国土资源部煤炭资源勘查与综合利用重点实验室

开放研究课题申报指南（2020年度）

国土资源部煤炭资源勘查与综合利用重点实验室（以下简称实验室）设立开放课题，资助与实验室研究方向有关的、具有一定探索性、观点新颖和属于学科前沿或交叉领域的基础研究和应用基础研究。

**一、申请对象**

1、国内外科研机构或者高等院校的科研人员、教师、博士后以及在读博士研究生，实验室依托单位（陕西省煤田地质集团有限公司、西安科技大学）非实验室固定研究人员，根据科研工作需要，均可申请开放研究课题。凡获立项的课题，申请者可被聘为实验室客座研究人员。

2、申请人应具有副高级及以上专业技术职称或已获得博士学位；在读博士研究生须经导师认可，导师为课题第一负责人；课题申请人如不具备副高职称，须要一位副高以上同行专家推荐。

3、每位申请者作为课题主要参与者，当年只能申请一项研究课题。已获得实验室开放研究课题的课题负责人在课题结题前不得再次申请。

**二、开放课题申请**

开放课题申请者根据自己研究方向，在符合实验室研究方向的条件下自由申报。重点支持以下四个方向的技术研究：

1. 煤、煤系矿产协同精细勘查研究方向

富油煤分布及资源潜力评价

富油煤富集机理研究

煤系矿产协同勘查新技术

煤层气抽采及综合利用技术

页岩气勘探开发潜力研究与关键技术

陕西省矿井隐蔽致灾地质因素分布规律

隐蔽致灾地质因素精细勘查技术

铀、镓等新型矿产及煤伴生稀有矿产勘查评价技术

1. 煤炭绿色开采地质保障研究方向

西部矿区采煤保水关键技术研究

西部复杂地质条件区水害防治关键技术研究

煤炭地质大数据平台建设与开发利用技术

矿井地质灾害系统建设与开发技术

煤矿开采地质保障技术研究

矿区环境保护与监测技术

1. 煤炭分质清洁利用技术研究方向

富油煤高效提油新技术

煤岩分质加工与利用关键技术

煤炭热解多联产研究

煤基功能材料研究

煤热解产物的高效利用技术

矿井废弃物的清洁处理与再利用技术

1. 地热开发利用技术研究方向

浅层、中深层地热能开发利用关键技术研究

中深层地热井换热性能及强化换热研究

中深层地热能供热系统优化

地源热泵智能节能控制平台系统

深层地热井钻井固井关键技术研究

资助额度：2～15万元。

**三、基本要求**

1、申请人严格按照《国土资源部煤炭资源勘查与综合利用重点实验室2020年度开放研究课题申请书》的格式要求填写申请书。不按要求填写或者填写错误的申请书不予受理。

2、申请人所在单位为课题承担单位，申请书一定要加盖承担单位公章。

3、提交申请书时请一并提交申请课题的查新报告一份，否则视为无效申请书。

4、以课题合同书签订时间为准，课题应在1年内完成。

**四、审批和课题执行程序**

1、申请人提交《国土资源部煤炭资源勘查与综合利用重点实验室2020年度开放研究课题申请书》，一式四份提交至国土资源部煤炭资源勘查与综合利用重点实验室科研项目部，同时提交申请书电子文档。

2、实验室将对收集到的课题申请进行初选，对筛选入围的课题实验室将组织公开的立项论证答辩，择优立项，下达批复文件。（未获立项者申请材料将不予退还，请自行保留）

3、获批课题根据立项评审意见填写《国土资源部煤炭资源勘查与综合利用重点实验室2020年度开放研究课题合同书》，合同书签订后，课题予以正式启动。

4、在课题进行过程中，实验室有权对课题进行跟踪监督、管理和验收。

5、课题通过验收后，所有研究成果需及时上交实验室存档。

**五、其它要求**

1、遵守科学道德，要以严谨的科学作风和实事求是的科学精神撰写申请书。坚决反对弄虚作假。

2、申请课题应该具有创新思想或思路，要提出明确的科学问题和解决方案。

3、开放课题的研究成果由本实验室和研究者所在单位共享，实验室享有优选使用权。所获得的所有科技成果必须共同署名，其中学术论文中至少有1篇中文核心以上署名第一单位为国土资源部煤炭资源勘查与综合利用重点实验室，知识产权（专利、软件著作权、标准等）至少有1项署名第一单位为陕西省煤田地质集团有限公司（重点实验室依托单位）。单位署名：国土资源部煤炭资源勘查与综合利用重点实验室，英文：Key Laboratory of Coal Resources Exploration and Comprehensive Utilization，Ministry of Land and Resources。论文注明：由“国土资源部煤炭资源勘查与综合利用重点实验室开放课题基金”资助。所获科技成果应提交实验室存档。

4、申请者应严格遵守《国土资源部煤炭资源勘查与综合利用重点实验室开放研究课题管理办法（试行）》中对课题申请、实施的时间要求。

5、优先支持符合上述研究方向、有一定研究基础和成果的持续性研发课题。

6、申请者应在2019年10月15日之前将《国土资源部煤炭资源勘查与综合利用重点实验室2020年度开放研究课题申请书》（附件2）一式四份邮寄至国土资源部煤炭资源勘查与综合利用重点实验室科研项目部。同时将电子版发送至邮箱sysproject@163.com。

通讯地址：陕西省西安市未央区文景路26号A重点实验室

邮编：710021

联系人：吴燕

联系电话： 029-86681201

7、有关开放课题的相关管理办法，请登录实验室网站查询，网址：http://www.crecu.cn。

本申请指南解释权归本实验室，未尽事宜，另行通知。

附件：开放研究课题申请书格式

|  |  |
| --- | --- |
| 序号 | 项目编号 |
|  |  |

附件：

**国土资源部煤炭资源勘查与综合利用重点实验室**

**2020年度开放研究课题**

**申 请 书**

|  |  |
| --- | --- |
| 课题名称： |  |
| 申请单位： |  |
| 通讯地址： |  |
| 联系人： |  |
| 联系电话： |  |
| E-mail： |  |
| 申请日期： |  |
| 项目起止日期： |  |

国土资源部煤炭资源勘查与综合利用重点实验室制

2019年9月

**填 报 说 明**

一、填写申请书之前，请先查阅国土资源部煤炭资源勘查与综合利用重点实验室《2020年度开放研究课题申请指南》及其《开放研究课题管理办法（试行）》。申请书的各项内容，要求实事求是，逐条认真填写，表达要明确严谨，外来语需要同时使用原文和中文表达，第一次出现的缩写词，须注出全称。

二、经费预算表和预算科目说明，经费开支范围包括直接费用和间接费用。

（一）直接费用：是指在项目研究开发过程中发生的与之直接相关的费用，主要包括设备费、材料费、测试化验加工费、燃料动力费、差旅费、会议费、国际合作与交流费、出版/文献/信息传播/知识产权事务费、劳务费、专家咨询费和其它支出等。

1、设备费：是指项目实施过程中必需购置的专用仪器设备，对现有仪器设备进行升级改造，以及租赁外单位仪器设备而发生的费用。开放研究课题原则上不允许支出设备购置费。

2、材料费：是指项目研究开发或科技创新体系建设过程中所支付的原材料、燃料动力、低值易耗品等的采购及运输、装卸、整理等费用。实验室资助经费不支持购买生产经营性材料、基建材料、普通办公材料。

3、测试化验加工费：是指项目实施过程中支付给外单位（包括项目承担单位内部独立经济核算单位）的试验、加工、测试、化验等费用。单项预算在5万元以上的测试化验加工项目，要重点说明与研究任务的相关性、必要性，以及选择测试化验加工单位的理由，次数、价格等测算依据。其他测试化验加工项目可结合课题研究任务进行合并说明。

4、燃料动力费：是指在项目研究开发过程中相关大型仪器设备、专用科学装置等运行发生的可以单独计量的水、电、气、燃料消耗费用等。

5、差旅费：是指在项目研究开发或科技创新体系建设过程中，为科技项目研究开发或科技创新体系建设而进行国内外调研考察、现场试验、学术交流等工作所发生的交通、住宿等费用。出境（含港澳台）差旅费只能通过申请国际科技合作与交流项目计划项目列支。

6、会议费：是指在项目研究开发或科技创新体系建设过程中为组织开展学术研讨、咨询以及协调项目等活动而发生的会议费用。

7、国际合作与交流费：是指在项目研究开发过程中项目研究人员出国及外国专家来华工作的费用。国际合作与交流费应当严格执行国家外事经费管理的有关规定。不同的国家的补助标准不一样，请参考目的地国家具体补助标准。

8、信息费：是指在项目研究开发或科技创新体系建设过程中发生的信息检索费、著作出版印刷费、专用软件购买费、论文版面费、数据调查费、专业通信费、知识产权事务费等。

9、专家咨询费：是指在项目研究开发过程中支付给临时聘请的咨询专家的费用。专家咨询费不得支付给参与科技计划项目及其项目管理相关的工作人员。

10、劳务费：是指在项目研究开发过程中支付给项目组成员中没有工资性收入的相关人员（指参加项目研究但在所在单位和所在岗位没有工资性收入的人员，如在校研究生）和项目组临时聘用人员等的劳务性费用。

11、其他支出：指除上述费用以外与科技项目研究开发或科技创新体系建设有关的其他费用，需写具体费用名称。

（二）间接费用：是指项目承担单位在组织实施项目过程中发生的无法在直接费用中列支的相关费用。主要包括项目承担单位为项目研究提供的现有仪器设备及房屋，水、电、气、暖消耗，有关管理费用的补助支出、以及绩效支出等。间接费用使用分段超额累退比例法计算并实行总额控制，按照不超过项目经费中直接费用扣除设备购置费后的一定比例核定，具体比例如下：

500万元及以下部分不超过20%；

超过500万元至1000万元的部分不超过13%；

超过1000万元的部分不超过10%。

1、管理费：指项目承担单位及受托管理单位为组织管理项目而支出的相关费用。包括现有仪器设备和房屋使用费或折旧、直接管理人员费用和其他相关管理支出。

2、绩效支出：是指项目承担单位为提高科研工作绩效安排的相关支出。其支出不得超过直接费用扣除设备购置费后的5%。

二、申请书为A4大小，双面打印，于左侧装订成册。各栏空格不够时，请自行加页。打印稿（至少一份为原件），一式四份，由所在单位审查并签署意见后，于规定时间内报送国土资源部煤炭资源勘查与综合利用重点实验室。

三、封面右上角的“序号”、“项目编号”由实验室填写。

四、本申请书格式只适用于申报国土资源部煤炭资源勘查与综合利用重点实验室开放研究课题。

五、国土资源部煤炭资源勘查与综合利用重点实验室通讯地址：

中国陕西省西安市未央区文景路26号A（邮编710021）

联系人及电话： 吴燕 029-86681201

E-mail：sysproject@163.com

一、简表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目名称** | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **申请单位（申请人）** | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **协作单位（合作人）** | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **项目负责**  **人** | | **姓名** | |  | | | | **性别** | | | |  | | | **民族** | | |  | **出生年月** | | | | |  | | |
| **最后学位** | | A博士B硕士  C学士 | | | | **获得学位时间** | | | | 年 月 | | | | | | **学位授予单位** |  | | | | | | | |
| **专业职称** | |  | | | | **所学**  **专业** | | | |  | | | | | | **研究**  **方向** |  | | | | | | | |
| **项**  **目**  **组**  **主**  **要**  **参**  **加**  **人**  **员** | **姓名** | | | | **性别** | **年龄** | **学位** | | | **专业技术**  **职称** | | | | **工作单位** | | | | | | | **项目中**  **的分工** | | | | | **签名** |
|  | | | |  |  |  | | |  | | | |  | | | | | | |  | | | | |  |
|  | | | |  |  |  | | |  | | | |  | | | | | | |  | | | | |  |
|  | | | |  |  |  | | |  | | | |  | | | | | | |  | | | | |  |
|  | | | |  |  |  | | |  | | | |  | | | | | | |  | | | | |  |
|  | | | |  |  |  | | |  | | | |  | | | | | | |  | | | | |  |
|  | | | |  |  |  | |  | | | |  | | | | | | |  | | | | |  | |
| **项目主要**  **研究内容**  **和意义** | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **预期成果及**  **考核指标**  **(200字以内)** | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **预期主要**  **成果形式** | | | 1 新产品 2 新装置 3 新材料 4 新工艺（新方法、新模式）  5 计算机软件 6 专利（含发明、实用外形、外观设计） 7 其它（论文、论著、研究报告） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **项目投资及**  **来源情况(万元)** | | | | | | **项目总投资** | | | | |  | | | | | **拟申请实验室**  **资助** | | | | | |  | | | | |
| **单位（个人）自筹** | | | | |  | | | | | | **其它资金** | | | | | |  | | | |

二、立项依据

|  |
| --- |
| **项目的研究目的、意义，国内外及本行业研究现状分析**（附主要参考文献） |

三、研究方案

|  |
| --- |
| **1. 研究目标、研究内容和拟解决的关键问题**  **2.拟采取的研究方法、技术路线**  **3.本项目的创新之处，以及预期成果的应用开发前景和效益** |

|  |
| --- |
| **4.年度研究计划**  **5.预期研究成果** |

四、研究基础

|  |
| --- |
| **1. 与本项目有关的研究工作积累和已取得的研究工作成绩** |
| **2. 已具备的实验条件，尚缺少的实验条件和拟解决的途径** |

|  |
| --- |
| **3. 申请者和项目组主要成员业务简历**  （按人填写主要学历和研究工作简历，近期发表的与本项目有关的主要论著目录和获得学术奖励情况及在本项目中承担的任务及责任分工） |
|  |

五、经费预算表

项目总经费： 万元；申请实验室经费： 万元；自筹经费： 万元。

1. 实验室资助经费预算表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **支出科目** | **金额，万元** | **计算根据及理由** |
| **一、直接费用** |  |  |
| 1、设备费 |  |  |
| （1）购置设备费 |  |  |
| （2）自制设备费 |  |  |
| （3）设备改造与租赁 |  |  |
| 2、材料费 |  |  |
| 3、测试化验加工费 |  |  |
| 4、燃料动力费 |  |  |
| 5、差旅费 |  |  |
| 6、会议费 |  |  |
| 7、国际合作与交流费 |  |  |
| 8、信息费（出版/文献/信息传播/知识产权事物费等） |  |  |
| 9、专家咨询费 |  |  |
| 10、劳务费 |  |  |
| 11、其他支出 |  |  |
| **二、间接费用** |  |  |
| 1、管理费 |  |  |
| 2、绩效支出 |  |  |
| **合 计** |  |  |

**注：填写详细的计算公式及依据，可另附页。**

**2.承担单位自筹经费预算表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **支出科目** | **金额，万元** | **计算根据及理由** |
| **一、直接费用** |  |  |
| 1、设备费 |  |  |
| （1）购置设备费 |  |  |
| （2）自制设备费 |  |  |
| （3）设备改造与租赁 |  |  |
| 2、材料费 |  |  |
| 3、测试化验加工费 |  |  |
| 4、燃料动力费 |  |  |
| 5、差旅费 |  |  |
| 6、会议费 |  |  |
| 7、国际合作与交流费 |  |  |
| 8、信息费（出版/文献/信息传播/知识产权事物费等） |  |  |
| 9、专家咨询费 |  |  |
| 10、劳务费 |  |  |
| 11、其他支出 |  |  |
| **二、间接费用** |  |  |
| 1、管理费 |  |  |
| 2、绩效支出 |  |  |
| **合 计** |  |  |

**注：填写详细的计算公式及依据，可另附页。**

六、申请者承诺

我保证上述填报内容的真实性。如果获得资助，我与本项目组成员将严格遵守《[国土资源部煤炭资源勘查与综合利用重点实验室开放研究课题管理办法](http://skl.cumt.edu.cn/articleinfo/detail_19_63_272.aspx)（试行）》的有关规定，按计划开展研究工作，按时报送有关材料，保证项目研究质量。

申请者（签名）：

年 月 日

七、推荐人意见（申请者若具有副高级及以上技术职务可免填此项）

推荐人(签字)： 专业技术职务： 研究方向：

推荐人单位(公章) 年 月 日

八、申请者所在单位的审查与保证

|  |
| --- |
| 已按填报说明对申请人进行了资格审查，对申请书内容进行了审核，并保证在项目获得资助后做到以下几点：  （1）保证对研究计划实施所需的人力、物力和工作时间等条件给予支持。  （2）严格遵守国土资源部煤炭资源勘查与综合利用重点实验室开放研究课题管理、财务等各项规定。  （3）督促项目负责人和本单位项目管理部门按规定及时报送有关报表和材料。  需要说明的其它问题：  单位负责人（签字）：  单位（公章）  年 月 日 |

九、课题审批表(此表为实验室填写)

|  |
| --- |
| **重点实验室评审委员会意见:**  评委会主席(签字) ：  年 月 日 |
| **重点实验室负责人意见:**  负责人(签字) ： 单位(公章)  年 月 日 |
| **重点实验室学术委员会审批意见:**  □ 同意立项 □ 不同意立项  年 月 日 |