

附件

## 2023 年中国施工企业管理协会科研项目立项名单

(排名不分先后)

### 重点研发项目 (40 项)

| 序号 | 项目编号       | 项目名称                              | 承担单位              | 负责人 | 指导专家 |
|----|------------|-----------------------------------|-------------------|-----|------|
| 1  | 2023-A-001 | 平面钢筋绑扎智能机器人成套技术研究                 | 中铁九局集团有限公司        | 王怀东 | 李鸿飞  |
| 2  | 2023-A-002 | 预制混凝土构件柔性生产技术及成套装备研究              | 中铁九局集团有限公司        | 贾有权 | 张太清  |
| 3  | 2023-A-003 | MIC 高层模块化建筑一体化预制技术研究              | 广州建筑湾区智造科技有限公司    | 王 龙 | 王 英  |
| 4  | 2023-A-004 | 地铁车站结构防渗抗裂技术研究                    | 中铁十九局集团轨道交通工程有限公司 | 陈哲宏 | 金 睿  |
| 5  | 2023-A-005 | 基于相变温控的大体积混凝土温度裂缝控制机理与应用关键技术研究    | 中交二公局第七工程有限公司     | 张根合 | 黄延铮  |
| 6  | 2023-A-006 | 混凝土集成式智能养护室研究                     | 中建八局第三建设有限公司      | 陈 刚 | 胡兆文  |
| 7  | 2023-A-007 | 新型光伏建筑一体化外围护研发与应用示范               | 远东幕墙(珠海)有限公司      | 关 军 | 王 胜  |
| 8  | 2023-A-008 | 可移动式智能检测实验室关键技术研究                 | 中国建筑土木建设有限公司      | 刘永福 | 王 辉  |
| 9  | 2023-A-009 | 清水混凝土站台雨棚智能建造台车研发及应用              | 中铁建工集团有限公司        | 李五星 | 鲁昌伍  |
| 10 | 2023-A-010 | 渣土基地聚物水泥低碳合成及其耐氯盐侵蚀研究             | 浙江省二建建设集团有限公司     | 王贤权 | 周予启  |
| 11 | 2023-A-011 | 工程智慧安全管控模式研究及“智安星”平台开发            | 中国电建市政建设集团有限公司    | 刘建平 | 陈春雷  |
| 12 | 2023-A-012 | 公共建筑低碳与智能化关键技术研究与应用               | 中国电建市政建设集团有限公司    | 时贞祥 | 郭登林  |
| 13 | 2023-A-013 | 20 千米级小断面大埋深极硬岩 TBM 研制和高效掘进关键技术研究 | 中国水利水电第十一工程局有限公司  | 张卫东 | 朱 颖  |

| 序号 | 项目编号       | 项目名称                                       | 承担单位              | 负责人 | 指导专家 |
|----|------------|--|-------------------|-----|------|
| 14 | 2023-A-014 | 超大型地下空间综合交通枢纽智能施工技术研究                      | 中铁建设集团有限公司        | 韩 锋 | 姜永涛  |
| 15 | 2023-A-015 | 长距离水平钻孔地质雷达关键技术研究及设备研制                     | 中交第二公路勘察设计研究院有限公司 | 闫海涛 | 陈 健  |
| 16 | 2023-A-016 | 平岩地质隧道光面爆破研究                               | 中铁七局集团有限公司        | 李长白 | 李磊磊  |
| 17 | 2023-A-017 | 复杂环境铁路双洞单线分修特长隧道施工关键技术研究                   | 中铁七局集团有限公司        | 赵少强 | 李向红  |
| 18 | 2023-A-018 | 软硬不均复合地层大直径泥水盾构施工关键技术研究                    | 中铁七局集团有限公司        | 李长山 | 朱 颖  |
| 19 | 2023-A-019 | 双模式 TBM 智能化装备研发和施工关键技术研究                   | 中铁十九局集团第一工程有限公司   | 寇海军 | 姜永涛  |
| 20 | 2023-A-020 | 高原超大埋深超高温隧道热害防治与施工关键技术研究                   | 中铁五局集团有限公司        | 李永毅 | 陈 健  |
| 21 | 2023-A-021 | 大型抽水蓄能电站 1000MPa 级超高强压力钢管智能化制作及数字化安装关键技术研究 | 中国水利水电第六工程局有限公司   | 叶 明 | 席 浩  |
| 22 | 2023-A-022 | 陆上风力发电机组安全一体化防控技术研究                        | 中国电建集团核电工程有限公司    | 张建忠 | 沈明忠  |
| 23 | 2023-A-023 | 核电站大体积混凝土结构智能温湿养护系统研发与应用                   | 中国电建集团核电工程有限公司    | 任永清 | 黎 智  |
| 24 | 2023-A-024 | 30000m <sup>3</sup> 超大型耙吸挖泥船核心技术与装备研究      | 中交广州航道局有限公司       | 陈 林 | 吴高见  |
| 25 | 2023-A-025 | 夯平一体船在水运工程抛石基床中的应用研究                       | 中交第一航务工程局有限公司     | 徐宾宾 | 余 英  |
| 26 | 2023-A-026 | 以碳域分析为中心的区域电力系统协同降碳机理与关键技术研究               | 上海电力设计院有限公司       | 袁智强 | 沈明忠  |
| 27 | 2023-A-027 | 临江大型闸泵工程绿色高效智慧施工关键技术及应用研究                  | 中国电建市政建设集团有限公司    | 王 操 | 席 浩  |

| 序号 | 项目编号       | 项目名称                            | 承担单位            | 负责人 | 指导专家 |
|----|------------|---------------------------------|-----------------|-----|------|
| 28 | 2023-A-028 | 高寒高海拔地区堆石坝混凝土面板智能管养系统研究         | 中国水利水电第三工程局有限公司 | 李东锋 | 刘娟   |
| 29 | 2023-A-029 | 复杂地质超大直径长距离输水管道顶管关键技术研究与应用      | 中国水利水电第五工程局有限公司 | 赵云飞 | 吴高见  |
| 30 | 2023-A-030 | 抽蓄工程特殊地质隧洞 TBM 智能装备、高效掘进和风险控制研究 | 中国水利水电第五工程局有限公司 | 李元坤 | 余英   |
| 31 | 2023-A-031 | 砂石矿山绿色智能经济开采关键技术研究              | 中国水利水电第五工程局有限公司 | 梁勇  | 黎智   |
| 32 | 2023-A-032 | 高速公路施工碳排放云网端协同感知及精细化减碳路径研究      | 中交建筑集团东南建设有限公司  | 何玉龙 | 陈彦君  |
| 33 | 2023-A-033 | 邦达高原草甸生态保护及本土绿植培育技术研究           | 中铁十局集团有限公司      | 南勇  | 王操   |
| 34 | 2023-A-034 | 跨营运铁路连续钢桁腹一板桁组合双层转体桥建造技术研究      | 中铁十局集团有限公司      | 杨保全 | 田唯   |
| 35 | 2023-A-035 | 中心城区深基坑智能化设计、施工关键技术研究与应用        | 中交建筑集团有限公司      | 张克胜 | 王操   |
| 36 | 2023-A-036 | 红层泥岩填料湿化变形机理与高填方沉降控制关键技术研究      | 中冶成都勘察研究总院有限公司  | 彭涛  | 田唯   |
| 37 | 2023-A-037 | 高铁智能梁场关键技术与成套装备研发及应用            | 中铁七局集团有限公司      | 殷爱国 | 纪尊众  |
| 38 | 2023-A-038 | 超大吨位市政钢拱桥多船浮运施工数字拼装与智能监控关键技术研究  | 中国电建市政建设集团有限公司  | 李国栋 | 刘建廷  |
| 39 | 2023-A-039 | 水下混凝土浇筑质量提升监测关键技术研究             | 中交第二航务工程局有限公司   | 杨钊  | 纪尊众  |
| 40 | 2023-A-040 | 超大跨超宽下承式筒支提篮钢箱系杆拱桥施工关键技术研究      | 中铁十八局集团第五工程有限公司 | 樊秋林 | 刘建廷  |

## 青年创新项目（51 项）

| 序号 | 项目编号       | 项目名称                               | 承担单位               | 负责人 | 指导专家 |
|----|------------|------------------------------------|--------------------|-----|------|
| 1  | 2023-B-001 | BIM 在工业建造及运维过程关键技术研究               | 中国建筑一局（集团）有限公司     | 计增龙 | 李鸿飞  |
| 2  | 2023-B-002 | 漂珠-发泡水泥复合板材制备和性能研究                 | 浙江省建设投资集团股份有限公司    | 曹 宁 | 张太清  |
| 3  | 2023-B-003 | 施工孪生模型管理机器人技术及成套装备研究               | 中建一局集团第五建筑有限公司     | 甄 强 | 王 英  |
| 4  | 2023-B-004 | 高分子建筑装配式模板研发及应用                    | 中建六局建设发展有限公司       | 吕若辰 | 金 睿  |
| 5  | 2023-B-005 | 免焊闭口截面钢柱榫卯预应力连接节点研究                | 中建科工集团有限公司         | 俞 浩 | 黄延铮  |
| 6  | 2023-B-006 | 智能化大型粮仓建造一体化综合施工技术                 | 中国建筑第六工程局有限公司      | 赵建波 | 胡兆文  |
| 7  | 2023-B-007 | 超高层整体钢平台智能模架体系轻量化理论及技术应用研究         | 中交建筑集团有限公司         | 郭振志 | 李鸿飞  |
| 8  | 2023-B-008 | 绿色低碳混凝土制备关键技术研究                    | 武汉市汉阳市政建设集团有限公司    | 闫 革 | 张太清  |
| 9  | 2023-B-009 | 融合 BIM 与 SHM 的近断层强震下铁路站房抗震韧性评估技术研究 | 中铁第一勘察设计院集团有限公司    | 马小平 | 王 英  |
| 10 | 2023-B-010 | 多层快装折叠式临建箱房产品研发                    | 中建科工集团江苏有限公司       | 董 凯 | 金 睿  |
| 11 | 2023-B-011 | 基于 BIM 的智能视场分析关键技术研究及验证            | 民航机场成都电子工程设计有限责任公司 | 王 攀 | 胡兆文  |
| 12 | 2023-B-012 | 混凝土早期开裂风险评估技术及智能养护系统研究             | 中铁建设集团华东工程有限公司     | 易 杰 | 李鸿飞  |
| 13 | 2023-B-013 | 基于数字孪生技术的工程检测实验室智能化建设研究            | 广东省有色工业建筑质量检测站有限公司 | 吴红细 | 张太清  |
| 14 | 2023-B-014 | 超长隔震结构施工关键技术研究                     | 中建八局浙江建设有限公司       | 张文津 | 王 辉  |
| 15 | 2023-B-015 | 基于云计算的仿真分析和智能协同设计平台开发              | 杭州铁木辛柯工程设计有限公司     | 林晨豪 | 鲁昌伍  |
| 16 | 2023-B-016 | 装配式钢结构住宅成套施工技术研究                   | 宁波建工工程集团有限公司       | 金 超 | 周予启  |

| 序号 | 项目编号       | 项目名称                            | 承担单位            | 负责人 | 指导专家 |
|----|------------|---------------------------------|-----------------|-----|------|
| 17 | 2023-B-017 | 混凝土钢渣检测软硬件集成技术研究                | 中建八局第三建设有限公司    | 刘 阳 | 陈春雷  |
| 18 | 2023-B-018 | BIPV 车棚设计与应用技术研究                | 远东幕墙（珠海）有限公司    | 王东旭 | 王 胜  |
| 19 | 2023-B-019 | 玻璃冷弯工艺试验研究                      | 远东幕墙（珠海）有限公司    | 刘岩松 | 王 辉  |
| 20 | 2023-B-020 | 新能源锂电厂房机电工程绿色快速建造关键技术研究与应用      | 中建五局安装工程有限公司    | 杨明刚 | 鲁昌伍  |
| 21 | 2023-B-021 | 工程建设无人机航测集成式平台设计与开发研究           | 中国建筑土木建设有限公司    | 刘小飞 | 周予启  |
| 22 | 2023-B-022 | 新型绿色外加剂的研发与应用研究                 | 中国建筑土木建设有限公司    | 刘广华 | 陈春雷  |
| 23 | 2023-B-023 | 建筑施工现场机器人移动平台研究与应用              | 浙江建投创新科技有限公司    | 蒋燕芳 | 郭登林  |
| 24 | 2023-B-024 | 高层模块化集成建筑耗能减震系统及其设计方法研究         | 中建海龙科技有限公司      | 陈朝骏 | 王 胜  |
| 25 | 2023-B-025 | 一种可自学习的能源自给智慧建筑模块               | 中建海龙科技有限公司      | 梅昆龙 | 王 辉  |
| 26 | 2023-B-026 | 多元固废基高活性低碳胶凝材料制备技术与工程化应用        | 中冶武汉冶金建筑研究院有限公司 | 周紫晨 | 鲁昌伍  |
| 27 | 2023-B-027 | 邻近文物建筑地下空间施工安全控制关键技术研究与应用       | 陕西建工第三建设集团有限公司  | 杨 洵 | 陈 健  |
| 28 | 2023-B-028 | 盾构/TBM 沿大坡度及空间曲线路径掘进理论与智能控制技术研究 | 中铁十五局集团有限公司     | 李少华 | 夏真荣  |
| 29 | 2023-B-029 | 软弱土地层地铁隧道穿越建筑物施工关键技术研究          | 中国建筑第二工程局有限公司   | 陈 峥 | 李磊磊  |
| 30 | 2023-B-030 | 超高韧性超高强灌浆料的制备及性能研究与应用           | 中交第一航务工程局有限公司   | 曹忠露 | 朱 颖  |
| 31 | 2023-B-031 | 地下水浸泡作用下隧道初支喷射混凝土耐久性研究          | 中交一公局第一工程有限公司   | 陈 强 | 陈 健  |
| 32 | 2023-B-032 | 沉管隧道运维期智能监测机器人研发                | 中交天津港湾工程研究院有限公司 | 韦 博 | 夏真荣  |

| 序号 | 项目编号       | 项目名称                                | 承担单位               | 负责人 | 指导专家 |
|----|------------|-------------------------------------|--------------------|-----|------|
| 33 | 2023-B-033 | 面向岩土勘察的高光谱一视觉协同智能识别关键技术研究           | 广州市建筑科学研究院集团有限公司   | 苏定立 | 李磊磊  |
| 34 | 2023-B-034 | 高铁富水长大明挖隧道全周期信息化施工与智能绿色快速建造技术研究     | 中铁五局集团有限公司         | 高钊武 | 李向红  |
| 35 | 2023-B-035 | 复杂环境光伏工程高质高效实施关键技术研究及应用             | 中国电建集团江西省电力设计院有限公司 | 赵忠杰 | 沈明忠  |
| 36 | 2023-B-036 | 光伏、冰储能、化学储能复合新能源系统施工及运行技术研究         | 中国建筑第五工程局有限公司      | 张 扬 | 黎智   |
| 37 | 2023-B-037 | 江汉湖群典型沉水植物的深水种植技术研究                 | 武汉致远建设集团有限公司       | 黄 剑 | 刘 娟  |
| 38 | 2023-B-038 | 周期性交通荷载作用下软土路基的安定性分析研究              | 宁波建工工程集团有限公司       | 汤晓军 | 余 英  |
| 39 | 2023-B-039 | 高填方生态边坡支护技术及应用研究                    | 中冶成都勘察研究总院有限公司     | 李 艳 | 席 浩  |
| 40 | 2023-B-040 | 基于智慧交通的市政道路交通监控设计技术研究               | 中国市政工程西北设计研究院有限公司  | 康 潜 | 吴高见  |
| 41 | 2023-B-041 | 山区公路临时场站建设绿色标准化技术研究                 | 广西路建工程集团有限公司       | 张媛媛 | 刘 娟  |
| 42 | 2023-B-042 | 高掺量沥青路面回收旧料（RAP）厂拌热再生利用关键技术及产业化技术研究 | 浙江省建设投资集团股份有限公司    | 伏晓勇 | 陈彦君  |
| 43 | 2023-B-043 | 桥梁混凝土冬季施工智能控制装备研究                   | 龙建路桥股份有限公司         | 池 波 | 纪尊众  |
| 44 | 2023-B-044 | 排水管网疏通检测非开挖修复技术研究                   | 中铁十局集团有限公司         | 董 朔 | 王 操  |
| 45 | 2023-B-045 | 复杂环境下连续跨越多股铁路过江通道引桥建造技术研究           | 中铁十局集团有限公司         | 仲亚斌 | 陈彦君  |
| 46 | 2023-B-046 | 湿陷性黄土地区海绵城市系统化研究与应用                 | 中国建筑第六工程局有限公司      | 刘振东 | 王 操  |

| 序号 | 项目编号       | 项目名称                        | 承担单位             | 负责人 | 指导专家 |
|----|------------|-----------------------------|------------------|-----|------|
| 47 | 2023-B-047 | 市政工程建立信息化管理平台探索智慧管理项目的应用与研究 | 洛阳市政建设集团有限公司     | 田 丰 | 王 操  |
| 48 | 2023-B-048 | 波纹钢管（拱）加固损伤钢筋混凝土桥隧技术及力学性能研究 | 重庆建工第三建设有限责任公司   | 夏启龙 | 刘建廷  |
| 49 | 2023-B-049 | 峡谷区车站“六线一站台”桥梁上部节段梁施工技术研究   | 中交一公局第一工程有限公司    | 高伟杰 | 龚斯昆  |
| 50 | 2023-B-050 | 声波振动式燃气管道探测方法研究与仪器试制        | 中交第二公路勘察设计研究有限公司 | 叶 辉 | 王 操  |
| 51 | 2023-B-051 | 岩溶地区大直径管桩桩侧注浆施工工艺研究         | 广州建研工程科技有限公司     | 李 翔 | 龚斯昆  |

### 一般研发项目（143项）

| 序号 | 项目编号       | 项目名称                           | 承担单位            | 负责人 | 指导专家 |
|----|------------|--------------------------------|-----------------|-----|------|
| 1  | 2023-C-001 | 复杂服役环境下 FRP 管—混凝土—钢管组合柱的力学性能研究 | 浙江省建设投资集团股份有限公司 | 马 兵 | 王 英  |
| 2  | 2023-C-002 | 基于 BIM 技术的基坑工程智能监测与预警系统研究      | 中建六局建设发展有限公司    | 胡世飞 | 金 睿  |
| 3  | 2023-C-003 | 装配式建筑结构施工关键技术研究                | 中铁十局集团有限公司      | 蔡 杰 | 胡兆文  |
| 4  | 2023-C-004 | “云环”元素地标性国际体育服务综合体综合技术研究       | 中铁十局集团有限公司      | 骆明足 | 张太清  |
| 5  | 2023-C-005 | 基于云端大数据的智能测量机器人的研究             | 中建中新建设工程有限公司    | 包 妍 | 王 英  |
| 6  | 2023-C-006 | 模板绿色施工数字化管控系统研究                | 中建一局集团第五建筑有限公司  | 崔 崑 | 金 睿  |
| 7  | 2023-C-007 | 面向城市更新的智慧建造管理平台研究              | 青建集团股份公司        | 王 胜 | 黄延铮  |

| 序号 | 项目编号       | 项目名称                                     | 承担单位               | 负责人 | 指导专家 |
|----|------------|--|--------------------|-----|------|
| 8  | 2023-C-008 | 长寿命泡沫混凝土“结构—功能”一体化设计及其应用关键技术             | 中交第一航务工程局有限公司      | 张立明 | 胡兆文  |
| 9  | 2023-C-009 | “双碳”背景下碱激发低碳胶凝材料制备技术及性能研究                | 中建六局（天津）绿色建筑科技有限公司 | 张立敏 | 张太清  |
| 10 | 2023-C-010 | 基于数据中心产品的模块—钢框架复合结构体系研究与应用               | 中建科工集团有限公司         | 张相勇 | 王 英  |
| 11 | 2023-C-011 | 全温区全业态数字自动化现代智慧冷链物流基地一体化建造技术研究与应用        | 中建科工集团有限公司         | 张新贺 | 金 睿  |
| 12 | 2023-C-012 | 装配式钢结构产品与工程碳排放核算方法及减排路径研究                | 中建科工集团有限公司         | 陈华周 | 黄延铮  |
| 13 | 2023-C-013 | 高性能盘扣脚手架创新技术应用研究                         | 南通职业大学             | 江 林 | 胡兆文  |
| 14 | 2023-C-014 | 星空绿筑智能建造中枢云控系统研究                         | 星空绿筑（浙江）科技有限公司     | 程 凯 | 李鸿飞  |
| 15 | 2023-C-015 | 基于实时动态监测、力学分析、预警的钻孔灌注桩钻进障碍物全过程安全施工关键技术研究 | 中建新疆建工（集团）有限公司     | 李瑞平 | 王 英  |
| 16 | 2023-C-016 | 装配式科技馆关键施工技术研究与应用                        | 中国建筑第八工程局有限公司      | 马 峰 | 金 睿  |
| 17 | 2023-C-017 | 全国最大全地下磁悬浮车站关键建造技术研究                     | 湖南省第六工程有限公司        | 董范君 | 黄延铮  |
| 18 | 2023-C-018 | 机器人+雷达波+人工智能算法混凝土内部结构检测应用研究与示范验证         | 辽宁协尔智能光电有限公司       | 娄鹤腾 | 胡兆文  |
| 19 | 2023-C-019 | 基于数字技术的装配化装修构件连接节点关键技术研究                 | 浙江省建设装饰集团有限公司      | 张计磊 | 李鸿飞  |
| 20 | 2023-C-020 | 波纹钢套筒加固钢筋混凝土柱技术研究                        | 重庆建工第三建设有限责任公司     | 刘 敏 | 张太清  |
| 21 | 2023-C-021 | 智能远程监控热处理设备研究                            | 中国核工业第五建设有限公司      | 朱 平 | 王 英  |



| 序号 | 项目编号       | 项目名称                       | 承担单位             | 负责人 | 指导专家 |
|----|------------|----------------------------|------------------|-----|------|
| 22 | 2023-C-022 | 全装配免支撑框架结构体系关键技术研发与应用      | 浙江省建设投资集团股份有限公司  | 丁世龙 | 黄延铮  |
| 23 | 2023-C-023 | 面向共同富裕的小城镇综合开发技术与应用研究      | 浙江省建设投资集团股份有限公司  | 李 乘 | 胡兆文  |
| 24 | 2023-C-024 | 零碳背景下办公建筑近零能耗目标实现的设计策略研究   | 浙江省建设投资集团股份有限公司  | 丁明晖 | 李鸿飞  |
| 25 | 2023-C-025 | 未来智能办公建筑的模型探讨与研究           | 浙江省建设投资集团股份有限公司  | 毛建江 | 张太清  |
| 26 | 2023-C-026 | 高分子防水卷材绿色再造与高值回用关键技术研发     | 浙江省三建建设集团有限公司    | 吴应强 | 金 睿  |
| 27 | 2023-C-027 | 基于元宇宙数字孪生技术的遗址沉浸体验应用研究     | 浙江省三建建设集团有限公司    | 袁 俊 | 黄延铮  |
| 28 | 2023-C-028 | 双曲拟合智慧节能爬架系统研究             | 中建三局集团华南有限公司     | 严 达 | 胡兆文  |
| 29 | 2023-C-029 | 虚拟数字工程师统筹管理下的智慧建造管理系统研究与应用 | 中建三局集团华南有限公司     | 白宝军 | 李鸿飞  |
| 30 | 2023-C-030 | 工程项目建造过程碳排放计算与预测研究         | 中建三局第三建设工程有限责任公司 | 廖 继 | 张太清  |
| 31 | 2023-C-031 | 移动式管道焊接工作站在长输管道施工中的应用      | 中国化学工程第十六建设有限公司  | 廖翼翔 | 王 英  |
| 32 | 2023-C-032 | 建筑施工临时支撑结构数字化综合技术研究与应用     | 山东高速德建集团有限公司     | 胡兆文 | 金 睿  |
| 33 | 2023-C-033 | 装配式建筑 BIM 深化设计与生产综合技术研究应用  | 山东高速德建集团有限公司     | 唐志勃 | 黄延铮  |
| 34 | 2023-C-034 | 3D 打印低碳混凝土材料及装饰模板研发与应用示范   | 中国十七冶集团有限公司      | 钱元弟 | 胡兆文  |

| 序号 | 项目编号       | 项目名称                               | 承担单位             | 负责人 | 指导专家 |
|----|------------|------------------------------------|------------------|-----|------|
| 35 | 2023-C-035 | 工程施工脚手架安全智能监测及评估关键技术与应用            | 中铁二十二局集团第五工程有限公司 | 江中勇 | 李鸿飞  |
| 36 | 2023-C-036 | 恒温冷库 EPC 项目全周期综合建造关键技术与应用          | 中建六局第一建设有限公司     | 隗合新 | 张太清  |
| 37 | 2023-C-037 | 重点设防建筑隔震成套技术设计与施工综合研究与应用           | 山西四建集团有限公司       | 吴利军 | 王 英  |
| 38 | 2023-C-038 | 基于再生骨料的高性能清洁全透水道路混凝土材料的关键性技术研究     | 浙江中成建工集团有限公司     | 吉红波 | 金 睿  |
| 39 | 2023-C-039 | 仿古建筑外墙施工关键技术研究                     | 宁波建工工程集团有限公司     | 张文华 | 黄延锋  |
| 40 | 2023-C-040 | BIM+智慧工地管理平台技术应用                   | 宁波建工工程集团有限公司     | 刘云亮 | 胡兆文  |
| 41 | 2023-C-041 | UHPC 双页壳模墙关键技术研究                   | 宁波建工工程集团有限公司     | 刘 铁 | 周予启  |
| 42 | 2023-C-042 | 混凝土结构的快速修补研究与工程应用                  | 宁波建工工程集团有限公司     | 徐 伟 | 陈春雷  |
| 43 | 2023-C-043 | 非正交可调节花篮式悬挑脚手架支撑体系研究               | 宁波建工工程集团有限公司     | 陈宏波 | 王 胜  |
| 44 | 2023-C-044 | 预制整体式夹心保温外墙板研究                     | 宁波建工工程集团有限公司     | 张洲铨 | 王 辉  |
| 45 | 2023-C-045 | 基于数字孪生技术的大型综合体育馆开合屋盖建造技术与智慧化运营管理研究 | 中国建筑第八工程局有限公司    | 李厚波 | 周予启  |
| 46 | 2023-C-046 | 非对称幕墙的参数化设计和智能化生产技术研究              | 远东幕墙（珠海）有限公司     | 吕文睿 | 陈春雷  |
| 47 | 2023-C-047 | “双碳”目标下超大工业园区分布式光伏关键技术与应用          | 中建三局集团有限公司       | 王惠朝 | 郭登林  |
| 48 | 2023-C-048 | 多曲三角锥焊接球网架与索托拱壳结构组合施工关键技术与应用       | 中建三局集团有限公司       | 戴 超 | 王 胜  |

| 序号 | 项目编号       | 项目名称                            | 承担单位              | 负责人 | 指导专家 |
|----|------------|---------------------------------|-------------------|-----|------|
| 49 | 2023-C-049 | 高装配率复杂大跨度结构体育场馆施工关键技术研究与应用      | 中建三局集团有限公司        | 刘刚  | 王辉   |
| 50 | 2023-C-050 | 智能化建造综合技术的研究与应用                 | 河北建工集团国际工程有限公司    | 郑素辰 | 鲁昌伍  |
| 51 | 2023-C-051 | 机场复杂交叉综合交通枢纽上下部共筑结构技术研究         | 中国建筑第五工程局有限公司     | 黄华  | 周予启  |
| 52 | 2023-C-052 | 危大工程结构支撑体系风险智能预警、监控及评估关键技术研究与应用 | 中铁十一局集团有限公司       | 曹彬  | 陈春雷  |
| 53 | 2023-C-053 | 城市公共空间景观优化及低碳设计研究               | 中铁十八局建筑安装工程有限公司   | 任传辉 | 王胜   |
| 54 | 2023-C-054 | 智能建造数据管理系统和智能检测设备关键技术研究及应用      | 深圳海智创科技有限公司       | 李红卫 | 王辉   |
| 55 | 2023-C-055 | 港口建设过程智慧管控及数字孪生技术研究与应用          | 中交第四航务工程勘察设计院有限公司 | 覃杰  | 鲁昌伍  |
| 56 | 2023-C-056 | 钢框架内填新型预制墙板结构体系抗震性能及关键技术研究      | 浙江省二建建设集团有限公司     | 徐杰峰 | 周予启  |
| 57 | 2023-C-057 | 高纬度低温地区塔式起重机关键技术研究及应用           | 浙江省建设投资集团股份有限公司   | 殷明  | 陈春雷  |
| 58 | 2023-C-058 | 远距离输送全碎屑低强自密实混凝土制备及固碳混凝土应用技术研究  | 浙江省建设投资集团股份有限公司   | 李礼仁 | 郭登林  |
| 59 | 2023-C-059 | 大直径浅圆仓滑模施工智能控制技术研究与应用           | 中国电建市政建设集团有限公司    | 张斌  | 王胜   |
| 60 | 2023-C-060 | 钢构件长焊缝机器人焊接工作站开发与应用             | 浙江省建工集团有限责任公司     | 尤可坚 | 王辉   |
| 61 | 2023-C-061 | 建筑钢结构智能协同管理生产模式研究与应用            | 浙江省建工集团有限责任公司     | 方承宗 | 鲁昌伍  |
| 62 | 2023-C-062 | 黄河流域小清河内陆港主城港区道路堆场软基处理综合技术研究    | 中建筑港集团有限公司        | 蔡江波 | 陈春雷  |

| 序号 | 项目编号       | 项目名称                            | 承担单位            | 负责人 | 指导专家 |
|----|------------|---------------------------------|-----------------|-----|------|
| 63 | 2023-C-063 | 大跨度场馆低碳建造关键技术及应用研究              | 中建五局第二建设有限公司    | 郑志涛 | 郭登林  |
| 64 | 2023-C-064 | 航站楼改扩建施工全过程智能仿真分析、优化及安全控制关键技术研究 | 中铁十九局集团华东工程有限公司 | 高川川 | 王 胜  |
| 65 | 2023-C-065 | 绿色装配式轻型钢结构住宅成套关键技术研究            | 天元建设集团有限公司      | 张 成 | 陈春雷  |
| 66 | 2023-C-066 | 可用于高效混凝土制备的碳纳米管纤维/水泥基复合材料的性能研究  | 天元建设集团有限公司      | 景帅帅 | 郭登林  |
| 67 | 2023-C-067 | 绿色装配式建筑混凝土部品构件智能化制造技术研究         | 天元建设集团有限公司      | 安百平 | 王 辉  |
| 68 | 2023-C-068 | 废旧混凝土道路资源回收关键技术研究与应用            | 天元建设集团有限公司      | 史春亭 | 鲁昌伍  |
| 69 | 2023-C-069 | 近接敏感建构筑物深基坑桩支护体系绿色关键技术研究与应用     | 中国建筑一局（集团）有限公司  | 郝建兵 | 周予启  |
| 70 | 2023-C-070 | 大跨度拱廊幕墙及钢网架光伏屋面体系施工技术研究         | 中铁建工集团有限公司      | 徐 浩 | 陈春雷  |
| 71 | 2023-C-071 | 超低能耗建筑轻质高效夹心保温外墙系统关键技术及应用研究     | 中铁五局集团有限公司      | 丁习斌 | 王 胜  |
| 72 | 2023-C-072 | 复杂异形公共建筑幕墙智能建造关键技术研究            | 中建科工集团有限公司      | 杨思杰 | 王 辉  |
| 73 | 2023-C-073 | 多功能复合外墙板设计及应用关键技术研究             | 中建八局第二建设有限公司    | 李景轩 | 周予启  |
| 74 | 2023-C-074 | 双碳背景下寒冷地区外围护绿色建造技术研究            | 中建八局第二建设有限公司    | 徐 备 | 陈春雷  |
| 75 | 2023-C-075 | “四位一体”竖向分布筋不连接装配式剪力墙研究与示范       | 中建八局第二建设有限公司    | 刘 雄 | 郭登林  |
| 76 | 2023-C-076 | 新型 UHPC 模壳柱、模壳剪力墙及自动化成套生产线设计研究  | 广州市市政工程机械施工有限公司 | 刘振力 | 郭登林  |

| 序号 | 项目编号       | 项目名称                           | 承担单位            | 负责人 | 指导专家 |
|----|------------|--------------------------------|-----------------|-----|------|
| 77 | 2023-C-077 | 高铁隧道多源灾害预测与施工安全控制技术研究          | 中铁七局集团第三工程有限公司  | 李 宁 | 朱 颖  |
| 78 | 2023-C-078 | 强风化围岩偏压大跨度双连拱隧道施工控制技术研究        | 中铁七局集团第三工程有限公司  | 王 恒 | 姜永涛  |
| 79 | 2023-C-079 | 穿越灌溉渠、穿越岩溶等复杂地质条件下高速公路隧道施工技术研究 | 中铁十局集团有限公司      | 郑善智 | 夏真荣  |
| 80 | 2023-C-080 | 复杂地应力区隧道软弱围岩大变形控制技术研究          | 中铁十局集团有限公司      | 秦超峰 | 李向红  |
| 81 | 2023-C-081 | 滨海城市软弱地层超短距离盾构穿越铁路施工控制关键技术研究   | 中铁十局集团有限公司      | 周 汪 | 朱 颖  |
| 82 | 2023-C-082 | 复杂施工环境耦合下城轨穿越敏感区影响效应及风控关键技术研究  | 中铁十局集团有限公司      | 王 刚 | 陈 健  |
| 83 | 2023-C-083 | 皖南风景区大断面特长隧道绿色综合施工技术研究         | 中铁十局集团有限公司      | 陈永进 | 夏真荣  |
| 84 | 2023-C-084 | 富水软土地层轨道交通地下车站绿色施工关键技术研究       | 中铁十局集团有限公司      | 缪 伟 | 李磊磊  |
| 85 | 2023-C-085 | 基于地铁装配式车站机电安装的研究               | 中铁四局集团电气化工程有限公司 | 唐世龙 | 李向红  |
| 86 | 2023-C-086 | 富水多断裂带低瓦斯采空区大断面隧道建造关键技术研究      | 中国建筑第五工程局有限公司   | 邓永跃 | 姜永涛  |
| 87 | 2023-C-087 | 高速铁路超大直径盾构隧道变形控制及内部箱涵全预制施工技术研究 | 中铁十四局集团有限公司     | 陈 明 | 夏真荣  |
| 88 | 2023-C-088 | 城市复杂地质小断面顶盾复合隧道建造关键技术研究        | 中建五局土木工程有限公司    | 肖洪波 | 李磊磊  |

| 序号  | 项目编号       | 项目名称                             | 承担单位            | 负责人 | 指导专家 |
|-----|------------|----------------------------------|-----------------|-----|------|
| 89  | 2023-C-089 | 矿山法隧道穿越环境敏感区快速施工建造技术研究           | 中建五局土木工程有限公司    | 朱嘉岚 | 李向红  |
| 90  | 2023-C-090 | 强震区大涌水量软岩特长隧道智能装备高效绿色施工关键技术研究    | 四川公路桥梁建设集团有限公司  | 廖郁  | 朱颖   |
| 91  | 2023-C-091 | 复杂地层大直径盾构掘进关键技术研究                | 中国建筑第六工程局有限公司   | 贾建伟 | 姜永涛  |
| 92  | 2023-C-092 | 高寒超高海拔条件下超大断面隧道快速开挖支护及断面转换技术研究   | 中交一公局第一工程有限公司   | 吕志强 | 夏真荣  |
| 93  | 2023-C-093 | 基坑智能化监测与分析预警平台研发                 | 中冶成都勘察研究总院有限公司  | 高晓峰 | 李磊磊  |
| 94  | 2023-C-094 | 高性能精轧螺纹钢预应力抗浮锚杆关键技术及应用           | 中冶成都勘察研究总院有限公司  | 任东兴 | 李向红  |
| 95  | 2023-C-095 | 复杂海域环境下超大直径盾构长距离掘进海底对接解体关键技术研究   | 中铁十一局集团有限公司     | 龙广山 | 朱颖   |
| 96  | 2023-C-096 | 隧道爆破方案智能决策与开挖轮廓精细控制技术            | 中铁十一局集团有限公司     | 张明  | 姜永涛  |
| 97  | 2023-C-097 | 浅埋四孔小净距品字形隧道群围岩变形机理及稳定性控制关键技术研究  | 中铁十九局集团华东工程有限公司 | 徐英伦 | 陈健   |
| 98  | 2023-C-098 | 城市地下综合管廊低碳回填材料研发与智能建造成套技术        | 济南城市建设集团有限公司    | 冯继军 | 夏真荣  |
| 99  | 2023-C-099 | 大跨非对称超小净距公路—管廊共建隧道建造关键技术研究       | 中铁十八局集团第五工程有限公司 | 李敏  | 李磊磊  |
| 100 | 2023-C-100 | 400km/h 高铁隧道早高强喷射混凝土绿色低碳施工关键技术研究 | 中铁五局集团有限公司      | 罗宁宁 | 李向红  |

| 序号  | 项目编号       | 项目名称                                 | 承担单位               | 负责人 | 指导专家 |
|-----|------------|--------------------------------------|--------------------|-----|------|
| 101 | 2023-C-101 | 富水软土区域新建地铁盾构隧道近接下穿营运地铁沉降变形控制技术研究     | 中铁五局集团有限公司         | 谭智颜 | 朱颖   |
| 102 | 2023-C-102 | 基于栈桥式台车的交通隧道全环整体模筑衬砌施工技术研究           | 中铁五局集团有限公司         | 刘云龙 | 姜永涛  |
| 103 | 2023-C-103 | 长距离临近既有地铁线富水风化闪长岩地层盾构叠落隧道施工关键技术及工程应用 | 中铁五局集团有限公司         | 刘栋  | 陈健   |
| 104 | 2023-C-104 | 泥水+单护盾TBM双模式机械掘进研发与应用                | 广东华隧建设集团股份有限公司     | 李飞  | 夏真荣  |
| 105 | 2023-C-105 | 工业企业屋顶BIPV光伏项目关键实施技术研究               | 中国电建集团江西省电力设计院有限公司 | 谢清华 | 沈明忠  |
| 106 | 2023-C-106 | 铁路光伏声屏障关键技术及应用研究                     | 河北建投交通投资有限责任公司     | 吴会江 | 黎智   |
| 107 | 2023-C-107 | 核电工程电气、暖通专业深化设计及出图研究                 | 中国核工业第五建设有限公司      | 耿川  | 沈明忠  |
| 108 | 2023-C-108 | 大型数据中心节能降耗技术与开发                      | 中建五局安装工程有限公司       | 牛锋  | 黎智   |
| 109 | 2023-C-109 | 大跨越电力输电高塔专用超高异形导轨式施工升降机技术研究及应用       | 浙江省建设投资集团股份有限公司    | 韦福英 | 沈明忠  |
| 110 | 2023-C-110 | 大体积混凝土智能温控技术的研发与应用                   | 中交天津港湾工程研究院有限公司    | 王新刚 | 席浩   |
| 111 | 2023-C-111 | 堆石坝开采料级配快速检测与料场智能开采关键技术研究            | 中国水利水电第三工程局有限公司    | 李小东 | 吴高见  |
| 112 | 2023-C-112 | 斜坡地形大型架空叠合式水厂绿色建造关键技术及应用             | 中铁五局集团有限公司         | 王勇  | 余英   |
| 113 | 2023-C-113 | 高速公路桩板式无土路基施工技术研究                    | 中铁十局集团有限公司         | 杨飞龙 | 沈明忠  |
| 114 | 2023-C-114 | 路面工程全结构耐久性能提升及绿色施工关键技术研究             | 中铁十九局集团第三工程有限公司    | 张升  | 席浩   |

| 序号  | 项目编号       | 项目名称                                | 承担单位             | 负责人 | 指导专家 |
|-----|------------|-------------------------------------|------------------|-----|------|
| 115 | 2023-C-115 | 融合激光雷达+倾斜摄影的边坡及地灾隐患点状态感知技术研究        | 湖南省交通科学研究院有限公司   | 刘文劼 | 吴高见  |
| 116 | 2023-C-116 | 西南高原生态脆弱区土地整治关键技术研究                 | 中建一局集团第五建筑有限公司   | 覃 焯 | 黎 智  |
| 117 | 2023-C-117 | 机场道面混凝土铺筑一体化施工技术研究                  | 北京金港场道工程建设有限公司   | 杨 扬 | 余 英  |
| 118 | 2023-C-118 | 运输机场规划与选址数字化辅助技术研究                  | 民航机场规划设计研究总院有限公司 | 宋英伟 | 吴高见  |
| 119 | 2023-C-119 | 数字化路基智能碾压成套技术研发与应用                  | 中交天津港湾工程研究院有限公司  | 侯晋芳 | 刘 娟  |
| 120 | 2023-C-120 | 青藏黄土高原过渡地带高填方路基变形与稳定性影响因素及其协同作用规律研究 | 中铁五局集团有限公司       | 黄建秋 | 余 英  |
| 121 | 2023-C-121 | 寒区自锚式悬索桥成套关键技术研究                    | 龙建路桥股份有限公司       | 唐 超 | 纪尊众  |
| 122 | 2023-C-122 | 大型结构上跨铁路营业线站房综合施工技术和安全风险研究          | 中铁建设集团有限公司       | 王 硕 | 龚斯昆  |
| 123 | 2023-C-123 | 重庆东站枢纽站房装配式结构数字化建造关键技术研究            | 中铁建设集团有限公司       | 李双来 | 龚斯昆  |
| 124 | 2023-C-124 | 国内首座碳纤维复合材料吊杆系杆拱桥施工关键技术研究           | 中铁十局集团有限公司       | 张延军 | 刘建廷  |
| 125 | 2023-C-125 | 轻质泡沫混凝土固废资源再利用技术研究及产业化应用            | 临沂市政集团有限公司       | 朱文杰 | 陈彦君  |
| 126 | 2023-C-126 | 城市时空基础数据融合关键技术研究                    | 武汉汇科智创科技有限公司     | 严丽娟 | 王 操  |
| 127 | 2023-C-127 | 快硬型灌浆料关键技术研究                        | 中建八局第三建设有限公司     | 梅江涛 | 田 唯  |
| 128 | 2023-C-128 | 中心城区超大半地下污水处理系统等量同标改扩建关键技术研究与应用     | 中国建筑第八工程局有限公司    | 姬生沛 | 王 操  |



| 序号  | 项目编号       | 项目名称                             | 承担单位              | 负责人 | 指导专家 |
|-----|------------|----------------------------------|-------------------|-----|------|
| 129 | 2023-C-129 | 黄河特大桥桥面径流收集和低成本维护处理关键技术研究        | 中铁四局集团有限公司第一工程分公司 | 何宏盛 | 刘建廷  |
| 130 | 2023-C-130 | 江岸条件下城市更新关键技术与工程应用示范             | 中建八局第三建设有限公司      | 马磊  | 陈彦君  |
| 131 | 2023-C-131 | 城市河道生态护岸关键技术研究                   | 中建八局第二建设有限公司      | 房海波 | 田唯   |
| 132 | 2023-C-132 | 抽水蓄能电站筹建期关键技术研究                  | 中铁十局集团有限公司        | 章道山 | 刘娟   |
| 133 | 2023-C-133 | 城市综合开发智慧管理关键技术体系研究及应用            | 中交第四航务工程勘察设计院有限公司 | 廖建航 | 王胜   |
| 134 | 2023-C-134 | 城市输水隧洞交叉穿越变形控制与高精度建造技术研究         | 中国水利水电第十四工程局有限公司  | 段汝健 | 夏真荣  |
| 135 | 2023-C-135 | 基于数字孪生理念的高速公路工程数字化建设管理关键技术研究与应用  | 中国建设基础设施有限公司      | 官志群 | 陈彦君  |
| 136 | 2023-C-136 | 大跨径高铁混合梁斜拉桥智能建造关键技术研究            | 中铁十局集团有限公司        | 王欣德 | 纪尊众  |
| 137 | 2023-C-137 | 复杂岩溶地质条件 200Km/h 时速城际铁路桥-站综合建造技术 | 中铁十局集团有限公司        | 杨基好 | 龚斯昆  |
| 138 | 2023-C-138 | 基于数据驱动信号设备智能诊断的高铁车地数据传输及数据分析技术研究 | 中铁十局集团有限公司        | 司桂行 | 祝晓红  |
| 139 | 2023-C-139 | 25Hz 相敏轨道电路智能监测诊断系统研究            | 中铁第六勘察设计院集团有限公司   | 竺蓓  | 祝晓红  |
| 140 | 2023-C-140 | DC1500V 四轨系统关键技术及装备研究            | 中铁第六勘察设计院集团有限公司   | 周玉杰 | 祝晓红  |
| 141 | 2023-C-141 | 城市轨道交通基于源网荷储一体化贯通柔性牵引供电系统关键技术研究  | 中铁第六勘察设计院集团有限公司   | 李力鹏 | 祝晓红  |
| 142 | 2023-C-142 | 基于新一代列控技术（车车通信）的节能关键技术研究         | 中铁第六勘察设计院集团有限公司   | 戎志立 | 祝晓红  |

| 序号  | 项目编号       | 项目名称                | 承担单位               | 负责人 | 指导专家 |
|-----|------------|---------------------|--------------------|-----|------|
| 143 | 2023-C-143 | 接触网隧道吊柱智能化安装设备研制及应用 | 中国铁建电气化局集团第二工程有限公司 | 马昊博 | 祝晓红  |

### 引导性研发项目（8项）

| 序号 | 项目编号       | 项目名称                               | 承担单位            | 负责人 | 指导专家 |
|----|------------|------------------------------------|-----------------|-----|------|
| 1  | 2023-D-001 | 强风及高烈度震区高墩大跨刚构桥施工关键技术研究            | 中电建路桥集团有限公司     | 马治国 | 纪尊众  |
| 2  | 2023-D-002 | 城市综合管廊运营维护系统的研究                    | 中铁通信信号勘测设计院有限公司 | 孙侃  | 刘建廷  |
| 3  | 2023-D-003 | 铁路信号辅助设计软件开发                       | 中铁通信信号勘测设计院有限公司 | 唐爽  | 祝晓红  |
| 4  | 2023-D-004 | 超高双曲面观光雷达塔施工技术研究                   | 中建六局土木工程有限公司    | 程光俊 | 张太清  |
| 5  | 2023-D-005 | 复杂地质条件下深长公路隧道稳定性智能评价与灾害控制关键技术研究及应用 | 中国一冶集团有限公司      | 徐剑波 | 朱颖   |
| 6  | 2023-D-006 | 装配式混凝土给排水构筑物建造关键技术研究               | 广州市第二市政工程有限公司   | 赵小浪 | 王操   |
| 7  | 2023-D-007 | 建筑边缘智能体国产化技术研究                     | 深圳市兴海物联科技有限公司   | 王立峰 | 陈春雷  |
| 8  | 2023-D-008 | 建筑物联网 IOT 物模型规则平台                  | 中海物业管理有限公司      | 周健龙 | 王辉   |