

编号：HCAP-2022-0098（7）（XP）

中国石油天然气股份有限公司

广东茂名高新茂水加油站

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

2023年04月24日



中国石油化工股份有限公司
 广东茂名高新茂水加油站安全现状评价报告
 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	林毅峰
项目组成员	林毅峰	0800000000205408	007061	化工机械/工程师	林毅峰
	游海	S011044000110191001084	030225	化工工艺	游海
	潘杰	1700000000201023	021518	安全/工程师	潘杰
	王斌	S011011000110202000251	041367	自动化	王斌
	何小荣	1200000000301272	027902	电气	何小荣
报告编制人	林毅峰	0800000000205408	007061	化工机械/工程师	林毅峰
	游海	S011044000110191001084	030225	化工工艺	游海
	潘杰	1700000000201023	021518	安全/工程师	潘杰
报告审核人	谢雄英	S011044000110192002847	025385	安全	谢雄英
过程控制负责人	韩效栋	1600000000301592	030430	机械	韩效栋
技术负责人	刘海军	S011044000110191001059	018856	电气/高级工程师	刘海军

2.项目概况

2.1 基本情况

中国石油天然气股份有限公司广东茂名高新茂水加油站（以下简称“该加油站”），成立于2012年08月29日，并于2022年10月12日取得茂名市市场监督管理局高新区分区核发的营业执照，统一社会信用代码：914409000524867352；经营场所：茂名高新技术产业开发区七径镇尼乔管区；负责人：夏利群；类型：股份有限公司分公司（上市、国有控股）；经营范围：主要经营车用汽油、柴油（详情见附件营业执照）。该加油站隶属中国石油天然气股份有限公司广东茂名销售分公司。

该加油站因变更企业法定代表人，故进行危化证变更，于2022年12月12日取得茂名市应急管理局（茂名高新区）核发的《危险化学品经营许可证》，证书编号：粤茂高新应急经字[2022]0022号；有效期限：2020年6月23日至2023年6月22日（企业于2021年7月5日、2022年12月12日变更主要负责人）；许可范围：汽油（1630）、柴油[闭杯闪点 $\leq 60^{\circ}\text{C}$]（1674）***（备注：三级加油站，其中汽油罐 $30\text{m}^3 \times 2$ 个；柴油罐 $30\text{m}^3 \times 2$ 个）。

该加油站于2019年10月份对所有单层钢质储油罐进行内衬改造。该加油站现设有： 30m^3 钢质内衬汽油罐2个； 30m^3 钢质内衬柴油罐2个；2油品4枪加油机4台；针对汽油设置有加油、卸油油气回收处理系统；设置1台柴油尾气处理液加注机（停用）。该加油站总储存容积为 90m^3 （柴油折半算入总容积），按《汽车加油加气加氢站



技术标准》(GB50156-2021) 3.0.9 的划分, 该加油站属三级加油站。

该加油站配备人员共 7 人, 员工上岗前均进行了三级教育, 考核合格后上岗。该加油站的企业法定代表人兼安全生产主要负责人为夏利群, 已取得了危险化学品经营单位主要负责人安全资格证书; 任命杨大海为油站经理兼分管安全负责人, 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 名专职安全管理人员: 王萍、柯金凤, 均已取得危险化学品经营单位安全管理人员资格证书。

该加油站基本情况见表 2.1-1。

表 2.1-1 加油站基本情况表

加油站名称	中国石油天然气股份有限公司广东茂名高新茂水加油站					
主要负责人	夏利群	油站经理	杨大海	安全管理人员	柯金凤、王萍	
加油站地址	茂名高新技术产业开发区七径镇尼乔管区			联系方式	胡祥顺/15975470466	
职工人数	7 人		持证上岗人数	3 人	加油站级别	三级
占地面积	11350.32m ²	储存能力	90m ³ (柴油折半算入总容积)		/	/
加油机数量		4 台	加油枪数量	16 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(m ²)
	加油亭 (罩棚)	钢筋混凝土结构	二级	1	6.0 (净空)	370
	站房	钢筋混凝土结构	二级	1	3.5	209
	辅房	钢筋混凝土结构	二级	1	3.5	138.6
储罐情况	序号	油品名称及编号	单罐容积(m ³)台数		材质	形式
	1	0 号柴油	30m ³ ×2		钢质内衬双层罐	卧式埋地
	2	92 号汽油	30m ³ ×1		钢质内衬双层罐	卧式埋地
	3	95 号汽油	30m ³ ×1		钢质内衬双层罐	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	2 具	良好	储罐区	
	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC5	4 具	良好	加油区	
	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	6 具	良好	加油区、站房、辅房	
	二氧化碳灭火器	MT3	3 具	良好	站房、配电房 (站房内)	
	灭火毯	1.0m×1.0m	4 块	良好	加油区、储罐区	
	消防沙	/	2m ³	良好	储罐区	
主要管理制度名称	全员安全生产责任制清单; 加油站安全管理员岗位安全生产责任制; 加油员岗位安全生产责任制; 油品计量员岗位安全生产责任制; 安全生产工作例会制度; 安全生产教育培训制度; 隐患排查治理制度; 设施、设备的维护、保养、检测管理制度; 劳动防护用品管理制度; 安全生产奖惩制度; 安全生产台帐管理制度; 应急管理制度; 事故管理制度;					

主要管理制度名称	安全投入保障及费用提取管理制度；安全标准化管理制度；危险化学品经营许可证管理制度；职业卫生管理制度；消防安全管理制度；安全用电管理制度；危险化学品购销管理制度；危险化学品安全管理制度；安全风险管理制度；设备、油品储藏养护制度；安全技术说明书和安全标签管理制度；作业许可管理规定；动火作业安全管理制度；高处作业安全管理制度；管线打开安全管理制度；进入受限空间安全管理制度；临时用电安全管理制度；挖掘作业许可管理制度；移动式起重机吊装作业管理制度；设备检修制度；防火防爆十大禁令；防止储罐跑冒油料七条规定；防止静电危害八条规定；卸油安全操作规程；加油安全操作规程；计量油品操作规程；设备使用、维护、检修的安全操作规程。	
加油站法定代表人或负责人签字：  2023年7月4日	加油站（盖章）： 	2023年7月4日

2.2 加油站地理位置及周边环境

该加油站位于茂名高新技术产业开发区七径镇尼乔管区。该加油站东侧为架空电力线，杆高为 10m，无绝缘层；茂名大道，属于城市主干路。该加油站南侧为架空电力线，杆高为 10m，无绝缘层；室外 10kV 变压器，按照丙类物品生产厂房进行评价；广东众和金塑新材料科技分公司，属于丙类物品生产厂房。该加油站西侧为：莱茵大道，属于城市次干路；架空电力线路，杆高为 30m，无绝缘层【备注：由于该加油站西侧的莱茵大道及架空电力线和该加油站设施的安全间距均大于 100m，故本次安全现状评价不进行相关安全间距评价】。

该加油站西北侧为居民楼群，属于三类保护物。该加油站北侧为广东德荣化工有限公司，属于精细化工企业，德荣化工在靠近加油站一侧的设置办公楼以及停车棚，均属于三类保护物，生产储罐按照甲、乙类液体储罐进行评价。

该加油站埋地油罐、加油机、通气管管口与站外建、构筑物的安全间距见表 2.2-1。

8.评价结论

安全评价结论

对中国石油天然气股份有限公司广东茂名高新茂水加油站现状安全评价，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。该加油站不构成危险化学品重大危险源。

2.该加油站经营和储存过程中存在的危险有害因素有火灾爆炸、中毒与窒息、车辆伤害、触电、高处坠落。

3.该加油站埋地储罐和储罐操作井属于受限空间，存在中毒和窒息风险。

4.根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）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。

5.该加油站证照文书齐全，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。

6.每个工作班次均配备安全生产管理人员。

7.该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。

8.该加油站站长和安全生产管理人员具有安全资格证书；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.该加油站制定了生产安全事故应急预案，并定期进行演练。

安全评价结论

10.参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评价，该加油站均符合要求，不存在重大生产安全事故隐患。

11.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。

12.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 99.2，危险等级属中等，暴露半径为 25.4m，暴露面积为 2026m²。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75.4，危险等级为较轻。暴露半径为19.3m，暴露面积为1170m²。一旦发生火灾、爆炸事故，暴露半径内46%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：根据加油站安全评价现场检查表评价结果，中国石油天然气股份有限公司广东茂名高新茂水加油站相关证照齐全，生产规章制度健全，各项安全设施和措施完善，符合国家相关法律、法规、标准及规范的规定，其经营条件符合安全的要求。

茂水加油站现场照片



评价公司人员与油站人员合照



加油站全貌



茂水加油站现场照片



储罐区



卸油口



柴油罐操作井



汽油罐操作井



配电房



配电柜



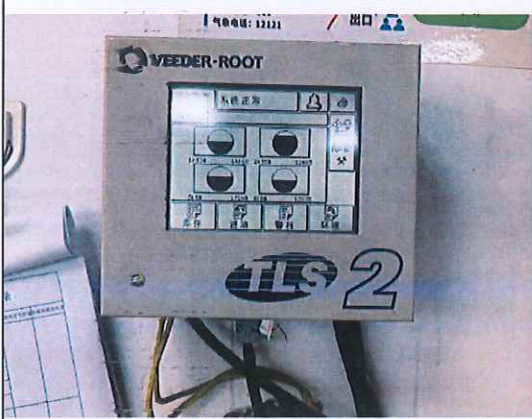
茂水加油站现场照片



防渗罐池在线渗漏监测系统



双层管道在线监测



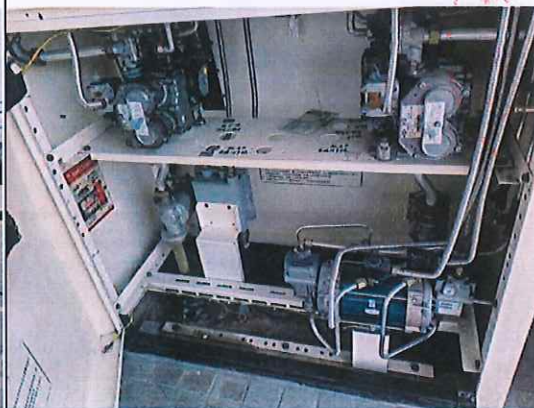
液位计



视频监控



加油机



加油机内部



茂水加油站现场照片



加油站东侧



加油站南侧



加油站西侧



加油站北侧

