

打印编号: 1575352608000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	5k9413		
建设项目名称	中国石化销售股份有限公司河南新乡石油分公司原阳一站加油站		
建设项目类别	40_124加油、加气站		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	中国石化销售股份有限公司河南新乡石油分公司		
统一社会信用代码	91410700721884387Y		
法定代表人（签章）	赵稳勇		
主要负责人（签字）	常玲莉		
直接负责的主管人员（签字）	常玲莉		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	中南金尚环境工程有限公司		
统一社会信用代码	91410105732453646H		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王素梅	2016035410352013423070000490	BH 000329	王素梅
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈在旭	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境简况、环境质量状况、评价适用标准、建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	BH 018337	陈在旭

建设项目基本情况

项目名称	中国石化销售股份有限公司河南新乡石油分公司原阳一站加油站				
建设单位	中国石化销售股份有限公司河南新乡石油分公司				
法人代表	赵稳勇 410782197404051738	联系人	常玲莉		
通讯地址	新乡市平原示范区祝楼乡新庄村西南省道 S311 路南				
联系电话	13409239278	传真	/	邮政编码	453000
建设地点	新乡市平原示范区祝楼乡新庄村西南				
立项审批部门	/		批准文号	2019-410773-52-03-017538	
建设性质	■新建 □改扩建 □技改		行业类别及代码	机动车燃油零售（F5265）	
占地面积（平方米）	5119		绿化面积（平方米）	/	
总投资（万元）	600	其中：环保投资（万元）	29.75	环保投资占总投资比例	4.96%
评价经费（万元）	/	预期投产日期	2020 年 3 月		
<p>项目由来</p> <p>为适应国民经济和社会发展的需求，进一步规范城市加油站零售网点建设管理，促进加油站行业规范、有序、可持续发展，并更好的为人民群众提供服务，中国石化销售股份有限公司河南新乡石油分公司投资 600 万元建设原阳一站加油站。</p> <p>经查阅《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 年修正），本项目不在淘汰类和限制类之中，属允许类，项目建设符合国家产业政策。本项目位于新乡市平原示范区祝楼乡新庄村西南，根据该站国有土地使用证（附件三，编号：原阳县国用 2008 字第 000004 号），该项目用地性质为商业用地。</p> <p>依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令 第 44 号 2018 年 4 月 28 日修正）规定，本项目类别为“四十、社会事业与服务业”中的“124、加油、加气站”，其中新建、扩建项目编制报告表，其他项目编制登记表。本项目属新建类，应编制环境影响报告表。</p>					

中国石化销售股份有限公司河南新乡石油分公司于 2019 年 04 月委托中南金尚环境工程有限公司承担本项目的环评工作（委托书见附件一）。我单位接受委托后，组织有关技术人员，在现场调查和收集有关资料的基础上，本着“科学、公正、客观、严谨”的态度，编制了本项目的环评报告表。

工程内容及规模

1、项目地理位置及周边情况

根据现场踏勘，拟建站址北侧、西侧均为空地，南临省道 S311，东侧民居与项目储油罐最近距离为 9.5m(详见附图二)。距离本项目最近的河流为项目北侧约 1.5km 处的天然渠。加油站罐区周边环境示意图见下图。



图 1 项目罐区周边环境概况

2、建设规模及内容

本项目主要建设内容见表 1。

表 1 项目建设内容一览表

工程内容	建设内容
主体工程	罩棚：1 个，钢网架结构，建筑面积 532m ² ， 加油机：4 台双泵四枪加油机； 埋地油罐区：2 座 30m ³ 柴油罐，3 座 30m ³ 汽油罐； 卸油口箱：1 个，中石化标准件。

辅助工程	/
公用工程	给水：来自新庄自来水； 排水：本项目废水预处理后定期清运； 用电：由国家电网供应，能满足项目用电要求； 消防：灭火器、砂箱等。 办公室：1 栋 1 层，建筑面积 299.52m ² ；
环保工程	废气：三级油气回收系统。 废水：本项目废水预处理后定期清运。 固废：生活垃圾收集后定期清运。储油罐清洗产生油泥、废液属危险废物，由负责清洗油罐的单位直接运送至有相应危险废物处置资质的单位集中处理。

本项目 3 个汽油储罐，2 个柴油储罐，单罐容积均为 30m³，总容积（柴油罐容积折半计入）为 120m³。根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 年修订），本项目属于二级加油站。加油站等级划分依据见下表 2。

表 2 加油站等级划分表

级别	油罐容积（m ³ ）	
	总容积	单罐容积
一级	150<IV≤210	≤50
二级	90<IV≤150	≤50
三级	IV≤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。

3、产品种类及销售量

项目主要产品种类及销售见下表 3。

表 3 项目产品方案一览表

编号	产品	预计年销售量
1	汽油	2400t/a
2	柴油	1600t/a

4、原材料用量

本项目原材料用量见下表 4。

表 4 油品种类及存储量一览表

序号	产品名称	储存量	来源
----	------	-----	----

1	汽油	59.94t	中石化新乡分公司
2	柴油	45.36t	

注：油罐装满系数取 0.9，汽油密度取 0.74，柴油[闭杯闪点≤60℃]密度取 0.84。

原材料主要成分理化性质如下：

(1) 汽油：主要成分为 C5~C12 脂肪烃和环烷烃类，以及一定量芳香烃，具有较高的辛烷值（抗爆震燃烧性能），常温下为无色至淡黄色的易流动液体，很难溶解于水，易燃。汽油重要的特性为蒸发性、抗爆性、安定性、安全性和腐蚀性。属低毒类。汽油的沸点范围为 30~205℃，密度为 0.70~0.78 克/立方厘米，商品汽油按该油在汽缸中燃烧时抗爆震燃烧性能的优劣区分，标记为辛烷值 70、80、90 或更高。标号逾大，性能逾好，主要用作汽车、摩托车、快艇、直升飞机、农林用飞机的燃料。汽油高度易燃，蒸气与空气能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。

(2) 柴油：稍有粘性的棕色液体。柴油是轻质石油产品，复杂烃类(碳原子数约 10~22)混合物。易燃易挥发，不溶于水，易溶于醇和其他有机溶剂。是组分复杂的混合物。0#柴油密度为 0.835kg/L，闪点(℃)：55。柴油遇明火、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。

5、主要生产设备设施

项目主要生产设备见表 5。

表 5 主要生产设备一览表

序号	名称	型号	数量
1	汽油储罐	30m ³	3 个
2	柴油储罐	30m ³	2 个
3	加油机	双泵四枪	4 台
10	箱变	/	1 台
11	消防器材箱	/	1 个

备注：均为地下双层储油罐

6、劳动定员与工作制度

劳动定员：项目总定员 10 人。

工作制度：每天 3 班制，每班工作 8 个小时，全年工作 365 天。

本项目不设食堂及宿舍。

7、与产业政策相符性

与本项目相关的产业政策及本项目与其相符性见下表 6。

表 6 产业政策相符性一览表

类别	鼓励类	限制类	淘汰类
内容	七、石油、天然气 3、原油、天然气、液化天然气、成品油的储运和管道输送设施及网络建设 8、石油储运设施挥发油气回收技术开发与应用	/	/
本项目涉及内容	不涉及	不涉及	不涉及

根据查阅《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》，由上表可知，本项目的产品、生产工艺、生产设备及规模均不在“淘汰类”和“限制类”之列，项目建设符合国家产业政策。

8、与新环[2015]342 号文的对照分析

与《新乡市环境保护局关于印发深化建设项目环境影响评价审批制度改革实施细则的通知》新环[2015]342 号（以下简称《通知》）对照分析见下表 7。

表 7 与《通知》对比分析一览表

项目	与本项目相关条文		本项目情况	对比结果
新乡市主体功能区	重点开发区域：1、新乡市市区（含平原城乡一体示范区）、新乡县、卫辉市；2、农产品主产区的县城关镇、少数建制镇以及产业集聚区。		本项目位于新乡市平原示范区祝楼乡新庄村西南	属于重点开发区域
	限制开发区、农产品主产区：辉县市、获嘉县、原阳县、延津县、封丘县。（不含产业集聚区、专业园区和县城建成区以及规划区中以居住、商贸、文教科研为主的区域）			
	禁止开发区：河南新乡黄河湿地鸟类国家级自然保护区、太行山猕猴自然保护区、河南省新乡凤凰山省级森林公园			
新乡市集中水源地保护区	黄河原阳中岳地表水饮用水源保护区	（1）一级保护区：黄河干流原阳取水口(幸福闸、马庄闸、双井闸)上游 1000 米、下带 100 米的水域，原阳新一干渠两侧 50 米及四水厂专用饮水渠道和牧野区平原乡三支渠两侧 30 米的陆域，原阳中岳蓄水池、沉沙池截渗沟外 10 米的区域，原阳中岳蓄水池至四水厂、王水	本项目距其二级保护区 6km	本项目不在新乡市黄河原阳中岳地表水饮用水源保护区

		厂之间的输水暗管两侧 10 米的陆域。 (2) 二级保护区: 一级保护区外, 京珠高速公路桥至桃花峪的黄河水域和黄河南岸大堤以内、黄河北岸生产堤以内的滩区。		内
	平原新区丽华水厂地下水井群 (共 21 眼井)	(1) 一级保护区: Q1-K1、Q6-K6、Q7-K7、Q8-K8、Q9-K9、Q10-K10、Q12-K12、Q13-K13、Q14-K14、Q15-K15 各组井群外包线内及外围 100 米区域;K5 取水井外围 100 米的区域, 各取水井至水厂的输水管线两侧各 5 米的区域。 (2) 二级保护区: 一级保护区外, Q6-Q10 取水井外□550 米外公切线、南至黄河大堤北岸、北至郑焦高速公路的区域, Q12-Q15 取水井外围 550 米外公切线、南至郑焦高速公路、北至 310 省道的区域;Q1 取水井外围 500 米、北至 310 省道的区域。	本项目距丽华水厂地下水水源地二级保护区 3.2km	本项目不在平原新区丽华水厂地下水水源地保护区内
	原阳县师寨镇师寨水厂地下水井群 (共 3 眼井)	一级保护区范围: 水厂厂区及外围东 40 米、西 20 米、南 45 米、北 30 米的区域。	本项目距师寨水厂地下水水源地保护区 15km	不在师寨水厂地下水水源地保护区内
	原阳县韩董庄乡韩董庄水厂地下水井群 (共 2 眼井)	一级保护区范围: 水厂厂区及外围东 25 米、西 45 米、南 45 米、北至老郑滑线的区域。 二级保护区范围: 一级保护区外围 500 米的区域。	本项目距韩董庄水厂地下水水源地保护区 5km	不在韩董庄水厂地下水水源地保护区内
污染防治(控)重点单元	水污染	卫河流域: 新乡市区、新乡县、卫辉市、辉县市、获嘉县	本项目位于新乡市平原示范区祝楼乡新庄村西南	不属于
	大气污染	新乡市域全部		属于
	重金属污染	新乡县、凤泉区 (铅镉污染防控区)		不属于
工业项目分类	二类工业项目: 石油、天然气 (不含石油开采、油库、气库、石油、天然气、成品油管线 (不含城市天然气管线))		本项目为加油站	本项目属于二类工业项目。

由表 7 可知, 本项目厂址位于新乡市平原示范区祝楼乡新庄村西南, 属于新乡市主体功能区的重点开发区域, 属于分类准入政策中的城市人居功能区。本项目与城市人居功能区的环境准入政策要求相符性分析见表 8。

表 8 项目与城市人居功能区环境准入政策要求相符性分析

类别	内容	本项目情况	对比结果
(二) 城市人居功能	功能区范围: 新乡市区 (含平原城乡一体示范区)、县城建成区, 以及规划区中以居住、商贸、文教科研为主的区域。	本项目位于新乡市平原示范区祝楼乡新庄村西南。	属于城市人居功能区

区	<p>环境准入政策：</p> <p>1、简化部分审批程序。依据环保部《建设项目环境影响评价分类管理名录》规定，对填报环境影响登记表的项目，除畜禽养殖场、养殖小区、肉禽类加工、水产品加工、粪便处理、部分餐饮场所以及核与辐射项目外，环评文件由审批制改为备案制，即报即受理，2个工作日内办结；对编制环境影响报告表的城市基础设施、交通设施、房地产、社会事业与服务业的项目，简化审批程序，即报即受理。</p> <p>2、严控重污染项目。不予审批《工业项目分类清单》中三类工业项目和排放重金属、持久性有机污染物、挥发性有机污染物等影响人居环境安全的二类工业项目。</p> <p>3、从严掌握准入标准。其他建设项目的清洁生产水平应达到国内先进水平，废水须进入区域集中式污水处理厂处理，废气污染物排放执行国家大气污染物特别排放限值。</p>	<p>1、本项目为加油站项目，应编制环境影响报告表。</p> <p>2、本项目为加油站项目，不在《工业项目分类清单》之列。</p> <p>3、本项目设有油气回收系统，可以达到清洁生产国内先进水平。生活污水经化粪池预处理后定期清运。</p>	符合环境准入条件。
---	--	---	-----------

由表 8 可知，本项目不属于《通知》中所列不予审批的项目，符合审批条件。

9、与《新乡市环境污染防治攻坚战三年行动计划实施方案（2018-2020 年）》相符性分析

表 9 本项目与《新乡市三年行动计划实施方案》对比分析一览表

类别	内容	本项目情况	相符性
二、坚决打赢蓝天保卫战	<p>（二）产业结构优化工程</p> <p>9. 严格环境准入门槛</p> <p>禁止火电、焦化、铸造、传统煤化工（甲醇、合成氨）、电解铝、水泥和平板玻璃等行业新建、扩建单纯新增产能（搬迁升级改造项目除外）以及耐火材料、陶瓷等行业新建、扩建以煤炭为燃料的项目和企业，积极推行区域、规划环境影响评价，对搬迁升级改造石化、化工、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求。</p> <p>10. 加快化解过剩产能</p> <p>加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度。全面贯彻落</p>	<p>本项目为加油站项目，不属于火电、焦化、铸造、传统煤化工（甲醇、合成氨）、电解铝、水泥和平板玻璃等行业；不属于落后、过剩产能。</p>	相符

	实国家、省更新的《产业结构调整指导目录》和过剩产能淘汰标准，严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，全面淘汰不达标的落后、过剩产能和企业，以水泥、砖瓦、耐火材料、化工、炭素等行业为重点加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度。		
	<p>（三）工业污染治理工程</p> <p>20.加快工业源 VOCs 治理</p> <p>坚持源头减排、过程控制、末端治理和强化管理相结合的综合防治原则，深入开展工业 VOCs 治理。对 VOCs 废气末端处理工艺进行提升改造，鼓励企业采用多种技术组合工艺，提高 VOCs 治理效率。</p>	本项目加油站采取油气回收措施。	相符
	<p>（六）移动源污染治理工程</p> <p>37.加强油品质量升级与监管</p> <p>（1）全面完成车用油品质量提升。2019 年 1 月 1 日起，全面供应符合国六标准的车用汽柴油，停止销售低于国六标准的汽柴油，实现车用柴油、普通柴油、部分船舶用油“三油并轨”。（2）加强油品质量监督检查。深入开展油品质量专项检查行动，严厉打击非法生产、销售不合格油品行为。大力取缔非法加油站点，加快推进正规石油企业布点，合理规划。</p>	本项目汽柴油来自中石化新乡分公司，均符合国六标准。	相符
	<p>（五）打好农业农村污染治理攻坚战</p> <p>2.防控农村改厕后粪污污染</p> <p>农村改厕后的粪污必须得到有效收集处理或利用，坚决防止污染公共水体。改厕后，污水能进入管网及处理设施的，必须全收集、全处理并达标排放；不能进入污水处理设施的，应采取定期抽运等收集处置方式，予以综合利用，有效管控改厕之后产生的粪污。</p>	本项目废水预处理后定期清运。	相符
四、扎实推进净土保卫战	<p>（三）加强土壤污染源头管控，预防土壤环境污染</p> <p>14、提高固体废物和危险废物的处置水平</p> <p>按照“减量化、无害化、资源化”的原则，推进一般固体废物、废旧产品等资源化利用、协同利用；提升危险废物处理处置能力，坚决遏制危险废物非法转移、倾倒、处理处置。</p>	本项目危险废物为油罐清洗废液、油泥，委托有相应危废处理资质的单位集中处理，严格执行危险废物转移联单制度	相符
10、与《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2007)相符性分析			

表 10 与《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2007)相符性分析			
序号	标准规定	本项目建设情况	相符性
1	2012 年 1 月 1 日起其他设市城市实施卸油油气排放控制标准	配备三级油气回收设施	符合
2	2015 年 1 月 1 日起其他设市城市建成区实施储油、加油油气排放控制标准	配备三级油气回收设施	符合
3	位于城市建成区的加油站应安装处理装置	配备三级油气回收设施	符合
4	符合下列条件之一的加油站应安装在线监测系统： (1) 年销售汽油量大于 8000t 的加油站；(2) 臭氧浓度超标城市年销售汽油量大于 5000t 的加油站；(3) 省级环境保护局确定的其他需要安装在线监测系统的加油站。	本加油站预计年销售量 4000t，不属于应安装在线监测系统的加油站。	符合
<p>11、公用设施</p> <p>(1) 供水</p> <p>本项目用水主要为职工生活用水，生活用水量为 183m³/a，接自新庄自来水管，能够满足本项目用水需要。</p> <p>(2) 排水</p> <p>本项目废水预处理后定期清运。</p> <p>(3) 供电</p> <p>本项目年用电量由原阳县供电公司供应，主要用于设施设备运转日常办公等用电，可以满足项目要求。</p> <p>(4) 消防设施</p> <p>加油站消防器材配置按《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 年修订）和《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）执行。</p> <p>本项目有关的原有污染情况及主要问题：</p> <p>本项目为新建项目，不存在与本项目有关的原有污染情况。</p>			

建设项目所在地自然环境简况

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

平原示范区位于黄河北岸（过黄河大桥向北 4 公里），西起 107 国道两侧，东至京港澳高速以东与原阳县城接壤，南起黄河大堤，北至新乡县交界，居郑州、新乡、焦作三市交会中心。距郑州市中心 25 公里，距焦作市中心 35 公里，距新乡市中心 45 公里，交通区位优势明显，是豫北地区联系郑州的重要节点，是河南省首批命名的省级产业集聚区之一，也是郑州辐射豫北的“桥头堡”。

2、地形地貌

平原示范区位于华北大平原的南端，地处黄河下游，系黄淮海平原的组成部分。总的地势为西南部高，并地面高程在 78-83m，地势由西南向东北倾斜。

3、气候气象

平原示范区地处黄河流域下游，属暖温带季风气候，四季的特点是：春季干旱风沙多，夏季炎热雨集中，秋季光足温差大，冬季干冷季节长。年平均气温 14.4℃，全年无霜期 224 天，全年日照 1938 小时，冬春季盛行东北、西北风，夏秋季盛行东南风、南风，年平均风速为 3.4m/s，瞬时最大风速为 24m/s。由于年季变率较大，旱涝交际出现，但旱多于涝，雨量多集中于 6~9 月份，占全年降雨量的 71%左右。

4、地表水

平原示范区内有文岩干渠、天然渠。天然渠和文岩渠发源于原阳县王禄南和王禄北，在长垣县大车集汇合后称天然文岩渠，于濮阳县渠村入黄河，流域面积 2514km²。天然文岩渠属黄河一级支流，流域位于河南省黄河以北，太行堤以南，临黄堤以东，京广线以东。全长 160 公里。

5、地下水

原阳县地下水均属于孔隙水类型：浅层地下水埋藏于地表以下 0~50 米左右，绝

大部分为矿化度小于 1 克/升的低矿化度淡水，多属 HCO_3 型水，水质较佳，适用于农田灌溉和生活用水，其主要补给形式为大气降水和河水渗漏，紧邻黄河，县域多为黄河滩涂地，是主要的地下水源补给区。中层水埋于地下 50~100 米深的含砂砾岩、中细砂中，矿化度较浅层水高，但一般小于 2.0g/L，水化学类型为 $\text{HCO}_3\sim\text{Na, Mg}$ 型水，水质较差，为工业开发用水；深层水埋于地表 100 米以下各地层中的含水砂层，为高水头承压水层，不受降水直接影响，补给途径远，目前尚未开发利用。

6、土壤、植被

平原示范区地层为第四纪黄河冲积物，土质可分为 6 个工程地质单元层：粉土、粉砂、粉质粘土、粉土、粉质粘土、细砂。平原示范区属暖温带气候区，大部分为人工种植落叶阔叶林植被型，常见植被有杨、柳、榆、槐、椿、紫穗槐、荆条、茅草等。因人类长期的开发活动，原生自然植被现均已被各种农作物所代替，极少部分区域还存在一些野生植被资源。平原示范区的农作物主要有小麦、水稻、玉米、大豆、红芋、高粱、棉花、花生、芝麻等；主要经济树种有苹果、梨、桃、李、杏、葡萄、柿子、石榴、樱桃等。

根据现场勘查，项目周边 500m 范围内为农田生态系统，主要植被为农作物，主要动物为家禽家畜，未发现列入《国家重点保护野生植物名录》和《国家重点保护野生动物名录》的野生动植物。

环境质量状况

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

1、环境空气质量现状

根据新乡市环保局发布的《新乡市 2018 年环境质量年报》，区域空气质量现状数据如表所示。

表 11 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	105μg/m ³	70μg/m ³	150%	超标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	61μg/m ³	35μg/m ³	174%	超标
SO ₂	年平均质量浓度	19μg/m ³	60μg/m ³	32%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	49μg/m ³	40μg/m ³	123%	超标
CO	第 95 百分位浓度	2.3mg/m ³	4mg/m ³	58%	达标
O ₃	第 90 百分位浓度	202g/m ³	160μg/m ³	126%	超标

其中 PM₁₀、PM_{2.5}、NO₂、O₃ 均不能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，本项目所在区域属于未达标区。

目前，新乡市正在实施《新乡市蓝天工程行动计划》、《新乡市 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案》、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》、《新乡市环境污染防治攻坚战三年行动实施方案(2018-2020 年)》等一系列措施，将不断改善区域大气环境质量。预计 2020 年可以达到《新乡市环境污染防治攻坚战三年行动实施方案(2018-2020 年)》中：“全市 PM_{2.5} 年均浓度达到 55 微克/立方米以下，PM₁₀ 年均浓度达到 101 微克/立方米以下，全年优良天数比例达到 66% 以上”的目标要求。

2、水环境质量现状

距离本项目最近的河流为项目北侧约 1.5km 处的天然渠。根据水环境功能区域

划分规定，天然渠为IV类功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。根据新乡市环保局公示的2019年9月份新乡市责任目标断面水质状况，天然渠封丘陶北断面监测结果为COD15.0mg/L、NH₃-N0.06mg/L、TP0.03mg/L，能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准要求。

3、声环境质量现状

根据现场调查，项目厂界声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类及4类标准（南厂界临S311执行4类），评价区域内声环境质量较好。

4、生态环境现状

本项目所在区域为农业生态系统，周边500m范围内未发现重点保护的野生动植物，无风景名胜区、自然保护区及生态脆弱区。

5、地下水环境质量现状

项目所在区域地下水流向为自西南向东北方向流动，为了解本项目区域地下水水质现状中国石化销售股份有限公司河南新乡石油分公司委托检测单位对项目所在区域地下水进行了检测。

5.1 监测布点

根据导则规定，本次地下水环境现状监测共布设6个点位，现状监测布点图见附图六，点位布设及监测因子设置情况见表12。

表12 地下水监测点位及监测因子一览表

序号	监测点位	方向	水质监测因子	监测内容
1#	新庄	NE	pH、硝酸盐、氨氮、总硬度、溶解性总固体、总大肠菌群、K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、石油类；	地下水水位+水质
2#	老庄村	SW		地下水水位+水质
3#	原阳一站加油站厂址	/		地下水水位+水质
4#	姚庄	W	/	地下水水位
5#	新王村	E		地下水水位
6#	王村	SE		地下水水位

5.2 监测时间与监测频次

于 2019 年 3 月 23 日~25 日连续监测 2 天，同时记录井深、水位、水温。

5.3 评价标准

《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

5.4 评价方法

采用单项标准指数法进行评价，其数学模式与地表水相同。

5.5 监测结果

根据监测结果，本次地下水环境质量现状监测结果见下表 13：

表 13 地下水检测结果

检测项目	检测值范围			标准限值
	新庄	老庄村	加油站厂址	
pH	6.7~6.8	7.2~7.4	7.5~7.6	6.5~8.5
总硬度（mg/L）	370~420	308~321	329~336	450
溶解性总固体（mg/L）	438~462	441~453	396~425	1000
总大肠菌群（个/L）	<2	<2	<2	3.0
硝酸盐（mg/L）	2.15~2.36	1.78~2.06	1.85~2.13	20
氨氮（mg/L）	0.115~0.123	0.141~0.168	0.216~0.238	0.5
石油类	未检出	未检出	未检出	0.05
Cl ⁻	17~18	15~16	16~18	250
SO ₄ ²⁻	48.6~51.3	44.5~48.1	38.6~41.6	250
CO ₃ ²⁻	未检出	未检出	未检出	/
HCO ₃ ⁻	215.3~216.1	221.8~235.7	235.9~241.6	/
Ca ²⁺	45.4~49.6	41.2~42.5	33.7~36.1	/
K ⁺	未检出	未检出	未检出	/
Mg ²⁺	23.6~23.8	21.3~22.5	17.4~19.8	/
Na ⁺	4.21~4.56	5.12~5.38	3.89~4.05	200
井深	46m	45m	37m	/

水位	18m	21m	22m	/
----	-----	-----	-----	---

备注：姚庄井深 44m，水位 21m；新王村井深 36m，水位 23m；王村井深 37m，水位 22m。

根据检测结果显示，本项目所在地区地下水检测指标能够满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准限值要求。

6、土壤环境质量现状

6.1 监测布点

土壤环境现状监测共布设 3 个表层样点，点位布设及监测因子设置情况见下表 14。

表 14 土壤环境监测点位及监测因子一览表			
序号	监测点位	监测因子	评价标准
1#	油罐区	石油烃	GB36600—2018 《土壤环境质量 建设用地土壤污染 风险管控标准 （试行）》筛选 值
2#	卸油区	石油烃	
3#	厂界内 未受污 染处	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烷、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃	

6.2 监测时间、监测频次、取样要求

监测 1 天，表层样点取样要求：表层样应在 0~0.2m 取样。

6.3 评价标准

《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）
第二类用地筛选值要求。

6.4 监测结果

表 15

本项目土壤表层样检测结果表

单位: mg/kg (pH 无量纲)

检测项目		检测结果	筛选值	检测项目		检测结果	筛选值
		3#点位				3#点位	
重金属和无机物	砷	6.87	60	挥发性有机物	1,2,3-三氯丙烷	<0.0012	0.5
	镉	0.04	65		氯乙烯	<0.001	0.43
	铬(六价)	<0.5	5.7		苯	<0.0019	4
	铜	17	18000		氯苯	<0.0012	270
	铅	13.5	800		1,2-二氯苯	<0.0015	560
	汞	0.044	38		1,4-二氯苯	<0.0015	20
	镍	19	900		乙苯	<0.0012	28
挥发性有机物	四氯化碳	<0.0013	2.8		苯乙烯	<0.0011	1290
	氯仿	<0.0011	0.9		甲苯	<0.0013	1200
	氯甲烷	<0.001	37		间二甲苯+对二甲苯	<0.0012	570
	1,1-二氯乙烷	<0.0012	9		邻二甲苯	<0.0012	640
	1,2-二氯乙烷	<0.0013	5	半挥发性有机物	硝基苯	<0.09	76
	1,1-二氯乙烯	<0.001	66		苯胺	<0.1	260
	顺-1,2-二氯乙烯	<0.0013	596		2-氯酚	<0.06	2256
	反-1,2-二氯乙烯	<0.0014	54		苯并[a]蒽	<0.1	15
	二氯甲烷	<0.0015	616		苯并[a]芘	<0.1	1.5
	1,2-二氯丙烷	<0.0011	5		苯并[b]荧蒽	<0.1	15
	1,1,1,2-四氯乙烷	<0.0012	10		苯并[k]荧蒽	<0.1	151
	1,1,2,2-四氯乙烷	<0.0012	6.8		蒽	<0.1	1293
	四氯乙烯	<0.0014	53		二苯并[a,h]蒽	<0.1	1.5
	1,1,1-三氯乙烷	<0.0013	840		茚并[1,2,3-cd]芘	<0.1	15
	1,1,2-三氯乙烷	<0.0012	2.8		萘	<0.09	70
	三氯乙烯	<0.0012	2.8	特征因子	石油烃(C ₁₀ ~C ₄₀)	5.21	4500
检测项目		检测结果	筛选值	检测项目		检测结果	筛选值
		1#点位				2#点位	
特征因子	石油烃(C ₁₀ ~C ₄₀)	5.43	4500	特征因子	石油烃(C ₁₀ ~C ₄₀)	5.26	4500

由上表 15 可知, 本项目所在区域土壤中污染物含量均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中表 1 第二类用地筛选

值要求，表明土壤监测点位土壤污染风险低，土壤环境未受到污染。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别)：

根据现场调查情况，本项目周围环境保护目标和保护级别见表 16。

表 16 本项目周围环境保护目标及其距离

保护类别	环境保护目标	坐标		方位	距离 m	保护级别
		经度	纬度			
大气环境	新庄村	113.689485	34.997976	东北	相邻	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	新乡医学院三全学院(平原校区)	113.679786	34.993371	南	155	
	农商新天地商住楼	113.693862	34.993160	东	673	
	新王村	113.701630	34.992176	东北	1500	
	王村	113.713560	35.001878	东北	2500	
水环境	天然渠	/	/	北	120	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV 类标准
土壤环境	新庄居民	113.689485	34.997976	东	相邻	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》 GB36600—2018 第一类用地风险筛选值
声环境	新庄村	113.689485	34.997976	东北	相邻	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类及 4 类标准(南厂界临 S311 执行 4 类)
	新乡医学院三全学院(平原校区)	113.679786	34.993371	南	155	

评价适用标准

环境
质量
标准

1、环境空气

执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准详解，相关标准值见表17。

表 17

环境空气质量标准

序号	因子	取值时间	浓度限值	标准来源
1	PM ₁₀	24 小时平均	150μg/m ³	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准
		年平均	70μg/m ³	
2	PM _{2.5}	24 小时平均	75μg/m ³	
		年平均	35μg/m ³	
3	SO ₂	年平均	60μg/m ³	
		24 小时平均	150μg/m ³	
		1 小时平均	500μg/m ³	
4	NO ₂	年平均	40μg/m ³	
		24 小时平均	80μg/m ³	
		1 小时平均	200μg/m ³	
5	O ₃	日最大 8 小时平均	160μg/m ³	
		1 小时平均	200μg/m ³	
6	CO	24 小时平均	4mg/m ³	
		1 小时平均	10mg/m ³	
5	非甲烷总 烃	1 小时平均	2.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）标准详解

2、声环境

执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类及 4a 类标准，相关标准值见表 18。

表 18

声环境质量标准

单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
2 类	60	50
4a 类	70	55

3、地表水环境

执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准：

4、地下水环境

执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准：

表 19 地下水质量标准 单位: mg/L (pH 无量纲)

污染物 名称	pH	石油 类	氨 氮	总硬度	硝酸盐	总大肠菌群 (MPN/100mL)	溶解性 总固体
标准值	6.5~8.5	0.05	0.50	450	20	3.0	1000
标准来源	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准、石油类参照《地表水质量标准中》III类质量标准石油类限值						

5、土壤环境

厂区内执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值要求；厂址外耕地执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）。

表 20 土壤质量评价执行标准 单位: mg/kg (pH 无量纲)

项目		序号	评价因子	标准限值
厂址外 土壤	《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》 （GB15618-2018） 表 1 农用地土壤污染风险筛选值	1	pH 值	>7.5
		2	镉	0.6
		3	汞	3.4
		4	砷	25
		5	铅	170
		6	铬	250
		7	铜	100
		8	镍	190
		9	锌	300
厂区内 土壤	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》 （GB36600-2018）筛选值、第二类用地标准限值	1	砷	60
		2	镉	65
		3	铬（六价）	5.7
		4	铜	18000
		5	铅	800
		6	汞	38
		7	镍	900

			8	四氯化碳	2.8
			9	氯仿	0.9
			10	氯甲烷	37
			11	1,1-二氯乙烷	9
			12	1,2-二氯乙烷	5
			13	1,1-二氯乙烯	66
			14	顺-1,2-二氯乙烯	596
			15	反-1,2-二氯乙烯	54
			16	二氯甲烷	616
			17	1,2-二氯丙烷	5
			18	1,1,1,2-四氯乙烷	10
			19	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8
			20	四氯乙烯	53
			21	1,1,1-三氯乙烷	840
			22	1,1,2-三氯乙烷	2.8
			23	三氯乙烯	2.8
			24	1,2,3-三氯丙烷	0.5
			25	氯乙烯	0.43
			26	苯	4
			27	氯苯	270
			28	1,2-二氯苯	560
			29	1,4-二氯苯	20
			30	乙苯	28
			31	苯乙烯	1290
			32	甲苯	1200
			33	间二甲苯+对二甲苯	570
			34	邻二甲苯	640
			35	硝基苯	76
			36	苯胺	260
			37	2-氯酚	2256
			38	苯并[a]蒽	15
			39	苯并[a]芘	1.5
			40	苯并[b]荧蒽	15
			41	苯并[k]荧蒽	151

			42	蒽	1293
			43	二苯并[a,h]蒽	1.5
			44	茚并[1,2,3-cd]芘	15
			45	萘	70
污 染 物 排 放 标 准	表 21 污染物排放标准				
	污染因素	标准名称及级(类)别	污染因子		标 准 限 值
	废气	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 二级标准	非甲烷总烃		无组织排放监控浓度 限值浓度 4.0mg/m ³
		《关于全省开展工业企业挥发性有机物 专项治理工作中排放建议值的通知》(豫 环攻坚办[2017] 162 号)	非甲烷总烃		工业企业边界排放限 值 2.0mg/m ³
		《加油站大气污染物排放标准》 (GB20952-2007)	油气处理装置的油气排放浓度应小于 等于 25g/m ³ ，排放口距地平面高度应 不低于 4m		
		《储油库大气污染物排放标准》 (GB20950-2007)	油气排放浓度≤25g/m ³ 油气处理效率≥95%		
	废水	定期清运			
	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	2 类标准	昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)	
固废	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001 及 2013 修改单、 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单(公告 2013 年 第 36 号)				
总 量 控 制 指 标	本项目营运期废水定期清运。营运期大气污染物非甲烷总烃无组织排放量 0.416t/a。				

建设项目工程分析

工艺流程简述(图示):

施工期工艺流程及产污环节

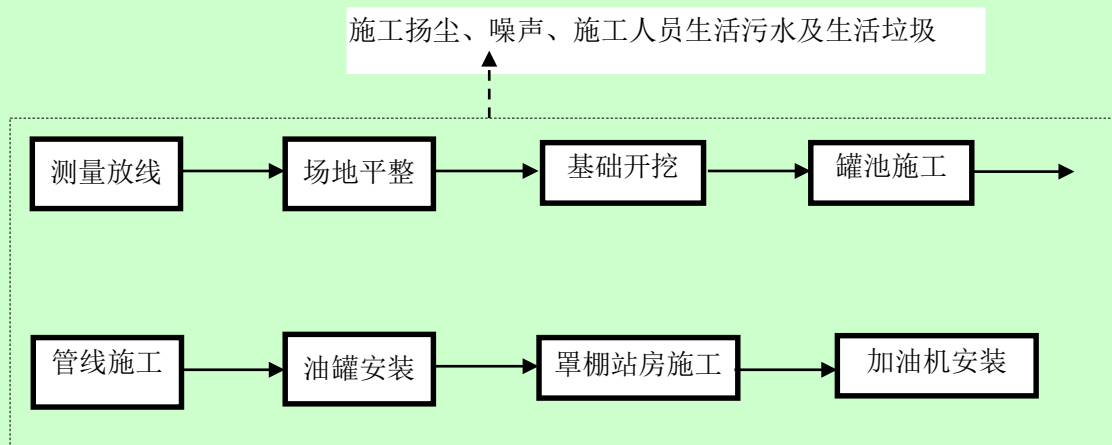


图 2 项目生产工艺流程及产污位置节点图

工程在施工过程中会对周围环境产生一定影响，主要表现在施工准备及施工建设过程中产生的施工噪声、建筑垃圾、扬尘、装修废气、施工车辆、及机械运行尾气、生活废水及垃圾等。

营运期工艺流程及产污环节

营运期工艺流程图如下:

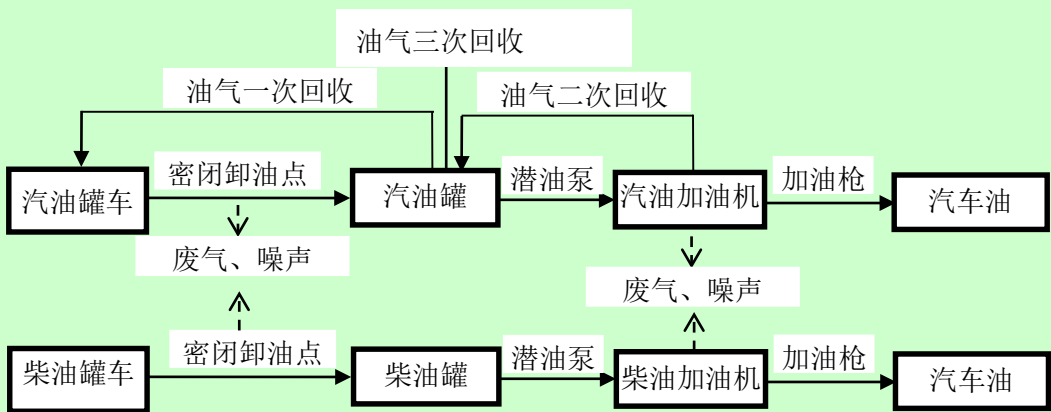


图 3 项目生产工艺流程及产污位置节点图

本加油站采用常规的自吸式工艺流程，并对汽油系统设置油气回收设施。装载成品油的汽车槽车通过软管和导管，将成品油卸入加油站地埋式贮油罐内，加油机本身自带的泵将油品由贮油罐吸入加油机内，经泵提升加压后给汽车油箱加油。

本加油站采用了油气回收系统。油气回收系统是由卸油油气回收系统（即一次油气回收系统）、加油油气回收系统（即二次油气回收系统）、油气回收处理装置（即三次油气回收系统）组成。该系统的作用是通过相关油气回收工艺，将加油站在卸油、储油和加油过程中产生的油气进行密闭收集、储存和回收处理，抑制油气无控逸散挥发。

下图为卸油油气回收原理示意图。

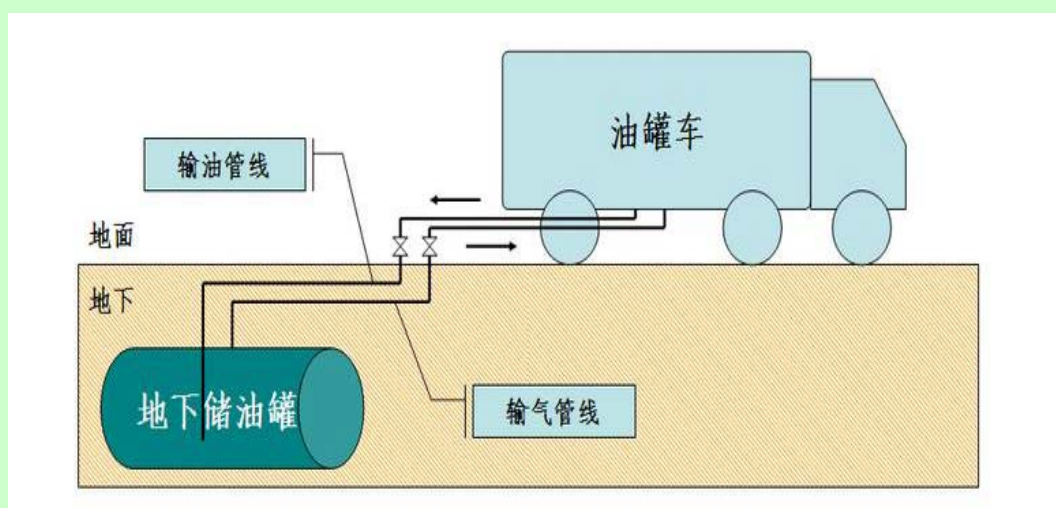


图4 卸油油气回收系统

卸油油气回收系统是通过压力平衡原理，将在卸油过程中挥发的油气收集到油罐车内，运回储油库进行油气回收处理的过程。

在油罐车卸油过程中，储油车内压力减小，地下储罐内压力增加，地下储罐与油罐车内的压力差，使卸油过程中挥发的油气通过管线回到油罐车内，达到油气收集的目的，卸油结束后，地下储罐和油罐车内压力达到平衡状态。

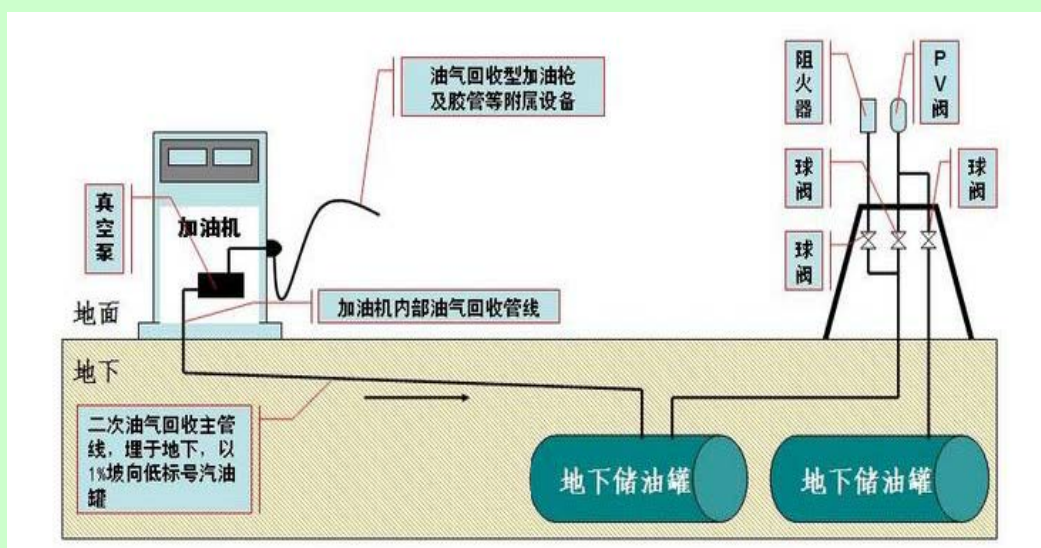


图 5 加油油气回收系统

加油油气回收系统是采用真空辅助式油气回收设备，将在加油过程中挥发的油气通过地下油气回收管线收集到地下储罐内的油气回收过程。

在加油站为汽车加油过程中，通过真空泵产生一定真空度，经过加油枪、油气回收管、真空泵等油气回收设备，按照气液比控制在 1.0 与 1.2 之间的要求，将加油过程中挥发的油气回收收到油罐内。

油气排放处理装置主要是对油罐内超过规定压力限值时需要排放的部分油气进行回收处理，通过采用冷凝、吸附等方法对该部分油气进行回收处理。当油罐内压力升高到设定的感应压力+150Pa 时，尾气处理装置自动开始运行，分离高浓度油气，排除清洁空气。当系统内压力降到-150Pa 时，装置自动停止运行并进入待机状态，周而复始、循环完成装置的油气处理、排放过程。

主要污染工序：

施工期污染工序详见下表。

表 22 项目施工期产污环节一览表

污染因素	产污环节	污染物	防治措施
废水	施工人员生活	COD、NH ₃ -N	经化粪池处理后，定期清运
	施工废水	SS	收集后用于施工场地洒水
废气	车辆运输	CO、NO _x 、HC	缩短怠速、减速和加速时间

	建筑施工	扬尘	建设施工墙，洒水保湿
	喷漆、涂料等	含苯系物废气	选择健康、安全、环保型油漆和涂料
噪声	建筑机械	噪声	选用低噪声设备，控制施工时间
固废	建设施工	建筑废料	回收利用；对不能回收利用的建筑垃圾应及时收集送至指定的建筑垃圾处理场统一处置
	施工人员生活	生活垃圾	当地生活垃圾填埋场统一处置

根据本项目相关配套辅助设施建设情况对本项目运营期产污环节进行分析汇总。详见下表。

表 23 产污环节一览表

污染因素	污染工序	污染因子	处理措施
废 气	卸油、加油作业油气损失	非甲烷总烃	卸油、储油、加油过程配备三级油气回收系统
废 水	生活污水	COD、氨氮、BOD、SS	经化粪池处理后定期清运
噪 声	加油机和加油车辆	噪声	加强管理、距离衰减
固 废	生活垃圾	生活垃圾	收集后交环卫部门处置
	油罐清洗(3~5 年清洗一次)	油泥、废清洗液	送资质单位处理
环境风险	油罐	石油类	使用地下双层油罐、设置泄漏监测传感器及混凝土结构罐池

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类别	排放源 (编号)	污染物 名称	产生浓度及产生量		排放浓度及排放量	
			浓度	产生量	浓度	排放量
水污染物	职工生活 147 t/a	COD	350mg/L	0.051t/a	0	0
		氨氮	30mg/L	0.0044t/a	0	0
		SS	200 mg/L	0.029/a	0	0
		总磷	3mg/L	0.0004 t/a	0	0
大气污染物	卸油、储油、 加油过程	非甲烷总 烃	4.742t/a		0.416t/a	
固体废物	一般固废	生活垃圾	1.095t/a		0	
	危险废物	油罐清洗 废液、油 泥	1.5 t/a		0	
噪声	本项目营运期产生加油机和加油车辆噪声，加油机采取相应的隔声和减震处理，加油车辆进站时减速、禁止鸣笛。采取以上措施后项目各厂界昼间噪声排放值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值。					
主要生态影响	本项目所在区域为人工生态系统，且占地面积较小，营运期废水、废气、噪声、固废均采取了相应处理措施，对周围生态环境造成的影响较小。					

环境影响分析

施工期环境影响分析：

一、施工期环境影响分析

1、大气环境影响分析

本项目施工期会产生一定扬尘，根据多个建筑施工工地的扬尘情况监测调查资料，当风速为 2.0m/s 时，工地内 TSP 浓度为上风对照点的 1.5~2.3 倍；影响范围多在下风向 150m 之内，被影响的地区 TSP 浓度平均值约 0.49mg/m³。可见，施工扬尘主要影响下风向的下风区域。根据《新乡市 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（新政办(2019)25 号）有关施工期扬尘控制要求，施工单位应严格落实以下措施：①施工工地“六个百分之百”（施工现场百分之百围挡，物料堆放百分之百覆盖，裸露地面百分之百绿化或覆盖，进出车辆百分之百冲洗，拆除和土方作业百分之百喷淋，渣土运输车辆百分之百封闭）②开复工验收③“三员”（扬尘污染防治监督员、网格员、管理员）管理、扬尘防治预算管理等制度④严格执行“两个禁止”（禁止现场搅拌混凝土、禁止现场配置砂浆）⑤政府发布重污染天气预警时，严格落实管控措施（在工地边界设置一定高度的围墙，定期喷水淋湿，工地建筑结构施工架外侧设置有效抑尘的防尘网或防尘布，并加强施工管理；加强运输管理，车辆加盖顶棚，并经常对道路洒水降尘，减少扬尘污染；施工期应禁止随意堆弃建筑垃圾，尤其禁止丢弃在建筑区以外）。

通过加强管理，采取评价建议措施，切实落实好防尘、降尘措施，施工现场扬尘不会对周围环境产生较大影响。

2、废水

施工期间废水主要是施工人员的生活污水及施工现场生产的废水。其中施工现场产生的废水主要为开挖和钻孔产生的泥浆水、机械运转冷却水和冲洗水，施工期应按照评价要求设置 10m³ 临时“沉淀池+隔油池”，该部分废水主要污染物为 SS 和石油类，因此经“沉淀池+隔油池”处理后废水均可做到循环使用；项目施工期生活污水经化粪池处理后，定期清运。项目施工期产生的各类废水均可做到合理处置，不会对周围地表水体产生较大影响。

3、固废影响分析

施工期固体废物主要来自于建筑废弃材料和施工人员生活垃圾。通过采取对建筑废气材料中钢筋、钢板、木材等下角料可分类回收后，交废品回收站处理；混凝土废料、含砖、石、砂的杂土集中堆放，定时清运处置，严禁随意抛洒丢弃。施工人员生活垃圾采用垃圾收集箱收集后，定期由环卫部门清运处理，项目施工期固废不会对周围环境产生较大影响。

4、噪声影响分析

本项目噪声主要来源于施工机械，如推土机、挖掘机、重载卡车、搅拌机、振捣机等。虽然施工噪声仅在施工期土建工程产生，随着施工的结束而消失，但由于噪声较强，会对周围声环境产生严重影响，所以必须重视对施工噪声的控制。施工机械噪声采用如下模式进行预测计算：

$$Leq = LA - 20lg(r_1/r_0)$$

式中： L_A ——距声源r米处的施工噪声预测值dB（A）；

L_0 ——距声源 r_0 米处的参考声级dB（A）。

通过上式计算出施工机械噪声强度随距离的变化值，见下表。

表24 施工机械噪声距离衰减值一览表

噪声源	10	20	40	50	60	80	100	200	300	400	600
推土机	77.0	71.0	64.9	63.0	61.4	58.9	57.0	51.0	47.4	44.9	41.4
挖掘机	79.0	73.0	66.9	65.0	63.4	60.9	59.0	53.0	49.4	46.9	43.4
装载机	77.0	71.0	64.9	63.0	61.4	58.9	57.0	51.0	47.4	44.9	41.4
自卸卡车	74.0	68.0	61.9	60.0	58.4	55.9	54.0	48.0	44.4	41.9	38.4
打桩机	84.0	78.0	71.9	70.0	68.4	65.9	64.0	58.0	54.4	51.9	48.4
空压机	82.0	76.0	69.9	68.0	66.4	63.9	62.0	56.0	52.4	49.9	46.4
混凝土搅拌器	69.0	63.0	56.9	55.0	53.4	50.9	49.0	43.0	39.4	36.9	33.4
振捣器	77.0	71.0	64.9	63.0	61.4	58.9	57.0	51.0	47.4	44.9	41.4

由上表可知，单台施工机械昼间约在40-60m处噪声值才基本能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）昼间标准要求（昼间70dB(A)）。施工机械噪声会对周边居民产生一定影响，尤其是夜间影响更大，因此评价要求项目应禁止在夜间施工。为了尽可能降低施工噪声对区域声环境的影响，评价建议采取如下措施：

(1) 施工期间，必须接受城管部门的监督检查，按照《建筑施工厂界噪声限值》（GB12523—2011）中的规定采取有效减振降噪措施，不得扰民。

(2) 尽量选用低噪声机械设备或自带隔声、消声的设备，工地如用的发电机要采取隔声和消声处理，并尽量布置在远离现有声环境敏感点处，并采取定期保养，严格操作规程。对于位置固定的机械设备，应在室内进行操作，不能在操作间的，可适当建立临时单面声屏障；

(3) 合理安排施工时间，高噪声工程机械设备的使用限制在 7:00~12:00、14:00~22:00 时间范围内，若因特殊原因需连续施工的，必须事前经当地环保局批准；因特殊需要必须连续作业的，必须有区级以上人民政府或其有关主管部门的证明，并将批准的夜间作业公告附近居民。

(4) 优化施工方案，合理安排工期，文明施工，对一些容易产生噪声的建筑材料如钢筋等的搬运、安装要轻拿轻放，防止产生噪音，将建筑施工环境噪声危害降到最低程度；

(5) 施工期，建设单位、施工单位、设计单位等成立专门的领导小组。设立 24 小时值守热线，并设置专门的联络员，做好施工宣传工作，加强与沿线居民的沟通，根据居民意见及时改进管理措施，以保证沿线居民的生活质量。

采取以上降噪措施能够有效的减轻施工噪声影响，使项目施工场界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。施工期结束后，施工噪声影响也随之结束。

5、生态影响分析

施工期对周围生态环境的影响主要表现在对城市景观的影响和可能噪声的水土流失两个方面，其中对城市景观的影响主要表现在施工挖土、填方以及水泥、石灰、沙石土等建筑材料在装卸、运输、堆存等过程中将产生大量的扬尘，另外施工现场的暴露、建筑垃圾的堆存也影响市容市貌。可能造成水土流失影响主要表现在开挖建设等活动对地表的扰动和再塑，使地表植被造成破坏，失去固土防冲能力。

在建设单位采取评价提出防治措施后，可极大程度减少对周围生态环境影响。

综上所述，项目施工期污染物经采取评价要求的相应防治措施后，不会对周围环境造成大的影响。

营运期环境影响分析：

（一）大气环境影响分析

1、大气污染源强核算

根据《散装液态石油产品损耗标准》（GB11085-89），液态石油在接卸、贮存、零售过程中产生损耗，该损耗表现为蒸发损耗及残漏损耗。

a.卸油过程

项目采用自流密闭卸油方式卸油。当槽车内油品流入地下油罐时，油罐内油气通过油气回收管道流入到油槽车内，用相同体积的油品将油罐内相同体积的油气置换到槽车内。由于通气管上安装有压力真空阀，在设定工作压力内不会开启，故当油槽车内汽油流入加油站油罐时，不会造成油气通过通气管的排放。

b. 加油过程

汽车加油过程中因加油箱都是敞开式，加油流速较快，油气排放量较大。据《散装液态石油产品损耗标准》（GB11085-89），加油过程中汽、柴油损耗率分别为0.29%、0.08%。按照年销售汽油 2400t、柴油 1600t 计算，得出项目汽油油气产生量为 6.96t/a，柴油油气损耗量为 1.28t/a。

本项目设置集中式油气回收系统进行油气回收，即：利用加油枪上的特殊装置，将汽车油箱中的油气经加油枪、真空泵、油气回收管道回收至油罐内。在气液比在 $A/L=0.8:1 \sim 1.4:1$ 时，其油气回收效率可以达到 95% 以上。经计算，加油油气排放量为 0.412t/a。

c.储存过程

储油过程油气排放包括地下油罐“小呼吸”及加油多余油气。根据《散装液态石油产品损耗标准》，储油过程会产生 0.01% 的油气排放，按照年销售汽油 2400t、

柴油 1600t 计算，得出项目储存过程中油气损耗量为 0.4t/a。根据《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007），本项目设置油气排放处理装置处理油罐排放出的油气，处理效率应大于 99%，储存过程油气排放量为 0.004t/a。类比同类设置三次油气回收装置加油站，其处理装置排气口非甲烷总烃排放浓度值为 0.11g/m³。

项目废气排放核算情况详见表 25。

表 25 大气污染物排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值/ (mg/m ³)	
1	/	卸油、加油、储存	非甲烷总烃	三级油气回收	《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）	厂界浓度 2.0mg/m ³	0.416
无组织排放总计							
无组织排放总计				非甲烷总烃		0.416	

综上分析，项目在设置三次油气处理装后，油气排放处理装置排放口非甲烷总烃排放浓度小于《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）25g/m³ 标准限值要求。挥发量约为 0.05kg/h，且项目站址较开阔，空气流动良好，非甲烷总烃易扩散，经预测无组织排放浓度能够达到《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）浓度限值要求（2mg/m³），加油站运营对周围环境空气质量影响较小。

2、大气环境影响分析

本评价采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模式清单中的估算模式 AERSCREEN 对车间颗粒物最大落地浓度及出现距离进行估算，估算模型参数见表 26。

表 26

估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/℃		40.9
最低环境温度/℃		-13.1
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		中等湿度气候
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

①预测因子

根据项目工程分析，本次评价选取非甲烷总烃作为预测因子。

②评价标准

评价标准参照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准详解非甲烷总烃一次浓度 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

③污染源调查内容

本次评价对污染源（即点源、面源）进行分析评价。

面源参数见表 27。

表 27

面源参数一览表

名称	面源起点坐标/经纬度		面源海拔高度	面源长度	面源宽度	与正北向夹角	面源有效排放高度	年排放小时数	排放工况	污染物排放速率/（kg/h）
	X	Y	/m	/m	/m	/°	高度/m	/h		非甲烷总烃
项目工作区域	113.685054	34.994065	89	35	25	10.6	4.0	8760	正常排放	0.047

④评价工作等级确定

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）规定的评价工作等级判定的划分原则和方法，选择推荐模式中的 AERSCREEN 估算模式对项目的大气环境评价工作进行分级。

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

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，μg/m³；

C_{0i}——第 i 个污染物的环境空气质量标准，μg/m³。一般选用 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值。

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）可知，评价等级判别标准见表 28：

表 28 评价工作等级判别表

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

本项目环境空气污染因子评价工作等级的判定结果，见表 29。

表 29 项目环境空气评价工作等级判定结果表

排放源	污染物	环境标准 (mg/m ³)	最大占标率 P _i (%)	D _{10%} (m)	评价等级	评价范围
项目工作区域	非甲烷总烃	2.0	8.67	/	二级	5km

根据表 29 预测结果可知，本项目大气环境评价等级为二级。

④预测结果

根据排放源强及项目所在区域的气象特征，预测模式计算结果见表 27。

表 30 面源预测模式计算结果表				
预测点	方位	距离（m）	非甲烷总烃	
			预测浓度（mg/m ³ ）	占标率（%）
东厂界	东	9.5	0.12751	6.38
西厂界	西	50	0.13074	6.54
南厂界	南	45	0.1307	6.54
北厂界	北	5	0.10892	5.45
新庄	东	9.5	0.12751	6.38
周界外浓度最大值	/	24	0.17338	8.67

根据预测结果可知：

本项目营运期非甲烷总烃厂界浓度贡献值满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）中附件 2 相关排放标准限值的要求（工业企业边界建议排放浓度 2.0mg/m³）。本项目敏感点处非甲烷总烃能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准详解中相关标准的要求（2.0mg/m³），项目对周边大气环境的影响较小。

大气防护距离

本项目为二级评价，不做进一步预测，且基于《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）中 AERSCREEN 模式进行计算厂界外贡献浓度无超标点，故本次评价不设大气防护距离。

卫生防护距离

本工程为加油加气站项目，无行业卫生防护距离标准。根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91），明确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防范：“无组织排放的有害气体进入呼吸带大气层时，其浓度如超过 GB3095 与 TJ36 规定的居住区容许浓度限值，则无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间应设置卫生防护距离。”

GB3095 及 TJ36 中均未对非甲烷总烃提出环境空气质量浓度限值标准，非甲烷总烃参考《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准详解规定质量标准 2.0mg/m³。

根据本项目预测结果可知，本项目无组织排放废气主要为加油、卸油过程中产生的非甲烷总烃，类比同类项目结合本项目预测结果，加油站边界外非甲烷总烃浓度远小于规定的 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 浓度限值。根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 13201-91）中卫生防护距离标准防范规定，本次评价不提出建议性卫生防护距离。

综上所述，项目安装三次油气回收系统后，对大气环境影响较小，外排非甲烷总烃废气能够满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）中无组织排放浓度限值要求。因此，评价认为项目营运期对周围大气环境的影响很小。

（二）地表水环境影响分析

项目产生的废水主要为员工生活污水。生活污水排入化粪池预处理后定期清运。根据《地表水环境影响评价导则》（HJ2.3-2018），对本项目地表水环境影响仅做简单分析。

本项目生活用水量按照 $50\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ 计，职工总人数 10 人，用水量为 $183\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水排放量按使用量的 80% 计，排放生活污水合计 $147\text{t}/\text{a}$ 。生活污水中主要污染物浓度约为 COD: $350\text{mg}/\text{L}$ 、SS: $200\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$: $30\text{mg}/\text{L}$ 、TP: $3\text{mg}/\text{L}$ 。

项目污废水经化粪池预处理后定期清运处置，不得外排水体，不会对水环境造成影响。

（三）地下水环境影响分析

储油罐和输油管线若出现泄漏或渗漏，将对地下水造成严重的污染，地下水一旦遭到燃料油的污染，将产生严重异味。同时这种渗漏必然穿过较厚的土壤层，使土壤层中吸附大量的燃料油，不仅造成植物、生物的死亡，其吸附的燃料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。根据相关资料，项目所在区域水力坡度为 0.3%，地下水含水层以中砂细砂为主，其次为粗砂粉砂。项目所在区域地下水流向为西南向东北。

（1）评价等级

本项目为加油站项目，按《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）可知，本项目属于Ⅱ类项目，根据现场调查，项目站址不在饮用水水源地保护区范围，不在国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区等敏感、较敏感区域。项目评价区域内新庄有供水井一眼，因此项目评价范围内地下水环境敏感程度为较敏感。

表31 地下水评价工作等级分级表

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

综上，本项目地下水环境评价等级为二级评价。

（2）预测范围

本次评价采用查表法确定地下水调查范围，本次地下水预测范围与现状调查范围一致。根据《环境影响评价技术导则·地下水环境》（HJ610-2016），二级评价预测范围为 6~20km²。

（2）地下水污染途径、影响分析

①地下水污染源类型

本项目对地下水环境可能造成影响的污染源主要是非正常工况下储罐和输油管道的渗漏，主要污染物为石油类。

②污染途径分析

油品储存对地下水产生污染的途径主要为渗透污染。渗透污染是导致地下水污染的普遍和主要方式。储罐和运输管道渗漏，含油污水的跑、冒、滴、漏和落地油等，都是通过包气带渗透到含水层而污染地下水的。包气带厚度愈薄，透水性愈好，就愈造成潜水污染；反之，包气带愈厚、透水性愈差，则其隔污能力就愈强，则潜水污染就愈轻。

③地下水预测方法

预测方法参考《环境影响评价技术导则地下水环境》附录中推荐的一维无限长多孔介质柱体，示踪剂瞬时注入公式。

$$C(x, t) = \frac{m/w}{2n_e \sqrt{\pi D_L t}} e^{-\frac{(x-ut)^2}{4D_L t}}$$

式中：

x—距注入点的距离 m；

t—时间，d；

C (x, t) —t 时刻点 x 处的示踪剂浓度，g/L；

m—注入的示踪剂质量，kg；

w 一横截面面积，m²；

u—水流速度，m/d；

n_e —有效孔隙度，无量纲；

D_L—纵向弥散系数，m²/d；

π—圆周率。

④水文地质参数的确定

（一）水流速度

根据《环境影响评价技术方法》可知，地下水运移速率可按下列公式计算：

$$U = K \times I / n$$

其中：U—地下水流速，m/d；K—渗透系数，m/d；I—水力梯度；n—孔隙度；

参考《河南新乡榜河水源地浅层地下水资源评价》，项目所在区域水力坡度为0.3‰，浅层含水层以砂层为主，多为三层，中间夹厚度不等的弱透水层，上层砂层顶部一般有近10m厚度的粉细砂层。根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）附录B表B.1渗透系数经验值表，本评价渗透系数取5m/d；

根据《环境影响评价技术方法》可知不同地质材料的孔隙度，不同地质孔隙度经验值一览表见表 32，本项目区孔隙度取经验值 0.47。

表 32 孔隙度经验值一览表

岩石名称	砾石（粗）	砾石（细）	砂（粗）	砂（细）	黏土
孔隙度变化区间	24%-36%	25%-38%	31%-46%	26%-53%	34%-60%

评价区地下水含水层的渗透系数、水力坡度和孔隙度的具体数值详见表 33。

表 33 地下水含水层参数一览表

项目	渗透系数	水力坡度	孔隙度
项目区含水层	5 m/d	0.3‰	0.47

由上表和公式一可计算得出地下水流速为 0.003m/d。

（二）弥散系数

根据张红志等人对不同土壤弥散系数的测点（一维土柱水动力弥散试验），可知不同类土壤的弥散系数，详见表 34。

表 34 各类土质弥散系数经验值一览表

土壤类型	砂土	粉质粘土	粘质粉土	粘土
弥散系数（cm ² /s）	1.46×10 ⁻³	1.71×10 ⁻⁹	8.46×10 ⁻⁹	2.31×10 ⁻¹¹

项目厂区地下水包气带以细砂为主，确定项目所在区域弥散系数为 1.46×10⁻³cm²/s（0.013m²/d）。

（三）油品注入量

储罐油品泄漏速度按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中推荐的柏努利方程式计算，公式如下：

$$Q_L = C_d A \rho \sqrt{\frac{2(P - P_0)}{\rho} + 2gh}$$

式中：

QL —— 液体泄漏速度，kg/s

Cd —— 液体泄漏系数，此值常用 0.6-0.64

A —— 裂口面积, m^2 ;
 ρ —— 液体密度, kg/m^3
P —— 容器内介质压力, Pa (常压)
 P_0 —— 环境压力, Pa (常压)
g —— 重力加速度, m/s^2 (9.8)
h —— 裂口之上液位高度, m

项目设置有泄漏报警装置, 储罐泄漏处理时间按 10min 计, 泄漏油品进入混凝土罐池即被及时收集处理。在收集处理过程中若罐池老化有裂缝可能有部分漏油透过罐池底板进入包气带, 下渗过程中部分被土壤吸附。

(四) 横截面面积

油罐混凝土结构罐池横截面积 21m^2 。

综上, 确定本次地下水预测参数, 详见表 35。

表 35 地下水预测参数选取一览表

参数	油品注入量 g	横截面面积 m^2	D (m^2/d)	T (d)	u (m/d)	n_e
取值	13	21	0.013	0~1000	0.0016	0.47

结合《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016), 选取泄漏后 100d、1000d、场界、场址下游的新庄村、王村、新王村、场址东侧丽华水厂地下水水源地二级保护区西边界进行预测。因《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 无石油类标准, 评价参照《地表水质量标准中》III类质量标准石油类限值。

(1) 对项目厂址下游地下水影响预测结果如下:

表 36 非正常状况下本项目场址下游地下水石油类预测结果一览表

项目	最大预测值 (mg/L)	最大预测值出现距离 (m)	最远影响距离 (m)	开始达标距离 (m)	标准值 (mg/L)
100d	0.325	0	24	3.5	0.05
1000d	0.103	1	73	7.5	

由上表预测结果可知, 预测期内场界内部分区域超标, 100d 时距泄漏点 3.5m 开始达标, 1000d 时距泄漏点 7.5m 开始达标, 罐区距场界 12m, 场界外无超标点。

表 37 非正常状况下敏感点及场界地下水石油类预测结果一览表

名称	敏感点距 事故源距 离 (m)	污染物到 达敏感点 时间 (d)	最大贡献值 (mg/L)	最大贡献值 出 现时间 (d)	超 标 时 间 (d)	标准值 (mg/L)
场界	12	24	0.0217	1000	/	0.05
新庄村	9.5	17	0.0457	1000	/	
新王村	1500	/	/	/	/	
王村	2500	/	/	/	/	
丽华水厂地 下水水源地 二级保护区	3200	/	/	/	/	

由上可知，预测期内厂界和各敏感点地下水石油类预测值满足 0.05 mg/L 的标准限值的要求。

(3) 地下水污染防治措施

参考《加油站地下水污染防治技术指南》内容进行分析。

为有效规避地下水环境污染的风险，应做好地下水污染预防措施，应按照“源头控制、分区控制、污染监控、应急响应”的主动与被动防渗相结合的防渗原则。本项目在营运期需采取的地下水的防治措施如下：

1) 源头控制措施

项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常运营过程中应加强控制及处理机修过程中污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换。

2) 防渗分区

按照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）地下水污染防渗分区参照表，地下水污染防渗分为重点防渗区、一般防渗区以及简单防渗区三类地下水污染防治区域：

重点防渗区包括：储油罐区、加油棚区、危隔油池及加油站管道沿线等。

一般防渗区包括：卫生间等区域。

简单防渗区包括：除重点防渗区及一般防渗区外区域。

3) 分区防治措施

重点防渗区防渗措施：油罐罐池采用混凝土及水泥砂浆进行防渗、防腐处理，防渗层渗透系数 $\leq 10^{-4}\text{cm/s}$ ；油罐采用埋地卧式双层复合油罐（SF），并采用无缝钢管，连接采用焊接，在不穿越建、构筑物的专用管沟内架空敷设，工艺钢质管道表面防腐应符合《钢质管道及储罐腐蚀控制规范》的有关规定，并采用不低于加强级的防腐绝缘保护层，防止工艺管道腐蚀、漏油。项目油罐将设置液位计、液位管理系统、液位报警装置，液位计和液位管理系统能够准确显示和管理罐内液位，如果发生油罐泄漏，液位报警装置能够发出警告。储油罐置于混凝土结构罐池内（防渗混凝土结构），防止成品油意外事故渗漏时造成大面积的环境污染，混凝土结构罐池设检测立管。

一般防渗区防渗措施：地面采取粘土铺底，再在上层铺10~15cm的水泥进行硬化，一般污染防治区的渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ，等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ 。

简单防渗区防渗措施：站房、站内道路等简单防渗区采用混凝土地面硬化。

4) 跟踪监测

根据《加油站地下水污染防治技术指南》要求在储罐区周围设置一处地下水水位与水质监测井；对隐蔽工程（储罐防渗工程、管件连接防漏、隔油沉淀池、污水碰管等）做好影像留底，作为竣工验收相应的证明材料。

（四）噪声产生及排放情况

本工程噪声源主要有加油机及各种泵类设备等，均不属于高噪声设备，间歇排放噪声，其噪声源强介于 60-75dB（A）之间。

在设计和设备定货时该加油站已经向制造厂商提出噪声控制要求，并对泵体等噪声高的设备采取了隔音降噪的措施。由于本工程产噪设备少，且为间歇排放，经过自然衰减及建筑物屏蔽后，预计厂界的噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放

标准》（GB12348-2008）中 2 类标准：昼 \leq 60dB(A)、夜 \leq 50dB(A)。

噪声评价范围内敏感点有东侧新庄居民以及南侧新乡医学院三全学院教学楼，经预测能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准：昼 \leq 60dB(A)、夜 \leq 50dB(A)的要求。

（五）固废产生及排放状况

本项目营运过程产生的固废包括员工生活垃圾、储油罐定期清洗产生的油泥及废液。

①生活垃圾

工作人员产生的生活垃圾以 0.3kg/d·人计，则可计算出生活垃圾的产生量为 1.095t/a，项目生活垃圾在站内垃圾桶暂存，由市政部门定期清运。

②储油罐清洗油泥及废液

本项目使用的油罐每 3~5 年清洗一次，清洗油泥、废液属危险废物。预计清洗一次产生的油泥量为 0.2t，废液量为 1.3t，由负责清洗油罐的单位直接运送至有相应危险废物处置资质的单位集中处理，不在本站储存。

表 38 项目固体废物性质及产排情况一览表

固体废物	产生量	类别	处置方式
生活垃圾	1.095t/a	一般固废	站内垃圾桶暂存，由市政部门定期清运
清洗油泥	0.2t/次	危险废物（HW08 废矿物油与含矿物油废物）	由负责清洗油罐的单位直接运送至有相应危险废物处理资质的单位集中处理，不在本站储存。
清洗废液	1.3t/次		

（六）环境风险分析

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）对该项目进行环境风险分析。

1、风险源调查

经查阅《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B，本项目突发环境事件风险物质为汽油、柴油，临界量为 2500t。项目汽油、柴油储存量及

储存设施情况详见下表。

表 39 汽油、柴油储量及储存设施情况一览表

序号	产品名称	储存量	储罐规格	储罐数量	临界量
1	汽油	59.94t	双层罐 30m ³	3 个	2500t
2	柴油	45.36t	双层罐 30m ³	2 个	2500t

注：油罐装满系数取 0.9，汽油密度取 0.74，柴油[闭杯闪点≤60℃]密度取 0.84。

表 40 汽油的理化性质和危险特性

标识	中文名：汽油		英文名： gasoline； petrol	
	分子式：		分子量： /	CAS 号： 86290—81—5
	危规号： 31001			
理化性质	性状：无色或淡黄色易挥发液体，具有特殊臭味。			
	溶解性：不溶于水，易溶于苯、二硫化碳、醇、脂肪。			
	熔点（℃）： <—60		沸点（℃）： 40~200	相对密度（水=1）： 0.70~0.79
	临界温度（℃）：		临界压力（MPa）：	相对密度（空气=1）： 3.5
	燃烧热（KJ/mol）：		最小点火能（mJ）：	饱和蒸汽压（Pa）：
燃烧爆炸危险性	燃烧性：易燃		燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳。	
	闪点（℃）： —50		聚合危害：不聚合	
	爆炸下限（%）： 1.3		稳定性：稳定	
	爆炸上限（%）： 6.0		最大爆炸压力（MPa）：	
	引燃温度（℃）： 415~530		禁忌物：强氧化剂	
危险性	危险特性：其蒸气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。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引起回燃。			
	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、干粉、二氧化碳。用水灭火无效。			
毒性	LD ₅₀ 67000mg/kg（小鼠经口）；			
	LC ₅₀ 103000mg/m ³ ，2 小时（小鼠吸入）。			
对人体危害	侵入途径： 吸入、食入，经皮肤吸收。			
	健康危害：急性中毒：对中枢神经系统有麻醉作用。轻度中毒症状有头晕、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、放射性呼吸停止。可伴有中毒性周围神经病及化学性肺炎。部分患者出现中毒性神经病。液体吸入呼吸道可引起吸入性肺炎。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。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。 慢性中毒：神经衰弱综合征、植物神经功能紊乱、周围神经病。严重中毒出现中毒性脑病，症状类似精神分裂症。皮肤损害。			

急救	<p>皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。</p> <p>眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。</p> <p>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，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。就医。</p> <p>食入：给饮牛奶或用植物油洗胃和灌肠。就医。</p>
防护	<p>工程控制：生产过程密闭，全面通风。</p> <p>呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时，佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。</p> <p>眼睛防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时戴安全防护眼镜。</p> <p>身体防护：穿防静电工作服。</p> <p>手防护：戴防苯耐油手套。其它：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。</p>
泄漏处理	<p>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：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。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，降低蒸气灾害。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。</p>
贮存	<p>包装标志：7 UN 编号：1203 包装分类：I 包装方法：小开口钢桶；安瓿瓶外木板箱。</p> <p>储运条件：储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓内温度不宜超过 30℃。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。桶装堆垛不可过大，应留墙距、顶距、柱距及必要的防火检查走道。罐储时要有防火防爆技术措施。禁止使用易产生火花机械设备和工具。灌装时应注意流速（不超过 3m/s），且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要注意轻装轻卸，防止包装及容器损坏。</p>

表 41

柴油的理化性质和危险特性

标识	中文名：柴油		英文名：Diesel oil; Diesel fuel	
	分子式：		分子量：	CAS 号：
	危规号：			
理化性质	性状：稍有粘性的棕色液体。			
	溶解性：与水混溶，可混溶于乙醇。			
	熔点（℃）：－18		沸点（℃）：282－338	相对密度（水＝1）：0.87－0.9
	临界温度（℃）：		临界压力（MPa）：	相对密度（空气＝1）：3.38
	燃烧热（KJ/mol）：		最小点火能（mJ）：	饱和蒸汽压（KPa）：0.67（25℃，纯品）
燃烧爆炸危险性	燃烧性：不燃		燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳。	
	闪点（℃）：55		聚合危害：不聚合	
	爆炸下限（％）：		稳定性：稳定	
	爆炸上限（％）：		最大爆炸压力（MPa）：	
	引燃温度（℃）：257		禁忌物：强氧化剂、卤素。	
	危险特性：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。			

	<p>灭火方法：消防人员必须佩戴防毒面具、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。自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、干粉、二氧化碳、砂土。</p>
对人体危害	<p>侵入途径：吸入、食入、经皮肤吸收。</p> <p>皮肤接触可为主要吸收途径，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。</p>
急救	<p>皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。</p> <p>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。就医。</p> <p>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，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。就医。</p> <p>食入：尽快彻底洗胃。就医。</p>
防护	<p>工程防护：密闭操作，注意通风。</p> <p>个人防护：空气中浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。经济事态抢救或撤离时，必须佩戴空气呼吸器。戴化学安全防护眼镜。穿一般作业防护服。戴橡胶耐油手套。工作现场禁止吸烟。避免长期反复接触。</p>
泄漏处理	<p>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，穿一般作业工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用可活性炭或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。</p>
贮运	<p>包装标志： UN 编号： 包装分类：</p> <p>储运条件：储存于阴凉、通风的库房内。远离火种、热源。应与氧化剂、卤素分开存放，切忌混储。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工具和合适的收容材料。运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。运输时运输车辆配备相应的品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽车应有接地链，槽内可设隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、卤素、食用化学品等混装混运。运输途中应防暴晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房，并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。</p>
<h2>2、风险潜势初判及评价等级</h2> <h3>①风险潜势初判</h3> <p>首先计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。当只涉及一</p>	

种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）： $Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$

式中： $q_1、q_2、\dots、q_n$ —每种危险物质的最大存在量 t。

$Q_1、Q_2、\dots、Q_n$ —与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量 t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

本项目 Q 值计算结果：

$$Q = \frac{59.94 + 45.36}{2500} = 0.04212 < 1$$

本项目危险物质数量与临界量比值 Q 小于 1，故项目风险潜势为 I。

②评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）可知，建设项目环境风险评价工作等级划分依据见表 42。

表 42 环境风险评价工作等级划分依据

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

备注：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的说明。

本项目环境风险潜势为 I，故本项目环境风险评价工作等级为简单分析。

本次评价根据导则附录 A “简单分析基本内容” 要求进行风险分析。

3、环境敏感目标概况

建设项目周围主要环境敏感目标分布情况见表 43：

表 43 建设项目周围主要环境敏感目标分布情况

序号	环境保护目标	相对方位	距罐区距离 m	类别
1	新庄村（公参表见附件）	东北	9.5	村庄
2	新乡医学院三全学院（平原校区）	南	155	学校
3	农商新天地商住楼	东	673	居民区
4	新王村	东北	1500	村庄
5	王村	东北	2500	村庄

6	小张庄	东南	1900	村庄
7	司窑	东南	2400	村庄
8	马井村	东南	2600	村庄
9	大张庄	南	2100	村庄
10	季庄村	西南	2300	村庄
11	刘合庄	西南	2100	村庄

4、环境风险分析

(1) 风险识别

物质危险性识别：

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）对项目可能涉及到有毒有害、易燃易爆物质进行危险性识别和综合评价。

本项目汽油、柴油属于危险物质，具有燃烧爆炸性。采用罐车运输，贮存于埋地储罐中。

表 44 物质危险性识别结果

序号	名称	毒性指标		毒性分级	燃烧爆炸指标			识别界定
		LC50	LD50		燃烧性	闪点（℃）	爆炸范围（%）	
1	汽油	103000mg/m ³ , 2小时（小鼠吸入）	67000mg/kg(小鼠经口)	有毒	易燃	-50	1.3-6.0	易燃液体
2	柴油	/	/	有毒	易爆	55	/	易爆液体

由表 44 可知，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）物质危险性标准，汽油、柴油属危险物质，在其生产和贮运过程中一旦发生火灾、爆炸事故，将危及人身安全，并造成严重的经济损失。根据以上危险品性质分析，确定本项目主要事故风险因子为汽油、柴油。主要影响途径为通过大气影响环境。

生产设施风险识别：

生产设施风险识别范围主要包括：储运设施、生产装置、环保设施等。

本项目汽油、柴油均为外购，具有易燃性，遇到高温、明火产生燃烧爆炸，在运输及储存过程中操作不当会引起火灾、爆炸及泄漏事故。主要风险因素分析见下表 45。

表 45 主要风险因素分析

事故发生环节	类型	原因
运输	泄漏	管件破损、罐体破损、车辆事故等
	火灾、爆炸	泄漏、明火、静电、摩擦、碰撞、雷击
贮存	泄漏	设备腐蚀、破损
	火灾、爆炸	泄漏、明火、静电、雷击
卸油	泄漏	卸油品溢出、卸油胶管破损、密封垫破损、快速接头紧固栓松动、违章操作、控制系统失灵
	火灾、爆炸	泄漏、明火、静电、摩擦、碰撞、雷击
加油	泄漏	油枪损坏、加油管道破损、违章操作、控制系统失灵
	火灾、爆炸	泄漏、明火、静电、摩擦、碰撞、雷击

环境风险防范措施及应急要求：

①项目选址及构筑物与其他场所之间应符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 年修订）规定的防火距离；

②根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均采用国家现行规范要求的耐火等级设计，满足建筑防火要求；

③在醒目与安全有关的地方应设立“禁止烟火”、“禁止吸烟”、“当心火灾”、“火警电话”、“禁用手机”等安全标志。除临时安全标志外，不得将安全标志设在可移动的物体上；加油区、控制室内张贴《安全操作规程》、《注意事项》等规程；

④储罐区不允许任何人员随便入内；

⑤安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）的要求；

⑥在项目区域设置消防箱，配备必要的消防器材等，工作人员配备必要的个人防护用品；

⑦按照相应的规定进行管道等的选材和安装，定时检查设备运行情况；为保证安全生产目标的实现，必须有合理而有效的安全监察机构，为安全生产决策、指令的实施提供必要的保证，并对安全监察机构中的工作人员进行教育培训；

⑧针对罐区及其他工作场所发生的火灾、爆炸事故的应急和预防，应当规定当火灾、爆炸事故发生时各部门的职责，并制定事故发生时采取的应急准备和应急计划。当发生火灾、爆炸事故时应立即启动程序，事故发生岗位或所在部门应立即报告消防部门，并采取有效灭火措施。在污染可能对外部环境发生影响时，应当向地方政府通报。火灾、爆炸事故处理完毕后，组织有关人员进行事故报告的审定。

综上，本项目环境风险简单分析内容见下表。

表 46 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	原阳一站加油站										
建设地点	(河南)省	(新乡)市	(平原示范)区	(/)县	(/)园区						
地理坐标	经度	113.6852° E	纬度	34.9941° N							
主要危险物质及分布	项目主要危险物质为汽油、柴油，设 3 个 30m³汽油储罐、2 个 30m³柴油储罐，均为地下双层油罐										
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	<p>环境影响的途径</p> <p>①.储罐泄漏：主要是阀门、管线接口不严、设备的老化等原因造成的，可对地下水及土壤环境造成影响；</p> <p>②燃烧或爆炸：油品燃烧或爆炸造成大量成品油燃烧将给大气环境造成严重污染并对人群健康造成威胁。</p> <p>危害后果</p> <p>①地下水和土壤：加油站储罐泄漏导致油品穿过较厚的土壤层，使土壤层中吸附了大量的燃料油，不仅会造成植物的死亡，而且还会随着地表水的下渗通过土壤层间接补充到地下水，对地下水还是会造成一定的影响。</p> <p>②地表水：项目为埋地储罐且设置混凝土结构罐池。油品泄漏不会进入地表水。</p> <p>③大气环境：发生火灾爆炸事故时，大量成品油的燃烧在短时间内产生大量一氧化碳（CO），碳氢化合物（HC），氮氧化物（NO_x）和颗粒物等污染物，将给大气环境造成严重污染。</p>										
风险防范措施要求	<table><tr><td>措施类别</td><td>内容</td></tr><tr><td rowspan="3">事故预防措施</td><td>使用双层油罐及管线、设置泄漏监测传感器及混凝土罐池</td></tr><tr><td>设置风向标，警示标志，标识牌</td></tr><tr><td>对员工进行风险管理培训。</td></tr></table>					措施类别	内容	事故预防措施	使用双层油罐及管线、设置泄漏监测传感器及混凝土罐池	设置风向标，警示标志，标识牌	对员工进行风险管理培训。
措施类别	内容										
事故预防措施	使用双层油罐及管线、设置泄漏监测传感器及混凝土罐池										
	设置风向标，警示标志，标识牌										
	对员工进行风险管理培训。										

	事故控制措施	设置安全阀、紧急截断阀、设备安装静电保护器、管线防冻、设备接地等，加强对静电接地设施的定期检测
		灭火器、灭火毯、消防沙等
		在雨污管道设置应急阀门
		定期开展渗漏检测
		设置常规地下水监测井，开展地下水常规监测
		编制应急预案，事故应急演练
		建立联动响应机制

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：本项目汽油和柴油属于危险物质，环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。

5、风险结论

总体而言，本项目存在火灾、爆炸和泄漏的危险。在采取相应的预防措施，并加强管理后预计本项目发生各类事故的机率很小，环境风险影响属可接受水平。

（七）选址和总平面布置分析

根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 年局部修订版）中关于二级加油站储罐选址、总平面布置标准要求，本项目选址和总平面布置与该规范对比分别见表 36~38。本项目具体平面布置图见附图二。

表 47 本项目选址和标准对比情况

序号	站外建（构）筑物	油品	标准要求	本项目实际情况	符合情况
1	重要公共建筑物	汽油	>35m	本项目工作区 35m 范围内无重要公共建筑物	符合
		柴油	>25m		符合
2	明火或散发火花地点	汽油	>17.5m	加油站站内，以及加油站周边 20m 范围内无明火或散发火花地点	符合
		柴油	>12.5m		
3	民用建筑三类保护物	汽油	>8.5m	本项目油罐区距离最近民用建筑为 9.5m	符合
		柴油	>6m		
4	甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐	汽油	>15.5m	周围无甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐	符合
		柴油	>11m		

5	快速路、主干路	汽油	>5.5m	罐区距离省道 311 最近距离为 44.1m	符合
		柴油	>3m		

表 48 本项目总平面布置与标准对比情况

序号	标准要求	本项目设计情况	符合情况
1	单车道宽度≥3.5m，双车道宽度≥6m	单车道>4m	符合
2	车辆入口、出口道路分开设置	车辆入口、出口道路分开设置	符合
3	站内道路转弯半径≥9m	车辆转弯半径大于 9m	符合
4	站内停车厂和道路路面不应采用沥青路面	水泥路面	符合
5	① 加油岛应高出停车场的地坪 0.15~0.2m。 ② 加油岛的宽度不应小于 1.2m。 ③ 加油岛上的罩棚支柱距岛端部不应小于 0.6m。	① 加油岛宽度 1.2m，高度为 0.2m ② 加油岛上罩棚支柱距岛端部 0.7m	符合
6	加油岛及汽车加油场地宜设罩棚，罩棚应采用非燃烧材料制作，进站口无限高措施时罩棚净高度不应小于 4.5m，进站口有限高措施时，罩棚的净空高度不应小于限高高度。罩棚边缘与加油机的平面投影距离不宜小于 2m	罩棚为钢架结构，有效高度为 4.5m	符合

本项目站内设施之间的安全距离见表 49。

表 49 本项目站内设施之间的安全距离

项目	设施名称	防火间距	
		标准	实际
汽油罐	站房	4	5.77
	围墙	3	10
柴油罐	站房	3	7
	围墙	2	8
汽油通气管管口	站房	4	4.5
	密闭卸油点	3	3.9
	围墙	3	5.57
柴油通气管管口	站房	3.5	4.5
	密闭卸油点	2	3.9

	围墙	2	5.57
密闭卸油点	站房	5	9.5
加油机	站房	5	6

本项目选址和总图布置规范，各项指标均满足《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）中的要求。

（八）土壤环境影响分析

1、评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）评价等级划分依据，建设项目评价等级有项目类别和环境敏感程度共同判定：

（1）建设项目占地规模：大型（ $\geq 50\text{hm}^2$ ）、中型（ $5-50\text{hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ）。本项目占地面积为 5000m^2 ，小于 5hm^2 ，属于小型规模。

（2）土壤环境影响评价项目类别：根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 表 A.1 “土壤环境影响评价项目类别”可知，本项目行业类别属于“交通运输仓储邮政业”中的“公路的加油站”项目，因此本项目土壤环境影响评价类别为 III 类。

（3）建设项目土壤环境影响类型：本项目为加油站项目，属于污染影响型。

（4）建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度：经调查，本项目北侧为农田；项目南侧为道路；项目东侧为民居；项目西侧为空地。因此，建设项目所在周边土壤环境敏感程度为敏感。污染影响型评价工作等级划分表见下表 50。

表 50 污染影响型评价工作等级划分表

<div>占地规模</div> <div>评价工作等级</div> <div>敏感程度</div>	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	三级	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	二级	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

本项目占地规模为小型、项目类别为 III 类、所在周边土壤环境敏感程度为敏感，由上表 50 可知，本项目土壤评价等级为三级。

本项目属于污染影响性项目，土壤环境影响评价工作等级为三级，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）要求，三级评价现状调查范围为占地范围内及占地范围外 0.05km 范围内，三级评价可采用定性描述或类比分析法进行预测。

2、现状调查

根据检测报告，本项目占地范围内土壤中污染物含量均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表 1 第二类用地筛选值，表明土壤监测点位土壤污染风险低，土壤环境未受到污染。

3、土壤环境影响分析

本项目为加油站，根据项目污染物排放特点，项目投产后对土壤的主要影响途径为油罐及输油管线跑冒滴漏，本次评价采用定性描述法来分析项目对土壤环境的影响。

本项目产生污染物种类为非甲烷总烃，经油气回收后达标排放；生活污水经化粪池处理后，定期清运；本项目固废主要为生活垃圾，垃圾箱暂存，油罐及管线按照相关要求采用双层罐及管线并安装泄漏报警设施，正常情况下不会发生泄漏入渗污染土壤的现象。

为减轻或避免对土壤造成不利影响，评价根据土壤导则评价对项目建设提出相应的控制措施，主要从源头控制、过程控制以及跟踪监测三方面来说，具体如下：

（1）源头控制

本项目污染源主要为废气、生活污水、固废，企业应加强管理，一方面减少污染物产生量，另一方面降低污染物排放浓度和排放量，源强的降低可以在发生泄漏时减轻对土壤的影响。

（2）过程防控措施

本项目产生污染物种类为非甲烷总烃，经油气回收后达标排放；生活污水经化粪池处理后，定期清运；本项目固废主要为生活垃圾，垃圾箱暂存，油罐及管线按照相关要求采用双层罐及管线并安装泄漏报警设施。

（3）跟踪监测

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）要求，评价工作等级为一级的建设项目一般每 3 年内开展 1 次监测工作，二级的每 5 年内开展 1 次，三级的必要时可开展跟踪监测。本项目评价工作等级为三级评价，评价建议企业应在必要时进行跟踪监测。

（九）总量控制分析

本项目营运期大气污染物非甲烷总烃无组织排放量 0.416 t/a，营运期废水定期清运。

（十）环境管理和监测计划

1、环境管理要求

以加强企业的环境保护管理工作，发挥环保管理机构的作用，本环评明确其环境管理的主要职责为：

①根据本项目的环境保护管理制度，结合项目的实际情况，制定明确的、符合自身特点的环境方针。确定拟建项目各个部门各个岗位的环境保护目标和可量化的指标，使全部员工参与环境保护工作。

②建立健全的工作运行过程中的污染档案、环境保护设施的处理工艺流程、设备档案，切实掌握环保设施的运行情况，保证其安全正常运行，掌握其运行过程中存在的潜在不利因素，及时提出改进措施和建议；制定污染防治计划，建立污染防治责任制度，并采取有效措施，防治三废、噪声对环境的污染和危害。

③开展环境监测和监控，制定严格的监测、记录、签字和反馈的制度。

2、环境监测

建设项目营运环境监控的主要目的为了项目建成后的环境监测，防止污染事故发生，为环境管理提供依据。主要保证项目废水、废气、噪声、固废监测，监测计划详见表 51。

表 51 建议项目监测计划			
类别	监测点	监测项目	监测频率
废水	雨水排放口	石油类	1 次/季度
地下水	地下水监测井 1 处	pH、石油	1 次/季度
声环境	外界 1m	Leq (A)	1 次/半年，每次连续 2 天
固体废物	生活垃圾箱	处置情况检查	1 次/月
大气环境	厂界附近上、下风向	非甲烷总烃	1 次/年

(十) 公众参与

因项目与民居距离较近，建设单位对邻近居民进行公众参与调查（调查表见附件四），根据调查情况，临近居民对本项目建设表示支持，同时要求建设单位合理安排施工时间，按环评要求加强管理并建设相应的环保设施。

(十一) 环保验收及投资

本项目总投资为 600 万元，其中环保投资为 29.75 万元，占总投资的 4.96%。项目“三同时”验收及投资表见下表 52、53。

表 52 本项目环保投资一览表

序号	项目	环保验收内容		投资
1	废水	营运期	站内实行清污分流、雨污分流排水系统；	4
			生活污水排入化粪池	3
2	地下水	营运期	站内道路、地面采取粘土铺底，再在上层铺水泥进行硬化。	8
			双层储油罐，配备渗漏检测在线监测系统，地面分区防渗处理。	3
3	噪声	营运期	设施设备选用低噪声设备，采用基础加固减震	0.3
			加强管理，设置减速带、限制汽车鸣笛等	0.1
4	废气	营运期	油气回收装置	5.2
5	固废	营运期	生活垃圾箱 3 个。	0.1
			油罐清洗产生油泥，交资质单位处理。	2
6	环境风险	事故预防措施	使用双层油罐及管线、设置泄漏监测传感器	4.05
			设置风向标，警示标志，标识牌	
			对员工进行风险管理培训。	
			设置安全阀、紧急截断阀、设备安装静电保护器、管线防冻、设备接地等，加强对静电接地设施的定期检测	

		事故控制措施	灭火器、灭火毯、消防沙等	
			在雨污管道设置应急阀门；制定渗漏检测计划	
			设置常规地下水监测井，开展地下水常规监测	
			编制应急预案，事故应急演练、建立联动响应机制	
7	合计			29.75

表 53 本项目环保验收内容

序号	项目	环保验收内容		
1	废水	营运期	站内实行清污分流、雨污分流排水系统；地面分区防渗处理；设置各类专用池；规范废水排污口。	
			生活污水排入化粪池预处理后定期清运。	
2	地下水	营运期	站内道路、地面采取粘土铺底，再在上层铺水泥进行硬化。	
			双层储油罐、配备渗漏检测在线监测系统。	
3	噪声	营运期	设施设备选用低噪声设备，采用基础加固减震	
			加强管理，设置减速带、限制汽车鸣笛等	
4	废气	营运期	安装油气回收装置处理挥发油气；	
5	固废	营运期	生活垃圾污泥由环卫部门统一送到城市垃圾处理场处理。	
			油罐清洗产生油泥，交资质单位处理。	
6	环境风险	事故预防措施	使用双层油罐及管线、设置泄漏监测传感器及混凝土结构罐池	
			设置风向标，警示标志，标识牌	
			对员工进行风险管理培训。	
			设置安全阀、紧急截断阀、设备安装静电保护器、管线防冻、设备接地等，加强对静电接地设施的定期检测	
		事故控制措施	灭火器、灭火毯、消防沙等	
			在雨污管道设置应急阀门	
			定期开展渗漏检测	
			设置常规地下水监测井，开展地下水常规监测	
			编制应急预案，事故应急演练、建立联动响应机制	
8	合计			

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类别	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
水污染物	职工生活	生活污水	生活污水排入化粪池，化粪池定期清运。	合理处置
大气污染物	卸油、储油、加油过程	非甲烷总烃	经油气回收系统处理后，无组织排放	达标排放
固体废物	一般固废	生活垃圾	由环卫部门定期清运	合理处置
	危险废物	油泥	由清洗单位运走交资质单位处理	合理处置
噪声	压缩机、泵类等设备	噪声	采取厂房隔声，基础减震	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
土壤	油罐及管线	石油烃	使用双层油罐及管线、设置泄漏监测传感器及混凝土结构罐池	无渗漏污染
主要生态影响	<p>本项目占地较小，且所在区域为人工生态系统，因此项目对周围生态环境造成影响较小。</p>			

结论与建议

一、项目概况

本项目中国石化销售股份有限公司河南新乡石油分公司原阳一站加油站项目，建设地点位于新乡市平原示范区祝楼乡新庄村西南。本项目总投资为 600 万元，其中环保投资为 29.75 万元，占总投资的 4.96%。

二、产业政策符合性及选址可行性分析

1、产业政策符合性分析

经查阅《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》，本项目不在淘汰类和限制类之中，属允许类，项目建设符合国家产业政策。

2、选址可行性分析

项目站址位于新乡市平原示范区祝楼乡新庄村西南，用地性质为商业用地。项目选址和总图布置规范，各项指标均满足《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）中的要求。

项目营运期间产生的废气、废水、噪声和固体废物等方面环境影响，在采用相应的污染防治措施后，均能实现达标排放和合理处置，对周围环境影响较小。

综上所述，评价认为本项目选址可行。

三、环境影响分析结论

1、水环境影响分析结论

生活污水排入化粪池预处理后定期清运。

2、大气环境影响分析结论

本项目废气主要为加油、卸油、储油等过程排放到大气环境中的油气，以非甲烷总烃表示。由预测结果可知，本项目营运期非甲烷总烃厂界浓度贡献值满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准中周界外非甲烷总烃最高允许排放浓度 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求以及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理

工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）中附件 2 相关排放标准限值的要求（工业企业边界建议排放浓度 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

综上，项目对周边大气环境影响较小。

3、固体废物影响分析结论

本项目运营过程中产生的一般固体废物主要为生活垃圾。生活垃圾在站内垃圾箱收集，由环卫部门统一清运处置。

本项目使用的油罐每 3~5 年清洗一次，清洗油泥、废液属危险废物，由负责清洗油罐的单位直接运送至有相应危险废物处置资质的单位集中处理，不在本站储存。

经采取上述处置措施后，本项目产生的固体废物对周边环境影响较小。

4、声环境影响分析结论

本工程噪声源主要有加油机及各种泵类设备等，均不属于高噪声设备，间歇排放噪声，其噪声源强介于 60-75dB（A）之间。

在设计和设备定货时该加油站已经向制造厂商提出噪声控制要求，并对泵体等噪声高的设备采取了隔音降噪的措施。由于本工程产噪设备少，且为间歇排放，经过自然衰减及建筑物屏蔽后，预计厂界的噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准：昼 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ 、夜 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ 。

噪声评价范围内敏感点有东侧新庄居民以及南侧新乡医学院三全学院教学楼，经预测能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准：昼 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ 、夜 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ 的要求。

5、土壤环境影响分析

本项目投产后对土壤的主要影响途径为油罐及输油管线跑冒滴漏，项目油罐及管线按照相关要求采用双层罐及管线并安装泄漏报警设施，正常情况下不会发生泄漏污染土壤的现象。

6、风险分析结论

项目在运输、储存及运营过程中操作不当会引起泄漏及火灾、爆炸事故，但是，在采取有效的防范措施后，可以在很大程度上减小事故发生的概率，并在发生事故后有效控制影响程度和范围，因此本项目环境风险水平是可以接受的。

四、建议

1、认真落实各项污染防治措施，建设项目应严格执行环保“三同时”管理制度，确保投资及时到位；

2、加强对设备的维护保养，减少跑冒滴漏；

3、加强清洁生产管理，在项目投产运行后各生产环节尽量做到节约资源，降低消耗，减少污染；

4、定期进行员工培训，提高员工环保意识及风险防范意识。

五、总结论

本项目为中国石化销售股份有限公司河南新乡石油分公司原阳一站加油站项目，位于新乡市平原示范区祝楼乡新庄村西南，项目符合国家相关产业政策，企业在认真执行环境“三同时”制度及严格落实各项污染防治措施的情况下，项目产生的污染物经采用合理的环保措施治理后，均能做到妥善处理和处置，对周围环境的影响较小，可以实现其经济效益、社会效益和环境效益的协调发展。因此，从环境保护角度分析，该项目的建设可行。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章

年 月 日

概况 位于河南省北部，黄河北岸。属新乡市。面积1339平方千米，人口65.09万，辖22个乡（镇），568个行政村。

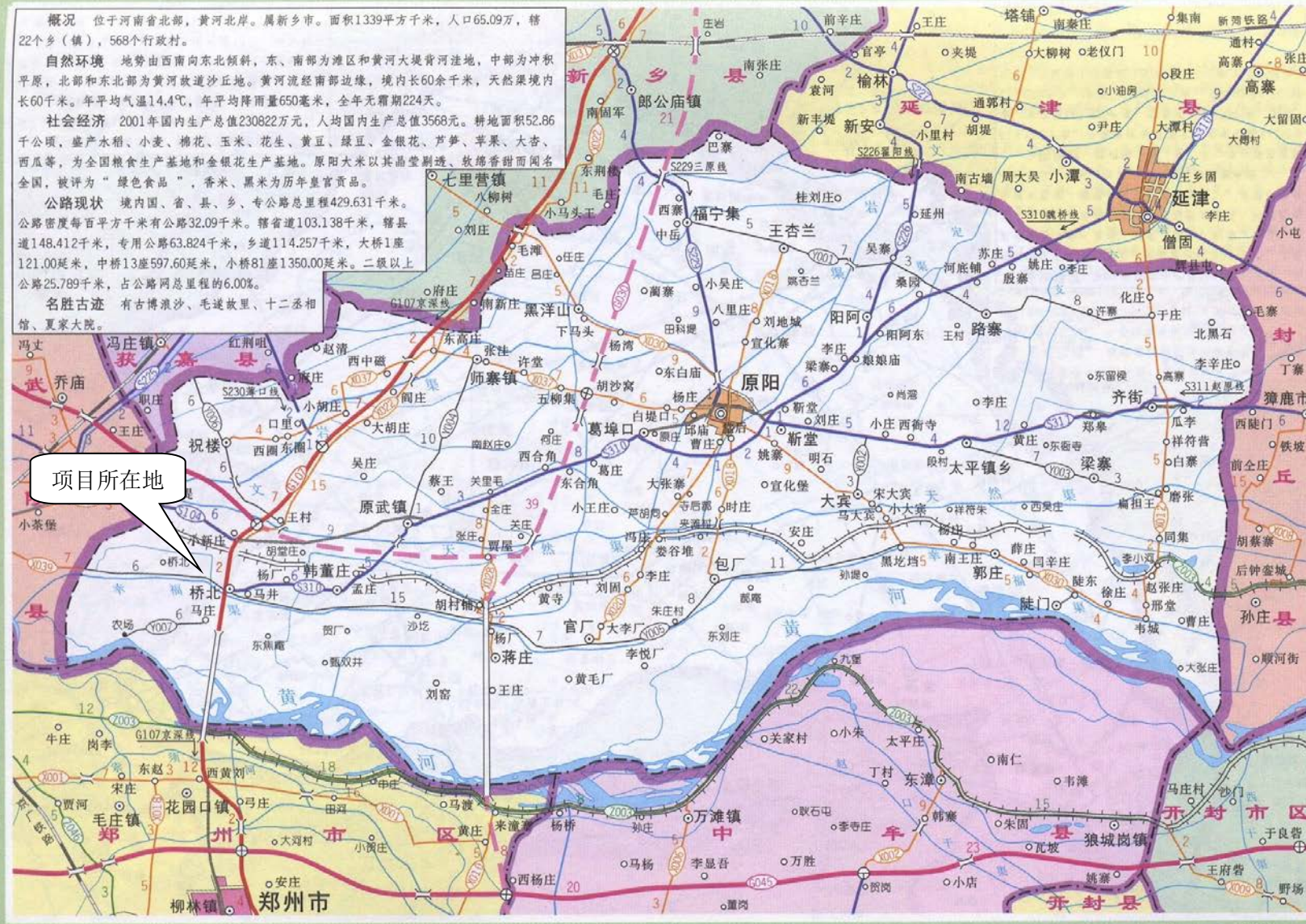
自然环境 地势由西南向东北倾斜，东、南部为洼区和黄河大堤背河洼地，中部为冲积平原，北部和东北部为黄河故道沙丘地。黄河流经南部边缘，境内长60余千米，天然渠境内长60千米。年平均气温14.4℃，年平均降雨量650毫米，全年无霜期224天。

社会经济 2001年国内生产总值230822万元，人均国内生产总值3568元。耕地面积52.86千公顷，盛产水稻、小麦、棉花、玉米、花生、黄豆、绿豆、金银花、芦笋、苹果、大枣、西瓜等，为全国粮食生产基地和金银花生产基地。原阳大米以其晶莹剔透、软糯香甜而闻名全国，被评为“绿色食品”，香米、黑米为历年皇官贡品。

公路现状 境内国、省、县、乡、专公路总里程429.631千米。公路密度每百平方千米有公路32.09千米。辖省道103.138千米，辖县道148.412千米，专用公路63.824千米，乡道114.257千米，大桥1座121.00延米，中桥13座597.60延米，小桥81座1350.00延米。二级以上公路25.789千米，占公路网总里程的6.00%。

名胜古迹 有古博浪沙、毛遂故里、十二丞相馆、夏家大院。

比例尺 1:400 000



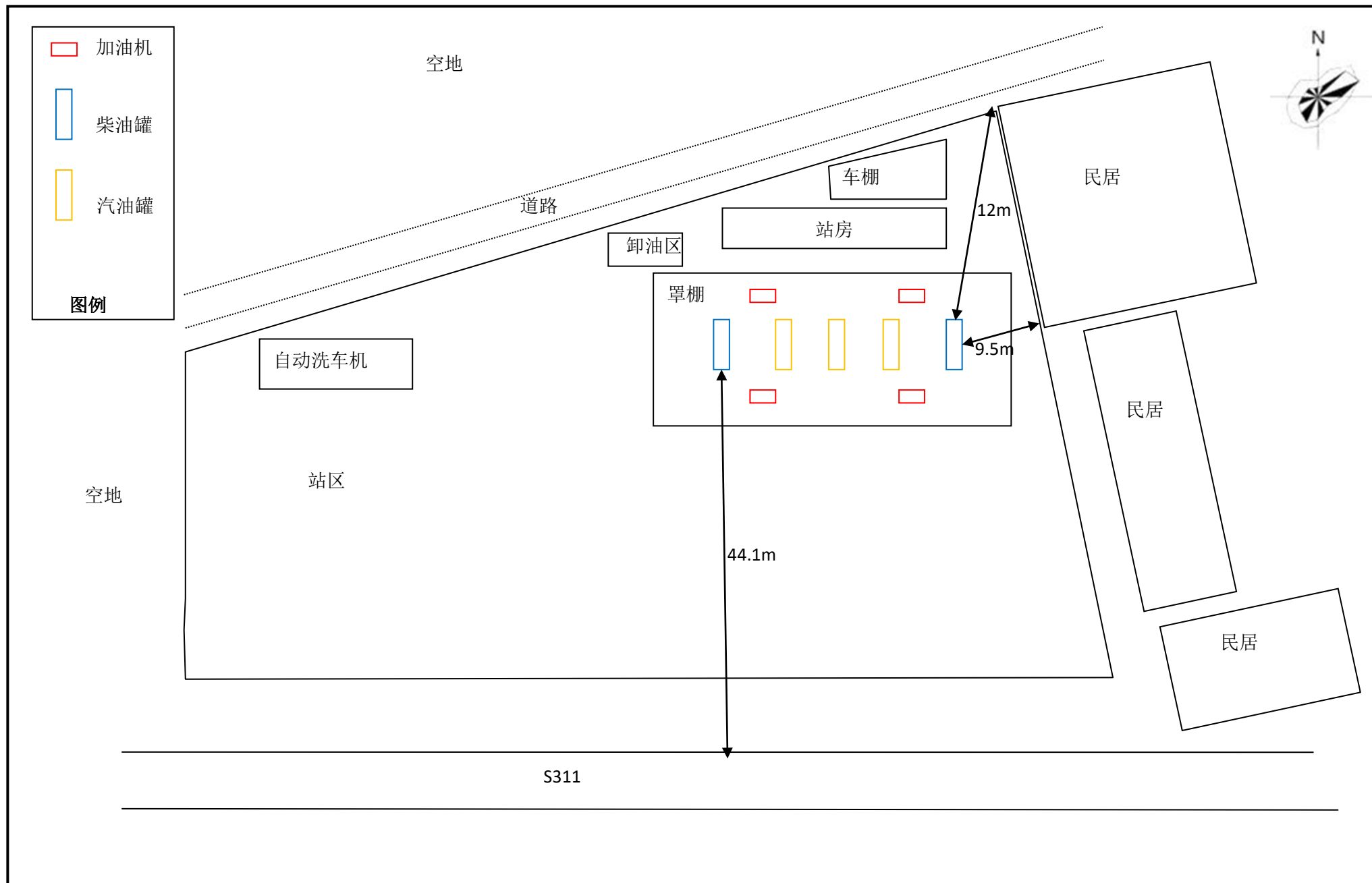
原阳县

97

附图一 项目地理位置图



附图二 项目四周环境图



附图三 项目平面布置图



项目西侧



项目北侧



项目南侧



项目东侧

附图四 项目周边环境现状

委 托 书

中南金尚环境工程有限公司：

根据国家建设项目环境管理有关规定以及环境保护行政管理部门的要求，我公司拟建设的 新乡原阳第一加油站 项目需要开展环境影响评价工作，现委托贵公司按照环评法和管理条例的有关规定编制该项目环境影响评价报告。

建设单位（盖章）：中国石化销售有限公司

河南新乡石油分公司

2019 年 3 月 4 日

河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2019-410773-52-03-017538

项 目 名 称: 中国石化销售股份有限公司河南新乡石油分公司
原阳一站加油站

企业(法人)全称: 中国石化销售有限公司河南新乡石油分公司

证 照 代 码: 91410700721884387Y

企业经济类型: 国有及国有控股企业

建 设 地 点: 新乡市新乡市平原城乡一体化示范区平原示范
区祝楼乡新庄村西南省道S311路南

建 设 性 质: 改建

建设规模及内容: 加油站占地面积5119平方米, 站房299.52平方米, 罩棚532平方米, SF双层30立方油罐5座, 油气回收双油品四枪加油机4台。内容: 从事汽油、柴油零售经营【闭杯闪点 $\leq 60^{\circ}\text{C}$ 】

项 目 总 投 资: 600万元

企业声明: 本项目符合产业政策且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

2019年04月24日

原阳县 国用(2008)字第000004号

中华人民共和国
国有土地使用证



中华人民共和国国土资源部制

土地证书管理专用章

Nº 014477828 简

单位和个人依法使用的国有土地,由县级以上人民政府登记造册,核发证书,确认使用权。

——摘自《中华人民共和国土地管理法》第十一条

国家实行土地使用权和房屋所有权登记发证制度。

——摘自《中华人民共和国城市房地产管理法》第五十九条

依法改变土地权属和用途的,应当办理土地变更登记手续。

——摘自《中华人民共和国土地管理法》第十二条

依法登记的土地的所有权和使用权受法律保护,任何单位和个人不得侵犯。

——摘自《中华人民共和国土地管理法》第十三条

根据《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》规定，由土地使用者申请，经调查审定，准予登记，发给此证。

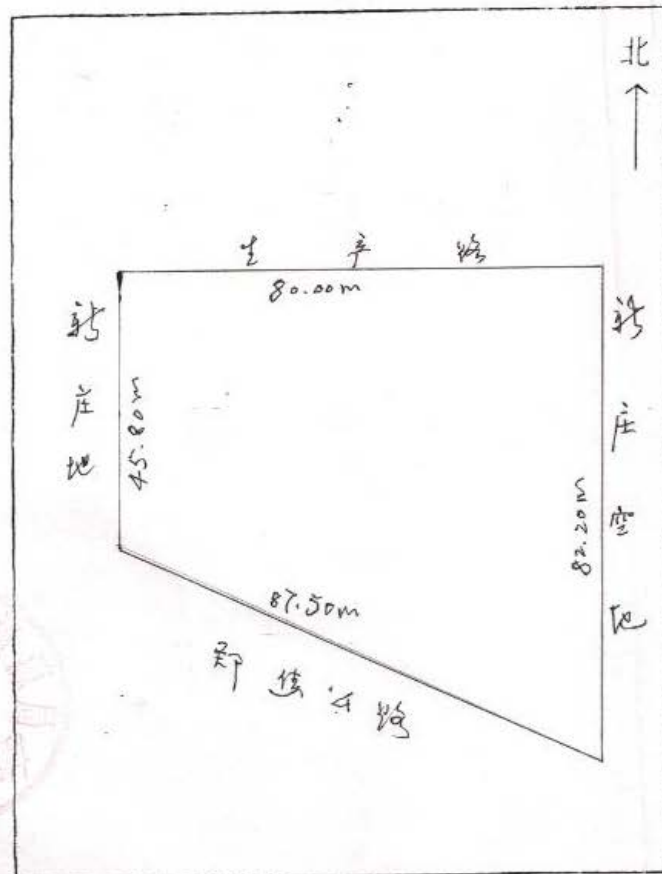


人民政府（章）

二〇〇八年元月

土地使用者	中国石化集团资产管理有限公司河南石油分公司		
座 落	原阳县祝楼乡新庄村西南		
地 号		图 号	
用 途	商 业	土地等级	
使用权类型	授权经营	终止日期	待定
使用权面积	5119.9平方米		
其中共用分摊面积			
填 证 机 关	<div style="text-align: right;"> (章) 二〇〇八年元月二十日 </div>		

宗地图



绘图者: 张义贵
比例尺: 1:1000

校核者: 高亚军
2008年九月23日

中国石化销售股份有限公司河南新乡石油分公司原阳一站加油站项目
公众参与调查表

姓名	王杰	年龄	30	性别	男	民族	汉	文化程度	高中
职业		单位或住址	新庄村			职务			

项目概况：中国石化销售股份有限公司河南新乡石油分公司原阳一站加油站项目位于新乡市平原示范区祝楼乡新庄村西南 200m。站址北侧、西侧均为空地，南临省道 S311，东侧为民居。本项目占地面积 5119m²，总建筑面积 330100 m²，主要建设内容为罩棚 1 个，建筑面积 532m²；4 台双泵四枪加油机；2 座 30m³柴油罐，3 座 30m³汽油罐；卸油口箱 1 个；站房 1 栋，建筑面积 299.52m²；自动洗车机 1 套。

项目施工期主要环境污染有施工废水、施工扬尘、施工噪声、建筑垃圾、水土流失等。营运期主要污染有卸油及加油油气、生活污水及洗车废水、设备噪声和生活垃圾等。

为使进一步做好环境保护工作，特请您参与公众调查，发表您对该建设项目所持的态度和所关心的环境问题，以及对该建设项目的意见和建议。

您通过什么途径了解本项目？	建设单位宣传	本次调查 <input checked="" type="checkbox"/>	其它
您认为项目建设后对您或家人生活质量的影响？	提高	降低 <input checked="" type="checkbox"/>	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>
您是否满意当地环境质量现状？	满意	一般 <input checked="" type="checkbox"/>	不满意
您认为该项目建成后，是否会促进区域建设？	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否	不清楚
您是否了解本工程基本情况？	了解	了解一点 <input checked="" type="checkbox"/>	不知道
您认为该项目的施工给你带来最大的影响是？	汽车尾气	噪声	扬尘
对施工期的暂时影响，您的态度？	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/>	接受但要有减缓措施	无所谓
您是否满意本工程污染源治理措施？	满意	一般 <input checked="" type="checkbox"/>	不满意
您是否支持本工程的建设？	支持 <input checked="" type="checkbox"/>	不支持	无所谓

从环境影响来看，您认为本项目的建设应该注意哪些方面，应该采取哪些措施？请说明，以便在工程规划和实施中贯彻。

中国石化销售股份有限公司河南新乡石油分公司原阳一站加油站项目
公众参与调查表

姓名	孙军亮	年龄	37	性别	男	民族	汉	文化程度	高中
职业		单位或住址	新庄村			职务			

项目概况：中国石化销售股份有限公司河南新乡石油分公司原阳一站加油站项目位于新乡市平原示范区祝楼乡新庄村西南 200m。站址北侧、西侧均为空地，南临省道 S311，东侧为民居。本项目占地面积 5119m²，总建筑面积 330100 m²，主要建设内容为罩棚 1 个，建筑面积 532m²；4 台双泵四枪加油机；2 座 30m³柴油罐，3 座 30m³汽油罐；卸油口箱 1 个；站房 1 栋，建筑面积 299.52m²；自动洗车机 1 套。

项目施工期主要环境污染有施工废水、施工扬尘、施工噪声、建筑垃圾、水土流失等。营运期主要污染有卸油及加油油气、生活污水及洗车废水、设备噪声和生活垃圾等。

为使进一步做好环境保护工作，特请您参与公众调查，发表您对该建设项目所持的态度和所关心的环境问题，以及对该建设项目的意见和建议。

您通过什么途径了解本项目？	建设单位宣传	本次调查 <input checked="" type="checkbox"/>	其它
您认为项目建设后对您或家人生活质量的影响？	提高	降低	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>
您是否满意当地环境质量现状？	满意 <input checked="" type="checkbox"/>	一般	不满意
您认为该项目建成后，是否会促进区域建设？	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否	不清楚
您是否了解本工程基本情况？	了解	了解一点 <input checked="" type="checkbox"/>	不知道
您认为该项目的施工给你带来最大的影响是？	汽车尾气	噪声	扬尘
对施工期的暂时影响，您的态度？	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/>	接受但要有减缓措施	无所谓
您是否满意本工程污染源治理措施？	满意	一般 <input checked="" type="checkbox"/>	不满意
您是否支持本工程的建设？	支持 <input checked="" type="checkbox"/>	不支持	无所谓

从环境影响来看，您认为本项目的建设应该注意哪些方面，应该采取哪些措施？请说明，以便在工程规划和实施中贯彻。

无

中国石化销售股份有限公司河南新乡石油分公司原阳一站加油站项目
公众参与调查表

姓名	张秀丽	年龄	22	性别	女	民族	汉	文化程度	初中
职业		单位或住址	新庄村			职务			

项目概况：中国石化销售股份有限公司河南新乡石油分公司原阳一站加油站项目位于新乡市平原示范区祝楼乡新庄村西南 200m。站址北侧、西侧均为空地，南临省道 S311，东侧为民居。本项目占地面积 5119m²，总建筑面积 330100 m²，主要建设内容为罩棚 1 个，建筑面积 532m²；4 台双泵四枪加油机；2 座 30m³柴油罐，3 座 30m³汽油罐；卸油口箱 1 个；站房 1 栋，建筑面积 299.52m²；自动洗车机 1 套。

项目施工期主要环境污染有施工废水、施工扬尘、施工噪声、建筑垃圾、水土流失等。营运期主要污染有卸油及加油油气、生活污水及洗车废水、设备噪声和生活垃圾等。

为使进一步做好环境保护工作，特请您参与公众调查，发表您对该建设项目所持的态度和所关心的环境问题，以及对该建设项目的意见和建议。

您通过什么途径了解本项目？	建设单位宣传	本次调查 <input checked="" type="checkbox"/>	其它
您认为项目建设后对您或家人生活质量的影响？	提高	降低	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>
您是否满意当地环境质量现状？	满意 <input checked="" type="checkbox"/>	一般	不满意
您认为该项目建成后，是否会促进区域建设？	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否	不清楚
您是否了解本工程基本情况？	了解	了解一点 <input checked="" type="checkbox"/>	不知道
您认为该项目的施工给你带来最大的影响是？	汽车尾气	噪声	扬尘
对施工期的暂时影响，您的态度？	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/>	接受但要有减缓措施	无所谓
您是否满意本工程污染源治理措施？	满意 <input checked="" type="checkbox"/>	一般	不满意
您是否支持本工程的建设？	支持 <input checked="" type="checkbox"/>	不支持	无所谓

从环境影响来看，您认为本项目的建设应该注意哪些方面，应该采取哪些措施？请说明，以便在工程规划和实施中贯彻。

中国石化销售股份有限公司河南新乡石油分公司原阳一站加油站项目
公众参与调查表

姓名	李广辉	年龄	47	性别	男	民族	回族	文化程度	小学
职业	单位或住址			职务					

项目概况：中国石化销售股份有限公司河南新乡石油分公司原阳一站加油站项目位于新乡市平原示范区祝楼乡新庄村西南 200m。站址北侧、西侧均为空地，南临省道 S311，东侧为民居。本项目占地面积 5119m²，总建筑面积 330100 m²，主要建设内容为罩棚 1 个，建筑面积 532m²；4 台双泵四枪加油机；2 座 30m³ 柴油罐，3 座 30m³ 汽油罐；卸油口箱 1 个；站房 1 栋，建筑面积 299.52m²；自动洗车机 1 套。

项目施工期主要环境污染有施工废水、施工扬尘、施工噪声、建筑垃圾、水土流失等。营运期主要污染有卸油及加油油气、生活污水及洗车废水、设备噪声和生活垃圾等。

为使进一步做好环境保护工作，特请您参与公众调查，发表您对该建设项目所持的态度和所关心的环境问题，以及对该建设项目的意见和建议。

您通过什么途径了解本项目？	建设单位宣传	本次调查 <input checked="" type="checkbox"/>	其它
您认为项目建设后对您或家人生活质量的影响？	提高 <input checked="" type="checkbox"/>	降低	无影响
您是否满意当地环境质量现状？	满意 <input checked="" type="checkbox"/>	一般	不满意
您认为该项目建成后，是否会促进区域建设？	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否	不清楚
您是否了解本工程基本情况？	了解 <input checked="" type="checkbox"/>	了解一点	不知道
您认为该项目的施工给你带来最大的影响是？	汽车尾气	噪声	扬尘
对施工期的暂时影响，您的态度？	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/>	接受但要有减缓措施	无所谓
您是否满意本工程污染源治理措施？	满意 <input checked="" type="checkbox"/>	一般	不满意
您是否支持本工程的建设？	支持 <input checked="" type="checkbox"/>	不支持	无所谓

从环境影响来看，您认为本项目的建设应该注意哪些方面，应该采取哪些措施？请说明，以便在工程规划和实施中贯彻。

中国石化销售股份有限公司河南新乡石油分公司原阳一站加油站项目
公众参与调查表

姓名	王银杏	年龄	42	性别	女	民族	汉	文化程度	高中
职业				单位或住址	新庄村			职务	

项目概况：中国石化销售股份有限公司河南新乡石油分公司原阳一站加油站项目位于新乡市平原示范区祝楼乡新庄村西南 200m。站址北侧、西侧均为空地，南临省道 S311，东侧为民居。本项目占地面积 5119m²，总建筑面积 330100 m²，主要建设内容为罩棚 1 个，建筑面积 532m²；4 台双泵四枪加油机；2 座 30m³柴油罐，3 座 30m³汽油罐；卸油口箱 1 个；站房 1 栋，建筑面积 299.52m²；自动洗车机 1 套。

项目施工期主要环境污染有施工废水、施工扬尘、施工噪声、建筑垃圾、水土流失等。营运期主要污染有卸油及加油油气、生活污水及洗车废水、设备噪声和生活垃圾等。

为使进一步做好环境保护工作，特请您参与公众调查，发表您对该建设项目所持的态度和所关心的环境问题，以及对该建设项目的意见和建议。

您通过什么途径了解本项目？	建设单位宣传	本次调查 <input checked="" type="checkbox"/>	其它
您认为项目建设后对您或家人生活质量的影响？	提高	降低	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>
您是否满意当地环境质量现状？	满意 <input checked="" type="checkbox"/>	一般	不满意
您认为该项目建成后，是否会促进区域建设？	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否	不清楚
您是否了解本工程基本情况？	了解	了解一点	不知道 <input checked="" type="checkbox"/>
您认为该项目的施工给你带来最大的影响是？	汽车尾气	噪声	扬尘
对施工期的暂时影响，您的态度？	可以接受	接受但要有减缓措施	无所谓 <input checked="" type="checkbox"/>
您是否满意本工程污染源治理措施？	满意 <input checked="" type="checkbox"/>	一般	不满意
您是否支持本工程的建设？	支持 <input checked="" type="checkbox"/>	不支持	无所谓

从环境影响来看，您认为本项目的建设应该注意哪些方面，应该采取哪些措施？请说明，以便在工程规划和实施中贯彻。

附表 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>			二级 <input checked="" type="checkbox"/>			三级 <input type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>			边长5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5 km <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000t/a <input type="checkbox"/>		500 ~ 2000t/a <input type="checkbox"/>			<500 t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (非甲烷总烃) 其他污染物 ()			包括二次PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>				
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>			二类区 <input checked="" type="checkbox"/>			一类区和二类区 <input type="checkbox"/>	
	评价基准年	(2017) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>			主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充监测 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长 ≥ 50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长 = 5 km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子()				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率 ≤ 100% <input type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率 > 100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率 ≤ 10% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率 > 10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率 ≤ 30% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率 > 30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h	C _{非正常} 占标率 ≤ 100% <input type="checkbox"/>				C _{非正常} 占标率 > 100% <input type="checkbox"/>		
保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>				C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>				
区域环境质量的整体变化情况	k ≤ -20% <input type="checkbox"/>				k > -20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (非甲烷总烃)			有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>			无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子: ()			监测点位数 ()			无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>							
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 () m							
	污染源年排放量	SO ₂ : (0) t/a		NO _x : (0) t/a		颗粒物: (0) t/a		VOCs: (0.544) t/a	

注: “□” 为勾选项, 填 “√”; “()” 为内容填写项