

# 建设项目环境影响报告表

(报批版)

项目名称：信阳市运输集团有限责任公司罗山客  
运公司加油站项目

建设单位：信阳市运输集团有限责任公司罗山客  
运公司加油站



编制日期：2021年1月

国家环境保护部制

## 环境影响评价报告修改确认表

项目名称：信阳市运输集团有限责任公司罗山客运公司加油点项目			
项目负责人	徐邦玉	项目编写人员	徐邦玉
修改内容简述：			
	专家意见		修改情况
1	细化厂址及建设地区环境状况调查，细化地表水环境情况介绍。		已细化厂址及建设地区环境状况调查，完善地表水环境情况介绍，详见 P12-P14。
2	校核项目水平衡图；完善项目环境风险影响分析		项目水平衡图已校核，详见 P33；项目环境风险影响分析已完善，详见 P57-65。
3	完善项目环保投资、验收一览表及相关附图附件。		已补充完善，详见 P67-P68 及相关附图附件。
以上修改以“宋体+Times New Roman+下划线”形式予以标注			
			签名：徐邦玉 日期：2020.12.31
评审专家组组长意见：			
已修改完善，可上报			
			签名：孙建国 日期：2020年12月31日

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	9qba68		
建设项目名称	信阳市运输集团有限责任公司罗山客运公司加油点项目		
建设项目类别	50_119加油、加气站		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	信阳市运输集团有限责任公司罗山客运公司加油点		
统一社会信用代码	91411521MA3XGMAR49		
法定代表人 (签章)	陈启峰		
主要负责人 (签字)	赵德力		
直接负责的主管人员 (签字)	赵德力		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	河南豫道环保工程有限公司		
统一社会信用代码	91410105MA9EYLL372		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1. 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
徐邦玉	201905035410000012	BH009473	徐邦玉
<b>2. 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
徐邦玉	全文编制	BH009473	徐邦玉





统一社会信用代码

91410105MA9EYLL372

# 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。

名称 河南豫道环保工程有限公司  
 类型 有限责任公司(自然人投资或控股)  
 法定代表人 俞海堂

注册资本 贰佰万圆整  
 成立日期 2020年04月17日  
 营业期限 长期  
 住所 河南省郑州市金水区经三路北99号附1号2号楼1616号

经营范围 环境影响评价；环境评估服务；土壤污染治理与修复服务；土壤污染治理与修复服务；工程项目管理；企业管理咨询服务；人力资源咨询服务；销售：环保设备、其他环境污染治理专用设备、其他化工产品(不含危险化学品)。涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营（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）

登记机关

2020年04月17日



# 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。

姓名：徐邦玉

证件号码：413026198811221210

性别：男

出生年月：1988年11月

批准日期：2019年05月19日

管理号：201905035410000012



中华人民共和国  
人力资源和社会保障部



中华人民共和国  
生态环境部







## 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	413026198811221210		
社会保障号码	413026198811221210	姓名	徐邦玉	性别	男
联系地址	广东省深圳市福田区福华一路6号免税商务大厦1403		邮政编码	476300	
单位名称	河南豫道环保工程有限公司		参加工作时间	2019-07-01	

### 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 出额及利息	累计储存额
基本养老保险	908.78	2661.60	0.00	16	2661.60	3570.38

### 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
	2019-09-01	参保缴费	2019-09-01	参保缴费	2019-09-01	暂停缴费(中断)
	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	2800	●	2800	●	2800	●
02	2800	●	2800	●	2800	●
03	2800	●	2800	●	2800	●
04	2800	●	2800	●	2800	●
05	2800	●	2800	●	2800	●
06	2800	●	2800	●	2800	●
07	2745	●	2745	●	2745	●
08	2745	●	2745	●	2745	●
09	2745	●	2745	●	2745	●
10	2745	●	2745	●	2745	●
11	2745	●	2745	●	2745	●
12	2745	●	2745	●	2745	●

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: 2020.12.18 11:53:27

打印时间: 2020-12-18

## 《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	信阳市运输集团有限责任公司罗山客运公司加油点项目				
建设单位	信阳市运输集团有限责任公司罗山客运公司加油点				
法人代表	陈启峰	联系人	赵德力		
通讯地址	信阳市罗山县信潢路 187 号				
联系电话	15236401312	传真	/	邮政编码	464200
建设地点	信阳市罗山县信潢路 187 号				
立项审批部门	罗山县发展和改革委员会	项目代码	2020-411521-52-03-068345		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	F5265 机动车燃料零售		
占地面积 (平方米)	228.19		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	35	其中环保投资 (万元)	8.5	环保投资占总投资比例 (%)	25.29%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2021 年 2 月		

### 工程内容及规模

#### 1、项目概况及任务由来

本项目位于罗山县汽车站内，于 2018 年建成，2018 年个体经营者赵德力以个人名义向信阳市运输集团有限责任公司罗山客运公司加油点租赁了本加油点，获得其经营权。

本加油点为撬装式加油站，拥有阻隔防爆撬装式燃油加油装置，为可方便的安装在城镇人口密集区、公交站场、大型工地、边远区、高速公路等地方，方便快捷地建成安全性好、建设费用低的撬装式加油站。该装置是集储油、加油和卸油功能于一体的机电一体设备组成。将槽车运来的油品通过加油装置的卸油系统输送到加油装置的阻隔防爆储油罐中，再通过装的加油系统实现向外加油。该装置可有效地防止储油罐在明火、静电、焊接、枪击、撞击等情况下发生爆炸事故。考虑到本项目位于汽车站内，居民聚集区，本项目应用阻隔防爆撬装式燃油加油装置是可行的。

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》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令），本项目需进行环境影响评价。目前本项目已经建成，属于未批先建，罗山县环境保护局已责令其停止生产和建设，对其进行处罚，行政处罚告知书及缴费证明见附件 11。

项目已在罗山县发展和改革委员会备案（项目代码：2020-411521-52-03-068345，备



案见附件 2)。项目主要建设内容包括加油区和洗车房，总占地面积 228 平方米，其中建设容积为 20m<sup>3</sup>0#柴油储罐 1 个，20m<sup>3</sup>92#柴油储罐 1 个，10m<sup>3</sup>92#汽油储罐 1 个，站内设加油机 2 台，（每台设 2 把加油枪，共 4 把）；油罐采用阻隔防爆橇装置。按照《汽车加油加气站设计与施工规范（2014 年修订版）》（GB50156-2012）表 3.0.12A 加油站等级划分，该加油站为三级加油站。年加油能力为 60t 柴油，80t 汽油。

经对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于鼓励类，也不属于限制类、淘汰类项目，应属允许类，因此本项目符合国家现行产业政策。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）规定，本项目属于“五十、社会事业与服务业”中“119、加油、加气站”城市建成区新建项目，应编制环境影响报告表。受信阳市运输集团有限责任公司罗山客运公司加油点委托，我公司承担了本工程的环境影响评价工作（委托书见附件 1）。我公司接受委托后，根据国家及地方有关环保法律法规要求，在现场踏勘、分析收集资料及环境质量现状调查的基础上，与业主充分沟通后，依据环评技术导则的规定，本着“客观、公正、科学、规范”的精神，编制完成了本项目环境影响报告表。

## 2、地理位置及周围概况

本项目位于信阳市罗山县信潢路 187 号，罗山县客运站内，场地中心地理坐标为东经 114.529009，北纬 32.190533。项目西侧 13m 为陶园社区（隔有客运站围墙），东侧、南侧为客运站站内空地，北侧为客运站公共卫生间，项目东侧 88m 为幸福家园小区，西南侧 130m 为严湖小区。距离本项目较近的地表水体有项目南侧 320m 的龙山南干渠和项目西北侧 610m 的小潢河，小潢河为 III 水体。项目地理位置详见附图 1，周围环境概况见附图 2。

## 3、建设内容

### 3.1 建设规模

本项目占地 228m<sup>2</sup>，项目营业房位于加油区北部，不在占地范围内，营业房仅职工营业、休息使用，项目占地范围内主要建设内容主要包括加油区、洗车房，其中加油区为集装箱式，内含储罐区、加油机等设备为一体，建设容积为 20m<sup>3</sup>柴油储罐 1 个，20m<sup>3</sup>92#柴油储罐 1 个，10m<sup>3</sup>92#汽油储罐 1 个，加油机 2 台，（每台设 2 把加油枪，共 4 把）；油罐采用阻隔防爆橇装置。建成后，年销售汽油量 80t、柴油量 60t。

加油站建设严格按消防安全要求进行设计建设。按照《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB 30156-2012）（2014 年版）中加油加气站的等级划分表 3.0.15，油罐容积

$V \leq 90\text{m}^3$ ，其中汽油罐  $V \leq 30$ 、柴油罐  $V \leq 30$ ，柴油罐容积可折半计入油罐总容积，本项目总容积为  $40\text{m}^3$ ，故本站为三级加油站。加油站等级划分见表 1。

表 1 加油站等级划分

级别	油罐容积 ( $\text{m}^3$ )	
	总容积	单罐容积
一级	$150 < V \leq 210$	$V \leq 50$
二级	$90 < V \leq 150$	$V \leq 50$
三级	$V \leq 90$	汽油罐 $V \leq 30$ ， $V$ 柴油罐 $\leq 30$

注：V 为油罐总容积；柴油罐容积可拆半计入油罐总容积

### 3.2 建设内容

本项目拟建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程。项目主要建设内容见表 2。

表 2 建设项目工程内容一览表

工程类别	项目内容	项目组成、规模及主要设备	备注
主体工程	加油区	加油室建筑面积为 $75\text{m}^2$ ，设双枪加油机 2 台，	已建
	储罐区	位于加油室中部，为撬装式油罐， $20\text{m}^3$ 柴油储罐 1 个， $20\text{m}^3$ 92#柴油储罐 1 个， $10\text{m}^3$ 92#汽油储罐 1 个，设置阻隔防爆撬装式燃油加油装置。	已建
辅助工程	营业房	营业房 1 栋，1F，砖混结构，建筑面积 $60\text{m}^2$ ，主要用于日常办公、营业	已建
	洗车房	建筑面积 $55\text{m}^2$ ， $5 \times 11\text{m}$	已建
公用工程	给水	当地供水管网	已建
	供电	由区域供电网络供给	已建
	消防	消防器材及消防沙池 1 座	新建
	排水	项目员工及顾客依托使用汽车站内卫生间，项目生活污水依托汽车站已建化粪池预处理后、洗车废水经隔油池、沉淀池处理后一同排入市政污水管网，后排入罗山县污水处理厂处理后达标排放。	已建
环保工程	废气	卸油工序非甲烷总烃：密闭式卸油方式，并设一级油气回收系统，卸油过程挥发的油气通过管线回到油罐车内，卸油过程中无油气外排。	已建
		加油过程非甲烷总烃：设二级油气回收系统，回收加油过程汽车油箱内逸散的油气。	已建
	废水	项目员工及顾客依托使用汽车站内卫生间，项目生活污水依托汽车站已建化粪池预处理后、洗车废水经隔油池、	已建

		沉淀池处理后一同排入市政污水管网，后排入罗山县污水处理厂处理后达标排放。	
	噪声	基础减震、隔声	已建
	固体废物	一般固废当地环保部门定期清运，危险废物设置危废暂存间，委托有资质单位清运处置	已建
	风险防范措施	手提式干粉灭火器 4 台、推车式干粉灭火器 2 台，灭火毯 2 块、消防沙池 2m <sup>3</sup> 等消防器材	消防沙池新建，其他已建

### 3.3 主要生产设备设施

本项目主要生产设备设施详见表 3。

表 3 项目生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	单位
1	阻隔防爆双层柴油储罐	集装箱式撬装加油设备 20m <sup>3</sup>	1	台
2	阻隔防爆双层汽油储罐	集装箱式撬装加油设备 20m <sup>3</sup>	1	台
3		集装箱式撬装加油设备 10m <sup>3</sup>	1	台
4	双枪加油机	/	2	台
5	密闭装卸系统	/	2	套
6	阻隔防爆材料	/	/	/
7	防雷防静电装置	/	1	套
8	油气报警装置	/	3	套
9	防爆电子液位计量系统	/	3	套
10	防爆呼吸阀装置	/	3	件
11	紧急泄压装置	/	3	套
12	静电接地装置	/	1	套
13	防漏检测装置	/	1	套
14	安全防护装置	/	1	套
15	装置底座	LQ-DZ	1	套
消防设施				
1	手提式干粉灭火器	8kg	4	个
2	推车式干粉灭火器	35kg	2	个
4	消防锨	/	2	把
5	消防沙	/	2	m <sup>3</sup>
6	灭火毯	/	2	张

### 3.4 主要原材料消耗

本项目物料和能源销售情况见表 4。

表 4 项目物料和能源销售情况一览表

序号	名称	单位	消耗量	备注
1	汽油	t/a	80	/
2	柴油	t/a	60	/
3	新鲜水	m <sup>3</sup> /a	226.3	市政给水管网
4	电	kWh/a	800	区域电网供给

本项目物理想化性质如下：

**汽油：**汽油为油品的一大类，是四碳至十二碳复杂烃类的混合物，其为无色至淡黄色的易流动液体，易燃，馏程为 30℃至 205℃，空气中含量为 74~123g/m<sup>3</sup> 时遇火爆炸。汽油的热值约为 44000kJ/kg。燃料的热值是指 1kg 燃料完全燃烧后所产生的热量。英文名为 ULP，主要是由 C<sub>4</sub>~C<sub>10</sub> 各族烃类组成，按研究法辛烷值分为 98 号、95 号、92 号三个牌，标准执行汽油产品目前执行的标准 GB17930-2013《车用汽油》标准。具有较高的辛烷值和优良的抗爆性，用于高压缩比的汽化器式汽油发动机上，可提高发动机的功率，减少燃料消耗量；有良好的蒸发性和燃烧性，能保证发动机运转平稳、燃烧完全、积炭少；具有较好的安定性，在贮运和使用过程中不易出现早期氧化变质，对发动机部件及储油容器无腐蚀性。

**柴油：**柴油沸点范围和黏度介于煤油与润滑油之间的液态石油馏分，是组分复杂的混合物，沸点范围十六烷值有 180℃~370℃和 350℃~410℃两类。由原油、页岩油等经直馏或裂化等过程制得。根据原油性质的不同，有石蜡基柴油、环烷基柴油、环烷-芳烃基柴油等。根据密度的不同，对石油及其加工产品，习惯上对沸点或沸点范围低的称为轻，相反成为重。一般分为轻柴油和重柴油。石蜡基柴油也用作裂解制乙烯、丙烯的原料，还可作吸收油等。商品柴油按凝固点分级，如 10、-20 等，表示低使用温度，柴油广泛用于大型车辆、船舰、发电机等，标准执行 GB 252-2011《普通柴油》。

### 3.5 厂区平面布置

#### 3.5.1 总平面布置的原则

①根据有关规范、标准的要求，按照总体规划，在充分满足工艺生产的要求下，尽量使工艺系统流程短捷顺畅，操作管理方便，构筑物布置紧凑，节省用地，功能区明确。

②要充分考虑原辅材料和产品的运输方便。



③严格遵循国家关于消防、环保、节能和安全生产等方面的标准规范。以保证投产后生产的安全和环保等方面达到国家标准要求。

④在保证功能的基础上尽量优化方案，降低工程造价。

### 3.5.2 总平面布置

本项目位于罗山县信潢路 187 号，罗山县汽车站内中部西侧，紧邻汽车站内车辆进车通道，加油站呈南北向布置。项目中部为总装置，即储油罐、加油机、油气回收系统和自动灭火器于一体，汽油加油机位于总装置东北侧，柴油加油机位于总装置东南侧。总装置南侧为洗车房，北侧为项目营业室。

综上所述，各功能区布置紧凑、集中，利于运营期管理和提高运输效率，总平面布置见附图 4。

## 4、劳动定员及工作制度

项目劳动定员 6 人，不设食堂，年工作 365d，6 人实行三班工作制度，每班工作 8h，每班 2 人。

## 5、公用工程

项目公用工程包括给供电、排水等。

### (1) 给排水

①给水：本项目用水主要为生活用水、洗车废水，由市政给水管网提供。

员工以及加油顾客用水：本项目共有工作人员 6 人，实行三班工作制，8h 工作制，按每班人均用水 50L/d 计，用水量为 0.3m<sup>3</sup>/d，109.5m<sup>3</sup>/a，每天接纳需盥洗的加油及购物顾客量最大量约 10 人，按人均用水 10L/d 计，用水量为 0.1m<sup>3</sup>/d，36.5m<sup>3</sup>/a。

洗车用水：本项目清洗车辆约 2000 辆.次/年，用水定额参照河南省《工业与城镇生活用水定额》（DB41T385-2014）中“居民服务、修理和其他服务业 车辆冲洗” 40L/辆.次。则洗车用水总量约为 0.22m<sup>3</sup>/d，80.3m<sup>3</sup>/a。

②排水：废水主要为加油站员工和加油顾客产生的生活污水及洗车废水，生活污水按排污系数按 80%计，项目年营业时间为 365d，则本项目生活污水排放量为 0.32m<sup>3</sup>/d，116.8m<sup>3</sup>/a。洗车用水损失系数按 0.1，则洗车废水产生量为 0.198m<sup>3</sup>/d，72.27m<sup>3</sup>/a。

项目员工及顾客依托使用汽车站内卫生间，项目生活污水依托汽车站已建化粪池预处理后和洗车废水一同排入市政污水管网，后排入罗山县污水处理厂处理后达标排放。

### (3) 供电

由当地供电电网提供，用电量约 8000kwh/a。

## 6、产业政策符合性分析

经对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于鼓励类，也不属于限制类、淘汰类项目，应属允许类，因此本项目符合国家现行产业政策。

## 7、项目选址合理性及规划相符性

本项目位于罗山县龙山街道信潢路187号，根据罗山县龙山街道国土资源所出具的证明（附件3），结合龙山乡土地利用现状图（局部切割）（附件4）和龙山乡土地利用总体规划图（2010-2020年）（附件5），项目占地面积228.19m<sup>2</sup>，用地性质为建设用地，符合罗山县龙山镇相关规划管理要求。

根据成品油零售企业（加油站）市场准入标准相关规定，分析项目与标准的符合性，详见下表。

表5 本项目与成品油零售企业（加油站）市场准入标准相关规定的符合性

成品油零售企业（加油站）市场准入标准		项目情况
成立条件	具备稳定的成品油供应渠道	项目供油渠道稳定
	经营场所建设选址必须符合国家土地、规划、交通、消防、安全、防震、环境保护等方面法律法规。	项目建设符合当地土地政策及规划要求，见龙山街道国土资源所出具证明
	经国家安全生产主管部门审查合格，取得《危险化学品经营许可证》	正在申请办理
选址要求	加油站的布点应符合国家商务、建设行政主管部门制定的行业发展规划	符合信阳市商务局加油站行业发展规划
	加油站的站址选择和总平面布置应符合国家标准《汽车加油加气站设计与施工规范》	符合《汽车加油加气站设计与施工规范》
环境保护	加油站的储油罐、加油机、油气管线等设备设施应性能良好，不产生滴漏	选用性能良好的设备
	储油罐应采取防渗漏扩散的保护措施，并应设置渗漏检测设施	计划使用双层罐，并采取分区防渗措施，配备渗漏检测设施
	大中城市城区加油站宜采用卸油、加油油气回收系统	卸油、加油均设置油气回收系统
	加油站应设置油水分离池	项目暂未设置油水分离池
	排出站外的污水应符合国家标准《污水综合排放标准》	废水符合《污水综合排放标准》

## 8、备案相符性分析

本项目建设内容与罗山县发展和改革委员会出具的《河南省企业投资项目备案证明》

相符性分析见下表。

**表 6 项目实际建设内容与备案相符性分析一览表**

项目	备案内容	实际拟建建设内容	是否一致
项目名称	信阳市运输集团有限公司罗山客运公司加油点项目	信阳市运输集团有限公司罗山客运公司加油点项目	一致
建设内容	建设站房 35m <sup>2</sup> ，罩棚 55m <sup>2</sup> ，3 座储油罐，3 台加油机，配套安装有液位仪，视频监控等自动化管理设置。	本项目占地 228m <sup>2</sup> ，项目营业房位于加油区北部，不在占地范围内，营业房仅职工工营业、休息使用，项目占地范围内主要建设内容主要包括加油区、洗车房，其中加油区为集装箱式，内含储罐区、加油机等设备为一体，建设容积为 20m <sup>3</sup> 柴油储罐 1 个，20m <sup>3</sup> 92#柴油储罐 1 个，10m <sup>3</sup> 92#汽油储罐 1 个，加油机 2 台，（每台设 2 把加油枪，共 4 把）；油罐采用阻隔防爆橇装置。	基本一致，根据项目实际建设需求，项目无需设置站房和罩棚，建设内容主要为加油区和洗车房，项目建设 3 座储油罐，2 台加油机，其中 92# 和 95#汽油储罐共用一个加油机
建设性质	其他	新建	基本一致
总投资	35 万元	35 万元	一致

注：相比备案内容，项目主要建设内容储油罐和加油机未超出备案，建设内容及规模变化不大，本次评价以实际建设内容进行评价。

### 9、“三线一单”控制要求的相符性分析

#### (1) 生态红线

本项目选址位于罗山县县城，依据《河南省主体功能区规划》可知，本项目不在主导生态功能区范围内，且不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，项目的建设不涉及生态红线。

#### (2) 环境质量底线

项目所在区域水、气、声环境功能类别划分见下表。

**表 7 区域水、气、声环境功能类别**

环境要素		功能	质量标准
大气环境	项目区	二类区	《环境空气质量标准》GB3095-2012 中二级标准
水环境	小潢河	III类	执行《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中第III类
声环境		2 类	《声环境质量标准》GB3096-2008 中 2 类标准

大气现状：根据罗山县环境空气自动监测站点 2019 年全年监测数据，罗山县空气质

量级别为轻污染，项目区域为环境空气质量不达标区，不达标因子为 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>。项目所在区域通过实施《河南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020年）》，全省将重点打好结构调整优化、工业企业绿色升级、柴油货车治理、城乡扬尘全面清洁、环境质量监控全覆盖五个标志性攻坚战役，采取一系列措施后可以实现区域环境质量达标，项目排放的大气污染物主要为挥发性有机物，且为达标排放，不会破坏环境质量底线。

水质现状：根据评价区域内地表水监测因子，小潢河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

声环境现状：建设项目四周的场界及敏感点处声环境质量较好，符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求。

根据本次环境现状调查来看，区域环境质量除大气外其他环境要素质量现状均能满足项目所在地环境功能区划要求，且有一定的环境容量，项目所在区域通过实施达标治理规划可以实现区域环境质量达标。本项目各污染物均能做到达标排放，不会破坏环境质量底线。

### （3）资源利用上线

项目采用的能源主要为水和电，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面的措施，可使产生的污染物得到了有效的处置，符合清洁运营的要求。项目对资源的使用较少、利用率较高，不触及资源利用上线。

### （4）环境准入负面清单

目前本项目所在地无环境准入负面清单，本评价根据相关产业政策进行环境准入分析。本项目与环境准入负面清单相关文件相符性分析内容见表8。

表8 环境准入负面清单分析对照表

序号	文件	相符性分析
1	《市场准入负面清单草案（试点版）》	不属于禁止准入类和限制准入类项目
2	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	不属于限制类和淘汰类项目

综上所述，本项目不在主导生态功能区范围内，不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内；区域环境质量满足项目所在地环境功能区划要求，有一定的环境容量，且各污染物均可做到达标排放；项目使用资源为清洁的电能和水，利用率较高，不触及资源利用上线；符合国家产业、地方政策和环境准入标准和要求。

## 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题



根据现场踏勘可知，本项目已建设，存在的主要环境问题和评价建议整改措施见表9。

表9 项目存在的主要环境问题和评价建议的整改措施

序号	主要环境问题	整改建议	整改时限
1	消防沙池未建	补充建设 2m <sup>3</sup> 消防沙池	2021.3.1
2	未设置隔油池	设置 2m <sup>3</sup> 隔油池一座	2021.3.1
3	未设置危废暂存间	设置危废暂存间一座	2021.3.1

## 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

罗山县位于河南南部，大别山北麓，淮河南岸，南临湖北省大悟县，北隔淮河与正阳、息县相望，东隔竹竿河与光山县接连，东南与新县毗邻，西与信阳市接壤。介于北纬 31°44'~32°19'，东经 114°10'~114°42'之间，县城在全县偏北方向。

罗山是信阳市的后花园，处在中原经济区建设最前沿。北有 312 国道与开武高等级公路在县城十字交汇，南有京珠高速与沪陕高速在灵山镇十字交汇，在罗山设有出入口；东距京九铁路 50 公里，西距京广铁路和 107 国道 42 公里，中有宁西铁路穿境而过，并在罗山建站。全县公路通车总里程 2514 公里，形成了省道、国道、高速公路、铁路纵横交错的路网体系。

本项目位于罗山县信潢路 187 号，罗山县客运站内中部西侧，紧邻汽车站内车辆进车通道，项目地理位置参见附图 1。

### 2、地质地貌

罗山县南靠大别山，地势西南高，东北低，地形多样，从南至北分别为山地、丘陵、垄岗和平原，土地构成比例大致为五山一水四分田。从南部的王坟顶（海拔 841m）、西南部的灵山（海拔 827m）两峰向东北层次下降。南部是弯月型的地山，面积约 726.31km<sup>2</sup>，占全县总面积的 35.2%，海拔在 400m 以上，相对高度 300m 左右。中南部是丘陵区，面积约 315.26km<sup>2</sup>，占全县面积的 15.3%，该区是大别山脉的延伸，海拔在 200m 左右，相对高度 80~120m，丘顶浑圆，丘坡平缓，丘间开阔，高低起伏。丘陵以北是肺状垄岗，面积约 592.84km<sup>2</sup>，占全县面积的 28.7%，海拔 100m 左右，相对高度 50m，原为大别山前的洪积坡，后经新构造运动的抬升，遭受河流的侵蚀切割而成，岗体宽 1~2km，呈西南、东北平行排列，地表起伏显著，岗顶平缓，岗间梯田展布，自上而下，田面逐渐增大；沿河平原主要在县境北部，沿狮河、淮河自西向东呈带状分布，其余沿小潢河，竹竿河自县境西南至东北方向零星分布，面积约 430.59km<sup>2</sup>，占全县总面积的 20.8%，主要是河流冲积作用下形成的低缓平原，地势平坦、最低海拔 43.1m，其余为 50m 左右，少数属于从垄岗过度而形成的低平岗。县城位于罗山县东北部，以丘陵地形为主，南部和西部较高，东部较低，地形标高介于 49m~75m 之间。

本项目所在区用地为微丘岗地，地形坡度平缓，适合项目建设。

### 3、气象条件

罗山县地处亚热带湿润区的北部边缘，属亚热带向暖温带过渡地带，罗山气候温暖湿润，四季分明，雨热同季，降水和光照比较充足，冬季寒冷，夏季炎热，具有典型的过渡性气候特点，年平均气温 15.1℃，年最低平均气温为 1.8℃，年最高平均气温为 27.5℃，极端最低气温-18.2℃，极端最高气温 40.1℃。全县多年平均降水量 1149.7mm，降雨年内分配不均，暴雨出现较早，5 月份即有暴雨发生，汛期 5~9 月降雨量约占全年的 64%，年最大降水量 1640.8mm，年最小降雨量 530.3mm。

### 4、地表水

罗山县 98.7%的地域属淮河流域，受淮河主干及其一级支流竹竿河、浉河，南部边界山区约 1.31%的地域属于长江流域。淮河干流经县北部，为正阳（驻马店市）、罗山县、息县等三县界河，河道过境长度 44km，境内集水面积 176km<sup>2</sup>。全县水资源总量年平均 28.06 亿 m<sup>3</sup>，过入境水 34.62 亿 m<sup>3</sup>，可作资源利用的有 17 亿 m<sup>3</sup>。

①小潢河：是罗山境内的一条主要河流，是竹竿河的一级支流、淮河的二级支流，发源于涩港乡同心村，由西南向东北纵贯罗山全境，流经罗山县城，至竹竿乡河口村北汇入竹竿河，全长 98km，平均比降 1/1200，流域面积 796km<sup>2</sup>，多年平均径流量 3.49 亿 m<sup>3</sup>。河道上游建设有石山口大型水库，河道中下游建有小龙山拦河枢纽工程。小潢河在龙山水利枢纽（拦河）以下河道为下游，县城在小龙山水利枢纽下游 4km 处。小潢河下游河道蜿蜒曲折，从小龙山水利枢纽至入竹竿河口全长 37.34km，河道蜿蜒曲折，大小弯道 30 余个，防洪标准低，约 3 年一遇。根据国家《防洪标准》，该县从 1996 年开始对小潢河进行治理，裁弯取直并完成了小潢河县城城区段部分河段的整治工作，达到五十年一遇的防洪标准，其余河段达到二十~三十年一遇。到目前为止，小潢河下游裁弯取直后的现河道长度为 28.50km，河道平均比降 1/5000，地面高程 40~50m，入河口在竹竿镇，主流河槽平均断面 400m<sup>2</sup>左右，平槽泄量 300m<sup>3</sup>/s。小潢河县城河段已经被改造为景观河道，其水量由石山口水库龙山枢纽调控，最小流量不受气候条件影响。根据罗山县政府要求，小潢河下游河段流量不低于 0.8m<sup>3</sup>/s。

②石山口水库：石山口水库位于淮河水系竹竿河支流小潢河的上游，坝址在罗山县城西南 33km 的子路乡石山口村，是一座以防洪、灌溉为主，结合发电、养殖及城市供水等综合利用的大（II）型水库。水库控制流域面积 306km<sup>2</sup>，占小潢河全流域 785km<sup>2</sup> 的 39%。石山口水库上游有小型一类水库 5 座，总控制流域面积 9.67km<sup>2</sup>，总库容 540 万 m<sup>3</sup>，小型二类水库 26 座。石山口水库流域为双干型河流，主河道平均比降为 1.32%，坝址至上游分水岭的河长为 29.03km，汛期洪水涨落频繁，枯水期近乎断流。

③龙山水利枢纽（拦河）：小龙山水利枢纽控制区间汇流面积 223km<sup>2</sup>；按 20 年一遇洪水设计，相应库容 1180 万 m<sup>3</sup>，最大下泄流量为 834m<sup>3</sup>/s。小龙山以下区间流域面积为 267km<sup>2</sup>，其中平原、洼地面积占 60%以上。

龙山南干渠源于罗山县城西南约 4km 小龙山水利枢纽拦河坝右岸，为罗山县城主要农业用水输送渠道之一。南干渠自罗山县城西南向东北北方向进入罗山县城区，而后呈近似西东流向自平行龙山大道穿出，已成为沿渠区域雨水排泄途径之一。目前城区内部分渠段（西新垵村至江淮南路）已上覆盖板保护。

本项目建设地点为罗山县龙山大道南侧、信潢路 187 号，位于小龙山水库、龙山南干渠下游。本项目生活污水依托汽车站内化粪池预处理后和洗车废水经隔油池、沉淀池处理后一同排入市政污水管网，后进入罗山县污水处理厂处理后达标排放，对周边地表水环境影响较小。

## 5、地下水

罗山县地下水总体流向是由西南向东北方向。

罗山县城坐落在地下水滨河带状平原宜井灌中等富水区上，埋藏深度较浅，初见水位在 3m 左右，深含水层多在 40m 上下，城内原为丘陵岗地，水资源比较贫乏。

### ①浅层岩组及富水性

浅层水指赋存于地表以下 40m 左右深度内砂、泥质松散堆积物中的地下水而言。它可直接接受大气降水和地表水的渗入补给，消耗于蒸发、开采及河流排泄。根据地貌和沉积物等方面的差异，上部为亚砂土夹薄层亚粘土，下部为中细砂、粉细砂、粉砂，构成上细下粗典型的“二元机构”和粗细相间的“多元结构”。

本项目坐落在地下水山前岗原中深层弱富水亚区上，表层是不透水粘土层，无浅层地下水，地下水埋藏较深，多在 30m 以上。

### ②深层含水岩组及富水性

第二含水层组由第四系中更新统冲、洪积物组成。其地层厚度与基底构造密切相关，隆起区 80~100m；凹陷区 120~150m，主要由亚粘土、亚砂土、粉细砂、粉砂、局部中细砂组成。河间地带主要有细颗粒的沉积物组成，含水层薄而细，一般仅有厚度小于 8m 的粉砂、粉细砂，局部基本无含水砂层。

第三含水层组地层厚度 200~250m，由来自西部和西北部的相堆积物组成。中下部地层自西北向东南的厚度和粒度呈有规律的倾斜和变薄变细，层数增加，由含砾的中粗砂、中细砂组成。

### ③深层地下水补给、径流与排泄



深层地下水的补给：深层水与浅层水之间有较厚的粘土、亚粘土相隔，二者水力联系较弱。主要接受上游地段的地下水径流补给。

深层地下水的径流：深层水的流向大体与浅层水一致，自西南流向东北南，其水力坡度约为 1/3000~1/5000，地下径流滞缓。

深层地下水的排泄：目前的深层地下水，除大部分以径流方式排出外，人工开采也是排泄的主要出路之一。

## **6、植被与生物多样性**

罗山县属针叶阔叶林混交林区。适宜于过渡带湿润地区的植被群落繁多，大别山仅高等植物就有 143 科（1400 多种），占全省同类总科数的 71.9%，由于南北地形和气候存在差异，植物种类分布也有差别。南部低山区属以常绿叶阔叶林为主的草、灌丛植被区。其次是刺杉、桧柏、侧柏、毛栗、江南桤木等，以及引进的湿地松、黄山松、火炬松、水杉、柳杉等。中南部丘陵区属以马尾松、杉木林和松栎混交林为主的黄背、白茅、狗牙根植被区。中北部垄岗区林种与中南部丘陵区相同。沿河平原区属以种植业为主的湿生、半湿生植物植被区。多为路、渠、河、村边人工栽植的散生用材林，和少量的荒滩果木林及农业间作，林木覆盖率为 14.4%。

## **7、矿产资源**

罗山县矿区资源丰富，种类较多，已探明的矿产有 20 种，其中黑色金属有钛磁铁、磁铁、金红石、有色金属有铅锌、白钨、铜、钼、铋、贵金属有金、银、非金属有珍珠岩、膨润土、沸石、瓷石、萤石、大理石、钾长石、硫磺、石棉、煤等，矿产地共有 56 处，一些非金属矿产如珍珠岩、膨润土、萤石等地质条件好，储量大，品位高，有可观的储量，已成为优质矿种；有的金属矿如钼银等，尚未充分开采，属潜在优势矿种。

根据调查，目前本项目厂区的评价范围内无矿产资源分布。

## **8、罗山县集中式饮用水水源保护区划**

### **(1) 县级集中式饮用水水源保护区划**

2014 年 1 月，河南省人民政府办公厅公布《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），罗山县有 2 个县级集中式饮用水水源保护区：

#### **罗山县小龙山水库饮用水水源保护区**

一级保护区范围：小龙山水库大坝至小潢河入石山口水库河堤内及两侧各 50 米的区域。

二级保护区范围：一级保护区外，县城—子路镇—青山镇乡道与子路镇—青山镇乡界连线至石山口水库南干渠—芦岗涵洞—小龙山分水岭连线的区域。

准保护区范围：二级保护区外，小潢河两侧分水岭内的区域。

### 罗山县石山口水库饮用水源保护区

2016年3月，河南省人民政府办公厅公布《关于印发河南省乡镇集中式饮用水源保护区划的通知》（豫政办[2016]23号）中对罗山县石山口水库饮用水源保护区范围进行了调整。

一级保护区范围：石山口水库南干渠取水闸南500米及北干渠取水闸南500米正常水位线(80.6米)以下的区域，东南侧水库大坝到南干渠取水闸公路及西北侧北干渠取水闸分水岭与子路镇—青山镇乡界以内的区域，水库正常水位线以下青山镇取水口外围500米范围的区域及南侧正常水位线以上200米的区域。

二级保护区范围：一级保护区外水库全部水域及东至分水岭、西至京珠高速公路、南至339省道、北至子路—朱塘乡界公路和分水岭的区域。

准保护区范围：二级保护区外，水库上游全部汇水区域。

本项目位于小龙山水库和石山口水库下游，不在其保护区范围内，不会对其造成影响。

### 9、与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的相符性分析

三、深入推进交通源VOCs综合治理，2全面加强油品储运销油气回收治理。

全面加强汽油储运销油气排放控制，重点地区逐步推进港口储存、油品装船油气回收治理任务。加强汽油储运销油气排放控制。减少油品周转次数。严格按照排放标准要求，加快完成加油站、储油库、油罐车油气回收治理工作，重点地区全面推进行政区域内所有加油站油气回收治理。建设油气回收自动监测系统平台，储油库和年销售汽油量大于5000吨的加油站加快安装油气回收自动监测设备。制定加油站、储油库油气回收自动监测系统技术规范，企业要加强油气回收系统外观检测和仪器检测，确保油气回收系统正常运转。

本项目已按照要求设计了油气回收治理装置，因此，项目符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中的相关标准要求。

### 10、与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》及《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性

表 10 本项目与以上文件相符性分析

项目	相关要求	本项目	相符性
2020	五、强化油品储运销监管，实现减污降耗增效 加大汽	本项目在卸油口、加油枪、	相

<p>年挥发性有机物治理攻坚方案</p>	<p>油、石脑油、煤油以及原油等油品储运销全过程 VOCs 排放控制，在保障安全的前提下，重点推进储油库、油罐车、加油站油气回收治理，加大油气排放监管力度，并要求企业建立日查、自检、年检和维保制度。储油库应采用底部装油方式，装油时产生的油气应进行密闭收集和回收处理，处理装置出入口应安装气体流量传感器。7 月 15 日前，对储油库油气密闭收集系统进行一次检测，任何泄漏点排放的油气体积分数浓度不应超过 0.05%。运输汽油的油罐汽车应具备底部装卸油系统和油气回收系统，装油时能够将汽车油罐内排出的油气密闭输入储油库回收系统，往返运输过程中能够保证汽油和油气不泄漏，卸油时能够将产生的油气回收到汽车的油罐内，除必要应急维修外，不应因操作、维修和管理等方面的原因发生油气泄漏；运输汽油的铁路罐车要采取相应措施，减少装油、卸油和运输过程的油气排放。加油站卸油、储油和加油时排放的油气，应采用以密闭收集为基础的油气回收方法进行控制，卸油应采用浸没式，埋地油罐应采用电子式液位计进行液位测量，除必要的维修外不得进行人工量油，加油产生的油气应采用真空辅助方式密闭收集，加油站正常运行时，地下罐应急排空管手动阀门在非必要时应关闭并铅封，应急开启后应及时报告当地生态环境部门，做好台账记录。6-9 月，各地组织开展一轮储油库、汽油油罐车、加油站油气回收专项检查和整改工作。</p>	<p>加油机安装油气回收装置，减少油气挥发</p>	<p>符</p>
<p>重点行业挥发性有机物综合治理方案</p>	<p>油品储运销 VOCs 综合治理，加大汽油（含乙醇汽油）、石脑油、煤油（含航空煤油）以及原油等 VOCs 排放控制，重点推进加油站、油罐车、储油库油气回收治理。重点区域还应推进油船油气回收治理工作。深化加油站油气回收工作。O3 污染较重的地区，行政区域内大力推进加油站储油、加油油气回收治理工作，重点区域 2019 年年底基本完成。埋地油罐全面采用电子液位仪进行汽油密闭测量。规范油气回收设施运行，自行或聘请第三方加强加油枪气液比、系统密闭性及管线液阻等检查，提高检测频次，重点区域原则上每半年开展一次，确保油气回收系统正常运行。重点区域加快推进年销售汽油量大于 5000 吨的加油站安装油气回收自动监控设备，并与生态环境部门联网，2020 年年底基本完成。推进储油库油气回收治理。汽油、航空煤油、原油以及真实蒸汽压小于 76.6KPa 的石脑油应采用浮顶罐储存，其中，油气容积小于等于 100 立方米的，可采用卧式储罐。真实蒸汽压大于等于 76.6KPa 的石脑油应采用低压罐、压力罐或其他等效措施，加快推进油品收发过程排放的油气收集处理。加强储油库发油油气回收系统接口泄漏检测，提高检测频次，减少油气泄漏，确保油品装</p>	<p>本项目在卸油口、加油枪、加油机安装油气回收装置，减少油气挥发，拟加强油罐车油气回收系统密闭性和油气回收手动阀门密闭性检测，每年至少开展一次。</p>	<p>相符</p>

卸过程油气回收处理装置正常运行。加强油罐车油气回收系统密闭性和油气回收手动阀门密闭性检测，每年至少开展一次。推动储油库安装油气回收自动监控设施		
---	--	--

综上可知，项目符合相关文件管理要求。



## 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

#### (1) 项目区域常规因子环境空气质量现状

环境空气质量达标区判定包括各评价因子的浓度、标准及达标判定结果等。根据罗山县环境空气自动监测站点监测数据, 2019年罗山县县城全年的空气质量见表 11。

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/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	9	60	15	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	23	40	57.5	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	80	70	114	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	51	35	146	不达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.4 mg/m <sup>3</sup>	4 mg/m <sup>3</sup>	35	达标
O <sub>3</sub>	最大 8 小时平均第 90 百分位数	153	160	95.6	达标

依据《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)、可吸入颗粒物(PM<sub>10</sub>)、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>六项因子评价全县城市环境空气质量, 2019年全年罗山县环境空气质量总体为轻污染, PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>浓度年均值超过二级标准值, SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>均能满足二级标准值, 总体评价为不达标。

根据《河南省污染防治攻坚战三年行动计划(2018—2020年)》, 全省将重点打好结构调整优化、工业企业绿色升级、柴油货车治理、城乡扬尘全面清洁、环境质量监控全覆盖五个标志性攻坚战役。

其中, 打好结构调整优化攻坚战役包括逐步削减煤炭消费总量、构建全省清洁取暖体系、开展工业燃煤设施拆改、推进燃煤锅炉综合整治、提升多元化能源供应保障能力、持续提升热电联产供热能力、加快农村电网保障能力、有序推进建筑节能减排、严格环境准入、控制低效、落后、过剩产能、优化城市产业布局、严控“散乱污”企业死灰复燃、加快壮大新能源和节能环保产业、推动运输结构优化调整、提升机动车油品质量、大力推广绿色城市运输装备等 10 条内容;

打好工业企业绿色升级攻坚战役包括, 持续推进工业污染源全面达标行动、开展工

业炉窑治理专项行动、实施挥发性有机物(VOCs)专项整治方案、实施重点企业深度治理专项行动、大力开展重点行业清洁生产、推动绿色制造体系建设、开展秋冬大气污染防治攻坚战行动等 7 条内容；

打好柴油货车治理攻坚战包括，突出重型柴油运输车辆治理、开展非道路移动机械污染管控、开展新生产机动车、船源头治理、加强在用车辆污染监管、持续推进老旧车淘汰、减少机动车怠速尾气排放等 6 条内容；

打好城乡扬尘全面清洁攻坚战包括，加强城市绿化建设、深入开展城市清洁行动、严格施工扬尘污染管控、强化道路扬尘污染防治、大力推进露天矿山综合整治、加强秸秆综合利用和氨排放控制、坚持烟花爆竹禁限放管控等 7 条内容；

打好环境质量监控全覆盖攻坚战包括，提升环境质量监测能力、提升环境预测预警能力、强化污染源自动监控能力、强化监测监控数据质量控制、提高污染动态溯源能力、提升重污染天气应急管控能力等 6 条内容。

通过采取以上措施，2020 年度目标罗山县 PM<sub>2.5</sub> 年平均浓度达到国家环境空气质量二级标准 (≤35 微克/立方米)，PM<sub>10</sub> 年平均浓度达到 85 微克/立方米，优良天达 300 天；

(2) 特征污染物环境质量现状监测

评价期间建设单位委托河南永飞检测科技有限公司对项目区域非甲烷总烃进行了现状监测（监测报告见附件 10），监测时间为 2020 年 11 月 11 日至 11 月 17 日。具体监测结果见下表。

表 12 非甲烷总烃检测结果统计表

采样时间及监测因子		检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )		执行标准 (mg/m <sup>3</sup> )	达标情况
		1#陶园社区	2#平湖小区		
非甲烷总烃	2020.11.11	0.51	0.39	2.0	达标
		0.44	0.37		达标
		0.26	0.40		达标
		0.58	0.49		达标
	2020.11.12	0.36	0.31		达标
		0.49	0.33		达标
		0.55	0.44		达标
		0.75	0.47		达标
	2020.11.13	0.60	0.37		达标
		0.62	0.46		达标
		0.77	0.57		达标
		0.35	0.41		达标

	2020.11.14	0.31	0.64		达标
		0.25	0.61		达标
		0.41	0.67		达标
		0.26	0.24		达标
	2020.11.15	0.67	0.49		达标
		0.51	0.42		达标
		0.22	0.50		达标
		0.78	0.55		达标
	2020.11.16	0.59	0.51		达标
		0.66	0.49		达标
		0.46	0.45		达标
		0.24	0.68		达标
	2020.11.17	0.61	0.55		达标
		0.53	0.56		达标
		0.67	0.63		达标
		0.55	0.42		达标

参考《大气污染物综合排放标准详解》，选用 2.0mg/m<sup>3</sup> 作为非甲烷总烃环境质量标准，作为比较依据。由上表可知，项目厂址附近非甲烷总烃含量满足《大气污染物综合排放标准详解》相关要求。

## 2、地表水质量现状

小潢河为 III 水体。本次评价引用《罗山县城河道生态环境综合治理项目环境影响报告表》中 2019 年 9 月 23 日~9 月 25 日对小潢河监测点位数据进行分析，监测数据及结果见表 13。

表 13 地表水采样分析结果统计表 单位：mg/L

河流	采样时间	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	SS	石油类	铜	汞	铅
小潢河(本项目西南 880m)	2019.9.23	7.61	17	3.5	0.785	8	ND	ND	ND	ND
	2019.9.24	7.92	19	3.8	0.812	9	ND	ND	ND	ND
	2019.9.25	7.86	18	4	0.799	11	ND	ND	ND	ND
	均值	7.80	18	3.8	0.799	9	ND	ND	ND	ND
评价标准		6-9	20	4	1.0	/	0.05	1.0	0.0001	0.05

注：①ND—未检出

由上表可监测数据可知，区域地表水小潢河环境质量现状可满足《地表水环境质量标

准》（GB3838-2002）III类水质要求，区域地表水环境质量较好。

### 3、地下水环境质量现状

本项目所在区域地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。建设单位委托河南永飞检测科技有限公司于2020年11月11日对本项目附近水井进行地下水检测（附件10），检测结果一览表见表14。

表14 地下水水质现状检测结果一览表

监测点位	检测项目	单位	日期 2020.11.11	超标倍数	评价标准
湖头边	坐标	经度：114.643192，纬度 31.760648			
	井深	m	60	/	/
	水位	m	29	/	/
	水温	°C	19.0	/	/
	pH	/	7.61	/	6.5~8.5
	硫酸盐	mg/L	45	0	250
	氨氮	mg/L	0.210	0	0.5
	氯化物	mg/L	未检出	0	250
	硝酸盐	mg/L	0.34	0	20
	总大肠菌群	(MPN/L)	未检出	0	30
	亚硝酸盐	mg/L	未检出	0	1.0
	细菌总数	(CFU/mL)	55	0	100
	挥发性酚类	mg/L	未检出	0	0.002
	钾	mg/L	2.31	0	/
	氰化物	mg/L	未检出	0	0.05
	钠	mg/L	120	0	200
	汞	mg/L	未检出	0	0.001
	钙	mg/L	18.9	0	/
	砷	mg/L	未检出	0	0.01
	镁	mg/L	6.60	0	/
	铬(六价)	mg/L	未检出	0	0.05
	碳酸盐	mg/L	5.5	0	/
	总硬度	mg/L	337	0	450
	重碳酸盐	mg/L	未检出	0	/
	氟化物	mg/L	0.40	0	1.0
	Cl <sup>-</sup>	mg/L	41.7	0	/
	镉	mg/L	未检出	0	0.005
	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/L	29.8	0	/
	铁	mg/L	未检出	0	0.3
	锰	mg/L	未检出	0	0.1
溶解性总固体	mg/L	672	0	1000	

	耗氧量	mg/L	1.3	0	3.0
监测点位	检测项目	单位	日期	超标倍数	评价标准
			2020.11.11		
尹沟	坐标	经度: 114.643106, 纬度 31.766377			
	井深	m	55	/	/
	水位	m	35	/	/
	水温	°C	17.5	/	/
	pH	/	7.56	/	6.5~8.5
	硫酸盐	mg/L	51	0	250
	氨氮	mg/L	0.201	0	0.5
	氯化物	mg/L	未检出	0	250
	硝酸盐	mg/L	0.41	0	20
	总大肠菌群	(MPN/L)	未检出	0	30
	亚硝酸盐	mg/L	未检出	0	1.0
	细菌总数	(CFU/mL)	50	0	100
	挥发性酚类	mg/L	未检出	0	0.002
	钾	mg/L	0.90	0	/
	氰化物	mg/L	未检出	0	0.05
	钠	mg/L	108	0	200
	汞	mg/L	未检出	0	0.001
	钙	mg/L	87.1	0	/
	砷	mg/L	未检出	0	0.01
	镁	mg/L	11.2	0	/
	铬(六价)	mg/L	未检出	0	0.05
	碳酸盐	mg/L	5.57	0	/
	总硬度	mg/L	360	0	450
	重碳酸盐	mg/L	未检出	0	/
	氟化物	mg/L	0.46	0	1.0
	Cl <sup>-</sup>	mg/L	33.2	0	/
	镉	mg/L	未检出	0	0.005
	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/L	33.0	0	/
	铁	mg/L	未检出	0	0.3
	锰	mg/L	未检出	0	0.1
溶解性总固体	mg/L	795	0	1000	
耗氧量	mg/L	1.2	0	3.0	
监测点位	检测项目	单位	日期	超标倍数	评价标准
			2020.11.11		
马园	坐标	经度: 114.642141, 纬度 31.773564			
	井深	m	55	/	/
	水位	m	34	/	/
	水温	°C	18.9	/	/
	pH	/	7.49	0	6.5~8.5

	硫酸盐	mg/L	48	0	250
	氨氮	mg/L	0.184	0	0.5
	氯化物	mg/L	26	0	250
	硝酸盐	mg/L	0.26	0	20
	总大肠菌群	(MPN/L)	未检出	0	30
	亚硝酸盐	mg/L	未检出	0	1.0
	细菌总数	(CFU/mL)	65	0	100
	挥发性酚类	mg/L	未检出	0	0.002
	钾	mg/L	0.72	0	/
	氰化物	mg/L	未检出	0	0.05
	钠	mg/L	58.6	0	200
	汞	mg/L	未检出	0	0.001
	钙	mg/L	47.3	0	/
	砷	mg/L	未检出	0	0.01
	镁	mg/L	10.7	0	/
	铬(六价)	mg/L	未检出	0	0.05
	碳酸盐	mg/L	6.24	0	/
	总硬度	mg/L	328	0	450
	重碳酸盐	mg/L	未检出	0	/
	氟化物	mg/L	0.38	0	1.0
	Cl <sup>-</sup>	mg/L	30.9	0	/
	镉	mg/L	未检出	0	0.005
	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/L	34.4	0	/
	铁	mg/L	未检出	0	0.3
	锰	mg/L	未检出	0	0.1
	溶解性总固体	mg/L	729	0	1000
	耗氧量	mg/L	1.4	0	3.0
监测点位	检测项目	单位	日期	超标倍数	评价标准
			2020.11.11		
上桥	坐标	经度: 114.642742, 纬度 31.770262			
	井深	m	42	/	/
	水位	m	38	/	/
	水温	°C	19.2	/	/
	井功能	灌溉			
丁大塘	坐标	经度: 114.639266, 纬度 31.764735			
	井深	m	50	/	/
	水位	m	47	/	/
	水温	°C	17.8	/	/
	井功能	灌溉			
下喻垮	坐标	经度: 114.647141, 纬度 31.766814			
	井深	m	45	/	/
	水位	m	40	/	/



水温	°C	18.6	/	/
井功能	灌溉			

由上表可知，项目所在地地下水水质指标均能够满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准的要求，说明区域地下水环境质量较好。

#### 4、声环境质量现状

本项目所在区域应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类[昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)]。本次评价期间建设单位委托河南永飞检测科技有限公司于2020年11月11~12日对项目厂界及敏感点处声环境质量现状进行了检测（附件10），实测结果见下表15。

表15 厂界四周噪声现状值 单位：dB（A）

检测点位	检测日期	LeqdB（A）		标准值 dB（A）
		昼间 dB（A）	夜间 dB（A）	
东厂界	2020.11.11	52	41	昼间：60 夜间：50
	2020.11.12	52	40	
南厂界	2020.11.11	51	40	
	2020.11.12	52	39	
西厂界	2020.11.11	53	41	
	2020.11.12	54	43	
北厂界	2020.11.11	54	43	
	2020.11.12	53	42	
幸福家园	2020.11.11	54	42	
	2020.11.12	52	41	
严湖小区	2020.11.11	52	41	
	2020.11.12	52	40	

根据实测结果可知，本项目四厂界处及敏感点声环境均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准（昼间：60dB（A），夜间：50dB（A））要求，项目所在区域声环境质量现状较好。

#### 5、土壤环境质量现状

本项目现已建成，地面已全部硬化。根据2020年8月10日生态环境部“关于土壤破坏性监测问题的回复”中如果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。

#### 6、生态环境现状

本项目所在地及周围主要为居民区。项目周边500m范围内无重点保护的野生动植物及各级自然保护区和风景名胜区。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

项目周边主要环境保护目标见下表。

表 16 环境保护目标一览表

环境类别	保护目标	方位	最近距离	规模	保护级别
水环境	南干渠	S	320m	/	《地表水环境质量标准》 (GB 3838-2002) III类
	小潢河	WN	610m	中型	
大气环境	陶园社区	W	13m	500 户、1200 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	幸运家园	E	88m	500 户、1200 人	
	严湖小区	SE	130m	500 户、1200 人	
声环境	陶园社区、幸运家园、严湖小区				《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准

## 评价适用标准

环境 质量 标准	<p>1、大气环境质量标准</p> <p>项目位于二类区、环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，非甲烷总烃执行“大气污染物综合排放标准详解”中标准要求，具体见表 17。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 17 大气环境质量标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>取值时间</th> <th>浓度限值（<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>）</th> <th colspan="6">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">SO<sub>2</sub></td> <td>日平均</td> <td>150</td> <td colspan="6" rowspan="5" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《环境空气质量标准》 (3095-2012) 中二级标准</td> </tr> <tr> <td>小时平均</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">NO<sub>2</sub></td> <td>日平均</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>小时平均</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>PM<sub>10</sub></td> <td>日平均</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>TSP</td> <td>日平均</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>一次值</td> <td>2000</td> <td colspan="6" style="text-align: center;">大气污染物综合排放标 准详解</td> </tr> </tbody> </table>									污染物	取值时间	浓度限值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	标准来源						SO <sub>2</sub>	日平均	150	《环境空气质量标准》 (3095-2012) 中二级标准						小时平均	500	NO <sub>2</sub>	日平均	80	小时平均	200	PM <sub>10</sub>	日平均	150	TSP	日平均	300	非甲烷总烃	一次值	2000	大气污染物综合排放标 准详解					
	污染物	取值时间	浓度限值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	标准来源																																													
	SO <sub>2</sub>	日平均	150	《环境空气质量标准》 (3095-2012) 中二级标准																																													
		小时平均	500																																														
	NO <sub>2</sub>	日平均	80																																														
		小时平均	200																																														
	PM <sub>10</sub>	日平均	150																																														
	TSP	日平均	300																																														
	非甲烷总烃	一次值	2000	大气污染物综合排放标 准详解																																													
	<p>2、地表水环境质量标准</p> <p>小潢河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，见表 18。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 18 地表水环境质量标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>指标</th> <th>pH</th> <th>CODcr</th> <th>NH<sub>3</sub>-N</th> <th colspan="5">总磷</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>标准值（mg/L）</td> <td>6~9</td> <td>≤20</td> <td>1.0</td> <td colspan="5">≤0.2</td> </tr> </tbody> </table>									指标	pH	CODcr	NH <sub>3</sub> -N	总磷					标准值（mg/L）	6~9	≤20	1.0	≤0.2																										
指标	pH	CODcr	NH <sub>3</sub> -N	总磷																																													
标准值（mg/L）	6~9	≤20	1.0	≤0.2																																													
<p>3、地下水环境质量标准</p> <p>项目所在区域执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准，见表 19。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 19 地下水环境质量标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>pH</th> <th>总硬度</th> <th>耗氧量</th> <th>溶解性总固体</th> <th>氨氮</th> <th>亚硝酸盐</th> <th>总大肠菌群</th> <th>Na<sup>+</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>标准值</td> <td>6.5~8.5</td> <td>450 mg/L</td> <td>3.0 mg/L</td> <td>1000 mg/L</td> <td>0.5 mg/L</td> <td>1.0 mg/L</td> <td>3.0 MPN/100mL</td> <td>200 mg/L</td> </tr> </tbody> </table>									污染物	pH	总硬度	耗氧量	溶解性总固体	氨氮	亚硝酸盐	总大肠菌群	Na <sup>+</sup>	标准值	6.5~8.5	450 mg/L	3.0 mg/L	1000 mg/L	0.5 mg/L	1.0 mg/L	3.0 MPN/100mL	200 mg/L																							
污染物	pH	总硬度	耗氧量	溶解性总固体	氨氮	亚硝酸盐	总大肠菌群	Na <sup>+</sup>																																									
标准值	6.5~8.5	450 mg/L	3.0 mg/L	1000 mg/L	0.5 mg/L	1.0 mg/L	3.0 MPN/100mL	200 mg/L																																									
<p>4、声环境质量</p> <p>项目所在区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准，具体见表 20。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 20 声环境质量标准 单位：dB（A）</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>									类别	昼间	夜间																																						
类别	昼间	夜间																																															

	2类	60	50
<b>污 染 物 排 放 标 准</b>	<p>(1) 废气：非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放标准的限值、《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2007)中油气浓度排放标准限值、河南省污染防治攻坚战领导小组办公室发布的《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)附件 2 中工业企业边界挥发性有机物排放建议值为 2.0mg/m<sup>3</sup> 标准要求。</p> <p>(2) 废水：项目废水满足《污水综合排放标准》GB8978-1996 三级标准及罗山县污水处理厂进水水质标准。</p> <p>(3) 噪声：四厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。</p> <p>(4) 固体废物：一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及 2013 年修改单标准；危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001 ) 及 2013 年修改单。</p>		
<b>总 量 控 制 指 标</b>	<p>项目运营期主要为生活污水和洗车废水。排水量为 0.0189 万 m<sup>3</sup> /a，项目污水经罗山县污水处理厂处理后排放浓度 COD：50mg/L、氨氮：5mg/L，则项目污染物排放量 COD：0.045t/a 、氨氮：0.005t/a</p> <p>项目运营期排放的废气主要是非甲烷总烃，非甲烷总烃排放总量为 0.0976t/a，均为无组织排放。根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》，本项目 VOCs 需进行总量 2 倍倍量消减替代，替代来源由罗山县环保局统一调配。</p> <p>综上：本项目总量控制指标为 COD：0.045t/a 、氨氮：0.005t/a，非甲烷总烃：0.1952t/a.</p>		

# 建设项目工程分析

## 1 工艺流程简述（图示）：

### 1.1 施工期工艺流程

本项目已经建成，不再分析施工期环境影响。

### 1.2 运营期工艺流程

#### 1.2.1 加油工艺流程

加油站工艺流程及产污环节见图 1 所示。

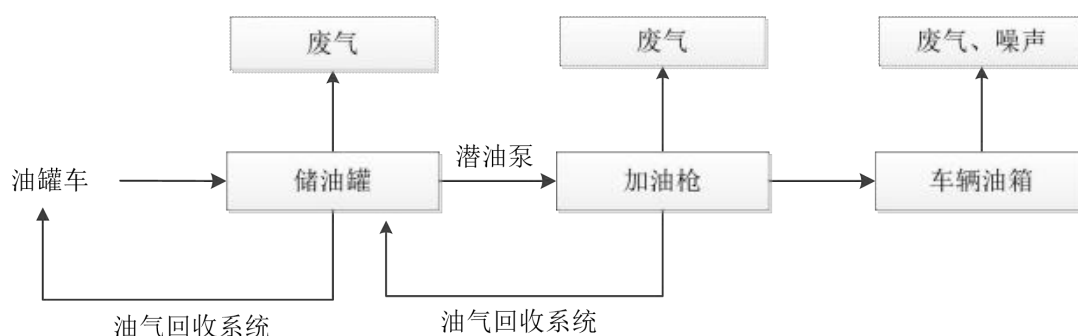


图 1 运营期工艺流程及产污节点图

#### (1) 卸车工艺流程

成品油由油罐车运至加油站，油罐车经连通软管与储油罐卸油孔连通卸油的方式卸油，利用油泵将油料送至油罐。油罐设置了防溢满措施，油料达到油罐容量的 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，油罐车向站内油罐卸油采用密闭式装卸系统（一次油气回收系统），卸油管出油口距罐底高度小于 200 mm；卸油和油气回收接口安装 DN65mm 的截流阀、密封式快速接头和帽盖；连接软管采用 DN65mm 的密封式快速接头与卸油车连接，卸油后连接软管内不能存留残油；所有油气管线排放口按 GB50156 的要求设置压力/真空阀；连接排气管的地下管线坡向油罐，坡度不小于 1%，管线直径不小于 DN50mm，排气管口距离地面 4.5m 以上。油气回收率可达 95% 以上。此过程主要的污染物是泄露出的极少量呼吸废气。成品油卸车工艺流程见图 2。

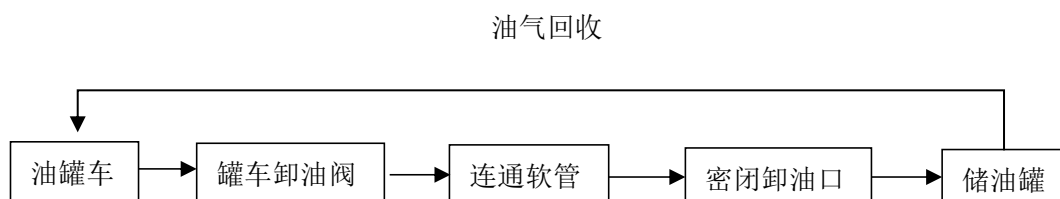


图 2 油品卸车工艺流程图

(2) 加油工艺流程

加油时配备二次油气回收系统，采用真空辅助式油气回收系统。加油机采用自带的加油泵将成品油由储油罐吸到加油机中，加油时将油枪伸入车辆油箱，加油枪采用自封式，油枪上的橡胶盖和车辆油箱口紧密结合，通过导气管将车辆油箱和储油罐联通并形成密闭空间，向油箱注油同时通过油泵将油补充至自吸式加油机内，与此同时，车辆油箱内部的呼吸蒸气通过油枪导气管进入储油罐中，此过程主要的污染物是油箱泄露出的极少量呼吸废气。加油工艺流程见图 3。

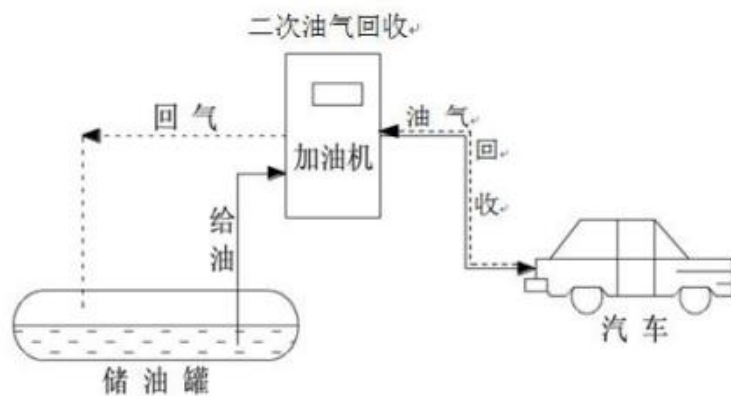


图 3 加油工艺流程图

2 主要污染工序

2.2 营运期主要污染工序

(1) 废气

本项目废气包括油罐车卸油、储存、加油作业等过程中造成的燃料油以气态形式逸出进入大气环境的烃类气体，汽车尾气。

1) 油罐车卸油、储存、加油作业等过程中造成的燃料油以气态形式逸出进入大气环境的烃类气体

①卸油油气

卸油油气指油罐车向储油罐卸油时由于外力的作用，加剧了油品的挥发程度，产生了油气，即大呼吸。而储油罐中的气体空间随着油品的液位升高而减少，气体压力增大，为保持压力的平衡一部分气体通过压力阀排出。

本项目油罐为非浮顶罐，卸油时油气排放按表 21 进行估算。

表 21 卸油损耗率 单位：%

地区	汽油	煤油、柴油	润滑油
----	----	-------	-----



B 类	浮顶罐	其他	不分罐型	
	0.01	0.2	0.05	0.04

备注：摘自《散装液态石油类产品损耗》（GB11085-89）卸油损耗率，河南省为 B 类地区。

由上表知，卸油时汽油损耗率取 0.2%，站区内年销售汽油 80t，则汽油油气产生量为 0.16t/a，卸油时柴油损耗率 0.05%，站区内年销售柴油 60t，则柴油油气产生量为 0.03t/a，因此，卸油油气产生量为 0.19t/a。为保证卸油过程中的油气回收，本加油站设置密闭卸油口，采取密闭卸油方式，汽油卸油油气由罐车自带油气回收系统（回收效率按 95%计）回收至油罐车中，则卸油油气排放总量为 0.038t/a，油气以无组织形式排放。

### ②储油油气

成品油在油罐静止储存时储油罐温度随着外界气温、压力在一天内的升降周期变化，白天温度升高，热量使油气膨胀，压力升高，造成油气的挥发；晚间温度降低，罐内气体压力降低，吸入新鲜空气，为平衡蒸汽压，油气从液相中蒸发，直至液面上的气体达到新的饱和蒸汽压，造成油气的挥发。上述昼夜有规律的变化，形成了“小呼吸”油气排放（储存损失）。依据《散装液态石油类产品损耗》（GB11085-89）中相关规定卧式罐的贮存损耗率可以忽略不计。

### ③加油油气

加油作业损失主要指采用加油枪为车辆加油时，由于液体进入机动车油箱，油箱内的烃类气体被液体置换排入大气。依据《散装液态石油类产品损耗》（GB11085-89）中零售损耗率，加油机加油时油气损耗情况见表 22。

表 22 加油损耗率 单位：%

油品	汽油	柴油
损耗率	0.29	0.08

经计算加油作业汽油油气损耗 0.232t/a，柴油油气损耗 0.048t/a，总的油气量为 0.28t/a。根据项目设计资料，加油站汽油加油机自带油气回收装置，油气回收效率可达 95%，则汽油油气回收量为 0.2204t/a，加油作业时未被回收的油气以无组织形式排放，则加油油气排放无组织排放量为 0.0596t/a。

本项目非甲烷总烃产生及排放情况见表 23。

表 23 项目非甲烷总烃产生源强一览表

污染源名称	排放系数	年销售量 (t/a)	非甲烷总烃产生量 (t/a)	回收率	非甲烷总烃排放量 (t/a)

储油罐	呼吸损失	地埋卧式储罐 忽略不计	/	/	/	/
油罐车	卸油损失	汽油：0.2%	80	0.16	95%	0.008
		柴油：0.05%	60	0.03	/	0.03
加油机	汽油加油 作业损失	汽油：0.29%	80	0.232	95%	0.0116
加油机	汽油加油 作业损失	汽油：0.08%	60	0.048	/	0.048
合计		/	/	0.47	/	0.0976

#### ④汽车尾气

主要是加油车辆排放的汽车尾气，主要污染物为 CO、THC 和 NO<sub>x</sub>。

#### (2) 废水

①给水：本项目用水主要为生活用水、洗车废水，由市政给水管网提供。

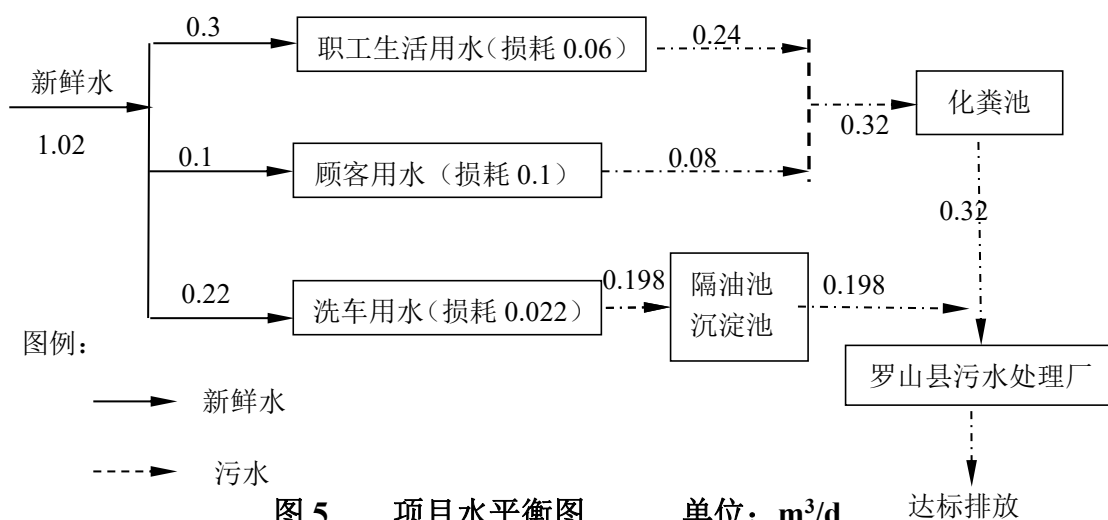
员工以及加油顾客用水：本项目共有工作人员 6 人，实行三班工作制，8h 工作制，按每班人均用水 50L/d 计，用水量为 0.3m<sup>3</sup>/d，109.5m<sup>3</sup>/a，每天接纳需盥洗的加油及购物顾客量最大量约 10 人，按人均用水 10L/d 计，用水量为 0.1m<sup>3</sup>/d，36.5m<sup>3</sup>/a。

洗车用水：本项目清洗车辆约 2000 辆.次/年，用水定额参照河南省《工业与城镇生活用水定额》（DB41T385-2014）中“居民服务、修理和其他服务业 车辆冲洗”40L/辆.次。则洗车用水总量约为 0.22m<sup>3</sup>/d，80.3m<sup>3</sup>/a。

②排水：废水主要为加油站员工和加油顾客产生的生活污水及洗车废水，生活污水按排污系数按 80% 计，项目年营业时间为 365d，则本项目生活污水排放量为 0.32m<sup>3</sup>/d，116.8m<sup>3</sup>/a。洗车用水损失系数按 0.1，则洗车废水产生量为 0.198m<sup>3</sup>/d，72.27m<sup>3</sup>/a。

项目员工及顾客依托使用汽车站内卫生间，项目生活污水依托汽车站已建化粪池预处理后和洗车废水经隔油池、沉淀池处理后一同排入市政污水管网，后排入罗山县污水处理厂处理后达标排放。

本项目水平衡关系见图 5。



### (3) 噪声

本项目噪声源主要来自加油机、油气回收系统真空泵以及车辆行驶等产生的噪声。其中加油机噪声源强约为 60dB(A)，真空泵噪声源强约为 85dB(A)。

### (4) 固废

本项目固废主要为工作人员和顾客产生的生活垃圾、隔油池沉渣、沉淀池沉渣及油罐清洗油渣。

#### 1. 生活垃圾:

职工每天工作人员为 6 人，人均班次产生生活垃圾按 0.5kg/d 计，顾客购物过程中垃圾产生量按最大 0.1kg/人·d 计，年产生活垃圾约 1.46t/a。

#### 2. 沉淀池沉渣

类比同类项目，项目沉淀池沉渣产生量为 0.2t/a，定期清理，自然干化后外售作路基材料使用。

#### 3. 油罐清洗油渣:

1) 汽油清洗方式为：①建设单位排出罐内存油；②排风机排出罐内油气，并测定油气浓度为 0；③人员进入油罐用刮板、铜撮箕将罐底油渣清理出，然后用棉纱擦干。

2) 柴油罐清洗方式：①建设单位排出罐内存油；②人员进入油罐用刮板将油罐壁油泥刮干净，用铜撮箕将油泥和水（柴油本身含有水）刮至桶中排出，然后用棉纱擦干净。

3) 清洗频次：储油罐平均每 3-5 年清洗 1 次，站内油罐不同时清洗，轮流进行，本项目按 3 年清洗一次。

4) 油泥产生情况: 经类比同规模加油站, 柴油油罐油泥和水产生量 75kg/罐左右, 棉纱 1kg/罐, 本项目设置 1 座柴油罐, 则柴油油泥产生量为 75kg/3a, 废棉纱产生量为 1kg/3a; 汽油油罐油渣产生量 10kg/罐, 棉纱 0.5kg/罐, 项目设置 2 座汽油罐, 则汽油油泥产生量为 20kg/3a, 废棉纱产生量为 1.0kg/3a。总的油泥产生量为 95kg/3a (折合 31.67kg/a), 废油棉纱产生量为 2kg/3a (折合 0.67kg/a)。

加油站内油罐油渣委托有资质单位定期清洗, 清理产生的油泥、废棉纱直接由清洗单位带走, 不在厂区储存。

#### 4. 隔油池沉渣

类比同类项目, 本项目隔油池油渣产生量约 0.1t/a, 隔油池沉渣为危险废物, 查阅《国家危险废物名录》, 废物类别 HW08, 废物代码为: 900-210-08, 项目拟在加油站设置危废暂存间暂存, 交由有资质单位带走处理。

## 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
大气污染物	油罐大小呼吸、 加油机作业损失等	非甲烷总烃	5.36kg/h, 0.47t/a	1.11×10 <sup>-5</sup> kg/h, 0.0976t/a
	汽车尾气	CO、碳氢化合物、NO <sub>x</sub>	少量	少量
水污染物	生活污水、洗车 废水 (72.27m <sup>3</sup> /a)	废水量	189m <sup>3</sup> /a	189m <sup>3</sup> /a
		COD <sub>Cr</sub>	300mg/L, 0.06t/a	240mg/L, 0.045t/a
		SS	200mg/L, 0.038 t/a	100mg/L, 0.02 t/a
		NH <sub>3</sub> -N	30mg/L, 0.006t/a	28.5mg/L, 0.005t/a
		石油类	20mg/L, 0.001t/a	13mg/L, 0.0009t/a
固体废物	职工生活	生活垃圾	1.46t/a	排放量 0, 综合处置率 100%
	洗车	隔油池沉渣	0.1t/a	
		沉淀池沉渣	0.2t/a	
	油罐清洗	油泥	95kg/3a (折合 31.67kg/a)	
		废棉纱	2kg/3a(折合0.67kg/a)	
噪声	主要为泵类等设备噪声和汽车噪声等, 噪声源强一般为 60~85dB (A) 之间。			
其他	无			
<p><b>主要生态影响 (不够时可附另页)</b></p> <p>本项目所在地处于人类开发活动范围内, 区域生态系统敏感程度较低, 项目所在地周围无国家、省级重点保护野生动植物, 也没有自然保护区及文物古迹等环境敏感点。该项目无重大污染源, 项目建成后, 将对产生的各类污染物进行相应的污染治理, 确保各类污染物排放浓度均严格控制在国家规定的排放标准内, 且排放量较小, 不会对周围生态环境产生较大的影响。</p>				

## 环境影响分析

### (一) 施工期环境影响分析:

本项目已建成, 不再进行施工期环境影响分析。

### (二) 运营期环境影响分析:

运营期将主要从废气、废水、噪声和固废等方面对周围环境产生的影响进行分析。

#### 1、环境空气影响分析

##### (1) 非甲烷总烃

项目产生的废气主要是储油罐灌注、油罐车装卸、加油作业等过程挥发产生的气体。

项目卸油油气由罐车回收系统进行回收后运回油库进行油气回收处理, 加油机采用加油枪自带封头, 加油的同时, 油箱排出的油气经回气管引至汽油罐。根据工程分析可知项目废气非甲烷总烃排放量约为 0.0976t/a, 呈无组织排放。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)规定, 采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响, 然后按评价工作分级判据进行分级。

##### ① $P_{\max}$ 及 $D_{10\%}$ 的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率  $P_i$  定义如下:

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

$P_i$ ——第  $i$  个污染物的最大地面空气质量浓度占标率, %;

$C_i$ ——采用估算模型计算出的第  $i$  个污染物的最大 1 小时地面空气质量浓度,  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ;

$C_{0i}$ ——第  $i$  个污染物的环境空气质量浓度标准,  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

##### ②评价等级判别表

评价等级按表 24 的分级判据进行划分。

表 24 评价工作等级判据表

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	$P_{\max} < 1\%$

### ③废气污染源参数

估算数值计算各污染物参数见表 25。

表 25 废气污染源参数一览表（面源）

污染源名称	坐标		海拔高度/m	矩形面源			污染物	排放速率	单位
	X	Y		长度	宽度	有效高度			
加油区	114.529009	32.190533	/	9	28	6	非甲烷总烃	0.0976	t/a

### ④估算模型参数

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（城市人口数）	/
最高环境温度/°C		40.1
最低环境温度/°C		-18.2
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	90
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

### ⑤估算模型计算结果

项目废气污染源的正常排放的污染物的  $P_{\max}$  和  $D_{10\%}$ 估算模型计算结果一览表见表 27。

表 27 主要污染源估算模型计算结果一览表

下方向距离(m)	面源	
	非甲烷总烃	
	预测质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)
50	1.54E-02	0.77
100	1.04E-02	0.52
2500	1.68E-03	0.08
下风向最大距离 (15m)	3.34E-02	1.67
$D_{10\%}$ 最远距离	/	/



⑥评价等级确定

项目大气影响评价等级判定见表 28。

表 28 评价等级判定一览表

污染源	评价因子	评价标准( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$C_{\text{max}}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$P_{\text{max}}(\%)$	$D_{10\%}(\text{m})$	评价等级
站区	非甲烷总烃	2000	3.34E-02	1.67	/	二级

根据预测结果，本项目最大占标率为 1.67%，评价等级为二级，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中的要求，“二级评价项目大气环境影响评价范围边长取 5km”，故本项目评价范围为：以本项目厂址为中心，向 E、S、W、N 各延伸 2.5km，评价区总面积 25km<sup>2</sup>。正常工况下，排放的大气污染物贡献值较小，无组织排放的非甲烷总烃最大落地浓度 3.34E-02 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，各污染物下风向最大浓度均小于标准要求，因此，项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响较小。项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值，项目无需设置大气环境保护距离。

⑦污染物排放量核算

项目大气评价等级为二级，不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

1) 有组织排放量核算

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018），本项目废气处理措施排放口为无组织排放口。本项目无组织排放量核算见表 29。

2) 无组织排放量核算

表 29 大气污染物无组织排放量核算表

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 <sup>3</sup> )	
1	加油区	卸油、加油、储油	非甲烷总烃	加强油气回收效率	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放标准的限值、《加油站大气污染物排放标准》	2.0	0.0976

					(GB20952-2007)中油气浓度排放标准限值、河南省污染防治攻坚战领导小组办公室发布的《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)附件2中工业企业边界挥发性有机物排放建议值为2.0mg/m <sup>3</sup> 标准		
无组织排放							
无组织排放总计				非甲烷总烃			0.0976

### ③项目大气污染物年排放量核算

**表 30 大气污染物年排放量核算表**

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	非甲烷总烃	0.0976

综上所述,经采取以上措施处理后,本项目运营期产生的大气污染物可实现达标排放,对环境的影响较小。但是为进一步减少挥发性有机物的排放量,减少对该区域环境空气的影响,项目在运行过程中要注意以下几点:

①严格遵守加油站操作规程,尽可能使油罐装满到允许的程度,尽量减少倒罐次数。

②对阻火器、液封、机械呼吸阀瓣、消防泡沫玻璃室、量油孔,每年应彻底检查两次,应做到气密性符合要求。

③改进操作管理:油罐的收发油操作,在条件允许的情况下,油罐应尽量在降温时收油,在发油后不久接着进油,因发油后罐内油气浓度较低,大呼吸损失较小。收油时,要尽量加大泵的流量使油品在收油过程中来不及大量蒸发而减少损耗;发油时则相反,应适当慢一些,以减缓罐内气体空间蒸汽浓度的下降,以免发油终了后出现回逆呼出损耗。

④经常检查、维护加油站油气回收装置,保证油气回收装置的正常运行。

#### (2) 进出站内的加油车辆产生的汽车尾气

汽车排出尾气中的主要污染物是CO、HC、NO<sub>x</sub>等,其污染物排放状况主要取决于车辆本身及其运行状态。本项目加油车辆一般为尾气监测达标的车辆,进出厂区行驶的距离较短,行驶速度较慢,且同时启动或行驶的车辆一般不超过2台,故尾气

排放量很少，对环境影响较小。

综上，项目非甲烷总烃无组织排放场界外浓度最大值低于河南省污染防治攻坚战领导小组办公室发布的《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）附件2中工业企业边界挥发性有机物排放建议值，项目场界外无超标点，无需设置大气环境保护距离，项目废气污染物排放对周围环境影响较小。

表 31 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 type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>			
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价因子	基本污染物 (/) 其他污染物（非甲烷总烃）				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <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 checked="" type="checkbox"/>			
		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"/>			
现状评价	评价基准年	(2019) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input checked="" type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input type="checkbox"/>		现状补充监测 <input checked="" 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"/>		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"/>		
		本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/>			现有污染源 <input type="checkbox"/>				
大气环境影响评价	预测模型	AERMO D <input type="checkbox"/>	ADM S <input type="checkbox"/>	AUSTAL2 000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AE DT <input type="checkbox"/>	CALPUF F <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>			
	预测因子	预测因子（非甲烷总烃）				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>				C <sub>本项目</sub> 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>				C <sub>本项目</sub> 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤30% <input checked="" type="checkbox"/>				C <sub>本项目</sub> 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>		
非正常排放1h浓度贡献	非正常持续时长 ( ) h		c <sub>非正常</sub> 占标率≤100% <input type="checkbox"/>		c <sub>非正常</sub> 占标率>100% <input type="checkbox"/>				

	值			
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C <sub>叠加</sub> 达标 <input type="checkbox"/>		C <sub>叠加</sub> 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"/>		
	大气环境保护距离	距厂界最远（/）m		
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> ：（    ）t/a	NO <sub>x</sub> ：（    ）t/a	颗粒物：（    ）t/a VOCs：（0.0976）t/a
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，填“√”；“（    ）”为内容填写项				

## 2、水环境影响分析

### 2.1 地表水环境影响分析

#### （1）项目废水产排情况

由上文可知，废水主要为加油站员工和加油顾客产生的生活污水及洗车废水，本项目生活污水排放量为 0.32m<sup>3</sup>/d, 116.8m<sup>3</sup>/a。洗车废水产生量为 0.198m<sup>3</sup>/d, 72.27m<sup>3</sup>/a。废水总排量约为 189m<sup>3</sup>/a。

#### （2）评价等级

根据工程分析可知，项目属于水污染影响型建设项目；项目生活污水依托汽车站内化粪池预处理后和洗车废水经隔油池、沉淀池处理后进入市政污水管网，经罗山县污水处理厂处理后达标排放，属于间接排放，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目地表水环境 影响评价等级定为三级 B，可不进行水环境影响预测，应着重分析项目废水污染物类别、数量、处理方案以及依托污水处理设施的环境可行性。主要环境影响评价内容包括：①水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价；②依托污水处理设施的环境可行性评价。

#### （3）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

a、本项目排放废水为生活污水和洗车废水、洗车时不使用任何添加剂，成分简单，为非持久性污染物。生活污水经出租方化粪池预处理后水质中污染因子 COD 小于 500mg/L，氨氮小于 35mg/L，COD、氨氮可以满足《污水综合排放标准》

(GB8978-1996)中的三级标准,故本项目污染控制措施及废水排放口排放浓度限值满足国家和地方相关排放标准要求。

b、本项目属于水污染影响型项目,不存在水动力影响、生态流量、水温影响。

c、本项目污水经管道收集纳入污水管网,不存在面源污染。

d、本项目污水全部纳入市政污水管网,不直接排入附近水体,故没有直接受纳水体。

#### (4) 依托污水处理设施的环境可行性评价

本项目所在地属于罗山县污水处理厂服务范围内,罗山县污水处理厂于2016年建设,采用较为先进的污水处理工艺A/A/D生化池+高密度沉淀池+纤维转盘滤池,其设计规模为3万立方米/日,先期日处理规模达到3万立方米/日,项目投资近2353.9万元于2017年罗山县污水处理厂进行升级改造工程,改造后污水处理规模不变(3.0万m<sup>3</sup>/d),处理工艺:“A/A/D生化池+高密度沉淀池+纤维转盘滤池”。出水水质:满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准。该污水处理厂运行良好,尚有处理容量。

本项目位于罗山县汽车站场地内,出租方已与该污水处理厂签订污水纳管协议,站内污水管网已与市政管网相连接,污水经管网输送至罗山县污水处理厂集中处理。

#### (5) 项目废水污染物排放信息表

表 32 废水污染物排放情况一览表

种类	污水量 (万 m <sup>3</sup> /a)	污染物 名称	排放浓度	治理 措施	处理后		
					浓度 (mg/L)	排放标准 (mg/L)	排放量 (t/a)
废水	0.0189(其中 洗车废水 0.007227m <sup>3</sup> /a )	COD	300	化粪池、隔 油池、 沉淀池	240	500	0.045
		氨氮	30		28.5	/	0.005
		SS	200		100	/	0.02
		石油类	20		13	/	0.0009

本项目污水经罗山县污水处理厂处理后排放浓度 COD: 50mg/L、氨氮: 5mg/L。排水量为水量: 0.0189 万 m<sup>3</sup> /a, COD: 0.045t/a 、氨氮: 0.005t/a。

综上所述,项目生活污水经过化粪池处理后和洗车废水经隔油池、沉淀池处理后一同排入市政污水管网,后排放经罗山县污水处理厂处理达标后排放至小潢河,处理后可以满足 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准排放要求,对小潢河地表水质影响较小。

## 2.2 地下水环境影响分析

### (1) 评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属“182、加油、加气站”、“报告表”，对应为II类建设项目；根据现场踏勘和调查走访，项目区周边供水均为自来水，经查阅《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源保护区划的通知》（豫政办[2013]107号）的相关内容，本项目不在罗山饮用水源保护区范围内。项目所在区域已通自来水管网敷设，区域内无集中式饮用水源或与地下水环境相关的其它保护区，无分散式饮用水源，根据《地下水环境敏感程度分级表》，本项目不涉及环境敏感区，敏感程度为不敏感。评价工作等级分级表见表33。

表 33 地下水环境影响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	二	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

根据表7-12，判定本项目地下水环境影响评价等级为三级。

### (2) 地下水环境现状调查与监测

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中的查表法确定本项目地下水环境影响评价范围是：以本项目储油罐为中心6km<sup>2</sup>的圆形区域（调查半径1.4km）。

#### ①区域水文地质概况

罗山县城坐落在地下水滨河带状平原宜井灌中等富水区上，埋藏深度较浅，初见水位在 3m 左右，深含水层多在 40m 上下，城内原为丘陵岗地，水资源比较贫乏。

#### ①浅层岩组及富水性

浅层水指赋存于地表以下 40m 左右深度内砂、泥质松散堆积物中的地下水而言。它可直接接受大气降水和地表水的渗入补给，消耗于蒸发、开采及河流排泄。根据地貌和沉积物等方面的差异，上部为亚砂土夹薄层亚粘土，下部为中细砂、粉细沙、粉砂，构成上细下粗典型的“二元机构”和粗细相间的“多元结构”。

#### ②深层含水岩组及富水性

第二含水层组由第四系中更新统冲、洪积物组成。其地层厚度与基底构造密切相

关，隆起区 80~100m；凹陷区 120~150m，主要由亚粘土、亚砂土、粉细砂、粉砂、局部中细砂组成。河间地带主要有细颗粒的沉积物组成，含水层薄而细，一般仅有厚度小于 8m 的粉砂、粉细砂，局部基本无含水砂层。

第三含水层组地层厚度 200~250m，由来自西部和西北部的相堆积物组成。中下部地层自西北向东南的厚度和粒度呈有规律的倾斜和变薄变细，层数增加，由含砾的中粗砂、中细砂组成。

### ③深层地下水补给、径流与排泄

深层地下水的补给：深层水与浅层水之间有较厚的粘土、亚粘土相隔，二者水力联系较弱。主要接受上游地段的地下水径流补给。

深层地下水的径流：深层水的流向大体与浅层水一致，自西南流向东北南，其水力坡度约为 1/3000~1/5000，地下径流滞缓。

深层地下水的排泄：目前的深层地下水，除大部分以径流方式排出外，人工开采也是排泄的主要出路之一。

地下水流向为西南到东北。

### ②地下水现状监测

根据项目区域地下水现状水质监测数据及标准指数法评价结果，在监测时段内，项目地下水水质指标均能够满足《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准的要求，说明区域地下水环境质量较好。

## （2）废水对地下水影响分析

本项目产生的洗车废水经隔油池、沉淀池预处理。建设单位在建设过程中将对隔油池采取防渗措施，保证废水不渗入地下，污染地下水。因此，项目区内产生的废水对地下水的影响不大。

## （3）油品泄漏对地下水的影响分析

本项目为撬装式加油装置，油罐位于地上，储存物料为汽油和柴油，若产生泄漏事故，泄漏液体可能渗漏到地表以下，污染地下水水质，本项目油罐壳体采用特种阻隔防爆材料制成，为双层钢制罐体，具有很好的防渗功能。当发生少量泄漏时，两层管壁之间的底部设置有漏油监测装置，能保证内层或外层油罐一旦发生泄漏，能及时发现、及时处理，且本项目油罐区四周地面进行硬化处理，能够及时防止油料渗入地面，地面采用C30防渗混凝土，可有效防止油罐突然泄漏对地下水的污染。

## （5）地下水环境影响防治措施



污染物进入地下水的途径主要是由降雨或废水排放通过垂直渗透进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。根据工程所处区域的地址情况，建设项目可能对地下水造成污染的途径主要有：罐区、危险废物暂存间、隔油池等污水下渗对地下水造成的污染。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。项目采取的地下水防治措施如下所述：

#### ①源头控制措施

本项目废水收集、输送管道均设防腐、防渗措施，所使用的油罐为双层储罐，杜绝管道破裂等原因造成废水泄露；加油站的固定工艺管道采用无缝钢管；加油站内的油品管道已采取相应的防接漏措施；与油罐相连通的进油管、通气管横管，以及油气回收管，坡向油罐，坡度不小于 2%；加油站地面硬化选用能防止油品渗透的水泥材料；采用高标号的防水混凝土，装卸区、储罐区以及加油站地坪采取混凝土。建设单位对地下水部位定期巡查与维护，将跑、冒、滴、漏降到最低限度。

#### ②分区防治措施

本项目所使用的油罐均为双层储罐，且防腐设计符合现行行业标准《石油化工设备和管道涂料防腐蚀技术规范》（SH 3022）的有关规范。本次评价将站场按各个功能单元所处的位置划分为重点防渗区、一般防渗区以及非防渗区三类地下水污染防治区域。

重点防渗区：储油罐区、危险废物暂存间。

一般防渗区：卸油平台、隔油池、沉淀池等

简单防渗区：站内其他区域

##### a.重点防渗区

对罐区采取防渗处理：加油站采用双层壁储油罐；顶部设置两个与二次保护空间连通的管嘴，用于连接渗漏检测系统；钢制油罐的外表面防腐符合国家现行标准《钢制管道及储罐腐蚀控制工程设计规范》（SY0007-1999）中的有关规定，并应采用不低于加强级的防腐绝缘保护层；油罐卸油管安装防满溢截止阀或通过液位仪的高液位报警功能防止卸油满溢事故；对易损的非隐蔽连接部件定期进行检查、维护和更换，如卸油接头、输油管线接头等。制定渗/泄漏事故应急预案，在发生渗/泄漏事故时应立即采取有效控制措施并同时向有关部门报告。

##### b.一般防渗区

一般区域防渗在厂区地坪抬高相对标高 0.15m 后采用水泥硬化地面防渗。参考

《石油化工工程防渗技术规范》(GB50934-2013), 本项目一般区域防渗层的防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$  的黏土层的防渗性能。

其他防护措施: 采用混凝土浇筑硬化场地主要涉油地面。本次评价建议企业要根据新发布的《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610-2016) 地下水污染分区防渗与防渗技术要求进一步完善, 防渗要求见表 34。

表 34 项目防渗分区及防渗等级一览表

分区	厂区分区	防渗措施
重点防渗区	储油罐区、危险废物暂存间	采用混凝土+HDPE膜进行防渗处理, 重点污染防治区各单元防渗层的渗透系数应 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。
一般防渗区	卸油平台、隔油池、沉淀池	一般防渗区地面采取黏土铺地, 再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化
简单防渗区	站内其他区域	水泥硬化

### ③应急措施

制定地下水风险事故应急预案, 风险事故状态, 采取隔离等措施等防治地下水污染, 如地下水发生泄漏, 应及时发现, 切离污染源, 减少污染物进入地下水积累地下水含水层的机会和数量。

#### (6) 地下水日常监测

本项目为移动式撬装加油站, 项目拟在一体化撬装加油站地面做重点防渗, 运营期的维护和易漏油点位的定期检查, 肉眼查看即可。故可不进行地下水日常监测。

#### (7) 应急响应

若发现油品泄漏, 需启动环境预警和开展应急响应。应急响应措施主要有泄漏加油站停运、油品阻隔和泄漏油品回收。在 1 天内向环境保护主管部门报告, 在 5 个工作日内提供泄漏加油站的初始环境报告, 包括责任人的名称和电话号码, 泄漏物的类型、体积和地下水污染物浓度, 采取应急响应措施。

综上所述, 在确保各项防渗措施落实以后, 并加强设备维护及厂区管理情况下, 可以有效控制厂区内废水污染物对地下水污染现象。

### 3、声环境影响分析

#### (1) 噪声源

本项目噪声源主要来自加油机、油气回收系统真空泵以及加气车辆行驶等产生的噪声。其中加油机噪声源强约为 60dB(A), 行驶车辆噪声源强约为 65dB(A), 真空泵噪声源强约为 85dB(A)。

#### (2) 噪声预测

本项目加油机等设备运行时产生的噪声以及进出车辆噪声,源强为 60~85dB(A)。加油机设备在安装时加装了基础减震垫,进出站机动车辆采取限速、禁鸣等措施。采取上述措施后,可降噪 20dB(A)左右,污染源强、治理措施和效果见表 35。

**表 35 设备噪声声级值一览表** 单位: dB(A)

名称	声级值dB(A)	治理措施	采取措施后贡献值
加油机	80	基础减震	60
车辆	85	采取限速、禁鸣等措施	65

本项目噪声影响评价选用点源的噪声预测模式,在声源传播过程中,噪声经过距离衰减和空气吸收后,到达受声点。其预测模式如下:

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \times \lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中:  $L_A(r)$ —预测点声压级, dB(A);

$L_A(r_0)$ —噪声源声压级, dB(A)

$r$ —预测点离噪声源的距离, m;

$\Delta L$ —额外衰减值, dB(A) (取 8dB(A))。

在同一受声点接受来自多个点声源的声能,可通过叠加得出该受声点的声压级。

噪声叠加公式如下:

$$Leq_{\text{总}} = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{0.1 Leq_i} \right)$$

式中:  $L$ ——总声压级, dB(A);

$n$ ——噪声源数。

根据本工程噪声源的分布,对厂界四周进行噪声预测计算,厂界和敏感点噪声预测结果分别见表 36 和表 37。

**表 36 厂界噪声预测一览表** 单位: dB(A)

预测点	与设备距离(m)	设备	治理后声源值 [dB(A)]	贡献值 [dB(A)]	标准值(昼/夜) [dB(A)]
北厂界	10	加油机	60	43	60/50
		车辆	65		
南厂界	18	加油机	60	38	60/50
		车辆	65		
西厂界	5	加油机	60	49	60/50
		车辆	65		

东厂界	4	加油机	60	50	60/50
		车辆	65		

表 37 敏感点噪声预测一览表 单位：dB (A)

敏感目标	与设备 距离 (m)	贡献值 [dB(A)]	背景值 [dB(A)]		预测值 [dB(A)]		标准值 [dB(A)]	
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
幸运家园	96	23	53	42	53	42	60	50

由表 36 可以看出，噪声值经距离衰减后，站址四场界的噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求（昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)），由表 37 可知，预测贡献值与背景值叠加后，敏感点幸运家园声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，不会降低敏感点声环境功能，对周边声环境影响在可接受范围内。

#### 4、固体废物环境影响分析

本项目固体废物来源为员工及外来加油人员生活垃圾、沉淀池沉渣、隔油池沉渣、油罐清理油渣。

##### （1）生活垃圾

本项目固废主要为工作人员和顾客产生的生活垃圾，职工每天工作人员为 6 人，人均班次产生生活垃圾按 0.5kg/d 计，顾客购物过程中垃圾产生量按最大 0.1kg/人·d 计，年产生活垃圾约 1.46t/a。

##### （2）沉淀池沉渣

项目沉淀池沉渣产生量为 0.2t/a，定期清理，自然干化后外售作路基材料使用。

（3）油罐清洗油渣：由工程分析可知，油泥产生量为 95kg/3a（折合 31.67kg/a），废油棉纱产生量为 2kg/3a（折合 0.67kg/a），该部分固体废物属《国家危险废物名录》（2021 年本）中规定的危险废物，编号为 HW08，加油站内油罐委托有资质单位定期清洗，清理产生的油渣、废棉纱由清洗单位直接带走，不在厂区储存。

##### （4）隔油池沉渣

本项目隔油池油渣产生量约 0.1t/a，隔油池沉渣为危险废物，查阅《国家危险废物名录》（2021 年本），废物类别 HW08，废物代码为：900-210-08，项目拟在加油站设置危废暂存间暂存，交由有资质单位带走处理。

本项目固体废物产生及处置情况见表 38。

表 38 本项目固体废物产生及处置情况一览表

序号	固废名称	产生量	固废性质	处置措施	排放量
1	生活垃圾	1.46t/a	一般固废	集中收集由交由环卫部门清理	0
2	沉淀池沉渣	0.2t/a	一般固废	定期清理，自然干化后外售作路基材料使用	0
3	油罐清洗油渣	油泥产生量为95kg/3a，废油棉纱产生量为2kg/3a	危险废物	由清洗单位直接带走，不在厂区储存。	0
4	隔油池沉渣	0.1t/a	危险废物	设置危废暂存间，交由有资质单位处理	0

根据《国家危险废物名录》（2021年版），项目产生的危险废物均由有相应危废处置资质的单位回收处理。企业应加强对危废的临时存储和转运管理要求，防止发生污染事故，严格执行以下措施：

#### ①危险废物贮存容器

1) 定期对所贮存危险废物贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

2) 禁止将可能产生不良反应的不同物质同存放。

3) 无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

4) 装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100毫米以上的空间。

5) 盛装危险废物的容器上必须粘贴符合GB18597-2001标准附录A所示的标签。

#### ②危险废物贮存设施

危险废物暂存间应按规定设置环境保护图形标志，并建立检查维护制度，严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)，做到“四防”(防风、防雨、防晒、防渗漏)，同时危险废物贮存应严格按照国家有关危险废物处置规范进行，具体要求如下：

1) 危险废物暂存间基础必须防渗，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s；

2) 危险废物暂存间地面、裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危

危险废物相容，衬里能够覆盖危险废物可能涉及到的范围，衬里材料与堆放危险废物相容；

3) 做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性、入库日期、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。

4) 危险废物贮存设施必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

根据以上分析可知，厂区固废均做到统一收集、分类存放，同时建设项目强化废物产生、收集、贮运各环节的管理，杜绝固废在厂区内的散失、渗漏。做好固体废物在厂区内的收集和储存相关防护工作，收集后进行有效处置。建立完善的规章制度，以降低固体废物散落对周围环境的影响。上述固废落实了环评提出的有效处理、处置方式后，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

## 5、土壤环境影响分析

### 5.1 土壤影响识别

#### (1) 建设项目土壤环境影响类型与影响途经

本项目为污染影响型项目。土壤环境影响类型与影响途经见下表。

表 39 土壤环境影响类型与影响途经

不同时段	污染影响类型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
建设期	/	/	/	/
运营期	√(加油油气)	/	√(油罐区、危废暂存间泄露，防渗能力减弱)	/
服务期满后	无服务期限	无服务期限	无服务期限	/

大气沉降：加油油废气油气回收装置回收后，少量废气经通气立管排放，评价范围内存在局部沉降。

垂直入渗：油罐区存在油料泄露后入渗的可能、危险废物暂存间存在废物泄漏入渗的可能。

(2) 建设项目土壤环境影响源及影响因子识别

表 40 土壤环境影响源及影响因子识别

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染因子	特征因子	备注
卸油区通气立管	加油站废气	大气沉降	非甲烷总烃	非甲烷总烃	大气沉降
油罐区	油罐区、危险废物暂存间	垂直入渗	石油烃	石油烃	事故

(3) 可能影响的土壤环境敏感目标

项目占地为建设用地，根据大气沉降、垂直入渗的影响途经分析，项目土壤环境敏感目标为汽车站和西侧陶园社区。

5.2 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），本项目属于“社会事业与服务业-高尔夫球场、加油站、赛车场”，属于III类项目，本项目生产过程中主要环境影响为大气污染，考虑大气沉降对土壤的影响，判定本项目属于污染影响型项目，占地面积为小型，且项目位于罗山县信潢路187号，项目西侧紧邻陶园社区，项目周边土壤环境敏感程度为“敏感”，根据导则中污染影响型评价工作等级划分表，项目土壤环境影响评价工作等级为三级。详见表41、42。

表 41 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判断依据
<b>敏感</b>	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、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

表 42 污染影响型评价工作等级划分

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	<b>三级</b>
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。

5.3 土壤环境影响评价

本次评价主要通过土壤现状监测数据分析进行土壤环境影响评价。由于加油站废

气对土壤污染主要为大气沉降途经，油罐区、危险废物暂存间对土壤污染主要为垂直入渗途经。

本项目严格按照《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB 50156-2012）中相关要求设计和施工，储油设备采用撬装式钢制双层卧式油罐，油路管线采用无缝钢管，使用焊接工艺，钢罐和钢管进行加强级防腐处理，即采用玻璃布、沥青、聚氯乙烯工业膜等材料做成多层防腐涂层（其总厚度不小于 5.5 厘米），以防止钢罐和钢管腐蚀造成油品泄漏而污染土壤及地下水。但随着时间的推移，油罐由于金属材料的锈蚀及管线腐蚀会出现不同程度的渗漏，项目储罐侧壁应采取防渗漏措施，并确保储罐双壁内的漏油检测装置的正常运行，防渗混凝土的施工应符合现行国家标准《地下工程防水技术规范》（GB50108-200 的规定。加强日常储存及作业管理，定期进行测试和油品灌露监测，在发生泄露事故时采取紧急预案。如发生渗漏，应在大于污染区外适当的地方挖开隔离带进行防控，将污染区内土质全部替换等。

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、残留部分油品按操作规范用拖布擦干净。因此加油操作过程中，基本无含油废水排出，且加油区内地面硬化，不会有残留油品渗入地下的情况发生。因此，项目运营对土壤环境无明显影响。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，罐内的任何物体必须全部清除干净。

#### 5.4 土壤环境保护措施

①建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查、治理情况应当如实记录并建立档案。

②建议油罐区、危险废物暂存间等存在土壤污染风险的设施，按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。

③建议通过油料周转量核算正常损耗率，通过异常损耗率可间接反映出可能存在



污染事故。

④定期维护相应分区防渗措施，维持相应防渗区的防渗能力。

通过以上措施从源头控制、过程防控上避免对土壤环境的污染。

表 43 建设项目土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况			备注	
影响识别	影响类型	污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；生态影响型 <input type="checkbox"/> ；两者兼有 <input type="checkbox"/>				
	土地利用类型	建设用地 <input checked="" type="checkbox"/> ；农用地 <input type="checkbox"/> ；未利用地 <input type="checkbox"/>				
	占地规模	(0.002) hm <sup>2</sup>				
	敏感目标信息	敏感目标（陶园社区）、方位（W）、距离（14）				
	影响途径	大气沉降 <input checked="" type="checkbox"/> ；地面漫流 <input type="checkbox"/> ；垂直入渗 <input checked="" type="checkbox"/> ；地下水位 <input type="checkbox"/> ；其他（）				
	全部污染物	非甲烷总烃，石油烃				
	特征因子	非甲烷总烃、石油烃				
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input checked="" type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/>				
	敏感程度	敏感 <input checked="" type="checkbox"/> ；较敏感 <input type="checkbox"/> ；不敏感 <input type="checkbox"/>				
评价工作等级		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input checked="" type="checkbox"/>				
现状调查内容	资料收集	a) <input type="checkbox"/> ；b) <input checked="" type="checkbox"/> ；c) <input checked="" type="checkbox"/> ；d) <input checked="" type="checkbox"/>				
	理化特性	/			同附录 C	
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数	3	/	0~0.2m	
		柱状样点数	/	/	/	
现状监测因子	pH、砷、镉、六价铬、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、氯乙烯、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、萘共 46 项因子+石油烃					
现状评价	评价因子	GB36600 中的 45 项基本因子+石油烃				
	评价标准	GB15618 <input type="checkbox"/> ；GB36600 <input checked="" type="checkbox"/> ；表 D.1 <input type="checkbox"/> ；表 D.2 <input type="checkbox"/> ；其他（）				
	现状评价结论	区域土壤 GB36600 中的基本因子+石油烃均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》				

		(GB36600-2018)中筛选值标准。加油站占地范围内未发现土壤污染			
影响预测	预测因子	非甲烷总烃、石油烃			
	预测方法	附录 E□; 附录 F□; 其他 (定性描述)			
	预测分析内容	影响范围 (0.05km 范围内) 影响程度 (在保证防渗措施防渗性能的情况下, 杜绝因防渗层老化后污水下渗、油罐区发生油料泄露后下渗, 控制站场内油料周转次数。场地内土壤环境不会因项目自身运营而产生较大变化)			
	预测结论	达标结论: a) <input checked="" type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> ; d) <input type="checkbox"/> 不达标结论: a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/>			
防控措施	防控措施	土壤环境质量现状保障□; 源头控制 <input checked="" type="checkbox"/> ; 过程控制 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 ( )			
	跟踪评价	监测点数	监测指标	监测评价	
		/	/	/	
	信息公开指标	/			
	评价结论	<p>①建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度, 定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的, 应当制定整改方案, 及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查、治理情况应当如实记录并建立档案。</p> <p>②建议油罐区、危险废物暂存间等存在土壤污染风险的设施, 按照国家有关标准和规范的要求, 设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置, 防止有毒有害物质污染土壤和地下水。</p> <p>③建议通过油料周转量核算正常损耗率, 通过异常损耗率可间接反映出可能存在污染事故。</p> <p>④定期维护相应分区防渗措施, 维持相应防渗区的防渗能力。通过以上措施从源头控制、过程防控上可避免对土壤环境的污染。</p>			
<p>注 1: “□”为勾选项, 填“√”; “( )”为内容填写项, “备注”为其他补充内容 注 2: 需要分别开展土壤影响评价等级工作的, 分别填写自查表</p>					

## 6、环境风险影响分析

本评价环境风险分析以《建设项目环境 风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)和《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018) 为主要依据, 对项目存在的环境风险排查, 对可能造成重大环境污染的所做预防措施进行分析, 改进措施, 完善相应预案, 提出建议, 加强项目全过程风险管理。

## 6.1 风险识别

### 6.1.1 物质危险性识别

根据导则（HJ/T169-2018）中有关危险物质判定见表 44，汽油、柴油的理化性质及毒理性质见表 45、46。

**表 44 物质危险性标准一览表**

项目名称		LD <sub>30</sub> (大鼠经口)mg/kg	LD <sub>30</sub> (大鼠经皮)mg/kg	LC <sub>30</sub> (小鼠吸入, 4 小时)mg/L
有毒物质	1	<5	<1	<0.01
	2	5<LD <sub>30</sub> <25	10<LD <sub>30</sub> <50	0.1<LC <sub>30</sub> <0.5
	3	25<LD <sub>30</sub> <200	50<LD <sub>30</sub> <400	0.5<LC <sub>30</sub> <2
易燃物质	1	可燃气体—在常压下以气态存在并与空气混合形成可燃混合物；其沸点(常压下)是 20°C 或 20°C 以下的物质		
	2	易燃液体—闪点低于 21°C，沸点高于 20°C 的物质		
	3	可燃液体—闪点低于 55°C，压力下保持液态，在实际操作条件下(如高温高压)可以引起重大事故的物质		
爆炸性物质		在火焰影响下可爆炸，或者对冲击、摩擦比硝基苯更为敏感的物质		

**表 45 汽油理化性质一览表**

标识	英文名: gasonline		分子式: C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> -C <sub>12</sub> H <sub>26</sub>	
	分子量: 72-170		CAS 号: 8006-61-9	
	危险货物编号: 31001		UN 编号: 1203	
理化性质	外观与性状	无色或淡黄色易挥发液体，具有特殊臭味。		
	熔点°C	<-60	相对密度（空气=1）	3.5
	沸点°C	40-200	临界温度°C	/
	相对密度（水=1）	0.70-0.79	临界压力 MPa	/
	饱和蒸汽压 KPa	/	燃烧热 KJ/mol	/
	最小引燃能量 MJ	0.25		
	溶解性	不溶于水，易溶于苯、二氧化碳、醇、脂肪烃		
毒性与危害	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。		
	健康危害	急性中毒：对中枢神经系统有麻醉作用。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精神		

害	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、植物神经功能症状类似精神分裂症。皮肤损害。			
燃烧爆炸危险性	燃烧性	易燃	闪点℃	45-55
	引燃温度℃	350-380	爆炸极限%	下限 1.5，上限 6.5
	危险特性	极易燃烧。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。与氧化剂能产生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。		
	燃烧分解产物	一氧化碳、二氧化碳		
	禁忌物	强氧化剂		
	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。		
防护措施	工程控制	密闭操作，全面通风，工作现场严禁火种		
	呼吸系统防护	高浓度接触时，可佩戴自吸过滤式防毒面具		
	眼睛防护	高浓度接触时，可佩戴化学安全防护眼睛		
	身体防护	穿防静电工作服		
	手防护	戴耐油手套		
储运	存储要保持容器密封，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。			

表 46 柴油理化性质一览表

标识	英文名：dieseloil;		RTECS 号：HZ1770000	
	主要成份：C15-C23 脂肪烃和环烷烃		UN 编号：2924	
理化性质	外观与性状	稍有粘性的棕色液体		
	主要用途	用作柴油机的燃料		
	熔点℃	-18	相对密度（水=1）	0.87-0.9
	沸点℃	200-365	临界温度℃	/
	凝点℃	-50-10	临界压力 MPa	/
	饱和蒸汽压 KPa	/	燃烧热 KJ/mol	/
	溶解性	不溶于水，与有机溶剂互溶		
毒	低毒物质			

性与危害	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。		
	健康危害	急性中毒：对中枢神经系统有麻醉作用。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精神病。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、植物神经功能症状类似精神分裂症。皮肤损害。		
燃烧爆炸危险性	燃烧性	易燃	闪点℃	-50
	引燃温度℃	415-530	爆炸极限%	下限 1.3，上限 6.0
	危险特性	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，与明火易燃烧爆炸		
	燃烧分解产物	一氧化碳、二氧化碳		
	禁忌物	强氧化剂		
	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。		
防护措施	工程控制	密闭操作，全面通风，工作现场严禁火种		
	身体防护	穿防静电工作服		
	手防护	戴耐油手套		
储运	存储要保持容器密封，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，且有接地装置，防止静电积聚。			

本项目建设 1 座 20m<sup>3</sup> 柴油储罐、1 座 20m<sup>3</sup> 汽油储罐，1 座 10m<sup>3</sup> 汽油储罐，由于汽油为易燃液体，柴油为可燃液体，危险程度高，其贮运系统、公用工程系统、加油设施系统均存在环境事故风险源。如发生连环爆炸或火灾，后果极其严重。

### 6.1.2 生产设施风险性识别

(1) 生产过程中潜在危险性识别：加油站主要事故类型是火灾、爆炸风险事

#### A.加油系统主要事故源项分析：

加油站的储存量未超过临界储量，因此，不构成重大危险源。加油系统主要事故源如下：

①燃爆事故分为工艺系统（从卸油至加油的全套系统）正常运行中的燃爆事故和工艺系统故障下的燃爆事故。前者指盛油容器（油罐和被加油汽车的油箱）上部空间及连通管道和通过油罐通气管管口的油蒸气排放在遭遇点火源时发生燃爆事故；后者指工艺系统发生泄漏、油品的跑、冒、废弃处置不当时遭遇点火源时发生燃爆事故。两类燃爆事故在严格控制点火源的条件下均不会发生。比较而言，在工艺系统故障下发生燃爆事故的可能性大得多。

②盛油容器（特别是储油罐和油罐车）上部空间及其连同管道处于最危险的爆炸危险区域，但其需要防范的点火源主要是区域内部产生的，如静电、冲击，区域外部产生的主要是雷电。

③泄漏和油品的跑冒是加油站最主要的危险因素之一。只要发生泄漏或跑冒，一切形式的点火源均可导致事故的发生。

④油蒸气通过通气管管口的正常排放需要有良好的通风条件，即管口有一定高度，四周开阔，并离开点火源有足够远的距离。

⑤废弃处置不当也是加油站的危险因素之一，应从管理制度上避免其发生。

⑥点火源是加油站另一类主要危险因素，而点火源的形式很多，其产生的不确定性又很大，是加油站安全生产的大敌。应将控制明火、电气火花、静电、雷电、高温物体的存在作为重点。

⑦其它因素：外部事故风险因素：自然灾害（地震、雷电），战争，人为蓄意破坏等。前两个因素为不可抗拒因素，后一个因素只要加强防范管理还是可以避免的。

## **B.加油站燃烧爆炸危险的主要环节和场所**

①卸油：卸油时，油罐区和油罐车停放地是主要危险场所。卸油时容易产生油蒸气的逸出、扩散和聚积。操作不当，容易发生油品的跑、冒。卸油中，极易产生静电荷的积聚。量油操作不当会引起金属工具间的碰击。明火、冲击、雷电、静电、电器火花等点火源均可能引发燃爆事故。

②加油：加油时，加油区是主要危险场所。加油时也有油气的逸出、扩散和聚积，操作不当会引起油品的跑、冒。加油场所较为复杂，明火、高热物、静电、雷电、电

器 火花和其他点火源都有引起燃爆事故发生的可能性。

③储存：储存中由油罐通气管管口散发油蒸气是正常现象，但通气管管口应有规定高度保持良好通风并安装阻火器；储存中最主要的危险是设备的泄漏。油罐和输油管、加油机(如果仍有油品积存)所在的场地是危险场所。泄漏可能产生的原因很多，例如腐蚀穿孔、焊接不良、疲劳裂纹、垫片损坏等均可造成。油罐的人孔、结合管部位、管道阀门、法兰、加油机部件应是防止泄漏的重点。一切形式的点火源，如遇油品泄漏均可引起燃爆事故。

### 6.1.3 风险评价等级确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）。

本项目重大危险源辨识结果如下：

①单元内存在的危险物质为单一品种，则该危险化学品的数量即为单元内危险化学品的总量，若等于或超过相应的临界量，则定为重大危险源。

②单元内存在的危险化学品为多品种时，则按下式计算，若满足下式，则定为重大危险源：

$$q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n \geq 1$$

式中： $q_1、q_2\dots q_n$  — 每种危险物质实际存在量，t；

$Q_1、Q_2\dots Q_n$  — 与各危险化学品相对应的临界量，t。

本项目重大危险源判辨识结果见表 47。

表 47 重大危险源辨识

所属单元	物质名称	标准临界量	最大储存量	$q_n/Q_n$	辨识结果
加油站	汽油	2500t	23.7t	$q_1/Q_1=0.00948$	否
	柴油	2500t	18t	$q_2/Q_2=0.0072$	否
合计				$q_{总}/Q_{总}=0.01668$	否

由上表可知，本项目厂区不构成重大危险源。

### 6.1.4 风险评价等级确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目  $Q=0.00948+0.0072=0.01668<1$  时，该项目环境风险潜势为I，故本次工程的环境风险仅需进行简单分析。

## 6.2 源项分析

### 6.2.1 最大可信事故和风险概率分析

根据（HJ/T169-2018）中关于环境风险评价重点的说明：环境风险应把事故引起厂（场）界外人群的伤害、环境质量的恶化及对生态系统影响的预测和防护作为评价工作的重点。因此本次评价的最大可信事故定为基础油类泄漏引发的火灾、爆炸事故。

本项目环境风险最大可信事故为火灾、爆炸性事故，参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），确定本次评价泄漏事故的概率为  $2.6 \times 10^{-7}$  年<sup>-1</sup>。可燃液体泄漏后，遭遇静电、明火、高温等的概率值小于 1，经综合考虑，本次评价取泄漏引发爆炸的风险事故概率的最大值  $2.6 \times 10^{-7}$  年<sup>-1</sup>。

## 6.3 风险可接受程度分析

风险值是风险评价表征量，包括事故的发生概率和事故的危害程度。

$$R\left(\frac{\text{后果}}{\text{时间}}\right) = P\left(\frac{\text{事故数}}{\text{单位时间}}\right) \times C\left(\frac{\text{后果}}{\text{每次事故}}\right)$$

其中：R——风险值；P——最大可信事故概率；C——最大可信事故造成的危害。

本评价预测的致死半径范围内无常住居民存在，爆炸事故发生时，以厂内职工死亡为主，根据厂区平面布置及各区人员配置，死亡区工作人员 4 名，则爆炸事故风险值 R 约为  $1.04 \times 10^{-6}$  年<sup>-1</sup>，小于化工行业可接受风险值  $8.33 \times 10^{-5}$  年<sup>-1</sup>，本项目最大可信事故风险值可以接受。

## 6.4 风险防范措施

为使环境风险减少到最低限度，必须加强劳动、安全、卫生和环境的管理。可以从人、物、环境和管理四个方面寻找造成事故的原因，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低本项目环境风险事故发生的概率，减少事故的损失和危害。

### 6.4.1 运输过程防范措施

（1）企业要严格执行《安全生产法》和《危险化学品安全管理条例》的有关规



定，选择有相关资质的运输公司运送废机油。

(2) 运输车应注明易燃液体。

(3) 运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。运输车辆所用的罐（槽）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生的静电。

(4) 严禁与氧化剂、碱类、活性金属粉末、易燃物、可燃物及食用化学品等混装混运。运输途中应防暴晒、雨淋及防高温。

(5) 装运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，防止运输罐槽老化、破损，并限定运输罐槽的装量。

(6) 按照规定路线运输，中途停留应远离火源、热源、高温区，应避开居民区和人口稠密区。

(7) 一旦出现运输过程事故排放，一面采取应急处理措施，封禁现场，禁止民众进入，防止危害面扩大，一面与当地公安消防和环保部门联系，消除或减缓事故造成的环境影响。

#### 6.4.2 贮存过程防范措施

##### A.加油站跑冒油事故预防措施

①加油作业时要巡查管线，出现漏油情况及时处理，作业人员在值班期间，绝不允许擅离职守，并不得从事与本职工作无关的其他事情。

②装油容量应严格控制在安全高度之内，装油过满会使油料在容器内因温度升高膨胀而从容器口冒出。

③维修油罐、阀门、管线及其附件时，修理人员要与有关人员密切联系。离开现场或暂时停止修理时，应将拆开的管道用堵头堵住，并将修理情况向有关人员交待清楚。修理结束应经技术人员或值班员检查无误后，方可使用。

④油罐输油前后，都应对油罐安全设施进行检查，尤其是进出油管线上的阀门，油罐呼吸阀、计量口等，发现问题，应及时报告有关部门解决。

##### B.加油站火灾爆炸事故预防措施

从对加油站火灾爆炸事故的统计分析中可以看出，加油站事故的发生具有一定的

规律性。为落实“安全第一、预防为主”的方针，保证加油站安全，应采取以下预防措施。

①重视夏季安全管理夏季是各类事故的多发季节，应针对夏季天气炎热、事故苗头多的特点，强化人员的安全意识，调整好人员作息时间，保证作业人员精力充沛、作业规范并有计划、有步骤地开展预防事故活动，使加油站各项活动正常运行。同时，还应根据夏季雷雨天气多的特点，搞好预防预查，防止雷电引起的油气爆炸、电气火灾、电子电气仪表失灵以及人身遭受伤害等事故，防止暴风雨引起加油站设备遭水淹、设施遭破坏。

②加强人员安全教育、科学管理加油站已有较为完善的规章制度，加油站是面向社会的营业性场所，因此在事故预防中，既要注重加油站工作人员的安全培训教育，使其掌握基本的防火防爆知识，同时还应该注重加油站其他人员的安全，严格落实各项规章制度，做好加油站流动人员的管理。在有条件的加油站应该实行 IC 卡加油，尽量减少一次加油过程中参与人员的数量，从而降低事故发生时人员的伤亡损失。

③从严控制火源加油站的着火源非常复杂，既有外来火源，又有因电器、静电、金属碰撞火花等产生的内着火源。火源控制不严是引起加油站火灾的重要原因，因此必须认真吸取教训，严加控制，严禁一切外来火源进入加油站防火禁区，同时在加油站站区内应防止金属撞击产生火星，防止静电、雷电和杂散电流引起火灾爆炸，防止电器设备发生故障产生点火源，杜绝一切违章作业。

④加强装卸油作业管理 在装卸油作业过程中，要严格按照作业程序进行操作，严格检查汽车油罐车，防止因装油设备不符合规范、设备失修、冒油泄漏、静电放电和人的违章操作造成的汽车油罐车火灾。在作业过程中，应按照规定进行静电接地，控制加油枪的流速，严格操作规程和注意随时可能出现的隐患，掌握正确处理各种突发事件的应急办法和抢救措施。

⑤有效防止油气的产生和聚集油品起火爆炸，存在浓度合适的油气混合气是基本条件之一。控制油气的产生和聚集，应该从四方面入手。一是在平时应该将设备设施维护保养好，做到不渗不漏，检修设备时不要将油品洒到地面，并及时把设备内放出

的油品妥善处理，缩短油品在危险场所内的存放时间；二是为了防止油品蒸发降低油气浓度，在装卸油过程中应采用先进完善的油气回收系统，尽量减少不必要的油气排放，尽量减小油蒸气的存在范围；三是应该采取科学布局，根据加油站各场所的特点采取通风、惰化等多种方式减少油气积聚，控制油气浓度，使之达不到油气燃烧爆炸的浓度；四是加强油气浓度的检测，在爆炸危险场所内进行明火或其它危险作业前，进行严格的油气浓度检测，确认油气浓度在作业方式所允许的范围内，方可进入或进行作业。

#### 6.4.3 泄漏应急处理、防护措施及急救措施

##### A. 加油系统火灾应急措施

①发现起火，立即报警，通过消防灭火。首先采用泡沫灭火，控制消防喷淋水量；也需用水冷却罐壁，降低燃烧强度。

②切断火势蔓延的途径，冷却和疏散受火势威胁的密闭容器和可燃物，控制燃烧范围，并积极抢救受伤和被困人员。

③在切断火势蔓延的同时，关闭输油管道进、出阀门。

④通知环保、安全等相关部门人员，启动应急救护程序。

⑤组织救援小组，封锁现场，疏散人员。

⑥灭火工作结束后，对现场进行恢复清理，对环境可能受到污染范围内的空气、水样、土壤进行取样监测，判定污染影响程度和采取必要的处理措施。

⑦调查和鉴定事故原因，提出事故评估报告，补充或修改事故防范措施和应急方案。

⑧对于消防产生的大量污水，应构筑围堤或挖坑收容。

##### B. 泄露事故应急处置方案

①加油时发生跑、冒、滴漏情况，应立即关闭加油机，停止加油作业，跑、冒、滴、漏油量不多时，用沙土进行覆盖。

②卸油时发生大量跑、冒、漏油情况，如出现外溢油，向溢油方向扩大监控，并在溢油前方用沙土围堵，防止油品进一步扩散，避免进入雨、污水排水管网，禁止

火源靠近，回收油品和含油沙土应按相关规定处理。

### C.人员紧急撤离、疏散组织计划

加油站需要编制周围企业和人员分布图，指定具体联络人，并记录联络人的电话，当发生比较大的事故时，要在第一时间通知可能受影响的企业及人员，组织大家撤离。撤离过程中要请求环保、公安、民政等部门协助，妥善安排撤离人员的生活。撤离后要 对影响区进行联系监测，当环境恢复到功能区划的要求，并经过环保、卫生等部门的同意，事故得到有效控制的前提下，可以安排撤离人员返回。

### D.风险事故应急预案

企业应编制加油站风险事故应急预案，应急预案包括以下主要内容：应急计划区；应急组织机构、人员；预案分级响应条件；应急救援保障；报警、通讯联络方式；应急环境监测、抢险、救援及控制措施；应急监测、防护措施、清除泄漏措施和器材；人员紧急撤离、疏散、应急剂量控制、撤离组织计划等。

## 6.5 风险事故应急设施投资估算

本项目风险事故应急设施投资估算见表 48。

表 48 风险事故应急设施投资估算

序号	名称	位置	规模	数量	投资万元
1	手提式干粉灭火器	站区	8kg	4个	0.6
3	推车式干粉灭火器	站区	35kg	2个	1.2
4	灭火毯	站区	1m <sup>2</sup>	2块	0.05
5	消防沙池	厂区南侧	2m <sup>3</sup>	1座	0.05
6	消防桶	站区	/	2只	0.05
7	消防铁锹	站区	/	2把	0.05
8	总计				2.0

## 6.6 小结

根据项目环境风险评价分析，建设项目潜在的风险有：汽油柴油油储罐破损泄漏事故，最大可信事故为火灾、爆炸性事故。爆炸事故风险值 R 约为  $1.04 \times 10^{-6}$  年<sup>-1</sup>，小于化工行业可接受风险值  $8.33 \times 10^{-5}$  年<sup>-1</sup>，本项目最大可信事故风险值可以接受。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，并落实本评价提出的

防范措施，制定详细、可行的风险应急预案并定期演练，则项目涉及的事故风险可降到最低水平。

**表 49 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	信阳市运输集团有限责任公司罗山客运公司加油点项目
建设地点	信阳市罗山县信潢路 187 号
地理坐标	经度：114.529009；纬度：32.190533
主要危险物质及分布	汽油、柴油，储罐区
环境影响途径及危害后果	油罐储罐泄漏或渗漏及火灾爆炸事故
风险防范措施	<p>从以下几个方面进行防范：</p> <p>①运输风险防范措施</p> <p>②贮存过程防范措施：加油站跑冒油事故预防措施，加油站火灾爆炸事故预防措施</p> <p>③泄漏应急处理、防护措施及急救措施：加油系统火灾应急措施，泄漏事故应急处置方案，人员紧急撤离、疏散组织计划、风险事故应急预案等。</p> <p>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，并落实本评价提出的防范措施，制定详细、可行的风险应急预案并定期演练，则项目涉及的事故风险可降到最低水平。</p>

### 7、项目选址可行性和平面布局合理性分析

项目位于罗山县龙山街道信潢路187号，周围多为居民区、工厂企业，不涉及自然保护区、风景名胜区等环境敏感区，交通便利，故项目选址合理可行。

根据罗山县龙山街道国土资源所出具的证明（附件3），结合龙山乡土地利用现状图（局部切割）（附件4）和龙山乡土地利用总体规划图（2010-2020年）（附件5），项目占地面积228.19m<sup>2</sup>，用地性质为建设用地，符合罗山县龙山镇相关规划管理要求。

本项目为撬装式加油站，加油站的选址满足所在区域建设总体规划、环境保护规划的要求同时，站区柴油设备与站外构、建筑物的防火距离还应满足《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB 50156-2012）（2014 修订）中相关规定及《采用撬装式加油装置的汽车加油站技术规范》（SH/T 3134-2002）中的相关规定。

**表 50 站内设施之间的安全防火距离（m）**

站内设施	站内设施	实际间距（m）	标准要求（m）	符合性	依据
柴油储罐	西围墙	6	2	符合	GB50156-2012/5.0.13
柴油通气管管口	油品卸车点（柴油）	5	2	符合	GB50156-201/5.0.13-1

	西围墙	5	2	符合	GB50156-2012/5.0.13-1
汽油储罐	西围墙	6	3	符合	GB50156-2012/5.0.8
汽油通气管管口	油品卸车点 (柴油)	6	3	符合	GB50156-2012/5.0.13-1
	西围墙	5	3	符合	GB50156-2012/5.0.13-1

由表 50 可知，加油站站内设备设施间的安全距离符合《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012) (2014 修订) 的相关规定。

本项目为撬装式加油站，项目与《采用撬装式加油装置的汽车加油站技术规范》(SH/T 3134-2002) 符合性分析如下：

**表 51 撬装式加油装置与站外建、构筑物的防火距离 (m)**

站内设施	站外建、构筑物	实际间距 (m)	标准要求 (m)	符合性	依据	
撬装式加油装置	重要公共建筑物	/	50	符合	SH/T 3134-2002/4.1	
	明火或散发火花地点	/	25	符合		
	民用建筑物保护类别	一类保护物	/	20		符合
		二类保护物	/	16		符合
		三类保护物	14	12		符合
	甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐	/	22	符合		
	其他类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐以及容积不大于 50m <sup>3</sup> 的埋地甲乙类液体储罐	/	16	符合		
	室外变配电室	/	22	符合		
	铁路	/	22			
	城市道路	快速路、主干路	/	8		符合
		次干路、支路	105	6		符合
	架空通信线	国家一、二级	/	1 倍杆高		符合
		一般	/	不应跨越加油站		符合
架空电力线路			1 倍杆高	符合		

由表 51 可知，撬装式加油装置与站外建、构筑物的防火距离符合《采用撬装式加油装置的汽车加油站技术规范》(SH/T 3134-2002) 的相关规定。

综上所述，项目厂址选址可行。

## 10、环境管理与监测计划

项目建成运行后，应将环境管理纳入日常管理中，根据环境保护的有关规定和企业自身特点，制定环境管理的具体内容。加强职工的环保技术培训和考核，提高其环保意识和专业技术水平。

本项目应委托环境监测部门进行定期常规监测，监测因子及频率具体内容如下：

表 52 环境监测计划一览表

监测项目	监测布点	监测因子	监测频次
大气监测	厂界外下风向 200m	非甲烷总烃	2 次/年
噪声监测	四周厂界各 1 个监测点	等效连续 A 声级	1 次/年

### 11、环保设施投资预算

本项目总投资35万元，其中环保投资初步估算8.5万元，占总投资的25.29%。具体的投资见表53。

表 53 环保投资一览表

环境要素	污染物排放源	治理措施	投资 (万元)	备注
废气	非甲烷总烃	带卸油、加油油气回收装置、双层储油罐；罐区防渗	5	已建
废水	生活废水、洗车废水	1m <sup>3</sup> 隔油池、2m <sup>3</sup> 沉淀池、化粪池	2	已建
噪声	站内设备、车辆	优化布局、局部隔声、基础减震	0	已建
固废	生活垃圾	设置若干垃圾桶集中收集由环卫部门清理	0.2	已建
	隔油池沉渣	设置危废暂存间，交由有资质单位处理	0.8	未建
	沉淀池沉渣	定期清理，自然干化后外售作路基材料		
	清罐油泥 废油棉纱	委托有资质的单位清洗后直接带走		
地下水		双层罐+渗漏监测仪、双层管道、分区防渗等	0 (工程投资)	已建
风险防范措施		8kg 手提式干粉灭火器 6 个，35kg 推车式干粉灭火器 2 个，灭火毯 4 条，	0	已建
		2m <sup>3</sup> 消防沙箱，消防桶 2 只	0.5	未建
合计			8.5	/

## 12、环保设施及“三同时”验收一览表

本工程环保设施和风险防范设施“三同时”验收内容见表 54。

表 54 环保设施和风险防范设施“三同时”验收内容一览表

类别	污染源	治理措施	验收标准
废气	非甲烷总烃	卸油、加油油气回收装置	满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）中规定的限值要求；《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值；《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）附件 2 中工业企业边界挥发性有机物排放建议值为 2.0mg/m <sup>3</sup> 标准要求
废水	生活废水、洗车废水	1m <sup>3</sup> 隔油池、2m <sup>3</sup> 沉淀池、化粪池	依托汽车站内已建化粪池，新建隔油池
噪声	厂区泵类、站区汽车等	设备在安装时加装了基础减震垫，进出车辆采取限速、禁鸣等措施	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
固废	生活垃圾	设置若干垃圾桶	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单；《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单标准
	隔油池沉渣	设置危废暂存间，交由有资质单位处理	
	沉淀池沉渣	定期清理，自然干化后外售作路基材料	
	清罐油泥、废油棉纱	委托有资质的单位清洗后直接带走	
地下水	油品泄漏	双层罐+渗漏监测仪、双层管道、分区防渗等	零渗漏
环境风险		8kg 手提式干粉灭火器 4 个，35kg 推车式干粉灭火器 2 个，灭火毯 2 条，2m <sup>3</sup> 消防沙箱，消防桶 2 只	
环境管理	加强职工的环保技术培训和考核，提高其环保意识和专业技术水平。		
环境监测	定期开展大气、噪声等环境监测		



## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
废气	加油部分	非甲烷总烃	采用密闭卸油方式,卸油及加油油气回收系统按操作规范进行工作	达标排放
	汽车尾气	CO、HC、NO <sub>x</sub>	无组织排放	对周围环境影响较小
废水	生活污水、洗车废水	COD、NH <sub>3</sub> -N、SS、BOD <sub>5</sub> 、石油类	经隔油池、沉淀池+化粪池处理后排入罗山县污水处理厂处理	合理处置
固体废物	职工生活	生活垃圾	集中收集,交由环卫部门处理	合理处置
	洗车	隔油池沉渣	设置危废暂存间,交由有资质单位处理	
		沉淀池沉渣	定期清理,自然干化后外售作路基材料	
	油罐清洗	清罐油泥、废油棉纱	委托有资质的单位清洗后直接带走	
噪声	本项目噪声源主要为加油机设备运行时产生的噪声以及进出车辆噪声,加油机进出站机动车辆采取限速、禁鸣标志等措施后,厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准要求。			
其他	无			
生态保护措施及预期效果				
无				

## 结论与建议

### 一、结论

#### 1、项目概况

信阳市运输集团有限责任公司罗山客运公司加油点项目位于信阳市罗山县信潢路 187 号。项目总投资 35 万元，已在罗山县发展和改革委员会该项目备案（项目代码：2020-411521-52-03-068345 号，备案见附件 2），项目主要建设内容包括加油区和洗车房，总占地面积 228 平方米，其中建设容积为 20m<sup>3</sup>0#柴油储罐 1 个，20m<sup>3</sup>92#柴油储罐 1 个，10m<sup>3</sup>92#汽油储罐 1 个，站内设加油机 2 台，（每台设 2 把加油枪，共 4 把）；油罐采用阻隔防爆橇装置。建成后，年销售汽油量 80t、柴油量 60t。

加油站建设严格按消防安全要求进行设计建设。按照《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB 50156-2012）（2014 年版），油罐容积  $V \leq 90\text{m}^3$ ，其中汽油罐  $V \leq 30$ 、柴油罐  $V \leq 50$ ，柴油罐容积可折半计入油罐总容积，本项目总容积为 40m<sup>3</sup>，故本站为三级加油站。

#### 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，也不属于限制类及淘汰类，应属允许类，因此本项目符合国家现行产业政策。

#### 3、选址及平面布置可行性分析

本项目位于信阳市罗山县信潢路 187 号，罗山县汽车站内，场地中心地理坐标为东经 114.528914，北纬 32.190559。

根据罗山县龙山街道国土资源所出具的证明，结合龙山乡土地利用现状图（局部切割）和龙山乡土地利用总体规划图（2010-2020 年），项目占地面积 228.19m<sup>2</sup>，用地性质为建设用地，符合罗山县龙山镇相关规划管理要求。

本项目选址符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB30156-2012）中“加油加气站的站址选择，应符合城乡规划、环境保护和防火安全的要求，并应选在交通便利的地方”的规定。

项目位于罗山县汽车站内中部西侧，紧邻汽车站内车辆进车通道，加油站呈南北向布置。项目中部为总装置，即储油罐、加油机、油气回收系统和自动灭火器于一体，汽油加油机位于总装置东北侧，柴油加油机位于总装置东南侧。总装置南侧为洗车房，北侧为项目营业室。

综上，项目各功能分工明确，平面布置合理，站内设备与站外构筑物距离符合《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB30156-2012)安全距离要求。

#### **4、营运期环境影响分析及采取的防治措施**

##### **(1) 废气**

本项目废气包括油罐车卸油、储存、加油作业等过程中造成的燃料油以气态形式逸出进入大气环境的烃类气体，汽车尾气。

##### **(1) 汽车尾气**

汽车尾气主要是汽车在启动过程中的怠速及慢速（5km/h）行驶时排放的废气，主要污染因子为 CO、碳氢化合物、NO<sub>x</sub> 等。

由于项目厂区内通风条件好，通过空气稀释和扩散后，对环境影响较小。

(2) 油罐车卸油、储存、加油作业等过程中造成的燃料油以气态形式逸出进入大气环境的烃类气体

油罐车卸油、储存、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的烃类气体，从而引起对大气环境的污染。本加油站卸油油气由罐车自带油气回收系统（收油效率按 95%计）回收至油罐车中；加油站设置有油气回收装置的加油机，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。场界外浓度最大值低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关标准和河南省污染防治攻坚战领导小组办公室发布的《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）附件 2 中工业企业边界挥发性有机物排放建议值要求，项目场界外无超标点，无需设置大气环境防护距离，项目废气污染物排放对周围环境影响不大。

综上，项目营运期产生的废气在采取合理有效的措施后，对周围环境空气影响较小。

##### **(2) 废水**

项目生活污水依托汽车站已建化粪池预处理后和洗车废水经隔油池、沉淀池处理后一同排入市政污水管网，后排入罗山县污水处理厂处理后达标排放。

##### **(3) 噪声**

本项目噪声源主要为加油机和压缩机等设备运行时产生的噪声以及进出车辆噪声，增压器、压缩机等设备安装时加装基础减震垫，进出站机动车辆采取限速、禁鸣标志等措施后，各厂界预测噪声结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准要求，敏感点处满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准，措

施可行。

#### (4) 固体废物

本项目产生的固体废物主要为职工及顾客日常生活垃圾、隔油池沉渣、沉淀池沉渣、油罐清洗油泥和废油棉纱等。生活垃圾集中收集后，由当地环卫部门统一处理；隔油池沉渣暂存于危废暂存间内，交由有资质单位处理；沉淀池沉渣定期清理，自然干化后外售作路基材料使用；罐清洗油泥和废油棉纱由清洗单位带走，不在厂区储存。

#### (5) 风险防范

根据项目环境风险评价分析，建设项目潜在的风险有：汽油柴油油罐破损泄漏事故，最大可信事故为火灾、爆炸性事故。爆炸事故风险值  $R$  约为  $1.04 \times 10^{-6}$  年<sup>-1</sup>，小于化工行业可接受风险值  $8.33 \times 10^{-5}$  年<sup>-1</sup>，本项目最大可信事故风险值可以接受。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，并落实本评价提出的防范措施，制定详细、可行的风险应急预案并定期演练，则项目涉及的事故风险可降到最低水平。

#### (6) 环境管理与监测计划

项目建成运行后，应将环境管理纳入日常管理中，根据环境保护的有关规定和企业自身特点，制定环境管理的具体内容。加强职工的环保技术培训和考核，提高其环保意识和专业技术水平。本项目应委托环境监测部门进行定期常规监测。

### 5、环保投资

本项目总投资 35 万元，其中环保投资初步估算 8.5 万元，占总投资的 25.29%。

### 6、总量控制

项目运营期主要为生活污水和洗车废水。排水量为 0.0189 万 m<sup>3</sup>/a，项目污水经罗山县污水处理厂处理后排放浓度 COD: 50mg/L、氨氮: 5mg/L，则项目污染物排放量 COD: 0.045t/a、氨氮: 0.005t/a

项目运营期排放的废气主要是非甲烷总烃，非甲烷总烃排放总量为 0.0976t/a，均为无组织排放。根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》，本项目 VOCs 需进行总量 2 倍倍量消减替代，替代来源由罗山县环保局统一调配。

综上：本项目总量控制指标为 COD: 0.045t/a、氨氮: 0.005t/a，非甲烷总烃: 0.1952t/a.

## 二、评价总结论

综上所述，信阳市运输集团有限责任公司罗山客运公司加油点项目符合国家产业政策，厂址符合相关选址要求，选址可行。项目运营期采取的污染防治措施有效可行；产生的废水、废气、固体废物得到合理有效处置后，对周围环境影响较小，因此，项目在

建设过程中有效落实各项污染防治措施，并充分考虑环评提出的建议后，从环境保护角度分析，该项目的建设可行。

### 三、建议

(1) 该加油站应重视环境保护工作，加强加油站的环境管理、环境统计、污染源的治理工作，确保整个加油站的废水、废气等均能达标排放，并做好安全防范应急措施。

(2) 建立严格的管理制度，落实岗位责任制，加强生产中的现场管理，加强生产和设备维修，及时检修、更换破损的管道、泵和阀门和污染治理设备，尽量减少和防止生产过程中的事故性排放。

(3) 加强管理及维护，避免因发生油泄漏而造成环境污染。该建设单位应严格实施该项目风险防范措施，并制定高效、可行的风险应急预案，使风险发生率降到最低。

## 注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

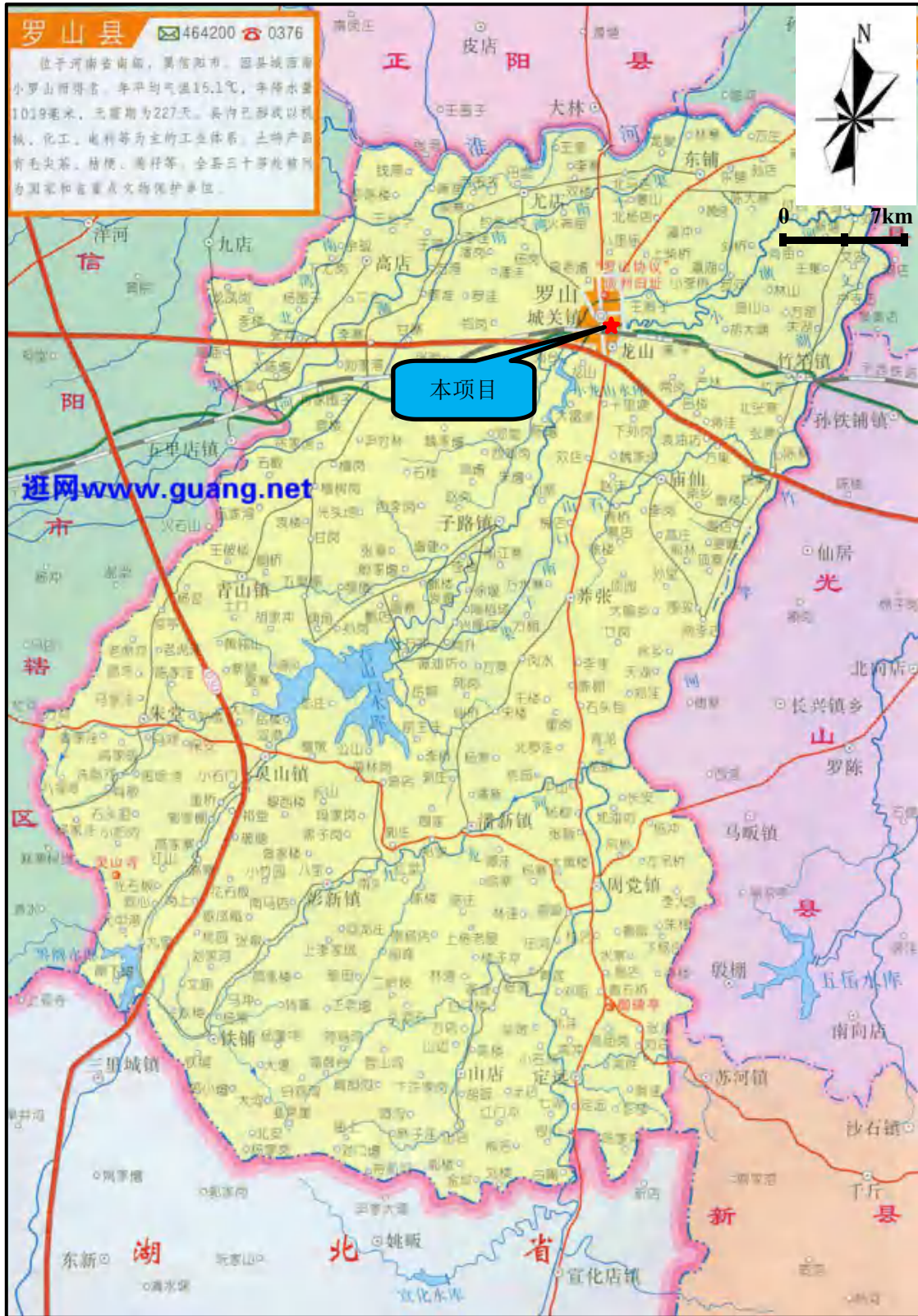
- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境概况图
- 附图 3 项目大气、噪声现状监测点位图
- 附图 4 项目地下水现状监测点位图
- 附图 5 项目总平面布置图
- 附图 6 项目分区防渗区
- 附图 7 现场照片

- 附件 1 委托书
- 附件 2 备案
- 附件 3 证明
- 附件 4 龙山乡土地利用现状图（局部）
- 附件 5 龙山乡土地利用总体规划图（局部）
- 附件 6 龙山街道国土资源所土地勘测图
- 附件 7 执行标准
- 附件 8 加油站承包合同
- 附件 9 营业执照
- 附件 10 监测报告
- 附件 11 行政处罚决定书及罚款缴纳证明

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

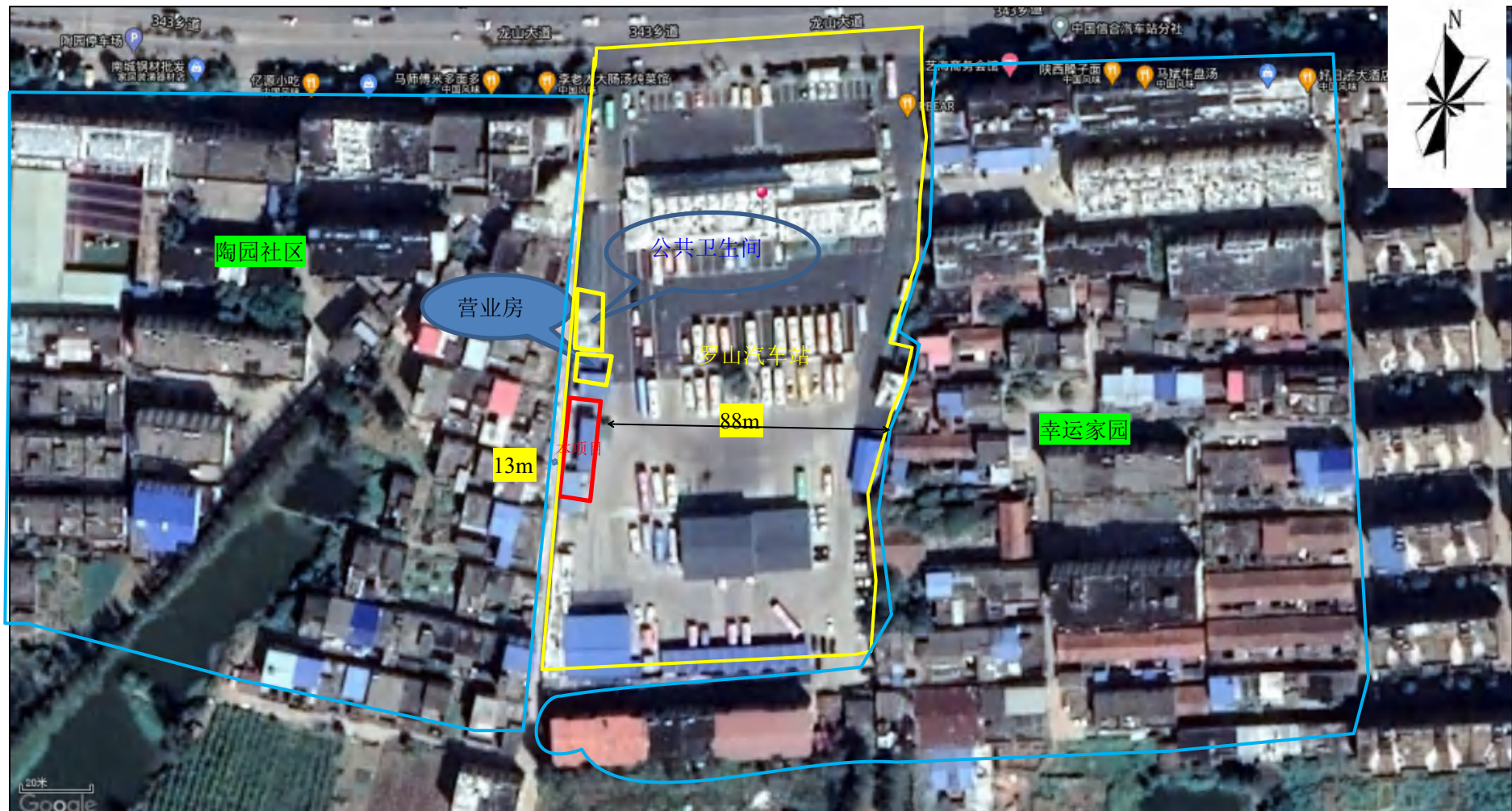
- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
- 3、生态影响专项评价
- 4、声影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废弃物影响专项评价

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



附图 1 项目地理位置图





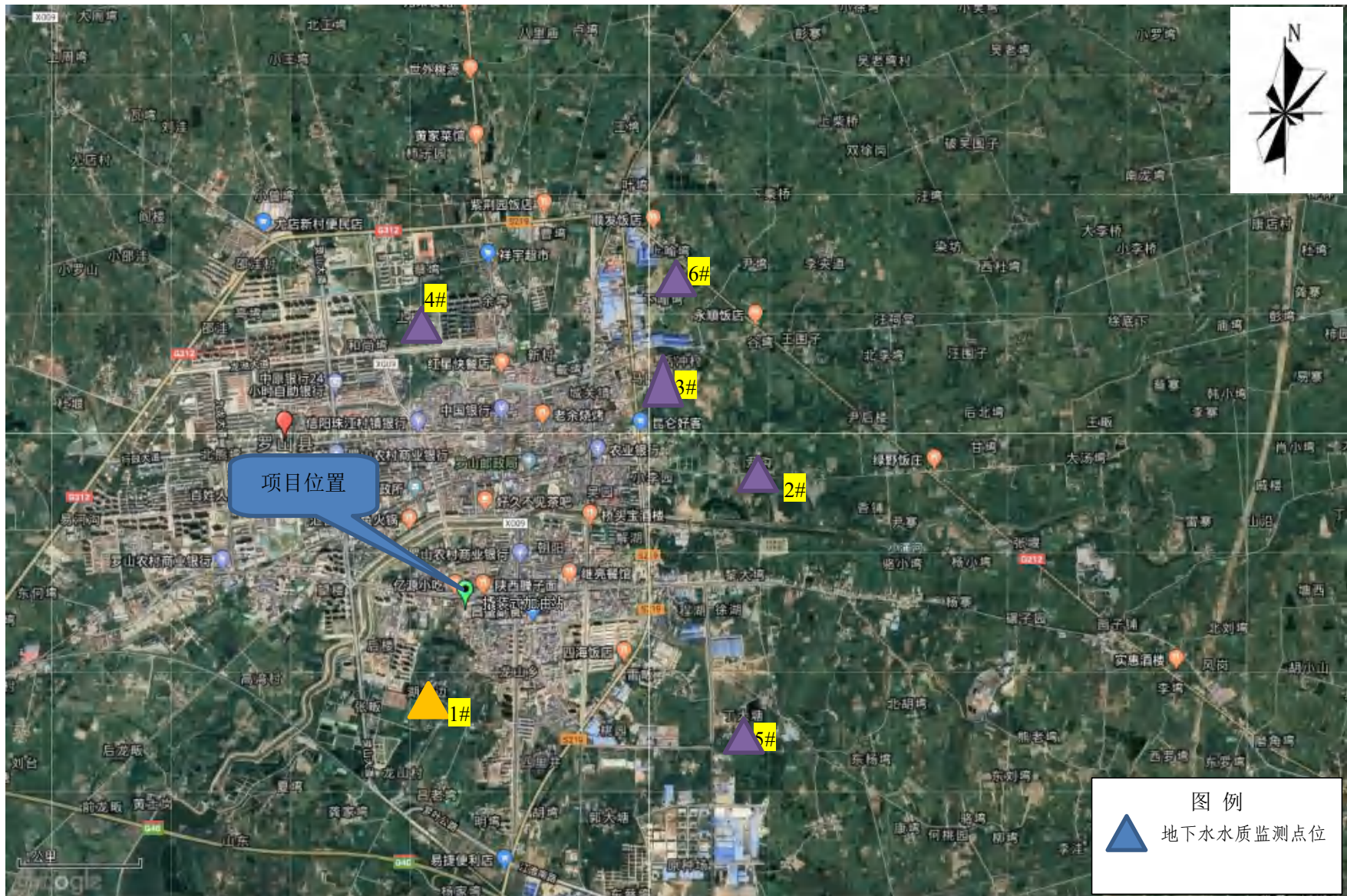
附图 2 项目周边环境概况图



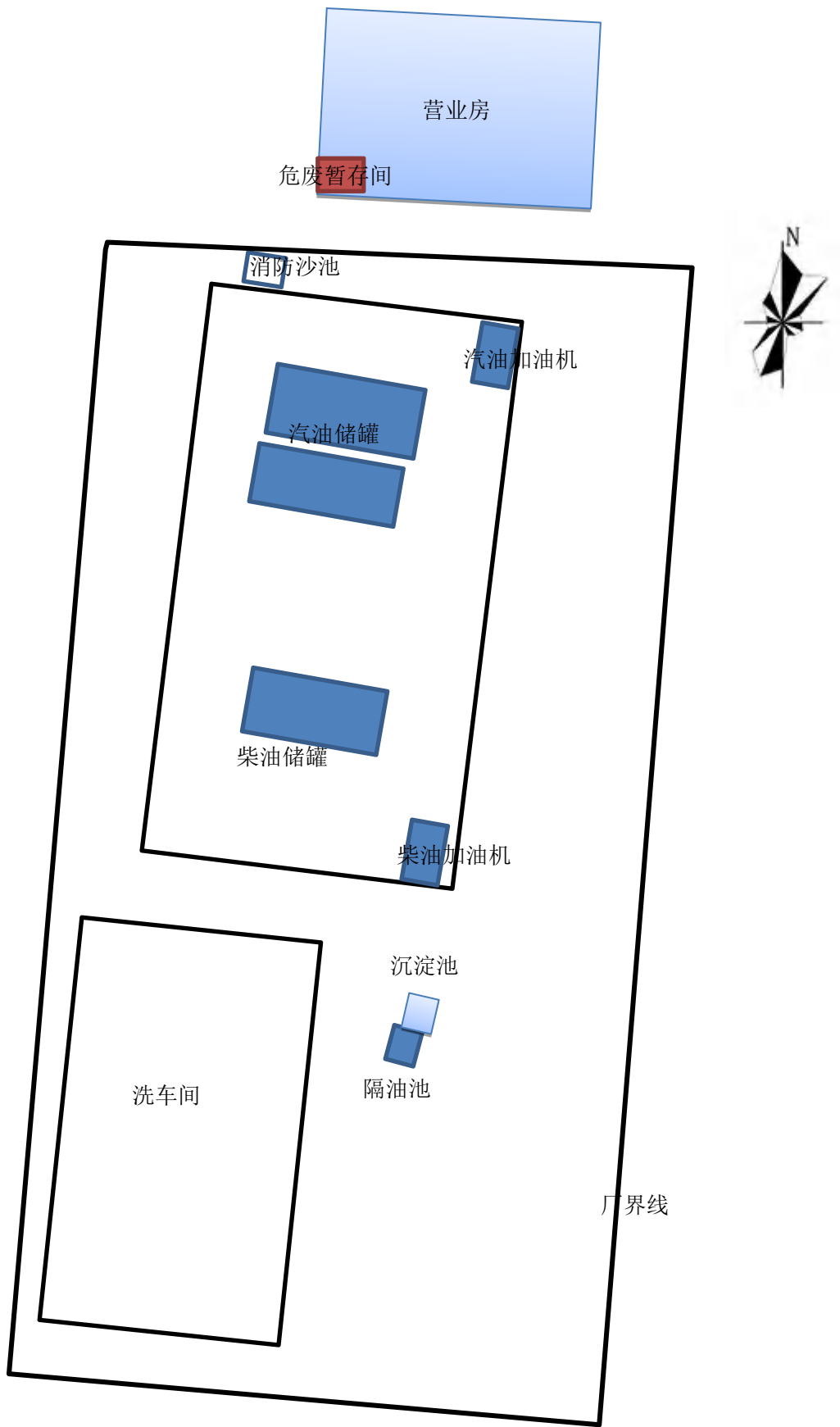


附图3 项目大气、噪声现状监测点位图

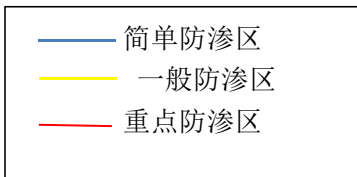
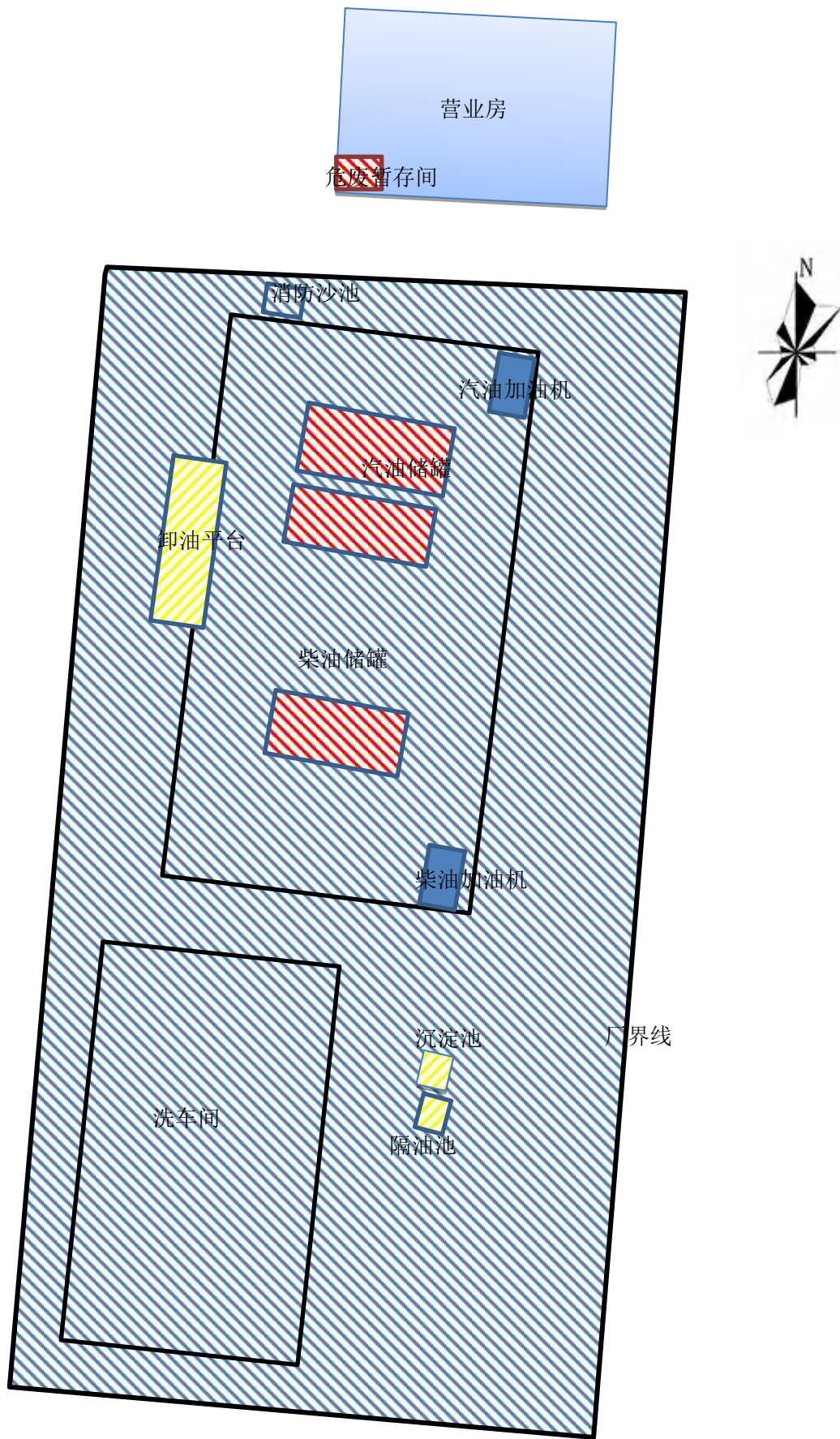




附图 4 项目地下水现状监测点位图



附图 5 项目总平面布置图



附图 6 项目分区防渗图





项目加油区

站房



项目洗车区及西侧陶园社区



项目东侧



项目南侧



项目北侧

附图 7 现场照片

附件 1

## 委托书

河南豫道环保工程有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和有关环境保护法律法规的要求，信阳市运输集团有限责任公司罗山客运公司加油点项目需进行环境影响评价。兹委托贵单位承担该项目的环境影响评价工作，望接收委托后，尽快开展工作。



委托单位（盖章）

信阳市运输集团有限责任公司罗山客运公司加油点

2020 年 11 月 8 日

## 河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2020-411521-52-03-068345

项 目 名 称：信阳市运输集团有限责任公司罗山客运公司加油点  
项目

企业(法人)全称：信阳市运输集团有限责任公司罗山客运公司加油点

证 照 代 码：91411521MA3XGMAR49

企业经济类型：集体企业

建 设 地 点：信阳市罗山县信潢路187号

建 设 性 质：其他

建设规模及内容：建设站房35平方米，罩棚55平方米，3座储油  
罐，3台加油机，配套安装有液位仪，视频监控等自动化管理设置，  
经营汽油，柴油等业务。

项目总投资：35万元

企业声明：本项目符合《产业结构调整指导目录2019》为鼓励类第  
七条第3款且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。



## 证明

信阳市运输集团有限责任公司罗山客运公司加油点，该项目位于信阳市罗山县龙山街道信潢路 187 号，项目占地面积 228.19 平方米，经核查龙山街道办事处土地利用总体规划图（2010 -2020 年），该项目用地性质为建设用地，符合罗山县龙山街道办事处土地利用总体规划（2010 -2020 年）要求。

特此证明！（仅办理环评手续使用）

罗山县龙山街道办事处国土资源所





情况属实 - 2020.9.16

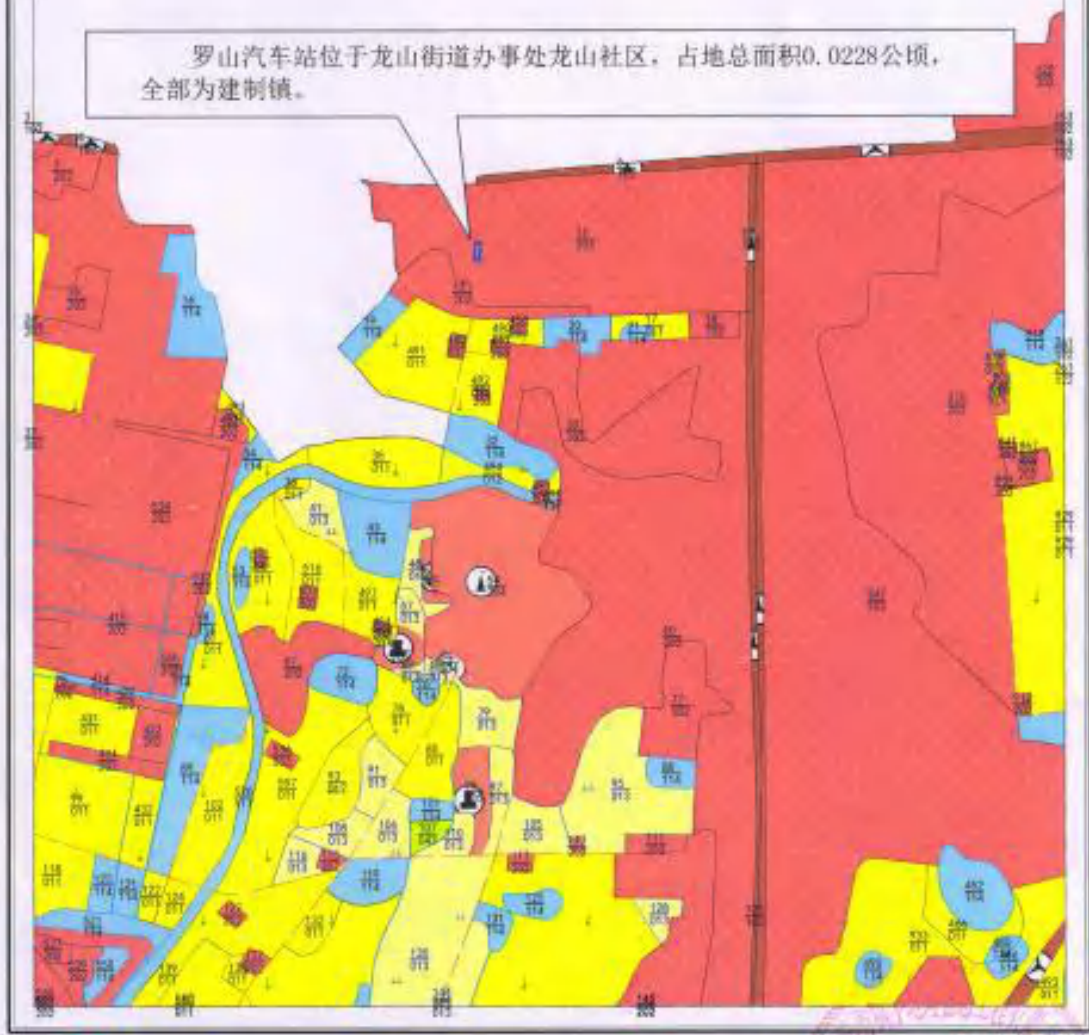


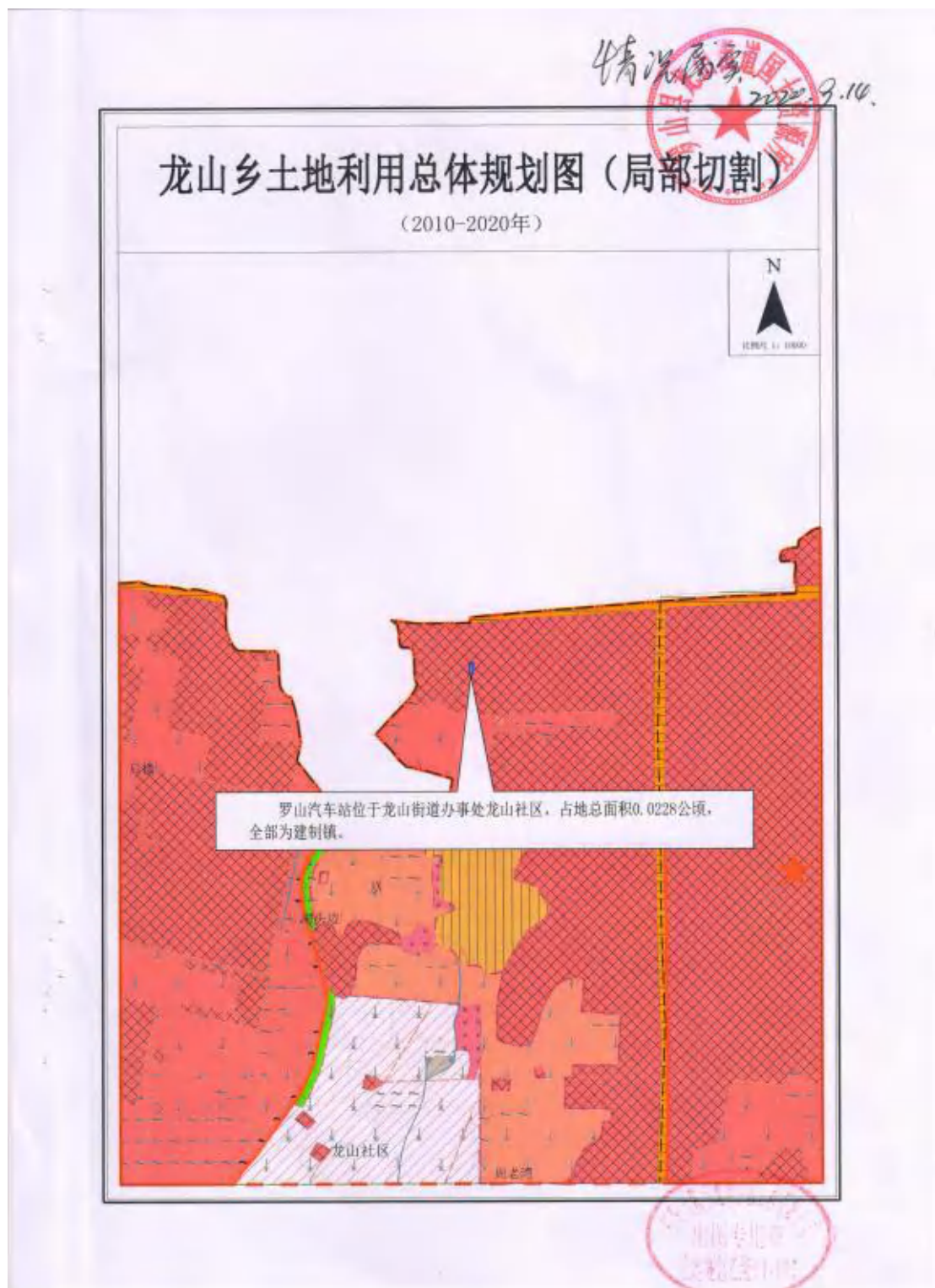
# 龙山乡土地利用现状图（局部切割）

150G092009



龙山汽车站位于龙山街道办事处龙山社区，占地总面积0.0228公顷，全部为建制镇。

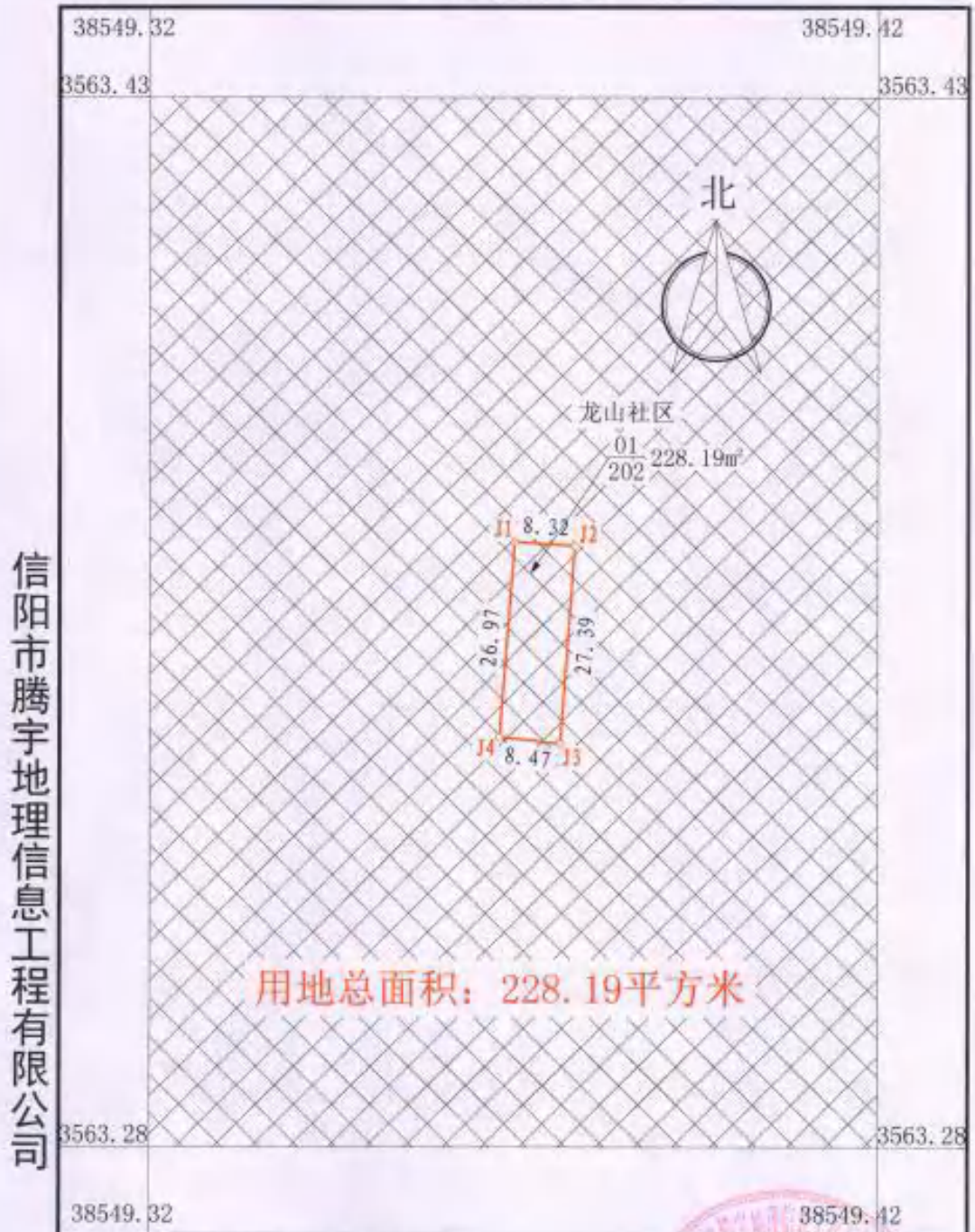






# 土地勘测定界图

3563.28-38549.32



信阳市腾宇地理信息工程有限公司

2020年09月数字化测图  
2000国家大地坐标系  
指界人:

1:1000

测量员: 邱晨、李伟  
绘图员: 孙锋运  
检查员: 翟冉

# 罗山县环境保护局

---

---

罗环函〔2020〕103号

## 罗山县环境保护局 关于信阳市运输集团有限责任公司罗山客运公 司加油点项目环评执行标准的函

信阳市运输集团有限责任公司：

为了改善项目所在地环境质量现状，促进区域经济发展，使信阳市运输集团有限责任公司罗山客运公司加油点项目建成后达到相应的运行和设计能力，经研究决定该建设项目建成后环境质量、污染物排放执行以下标准：

### 一、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；

2、地表水：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准；

3、地下水：执行《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准；

4、声环境：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类、4a类标准；

5、土壤环境：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）标准。

## 二、污染物排放标准

1、废气：执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准；《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）中4.3.4条规定，厂界非甲烷总烃排放执行《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）其他行业甲烷总烃排放限值；

2、噪声：施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准；

3、固废：一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013修订）中的标准要求；

4、废水：执行《废水综合排放标准》（GB8978-1996）表4一级标准。

特此函告。







## 加油站承包合同

甲方：信阳市运输集团有限责任公司罗山客运公司

乙方：赵德力

身份证：413028196801161638

经甲、乙双方共同协商，本着平等、互利的原则，甲方愿意将位于罗山汽车站院内加油站承包给乙方经营，具体事项如下：

### 一、承包期限、租金及付款方式：

租赁合同为 7 年，从 2018 年 8 月 1 日 至 2025 年 7 月 30 日。甲方给予乙方扶植照顾，第一年至第二年承包费为每年                     。第三年及以后的承包费按上年承包费的 10%-20% 递增，以此类推。

二、经协商加油站暂由乙方全资投资，乙方必须向甲方提供投资的全部影印件。合同经营期满后，甲方按规定收回加油站经营权。乙方必须自行清理加油站内相关设备，如不及时清理，甲方有权处理遗留设备。

### 三、甲方权利和义务。

1、甲方只提供签订合同当年的加油站营业执照、成品油零售经营批准证书、危险化学品经营许可证以及油站场地。如消防证、环保证等由乙方自行依法依规办理。如因乙方加油站消防、环保建设或其他安全方面，未能通过审验，造成无法正常营业的，所有经济损失由乙方自行承担，并且乙方负责每年加油站相关证照年审及费用，甲方不承担任何责任。

2、甲方在收受乙方的承包金之日起必须保证乙方享有该油站签订的承包合同期内的完整经营权。

3、甲方对乙方负有安全监督职责，负责检查、协调加油站场地的安全工作；甲方发现乙方存在安全隐患或重大疏漏时，有权停止乙方加油站经营活动，并责令乙方进行整改，达到安全条件和方可进行。

#### 四、乙方权利和义务。

1、乙方必须向甲方交纳安全保证金 叁 万元 (¥30000.00)。合同期满后或乙方自愿退出经营，甲方应全额退还乙方交纳的安全保证金。乙方须安排加油站有专人昼夜值班，确保加油站区域安全。对加油站区域发生的安全事故及由于事故殃及其他社会单位、人员的，负完全责任，并负责事故处理和事故上报工作，同时承担因此而发生的所有费用。

2、乙方在经营期间必须遵守法相关工商、物价等各部门法律、法规，合法经营，不得从事违法之事。

3、乙方是加油站的安全生产责任主体，需建立和完善各项安全管理制度，服从甲方的安全监督和管理，对甲方开具的安全隐患整改通知书，务必及时有效的整改到位。

4、乙方负责做好加油站区域的交通管理工作，合理疏导进出加油站车辆，确保车流畅通无阻。

5、乙方须保证各种消防器材齐全有效，并备足消防用砂，管理好加油站区域的环境卫生。

6、乙方在经营期间内，人员自招，自主经营，自负盈亏。

7、乙方在经营期间内如遇到政府部门设备检测、维修、安全环保不达标等问题所产生的费用均由乙方承担。

8、如乙方在经营期间遇到自然灾害等客观原因造成的乙方不能正常经营，甲方必须退还乙方的承包费。加油站建设投资费用由甲乙双方协商解决。

9、在乙方承包期间内，甲方不能转包给他人。乙方承包期满后，在同等条件下，乙方享有承包优先权。

五、本合同在履行中发生的争议，由双方按照本合同合作原则协商解决。协商不成的，可依法提起诉讼。

六、本合同未尽事宜经双方共同协商，另定补充协议具有同等法律效力。

七、本合同一式两份，甲乙双方各执一份，自签订之日起生效，具有法律效力。

甲方签章：



乙方签章：赵德力

2018年8月1日









河南永飞检测科技有限公司

# 检测 报 告

报告编号：YFJC-WT20M11004

委托单位：信阳市运输集团有限责任公司

项目名称：信阳市运输集团有限责任公司罗山客运  
公司加油点项目环境质量现状检测


检测类别：环境空气、地下水、噪声

报告日期：2020 年 11 月 25 日

(加盖检验检测专用章)



## 检测报告说明

- 1、本报告无公司检验检测专用章、骑缝未加盖“检验检测专用章”及  章无效。
- 2、复制本报告中的部分内容无效。
- 3、复制报告未重新加盖“检验检测专用章”无效。
- 4、报告内容需填写齐全，无编制、审核、签发人签字无效。
- 5、对本报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不受理投诉。
- 6、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，不受理投诉。
- 7、本报告未经同意不得用于广告宣传。

名称： 河南永飞检测科技有限公司

地址： 河南省平顶山市建设路东段 612 号临港物流产业园区办公楼 5  
楼东半层

邮编： 467000

电话： 17703909200

## 一、概述

受信阳市运输集团有限责任公司委托,河南永飞检测科技有限公司于2020年11月11日~11月17日对该公司罗山客运公司加油点项目的环境空气、地下水、噪声进行了现场检测。依据检测后的数据结果,对照相关标准,编制了本检测报告。

## 二、检测内容

检测内容详见下表:

表 2-1 检测内容一览表

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
环境空气	陶园社区	非甲烷总烃	连续检测 7 天, 每天检测 4 次。
	严湖小区		
地下水	湖头边	pH 值、K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、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、细菌总数; 同步检测井深、水位、水温	检测 1 天, 每天检测 1 次。
	尹沟		
	马园		
	上桥	检测井功能、井深、水位、水温	
	丁大塘		
	下喻埭		
噪声	东、南、西、北厂界	环境噪声	连续检测 2 天, 每天昼、夜各检测 1 次。
	幸运家园		
	严湖小区		

## 三、检测依据

检测过程中采用的分析方法及检测仪器见下表:



表 3-1 检测分析及仪器一览表

序号	检测类别	检测因子	检测方法及编号	检测仪器及型号	检出限	最低检出浓度
1	环境空气	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	气相色谱仪 GC9790 II	0.07 mg/m <sup>3</sup>	/
2	地下水	pH 值	pH 便携式 pH 计法(B)《水和废水监测分析方法》(第四版 增补版) 国家环境保护总局 (2002 年) 第三篇 第一章 六 (二)	便携式 pH 计 PHB-4	/	/
3		K <sup>+</sup>	《水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB/T 11904-1989	原子吸收分光光度计/TAS-990AFG	/	0.05 mg/L
4		Na <sup>+</sup>			/	0.01 mg/L
5		Ca <sup>2+</sup>	《水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法》 GB/T 11905-1989	原子吸收分光光度计/TAS-990AFG	/	0.02 mg/L
6		Mg <sup>2+</sup>			/	0.002 mg/L
7		CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	碱度 酸碱指示剂滴定法 (B) 《水和废水监测分析方法》 (第四版 增补版) 国家环境保护总局 (2002 年) 第三篇 第一章 十二 (一)	酸式滴定管	/	/
8		HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>			/	/
9		Cl <sup>-</sup>	《水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法》 HJ 84-2016	离子色谱仪 CIC-D100	0.007 mg/L	/
10		SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>			0.018 mg/L	/
11		氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计/T6 新世纪	0.025 mg/L	/
12		亚硝酸盐	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》 GB/T 7493-1987	紫外可见分光光度计/T6 新世纪	/	0.003 mg/L
13		硝酸盐	《水质 硝酸盐氮的测定 酚二磺酸分光光度法》 GB/T 7480-1987	紫外可见分光光度计/T6 新世纪	/	0.02 mg/L
14		挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》 HJ 503-2009	紫外可见分光光度计/T6 新世纪	0.0003 mg/L	/
15		氰化物	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》(4.1 氰化物 异烟酸-吡唑酮分光光度法) GB/T 5750.5-2006	紫外可见分光光度计/T6 新世纪	/	0.002 mg/L

序号	检测类别	检测因子	检测方法及其编号	检测仪器及型号	检出限	最低检出浓度
16		砷	《水质 汞、砷、硒、铋、锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-8220	0.3 μg/L	/
17		汞			0.04 μg/L	/
18		六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》 GB/T 7467-1987	紫外可见分光光度计/T6 新世纪	/	0.004 mg/L
19		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 总硬度 乙二胺四乙酸二钠滴定法) GB/T 5750.4-2006	酸式滴定管	/	1.0 mg/L
20		氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》 GB/T 7484-1987	氟离子选择电极	/	0.05 mg/L
21		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	原子吸收分光光度计/TAS-990AFG	/	0.5 μg/L
22		铁	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB/T 11911-1989	原子吸收分光光度计/TAS-990AFG	/	0.03 mg/L
23		锰			/	0.01 mg/L
24		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 称重法) GB/T 5750.4-2006	电子分析天平 FA224	/	/
25		耗氧量	《生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 (1.1 耗氧量 酸性高锰酸钾滴定法)》 GB/T 5750.7-2006	酸式滴定管	/	0.05 mg/L
26		硫酸盐	《水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法》 HJ/T 342-2007	紫外可见分光光度计/T6 新世纪	/	8 mg/L
27		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	/	10 mg/L
28		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	生化培养箱 SPX-150B	/	/
29		细菌总数	《水质 细菌总数的测定 平板计数法》 HJ 1000-2018	生化培养箱 SPX-150B	/	/
30	噪声	环境噪声	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA5688	/	/

#### 四、质量保证和质量控制

质量控制与质量保证严格按照国家相关标准要求进行, 实施全过程质量保证具体质控要求如下:

4.1 所有检测及分析仪器均在有效检定期内, 并参照有关计量检定规程定期校验和维护。

4.2 检测人员均经考核合格, 并持证上岗。

4.3 所有项目按国家有关规定及我公司质控要求进行质量控制, 检测数据严格实行三级审核。

#### 五、检测分析结果

5.1 环境空气检测结果见表 5-1、5-2。

5.2 气象参数统计结果见表 5-3。

5.3 地下水检测结果见表 5-4、5-5。

5.4 地下水水位检测见表 5-6。

5.5 噪声检测结果见表 5-7。



表 5-1 环境空气检测分析结果报告单 (一)

采样地点	检测结果	检测因子	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )
	检测时间		
陶园社区	2020.11.11	02:00	0.51
		08:00	0.44
		14:00	0.26
		20:00	0.58
	2020.11.12	02:00	0.36
		08:00	0.49
		14:00	0.55
		20:00	0.75
	2020.11.13	02:00	0.60
		08:00	0.62
		14:00	0.77
		20:00	0.35
	2020.11.14	02:00	0.31
		08:00	0.25
		14:00	0.41
		20:00	0.26
	2020.11.15	02:00	0.67
		08:00	0.51
		14:00	0.22
		20:00	0.78
2020.11.16	02:00	0.59	
	08:00	0.66	
	14:00	0.46	
	20:00	0.24	
2020.11.17	02:00	0.61	
	08:00	0.53	
	14:00	0.67	
	20:00	0.55	



表 5-2 环境空气检测分析结果报告单 (二)

采样地点	检测结果	检测因子	非甲烷总烃(mg/m <sup>3</sup> )
	检测时间		
严湖小区	2020.11.11	02:00	0.39
		08:00	0.37
		14:00	0.40
		20:00	0.49
	2020.11.12	02:00	0.31
		08:00	0.33
		14:00	0.44
		20:00	0.47
	2020.11.13	02:00	0.37
		08:00	0.46
		14:00	0.57
		20:00	0.41
	2020.11.14	02:00	0.64
		08:00	0.61
		14:00	0.67
		20:00	0.24
	2020.11.15	02:00	0.49
		08:00	0.42
		14:00	0.50
		20:00	0.55
2020.11.16	02:00	0.51	
	08:00	0.49	
	14:00	0.45	
	20:00	0.68	
2020.11.17	02:00	0.55	
	08:00	0.56	
	14:00	0.63	
	20:00	0.42	

表 5-3 气象参数统计结果

观测点位: 陶园社区

序号	观测时间	天气	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	低云量	总云量	
1	2020.11.11	02:00	晴	9.2	101.6	2.5	E	5	8
2		08:00	晴	13.5	101.1	2.1	E	4	7
3		14:00	晴	22.8	100.2	2.0	E	4	8
4		20:00	晴	12.7	101.2	2.2	E	5	9
5	2020.11.12	02:00	晴	7.3	101.8	2.3	NE	4	7
6		08:00	晴	13.7	101.1	2.2	NE	6	9
7		14:00	晴	23.2	100.1	2.1	NE	5	8
8		20:00	晴	13.4	101.1	2.3	NE	4	9
9	2020.11.13	02:00	晴	9.4	101.6	2.4	NE	6	9
10		08:00	晴	13.0	101.2	2.2	NE	5	8
11		14:00	晴	20.0	100.4	2.0	NE	4	7
12		20:00	晴	13.3	101.2	2.1	NE	5	8
13	2020.11.14	02:00	晴	9.3	101.6	2.2	NE	6	9
14		08:00	晴	12.7	101.2	2.2	NE	5	7
15		14:00	晴	21.0	100.3	1.8	NE	4	8
16		20:00	晴	13.6	101.1	2.3	NE	6	9
17	2020.11.15	02:00	晴	9.5	101.6	2.6	NE	5	7
18		08:00	晴	13.0	101.2	2.1	NE	4	7
19		14:00	晴	21.9	100.2	2.0	NE	6	8
20		20:00	晴	13.5	101.1	2.4	NE	5	7
21	2020.11.16	02:00	多云	14.0	101.1	2.3	NE	6	9
22		08:00	多云	14.3	101.1	2.0	NE	5	8
23		14:00	多云	15.6	100.9	2.2	NE	4	8
24		20:00	多云	14.2	101.1	2.4	NE	6	9
25	2020.11.17	02:00	多云	17.0	100.8	2.6	SE	4	7
26		08:00	多云	17.7	100.7	2.2	SE	5	9
27		14:00	多云	20.3	100.4	2.0	SE	4	7
28		20:00	多云	17.4	100.7	2.3	SE	4	8

表 5-4 地下水检测结果 (一)

单位: mg/L (另注除外)

检测点位	采样时间	pH 值 (无量纲)	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> (mol/L)	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (mol/L)	Cl <sup>-</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	氨氮	亚硝酸盐	硝酸盐	挥发酚	氰化物
湖头边	2020.11.11	7.61	2.31	120	18.9	6.60	未检出	5.55	41.7	29.8	0.210	未检出	0.34	未检出	未检出
尹沟	2020.11.11	7.56	0.90	108	87.1	11.2	未检出	5.57	33.2	33.0	0.201	未检出	0.41	未检出	未检出
马园	2020.11.11	7.49	0.72	58.6	47.3	10.7	未检出	6.24	30.9	34.4	0.184	未检出	0.26	未检出	未检出

表 5-5 地下水检测结果 (二)

单位: mg/L (另注除外)

检测点位	采样时间	砷 (μg/L)	汞 (μg/L)	六价铬	总硬度	氟化物	镉 (μg/L)	铁	锰	溶解性 总固体	耗氧量	硫酸盐	氯化物	总大肠 菌群 (MPN/L)	细菌 总数 (CFU/ml)
湖头边	2020.11.11	未检出	未检出	未检出	337	0.40	未检出	未检出	未检出	672	1.3	45	38	未检出	55
尹沟	2020.11.11	未检出	未检出	未检出	360	0.46	未检出	未检出	未检出	795	1.2	51	32	未检出	50
马园	2020.11.11	未检出	未检出	未检出	328	0.38	未检出	未检出	未检出	729	1.4	48	26	未检出	65



表 5-6 地下水水位检测结果

检测点位	检测日期	检测项目			
		井深 (m)	水位 (m)	水温 (℃)	井功能
湖头边	2020.11.11	60	29	19.0	/
尹沟		55	35	17.5	/
马园		55	34	18.9	/
上桥		42	38	19.2	灌溉
丁大塘		50	47	17.8	灌溉
下喻垮		45	40	18.6	灌溉

表 5-7 噪声检测结果

检测日期	检测时段	检测结果 单位: dB(A)					
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	幸运家园	严湖小区
2020.11.11	昼间	52	51	53	54	54	52
	夜间	41	40	41	43	42	41
2020.11.12	昼间	52	52	54	53	52	52
	夜间	40	39	41	42	41	40

编制人:

审核人: 徐东猛

签发人:

签发日期: 2020年 11月 25日

(检测检验专用章)

\*\*\*报告结束\*\*\*

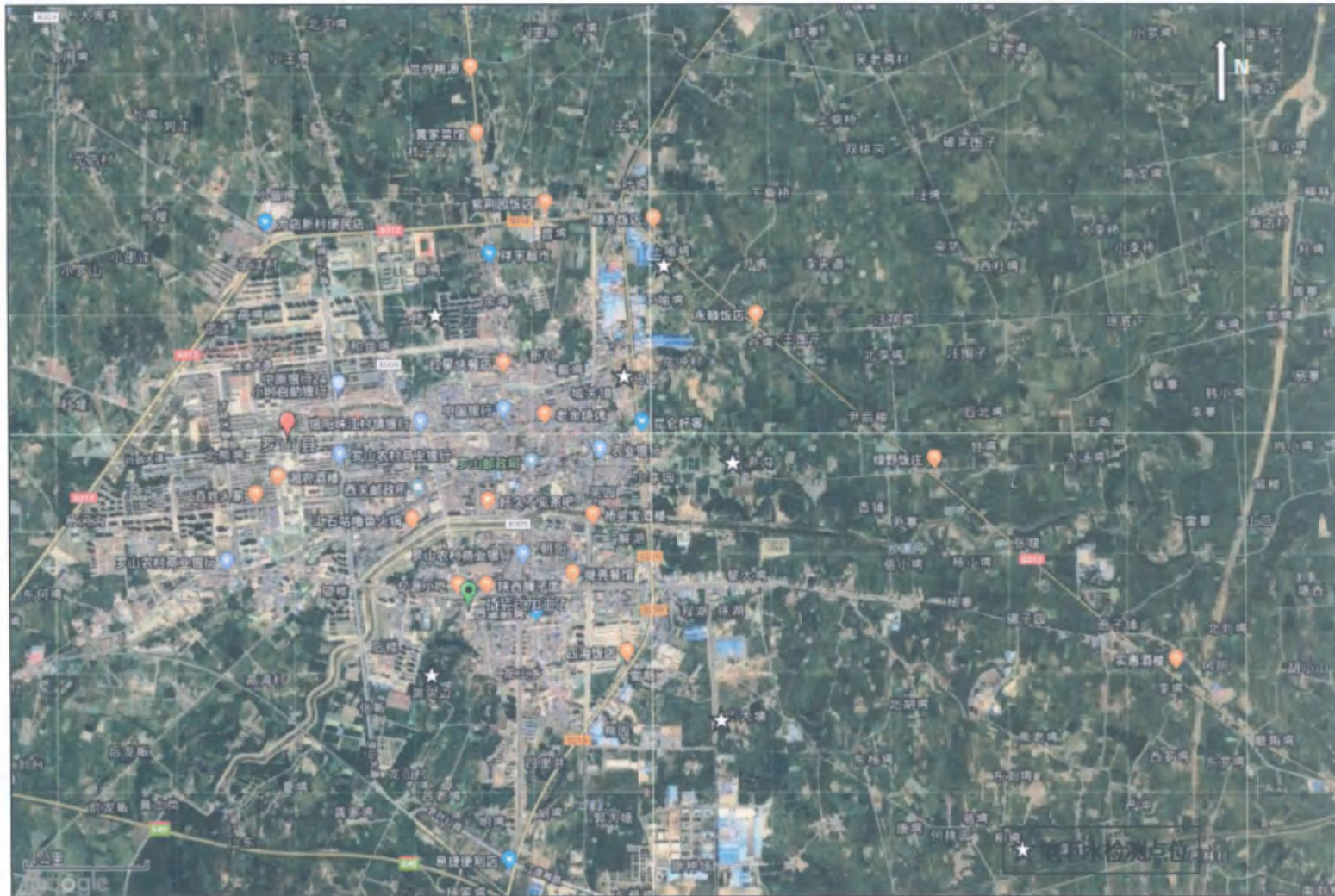
第 9 页 共 11 页

河南永飞检测科技有限公司 (2020)

附图:检测点位图







## 罗山县环境保护局 行政 处 罚 决 定 书

罗环罚决字（2020）第 18 号

被处罚单位：信阳市运输集团有限责任公司罗山客运公司加油点

社会信用代码：91411521MA3XGMAR49

地址：罗山县城信璜路 187 号

法定代表人（负责人）：陈启峰

2020 年 11 月 30 日罗山县环境监察大队执法人员检查发现：信阳市运输集团有限责任公司罗山客运公司加油点在未取得环境影响评价文件审批情况下，于 2020 年 10 月开工改建。

以上事实，有现场勘查记录、现场调查询问笔录、现场照片等证据为凭。

上述行为违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第二十五条“建设项目的环评文件未依法经审批部门审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设”之规定。

我局于 2020 年 12 月 12 日以《行政处罚事先（听证）告知书》（罗环听告字（2020）第 18 号）告知你（单位）陈述申辩权（听证申请权）。在规定期限内你（单位）没有陈述、申辩和要求听证。

依据《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条“建设单位未依法报批建设项目环境影响报告书、报告表，或者未依照本法第二十四条的规定重新报批或者报请重新审核环境影响报告书、报告表，擅自开工建设的，由县级以上生态环境主管部门责令停止建设，根据违法情节和危害后果，处建设项目总投资额百分之一以上百分之五以下的罚款，并可以责令恢



复原状；对建设单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员，依法给予行政处分”的规定，根据《河南省环境行政处罚裁量标准》属列入报告表类的建设项目。我局决定对你（单位）作出如下行政处罚：

1、罚款壹万零伍佰元整。

你单位应当自接到本处罚决定书之日起十五日内，持我局出具的“转账(或现金)缴款单”，将缴到指定银行和账号。你单位缴纳罚款后，持缴款凭据到我局开具罚没发票。到期不缴纳罚款，我局将依照《行政处罚法》第五十一条第一款之规定，每日按罚款数额的百分之三加处罚款。

收款银行：罗山中行

户 名：罗山县财政局

账 号：248106204581

如不服本处罚决定，可在接到本决定之日起六十日内向信阳市生态环境局或罗山县人民政府申请复议；也可在六个月内直接向人民法院提起行政诉讼。申请行政复议或者提起行政诉讼，不停止行政处罚决定的执行。

逾期不申请行政复议，不提起行政诉讼，又不履行本处罚决定的，我局将依法申请人民法院强制执行。





141010119

票据代码  
票据号码 141010  
收款人统一社会信用代码

河南省财政厅收入财政票据

0010525655

票据中心  
票据号码 0010525655  
收款人  
开票日期 2020-12-2

信阳市运输集团有限责任公司(罗山县客运公司加油站)

项目编码	名称	数量	单价	金额	备注
800099015	环保罚没收入	1	10500.00	10500.00	
			(小写)	10500.00	



收款人 张明丽  
收款人 张明丽

# 信阳市运输集团有限责任公司罗山客运公司加油点项目

## 环境影响报告表技术评审意见

信阳市运输集团有限责任公司罗山客运公司加油点（建设单位）于2020年12月13日在罗山县组织了由河南豫道环保工程有限公司（环评单位）编制完成的《信阳市运输集团有限责任公司罗山客运公司加油点项目环境影响报告表》（以下简称报告表）评审会。参加技术评审会议的有罗山县生态环境分局、环评单位代表以及邀请的专家，共10人，会前与会人员对项目现场及周边情况进行了踏勘，会议组成专家组（共3人，名单附后），会议听取了建设单位对拟建项目情况和环评单位对报告表的介绍，对报告表进行了审议，经认真讨论，形成技术评审意见如下：

### 一、建设项目概况及政策与规划相符性

本项目位于信阳市罗山县信潢路187号，罗山县汽车站内，场地中心地理坐标为东经114.529009，北纬32.190533。项目占地228m<sup>2</sup>，项目营业房位于加油区北部，不在占地范围内，营业房仅供职工营业、休息使用，项目占地范围内主要建设内容主要包括加油区、洗车房，其中加油区为集装箱式，内含储罐区、加油机等设备为一体，建设容积为20m<sup>3</sup>柴油储罐1个，20m<sup>3</sup>92#柴油储罐1个，10m<sup>3</sup>92#汽油储罐1个，加油机2台，（每台设2把加油枪，共4把）；油罐采用阻隔防爆橇装置。建成后，年销售汽油量80t、柴油量60t。

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，项目属于允许类项目，项目建设符合国家产业政策。项目已在罗山县发展和改革委员会备案，

项目代码为 2020-411521-52-03-068345。本项目的建设选址符合当地规划。

## 二、报告表编制质量

该报告表编写较规范，工程分析符合项目特点，评价技术方法符合导则要求，污染防治措施原则可行，评价结论总体可信，报告表经修改完善后可上报。

## 三、报告表须修改补充完善的内容

- 1、细化厂址及建设地区环境状况调查，细化地表水环境情况介绍。
- 2、校核项目水平衡图；完善项目环境风险影响分析。
- 3、完善项目环保投资、验收一览表及相关附图附件。

专家组组长：

2020年12月13日

信阳市运输集团有限责任公司罗山客运公司加油点项目  
环境影响报告表技术评审会专家组名单

时间：                      地点：

	姓名	单位	职称	联系方式
组长	谢玉国	罗山县环境保护局	工程师	13937615761
成员	郝磊	市固废中心	工程师	15937616647
	胡玉峰	市环保局	工程师	17633857065

