^{\circ}46'2''$,北纬 $31^{\circ}58'45''$ 至 $32^{\circ}42'24''$ 。东西长约75公里,南北宽约81公里。全县幅员面积为2975.864平方公里。

本项目地理位置详见附图1。

二、地形、地貌

旺苍县境内山、丘、坝兼有,地势北高南缓,腹部低平,形成一条东西走向长廊,横贯全境。相对海拔380—2281米。北部2000米以上之东、西鼓城山、光头山、云雾山(国华)、汉王山、老君山、欧家平(蒙子)等群峰雄踞,构成米仓山西段主体。地势自北东向南西延缓降低,形成北东、南西向岭脊。旺苍县整个地形的总趋势和地貌类型组合,按自然地理特征分为:白水至金溪沿公路一线,海拔在1000—1200米以下,属低山区及丘陵平坝区;公路沿线以南,属低山区;公路一线以北,海拔在1300米以上,属中低山区。据四川省农业地貌类型分类,境内地貌划分为平坝、阶地、低丘、高丘、低山、中山、山源七个类型。

旺苍县境内有西鼓城山、光头山、云雾山(国华)、汉王山、老君山、欧家平(蒙子)等群峰雄踞,相对海拔380—2281米。北部2000米以上。鼓城山位于广元市旺苍县东北部,由东、西鼓城山和七里峡、百龙宫、鹿溪亭、东河水库等100多个景点组成。景区以山、林、水、泉、洞庭湖、瀑构成景观,自然巧妙地组成雄、险、奇、秀、幽、雅兼具的特色。主景鼓城山海拔1200—2270米;方圆80多千米,东西两山对峙,开头皆具鼓形而得名。原始森林、次生林和亚高山灌丛草甸中栖息着猕猴、金猫、云豹、林麝、毛冠鹿等珍贵动物,其他尚有爬行类和两栖类动物数十种,鸟类160余种。

三、气象、气候特征

旺苍属中亚热带湿润季风气候,因特殊的地理地貌影响,四季分明,雨量充沛,光热资源丰富,无霜期较长,山地气候明显。全年平均气温 16.1°C ,历年最高气温 39.0°C ,出现在二〇〇一年七月十四日;历年最低气温为 -7.2°C ,出现在一九七五年十二月十五日;全年无霜期260天,年平均降雨量1200mm,年最多降雨量为2092.4mm,出现在一九八一年,年最少降雨量为728.8mm,出现在一九七九年,历年年平均日照时数为1355.3小时。

1、温度：

旺苍县的气温由于受海拔高度和地理位置的影响，一般为北部山区比南部偏低 3—4℃。一月份平均气温 6.1℃为全年最冷月份，七月平均气温 27.3℃为全年最热月份，气温月较差 21.0℃。春季气温回升较快，秋季气温下降也较快，盛夏气温较为稳定。历年日平均气温 $\geq 0^{\circ}\text{C}$ 的积温为 5922.9℃， $\geq 5^{\circ}\text{C}$ 的积温为 5707.6℃(2 月 7 日至 12 月 23 日)， $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 的积温为 5083.1℃(3 月 18 日至 11 月 18 日)， $\geq 20^{\circ}\text{C}$ 的积温为 3158.4℃。气温空间变化是由南向北，从山谷到山顶逐渐降低。

2、降水：

年平均降水量 1203.8mm，降雨量年较差达 1362.6mm，80%的年份降雨量在 1000mm 以上，春季降雨量占全年的 17.8%，夏季降雨量占全年的 51.9%，秋季降雨量占全年的 27.9%，冬季降雨量占全年 2.4%。由于降雨量在各年度时空分布不匀，常给我县造成干旱和洪涝等自然灾害。干河—正源—尚武一线以西年平均降水量在 1000mm 以下，檬子—英翠—嘉川一线以东的年平均降水量在 1100mm 以上。

四、水文特征

旺苍县境内大小河、溪计 1584 条，有名称的河溪 147 条。沟河较密，西北和东部较稀，大都河谷深切，自然落差大，呈树枝羽网状分布，有嘉陵江和渠江两大水系。东河、寨巴河、黄洋河、寨巴河、李家河等及其支流，为嘉陵江水系。清江、厚坝河、寨巴河、洛平河及其支流，为渠江水系。

旺苍县水能资源丰富，境内有主要河流 8 条，水能蕴藏量 45 万多千瓦，可开发量在 10 万千瓦以上。地表有人工小型水库 31 座，塘 1408 口。境内属嘉陵江水系的有东河、寨巴河、黄洋河、寨巴河、李家河及其支流，属渠江水系的有三江河、清江、寨巴河、洛平河及其支流。

五、矿产资源

现有探明矿产 70 余种，主要金属矿有煤、铁、石灰石、花岗石等，非金属矿有煤、天然气、石墨、石棉、白云母、钾长石、花岗石、大理石等。其中：煤炭储量 4.6 亿吨，花岗石 10 亿立方米，大理石 1 亿立方米，石灰石 340 余亿吨，铁矿上亿吨。全县矿产资源不仅储量大，品位高，而且分布集中，易于规模开发。

六、植物资源

境内有植物 4940 种，其中灌木 408 种，经济林木 17 种，药材 1500 种（可收购 318 种）。名贵药材有天麻、麝香、熊胆等，杜仲、黄柏、厚朴质优量大，1998 年被国家林业局命名为"

全国名特优经济林杜仲之乡"。全县森林覆盖率达 53.98%，有面积多达 320 平方公里的原始生态植被，有 7000 余公顷的原始水青冈林，是世界水青冈属植物的起源和现代分布中心。

七、动物资源

境内有动物 307 种，具有较大开发价值的有 50 种（野生兽类 46 种）。熊、金猫、豹、云豹、林麝、猕猴、大灵猫、斑羚、大鲵、红腹角雉、白尾长冠雉、红腹锦鸡等 14 种属国家二、三类保护动物，光雾臭蛙是全国独有品种。

环境质量状况

(表三)

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)

四川新瑞鑫检测服务有限公司于 2017 年 11 月 17 日至 2017 年 11 月 21 日, 对项目所在区域进行了地表水、地下水、环境空气及噪声监测, 根据监测数据对项目所在区域的环境空气、噪声、地表水及地下水环境质量进行评价。

一、环境空气质量

根据四川新瑞鑫检测服务有限公司对该项目进行的环境质量监测, 共监测 5 天, 设置 1 个大气监测点, 监测点位布置见附图, 监测结果见附件。项目所在区域的环境空气监测结果见表 3-1。

表 3-1 环境空气监测结果 单位: mg/m^3

1#大气监测点(拟建项目中央)							标准
监测项目		2017.11.17	2017.11.18	2017.11.19	2017.11.20	2017.11.21	
二氧化硫	01:00-02:00	0.027	0.026	0.027	0.026	0.029	0.500 (小时均值)
	07:00-08:00	0.026	0.025	0.026	0.025	0.028	
	13:00-14:00	0.025	0.030	0.025	0.030	0.027	
	19:00-20:00	0.029	0.028	0.029	0.028	0.025	
二氧化氮	01:00-02:00	0.028	0.024	0.022	0.023	0.026	0.200 (小时均值)
	07:00-08:00	0.025	0.025	0.023	0.024	0.026	
	13:00-14:00	0.026	0.025	0.025	0.024	0.026	
	19:00-20:00	0.026	0.025	0.023	0.025	0.025	
PM ₁₀	24 小时平均值	0.137	0.132	0.144	0.137	0.135	0.150 (24 小时均值)
非甲烷总烃	01:00-02:00	0.306	0.256	0.273	0.294	0.309	2.00 (小时均值)
	07:00-08:00	0.278	0.318	0.304	0.362	0.343	
	13:00-14:00	0.347	0.335	0.327	0.345	0.281	
	19:00-20:00	0.321	0.289	0.356	0.268	0.319	

由表可知, 项目所在区域的环境空气中, 非甲烷总烃等各项指标均未超标, 满足《大气污染物综合排放标准详解》中限值要求及《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值, 监测结果表明该项目建设地区域空气环境质量良好。

二、地表水

根据四川新瑞鑫检测服务有限公司对项目区域内地表水的监测，采样时间为 2017 年 11 月 17 日至 2017 年 11 月 19 日，采样地点为旺苍县污水处理厂排污口上游 500 米、旺苍县污水处理厂排污口下游 1000 米。项目所在区域的地表水环境质量监测结果见表 3-2。

表 3-2 地表水监测结果统计表

项目	单位	旺苍县污水处理厂排污口上游			旺苍县污水处理厂排污口下游			标准
		500 米			1000 米			
		11.17	11.18	11.19	11.17	11.18	11.19	
pH	无量纲	8.72	8.71	8.72	8.71	8.71	8.72	6-9
氨氮	mg/L	0.114	0.111	0.112	0.117	0.115	0.119	≤1
化学需氧量	mg/L	17	18	16	18	19	18	≤20
五日生化需氧量	mg/L	2.4	2.3	2.4	5.5	6.0	6.1	≤4
悬浮物	mg/L	12	15	14	14	17	16	-
石油类	mg/L	0.042	0.042	0.042	0.044	0.043	0.043	≤0.05
粪大肠菌群	个/L	1400	1700	1500	1100	1300	1400	10000

注：检测结果低于检出限时，填写该方法检出限，并在其后加 L。

根据以上监测结果，表明项目所在地河段各项监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，地表水环境现状良好。

三、地下水

根据四川新瑞鑫检测服务有限公司对项目区域内地下水的监测，采样时间为 2017 年 11 月 17 日，采样地点为拟建项目区域居民地下水井。项目所在区域的地下水环境质量监测结果见表 3-3。

表 3-3 地下水监测结果统计表

监测点	pH	氨氮	高锰酸盐指数	铅	石油类
	无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
项目区域地下水井	8.72	0.104	1.21	0.05L	0.033
标准	6.5-8.5	≤0.2	≤3.0	≤0.05	/

注：检测结果低于检出限时，填写该方法检出限，并在其后加 L。

根据以上监测结果，表明项目所在地地下水各项监测因子均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中 III 类标准要求。因此，项目所在地地下水环境现状良好。

四、声环境质量

根据四川新瑞鑫检测服务有限公司 2017 年 11 月 17 日至 2017 年 11 月 18 日对该项目声环境质量进行监测，监测 2 天，布设监测点位 4 个，见附图，项目所在区域的环境噪声监测结果见表 3-4。

表 3-4 噪声监测结果统计表 $L_{eq}[dB(A)]$

监测点位	监测项目	2017.11.17		2017.11.18	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1# 拟建项目地北侧	等效声级	55.6	47.4	55.4	47.6
2# 拟建项目地东侧	等效声级	51.4	45.3	51.6	45.2
3# 拟建项目地南侧	等效声级	50.9	44.7	51.3	44.8
4# 拟建项目地西侧	等效声级	51.6	45.6	51.5	45.9
标准	靠公路一侧（1#监测点位）		4a 类：昼间：70；夜间：55		
	其他区域（2#、3#、4#监测点位）		2 类：昼间：60；夜间：50		

根据噪声监测统计结果表明，项目所在区域的 4 个场界噪声监测点昼间、夜间噪声均达到各自对应的标准限值要求（2#、3#、4#监测点位对应 2 类标准，1#监测点位对应 4a 类标准），区域声环境质量良好。

五、生态环境现状

项目选址及其周围的植物主要为荒草和人工林木，无珍稀濒危野生动植物存在。

综上，本项目所在区域环境质量满足现状功能区要求。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

1 项目外环境关系

根据现场勘查和项目外环境关系图、项目平面布置图分析可知,本项目选址于四川省广元市旺苍县东河镇白马村二组,北面紧邻白马路,约45m处为居民,约145m处为旺苍火车站;东面约40m处为临街居民、商铺;东南面约15m处为一废弃的居民楼,东南面约240m处为白马村卫生站;南面为空地,约450m为东河;西北面为废弃民房,西南面约5m处为民房;本项目外环境关系情况详见附图。本项目评价范围内无风景名胜区、自然保护区等环境敏感点,外环境关系简单。项目所在地电力、交通便捷,建站条件良好。

2 主要保护目标

地表水环境: 保护目标为项目附近东河,目标水质为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类水域标准。

大气环境: 保护目标为项目所在区域的大气环境质量,应达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。

声环境: 项目所在区域声环境质量应达到国家《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类、4a类标准要求。

固体废物: 项目施工期和运营期产生的固体废物得到妥善处置,不造成二次污染。

表 3-5 项目环境保护目标

环境要素	保护目标	距项目红线	规模及性质	保护级别
大气环境 声环境	临街居民、住宅、店铺	北面,约45m	10户,约40人	满足《环境空气质量标准》GB3095-2012中二级标准、《声境质量标准》GB3096-2008中2类标准
	临街居民、住宅、店铺	东面,约40m	3户,约12人	
	居民	西南面,约5m	3户,约12人	
	旺苍火车站	北面,约145m	约100人	
	白马村卫生站	东南面,约240m	约50人	
	旺苍县疾控中心	南面,约200m	约40人	
地表水环境	东河	南面,约450m	河流	满足《地表水环境质量标准》GB3838-2002中III类标准
环境风险 (项目 3km范围 内社会关 注点)	临街居民、住宅、店铺	北面,约45m	10户,约40人	强化风险防范意思教育,提高工程质量,建立事故应急预案等,降低事故发生概率
	临街居民、住宅、店铺	东面,约40m	3户,约12人	
	居民	西南面,约5m	3户,约12人	
	旺苍火车站	北面,约145m	约100人	
	白马村卫生站	东南面,约240m	约50人	
	旺苍县疾控中心	南面,约200m	约40人	

评价适用标准

(表四)

环 境 质 量 标 准	<p>根据本项目的环境标准确认函，项目应执行的环境质量标准如下：</p> <p>1. 环境空气质量：执行《环境空气质量标准（GB3095-2012）》二级标准；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中限值要求。标准值见表 4-1。</p>							
	<p>表 4-1 大气环境质量标准限值 单位：mg/m³</p>							
	项目	SO ₂		NO ₂		PM ₁₀	非甲烷总烃	
	环境质 量 标准 限值	1 小时平均	24 小时平均	1 小时平均	24 小时平均	24 小时平均	1 小时平均	
		0.5	0.15	0.2	0.08	0.15	2.0	
	<p>2. 地表水环境质量：执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水域标准，标准值如下表 4-2。</p>							
	<p>表 4-2 地表水环境质量标准</p>							
	项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS	石油类	粪大肠菌群
	标准值 (mg/L)	6-9	≤20	≤4	≤1.0	/	≤0.05	≤10000
	<p>注：pH 无量纲</p> <p>3. 地下水环境质量：执行国家《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中Ⅲ类标准，标准值如下表 4-3。</p>							
<p>表 4-3 地下水质量标准</p>								
项目	PH	氨氮	高锰酸盐指数	铅	石油类			
标准值 (mg/L)	6.5-8.5	≤0.2	≤3.0	≤0.05	/			
<p>注：pH 无量纲</p> <p>4. 声学环境质量：靠公路（本项目中为白马路）一侧（35m 范围内）执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准；其他区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，标准如下表 4-4：</p>								
<p>表 4-4 声环境质量标准 等效声级 Leq: dB (A)</p>								
执行标准		标准值 dB (A)						
4a 类		昼间：70		夜间：55				
2 类		昼间：60		夜间：50				

根据本项目的环境标准确认函，项目应执行的污染物排放标准如下：

1. 大气污染物：项目大气污染物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准（非甲烷总烃的无组织排放浓度限值不大于 4mg/m³）和《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）中的相关标准（即处理装置的油气排放浓度应≤25g/m³，排口距离地平面高度应不低于 4m）。

2. 废水：项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准；排入城镇污水处理厂的废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准。

表 4-5 污水综合排放标准

污染因子	PH	氨氮	COD	BOD ₅	SS	石油类
一级标准	6~9	15mg/L	100mg/L	20mg/L	70mg/L	5mg/L
三级标准	6~9	—	500mg/L	300mg/L	400mg/L	20mg/L

3. 噪声：施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）规定的标准。运营期噪声排放在靠公路（本项目中为白马路）一侧（35m 范围内）执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准；运营期噪声排放在（本项目）其他区域执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

表 4-6 建筑施工场界环境噪声排放标准 等效声级 Leq:dB (A)

项目	昼间	夜间
标准值	70	55

表 4-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 等效声级 Leq:dB (A)

项目	昼间	夜间
2 类标准值	60	50
4 类标准值	70	55

4. 固体废物：固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）规定的标准，危险废物按《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2001）。

污
染
物
排
放
标
准

总
量
控
制
指
标

本项目经油气回收系统后仅排放少量废气，建议本项目运营期间废气非甲烷总烃排放总量控制指标为：0.031t/a；本项目废水经化粪池处理后排入污水管网，进入旺苍县污水处理厂处理达标后排放，建议不下达废水排放总量控制指标。

生产方法及工艺流程简述 (图示)

1 施工期

因四川省旺苍县华路经贸有限公司加油站已建成投运多年,建成投运以来一直为过往车辆提供加油服务,建成投运以来一直运行正常。项目施工期污染物主要是施工噪声、施工扬尘、建筑垃圾、生活污水、生活垃圾等。项目已建成投运多年,施工期的环境影响已经随着施工期的结束而逐渐消失,本次环评对施工期的环境影响仅作简要回顾性分析评价。

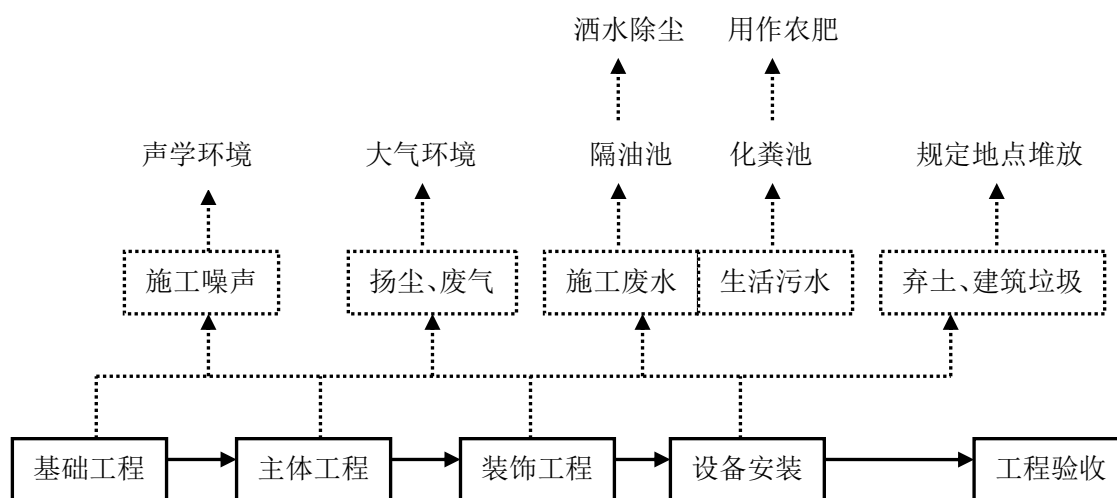


图 5-1 施工期工艺流程及产污位置图

现场调查结果显示,项目施工期间对运输机械和施工场地适时洒水,运输物料的机械均用篷布遮盖严实,有效减少施工扬尘;项目施工废水经隔油沉淀后回用,未新建施工人员住宿设施,施工人员生活废水利用周边既有环保设施处理和排放,避免了对地表水环境的影响;夜间未进行高噪声机械施工,有效控制了施工对周边居民的影响;施工建筑垃圾定期运送至建筑垃圾堆放场,生活垃圾由环卫部门统一清运;施工过程中采取了完善的水土保持措施,施工结束后在站区内进行绿化,将项目施工对周围生态环境的破坏降到了最低。现场调查过程中,未发现施工期遗留的环境问题,项目建成以来未收到任何与项目有关的环保投诉。

因此本评价认为,项目施工期采取的污染防治措施切实有效、达到了预期的效果。项目建成投运多年,施工期的环境影响已经随着施工期的结束逐渐消失,未因项目施工对周围环境造成明显影响。

2 运营期

2.1 运营期工艺流程

本项目运营期工艺为：油品由专用罐车拉运至站内卸油场，通过密闭接头连接油槽车和卸油口，以自流方式卸油，油品按照不同规格分别固定贮存于埋地卧式钢制油罐中；给汽车加油时，通过加油机将油品计量打入汽车油箱。

项目运营期工艺流程及产污位置图详见图 5-2。

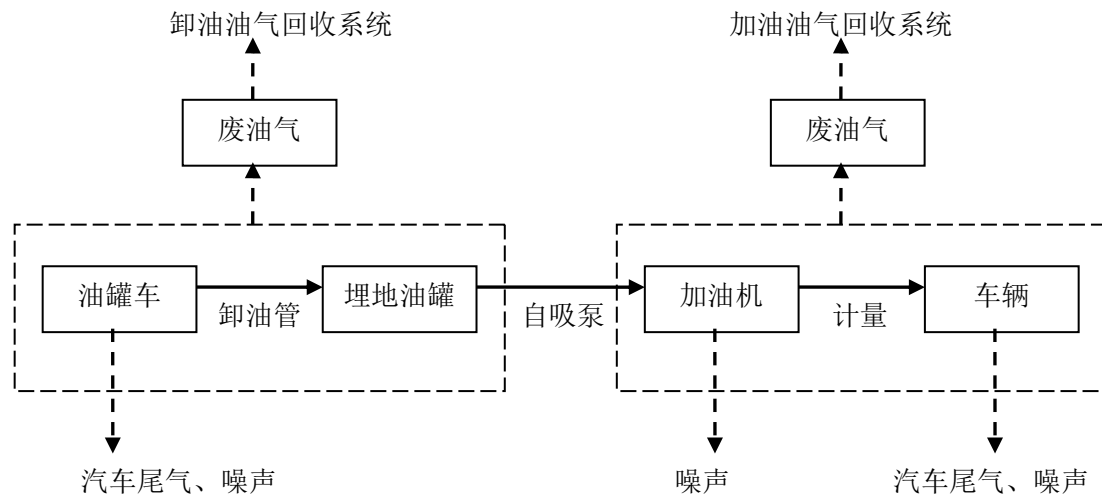


图 5-2 项目运营期工艺流程和产污环节图

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

项目中安装使用的卸油和加油油气回收系统的工作原理简述如下：

项目使用油气回收加油枪，并设置卸车油气回收装置和加油油气回收装置。在卸油过程中埋地油罐中的油蒸气通过油气回收管道进入汽车油槽车，拉运至母站统一回收处理。汽油加油枪在加油过程中产生的废气通过油气回收管道进入项目站内汽油罐。回收系统设置有监控系统。同时，项目设置通气管 3 根，高出地平面 4.5m。加油枪安装截断阀，以便在事故发生前后均可以使危险得到有效控制。卸油油气回收系统原理示意图见图 5-3，加油油气回收系统原理示意图见图 5-4。

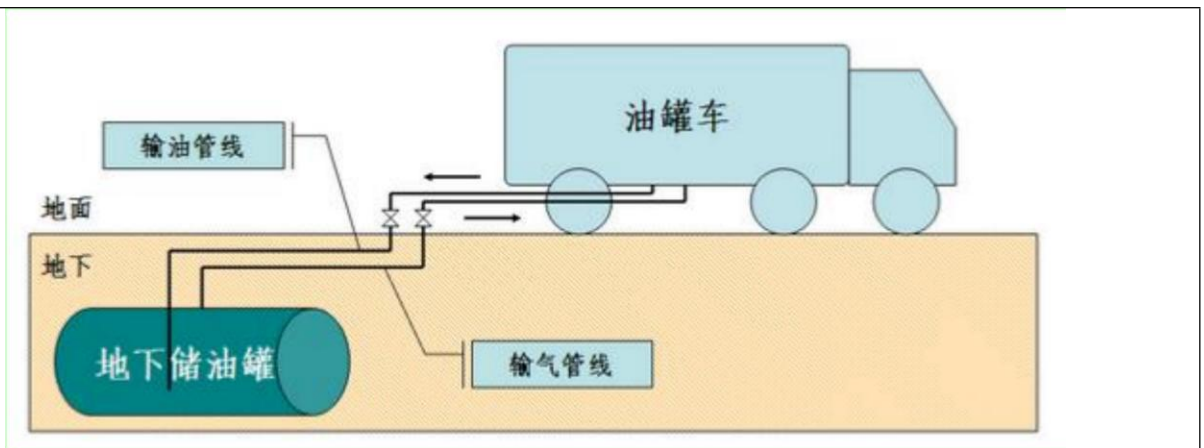


图 5-3 卸油油气回收系统示意图

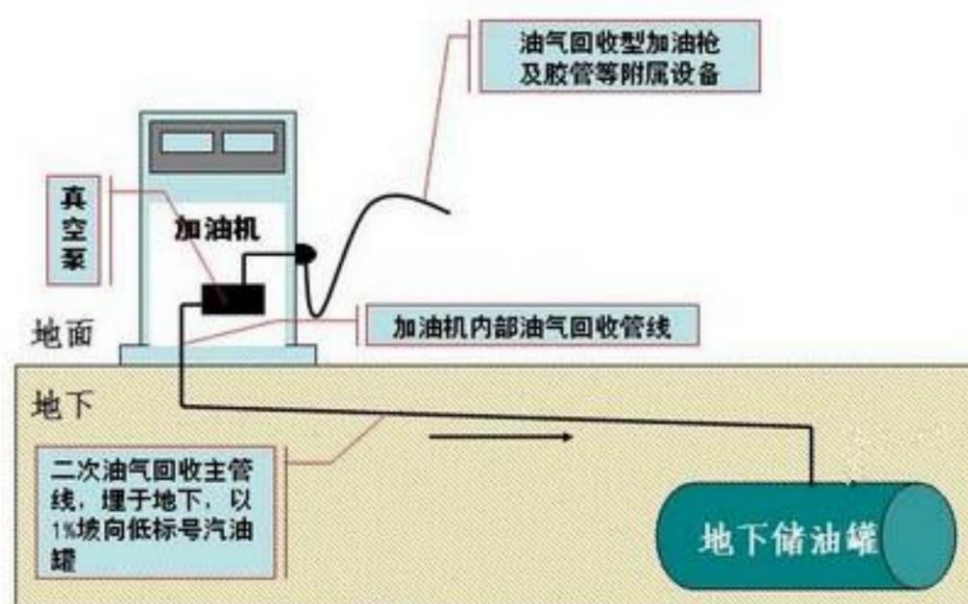


图 5-4 加油油气回收系统示意图

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

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

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

2.2 运营期主要污染工序

本项目运营期主要工艺为运输、装卸、储存、输送及计量销售汽油和柴油，主要产生的污染物有废气、废水、固废及噪声等。

① **废气**：卸油、加油等过程中可能逸漏少量有机气体（非甲烷总烃）。外来车辆产生一定的汽车尾气。柴油发电机燃烧废气。

② **废水**：加油站工作人员及外来车辆司乘人员产生的生活污水。

③ **固体废弃物**：员工产生的生活垃圾、化粪池污泥、隔油池废油、沾油废物（沾油抹布和手套）以及油罐清洗废液等。

④ **噪声**：主要是备用发电机、加油机、潜油泵等设备噪声以及进出车辆噪声。

2.3 运营期污染物的排放及治理

2.3.1 废气污染物的排放及治理达标情况

(1) 有机废气（非甲烷总烃）

① 污染物产生量

本次评价通过类比，并参考《环境工程技术手册》得出项目汽油挥发损失量。挥发气体以非甲烷总烃计。

小呼吸损失量：储油罐在静置时，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小呼吸。储油罐呼吸造成的烃类有机物平均排放率为 $0.12\text{kg}/\text{m}^3$ 通过量。

大呼吸（油罐卸油损失量）：储油罐装料时发生储油罐装料损失，当储油罐装料时停留在罐内的烃类气体被液体置换，通过呼吸阀进入大气，储油罐装料损失烃类有机物排放率为 $0.88\text{kg}/\text{m}^3$ 通过量。

加油作业损失量：加油作业损失主要指车辆加油时，由于液体进入汽车油箱，油箱内的烃类气体被液体置换排入大气，车辆加油时造成烃类气体排放率分别为置换损失未加控制时 $1.08\text{kg}/\text{m}^3$ 通过量、置换损失控制时 $0.11\text{kg}/\text{m}^3$ 通过量。

其他因素损失量：成品油的跑、冒、滴、漏以及加油站的管理、加油工人的操作水平等诸多因素有关，一般平均损失量为 $0.084\text{kg}/\text{m}^3$ 通过量。

表 5-1 项目运营期产生的非甲烷总烃产生量一览表

项目		排放系数	通过量或转过量 (m^3/a)	烃排放量 (kg/a)
储油罐	小呼吸损失	$0.12\text{kg}/\text{m}^3$ 通过量	512.068	61.448
	大呼吸损失	$0.88\text{kg}/\text{m}^3$ 通过量	512.068	450.620
加油区	加油作业损失（加控制）	$0.11\text{kg}/\text{m}^3$ 通过量	512.068	56.327

	其他因素损失	0.084kg/m ³ 通过量	512.068	43.014
合计				611.409

注：汽油的密度取 0.73kg/l、柴油密度取 0.84kg/l。

通过上表计算可知，若项目不设置油气回收系统，项目在汽油卸车、储存、加油过程中损失油品的量约为 611.409kg/a。

② 治理措施及效果

本项目加装了密闭油气回收系统对卸油、储油和加油时挥发的有机废气进行回收，每次油气回收气液比均可以达到一比一的交换，即为平衡式回收。通过油气回收，加油站的油气回收率可达到 95%以上，大大减少了油气的排放。同时加强运营期间的管理工作以及工作人员的操作培训，以减少跑冒滴漏的损失。所以在设置了油气回收系统时，本项目汽油回收的非甲烷总烃量约为 580.838kg/a；无组织形式进入大气环境约 30.571kg/a。项目油气回收系统未单独设置油气排放处理装置。

表 5-2 项目运营期非甲烷总烃排放量一览表（采取控制措施前后对比）

项目		排放系数	通过量或转过量 (m ³ /a)	处理前烃排放量 (kg/a)	处理措施	处理后烃排放量 (kg/a)
储油罐	小呼吸损失	0.12kg/m ³ 通过量	512.068	61.448	卸油油气回收	3.073
	大呼吸损失	0.88kg/m ³ 通过量	512.068	450.620		22.531
加油区	加油作业损失(加控制)	0.11kg/m ³ 通过量	512.068	56.327	加油油气回收	2.816
	其他因素损失	0.084kg/m ³ 通过量	512.068	43.014		2.151
合计				611.409	—	30.571

本项目设置通气管 3 根，均高出地面 4.5m，管口设置呼吸阀。通气管位于埋罐区，远离周边敏感点，各距离能够满足《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012) 相关要求。

因此，本项目非甲烷总烃能够做到达标排放，对周围大气环境影响甚微。

(2) 机动车尾气

运输原料以及外来加油、加气车辆进出时会产生 CO、HC、NO₂ 等污染物，本项目周边绿地较多且环境开阔，机动车尾气通过自然扩散排放，且汽车启动时间较短，废气产生量小，机动车尾气可实现达标排放。

(3) 柴油发电机燃烧废气

本项目配备柴油发电机组 1 台 (5kW)，置于专用的发电机房内（位于加油站站房），将发电机所在的机房设置发电机废气(排风扇)于发电机房背面靠进屋顶处，且发电机仅临时使用，采用 0#柴油作为燃料，主要污染物为烟尘、CO₂、CO、HC、NO_x、SO₂ 等。0#柴油属清洁能源，其燃油产生的废气污染物量较少，且发电机使用频率较低，每年最多使用十余天，只要严

格按要求操作，控制好燃烧状况，燃烧废气中的主要污染物均可做到达标排放，对大气环境影响较小。

(4) 废气污染物的排放及治理达标情况小结

由上可知，本项目已经采取的非甲烷总烃、机动车尾气、柴油发电机燃烧废气的污染防治措施经济可行，能够做到稳定的达标排放，对周围大气环境影响较小。

2.3.2 废水污染物排放及治理达标情况

(1) 项目污水种类

项目运营期废水主要为站内员工生活污水、外来司乘人员产生的生活污水。本项目站场不进行冲洗，利用扫帚清扫地面，无冲洗水。项目加油区和卸油区滴落地面的废油采用抹布或河沙吸附处理，不用水进行冲洗，不产生含油废水。项目绿化用水经土壤渗透吸收后不外排。

(2) 污水产生量

生活污水：经预测项目总排水量为 0.44t/d，160.60t/a。

(3) 已经采取的污水处理措施及治理达标情况

本项目排水系统采用雨污分流制，雨水由站内雨水管收集后，排入雨水管网。项目工作人员和司乘人员产生的生活污水，经站内化粪池处理后排入市政污水管网，进入旺苍县污水处理厂处理达标后排放。

(4) 废水污染物排放及治理达标情况小结

由上可知，项目雨水未经隔油处理直接排放，不满足要求。环评要求项目应新增一 10m³ 隔油池，雨水经站内雨水管收集后，经隔油池去除浮油，排入雨水管网。生活污水经化粪池处理后，进入旺苍县污水处理厂处理达标后排放，措施可行。

2.3.3 地下水防治措施及治理达标情况

(1) 污染源

地下水的污染途径主要为污染物随降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。根据工程所在的地质情况，项目对地下水的污染途径主要有：油罐、输油管道、加油罩棚、污水处理设施、污水管道等可能产生的污染物下渗对地下水造成污染。

特别是储油罐和输油管线的泄漏或渗漏对地下水的污染是相当的严重，地下水一旦遭到燃料油的污染，使地下水产生严重异味，并具有较强的致畸致癌性。由于这种渗漏必然穿过较厚的土壤层，使土壤层中吸附了大量的燃料油，土壤层吸附的燃料油不仅会造成植物生物的死亡，

而且土壤层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，这样尽管污染源得到及时控制，但这种污染仅靠地表雨水入渗的冲刷，含水层的自净降解将是一个长期的过程，达到地下水的完全恢复需几十年甚至上百年的时间。

(2) 已采取的地下水污染防治措施及治理达标情况

根据现场调查，本项目除绿化外全部地面均进行硬化，根据业主提供资料本项目的设计、施工严格按照当时的设计、施工规范进行。即加油站采取金属油罐，按照国家标准《地下金属油罐防水防腐技术规范》的有关规定进行设计、施工；站内加油管道表面进行了试压和防腐处理；加油站每3年会对油罐进行清罐作业，清罐作业时会进行气密性测试，确保油罐无渗漏、完好有效。

(3) 存在的问题及整改措施

①油罐防渗措施

项目目前油罐为单层油罐，环评要求项目应将单层油罐改为双层油罐，并按照国家标准《埋地油罐防渗漏技术规范》的有关规定进行设计、施工。按照《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》的要求，双层钢制油罐和内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐的内层罐的罐体结构设计，可按现行行业标准《钢制常压储罐 第一部分：储存对水有污染的易燃和不易燃液体的埋地卧式圆筒形单层和双层储罐》（AQ 3020）的有关规定执行，并应符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB 50156）的其他规定。与土壤接触的钢制油罐外表面，其防腐设计应符合现行行业标准《石油化工设备和管道涂料防腐技术规范》（SH 3022）的有关规定，且防腐等级不应低于加强级。

防渗池应采用防渗钢筋混凝土整体浇筑，并应符合现行国家标准《地下工程防水技术规范》（GB 50108）的有关规定。防渗池应根据油罐的数量设置隔池。一个隔池内的油罐不应多于两座。防渗池的池壁顶应高于池内罐顶标高，池底宜低于罐底设计标高200mm，墙面与罐壁之间的间距不应小于500mm。防渗池的内表面应衬玻璃钢或其他材料防渗层。防渗池内的空间，应采用中性沙回填。防渗池的上部，应采取防止雨水、地表水和外部泄漏油品渗入池内的措施。装有潜油泵的油罐人孔操作井、卸油口井、加油机底槽等可能发生油品渗漏的部位，也应采取相应的防渗措施。采取防渗漏措施的加油站，其埋地加油管道应采用双层管道。设计要求应符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB 50156）的规定。

储油罐应埋设于地下水位线以上，防止暴雨季节，油罐上浮。拆除的单层废油罐交由有资质的单位处置。

②地面防渗措施

项目在加油区设置罩棚，对地面采取了混凝土硬化处理，并注意站内地面的维护管理，保证地面不存在破损现象；站内加油管道表面进行了试压和防腐处理。对加油站场站内实施分区防渗防治措施，根据项目的实际情况划定重点防渗区。

重点防渗区：汽柴油储罐区、卸油区、加油罩棚、隔油池、化粪池、厕所、新增危险废物暂存点、发电室及场内输油管道。防渗区建设采用混凝土垫层铺 HDPE 防渗膜，再铺设一层防渗混凝土表层防渗措施（渗透系数 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ）。

③地下水监测措施

处于地下水饮用水水源保护区和补给径流区的加油站，设两个地下水监测井；在保证安全和正常运营的条件下，地下水监测井尽量设置在加油站场地内，与埋地油罐的距离不应超过 30m。处于地下水饮用水水源保护区和补给径流区外的加油站，可设一个地下水监测井；地下水监测井尽量设置在加油站内。当现场只需布设一个地下水监测井时，地下水监测井应设在埋地油罐区地下水流向的下游，在保证安全的情况下，尽可能靠近埋地油罐。当现场需要布设两个地下水监测井时，第二个地下水监测井宜设在埋地油罐区地下水流向的上游，作为背景监测井。在保证安全的情况下，尽可能靠近埋地油罐。地下水监测井结构采用一孔成井工艺。设计需结合当地水文地质条件，并充分考虑区域 10 年内地下水位变幅，滤水管长度和设置位置应覆盖水位变幅。监测井设置的其他要求可参照《场地环境监测技术导则》（HJ/T 25.2）执行。根据本项目实际情况，设置一个地下水监测井，位于加油站内埋地油罐旁。

地下水监测指标及频率：

1) 定性监测。可通过肉眼观察、使用测油膏、便携式气体监测仪等其他快速方法判定地下水监测井中是否存在油品污染，定性监测每周一次。

2) 定量监测。若定性监测发现地下水存在油品污染，立即启动定量监测；若定性监测未发现问题，则每季度监测 1 次，具体监测指标见为：萘、苯、甲苯、乙苯、邻二甲苯、间（对）二甲苯、甲基叔丁基醚。

④油罐防漏监测措施

加油站投运后，对每个油罐配备液位仪，实时监控油品有无渗漏；公司每 3 年会对油罐进行清罐作业，清罐作业时会定期对罐线进行气密性测试，确保油罐无渗漏、完好有效。

⑤应急措施

本项目设置一个容积 $10m^3$ 的隔油池，兼作事故池。为防止意外漏油事故，本项目设置隔

油池有效容积为 10m^3 ，可接受 $8\text{--}9\text{m}^3$ 的漏油，将隔油池兼作漏油事故池使用。一般汽柴油车油箱容积小于 1m^3 ；而卸油产生事故时，在泄漏 $0.5\text{--}1\text{m}^3$ 后可有足够的时间采取措施停止泄露。 10m^3 的容积可满足漏油事故拦截要求。

隔油池另外也可以作为因为消防产生的含油废水处理事故池。本项目为埋地式油罐三级加油站。根据《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012)中第 10 章“消防设施及给排水”第 2 节“消防给水”10.2.3 中论述：加油站、CNG 加气站、三级 LNG 加气站和采用埋地、地下和半地下 LNG 储罐的各级 LNG 加气站，可不设给水消防系统。因此，本项目不设给水消防系统。汽柴油罐区、加油区消防灭火采用泡沫或干粉灭火剂，仅在事故后清洗时产生清洗废水，水量约为 $3\text{--}4\text{m}^3$ ，且为间断式排入。清洗废水进入隔油池处理， 10m^3 的容积可满足消防事故清洗废水拦截隔油要求。

一旦发生加油、卸油或其他意外发生的漏油事故时，地面漏油进入隔油池；另外，为使加油罩棚或卸油处地坪的漏油能够进入隔油池，须在地面设置导油槽，平时地面含油雨水也通过该槽进入隔油池。

由上可知，本项目已经采取了一定的防渗措施，在进一步采取环评提出的整改措施的前提下，项目对地下水基本不会造成明显影响。

2.3.4 固体废弃物排放及治理达标情况

(1) 固废种类及产生量

生活垃圾：项目运营期站内劳动定员约 3 人，按每人每天产生生活垃圾 0.5kg 计，则项目人员产生的生活垃圾 1.5kg/d ，年产生生活垃圾 0.55t/a ；每天经过加油站的司乘人员按 50 计，每人每天产生生活垃圾 0.1kg ，则司乘人员产生的生活垃圾 5kg/d ，年产生生活垃圾 1.82t/a ；两项合计生活垃圾产生量为 6.5kg/d ，年产生生活垃圾约 2.37t/a 。

化粪池污泥：项目污水量约 0.44t/d 、 160.60t/a ，以此新增的污泥约 0.1t/a 。

隔油池废油：项目雨水经隔油池隔油后排入市政雨水管网，预计每年产生废油 0.05t/a ，属于 HW08 类危险废物。

油罐清洗废液：由于埋地油罐长期储油会有少量油垢，约 3 年清洗一次，委托专业清洗单位进行清洗，清洗产生的废液量较少，由清洗单位回收处置。

沾油废物（沾油抹布和手套等）：加油站营运过程中会产生沾油废物（废抹布和手套等），预计产量约 0.1t/a ，属于 HW08 类危险废物。

(2) 已经采取的固废处理措施及去向

表 5-3 本项目固废产生量、处理措施及去向

序号	来源	废物种类	产生量 (t/a)	废物识别	处理措施及去向
1	员工及司乘人员	生活垃圾	2.37	一般固废	本项目生活垃圾收集后，交由当地环卫部门统一处置
2	化粪池	化粪池污泥	0.10	一般固废	
3	加油区、卸油区	沾油废物	0.10	HW08 其他废物	交由相关资质单位处置
4	油罐清洗	清洗废液	少量	HW08 其他废物	由清洗单位回收处置
5	隔油池	隔油池废油	0.05	HW08 废矿物油	交由相关资质单位及时处置，日产日清

(3) 存在的问题

根据现场调查，本项目固废处置中存在的主要问题：

- ①危险废物与一般性固废有时没有完全分开，无危废储存和外运记录；
- ②少量的危险废物混入生活垃圾中一并处理，而没有交由有相关资质的危废处置单位处置；
- ③无危险废物暂存点，目前的危险废物随意堆放，没有张贴符合标准的标签等。

(4) 环评提出的整改措施

针对现场调查发现的本项目固废处置中存在的问题，环评提出如下整改措施：

- ①加强站内生活垃圾、废包装料的收集、清运，做到日产日清；
- ②与具有相关资质的单位签订危险废物处置协议，将站内产生的危险废物交由具有相关资质的单位进行处置；
- ③将目前的库房内设置一处危险废物暂存点，危废暂存库将严格按照《危险废物储存污染控制标准》的要求设计，做好防雨、防渗，防止二次污染。对地面及距地 1.0m 高的墙面进行防渗、防腐等处理。危险废物暂存点摆放废物暂存桶，并标明暂存废物的种类。房间外面醒目位置张贴危险废物暂存点的标志标牌；
- ④加强管理，提高站内工作人员的环保意识，保证危险废物与一般性固废完全分开；
- ⑤项目建设单位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。

(5) 固体废弃物排放及治理达标情况小结

由上可知，本项目产生的生活垃圾和化粪池污泥属于一般固废，收集后交由当地环卫部分统一处置。油罐清洗废液由清洗单位回收处置。沾油废物（沾油抹布和手套）、隔油池废油属于 HW08 类危废，混入生活垃圾中一并处理，且项目危废暂存设施不规范，需要进一步采取环评提出的整改措施，并与具有相关资质的单位签订危险废物处置协议，将站内产生的危险废物交由具有相关资质的单位进行处置，并加强管理。

因此，在进一步采取环评提出的整改措施和加强危废处置管理的前提下，本项目固体废物能够做到去向明确，不会对环境造成二次污染。

2.3.5 噪声污染防治措施及治理达标情况

(1) 噪声源强、已经采取的污染防治措施及治理达标情况

本项目噪声主要来自设备噪声（备用发电机、潜油泵、加油机（内含小型真空泵）、进出站车辆噪声，源强约为 60-85dB（A）以下。

备用发电机：声压级为 80-85dB（A）。通过选用低噪声设备，并采取减震隔声措施，备用发电机的噪声可降低到 60dB（A）以下。

潜油泵：声压级为 60-70dB（A）。通过选用低噪声设备，潜油泵处于储备罐液面以下，并通过罐体和地面隔声后，潜油泵噪声约 50dB（A）以下。

加油机（内含真空泵）：声压级为 65-70dB（A）。通过选用低噪声设备，加油机底部设置减震垫，加强维护，通过加油机壳体隔声后，加油机噪声约 60dB（A）以下。

汽车噪声：进出站内的汽车产生的噪声声级约 60-70dB（A）。项目拟在进站、出站口设置减速带，尽量减少刹车制动。环评要求建设单位加强管理和宣传，车辆进站时减速、禁止鸣笛，可使外来车辆噪声降低至 60dB（A）以下。

项目采取的降噪措施以及效果见下表。

表 5-4 项目噪声产生及治理效果 单位：(dB)

声源	治理前噪声	治理措施	降噪量	治理后噪声
备用发电机	80-85	选用低噪声设备，设置减震垫，设置在专业设备房内，墙体隔声	约 25	<60
潜油泵	60-70	选用低噪声设备，液体和地面声	约 20	<50
加油机	65-70	选用低噪声设备，加油机底部设减震垫，加强维护，加油机壳体隔声	约 10	<60
外来车辆	60-70	严禁鸣笛，并减速慢行	约 3	<60

在本次环评过程中，四川新瑞鑫检测服务有限公司对项目站区四周厂界声环境质量现状进行了监测。监测结果表明，在正常运营情况下，采取上述措施后，本项目运营期厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 的 2 类标准限值要求。

(2) 噪声污染防治措施及治理达标情况小结

由上可知，本项目已经对备用发电机、潜油泵、加油机（内含小型真空泵）等设备采用选用低噪声设备，设置减震垫，隔声等措施，本次环评声环境质量现状监测结果也说明上述各项噪声污染防治措施经济可行，能够做到稳定的达标排放。

2.3.6 环境风险

根据现场调查的结果，本项目已经建立了有效的环境风险防范措施和事故应急预案，风险防范措施包括配置灭火器材、警示标志、逃生门、防雷和防静电措施、报警系统等，详见本环评报告的“环境风险分析”小节。从本项目建成投运以来，未出现环境风险事故，项目的环境风险处于可控水平。

项目主要污染物产生及预计排放情况

(表六)

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	处理措施	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	运营期废气	有机废气(非甲烷总烃)	油气回收系统	611.409kg/a	30.571kg/a
		机动车尾气	加强管理	少量	少量
		柴油发电机废气	加强管理	少量	少量
水污染物	运营期生活污水	污水量	化粪池	160.60t/a	用作农肥,不外排
固体废物	运营期	生活垃圾		2.37t/a	本项目生活垃圾收集后,交由当地环卫部门统一处置。
		化粪池污泥		0.10t/a	
		沾油废物(废抹布和手套等)		0.10t/a	交由有相应危废处理资质的单位统一处理
		油罐清洗废液		少量	清洗单位回收处理
		隔油池废油		0.05t/a	交由有相应危废处理资质的单位统一处理
噪声	备用发电机	选用低噪声设备、减震垫,设置在专业设备房内,墙体隔声		80-85dB(A)	<60dB(A)
	潜油泵	选用低噪声设备,液体和地面隔声		60-70dB(A)	<50dB(A)
	加油机	选用低噪声设备、减震垫,加强维护,加油机壳体隔声		65-70dB(A)	<60dB(A)
	外来车辆	严禁鸣笛,并减速慢行		60-70dB(A)	<60dB(A)

主要生态影响(不够时可附另页)

四川省旺苍县华路经贸有限公司加油站位于旺苍县东河镇白马村二组,本项目自建成投运以来一直为过往车辆提供加油服务,一直运行正常。目前项目已经在站区内外种植树木、草坪、花卉,减轻对生态环境的影响。项目施工期对生态环境影响已经随着施工期的结束而逐渐消失。

经实地调查,项目周围无生态环境敏感目标,未发现生态破坏遗留问题,同时该区域人类活动频繁,无珍惜保护动植物,项目已建成投运多年,未对项目周围生态环境造成明显影响。

1 施工期环境影响分析

因四川省旺苍县华路经贸有限公司加油站已建成投运多年,建成投运以来一直为过往车辆提供加油服务,建成投运以来一直运行正常。项目施工期污染物主要是施工噪声、施工扬尘、建筑垃圾、生活污水、生活垃圾等。项目施工期的环境影响已经随着施工期的结束而逐渐消失,本次环评对施工期的环境影响仅作简要回顾性分析评价。

现场调查结果显示,项目施工期间对运输机械和施工场地适时洒水,运输物料的机械均用篷布遮盖严实,有效减少施工扬尘;项目施工废水经隔油沉淀后回用,未新建施工人员住宿设施,施工人员生活废水利用周边既有环保设施处理和排放,避免了对地表水环境的影响;夜间未进行高噪声机械施工,有效控制了施工对周边居民的影响;施工建筑垃圾定期运送至建筑垃圾堆放场,生活垃圾由环卫部门统一清运;施工过程中采取了完善的水土保持措施,施工结束后在站区内进行绿化,将项目施工对周围生态环境的破坏降到了最低。现场调查过程中,未发现施工期遗留的环境问题,项目建成以来未收到任何与项目有关的环保投诉。

因此本评价认为,项目施工期采取的污染防治措施切实有效、达到了预期的效果。项目建成投运多年,施工期的环境影响已经随着施工期的结束逐渐消失,未因项目施工对周围环境造成明显影响。

2 运营期环境影响分析

2.1 大气环境影响分析

2.1.1 有机废气(非甲烷总烃)

本工程运营期在汽油卸车、储存、加油过程中产生的有机废气约 30.571kg/a(经过换算为 0.00698kg/h)。根据环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室发布的《大气环境防护距离标准计算程序》,本次评价以罐区为污染源计算得出本项目非甲烷总烃无超标点,无需设置大气环境防护距离。同时,本项目周边环境较简单,地方较开阔,通过空气扩散后,不会对环境产生明显影响。

2.1.2 外来车辆尾气

站内汽车进出时会产生 CO、HC、NO₂ 等污染物,本项目周边绿地较多且环境开阔,机动车尾气通过自然扩散排放,且汽车启动时间较短,废气产生量小,机动车尾气可实现达标排放。

2.1.3 柴油发电机燃烧废气

本项目配备柴油发电机组 1 台（5kW），置于专用的发电机房内，仅临时使用，采用 0#柴油作为燃料，主要污染物为烟尘、CO₂、CO、HC、NO_x、SO₂等。0#柴油属清洁能源，其燃油产生的废气污染物量较少，且发电机使用频率较低，每年最多使用十余天，只要严格按照要求操作，控制好燃烧状况，燃烧废气中的主要污染物均可做到达标排放，对大气环境影响较小。

根据此次环评在本项目正常运营工况下进行的大气环境质量现状监测结果，项目所在地的环境空气质量良好，能做到达标排放。项目废气的排放不会对项目所在地的大气环境质量造成影响。

2.2 地表水环境影响分析

本项目排水系统采用雨污分流制，雨水由站内雨水管收集后，经隔油池去除浮油，排入站外市政雨水管网。项目运营期废水主要为站内员工生活污水、外来司乘人员产生的生活污水。生活污水经预测项目总排水量为 0.44t/d，160.60t/a。生活污水经化粪池处理后排入污水管网，进入旺苍县污水处理厂处理达标后排放。

另外，本项目站场不进行冲洗，利用扫帚清扫地面，无冲洗水。项目加油区和卸油区滴落地面的废油采用抹布或河沙吸附处理，不用水进行冲洗，不产生含油废水。项目绿化用水经土壤渗透吸收后不外排。

本项目所在东河镇取水点位于本项目所在水域上游位置，且下游区域 8.5km 范围内不涉及饮用水取水口及饮用水水源保护区。因此项目对饮用水水源无影响。

由上可知，本项目已经采取的废水污染防治措施经济可行，能够做到稳定的达标排放，采取上述措施后，本项目污水对周围地表水环境造成的影响甚微。

2.3 地下水环境影响分析

本项目加油站的设计、施工严格按照当时的设计、施工规范进行。即加油站采取双层油罐，并按照国家标准《埋地油罐防渗漏技术规范》的有关规定进行设计、施工；站内加油管道表面进行了试压和防腐处理；同时，在加油区设置罩棚，对地面采取了混凝土硬化处理，并注意站内地面的维护管理，保证地面不存在破损现象。

加油站投运后，对每个油罐配备液位仪，实时监控油品有无渗漏；公司每 3 年会对油罐进行清罐作业，清罐作业时会定期对罐线进行气密性测试，确保油罐无渗漏、完好有效。

本项目设置一个容积 10m³的隔油池，兼作事故池。一旦发生加油、卸油或其他意外发生的漏油事故时，地面漏油、事故后清洗时产生清洗废水进入隔油池处理，不会影响项目周围地下水。

由上可知，本项目已经采取了一定的防渗措施，项目对地下水不会造成明显影响。

2.4 固体废物环境影响分析

本项目产生的固废包括生活垃圾、化粪池污泥、隔油池废油、油罐清洗废液、沾油废物（沾油抹布和手套等）。项目生活垃圾产生量为 2.37t/a；化粪池污泥产生量为 0.10t/a；沾油废物（沾油抹布和手套等）产生量为 0.10t/a；隔油池废油产生量为 0.05t/a；生活垃圾、化粪池污泥属于一般固废，收集后交由当地环卫部分统一处置。隔油池废油、沾油废物（沾油抹布和手套等）的产生量分别为 0.05t/a、0.10t/a，属于 HW08 类危废，交由有相应危废处理资质的单位统一处理。油罐清洗废液属于危险废物交由清洗单位回收处置。

根据现场调查，本项目固废处置中存在的主要问题：（1）无危险废物暂存点，目前的危险随意堆放，没有张贴符合标准的标签；（2）少量的危险废物混入生活垃圾中一并处理，而没有交由有相关资质的危废处置单位处置；（3）危险废物与一般性固废有时没有完全分开，无危废储存和外运记录等。针对现场调查发现的本项目固废处置中存在的问题，环评提出如下整改措施：（1）与具有相关资质的单位签订危险废物处置协议，将站内产生的危险废物交由具有相关资质的单位进行处置；（2）加强站内生活垃圾、废包装料的收集、清运，做到日产日清；（3）将目前的库房内设置一处危险废物暂存点，危废暂存库将严格按照《危险废物储存污染控制标准》的要求设计，做好防雨、防渗，防止二次污染。对地面及距地 1.0m 高的墙面进行防渗、防腐等处理。危险废物暂存点摆放废物暂存桶，并标明暂存废物的种类。房间外面醒目位置张贴危险废物暂存点的标志标牌；（4）加强管理，提高站内工作人员的环保意识，保证危险废物与一般性固废完全分开；（5）项目建设单位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。

综上所述，本项目固体废物处置措施合理、去向明确，在落实环评提出的整改措施后，并加强管理。本项目运营期的固体废物不会对环境造成二次污染。

2.5 声学环境影响分析

本项目噪声源主要为备用发电机、潜油泵、加油机（内含小型真空泵）和机动车辆等产生的噪声，各类噪声值在 60-85dB(A)之间。备用发电机、潜油泵、加油机（内含小型真空泵）等设备采用选用低噪声设备，设置减震垫，隔声等措施后，能够做到达标排放。机动车辆采用严禁鸣笛，并减速慢行等管理措施后，不会对周边声学环境产生明显影响。

根据此次环评在本项目正常运营工况下进行的声学环境质量现状监测结果，项目厂界四周

均能做到达标排放，说明项目采取的各项噪声防治措施是合理有效的。为减少少量的夜间营业对周边环境的声学环境影响，本次评价进一步要求业主单位加强夜间噪声管理，严禁车辆鸣笛。

2.6 生态环境影响分析

四川省旺苍县华路经贸有限公司加油站位于旺苍县东河镇白马村二组，自建成投运以来一直为过往车辆提供加油服务。本项目建成投运以来一直运行正常。目前项目已经在站区内外种植树木、草坪、花卉，减轻对生态环境的影响。项目施工期对生态环境影响已经随着施工期的结束而逐渐消失。

经实地调查，项目周围无生态环境敏感目标，未发现生态破坏遗留问题，同时该区域人类活动频繁，无珍惜保护动植物，项目已建成投运多年，未对项目周围生态环境造成明显影响。

2.7 项目运营期社会环境影响分析

本项目在运营期间，加油加气车辆出现峰值时，可能造成站场前路段的交通堵塞，影响周围道路的畅通。为减少以上可能出现的对社会的不良环境影响，建设单位在加油高峰时段，站内将指派工作人员对外来车辆进行有效的疏导，同时，加强对站内工作人员的技术培训，使加油加气人员熟练操作以减少外来车辆的滞留时间，缓解拥堵。

因此，采取上述措施后，本项目在方便周围居民企业和过往车辆加油的同时，也将项目对社会环境的影响降到最低。

2.8 周边发展控制性要求及建议

本项目位于旺苍县东河镇白马村二组，当城市规划发生变化时，规划部门需按照《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）相关要求，具体要求详见本环评报告表 1-1、1-2、1-3，不得在本项目安全间距范围内建设相应的建筑。

3 环境风险分析

3.1 评价目的

环境风险评价的目的是分析和预测本项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

3.2 评价等级和范围

3.2.1 环境风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）附录 A.1 和《危险化学品重大

危险源辨识》(GB 18218-2014) 中有毒物质名称及临界量目录, 可知汽油储存临界量为 200t。由于本项目不存在单独的生产区域, 只对储存场所进行重大污染源的辨识。本项目汽油最大储量约为 60m³ (43.8t)。因此, 不构成重大危险源。汽油属可燃、易燃危险物质, 因此根据评价工作级别表 7-1 可知, 本项目风险评价工作等级为二级。

表 7-1 评价工作级别

项目	剧毒危险性物质	一般毒性危险物质	可燃、易燃危险性物质	爆炸危险性物质
重大危险源	一	二	一	一
非重大危险源	二	二	二	二
环境敏感地区	一	一	一	一

3.2.2 风险评价范围

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004) 中 4.5 条关于评价范围的规定, 本项目评价范围为: 以项目加油站为中心, 周围 3km 的圆形区域。

3.3 环境风险保护目标

本项目环境风险保护目标 (敏感点) 见下表:

表 7-2 环境风险保护目标统计表

序号	保护目标	位置、距离	受影响规模
1	临街居民、住宅、店铺	北面, 约 45m	10 户, 约 40 人
2	临街居民、住宅、店铺	东面, 约 40m	3 户, 约 12 人
3	居民	西南面, 约 5m	3 户, 约 12 人
4	旺苍火车站	北面, 约 145m	约 100 人
5	白马村卫生站	东南面, 约 240m	约 50 人
6	旺苍县疾控中心	南面, 约 200m	约 40 人

3.4 风险识别

3.4.1 危险性物质识别

本工程涉及的主要危险物质为汽油、柴油。

汽油是油品的一大类, 复杂烃类的混合物, 主要组分是四碳至十二碳烃类, 无色至淡黄色的易流动液体, 沸点范围约初馏点 40℃ 至 200℃, 空气中含量为 74-123g/m³ 时遇火爆炸。汽油理化性质数据详见表 7-3, 柴油理化性质数据详见表 7-4。

表 7-3 汽油理化性质及危害特性

标识	中文名: 汽油	英文名: Gasoline ; Petrol
	分子式: C ₅ H ₁₂ -C ₁₂ H ₂₆ (脂肪烃和环烃) 危险类别: 第 3.1 类低闪点易燃液体	CAS 号: 8006-61-9 组成: 混合物
理化性质	外观与性状: 无色或淡黄色挥发液体, 有特殊臭味	溶解性: 不溶于水, 易溶于苯、二硫化碳、醇、脂肪
	熔点 (°C): <-60	相对密度 (空气=1): 3.5

	沸点 (°C): 40~200	相对密度 (水=1): 0.7~0.79
燃烧 爆炸 危险性	燃烧性: 极度易燃	最大爆炸压力 (Mpa): 0.813
	聚合危害: 不聚合	稳定性: 稳定
	爆炸极限 (体积分数%): 1.3-6.0	引燃温度 (°C): 415~530
	禁忌物: 强氧化剂	闪点 (°C): -50
	危险特性: 极易燃烧。其蒸汽与空气可形成爆炸性混合物, 遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸汽比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇明火会着火回燃。燃烧(分解)产物: 一氧化碳、二氧化碳。	
	灭火方法: 喷水冷却容器, 可能的话将容器从火场移至空旷处。 灭火剂: 泡沫、二氧化碳、干粉。用水灭火无效。	
毒理学资料	毒性: 属低毒类。 急性毒性: LD ₅₀ 67000mg/kg (小鼠经口); LC ₅₀ 103000mg/m ³ , 2h (小鼠吸入) 刺激性: 人经眼 140×10 ⁻⁶ (8h), 轻度刺激。 亚急性和慢性毒性: 大鼠吸入 3g/m ³ , 12~24h/d, 78d (120 号溶剂汽油), 未见中毒症状。大鼠吸入 2500mg/m ³ , 130 号催化裂解汽油, 4h/d, 6d/周, 8 周, 体力活动能力降低, 神经系统发生机能性改变。	
环境标准	中国: 车间空气中有害物质的最高容许浓度 (TJ36-79) 350mg/m ³ [溶剂汽油] 中国 (待颁布) 饮用水源中有害物质的最高容许浓度 0.3mg/L 前苏联 (1975): 污水中有机物最大允许浓度 3mg/L	
对人体危害	侵入途径: 吸入、食入, 经皮吸收。 健康危害: 急性中毒对中枢神经系统有麻醉作用, 出现意识丧失, 反射性呼吸停止; 中毒性脑病、化学性肺炎等; 慢性中毒则出现神经衰弱、植物神经功能紊乱等。溅入眼内可致角膜损害, 甚至失明。皮肤接触致接触性皮炎或灼伤。吞咽引起急性胃肠炎, 重者出现类似急性吸入中毒症状, 并可引起肝、肾损害。	
安全防护措施	呼吸系统防护: 一般不需要特殊防护, 高浓度时可佩戴自吸过滤式防毒面具 (半面罩) 眼睛防护: 一般不需要特殊防护, 高浓度接触时可佩戴化学安全防护眼镜。 身体防护: 穿防静电工作服。 手防护: 戴防苯耐油手套。 其他: 工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。	
急救措施	皮肤接触: 立即脱去被污染的衣着, 用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 眼睛接触: 立即提起眼睑, 用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15min。就医。 吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道路通畅。如呼吸困难, 给输氧。如呼吸停止, 立即进行人工呼吸, 并及时就医。 食入: 给饮牛奶或用植物油洗胃和灌肠。就医。	
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区, 并进行隔离, 严格限制出入, 切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。 小量泄漏: 用沙土、蛭石或其他惰性材料吸收。或在保证安全的情况下, 就地焚烧。 大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容; 用泡沫覆盖, 降低蒸汽灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内, 回收或运至废物处理场所处置。	
储运	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不超过 30°C。操作工佩戴过滤式防毒面罩、防护服。灌装时应控制流速, 且有接地装置, 防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸, 防止包装及容器损坏。采用防爆型照明、通风设施, 禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。	

表 7-4 柴油理化性质及危害特性

	中文名: 柴油	英文名: Giesel oil; Giesel fuel
标识	组成: 烷烃、烯烃、环烷烃、芳香烃、多环芳烃与少量硫(2~60g/kg)、氮(<1g/kg)及添加剂	危险类别: 第 3.3 类高闪点易燃液体
理化	外观与性状: 稍有粘性的棕色液体	溶解性: 不溶于水

性质	熔点 (°C): <-18	相对密度 (空气=1): 4
	沸点 (°C): 282~338	相对密度 (水=1): 0.87~0.9
燃烧爆炸危险性	燃烧性: 易燃	蒸汽压 (kPa): 4.0
	聚合危害: 不聚合	稳定性: 稳定
	蒸气与空气混合物可燃限 (%): 0.7~5.0	引燃温度 (°C): 257
	禁忌物: 强氧化剂、卤素	闪点 (°C): 55
	危险特性: 易燃。遇明火、高热或与氧化剂接触, 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。	
	燃烧(分解)产物: 一氧化碳、二氧化碳、硫氧化物。	
对人体危害	灭火方法: 消防人员须佩戴过滤式防毒面具、穿全身消防服, 在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却, 直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音, 必须马上撤离。	
	灭火剂: 雾状水、泡沫、二氧化碳、砂土。	
	侵入途径: 吸入、食入, 经皮吸收。 健康危害: 皮肤接触为主要吸收途径, 可致急性肾脏损害。柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮。吸入其雾滴或液体呛入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状, 头晕及头痛。	
储运注意事项	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。操作工佩戴过滤式防毒面罩、防护服。灌装时应控制流速, 且有接地装置, 防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸, 防止包装及容器损坏。采用防爆型照明、通风设施, 禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。	

3.4.2 运营期潜在危险因素识别

- (1) 储罐或输油管道发生泄漏时存在发生火灾爆炸事故的可能性, 因为汽油属于易燃、易爆物质, 泄漏到环境中遇明火、高热易燃烧爆炸;
- (2) 输油管道及设备检修过程中违规动火造成火灾或爆炸事故。
- (3) 静电危害: 汽油为甲类易燃气体, 在输送过程中, 流速过快易引起输送管道的静电积累, 若系统管道等缺乏良好的接地, 管道法兰间的金属导线搭接不牢或损坏, 将会产生静电危险。操作人员不按规定穿着防静电工作服, 也有可能因自身静电引发静电危险。

3.5 评价工作内容及重点

3.5.1 评价内容

鉴于项目对环境的影响主要为火灾、爆炸事故危害, 因此, 本次环评重点针对项目运营期存在的火灾、爆炸事故环境风险进行识别, 收集国内同行业事故统计分析, 确定最大事故概率, 并对事故的影响进行分析, 并提出防范、减缓措施和应急预案。

3.5.2 评价重点

根据项目实际工程情况及当地自然地理环境条件, 确定本项目风险评价的重点为油品储罐区火灾爆炸事故可能对周围环境产生的影响、对周围人群的伤害等。

3.6 危险源分析

根据项目的实际情况, 通过对项目的危险因素进行识别和分析, 可以确定本项目的最大可

信事故分为：油品罐区火灾爆炸事故引发的环境影响。具体事故分析如下：

3.6.1 储罐区事故分析

(1) 事故案例

案例 1：1999 年 8 月 10 日 18 时 13 分左右，江苏省如东县古坝镇前姚加油站发生重大爆炸事故，共造成 9 人死亡，7 人轻伤，直接经济损失为 22.3298 万元，事故原因是加油站的防爆继电器安装不规范。

案例 2：2001 年 3 月 18 日下午 13 点 15 左右，湖北宜昌某加油站在进地加油机输油管线与油罐出油管线法兰对接时，外请施工队改造油罐上部出油管线。施工队在未向加油站工作人员请示的情况下，擅自在油罐区动火。焊枪一经点燃，油罐立即爆炸，气浪将施工队一民工抛出 20 余米后摔成重伤，经医院抢救无效死亡。

案例 3：2000 年 9 月山西榆次某加油站，一辆黄色出租车在该站加完油后，驾驶员发动汽车时，只听“轰”的一声，驾驶室内即刻着火。接着引燃地面残油，火势猛烈，驾驶员已无法将车开出加油站。后经该站员工奋力扑救，才避免了一场更严重的后果。

案例 4：1993 年 3 月 12 日上午 10 点左右，山西省阳曲县某加油站，油罐汽车向地下罐卸油时，营业室内“轰”的一声，接着油罐口发生火灾。虽经及时扑救，但营业室室内物品均被烧毁，烧掉汽油 5000kg 左右。

(2) 风险类型

根据以上分析并结合同类行业污染事故情况的调查，本项目事故风险类型主要为：(1) 火灾爆炸事故；(2) 溢出泄露事故；(3) 中毒事故。其中，危险程度最高的是油品储罐区的火灾爆炸风险事故。

(3) 危险因素分析

火灾爆炸事故：有资料表明，在加油时，因为液位下降，罐中气体空间增大，罐内气体压力小于大气压力，大量空气补充进入罐内，当达到爆炸极限时，遇火就会发生爆炸。同时，油品输出使罐内形成负压，在罐外燃烧的火焰还会被吸入储油罐内，使罐内油蒸气爆炸。加油站若要发生火灾及爆炸，必须具备下列条件：①油品泄漏或油气蒸发；②有足够的空气助燃；③油气必须与空气混合，并达到一定的浓度；④现场有明火。只有在以上四个条件同时具备时，才可能发生火灾和爆炸。

溢出泄露事故：油罐的溢出和泄漏较易发生，根据统计，储油罐可能发生溢出的原因如下：①油罐计量仪失灵，致使油罐加油过程中灌满溢出；②在为储罐加油过程中，由于存在气障气

阻，致使油类溢出；③在加油过程中，由于接口不同，衔接不严密，致使油类溢出。可能发生油罐泄露的原因如下：①输油管道腐蚀致使油类泄露；②由于施工而破坏输油管道；③在收发油过程中，由于操作失误，致使油类泄漏；④各个管道接口不严，致使跑、冒、漏、滴现象的发生。

中毒事故：汽油泄漏后，轻度中毒将会出现头晕、头痛、恶心、呕吐、步态不稳、共济失调等症状，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。液体吸入呼吸道可引起吸入性皮炎。溅入眼内可致角膜溃疡、穿孔，甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎，甚至灼伤。发生中毒事故一般是在油罐发生泄漏后未及时处理或处理不当导致中毒。

3.7 环境危害预测

(1) 火灾爆炸事故

汽油等泄漏后，发生事故的情况共分为3种类型，即：①泄漏后，在泄漏口立即燃烧，形成喷射火焰；②泄漏后不立即燃烧，而是推迟燃烧，形成闪烁火焰或爆炸；③泄漏后不立即燃烧，也不推迟燃烧，形成环境污染。

根据该项目安全评价报告，加油站油罐区未构成重大危险源。为了使环境风险降到可接受的程度，必须选择正确的事故安全防范措施或控制评价单元的危险，以提高整个加油站的安全性。

(2) 溢出泄露事故

项目主要事故源于油品泄漏，一旦发生油品泄漏事故，成品油进入环境，将对河流、土壤、地下水、生物造成污染，这种污染一般范围较广、面积较大、后果较为严重，达到自然环境的完全恢复需要相当长的时间。同时，由于油品泄漏造成油品挥发，油蒸气逸散，进而发生火灾、爆炸和中毒事故。为了使环境风险降到可接受的程度，必须选择正确的事故安全防范措施或控制评价单元的危险，以提高整个加油站的安全性。

(3) 中毒事故

人接触汽油蒸气，当空气中浓度达38-49g/m³时，4-5分钟便会出现明显的眩晕、头痛及麻醉感等，5-6分钟可能有生命危险。为了使环境风险降到可接受的程度，必须选择正确的事故安全防范措施或控制评价单元的危险，以提高整个加油站的安全性。

(4) 次生污染物对环境的影响

汽油燃烧或者爆炸产生的污染物主要是二氧化碳、一氧化碳、非甲烷总烃等，项目储油量

小，燃烧后经过很快扩散，对环境空气产生的影响较小。当项目汽油发生火灾时，立即用灭火毯、干粉灭火器（主要是含磷酸铵盐）灭火。磷酸铵盐无毒、无害、不溶于水。因此，项目灭火后可将磷酸铵盐清扫收集用作绿化肥料。

(5) 对环境敏感点的影响分析

根据项目总平面布置可知，项目储罐、通气管口、加气站等与站外构建物的安全距离满足《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）要求。根据前面分析，项目汽油泄露事故状态下，泄漏的汽油不会对周边敏感点造成影响。并且，通过采取相应的风险防范措施和建立突发事故应急预案后，发生事故的概率较低，事故的影响也能降至可接受水平。

3.8 风险可接受程度分析

根据国内外油品贮罐事故概率分析，贮罐及贮存物质发生泄漏及泄漏物遇明火发生火灾、爆炸等重大事故概率为 8.7×10^{-5} 次/(罐·年)。随着装置性能的提高，以及采取有效的防火防爆措施，贮罐发生火灾、爆炸的概率逐年降低。本项目虽采用较为先进的环境风险和安全管理措施、技术措施，但生产中涉及的易燃、易爆物质量相对较大，故依据数据统计资料进行类比，确定本项目加油站最大可信事故发生概率为 2.8×10^{-5} 次/(罐·年)。

综上所述，项目采取的风险防范措施较好，项目环境风险属于可接受水平。

3.9 环境风险防范措施

3.9.1 总图布置

根据项目总平面布置图，本项目总图布置基本符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）、《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》和《建筑设计防火规范》，各生产和辅助装置按功能分别布置，站内平面布置按进站汽车、槽车正向行使设计，与站外距离居民较近处设置了不低于 2.2m 的非燃烧式围墙与外界相隔。站区设环行消防车道并保证有足够的路面净空高度，合理设置消火栓、灭火器，相应的防火、防触电安全警示、标志。本项目加油岛、埋地式油罐、通气管管口、密闭卸油点、加油机、站房、围墙等相互防火间距符合规范要求。

3.9.2 工艺设备

本项目采用先进、成熟、可靠的工艺和设备，以减少事故的发生。

系统严格密闭，选用材质性能好的设备和管件，以防泄漏和爆炸。同时所有储油罐采用钢制卧式油罐；储油罐采取锚桩措施避免油罐受地下水或雨水作用而上浮，埋地油罐采用防渗漏措施。采用截流阀或浮筒阀或其他防溢油措施，控制卸油时可能发生的溢油，此外设置高液位

报警功能的液位计。加油机采用导静电软管，加油软管应配备拉断截止阀，固定工艺管道采用无缝钢管，埋地钢管均焊接并进行防腐；卸油采用密闭卸油方式，油罐通气管口在高出地面 4m 以上，同时管口安装呼吸阀；对通气管、呼吸阀、静电接地扁钢等定期进行检测、维护。

3.9.3 罐区防范措施

本项目油品储存量不构成重大危险源，但考虑汽油和柴油为易燃易爆物质，在罐区明显位置规范应设置警示标志。储油罐埋地设置，罐顶部覆土厚度不小于 0.5m，埋地储罐间净距不应小于 0.5m，油罐进行防雷接地，接地点不少于两处。油罐还设置高液位报警功能的液位计。在贮罐区严格按安全、消防有关规范建设，并列为重点防范区，油罐采取防渗保护和检测设备，周边设置安全标识，配备必要的消防器材，贮罐安装避雷装置和自动检测报警装置，罐区一旦发生泄漏，能立即报警，及时对事故进行处理。

加强生产管理。严格按照操作规程作业，严格执行 24 小时值班制度和巡回检查制度,及时发现并向有关部门通报，并及时解除不安全因素。

储罐采用卧式双层钢制油罐，其钢板的标准不小于 5mm，定期请具有资职的技术监督部门测试储罐的厚度、缝隙、压力等安全技术性能指标，及时更换腐蚀受损设备，根除事故隐患。

在厂内高处设置风向标，用于应急情况判断风向，指导人员疏散。

3.9.4 运输阶段

柴油和汽油均为危险化学品，在运输过程中，需特别关注其运输过程中的风险防范。主要采取以下措施：

①对承运企业的要求

承运柴油、汽油的道路运输公司必须具备相应的危险货物运输资质，且符合《危险化学品安全管理条例》（国务院令 591 号）、《道路危险货物运输管理规定》（中华人民共和国交通运输部令 2013 年第 2 号）、《汽车运输危险货物规则》（JT617-2004）、《汽车运输、装卸危险货物作业规程》（JT618-2004）等法规、标准对危险货物运输的要求。

运输企业应建立健全安全生产管理制度，并严格落实。对槽车应建立技术档案，对阀门、仪表维修状况等进行跟踪检查，保证阀门等关键部件在运输途中不会出现故障。

运输企业应制定油品槽车的突发事件应急预案，通过培训使驾驶员及押运人员能够采取正确有效的补救措施。

要对运输全过程进行安全控制，对运输车辆实行 GPS 全程监控，公司实时掌握承运车辆的运输动态，约束驾驶员的行为，加大对驾驶员超速驾驶等不安全行为的处罚力度，加强风险

控制，增加安全性。

②对运输从业人员尤其是驾驶员、押运人员的安全要求

驾驶员要做到小心安全驾驶，不留事故隐患。驾驶员及押运员要了解油品的性质、危害特性及罐体的使用情况，一旦槽车出现安全问题等意外事故时能采取紧急处置措施。事故发生时，要及时使用干粉灭火器灭火，不可用水直接喷淋液体泄露处在遇到紧急情况时，要及时向当地公安机关报告，避免事故后果进一步扩大。采取一切措施，配合当地事故救援单位，减少事故危害性，必要时进行泄压等处理，确保安全第一。

③对槽车生产厂家的要求

槽车的质量直接决定了油品运输的安全性，高质量的槽车也是保障油品道路运输安全的基础。生产厂家要提高产品质量，尤其要加强对关键部件如阀门、管路等的质量管理和检验，避免出现故障。另外，要定期对槽车使用情况进行跟踪调查，保证槽车的质量和安

④对各地危险货物运输管理部门的要求

目前我国已经加强了对危险货物运输的整治力度，也取得了很好的效果，但还需加强相关职能部门日常管理职责，制定切实可行的安全应急预案，并不定期地进行演练，加强对运输车辆的监管，避免出现故障。交警部门要对运输车辆超速等行为进行严肃处罚，规范驾驶员的驾驶行为，保障车辆规范运行；交通运管部门要对运输公司严把准人关口，加强对危险化学品运输从业人员的安全培训和考核，加强日常监督检查，及时制定针对道路运输作业及管理的操作规程；质检部门需要加大对罐体的质量把关。以从源头上确保安全；消防等部门要全面了解液化天然气的特性，必要时能及时采取合理措施，避免事态进一步扩大，消除险情。以便及时根据槽车使用中发生的问题进行改进设计，进一步保障质量。

3.9.5 消防措施

(1) 按照《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140—2005)和《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012)相关要求，对站内可能发生火灾的各类场所、工艺装置区、主要建筑物等，根据其火灾危险性、区域大小等实际情况，分别配置一定数量不同类型、不同规格的移动式灭火器材，以便及时扑救初始零星火灾。

(2) 站内各类设备选用安全可靠设备，站内设备和管道应经过防腐处理。防止站内法兰阀门泄漏、管线腐蚀泄漏、设备机体泄漏，并在没有可燃气体报警仪的场站装置区内安装可燃气体报警仪，并定期检查报警系统工作是否正确。

(3) 站内爆炸危险区域内的电气设备选型、安装、电力线路敷设等，应符合现行国家标

准《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》(GB50058)的规定。电器设备、仪表选用防爆型；操作人员应按规定穿戴劳保用品，防止静电火花的产生。

(4) 汽车必须熄火后加气，加气完毕后才能启动。站内应严禁烟火，设明显警示牌，禁止使用手机、塑料桶等易产生静电的物品，严禁危险区内吸烟和违章动用明火。站内各个生产运行环节空间均应保持空气流通，以增强其对气体挥发物的稀释扩散能力。

(5) 安装避雷和防静电设施，保证站内报警设施完好无损，并定期检查接地电阻和避雷设施，以确保其完好性。

(6) 提高员工素质。增强安全意识。建立严格的安全管理制度，杜绝违章动火、吸烟等现象，按规定配备劳动防护用品。经常性地向员工进行安全和健康防护方面的教育。

3.10 风险应急措施

一个项目的建设必然伴随潜在的危害，如果安全措施水平高，则事故的概率必然会降低，但不会为零。一旦发生事故，需要采取工程应急措施，控制和减少事故危害。评价重点针对本项目对环境危害性大的以下应急情况进行分析。

(1) 消除所有火种：立即在警戒区内停电、停火，灭绝一切可能引发火灾和爆炸的火种。作业时设备应确保接地。

(2) 控制泄漏源：在保证安全的情况下堵漏，避免油品漏出；发生泄漏后关闭站内雨水、污水管网，防止油品进入市政管网。根据泄露情况，确定疏散人群范围，并根据当时风向情况，疏散事故现场人员，疏散区人员迅速撤离到上风或侧风向。一旦出现人员中毒、烧伤等情况，应积极协助卫生部门进行救援和治疗工作。控制泄漏源后及时对现场泄漏物进行覆盖、收容、处理使油品得到安全可靠的处置，防止二次污染的发生。

(3) 控制燃烧源：停止机动车加油、加气，疏散车辆，积极冷却，稳定燃烧，防止爆炸，组织足够的力量，将火势控制在一定范围内，并保护相邻建筑物火势威胁，控制火势不再扩大蔓延。若各流程管线完好，可通过出液管线，排流管线，将物料导入紧急事故罐，减少着火罐储量。向燃烧的火焰喷干粉，覆盖火焰，终止燃烧，达到灭火目的。

(4) 救援组织：调集医院救护队、警察、武警等现场待命，若发生中毒事故，应立即脱离事故现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，如呼吸困难，给输氧，如呼吸停止，立即进行人工呼吸，并及时就医。

项目已经采取的风险防范及应急措施见下表：

表 7-5 风险防范及应急

加油	①符合相关设计要求、满足站内及站外防火距离要求，应设置非燃烧实体墙与外界相隔、
----	---

设施 风险 防范 措施	<p>设置安全警示标志等；</p> <p>②各建筑均按地震烈度 7 度设防，重要建筑物地震烈度应提一度设防，加油岛、站房、疏散通道、安全出口等的设计均按照规矩要求进行设计；</p> <p>③采用先进、成熟、可靠的工艺和设备，以减少事故的发生；工艺、设备均严格按照设计规范、加油站排放标准等文件中的要求进行；</p> <p>④按规范设置事故应急照明灯具，罩棚采用防爆电气，电气设备均可靠接地，配电室设置防鼠挡板，罐区不设置照明灯，设置高液位报警功能的液位计，设置避雷装置，罐车卸油设置静电导地仪并带报警功能，油罐通气管口设置呼吸阀，通气管和排烟口的设置严格安装设计规范进行；</p> <p>⑤配置有消防沙 2m³、灭火毯 2 张、35kg 推车式干粉灭火器 4 台、手提式干粉灭火器等，用于扑救初起火灾；</p> <p>⑥严格执行化工行业和劳动部门有关安全生产条例，必须强调管理和安全监督工作对预防事故的重要作用，实行持证上岗，定期检测维修，及时更换腐蚀受损设备，岗位责任明确，定期培训员工，提高安全生产和管理能力；</p> <p>⑦在罐区明显位置规范应设置警示标志，采用的油罐及油罐区的防腐、防渗、防雷电等均严格按照设计规范进行。</p>
风险 应急 措施	<p>①发生火灾时，立即在警戒区内停电、停火，灭绝一切可能引发火灾和爆炸的火种。进入危险区前用水枪将地面喷湿，以防止摩擦、撞击产生火花，作业时设备应确保接地；</p> <p>②在保证安全的情况下堵漏，避免油品漏出，关闭控制阀门等，并根据泄漏情况，确定疏散人群范围，疏散区人员迅速撤离到上风或侧风向；</p> <p>③出现人员中毒、烧伤等情况，应积极协助卫生部门进行救援和治疗工作；控制泄漏源后及时对现场泄漏物进行覆盖、收容、处理使油品得到安全可靠的处置，防止二次污染的发生；</p> <p>④停止机动车加油，疏散车辆，积极冷却，稳定燃烧，防止爆炸，组织足够的力量，将火势控制在一定范围内，并保护相邻建筑物火势威胁，控制火势不再扩大蔓延。若各流程管线完好，可通过出液管线，排流管线，将物料导入紧急事故罐，减少火罐储量。向燃烧的火焰喷干粉，覆盖火焰，终止燃烧，达到灭火目的；</p> <p>⑤调集医院救护队、警察、武警等现场待命，若发生油品中毒事故，应立即脱离事故现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，如呼吸困难，给输氧，如呼吸停止，立即进行人工呼吸，并及时就医。</p>

3.11 环境风险应急预案

对于重大或不可接受的风险（主要是物料严重泄漏、火灾爆炸造成重大人员伤亡等），制定应急响应方案，建立应急反应体系，当事件一旦发生时可迅速加以控制，使危害和损失降低到尽可能低的程度。

作为事故风险防范和应急对策的重要组成部分，应急组织机构应制定应急计划，其基本内容应包括应急组织、应急设施（设备器材）、应急通讯联络、应急监测、应急安全保卫、应急撤离措施、应急救援、应急状态终止、事故后果评价、应急报告等。根据现场调查和业主提供的资料可知，该项目已经编制应急预案，并按照四川省旺苍县华路经贸有限公司的要求定期做相应的应急演练。

3.11.1 应急预案类型

根据对本项目调查，需要建立的应急预案主要包括以下几种：

- 1) 重大火灾爆炸事故应急处理预案

① 储罐区火灾爆炸事故应急处理预案；

② 外溢火灾事故应急处理预案。

2) 重大泄漏、跑冒事故应急处理预案

3) 抗震减灾应急预案

3.11.2 应急预案应包括的主要内容

各类应急预案应包括以下主要内容：

(1) 总则

应急组织要坚持“主动预防、积极抢救”的原则，应能够处理火灾、爆炸、泄漏等突发事件，快速的反应和正确的处理措施是处理突发事件和灾害的关键。

(2) 处理原则

事故发生后事故处理的基本程序和要求。

(3) 应急计划区

危险目标：储罐区。

环境保护目标：附近居民点。

(4) 预案分级响应条件

根据事故发生的规模以及对环境造成的污染程度，规定预案的级别及分级响应程序。

(5) 应急救援保障

应根据消防部门、安监局和环保局的要求，在储罐区、办公区等区域配备一定数量的应急设施、设备与器材，同时配备相应的应急监测设备。

(6) 报警、通讯联络方式

规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制。

(7) 应急措施

a. 事故现场抢险抢救及降低事故危险程度的措施

—当发生火情、泄漏时，应迅速查清发生的部位，着火物质、火源、泄漏油品，及时做好防护措施，关闭阀门、切断物料，有效控制事故扩大，利用周围消防设施进行处理。

—带有压力的设备泄漏、着火，并且物料不断喷出，应迅速关闭阀门，组织员工处理。

—根据火势大小、泄漏量多少及设备损坏程度，按事故预案果断正确处理，这样可减少损失。

—发生火灾及严重事故时，除应立即组织人员积极处理外，同时应立即拨打火警 119 及

120 联系医院及时赶到现场，进行补救和抢救，当班人员应正常引导消防车和救护车准确的进入现场。

—发生火灾、爆炸、人员中毒事故后，当班班长组织好人员，一面汇报有关领导和有关单位，一面协助消防队和医院人员进行灭火和人员救护，同时组织好人员进行工艺处理，若火势很大，为防止火势蔓延，控制火势用装置内的消防设施及灭火器材扑救，同时对周围其他设备、设施进行保护。

b.应急环境监测与评估

事态监测与评估在应急决策中起着重要作用。消防和抢险、应急人员的安全、公众的就地保护措施或疏散、实物和水源的使用、污染物的围堵收容和清除、人群的返回等，都取决于对事故性质、事态发展的准确监测和评估。可能的监测活动包括：事故规模及影响边界，气象条件，对食物、饮用水、卫生以及水体、土壤、农作物等的污染，可能的二次反应有害物，爆炸危险性和受损建筑垮塌危险性以及污染物质的滞留区等。

本项目事故发生后，应急指挥领导小组应迅速要求当地环境监测站等监测部门对事故现场以及周围环境进行连续不间断监测，对事故的性质、参数以及各类污染物质的扩散程度进行评估，为指挥部门提供决策依据。

(8) 应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材

事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备

(9) 人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划

事故现场、储罐邻近区域、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康

(10) 事故应急救援关闭程序与恢复措施

- ①规定应急状态终止程序；
- ②事故现场善后处理，恢复措施；
- ③邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施。

(11) 应急培训计划

应急计划制定后，平时安排人员培训与演练

(12) 公众教育和信息

对邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

(13) 主要附图

①储运流程图；②消防设施图；③逃生线路图

应急预案主要内容见表 7-6。

表 7-6 风险事故应急预案的主要内容

序号	内容及要求	项目
1	应急计划区	危险源(储罐区), 环境保护目标: 附近居民住宅区。
2	应急组织机构、人员	实施三级应急组织机构, 各级别主要负责人为应急计划、协调第一人, 应急人员必须为培训上岗熟练工; 区域应急组织结构由当地政府、相关行业专家、卫生安全相关单位组成, 并由当地政府进行统一调度
3	预案分级响应条件	根据事故的严重程度制定相应级别的应急预案, 以及适合相应情况的处理措施
4	应急救援保障	应急设施, 设备与器材等; 发现泄漏立即关闭项目站内雨水、污水管网。
5	报警、通讯联络方式	逐一细化应急状态下各主要负责单位的报警通讯方式、地点、电话号码以及相关配套的交通保障、管制、消防联络方法, 涉及跨区域的还应与相关区域环境保护部门和上级环保部门保持联系, 及时通报事故处理情况, 以获得区域性支援
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦查监测, 对事故性质、参数与后果进行评估, 为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场邻近区域、控制防火区域, 控制和清除污染措施及相应设备的数量、使用方法、使用人员
8	人员紧急撤离、疏散, 应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定, 撤离组织计划及救护, 医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序; 事故现场善后处理, 恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后, 平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

一旦发生对外环境构成一定影响的污染事故, 单位负责人应当按照中心制定的应急预案, 立即组织救援, 并立即报告当地负责危险化学品安全监督管理综合工作的部门和卫生、公安、环保、质检部门, 并为事故应急救援提供技术指导, 协助其采取措施, 减少事故损失、防止事故蔓延、扩大:

(1)立即组织救援人员营救, 组织撤离或者采取其他措施保护危害区域内的其他人员;

(2)迅速控制危险源, 并对危险化学品造成的危害进行检验、监测, 测定事故危险区域、危险化学品性质和危害程度;

(3)事故对人体、空气等造成的现实危害和可能产生的危害, 迅速采取封闭、隔离等措施;

(4)项目应与项目所在地消防队保持紧密联系, 可借助消防队力量进一步完善项目消防安全工作。

(5)对事故造成的危害进行监测、处置, 直至符合国家环保标准要求。

3.12 环境风险评价结论

综合以上分析，本工程的环境风险措施及制定的预案切实可行。在落实风险防范措施、环境风险事故应急预案后，其发生事故的的概率降低，其环境危害也是较小的，环境风险达到可以接受水平，因而从风险角度分析本项目是可行的。

3.13 建议

根据国内外同类企业的类比调查，站方应不断更新和完善风险事故防范措施和应急预案，力求全面周到、切实可行，并加强与当地环保、消防、卫生等部门及周边企、事业单位的沟通、联络，以取得其理解、支持和应急救援。

3.14 环境管理与监测计划

(1) 环境管理

为了有效地控制项目运营期对环境的不良影响，企业应做好环境管理工作。企业由专人负责环境保护，建立环境管理制度；经常进行环境意识宣传教育，培养全体职工的环保意识，保护周围生态环境。使其对周围环境造成的污染影响降至最低。

企业环境保护责任人应充分发挥企业赋予的权力，认真履行相应职责，关心并积极听取可能受项目影响的附近单位的反映，定期向当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。

具体管理如下：

①根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运行期环境管理规章制度、各种污染物排放指标。

②对项目区内的公建设施进行定期维护和检修，确保公建设施的正常运行及管网畅通。

(2) 环境监测

①监测目的

环境监控主要针对运营期，其目的是为全面、及时掌握工程污染动态，了解项目建设对所在地区环境质量变化程度、影响范围及运营期的环境质量动态，及时向主管部门反馈信息，为项目的环境管理提供科学依据。

②监测制度

根据本项目特点，噪声及废气的监测每年进行一次，以确保环保设施正常运转。

③监测项目

废气：非甲烷总烃

噪声：噪声源的等效连续 A 声级及厂界噪声。

④监测点设置

废气：无组织监测点为厂界。每年监测 1 次。

噪声：在厂界四周布设 4 个环境噪声监测点位，每年监测 1 次。

4 清洁生产工艺简述

4.1 产品的清洁性分析

本项目柴油、汽油满足 GB17930-2006 标准的要求，油品来源和质量有保障。

4.2 生产设备的清洁性分析

(1) 设备选用高效节能产品，以节约能源。在设备选型中，选用密封性能好、流动阻力小、使用寿命长、性能优良、能源耗费少的阀门和设备，避免了阀门等设备由于密封不严、耗电量大而造成的能源消耗。设备尽量与工艺要求匹配，减少设备的漏损和管道的堵塞。

(2) 本项目使用的机械、设备均为国内先进设备。项目加油等设备均采用自动控制系统，技术先进、安全性能好，污染物产生量较少，整个项目的技术、工艺、设备、产品技术含量可达到国内先进水平。项目建设的自动化设施先进。项目油罐设置独立的液位远程报警系统一套，安装在仪控值班室内，对油罐液位上、下限进行实时在线监控。油品计量采用加油机自带计量装置完成，数据通过 RS485 上传至收费管理系统主机。

(3) 项目油品储存罐均为国内先进的钢制罐；通气管管口安装有呼吸阀，油气回收时，呼吸阀关闭。

4.3 节能措施

(1) 设置各种能源计量仪表，如水表、电表，考核能源指标，有利节能。

(2) 供电系统合理化：电气主接线简单、可靠、灵活；合理选择电压等级和级数，合理选择变压器台数和容量，减少变电损耗；尽量缩短配电线路半径，合理选择导线截面，降低线路损耗。

(3) 选用高效节能的电气设备，例如选择高效、节能型灯具，户外照明用灯采用光电集中控制等。

(4) 提高操作水平，加强事故分析和处理能力，防止人为的误操作。

(5) 优化工艺流程，设置联锁和自控设施，保证设备高效运行。

(6) 选择密封性能好且寿命长的设备与阀件，选用耐冲刷、关闭严密的专用阀门。

(7) 在管理上做到安全运营，杜绝事故发生，尽量减少维修次数。

4.4 清洁生产管理

(1) 加强外部联系, 积极与地方环保部门协调, 确定合理的管理目标, 加强宣传, 与地方有关部门协作, 确保加油站的安全运行。

(2) 加强计量管理, 对电、水等均设置计量装置, 树立员工全面节能意识, 要求员工自觉形成节约的良好习惯, 在生产过程中注意节约用水、用电, 向管理要效益。

4.5 小结

本项目采取的工艺先进、可靠, 设备选型及材质满足生产需要, 自动化控制较好, 生产安全可靠, 能有效地减少或杜绝污染事故的发生, 符合清洁生产原则。综上, 本项目达到了清洁生产要求。

5 项目环保投资估算

四川省旺苍县华路经贸有限公司加油站位于旺苍县东河镇白马村二组, 项目总投资 200 万元, 其中环保投资 24 万元, 占总投资的 12%, 本项目为加油站工程。根据下表可知, 运营期环保投资中废气、地下水治理比例最大, 符合该项目实际, 投资方向正确。本项目环保投资见表 7-7。

表 7-7 运营期环保投资估算一览表

项 目	工程内容	投资金额 (万元)	备注
废水治理	化粪池: 1 座 (4m ³);	1.0	已建
	隔油池: 1 座 (10m ³);	2.0	新增
废气治理	油气回收系统: 卸油油气回收+加油油气回收系统, 各 1 套;	6.0	已建
	通气管: 3 根, 高 4.5m; 呼吸阀: 设置呼吸阀, 油气回收时呼吸阀关闭。	4.0	已建
地下水防治	油罐、管道均按照设计规范进行设计、施工, 能有效的防止油品渗漏。金属油罐设带有高液位报警功能的液位监测系统, 并具备渗漏检测功能; 公司每 3 年会对油罐进行清罐作业, 清罐作业时会	计入设备 投资 (主 体工程)	整改
	对罐线进行气密性测试, 确保油罐无渗漏、完好有效。		
	加油区设置罩棚, 地面采取混凝土硬化处理。站内初期地面雨水经收集至隔油池处理后排放。		
	环评要求加强站内地面的维护, 防止地面破损。		
	将油罐改造为双层油罐, 并按照国家标准《埋地油罐防渗漏技术规范》的有关规定进行设计、施工。	3.0	整改
噪声治理	备用发电机: 选用低噪声设备, 设置减震垫, 设置在专业设备房内, 墙体隔声。	计入工程 投资	已建
	潜油泵: 选用低噪声设备, 液体和地面隔声。		
	加油机: 选用低噪声设备, 加油机底部设置减震垫, 加强维护, 加油机壳体隔声。		
	外来车辆: 严禁鸣笛; 设置减速带, 减速慢行。		
	加强夜间噪声管理: 本项目为 12 小时营业制, 但夜间仍有少量加油业务, 为减少夜间营业对周边环境的声学环境影响, 本次评价要求业主单位进一步加强夜间噪声管理, 严禁车辆鸣笛。	/	整改

固体废物 处置	生活垃圾：购买垃圾桶。 化粪池污泥：委托环卫部门处理。 油罐清洗废液：清洗单位回收处理。	1.0	已建
	隔油池废油：交由有危废资质的单位统一处理。 沾油废物（废抹布和手套等）：委托环卫部门处理。	2.0	整改
	规范危险废物暂存点：①加强站内生活垃圾、废包装料的收集、清运，做到日产日清；②将目前的库房内设置一处危险废物暂存点，危废暂存库将严格按照《危险废物储存污染控制标准》的要求设计，做好防雨、防渗，防止二次污染。对地面及距地 1.0m 高的墙面进行防渗、防腐等处理。危险废物暂存点摆放废物暂存桶，并标明暂存废物的种类。房间外面醒目位置张贴危险废物暂存点的标志标牌；③加强管理，提高站内工作人员的环保意识，保证危险废物与一般性固废完全分开；④项目建设单位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。	2.0	整改
风险防范 措施	储罐压力检测、报警； 进出口液体温度、压力检测、报警系统； 安装可燃气体报警装置； 警示标准，标识牌； 灭火器等器材计入消防设施。	3.0	已建
合计	/	24.0	/

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

(表八)

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	运营期废气	有机废气(非甲烷总烃)	油气回收系统	对环境影响小
		机动车尾气	加强管理	对环境影响小
		柴油发电机废气	加强管理	对环境影响小
水污染物	运营期生活污水	COD	化粪池	对环境影响小
		BOD ₅		
		NH ₃ -N		
		SS		
固体废物	运营期	生活垃圾	本项目生活垃圾收集后,交由当地环卫部门统一处置。	不会造成二次污染
		化粪池污泥		
		沾油废物(废抹布和手套等)	交由有相应危废处理资质的单位统一处理	
		油罐清洗废液	由清洗单位回收处置。	
		隔油池废油	交由有相应危废处理资质的单位统一处理	
噪声	备用发电机	选用低噪声设备、减震垫,设置在专业设备房内,墙体隔声		满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准
	潜油泵	选用低噪声设备,液体和地面隔声		
	加油机	选用低噪声设备、减震垫,加强维护,加油机壳体隔声		
	外来车辆	严禁鸣笛,并减速慢行		

主要生态影响(不够时可附另页)

四川省旺苍县华路经贸有限公司加油站位于旺苍县东河镇白马村二组,本项目自建成投运以来一直为过往车辆提供加油服务,一直运行正常。目前项目已经在站区内外种植树木、草坪、花卉,减轻对生态环境的影响。项目施工期对生态环境影响已经随着施工期的结束而逐渐消失。

经实地调查,项目周围无生态环境敏感目标,未发现生态破坏遗留问题,同时该区域人类活动频繁,无珍惜保护动植物,项目已建成投运多年,未对项目周围生态环境造成明显影响。

1 结论

四川省旺苍县华路经贸有限公司加油站位于旺苍县东河镇白马村二组，项目自建成投运以来一直为过往车辆提供加油服务。本项目属于三级加油站。根据《四川省人民政府办公厅关于印发四川省清理整顿环保违法违规建设项目工作方案的通知》（川办发〔2015〕90号），旺苍县人民政府组织环保等部门对全县环保违法违规建设项目进行了认真清理。本项目目前未办理环保手续，已投产使用，需补办环评。

1.1 产业政策符合性分析

本项目为加油站，根据中华人民共和国国家发展和改革委员会关于修改《产业结构调整指导目录（2011年本）》（国家发展和改革委员会2013年第21号令），本项目不属于限制或淘汰类的项目，为允许类。2016年10月9日，四川省经济和信息化委员会为本项目颁发了《成品油零售经营批准证书》（油零售证书第H0108号）。

因此，项目符合国家现行产业政策。

1.2 项目规划符合性及选址合理性分析

1.2.1 项目规划符合性分析

四川省旺苍县华路经贸有限公司加油站选址于旺苍县东河镇白马村二组，2004年1月7日旺苍县人民政府颁发的土地证（旺国用（2004）字第102号）确认了项目用地。项目北侧为白马路，交通便利，车流量较大，能兼顾项目所在区域内和过境车辆的加油需求，经营位置良好。2016年10月9日，四川省经济和信息化委员会为本项目颁发了《成品油零售经营批准证书》（油零售证书第H0108号），项目符合行业布点规划。本项目地理位置图详见附图。

因此，本项目的建设符合项目所在地的发展规划。

1.2.2 项目选址合理性分析

本项目选址于四川省广元市旺苍县东河镇白马村二组，项目所在地电力、交通便捷，建站条件良好。项目北侧为白马路，交通便利，车流量较大，能兼顾项目所在区域内和过境车辆的加油需求，经营位置良好。本项目评价范围内无风景名胜区、自然保护区等环境敏感点，外环境关系简单。因此与外环境相容性较好，无明显的环境制约因素。

根据现场勘查和项目平面布置图分析可知，本项目汽油、柴油设备与站外建（构）筑物的安全间距满足《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）中“4 站址选择”的各项要求，因此从环境可行性角度看选址合理。

1.3 项目区域大气、地表水和地下水、声学环境质量现状

根据本次环评委托监测的结果显示，项目所在地及周边大气、地表水和声学环境及生态环境质量良好，均能满足项目所在地相应环境功能区划的要求，有一定的环境容量。

1.4 施工期对环境的影响

现场调查结果显示，项目施工期采取的污染防治措施切实有效、达到较好的效果。项目建成投运多年，施工期的环境影响已经随着施工期的结束逐渐消失，未因项目施工对周围环境造成明显影响，未发现施工期遗留的环境问题，未收到任何与项目有关的环保投诉。

1.5 运营期对环境的影响

大气环境：项目产生的有机废气（非甲烷总烃）通过油气回收系统处理，机动车尾气和柴油发电机燃烧废气产生量很少，均能做到达标排放，不会对项目所在地的大气环境质量造成明显影响。

水环境：本项目排水系统采用雨污分流制，雨水由站内雨水管收集后，经隔油池去除浮油，排入雨水管网。项目废水主要为员工和司乘人员产生的生活污水，生活污水经化粪池处理后排入污水管网，进入旺苍县污水处理厂处理达标后排放。由上可知，本项目已采取的废水污染防治措施经济可行，能够做到稳定的达标排放，采取上述措施后，本项目污水对周围地表水环境造成的影响甚微。

固体废弃物：本项目产生的生活垃圾、化粪池污泥属于一般固废，收集后交由当地环卫部分统一处置。油罐清洗废液由清洗单位回收处置。隔油池废油、沾油废物（沾油抹布和手套）属于 HW08 类危废，按照环评提出的整改措施交由有相应危废处理资质的单位统一处理。同时项目危废暂存设施需要进一步采取环评提出的整改措施，并加强管理。采取此次环评要求的整改措施后，本项目固体废物去向明确，不会对环境造成二次污染。

声环境：本项目已经对备用发电机、潜油泵、加油机（内含小型真空泵）等设备采用选用低噪声设备，设置减震垫，隔声等措施。本项目为 12 小时营业制，为减少少量的夜间营业对周边环境的声学环境影响，本次评价进一步要求业主单位加强夜间噪声管理，严禁车辆鸣笛。项目产生的噪声对周边环境影响很小。

地下水环境影响分析：本项目加油站的设计、施工严格按照当时的设计、施工规范进行。即加油站采取金属油罐，同时，将油罐改造为双层油罐，并按照国家标准《埋地油罐防渗漏技术规范》的有关规定进行设计、施工；加油站投运后，对每个油罐配备液位仪，实时监控油品有无渗漏；公司每 3 年会对油罐进行清罐作业，清罐作业时会进行气密性测试，确保油

罐无渗漏、完好有效。在加油区设置罩棚，对地面采取了混凝土硬化处理，并注意站内地面的维护管理，保证地面不存在破损现象。因此，本项目对地下水环境的影响能够得到有效的控制。

生态环境：项目周围无生态环境敏感目标，未发现生态破坏遗留问题，同时该区域人类活动频繁，无珍惜保护动植物。项目已建成投运多年，已经在站区内外种植树木、草坪、花卉，减轻对生态环境的影响，未发现对项目周围生态环境造成明显影响。

1.6 达标排放、总量控制

达标排放：项目已经采取的各项污染防治措施经济可行，治污效果良好，进一步采取环评提出的整改措施后，各项污染物均能做到达标排放。

总量控制：本项目经油气回收系统后仅排放少量废气，建议本项目运营期间废气非甲烷总烃排放总量控制指标为：0.031t/a；本项目生活污水经过站内化粪池处理后排入污水管网，进入旺苍县污水处理厂处理达标后排放，建议不下达废水排放总量控制指标。

1.7 清洁生产

本工程采用先进、可靠的加气工艺，设备选型及材质满足生产需要，防腐措施得当，自动化控制较好，生产安全可靠，能有效地减少或杜绝污染事故的发生，符合清洁生产原则。

1.8 风险评价结论

本项目的风险处于可接受的水平，风险管理措施有效可行，因而从风险角度分析本项目是可行的。

1.9 总结论

综上所述，本项目符合国家现行的产业政策，选址与项目所在地的城市发展规划不冲突。项目贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则；已经采取的“三废”治理措施经济可行，只要进一步认真落实报告表中所提出的各项污染防治措施和环境风险防范措施，实现环境保护措施的有效运行，并加强内部环境管理和安全生产运行管理，从环境角度来看，无明显环境制约因素。因此，本项目在旺苍县东河镇白马村二组运行是可行的。

2 要求及建议

(1) 建立健全环保规章制度，严格人员操作管理，与此同时，加强设备等各项治污措施的定期检查和维护工作。

(2) 企业应加强环保设施的日常管理、维护，建立健全环保设施的运行管理制度，确保设施正常运转，尽量减少和避免事故排放。

(3) 加强环保宣传教育工作，强化各项环境管理工作。自觉接受环保主管部门对本站环

保工作的监督指导。

(4) 建设单位在本工程的使用过程中必须严格执行国家现行的法律法规要求。

(5) 项目应与所在地消防队保持紧密联系，可借助消防队力量进一步完善项目消防安全工作。

注 释

一、本报告表应附以下附图、附件：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目外环境关系及监测布点图
- 附图 3-1 项目总平面布置及地下水分区防渗示意图
- 附图 3-2 项目原总平面布置图
- 附图 4 项目设备与站外建（构）筑安全距离图

- 附件 1 环境影响评价委托书
- 附件 2 成品油零售经营批准证书
- 附件 3 危险化学品经营许可证
- 附件 4 国有土地使用证
- 附件 5 营业执照
- 附件 6 环保执行标准
- 附件 7 监测报告
- 附件 8 专家意见

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1--2 项进行专项评价。

- 1.大气环境影响专项评价
- 2.水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
- 3.生态影响专项评价
- 4.声影响专项评价
- 5.土壤影响专项评价
- 6.固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。