

建筑装饰

证券研究报告

2021年06月27日

BIPV 产业链迎政策利好，重点推荐“建筑+”转型升级机会

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

鲍荣富

分析师

SAC 执业证书编号: S1110520120003

baorongfu@tfzq.com

王涛

分析师

SAC 执业证书编号: S1110521010001

wangtao@tfzq.com

王雯

联系人

wangwena@tfzq.com

行业走势图



资料来源: 贝格数据

相关报告

- 《建筑装饰-行业点评:政策推广力度或提升, BIPV 发展提速可期》 2021-06-24
- 《建筑装饰-行业研究周报:继续推荐低估值及装配式, 同时关注中国化学等转型升级机会》 2021-06-20
- 《建筑装饰-行业点评:地产竣工单月超 10%, 制造业景气度延续, 水泥玻璃需求仍坚挺》 2021-06-16

行情回顾

上周建筑(中信)指数上涨 3.33%, 沪深 300 指数上涨 2.56%, 三级子板块悉数上涨, 其中建筑装饰、专业工程涨幅居前, 分别录得正收益 6.64%、6.24%。个股中, 森特股份(49.90%)、启迪设计(45.66%)、嘉寓股份(33.05%)、汉嘉设计(28.52%)、冠中设计(27.33%)涨幅居前, BIPV 产业链相关标的涨幅均较好。低估值板块中中国化学涨幅较好, 当前建筑市场关注的两大热点主要集中于“建筑+”产业链的相关机会。

热点一: 建筑+BIPV, 产业链再迎政策利好

6月20日, 国家能源局综合司正式下发《关于报送整县(市、区)屋顶分布式光伏开发试点方案的通知》, 拟在全国组织开展整县(市/区)推进屋顶分布式光伏开发试点工作, 我们认为通知的两大亮点值得重视: 1) 试点区域要求中明确部分类型项目的屋顶分布式光伏比例下限; 2) 重视推广体系化、“应接尽接”及“宜建尽建”体现政策推动决心, 我们测算至 2025 年新建产房类 BIPV 市场空间有望达 693 亿元, 20-25 年 CAGR+82.8%, 行业处于快速扩容阶段。根据 BIPV 产业链的不同环节, 我们梳理的建筑相关标的有: 1) 屋顶围护: 森特股份(隆基入股)、东南网架(收购福斯特新能源 51%股权)、精工钢构; 2) 光伏幕墙: 瑞和股份(信义光能战略合作)、江河集团、维业股份; 3) 储能+配网: 苏文电能(EPC+O)。

热点二: 建筑+实业, 积极关注中国化学产业转型升级

我们认为传统建筑央企在利用自己多年发展中形成的技术和资源优势, 有望在进行实业投资发展的过程中具备明显的优势, 而实业投资在增发企业活力的同时亦可进一步增厚公司业绩: 1) 2019 年 7 月中国化学宣布与齐翔腾达成立合资公司天辰齐翔投资建设 100 万 t/a 尼龙 66 产业链项目, 其中包含 20 万 t/a 己二腈项目, 项目计划工期为 3 年, 自第 4 年正式投产运营, 我们预计 2022 年起该部分产能有望逐步释放, 此外公司在化工石化、现代煤化工、化工新材料以及橡胶工程装备等领域通过自主创新和产学研协同创新等方式掌握并拥有成系列的专利技术, 而此前引入战略投资者万华化学, 加强产业链融合, 混改有望进一步为公司激发增长活力, 我们认为公司在激励机制和产业升级均有明显改善; 2) 2021 年 3 月 18 日东华科技与新疆天业成立中化学东华天业新材料公司共同投资建设 10 万吨/年 PBAT 项目, 建设和运营 PBAT 项目。

投资建议

当前市场环境下, 财务报表及订单两维度验证低估值板块兼具向上的基本面, 而装配式建筑优秀的成长性进一步得到数据验证, BIPV 短期有望对部分相关个股形成强催化, 继续推荐基建(地方国企、央企蓝筹)/房建价值品种, 中长期角度继续推荐高景气装配式建筑产业链(钢结构、设计、构件等), 关注 BIPV、建筑减隔震等绿色建筑产业链。

风险提示: 疫情持续时间超预期; 基建投资增速回暖不及预期; 建筑企业净利率提升不及预期。

重点标的推荐

股票代码	股票名称	收盘价	投资评级	EPS(元)				P/E			
				2020A	2021E	2022E	2023E	2020A	2021E	2022E	2023E
000498.SZ	山东路桥	5.70	买入	0.86	1.29	1.64	2.08	6.63	4.42	3.48	2.74
601117.SH	中国化学	8.15	买入	0.74	0.88	1.06	1.25	10.99	9.23	7.66	6.50
601800.SH	中国交建	6.53	买入	1.00	1.19	1.35	1.50	6.51	5.48	4.85	4.34
601668.SH	中国建筑	4.92	买入	1.07	1.24	1.41	1.60	4.59	3.96	3.49	3.08
601390.SH	中国中铁	5.31	买入	1.03	1.14	1.28	1.44	5.18	4.64	4.16	3.70
601186.SH	中国铁建	7.53	买入	1.65	1.93	2.24	2.58	4.57	4.21	3.64	3.15
002081.SZ	金螳螂	8.13	买入	0.88	1.03	1.18	1.36	9.19	7.93	6.89	5.97
002541.SZ	鸿路钢构	60.60	买入	1.53	2.22	2.85	3.57	39.72	27.36	21.24	17.00
603098.SH	森特股份	38.24	增持	0.34	0.52	0.76	1.16	112.92	73.67	50.43	32.91
002135.SZ	东南网架	7.90	买入	0.50	1.11	1.34	1.67	76.08	34.54	28.47	22.95
002949.SZ	华阳国际	17.06	买入	0.88	1.18	1.59	2.06	19.30	14.43	10.75	8.27

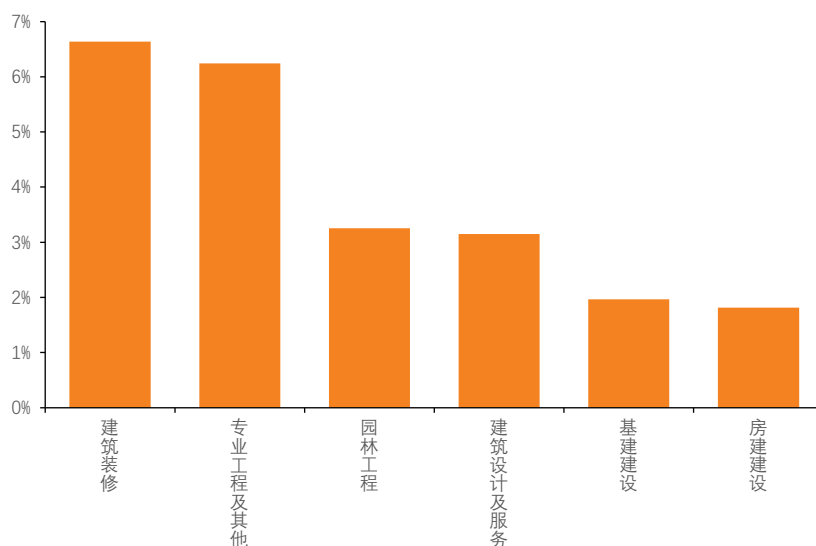
资料来源：Wind，天风证券研究所，注：PE=收盘价/EPS

核心观点

行情回顾

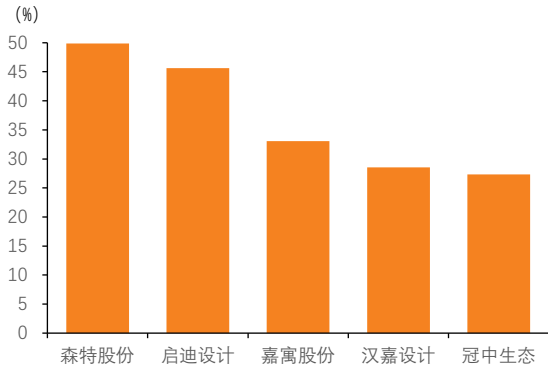
上周建筑（中信）指数上涨 3.33%，沪深 300 指数上涨 2.56%，三级子板块悉数上涨，其中建筑装饰、专业工程涨幅居前，分别录得正收益 6.64%、6.24%。个股中，森特股份（49.90%）、启迪设计（45.66%）、嘉寓股份（33.05%）、汉嘉设计（28.52%）、冠中设计（27.33%）涨幅居前，BIPV 产业链相关标的涨幅均较好。低估值板块中葛洲坝、中国化学涨幅较好，我们继续看好以中国化学为代表的传统建筑蓝筹业务转型，“建筑+实业”双轮驱动的战略发展可改善建筑公司增强业绩可持续性。

图 1：中信建筑三级子行业上周（0621-0625）涨跌幅



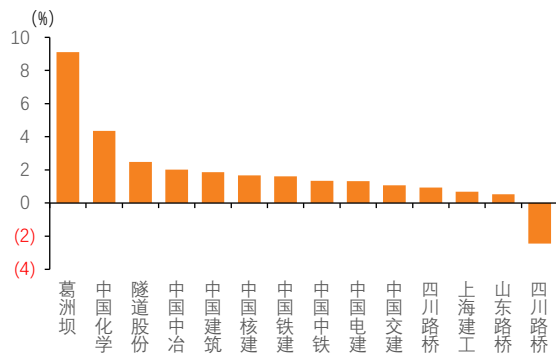
资料来源：Wind、天风证券研究所

图 2：建筑个股涨幅前五



资料来源：Wind、天风证券研究所

图 3：代表性央企&国企涨跌幅



资料来源：Wind、天风证券研究所

建筑：BIPV 产业链迎政策利好，重点推荐“建筑+”产业转型升级机会

我们认为当前建筑市场关注的两大热点主要集中于“建筑+”产业链的相关机会：1)“建筑+BIPV”：政策端逐步将 BIPV 的发展从定性的描述向定量转化，且推动决心不断加强，隆基股份入股森特股份、东南网架收购福斯特新能源 51%股权等产业链的融合不断推进；2)“建筑+实业”：中国化学、东华科技等化工类工程公司利用自己传统的化工领域的优势，向实业进行切换，我们认为建筑工期做实业的优势主要是：有一定产线设计和工艺优化优势；较低的初始投资和相对较低的资金成本；而转型实业亦可改善建筑公司的业绩弹性、增强业绩可持续性。

➤ 热点一：BIPV 产业链迎政策利好

6月20日，国家能源局综合司正式下发《关于报送整县（市、区）屋顶分布式光伏开发试点方案的通知》，拟在全国组织开展整县（市/区）推进屋顶分布式光伏开发试点工作，同时明确试点区域要求（屋顶资源丰富/开发利用积极性高/电力消纳能力较好/开发主体基本落实/不同项目规定最低比例要求），同时要求落实保障措施（针对区域政府、电网企业、完善规章制度）及加大政策支持力度（包括并网消纳、创新政策支持如资金补贴、组织开展屋顶光伏开展分布式发电市场化交易）。要求试点区域政府会同电网企业及投资企业，开展试点方案编制，并于7月15日前报送能源局新能源司。我们认为本次国家能源局的报送通知两大亮点值得重视，或催化 BIPV 在“十四五”期间加速成长。

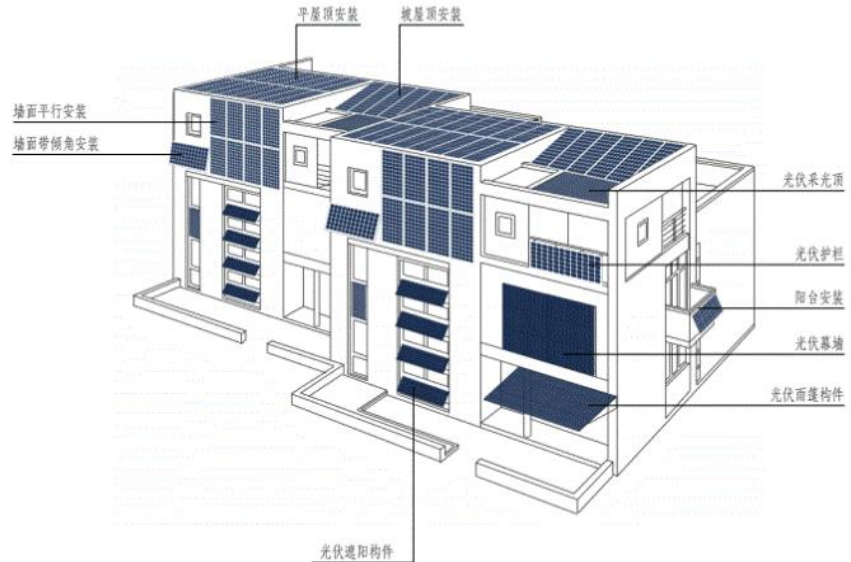
亮点一：试点区域要求中明确部分类型项目的屋顶分布式光伏比例下限。报送通知试点区域应满足一定条件，其中通过量化的方式规定了部分类型项目的总屋顶面积中可安装光伏发电比例下限，包括：1) 党政机关建筑屋顶总面积可安装发电比例不低于 50%；2) 学校、医院、村委会等公共建筑屋顶总面积可安装光伏发电比例不低于 40%；3) 工商业厂房屋顶总面积可安装光伏发电比例不低于 30%；4) 农村居民屋顶总面积可安装光伏发电比例不低于 20%。我们认为政府办公场所及具备公共服务属性的项目（业主以政府为主）、工商业厂房屋顶（BIPV 市场化需求旺盛且技术难度较小）领域或为推广屋顶分布式先行者。同时在乡村振兴大战略的背景下，农村居民屋顶或有较大政策支持力度，农村居民屋顶分布式光伏或贡献可观增量。

亮点二：重视推广体系化、“应接尽接”及“宜建尽建”体现政策推动决心。报送通知抄送对象包括各省（自治区/直辖市）发改委、主要电网公司等，报送通知要求中重视政府（推广者，且为部分项目业主）及电网企业（解决部分发电去向）的协同配合，同时明确相关投资企业（部分项目业主）参与试点方案编制工作。显示政策端重视屋顶分布式光伏推广的完整体系，令我们对后续试点推广效果更有信心。此外报送通知明确要保障试点地区分布式光伏大规模接入需求，做到“应接尽接”；同时明确要按照“宜建尽建”的原则合理确定试点方案细节，显示政策端对于推动屋顶分布式光伏的决心。

BIPV 作为光伏与建筑结合的新形式，更加强调系统产品的集成，区别于 BAPV “安装型”

的特征，BIPV“建材型”的特征使得其更具造价及性能优势。光伏与建筑材料结合的形式主要包括与屋顶、墙体和遮挡装置等相结合。根据江苏省城市规划设计研究院主编的《太阳能光伏与建筑一体化构造》中的示意图，太阳能发电系统可与屋顶、采光顶、幕墙、阳台、护栏等建筑结构组合，形成绿色环保节能的建筑物，也可与建筑材料结合形成光伏遮阳构件、光伏雨篷构件，从而达到遮阳挡雨的作用。

图 4：太阳能光伏发电系统与建筑结合示意图



资料来源：江苏省城市规划设计研究院、天风证券研究所

我们测算至 2025 年新建厂房类 BIPV 市场空间有望达 693 亿元，20-25 年 CAGR+82.8%，行业处于快速扩容阶段。在通过工业厂房竣工面积对 BIPV 市场潜力进行测算过程中，由于厂房不止一层，因此屋顶面积小于实际竣工面积。根据中国 BIPV 联盟的预测方法，2020 年厂房仓库中钢结构和混凝土建筑的比例各占 50%，而随着后续建设用地的趋于紧张，厂房仓库中的多层混凝土建筑占比可能增加，且混凝土建筑的层数也可能在一定程度上增加。我们假设 21-25 年工厂仓库竣工面积以每年 3% 的速度减少，但 BIPV 的渗透率从 2020 年的 1.5% 左右线性增加至 100%，则厂房仓库新建建筑在 2025 年有望为 BIPV 带来的市场潜力可达 28GW 左右，对应市场空间达 693 亿元，20-25 年 BIPV 市场有望快速增长，复合增速达 82.8%。

表 1：厂房仓库对应 BIPV 潜在市场

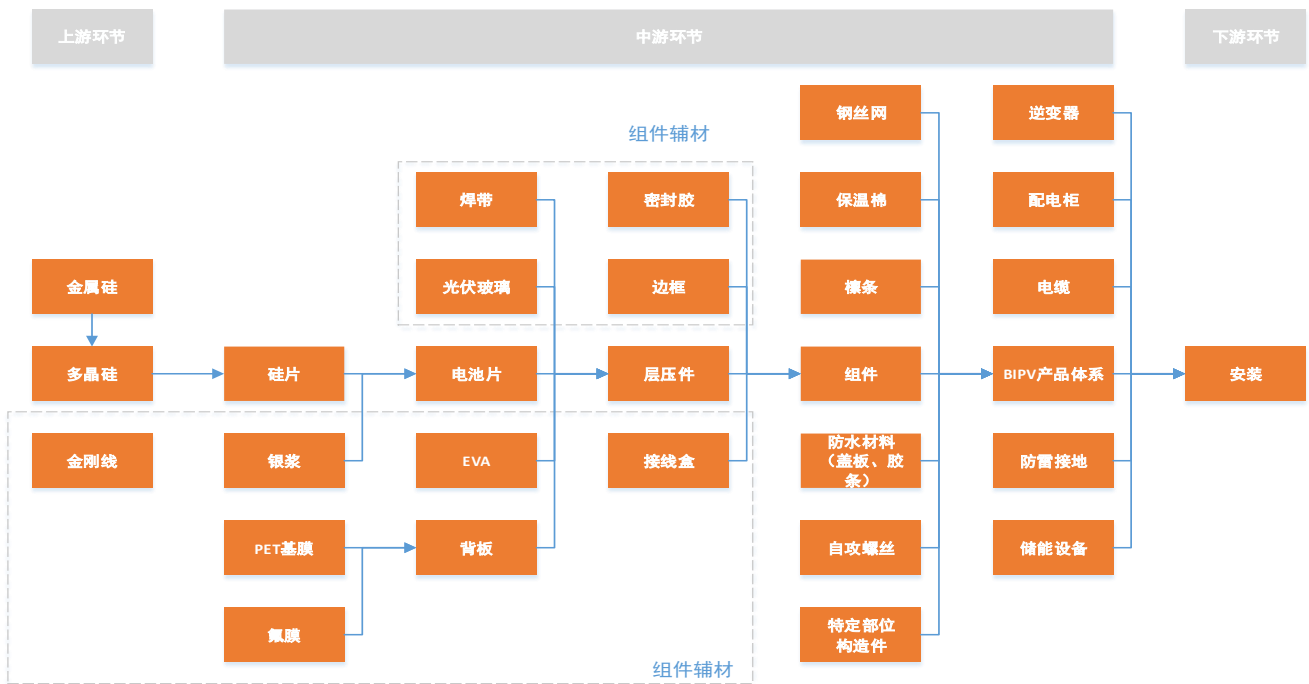
	2020	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
工厂仓库竣工面积（亿平米）	3.40	3.30	3.20	3.10	3.01	2.92
yoy	0	-3%	-3%	-3%	-3%	-3%
钢结构厂房比例	50%	45%	40%	35%	30%	30%
新建钢结构屋顶（亿平米）	1.70	1.48	1.28	1.09	0.90	0.88
新建混凝土厂房（亿平米）	1.70	1.81	1.92	2.02	2.11	2.04
混凝土厂房平均层数	3	3	3	4	4	4
新建混凝土厂房屋顶（亿平米）	0.57	0.60	0.64	0.50	0.53	0.51
新建可用屋顶（亿平米）	2.27	2.09	1.92	1.59	1.43	1.39
BIPV 渗透率	2%	21%	41%	61%	80%	100%
对应 BIPV 市场（GW）	0.68	8.86	15.70	19.27	22.96	27.74
造价（元/W）	5.00	4.50	4.00	3.50	3.00	2.50
对应市场空间（亿元）	34.00	398.53	628.04	674.62	688.85	693.43

资料来源：中国 BIPV 联盟、天风证券研究所

建筑企业有望主要参与产业链中后段的 BIPV 构造和安装环节。BIPV 产品主要由光伏组件和建筑构造组成，其中光伏组件的产业链与 BAPV 及集中式光伏电站组件类似，且是 BIPV

产品迭代和成本下降的主要环节。建筑企业主要参与产业链的后端，一方面通过对 BIPV 组件的建材化改造，使其满足建筑构造的要求，如设计满足搭接要求的边框、边缘防水构造、支撑构造、及在屋脊、女儿墙、烟道等部位的处理构造，而这是屋面、围护等专业施工企业的优势所在，因此理论上而言，BIPV 产品的设计过程需要建筑企业的参与，对于难以使用标准化 BIPV 构件的部分，也需要专业建筑公司提供专门的设计、产品生产和安装服务。总体而言，我们认为建筑公司虽然在整个 BIPV 产业链中贡献的价值量比例不高，但却参与到了 BIPV 产品的设计、安装服务和渠道拓展过程中，若建筑公司以 EPC 总包方身份完成 BIPV 项目，则可拓展自身在产业链上的获利空间。

图 5：BIPV 构件及安装产业链图谱



资料来源：索比光伏网、赫里欧官网、天风证券研究所

根据 BIPV 产业链的不同环节，我们梳理的建筑相关标的有：1) 屋顶围护：森特股份（隆基入股）、东南网架（收购福斯特新能源 51% 股权）、精工钢构；2) 光伏幕墙：瑞和股份（信义光能战略合作）、江河集团、维业股份；3) 储能+配网：苏文电能（EPC+O）。

➤ 热点二：“建筑+实业”产业转型升级

我们认为传统建筑央企在利用自己多年发展中形成的技术和资源优势，有望在进行实业投资发展的过程中具备明显的优势，而实业投资在增发企业活力的同时亦可进一步增厚公司业绩。2019 年 7 月中国化学宣布与齐翔腾达成立合资公司天辰齐翔投资建设 100 万 t/a 尼龙 66 产业链项目，其中包含 20 万 t/a 己二腈项目，项目计划工期为 3 年，自第 4 年正式投产运营，我们预计 2022 年起该部分产能有望逐步释放；2021 年 3 月 18 日东华科技与新疆天业成立中化学东华天业新材料公司共同投资建设 10 万吨/年 PBAT 项目，建设和运营 PBAT 项目。

研发实力奠定产业转型升级基础。中国化学在化工石化、现代煤化工、化工新材料以及橡胶工程装备等领域通过自主创新和产学研协同创新等方式掌握并拥有成系列的专利工艺技术和专有工程技术。在化工石化领域，承建了国内 90% 以上大中型合成氨和尿素项目、磷酸和磷铵项目、纯碱项目；在现代煤化工领域，掌握国际最先进的煤化工技术，如多喷嘴对置式水煤浆气化、大规模碎煤加压气化、五环炉、神宁炉、流化床甲醇制丙烯（FMTP）、一步法甲醇制汽油（MTG）、合成气制乙二醇等现代煤化工产业核心技术，承建了国内绝大部分大型现代煤化工项目，包括煤制甲醇、煤制烯烃、煤制油、煤制天然气、煤制乙二醇、低阶煤分级分质利用等项目；在新材料领域，研发和掌握己内酰胺、己二腈、二苯基

甲烷二异氰酸酯 (MDI)、甲苯二异氰酸酯 (TDI)、多晶硅、有机硅、苯酚丙酮、聚碳酸酯、熔盐储热等化工新材料、新能源领域核心技术，承建了国内单系列最大的多晶硅项目，投资建成了全世界单系列最大己内酰胺项目 (33 万吨/年)，利用超临界流体技术制备高效保温材料纳米级硅基气凝胶，正在投资建设气凝胶项目；在橡胶工程和装备领域，是国内唯一能提供四复合、五复合挤出机组的研发和制造企业，其挤出机组是米其林指定的国内唯一供应商。

表 2：中国化学核心研发实力

应用领域	核心技术
化工石化	氮肥、磷肥等化学肥料领域掌握世界先进技术，在纯碱、氯碱等盐化工领域处于国际先进水平，在硝酸、硝铵等领域处于国内领先水平，在炼油、聚合物、芳烃等石油化工领域及氟化物、甲烷氯化物、钛白粉等精细化工领域处于国内先进水平
现代煤化工	多喷嘴对置式水煤浆气化、大规模碎煤加压气化、五环炉、神宁炉、流化床甲醇制丙烯 (FMTP)、一步法甲醇制汽油 (MTG)、合成气制乙二醇等现代煤化工产业核心技术
新材料	研发和掌握己内酰胺、己二腈、二苯基甲烷二异氰酸酯 (MDI)、甲苯二异氰酸酯 (TDI)、多晶硅、有机硅、苯酚丙酮、聚碳酸酯、熔盐储热等化工新材料、新能源领域核心技术
橡胶工程和装备	国内唯一能提供四复合、五复合挤出机组的研发和制造企业，其挤出机组是米其林指定的国内唯一供应商

资料来源：中国化学公司公告、天风证券研究所

当前市场环境下，财务报表及订单两维度验证低估值板块兼具向上的基本面，而装配式建筑优秀的成长性进一步得到数据验证，BIPV 短期有望对部分相关个股形成强催化。短期低估值蓝筹推荐基建（地方国企、基建设计、央企蓝筹）/房建等价值品种，中长期角度继续推荐高景气装配式建筑产业链（钢结构、设计、构件等），关注 BIPV、碳中和、建筑减隔震等绿色建筑产业链。

1) 低估值央企蓝筹前期受指数剔除、及市场对基建悲观预期等因素影响，估值已接近历史低位，且同沪深 300 的估值差距进一步拉大，我们预计基建央企基本面有望延续向好趋势，而地方国企有望展现较高的收入和利润弹性，推荐山东路桥、中国化学、中国交建、中国建筑、中国中铁、中国铁建、中国建筑国际等，关注交建和铁建对应的 H 股以及中国中冶；

2) 地产产业链短期受融资环境收紧及部分房企资金链风险事件影响，板块市场情绪承压，但中长期看，房建产业链龙头估值当前均处于较低水平，后续有望表现出较强的价值属性，推荐金螳螂等；

3) 装配式建筑渗透率快速提升带动产业持续高景气，同时对装配化率要求的提高有望带动钢结构、装配式内装等产业实现快速增长，推荐钢结构制造龙头鸿路钢构，装配式设计龙头华阳国际；推荐 BIPV 相关标的森特股份，建议关注苏文电能、瑞和股份和维业股份；建筑减隔震靴子落地，建议关注震安科技、天铁股份。

风险提示

疫情持续时间超预期：当前我们对全年基建等投资数据的测算基于疫情能够在短期内得到控制，出现拐点，建筑工地普遍能够在 2 月末复工并恢复到正常工作效率的假设，若疫情持续时间超预期，则固定资产投资可能低于我们预期；

基建投资增速回暖不及预期：尽管关于基建稳增长的政策面利好在不断推进，且由中央逐步落实至地方，但基建投资仍受天气，政策传导进度、资金到位程度等多因素影响，投资增速回暖可能不及预期。

建筑企业净利率提升不及预期：建筑企业目前处于由增量施工业务逐渐转向存量运营业务的过渡阶段，预计未来盈利能力有所提升。但在转换初期，投入成本较高可能影响盈利提

升，且原材料和人工成本上行影响短期盈利，若长期非流动资产占比提升而在盈利端体现不明显，将可能同时影响净利率和周转率的提升，进而限制 ROE 和估值的回升。

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