

附件

# 四川省城乡建设标准化发展 白皮书

White Paper on Standardized Development of Urban-Rural  
Construction in Sichuan Province

四川省住房和城乡建设厅

2024年3月19日

# 目 录

前 言 .....	1
一、 四川省城乡建设标准化工作成效 .....	3
(一) 强化多维发展, 全方位推动城乡建设标准化工作 ...	3
(二) 围绕重点领域, 建立四川省城乡建设标准体系 .....	6
(三) 结合地域特点, 制定符合高质量发展要求的地方标准 .....	7
二、 城乡建设标准化工作实践经验与四川面临的机遇挑战 .....	12
(一) 城乡建设标准化工作的实践经验 .....	12
(二) 四川省城乡建设标准化工作面临的机遇挑战 .....	15
三、 四川省城乡建设标准化发展的重点领域 .....	18
(一) 围绕传统领域, 夯实基础性支撑工作 .....	18
(二) 关注民生领域, 引领持续性提升工作 .....	19
(三) 聚焦未来发展方向, 做好前瞻性谋划工作 .....	24
四、 四川省城乡建设标准化发展的保障措施 .....	28
(一) 加强组织领导 .....	28
(二) 完善工作机制 .....	28
(三) 强化机构支撑与人才队伍建设 .....	29
(四) 推动标准化与科技创新互动发展 .....	29
结束语 .....	31

# 前 言

标准是经济活动和社会发展的技术支撑，是国家基础性制度的重要方面。标准化在推进国家治理体系和治理能力现代化的过程中发挥着基础性、引领性作用。

2015年，国务院发布的《深化标准化工作改革方案》指出，让标准成为对质量的“硬约束”，推动中国经济迈向中高端水平。2016年以来，我国城乡建设领域开始实施一系列标准化工作改革，助推城乡建设领域的高质量发展。2021年10月，党中央、国务院发布《国家标准化发展纲要》，为新时代推动高质量发展、推动标准化与科技创新互动发展、完善绿色发展标准化保障、加快城乡建设标准化进程提供了根本遵循。

党的十八大以来，四川省住建系统坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻习近平总书记来川视察重要指示精神，在省委、省政府的领导下，实施一系列城乡建设标准化发展战略的措施和行动，全方位推动城乡建设标准化工作。坚持以人民为中心的发展思想，立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局，结合四川省经济、社会、区域等特点，体现资源禀赋和民俗习惯，促进城乡建设地方标准“优结构，增效能，提水平”。

为全面总结城乡建设标准化工作成效，分析机遇挑战，明确

重点领域的标准化工作，完善保障措施，开启城乡建设标准化事业的新篇章，特发布本白皮书。

## **一、四川省城乡建设标准化工作成效**

近年来，四川省住房城乡建设系统认真贯彻党中央、国务院关于标准化工作的战略决策，紧紧围绕省委、省政府部署的标准化工作中心任务，开展了大量卓有成效的工作。

### **（一）强化多维发展，全方位推动城乡建设标准化工作**

#### **1. 标准化管理制度更加完善**

为做好《中华人民共和国标准化法》实施和贯彻落实《国家标准化发展纲要》有关部署，进一步加强城乡建设地方标准及其标准化工作管理，充分释放市场自主制定标准的活力，四川省住房和城乡建设厅陆续制定了《四川省工程建设地方标准管理办法》《四川省工程建设地方标准编制指南》《川渝两地工程建设地方标准互认管理办法》《四川省工程建设地方标准和标准设计编制工作规则（试行）》《四川省建筑业协会团体标准管理办法（试行）》等规范性文件，为四川城乡建设事业高质量发展提供了标准领域的制度保障。

#### **2. 地方标准编制工作稳步推进**

党的十八大以来，四川省城乡建设标准化工作取得显著成就，建立了具有地方特色的城乡建设地方标准体系，城乡建设地方标准发布数量大幅提升，标准引领行业发展的作用不断提升，标准应用更加多元高效。“十三五”期间，发布城乡建设地方标准127项，较“十二五”期间增长了近90%。截至2023年底，四川

省现行城乡建设地方标准共 283 项，其中，工程勘察测量与地基基础专业 22 项，建筑工程设计专业 57 项，建筑工程施工专业 42 项，建筑节能与绿色建筑专业 46 项，市政工程设计专业 65 项，市容卫生工程设计专业 11 项，装配式建筑专业 29 项，绿色智能建造专业 11 项。

### **3. 标准设计图集同步加强**

为提高城乡建设发展质量，加快新材料、新技术、新工艺、新设备的推广应用，促进科技成果转化为生产力，四川省陆续发布了 59 项工程建设标准设计图集，包含地基基础、建筑工程设计、建筑节能与绿色建筑、市容卫生工程设计、装配式建筑、加固与改造、防灾减灾等领域。

### **4. 市场自主制定标准活力增强**

《中华人民共和国标准化法》确立了团体标准法律地位，四川省出台培育团体标准相关政策，鼓励省内社会团体开展团体标准编制工作，以释放市场自主制定标准的活力。截至 2023 年底，由四川省省级社会团体发布并在全国团体标准信息平台公开的团体标准已达 385 项，成都市市级社会团体发布的团体标准达 114 项。

### **5. 宣贯培训力度逐年加大**

积极通过行业主管部门搭建平台，由行业协会、主编单位、科研院所等组织标准宣贯培训会的形式，对强制性标准和技术标

准进行宣贯，强化标准的推广运用，提升标准的影响力。

2021年，为不断推进抗震、防灾、减灾标准化建设，四川省组织开展了《四川省建筑抗震鉴定与加固技术规程》《四川省震后建筑安全性应急评估技术规程》《建筑结构加固效果评定标准》《建设工程抗震管理条例》等标准及条例的宣贯培训工作，培训人员达3000余人，通过多渠道、全方位普及，提升了有关部门和社会公众对抗震管理重要性的认识。2022年4—5月，先后举办《四川省无障碍环境建设管理办法》《建筑与市政工程无障碍通用规范》《四川省绿色建筑标识管理实施细则》《四川省绿色建筑评价标准》《四川省住宅设计标准》等线上宣贯培训会，培训人员达1万余人，有力助推了无障碍环境建设与管理 and 绿色建筑标识认定工作，进一步提升了住宅设计标准。

## **6. 标准化社会效益显著提高**

通过城市体检与城市更新、城市建设与管理、安全隐患整治与防灾减灾等系列标准的编制实施，多项民生类建设项目得以顺利推动落地，全省城乡建设事业发展取得重大成就。积极探索“城市体检发现问题，城市更新解决问题”工作机制，持续推进成都市城市更新全国试点，遴选21个城市（县城）开展省级城市更新试点；统筹推进城镇老旧小区改造和既有住宅增设电梯，改造城镇老旧小区1.65万个、惠及群众176.2万户，既有住宅增设电梯1.2万部、惠及群众14万户，成都市、宜宾市江安县城镇老

旧小区改造相关做法入选住建部可复制政策机制清单。推进海绵城市建设，全省海绵城市面积达 971 平方公里，广元市、广安市成功申报国家“十四五”第二批海绵城市建设示范城市。推进农村危房改造和农房抗震改造，共计开工 5.41 万户、竣工 4.76 万户；开展自建房安全专项整治“百日行动”及“回头看”，排查自建房 1806.9 万栋，其中经营性自建房 89.9 万栋，有效管控了安全隐患；历次地震后的房屋安全性应急评估与鉴定成效显著，泸定 6.8 级地震发生后，及时完成房屋安全评估鉴定 3.2 万余栋。

## **（二）围绕重点领域，建立四川省城乡建设标准体系**

自开展城乡建设标准化工作以来，聚焦中心工作和重点任务组织编写了大量标准，较好地满足了城乡建设活动的需要，在确保建设工程的质量和安全，促进城乡建设绿色发展，推广应用新技术、新材料、新工艺、新设备等方面发挥了重要作用。2014 年，为进一步强化城乡建设标准化工作，组织编制了《四川省工程建设标准体系》，对现有的工程建设国家标准、行业标准和四川省工程建设地方标准进行梳理，围绕房屋建筑和市政基础设施领域的工程勘察测量与建筑地基基础、建筑工程设计、建筑工程施工、建筑节能与绿色建筑、市政工程设计、市容环境卫生工程设计等六个重点领域，建立了符合省情的工程建设标准体系。《四川省工程建设标准体系》的制定，实现了标准制修订从分散到有计划、有重点的转变，通过标准体系表可以全面地了解本行业的

全部应用标准，明确标准体系结构的全貌，为确定今后地方标准制修订工作计划和重点奠定基础。

为贯彻落实《国家标准化发展纲要》《深化标准化工作改革方案》《关于深化工程建设标准化工作改革的意见》精神，顺应国家和行业标准化改革趋势，有力推进《四川省“十四五”住房城乡建设事业规划纲要》目标任务实施，适应新发展阶段建筑业高质量发展的要求，进一步提升城乡建设标准体系的系统性、协调性、适用性，2021年启动《四川省工程建设标准体系（2014版）》修编工作，组织对工程建设标准体系进行系统研究，提出总体构架、思路、目标任务，结合新形势、新任务，增加装配式建筑、绿色/智能建造两个重点领域，补充完善标准体系。

### **（三）结合地域特点，制定符合高质量发展要求的地方标准**

四川地貌差异大、地形复杂、气候类型多样，属于地质灾害和地震的多发地区，在保障人民安全前提下，充分利用现有自然资源禀赋，高效开发使用可再生能源，因地制宜采取节能措施，提升居民生活品质。近年来，围绕国家战略需求和城乡建设高质量发展需要，在“绿色低碳”“防灾减灾”“既有建筑改造与城市更新”“住宅品质提升”“公共卫生应急医疗设施建设”“城市建设与管理”“村镇建设”等方向，持续建立健全了一系列具有地方特色的城乡建设地方标准。

#### **1. 绿色低碳类标准**

以绿色低碳发展为引领，加快转变城乡建设方式，陆续发布《四川省绿色建筑标准》《四川省建筑工程绿色施工标准》《四川省居住建筑节能设计标准》《四川省公共建筑节能设计标准》《四川省光伏建筑一体化应用技术标准》《四川省碲化镉发电玻璃建筑一体化应用技术标准》《四川省地源热泵系统工程技术规程》《成都市地源热泵系统设计技术规程》《成都市地源热泵系统性能工程评价标准》《成都市地源热泵系统施工质量验收规程》《成都市地源热泵系统运行管理规程》等一系列建筑绿色低碳节能标准。2022年，因地制宜结合攀西地区自然资源和气候特点，充分利用可再生太阳能资源，发布《攀西地区民用建筑节能应用技术标准》，对推动攀西地区民用建筑节能工作，助力四川城乡建设领域绿色低碳发展具有重要意义。

## 2. 装配式建筑类标准

以推动建筑业工业化、数字化、绿色化转型升级为目的，完善装配式建筑标准体系，加快推动装配式建筑设计标准化，发挥标准引领作用，四川先后发布《居住建筑叠合板用标准预制底板》《居住建筑标准预制剪力墙》《四川省装配式烧结隔墙板构造图集》等地方标准设计和《四川省建筑工业化混凝土预制构件制作、安装及质量验收规程》《四川省装配式混凝土住宅建筑设计标准》《四川省装配式混凝土结构工程施工与质量验收标准》等地方标准，提高了装配式部品部件的生产效率，扩大了标准化构件和部

品部件使用规模，构建了装配式建筑标准化设计和生产体系，形成了生产和施工向智能建造发展模式的转变，推动了建筑产业结构调整 and 转型升级。

### **3. 防灾减灾类标准**

在防灾规划与设计、灾害预防、灾后应急评估、鉴定与加固、安全隐患排查等方面，陆续制修订了一批防灾减灾类地方标准，累计发布了《四川省城市抗震防灾规划标准》《四川省建筑抗震鉴定与加固技术规程》《四川省震后建筑安全性应急评估技术规程》《四川省建筑叠层橡胶支座应用技术规程》《四川省既有建筑结构安全性隐患排查技术标准》《四川省农房抗震评估与加固技术导则（试行）》等 10 余项抗震防灾类工程建设地方标准。从地域来看，既包括城镇区域也涵盖农村地区；从标准内容来看，既体现了新技术的创新应用，也体现了传统技术的更新优化，持续提升城乡建设领域防灾减灾水平。

### **4. 既有建筑改造与城市更新类标准**

在既有建筑改造、既有居住小区改造与城市更新方面，总结近年来在评估、规划、改造设计、施工与验收方面的相关工作经验，发布《四川省既有建筑增设电梯工程技术标准》《四川省既有建筑绿色化改造技术标准》等地方标准和《成都市公园城市有机更新导则》《成都市“中优”区域城市剩余空间更新规划设计导则》等技术导则，即将发布《四川省既有居住小区改造技术标准》

等地方标准，为既有建筑改造与城市更新的顺利实施，提供了有力的标准技术保障。

## **5. 住宅品质提升类标准**

以让人民群众住上更好的房子为目标，在提升住宅居住品质方面，发布了《四川省住宅设计标准》《四川省成品住宅装修工程技术标准》《四川省居住建筑油烟气集中排放系统应用技术标准》等技术标准，从居住环境和空间、安全耐久、适老性、健康防疫、室内声环境和空气质量、智慧小区和智能家居、老旧房屋增设电梯等方面对住宅品质提出了新要求，进一步增强了人民群众的获得感、幸福感、安全感。

## **6. 公共卫生应急医疗设施建设类标准**

在健全优化重大疫情应急体系方面，陆续发布《四川省呼吸道传染病应急医疗用房设计技术导则（试行）》《四川省方舱式集中收治临时医院技术导则》《四川省呼吸道传染病疫情下体育馆应急改造为临时医院设计指南》，建立了相对完善的疫情应急医疗设施建设标准体系，填补了我省公共卫生应急医疗用房设计标准领域的空白。

## **7. 城市建设与管理类标准**

在海绵城市建设与评价方面，发布了《四川省海绵城市建设技术导则（试行）》《四川省低影响开发雨水控制与利用工程设计标准》《四川省海绵城市建设工程评价标准》等标准；在城市综

合管廊建设与运维方面，发布了《四川省城市综合管廊工程技术规范》《四川省城市综合管廊运营维护技术标准》等标准。在提升物业服务治理水平方面，累计发布了 17 项物业管理相关地方标准，以《四川省物业服务标准第 13 分册：物业城市服务标准》为代表的多项标准是政府服务与市场服务有机结合的一种创新探索模式，也是全国首例由省级住建行政主管部门组织编写的物业城市管理类标准，该标准填补了国内该领域空白，为物业城市管理行业价值探索开创了历史先河。

## **8. 村镇建设类标准**

结合四川民族风情丰富、传统历史文化和红色文化资源厚重的特点，遵循“整体保护、合理利用、促进发展”的原则，陆续发布了《四川省传统村落评价标准》《四川省农村居住建筑抗震技术规程》《四川省农村生土和木结构建筑技术规程》《四川省农村现代夯土建筑技术标准》等地方标准，填补了我省传统村落保护、地方特色建筑保护与传承、美丽乡村建设领域标准的空白，为 2023 年四川省人民政府公布首批 1165 个传统村落名录奠定了基础，有效保护了四川村镇历史文化资源。

## 二、城乡建设标准化工作实践经验与四川面临的机遇挑战

随着国家战略深入实施，四川省住房城乡建设事业迎来了抢抓国家重大战略机遇、加快推动高质量发展的关键时期。通过总结近年来我省城乡建设标准化工作成效，对标国际、国家以及其他省份的工程建设标准化工作，结合四川城乡建设标准化工作现状以及新时代背景下城乡建设领域的发展需求，分析城乡建设标准化发展中面临的机遇挑战。

### （一）城乡建设标准化工作的实践经验

#### 1. 国际标准化工作

**发展战略方面。**政府部门和标准化机构均发布了标准化发展战略相关文件，明确了标准化发展核心、原则、目标、任务等内容，促进了技术创新和发展，体现行业、社会和市场对标准化的驱动作用，推动标准被业界重视和采用，加强标准国际化。

**管理体制方面。**建立了适应市场经济和国际贸易发展需要的标准管理体制。政府授权并委托标准化协会或标准化学会统一规划、管理和协调标准化事务，政府负责监管和财政支持，标准化协会或学会在标准起草、审查、批准、发布、出版和发行以及信息服务等方面具有充分的自主权。

**运行机制方面。**基本上形成了政府监管、授权机构负责、专业机构起草、全社会征求意见的市场化运行机制。这种运行机制可以使标准最大限度地满足政府、制造商和用户等有关各方的利

益和要求，从而提高了标准制定的效率，保障了标准制定的公正性和透明度。

**标准体系方面。**建立了一套较完整的建筑技术制约体制，即WTO/TBT协议所规定的技术法规与技术标准相结合的模式，并采用自愿性标准体系，标准本身不具有强制性。国际上标准基本上划分为国家标准、团体标准和企业标准三类，同时也有协议标准和事实标准等新模式；标准的形式包括标准、技术导则、标准案例、补遗和公告等。

## **2. 国家标准化工作**

**发展战略方面。**中共中央、国务院印发了《国家标准化发展纲要》，提出了国家标准化发展的目标以及在推动标准化与科技创新互动发展、提升产业标准化水平、完善绿色发展标准化保障、加快城乡建设和社会建设标准化进程、提升标准化对外开放水平、推动标准化改革创新、夯实标准化发展基础的具体要求。住房和城乡建设部印发《关于深化工程建设标准化工作改革的意见》，提出要改革强制性标准、构建强制性标准体系、优化完善推荐性标准、培育发展团体标准、全面提升标准水平、强化标准质量管理和信息公开、推进标准国际化，进一步改革工程建设标准体制，健全标准体系，完善工作机制。

**标准体系方面。**组织开展了《工程建设标准体系》的研究和编制工作，已完成城乡规划部分、城镇建设部分、房屋建筑部分、

石油化工部分、有色金属工程部分、医药工程部分、电力工程部分等《工程建设标准体系》的编制，初步建立较为完善的工程建设标准体系，有力地促进经济社会的发展。

**激励机制方面。**国家质量监督检验检疫总局和国家标准化管理委员会共同设立了“中国标准创新贡献奖”、中国工程建设标准化协会设立了“标准科技创新奖”，奖项均包括项目奖、组织奖和人才奖。奖项的设置为加强标准实施、推广标准化经验、发挥标准对促进转型升级与引领创新、充分调动标准化工作者的积极性和创造性方面均起到了重要作用。

### **3. 各省（区、市）标准化工作**

**管理制度方面。**北京、上海、安徽等 22 个省（区、市）相继印发了工程建设地方标准管理办法或实施细则，内容涉及标准化工作、地方标准、标准编制流程、标准修订、强制性标准实施监督、新技术工程应用专项论证、地方标准互认、标准专家库、补助经费等方面。

**管理支撑机构方面。**省级住房城乡建设主管部门是本行政区工程建设地方标准化工作的行政主管部门，其业务一般由标准定额处、科技信息处、建筑节能与科技处等相关处室承担，并由本行政区工程建设标准协会、工程技术中心、建设技术发展中心、工程建设标准站等机构支撑（部分省份无相关支撑机构）。

**标准体系方面。**根据各省现有标准体系以及改革方向，城乡

建设领域标准化的重点方向包括：既有建筑改造与城市更新、韧性城市、海绵城市、智慧城市、城市管理、村镇建设、绿色低碳、历史文化保护、装配式建筑、住房保障、乡村振兴等。

## **（二）四川省城乡建设标准化工作面临的机遇挑战**

科学把握新形势下住房城乡建设标准化工作面临的机遇挑战，优化住房城乡建设标准化体系结构，增强标准化工作效能，强化科技创新支撑作用，对推动全省城乡建设事业高质量发展意义重大。在国家层面，推进乡村振兴标准化建设、推动新型城镇化标准化发展、加强公共安全标准化工作、推进基本公共服务标准化水平、提升生活品质的标准保障，是加快城乡建设标准化进程的重要举措，在构建新发展格局中发挥标准化的更大作用。在区域层面，随着“一带一路”建设、长江经济带发展、新时代推进西部大开发、成渝地区双城经济圈建设等国家战略的深入实施，将进一步提升四川在全国大局中的战略优势，为四川城乡建设标准化发展带来重大发展机遇；省委十二届二次全会做出“促进建筑业转型发展，建设建筑强省”决策部署，为推动建筑业高质量发展指明了方向路径。在行业层面，深入实施新型城镇化战略行动，形成城乡融合发展新格局，城镇化可以为城乡建设事业发展创造新需求、拓展新空间。城乡建设事业正处于高质量发展的关键时期，新技术、新材料、新工艺、新设备不断涌现，工业化、产业化、数字化、智能化加快推进，对城乡人居环境、城镇功能、

城市更新、公共安全等城乡建设领域标准化提出更高要求。

面对新发展机遇，全省城乡建设事业标准化发展仍面临诸多挑战。城乡建设标准体系有待进一步优化和完善，重点领域的重点标准制修订工作仍需加快；配套工作机制仍需完善，标准化机构支撑力度、标准化人才队伍建设、标准化与科技创新的互动发展亟需加强。

在工程质量与安全等传统领域标准化工作方面，还有待继续完善。要进一步完善从规划、勘察设计、工程造价、施工到运维管理等全流程、关键环节的重点标准，对已有标准及时进行修订与更新。

在住房保障、城市建设、城市管理、历史文化保护、乡村振兴等民生领域标准化工作方面，还有待继续加强。制定和完善相关标准，进一步提升住房品质，增加租赁住房有效供给；通过标准化手段积极发挥公积金的作用；进一步补充城市体检与城市更新领域重点标准，加快老旧小区改造、专项提升行动、完整社区建设标准化进程；加强海绵城市、韧性城市、市政基础设施与综合管廊建设标准化；完善保护传承体系、历史文化名城和历史建筑保护、历史文化街区和历史地段保护标准化工作；加快现代宜居农房建设、乡村公共基础设施建设、村容村貌提升方面重点标准研制。

在城市双碳、装配式建筑、智能建造、BIM与CIM、数字家庭、标准数字化等未来发展相关标准化方面，还有待进一步创新。加快实现覆盖城乡建设全生命周期工业化、数字化、绿色化、智慧化转型相配套的关键技术标准化，实施城乡建设领域碳达峰、碳中和标准化提升行动，推进产业数字化和数字产业化，提升城乡建设领域产业标准化水平。

### **三、四川省城乡建设标准化发展的重点领域**

针对城乡建设标准化工作中面临的机遇挑战，从传统、民生、未来发展三个方面，部署重点领域的标准化工作，为相关领域发展做好基础性支撑、持续性提升以及前瞻性谋划工作。

#### **（一）围绕传统领域，夯实基础性支撑工作**

坚持人民至上、生命至上，坚决把质量与安全作为行业发展的生命线，以高质量标准引领产业转型升级，达到提高质量、保障安全、提升效率、降碳减排的目的。

**工程建设质量。**推进和完善建筑工程质量管理标准、工程实体质量控制标准、工程质量潜在缺陷认定及保险标准、工程质量检测标准、原材料和预制品质量管理等相关标准，强化工程质量保障与提升的标准化措施。结合我省气候特点和地域特色，完善建筑性能保障标准，进一步提高工程品质。

**建设工程施工安全生产。**建立健全各项安全管理制度和规章制度，鼓励房屋与市政在建工程创建省级安全文明施工标准化工地，切实发挥标准化工地行业示范作用，促进建筑施工安全生产水平提升，推进安全生产标准化建设。及时制定重点标准，推进智慧工地建设，增强第三方监测智慧化能力，提升建设工地施工标准化、信息化、智能化水平，提高风险隐患智能管控能力。

**既有建筑安全隐患整治。**以结构安全、消防安全、设备设施安全、外墙脱落防治等为主线，紧密围绕保障既有建筑安全的新

技术、新材料、新工艺、新设备，结合地域特点（如高海拔等）和民族特色，关注地震多发（部分区域高烈度）特点，完善覆盖检查、检测（监测）、排查、鉴定、维护、加固等环节的既有建筑安全隐患整治相关标准。

**工程造价。**落实住房城乡建设部《工程造价改革工作方案》，健全工程造价管理制度，建立适应工程造价市场化改革的经济技术标准体系，指导市场计量计价。完善以市场交易环节为主的工程计价和计量标准化工作，进一步完善工程总承包、施工承包、专业分包工程计价领域的重点标准。

## **（二）关注民生领域，引领持续性提升工作**

持续关注民生领域，以满足人民群众对美好生活的向往为目标，围绕住房保障、城市建设、城市管理、历史文化保护传承、乡村振兴等重点方向，完善标准化体系，研究制定相关重点标准。

### **1. 住房保障**

**住房保障。**围绕提升住房品质，完善住房建设标准规范，提高住房设计和建造水平，建立健全功能完善、绿色宜居、健康安全的高品质住房标准体系。推进公租房、保障性租赁住房、配售型保障性住房建设管理标准化进程，研究制定新建、改建、盘活存量等渠道和方式增加房源供给的标准和细则，不断完善租购并举的住房保障体系。研究制定我省保障性住房全生命周期管理标准指南，填补配租型、配售型保障性住房在前期规划、中期建设

和后期管理中存在的空白，持续推进保障性住房全生命周期管理服务工作。研究探索棚户区（城市危旧房）改造、城中村改造等有关标准和指南，指导各地稳步实施改造，精准消除安全隐患。

**公积金管理。**严格执行住房公积金使用政策，充分发挥住房公积金支持职工住房条件改善的作用。健全住房公积金用于租房、老旧小区改造、加装电梯等的使用和管理标准，研究探索住房公积金支持保障性住房建设政策类标准。全面推进住房公积金归集、提取、贷款、资金管理、基础数据汇集等业务标准化建设，提升对政策、业务、资金、管理的全面信息化监管质量。

## 2. 城市建设

**城市更新。**研究制定城市体检系列标准，助力推进“一年一体检，五年一评估”的城市体检评估工作。统筹老旧小区、街区改造和完整社区建设等工作，围绕加装电梯、环境提升，补齐消防、养老、托育、健身、停车、充电、便利店、早餐店、菜市场、“小修小补”点等设施短板，推进社区适老化、适儿化改造，提高社区治理数字化、智能化水平，因地制宜改善老旧小区基础设施和公共服务配套设施水平，建立健全老旧小区改造及完整社区建设系列标准。

**海绵城市。**以解决城区内涝积水、雨水收集利用、黑臭水体治理、水生态修复等为突破口，研究“渗、滞、蓄、净、用、排”等工程措施及相关指标，建立海绵城市建设及运行维护重点标

准，为科学布局雨水调蓄设施、推进城市排水防涝设施建设、城市河湖生态治理、地下基础设施改造建设等提供技术支撑。健全海绵城市建设效果评价标准，推进区域整体治理，促进人与自然和谐发展。

**市政基础设施与综合管廊。**依托新区建设、老区改造、地下空间建设等，加强城市地下市政基础设施系统性和更新改造、地下综合管廊设计与建设标准制修订。加强城市道路安全隐患探测与风险管控相关标准的研制，保障地下市政基础设施施工安全。加强对供水、排水、燃气、热力等老旧地下市政基础设施管网改造技术标准的研制，开展既有地下建筑、地下公共停车场等地下基础设施改造标准的研制。

**韧性城市。**为提高城市应对自然灾害和突发事件的预防抗御、应急反应和快速修复能力，构建城市综合防灾系统标准体系，合理制定城市建筑防灾技术标准、应急避难场所规划设计标准、城市生态修复和功能修补标准。加快完善覆盖燃气、桥梁、供水、排水、热力、综合管廊等重点领域的运行监测平台建设标准，加快与突发公共卫生事件有关的工程建设标准制定。完善既有建筑消防改造与既有超高层建筑的安全保障标准，加快制定工程系统抗震鉴定、加固与运维标准，制修订工程减隔震等抗震新技术应用标准。

### **3. 城市管理**

**智慧城市。**融合 5G、人工智能等技术，推进智慧城区、智慧社区、智慧小区、智慧建筑建设标准研制。推动 CIM 平台建设标准的研究和编制，促进 BIM 与 CIM 平台的联通，加强城市市政基础设施信息系统建设与管理标准的研究编制，提高城市信息化、智能化、精细化管理水平。

**城市运行管理。**加强研制生活垃圾分类处理、生活污水处理、建筑垃圾循环利用标准，逐步实现垃圾污水治理各环节标准全覆盖。加强城市人居环境质量评价和城市更新制度机制、城市典型功能区综合性能提升与绿色更新改造等标准研制。加强以扬尘治理、黑臭水体整治、污水污泥等污染物排放控制与处理、城市绿地建设与管理、园林绿化及其附属设施的维修养护等为重点的标准制定。

**环境保护。**围绕工程建设全生命周期管理，从建筑原材料的运输和加工、建筑工程的建设施工过程、材料的使用、维修和拆除、资源的回收再利用以及改造等环节，倡导绿色发展理念，鼓励对相关环节的工艺、工法进行创新，加强各环节的环境保护，建立健全工程建设全生命周期绿色建造与管理标准。

**物业服务。**积极推进物业行业标准化建设，加快完善物业服务标准，不断提升物业服务质量。优化完善住宅、办公楼、写字楼、学校、医院、公共场馆等多业态物业服务标准体系，加强物业从业规范、服务质量和评价标准的研制，构建统一的服务标准

化指导及评价体系。通过建立信息平台、推行物业服务质量认证等手段，以标准化推动物业服务品牌化建设。

#### **4. 城乡历史文化保护传承**

**保护传承体系。**针对我省历史文化名城、名镇名村、传统村落、历史文化街区、历史地段和历史建筑，在普查认定、测绘、评估、分级分类保护、传承与活化利用等方面，建立相应的专项标准体系并编制相关的重点标准。

**历史文化名城和历史建筑保护。**运用城市设计手段，兼顾文化旅游产业融合与功能活化，加强推进保护和延续历史城区整体格局和特色风貌方面的标准化工作。结合长征国家文化公园、黄河国家文化公园等建设，加强对区域性历史文化资源系统保护方面的标准化工作。

**历史文化街区和历史地段保护。**支持和鼓励在保持外观风貌、典型构件基础上，针对历史文化街区功能修复和更新、基础设施完善、历史文化街区的宜居性持续提升，建立相关专项标准体系并编制重点标准，以加强历史街巷的风貌整治，彰显历史风貌特色。

#### **5. 乡村振兴**

**现代宜居农房建设。**完善装配式、现代夯土、可再生能源等绿色节能农房建设标准，深入开展现代宜居农村住房建设试点，增强示范效应。完善相关质量安全标准体系，探索研究符合农村

实际的建设标准和技术工艺。积极开展现代夯土农房建设示范，总结现代夯土建造四川经验和技術，完善具有地方文化特色的现代夯土民宿建设标准。在农房设计和建设中，因地制宜推广可再生能源建筑应用技术，推动既有农房的低碳绿色标准化改造。

**乡村公共基础设施建设。**通过乡村公共基础设施建设，完善乡村建设及评价标准，实施农村道路畅通工程、乡村供水保障工程、乡村生态环境优化设施工程等建设任务，以乡村生活垃圾与污水处理、乡村卫生厕所建设改造等基层治理工作为重要抓手，加强乡村公共服务、社会治理等数字化智能化设施建设，加快推进乡村人居环境改善的标准化工作。

**村容村貌提升。**从改善村庄公共环境、推进乡村绿化美化、加强建筑风貌引导三个方面对村容村貌进行提升。村容村貌提升过程中重点解决乡村中私搭乱建、乱堆乱放、户外广告杂乱和火灾隐患等问题，推进绿化美化，加强建筑风貌引导，突出地方乡土特色，彰显地区文化自信。同步推进度假休闲、乡村旅游、民宿经济、传统村落保护利用等标准化建设，促进农村产业融合发展。

### **（三）聚焦未来发展方向，做好前瞻性谋划工作**

聚焦未来发展方向，以城市双碳、装配式建筑、智能建造、BIM 与 CIM、数字家庭、标准数字化等为重点方向，完善标准化体系，并研制相关重点标准。

**城市双碳。**严格执行新建建筑节能设计标准，推动重点地区、重点建筑逐步提高标准，鼓励开展近零能耗、零能耗项目建设标准化工作。结合老旧小区改造与城市更新等工作，完善城镇既有居住建筑节能改造标准。加强公共建筑节能管理，逐步完善公共建筑能耗监测系统，并完善绿色建筑运营相关标准。逐步建立和完善覆盖工程建设全生命周期的绿色建造标准。通过制定相关标准，大力推动绿色建造关键核心技术攻关及产业化应用，实现大幅降低消耗、低污染、低排放技术系统化应用。推动形成研发、材料和部品部件生产、设计、施工、资源回收再利用等一体化协同的绿色建造产业链，并健全相应技术标准。

**装配式建筑。**构建装配式建筑标准化设计、预制构件标准化生产的模式，推动生产和施工智能化升级，扩大标准化部品部件使用规模，提高装配式建筑综合效益。完善装配式混凝土建筑标准体系，推进高性能混凝土、高强钢筋和消能减震、预应力技术等集成应用。完善钢结构建筑标准体系，推动建立钢结构住宅通用技术体系，健全钢结构建筑工程计价依据，以标准化为主线引导上下游产业链协同发展。

**智能建造。**加强新型传感、智能控制和优化、多机协同、人机协作等建筑机器人核心技术研究，研究编制关键技术标准。积极推进建筑机器人在生产、施工、维保等环节应用的标准研制，重点推进与装配式建筑相配套的建筑机器人应用，辅助和替代

“危、繁、脏、重”施工作业。推广智能塔吊、智能混凝土泵送设备等智能化工程设备，提高工程建设机械化、智能化水平。加强基础共性和关键核心技术研发，构建先进适用的智能建造标准体系。

**建筑信息模型（BIM）。**加快编制数据接口、信息交换等标准，研究建筑工程全生命周期 BIM 应用技术，推进 BIM 与生产管理系统、工程管理信息系统、建筑产业互联网平台的一体化应用。建立适用性好的建模规则和应用方法，完善 BIM 基础数据标准和 BIM 数据应用标准。

**城市信息模型（CIM）。**以新一代信息技术、GIS、BIM、物联网、数字孪生等技术为基础，加快推进构建 CIM 基础平台标准体系。基于 CIM 基础平台，连接城市信息全要素，推动构建城市体检、城市安全、智能建造、智慧社区等城市建设数字化管理标准体系与重点标准，为数字新城建提供坚实的标准化支撑。加快推进 BIM 与 CIM 平台的融通联动，构建信息化监管标准体系和重点标准。

**数字家庭。**开展数字家庭标准体系研究，完善智能家居规划设计、安装施工、运营服务等标准，制定综合信息箱等设施配置标准。完善智能产品、数字家庭场景、智能家居，以及广播电视、通信与数据技术要求、系统功能要求等标准，优先制定安全与隐私保护、设备互联互通与数据共享等关键标准。充分发挥社会团

体作用，鼓励制定快速适应技术发展与市场需求的团体标准，加大标准供给。

**标准数字化。**逐步发展机器可读标准、开源标准，推动标准化工作向数字化、网络化、智能化转型。以标准数字化推动行业数字转型，为智能建造与建筑工业化协同发展奠定数字化基础。

**标准国际化。**以川渝两地工程建设地方标准互认为起点，逐步形成川渝区域标准体系。开展地方标准和团体标准国际化实施路径研究，为标准“走出去”奠定基础。

## 四、四川省城乡建设标准化发展的保障措施

为进一步推动城乡建设标准化在重点领域的高质量发展，从加强组织领导、完善工作机制、提升标准化机构支撑水平、加强标准化人才队伍建设、推动标准化与科技创新互动发展等方面为四川城乡建设标准化高质量发展提供全方位保障。

### （一）加强组织领导

坚持党对标准化工作的全面领导，健全统一、权威、高效的管理体制和工作机制。充分发挥省住房城乡建设主管部门对城乡建设标准化工作的组织领导和统筹协调作用。省级层面将进一步健全城乡建设标准化发展规划领导小组工作机制，加强统筹协调、部门联动、动态跟踪、指导督查；各级住房城乡建设行政主管部门要加强组织领导、细化目标任务、落实重大标准化工作推进措施、压实主体责任，确保各项工作任务落到实处。

### （二）完善工作机制

建立多元化资金投入保障机制，发挥财政资金的引导作用，积极引导社会资金投入城乡建设标准化工作。按照有关规定对获得国家 and 省级城乡建设领域标准化奖项的企业和个人给予奖励。健全地方标准和地方团体标准制修订实施全过程的追溯、监督和纠错机制，实现标准研制、实施和信息反馈闭环管理，并鼓励社会公众对标准实施情况进行监督。完善工程建设标准化发展政策支持，如鼓励地方标准、地方团体标准转化为国家标准、行业标

准等。完善城乡建设标准化统计调查制度，开展标准化发展评价，并将相关指标纳入城乡建设发展统计。积极推进川渝工程建设地方标准协同互认，进一步完善标准信息共享、标准实施与监督评价、两地城乡建设标准一体化发展等相关政策。建立本白皮书实施评估机制，将评估成果作为改进城乡建设标准化工作的重要依据。

### **（三）强化机构支撑与队伍建设**

充分整合高校、科研院所、企事业单位及行业社会组织等专家智库资源，集中打造城乡建设标准化委员会，发挥优势力量在标准化科技创新中的作用，促进四川城乡建设标准化工作的科学发展。将标准化纳入普通高等教育、职业教育和继续教育，开展专业与标准化教育融合试点。建立多层次、多渠道、重实效的城乡建设标准化人力资源培养制度和考核评估制度。加强全省标准化专业队伍建设，提升科研人员与技术人员的标准化能力，充分发挥城乡建设标准化人才在标准化工作和科技决策咨询中的作用，建设地方标准化高端智库。

### **（四）推动标准化与科技创新互动发展**

围绕《国家标准化发展纲要》中城乡建设标准化发展和改革的战略部署，高质量推进城乡建设标准化发展。在城乡建设工业化、数字化、智能化等领域，加强关键技术领域标准研究。建立城乡建设重大科技项目与标准化工作联动机制，将标准作为科技

计划的重要产出和专业技术资格评审的依据，强化标准核心技术指标研究，并对符合条件的重要技术标准按照规定给予奖励，激发标准化创新活力，以科技创新提升标准水平。健全科技成果转化标准的机制，完善科技成果转化为标准的评价机制和服务体系，完善标准必要专利制度，加强标准制定过程中的知识产权保护，促进创新成果产业化应用。

## 结束语

四川省城乡建设事业已经迈上高质量发展的新征程。标准化是城乡建设高质量发展的技术支撑和必要保障。

四川省住房和城乡建设厅在推动城乡建设标准化工作中，立足省情，借鉴国内外经验，重视实践、遵循规律，形成了具有鲜明地域特色的城乡建设标准化工作。

在推动城乡建设事业高质量发展的征途上，通过标准化引领，行业科技创新驱动能力将逐步增强、城镇住房条件将持续改善、城市宜居品质将明显提升、生态环境治理能力将显著提高、农村人居环境将更加优美、川渝住房城乡建设合作将持续深化、产业发展将迈上新台阶，从而高质量推进宜居、智慧、人文、韧性城市建设。