

编号：HCAP-2024-0122（XP）

深圳市机荷加油加气站有限公司

## 安全现状评价报告

广东汇成检测技术股份有限公司

APJ-（粤）-015

2024年08月12日

深圳市机荷加油加气站有限公司

## 安全现状评价报告

法定代表人：黄 陈

技术负责人：曹胜强

评价项目负责人：林毅峰

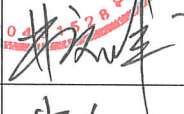
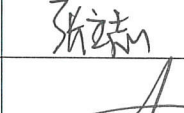
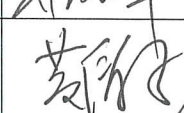
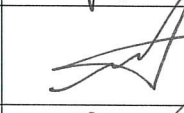
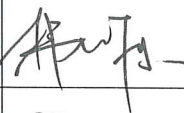
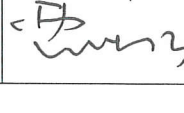


(安全评价机构公章)

# 深圳市机荷加油加气站有限公司

## 安全现状评价报告

### 参加安全评价人员

|         | 姓 名 | 资 格 证 书 号              | 从业登记号  | 专业/职称      | 签 名                                                                                   |
|---------|-----|------------------------|--------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 项目负责人   | 林毅峰 | 0800000000205408       | 007061 | 化工机械/工程师   |    |
| 项目组成员   | 林毅峰 | 0800000000205408       | 007061 | 化工机械/工程师   |    |
|         | 黄倩雯 | S011044000110193002130 | 035993 | 安全         |    |
|         | 张立志 | 0800000000203913       | 008496 | 化工工艺       |   |
|         | 李 琳 | 1600000000301479       | 030431 | 自动化        |  |
|         | 何小荣 | 1200000000301272       | 027902 | 电气         |  |
| 报告编制人   | 潘 杰 | 1700000000201023       | 021518 | 安全/工程师     |  |
|         | 黄倩雯 | S011044000110193002130 | 035993 | 安全         |  |
|         | 李 琳 | 1600000000301479       | 030431 | 自动化        |  |
| 报告审核人   | 潘 杰 | 1700000000201023       | 021518 | 安全/工程师     |  |
| 过程控制负责人 | 韩效栋 | 1600000000301592       | 030430 | 机械         |  |
| 技术负责人   | 曹胜强 | 1100000000100233       | 015790 | 化工工艺/高级工程师 |  |

## 2.项目概况

### 2.1 基本情况

深圳市机荷加油加气站有限公司（以下简称“该加油站”），成立于2015年06月23日，并于2021年05月07日完成《营业执照》变更，登记机关：深圳市市场监督管理局；统一社会信用代码：91440300342936335J；住所：深圳市龙华区大浪街道浪口社区机荷加油加气站1号1层、2层；法定代表人：廖福伦；类型：有限责任公司；主要经营车用汽油、柴油（详情见附件营业执照）。

该加油站于2023年03月13日取得深圳市应急管理局核发的危险化学品经营许可证，证书编号：深应急危化经油字〔2023〕247号，企业法定代表人：廖福伦（主要负责人：王业锋）；企业住所：深圳市龙华区大浪街道浪口社区机荷加油加气站1号1层、2层；经营方式：零售；许可范围：汽油（1630）、柴油（1674）（备注：汽油罐 $30\text{m}^3 \times 2$ 个， $40\text{m}^3 \times 1$ 个，柴油罐 $40\text{m}^3 \times 1$ 个）；有效期限：2023年05月23日至2026年05月22日。

该加油站设置有：SF 双层 $30\text{m}^3$ 汽油罐2个；SF 双层 $40\text{m}^3$ 汽油罐1个；SF 双层 $40\text{m}^3$ 柴油罐1个；1油品4枪加油机3台，3油品6枪加油机6台，9台加油机共计48支加油枪；针对汽油设置有加油油气回收系统、卸油油气回收系统、储油罐油气回收系统（三次油气回收系统）【备注：该加油站于2024年6月份完成三次油气回收改造，并通过深圳市计量质量检测研究院的验收，取得其出具的《深圳市加油站三次油气回收装置现场验收报告》，详况见附件】。加油油

气回收系统、卸油油气回收系统采用分散式油气回收装置；三次油气回收系统采用集中式油气回收装置，三次油气回收系统采用集中式油气回收装置，处理能力为 20m<sup>3</sup>/h。该加油站的总储存容积为 120m<sup>3</sup>（柴油折半算入总容积），根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）中 3.0.9 的划分，该加油站属二级加油站。

该加油站目前在职人员共 37 人，员工上岗前均进行了三级安全教育，持证上岗。该加油站的企业法定代表人为廖福伦，任命柯锦章为安全主要负责人，其已取得了危险化学品经营单位主要负责人安全资格证书，另设 2 名安全管理人员，分别为李成、王彩文，均取得危险化学品经营单位安全管理人员资格证书。

该加油站自 2023 年危险化学品经营许可证延期换证后至今的情况变化见 2.1-1，该加油站基本情况见表 2.1-2。

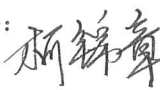
表 2.1-1 加油站自 2023 年经营许可证延期换证后至今情况变化一览表

| 变化情况说明 |                                     |                                     |      |
|--------|-------------------------------------|-------------------------------------|------|
| 项目     | 2023 年情况                            | 现在情况                                | 有无改变 |
| 企业名称   | 深圳市机荷加油加气站有限公司                      | 深圳市机荷加油加气站有限公司                      | 未改变  |
| 注册地址   | 深圳市龙华区大浪街道浪口社区机荷加油加气站 1 号 1 层、2 层   | 深圳市龙华区大浪街道浪口社区机荷加油加气站 1 号 1 层、2 层   | 未改变  |
| 公司类型   | 有限责任公司                              | 有限责任公司                              | 未改变  |
| 法定代表人  | 廖福伦                                 | 廖福伦                                 | 未改变  |
| 主要负责人  | 王业锋                                 | 柯锦章                                 | 已改变  |
| 产权情况   | 自有                                  | 自有                                  | 未改变  |
| 经营范围   | 汽油、柴油                               | 汽油、柴油                               | 未改变  |
| 站内建筑   | 储罐区、卸车区、站房、罩棚、雨棚、箱式变压器、停车场、厕所、无障碍厕所 | 储罐区、卸车区、站房、罩棚、雨棚、箱式变压器、停车场、厕所、无障碍厕所 | 未改变  |

|                                                                                                                           |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                          |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 储存设施、设备                                                                                                                   | 30m³SF 双层埋地汽油罐 2 个；<br>40m³SF 双层埋地汽油罐 1 个；<br>40m³SF 双层埋地柴油罐 1 个；<br>双层输油管道；<br>卸油、加油油气回收系统；<br>密闭卸油口；<br>双层油罐的油品渗漏检测系统<br>3 台 4 枪加油机，6 台 6 枪加油机。 | 30m³SF 双层埋地汽油罐 2 个；<br>40m³SF 双层埋地汽油罐 1 个；<br>40m³SF 双层埋地柴油罐 1 个；<br>密闭卸油口；双层输油管道；<br>卸油、加油油气回收系统；<br><b>储油罐油气回收系统</b><br><b>（三次油气回收系统）</b> ；<br>双层油罐的油品渗漏检测系统<br>3 台 4 枪加油机，6 台 6 枪加油机。 | 已改变 |
| 周边情况                                                                                                                      | 东侧：空地；<br>南侧：沈海高速；<br>西侧：空地<br>北侧：新围第一工业区；<br>西北侧：新围村临时停车位。                                                                                       | 东侧：空地；<br>南侧：沈海高速；<br>西侧：空地<br>北侧：新围第一工业区；<br>西北侧：新围村临时停车位。                                                                                                                              | 未改变 |
| <p>注：1.该加油站的主要负责人由王业锋变更为柯锦章；</p> <p>2.该加油站于 2024 年 6 月份完成三次油气回收改造。</p> <p>除上所述，该加油站的经营情况、站内建筑、其他设备设施以及四周的站外构筑物未有发生变化。</p> |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                          |     |

表 2.1-2 加油站基本情况表

|                 |           |                                       |                  |         |                 |            |
|-----------------|-----------|---------------------------------------|------------------|---------|-----------------|------------|
| 加油站名称           |           | 深圳市机荷加油加气站有限公司                        |                  | 安全主要负责人 |                 | 柯锦章        |
| 加油站地址           |           | 深圳市龙华区大浪街道浪口社区<br>机荷加油加气站 1 号 1 层、2 层 |                  | 联系方式    | 吕小姐/13510138679 |            |
| 职工人数            | 37 人      | 安全管理人员                                | 李成、王彩文           | 持证上岗人数  | 37 人            |            |
| 占地面积            | 3680.41m² | 储存能力                                  | 120m³（柴油折半算入总容积） | 加油站级别   | 二级              |            |
| 加油机数量           |           | 9 台                                   | 加油枪数量            | 48 支    |                 |            |
| 建、构筑物情况         | 名称        | 结构类型                                  | 耐火等级             | 层 数     | 高 度（m）          | 建筑面积/m²    |
|                 | 加油亭（罩棚）   | 砼柱钢板结构                                | 二级               | 1       | 8（净空）           | 613.72     |
|                 | 站房        | 钢筋混凝土结构                               | 二级               | 2       | 7.7             | 310        |
|                 | 洗手间       | 砖混结构                                  | 二级               | 1       | 3               | 20         |
|                 | 无障碍洗手间    | 板房结构                                  | 二级               | 1       | 1.5             | 1          |
| 储罐情况            | 序号        | 油品名称及编号                               | 单罐容积（m³）台数       |         | 材 质             | 形 式        |
|                 | 1         | 0 号柴油                                 | 40m³×1           |         | SF 双层罐          | 卧式埋地       |
|                 | 2         | 92 号汽油                                | 40m³×1           |         | SF 双层罐          | 卧式埋地       |
|                 | 3         | 95 号汽油                                | 30m³×1           |         | SF 双层罐          | 卧式埋地       |
|                 | 4         | 98 号汽油                                | 30m³×1           |         | SF 双层罐          | 卧式埋地       |
| 主要消防安全设施、器具配备情况 |           | 名 称                                   | 型号、规格            | 数 量     | 状 况             | 备 注        |
|                 |           | 推车式干粉灭火器                              | MFTZ/ABC35       | 4 具     | 良好              | 卸油区、储罐区    |
|                 |           | 手提式干粉灭火器                              | MFZ/ABC5         | 38 具    | 良好              | 加油区、卸油区、站房 |
|                 |           | 二氧化碳灭火器                               | MT3              | 6 具     | 良好              | 配电房（站房内）   |
|                 |           | 灭火毯                                   | 1.5m*1.5m        | 20 块    | 良好              | 卸油区、加油区    |
|                 |           | 消防栓                                   | SN-DN50          | 3 个     | 良好              | 站区围墙上      |
|                 |           | 消防沙                                   | /                | 2m³     | 良好              | 卸油区        |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                            |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 主要管理制度及操作规程名称   | <b>安全管理制度清单：</b> 1.全员安全生产责任制度；2.危险化学品购销管理制度；3.危险化学品安全管理制度（包括防火、防爆、防中毒、防泄漏管理等内容）；4.安全投入保障制度；5.安全生产奖惩制度；6.安全生产教育培训制度；7.隐患排查治理管理制度；8.安全风险管理制度；9.应急管理制度；10.事故管理制度；11.职业卫生安全管理制度；12.安全例会制度；13.安全防火制度；14.电气管理制度；15.安全检查制度；16.消防管理制度；17.交接班制度；18.安全生产管理制度、安全操作规程制定、修订、评审制度；19.文件和档案管理制度；20.供应商管理制度；21.重大危险源管理制度；22.变更安全管理制度；23.安全设施管理制度；24.检维修管理制度；25.加油站设施拆除和报废管理制度；26.承包商安全管理规定；27.特殊作业许可管理制度；28.安全标准化运行自评管理制度；29.从业人员岗位标准制度；30.管理部门、班组安全管理制度；31.识别和获取安全生产法律法规制度；32.三次油气回收处理装置安全管理制度。 |                                                                                                            |
| 主要管理制度及操作规程名称   | <b>操作规程清单：</b> 1.加油作业指导书；2.带油气回收装置卸油作业指导书；3.发电作业指导书；4.变配电作业指导书；5.油罐计量作业指导书；6.抽取罐底水作业指导书；7.电器检修作业指导书；8.加油机维修保养作业指导书；9.交接班作业指导书；10.灭火预案演练作业指导书；11.消防设施、器材维护作业指导书；12.油罐清洗作业指导书；13.油罐维保作业指导书；14.油罐验收作业指导书；15.升降级作业指导书；16.数质量校验作业指导书；17.加油站作业安全规程；18.加油站新项目管理程序，19.三次油气回收处理装置指导书。                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                            |
| 加油站法定代表人或负责人签字： | <br>2024年8月12日                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 加油站（盖章）： <br>2024年8月12日 |

## 2.2 加油站地理位置及周边环境

该加油站位于深圳市龙华区大浪街道浪口社区机荷加油加气站1号1层、2层。该加油站东侧为空地；南侧为沈海高速，属于高速公路；西侧为空地；北侧为新围第一工业区，属于丙类物品生产厂房；西北侧为新围村临时停车场，停车位少于200个，属于三类保护物。该加油站周边50m范围内无重要公共建筑物，无明火地点或散发火花地点。该加油站埋地油罐、通气管管口、加油机与站外建、构筑物安全间距见下表。

## 8.评价结论

通过对深圳市机荷加油加气站有限公司进行现状安全评价，得出以下评价结论：

- (1) 该加油站经营的汽油为首批重点监管的危险化学品。
- (2) 该加油站不构成危险化学品重大危险源。
- (3) 该加油站经营过程中最主要的危险是火灾、爆炸危险，还存在车辆伤害、中毒和窒息、触电、高处坠落、物体打击等危险有害因素。
- (4) 该加油站埋地储罐、隔油池和化粪池等属于受限空间，存在中毒和窒息风险。
- (5) 该加油站位于深圳市龙华区大浪街道浪口社区机荷加油加气站1号1层、2层，周边不涉及人员密集场所，故其风险等级级别为“蓝色等级”。
- (6) 根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）和《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012，2014年版）对该加油站经营和储存场所的站址选择、站内平面布置、加油工艺及设施、消防设施和给排水、电气、报警和紧急切断系统、建（构）筑物、绿化等方面进行对照检查，均符合规范要求。
- (7) 参照化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准对该加油站进行逐项判定，不存在重大生产安全事故隐患。
- (8) 油站站长和安全管理人員具有安全资格证书；新员工需进行三级教育培训考核合格后上岗，从业人员定期参加内部培训。
- (9) 每个工作班次均配备安全生产管理人员。
- (10) 深圳市机荷加油加气站有限公司证照文书齐全，有营业执照、消防验收意见书、防雷检测报告、危险化学品经营许可证等。

(11) 加油站已建立了全员安全生产责任制、危险化学品购销管理制度、危险化学品安全管理制度等管理制度。

(12) 该加油站已编制生产安全事故应急预案，并通过相关专家评审，于 2022 年 12 月 12 日在深圳市龙华区应急管理局完成备案，并定期进行演练。

(13) 通过事故树分析可知，加油站火灾爆炸事件的发生有 30 种途径，并且它的发生必然是 30 个最小割集中的某个最小割集的基本事件同时存在的结果。加油站管理人员、操作人员可根据 30 个最小割集中各基本事件的特性及其可能发生的条件采取预防措施，从而保证加油站运行过程的安全。

(14) 经过对该加油站储罐区汽车槽车油罐火灾爆炸危险指数评价得知：油罐车爆炸初评计算结果，火灾爆炸指数 97.6，危险等级属中等，暴露半径为 25m，暴露面积为 1963m<sup>2</sup>。一旦发生火灾、爆炸事故，暴露半径内 60% 的财产将可能破坏，如果在火灾区内有操作人员，有可能造成人员伤亡事故。

经过补偿后，火灾爆炸指数 72.2，危险等级为较轻。暴露半径为 18.5m，暴露面积为 1075m<sup>2</sup>。一旦发生火灾、爆炸事故，暴露半径内 44% 的财产将可能破坏，如果在火灾区内有操作人员，有可能造成人员伤亡事故。

因此，该加油站卸车运行中应加强安全管理，采取严格的安全防护措施，并确保各项安全措施有效，才能保证加油站的安全运营。

**综合结论：**根据深圳市机荷加油加气站有限公司安全现状评价现场检查表评价结果和危险化学品经营许可证应具备的条件分析，深圳市机荷加油加气站有限公司主要负责人变更并新增三次油气回收装置后的安全生产现状符合国家的相关安全生产法律、法规及规范、标准规定的要求，符合申请变更危险化学品经营许可证的要求。

## 机荷加油站现场照片



评价组组长—林毅峰与油站人员合照



加油站全貌



# 机荷加油站现场照片



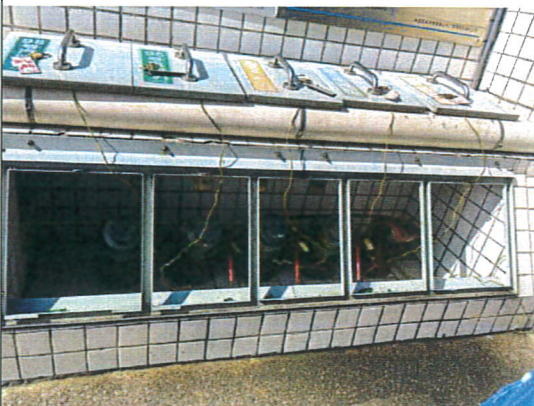
加油区、储罐区



汽油罐操作井



卸油区



卸油口



储罐渗漏在线监测、液位仪



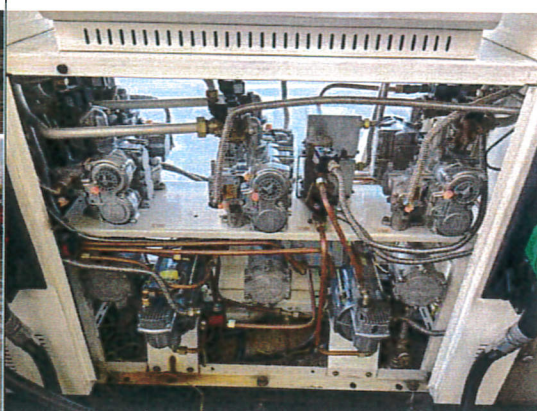
紧急切断按钮



## 机荷加油站现场照片



加油机



加油机内部



三次油气回收装置



三次油气回收系统显示屏



配电房



配电柜



机荷加油站现场照片

|                                                                                    |                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|   |   |
| 加油站东侧                                                                              | 加油站南侧                                                                               |
|  |  |
| 加油站西侧                                                                              | 加油站北侧                                                                               |

