

《茂名外联石化有限公司危险化学品经营安全现状评价报告》项目公
示

编号：HCAP-2023-0028(XP)

茂名外联石化有限公司

危险化学品经营
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7月21日



茂名外联石化有限公司

危险化学品经营
安全现状评价报告

法定代表人：黄陈

技术负责人：刘海军

评价项目负责人：林毅峰

2023年7月21日





安全评价机构资质证书

统一社会信用代码: 91440101061110115M



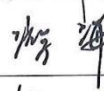


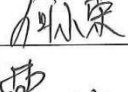

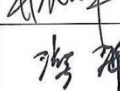



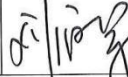



机构名称: 广东汇成检测技术股份有限公司
 注册地址: 广州市黄埔区开源大道 182 号自编三栋 5 楼
 法定代表人: 黄陈
 证书编号: APJ-(粤)-015
 首次发证: 2023 年 2 月 27 日
 有效期至: 2025 年 9 月 3 日
 业务范围: 1.石油加工业, 化学原料、化学产品及医药制剂
 茂名外联石化有限公司
 危险化学品经营

复制无效



茂名外联石化有限公司
危险化学品经营安全现状评价报告
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	
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	
	潘杰	1700000000201023	021518	安全/工程师	
	王斌	S011011000110202000251	041367	自动化	
	何小荣	1200000000301272	027902	电气	
	曹胜强	1100000000100233	015790	化工工艺	
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	
	潘杰	1700000000201023	021518	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	刘海军	S011044000110191001059	018856	电气/高级工程师	

外联16

第二章 企业概况

2.1 被评价单位基本情况

茂名外联石化有限公司在茂名市茂南区市场监督管理局登记注册，取得《营业执照》，统一社会信用代码：91440900194947541G，企业类型：有限责任公司（自然人投资或控股），法定代表人：徐立飞，住所：茂名市官渡路1号大院（一照多址），经营范围：带有储存设施经营：汽油（1630）、煤油（1571）、柴油（闭杯闪点 $\leq 60^{\circ}\text{C}$ ）（1674）（注：内浮顶罐：500m³×5个、700m³×1个、650m³×2个，共4500m³）（以上许可经营项目按照有效的《危险化学品经营许可证》在茂名市环市西路经营）。不带有储存设施经营（批发贸易经营）：硫磺、石油气（仅用于工业生产原料）、正戊烷、环己烷、2-甲基丁烷（异戊烷）、丙酮、2-甲基戊烷、二甲氧基甲烷、石脑油、溶剂油（闭杯闪点 $\leq 60^{\circ}\text{C}$ ）、苯、粗苯（混合苯）、甲苯、甲醇、乙醇（无水）、1-丙醇、2-丙醇、2-丁酮、甲基叔丁基醚、乙酸甲酯、乙酸乙酯、乙酸仲丁酯、乙酸正丁酯、1,2-二甲苯、1,3-二甲苯、1,4-二甲苯、二甲苯异构体混合物、1,2,3-三甲基苯、1,3,5-三甲基苯、苯乙烯（稳定的）、正丁醇、环己酮、煤焦油、磺化煤油、乙酸（含量 $> 80\%$ ）、乙酸溶液（10% $<$ 含量 $\leq 80\%$ ）、3-甲基苯胺、2-丁氧基乙醇、2-氨基乙醇、甲醛溶液、氢氧化钠、葱油乳剂、含易燃溶剂的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料等制品（闭杯闪点 $\leq 60^{\circ}\text{C}$ ）（以上许可经营项目按照有效的《危险化学品经营许可证》经营）。生产：改性聚丙烯（熔喷料）、熔喷布；化工产品生产（不含许可类化工产品）（增设经营场所经营）。销售（无仓储）：3号喷气燃料、煤

炭、熔喷布、改性聚丙烯（熔喷料）、液化石油气（仅限城镇非工业燃气）、燃料油、石蜡、沥青、石油焦、矿产品（法律、行政法规和国务院决定禁止经营和需凭许可证方能经营的除外）、化工产品、建筑材料、粉煤灰、石灰石（以上项目不含危险化学品及易燃易爆物品）。商品混凝土生产及销售（另设分支机构经营），货运代理，货物和技术进出口（不含出版物进出口，法律、行政法规禁止的项目不得经营，法律、行政法规限制的项目需取得许可证后方可经营）。物业管理、物业租赁、劳务服务（不含劳务派遣）。

茂名外联石化有限公司油库位于茂名市环市西路，该公司油库已取得由茂名市应急管理局核发的《危险化学品经营许可证》，证书编号：粤茂应经（2021）15号，许可范围：“汽油（1603）、煤油（1571）、柴油（闭杯闪点 $\leq 60^{\circ}\text{C}$ ）（1674）（注：内浮顶罐： $500\text{m}^3 \times 5$ 个、 $700\text{m}^3 \times 1$ 个、 $650\text{m}^3 \times 2$ 个，共 4500m^3 ），有效期至2023年8月12日。

该公司油库A区内设有2个罐组共12个罐，编号为1~12#，为了便于描述，本报告将设1~8#储罐的罐组描述为B罐组，设9~12#储罐的罐组描述为A罐组。其中，B罐组设8个内浮顶储罐，设有 500m^3 内浮顶储罐5个，编号3#~7#， 650m^3 内浮顶储罐2个，编号为1#、8#， 700m^3 内浮顶储罐1个，编号为2#，主要储存汽油、煤油、柴油；A罐组设有4个 1500m^3 固定顶罐，编号为9#~12#，主要储存燃料油、沥青（丙类介质）等。该公司油库的总罐容为 7500m^3 （丙A类液体储罐容量折半计入），根据《石油库设计规范》（GB50074-2014）表3.0.1可知，茂名外联石化有限公司油库属于四级油库。

由于该公司根据经营情况，B罐组各储罐在不同时期储存不同的品种（汽

油、煤油、柴油），根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）的要求按照最危险原则确定，即密度最大，临界量最低的原则确定，该公司油库的B罐组已构成三级危险化学品重大危险源，并于2022年5月18日取得茂名市茂南区应急管理局出具的《危险化学品重大危险源备案登记表》（备案编号：BA440902（2022）010）。

茂名外联石化有限公司油库现有职工总人数91人，主要负责人、安全管理人员均通过了茂名市应急管理局的培训。该公司注重安全，制订了相关安全管理制度、操作规程并贯彻实施。企业基本情况见表2.1-1。

表 2.1-1 被评价单位基本情况表

企业名称	茂名外联石化有限公司				
注册地址	茂名市官渡路1号大院				
联系电话	18929795567	传真	/	邮政编码	525200
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）				
经济性质	全民所有制 <input type="checkbox"/> 集体所有制 <input type="checkbox"/> 私有制 <input checked="" type="checkbox"/>				
登记机构	茂名市茂南区市场监督管理局				
法定代表人	徐立飞		主要负责人	江弘华	
职工人数	91人	技术管理人数	5人	安全管理人数	2人
注册资本	3000万	固定资产	/	上年销售额	/
经营场所	地址	茂名市环市西路			
	产权	自有 <input type="checkbox"/> 租赁 <input checked="" type="checkbox"/> 承包 <input type="checkbox"/>			
储存设施	地址	茂名市环市西路			
	建筑结构	钢制储罐：4个1500m ³ 固定顶罐（用于储存燃料油、沥青），8个内浮顶储罐（用于储存汽油、煤油、柴油；）5个500m ³ 、2个650m ³ 、1个700m ³	储存能力	7500m ³ （丙A类液体储罐容量折半计入）	
	产权	自有 <input type="checkbox"/> 租赁 <input checked="" type="checkbox"/> 承包 <input type="checkbox"/>			
主要消防设施、器材配备情况					
名称	型号、规格	数量	状况	备注	

消防栓	SS100-6.5 型	20 个	良好	储罐区、装车台、建筑物外					
消防水炮	/	6 个	良好	储罐区					
推车式干粉灭火器	35kg	19 个	良好	各建筑内					
手提式干粉灭火器	3kg	8 个	良好	各建筑内					
手提式干粉灭火器	4kg	33 个	良好	各建筑内					
手提式干粉灭火器	8kg	36 个	良好	储罐区					
泡沫发生器	PC8	24 个	良好	每个储罐各 2 个					
泡沫泵	/	1 台	良好	泡沫罐棚					
泡沫液储罐	200(3%)-DS, 120-200L/S, 0.6-1.2MPa	1 个	良好	泡沫罐棚					
申请经营危险化学品的范围									
剧毒品		易制毒化学品		成品油（液化气）		其他危险化学品			
/	/	/	/	品名	经营规模 (吨/年)	用途	/	/	/
/	/	/	/	汽油	20000	工业生产	/	/	/
/	/	/	/	柴油	80000	工业生产	/	/	/
/	/	/	/	煤油	15000	工业生产	/	/	/
申请经营方式		<input type="checkbox"/> 专门从事仓储经营 <input type="checkbox"/> 不带有储存设施经营（贸易经营）			<input checked="" type="checkbox"/> 带有储存设施经营 <input type="checkbox"/> 不带有储存设施经营（门店经营）				
延期		原经营许可证证书编号		粤茂应经（2021）15 号					
换证		原经营许可证有效期		2023 年 8 月 12 日					

2.2 库区地理位置、自然条件及周边情况

2.2.1 地理位置

(1) 地理位置

茂名外联石化有限公司油库位于茂名市环市西路，行政区域隶属于茂南区。茂名市位于广东省西部，东毗阳江市，北东连云浮市，北西邻广西壮族自治区，南部与湛江市南海接壤。地理坐标介于东经 110° 20' ~111° 40' ，北纬 21° 25' ~22° 43' 。全市行政区域土地总面积 11427.63 平方千米。

第七章 安全评价结论

7.1 危险、有害因素辨识结果

(1) 茂名外联石化有限公司油库储存经营工艺过程中存在的危险有害因素有：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；容器爆炸；灼烫；淹溺；噪声；高温危害等；其中火灾、爆炸；中毒和窒息为主要危险有害因素。

(2) 该公司油库库区储存经营的汽油属于特别管控危险化学品、属于重点监管危险化学品；该公司油库库区储存经营的危险化学品不涉及国家监控化学品、易制毒化学品、易制爆危险化学品、剧毒化学品。

(3) 库区的储运工艺不涉及国家明令淘汰的工艺、不涉及重点监管危险化学品工艺；不涉及淘汰产品。

(4) 依据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）辨识，该公司油库B罐组已构成三级危险化学品重大危险源。

(5) 参照《企业职工伤亡事故分类》（GB6441-1986）和《生产过程危险和有害因素分类与代码》（GB/T13861-2022）对该公司油库库区进行分析辨识可知，库区储存经营过程潜在的危险、有害因素包括：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；容器爆炸；灼烫；淹溺；噪声；高温危害等；其中火灾、爆炸；中毒和窒息为主要危险、有害因素。

(6) 该油库为四级油库，危险化学品储存设施不涉及爆炸物、毒气气体和易燃气体，该油库执行相关标准规范有关距离的要求，对该公司油库库

区危险化学品储存设施的平面布置、周边环境进行检查，防火间距满足《石油库设计规范》（GB50074-2014）的规定，该公司油库危险化学品储存设施外部安全防护距离符合要求。

7.2 定性、定量分析结论

7.2.1 安全检查表评价结论

（1）根据《石油库设计规范》（GB50074-2014）、《油气回收处理设施技术标准》（GB/T50759-2022）等标准规范编制库区专项安全检查表对该公司油库进行库区安全检查，共有2项不符合要求：1）仪表及计算机监控管理系统的机柜设有不间断电源供电，但其监控显示屏未连接不间断电源；2）甲、乙类装车台操作层有个别可燃气体探测器的UPS电源装置失效。

（2）根据《危险化学品经营许可证管理办法》（国家安全监管总局令第55号，经国家安全监管总局令第79号修改）规定的经营条件，编制检查表对该公司油库库区经营条件进行检查，均符合相关要求。

（3）根据《国家安全监管总局关于印发〈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（试行）〉和〈烟花爆竹生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）〉的通知》（安监总管三〔2017〕121号），采用检查表对该公司油库进行分析评价，油库库区不构成重大生产安全事故隐患。

（4）根据《广东省安全生产监督管理局转发应急管理部关于印发危险化学品生产储存企业安全风险评估诊断分级指南（试行）的通知》（粤安监管三〔2018〕9号）、《应急管理部关于印发危险化学品生产储存企业安全

风险评估诊断分级指南（试行）的通知》（应急〔2018〕19号）的规定，对该公司油库库区进行安全风险评估诊断分级，最终得分为103.9分，其安全风险等级为蓝色风险。

（5）根据《首批重点监管的危险化学品安全措施和事故应急处置原则》对该公司油库经营的汽油进行安全措施检查，均符合相关要求。

（6）根据《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（国家安全生产监督管理总局令第40号，国家安全生产监督管理总局令第79号修改）等法规的要求，针对该公司油库B罐组构成的三级危险化学品重大危险源管理措施进行评估，共有1项不符合要求：重大危险源危险物质周知卡、职业危害告知卡等警示标志陈旧。

（7）根据《中华人民共和国安全生产法》（主席令〔2021〕第八十八号）等有关法律法规、标准规范，编制安全检查表对该公司油库的危险化学品经营储存安全管理进行了检查评价，均符合相关要求。

7.2.2 池火灾事故后果模型评价

采用中国安全生产科学研究院开发的CASST-QRA软件进行池火灾事故后果风险计算，选取B罐组内最大的2#储罐（700m³，内浮顶）进行模拟计算，假设B罐组的2#储罐用于储存汽油，当储罐发生整体破裂泄漏，经软件计算，事故后果为：死亡半径70m、重伤半径82m、轻伤半径115m，池火灾害模式下不产生多米诺效应。

7.2.3 事故树分析

通过火灾爆炸事故树结构重要度分析可知，在基本事件中，存在各种点火源的结构重要度最大，是火灾爆炸事故发生的主要因素。因此，在防止火

灾爆炸过程中，必须严格控制点火源，坚强安全管理，建立健全各项规章制度，严格按照操作规程进行操作，定期对储罐、管道等进行保养、维修，加强巡检工作，责任到人，杜绝事故的发生。

7.3 安全隐患及整改情况

该公司油库危险化学品储存经营过程中在本次评价检查中提出的3项安全隐患，现已完成整改；建议企业严格按照《危险化学品经营许可证管理办法》（国家安全生产监督管理总局令第55号公布，国家安全监管总局令第79号修改）、《石油库设计规范》（GB50074-2014）等相关规定进行隐患排查，确保危险化学品储存经营的安全。

7.4 综合评价结论

综上所述，茂名外联石化有限公司油库相关证照齐全，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，其储存经营危险化学品条件符合安全的要求。

项目名称	茂名外联石化有限公司危险化学品经营安全现状评价报告		
			
项目负责人：林毅峰，现场勘查日期：2023.3.21		装车台	
			
装车台	装车台		
			
装车台	罐区		
			
泵房	泵房		