



BIPV 行业深度研究报告： BIPV 前景广阔 行业有望迎 新需求



BIPV 是分布式光伏电站的一个分支，其使建筑材料与光伏器件相结成，兼具发电和建材功能。BIPV 的表现形式可分为建材型和构件型光伏系统：建材型使太阳能电池与建筑材料形成不可分割的整体，如光伏瓦、光伏砖、光伏卷材；构件型结合光伏构件与建筑构件形成一个新的整体，如光伏屋顶、光伏幕墙、光伏车棚。

2020 年，“双碳”目标以及 2030 年风光装机目标的提出打开了未来十年光伏行业的增长空间。截至 2020 年末，全国累计光伏发电装机 253.43GW，从各地区已公布“十四五”规划看，河北、山东等 9 个省市自治区公布新增光伏装机计划，合计 112.49GW，若按照 2020 年末该 9 个地区累计光伏装机量占全国比例测算，未来 5 年全国光伏装机规模或超 300GW。

BIPV 契合绿色建筑发展理念。2018 年全国建筑全过程能耗总量占全国能源消费总量 46.5%，其中建筑运维阶段占全国能耗 21.7%；根据《绿色建筑评价标准》，建筑由可再生能源提供电量的比例是其中一个评分项。2022 年城镇新建建筑中要求绿色建筑面积占比达到 70%，能够在建筑运维阶段为使用方提供清洁能源的 BIPV 有望持续受益于绿色建筑政策的推进。

整县推进+户用补贴，有望带来分布式光伏增量需求。2021 年 6 月，国家能源局综合司发布整县推进屋顶分布式光伏开发通知，明确了各类型建筑屋顶可安装光伏发电比例，9 月 14 日，国家能源局公布试点名单，31

个省市自治区合计报送 676 个试点县，央企国企入局带动规模化发展；2021 年度户用光伏国家补贴 5 亿元，标准 0.03 元/千瓦时，可支撑全年户用新增装机超 16GW。

我们测算租赁模式下工商业分布式屋顶 BIPV 电站成本约 4.45 元/W。目前，与建筑相结合的工商业分布式屋顶光伏项目以传统 BAPV 为主，该类电站成本主要由设备及安装工程费用、建筑工程费用、其他费用、预备费及建设期利息组成。相对 BAPV，BIPV 无需使用支架系统或混凝土支座，但仍需要支座部件作为光伏组件的支撑或连接，同时由于 BIPV 需要提供作为屋顶的功能，在计算成本时需要考虑屋面防水系统、屋顶钢材以及压型钢板或盖板的增量应用。综合考虑 2021 年光伏产业链涨价等情况，我们得出本年租赁模式下工商业分布式屋顶 BIPV 电站成本约为 4.45 元/W。

增量建筑潜在屋顶分布式光伏市场超千亿。根据国家统计局数据及中国建研院屋顶光伏测算逻辑，我们得出我国增量建筑潜在屋顶分布式光伏市场对应千亿级规模。目前光伏+建筑的应用以工商业屋顶为主，我们对厂房仓库市场空间进行了进一步的测算，预计到 2025 年，新增厂房仓库竣工面积能够为屋顶分布式光伏带来 511 亿元市场规模，而存量改造的市场规模超两千亿。另外，以全国 676 个试点县的预期规模测算，本轮整县推进分布式光伏开发有望带动 125GW 的屋顶分布式装机，对应超过五千亿的市场规模。

投资建议：BIPV 市场空间广阔，建筑建材行业相关公司，重点推荐东

南网架、精工钢构、东方雨虹、科顺股份，建议关注富煌钢构、森特股份、凯伦股份。

风险提示：政策推进不及预期，光伏电站成本下降幅度不及预期，BIPV渗透率提升不及预期。

关键词：5G 光伏 涨价

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_26884

