

电力设备

投资建议： 强于大市（维持）

上次建议： 强于大市

美国对东南亚光伏双反启动调查影响或有限

事件：美国对东南亚四国双反调查启动

2024年5月15日，美国商务部宣布对进口自东南亚四国（柬埔寨、马来西亚、泰国、越南）的光伏电池（无论是否组装成组件）发起反倾销（AD）、反补贴税（CVD）调查，认为反倾销调查涉嫌的倾销幅度在70.36%-271.28%，反补贴率为高于最低限度（发达国家低于1%、发展中国家低于2%）。

调查期间或影响我国组件企业对美销售积极性

美国对东南亚四国反规避豁免即将到期，新政策的不确定性将在短期影响我国电池组件企业对美销量。由于存在追溯的可能性，终裁结果发布之前，我国企业通过东南亚地区产线对美销售电池组件态度将趋于谨慎，出货规模或将受到影响。调查期间各环节时间点较为繁杂，建议关注以下几个关键时间节点：1) 2024年6月10日 ITC对AD、CVD初裁；2) 2024年12月16日 DOC对AD终裁；3) 2025年1月30日 ITC对AD终裁。

中短期内美国本土电池产能难以满足其装机需求

光伏已成为美国历年新增发电装机容量的主要电源形式，根据SEIA数据，2023年美国新增光伏装机32.4GW，占总发电装机容量比例53%，2024年有望达到38GW。产能方面，根据Infolink Consulting预测数据，2024年底美国本土电池产能规划约7GW、本土组件产能规划约56GW，本土电池片供应规模难以满足美国光伏装机需求。

东南亚双反调查对我国电池组件企业影响或有限

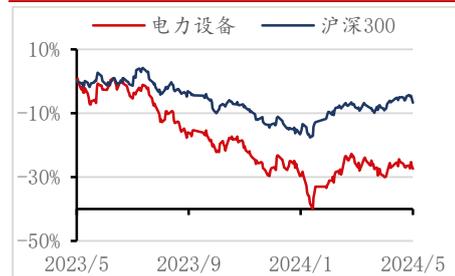
短期来看，双反调查期间对出货抑制影响或难以避免；中期来看，双反调查结束后，若最终裁决为成立，则出现两种情况：1) 双反税率在可接受范围内，则电池组件产品价格将充分反映税率提升带来的销售成本；2) 双反税率较高，或将对我国企业在东南亚设立的产线基地带来较大压力。但考虑到美国本土电池供应情况，我们认为第二种情况可能性较小；长期来看，我国企业早在多年前已启动在美组件产能布局，第一批大部分产线预计将于2024-2025年陆续投产，面向当地组件需求。

投资建议：关注美国产能前瞻布局的电池组件企业

美国对东南亚四国光伏电池双反调查进行中，短期内或将影响企业销售积极性；中长期来看，随着调查结束政策落地、我国头部企业在美国产能陆续投产，不确定性逐渐消除，双反调查影响或有限。国内头部光伏企业具备前瞻市场判断以及资金优势，推荐在美国、中东前瞻布局产能的优质电池组件企业隆基绿能、晶科能源、晶澳科技、阿特斯、天合光能。至今美国对光伏产品进口政策尚未涉及逆变器环节，推荐已在美国市场建立稳定渠道和客户关系的阳光电源、上能电气、固德威、锦浪科技、昱能科技。

风险提示：美国关税政策变动；国际海运紧张造成的运输成本增加；海外光伏相关产能建设不及预期。

相对大盘走势



作者

分析师：贺朝晖

执业证书编号：S0590521100002

邮箱：hezhang@glsc.com.cn

相关报告

- 《电力设备：OBB 量产节点延长设备行业景气度》2024.05.20
- 《电力设备：从海外龙头财报看电力设备出口需求持续性》2024.05.19

正文目录

1. 东南亚双反调查启动，短期或影响对美销量	3
2. 美国对光伏政策内外并行，本土制造大力扶持	4
3. 美国光伏需求快速增长，关税壁垒抬高装机成本	6
4. 关注海外产能进度，美国产线布局有望近年落地	9
5. 投资建议：关注美国产能前瞻布局的电池组件企业	10
6. 风险提示	10

图表目录

图表 1：东南亚四国涉嫌反倾销率	3
图表 2：东南亚双反调查重要事项节点	3
图表 3：2021-2023 年美国从东南亚四国进口电池片（含组件）规模（GW）	4
图表 4：2021-2023 年美国从东南亚四国进口电池片（含组件）金额（亿美元）	4
图表 5：美国对本土光伏制造业扶持政策	5
图表 6：美国光伏季度装机规模（GW）	5
图表 7：美国正在生效的对中国进口光伏产品相关关税政策影响	6
图表 8：美国对我国及东南亚四国电池组件相关关税政策历史梳理	6
图表 9：美国光伏装机历史数据及预测（GW）	7
图表 10：美国历年新增发电容量占比情况（%）	7
图表 11：PERC 组件国产与美国价格对比（美元）	8
图表 12：美国光伏电站投资成本变化	8
图表 13：我国光伏企业在美国布局晶硅产业链产能	9
图表 14：我国光伏企业在东南亚布局的晶硅产业链产能（含规划及在建）（GW）	10

1. 东南亚双反调查启动，短期或影响对美销量

美国商务部对东南亚四国光伏电池产品启动双反调查。2024年4月24日，美国光伏制造贸易联盟委员会成员 First Solar、Hanwha Q CELLS、Mission Solar Energy 等企业向美国商务部提交请愿书；5月15日，美国商务部宣布对进口自东南亚四国（柬埔寨、马来西亚、泰国、越南）的光伏电池（无论是否组装成组件）发起反倾销（AD）、反补贴税（CVD）调查。

反倾销调查涉嫌的倾销幅度较高。本次针对东南亚四国的反倾销调查涉嫌的倾销幅度范围被认定为 70.36%-271.28%（越南 271.28%、柬埔寨 125.37%、马来西亚 81.22%、泰国 70.36%），反补贴率未具体明确，认为高于最低限度（最低限度即发达国家低于 1%、发展中国家低于 2%）。

图表1：东南亚四国涉嫌反倾销率

贸易伙伴	倾销幅度
柬埔寨	125.37%
马来西亚	81.22%
泰国	70.36%
越南	271.28%

资料来源：美国商务部国际贸易管理局，国联证券研究所

双反调查期间，东南亚对美出口电池组件规模或受影响。本次双反调查期从调查启动到执行的持续时间接近 10 个月（若判定为成立），由于存在追溯的可能性，终裁结果发布之前，我国企业通过东南亚地区产线对美出口电池组件态度将趋于谨慎，销售规模或将受到影响。

图表2：东南亚双反调查重要事项节点

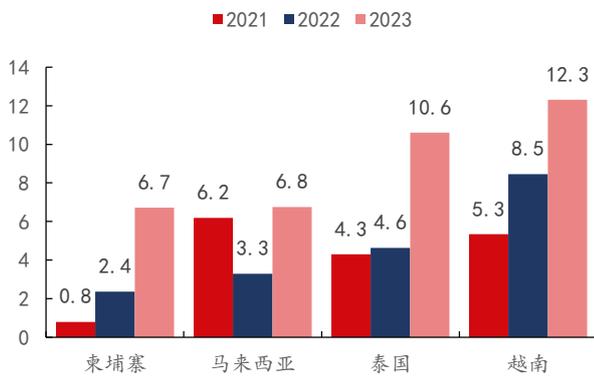
事项	反倾销调查	反补贴调查
提交请愿书	2024年4月24日	2024年4月24日
调查启动	2024年5月14日	2024年5月14日
ITC 初步裁定	2024年6月10日	2024年6月10日
DOC 初步裁定	2024年10月1日	2024年7月18日
DOC 最终裁决	2024年12月16日	2024年10月1日
ITC 最终裁决	2025年1月30日	2024年11月15日
执行	2025年2月6日	2024年11月22日

资料来源：美国商务部国际贸易管理局，国联证券研究所

注：1) 若 ITC 初裁结果为不成立，则相关反倾销调查终止；
 2) 仅当 DOC 最终裁决为成立，则 ITC 才会进行最终裁决；
 3) 仅当 DOC、ITC 最终裁决均为成立，才会执行。

美国光伏装机所需电池组件主要来自东南亚进口。根据美国商务部整理数据，美国 2021-2023 年从东南亚四国进口电池组件规模合计分别为 16.6GW、18.7GW、36.4GW，受美国光伏装机需求驱动，2023 年增幅较大，对应三年进口金额分别为 43.3 亿美元、56.9 亿美元、119.1 亿美元。2011 年起美国开始对我国实施反倾销、反补贴的高税率，自此我国主要电池厂家开始陆续选择在东南亚地区建设产线，根据 Infolink Consulting 统计，截至 2023 年美国光伏电池组件的主要供应量体仍来自东南亚，占美国总需求比例约六成。

图表3：2021-2023 年美国从东南亚四国进口电池片（含组件）规模（GW）



资料来源：U.S. Census Bureau、S&P Global、美国商务部国际贸易管理局，国联证券研究所

图表4：2021-2023 年美国从东南亚四国进口电池片（含组件）金额（亿美元）

	2021	2022	2023
柬埔寨	2.2	7.6	23.1
马来西亚	16.7	9.0	18.7
泰国	11.3	14.8	37.3
越南	13.1	25.5	39.9
合计	43.3	56.9	119.1

资料来源：U.S. Census Bureau、S&P Global、美国商务部国际贸易管理局，国联证券研究所

2. 美国对光伏政策内外并行，本土制造大力扶持

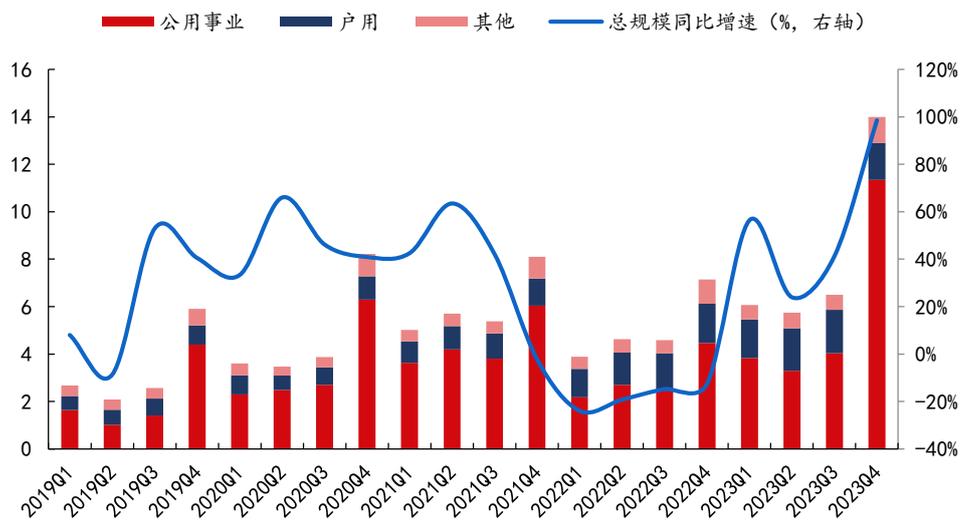
美国对于本土光伏制造业扶持意图和力度正在加强。2022 年 8 月，美国总统拜登发布了通胀削减法案（IRA），计划拿出约 3690 亿美元扶持本土清洁能源的发展。可获补贴的可再生能源发电产品系统必须满足两点要求：1) 钢铁部分需 100%来自美国本土；2) 构成系统的“制成产品”中美国本土制造价值量占比超过 40%，2023 至 2025 年占比逐年提升至 45%/50%/55%，“制成产品”包括光伏跟踪器、光伏组件和光伏逆变器等。考虑政策颁布到受其影响项目落地的时间差，IRA 对光伏装机的实际促进作用在 2023Q4 逐渐显现，2024 年有望继续发挥其积极作用。

图表5: 美国对本土光伏制造业扶持政策

政策名称	主要内容
ITC 补贴	联邦政府将光伏设备投资额的 30% 作为投资者的税收减免金额, 投资者可用于其它业务收入的税收减免
加速折旧	允许投资人将 30 年使用寿命的设备在 5 年内快速折现完, 作为税收抵扣快速回款, 以减少资金成本。
重建更好法案 (BBB)	拨款 3200 亿美元用于清洁能源税收减免, 1100 亿美元用于清洁能源技术、制造和供应链建设, 200 亿美元用于清洁能源采购。
通胀削减法案 (IRA)	美国总统拜登发布了通胀削减法案 (IRA), 计划拿出约 3690 亿美元扶持本土清洁能源的发展。针对设施和设备投资提供 30% 的投资税收抵免, 期限与基础投资税收抵免政策 (ITC) 一致; 按照硅料 3 美元/kg, 硅片 12 美元/m ² , 电池片 0.04 美元/W, 组件 0.07 美元/W 的单价标准向企业发放补贴。

资料来源:《通胀削减法案》、国际能源网, 国联证券研究所

图表6: 美国光伏季度装机规模 (GW)



资料来源: SEIA、Wood Mackenzie, 国联证券研究所

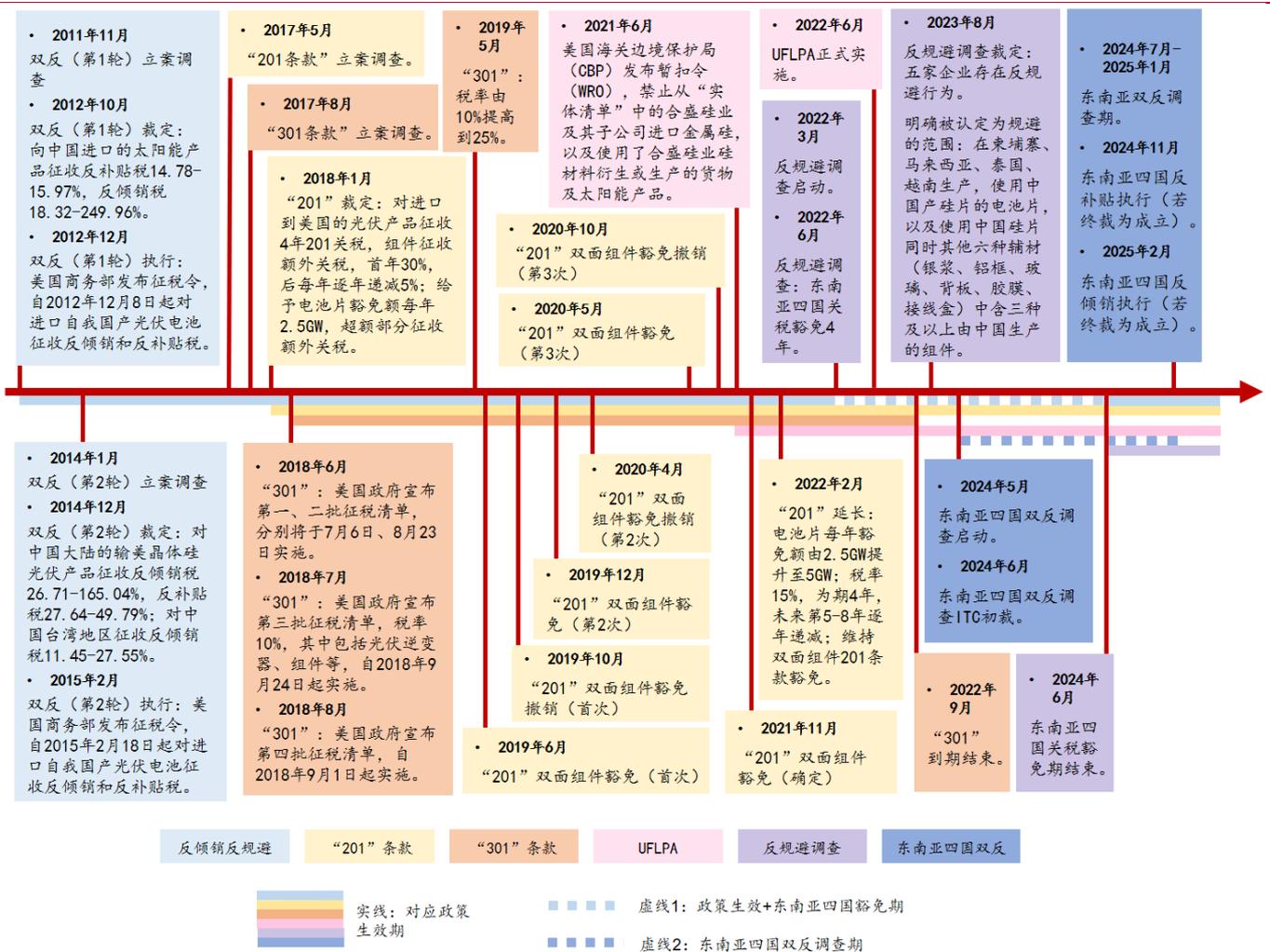
美国对东南亚四国反规避豁免即将到期, 新政策的不确定性或将在短期影响我国电池组件企业对美销量。历史上, 美国对我国光伏产品进口采取过多次抑制性政策措施, 其中双反关税、“201 条款”、“301 条款”以及 UFLPA 对我国光伏产品向美国出口产生较大影响, 我国企业针对目前正在实行的相关政策已基本具备完善的应对体系, 而对东南亚四国的双反调查将带来新的不确定性。

图7：美国正在生效的对中国进口光伏产品相关关税政策影响

条目	影响
双反	对中国生产的晶硅产品收税，反倾销税率 26.71%-165.04%，反补贴税率 27.64%-49.79%。
201 条款	单面组件 15%税率，2026 年结束，2027-2030 年税率递减；双面组件豁免；电池片每年 5GW 豁免额度。
反规避	柬埔寨、马来西亚、泰国、越南关税豁免权将于 2024 年 6 月到期，之后将对四国以下产品征收等同于中国产品相关所有税项：1) 使用中国产硅片的电池片；2) 使用中国产硅片同时其他六种辅材（银浆、铝框、玻璃、背板、胶膜、接线盒）中含三种及以上由中国生产的组件。
UFLPA	禁止使用中国新疆维吾尔自治区生产多晶硅的组件产品进口（考虑到地区自证的复杂性，国内其他地区所产硅料同样具有较大被拒绝进口的风险）

资料来源：商务部、中国政府网、Infolink Consulting、PV-Tech、北极星太阳能光伏网、索比光伏，国联证券研究所

图8：美国对我国及东南亚四国电池组件相关关税政策历史梳理



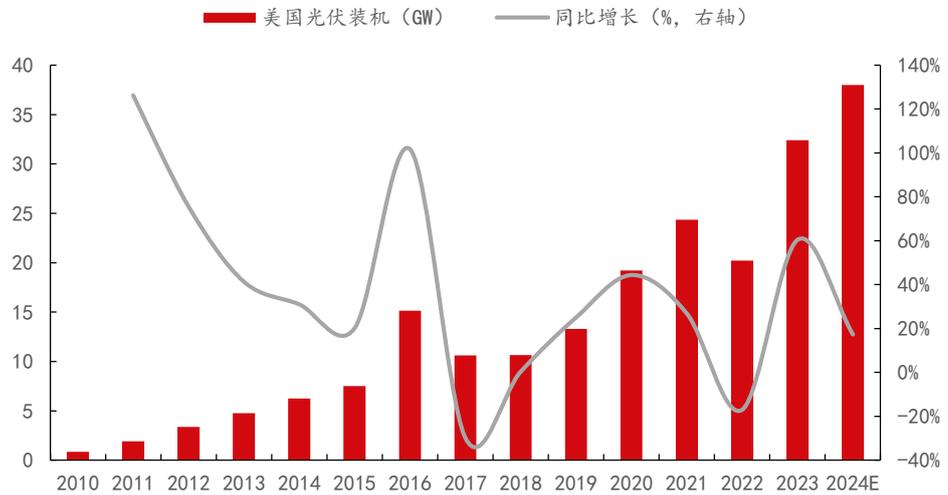
资料来源：美国商务部、中国政府网、Infolink Consulting、PV-Tech、北极星太阳能光伏网、索比光伏，国联证券研究所

3. 美国光伏需求快速增长，关税壁垒抬高装机成本

光伏已成为美国历年新增发电装机容量的主要电源形式。从装机规模来看，2023年美国新增光伏装机容量 32.4GW，符合此前 SEIA 做出的预期，另外根据其预测，

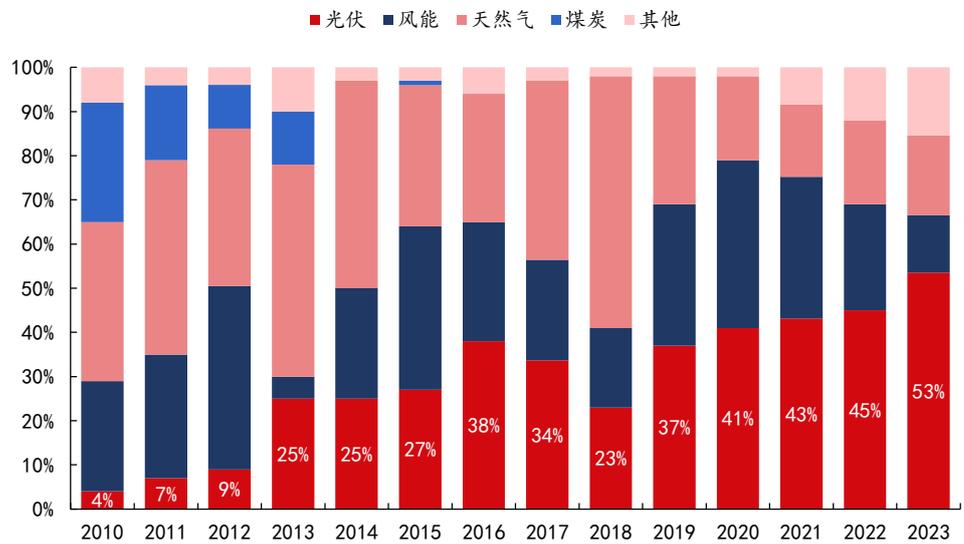
2024 年美国光伏新增装机有望达到 38GW，未来五年光伏装机增速平均 13%，此后该增速将进一步加快，到 2034 年新增装机增速有望达到 30%。从装机结构来看，2023 年美国光伏新增装机规模占到其总新增发电容量的 53%，占比首次超过半数。

图表9：美国光伏装机历史数据及预测（GW）



资料来源：SEIA、Wood Mackenzie，国联证券研究所

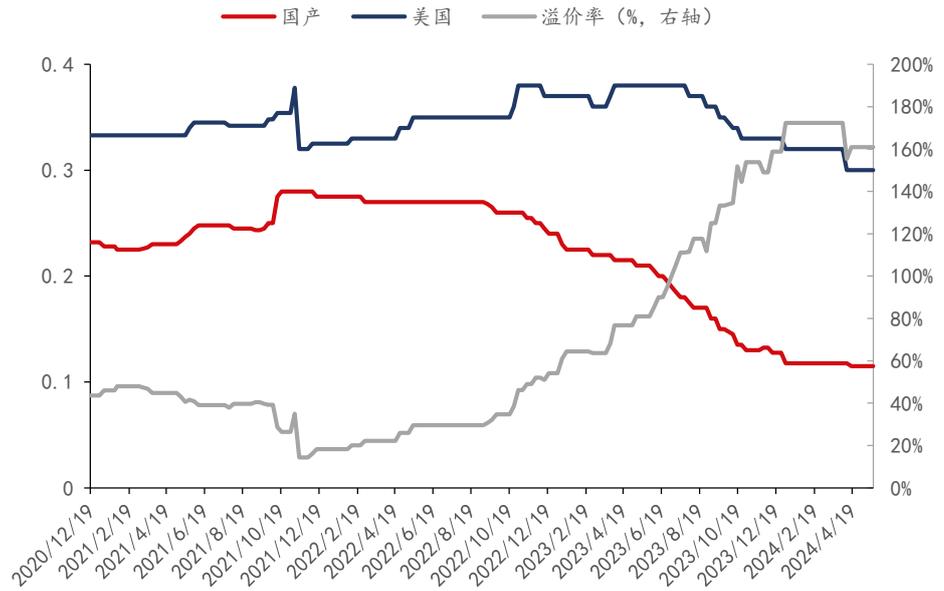
图表10：美国历年新增发电容量占比情况（%）



资料来源：SEIA、Wood Mackenzie，国联证券研究所

美国市场对光伏组件形成较高溢价。长期以来，我国组件产品在全球的渗透率均处于较高水平，大部分海外光伏需求市场均对我国组件产品有重要需求，美国市场组件对从我国进口的组件产品形成 20%-40%的溢价水平。但自从 2022 年美国对东南亚四国光伏组件进口反规避调查开启，以及 UFLPA 法案落地以来，美国进口组件规模大幅缩减，供不应求的情况下，美国进口组件价格快速攀升，2024 年 5 月美国组件报价 0.3 美元/W，相对国内价格溢价率达到 161%。

图表11: PERC 组件国产与美国价格对比 (美元)

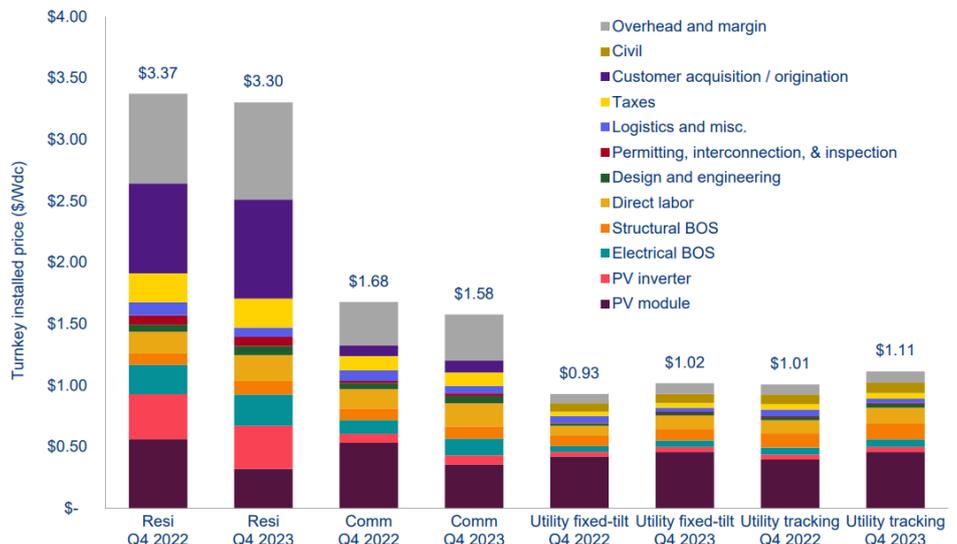


资料来源: Infolink Consulting, 国联证券研究所
注: 组件价格取 182/210 均价

受供需关系影响, 美国光伏电站投资成本依然维持较高水平。2023 年初至今, 我国晶硅产业链价格大幅下降, 带动光伏电站初始投资成本显著下降, 而美国电站投资成本并未出现同样的情况, 甚至部分应用场景投资成本有所上涨。据 CPIA 统计, 2022 年我国地面光伏系统的初始全投资成本约 4.13 元/W, 2023 年下降至约 3.40 元/W, 预计 2024 年可下降至约 3.16 元/W; 美国公共事业电站 2023Q4 平均投资成本 1.02-1.11 美元/W, 相较于 2022Q4 上涨 0.09-0.10 美元/W。

图表12: 美国光伏电站投资成本变化

Modeled US national average system prices by market segment, Q4 2022 and Q4 2023



资料来源: SEIA、Wood Mackenzie, 国联证券研究所

4. 关注海外产能进度，美国产线布局有望近年落地

我国头部企业均已启动在美国的产能布局。我们认为，双反调查期间将影响我国电池组件厂商对美销售产品的积极性，双反调查结束后，若最终裁决为成立，则要视实际执行的具体双反税率，从而采取下一步应对举措。我国企业早在多年前已启动在美组件产能布局，大部分产线预计将于 2024-2025 年陆续投产。

图表13：我国光伏企业在美国布局晶硅产业链产能

环节	公司名称	地区	规模 (GW)	进展	预计投产时间
组件	隆基绿能	俄亥俄州	5	在建	2024 年
组件	晶科能源	佛罗里达州	0.4	已投产	2018 年
组件		佛罗里达州	1	在建	-
组件	晶澳科技	亚利桑那州	2	在建	2024 年
组件	天合光能	得克萨斯州	5	在建	2024 年
电池	阿特斯	得克萨斯州	5	规划中	-
组件			5	已投产	2023 年
电池、组件	Maxeon (中环)	新墨西哥州	3	规划中	2025 年

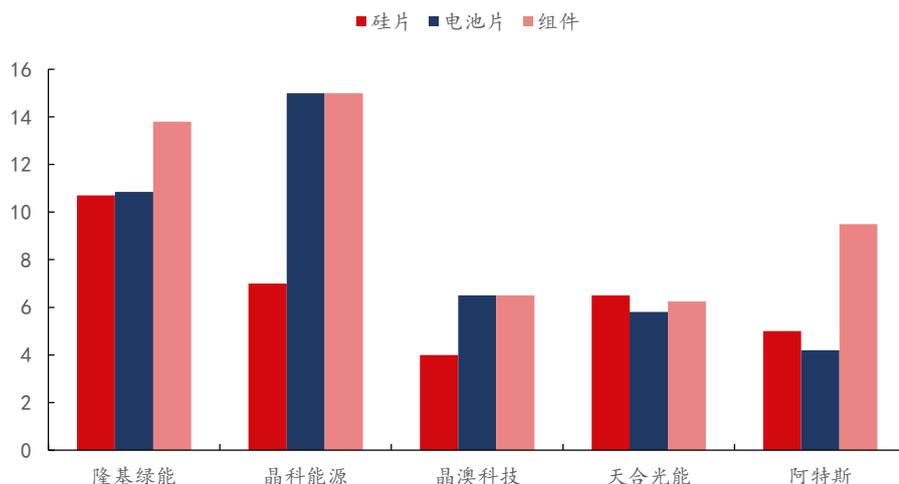
资料来源：公司公告、国际新能源网，国联证券研究所

美国本土电池片产能未来短期难以支撑当地装机需求。根据 SEIA 统计，2023 年美国光伏组件产能达到 16.1GW，相对 2022 年底的 8.5GW 接近翻倍增长；根据 Infolink Consulting 预测数据，预期 2024 年底，美国本土电池产能规划约 7GW、本土组件产能规划约 56GW，而 SEIA 预测 2024 年美国光伏新增装机规模将达到 38GW，本土电池片供应规模难以满足美国光伏装机需求。

对东南亚四国双反调查落地后（若最终裁决为成立），可主要分为两种情况，考虑到美国本土电池供应情况，我们认为第二种情况可能性较小：

- 情况一：若对东南亚四国执行双反税率在可接受范围内，美国从东南亚进口的电池组件产品价格，将充分反映双反税率带来的销售成本，若从东南亚进口产品在税率迭加影响之下价格大幅提高，或将影响当地装机需求。
- 情况二：若对东南亚四国双反落地税率较高（可参考倾销幅度认定），或将对我国企业在东南亚设立的产线基地带来较大压力。

图表14：我国光伏企业在东南亚布局的晶硅产业链产能（含规划及在建）（GW）



资料来源：公司公告、北极星太阳能光伏网，国联证券研究所

5. 投资建议：关注美国产能前瞻布局的电池组件企业

自 2011 年以来，美国对进口光伏产品的关税政策变动频繁，给国内光伏企业的海外市场布局带来较大困扰，近年来随着“301 条款”到期结束、反规避调查以及 UFLPA 落地，确定性正在增强，我国企业已形成较为完备的应对策略；然而随着对东南亚四国双反调查的启动，政策新的不确定性出现，调查期结束前的短期内或将影响我国企业对美销售电池组件的积极性，中长期来看，随着调查结束政策落定、我国头部企业在美产能陆续投产，不确定性逐渐消除，双反调查影响或有限。

国内头部光伏企业具备前瞻市场判断以及资金优势，推荐在美国、中东前瞻布局产能的优质企业隆基绿能、晶科能源、晶澳科技、阿特斯、天合光能。另外至今美国对光伏产品进口政策尚未涉及逆变器环节，推荐已在美国市场建立稳定渠道和客户关系的阳光电源、上能电气、固德威、锦浪科技、昱能科技。

6. 风险提示

- 1) 美国关税政策变动；
- 2) 国际海运紧张造成的运输成本增加；
- 3) 海外光伏相关产能建设不及预期。

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。

评级说明

投资建议的评级标准		评级	说明
报告中投资建议所涉及的评级分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后6到12个月内的相对市场表现，也即：以报告发布日后的6到12个月内的公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。其中：A股市场以沪深300指数为基准，新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准；美国市场以纳斯达克综合指数或标普500指数为基准；韩国市场以柯斯达克指数或韩国综合股价指数为基准。	股票评级	买入	相对同期相关证券市场代表指数涨幅20%以上
		增持	相对同期相关证券市场代表指数涨幅介于5%~20%之间
		持有	相对同期相关证券市场代表指数涨幅介于-10%~5%之间
	行业评级	卖出	相对同期相关证券市场代表指数跌幅10%以上
		强于大市	相对同期相关证券市场代表指数涨幅10%以上
		中性	相对同期相关证券市场代表指数涨幅介于-10%~10%之间
		弱于大市	相对同期相关证券市场代表指数跌幅10%以上

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属国联证券股份有限公司（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“国联证券”）。未经国联证券事先书面授权，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国联证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，国联证券不因收件人收到本报告而视其为国联证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但国联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，国联证券及/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，国联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。

国联证券的销售人员、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。国联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。国联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，国联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，投资者应当考虑到国联证券及/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。

版权声明

未经国联证券事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、转载、刊登和引用。否则由此造成的一切不良后果及法律责任有私自翻版、复制、转载、刊登和引用者承担。

联系我们

北京：北京市东城区安定门外大街208号中粮置地广场A塔4楼
无锡：江苏省无锡市金融一街8号国联金融大厦12楼
 电话：0510-85187583

上海：上海浦东新区世纪大道1198号世纪汇一座37楼
深圳：广东省深圳市福田区益田路4068号卓越时代广场1期13楼