

油气消防四川省重点实验室 2019 年度开放基金课题申请指南

油气消防四川省重点实验室（以下简称“实验室”）以油气消防安全基础科学和前沿技术领域的新原理、新方法、新技术研究为重点，主要研究方向为：油气消防科学理论、油气防火抑爆技术、油气消防工程应用技术。

为推动进一步开放与合作，实验室面向国内外油气消防领域的研究人员和工程技术人员设立开放基金，现发布 2019 年度开放基金资助课题（以下简称“开放基金”）申请指南。开放基金的申请、审批、执行、结题等遵循《油气消防四川省重点实验室开放基金管理办法》。

一、开放基金宗旨

实验室设立开放基金，旨在加强实验室与国内外研究机构的合作交流、优势互补，吸引、聚集国内外相关领域科学工作者前来本室开展高水平研究工作，促进学术思想和人员的广泛交流，做出高水平的研究成果，培养科学研究人才，推动我国油气消防安全领域研究和技术的发展。

二、开放基金资助范围

本年度开放基金主要资助以下研究方向，申请者可以根据本指南自主申报研究项目。本实验室将根据申报材料的情况，经专家评审，选择其中具有研究价值的项目进行资助。

（一）临界二氧化碳对原油储罐灭火的潜在危害与风险评价

临界态二氧化碳系统危险源识别研究；系统风险评价体系研究；风险分析与评估。

(二) 临界二氧化碳对原油储罐灭火的化学影响研究

溶解二氧化碳对原油物理化学性质的影响研究；二氧化碳喷放过程对罐体、二次密封、浮盘的影响研究。

(三) 临界态二氧化碳消防管流特性及管网设计方法研究

临界态二氧化碳物性分析与计算研究；消防管道结构对二氧化碳在管道中相变的影响研究；管路模拟模型与求解研究；二氧化碳消防管路安全输送研究；管网设计的基础配置方案。

(四) 临界态二氧化碳原油储罐灭火性能数值模拟研究

原油储罐火灾灭火实体试验研究；20m 开口火灾灭火数值模拟研究；火灾灭火数值模拟研究；不同火源位置下原油储罐火灾灭火数值模拟研究；不同外界环境风下原油储罐火灾灭火数值模拟研究。

(五) 临界态灭火系统管网及关键部件的力学行为分析与优化

灭火系统管网静力学行为分析研究；灭火系统管网动力学分析研究；配流环力学行为分析与结构优化研究；灭火喷头流体分析与结构优化研究；灭火系统管网安全评价研究。

三、开放基金资助额度和研究期限

2019 年度实验室开放基金每项资助额度为 1-5 万元。开放基金的研究期限一般为 1 年（2019 年 1 月-2019 年 12 月），最长可延期一年，满一年未结题的项目，实验室将自行终止项目并收回剩余经费。

四、申请条件

(1) 申请人提出的研究课题须与实验室开放课题资助的领域一致，符合本实验室的发展方向，形成学科优势，近期可取得研究成果。

(2) 申请课题应尽可能地充分利用本实验室的主要仪器、设备，以提高研究成果的精度和深度，拓宽研究领域。

(3) 申请者应是具有中级职称或硕士学位以上的研究人员。

(4) 申请者首先与本实验室联系，索取并按规定填写《油气消防四川省重点实验室开放基金项目申请书》，一式三份，经所在单位同意签章后，将纸质资料寄到本实验室，同时提交申请书电子版。

五、申请说明

(1) 鼓励跨学科、跨部门的联合研究；鼓励国际合作研究；鼓励已获得其它机构（如国家自然科学基金）资助课题的深入研究。

(2) 基金审批采用自由申请、学术委员会评审、实验室主任组织实施，鼓励创新、支持重点的原则。

(3) 评审结果一般于评审会之后一个月内通知申请人。自带基金者不受申请时间限制，随时可联系前来进行研究工作。

(4) 项目研究结束后应填写结题报告，对优秀研究成果颁发相应的奖励。

(5) 开放基金的使用按《油气消防四川省重点实验室开放课题管理办法》施行。

六、基金的使用与管理

(1) 课题一经批准，课题经费由实验室主任根据年度经费情况统一安排。课题经费一次性预算，资助经费分两次拨款。原则上第一次划拨

总经费的 50%，结题验收合格后划拨总经费的剩余 50%。

(2) 开放基金由实验室统一管理，建立经费使用本，专款专用，由申请人负责使用，经费使用不得违反财务制度。

(3) 基金的使用范围：

- 1) 小型专用仪器购置费，仪器设备的加工、租用费；
- 2) 试验所需的材料费，计算费，测试费等；
- 3) 学术活动费，调研费，资料、论文的打印复制费等。
- 4) 客座人员来室的交通、住宿、生活补贴等费用。
- 5) 水、电消耗及业务管理费。

(4) 课题完成后，由实验室资助的课题结余经费全部归入实验室；部分由实验室资助的课题结余经费按比例由双方商定处理。

七、开放基金的结题

开放基金结束，课题负责人须向实验室提交：(1) 开放基金项目结题报告和研究报告；(2) 发表学术论文、著作复印件；(3) 专利与获奖成果证书复印件；(4) 研究工作中重要的原始技术档案、数据记录、图纸、底片和其它资料，以及目录清单；(5) 经费使用情况报表。由实验室统一归档或管理。

八、课题成果管理

(1) 每年度须提交年度进展报告，根据课题的性质不同，同时提交学术论文，研究报告，或实验工作阶段小结。

(2) 实验室主任须经常检查课题进展执行情况，发现未完成计划或原方案有问题时，实验室主任有权暂时终止或取消基金资助。

(3) 资助课题所取得的成果，属于油气消防四川省重点实验室和研

究者所在单位。研究成果如需组织鉴定或评审时，由实验室负责组织办理，并由双方联合申报成果或申请奖励。成果转让的获利，由双方共享，比例另行协商。申请专利时，按专利法及有关规定办理。

(4) 由实验室资助的课题在发表论文时，研究者应署名“油气消防四川省重点实验室”(Oil & Gas Fire Protection Key Laboratory of Sichuan Province)。

(5) 由研究者自筹经费或者有其他经费支持的课题，其成果由研究者根据经费来源或者协议自行确定成果归属，但须注明该课题是在油气消防四川省重点实验室进行。

九、联系方式

通讯地址：成都市高新西区西区大道 1599 号油气消防四川省重点实验室

邮政编码：611731

联系人：何俊璋

电话：028-66765641

邮箱：scyqxf@163.com

油气消防四川省重点实验室

2019 年 5 月 5 日