附件

2023年深圳市工程建设领域科技计划项目立项一览表

| **序号** | **项目名称** | **项目类型** | **主要完成单位** | **参与单位** | **项目主要内容** | **项目实施期限** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 深圳市建筑业碳排放权交易机制研究 | 软科学研究 | 深圳大学 | 中建四局第五建筑工程有限公司 | 从碳交易激励机制、碳排放限额指标、碳交易市场定价、碳交易履约监管等方面提出深圳市建筑业碳排放权交易机制的实施策略，研究形成采用配额动态调整机制对初始建筑碳配额进行调整的解决方案。 | 2023年7月-2026年6月 |
| 2 | “光储直柔”新型建筑电力系统推广机制研究 | 软科学研究 | 深圳市建设科技促进中心 | / | 建立“光储直柔”新型建筑电力系统推广应用的指标体系，研究在深圳市推广“光储直柔”新型建筑电力系统的关键影响因素，提出相适宜的推广实施路径与具体政策建议。 | 2023年1月-2024年6月 |
| 3 | 建筑工程全生命周期绿色建造评价方法研究 | 软科学研究 | 重庆赛迪工程咨询有限公司 | / | 研究构建建筑工程绿色建造评价指标体系，聚焦建筑工程的策划、规划、设计、物料、施工、交付和运维等全生命周期环节，开展绿色建造评价。 | 2023年7月-2025年6月 |
| 4 | 中央空调系统节能改造技术评价标准 | 软科学研究 | 深圳市建筑设计研究总院有限公司 | / | 基于绿色、低碳、节能的原则，研究中央空调系统节能改造技术标准和评价标准，探讨中央空调系统节能改造的推广价值，为中央空调系统节能改造项目提供技术指引和理论支持。 | 2023年6月-2024年6月 |
| 5 | 智能建造典型技术应用效果评价研究 | 软科学研究 | 深圳市建设科技促进中心 | / | 构建涵盖成本、进度、质量、绿色等多维度的深圳市智能建造典型技术应用效果评价体系，并对各类典型智能建造技术应用项目进行对比，评估智能建造技术应用效果，提出优化建议。 | 2023年4月-2024年12月 |
| 6 | 基于BIM+GIS+AIOT在智能建造中的开发和应用研究 | 软科学研究 | 擎天筑（深圳）科技有限公司 | / | 研究BIM+GIS+AIOT技术在智能建造领域的场景应用，评估其在电子沙盘、CIM工程汇报、盾构掘进管控系统、智慧工地三维化等领域的实践应用效果，根据工程项目实际需求探索技术实施路径。 | 2020年8月-2025年12月 |
| 7 | 机电设备数字孪生及区块链追溯平台的方法研究 | 软科学研究 | 深圳市建筑工务署工程管理中心、深圳市配电设备行业协会、深圳市监理工程师协会 | 中国质量认证中心深圳分中心、深圳市市政工程质量安全监督总站 | 研究机电设备数字孪生及区块链追溯管理技术，研发适用于机电设备的可视化评价管理办法及软件平台，实现机电设备运维一网通办与闭合式管理，建立机电设备企业数据库。 | 2023年3月-2024年12月 |
| 8 | 废旧玻璃粉复合激发粉煤灰地聚反应机制研究 | 软科学研究 | 深圳市建设（集团）有限公司、哈尔滨工业大学（深圳）、深圳信息职业技术学院 | / | 以废弃钠钙玻璃为原料，开展废弃玻璃建材中硅溶出影响机制、活性硅结晶成核过程机理以及活性硅碱激发活性机理等研究，形成地质聚合物重要的碱激发原料，为碱激发凝胶材料的大规模应用提供基础理论。 | 2023年6月-2025年12月 |
| 9 | 新型建筑供配电系统柔性调控策略研究 | 科研开发  【光储直柔新型供配电系统专项】 | 香港华艺设计顾问（深圳）有限公司、华南理工大学、深圳市人才安居集团有限公司 | / | 对建筑内用电负荷按可调节柔度进行分类研究，研究新型电力系统的储能方式选配规则，根据负荷特性及储能系统容量，结合光伏等可再生能源供给、电源侧供给及政策等情况，提出建筑新型供配电系统柔性调控策略。 | 2023年6月-2024年6月 |
| 10 | 基于直流配电技术的智慧公共建筑能源管理系统研究及应用 | 科研开发  【光储直柔新型供配电系统专项】 | 中国建筑第八工程局有限公司、深圳香蜜湖国际交流中心发展有限公司、中建安装集团有限公司 | 中建八局南方建设有限公司 | 围绕直流供配电、制冷、存储、源网荷储协同等技术，研发集光伏储能、多级能量管理、直流办公设备应用等为一体的公共建筑能源管理系统，实现分布式可再生能源与直流负荷终端的直接互联。 | 2023年7月-2025年6月 |
| 11 | 基于低碳高效的冷站群关键技术研究与应用 | 科研开发  【超低能耗建筑专项】 | 深圳市欧博工程设计顾问有限公司 | / | 应用蓄冷冷站与非蓄冷冷站耦合技术，研究解决各制冷站在过渡季冷站群系统内各冷站低效率高能耗的运行问题；采用串并联简化蓄冷系统运行控制策略，提升系统运行的“容错率”，降低不同工况下发阀门两侧的“窜水”程度。 | 2023年1月-2024年3月 |
| 12 | 面向公共建筑超低能耗智慧运行的建筑空间边缘自动控制系统研发 | 科研开发  【超低能耗建筑专项】 | 深圳合一智控科技有限公司 | / | 开发基于物联网、智能控制、边缘计算和云计算等技术的建筑节能系统架构，研究利用边缘计算平台对建筑空间的智能监测和优化控制。 | 2023年6月-2024年6月 |
| 13 | 量测塑壳开关新产品研发 | 科研开发  【超低能耗建筑专项】 | 深圳市旭能达电气科技有限公司 | / | 在传统塑壳开关中嵌入能耗监测仪器，可配合大型公共建筑智慧能耗运行系统开展能耗数据的采集、传输和监测等活动，研发用电设备保护功能，为用电系统安全可靠运行提供支持。 | 2023年1月-2024年12月 |
| 14 | 智慧能耗运行管理平台 | 科研开发  【超低能耗建筑专项】 | 深圳海智创科技有限公司 | / | 采用物联网、人工智能技术以及机器学习等算法，建立能源自动化控制模型，对不同时间段、不同区域的建筑能耗情况进行智能化采集、监测、分析、预测与处理。 | 2022年12月-2024年6月 |
| 15 | 建筑工程全寿命周期低碳措施及研究 | 科研开发  【超低能耗建筑专项】 | 深圳华森建筑与工程设计顾问有限公司、深圳市华森建筑工程咨询有限公司 | / | 基于项目的前期策划、设计、施工、运维、拆除等环节，研究涵盖设施、设备、材料等方面的建筑工程全寿命周期低碳技术措施和实施方法。 | 2023年7月-2024年5月 |
| 16 | 箱式钢结构集成建筑教学楼功能模块产品研究 | 科研开发  【模块化建筑专项】 | 深圳市中集建筑设计院有限公司、深圳市建设科技促进中心 | / | 基于箱式钢结构模块集成技术，以学校教学楼为研究对象，对普通教室、专用教室、公共教学用房、教师办公室、公共卫生间、公共走廊、楼梯、电梯等教学楼功能模块产品开展研究，形成教学楼模块产品系列。 | 2023年6月-2024年5月 |
| 17 | 可移动箱式钢结构集成模块化建筑周转型保租房产品研发 | 科研开发  【模块化建筑专项】 | 深圳市龙华区人才安居有限公司、深圳市中集建筑设计院有限公司、深圳市建设科技促进中心 | / | 围绕标准模数、部品部件、功能模块、组合拆建等关键因素，研发可移动箱式钢结构集成模块化建筑周转型保租房产品，提出相应产品的设计、采购、生产、建造、运维等全生命周期智能化管理方案。 | 2023年7月-2024年6月 |
| 18 | 装配式整体厨卫集成技术研究 | 科研开发  【模块化建筑专项】 | 深圳市建筑设计研究总院有限公司 | / | 研发涵盖模板、管线、内装、围护、结构等子系统在内的装配式整体厨卫集成技术，提出装配式整体厨卫一体化集成设计、工厂工业化生产以及工程现场与结构主体同步装配化施工的方案措施。 | 2022年1月-2024年6月 |
| 19 | 组合顶管法建造地铁车站设计关键技术研究 | 科研开发  【模块化建筑专项】 | 深圳市市政设计研究院有限公司、深圳市地铁集团有限公司、深圳地铁建设集团有限公司 | 中国水利水电第十一工程局有限公司、中铁工程装备集团有限公司 | 开展组合顶管法建造地铁车站设计关键技术研究，具体涵盖组合顶管地铁车站体系、组合顶管车站结构接头形式及连接、组合顶管车站结构抗震性能、组合顶管车站结构防水性能、组合顶管车站结构体系转换、组合顶管地铁车站适用性及周边工程建设作用下组合顶管地铁车站鲁棒性等研究。 | 2019年11月-2024年11月 |
| 20 | 装配式内隔墙应用技术研究 | 科研开发  【模块化建筑专项】 | 深圳安星建设集团有限公司 | / | 通过室内空气质量设计软件，预测并分析内隔墙材料污染物释放量，结合BIM技术开展装配式内隔墙深化设计与施工工艺模拟，研发新型装配式内隔墙部品部件及相应生产、施工、维保工艺，建立相应质量验收评价标准。 | 2023年6月-2025年6月 |
| 21 | 一种超大模块化单元板块幕墙装配式建造系统研发 | 科研开发  【模块化建筑专项】 | 深圳市三鑫科技发展有限公司 | / | 针对复杂超高层异形板块幕墙，研究超大模块化单元板块幕墙装配式建造方案。通过模块化设计，在专业工厂将各类独立异形板块幕墙组合为超大空间异形单元板块，批量化生产后，在施工现场完成整体化安装。 | 2023年1月-2024年6月 |
| 22 | 低碳混凝土模块化房屋综合设计施工技术研究与应用 | 科研开发  【模块化建筑专项】 | 中建三局集团（深圳）有限公司 | / | 以可再生混凝土骨料为原料，开展低碳混凝土模块化房屋的设计、制造、施工一体化研究，研发再生混凝土浆锚连接技术和再生混凝土粗骨料强度增强技术，形成模块化房屋质量验收标准。 | 2022年6月-2024年9月 |
| 23 | 基于塑性可控节点-耗能支撑结构体系的高层模块化集成建筑抗震性能研究 | 科研开发  【模块化建筑专项】 | 中建海龙科技有限公司 | / | 提出模块化集成建筑塑性可控节点的具体构造形式及作用机理，研究基于塑性可控节点-耗能支撑结构体系的高层模块化集成建筑的设计方法和抗震性能。 | 2023年6月-2025年12月 |
| 24 | 混凝土模块化建筑施工质量检测关键技术 | 科研开发  【模块化建筑专项】 | 深圳市房屋安全与工程质量检测鉴定中心 | 哈尔滨工业大学（深圳）、深圳市人才安居集团有限公司 | 开展混凝土模块化集成建筑全过程质量缺陷调查及分析，研发混凝土模块模壳与现浇剪力墙界面连接检测技术，建立混凝土模块化集成建筑质量检测体系。 | 2023年1月-2024年12月 |
| 25 | 新一代云架构BIM设计平台研发 | 科研开发  【数字设计专项】 | 深圳市前海数字城市科技有限公司、中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司 | / | 开展建设工程领域云架构BIM设计研究，开发基于云原生技术的基础建模平台，利用云渲染与网页端渲染的构件建模技术，实现高精度轻量化的构件建模，建立深度融合的BIM设计协同平台。 | 2023年7月-2025年7月 |
| 26 | 面向建筑数字孪生领域的国产三维图形引擎关键技术研究 | 科研开发  【数字设计专项】 | 深圳市渲镜科技有限公司、北京渲光科技有限公司 | / | 研发数字孪生领域高性能图形渲染架构，为三维引擎相关算法与功能提供底层支撑，通过研究计算机图形学领域的高质量渲染效果技术，形成通用化数据格式解决方案以及自主可控的建筑数字孪生可视化工具。 | 2023年7月-2024年6月 |
| 27 | 基于BIM平台的设计成果智能审查技术 | 科研开发  【数字设计专项】 | 深圳市华阳国际工程设计股份有限公司、深圳市华阳国际城市科技股份有限公司 | / | 研究规范条文转换与自动检查、图模数据整合与对比等技术，实现BIM正向设计中的二三维设计成果自动审查。建立智能识别与人工联合审查的审图模式，为企业级标准化数字设计提供支撑。 | 2022年12月-2024年12月 |
| 28 | 工程图纸智能管理软件（图云）研发 | 科研开发  【数字设计专项】 | 深圳市万翼数字技术有限公司 | / | 基于人工智能的图纸结构化技术，开展图框准确识别、图纸内容理解和图纸内容关联关系建立等方面的研究，研发适用于建设工程图纸智能管理、多方在线协同的云端SaaS平台。 | 2022年6月-2024年12月 |
| 29 | 基于BIM的建筑施工图辅助审查系统研究与开发 | 科研开发  【数字设计专项】 | 深圳市大正建设工程咨询有限公司、深圳市市政设计研究院有限公司 | / | 研发基于BIM的建筑施工图辅助审查系统，对BIM模型进行合规性审核，应用二三维联合审查，实现人工审核与智能识别联合作业，推动从人工审查向智能辅助审查的转变。 | 2023年5月-2026年5月 |
| 30 | 基于CIM/BIM模型的低代码数字化演示汇报平台研发 | 科研开发  【数字设计专项】 | 深圳市综合交通与市政工程设计研究总院有限公司 | / | 开发基于CIM/BIM模型的数字化演示汇报系统，在低代码的设计开发框架下，融合BIM和GIS平台的工程数据、实时渲染软件、PPT复杂制作等功能，为工程项目汇报提供三维动态交互式演示方式。 | 2023年6月-2024年7月 |
| 31 | 建筑工人管理产业互联网平台 | 科研开发  （建筑产业互联网专项） | 深圳市恒天吉科技技术发展有限公司 | / | 利用大数据、移动互联网、人工智能等技术，开发面向建筑工人、工程项目单位与劳务管理单位的供需信息展示平台，实现建筑工人招工用工的一站式管理。 | 2023年6月-2025年9月 |
| 32 | 龙岗智慧工厂垂直交通管理系统应用研究 | 科研开发  【智能建造设备装备专项】 | 中建海龙科技有限公司、深圳市大方云动数字科技有限公司 | / | 基于云计算、边缘计算和物联网等技术，研究高层工业产研用房的立体交通管理系统，通过梯控技术、智能调度、AGV自动引导运输等手段，建立高效率的园区立体交通运输平台。 | 2023年6月-2024年9月 |
| 33 | 旋挖桩智能数字钻进与灌注成桩物联感知技术研究 | 科研开发  【智能建造设备装备专项】 | 深圳市工勘岩土集团有限公司 | 深圳大学、深圳市地质环境研究院有限公司、北京三一智造科技有限公司 | 基于三维地质信息平台，开展基桩超前钻孔三维数字柱状图、灌注桩身混凝土孔内预埋光纤及灌注面信息实时采集等技术研究。开发灌注信息接收仪，用于混凝土灌注面全过程实时智能监测。 | 2023年6月-2025年5月 |
| 34 | 基于BIM+物联网+AI的超高层建筑建造过程智能监控技术研究及应用 | 科研开发  【智能建造设备装备专项】 | 中国建筑第二工程局有限公司、广州市建筑科学研究院集团有限公司 | / | 基于物联网全方位结构感知网络，研发超高层建筑建造过程AI安全管理技术和BIM可视化监控技术，构建超高层建筑结构健康评估系统。 | 2023年6月-2025年5月 |
| 35 | 基于大型语言模型的空地联合巡检报告数智化生成关键技术研究 | 科研开发  【智能建造设备装备专项】 | 哈尔滨工业大学（深圳）、深圳市思行建筑科技有限公司 | / | 将面向施工现场的激光扫描技术成果与倾斜摄影的点云数据进行配准融合，对关键场景的空地协同动态路径进行规划与调度优化，展开建设工程领域大型语言模型训练，自动生成巡检报告。 | 2023年7月-2026年6月 |
| 36 | 混凝土智能振捣整平一体化机器人研发与应用 | 科研开发  【智能建造设备装备专项】 | 中国建筑第八工程局有限公司、中建八局南方建设有限公司、中建八局深圳科创发展有限公司 | / | 针对量大面广的建筑混凝土地面施工作业内容，研发混凝土智能振捣整平一体化机器人及配套智能管理系统。机器人可对混凝土地面进行全自动振捣、粗平与精整平提浆施工。 | 2023年7月-2025年6月 |
| 37 | MIC模块化建筑智能产线应用 | 科研开发  【智能建造设备装备专项】 | 深圳大界智造科技有限公司 | / | 围绕MIC模块化建筑钢结构生产加工，引入激光视觉系统与智能建造生产软件，开发具备组装、焊接一体化功能的模块化钢结构机器人，研究多类型钢结构机器人协同技术。 | 2023年6月-2025年6月 |
| 38 | 高层超高层建筑工业化建造装备集成平台 | 科研开发  【智能建造设备装备专项】 | 深圳市特区建工集团有限公司 | 深圳市建设科技促进中心 | 开展高层超高层建筑工业化建造装备集成平台七大系统研究，具体包括高承载力及高适应力支撑系统、模块化装配式钢平台系统、动力及控制系统、模板整体式吊装系统、一体化支撑挂架系统、安全防护系统以及辅助系统。 | 2022年10月-2024年10月 |
| 39 | 钢筋混凝土检测与智能化操作系统装备研究 | 科研开发  【智能建造设备装备专项】 | 深圳市特区建工检测中心有限公司、深圳市天健工程技术有限公司、深圳市综合交通与市政工程设计研究总院有限公司 | 深圳市道桥维修中心桥梁检测站 | 针对钢筋和混凝土检测工作程序和内容，研发钢筋和混凝土检测软硬件一体机器人及配套智能管理系统。机器人可开展24小时全流程作业无人值守应用，智能系统可自动采集与自动生成报告等。 | 2023年5月-2025年12月 |
| 40 | 空中造楼机在超高层装配式住宅中的优化研究 | 科研开发  【智能建造设备装备专项】 | 中建三局集团（深圳）有限公司 | / | 对比普通造楼机，研究造楼机在超高层装配式住宅上的智能化应用技术。优化造楼机立面设计和爬升立面穿插工序，将智能设备集成于造楼机钢平台。 | 2023年5月-2025年8月 |
| 41 | 基于机器人巡检和实时数字化技术的智能建造监测系统 | 科研开发  【智能建造设备装备专项】 | 深圳市人才安居集团有限公司、深圳市奇航疆域技术有限公司、深圳市注册结构工程师协会 | / | 开发基于巡检机器人（无人机）与GIS应用的智能建造监测管理平台，开展机器人巡检路径规划、建筑物结构传感器布置优化、数据采集实时处理等研究，实现工地安全AI识别预警。 | 2023年1月-2024年12月 |
| 42 | CIGS气肋式光伏气膜一体化应用开发与示范 | 科研开发  【新型建筑材料专项】 | 中成空间（深圳）智能技术有限公司 | 深圳市冠乔科技有限公司 | 基于CIGS太阳能发电技术与气肋式气膜结构技术，形成涵盖产品选型、性能测试等要素的CIGS气肋式光伏气膜一体化应用方案，研发相应的智能控制系统。 | 2023年2月-2024年6月 |
| 43 | 适用于滨海建筑的低碳高抗蚀混凝土制备技术研究与应用 | 科研开发  【新型建筑材料专项】 | 中国建筑第八工程局有限公司、深圳大学 | / | 针对普通硅酸盐水泥在广东湿热高盐海洋环境中面临的水泥基材料溶蚀、腐蚀以及氯致钢筋锈蚀、温度裂缝等问题，研发适用于滨海建筑的高抗蚀、低碳、防水及性能稳定的海工胶凝材料，增加海水介质中稳定型产物，实现复合防水阻氯。 | 2023年7月-2024年12月 |
| 44 | 新型高性能房建混凝土材料工程性能调控机制及其在深圳市保障性住房中的试点应用研究 | 科研开发  【新型建筑材料专项】 | 深圳市南山人才安居有限公司、深圳大学 | / | 针对保障性住房建设和使用过程中普通混凝土早期强度发展慢以及抗裂抗渗性能差等共性问题，开展新型建筑化学材料关键技术研究，研发具有高早强抗裂抗渗性能且性能长期稳定的房屋建筑混凝土材料，并在保障性住房项目中试点应用。 | 2023年7月-2026年6月 |
| 45 | 虹吸雨水防反溢消能井的研发 | 科研开发  【新型建筑材料专项】 | 深圳市欧博工程设计顾问有限公司 | / | 研发新型虹吸雨水防反溢消能井，消能井涵盖方形钢筋混凝土检查井、井盖、进水管、出水管等部分。结合实际工程案例，对虹吸雨水防反溢消能井进行安装调试与评审，实现雨水排放顺畅，井盖不会被冲顶或被冲开。 | 2019年1月-2024年6月 |
| 46 | 车载可移动集约式渣土筛选回收砂料及尾泥泥浆生产超流态固化土系统研发 | 科研开发  【建筑废弃物减排利用改造专项】 | 深圳宏业基岩土科技股份有限公司 | / | 研发车载可移动集约式渣土筛选回收砂料系统，在工地将渣土泥浆通过筛分、清洗办法回收渣土中的砂石资源。研发尾泥泥浆生产超流态固化土系统，利用回收砂料系统产生的尾泥泥浆生产流态固化土，用于城市地下空间回填。 | 2023年8月-2024年12月 |
| 47 | 超黏盾构触变泥浆的研制与应用技术 | 科研开发  【建筑废弃物减排利用改造专项】 | 深圳市宏升交通科技有限公司、深圳大学、深圳市宏升新材科技有限公司 | / | 研究超黏盾构触变泥浆现场配制技术、评价体系和应用方法，缓解盾构机掘进过程中地面构筑物沉降、地层中地下水渗漏等问题，降低盾构机顶推力，提升盾构机掘进安全保障。 | 2023年6月-2024年6月 |
| 48 | 混合弃土地质条件泥浆原位再利用关键技术 | 科研开发  【建筑废弃物减排利用改造专项】 | 中建八局深圳科创发展有限公司 | 中国建筑第八工程局有限公司南方分公司、深圳市龙岗区投资控股集团有限公司 | 针对土方开挖、地基处理、边坡支护、基坑支护和工程桩基础施工等阶段产生的大量泥浆，研究泥浆分离器和脱水设备，总结泥浆固化及再利用技术，探索解决混合弃土地质条件下基坑支护和基础施工问题。 | 2023年1月-2024年4月 |
| 49 | 高性能流态固化土技术在轨道交通工程中的研发应用 | 科研开发  【建筑废弃物减排利用改造专项】 | 深圳市居安建筑科技有限公司、中国建设基础设施有限公司、中国铁路设计集团广东分公司、深圳地铁建设集团有限公司 | / | 基于对高性能流态固化土的抗弯抗折和耐磨性能分析，针对岩溶地区地铁车站工程，研究将固化土替代水泥浆用作注浆填充、加固、堵漏工程。针对地下装配式车站工程，研究以流态固化土替代低标号混凝土用于肥槽、管沟、道路、溶洞等回填以及盾构同步注浆。 | 2023年1月-2024年10月 |
| 50 | 既有大跨度空间预应力及拱型钢结构拆除关键技术研究及应用 | 科研开发  【既有建筑（社区）改造专项】 | 中建钢构广东有限公司 | / | 针对大跨空间在拆除过程中的力学性能、不同受力状态下关键预应力以及钢拱构件力学响应等问题开展研究，建立拱型钢结构服役期结构性能识别及关键构件检测技术，提出适用于拱型钢结构的拆除方法与施工装备。 | 2023年6月-2025年6月 |
| 51 | 华南铺地锦竹草在城市第六立面提升专项行动中的应用研究 | 科研开发  【既有建筑（社区）改造专项】 | 深圳市林野生态园林有限公司、深圳市四季耕耘科技有限公司 | / | 依托不同地区独特的自然禀赋，采取人放天养、自繁自养等原生态种养模式，开展华南铺地锦竹草在城市不同屋顶的种植实验研究，研发华南铺地锦竹草节水、节土的生态种植技术。 | 2020年1月-2025年12月 |
| 52 | 三维地理信息监测平台应用研究 | 科研开发  【韧性城市专项】 | 深圳市天健工程技术有限公司、深圳市综合交通与市政工程设计研究总院有限公司、深圳市特区建工检测中心有限公司 | 深圳市道桥维修中心桥梁检测站 | 基于多端适配和全场景支撑的三维地理信息模型轻量化坐标体系，建立城市基础设施3D结构模拟数据库，实现地理监测数据的可视化管理。结合多源数据，建立数字孪生城市共性技术支撑平台。 | 2023年6月-2025年12月 |
| 53 | 基于数字孪生的大型综合体育场馆施工运营一体化安全评估及结构智能监测系统 | 科研开发  【韧性城市专项】 | 深圳市房屋安全与工程质量检测鉴定中心 | 深圳市体育中心运营管理有限公司、中冶建筑研究总院（深圳）有限公司、中国建筑第八工程局有限公司、中冶检测认证有限公司 | 研究大型综合体育场馆整体结构动力特性以及结构安全性评价预警技术，开发基于数字孪生的大型综合体育场馆施工运营一体化安全评估及结构智能健康监测系统。 | 2023年1月-2025年12月 |
| 54 | 亚热带城市滨海湿地韧性功能提升关键技术 | 科研开发  【韧性城市专项】 | 深圳市城市规划设计研究院股份有限公司 | / | 围绕亚热带城市滨海湿地的数量、空间、布局、功能等方面，构建亚热带地区城市滨海湿地韧性功能评估模型，研发亚热带滨海湿地空间韧性功能提升技术以及亚热带城市典型滨海湿地生态安全稳定机制等。 | 2023年8月-2025年8月 |
| 55 | 基于泛在物联网及多源大数据融合的城市灾害综合监测及预警技术研究 | 科研开发  【韧性城市专项】 | 上海市政工程设计研究院（集团）有限公司深圳分公司 | 上海防灾救灾研究所、赫里奥（苏州）科技有限公司 | 基于物联网泛在感知、大数据分析、人工智能预测模型训练等技术，构建多灾种综合减灾空间以及灾害应急管理体系。开展城市关键信息数据建模及图形分析，结合灾害研判算法，研究城市致灾因子监测以及灾害预警技术。 | 2023年6月-2024年12月 |
| 56 | 建筑消防韧性评估系统 | 科研开发  【韧性城市专项】 | 深圳森磊弘泰消防科技有限公司 | / | 基于物联网、人工智能等技术，结合层次分析法（AHP）及相关定量分析方法，开展静态建筑防火、消防设施和消防物联网等方面的数据动态智能化收集、分析和预测研究，建立建筑消防风险与韧性评估系统。 | 2023年4月-2024年12月 |
| 57 | 宝安区新安街道宝城 43 区碧海花园棚户区改造项目幼儿园近零能耗工程 | 科技应用工程 | 深圳市天健（集团）股份有限公司 | / | 结合夏热冬暖地区气候、资源、能源现状以及建筑实际功能，基于“被动优先、主动优化”原则，在工程项目应用高效冷热源、节水器具、新风热回收、高效照明、太阳能光伏发电等技术。 | 2023年7月-2025年6月 |
| 58 | 坪山区科韵学校建设工程 | 科技应用工程 | 中建科技集团有限公司、深圳市坪山区建筑工务署 | / | 集成应用新型装配整体式混凝土框架结构体系、新型钢筋灌浆套筒连接高位集中高效灌浆、预制异形叠合梁高效建造、预应力混凝土空心板、预制四面不出筋叠合板、装配式建筑智能建造平台、装配式BIM等技术。 | 2022年3月-2024年8月 |
| 59 | 中洲湾职场装配式装饰工程 | 科技应用工程 | 深圳安星建设集团有限公司 | 中国平安财产保险股份有限公司深圳公司 | 集成应用装修污染全过程控制、装配式内装部品部件精益制造管控、办公建筑装配式内装全套施工、负氧离子健康板、装修可视化智慧管理、职场健康安全和便捷性控制以及办公室节能智能运行管理等7项技术。 | 2023年4月-2024年4月 |
| 60 | 欧加大厦项目主体 | 科技应用工程 | 中国建筑第二工程局有限公司华南分公司 | 华阳国际工程设计股份有限公司、理雅结构工程咨询有限公司（LERA）、广东欧加通信科技有限公司、同创金泰项目管理（北京）有限公司 | 应用复杂曲面超高层结构设计、基于施工模拟的复杂超高层连体结构施工、复杂异形超高层钢构施工、超高层建筑低碳绿色建造、基于BIM的复杂超高层建造与智慧运维等技术。 | 2023年3月-2026年3月 |
| 61 | 深圳国际交流中心（一期）B303-0064地块施工总承包 | 科技应用工程 | 深圳香蜜湖国际交流中心发展有限公司、中国建筑第八工程局有限公司、中建八局南方建设有限公司 | / | 应用物联网、钢结构深化设计及钢结构智能测量等技术，加强施工质量安全管理；应用钢筋绑扎、行走式自动布料、智能打磨等建筑机器人，开展施工现场智能化管理；应用混凝土AI喷淋养护系统、雨水回收利用系统、混凝土垃圾减量化处理等技术，为项目节能减排提供支撑。 | 2022年12月-2025年6月 |
| 62 | 坪山沙湖保障性租赁住房项目（I标段） | 科技应用工程 | 深圳市坪山人才安居有限公司、中国建筑第四工程局有限公司 | / | 应用多种建筑机器人开展多场景、多工序穿插协同流水化施工作业，探索建筑机器人多种工艺段劳务分包合作模式，形成建筑机器人精益建造管理技术和智能施工综合评价方法。 | 2022年8月-2025年3月 |
| 63 | 坪山沙湖保障性租赁住房项目（II标段） | 科技应用工程 | 中国建筑一局(集团)有限公司、深圳市坪山人才安居有限公司、中建一局集团华南建设有限公司 | / | 应用多种建筑机器人开展智能化施工，开展建筑机器人多机联动协同、建筑机器人系统化应用、建筑机器人配套设施建设、工程设计和机器人施工衔接性以及自动接茬、自动避窗和多轴喷涂机器人改良机制等研究。 | 2023年6月-2025年6月 |
| 64 | 基于国际标准的绿色医院设计及建造成套技术 | 粤港澳大湾区及国际科技合作 | 香港华艺设计顾问（深圳）有限公司 | 中建国际医疗产业发展有限公司、深圳市医疗卫生专业服务中心 | 结合港深两地医院建设的技术要求及实践经验，构建基于国际标准的绿色医院设计及建造成套技术，为医院建筑绿色化、国际化建造提供支撑。 | 2023年8月-2025年8月 |
| 65 | 基于鹏峰大厦项目的双碳创新和智能建造体系研发与应用 | 粤港澳大湾区及国际科技合作 | 中建四局第五建筑工程有限公司、香港智能建造研发中心有限公司 | 深圳大学 | 依托鹏峰大厦项目建设，开展基于人工智能算法的ALC墙板深化设计研究，研发适用于ALC墙板转运和安装的建筑机器人；利用碳足迹工具，对ALC墙板施工过程中的碳排放量进行评估，开发企业级智能建造减碳平台。 | 2023年6月-2025年12月 |