

附件

## 青海省推进钢结构装配式住宅建设试点方案

为深入贯彻落实《国务院办公厅关于大力发展装配式建筑的指导意见》《住房和城乡建设部“十三五”装配式建筑行动方案》《青海省人民政府办公厅关于推进装配式建筑发展的实施意见》和《青海省人民政府办公厅关于促进建筑业持续健康发展的实施意见》精神，落实全国住房城乡建设工作会议要求，结合青海省实际，就开展全省钢结构装配式住宅试点，制定如下方案。

### 一、总体要求

（一）指导思想。全面贯彻落实党的十九大精神，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，落实青海省委“一优两高”战略部署，坚持以推进供给侧结构性改革为主线，按照“适用、经济、绿色、美观”建筑方针，完善政策法规、创新管理机制、健全技术标准、拓宽推广范围，着力培育钢结构建筑新兴产业集群，加快推进钢结构装配式住宅发展，促进全省城乡建设行业绿色发展和高质量发展。

（二）基本原则。

1. 坚持政府引导，市场主导。完善政策制度，在政府投资的保障性住房、易地扶贫搬迁、新农村建设、农村住房建设试点、农村危房改造、生态保护区等建设项目中优先推广应用，

积极引导和鼓励社会投资的商品住宅逐步采用钢结构装配式建造。

**2. 坚持科技引领，创新驱动。**走引进国际国内先进钢结构装配式住宅建设工业化体系与自主研发革新相结合的道路，通过总结借鉴推进制度、机制和模式创新，支持新技术、新材料、新工艺、新功能在钢结构装配式住宅项目的推广应用。实行装配式建筑装饰装修与主体结构、机电设备一体化设计和协同施工。在设计、生产、施工、管理、运行维护全过程运用建筑信息模型（BIM）、物联网及大数据等新技术。

**3. 坚持因地制宜，统筹推进。**综合考虑全省钢结构装配式产业基础和基地分布，西宁市、海东市等城市以推广钢结构装配式多层、高层住宅为主，农牧区和生态保护区以推广装配式轻钢结构低层住宅为主。鼓励美丽乡村建设和农牧户自建房等工程推广钢结构装配式住宅。

**4. 坚持安全第一，质量为本。**严格落实钢结构装配式住宅项目质量安全主体责任和监管责任，完善设计、生产、施工、验收标准体系，推行全过程信息化管理及质量监测，确保试点项目工程质量安全。

（三）试点范围。综合考虑经济发展、产业基础、抗震设防等因素，将西宁市和海东市的城区作为钢结构装配式多层和高层住宅重点推广地区，各市州农牧区和生态保护区作为装配式轻钢结构低层住宅重点推广地区。

（四）试点目标。通过3年的试点初步建立适合青海省实

际的钢结构装配式技术标准体系、质量安全监管体系，重点开发适合高原的主体结构、外墙、内墙及装配式装修等产品体系，形成系统性强、相互配套的标准化产品体系，特别是高原农牧区低层轻钢结构住宅体系。到 2022 年，建成 3 项城镇钢结构装配式示范工程和 1—2 个轻钢结构农房示范村，为规模化推广应用树立标杆，积累经验。

## 二、主要任务

（一）加快推广应用。鼓励各地区研究出台政策文件，对政府投资或主导的保障性生活、棚户区改造安置房、易地扶贫搬迁、新农村建设、农村住房建设试点、农村危房改造等住宅项目和生态保护区的新建住宅项目，优先采用钢结构；对非政府主导项目，鼓励房地产开发企业积极参与建设钢结构装配式小区；在生态保护区，引导政府投资的新建公共建筑优先采用钢结构建筑。结合乡村振兴战略和美丽乡村建设，鼓励农牧民房屋建设等采用钢结构，引导农牧区居民自建住房及景区房屋采用轻钢龙骨结构、低层冷弯薄壁型钢结构等钢结构体系建设。各地按照技术先进、经济适用、示范性强的原则，分年度落实好示范项目。

（二）完善技术标准。结合钢结构装配式国家标准、行业标准和企业标准，组织编制《钢结构装配式桁架楼承板应用技术规程》《轻钢龙骨体系低层装配式农房技术规程》《低层冷弯薄壁型钢结构装配式技术规程》《青海省钢结构装配式体系推广应用技术目录》《青海省农牧民轻型钢结构彩钢夹芯板居

住用房技术指南》等符合青海省实际，有利于设计、生产、施工和使用维护全过程的技术体系，不断完善和健全钢结构装配式建筑标准体系。

（三）加强科技创新。组织开展钢结构装配式共性关键技术攻关，重点研发适宜青海特点的钢结构装配式主体结构技术体系、相关部品生产体系和部品部件的连接问题。鼓励钢结构企业与大专院校、科研机构合作建立技术研发中心、中试基地等，开发具有自主知识产权和核心技术的新产品、新材料、新工艺和新体系。

（五）推广适用技术。积极引进国际和国内成熟的钢结构装配式技术体系、生产体系、材料体系和产品体系，结合青海省实际进行优化转化后推广使用。不断提高技术和管理水平，重点推进如 BIM、自动加工焊接装配等技术进步，提高行业高端制造水平。加大 BIM 等技术应用力度，引导搭建钢结构产业信息协作平台和 BIM 协同管理平台，推动实现钢结构建筑投资决策、勘察设计、构件加工、装配施工、运营维护各阶段信息共享和各参与方无缝对接。强化钢结构装配式住宅部品部件应用芯片识别和二维码识别等技术，事项信息化管理和全生命周期的可追溯。

（六）创新监管服务。钢结构装配式住宅建设项目原则上采用工程总承包模式，推行全过程工程咨询和设计施工一体化，健全与钢结构建筑总承包相适应的发包承包、施工许可、工程造价、质量安全监督、竣工验收等配套制度。积极推行工程质

量担保和保险制度，鼓励多种形式购买保险产品与服务，完善工程质量追责赔偿机制。

（七）培养人才队伍。建立健全钢结构装配式建设人才培养体系，加大培训力度和人才引进力度，不断提高专业技术人员、管理人员和一线工人的技能水平。通过校企联合、培训机构专题培训、请进来走出去等多种形式开展实用技术培训，不断提高钢结构装配式住宅建设项目生产、安装和加工等环节产业工人的技能技术水平。

（八）培育骨干企业。引进国内钢结构装配式建筑设计和制造龙头企业。引导青海省传统建筑建材企业向钢结构装配式及配套产业转型，积极发展与钢结构配套的节能环保新型和绿色建筑材料。搭建钢材、配套铝合金等新型建材、钢结构设计、施工企业和科研、院校的技术合作平台，推动建立钢结构装配式建筑产业联盟，培育一批钢结构装配式建筑设计、生产、安装骨干企业。

### 三、保障措施

（一）加强组织领导。青海省住房和城乡建设厅要加强统筹，指导协调各试点地区因地制宜研究提出目标和任务，建立健全工作机制，完善配套政策，组织具体实施，确保各项试点任务落实到位。各试点地区住房和城乡建设主管部门要按照试点方案积极推进地区钢结构装配式住宅试点工作。

（二）落实支持政策。试点地区要全面落实《青海省促进绿色建筑发展办法》和《青海省人民政府办公厅关于推进装配

式建筑发展的实施意见》《青海省人民政府办公厅关于促进建筑业持续健康发展的实施意见》等确定的各项扶持政策。各州市可根据财力，对具有示范意义的工程项目、产业基地给予适当的资金奖励。

（三）加强监管服务。青海省各级住房和城乡建设主管部门要对试点项目进行全过程质量安全监管，加强技术指导服务，提升试点项目质量安全水平。进一步强化工程质量终身责任制，落实钢结构装配式住宅项目建设各方责任主体工程质量、安全生产和环境保护责任，建立健全质量安全管理体系，规范部品部件出厂证明资料，编制关键工序、关键部位质量安全控制资料和专项方案。

（四）加强宣传引导。各试点地区通过多种形式深入宣传发展钢结构装配式的经济社会效益，提升公众对钢结构装配式住宅绿色、环保、节能优势的认知度，营造各方共同关注、支持钢结构装配式住宅发展的良好氛围。

（五）做好评估总结。试点工作结束后，由青海省住房和城乡建设厅组织专家对各试点城市进行评估，通过评估试点效果，总结各地经验，解决试点过程中发现的各类问题，形成可复制、可推广的模式，为青海省全面推进钢结构装配式住宅建设奠定良好的基础。