

四川省住房城乡建设领域推广应用新技术（2025 年）

序号	技术名称	技术领域	技术类别	技术内容	适用时限
1	丙烯酸复合隔声保温材料	绿色建材“建圈强链”领域	隔声节能新材料	技术内容：以丙烯酸作为胶凝和弹性材料形成的隔声涂层材料具有一定的压缩强度和回弹性，用于楼板隔声工程中，降低楼板撞击隔声。 主要性能特点：压缩蠕变$\leq 3.0\%$，延伸率$\geq 20\%$。 执行标准：《四川省弹性垫层浮筑楼板隔声保温系统技术标准》DBJ51/T212-2022。 适用范围：民用建筑及公共建筑楼板隔声保温工程。	2 年
2	无机淤泥人造石及制备技术	绿色建材“建圈强链”领域	石材	技术内容：以淤泥状以建筑渣土、矿渣、煤渣等无机固废为主要原材料，经压制成型养护强化及表面处理，形成路面用无机生态石，人造石材等。 主要性能特点：淤泥状无机固废含水率$\geq 40\%$，产品生产电耗$\leq 15\text{kw/t}$，产品抗压强度$\geq 70\text{MPa}$，抗折强度$\geq 10\text{MPa}$，吸水率$\leq 4\%$。 执行标准：《建筑装饰用水磨石》JC/T507-2022。 适用范围：广场、道路及人行道等室外、地面使用的无机人造石材。	2 年
3	混凝土空心叠合板技术	绿色建材“建圈强链”领域	建筑工业化	技术内容：采用预制底板，并设置空腔设芯模，浇筑混凝土后形成整体楼面结构。 主要性能特点：适用于跨度≥ 8 米的楼板，楼板空心率$\geq 30\%$。 执行标准：《四川省混凝土空心叠合板应用技术规程》DBJ51/T265-2024。 适用范围：工业与民用建筑。	2 年

4	高韧性混凝土	绿色建材 “建圈强链”领域	高性能混凝土材料	技术内容：通过钢纤维与聚丙烯纤维类的混杂纤维对混凝土进行增韧，形成 T20 级高韧性混凝土，也可根据使用场景定制生产 T3、T8 级高韧性混凝土。 主要性能特点：通过掺加混杂纤维制备的 T20 级高韧性混凝土薄板构件，韧性指数达到 20，解决了土木工程轻薄构件制造难题，可节约工期 13%。 执行标准：《公路桥梁波折钢-混凝土组合桥面板技术规程》DB51/T2597-2019。 适用范围：适用于道路建筑等各类土木建筑结构工程。	2 年
5	透水混凝土设计制备技术	绿色建材 “建圈强链”领域	高性能混凝土材料	技术内容：通过粗骨料综合处理技术，使不含细骨料的混凝土内部形成空隙连通的蜂窝状多孔结构，实现透水与透气功能。 主要性能特点：抗压强度>C20，透水系数>2.5mm/s，抗冻等级≥F100，连续孔隙率 15%-25%。 执行标准：四川省彩色透水水泥混凝土整体路面技术标准 DBJ51/T106-2018。 适用范围：轻型荷载道路路面工程（含严寒地区和弱膨胀土地区道路路面）。	2 年
6	高钛矿渣基低碳混凝土制备及应用技术	绿色建材 “建圈强链”领域	高性能混凝土材料	技术内容：以高钛矿渣为粗骨料，采用预湿饱和技术等配制 C30-C50 混凝土。 主要性能特点：抗渗等级≥P12，抗冻等级≥F300，耐热度>600℃。 执行标准：《高钛重矿渣混凝土施工技术规程》DB51/T 1928-2014,《高钛重矿渣桥梁高性能混凝土技术规程》DB51/T 2424-2017。 适用范围：民用建筑、大体混凝土、桥梁工程。	2 年
7	塔式起重机智能集控系统技术	绿色建材 “建圈强链”领域	智能建造设备	技术内容：通过多视频多传感器集成系统实现塔机全要素实时感知，结合 5G 网络低时延、大带宽特性传输工艺数据，通过云端集约化管控平台整合多塔机资源，形成“感知-传输-决策”闭环控制体系。 主要性能特点：通信延迟达毫秒级（ms 级），人机协同效率提升 15%，塔机利用率提高 30%，三维碰撞监控精度达厘米级。 适用范围：建筑工程塔式起重机。	2 年

8	施工升降机数字化安全管理系统	绿色建材 “建圈强链”领域	智能建造	技术内容：在施工升降机上安装数字化安全管理系统，辅助施工升降机自主运行。 主要性能特点：系统基于深度学习的监测方法，实现施工升降机运行全过程的实时安全监控，提升施工升降机的安全性。 适用范围：建筑工程中施工升降机。	2 年
9	预制综合管廊施工技术	绿色建材 “建圈强链”领域	建筑工业化技术	技术内容：采用工业化预制管廊节段，通过施工拼装、预应力张拉以及注浆等一系列工序，组装形成综合管廊的绿色施工技术。 主要性能特点：预制管廊节段尺寸精度达到毫米级，现场施工速度提高 30%以上，施工现场无周转材料。 执行标准：《城市综合管廊工程技术标准》GB/T 50838-2015。 适用范围：此技术适用于城市综合管廊施工项目。	2 年
10	竹质工程材料	绿色建材 “建圈强链”领域	竹材石材	技术内容：将圆竹经切削、干燥、胶合等工艺处理后，制成的竹质型材。 主要性能特点：静曲强度$\geq 300\text{MPa}$，拉伸强度$\geq 200\text{MPa}$，压缩强度$\geq 100\text{MPa}$，吸水厚度膨胀率$< 3\%$，防火性能 B1 级。 执行标准：《建筑及园林景观工程用复合竹材》JG/T537-2018,《结构用重组竹》LY/T3194-2020。 适用范围：建筑结构材料，装饰装修材料。	2 年
11	建筑叠合板标准预制底板技术	绿色建材 “建圈强链”领域	建筑工业化技术	技术内容：用于居住建筑叠合板的预制底板，采用标准底板+现浇带方式满足个性化需求，提高了预制底板的标准化程度，在提高生产效率的同时减少了预制底板用钢量。 主要性能特点：标准底板为三种宽度，配筋采用两种标准网格，跨度小于 4.2m 时不设桁架钢筋，预制生产效率提高 30%，每立方米用钢量减少 30%。 执行标准：《混凝土结构设计标准》GB/T 50010-2010,《居住建筑叠合板用标准预制底板》川 2022G163-TY。 适用范围：居住建筑中的叠合板。	2 年

12	装配式装修技术	“好房子”建设领域	建筑工业化	技术内容：采用标准化产品实现墙面、顶面装修的干法作业。 主要性能特点：全干法实施，可逆安装部分$\geq 50\%$，实现管线分离。 执行标准：《四川省混凝土结构居住建筑装配式装修工程技术标准》DBJ51/T135-2020。 适用范围：民用建筑。	2 年
13	国产自研建筑工程全专业 BIM 设计软件	“好房子”建设领域	数字设计技术	技术内容：BIM 正向设计软件。 主要性能特点：具有完全自主的知识产权，覆盖建筑工程全专业，实现二维图纸和三维模型一体化生成，且具有智能出图、智能校审的功能。 适用范围：工业与民用建筑设计。	2 年
14	交联聚乙烯复合针刺纤维卷材浮筑楼板隔声保温技术	“好房子”建设领域	住房环境品质提升技术	技术内容：在交联聚乙烯卷材上粘压针刺纤维水硬性卷材，形成具有隔声保温功能的复合卷材，与浮筑层共同构成集结构与隔声保温为一体的构造实体。 主要性能特点：交联聚乙烯卷材压缩强度$\geq 25\text{kPa}$，针刺纤维水硬卷材抗压强度$\geq 15\text{MPa}$，系统计权标准化撞击声压级$\leq 62\text{dB}$。 执行标准：《四川省弹性垫层浮筑楼板隔声保温系统技术标准》DBJ51/T212-2022。 适用范围：民用建筑及公共建筑楼板隔声保温工程。	2 年
15	高海拔增压建筑关键技术	“好房子”建设领域	住房环境品质提升技术	技术内容：通过建筑增压设计、建造、运维等系统性技术，将高海拔建筑室内关键人居指标调整至“零”海拔相当水平。 主要性能特点：1.高气密高承载技术：结构承载$\geq 5\text{t/m}^2$，50kPa 压差漏气率 2.7%/h。2.模块化设计技术。3.环境自动控制技术：0~50kPa 压力可调。4.低碳运行技术：能耗率低 10%以上。5.远程智能运维技术，实现远程运维与线下巡检协同。 执行标准：参照《高海拔地区模块化增压式建筑技术标准》T_CABEE 074-2024。 适用范围：高海拔地区民用建筑。	2 年

16	辐射致冷涂料	“好房子”建设领域	住房环境品质提升技术	技术内容：涂料具有较高的太阳光反射比、半球发射率和大气窗口发射率，可降低建筑外表面温度，在一定工况下可实现表面温度低于环境空气温度。 主要性能特点：太阳光反射率≥ 0.92，半球发射率≥ 0.88，大气窗口发射率≥ 0.92。 执行标准：《建筑反射隔热涂料》JG/T235-2014，建筑外表面用热反射隔热涂料 JC/T1040-2020，参照《建筑用辐射致冷涂料》T/CECS 10378-2024。 适用范围：适用于夏热冬冷、夏热冬暖和温和地区屋顶、西向外墙的隔热以及其它对太阳辐射比较敏感的建筑表面。	2 年
----	--------	-----------	------------	---	-----