河南省瓦斯地质与瓦斯治理重点实验室
—省部共建国家重点实验室培育基地等平台
2026年度开放课题申报指南

一、重点实验室简介

河南省瓦斯地质与瓦斯治理重点实验室是依托河南理工大学建设的省部共建国家重点实验室培育基地，实验室整合了瓦斯地质、瓦斯治理等领域省部级重点实验室的资源（**涵盖煤矿灾害防治省部共建教育部重点实验室、河南省煤矿灾害防控与应急重点实验室、煤矿灾害预防与抢险救灾教育部工程研究中心、全国煤炭行业瓦斯地质与瓦斯防治工程研究中心、河南省燃爆动力灾害预警与应急工程技术研究中心、河南省煤矿安全与职业危害防治国际联合实验室、煤矿瓦斯灾害应急管理部重点实验室等**），通过多学科渗透和全方位合作研究，为有效控制我国煤矿瓦斯灾害事故，解决煤矿瓦斯灾害防治中的相关科学问题，进行瓦斯（煤层气）高效抽采和利用，建立有效预防煤矿瓦斯灾害事故理论体系和预警机制提供基础研究平台。为更好地贯彻培育基地面向国内外开放的运行机制，加强研究开发和实验基地建设，促进学术、技术交流与合作，多出高新技术成果，培养优秀科研人才，特设立河南省瓦斯地质与瓦斯治理重点实验室开放课题。

二、2026年度开放课题主要支持方向

按照重点实验室确定的研究方向，本次开放课题研究内容按照下列研究方向申报：

1. 瓦斯地质理论与技术

（1）深部煤层瓦斯地质规律；

（2）构造煤特性及其与瓦斯赋存的耦合关系；

（3）瓦斯地质透明化与精细评价；

（4）瓦斯（煤层气）抽采分级方法和评价技术。

2. 瓦斯动力灾害防治理论与技术

（1）含瓦斯煤岩受载破坏过程物理及力学响应特征；

（2）岩层运移破坏及动力灾害发生机理；

（3）煤层瓦斯参数的快速测定技术及装备；

（4）瓦斯灾害发生机理及预测预警；

（5）深部矿井复合动力灾害防控。

3. 瓦斯（煤层气）抽采理论与技术

（1）煤层气地面开发机理及工艺；

（2）松软低透煤层增透机理及技术；

（3）松软煤层钻进成孔机理和封孔技术；

（4）瓦斯抽采配套装备研制；

（5）智能抽采基础理论与技术。

4. 灾害演化与抢险救灾

（1）瓦斯（煤尘）爆炸传播规律；

（2）事故模拟及事故抢险救灾理论及技术；

（3）灾害信息库建立及抢险救灾平台开发；

（4）矿井通风、防灭火理论技术及装备。

5. 煤层二氧化碳封存与利用

（1）二氧化碳钻进煤层气井理论与技术；

（2）二氧化碳驱气与封存一体化理论与技术；

（3）盖层动态封闭性研究；

（4）储层二氧化碳封存基础机理研究。

6. 其他方面

（1）矿井除尘理论及技术；

（2）废弃矿井资源评价及开发；

（3）大数据、云计算、人工智能、虚拟现实等信息技术在矿山安全方面的应用；

（4）矿山职业健康损害、职业病危害因素及防护技术；

（5）地下工程灾变防控；

（6）危险化学品事故预防与应急处置技术；

（7）城市消防与应急管理体系建设。

三、开放课题申请办法

1. 实验室诚邀国内外相关领域的学者申请课题、来室研究，本室将按照“公平公正、择优支持”的原则，采取自由申请、教授委员会及学术委员会评审的程序遴选开放基金课题。

2. 开放基金申请人员应为申报单位的正式在编人员，不接收在读博士申报。

3. 2026 年度，实验室开放课题类别分为内部探索性的自主选题和外部开放基金，其中内部探索性的自主选题仅支持实验室固定人员，外部开放基金支持非实验室固定人员申请，具体申报要求见附件 1。

4. 2026 年度，开放课题级别分为重点课题和一般课题，重点课题资助强度一般为人民币 5.0 万元/项，一般课题资助强度一般为人民币 2.0 万元/项，具体申报要求见附件 1。

5. 2026 年度课题执行期为 2027.01～2028.12。

6. 每个开放课题负责人限申报一项，曾获实验室课题资助不再重复资助。课题选题应新颖，避免重复性研究，同时符合实验室研究方向和重点支持领域，以基础研究和应用基础研究为主。

7. 申报重点课题的人员通过实验室初审后，原则上还需进行现场答辩，答辩时间另行通知。

8. 申请者请在阅读申请指南和实验室开放课题管理办法后，按规定格式填写开放课题申请书（见附件 2），经所在单位同意签字盖章后，于 2026 年 11 月 25 日前一式 3 份（A4 双面打印，左侧装订）寄至实验室，同时通过 E-mail 发送签字盖章版申请书电子版（PDF 格式）。

9. 未尽事宜请与实验室联系人联系。

联系人：徐向宇，陈长江

联系电话：15560103322；0391-3986281

E-mail：chenchangjiang@hpu.edu.cn

通讯地址：河南省焦作市高新区世纪大道 2001 号河南理工大学安全科学与工程学院。

邮编：454003

河南省瓦斯地质与瓦斯治理重点实验室

—省部共建国家重点实验室培育基地

2026 年 10 月 28 日

附件 1：河南省瓦斯地质与瓦斯治理重点实验室—省部共建国家重点实验室培育基地等平台开放课题管理办法

附件 2：河南省瓦斯地质与瓦斯治理重点实验室—省部共建国家重点实验室培育基地等平台开放课题申请书

附 件 1：

河南省瓦斯地质与瓦斯治理重点实验室
——省部共建国家重点实验室培育基地等平台
开放课题管理办法

第一章 总 则

第一条 为了推动我国煤矿瓦斯治理领域的基础研究和技术自主创新，发挥瓦斯地质与瓦斯治理省部共建国家重点实验室培育基地（**涵盖煤矿灾害防治省部共建教育部重点实验室、河南省煤矿灾害防控与应急重点实验室、煤矿灾害预防与抢险救灾教育部工程研究中心、全国煤炭行业瓦斯地质与瓦斯防治工程研究中心、河南省燃爆动力灾害预警与应急工程技术研究中心、河南省煤矿安全与职业危害防治国际联合实验室、煤矿瓦斯灾害应急管理部重点实验室等**）高层次人才培养的作用，发现和培养本领域的科技人才，取得高水平的基础研究创新，河南省瓦斯地质与瓦斯治理重点实验室——省部共建国家重点实验室培育基地等平台（以下简称实验室）特设立实验室开放课题。

第二条 实验室每年公布一次《河南省瓦斯地质与瓦斯治理重点实验室——省部共建国家重点实验室培育基地等平台开放课题申请指南》（以下简称《指南》），对每年度资助的具体研究方向作出限定，并在实验室网站（http://www.hpuwssys.com）和河南理工大学最新公告网页上发布。

第三条 开放课题面向国内外相关研究领域的大学、研究所、企业等单位，凡具备申请条件的研究人员均可提出申请。

第四条 开放课题的申请应符合本实验室发布的课题申请指南，按照“公平竞争、择优支持”的原则，经过严格评审后确定予以资助的课题。

第五条 开放基金从实验室运行经费预算中支出，用于资助开放课题研究，专款专用。

第二章 资助对象

第六条 实验室开放课题类别分为内部探索性的自主选题和外部开放基金，其中内部探索性的自主选题仅支持实验室固定人员申请，外部开放基金仅支持非实验室固定人员申请。课题参与成员不受课题类别限制，但在研及申请的课题数量不得超过 2 项。

第七条 实验室开放课题级别分为重点课题和一般课题，重点课题资助 5.0 万元/项，一般课题资助 2.0 万元/项。

第八条 申请内部探索性的自主选题申请人员应为所在单位正式在编人员，且具备下述条件：

（1）负责人应为从事与实验室研究方向密切相关的实验室固定人员，一般课题负责人年龄一般不超过 45 岁。

（2）申报重点课题的人员应具有高级专业技术职称或具有博士学位；具有硕士学位及中级以上技术职称人员，经 2 名以上非课题成员的教授委员会委员推荐，可以申报一般课题。

（3）课题选题以基础研究和应用基础研究为主。

（4）课题立项新颖、创新性强，申请研究核心内容未受国家、省部级课题资金资助。

第九条 申请外部开放基金申请人为所在单位正式在编人员，且应符合以下条件之一的非实验室固定人员：

（1）具有高级专业技术职称或博士学位，从事相关领域研究的国内外科技工作者。

（2）具有硕士学位且中级以上专业技术职称的国内外科技工作者，经 2 名正高级职称专家推荐。

第十条 由国外研究人员作为负责人申报的，应有国内相关人员参与到课题的全过程中，以便于课题前期审定及后期管理工作的顺利进行。

第十一条 获得资助的申请者和主要研究成员在课题研究期间，将被纳入实验室流动人员，课题资助取得的成果与实验室共享，实验室有权使用流动人员课题资助下的成果。

第三章 开放课题的申请与审批

第十二条 申请课题须符合《指南》资助范围的研究，且学术思想新颖，具有创新性。

第十三条 申请课题的研究目标明确，研究内容具体，研究方法和技术路线合理、可行，近期可取得显著进展。申请者与课题组成员具备实施该课题的研究能力和时间保证，经费预算合理。

第十四条 开放课题研究期限一般为 2 年。研究工作开始时间从批准立项当年算起。课题负责人应按立项要求填写“科研课题工作进度表”，并提交学术论文和工作报告，经实验室评审后决定是否继续资助以及资助金额。

第十五条 课题的审定与立项

1. 初审。对于申请手续不完备、申请书填写不符合规定、不符合基金资助范围、与同类研究低水平重复、明显缺乏立论根据，或研究方法、技术路线不清、无法进行评审的等情况不予资助。

2. 实验室评议。通过初审的课题，送交实验室教授委员会委员进行评议，根据实验室研究方向和现有条件，结合申报的数量及本年度拟资助的额度，由实验室教授委员会提出拟上终审评议的课题名单。

3. 终审。在初审和实验室教授委员会评议的基础上，提交实验室学术委员会审议，学术委员会确定资助课题及资助金额。

4. 申报重点课题的人员需进行现场答辩，具体程序另行通知。

第十六条 根据评审结果，由实验室主任签发立项批准书，通知申请者及其所在单位，并在本室网站上公布。

第十七条 在通知书下发 1 个月内，填写任务书，签署合同。

第四章 课题的实施与检查

第十八条 实验室指派专门人员对课题进行管理，基金项目的负责人或主要研究人员应按计划来实验室开展研究工作。

第十九条 研究计划实施中，若改变预定研究目标、研究内容和计划，以及需要提前结题或延长期限，课题负责人须提出报告，经所在单位审查签署意见后，报实验室审批。

第二十条 一般情况下，课题负责人不得代理或更换，遇有特殊情况，所在单位应安排合适代理人，并报实验室备案。课题负责人工作调动，可依据具体情况选择在原单位或调入单位完成基金项目，但须调入、调离双方及实验室签署意见，并报实验室审批备案。

第二十一条 实验室按照课题合同对基金项目的执行情况进行检查。课题负责人应按照合同要求提交《基金资助项目进展报告》，参加实验室的课题汇报和学术交流。对不报送《进展报告》，或工作无进展，或经费使用不当的课题，缓拨下期经费。逾期不纠正、补报的，终止资助，必要时追回已拨付经费。

第二十二条 用开放课题基金购置、加工和研制的仪器和装置归实验室所有。

第二十三条 基金项目完成后，课题负责人填写项目结题报告，三个月内向实验室报送《开放基金资助项目总结报告》，学术论文复印件及有关的软硬件原始资料。实验室学术委员会将对开放课题完成情况进行评议。向实验室提交的材料包括：

（1）研究工作总结及研究报告；

（2）发表学术论文的原件，著作（论文发表滞后的应在发表后提供）；

（3）专利与获奖成果证书复印件；

（4）研究工作中的原始技术档案、数据记录、图纸、底片、软件、程序等和其它资料，以及目录清单。

第五章 课题成果管理及评价

第二十四条 基金资助课题所取得的论文、成果和专利等研究成果由实验室、研究者本人及其所在单位共享，第一作者或通讯作者的完成单位应包含河南省瓦斯地质与瓦斯治理重点实验室—省部共建国家重点实验室培育基地，即：

中文：河南省瓦斯地质与瓦斯治理重点实验室—省部共建国家重点实验室培育基地

英文：State Key Laboratory Cultivation Base for Gas Geology and Gas Control (Henan Polytechnic University)

第二十五条 重点课题结题需满足以下条件之一：

（1）以河南省瓦斯地质与瓦斯治理重点实验室—省部共建国家重点实验室培育基地为**第一单位**发表 SCI 中科院二区以上论文 1 篇（不含会议论文，限第一作者或通讯作者）；

（2）以实验室名义在 SCI 期刊或卓越期刊中的梯队期刊发表论文 3 篇（含）以上（其中 SCI 中科院二区以上论文 2 篇，不含会议论文，限第一作者或通讯作者）。

第二十六条 一般课题结题需满足以下条件之一：

（1）以河南省瓦斯地质与瓦斯治理重点实验室—省部共建国家重点实验室培育基地为第一单位发表 SCI 中科院三区以上论文 1 篇（不含会议论文，限第一作者或通讯作者）；

（2）以实验室名义在 SCI 期刊或卓越期刊中的梯队期刊发表论文 2 篇（含）以上（其中 SCI 中科院二区以上论文 1 篇，不含会议论文，限第一作者或通讯作者）。

第二十七条 基金资助课题的有关论文、专著等成果，均应标注“河南省瓦斯地质与瓦斯治理重点实验室——省部共建国家重点实验室培育基地开放基金项目”（英文名称：Supported by the State Key Laboratory Cultivation Base for Gas Geology and

Gas Control (Henan Polytechnic University)〉。利用实验室设备取得的研究成果及论文，应在其中注明“河南省瓦斯地质与瓦斯治理重点实验室——省部共建国家重点实验室培育基地完成”。

第二十八条 鼓励已获得本实验室开放基金资助课题的单位与实验室联合共同申请更高层次的基金、攻关和其它重大项目。

第六章 开放课题经费使用与管理

第二十九条 课题经费开支的范围

（1）基金资助项目研究有关的业务费 (包括实验材料费、试验协作费、研究人员旅差费、学术活动费、资料费等)，占总经费的 70%；

（2）实验室公用设备的使用与维护费(包括实验室仪器设备零配件购买、小型器材购置、仪器设备维修材料、维护费、加工费、动力费等)，占总经费的 30%，原则上只允许在实验室使用，在实验室外购置的仪器、仪表等在课题结束后归还实验室。

第三十条 课题经费的管理

（1）课题经费根据课题进展及成果分批拨付

1）合同签订一月内拨付总经费 50%的研究经费；

2）课题结题验收并审查合格后两个月内拨付剩余研究经费；

3）对不按时提交年度进展报告和课题研究成果的暂缓拨付研究经费。

（2）基金资助项目经费专款专用，可以结转到下一年度使用，但不得挪作他用，一经发现，终止资助。

（3）对于中期终止的研究项目，实验室将终止资助，对未按任务要求已提交相关成果的，实验室将收回已拨付的经费。

第八章 附则

第三十一条 本管理办法的解释权属于实验室学术委员会。

第三十二条 本管理办法从公布之日起执行。

河南省瓦斯地质与瓦斯治理重点实验室

——省部共建国家重点实验室培育基地

2026 年 10 月 28 日

附件 2

类　别	
级　别	
编　号	
批准号	

河南省瓦斯地质与瓦斯治理重点实验室

——省部共建国家重点实验室培育基地等平台

开放课题申请书

课题名称：_____

申 请 者：_____

工作单位：_____

联系电话：_____

E-mail：_____

申请日期：_____

二 O 二六年制

填 表 说 明

一、 申请书中河南省瓦斯地质与瓦斯治理重点实验室——省部共建国家重点实验室培育基地涵盖了煤矿灾害防治省部共建教育部重点实验室、河南省煤矿瓦斯与火灾防治重点实验室、煤矿灾害预防与抢险救灾教育部工程研究中心、全国煤炭行业瓦斯地质与瓦斯防治工程研究中心等平台。

二、 填写前请先查阅《河南省瓦斯地质与瓦斯治理重点实验室——省部共建国家重点实验室培育基地等平台开放课题管理办法》和《河南省瓦斯地质与瓦斯治理重点实验室——省部共建国家重点实验室培育基地等平台开放课题申请指南》。申请书各项内容要求实事求是，逐项认真填写。表达要明确、严谨。

三、 申请书为 A4 纸本。各栏空格如不够时，可自行加页，纸张大小与申请书一致。一式四份（至少一份为原件）。

四、 封面上的“类别”请按申请项目类别填写，校外申请人员的为“A”类，校内申请人员的为“B”类。封面上的“级别”请按申请项目级别填写，申请本实验室重点课题的为“A”，申请本实验一般课题的为“B”。申请者不用填写封面上的“编号”和“批准号”。

一、基本信息

<table>
<tr><td rowspan="6">项目信息</td><td rowspan="2">名称</td><td colspan="6">中文：</td></tr>
<tr><td colspan="6">英文：</td></tr>
<tr><td>类别</td><td colspan="6">A 外部开放基金　　B 内部探索性的自主选题</td></tr>
<tr><td>级别</td><td colspan="6">A 重点课题　　B 一般课题</td></tr>
<tr><td>属性</td><td colspan="6">A 基础研究　　B 应用基础研究</td></tr>
<tr><td colspan="2">预计研究年限</td><td colspan="3">年　月 — 年　月</td><td>申请金额</td><td>万元</td></tr>
<tr><td rowspan="4">申请者</td><td>姓名</td><td></td><td>性别</td><td></td><td>出生年月</td><td></td></tr>
<tr><td>最后学位</td><td></td><td>获得时间</td><td></td><td>授予学校</td><td></td></tr>
<tr><td>固定电话</td><td></td><td>手机</td><td></td><td>E-mail</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">主要研究领域</td><td colspan="2"></td><td>职称</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">工作单位</td><td>名称</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>通信地址</td><td colspan="3"></td><td>邮政编码</td><td></td></tr>
<tr><td>电话</td><td colspan="2"></td><td>网址</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>摘要</td><td colspan="6">（限 400 字）</td></tr>
<tr><td colspan="2">关键词（最多 5 个）</td><td colspan="5"></td></tr>
</table>

二、项目组主要成员（不含项目申请人）

序号	姓名	性别	出生年月	职称	学位	专业	单位名称	在本项目中的分工	年工作月数	签名
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										

总人数	高级	中级	初级	博士后	博士生	硕士生

三、立项依据与研究内容

1. 项目的立项依据（研究意义、国内外研究现状分析，本项目的特色与创新之处。附主要参考文献目录）

2. 项目的研究内容、研究目标以及拟解决的关键科学问题，研究内容与实验室重点研究方向的相关性等。（此部分为重点阐述内容）

3. 拟采取的研究方案及可行性分析。（包括有关方法、技术路线、实验手段、关键技术等说明）

四、研究基础与工作条件

（工作基础、工作条件、申请人简介和承担科研项目情况）

五、年度研究计划及预期研究结果

（包括年度进度安排、阶段性成果、考核指标、拟参与的重要学术交流活动等）

六、工作方式及希望支持的条件

（按工作进度拟使用本实验室的主要仪器设备及时间、工作场所、计算机等）

七、经费预算

支 出 科 目	金 额（万元）	计 算 根 据 及 理 由
合　计：		
1、材料费		
2、测试化验加工费		
3、差旅费/会议费		
4、仪器设备费		
5、出版、文献、信息传播、知识产权事物费费		
6、其他		

说明：1.基金资助研究项目研究有关的业务费(包括实验材料费、试验协作费、客座人员旅差费、学术活动费、资料费等)，占总经费的70%；

2.实验室公用设备的使用与维护费(包括实验室仪器设备零配件购买、小型器材购置、仪器设备维修材料、维护费、加工费、动力费等)，占总经费的30%，原则上只允许在开放实验室使用。

(一)材料费。指在项目研究过程中发生的各种原材料、辅助材料的消耗费用。

(二)测试化验加工费。是指在项目研究过程中发生的检验、测试、化验及加工等费用。

(三)差旅费/会议费。指在项目研究过程中开展科学实验(试验)、科学考察、业务调研、学术交流等所发生的城市间交通费及市内交通费（不含汽油费）；项目研究过程中为组织学术研讨、咨询以及协调等活动而发生的会议费用。

(四)仪器设备费。主要用于仪器设备改造、租赁或小型器材的购置。

(五)出版/文献/信息传播/知识产权事务费。指在项目研究过程中发生的论文论著出版费、版面费、

文献资料检索费、图书资料购置费、专用软件购置费、专利申请与保护费等。

(六)项目研究过程中发生的除上述费用之外的其它支出，应当单独列示，单独核定。

八、申请人承诺

本人认真阅读了《河南省瓦斯地质与瓦斯治理重点实验室——省部共建国家重点实验室培育基地等平台开放课题管理办法》，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实验室的有关规定，切实保证研究工作时间，按计划认真开展研究工作，按时报送有关材料，并承诺在项目实施期内：

1. 严格执行《河南省瓦斯地质与瓦斯治理重点实验室——省部共建国家重点实验室培育基地等平台开放课题管理办法》；

2. 重点课题结题需满足以下条件之一：（1）以河南省瓦斯地质与瓦斯治理重点实验室—省部共建国家重点实验室培育基地为第一单位发表 SCI 中科院二区以上论文 1 篇（不含会议论文，限第一作者或通讯作者）；（2）以实验室名义在 SCI 期刊或卓越期刊中的梯队期刊发表论文 3 篇（含）以上（其中 SCI 中科院二区以上论文 2 篇，不含会议论文，限第一作者或通讯作者）。

3. 一般课题结题需满足以下条件之一：（1）以河南省瓦斯地质与瓦斯治理重点实验室—省部共建国家重点实验室培育基地为第一单位发表 SCI 中科院三区以上论文 1 篇（不含会议论文，限第一作者或通讯作者）；（2）以实验室名义在 SCI 期刊或卓越期刊中的梯队期刊发表论文 2 篇（含）以上（其中 SCI 中科院二区以上论文 1 篇，不含会议论文，限第一作者或通讯作者）。

3. 所有与本项目有关的论文、专著等研究成果均应标注“河南省瓦斯地质与瓦斯治理重点实验室——省部共建国家重点实验室培育基地开放基金项目”（英文名称：Supported by the State Key Laboratory Cultivation Base for Gas Geology and Gas Control (Henan Polytechnic University)）。

4. 定期提交年度进展报告和结题报告等材料。

申请人（签字）：

年　　月　　日

九、推荐意见

（申请者不具备高级专业技术职称或博士学位者，须有两名具有正高级专业技术职称的非课题组科技人员推荐。推荐意见要说明项目的意义和预期取的成果的可能性，申请者和项目组成员的技术水平、研究能力等）

推荐人（签章）　　专业技术职务　　专业　　单位 年　月　日
推荐人（签章）　　专业技术职务　　专业　　单位 年　月　日

十、申请人所在单位意见

单位负责人签字：

单　　位（公章）

年　　月　　日

十一、实验室教授委员会意见

教授委员会主任（签字）：

年　　月　　日

十二、实验室学术委员会审批意见

□ 同意立项　　□ 不同意立项

若同意立项，资助经费　　万元。

（签　　章）

年　　月　　日