

《广州安燃燃气科技有限公司庙头液化石油气站重大危险源安全评估》公示表

编号：HCAP-2023-0086

广州安燃燃气科技有限公司  
危险化学品重大危险源

安全评估报告

广东汇成检测技术股份有限公司

APJ-(粤)-015

2024年1月9日



广州安燃燃气科技有限公司

危险化学品重大危险源

## 安全评估报告

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

2024年1月9日

(安全评价机构公章)

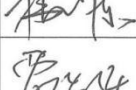



广州安燃燃气科技有限公司

危险化学品重大危险源

安全评估报告

参加安全评估人员

	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	
	游海	S011044000110191001084	030225	化工工艺	
	赵文朋	S011044000110192002853	036022	安全/工程师	
	王斌	S011011000110202000251	041367	自动化	
	何小荣	1200000000301272	027902	电气	
	钟建辉	1500000000302400	026467	安全技术管理	
报告编制人	林毅峰	0800000000205408	007061	化工机械/工程师	
	游海	S011044000110191001084	030225	化工工艺	
	赵文朋	S011044000110192002853	036022	安全/工程师	
报告审核人	谢雄英	S011044000110192002847	025385	安全	
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	

### 第三章 企业概况

#### 3.1 企业基本情况

广州安燃燃气科技有限公司(曾用名:广州华南海股份有限公司)于2015年1月25日注册成立,并取得广州市黄埔区工商行政管理局核发的《营业执照》,统一社会信用代码:91440101327611268W,类型:有限责任公司(法人独资),住所:广州市黄埔区庙头东华路19号大院自编11号(岗元后山顶),法定代表人:冼钢辉,注册资本:壹仟万元整,营业期限:2015年1月27日至长期,经营范围见附件。2015年1月广州市黄埔区庙头经济发展公司将位于广州市黄埔区庙头四公顷地块租给广州安燃燃气科技有限公司经营。

该公司于2021年2月7日取得《燃气经营许可证》,证书编号:粤建燃证字01-0871号,经营范围:瓶装液化石油气,供气区域:广州市黄埔区,有效期至2026年2月6日。

该公司于2020年9月16日取得《广东省气瓶(移动式压力容器)充装许可证》,编号:TS424401078-2020,有效期至2024年10月17日。

该气站设置了4台容积均为50m<sup>3</sup>液化石油气埋地储罐,1台容积为5m<sup>3</sup>的埋地残液罐,储罐总容积为205m<sup>3</sup>,根据《液化石油气供应工程设计规范》(GB51142-2015)第3.0.12的规定,该气站等级划分属于六级。

该气站灌装间设置有12台灌装秤,1台检斤称,日平均充装量约为45t。

广州安燃燃气科技有限公司现有员工22人,其中含主要负责人1人、安全管理人员1人及持证上岗的气瓶充装工7人。

该气站主要负责人、安全管理人员、特种作业人员、特种设备作业人员均已参加了相关安全培训,取得了相应合格证或资格证书。在事故预防方面,该气站制订了比较完善的安全管理制度,已编制了生产安全事故应急预案,并已备案。

### 3.2 企业规模

该气站生产区主要设备、设施如下：

1) 储罐区：设置有 4 台容积均为 50m<sup>3</sup>液化石油气埋地储罐，1 台容积为 5m<sup>3</sup>的埋地残液罐，储罐总容积为 205m<sup>3</sup>。

2) 灌装间：设置有 12 台灌装秤，1 台检斤称，日平均充装量约为 45t。

3) 机泵房：设置有 2 台液化石油气泵及 1 台液化石油气压缩机。

4) 卸车区：设置有 1 台万向卸车臂。

### 3.3 企业周边情况

该气站位于广州市黄埔区庙头东华路 19 号大院自编 11 号（岗元后山顶）。

气站东面、南面为山坡地；西南面为无线通信塔、在建居民小区（臻珑府住宅楼）；西面为停车场（设置有新瓶库）、山坡；西北面龙头山路；北面为 10kV 架空电力线（电杆高度为 8m）、山地、东华路。

该气站所处区域 500m 范围内东侧约 300m 为黄埔油库；南侧约 240m 为越秀万力星悦峰楼盘（居住区）；西南侧约 115m 为臻珑府（居住区）；西南侧约 350m 为庙头地铁站（地铁站出入口）；北侧约 324m 为龙头山寿星院（居住区），该气站周边无以下场所、区域：

①学校、医院、影剧院、体育场（馆）等公共设施；

②饮用水源、水厂以及水源保护区；

③车站、码头（依法经许可从事危险化学品装卸作业的除外）、机场以及通信干线、通信枢纽、铁路线路、道路交通干线、水路交通干线；

④基本农田保护区、基本草原、畜禽遗传资源保护区、畜禽规模化养殖场（养殖小区）、渔业水域以及种子、种畜禽、水产苗种生产基地；

⑤河流、湖泊、风景名胜区、自然保护区；

⑥军事禁区、军事管理区；

## 第十一章 评估结论

根据上述风险评估的结果、安全监控措施和国家现行有关安全生产法律、法规和部门规章及标准的规定和要求，对广州安燃燃气科技有限公司进行了危险化学品重大危险源评估，结论如下：

### 11.1 重大危险源的级别

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）对广州安燃燃气科技有限公司进行危险化学品重大危险源辨识，该气站储罐区构成四级危险化学品重大危险源。

### 11.2 可能发生事故类型及影响范围

该气站重大危险源可能发生的事故类型是火灾、爆炸、容器爆炸、触电、车辆伤害、中毒和窒息、机械伤害、物体打击、高处坠落、淹溺、其他伤害等，其中火灾、爆炸、容器爆炸事故可能对周边单位和环境造成影响。

根据中国安全生产科学研究院开发的CASST-QRA软件进行事故后果模拟计算可知：广州安燃燃气科技有限公司除残液罐外，其余储罐容器物理爆炸事故后果最为严重，死亡半径为18m，重伤半径为32m，轻伤半径为54m，多米诺半径为25m。该气站储罐均为埋地储罐，软件所用模型是地上储罐，因此，计算后果比实际后果大。

该气站与居住区以及商业中心、公园等人员密集场所；学校、医院、影剧院、体育场（馆）等公共设施；饮用水源、水厂以及水源保护区；车站、码头、机场以及通信干线、通信枢纽、铁路线路、道路交通干线、水路交通干线、地铁风亭以及地铁站出入口；基本农田保护区、基本草原、畜禽遗传资源保护区、畜禽规模化养殖场（养殖小区）、渔业水域以及种子、种畜禽、水产苗种生产基地；河流、湖泊、风景名胜区、自然保护区；军事禁区、军事管理区等八类场所、设施、区域的距离均能满足国家标准及规范的要求。

### 11.3 外部安全防护距离评估结果

根据中国安全生产科学研究院开发的 CASST-QRA 软件进行事故后果模拟计算可知：广州安燃燃气科技有限公司除残液罐外，其余储罐容器物理爆炸事故后果最为严重，死亡半径为 18m，重伤半径为 32m，轻伤半径为 54m，多米诺半径为 25m。该气站储罐均为埋地储罐，软件所用模型是地上储罐，因此，计算后果比实际后果大；该气站为  $3 \times 10^{-6}$ （红色线）的个人风险等值线范围内无高敏感场所、重要目标、一般防护目标中的一类防护目标， $1 \times 10^{-5}$ （粉红色线）的个人风险等值线范围内无一般防护目标中的二类防护目标；不存在风险值为  $3 \times 10^{-5}$ （橙色线）的区域个人风险值。因此，该气站的个人风险可接受。因此，该气站的个人风险可接受；该气站厂外人员社会风险值处于可容许接受区，其社会风险可接受。

广州安燃燃气科技有限公司整体外部安全防护距离符合要求。

### 11.4 安全管理、安全技术、监控措施的评估结果

通过现场安全检查和现有运行资料分析，运用安全检查表评价法，对重大危险源安全管理、安全技术和监控措施等进行分析，结果为采用的安全措施符合国家、行业和地方相关安全生产法规、标准的要求。

### 11.5 应急措施的情况

该气站参照《生产经营单位生产安全事故的应急预案编制导则》（GB/T29639-2020）的要求制定了生产安全事故应急预案，并已取得广州市黄埔区城市管理和综合执法局核发的《应急预案备案回执》，配备的器材、设备等符合规范要求。

### 11.6 是否具备国家现行有关安全生产法律、法规和部门规章及标准规定和要求的安全生产条件

综上所述，广州安燃燃气科技有限公司危险化学品重大危险源在重大危险源分级、重大危险源对周边的影响、重大危险源安全管理、重大危险

源安全技术和监控措施、重大危险源应急措施和应急救援等方面符合《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（原国家安全生产监督管理总局令第40号，安监总局令第79号修改）、《广东省安全生产监督管理局关于〈危险化学品重大危险源监督管理暂行规定〉的实施细则》（粤安监〔2013〕17号）、《燃气工程项目规范》（GB 55009-2021）和《液化石油气供应工程设计规范》（GB51142-2015）等的要求。

企业应在拿到本评估报告后，按照危险化学品重大危险源备案的要求，准备材料报送相关主管部门备案。



现场照片

