

# 《惠来县新南昌加油站有限公司改建项目安全评价》公示表

编号: HCAP-2023-0088(YP)

## 惠来县新南昌加油站有限公司 改建项目

### 安全评价报告

建设单位: 惠来县新南昌加油站有限公司

建设单位法定代表人: 方凤兰

建设项目单位: 惠来县新南昌加油站有限公司

建设项目单位主要负责人: 方乐羽

建设项目单位联系人: 方乐羽

建设项目单位联系电话: 13751698818

(建设单位公章)

2023年11月13日

惠来县新南昌加油站有限公司  
改建项目

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

负责人：黄陈

审核定稿人：曹胜强

评价负责人：潘杰

评价机构联系电话：020-82035269



## 惠来县新南昌加油站有限公司

### 改建项目安全评价报告

#### 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	潘杰	1700000000201023	021518	安全/工程师	
项目组成员	潘杰	1700000000201023	021518	安全/工程师	
	张立志	0800000000203913	008496	化工工艺	
	林焱	0800000000102880	003296	化工机械/工程师	
	王斌	S011011000110202000251	041367	自动化	
	何小荣	1200000000301272	027902	电气	
	谢雄英	S011044000110192002847	025385	自动化	
报告编制人	潘杰	1700000000201023	021518	安全/工程师	
	张立志	0800000000203913	008496	化工工艺	
	林焱	0800000000102880	003296	化工机械/工程师	
报告审核人	林毅峰	0800000000205408	007061	化工机械/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 建设项目概况

### 2.1 建设项目基本情况

惠来县新南昌加油站有限公司位于惠来县惠城镇高速公路口，成立于1998年7月24日，为有限责任公司（自然人独资），法定代表人为方凤兰。惠来县新南昌加油站有限公司已经揭阳市发展和改革委员会批复同意申请原址改建，取得《关于确认编码56#加油站规划点的复函》（揭市发改油气函〔2023〕503号）和《广东省企业投资项目备案证》（项目代码2306-445224-04-01-627164）。新南昌加油站用地面积为3753m<sup>2</sup>，计划设置4个SF双层埋地油罐，包括3个汽油罐（2×50m<sup>3</sup>、1×25m<sup>3</sup>）和1个柴油罐（1×50m<sup>3</sup>），折计总容积150m<sup>3</sup>，为二级加油站。

建设项目基本情况见表2.1-1：

表 2.1-1 建设项目基本情况一览表

项目	情 况		备注
建 设 单 位 概 况	单位名称	惠来县新南昌加油站有限公司	
	注册住所	惠来县惠城镇高速公路口	
	法人代表人	方凤兰	
	企业类型	有限责任公司（自然人独资）	
	营业执照	统一社会信用代码：91445224707830198E，经营范围：汽油、柴油	
建 设 项 目 概 况	工程名称	惠来县新南昌加油站有限公司改建项目	
	建设地点	惠来县惠城镇高速公路口	
	项目性质	改建项目	
	用地面积	3753m <sup>2</sup>	
	项目投入资金情况	建设项目的总投资为400万元，安全设施投资为80万元。	
建 设 项 目 内 容	作业区	（1）重新设置一座钢结构加油罩棚，建筑面积379.1m <sup>2</sup> ，棚下为加油区和油罐区； （2）加油区设置6座加油岛，安装6台加油机（每台4枪）； （3）油罐区设在加油罩棚下方水泥地坪下，共设置4个SF双层埋地油罐，包括3个汽油罐（2×50m <sup>3</sup> 、1×25m <sup>3</sup> ）和1个柴油罐（1×50m <sup>3</sup> ），折计总容积150m <sup>3</sup> ；通气管沿罩棚立柱向上敷设，管口高出罩棚顶面2m，密闭卸油品位于站区东北面围墙边； （4）敷设工艺管线，其中加油管道采用双层复合管，卸油管、油气回	

项目	情 况		备注
		收管、通风管地下部分采用单层复合管，通风管地上部分采用无缝钢管； (5) 设置液位监测系统和防渗漏在线监测系统； (6) 设置汽油卸油、加油油气回收系统等	
	辅助服务区	(1) 重新设置一座双层钢筋混凝土结构站房，建筑面积 374m <sup>2</sup> ，站房内设有配电房、办公室和卫生间等。 (2) 在站前设置一台地磅	
设计单位	单位名称	广东广筑工程设计有限公司	土建工程
	资质等级	建筑行业（建筑工程）甲级	
	单位名称	广东星燃石化设计院有限公司	工艺工程
	资质等级	化工石化医药行业石油及化工产品储运乙级	

## 2.2 项目筹建情况

2023年5月15日，建设单位在惠来县自然资源局登记用地情况，取得《不动产权证书》，证书号：粤（2023）惠来县不动产权第0001400号。

2023年6月9日，建设项目经揭阳市发展和改革局批复同意，取得《关于确认编码56#加油站规划点的复函》（揭市发改油气函（2023）503号）。

2023年6月15日，建设项目经惠来县发展和改革局批复同意，取得《广东省企业投资项目备案证》（项目代码2306-445224-04-01-627164）。

2023年8月25日，建设项目经惠来县人民政府批复同意，取得《惠来县人民政府关于将新南昌加油站改建项目列入2023年度县重点建设项目的批复》（惠府函[2023]211号）。惠来县重点项目审批“绿色通道”应遵循依法、精简、高效的原则，在符合国家产业政策、相关规划、土地供应政策和市场准入标准的前提下，各审批部门对惠来县重点项目建设单位所提供的申请材料不齐全的情况下，可在其作出书面承诺后，合法合规先行进行材料审查，实行容缺受理、容缺审批。

2023年8月28日，建设项目经惠来县发展和改革局批复同意，取得《关于惠来县新南昌加油站改建项目列入“绿色通道”重点项目的复函》。

2023年8月28日，建设项目经惠来县自然资源局审核确认，取得《关

于惠来县新南昌加油站建设用地、工程规划意见的函》(惠自然资函[2023]335号)。

2023年9月27日,建设项目经揭阳市惠来县气象局批复同意,取得《雷电防护装置设计核准意见书》[项目编号:粤雷审(2023)第VH-1-0003号]。

2023年9月14日,建设项目由揭阳市展鸿建设工程施工图审查中心有限公司审查通过,取得《广东省建设工程施工图设计文件审查合格书》(证书编号:4452242308290004-TX-001)。

### 2.3 建设项目设计采用的主要技术、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、加油机等,对照《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录(2019年本)>的决定》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第49号),使用的工艺和设备均不属于国家限制类和淘汰类的工艺和设备。

新南昌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。

### 2.4 项目所在地及周围环境状况

#### 2.4.1 建设项目地理位置及周边情况

揭阳市惠来县位于广东省东南沿海、潮汕地区南部;东临汕头市潮南区,西接汕尾市陆丰,北邻普宁,南濒南海,全县陆地面积 1253km<sup>2</sup>。

新南昌加油站位于惠来县惠城镇高速公路路口。加油站东面为空地;南面为葵和大道和居民楼(三类保护物);西面为庆平路,北面为空地。加油站周围 50m 范围内没有重要公共建筑物,没有甲、乙类物品生产厂房和库房,所在地交通便利,易于消防救护和人员疏散。

新南昌加油站地理位置见下图:



图 2.2-1 新南昌加油站地理位置图

根据方案设计图纸，结合周边情况，新南昌加油站的工艺设备与站外建（构）筑物的安全间距详见表 2.4-1：

表 2.4-1 汽油（柴油）工艺设备与站外建（构）筑物的安全间距（m）

站外建（构）筑物		站内汽油（柴油）工艺设备					
		埋地油罐 (二级站)		加油机		通气管管口	
		标准	设计值	标准	设计值	标准	设计值
重要公共建筑物		35 (25)	—	35 (25)	—	35 (25)	—
明火地点或散发火花地点		17.5 (12.5)	—	12.5 (10)	—	12.5 (10)	—
民用 建筑 物保 护类 别	一类保护物	14 (6)	—	11 (6)	—	11 (6)	—
	二类保护物	11 (6)	—	8.5 (6)	—	8.5 (6)	—
	三类 保护 物	8.5 (6)	19.8 (26.8)	7 (6)	14.4 (30.5)	7 (6)	(24.9) 24.7
南面居民 楼	8.8		10.3		32.7		
甲、乙类物品生产厂房、库 房和甲、乙类液体储罐		15.5 (11)	—	12.5 (9)	—	12.5 (9)	—
丙、丁、戊类物品生产厂房、 库房和丙类液体储罐以及 单罐容积不大于 50m <sup>3</sup> 的埋 地甲、乙类液体储罐		11(9)	—	10.5(9)	—	10.5(9)	—
室外变配电站		15.5 (12.5)	—	12.5(12.5)	—	12.5 (12.5)	—

惠来县新南昌加油站有限公司改建项目安全评价报告

铁路、地上城市轨道交通线路		15.5(15)	—	15.5(15)	—	15.5(15)	—
城市快速路、主干路 和高速公路、一级公路、二级公路	葵和大道	5.5 (3)	39.2	5 (3)	34.8	5 (3)	49.2 (49.1)
	庆平路		31.1 (32.7)		29.8		49.5
城市次干路、支路和三级公路、四级公路		5 (3)	—	5 (3)	—	5 (3)	—
架空通信线路		5 (5)	—	5 (5)	—	5 (5)	—
架空电力线路	无绝缘层 (西北面, 杆高约 30m)	1.0 (0.75) H, 且 $\geq$ 6.5m	—	6.5 (6.5)	—	6.5 (6.5)	—
	有绝缘层	0.75 (0.5) H, 且大于 5m	—	5 (5)	—	5 (5)	—
备注	1、“—”表示安全防护距离内无该类建筑物; 2、括号中的数据为到柴油设备的距离, 没有括号的地方表示到汽油和柴油设备的距离相等, 以最小距离标示; 3、地磅按站外三类保护物考核, 站内设施布置详见《总平面图 (四至图)》						
检查结果	新南昌加油站的汽油设备和柴油设备与站外建筑物的安全间距符合《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB 50156-2021) 第 4.0.4 条的规定						

#### 2.4.2 自然条件

建设项目所在地属于揭阳市惠来县, 影响该地区的气象灾害主要有台风、暴雨洪涝、低温冷害、干旱、高温热害、雷电等。从时间范围看, 四季均有发生: 春季有低温阴雨, 初夏有暴雨洪涝, 盛夏既有高温也有台风, 秋季有寒露风和连阴雨, 冬季有低温冷害, 而干旱则不分季节。据统计, 年均影响该地区的台风有 2.7 个, 每年 6—10 月是台风影响的主要时段, 其中 7—9 月是高峰期。台风影响时, 会带来大范围大风或暴雨。暴雨具有发生频次多、强度大、季节长、危害重的特征, 暴雨主要集中在每年的 4~10 月, 市区年均暴雨日数 7 天, 暴雨不仅造成严重经济损失, 而且由暴雨引发的洪涝、滑坡等次生灾害对人民群众生命财产造成的危害更大。每年寒露节气前后到翌年清明前, 影响的冷空气较为频繁, 有时候会引起急剧降温, 形成寒潮和低温冷害天气。由于年内降水分布不均和年际变化较大, 加之太阳辐射强, 气温高, 蒸发和作物蒸腾量较大, 四季均有干旱出现, 较为常见的是春旱、秋旱和冬春连旱。干旱灾害具有持续时间长、影响范围广的特点。高温热害持续时间长, 一般 4 月中旬开始有高温天气出现, 10 月中旬结束。

## 9 安全评价结论

新南昌加油站从事成品油（汽油、柴油）的零售经营，项目建成后，油罐区将设有4个SF双层埋地油罐，包括3个汽油罐（ $2 \times 50\text{m}^3$ 、 $1 \times 25\text{m}^3$ ）和1个柴油罐（ $1 \times 50\text{m}^3$ ）。设置加油机6台，设有卸油、加油油气回收系统、液位监测系统和防渗漏在线监测系统。

（1）新南昌加油站存在的危险有害因素为：火灾、爆炸、中毒和窒息、车辆伤害、触电、高处坠落、机械伤害、物体打击、坍塌、其他伤害等，其中火灾、爆炸为主要的危险有害因素。

（2）新南昌加油站不涉及淘汰工艺、不涉及重点监管危险化工工艺。

（3）新南昌加油站的储存单元不构成危险化学品重大危险源。

（4）新南昌加油站经营的汽油为首批重点监管的危险化学品、特别管控危险化学品；新南昌加油站储存经营汽油和柴油属于限制和控制危险化学品；新南昌加油站储存的物质不涉及到易制爆危险化学品、易制毒化学品、剧毒化学品、高毒物品。

（5）采用安全检查表法评价结果：该项目外部环境安全间距和总平面布置防火间距符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB 50156-2021）要求。

（6）采用预先危险性评价法评价结果：该项目生产经营过程中火灾、爆炸的危险等级为II级，采取相应的防范措施后其危险等级均可以达到临界的和安全的，其风险程度在可接受的范围内。

（7）采用DOW化法（七版）对油罐区进行评价，结果显示：火灾、爆炸危险指数为86.08，固有危险程度属于“较轻”级别，一旦发生火灾、爆炸事故，以油罐泄漏点为圆心，暴露半径为22.04m，暴露区域面积为 $1524.80\text{m}^2$ ，建设项目在建设过程中落实安全措施后，火灾爆炸指数及影响范围会相应降低。

（8）正常情况下，建设项目与周边社区相互影响不明显，事故状态下，相互之间存在一定的影响。自然条件对加油站的装置、设备、设施有一定的影响，虽然企业已采取一些相应的防台风、防汛、防雷暴、防高温和防震措

施，但还应根据政府的防台风、防汛、防雷暴、防高温和防震指引，组织员工进行学习、演练，进一步加强员工预防自然灾害和提高应急处理能力，尽可能避免自然灾害造成的人员伤亡和经济损失。

通过对新南昌加油站改建项目进行分析评价，评价组得出以下评价结论：

根据设计文件，惠来县新南昌加油站有限公司改建项目采用的主要工艺、设备、安全设施等均按照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB 50156-2021）进行设计、选型，项目的设备设施与周边建筑物的安全间距和站内设施的防火间距均符合规范要求。方案设计合理、可行，对潜在的危险有害因素能够得到控制并在可控范围内，符合我国现行安全生产方面的法律法规、规章、技术标准和规范的规定，具备建设的安全条件。

### 10 与建设单位交换意见的情况结果

建设单位	惠来县新南昌加油站有限公司	
建设项目单位	惠来县新南昌加油站有限公司	
评价机构	广东汇成检测技术股份有限公司	
评价报告名称	惠来县新南昌加油站有限公司改建项目安全评价报告	
双方交换意见情况	<p>在该次评价过程中，评价单位广东汇成检测技术股份有限公司评价项目组与建设单位相关负责人和工程技术人员就评价范围、设计方案、存在的问题等进行了多次的交流。</p> <p>双方对建设项目设计方案以及建设项目与法律法规的符合性等情况意见一致，建设单位同意广东汇成检测技术股份有限公司对该项目出具的安全评价结论。</p>	
建设单位（盖章）：		评价机构（盖章）：
	2023年11月13日	
		2023年11月13日



项目负责人：潘杰；调查日期：2023.9.16



油站南面



油站南面建筑物



油站南面



油站西南面



油站西面



油站东面



油站北面

+

+