

福建省建筑业“十四五”发展规划

(征求意见稿)

(说明：文中下划线部分为拟出文件或预估数据。)

“十四五”时期，是我省建筑业持续健康发展，由“建筑业大省”向“建筑业强省”转变的关键时期。科学编制和有效实施福建省建筑业“十四五”发展规划，全面回顾过去五年建筑业发展历程，理清未来五年建筑业发展目标，提出主要任务和保障措施，推进行业结构调整和发展方式转变，实现建筑业高质量发展，具有重要的指导意义。

现依据《福建省国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》、《福建省住房和城乡建设事业“十四五”规划纲要》以及住建部关于建筑业改革发展的部署要求，结合本省实际情况，制定建筑业发展规划。

一、“十三五”规划执行情况

(一) 建筑业产值日益壮大

“十三五”期间，全省建筑业贯彻落实省政府办公厅《关于进一步支持关于促进建筑业持续健康发展的实施意见》(闽政办〔2017〕136号)，大力拓展省内外市场，累计完成建筑业总产值5.6万亿元，年均增长12%，高于全省平均水平5.5个百分点增幅位居全国前列；实现建筑业增加值1.72万亿元，占全省GDP的9.4%，年平均增幅4.76%。“十三五”期间，全省工程勘察设计营业收入650亿元。2020年完成建筑业产值1.32万亿元，是2015年7606亿元的1.74倍，排名全国第6位，实现增加值占全省

GDP 的 10.5%，较“十二五”末的 8.7% 提升 1.8 个百分点。“十三五”期间，累计上缴税收 1606 亿元，为全省经济发展和地方财政收入做出重要贡献。

(二) 产业结构持续优化

重点打造建筑业龙头企业，涌现一批能够承担高大精尖项目的龙头企业。2020 年，特级施工总承包企业已有 21 家，较 2015 年增加 16 家，一级施工总承包企业已有 526 家；2020 年实现建筑业产值超百亿元的建筑业龙头企业达到 11 家，超 10 亿元的建筑企业 311 家，较 2015 年增加 134 家。重点骨干企业延伸产业链，向投资、建材生产、工程总承包领域延伸，进一步扩大业务范围。2020 年特一级建筑企业完成产值 7346 亿元，占全省产值的 56%。全省现有甲级勘察单位 49 家，甲级设计单位 198 家，资质范围涵盖建筑、市政、公路、水利、电力等行业，基本具备了承接各类省重点工程、大型工程勘察设计的能力和水平。重点骨干企业延伸产业链，向投资、建材生产、工程总承包领域延伸，进一步扩大业务范围。建筑业企业还积极走出境外发展，在工程勘察、设计、施工、技术管理服务、工程总承包等业务方面参与国际竞争并取得突破，2020 年营业收入达到 15 亿美元，比 2015 年增长 61.3%。

(三) 装配式建筑初具规模

“十三五”期间，装配式建筑累计开工 2800 多万平方米，装配率平均达到 25% 以上，一些试点项目装配率达到 55% 以上。累计已有 6 个地市建成投产 19 家预制混凝土构件（PC）生产基地，年设计生产能力达 309 万立方米，实现 PC 构件供应全覆盖；

累计建成 25 家钢结构生产基地，年设计生产能力达 169 万吨；已有 10 家企业被住建部认定为装配式建筑示范产业基地。累计编制装配式建筑的地方标准及图集 24 项、省级工法 22 项，标准体系日臻完善。累计建成 9 家装配式建筑工人培训考核基地，培训产业工人 2300 多人，队伍能力得到提升。累计组织 7 场装配式建筑现场观摩会，观摩人数 9000 多人次，通过东南卫视、福建日报宣传装配式建筑，组织拍摄了《八闽大地兴装配》专题宣传片，扩大了装配式建筑影响力，公众认知度逐步提高，

（四）生产组织方式改革稳步推进

作为全国开展工程总承包试点工作八个省市之一，2016-2019 年试点期间推进了 104 个工程总承包试点项目，重点在政府投资项目开展试点，为全面推广工程总承包制积累经验。深入全面总结试点经验，2020 年出台工程总承包招投标规范性文件，公布《福建省房屋建筑和市政基础设施项目标准工程总承包招标文件》，规范了适用范围、资格条件、评选办法、合同条件、承包方式、费用组成等，推行工程总承包模拟清单计价规则，细化防超限超概责任，试行施工过程结算。持续推动工程总承包推广应用，各地共落实 600 多个工程项目实施工程总承包。制定全过程工程咨询政策文件和招标文件示范文本，组织全过程工程咨询试点，政府投资项目先行实施。

（五）绿色建筑全面发展

“十三五”期间，起草《福建省绿色建筑发展条例（草案）》，推动绿色建筑发展纳入《福建省生态文明建设条例》。推动新建建筑从绿色建筑标准试点阶段到全面执行转变，全省累计推广绿

色建筑面积超过 1.2 亿平方米。全面实施公共建筑和居住建筑节能地方标准，节能超 65%。进一步提升既有建筑节能改造，累计完成建筑节能改造示范面积近 800 万平方米。组织完成省直机关、省属医院和高校节能改造示范 20 多个，实施合同能源管理（EMC）项目 100 多个。开展可再生能源建筑应用，推广可再生能源建筑应用面积 300 万平方米。大力发展绿色建材，建立建筑工程绿色建材应用比例核算方法，鼓励本省建材生产企业申报高星级绿色建材评价标识，全省共有 35 项绿色建材获得绿色建材评价标识。

（六）质量安全主体责任不断强化

“十三五”期间，建立实施五方主体法人授权书、项目负责人工程质量终身责任承诺书和永久性标牌制度，督促落实五方主体及项目负责人质量安全责任。严格实施工程质量安全动态监管和责任主体黑名单制度，加强市场和现场两场联动，将企业履行质量安全职责情况作为信用评价的主要内容，评价成果与工程招投标、评先评优等挂钩，让企业“今天的行为决定明天的市场”。加强施工图市场质量管理，建设全省统一的建筑工程施工图数字化审查系统，实现施工图设计文件全流程数字化办理和网上留痕。开展建筑施工质量安全隐患排查整治，消除一批质量安全隐患，加强对建筑起重机械等危险性较大工程的监管，遏制群死群伤事故。建机一体化管理和建筑施工安全生产标准化考评工作列入全国试点。大力推进建筑施工安全生产标准化，将项目考评结果作为企业考评的主要依据。“十三五”期间，将 142 家企业和 403 名责任人列入省级质量安全“黑名单”向社会公开曝光并实施惩戒。

“十三五”期间，全省共有 14 项工程获中国建设工程“鲁班奖”，193 项工程获“闽江杯”省优质工程奖，362 项工程获省级建筑施工安全生产标准化优良项目称号，福州上下杭历史街区三捷河保护与活化项目等 81 项工程获全国优秀工程勘察设计奖，企业创建优质工程积极性增强。为把福州打造成全国优秀建筑设计永久颁奖地，2017 年、2019 年度全国建筑设计创新创优大会暨全国优秀建筑设计展示交流会在福州成功举办，会议邀请 10 多位全国工程勘察设计大师、院士到会交流。在福州三坊七巷设立全国优秀建筑设计展示馆，是集建筑展览、论坛、沙龙、交流于一体的设计师交流基地、海峡建筑师家园、面向国际化建筑设计行业交流窗口。

（七）诚信体系建设与市场化改革持续深化

“十三五”期间，开展建筑施工企业、招标代理机构、造价咨询企业信用综合评价，将信用评价成果与业务承接挂钩，形成“守信激励、失信惩戒”的市场竞争机制，加强对造价咨询企业和招标代理机构事中事后监管，推进工程建设领域诚信体系建设。“十三五”期间，组织开展业绩补录专项治理，严肃处理补录业绩造假行为，将利用虚假工程业绩骗取企业资质企业纳入建筑市场黑名单管理；开展违规“挂证”清理，通过社保整改或注销注册方式共计整改 4 万余人次。“十三五”期间，完善工程投标、履约、工程质量、农民工工资 4 类保证金管理制度，基本建立工程担保、保险制度。在工程总承包、施工总承包、专业承包全面推行施工过程结算。试点施工项目贷款，采取多种形式为企业减负。稳步推进定额市场化改革，简化工程类别，推行全费用综合单价和人

工费计价法，劳保费并入人工费等不再单列，定额水平均衡并贴近市场，基本建立了与市场经济相适应的工程造价管理体系。

(八) 招投标机制不断健全

完善建筑设计招投标体系，鼓励发挥大师引领作用，支持院士、大师参与城市重要地段、重要景观地区的建筑工程和省重要大型工程。“十三五”期间，共有 200 余个建筑工程设计项目采用直接委托和邀请招标方式由院士、大师领衔设计，带动了我省建筑设计理念进步。取消省外建筑企业入闽备案管理，建立统一开放、公平竞争的建筑市场。全面实行施工招投标网上公开运行机制，实现全省施工招投标监管办法、交易规则、评标办法“三统一”，规范类似工程业绩设置，完善项目报建制度，建立了“3+2+1”的施工招投标制度体系，招投标信息网上全面公开。出台施工投标文件雷同认定办法，推行计价软件加密锁实名制管理，组织开展建筑市场专项治理两年行动，严厉打击恶意竞标、强揽工程以及违法发包、违法分包、转包、挂靠等建筑市场违法行为。出台《关于规范园林绿化工程施工招标投标活动有关事项的通知》、《关于古建筑修缮工程招标投标活动有关事项的意见》，规范专业工程施工招标投标活动。

(九) 人才队伍实力增强

“十三五”期间，加大建筑业人才培养力度，积极推进技能提升培训考核，累计考核通过企业安全生产管理人员 9.4 万人、施工现场专业人员 12.4 万人、特种作业人员 1.7 万人。推行建筑企业自行培训考核，建立 2 家培训考核基地，104 家试点企业累计培训 5.8 万人。培训农村建筑工匠 2.3 万人、园林古建特色工种

6690 人，传承保护传统技艺。支持 9 家企业建设装配式建筑工人培训基地，累计培训 1128 人。下放建设类从业人员岗位考核权限，由设区市（含平潭综合实验区）、“建筑之乡”主管部门办理。改造提升“建设从业综合服务平台”，全面推行岗位证书无纸化网上办理、无纸化考核和电子证书，累计生成 184171 条电子证书信息。在全国率先开展执（从）业人员网络继续教育，累计教育培训 499037 人次。开展台湾建筑师互认的工作，共颁发 45 本采信证书。引导台湾优秀建筑师来我省自贸区执业，在福州、厦门、平潭 3 个自贸片区已备案台湾建筑企业 70 家，已采信具有台湾土木工程师、结构工程师、建筑师等执业资格的人员 130 人。

二、存在问题

一是企业核心竞争力不强。我省龙头骨干企业提升整体偏慢，项目管理、设计、施工一体化的工程总承包企业融合发展机制有待完善。施工总承包企业同质化竞争比较激烈，专业承包企业专业化优势不明显。企业业务范围过于单一，主要集中在房屋建筑施工领域竞争，专业工程总承包业务特别是基础设施领域的市场占有率明显偏低。二是产业现代化程度不高。装配式建筑推进不平衡，推进过程整体动力不足，“快、好、省”的优势还未充分发挥，基地产能过剩，设计模数化、标准化没有有效推进，建造成本还未有效控制，装配化施工能力整体提升不明显。建筑业信息化建设比较碎片化，企业研发投入有待加强，BIM 等信息

技术推广应用不够广泛，大数据采集应用机制亟待建立。三是新型生产组织方式推进较慢。工程总承包和全过程工程咨询作为新型组织方式，市场主体认识度、接受度不高，需要不断总结推广成功经验，完善相关政策措施。四是质量安全保证体系还不健全。企业质量安全主体责任落实不到位，对工程项目质量安全管控不力，企业与现场管理脱节，质量安全管理仍有薄弱环节。五是行业队伍素质有待提升。企业现代管理制度创新不足，熟悉建筑产业现代化专业技术管理队伍薄弱。一线操作人员整体素质不高，劳务实名制管理、全员持证上岗和产业工人培育需要加快推进。

三、“十四五”期间建筑业发展形势判断

2020年5月14日召开的中央政治局常委会会议指出：要深化供给侧结构性改革，充分发挥我国超大规模市场优势和内需潜力，构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局。国内发展环境也经历着深刻变化，我国已进入高质量发展阶段。2020年以来，受到新冠疫情影响，经济下行压力大，国际环境发生剧变；国内房地产市场持续宏观调控，对建筑业影响日益显现，建筑业将进入中低速发展阶段。建筑业经济遇到发展困难的同时，也存在国家积极扩大内需、加大投资力度、推进新基础设施建设的新机遇。随着我国城镇化进程迈入中后期阶段，城市群作为新型城镇化主体形态的轮廓更加清晰。总的来说，我省建筑业发展挑战与机遇并存。

一是城市群和中心城市是建筑业发展最大承载

2019年4月国家发改委印发的《2019年新型城镇化建设重点任务》和12月的中央经济工作会议，均对城市群和中心城市建设做出重要部署。城市群一体化交通网，铁路、城市轨道交通融合发展，城市道路与公路衔接，城市轨道交通与其他交通方式衔接。民生工程“补短板”、公共服务类项目的建设、人居环境的打造，以及一、二线城市的新区建设和特大工业镇的发展。到2025年，我省计划基本实现福莆宁、厦漳泉都市圈内部60分钟到达、设区市中心城区内部30分钟到达、10分钟上下快速路系统，轨道交通运营突破500公里。我省计划开展城市污水处理提质增效三年行动，城中村、老旧城区、城乡结合部的管网建设，污水厂扩容及提升改造，内河综合整治，水厂、管网、二次供水设施提升改造。我省计划优化城市绿地结构，统筹城乡生态空间，保护城市绿楔及组团间绿廊，打造依山傍水、串联城乡的“万里福道”，创建一批国家生态园林城市和国家园林城市（县城），到2025年底，所有设市城市达到国家园林城市标准，

二是城镇化、全装修住房、绿色建筑、装配式建筑和老旧小区改造是建筑业发展有力支撑

坚持“房住不炒”宏观调控下，土地拍卖和商品房建设增速放缓，商品房市场降温明显，房地产对建筑业产值的贡献率下降，但是城镇化发展还在持续，城镇落户限制放松带来住房需求长期存在，各地安置房、租赁费、共有产权房等保障房建设力度加大，以及商品房推行全装修成品交房，全面推行绿色建筑，深入发展

装配式建筑，形成对建筑业产值有力支撑。《福建省人民政府办公厅关于印发福建省老旧小区改造实施方案的通知》（闽政办〔2020〕43号）提出力争用3年时间完成2000年前建成、失养失修失管、市政配套设施不完善、社会服务设施不健全、居民改造意愿强烈的城市或县城（城关镇）住宅小区（含单栋住宅楼）改造工作，加快推动城市更新。《省住建厅、发改委、财政厅关于推进城市老旧小区整治提升的实施意见》（闽建城函〔2019〕107号）提出2020年全省安排30万户改造计划，其中列入国家改造计划的16.4万户，我省追加14万户。到2025年，我省计划完成旧街区旧片区改造“百万工程”，城市更新220平方公里。

三是智能建造是建筑业发展新方向

住房和城乡建设部等13部门《关于推动智能建造与建筑工业化协同发展的指导意见》（建市〔2020〕60号），推进建筑工业化、数字化、智能化升级，加快建造方式转变，推动建筑业高质量发展。以大力发展建筑工业化为载体，以数字化、智能化升级为动力，创新突破相关核心技术，加大智能建造在工程建设各环节应用，形成涵盖科研、设计、生产加工、施工装配、运营等全产业链融合一体的智能建造产业体系。

四是新基建是建筑业发展新动能

以信息网络为基础，深度应用互联网、大数据、人工智能等技术，提供数字转型、智能升级、融合创新等服务的基础设施体系，包括：环保、公共卫生、养老健康、教育、防灾减灾、国防

基础设施等软基础设施投资，智能社会基础设施建设投资，陆海通道、“一带一路”国际通道与走廊、生态走廊、前沿科技基础设施等国家工程建设投资，智慧城市、海绵城市、提升城市的防洪抗震、应急避险、建筑节能等城市升级工程投资。在庞大的应用需求和国家政策的支持下，新基建未来建设前景广阔，各省市相继出台新型基础设施建设的扶持政策及目标计划。我省出台了《福建省新型基础设施建设三年行动计划（2020-2022年）》，明确到2022年基本建成国家东南区域网络枢纽和海上数字丝绸之路信息通信枢纽，为建筑业发展创造新的发展机遇。

四、“十四五”期间建筑业发展指导思想和发展目标

（一）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中全会精神，坚决贯彻落实党中央、国务院重大决策部署，坚持创新、协调、绿色、开放、共享五大发展理念。以科技创新催生新发展动能，实现高质量发展，实现依靠创新驱动的内涵型增长。推动实施新型组织方式和建造方式，推动建筑业转型升级，提升建筑业发展质量，促进建筑产业现代化。以共建共治共享拓展社会发展新局面，创新监管思路，强化事中事后监管，持续规范建筑市场秩序，着力保障工程质量安全。持续推动我省建筑业高质量发展，建设新时期“建筑业大省”，努力迈向“建筑业强省”。

（二）发展目标

1. 市场规模与产业结构目标

到 2025 年，全省建筑业产值力争达到 2 万亿元，年平均增长率为 7.5%，其中：全省装配式建筑产值超过 2500 亿元。培育建筑施工、勘察设计等建筑业龙头企业，扶持发展工程总承包企业和全过程工程咨询企业，继续培育一批研发能力强、规模大和综合优势的装配式建筑龙头企业。打造行业主营业务收入 100 亿元以上的建筑业企业 20 家，主营业务收入超 500 亿元的“海西建筑航母”企业 1-2 家，勘察设计业务收入超 5 亿元的企业 2-3 家，全过程工程咨询业务收入达到设计监理业务收入的 30% 以上。繁荣建筑分包市场，跟踪资质改革方向，发展专特精的专业承包企业和实体化劳务作业企业。

2. 建筑产业现代化目标

到 2025 年，全省城镇每年新开工装配式建筑占当年新建建筑的比例达到 35% 以上，其中福州、漳州、泉州国有投资新开工保障性住房、教育、医疗、办公综合楼项目全部采用装配式建筑，其余设区市及平潭综合试验区比例不低于 50%。新建装配式建筑全部达到绿色建筑标准，建造过程中建筑垃圾减少 20% 以上。提高装配式建筑认定标准，引导市场逐步提高预制构件比例。继续完善装配式建筑产业基地分布，新增 5 个国家级装配式建筑产业基地。

3. 科技创新与智能建造目标

到 2025 年，智能建造与建筑工业化协同发展的政策体系和

产业体系基本建立，建筑工业化、数字化、智能化水平显著提高，建筑产业互联网平台初步建立，产业基础、技术装备、科技创新能力以及建筑安全质量水平全面提升。推动形成一批智能建造龙头企业，引领并带动广大中小企业向智能建造转型升级。

4. 建筑节能与绿色建筑发展目标

建筑业劳动生产率明显提高，能源资源消耗及污染排放大幅下降，环境保护效应显著。推动《福建省绿色建筑发展条例》立法，明确各方主体责任。到2025年，当年城镇新建建筑中绿色建筑面积占比达到90%以上，新建建筑绿色建材应用比例达到65%以上。实现新建建筑施工现场建筑垃圾（不包括工程渣土、工程泥浆）排放量每万平方米不高于300吨，装配式建筑施工现场建筑垃圾（不包括工程渣土、工程泥浆）排放量每万平方米不高于200吨。

5. 工程质量安全与设计水平提升目标

倡导以人为本的行业安全文化和安全理念。工程质量水平稳中有升，安全生产形势持续稳定向好。减少建筑施工安全生产一般事故，严格控制较大事故，坚决遏制重大及以上事故发生。鼓励企业争创优质工程，持续增加项目获“鲁班奖”、“闽江杯”称号。工程勘察设计企业质量管理体系进一步健全，执业人员职业道德和技术水平进一步提高。勘察设计质量信息化监管水平明显提升，勘察设计质量全流程可追溯。培养一批优秀工程勘察设计人才，倡导工匠精神，设计创作，增加建筑文化自信，鼓励争创一

批优秀作品获全国优秀工程勘察设计奖。

6. 建筑市场秩序治理目标

进一步完善行业信用评价体系，全面实现监管标准化、规范化、信息化、公开化，完善工程造价市场形成机制和定额保障体系。严厉打击违法违规行为，“两场”联动机制运行顺畅，全面形成“诚信激励、失信惩戒”的市场竞争机制，建筑市场环境明显改善。全面推进施工过程结算，完善工程担保、保险制度，建立建筑业融资机制，减轻企业负担。提高我省建设执业注册人员和从业人员个人电子证照的应用水平。以建设领域诚信体系为重点的我省建筑市场基础保障体系基本健全。

表 1 福建省建筑业“十四五”发展主要指标

指标名称	2020 年	2025 年目标	指标属性
建筑业总产值（期末）	1.32 万亿	2 万亿	预期性
大型建筑业企业数量（100 亿元）	11 家	20 家	预期性
装配式建筑项目占城镇新建项目比重	20%	35%	预期性
国家级装配式建筑产业基地	10 家	15 家	预期性

“十四五”期间主要任务与措施

（一）优化产业结构提升竞争力

1. 优化产业结构，支持建筑业企业做大做强。大力发展建筑业总部经济，吸引省外优秀企业及央企到福建落地。引导民营建筑业企业完善经营模式，完善现代企业治理模式，通过资本运作、并购重组、主辅分离、股权激励等方式，加快建筑业企业转

型升级，促进企业做优做强。推动企业结构优化调整，引导设计、施工企业参与工程总承包方式的工程项目建设，培育集设计、施工、采购为一体的工程总承包企业。支持专业承包企业提升设计施工能力，引导总承包企业将劳务与专业工程依法发包给劳务与专业承包企业。繁荣建筑分包市场，跟踪资质改革方向，引导班组成建制发展，发展实体化劳务作业企业。扶持发展竞争力强、特色明显的装饰装修、机电安装、智能化、钢结构、隧道等专业化企业。加快形成总承包企业“少而强”，专业承包企业 and 专业作业企业“多而专”的布局合理、特色鲜明、优势互补的产业结构。

2. 提升竞争力，拓展企业经营领域。围绕新常态下固定资产投资方向，与资本市场、建筑产品开发等有机结合，形成新的业务发展模式，提升产业层次，拉长建筑产业链条。支持企业加强资本运营，以 PPP 模式发展工程总承包业务，鼓励有实力的企业参与。支持企业提升核心竞争力，鼓励企业强强联合参与，强化设计施工融合能力，积极参与新基建基础设施工程和新型城镇化、中心城市、城市群建设，参与城市轨道交通、公路、水利、港航、海绵城市、地下管廊、智能建造、装配式建筑、绿色建筑、老旧小区改造，以及在“高大精尖”建设领域打造福建建筑业品牌。深入实施“走出去”战略，支持企业紧扣“一带一路”经济圈和自贸区建设，以资本经营带动生产经营，使资本向产业链上下游转移。发挥地缘优势，以自贸区建设和平潭综合实验区开发开放为平台，深化两岸建筑业合作，拓展境内外市场。

(二) 升级生产组织方式

3. 全面推行新型生产组织方式，在政府投资项目持续推行

工程总承包和全过程工程咨询。持续完善工程总承包、全过程工程咨询招投标政策和相关配套制度，完善工程总承包模拟清单计量规则。支持发展全过程工程咨询企业，支持设计、监理、造价、招标代理、项目管理、投资决策等企业采取联合经营、并购重组等方式发展全过程工程咨询，着力打造综合性咨询单位，为工程项目管理提供咨询服务。

（三）提升建筑工业化水平。

4. 因地制宜发展装配式建筑。福州、厦门、泉州、漳州等沿海地区作为重点区域持续推进，加快装配式建筑推进步伐；其他地区因地制宜发展，全面推广复制重点地区经验。进一步提升城镇新区建设、重要功能区建设、房地产项目等领域的装配式建筑比例。持续稳妥推进装配式建筑发展，注重产业链配套，降低建造成本。从严控制新的生产基地投资建设。当前我省生产基地产能基本饱和，协调各地自然资源部门要在用地审批上做好把控。

5. 分类推进装配式建筑构件。对于适合装配化的新建房建项目，积极推广内外隔墙板、楼梯板、叠合楼板等非主要受力“三板”；在市政基础设施工程中，大力推广使用小跨径桥梁梁片、城市地铁管片、管廊、管沟、检查井、河道坡岸砌块、栏杆、路缘石等部品部件；在保障房项目推广装配式精装修；在大型公共建筑、超高层建筑、农村住宅以及市政桥梁工程中，积极推广钢结构。建立装配式建筑生产基地信用评价机制，确保预制构件生产质量。充分利用行业协会评价结果，探索信用评价与工程招投标挂钩机制，形成奖优罚劣的市场导向

6. 提升装配式建筑设计水平。强化装配式建筑模数化设计管理，将设计模数化情况纳入装配式建筑招投标评审内容，确保设计的部品部件满足标准化和通用化要求。指导设计单位完善标准化设计，实现装配式建筑一次设计，避免二次拆分。装配式建筑设计要与智能建造、绿色建筑互相融合。鼓励装配式建筑设计采用智能化、节能环保、消能减震等新技术和全装修，提升建筑品质，提升群众获得感。

(四) 融合智能建造突出创新驱动

7. 推动基于建设全产业链的智能建造能力提升。推进建筑信息模型(BIM)、5G、大数据、移动互联网、云计算、物联网、人工智能等技术在设计、施工、运营维护全过程的研发、集成与应用，大力发展信息技术在城市轨道交通、大型桥梁、装配式建筑、综合管廊、老旧小区改造等重点项目以及大型项目中的深度应用。推动智能建造与建筑工业化、绿色建筑的融合发展。

8. 引导企业科技创新和管理创新。加大科技投入，开展关键技术和工艺的研发，研发技术含量高、应用价值高的专有技术、工法和标准，加强绿色建筑、装配式建筑的科技研发。发挥标准技术支撑作用，构建完善地方、团体、企业等多层级地方标准体系，促进海峡两岸工程建设标准共通、绿色建筑设计理念共融。推动“互联网+”在建筑业的融合发展，利用互联网思维改造升级传统建筑业，实现建筑业标准化、信息化、精细化管理“三化融合”，促进企业管理升级。

(五) 深入发展绿色建筑

9. 深入实施绿色建筑创建行动。推进实施《福建省绿色建

筑发展条例》，规范绿色建筑相关规划、设计、建设、运营等活动，引导绿色建筑高质量发展，加大政策支持和资金投入，协调推进新建绿色建筑、建筑能效提升、装配式建筑、商品房全装修、绿色建材推广、既有建筑绿色化改造、可再生能源建筑应用等工作，不断健全相关标准和引导激励措施。

10．推进建筑能效和健康性能提升。抓好新建建筑节能，重点落实外遮阳、门窗、空调等重点部位和设施节能要求，推进利用地源热泵、高效空气源热泵、太阳能光热光伏、电梯能源回收等可再生能源建筑应用，探索适合福建地域特点的超低能耗建筑发展技术路径。结合城镇老旧小区改造等工作，推动既有居住建筑开展节能改造，探索绿色化改造方式。提高绿色住宅健康性能，强化住宅空气、水质、隔声性能等健康性能设计要求，提高建筑视觉和心理舒适性，推动绿色健康住宅示范项目建设。加强绿色技术研发推广推动绿色建材应用，建立科技成果库，定期公布新技术新产品推广目录，政府投资工程应率先采用绿色建材。

11．从设计源头推进建筑垃圾减量化。提高设计质量，合理确定场地标高，开展土方平衡论证，减少渣土外运；提倡建筑、结构、机电、装修、景观全专业一体化协同设计。鼓励设计单位采用高强、高性能、高耐久性和可循环材料，推进功能模块和部品构件标准化，减少异型和非标准部品构件。优先选用绿色建材，实行全装修交付，保证设计深度，减少施工过程中设计变更，减少建筑垃圾。提高临时设施和周转材料的重复利用率，推广采用重复利用率高的标准化设施，鼓励采用工具式脚手架和模板支撑体系，推广应用铝模板、金属防护网、金属通道板、拼装式道路板

等周转材料。推行临时设施和永久性设施的结合利用，减少因拆除临时设施产生的建筑垃圾。

(六) 提升工程质量安全水平

12. 织牢工程质量安全责任体系，完善质量安全工作机制。完善“企业责任、政府监管、行业自律、社会监督”的工程质量安全工作机制，落实建设、勘察、设计、施工、监理等五方主体及项目负责人质量安全责任，督促企业建立完善内部质量安全工作机制，有效落实内控制度，保障工程质量安全。加强工程勘察设计质量全过程管理，全面推行数字化审查。稳步推进图审制度改革，加强勘察设计质量“双随机”检查，推动网上在线监管和抽查常态化。按照属地管理原则，落实工程质量安全监管责任。完善工程质量安全动态监管评价和奖惩机制，推动建立与建筑业发展相适应的工程质量安全监管模式与机制。推动发展工程质量保险，总结厦门等地区的试点工作经验，在全省其他地区逐步推行工程质量保险制度。推动机制砂产业发展，加快推进机制砂项目落地投产，保证用砂供应，保障工程质量安全。

13. 深化质量安全专项治理，强化质量安全监管执法。深入开展房建市政工程质量安全隐患排查整治，强化法人管安全、带队检查制度，对隐患排查整治不落实的予以追责。突出关键环节、关键部位治理，加强建筑起重机械等危险性较大工程和地铁等重大工程的质量安全监管。加强对建机一体化企业的监管，强化企业对设备的维保和日常检查责任。规范并实施地铁工程质量安全动态监管制度。持续推进建筑施工安全生产标准化工作。落实工程质量安全“双随机”监管制度。强化政策文件的执行力和执法公

正性，加强层级联动，形成监管执法和整改落实闭环体系。加强一线监管执法人员培训，完善以依法履职为核心的监管执法人员考核评价体系，保障监督工作质量。综合运用约谈、通报批评、信用扣分等监管手段，督促企业落实质量安全主体责任。对项目因安全责任不落实、隐患整改不力等导致安全生产事故发生造成人员死亡的，一律停工整改、一律点名道姓公开曝光、一律信用扣分、一律暂扣安全生产许可证和停止承接业务。强化房建市政工程施工安全事故责任追究，对事故企业执行双倒查机制，倒查安全主体责任落实情况 and 是否存在转包、挂靠等违法违规行为。督促落实企业主体责任和属地监管责任，坚持主体行为与工程实体齐抓，提升工程质量安全水平。

14. 提升装配式建筑质量安全。完善装配式建筑的质量安全监管体系，探索建立“负面清单”制度。对需要有较强的技术、施工和管理能力的框架柱、剪力墙等竖向构件，建立“负面清单”，原则上不实施装配式建筑。对要求试点采用竖向构件装配式的企业，全面考核自有设计团队、自有生产基地、工程业绩、质量追溯管理、企业自有标准及工法、自有施工安装人员等因素，并事前专家充分论证实施方案、事中保留吊装过程影像资料。学习借鉴上海等地做法，重点针对社会关心的灌浆套筒问题建立有效的监管措施，进一步健全装配式建筑的抽查抽测制度，为今后推行竖向构件奠定基础。

15. 健全建设工程消防设计审查验收技术政策体系。持续推进工程消防设计审查验收队伍建设，建成一支相对稳定，有技术支撑的消防审查验收队伍，提升履职工作能力。出台一批建设工

程消防设计标准、规范、和技术导则，不断完善消防设计审查验收技术标准体系和从业规范，源头上保障消防设计和施工质量。通过推进地方立法，出台政策文件等方式，厘清职责边界，规范审验管理和从业监督，压缩行政自由裁量权，实现建设工程消防设计审查验收工作的标准化、规范化运行，更好地服务我省经济社会发展大局。

(七) 优化建筑市场环境

16. 健全建筑市场保障体系。全面推进诚信体系建设，持续开展行业信用评价工作，与业务承接、动态监管、扶优扶强挂钩，规范有关建筑市场各方主体行为。调整完善施工企业、勘察设计企业、监理企业、招标代理单位、造价咨询企业、全过程工程咨询企业的信用评价办法，完善奖优罚劣机制。完善信用评价成果在招投标等市场竞争中的应用规则，加快形成“诚信激励、失信惩戒”市场竞争机制。全面落实农民工实名制，防范拖欠农民工工资，保障农民工合法权益。

17. 不断完善招投标办法，严厉打击违法违规行为。全面推行房建和市政工程电子化招投标，完善工程总承包、装配式建筑、全过程咨询等招投标办法，优化信用评价在招投标活动中应用办法，支持优秀诚信企业优先承接业务。继续应用大数据识别围标串标、弄虚作假行为，提升招投标监管水平，严厉打击围标串标等违法行为。严肃查处违法发包、转包、违法分包、挂靠施工、不按强制性标准施工等违法违规行为。建立健全违法违规行为定期督查和通报、督办制度，加大行业典型、重大案件查处和曝光力度。积极宣传行业先进典型和经验做法，提高各方责任主体和

从业人员守法意识。

18. 全面推行过程结算，切实减轻企业负担。在工程总承包、施工总承包等项目中，施工工期超过一年的全面推行施工过程结算办法，从源头防范工程造价纠纷，减少工程拖欠款。加强工程造价咨询企业事中事后监管，纠正咨询企业审核工程造价效率低下引发拖欠工程款，完善已确定无异议的工程款先行支付的有关机制，着力解决拖欠工程款问题。推进建筑业金融业务，加强银企合作，减轻企业资金压力，全面推广按政府投资项目施工按施工合同和施工许可证申请项目贷款，贷款额度按合同金额10-15%，减轻企业资金压力。

(八) 完善工程造价市场形成机制

19. 推行清单计量、市场询价、自主报价、竞争定价模式。按照《住房和城乡建设部办公厅关于印发工程造价改革工作方案的通知》(建办标〔2020〕38号)，因地制宜稳步推进工程造价改革。修改施工招标文件示范文本，调整工程量清单编制规则，完善工程总承包模拟清单和施工总承包工程量清单，强化投标人自主报价，完善合同定价、调整结算、询价定价有关机制，减少对定额和信息价的依赖。继续推进预算定额改革，调整预算定额编制规则，预算定额项目、组成内容与费用水平进一步市场化；同时，继续发挥定额基础保障作用，及时补充有利于保障工程安全、提升施工质量、提高生产效率、节能减排、智能建造、科技创新、信息化的新技术、新工艺、新材料相应定额，淘汰落后施工工艺、技术定额。建立材料设备价格社会化发布机制，推动造价协会、专业协会、造价咨询公司或软件公司等第三方建立材料

设备询价平台，并提供材料、设备、劳务、指标指数等信息，供市场询价定价参考，建立造价站发布综合信息价、第三方发布品牌参考价的新机制，逐步取消造价站发布品牌信息价。

（九）加强建筑人才队伍建设

20. 加强管理、设计、智能建造等高层次人才队伍建设。加大企业家、企业高管培训，提高应用现代企业管理、工程总承包、全过程咨询、装配式建筑、新基建、绿色建筑、绿色建造、智能建造等先进管理模式和新兴建造技术的主动性。培养一批高素质的建筑师，加大国家级勘察设计大师的培育和引进力度。提升建筑设计水平。提升建筑文化品味，倡导新时代文化传承的城市设计，发挥典型示范引领，活跃建筑评论，体现地域特征和时代风貌；加大引进先进设计理念，支持院士大师参与我省项目，鼓励港、澳、台优秀设计团队参与合作、带动建筑设计水平，扶持本土优秀青年建筑师更多参与大型公共建筑设计。大力培养智能建造所需人才，各地要制定智能建造人才培养相关政策措施，明确目标任务，建立智能建造人才培养和发展的长效机制。组织现场观摩会和培训，提升对装配式建筑的认识和业务水平。继续健全完善建设类执（职）业人员个人信用评价体系，提高从业人员职业操守。

21. 全面推进施工现场专业人员职业培训。针对岗位特点，通过对一线从业人员进行相应的安全生产、职业道德、理论知识和操作技能培训，提升专业能力素养，确保安全生产和工程质量；通过组织职业技能竞赛等形式，提高从业人员的专业技能；通过发挥装配式建筑产业工人职业技能培训基地的作用，对吊装、灌浆、焊接等装配式建筑特殊工种开展技能培训。

22. 打造多种形式的人才培养平台，稳步推行社会化培训。鼓励职业院校、培训机构和行业组织发挥优势和特色，创新培训方式，采取线下线上相结合模式，为执（从）业人员提供多渠道、多类型的继续教育资源。鼓励吸引从业人员报名参加建设类执（职）业资格考试，推进执（职）业资格电子化考试，推行二级建造师执业资格资格证书电子化。鼓励骨干企业和科研单位依托重大科研项目和示范应用工程，培养一批领军人才、专业技术人员、经营管理人员和产业工人队伍。

（十）强化组织实施

23. 强化组织实施。研究出台推进建筑业改革发展、推进装配式建筑的政策措施。各地住建部门应当重视建筑业改革发展工作，加强领导、明确责任，积极争取当地政府出台扶持建筑业发展的政策措施，及时解决改革发展存在的困难问题。鼓励结合各地实际情况，探索实践先行先试的举措，总结行业管理的经验做法，及时向全省推广。加大行业宣传推动力度，形成行业舆论氛围，共同推进建筑业改革发展工作。

24. 发挥行业协会作用。进一步赋予行业协会承接更多的行业管理职能，提高协会引领行业发展的效力。发挥协会自律功能，制定行业公约和职业道德标准，对其成员的行为引导、规则约束、权益维护作用，逐步形成企业和从业人员诚实守信的社会氛围。在政府不再发布指导价的勘察、设计、监理、造价咨询、招标代理、全过程工程咨询、检验检测等工程咨询服务类领域，支持行业协会发布市场参考价和最低保障价，制定不通过恶意降价进行恶性竞争的自律公约，抵制恶意低价、不合理低价竞争行为，维护行业发展利益。