附件1

申报编号：

四川省住房城乡建设领域科技创新课题

申请表

课题名称：

所属方向：

申报单位（盖章）：

课题负责人：

联系电话：

起 止 年 限：20 年 月至20 年 月

四川省住房和城乡建设厅制

|  |  |
| --- | --- |
| 课题名称 |  |
| 第一承担单位 | 单位名称 |  | 单位法人 |  |
| 地址 |  | 邮政编码 |  |
| 联系人 |  | 电话 |  | Email |  |
| 单位类别 | ○1、大专院 ○ 2、科研院所 ○3、企业 ○4、其它 |
| 经济类型 | ○ 1、国有 ○2、集体 ○3、私营 ○4、联营企业○5、有限责任公司 ○6、股份有限公司 ○7、其它 |
| 职工人数 |  | 工程技术员人数 |  | 上级主管部门 |  |
| 其它承担单位 | 名称 | 在本项目中的分工 |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| 课题负责人 | 姓名 |  | 性别 |  | 出生年月 |  | 电话 |  |
| 学历（学位） | * 1、博士 ○ 2、硕士 ○3、学士 ○4、其他
 |
| 职称 |  | 现从事专业 |  |
| 课题组人数 |  | 高级 |  | 中级 |  | 初级 |  | 其他 |  |
| 其他主要研究人员 | 姓名 | 职称/职务 | 从事专业 | 所在单位 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |
| --- |
| 申请立项的理由及国内外现状、发展趋势 |
|  |

|  |
| --- |
| 课题主要内容（主要目标、具体内容、技术路线、技术特点、关键技术） |
|  |

|  |
| --- |
| 现有工作基础、条件及承担优势 |
|  |

|  |
| --- |
| 课题实施存在的风险及应对策略 |
|  |

|  |
| --- |
| 预期成果内容、水平、应用前景及效益分析 |
|  |
| 计划进度及阶段目标 |  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| 资料真实性承诺 |
| 我单位声明： 本次申报所提交的课题申报书内容均真实有效，课题内容相关技术无知识产权争议，不含涉及国家秘密和商业秘密的内容。单位（盖章）  年 月 日  |

|  |  |
| --- | --- |
| 课 题申 报单 位意 见 | 负责人： 单位盖章：年 月 日 |
| 住房城乡建设厅意见 |  单位盖章年 月 日 |

附件2

四川省住房城乡建设领域科技创新课题

申报指引

此次课题申报主要围绕城市更新和品质提升、宜居乡村建设、建筑产业转型升级、绿色低碳循环技术发展、城市治理等5个重点方向，由申报单位自主申报，具体内容如下：

一、城市更新和品质提升方向

**（一）城市更新。**包括新型城市基础设施建设技术，城市基础设施快速建造技术，城市生态修复和功能修补技术或理论，地下空间综合开发和高效利用技术或理论，城市公共设施职能运维技术，微型非开挖建造技术和管道原位修复技术，老旧小区围护结构保温性、耐久性提升技术和主体结构抗震加固技术，改造过程环境微扰动、微污染建造技术等领域的研究。

**（二）城市安全。**包括城市及城市群抗震防灾技术或理论，安全韧性城市管理技术，城市更新、建设工程等领域，以及老旧小区改造、文物建筑保护、建筑材料防火等方面的安全技术或理论，基于CIM的城市安全与应急管理智能感知和辅助决策技术或理论等领域的研究。

**（三）历史文化名城保护。**包括历史文化保护与传承技术或理论，历史城区、历史文化街区人居环境改善、历史建筑保护修缮利用技术等领域的研究。

二、宜居乡村建设方向

适于不同区域的新型轻钢结构装配式和现代夯土农房建造技术，既有农房功能提升技术，小城镇及农村污水处理工艺和技术，小城镇功能完善和特色塑造理论和技术，农村地区建筑节能模式，历史文化名村、传统村落保护利用技术或理论等领域的研究。

三、建筑产业转型升级方向

**（一）新型建筑工业化。**包括装配式建筑结构体系、围护体系、材料性能、连接工艺等技术，多专业一体化集成设计技术和模式，标准化设计模式，钢结构住宅系统集成创新与关键技术或标准，新型模板体系及填充墙体材料技术等领域的研究。

**（二）建筑业与信息技术融合。**包括基于5G和BIM等技术的数字化设计和智慧工地集成应用系统，行业大数据技术分析和应用，物联网技术、人工智能、区块链技术在建筑领域应用等领域的研究。

**（三）与高端制造业深度融合。**包括建筑产业互联网平台，建筑机器人应用技术，智能家居、智能办公、楼宇自动化技术等领域的研究。

四、绿色低碳循环技术发展方向

城市及建筑全空间、全生命期碳排放预测、控制、检测技术，BIM技术在绿色建筑全过程应用，绿色住宅使用者监督机制实施措施和路径，建筑室内水质、照明、隔声、湿热环境等健康干预技术，建筑对人心里舒适性影响因素，区域建筑能源多元供应技术，建筑外表面光伏技术，清洁能源建筑高效应用技术，近零能耗建筑与零能耗建筑技术体系，既有建筑绿色改造技术等领域的研究。

五、城市治理方向

城市综合管理服务评价技术，城市基层治理网格化、精细化管理支撑技术，城市信息模型（CIM）平台标准体系、基于CIM的智慧城市应用场景梳理及体系构建技术，城镇绿色清洁能源供应系统与保障，城市高效节水技术与产品，城市供水系统全过程安全保障和高质量供水技术及装备，再生水安全利用保障技术，垃圾分类技术体系，建筑垃圾资源化利用技术等领域的研究。