

# 新能源企业“出海” 系列之扬帆东南亚



[kpmg.com/cn](http://kpmg.com/cn)

# 并购家 免费行业报告网

IPOIPO.CN 每日更新 不用注册会员 无广告 永久免费

# 引言



## 蔡忠铨

毕马威中国董事

亚太区及中国能源及天然资源行业  
主管合伙人

随着可持续发展的深入推进，全球对新能源产品、服务和技术的需求显著增长。中国在推动全球绿色低碳发展中扮演着重要角色，新能源产业不仅在国内市场上取得了显著成就，而且正通过积极布局国际市场提升能源产业国际化水平，为实现全球绿色发展目标贡献中国智慧和方案。

中国新能源企业在“出海”浪潮中，通过深化国际合作、优化全球资源配置和提升跨国运营能力等开辟企业新发展空间，构建企业“第二增长曲线”。在开拓海外市场，中国新能源企业交出了靓丽的“答卷”，2023年电动载人汽车、锂离子蓄电池和太阳能电池作为外贸“新三样”，出口额首次突破万亿元大关，出口增长近30%。

东南亚各国通过制定新能源发展计划和政策框架促进能源转型，叠加新能源成本降低，新能源产业发展潜力显现，吸引了众多中国新能源企业的目光。东南亚与中国相邻，具有地理位置优势，同时是“一带一路”重要区域。国家发改委等部门发布的《关于推进共建“一带一路”绿色发展的意见》提出，鼓励太阳能发电、风电等企业“走出去”，推动建成一批绿色能源最佳实践项目。在政策支持和新能源产业自身竞争优势的驱动下，中国新能源企业在东南亚的广阔市场上将大有可为。

“海阔凭鱼跃”，我们期待中国新能源企业在“出海”的征程中乘风破浪，把握东南亚市场的无限商机，实现在东南亚市场长远发展。毕马威作为拥有全球网络的专业服务机构，在东南亚地区拥有深厚的业务基础和丰富的市场经验，毕马威中国与东南亚成员所保持紧密协作，致力于为中国新能源企业的国际化之路提供一站式“全生命周期”服务。



# 摘要

海外市场正成为中国新能源企业寻求扩张和增长的重要抓手，为了更好地把握这一趋势，毕马威中国通过专业的市场洞察和深入的数据分析，推出《新能源企业“出海”系列报告》，揭示企业关注的海外区域在新能源领域的发展潜力和商业机会。本报告作为《新能源企业“出海”系列报告》开篇之作，旨在通过深入分析东南亚新能源市场的特点，为企业提供前瞻的市场洞察和战略建议，帮助企业捕捉东南亚市场的成长机遇，书写与东南亚绿色能源合作的新篇章。报告主要洞察如下：

## 内外部因素驱动新能源企业积极寻求“出海”机会

一方面，全球新能源市场需求高增和供应链安全困扰并存等从外部驱动中国新能源企业积极开拓国际市场。在全球推动可持续发展的进程中，对新能源产品、服务和技术的需求不断攀升。据美国能源信息署（EIA）预测，至2050年，风能和太阳能发电将占到可再生能源发电量的72%，较2020年占比提升近一倍。与此同时，国际环境的多变和逆全球化趋势下的贸易壁垒增加促使中国新能源企业积极开展海外供应链布局。

另一方面，国内新能源市场竞争加剧，企业技术成本优势和政策鼓励共促“出海”步伐加快。随着新能源产业技术进步和效率提升，新建光伏、风电项目成本不断下降。但是新能源电站项目的补贴逐步退坡，以及新能源电力市场竞争日趋激烈，新能源电站项目收益率下降，新能源电站设备制造商等寻求外部市场消纳产能。

## 东南亚市场正有力吸引中国新能源企业

- 可再生能源部署正成为东盟地区刚需。预计2022-2025年东盟地区的潜在新增装机量约有50,298MW，其中，太阳能和风能的新增装机容量合计占比近50%，分别有望达到16,281MW、8,270MW。此外，长远来看，在氢氨等清洁能源领域，东盟有望凭借风光资源优势 and 航运区位优势，在全球氢能贸易链条中发挥重要作用。

- 东盟各国积极出台可再生能源发展规划和支持政策。整体上，东盟各国可再生能源发展目标（发电装机容量占比或发电量占比）均在30%以上，最高在70%左右，文莱、马来西亚、菲律宾等国重点推进光伏发电，越南重点推进风力发电，预计未来东南亚新能源建设将吸引大量国内外投资，到2030年，该地区平均每年的能源投资额可达千亿美元以上，清洁能源份额占比最高可达79%。
- 可再生能源已成为多数东盟成员国最便宜的电力来源。2022年，东南亚地区光伏LCOE为0.08美元/千瓦时，而煤电LCOE为0.098美元/千瓦时。
- 部分东盟成员国持续改进政策组合有望带来营商环境优化。在新能源领域，为了促进包括国际投资在内的私人投资，部分东盟成员国采取了比其他发展中国家更为全面的政策手段，包括税收优惠、财政激励、上网电价补贴、拍卖机制等，还有针对跨国投资者的所得税减免期、土地保有权政策等，东盟有望成为跨国投资热点区域之一。
- 越南、印尼等国有望成中企“出海”热门目的地。当前东盟各国发电装机构成差异较为明显，可再生能源份额参差不齐，背后原因在于各国国情千差万别。例如，印度尼西亚作为煤电大国，亟需加快能源转型步伐，政府正积极吸引外国投资以发展经济，但当地仍存在法律环境较为复杂、基础设施较滞后等问题。此外，越南、老挝、菲律宾等其他国家也都存在各自的吸引力和阻碍，意味着相关企业结合自身资源禀赋选择合适的“出海”目的地至关重要。

结合近年来中国光伏企业面向东南亚地区的贸易出口、绿地投资、对外并购等活动发现，中国在光伏、风电等新能源领域对东南亚出口持续向好，未来随着全球对于清洁能源需求的不断增长以及中国新能源产业竞争力的持续提升，预计中国对东南亚的新能源产品出口将继续保持增长态势，但是也要防范贸易政策不确定性带来的风险。中企在东南亚的绿地投资不仅能够帮助企业在当地建立深入的合作关系和完备的产业链，还有助于规避潜在的贸易摩擦等贸易保护行为，从长远来看，绿地投资可能会成为未来中国新能源企业在东南亚布局的重心。新能源领域并购活动低迷，但在推动市场拓展和资源整合方面仍然发挥着重要作用。中国新能源企业应综合运用多种国际化战略，以适应东南亚市场的发展需求和变化趋势。

## 新能源企业“出海”东南亚面临的挑战

一是东南亚国家能源转型中政策的不明确性会潜在影响投资者的投资预期。多数东南亚国家煤电厂占比仍然较大、电力市场化水平低、创新技术水平低等导致东南亚能源转型面临挑战。另外，东南亚不同国家间的政策和法规差异较大，并且能源政策可能会发生变化，如补贴政策的调整或取消等可能会影响项目的经济效益和投资回报。

二是贸易政策不稳定及面临市场准入壁垒。部分东南亚国家可能存在较高的市场准入壁垒，以及包括反倾销、反补贴等贸易保护措施，这可能会限制中国新能源产品和技术进入。

三是新能源产业面临供应链稳定性风险。尽管我国新能源产业链相对完整，但在“出海”过程中仍面临原材料价格波动、设备运输风险、技术标准差异和供应链中断等风险。

四是技术型创业企业面临融资难的挑战。金融机构对技术型创业企业的风险评估和信用评级体系尚不完善，增加了金融机构在提供融资时的谨慎态度，叠加多数东南亚国家金融市场不成熟，进一步增加了技术型创业企业融资难度。

## 新能源企业应对之策

一是熟悉当地政策与法规差异，积极参与政策讨论和制定。企业在东南亚面临的政策风险主要来自于政治环境和政策的不稳定。为了应对这些风险，需要密切关注目标国家的能源政策动态，与当地政府、行业协会等保持紧密沟通，建立并完善相应风险管理体系。

二是多措并举有效减少贸易壁垒影响。新的贸易保护手段负面影响大、潜在覆盖面广、规避措施有限，需要我们加以重视和预警，通过实施市场多元化策略，提升产品和服务竞争力，全面实施本土化战略，以及前瞻性布局国际化战略等，避免潜在不利影响。

三是通过供应链多元化和本土化双轮驱动提升供应链韧性。新能源企业需实施供应链多元化策略，减少对单一供应商的依赖，同时利用东南亚的资源优势进行本土化布局，通过建立合资企业、签订长期供应协议和战略投资，确保关键原材料的稳定供应。

四是拓宽融资渠道，借助国际资本多元化筹资。新能源企业在面对融资挑战时，需要采取贷款、债权融资和股权融资等多元化的融资策略来确保项目的顺利进行和企业的持续发展。



01 内外部因素驱动新能源企业积极寻求“出海”机会 7

1.1 外部环境驱动：全球新能源市场需求高增和供应链安全困扰并存 8

|     |                                    |   |
|-----|------------------------------------|---|
| 1.1 | 外部环境驱动：全球新能源市场需求高增和供应链安全困扰并存       | 8 |
| 1.2 | 内部环境驱动：竞争加剧下，企业技术优势和政策鼓励共促“出海”步伐加快 | 9 |

|           |                           |           |
|-----------|---------------------------|-----------|
| <b>02</b> | <b>新能源企业“出海”东南亚的原因和现状</b> | <b>11</b> |
|           | 21 东南亚市场正有力吸引中国新能源企业      | 12        |

|       |                         |    |
|-------|-------------------------|----|
| 2.1   | 东南亚市场正有力吸引中国新能源企业       | 12 |
| 2.1.1 | 可再生能源部署成为东盟地区刚需         | 12 |
| 2.1.2 | 东盟各国积极出台可再生能源发展规划和支持政策  | 15 |
| 2.1.3 | 可再生能源已成为多数成员国最便宜的电力来源   | 17 |
| 2.1.4 | 部分成员国持续改进政策组合有望带来营商环境优化 | 18 |
| 2.1.5 | 越南、印尼等国有望成中企出海热门目的地     | 21 |

## 2.2 贸易层面：光伏、风力发电、氢氨等对东南亚出口向好，未来面临较大不确定性 23

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| 2.2.1 光伏出口遥遥领先，或面临同质化竞争和政策波动挑战    | 23 |
| 2.2.2 风能（风电装机）出口发展较快，海风市场或有望是需求高地 | 26 |
| 2.2.3 储能出口尚处初期                    | 28 |
| 2.2.4 氢氨出口机会渐显                    | 29 |

## 2.3 绿地投资层面：中国企业加大在东南亚的绿地投资，产品通过东南亚销往其他国家 31

|                              |    |
|------------------------------|----|
| 2.3.1 光伏发电企业选择东南亚作为“中转站”     | 33 |
| 2.3.2 风力发电企业积极推动相关项目落地       | 36 |
| 2.3.3 储能企业奔赴东南亚建厂            | 37 |
| 2.3.4 氢能（氨能）企业在东南亚开展多元化投资与合作 | 38 |

## 2.4 对外并购层面：我国新能源企业对外并购疲软 39

## 03

## 新能源企业“出海”面临哪些挑战? 40

- 3.1 东南亚国家新能源转型困难大，且能源政策不明确 41
  - 3.1.1 东南亚国家能源转型中遇到的挑战不利于稳定投资者预期 41
  - 3.1.2 可再生能源监管框架缺乏稳定性和明确性 42
- 3.2 贸易政策不稳定及面临市场准入壁垒 42
  - 3.2.1 关税等贸易政策面临不确定性 42
  - 3.2.2 面临市场准入壁垒 43
- 3.3 新能源产业面临供应链稳定性风险 44
- 3.4 国内金融市场不成熟，面临融资难挑战 44

## 04

## 新能源企业应该怎样应对挑战? 45

- 4.1 熟悉当地政策与法规差异，积极参与政策讨论和制定 46
  - 4.1.1 持续监测和分析目标国家的能源政策变化 46
  - 4.1.2 与当地政府、行业协会等保持紧密沟通 46
- 4.2 多措并举有效减少贸易壁垒影响 47
  - 4.2.1 实施市场多元化策略，提升产品和服务竞争力 47
  - 4.2.2 全面实施本土化战略，积极融入当地市场 47
  - 4.2.3 前瞻性布局国际化战略，未雨绸缪提前规划“出海” 48
- 4.3 通过供应链多元化和本土化双轮驱动提升供应链韧性 48
  - 4.3.1 供应链多元化，减少对单一供应商或原材料来源的依赖 48
  - 4.3.2 供应链本土化，提升供应链管理效率 49
- 4.4 拓宽融资渠道，借助国际资本多元化筹资 49



01

# 内外部因素驱动 新能源企业积极 寻求“出海”机会



近年来在“双碳”目标的指引下，我国新能源产业发展迅速，中国新能源企业凭借多年来的自身技术突破、政策支持和市场需求，实现了指数级的增长，在产业链完备、技术领先、生产效能和成本控制等方面具有显著优势。面对国内外环境不确定性增强这一常态化背景，中国新能源企业正积极开拓海外市场，在“出海”的浪潮中扬帆启航。

## 1.1 外部环境驱动：全球新能源市场需求高增和供应链安全困扰并存

### 全球新能源市场需求高增



随着全球气候变化问题的日益严峻和能源议题的持续升温，可持续发展成为社会、企业乃至个人共同面对的紧迫课题。在全球推动可持续发展的进程中，对新能源产品、服务和技术的需求不断攀升。据美国能源信息署（EIA）预测，至2050年，风能和太阳能发电将占到可再生能源发电量的72%，较2020年占比提升近一倍。风能和太阳能等新能源所特有的间歇性和不稳定性将推动全球储能市场的快速发展，据预测，2024年全球储能出货量同比增长约40%<sup>1</sup>。

### 国际环境不确定性的常态化驱动企业的全球产业链布局



国际环境的多变和逆全球化趋势下的贸易壁垒增加促使中国新能源企业积极开展海外供应链布局。近两年来，欧美针对锂电产业链出台了多项本土化限制法规，如美国《通货膨胀削减法案》、欧盟《新电池法》等。其中美国的《通货膨胀削减法案》对希望在美国市场获得新能源汽车政府补贴的车辆，提出了更为严格的动力电池配套本土化规定。欧盟的《新电池法》将于2027年实施，对海外电池供应商的碳足迹声明、电池材料回收及信息披露等提出了更高的要求。这意味着，中国企业如果仅停留在产品“出海”，而不在当地建设产能，就难以获得相应的补贴及市场准入条件。

此外，全球布局可以帮助中国企业获取更丰富的资源，如原材料、研发人才等。通过在海外建立生产基地或服务中心，企业也可以优化供应链，降低运输成本，提高响应市场变化的灵活性。

<sup>1</sup> 全球储能市场：经济性驱动储能装机量高增，新浪，2023年12月28日，<https://finance.sina.cn/stock/ggyj/2023-12-28/detail-imzzpytv7608742.d.html>

## 1.2

## 内部环境驱动：竞争加剧下，企业技术优势和政策鼓励共促“出海”步伐加快

### 国内竞争激烈推动新能源企业开拓海外市场



随着新能源产业技术进步和效率提升，新建光伏发电、风电项目成本不断下降。但是新能源电站项目的补贴逐步退坡，以及新能源电力市场竞争日趋激烈，新能源电站项目收益率下降。一方面，新能源电站项目补贴退坡。政府对新能源电站的支持从项目申报后的事前建设补贴转为项目建成并网后的事后电价补贴，再到平价上网。根据《关于2021年新能源上网电价政策有关事项的通知》，2021年起，对新备案集中式光伏电站、工商业分布式光伏项目和新核准陆上风电项目，中央财政不再补贴，实行平价上网。与此同时，相关部门加大了对新能源发电骗补行为的查处。2022年3月24日，国家发改委下发了《关于开展可再生能源发电补贴自查工作的通知》，在全国范围内对新能源发电补贴进行核查，核查范围包括项目合规性、项目规模、项目电价、项目补贴资金等，严厉打击发电骗补的行为。

另一方面，负电价的出现进一步降低电站收益。随着光伏等新能源的快速发展，新能源发电占比越来越高，叠加电力现货市场方案不完善，电力现货市场不能对灵活性资源提供合理的激励，电力市场一度出现负电价。根据山东省电力交易平台信息，2023年5月1日至5月2日48小时实时现货交易中，共有32个小时出现负电价。负电价反映了电力现货市场在某些时段出现供大于求，意味着发电企业在销售电力时，需要支付给电网企业或者电力用户一定费用将多余电力消纳，进而降低了电站的收益。此外，国内电站项目面临着土地成本等非技术成本的上升，进一步压缩了新能源电站的收益率。

国内新能源市场竞争日趋激烈，产能利用不充分，部分领域出现产能过剩，收益率下降，新能源电站设备制造商等新能源企业寻求外部市场消纳产能，选择将业务拓展到国际市场，打造新的增长点和利润空间。





## 高水平开放政策支持新能源企业“走出去”



自2000年“走出去”战略正式提出，中国政府已出台多项政策举措鼓励企业“出海”，例如简化对外投资审批，完善监督管理；设立政府专项资金、提供产业投资资金支持和信贷支持等财税金融政策扶持；提供多方面的公共服务，如组织“出海”人才培养、签订贸易协定等。与此同时，“一带一路”战略在十年间的发展也为中国新能源企业提供了更广阔的市场空间和框架支持。2022年国家发改委等四部门共同发布的《关于推进共建“一带一路”绿色发展的意见》提出，鼓励太阳能发电、风电等企业“走出去”，推动建成一批绿色能源最佳实践项目；深化能源技术装备领域合作，重点围绕高效低成本可再生能源发电、先进核电、智能电网、氢能、储能、二氧化碳捕集利用与封存等开展联合研究及交流培训。来自政府的支持不仅降低了新能源企业“出海”的门槛和风险，同时也促进了国际间的技术交流与合作。

## 新能源行业兼具技术与成本优势



经过多年发展，中国新能源企业已在例如锂电、光伏和风能等领域拥有可供对外输出的技术实力。同时，我国新能源企业对下游客户需求有着充分了解，产品能够更好地贴合客户需求。以动力电池行业为例，我国企业积极与国外整车厂合作，运用自身优势技术换取海外市场份额，建立战略合作伙伴关系。光伏企业在技术布局 and 下游市场洞察方面拥有巨大优势。而在风能产业中，得益于国内市场规模，我国企业能够迅速开展规模化生产。





# 02

# 新能源企业 “出海” 东南亚 的原因和现状<sup>2</sup>

<sup>2</sup> 本报告中东南亚国家指东南亚十一国，东盟国家指不包括东帝汶的东盟十国。

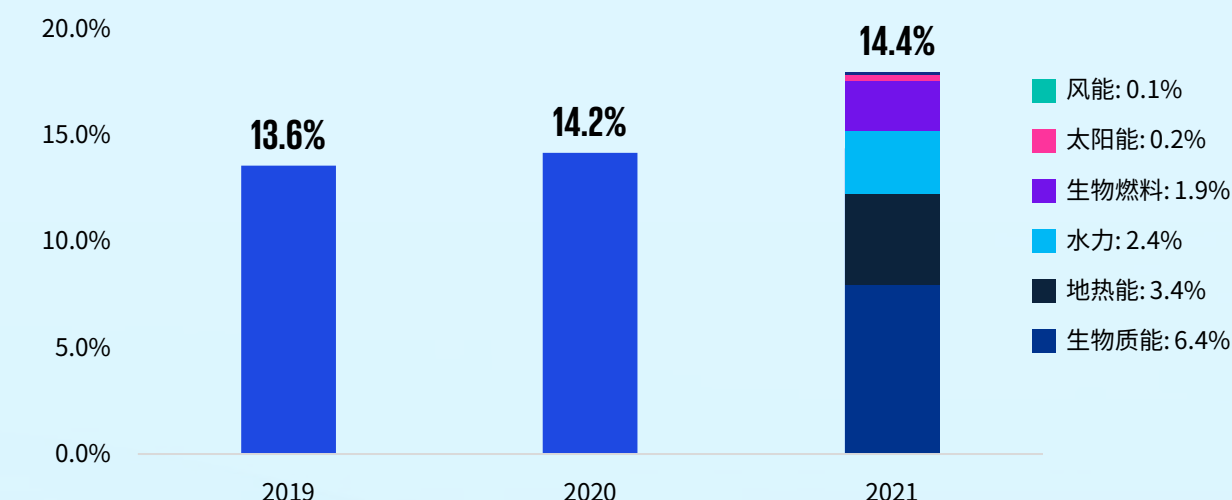
## 2.1 东南亚市场正有力吸引中国新能源企业

### 2.1.1. 可再生能源部署成为东盟地区刚需

根据东盟能源合作计划（2021-2025年），东盟将通过大规模部署可再生能源系统、提高可再生能源占比、增加可再生能源投资、探索氢和燃料电池等新能源技术，实现可再生能源到2025年在一次能源供应总量中占比为23%、可再生能源发电装机容量在装机总容量中占比为35%的目标<sup>3</sup>。

东盟能源中心2023年9月公布的数据显示（图1），2021年东盟可再生能源占一次能源供应总量比重达14.4%，约为0.96亿吨油当量，主要包括生物质能（6.4%）、地热能（3.4%）、水力（2.4%）、生物燃料（1.9%），太阳能和风能占比相对较低。

图1 | 2019-2021东盟可再生能源在一次能源供应总量中的占比情况

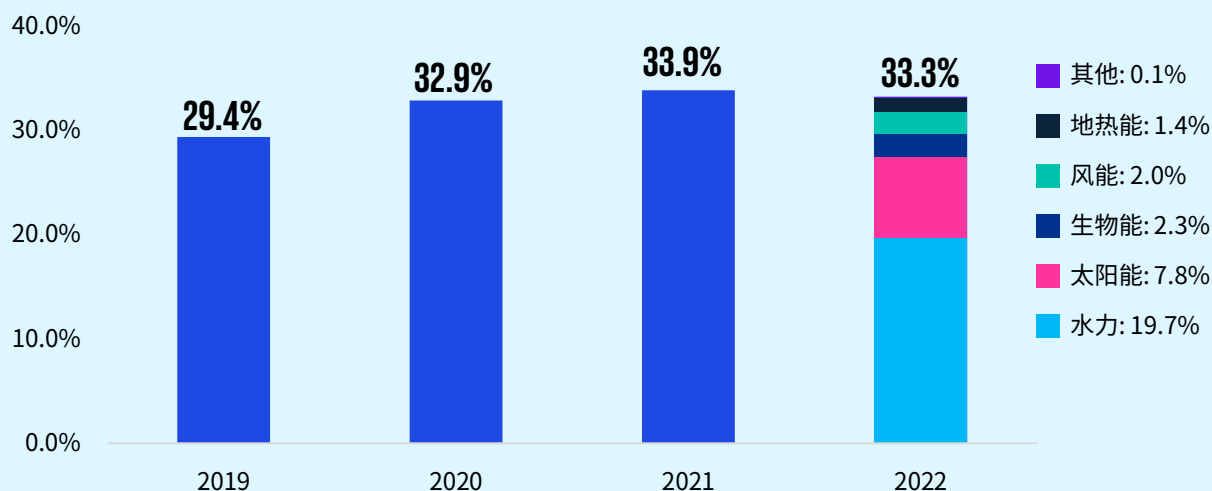


数据来源：东盟能源中心，毕马威分析

发电装机容量方面，2022年东盟总装机容量已达310GW，其中，可再生能源装机容量占比为33.3%，略低于2021年的33.9%（图2）。主要原因是化石燃料发电仍是东南亚地区的主要发电形式，2022年化石燃料发电新增装机量约13.1GW，占到总体新增装机量的80%（图3）。

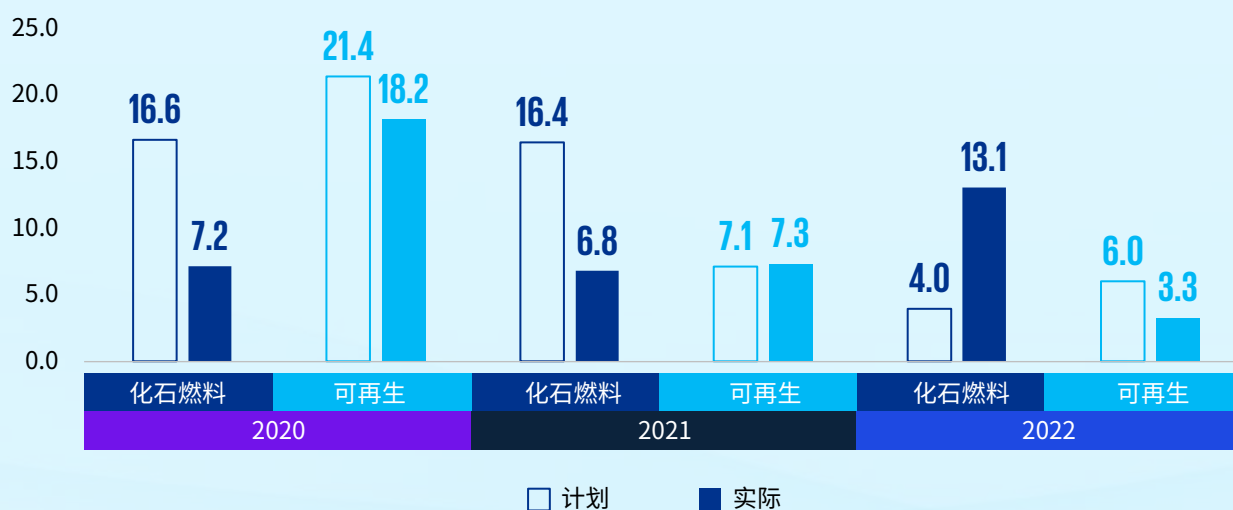
3 ASEAN PLAN OF ACTION FOR ENERGY COOPERATION, APAEC, <https://asean.org/wp-content/uploads/2023/04/ASEAN-Plan-of-Action-for-Energy-Cooperation-APAEC-2016-2025-Phase-II-2021-2025.pdf>

图 2 | 2019-2022年东盟可再生能源发电装机容量在装机总容量中占比情况



数据来源：东盟能源中心，毕马威分析

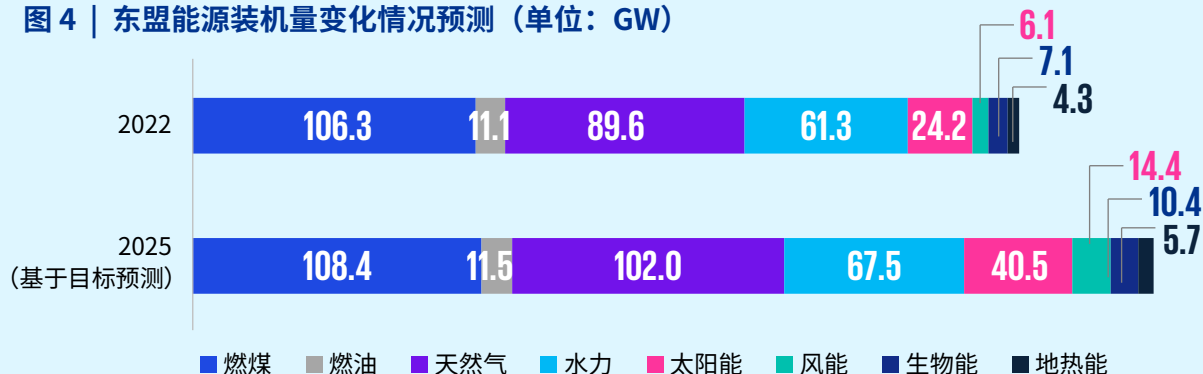
图 3 | 2020-2022东盟新增装机容量情况（单位：GW）



数据来源：东盟能源中心，毕马威分析

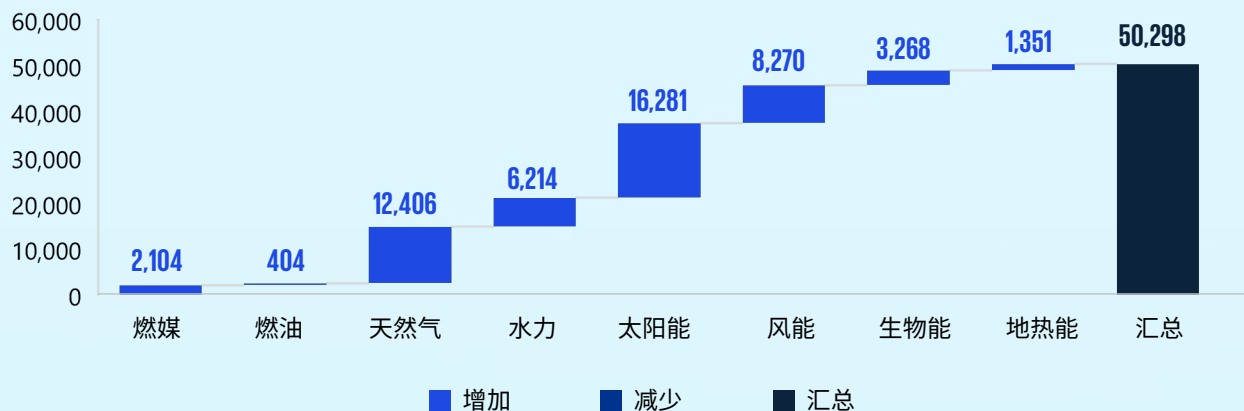
对比东盟能源发展目标和实际情况不难发现，可再生能源部署需求较为迫切，尤其是太阳能、风能发展潜力较大（图4）。预计2022-2025年东盟地区的潜在新增装机量约有50,298MW，其中，太阳能和风能的新增装机容量合计占比近50%，分别有望达到16,281MW、8,270MW，而天然气作为低碳化石能源，预计可新增装机容量为12,406MW（图5）。

图4 | 东盟能源装机量变化情况预测（单位：GW）



数据来源：东盟能源中心，毕马威分析

图5 | 2022-2025东盟新增装机容量（单位：MW）



数据来源：东盟能源中心，毕马威分析

值得注意的是，东盟已探明的天然气储量正出现缩减，提高可再生能源占比对于维护该地区能源供应安全意义重大。2022年东盟成员国的天然气总储量下降了4.9%，降至3.98万亿立方米，并且文莱、印度尼西亚等部分天然气出口国开始更多考虑国内需求而非出口<sup>4</sup>。结合第七版东盟能源展望来看<sup>5</sup>，如果没有重大发现或增加现有生产基础设施，预计东盟到2025年将成为天然气的净进口国。

长远来看，应对气候变化和碳排放问题，除了通过可再生能源电气化，还可以发展氢氨等清洁能源，尤其是在钢铁、化工、公路运输、航运和航空等难以直接通过电气化降碳的领域，氢能将发挥重要作用。当前，全球多个主要经济体已将氢能发展纳入国家战略，东南亚氢能推进相对较慢，但是该地区存在风光资源较丰富的天然优势，并且是全球航运网络中的关键节点，未来有望在全球氢能贸易链条中发挥重要作用。此外，就氢能产业发展情况来看，仍存在绿氢制造成本高、氢终端应用领域创新不足、储运技术不完善等挑战<sup>6</sup>。

<sup>4</sup> 东盟石油和天然气行业现状及新趋势，国研网，2024年1月4日，<https://h5.drcnet.com.cn/docview.aspx?version=integrated&docid=7347036&chnid=1023>

<sup>5</sup> The 7th ASEAN Energy Outlook 2020 – 2050, ACE, <https://aseanenergy.org/publications/the-7th-asean-energy-outlook/>

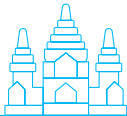
<sup>6</sup> 人民日报 - 全球氢能产业发展势头强劲，人民网，<http://paper.people.com.cn/rmrbwap/html/2024-01/25/pw-D110000renmrh-20240125-1-17.htm>



### 2.1.2. 东盟各国积极出台可再生能源发展规划和支持政策

东盟各国对可再生能源的推进力度和重点领域各有不同，整体上，可再生能源发展目标（发电装机容量占比或发电量占比）均在30%以上，最高在70%左右，文莱、马来西亚、菲律宾等国重点推进光伏发电，越南重点推进风力发电（表1）。

**表 1 东盟十国可再生能源发展目标及重点支持领域**

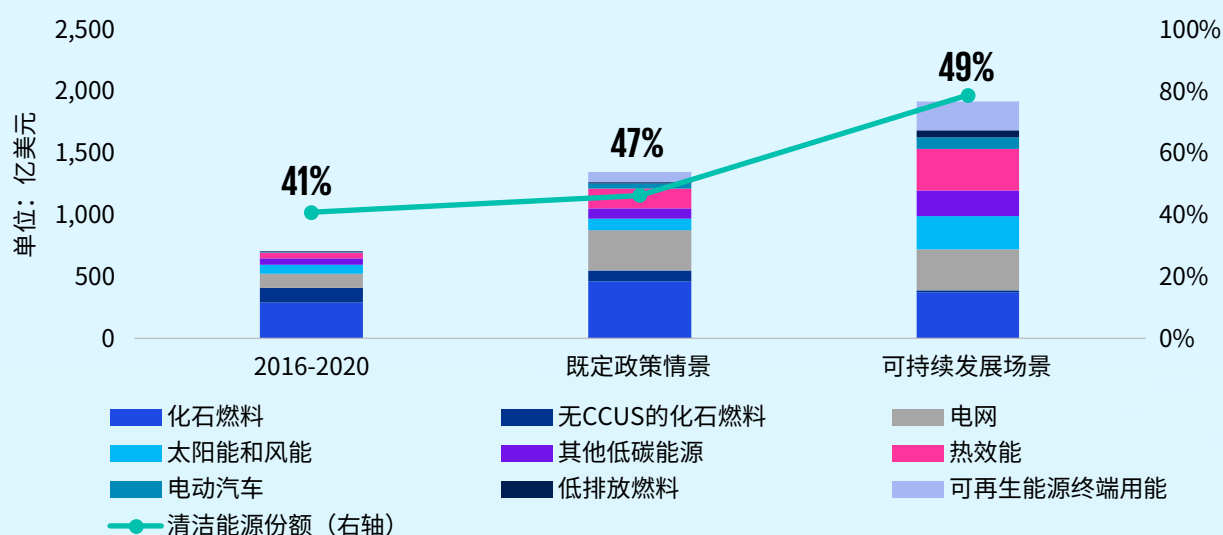
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div>文莱</div> <div>  </div> <div> <b>可再生能源发展目标:</b><br/>到2035年可再生能源发电量占比超<b>30%</b> </div> <div> <b>重点支持领域:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 主要使用太阳能光伏发电</li> <li>• 为不同类型的可再生能源和技术制定有吸引力的外商投资政策</li> </ul> </div>                                                                                        | <div>柬埔寨</div> <div>  </div> <div> <b>可再生能源发展目标:</b><br/>到2040年，可再生能源装机容量占比达<b>65%</b> </div> <div> <b>重点支持领域:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 到2030年，水力发电和太阳能发电装机容量分别达到1,558MW（27.7%）、1,015MW（17.9%）</li> <li>• 到2040年，水力发电和太阳能发电装机容量分别达到2,973MW、3,155MW</li> </ul> </div>                                                              |
| <div>印度尼西亚</div> <div>  </div> <div> <b>可再生能源发展目标:</b><br/>到2025年，可再生能源在能源结构中的比例达<b>23%</b> </div> <div> <b>重点支持领域:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2021-2030计划新增可再生能源发电装机20,923MW，包括水力发电项目（49.7%），太阳能发电项目（22.4%），地热发电项目（16.0%）</li> </ul> </div>                                                      | <div>老挝</div> <div>  </div> <div> <b>可再生能源发展目标:</b><br/>到2025年，可再生能源占一次能源消费中的比重达<b>30%</b> </div> <div> <b>重点支持领域:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2021年-2030年，老挝共计划开发电站104个，总装机达13069 MW，其中水电站92个、太阳能电站9个、风电站1个，装机容量分别达7571 MW、998 MW、4500 MW</li> </ul> </div>                                                                       |
| <div>马来西亚</div> <div>  </div> <div> <b>可再生能源发展目标:</b><br/>到2050年，可再生能源装机容量占比达<b>70%</b> </div> <div> <b>重点支持领域:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2050年，太阳能装机容量将达到59GW</li> <li>• 到2030年建立一个低碳氢中心，到2050年再建立两个氢中心</li> <li>• 到2050年将生物精炼能力提高到35亿升</li> <li>• 到2050年将生物质和沼气发电能力提高到1.4吉瓦</li> </ul> </div> | <div>缅甸</div> <div>  </div> <div> <b>可再生能源发展目标:</b><br/>到2030年，无条件实现<b>39%</b>的可再生能源目标；在足够的国际支持下，实现<b>48%</b>的目标                 </div> <div> <b>重点支持领域:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 到2030年，无条件实现水电装机容量占比28%，实现其他可再生能源（太阳能和风能）装机容量占比11%</li> </ul> </div>                                                                          |
| <div>菲律宾</div> <div>  </div> <div> <b>可再生能源发展目标:</b><br/>到2030年可再生能源发电量占比达<b>35%</b>，2040年达到<b>50%</b> </div> <div> <b>重点支持领域:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 到2040年需要再安装102GW装机容量，包括27GW太阳能电力、17GW风电、6GW水电、2.5GW地热电力和364MW生物质电力</li> </ul> </div>                                                   | <div>新加坡</div> <div>  </div> <div> <b>可再生能源发展目标:</b><br/>到2035年，可再生能源发电量占比达<b>30%</b> </div> <div> <b>重点支持领域:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 到2030年，增加至少5倍太阳能发电量，满足3%左右的电力需求</li> <li>• 2025-2030年，部署200兆瓦的储能系统，每天可为16,000多户家庭供电</li> </ul> </div>                                                                                    |
| <div>泰国</div> <div>  </div> <div> <b>可再生能源发展目标:</b><br/>到2036年将可再生能源占总消费的比例提高到<b>30%</b>，                 </div> <div> <b>重点支持领域:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 太阳能：12,139MW</li> <li>• 生物质能：5,790 MW</li> <li>• 风力发电：2,989MW</li> <li>• 水力发电：3,228MW</li> </ul> </div>                             | <div>越南</div> <div>  </div> <div> <b>可再生能源发展目标:</b><br/>到2030年可再生能源装机容量占比达到<b>30.9%-39.2%</b>；到2050年可再生能源装机容量占比达到<b>67.5%-71.5%</b> </div> <div> <b>重点支持领域:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 到2030年，陆上风力发电装机容量预计达到21.9GW</li> <li>• 到2035年，海上风力发电装机容量预计达到15GW，到2050年达到24GW</li> <li>• 到2050年，太阳能发电装机容量达到168.6-189.3GW</li> </ul> </div> |

数据来源：公开资料，毕马威分析

根据国际能源署（IEA）数据<sup>7</sup>，东南亚面临着增加能源部门总投资和增加清洁能源技术投资份额的双重挑战，预计未来东南亚新能源建设将吸引大量国内外投资，中国与东南亚国家的合作有望进一步加强。

2016-2020年，东南亚地区的年均能源投资约为700亿美元，其中约41%用于清洁能源技术，主要是太阳能、风能和电网。到2030年，STEPS（既定政策情景，Stated Policies Scenario）的能源投资平均每年将达到1,300亿美元，清洁能源份额达到47%；SDS（可持续发展情景，Sustainable Development Scenario）的能源投资将达到1,900亿美元，清洁能源份额达到79%（图6）。

图6 | 东南亚地区年均能源投资预测

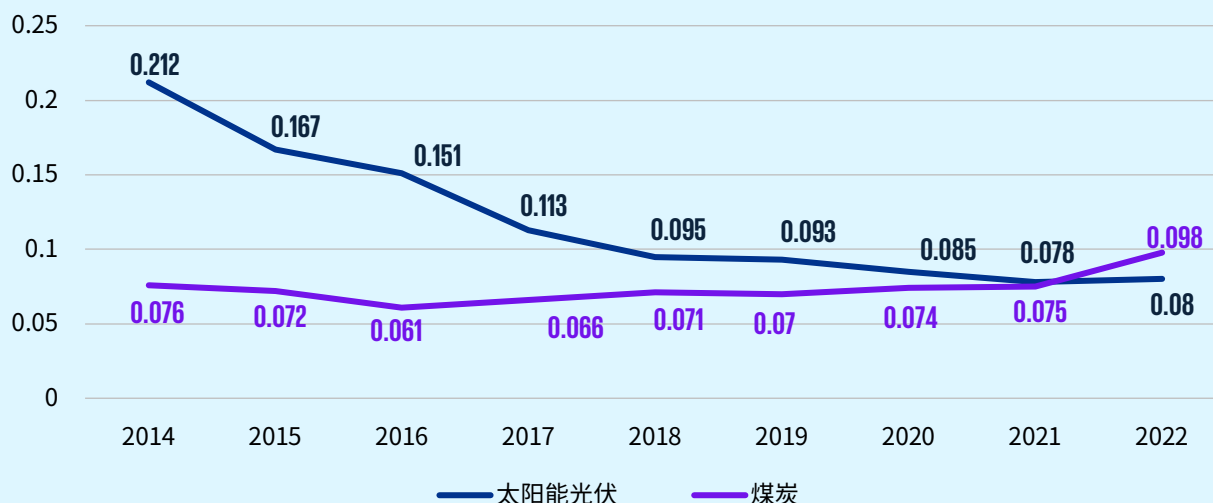


<sup>7</sup> Southeast Asia Energy Outlook 2022, IEA, <https://www.iea.org/reports/southeast-asia-energy-outlook-2022/key-findings#abstract>

### 2.1.3. 可再生能源已成为多数成员国最便宜的电力来源

从能源使用成本来看，世界范围内可再生能源的成本正在不断降低，可再生能源也成为多数东盟国家内最便宜的电力来源（图7）。

图7 | 2014-2022东南亚地区光伏LCOE vs 煤电LCOE（美元/千瓦时）



数据来源：BloombergNEF，毕马威分析

目前，柬埔寨的能源成本是东南亚地区最高的，平均在0.137美元/千瓦时至0.172美元/千瓦时之间<sup>8</sup>，亟需借助可再生能源（风能和太阳能为主）来降低总体成本。值得注意的是，也有部分国家长期为燃油和电力提供补贴，使得油价长期处于较低水平，当地企业和居民较为缺乏转型新能源的动力。例如，马来西亚电力结构主要依靠天然气与石油，2024年的家庭用电均价约为0.048美元/千瓦时，商业用电均价约为0.131美元/千瓦时，处于东南亚乃至全球较低水平<sup>9</sup>，而为了让民众面对真实的供电成本，马来西亚政府已计划开始削减电力补贴，提高企业与富有家庭的费率，鼓励提高能源效率和发展绿能<sup>10</sup>。

<sup>8</sup> Energy Transition in ASEAN, April 2023, [https://esi.nus.edu.sg/docs/default-source/other-publication/uk-singapore-asean-cop26-energy-transitions-report.pdf?sfvrsn=d069c504\\_2](https://esi.nus.edu.sg/docs/default-source/other-publication/uk-singapore-asean-cop26-energy-transitions-report.pdf?sfvrsn=d069c504_2)

<sup>9</sup> 团友网 (tuanyou.net)

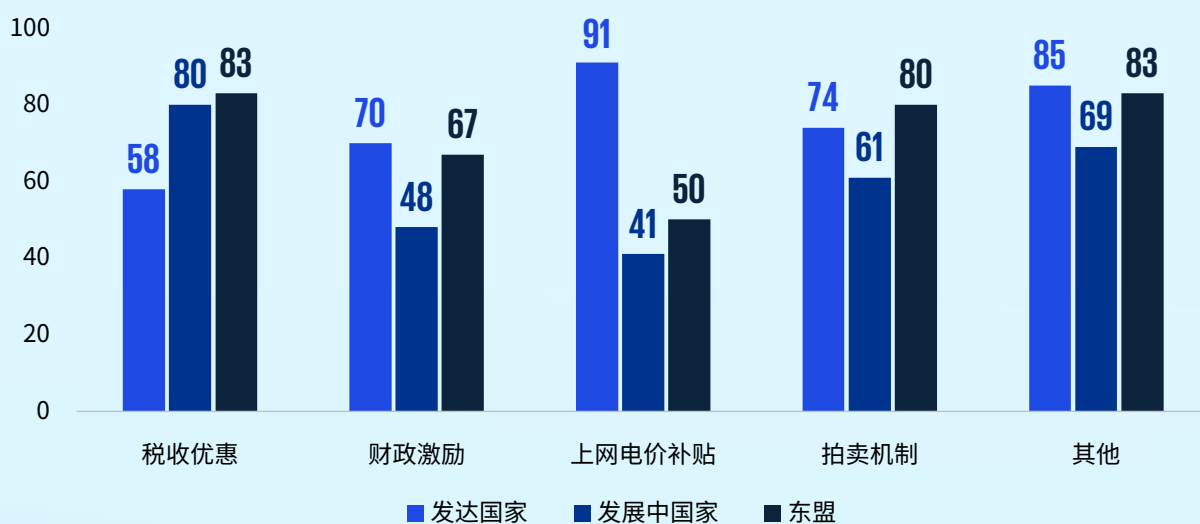
<sup>10</sup> 马国创新部门拼绿能 电网升级经费不足成挑战, Reccessary, 2023年12月14日, <https://www.reccessary.com/zh-cn/news/my-regulation/malaysia-renewable-ambition-needs-grid-improvements>

#### 2.1.4. 部分成员国持续改进政策组合有望带来营商环境优化

东盟历来重视经济可持续发展和绿色转型，致力于实现低碳、环境资源高效利用和社会包容的经济发展。2020年11月，东盟正式发布《东盟全面复苏框架》及其实施框架，致力于实现区域经济韧性和可持续复苏，绿色和可持续发展理念贯穿其中，多个东盟成员国已将绿色增长纳入疫情后的复苏方案，并相互协调，将环境与社会考量纳入经济规划。

在新能源领域，为了促进包括国际投资在内的私人投资，部分东盟成员国采取了比其他发展中国家更为全面的政策手段，包括税收优惠、财政激励、上网电价补贴、拍卖机制等，还有针对跨国投资者的所得税减免期、土地保有权政策等，东盟有望成为跨国投资热点区域之一（图8）。

图8 | 按照政策类型分类的私人投资促进政策的普及率（占国家的百分比）



数据来源：联合国贸易和发展会议<sup>11</sup>，毕马威分析



<sup>11</sup> 以世界气候变化法数据库 (Climate Change Laws of the World database) 为基础, 其他政策类型主要包括担保计划、商业便利化等。



例如，泰国针对不同类型的可再生能源项目以及不同规模的项目容量，实施差异化的FITs。新加坡在过去几年间不断通过可持续债券资助等举措为绿色项目调动资金，包括可持续债券资助计划、绿色投资计划（GIP）、绿色和可持续性挂钩贷款津贴计划（GSLs）等。此外，进口电力是新加坡能源转型战略的重要组成部分，2022年，新加坡还启动电力进口方案征集（Request for Proposal, RFP），入选供应商将获得“营业执照”，然后可参与投资、建设、运营向新加坡跨境送电的项目。

**表 2 部分东盟国家吸引可再生能源领域外国直接投资（FDI）的主要政策**

| 国家    | 外资持股比例 (%) | 投资激励措施 | 上网电价补贴 (FIT) | 公私合作 (PPP) / 购电协议 (PPA) | 土地征用 | 部分重点政策                                                                                                                                                     |
|-------|------------|--------|--------------|-------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 印度尼西亚 | 100        | Y      | Y            | Y                       | Y    | <ul style="list-style-type: none"> <li>1-10MW发电项目外资持股比例限制为49%</li> <li>&gt;10MW项目的限制为95%</li> <li>特许经营期内的公私合作项目，允许外资100%持股</li> <li>特定条件下允许征用土地</li> </ul> |
| 老挝    | 100        | Y      | Y            | Y                       | Y    | <ul style="list-style-type: none"> <li>主要政策手段是FITs和PPAs</li> <li>土地保有权或土地获取的方式取决于具体的项目需求和情况</li> </ul>                                                     |
| 马来西亚  | 49         | Y      | Y            | Y                       | Y    | <ul style="list-style-type: none"> <li>外资持股比例不超过49%才能从FITs中获益</li> </ul>                                                                                   |
| 菲律宾   | 100        | Y      | Y            | Y                       | Y    | <ul style="list-style-type: none"> <li>对于所有类型的可再生能源（太阳能、风能、水能、生物质能）的FITs目前已被暂停，并且正在接受审查</li> </ul>                                                         |
| 新加坡   | 100        | Y      | N            | Y                       | N    | <ul style="list-style-type: none"> <li>主要集中在光伏项目和可再生能源进口方面</li> <li>土地资源较有限，一定程度上限制了光伏发电的大规模部署</li> <li>不提供FITs</li> </ul>                                 |
| 泰国    | 100        | Y      | Y            | Y                       | Y    | <ul style="list-style-type: none"> <li>对不同类型的可再生能源项目以及不同规模的项目容量，实施差异化的FITs</li> </ul>                                                                      |
| 越南    | 100        | Y      | Y            | Y                       | Y    | <ul style="list-style-type: none"> <li>所有可再生能源项目或可在建设期间享受长达三年的土地租金豁免</li> </ul>                                                                            |

资料来源：东盟投资报告2023，毕马威分析

值得注意的是，尽管大部分东盟国家都积极出台了各项激励政策，在吸引外国直接投资方面的力度尤为可观（表2），但是受短期经济波动、政策调整、政策效果的滞后性等因素影响，可再生能源投资者实际感受到的投资吸引力可能相对有限。例如，菲律宾一次能源大量依赖进口，受全球能源供需影响，终端电价始终承压，早在2014-2016年就推出了可再生能源FIT，但最终因为补贴配额饱和而放缓<sup>12</sup>。

<sup>12</sup> 菲律宾：可再生能源投资“新热土”，中国储能网，2023年9月18日，<https://www.es.cn.com.cn/20230918/c28d4100bd374682a10b59e48c6d5a66/c.html>

中国与东盟在自然资源、生产能力和产业结构上各有所长，互补性强，积极支持东盟成员国的水电、风电、光伏发电、电网建设等新能源建设项目。基于东盟较为良好的营商环境（表3），双方未来有望在循环经济、节能环保、绿色能源、可持续金融、应对气候变化等领域展开更多政策对话与交流合作。

此外，根据中国贸促会日前发布的《东盟营商环境报告2022》<sup>13</sup>，受访企业普遍认为新加坡、马来西亚和泰国在东盟各成员中营商环境最好，而缅甸、柬埔寨、老挝的营商环境则有待改善，一定程度上反映出东盟各成员国营商环境水平参差不齐。不过，仍有约47%的企业对东盟营商环境持乐观预期，超过70%的企业将保持或扩大在东盟的业务规模。

表 3 东盟各国营商环境排名情况<sup>14</sup>

| 国家    | 经济学人智库全球<br>营商环境排名<br>(2018-2022) | 瑞士洛桑管理学院<br>2023年全球竞争力<br>排名 | 世界贸易组织<br>2022年全球贸易排名 |    |
|-------|-----------------------------------|------------------------------|-----------------------|----|
|       |                                   |                              | 出口                    | 进口 |
| 文莱    | -                                 | -                            | -                     | -  |
| 柬埔寨   | -                                 | -                            | -                     | -  |
| 印度尼西亚 | 60                                | 34                           | 27                    | 28 |
| 老挝    | -                                 | -                            | -                     | -  |
| 马来西亚  | 28                                | 27                           | 25                    | 25 |
| 菲律宾   | 56                                | 52                           | 48                    | 35 |
| 新加坡   | 1                                 | 4                            | 16                    | 16 |
| 泰国    | 39                                | 30                           | 28                    | 24 |
| 缅甸    | -                                 | -                            | -                     | -  |
| 越南    | 54                                | -                            | 23                    | 21 |

数据来源：EIU、IMD、WTO，毕马威分析



<sup>13</sup> 东盟营商环境报告2022, 中国贸促会, 2022年9月17日, <https://www.ccpit.org/image/1273893138053726209/5407a46e336349a09838d466f7c6fc82.pdf>

<sup>14</sup> 由于各机构研究法不同，部分国家无排名数据

### 2.1.5. 越南、印尼等国有望成中企“出海”热门目的地

当前东盟各国发电装机构成差异较为明显，可再生能源份额参差不齐。柬埔寨、缅甸、老挝、越南四国均在35%以上，实际上已达成东盟能源合作计划（2021-2025年）的整体目标，但马来西亚、菲律宾、泰国则距离目标值35%还有一段距离，文莱、新加坡、印尼则仍在15%以下（表4）。

**表 4** 2022年东盟各国发电装机构成情况

| 主要国家  | 燃煤      | 燃油     | 天然气    | 水力     | 地热能   | 太阳能    | 风能    | 生物能源  | 其他  | 总和 (MW) | 份额 (%) |
|-------|---------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|-------|-----|---------|--------|
| 文莱    | 254     | 15     | 1,046  | —      | —     | 6      | —     | —     | —   | 1,322   | 0.45%  |
| 柬埔寨   | 1,025   | 643    | —      | 1,332  | —     | 437    | —     | 29    | —   | 3,465   | 51.87% |
| 印度尼西亚 | 46,044  | 4,352  | 20,831 | 6,689  | 2,360 | 272    | 154   | 3,099 | —   | 83,802  | 15.01% |
| 老挝    | 1,878   | —      | —      | 9,040  | —     | 56     | —     | 43    | —   | 11,017  | 82.95% |
| 马来西亚  | 13,168  | 141    | 11,718 | 6,100  | —     | 1,930  | —     | 72    | —   | 33,128  | 24.45% |
| 缅甸    | 138     | 181    | 3,529  | 3,262  | —     | 181    | —     | —     | —   | 7,291   | 47.23% |
| 菲律宾   | 12,443  | 4,436  | 3,732  | 3,775  | 1,952 | 1,540  | 443   | 611   | —   | 28,932  | 28.76% |
| 新加坡   | —       | 764    | 10,671 | —      | —     | 516    | —     | 393   | —   | 12,344  | 7.36%  |
| 泰国    | 6,068   | 374    | 30,925 | 8,580  | —     | 2,909  | 1,504 | 2,692 | 300 | 53,352  | 29.96% |
| 越南    | 25,312  | 166    | 7,152  | 22,492 | —     | 16,364 | 3,987 | 193   | —   | 75,665  | 56.88% |
| 东盟    | 106,329 | 11,071 | 89,604 | 61,270 | 4,313 | 24,211 | 6,088 | 7,131 | 300 | 310,317 | 33.29% |

数据来源：东盟能源中心，毕马威分析

数字差异的背后，是各国国情的千差万别，也意味着相关企业结合自身资源禀赋选择合适的“出海”目的地至关重要。

例如，印度尼西亚当前经济体量领先东南亚，发展潜力大，同时也是煤电大国，亟需加快能源转型步伐。根据该国国家能源政策，2025年可再生能源发电比例将从2021年的14%提高到23%，到2050年提高到31%，并计划到2025年开发5,000MW的太阳能电站和2,500MW的风电项目。此外，自2014年佐科·维多多总统上台，印尼政府积极吸引外国投资以发展经济，出台了外资开工厂可100%持股、企业自用的生产原材料等基本物资全部免征进口税等政策。但是，潜在风险也不容忽视，商务部发布的《对外投资合作国别指南》指出，印度尼西亚法律环境较为复杂、注册公司手续较多，且存在较为严重的基础设施滞后问题。这无疑增加了“出海”企业，尤其是“出海”经验不算丰富的企业进入当地市场时的决策成本。

菲律宾近年来经济发展态势良好，用电需求有望持续攀升，Global Data数据显示<sup>15</sup>，预计菲律宾的年用电量将从2020年的82.5TWh增长到2030年的145.1TWh，年均复合增速约为5.8%。该国还具有传统能源缺乏但可再生能源丰富的特点，为其新能源发展提供了天然助推力。2022年，菲律宾出台修正的《外国投资法》，允许符合条件的非菲律宾国民在菲律宾经商或投资企业，最高可持有股权的100%，并放宽了可投资范围，其中就包括可再生能源项目（此前限制为最高40%）。不过，结合公开资料来看，企业“出海”到菲律宾地区可能面临土地使用权受限、PPA协商难度大、政府审批流程慢等限制<sup>16</sup>。

越南、老挝等国的可再生能源发展情况较为良好，也仍然存在持续扩大电力供给、优化电力结构的需求。

以越南来说，截至2023年2月，正在越南开展投资的国家和地区有141个，注册资本总额达近4,400亿美元<sup>17</sup>，堪称“投资热土”，但是当地存在经常性缺电问题，长此以往，电力不足或将带来高电价，推高企业经营成本，不利于持续吸引跨国企业来越南。预计越南还将持续促进风电光伏发展，以解决用电荒，而随着新能源发电占比不断提升，建设配套储能系统以维持电力供应稳定性的紧迫性将愈发凸显，由此给相关企业带来市场机会。

以老挝来说，其电力消纳以出口为主，与相邻的泰、柬、越、中、缅各国都达成了电力交易的合作协议，与不相邻的马、新等国也达成了多国互换形式的电力交易合作，新能源发展有望持续受东南亚整体经济增长驱动。但是，老挝新能源发电以水电为主，风电光伏发展相对乏力，且存在电网建设明显滞后、调配能力严重不足、弃水弃电浪费巨大等问题<sup>18</sup>。当前老挝政府已逐渐意识到新能源的重要价值，正积极加强新能源领域的制度建设和规范引导，2023年9月23日，该国能源和矿业部已下令暂停风能和太阳能项目、抽水蓄能和氢能项目的研发，直到能源政策和规划部完成能源开发总体规划<sup>19</sup>。

<sup>15</sup> Philippines power capacity expected to grow more than twofold by 2030, GlobalData, 2021年4月16日

<sup>16</sup> 东盟特辑 | 菲律宾：可再生能源投资“新热土”，南方能源观察，2023年9月18日

<sup>17</sup> 2023年越南外商直接投资报告，越南外商投资企业协会，2023年3月10日，<https://link.gov.vn/o7t0LJL8>

<sup>18</sup> 中老积极推进能源互联互通，中华人民共和国驻老挝人民民主共和国大使馆，2022年3月10日，[http://la.china-embassy.gov.cn/xwdt/202203/t20220310\\_10650557.htm](http://la.china-embassy.gov.cn/xwdt/202203/t20220310_10650557.htm)

<sup>19</sup> Vientiane Times



## 2.2

## 贸易层面：光伏、风力发电、氢氨等对东南亚出口向好，未来面临较大不确定性

### 2.2.1. 光伏出口遥遥领先，或面临同质化竞争和政策波动挑战

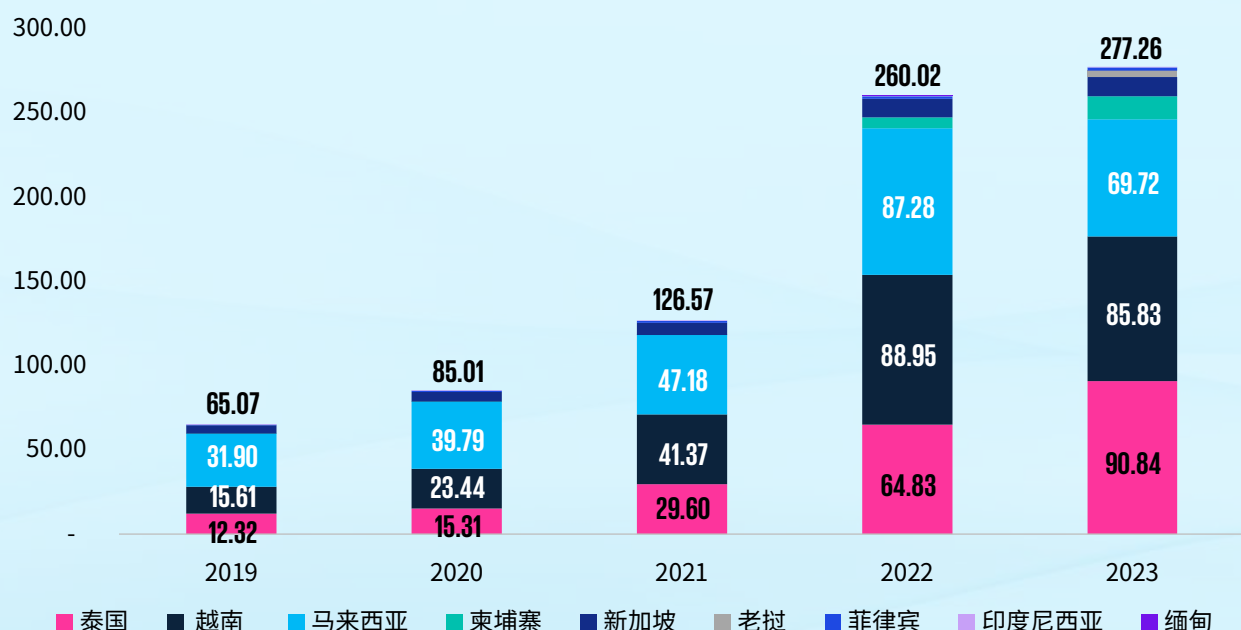
中国光伏企业依托国内强大的研发与供应链体系，正持续将海外市场从欧美拓展到东盟、中东等地区，泰国、越南、马来西亚等国市场展现出较大的需求潜力。

中国海关数据显示<sup>20</sup>，2023年“新三样”（新能源汽车、锂电池、光伏）产品出口首次突破万亿元大关，合计达1.06万亿元，同比增长29.9%。就光伏而言，中国光伏组件产量已连续16年居全球首位，多晶硅、硅片、电池片、组件等产量产能的全球占比均在80%以上。

硅片方面，2019-2023年，中国面向东南亚的硅片出口金额逐年增长，年均增速达43.7%，泰国、越南、马来西亚始终稳居地区前三，同时已连续两年位列全球前三；2023年中国面向全球的硅片出口总金额达394.50亿元，其中东南亚地区占比高达70.3%，金额为277.26亿元（图9）。

相较电池片、组件等，中国企业更倾向于出口硅片到东南亚国家，原因在于当地组装成本较低，且大部分组装后的产品最终会运往美国市场，又会进一步节约关税成本。而在欧洲、南美等其他海外市场，组装成本优势并不明显，中国企业则更倾向于出口组件等更易于直接安装和使用的产品。

图9 | 2019-2023中国面向东南亚的硅片出口金额（单位：亿元）



数据来源：中国海关，毕马威分析

<sup>20</sup> 2023年“新三样”产品合计出口增长29.9%，首次突破万亿元大关——中国外贸新引擎日益强劲，中华人民共和国海关总署，2024年4月24日，<http://www.customs.gov.cn/customs/xwfb34/mtjj35/5644345/index.html>

2019-2023年中国面向东南亚的出口金额年均增速约为12.5%，在2023年达到了246.75亿元，全球占比略低但总体呈上升态势，从2021年的7.0%上升至2023年的8.1%（图10）。

| Year | Thailand | Cambodia | Malaysia | Philippines | Vietnam | Singapore | Laos | Myanmar | Laos | Laos | Indonesia |
|------|----------|----------|----------|-------------|---------|-----------|------|---------|------|------|-----------|
| 2019 | 15.38    | 2.84     | 0.00     | 0.00        | 111.93  | 0.00      | 0.00 | 0.00    | 0.00 | 0.00 | 0.00      |
| 2020 | 20.98    | 6.67     | 0.00     | 0.00        | 201.45  | 0.00      | 0.00 | 0.00    | 0.00 | 0.00 | 0.00      |
| 2021 | 34.21    | 10.37    | 0.00     | 0.00        | 34.05   | 0.00      | 0.00 | 0.00    | 0.00 | 0.00 | 0.00      |
| 2022 | 62.28    | 46.56    | 0.00     | 0.00        | 27.61   | 0.00      | 0.00 | 0.00    | 0.00 | 0.00 | 0.00      |
| 2023 | 72.91    | 64.34    | 0.00     | 0.00        | 18.43   | 0.00      | 0.00 | 0.00    | 0.00 | 0.00 | 0.00      |

数据来源：中国海关，毕马威分析

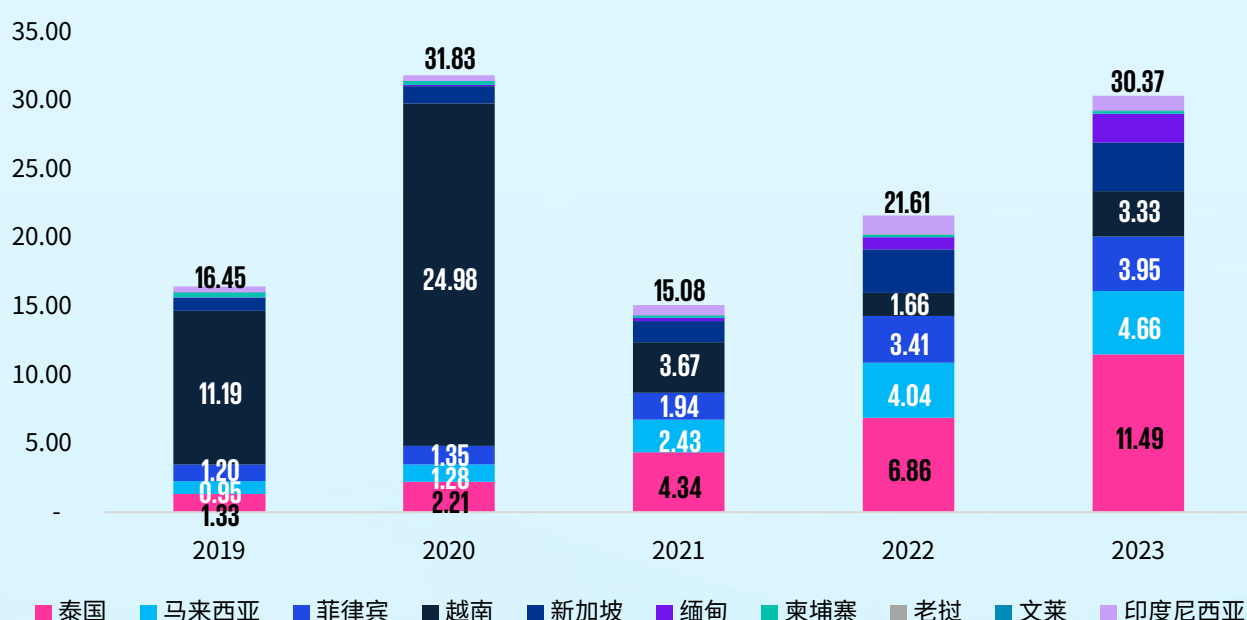


逆变器方面，2019-2023年中国逆变器全球出口金额增长较快，年均增速在38.3%，2023年达到696.21亿元，前三大出口市场为荷兰（194.57亿元）、德国（69.76亿元）、巴西（37.46亿元），合计占比达43.3%。

相比之下，中国面向东南亚的逆变器出口金额增长较慢，2019-2023年的年均增速约为16.6%，其在全球总出口额中的占比已从8.7%下降到了4.4%。

主要原因在于，不论是逆变器，还是电池片及组件，2020年中国面向东南亚的出口金额均为近5年最高，主要受到2020年越南屋顶光伏抢装热潮带动，结合行业机构PV-tech的数据来看<sup>21</sup>，2020年越南屋顶光伏累计装机量从上年的378MW增至9.58GW，增幅高达24倍。而随着抢装潮褪去，越南的进口额大幅缩减，也使得2021年东南亚的整体进口额出现低谷，但是分国家来看，中国面向泰国、马来西亚、菲律宾等国家出口额增速仍较为可观（图11）。

图 11 | 2019-2023中国面向东南亚的逆变器出口金额（单位：亿元）



数据来源：中国海关，毕马威分析

值得注意的，中国光伏产品出口整体上“量增价减”，且工信部在披露2023年9—10月全国光伏制造行业运行情况时，已明确表示中低端产能过剩风险需高度关注<sup>22</sup>。这意味着，随着东南亚日益成为中国光伏出口的重要市场，竞争也将日趋激烈，具备技术储备优势和产品差异化优势的企业更易获得市场青睐。此外，中国企业在东南亚的市场布局呈现出不断扩张、多元分散的趋势，而不同出口国和地区的政策变化具有较高的不可控和不可预测性，十分考验中国企业“出海”的耐心和灵活应对能力。

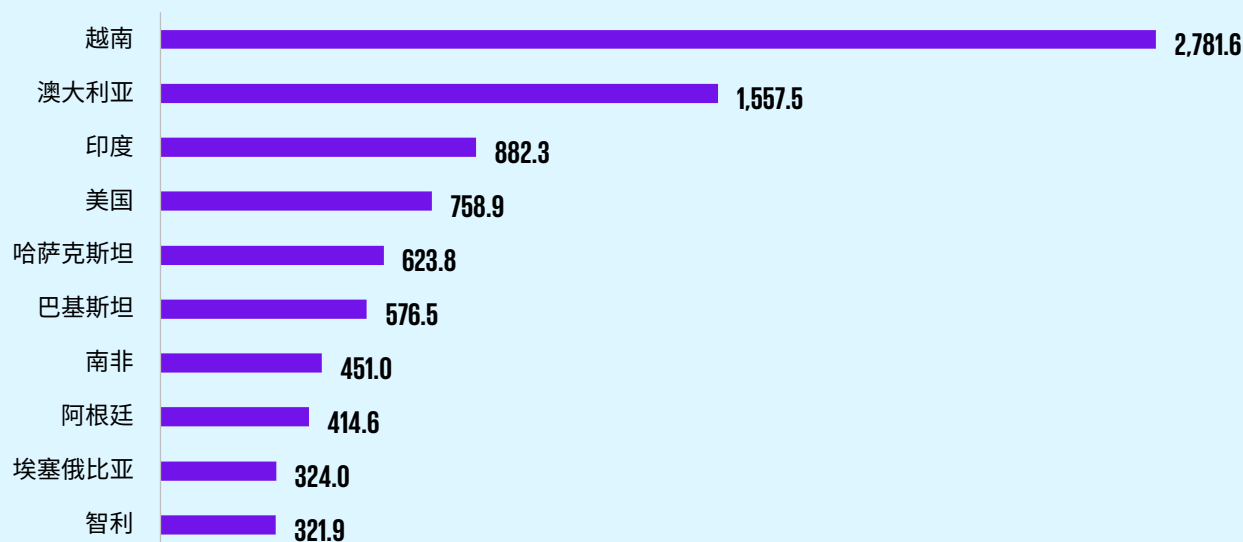
<sup>21</sup> 越南现屋顶光伏“抢装潮”，人民网，2021年1月18日，[http://paper.people.com.cn/zgnyb/html/2021-01/18/content\\_2030052.htm](http://paper.people.com.cn/zgnyb/html/2021-01/18/content_2030052.htm)

<sup>22</sup> 2023年9—10月全国光伏制造行业运行情况 (miit.gov.cn)，工信部，2023年12月12日，[https://wap.miit.gov.cn/gxsj/tjfx/dzxx/art/2023/art\\_3525982a17314cc6a42a0dc3e0de1fa2.html](https://wap.miit.gov.cn/gxsj/tjfx/dzxx/art/2023/art_3525982a17314cc6a42a0dc3e0de1fa2.html)

### 2.2.2. 风能（风电装机）出口发展较快，海风市场或有望是需求高地

中国是全球领先的风电装备制造基地，根据中国可再生能源学会风能专业委员会（CWEA）统计，截至2022年底，中国风电机组出口五大洲49个国家，累计达到4,224台，容量为11,929MW，其中越南占比最高，约为23.3%（图12）。

图12 | 中国风电机组累计出口容量Top10国家（单位：MW，截至2022年底）



数据来源：CWEA，毕马威分析

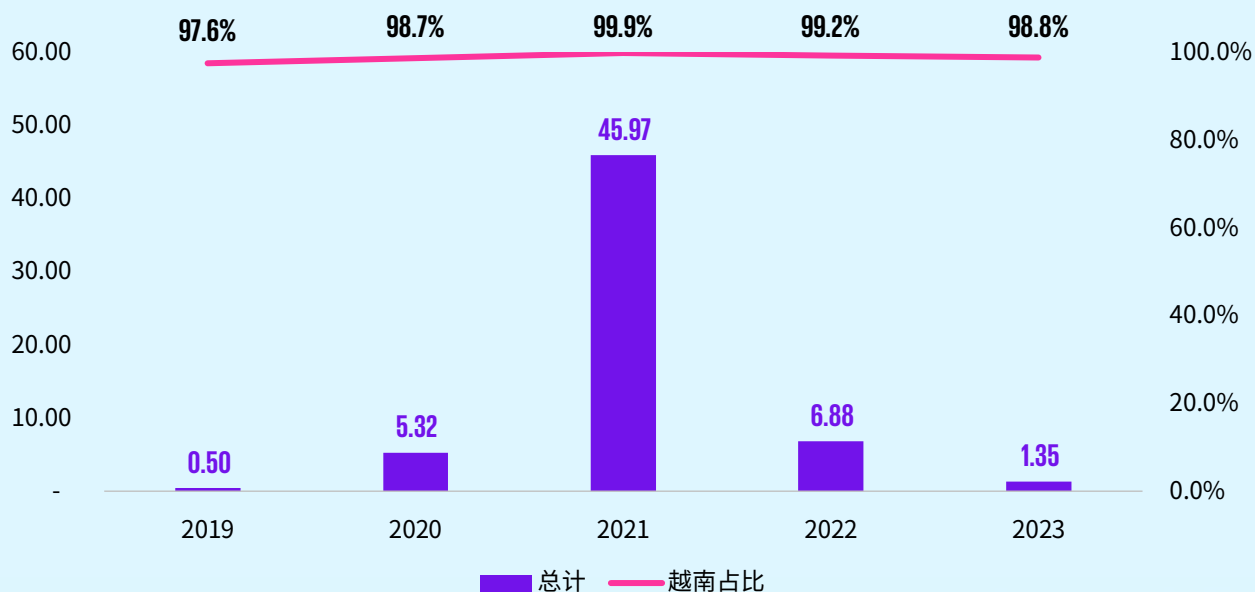
2018年9月，越南政府发布风力支持制度（修订版），宣布对2021年11月1日前投入运营的陆上风电项目给予8.5美分/千瓦时的补贴，对海上风电项目给予9.8美分/千瓦时的补贴，并伴随20年期限的购电协议，开启了第一轮“抢装”。同年，越南第一次取代澳大利亚成为中国风力发电机组累计出口最多的国家。

此后，越南政府陆续调整电价政策，对于2021.11-2022.12投入运营的项目，定价为陆上风电7.02美分/千瓦时，海上风电8.47美分/千瓦时；对于2023年投入运营的项目，定价分别为6.81美分/千瓦时和8.21美分/千瓦时。越南风电装机需求有望持续爆发，结合越南Power Development Plan 8(PDP8)设定的目标来看，到2030年，陆上风电的装机容量将达到21.88GW，海上装机容量将达6GW。



除2021年外，近五年中国面向东南亚的风电机组出口金额相对有限，且98%以上是出口到越南市场，面向泰国、菲律宾、马来西亚等国家的出口金额基本在十万到百万元级别（图13）。不过，在能源转型的大背景下，东南亚其他国家的风电装机需求仍在放量，且对风电项目的价格敏感度较高，对中国企业而言颇具吸引力。

图 13 | 2019-2023中国面向东南亚的风电机组出口金额（单位：亿元）



数据来源：中国海关，毕马威分析

东南亚的海上风能资源蕴藏量巨大，且尚未大规模开发，根据中国水电水利规划设计总院与东盟能源中心联合研究发布的《东盟海上风电发展路线图》，到2022年底，东盟海风装机容量为0.87GW。预计随着东南亚地区用电量不断增长，以及沿海地区人口密集、用电需求集中，海上风电发展空间较大。分区域来看，中南半岛偏南部、马来群岛沿海地区的风力资源相对较好，具有较高风电发展潜力的国家有菲律宾、越南、泰国、缅甸等。不过，在风电发展政策方面，越南出现了多次调整政策的情况，菲律宾直到近两年才发布直接针对海上风电的激励政策，后续可能存在调整变化。中国风电产业成熟度高，相关企业始终坚持自主创新，在全球范围内具有较为领先的技术优势，在进一步深入东南亚市场的过程中，通盘考虑市场需求、政策变化等多方因素，对其稳健发展极为重要。

### 2.2.3. 储能出口尚处初期

东南亚储能市场尚处在发展初期，公开资料显示<sup>24</sup>，2022年全球新增投运新型储能项目中，东南亚市场占比仅2%，主力市场包括马来西亚、新加坡、越南、菲律宾、印度尼西亚等。根据Mordor Intelligence测算，2023-2028年，东南亚储能市场规模将从31.1亿美元增至43.2亿美元，五年复合年增长率为6.8%（图14）。

图 14 | 东盟储能市场规模测算（单位：亿美元）



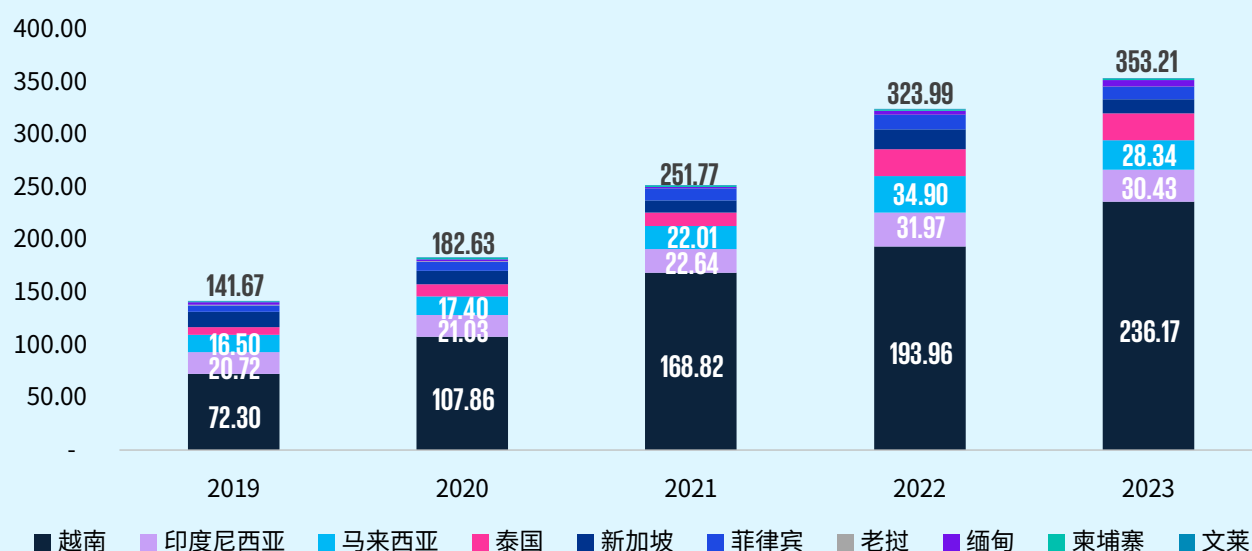
数据来源：Mordor Intelligence，毕马威分析



<sup>24</sup> 户用储能市场需求深度分析，中国储能网，2023年10月20日，<https://www.es.cn.com.cn/20231020/69c31de744f24003bdbd3bba84551571/c.html>

2019-2023年中国面向东南亚的蓄电池出口金额已逐年递增至353.21亿元，年均增速达25.7%，其中，越南始终位居首位，占比保持在50%以上，同时也是2022年和2023年中国蓄电池出口的全球第五大市场（图15）。

图15 | 2019-2023中国面向东南亚的蓄电池出口金额（单位：亿元）



数据来源：中国海关，毕马威分析

具体到不同细分市场来看，东南亚户储需求有望出现显著增长，基于当前相关的储能用户购买力相对较弱，品牌意识较弱，性价比高的品牌有望快速切入。主要驱动因素包括：首先，东南亚各国积极发展可再生能源，大力推动可再生能源发电占比提升，储能发展的关键基础；其次，东南亚海岛众多，居民相对分散，导致部分群岛国家的电网形式以离网为主，为保障用电稳定，分布式屋顶光伏储能必不可少；最后，部分东南亚国家出台了相关屋顶光伏的安装优惠政策，拓宽了电力交易范围，一定程度上刺激了户用储能的装机需求。

表前电站大储、独立储能等其他细分储能市场成熟度仍较低，部分原因在于商业模式尚不完善和储能建设成本较高，另外，东南亚国家普遍还没有充分认识到储能在电力系统中的重要作用，相较可再生能源的发展速度，投资和政策支持偏保守<sup>25</sup>。例如，根据越南在《第八个电力发展规划》（PDP8）中规划的2030年装机目标，电化学储能和抽水蓄能分别计划达到300MW、2400MW，在总体规划中占比仅0.2%和1.6%。

#### 2.2.4. 氢氨出口机会渐显

在氢能、氨能发展方面，东南亚拥有丰富多样的本土能源资源，可用于供应蓝氢和绿氢，定位于面向全球出口。

根据东盟能源中心（ACE）发布的《东盟氢能-经济前景、发展和应用》，2020-2025年，拥有化石燃料资源和规模化基础设施的东盟成员国将开始生产和出口灰氢，并不断扩大氢能基

<sup>25</sup> 东南亚“好风光”呼唤储能，南方能源观察，2023年9月6日

基础设施；2026-2030年，东盟成员国将基于灰氢生产能力和基础设施，利用碳捕获、利用和储存技术转向蓝氢的生产和出口<sup>26</sup>；2030年以后，在可再生能源的LCOE显著下降，且可再生能源发电占比在东盟国家达到较高水平的情况下，电解氢可用于间歇性可再生能源的储能，并提供辅助电网服务，如平衡负荷和峰值发电，绿氢有望开始占据主导地位。

目前来看，东南亚地区的氢氨产业基础仍较为薄弱，制氢设备等需依赖进口，同时具有引进设备产能的需求。以电解槽为例，中国拥有较为成熟的电解槽供应链体系，国内厂家为拓展海外市场，积极拿下了欧盟CE认证和美国ASME认证等一系列标准认定，“出海”竞争优势较为明显。

公开资料显示<sup>27</sup>，2023年3月，考克利尔竞立与东南亚两家企业签订了7个国内外制氢系统订单；7月，派瑞氢能与马来西亚沙拉越州能源局及马来西亚国家石油公司下设氢能子公司签订了关于绿氢设备的组装和供应合作意向书。

此外，我国已有部分氢能中下游装备企业开始向东南亚出口氢能相关产品，如佛山飞驰、中车株洲所等为马来西亚氢能交通示范项目提供了氢能巴士、氢能列车等产品<sup>28</sup>。

### 案例一 毕马威泰国为国内新能源汽车新兴企业的首次“出海”整车认证保驾护航

近几年，中国新能源汽车车企积极调研海外市场，策略性寻求在海外设厂，而泰国是东南亚市场的主要热门设厂和销售地点之一。随着环保和减碳意识提升，东南亚国家渐渐推广绿色经济，泰国更对新能源汽车敞开大门，不断加码推出新的投资优惠，政府除了鼓励泰国当地人购买新能源汽车，也致力于将泰国打造成新能源汽车产业的重点制造基地。

去年，一家国内车企旗下的新能源汽车新兴品牌计划“出海”投资，力求尽快形成其新能源汽车蓝海战略，这要求企业掌握各国新能源汽车的销售市场准入和设厂的难易程度，尤其是在考虑成本的同时，如何策略性地最优化海外销售布局和投资设厂。

在毕马威中国的引荐下，该客户在走访泰国进行了实地考察之后，选择聘用了毕马威泰国的关税及国际贸易团队提供汽车认证服务，以将国内生产的新能源汽车出口到泰国销售。在了解客户的目标和需求后，当地团队设计了一整套泰国市场认证准入时间表，详细列出每个执行步骤、申请所需文件和申请时间。之后，毕马威泰国按表操课，每周与客户召开例行会议，报告认证项目的进度并统筹下一步行动计划，同时团队还协助客户与认证单位官员进行交流答疑，使得项目更容易推动。更重要的是，每当认证项目出现瓶颈和困难时，毕马威团队与客户一起面对问题，找出突破点和解决方案，使认证项目能够继续推进，顺利完成。

在毕马威泰国团队的协助下，该客户获得了一份清晰、高效和详细的认证计划方案，按照每一步计划完成认证，如期在泰国上市销售新能源汽车。除此之外，在毕马威关税及国际贸易团队的引荐下，客户的采购团队和投资团队进一步就设厂事宜委任毕马威泰国协助其保税区资质申请和属地化认证项目，共同参与品牌的首次“出海”投资项目落地，同时也向其供应商推荐毕马威法律和税务团队提供项目的相关服务。

<sup>26</sup> 东盟氢能：经济前景、发展和应用，东盟能源中心，2021年9月

<sup>27</sup> 2023年以来“电解槽出海”成绩单，索比氢能网，2024年1月24日，<https://h2.solarbe.com/news/20240124/2541.html>

<sup>28</sup> “一带一路”国家的绿色发展与氢能行动，维科网，2023年10月20日，<https://m.ofweek.com/hydrogen/2023-10/ART-180826-8420-30613919.html>

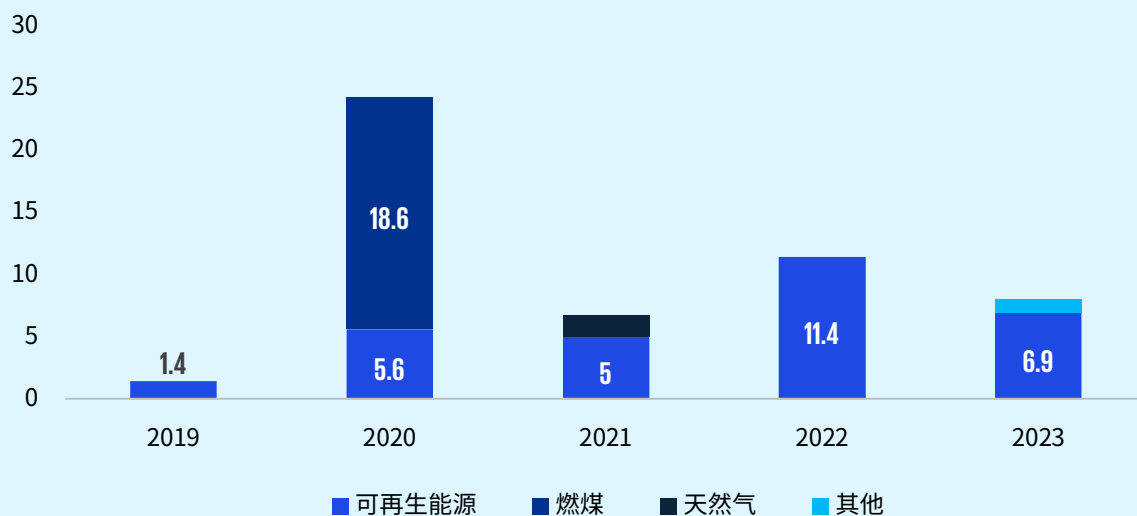


## 2.3

### 绿地投资层面：中国企业加大在东南亚的绿地投资，产品通过东南亚销往其他国家

东盟是中国海外能源投资的主要目的地之一，2019-2023年能源相关绿地投资累计金额达51.7亿美元，其中可再生能源方向的累计金额约为30.3亿美元（图16）。

图16 | 2019-2023中企在能源领域对东南亚绿地投资金额（单位：亿美元）



数据来源：The American Enterprise Institute, The Heritage Foundation, 毕马威分析

分国家来看，能源领域中企对柬埔寨、越南和老挝绿地投资累计金额位居前三（图17）。此外，根据波士顿大学全球发展政策中心的估算，预计到2033年中国资本参与海外电站装机容量中，越南将达到10.9GW，印度尼西亚将达到17.7GW，柬埔寨将达到1.7GW。

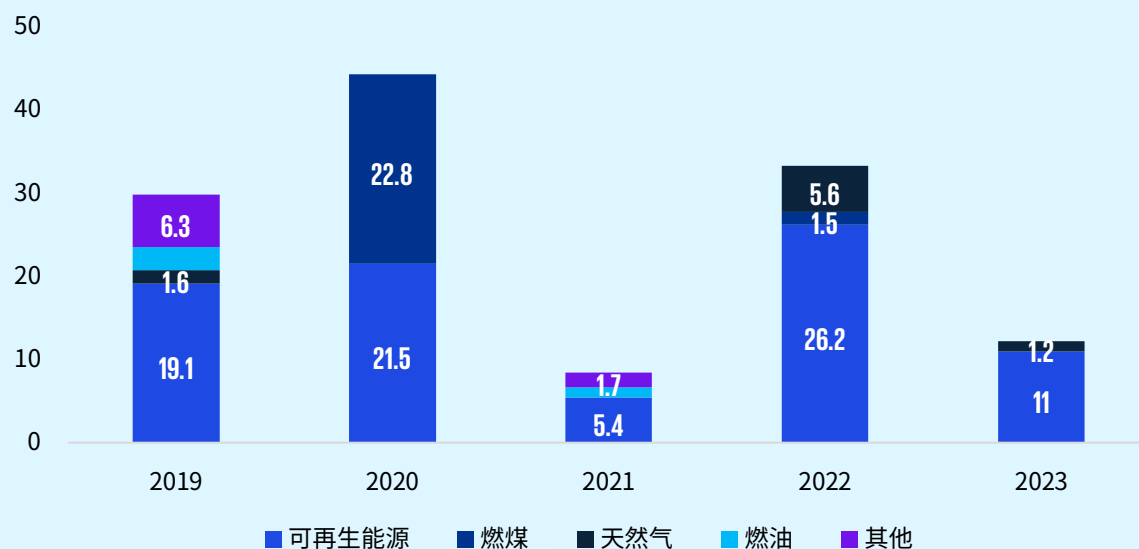
图17 | 2019-2023中企在能源领域对东南亚国家绿地投资累计金额（单位：亿美元）



数据来源：The American Enterprise Institute, The Heritage Foundation, 毕马威分析

此外，随着“一带一路”倡议的深入推进和中国对外开放政策的不断扩大，中国能源企业积极拓展国际市场，在传统化石能源以及风能光伏等可再生能源项目上通过对外承包工程方式“出海”参与多个国家的能源基础设施，在全球能源领域中扮演了越来越重要的角色。2019-2023年中企在能源领域对东南亚国家累计工程承包金额为128亿美元，其中可再生能源方向承包工程累计金额为83.2亿美元，占能源领域承包工程的65%（图18）。

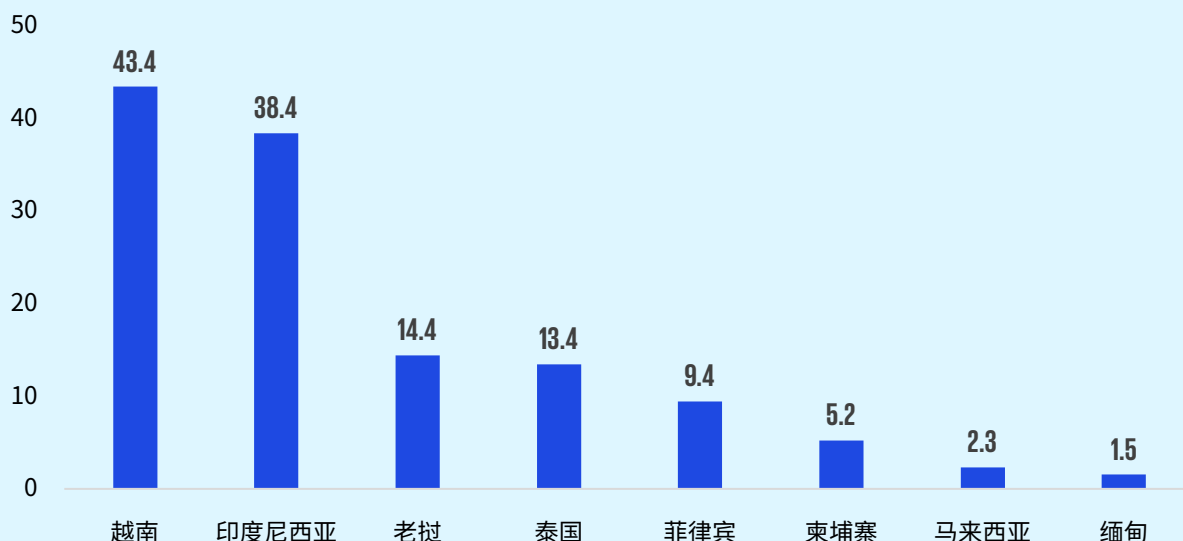
图 18 2019-2023中企在能源领域对东南亚国家承包工程金额（单位：亿美元）



数据来源：The American Enterprise Institute, The Heritage Foundation, 毕马威分析

从国家来看，2019-2023年中企在能源领域对越南、印尼和老挝承包工程累计金额位居前三。越南是东南亚地区能源消费增长最快的国家之一，能源需求不断增长，越南政府加大对风能等可再生能源的支持力度，鼓励外资参与能源项目投资。印尼政府发布“综合投资与政策计划”，旨在进一步推动能源转型，以减少对化石能源的依赖，中国企业在印度尼西亚能源领域投资活跃。老挝政府积极推动能源结构优化，大力发展水电、生物质能等可再生能源，中国企业在老挝的能源项目投资主要集中在水电领域，包括澜沧江-湄公河区域的水电开发项目等。

图 19 2019-2023 中企在能源领域对东南亚国家承包工程累计金额（单位：亿美元）



数据来源：The American Enterprise Institute, The Heritage Foundation, 毕马威分析

可以看出，2021年中企在东南亚国家能源领域的绿地投资和承包工程均出现断崖式下降，其中煤电项目几乎消失，水电、风电等可再生能源项目大幅增加。这也体现了中国的能源政策导向，2021年9月21日，中国政府在联合国大会宣布“中国将大力支持发展中国家能源绿色低碳发展，不再新建境外煤电项目”，这将有助于促进东南亚国家能源转型<sup>29</sup>。

### 2.3.1. 光伏发电企业选择东南亚作为“中转站”，全球产业链布局一步形成

近年来，受美国对华发起两轮“双反”调查的影响，中国光伏产品直接面向美国出口需征收“双反+201+301”。具体来说，“双反”是针对中国及中国台湾晶体硅光伏电池征收的反倾销和反补贴税，不同企业的税率经每年复审决定；“201”关税主要针对全球电池和组件产品，2022年2月政策更新为对每年不超过5GW的电池及所有组件进行关税豁免，2022年税率为14.75%，此后逐年递减；“301”关税是由中美贸易摩擦引起的，针对各类中国输美商品，税率为25%。

而另一方面，美国政府为缓解国内电力和油价紧张问题，于2022年6月初连续发布5道授权使用《国防生产法》声明，宣布对柬埔寨、马来西亚、泰国和越南生产的太阳能组件实行24个月的关税豁免，以加速美国国内清洁能源技术、电网设施等生产<sup>30</sup>。

这使得越来越多的中国光伏企业选择东南亚作为“中转站”，通过在当地投资建厂、布置产能，再将产成品销往美国，从而降低关税成本（表5）。根据IEA数据，随着中国资本的进入，马来西亚、越南已成为光伏产品的主要出口国，自2017年以来分别占其贸易盈余的10%和5%左右，目前包括越南在内的东南亚光伏组件出口量已经占全球总出口量的1/3。

<sup>29</sup> 中企“一带一路”绿色投资回望，中国网，2021年11月，[http://ydyl.china.com.cn/2021-11/05/content\\_77852957.htm](http://ydyl.china.com.cn/2021-11/05/content_77852957.htm)

<sup>30</sup> 拜登宣布美国进入能源紧急状态 中国正加快这一体系建设，凤凰网，2022年6月8日，<https://finance.ifeng.com/c/8Gfih57VfGg>

**表 5 2023年中国光伏企业在东南亚建厂情况（不完全统计）**

| 建厂地点  | 企业   | 时间         | 投资金额(美元) | 产能情况                                |
|-------|------|------------|----------|-------------------------------------|
| 越南    | 福斯特  | 2023.10.28 | 2770万    | 年产3000万平方米背板项目                      |
|       | 明冠新材 | 2023.8.1   | 2000万    | 增资子公司用于太阳能电池封装胶膜项目                  |
|       | 博威集团 | 2023.8.21  | 3.5亿     | 建设太阳能生产厂，生产光伏电池、光伏组件以及高级合金带材        |
|       | 晶澳科技 | 2023.8.31  | 27.15亿元  | 年产5GW高效电池项目                         |
|       | 鸿日达  | 2023.9.12  | 3400万    | 投资建设太阳能光伏组件、接线盒及消费电子连接器生产基地项目       |
|       | 回天新材 | 2023.8.15  | 7090万元   | 投资建设年产2600万平米光伏背板项目                 |
| 印度尼西亚 | 联塑集团 | 2023.9.19  | 未披露      | 1.2GW光伏组件产线投产                       |
|       | 天合光能 | 2023.10.17 | 未披露      | 建设第一个光伏电池和组件生产基地                    |
|       | 福莱特  | 2023.11.1  | 2.9亿     | 投资建设2座日熔化量1600吨光伏组件盖板玻璃项目           |
| 马来西亚  | 隆基绿能 | 2023.10.17 | 28亿元     | 建设组件产能8.8GW（首期为2.8GW，二期为6GW），一期正式投产 |
|       | 金晶科技 | 2023.5.18  | 未披露      | 600t/d薄膜光伏组件玻璃生产线（二期）成功点火           |
| 泰国    | 福斯特  | 2023.10.28 | 15900万   | 年产2.5亿平方米高效电池封装胶膜项目                 |
| 柬埔寨   | 中润光能 | 2023.3.1   | 未披露      | 1.2GW高效组件首块下线                       |

资料来源：北极星电力网，毕马威分析

不过值得注意的是，到2024年6月，美国对柬埔寨、马来西亚、泰国和越南四国的光伏产品关税豁免期将结束，且根据美国商务部对四国发起的反规避调查结果来看<sup>31</sup>，从四国出口到美国的光伏产品，无论是否组装成组件，如果使用了中国生产的原料或部件，则会被认定为规避了美国对中国光伏产品的反倾销和反补贴征税令。

<sup>31</sup> 关于美国光伏反规避调查终裁的解读和分析，上海市锦天城律师事务所，2023年8月21日，<https://www.allbrightlaw.com/CN/10475/bc3e66cd4752fe23.aspx>



这意味着中国企业在东南亚地区的光伏产能未来可能面临更为严格的原产地审查，有必要进一步扩大海外投资地范围。另一方面，美国、部分欧洲国家都在采取措施促进制造业回流，以保护本土光伏企业发展，在一定程度上也吸引了中国企业去当地建厂（表6）。例如，美国在2022年8月正式通过了《通胀削减法案》，计划投资3690亿美元用于能源安全及气候变化项目，其中一项举措是对光伏制造各环节进行不同程度的补贴；欧洲2023年3月发布《净零工业法》和《欧洲关键原材料法案》，计划到2030年将光伏和电池等关键绿色工业的本土产能提高到40%。

表 6 2023年中国光伏企业在美国和其他国家建厂情况（不完全统计）

| 建厂地点 |        | 企业    | 时间      | 投资金额(美元)  | 产能情况                       |
|------|--------|-------|---------|-----------|----------------------------|
| 美国   | 新墨西哥州  | TCL中环 | 2023.8  | 12亿       | 3GW                        |
|      | 印第安纳州  | 阿特斯   | 2023.10 | 8.39亿     | 5GW                        |
|      | 俄亥俄州   | 隆基绿能  | 2023.03 | 6亿        | 5GW                        |
|      | 得克萨斯州  | 阿特斯   | 2023.06 | 2.5亿      | 5GW                        |
|      | 德克萨斯州  | 天合光能  | 2023.09 | 2亿        | 约5GW                       |
|      | 佛罗里达州  | 晶科能源  | 2023.03 | 8137万     | 约1.4GW                     |
|      | 亚利桑那州  | 晶澳科技  | 2023.01 | 6000万     | 2GW                        |
|      | 南卡罗来纳州 | 昊能光电  | 2023.03 | 3300万     | 1GW                        |
| 英国   |        | 中建材浚鑫 | 2023.08 | 2.15亿（欧元） | 2.4GW                      |
| 沙特   |        | TCL中环 | 2023.05 | 未披露       | 20GW                       |
| 阿联酋  |        | 天合光能  | 2023.10 | 未披露       | 5万吨高纯硅料，30GW的晶体硅片和5GW的电池组件 |

资料来源：根据公开资料整理，毕马威分析

可以看出，在海外投资建厂是中企在光伏发电上“出海”东南亚等区域的主要方式。此外，也有中企通过承包光伏项目帮助当地建设电站助力能源转型，例如中企承建的越南禄宁550兆瓦光伏项目、老挝色贡609兆瓦陆上光伏项目、印尼芝拉塔漂浮光伏项目等。

总体来说，东南亚是中国光伏企业开展全球化产业链布局重要节点，未来产能仍存在扩张空间，但由于大部分产品的最终出口地在美国，因此相关企业易受到美国贸易政策制约，未来中国光伏产业链的全球化布局有望更广、更深，“出海”模式也将从单一的产品输出更多转变为产品和工业能力双向输出。

### 2.3.2. 风力发电企业积极推动相关项目落地

中国风能企业面向东南亚的“出海”活动中，除了风电机组出口外，另一大主要形式是风电整机商与风电开发企业相互合作，直接参与到东南亚的风电项目招投标中，具体实施方式正逐渐从EPC（工程总承包）模式转向BOT（建设-经营-转让）模式。根据不完全统计，2020-2023年10月期间中国风电企业在越南共有23个承包项目落地，合计装机量约为4.1GW，在老挝、菲律宾的合计装机量约为2.4GW，其中，装机量最大的项目为老挝色贡1000MW风电项目（表7）。

**表 7 2020-2023.10中国企业承包东南亚风电项目落地情况（不完全统计）**

| 落地国家        | 企业   | 项目名称                             | 装机容量 (MW) |
|-------------|------|----------------------------------|-----------|
| 越南          | 中国电建 | 凯龙-金瓯旅游区海上风电场工程                  | 100       |
|             |      | 河静400MW海上风电项目                    | 400       |
|             |      | 80MW海上风电项目                       | 80        |
|             | 中国能建 | 越南新顺75兆海上风电总承包项目                 | 75        |
|             |      | 越南广治维英风电二期项目                     | 144       |
|             |      | 昆嵩陆上风电项目                         | 500       |
|             |      | 香化陆上风电项目                         | 48        |
|             |      | 越南广治黄海50兆瓦风电项目                   | 50        |
|             |      | 越南财心50兆瓦风电项目                     | 50        |
|             |      | 嘉莱125MW风电项目                      | 125       |
|             |      | YangTrung145兆瓦和ChoLong155兆瓦风电场项目 | 300       |
|             |      | 朔庄30MW海上风电项目                     | 30        |
|             |      | 台富120MW风电项目                      | 120       |
|             |      | 金瓯1号350MW海上风电项目                  | 350       |
|             |      | 越南嘉莱省hung hai100兆瓦风电项目           | 100       |
|             |      | 越南嘉莱150兆瓦风电项目                    | 150       |
|             |      | 越南朔庄4号海上风电项目                     | 350       |
|             |      | 金瓯圆安50MW海上风电项目                   | 50        |
|             |      | 宁顺117MW风电项目                      | 117       |
|             | 中核集团 | 越南嘉莱双安46.2MW风电项目                 | 46.2      |
|             |      | 越南嘉莱久安46.2MW风电项目                 | 46.2      |
|             | 中国中铁 | 越南德衣300MW风电项目                    | 300       |
|             | 天富能源 | 560MW风电项目                        | 560       |
| 老挝          | 中国交建 | 勘格700MW风电项目                      | 700       |
|             |      | 博拉帕600MW风电项目                     | 600       |
|             | 中国电建 | 老挝色贡1000MW风电项目                   | 1000      |
| 菲律宾         | 国机集团 | 100MW陆上风电项目                      | 100       |
| 合计：6491.4MW |      |                                  |           |

数据来源：北极星电力网，毕马威分析

目前风电整机商与EPC企业、开发商的协同“出海”是国内风机“走出去”的重要途径。风电产业链不仅包括核心的风机整机，还涵盖叶片、齿轮箱、轴承等部件。在国际化发展方面，领先的风机制造商尚未公布在海外投资建厂的计划，但在风电部件制造领域，一些企业已经开始采取行动，通过在海外如巴西、德国等国家进行绿地投资，加速风电产业的全球布局。

### 2.3.3. 储能企业奔赴东南亚建厂

储能项目建设和电网标准、终端用能习惯等高度挂钩，尤其是海外电站配储、工商业储能等市场的定制化需求较为明显，因此，储能企业“出海”时往往需要在充分理解当地电力环境、渠道资源、行业政策等的基础上，实现产业本地化。近年来，随着中国储能企业不断发力东南亚市场，越来越多的中国企业选择到东南亚建厂（表 8）。

**表 8 中国储能企业到东南亚建厂情况（不完全统计）**

| 国家   | 企业名称 | 主要动作                        | 电池类型           |
|------|------|-----------------------------|----------------|
| 泰国   | 宁德时代 | 与Arun Plus达成CTP合作，计划泰国建厂    | EV电池           |
|      | 国轩高科 | 与Nuovo Plus合资设泰国新国轩，建Pack基地 | EV电池和储能电池      |
|      | 蜂巢能源 | 年产6万套模组Pack工厂开工建设           | EV电池           |
| 马来西亚 | 亿纬锂能 | 4.22亿美元投建圆柱锂电池制造项目          | EV电池和储能电池      |
|      | 蔚蓝锂芯 | 2.8亿美元建10GWh圆柱锂电池制造项目       | EV电池和储能电池      |
| 越南   | 国轩高科 | 与VinGroup合作建厂，一期年产能5GWh     | EV电池           |
|      | 欣旺达  | 设立欣旺达越南有限公司，注册资本400万美元      | 未披露            |
|      | 豪鹏科技 | 约13.77亿元设立子公司               | 镍氢电池动力电池、储能电池等 |
|      | 天能   | 越南建厂项目处于申报审批阶段              | 未披露            |
|      | 科士达  | 1.4亿元生产储能、光伏逆变器、UPS等        | 储能电池等          |
|      | 古瑞瓦特 | 17000平米的越南工厂投产              | 储能电池           |

数据来源：公开资料，毕马威分析

此外，中国储能企业为了更好地融入东南亚各国的供应链体系，还会选择与当地能源类企业在储能、车载动力电池、电池回收等多个领域展开研发、生产、销售全方位合作。



#### 2.3.4. 氢能（氢能）企业在东南亚开展多元化投资与合作

近年来，中国氢能企业在东南亚地区积极推出多元化投资和合作策略，包括投资建设、合作开发项目等，以自身技术优势、产业链整合能力、规划建设经验切实助力东南亚绿色发展。

例如，在新加坡，国富氢能、Evvo Labs及新东信企业管理公司签署了氢能项目战略合作框架协议，协定成立合资公司，希望以新加坡本地氢能市场为立脚点，未来辐射引领马来西亚、越南、菲律宾、印尼等地区氢能项目发展<sup>32</sup>。在马来西亚，中国电建所属中国水电（马来西亚）有限公司与马来西亚士马勒可再生能源有限公司签署了马来西亚霹雳州漂浮光伏发电制绿氢及储氢一体化项目EPC总承包合同，建成后将成为马来西亚首个大规模利用漂浮光伏发电的绿氢生产项目<sup>33</sup>。在泰国，明阳氢能与泰国液化天然气经销商IBCLNG有限公司计划合作打造泰国首个商业绿氢项目，打通绿氢“制、储、用”全场景<sup>34</sup>。

<sup>32</sup> 国富氢能新加坡签约，共建东南亚氢能市场新发展，国际氢能网，2023年8月7日，<https://h2.in-en.com/html/h2-2427381.shtml>

<sup>33</sup> 中国电建签署马来西亚霹雳州漂浮光伏发电制绿氢及储氢一体化项目，中国对外承包工程商会，2023年11月30日，<https://www.chinca.org/CICA/info/23113009004611>

<sup>34</sup> 中企助力“一带一路”绿色发展 明阳氢能签约泰国首个商业绿氢项目，央广网，2024年1月29日，[https://tech.cnr.cn/techgd/20240129/t20240129\\_526575681.shtml](https://tech.cnr.cn/techgd/20240129/t20240129_526575681.shtml)



## 2.4 对外并购层面：我国新能源企业对外并购疲软

除绿地投资外，中国新能源企业还以并购的形式“出海”东南亚市场。据不完全统计，2019-2023年，中国光伏和储能类企业对东南亚市场的并购交易活动为8起，显示并购活动低迷。在这些并购交易中，新加坡和印度尼西亚成为热门投资地点（表9）。

**表 9 2019-2023年中国新能源企业并购东南亚企业案例（不完全统计）**

| 时间         | 收购方        | 标的方                                                                                                                     | 标的方所在国家 | 交易金额(万美元) | 赛道           |
|------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|--------------|
| 2019-11-12 | TCL中环      | Maxeon Solar Technologies Ltd (28.85% Stake)                                                                            | 新加坡     | 2,906.9   | 太阳能电池板的制造和销售 |
| 2023-07-13 | 中伟股份       | PT Nadesico Nickel Industry (67% Stake)                                                                                 | 印度尼西亚   | 1,983.1   | 储能           |
| 2022-07-07 | 中伟股份       | Debonair Holdings Private Limited (100% Stake)                                                                          | 新加坡     | 1,870.2   | 储能           |
| 2021-04-14 | TCL中环      | Maxeon Solar Technologies Ltd (16.96% Stake)                                                                            | 新加坡     | 1,137.3   | 太阳能电池板的制造和销售 |
| 2019-02-02 | 西点电力设计(四川) | Iraya Energy Corp (40% Stake)                                                                                           | 菲律宾     | 400.0     | 水力发电         |
| 2022-12-14 | 京能国际       | Cuu An Power Joint Stock Co (100% Stake)                                                                                | 越南      | 389.7     | 风力发电         |
| 2023-10-20 | 永泰能源       | Vnergy Pte Ltd (70% Stake)                                                                                              | 新加坡     | 71.3      | 储能           |
| 2019-05-09 | 钧石能源       | Panasonic Energy Malaysia Sdn. Bhd.; Panasonic Corporation (Photovoltaic research and development business) (90% Stake) | 马来西亚    | 未披露       | 光伏研发         |

数据来源：CV source, Mergermarket, Refinitiv, 毕马威分析

综上所述，中国在光伏、风电等新能源领域对东南亚出口持续向好，未来随着全球对于清洁能源需求的不断增长以及中国新能源产业竞争力的持续提升，预计中国对东南亚的新能源产品出口将继续保持增长态势，但是也要防范贸易政策不确定性带来的风险。中企在东南亚的绿地投资不仅能够帮助企业在当地建立深入的合作关系和完备的产业链，还有助于规避潜在的贸易摩擦等贸易保护行为，从长远来看，绿地投资可能会成为未来中国新能源企业在东南亚布局的重心。新能源领域并购活动低迷，但在推动市场拓展和资源整合方面仍然发挥着重要作用。中国新能源企业应综合运用多种国际化战略，以适应东南亚市场的发展需求和变化趋势。

## 03

# 新能源企业 “出海” 面临 哪些挑战？

海外市场将成为中国新能源企业发展的重要增量市场，中国企业经过多年发展已经不再仅依靠成本优势，而是具备了技术输出的实力。面对这一重要机遇期，中国企业应把握时机“向外看”，积极布局海外。但机遇往往伴随挑战，中国有志“出海”东南亚的新能源企业应进一步理解海外市场贸易壁垒、供应链稳定性风险等潜在挑战并提前筹划。

### 3.1 东南亚国家新能源转型困难大，且能源政策不明晰

东南亚国家煤电厂占比仍然较大、电力市场化水平低、创新技术水平低等导致东南亚能源转型面临挑战。东南亚不同国家间的政策和法规差异较大，并且能源政策可能会发生变化，如补贴政策的调整或取消等可能会影响项目的经济效益和投资回报。

#### 3.1.1. 东南亚国家能源转型中政策的不明确性会潜在影响投资者的投资预期

东南亚各国致力于发展新能源，实现能源转型的目标，并且风能、地热能、海洋能等新能源开发潜力巨大。虽然东南亚国家发展新能源的愿望强烈，但目前东南亚国家严重依赖煤电等化石能源，煤电厂建立时间较短，煤电厂如何安全退出和改造以及处理煤电厂上下游的产业是部分东南亚国家面临的重大挑战。印尼佐科·维多多总统于2021年宣布2023年以后不再新建煤电厂，但是2022年颁布的一项总统令（PR112/2022）淡化了对暂停和逐步淘汰煤电厂的承诺，该法令允许为自备燃煤电厂（仅服务于工厂或工业园区，并不接入更广泛的电网）和被列为国家战略项目的电厂颁发建设许可证新煤电厂，前提是这些项目承诺限制排放量<sup>35</sup>。越南本应该在2021年出台《2021-2030年阶段和至2050年远景展望国家电力发展规划》（《第八个电力规划》），但由于煤电成本上升等因素，政府对《第八个电力规划》重新进行评估，直到2023年5月政府才批准，这势必影响国外投资者的预期<sup>36</sup>。



<sup>35</sup> 印尼政策漏洞阻碍可再生能源发展，中外对话，2022年11月23日，<https://chinadialogue.net/zh/4/92400/>

<sup>36</sup> 中国风电产业链助力东盟绿色低碳转型，国际风力发电网，2022年8月3日，<https://wind.in-en.com/html/wind-2420094.shtml>



### 3.1.2. 可再生能源监管框架缺乏稳定性和明确性

东南亚各国的可再生能源补贴政策各不相同，有些国家提供了较为稳定的补贴政策，而有些国家能源政策受经济形势、政策优先级、国际资金流动以及国际能源市场变化等多种因素的影响存在一定的波动。根据IEA的调研，部分东南亚国家可再生能源的回报机制和电价水平存在的不确定性影响了对清洁能源项目的风险判断和资本成本<sup>37</sup>，进而削弱了可再生能源投资的吸引力。

越南政府为了促进太阳能发电的发展，曾在2017年对地面光伏项目提供了高达9.35美分/千瓦时的补贴，高额补贴导致太阳能项目激增，同时也带来了财政压力。此后政府一再对补贴进行调整，从2017年的9.35美分/千瓦时下降到2020年的7.09美分/千瓦时，再到2023年的5.02美分/千瓦时，对大型光伏电站项目的财务可行性产生一定影响。同样，印尼适用于可再生能源项目的监管政策过去几年频繁变动。印尼拥有世界上40%的地热资源，尽管在积极开发地热能源，但地热补贴价格自2008年以来已被修改超过5次<sup>38</sup>。另外，印尼于2022年9月发布的旨在促进新能源发电的总统令（PR 112/2022），授权部委机构为可再生能源发电提供激励，但是规定却非常宽泛和笼统，并且落实机制不够详尽。投资者在做出长期投资决策时需要清晰的政策指引和可预测的市场环境，这种不确定性可能对投资者信心产生负面影响，进而影响投资决策。

## 3.2 贸易政策不稳定及面临市场准入壁垒

部分东南亚国家可能存在较高的市场准入壁垒，以及包括反倾销、反补贴等贸易保护措施，这可能会限制中国新能源产品和技术的进入。

### 3.2.1. 关税等贸易政策面临不确定性

美国是全球光伏产品重要的进口国，对自中国进口的光伏产品征收高额的反倾销与反补贴税等，而对自东南亚的光伏产品税率相对较低，因此，我国多数光伏企业通过在东南亚投资设厂，生产的光伏产品通过东南亚以较低税率出口至美国。但是，美国商务部发现一些中国光伏企业通过在东南亚组装产品来规避高额关税进入美国市场，自2022年3月对来自柬埔寨、越南、马来西亚和泰国的光伏产品进行调查，2022年6月做出对来自上述四国光伏产品两年（终止日期为2024年6月）不征收反倾销反补贴税的决定。虽然美国暂时豁免了对自东南亚四国进口的光伏产品不征收“双反”税，但是美国对东南亚的光伏贸易政策并没有达成共识，国内仍存在不同的声音。2023年5月，美国参众两院通过了取消对东南亚四国光伏豁免的决议，如果该决议最终通过，美国自东南亚地区进口光伏产品的低关税将不复存在，最终拜登政府出于国内光伏产业优势尚不明显、产业链不完整等考虑否决了此项决议<sup>39</sup>。

<sup>37</sup> Southeast Asia Energy Outlook 2022, IEA, May 2022, <https://www.iea.org/reports/southeast-asia-energy-outlook-2022>

<sup>38</sup> 东盟国家新能源发展的机遇和挑战，中国网，2022年12月6日，[http://www.china.com.cn/opinion2020/2022-12/06/content\\_78553678.shtml](http://www.china.com.cn/opinion2020/2022-12/06/content_78553678.shtml)

<sup>39</sup> 美国太阳能制造商还没准备好，拜登决定继续对东南亚四国豁免关税，界面新闻，2023年5月17日，<https://new.qq.com/rain/a/20230517A0A2DF00>



与此同时，美国通过《通胀削减法案》《美国国家创新路径》等政策支持本国清洁能源发展。其中《通胀削减法案》对组件、电池和硅片等光伏全产业链进行长达十年的补贴，以及对2022-2032年间安装光伏系统的实体和个人提供30%的税收抵免，致力于构建本土光伏产业链；《美国国家创新路径》把先进太阳能、先进电池等列为清洁能源创新优先领域进行支持。美国对东南亚光伏产品两年豁免期即将到期，豁免期结束后美国对东南亚光伏产品的贸易政策仍面临较大的不确定性，叠加美国本土光伏产业链日趋完善及竞争力提升，中国光伏企业通过在东南亚设厂出口美国仍然面临贸易政策的不确定性。另外，目前东南亚本土新能源产业较为薄弱，积极吸引外国新能源企业投资设厂，推进本地新能源产业发展。但是，不排除未来部分东南亚国家为了扶持本土新能源产业发展，对在其市场上占优势的中国新能源企业发起反倾销反补贴等贸易调查。

### 3.2.2. 面临市场准入壁垒

新能源企业“出海”东南亚还涉及所在国的政府许可，包括投资许可、环境许可、并网许可等。在投资许可方面，以印尼为例，外国投资者需要向印尼投资协调委员会（BKPM）提交复杂的文件以获得投资许可。在环境许可方面，新能源项目通常需要通过环境影响评估（EIA），以确保项目不会对当地环境造成不利影响。在并网许可方面，以菲律宾为例，企业需要与菲律宾国家电网公司（NGCP）协商并网协议，并满足其技术要求。在商业运营许可方面，新能源项目在投入商业运营前，需要获得商业运营许可，以马来西亚为例，企业需要从能源委员会（ST）获得发电许可，以确保发电设施符合国家标准和安全要求。上述许可过程可能会受到当地政策、法规、审批程序的复杂性以及对外国投资者的态度等因素的影响，进而影响外国投资者投资决策。



### 3.3 新能源产业面临供应链稳定性风险

近年来我国新能源产业发展迅速，尤其是在光伏发电、风能、新能源汽车和储能等领域，我国已经建立起了包括上游原材料的开采、加工，关键部件的生产、组装以及最终产品的制造和销售在内的完整的产业链和供应链。尽管我国新能源产业链相对完整，但在“出海”过程中仍面临原材料价格波动、设备运输风险、技术标准差异和供应链中断等风险。首先，原材料价格波动对新能源产业供应链带来挑战。新能源产业对锂、钴等关键原材料依赖性较大，原材料价格的波动会直接影响生产成本。全球供应链的任何环节出现问题，例如采矿国的政策变动、供应链本地化要求等都可能导致原材料供应紧张和价格上涨。其次，设备运输风险是新能源产业链“出海”过程中需要关注的问题。我国新能源供应链完整，部分企业在海外投资设厂会把国内的相关产品运输出去，新能源设备体积大、重量重，运输过程可能导致新能源项目进度延误，增加项目成本，影响企业效益。此外，供应链中断也是新能源产业链“出海”过程中需要关注的问题，新冠疫情等突发事件可能导致全球供应链中断，影响新能源设备的制造和交付。

### 3.4 技术型创业企业面临融资难的挑战

新能源项目的国际化发展，尤其是储能领域的“出海”，面临着一系列融资挑战。储能技术作为新能源体系中的关键环节之一，其在海外市场的推广和应用需要大量的前期投资。这些投资涵盖了从技术研发到设备采购、基础设施建设等多个方面，对资金的需求极为迫切。然而，在全球范围内，尤其是东南亚等新兴市场，融资环境没有国内市场成熟和完善，多数东南亚国家股票市场和债券市场规模较小，证券市场流动性不足，以及交易系统和结算系统等金融基础设施不完善，这为需要融资的投资项目带来挑战。

多数东南亚国家传统的融资渠道如银行贷款和债券发行等可能存在诸多限制。当地金融市场不成熟，贷款利率相对较高，2023年底泰国的商业银行贷款利率为7.2%，印尼本币卢比的投资贷款利率为8.8%，同期我国企业平均贷款利率为3.5%。储能技术作为一种相对较新的技术，其风险评估和信用评级体系尚不完善，这进一步增加了金融机构在提供融资时的谨慎态度，金融机构在评估储能项目的可行性和回报时，可能会因为缺乏足够的历史数据和经验而犹豫不决，对于新能源项目的信贷支持可能不足，无疑增加了企业的融资难度。

# 04

## 新能源企业应该 怎样应对挑战？





## 4.1 熟悉当地政策与法规差异，积极参与政策讨论和制定

中国企业在东南亚面临的政策风险主要来自于政治环境和政策的不稳定。为了应对这些风险，需要密切关注目标国家的能源政策动态，建立并完善相应风险管理体系。

### 4.1.1. 持续监测和分析目标国家的能源政策变化

东南亚各国能源政策各异，为企业“出海”提供了广泛的选择，同时也带来了复杂的挑战。为了有效应对这些挑战，企业可以设立专注于监测和分析目标国的能源政策、补贴政策、环保法规等政策动态的专业团队，通过定期收集和分析来自官方公告、智库报告、权威媒体等渠道的信息，深入理解政策背后的经济、环境、技术和社会因素，前瞻性地把握政策趋势，制定更加精准的战略规划。同时，企业还可以与专业的能源政策咨询机构合作，利用机构的专业知识和资源，获取更深入的政策分析和市场洞察，为企业的决策提供支持。

### 4.1.2. 与当地政府、行业协会等保持紧密沟通

企业在东南亚市场的业务拓展中，积极参与政策制定过程是确保稳健发展的重要举措。为此，企业应积极参与到相关政策制定，通过提供基于自身实际经验和行业深入分析的反馈，帮助政府更好地理解行业需求，制定出既符合国家发展目标又能促进行业发展的政策。同时，主动与行业协会、商会等组织建立紧密联系，这些平台不仅能够提供宝贵的政策信息，还能作为企业与政府沟通的桥梁。通过这些渠道，企业可以及时了解行业的最新动态，包括政策变化、市场趋势以及潜在的商业机会。





## 4.2 多措并举有效减少贸易壁垒影响

新的贸易保护手段负面影响大、潜在覆盖面广、规避措施有限，需要我们加以重视和预警，提出行之有效的应对预案与解决措施，避免潜在不利影响。

### 4.2.1. 实施市场多元化策略，提升产品和服务竞争力

一方面，采取市场多元化战略。企业应积极开拓新的国际市场，减少对单一市场的依赖，通过与不同国家和地区建立贸易关系、分散风险。另一方面，积极利用国际贸易规则。熟悉并充分利用世界贸易组织（WTO）等国际组织的规则，在遭遇不公平贸易行为时，通过WTO争端解决机制寻求公正裁决，通过法律途径维护自身权益。另外，中国企业“出海”有时会采取低价竞争策略，即通过降低产品价格来吸引国外买家，以迅速占领市场份额。价格战能够迅速吸引消费者的注意并促进销售在短期内可能有效，然而长期依赖低价竞争可能会带来一系列问题，其中之一是可能触发目标国的反补贴调查。因此，企业“出海”要避免低水平同质化竞争，避免打价格战，应从价格战转向提升产品质量和技术含量，避免潜在的反倾销反补贴调查等贸易保护行为。

### 4.2.2. 全面实施本土化战略，积极融入当地市场

中国企业在东南亚市场的扩张过程中，实施本土化战略尤为重要。这一战略要求企业在前期进行深入的市场调研，精准把握目标国对企业本土化率要求，明确哪些生产环节需要本土化，以及评估当地供应商的配套能力，通过在当地建立生产基地或与当地企业合资，实现生产活动的本土化。本土化生产不仅能够规避潜在的反补贴反倾销等贸易摩擦行为，还有助于促进当地经济发展和增加居民就业。同时，市场本地化、资本本土化、人才本土化、管理本土化和技术本土化等也不可缺少。企业全面提升本土化运营能力，从品牌、技术、文化等方面被当地市场真正接受，让海外客户将自身视为真正的当地企业，而非外来竞争者，同时也能够更灵活地应对政策变动带来的挑战，以及在不断变化的政策环境中寻找新的增长点。

## 毕马威越南服务案例

### 毕马威越南协助客户应对转让定价筹划

国内某领先的风电上市企业，处于快速增长阶段。随着越南业务的逐渐扩大，管理层根据业务需要在越南设立成员实体，拟搭建关联交易，使得商业模式能够合理合规的运作，且资金流转和利润分配能够满足管理层的预期。由于客户集团内部缺乏具备转让定价相关工作经验的人员，对转让定价的理解存有一定困难，因此希望求助于专业机构。

经过多轮沟通，该客户最终聘用了毕马威越南的转让定价团队。我们与客户反复商讨，充分了解了越南公司在集团整体价值链上的定位以及功能风险情况，结合集团商业模式和未来的资金和利润分配计划，设计搭建了关联交易，并参考越南当地相关行业的公开及内部数据分析，协助客户制定了涉及越南部分的关联交易转移定价交易定价方针。经过与客户多次磋商后，最终敲定了最终转让定价操作方案。

与此同时，毕马威越南后续也协助客户编写了转移定价本地文档，满足了越南当地合规性的要求。

### 4.2.3. 前瞻性布局国际化战略，未雨绸缪提前规划“出海”

中国新能源企业在全球化浪潮中寻求发展，面临着严格的市场准入和激烈的国际竞争。为了在国际市场上占据一席之地，企业必须进行前瞻性布局，提前筹谋国际化战略。以风电行业为例，风机产品认证是进入国际市场的关键，不仅要求产品在技术细节上达到高标准，还涉及运输、安装、安全环保等多个方面的严格测试。这一认证过程耗时且复杂，往往需要数年时间。建议有“出海”规划的风电企业采取前瞻性的策略，在产品设计之初就融入目标国产品认证标准，将国际化意识贯穿于研发和制造的全过程，使产品在开发时就已符合目标国标准。通过这种方式，相当于提前拿到目标国产品认证的入场券，能够快速响应国际市场需求，从而在竞争中占据有利位置。

此外，中国风电企业在“出海”过程中，往往依赖央企开发商和EPC企业，缺乏独立接触当地开发商的能力，限制了企业的市场拓展和品牌影响力。中国风电企业应更加主动地参与国际市场竞争，通过与国际第三方机构的合作，通过严苛评估，提升产品竞争力。对于光伏、氢能、电池等新能源领域同样适用这一策略。全球新能源产业正快速发展，企业若仅依赖国内市场红利，等到市场饱和再考虑国际化，可能会错失良机。因此，企业应提前规划，加强国际化经营能力和意识，建立符合国际标准的管理体系，提升风险防控能力。

## 4.3 通过供应链多元化和本土化双轮驱动提升供应链韧性

新能源企业需实施供应链多元化策略，减少对单一供应商的依赖，同时利用东南亚的资源优势进行本土化布局，通过建立合资企业、签订长期供应协议和战略投资，确保关键原材料的稳定供应。

### 4.3.1. 供应链多元化，减少对单一供应商或原材料来源的依赖

企业应通过多元化供应商策略和建立战略储备等来降低对单一供应商的依赖。东南亚国家矿产资源丰富，印尼镍矿储量世界第一，印尼和缅甸是全球第二大锡生产国，缅甸稀土元素产量占全球13%。我国新能源企业可以充分利用东南亚国家资源丰富的特点在不同国家采购关键原材料，进行供应链多元化，通过多种方式与关键原材料供应商建立稳定互利的合作关系，确保原材料的稳定供应。通过战略投资或股权合作的方式参股上游矿产企业，与原材料供应商建立更深层次的合作关系。与关键原材料供应商签订长期的供应协议，锁定价格、质量和供应量，降低市场波动带来的风险。通过研发替代材料或改进技术，减少对特定原材料的需求，提高产品的适应性和灵活性。此外，对于关键原材料和零部件建立一定的战略储备，以应对突发事件或市场供应短缺。

### 4.3.2. 供应链本土化，提升供应链管理效率

东南亚国家在新能源产业供应链本土化方面采取了一系列政策措施，旨在促进产业自主化、经济绿色转型和可持续发展。泰国、马来西亚和印尼等国鼓励新能源汽车产业的本土化，泰国要求新能源汽车40%的零件和加工产值要来源于本地，印尼要求新能源汽车生产商逐步提高零部件本地化水平，到2030年零部件本地化率至少达到80%才能获得补贴<sup>40</sup>。印尼对关键原材料镍矿出口实施相关禁令及要求镍矿产品在国内加工旨在把镍矿加工等相关产业链留在国内。随着越来越多的国家实行新能源供应链本土化政策，我国新能源企业要根据“出海”目标国的政策要求等，在原材料丰富或成本较低的地区，与当地企业建立合资企业，共享资源和技术，实现供应链的本土化。例如，宁德时代与泰国当地的企业合作，旨在实现电池生产的本土化。同时将先进的技术和供应链管理经验和供应链管理经验带到东南亚，利用人工智能、大数据、云计算等先进技术提升当地供应链的敏捷性和响应速度，进而提升供应链管理效率。

## 4.4 拓宽融资渠道，借助国际资本多元化筹资

新能源企业在面对融资挑战时，需要采取多元化的融资策略来确保项目的顺利进行和企业的持续发展。在贷款方面，新能源企业可以与国际银行以及一些政策性银行建立合作关系，利用这些银行的全球网络和资金实力来获取贷款。国际银行通常具有更丰富的经验和更灵活的贷款产品，能够提供长期、大额的融资支持。融资机构可能还会提供咨询和风险管理服务，帮助企业更好地应对国际市场的挑战。发行国际债券是企业筹集资金的另一种方式，通过在国际债券市场发行债券，企业可以直接向全球投资者筹集资金。这种方式可以分散融资风险，降低对单一融资渠道的依赖。同时，债券发行还可以提高企业的国际知名度，有助于建立良好的市场形象。

通过股权融资或建立合资企业，新能源企业可以引入国际投资者的资金和专业知识。这种合作模式可以帮助企业获得国际市场的认可，同时分享风险和收益。国际投资者通常对全球市场有深入的理解，能够为企业市场拓展、技术升级等方面的支持。此外，新能源项目往往与国家的能源政策和可持续发展目标紧密相关。企业应积极与当地政府沟通，争取政策支持与财政补贴。政府可能会提供税收优惠、土地使用权优惠、研发补贴等激励措施，以促进新能源产业的发展。

<sup>40</sup> 出台优惠政策 创造良好环境 印尼大力发展电动汽车产业，中国经济网，2019年8月20日，<http://energy.people.com.cn/n1/2019/0820/c71661-31305457.html>

## 毕马威致力于为海外投资项目提供“全生命周期”服务

### 投前阶段

| 主要目标     | 阶段工作内容                                       |
|----------|----------------------------------------------|
| 制定对外投资战略 | 明确对外投资应实现的战略目标；初步确定投资地、投资行业                  |
| 投资环境分析   | 研究目标投资地的政治、经济、法律体系和税制、行业发展情况、劳动力市场、重大风险因素等内容 |
| 制定市场进入战略 | 确定投资方式（并购、参股、绿地兴建、合资合作等），制定市场进入战略和行动计划       |
| 项目筛选     | 收集项目信息，初步确定和评估能够实现投资战略的投资项目；确定拟投资项目          |

### 投中阶段

|          |                                                        |
|----------|--------------------------------------------------------|
| 初步接洽     | 就交易意向进行初步接洽，初步判断项目是否可行                                 |
| 尽职调查     | 对拟投资项目开展全方位的尽职调查工作                                     |
| 确定交易价格范围 | 对投资项目进行全方位的财务测算，对宏观参数、政策变化、关键财务指标等因素进行敏感性分析，确定交易价格范围   |
| 制定融资方案   | 明确融资需求，拓展融资渠道，设计融资结构，制定资金安排计划                          |
| 税务架构设计   | 就交易意向进行初步接洽，初步判断项目是否可行                                 |
| 制定交易执行策略 | 综合考虑项目尽职调查工作发现、估值分析结果、融资需求等因素，制定交易执行策略；明确项目退出机制        |
| 商业谈判     | 明确核心谈判要点，制定谈判策略和谈判原则，设计交易保护条款；就项目运营控制权达成一致，明确公司治理相关事宜  |
| 获取相关部门审批 | 境内审批流程（发改委、商务部、外管局等）；境外审批流程                            |
| 签约与交割    | 确定收购日，制定整合战略目标，设计整合路线图；设计业务和运营模式、组织架构；识别关键风险点，制定风险防范方案 |

### 投后阶段

|                  |                                                                                                               |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 交易后整合            | 实施整合计划，建立沟通机制；完成百日整合事项，建立公司治理和管控体系；开展变革管理；开展收购价格分摊评估工作                                                        |
| 建立风险管理体系         | 制定海外风险管理的相关政策和流程，建立公司海外风险监控体系，包括境外投资项目风险跟踪与内部审计等内容                                                            |
| ESG 管理体系与关键指标    | 根据行业特点量身定制ESG 管理目标、战略、管理体系和关键指标库，明确在ESG 领域“管什么”和“怎么管”，巩固核心优势                                                  |
| 完善与优化海外运营体系      | 设计与优化母公司、海外控股公司的管控模式与组织结构，明确业务活动的职能与授权体系，挖掘境内外业务的协同效应                                                         |
| 数字化              | 制定数字化转型战略路线图，数字化整体架构规划，IT 治理体系规划，数字化实施路线图规划，数字化规划落地实施                                                         |
| 运营效率提升、税务和审计相关工作 | 制定财务管理的目标与工作计划，建立与完善海外财务管控体系；税务合规、税务优化、税务争议解决、转让定价、应对海关质疑及合规性管理等；准则差异分析和准则转换规划；定期上报财务报表；海外业务专项检查或审计；资产证券化相关审计 |
| 人力资源管理相关工作       | 海外业务人力资源相关的管理工作，包括组织结构调整和岗位设计，能力评估，绩效考核和薪酬福利，个税申报，节税筹划等                                                       |
| 投资项目退出           | 制定并实施项目退出战略，可选择的退出方式包括上市、整体出售、资产或股权转让、内部重组等                                                                   |



# 联系我们

## 毕马威中国

### 蔡忠铨

毕马威中国董事  
亚太区及中国能源及天然资源行业  
主管合伙人  
毕马威中国  
+86 10 8508 5502  
alex.choi@kpmg.com

### 李瑶

毕马威全球中国业务发展中心中国主管合伙人  
海外投资并购交易咨询合伙人  
毕马威中国  
+86 10 8508 5885  
lisa.l.li@kpmg.com

### 沈莹

气候变化和可持续发展主管合伙人  
能源及天然资源行业咨询主管合伙人  
毕马威中国  
+86 10 8508 5819  
daisy.shen@kpmg.com

### 李晶

交易战略与并购融资合伙人  
毕马威中国  
+86 10 2212 3252  
jing.j.li@kpmg.com

### 周雪梅

交易战略与并购融资合伙人  
毕马威中国  
+86 10 8508 4276  
may.zhou@kpmg.com

### 张佳宇

交易战略与并购融资合伙人  
毕马威中国  
+86 10 8508 5852  
fiona.zhang@kpmg.com

### 陆鹤

海外投资并购交易咨询合伙人  
毕马威中国  
+86 10 8508 5858  
lh.lu@kpmg.com

### 谭礼耀

基建、电力及公共事业行业  
国际税务咨询合伙人  
毕马威中国  
+86 10 8508 7605  
laiyiu.tam@kpmg.com

### 王晓琨

转让定价税务合伙人  
毕马威中国  
+86 10 8508 7655  
kenny.wang@kpmg.com

### 王敬庭

交易战略与并购融资总监  
毕马威中国  
+86 10 8508 5658  
chris.j.wang@kpmg.com

### 于海涛

交易咨询总监  
毕马威全球中国业务发展中心  
毕马威中国  
+86 10 8508 5042  
haitao.yu@kpmg.com

## 毕马威越南

### Lim Chew Teng (林秋婷)

中国业务主管  
毕马威越南  
chewtenglim@kpmg.com.vn

## 毕马威泰国

### Low Read Learn (刘立人)

中国业务主管  
毕马威泰国  
rlow@kpmg.co.th

## 毕马威马来西亚

### Bob Kee

中国业务主管  
毕马威马来西亚  
BKEE@kpmg.com.my

## 毕马威印尼

### Susanto

中国业务主管  
毕马威印尼  
Susanto@kpmg.co.id

## 毕马威新加坡

### Roger Tay

中国业务主管  
毕马威新加坡  
rtay@kpmg.com.sg

毕马威中国研究团队：王薇、马曼、程苑芬  
毕马威全球中国业务发展中心：王嘉  
毕马威中国能源及天然资源行业：李鑫  
报告设计：熊嘉欣

## 关于毕马威中国

毕马威中国在三十一个城市设有办事机构，合伙人及员工超过15,000名，分布在北京、长春、长沙、成都、重庆、大连、东莞、佛山、福州、广州、海口、杭州、合肥、济南、南京、南通、宁波、青岛、上海、沈阳、深圳、苏州、太原、天津、武汉、无锡、厦门、西安、郑州、香港特别行政区和澳门特别行政区。在这些办事机构紧密合作下，毕马威中国能够高效和迅速地调动各方面的资源，为客户提供高质量的服务。

毕马威成员所遍布全球143个国家及地区，拥有超过273,000名专业人员。各成员所均为各自独立的法律主体，其对自身描述亦是如此。各毕马威成员所独立承担自身义务与责任。

1992年，毕马威在中国内地成为首家获准中外合作开业的国际会计师事务所。2012年8月1日，毕马威成为四大会计师事务所之中首家从中外合作制转为特殊普通合伙的事务所。毕马威香港的成立更早在1945年。率先打入市场的先机以及对质量的不懈追求，使我们积累了丰富的行业经验，中国多家知名企业长期聘请毕马威提供广泛领域的专业服务（包括审计、税务和咨询），也反映了毕马威的领导地位。

## 关于毕马威全球中国业务发展中心

毕马威全球中国业务发展中心(GCP)总部位于北京，在全球近60个投资热点区域组建专业团队，其中包括欧美澳等传统投资目的地以及东南亚、拉美、中东和其它“一带一路”沿线的新兴热点投资地区，致力于协助中国企业开展对外投资以及外资企业来华投资和拓展业务。

我们的团队已经成功地协助中国企业完成了众多具有里程碑意义的对外投资交易，同时还向有对华投资意向的外资企业推荐合适的中国业务合作伙伴，使他们能够更顺利地拓展中国市场。在“十四五”开启的“新发展阶段”，外资企业作为中国市场的重要参与者，亦应考虑如何为中国经济和社会高质量发展做出贡献并获得成功，我们将协助其调整在华商业策略，以把握新的发展机遇，同时准备面对新的挑战。

通过GCP，毕马威与中外客户并肩前行，支持和帮助他们理解复杂的营商环境、发挥自身独特的优势、寻求合适的合作伙伴、积极融入当地社会以及制定和实施长期可持续的商业发展战略。

[kpmg.com/cn/socialmedia](https://kpmg.com/cn/socialmedia)



如需获取毕马威中国各办公室信息，请扫描二维码或登陆我们的网站：  
<https://home.kpmg.com/cn/en/home/about/offices.html>

所载资料仅供一般参考用，并非针对任何个人或团体的个别情况而提供。虽然本所已致力提供准确和及时的资料，但本所不能保证这些资料在阁下收取时或日后仍然准确。任何人士不应在没有详细考虑相关的情况及获取适当的专业意见下依据所载资料行事。

© 2024 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所，是与英国私营担保有限公司 — 毕马威国际有限公司相关联的独立成员所全球性组织中的成员。版权所有，不得转载。在中国印刷。

毕马威的名称和标识均为毕马威全球性组织中的独立成员所经许可后使用的商标。

二零二四年四月出版

更多免费行业报告

并购家

[www.ipoipo.cn](http://www.ipoipo.cn)