

建设项目环境影响报告表

(报批版)

项 目 名 称: 滑县中韵加油站

建设单位 (盖章): 滑县中韵加油站

编制日期: 2020 年 11 月

国家生态环境部制

打印编号: 1600238908000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	4bvhn2		
建设项目名称	滑县中韵加油站		
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)	滑县中韵加油站		
统一社会信用代码	91410526MA9FDNFL8R		
法定代表人 (签章)	张榜佩		
主要负责人 (签字)	张榜佩		
直接负责的主管人员 (签字)	张榜佩		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	河南中环联创环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91410100MA44PG999U		
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
李红云	2015035410350000003512410007	BH000375	李红云
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
潘万祥	建设项目基本情况、环境简况、环境质量现状、附图附件及附表	BH006001	潘万祥
李红云	工程分析、评价适用标准、主要污染物产生及排放情况、环境影响分析、环境保护措施结论与建议	BH000375	李红云

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

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



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



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00017779



持证人签名:

Signature of the Bearer

李红云

姓名: 李红云

Full Name

性别: 女

Sex

出生年月: 1982. 10

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期: 2015. 05

Approval Date

签发单位盖章

Issued by

签发日期: 2016 年 4 月 日

Issued on

管理号: 2015035410350000003512410001

编号: HP00017779

表单验证号码b2a066c481c04c6c896ea0fa666e82de



河南省社会保险个人权益记录单 (2020)

单位：元

证件类型	居民身份证	证件号码	410782198210081263			
社会保障号码	410782198210081263	姓 名	李红云	性别	女	
联系地址	***			邮政编码	***	
单位名称	河南中环联创环保科技有限公司			参加工作时间	2011-08-01	
账户情况						
险种	截止上年末 累计存储额	本年账户 记入本金	本年账户 记入利息	账户月数	本年账户支 出额账利息	累计储存额
基本养老保险	22943.06	2415.60	0.00	103	0.00	26696.37
参保缴费情况						
月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2011-08-25	参保缴费	2013-11-01	参保缴费	2011-08-25	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	2745	●	2745	●	2745	●
02	2745	●	2745	●	2745	●
03	2745	●	2745	●	2745	●
04	2745	●	2745	●	2745	●
05	2745	●	2745	●	2745	●
06	2745	●	2745	●	2745	●
07	2745	●	2745	●	2745	●
08	2745	●	2745	●	2745	●
09	2745	●	2745	●	2745	●
10	2745	●	2745	●	2745	●
11	2745	●	2745	●	2745	●
12	-	-	-	-	-	-
说明： 1、本权益单仅供参保人员核对信息。 2、扫描二维码验证表单真伪。 3、●表示已经实缴，△表示欠费，○表示外地转入，-表示未制定计划。 4、若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。						
数据统计截止至： 2020.11.19 14:12:25 打印时间：2020-11-19						



表单验证号码66cad3c3958e45e397481be00c328f21



河南省社会保险个人权益记录单 (2020)

单位：元

证件类型	居民身份证	证件号码	410526199001021515			
社会保障号码	410526199001021515	姓 名	潘万祥	性别	男	
联系地址	河南省滑县白道口镇东英公村 0 4 6 号			邮政编码	450000	
单位名称	河南中环联创环保科技有限公司			参加工作时间	2011-07-11	
账户情况						
险种	截止上年末 累计存储额	本年账户 记入本金	本年账户 记入利息	账户月数	本年账户支 出额账利息	累计存储额
基本养老保险	18744.97	2415.60	0.00	82	0.00	22265.85
参保缴费情况						
月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2011-08-01	参保缴费	2013-10-01	参保缴费	2011-08-01	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	2745	●	2745	●	2745	●
02	2745	●	2745	●	2745	●
03	2745	●	2745	●	2745	●
04	2745	●	2745	●	2745	●
05	2745	●	2745	●	2745	●
06	2745	●	2745	●	2745	●
07	2745	●	2745	●	2745	●
08	2745	●	2745	●	2745	●
09	2745	●	2745	●	2745	●
10	2745	●	2745	●	2745	●
11	2745	●	2745	●	2745	●
12		-		-		-
说明： 1、本权益单仅供参保人员核对信息。 2、扫描二维码验证表单真伪。 3、●表示已经实缴，△表示欠费，○表示外地转入，-表示未制定计划。 4、若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。						
数据统计截止至： 2020.11.19 14:14:58 打印时间：2020-11-19						





营业执照

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



统一社会信用代码
91410100MA44PG999U

(副本) (1-3)

名称 河南中环联创环保科技有限公司

注册资本 伍佰零壹万圆整

类型 有限责任公司（自然人独资）

成立日期 2017年12月18日

法定代表人 刘文晓

营业期限 长期

经营范围

环保技术开发、技术咨询；环境影响评价
咨询；清洁生产审核咨询服务；土壤污染
治理与修复服务；环境治理；环境工程施
工；水土保持方案编制；建设工程可行性
研究报告编制；园林绿化工程设计及施
工；花卉苗木销售；环保设备销售及安
装。（依法须经批准的项目，经相关部门
批准后方可开展经营活动）

住所 郑州市管城回族区中州大道西、长江
东路南2号楼5层520



登记机关

2019年 05月 23日

国家企业信用信息公示系统网址：

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国
家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本 单 位 河南中环联创环保科技有限公司
（统一社会信用代码91410100MA44PG999U）郑重承诺：本单位
符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第
九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于
/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平
台提交的由本单位主持编制的滑县中韵加油站环境影响报告
书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；
该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为李红云（环
境 影 响 评 价 工 程 师 职 业 资 格 证 书 管 理 号
2015035410350000003512410007，信用编号 BH000375），主
要编制人员包括 李红云（信用编号 BH000375）潘万祥（信用
编号 BH006001）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本
单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环
境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、
环境影响评价失信“黑名单”。



2020年09月07日

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称----指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
2. 建设地点----指项目所在地详细地址、公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别----按国标填写。
4. 总投资----指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标----指项目区周围一定范围内集中居民住宅、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议----给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。
7. 预审意见----由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见----由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	滑县中韵加油站				
建设单位	滑县中韵加油站				
法人代表	张榜佩		联系人	张榜佩	
通讯地址	滑县老庙乡西塔邱村 S307 省道与 S308 省道交叉口东北角				
联系电话	15236545588	传真	/	邮政编码	456474
建设地点	滑县老庙乡西塔邱村 S307 省道与 S308 省道交叉口东北角				
立项审批部门	滑县发展和改革委员会		批准文号	2020-410526-52-03-026660	
建设性质	□新建 ☒ 改扩建 □技改		行业类别及代码	F5265 机动车燃油零售	
占地面积(平方米)	3533.35		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	300	其中：环保投资(万元)	依托现有	环保投资占总投资比例（%）	/
评价经费(万元)	/		预期投产日期	2020 年 12 月	

项目内容及规模

1、项目由来

该加油站原名称为滑县民英加油站，由于经营问题 2016 年 5 月 16 日整体转让给现有建设单位法人：张榜佩（见附件 9）；于 2017 年 9 月以滑县民英加油站名义办理环评手续（滑清改【2017】789 号（见附件 8））。

为满足当地经济发展，保障成品油市场供应，2020 年 4 月 6 日取得河南省商务厅关于确认滑县中韵加油站等 2 座加油站建设规划的通知（豫商运行【2020】55 号）（见附件 3），根据可知：对滑县中韵加油站原单品点升级建设规划予以确认，滑县发展改革委员会于 2020 年 4 月 16 日对滑县中韵加油站进行批复（项目代码：2020-410526-52-03-026660）（见附件 2），项目建成后全站可实现年销售汽油 250t，柴油 150t，本次扩建项目新增年销售汽油 200t。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院第 682 号《建设项目环境保护管理条例》的规定，本项目需要办理环境影响评价手续；根据环境保护部第 44 号令《建

设项目环境影响评价分类管理名录》、生态环境部部令第1号《关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定》的规定，本项目属于第四十项“社会事业与服务业”第124项“加油、加气站”，应编制报告表。受建设单位委托，我公司承担了该项目的环境影响评价工作（委托书见附件1）。接受委托后，经现场踏勘、收集相关资料的基础上，本着“科学、公正、客观”的原则，编制完成了该项目环境影响报告表。

2、地理位置及周边概况

本项目位于滑县老庙乡西塔邱村 S307 省道与 S308 省道交叉口东北角，经度： $114^{\circ}53'18.24''$ ，纬度： $35^{\circ}24'29.50''$ ，项目东侧为农田，北侧为荒地，西侧紧邻为冢头营道班，南侧为 S307 省道，省道南侧兴达汽修厂和 1 户散户。距离项目最近的敏感点为项目西南侧 115m 处的冢头营村，项目东侧 806m 处为上街西街村，东北侧 886m 处为南塔丘村，北侧 560m 处为西邱塔村。项目地理位置图见附图一，项目环境敏感点示意图见附图二。

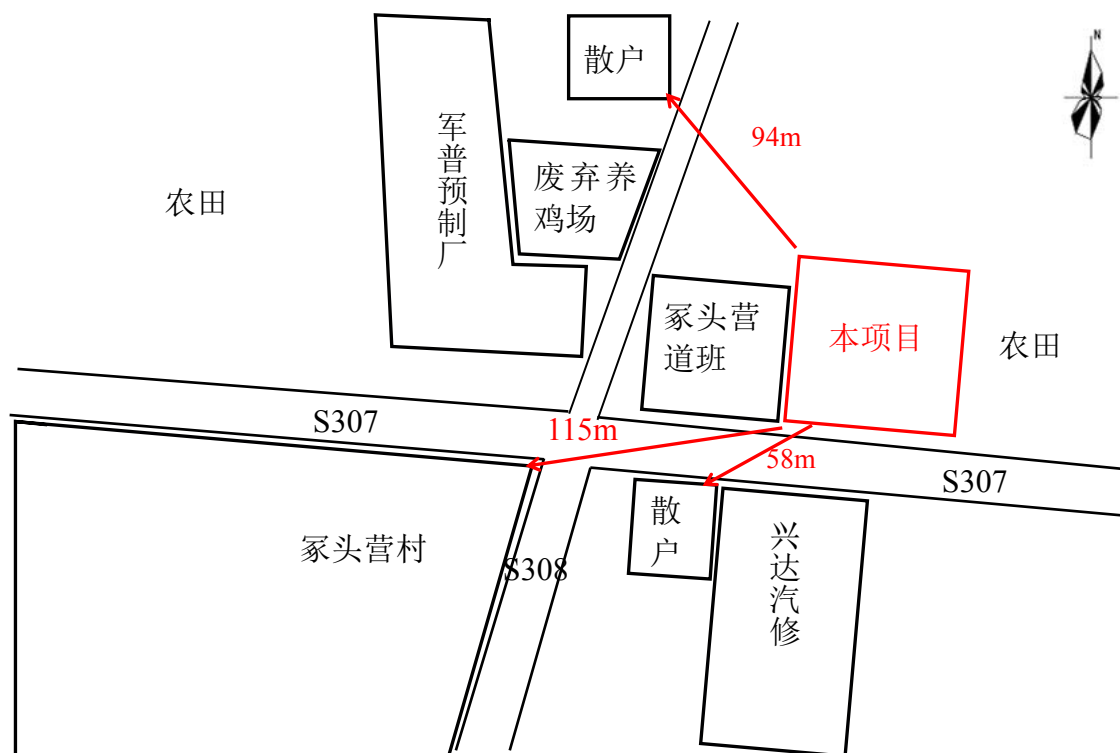


图1 项目周围概况图

3、项目组成及主要建设内容

该项目总占地面积约 3533.35m²，总建筑面积约 1198m²，本次扩建项目依托现有项目建设，主要建设内容：站棚、站房及钢筋混凝土结构等，具体建设内容见下表。

表 1 本项目主要工程组成及建设内容一览表

工程类别	名称	设施内容	与现有项目 依托关系
主体工程	加油罩棚	加油罩棚 1 栋，建筑面积约 900m ² ，矩形钢结构网架	依托现有
	加油机	位于加油罩棚下，设置 4 台正星牌税控燃油加机，加油机设置截止阀，防止油气反向流至加油枪	依托现有
	埋地油罐	位于站房东侧，共计 5 个 20m ³ 埋地卧式双层油罐，其中 0#柴油卧式双层油罐 1 个，-10#柴油卧式双层油罐 1 个，92#汽油卧式双层油罐 1 个，95#汽油卧式双层油罐 1 个，废弃的 98#汽油双层罐 1 个	依托现有
辅助工程	站房	1 层，建筑面积 248m ² ，砖混结构，位于加油罩棚北侧	依托现有
	卫生间	1 层，建筑面积 50m ² ，砖混结构	依托现有
公用工程	供水	用水 166.08m ³ /a，由区域供水管网供给	依托现有
	供电	用电量 5 万 kW·h/a，由区域供电管网供给	依托现有
	排水	生活污水经化粪池处理后建设单位定期清运，用于农田肥田	依托现有
环保工程	废气治理	设置有卸油油气回收装置	依托现有
	废水治理	项目生活污水经化粪池处理后建设单位定期清运，用于农田肥田	依托现有
	噪声治理	选用低噪声设备，基础减震；设置减速带并加强车辆管理	依托现有
	固废治理	生活垃圾：垃圾收集桶 4 个，生活垃圾经垃圾桶收集后由环卫部门定期清运； 废含油抹布：混入生活垃圾桶，由环卫部门定期清运 危险废物：油罐清理委托专业清理机构进行，产生的油渣由清罐公司直接拉走交由有资质的单位处理，不在站区内存放；	依托现有
	地下水防治	双层罐、渗漏监测、地下水监测井	依托现有
	环境风险	消防沙池 1 座、灭火器具（灭火器 10 个、灭火毯 6 张、消防锹 4 把和消防桶 2 个等）；编制应急预案，	依托现有

		定期进行事故演练。	
--	--	-----------	--

4、项目产品方案

项目主要进行成品油销售，其产品及储运方案见下表。

表 2 项目产品方案及储运方案

产品名称	现有项目 年销售量	扩建项目 年销售量	储存方式	装量系数	最大储量	运输方式
0#柴油	150t/a	0	1 座 20m ³ 双层罐贮存	0.9	15.84t	专用槽车 运输
-10#柴油			1 座 20m ³ 双层罐贮存	0.9	15.84t	
92#汽油	50t/a	200t/a	1 座 20m ³ 双层罐贮存	0.9	13.5t	
95#汽油			1 座 20m ³ 双层罐贮存	0.9	13.5t	

5、项目能源消耗

项目资源及能源消耗情况，详见下表。

表 3 本项目资源及能源消耗一览表

序号	名称	单位	现有项目 消耗量	扩建项目 消耗量	备注
1	水	m ³ /a	93	68	依托现有，由区域供水管网供给
2	电	kW·h/a	3 万	3 万	依托现有，由区域供电管网供给

6、项目主要设备情况

扩建项目无新增设备，主要依托现有项目，现有项目主要设备见下表。

表 4 现有项目主要生产设备

序号	名称	设备型号及规格	单位	数量
1	正星牌税控燃油加机	CS32J2220F	台	4
2	0#柴油埋地油罐	20m ³ /卧式双层罐	座	1
3	-10#柴油埋地油罐	20m ³ /卧式双层罐	座	1
4	92#汽油埋地油罐	20m ³ /卧式双层罐	座	1
5	95#汽油埋地油罐	20m ³ /卧式双层罐	座	1
6	98#汽油埋地油罐（已废弃）	20m ³ /卧式双层罐	座	1
7	计量装置	双层储罐液位指示和变送器	套	4
8	干粉灭火器	MFZ/ABC8	个	8
9	手提式 CO ₂ 灭火器	/	个	2
10	灭火毯	/	张	6

11	油气回收装置	卸油油气回收系统	套	2
12	油气回收装置	加油油气回收系统	套	4
13	检漏系统	/	套	1
14	消防沙	4m ³	座	1
15	消防锹	/	把	4
16	消防桶	/	个	2

7、本项目公用工程及辅助工程

7.1 供电

现有项目年用电量为 3 万 kW·h/a，扩建项目年用电量为 3 万 kW·h/a，用电由区域电网供给，可以满足项目需要。

7.2 给排水系统

(1) 给水

现有项目用水量为 93m³/a，扩建项目用水量为 68m³/a，扩建完成后全站用水量为 161m³/a，项目用水为区域供水管网供给，可满足项目用水需求。

(2) 排水

项目废水主要为职工、外来司乘人员生活污水，生活污水经化粪池处理后由建设单位定期清运，用于农田肥田，不外排。

8、劳动定员及劳动制度

现有项目劳动定员 3 人，扩建项目新增劳动定员 1 人，均不在站内食宿。项目实行轮岗制，全年工作 365 天。

9、项目可行性分析

9.1 产业政策相符性

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类，符合当前国家产业政策要求。

9.2 选址相符性

项目位于滑县老爷庙乡西塔邱村 S307 省道与 S308 省道交叉口东北角，根据豫（2017）滑县不动产权第 003690 号不动产权证书（见附件 4），项目占地类型为集体

建设用地，用途为商业用地，该地块原规划建设滑县中韵充电桩有限公司，但考虑当地市场需求量小，故滑县中韵充电桩有限公司项目不再建设，将该地块建设为滑县中韵加油站。根据滑县老爷庙乡人民政府和滑县老爷庙乡村镇建设发展中心出具的加油站建设规划意见书（见附件7），本项目符合滑县老爷庙乡城乡规划建设要求。

9.3 安全距离

根据现场调查，油品储存区共计5个20m³储油罐，其中0#柴油卧式双层油罐1个，-10#柴油卧式双层油罐1个，92#汽油卧式双层油罐1个，95#汽油卧式双层油罐1个，废弃的98#汽油双层罐1个。根据加油站等级划分标准，本项目属于三级加油站。根据项目总平面布置图，站内构筑物与站外各建筑距离，站外建筑物距离本项目埋地油罐、通气管口、加油机的距离均满足《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014年版）规定的安全距离要求。

综上，项目选址符合相关要求及规划，从环保的角度分析，本项目选址合理。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

该加油站于2017年9月以滑县民英加油站名义办理环评手续（滑清改【2017】789号），后期整体转让给现单位（滑县中韵加油站）。

现有项目主要污染情况及环境问题如下：

1、废水

现有项目废水主要为职工、外来司乘人员生活污水，废水排放量为74.4m³/a，经化粪池处理后用于周边农田施肥。

2、废气

现有项目废气主要为卸油、储油、加油等过程中油品挥发产生的油气（以非甲烷总烃计）。原有项目年销售汽油50t，柴油150t。

①卸油损失：项目采用自流密闭卸油方式卸油。油料因位差自流进入埋地油罐内，如不采用一次油气回收系统，则油罐内的液面上方的油气会随着液面的上升而被挤出，通过与油罐顶部相通的约5m的压力调节阀无组织排放到环境空气中。根据《散装液态

石油产品损耗》(GB11085-89),卸油过程中汽油会产生 0.2%的油气,柴油会产生 0.05%的油气,按照年销售汽油 50 吨、柴油 150 吨,经核算,项目卸油过程中油气产生量为 0.175t/a。

②储油损失:油罐在没有收发油作业的情况下,随着外界气温、压力在一天内的升降周期变化,罐内气体空间温度、油品蒸发速度、油气浓度和蒸汽压力也随之变化。这种排出油蒸气和吸入空气的过程造成的油气损失,叫小呼吸损失。根据《散装液态石油产品损耗》(GB11085-89),卧式罐的贮存损耗率可以忽略不计,本项目油罐均为卧式,贮存损耗率忽略不计。

③加油损失:加油作业损失主要指为车辆加油时,油品进入汽车油箱,油箱内的烃类气体被油品置换排入大气。根据《散装液态石油产品损耗》(GB11085-89),零售损耗率(加油机付油)为汽油 0.29%、柴油 0.08%。年销售汽油 50 吨、柴油 150 吨,则损耗产生量为 0.265t/a。

项目设置有油气回收系统,现有项目加油工艺废气排放情况见下表。

表 5 现有项目非甲烷总烃排放量一览表

项目		排放系数	年加油量	产生量	油气回收置回收率	排放量
油罐车	汽油卸油损失	0.20%	50	0.1	95%	0.005
	柴油卸油损失	0.05%	150	0.075	0	0.075
储油罐	汽油储油罐呼吸损失	0	0	0	0	0
	柴油储油罐呼吸损失	0	0	0	0	0
加油机	汽油加油损失	0.29%	50	0.145	95%	0.0073
	柴油加油损失	0.08%	150	0.12	0	0.12
合计				0.44	/	0.2073

根据评估报告中监测数据可知,项目区无组织废气满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准要求。

3、噪声

现有项目噪声主要为加油机运行时产生的噪声,来往机动车行驶产生的交通噪声。

经采取选用低噪声设备、基础减振、设置减速带并加强车辆管理、定期检查维修设备等措施后，项目东、西、北边界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，南边界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准要求，对周围环境影响较小。

对周围环境影响较小。

3、固体废物

现有项目固体废物主要为生活垃圾、运营过程中产生的废油抹布和油罐清洗过程产生的固废。

①生活垃圾：现有项目劳动人员3人，年工作365天，职工生活垃圾按每人每天产生0.5kg，则职工生活垃圾产生量为1.5kg/d，合0.5475t/a。

②废含油抹布：加油站日常对设备就进行检修过程中会产生废弃的含油抹布，现有项目废含有抹布产生量约为0.01t/a。

③油罐清理过程产生的固废：运营过程中储油罐需5年清理一次，清理过程产生固废主要包括废油泥、废棉纱等，现有项目油罐清理过程产生的固废产生量约为0.53t/5a。

生活垃圾、废油抹布经垃圾桶收集后定期交环卫部门清运；油罐清理过程产生的固废属于危险废物HW08，油罐清理委托专业清理机构进行，产生的油渣由清罐公司直接拉走交由有资质的单位处理，不在站区内存放。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

1、地理位置

滑县位于河南省东北部，在东经 $114^{\circ}23' \sim 59'$ ，北纬 $35^{\circ}12' \sim 47'$ 之间，东西长 51.1km，南北宽 39.5km，为古黄河冲积平原，与濮阳、延津、浚县、长垣、封丘、内黄接壤。县城道口镇南距郑州市 153km，北距安阳市 70km，东北距濮阳市 53km，西南距新乡市 70km，西北距鹤壁市新区 25km。

本项目位于滑县老爷庙乡西塔邱村 S307 省道与 S308 省道交叉口东北角，项目地理位置图见附图一。

2、地形地貌

滑县处于黄河冲积平原的西部边缘，地势比较平坦，起伏较小，总体呈西南高、东北低之势，海拔在 50-65m 之间，东西地面比降 1/7000，南北地面比降 1/5000。由于地处黄河故道，历史上受黄河多次泛滥的影响形成了“九堤、四坡、十八洼”的地形特点。

滑县土壤结构分为粘土和风沙土两种，东粘西沙，面积 95% 为黄河流域，5% 为海河流域，应用地下水占总面积的 98%。

3、气候、气象

滑县气候为暖温带大陆性气候，光、热、水资源比较丰富，其特点为：春季温暖多风，夏季炎热多雨，秋季凉爽湿润，冬季寒冷干燥，四季分明，雨、热同季，有利于农作物的生长。

历年气象资料表明，年平均气温为 13.7°C ，年极端最高气温 41.8°C ，极端最低气温 -19.2°C ；年平均降雨量 619.7mm，土壤最大冻结深度 120mm。年平均风速 3.2m/s，最大风速 31m/s，主导风向夏季为偏南风，冬季为偏北风，频率分别为 31% 和 26%，静风频率为 12.6%。

4、水资源

(1) 地下水

滑县地下水较为丰富，在第四系全新统地层中含有 8 个含水层组。全县 95%以上地下水呈弱碱性，pH 值在 7-9 之间，矿化度 2g/L 以下的地下水占总面积的 95.7%，绝大部分水质较好。

(3) 地表水

滑县境内河渠较多，分属黄河和海河两个流域。流经滑县的地表水大部分属金堤河系黄河流域，滑县西部及西北部边界地带属卫河水系海河流域。

①大宫河是 1958 年开挖的大型引黄河道，总长 172.9km，在封丘县西南部三义寨由黄河引水向东北，南北贯穿封丘全境，流经长垣西部边缘，在东杨庄进入滑县，穿县城后转向东北，自西小庄以下称金堤河。大宫河下属三条干渠：四千渠渠首在田二庄于苏寨东北入金堤河，长 58.4km，流量 26m³/s，最大 40m³/s；五千渠渠首在老店乡庵上村，在留固镇大王庄退水入五千排，长 22km，引水正常流量 18m³/s，最大 24m³/s；六千渠渠首在道口东，穿道滑坡绕南苇湾，至什牌，长 7km，引水正常流量 20m³/s，最大 30m³/s。

②金堤河是滑县的主要排洪、排污河道，也是延津、封丘、长垣、濮阳、范县、台前等的一条大型排涝河道。金堤河在滑县境内的主要支流有黄庄河、柳青河、瓦岗河、贾公河、城关河、大宫河等。金堤河流经濮阳县北部纵贯全境后，经范县北部边界、台前县北部，在北张庄入黄河。在滑县境内金堤河流域面积 1659km²，境内长度 25.9km。金堤河近年来接纳了长垣县、封丘、滑县的大部分工业和城市废污水，已失去了工农业使用功能。

③卫河自浚县曹湾村东入滑县境，经道口桥上村至军庄北复入浚县，境内河长 8km。

④黄庄河位于滑县东部，该河自长垣县东角城入滑县境，在秦寨入金堤河。境内长 32.35km，黄庄河接纳了长垣县的大量城市 and 工业废水，水质污染严重。

⑤柳青河发源于封丘县，是封丘县全境的主要河流，自半坡店入滑县境，在田庄

与黄庄河汇合，滑县境内河长 51.76km，是滑县从西南到东北贯穿全县的最长河流。

⑥贾公河起于双庙村，在大王庄入金堤河，全长 27.5km，流域面积 117km²。城关河原为贾公河分洪道，起源于柴郎柳，在白家庄入金堤河，是县城的主要纳污河，河长 27.3km，流域面积 160km²。

距项目最近的河流为西侧约 5.38km 的黄庄河，最终汇入金堤河，水体功能为 V 类水体，本项目生活污水经化粪池处理，由建设单位定期清运，用于农田肥田，不外排。

5、植被、生物多样性

全县总土壤面积 219.21 万亩，分潮土和风沙土两大类，10 个土属，潮土类含 7 个土属，占总土壤面积的 97%，风沙土含 3 个土属，占总土壤面积的 3%。产业集聚区主要土壤类型为沙土、固定沙丘风沙土、沙滩风沙土等。

滑县为农业大县，植被以农作物为主。粮食作物有小麦、大麦、玉米、大豆、高粱、谷子、绿豆、黑豆、豌豆、红薯等；经济作物有棉花、花生、红花、芝麻、油菜、蓖麻、向日葵、西瓜、甜瓜、红麻等；蔬菜类有大白菜、小白菜、蔓菁、胡萝卜、白萝卜、菠菜、芹菜、韭菜、君达菜、宽菜、南瓜、冬瓜、笋瓜、菜瓜、黄瓜、丝瓜、葫芦、黄花菜、豆角、梅豆、茄子、芥菜、大葱、大蒜、辣椒、山药、莴苣、土豆、西红柿、西葫芦、洋白菜、洋葱、蘑菇等。

当地传统乔木有毛白杨、白榆、臭椿、侧柏、桐树、柳树、桑树、黑槐树、刺槐等，引进的有沙兰杨、家杨、美国杨、意大利杨、泡桐、油松、法国梧桐等；灌木分栽培灌木和野生灌木，栽培灌木有紫穗槐、白蜡条、荆条、杞柳等，野生灌木有酸枣、葛藤；传统果木有枣、梨、杏、柿、桃、石榴、葡萄、李子、花红、花椒树等，引进的有苹果、山楂等。集聚区规划主要粮食作物为玉米、小麦，林业植被主要以毛白杨、白榆为主。

根据现场勘查，本项目周边多以耕地和村庄为主，区域内动物主要为家禽类，植被以当季农作物为主。项目周边 500m 范围内未发现列入《国家重点保护野生植物名

录》和《国家保护野生动物名录》的动植物。

6、项目与饮用水源保护区划要求的相符性

（一）与“河南省县级集中式饮用水水源保护区划”的相符性

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省县级集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2013〕107号）可知，滑县共有两个县级水源地均位于滑县县城道口镇。2018年河南省人民政府办公厅印发《河南省人民政府关于取消滑县一水厂地下水井群饮用水水源保护区的批复》（豫政文〔2018〕157号，取消了滑县一水厂地下水井群饮用水水源保护区。

目前滑县县级集中式饮用水水源保护区的范围：

滑县二水厂地下水井群（道口镇人民路南段，共7眼井）

一级保护区范围：取水井外围30米的区域。

二级保护区范围：一级保护区外，东至文明路、西至大宫东路东边界、南至新飞路、北至振兴路的区域。

本项目位于滑县二水厂地下水井群东南约36.11km，不在其保护区范围内，对其影响较小。

（二）与“河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划”的相符性

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2016〕23号），滑县乡镇级饮用水水源及其保护区主要有：

（1）滑县半坡店乡地下水井群(共2眼井)

一级保护区范围：取水井外围30米的区域。

（2）滑县牛屯镇地下水井群(共2眼井)

一级保护区范围：水管站厂区及外围东3米、南25米的区域(1号取水井)，2号取水井外围30米的区域。

（3）滑县焦虎乡地下水井群(共2眼井)

一级保护区范围：水管站厂区及外围南10米、北10米的区域(1号取水井)，2号

取水井外围 30 米的区域。

(4) 滑县瓦岗寨乡地下水井群(共 2 眼井)

一级保护区范围：取水井外围 30 米的区域。

(5) 滑县留固镇地下水井群(共 2 眼井)

一级保护区范围：水管站厂区及外围东至 213 省道的区域。

(6) 滑县赵营乡地下水井群(共 2 眼井)

一级保护区范围：水管站厂区及外围南 20 米至 006 乡道的区域。

(7) 滑县桑村乡地下水井群(共 2 眼井)

一级保护区范围：水管站东院(1 号取水井)，水管站西院及外围南 30 米的区域(2 号取水井)。

(8) 滑县万古镇地下水井群(共 2 眼井)

一级保护区范围：水管站厂区及外围西 13 米、南 13 米的区域(1 号取水井)，2 号取水井外围 30 米的区域。

(9) 滑县高平镇地下水井群(共 2 眼井)

一级保护区范围：水管站厂区及外围东 30 米、西 30 米、南 20 米、北 40 米的区域。

二级保护区范围：一级保护区外围 400 米的区域。

本项目污水站距最近的乡镇饮用水源井群为滑县桑村乡地下水井群(共 2 眼井)，位于项目东约 3.99km，根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》可知，滑县桑村乡地下水井群(共 2 眼井)一级保护区范围：水管站东院(1 号取水井)，水管站西院及外围南 30 米的区域(2 号取水井)，本项目不在其保护区范围内，对其影响较小。

(三)、与“千吨万人”集中式饮用水水源地保护区划的相符性

根据《滑县人民政府办公室关于划定滑县“千吨万人”集中式饮用水水源保护范围(区)的通知》(滑政办〔2019〕40 号)对全县 37 个日供水在 1000 吨或供水人口在

10000 人以上的地下水集中式饮用水水源地划定了保护范围（区），保护区范围见下表。

表 6 滑县“千吨万人”集中式饮用水水源地保护区定界方案

序号	水源地名称	一级保护范围（区）定界情况
1	枣村乡马庄村地下水型水源地	1 号取水井外围 30 米及水厂内部区域且东至 028 乡道， 2 号取水井外围 30 米的区域。
2	留固镇五方村地下水型水源地	1、2 号取水井外围 30 米及水厂内部区域且西至 213 省道， 3、4 号取水井外围 30 米及水厂内部区域，5、6、7、 8 号取水井外围 30 米的区域。
3	半坡店镇西常村地下水型水源地	1、2 号取水井外围 30 米的区域。
4	半坡店镇王林村地下水型水源地	1 号取水井外围 30 米及水厂内部区域，2、3 号取水井外围 30 米的区域。
5	半坡店镇东老河寨村地下水型水源地	1 号取水井外围 30 米。
6	王庄镇莫洼村地下水型水源地	1、2 号取水井外围 30 米及水厂内部区域。
7	王庄镇邢村地下水型水源地	1、2 号取水井外围 30 米及水厂内部区域。
8	小铺乡小武庄村地下水型水源地	1、2、3 号取水井外围 30 米的区域，4 号取水井外围 30 米及水厂内部区域。
9	焦虎镇桑科营村地下水型水源地	1 号取水井外围 30 米及水厂内部区域且北至 054 乡道， 2、3 号取水井外围 30 米区域。
10	城关镇张固村地下水型水源地	1、2、3 号取水井外围 30 米及水厂内部区域。
11	滑县新区董固城村地下水型水源地	1、2 号取水井外围 30 米及水厂内部区域。
12	上官镇吴村地下水型水源地	1、2 号取水井外围 30 米及水厂内部区域且西南至 215 省道，3、4 号取水井外围 30 米区域。
13	留固镇双营村地下水型水源地	1、2 号取水井外围 30 米及水厂内部区域。
14	八里营镇红卫村地下水型水源地	1、2、3 号取水井外围 30 米及水厂内部区域且西至 002 县道，4 号取水井外围 30 米区域。
15	大寨乡冯营水厂地下水型水源地	1、2 号取水井外围 30 米及水厂内部区域。
16	八里营镇卫王殿地下水型水源地	1、2、3 号取水井外围 30 米及水厂内部区域。
17	大寨乡小田村地下水型水源地	1、2、3、4、5 号取水井外围 30 米及水厂内部区域。
18	上官镇孟庄村地下水型水源地	1、3、4 号取水井外围 30 米及水厂内部区域，2 号取水 井外围 30 米区域。
19	上官镇上官村地下水型水源地	1、2 号取水井外围 30 米及水厂内部区域。
20	上官镇郭新庄村地下水型水源	1 号取水井外围 30 米及水厂内部区域，2 号取水井外围

	地	30 米区域。
21	高平镇子厢村地下水型水源地	1、2、3 号取水井外围 30 米及水厂内部区域。
22	白道口镇石佛村地下水型水源地	1、4、5 号取水井外围 30 米及水厂内部区域且东南至 101 省道，2、3、6 号取水井外围 30 米区域。
23	白道口镇民寨村地下水型水源地	1、2 号取水井外围 30 米区域，3 号取水井外围 30 米及水厂内部区域。
24	枣村乡宋林村地下水型水源地	1、2 号取水井外围 30 米及水厂内部区域。
25	老店镇吴河寨村地下水型水源地	1、2、3 号取水井外围 30 米及水厂内部区域且西南至 008 县道，4 号取水井外围 30 米区域且西至 008 县道。
26	老店镇西老店村地下水型水源地	1、2、3 号取水井外围 30 米及水厂内部区域，4、5 号取水井外围 30 米区域。
27	瓦岗寨乡大范庄村地下水型水源地	1 号取水井外围 30 米及水厂内部区域且西至 056 乡道，2 号取水井外围 30 米的区域且西至 056 乡道。
28	慈周寨镇西罡村地下水型水源地	1 号取水井外围 30 米及水厂内部区域，2 号取水井外围 30 米的区域。
29	慈周寨镇寺头村地下水型水源地	1 号取水井外围 30 米及水厂内部区域，2 号取水井外围 30 米的区域。
30	桑村乡高齐丘村地下水型水源地	1、2、3 号取水井外围 30 米及水厂内部区域，4 号取水井外围 30 米区域。
31	老爷庙乡孔村地下水型水源地	1 号取水井外围 30 米及水厂内部区域，2、3 号取水井外围 30 米区域。
32	老爷庙乡王伍寨村地下水型水源地	1、2 号取水井外围 30 米及水厂内部区域，3 号取水井外围 30 米区域。
33	老爷庙乡西中冉村地下水型水源地	1、2、5 号取水井外围 30 米及水厂内部区域，3、4 号取水井外围 30 米区域。
34	万古镇梁村地下水型水源地	1、2、3 号取水井外围 30 米区域，4、5、6、7 号取水井外围 30 米及水厂内部区域。
35	牛屯镇张营村地下水型水源地	1、2 号取水井外围 30 米及水厂内部区域。
36	牛屯镇位园村地下水型水源地	1、3 号取水井外围 30 米及水厂内部区域，2、4 号取水井外围 30 米区域。
37	慈周寨镇慈一村地下水型水源地	1 号取水井水厂内区域，2、3、4 号取水井外围 30 米的区域。
注：各水源地均不划分二级保护区及准保护区。		

本项目位于滑县老爷庙乡西塔邱村 S307 省道与 S308 省道交叉口东北角，距离本项目最近的“千吨万人”集中式饮用水水源地为老爷庙乡西中冉村地下水型水源地，其保护范围为：1、2、5 号取水井外围 30 米及水厂内部区域，3、4 号取水井外围 30 米区域，最近的 5 号井位于本项目西北约 2.2km，对其影响较小。

环境质量状况

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

1、环境空气质量现状

（1）基本污染物

项目所在地为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本次评价引用安阳市生态环境局滑县分局网站公示的滑县 2019 年滑县环境状况公报，公报显示，2019 年滑县环境空气质量监测浓度及评价结果如下。

表 7 2019 年滑县环境空气监测浓度及评价结果 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ （CO： mg/m^3 ）

项目	日均值评价				年均值评价		特定百分位数评价	
	最小值	最大值	样本数 (个)	达标率 (%)	浓度	类别	浓度	类别
SO ₂	5	46	365	100	15	一级	35.2	一级
NO ₂	0	100	365	98.6	34	一级	76	一级
PM _{2.5}	6	362	365	78.1	60.3	超二级	192	超二级
PM ₁₀	17	414	365	83.3	105	超二级	229.6	超二级
一氧化碳	0.4	2.9	365	100	--	--	2.1	一级
臭氧	0	248	365	83.8	--	--	176	超二级

由上表可知，滑县常规大气污染物中 SO₂、NO₂、一氧化碳满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准的要求，PM_{2.5}、PM₁₀、臭氧浓度超标，当地空气质量不达标。

主要原因是随着滑县工业的快速发展，能源消费和机动车的快速增长，排放的二氧化碳、氮氧化物与挥发性有机物导致 PM_{2.5} 等二次污染呈加剧态势。根据《滑县 2020 年大气污染防治攻坚实施方案》（滑环攻坚办[2020]39 号）的要求，实施空气质量清单式管理，持续强化工业污染防治，加强面源污染治理，优化调整源结构，推进机动车污染治理，开展挥发性有机物综合治理，强化重污染天气联防联控，改善当地环境

质量，空气质量将逐渐好转。

(2) 特征污染物

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)导则的要求，对评价区域内与项目有关的特征因子(非甲烷总烃)进行了补充监测。建设单位委托河南豫蓝环保科技有限公司对项目所在地的环境空气中非甲烷总烃进行了监测，监测日期为2020年9月11日~2020年9月17日，共计七天，监测结果详见下表。

表8 环境空气质量特征因子现状监测结果统计一览表

监测项目	点位	浓度值范围 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	超标率 (%)	最高单因子 污染指数	最大超标倍数
非甲烷总烃	冢头营村	0.59-1.6	2.0	0	0.8	/

2、地表水环境质量现状

距离项目最近的地表水体为东侧垂直距离约5.38km的黄庄河，最终汇入金堤河，为了解项目所在区域地表水环境质量现状，本次评价引用濮阳市生态环境局公布的《2020年濮阳市环境质量月报》中金堤河大韩桥断面水质评价结果，见下表。

表9 地表水环境质量现状监测结果

监测点	监测时间	水质类别	水功能区划	达标情况
金堤河大韩桥断面	2020年2月	IV类	V类	达标
	2020年3月	III类		达标

由上表可知，金堤河濮阳大韩桥断面2月、3月水质能够达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类、III类标准，金堤河的水功能区划分为V类，可满足标准要求。项目所在区域地表水体质量现状较好。

3、地下水环境质量现状

本项目对项目区地下水进行采样检测，根据河南豫蓝环保科技有限公司2020年9月11日监测数据(检测报告见附件10)，区域地下水对照《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准，石油类参照《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。检测数据如下：

表 10 地下水环境质量监测结果一览表

点位名称	监测项目	监测值	标准指数	超标倍数	标准值
豕头营村	pH	7.62	0.413	/	$6.5 \leq \text{pH} \leq 8.5$
	氨氮, mg/L	0.489	0.978	/	≤ 0.50
	硝酸盐, mg/L	< 0.016	0.0008	/	≤ 20.0
	亚硝酸盐, mg/L	< 0.016	0.016	/	≤ 1.00
	挥发性酚类, mg/L	0.0007	0.35	/	≤ 0.002
	氰化物, mg/L	< 0.004	0.08	/	≤ 0.05
	砷, $\mu\text{g/L}$	< 0.3	0.03	/	≤ 10
	汞, $\mu\text{g/L}$	0.31	0.31	/	≤ 1
	铬（六价）, mg/L	< 0.004	0.08	/	≤ 0.05
	总硬度, mg/L	446	0.991	/	≤ 450
	铅, mg/L	< 0.004	0.4	/	≤ 0.01
	氟化物, mg/L	< 0.006	0.006	/	≤ 1.0
	镉, mg/L	< 0.0004	0.08	/	≤ 0.005
	铁, mg/L	< 0.03	0.1	/	≤ 0.3
	锰, mg/L	0.024	0.24	/	≤ 0.10
	溶解性总固体, mg/L	965	0.965	/	≤ 1000
	耗氧量, mg/L	2.53	0.843	/	3
	氯化物, mg/L	225	0.9	/	≤ 250
	硫酸盐, mg/L	151	0.604	/	≤ 250
	总大肠菌群, CFU/mL	< 2	0.667	/	≤ 3.0
	细菌总数, MPN/100mL	42	0.42	/	≤ 100
	石油类, mg/L	< 0.01	0.2	/	≤ 0.05
	钾离子, mg/L	15.4	/	/	/
	钠离子, mg/L	72.0	/	/	/
	钙离子, mg/L	118	/	/	/
	镁离子, mg/L	40.0	/	/	/
	碳酸根离子, mg/L	20.0	/	/	/
	碳酸氢根离子, mg/L	207	/	/	/
	氯离子, mg/L	217	/	/	/
	硫酸根, mg/L	146	/	/	/
	pH	7.40	0.267	/	$6.5 \leq \text{pH} \leq 8.5$
	氨氮, mg/L	0.185	0.37	/	≤ 0.50

场区	硝酸盐, mg/L	< 0.016	0.0008	/	≤20.0
	亚硝酸盐, mg/L	< 0.016	0.016	/	≤1.00
	挥发性酚类, mg/L	< 0.0003	0.15	/	≤0.002
	氰化物, mg/L	< 0.004	0.08	/	≤0.05
	砷, μg/L	< 0.3	0.03	/	≤10
	汞, μg/L	0.46	0.46	/	≤1
	铬（六价）, mg/L	< 0.004	0.08	/	≤0.05
	总硬度, mg/L	271	0.602	/	≤450
	铅, mg/L	< 0.004	0.4	/	≤0.01
	氟化物, mg/L	< 0.006	0.006	/	≤1.0
	镉, mg/L	< 0.0004	0.08	/	≤0.005
	铁, mg/L	< 0.03	0.1	/	≤0.3
	锰, mg/L	< 0.013	0.13	/	≤0.10
	溶解性总固体, mg/L	632	0.632	/	≤1000
	耗氧量, mg/L	2.17	0.723	/	3
	氯化物, mg/L	118	0.472	/	≤250
	硫酸盐, mg/L	126	0.504	/	≤250
	总大肠菌群, CFU/mL	< 2	0.667	/	≤3.0
	细菌总数, MPN/100mL	27	0.27	/	≤100
	石油类, mg/L	< 0.01	0.2	/	≤0.05
	钾离子, mg/L	16.8	/	/	/
	钠离子, mg/L	58.0	/	/	/
	钙离子, mg/L	72.4	/	/	/
	镁离子, mg/L	24.4	/	/	/
	碳酸根离子, mg/L	29.4	/	/	/
	碳酸氢根离子, mg/L	156	/	/	/
	氯离子, mg/L	114	/	/	/
	硫酸根, mg/L	121	/	/	/
	pH	7.66	0.44	/	6.5≤pH≤8.5
	氨氮, mg/L	0.430	0.86	/	≤0.50
	硝酸盐, mg/L	< 0.016	0.0008	/	≤20.0
	亚硝酸盐, mg/L	< 0.016	0.016	/	≤1.00
	挥发性酚类, mg/L	0.0005	0.25	/	≤0.002
	氰化物, mg/L	< 0.004	0.08	/	≤0.05
	砷, μg/L	0.32	0.032	/	≤10

上街西街村	汞, µg/L	0.42	0.42	/	≤1
	铬（六价）, mg/L	< 0.004	0.08	/	≤0.05
	总硬度, mg/L	446	0.991	/	≤450
	铅, mg/L	< 0.004	0.4	/	≤0.01
	氟化物, mg/L	< 0.006	0.006	/	≤1.0
	镉, mg/L	< 0.0004	0.08	/	≤0.005
	铁, mg/L	< 0.03	0.1	/	≤0.3
	锰, mg/L	0.013	0.13	/	≤0.10
	溶解性总固体, mg/L	950	0.95	/	≤1000
	耗氧量, mg/L	2.92	0.973	/	3
	氯化物, mg/L	232	0.928	/	≤250
	硫酸盐, mg/L	143	0.572	/	≤250
	总大肠菌群, CFU/mL	< 2	0.667	/	≤3.0
	细菌总数, MPN/100mL	38	0.38	/	≤100
	石油类, mg/L	< 0.01	0.2	/	≤0.05
	钾离子, mg/L	15.0	/	/	/
	钠离子, mg/L	63.7	/	/	/
	钙离子, mg/L	111	/	/	/
	镁离子, mg/L	42.0	/	/	/
	碳酸根离子, mg/L	21.5	/	/	/
	碳酸氢根离子, mg/L	209	/	/	/
	氯离子, mg/L	224	/	/	/
	硫酸根, mg/L	138	/	/	/
	pH	7.70	0.467	/	6.5≤pH≤8.5
	氨氮, mg/L	0.476	0.952	/	≤0.50
	硝酸盐, mg/L	< 0.016	0.0008	/	≤20.0
	亚硝酸盐, mg/L	< 0.016	0.016	/	≤1.00
	挥发性酚类, mg/L	0.0011	0.55	/	≤0.002
	氰化物, mg/L	< 0.004	0.08	/	≤0.05
	砷, µg/L	< 0.3	0.03	/	≤10
	汞, µg/L	0.28	0.28	/	≤1
	铬（六价）, mg/L	< 0.004	0.08	/	≤0.05
	总硬度, mg/L	458	1.018	0.018	≤450
	铅, mg/L	< 0.004	0.4	/	≤0.01
	氟化物, mg/L	< 0.006	0.006	/	≤1.0

西侧农田	镉, mg/L	< 0.0004	0.08	/	≤0.005
	铁, mg/L	< 0.03	0.1	/	≤0.3
	锰, mg/L	0.024	0.24	/	≤0.10
	溶解性总固体, mg/L	959	0.959	/	≤1000
	耗氧量, mg/L	2.28	0.760	/	3
	氯化物, mg/L	220	0.88	/	≤250
	硫酸盐, mg/L	139	0.556	/	≤250
	总大肠菌群, CFU/mL	< 2	0.667	/	≤3.0
	细菌总数, MPN/100mL	35	0.35	/	≤100
	石油类, mg/L	< 0.01	0.2	/	≤0.05
	钾离子, mg/L	16.2	/	/	/
	钠离子, mg/L	70	/	/	/
	钙离子, mg/L	109	/	/	/
	镁离子, mg/L	47.7	/	/	/
	碳酸根离子, mg/L	27.8	/	/	/
	碳酸氢根离子, mg/L	204	/	/	/
	氯离子, mg/L	215	/	/	/
	硫酸根, mg/L	135	/	/	/
南塔丘村	pH	7.72	0.48	/	6.5≤pH≤8.5
	氨氮, mg/L	0.410	0.82	/	≤0.50
	硝酸盐, mg/L	< 0.016	0.0008	/	≤20.0
	亚硝酸盐, mg/L	< 0.016	0.016	/	≤1.00
	挥发性酚类, mg/L	0.0012	0.6	/	≤0.002
	氰化物, mg/L	< 0.004	0.08	/	≤0.05
	砷, μg/L	0.42	0.042	/	≤10
	汞, μg/L	0.39	0.39	/	≤1
	铬（六价）, mg/L	< 0.004	0.08	/	≤0.05
	总硬度, mg/L	428	0.951	/	≤450
	铅, mg/L	< 0.004	0.4	/	≤0.01
	氟化物, mg/L	< 0.006	0.006	/	≤1.0
	镉, mg/L	< 0.0004	0.08	/	≤0.005
	铁, mg/L	< 0.03	0.1	/	≤0.3
	锰, mg/L	0.018	0.18	/	≤0.10
	溶解性总固体, mg/L	934	0.934	/	≤1000
	耗氧量, mg/L	2.45	0.817	/	3

	氯化物, mg/L	229	0.916	/	≤250
	硫酸盐, mg/L	130	0.52	/	≤250
	总大肠菌群, CFU/mL	< 2	0.667	/	≤3.0
	细菌总数, MPN/100mL	40	0.4	/	≤100
	石油类, mg/L	< 0.01	0.2	/	≤0.05
	钾离子, mg/L	15.4	/	/	/
	钠离子, mg/L	72.0	/	/	/
	钙离子, mg/L	104	/	/	/
	镁离子, mg/L	42.8	/	/	/
	碳酸根离子, mg/L	30.4	/	/	/
	碳酸氢根离子, mg/L	217	/	/	/
	氯离子, mg/L	222	/	/	/
	硫酸根, mg/L	127	/	/	/

对照III类标准要求, 各监测点各监测因子除总硬度超标外, 其余因子均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准, 地下水总硬度超标与当地的地质情况有关; 石油类满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准, 本项目评价范围内地下水除总硬度超标外, 其它各项因子均能满足标准要求。

4、声环境质量现状

该项目所在区域为乡村地区, 根据《声环境功能区划技术规范》(GB/T15190-2014) 规定: 本项目所在区域敏感点执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1类标准, 项目南侧为 S307 省道, 故本项目东、西、北场界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准, 南边界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准。项目委托河南豫蓝环保科技有限公司于 2020 年 9 月 11~12 日对项目四周厂界和敏感点声环境现状进行现场监测, 现状噪声监测值见下表所示。

表 11 项目声环境现状监测结果一览表 单位: dB (A)

监测日期	监测点位	噪声值	
		昼间	夜间
2020.9.11	东厂界	57.2	46.3
	西厂界	57.5	46.5
	南厂界	56.8	45.8
	北厂界	56.5	45.9
	豕头营村	53.7	44.3
2020.9.12	东厂界	57.8	46.2
	西厂界	57.6	46.5
	南厂界	57.3	46.1
	北厂界	57.5	46.4
	豕头营村	53.9	43.7
1 类标准值		55	45
2 类标准值		60	50
4a 类标准值		70	55

由上表分析可知,项目敏感点豕头营村声环境质量可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)1类标准的要求;项目南边界声环境现状能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a类标准,东、西、北边界声环境现状能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准,项目所在区域声环境质量现状较好。

5、土壤环境质量现状

根据部长信箱 2020 年 8 月 10 日“关于土壤现状监测点位如何选择的回复(见附件 11)”可知,场地已经做了防腐防渗(包括硬化)处理无法取样,可不取样监测。根据现场踏勘,加油站站区均已硬化(现场照片见附图四),故本次不再进行土壤取样。

6、生态环境

项目所在地周围主要为耕地、道路、村庄,生态系统以农业生态系统为主,地表植被主要为当地农作物和人工种植的树林,项目周围无划定的自然保护区、生态保护区等,生态状况较为单一,现状受人类活动影响较大,常见的动物为家养的鸡、狗等,项目区内无国家级野生保护动物,无珍稀濒危物种。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

根据本项目所在地环境质量现状和项目周围环境特点，确定本项目的主要环境保护目标和其保护级别见下表。

表 12 主要环境保护目标

类别	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址位置	相对厂界最近距离
环境空气	西塔邱村	村庄	村民	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	北侧	560m
	南塔丘村	村庄	村民		东北侧	886m
	北塔丘村	村庄	村民		东北侧	1965m
	上街西街村	村庄	村民		东侧	806m
	冢头营村	村庄	村民		西南侧	115m
	西中冉村	村庄	村民		西北侧	1769m
	东中冉村	村庄	村民		西北侧	1442m
声环境	冢头营村	村庄	村民	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 1 类	西南侧	115m
地表水	黄庄河	地表水体		《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) V 类水质标准	西侧	5.38km
地下水	滑县桑村乡地下水井群 (共 2 眼井)	饮用水源		《地下水环境质量标准》 (GB/T14848-2017) 中 III 类标准	东侧	3.99km
	老爷庙乡西中冉村地下水型水源地				西北侧	2.2km
	滑县二水厂地下水井群 (共 7 眼井)				西北侧	36.11km

评价适用标准

环境
质量
标准

(1) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级 单位：μg/m³

污染物名称	SO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	NO ₂	CO	O ₃
年平均	60	70	35	40	/	/
日平均	150	150	75	80	4	160(日最大 8 小时平均)
1 小时平均	50	/	/	200	10	200

备注：根据《大气污染物综合排放标准详解》244 页，非甲烷总烃小时标准值为 2.0 mg/m³。

(2) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类、2 类、4a 类 单位：dB（A）

类别	昼	夜间
1 类	55	45
2 类	60	50
4a 类	70	55

(3) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类 单位：mg/L

污染物名称	pH	COD	BOD ₅	氨氮
标准值（V 类）	6~9	40	10	2.0

(4) 《地下水质量标准》（GB/T14848—2017）III 类 单位：mg/L

项目	pH	总硬度	氨氮	高锰酸盐指数	溶解性总固体	总大肠菌群（CFU/mL）	菌落总数（CFU/mL）
标准值	6.8~8.5	450	0.5	3.0	1000	3.0	100
项目	硝酸盐	亚硝酸盐	挥发性酚类	氰化物	砷	汞	铬（六价）
标准值	1.00	20.0	0.002	0.05	0.01	0.001	0.05
项目	镉	铁	锰	硫酸盐	氯化物	铅	石油类（参考（GB3838-2002）III类）
标准值	0.005	0.3	0.10	250	250	0.01	0.05

(5) 土壤执行《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）二类用地筛选值标准。

污
染
物
排
放
标
准

(1) 《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）相关标准 单位：mg/m³

标准名称	污染因子	标准要求
《加油站大气污染物排放标准》 （GB20952-2007）	非甲烷总烃	排放口距地面高度不得低于 4m； 排放质量浓度≤25g/m³

(2) 《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）表 2 单位：mg/m³

	标准名称	污染因	标准要求
	《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）工业企业边界挥发性有机物排放建议值（其他行业）	非甲烷总烃	2.0
总量控制指标	(3) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类、4类 单位：dB（A）		
	类别	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）
	2类	60	50
	4类	70	55
	(4) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单。		
	本次扩建项目营运期废水主要为工作人员和外来司乘人员生活污水，生活污水依托现有项目化粪池处理后由建设单位定期清运，用于农田肥田，不外排，不涉及废水总量污染物的申请。 本次扩建项目废气主要为非甲烷总烃，排放量为0.049t/a，现有项目废气非甲烷总烃的排放量为0.2073t/a。鉴于现有项目没有进行总量申请，本次总量申请按全站非甲烷总烃排放量进行申请，项目扩建后全站非甲烷总烃的排放量为0.2563t/a，<u>根据河南省生态环境厅《建设项目主要污染物排放总量指标管理工作内部规程》要求，按照《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号）文件相关规定，本项目大气污染物排放总量实行倍量替代，倍量替代量为非甲烷总烃0.5126t/a。</u> <u>结合滑县大气污染物总量减排实际，本项目非甲烷总烃排放总量倍量替代从滑县同鑫塑业股份有限公司VOCs消减量剩余0.13136t/a和滑县老店文艺家具厂的VOCs消减量剩余0.407t/a进行替代。</u>		

建设项目工程分析

工艺流程及产污环节分析

1、施工期工艺流程简述

本次扩建项目完全依托现有项目，无新增设备，故本次评价不对施工期环境影响进行分析。

2、营运期工艺流程简述

运营期加油站工艺流程如下所述：

（1）卸车工艺流程

油品由油罐车运至加油站，通过罐车与储油罐之间的管道依靠重力自流的方式卸入储油罐中，根据《加油站大气污染物排放标准》(GB 20952-2007)，项目采用浸没式密闭卸油的方式，卸油管出油口距罐底高度小于200mm。油罐设置了防溢满措施，油料达到油罐容量90% 时，会自动触发高液位报警装置；油料达到油罐容量的95%时，自动停止油料继续进罐。为防止在卸油过程中油料挥发产生的油气逸入大气造成污染，储油罐与油罐车之间设置油气回收管道以收集储油罐内产生的油气。

（2）加油工艺流程

油品卸入储油罐中后，由加油机内置的油泵将储存罐内的油品输送至流量计，经流量计计量后的油品通过加油枪加至汽车内。在加油机内，设置油气分离阀，实现油气分离，油品加入汽车中。经分离后的油气通过回气管道输入储油罐中，减少油品因挥发而逸入大气的量。

运营期加油站工艺原则流程见下图：

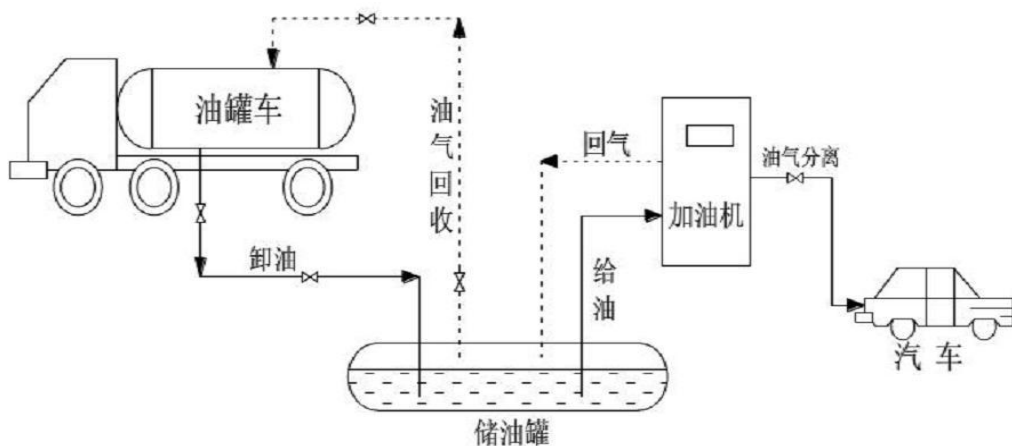


图2 运营期加油站工艺流程图

3、主要污染工序

本项目运营期生产过程中产生的污染物主要是：

（1）废气

项目废气主要为油罐车卸油、储油罐储油、加油作业时产生的油气（以非甲烷总烃为主）以及加油车辆尾气。

（2）废水

项目营运过程中废水主要是职工和外来司乘人员生活污水。

（3）噪声

油泵加油机运转产生的噪声、加油车辆行驶产生的噪声。

（4）固体废物

项目营运期产生的固体废物主要为工作人员生活垃圾、废含油抹布和油罐定期清理产生的固废。

4、源强分析及治理措施

4.1 废气

本次扩建项目营运期废气主要来源于油罐车卸油、储油罐储油、加油作业时产生的油气（以非甲烷总烃为主）以及加油车辆尾气。

1、油罐车卸油、储油罐储油、加油作业时产生的油气

（1）卸油-储油-加油过程

加油站对大气环境的污染，主要是储油罐灌注、油罐车装卸、加油作业等过程造成燃料油以气态形式逸出进入大气环境。

①卸油损失：项目采用自流密闭卸油方式卸油。油料因位差自流进入埋地油罐内，如不采用一次油气回收系统，则油罐内的液面上方的油气会随着液面的上升而被挤出，通过与油罐顶部相通的约 5m 的压力调节阀无组织排放到环境空气中。根据《散装液态石油产品损耗》（GB11085-89），卸油过程中汽油会产生 0.2% 的油气，本次扩建项目年销售新增汽油 200t，经核算，项目卸油过程中油气产生量为 0.4t/a。

②储油损失：油罐在没有收发油作业的情况下，随着外界气温、压力在一天内的升降周期变化，罐内气体空间温度、油品蒸发速度、油气浓度和蒸汽压力也随之变化。这种排出油蒸气和吸入空气的过程造成的油气损失，叫小呼吸损失。根据《散装液态石油产品损耗》（GB11085-89），卧式罐的贮存损耗率可以忽略不计，本项目油罐均为卧式，贮存损耗率忽略不计。

③加油损失：加油作业损失主要指为车辆加油时，油品进入汽车油箱，油箱内的烃类气体被油品置换排入大气。根据《散装液态石油产品损耗》（GB11085-89），零售损耗率（加油机付油）为汽油 0.29%。本次扩建项目年销售新增汽油 200t，则损耗产生量为 0.58t/a。

综上，扩建项目非甲烷总烃合计产生量为 0.98t/a。

为减少加油站所产生的非甲烷总烃对周围大气环境的影响，根据《河南省蓝天工程行动计划》、《河南省油气回收综合治理工作方案》中的相关规定，原有项目已安装卸油过程（一次）和加油过程（二次）的油气回收系统，扩建项目依托现有项目油气回收系统，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，达到保护环境的目的。

(2) 加油站油气回收原理

加油站油气回收系统由卸油油气回收（一次油气回收）和加油油气回收（二次油气回收）组成。

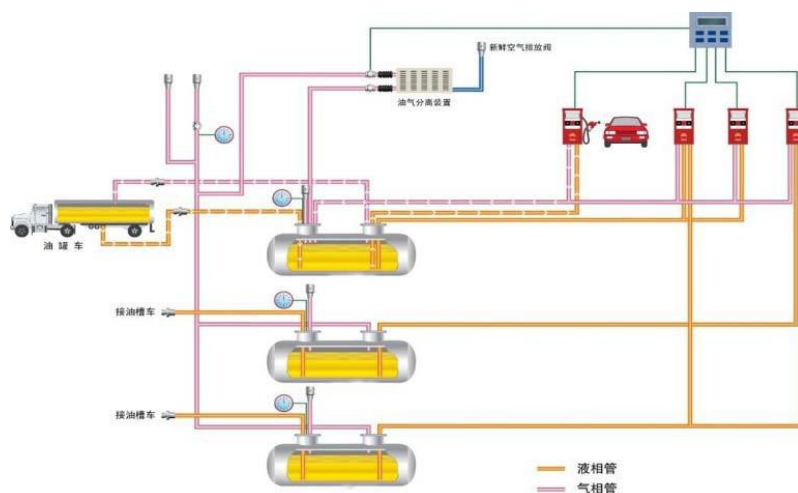


图3 油气回收系统

①卸油油气回收系统（一次油气回收）

将卸油时产生的油气密闭回收至油槽车内的系统。

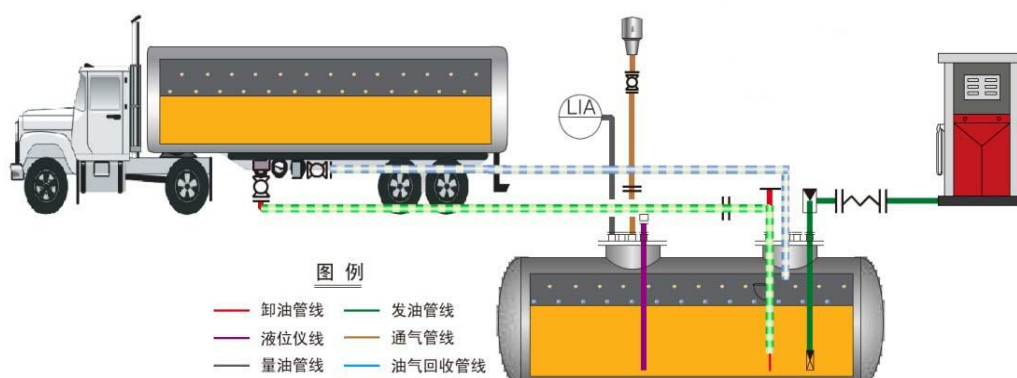


图4 一次油气回收系统

②加油油气回收系统（二次油气回收）

将加油时产生的油气，通过真空抽吸密闭回收至油罐的系统。主要包括油气回收枪管组件、真空泵、二次油气回收管线等。

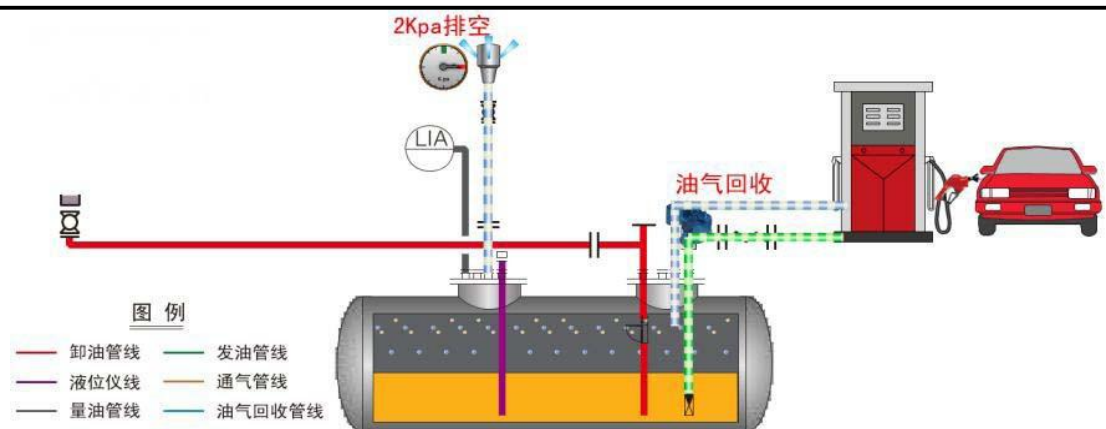


图 5 二次油气回收系统

(3) 油气排放计算

表 13 扩建项目营运期非甲烷总烃排放量一览表

项目		排放系数	年加油量 (t/a)	产生量 (t/a)	油气回收置 回收率	排放量 (t/a)
油罐车	汽油卸油损失	0.20%	200	0.4	95%	0.02
储油罐	汽油储油罐呼吸损失	0	0	0	0	0
加油机	汽油加油损失	0.29%	200	0.58	95%	0.029
合计				0.98	/	0.049

表 14 项目扩建后全站营运期非甲烷总烃排放量一览表

项目		排放系数	年加油量 (t/a)	产生量 (t/a)	油气回收置 回收率	排放量 (t/a)
油罐车	汽油卸油损失	0.20%	250	0.5	95%	0.025
	柴油卸油损失	0.05%	150	0.075	0	0.075
储油罐	汽油储油罐呼吸损失	0	0	0	0	0
	柴油储油罐呼吸损失	0	0	0	0	0
加油机	汽油加油损失	0.29%	250	0.725	95%	0.0363
	柴油加油损失	0.08%	150	0.12	0	0.12
合计				1.42	/	0.2563

2、加油车辆尾气

加油站内进出加油的车辆会排放尾气，但大部分处于主机怠速和停止状态，耗油量较少，其尾气产生量很少，浓度较低。经自然扩散后，项目加油车辆尾气排放对周边环境空气质量影响不大。

4.2 废水

项目厂区废水主要为职工、外来司乘人员生活污水。

本次扩建项目新增劳动人员 1 人，不在站区食宿。根据《河南省地方标准—工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2014），用水定额按每人每天 50L 计，则职工生活用水量为 $0.05\text{m}^3/\text{d}$ ， $18.25\text{m}^3/\text{a}$ ；本次扩建项目年销售新增 200t 汽油，根据建设单位提供资料，项目来往加油车辆以小汽车、大货车为主，按每辆车加油 40L 估算，每天平均加油车辆约为 18 辆。按每辆车司乘人员 3 人估算，来往车辆中的 50%（约 27 人次/天）会在加油站盥洗。根据《河南省地方标准——工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2014），外来司乘人员用水按 $5\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ 计，则项目外来司乘人员生活用水量为 $0.135\text{m}^3/\text{d}$ ， $49.28\text{m}^3/\text{a}$ 。

本次扩建项目生活污水产生量按生活用水总量的 80% 计，则生活污水产生量为 $0.148\text{m}^3/\text{d}$ 、 $54.02\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染物为 COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS，污染物浓度分别为 350mg/L 、 30mg/L 、 220mg/L ，依托现有项目化粪池预处理后，水质为 COD 280mg/L 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 30mg/L 、SS 140mg/L ，由建设单位定期清运，用于农田肥田。

4.3 噪声

本次扩建项目无新增设备，依托现有项目设备，运营期噪声污染主要为设备噪声以及车辆产生的交通噪声，声压级为 80~95dB(A)。

4.4 固体废物

项目营运期固体废物主要为职工生活垃圾、废含油抹布、油罐清理过程产生的固废。

①生活垃圾：本次扩建项目新增劳动人员 1 人，年工作 365 天，职工生活垃圾按每人每天产生 0.5kg，则职工生活垃圾产生量为 $0.5\text{kg}/\text{d}$ ，合 $0.1825\text{t}/\text{a}$ 。

②废含油抹布：加油站日常对设备就进行检修过程中会产生废弃的含油抹布，本次扩建项目无新增设备，故本次扩建项目无新增废含油抹布。

③油罐清理过程产生的固废：运营过程中储油罐需 5 年清理一次，清理过程产生

固废主要包括废油泥、废棉纱等，本次扩建项目无新增油罐，依托现有项目油罐，故扩建项目无新增油罐清理过程产生的固废。

综上，本次扩建项目固体废物主要为生活垃圾，依托现有项目，经垃圾桶收集后交由环卫部门定期清运。

扩建项目完成后全站主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源		污染物名称	产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
大 气 污 染 物	扩建完成后全 站	加油、卸 油等过 程	非甲烷总烃	1.42t/a	0.2563t/a
		车辆尾 气	CO、HC	少量	少量
水 污 染 物	扩建完成后全 站	生活污 水 (128.48 m³/a)	COD	350mg/L、0.045t/a	0
			NH ₃ -N	30mg/L、0.0039t/a	
			SS	220mg/L、0.028t/a	
固 体 废 物	扩建完成后全 站	职工生 活	生活垃圾	0.73t/a	0
		生产固 废	油罐清理过程 产生的固废	0.53t/5a	0
			废含油抹布	0.01t/a	0
噪 声	项目产生的噪声主要是加油机等设备运行时产生的机械噪声和车辆噪声,经采取选用低噪声设备、基础减振、设置减速带并加强车辆管理等措施后,对周围声环境影响较小。				
主要生态影响					
经现场调查,项目所在区域多为农田、人工林和自然村落,区域生态系统以农业生态系统为主,生态系统结构和功能比较单一,项目施工和运行对周围生态环境无明显影响。					

环境影响分析

营运期环境影响分析

1、环境空气影响分析

（一）大气环境影响分析

项目废气主要为油罐车卸油、储油罐储油、加油作业时产生的油气（以非甲烷总烃为主）以及加油车辆尾气。

（1）油罐车卸油、储油罐储油、加油作业时产生的油气

为减少加油站所产生的非甲烷总烃对周围大气环境的影响，站区安装卸油过程（一次）和加油过程（二次）的油气回收系统。经工程分析可知，油气经回收率为95%的油气回收装置回收后，本次扩建项目年排放量为0.049t/a。

（2）加油车辆尾气

加油车辆在站内停留时间较短，启动时间较短，汽车尾气废气产生量小，且在露天空旷条件下很容易扩散，且站内绿化良好，汽车尾气对周围环境影响较小。

（二）评价等级的确定

（1）评价因子和评价标准筛选

项目主要污染物为加油罩棚和储罐区排放的无组织非甲烷总烃，因此，本项目筛选出的大气环境影响评价因子为：非甲烷总烃。

现有项目非甲烷总烃排放量为0.2073t/a，本次扩建项目非甲烷总烃排放量为0.049t/a，本次预测按照扩建完成后全站非甲烷总烃排放量0.2563t/a进行预测。

项目评价因子和评价标准表见下表。

表 15 项目评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	标准来源
非甲烷总烃	小时值	2000	参照《大气污染物综合排放标准详解》

（2）项目污染源排放情况

根据工程分析得到的污染物排放情况，本次扩建完成后全站污染源排放情况如下表所示：

表 16 项目面源污染源强及计算参数一览表

名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	源强 g/s
	X	Y							
加油站	114°53'18.24"	35°24'29.50"	57	63	56	7	8760	连续	0.0081

(3) 估算模式参数

估算模型参数表见下表。

表 17 项目估算模型参数表

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/K		314.95
最低环境温度/K		253.95
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿润气候
是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

(4) 大气环境评价分级判定依据

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），采用 AERSCREEN 估算模式计算项目各污染物的最大影响程度和最远影响范围，然后确定项目的大气环境评价工作等级。大气环境评价工作分级判据见下表。

表 18 项目评价估算模式参数一览表

评价工作等级	评价工作筛分判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

(5) 评级工作等级确定

本次扩建项目废气污染物最大地面浓度预测见下表。

表 19 本次扩建项目废气最大地面浓度预测一览表

污染源名称		评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$D_{\max}(\text{m})$	$C_{\max}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$P_{\max}(\%)$	$D_{10\%}(\text{m})$
面源	加油站	非甲烷总	2000	11.05	22.56	1.13	/

由上表可知，本次扩建项目的大气环境影响评价工作等级为二级。根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）的相关规定，二级评价可不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

（6）大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），建设项目需进行大气防护距离计算。本次环评使用估算模式进行预测，本次扩建项目无组织排放非甲烷总烃的最大地面贡献浓度为 $0.02256\text{mg}/\text{m}^3$ ，项目厂界外非甲烷总烃短期贡献浓度值未出现超标情况，因此，本次扩建项目不需设置大气环境保护距离。

综上所述，本次扩建项目采取相应的废气治理措施和相应的管理要求后，废气排放均能满足相关标准要求，对周边环境影响较小。

（7）本项目废气污染物排放量

项目大气污染物排放量核算结果如下：

表 20 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	现有项目年排放量 (t/a)	扩建项目年排放量 (t/a)	扩建完成后全站年排放量 (t/a)
无组织	非甲烷总烃	0.2073	0.049	0.2563
合计		0.2073	0.049	0.2563

项目运营后，厂界无组织非甲烷总烃最大落地浓度为 $0.02256\text{mg}/\text{m}^3$ ，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）要求（其他企业：边界外浓度排放建议值 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

2、水环境影响分析

（1）地表水环境影响及污染防治措施

项目厂区废水主要为职工、外来司乘人员生活污水。

本次扩建项目新增劳动人员 1 人，不在站区食宿。根据《河南省地方标准—工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2014），用水定额按每人每天 50L 计，则职工生活用水量为 $0.05\text{m}^3/\text{d}$ ， $18.25\text{m}^3/\text{a}$ ；本次扩建项目年销售新增 200t 汽油，根据建设单位提供资料，项目来往加油车辆以小汽车、大货车为主，按每辆车加油 40L 估算，每天平均加油车辆约为 18 辆。按每辆车司乘人员 3 人估算，来往车辆中的 50%（约 27 人次/天）会在加油站盥洗。根据《河南省地方标准——工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2014），外来司乘人员用水按 $5\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ 计，则项目外来司乘人员生活用水量为 $0.135\text{m}^3/\text{d}$ ， $49.28\text{m}^3/\text{a}$ 。

本次扩建项目生活污水产生量按生活用水总量的 80% 计，则生活污水产生量为 $0.148\text{m}^3/\text{d}$ 、 $54.02\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染物为 COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS，污染物浓度分别为 350mg/L 、 30mg/L 、 220mg/L ，依托现有项目化粪池预处理后，水质为 COD 280mg/L 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 30mg/L 、SS 140mg/L ，由建设单位定期清运，用于农田肥田。

现有项目用水量为 $93\text{m}^3/\text{a}$ ，废水产生量为 $74.4\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.204\text{m}^3/\text{d}$ ），项目扩建完成后全厂生活污水产生量为 $0.352\text{m}^3/\text{d}$ ，项目区现有 1 座 5m^3 的化粪池，可容纳至少 14 天的生活污水，故生活废水依托现有化粪池处理措施可行。

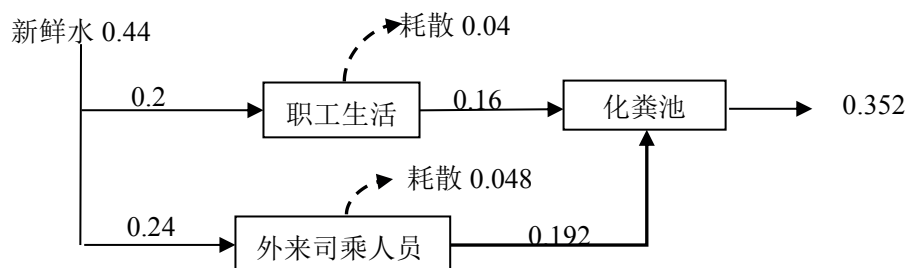


图 6 扩建完成后项目水平衡分析 单位： m^3/d

（2）评级等级

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）地表水评价等级判定，本项目产生的废水不外排到外环境，评价等级按三级 B，可不进行水环境影响预

测。主要评价内容为水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价和依托污水处理设施的环境可行性评价。

本次扩建项目产生废水主要为生活污水，依托现有项目化粪池处理后，由建设单位定期清运，用于农田肥田，不外排。项目扩建完成后全厂生活污水产生量为0.352m³/d，项目区现有1座5m³的化粪池，可容纳至少14天的生活污水，故生活废水依托现有化粪池处理措施可行。

综上所述，项目产生的废水能得到合理处置，对周围环境影响较小。

3、声环境影响分析

(1) 源强及措施

本次扩建项目无新增设备，依托现有项目设备，运营期噪声污染主要为设备噪声以及车辆产生的交通噪声，声压级为80~95dB(A)。

表21 现有项目主要噪声源设备噪声强度及治理措施 单位：dB（A）

声源名称	源强	采取治理措施	治理后源强
加油机	95	选用低噪声设备、安装减震垫（橡胶材质减震基座4个，每两年更换一次）	70
车辆	80	设置减速带并加强车辆管理（车辆进站时减速、禁止鸣笛，加油时车辆熄火、加油后平稳启动等）	60

(2) 影响分析

根据河南豫蓝环保科技有限公司于2020年9月11~12日对项目四周厂界和敏感点声环境现状进行的现场监测数据可知，项目敏感点豕头营村声环境质量可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准的要求；项目东、西、北边界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，南边界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准要求，噪声监测值见下表所示：

表 22 现有项目声环境现状监测结果一览表 单位：dB（A）

监测日期	监测点位	噪声值	
		昼间	夜间
2020.9.11	东厂界	57.2	46.3
	西厂界	57.5	46.5
	南厂界	56.8	45.8
	北厂界	56.5	45.9
	冢头营村	53.7	44.3
2020.9.12	东厂界	57.8	46.2
	西厂界	57.6	46.5
	南厂界	57.3	46.1
	北厂界	57.5	46.4
	冢头营村	53.9	43.7
《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准值		55	45
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）2 类标准值		60	50
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）4 类标准值		70	55

综上，项目营运情况下产生的噪声对周围环境及敏感点影响较小。

4、固体废物影响分析

项目营运期固体废物主要为职工生活垃圾、废含油抹布、油罐清理过程产生的固废。

①生活垃圾：本次扩建项目新增劳动人员 1 人，年工作 365 天，职工生活垃圾按每人每天产生 0.5kg，则职工生活垃圾产生量为 0.5kg/d，合 0.1825t/a。依托现有项目，经垃圾桶收集后收集后定期交由环卫部门定期清运。

②废含油抹布：加油站日常对设备就进行检修过程中会产生废弃的含油抹布，本次扩建项目无新增设备，故本次扩建项目不产生废含油抹布。

③油罐清理过程产生的固废：运营过程中储油罐需 5 年清理一次，清理过程产生固废主要包括废油泥、废棉纱等，本次扩建项目无新增油罐，故本次扩建项目不产生油罐清理固废。

项目固废产生及排放情况见下表。

表 23 项目固废产生及排放情况

序号	种类	产生位置	产生量 (t/a)			排放量 (t/a)	处置措施
			现有项目	扩建项目	扩建完成后全站		
1	生活垃圾	生活设施	0.5475	0.1825	0.73	0	经垃圾桶收集后收集后定期交由环卫部门定期清运
2	含有抹布	设备检修	0.01	0	0.01	0	混入生活垃圾桶，由环卫部门定期清运
3	油罐清理产生的固废	油罐清理	0.106	0	0.106	0	由清罐公司直接拉走交由有资质的单位处理，不在站区内存放

5、地下水环境影响分析

5.1 区域水文地质条件

5.1.1 区域地质与水文地质条件

1、区域地质条件

①区域地质构造

滑县位于华北地台、楚旺~滑县台穹的南段，东受长垣断裂控制，西受卫辉~安阳大断裂控制，由回龙镇、滑县、南乐台凸和楚望台凹组成，根据物探和钻井资料证实，623米穿过第四系和第三系后为大古界地层。浚县见有寒武系零星出露，南乐台凸是第四系和第三系直接覆盖于奥陶系上，在长垣断裂两侧有石炭二迭系地层分布。地层由西北向东南逐渐变新，且向东南倾，呈一大单斜构造。

②地层岩性

滑县处于内黄凸起斜坡，岩层组合类型为中、新生代凸起斜坡型，其岩层类型组合特征为底部奥陶系埋深小于 3000m，上古生界、中生界厚度由凹陷区向凸起区逐渐变薄至缺失，新生界古近系大部分地区缺失，上部沉积新生界新近系砂岩、泥岩及第四系地层。项目厂址区出露地层均为第四系。该区第四系以河流相、河湖相沉积为主，主要岩性为浅黄、灰黄、浅褐色粘土、粉质粘土与砂层、砂砾层互层。厚度一般 0~300m，局部大于 300m。与下伏新近系不整合接触。

2、水文地质条件

滑县处于黄河冲积平原，第四系全新系地层，形成了较丰富的第四系松散岩类孔隙含水岩组。根据埋藏深度、富水性以及开采程度，将该区地下水分为浅层地下水和中深层地下水。

①浅层地下水

主要有黄河冲积形成，上部多为粉土和粉质粘土，局部为粉砂土，其构成了地下水的包气带；中部位粉细砂、细砂，厚度 30m 左右，是区内主要的含水层；底部为粘土或粉质粘土厚度一般大于 5m，透水性差，为孔隙潜水隔水层。该含水层底板埋深多在 40~50m，厚度 30m 左右，分布稳定，结构松散，但透水性不均。该含水层为农业灌溉的主要开采层，开采量较大，水化学类型多为 $\text{HCO}_3\text{-Ca}\cdot\text{Mg}$ 型和 $\text{HCO}_3\cdot\text{SO}_4\text{-Na}\cdot\text{Mg}$ 型水，溶解性总固体 0.28~1.84g/L。含水层主要接受大气降水的入渗补给，其次为灌溉水回渗补给，主要排泄为人工开采。

②中深层地下水

该含水层埋深一般大于 80m，含水层厚度多在 100m 以上，以细砂、中砂为主，富水性好，据资料该含水层水质 TDS 为 0.5~0.7g/L，总硬度 180~280mg/L，水质良好，为区内主要饮用水水源。

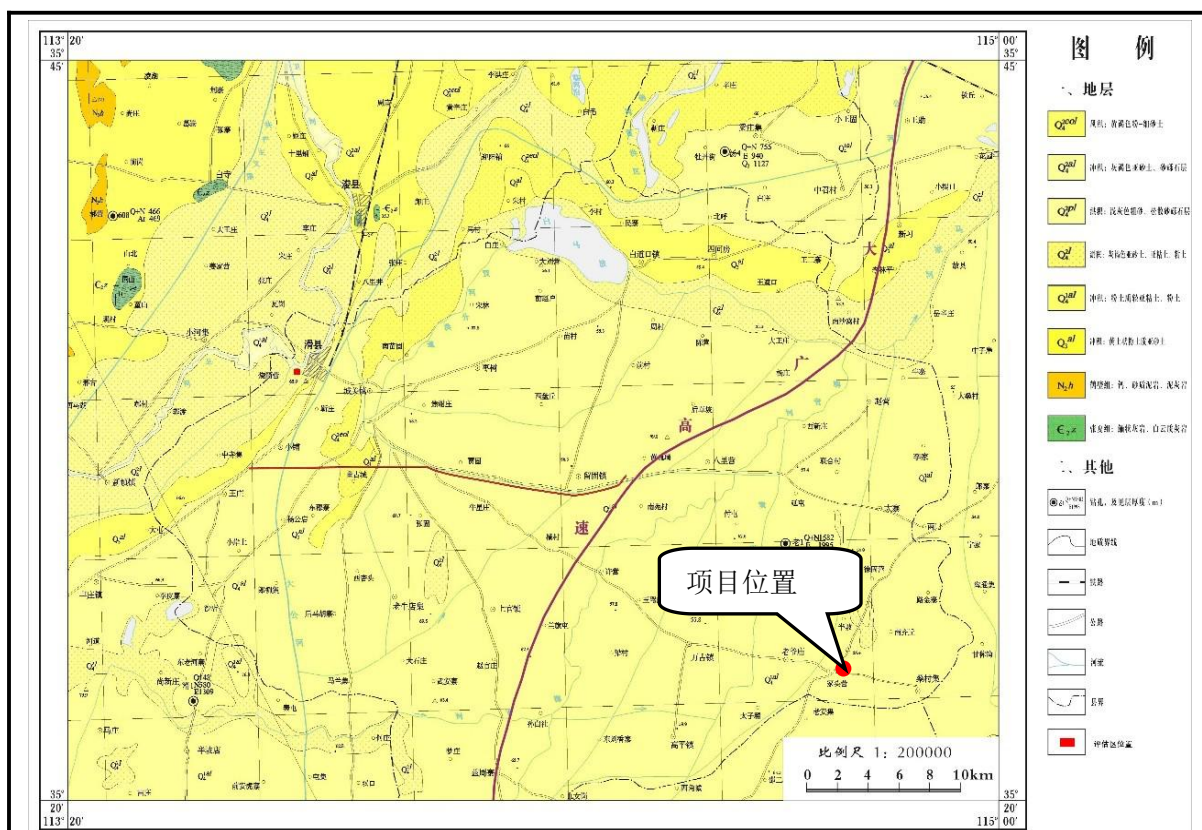


图 7 区域水文地质图

3、地下水补给、径流与排泄特征

地下水补给该地区地下水主要补给来源于大气降雨与灌溉回渗补给，其次为侧向径流补给。

1) 滑县地下水流向与地势基本一致，由西南向东北径流，径流缓慢水力坡度 $0.14 \sim 0.63/1000$ 。区域内地下水按水力特征分为潜水与承压水两大类，二者有完全不同的补给、径流、排泄条件。

2) 潜水的补给、径流、排泄条件

潜水含水层受气象条件影响明显，主要补给来源有大气降水垂向入渗、农田灌溉水的回渗，由于区域地下水位埋深较大（一般大于 17.0m ），主要排泄方式为人工开采、侧向径流及一定程度的越流补给承压水等。此外，由于区域内水系较发育，天然状态下地下水与地表水存在互相补给、排泄，当地表水水位高于地下水水位时，地表水补给地下水，反之亦相反，二者的水利联系存在滞后性，并且还受控于地下水与地表水

之间的距离。研究区内径流缓慢，地下水径流方向受地形控制，地下水水位变化不大，水力坡度极小，潜水水平径流十分缓慢。

3) 承压水的补给、径流、排泄条件

在天然状态下，地下水直接或间接接受大气降水补给，承压水水力坡度较小，水平径流平缓，总体上自西南向东北径流。自上世纪八十年代以来，大规模开发利用地下水，使得地下水过度开采，导致系统内补、径、排特征发生了明显的变化，松散承压含水层形成了区域上的降落漏斗，地下水水流由四周向过量开采的漏斗区汇流，并以人工开采为主要排泄途径。

浅层承压水在开采条件下可直接接受大气降水补给、潜水入渗或越流补给、沿江地段的地表补给及在与基岩交接处接受侧向径流补给。天然状态下径流较为平缓，但在过度开采地下水的情况下导致局部形成降落漏斗，四周地下水像降落中心汇聚径流，同时还存在垂向的越流。最主要的排泄方式仍为人工开采，还有部分越流到深层承压水。

深层承压水含水层埋深较大，隔水层较厚，通过上覆含水层的补给量较少，主要消耗自砂层弹性释水及粘性土层压密释水所产生的含水系统本身储水量，其补给源包括有侧向径流补给（区外地下水及基岩水）及越流微弱补给，受人工开采的影响径流方向及性质与浅层承压水相似，但径流速度较小。排泄途径主要为人工开采、以及补给浅层承压水。

5.1.2 评价区地质与水文地质条件

（1）地形地貌

项目场地处于华北平原，地貌形态单一，勘探深度范围内地层除表层冲填土及素填土外，其余属黄河冲洪积层。

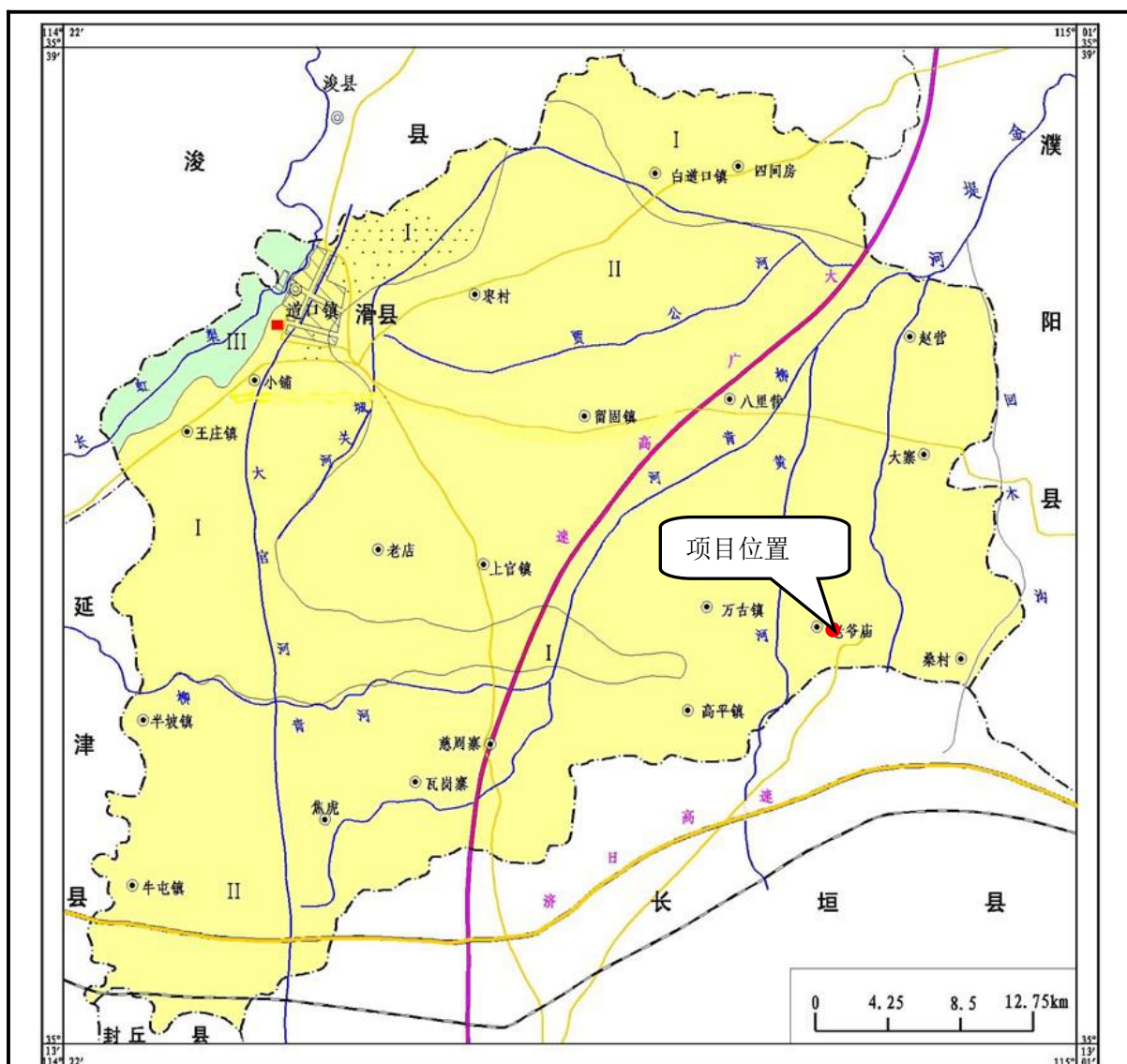


图 8 地形地貌图

(2) 地层岩性

本项目处于华北平原，地貌形态单一，拟建场地地层主要由第四系全新统冲积层 ($Q4^{al}$) 构成，岩性为粉土、粉质粘土、粉细砂。其地层特征描述如下：

①粉土 ($Q4^{al}$)：棕黄、灰褐、灰黄色，稍密，湿～很湿，该层厚度 6.00～10.00m。
地基土承载力特征值建议采用： $f_{ak}=100\sim120\text{ kPa}$ 。

②粉质粘土 ($Q4^{al}$)：棕黄、灰褐、褐黄色，软塑～可塑状态，饱和。该层厚度 3.00～5.00m。
地基土承载力特征值建议采用： $f_{ak}=100\sim120\text{ kPa}$ 。

③粉土（Q4^{al}）：棕黄、灰褐、灰黄色，稍密～中密，很湿，该层厚度 4.00～6.00m。地基土承载力特征值建议采用： $f_{ak}=110\sim140\text{ kPa}$ 。

④粉细砂（Q4^{al}）：棕黄、灰褐、灰黄色，中密～密实，饱和，该层厚度 10.00～15.00m。地基土承载力特征值建议采用： $f_{ak}=200\sim250\text{ kPa}$ 。

5.1.3 地下水类型及动态

地下水动态类型主要为气象-开采型，年内水位动态变化除受气象因素制约外，尚受人工开采影响，高水位期多出现在 10～11 月份，低水位期多出现于 5～6 月份，一般水位埋深 20m 左右，年变幅 0.2～1.5m。

滑县处于黄河冲积平原，第四系全新系地层，形成了较丰富的第四系松散岩类孔隙含水岩组。含水层岩性主要由中粗砂、中细砂及粉砂组成，含水层厚度 25～55m，单井涌水量 1000～5000m³/d·5m，属富水区。地下水位平均埋深 17.06～19.19m。水化学类型为 HCO₃-Ca·Mg 型和 HCO₃·SO₄-Na·Mg 型水，溶解性总固体 0.43～1.84g/L。

5.2 地下水评价等级及范围的确定

1、地下水评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），地下水环境敏感程度分级表见下表，工程地下水评价等级判定依据见下表。

表 24 地下水环境敏感程度分级表

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

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

表 25 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

按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目地下水环境影响评价类别为 II 类建设项目；根据《关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2016〕23 号），本项目站址不涉及集中式饮用水源保护区，周围村庄用水采取地下水集中供水，环境敏感程度属于较敏感。综合考虑上表所列内容，**本项目地下水评级等级定为二级。**

2、评价范围确定

本次评价范围确定先根据导则推荐公式计算出理论范围值，再根据厂址区域地下水环境保护目标分布情况调整理论范围值。

$$L=\alpha \times K \times I \times T / n e$$

式中：L—下游迁移距离，m；

α —变化系数， $\alpha \geq 1$ ，一般取 2；

K—渗透系数，本项目所在区域为黄河冲击平原，含水层由细砂、中砂组成，本次结合导则附录 B “水文地质参数经验值” 进行选值，取 10m/d；

I—水力坡度，无量纲；本次取值 0.001。T—质点迁移天数，取值 5000d；

ne—有效孔隙度，无量纲。地下水含水层岩性以松散岩类为主。根据相关经验，有效孔隙度取 0.1。

经计算，L=1000m，综合考虑区域地下水环境敏感点分布情况，最终评价范围确定为 2km²。

3、影响因素识别及评价因子筛选

本项目对地下水的影响主要为营运期地下储油设施及输油管线泄漏等造成的有机

化合物对地下水的污染。根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）及《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》（环办水体函[2017]323号）的要求，选取 K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 、pH、氨氮、亚硝酸盐、硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、石油类等评价因子。

4、评价标准

项目地下水环境执行《地下水质量标准》（GB/T14848—2017）III类标准。项目标准值见下表。

表 26 地下水质量标准 单位：mg/L（pH 除外）

项目	pH	总硬度	氨氮	高锰酸盐指数	溶解性总固体	总大肠菌群 (CFU/mL)	菌落总数 (CFU/mL)
标准值	6.8~8.5	450	0.5	3.0	1000	3.0	100
项目	硝酸盐	亚硝酸盐	挥发性酚类	氰化物	砷	汞	铬（六价）
标准值	1.00	20.0	0.002	0.05	0.01	0.001	0.05
项目	镉	铁	锰	硫酸盐	氯化物	铅	石油类 (参考 (GB3838-2002) III类)
标准值	0.005	0.3	0.10	250	250	0.01	0.05

5、地下水环境质量现状

根据河南豫蓝环保科技有限公司 2020 年 9 月 11 日监测数据可知，各监测点各监测因子除总硬度超标外，其余因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，地下水总硬度超标与当地的地质情况有关；石油类满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，本项目评价范围内地下水除总硬度超标外，其它各项因子均能满足标准要求。

5.3 地下水影响评价

5.3.1 地下水污染途径

本项目区域地下水水位埋藏较浅。区域地下浅层水的补给主要以大气降雨入渗为

主，其次为河流、渠系、灌溉回渗、水塘以及上游的径流补给。

一般情况下建设项目污染地下水的途径主要为：废水通过包气带渗漏污染地下水、废水通过河流侧渗或垂直渗漏污染地下水、厂区内固废堆存渗滤液渗漏造成地下水污染。

（1）地下水污染途径

地下水污染途径可分为四类：

A、间歇入渗型

污染物通过大气降水或灌溉水的淋滤，使固体废物、表层土壤或地层中的有毒有害物质周期性（灌溉旱田、降雨时）从污染源通过包气带土壤渗入。这种渗入一般是呈非饱和状态的淋雨状渗流形式，或者呈短时间的饱水状态连续渗流形式，此类污染的对象主要为浅层地下水。

B、连续入渗型

污染物随各种液体废弃物不断地经包气带上部的表土层完全饱水呈连续渗流形式，而其下部（下包气带）呈非饱和水的淋雨状的渗流形式渗入含水层，污染对象主要为浅层含水层。

C、越流型

污染物通过层间越流形式转入其他含水层。转移是通过天然途径（水文地质天窗）、人为途径（结构不合理的井管、破损的老井管等）或人为开采引起的地下水动力条件的变化而改变了越流方向，使污染物通过大面积的弱隔水层越流转移到其他含水层，污染对象为潜水或承压水。

D、径流型

污染物通过地下水径流的形式进入含水层，或者通过废水处理井、岩溶发育的巨大岩溶通道、废液地下储存层的隔离层的破裂进入其他含水层，污染对象为潜水或承压水。

表 27 地下水污染途径一览表

类型	污染途径	污染源	被污染的含水层
间歇入渗型	降雨对固体废弃物的淋滤 矿区疏干地带的淋滤和溶解 灌溉水及降水对农田的淋滤	工业和生活固体废物疏干地带的易溶矿物 主要是农田表层土壤残留的农药、化肥及易溶盐类	潜水
连续入渗型	渠、坑等污水的渗漏 受污染地表水的渗漏 地下排污管道的渗漏	各种污染水及化学液体 受污染的地表污水体 各种污水	潜水
越流型	地下水开采引起的层间越流 水文地质天窗的越流 经井管的越流	受污染的含水层或天然咸水等	潜水或承压水
径流型	通过岩溶发育通道的径流 通过废水处理井的径流 盐水入侵	各种污染或被污染的地表水 各种污水 海水或地下咸水	主要是潜水 潜水或承压水 潜水或承压水

根据调查国内同类项目，加油站地下水污染途径主要为埋地油罐罐体破裂和油管破裂导致油品进入地下水污染环境。污染物进入地下水的途径主要是由重力作用或降水携带油品垂直渗透进入包气带，根据《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》和《河北省加油站地下水污染调查实例分析》，进入包气带的含油污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水，主要污染因子包括单环芳烃类、甲基叔丁基醚、挥发性有机物等。由于油品中有机烃常以液体形态存在，且难溶于水，同时密度比水小，油品泄露入地下水后形成轻质非水相流体（LNAPLs），LNAPLs 由点源泄露后在重力作用或降水携带作用下在土壤包气带中垂向迁移，至毛细饱和区上界面后开始横向铺展，一直延至地下水面，最后漂浮在地下水面形成 LNAPLs 透镜体，从而对地下水环境形成污染。

5.4 地下水环境影响预测

5.4.1 预测时段及情景设置

（1）预测时段

地下水环境影响预测时段为污染发生后 100d、1000d 和能反映特征因子迁移规律

的其他时间节点。

（2）情景设置

由于本项目站区已依据 GB16889、GB18597、GB18598、GB18599、GB/T50934 设计地下水污染防渗措施，因此仅预测非正常状况情景下的影响结果。非正常状况通常为储油罐、输油管线等因发生地质塌陷、设备老腐等突发情况和事故情况下可能造成油品泄漏。本项目针对事故状态下进行地下水环境影响预测。

根据预测结果，分析评价渗漏事故对评价区地下水环境的影响范围和程度。

（3）预测因子

本项目废水污染物特征因子不含重金属，不含持久性有机污染物，废水特征污染因子为石油类，石油类被认为是保守性污染物质，不与含水层介质发生反应。

（4）预测源强

由于项目区域潜水层埋深较浅，因此本次预测忽略包气带对污染物的阻隔作用。本项目原料储存区已按照 GB/T50934 中要求采取防渗措施，成品油储存区因腐蚀导致防渗层的渗透系数下降，由于防渗层的渗透系数由酸腐蚀程度决定，具有较大的变化范围，较难确定，本次评级按防渗层正常状况下渗透系数的 10 倍计，则防渗层的渗透系数取值 $1 \times 10^{-6} \text{cm/s}$ ，汽油浓度为 780000mg/L，考虑监测计划频次，按不利情况，以泄露 180 天时发现防渗措施出现非正常状况，采取措施及时修复。

（5）预测模型

本项目所在区域水文地质条件简单，污染物的下渗对区域地下水流场无明显的影响，评价区内含水层的基本参数变化很小，因此预测模型采用解析法预测污染物在含水层中的扩散。预测模型采用地下水溶质运移解析法一维半无限长多空介质柱体，一端为定浓度边界模型：

$$\frac{C}{C_0} = \frac{1}{2} \operatorname{erfc}\left(\frac{x-ut}{2\sqrt{D_L t}}\right) + \frac{1}{2} e^{\frac{ux}{D_L}} \operatorname{erfc}\left(\frac{x+ut}{2\sqrt{D_L t}}\right)$$

式中：

x ——距注入点的距离；m；

t ——时间，d；

$C(x, t)$ —— t 时刻 x 处的示踪剂浓度，g/L；

C_0 ——注入的示踪剂浓度，g/L；

u ——水流速度，m/d；

D_L ——纵向弥散系数， m^2/d ；

$\operatorname{erfc}()$ ——余误差函数。

水流速度根据地下水流经验公式计算： $V=KI/n$

式中： V ——水流速度；

K ——渗透系数，m/d；

I ——水力坡度；

n ——有效孔隙度。

由上式计算可得，本项目所在区域地下水流速为 0.1m/d。

区域地下水类型为松散岩类孔隙水，含水层由细砂、中砂组成，根据国内外经验系数，当含水层类型分别为细砂、中粗砂、砂砾时，其纵向弥散系数分别为 0.05~0.5、0.2~1 及 1~5 m^2/d ，与《地下水弥散系数的测定》（宋树林，海岸工程第 17 卷第 3 期）中水文地质特征相同，类比可知，本评价纵向弥散系数为 0.5 m^2/d 。

（6）预测结果

结合《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），选取泄漏后 1 天、5 天、10 天、50 天、100 天、500 天、1000 天及 7300d，项目厂界、项目周边敏感点进行预测。下游地下水石油类预测结果见表 28，厂界及敏感点地下水石油类预测结果见表 29。

表 28 下游地下水石油类预测结果一览表

名称	最大预测值 (mg/L)	最大预测值出 现距离 (m)	最远超标距 离 (m)	开始超标距 离 (m)	开始达标距 离 (m)	标准值 (mg/L)
1d	272815.2	1	5	0	6	0.05mg/L
5d	560280.4	1	12	0	13	
10d	641077.4	1	18	0	19	
50d	745775	1	43	0	44	
100d	765681.4	1	63	0	64	
500d	276720.8	45	168	0	169	
1000d	185557.9	95	266	0	267	
7300d	6953.306	715	1176	277	1178	

表 29 厂界及敏感点地下水石油类预测结果一览表

名称	距事故源 距离	最大预测浓度	开始超标时间	标准值
项目厂界	3m	272815.2mg/L	1d	0.05mg/L
豕头营村	115m	521201.1mg/L	340 d	
西塔邱村	560m	105629.46mg/L	3120 d	
上街西街村	806m	33702.781mg/L	4590d	
南塔丘村	886m	14319.481mg/L	5045d	

综上，当成品油储罐出现非正常状况后，石油类最大污染点出现在事故发生第 100 天距事故源下游的 1m 处，最高点浓度为 765681.4mg/L，预测值从 0m 处开始超标，在 64m 处开始达标。第 7300 天的污染物最高点出现在事故源下游 715m 处，最高点浓度为 6953.306mg/L，预测值从 277m 处开始超标，在 1178m 处开始达标。由预测结果可知，石油类泄露后其预测浓度不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

石油类在本项目厂界、本项目附近敏感点处的最大预测值均不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

5.4.2 地下水污染防治措施

本次扩建项目依托现有项目，无新增油罐。本项目污染物从污染源进入地下水所经过路径称为地下水污染途径，地下水污染途径是多种多样的。本项目运营期环境影响因素主要涉及成品油的储存，设备老化破损，油品泄露，引起污染物下渗，存在污染地下水的隐患。

针对上述可能出现的污染环节，根据《水污染防治行动计划》的要求，加油站地下油罐应做好防渗池的设置，按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的地下水环境保护原则，将站区按各功能单元所处的位置划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。储油罐区、加油机、输油管线两侧设为重点防渗区，生活污水化粪池设为一般防渗区，站内其他地区设为简单防渗区。

重点防渗区：

①储罐区

根据《加油站地下水污染防治技术指南》（试行），为防止加油站油品泄漏，污染土壤和地下水，加油站需要采取防渗漏和防渗漏检测措施。加油站需要开展渗漏检测，设置常规地下水监测井，开展地下水常规监测。防渗池应采用防渗钢筋混凝土浇筑，并应符合现行国家标准《地下工程防水技术规范》（GB50108）的有关规定。防渗池的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，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；上部应采取防止雨水、地表水和外部泄露油品渗入池内的措施；防渗池内应设检测立管。

现有项目采用双层油罐进行防渗漏，已在加油站油罐区下游设施监测井，现有项目建设过程中满足以上工程要求。

②输油管线

埋地加油管道应采取双层管道。具体设计要求应符合《汽车加油加气站设计与施工规范》GB50156-2012（2014 版）的要求。项目重点防渗区采用防渗层为至少 1m 后黏土层（ $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯膜，或至少 2mm 厚其他人工材

料，渗透系数应 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。地表以下地层复杂，地下水流动极其缓慢，因此，地下水污染具有过程缓慢、不易发现和难以治理的特点。地下水一旦遭到燃料油的污染，即使彻底消除其污染源，也得十几年，甚至几十年才能使水质复原。所以必须做好防渗工作。

现有项目采用钢制卧式油罐四座，将油罐、输油管线置于有防渗功能的钢筋混凝土池内，钢筋混凝土保护厚度 50mm，防渗池内用中性砂进行填埋，罐池底部及罐池内壁一定高度范围内抹防水砂浆。同时在池内设置油罐渗漏检测立管，立管的下端位置置于罐池的最低处。一旦发生泄漏，工作人员能够在较短时间内进行处理。通过以上措施，项目不会对地下水产生较大影响。

一般防渗区：

化粪池采用防渗钢筋混凝土，池体内表面涂刷防渗涂料。混凝土需有良好的级配，严格控制沙石的含泥量，并振捣密实，混凝土浇筑完后应加强养护。

简单防渗区：

对于简单防渗区，需要做到地面硬化。

现有项目运营阶段，重点防渗区和一般防渗区已按要求做好防渗措施，公司制定有相应的管理制度，定期检查加油作业区、储罐区、地下管线等连接处、阀门，及时更换损坏的阀门；及时更换破裂的管，充分做好排污管道的防渗处理；同时，油罐采用双层罐，并且储油罐位于地下，周围墙体已做防渗，杜绝油品渗漏，防止“跑、冒、滴、漏”现象的发生。

5.4.3 地下水环境监测与管理

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中有关地下水环境监测与管理的相关规定，环评建议企业按照（HJ610-2016）有关要求，力争做到：

（1）建立地下水环境监测管理体系，包括制定地下水环境影响跟踪监测计划、建立地下水环境影响跟踪监测制度、配备先进的监测仪器和设备，以便及时发现问题，采取措施。

(2) 本项目应在建设项目场地上、下游各布设 1 个跟踪监测点，明确各监控点的点位、坐标、井深、井结构、监测浅层地下水、监测因子及监测频率等相关参数。

(3) 企业应落实跟踪地下水监测并报告编制，地下水环境跟踪监测报告应包括建设项目所在场地及其影响区地下水环境跟踪监测数据、排放污染物的种类、数量、浓度；生产设备、管廊或管线、贮存与运输装置、污染物贮存与处理装置、事故应急装置等设施的运行状况、跑冒滴漏记录、维护记录等。

(4) 制定地下水环境跟踪监测与信息公开计划，应包括建设项目特征因子的地下水环境监测值。

5.4.4 地下水应急响应

非正常状况为工艺设备、地下水环保措施因老化、腐蚀等原因不能正常运行或保护效果达不到设计要求，造成泄露的污染物下渗污染地下水。

项目地下水泄露重点防护区为罐区、管线输送等环节。项目地下水主要污染原因是站内设备由于老化、腐蚀原因发生泄露，应立即组织职工堵漏并及时收集泄露物料，减少下渗污染量。地下水出现污染情况时的应急方案如下所示：

(1) 一旦发现地下水质异常，立即全站排查污染源，寻找污染点位，寻找污染原因。

(2) 一旦出现污染事故，企业编制书面文件通知当地环保部门。详细阐明危险源名称数量及位置、危险物质特性及进入环境的总量、污染途径、包气带污染面积等。根据泄露物质的理化性质，对下游的地下水环境敏感点进行危险性告知，做好预防工作。对污染事件不得瞒报，掩盖真相。

(3) 立即处置被污染的土壤，对出现问题的防渗区域再次铺设防渗层或刷防渗涂料。

(4) 企业根据具体污染事故情况，咨询专业人士，选用相对应的污染治理措施，控制事态恶化，减轻污染后果，治理环境污染。并将治理措施及治理成果公之于众，接受环保部门与公众的监督。

(5) 环保部门及企业对区域内地下水井进行跟踪监测，将监测结果书面记录并绘制成册，封档保存，密切关注区域水质变化，直到水质达标结束该环节工作。并重点通告下游村庄和周边公众。

5.5 地下水影响评价结论

本次扩建项目完全依托现有项目，由污染途径及对应措施分析可知，现有项目已对可能产生地下水影响的污染途径进行了有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和站区环境管理的前提下，可有效控制站区内的废水下渗现象，避免污染地下水，因此本次扩建项目营运期对区域地下水环境影响较小。

6、土壤环境影响分析

(1) 评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A（规范性附录）土壤环境影响评价项目类别，本项目属于Ⅲ类项目，本项目占地面积 3533.35m²（<5hm²），故占地规模为小型。根据污染影响型评价工作等级划分表：

表 30 污染影响型评价工作等级划分表

占地规模 评价工作等级 敏感程度	Ⅰ类			Ⅱ类			Ⅲ类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	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	-	-

- 表示可不开展土壤环境影响评价工作

表 31 根据污染性型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园林、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

本项目位于滑县老庙乡省道 307 线与 308 线交叉口东北角，场区周围存在耕地，属于敏感程度，根据污染影响型评价工作等级划分本项目土壤评价等级为三级。

(2) 评价范围

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目评价等级为三级，故评价范围包括全部站区以及站区周边 0.05km。

表 32 现状调查范围

评价工作等级	影响类型	调查范围	
		占地范围内	占地范围外
一级	生态影响类	全部	5km 范围内
	污染影响类		1km 范围内
二级	生态影响类		2km 范围内
	污染影响类		0.2km 范围内
三级	生态影响类		1km 范围内
	污染影响类		0.05km 范围内

a 涉及大气沉降途径影响的，可根据主导风向的最大落地浓度点适当调整
 b 矿山类项目指开采区与各场地的占地；改、扩建类的指现有工程与拟建工程的占地

(3) 土壤现状

根据部长信箱 2020 年 8 月 10 日“关于土壤现状监测点位如何选择的回复（见附件 11）”可知，场地已经做了防腐防渗（包括硬化）处理无法取样，可不取样监测。根据现场踏勘及向建设单位了解，加油站站区均已硬化（现场照片见附图四），故本次不再进行土壤取样。

(4) 土壤污染途径以及环境影响分析

本项目的生产过程中有可能进入环境造成土壤污染的途径有：

①大气沉降

本项目运营期，大气污染物为非甲烷总烃，非甲烷总烃不属于沉降性污染物，因此本项目不涉及大气沉降对土壤造成的影响。

②渗入途径

本项目在运行期时，因为油罐、管道或是阀门“跑、冒、滴、漏”现象，使得汽油、

柴油通过渗入土壤，从而造成土壤的污染。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影响到地下水。根据《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》（环办水体函[2017]323号），为防止加油站油品泄露，污染土壤，加油站需要采取防渗漏和防渗漏监测措施。采取相应的源头控制和过程防控措施后，对土壤影响较小。

③地面漫流

加油站在加油、卸油等过程中，不可避免的造成油品的滴落，积累到地面上的油类物质在雨水的携带下，流出厂外，造成厂外的土壤受到一定的影响。少量滴落的油品挥发至大气中，同时加油机上方设置罩棚，防止雨水直接冲刷地面，因此正常运营时，地面漫流不会携带油品很少，对周围土壤影响很小；若发生管线开裂造成大量油品泄漏时，应立即启动应急预案，及时围堵，截断油品漫流，减少对外界土壤影响。

（5）污染防治措施

现有项目土壤污染防治措施主要从“源头控制、分区防治、跟踪监测”3方面实施。

①源头控制措施

加油站采用双层油罐，并设置渗漏监测报警系统和液位报警系统；埋地加油管道、卸油管道采用双层热塑性复合管道、埋地油气回收管道采用专用单层复合管道；罐池和管道沟采用混凝土防渗+中性砂回填，管道沟坡向罐池，管道沟及罐池作为重点防渗区域建设。

②过程防控措施

加油站制定管理制度，定期检查加油作业区、储罐区、地下管线等连接处、阀门，及时更换损坏的阀门，及时更换破裂的管，充分做好排污管道的防渗处理，杜绝油品渗漏，防止“跑、冒、滴、漏”现象的发生。

加强加油站员工的环境教育培训，增强员工的环保法律意识，规范员工行为，提高员工工作责任心，最大限度地避免油品加注过程中出现滴洒现象，坚决杜绝油箱溢油现象的发生。保证储油罐液位监控和渗漏检测等设备的正常运转，定期观察防渗池

检测立管，以便及时发现储油罐的油品异常损耗及泄漏，及时采取措施来处置，避免污染地下水。

加油过程中，输油管线的法兰、丝扣等因日久磨损会有少量油品滴漏，但轻油可以很快挥发，残留部分油品应按操作规范用拖布擦干净。

当加油站需要关闭时，若为临时关闭，要求油罐必须被抽干，并对油罐进行连续监测并采取防锈蚀保护措施；若为永久性关闭，则无论是把油罐挖出还是留在地下，罐内的任何物体必须全部清除干净，清除之后，留在地下的油罐必须按照要求填满砂石。

定期进行应急演练，提高员工的应急处置能力，一旦发生突发环境事件，员工能第一时间控制事态发展，减小环境污染事故造成的不利影响。

③跟踪监测

本项目评价工作等级为三级，根据导则要求，三级的必要时可开展跟踪监测。因此本加油站在运行时若发现油罐、管线、卸油罐车突发泄漏等环境事件时，需根据影响程度开展土壤的跟踪监测，核实突发环境事件对土壤的污染程度及范围。

综合上述分析，在认真落实评价提出的各项污染防治措施的基础上，本次扩建项目不易对土壤造成污染，从土壤环境保护的角度分析，项目对土壤环境的影响较小。

7、环境风险

7.1 评价等级和评价范围

按《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，环境风险评价工作分为一、二级，详见下表。

表 33 环境风险评价工作级别

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
简单分析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				

现有项目年销售汽油 50t、柴油 150t，本次扩建项目年销售新增汽油 200t，根据

《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，汽油、柴油临界量及与本项目实际量对比情况见下表。

表 34 危险物质临界量及与本项目实际量对比表

序号	危险物质	临界量	贮存区	Q 值
1	汽油	2500t	27t	0.0108
2	柴油	2500t	31.68t	0.0127
合计				0.0235

经计算，风险值为 $0.0235 < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 规定，本项目环境风险潜势为 I。本项目对项目危险物质、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分析。

7.2 环境敏感目标调查

环境敏感目标调查见表 11 环境敏感目标。

7.3 环境风险识别

1、风险物质

根据项目工程分析及危险类型，确定环境风险物质为汽油、柴油，其理化性质和危险特性见下表。

表 35 汽油的主要理化及危险特性表

中文名称	汽油			英文名称		gasoline; petrol	
外观	无色或淡黄色易挥发液体，有特殊臭			侵入途径		吸入、食入、经皮吸收	
熔点(℃)	<-60	沸点(℃)	40~200	闪点(℃)	-50	引燃温度	415~530℃
相对密度	水=1		0.70~0.78	燃烧热(kJ/kg)		4.6×10 ⁴	
	空气=1		3.5				
爆炸极限	1.3-6.0(V%)			灭火剂	泡沫、干粉、二氧化碳		
工作场所空气中容许浓度		时间加权平均容许浓度 PC-TWA		300(mg/m ³)		/	/
主要用途	主要用作汽油机的燃料，用于橡胶、制鞋、印刷、制革、颜料等行业，也可用作机械零件的去污剂						
物质危险性类别		第 3.1 类低闪点易燃液体			燃烧性	极度易燃	
禁忌物	强氧化剂		溶解性	不溶于水，易溶于苯、二硫化碳、醇、脂肪			
燃烧(分)	一氧化碳、二氧化碳			UN 编号	1203	CAS No.	8006-61-9

解)产物					
急性毒性	LD ₅₀ 67000mg/kg(小鼠经口); LC ₅₀ 103000 mg/kg, 2 小时(小鼠吸入)				
危险特性	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。				
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、反射性呼吸停止。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: 神经衰弱综合症、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 15 分钟, 就医。 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。 食入: 给饮牛奶或用植物洗胃和灌肠, 就医。				
防护措施	呼吸系统防护: 一般不需要特殊防护, 高浓度接触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。				
泄漏紧急处理	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: 用砂土、蛭石或其他惰性材料吸收, 或在保证安全情况下, 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。				
储存注意事项	储存于阴凉、通风仓库内。仓内温度不宜超过30℃。远离火种、热源, 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, 开关设于仓外。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的机械设备和工具。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。搬运时要轻装轻卸, 防止包装及容器损坏。				

表 36 柴油的主要理化及危险特性表

中文名称	柴油			英文名称		diesel oil	
外观	稍有粘性的棕色液体			侵入途径		吸入、食入、经皮吸收	
熔点(℃)	-18	沸点(℃)	282~338	闪点(℃)	55	引燃温度	257℃
相对密度	水=1		0.81~0.88	燃烧热(kJ/kg)		4.6×10 ⁴	
爆炸极限	1.5~4.5(V%)			灭火剂	泡沫、干粉、二氧化碳		
主要用途	主要用作柴油机的燃料						
物质危险性类别		第 3.3 类高闪点易燃液体			燃烧性	易燃	
危险特性	遇明火、高热与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。						
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。						
健康危害	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。						
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冲洗，就医。 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。 食入：尽快彻底洗胃，就医。						
防护措施	呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触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。						
泄漏紧急处理	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：用砂土、蛭石或其他惰性材料吸收，或在保证安全情况下，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。						
储存注意事项	储存于阴凉、通风的库房。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和合适的收容材料。						

2、环境影响途径

项目事故风险类型确定为泄漏、火灾、爆炸，本项目存在的风险类型见下表。

表 37 项目存在的风险类型

事故种类	产生位置	危害因素	可导致的事故
油品泄漏后遇明火发生爆炸	油罐区	自然灾害、人为破坏、违章操作	火灾、爆炸
泄漏后扩散引起大气环境污染	油罐区、加油区	自然灾害、人为破坏、违章操作	大气污染

7.4 环境风险分析

地表水：泄漏或渗漏的油品若进入地表河流，会造成地表河流的污染。油品进入河流后，由于有机物烃类物质难溶于水，大部分上浮在水层表面，首先造成对河流的景观破坏，产生严重的刺鼻气味；其次油膜使空气与水隔离，造成水中溶解氧浓度降低，逐渐形成死水，致使水中生物死亡；再次，燃料油的主要成分是 C4~C9 的烃类、芳烃类、醇酮类以及卤代烃类有机物，一旦进入水环境，由于可生化性差，可能造成被污染水体长时间得不到净化。

土壤及地下水：油品渗漏进入土壤层后，使土壤层中吸附大量的燃料油，在土壤团粒中形成膜网结构，环境中的空气难以进入土壤颗粒中，从而造成植物生物的死亡。持续泄漏的油会在地下水水面附近（毛细上升区）扩散开来，形成大面积的 NAPL 相污染物。

大气：火灾爆炸事故由于热辐射和爆炸压强引起人员伤亡；火灾爆炸产生大量有毒有害气体（CO、烟尘），扩散到场界外，造成周边空气污染事故。

7.5 风险防范措施

1、火灾爆炸事故风险防范措施

本项目的汽油、柴油均为化学品，遇明火容易发生火灾，汽油的建筑火险分级为甲级，柴油为乙级。因此，本环评要求在生产场所配备足够数量的 CO₂ 灭火器、干粉灭火器、灭火毯和消防沙。在危险品使用过程中，应该严格参照《危险化学品安全管理条例》（国务院第344 号令）和《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156—2012，2014 版）要求，需要做好这些化学品的贮存、使用和站内基建设计，防止火

灾风险事故的发生。同时设置水封井防止可能的地面油污和受油品污染的雨水通过排水沟排出站时，站内外积聚在沟中的油气互相串通，引发火灾。

2、泄漏污染地表水事故风险防范措施

日常运行时，油品存储在埋地油罐内，埋地油罐采用双层防渗结构，不会产生大量的泄漏；若加油枪破裂、或者加油过程中油枪脱落，加油机上有急停按钮，及时拍下急停按钮，汽油、柴油仅可能少量泄漏，站区有吸油毡、消防沙可及时吸附油品，不会造成汽油流出场界外。

3、地下水及土壤风险防范措施

本项目油品储存采用埋地式储油罐，采用玻璃钢防腐防渗技术，对储油罐内外表面、油罐区地面、输油管线外表面做“六胶两布”防渗防腐处理。罐底基础采用了防渗处理，且储油罐顶部采用了粘土覆盖，覆土厚度不低于 0.5m。另外储油罐还设置渗漏检测设施。根据调查分析，加油站发生油品泄漏的风险事故概率较低，且即使发生泄漏，也仅是小规模泄漏事故。加油站输油管沟及输油管道坡向储油罐，防止油品泄漏后进入外环境中，输油管沟基础及周壁须采用混凝土进行防渗处理，当油品泄漏后，油品会停留在油罐区，能够避免泄漏的油品下渗。同时加油站设高液位报警器、渗漏监测设备、紧急停止按钮，设地下水监测井等防控手段。

4、环境风险管理和应急措施

1) 规范管理，加强职工培训

各类事故及非正常生产情况的发生大多数与操作管理不当有直接关系，因此必须建立健全一整套严格的管理制度。管理制度应在以下几个方面予以关注：

①加强油罐与管道系统的管理与维修，使整个油品储存系统处于密闭化，严格防止跑、冒、滴、漏现象发生。

②把每个工作人员在业务上、工作上与消防安全管理上的职责、责任明确起来，层层把关，杜绝事故的发生。

③对各类贮存容器、机电装置、安全设施、消防器材等，进行各种日常的、定期

的、专业的防火安全检查，并将发现的问题落实到人、限期落实整改。

④建立夜间值班巡查制度、火险报告制度、安全奖惩制度等。

⑤开展各种形式的安全教育和宣传，增强全员安全意识。加强职工培训，增强职工的安全意识和相关知识。

⑥坚持每月安全检查，对查出的事故隐患及时整改。

2) 事故应急救援预案

为了预防突发性的自然灾害、操作失控、污染事故、危险化学品大量泄漏等重特大事故的发生，确保国家财产和人民生命的安全，在突发性事故发生时，能迅速、准确地处理和控制在事故扩大，把事故损失及危害降到最小程度。根据国家相关法律法规，结合公司实际，按“预防为主”的方针和“统一指挥，临危不乱，争取时间，减少危害”的原则，公司应结合项目生产特征制定重大环保事故应急救援预案。

①指挥机构

公司成立重大危险源事故应急救援“指挥领导小组”，发生重大事故时，以指挥领导小组为基础，立即成立重大危险源事故应急救援指挥部。

②职责

指挥领导小组：**a.**制定修改重大危险源事故应急救援预案。**b.**组织建立应急救援队伍，并组织指挥各应急小组投入抢险。**c.**监督、检查应急预案的实施。

应急领导小组：**a** 负责编制本部门应急预案及修订完善本部门应急预案。**b** 组织应急演练，当发生事故、事件时按应急预案组织抢险救援。

3) 重大危险事故处理

①当发生事故时，工作人员应立即停止工作，防止继续泄漏。并同时通过对讲机或电话报告现场总指挥。如果情况严重应同时摇响手摇报警器报警。

②警消小组应对泄漏区进行警戒，杜绝烟火，控制人员车辆进出。迅速集中灭火器材和铁锹、消防沙等，配置到事故区域，随时消灭事故。

③人员到达现场后，应按职责分工归属各组，统一指挥，协同作战，服从指挥，听从

命令。

⑤火灾结束后，现场总指挥安排人员清理现场，防止火势复燃，防止环境污染，组织查找起火原因，总结事故教训。

4) 灭火措施：发生火灾后，使用站内 CO₂ 灭火器、干粉灭火器和砂石灭火。

7.6 建议

项目运营过程中要加强管理，遵守相应的规章制度。同时运营期严格杜绝汽油的跑、冒、滴、漏现象的发生，要防火、防爆、防雷击，注意安全。本项目涉及易燃、易爆物品，其储存、运输、使用等必须严格执行《危险化学品安全管理条例》以及相关的各项法律、法规、规范和文件，制定并严格执行日常生产操作规程和突发环境事件应急预案。项目建成后，严格执行本环评中提出的风险防范措施，合理建设，风险事故将降至到最低，保证站区和周围人们的生命财产安全。

表 38 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	滑县中韵加油站			
建设地点	河南省	安阳市	滑县	滑县老爷庙乡西塔邱村 S307 省道与 S308 省道交叉口东北角
地理坐标	经度	114°53'18.24"	纬度	35°24'29.50"
主要危险物质及分布	主要危险物质为汽油、柴油，主要分布于地埋式储罐及管道中			
环境影响途径及危害后果	1.地表水：泄漏油品经地表径流进入河流，影响水体水质，毒害水生生物。 2.土壤及地下水：泄漏渗入土壤和地下水，破坏土壤结构，影响地下水环境。 3.大气：火灾爆炸产生大量有毒有害气体（CO、烟尘）及油气的大量挥发。			
风险防范措施要求	1.严格按照《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156—2012，2014 版）设计施工。 2.地埋油罐采用 SF 双层防渗结构，机构基础采取防渗措施，同时设置高液位报警、渗漏报警系统、紧急停止按钮；常备吸油毡、消防沙的应急物资，设地下水监测井等防控手段。 3.规范管理，加强职工培训；制定突发环境事件应急救援预案，并加强演练；备有灭火器等应急物资。			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：项目年销售汽油 50t，柴油 150t，本次扩建项目年销售新增汽油 200t，项目所需汽油由汽车罐车运输，场内设置 20m³ 储罐 4 座，本工程日常最大储存量为汽油 27t，柴油 31.68t。根据项目环境风险潜势初判结果，本项目环境风险潜势为

I, 评价等级为简单分析。

8、选址可行性分析

本项目位于滑县老爷庙乡西塔邱村 S307 省道与 S308 省道交叉口东北角,根据豫(2017)滑县不动产权第 003690 号不动产权证书,本项目占地类型为集体建设用地,用途为商业用地。根据滑县老爷庙乡人民政府和滑县老爷庙乡村镇建设发展中心出具的加油站建设规划意见书,本项目符合滑县老爷庙乡城乡规划建设要求。

根据现场调查,厂区周围没有发现有价值的自然景观和稀有动植物种等需要特殊保护的對象。项目厂区周围交通便利,用水由西中冉村水厂供给,用电由老庙乡供电电网供给,可满足项目需求。根据项目环境影响分析,项目营运期废气主要为非甲烷总烃,经采取油气回收等措施后,项目无组织排放的非甲烷总烃对周边环境影响不大;项目营运期废水主要为员工及外来司乘人员生活污水,本项目生活污水经化粪池预处理后由建设单位定期清运,用于农田肥田;经过设备消声、减声和距离衰减后,项目场界噪声均能够达标排放,对周边环境及敏感点影响不大;项目固废均得到合理处置,不会对周边环境造成明显影响;在确保各项防渗措施得以落实,并定期进行监测的前提下,可有效避免和控制项目对区域地下水的污染,项目对区域地下水环境影响不大;建设单位通过编制事故防范措施及采取一定的应急处理措施,可以将该项目的风险降到最低水平。综上分析,项目的选址不存在大的环境制约因素,选址可行。

9、环境管理与监测计划

项目在运营过程中,会对周围环境造成一定的影响,应建立比较合理环境管理体制和管理机构,采取相应的环境保护措施减轻和消除不利的环境影响。项目在运营期,应实行环境监测,以验证环境影响的实际情况和环境保护措施的效果,以便更好地保护环境,为项目环境管理提供依据,更大地发挥工程建设的社会经济效益。本评价主要对运营期的环境管理和监测计划提出相应的要求。

9.1 环境管理

1) 环境管理机构

企业的环境管理同计划管理、生产管理、质量管理、服务管理等各项专业管理一样，是企业的重要组成部分，企业应建立健全内部的环境管理机构和环境管理体系。按照国家有关规定，结合建设单位的实际情况，项目投入运行后，加油站应设 1 名专职或兼职环境管理人员，定期和及时检修设备，并负责废气处置和固废收集管理等事宜，接受环保行政主管部门的指导和监督。

2) 环境管理计划

项目投入运营后，要加强日常生产的环境管理工作，以便及时发现生产装置及配套辅助设施运行过程中存在的问题，尽快采取处理措施，减少或避免污染和损失。针对本次扩建项目运营的特点初步拟订了以下环境管理计划：

监督、检查环保“三同时”的执行情况。制定完善的环境保护规章制度和审核制度。建立完善的环保档案管理制度。

9.2 监测计划

1) 监测计划

为了更好地保护环境，为项目环境管理提供依据，更大地发挥本项目建设的社会效益，项目运营期监测计划见下表。

表 39 本次扩建项目运营期环境监测计划一览表

监测阶段	监测类别	监测地点		监测项目	监测频次
运营期	大气	无组织废气	厂界上风向布设 1 个参照，厂界下风向 10 米内布设 4 个监控点	非甲烷总烃	1 次/年
	噪声	沿厂界 4 个方位布设 4 个厂界监测点位		厂界噪声	1 次/年

上述污染源的监测采样及分析方法均需按照相关环境监测技术规范的要求执行。项目在监测过程中，如发现超标等异常情况，应分析原因并及时采取加强管理或污染控制的措施，尽量减轻对环境的影响。建设单位在承担日常监测管理同时，应积极配合当地环保部门的监测和管理工作。

2) 监测资料的保存与建档

项目应建立完善的监测资料保存和建档制度，主要有：

- ①应有监测分析原始记录，记录应符合环境监测记录规范要求；
- ②及时做好监测资料的分析、反馈、通报与归档；
- ③接受环保主管部门的监督和指导。

10、污染物控制分析及项目“三本账”一览表

本项目为改扩建项目，项目建成前后“三废”污染物排放情况汇总见下表。

表 40 项目改扩建后“三本账”比较

类别	名称	原有工程排放量 (t/a)	扩建工程排放量 (t/a)	总排放量 (t/a)	排放增减 量 (t/a)
废气	非甲烷总烃	0.2073	0.049	0.2563	0.049
废水	生活污水	74.4	54.02	128.42	54.02
固废	生活垃圾	0.5475	0.1825	0.73	0.1825
	废含油抹布	0.01	0	0	0
	油罐清理固废	0.106	0	0	0

10、本次扩建项目环保投资及环保验收一览表

项目总投资 300 万元，本次扩建项目完全依托现有项目，项目环保投资情况见下表。

表 41 项目环保投资一览表

现有项目				扩建项目
编号	污染类别	治理内容	环保设施	/
营运期	废水	生活污水	1 座 5m ³ 化粪池	依托现有
	噪声	噪声	基础减震（橡胶材质减震基座 4 个，每两年更换一次）	依托现有
	大气	工艺废气	油气回收系统	依托现有
	固废	生活垃圾	垃圾桶 4 个	依托现有
		废含油抹布	混入生活垃圾桶，由环卫部门定期清运	
		油罐清理固废	由清罐公司直接拉走交由有资质的	依托现有

			单位处理，不在站区内存放	
	地下水污染	防渗工程	双层罐、渗漏监测、地下水监测井	依托现有
	环境风险	突发事件	灭火毯、消防沙等各类消防设施；应急预案编制	依托现有

表 42 本次扩建项目环保设施三同时竣工验收一览表

项目	污染源	治理措施	设施数量	验收标准
噪声	站区	选取低噪声设备，基础减震，距离衰减	减震基座 4 个（橡胶材质，每两年更换一次）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类、4 类
废水	生活污水	化粪池	1 座	/
大气	废气	油气回收系统	一次油气回收及二次油气回收	满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）要求和满足《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）要求（其他企业：边界外浓度排放建议值 2.0mg/m ³ ）
固废	生活垃圾	由环卫部门统一处理	垃圾桶 4 个	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及修改单中的有关规定
	废含油抹布	混入生活垃圾桶，由环卫部门定期清运		
	油罐清理固废	由清罐公司直接拉走交由有资质的单位处理，不在站区内存放	/	/
地下水污染	防渗工程	双层罐、渗漏监测、地下水监测井	双层罐 4 个、渗漏监测报警 1 套、监测井 1 座	符合相关规范要求
环境风险	突发事件	灭火毯、消防沙等各类消防设施；应急预案	毛毯 6 张；一座 4m ³ 消防沙池；干粉灭火器 8 个，CO ₂ 灭火器 2 个	符合相关规范要求

扩建项目完成后全站采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	加油、卸油等过程	非甲烷总烃	油及加油过程中产生的油气经油气回收系统回收	满足《加油站大气污染物排放标准》 (GB20952-2007)要求和满足《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)要求(其他企业:边界外浓度排放建议值 2.0mg/m³)
	汽车尾气	CO、HC、NOx	站区空旷,容易扩散,且在站区内加强绿化	对周围环境影响较小
水污染物	生活污水	COD、NH ₃ -N、SS	生活污水依托现有项目化粪池进行处理后由建设单位定期清掏,用于农田肥田	不外排
固体废物	生产固废	油罐清理固废	由清罐公司直接拉走交由有资质的单位处理,不在站区内存放	合理处置
		废含油抹布	混入生活垃圾桶,由环卫部门定期清运	合理处置
	生活垃圾	生活垃圾	经垃圾桶收集后由环卫部门定期清运	合理处置
噪声	本项目产生的噪声主要是加油机运行时产生的机械噪声和车辆噪声。经基础减振、建筑隔声和距离衰减后,项目东、西、北边界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准(昼间60dB(A) 夜间50dB(A)),南边界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准(昼间70dB(A)、夜间55dB(A))要求,对周围环境影响较小。			
其他	无			
生态保护措施及预期效果:				
本项目营运时各类污染物产生量很少,对周围生态影响很小。				

结论与建议

一、评价结论

1、项目概况

本项目位于滑县老庙乡西塔邱村 S307 省道与 S308 省道交叉口东北角，占地面积约 3533.35m²，油品储存区共计 5 个 20m³ 储油罐，其中 0#柴油卧式双层油罐 1 个，-10#柴油卧式双层油罐 1 个，92#汽油卧式双层油罐 1 个，95#汽油卧式双层油罐 1 个，废弃的 98#汽油双层罐 1 个。现有项目年销售成品油 200t，其中柴油 150t/a，汽油 50t/a，本次扩建项目完成后可实现年销售成品油 400t，其中柴油 150t/a，汽油 250t/a。

2、产业政策相符性

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类，符合国家当前产业政策。本项目已取得备案证明，项目代码：2020-410526-52-03-026660，因此本项目符合国家的产业政策。

3、项目选址可行性

本项目位于滑县老庙乡西塔邱村 S307 省道与 S308 省道交叉口东北角，根据豫（2017）滑县不动产权第 003690 号不动产权证书，本项目占地类型为集体建设用地，用途为商业用地。根据滑县老庙乡人民政府和滑县老庙乡村镇建设发展中心出具的加油站建设规划意见书，本项目符合滑县老庙乡城乡规划建设要求。

4、平面布置合理性分析

项目加油站设置为坐北朝南。站房设置于站区北部；加油罩棚位于站区中间，罩棚下设 4 台加油机，东西向双排布置；埋地油罐设置于站房东侧，共计 5 个 20m³ 储油罐，其中 0#柴油卧式双层油罐 1 个，-10#柴油卧式双层油罐 1 个，92#汽油卧式双层油罐 1 个，95#汽油卧式双层油罐 1 个，废弃的 98#汽油双层罐 1 个。本项目总平面布置能够满足《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 年版）站内平面布置要求。综上，项目平面布局合理可行。

5、区域环境质量现状

(1) 环境空气质量现状

根据引用安阳市生态环境局滑县分局网站公示的滑县 2019 年滑县环境状况公报可知，项目所在区域为环境空气质量不达标区。滑县常规大气污染物中 SO₂、NO₂、一氧化碳满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准的要求，PM_{2.5}、PM₁₀、臭氧浓度超标，当地空气质量不达标。

主要原因是随着滑县工业的快速发展，能源消费和机动车的快速增长，排放的二氧化碳、氮氧化物与挥发性有机物导致 PM_{2.5} 等二次污染呈加剧态势。根据《滑县 2020 年大气污染防治攻坚实施方案》（滑环攻坚办[2020]39 号）的要求，实施空气质量清单式管理，持续强化工业污染防治，加强面源污染治理，优化调整源结构，推进机动车污染治理，开展挥发性有机物综合治理，强化重污染天气联防联控，改善当地环境质量，空气质量将逐渐好转。

另根据河南豫蓝环保科技有限公司于 2020 年 9 月 11 日~2020 年 9 月 17 日对项目所在地环境空气中非甲烷总烃的监测数据可知，项目所在区域非甲烷总烃浓度值可以满足《大气污染物综合排放标准详解》推荐值 2.0mg/m³ 的标准要求。

(2) 地表水环境质量现状

根据濮阳市生态环境局公布的《2020 年濮阳市环境质量月报》中金堤河大韩桥断面水质评价结果，金堤河濮阳大韩桥断面 2 月、3 月水质能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类、III 类标准，金堤河的水功能区划分为 V 类，可满足标准要求。项目所在区域地表水体质量现状较好。

(3) 声环境现状

根据监测结果可知，项目敏感点冢头营村声环境质量可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准的要求；项目南边界声环境现状能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，东、西、北边界声环境现状能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，项目所在区域声环境质量现状较好。

（4）地下水环境质量现状

评价区域地下水各监测点各监测因子除总硬度超标外，其余因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，地下水总硬度超标与当地的地质情况有关；石油类满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，本项目评价范围内地下水除总硬度超标外，其它各项因子均能满足标准要求。

（5）土壤环境质量现状

本项目厂区已硬化，根据部长信箱 2020 年 8 月 10 日“关于土壤现状监测点位如何选择的回复”可知，场地已经做了防腐防渗（包括硬化）处理无法取样，可不取样监测，故本次未进行土壤环境质量现状监测。

6、营运期环境影响分析

（1）废水

本次扩建项目营运期废水主要为工作人员和外来司乘人员生活污水，生活污水依托现有化粪池处理后由建设单位定期清运，用于农田肥田，因此，项目建设对周围水环境影响较小。

（2）废气

项目废气包括油罐车卸油、储存、加油作业等过程中产生的油气和汽车尾气。

油罐车卸油、储存、加油作业等过程中产生的油气依托现有项目的油气回收装置回收后，年排放量为0.049t/a，扩建项目建成后，全站年排放量为0.2563t/a，经回收后，可以满足《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2007)相关要求，场界外浓度最大值满足和满足 《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)要求(其他企业:边界外浓度排放建议值 2.0mg/m³)。

加油车辆在站内停留时间较短，启动时间较短，汽车尾气废气产生量小，且在露天空旷条件下很容易扩散，且站内绿化良好，汽车尾气对周围环境影响较小。

（3）噪声

本次扩建项目无新增设备，依托现有项目噪声治理措施后，根据河南豫蓝环保

科技有限公司的检测结果可知，项目南边界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准（昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A)）要求，东、西、北边界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准（昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)）要求；敏感点冢头营村噪声可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准要求。

（4）固废

本次扩建项目营运期生活垃圾依托现有项目，经垃圾桶收集由环卫部门定期清运，无新增油罐清理产生的固废和废含油抹布。本项目固废去向合理，对周围环境影响很小。

（5）地下水

本次扩建项目无新增油罐，依托现有，现有项目埋地油罐采用双层罐，正常情况下不会造成油品泄露。事故状态下，当有油品泄露时，设置的液位报警装置会提示预警信号，使建设单位及时采取补救措施，同时现有项目采取输油管防渗、加油区防渗等措施，并建立跟踪监测机制，定期对地下水进行跟踪监测，保证及时掌握地下水水质的变化情况。在认真落实提出的各项污染防治措施的基础上，本项目不易对地下水造成污染，从地下水环境保护的角度分析，项目建设可行。

（6）环境风险

项目环境风险潜势为 I，主要危险物质为汽油、柴油，潜在风险是泄漏、火灾、爆炸造成的人员伤亡及环境污染事件。评价建议，为降低加油站环境风险事故影响，必须严格落实风险防范措施，配备消防器材，加强营运期风险管理，制定突发环境事件应急预案，严格设计和施工，确保加油的安全运行，防止火灾、爆炸等事故发生，将加油站事故风险降到最低限度。在采取完善有效的风险防范措施后，本项目环境风险影响程度是可以防控的。

（7）污染物总量控制指标

本次扩建项目营运期废水主要为工作人员和外来司乘人员生活污水，生活污水

依托现有项目化粪池处理后由建设单位定期清运，用于农田肥田，不外排，不涉及废水总量污染物的申请。

本次扩建项目废气主要为非甲烷总烃，排放量为 0.049t/a，现有项目废气非甲烷总烃的排放量为 0.2073t/a。鉴于现有项目没有进行总量申请，本次总量申请按全站非甲烷总烃排放量进行申请，项目扩建后全站非甲烷总烃的排放量为 0.2563t/a，根据河南省生态环境厅《建设项目主要污染物排放总量指标管理工作内部规程》要求，按照《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197 号）文件相关规定，本项目大气污染物排放总量实行倍量替代，倍量替代量为非甲烷总烃 0.5126t/a。

结合滑县大气污染物总量减排实际，本项目非甲烷总烃排放总量倍量替代从滑县同鑫塑业股份有限公司 VOCs 消减量剩余 0.13136t/a 和滑县老店文艺家具厂的 VOCs 消减量剩余 0.407t/a 进行替代。

综上所述，滑县中韵加油站符合国家产业政策，项目厂址位置可行，平面布置较为合理。项目污染防治措施有效、可行，污染物排放量较小并能够得到有效控制，对周围环境的污染影响较小。因此，在保证污染防治措施有效实施的基础上，并采纳上述建议后，从环境保护的角度分析，本评价认为该项目的建设可行。

二、评价建议：

（1）严格执行建设项目环保“三同时”制度，项目建成后经竣工环境保护验收通过后方可正式投产。

（2）建设单位应严格落实评价提出的废气、噪声、废水、固废等污染物的防治措施，尽可能降低废气、噪声、废水、固废对外环境的影响。

（3）加强环境管理工作，对职工进行素质教育，提高环保意识，避免非正常操作带来的废水、废气、固体废物和噪声对周围环境的影响。

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

注 释

一、 本报告表应附以下附图、附件：

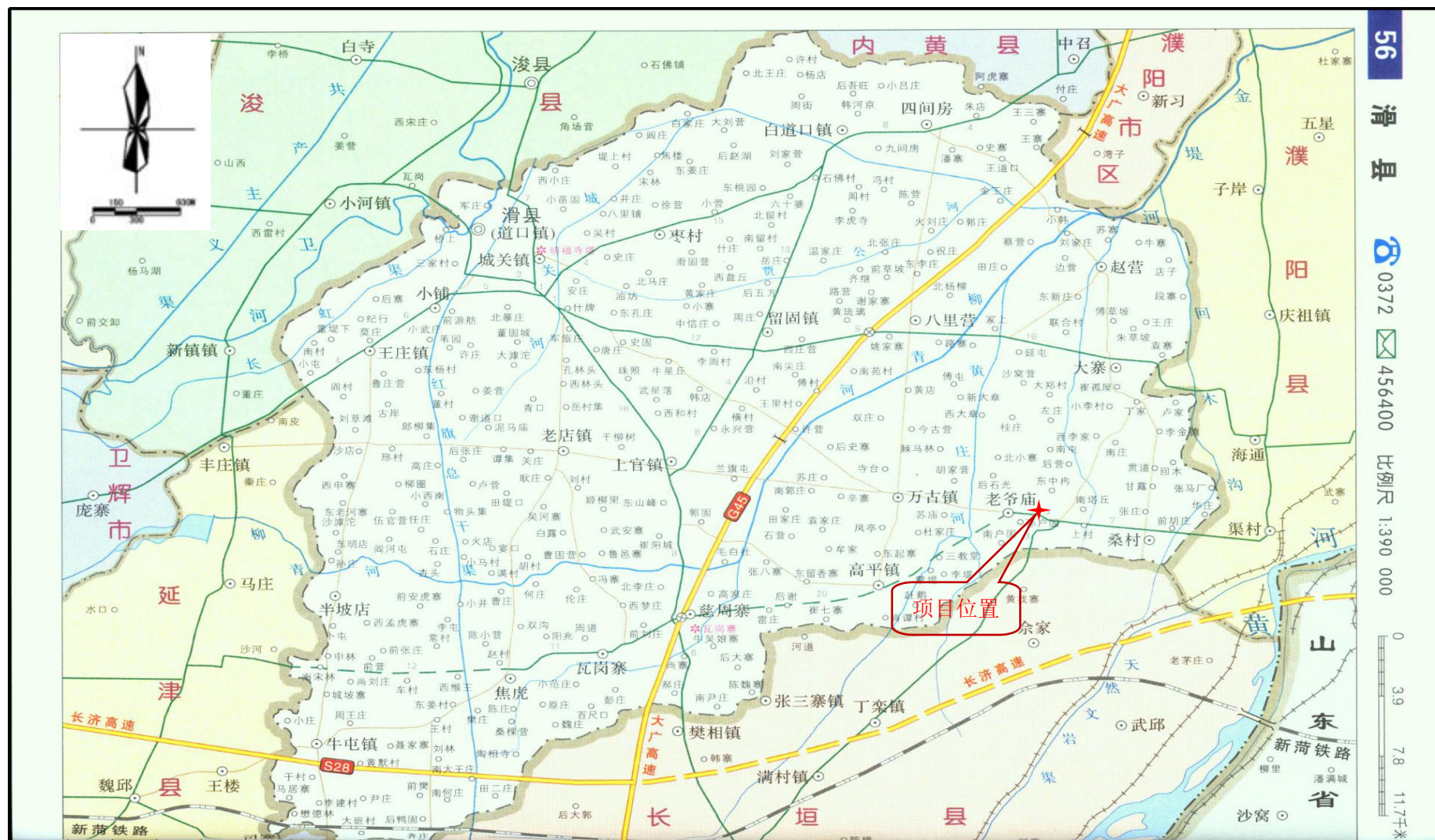
- 附图一 项目地理位置图
- 附图二 项目周围环境卫星图
- 附图三 距离项目最近的饮用水源保护区
- 附图四 项目周边环境现状照片
- 附图五 项目平面布局图
- 附图六 项目网站公示截图

- 附件一 委托书
- 附件二 项目备案证明
- 附件三 河南省商务厅文件
- 附件四 土地证
- 附件五 土地证明
- 附件六 转让协议
- 附件七 规划意见书
- 附件八 评估意见书
- 附件九 营业执照及法人身份证
- 附件十 项目检测报告
- 附件十一 部长信箱“关于土壤现状监测点位如何选择的回复”
- 附件十二 承诺书

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

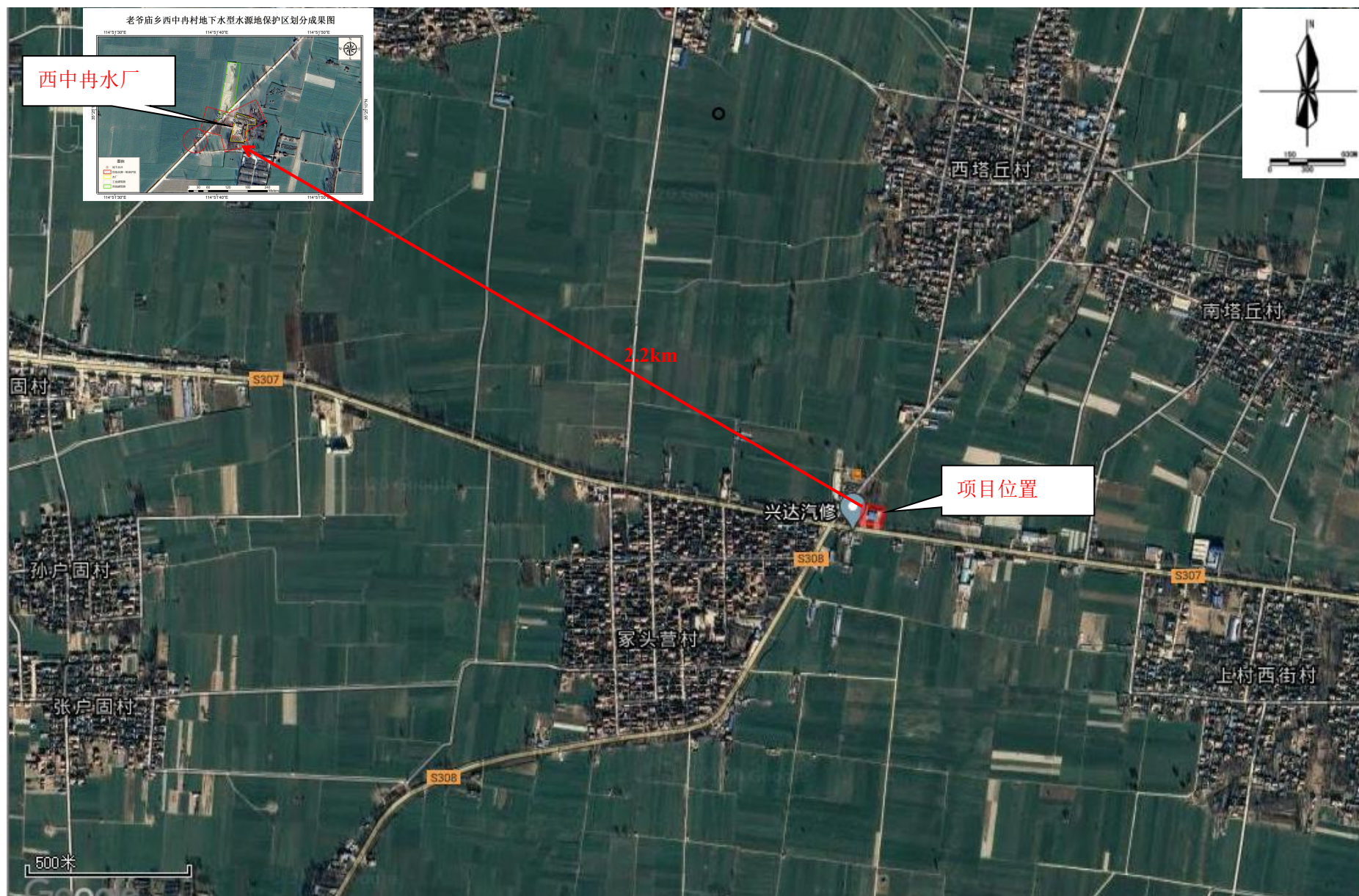
- 4、 声影响专项评价
- 5、 土壤影响专项评价
- 6、 固体废弃物影响专项评价



附图一 项目地理位置图



附图二 项目周边环境卫星图



附图三 距离项目最近的饮用水源保护区



项目区现状



工程师看现场照片



项目东侧农田



项目北侧荒地



项目西侧冢头营道班



项目西侧军普预制厂

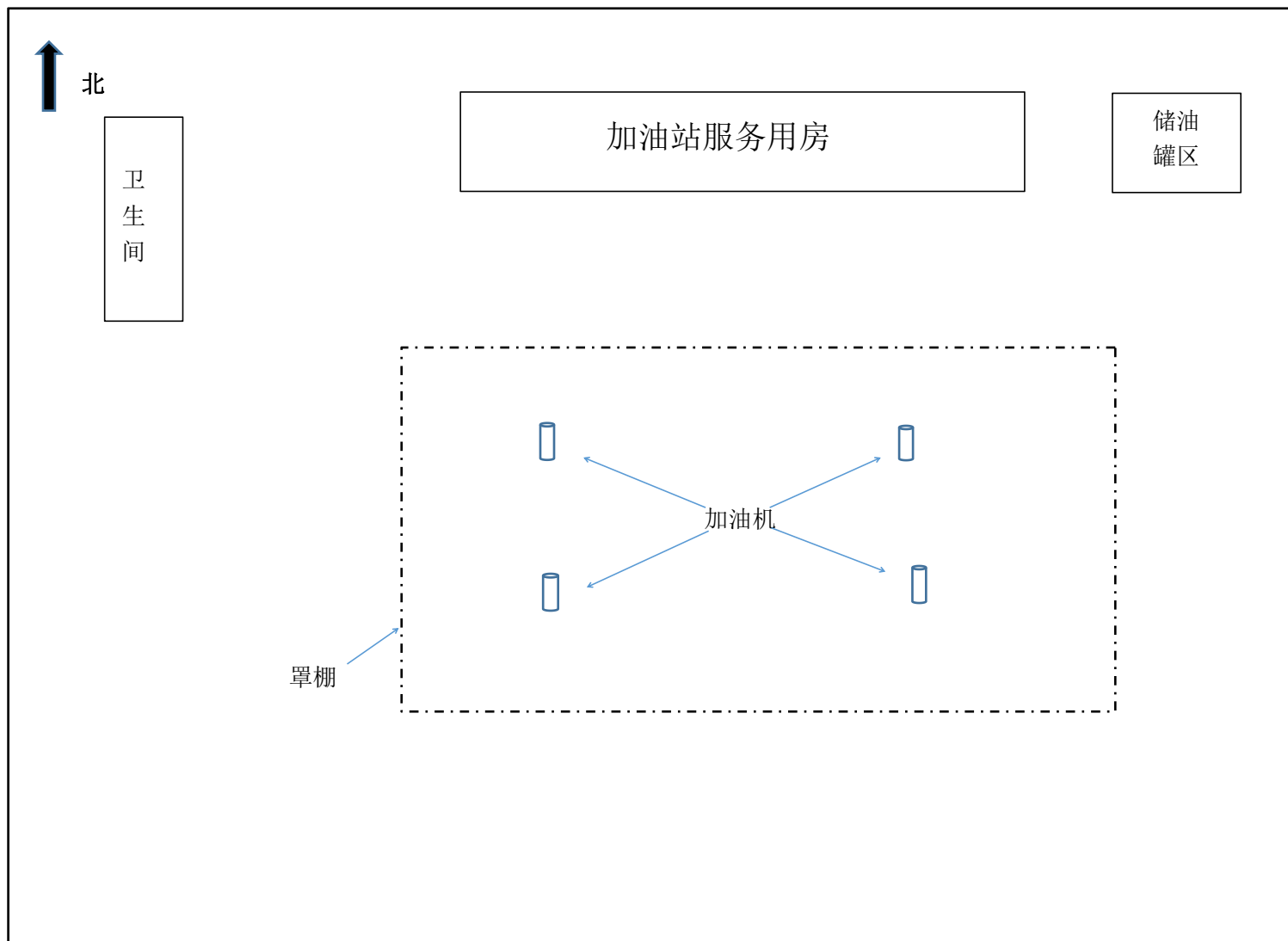


项目西北侧废弃养殖场



项目南侧 s307 省道

附图四 项目周边环境现状照片



附图五 项目平面布局图

委托书

河南中环联创环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》有关规定，我单位委托贵单位对滑县中韵加油站环境影响评价文件进行编制，并承诺对其提供的所有资料的真实性、准确性、有效性负责。望贵单位接受委托后，尽快组织有关技术人员展开编制工作。



河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2020-410526-52-03-026660

项 目 名 称: 滑县中韵加油站

企业(法人)全称: 滑县中韵加油站

证 照 代 码: (滑市监) 登记名称预核准字【2019】第359号

企业经济类型: 私营企业

建 设 地 点: 滑县老爷庙乡西塔邱村S307省道与S308省道交叉
路口东北角

建 设 性 质: 扩建

建设规模及内容: 加油站占地总面积3533.35平方米, 建筑面积
: 1198平方米, 主要建设内容: 钢筋混凝土结构及站棚, 主要设备
: 加油机4台, 储油罐5个共80立方米。

项 目 总 投 资: 300万元

企业声明: 本项目符合产业规划且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。



河南省商务厅文件

豫商运行（2020）55号

河南省商务厅 关于确认滑县中韵加油站等2座加油站建设规划 的通知

滑县商务局：

你局《关于建设滑县中韵加油站的请示》（滑商〔2019〕91号）、《关于建设滑县超越实业有限公司长虹大道加油站的请示》（滑商〔2019〕111号）收悉。根据《成品油市场管理办法》（商务部令2006年第23号）、《河南省贯彻〈成品油市场管理办法〉实施细则修改意见》（豫商商贸〔2010〕71号）及国家相关法律法规，现通知如下：

一、为满足当地经济发展，保障成品油市场供应，根据滑县政府有关意见，以及你县2019年加油站行业发展规划和你局实地考察，经审核，对你县通过原单品点升级建设滑县中韵加油站规划予以确认；对你县通过搬迁建设滑县超越实业有限公司长虹大道加油站规划予以确认。滑县中韵加油站地址：滑县老爷庙乡西

塔邱村S307省道与S308省道交叉口东北角；法人代表：张榜佩；占地面积3533.35平方米，加油机4台，油罐储量80立方米。滑县超越实业有限公司长虹大道加油站地址：滑县长虹大道与政通大道交叉口东北角；法人代表：尚运平；占地面积6660平方米，加油机8台，油罐储量120立方米。

二、请企业持本通知办理规划、建设、消防、安全、环保、气象等手续，按照规划确认的地址、规模和《汽车加油加气站设计与施工规范》进行建设。新建加油站要明晰产权，由申请企业自筹资金建设。为保障供油渠道，企业应预先同符合条件的成品油批发经营企业签订供油协议和乙醇汽油供油协议。

三、原单品点成品油零售经营批准证书（证书编号：D4105057，法人代表：韩民英），以及原滑县新区超越石化加油站成品油零售经营批准证书（证书编号：41050457，法人代表：孟巧丽）收回并注销。加油站建设竣工并经验收合格后，由安阳市商务局核发《成品油零售经营批准证书》，企业持《成品油零售经营批准证书》、《危险化学品经营许可证》和《工商营业执照》方可经营。



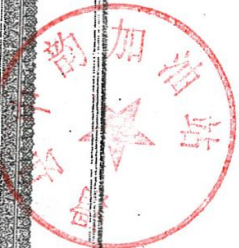
抄送：省自然资源厅、住房城乡建设厅、公安厅、交通运输厅、生态环境厅、应急厅、市场监管局、税务局、气象局，中石化、中石油河南分公司，本厅领导，存档。

河南省商务厅办公室

2020年4月6日印发



根据《中华人民共和国物权法》等法律
法规,为保护不动产权利人合法权益,对
不动产权利人申请登记的本证所列不动产
权利,经审查核实,准予登记,颁发此证。



与原件一致

中华人民共和国国土资源部监制
编号NO D 41003524407

经审查与原件相符

滑县商务局

审查人(签字): 侯新红 复核人(签字): 侯新红

2017年11月27日

附 记

缮证本数：1

附注：

与原件一致

经审查与原件相符

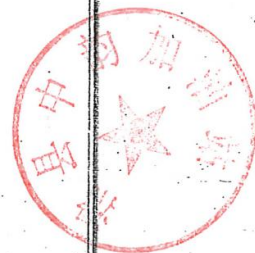
滑 县 商 务 局

审查人(签字)：

复核人(签字)：

2019年11月27日

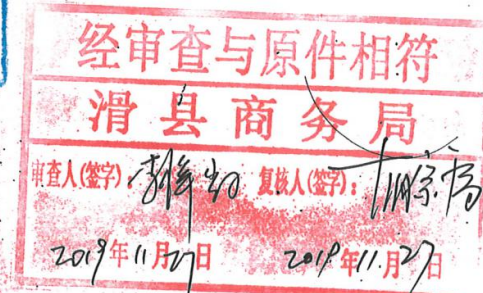
2019年11月27日



豫 (2017) 滑县 不动产权第 003690 号

权利人	河南省中韵充电桩有限公司
共有情况	单独所有
坐落	滑县老爷庙乡省道 307 线与省道 308 线交叉口东北角
不动产单元号	410526 206238 JC00002 W00000000
权利类型	集体建设用地/
权利性质	
用途	商业用地/
面积	3533.35 m ²
使用期限	2017 年 11 月 1 日起 2057 年 10 月 30 日
权利其他状况	

与原件一致

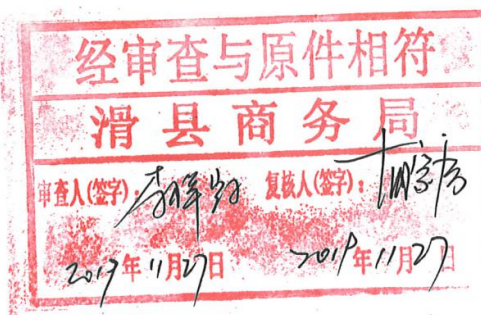


证 明

滑县中韵加油站拟建地址位于“滑县老爷庙乡省道307线与省道308交叉口东北角”，与河南省中韵充电桩有限公司拟建地址“滑县老爷庙乡西塔邱村南道班东临”为同一地址。



与原件一致



加油站转让协议

甲方: 韩民英 410526198811264442 身份证号:

乙方: 张欣 身份证号: 410526197305120017

本着公平、合理、互利的原则,经双方协商达成如下协议:

1、甲方滑县民英加油点转让给乙方,法人:韩民英,身份证号:410526198811264442,营业执照号:9141052633722987R、成品油零售经营批准证书:编号D4105057号。

2、乙方一次性支付给甲方转让款人民币 28000 元,该加油点所有权、永久使用权归乙方所有。
张欣 收款人

3、乙方办理使用权变更的有关手续,甲方无权拒绝,甲方必须配合完成所需要的手续,费用由乙方自理。

4、甲方必须保证该加油站无其他任何纠纷,如有其他纠纷,甲方完全负责协调。

5、自本合同生效之日起,若甲方单方违约,所造成的乙方经济损失,由甲方在经济原损失全部赔偿的基础上,在做出五倍以上的损失赔偿。

6、本协议一式两份,甲乙双方各执一份,均有同等法律效力。

甲方: 韩民英 13707666041 乙方: 张欣 13783803888

见证人: 刘朋 1551288288

410526198407246410 2016 年 5 月 16 日

与原件一致

经审查与原件相符

滑县商务局

审查人(签字)

李俊

复核人(签字)

王书

2019 年 11 月 27 日

2019 年 11 月 27 日

加油站建设规划意见书

滑县中韵加油站建设项目位于滑县老爷庙乡西塔邱村
S307 省道与 S308 省道交叉口东北角。符合滑县老爷庙乡城
乡建设规划要求，同意建设。



滑县老爷庙乡
村镇建设发展中心



滑县老爷庙乡
人民政府

2019 年12月15日

建设项目现状环境影响评估意见书

滑清改(2017)789号

滑县民英加油站项目,按照《河南省人民政府办公厅关于清理整改环保违法违规建设项目的通知》(豫政办明电〔2016〕33号)、《河南省环境保护委员会办公室关于做好清改整理环保违法违规建设项目的实施意见》(豫环委办〔2016〕22号)及《河南省环境保护委员会办公室关于扎实做好全省环保违法建设项目清理整改“回头看”工作的通知》(豫环委办〔2017〕93号)的文件要求进行了整改,并通过了有资质的环评单位现状环境影响评估,且在滑县人民政府网站进行了公示公告。

经研究,同意该项目严格按照现状评估报告要求进行生产,如果今后国家或我省颁布新标准,应按照新标准执行。

2017年10月14日

统一社会信用代码		营业执照		扫描二维码登录 “国家企业信用 信息公示系统” 了解更多登记、 备案、许可、监 管信息。	
91410526MA9FDNFL8R		(副本) 1-1			
名称	滑县中韵加油站	投资人	张榜佩		
类型	个人独资企业	成立日期	2020年07月10日		
经营范围	零售：车用乙醇汽油、柴油【闭杯闪点 $\leq 60^{\circ}\text{C}$ 】、润滑油、预包装食品、散装食品、日用百货。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）				
		住所	滑县老爷庙乡西塔邱村S307省道与S308省道交叉口东北角		
		登记机关			
					2020年07月10日

姓名 张榜佩

性别 男 民族 汉

出生 1973 年 5 月 12 日

住址 河南省滑县城关镇道康路
永安街邮政公寓 2 号楼 1
单元 102 号

公民身份号码 410526197305120097



 中华人民共和国
居民身份证

签发机关 滑县公安局

有效期限 2013.08.08-2033.08.08



171612050376
有效期2023年7月9日

河南豫蓝环保科技有限公司

检 测 报 告

豫蓝检验[2020]YL20200911-5 号

项目名称：滑县中韵加油站建设项目

委托单位：滑县中韵加油站

检测类别：环境空气、噪声、地下水

报告日期：2020 年 09 月 24 日



检测报告说明

1. 本报告无本公司业务专用章、骑缝章及  章无效。
2. 报告内容需填写清晰齐全，无审核签发者签字无效。
3. 检测委托方如对检测报告有异议，须于收到本检测报告之日起十五日内向我司提出，逾期不予受理。
4. 由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理申诉。
5. 由本公司采集的样品，仅对该批次样品检测数据负责。无法复现的样品，不受理申诉。
6. 本报告未经同意不得用于广告宣传。
7. 复制本报告中的部分内容无效。

河南豫蓝环保科技有限公司

地址：郑州市高新技术产业开发区红枫里3号3楼301室

邮编：450001

电话：0371-61312737

传真：0371-61312737

1 概述

河南豫蓝环保科技有限公司受滑县中韵加油站的委托，于 2020 年 09 月 11 日~09 月 17 日对该加油站建设项目的环境空气、噪声、地下水进行了检测。采样人员：王东波、王一锋，分析人员：樊鸿彬、韩松、张欣、冯慧鑫、李晓龙。

2 检测分析内容

2.1 环境空气检测

检测点位、检测因子、检测频率见表 2-1:

表 2-1 环境空气检测点位、因子、频率一览表

序号	检测点位名称	检测因子	检测频率	备注
1	冢头营村	非甲烷总烃	连续监测7天，每天4次，每次采样时间不小于45min	监测期间同步观测风向、风速、气温等常规气象要素

2.2 噪声检测

噪声检测内容见表 2-2:

表 2-2 噪声检测点位、因子、频率一览表

序号	监测点位名称	监测因子	检测频率	备注
1	东厂界	连续等效连续 A 声级	昼夜各1次/天，连续检测2天	—
2	南厂界			
3	西厂界			
4	北厂界			
5	冢头营村			

2.3 地下水检测

检测点位、检测因子、检测频率见表 2-3:

表 2-3 地下水检测点位、因子、频率一览表

序号	检测点位名称	检测因子	检测频率	备注
1#	冢头营村	①监测井功能、井深、水位、水温和坐标；	1 次/天，检测 1 天	—
2#	场区	②K ⁺ +Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 共 7 项；		

3#	上街西街村	③pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、菌落总数、石油类共 22 项 监测井功能、井深、水位、水温和坐标		
4#	西侧农田			
5#	南塔丘村			
6#	西中冉村			
7#	西塔邱村			
8#	北塔丘村			
9#	柳围里村			
10#	南新庄村			

3 分析方法、方法来源和所用仪器设备

本次检测样品的采集及分析均采用国家或行业标准方法。

环境空气检测分析方法及所用仪器一览表见表 3-1，噪声检测分析方法及所用仪器一览表见表 3-2，地下水检测分析方法及所用仪器一览表见表 3-3。

表 3-1 检测分析方法及所用仪器一览表

序号	检测因子	分析方法	方法来源	使用仪器	检出限或最低检测浓度 (mg/m ³)
1	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	GC9790 II 气相色谱仪	0.07

表 3-2 检测分析方法及所用仪器一览表

序号	检测项目	分析方法	分析方法标准号或来源	分析仪器
1	声环境	声环境质量标准	GB 3096-2008	AWA5688 多功能声级计
2	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	

表 3-3 检测分析方法及所用仪器一览表

序号	检测因子	分析方法	方法来源	使用仪器	检出限或最低检测浓度 (mg/L)
----	------	------	------	------	-------------------

表 3-3 检测分析及所用仪器一览表

序号	检测因子	分析方法	方法来源	使用仪器	检出限或最低检测浓度 (mg/L)
1	pH 值	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (5.1 玻璃电极法)	GB/T5750.4-2006	PHS-3C pH 计	—
2	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	UV756 多波长紫外可见分光光度计	0.025
3	硝酸盐	水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	CIC-100 离子色谱仪	0.016
4	亚硝酸盐			CIC-100 离子色谱仪	0.016
5	挥发性酚类	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法	HJ 503-2009	UV756 多波长紫外可见分光光度计	0.0003
6	氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法	HJ 484-2009	UV756 多波长紫外可见分光光度计	0.004
7	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	SK2003A 原子荧光光度计	0.3ug/L
8	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	SK2003A 原子荧光光度计	0.04ug/L
9	六价铬	生活饮用水标准检验方法 金属指标 (10.1 铬 (六价) 二苯碳酰二肼分光光度法)	GB/T 5750.6-2006	UV756 多波长紫外可见分光光度计	0.004
10	总硬度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (7.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法)	GB/T 5750.4-2006	酸式滴定管	1.0
11	铅	生活饮用水标准检验方法 金属指标 (11.1 铅 无火焰原子吸收分光光度法)	GB/T 5750.6-2006	ZCA-1000 原子吸收分光光度计	0.004

表 3-3 检测分析及所用仪器一览表

序号	检测因子	分析方法	方法来源	使用仪器	检出限或最低检测浓度 (mg/L)
12	氟化物	水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	CIC-100 离子色谱仪	0.006
13	镉	生活饮用水标准检验方法 金属指标 (9.1 镉 无火焰原子吸收分光光度法)	GB/T 5750.6-2006	ZCA-1000 原子吸收分光光度计	0.0004
14	铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB/T 11911-1989	ZCA-1000 原子吸收分光光度计	0.03
15	锰				0.01
16	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (8.1 溶解性总固体 称量法)	GB/T 5750.4-2006	FA2104B 电子天平 (万分之一)	5
17	耗氧量	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 (1.1 酸性高锰酸钾滴定法)	GB/T 5750.7-2006	酸式滴定管	0.05
18	硫酸盐	水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	CIC-100 离子色谱仪	0.018
19	氯化物				0.007
20	总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法微生物指标 (2.1 总大肠菌群 多管发酵法)	GB/T 5750.12-2006	SHP-80 生化培养箱	2MPN/100mL
21	菌落总数	生活饮用水标准检验方法微生物指标 (1.1 菌落总数 平皿计数法)	GB/T 5750.12-2006	SHP-80 生化培养箱	—
22	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光	HJ 970-2018	UV756 多波长紫外可见分光光度计	0.01

表 3-3 检测分析及所用仪器一览表

序号	检测因子	分析方法	方法来源	使用仪器	检出限或最低检测浓度 (mg/L)
		光度法 (试行)			
23	钾离子	生活饮用水标准检验方法 金属指标(22.1 火焰原子吸收分光光度法)	GB/T 5750.6-2006	ZCA-1000 原子吸收分光光度计	0.05
24	钠离子				0.01
25	钙离子	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法	GB/T 11905-1989	ZCA-1000 原子吸收分光光度计	0.02
26	镁离子				0.002
27	碳酸根离子	地下水水质检验方法 滴定法测定碳酸根、重碳酸根和氢氧根	DZ/T 0064.49-1993	酸式滴定管	5
28	碳酸氢根离子	地下水水质检验方法 滴定法测定碳酸根、重碳酸根和氢氧根	DZ/T 0064.49-1993	酸式滴定管	5
29	氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法	GB/T 11896-1989	酸式滴定管	10mg/L
30	硫酸盐	水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法 (试行)	HJ/T 342-2007	UV756 多波长紫外可见分光光度计	8mg/L

4 检测分析质量保证

- 4.1 检测采样及样品分析均严格按照国家检测技术规范要求执行；
- 4.2 检测分析方法采用国家颁布的标准分析方法，检测人员经考核并持有合格证书，所有检测仪器经计量部门检定并在有效期内；
- 4.3 检测仪器符合国家有关标准和技术要求，分析过程严格按照检测技术规范以及国家检测标准进行；
- 4.4 检测数据严格执行三级审核制度；
- 4.5 平行样、标准样分析合格。

5 检测分析结果

- 5.1 环境空气检测结果见表 5-1;
- 5.2 噪声检测结果见表 5-2;
- 5.3 地下水检测结果见表 5-3~5-4;
- 5.4 气象参数见表 5-5。

表 5-1

环境空气检测结果

项目名称：滑县中韵加油站建设项目

样品类型：环境空气

序号	采样地点及坐标	采样时间		频次	非甲烷总烃（以碳计） (mg/m³)
1	冢头营村 114° 88′ 65″ 035° 40′ 74″	2020.09.11	02:00	第一次	1.27
2			08:00	第二次	1.45
3			14:00	第三次	1.41
4			20:00	第四次	1.35
5		2020.09.12	02:00	第一次	1.31
6			08:00	第二次	1.22
7			14:00	第三次	1.01
8			20:00	第四次	1.14
9		2020.09.13	02:00	第一次	0.59
10			08:00	第二次	0.74
11			14:00	第三次	1.00
12			20:00	第四次	0.96
13		2020.09.14	02:00	第一次	0.75
14			08:00	第二次	0.89
15			14:00	第三次	1.10
16			20:00	第四次	1.01
17		2020.09.15	02:00	第一次	1.22
18			08:00	第二次	1.27
19			14:00	第三次	1.40
20			20:00	第四次	1.33
21		2020.09.16	02:00	第一次	1.32
22			08:00	第二次	1.42
23			14:00	第三次	1.18
24			20:00	第四次	1.60
25		2020.09.17	02:00	第一次	1.22
26			08:00	第二次	1.54
27			14:00	第三次	1.28
28			20:00	第四次	1.44

表 5-2 声环境检测结果

项目名称：滑县中韵加油站建设项目

样品类型：噪声

序号	测点名称	测量时间	昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))
			Leq	Leq
N1	东厂界外 1m	2020.09.11	57.2	46.3
N2	西厂界外 1m		57.5	46.5
N3	南厂界外 1m		56.8	45.8
N4	北厂界外 1m		56.5	45.9
N5	冢头营村		53.7	44.3
N1	东厂界外 1m	2020.09.12	57.8	46.2
N2	西厂界外 1m		57.6	46.5
N3	南厂界外 1m		57.3	46.1
N4	北厂界外 1m		57.5	46.4
N5	冢头营村		53.9	43.7
以下空白				

表 5-3 地下水检测结果

项目名称：滑县中韵加油站建设项目

样品类型：地下水

采样时间、地点及坐标		2020.09.11				
检测项目		冢头营村	场区	上街西街村	西侧农田	南塔丘村
1	pH 值	7.62	7.40	7.66	7.70	7.72
2	氨氮 (mg/L)	0.489	0.185	0.430	0.476	0.410
3	硝酸盐 (mg/L)	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016
4	亚硝酸盐 (mg/L)	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016
5	挥发酚 (mg/L)	0.0007	<0.0003	0.0005	0.0011	0.0012
6	氰化物 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
7	砷 (ug/L)	<0.3	<0.3	0.32	<0.3	0.42
8	汞 (ug/L)	0.31	0.46	0.42	0.28	0.39
9	六价铬 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
10	总硬度 (mg/L)	446	271	446	458	428

表 5-3 地下水检测结果

项目名称：滑县中韵加油站建设项目

样品类型：地下水

采样时间、地点及坐标		2020.09.11				
检测项目		冢头营村	场区	上街西街村	西侧农田	南塔丘村
11	铅 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
12	氟化物 (mg/L)	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
13	镉 (mg/L)	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
14	铁 (mg/L)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
15	锰 (mg/L)	0.024	0.013	0.013	0.024	0.018
16	溶解性总固体(mg/L)	965	632	950	959	934
17	耗氧量 (mg/L)	2.53	2.17	2.92	2.28	2.45
18	硫酸盐 (mg/L)	151	126	143	139	130
19	氯化物 (mg/L)	225	118	232	220	229
20	总大肠菌群 (MPN/100mL)	<2	<2	<2	<2	<2

表 5-3 地下水检测结果

项目名称：滑县中韵加油站建设项目

样品类型：地下水

采样时间、地点及坐标		2020.09.11				
检测项目		冢头营村	场区	上街西街村	西侧农田	南塔丘村
21	菌落总数	42	27	38	35	40
22	石油类 (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
23	钾离子 (mg/L)	15.4	16.8	15.0	16.2	15.4
24	钠离子 (mg/L)	72.0	58.0	63.7	70.0	72.0
25	钙离子 (mg/L)	118	72.4	111	109	104
26	镁离子 (mg/L)	40.0	24.4	42.0	47.7	42.8
27	碳酸根离子 (mg/L)	20.0	29.4	21.5	27.8	30.4
28	碳酸氢根离子 (mg/L)	207	156	209	204	217
29	氯离子 (mg/L)	217	114	224	215	222
30	硫酸根 (mg/L)	146	121	138	135	127

表 5-3

地下水检测结果

项目名称：滑县中韵加油站建设项目

样品类型：地下水

采样时间、地点		2020.09.11				
检测项目		冢头营村	场区	上街西街村	西侧农田	南塔丘村
31	井深 (m)	15	15	14	50	15
32	地下水位 (m)	45	44	43	15	45
33	水温	10.1	10.0	9.8	9.7	9.8
34	坐标	114° 88' 27" 35° 40' 49"	114° 88' 79" 35° 40' 83"	114° 89' 87" 35° 40' 37"	114° 88' 60" 35° 40' 87"	114° 90' 32" 35° 41' 37"
35	井功能	饮用	饮用	饮用	灌溉	饮用
以下空白						

表 5-4

地下水检测结果

项目名称：渭县中韵加油站建设项目

样品类型：地下水

采样时间、地点		2020.09.11			
检测项目		西中冉村	西塔丘村	北塔丘村	柳围里村
					南新庄村
1	井深 (m)	15	16	15	16
2	地下水位 (m)	45	45	44	45
3	水温	10.2	9.9	9.9	9.7
4	坐标	114° 87' 21" 35° 42' 30"	114° 89' 17" 35° 41' 76"	114° 90' 73" 35° 42' 08"	114° 86' 36" 35° 39' 53"
5	井功能	饮用	饮用	饮用	饮用
以下空白					

表 5-5

气象参数

项目名称：滑县中韵加油站建设项目

样品类型：气象参数

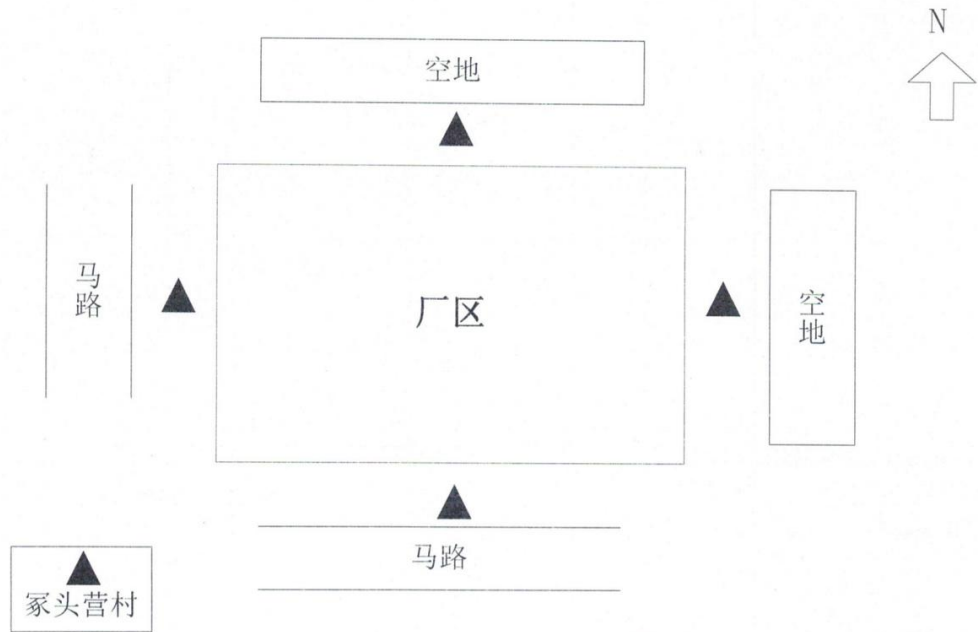
序号	测量时间	温度 (℃)	大气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	低云量	总云量	天气状况
1	2020.09.11 02:00	19.5	100.1	2.8	NE	—	—	晴
2	2020.09.11 08:00	23.4	99.9	2.6	NE	—	—	晴
3	2020.09.11 14:00	25.6	99.8	3.1	NE	—	—	晴
4	2020.09.11 20:00	23.8	99.9	3.3	NE	—	—	晴
5	2020.09.12 02:00	18.6	100.4	3.0	NE	—	—	多云
6	2020.09.12 08:00	21.7	100.3	3.2	NE	—	—	多云
7	2020.09.12 14:00	26.5	100.2	2.9	NE	—	—	多云
8	2020.09.12 20:00	24.2	100.3	2.7	NE	—	—	多云
9	2020.09.13 02:00	20.1	101.0	2.5	NE	—	—	多云
10	2020.09.13 08:00	22.5	100.9	2.8	NE	—	—	多云
11	2020.09.13 14:00	27.2	100.8	3.2	NE	—	—	多云
12	2020.09.13 20:00	21.7	100.8	3.0	NE	—	—	多云
13	2020.09.14 02:00	19.8	100.8	1.8	SE	—	—	阴
14	2020.09.14 08:00	21.7	100.7	2.1	SE	—	—	阴
15	2020.09.14 14:00	29.3	100.4	2.2	SE	—	—	阴
16	2020.09.14 20:00	24.6	100.5	2.0	SE	—	—	阴
17	2020.09.15 02:00	18.5	100.3	2.2	SW	—	—	晴
18	2020.09.15 08:00	20.2	100.1	2.3	SW	—	—	晴
19	2020.09.15 14:00	29.0	99.9	2.0	SW	—	—	晴
20	2020.09.15 20:00	25.4	99.9	1.8	SW	—	—	晴
21	2020.09.16 02:00	16.6	100.1	1.8	NE	—	—	多云
22	2020.09.16 08:00	19.6	100.3	2.3	NE	—	—	多云

气象参数

样品类型：气象参数

[illegible]

附：监测点位示意图



图例：
噪声监测点位：▲

6 编制、审核及签发

依据检测后的数据及现场核查情况，对照相关标准，编制本检测报告。

编制：杨昆林

审核：赵军君

签发：杨昆林

2020年8月24日

(加盖业务专用章)

河南豫蓝环保科技有限公司

2020/9/10

关于土壤现状监测点位如何选择的回复_中华人民共和国生态环境部



中华人民共和国生态环境部
Ministry of Ecology and Environment of the People's Republic of China

邮箱 繁 EN

请输入您要搜索的内容

搜索



热门搜索： 一带一路 打好污染防治攻坚战

互动交流

当前位置： 首页 > 互动交流 > 部长信箱来信选登

关于土壤现状监测点位如何选择的回复

2020-08-10

字号： [大] [中] [小] [打印]

来信：

根据土壤导则要求污染影响型建设项目，二级要求监测柱状样和表层样，三级要求监测表层样。如果建设项目场地已经硬化，该如何如何选取监测点？是需要把已经硬底化的场地破坏还是另外选取监测点？

回复：

根据建设项目实际情况，如果项目场地已经做了防腐防渗（包括硬化）处理无法取样，可不取样监测，但需要详细说明无法取样原因。

中国政府网

国务院部门 >

部系统门户网站群 >

地方生态环境部门 >

链接： 全国人大 | 全国政协 | 国家监察委员会 | 最高人民法院 | 最高人民检察院



网站声明 | 网站地图 | 联系我们 | 无障碍客户端

版权所有：中华人民共和国生态环境部 | ICP备案编号：京ICP备05009132号

网站标识码：bm17000009 | 京公网安备 11040102700072号



无障碍APP安卓版



手机版

承 诺 书

我单位郑重承诺：本次提交的《滑县中韵加油站环境影响报告表》相关资料真实有效、合法合规。本单位已知晓《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》相关条款，对该环评报告结论负责，并自愿承担相应法律责任。



安阳市生态环境局滑县分局

关于滑县中韵加油站主要污染物总量指标调配的 意 见

滑县中韵加油站位于滑县老庙乡西塔邱村，为新建项目，主要出售汽油和柴油，《滑县中韵加油站主要污染物调配指标请示》已收悉。根据河南省生态环境厅《建设项目主要污染物排放总量指标管理工作内部规程》要求，按照《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号）文件相关规定，新增 VOCs 排放总量倍量替代量为 0.5126t/a。结合我县大气污染物总量减排实际，经研究，同意该公司使用滑县同鑫塑业股份有限公司的 VOCs 削减量 0.15264t/a 和滑县老店文艺家具厂的 VOCs 削减量 2.497t/a 进行替代。目前滑县同鑫塑业股份有限公司的 VOCs 削减量剩余 0.13136t/a，滑县老店文艺家具厂 VOCs 削减量剩余 0.407t/a，满足本项目倍量替代要求。

同时提出以下要求：

1. 项目环评单位要根据提标治理项目相关检测数据认真核实被削减项目减排量，编写削减替代方案，并写入环评报告。
2. 项目建设单位要认真落实环评批复的总量控制要求，不得



超总量排污。

3. 关于总量调配相关要求，如国家有最新规定，按照最新规定执行。



附表 1 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 ☐			二级 ☒			三级 ☐	
	评价范围	边长=50km ☐			边长=5~50km ☐			边长=5km ☒	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐		500~2000t/a ☐		≤500t/a ☒			
	评价因子	基本污染物（无）					包括二次 PM _{2.5} ☐		
		其他污染物（非甲烷总烃）					不包括二次 PM _{2.5} ☒		
评价标准	评价标准	国家标准 ☐		地方标准 ☒		附录 D	其他标准 ☐		
现状评价	评价功能区	一类区 ☐			二类区 ☒		一类区和二类区 ☐		
	评价基 准年	（2019）年							
	环境空气 质量现状调查	长期例行监测数据 ☐			主管部门发布的数据 ☒		现状补充检测 ☐		
	现状评价	达标区 ☐				不达标区 ☒			
污染源调 查	调查内容	本项目正常排放源 ☒		拟替代的污染源 ☐	其他在建、 拟建项目 污染源 ☐	区域污染源 ☐			
		本项目非正常排放源 ☐							
		现有污染源 ☐							
大气环境 影响预测 与评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☒	
	预测范围	边长≥50km ☐			边长 5~50km ☐		边长=5km ☒		
	预测因子	预测因子（颗粒物）					包括二次 PM _{2.5} ☐		
							不包括二次 PM _{2.5} ☐		
	正常排放短 期浓度贡献	C 本项目最大占标率≤100% ☐					C 本项目最大占标率>100% ☐		
	正常排放年 均浓度贡献 值	一类区	C 本项目最大占标率≤10% ☐			C 本项目最大占标率>10% ☐			
		二类区	C 本项目最大占标率≤30% ☐			C 本项目最大占标率>30% ☐			
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长		C 非正常占标率≤100% ☐				C 非正常占 标率>100% ☐	
		（ 0 ） h							
保证率日平 均浓度和年 平均浓度叠 加值	C 叠加达标 ☐					C 叠加不达标 ☐			
区域环境质 量的整体变 化情况	k≤-20% ☐					k>-20% ☐			

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□	无监测□
				无组织废气监测☑	
	环境质量监测	监测因子：（无）		监测点位数（0）	无监测☑
评价结论	环境影响	可以接受☑ 不可以接受□			
	大气环境防护距离	距（四周）厂界最远（0）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:(0.2563)t/a
注：“□”，填“√”；“（ ）”为内容填写项					

附表2 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ; 水文要素影响型 ☐			
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ; 饮用水取水口 ☐ ; 涉水的自然保护区 ☐ ; 重要湿地 ☐ ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 ☐ ; 涉水的风景名胜区 ☐ ; 其他 ☒			
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放 ☐ ; 间接排放 ☒ ; 其他 ☐		水温 ☐ ; 径流 ☐ ; 水域面积 ☐	
影响因子	持久性污染物 ☐ ; 有毒有害污染物 ☐ ; 非持久性污染物 ☐ ; pH 值 ☐ ; 热污染 ☐ ; 富营养化 ☐ ; 其他 ☒		水温 ☐ ; 水位(水深) ☐ ; 流速 ☐ ; 流量 ☐ ; 其他 ☐		
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型		
	一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 A ☐ ; 三级 B ☒		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 ☐		
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建 ☐ ; 在建 ☐ ; 拟建 ☐ ; 其他 ☐	拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐ ; 环评 ☐ ; 环保验收 ☐ ; 既有实测 ☐ ; 现场监测 ☐ ; 入河排放口数据 ☐ ; 其他 ☐	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		生态环境保护主管部门 ☒ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐	
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ; 开发量 40% 以下 ☐ ; 开发量 40% 以上 ☐			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		水行政主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐	
	补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		()	监测断面或点位个数 () 个		
现状评价	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²			
	评价因子	()			
	评价标准	河流、湖库、河口: I 类 ☐ ; II 类 ☐ ; III 类 ☐ ; IV 类 ☐ ; V 类 ☒ 近岸海域: 第一类 ☐ ; 第二类 ☐ ; 第三类 ☐ ; 第四类 ☐ 规划年评价标准 ()			
	评价时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐			
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☐ : 达标		达标区 ☒ 不达标区 ☐	

		☒ ；不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐			
影响预测	预测范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km ²			
	预测因子	（无）			
	预测时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐ 设计水文条件 ☐			
	预测情景	建设期 ☐ ；生产运行期 ☐ ；服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ；非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐			
	预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐			
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 ☐ ；替代削减源 ☐			
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☒ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 ☐ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 ☐ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☐			
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
		（COD、NH ₃ -N）		（0）	（0）
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）

		()	()	()	()	()
	生态流量确定	生态流量：一般水期 () m³/s；鱼类繁殖期 () m³/s；其他 () m³/s 生态水位：一般水期 () m；鱼类繁殖期 () m；其他 () m				
防治措施	环保措施	污水处理设施 ☒ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减 ☐ ；依托其他工程措施 ☐ ；其他 ☐				
	监测计划		环境质量		污染源	
		监测方式	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☐		手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☒	
		监测点位	()		()	
		监测因子	()		()	
	污染物排放清单	☐				
	评价结论	可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐				
注：“□”为勾选项，可√；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

附表3 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况							
风险调查	危险物质	名称	汽油	柴油					
		存在总量/t	27	31.68					
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 人				5km 范围内人口数 人		
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大） 人						
		地表水	地表水功能敏感性		F1□		F2□		F3□
			环境敏感目标分级		S1□		S2□		S3□
		地下水	地下水功能敏感性		G1□		G2□		G3□
			包气带防污性能		D1□		D2□		D3□
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 ☒		1≤Q<10□		10≤Q<100□		Q>100□	
	M 值	M1□		M2□		M3□		M4□	
	P 值	P1□		P2□		P3□		P4□	
环境敏感程度	大气	E1□		E2 ☒		E3□			
	地表水	E1□		E2□		E3□			
	地下水	E1□		E2□		E3 ☒			
环境风险潜势		IV+□	IV□		III□		II□	I ☒	
评价等级		一级□			二级□		三级□	简单分析 ☒	
风险识别	物质危险性	有毒有害□				易燃易爆 ☒			
	环境风险类型	泄露 ☒			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☒				
	影响途径	大气 ☒			地表水 ☒		地下水 ☒		
事故情形分析		源强设定方法	计算法□		经验估算法□		其他估算法□		
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB□		AFTOX□		其他□		
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 m						
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 m						
	地表水	最近环境敏感目标 , 到达时间 h							
	地下水	下游厂区边界到达时间 d							
		最近环境敏感目标 , 到达时间 h							
重点风险防范措施		严格按照相关规范要求进行设计、建设和运行；在进出口设置“禁火”及“禁用手机”等警示标示；油罐安装高低液位报警功能的液位监测系统；设置可燃气体报警装置等；加强日常安全操作与安全管理；认真落实各级消防安全责任制和消防设施；编制应急预案，定期进行事故演练等。							

评价结论与建议	本项目涉及的危险物质为汽油和柴油，均由汽车罐车运输至储罐区，地埋式卧式双层储罐储存。可能发生的事故风险为火灾和泄漏，事故发生概率较小，项目油罐设带有高低液位报警功能的液位监测系统，并具备渗漏检测功能；设置双层油罐、双层埋地管道、卸油和加油油气回收装置；消防沙池、灭火器具等，从源头减少事故的发生概率，并定期对管道安全保护系统及相关零部件进行检查和维护，建设单位只要严格按照国家的有关技术标准进行设计、施工与生产，制定详细、可行的风险应急预案，事故风险可降到最低水平。
注：“□”为勾选项，“ ”为填写项	

建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：		滑县中韵加油站		填表人（签字）：张榜佩		建设单位联系人（签字）：张榜佩			
建设项目	项目名称	滑县中韵加油站		建设内容、规模		建设内容：项目总占地面积约3533.35平方米，总建筑面积约1198平方米 建设规模：年销售油品400t/a			
	项目代码 ¹	2020-410526-52-03-026660							
	建设地点	滑县老庙乡西塔邱村S307省道与S308省道交叉口东北角		计划开工时间		2020年12月			
	项目建设周期（月）	2.0		预计投产时间		2021年2月			
	环境影响评价行业类别	第四十项“社会事业与服务”第124项“加油、加气站”		国民经济行业类型 ¹		F5265机动车燃油零售			
	建设性质	改、扩建		项目申请类别		新申项目			
	现有工程排污许可证编号 （改、扩建项目）			规划环评文件名					
	规划环评开展情况	不需开展		规划环评审查意见文号					
	规划环评审查机关			环境影响评价文件类别		环境影响报告表			
	建设地点中心坐标 ¹ （非线性工程）	经度	114.531824	纬度	35.242950	终点经度	终点纬度	工程长度（千米）	
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		0.00		环保投资比例	0.00%
	总投资（万元）	300.00		环保投资（万元）		0.00		环保投资比例	0.00%
建设单位	单位名称	滑县中韵加油站	法人代表	张榜佩	评价单位	单位名称	河南中环联创环保科技有限公司	证书编号	
	统一社会信用代码 （组织机构代码）	91410526MA9FDNFL8R	技术负责人	张榜佩		环评文件项目负责人	李红云	联系电话	0371-61650906
	通讯地址	乡西塔邱村S307省道与S308省道交叉	联系电话	15236545588		通讯地址	郑州市管城回族区中州大道西、长江东路南2号楼5层520室		
污染物排放量	污染物	现有工程 （已建+在建）		本工程 （拟建或调整变更）		总体工程 （已建+在建+拟建或调整变更）		排放方式	
		①实际排放量 （吨/年）	②许可排放量 （吨/年）	③预测排放量 （吨/年）	④“以新带老”削减量 （吨/年）	⑤区域平衡替代本工程 削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量 （吨/年） ⁵	⑦排放增减量 （吨/年） ⁵	☐ 不排放 ☐ 间接排放： ☐ 市政管网 ☐ 集中式工业污水处理厂 ☒ 直接排放： 受纳水体 _____
	废水	废水量（万吨/年）		0.000	0.000		0.000	0.000	
		COD		0.000	0.000		0.000	0.000	
		氨氮		0.000	0.000				
		总磷							
		总氮							
	废气	废气量（万标立方米/年）							
		二氧化硫							
		氮氧化物							
颗粒物									
挥发性有机物			0.2073	0.0490		0.5126	0.2563	-0.2563	
项目涉及保护区 与风景名胜区的 情况	影响及主要措施		名称	级别	主要保护对象 （目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积 （公顷）	生态防护措施
	生态保护目标								☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）
	自然保护区				/				☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）
	饮用水水源保护区（地表）				/				☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）
	饮用水水源保护区（地下）				/				☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码
 2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)
 3、对多项目仅提供主体工程的中心坐标
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量
 5、⑦=③-④-⑤；⑥=②-④+③，当②=0时，⑥=①-④+③