

# 建设项目环境影响报告表

(报批版)

项目名称: 淮滨县正通加油站

建设单位: 淮滨县正通加油站

编制日期: 二〇二〇年十二月

国家环保部制

## 编制单位和编制人员情况表

|               |                                                                                                  |          |     |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----|
| 项目编号          | 0k8wx6                                                                                           |          |     |
| 建设项目名称        | 淮滨县正通加油站                                                                                         |          |     |
| 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)      | 淮滨县正通加油站                                                                                         |          |     |
| 统一社会信用代码      | 413022196707067036                                                                               |          |     |
| 法定代表人(签章)     | 任绪晖                                                                                              |          |     |
| 主要负责人(签字)     | 任绪晖                                                                                              |          |     |
| 直接负责的主管人员(签字) | 任绪晖                                                                                              |          |     |
| 二、编制单位情况      |                                                                                                  |          |     |
| 单位名称(盖章)      | 山西明略环境管理服务股份有限公司                                                                                 |          |     |
| 统一社会信用代码      | 91140311MA0LCAT72F                                                                               |          |     |
| 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  |
| 杨维均           | 20130353203500000003509320007                                                                    | BH034476 | 杨维均 |
| 2. 主要编制人员     |                                                                                                  |          |     |
| 姓名            | 主要编写内容                                                                                           | 信用编号     | 签字  |
| 马静雅           | 建设项目基本情况、工程内容及规模、建设项目所在地自然环境简况、评价适用标准、建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议 | BH038342 | 马静雅 |
| 杨维均           | 审核                                                                                               | BH034476 | 杨维均 |

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位山西明略环境管理服务有限公司（统一社会信用代码91140311MA0LCAYT2F）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淮滨县正通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）的编制主持人为杨维均（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2013035320350000003509320007，信用编号BH034476），主要编制人员包括杨维均（信用编号BH034476）、马静雅（信用编号BH038342）（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”。





## 山西省社会保险参保缴费人员证明

\*核验\*

打印时间: 2020年11月

|                     |                     |             |                    |
|---------------------|---------------------|-------------|--------------------|
| 姓名                  | 杨维均                 | 身份证号        | 610103197001213658 |
| 当前参保经办机构            | 太原市郊区养老保险局          |             |                    |
| 当前参保单位名称            | 山西铭铭环境服务有限公司        |             |                    |
| 险种                  | 本统筹地区缴费起始年月         | 本统筹地区实际缴费年限 |                    |
| 养老保险                | 2020年11月 至 2020年11月 | 0年1月        |                    |
| 参保状态                | 正常缴费                |             |                    |
| 个人缴费明细              |                     |             |                    |
| 起止年月                | 基本养老保险              |             | 起止年月               |
|                     | 缴费基数                | 个人缴费        | 缴费基数 个人缴费          |
| 2020年11月 至 2020年11月 | 2730.0              | 1533.84     |                    |
| 说明                  |                     |             |                    |

备注: 1.本证明涉及个人信息,因个人保管不当或向第三方泄露引起的一切后果由参保个人承担;

2.用人单位职工参加工伤保险的,由用人单位依法缴费,个人不缴费;

3.本证明加盖印章有效,如需核查真伪,请使用民生山西APP扫描左上角二维码进行核验;

4.以上内容解释由“当前参保缴费经办机构”负责。



山西人力资源和社会保障厅 民生山西APP





610103197001213658

持证入签名:

Signature of the Bearer

管理号: 2013035320350000003509320107  
File No.

姓名: 杨维均

Full Name

性别: 男

Sex

出生年月: 1970年01月

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date

2013年05月

Issued by

签发日期: 2013年09月15日

Issued on

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。它表明持证入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 00013612  
No.



90140811WOL.CAT72



# 营业执照

所 山西省阳泉市郊区荫营镇下荫营村豫  
黎园18号楼2号底商



张机臣

2020 年

國家安全情報網: [www.ssi.gov.tw](http://www.ssi.gov.tw)

国家市场监督管理总局监制

淮滨县正通加油站环境影响评价报告表修改确认表

|                                                                                                                                                                                                   |                                                                      |                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 项目名称：淮滨县正通加油站                                                                                                                                                                                     |                                                                      |                             |
| 修改内容简述：                                                                                                                                                                                           |                                                                      |                             |
| 序号                                                                                                                                                                                                | 专家意见                                                                 | 修改情况                        |
| 1                                                                                                                                                                                                 | 核实项目建设内容并完善项目周围环境敏感点，核实项目与敏感点的距离以及是否符合加油站建设要求；                       | 见 P2-P4, P66-P69            |
| 2                                                                                                                                                                                                 | 细化项目汽油的加油及卸油过程中有机废气产排情况分析，核实有机废气排放量，细化项目油气回收装置工艺流程，分析油气回收措施的可行性、合理性； | 见 P26-P28, P35-P36, P38-P39 |
| 3                                                                                                                                                                                                 | 按照项目风险导则，完善项目环境风险分析和防范措施；                                            | 见 P49-P60                   |
| 4                                                                                                                                                                                                 | 核实完善环保投资及三同时一览表，完善附图附件。                                              | 见附图附件，见 P71                 |
| 以上修改以“宋体+Times New Roman+下划线形式予以标注”                                                                                                                                                               |                                                                      |                             |
| 评审专家组组长意见：                                                                                                                                                                                        |                                                                      |                             |
| <p>已按专家评审意见修改</p> <p style="text-align: right;"> <br/>             专家组长签名：<br/>             日期：         </p> |                                                                      |                             |

# 《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能力的单位编制。

1.项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过30个字（两个英文字段作一个汉字）。

2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额。

5.主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6.结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 淮滨县正通加油站                   |             |           |                          |        |
| 建设单位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 淮滨县正通加油站                   |             |           |                          |        |
| 法人代表                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 任绪晖                        | 联系人         | 任绪晖       |                          |        |
| 通讯地址                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 信阳市淮滨县谷堆乡栗园村杨庄村民组 008 乡道路南 |             |           |                          |        |
| 联系电话                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 13937621276                | 传真          | /         | 邮政编码                     | 464400 |
| 建设地点                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 信阳市淮滨县谷堆乡栗园村杨庄村民组 008 乡道路南 |             |           |                          |        |
| 立项备案部门                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 淮滨县发展和改革委员会                |             | 项目代码      | 2019-411527-52-03-000647 |        |
| 建设性质                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 新建■扩建□技改□                  |             | 行业类别及代码   | 机动车燃油零售（F5265）           |        |
| 占地面积（平方米）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2204                       |             | 绿化面积（平方米） | /                        |        |
| 总投资（万元）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 100                        | 其中：环保投资(万元) | 20        | 环保投资占总投资比例               | 20%    |
| 评价经费（万元）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | /                          | 预期投产日期      | /         |                          |        |
| <b>项目内容及规模</b> <p><b>一、项目由来</b></p> <p>随着信阳市淮滨县谷堆乡经济的飞速发展，交通运输等传统服务业迅速的成长起来，极大地推动了商贸流通。各种机动车辆大量增加，燃料油消费量也随之大幅度增加。地区机动车辆迅速增加，对成品油零售市场需求量很大，市场前景较好，为此，淮滨县谷堆乡徐营村加油站拟投资 100 万元，在信阳市淮滨县谷堆乡栗园村杨庄村民组 008 乡道路南建设淮滨县正通加油站建设项目（以下简称“本项目”），为各种机动车辆提供汽油和柴油的加油服务。项目地处 X008 县道南侧，来往车辆十分频繁，具有较好的地域优势，市场前景良好。</p> <p>本项目总占地面积 2204m<sup>2</sup>，根据本项目的租赁协议（附件 2）和淮滨县谷堆乡村镇建设发展中心出具的规划部门意见书（附件 3），本项目建设符合淮滨县谷堆乡建设规划要求。</p> <p>经查阅《产业结构调整指导目录》（2019 年修正本），本项目不属于限制类和淘汰类，属于允许类，因此，项目建设符合国家产业政策的要求。淮滨县发展</p> |                            |             |           |                          |        |

和改革委员会已对本项目进行备案，项目代码：2019-411527-52-03-000647（项目备案证明见附件 2）。

按照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及国务院第 253 号令的要求，本项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境保护分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号），本项目属于“四十、社会事业与服务中的‘124 项中的加油、加气站’，中的‘加油站’，因此本项目应编制环境影响报告表。

受淮滨县正通加油站委托，我单位承担了该项目的环境影响评价工作，接受委托后，我单位根据项目特点以及建设单位提供的资料，进行了项目厂址及其周围现场踏勘，收集了建设项目的有关资料，调查当地的有关规划和当地的环境质量现状，在此基础上编制完成了本项目的环境影响报告表，委托书见附件 1。

## 二、建设项目概况

### 1、项目基本情况

本项目为新建项目，项目基本情况见表 1。

**表 1 项目基本情况一览表**

| 序号 | 项目   | 内容                                          |
|----|------|---------------------------------------------|
| 1  | 项目名称 | 淮滨县正通加油站                                    |
| 2  | 总投资  | 100 万元                                      |
| 3  | 建设性质 | 新建                                          |
| 4  | 项目厂址 | 信阳市淮滨县谷堆乡栗园村杨庄村民组 008 乡道路南                  |
| 5  | 项目规模 | 年销售汽油 100t，柴油 100t                          |
| 6  | 工程占地 | 2204 平方米                                    |
| 7  | 建设内容 | 主体工程 加油站罩棚、油罐区、营业室、洗手间、住宿室、配电室等             |
| 8  |      | 公用工程 供水 当地自来水管网提供                           |
| 10 |      |                                             |
| 11 |      | 环保工程 废气 1 套一次油气回收装置、2 套二次油气回收装置、2 套三次油气回收装置 |
| 12 |      | 废水 生活污水经旱厕收集后用于周边农田施肥                       |

|    |           |                               |                                                       |
|----|-----------|-------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 13 |           | 固废                            | 生活垃圾经垃圾箱集中收集后交由环卫部门集中清运；罐底油泥由清洗单位运走交由有危险废物处置资质的单位进行处理 |
| 14 |           | 噪声                            | 选用低噪声设备，设隔声、消声等减噪措施；设置禁止鸣笛标志等。                        |
| 15 | 劳动定员、工作时间 | 全厂劳动定员 3 人，年工作 365 天，每天 24 小时 |                                                       |

## 2、项目建设地点及周围环境状况

本项目厂址位于信阳市淮滨县谷堆乡栗园村杨庄村民组 008 乡道路南，项目西侧 20m 为栗庄村居民房，东侧 14m 为栗庄村居民房，北侧紧邻 008 乡道，隔 008 乡道 50m 为栗庄村居民房，南侧为空地，东南侧 370m 为杨庄孜，东南侧 560m 为草塘，西北侧 312m 为余台孜，东北侧 360m 为淮河。本项目地理位置图详见附图一，项目周边环境示意图见附图二。

## 3、项目组成及建设内容

本项目主要由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程组成，项目主要建设内容见表 2。

表 2 本项目主要建设内容一览表

| 工程类别 | 建设内容  | 建设内容                                                    |
|------|-------|---------------------------------------------------------|
| 主体工程 | 加油站罩棚 | 单层，占地面积 300m <sup>2</sup> ，钢网架结构                        |
|      | 埋地油罐区 | 占地面积约 120m <sup>2</sup> ，防渗混凝土结构                        |
| 辅助工程 | 营业房   | 四间 2 层，砖混结构，建筑面积 200m <sup>2</sup> ，包括营业室、办公室、站长室、发动机房等 |
|      | 公共洗手间 | 砖混结构，建筑面积 20m <sup>2</sup>                              |
|      | 员工住宿室 | 砖混结构，建筑面积 20m <sup>2</sup>                              |
|      | 配电室   | 砖混结构，建筑面积 20m <sup>2</sup>                              |
| 公用工程 | 供电    | 谷堆乡供电网供电                                                |
|      | 供水    | 当地自来水管网提供                                               |
| 环保工程 | 废水治理  | 生活污水经旱厕收集后用于周边农田施肥                                      |
|      | 废气治理  | 1 套一次油气回收装置、2 套二次油气回收装置、2 套三次油气回收装置                     |
|      | 噪声治理  | 选用低噪声设备，设隔声、消声等减噪措施；设置禁止鸣笛标志等。                          |
|      | 固废治理  | 加油站内设置垃圾箱，收集交由环卫部门处置；罐底油泥由清洗单位运走交由有危险废物处置资质的单位进行处       |

|              |             |            |              |     |        |
|--------------|-------------|------------|--------------|-----|--------|
|              |             |            |              | 理   |        |
| 4、主要生产设备     |             |            |              |     |        |
| 本项目主要设备见表 3。 |             |            |              |     |        |
| 表 3          |             | 本项目主要设备一览表 |              |     |        |
| 序号           | 设备          |            | 型号/规格        | 数量  | 备注     |
| 1            | 汽油罐         |            | 30m³         | 2 个 | 双层油罐   |
| 2            | 柴油罐         |            | 30m³         | 2 个 | 双层油罐   |
| 3            | 加油机         |            | 双枪加油机        | 2 台 | /      |
| 4            | 油气回收系统      | 卸油油气回收系统   | /            | 1 套 | 一次油气回收 |
|              |             | 加油油气回收系统   | /            | 2 套 | 二次油气回收 |
|              |             | 加油油气回收系统   | /            | 2 套 | 三次油气回收 |
| 5            | 通气管         |            | /            | 4 根 | /      |
| 6            | 液位仪         |            | /            | 4 台 | 液位监测   |
| 7            | 防溢阀         |            | 0PW61S0×Ø110 | 4 个 | /      |
| 8            | 双层罐渗漏监测控制器  |            | KS-M-24CB/T  | 4 套 | 渗漏报警   |
| 9            | 双层管道渗漏监测控制器 |            | /            | 4 套 | 渗漏报警   |
| 10           | 油气回收在线监测器   |            | /            | 4 套 | 油气回收监测 |
| 11           | 消防应急灯       |            | /            | 4 个 | /      |
| 12           | 声光报警器       |            | BJ           | 2 台 | 火灾报警   |
| 13           | 罩棚          |            | 15m*20m      | 1 个 | 钢结构    |
| 14           | 干粉灭火器       |            | 8kg          | 1 个 | /      |
| 15           | 二氧化碳灭火器     |            | 30kg         | 1 个 | /      |
| 16           | 消防铁锹        |            | /            | 2 把 | /      |
| 17           | 消防沙池        |            | /            | 2 个 | /      |
| 18           | 消防桶         |            | /            | 4 个 | /      |

|    |     |   |     |   |
|----|-----|---|-----|---|
| 19 | 灭火毯 | / | 2 块 | / |
|----|-----|---|-----|---|

## 5、主要原辅材料及动力消耗

本项目主要原辅材料、动力消耗情况见表 4，原辅材料的理化性质详见表 5。

**表 4 营运期主要原辅材料、能源及消耗量**

| 序号 | 名称   |        | 年消耗量                   | 备注        |
|----|------|--------|------------------------|-----------|
| 1  | 原材料  | -10 柴油 | 100t/a                 | 外购        |
| 2  |      | 0#柴油   |                        |           |
| 3  |      | 95#汽油  | 100t/a                 | 外购        |
| 4  |      | 92#汽油  |                        |           |
| 5  | 动力消耗 | 水      | 116.8m <sup>3</sup> /a | 当地自来水管网提供 |
| 6  |      | 电      | 10000kW·h/a            | 由谷堆乡电网提供  |

本项目所销售的汽油、柴油质量均满足《车用汽油》(GB17930-2013)、《车用柴油》(GB19147-2013) 国家 V 标准要求。主要原料(汽油、柴油)的理化性质见表 5。

**表 5 汽油、柴油的理化性质**

| 名称 | 理化性质                                                                                                                                                                                                                                  | 燃烧爆炸性 | 毒性                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 汽油 | 汽油为无色或淡黄色易挥发液体,具有特殊臭味。闪点 60℃, 自燃点 250℃, 沸点 30-205℃, 易燃。是应用于点燃式发动机(即汽油发动机)的专用燃料。密度一般在 0.71-0.75g/cm <sup>3</sup> 之间。汽油按用途分航空汽油与车用汽油之分,在加油站销售的汽油一般为车用汽油。按研究法辛烷值分为 90 号、92 号、95 号。本项目销售 92 号和 95 号汽油。                                    | 易燃    | 毒性: 属低毒类; 急性毒性: LD5067000mg/kg (小鼠经口); LC50103000mg/m <sup>3</sup> , 2h (小鼠吸入) 刺激性: 人经眼: 140ppm(8h), 轻度刺激; 亚急性和慢性毒性: 大鼠吸入 3g/m <sup>3</sup> , 12-24h/d, 78d (120#溶剂汽油), 未见中毒症状; 大鼠吸入 2500mg/m <sup>3</sup> , 130#催化裂解汽油, 4 h/d, 6d/周, 8 周, 体力活动能力降低, 神经系统发生机能性改变。 |
| 柴油 | 柴油稍有粘性的棕色液体。闪点 55℃, 自燃点 250℃, 沸点: 轻柴油约 180-370℃, 重柴油约 350-410℃。柴油是应用于压燃式发动机(即柴油发动机)的专用燃料。柴油分为轻柴油与重柴油二种。轻柴油是用于 1000r/min 以上的高速柴油机中的燃料, 重柴油是 1000r/min 以下的中低速柴油机中的燃料。一般加油站所销售的柴油均为轻柴油。轻柴油产品目前执行的标准为 GB 252-2000 《轻柴油》标准, 该标准中柴油的牌号分为 10 | 易燃    | 柴油的毒性类似于煤油, 但由于添加剂(如硫化酯类)的影响, 毒性可能比煤油略大。主要有麻醉和刺激作用。未见职业中毒的报道。毒性健康影响: 柴油为高沸点成份, 故使用时由于蒸汽所致的毒性机会较小。柴油的雾滴吸入后可致吸入性肺炎。皮肤接触柴油可致接触性皮炎。多见于两手、腕部与前臂。柴油废气, 内燃机燃烧柴油所产生的废气常能严重污染环境。废气中                                                                                        |

|                                                        |  |                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 号、5 号、0 号、-10 号、-20 号、-35 号、-50 号。本项目销售 0 号柴油和-10 号柴油。 |  | 含有氮氧化物、一氧化碳、二氧化碳、醛类和不完全燃烧时的大量黑烟。黑烟中有未经燃烧的油雾、碳粒，一些高沸点的杂环和芳烃物质，并有些致癌物如苯并芘。柴油对人体侵入途径：皮肤吸收为主、呼吸道吸入。 |
|--------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 6、本项目产品方案

本加油站年销售汽油 100t，柴油 100t，具体规格详见表 6。

**表 6 本项目产品方案一览表**

| 名称 | 年销售量   | 规格      |
|----|--------|---------|
| 汽油 | 100t/a | 92#，95# |
| 柴油 | 100t/a | #0，-10# |

## 7、加油站的级别

结合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 年修订）中加油站等级划分的规定，本项目加油站等级划分见下表 7。

**表 7 项目加油站等级划分一览表**

| 级别                          | 储罐容积（m³）  |                  | 本项目情况                                                                                 |
|-----------------------------|-----------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                             | 总容积       | 单罐容积             |                                                                                       |
| 一级                          | 150<V≤210 | ≤50              | 柴油罐 2 个，汽油罐 2 个，<br>汽油罐单罐容积均为 30m³，<br>柴油罐单罐容积均为 30m³，<br>柴油罐容积折半计入后，油<br>罐总容积 V=90m³ |
| 二级                          | 90<V≤150  | ≤50              |                                                                                       |
| 三级                          | V≤90      | 汽油罐≤30<br>柴油罐≤50 |                                                                                       |
| 注：V 为油罐总容积；柴油罐容积可折半计入油罐总容积。 |           |                  |                                                                                       |

由上表可知：柴油罐容积折半计入后，油罐总容积为 90m<sup>3</sup>，因此本项目为三级加油站。

## 8、公用工程

（1）给排水系统：本项目用水主要是生活用水，生产过程中无需用水。本项目生活用水量为 116.8m<sup>3</sup>/a，供水由当地自来水管网提供，可满足本项目需求。项目设置旱厕，生活污水经旱厕收集后定期清掏用于周边农田施肥。

本项目全厂劳动定员 3 人，不在厂区食宿，根据《河南省地方标准用水定额》

(GB41/T385-2009)中用水定额,生活用水按 40L/(人·天)计;本项目客流量约 20 人/天,考虑到流动人员使用公厕情况,按使用公厕人数约 20 人次计,公厕使用水量消耗定额为 10L/人·次,则厂区生活用水量共计 116.8m<sup>3</sup>/a(0.32m<sup>3</sup>/d)。生活污水量按用水量的 80%计算,则生活污水产生量为 0.256m<sup>3</sup>/d,即 93.44m<sup>3</sup>/a,经厂区内旱厕收集,定期清掏用于周边农田施肥资源化利用,不外排。

(2) 电力系统:本项目年用电量约为 10000KWh,由当地集中电网提供,可满足项目用电需求。

(3) 采暖与制冷:项目办公楼采暖和制冷采用分体式空调。

(4) 消防:本站设计规模为三级加油站,按照《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012)的要求配备一定数量的消防设施,灭火器材配置按现行国家标准《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2010)的规定进行。

(5) 防雷接地

站内防爆场所的建、构筑物均设防雷保护。站内所有工艺设备和管道均设防静电和感应雷保护。

(6) 报警系统

加油站设置液位仪、双层罐渗漏监测控制器和防溢阀;当油料达到油罐容量 95%时,液位仪和液位报警器同时工作,发出警报声促使工作人员停止油料继续进罐;加油站设置双层罐渗漏监测控制器,能自动监控地埋式双层罐防渗系统,一但发生泄漏能够及时监控泄露位置,做好防范;设置声光报警系统,一旦发生火灾事故,能第一时间拉起应急警报。

## 9、劳动定员及工作制度

项目劳动定员 3 人,不在厂区内食宿,工作制度实行两班制,每班工作 12 小时,年工作时间 365 天。

## 与项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目,不存在原有污染及主要环境问题。

## 建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

### 1、地理位置

淮滨县地处黄河中上游，豫皖两省交界处，河南省信阳市东部，南望大别山，北接黄淮大平原，地理坐标为东经 115°1′~115°35′，北纬 32°15′~32°38′，是河南省的沿边县市之一。东与安徽省的临泉相望，北、西、南分别是河南省的新蔡、息县、潢川、固始，全县东西长约 53km，南北宽约 43km，总面积约 12078km<sup>2</sup>。境内河渠纵横，塘堰密布，洪河、浍河、白露河四面环绕，淮河干流横贯其中，距黄淮海平面边缘地区，享有“淮上江南”美称，是楚国名相孙叔敖的故乡。

本项目厂址位于信阳市淮滨县谷堆乡栗园村杨庄村民组 008 乡道路南，项目地理位置见附图一。

### 2、地形地貌

#### （1）地形、地貌

淮滨县位于黄淮平原南部，地势总的比较平坦，西北略高、东南较低，受地质构造地貌大体分为岗地、平原和洼地三种类型，平原地区地面海拔高度为 33m~44m，岗地为 32.5~52m，洼地为 25~32.5m 之间。沿淮河一带是洼地，河槽有显的河岸线，沿河洼地宽窄不一，一般为 1.5-5.0km，淮河以北系广阔的冲积平原，向东南逐渐倾斜，由于浍河、大洪河、白露河等淮河支流向东汇入淮河，所以沿河有浅平膨洼地分布，形成整体平坦，局部不平的地形情况。

#### （2）地层结构

根据省勘测大队 1959 年勘测资料表明，县城老城区有 1.5-4.0m 的人工填土区，其四周地表均属第四季全新世或新式沉积物所掩盖，以亚粘土和粘土为主，厚度很大，沿可两岸均为粗细沙层出现，厚度约为 20~25m 左右，地下水距地表约为 1.5m，坡与地表一致，微向东倾斜。

#### （3）地震地质背景

淮滨县区域地质构造上处于大别山复式背斜构造的北侧，这里连同周围的构造体系，统属秦岭东西向构造带的南亚带，伏牛-别孤的一部分。在淮滨一息县隆起区内，

地层有褶皱和断裂，因而形成局部隆起与下降。地层走向与区域构造线的方向基本一致，推测多为单斜，倾向东北，倾角平缓，一般不大于 40°，断层比较发展。

淮滨县土壤原分为四个土类，七个亚类，二十个土属，四十五个土种。2009 年在与省级土种名称对照后，淮滨县土壤重新分为四个土类，九个亚类，十八个土属，三十一个土种。

项目厂址位于淮滨县谷堆乡，地势平坦。

### 3、气象、气候

淮滨地处北亚热带与暖温带的过渡地区，属于暖温带半湿润型气候，年平均温度为 15.5℃，极端最高温度为 42.1℃，极端最低温度为-21.4℃；年平均风速为 3.1m/s；全年大于或等于 0℃的间隔日数为 333d，全年日照时数平均为 2124.3h，日照率为 48%。积温 5591℃，大于或等于 10℃的间隔日数为 224d，积温为 4932℃；无霜期平均为 224d，最长年份达 329d，最短年份为 179d，农作物生长季节较长，受霜冻危害较少；年平均降水量为 926.8mm，受季风气候的影响显著。6、7、8 月雨量丰富，雨热同期，有利于农作物及林木生长。

### 4、水文状况

#### (1) 地表水资源

淮滨县的淮、洪、白、浍四河的河面面积约 23.7km，占全县总面积的 2%。河面与湖、港、沟、塘的水面相交织，涝则泄洪，旱则供水，成为调节气候，平衡自然生态的重要因素。全县水面面积共达 87614 亩。淮河干流自西向东穿境而过，洪河、白露河、浍河流至境内汇入淮河，加之县内河流乌龙港和幸福河，河流面积 3.6 万亩。较大港有饮马港、二道港、马港、西湖港、期思港等 5 条。较大湖泊有兔子湖(已建成水库)、潼湖、白湖、草湖、方家湖等 6 处。坑塘 9615 处，面积 44709 亩。主要河流概况如下：

淮河：发源于河南桐柏山，流经河南、安徽至江苏省扬州的三江营入长江，干流长 1000km。总落差 196m，平均比降为 0.2‰。从淮源到豫皖交界处的洪河口为上游，长 360km，落差 174m，比降为 0.5‰。从洪河口到洪泽湖口的三河闸为中游，长 490km，落差 16m，比降为 0.03‰。洪泽湖以下为下游，长 150km，落差 6m。比降为万分之零

点四。俗称“八百里淮河”，系指从淮源到洪泽湖的淮河干流长度。淮河自息县长陵集东入淮滨县境，流经芦集、邓湾、张庄、台头、城关、谷堆、王家岗 7 个乡(镇)，在谷堆乡白露河口出县境。淮河淮滨段长。70km，河床平均宽 200m。其左岸一级支流有洪河、閾河、乌龙港，右岸一级支流有白露河。

洪河：为淮河的重要支流，安徽与河南省界河。洪河发源于河南省方城县境伏牛山东麓，自西北向东南，流经叶县、舞阳、西平、上蔡、平舆和安徽省的临泉等县，至新蔡县的班台与汝河汇合，流至淮滨县三空桥乡入境，经三空桥、赵集、固城、栏杆、王家岗 5 个乡(镇)，在王家岗乡刘寨村附近洪河口汇入淮河。境内长 71：km，河床平均宽 80m，流域面积 326km<sup>2</sup>。

白露河：发源于大别山区，出新县小届岭后为“白露河”。自淮滨县王店乡闸口桥入境，由西南向东北流经王店、期思、谷堆 3 个乡(镇)，在谷堆乡吴寨村附近入淮河。境内长 51km，河床平均宽 75m，流域面积 285km<sup>2</sup>。白露河属季节性河流，枯水期接近断流。

閾河：发源于河南省正阳县。自淮滨县防胡镇前郑庄入境，由西北向东南流经防胡、新里、芦集 3 个乡(镇)，在芦集乡汇入淮河，境内长 22.7km，河床平均宽 65m，流域面积 85km<sup>2</sup>。

乌龙港：属季节性河流。发源于息县包信乡，流经淮滨县防胡、新里、马集、邓湾、台头 5 个乡(镇)入淮河。境内全长 34km，平均港宽 50m，深 4m，流域面积 244km<sup>2</sup>。

幸福河：县内季节性河流，1958 年人工开挖，全长 25km。

## (2) 地下水资源

淮滨县位于淮河冲积平原，北高南低，地下水资源丰富，浅层地下水储量为 53.7 亿 m<sup>3</sup>，地层储水条件好，浅层地下水主要依靠自然降雨渗入补给，地下水位高，开采资源比较丰富，有利于发展井灌，为农田灌溉提供了有利的条件，每年平均开采量为 1.56 亿 m<sup>3</sup>。

## 5、植被及动物资源

水生动物：鱼类约 6 目、15 科、31 种。常见的有鲢、鳙、红鲤、鲫、长春鳊、草鱼、青、鱼咸、马口、团头鲂、三角鲂、川条、翘咀红鱼白(翘咀腰子)、蒙古红鱼白、

扁体鱼白、银固、四方波、花鱼骨、麦穗、船丁、泥鳅、花鳅、花鲢、虎头草牙(草牙)、鲢、黄鳊、鳊鱼、乌鳢(乌鱼)、鳊(白鳊)、银鱼等。还有蚌、螺、虾、蟹、龟、鳖等。

陆生野生动物：鸟类主要有喜鹊、乌鸦、麻雀、燕、鸿雁、布谷鸟、鹌鹑、黄莺、鹤、鹭鸶、斑鸠、鹰、雕、白脖乌鸦、鸬鹚、啄木鸟、猫头鹰、翠鸟、野鸭、百灵、野鸡、灰喜鹊、鹦鹉、八哥、画眉、灵雀、鸳鸯等。兽类主要有野兔、狐狸、黄鼠狼、家鼠、刺猬、田鼠、鼯鼠等。其它有蝙蝠、壁虎、青蛙、蟾蜍及多种蛇类。节肢动物主要有蜈蚣、马陆、蜘蛛、蝎子等。

全县饲养的家畜家禽主要有牛、猪、羊、马、驴、骡、鸡、鸭、鹅、兔等 10 余种。各种家畜在全县都有分布，但不够均匀。水牛大部分在淮南岗地区的张庄、期思、王店等乡(镇)，饲养量占全县水牛总头数的 83.7%。淮北平原区的张里、防胡、新里、赵集等乡(镇)母猪饲养量较多，是全县猪源的生产基地。

淮滨县植被类型属于常绿落叶针叶林与落叶阔叶林混交林带。由于垦殖较早，自然植被已残存不多，多为栽培植物，木本植物共有 35 科、27 亚科、56 属、75 种。其中落叶林树种有柳、椿、槐、榆、楸、楝、桑、梓、泡桐、大官杨及桃、梨、杏、枣、柿、苹果、核桃等；常绿落叶针叶林树种有刺柏、水杉、竹等。旱生草本植物有刺儿菜、马齿苋、二花、桔梗、半夏、东边莲、地黄、车前子、防风、艾蒿、蒲公英、牵牛、猫儿眼等。水生、湿生草本植物有野菱、泽泻、三菱草、稗子草、浮萍、野田青等。河滩行洪区及洼地草本植物有荻、苇、淮草等。

经调查，本项目建设厂址周围多为人工植被，生态系统结构简单，周围 500m 范围内无列入《国家重点保护野生植物名录》和《国家重点保护野生动物名录》的动植物。

## **6、项目周边饮用水源地调查情况分析**

根据《关于印发淮滨县乡镇(街道)集中式饮用水水源保护区划的通知》(淮政办〔2020〕14 号)，淮滨县级集中式饮用水源地主要包括：

### **(一)滨湖街道办事处**

刘湾水厂地下水饮用水水源地(共 2 眼井)

一级保护区范围：1 号取水井口外围半径 30m 及水厂的区域；2 号取水井口外围半径 30m 的区域。

### **(二)桂花街道办事处**

毛庄供水站地下水饮用水水源地(共 2 眼井)

一级保护区范围：1 号取水井口外围半径 30m 及水厂的区域;2 号取水井口外围半径 30m 的区域。

### (三)栏杆街道办事处

1.范岗供水站地下水饮用水水源地(共 1 眼井)

一级保护区范围：取水井口外围半径 30m 的区域。

2.王湾供水站地下水饮用水水源地(共 1 眼井)

一级保护区范围：取水井口外围半径 30m 及水厂的区域。

3.洪河湾水厂地下水饮用水水源地(共 3 眼井)

一级保护区范围：1 号、2 号取水井口外围半径 30m 外切线包含的矩形区域;3 号取水井口外围半径 30m 的区域。

4.赵楼水厂地下水饮用水水源地(共 2 眼井)

一级保护区范围：1 号、2 号取水井口外围半径 30m 的区域。

5.蔡坡供水站地下水饮用水水源地(共 1 眼井)

一级保护区范围：取水井口外围半径 30m 及水厂的区域。

### (四)邓湾乡

罗营供水站地下水饮用水水源地(共 2 眼井)

一级保护区范围：1 号、2 号取水井口外围半径 30m 的区域。

### (五)谷堆乡

1.沙湾供水站地下水饮用水水源地(共 2 眼井)

一级保护区范围：1 号取水井口外围半径 30m 及水厂的区域;2 号取水井口外围半径 30m 的区域。

2.杜湾供水站地下饮用水水源地(共 1 眼井)

一级保护区范围：取水井口外围半径 30m 的区域。

3.王圩供水站地下饮用水水源地(共 2 眼井)

一级保护区范围为：1 号、2 号取水井口外围半径 30m 外切线包含的矩形区域。

4.符营供水站地下饮用水水源地(共 2 眼井)

一级保护区范围：1 号取水井口外围半径 30m 及水厂的区域;2 号取水井口外围半径 30m 的区域。

5.周庄水厂地下饮用水水源地(共 4 眼井)

一级保护区范围：1 号、2 号取水井口外围半径 30m 外切线包含的矩形区域；3 号、4 号取水井口外围半径 30m 的区域。

(六)张庄乡

1.瓦门供水站地下饮用水水源地(共 1 眼井)

一级保护区范围：取水井口外围半径 30m 的区域。

2.张庄供水站地下水饮用水水源地(共 2 眼井)

一级保护区范围为：1 号、2 号取水井口外围半径 30m 外切线包含的矩形区域。

3.长堰供水站地下水饮用水水源地(共 2 眼井)

一级保护区范围：1 号、2 号取水井口外围半径 30m 的区域。

4.长沟供水站地下水饮用水水源地(共 2 井)

一级保护区范围：1 号、2 号取水井口外围半径 30m 外切线包含的矩形区域，东至道路边界。

(七)台头乡

1.胡寨供水站地下水饮用水水源地(共 1 眼井)

一级保护区范围：取水井口外围半径 30m 的区域。

2.后店供水站地下水饮用水水源地(共 2 眼井)

一级保护区范围：1 号、2 号取水井口外围半径 30m 外切线包含的矩形区域。

3.台头水厂地下水饮用水水源地(共 4 眼井)

一级保护区范围：1 号、2 号、3 号、4 号取水井口外围及各单井半径 30m 外切线包含的矩形区域。

(八)王店乡

1.张阳供水站地下水饮用水水源地(共 1 眼井)

一级保护区范围：取水井口外围半径 30m 及水厂的区域。

2.北庙供水站地下水饮用水水源地(共 2 眼井)

一级保护区范围：1 号、2 号取水井口外围半径 30m 的区域；

3.刘桥水厂地下水饮用水水源地(共 2 眼井)

一级保护区范围：1 号取水井口外围半径 30m 及水厂的区域；2 号取水井口外围半径 30m 的区域。

4.沙坝供水站地下水饮用水水源地(共 2 眼井)

一级保护区范围：1 号、2 号取水井口外围半径 30m 的区域。

(九)三空桥乡

1.麻西供水站地下水饮用水水源地(共 2 眼井)

一级保护区范围：1 号、2 号取水井口外围半径 30m 外切线包含的矩形区域。

2.郑小庄供水站地下水饮用水水源地(共 2 眼井)

一级保护区范围：1 号、2 号取水井口外围半径 30m 外切线包含的矩形区域。

3.张门集水厂地下水饮用水水源地(共 2 眼井)

一级保护区范围：1 号、2 号取水井口外围半径 30m 的区域。

4.三空桥水厂地下水饮用水水源地(共 3 眼井)

一级保护区范围：1 号、2 号取水井口外围半径 30m 外切线包含的矩形区域;3 号取水井口外围半径 30m 的区域。

(十)固城乡

1.徐坡供水站地下水饮用水水源地(共 2 眼井)

一级保护区范围：1 号、2 号取水井口外围半径 30m 的区域。

2.黄岗供水站地下水饮用水水源地(共 1 眼井)

一级保护区范围：取水井口外围半径 30m 的区域。

3.河湾供水站地下水饮用水水源地(共 2 眼井)

一级保护区范围：1 号、2 号取水井口外围半径 30m 的区域。

4.固城水厂地下水饮用水水源地(共 3 眼井)

一级保护区范围：1 号取水井口外围半径 30m 及水厂的区域;2 号、3 号取水井口外围半径 30m 的区域。

(十一)张里乡

1.马楼供水站地下水饮用水水源地(共 2 眼井)

一级保护区范围：1 号、2 号取水井口外围半径 30m 外切线包含的矩形区域。

2.吴寨供水站地下水饮用水水源地(共 1 眼井)

一级保护区范围：取水井口外围半径 30m 的区域。

(十二)芦集乡

1.芦集水厂地下水饮用水水源地(共 2 眼井)

一级保护区范围：1号、2号取水井口外围半径30m外切线包含的矩形区域。

2.白营供水站地下水饮用水水源地(共2眼井)

一级保护区范围：1号、2号取水井口外围半径30m的区域。

3.大王庄水厂地下水饮用水水源地(共2眼井)

一级保护区范围：1号、2号取水井口外围半径30m的区域。

### (十三)王家岗乡

1.浅孜水厂地下水饮用水水源地(共2眼井)

一级保护区范围：1号、2号取水井口外围半径30m外切线包含的矩形区域。

2.王岗水厂地下水饮用水水源地(共4眼井)

一级保护区范围：1号、2号取水井口外围半径30m外切线包含的矩形区域;3号、4号取水井口外围半径30m外切线包含的矩形区域。

3.马岗供水站地下水饮用水水源地(共1眼井)

一级保护区：取水井口外围半径30m的区域。

### (十四)防胡镇

1.高林供水站地下水饮用水水源地(共2眼井)

一级保护区范围：1号取水井口外围半径30m及水厂的区域;2号取水井口外围半径30m的区域。

2.傅庙水厂地下水饮用水水源地(共4眼井)

一级保护区范围：1号、2号取水井口外围半径30m外切线包含的矩形区域;3号、4号取水井口外围半径30m的区域。

### (十五)新里镇

1.杨集水厂地下水饮用水水源地(共3眼井)

一级保护区范围为：1号、2号、3号取水井口外围半径30m的区域。

2.孙庄供水站地下水饮用水水源地(共2眼井)

一级保护区范围为：1号、2号取水井口外围半径30m的区域。

### (十六)期思镇

曹围水厂地下水饮用水水源地(共3眼井)

一级保护区范围：1号、2号取水井口外围半径30m外切线包含的矩形区域;3号取水井口外围半径30m的区域。

(十七)马集镇

彭庄供水站地下水饮用水水源地(共 3 眼井)

一级保护区范围：1 号取水井口外围半径 30m 及水厂的区域；2 号、3 号取水井口外围半径 30m 的区域。

本项目厂址位于信阳市淮滨县谷堆乡栗园村杨庄村民组 008 乡道路南，根据现场调查，本项目距离最近的集中式饮用水水源保护区是项目西侧 5.5km 谷堆乡符营供水站地下饮用水水源地地下水井，本项目不在谷堆乡集中饮用水源保护区范围内。

综上，本项目不在县级和乡镇级集中式饮用水源保护区范围内。

**7、河南省 2015 年度油气回收综合治理专项方案内容**

方案要求：

(1) 所有加油站必须完成一次（油罐车卸油到加油站储油罐的过程）、二次（加油枪加油到汽车油箱的过程）油气回收治理，其中厂界 50 米内有居民点、学校、医院等敏感点的加油站应预留油气回收后处理装置接口；年销售汽油量大于 8000 吨（含）的加油站或位于大气臭氧浓度超过环境空气质量标准的城市且年销售汽油量大于 5000 吨（含）的加油站应建设油气回收后处理装置，并预留油气排放在线监测系统接口。

(2) 所有储油库应建设配套的油气回收后处理装置，并按照《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2007）要求设置处理装置进、出口采样位置和操作平台。

(3) 所有在册运输汽油的油罐车完成油气回收系统的改造。

(4) 对新建、改建、扩建的储油库和加油站未按要求落实油气回收治理的，环保部门不予通过其建设项目环境影响评价审批和环保“三同时”竣工验收，商务部门不予许可成品油零售经营资质或不予通过成品油经营企业年度检查。新登记油罐车未配套建设油气回收系统的，交通主管部门不予发放道路运输证。

本项目按照《河南省 2015 年度油气回收综合治理专项方案》的要求建设一次、二次、三次油气回收治理系统，并应预留油气回收后处理装置接口。因此项目建设符合方案要求。

**8、河南省 2017 年挥发性有机物专项治理工作方案**

根据《河南省 2017 年挥发性有机物专项治理工作方案》的要求，挥发性有机液体储存优先采用压力罐、低温罐、高效密封的浮顶罐，拱顶罐应安装顶空联通置换油气回收装置，苯、甲苯、二甲苯等有毒有害物质需在浮顶罐基础上安装油气回收装置等

处理设施。有机液体装卸必须采取全密闭、液下装载等方式，汽油、石脑油、煤油等高挥发性有机液体和苯、甲苯、二甲苯等有毒有害物质的装卸过程，要采取高效油气回收措施，并配备具备油气回收接口的运输工具。

对年销售汽油量大于 5000 吨及其他具备条件的 180 家加油站，要安装油气回收在线监测设备。油气回收在线监测设备要按照《加油站大气污染物排放标准（GB20952-2007）》及附录的有关要求，对油气回收过程中的气液比以及油气回收系统的密闭性、管线液阻等进行监测，并能记录、储存、处理和传输监测数据。

本项目采用双层埋罐，汽油年销售量为 100t，柴油年销售 100t，安装加油卸油油气回收系统，符合《河南省 2017 年挥发性有机物专项治理工作方案》的相关要求。

### **9、与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的符合性分析**

生态环境保护部联合各部委于 2017 年 9 月 14 日发布了关于印发《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的通知，其中（三）深入推进交通源 VOCs 污染防治中 2.全面加强油品储运销油气回收治理。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。

本项目设计安装了油气回收管线，采用油气回收性的加油枪，设置卸油油气回收系统及加油油气回收系统。因此，本项目符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的要求。

### **10、与《河南省污染防治攻坚战三年行动计划》（2018-2020 年）的相符性分析**

提升机动车油品质量。组织推动全省国六标准车用油品升级置换、保障供应工作，2018 年 7 月 1 日起全省实施国六车用乙醇汽油、柴油标准。2019 年 1 月 1 日起实现车用柴油、普通柴油、部分船舶用油“三油并轨”。大力取缔非法加油站点，加快推进正规石油企业布点，合理规划，收购或租赁现有站点，快速弥补市场空白。2018 年年底确保建成 1000 个加油站(点)；2019 年年底建成 1500 个加油站(点)；2020 年，基本保证农村偏远地区正规加油站点满足群众正常生产生活需要。

根据本项目的租赁协议（附件 2）和淮滨县谷堆乡村镇建设发展中心出具的规划部门意见书（附件 3），本项目建设符合淮滨县谷堆乡建设规划要求，因此项目建设符合《河南省污染防治攻坚战三年行动计划》（2018-2020 年）要求。

### **11、与《信用市人民政府办公厅关于印发信用市 2018 年大气污染防治工作行动方**

### 案的通知》（信政办[2018]724 号）的相符性分析

强化挥发性有机物（VOCs）污染防治。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。

本项目设计安装了油气回收管线，采用油气回收性的加油枪，设置卸油油气回收系统及加油油气回收系统。因此，本项目的建设符合信用市人民政府办公厅关于印发信用市 2018 年大气污染防治工作行动方案的通知》（信政办[2018]724 号）要求。

### 12、与《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）相符性分析

“5.1.1、VOCS 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中”，本项目为加油站项目，原料储存采用地埋式 SF 双层储罐，能够满足挥发性有机液体储罐，储罐控制要求，并设置有泄漏检测装置，最大程度降低泄漏风险。

“6.1.1液态VOCS物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCS时，应采用密闭容器、罐车”。项目原料在运输过程中采用密闭罐车，在输送过程中采用密闭双层管道。

“6.2.1挥发性有机液体采用底部装载方式，若采用顶部浸没式装载，出料管口距离槽底部高度应小于200mm。”本项目采用底部浸没式进料方式。

“7.11、物料投加与卸放，液态VOCS物料采用常闭管道输送方式或高位槽（罐）、桶泵等给料方式密封投加。无法密封投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排放至VOCS废气收集处理系统”。站内原料在使用和卸料过程中均采用高效的油气回收处理装置。

综上，本项目的建设符合“《挥发性有机物无组织排放标准（GB37822-2019）”文件的相关要求。

## 环境质量状况

### 建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表

## 水、声环境、生态环境等)

### 1、环境空气质量现状

#### (1) 基本污染物环境质量现状

根据大气功能区划分，信阳市环境空气执行《环境空气质量标准》

(GB3095-2012) 二级标准。根据信阳市淮滨县 2019 年度全年空气质量现状判定包括各评价因子的浓度、标准及达标判定结果见表 8。

**表 8 大气环境现状监测结果** 单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

| 污染物               | 年评价指标              | 现状浓度/<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 标准值/<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 占标率/% | 达标情况 |
|-------------------|--------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|-------|------|
| SO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度            | 10                                    | 60                                   | 16.7  | 达标   |
| NO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度            | 29                                    | 40                                   | 73    | 达标   |
| PM <sub>10</sub>  | 年平均质量浓度            | 74                                    | 70                                   | 106   | 不达标  |
| PM <sub>2.5</sub> | 年平均质量浓度            | 44                                    | 35                                   | 126   | 不达标  |
| CO                | 24 小时平均第 95 百分位数   | 1.2mg/m <sup>3</sup>                  | 4 mg/m <sup>3</sup>                  | 30    | 达标   |
| O <sub>3</sub>    | 最大 8 小时平均第 90 百分位数 | 147                                   | 160                                  | 92    | 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> 六项因子评价全省城市环境空气质量，2019 年淮滨县环境空气质量总体为轻污染，PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</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。

#### (2) 特征污染物环境质量现状

本次环境空气特征污染因子非甲烷总烃采用淮滨县长春加油站 2019 年 1 月 12 日~1 月 18 日委托河南康纯检测技术有限公司对项目所在地的非甲烷总烃进行的现状监测数据，具体监测结果详见表 9 和附件。

**表 9 环境空气特征因子质量现状值监测统计与分析一览表**

| 监测点位 | 监测因子  | 浓度 (范围)<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 标准指数<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 超标率<br>(%) | 最大超标倍数 |
|------|-------|---------------------------------|------------------------------|------------|--------|
| 项目厂址 | 非甲烷总烃 | 0.22~0.55                       | 0.11~0.275                   | 0          | 0      |

由表 9 可以看出，评价区域内非甲烷总烃现状监测浓度的标准指数均小于 1，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中限值要求。

根据信阳市自动监测站点年监测数据，信阳市  $PM_{10}$ 、 $PM_{2.5}$  年均浓度已经达到《河南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020 年）》中的目标要求，为进一步改善信阳市环境质量，根据《信阳市 2018 年大气污染防治攻坚战实施方案》，信阳市将采取以下综合整治方案：加快建成全市清洁取暖体系；削减煤炭消费总量；持续提升热电联产供热能力，开展城市规划区工业燃煤设施拆改；引导鼓励中型燃煤锅炉淘汰；加快清洁能源替代利用；加强天然气供应保障能力；严控“散乱污”企业死灰复燃；全面完成车用油品质量提升；开展货运车辆油品质量抽检；继续推进老旧车淘汰；加快推进遥感监测及网络平台建设；优化重型车辆绕城行驶；减少机动车怠速尾气排放；加快推广应用电动汽车；全面实施涉气企业特别排放限值改造；强化挥发性有机物(VOCs)污染防治；完成重点工业企业无组织排放治理改造；建立重点行业全覆盖的监控体系；实施重点行业清洁生产提升行动；推动绿色示范工厂建设；建立扬尘污染防控长效机制；大力推进露天矿山整治；科学实施工业企业错峰生产等措施，以达到全市细颗粒物（ $PM_{2.5}$ ）年均浓度达到 50 微克/立方米以下，可吸入颗粒物（ $PM_{10}$ ）年均浓度达到 81 微克/立方米以下，全年优良天数达到 240 天以上的目标。

## 2、地表水环境质量现状

项目所在区域地表水体为淮河，属于淮河流域。根据河南省地表水功能区划，淮河属于Ⅲ类水体，环境质量应执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

本次评价采用信阳市师源检测技术服务有限公司于 2019 年 12 月 02 日对《河南省淮滨县矿建材料码头工程-张庄码头环境影响报告书》（报批版）中淮河的监测数据，具体数据如下表。

**表 10 地表水现状监测结果统计及评价表 单位：mg/L，pH 除外**

| 断面     | 项目   | pH        | COD   | BOD <sub>5</sub> | 氨氮          | 总氮              | 总磷        | 粪大肠菌群     |
|--------|------|-----------|-------|------------------|-------------|-----------------|-----------|-----------|
|        | 标准   | 6~9       | 40    | 10               | 20          | 2.0             | 0.4       | 4000<br>0 |
| 1<br># | 测值范围 | 7.93~7.98 | 12~22 | 4.21~7.2         | 0.501~0.505 | 0.493~0.60<br>4 | 0.13~0.14 | 未检出       |

|     |        |                 |               |                |                  |                 |                |     |
|-----|--------|-----------------|---------------|----------------|------------------|-----------------|----------------|-----|
|     | 标准指数   | 0.465~0.49<br>5 | 0.3~0.55      | 0.421~0.7<br>2 | 0.025~0.025      | 0.24~0.302      | 0.325~0.3<br>5 | /   |
|     | 最大超标倍数 | /               | /             | /              | /                | /               | /              | /   |
|     | 测值范围   | 7.89~7.91       | 10            | 3.39~3.5       | 0.512~0.519      | 0.507~0.61<br>0 | 0.12~0.13      | 未检出 |
| 2 # | 标准指数   | 0.445~0.45<br>5 | 0.25          | 0.339~0.3<br>5 | 0.0256~0.02<br>6 | 0.25~0.305      | 0.3~0.325      | /   |
|     | 最大超标倍数 | /               | /             | /              | /                | /               | /              | /   |
|     | 测值范围   | 7.78~7.94       | 13~16         | 3.9~5.7        | 0.487~0.508      | 0.529~0.597     | 0.09~0.16      | 未检出 |
| 3 # | 标准指数   | 0.39~0.47       | 0.325~0.<br>4 | 0.39~0.57      | 0.024~0.025      | 0.26~0.3        | 0.225~0.4      | /   |
|     | 最大超标倍数 | /               | /             | /              | /                | /               | /              | /   |
|     | 测值范围   | 7.78~7.94       | 13~16         | 3.9~5.7        | 0.487~0.508      | 0.529~0.597     | 0.09~0.16      | 未检出 |

由监测结果可知，项目所在地 pH、BOD<sub>5</sub>、COD、溶解氧、氨氮、高锰酸盐指数、总氮、总磷、石油类均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准，项目所在地水环境质量状况较好。

### 3、声环境质量现状

根据声环境功能区划分，本项目所在区域属 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准；为了解项目所在地的声环境质量现状，于 2020 年 12 月 13 日和 14 日委托河南康纯检测技术有限公司对项目所在地声环境质量进行了现状监测，其监测结果统计见表 11。

**表 11 项目厂界四周及敏感点噪声监测结果统计表 单位 dB（A）**

| 检测日期       | 检测点位   | 单位    | 检测结果 |    |
|------------|--------|-------|------|----|
|            |        |       | 昼间   | 夜间 |
| 2020.12.13 | 东厂界    | dB(A) | 53   | 43 |
|            | 南厂界    | dB(A) | 50   | 40 |
|            | 西厂界    | dB(A) | 51   | 44 |
|            | 北厂界    | dB(A) | 56   | 44 |
|            | 项目东侧居民 | dB(A) | 52   | 41 |
|            | 项目南侧居民 | dB(A) | 49   | 39 |
|            | 项目西侧居民 | dB(A) | 52   | 42 |
| 2020.12.14 | 东厂界    | dB(A) | 52   | 41 |
|            | 南厂界    | dB(A) | 51   | 3  |
|            | 西厂界    | dB(A) | 53   | 42 |
|            | 北厂界    | dB(A) | 55   | 43 |
|            | 项目东侧居民 | dB(A) | 50   | 42 |
|            | 项目南侧居民 | dB(A) | 50   | 40 |
|            | 项目西侧居民 | dB(A) | 51   | 41 |

由上表可知：本项目所在区域南厂界、东厂界、西厂界的声环境现状昼夜监测值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准的要求；北厂界的声环境质量现状昼夜监测值可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准的要求；项目所在区域的敏感点昼夜监测值也均可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准的要求，说明本项目所在区域声环境质量较好。

#### 4、地下水环境质量现状

项目所在区域地下水环境质量现状应执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类水质标准，为了解项目所在区域的地下水环境质量现状，本次地下水环境质量评价委托河南康纯检测技术有限公司于2020年12月13日对栗园村、项目厂址、草塘村的地下水质量现状进行了监测，其监测结果见表12。

**表 12 地下水环境质量监测结果统计表 单位：mg/L，pH 除外**

| 检测日期       | 检测因子   | 单位   | 检测结果      |           |           |
|------------|--------|------|-----------|-----------|-----------|
|            |        |      | 项目场址      | 栗园村       | 草塘村       |
| 2020.12.13 | pH 值   | /    | 7.09      | 7.11      | 7.17      |
|            | 硝酸盐氮   | mg/L | ND        | ND        | ND        |
|            | 亚硝酸盐氮  | mg/L | 0.002     | 0.005     | 0.003     |
|            | 总硬度    | mg/L | 275       | 304       | 332       |
|            | 溶解性总固体 | mg/L | 402       | 485       | 516       |
|            | 硫酸盐    | mg/L | 81        | 69        | 112       |
|            | 石油类    | mg/L | ND        | ND        | ND        |
|            | 井深     | m    | 25        | 18        | 20        |
|            | 水位     | m    | 25        | 24        | 27        |
|            | 坐标     | 经度   | 115.49691 | 115.48951 | 115.50562 |
|            |        | 纬度   | 32.41362  | 32.41503  | 32.40883  |

|  |      |                      |                      |                      |
|--|------|----------------------|----------------------|----------------------|
|  | 样品状态 | 无色、无味、<br>无肉眼可见<br>物 | 无色、无味、<br>无肉眼可见<br>物 | 无色、无味、<br>无肉眼可见<br>物 |
|--|------|----------------------|----------------------|----------------------|

由上表可知，项目所在区域内地下水污染因子 pH、亚硝酸盐氮、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求，硝酸盐氮、石油类未检出，说明区域地下水环境质量较好。

**5、生态环境现状**

经现场调查，项目所在区域以人工生态系统为主。项目周围无受国际、国家或有关部门规定为重点保护的珍奇、珍稀、濒危、濒灭的动植物物种，自然保护区或特殊群类的栖息地，也无受保护的名胜古迹等环境敏感目标。

## 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

本项目主要环境保护目标见表 13。

**表 13**                      **主要环境保护目标表**

| 序号 | 环境要素 | 保护目标         | 方位 | 最近距离  | 功能 | 保护级别                               |
|----|------|--------------|----|-------|----|------------------------------------|
| 1  | 大气环境 | 栗园村          | W  | 20m   | 居住 | 《环境空气质量标准》<br>(GB3095-2012) 二级标准   |
|    |      |              | E  | 14m   | 居住 |                                    |
|    |      |              | N  | 50m   | 居住 |                                    |
|    |      | 杨庄孜          | SW | 370m  | 居住 |                                    |
|    |      | 草塘村          | WE | 560m  | 居住 |                                    |
|    |      | 余台孜          | WN | 312m  | 居住 |                                    |
|    |      | 谢庄           | WN | 1138m | 居住 |                                    |
|    |      | 杜小围孜         | WN | 1360m | 居住 |                                    |
|    |      | 任小店          | WN | 1745m | 居住 |                                    |
|    |      | 楼台           | WS | 1366m | 居住 |                                    |
|    |      | 南园           | WS | 1400m | 居住 |                                    |
|    |      | 陈洼           | ES | 1083m | 居住 |                                    |
|    |      | 谷堆乡          | ES | 1900m | 居住 |                                    |
|    |      | 马岗村          | WN | 2100m | 居住 |                                    |
|    |      | 武村           | EN | 1900m | 居住 |                                    |
| 2  | 声环境  | 栗园村          | W  | 20m   | 居住 | 《声环境质量标准》<br>(GB3096-2008) 2 类标准   |
|    |      |              | E  | 14m   | 居住 |                                    |
|    |      |              | N  | 50m   | 居住 |                                    |
| 3  | 地表水  | 淮河           | NE | 360m  |    | 《地表水环境质量标准》<br>(GB3838-2002) III类  |
| 4  | 地下水  | 流经本项目附近区域地下水 |    |       |    | 《地下水质量标准》<br>(GB/T14848-2017) III类 |

## 评价适用标准

| 环<br>境<br>质<br>量<br>标<br>准 | 环境要素 | 标准编号          | 标准名称              | 执行级别<br>(类别) | 主要污染物限值                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------|------|---------------|-------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | 环境空气 | GB3095-2012   | 《环境空气质量标准》        | 二级           | SO <sub>2</sub> 24 小时均值≤150μg/m <sup>3</sup><br>PM <sub>10</sub> 24 小时均值≤150μg/m <sup>3</sup><br>PM <sub>2.5</sub> 24 小时均值≤75μg/m <sup>3</sup><br>NO <sub>2</sub> 24 小时均值≤80μg/m <sup>3</sup><br>CO24 小时均值≤10mg/m <sup>3</sup><br>O <sub>3</sub> 24 小时均值≤80μg/m <sup>3</sup> |
|                            |      | HJ2.2-2018    | 《环境影响评价技术导则—大气环境》 | 附录 D         | 总挥发性有机物(TVOC) 8 小时均值≤600μg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                    |
|                            |      | 大气污染物综合排放标准详解 |                   |              | 非甲烷总烃≤2.0mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                            | 地表水  | GB3838-2002   | 《地表水环境质量标准》       | Ⅲ类           | pH6~9, COD≤20mg/L<br>NH <sub>3</sub> -N≤1.0mg/L                                                                                                                                                                                                                              |
|                            | 地下水  | GB 14848-2017 | 《地下水质量标准》         | Ⅲ 类          | pH6.5~8.5                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                            |      |               |                   |              | 氨氮≤0.5mg/L                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                            |      |               |                   |              | 总硬度≤450mg/L                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                            |      |               |                   |              | 耗氧量≤3.0mg/L                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                            |      |               |                   |              | 溶解性总固体≤1000mg/L                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                            |      |               |                   |              | 石油类≤0.05 mg/L                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                            |      |               |                   |              | 挥发酚≤0.002mg/L                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                            |      |               |                   |              | 硝酸盐≤20mg/L                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                            |      |               |                   |              | 亚硝酸盐≤1.00mg/L                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                            |      |               |                   |              | 总大肠菌群≤3MPN/100mL                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                            |      |               |                   |              | 氰化物≤0.05mg/L                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                            |      |               |                   |              | 氟化物≤1mg/L                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                            | 噪声   | GB3096-2008   | 《声环境质量标准》         | 2 类          | 昼间 60dB(A), 夜间 50dB(A)                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                            |      |               |                   | 4a           | 昼间 70dB(A), 夜间 55dB(A)                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                 |                                                                                                                                      |                                                       |                                       |                                                  |                          |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------|
| 污<br>染<br>物<br>排<br>放<br>标<br>准 | 环境要素                                                                                                                                 | 标准编号                                                  | 标准名称                                  | 执行级别<br>(类别)                                     | 主要污染物限值                  |
|                                 | 噪声                                                                                                                                   | GB12348-2008                                          | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》                      | 2 类                                              | 昼间 60dB(A), 夜间 50dB(A)   |
|                                 |                                                                                                                                      |                                                       |                                       | 4 类                                              | 昼间 70dB(A), 夜间 55dB(A)   |
|                                 |                                                                                                                                      | GB12523-2011                                          | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》                      | /                                                | 昼间≤70dB(A)<br>夜间≤55dB(A) |
|                                 | 废气                                                                                                                                   | GB20952-2007                                          | 《加油站大气污染物排放标准》                        | 处理装置的油气排放浓度应≤25g/m <sup>3</sup> , 排放口距地平面高度应≥4m  |                          |
|                                 |                                                                                                                                      | GB16297-1996                                          | 《大气污染物综合排放标准》                         | 无组织: 周界外非甲烷总烃浓度<br>≤4.0mg/m <sup>3</sup>         |                          |
|                                 |                                                                                                                                      | 豫环攻坚办〔2017〕162 号<br>《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》 |                                       | 非甲烷总烃工业企业边界挥发性有机物<br>排放建议值: 2.0mg/m <sup>3</sup> |                          |
|                                 | 固废                                                                                                                                   | GB18599-2001                                          | 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》<br>及 2013 年修改单 |                                                  |                          |
| GB18597-2001                    |                                                                                                                                      | 《危险废物贮存污染控制标准》及 2013 年修改单                             |                                       |                                                  |                          |
| 总量控制指标                          | <p>本项目运营期废水均资源化利用, 无外排废水。本项目废气无二氧化硫、氮氧化物产生, 运营期大气污染物主要为非甲烷总烃, 排放量为 0.176t/a, 即本项目挥发性有机物(以非甲烷总烃计)总量控制指标为 0.176t/a, 仅作为企业环保监管考核指标。</p> |                                                       |                                       |                                                  |                          |

## 建设工程工程分析

### 工艺流程简述（图示）

#### 1、施工期工艺流程简述

本项目施工期主要包括厂区主体工程施工和设备安装的施工，施工工艺流程图详见图 1。

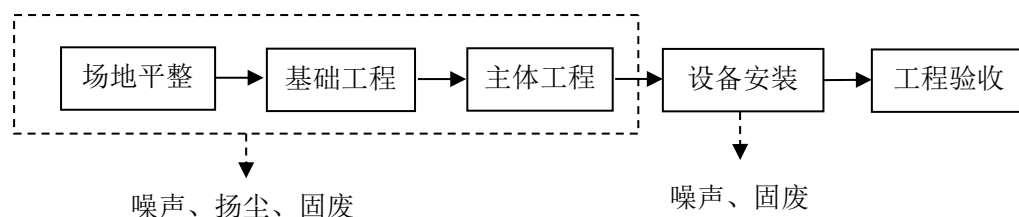


图 1 施工期工艺流程及产污环节图

项目厂区施工期主要施工工序为：

- （1）场地平整：本项目占地现状为空地，施工前需对场地进行土地平整。本阶段主要环境影响为扬尘、噪声和固废。
- （2）土建施工：土建施工包括基础工程和主体工程的建设，本阶段主要环境影响为扬尘、噪声、建筑垃圾和建筑废水等。
- （3）设备安装：土建施工完成后，开始安装设备，本阶段主要环境影响有噪声和固废。

#### 2、运营期工艺流程简述

本项目工艺流程及产污环节如图 2 所示。

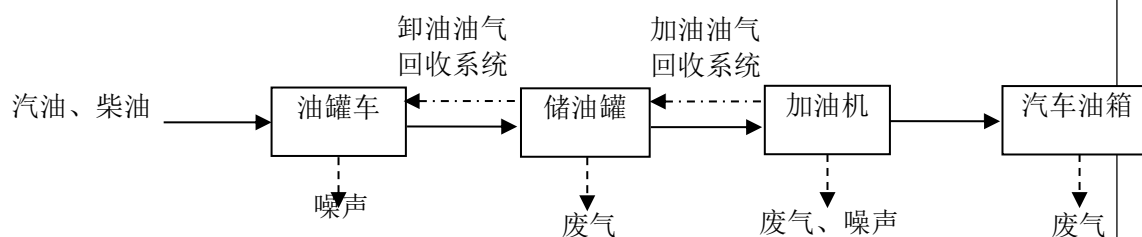


图 2 加油站加油工艺流程及产污环节图

### （1）卸油工艺流程

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》（GB20952-2007），项目采用密闭卸油的方式。由于汽油的挥发性较大，为防止在卸油过程中汽油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卸油油气回收系统以收集储油罐内产生的油气，实现卸油与油气等体积置换，控制油气外排。

### （2）加油工艺流程

加油机主控板接收到油枪的加油信号，加油机本身自带潜泵将油品由储油罐吸到加油机中，经泵提升加压后给汽车加油。在汽车加油过程中，通过加油油气回收系统收集汽车油箱内散逸的油气及加油产生的油气，将油气回收至汽油罐中，控制油气外排。

### （3）油气回收系统

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（二次油气回收）收组成，主要针对汽油，柴油不易挥发，不设置油气回收系统。

#### ①一次油气回收

汽油配送罐车卸油时，将产生的油气通过密闭方式收集到罐车内的系统。油罐车到站后，需使用专用油气回收管将油罐油气回收口与罐车的油气回收口连接，保证在卸油过程中储油罐内油气回收至油罐车。一次油气回收工艺流程图见图3。

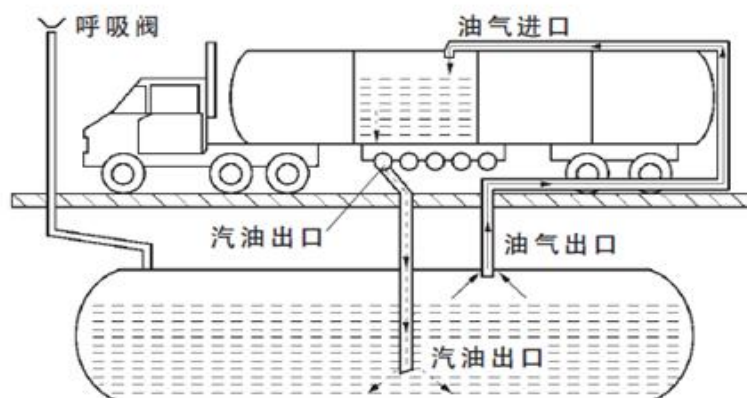


图3 一级油气回收工艺流程图

## ②二次油气回收

给车辆油箱加注汽油时，将产生的油气通过密闭方式收集进入埋地油罐的系统，从而有效的控制油站加油现场油气的排放，确保加油场地无空气污染，达到国家安全环保要求。二次油气回收工艺流程图见图 4。

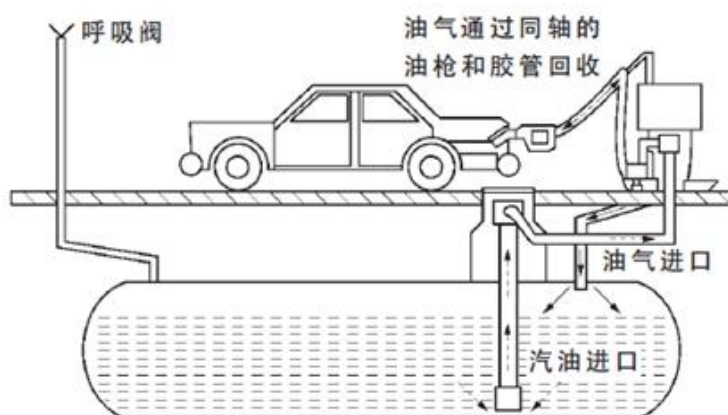


图 4 二级油气回收工艺流程图

## ③储油（三次）油气回收

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，从而导致油品的蒸发。本站在储罐呼吸孔设置输气管道，将储油过程中挥发的气体通过三次油气回收泵暂存于回收器。最后将收集液器直接连接地下油罐，起到回收加油油气的作用。



图 5 三级油气回收工艺流程图

## （4）油罐清洗

油罐每5年需要定期清洗，本项目清洗时委托专业单位进行。具体清洗工艺如下：

①抽气工序：在进行此项工序操作时是在地底及地面的储存油罐内的油量达到抽空最低量，一切安全施工和急救设备落实到位的前提下开始进行清洗的第一步骤的抽气工序。首先，将与储存油罐连接至传输管及相关设备分离并封闭，再

把储存油罐内剩余产品抽出,最后再通过空气压缩机的高压气流由虹吸抽存油罐内的危险气体含量,直至其含量低于危险水平;在抽气后期,打入孔盖,再次使用气体探测器检测储存油罐内的危险气体排放是否仍达到清洗施工安全工作标准水平。

②初步清洗工序:在确认储存油罐内的危险气体达到最低含量和安全工作标准后,施工人员穿戴好全套个人安全保护装备,两人一组,轮流进入储存油罐内进行初步清洗工序:利用高压枪,从储存油罐入孔盖处开始,对附着在储存油罐内壁上得表层附着物进行初步清洗,同时在地面上配合的施工人员要将冲洗下来的物质连同污水一起抽出至事前准备好的污物容器内,并由专业单位带走处置。

③再次清洗工序:在进行再次清洗工序时首先必须再次利用气体检测仪对上一步骤完成后并抽净污水后的储存油罐进行危险气体探测,确保再次清洗工序的安全施工;所述再次清洗工序是第二次利用高压枪对储存油罐彻底清洗,同时与地面上配合将罐底无法抽净的残渣和污物清理出罐,最后用抹布将储罐内壁上残留的水抹干。

## **主要污染工序:**

### **1、施工期**

#### **(1) 废气**

施工期产生的废气主要包括:

- ①运输车辆及施工机械所排放的汽车尾气,主要的污染因子为CO、NO<sub>x</sub>等;
- ②场地清理、土地开挖平整、物料堆放、装卸以及运输等作业过程中产生的扬尘。

#### **(2) 废水**

施工期废水主要包括:

- ①施工作业人员的生活污水,主要污染物为COD、氨氮、BOD<sub>5</sub>、SS等;
- ②施工期的生产废水,主要为施工车辆的冲洗废水,主要污染物为SS。

#### **(3) 噪声**

施工期的噪声主要分为机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。机械噪声

主要由施工机械所造成，如挖掘机、装载机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声。工程施工期间施工机械及材料运输车辆等会产生非稳态的噪声，施工噪声具有无规则、突发性等特点，其噪声源强在 85dB(A)~95dB(A)之间。

#### (4) 固体废物

本项目施工期产生的固废主要为建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

## 2、运营期

本项目运营期主要环境影响因素有废水、废气、噪声、固废。

(1) 废水：本项目生产过程不需用水，无生产废水，项目废水主要为职工办公生活和外来流动人员产生的生活废水。

本项目生活污水经旱厕收集后用于周边农田施肥，可资源化利用，不外排。

(2) 废气：项目废气主要来自于油罐车卸油、油罐储存、加油机作业等过程散失的非甲烷总烃，以及项目建成运营后加油车辆的汽车尾气。

(3) 噪声：本项目噪声主要来源于加油设备运行及进出车辆产生的噪声，其声源值在 55~80dB(A)之间。

(4) 固废：主要是生活垃圾和储油罐定期清洗产生的清洗废水及油泥。

## 环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

本项目施工期主要为土建施工和设备安装。因此本项目施工期会产生施工废水、施工扬尘、施工噪声、施工固体废物等。

#### 1、施工期废气影响分析

##### 1.1、施工扬尘

扬尘主要产生于施工时场地清理、土地开挖、平整、物料堆放、装卸，以及运输车辆造成的道路扬尘等。扬尘源高一般在 15m 以下，属无组织排放，受施工方式、设备、气候等因素制约，产生的随机性和波动性较大。施工阶段，尤其是施工初期，地面开挖平整会产生扬尘影响，特别是雨水较少、风大，扬尘影响将更为突出。地面开挖平整、车辆运输等产生的粉尘短期内将使局部区域内空气中的颗粒物明显增加。

为控制施工扬尘的影响，保护好空气环境质量，降低施工场地和周围一定区域的尘污染，根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》、《关于印发河南省建筑施工现场扬尘防治管理暂行规定的通知》等相关文件，项目工程施工现场扬尘防治做到“八个 100%”。即施工现场 100%封闭围挡；运输车辆 100%封闭；砂、石、水泥 100%覆盖；工地路面 100%硬化；特殊作业及拆除工程 100%洒水；出工地运输车辆 100%冲净车轮车身且密闭无洒漏；暂不开发的场地 100%绿化；外脚手架密目式安全立网 100%张挂。

建议施工单位采取如下措施防尘：

a. 建设工程施工工地周围应当设置连续密闭的围挡，围挡高度不得低于 1.8m；严禁敞开式作业。围挡底端应设置防溢座，围挡之间、围挡与防溢座之间应当闭合。

b. 建设单位应当将防治扬尘污染的费用列入工程概预算，并在与施工单位签订的施工承包合同中明确施工单位的扬尘污染防治责任。施工单位应当根据扬尘污染防治相关规定，制订具体的施工扬尘污染防治实施方案。

c. 施工单位应在施工现场出入口处设置冲洗设备和临时沉淀池，做到离场车辆 100%冲洗，保持出入口通道及道路两侧各 50m 范围内的整洁。严禁带泥上路

现象出现。

d.施工现场内其他的施工道路应坚实平整，无浮土，无积水。

e.施工单位应对工地周围环境保洁，施工扬尘影响范围为保洁责任区的范围。

f.运输建筑垃圾时应加强扬尘污染控制，4级以上大风天气施工单位应停止土方等易产生扬尘的作业工程。拆迁及施工产生的建筑垃圾、渣土必须按照有关市容和环境卫生的管理规定，及时清运到指定地点；未能及时清运的，应当采取遮盖存放等临时性措施；建筑工程停工满1个月未进行建设施工的，建设单位应当对工地内的裸露地面采取硬化、覆盖、绿化或者铺装等防止扬尘污染的措施。

g.对工程材料、沙石、土方等易产生扬尘的物料应密闭处理，覆盖防尘网或者防尘布，定期喷洒粉尘抑制剂、洒水等。

h.施工扫尾阶段清扫出的建筑垃圾、渣土，应当装袋扎口清运或用密闭容器清运。

i.运送城市垃圾、渣土等易产生扬尘污染物料的车辆应持有关主管部门核发的许可证件，并按照批准的路线和时间进行运输；垃圾、渣土运输单位和个人应实施密闭化运输并保证物料、垃圾、渣土等不外露，避免其沿路抛洒问题；运输车辆应在除泥并冲洗干净后驶出作业场所。

施工期扬尘产生的污染是短期的，随着道路的硬化、建筑物的形成，施工扬尘对周边产生的环境影响也就随之结束，因此施工期扬尘对空气环境影响较小。

## 1.2、施工机械和车辆尾气

施工机械和运输车辆运营时会产生尾气，属于无组织排放，主要污染物是CO、HC、NO<sub>x</sub>等，主要是对作业点周围和运输路线两侧局部范围产生一定的影响，具有间断性、短暂性，且产生量少、产生点分散、易于扩散等特点。项目区域大气扩散条件好，因此对项目所在区域的空气环境质量影响较小。

为进一步减小其对环境的影响，评价建议项目施工采取限速、限载、加强汽车维护保养和加强施工机械设备维护保养，保证其良好运转状态等措施，降低运输车辆和施工机械设备尾气污染物的排放量。

## 2、施工期废水环境影响分析

施工废水主要来源于施工人员的生活污水及冲洗车辆产生的冲洗废水。施工

期间施工人员不在场区内食宿，产生的生活污水经旱厕收集后，定期清掏用于周围农田施肥；车辆冲洗水由于含有大量沙砾和泥浆，建议直接经沉淀池进行沉淀处理后，回用于施工场地抑尘洒水，不外排。

评价建议在整个施工过程中，要倡导文明施工，加强对工作人员的严格管理，杜绝废水乱排乱泼，减少对环境的影响。

### 3、施工期噪声环境影响分析

施工期的噪声主要分为机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。机械噪声主要由施工机械所造成，如挖掘机、装载机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声等，多为瞬间噪声；工程施工期间施工机械及材料运输车辆等会产生非稳态的噪声。施工噪声具有无规则、突发性等特点，其噪声源强在 85dB(A)~95dB(A)之间。在施工设备无噪声措施、露天施工的情况下，噪声随着距离的衰减可按下式进行计算：

$$LA(r) = LA(r_0) - 20lg(r/r_0)$$

式中：LA(r)—距声源 r 处等效 A 声级

LA(r<sub>0</sub>)—距声源 r<sub>0</sub> 处等效 A 声级

经计算，施工机械设备噪声随距离的衰减情况具体见表 14。

**表 14 主要施工机械噪声影响范围表 单位：dB(A)**

| 名称    | 源强 | 预测点距噪声源距离（m） |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-------|----|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|       |    | 10m          | 20m  | 30m  | 40m  | 60m  | 80m  | 100m | 150m | 200m | 300m |
| 挖掘机   | 95 | 75.0         | 69.0 | 65.5 | 63.0 | 59.4 | 56.9 | 55.0 | 51.5 | 49.0 | 45.5 |
| 推土机   | 94 | 74.0         | 68.0 | 64.5 | 62.0 | 58.4 | 55.9 | 54.0 | 50.5 | 48.0 | 44.5 |
| 装载机   | 95 | 75.0         | 69.0 | 65.5 | 63.0 | 59.4 | 56.9 | 55.0 | 51.5 | 49.0 | 45.5 |
| 吊塔    | 85 | 67.5         | 59.0 | 55.5 | 53.0 | 49.4 | 46.9 | 45.0 | 41.5 | 39.0 | 35.5 |
| 运输车辆  | 85 | 67.5         | 59.0 | 55.5 | 53.0 | 49.4 | 46.9 | 45.0 | 41.5 | 39.0 | 35.5 |
| 贡献叠加值 | /  | 81.6         | 75.2 | 71.7 | 69.2 | 67.2 | 63.1 | 60.0 | 57.7 | 49.6 | 45.6 |

由上表可知，在单个施工设备作业情况下，施工噪声昼间在场界 20m 处可达到相应标准限值。考虑到同一阶段施工各种机械的同时运行，施工噪声距离场界 40m 处可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）中限值，

即昼间 70dB(A); 100m 处可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类中的昼间限制标准。项目仅在白天进行施工, 夜晚不施工, 因此, 项目施工期对距离 100m 以内的敏感点会产生影响。根据现场调查, 本项目厂址周边 100m 范围内敏感点为栗园村居民。但为了进一步降低施工期对周围环境的影响, 评价建议项目施工期应采取以下措施:

(1) 施工单位应合理安排施工时间, 优化施工组织设计, 避免大量高噪声设备同时施工; 夜间 22:00 至次日 6:00 禁止施工。

(2) 尽可能选用低噪声的施工机械, 采用先进施工工艺, 在保证工程质量的基础上, 提高工作效率, 缩短作业时间;

(3) 合理施工场布局, 在敏感点附近施工时, 高噪声设备尽可能远离噪声敏感点; 高噪声设备不可避免的需靠近敏感点时, 需在高噪声设备周围设置围挡, 以起到隔声作用, 减少对敏感点的影响;

(4) 加强施工机械的维修、管理, 保证施工机械处于低噪声、高效率的状态;

(5) 合理制定施工计划, 一定要严格控制和管理产生噪声的设备的使用时间, 尽可能避免在同一区段安排大量强噪声设备同时施工;

(6) 加强与周边居民和单位的沟通, 主动接受公众的监督;

通过上述措施, 施工噪声的影响可以得到较大程度的缓解, 且施工期噪声特点为短期性和暂时性, 一旦施工活动结束, 施工噪声也就随之结束。

#### **4、固废影响分析**

本项目施工期固体废物主要包括施工人员的生活垃圾和施工建筑垃圾。

施工期施工人员生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计, 本工程施工人员约为 10 人, 则每天产生的生活垃圾量为 5kg, 纳入乡镇垃圾收运系统; 建筑垃圾主要为碎砖块、水泥块、工程土弃方等, 由于本项目工程量较小, 因此建筑垃圾的产生量较少; 施工中要加强对固体废物的管理, 提出从产生、运输、堆放等各环节减少散落, 及时打扫, 避免污染环境的管理办法。为此, 建设单位必须采取如下措施减少和降低固体废物对周围环境的影响:

(1) 建筑垃圾要设固定的暂存场所，并加罩棚或其他形式进行封闭，严禁乱堆乱扔。

(2) 施工人员居住场所要设置垃圾箱，生活垃圾要袋装收集，施工单位应与当地环卫部门联系，及时清运生活垃圾，避免长期堆存孳生蚊蝇和致病菌，危害人群健康。

(3) 工程承包单位应对施工人员加强教育和管理，做到不随意乱丢废物，要设环保卫生监察人员，避免施工固体废物污染环境，影响市容。

(4) 施工固体废物应按“物尽其用”的处理原则，按可回收和不可回收进行处置。废设备材料、废建材中可利用部分应外售，不可利用部分可和洒落的沙石料、工程土等及时清运，按照市容环境行政管理部门批准的时间、路线、数量将工程废弃物送到指定的消纳场所。

## 运营期环境影响分析

本项目投入运营后，对环境的影响主要表现在废水、废气、噪声、固废对周围环境产生的影响。

### 1、大气环境影响分析

本项目运营期产生的废气主要来自于油罐车卸油、油罐储存、加油机作业等过程散失的非甲烷总烃，以及项目建成运营后加油车辆的汽车尾气。

#### 1.1 汽车尾气

汽车尾气的主要污染因子有 CO、NO<sub>x</sub>、HC 等。废气排放与车型、车况、车速等有关。由于加油站汽车来往是间断性，因此汽车尾气的排放也是不连续的，且进出本项目的汽车流量和汽车的速度远小于公路的车流通量和速度，单次汽车尾气排放量较小，因此，汽车尾气对加油站周边环境的影响较小。

#### 1.2 油罐车卸油、储油罐储存过程和加油过程挥发的非甲烷总烃

##### (1) 储油罐储存过程无组织排放的非甲烷总烃

根据《散装液态石油产品损耗标准》(GB11085-89)表 1 有关汽油、柴油储罐小呼吸损耗率系数，隐蔽罐（建于地下、半地下、复土和山洞中的油罐）的储存损耗率为 0.01%（不分油品、季节），结合本项目年加油规模（汽油 100t/a，柴

油 100t/a)，本项目汽油储存损失量为 0.01t/a，柴油储存损失量为 0.01t/a，则储罐呼吸阀无组织排放的非甲烷总烃合计为 0.02t/a。

### (2) 卸油时无组织排放的非甲烷总烃

本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，罐内油气便因正压排出油罐。根据《散装液态石油产品损耗标准》表 4，卸油过程中汽油、柴油分别会产生 0.23%、0.05%的油气。结合本项目年加油规模(汽油 100t/a，柴油 100t/a)，则本项目汽油在卸油时损失量为 0.23t/a，柴油在卸油时损失量为 0.05t/a。则本项目油品在卸油时产生的非甲烷总烃量合计为 0.28t/a。

本项目加油站设置密闭卸油口，采取密闭卸油方式，并设置汽油卸油油气回收系统将汽油卸油油气回收至油罐车中，这一系统实施后其汽油油气回收率 $\geq 95\%$ ，本次评价按 95%计，即回收到的汽油油气量为 0.2185t/a，无法收集到而无组织排放的汽油油气量为 0.0115t/a，柴油油气均无组织排放，排放量为 0.05t/a。综上，油品卸油过程中无组织排放的非甲烷总烃为 0.0615t/a。

### (3) 加油时无组织排放的非甲烷总烃

根据查阅《散装液态石油产品损耗标准》(GB11085-89)表 7，进行加油作业时，汽油损耗率为 0.29%，柴油损耗率为 0.08%，结合本项目年加油规模(汽油 100t/a，柴油 100t/a)，则本项目汽油在加油时损失量为 0.29t/a，柴油在加油时损失量为 0.08t/a。本项目汽油加油机均设油气回收装置，利用汽油加油机中的油气回收装置，将原本会有汽车油箱口溢散于空气中的油气，经加油枪、油气回收管线、油气回收泵等装置将油气回收入油罐内，这一系统实施后汽油油气回收率 $\geq 95\%$ ，本次评价按 95%计，即能够回收汽油油气量为 0.2755t/a，无法收集到无组织排放的汽油油气量为 0.0145t/a；柴油油气均无组织排放，排放量为 0.08t/a。综上，加油时无组织排放的非甲烷总烃为 0.0945t/a。

综上所述，本项目非甲烷总烃产生及排放情况见表 15。

**表 15 加油站营运过程中非甲烷总烃产生及排放情况一览表**

| 污染物名称 | 排放源  | 油品    | 污染物产生量(t/a) | 采取的处理措施 | 汽油回收效率 | 油气回收量(t/a) | 污染物排放量(t/a) |
|-------|------|-------|-------------|---------|--------|------------|-------------|
| 非甲烷总烃 | 储罐呼吸 | 汽油、柴油 | 0.02        | /       | /      | /          | 0.02        |
|       | 卸油过程 | 汽油    | 0.23        | 油气回收装置  | 95%    | 0.2185     | 0.0115      |
|       |      | 柴油    | 0.05        | /       | /      | /          | 0.05        |
|       | 加油过程 | 汽油    | 0.29        | 油气回收装置  | 95%    | 0.2755     | 0.0145      |
|       |      | 柴油    | 0.08        | /       | /      | /          | 0.08        |
| 合计    |      |       | 0.67        | /       | /      | 0.494      | 0.176       |

由上表可知，本项目非甲烷总烃排放量为 0.176t/a，加油站年工作 365 天，每天 24 小时，则非甲烷总烃排放速率为 0.02kg/h。

### 1.3 达标预测分析

#### (1) 估算模型参数

本次大气预测根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ 2.2-2018) 中的规定，利用导则推荐的估算模式 AERSCREEN 计算工程主要污染源污染物的最大落地浓度及其出现距离，估算模型参数见表 16，主要污染源估算模型计算结果见表 17。

**表 16 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/°C |             | 42.1   |
| 最低环境温度/°C |             | -21.4  |
| 土地利用类型    |             | 农作地    |
| 区域湿度条件    |             | 中等湿度气候 |
| 是否考虑地形    | 考虑地形        | 否      |
|           | 地形数据分辨率/m   | /      |
| 是否考虑岸线熏烟  | 考虑岸线熏烟      | 否      |
|           | 岸线距离/km     | /      |
|           | 岸线方向/°      | /      |

## (2) 评价标准

TVOC 评价标准取《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 8h 平均浓度限值的 2 倍值, 即  $1200\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

## (3) 估算结果

**表 17** 估算模式计算结果表

| 排放方式 | 污染源 | 污染物   | 最大浓度距源中心距离(m) | 评价标准( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 最大地面浓度( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 最大浓度占标率(%) |
|------|-----|-------|---------------|----------------------------------|------------------------------------|------------|
| 无组织  | 储罐区 | 非甲烷总烃 | 12            | 1200                             | 0.1414                             | 0.013      |
|      | 加油区 | 非甲烷总烃 | 16            | 1200                             | 25.2520                            | 3.2        |

大气环境影响评价工作级别判定如下表:

**表 18** 大气环境影响评价工作等级

| 评价工作等级 | 评价工作分级判据                                 |
|--------|------------------------------------------|
| 一级评价   | $P_{\max} \geq 10\%$                     |
| 二级评价   | $1\% \leq P_{\max} < 10\%$               |
| 三级评价   | $P_{\max} < 1\%$                         |
| 本次评价   | $P_{\max} = 2.1\% < 10\%$ , 本项目大气评价等级为二级 |

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018) 8.1.2 规定“二级评价项目不进行进一步预测与评价, 只对污染物排放量进行核算”。

## (4) 项目废气对四周厂界的影响

本项目采用《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ/T2.2-2018) 推荐模式中的面源估算模式预测本项目无组织废气厂界浓度, 预测结果见表 19。

**表 19** 无组织废气厂界浓度预测值一览表

| 污染源名称 | 污染因子  | 排放量(kg/h) | 面积( $\text{m}^2$ ) | 厂界浓度( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) |            |            |            | 标准值( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) |
|-------|-------|-----------|--------------------|--------------------------------|------------|------------|------------|-------------------------------|
|       |       |           |                    | 东                              | 南          | 西          | 北          |                               |
| 储罐区   | 非甲烷总烃 | 0.02      | 120                | 1.6321E-04                     | 7.3652E-05 | 1.6358E-04 | 7.3596E-05 | 2.0                           |
| 加油区   | 非甲烷总  | 0.156     | 300                | 0.0263                         | 0.0211     | 0.0132     | 0.0229     | 2.0                           |

|  |   |  |  |  |  |  |  |  |
|--|---|--|--|--|--|--|--|--|
|  | 烃 |  |  |  |  |  |  |  |
|--|---|--|--|--|--|--|--|--|

由上表可知，本项目厂界非甲烷总烃无组织排放浓度均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值的要求（非甲烷总烃 4.0mg/m<sup>3</sup>），同时符合《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》[豫环攻坚办（2017）162号]中工业企业边界挥发性有机物排放建议值（VOCs 2.0mg/m<sup>3</sup>）的要求。

#### 1.4 措施分析

根据《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）相关规定，评价建议项目加油站汽油卸油、储油、加油过程中应采取的油气回收措施如见表20。

**表 20 评价建议项目加油站汽油采取的油气回收技术措施一览表**

|              |                                                                         |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 储油油气<br>排放控制 | 所有影响储油油气密闭性的部件，包括油气管线和所联接的法兰、阀门、快接头以及其他相关部件都应保证在小于 750Pa 时不漏气。          |
|              | 埋地油罐应采用电子式液位计进行汽油密闭测量，宜选择具有测漏功能的电子式液位测量系统。                              |
|              | 应采用符合相关规定的溢油控制措施。                                                       |
| 加油油气<br>排放控制 | 加油产生的油气应采用真空辅助方式密闭收集。                                                   |
|              | 油气回收管线应坡向油罐，坡度不应小于 1%。                                                  |
|              | 新、改、扩建的加油站在油气管线覆土、地面硬化施工之前，应向管线内注入 10L 汽油并检测液阻。                         |
|              | 加油软管应配备拉断截止阀，加油时应防止溢油和滴油。                                               |
|              | 油气回收系统供应商应向有关设计、管理和使用单位提供技术评估报告、操作规程和其他相关技术资料。                          |
|              | 应严格按照规程操作和管理油气回收设施，定期检查、维护并记录备查。                                        |
|              | 当汽车油箱油面达到自动停止加油高度时，不应再向油箱内加油。                                           |
| 卸油油气<br>排放控制 | 应采用浸没式卸油方式，卸油管出口距罐底高度应小于 200mm。                                         |
|              | 卸油和油气回收接口应安装 DN100mm 的截流阀、密封式快速接头和帽盖，现有加油站已采取卸油油气排放控制措施但接口尺寸不符的可采用变径连接。 |
|              | 连接软管应采用 DN100mm 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应按 GB 50156 的要求设置压力/真空阀。                                       |
|              | 连接排气管的地下管线应坡向油罐，坡度不应小于 1%，管线直径不小于 DN50mm。                               |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 未采取加油和储油油气回收技术措施的加油站，卸油时应将量油孔和其他可能造成气体短路的部位密封，保证卸油产生的油气密闭置换到油罐汽车罐内。 |
| <p>本项目卸油、储油和加油等技术操作应严格执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）中的要求。在采取上述措施后，本项目回收装置出口尾气中的油气排放浓度能够满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）中“处置装置的油气排放浓度应小于等于 25g/m<sup>3</sup>”。综上所述，本项目在落实本环评提出的大气污染防治措施后，对大气环境的影响较小。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |
| <p>1.5 《加油站地下水污染防治技术指南》相符性分析</p> <p>根据环境保护部办公厅于 2017 年 3 月 9 日印发的《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》可知，为了预防加油站地下水污染，加油站需设置双层罐或防渗池，同时开展地下水监测。</p> <p>具体规定如下：</p> <p>①双层罐的设计应符合下列规定：</p> <p>埋地油罐采用双层油罐时，可采用双层钢制油罐、双层玻璃纤维增强塑料油罐、内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐。既有加油站的埋地单层钢制油罐改造为双层油罐时，可采用玻璃纤维增强塑料等满足强度和防渗要求的材料进行衬里改造。</p> <p>双层钢制油罐和内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐的内层罐的罐体结构设计，可按现行行业标准《钢制常压储罐 第一部分：储存对水有污染的易燃和不易燃液体的埋地卧式圆筒形单层和双层储罐》（AQ 3020）的有关规定执行，并应符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB 50156）的其他规定。</p> <p>与土壤接触的钢制油罐外表面，其防腐设计应符合现行行业标准《石油化工设备和管道涂料防腐蚀技术规范》（SH 3022）的有关规定，且防腐等级不应低于加强级。</p> <p>双层油罐系统的渗漏检测可参考《双层罐渗漏检测系统》（GB/T 30040）中的渗漏检测方法，在地下水饮用水水源地保护区和补给区优先采用压力和真空系统的渗漏检测方法。</p> <p>②防渗池设置</p> |                                                                     |

防渗池的设计应符合下列规定：

(1) 防渗池应采用防渗钢筋混凝土整体浇筑，并应符合现行国家标准《地下工程防水技术规范》(GB 50108)的有关规定。

(2) 防渗池应根据油罐的数量设置隔池。一个隔池内的油罐不应多于两座。

(3) 防渗池的池壁顶应高于池内罐顶标高，池底宜低于罐底设计标高 200mm，墙面与罐壁之间的间距不应小于 500mm。

(4) 防渗池的内表面应衬玻璃钢或其他材料防渗层。

(5) 防渗池内的空间，应采用中性沙回填。

(6) 防渗池的上部，应采取防止雨水、地表水和外部泄漏油品渗入池内的措施。

(7) 防渗池的各隔池内应设检测立管，检测立管的设置应符合下列规定：

1) 检测立管应采用耐油、耐腐蚀的管材制作，直径宜为 100mm，壁厚不应小于 4mm。

2) 检测立管的下端应置于防渗池的最低处，上部管口应高出罐区设计地面 200mm (油罐设置在车道下的除外)。

3) 检测立管与池内罐顶标高以下范围应为过滤管段。过滤管段应能允许池内任何层面的渗漏液体 (油或水) 进入检测管，并应能阻止泥沙侵入。

4) 检测立管周围应回填粒径为 10~30mm 的砾石。

5) 检测口应有防止雨水、油污、杂物侵入的保护盖和标识。

(8) 装有潜油泵的油罐人孔操作井、卸油口井、加油机底槽等可能发生油品渗漏的部位，也应采取相应的防渗措施。

采取防渗漏措施的加油站，其埋地加油管道应采用双层管道。具体设计要求应符合《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB 50156)的规定。双层油罐、防渗池和管道系统的渗漏检测宜采用在线监测系统。采用液体传感器监测时，传感器的检测精度不应大于 3.5mm。其他设置要求可参见《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB 50156) 及《石油化工防渗工程技术规范》(GB/T 50934)。

### ③ 地下水日常监测

建议本项目设置 1 个地下水监测井；地下水监测井应设在埋地油罐区地下水流向的下游，在保证安全的情况下，在保证安全和正常运营的条件下，与埋地油罐的距离不应超过 30m。

(2) 地下水监测井结构采用一孔成井工艺。设计需结合当地水文地质条件，并充分考虑区域 10 年内地下水位变幅，滤水管长度和设置位置应覆盖水位变幅。监测井设置的其他要求可参照《场地环境监测技术导则》(HJ/T 25.2) 执行。

### (3) 地下水监测指标及频率

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

2) 定量监测。若定性监测发现地下水存在油品污染，立即启动定量监测；若定性监测未发现问题，则每季度监测 1 次，具体监测指标见表 41。

## 2、地表水环境影响分析

本项目运营期废水主要为职工日常生活所产生的生活废水和加油站部分流动人员废水。项目生产过程不用水，无生产废水。

### (1) 废水源强

项目员工 3 人，职工生活用水参考《河南省地方标准用水定额》(DB41T385-2009) 中的办公用水定额：中小城市为 40L/(人·d)。考虑到流动人员使用公厕情况，预计每天客流量为 20 人，公厕使用水量消耗定额为 10L/人·次，污水产生系数取 0.8。则本项目的用水情况及产污情况如下表 19，项目水平衡图见图 6。

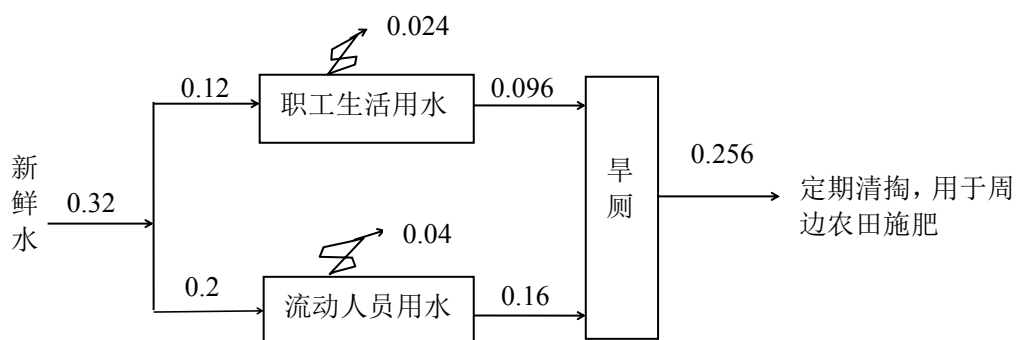


图 6 项目水平衡图 (m³/d)

**表 22 项目废水产排污情况一览表**

| 项目     | 人数 | 用水标准      | 日用水量<br>(m <sup>3</sup> ) | 年用水量<br>(m <sup>3</sup> ) | 产污<br>系数 | 日产污量<br>(m <sup>3</sup> ) | 年产污<br>量 (m <sup>3</sup> ) |
|--------|----|-----------|---------------------------|---------------------------|----------|---------------------------|----------------------------|
| 职工用水   | 3  | 40L/(人·d) | 0.12                      | 43.8                      | 0.8      | 0.096                     | 35.04                      |
| 流动人员用水 | 20 | 10L/(人·次) | 0.2                       | 73                        | 0.8      | 0.16                      | 58.4                       |
| 合计     | /  | /         | 0.32                      | 116.8                     | /        | 0.256                     | 93.44                      |

本项目废水主要为生活污水，生活污水中的污染物主要为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS 及氨氮等，项目废水量约为 0.256m<sup>3</sup>/d。项目废水经旱厕进行收集，收集后定期清掏用于周边农田施肥，不外排。项目废水总体排放情况见下表：

**表 23 项目废水产排污情况一览表**

| 废水性质        | COD                    | BOD <sub>5</sub> | NH <sub>3</sub> -N | SS    |
|-------------|------------------------|------------------|--------------------|-------|
| 废水量         | 93.44m <sup>3</sup> /a |                  |                    |       |
| 产生浓度 (mg/L) | 320                    | 180              | 30                 | 300   |
| 产生量(t/a)    | 0.03                   | 0.017            | 0.0028             | 0.028 |
| 项目排放量(t/a)  | 0                      | 0                | 0                  | 0     |

综上所述，项目污水经旱厕收集后定期清掏，利用封闭式专用罐车运走用作周边农田施肥。

#### (2) 评价等级的确定及主要评价内容

根据《环境影响评价技术导则 地面水环境》(HJ/T2.3-2018)，建设项目地表水环境影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。水污染影响型建设项目根据排放方式和废水排放量划分评价等级，见下表 24。

**表 24 水污染影响建设项目评价等级判定**

| 评价等级 | 判定依据 |                            |
|------|------|----------------------------|
|      | 排放方式 | 废水排放量Q/(m <sup>3</sup> /d) |
| 一级   | 直接排放 | Q≥20000或W≤600000           |
| 二级   | 直接排放 | 其他                         |
| 三级A  | 直接排放 | Q<200且W<6000               |
| 三级B  | 间接排放 | -                          |



| 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，在建或规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特征地下水资源保护区                                      |
| 较敏感                                            | 集中式生活饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建或规划的饮用水水源）准保护区以外的径流补给区，未划定准保护区的集中式饮用水水源，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未列入上述敏感分级的环境敏感区 a。 |
| 不敏感                                            | 上述地区以外的其他地区                                                                                                                                |
| 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境敏感区 |                                                                                                                                            |

依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本场地建设项目属于Ⅱ类项目，且地下水环境敏感程度为不敏感，确定环境影响评价工作等级为三级评价，见表 26 所示。

**表 26 评价工作等级分级表**

| 项目类别<br>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       |

### 3.2 地下水质量现状

为了解本项目区域地下水环境，建设单位委托河南康纯检测技术有限公司于 2020 年 12 月 13 日对本项目所在地地下水质量现状进行了监测。水质监测点主要有栗园村（地下水上游，本项目西北 50m 处）、厂区内、草塘村（地下水下游，本项目东北 370m），监测项目包括基础水质因子和特征水质因子。监测结果表明：本项目地下水各项水质因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准的要求，地下水质量良好。

### 3.3 地下水环境影响分析

本项目对地下水的影响主要发生在运营期，为潜在的污染影响，影响途径主要有项目产生固废临时堆放、项目废水渗透以及项目油罐非正常工况下油品泄露。

#### ①固体废物堆放对地下水水质的影响

本项目产生的固废主要是职工生活垃圾和油泥，其中职工生活垃圾存放于垃圾桶，每天定期由环卫部门清理，一般不会对地下水造成影响；油罐清洗产生的油泥是危险废物，由油罐清洗单位清洗时直接收集拉走交由有资质的单位处理，不在站区存放，一般不会对地下水造成影响。

#### ②项目废水渗透对地下水水质的影响

本项目运营期产生的废水主要为生活污水，潜在污染因素有 COD、氨氮、SS、BOD<sub>5</sub> 等污染物质，均为非持久性污染物。本项目废水为生活污水，厂区设置旱厕，定期清掏。根据设计，本项目厂区地面以及旱厕底部和四周均进行防渗和硬化，采取上述措施后，生活污水难以下渗，一般不会对地下水构成影响。

#### ③油品泄露对地下水水质的影响

本项目油罐破损，设备老化均会引起油品泄露，造成潜在的地下水污染隐患。油品泄漏会使地下水产生严重异味，并具有较强的致畸致癌性。此外油品渗漏必然穿过较厚的土壤层，使土壤层中吸附大量的燃料油，土壤层吸附的燃料油会造成植物生物的死亡。

本项目储罐为埋地油罐，如果油罐防渗措施不到位，造成油品泄漏，会对地下水环境造成污染，进而危害人体健康。根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）规定，加油站应采取防止油品渗漏的措施，本项目采用双层钢质卧式油罐，油罐外表面涂有加强级的防腐绝缘保护层，涂层总厚度不小于 5.5mm，刷油前清污除锈。在采取以上防渗措施后，油品不会渗入地下水环境中造成地下水水质污染的事故，对地下水影响很小。

### 3.4 地下水环境保护措施与对策

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，评价建议项目运营阶段应制定相应的管理制度，定期检查加油作业区、储罐区、地下管线等连接处、阀门等，及时更换损坏的阀门，及时更换破裂的管道，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。

此外，建设单位还应对厂区进行分区防渗，本项目各分区地下水污染防治措施如表 27 所示。

**表 27 本项目地下水污染防治措施一览表**

| 序号 | 项目                | 保护措施                                                                                                                                                                                                                     | 达到效果                                                          |
|----|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 1  | 油罐                | 防水等级为一级，采用环氧煤沥青加强级防腐处理，并设置液位计。油罐底板下部为厚 300mm 混凝土垫层。罐槽回填时，回填材料每 300mm 进行分层夯实，直到填充到储罐顶。回填材料回填至罐顶后进行沉降观测，沉降须向储罐内注水至安全容量，并自然沉降 24 小时，然后继续回填材料至设计标高。罐区硬化地面、底板采用 C30 砼。储罐顶距罐区硬化地面底 800mm，地锚顶与基床顶齐平，地锚必须水平放置，并且在挖掘区域的底部具有稳定的支撑。 | 防渗性能应不低于 6.0m 厚渗透系数为 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层的防渗性能 |
| 2  | 油罐罐池              | 罐池采用防渗钢筋混凝土整体浇筑，罐池壁采用 2.0 厚的 SBS 沥青防水层和 20 厚的 1:2 防水水泥砂浆，罐池底为 4.0 厚的 SBS 防渗垫层防渗罐池的池壁顶高于池内罐顶标高，池底低于罐池底设计标高 200mm，池壁与罐壁间距 500mm。                                                                                           |                                                               |
| 3  | 输油管线              | 输油管道用 20 号无缝钢管埋地敷设，深埋地下 500mm 以上。管沟底回填至少 100mm 厚的细土或中性沙子，管道敷设完成后进行了压力测试。回填管沟时，先回填 300mm 左右厚的河沙，再在其上铺设水泥混凝土。凡与油罐相连接的工艺管道皆坡向油罐，坡度均为 $\geq 0.003$ ，其中通气管线以 $\geq 0.01$ 的坡度坡向油罐。                                             |                                                               |
| 4  | 事故池、化粪池、生活污水暂池沉淀池 | ①池内外壁及底板顶面均用撮合 5% 的防水剂和水泥砂浆粉刷 15mm 厚，池底面以上范围墙面及池体角缝处粉刷两遍；<br>②池壁厚、度 240mm 水泥层，底部为 150mmC20 钢筋混凝土                                                                                                                         |                                                               |
| 5  | 站场地面              | 地面采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化                                                                                                                                                                                           | 防渗性能应不低于 1.5m 厚渗透系数为 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层的防渗性能 |

#### 4、声环境影响分析

本项目噪声主要来自加油设备运行及进出车辆产生的，一般小型及中型汽车低速行驶下噪声源强在 60dB(A)左右，不会对周围环境产生明显影响；只有在少数大型汽车及罐车出入加气站时瞬时噪声较大，约为 80dB(A)左右。据类比调查，声源强度约 55-80dB(A)。本项目噪声源强见下表 28：

表 28

项目主要噪声源强表

| 序号 | 产噪设备 | 数量(台) | 噪声源强 dB(A) | 治理措施   | 削减后源强 dB(A) |
|----|------|-------|------------|--------|-------------|
| 1  | 加油机  | 2     | 55-70      | 安装减振基础 | 50          |
| 2  | 进出车辆 | /     | 55-80      | 加强管理   | 60          |

为有效避免项目产生的噪声对项目周边环境造成影响,本次评价建议对噪声源采取以下相应措施:

(1) 站区布局时,将加油机布置于站区中间,通过距离进行声级衰减以减轻对项目站区周边居民房的影响。

(2) 选用功能好、噪音低的设备,设备安装过程中要安放稳固,与地面保持良好接触,并且使用减震机座。

(3) 生产过程中,加强检查、维护和保养机械设备,保持润滑,紧固各部件,减少运行震动噪声。

(4) 加强对机动车噪声污染管理工作,对机动车采取禁鸣喇叭,尽量减少机动车频繁启动和怠速行驶,夜间应减少或控制行驶路线或区域。

经以上措施后,本次声环境影响评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)中噪声预测计算模式:

#### ①噪声源叠加模式

当预测点受多声源叠加影响时,噪声源叠加公式:

$$L = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_i} \right)$$

式中: L—总声压级, dB(A);  $L_i$ —第 i 个声源的声压级, dB(A); n—声源数量。

#### ② 噪声衰减模式

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

式中:  $L(r_0)$ —距声源的  $r_0$  处的噪声值, dB(A); r—关心点距声源的距离,

m;

$L(r)$  —距噪声源距离为  $r$  处的噪声值, dB(A)。

上述噪声源强经采取降噪措施后, 经计算, 5m 外噪声可衰减至 46dB (A), 由于项目主要噪声源(加油机)距离四周厂界距离均大于 5m, 因此, 本项目噪声对厂界影响贡献值小于 46dB (A), 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类昼夜间标准要求。因此, 本项目采取各项噪声防治措施是可行的。

经预测计算, 本项目噪声在项目西边界外 20m 的居民处的预测值分别为: 昼间 52.0dB (A), 夜间 42.9dB (A), 东边界外 14m 的居民处的预测值分别为: 昼间 53.2dB (A), 夜间 44.6dB (A), 北边界外 50m 的居民处的预测值分别为: 昼间 36.0dB (A), 夜间 29dB (A), 可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准要求。因此, 本项目产生的噪声均能达标排放, 对周围环境影响较小。

## 5、固废

本项目固体废物主要为员工办公及生活垃圾以及储油罐定期清洗产生的清洗废水和油泥。

### (1) 生活垃圾

本项目员工 3 人, 生活垃圾按 1kg/(d·人) 计; 加油站客人按 20 人/d, 生活垃圾按 0.1kg/(d·人), 则项目的生活垃圾产生量共 5kg/d (1.825t/a)。加油站内设置垃圾箱, 收集后交由当地环卫部门处置。

### (2) 清洗废水和油泥

液油在油罐内存储过程中部分杂质会在罐内逐渐沉淀, 影响油气质量。根据企业提供的资料, 油罐每 5 年委托有资质的单位清洗一次, 查阅《国家危险废物名录》, 清理储罐的清洗废水以及油泥均为危险废物(危险废物编号为 HW08、废物代码 251-001-08), 一般由专门的清洗公司进行清洗, 油罐清洗完毕后清洗废水及油泥采用封闭铁桶盛放, 由清洗单位直接拉走, 交由有资质的单位处理, 不在厂区暂存。类比同类加油站建设项目的相关数据, 清洗废水及油泥的产生量约为 0.2t/5a。

经以上处理措施后，本项目产生的固体废物对周围环境影响较小。

## 6、风险分析

### 6.1 风险识别

#### 6.1.1 物质危险性识别

本项目涉及危险物质有汽油和柴油，其理化性质及危害详见表 28。

**表 29 汽油、柴油的理化性质和危险特性**

| 名称 | 理化性质    |                                  | 燃爆性       |                      | 危险特性                                                                                             |
|----|---------|----------------------------------|-----------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 汽油 | 熔点 (°C) | -60°C 以下                         | 闪点 (°C)   | -50°C ~ 10°C         | 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，与氧化剂能发生强烈反应，其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。                   |
|    | 沸点 (°C) | 40 ~ 200°C                       | 自燃点 (°C)  | 415 ~ 530°C          |                                                                                                  |
|    | 相对密度    | 「水=1」: 0.7 ~ 0.79<br>「空气=1」: 3.5 | 爆炸极限      | 1.3% ~ 6.0%          |                                                                                                  |
|    | 稳定性     | 稳定                               | 最大爆炸压力    | 0.813MPa             |                                                                                                  |
|    | 溶解性     | 不溶于水，易溶于苯、二硫化碳和醇，可混溶于脂肪          | 接触限值      | 300mg/m <sup>3</sup> |                                                                                                  |
|    | 毒性      | 低毒                               | 火灾危险类别    | 甲                    |                                                                                                  |
| 柴油 | 外观      | 无色或淡黄色液体，具有挥发性和易燃性，有特殊气味         | 爆炸危险组别/类别 | T3/II A              | 柴油遇明火、高热或与氧化剂接触有引起燃烧爆炸的危险，若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。柴油对皮肤粘膜有刺激作用，皮肤接触柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮，吸入柴油雾滴可引起吸入性肺炎。 |
|    | 相对密度    | 「水=1」: 0.84 ~ 0.9                | 闪点 (°C)   | ≥65°C                |                                                                                                  |
|    | 稳定性     | 稳定                               | 自燃点 (°C)  | 350 ~ 380°C          |                                                                                                  |
|    | 用途      | 用作柴油机的燃料                         | 爆炸危险组别/类别 | T3/II A              |                                                                                                  |

根据《常用危险化学品的分类及标志》GB (13690-2009)，汽油属于第三类“易燃液体”中的“低闪点液体”、柴油属于“可燃液体”，按照《爆炸危险场所安全规定》(劳动部发[1995]56号)，加油站属于特别危险场所。

#### 6.1.2 生产设施风险识别

### （1）贮运系统风险识别

油罐等设备本身设计不合格，或制造存在缺陷，造成其耐压能力不够，发生破裂，导致油品泄漏，遇到火源则发生火灾、爆炸事故；油罐与外部管线相连的阀门、法兰等，若由于安装质量差，或由于疏忽漏装垫片，以及使用过程中的腐蚀穿孔或因油罐底板焊接不良而产生疲劳造成的裂纹等，都可能引起油品泄漏，泄漏油品遇到火源则易导致火灾、爆炸事故；另外，油罐在防雷设施失效的情况下遭受雷击、遭受电火花或在罐区内违禁使用明火、检修清洗时违规操作等情况，也易诱发火灾、爆炸事故。

装卸油泵所输送的介质为汽油、柴油等易燃易爆品，因操作压力处于较高范围内，若泵的出口压力超过了正常的允许压力，泵盖或管线配件就可能崩开而喷油，油泵亦会因密封失效或其它故障造成原油泄漏，当有火源存在时，将可能导致火灾、爆炸事故的发生。

### （2）卸油、加油过程风险识别

油罐漫溢：卸油时液位检测不及时易造成油罐漫溢。油罐漫溢后，周围空气中油蒸气的浓度迅速上升，达到或超过爆炸极限，遇明火即可能发生爆炸燃烧事故。

油品滴漏：卸、加油时，若油管破裂、密封垫破损、接头、紧固螺栓松动等原因使油品泄漏至地面，遇明火即可发生燃烧。

静电起火：由于油管线无静电接地连接、油罐车无静电接地或静电接地不良等原因，造成静电积聚可引起火灾、爆炸事故。

操作过程遇明火：在非密闭卸油、加油过程中，大量油蒸气从卸油口逸出，当周围出现烟火、火花时，就会产生爆炸燃烧。

### （3）其他

在进行油罐清洗作业时，由于无法彻底清除油蒸气和沉淀物，残余油蒸气遇到静电、摩擦、电火花等都会导致火灾。

电气老化、绝缘破损、短路、私拉乱接、超负荷用电、过载、接线不规范、发热、电器使用管理不当等引起火灾。

站房耐火等级达不到要求，一旦明火管理不当，生产、生活用火失控，就容易导致火灾。

## 6.2 评价等级以及评价范围

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)，评价工作等级划分详见表 30。

表 30 评价工作等级

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

本项目汽油的储存量为 38.25t，柴油储存量为 45.9t。根据《重大危险源辨识》(GB18218-2009)以及国家安监局《关于开展重大危险源监督管理工作的指导意见》(安监督协调字【2004】56 号)，本项目生产以及储存场所的临界量与实际情况对比见表 31。

表 31 本项目汽油、柴油临界量与实际量对比

| 序号 | 危险物质名称 | 临界贮存量 | 本项目实际量 |
|----|--------|-------|--------|
| 1  | 汽油     | 200t  | 38.25t |
| 2  | 柴油     | 5000t | 45.9t  |

单元内存在的危险化学品种类为多种时，按照以下公式计算，若满足以下公式则为重大危险源：

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险化学品实际存在量，单位 t；

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

计算出本项目  $\sum (q_i/Q_i) = 0.20043 < 1$ ，故该加油站不存在重大风险源。

根据评价工作等级划分，本项目涉及的危险物质属于可燃、易燃危险性物质，因此确定本项目环境风险评价等级为二级，评价范围为以储罐区为中心 3km 范围。评价范围见附图四。

## 6.3 源项分析

### 6.3.1 事故类型调查

对近十年 60 例加油站典型事故案例进行统计分析，见表 32。

**表 32****典型案例一览表**

| 事故类型  | 火灾爆炸 | 油品流失 | 中毒  | 合计  |
|-------|------|------|-----|-----|
| 事故（例） | 52   | 6    | 2   | 60  |
| 比例/%  | 86.7 | 10   | 3.3 | 100 |

由上表可见，加油站发生的事故主要为火灾爆炸、油品流失及中毒三种类型，其中油品泄漏引发的火灾爆炸事故为加油站事故主体，其危害性最大，易造成人员伤亡和财产损失。

### 6.3.2 事故概率

根据调查，不同事故发生的概率见表 33。

**表 33****不同事故风险发生的概率一览表**

| 事故名称               | 发生概率（次/年） |
|--------------------|-----------|
| 管道、输送泵、阀门等损坏小型泄漏事故 | $10^{-1}$ |
| 管线等破裂泄漏事故          | $10^{-2}$ |
| 管线、阀门、贮罐等严重泄漏事故    | $10^{-3}$ |
| 贮罐等出现重大爆炸、爆裂事故     | $10^{-4}$ |

### 6.3.3 最大可信事故的确定

结合本次评价对事故类型调查、事故风险概率等的分析，本次评价确定最大可信事故为汽、柴油储罐泄漏引发的火灾爆炸事故。

## 6.4 事故后果分析

### 6.4.1 火灾、爆炸事故

汽油和柴油具有易燃易爆的特点，出现泄漏后遇到火源，将会立刻引发火灾事故；如果汽油、柴油泄漏后产生蒸汽与点火源延迟点火，即可能发生爆炸危险。

### 6.4.2 储罐泄漏事故

油品泄漏有事故泄漏和非事故泄漏两种。事故泄漏主要指自然灾害造成的成品油泄漏对环境的影响，如地震、洪水等非人为因素。这种由于自然因素引起的环境污染造成的后果较难估量，最坏的设想是所有的成品油全部进入环境，对河流、土壤、生物造成毁灭性的污染。这种污染一般是范围较广、面积较大、后果较为严重，达到自然环境的完全恢复需相当长的时间。

非事故泄漏往往最常见，主要是阀门、管线接口不严、设备的老化等原因造

成的，其泄漏量很小，但对地表水的影响的也是不能轻视的，地表水一旦遭到燃料油的污染，会产生严重异味，并具有较强的致畸致癌性；又由于这种泄漏必然穿过较厚的土壤层，使土壤层中吸附了大量的燃料油，土壤层吸附的燃料油不仅会造成植物的死亡，而且土壤层吸附的燃料油还会随着地表水的下渗通过土壤层间接补充到地下水，这样尽管污染源得到及时控制，对地下水还是会造成一定的影响，同时地下水的自净降解是一个长期的过程，需几十年甚至上百年的时间。

本项目采用的防泄漏措施比较成熟，油罐采用地埋卧式安放，油罐与油罐之间采用防渗混凝土墙隔开，并在每个罐池里都填有沙土，故本加油站的油品一旦泄漏，只要该加油站的员工能够严格遵照国家有关规定操作，对事故正确处理，泄漏事故的危害是可以控制的。

## 6.5 风险评价

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。

在具体计算各风险源事故风险值时，具体按照以下公式计算：

**风险值（死亡/年）=事故死亡人数×事故发生概率×出现不利天气概率**

根据事故后果统计调查，在发生最大可信事故时，厂内职工一般采取相应的安全防范措施，并接受过安全培训，在发生事故时能够采取相应的防护措施，故一般死亡人数多在1~3人。本次评价取最大值，死亡3人，而储罐出现重大爆炸、爆裂事故事故发生概率为 $10^{-4}$ ，参照当地的气象资料，其微风和静风的联合频率最大概率为18.8%，经计算，本项目的风险值R为 $5.6\times 10^{-5}$ /年，对照同行业可接受风险水平 $R_L 8.7\times 10^{-5}$ /年比较，本项目风险值低于同行业的可接受风险值，故本项目的风险水平是可接受的。

## 6.6 风险管理

### 6.6.1 事故防范措施

#### （1）汽油、柴油泄漏风险事故防范措施

##### ①运输过程

A、合理规划运输路线及运输时间，尽量远离水源地和居民密集区，不在车

辆高峰期运输。

B、油品的装运应做到定车、定人。

C、在危险品运输过程中，一旦发生意外，在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助前来救助的公安、交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小范围。

## ②油罐储区

A、油罐的材料应符合要求，在安装时主要防止损坏。

B、对油罐进行防腐保护，防止因腐蚀产生泄漏。

C、定期对油罐及其他设备进行巡查，定期进行设备维护和保养。

D、设置防渗漏检查孔等渗漏溢出检测设施、按照《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）做好油罐区防渗、防火等措施。

## ③工艺设计安全防范措施（管线）

A、加油站的油品管线采用无缝钢管，埋地管线的连接应采用电焊。

B、加油站的油品管线应埋地敷设。当需要管沟敷设时，管沟应用砂子填实。管沟进入建筑物、构筑物或防火堤处，必须设置密封隔断墙。埋地管线的外表面，应设不低于加强级的防腐蚀保护层。

C、汽油加油枪的流量，不应大于 50L/min，加油枪宜采用自封式加油枪。

## （2）汽油、柴油遇明火发生火灾、爆炸事故防范措施

在油罐存储区，汽油、柴油遇明火发生火灾或爆炸事故，产生的二次污染物即不完全燃烧产物 CO、烟尘将会对周围环境产生一定的不利影响。在采取以下防范措施以后，CO 对周围环境影响较小：

A、加强油罐存储区的安全管理；

B、加强维修工人的技术、安全教育和培训；

C、定期进行火灾爆炸事故的消防演练；

D、及时通知或公告附近企业和居民；

E、制定应急预案和措施。

## （3）选址、总图布置、建筑安全风险防范措施

#### A、选址、总图布置

本项目厂址位于信阳市淮滨县谷堆乡栗园村杨庄村民组 008 乡道路南。建设单位应把储油设施的防爆、防火工作放在首位，并按照消防法规的相关规定，落实各项防火措施和制度，确保加油站不发生火灾。

根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012，2014 修订），本项目属于三级加油站，站内各设施距离和与站外建（构）筑物距离均符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012，2014 修订）中相关距离规定。

#### B、建筑安全风险防范措施

根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，加油站内建筑物的防火等级均已采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求；凡禁火区均已设置明显标志牌；各种易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源，避免与强氧化剂接触；安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）的要求。

#### （4）电气、电讯安全风险防范措施

A、站内供电负荷等级为三级，低压配电盘可设在站房内。配电盘所在房间的门、窗与加油机、油罐通气管口、密闭卸油口等的距离，不应小于 5m。

B、站内的电力线路，应采用电缆并直埋敷设。穿越行车道部分，电缆应穿钢管保护。当电缆较多时，可采用电缆沟敷设。但电缆不得与油品、热力管线敷设在同一沟内，且电缆沟内必须充砂。

C、钢制油罐必须进行防雷接地，接地点不应少于 2 处，接地电阻不得大于 10Ω。埋地油罐的罐体、量油孔、阻火器等金属附件，应进行电气连接并接地，接地电阻不宜大于 10 Ω。当站房及罩棚需要防止直击雷时，应采用避雷带保护。

D、站内的防静电接地设计，尚应符合现行国家标准《石油库设计规范》的有关规定。

#### （5）工艺技术方案安全防范措施

本项目采用成熟的、通用的加油技术和工艺，设备、设施符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012，2014 修订）、《危险化学品安全管理条例》

中相应的要求。

### ①储油罐

A、加油站采用的储油罐采用直埋卧式油罐。油罐的设计和建造，应满足油罐在所承受外压作用下的强度要求，并应有良好的防腐蚀性能和导静电性能。钢制油罐所采用钢板标准规格的厚度不应小于 5mm。

B、油罐的外表面防腐设计应符合国家现行标准《钢质管道及储罐腐蚀控制工程设计规范》（SY0007）的有关规定，并应采用不低于加强级的防腐绝缘保护层。埋地油罐、油管防腐涂要完好，企业要在加油站建成三年之后检查防腐涂层情况及油罐罐体有无严重变形、渗漏现象，直接埋入地下的管线，投产后 5 年后挖开检查。

C、当油罐受地下水或雨水作用有上浮的可能时，应采取防止油罐上浮的措施。

D、油罐的顶部覆土厚度不应小于 0.5m。油罐的周围应回填干净的沙子或细土，其厚度不应小于 0.3m。埋地油罐设置在罩棚的行车道下，还应考虑重型车的动、静载荷安全设计。

### ②工艺设计

A、严格执行密闭卸油规程，卸油作业时，严禁将量油孔打开，严禁将油罐车卸油软管直接插入量油口卸油。卸油前应先静电接地，不得未经接地就开始卸油或卸油后再接地。必须保护好专用接地装置，防止人为破坏，应设置监视静电接地的静电警报仪。卸油时应配备有液位仪或其他防溢流措施。

B、加油站的固定工艺管道宜采用无缝钢管。埋地钢管的连接应采用焊接。在对钢管有严重腐蚀作用的土壤地段直埋管道时，可选用耐油、耐土壤腐蚀、导静电的复合管材。

C、加油站内的工艺管道应埋地敷设，且不得穿过站房等建、构筑物。当油品管道与管沟、电缆和排水沟交叉时，应采取相应的防渗漏措施。

D、埋地工艺管道外表面的防腐设计应符合国家现行标准《钢质管道及储罐腐蚀控制工程设计规范》的有关规定，并应采用不低于加强级的防腐绝缘保护层。

### ③卸油和加油

#### A、卸油作业技术要求

a、卸油之前测量储油罐中的存油量。油罐车进站停靠在指定位置后，发动机应熄火（采用泵卸车除外），排气管带火花熄灭器，连通静电接地线，车头朝向道路出口一侧。

b、向储油罐卸油时，司机和卸油工应坚守岗位，做好现场监护。严防其它点火源接近卸油现场。在卸油过程中，油罐车不得随意启动和进行车位移动。

c、闪电或雷击频繁时禁止卸油作业。

d、卸完油后，油罐车不可立即启动，应待罐车周围油气消散后（约 5min）再启动。油罐车储油罐油位的复测也应在卸油后稳油达 15min 后再进行。

#### B、加油作业技术要求

a、加油车辆到指定位置后应熄火，不得在加油加气站内检修车辆。

b、闪电或雷击频繁时，应禁止加油作业；送油车卸油时暂停加油。不得向塑料容器和橡胶容器加注汽油。

c、加油机发生故障或发生危及加油加气站安全情况时，应立即停止加油。发生跑、冒、洒油时，必须待现场清理完后，加油车方可启动离去。

d、洒漏在地上的油品，要及时处理。不得用化纤织物擦拭。

### （6）管理、储存、运输中的防范措施

①建设项目储运设施防范是风险防范的关键，对储运设施的日常保修和监管是防止建设项目火灾及引发的爆炸风险的关键的措施。

②本项目燃料油运输委托有资质的运输公司油罐车进行，运输过程中卸油装置、油气回收装置及其密闭性、管阀等配套设施均符合《汽油运输大气污染物排放标准》（GB20951—2007）中的相关要求。

③加油站严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强汽油、柴油的管理；严格规范操作规程；定期开展安全培训教育。

④加强员工上岗前安全知识和技能培训，建立员工培训档案，定期开展员工培训。

⑤建立健全安全生产责任制和各项安全管理制度。切实加强对工艺操作的安全管理，确保工艺操作规程和安全操作规程的贯彻执行。

⑥强化对加油站全体人员的安全教育、操作技能培训工作，严格遵守库区各类安全管理规章制度和岗位操作规程。

⑦建立健全各种设备管理制度、管理台帐和技术档案，尤其要完善设备的检维修管理制度。加强对设备运行的监视、检查、定期维护保养等管理工作。

⑧建立各种安全装置、安全附件管理制度和台帐，对火灾报警装置、监测器等应定期检验，做好各类监测目标、泄漏点、检测点进行及时处理和整改。

⑨油品的装卸、运输应执行《汽车危险货物运输、装卸作业规程》(JT/T3145-91)、《汽车危险货物运输规则》(JT3130-88)、《机动工业车辆安全规范》(GB10827-89)、《工业企业厂内铁路、道路运输安全规程》(GB4387-94)、《危险化学品安全管理条例》等。

⑩建立火灾报警系统，制定救援方案，组织演习，使每个职工都会使用消防器材，有效地扑救初期火灾；加强明火管理，对于摩托车加油，要严格管理，必须做到熄火进入加油加气站，出加油区域后点火发动。

#### (7) 污染治理系统事故预防措施

##### ①消防给水设施

建设项目采用埋地油罐，根据《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012，2014 修订)中消防设施与给排水中的要求，建设项目不设置消防给水设施。

##### ②常见事故处置方式

#### A、加油、卸油过程的事故及产生的污染物处置方式

建设项目发生的常见事故为加油、卸油过程中加油机、油罐区的火灾事故，发生该类事故时，由于油品不得使用消防水进行灭火，因此加油站采用干粉灭火器进行灭火，泄漏的油品采用消防沙进行吸收，最终产生的吸收过油品的消防沙作为危废交由有资质的单位进行处置。

#### B、站房发生火灾

在极少数情况下，加油站站房发生火灾，在该情况下，加油站暂停加油营业，此时站房灭火产生的少量消防废水通过厂内雨水收集管网收集后排入雨水管道。

### C、变电间发生火灾

建设项目变电间发生火灾事故时，采用干粉灭火器进行灭火，不产生消防废水。

强化安全生产管理及安全教育，制订完善的安全生产制度，包括职工不得穿可能产生静电的服装上班，严禁火种；在操作运行方面要求工作人员必须进行岗前专业培训，严格执行安全生产操作规程；定期对压力设备进行检查等，发现事故隐患及时排除。

项目周围的建筑物与本项目汽油加油机、汽油埋地油罐、汽油通气管口的安全间距必须满足《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012, 2014 修订)要求，生产单位应严格执行此项要求，并由相关部门进行监督。

风险事故通常为为突发性事件，发生概率虽然很小，但一旦发生往往是灾难性的。因此，项目管理部门必须加强应急措施，由环保、公安、消防部门配合，成立临时性的应急组织，并加强日常应急处理能力的培训，若发生事故，应立即赶赴现场，进行有效的处理和防护工作。

### 6.6.2 事故处置方法

项目一旦发生火灾、爆炸或非火灾爆炸的泄漏事故，一定要沉着冷静并迅速正确地予以处置，全力将事故控制在萌芽阶段，以最大限度地减少经济损失和人员伤亡，其处置要点主要是：

(1) 要明确站内分工职责。站长或值班长负责事故处置分工和指令下达；电工负责截断电源；其余人员负责灭火、报警和警卫等。

(2) 加油机发生火灾（爆炸）事故时，立即与储罐切断，并报火警 119 求救。

(3) 要采取正确得当的措施。加油站多数事故最终都会导致火灾、爆炸发生，在消防警力到达前，要充分利用加油站站区设置的各种消防器材，阻止初期火灾扩大蔓延。扑灭明火后，认真检查现场，防止复燃。

(4) 控制可能引发的一切着火能源。事故发生时，在一定范围内必须严格

控制所有可能引起火灾或爆炸的点火能源，如正常运行的电气设备和电气开关，生活用火及明火，金属撞击火花，静电火花以及处于工作状态的手机、手机产生的火花等。

(5) 立即疏散周边群众，对附近住户或人群进行口头通告，要求立即远离着火点 100 米以外的地方。

(6) 严禁使用水直接扑救，以免水激飞溅油品扩大着火范围。

### 6.6.3 运输过程中的防范措施

油罐车在运输汽油柴油过程中一旦发生运输事故，将会造成一定的影响。本项目采取的防范措施如下：

(1) 油罐车设有手提式灭火器、防毒面具、急救箱等必要的事故急救设备和器材。

(2) 本项目注重对油罐车的管理，加强车检工作，保证上路车辆车况良好；保证油罐车持有部门颁发的三张证书，即运输许可证、驾驶员执照及保安员证书；要求运输企业必须在油罐车前醒目位置悬挂黄底黑字“危险品”字样的三角旗；禁止车辆超载、超速。

(3) 本项目严格按照危险品运输的相关规定，运输危险品的车辆在运输道路上保持安全车速，严禁外来明火，同时有随车人员负责押送，随车人员都经过了专业的培训。

(4) 将运输路线汇报给消防和道路管理部门。

(5) 一旦发生危险品运输泄漏事故，由当事人或目击者通过应急电话，立即通知应急指挥部，由其依据应急预案联络当地环保部门、公安部门、消防部门及其它相关部门，及时采取应急行动，及时疏散可能受到影响的居民，确保在最短的时间将事故控制，以减少对环境及人群的危害。

### 6.6.4 风险事故应急预案

通过对污染源事故的风险评价，企业应制定重大的环境污染事故发生的工作计划，消除事故隐患的实施及突发性事故的应急办法等。因此，企业应该制定重大事故应急计划，并和当地有关化学事故应急救援部门建立正常的定期联系。突发事故应急预案见表 30。

(1) 项目运行必须科学规划、严格规范和标准，制定合理的工作程序。

(2) 制定事故类型、等级和相应的应急响应程序，主要包括报警与接警、应急救援队伍的出动、实施救援、火灾控制等几个方面。

(3) 配备必要的就在器具。

(4) 岗位培训和演习，设置事故应急学习手册及报告、记录和评估。

(5) 发生储罐火灾等事故时，周围无防护设施的人员应立即向上风安全地带撤离。

油品泄露扩散道厂内、厂外时，必须立即对危险区实行隔离。

#### 6.6.5 应急预案内容

根据《国家安全生产法》第六十九条和《中华人民共和国消防法》第十六条之规定，为了及时、有序、有效地控制处理加油站突发性火灾泄漏事故，最大限度地降低财产损失，减少人员伤亡。加油站建成后，应建立健全各级事故应急救援网络。业主应与政府有关部门协调一致，企业的事故应与政府的事故应急网络联网。建设单位应尽快按相关要求编制应急预案，并报环境保护主管部门备案。应急预案应包括但不仅限于以下内容：

##### (1) 总则

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

##### (2) 处理原则

事故发生后事故处理的基本程序和要求。

##### (3) 应急计划区

危险目标：油罐区

环境保护目标：附近居民点

##### (4) 预案分级响应条件

根据事故发生的规模以及对环境造成的污染程度，规定预案的级别及分级响应程序。

##### (5) 应急救援保障

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

## （6）报警、通讯联络方式

规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制。

## （7）应急响应措施

### ①、事故现场抢险抢救及降低事故危险程度的措施

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

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

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

—发生火灾及严重事故时，除应立即组织人员积极处理外，同时应立即拨打火警 119 及 120 联系医院及时赶到现场，进行补救和抢救，当班人员应正常引导消防车和救护车准确的进入现场。

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

### ②、应急环境监测与评估

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

本项目事故发生后，应急指挥领导小组应迅速组织当地环境监测站等监测部门对事故现场以及周围环境进行连续不间断监测，对事故的性质、参数以及各类

污染物质的扩散程度进行评估，为指挥部门提供决策依据。

(8) 应急检测、防护措施、清除泄露措施和器材

事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备。

(9) 人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划

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

(10) 事故应急救援关闭程序与恢复措施

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

(11) 应急培训计划

应急计划制定后，平时安排人员培训与演练。

(12) 公众教育和信息

对邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。

**表 34**

**本项目突发事故应急预案**

| 序号 | 项目            | 内容及要求                                                                                               |
|----|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 总则            | 简述油品的性质及生产过程中可能发生的突发事件，如汽油、柴油泄露污染及燃爆情况。                                                             |
| 2  | 危险源概述         | 对可能发生风险的设施等进行详细描述。                                                                                  |
| 3  | 应急计划区         | 油罐区、加油机、加油区                                                                                         |
| 4  | 应急组织          | 指挥部—对加油站全面负责<br>专业救援队伍—负责事故控制、救援及善后工作<br>地区：地区指挥部—负责加油站附近地区，全面指挥、救援、管制、疏散<br>专业救援队伍—负责对加油站专业救援队伍的支援 |
| 5  | 应急状态分类及应急响应程序 | 规定事故的级别及相应的应急分类响应程序                                                                                 |
| 6  | 应急设施、设备与材料    | 加油作业区：(1) 防止有毒有害物质外溢、扩散。<br>(2) 防止易燃易爆物品燃爆。<br>油罐区：(1) 防有毒有害物质外溢、扩散。<br>(2) 防止易燃易爆物品燃爆。             |
| 7  | 应急通讯、通知和交通    | 规定应急状态下的通讯方式、通知方式和交通保障、管制<br>厂区若发生泄露或爆炸事件，应立即通知当地消防部门、安全部门及环保部门，三方联合行动。                             |

|    |                         |                                                                                                    |
|----|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8  | 应急环境监测及事故后评估            | 由专业队伍对事故现场进行侦察、监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据；<br>当发生物料泄露情况时，应重点对厂址周边村庄进行监测，并在事后进行跟踪监测，以对事故后果进行评估。 |
| 9  | 应急防护措施、消除泄露措施方法和器材      | 事故现场：控制事故、防止扩大、蔓延及连锁反应。消除现场泄漏物，降低危害，配备相应的设施器材；<br>临近区域：控制和清除污染措施及配备相应设备。                           |
| 10 | 应急剂量控制、撤离组织计划、医疗救护与公众健康 | 事故现场：事故处理人员制定有毒有害物质的应急剂量控制，现场及邻近装置人员撤离组织计划及救护；<br>工厂邻近区：受事故影响的邻近区域人员及公众对有毒有害物质应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护。  |
| 11 | 应急状态终止与恢复措施             | 规定应急状态终止程序；事故善后处理，恢复措施；邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施。                                                          |
| 12 | 人员培训与演练                 | 应急计划制定后，平时安排人员培训及演练。                                                                               |
| 13 | 公众教育和信息                 | 对加油站邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。                                                                          |
| 14 | 记录和报告                   | 设置应急事故专门记录、建立档案和专门报告制度、设立专门部门和负责管理。                                                                |
| 15 | 附件                      | 与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成。                                                                              |

根据现场调查，目前企业尚未编制突发环境事件应急预案，本次评价要求企业尽快编制相关突发环境事件应急预案，并报送相关部门进行备案。

## 6.7 风险评价小结

本项目最大可信事故为汽、柴油储罐泄漏引发的火灾爆炸事故。在采取相应的预防措施，并加强管理后预计本项目发生各类事故的机率较小，环境风险影响属可接受水平。

## 7、土壤环境影响分析

本项目为加油站项目，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录 A，本项目属于“社会事业与服务业”中的“加油站”，土壤环境影响评价项目类别为 III 类；项目占地面积为 2204m<sup>2</sup>，<5hm<sup>2</sup>，占地规模为小型；项目周边敏感程度为不敏感（项目南侧农田在占地范围 50m 之外）。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)表 4 污染影响型评价工作等级划分表，判定本项目土壤评价工作等级简单分析。

土壤污染的环境管理应采取主动的预防保护和被动的防渗治理相结合，本项目废水、固废处置不当，可能会对土壤地下水水质产生一定的影响。本项目厂区地

面均采用混凝土硬化，严格按照国家《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单要求及相关设计规范建设施工，可有效降低项目对土壤的污染；地下水防渗措施针对不同污染防治要求有针对性的采取了不同的防渗措施；油气回收采取了一次油气回收、二次油气回收和三次油气回收措施，可减少周围土壤的影响。

## 8、选址合理性分析

本项目厂址位于信阳市淮滨县谷堆乡栗园村杨庄村民组 008 乡道路南(项目地理位置见附图一，项目周围环境概况图见附图二)，经现场勘查，项目西侧 20m 为栗庄村居民房，东侧 14m 为栗庄村居民房，北侧紧邻 008 乡道，隔 008 乡道 50m 为栗庄村居民房，南侧为空地，东南侧 370m 为杨庄孜，东南侧 560m 为草塘，西北侧 312m 为余台孜，东北侧 360m 为淮河。本项目总占地面积 2204m<sup>2</sup>，根据本项目的租赁协议和淮滨县谷堆乡村镇建设发展中心出具的规划部门意见书，本项目建设符合淮滨县谷堆乡建设规划要求。根据《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012)(2014 年版)，加油站选址对比如下表 35。

**表 35 加油站选址原则**

| 序号 | 规范要求                                         | 本项目情况                                             |
|----|----------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1  | 加油加气站的站址选择，应符合城乡规划、环境保护和防火安全的要求，并应选在交通便利的地方。 | 本项目选址符合城乡规划、符合环保要求和防火安全的要求，项目紧邻 X008 县道，符合交通便利的要求 |
| 2  | 城市建成区不宜建一级加油加气站；在城市中心区不应建一级加油加气站。            | 项目位于淮滨县谷堆乡，为三级加油站，符合该要求                           |
| 3  | 城市建成区内的加油加气站，宜靠近城市道路，不宜选在城市干道的交叉路口附近。        | 项目厂址位于淮滨县谷堆乡徐营村，不在城市建成区，符合该要求                     |
| 4  | 与站外建(构筑物)的安全间距满足规范要求。                        | 满足规范要求，详细分析见表 32 和表 33                            |
| 5  | 架空电力线路不应跨越加油加气站的加油作业区。                       | 无架空电力线路跨越本项目加油作业区，符合该要求                           |

根据《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012)(2014 年局部修订版)中关于三级加油站储罐选址标准要求，本项目选址与站外建(构)筑物的安全距离相符性分析详见下表。

**表 36 汽油设备与站外建(构)筑物的安全距离要求相符性分析(单位: m)**

| 站外建（构）筑物                                        |         | 站内汽油设备-----有卸油和加油油气回收系统 |      |    |      |      |    |       |      |    |
|-------------------------------------------------|---------|-------------------------|------|----|------|------|----|-------|------|----|
|                                                 |         | 埋地油罐（三级站）               |      |    | 加油机  |      |    | 通气管管口 |      |    |
|                                                 |         | 标准                      | 本项目  | 结论 | 标准   | 本项目  | 结论 | 标准    | 本项目  | 结论 |
| 重要公共建筑                                          |         | 35                      | 无    | 相符 | 35   | 无    | 相符 | 35    | 无    | 相符 |
| 明火或散发火花地点                                       |         | 12.5                    | 无    | 相符 | 12.5 | 无    | 相符 | 12.5  | 无    | 相符 |
| 民用建筑物保护类别                                       | 一类保护物   | 11                      | 无    | 相符 | 11   | 无    | 相符 | 11    | 无    | 相符 |
|                                                 | 二类保护物   | 8.5                     | 无    | 相符 | 8.5  | 无    | 相符 | 8.5   | 无    | 相符 |
|                                                 | 三类保护物   | 7                       | 20.5 | 相符 | 7    | 24   | 相符 | 7     | 20.4 | 相符 |
| 甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐                          |         | 12.5                    | 无    | 相符 | 12.5 | 无    | 相符 | 12.5  | 无    | 相符 |
| 丙、丁、戊类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐以及容积不大于 50 立方米的埋地甲、乙类液体储罐 |         | 10.5                    | 无    | 相符 | 10.5 | 无    | 相符 | 10.5  | 无    | 相符 |
| 室外变配电站                                          |         | 12.5                    | 无    | 相符 | 12.5 | 无    | 相符 | 12.5  | 无    | 相符 |
| 铁路                                              |         | 15.5                    | 无    | 相符 | 15.5 | 无    | 相符 | 15.5  | 无    | 相符 |
| 城市道路                                            | 快速路、主干路 | 5.5                     | 无    | 相符 | 5    | 无    | 相符 | 5     | 无    | 相符 |
|                                                 | 次干路、支路  | 6                       | 15   | 相符 | 5    | 13   | 相符 | 5     | 48.4 | 相符 |
| 架空通信线和通信发射塔                                     |         | 5                       | 无    | 相符 | 5    | 9.5  | 相符 | 6     | 44.9 | 相符 |
| 架空电力线路                                          | 无绝缘层    | 6.5                     | 无    | 相符 | 6.5  | 无    | 相符 | 6.5   | 无    | 相符 |
|                                                 | 有绝缘层    | 5                       | 30   | 相符 | 5    | 24.8 | 相符 | 5     | 16.8 | 相符 |

注：“无”表示该加油站内的设施周边附近没有该设施。

**表 37 柴油设备与站外建（构）筑物的安全距离要求相符性分析（单位：m）**

| 站外建（构）筑物 | 站内柴油设备    |     |       |
|----------|-----------|-----|-------|
|          | 埋地油罐（三级站） | 加油机 | 通气管管口 |

|                                                 |         | 标准   | 本项目  | 结论 | 标准   | 本项目  | 结论 | 标准   | 本项目  | 结论 |
|-------------------------------------------------|---------|------|------|----|------|------|----|------|------|----|
| 重要公共建筑                                          |         | 25   | 无    | 相符 | 25   | 无    | 相符 | 25   | 无    | 相符 |
| 明火或散发火花地点                                       |         | 12.5 | 无    | 相符 | 10   | 无    | 相符 | 10   | 无    | 相符 |
| 民用建筑物保护类别                                       | 一类保护物   | 6    | 无    | 相符 | 6    | 无    | 相符 | 6    | 无    | 相符 |
|                                                 | 二类保护物   | 6    | 无    | 相符 | 6    | 无    | 相符 | 6    | 无    | 相符 |
|                                                 | 三类保护物   | 6    | 27   | 相符 | 6    | 27.8 | 相符 | 6    | 30.4 | 相符 |
| 甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐                          |         | 9    | 无    | 相符 | 9    | 无    | 相符 | 9    | 无    | 相符 |
| 丙、丁、戊类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐以及容积不大于 50 立方米的埋地甲、乙类液体储罐 |         | 9    | 无    | 相符 | 9    | 无    | 相符 | 9    | 无    | 相符 |
| 室外变配电站                                          |         | 12.5 | 无    | 相符 | 12.5 | 无    | 相符 | 12.5 | 无    | 相符 |
| 铁路                                              |         | 15   | 无    | 相符 | 15   | 无    | 相符 | 15   | 无    | 相符 |
| 城市道路                                            | 快速路、主干路 | 3    | 无    | 相符 | 3    | 无    | 相符 | 3    | 无    | 相符 |
|                                                 | 次干路、支路  | 3    | 43   | 相符 | 3    | 13   | 相符 | 3    | 48.4 | 相符 |
| 架空通信线和通信发射塔                                     |         | 5    | 39.5 | 相符 | 5    | 9.5  | 相符 | 5    | 44.9 | 相符 |
| 架空电力线路                                          | 无绝缘层    | 6.5  | 无    | 相符 | 6.5  | 无    | 相符 | 6.5  | 无    | 相符 |
|                                                 | 有绝缘层    | 5    | 11.3 | 相符 | 5    | 14.8 | 相符 | 5    | 16.8 | 相符 |

注：“无”表示该加油站内的设施周边附近没有该设施。

根据对比分析结果，本项目选址符合城乡规划要求，符合《汽车加油加气站设计与施工规范》相关要求，该项目选址不在地表水饮用水源保护区、风景名胜区、生态保护区等区域；项目周边交通比较便捷，所在区域水电能源充足，可满足项目建设需求；项目产生的废气、废水、噪声、固废等环境污染因素在采取相应的防治措施后均可实现达标排放或综合利用，对周围环境影响较小。

综上所述，从环保角度分析，评价认为本项目选址合理。

## 9、本项目污染物产生与排放汇总

综上进行计算，本项目建成投入使用后产生的主要污染物排放量汇总情况见表 38。

**表 38 本项目污染物产生与排放汇总情况**

| 项目 |                           | 污染物产生量   | 自身削减量    | 排放量   |
|----|---------------------------|----------|----------|-------|
| 废气 | 非甲烷总烃 (t/a)               | 0.67     | 0.494    | 0.176 |
| 废水 | 废水量 (万 m <sup>3</sup> /a) | 0.009344 | 0.009344 | 0     |
|    | COD (t/a)                 | 0.03     | 0.03     | 0     |
|    | NH <sub>3</sub> -N (t/a)  | 0.0028   | 0.0028   | 0     |
| 固废 | 清洗废水及油泥 (t/5a)            | 0.2      | 0.2      | 0     |
|    | 生活垃圾 (t/a)                | 1.825    | 1.825    | 0     |

综上，本项目废气主要是油罐车卸油、油罐储存、加油机作业等过程散失的非甲烷总烃，排放量为 0.176t/a。本项目仅生活污水，生活污水经旱厕收集后定期清掏用于周边农田施肥，不外排。

## 10、环保措施及环保投资估算

本项目污染防治措施及环保投资见表 39。

**表 39 本项目污染防治措施及环保投资一览表**

| 序号 | 项目     | 设施                                                   | 投资 (万元) |
|----|--------|------------------------------------------------------|---------|
| 1  | 废水治理措施 | 1 座 10m <sup>3</sup> 的旱厕                             | 3       |
| 2  | 废气治理措施 | 一次油气回收系统 1 套，二次油气回收装置 2 套，三次油气回收装置 2 套，预留油气回收后处理装置接口 | 10      |
| 3  | 固废治理措施 | 垃圾桶若干                                                | 0.2     |
| 4  | 噪声治理措施 | 设备减振、隔声、禁止鸣笛标识牌                                      | 0.8     |
| 5  | 风险     | 储罐区防渗、设置警示标志、干粉灭火器、消防锹、灭火毯、消防沙等消防器材以及安全管理、培训等        | 6       |
| 6  | 合计     | /                                                    | 20      |

由上表可知，本项目环保投资总计 20 万元，占本项目总投资 100 万元的 20%。

## 11、营运期环境管理与监测

### (1) 环境管理

项目运营期的环境管理内容见表 40。

**表 40**

**运营期环境管理**

| 潜在的负面影响      | 减缓措施                                                                                                                                     |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 行驶车辆尾气和噪声    | 设置道路绿化带和其它降噪措施；<br>规范交通组织及管理，加油站进出口设置禁鸣标志，车辆进出严禁鸣喇叭；完善员工管理制度，禁止大声喧哗。                                                                     |
| 非甲烷总烃        | 设备定期检修维护，确保密封性；严禁违章操作造成油品泄漏。                                                                                                             |
| 雨水、生活污水      | 分类收集，分类处理，确保废水处理系统正常稳定运行。                                                                                                                |
| 油品泄漏及渗漏      | 定期检查污染源项地下水保护设施，及时消除污染隐患，杜绝跑冒滴漏现象；利用污染监控井随时监控有无油品污染地下水，发现有污染物泄漏或渗漏，采取查找渗漏源、清理污染物和修补漏洞（缝）等补救措施。保证储油罐液位监测系统、双层罐渗漏检测系统的正常运行，确保油品泄漏及渗漏的实时监控。 |
| 隔油池油泥、油罐清洗废渣 | 加强隔油池管理制度，每周清除浮油一次；<br>严格按照危险固废进行收、储、运，以及处理处置。                                                                                           |
| 生活垃圾、污泥等     | 做好设备购置和场地清洁卫生，以及处理处置。                                                                                                                    |
| 环境风险         | 加强风险管理和职工培训，确保风险防范措施到位。                                                                                                                  |

### (2) 环境监测

根据本项目特点，应设置地下水监测井，并应制定环境监测计划，环境监测重点为运营期废气、地下水及噪声。环境监测可采用自行监测或委托监测的方式进行。项目运营期环境监测见表 41、42。

**表 41**

**废气、噪声环境监测计划一览表**

| 项目 | 监测因子      | 监测频次 | 监测布点            |
|----|-----------|------|-----------------|
| 废气 | 非甲烷总烃     | 每年一次 | 厂界上、下风向各一处      |
| 噪声 | 昼间、夜间厂界噪声 | 每年一次 | 东、南、西、北四侧厂界外 1m |

**表 42**

**地下水环境监测计划一览表**

| 项目  | 监测因子                            | 监测频率                                                                                      | 监测点位    | 采样位置       |
|-----|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|
| 地下水 | 奈、苯系物（苯、甲苯、乙苯、邻（间、对）二甲苯）、甲基叔丁基醚 | 定性监测：通过肉眼观察和快速检测判定是否存在油品污染，定性监测每周一次；<br>定量监测：若定性监测发现地下水存在油品污染，立即启动定量检测，若定性监测未发现问题，则每季度一次。 | 加油站油罐区侧 | 地下水水面 1m 内 |

## 12、环保验收

本项目污染防治措施及环保验收见表 43。

表 43

项目污染防治措施及环保验收一览表

| 序号 | 项目   | 污染物产生单元  | 污染物名称                       | 治理措施                                                 | 环保验收指标                                                                                                                   |
|----|------|----------|-----------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 废气   | 卸油、储油、加油 | 非甲烷总烃                       | 一次油气回收系统 1 套，二次油气回收装置 2 套，三次油气回收装置 2 套，预留油气回收后处理装置接口 | 《加油站大气污染物排放标准》（GB20952—2007）（通风管油气排放浓度 $\leq 25\text{g/m}^3$ ）；《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 和（豫环攻坚办〔2017〕162 号）中的相关要求 |
| 2  | 废水   | 生活污水     | COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮 | 1 座 5m <sup>3</sup> 的旱厕                              | 经旱厕收集后定期清掏用于周边农田施肥，不外排                                                                                                   |
| 3  | 固体废物 | 生活垃圾     | 生活垃圾                        | 垃圾桶若干                                                | 不向外环境排放                                                                                                                  |
|    |      | 油罐       | 清洗废水及油泥                     | 由清洗单位直接拉走交由有资质的单位处理                                  | 不向外环境排放                                                                                                                  |
| 4  | 噪声   | 设备运行     | 噪声                          | 设备减振、隔声、禁止鸣笛标识牌                                      | 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准                                                                                    |
| 5  | 风险   | /        | /                           | 储罐区防渗、设置警示标志、干粉灭火器、消防锹、灭火毯、消防沙等消防器材以及安全管理、培训等        | /                                                                                                                        |

## 项目主要污染物产生及预计排放情况

| 内容<br>类别                                                               | 排放源<br>(编号)                                      | 污染物<br>名称               | 处理前产生浓度及<br>产生量（单位） | 排放浓度及排放<br>量<br>（单位） |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------|---------------------|----------------------|
| 大气<br>污染<br>物                                                          | 卸油、储油、<br>加油过程                                   | 非甲烷总烃                   | 0.67t/a             | 0.176t/a             |
|                                                                        | 汽车尾气                                             | CO、NO <sub>x</sub> 、THC | 少量                  | 少量                   |
| 水污<br>染物                                                               | 生活污水<br>(175.2m³/a)                              | COD                     | 320mg/L，0.03/a      | 0mg/L，0t/a           |
|                                                                        |                                                  | NH <sub>3</sub> -N      | 30mg/L，0.0028t/a    | 0mg/L，0t/a           |
|                                                                        |                                                  | BOD <sub>5</sub>        | 180mg/L，0.017t/a    | 0mg/L，0t/a           |
|                                                                        |                                                  | SS                      | 300mg/L，0.028t/a    | 0mg/L，0t/a           |
| 固体<br>废物                                                               | 职工生活                                             | 生活垃圾                    | 1.825t/a            | 0                    |
|                                                                        | 油罐定期清洗                                           | 清洗废水<br>及油泥             | 0.2t/5a             | 0                    |
| 噪<br>声                                                                 | 本项目噪声主要来源于加油设备运行及进出车辆产生的噪声，其噪声源强约为 55～80dB（A）之间。 |                         |                     |                      |
| 其他                                                                     | /                                                |                         |                     |                      |
| 主要生态影响                                                                 |                                                  |                         |                     |                      |
| 本项目评价区域内无自然保护区、风景名胜区和受国家保护的野生动植物种类，项目区域内属于人工生态系统，建设过程中不会对生态环境造成明显不利影响。 |                                                  |                         |                     |                      |

### 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

| 内容<br>类型                                                                                         | 排放源<br>(编号)                                                                                                                                                                  | 污染物名称   | 防治措施                                                 | 预期治理效果         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------|----------------|
| 大气<br>污<br>染<br>物                                                                                | 油罐车卸油、油罐储存、加油机过程                                                                                                                                                             | 非甲烷总烃   | 一次油气回收系统 1 套，二次油气回收装置 2 套，三次油气回收装置 2 套，预留油气回收后处理装置接口 | 达标排放，对周围环境影响较小 |
| 水<br>污<br>染<br>物                                                                                 | 职工生活                                                                                                                                                                         | 生活污水    | 经旱厕收集后用于周边农田施肥，不外排                                   | 资源化利用不外排       |
| 固<br>体<br>废<br>物                                                                                 | 职工生活                                                                                                                                                                         | 生活垃圾    | 厂区垃圾桶集中收集后，由当地环卫部门定期清运                               | 合理处置，对周围环境影响较小 |
|                                                                                                  | 油罐定期清洗                                                                                                                                                                       | 清洗废水及油泥 | 由清洗单位直接拉走，交由有资质的单位处理                                 |                |
| 噪<br>声                                                                                           | 本项目噪声主要来自加油机等设备运行及进出车辆产生的噪声，其声源值在 55~80dB(A)之间，经加强管理、基础减震、距离衰减等措施后，项目运营期各厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类和 4 类标准限值要求，本项目周围敏感点噪声预测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。 |         |                                                      |                |
| 主要生态影响<br><br>本项目评价区域内无自然保护区、风景名胜区和受国家保护的野生动植物种类，属于人工生态系统，本项目所产生的污染物均采取可行的治理措施，不会对周围生态环境造成明显的影响。 |                                                                                                                                                                              |         |                                                      |                |

## 结论与建议

### 一、评价结论

#### 1、本项目概况

本项目厂址位于信阳市淮滨县谷堆乡栗园村杨庄村民组 008 乡道路南，总投资 100 万元，占地面积 2204m<sup>2</sup>，规模为年销售汽油 100t、柴油 100t。

#### 2、项目建设符合国家产业政策

经查阅《产业结构调整指导目录》(2019 年修正本)，本项目不属于限制类和淘汰类，属于允许类，因此，项目建设符合国家产业政策的要求。目前淮滨县发展和改革委员会已对本项目进行备案，项目代码：2019-411527-52-03-000647。

#### 3、项目选址合理

本项目厂址位于信阳市淮滨县谷堆乡栗园村杨庄村民组 008 乡道路南，根据本项目的租赁协议(附件 2)和淮滨县谷堆乡村镇建设发展中心出具的规划部门意见书(附件 3)，本项目建设符合淮滨县谷堆乡徐营村建设规划要求。根据对比分析结果，本项目选址符合《汽车加油加气站设计与施工规范》中的相关要求；且该项目选址不在地表水饮用水源保护区、风景名胜区、生态保护区等区域；项目周边交通比较便捷，所在区域水电能源充足，可满足项目建设需求；项目产生的废气、废水、噪声、固废等环境污染因素在采取相应的防治措施后均可实现达标排放或综合利用，对周围环境影响较小。

综上所述，从环保角度分析，评价认为本项目选址合理。

#### 4、运营期环境影响分析结论

##### (1) 废气

本项目废气主要为油罐车卸油、油罐储存、加油机作业等过程散失的非甲烷总烃。评价建议本项目设置密闭卸油口，采取密闭卸油方式，并设置 2 套汽油卸油油气回收系统(即：1 套一次油气回收系统)，汽油加油机均设油气回收装置(即：2 套二次油气回收装置和 2 套三次油气回收装置)，并预留油气回收后处理装置接口。由预测结果可知：经油气回收装置处理后回收装置出口尾气中的油气排放浓度能够满足《加油

站大气污染物排放标准》(GB50952-2007)中“处置装置的油气排放浓度应小于等于25g/m<sup>3</sup>”的要求。

无组织排放的非甲烷总烃在四周厂界浓度均能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值的要求,同时符合《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》[豫环攻坚办(2017)162号]中工业企业边界挥发性有机物排放建议值的要求;无组织废气在项目周边环境敏感点的预测值均满足《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃浓度限值要求。

因此,经采取措施后,本项目废气对周围环境影响较小。

## (2) 废水

本项目产生的废水主要是职工日常生活所产生的生活废水和加油站部分流动人员废水。经旱厕收集后定期清掏用于周边农田施肥;不外排,对周围环境影响较小。

## (3) 噪声

本项目噪声主要来自加油机等设备运行及进出车辆产生的噪声,其声源值在55~80dB(A)之间,经加强管理、基础减震、距离衰减等措施后,经预测,在东、西、南、北四周厂界噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求;在周边敏感点的噪声预测值可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准要求。因此,本项目产生的噪声均能达标排放,对周围环境影响较小。

## (4) 固废

项目运营期固废包括生活垃圾和油罐定期清洗过程产生的清洗废水及油泥,其中油罐每5年委托有资质的单位清洗一次,清洗过程产生的清洗废水及油泥为危险废物,由清洗单位直接拉走,交由有资质的单位处理,不在厂区暂存;生活垃圾定期由环卫部门收集后统一清运至当地生活垃圾填埋场进行处置。经采取以上措施后,本项目固体废物得到妥善处置,对周围环境影响较小。

综上所述,本项目营运时所产生的废水、废气、噪声和固废在采取相应的污染防治措施后,对周围环境影响较小。

## 6、总量控制

本项目运营期废水资源化利用，无外排废水。本项目废气无二氧化硫、氮氧化物产生，运营期大气污染物主要为非甲烷总烃，根据计算结果，非甲烷总烃计排放量为0.176t/a，即本项目挥发性有机物（以非甲烷总烃计）总量控制指标为0.176t/a，仅作为企业环保监管考核指标。

## 二、评价建议

- 1、建设单位应严格执行环保“三同时”制度，切实落实废气、废水、噪声和固废的防治措施，项目建成后及时向环境保护主管部门申请环保验收；
- 2、在运营过程中应注意加强设备的维护管理，尽量减小对周围环境的影响；
- 3、加强环境管理，保证各种环保设施正常运行。

综上所述，本项目符合国家产业政策，选址合理，在认真落实评价提出的各项污染防治措施和评价建议后，项目各污染物均能达标排放，对周围环境影响较小，可以实现工程社会效益、经济效益和环境效益的协调发展，因此，从环保角度，评价认为本项目的建设是可行的。

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：

公 章

经办人：

年 月 日

## 注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 委托书

附件 2 立项文件

附件 3 租赁协议

附件 4 规划部门意见书

附件 5 环境质量现状监测报告

附图一 本项目地理位置图

附图二 本项目周围环境示意图

附图三 本项目平面布置图

附图四 本项目周围环境现状照片

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、声环境专项评价

5、土壤影响专项评价

6、固体废物影响专项评价

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 项目周围环境关系图





附图 4 项目区及周围环境照片

## 委托书

山西明略环境管理服务有限公司：

我单位淮滨县正通加油站，根据国家有关环保法律法规要求，需进行环境影响评价工作，特委托贵单位对该项目进行环境影响评价工作，望贵单位接受委托后，抓紧时间开展工作。



## 附件二

### 河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2019-411527-52-03-000647

项 目 名 称: 淮滨县正通加油站

企业(法人)全称: 淮滨县正通加油站

证 照 代 码: [2018]第382号

企业经济类型: 私营企业

建 设 地 点: 信阳市淮滨县谷堆乡栗园村杨庄村民组008乡道  
路南

建 设 性 质: 新建

建设规模及内容: 建站已租赁土地面积2204平方米, 拟建两车道加油站, 营业房四间屋两层, 面积200平方米, 配电房一间, 公共洗手间一座, 员工住房一间, 面积均为20平方米, 罩棚300平方米, 建筑面积为260平方米, 地埋式双层30立方米储油罐四个, 安装税控双枪双泵加油机二台(汽油加油机带油气回收装置), 地面硬化400平方米和其他服务设施, 视频监控系统一套, 总投资100万元, 其中固定资产80万元, 流动资金20万元。

项 目 总 投 资: 100万元

企业声明: 《关于确认信阳市上天梯矿运石油销售有限公司(加油站)等11座加油站建设规划的通知》豫商运【2018】255号且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。



### 附件三

## 土地租赁协议

甲方：任绍才

乙方：任绪晖

为明确甲乙双方的权利和义务，经甲乙双方协商，本着互惠互利的原则达成以下协议：

### 一、租赁范围和用途

甲方谷堆乡栗园村杨庄村民组，该宗土地东西长 58 米，南北长 38 米，占地面积约 2204 平方米的土地出租给乙方使用。

### 二、租赁期限、租赁金额及支付办法：

1、租赁期限为 20 年，从 2018 年 6 月 13 日至 2037 年 6 月 12 日。

2、租用该地的面积、金额：该土地面积约 2204 平方米；租金总额为 20 万元。

### 三、甲、乙双方权利义务：

1、租赁期限内，甲方不得将该土地再次出租给第三方使用。

2、如因乙方开发该块土地而引起的村民纠纷和相邻权等问题由甲方负责解决。

3、乙方在承租期间，拥有该地的使用权，甲方不得干涉乙方经营策划。

4、乙方在承租期间内，可同他人联营，可转租他人经营，但租赁期不超过协议期限。

### 五、违约责任

1、乙方应按照约定向甲方交纳租金。如逾期交纳租金 30 日以内，乙方除应补交所欠租金外还应按日向甲方支付年租金千分之一的违约金；如逾期超过 30 日，甲方有权解除合同，乙方应甲方支付年租金百分之十五的违约金。

2、甲方不得擅自解除合同或以任何理由影响该协议的执行。否则，乙方有权拒付租金并不承担违约责任。由此给乙方造成的一切损失，由甲方承担赔偿责任。

3、乙方在开发该土地过程中引起的村民纠纷和相邻权等问题由甲方负责解决。在问题解决前，乙方有权延付租金并且不承担违约责任；如果因此导致合同不能履行或合同目的不能实现，乙方有权解除合同并且不承担违约责任。由此给

甲方造成的一切损失，由乙方承担赔偿责任。

4、如果因国家政策调整或其他不可抗力，导致合同不能履行或合同目的不能实现的，双方均可解除合同，并且不承担违约责任。

六、承租期满若不再续租或双方协商一致解除合同的，乙方在该土地上投入的资产甲乙双方按国家法律处理。

八、双方协商一致可另行签订补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

九、本协议在履行过程中发生的争议，由双方当事人协商解决，协商不成的，双方均可向有管辖权的人民法院起诉。

十、本合同一式四份，双方各执两份，具有同等法律效力。

十一、本合同自双方签字盖章之日起生效。

甲方：任绍才

乙方：任绪晖

2018 年 5 月 1 日

中华人民共和国



# 乡村建设 规划许可证

中华人民共和国住房和城乡建设部监制

# 中华人民共和国

## 乡村建设规划许可证

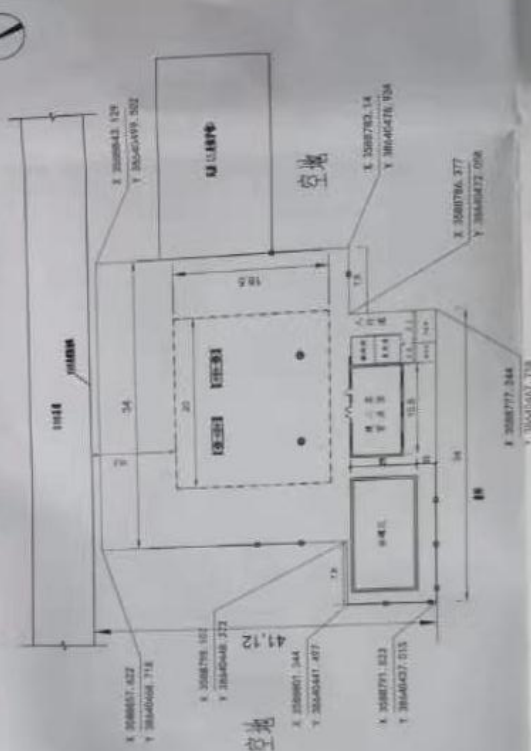
乡字第 60532017.60013 号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第四十一条规定，经审核，本建设工程符合城乡规划建设要求，颁发此证。

发证机关 淮滨县人民政府  
日期 2017年1月6日

|          |            |
|----------|------------|
| 建设单位(个人) | 淮滨县正通加油站   |
| 建设项目名称   | 淮滨县正通加油站   |
| 建设位置     | 淮滨县香铺乡栗园村  |
| 建设规模     | 壹仟叁佰柒拾贰平方米 |

淮滨县正通加油站规划建设用地平面图



道路  
建筑  
规划红线

|       |  |
|-------|--|
| 建设单位  |  |
| 项目负责人 |  |
| 审核人   |  |
| 日期    |  |

附件五

企业名称预先核准通知书

(淮滨市监)登记名预核准字[2018]第382号

根据《企业名称登记管理规定》、《企业名称登记管理实施办法》等规定，同意预先核准下列1个投资人出资，注册资本(金)100.000000万元(人民币元)，住所设在淮滨县谷堆乡栗园村的企业名称为：

淮滨县正通加油站

集团名称：

集团简称：

行业及行业代码：零售业F52

投资人信息

：

| 股东 | 名称或姓名 | 证照号码         |
|----|-------|--------------|
|    | 任绪晖   | 413*****7036 |

以上预先核准的企业名称保留期至 2021年1月3日。在保留期内，企业名称不得用于从事经营活动，不得转让。经企业登记机关设立登记，颁发营业执照后企业名称正式生效。

核准日期：2018年7月3日

- 注：1. 预先核准的企业名称未到企业登记机关完成设立登记的，通知书规定的有效期满后自动失效。有正当理由，需延长预先核准名称有效期的，申请人应在有效期满前1个月内申请延期，有效期延长时不得超过6个月。
2. 名称预先核准时不审查投资人资格和企业设立条件，投资人资格和企业设立条件在企业登记时审查。申请人不得以企业名称已核为由抗辩企业登记机关对投资人资格和企业设立条件的审查。企业登记机关也不得以企业名称已核为由不予审查准予企业登记。
3. 企业应在企业设立登记之日起30日内，务必将加盖企业公章的营业执照复印件反馈给企业名称核准机关备案。未备案的，企业名称核准机关将对预核准名称作为超过保留期、未登记的作废名称处理。
4. 企业设立登记后，企业登记机关应将本通知书原件存入企业档案。

附件六





控制编号: KCJC/R/ZL/CX-30-01-2018  
报告编号: KCJC-093-12-2020

# 检 测 报 告

委托单位: 淮滨县正通加油站  
项目名称: 噪声、地下水  
检测类别: 委托检测  
报告日期: 2020 年 12 月 18 日

河南康纯检测技术有限公司  
(加盖检验检测专用章)



## 检测报告说明

- 1、本报告无本公司“检验检测专用章”、骑缝章及CMA章无效。
- 2、本报告无编制人、审核人、签发人签字无效。
- 3、本报告发生涂改、增删无效。
- 4、本报告仅对本次采样/送检样品的检测结果负责。
- 5、本报告未经同意不得以任何方式复制及广告宣传，经同意复制的复印件，应由我公司加盖“检验检测专用章”确认。
- 6、对本报告若有异议，请于收到检测报告之日起十五日内向本公司提出书面复验申请，逾期不予受理。

河南康纯检测技术有限公司

地 址： 中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区高新开发区  
卓飞路8号（一江工业园区）

邮 编： 471000

电 话： 0379-65610808/65610909

邮 箱： kangehunjiance@163.com

## 1 概述

受淮滨县正通加油站（联系电话：13937621276）委托，河南康纯检测技术有限公司于2020年12月13日至2020年12月14日对该公司进行了检测，具体检测情况如下：

## 2 检测分析项目

表 1-1

噪声检测内容

| 检测点位   | 检测因子 |
|--------|------|
| 厂界四周   | 环境噪声 |
| 项目东侧居民 | 环境噪声 |
| 项目南侧居民 | 环境噪声 |
| 项目西侧居民 | 环境噪声 |

表 1-2

地下水检测内容

| 检测点位 | 检测因子                                     |
|------|------------------------------------------|
| 项目场址 | pH 值、总硬度、溶解性总固体、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、硫酸盐、石油类、井深、水位 |
| 栗园村  |                                          |
| 草塘村  |                                          |

## 3 检测分析方法名称及编号

表 2-1

噪声检测分析方法

| 序号 | 项目   | 检测分析方法及方法标准来源           | 检测分析仪器及编号                      | 检出限 |
|----|------|-------------------------|--------------------------------|-----|
| 1  | 环境噪声 | 声环境质量标准<br>GB 3096-2008 | 多功能声级<br>AWA5688<br>KCYQ-047-4 | /   |

表 2-2

地下水检测分析方法

| 序号 | 项目  | 检测分析方法及方法标准来源                      | 检测分析仪器及编号                          | 检出限      |
|----|-----|------------------------------------|------------------------------------|----------|
| 1  | 石油类 | 水质 石油类的测定<br>紫外分光光度法<br>HJ970-2018 | 紫外可见分光光度计<br>TU-1810PC<br>KCYQ-007 | 0.01mg/L |

河南康纯检测技术有限公司（2020）

|   |            |                                                                                |                                     |           |
|---|------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------|
| 2 | 硝酸盐氮       | 生活饮用水标准检验方法<br>无机非金属指标 (5.1 硝酸盐<br>氮 麝香草酚分光光度法)<br>GB/T 5750.5-2006            | 紫外可见分光光度<br>计 TU-1810PC<br>KCYQ-007 | 0.5mg/L   |
| 3 | 亚硝酸盐氮      | 生活饮用水标准检验方法<br>无机非金属指标 (10.1 亚硝<br>酸盐氮 重氮偶合分光光度<br>法) GB/T 5750.5-2006         | 紫外可见分光光度<br>计 TU-1810PC<br>KCYQ-007 | 0.001mg/L |
| 4 | 总硬度        | 生活饮用水标准检验方法<br>感官性状和物理指标<br>(7.1 总硬度<br>乙二胺四乙酸二钠滴定法)<br>GB/T 5750.4-2006       | 25mL 滴定管                            | 1.0mg/L   |
| 5 | 溶解性总固<br>体 | 生活饮用水标准检验方法<br>感官性状和物理指标 (8.1 溶<br>解性总固体 称量法)<br>GB/T 5750.4-2006              | 电子天平<br>FA2004<br>KCYQ-029-1        | /         |
| 6 | 硫酸盐        | 生活饮用水标准检验方法<br>无机非金属指标 (1.3 硫酸盐<br>铬酸钡分光光度法 (热法))<br>GB/T 5750.5-2006          | 紫外可见分光光度<br>计 TU-1810PC<br>KCYQ-007 | 5mg/L     |
| 7 | pH 值       | pH 便携式 pH 计法《水和废<br>水监测分析方法》(第四版<br>增补版) 国家环境保护总局<br>(2002 年) 第三篇 第一章<br>六 (二) | 便携式 pH 计<br>PHB-4<br>KCYQ-001-1     | /         |

#### 4 检测分析质量控制和质量保证

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进行。

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/校准并在有效期内。

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 检测数据严格实行三级审核制度。

## 5 检测分析结果

检测结果见表 3-1~表 3-2。

表 3-1

噪声检测结果

| 检测日期       | 检测点位   | 单位    | 检测结果 |    |
|------------|--------|-------|------|----|
|            |        |       | 昼间   | 夜间 |
| 2020.12.13 | 东厂界    | dB(A) | 53   | 43 |
|            | 南厂界    | dB(A) | 50   | 40 |
|            | 西厂界    | dB(A) | 51   | 44 |
|            | 北厂界    | dB(A) | 56   | 44 |
|            | 项目东侧居民 | dB(A) | 52   | 41 |
|            | 项目南侧居民 | dB(A) | 49   | 39 |
|            | 项目西侧居民 | dB(A) | 52   | 42 |
| 2020.12.14 | 东厂界    | dB(A) | 52   | 41 |
|            | 南厂界    | dB(A) | 51   | 39 |
|            | 西厂界    | dB(A) | 53   | 42 |
|            | 北厂界    | dB(A) | 55   | 43 |
|            | 项目东侧居民 | dB(A) | 50   | 42 |
|            | 项目南侧居民 | dB(A) | 50   | 40 |
|            | 项目西侧居民 | dB(A) | 51   | 41 |

表 3-2

地下水检测结果

| 检测日期       | 检测因子 | 单位   | 检测结果 |      |      |
|------------|------|------|------|------|------|
|            |      |      | 项目场址 | 栗园村  | 草塘村  |
| 2020.12.13 | pH 值 | /    | 7.09 | 7.11 | 7.17 |
|            | 硝酸盐氮 | mg/L | ND   | ND   | ND   |

河南康纯检测技术有限公司（2020）

| 检测日期 | 检测因子   | 单位   | 检测结果         |              |              |
|------|--------|------|--------------|--------------|--------------|
|      |        |      | 项目场址         | 栗园村          | 草塘村          |
|      | 亚硝酸盐氮  | mg/L | 0.002        | 0.005        | 0.003        |
|      | 总硬度    | mg/L | 275          | 304          | 332          |
|      | 溶解性总固体 | mg/L | 402          | 485          | 516          |
|      | 硫酸盐    | mg/L | 81           | 69           | 112          |
|      | 石油类    | mg/L | ND           | ND           | ND           |
|      | 井深     | m    | 25           | 18           | 20           |
|      | 水位     | m    | 25           | 24           | 27           |
|      | 坐标     | 经度   | 115.49691    | 115.48951    | 115.50562    |
|      |        | 纬度   | 32.41362     | 32.41503     | 32.40883     |
|      | 样品状态   |      | 无色、无味、无肉眼可见物 | 无色、无味、无肉眼可见物 | 无色、无味、无肉眼可见物 |

注：“ND”表示未检出。

报告编制：孙莹莹 审核：刘高寒 签发：[Signature]

日期：2020.12.18

河南康纯检测技术有限公司

报告结束

## 《淮滨县正通加油站环境影响报告表》

### 技术评审意见

依据建设项目环境保护相关法律法规规定，淮滨县环境保护局于2020年12月20日在淮滨县组织有关专家对《淮滨县正通加油站环境影响报告表》进行技术函审。函审意见如下：

#### 一、项目概况

淮滨县正通加油站位于信阳市淮滨县谷堆乡栗园村杨庄村民组008乡道路南，项目总占地面积2204m<sup>2</sup>，建设2座30m<sup>3</sup>的柴油罐，2座30m<sup>3</sup>的汽油罐，主要建设内容有加油站罩棚、油罐区、营业室、洗手间、住宿室、配电室等。项目西侧20m为栗庄村居民房，东侧14m为栗庄村居民房，北侧紧邻008乡道，隔008乡道50m为栗庄村居民房，南侧为空地，东南侧370m为杨庄孜，东南侧560m为草塘，西北侧312m为余台孜，东北侧360m为淮河。

经查阅《产业结构调整指导目录》（2019年修正本），项目不属于限制类和淘汰类，属于允许类，项目建设符合国家产业政策的要求。淮滨县发展和改革委员会已对本项目进行备案，项目代码：2019-411527-52-03-000647。根据项目租赁协议和淮滨县谷堆乡村镇建设发展中心出具的规划部门意见，项目建设符合淮滨县谷堆乡建设规划要求。

#### 二、报告表总体评价

本报告表编制较规范，主要环境污染因子识别基本正确，提出的环境保护措施原则可行，评价结论总体可信，经补充和修改后可上报。

#### 三、建议补充和修改的内容

1、核实项目建设内容并完善项目周围环境敏感点，核实项目与

敏感点的距离以及是否符合加油站建设要求；

2、细化项目汽油的加油及卸油过程中有机废气产排情况分析，核实有机废气排放量，细化项目油气回收装置工艺流程，分析油气回收措施的可行性、合理性；

3、按照项目风险导则，完善项目环境风险分析和防范措施；

4、核实完善环保投资及三同时一览表，完善附图附件。

组长：   
2020年12月20日

