

中国施工企业管理协会文件

中施企协科委字〔2024〕35号

关于申报 2024 年中国施工企业管理协会 科技研发项目的通知

各关联协会、会员企业及有关单位：

为深入贯彻落实习近平总书记关于科技创新的重要论述，推动工程建设行业新质生产力培育和发展，引导企业加强关键核心技术攻关，增强科技实力和核心竞争力。我会决定组织开展 2024 年科技研发项目申报工作。现将有关事项通知如下：

一、申报方式

采取企业自荐的方式。工程建设行业的勘察、设计、施工、装备、材料和科研等企业均可以自主申报。

二、申报类别

面向工程建设领域的基础研究和应用研究，分为“揭榜挂帅”项目、重点研发项目、面上研发项目和青年创新项目。

（一）“揭榜挂帅”项目主要服务国家发展战略，按照“四个面向”的要求，开展多学科交叉研究和综合性研究，能够带动产业进步，对行业高质量发展具有支撑引领作用。

（二）重点研发项目主要面向行业重大技术问题，能够产生国际先进及以上水平的自主创新成果，具有巨大的推广应用价值，对行业科学技术水平有明显提升作用。

（三）面上研发项目主要面向工程一线技术难题，能够产生国内先进及以上的自主创新成果，有效提升工程建设效率、质量和安全水平，保障工程建设项目顺利实施。

（四）青年创新项目重点支持有创新潜力的一线青年科技人员开展科学技术研究工作，要求年龄不超过40周岁。

鼓励各企业积极申请“揭榜挂帅”项目（榜单详见附件2）。重点研发项目申报应紧扣立项指南建议的内容和方向（详见附件3）。

三、申报方向

申报项目应围绕工程建设科学技术发展方向，聚焦行业重大技术问题，围绕前沿引领技术、关键共性技术和“卡脖子”技术开展科技攻关。主要支持以下研究方向：

1. 应用基础科学；
2. 重大战略工程规划及核心关键技术研究；
3. 先进工程装备；
4. 高性能工程材料；
5. 工程智能设计技术及软件；
6. 工程智能建造技术及配套装备；
7. “双碳”目标下工程建造技术创新。

四、申报要求

（一）项目内容应符合协会重点支持的研究方向，研究内容应聚焦、务实、科学，项目名称需根据研究方向具体化。

（二）项目申报单位应具备独立法人资格。其中，牵头申报单位是项目实施的执行主体，应具有较强的科研能力和物质基础，且管理运行规范。

（三）项目负责人须具有较高的科研水平和创新能力，能在任务期内主持完成项目研究工作。每人每年只能申报 1 个项目。

“揭榜挂帅”项目和重点研发项目的项目负责人应具有正高级工程师职称，中施企协和央企总部首席专家优先；面上研发项目负责人应具备高级工程师及以上职称，中施企协科技专家优先；青年创新项目负责人应具备工程师及以上职称，且不得超过 40 岁。

（四）同一项目不得通过变换项目名称、申报单位、项目负责人等方式多头申报或重复申报。

（五）项目申报单位应具有完成项目所需研发费用的资金实力或筹措能力。其中，“揭榜挂帅”项目须达到 500 万以上，重点研发项目须达到 300 万以上，面上研发项目须达到 100 万以上，青年创新项目须达到 30 万以上。

（六）项目申报单位、项目负责人应具备良好的科研诚信状况，无科研严重失信行为记录。

（七）鼓励企业联合高等院校或科研院所共同申报。

五、申报资料及方式

（一）申报项目应提供立项申请书、企业法人营业执照复印件、

项目负责人资格证明、研发经费投入保障证明等材料。

（二）项目申报单位须对申报材料中涉及的指标、数据和相关证明材料的真实性负责。

（三）采取在线填报的方式。由项目负责人注册中国施工企业管理协会科技工作综合业务管理平台（地址：<http://kj.cacem.com.cn>，点击“个人注册”），登录后选择“科研立项”模块，按要求填写科研项目基本信息，并上传立项申请书和相关证明材料，确认无误后点击提交。

六、其他事项

（一）中施企协科研项目研发经费主要采取企业自筹的方式。

（二）经中施企协科委专家评审并同意立项的科研项目，可以作为工程建设科学技术奖申报支撑。

（三）请各单位认真组织，严格把关，并于9月30日前完成线上申报工作。

七、联系方式

陈虹文 010-63253477

孙 鹤 010-63253419

李醒冬 010-63253478

附件：1.《中国施工企业管理协会科技研发项目管理办法（试行）》

2. 2024年中施企协科研立项“揭榜挂帅”项目榜单

3. 2024年中施企协科研立项建议指南

(此页无正文)



中国施工企业管理协会科学技术委员会

2024年7月24日

中国施工企业管理协会科技研发项目管理办法 (试行)

第一章 总 则

第一条 为深入贯彻落实科教兴国战略、人才强国战略和创新驱动发展战略，推进工程建设行业高水平科技自立自强，培育和发
展工程建设新质生产力，规范中国施工企业管理协会科技研发立项
项目（以下简称中施企协科研立项项目）管理工作，依据《中华人
民共和国科学技术进步法》等法律法规，结合行业发展实际，制定
本办法。

第二条 本办法所称“科技研发立项项目”是指面向工程建设
领域的基础科学研究和应用技术研究，由中国施工企业管理协会发
起，以企业为研发主体的科技研发项目。

第三条 中施企协科研立项项目面向世界科技前沿、面向经济
主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康，鼓励自主创新和
原始创新，主动服务于中国式现代化建设。

第四条 中施企协科研立项项目，重点支持工程建设企业科技
研发攻关项目和成果转化工作，着力培养高水平科技创新型企业。

第五条 中施企协科研立项项目管理遵循职责清晰、科学规范、
公开透明、分类指导、注重实效的原则。

第六条 中施企协科研立项项目的研发经费以企业自筹为主。

第七条 中国施工企业管理协会科学技术委员会（以下简称中施企协科委）负责科研立项项目的组织管理工作。

第二章 组织管理

第八条 中施企协科委为科研立项项目管理者，主要职责为：

- （一）研究制定中施企协科研立项项目管理办法；
 - （二）研究提出行业科技研发方向和重点指引；
 - （三）负责项目申报受理、形式审查、评审、公示、发布立项通知等立项工作；
 - （四）负责项目研发实施全过程的管理和监督；
- 促进研发项目成果的转化应用。

第九条 项目研发承担单位为项目研发和成果转化的具体实施者，主要职责为：

- （一）根据行业科技发展需求，向协会申请科研项目立项；
- （二）接受中施企协科委指导、管理、监督和检查，并做好配合工作；
- （三）按照国家有关规定和本办法要求，建立健全企业科研项目管理制度，严格落实配套条件，完成项目研发任务和目标；
- （四）及时报告项目研发执行中出现的重大事项，按程序报批需要调整的事项；
- （五）负责研发项目验收的准备，按要求提交验收材料；
- （六）负责研发项目文件归档，开展科技成果推广应用。

第十条 科研项目实行年度立项、动态验收制度。

第三章 项目立项

第十一条 中施企协科研项目立项分“揭榜挂帅”项目、重点研发项目、面上研发项目、青年创新项目，以及专题研发项目。

（一）“揭榜挂帅”项目主要服务国家发展战略和行业发展战略，按照“四个面向”的要求，超前部署开展多学科交叉研究和综合性研究，能够带动产业进步，对行业高质量发展具有支撑或引领作用；

（二）重点研发项目主要面向行业重大技术问题，能够产生国际先进及以上水平的自主创新成果，具有巨大的推广应用价值，对行业科学技术水平有明显提升作用；

（三）面上研发项目主要面向工程一线技术难题，能够产生国内先进及以上的自主创新成果，有效提升工程建设效率、质量和安全水平，保障工程项目顺利实施；

（四）青年创新项目重点支持有创新潜力的一线青年科技人员开展科学技术研究工作，要求研发者年龄不超过40周岁；

（五）专题研发项目是为增强企业自主创新能力，围绕企业的创新管理、人才培养、成果转化、产业转型升级等需求而设立的专项科研项目。

第十二条 项目申报单位应具备独立法人资格，多个单位联合申报的，应明确一家为立项项目承担单位，项目承担单位是项目实施的执行主体，应具有较强的科研能力和条件，且管理运行规范。

“揭榜挂帅”项目和重点研发项目可设子课题，且应明确课题承担单位。

第十三条 项目申报单位应坚持目标导向，加强研究方向的整体性把握和应用性设计，突出科技供给与实际需求精准对接，合理设计项目研究内容。

项目研究内容不得涉及国防、国家安全领域的秘密。

第十四条 项目立项应遵循以下程序：

- （一）项目承担单位提交立项申请书；
- （二）对项目立项申请书进行形式审查；
- （三）对通过形式审查的项目进行专家评审，项目组根据专家审查意见修改并完善立项申请书；
- （四）发布正式立项通知。

第十五条 立项科研项目以批准的立项申请书作为实施和验收依据。

第十六条 重点研发项目、面上研发项目、青年创新项目及专题研发项目的立项数量，根据申报项目的质量情况由中施企协科委具体确定。

“揭榜挂帅”项目由中施企协科委根据国家发展需要和行业发展需求发布榜单。

第十七条 根据国家发展需要和行业发展需求，中施企协将对部分项目进行资助，具体金额由协会研究决定。

第四章 项目管理

第十八条 中施企协科委办公室组织科技专家对立项的科研项目进行研发过程检查，并提出改进意见和建议。

第十九条 项目承担单位应配合中施企协科委办公室组织的过程检查，并根据专家组提出的意见进行整改

第二十条 项目研发承担单位和参与单位，应根据中施企协科委批准的立项申请书确定的目标任务和分工安排，履行各自的责任和义务，按进度高质量完成相关研发任务。

第二十一条 在项目执行过程中，如果发生可能影响项目如期完成的重大事项，项目承担单位应及时提出处理意见，并报中施企协科委批准。

第二十二条 科研项目执行过程中，有下列情况之一的，中施企协科委有权终止研发项目：

承担单位在项目申请阶段伪造或编造申请材料，骗取立项；

（一）没有在规定时间内保质保量落实项目研发内容；

（二）项目承担单位未经批准擅自变更项目参与单位、项目负责人、项目研发内容；

（三）承担单位在项目执行中，出现严重违规违纪行为；

（四）其他原因导致无法完成研发的。

第二十三条 终止项目的承担单位，应对已开展工作、阶段性成果、知识产权等情况做出书面报告，并按要求完成后续归档相关工作。

第五章 项目验收

第二十四条 揭榜挂帅项目研发验收工作由中施企协科委办公室组织，项目承担单位具体负责实施。项目承担单位分管科技工作

领导、项目负责人、各课题负责人应参加项目验收会，原则上由项目负责人汇报项目研究情况和研究成果。

重点研发项目、面上研发项目、青年创新项目、专题研发项目的验收工作以项目承担单位为主组织，中施企协科委选派有关专家参加。。

第二十五条 项目完成后，承担单位应向中施企协科委提交验收申请，并按规定提交验收文件、资料。

第二十六条 经审核符合验收条件的项目，中施企协科委将组织验收。不符合验收条件的项目不予受理，整改后须重新提交验收申请。

第二十七条 项目验收应坚持实事求是、科学民主、客观公正、讲求实效的原则，保证验收的严肃性、科学性、完整性和时效性。

第二十八条 项目验收形式可根据项目特点和验收条件，采用通讯评审、会议评审及现场考核验收或相结合的方式。

第二十九条 项目验收以批准的立项申请书及本办法相关规定为依据，对项目的完成情况进行最终考核。

第三十条 项目验收专家组人员由从事该专业领域专家组成，实行回避制度和轮换机制。

第三十一条 验收专家组人员应严格遵守科学道德和职业道德规范，保证验收的客观公正性；在审阅资料、听取汇报、实地考察、观看演示、提问质询的基础上，独立发表意见，讨论后形成验收意见。

第三十二条 验收专家组应重点审查项目完成质量，并做出评价。

第三十三条 验收结论分为通过验收、不通过验收和结题三种情况。验收通过后，由中施企协颁发验收证书。

（一）按期保质完成批准的立项申请书确定的目标和任务，为通过验收；

（二）因项目承担单位因素未完成批准的立项申请书确定的主要目标和任务，按不通过验收处理；

（三）因不可抗拒因素未完成批准的立项申请书确定的主要目标和任务的，按照结题处理。

第三十四条 项目承担单位提供的验收文件、资料、数据存在弄虚作假，或未按相关要求报批重大调整事项，或不配合验收工作的，按不通过验收处理。

第三十五条 通过验收的项目，承担单位应在验收后 3 个月内向中施企协科委报送验收报告、工作报告、财务报告、知识产权情况、应用效果等相关资料。

第三十六条 项目因故不能按期完成须申请延期的，项目承担单位应于项目执行期结束前 2 个月提出延期申请，经中施企协科委核查批准后执行。项目延期原则上只能申请 1 次，延期时间原则上不超过原研究期限的 50%。

第六章 成果推广

第三十七条 本着“谁出资、谁拥有”的原则，研究成果的知识产权由出资单位拥有。多家单位共同完成的项目，由完成单位内部协商决定研究成果归属。

第三十八条 研究成果归属单位对成果负有推广义务，应积极创造条件，进行成果推广应用。

转化应用情况将作为项目承担单位和项目负责人再次申请立项的参考。

第三十九条 中施企协在相关科技创新活动中对项目研究成果予以宣传和推广。

第四十条 因工作关系接触、知悉科技成果的单位、个人均负有保密义务，违反规定的依法追究法律责任。

第七章 监督检查

第四十一条 中施企协科委建立科研信用制度，并作为今后科研项目立项的重要参考依据。

第四十二条 对无正当理由造成项目终止，或未能通过结题验收的项目承担单位，项目负责人3年内不得申请中施企协科研项目。

第八章 附 则

第四十三条 本办法由中施企协科委负责解释。

第四十四条 本办法自印发之日起施行。

附件 2

2024 年中施企协科研立项“揭榜挂帅” 项目榜单

序号	项目名称
1	建设工程固废资源化利用关键技术
2	深厚覆盖层土石坝渗流控制和渗漏处理关键技术
3	深海风电基础设计与施工关键技术
4	铁路选线智能化设计关键技术
5	隧道病害智能自动化快速巡检与整治成套技术与装备
6	钻爆法隧道智能建造关键技术

附件 3

2024 年中施企协科研立项建议指南

序号	项目名称	项目类型	产业方向
1	钢结构住宅技术体系研究	基础性项目	传统产业
2	建筑新型保温隔热材料研究	基础性项目	传统产业
3	工程项目施工安全数字化管理平台开发与 应用	交叉学科项目	传统产业
4	施工企业科技研发数字化管理平台开发	交叉学科项目	传统产业
5	建筑工程安全管理泛在感知技术研究	关键装备研制	战略新兴产业
6	建筑工人穿戴式装备研究	关键装备研制	战略新兴产业
7	建筑工程结构损伤数字化识别及性能评价 研究	交叉学科项目	未来产业
8	装配整体式建筑现场智能施工技术研究	交叉学科项目	新兴战略
9	钢结构新型防腐材料及工艺研究	基础性项目	传统的产业
10	钢结构建筑关键施工过程智能检测技术研究	关键技术	传统产业
11	高水压强渗透地层盾尾密封失效机理及渗 漏灾害防控研究	重大工程关键技术	传统产业
12	大直径盾构隧道管片上浮智能预测关键技 术与结构安全状态评价研究	重大工程关键技术	传统产业
13	寒区富水隧道围岩冻胀动态监测与冻胀演 化量值研究	重大工程关键技术	传统产业
14	特大桥服役期功能性提升关键技术研究	基础性项目	传统产业
15	极端条件下重大交通设施安全状态快速评 估系统研究	重大工程关键技术	传统产业
16	基于健康监测的大跨铁路桥梁行车安全报 警技术研究	基础性项目	传统产业
17	海洋深水基础施工技术装备研究	前瞻性项目	传统产业
18	公路桥梁正交异性钢桥面板病害处置研究	基础性项目	传统产业
19	高地应力软岩隧道大变形控制技术	重大工程关键技术	传统产业

序号	项目名称	项目类型	产业方向
20	新型装配式地铁车站构件生产、运输、安装及设备配套关键技术研究	重大工程关键技术	战略新兴产业
21	土压平衡盾构细颗粒渣土绿色利用新设备与新工艺研究	关键装备研制	战略新兴产业
22	深部地下大跨度高边墙洞室开挖支护技术研究	重大工程关键技术	战略新兴产业
23	可变断面掘进机研制	关键装备研制	战略新兴产业
24	大跨度悬索桥主缆表观病害智能检测机器人及配套技术研究	关键装备研制	战略新兴产业
25	公铁交通基础设施低碳建设模式构建与示范研究	基础性项目	战略新兴产业
26	轨道交通智能建造智能运维与检测系统关键技术研究	基础性项目	战略新兴产业
27	超高海拔地区交通工程绿色施工装备研究	关键装备研制	战略新兴产业
28	TBM/盾构智能掘进技术研究	基础性项目	战略新兴产业
29	矿山法隧道智能施工技术研究与装备研究	关键装备研制	战略新兴产业
30	轨道交通工程建设大模型标准研究	前瞻性项目	未来产业
31	泥水盾构环境探测搭载装备研制与掘进控制关键技术研究	关键装备研制	未来产业
32	城市更新既有地铁结构安全评价与性能提升关键技术研究	前瞻性项目	未来产业
33	城市管网非开挖修复装备与关键技术研究	基础性项目	未来产业
34	AI技术在发电厂厂房设计中的应用研究	交叉学科项目	未来产业
35	构网型光储逆变器研究	关键装备研制	战略新兴产业
36	大容量长周期储能调峰光热发电关键技术研究	重大工程关键技术	战略新兴产业
37	海上光伏工程建设关键技术研究	重大工程关键技术	战略新兴产业
38	LNG清洁能源动力耙吸挖泥船研制	关键装备研制	战略新兴产业
39	大型多功能智能环保铺排船研制	关键装备研制	传统产业
40	航道绿色低碳疏浚技术研究	重大工程关键技术	传统产业

序号	项目名称	项目类型	产业方向
41	长三角下游河网缓流水系致浊机理和透明度长效改善研究与示范应用	重大工程关键技术、交叉学科项目	战略新兴产业
42	用于河湖底泥原位污染修复材料的生产工艺设备及投加设备研发	关键装备研制	战略新兴产业
43	管道全位置焊接机器人研发	关键装备研制	战略新兴产业
44	高压管道数控坡口机研发	关键装备研制	战略新兴产业
45	爬壁式自主除锈喷漆多功能机器人研发	关键装备研制	战略新兴产业
46	海洋产业集群全生命周期数字化综合辅助决策系统研究	前瞻性项目	战略新兴产业
47	大功率深远海漂浮式海上风电智慧施工技术研究	重大工程关键技术	战略新兴产业
48	超高海拔孤网型源网荷储热电联产项目关键技术研究	重大工程关键技术	战略新兴产业
49	磷石膏基全固废绿色水泥制备关键技术研究	基础性项目	战略新兴产业
50	基于 AI 深度学习的遥感影像地物智能识别关键技术研究	前瞻性项目	未来产业
51	新一代云架构 BIM 软件平台基础研发与三维设计试点应用研究	前瞻性项目	未来产业
52	核电站乏燃料检验分析热室设计及建造一体化关键技术研究	重大工程关键技术	传统产业
53	特大断面公路隧道施工智能决策及信息化平台研发	交叉学科项目	战略新兴产业
54	河湖水生态环境智能巡航监测预警平台研发	交叉学科项目	战略新兴产业
55	零碳炼钢工程数字化建造成套技术研究	重大工程关键技术	传统产业
56	原位深层胶结桩 (IDC) 软基加固装备研制	基础性研究	传统产业
57	复杂海洋环境超大跨度隧道锚悬索桥智能建造技术研究	重大工程关键技术	传统产业
58	海上风电超大型桩桶复合基础施工关键技术研究	前瞻性项目	战略新兴产业