

建筑装饰

各省装配式政策大 PK：PC 和 PS 谁主沉浮？

装配式建筑深入中西部地区，协同绿色、科技建筑助力建筑转型发展

近期发布装配式建筑发展计划的省区集中在中西部地区，而东部省区前几年发展计划较为集中，最近以技术规范、质量监管方法居多。这在一定程度上说明装配式建筑深入中西部地区，东部地区起到了引领示范作用。另外，装配式建筑不仅出现在专项文件内，也在绿色建筑、科技建筑的政策内占据较大篇幅，这表明装配式建筑作为绿色、科技建筑的有益补充，正努力实现建筑行业转型发展，符合国家发展策略。

PC 政策仍是重中之重，往细节发展；部分地区政策向 PS 倾斜

总体而言，PC 仍是装配式建筑的重中之重。住建部政府报告显示，2019 年新开工装配式混凝土结构建筑占新开工装配式建筑的比例为 65.4%，超过一半。其中 30 个文件提到了 PC，29 个文件提到了 PS，相差甚少；但考虑当时同时提及钢结构和预制 PC 时，仅安徽、青海、贵州将钢结构列在预制 PC 前重点强调。而且京津冀、长三角、珠三角的大部分地区发展重点落在 PC。多数政策围绕技术规范、设计标准、质量监控等细节进行，这也显示出各省区在完善管理体系上做出的努力。

但是，部分地区政策开始向 PS 倾斜。比如贵州省在 2020 年的发展文件中将钢结构排在了 PC 前面，山东、四川等试点省份的钢结构相关文件也在近期集中发布；此外，海南、辽宁、宁夏等非试点省区也在 2019-2020 年明确提出大力发展钢结构，并出台试点专项文件，这在一定程度上表明部分地区当前政策向 PS 的倾斜。其中农村危房、抗震房的建造所涉较多，而高层钢结构建造仍有一定限制。

木结构方面，由于存在易腐烂、生虫和着火的问题，主要应用于别墅等非高层建筑上，发展较受限制。虽然目前为止各省区提及较少，但基于人工速生林的应用和专业人才的增加，其建造和维护成本有望降低，考虑到我国拥有同纬度北美、欧洲地区发展木结构的条件，因此预计木结构装配式建筑具备一定的发展潜力。

政策梳理：全方位、标准化发展装配式建筑

具体而言，各省区的发展方法可以概括为业态培养、压低成本以及政策支持。业态培养主要指管理体系的改善，包括建立产业基地和示范城市、相关技术标准、老旧小区改造。各省区通过示范先行、规范技术、实践应用的方式培养健康良好的发展环境。压低成本则包括人才培养、发展全产业链模式，以此降低不同部门之间的沟通成本和协调成本。政策支持方面，相关的财税、用地优先、金融支持等政策助力装配式建筑的发展。未来，我们预计则会出现创新引领、全产业链发展、加强培训的局面。但这也对资金雄厚、风险承担力强的大企业更友好。

投资建议：目前，装配式建筑既有政策的加持，又有针对性方法的适用，有利于逐步降低成本，为大规模推广应用打牢基础。未来，预计 PC 仍是装配式建筑的重点，尤其是在京津冀、长三角及珠三角的大部分地区，但 PS 在贵州、山东及其他试点地区有较大的发展潜力，部分省区体现了一定的政策倾向。综上，维持对整个装配式行业的“强于大市”评级。

风险提示：成本优势不明显；关键技术有待研发；装配率与目标相比有差距

证券研究报告

2020 年 06 月 02 日

投资评级

行业评级 强于大市(维持评级)

上次评级 强于大市

作者

唐笑 分析师
SAC 执业证书编号：S1110517030004
tangx@tfzq.com

岳恒宇 分析师
SAC 执业证书编号：S1110517040005
yuehengyu@tfzq.com

肖文劲 分析师
SAC 执业证书编号：S1110519040001
xiaowenjin@tfzq.com

行业走势图



资料来源：贝格数据

相关报告

- 1 《建筑装饰-行业专题研究:天风建筑土改系列一:此轮土改将显著增加建筑市场容量》 2020-05-17
- 2 《建筑装饰-行业研究周报:建议重视疫情冲击下的“大企业优势”》 2020-05-17
- 3 《建筑装饰-行业研究周报:央企财报体现稳定性, 钢结构预计恢复较快; REITs 对行业影响深远》 2020-05-10

内容目录

1. 装配式建筑深入中西部地区，协同绿色、科技建筑助力建筑转型发展.....	3
2. PC 政策仍是重中之重，往细节发展；部分地区政策向 PS 倾斜.....	5
3. 政策梳理：全方位、标准化发展装配式建筑.....	8
4. 投资建议	8
5. 风险提示	9

图表目录

图 1：2019 年不同结构类型的装配式建筑占新开工装配式建筑的占比.....	7
表 1：1-5 月各省装配式建筑相关代表文件	3
表 2：各省装配式建筑政策目标	4
表 3：1-5 月各省装配式建筑重点	5
表 4：1-5 月各省装配式建筑村镇改造相关文件	6
表 5：1-5 月各省装配式建筑具体关注方向	8

1. 装配式建筑深入中西部地区，协同绿色、科技建筑助力建筑转型发展

下表是近五个月来，各省发布的装配式建筑相关文件。总体而言装配式建筑不仅在专项文件中重点强调，在绿色建筑、低耗能建筑、科技建筑等文件中均有所提及。这说明装配式建筑作为绿色、科技建筑的有益补充，正努力实现与建筑产业转型发展。比如“关于加强湖南省民用建筑节能与绿色建筑相关管理工作的通知”将湖南省装配式建筑列入建筑节能与绿色建筑的工作中，“河北省被动式超低能耗建筑产业发展专项规划实施方案”将装配式建筑列入超低能耗建筑的发展中。下表是我们筛选的各省区装配式建筑相关文件，比如2020年发展计划、扶持政策等包含较多细节，反映省、自治区对装配式建筑的态度与发展方向。

表 1：1-5 月各省装配式建筑相关代表文件

省份	时间	文件名称
北 京	2020.3.15	北京市住房和城乡建设委员会 2020 年工程施工质量管理工作要点
	2020.4.17	北京市装配式建筑、绿色建筑、绿色生态示范区项目市级奖励资金管理暂行办法
上 海	2020.3.23	上海市建筑节能和绿色建筑示范项目专项扶持办法修订出台
广 东	2020.1.19	第一批装配式建筑示范城市、产业基地和示范项目实施情况评估的通知
	2020.5.25	全省建筑节能和建设科技与信息化工作要点
重 庆	2020.1.3	关于加快发展装配式建筑促进建筑产业现代化的通知
	2020.4.9	重庆市 2020 年建筑业管理工作要点
湖 南	2020.1.3	关于加强湖南省民用建筑节能与绿色建筑相关管理工作的通知
	2020.2.28	关于支持建筑业转型发展的十条意见
黑 龙 江	2020.2.27	2020 年全省建设标准和科技工作要点
河 北	2020.1.16	河北省被动式超低能耗建筑产业发展专项规划实施方案（2020-2025 年）
	2020.3.2	关于印发 2020 年全省建筑节能与科技和装配式建筑工作要点的通知
广 西	2020.2.21	2020 年建筑节能与建设科技工作要点的通知
	2020.2.29	关于支持广西新型装配式建筑材料产业发展若干措施的通知
山 西	2020.4.8	2020 年建筑节能与科技工作要点
	2020.4.18	绿色建筑专项行动方案
浙 江	2020.2.14	装配式传染病应急医院建造指南（试行）
青 海	2020.2.24	2020 年青海省建筑业工作要点
四 川	2020.3.5	2020 年全省推进装配式建筑发展工作要点
	2020.3.6	2020 年全省建筑管理工作要点
江 苏	2020.3.4	2020 年全省住房城乡建设工作要点
	2020.5.6	关于推进智慧工地建设的指导意见
山 东	2020.3.13	山东省住房和城乡建设厅关于下达 2020 年装配式建筑和超低能耗建筑示范计划任务的通知
	2020.4.4	2020 年山东省住房和城乡建设事业发展年度计划
甘 肃	2020.3.18	甘肃省住房和城乡建设厅关于进一步推进装配式建筑工作的通知
陕 西	2020.3.18	关于全面做好 2020 年村镇建设工作的通知
	2020.4.22	关于 2020 年第一季度装配式建筑推进情况的通报
河 南	2020.3.20	2020 年全省住房城乡建设系统大气污染防治攻坚战工作方案
湖 北	2020.4.1	2020 年全省建筑业发展工作要点
	2020.4.13	2020 年建筑节能和绿色建筑发展工作意见
安 徽	2020.4.9	关于促进装配式建筑产业发展的意见
辽 宁	2020.5.12	关于促进装配式建筑产业发展的意见及解读
	2020.4.10	辽宁省人民政府办公厅关于促进建筑业高质量发展的意见

宁夏	2020.4.22	关于进一步推进装配式建筑工作的通知
海南	2019.12.31	关于推进钢结构装配式建筑应用与发展相关事项的通知
	2020.5.29	13 条措施推进装配式建筑发展，到 2022 年底占商品住宅计划比例不低于 80%

资料来源：各省区住建部、天风证券研究所

2020 年截至到目前已有 25 个省份出台了装配式建筑的工作方案、技术标准、监督方法等。从区域来看，主要集中在中西部省份，意味着装配式建筑推广逐步由东部省市蔓延到中西部省份，相比于北京、上海、广东等省区，陕西、甘肃、宁夏、青海等省区发布了更多的装配式建筑政策文件。比如河北省设立 2020 年装配式建筑占城镇新建建筑面积比例达到 20% 以上的目标，山西省设立社区城市装配式建筑占新建建筑面积的比例达到 15% 的目标，宁夏自治区设立 2020 年底装配式建筑占城镇同期新建建筑面积比例达到 10% 的目标。而在东部省市，装配式建筑的政策主要围绕在补贴方法、技术标准等管理细节方面，比如北京将对符合标准的装配式建筑项目给予财政奖励，上海升级装配式建筑示范项目补贴方式等。预计未来其他省市也会出台相应的补助政策，持续支持装配式建筑的发展。

表 2：各省装配式建筑政策目标

城市	订立目标
2018	
北京	到 2019 年实现 25% 以上，基本形成适应装配式建筑发展的政策和技术保障体系；到 2020 年实现装配式建筑占新建建筑面积的比例达到 30% 以上。
上海	到 2020 年，符合装配式建造条件的新建住宅全部采用预制装配式技术，全市装配式住宅建筑单体预制率达到 40% 以上或单体装配率达到 60% 以上。
天津	到 2020 年，全市装配式建筑占新建建筑面积的比例达到 30% 以上。
浙江	持续推动装配式建筑发展，积极开展钢结构装配式住宅试点，稳步推进住宅全装修，实现全年新开工装配式建筑占新建建筑面积达到 30% 以上；累计建成钢结构装配式住宅 500 万平方米以上，其中钢结构装配式农房 20 万平方米以上。
2019	
广东	到 2020 年，重点推进地区装配式建筑面积比例达 20%，积极推进地区达 15%，鼓励推进地区达 10%。广东装配式建筑占新建建筑面积比例要达到 15% 以上。
湖南	到 2020 年，全省市州中心城市装配式建筑占新建建筑比例达到 30% 以上，其中：长沙市、株洲市、湘潭市三市中心城区达到 50% 以上。
湖北	力争 2019 年全省建筑业总产值保持 12% 左右增幅，突破 1.68 万亿元。坚持创新驱动，开展省级装配式建筑示范城市、产业基地、示范项目评审认定和钢结构装配式住宅建设试点，全省新开工装配式建筑面积不少于 350 万平方米。
福建	指导各地落实推进装配式建筑实施意见，督促完成装配式建筑目标任务。积极推动建筑产业现代化工程包建设，全年力争完成投资 40 亿元。
河南	2019 年全省建筑业总产值同比增长 8% 以上，省重点培育建筑施工企业产值平均增长 15% 以上，工程总承包和全过程工程咨询企业产值增长 10% 以上。
2020	
河北	城镇新建绿色建筑占新建建筑比例达到 85% 以上；超低能耗建筑累计建设达到 350 万平方米；装配式建筑占城镇新建建筑面积比例达到 20% 以上；建设科技水平进一步提升，完成一批新技术应用示范工程。
山西	新建居住建筑能效在现有基础上再提升 30%，可再生能源建筑应用面积占新建建筑面积比例达到 50%；绿色建筑占新建建筑面积的比例达到 50%；社区城市装配式建筑占新建建筑面积的比例达到 15%，其中太原市、大同市达到 25%。
四川	全省建筑业完成总产值 1.7 万亿元，建筑业增加值占全省 GDP 比重保持在 7.5% 以上；全省新开工装配式建筑 4600 万平方米，新开工装配式建筑占新建建筑 20% 以上；试点培育 50 家工程总承包企业；申报评定省级工法 900 项、省级新技术示范项目 60 项。
陕西	2020 年，装配式建筑占新建建筑的计划比例，西安 30%、渭南 20%、榆林 20%、西咸 20%、铜川 15%、韩城 15%、宝鸡 13.5%、杨凌 13.3%、延安 8.4%、安康 1.5%；装配式建筑计划开工建设规模，西安 600 万平方米、榆林 100 万平方米、宝鸡 67 万平方米、渭南 60 万平方米、西咸 45 万平方米、铜川 15 万平方米、延安 13.42 万平方米、安康 7.3 万平方米、杨凌 6 万平方米、汉中 5.5 万平方米、商洛 4 万平方米。
湖北	到 2020 年年底，全省城镇新建建筑中绿色建筑占比达到 50%，开工装配式建筑占比达 20%；新增城市绿地面积 5000

公顷以上，城市建成区绿地率大 35.9%；辖市、济源市示范区建筑垃圾资源化综合利用率达到 70%以上

安徽	到 2020 年末，全省培育 10 个左右省级装配式建筑产业基地，产能达到 1000 万平方米，装配式建筑占到新建建筑面积的 15%。到 2025 年，全省培育 50 个以上省级装配式建筑产业基地、3-5 个省级装配式建筑产业园区，产能达到 5000 万平方米，装配式建筑占到新建建筑面积的 30%，基本形成立足安徽，面向长三角的装配式建筑产业基地。
海南	到 2022 年底，各市县年度商品住宅实施计划项目中，采用装配式方式建造的比例应不低于 80%。
宁夏	到 2020 年底，装配式建筑占城镇同期新建建筑面积比例达到 10%，其中重点推进地区达到 15%以上，积极推进地区达到 10%以上，鼓励推进地区达到 5%以上。

资料来源：各省区住建部、天风证券研究所

2020 年是“十三五规划”的收官之年，也是“十四五规划”的准备之年。从各省已发布的政策文件可以发现，装配式建筑试点示范期逐渐向推广应用期过渡。相应地，PC、PS 的相关政策也在悄然发生变化。

2. PC 政策仍是重中之重，往细节发展；部分地区政策向 PS 倾斜

我们的政策比较主要是针对表 1 中的政策文件。从产业结构来看，预制混凝土与钢结构仍是发展的重点，其中 30 个文件提到了前者，29 个文件提到了后者，相差甚少；但考虑当时同时提及钢结构和预制 PC 时，仅安徽和青海省将钢结构列在预制 PC 前重点强调，我们认为预制 PC 仍将是装配式建筑发展的重中之重。除此以外，政策还集中在技术规范上面，黑龙江等多个省市更新了钢筋套筒连接技术规范，聚焦于 PC 剪力墙结构和 PC 综合管廊结构技术。

从表格中可以看到贵州省、山东省、陕西省和湖南省对 PC 的强调较少，因此我们将焦点放到了 2018-2019 年这些省份装配式建筑相关资料。贵州省分别在 2018 年和 2019 年发布了《装配式建筑的发展意见》(以下简称“意见”)，其中 2018 年的意见中贵州省将 PC 的发展排在钢结构的前面，但在 2019 年的意见中将钢结构排在了装配式建筑发展的首位，这可能表明贵州省发展重点发生了转移，2020 年以来相关政策表明这样的倾向还未发生变化，这可能是因为贵州考虑到自身的特点，山区中混凝土太重运输比较麻烦，因此我们预计该省将持续重点关注钢结构的发展。

而山东省和四川省在 2020 年的装配式建筑发展计划中重点强调了钢结构，这主要是因为他们都是钢结构的试点省份，预计 PS 将会是他们发展的重点。陕西省则在 2019 年的发展计划中将 PC 排在了钢结构的前面，预计 2020 年预制混凝土依然是陕西省装配式建筑发展的重点。

表 3：1-5 月各省装配式建筑重点

	北京	江苏	河北	甘肃	贵州	广东	四川	上海	重庆	内蒙古	山西	浙江	黑龙江	山东	安徽	陕西	湖南	海南	广西	青海	辽宁	宁夏
预制混凝土																						
工作方案	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓		✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓	✓	
技术规范			✓			✓				✓		✓	✓						✓			✓
质量监控	✓						✓	✓					✓									
设计标准			✓				✓	✓														
工艺标准									✓													
钢结构																						

工作方案	√	√	√	√		√		√	√	√	√	√	√
设计标准				√	√	√							√
技术规范		√	√			√	√						
村镇建设	√			√				√		√		√	
试点工作	√			√		√		√	√				
木结构													
工作方案			√									√	
技术规范		√			√					√	√		

资料来源：各省区住建部、天风证券研究所

钢结构方面，四川和山东省作为国家批准的钢结构试点城市，配套的工作方案、标准化的设计、规范化的技术等相关政策明显多于其他省份。与预制 PC 不同，钢结构主要在村镇进行试点，用于改造农村危房、建造抗震房。比如说四川、山东、河北等省份都明确指出要在村镇率先进行钢结构建筑的试点，同时试点也以公共建筑为主，这主要是因为用于大空间的公共建筑比私密性较大的住宅成本低，而且钢构建安成本相比 PC 也比较高。另一个原因就是规范体系不完善。随着从建筑、集成设计至运输、安装、验收和维护的规范政策相继出台，业内众多企业逐渐与高校展开合作，技术不断得到突破，成本高、规范少的问题都有望得到解决。

从表中可以观察到并非所有省份都在今年出台了钢结构的相关政策，因此我们查阅了北京、重庆、内蒙古等省市 2018-2019 年的政策。北京市自“十三五计划”发布以来，一直将 PC 作为重点发展的内容，钢结构的发展主要围绕在试点上面，应用于农村危房和抗震的改造与建设。重庆计划在 2020 年发展计划中，不仅将 PC 排在了 PS 前面，而且近两年的政策几乎围绕着 PC 技术突破、质量检测进行。内蒙古虽然在 2018 年的发展意见中，6 次提到 PS 和 PC，有 5 次将 PS 排在前面，虽然表示出了发展钢结构的决心，但从近两年情况来看，还是更重视 PC。

表 4: 1-5 月各省装配式建筑村镇改造相关文件

省份	文件	内容
海 南	关于推进钢结构装配式建筑应用与发展相关事项的通知	稳步推进钢结构装配式建筑在公共租赁住房、人才公寓、保障性住房、棚户区改造安置房、易地扶贫搬迁、新农村建设、农村危房改造及商品房等住宅项目中的应用。
河 北	关于推动钢结构装配式住宅建设的通知	推动城镇钢结构装配式住宅建设，开展钢结构装配式农房建设试点。试点市要在公租房等保障性住房项目中推行钢结构装配式住宅，鼓励房地产开发企业建设钢结构装配式住宅，支持有条件的项目进行规模化示范;鼓励易地扶贫搬迁项目采用钢结构装配式建造方式，引导农村居民自建住房采用钢结构装配式建造方式。
陕 西	设计下乡，试点规范，陕西推广钢结构装配式农房	在农村危房改造、农房抗震改造和农房建设试点中，因地制宜推广钢结构装配式农房建设。
青 海	2020 年青海省建筑业工作要点	结合农房抗震改造试点，加大对农牧区钢结构装配式建筑推广应用力度，促进建筑业转型升级。
四 川	2020 年全省推进装配式建筑发展工作要点	做好全国钢结构装配式住宅建设试点，成都、绵阳、宜宾、广安、甘孜、凉山 6 个试点市(州)要确定钢结构装配式住宅建设示范项目，在人才公寓、租赁住房 and 农村住房建设项目中推行钢结构装配式住宅，引导商品住宅建设项目采用钢结构装配式建造方式。

资料来源：各省区住建部、天风证券研究所

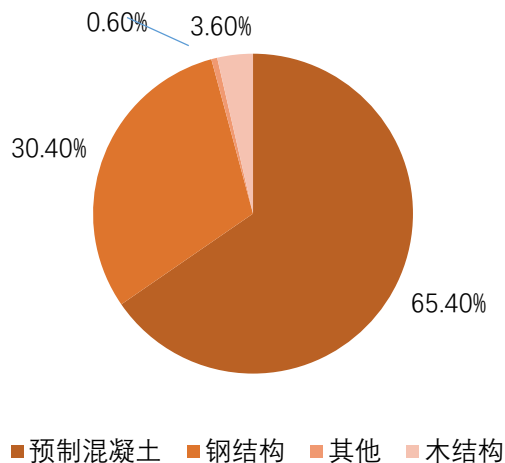
木结构方面，仅甘肃、浙江、海南和广西在今年 1-5 月发布的政策中提到了木结构。甘肃的木结构建筑主要出于其抗震的功效，浙江主要将木结构建筑用于新农村的住宅建设，海南和广西都因其宜人的生态环境，而较重视发展园林景观类的木结构建筑。

事实上，我国大部分地区与日本、北美和北欧地区纬度相近，适合发展木结构，但是由于建造和维护成本较高，发展一直受到限制。不过这一问题也在逐步得到解决。一方面，有一批物美价廉的进口木材可以选择，并且在国内也可以选择人工速生林的木材。另一方面，木结构方面的人才也在增多，相关建筑公司也普遍开始了与高校的研发合作，因此木结构还是有较大发展潜力的。

从表 3 中可以观察到，贵州和广西在 2020 年工作要点中提到了木结构，事实上这两个省也有各自发展木结构的优势。贵州将黔东南地区作为发展木结构的重点地区，主要因为这是苗族和侗族人民居住的区域，他们的建筑以穿斗木结构为主，而且该地区也是中国的重点林区之一，盛产建造木结构建筑的杉木。广西则是壮族和侗族聚居的地区，他们具有特色的干栏民居一直是各高校重点研究的木结构建筑对象之一。

总体而言，PC 仍是装配式建筑的重点。首先，住建部政府报告显示，2019 年新开工装配式混凝土结构建筑 2.7 亿 m^2 ，占新开工装配式建筑的比例为 65.4%；钢结构建筑 1.3 亿 m^2 ，占新开工装配式建筑的比例为 30.4%；木结构建筑 242 万 m^2 ，其他混合结构形式装配式建筑 1512 万平方米。PC 占据新开工建筑面积较大比例，这说明 PC 仍是装配式建筑发展重点。

图 1：2019 年不同结构类型的装配式建筑占新开工装配式建筑的占比



资料来源：住建部、天风证券研究所

其次，部分省份当前的政策从 PC 转向了 PS。比如上文提到的贵州省，另外海南省、辽宁省和宁夏回族自治区都在今年的装配式建筑发展计划中将钢结构排在 PC 的前面，而这些省份并不是住建部批准的钢结构试点省份。在十三五规划文件中，虽然海南、辽宁、宁夏都提到过发展钢结构，但是正式发布钢结构发展文件以及试点文件分别在 2020 年初、2019 年初和 2019 年底。因此根据我们的判断，可能是由于这些省份前期钢结构政策较少因此近期出了大量文件鼓励发展。

我们查阅了各省 2020 年装配式发展计划与 PC、PS 相关政策的发布，发现 25 个省区中，有 13 个开始较多提及钢结构，并且大多集中在华中、华东、东北和西南地区，而雄安新区所在的华北以及发展较快的华南珠三角主要聚焦于 PC，长三角区域中，上海政策更倾向于 PC 的发展。

最后，单独发布的政策中，PC 相关的较多集中于技术突破、质量检测与设计规范等细节，而钢结构相关政策大多集中于公共建筑、农村危房和抗震房的建造和工人人才培养，这在一定程度上说明钢结构滞后于 PC 的发展。钢结构正在兴起，试点是想要发现问题，而技术规范是想要解决问题。各省区政策对 PC、PS 设计的规范也显示二者在向总承包模式发展。

3. 政策梳理：全方位、标准化发展装配式建筑

具体而言，各省的发展方法可以概括为业态培养、压低成本以及政策支持。业态培养方面，建立产业基地和示范城市、规范技术标准以及改造老旧小区是使用较多的方法。黑龙江、广东和河北等省份提出建立产业基地和示范城市，以引领装配式的发展。黑龙江、湖北、河北等省份提出发布相关技术标准，努力克服发展过程中技术体系不完善的问题。江苏、山东等省份将在老旧小区改造问题上积极应用装配式建筑，在实践中发现问题。各省通过示范先行、规范技术、实践应用的方式培养健康良好的发展环境，利于之后装配式建筑的大规模发展。

压低成本方面，加强人才培养、建立全产业链、推广总承包制度则是常用的方法。黑龙江、河北、青海等省份提到进行人才培养，改善包括公司高管、技能人员和施工工人的观念及技术。河北、四川等省份提出发展装配式建筑的全产业链模式，青海、江苏、广西等省份提出要发展总承包制度，以此降低不同部门之间的沟通成本和协调成本。各省希望通过这些方法满足企业达成成本优势的前提，降低装配式建筑应用的成本，提高装配率。

政策支持方面，黑龙江、河北和河南等省份都给予了相关的财税、用地优先、金融支持等政策助力装配式建筑的发展。另外，部分如江苏、四川、山东等省份提到支持装配式企业“走出去”，重点为一带一路、东欧 17+ 等地区的国家，通过拓宽企业市场提高利润。

表 5：1-5 月各省装配式建筑具体关注方向

	黑 龙 江	湖 北	广 东	河 北	青 海	江 苏	广 西	河 南	宁 夏	安 徽	四 川	山 东	海 南	重 庆	山 西	甘 肃	陕 西	辽 宁	贵 州
产业基地、示范城市	√		√	√		√		√	√	√			√	√	√	√	√		√
技术标准	√	√		√	√	√					√	√		√	√	√	√	√	√
老旧小区改造						√						√					√		√
人才培养	√			√	√	√		√	√		√			√	√				√
全产业链				√							√			√		√			√
总承包制度					√	√	√				√	√		√	√			√	√
财税政策	√			√			√	√			√	√			√	√	√		
用地优先	√			√			√	√						√			√		
金融支持	√			√				√			√						√	√	√
国际发展						√					√	√		√	√	√		√	√

资料来源：各省区住建部、天风证券研究所

未来发展方面，预计会出现创新引领、全产业链发展、加强培训的局面。首先，北京、重庆等省市都提出以科技创新引领装配式行业发展，目前行业技术相比国外来讲较为落后，鼓励各企业积极与高校进行合作，提倡采用 BIM 等技术强化审查。并且这样的发展模式也会逐渐渗入中西部省份，缓解地区间结构的不平衡。其次，重庆、河北、甘肃等省市提出打通全产业链壁垒，推动企业向设计、生产领域发展。同时，这也是降低装配式建筑成本的重要措施，是行业发展的必然趋势。目前，也有不少如辽宁、贵州的省份倡导建筑企业兼并合并形成全产业链，也会给中小企业带来一定的生存压力。最后，人才培养方面，将会有更多的省份举办职业技能大赛，之前河北省曾用这样的方法增强专业人士的技能。

4. 投资建议

目前，装配式建筑既有政策的加持，又有针对性方法的适用，有利于逐步降低成本，为大规模推广应用打牢基础。未来，预计 PC 仍是装配式建筑的重点，尤其是在京津冀、长三

角及珠三角的大部分地区，但 PS 在贵州、山东及其他试点地区有较大的发展潜力，部分省区体现了一定的政策倾向。综上，维持对整个装配式行业的“强于大市”评级。

5. 风险提示

成本优势不明显；关键技术有待研发；装配率与目标相比有差距

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

天风证券研究

北京	武汉	上海	深圳
北京市西城区佟麟阁路 36 号	湖北武汉市武昌区中南路 99	上海市浦东新区兰花路 333	深圳市福田区益田路 5033 号
邮编：100031	号保利广场 A 座 37 楼	号 333 世纪大厦 20 楼	平安金融中心 71 楼
邮箱：research@tfzq.com	邮编：430071	邮编：201204	邮编：518000
	电话：(8627)-87618889	电话：(8621)-68815388	电话：(86755)-23915663
	传真：(8627)-87618863	传真：(8621)-68812910	传真：(86755)-82571995
	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com