

# 滨河路加油站项目

## 竣工环境保护验收监测报告

建设单位：中国石油天然气股份有限公司

辽宁锦州销售分公司

编制单位：辽宁省环保集团辐洁生态环境有限公司

二〇二二年十二月

建设单位法人代表: ( 签字 )

编制单位法人代表: ( 签字 )

项 目 负 责 人: 王敬博

报 告 编 写 人: 王敬博

|      |                    |       |                          |
|------|--------------------|-------|--------------------------|
| 建设单位 | 中国石油天然气股份有限公司      | 编制单位: | <u>辽宁省环保集团</u>           |
|      | 辽宁锦州销售分公司 ( 盖章 )   |       | <u>辐洁生态环境有限公司</u> ( 盖章 ) |
| 电话:  | 15124044944        | 电话:   | 024-67983516             |
| 传真:  | /                  | 传真:   | 024-67983516             |
| 邮编:  | 121000             | 邮编:   | 110013                   |
| 地址:  | 锦州市古塔区解放路二段 18-2 号 | 地址:   | 辽宁省沈阳市皇姑区崇山东路 34 号       |

# 目 录

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>项目概况 .....</b>                       | <b>1</b>  |
| <b>2</b> | <b>验收依据 .....</b>                       | <b>3</b>  |
| 2.1      | 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度 .....              | 3         |
| 2.2      | 建设项目竣工环境保护验收技术规范 .....                  | 3         |
| 2.3      | 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定 .....          | 4         |
| 2.4      | 其他相关文件 .....                            | 4         |
| <b>3</b> | <b>项目建设情况 .....</b>                     | <b>5</b>  |
| 3.1      | 地理位置及平面布置 .....                         | 5         |
| 3.2      | 建设内容 .....                              | 6         |
| 3.3      | 主要原辅材料及燃料 .....                         | 8         |
| 3.4      | 水源及水平衡图 .....                           | 8         |
| 3.5      | 生产工艺 .....                              | 9         |
| 3.6      | 项目变动情况 .....                            | 11        |
| <b>4</b> | <b>环境保护设施 .....</b>                     | <b>16</b> |
| 4.1      | 污染物治理/处置设施 .....                        | 16        |
| 4.2      | 其他环境保护设施 .....                          | 20        |
| 4.3      | 环保设施投资及“三同时”落实情况 .....                  | 23        |
| <b>5</b> | <b>建设项目环境影响报告表的主要结论与建议及审批部门决定 .....</b> | <b>25</b> |
| 5.1      | 建设项目环境影响报告表的主要结论与建议 .....               | 25        |
| 5.2      | 审批部门审批决定 .....                          | 25        |
| <b>6</b> | <b>验收执行标准 .....</b>                     | <b>27</b> |
| 6.1      | 污染物排放标准 .....                           | 27        |
| 6.2      | 环境质量标准 .....                            | 29        |
| 6.3      | 总量控制指标 .....                            | 30        |
| <b>7</b> | <b>验收监测内容 .....</b>                     | <b>31</b> |
| 7.1      | 废气 .....                                | 31        |
| 7.2      | 废水 .....                                | 31        |
| 7.3      | 噪声 .....                                | 32        |
| 7.4      | 环境质量 .....                              | 32        |
| <b>8</b> | <b>质量保证和质量控制 .....</b>                  | <b>33</b> |
| 8.1      | 监测分析方法和监测仪器 .....                       | 33        |
| 8.2      | 人员能力 .....                              | 36        |
| 8.3      | 质量保证和质量控制 .....                         | 36        |

|           |                      |           |
|-----------|----------------------|-----------|
| <b>9</b>  | <b>验收监测结果</b>        | <b>39</b> |
| 9.1       | 生产工况                 | 39        |
| 9.2       | 环境保护设施调试效果           | 39        |
| 9.3       | 工程建设对环境的影响           | 45        |
| <b>10</b> | <b>验收监测结论</b>        | <b>47</b> |
| 10.1      | 环保设施调试运行效果           | 47        |
| 10.2      | 工程建设对环境的影响           | 48        |
| 10.3      | 验收结论                 | 48        |
| <b>11</b> | <b>附图</b>            | <b>49</b> |
| <b>12</b> | <b>附件</b>            | <b>54</b> |
| 12.1      | 营业执照                 | 54        |
| 12.2      | 批复                   | 55        |
| 12.3      | 排污许可                 | 56        |
| 12.4      | 环评登记表                | 57        |
| 12.5      | 应急预案备案件              | 59        |
| 12.6      | 危险化学品经营许可证           | 61        |
| 12.7      | 消防验收意见书              | 62        |
| 12.8      | 防渗证明                 | 63        |
| 12.9      | 油气回收监测报告             | 64        |
| 12.10     | 验收监测报告               | 69        |
|           | 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表 | 86        |



# 1 项目概况

中国石油天然气股份有限公司辽宁锦州销售分公司滨河路加油站位于辽宁省锦州市古塔区解放路二段 18-2 号。主要工程内容包括加油区罩棚、站房、库房、30m<sup>3</sup>汽油罐 3 个，30m<sup>3</sup>柴油罐 2 个，6 台双枪税控自吸式加油机、卸油和加油油气回收系统各 1 套及相关附属设施等。

中国石油天然气股份有限公司辽宁锦州销售分公司滨河路加油站原属于锦州六陆实业股份有限公司。锦州六陆实业股份有限公司于 2005 年 6 月委托锦州环境工程技术公司编制了《锦州六陆实业股份有限公司重庆路加油站项目环境影响报告表》，并于 2005 年 7 月 5 日取得了原锦州市环境保护局的环评批复。加油站运行多年，没有收到居民投诉，未发生扰民事件。加油站已申请排污许可证，登记编号：91210700MA0XPEY322001U；加油站已于 2020 年 2 月 28 日进行了突发环境事件应急预案备案，备案编号为 210700-2020-006-LT。

中国石油天然气股份有限公司辽宁锦州销售分公司于 2018 年将该加油站收购，并将加油站更名为滨河路加油站。根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号令）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）以及《辽宁省环境保护厅关于加强建设项目竣工环境保护验收工作的通知》（辽环发[2018]9 号）的有关要求，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度要求，委托辽宁省环保集团辐洁生态环境有限公司承担了中国石油天然气股份有限公司辽宁锦州销售分公司滨河路加油站建设项目竣工环境保护验收工作。验收范围为一座二级加油站，及其配套建设的站房、消防设施等辅助工程，以及油气回收设施、化粪池等环保工程。

接受委托后，我单位即组织技术人员进行了现场踏勘，并依据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》等规范要求，查阅与项目有关的相关文件（环境影响报告表及其审批部门决定、环保设计资料等），并开展了现场踏勘、了解了工程概况和周边区域环境、明确有关环境保护要求，制定验收初步工作方案。

本公司于 2022 年 6 月，根据工程实际建设情况和环境保护设施落实情况，编制了验收监测方案，收集工程的有关技术资料，并委托沈阳市绿橙环境监测有限公司于

2022 年 7 月 1 日~2022 年 7 月 2 日进行了现场验收监测、调查，并在此基础上编制完成了《中国石油天然气股份有限公司辽宁锦州销售分公司滨河路加油站建设项目竣工环境保护验收监测报告》。

## 2 验收依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.9.1）；
- (6) 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号 2017.10.1）；
- (7) 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号，2019.10.30）；
- (8) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（国家生态环境部部令第 16 号，2021.1.1）；
- (9) 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（2002.2.1）；
- (10) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017.11.20）；
- (11) 《国务院关于修改和废止部分行政法规的决定》（国令第 698 号）；
- (12) 《辽宁省环境保护厅关于加强建设项目竣工环境保护验收工作的通知》（辽环发【2018】9 号）；
- (13) 《辽宁省环境保护条例》（2018.2.1）；
- (14) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号）。

### 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 16 日印发）；

- (2) 《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）；
- (3) 《环境噪声监测技术规范 城市声环境常规监测》（HJ640-2012）；
- (4) 《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ 194-2017）；
- (5) 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）；
- (6) 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）；
- (7) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）。

## 2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

- (1) 《锦州六陆实业股份有限公司重庆路加油站项目环境影响报告表》（锦州环境工程技术公司，2005 年 6 月）；
- (2) 《关于锦州六陆实业股份有限公司重庆路加油站项目环境影响报告表的批复》（2005 年 7 月 5 日）。

## 2.4 其他相关文件

- (1) 检测报告（沈阳市绿橙环境监测有限公司，SYLC20221023-03）；
- (2) 《中国石油天然气股份有限公司辽宁锦州销售分公司滨河路加油站环境突发环境事件应急预案》及其备案件（2020 年 2 月）；
- (3) 滨河路加油站排污许可证（2020 年 6 月）；
- (4) 建设单位提供的其他资料。

## 3 项目建设情况

### 3.1 地理位置及平面布置

项目位于辽宁省锦州市古塔区解放路二段 18-2 号，地理坐标为东经 121.10032886°、北纬 41.13006055°。滨河路加油站罩棚临近重庆路，罐区埋设于站内东南侧地下、站房位于罩棚南侧。设备平面布置能够满足现行有关规范操作和油品输送通畅、检修的要求。



图 3.1-1 加油站现状

根据现场勘查，本次验收阶段较原环评报告平面布置基本一致，无变动。本项目平面布置与土地证及环评批复中规定的厂界无变动。

项目北侧临重庆路，西侧为公园，东临为绿化带，南侧为锦州石化厂房。

项目地理位置见附图 1，周边环境卫星影像及敏感点情况见附图-项目敏感目标示意图。验收阶段周边敏感点分布情况见下表：

表 3.1-1 环境敏感点一览表

| 类别   | 保护目标名称 | 人数  | 环评  | 后评价阶段 |            | 备注       |
|------|--------|-----|-----|-------|------------|----------|
|      |        |     |     | 方位    | 厂界最近距离 (m) |          |
| 环境空气 | 兴业阳光   | 200 | 未列明 | SE    | 120        | 环境空气二级标准 |
|      | 石油小学   | 700 |     | SN    | 320        |          |
|      | 敬北小区   | 500 |     | NE    | 450        |          |
|      | 古塔区实华园 | 260 |     | E     | 290        |          |

## 3.2 建设内容

### 3.2.1 项目产品及设计生产规模

本项目主要对外经营零售柴油及汽油，主要经营汽车加油业务。本项目加油站年经营成品油 2039 吨（其中汽油 1864 吨/年、柴油约 175 吨/年），项目所用汽油和柴油均由中国石油天然气股份有限公司辽宁锦州销售分公司统一进行配送，汽油每 2 天运送一次，油品总量为 10t；柴油每 2 天运送 3 次，油品总量为 10t。具体详见下表。

表 3.2-1 油品销售量一览表 t/a

| 序号 | 油品名称          | 设计销售量 | 验收期销售量 |
|----|---------------|-------|--------|
| 1  | 0#柴油          | 5475  | 175    |
| 2  | 92#、95#、98#汽油 | 365   | 1864   |

### 3.2.2 项目工程组成和建设内容

加油站汽油储油罐 3 个，每个容积为 30m<sup>3</sup>，柴油储油罐 2 个，容积为 30m<sup>3</sup>，加油站总容积为 120m<sup>3</sup>（柴油折半计入），储罐均为地埋式 SF 双层罐。主要工程内容包括加油区罩棚、站房、库房、地埋储油罐 5 个、6 台加油机及相关附属设施等。员工 8 人，全天 24 小时营业，年工作 365 天。本项目组成见表 3.2-2，本项目主要设备情况见表 3.2-3。

表 3.2-2 项目现状组成一览表

| 类别   | 序号 | 内容  | 环评阶段建设规模   | 验收阶段规模  | 变化情况            |
|------|----|-----|--|---|-----------------|
| 主体工程 | 1  | 储罐区 | 地埋储罐：25m <sup>3</sup> 汽油罐 3 个，30m <sup>3</sup> 柴油罐 3 个 | 地埋式 30m <sup>3</sup> 汽油罐 3 个，30m <sup>3</sup> 柴油罐 2 个 | 储罐数量及容积变化，总储量不变 |

|      |   |         |  |   |                   |
|------|---|---------|--|---|-------------------|
|      | 2 | 加油区     | 罩棚: 468m <sup>2</sup><br>加油机: 8 台 (汽油 4 台, 柴油 4 台) | 罩棚: 468m <sup>2</sup><br>加油机: 6 台 (汽油 5 台, 柴油 1 台)  | 无变化               |
|      | 3 |         | 汽油 365t/a、柴油约 5475 t/a                             | 汽油 1864t/a、柴油约 175t/a   | 加油机数量减少           |
|      | 4 |         | 未列明  | 加油枪: 24 把 (汽油 20 把, 柴油 4 把)   | 加油枪数量增加           |
|      | 5 |         | 卸油平台 1 个   | 卸油平台 1 个  | 无变化               |
|      |   | 卸油区     |  |   |                   |
| 辅助工程 | 1 | 站房      | 含小超市、会议室、休息室、核算室、卫生间、杂物室、小食堂                       | 含小超市、会议室、休息室、核算室、卫生间、杂物室、小食堂  | 无变化               |
|      | 2 | 消防设施    | 未列明  | 35kg 推车式干粉灭火器 2 台, 灭火毯 5 张, 2m <sup>3</sup> 的消防沙箱 3 个, 8kg 手提式干粉灭火器 16 个, CO <sub>2</sub> 灭火器 2 个 | 应急设施调整, 但总体应急能力增强 |
|      | 3 | 防静电防雷设施 | 1 套防雷系统, 2 套防静电系统 (卸油、加油)                          | 1 套防雷系统, 2 套防静电系统 (卸油、加油)   | 无变化               |
| 公用工程 | 1 | 供水系统    | 市政供水   | 市政供水  | 无变化               |
|      | 2 | 供电系统    | 市政供电   | 市政供电  | 无变化               |
|      | 3 | 供热系统    | 市政供暖   | 市政供暖  | 无变化               |
| 环保工程 | 1 | 油气回收系统  | 未列明  | 2 级油气回收系统, 包括卸油和加油油气回收  | 新增                |
|      | 2 | 排水系统    | 化粪池处理排放  | 生活污水进入化粪池处理通过市政管网进入锦州市北控水务有限公司;   | 无变化               |
|      | 3 | 生活垃圾    | 垃圾桶  | 垃圾桶   | 无变化               |
|      | 4 | 废油渣     | 未列明  | 自更换双层罐处置后未产生废油渣, 待产生时委托有资质单位处置  | 新增                |

项目主要设备情况见下表。

表 3.2-3 主要生产设备一览表

| 序号 | 设备名称      | 型号及主要技术规格  |  |  | 变化情况             |
|----|-----------|------------|--|--|------------------|
|    |           | 备注         | 环评   | 验收   |                  |
| 1  | 储油罐 (地埋式) | 钢质油罐       | 地埋储罐: 25m <sup>3</sup> 汽油罐 3 个, 30m <sup>3</sup> 柴油罐 3 个 | 地埋式 30m <sup>3</sup> 汽油罐 3 个, 30m <sup>3</sup> 柴油罐 2 个 | 储罐数量及容积变化, 总储量不变 |
| 2  | 潜油泵       | 厂家配置       | 5  | 5  | 无                |
| 3  | 税控加油机     | 设截断阀, 程控电脑 | 8  | 8  | 无                |
| 4  | 计量装置      | 储罐液位指示     | 1  | 1  | 无                |
| 5  | 监控系统      | -          | 1  | 1  | 无                |

|   |           |           |    |    |          |
|---|-----------|-----------|----|----|----------|
| 6 | 油气回收系统    | 卸油油气回收系统  | 0  | 1  | 新增油气回收系统 |
| 7 | 油气回收系统    | 加油油气回收系统  | 0  | 1  | 新增油气回收系统 |
| 8 | 防雷防静电接地系统 | 接地电阻小于 4Ω | 3  | 3  | 无        |
| 9 | 阻火器       | -         | 若干 | 若干 | 无        |

### 3.3 主要原辅材料及燃料

项目所用汽油和柴油均由中国石油天然气股份有限公司辽宁锦州销售分公司统一进行配送，汽油每 2 天运送一次，油品总量为 10t；柴油每 2 天运送 3 次，油品总量为 10t。

具体消耗情况见下表。

表 3.3-1 本项目能源及原料消耗情况一览表

| 序号 | 名称  | 单位                | 环评年耗量 | 验收年耗量 | 来源                     | 变化情况   |
|----|-----|-------------------|-------|-------|------------------------|--------|
| 1  | 新鲜水 | m <sup>3</sup> /a | 328.5 | 219   | 市政                     | 员工人数减少 |
| 2  | 电   | kW·h              | 5 万   | 8.4 万 | 市政                     | 增加油气回收 |
| 3  | 柴油  | t/a               | 5475  | 175   | 中国石油天然气股份有限公司辽宁锦州销售分公司 | 供需变化调整 |
| 4  | 汽油  | t/a               | 365   | 1864  |                        |        |

注：汽柴油质量满足《车用汽油》（GB17930-2016）、《车用柴油》（GB19147-2016）国 V 标准。

#### （1）汽油

外观为透明液体，主要成分为 C4~C12 脂肪烃和环烃类，为无色至淡黄色的易流动液体，很难溶解于水，易燃，馏程为 30℃至 205℃，空气中含量为 74~123 克/立方米时遇火爆炸。

#### （2）柴油

为石油提炼后的一种油质的产物。它由不同的碳氢化合物混合组成。它的主要成分是含 10 到 22 个碳原子的链烷、环烷。它的化学和物理特性位于汽油和重油之间，沸点在 170℃至 390℃间，比重为 0.82~0.845kg/l。

### 3.4 水源及水平衡图

本项目供水依托市政供水管网，主要用水为员工生活用水。生活污水排入化粪池，经处理后排入市政管网，最终排入锦州市北控水务有限公司（第一污水处理厂）。洗



项目水量根据实际情况数据核算。

项目员工 8 人，全年正常工作 365 天。生活用水住宿员工按每人每天 75L 计算，则员工用水量为  $0.6\text{m}^3/\text{d}$ 、 $219\text{t/a}$ 。排水量按用水量的 80% 计算，则排水量为  $0.48\text{m}^3/\text{d}$ 、 $175.2/\text{a}$ 。

项目水平衡图见下图。

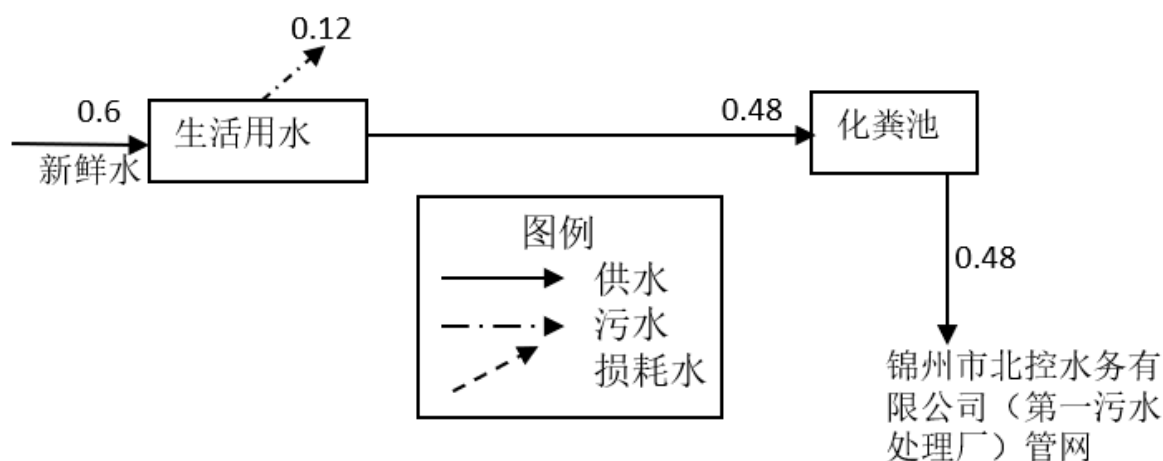


图 3.4-1 项目水平衡图 单位： $\text{m}^3/\text{d}$

### 3.5 生产工艺

#### 1. 项目工艺流程及排污节点

加油站工艺流程分为卸油、储油、加油三部分，具体工艺流程及排污节点见下图。

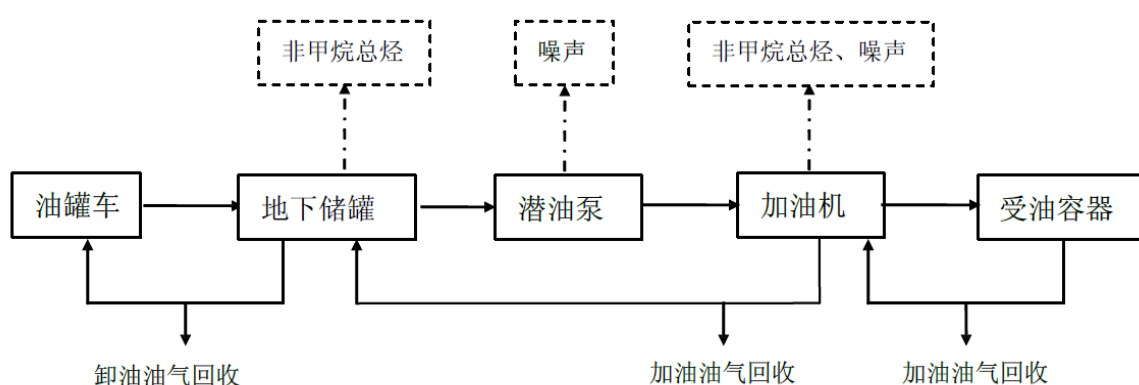


图 3.5-1 加油站流程及排污节点图

#### （1）卸油过程

采用油罐车经连通软管与油罐卸油孔连通卸油的方式卸油。柴油、汽油由油罐车

运输至站内指定区域，在油罐区附近停稳熄火，按照卸油操作规程先静置 15 分钟，并核对计量的数量、油品号，对静电设施进行检测，然后装卸人员将连通软管与油罐车的卸油口、储罐的进油口利用密闭快速接头连接好，接好并点接地装置，卸油利用汽车罐车与油罐内油液之间的高差，开始自流式卸油，将柴油、汽油分别卸入埋地油罐中储存。油品卸完后，拆除连通软管，人工封闭好油罐进口和罐车卸油口，拆除静电接地装置，发动油品罐车缓慢离开灌区。

## （2）储油过程

对油罐车送来的油品在相应的油罐内进行储存。

## （3）加油过程

加油时柴油、汽油通过潜油泵，经加油机的油气分离器、计量器，在经连接自封式加油枪注入车辆加油箱，整个加油过程由电脑控制，自动化完成，加油机上设置安全截断阀。

## 2. 油气回收系统工艺

油气回收是针对汽油自然挥发特性，采用专用设备在装、卸零售汽油过程中将挥发的油气进行有效回收的一项新技术，对防治大气污染和加油站的安全起到了积极作用。油气回收系统包括卸油油气回收和加油油气回收两部分。

（1）卸油油气回收系统（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。具体工艺流程见下图。

（2）加油油气回收系统（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，确保加油场地符合相应安全和环保要求。具体工艺流程见下图。

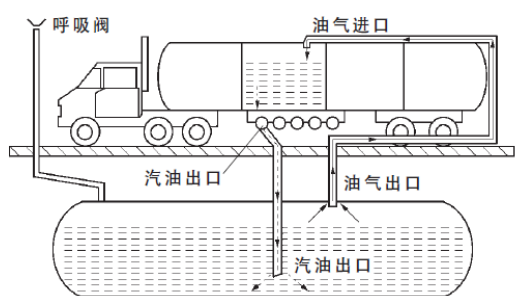


图 3.5-2 卸油油气回收

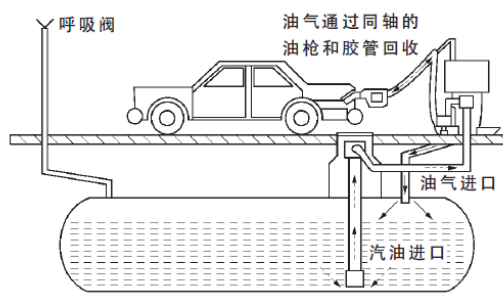


图 3.5-3 加油油气回收

### 3.6 项目变动情况

#### 3.6.1 对项目建设环评要求环保设施与实际建设情况对照

环评中对废气、废水、噪声、固体废物等防治设施效果的要求、工程建设对环境的影响及要求如下。

表 3.6-1

项目环评要求落实情况一览表

| 类别   | 序号 | 内容      | 环评阶段建设规模   | 验收阶段规模  | 变动说明   | 是否为重大变动 |
|------|----|---------|--|---|--|---------|
| 主体工程 | 1  | 储罐区     | 地埋储罐：25m <sup>3</sup> 汽油罐 3 个，30m <sup>3</sup> 柴油罐 3 个 | 地埋式 30m <sup>3</sup> 汽油罐 3 个，30m <sup>3</sup> 柴油罐 2 个                             | 储罐数量及容积变化，总储量不变，对照变动清单不属于重大变动，对照分类管理名录无需编制环评，因此不属于重大变动   | 否       |
|      | 2  | 加油区     | 罩棚：468m <sup>2</sup>                                   | 罩棚：468m <sup>2</sup>  | 无变化  | 否       |
|      |    |         | 加油机：8 台（汽油 4 台，柴油 4 台）                                 | 加油机：6 台（汽油 5 台，柴油 1 台）  | 加油机数量减少  | 否       |
|      | 3  | 卸油区     | 卸油平台 1 个   | 卸油平台 1 个  | 无变化  | 否       |
| 辅助工程 | 1  | 站房      | 含小超市、会议室、休息室、核算室、卫生间、杂物室、小食堂                           | 含小超市、会议室、休息室、核算室、卫生间、杂物室、小食堂  | 无变化  | 否       |
|      | 2  | 消防设施    | 未列明  | 35kg 推车式干粉灭火器 2 台，灭火毯 5 张，2m <sup>3</sup> 的消防沙箱 3 个，8kg 手提式干粉灭火器 16 个，CO2 灭火器 2 个 | 应急设施调整，但环评未对此要求，总体应急能力增强。加油站已编制突发环境事件应急预案并备案。  | 否       |
|      | 3  | 防静电防雷设施 | 1 套防雷系统，2 套防静电系统（卸油、加油）                                | 1 套防雷系统，2 套防静电系统（卸油、加油）   | 无变化  | 否       |
| 公用工程 | 1  | 供水系统    | 市政供水   | 市政供水  | 无变化  | 否       |
|      | 2  | 供电系统    | 市政供电   | 市政供电  | 无变化  | 否       |
|      | 3  | 供热系统    | 市政供暖   | 市政供暖  | 无变化  | 否       |
| 环保工程 | 1  | 油气回收系统  | 未列明  | 2 级油气回收系统，包括卸油和加油油气回收   | 新增油气回收装置，污染物排放量减少，依据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号），不属于重大变动。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中五十-119 加油、加气站，该变动应编制环境影响评价登记表。企业已自行编制环境影响登记表并备案。 | 否       |

|  |   |      |         |                                |   |   |
|--|---|------|---------|--------------------------------|---|---|
|  | 2 | 排水系统 | 化粪池处理排放 | 生活污水进入化粪池处理通过市政管网进入锦州市北控水务有限公司 | 无变化   | 否 |
|  | 3 | 生活垃圾 | 垃圾桶     | 垃圾桶                            | 无变化   | 否 |
|  | 4 | 废油渣  | 未列明     | 自更换双层罐处置后未产生废油渣，待产生时委托有资质单位处置  | 新增废油渣委托处置，依据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号），不属于重大变动。 | 否 |

根据上表分析，本项目涉及重大变动。

### 3.6.2 审批部门批复落实情况

环评批复对本项目建设提出的具体要求及落实情况见下表。

表 3.6-2 项目环评批复意见落实情况一览表

| 编号 | 环评要求防治措施   | 落实情况                                       | 是否符合 |
|----|--|--|------|
| 1  | 工程实施中必须落实本“环评报告表”所确定的污染防治措施。   | 均已落实                                       | 符合   |
| 2  | 施工场地周围设 2 米高周转墙，运送物料的车辆必须配备罩布，工地车辆出入口处设专人清理汽车轮上的泥土。  | 项目已建设多年，为发生施工期投诉时间                         | 符合   |
| 3  | 加油站产生的生活污水必须经化粪池处理后排放；埋地贮油罐必须采取防腐蚀、防渗措施；卫生防护距离不得小于 50 米；必须落实环境风险分析专题评价防治措施，消防、安全要求以相应主管批复为准。 | 加油站已落实相应环保措施                               | 符合   |
| 4  | 卸油工序要采用闭路卸油方式；企业要加强经营过程的管理，减少油品挥发量；无组织排放非甲烷总烃、厂界环境噪声必须达标排放。                                  | 项目新增油气回收装置，减少油品挥发量。根据监测结果无组织厂界非甲烷总烃、环境噪声达标 | 符合   |
| 5  | 项目建成后，向我局申请试运营，试运营 3 个月内申请环保专项验收，未验收合格，不得投入使用。   | 本次为补办验收。                                   | 符合   |

根据上表，项目已落实了环评批复中的要求。

### 3.6.3 污染影响类建设项目重大变动清单明细

项目与污染影响类建设项目重大变动清单明细如下。

表 3.6-3 项目环评批复意见落实情况一览表

| 序号 | 类别 | 内容   | 本项目情况        | 是否属于重大变动 |
|----|----|--|--------------|----------|
| 1  | 性质 | 建设项目开发、使用功能发生变化的。  | 加油站使用功能未发生改变 | 否        |
| 2  | 规模 | 生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。  | 不涉及          | 否        |
| 3  |    | 生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。                               | 本项目不产生第一类污染物 | 否        |
| 4  |    | 位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的(细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化 | 不涉及          | 否        |

|    |        |   |                                |   |
|----|--------|---|--------------------------------|---|
|    |        | 硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。   |                                |   |
| 5  | 地点     | 重新选址；在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境防护距离高范围变化且新增敏感点的。   | 本项目厂址内车间位置未发生变化                | 否 |
| 6  | 生产工艺   | 新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化,导致以下情形之一:<br>(1) 新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外);<br>(2) 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的;<br>(3) 废水第一类污染物排放量增加的;<br>(4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的。 | 加油站未新增产品品种。                    | 否 |
| 7  |        | 物料运输、装卸、贮存方式变化, 导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。  | 本项目物料运输、装卸、贮存方式未发生变化           | 否 |
| 8  | 环境保护措施 | 废气、废水污染防治措施变化, 导致第 6 条中所列情形之一 (废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外) 或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。   | 新增油气回收装置及废水处理设施, 排放量未增加        | 否 |
| 9  |        | 新增废水直接排放口; 废水由间接排放改为直接排放; 废水直接排放口位置变化, 导致不利环境影响加重的。   | 新增废水间接排放口, 不属于左述情形             | 否 |
| 10 |        | 新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外); 主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。   | 本项目未新增废气主要排放口                  | 否 |
| 11 |        | 噪声、土壤或地下水污染防治措施变化, 导致不利环境影响加重的。   | 本项目噪声、地下水、土壤污染防治措施未发生变化        | 否 |
| 12 |        | 固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外)固体废物自行处置方式变化, 导致不利环境影响加重的   | 自更换双层罐处置后未产生废油渣, 待产生时委托有资质单位处置 | 否 |
| 13 |        | 事故废水暂存能力或拦截设施变化导致环境风险防范能力弱化或降低的。  | 环境风险应急措施加强                     | 否 |

综上分析,项目落实了环评及批复中的环保措施。项目不涉及重大变动,不属于《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号)中不得提出验收合格的意见中的情形。

## 4 环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废气

项目食堂仅供员工热饭就餐使用，冬季供暖依托市政供暖，均不产生废气。

本项目加油车辆进出排放的汽车尾气，由于车辆在站内行程较短，排放量较小，对周围环境空气质量影响较小。目前汽车基本安装了尾气净化设施，则本项目进出站汽车尾气对区域环境空气质量和周围敏感点影响较小。

本项目油罐装卸、加油机作业等排放的非甲烷总烃，加油站在管理上采取设置 1 套一次和二次油气回收系统，从源头上减少排污量。在采取一系列治理措施后，本项目非甲烷总烃排放量满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）的标准限值要求。对周围大气环境影响较小。

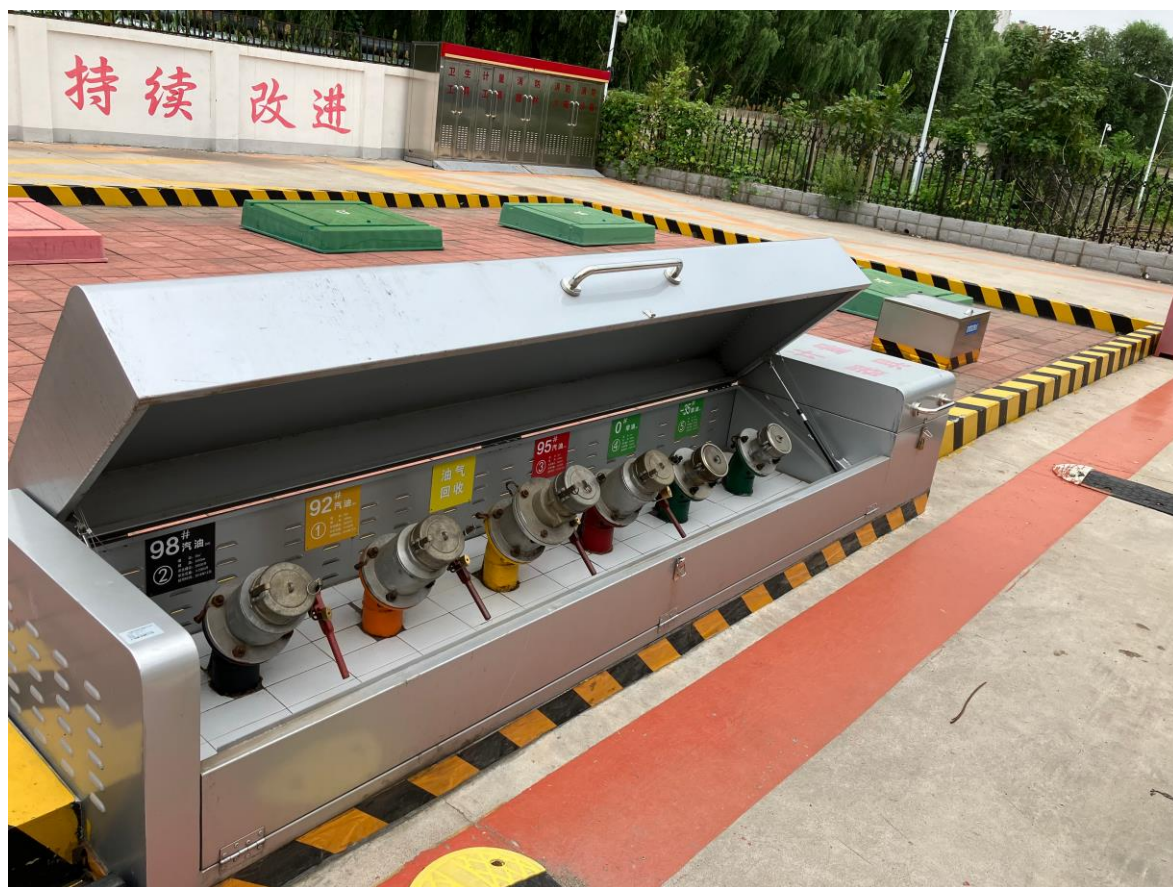


图 4.1-1 卸油口





图 4.1-2 油气回收

加油站环评及批复要求设置 50 米卫生防护距离，通过对项目现场周边情况的调查，周边 50m 范围内无居民区等敏感点，故项目大气污染物排放对当地现状居民住宅生活环境影响不大。

#### 4.1.2 废水

废水主要为生活污水。

生活废水排入化粪池，经处理后排入市政管网，最终进入锦州市北控水务有限公司（第一污水处理厂）。



图 4.1-3 化粪池

### 4.1.3 地下水/土壤

本项目已按照《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》的要求落实分区防渗分区防治措施。加油站场地分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。重点防渗区为油罐区（含储罐区底部基础）；一般防渗区为加油棚地面、道路等；简单防渗区为站房和厕所等。





图 4.1-4 地面硬化

### (1) 重点污染防治区

重点防渗区主要包括位于地下油罐区、地下工艺管道，采用厚度 6.0m 且渗透系数为  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$  等效黏土防渗层的防渗性能。

### (2) 一般污染防治区

一般防渗区主要为加油区地面、道路、化粪池等，厂内道路和加油区地面均硬化。加油区地面和集水沟均采用混凝土防渗。化粪池和污水管道均采用混凝土防渗结构。

### (3) 简单防渗区

主要为站房和厕所，采取地面硬化措施。建设单位已建立地下水环境监测管理体系，包括制定地下水环境影响跟踪监测计划、建立地下水环境影响跟踪监测制度等。

此外，项目已设置双层罐、地面硬化、卸油防满和液位监控系统等措施，定期开展地下水环境质量监测，不会对地下水、土壤环境产生影响。

综上分析，项目已严格采取相应的防渗措施，不会造成地下水及土壤污染。

#### 4.1.4 噪声

本项目主要噪声源为站区内来往的机动车行驶产生的交通噪声和加油泵等设备噪声。为降低噪声，主要从噪声源、噪声的传播以及受声体三方面采取措施：项目加油泵等设备采用低噪声设备；对来往的机动车严格管制，使厂界的噪声降到最低值；设备与管道连接处，采用软连接，减小噪声和震动传递；对各种设备定期检修，避免机械非正常运转产生的不必要噪声。

项目已严格采取相应的降噪措施，不会造成环境噪声污染。

#### 4.1.5 固废

项目产生的固体废物主要为职工生活垃圾、油罐油渣及废含油抹布。

生活垃圾设立垃圾箱以及垃圾临时存放点，在站内暂时存放，定期由当地环卫部门将其统一排放至垃圾填埋场处置。

加油站储油罐由专业部门进行清洗，每 5 年清洗一次，废油渣（HW08 废矿物油与含矿物油废物）委托有资质单位进行处置处理，本站不进行暂存和处理，加油站 2017 年末更换新双层罐截止目前未清洗，暂无清洗计划，待清洗时由中国石油天然气股份有限公司辽宁锦州销售分公司负责与外委有资质单位签订协议。

废含油抹布属于危险废物（HW49 其他废物），危废编号为 900-041-49。根据《危险废物名录》（2021 年版），混入生活垃圾处理全过程不按危险废物管理。含油抹布混入生活垃圾，由环卫清运。

项目固体废物做到日产日清，无固体废物堆弃，对环境基本无影响。项目产生的固体废物得到妥善的处理后，不会对环境产生较大的危害。符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》关于减少固体废物的产生、充分合理利用固体废物和无害化处置固体废物的原则。

### 4.2 其他环境保护设施

#### 4.2.1 环境风险防范设施

为防止事故的发生，建设单位已严格按照《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）进行了设计与施工，采取了防止措施，其中包括：

(1) 站区布置严格按照规范的要求进行设计,严格控制各建、构筑物之间的安全防护距离,降低了火灾爆炸等安全隐患;

(2) 按有关规范设计设置了有效的消防系统,如配备灭火器、灭火毯和消防沙等,做到以防为主,安全可靠;

(3) 加油站设计上在罐区周围全面硬化,埋地工艺管道外表面防腐设计采用不低于加强级的防腐绝缘保护层,采用聚乙烯防腐胶带做加强级绝缘防腐,在加油机和卸油口附近的车辆通过侧设置 0.5m 高固定式防撞柱。

(4) 设置埋地卧式 SF 双层罐(内壁钢制外壁玻璃钢制),该罐密闭性较好,回填沙,填至与地面平,采用成套设备,采用油气回收系统和抗浮措施。穿油罐操作井加套管(套管长度 $\geq 100\text{mm}$ ),间隙填充石棉水泥。爆炸区域内采用防爆电器,作业场所设置安全警示标志;

(5) 油罐进行防雷接地,接地点不少于 2 处,站房按第三类防雷建筑物进行设防;罩棚按第一类防雷建筑物进行设防;油罐及罐内的各金属部件,与非埋地部分的工艺金属管道相互做电气连接并接地;在爆炸危险区域内工艺管道上的法兰、胶管两端等连接处用铜线绞线跨接;油罐车卸油用的卸油软管、油气回收软管与两端快速接头,保证可靠的电气连接。

(6) 储油罐设置通气管,且柴油通气管管口处加装阻火器,汽油通气管管口安装机械呼吸阀减少事故的发生。

(7) 加强安全检查。按照《加油管管理规程》,加油站每日分时段进行安全巡检,并按周、月、季度、半年、全年进行全面安全检查,做好记录,发现问题和隐患及时进行整改。

(8) 加强油类接卸现场监控。加强对加油站施工现场的监护和管理,严格按照“三不动火”的制度进行施工管理。在接卸油料过程中,卸油员、驾驶员在现场监控,防止意外事故发生,并做好抢救救援准备。

(9) 加强预案制定和演练。为加强对事故的有效控制,降低事故危害程度,公司和加油站制定了完善的应急救援预案。并针对油品跑冒滴漏制定了“污染控制应急救援措施”,加油站每月分班进行预案演练。



(10) 企业已于 2022 年 2 月编制了《中国石油天然气股份有限公司辽宁锦州销售分公司滨河路加油站突发环境事件应急预案》，并于 2020 年 2 月 28 日在锦州市生态环境局进行了备案，备案编号为 210700-2020-006-LT，备案件见附件。



图 4.2-1 应急物资

## 4.2.2 其他设施

(1) 制度上墙。



图 4.2-2 制度上墙

### 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

#### (1) 环保设施投资情况

项目环评计划总投资 444.13 万元，未对环保投资进行介绍。项目实际总投资 1000 万元，项目环保投资主要为运营期环保设施的投资，投资额为 40 万元，占总投资的 4%，详见下表。

| 项目   | 工程内容                      | 实际投资<br>万元 |
|------|---------------------------|------------|
| 废气   | 施工围挡、洒水                   | 10.00      |
| 噪声   | 施工设备减震、噪声及隔声处理            | 5.00       |
| 地下水  | 施工期防渗处理                   | 5.00       |
| 废气治理 | 二级油气回收系统（卸油+加油）、通气管、呼吸阀   | 10         |
| 噪声治理 | 选用低噪设备；建筑隔声、设备减振          | 0.5        |
| 废水   | 化粪池                       | 2          |
| 固废治理 | 生活垃圾、含油废抹布、手套和污泥由环卫部门定期清理 | 1          |
| 防渗措施 | 双层储油罐、地面硬化处理、卸油防满溢和液位监控系统 | 6.5        |
| 总计   |                           | 40         |

#### (2) “三同时”落实情况

项目环保设施设计、施工均由建设单位完成，环评未给出三同时验收要求，本次参考环评批复介绍“三同时”落实情况。

表 4.3-2 项目环保设施及“三同时”验收情况

| 编号 | 环评要求防治措施   | 落实情况                                       | 是否符合 |
|----|--|--|------|
| 1  | 工程实施中必须落实本“环评报告表”所确定的污染防治措施。   | 均已落实                                       | 符合   |
| 2  | 施工场地周围设 2 米高周转墙，运送物料的车辆必须配备罩布，工地车辆出入口处设专人清理汽车轮上的泥土。  | 项目已建设多年，为发生施工期投诉时间                         | 符合   |
| 3  | 加油站产生的生活污水必须经化粪池处理后排放；埋地贮油罐必须采取防腐蚀、防渗措施；卫生防护距离不得小于 50 米；必须落实环境风险分析专题评价防治措施，消防、安全要求以相应主管批复为准。 | 加油站已落实相应环保措施                               | 符合   |
| 4  | 卸油工序要采用闭路卸油方式；企业要加强经营过程的管理，减少油品挥发量；无组织排放非甲烷总烃、厂界环境噪声必须达标排放。                                  | 项目新增油气回收装置，减少油品挥发量。根据监测结果无组织厂界非甲烷总烃、环境噪声达标 | 符合   |

|   |  |          |    |
|---|--|----------|----|
| 5 | 项目建成后，向我局申请试运营，试运营 3 个月内申请环保专项验收，未验收合格，不得投入使用。 | 本次为补办验收。 | 符合 |
|---|--|----------|----|



## 5 建设项目环境影响报告表的主要结论与建议及审批部门决定

### 5.1 建设项目环境影响报告表的主要结论与建议

中国石油天然气股份有限公司辽宁锦州销售分公司滨河路加油站项目，符合国家产业政策，选址合理。采用实用的生产工艺，采取环评提出的措施后，可有效减小对周围环境的影响，污染物达标排放，满足总量控制要求，坚持清洁生产的原则，对区域环境影响较小。只要切实落实工程环保实施方案，并且做到“三同时”，从环境保护角度分析，该项目建设是可行的。

### 5.2 审批部门审批决定

审批意见：

该项目环评采用标准正确，评价内容全面，污染防治措施可行，结论意见可信，可以作为工程建设和环境管理的依据，从环保角度分析，同意建设。为保证本项目污染防治措施的落实，要求如下：

一、工程实施中必须落实本“环评报告表”所确定的污染防治措施。

二、施工场地周围设 2 米高周转墙，运送物料的车辆必须配备罩布，工地车辆出入口处设专人清理汽车轮上的泥土。

三、加油站产生的生活污水必须经化粪池处理后排放；埋地贮油罐必须采取防腐蚀、防渗措施；卫生防护距离不得小于 50 米；必须落实环境风险分析专题评价防治措施，消防、安全要求以相应主管批复为准。

四、卸油工序要采用闭路卸油方式；企业要加强经营过程的管理，减少油品挥发量；无组织排放非甲烷总烃、厂界环境噪声必须达标排放。

五、项目建成后，向我局申请试运营，试运营 3 个月内申请环保专项验收，未验收合格，不得投入使用。

锦州市环境保护局

2005 年 7 月 5 日

## 6 验收执行标准

### 6.1 污染物排放标准

环评时期采用的标准均已废止或更新，本次验收采用现行使用的排放标准进行评价。

#### 6.1.1 废气

(1) 厂界无组织排放的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 新污染物大气污染物排放限值、《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)。

| 表 6.1-1 无组织排放标准 |             | 单位: mg/m <sup>3</sup> |
|-----------------|-------------|-----------------------|
| 监测项目            | 无组织排放监控浓度限值 |                       |
| 非甲烷总烃           | 4.0         |                       |

(2) 企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 特别限值要求。

| 表 6.1-2 厂区内 VOCs 无组织排放限值 |      |               |           | 单位: mg/m <sup>3</sup> |
|--------------------------|------|---------------|-----------|-----------------------|
| 污染物项目                    | 排放限值 | 限值含义          | 无组织排放监控位置 |                       |
| NMHC                     | 6    | 监控点处 1h 平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 |                       |
|                          | 20   | 监控点处任意一次浓度值   |           |                       |

(3) 油气回收执行《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)。

① 油气回收管线液阻值应小于下面规定的最大压力限值。

| 表 6.1-3 加油站油气回收管线液阻最大压力限值 |           |
|---------------------------|-----------|
| 通入氮气量 (L/min)             | 最大压力 (Pa) |
| 18.0                      | 40        |
| 28.0                      | 90        |
| 38.0                      | 155       |

② 油气回收系统密闭性压力检测值应大于等于下表规定的最小剩余压力限值。

| 表 6.1-4 加油站油气回收系统密闭性检测最小剩余压力限值 |          | 单位: Pa |
|--------------------------------|----------|--------|
| 储罐油气空间 (L)                     | 受影响的加油枪数 |        |

|       |      |
|-------|------|
|       | 9-24 |
| 42151 | 470  |

③ 油气回收系统密闭性压力检测值应大于等于下表规定的最小剩余压力限值。

表 6.1-5 加油站油气回收系统汽液比限值 单位：无量纲

| 污染物 | 标准限值    |
|-----|---------|
| 汽液比 | 1.0~1.2 |

(4) 卫生防护距离

加油站环评及批复要求设置 50 米卫生防护距离。

## 6.1.2 废水

项目生活污水排放执行《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)表 2 排入污水处理厂的水污染物最高允许排放浓度。

表 6.1-6 废水执行的排放标准限值 单位：mg/L

| 项目             | COD  | BOD <sub>5</sub> | SS   | NH <sub>3</sub> -N | 石油类 |
|----------------|------|------------------|------|--------------------|-----|
| DB21/1627-2008 | ≤300 | ≤250             | ≤300 | ≤30                | ≤20 |

## 6.1.3 噪声

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类、4 类标准限值要求，详见下表。

表 6.1-7 噪声排放标准值 单位：dB (A)

| 噪声标准         | 方向     | 类别 | 昼间 | 夜间 |
|--------------|--------|----|----|----|
| GB12348-2008 | 北侧     | 3  | 65 | 55 |
|              | 东、南、西侧 | 4  | 70 | 55 |

## 6.1.4 固体废物

① 一般固体废物贮存、处置场执行《一般工业固体废物贮存和填埋 污染控制标准》(GB18599-2020)。

② 危险废物厂内贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2001)及国家污染物控制标准修改单(环境保护部公告，2013 年第 36 号)。

## 6.2 环境质量标准

土壤基本因子执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表 1 建设用地第二类土壤污染风险筛选值中的 45 项标准，特征因子石油烃执行该标准中表 2 建设用地第二类土壤污染风险筛选值中标准限值要求。

表 6.1-8 建设用地第二类土壤污染风险筛选值 单位：mg/kg

| 序号      | 污染物项目        | 筛选值<br>第二类用地 | 序号      | 污染物项目                                  | 筛选值<br>第二类用地 |
|---------|--------------|--------------|---------|--|--------------|
| 重金属和无机物 |              |              | 25      | 氯乙烯                                    | 0.43         |
| 1       | 砷            | 60           | 26      | 苯                                      | 4            |
| 2       | 镉            | 65           | 27      | 氯苯                                     | 270          |
| 3       | 铬（六价）        | 5.7          | 28      | 1,2-二氯苯                                | 560          |
| 4       | 铜            | 18000        | 29      | 1,4-二氯苯                                | 20           |
| 5       | 铅            | 800          | 30      | 乙苯                                     | 28           |
| 6       | 汞            | 38           | 31      | 苯乙烯                                    | 1290         |
| 7       | 镍            | 900          | 32      | 甲苯                                     | 1200         |
| 挥发性有机物  |              |              | 33      | 间二甲苯+对二甲苯                              | 570          |
| 8       | 四氯化碳         | 2.8          | 34      | 邻二甲苯                                   | 640          |
| 9       | 氯仿           | 0.9          | 半挥发性有机物 |  |              |
| 10      | 氯甲烷          | 37           | 35      | 硝基苯                                    | 76           |
| 11      | 1,1-二氯乙烷     | 9            | 36      | 苯胺                                     | 260          |
| 12      | 1,2-二氯乙烷     | 5            | 37      | 2-氯酚                                   | 2256         |
| 13      | 1,1-二氯乙烯     | 66           | 38      | 苯并[a]蒽                                 | 15           |
| 14      | 顺-1,2-二氯乙烯   | 596          | 39      | 苯并[a]芘                                 | 1.5          |
| 15      | 反-1,2-二氯乙烯   | 54           | 40      | 苯并[b]荧蒽                                | 15           |
| 16      | 二氯甲烷         | 616          | 41      | 苯并[k]荧蒽                                | 151          |
| 17      | 1,2-二氯丙烷     | 5            | 42      | 蒽                                      | 1293         |
| 18      | 1,1,1,2-四氯乙烷 | 10           | 43      | 二苯并[a,h]蒽                              | 1.5          |
| 19      | 1,1,2,2-四氯乙烷 | 6.8          | 44      | 茚并[1,2,3-cd]芘                          | 15           |
| 20      | 四氯乙烯         | 53           | 45      | 蔡                                      | 70           |
| 21      | 1,1,1-三氯乙烷   | 840          | 特征因子    |  |              |
| 22      | 1,1,2-三氯乙烷   | 2.8          | 46      | 石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ） | 4500         |
| 23      | 三氯乙烯         | 2.8          | 47      | pH                                     | /            |
| 24      | 1,2,3-三氯丙烷   | 0.5          | /       |  |              |

## 6.3 总量控制指标

环评未对项目总量控制做出要求。

## 7 验收监测内容

### 7.1 废气

本次验收设 5 个无组织监测点位，厂界上风向 2-50m 设一个监测点位，设为 1#；厂界下风向 2-50m 设置 3 个监测点位，设为 2#、3#、4#；厂址内设 1 个监测点位，设为 5#。厂区 5#点需同时监测：1h 平均浓度值、任意一次浓度值。详情见下表。

表 7.1-1 废气监测内容表（无组织）

| 序号 | 废气来源 | 监测点位  | 监测因子  | 监测频次         |
|----|------|-------|-------|--------------|
| 1  | 无组织  | 上风向 1 | 非甲烷总烃 | 监测 2 天，3 次/天 |
| 2  | 无组织  | 下风向 2 |       | 监测 2 天，3 次/天 |
| 3  | 无组织  | 下风向 3 |       | 监测 2 天，3 次/天 |
| 4  | 无组织  | 下风向 4 |       | 监测 2 天，3 次/天 |
| 5  | 无组织  | 厂界内   |       | 监测 2 天，3 次/天 |

表 7.1-2 废气监测内容表（油气回收）

| 序号 | 监测类别   | 监测因子 | 监测频次         |
|----|--------|------|--------------|
| 1  | 油气回收系统 | 密闭性  | 监测 1 天，1 次/天 |
| 2  | 油气回收系统 | 液阻   | 监测 1 天，1 次/天 |
| 3  | 油气回收系统 | 气液比  | 监测 1 天，1 次/天 |

### 7.2 废水

本次验收设 1 个废水监测点位：

（1）监测点位

厂区生活污水总排口 1 个。

（2）监测因子

表 7.2-1 监测因子一览表

| 序号 | 监测点位    | 监测因子                   |
|----|---------|------------------------|
| 1  | 生活污水总排口 | 悬浮物、氨氮、化学需氧量、生化需氧量、石油类 |

（3）监测时间和频次

连续监测 2 天，每天 4 次。

## 7.3 噪声

本次验收共设 4 个噪声监测点位，位于厂界四周。项目噪声监测内容见下表，监测点位见附图 4。

表 7.3-1 噪声监测内容

| 监测目的 | 监测点位   | 监测项目 | 监测频次                   |
|------|--------|------|------------------------|
| 噪声   | 项目东侧边界 | 厂界噪声 | 监测 2 天，每天昼、夜间各监测 2 个频次 |
|      | 项目南侧边界 | 厂界噪声 |                        |
|      | 项目西侧边界 | 厂界噪声 |                        |
|      | 项目北侧边界 | 厂界噪声 |                        |

## 7.4 环境质量

本次验收在加油站内设 1 个土壤监测点位，项目土壤监测内容见下表，监测点位见附图 4。

表 7.4-1 土壤监测内容

| 点位 | 监测点位 | 采样方式            | 监测因子  | 频次                     | 备注  |
|----|------|-----------------|---|------------------------|-----|
| 1  | 加油站内 | 表层样<br>(0-0.2m) | pH 值、砷、汞、镉、铅、镍、铜、六价铬、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间-二甲苯+对-二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃（C10-C40） | 检测<br>1 天<br>每天<br>1 次 | 站区内 |



## 8 质量保证和质量控制

### 8.1 监测分析方法和监测仪器

#### (1) 废气监测

项目废气检测项目分析方法、标准名称、仪器设备、最低检出限情况见下表。

表 8.1-1 无组织废气分析方法

| 序号 | 检测项目  | 方法标准  | 主要仪器设备          | 检出限                   |
|----|-------|---|-----------------|-----------------------|
| 1  | 非甲烷总烃 | 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定<br>直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017 | 气相色谱仪<br>GC-L96 | 0.07mg/m <sup>3</sup> |

表 8.1-2 油气回收检测环境

| 序号 | 检测项目 | 检测标准（方法）<br>《加油站大气污染物排放标准》<br>(GB20952-2020) | 分析、采样仪器名称                                  | 单位  |
|----|------|--|--|-----|
| 1  | 液阻   | 附录 A 液阻检测方法                                  | 油气回收多参数检测仪<br>崂应 7003 型 SYZZ-SB-<br>064-02 | Pa  |
| 2  | 密闭性  | 附录 B 密闭性检测方法                                 |  | Pa  |
| 3  | 气液比  | 附录 C 气液比检测方法                                 |  | 无量纲 |

#### (2) 噪声监测

噪声检测项目分析方法、标准名称、仪器设备情况见下表。

表 8.1-3 噪声分析方法

| 序号 | 检测项目           | 方法标准                            | 主要仪器设备             | 检出限 |
|----|----------------|---------------------------------|--------------------|-----|
| 1  | 工业企业厂界<br>环境噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准<br>GB 12348-2008 | 多功能声级计<br>AWA6228+ | —   |

#### (3) 废水监测

废水检测项目分析方法、标准名称、仪器设备情况见下表。

表 8.1-4 废水分析方法

| 序号 | 检测项目  | 方法标准                              | 主要仪器设备              | 检出限       |
|----|-------|-----------------------------------|---------------------|-----------|
| 1  | 化学需氧量 | 水质 化学需氧量的测定<br>重铬酸盐法 HJ 828-2017  | 滴定管                 | 4mg/L     |
| 2  | 氨氮    | 水质 氨氮的测定<br>纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009 | 紫外可见分光光度计<br>T6 新世纪 | 0.025mg/L |
| 3  | 悬浮物   | 水质 悬浮物的测定<br>重量法 GB 11901-1989    | 电子天平<br>ESJ182-4    | —         |
| 4  | 五日生化需 | 水质 生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定    | 滴定管                 | 0.5mg/L   |

|  |    |                    |  |  |
|--|----|--------------------|--|--|
|  | 氧量 | 稀释与接种法 HJ 505-2009 |  |  |
|--|----|--------------------|--|--|

## (4) 土壤监测

土壤检测项目分析方法、标准名称、仪器设备情况见下表。

表 8.1-5 废水分析方法

| 序号 | 检测项目       | 方法标准   | 主要仪器设备               | 检出限        |
|----|------------|--|----------------------|------------|
| 1  | 砷          | 土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定<br>微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013  | 原子荧光光度计<br>PF31      | 0.01mg/kg  |
| 2  | 镉          | 土壤质量 铅、镉的测定<br>石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997    | 原子吸收分光光度计 TAS-990AFG | 0.01mg/kg  |
| 3  | 六价铬        | 土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019   | 原子吸收分光光度计 TAS-990AFG | 0.5mg/kg   |
| 4  | 铜          | 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定<br>火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019 | 原子吸收分光光度计 TAS-990AFG | 1mg/kg     |
| 5  | 铅          | 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定<br>火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019 | 原子吸收分光光度计 TAS-990AFG | 10mg/kg    |
| 6  | 汞          | 土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定<br>微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013  | 原子荧光光度计<br>PF31      | 0.002mg/kg |
| 7  | 镍          | 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定<br>火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019 | 原子吸收分光光度计 TAS-990AFG | 3mg/kg     |
| 8  | 四氯化碳       | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011  | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 1.3μg/kg   |
| 9  | 氯仿         | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011  | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 1.1μg/kg   |
| 10 | 氯甲烷        | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011  | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 1.0μg/kg   |
| 11 | 1,1-二氯乙烷   | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011  | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 1.2μg/kg   |
| 12 | 1,2-二氯乙烷   | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011  | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 1.3μg/kg   |
| 13 | 1,1-二氯乙烯   | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011  | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 1.0μg/kg   |
| 14 | 顺-1,2-二氯乙烯 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011  | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 1.3μg/kg   |
| 15 | 反-1,2-二氯乙烯 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011  | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 1.4μg/kg   |
| 16 | 二氯甲烷       | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011  | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 1.5μg/kg   |

|    |                 |   |                      |           |
|----|-----------------|---|----------------------|-----------|
| 17 | 1,2-二氯丙烷        | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 1.1µg/kg  |
| 18 | 1,1,1,2-四氯乙烷    | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 1.2µg/kg  |
| 19 | 1,1,2,2-四氯乙烷    | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 1.2µg/kg  |
| 20 | 四氯乙烯            | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 1.4µg/kg  |
| 21 | 1,1,1-三氯乙烷      | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 1.3µg/kg  |
| 22 | 1,1,2-三氯乙烷      | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 1.2µg/kg  |
| 23 | 三氯乙烯            | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 1.2µg/kg  |
| 24 | 1,2,3-三氯丙烷      | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 1.2µg/kg  |
| 25 | 氯乙烯             | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 1.0µg/kg  |
| 26 | 苯               | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 1.9µg/kg  |
| 27 | 氯苯              | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 1.2µg/kg  |
| 28 | 1,2-二氯苯         | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 1.5µg/kg  |
| 29 | 1,4-二氯苯         | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 1.5µg/kg  |
| 30 | 乙苯              | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 1.2µg/kg  |
| 31 | 苯乙烯             | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 1.1µg/kg  |
| 32 | 甲苯              | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 1.3µg/kg  |
| 33 | 间-二甲苯+<br>对-二甲苯 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 1.2µg/kg  |
| 34 | 邻-二甲苯           | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 1.2µg/kg  |
| 35 | 硝基苯             | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定<br>气相色谱-质谱法 HJ 834-2017     | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 0.09mg/kg |
| 36 | 苯胺              | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定<br>气相色谱-质谱法 HJ 834-2017     | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 0.1mg/kg  |
| 37 | 2-氯酚            | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定<br>气相色谱-质谱法 HJ 834-2017     | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 0.06mg/kg |
| 38 | 苯并[a]蒽          | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定<br>气相色谱-质谱法 HJ 834-2017     | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 0.1mg/kg  |
| 39 | 苯并[a]芘          | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定<br>气相色谱-质谱法 HJ 834-2017     | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 0.1mg/kg  |
| 40 | 苯并[b]荧蒽         | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定<br>气相色谱-质谱法 HJ 834-2017     | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 0.2mg/kg  |

|    |               |   |                      |           |
|----|---------------|---|----------------------|-----------|
| 41 | 苯并[k]荧蒽       | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定<br>气相色谱-质谱法 HJ 834-2017 | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 0.1mg/kg  |
| 42 | 蒽             | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定<br>气相色谱-质谱法 HJ 834-2017 | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 0.1mg/kg  |
| 43 | 二苯并[a,h]蒽     | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定<br>气相色谱-质谱法 HJ 834-2017 | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 0.1mg/kg  |
| 44 | 茚并[1,2,3-cd]芘 | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定<br>气相色谱-质谱法 HJ 834-2017 | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 0.1mg/kg  |
| 45 | 萘             | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定<br>气相色谱-质谱法 HJ 834-2017 | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 0.09mg/kg |
| 46 | 石油烃           | 《全国土壤污染状况调查样品分析测试技术规定》<br>4-5 红外分光光度法     | 红外测油仪<br>MAI-50G     | —         |
| 47 | pH 值          | 土壤 pH 的测定 NY/T 1377-2007                  | 离子计<br>PXSJ-216F     | —         |

## 8.2 人员能力

项目监测人员均经过考核并持有上岗证。

## 8.3 质量保证和质量控制

本次验收监测期间,合理布设监测点位,保证各监测点位布设的科学性和可比性。

本次监测采样及样品分析均严格按照相关规范等要求进行,实施全程序质量控制。

项目委托沈阳市绿橙环境监测有限公司于 2022 年 7 月 1 日~2022 年 7 月 2 日进行了现场验收监测、调查。

监测分析方法采用国家颁布标准(或推荐)分析方法,监测人员经考核并持有合格证书,所有监测仪器经计量部门检定并在有效期内。监测数据严格实行三级审核制度。

### 8.3.1 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

无组织废气监测按《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)的规定进行。选择不利于污染物扩散和稀释的条件下进行采样。在单位周界外设点,在排放源下风向设点,采样口的高度为 1.5m。共设置监控点 5 个。现场采样之前进行风向、风速测定,在采样过程中重复 2 次。采样过程中未发生风向有明显变化的情况。采取连续 1h 采样计平均值。

### 8.3.2 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的要求与规定进行全过程质量控制，监测期间无雨雪、无雷电天气，风速小于 5m/s。声级计测量前后均进行校准。噪声仪在检测前后均使用声校准器进行声校准，前、后示值偏差小于 0.5dB，符合相关规定的要求。

表 8.2-2 噪声仪校准记录表

| 仪器名称               | 使用前校准值 dB<br>(A) | 使用后校准值 dB<br>(A) | 示值误差 dB<br>(A) | 允许范围 dB<br>(A) | 是否合格 |
|--------------------|------------------|------------------|----------------|----------------|------|
| 多功能声级计<br>AWA6228+ | 93.8             | 93.8             | 0              | 0.5            | 合格   |

### 8.3.3 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

#### (1) 水样采集、运输、保存

- ① 采样时，首先用样品荡洗采样器，再用采集的样品反复荡洗样品容器 3~5 次。
- ② 水样采集不应少于 100mL，应保存在洁净的容器中。采集好的水样应在 24h 内测定，否则应加入硫酸调节水样 pH 值 $\leq 2$ 。在 0~4℃保存，一般可保存 7d。
- ③ 填好标签贴在容器壁上，记好采样记录。
- ④ 采样后应将容器盖拧紧，保证样品不外溢。
- ⑤ 样品运输过程中应有押运人员，防止样品损坏或受玷污。
- ⑥ 按照实验室常规质控要求，采集 10%的平行双样，用作现场质控样。

#### (2) 实验室分析和数据计算

- ① 进行空白实验。
- ② 按同批测试的样品数 10%的样品进行平行双样测定。
- ③ 在测定样品的同时，于同一样品的子样中加入一定量的标准物质进行测定，将其测定的结果扣除样品的测定值，以计算回收率。

### 8.3.4 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

#### (1) 布点方法及样品数量

土壤环境质量监测中采样布点与样品数容量采取“随机”和“等量”的原号，布点

方法主要有简单随机、分块随机、系统随机三种。样品采集分三个阶段进行，既前期采样、正式采样、补充采样，对于面积较小的监测单元可直接进行采样。样品布点及采样数量严格遵守《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）中关于采样的要求。

## （2） 样品采集的质量控制

进行合理的现场踏勘，并审查采样点的设置和采样时段选择的合理性和代表性，分别制定详实的采样方案。样品采集时，严格按照采样位置、数目等要求进行采样，在采样过程中，注意防止污染，认真做好采样记录，并妥善保管好样品。

## （3） 样品运输和贮存中的质量控制

采集的样品需送回实验室化验分析。在贮存和运输过程中，注意防止污染，妥善进行保管。若样品不能及时进行分析测试，样品应按要求贮存，最好存放在冰箱里。

## （4） 样品制备的质量控制

样品制备过程：样品风干——样品粗磨——细磨样品——样品分装。样品制备过程的质量控制，制样工作室要求分设风干室和磨样室；样品分装使用干净清洁工具，不可造成二次污染，可采用具宽磨口玻璃瓶，具塞无色聚乙烯塑料瓶或特制牛皮纸袋等。制样者与样品管理员同时核实清点，交接样品，在样品交接单上双方签字确认。制样过程中采样时的土壤标签与土壤始终放在一起，严禁混错，样品名称和编码始终不变；制样工具要严防交叉污染；分析挥发性、半挥发性有机物或可萃取有机物可直接用新鲜样按特定的方法进行。

## 9 验收监测结果

### 9.1 生产工况

该项目根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理办法》的规定进行了环境影响评价，基本落实了环评以及环评批复的要求。基本做到了环保设施与主体工程同时设计，同时施工、同时投入生产。

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》附录 3，（1）化工原料或能源物料仓储，化工原料或能源物料仓储项目的废气排放来源于储罐的大、小呼吸。验收监测重点集中在对环境影响较大的大呼吸排放时段，即装卸操作时段，并通过单位时间物料装卸量来核定工况。必要时可通过同类储罐间的物料转移来模拟运作。

因此项目验收监测选择的时段为油料装卸时，满足验收工况要求。

### 9.2 环境保护设施调试效果

#### 9.2.1 废气污染物达标排放监测结果

监测期间气象条件，见下表，气象条件满足验收监测要求。

表 9.2-1 监测期间气象条件参数表

| 日期         | 天气情况 | 风速          | 风向 | 温度     | 大气压          |
|------------|------|-------------|----|--------|--------------|
| 2022.07.01 | 多云   | 1.3-2.2m/s  | 南  | 21-24℃ | 99.7-99.9kPa |
| 2022.07.02 | 多云   | 1.5-2.1m/s  | 南  | 23-27℃ | 99.6-99.8kPa |
| 2022.07.03 | 多云   | 1.52-2.5m/s | 南  | 23-26℃ | 99.5-99.8kPa |

无组织废气排放监测结果如下表所示。

表 9.2-2 废气无组织排放监测结果与评价表 单位：mg/m<sup>3</sup>

| 监测点位  | 日期、因子<br>监测频次 | 2022.07.01<br>非甲烷总烃 | 2022.07.02<br>非甲烷总烃 |
|-------|---------------|---------------------|---------------------|
|       |               |                     |                     |
| 上风向 1 | 第一次           | 0.33                | 0.36                |
|       | 第二次           | 0.34                | 0.37                |
|       | 第三次           | 0.36                | 0.39                |
| 下风向 2 | 第一次           | 1.36                | 1.42                |
|       | 第二次           | 1.39                | 1.46                |
|       | 第三次           | 1.43                | 1.51                |

|            |     |      |      |
|------------|-----|------|------|
| 下风向 3      | 第一次 | 1.4  | 1.56 |
|            | 第二次 | 1.45 | 1.59 |
|            | 第三次 | 1.48 | 1.64 |
| 下风向 4      | 第一次 | 1.22 | 1.31 |
|            | 第二次 | 1.26 | 1.35 |
|            | 第三次 | 1.29 | 1.38 |
| 下风向测点浓度最大值 |     | 1.48 | 1.64 |
| 标准限值       |     | 4.00 | 4.00 |
| 达标情况       |     | 达标   | 达标   |
| 厂界内        | 第一次 | 4.33 | 4.51 |
|            | 第二次 | 4.38 | 4.56 |
|            | 第三次 | 4.41 | 1.5  |
| 厂界内测点浓度最大值 |     | 4.41 | 4.56 |
| 标准限值       |     | 6.0  | 6.0  |
| 达标情况       |     | 达标   | 达标   |

从监测结果可知无组织排放的非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源二级标准中无组织排放要求；厂界内无组织排放的非甲烷总烃浓度值满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中特别限值要求。

表 9.2-3 密闭性检测结果

|                |   |
|----------------|---|
| 加油油气回收系统设备参数   | 1.各油罐的油气管线是否连通：√是 □否<br>2.是否有处理装置：□是 √否<br>3.□集中式泵 √分散式泵  |
| 操作参数           | 1 号油罐服务的加油枪数：10 个<br>2 号油罐服务的加油枪数：4 个<br>3 号油罐服务的加油枪数：6 个 |
| 油罐编号           | 连通油罐  |
| 汽油标号           | ---   |
| 油罐体积（L）        | 90000   |
| 油气空间（L）        | 42151   |
| 最小剩余压力限值（Pa）   | 470   |
| 标准最小剩余压力限值（Pa） | 468   |
| 是否达标           | 达标  |

表 9.2-4 液阻检测结果

| 品牌 | 加油机编号 | 液阻压力（Pa）  |           |           | 是否达标 |
|----|-------|-----------|-----------|-----------|------|
|    |       | 18.0L/min | 28.0L/min | 38.0L/min |      |



|            |    |    |    |     |    |
|------------|----|----|----|-----|----|
| 恒山         | 1# | 12 | 20 | 26  | 达标 |
|            | 2# | 10 | 16 | 24  |    |
|            | 3# | 10 | 14 | 21  |    |
|            | 4# | 9  | 12 | 24  |    |
|            | 5# | 14 | 18 | 26  |    |
| 标准要求值 (Pa) |    | 40 | 90 | 155 | /  |

表 9.2-5 气液比检测结果

| 加油枪编号  | 加油枪品牌 | 档位 | 加油体积 (L)    | 气液比       | 标准值     | 是否达标 |
|--------|-------|----|-------------|-----------|---------|------|
| 1#-20# | OPW   | 高  | 15.13~15.49 | 1.10~1.18 | 1.0~1.2 | 达标   |

由以上各表可知,本项目密闭性、液阻、汽液比均符合《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)的要求。

表 9.2-6 站内无组织监测结果 单位: mg/m<sup>3</sup>

| 点位    | 监测时间 2022 年 7 月 | 1 日  | 2 日  | 3 日  |
|-------|-----------------|------|------|------|
| 加油站站内 | 1h 浓度平均值非甲烷总烃   | 4.33 | 4.51 | 4.37 |
|       |                 | 4.38 | 4.56 | 4.62 |
|       |                 | 4.41 | 1.50 | 4.52 |
| 标准值   |                 | 6.0  |      |      |

滨河路加油站的油气回收系统的液阻、密闭性、气液比和厂界周边、站内非甲烷总烃均满足相关标准要求。

## 9.2.2 废水污染物达标排放监测结果

废水监测及评价结果见下表。

表 9.2-7 废水监测结果统计表

| 检测日期       | 项目    | 检测结果 |      |      |      | 标准值 |
|------------|-------|------|------|------|------|-----|
|            |       | 第一次  | 第二次  | 第三次  | 第四次  |     |
| 2022.07.01 | 悬浮物   | 43   | 60   | 68   | 55   | 300 |
|            | 氨氮    | 11.5 | 13.9 | 14.9 | 12.6 | 30  |
|            | 化学需氧量 | 88   | 188  | 211  | 169  | 300 |
|            | 生化需氧量 | 31.6 | 69.6 | 75.4 | 61.4 | 250 |
| 2022.07.02 | 悬浮物   | 34   | 51   | 60   | 49   | 300 |
|            | 氨氮    | 12   | 14.4 | 15.2 | 13.5 | 30  |
|            | 化学需氧量 | 167  | 200  | 223  | 181  | 300 |
|            | 生化需氧量 | 51.2 | 62.6 | 79.6 | 65.4 | 250 |

检测结果表明,加油站生活污水总排口排放的废水中悬浮物、氨氮、化学需氧量、生化需氧量污染物最大排放浓度分别为 68mg/L、15.2mg/L、223mg/L、79.6mg/L。满足《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)中表 2 排入污水处理厂的水污染物最高允许排放浓度限值要求。

### 9.2.3 噪声污染物达标排放监测结果

厂界噪声监测结果如下:

表 9.2-8 项目四周噪声测试结果 单位: dB(A)

| 检测点位       | 检测时间 | 检测点位      | 测量结果(Leq) | 标准 |
|------------|------|-----------|-----------|----|
| 2022.01.06 | 昼间   | 东厂界外 1m 处 | 55        | 65 |
|            |      | 北厂界外 1m 处 | 54        | 70 |
|            |      | 西厂界外 1m 处 | 56        | 65 |
|            |      | 南厂界外 1m 处 | 57        | 65 |
|            | 夜间   | 东厂界外 1m 处 | 45        | 55 |
|            |      | 北厂界外 1m 处 | 43        | 55 |
|            |      | 西厂界外 1m 处 | 45        | 55 |
|            |      | 南厂界外 1m 处 | 47        | 55 |
| 2022.01.07 | 昼间   | 东厂界外 1m 处 | 54        | 65 |
|            |      | 北厂界外 1m 处 | 53        | 70 |
|            |      | 西厂界外 1m 处 | 55        | 65 |
|            |      | 南厂界外 1m 处 | 56        | 65 |
|            | 夜间   | 东厂界外 1m 处 | 46        | 55 |
|            |      | 北厂界外 1m 处 | 42        | 55 |
|            |      | 西厂界外 1m 处 | 45        | 55 |
|            |      | 南厂界外 1m 处 | 46        | 55 |

根据验收监测数据可知,项目所在区域四邻噪声监测结果符合国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类、4 类标准值。

### 9.2.4 污染物排放总量计算

#### 9.2.4.1 VOCs

根据验收监测数据计算出的污染物排放总量与项目原环评中提出的污染物排放总量对比。

本次采用物料衡算法计算非甲烷总烃的无组织排放量。

### （1） 储油罐大呼吸

储油罐大呼吸损失是指油罐进发油时所呼出的油蒸气而造成的油品蒸发损失。油罐进油时，由于油面逐渐升高，气体空间逐渐减小，罐内压力增大，当压力超过呼吸阀控制压力时，一定浓度的油蒸气开始从呼吸阀呼出，直到油罐停止收油。参考有关资料可知，储油罐大呼吸烃类有机物平均排放率为  $0.88\text{kg/m}^3$  通过量。

### （2） 储油罐小呼吸

油罐在没有收发油作业的情况下，随着外界气温、压力在一天内的升降周期变化，罐内气体空间温度、油品蒸发速度、油气浓度和蒸汽压力也随之变化。这种排出油蒸气和吸入空气的过程造成的油气损失，叫小呼吸损失。参考有关资料可知，储油罐小呼吸造成的烃类有机物平均排放率为  $0.12\text{kg/m}^3$  通过量。

### （3） 加油机产生油气

加油作业损失主要指为车辆加油时，油品进入汽车油箱，油箱内的烃类气体被油品置换排入大气。此阶段烃类气体的平均排放系数为  $0.11\text{kg/m}^3$  通过量；在加油机作业过程中，不可避免地有一些成品油跑冒滴漏现象的发生，其与加油站的管理、加油工人的操作水平等诸多因素有关，一般平均损失量为  $0.084\text{kg/m}^3$ 。

### （4） 油气回收系统效果：

加油站安装了二级油气回收系统（卸油+加油油气回收系统），油气回收率可达到 95%以上，有效降低了卸油和加油过程中非甲烷总烃无组织排放量。油气回收系统回收的油气能冷凝成油料，同时所回收的饱和油气填补入油罐，可以减小油罐内汽油的挥发，有效降低油站的日常损耗。油气回收系统大大改善了加油站及周边环境空气质量，有利于周边居民和加油站职工身体健康，确保厂界非甲烷总烃无组织排放达标。

本项目环评时年销售车用汽油 365t/a，柴油 5475t/a，实际年销售车用汽油 1864t/a，柴油 175t/a。汽油相对密度  $0.70\sim 0.79\text{kg/L}$ ，本项目取  $0.75\text{kg/L}$ ，共计  $4666.67\text{m}^3/\text{a}$ ；柴油密度取  $0.84\text{kg/L}$ ，共计  $1785.71\text{m}^3/\text{a}$ 。柴油挥发量较小，参照美国环保局《空气污染物排放和控制手册》中关于汽车加油站作业的烃排放量数据计算。由此确定的非甲烷总烃无组织产生情况见下表。

表 9.2-9 加油站非甲烷总烃无组织产生情况表

| 项目  |    |         | 排放系数             | 环评通过量<br>或转过量<br>(m³/a) | 非甲烷总<br>烃产生量<br>(t/a) | 实际通过量<br>或转过量<br>(m³/a) | 非甲烷总烃<br>产生量<br>(t/a) |
|-----|----|---------|------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|
| 储油罐 | 汽油 | 小呼吸损失   | 0.12kg/m³ 通过量    | 486.67                  | 0.0584                | 2485.33                 | 0.2982                |
|     |    | 大呼吸损失   | 0.88kg/m³ 通过量    |                         | 0.4283                |                         | 2.1871                |
|     | 柴油 | 小呼吸损失   | 0.0012kg/m³ 通过量  | 6517.86                 | 0.0078                | 208.33                  | 0.0002                |
|     |    | 大呼吸损失   | 0.0088kg/m³ 通过量  |                         | 0.0574                |                         | 0.0018                |
| 加油机 | 汽油 | 加油机作业损失 | 0.11kg/m³ 通过量    | 486.67                  | 0.0535                | 2485.33                 | 0.2734                |
|     |    | 作业跑冒滴漏  | 0.084kg/m³ 通过量   |                         | 0.0409                |                         | 0.2088                |
|     | 柴油 | 加油机作业损失 | 0.0011kg/m³ 通过量  | 6517.86                 | 0.0072                | 208.33                  | 0.0002                |
|     |    | 作业跑冒滴漏  | 0.00084kg/m³ 通过量 |                         | 0.0055                |                         | 0.0002                |
| 合计  |    |         | /                | /                       | 0.66                  | /                       | 2.97                  |

表 9.2-10 加油站非甲烷总烃无组织排放情况表

| 污染物   | 排放方式    | 产生量 (t/a) | 油气回收系统<br>削减量 (%) | 排放量<br>(t/a) | 备注 |
|-------|---------|-----------|-------------------|--------------|----|
| 非甲烷总烃 | 无组织间断排放 | 0.66      | 无                 | 0.66         | 环评 |
|       |         | 2.97      | 95%               | 0.15         | 验收 |

根据计算，验收项目非甲烷总烃无组织排放量为 0.15t/a，小于环评时期的排放量 0.66t/a。

#### 9.2.4.3 COD、NH<sub>3</sub>-N

锦州市北控水务有限公司（第一污水处理厂），排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求，排入环境中的 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 分别执行 50mg/L、5mg/L 的限值要求。

环评时年产生废水量为 262.8t，加油站污水从污水处理厂排入环境中总量：

COD<sub>Cr</sub>: 262.8t/a×50mg/L=0.01314t/a，

NH<sub>3</sub>-N: 262.8t/a×5mg/L=0.001314t/a。

验收时年产生废水量为 219t，加油站污水从污水处理厂排入环境中总量：

$\text{COD}_{\text{Cr}}$ :  $219\text{t/a} \times 50\text{mg/L} = 0.01095\text{t/a}$ ,

$\text{NH}_3\text{-N}$ :  $219\text{t/a} \times 5\text{mg/L} = 0.001095\text{t/a}$ 。

综上，验收时污染物排放量均小于环评时期。

| 序号 | 因子                     | 环评时排放量   | 实际排放量    | 减排量      |
|----|------------------------|----------|----------|----------|
| 1  | VOCs                   | 0.66     | 0.15     | -0.51    |
| 2  | COD                    | 0.01314  | 0.01095  | -0.00219 |
| 3  | $\text{NH}_3\text{-N}$ | 0.001314 | 0.001095 | -0.00022 |

### 9.3 工程建设对环境的影响

加油区进行了防渗处理，油储罐也采用了双层罐后基本对地下水和土壤无影响；非正常状况下，对地下水和土壤的影响可能为事故状态下事故废水漫流而影响周边地下水水质进而污染土壤。为防治地下水污染，地面基础采用防渗设计，并严防物料运输跑冒滴漏。采取上述措施后基本可杜绝对地下水和土壤的污染。同时要求对洗车废水沉淀池每月定期检查一次，避免污水泄漏事故发生。在实施了严格的监测计划、防渗措施、检查处置及应急措施后，可有效降低影响范围，将其影响程度降至环境可接受范围。

由于站内采取了相应的防治措施，可较好地控制对土壤环境的影响，土壤基本因子满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表 1 建设用地第二类土壤污染风险筛选值中的标准要求。

为了评价加油站的运行对土壤的环境影响，2022 年 7 月 1 日沈阳绿橙监测有限公司对滨河路加油站站内土壤进行监测，土壤监测结果如下：

| 检测项目 | 检测结果     | 标准    | 检测项目       | 检测结果 | 标准   |
|------|----------|-------|------------|------|------|
| pH 值 | 7.0（无量纲） | /     | 1,2,3-三氯丙烷 | 未检出  | 0.5  |
| 砷    | 7.41     | 60    | 氯乙烯        | 未检出  | 0.43 |
| 镉    | 0.29     | 65    | 苯          | 未检出  | 4    |
| 六价铬  | 未检出      | 5.7   | 氯苯         | 未检出  | 270  |
| 铜    | 26       | 18000 | 1,2-二氯苯    | 未检出  | 560  |
| 铅    | 16.1     | 800   | 1,4-二氯苯    | 未检出  | 20   |
| 汞    | 0.068    | 38    | 乙苯         | 未检出  | 28   |

|              |     |     |               |     |      |
|--------------|-----|-----|---------------|-----|------|
| 镍            | 62  | 900 | 苯乙烯           | 未检出 | 1290 |
| 四氯化碳         | 未检出 | 2.8 | 甲苯            | 未检出 | 1200 |
| 氯仿           | 未检出 | 0.9 | 间-二甲苯+对-二甲苯   | 未检出 | 570  |
| 氯甲烷          | 未检出 | 37  | 邻-二甲苯         | 未检出 | 640  |
| 1,1-二氯乙烷     | 未检出 | 9   | 硝基苯           | 未检出 | 76   |
| 1,2-二氯乙烷     | 未检出 | 5   | 苯胺            | 未检出 | 260  |
| 1,1-二氯乙烯     | 未检出 | 66  | 2-氯酚          | 未检出 | 2256 |
| 顺-1,2-二氯乙烯   | 未检出 | 596 | 苯并[a]蒽        | 未检出 | 15   |
| 反-1,2-二氯乙烯   | 未检出 | 54  | 苯并[a]芘        | 未检出 | 1.5  |
| 二氯甲烷         | 未检出 | 616 | 苯并[b]荧蒽       | 未检出 | 15   |
| 1,2-二氯丙烷     | 未检出 | 5   | 苯并[k]荧蒽       | 未检出 | 151  |
| 1,1,1,2-四氯乙烷 | 未检出 | 10  | 蒽             | 未检出 | 1293 |
| 1,1,2,2-四氯乙烷 | 未检出 | 6.8 | 二苯并[a,h]蒽     | 未检出 | 1.5  |
| 四氯乙烯         | 未检出 | 53  | 茚并[1,2,3-cd]芘 | 未检出 | 15   |
| 1,1,1-三氯乙烷   | 未检出 | 840 | 萘             | 未检出 | 70   |
| 1,1,2-三氯乙烷   | 未检出 | 2.8 | 石油烃           | 106 | 4500 |
| 三氯乙烯         | 未检出 | 2.8 | /             | /   | /    |

根据上述各加油站监测结果可知,加油站站内土壤因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中表1建设用地标准的要求。

## 10 验收监测结论

### 10.1 环保设施调试运行效果

#### (1) 废气

项目食堂仅供员工热饭就餐使用，冬季供暖依托市政供暖，均不产生废气。

本项目油罐装卸、加油机作业等排放的非甲烷总烃，通过设置一次和二次油气回收系统降低污染，经治理后的非甲烷总烃无组织排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）。

油气回收系统密闭性、液阻、汽液比均符合《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）的要求。

#### (2) 废水

项目排放的生活污水，经化粪池处理后排入市政管网，最终进入锦州市北控水务有限公司（第一污水处理厂）。排放的废水满足《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）表 2 标准。

#### (3) 噪声

项目噪声主要为进出加油站的车辆噪声、加油机噪声等。通过选用低噪设备，加强进出车辆管理（禁止鸣笛、减速慢行），对发电机采取隔声减震等措施。经治理的噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类、4 类标准限值要求。

#### (4) 固废

生活垃圾在站内暂时存放，定期由环卫部门清理；清罐产生的油渣委托有资质单位处理，不在厂内暂存；废油抹布混入生活垃圾处理。

#### (5) 地下水、土壤

项目已按照《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》的要求落实分区防渗分区防治措施。并设置双层罐、地面硬化、卸油防满和液位监控系统等措施，编制了环

境风险应急预案并备案，不会对地下水、土壤环境产生影响。

#### （6）环境风险

项目已采取双层罐、地面硬化、卸油防满和液位监控系统等措施，同时按照规范配置消防灭火剂环境风险的防范器材、编制了环境风险应急预案并在当地环保审批部门备案。采取以上措施后，项目环境风险是可防控的。

## 10.2 工程建设对环境的影响

根据现状调查及土壤监测的结果表明，中国石油天然气股份有限公司辽宁锦州销售分公司滨河路加油站项目加油站建设项目对周围大气、地下水和声环境质量影响较小，项目环境风险可控。

## 10.3 验收结论

项目执行了环境影响评价和环境保护“三同时”制度，基本落实了环境影响报告表和环评批复提出的防治污染措施。配套建设了相应的环境保护设施并正常运行，外排污染物达到相应排放标准要求。项目有属于重大变动的情形，但已编制并备案了环境影响评价登记表，不属于《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）中不得提出验收合格的意见中的情形。因此，项目可以通过竣工环境保护验收。



# 11 附图

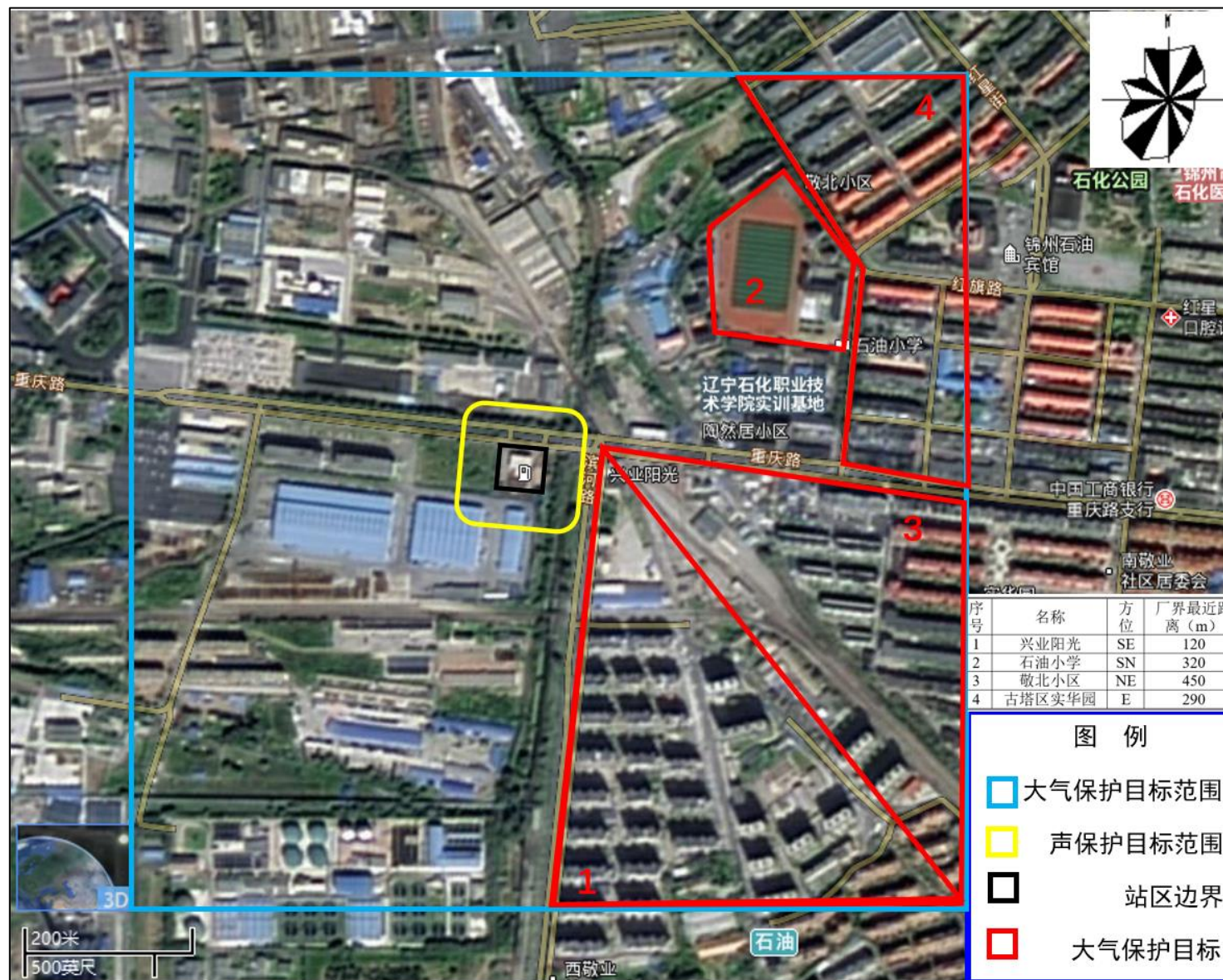


附图 1 项目地理位置图



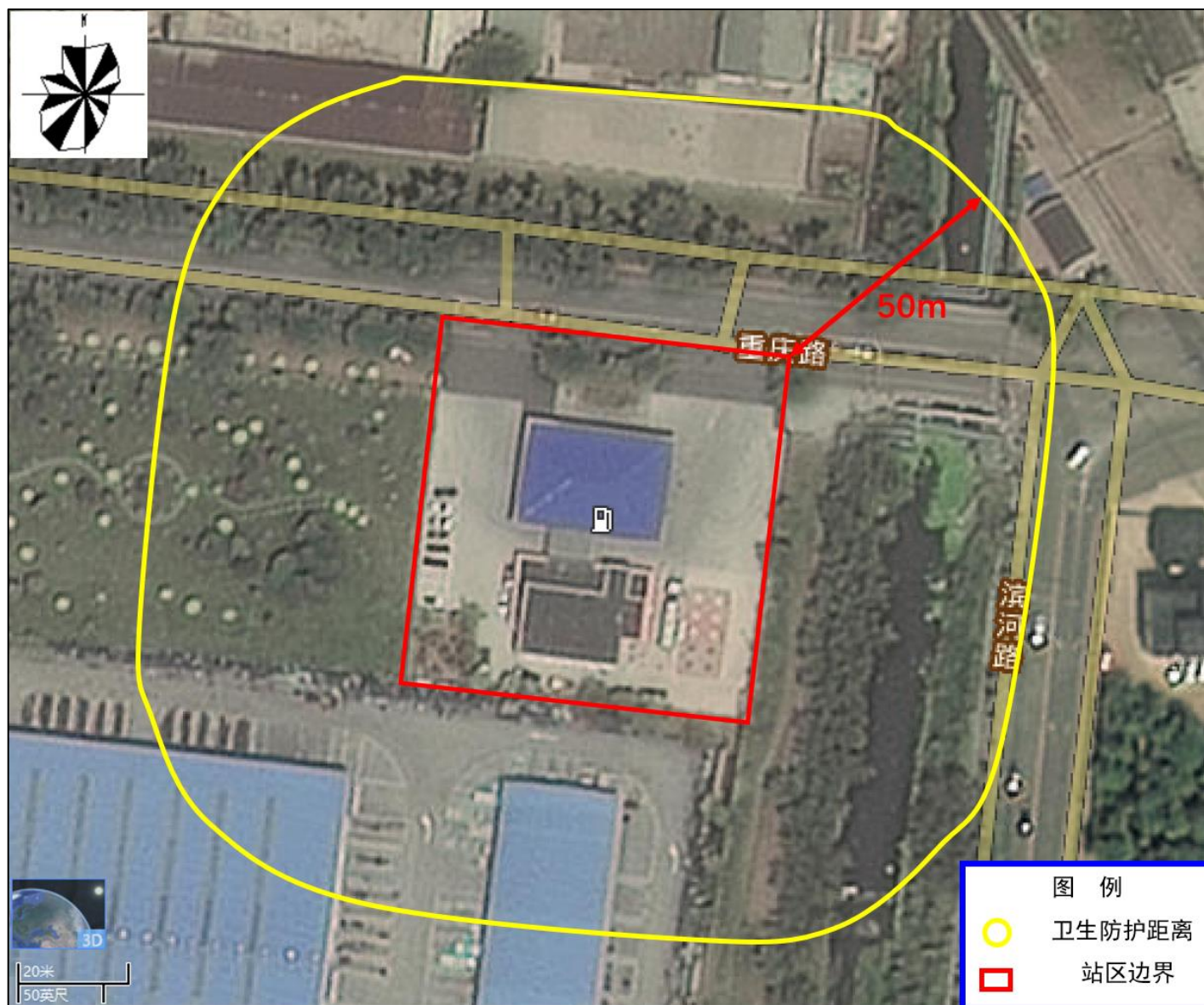
附图2 加油站平面布置图





附图3 加油站保护目标图





附图4 卫生防护距离包络线图



附图 5 监测点位图



# 12 附件

## 12.1 营业执照



## 12.2 批复

### 审批意见:

该项目环评采用标准正确,评价内容全面,污染防治措施可行,结论意见可信,可以做为工程建设和环境管理的依据,从环保角度分析,同意建设。为保证本项目污染防治措施的落实,要求如下:

一、工程实施中必须落实本“环评报告表”所确定的污染防治措施。

二、施工场地周围设 2 米高转墙,运送物料的车辆必须配备罩布,工地车辆出口处设专人清理汽车轮上的泥土。

三、加油站产生的和生活污水必须经化粪池处理后排放;埋地贮油罐必须采取防腐蚀、防渗措施;卫生防护距离不得小于 50 米;必须落实环境风险分析专题评价防治措施,消防、安全要求以相应主管部门批复为准。

四、卸油工序要采用闭路卸油方式;企业要加强经营过程的管理,减少油品挥发量;无组织排放非甲烷总烃、厂界环境噪声必须达标排放。

五、项目建成后,向我局申请试运营,试运营 3 个月内申请环保专项验收,未经验收合格合格,不得投入使用。

经办人:

邢文家

2005

年 7 月 15 日



## 12.3 排污许可

# 排污许可证

证书编号：91210700MA0XPEY322001U

单位名称：中国石油天然气股份有限公司辽宁锦州销售分公司滨河路加油站

注册地址：辽宁省锦州市古塔区重庆路一段57号

法定代表人：梁超

生产经营场所地址：辽宁省锦州市古塔区重庆路一段57号

行业类别：机动车燃油零售

统一社会信用代码：91210700MA0XPEY322

有效期限：自2020年06月24日至2023年06月23日止



发证机关：（盖章）锦州市生态环境局

发证日期：2020年06月24日

中华人民共和国生态环境部监制

锦州市生态环境局印制



## 12.4 环评登记表

建设项目环境影响登记表

填报日期：2022-11-09

|           |  |              |  |
|-----------|--|--------------|--|
| 项目名称      | 锦州王屯油库2022年油气回收改造项目  |              |  |
| 建设地点      | 辽宁省锦州市古塔区锦朝路17号  | 占地面积(m²)     | 75820  |
| 建设单位      | 中国石油天然气股份有限公司辽宁锦州销售分公司   | 法定代表人或者主要负责人 | 梁超   |
| 联系人       | 潘宏博  | 联系电话         | 13840679839  |
| 项目投资(万元)  | 310  | 环保投资(万元)     | 310  |
| 拟投入生产运营日期 | 2023-12-31   |              |  |
| 建设性质      | 改建   |              |  |
| 备案依据      | 该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目，属于第100 脱硫、脱硝、除尘、VOCs治理等大气污染治理工程中全部。   |              |  |
| 建设内容及规模   | 油库始建于1958年8月，后经多次改造、扩建，于1999年划归中国石油天然气股份有限公司辽宁锦州销售分公司。王屯油库共有14座立式储罐，总库容为2.86万m³，其中柴油库容为1.35万m³，乙醇库容为0.21万m³，汽油库容为1.3万m³。主要工程内容包括库区、公用工程、环保工程及相关附属设施等。油品进库方式为铁路+管输，油品出库方式为公路。油库已经通过锦州市安全监督管理局关于安全设施竣工验收的审查，获得了危险化学品经营许可证，油库建设符合安全和消防等相关规范要求。<br>本次更换付油亭油气回收处理装置，将现有处理规模300Nm³/h更换为600Nm³/h。 |              |  |
| 主要环境影响    | 废气   | 采取的环保措施及排放去向 | 有环保措施：<br>加油过程产生的非甲烷总烃采取1套处理工艺为“冷凝+吸附”的600Nm³/h的油气回收装置措施后通过1根4米高排气筒排放至大气 |
|           | 固废   |              | 环保措施：<br>废冷凝液（HW08）、废活性炭（HW49）暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理。                      |
|           | 噪声   |              | 有环保措施：<br>风机选用低噪声设备，采取基础减振等措施。   |

**承诺：**中国石油天然气股份有限公司辽宁锦州销售分公司梁超承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合《建设项目环境影响登记表备案管理办法》的规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由中国石油天然气股份有限公司辽宁锦州销售分公司梁超承担全部责任。


**法定代表人或主要负责人签字：**

**备案回执**

该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：202221070200000020。

## 12.5 应急预案备案件

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

|  |  |      |                        |
|--|--|------|------------------------|
| 单位名称   | 中国石油天然气股份有限公司<br>辽宁锦州销售分公司滨河路加油站           | 机构代码 | 91210700MA0XPEY3<br>22 |
| 法定代表人  | 梁超   | 联系电话 |                        |
| 联系人  | 谷峰   | 联系电话 | 13904167823            |
| 传真   |  | 电子邮箱 |                        |
| 地址   | 中心经度 121° 6' 44.9136" 中心纬度 41° 8' 17.3904" |      |                        |
| 预案名称   | 中国石油天然气股份有限公司辽宁锦州销售分公司滨河路加油站<br>突发环境事件应急预案 |      |                        |
| 风险级别   | 一般   |      |                        |
| <p>本单位于 2020 年 2 月 25 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <div style="text-align: right;"> <br/>           预案制定单位（公章）         </div> |  |      |                        |
| 预案签署人  |  | 报送时间 | 2020.2.28              |

|                  |   |     |    |
|------------------|---|-----|----|
| 突发环境事件应急预案备案文件目录 | 1.突发环境事件应急预案备案表；<br>2.环境应急预案及编制说明：<br>环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）；<br>编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）；<br>3.环境风险评估报告；<br>4.环境应急资源调查报告；<br>5.环境应急预案评审意见。                          |     |    |
| 备案意见             | <p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2020 年 2 月 28 日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: right;">  </div> |     |    |
| 备案编号             | 210700-2020-006-LT  |     |    |
| 报送单位             | 中国石油天然气股份有限公司辽宁锦州销售分公司滨河路加油站  |     |    |
| 受理部门负责人          | 刘扬  | 经办人 | 邢扬 |

## 12.6 危险化学品经营许可证



## 12.7 消防验收意见书


**锦州市消防局**  
**建筑工程消防验收意见书**

公消验字(2005)115号

锦州经济技术开发区六陆实业股份有限公司:

根据你单位于2005年10月31日提出的申报,我局(科)依据《中华人民共和国消防法》第十条和有关国家建筑工程消防技术标准,对古塔区重庆路一段57号的重庆路加油站(二级加油站,一层,高度5米,钢结构,直埋卧式汽油罐3台,每罐容积25M<sup>3</sup>;直埋卧式柴油罐3台,每罐容积30M<sup>3</sup>,站房二层,建筑面积698.44平方米)建筑工程消防验收。意见如下:

消防验收合格。



抄送: 古塔区消防大队






## 12.8 防渗证明

古塔区 (13)

附件 2

滨河路 加油站防渗改造工程完工确认单

|          |   |      |            |
|----------|---|------|------------|
| 工程名称     | 锦州滨河路加油站防渗改造  |      |            |
| 工程地点     | 锦州市古塔区重庆路一段57号  |      |            |
| 工程内容     | 更换双液罐、更换双液管线  |      |            |
| 开工日期     | 2018.9.21   | 竣工日期 | 2018.12.18 |
| 施工单位     |  项目负责人签字盖章: 金宏鹏<br>2020 年 月 日 |      |            |
| 业主单位     |  项目负责人签字盖章: 姜明<br>2020 年 月 日 |      |            |
| 县级生态环境部门 |  2020年8月4日                  |      |            |

## 12.9 油气回收监测报告



# 检测报告

报告编号: CW0325006

委托单位: 中国石油天然气股份有限公司辽宁锦州滨河路加油站

受检单位: 中国石油天然气股份有限公司辽宁锦州滨河路加油站

受检单位地址: 锦州市古塔区重庆路

检测类别: 委托检测

报告日期: 2021 年 03 月 04 日



沈阳市中正检测技术有限公司

(检验检测专用章)

检验检测专用章





报告编号: CW0325006

报告日期: 2021 年 03 月 04 日

### 报告说明:

1. 本报告只适用于本次检测目的。
2. 送样报告仅对接收到的样品结果负责, 不对送样人提供信息的真实性负责。
3. 本报告涂改无效, 报告无公司检验检测专用章、骑缝章无效。
4. 未经公司书面批准, 不得部分复制本报告。
5. 本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下的项目测值。
6. 若对检测报告有异议, 请在收到报告后五日内向我单位提出, 逾期将不受理。

### 本机构通讯资料:

联系地址: 沈阳市沈北新区蒲河路 81-19 号五期一区 17 号楼第二层

电话: 024-31135081

传真: 024-31135081



报告编号: CW0325006

报告日期: 2021 年 03 月 04 日

## 一、前言

沈阳市中正检测技术有限公司受中国石油天然气股份有限公司辽宁锦州滨河路加油站的委托,于 2021 年 03 月 03 日对中国石油天然气股份有限公司辽宁锦州滨河路加油站油气回收进行采样,并于 2021 年 03 月 04 日提交检测报告,检测基本信息如下:

|         |                               |      |                  |
|---------|-------------------------------|------|------------------|
| 受检单位    | 中国石油天然气股份有限公司辽宁锦州滨河路加油站       |      |                  |
| 受检单位联系人 | 谷峰                            | 联系电话 | 5183788          |
| 样品类别    | 油气回收                          | 采样人员 | 张奇、徐贺明           |
| 采样日期    | 2021 年 03 月 03 日              | 分析日期 | 2021 年 03 月 03 日 |
| 采样依据    | 《加油站大气污染物排放标准》(GB 20952-2007) |      |                  |

## 二、检测项目及频次

| 序号 | 采样点位 | 检测项目       | 检测频次   |
|----|------|------------|--------|
| 1  | 加油机  | 液阻、密闭性、气液比 | 监测 1 次 |

## 三、检测环境

| 采样日期             | 环境温度℃     | 气压 kPa        | 环境湿度%RH   |
|------------------|-----------|---------------|-----------|
| 2021 年 03 月 03 日 | 24.5/25.1 | 100.80/100.84 | 49.2/50.6 |

## 四、检测项目、标准方法及检测仪器

| 序号 | 检测项目 | 检测标准(方法)                                      | 分析、采样仪器名称/型号/编号                         | 单位  |
|----|------|---|---|-----|
| 1  | 液阻   | 加油站大气污染物排放标准<br>GB 20952-2007<br>附录 A 液阻检测方法  | 油气回收多参数检测仪<br>崂应7003型<br>SYZZ-SB-064-02 | Pa  |
| 2  | 密闭性  | 加油站大气污染物排放标准<br>GB 20952-2007<br>附录 B 密闭性检测方法 | 油气回收多参数检测仪<br>崂应7003型<br>SYZZ-SB-064-02 | Pa  |
| 3  | 气液比  | 加油站大气污染物排放标准<br>GB 20952-2007<br>附录 C 气液比检测方法 | 油气回收多参数检测仪<br>崂应7003型<br>SYZZ-SB-064-02 | 无量纲 |

第 1 页 共 3 页



报告编号: CW0325006

报告日期: 2021 年 03 月 04 日

## 五、检测结果

表 1 密闭性检测结果

|                  |  |
|------------------|--|
| 加油油气回收系统<br>设备参数 | 1、各油罐的油气管线是否连通: <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>2、是否有处理装置: <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否<br>3、 <input type="checkbox"/> 集中式泵 <input checked="" type="checkbox"/> 分散式泵 |
| 操作参数             | 1 号油罐服务的加油枪数: 10 个, 2 号油罐服务的加油枪数: 4 个, 3 号油罐服务的加油枪数: 6 个。  |
| 油罐编号             | 连通油罐   |
| 汽油标号             | —  |
| 油罐体积 (L)         | 90000  |
| 油气空间 (L)         | 42151  |
| 初始压力 (Pa)        | 503  |
| 1min 之后的压力 (Pa)  | 500  |
| 2min 之后的压力 (Pa)  | 496  |
| 3min 之后的压力 (Pa)  | 491  |
| 4min 之后的压力 (Pa)  | 486  |
| 5min 之后的压力 (Pa)  | 482  |
| 最小剩余压力限值 (Pa)    | 470  |
| 是否达标             | 达标   |

表 2 液阻检测结果

| 加油机编号         | 品牌 | 液阻压力 (Pa)  |            |            | 是否达标 |
|---------------|----|------------|------------|------------|------|
|               |    | 18.0 L/min | 28.0 L/min | 38.0 L/min |      |
| 1#            | 恒山 | 12         | 20         | 26         | 达标   |
| 2#            | 恒山 | 10         | 16         | 24         | 达标   |
| 3#            | 恒山 | 10         | 14         | 21         | 达标   |
| 4#            | 恒山 | 9          | 12         | 24         | 达标   |
| 5#            | 恒山 | 14         | 18         | 26         | 达标   |
| 标准要求值 (Pa)    |    | 40         | 90         | 155        | /    |
| 备注: 共 5 台加油机。 |    |            |            |            |      |



报告编号: CW0325006

报告日期: 2021 年 03 月 04 日

表 3 气液比检测结果

| 加油枪<br>编号 | 加油枪品牌 | 档位 | 加油体积 (L) | 回收油气体积 (L) | 气液比  | 标准范围    | 是否达标 |
|-----------|-------|----|----------|------------|------|---------|------|
| 1#        | OPW   | 高  | 15.12    | 17.16      | 1.13 | 1.0~1.2 | 达标   |
| 2#        | OPW   | 高  | 15.19    | 17.11      | 1.13 | 1.0~1.2 | 达标   |
| 3#        | OPW   | 高  | 15.16    | 17.17      | 1.13 | 1.0~1.2 | 达标   |
| 4#        | OPW   | 高  | 15.14    | 17.29      | 1.14 | 1.0~1.2 | 达标   |
| 5#        | OPW   | 高  | 15.49    | 17.10      | 1.10 | 1.0~1.2 | 达标   |
| 6#        | OPW   | 高  | 15.16    | 17.88      | 1.18 | 1.0~1.2 | 达标   |
| 7#        | OPW   | 高  | 15.18    | 17.16      | 1.13 | 1.0~1.2 | 达标   |
| 8#        | OPW   | 高  | 15.13    | 17.38      | 1.15 | 1.0~1.2 | 达标   |
| 9#        | OPW   | 高  | 15.19    | 17.18      | 1.13 | 1.0~1.2 | 达标   |
| 10#       | OPW   | 高  | 15.22    | 17.82      | 1.17 | 1.0~1.2 | 达标   |
| 11#       | OPW   | 高  | 15.28    | 17.98      | 1.18 | 1.0~1.2 | 达标   |
| 12#       | OPW   | 高  | 15.24    | 17.83      | 1.17 | 1.0~1.2 | 达标   |
| 13#       | OPW   | 高  | 15.13    | 17.18      | 1.14 | 1.0~1.2 | 达标   |
| 14#       | OPW   | 高  | 15.14    | 17.11      | 1.13 | 1.0~1.2 | 达标   |
| 15#       | OPW   | 高  | 15.18    | 17.17      | 1.13 | 1.0~1.2 | 达标   |
| 16#       | OPW   | 高  | 15.16    | 17.32      | 1.14 | 1.0~1.2 | 达标   |
| 17#       | OPW   | 高  | 15.28    | 17.86      | 1.17 | 1.0~1.2 | 达标   |
| 18#       | OPW   | 高  | 15.23    | 17.81      | 1.17 | 1.0~1.2 | 达标   |
| 19#       | OPW   | 高  | 15.16    | 17.16      | 1.13 | 1.0~1.2 | 达标   |
| 20#       | OPW   | 高  | 15.18    | 17.18      | 1.13 | 1.0~1.2 | 达标   |

备注: 共 20 支加油枪。

编写人: 高红松

审核人: 王超

签发人: 王超

签发日期: 2021.3.4

\*\* 报告结束 \*\*



## 12.10 验收监测报告



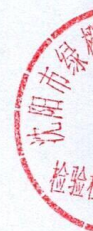
# 检测报告

SYLC20221023-03

项目名称: 中国石油天然气股份有限公司  
辽宁锦州销售分公司滨河路加油站检测项目

检测类别: 废水、废气、土壤、噪声

委托单位: 中国石油天然气股份有限公司辽宁锦州销售分公司



沈阳市绿橙环境监测有限公司 (盖章)

2022年07月15日





## 声 明

- 1、报告未加盖沈阳市绿橙环境监测有限公司检验检测专用章无效、报告无骑缝章、无 CMA 章无效。
- 2、报告无编制人、审核人及授权签字人签字无效。
- 3、报告涂改及部分复印无效，如需复制报告，需重新加盖沈阳市绿橙环境监测有限公司检验检测专用章。
- 4、本报告检测结果仅对当时工况及环境状况有效，对于委托方自送的样品，仅对样品的分析测试结果负责。
- 5、委托方如对检测报告内容有异议，可在收到报告之日起十五日内（特殊样品除外）向本单位书面提出，不可重复性试验不进行复检，逾期不予受理。
- 6、本公司对本报告所有原始记录及相关资料负有保管和保密责任。

单位： 沈阳市绿橙环境监测有限公司

电话： 024-31398292

地址： 沈阳市沈北新区蒲文路 16-81-101



沈阳市绿橙环境监测有限公司

报告编号:SYLC20221023-03

## 前言

沈阳市绿橙环境监测有限公司于 2022 年 07 月 01 日至 2022 年 07 月 03 日对中国石油天然气股份有限公司辽宁锦州销售分公司滨河路加油站的废水、废气、土壤和噪声进行了检测，并于 2022 年 07 月 15 日提交检测报告。

## 一、水质检测

### 1、检测概况

表 1-1-1 废水检测信息统计表

| 序号 | 采样日期                      | 检测点位   | 检测频次            | 检测项目  | 采样人员       |
|----|---------------------------|--------|-----------------|---|------------|
| 1  | 2022.07.01-<br>2022.07.02 | 化粪池    | 4 次/天;<br>共 2 天 | pH 值、化学需氧量、氨氮、<br>悬浮物、五日生化需氧量                               | 邹金国<br>孙显明 |
| 2  | 2022.07.01-<br>2022.07.02 | 处理设施出口 | 4 次/天;<br>共 2 天 | pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、色度、臭和味、浊度、阴离子表面活性剂、溶解性总固体、溶解氧、石油类 |            |

### 2、分析项目

表 1-2-1 分析方法

| 序号 | 检测项目     | 方法标准  | 主要仪器设备                  | 检出限       |
|----|----------|---|-------------------------|-----------|
| 1  | pH 值     | 水质 pH 值的测定<br>电极法 HJ 1147-2020                          | 便携式多参数<br>水质分析仪 DZB-718 | —         |
| 2  | 化学需氧量    | 水质 化学需氧量的测定<br>重铬酸盐法 HJ 828-2017                        | 滴定管                     | 4mg/L     |
| 3  | 氨氮       | 水质 氨氮的测定<br>纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009                       | 紫外可见分光光度计<br>T6 新世纪     | 0.025mg/L |
| 4  | 悬浮物      | 水质 悬浮物的测定<br>重量法 GB 11901-1989                          | 电子天平<br>ESJ182-4        | —         |
| 5  | 五日生化需氧量  | 水质 生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定<br>稀释与接种法 HJ 505-2009  | 滴定管                     | 0.5mg/L   |
| 6  | 色度       | 《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)<br>国家环保总局 第三篇 第一章 二、色度<br>稀释倍数法    | 比色管                     | —         |
| 7  | 臭和味      | 《水和废水监测分析方法》(第四版 增补版)<br>国家环保总局 第三篇 第一章 三 (一)<br>文字描述法  | —                       | —         |
| 8  | 浊度       | 《水和废水监测分析方法》(第四版 增补版)<br>国家环保总局 第三篇 第一章 四 (三)<br>便携式浊度计 | 浊度仪<br>SGZ-200AS        | —         |
| 9  | 阴离子表面活性剂 | 水质 阴离子表面活性剂的测定<br>亚甲基蓝分光光度法 GB 7494-1987                | 紫外可见分光光度计<br>T6 新世纪     | 0.05mg/L  |

第 1 页 共 14 页



沈阳市绿橙环境监测有限公司

报告编号:SYLC20221023-03

| 序号 | 检测项目   | 方法标准  | 主要仪器设备           | 检出限      |
|----|--------|---|------------------|----------|
| 10 | 溶解性总固体 | 城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018 9<br>溶解性固体的测定 重量法 | 电子天平<br>ESJ182-4 | —        |
| 11 | 溶解氧    | 水质 溶解氧的测定<br>碘量法 GB/T 7489-1987             | 滴定管              | —        |
| 12 | 石油类    | 水质 石油类和动植物油油的测定<br>红外分光光度法 HJ 637-2018      | 红外测油仪<br>MAI-50G | 0.06mg/L |

3、检测结果

表 1-3-1 检测结果 1

| 序号 | 检测项目  | 采样日期       | 检测点位 | 样品编号      | 检测结果 | 单位   |
|----|-------|------------|------|-----------|------|------|
| 1  | pH 值  | 2022.07.01 | 化粪池  | A01070101 | 7.3  | 无量纲  |
|    |       |            |      | A01070105 | 7.6  |      |
|    |       |            |      | A01070109 | 7.1  |      |
|    |       |            |      | A01070113 | 7.4  |      |
|    |       | 2022.07.02 | 化粪池  | A01070201 | 7.5  |      |
|    |       |            |      | A01070205 | 7.9  |      |
|    |       |            |      | A01070209 | 6.8  |      |
|    |       |            |      | A01070213 | 7.1  |      |
| 2  | 化学需氧量 | 2022.07.01 | 化粪池  | A01070102 | 88   | mg/L |
|    |       |            |      | A01070106 | 188  |      |
|    |       |            |      | A01070110 | 211  |      |
|    |       |            |      | A01070114 | 169  |      |
|    |       | 2022.07.02 | 化粪池  | A01070202 | 167  |      |
|    |       |            |      | A01070206 | 200  |      |
|    |       |            |      | A01070210 | 223  |      |
|    |       |            |      | A01070214 | 181  |      |
| 3  | 氨氮    | 2022.07.01 | 化粪池  | A01070102 | 11.5 | mg/L |
|    |       |            |      | A01070106 | 13.9 |      |
|    |       |            |      | A01070110 | 14.9 |      |
|    |       |            |      | A01070114 | 12.6 |      |
|    |       | 2022.07.02 | 化粪池  | A01070202 | 12.0 |      |
|    |       |            |      | A01070206 | 14.4 |      |
|    |       |            |      | A01070210 | 15.2 |      |
|    |       |            |      | A01070214 | 13.5 |      |



沈阳市绿橙环境监测有限公司

报告编号:SYLC20221023-03

| 序号 | 检测项目    | 采样日期       | 检测点位 | 样品编号      | 检测结果 | 单位   |
|----|---------|------------|------|-----------|------|------|
| 4  | 悬浮物     | 2022.07.01 | 化粪池  | A01070103 | 43   | mg/L |
|    |         |            |      | A01070107 | 60   |      |
|    |         |            |      | A01070111 | 68   |      |
|    |         |            |      | A01070115 | 55   |      |
|    |         | 2022.07.02 | 化粪池  | A01070203 | 34   |      |
|    |         |            |      | A01070207 | 51   |      |
|    |         |            |      | A01070211 | 60   |      |
|    |         |            |      | A01070215 | 49   |      |
| 5  | 五日生化需氧量 | 2022.07.01 | 化粪池  | A01070104 | 31.6 | mg/L |
|    |         |            |      | A01070108 | 69.6 |      |
|    |         |            |      | A01070112 | 75.4 |      |
|    |         |            |      | A01070116 | 61.4 |      |
|    |         | 2022.07.02 | 化粪池  | A01070204 | 51.2 |      |
|    |         |            |      | A01070208 | 62.6 |      |
|    |         |            |      | A01070212 | 79.6 |      |
|    |         |            |      | A01070216 | 65.4 |      |

表 1-3-2 检测结果 2

| 序号 | 检测项目  | 采样日期       | 检测点位   | 样品编号      | 检测结果 | 单位   |
|----|-------|------------|--------|-----------|------|------|
| 1  | pH 值  | 2022.07.01 | 处理设施出口 | A02070101 | 7.5  | 无量纲  |
|    |       |            |        | A02070107 | 8.1  |      |
|    |       |            |        | A02070113 | 7.9  |      |
|    |       |            |        | A02070119 | 7.2  |      |
|    |       | 2022.07.02 | 处理设施出口 | A02070201 | 7.8  |      |
|    |       |            |        | A02070207 | 7.1  |      |
|    |       |            |        | A02070213 | 7.6  |      |
|    |       |            |        | A02070219 | 8.2  |      |
| 2  | 化学需氧量 | 2022.07.01 | 处理设施出口 | A02070103 | 6    | mg/L |
|    |       |            |        | A02070109 | 12   |      |
|    |       |            |        | A02070115 | 15   |      |
|    |       |            |        | A02070121 | 8    |      |



沈阳市绿橙环境监测有限公司

报告编号:SYLC20221023-03

| 序号 | 检测项目    | 采样日期       | 检测点位   | 样品编号      | 检测结果 | 单位   |
|----|---------|------------|--------|-----------|------|------|
| 2  | 化学需氧量   | 2022.07.02 | 处理设施出口 | A02070203 | 7    | mg/L |
|    |         |            |        | A02070209 | 14   |      |
|    |         |            |        | A02070215 | 17   |      |
|    |         |            |        | A02070221 | 10   |      |
| 3  | 氨氮      | 2022.07.01 | 处理设施出口 | A02070103 | 3.05 | mg/L |
|    |         |            |        | A02070109 | 3.55 |      |
|    |         |            |        | A02070115 | 3.78 |      |
|    |         |            |        | A02070121 | 3.23 |      |
|    |         | 2022.07.02 | 处理设施出口 | A02070203 | 2.20 |      |
|    |         |            |        | A02070209 | 2.82 |      |
|    |         |            |        | A02070215 | 2.62 |      |
|    |         |            |        | A02070221 | 2.91 |      |
| 4  | 悬浮物     | 2022.07.01 | 处理设施出口 | A02070102 | 17   | mg/L |
|    |         |            |        | A02070108 | 30   |      |
|    |         |            |        | A02070114 | 37   |      |
|    |         |            |        | A02070120 | 28   |      |
|    |         | 2022.07.02 | 处理设施出口 | A02070202 | 15   |      |
|    |         |            |        | A02070208 | 31   |      |
|    |         |            |        | A02070214 | 39   |      |
|    |         |            |        | A02070220 | 23   |      |
| 5  | 五日生化需氧量 | 2022.07.01 | 处理设施出口 | A02070104 | 2.2  | mg/L |
|    |         |            |        | A02070110 | 4.3  |      |
|    |         |            |        | A02070116 | 5.5  |      |
|    |         |            |        | A02070122 | 2.9  |      |
|    |         | 2022.07.02 | 处理设施出口 | A02070204 | 2.6  |      |
|    |         |            |        | A02070210 | 5.0  |      |
|    |         |            |        | A02070216 | 6.2  |      |
|    |         |            |        | A02070222 | 3.5  |      |
| 6  | 色度      | 2022.07.01 | 处理设施出口 | A02070102 | 2    | 倍    |
|    |         |            |        | A02070108 | 8    |      |
|    |         |            |        | A02070114 | 4    |      |
|    |         |            |        | A02070120 | 2    |      |

第 4 页 共 14 页



沈阳市绿橙环境监测有限公司

报告编号:SYLC20221023-03

| 序号 | 检测项目         | 采样日期       | 检测点位   | 样品编号      | 检测结果  | 单位   |
|----|--------------|------------|--------|-----------|-------|------|
| 6  | 色度           | 2022.07.02 | 处理设施出口 | A02070202 | 4     | 倍    |
|    |              |            |        | A02070208 | 8     |      |
|    |              |            |        | A02070214 | 8     |      |
|    |              |            |        | A02070220 | 4     |      |
| 7  | 臭和味          | 2022.07.01 | 处理设施出口 | A02070102 | 无     | —    |
|    |              |            |        | A02070108 | 无     |      |
|    |              |            |        | A02070114 | 无     |      |
|    |              |            |        | A02070120 | 无     |      |
|    |              | 2022.07.02 | 处理设施出口 | A02070202 | 无     |      |
|    |              |            |        | A02070208 | 无     |      |
|    |              |            |        | A02070214 | 无     |      |
|    |              |            |        | A02070220 | 无     |      |
| 8  | 浊度           | 2022.07.01 | 处理设施出口 | A02070102 | 0.9   | NTU  |
|    |              |            |        | A02070108 | 1.0   |      |
|    |              |            |        | A02070114 | 1.5   |      |
|    |              |            |        | A02070120 | 1.3   |      |
|    |              | 2022.07.02 | 处理设施出口 | A02070202 | 1.0   |      |
|    |              |            |        | A02070208 | 1.2   |      |
|    |              |            |        | A02070214 | 1.9   |      |
|    |              |            |        | A02070220 | 0.8   |      |
| 9  | 阴离子<br>表面活性剂 | 2022.07.01 | 处理设施出口 | A02070102 | 0.085 | mg/L |
|    |              |            |        | A02070108 | 0.107 |      |
|    |              |            |        | A02070114 | 0.115 |      |
|    |              |            |        | A02070120 | 0.092 |      |
|    |              | 2022.07.02 | 处理设施出口 | A02070202 | 0.096 |      |
|    |              |            |        | A02070208 | 0.113 |      |
|    |              |            |        | A02070214 | 0.128 |      |
|    |              |            |        | A02070220 | 0.105 |      |
| 10 | 溶解性总固体       | 2022.07.01 | 处理设施出口 | A02070102 | 243   | mg/L |
|    |              |            |        | A02070108 | 336   |      |
|    |              |            |        | A02070114 | 375   |      |
|    |              |            |        | A02070120 | 279   |      |

第 5 页 共 14 页



沈阳市绿橙环境监测有限公司

报告编号:SYLC20221023-03

| 序号 | 检测项目   | 采样日期       | 检测点位   | 样品编号      | 检测结果 | 单位   |
|----|--------|------------|--------|-----------|------|------|
| 10 | 溶解性总固体 | 2022.07.02 | 处理设施出口 | A02070202 | 275  | mg/L |
|    |        |            |        | A02070208 | 367  |      |
|    |        |            |        | A02070214 | 386  |      |
|    |        |            |        | A02070220 | 306  |      |
| 11 | 溶解氧    | 2022.07.01 | 处理设施出口 | A02070105 | 4.0  | mg/L |
|    |        |            |        | A02070111 | 4.4  |      |
|    |        |            |        | A02070117 | 4.8  |      |
|    |        |            |        | A02070123 | 4.2  |      |
|    |        | 2022.07.02 | 处理设施出口 | A02070205 | 4.4  |      |
|    |        |            |        | A02070211 | 4.2  |      |
|    |        |            |        | A02070217 | 4.8  |      |
|    |        |            |        | A02070223 | 4.9  |      |
| 12 | 石油类    | 2022.07.01 | 处理设施出口 | A02070106 | 0.15 | mg/L |
|    |        |            |        | A02070112 | 0.32 |      |
|    |        |            |        | A02070118 | 0.45 |      |
|    |        |            |        | A02070124 | 0.28 |      |
|    |        | 2022.07.02 | 处理设施出口 | A02070206 | 0.25 |      |
|    |        |            |        | A02070212 | 0.52 |      |
|    |        |            |        | A02070218 | 0.65 |      |
|    |        |            |        | A02070224 | 0.39 |      |

二、大气检测

1、检测概况

表 2-1-1 无组织废气检测信息统计表

| 序号 | 采样日期                  | 检测点位  | 检测频次         | 检测项目  | 采样人员       |
|----|-----------------------|-------|--------------|-------|------------|
| 1  | 2022.07.01-2022.07.02 | 上风向   | 3 次/天; 共 2 天 | 非甲烷总烃 | 邹金国<br>孙显明 |
| 2  | 2022.07.01-2022.07.02 | 下风向 1 | 3 次/天; 共 2 天 | 非甲烷总烃 |            |
| 3  | 2022.07.01-2022.07.02 | 下风向 2 | 3 次/天; 共 2 天 | 非甲烷总烃 |            |
| 4  | 2022.07.01-2022.07.02 | 下风向 3 | 3 次/天; 共 2 天 | 非甲烷总烃 |            |
| 5  | 2022.07.01-2022.07.03 | 加油机旁  | 3 次/天; 共 3 天 | 非甲烷总烃 |            |



沈阳市绿橙环境监测有限公司

报告编号:SYLC20221023-03

## 2、分析项目

表 2-2-1 无组织废气分析方法

| 序号 | 检测项目  | 方法标准  | 主要仪器设备          | 检出限                   |
|----|-------|---|-----------------|-----------------------|
| 1  | 非甲烷总烃 | 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定<br>直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017 | 气相色谱仪<br>GC-L96 | 0.07mg/m <sup>3</sup> |

## 3、检测结果

表 2-3-1 无组织废气检测结果

| 序号 | 检测项目  | 采样日期       | 检测频次 | 检测点位  | 样品编号      | 检测结果 | 单位                |
|----|-------|------------|------|-------|-----------|------|-------------------|
| 1  | 非甲烷总烃 | 2022.07.01 | 1#   | 上风向   | B01070101 | 0.33 | mg/m <sup>3</sup> |
|    |       |            |      | 下风向 1 | B02070101 | 1.36 |                   |
|    |       |            |      | 下风向 2 | B03070101 | 1.40 |                   |
|    |       |            |      | 下风向 3 | B04070101 | 1.22 |                   |
|    |       |            |      | 加油机旁  | B05070101 | 4.33 |                   |
|    |       |            | 2#   | 上风向   | B01070102 | 0.34 |                   |
|    |       |            |      | 下风向 1 | B02070102 | 1.39 |                   |
|    |       |            |      | 下风向 2 | B03070102 | 1.45 |                   |
|    |       |            |      | 下风向 3 | B04070102 | 1.26 |                   |
|    |       |            |      | 加油机旁  | B05070102 | 4.38 |                   |
|    |       |            | 3#   | 上风向   | B01070103 | 0.36 |                   |
|    |       |            |      | 下风向 1 | B02070103 | 1.43 |                   |
|    |       |            |      | 下风向 2 | B03070103 | 1.48 |                   |
|    |       |            |      | 下风向 3 | B04070103 | 1.29 |                   |
|    |       |            |      | 加油机旁  | B05070103 | 4.41 |                   |
|    |       | 2022.07.02 | 1#   | 上风向   | B01070201 | 0.36 |                   |
|    |       |            |      | 下风向 1 | B02070201 | 1.42 |                   |
|    |       |            |      | 下风向 2 | B03070201 | 1.56 |                   |
|    |       |            |      | 下风向 3 | B04070201 | 1.31 |                   |
|    |       |            |      | 加油机旁  | B05070201 | 4.51 |                   |
|    |       |            | 2#   | 上风向   | B01070202 | 0.37 |                   |
|    |       |            |      | 下风向 1 | B02070202 | 1.46 |                   |
|    |       |            |      | 下风向 2 | B03070202 | 1.59 |                   |
|    |       |            |      | 下风向 3 | B04070202 | 1.35 |                   |
|    |       |            |      | 加油机旁  | B05070202 | 4.56 |                   |



沈阳市绿橙环境监测有限公司

报告编号:SYLC20221023-03

| 序号 | 检测项目  | 采样日期       | 检测频次 | 检测点位  | 样品编号      | 检测结果 | 单位                |
|----|-------|------------|------|-------|-----------|------|-------------------|
| 1  | 非甲烷总烃 | 2022.07.02 | 3#   | 上风向   | B01070203 | 0.39 | mg/m <sup>3</sup> |
|    |       |            |      | 下风向 1 | B02070203 | 1.51 |                   |
|    |       |            |      | 下风向 2 | B03070203 | 1.64 |                   |
|    |       |            |      | 下风向 3 | B04070203 | 1.38 |                   |
|    |       |            |      | 加油机旁  | B05070203 | 1.50 |                   |
|    |       | 2022.07.03 | 1#   | 加油机旁  | B05070301 | 4.37 |                   |
|    |       |            | 2#   | 加油机旁  | B05070302 | 4.62 |                   |
|    |       |            | 3#   | 加油机旁  | B05070303 | 4.52 |                   |

三、土壤检测

1、检测概况

表 3-1-1 土壤检测信息统计表

| 序号 | 采样日期       | 检测点位 | 检测频次            | 检测项目   | 采样人员       |
|----|------------|------|-----------------|--|------------|
| 1  | 2022.07.01 | 厂区内  | 1 次/天;<br>共 1 天 | 砷*、镉*、六价铬*、铜*、铅*、汞*、镍*、四氯化碳*、氯仿*、氯甲烷*、1,1-二氯乙烷*、1,2-二氯乙烷*、1,1-二氯乙烯*、顺-1,2-二氯乙烯*、反-1,2-二氯乙烯*、二氯甲烷*、1,2-二氯丙烷*、1,1,1,2-四氯乙烷*、1,1,2,2-四氯乙烷*、四氯乙烯*、1,1,1-三氯乙烷*、1,1,2-三氯乙烷*、三氯乙烯*、1,2,3-三氯丙烷*、氯乙烯*、苯*、氯苯*、1,2-二氯苯*、1,4-二氯苯*、乙苯*、苯乙烯*、甲苯*、间-二甲苯+对-二甲苯*、邻-二甲苯*、苯胺*、硝基苯*、2-氯酚*、苯并[a]蒽*、苯并[a]芘*、苯并[b]荧蒽*、苯并[k]荧蒽*、蒽*、二苯并[a,h]蒽*、茚并[1,2,3-cd]芘*、蔡*、石油烃、pH 值 | 邹金国<br>孙显明 |

注：带“\*”项目为分包项目；分包企业名称为：河南鼎泰检测技术有限公司，资质证书编号：181612050383。

2、分析项目

表 3-2-1 分析方法

| 序号 | 检测项目 | 方法标准   | 主要仪器设备               | 检出限       |
|----|------|--|----------------------|-----------|
| 1  | 砷*   | 土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013   | 原子荧光光度计 PF31         | 0.01mg/kg |
| 2  | 镉*   | 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997     | 原子吸收分光光度计 TAS-990AFG | 0.01mg/kg |
| 3  | 六价铬* | 土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019 | 原子吸收分光光度计 TAS-990AFG | 0.5mg/kg  |
| 4  | 铜*   | 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019  | 原子吸收分光光度计 TAS-990AFG | 1mg/kg    |
| 5  | 铅*   | 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019  | 原子吸收分光光度计 TAS-990AFG | 10mg/kg   |



沈阳市绿橙环境监测有限公司

报告编号:SYLC20221023-03

| 序号 | 检测项目          | 方法标准   | 主要仪器设备               | 检出限        |
|----|---------------|--|----------------------|------------|
| 6  | 汞*            | 土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定<br>微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013  | 原子荧光光度计<br>PF31      | 0.002mg/kg |
| 7  | 镍*            | 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定<br>火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019 | 原子吸收分光光度计 TAS-990AFG | 3mg/kg     |
| 8  | 四氯化碳*         | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011  | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 1.3µg/kg   |
| 9  | 氯仿*           | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011  | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 1.1µg/kg   |
| 10 | 氯甲烷*          | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011  | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 1.0µg/kg   |
| 11 | 1,1-二氯乙烷*     | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011  | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 1.2µg/kg   |
| 12 | 1,2-二氯乙烷*     | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011  | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 1.3µg/kg   |
| 13 | 1,1-二氯乙烯*     | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011  | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 1.0µg/kg   |
| 14 | 顺-1,2-二氯乙烯*   | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011  | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 1.3µg/kg   |
| 15 | 反-1,2-二氯乙烯*   | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011  | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 1.4µg/kg   |
| 16 | 二氯甲烷*         | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011  | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 1.5µg/kg   |
| 17 | 1,2-二氯丙烷*     | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011  | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 1.1µg/kg   |
| 18 | 1,1,1,2-四氯乙烷* | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011  | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 1.2µg/kg   |
| 19 | 1,1,2,2-四氯乙烷* | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011  | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 1.2µg/kg   |
| 20 | 四氯乙烯*         | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011  | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 1.4µg/kg   |
| 21 | 1,1,1-三氯乙烷*   | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011  | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 1.3µg/kg   |
| 22 | 1,1,2-三氯乙烷*   | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011  | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 1.2µg/kg   |
| 23 | 三氯乙烯*         | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011  | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 1.2µg/kg   |
| 24 | 1,2,3-三氯丙烷*   | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011  | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 1.2µg/kg   |
| 25 | 氯乙烯*          | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011  | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 1.0µg/kg   |

第 9 页 共 14 页



沈阳市绿橙环境监测有限公司

报告编号:SYLC20221023-03

| 序号 | 检测项目             | 方法标准  | 主要仪器设备               | 检出限       |
|----|------------------|---|----------------------|-----------|
| 26 | 苯*               | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 1.9µg/kg  |
| 27 | 氯苯*              | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 1.2µg/kg  |
| 28 | 1,2-二氯苯*         | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 1.5µg/kg  |
| 29 | 1,4-二氯苯*         | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 1.5µg/kg  |
| 30 | 乙苯*              | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 1.2µg/kg  |
| 31 | 苯乙烯*             | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 1.1µg/kg  |
| 32 | 甲苯*              | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 1.3µg/kg  |
| 33 | 间-二甲苯+<br>对-二甲苯* | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 1.2µg/kg  |
| 34 | 邻-二甲苯*           | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 1.2µg/kg  |
| 35 | 硝基苯*             | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定<br>气相色谱-质谱法 HJ 834-2017     | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 0.09mg/kg |
| 36 | 苯胺*              | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定<br>气相色谱-质谱法 HJ 834-2017     | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 0.1mg/kg  |
| 37 | 2-氯酚*            | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定<br>气相色谱-质谱法 HJ 834-2017     | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 0.06mg/kg |
| 38 | 苯并[a]蒽*          | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定<br>气相色谱-质谱法 HJ 834-2017     | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 0.1mg/kg  |
| 39 | 苯并[a]芘*          | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定<br>气相色谱-质谱法 HJ 834-2017     | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 0.1mg/kg  |
| 40 | 苯并[b]荧蒽*         | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定<br>气相色谱-质谱法 HJ 834-2017     | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 0.2mg/kg  |
| 41 | 苯并[k]荧蒽*         | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定<br>气相色谱-质谱法 HJ 834-2017     | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 0.1mg/kg  |
| 42 | 蒽*               | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定<br>气相色谱-质谱法 HJ 834-2017     | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 0.1mg/kg  |
| 43 | 二苯并[a,h]蒽*       | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定<br>气相色谱-质谱法 HJ 834-2017     | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 0.1mg/kg  |
| 44 | 茚并[1,2,3-cd]芘*   | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定<br>气相色谱-质谱法 HJ 834-2017     | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 0.1mg/kg  |
| 45 | 萘*               | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定<br>气相色谱-质谱法 HJ 834-2017     | 气质联用仪<br>5977BGC/MSD | 0.09mg/kg |



沈阳市绿橙环境监测有限公司

报告编号:SYLC20221023-03

| 序号 | 检测项目 | 方法标准                                  | 主要仪器设备           | 检出限 |
|----|------|---------------------------------------|------------------|-----|
| 46 | 石油烃  | 《全国土壤污染状况调查样品分析测试技术规范》<br>4-5 红外分光光度法 | 红外测油仪<br>MAI-50G | —   |
| 47 | pH 值 | 土壤 pH 的测定<br>NY/T 1377-2007           | 离子计<br>PXSJ-216F | —   |

3、检测结果

表 3-3-1 检测结果

| 序号 | 检测项目          | 采样日期       | 检测点位 | 样品编号      | 检测结果  | 单位    |
|----|---------------|------------|------|-----------|-------|-------|
| 1  | 砷*            | 2022.07.01 | 厂区内  | C01070102 | 7.41  | mg/kg |
| 2  | 镉*            | 2022.07.01 | 厂区内  | C01070102 | 0.29  | mg/kg |
| 3  | 六价铬*          | 2022.07.01 | 厂区内  | C01070102 | 未检出   | mg/kg |
| 4  | 铜*            | 2022.07.01 | 厂区内  | C01070102 | 26    | mg/kg |
| 5  | 铅*            | 2022.07.01 | 厂区内  | C01070102 | 16.1  | mg/kg |
| 6  | 汞*            | 2022.07.01 | 厂区内  | C01070102 | 0.068 | mg/kg |
| 7  | 镍*            | 2022.07.01 | 厂区内  | C01070102 | 62    | mg/kg |
| 8  | 四氯化碳*         | 2022.07.01 | 厂区内  | C01070103 | 未检出   | μg/kg |
| 9  | 氯仿*           | 2022.07.01 | 厂区内  | C01070103 | 未检出   | μg/kg |
| 10 | 氯甲烷*          | 2022.07.01 | 厂区内  | C01070103 | 未检出   | μg/kg |
| 11 | 1,1-二氯乙烷*     | 2022.07.01 | 厂区内  | C01070103 | 未检出   | μg/kg |
| 12 | 1,2-二氯乙烷*     | 2022.07.01 | 厂区内  | C01070103 | 未检出   | μg/kg |
| 13 | 1,1-二氯乙烯*     | 2022.07.01 | 厂区内  | C01070103 | 未检出   | μg/kg |
| 14 | 顺-1,2-二氯乙烯*   | 2022.07.01 | 厂区内  | C01070103 | 未检出   | μg/kg |
| 15 | 反-1,2-二氯乙烯*   | 2022.07.01 | 厂区内  | C01070103 | 未检出   | μg/kg |
| 16 | 二氯甲烷*         | 2022.07.01 | 厂区内  | C01070103 | 未检出   | μg/kg |
| 17 | 1,2-二氯丙烷*     | 2022.07.01 | 厂区内  | C01070103 | 未检出   | μg/kg |
| 18 | 1,1,1,2-四氯乙烷* | 2022.07.01 | 厂区内  | C01070103 | 未检出   | μg/kg |
| 19 | 1,1,2,2-四氯乙烷* | 2022.07.01 | 厂区内  | C01070103 | 未检出   | μg/kg |
| 20 | 四氯乙烯*         | 2022.07.01 | 厂区内  | C01070103 | 未检出   | μg/kg |
| 21 | 1,1,1-三氯乙烷*   | 2022.07.01 | 厂区内  | C01070103 | 未检出   | μg/kg |



沈阳市绿橙环境监测有限公司

报告编号:SYLC20221023-03

| 序号 | 检测项目           | 采样日期       | 检测点位 | 样品编号      | 检测结果 | 单位    |
|----|----------------|------------|------|-----------|------|-------|
| 22 | 1,1,2-三氯乙烷*    | 2022.07.01 | 厂区内  | C01070103 | 未检出  | μg/kg |
| 23 | 三氯乙烯*          | 2022.07.01 | 厂区内  | C01070103 | 未检出  | μg/kg |
| 24 | 1,2,3-三氯丙烷*    | 2022.07.01 | 厂区内  | C01070103 | 未检出  | μg/kg |
| 25 | 氯乙烯*           | 2022.07.01 | 厂区内  | C01070103 | 未检出  | μg/kg |
| 26 | 苯*             | 2022.07.01 | 厂区内  | C01070103 | 未检出  | μg/kg |
| 27 | 氯苯*            | 2022.07.01 | 厂区内  | C01070103 | 未检出  | μg/kg |
| 28 | 1,2-二氯苯*       | 2022.07.01 | 厂区内  | C01070103 | 未检出  | μg/kg |
| 29 | 1,4-二氯苯*       | 2022.07.01 | 厂区内  | C01070103 | 未检出  | μg/kg |
| 30 | 乙苯*            | 2022.07.01 | 厂区内  | C01070103 | 未检出  | μg/kg |
| 31 | 苯乙烯*           | 2022.07.01 | 厂区内  | C01070103 | 未检出  | μg/kg |
| 32 | 甲苯*            | 2022.07.01 | 厂区内  | C01070103 | 未检出  | μg/kg |
| 33 | 间-二甲苯+对-二甲苯*   | 2022.07.01 | 厂区内  | C01070103 | 未检出  | μg/kg |
| 34 | 邻-二甲苯*         | 2022.07.01 | 厂区内  | C01070103 | 未检出  | μg/kg |
| 35 | 硝基苯*           | 2022.07.01 | 厂区内  | C01070103 | 未检出  | mg/kg |
| 36 | 苯胺*            | 2022.07.01 | 厂区内  | C01070103 | 未检出  | mg/kg |
| 37 | 2-氯酚*          | 2022.07.01 | 厂区内  | C01070103 | 未检出  | mg/kg |
| 38 | 苯并[a]蒽*        | 2022.07.01 | 厂区内  | C01070103 | 未检出  | mg/kg |
| 39 | 苯并[a]芘*        | 2022.07.01 | 厂区内  | C01070103 | 未检出  | mg/kg |
| 40 | 苯并[b]荧蒽*       | 2022.07.01 | 厂区内  | C01070103 | 未检出  | mg/kg |
| 41 | 苯并[k]荧蒽*       | 2022.07.01 | 厂区内  | C01070103 | 未检出  | mg/kg |
| 42 | 蒽*             | 2022.07.01 | 厂区内  | C01070103 | 未检出  | mg/kg |
| 43 | 二苯并[a,h]蒽*     | 2022.07.01 | 厂区内  | C01070103 | 未检出  | mg/kg |
| 44 | 茚并[1,2,3-cd]芘* | 2022.07.01 | 厂区内  | C01070103 | 未检出  | mg/kg |
| 45 | 蔡*             | 2022.07.01 | 厂区内  | C01070103 | 未检出  | μg/kg |
| 46 | 石油烃            | 2022.07.01 | 厂区内  | C01070101 | 106  | mg/kg |
| 47 | pH 值           | 2022.07.01 | 厂区内  | C01070104 | 7.0  | 无量纲   |

第 12 页 共 14 页



沈阳市绿橙环境监测有限公司

报告编号:SYLC20221023-03

四、噪声检测

1、检测概况

表 4-1-1 检测信息统计表

| 检测日期                      | 检测点位      | 检测频次              | 检测项目           | 采样人员       |
|---------------------------|-----------|-------------------|----------------|------------|
| 2022.07.01-<br>2022.07.02 | 东厂界外 1m 处 | 昼夜各 1 次;<br>共 2 天 | 工业企业厂界<br>环境噪声 | 邹金国<br>孙显明 |
|                           | 南厂界外 1m 处 | 昼夜各 1 次;<br>共 2 天 |                |            |
|                           | 西厂界外 1m 处 | 昼夜各 1 次;<br>共 2 天 |                |            |
|                           | 北厂界外 1m 处 | 昼夜各 1 次;<br>共 2 天 |                |            |

2、分析项目

表 4-2-1 分析方法

| 序号 | 检测项目           | 方法标准                            | 主要仪器设备             | 检出限 |
|----|----------------|---------------------------------|--------------------|-----|
| 1  | 工业企业厂界<br>环境噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准<br>GB 12348-2008 | 多功能声级计<br>AWA6228+ | —   |

3、检测结果

表 4-3-1 检测结果

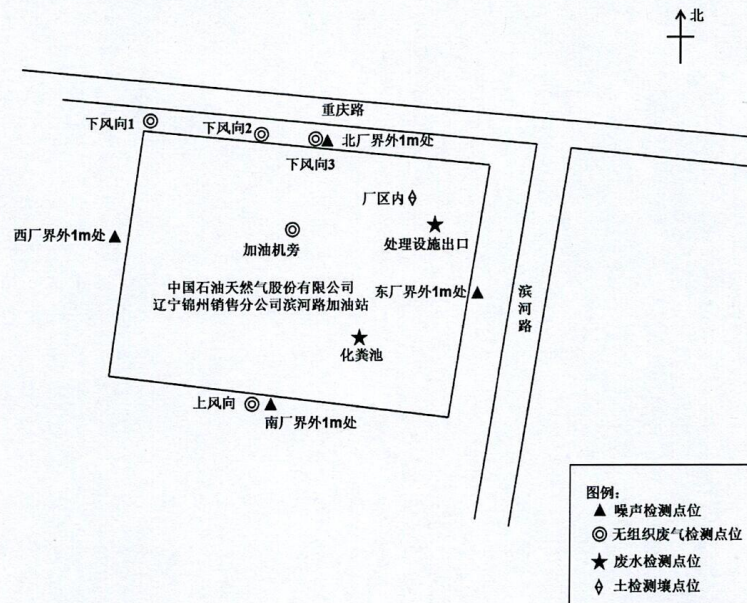
| 序号 | 检测项目           | 检测日期       | 昼夜 | 检测点位      | 检测结果 | 单位     |
|----|----------------|------------|----|-----------|------|--------|
| 1  | 工业企业厂界<br>环境噪声 | 2022.07.01 | 昼间 | 东厂界外 1m 处 | 55   | dB (A) |
|    |                |            |    | 南厂界外 1m 处 | 54   |        |
|    |                |            |    | 西厂界外 1m 处 | 56   |        |
|    |                |            |    | 北厂界外 1m 处 | 57   |        |
|    |                |            | 夜间 | 东厂界外 1m 处 | 45   |        |
|    |                |            |    | 南厂界外 1m 处 | 43   |        |
|    |                |            |    | 西厂界外 1m 处 | 45   |        |
|    |                |            |    | 北厂界外 1m 处 | 47   |        |
|    |                | 2022.07.02 | 昼间 | 东厂界外 1m 处 | 54   |        |
|    |                |            |    | 南厂界外 1m 处 | 53   |        |
|    |                |            |    | 西厂界外 1m 处 | 55   |        |
|    |                |            |    | 北厂界外 1m 处 | 56   |        |
|    |                |            | 夜间 | 东厂界外 1m 处 | 46   |        |
|    |                |            |    | 南厂界外 1m 处 | 42   |        |
|    |                |            |    | 西厂界外 1m 处 | 45   |        |
|    |                |            |    | 北厂界外 1m 处 | 46   |        |



沈阳市绿橙环境监测有限公司

报告编号:SYLC20221023-03

## 五、项目检测点位附图



本报告检测结果只对本次样品负责。

\*\*\*报告结束\*\*\*

编制人: 谢亚彤

审核人: 钟荷

签发人: 陈端

签发日期: 2022 年 07 月 15 日

第 14 页 共 14 页



沈阳市绿橙环境监测有限公司

报告编号:SYLC20221023-03

附件

沈阳市绿橙环境监测有限公司于 2022 年 07 月 01 日至 2022 年 07 月 03 日对中国石油天然气股份有限公司辽宁锦州销售分公司滨河路加油站的废水、废气、土壤和噪声进行了检测，检测期间气象参数详见附表 1，噪声检测点位经纬度详见附表 2。

附表 1 气象参数统计表

| 日期         | 天气情况 | 风速         | 风向 | 温度     | 大气压          |
|------------|------|------------|----|--------|--------------|
| 2022.07.01 | 多云   | 1.3-2.2m/s | 南  | 21-24℃ | 99.7-99.9kPa |
| 2022.07.02 | 多云   | 1.5-2.1m/s | 南  | 23-27℃ | 99.6-99.8kPa |
| 2022.07.03 | 多云   | 1.2-2.5m/s | 南  | 23-26℃ | 99.5-99.8kPa |

附表 2 噪声检测点位经纬度

| 序号 | 检测点位      | 经纬度                       |
|----|-----------|---------------------------|
| 1  | 东厂界外 1m 处 | E121°6'2.6", N41°7'47.8"  |
| 2  | 南厂界外 1m 处 | E121°6'1.1", N41°7'46.8"  |
| 3  | 西厂界外 1m 处 | E121°5'59.6", N41°7'47.8" |
| 4  | 北厂界外 1m 处 | E121°6'1.3", N41°7'49.0"  |

# 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

|                  |     |                            |              |            |                |              |                            |            |   |                |  |                        |           |    |    |      |
|------------------|-----|----------------------------|--------------|------------|----------------|--------------|----------------------------|------------|---|----------------|--|------------------------|-----------|----|----|------|
| 项目名称             |     | 滨河路加油站项目                   |              |            | 项目代码           |              | /                          |            |   | 建设地点           |  | 辽宁省锦州市古塔区解放路二段18-2 号   |           |    |    |      |
| 行业分类<br>(分类管理名录) |     | 四十、社会事业与服务业 “124 加油、加气站”   |              |            |                | 建设性质         |                            |            | 新建 <input checked="" type="checkbox"/> ；改扩建 <input type="checkbox"/> ；<br>技术改造 <input type="checkbox"/> |                | 项目厂区中心经度/纬度东经 121.10032886°<br>北纬 41.13006055° ° |                        |           |    |    |      |
| 设计生产能力           |     | 年销售汽油量 1864 吨<br>柴油量 175 吨 |              |            | 实际生产能力         |              | 年销售汽油量 1864 吨<br>柴油量 175 吨 |            |   | 环评单位           |  | 锦州环境工程技术公司             |           |    |    |      |
| 环评文件<br>审批机关     |     | 锦州市环境保护局                   |              |            | 审批文号           |              | /                          |            |   | 环评文件类型         |  | 环境影响报告表                |           |    |    |      |
| 开工日期             |     | 2005 年 8 月                 |              |            | 竣工日期           |              | 2006 年 8 月                 |            |   | 排污许可证<br>申领时间  |  | 2020.6.24              |           |    |    |      |
| 环保设施设计单位         |     | /                          |              |            | 环保设施施工单位       |              | /                          |            |   | 本工程排污<br>许可证编号 |  | 91210700MA0XPEY322001U |           |    |    |      |
| 验收单位             |     | 辽宁省环保集团辐洁生态环境<br>有限公司      |              |            | 环保设施监测单位       |              | 沈阳市绿橙环境监测有限公<br>司          |            |   | 验收监测时工况        |  | 环保实施稳定运行               |           |    |    |      |
| 投资总概算<br>(万元)    |     | 444.13                     |              |            | 环保投资概算<br>(万元) |              | /                          |            |   | 所占比例 (%)       |  | /                      |           |    |    |      |
| 实际总投资<br>(万元)    |     | 1000                       |              |            | 实际环保投资<br>(万元) |              | 40                         |            |   | 所占比例 (%)       |  | 4                      |           |    |    |      |
| 废水治理<br>(万元)     |     | 2                          | 废气治理<br>(万元) |            | 10             | 噪声治理<br>(万元) |                            | 0.5        | 固废治理<br>(万元)  |                | 1  | 绿化及生态 (万元)             |           | —— | 其他 | 26.5 |
| 新增废水处<br>理设施能力   |     | ——                         |              |            | 新增废气处<br>理设施能力 |              | ——                         |            |   | 年平均工作时间        |  | 8760                   |           |    |    |      |
| 运营单位             |     | 中国石油天然气股份有限公司<br>辽宁锦州销售分公司 |              |            | 运营单位统<br>一信用代码 |              | 912107001205226042         |            |   | 验收时间           |  | 2022.9                 |           |    |    |      |
| 污<br>染           | 污染物 | 原 有<br>排放量                 | 本工程<br>实际排   | 本工程<br>允许排 | 本工程<br>产生量     | 本工程自<br>身削减量 | 本工程<br>实际排                 | 本工程<br>核定排 | 以新带<br>老削减  | 全厂实<br>际排放     | 全厂核<br>定排放                                       | 区域平<br>衡替代             | 排放增<br>减量 |    |    |      |

| 物<br>排<br>放<br>达<br>标<br>与<br>总<br>量<br>控<br>制 |                                 | (1)      | 放浓度<br>(2)      | 放浓度<br>(3) | (4)      | (5)     | 放量<br>(6) | 放量<br>(7) | 量<br>(8) | 量(9)     | 量 10)    | 削减量<br>(11) | (12)     |
|--|---------------------------------|----------|-----------------|------------|----------|---------|-----------|-----------|----------|----------|----------|-------------|----------|
|  | 废水                              | 262.8t/a | -               | -          | 219t/a   | 43.8t/a | -         | -         | -        | -        | 219t/a   | -           | -43.8t/a |
|  | 化学需氧量                           | -        | 178.375<br>mg/L | 300mg/L    | -        | -       | -         | -         | -        | -        | -        | -           | -        |
|  | 氨氮                              | -        | 13.5mg/<br>L    | 30mg/L     | -        | -       | -         | -         | -        | -        | -        | -           | -        |
|  | 石油类                             | -        | -               | -          | -        | -       | -         | -         | -        | -        | -        | -           | -        |
|  | 废气                              | -        | -               | -          | -        | -       | -         | -         | -        | -        | -        | -           | -        |
|  | 二氧化硫                            | -        | -               | -          | -        | -       | -         | -         | -        | -        | -        | -           | -        |
|  | 烟尘                              | -        | -               | -          | -        | -       | -         | -         | -        | -        | -        | -           | -        |
|  | 工业粉尘                            | -        | -               | -          | -        | -       | -         | -         | -        | -        | -        | -           | -        |
|  | 氮氧化物                            | -        | -               | -          | -        | -       | -         | -         | -        | -        | -        | -           | -        |
|  | 工业固废                            | -        | -               | -          | -        | -       | -         | -         | -        | -        | -        | -           | -        |
|  | 与项目有关<br>的其他特征<br>污染物<br>(VOCs) | 2.97 t/a | -               | -          | 0.15 t/a | 2.82t/a | 0.15 t/a  | -         | -        | 0.15 t/a | 0.15 t/a | -           | 2.82t/a  |

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

# 中国石油天然气股份有限公司辽宁锦州销售分公司

## 滨河路加油站项目竣工环境保护验收意见

2022 年 12 月 6 日，中国石油天然气股份有限公司辽宁锦州销售分公司组织召开了《中国石油天然气股份有限公司辽宁锦州销售分公司滨河路加油站项目》竣工环境保护验收会。验收组由建设单位中国石油天然气股份有限公司辽宁锦州销售分公司、验收监测报告编制单位辽宁省环保集团辐洁生态环境有限公司代表及邀请的 3 位专家组成。

验收组查阅了《中国石油天然气股份有限公司辽宁锦州销售分公司滨河路加油站项目竣工环境保护验收监测报告》，并核实了建设项目配套环境保护设施建设情况，依据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等相关国家标准规范，本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，经讨论形成验收意见如下：

### 一、工程建设基本情况

#### （一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目为新建项目，中国石油天然气股份有限公司辽宁锦州销售分公司滨河路加油站位于辽宁省锦州市古塔区解放路二段 18-2 号。主要工程内容包括加油区罩棚、站房、库房、30m<sup>3</sup> 汽油罐 3 个，30m<sup>3</sup> 柴油罐 2 个，6 台双枪税控自吸式加油机、卸油和加油油气回收系统各 1 套及相关附属设施等。



## （二）建设过程及环保审批情况

中国石油天然气股份有限公司辽宁锦州销售分公司滨河路加油站原属于锦州六陆实业股份有限公司。锦州六陆实业股份有限公司于2005年6月委托锦州环境工程技术公司编制了《锦州六陆实业股份有限公司重庆路加油站项目环境影响报告表》，并于2005年7月5日取得了原锦州市环境保护局的环评批复。项目于2022年6月竣工调试。

项目在收到批复后开始开工建设，建成后进行试生产，在试生产期间，没有收到居民投诉，未发生扰民事件。企业已于2020年6月24日，申请排污许可证，登记编号：91210700MA0XPEY322001U。

## （三）投资情况

项目环评未列明投资明细。项目实际总投资1000万元，项目环保投资主要为运营期环保设施的投资，投资额为40万元，占总投资的4%。

## （四）验收范围

验收范围为一座二级加油站，及其配套建设的站房、消防设施等辅助工程，以及油气回收设施、化粪池等环保工程。

# 二、工程变动情况

项目主要变动情况如下：

- （1）储罐数量及容积变化，总储量不变；
- （2）应急设施调整，总应急能力未减少；
- （3）新增油气回收装置；
- （4）新增废油渣委托处置措施。

综合分析，项目落实了环评及批复中的环保措施，不涉及重大变动，不属于《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评

[2017]4 号) 中不得提出验收合格的意见中的情形。

### 三、环境保护设施建设情况

#### (一) 废气

项目食堂仅供员工热饭就餐使用, 冬季供暖依托市政供暖, 均不产生废气。

项目油罐装卸、加油机作业等排放的非甲烷总烃, 加油站在管理上采取设置 1 套一次和二次油气回收系统, 从源头上减少排污量。

加油站环评及批复要求设置 50 米卫生防护距离, 通过对项目现场周边情况的调查, 周边 50m 范围内无居民区等敏感点。

#### (二) 废水

生活废水排入化粪池, 经处理后排入市政管网, 最终进入锦州市北控水务有限公司(第一污水处理厂)。

#### (三) 噪声

本项目主要噪声源为站区内来往的机动车行驶产生的交通噪声和加油泵等设备噪声。为降低噪声, 主要从噪声源、噪声的传播以及受声体三方面采取措施: 项目加油泵等设备采用低噪声设备; 对来往的机动车严格管制, 使厂界的噪声降到最低值; 设备与管道连接处, 采用软连接, 减小噪声和震动传递; 对各种设备定期检修, 避免机械非正常运转产生的不必要噪声。

#### (四) 固废

项目产生的固体废物主要为职工生活垃圾、油罐油渣及废含油抹布。

生活垃圾设立垃圾箱以及垃圾临时存放点, 在站内暂时存放, 定期由当地环卫部门将其统一排放至垃圾填埋场处置。

加油站储油罐由专业部门进行清洗, 每 5 年清洗一次, 废油渣

（HW08 废矿物油与含矿物油废物）委托有资质单位进行处置处理，本站不进行暂存和处理，加油站 2017 年末更换新双层罐截止目前未清洗，暂无清洗计划，待清洗时由中国石油天然气股份有限公司辽宁锦州销售分公司负责与外委有资质单位签订协议。

废含油抹布属于危险废物（HW49 其他废物），危废编号为 900-041-49。根据《危险废物名录》（2021 年版），混入生活垃圾处理全过程不按危险废物管理。含油抹布混入生活垃圾，由环卫清运。

项目固体废物做到日产日清，无固体废物堆弃，对环境基本无影响。项目产生的固体废物得到妥善的处理后，不会对环境产生较大的危害。符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》关于减少固体废物的产生、充分合理利用固体废物和无害化处置固体废物的原则。

#### （五）其他环境保护设施

项目已按照《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》的要求落实分区防渗分区防治措施。并设置双层罐、地面硬化、卸油防满和液位监控系统等措施，定期开展地下水环境质量监测，不会对地下水、土壤环境产生影响。

项目已采取双层罐、地面硬化、卸油防满和液位监控系统等措施，同时按照规范配置消防灭火剂环境风险的防范器材、编制了环境风险应急预案并在当地环保审批部门备案。采取以上措施后，项目环境风险是可防控的。

### 四、环境保护设施调试效果

根据沈阳市绿橙环境监测有限公司出具的《检测报告》（报告编号：SYLC20221023-03）：

#### （一）废气

项目无组织排放的非甲烷总烃浓度值满足《加油站大气污染物排

放标准》(GB20952-2020)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2标准、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中的特别限值要求。

## (二) 废水

项目排放的生活污水满足《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)表2标准。

## (三) 噪声

项目厂界四周的噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类、4类标准限值要求。

# 五、工程建设对环境的影响

根据调查结果表明,中国石油天然气股份有限公司辽宁锦州销售分公司滨河路加油站项目对周围环境空气质量、地表水环境和声环境质量影响较小,项目环境风险可防控。

# 六、验收结论

项目执行了环境影响评价和环境保护“三同时”制度,基本落实了环境影响报告表和环评批复提出的防治污染措施。配套建设了相应的环境保护设施并正常运行,外排污染物达到相应排放标准要求,可以通过竣工环境保护验收。

# 七、后续要求

建设单位应对各生产设施及环保治理设施定期进行检查和维护,制定严格的防火、防爆制度、定期对人员进行消防等安全教育。同时建立安全监督机制,进行安全考核等,并根据突发环境事件应急预案的发生事故时处理方式,各相关负责人承担各自任务,定期进行演练

和总结。加强环境管理，提高员工环保意识，设置专人负责环保，确保各环保设施正常稳定运行。

## 八、验收人员信息

验收人员签到表附后。

中国石油天然气股份有限公司辽宁锦州销售分公司

2022 年 12 月 5 日

中国石油天然气股份有限公司辽宁锦州销售分公司《滨河路加油站项目》竣工环境保护验收

验收组名单

| 单位类别            | 姓名  | 单位               | 职务/职称 | 电话          | 签字  |
|-----------------|-----|------------------|-------|-------------|-----|
| 验收负责人<br>(建设单位) | 王寒  | 中国石油锦州销售分公司滨河路站  | 站长    | 13841665870 | 王寒  |
| 验收专家            | 高智勇 | 锦州环宇环保科技有限公司     | 高工    | 13704167685 | 高智勇 |
|                 | 刘家斌 | 中晟华远环保科技有限公司     | 高工    | 13940361945 | 刘家斌 |
|                 | 梁伟  | 中国石油锦西石化分公司      | 高工    | 18042910236 | 梁伟  |
| 其余成员            | 王敬博 | 辽宁节能环保集团环保科技有限公司 | 工程师   | 18640100408 | 王敬博 |
|                 |     |                  |       |             |     |
|                 |     |                  |       |             |     |
|                 |     |                  |       |             |     |

## “其他需要说明的事项”相关说明

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》,“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况,环境影响报告及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施的实施情况以及整改工作情况等,现将建设单位需要说明的具体内容和要求梳理如下:

### 1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

#### 1.1 设计简况

项目已将环境保护设施纳入了初步设计,环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求。项目已编制了环评文件,落实了防治污染的措施以及环境保护设施的投资概算。

工程营运阶段的主要环境影响为废水、废气、噪声、固体废物等。经调查,为减小工程运营对环境的影响,企业针对各污染物做了一下措施:

##### (1) 废气

项目食堂仅供员工热饭就餐使用,冬季供暖依托市政供暖,均不产生废气。

项目油罐装卸、加油机作业等排放的非甲烷总烃,加油站在管理上采取设置1套一次和二次油气回收系统,从源头上减少排污量。

加油站环评及批复要求设置50米卫生防护距离,通过对项目现场周边情况的调查,周边50m范围内无居民区等敏感点。

##### (2) 废水

生活废水排入化粪池,经处理后排入市政管网,最终进入锦州市北控水务有限公司(第一污水处理厂)。

##### (3) 噪声

本项目主要噪声源为站区内来往的机动车行驶产生的交通噪声和加油泵等设备噪声。为降低噪声,主要从噪声源、噪声的传播以及受声体三方面采取措施:项目加油泵等设备采用低噪声设备;对来往的机动车严格管制,使厂界的噪声降到最低值;设备与管道连接处,采用软连接,减小噪声和震动传递;对各种设备定期检修,避免机械非正常运转产生的不必要噪声。



#### (4) 固废

项目产生的固体废物主要为职工生活垃圾、油罐油渣及废含油抹布。

生活垃圾设立垃圾箱以及垃圾临时存放点，在站内暂时存放，定期由当地环卫部门将其统一排放至垃圾填埋场处置。

加油站储油罐由专业部门进行清洗，每 5 年清洗一次，废油渣（HW08 废矿物油与含矿物油废物）委托有资质单位进行处置处理，本站不进行暂存和处理，加油站 2017 年末更换新双层罐截止目前未清洗，暂无清洗计划，待清洗时由中国石油天然气股份有限公司辽宁锦州销售分公司负责与外委有资质单位签订协议。

废含油抹布属于危险废物（HW49 其他废物），危废编号为 900-041-49。根据《危险废物名录》（2021 年版），混入生活垃圾处理全过程不按危险废物管理。含油抹布混入生活垃圾，由环卫清运。

项目固体废物做到日产日清，无固体废物堆弃，对环境基本无影响。项目产生的固体废物得到妥善的处理后，不会对环境产生较大的危害。符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》关于减少固体废物的产生、充分合理利用固体废物和无害化处置固体废物的原则。

以上环境保护设施均纳入建设项目的初步设计，且环境保护设施的设计符合环境保护设计规范要求、落实了防治污染和生态破坏的措施、落实了环境保护设施投资概算。

### 1.2 施工简况

项目施工进度及资金均已落实，经现场勘查及专家评审，满足环评文件及其批复要求。

### 1.3 验收过程简况

项目于 2005 年 8 月开工建设，于 2006 年 8 月 4 日开始竣工。

验收报告于 2022 年 12 月 5 日编制完成，2022 年 12 月 6 日，中国石油天然气股份有限公司辽宁锦州销售分公司组织召开了《中国石油天然气股份有限公司辽宁锦州销售分公司滨河路加油站项目》竣工环境保护验收会。验收组由建设单位中国石油天然气股份有限公司辽宁锦州销售分公司、验收监测报告编制单位辽

宁省环保集团辐洁生态环境有限公司代表及邀请的 3 位专家组成。

验收组查阅了《中国石油天然气股份有限公司辽宁锦州销售分公司滨河路加油站项目竣工环境保护验收监测报告》，并核实了建设项目配套环境保护设施建设情况，依据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等相关国家标准规范，本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，经讨论形成验收意见。

主要结论为项目执行了环境影响评价和环境保护“三同时”制度，基本落实了环境影响报告表和环评批复提出的防治污染措施。配套建设了相应的环境保护设施并正常运行，外排污染物达到相应排放标准要求，可以通过竣工环境保护验收。

#### 1.4 公众反馈意见及处理情况

验收监测报告于 2022 年 12 月 8 日完成修订，于 2022 年 12 月 8 日在辽宁省环保集团辐洁生态环境有限公司官方网站 (<http://www.lnfjhb.com/>) 进行了竣工环境保护验收公示，公示期为 20 个工作日。公示至今，未接到申诉或投诉等反面意见。

## 2 其他环境保护措施的实施情况

环境影响报告及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施主要保护制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

### 2.1 制度措施落实情况

#### (1) 环保组织机构及规章制度

本项目建立了环保组织机构，机构人员组成及职责分工；并且完善了各项环保规章制度及主要内容，包括环境保护设施调试及日常运行维护制度、环境管理台账记录要求、运行维护费用保障计划等。

#### (2) 环境风险防范措施

为防止事故的发生，企业采用的环境风险防范措施如下：

①项目已按照《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》的要求落实分区

防渗分区防治措施。并设置双层罐、地面硬化、卸油防满和液位监控系统等措施，定期开展地下水环境质量监测，不会对地下水、土壤环境产生影响。

②项目已采取双层罐、地面硬化、卸油防满和液位监控系统等措施，同时按照规范配置消防灭火剂环境风险的防范器材、编制了环境风险应急预案并在当地环保审批部门备案。采取以上措施后，项目环境风险是可防控的。

③企业已于 2020 年 2 月委托编制了突发环境事件应急预案并于沈阳市浑南生态环境分局备案，备案编号为 210700-2020-006-LT。

### **(3) 环境监测计划**

本项目已按照环境影响报告表及其审批部门审批决定要求制定了环境监测计划，并且按照计划委托了第三方检测机构。

## **2.2 配套措施落实情况**

### **(1) 区域削减及淘汰落后产能**

本项目建设项目不涉及区域削减及淘汰落后产能情况。

### **(2) 防护距离控制及居民搬迁**

本项目不涉及防护距离控制及居民搬迁。

## **2.3 其他措施落实情况**

项目不涉及林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设情况等。

## **3 整改工作情况**

项目不涉及整改。