

中国石油和石化工程研究会
中国石油和化学工业联合会石油炼制专业委员会
中国石油学会北斗导航与通信专业委员会

中石研（2025）55号

关于召开2026石油化工消防科技创新和
发展论坛的通知

各有关单位：

随着我国石油化工产业的持续快速发展，产业规模不断扩大，工艺装置日趋大型化、复杂化，储存的危险化学品数量巨大，其固有的高温高压、易燃易爆、有毒有害等特性，使得石化行业的火灾爆炸及泄漏风险始终居高不下。为深入贯彻落实党中央、国务院关于安全生产和应急管理的系列重要决策部署，如《“十四五”国家应急体系规划》、《“十四五”国家消防工作规划》、《危险化学品安全生产“十四五”规划》等文件精神，推动石化消防领域科技创新，交流分享最新技术成果与实践经验，提升我国石油化工行业本质安全水平和应急救援能力，与此同时，以大数据、人工智能、物联网、5G通信等为代表的第四次工业革命技术浪潮正深刻改变着社会生产生活方式，也为石化消防科技的创新与升级提供了历史性机遇。为了提高

应急救援队伍专业化管理水平，加快石油化工消防与应急关键技术装备研究攻关、实现我国石油化工消防与应急能力高质量发展。经研究，定于2026年1月21日-23日在西安市召开"2026石油化工消防科技创新和发展论坛"。

本届大会以"科技赋能，智御风险——构建现代化石油化工消防安全新体系"为主题，将特邀国家相关部委领导，中国科学院、中国工程院院士，中国石油、中国石化、中国海油、国家管网、国家能源、中国中化等能源企业主管领导和专家，国内外科研院所、高等院校等行业专家及知名学者与会，重点围绕石化行业火灾防控与应急救援的重大需求，深入探讨政策法规、前沿技术、实战应用与未来发展，旨在搭建一个“政、产、学、研、用”五位一体的高端交流平台，为我国石化工业的安全、绿色、可持续发展提供坚实的科技支撑。欢迎全国消防与应急救援界各领域专家与科技工作者积极参加。现就会议有关事项通知如下：

一、大会主题

科技赋能，智御风险——构建现代化石油化工消防安全新体系。

二、组织机构

主办单位：中国石油和石化工程研究会

中国石油和化学工业联合会石油炼制专业委员会

中国石油学会北斗导航与通信专业委员会

拟邀单位： 中国石油天然气集团有限公司质量健康安全环保部
中国石油化工集团有限公司健康安全环保管理部
中国海洋石油集团有限公司质量健康安全环保部
国家石油天然气管网集团有限公司安全环保部

协办单位： 中国石油集团安全环保技术研究院有限公司
国家危险化学品应急救援燕山石化队
国家危险化学品应急救援大庆油田队（国家危险化学品应急救援实训演练大庆基地）
国家危险化学品应急救援广州石化队
国家危险化学品应急救援兰州石化队
国家危险化学品应急救援石家庄炼化队
国家危险化学品应急救援吉林石化队
国家危险化学品应急救援天津石化队
国家危险化学品应急救援长庆油田队
国家危险化学品应急救援（实训）濮阳基地
国家危险化学品应急救援中化舟山队
国家危险化学品应急救援泉州石化队
国家油气管道应急救援廊坊队
国家危险化学品应急救援新疆油田队
国家危险化学品应急救援扬子石化队
国家油气管道应急救援深圳队
国家危险化学品应急救援云南石化队

国家危险化学品应急救援四川石化队
国家危险化学品应急救援茂名石化队等石油
石化企业消防支队

承办单位：北京中能经信石油装备信息咨询中心

三、大会交流内容

大会为五个单元，第一单元：综合部分；第二单元：石油石化企业消防应急救援技术；第三单元：国家危险化学品及油气管道应急救援基地建设；第四单元：化工园区应急管理与技术；第五单元：互联网+智慧消防及新技术、新装备、新产品应用推广与展示。

(一)综合

1. 中央、国务院关于消防应急工作的决策部署解读；
2. 分析《“十五五”应急体系规划前瞻》对石化消防科技发展的指引；
3. 《探讨“工业互联网+安全生产”行动计划在石化领域的落地实施路径；
4. 分析大型化、园区化、产业链一体化带来的新型风险特征；
5. 加强国有大型危化企业专职消防队伍建设经验分享；
6. 石油石化企业消防应急科技创新与专业管理赋能新质生产力经验分享；

7. 中国石油、中国石化、中国海油、国家管网、中国中化、延长石油等应急救援队伍落实国务院安委会有关队伍建设的经验介绍；

8. 石化消防技术创新体系构建探讨；

9. 建立与国际接轨的石化消防技术标准与认证体系研究；

10. 石油化工企业专职消防队伍保险和职业健康保护制度经验分享。

(二) 石油石化企业消防应急救援技术

1. 消防安全监督检查及消防应急救援技术提升技术；

2. 油气田企业智慧生产运行应急管理系统与平台技术；

3. 海上油气井井喷着火消防应急技术与装备；

4. 油气场站火灾消防及应急处置技术与装备；

5. 掺氢输送管道火灾侦测与消防处置技术；

6. 加氢站消防安全分析与技术装备；

7. 新能源开发火灾侦检与消防应急处置技术与装备；

8. 炼化企业高光谱可燃气体云检测技术与装备；

9. 浮顶罐全液面火灾、密封圈火灾灭火战术研究及新型泡沫灭火剂应用效果评估；

10. 石油石化智能无人消防车技术与装备；

11. 石油石化智能无人自主灭火系统；

12. 大流量、远射程消防炮、消防机器人等在大型装置火灾中的协同作战应用；

13. 石油石化环保型高效灭火剂技术与应用；
14. 炼油与化工生产装置火灾消防应急智能辅助决策处置技术；
15. 智能模块化消防站研究与应用；
16. 情景构建消防应急演练技术与系统；
17. 液化烃球罐、大型反应器泄漏着火应急处置技术，包括带压堵漏、冷却抑爆、工艺处置等；
18. 油气储运设施与危险化学品运输车辆火灾事故消防救援技术；
19. 掺氢输送天然气管道泄漏火灾消防应急救援技术；
20. 火灾、爆炸或毒副作用的危险化学品泄漏火灾事故应急处置智能决策与技术；
21. 基于物联网的消防应急资源智能管理技术；
22. 无人机侦检、航拍及快速建模与消防机器人在危险化学品火灾事故中的应用实践；
23. 物联网、人工智能、移动互联等信息技术在应急通讯及智慧消防平台的创建与实施；
24. 重型防化服、正压式空气呼吸器、生命体征监测等单兵高级防护装备的进展；
25. 三维数字化预案系统的建设与应用，实现灾情模拟、力量部署、作战推演一体化；
26. 利用VR/AR技术开展高风险场景的沉浸式、交互式灭火救援训练；

27. 其他消防灭火新技术、新装备、新材料在石油石化火灾扑救中的应用。

(三) 国家危险化学品及油气管道应急救援基地建设

1. 国家危化品、油气管道应急救援基地功能定位与能力建设标准；

2. 探讨基地“覆盖区域、响应时间、处置能力”的标准化建设要求；

3. 针对不同地形、介质、压力的管道事故，开展复杂情景构建与推演；

4. 海底管道、穿跨越管道等特殊地段泄漏的应急抢修技术与装备；

5. 研究基地在侦检、防护、堵漏、输转、灭火、通信等模块的装备配备标准与优化方案；

6. 国家危险化学品、油气管道应急救援基地装备物资招标采购经验交流与实践分享；

7. 卫星遥感、无人机巡线、智能内检测器等在管道泄漏早期识别中的应用；

8. 高后果区识别与风险管控技术，以及地质灾害监测预警；

9. 国家综合性消防救援队伍建设经验分享与成效交流；

10. 国家应急救援基地建设及运行管理特色实践分享；

11. 国家应急救援基地综合化应急与社会化救援职责融合机制研究；

12. 国家应急救援基地评估考核管理机制研究与分析；

13. 国家应急救援基地的国际应急救援能力建设与经验分享；
14. 国家应急救援基地运行机制与区域联动联防工作经验；
15. 国家应急救援基地建设标准化、规范化工作实践；
16. 应急救援基地人员取证、职称评定、立功受奖、晋级晋位、伤残待遇等定位探讨；
17. 建立区域内各基地、企业消防队、地方消防力量的装备物资、专家、信息共享平台；
18. 大规模事故下，多支救援力量的指挥协调、通信互联、后勤保障一体化模式；
19. 国家应急救援队伍综合应急救援能力提升策略与方法探讨；
20. 国家应急救援实训基地功能模块与仿真实训应用案例分享。

(四) 化工园区应急管理与技术

1. 化工园区应急管理法规与标准建设；
2. 化工园区高风险作业违章场景移动视频智能预警技术；
3. 重大危险源监控、环境监测、公共视频、应急资源等数据“智慧园区”大脑建设技术；
4. 化工园区整体安全容量评估与风险防控能力匹配研究；
5. 化工园区气体泄漏定位追踪溯源与扩散态势评估技术；
6. 化工园区公共消防设施标准化与智能化管理探讨；
7. 城镇化进程中化工园区发展对应急救援工作提出的挑战；
8. 化工园区智能消防救援技术及装备；
9. 化工园区全场景一体化智能消防系统研究；

10. 园区整体安全容量评估与风险防控能力匹配研究技术；
11. 化工园区应急能力量化评估技术；
12. 化工园区情景构建应急演练技术及装备；
13. 化工园区消防应急救援队伍建设与运行管理；
14. 化工园区应急救援快速响应联动机制与资源优化配置。

(五) 互联网+智慧消防及新技术、新装备、新产品应用推广与展示

展示范围：智慧消防物联网技术、消防信息化、消防云安全服务平台、智能模块化撬装消防站、GIS技术、信息传输、智慧消防监管平台、国内外先进的消防车辆、消防炮、大流量远程灭火装备、无人机、机器人、个体防护装备、呼吸器、火灾报警设备、智能监控系统、智能无人驾驶消防车、智能巡检设备、应急指挥和通信系统、抢险救援器材、消防救援装备及破拆装备、灭火系统、防火阻燃材料、防火涂料、环保灭火药剂等安全生产技术新装备、新产品新技术等。

四、参会人员

1. 国家有关部委领导和专家；
2. 中国工程院、中国科学院两院院士；
3. 中国石油、中国石化、中国海油、国家管网、国家能源、中国中化、延长石油主管部门领导和专家；
4. 各油气田、石化公司、管道公司、销售公司、工程建设、工程技术、装备制造等单位消防支队、安全环保处、生产运行

处、科技处、物资采购部主管领导、应急管理人员、安全管理人员与专业技术人员；

5. 国家危险化学品、油气管道应急救援基地、国家危险化学品应急救援实训演练基地、国家应急救援培训演练基地建设依托单位主管领导和技术骨干、专业教师；

6. 地方应急厅、工业和信息厅、消防救援总队、化工园区及危险化学品企业主管领导、消防支队负责人和技术专家；

7. 科研院所、大专院校专家和科技人员；

8. 应急救援新技术、新装备、新材料企业领导与专家等。

五、论文征集

请全国石油化工企业及相关单位组织有关人员积极撰写论文，论文应在内容上符合征文范围要求、且未在国内外正式刊物或其它会议上发表，能反映和代表当前我国及全球石油化工企业消防应急救援最新成果和发展水平。投稿论文不要涉密。

(一) 本届大会重点关注范围

本次活动将重点关注石油化工应急科技与信息化、大型储罐及输油管道领域的事故案例分析；应急救援信息化、仿生装备与处置现场个人防护方面(包括云计算、大数据、物联网、人工智能、移动互联网、机器人、无人机与现场人员个体防护装备、技能、意识、理论知识以及周边群众疏散及安全防护等方面)的文章选拔。

(二) 论文交流与奖励

专委会将组织对所有投稿论文进行评选，筛选后录入会议论文集；优选高水平论文，由会务组通知作者在会议上作多媒体报告交流；部分论文在会议期间以展板形式展出交流。

(三) 论文具体要求

篇幅不超过6000字(含图表)，题目不超过20字，内容要求观点鲜明、论据扎实、数据准确、文字规范，用A4(210X297Mm)版面，word编排；论文书写顺序为：题目、作者姓名、作者单位、摘要(300-500字)、关键词、正文、参考文献；论文首页下方加注作者简介：包括第一作者姓名、性别、出生年月、毕业时间和毕业学校、获得学位、现工作单位、职务职称、从事学科研究方向、通信地址、邮编、联系电话、E-Mail等。论文作者要求不超过5人。

(四) 论文提交时间与地址

征文截止日期为2026年1月7日；论文请发送至：syhgxf@163.com；查询电话及联系人：段佳欢010-62064787。

参会报名：各单位可组团队集体报名，也可个人报名参加会议(可以为非论文作者)，填写参会代表报名回执表(附后)，请通过E-mail发送至syhgxf@163.com或传真010-62638108。以表明可以参会，由于参会人数较多，房源和就餐环境有限，会议食宿根据回执安排，没有返回回执的人员，不接受注册，不安排食宿。

时间：2026年1月21-23日(21日报到)；

地点：西安市(详见报到通知)。

六、大会组委会

联系人：段佳欢 胡晓华 王磊

电话：010-62064787 63773918 80841007

传真：010-62638108

邮箱：syhgxf@163.com

附件：参会报名回执表

中国石油和石化工程研究会



中国石油和化学工业联合会
石油炼制专业委员会



中国石油学会
北斗导航与通信专业委员会
2025年12月2日



