

《茂名市鸿安石油化工有限公司石化储库项目安全设施竣工验收评价报告》项目公示

编号：HCAP-2021-072 (YS)

茂名市鸿安石油化工有限公司  
石化储库项目

安全设施竣工验收评价报告

建设单位：茂名市鸿安石油化工有限公司

建设单位法定代表人：邱琼涓

建设项目单位：茂名市鸿安石油化工有限公司

建设项目单位主要负责人：邱琼涓

建设项目单位联系人：苏俊勇

建设项目单位联系电话：13336531289



茂名市鸿安石油化工有限公司

石化储库项目

## 安全设施竣工验收评价报告

评价机构名称：广东汇成安全健康环境咨询有限公司

资质证书编号：APJ-（粤）-015

法定代表人：黄 陈

审核定稿人：刘海军


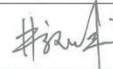

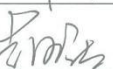
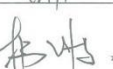

评价负责人：林毅峰

评价机构联系电话：020-82035269

(安全评价机构公章)

2022年1月27日

茂名市鸿安石油化工有限公司  
 石化储库项目  
 安全设施竣工验收评价报告  
 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	
	谢雄英	S011044000110192002847	025385	安全	
	彭国庆	1700000000201004	030849	化工工艺	
	何小荣	1200000000301272	027902	电气/自动化	
报告编制人	林毅峰	0800000000205408	007061	化工机械/工程师	
	谢雄英	S011044000110192002847	025385	安全	
	彭国庆	1700000000201004	030849	化工工艺	
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	刘海军	S011044000110191001059	018856	电气/自动化 高级工程师	



## 第二章 建设项目概况

### 2.1 建设单位基本情况

茂名市鸿安石油化工有限公司（以下简称“该公司”）成立于 2016 年 05 月 30 日，统一社会信用代码：91440900MA4UQ51A5C，法定代表人：邱琼涓，类型：有限责任公司（自然人投资或控股），住所：茂名市高新区茂名大道 1 号海景明珠财富广场 1 号第 13 层 1307G17 室，注册资本：人民币壹仟万元，经营范围：批发、零售（含仓储）：石油化工产品（不含危险化学品及易燃易爆物品）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

### 2.2 建设项目简介

- 1) 项目名称：茂名市鸿安石油化工有限公司石化储库项目（以下简称“该项目”）；
- 2) 项目建设性质：新建
- 3) 建设地点：茂名高新技术产业开发区西南片区河南一区 B-04-01 地块；
- 4) 设计单位及资质：广东政和工程有限公司，化工石化医药行业（化工工程、石油及化工产品储运）专业甲级；建筑行业（建筑工程）专业甲级；
- 5) 施工单位及资质：茂名建筑集团工业设备安装有限公司，石油化工工程施工总承包二级；
- 6) 监理单位及资质：茂名伟博石化工程有限公司，化工石油工程监理乙级；
- 7) 项目投资总额：3600 万元
- 8) 项目工程内容：
  - (1) 该项目共设 2 个地上立式罐组，罐组 1 设 8 座 1000m<sup>3</sup>内浮顶储罐；罐组 2 设 3 座 2000m<sup>3</sup>内浮顶储罐，总罐容 14000m<sup>3</sup>，根据《石油库设计规范》

(GB50074-2014)表 3.0.1 可知, 该项目属于三级油库。

(2) 新建配套的相关建筑, 包括中控化验楼、门卫室、装车台、装卸车泵棚、消防泵站及泡沫站、变配电间、发电机房、隔油池、监护池、调峰池、事故池、消防水池等。

(3) 根据广东政和工程有限公司出具的《工程设计修改通知单》, 该公司设计进行以下修改: ①装车台的 11 条鹤管都改为下装饰; ②新增定量装车系统; ③装车台增设消防水喷淋与消防泡沫混合液喷淋设施; ④罐区的所有储罐(共 11 个)的出口管线都设置紧急切断阀, 紧急切断阀的管径、压力等级与原管道的管径、压力等级一致。

建设项目基本情况详见表 2.2-1。

表 2.2-1 建设项目基本情况

建设单位	茂名市鸿安石油化工有限公司				
法定代表人	邱琼渭		主要负责人		邱琼渭
职工人数	14 人	技术人员	1 人	安全管理人员	4 人
建设地址	茂名高新技术产业开发区西南片区河南一区 B-04-01 地块				
设计单位	广东政和工程有限公司		设计单位资质	化工石化医药行业(化工工程、石油及化工产品储运)甲级; 建筑行业(建筑工程)甲级	
施工单位	茂名建筑集团工业设备安装有限公司		施工单位资质	石油化工工程施工总承包二级	
监理单位	茂名伟博石化工程有限公司		监理单位资质	化工石油工程监理乙级	
石化储库项目储罐情况					
储罐容积 (m <sup>3</sup> )	储罐数量 (个)	储罐编号	储罐形式		
1000	8	101~108	钢制立式内浮顶储罐		
2000	3	201~203	钢制立式内浮顶储罐		
项目储存经营品种					
危险化学品目录名称	危险化学品目录序号	CAS 号	火灾危险性	储存区域	备注
汽油	1630	86290-81-5	甲 B	101~104 201~203	/
煤油	1571	8008-20-6	甲 B	105~108	/
柴油[闭杯闪点≤60℃]	1674	/	乙	105~108	/
甲苯	1014	108-88-3	甲 B	105~108	/
二甲苯异构体混合物	358	1330-20-7	乙	105~108	/



甲基叔丁基醚	1148	1634-04-4	甲 B	105~108	/
正辛烷	2799	111-65-9	甲 B	105~108	/
异辛烷	2740	26635-64-3	甲 B	105~108	/
洗油	2828	/	甲 B	105~108	/
1, 3, 5-三甲基苯	1801	108-67-8	乙	105~108	/
溶剂油[闭杯闪点≤60℃]	1734	/	甲 B	105~108	/
石脑油	1964	8030-30-6	甲 B	105~108	/
正己烷	2789	110-54-3	甲 B	105~108	/
环己烷	953	110-82-7	甲 B	105~108	/
正庚烷	2782	142-82-5	甲 B	105~108	/
磺化煤油	987		乙	105~108	/
注 1: 根据该公司提供的信息、储存设施及当地气象条件, 该项目储存的石脑油、溶剂油沸点均大于 45℃。					
注 2: 储罐内实际储存的危化品品种会根据经营需要进行调整。					
建设单位法人代表或负责人签字:			建设单位盖章:		
 2022 年 1 月 27 日			 2022 年 1 月 27 日		

### 2.3 建设项目采用的主要技术、工艺和国内、外同类项目水平对比情况

该项目工艺为单纯的危险化学品储存经营活动, 其工艺过程为通过泵、输油管、装车鹤管来进行装车作业, 属于普遍使用的工艺, 达到国内、国外同类建设项目的水平。

### 2.4 建设项目的地理位置、自然条件及周边情况

#### 2.4.1 地理位置

茂名市鸿安石油化工有限公司石化储库项目位于茂名高新技术产业开发区西南片区河南一区 B-04-01 地块。茂名高新技术产业开发区位于水东港口北部, 距离海岸港口不到 10 公里, 厂区外交通就是高水路, 连接沈海高速, 形成厂区对外交通联系主干道, 交通运输方便。

茂名市位于广东省西部, 东经 110° 49', 北纬 21° 41'。茂名市区距离湛江市 120 公里, 距离水东港 37 公里, 距离广州市 350 公里。主要公路干线广(州)至湛(江)公路南、北两线从茂名市的两翼经过, 高(州)至

## 第九章 安全对策与建议 and 结论

### 9.1 评价结果分析

#### 1) 所在地的安全条件和周边的安全防护距离分析

该公司所在地属于工业园区区域，其周边安全卫生防护距离内无水源保护区、自然保护区及风景名胜区，周围无机关、学校、医院等环境敏感点，水、气、声环境质量较好，厂址选择符合工业布局和城市规划的要求。厂区内建筑物和建筑物至周边企业建筑物的安全防护距离符合《石油库设计规范》（GB50074-2014）等标准规范的要求。

#### 2) 安全设施设计的采纳情况和已采取的安全设施水平

该项目采取了安全设施设计说明中设计的安全设施，安全设施满足“三同时”的要求；安全设施符合国家现行有关安全生产法律、法规和部门规章及标准。

#### 3) 建设项目表现出来的技术、工艺和装置的安全、可靠性和安全水平

该企业危险化学品仓储项目，在验收前期间，有计划地对设备设施、工艺操作、供电、消防设施等进行了实际生产检验，结果表明生产设备设施运行正常，各设备设施、工艺、供电、消防等满足要求。建设项目竣工验收前期间所表现出来的技术、工艺和装置的安全性是可靠的，其安全水平是能满足生产要求的。

#### 4) 验收前期间发现的设计缺陷和事故隐患整改情况

建设项目竣工验收前，公司内部组织人员对项目现场及安全管理方面进行了检查，对发现的隐患及时进行了整改，整改完成才申请竣工验收，验收前期间未发现有设计缺陷和任何事故隐患。

5) 建设项目具备国家现行有关安全生产法律、法规和部门规章以及标准规范的安全生产条件

通过对该企业安全条件的检查，该企业危险化学品经营许可条件具备国

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。

## **9.2 建议补充的安全对策措施**

### **9.2.1 安全设施的更新与改进方面应采取的对策措施**

就目前项目的安全设施水平来看,是国内通用的,随着科学技术的发展,会有更新、更先进的安全设施出现,也有落后的安全设施被淘汰,故企业的安全管理部门要随时注意这方面的动态,随时引进更新、更先进的安全设备设施,淘汰落后的安全设备设施。

### **9.2.2 安全条件和安全生产条件的完善和维护方面应采取的对策措施**

现阶段建设项目的安全条件基本能满足生产要求,但是,随着企业内部及周边的发展,尤其是周边可能会建设其它的装置或设施,因此,要考虑以后建设项目可能对项目的影响,所以,企业应该与相关部门保持良好的沟通,以保证未来周边装置及设施不会对该仓储经营项目造成影响。

### **9.2.3 在安全管理方面的对策措施**

1) 必须坚持“安全第一,预防为主,综合治理”的方针,全面加强安全管理,防止事故的发生,从而确保安全运行,实现安全,文明生产。

2) 对作业人员必须进行安全技术教育和操作培训,经考试合格后,方可独立工作。

3) 易燃、易爆场所的作业人员禁止穿着化纤服装。

4) 应加强全员安全教育和安全技术培训工作,包括入厂三级教育等。使全体员工熟悉自己的安全生产职责和公司的各项安全规章制度,了解事故发生时的应急措施。

5) 建议编制装置、岗位、重要设备以及生产操作的安全检查表,并定期对照安全检查表进行安全检查,避免因人的不安全行为和物的不安全状态而造成事故。

6) 严格执行事故管理制度,按照“四不放过”原则,切实加强事故管理,



落实措施防止事故发生，并建立事故档案。

7) 加强对动火、临时用电作业的管理，必须建立动火、临时用电审批制度。动火、临时用电作业要办理动火许可证和临时用电许可证，落实安全措施，切实做好临时用电、用火管理，严格执行审批制度。

8) 设备维修应建立完善的维修安全制度（对设备检修的安全交底、安全措施、检修过程安全和检修完毕交付生产等各个环节都应做出明确规定），并严格执行，在进入受限空间检修的设备时，必须制定与落实安全措施，并有专人进行监护。

9) 企业生产过程中对危险化学品的存储和使用应制定详细的安全操作规程和管理制度，并针对危险化学品的危险特性对员工进行经常性的培训教育，使员工具备应知应会本领。

10) 防爆区域内不得使用非防爆的电气设备，定期检查电气设备，一旦破损、有问题的电气设备、线路应及时处理、更换；厂内的电气设备，必须由持合格证的电工进行安装、检查和维修保养，电工应当严格遵守各项电气操作规程。

11) 应定期对装置及配套储罐区的消防、防雷等安全设施、设备、装置进行检查，并做好维护保养工作。

12) 企业应按照《国家安全监管总局关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三〔2013〕88号）的要求建立风险管理制度；因企业涉及到“两重点、一重大”，企业必须每3年进行一次采用危险与可操作性分析（HAZOP）技术对生产储存装置风险辨识分析。要加强操作规程管理、异常工况监测预警、开停车安全管理、岗位安全教育和操作技能培训等全面工作。

13) 企业应按照《重点监管的危险化学品安全措施和事故应急处置原则》规定的要求，配备两套以上重型防护服。穿防静电工作服，戴橡胶手套，工作场所浓度超标的，操作人员应该佩戴自吸过滤式防毒面具。

#### 9.2.4 在安全投入方面应采取的对策措施

企业应根据国家、当地政府的有关规定，建立安全投入保障制度，严格按照《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企〔2012〕16号）（以下简称《办法》）的要求提取安全费用。并建立安全费用专用台帐，安全费用专项用于安全生产，不得挪作他用。

企业的决策机构、主要负责人应对由于安全生产所必需的资金投入不足而导致的后果负责。

企业安全投入的重点应在防火、防爆、防中毒以及人员的安全知识能力培训方面。

#### 9.2.5 其它方面应采取的安全对策措施

##### 1) 应急预案的演练

企业要定期对应急预案进行演练，并根据应急预案的演练效果，不断改进和补充，以提高应急预案的实用性和可靠性。对应急预案实行动态管理，以不断适应人员的变动和环境的变化，确保其持续有效性。

①制定更加详细的“应急救援演练计划”，按《预案》内容定期组织演练，分析查找《预案》演练中的不符合项和不足项，不断完善《预案》。

②强化应急救援人员的培训教育，定期聘请相关专家授课，不断提高应急救援人员的实际救援能力。

③做好应急资源的储备和维护保养工作，除已有的应急设备、器材外，应储备必要的应急药物，以备急需。

④制订事故状态下的“救护预案”，储备必要的救护器材与药品，确保救护工作正确、高效。

⑤与当地环保机构进行沟通，在其指导下制订事故状态下的“清消预案”，确保事故状态下监测、清消工作及时、准确、高效。

⑥根据发展情况，适时补充人员，充实应急救援队伍。

⑦和当地政府部门沟通，将企业所在地周围其它相关单位联合起来，组织跨企业的联合演习，以增强企业处理防止突发事件的能力。

#### 2) 重点监管危险化学品的安全对策措施

根据《重点监管的危险化学品名录（2013 年完整版）》（安监总管三〔2013〕12 号），该项目储存经营的汽油、甲苯、甲基叔丁基醚、石脑油等属于重点监管的危险化学品，因此，在储存、使用过程当中应落实以下要求：

①要切实落实安全生产主体责任，对照《重点监管的危险化学品名录（2013 年完整版）》（原安监总管三〔2013〕12 号），全面排查危险化学品安全管理的漏洞和薄弱环节，及时消除安全隐患，提高安全管理水平。

②要针对本企业安全生产特点和产品特性，与供货单位、买家、运输单位加强联系，从完善安全监控措施、健全安全生产规章制度和各项操作规程、采用先进技术、加强培训教育、加强个体防护等方面，细化并落实《措施和原则》提出的各项安全措施，提高防范危险化学品事故的能力。

③要按照《重点监管的危险化学品名录（2013 年完整版）》（安监总管三〔2013〕12 号）提出的应急处置原则，与供货单位、买家、运输单位加强联系，完善危险化学品事故应急预案，配备必要的应急器材，开展应急处置演练和伤员急救培训，提升危险化学品应急处置能力。

#### 3) 易制毒化学品的安全对策措施

根据《易制毒化学品管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 445 号，国务院令 第 653 号第一次修订，国务院令 第 666 号第二次修订，国务院令 第 703 号第三次修订，国办函〔2021〕58 号增补）辨识，该建设项目储存经营的甲苯属于第三类易制毒化学品，因此，企业应当在购买前将所需购买的品种、数量，向所在地的县级人民政府公安机关备案。

#### 4) 特别管控危险化学品的安全对策措施

根据《特别管控危险化学品目录（第一版）》（应急管理部、工业和信

息化部、公安部、交通运输部联合公告，2020年第3号）进行辨识，该建设项目储存经营的汽油属于特别管控危险化学品，企业应在库内划定特定储罐定点储存特别管控危险化学品，提高管理水平，合理调控库存量、周转量，加强精细化管理，实现特别管控危险化学品的定置管理。

### 9.3 评价结论

根据上述安全评价结果、国内外同类装置（设施）的设计情况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，从以下几方面作出评价结论：

1) 建设项目生产经营过程中存在的危险、危害因素有火灾、爆炸、中毒和窒息、触电、高处坠落、机械伤害、物体打击、车辆伤害、受限空间、淹溺等，其中火灾、爆炸、中毒和窒息是最主要的危险因素；主要危害因素包括：毒物危害、噪声危害、高温等，其中，毒物危害是最主要的危害因素。

2) 该公司石化储库项目罐组 1、罐组 2 储存的危险化学品均构成三级重大危险源。

3) 建设项目所在地的安全条件和与周边的安全防护距离符合规范要求；厂区内部建构筑物之间的距离也符合规范要求。

4) 建设项目的各项安全设施均与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。该仓储经营项目采用的安全设施主要是消防系统、防雷、防静电系统以及防爆电气系统及其它各种安全设施，安全设施也是完全采纳设计要求，没有变更原来设计。

5) 因该储存经营项目的生产工艺比较简单，在竣工验收前期间，有计划地对设备设施、工艺操作、供电、消防设施等进行了实际生产检验，结果表明生产设备设施运行正常，各设备设施、工艺、供电、消防等满足要求。竣工验收前期间所表现出来的技术、工艺和装置的安全性是可靠的，竣工验收前期间也没有发生任何安全事故。

6) 建设项目竣工验收前没有发现有设计缺陷和事故隐患。

7) 建设项目竣工验收前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，茂名市鸿安石油化工有限公司石化储库项目安全条件和安全防火间距符合规范要求；项目安全设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用；工艺技术、设备的可靠性等达到了国家现行有关安全生产法律、法规和部门规章及标准规定，具备安全设施竣工验收条件。





项 目 名 称

茂名市鸿安石油化工有限公司石化储库项目安全验收评价报告



项目负责人：林毅峰；调查日期：2021.9.9

