

《中国石化销售股份有限公司广东云浮新兴沙洲加油站技术  
改造工程项目安全评价》公示表

报告编号：HCAP-2024-0100 (YP)

中国石化销售股份有限公司  
广东云浮新兴沙洲加油站技术改造工程项目  
安全评价报告

建设单位：中国石化销售股份有限公司广东云浮石油分公司

建设单位负责人：严国榕

建设项目单位：中国石化销售股份有限公司广东云浮新兴沙洲加  
油站

建设项目单位主要负责人：严国榕

建设项目单位联系人：陈燊德

建设项目单位联系电话：15088181012

2024年11月01日

(建设单位公章)

中国石化销售股份有限公司  
广东云浮新兴沙洲加油站技术改造工程项目

安全评价报告

评价机构名称：广东汇成检测技术股份有限公司  
资质证书编号：APJ-（粤）-015  
法定代表人：黄陈  
审核定稿人：曹胜强  
评价负责人：林毅峰  
评价机构联系电话：020-82035270

2024年11月01日

（安全评价机构公章）



中国石化销售股份有限公司  
 广东云浮新兴沙洲加油站技术改造项目  
 安全评价报告  
 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	
	王斌	S011011000110202000251	041367	自动化	
	何小荣	1200000000301272	027902	电气	
报告编制人	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	
报告审核人	潘杰	1700000000201023	021518	安全/高级工程师	
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	

## 第二章 建设项目概况

### 2.1 建设单位简介

中国石化销售股份有限公司广东云浮新兴沙洲加油站（以下简称“该加油站”）成立于1989年10月11日，统一社会信用代码：914453218958212049，注册地址位于新兴县新城镇沿江北路45号，公司类型是分公司，中国石化销售股份有限公司广东云浮新兴沙洲加油站由于发展需要，拟对加油站进行改造。

中国石化销售股份有限公司广东云浮新兴沙洲加油站技术改造工程位于新兴县新城镇沿江北路45号，项目所在地块产权属于中国石化销售股份有限公司广东云浮石油分公司所有。中国石化销售股份有限公司广东云浮新兴沙洲加油站作为该加油站的经营主体。

该改建项目用地面积1503.5 m<sup>2</sup>，该加油站现状情况为埋地储罐区布置在加油罩棚底下车道下面，设置有3个埋地卧式钢制油罐，油罐区设置SF双层汽油罐24m<sup>3</sup>×2个、SF双层柴油罐24m<sup>3</sup>×1个，油罐总容积60m<sup>3</sup>（柴油罐容积折半计入总容积）每个油罐设有人孔操作井，汽油罐与柴油罐的通气管分开设置，通气管口高出加油罩棚顶面2m，管口安装阻火器；密闭卸油口布置在站场南部；站房位于加油罩棚的北面，内设营业室、办公室、配电房等；加油区位于加油站中部，设置有框架结构加油棚，有效高度6.0m；设置有4个加油岛，4台两枪加油机，加油机两排布置，罩棚边缘与加油机的平面投影距离大于2m。改建项目内容为重新敷设工艺管线；重新设置卸油油气回收系统，密闭卸油口重新设备于加油站北部；更换1台四枪潜油泵加油机；新增360kW分体式一机六枪快充充电主机和240kW分体式一机四枪快充充电主机，配套5个充电桩和10个充电枪；新增一台630KVA箱式变压器；原0#柴油储罐改为汽油储罐，该项目不增加额外用地，改建项目均在红线范围内。该项目建成后，共设置SF双层汽油罐24m<sup>3</sup>×3个，油罐总容积72m<sup>3</sup>，依据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第3.0.9条，油罐总容积V

≤90m<sup>3</sup>，且单罐容积汽油罐≤30m<sup>3</sup>，柴油单罐容积≤50m<sup>3</sup>，因此该加油站仍属于三级站。

## 2.2 建设项目设计上采用的主要技术、工艺和国内、外同类建设项目水平对比情况

该项目为加油站改建项目，采用目前国内常用的加油站工艺，主要是油品的装卸、输送、储存，不涉及化学反应生产过程。主要设备有：埋地储罐、埋地管道、潜油泵、加油机、充电桩等，对照《产业结构调整指导目录（2024本）》（国家发展改革委令第7号），使用的工艺和设备均不属于国家明令淘汰的工艺和设备。

该加油站采用一机分体式充电桩方案，配套急停措施；同时该加油站采用双层埋地储罐，配套潜油泵的加油工艺，同时设置油气回收系统，达到国内、外同类建设项目的水平。

## 2.3 建设项目所在的地理位置、平面布置、用地面积和规模

### 2.3.1 建设项目地理位置概况

中国石化销售股份有限公司广东云浮新兴沙洲加油站位于云浮市新兴县新城镇沿江北路45号，新兴县位于广东省中部偏西、云浮市东南部，毗邻珠江三角洲，地处东经111°57'37"至112°31'32"，北纬22°22'46"至22°50'36"之间，东与佛山市高明区、江门市鹤山市交界，东南与江门市开平市接壤，南邻江门市恩平市，西南连阳江市阳春市，西北为云安区、云城区，东北接肇庆市高要区。是广东省直管县财政改革试点[33]。辖区总面积1521.68平方千米。

#### (1) 气候

新兴县境处在北回归线以南，距海洋最近点100千米，属亚热带季风气候，历年平均气温21.6℃，最高气温是6~8月，极端最高气温38.9℃（1990年8月17日）。全年7月份最热，月平均气温28.2℃；最低气温1、2月，极端最低气温-2.5℃（1999年12月24日）。全县多站多年平均降雨量1611.0

毫米，比全省均值稍低，年际变化较大，易出现洪涝和干旱等灾害。历年年平均日照 1694.8 小时，年日照百分率 38%。有气候温和、热量丰富、光照充足、雨量充沛、霜期短的特点。

### (2) 地形地貌

新兴县的地势是西南高，东北低，南部多高山，海拔多在 500 米以上，最高的天露山海拔 1250.7 米。中东部为起伏的丘陵，海拔在 20~100 米之间，耕地较平坦。北部地势较低，地貌属新（兴）——高（明）——鹤（山）丘陵台地区。南面为天露山主峰及其支脉横贯，东北面、西北面有老香山、崖楼山对峙。东面为布辰岭山区，西面是云雾大山支脉。县境四面环山，有“新兴盆地”之称。发源于天露山脉的新兴江从南向北贯穿，形成了一条狭长的河谷平原。新兴县地势自西南向东北倾斜，县内小盆地、河谷平原、丘陵、台地相连。土地面积 1521.68 平方千米。

### (3) 水文

新兴县境内河流大多发源于县境南部高山和东西两侧的丘陵山地，分别注入三个水系。流入珠江流域西江水系的有新兴江及其支流，占全县流域面积的 83.8%。流入珠江流域开平市境内潭江水系的和流入阳江市漠阳江水系占全县流域面积的 16.2%。全县河流总长度 310 千米，河网密度为每平方千米 0.204 千米。新兴县境内主要河流有西江一级支流 1 条（新兴江），二级支流 3 条（籐竹河、大南河、回龙河），三级支流 3 条（集成河、共成河、船岗河）；漠阳江一级支流 1 条（五四水）；潭江一级支流 2 条（镇海水、梧桐水），二级支流 1 条（开平大沙河）。全县集雨面积在 100 平方千米以上的河流共有 6 条，分别是船岗河、共成河、南河、回龙河、籐竹河、新兴江。

### (4) 地震烈度

根据《建筑抗震设计标准》（GB50011-2010，2024 年版），本项目所处场地的抗震设防烈度为 6 度，设计基本地震加速度值为 0.05g。

## 第九章 评价结论

中国石化销售股份有限公司广东云浮新兴沙洲加油站技术改造工程项目建设后从事车用汽油零售经营，项目建成后，经营规模为汽油罐 $24\text{m}^3 \times 3$ 个；共设4台加油机，另设充电桩。设置卸油、加油油气回收系统，设置油品渗漏检测系统。

### 9.1 危险有害因素分析结论

(1) 该项目存在的主要危险有害因素为：火灾、爆炸、中毒和窒息、车辆伤害、触电、物体打击和高处坠落等，其中火灾爆炸为主要的危险有害因素。

(2) 广东云浮新兴沙洲加油站技术改造工程项目不构成危险化学品重大危险源；汽油属于国家重点监管危险化学品；广东云浮新兴沙洲加油站技术改造工程项目不涉及危险化工工艺。

(3) 该加油站储存、经营的汽油不属于国家监控危险化学品、不属于易制毒化学品、不属于易制爆化学品、不属于剧毒化学品。汽油属于特别管控危险化学品中的易燃液体。加油站经营的汽油属于涉及民生的危险化学品，可依照相关规定流通。

(4) 广东云浮新兴沙洲加油站技术改造工程项目不涉及淘汰产品和工艺，该加油站的埋地油罐、三级隔油池和化粪池属于受限空间。对油罐设备操作井进行清洁保养时涉及到受限空间作业。该改建项目不涉及特种设备。

### 9.2 定性、定量评价结论

(1) 根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）对广东云浮新兴沙洲加油站技术改造工程项目的规定、站址选择、站内平面布置、加油工艺及设施、公用工程和安全等方面评价，检查项目全部合格。

(2) 根据预先危险性分析，云浮新兴沙洲加油站改建项目存在的危险

有害因素中，火灾或爆炸的危险等级为“Ⅱ级”。

(3) 通过道化学火灾爆炸危险指数法分析，该加油站卸油点汽车槽车一旦发生爆炸初评计算结果，火灾爆炸指数 100，危险等级属中等，经过补偿后，火灾爆炸指数 78，危险等级降为较轻，暴露半径也降低至 20m，因此，汽油槽车发生火灾爆炸主要对站内操作人员、建筑物、设备设施造成较大影响，因此，企业应加强安全管理，采取严格的安全防护措施，并确保各项安全措施有效，才能保证企业安全生产。

(4) 根据《广东省安全生产监督管理局关于做好危险化学品和烟花爆竹领域风险点危险源排查管控工作的通知》（粤安监[2016]121号）的要求，对加油站的风险等级评估，该加油站风险等级为黄色。

(5) 广东云浮新兴沙洲加油站技术改造项目选址符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）等相关标准的要求，加油站周边单位与本项目的相互影响不大。所在地区的自然条件对本项目的影响较小，安全措施科学、可行；该加油站采用的主要技术、工艺、设备、设施为目前国内常见的加油站工艺，其工艺方式不属于国家明令淘汰的工艺，设置埋地储罐常温常压下储存成品油，采用密闭卸油工艺，采用潜油泵配套加油机为汽车提供加油服务，加油站将设置卸油和加油油气回收系统，油罐设置液位报警系统，设置油品防渗检测系统，提高了加油站的安全性，该项目的主要工艺技术、设备设施的安全性是可靠的。

### 9.3 综合结论

中国石化销售股份有限公司广东云浮新兴沙洲加油站技术改造工程项目的在选址、总平面布置、工艺和设备等方面符合国家有关安全生产的标准、规范的要求。在采取初步设计和本报告中提出的安全对策措施并严格实施后，其风险程度在可接受范围，安全条件符合安全要求。

