

“钢结构+住宅” 四省试点方案出炉，钢结构推广料提速

——装配式建筑行业跟踪研究

行业动态

◆落实住建部前期推广“钢结构+住宅”，山东等四省提出试点方案

2019年3月住建部建管司发布的“2019年工作要点”中要求开展钢结构装配式住宅试点，系首提“钢结构+住宅”。近期四省跟进，首次对装配式的细分技术路径（钢结构）及应用方向（住宅）出台扶持政策。在承接已有装配式相关政策外，地方政策在钢构住宅的推广目标、优惠补贴、产业链扶持等要点均有提升。可以期待其他省份将陆续出台类似政策。

具体来看，山东方案覆盖区域广/路径清晰/扶持力度大，钢结构住宅渗透率有望明显提升（预计由16-18年的0.8%提升至19-21年的1.3%）；湖南方案以示范项目为抓手，政府主导项目/商品住宅项目双管齐下，配套支持政策相对完善；四川方案范围明确/路径清晰/政策支持力度大，明确提出到2022年新开工钢结构住宅500万平方米以上（预计占全部住宅新开工超1%）；浙江方案聚焦以点带面，19-22年三阶段推进，政策保障充足，全省/试点地区/农村钢结构住宅建设目标明确量化。

◆试点方案更务实细致，钢结构更契合装配式建筑推广初衷

与住建部3月文件相比较，本次各省的试点方案更定量，聚焦于完善钢结构产业链、行业监管/质量标准体系建设，立足于钢构装配式长远发展。补贴方面，均在前期支持装配式的基础上提供更为优惠的倾斜与补贴：除了对于钢结构产业链的财政补贴之外，奖励钢结构装配式住宅项目，并在容积率、预售条件上有优惠。钢结构建筑是“最装配化”的装配式建筑，住宅建设领域试点钢结构装配式建筑更符合国家推广装配式建筑的初衷。

◆钢结构试点住宅建设打破钢构应用天花板，钢构将站上风口

装配式和钢构原非一一对应关系。钢构在公共建筑领域应用广泛，而PC则在住宅领域更受青睐，过去几年装配式建筑行业规模快速成长，但钢构并未享受到行业成长红利。据中国建筑金属结构协会数据，16年钢结构应用项目中商业地产/场馆/厂房类项目占比高达74.5%，住宅项目占比仅4.1%。考虑到房建中住宅占比达70%，住宅中钢结构渗透率非常低（以山东、四川为例，渗透率<1%），住建部明确单独提出出在试点地区住宅建设推广使用钢结构且山东等四省已提出试点方案，后续更多地区有望推出类似政策，钢构渗透率短期有望明显提升，将站上装配式建筑风口。

◆钢结构装配式住宅受政策扶持，钢构行业增长将大概率提速

受政策持续加码引导，我国装配式建筑将保持高速增长。住建部及四省政策向钢结构于住宅应用倾斜，钢构细分增速或快于装配式行业整体增速。期待其他省份配套政策陆续出台。考虑到钢构行业集中度仍较低，细分行业龙头成长有望超越行业增长速度，可关注钢结构装配式建筑一体化施工优势突出的精工钢构和钢结构制作龙头、产能持续扩张的鸿路钢构。

◆风险分析：配套政策出台、政策执行不及预期，成本下降逊于预期

买入（维持）

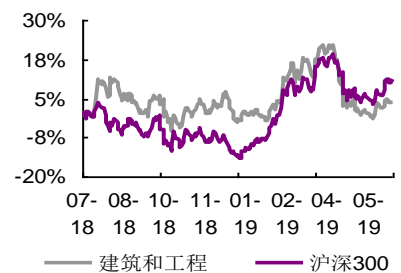
分析师

孙伟凤（执业证书编号：S0930516110003）
021-52523822
sunwf@ebsecn.com

联系人

武慧东
010-58452063
wuhuidong@ebsecn.com

行业与上证指数对比图



资料来源：Wind

相关研报

拥抱变革——建筑装饰行业2019年下半年投资策略
.....2019-06-06
往后，对钢构更乐观——装配式建筑行业深度研究
.....2019-04-13

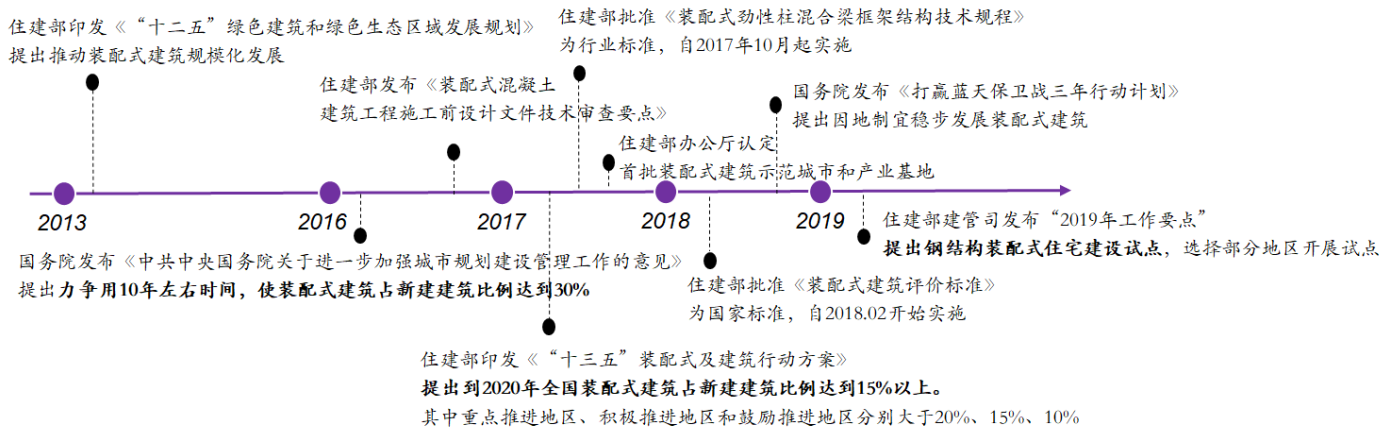
目 录

1、 “钢结构+住宅”地方配套出炉，钢结构推广料提速	3
2、 试点方案更务实，更契合装配式建筑推广初衷	6
2.1、 新试点方案目标更细，政策支持更细致	6
2.2、 推广钢结构更符合国家推广装配式建筑初衷，更利于发扬装配式建筑优点	9
3、 投资建议	10
4、 风险分析	11
5、 附录-四省钢结构装配式政策梳理	12

1、“钢结构+住宅”地方配套出炉，钢结构推广料提速

装配式建筑政策支持持续加码。2013 年住建部印发的《“十二五”绿色建筑和绿色生态区域发展规划》首次明确提出要我国要加快形成装配式混凝土、钢结构等工业化建筑体系；国务院于 2016 年提出我国力争用 10 年左右时间装配式建筑占新建建筑比例达到 30%；2017 年住建部进一步明确装配式建筑发展规划，提出到 2020 年全国装配式建筑占新建建筑比例达到 15% 以上，其中重点推进地区、积极推进地区和鼓励推进地区分别大于 20%、15% 和 10%，此外多项装配式建筑建设、评估标准相继出台，各省/地区相继发布配套政策支持推进装配式建筑实施，明确装配式建筑占新建建筑比例目标，同时提出相关补贴、优惠政策（参考报告《往后，对钢构更乐观——装配式建筑行业深度研究》，光大建筑装饰研究团队，2019.04）。

图 1：中央推动装配式建筑发展部分关键政策



资料来源：中央政府网，新华网，光大证券研究所整理

表 1：推进装配式建筑发展的重要中央政策及地方政府政策配套情况

政策级别	发布时间	部门	政策标题	主要内容
装配式建筑占比目标相关				
中央	2016.02	国务院	《关于进一步加强城市规划建设管理工作的意见》	提出力争用 10 年左右时间，使装配式建筑占新建建筑比例达到 30%
	2017.03	住建部	《“十三五”装配式及建筑行动方案》	提出到 2020 年全国装配式建筑占新建建筑比例达到 15% 以上，其中重点推进地区、积极推进地区和鼓励推进地区分别大于 20%、15% 和 10%
地方配套	2017-2018	北京等各地区住建厅	各地区《关于推进装配式建筑发展的实施意见》等	根据各地实际情况，明确 2020 年、2025 年装配式建筑占新建建筑面积比例，明确重点推进地区、积极推进地区、鼓励推荐地区及各地区比例目标
建筑装配化率相关				
中央	2017-2018	住建部	《装配式混凝土建筑技术标准》	明确规定被评定为装配式建筑的单体建筑需满足下列条件：1) 竖向承重构件为混凝土材料时，预制部品部件比例不应低于 50%；2) 竖向承重构件为金属材料、木材及非水泥基符合材料时，竖向构件应全部采用预制部品部件；3) 楼盖构件比例不低于 70%；4) 外围护墙比例不低于 80%；5) 内隔墙不低于 50%；6) 采用全装修
			《装配式钢结构建筑技术标准》	
《装配式木结构建筑技术标准》				
《装配式建筑评价标准》				
地方配套	2017-2018	北京等部分地区住建厅	《北京市发展装配式建筑 2017 年工作计划》等	细化了装配式建筑装配率要求、评价标准、实施范围等，如北京规定装配式建筑装配率不低于 50%，同时明确高度在 60 米（含）以下时，单体建筑预制率应不低于 40%，建筑高度在 60 米以上时，单体建筑预制率应不低于 20%
装配式建筑补贴支持政策				
中央	2016.09	国务院	《关于大力发展装配式建筑的指导意见》	明确提出推进装配式建筑的保障措施，包括加大政策支持，给予相关企业政策优惠、税收优惠、土地保障等
	2017.03	住建部	《“十三五”装配式及建筑行动方案》	明确提出要落实支持政策，包括鼓励各地创新支持政策，加强对供给侧和需求侧双向支持力度，加强土地保障，税收优惠等，同时可将装配率水平作为支持鼓励政策的依据
地方配套	2017-2018	上海等各地区住建厅	各地区《关于推进装配式建筑发展的实施意见》等	如北京提出包括面积奖励、财政奖励、增值税即征即退优惠、房屋预收便利等支持政策；上海提出符合条件的装配式建筑项目，每平方米补贴 100 元
推广钢结构试点住宅建设				
中央	2019.03	住建部建筑市场监管司	《住房和城乡建设建筑市场监管司 2019 年工作要点》	提出开展钢结构装配式住宅建设试点。选择部分地区开展试点，明确试点工作目标、任务和保障措施，稳步推进试点工作。推动试点项目落地，在试点地区保障性住房、装配式住宅建设和农村危房改造、异地扶贫搬迁中，明确一定比例的工程项目采用钢结构装配式建造方式，跟踪试点项目推进情况
地方配套	2019.07	山东、湖南、四川、浙江四省	分别提出“推进钢结构装配式住宅建设试点方案”并得到住建部批复同意	明确提出要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；明确提出试点范围、目标、路径及具体政策支持

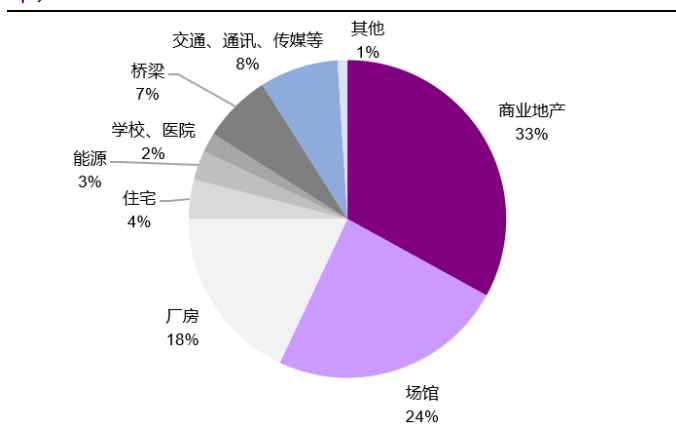
资料来源：中国政府网，各地区政府官网，光大证券研究所整理

住建部首次仅提推广钢结构试点住宅建设，山东、湖南、四川、浙江推出试点方案。复盘我国发展装配式建筑相关政策，政府上层部门基本同时推广 PC 结构和钢结构应用，并无明显侧重。2019 年 3 月 27 日住建部建设市场监管司发布的“2019 年工作要点”于首条工作要点“推进建筑业中重点领域改革，促进建筑产业转型升级”中单独提出要开展钢结构装配式住宅建设试点，系装配式建筑推广政策中首次仅提钢结构试点，同时提出将选择部分地区开

展试点，并将于试点地区保障性住房、装配式住宅建设、农村危房改造和易地扶贫搬迁中明确一定比例工程项目采用钢结构装配式建造。近期山东、湖南、四川、浙江共四省推出推进钢结构装配式建筑试点方案，明确试点范围、目标、推广路径、政策支持，四省钢结构推广有望提速，后续其他地区类似配套政策值得期待。

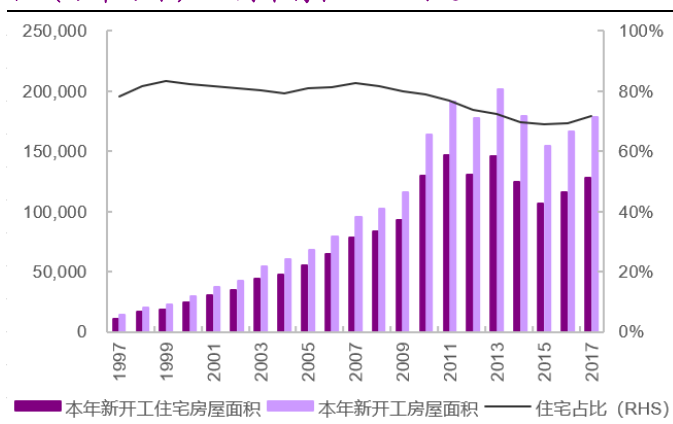
钢结构试点住宅建设打开钢结构应用空间，将站上装配式建筑风口。装配式和钢构原非一一对应关系。钢构在公共建筑领域应用广泛，而PC则在住宅领域更受青睐，据中国建筑金属结构协会数据，16年钢结构应用项目中商业地产/场馆/厂房类项目占比高达74.5%，住宅项目占比仅4.1%。考虑到房建中住宅占比达70%，住宅中钢结构渗透率非常低（以山东、四川为例，渗透率<1%），住建部明确单独提出在试点地区住宅建设推广使用钢结构，山东、湖南、四川、浙江已提出试点方案及后续更多地区有望推出类似政策，钢构有望突破天花板，将站上装配式建筑风口。

图 2：已竣工有一定规模的钢结构项目分类占比（2016 年）



资料来源：中国建筑金属结构协会，搜狐

图 3：我国住宅建设面积（万平方米）占房屋新开工面积（万平方米）比例维持在 70% 附近



资料来源：国家统计局，Wind

2、试点方案更务实，更契合装配式建筑推广初衷

2.1、新试点方案目标更细，政策支持更细致

总体来看，在住宅建设领域为四省首次明确推广钢结构装配式建筑。与过去推广钢结构建筑政策文件相比较，本次钢结构在住宅建设领域的试点方案在试点目标层面更加务实、更加细致，聚焦于完善钢结构产业链、行业监管/质量标准体系建设，指标细化，可操作性更强；在政策支持方面，均在前期支持力度的基础针对钢结构建筑具体情况有更细、更多支持。

表 2：四省推广装配式建筑与推进钢结构住宅试点方案之试点目标比较

	装配式建筑推广目标	钢结构住宅试点方案推广目标
山东省	到 2020 年，建立健全适应装配式建筑发展的技术、标准和监管体系，济南、青岛市装配式建筑占新建建筑比例达到 30% 以上，其他设区城市和县(市)分别达到 25%、15% 以上；到 2025 年，全省装配式建筑占新建建筑比例达到 40% 以上，形成一批以优势企业为核心、涵盖全产业链的装配式建筑产业集群	到 2020 年，初步建立符合山东省实际的 钢结构装配式住宅 技术标准体系、质量安全监管体系、形成完善的钢结构装配式住宅产业链条； 到 2021 年， 全省新建钢结构装配式住宅 300 万平方米以上 ，其中重点推广地区新建钢结构装配式住宅 200 万平方米以上，基本形成鲁西南、鲁中和胶东地区钢结构建筑产业集群力争 2019-2021 年通过试点，初步建立切合湖南省实际的钢结构装配式住宅成熟的技术标准体系， 培育 5 家以上大型钢结构装配式住宅工程总承包企业；完成 10 个以上钢结构装配式住宅试点示范项目 ，通过项目实践，重点解决困扰钢结构装配式住宅的“三板”配套、产品功能、系统集成、成本过高和质量品质不优等突出问题，为规模化推广应用树立标杆，积累经验； 形成湖南省绿色钢结构装配式建筑产业集群
湖南省	加快推进装配式混凝土(PC)结构、钢结构、现代木结构建筑的应用，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；建成全省千亿级装配式建筑产业集群； 明确政府投资项目、市政公用设施工程及其他适合采用装配式建筑的工程项目应当采用装配式建筑；	在成都/绵阳/广安/宜宾/甘孜/凉山 6 个市(州)开展钢结构装配式住宅建设试点，推动形成钢结构装配式住宅发展模式； 到 2022 年，全省 培育 6-8 家年产能 8-10 万吨钢结构骨干企业 ，培育 2-3 个钢结构产业重点实验室或工程技术研究中心 ； 培育 10 家以上钢结构装配式住宅建设的新型墙材和装配式装修材料企业 ； 新开工钢结构装配式住宅 500 万平方米以上
四川省	到 2020 年，扶持 2 家钢结构建筑龙头企业。房屋建筑和市政工程项目采用钢结构建筑比例达到 30% 以上；全省基本形成适应发展装配式建筑的市场机制和发展环境，在全省的房建、基建等领域大力发展装配式建筑。全省装配式建筑占新建建筑的 30%，装配率达到 30% 以上，其中五个试点市(成都/乐山/广安/眉山/西昌)装配式建筑占新建建筑 35% 以上；新建住宅全装修达到 50%。 2025 年，全省范围推广应用装配式建造方式，建筑品质全面提升，节能减排、绿色发展成效明显，创新能力大幅提升，形成一批具有较强综合实力的企业。装配率达到 50% 以上的建筑，占新建建筑的 40%；路桥等基建中，除须现浇外全部采用预制装配式。新建住宅全装修达到 70%。	到 2020 年，实现全省城镇地区新建建筑一星级绿色建筑全覆盖，二星级以上绿色建筑占比 10% 以上； 政府投资工程全面应用装配式技术建设，保障性住房项目全部实施装配式建造；2016 年全省新建项目装配式建筑面积达到 800 万平方米以上，其中装配式住宅和公共建筑(不含场馆建筑)面积达到 300 万平方米以上； 2017 年 1 月 1 日起，杭州/宁波/绍兴市中心城区出让或划拨土地上的新建项目，全部实施装配式建造； 到 2020 年，实现装配式建筑占新建建筑比例达到 30%
浙江省		选取杭州/宁波/绍兴作为试点地区，杭州市临安区、绍兴市柯桥区作为农村钢结构装配式住宅试点地区，探索建设轻钢结构农房示范村 1-2 个； 到 2020 年，全省 累计建成钢结构装配式住宅 500 万平方米以上 ，占新建装配式住宅面积的比例力争达到 12% 以上， 打造 10 个以上钢结构装配式住宅示范工程 ，其中试点地区 累计建成钢结构装配式住宅 300 万平方米以上 ； 到 2022 年，全省 累计建成钢结构装配式住宅 800 万平方米以上 ，其中 农村钢结构装配式住宅 50 万平方米

资料来源：住建部，各省住建厅官网，光大证券研究所整理

表 3：四省推广装配式建筑与推广钢结构住宅试点之政策支持比较

	装配式建筑推广政策支持	钢结构住宅试点方案政策支持
山东省	<p>1) 用地保障：土地安排优先、土地供应方案考虑装配式建筑产业发展需求；</p> <p>2) 财税激励：对具有示范意义的工程项目给予支持，符合条件的可参照重点技改工程项目，享受贷款贴息等税费优惠政策；符合新兴墙体材料目录的部品部件生产企业，可按规定享受增值税即征即退优惠政策；对使用预制墙体部分，新兴墙体材料专项基金按规定执行全额返还政策；</p> <p>3) 金融服务：购买装配式住宅给予信贷支持（房贷优惠、对装配式建筑企业信贷支持、贷款利率倾斜等）</p> <p>4) 科技支持：符合条件企业落实研发费加计扣除、高新技术企业税收优惠等政策，列为装配式建筑产业基地的企业研发投入符合条件的给予财政补助；</p> <p>5) 为企业减负：外墙预制部分的建筑面积（不超过总建筑面积 3%），可不计入成交地块容积率；符合规定的商品房装配式商品房项目，<u>预售资金监管比例可适当降低</u>；装配式建筑项目<u>质量保证金</u>计取基数可以扣除预制构件价值部分，农民工工资保证金、履约保证金可以减半征收</p>	<p>1) <u>全面落实山东省推广装配式建筑政策支持</u>；</p> <p>（对钢结构商品住宅项目，可降低预售条件及预售资金监管标准和监管资金留存比例，具体办法由各市设区制定）</p> <p>2) <u>进一步加大财政支持力度</u>，对具有示范意义的工程项目、产业基地给予资金奖励；</p> <p>3) 钢结构装配式住宅项目按规定给予一定的<u>容积率奖励</u>，工程质量保证金计取基数可以扣除预制构件价值部分。<u>对钢结构装配式商品住宅项目，可降低预售条件及预售资金监管标准和监管资金留存比例</u>，具体办法由各设区市制定</p>
湖南省	<p>1) 财政支持：形成专项资金，适当支持装配式建筑发展，其中对符合省级规划要求的装配式建筑产业基地给予重点支持；各市州政府结合各自情况装配式建筑项目给予财政奖补；</p> <p>2) 用地保障：重点保证装配式建筑发展合理用地，要将发展装配式建筑相关要求纳入各地供地方案，并落实到土地使用合同中；</p> <p>3) 信贷支持：消费者购买装配式建筑商品房给予贷款利率优惠，符合条件者可异地申请公积金贷款；购买装配式全装修住宅的购房者，可以成品住宅成交总价为基数确定贷款额度；</p> <p>4) 税费优惠：符合条件的研究开发费用可以按照国家有关规定享受税前加计扣除等优惠政策；认定为高新技术企业的，享受高新技术企业相应税收优惠政策；</p> <p>5) 容积率奖励：对房地产开发项目，主动采用装配式方式建造、且装配率大于 50%的，经报相关职能部门批准，<u>其项目总建筑面积的 3%-5%可不计入成交地块的容积率核算</u>；</p> <p>6) <u>商品房预售优先办理</u>：对满足装配式建筑要求并以出让方式取得土地使用权，领取土地使用证和建设工程规划许可证的商品房项目，投入开发建设的资金达到工程建设总投资的 25%以上，或完成基础工程达到正负零的标准，在已确定施工进度和竣工交付日期的前提下，可向当地房地产管理部门办理预售登记，领取商品房预售许可证，法律法规另有规定的除外</p>	<p>1) <u>全面落实湖南省推广装配式建筑政策支持，且钢结构住宅试点地区试点项目优先获得</u>；</p> <p>2) 新建房地产开发项目的商品住宅项目确定为钢结构装配式住宅试点项目的，<u>可按项目总建筑面积奖励 3%的容积率</u>，<u>项目完成 ±0.000 以下基础工程后，可向当地房地产管理部门申请办理商品房预售许可证</u>；</p> <p>3) 审批、标准、招投标、资质申请支持：包括招投标资质要求、标准要求均有相应专门支持；支持符合条件企业申请钢结构总承包试点；</p> <p>4) 对易地扶贫搬迁和农村危房改造中推广应用钢结构装配式住宅的项目，根据企业在省内生产、用于易地扶贫搬迁、农村危房改造的钢结构装配式住宅面积等情况，由省、市、县财政给予一定奖励</p>
四川省	<p>1) 土地支持：优先支持建筑产业现代化基地和示范项目用地；对列入年度重大项目投资计划的优先安排用地指标；</p> <p>2) 科技创新扶持政策：财政部门要整合专项资金，支持建筑产业化发展；科技部门每年从科技攻关计划中安排科研经费，支持相关科研；对预制墙体部分认定为新型墙体材料的，享受有关优惠政策；</p> <p>3) 税收优惠：经申请被认定为高新技术企业的，减按 15%的税率缴纳企业所得税；避免同一项目的部品构件在生产、运输和施工环节重复征税；</p> <p>4) 金融支持：鼓励金融机构加大对建筑产业现代化的信贷支持力度，融资支持等；</p> <p>5) 容积率奖励：对满足条件项目研究制定容积率奖励政策，具体奖励事项在地块规划条件中予以明确；土地出让时未明确但开发建设单位主动采用装配式建筑技术建造的项目，在办理规划审批时，其外墙预制部分建筑面积（不超过规划总建筑面积的 3%）可不计入成交地块的容积率核算；对采用建筑产业现代化方式建造的商品房项目，在办理《商品房预售许可证》时，允许将装配式预制构件投资计入工程建设总投资额，纳入施工进度衡量；</p> <p>6) 预售资金监管：按照建筑产业现代化要求建造的商品房项目，其项目预售资金监管比例可适当放宽；</p> <p>7) 评优评奖优惠政策：装配率达到 30%以上的项目，享受绿色建筑政策补</p>	<p>1) <u>全面落实四川省推广装配式建筑政策支持</u>；</p> <p>2) 科研创新支持方面，新增<u>对列入科技成果转化钢结构装配式示范项目给予最高不超过 300 万元项目转化支持</u>；</p> <p>3) 财政支持方面，提出要统筹协调科技计划项目资金，围绕钢结构装配式住宅相关关键技术攻关，支持钢结构装配式住宅科技公共研发平台、重点实验室、工程技术研究中心建设；支持并鼓励国家钢结构技术研究中心在四川省设立钢结构研究分支机构，大力推广和使用钒钛钢优质建筑钢材；</p> <p>4) 行政许可支持方面，<u>支持优势钢结构专业承包资质企业在试点期间，转型升级为总承包房建资质</u>；</p> <p>5) 运输管理：依法依规加强对钢结构构件成品、原材料运输运价管理，<u>严禁价外收费</u>；对大件特种运输企业收取的道路损失补偿</p>

助，并在项目评优评奖中优先考虑。

费、事故车辆拖车费、货站操作费和安检费、码头闸口费进行清理规范。

浙江省

- 1) 用地保障：每年建设用地计划中安排专项用地指标，重点保障建筑工业化基地（园区）建设用地；重点项目优先安排用地计划指标；
- 2) 财政支持：整合政府相关专项资金支持；满足装配式建筑要求的农村住房整村或连片改造建设项目，给予不超过工程主体造价10%的资金补助；装配式建筑项目中使用预制墙体部分，对征收的墙改基金即征即退；
- 3) 金融支持：使用住房公积金贷款购买装配式建筑的商品房，公积金贷款额度最高可上浮20%，具体比例由各地政府确定；购买成品住宅的购房者可按成品住宅成交总价确定贷款额度；实施装配式建造的农民自建房在个人贷款服务、贷款利率等方面给予支持；
- 4) 税收、保证金征收优惠：开发绿色建筑新技术/工艺/材料/设备发生的研发费，可享受税前加计扣除等优惠政策；对省建筑工业化示范企业，支持申报高新技术企业，认定后享受相应税收优惠政策；装配式建筑项目，施工企业缴纳的质量保证金以合同总价扣除预制构件总价作为基数乘以2%费率计取，建设单位缴纳的住宅物业保修金以物业建筑安装总造价扣除预制构件总价作为基数乘以2%费率计取；
- 5) 商品房项目优惠措施：满足装配式建筑要求的商品房项目，墙体预制部分的建筑面积、采用墙体保温技术增加的建筑面积等可不计入成交地块的容积率核算；对满足装配式建筑要求并以出让方式取得土地使用权，领取土地使用证和建设工程规划许可证的商品房项目，投入开发建设的资金达到工程建设总投资的25%以上，或完成基础工程达到正负零的标准，且确定施工进度和竣工交付日期的情况下，可向当地房地产管理部门办理预售登记并领取商品房预售许可证；办理《商品房预售许可证》时允许将装配式预制构件投资计入工程建设总投资额，纳入进度衡量；
- 6) 招投标支持：推行工程总承包，符合规定可采用邀请招标，特殊情况可不进行招标；

- 1) 全面落实浙江省推广装配式建筑政策支持；
- 2) 资质申请协助：试点企业，浙江省住房和城乡建设厅将依申请核发建筑工程施工总承包二级资质证书（或优先推荐住房和城乡建设部核发建筑工程施工总承包特级、一级资质证书），业务承揽范围限钢结构主体工程，同时依申请核发建筑装修装饰专业承包一级，业务承揽范围限住宅全装修；
- 3) 项目招标：对钢结构装配式住宅，经依法批准后，可作为技术复杂类工程项目进行邀请招标；
- 4) 优先推荐试点项目参评“钱江杯”和建筑工业化示范项目；
- 5) 财政支持：浙江省财政建筑工业化以奖代补资金实施向试点项目倾斜，其中农村钢结构装配式住宅的试点项目原则上给予200元/平方米奖励

资料来源：住建部，各省住建厅官网，光大证券研究所整理

2.2、推广钢结构更符合国家推广装配式建筑初衷，更利于发扬装配式建筑优点

各地区对装配式建筑的评价或认证参考多项指标，其中装配率（或预制率）为重点指标。所谓装配率，指建筑中预制构件/建筑部品数量（或面积）占同类构件或部品总数量（或面积）的比率。各地区在设立装配式建筑推广目标时对装配率均有要求（参考报告《往后，对钢构更乐观——装配式建筑行业深度研究》，光大建筑装饰研究团队，2019.04），如上海18年3余额发布的《上海市2018-2020年环境保护和建设三年行动计划》明确提出2020年全是装配式建筑单体预制率达到40%以上或装配率达到60%以上。为达到装配率要求以实现建筑被认定为装配式建筑，从而享受相关优惠政策，过去发展中存在与国家推广装配式建筑精神相悖的项目建设，片面仅追求装配率达标而忽略建筑本身的经济性、功能性；如部分项目结构部分采用现浇，仅在围护材料、部分装修工程使用预制件。

推广钢结构试点住宅建设更符合推广装配式建筑初衷，更能发挥装配式建筑优点。对于钢结构装配式建筑，其建造过程包括使用钢结构作为建筑结构主体，围护材料、装修等均可通过工厂预制生产，实际操作中可以实现很高的装配率（通常>80%），建设过程中通常不需刻意操作以达到装配率指标要求，是“最装配化”的装配式建筑。在住宅建设领域试点钢结构装配式建筑更符合国家推广装配式建筑的初衷，能更好的发挥装配式建筑的抗震好、建设过程环保提效等优点。

3、投资建议

装配式和钢构原非一一对应关系。钢构在公共建筑领域应用广泛，而 PC 则在住宅领域更受青睐。住宅建设占房建达 70%，前期钢构在此方向几无应用。考虑到此次住建部明确单独提出在试点地区住宅建设推广使用钢结构且已有山东等四省跟进发布试点方案，政策指向性明显，后续更多配套政策值得期待。比较四省钢结构住宅试点方案较前期装配式建筑推广政策在试点目标层面更务实、细致，政策支持方面在前期基础上增加了更有针对性的支持政策，推广效果或更好。

我们认为受政策持续加码引导，我国装配式建筑将保持高速增长，其中钢结构装配式建筑为其中最优质赛道，考虑到当前行业集中度仍较低，细分行业龙头成长有望超越行业增长速度，建议关注**精工钢构**、**鸿路钢构**。

精工钢构是钢结构行业龙头之一，主营业务包括钢结构建筑及围护系统设计、制作、施工和工程服务，公司自主研发的“绿筑”GBS 装配式建筑集成体系已落地，装配化率超 90%，17 年以来通过“三大自营基地”和“技术授权加盟”两种模式加速成长。公司具备钢结构装配式建筑一体化施工优势。

鸿路钢构拥有全国最大钢结构制作产能，相继在湖北团风、涡阳、金寨、重庆南川建立钢构生产基地。公司重视钢构技术研发，拥有高层住宅、低层住宅、智能车库三大技术体系，同行领先。同时公司积极参与装配式建筑施工项目，目前以项目总承包为主，项目附加值高。经过多年发展，公司形成了钢结构制造与装配式建筑双轮驱动模式，优势互补，当前公司钢构产能仍在持续扩张。

4、风险分析

地方政府钢构推广配套政策跟进、执行不及预期：考虑到短期钢结构装配式建筑大规模应用仍需政策支持、政府补贴，若后续地方政府配套措施跟进不及时或配套政策执行不及预期，或影响钢结构装配式建筑大规模落地。

装配式建筑政策推进不及预期：考虑到我国装配式建筑发展历史仍短，各地区发展差异性大，存在政策执行难度大、较难统一的问题，若装配式政策推进不及预期，或影响装配式建筑占新建建筑面积比例提升进度，若不能实现2020/2025年规划目标，或使实际市场规模与测算市场规模存在明显。

政策执行到企业执行滞后超预期：考虑到钢结构装配式建筑于住宅建设试点操作层面仍需施工企业最终完成，若政策传导至企业滞后明显，将使钢结构装配式建筑推广逊于预期。

成本下降逊于预期：钢结构大规模推广应用中长期驱动因素认为为人工成本上升及规模效应带来的材料费下降合力产生的成本优势，若钢构成本优势迟迟未能体现，将影响其中长期应用前景。

钢价大幅上涨：考虑到近年来随着供给侧改革推进导致钢价出现明显波动，对钢结构企业产生一定程度负面影响，若未来钢价大幅上涨，将带动钢结构出厂价一定程度上涨，不利于钢结构装配式建筑推广。

5、附录-四省钢结构装配式政策梳理

表 4：山东省推广装配式建筑政策文件梳理

时间	政策文件	文件要点
2017.01.13	《山东省人民政府办公厅关于贯彻国办发[2016]71号文件大力发展装配式建筑的实施意见》，鲁政办发[2017]28号	提出关于发展装配式建筑的发展目标及重点任务； 提出 2017 年全省城市规划区内公共租赁住房、棚户区改造安置住房等项目全面实施装配式建造；政府投资工程应使用装配式技术进行建设，2017 年装配式建筑占新建建筑比例达到 10%；到 2020 年，济南、青岛装配式建筑占新建建筑比例达到 30% 以上，其他区城市和县分别达到 25%、15% 以上；2025 年全省装配式建筑占新建建筑比例达到 40% 以上，并形成一批装配式建筑产业集群
2017.07.21	《山东省人民政府办公厅关于贯彻国办发[2017]19号文件促进建筑业改革发展的实施意见》，鲁政办发[2017]57号	明确提出，要培育发展行业新业态，推广组织新模式，促进全省建筑业创新、领先发展；提出到 2020 年全省建筑业总产值力争突破 18,000 亿元，增加值达到 5,000 亿元；其中明确提到要推广新兴建造方式。大力发展装配式建筑新产业，培育一批设计、生产、施工全产业链的装配式建筑业企业；积极推广装配式混凝土和钢结构建筑，提高装配式建筑在新建建筑中的比例，公共租赁住房、棚户区改造安置住房等项目全面实施装配式建造，学校、医院、市政设施等政府投资工程应使用装配式建筑技术；凡装配率超过 50% 的装配式建筑，在推广试点示范阶段可采用邀请招标的方式
2017.11.09	《山东省装配式建筑产业基地管理办法》，鲁建节科字[2017]29号	明确装配式建筑产业基地申请、评审、认定、公布及监督管理的规范，提出产业基地优先享受国家、省、市相关支持政策，择优推荐申报国家装配式建筑产业基地
2018.04.09	《关于开展装配式建筑工程总承包招标投标试点工作的意见》，鲁建管字[2018]5号	装配式建筑原则上采用工程总承包模式； 就该类项目招标投标过程、监管、咨询等提出针对性具体要去；
2019.03.23	《关于进一步促进建筑业改革发展的十六条意见》，鲁政办字[2019]53号	对山东省建筑业改革发展提出具体意见； 其中“积极发展装配式建筑”作为单独一条意见；提出新建民用建筑应在建设用地规划条件、项目建设条件中明确装配式建筑比例、装配率、评价等级等要求，棚户区改造安置住房、政府投资工程及大型公共建筑全面按照装配式建筑标准建设； 省住建厅负责，省财政厅、自然资源厅配合
2019.07.12	《住房和城乡建设部办公厅关于同意山东省开展钢结构装配式住宅建设试点的批复》，建办市函[2019]409号	同意山东省加快推进钢结构装配式住宅建设为着力点开展试点工作； 山东省提出的《山东省推进钢结构装配式住宅建设试点方案》明确提出要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；明确提出试点范围、目标、推广路径及支持政策；

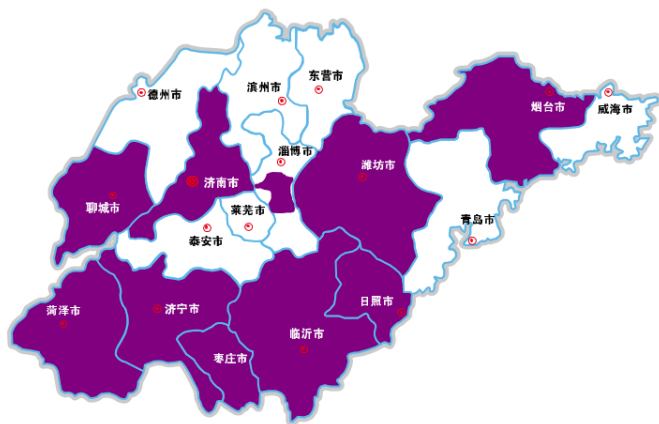
资料来源：山东省住建厅，山东政府网，光大证券研究所整理

表 5：湖南省推广装配式建筑政策文件梳理

时间	政策文件	文件要点
2017.05.24	《湖南省人民政府办公厅关于加快推进装配式建筑发展的实施意见》，湘政办发〔2017〕28号	明确提出要加快推进装配式建筑的应用，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，长沙市、株洲市、湘潭市三市中心城区达到50%以上；到2020年，建成全省千亿级装配式建筑产业集群
2018.03.30	《湖南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》，湘政办发〔2018〕21号	明确提出到2020年，全省城镇绿色建筑占新建建筑面积比重达到50%以上；具体举措：深化建筑业简政放权改革，优化资质资格管理，完善招标投标制度；完善工程建设组织模式，推进工程总承包；加强工程质量安全管理、安全生产管理；优化建筑市场环境，建立统一开放市场；加强承包履约管理，加大财税和融资支持力度，切实减轻企业负担。
2018.7.30	《湖南省住房和城乡建设厅关于加强装配式建筑工程设计、生产、施工全过程管控的通知》，湘建科〔2018〕145号	明确装配式建筑设计、生产、施工各阶段的质量主体责任，强化关键环节管控，加强设计与施工有效衔接，提升装配式建筑工程质量水平，积极稳步推进我省装配式建筑持续健康发展，明确对加强装配式建筑工程全过程管控要求
2018.11.19	《湖南省住房和城乡建设厅关于进一步推动我省装配式建筑发展有关工作的通知》，湘建科〔2018〕216号	细化湖南省推广装配式建筑举措、路径等，明确宜采用装配式建筑项目范围及相关注意事项
2019.06.24	《湖南省房屋建筑和市政基础设施工程招标投标管理办法》，湘政办发〔2019〕31号	明确提出装配式建筑应当采用工程总承包方式招标
2019.07.12	《住房和城乡建设部办公厅关于同意湖南省开展钢结构装配式住宅建设试点的批复》，建办市函〔2019〕410号	同意湖南省加快推进钢结构装配式住宅建设为着力点开展试点工作；湖南省提出的《湖南省推进钢结构装配式住宅建设试点方案》明确提出要稳步推进钢结构装配式住宅建设试点工作，建立完善钢结构装配式住宅技术标准体系，提高钢结构装配式企业技术水平和创新能力，促进建筑产业转型升级；明确提出试点范围、目标、推广路径及支持政策；

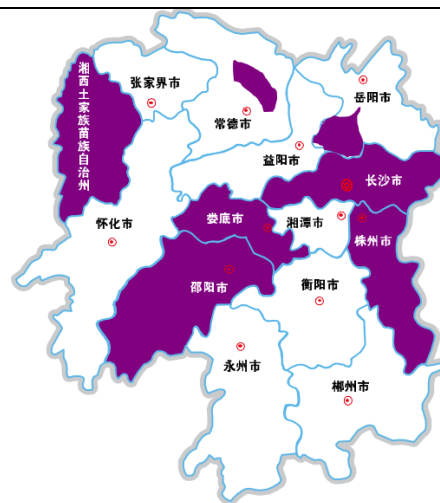
资料来源：湖南省住建厅，湖南政府网，光大证券研究所整理

图 4：山东省装配式钢结构住宅建设重点推广区域



资料来源：住建部，光大证券研究所

图 5：湖南省钢结构装配式建筑试点区域



资料来源：住建部，光大证券研究所

表 6：四川省推广装配式建筑政策文件梳理

时间	政策文件	文件要点
2016.3.23	《四川省人民政府关于推进建筑产业现代化发展的指导意见》，川府发〔2016〕12号	明确提出成都、乐山、广安、西昌为四个建筑产业现代化试点城市，2016-2017 年要形成较大规模的产业化基地；成都、乐山、广安三市的产业化基地要形成 15 万立方米部品构件的年生产能力，可提供项目装配率 30%、建筑面积 100 万平方米装配式建筑，并在新建政府投资工程和保障性住房中采用装配式建筑 100 万平方米以上、项目装配率 30%以上； 西昌市建立钢结构产业化生产基地，到 2020 年，扶持 2 家钢结构建筑龙头企业，房屋建筑和市政工程项目采用钢结构建筑比例达到 30%以上； 到 2020 年，全省装配率达到 30%以上的建筑，占新建建筑的比例达到 30%；新建住宅全装修达到 50%； 到 2025 年，建筑产业现代化建造方式成为主要建造方式之一，装配率达到 40%以上的建筑，占新建建筑的比例达到 50%；桥梁、水利、铁路建设装配率达到 90%；新建住宅全装修达到 70%。
2016.11.14	《四川省关于加快推进钢结构应用与发展的实施意见》，川建发〔2016〕7号	提出关于要 推进钢结构在基建、工业建筑、公共建筑领域应用与发展 ； 目标为在“十三五”期间，全面推进钢结构产品在市政、交通、水利、房屋建筑、结构补强等领域的应用与发展，将西昌市列为钢结构、广安市列为轻型房屋钢结构试点市； 到 2020 年，全省培育 2-3 家年产值达 8-10 亿的钢结构骨干企业；建设 1-2 个钢结构产业或重点实验室、工程技术研究中心。到 2025 年，钢结构品质全面提升，节能减排、绿色发展成效明显，创新能力大幅提升，形成一批具有较强综合实力的钢结构企业和产业体系。在市政、交通（特大桥梁）、水利、铁路等建设中钢结构应占有一定比例。 重点工作：1) 积极扩大钢结构应用领域；2) 培育钢结构产业集群，形成钢结构完整产业链；3) 强化科学技术创新；4) 完善标准体系；5) 加强人才队伍建设
2017.06.13	《四川省人民政府办公厅关于大力发展装配式建筑的实施意见》，川办发〔2017〕56号	明确并细化装配式建筑推广目标、路径、重点工作
2017.7.17	《四川省交通运输厅关于征集公路水运示范创建项目的通知》，川交函〔2017〕464号	明确提出要推行以工厂化预制、装配式施工为特征的标准化设计和施工
2018.01.25	《四川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》，川办发〔2018〕9号	“大力推进装配式建筑发展”作为重点工作之一，督促各地要明确年度装配式建筑占新建建筑比例，政府投资的项目特别是城镇老旧小区棚户区改造安置住房、各类公共建筑及市政基础设施项目应率先采用装配式建造方式；支持成都、乐山、广安、眉山和西昌五个试点市加强制度和能力建设，扩大示范效应；具体工作由省住建厅、省发改委、省经信委、省质监局推进
2019.02.28	《2019 年全省推进装配式建筑发展工作要点》，川建发〔2019〕127号	明确推进装配式建筑的目标任务和重点工作；明确 2019 年全省推进装配式建筑发展各负责单位任务分工，目标任务；明确提出 2019 年全省新开工装配式建筑 3,500 万平米。5 个试点城市新开工装配式建筑 2,910 万平米，其中成都 2,500 万平米、广安 150 万平米、乐山 80 万平米、眉山 80 万平米、凉山 100 万平米；新增装配式混凝土部品部件生产产能 100 万立方米；在脱贫攻坚易地扶贫搬迁等农房建设中积极推行装配式建筑，完成 100 座装配式公共厕所建设试点；全省新增 3 个装配式建筑试点城市、10 个省级装配式建筑产业基地。
2019.07.18	《住房和城乡建设部办公厅关于同意四川省开展钢结构装配式住宅建设试点的批复》，建办市函〔2019〕422号	同意四川省加快 推进钢结构装配式住宅建设 为着力点开展试点工作； 四川省提出的《四川省推进钢结构装配式住宅建设试点方案》明确提出要打造钢结构装配式住宅产业集群，培育钢结构装配式骨干企业，推进钢结构装配式住宅建设体系建设，形成可推广的试点经验，促进建筑业产业结构调整 and 转型升级，推动建筑业高质量发展； 明确提出试点范围、目标、推广路径及支持政策

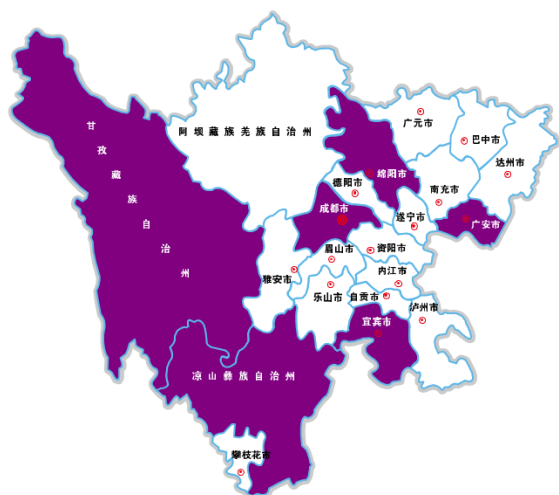
资料来源：四川省住建厅，四川政府网，光大证券研究所整理

表 7：浙江省推广装配式建筑政策文件梳理

时间	政策文件	文件要点
2016.09.10	《浙江省人民政府办公厅关于推进绿色建筑和建筑工业化发展的实施意见》，浙政办发[2016]111号	明确提出浙江省要大力推进绿色建筑发展，促进建筑产业现代化； 主要目标包括：1) 2016 年全省新建项目装配式建筑面积达到 800 万平方米以上，其中装配式住宅和公共建筑（不含场馆建筑）面积达到 300 万平方米以上；2017 年 1 月 1 日起，杭州市、宁波市和绍兴市中心城区出让或划拨土地上的新建项目，全部实施装配式建造；到 2020 年，实现装配式建筑占新建建筑比例达到 30%； 2) 新建住宅建设全装修全覆盖；
2017.07.31	《关于推进建筑工业化创新试点工作的通知》，浙建建发[2017]266号	明确提出要大力发展钢结构，大力推进公共建筑领域钢结构应用 明确杭州、宁波、绍兴作为建筑工业化创新试点区域，明确了具体试点要求及路径
2017.08.26	《浙江省人民政府办公厅关于加快建筑业改革与发展的实施意见》，浙政办发[2017]89号	意见中明确浙江省要全面推广绿色建筑，全力推行装配式建筑和住宅全装修；杭州市/宁波市/绍兴市作为重点推进城市，中心城区出让或划拨土地上的新建项目全部实施装配式建造；新建住宅率先推行标准化/集成化/模块化的装配式装修，积极推广应用现代技术和整体集成式设施设备；鼓励浙江省企业以京津冀/长三角/珠三角地区的市场为重点，在省外建设装配式建筑和住宅全装修生产基地
2017.12.27	《装配式混凝土结构施工质量安全控制要点(试行)》，浙建建发[2017]454号	明确浙江省装配式混凝土结构施工质量安全控制要点
2019.03.19	《装配式建筑评价标准》，浙建质安发[2019]83号	国有建设用地上的装配式建筑评价标准
2019.07.19	《住房和城乡建设部办公厅关于同意浙江省开展钢结构装配式住宅建设试点的批复》，建办市函[2019]430号	同意浙江省加快推进钢结构装配式住宅建设为着力点开展试点工作； 浙江省提出的《浙江省推进钢结构装配式住宅建设试点方案》明确提出要开展钢结构住宅建设试点工作，解决制约钢结构装配式住宅发展的实际问题，建立健全符合具有浙江特色的钢结构装配式住宅标准规范体系，提升钢结构装配式住宅的实施比例，力争把浙江省打造成为国内领先的钢结构装配式住宅产业基地、企业集群和研发高地；明确提出试点范围、目标、推广路径及支持政策

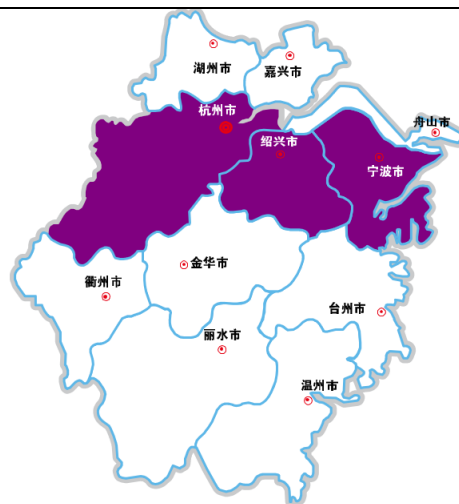
资料来源：浙江省住建厅，浙江政府网，光大证券研究所整理

图 6：四川省钢结构装配式建筑试点区域



资料来源：住建部，光大证券研究所

图 7：浙江省钢结构装配式建筑试点区域



资料来源：住建部，光大证券研究所

行业及公司评级体系

评级	说明
买入	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15% 以上；
增持	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5% 至 15%；
中性	未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差 -5% 至 5%；
减持	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5% 至 15%；
卖出	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15% 以上；
无评级	因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。

基准指数说明：A 股主板基准为沪深 300 指数；中小盘基准为中小板指；创业板基准为创业板指；新三板基准为新三板指数；港股基准指数为恒生指数。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

分析师声明

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。负责准备以及撰写本报告的所有研究人员在此保证，本研究报告中任何关于发行商或证券所发表的观点均如实反映研究人员的个人观点。研究人员获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户反馈、竞争性因素以及光大证券股份有限公司的整体收益。所有研究人员保证他们报酬的任何一部分不与、不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

特别声明

光大证券股份有限公司（以下简称“本公司”）创建于 1996 年，系由中国光大（集团）总公司投资控股的全国性综合类股份制证券公司，是中国证监会批准的首批三家创新试点公司之一。根据中国证监会核发的经营证券期货业务许可，本公司的经营范围包括证券投资咨询业务。

本公司经营范围：证券经纪；证券投资咨询；与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问；证券承销与保荐；证券自营；为期货公司提供中间介绍业务；证券投资基金代销；融资融券业务；中国证监会批准的其他业务。此外，本公司还通过全资或控股子公司开展资产管理、直接投资、期货、基金管理以及香港证券业务。

本报告由光大证券股份有限公司研究所（以下简称“光大证券研究所”）编写，以合法获得的我们相信为可靠、准确、完整的信息为基础，但不保证我们所获得的原始信息以及报告所载信息之准确性和完整性。光大证券研究所可能将不时补充、修订或更新有关信息，但不保证及时发布该等更新。

本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次发布时光大证券研究所的判断，可能需随时进行调整且不予通知。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本报告中的信息或所表述的意见并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及作者均不承担任何法律责任。

不同时期，本公司可能会撰写并发布与本报告所载信息、建议及预测不一致的报告。本公司的销售人员、交易人员和其他专业人员可能会向客户提供与本报告中观点不同的口头或书面评论或交易策略。本公司的资产管理子公司、自营部门以及其他投资业务板块可能会独立做出与本报告的意见或建议不相一致的投资决策。本公司提醒投资者注意并理解投资证券及投资产品存在的风险，在做出投资决策前，建议投资者务必向专业人士咨询并谨慎抉择。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。投资者应当充分考虑本公司及本公司附属机构就报告内容可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一信赖依据。

本报告根据中华人民共和国法律在中华人民共和国境内分发，仅向特定客户传送。本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、复制、转载、刊登、发表、篡改或引用。如因侵权行为给本公司造成任何直接或间接的损失，本公司保留追究一切法律责任的权利。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

光大证券股份有限公司 2019 版权所有。

联系我们

上海	北京	深圳
静安区南京西路 1266 号恒隆广场 1 号写字楼 48 层	西城区月坛北街 2 号月坛大厦东配楼 2 层 复兴门外大街 6 号光大大厦 17 层	福田区深南大道 6011 号 NEO 绿景纪元大厦 A 座 17 楼