

新签项目有所回落 新能源产业异军突起

—2020 年中国电力行业“走出去”情况分析

据机电商会统计，2020 年，我电力行业企业跟踪参与 323 个境外电力项目，估算总金额 479.1 亿美元，实现签约境外电力项目 536 个，较去年同期（下同）下降 4.8%，项目合同总额约为 440.6 亿美元，下降 6.7%，签约发电装机容量约 4933.3 万千瓦。其中我企业在“一带一路”沿线国家市场签约电力项目 314 个，占全部签约项目数 58.6%，项目金额 318.8 亿美元，回落 1.2%，占全部签约项目总金额 72.4%。我企业在 RCEP 区域国家签约项目 174 个，项目金额 169.8 亿美元，占全部签约项目总金额的 38.5%。

据海关统计，2020 年我国重点电力设备（包括汽轮机、发电机、锅炉、线缆、变压器等 41 种重点电力设备，不含光伏设备和核电设备）出口额约为 138.0 亿美元，小幅回调 0.4%。同期，对“一带一路”沿线国家出口重点电力设备 63.2 亿美元，占对全球出口重点电力设备 45.8%，增长 4.9%。

一、2020 年中国企业境外电力项目签约情况

（一）亚洲地区传统市场集聚度不断升高。2020 年，中国企业已进入 103 个国家和地区的电力市场，辐射除南极洲以外的六大洲别。其中，项目高度积聚在亚洲传统市场，签约项目 278 个，项目金额 279.9 亿美元，比去年同期下降 5.1%，占签约项目总金额 63.5%；非洲市场签约项目 133 个，项目金额 91.5 亿美元，下降 23.0%；欧洲（27.0 亿美元，52 个项目）市场回落 20.5%。中国企业更广泛的进入南美洲（16 亿

美元，45 个项目)、北美洲（18.2 亿美元，15 个项目）和大洋洲（8.0 亿美元，13 个项目）市场，签约项目金额分别实现增长 26.2%、83.4% 和 410.6%。

表 1 2020 年签约境外电力项目州别分布情况

洲别	项目数(个)	金额(亿美元)	金额占比	金额同比
亚洲	278	279.9	63.5%	-5.1%
非洲	133	91.5	20.8%	-23.0%
欧洲	52	27.0	6.1%	-20.5%
南美洲	45	16.0	3.6%	26.2%
大洋洲	13	8.0	1.8%	410.6%
北美洲	15	18.2	4.1%	83.4%

越南（52.0 亿美元，50 个项目）首次成为中国企业签约境外电力项目的最大市场。签约额排名前五的重点国家依次为：印度尼西亚（32.5 亿美元，14 个项目）、缅甸（29.4 亿美元，21 个项目）、巴基斯坦（24.5 亿美元，10 个项目）和老挝（21.4 亿美元，11 个项目），均为亚洲地区传统优势市场。排名前十的国家签约项目总金额均超过 15 亿美元，合计签约金额 245.2 亿美元，占全部签约项目总金额的 55.7%，传统市场集聚化趋势更加明显，新兴市场开拓尚需时日。

表 2 2020 年签约境外电力项目国别分布情况（签约额排名前 10 的国家）

序号	国别	项目数(个)	金额(亿美元)
1	越南	50	51.97
2	印度尼西亚	14	32.50
3	缅甸	21	29.37
4	巴基斯坦	10	24.49
5	老挝	11	21.41
6	墨西哥	7	18.33
7	埃及	27	17.98
8	伊拉克	5	17.31
9	土耳其	3	16.87
10	阿拉伯联合酋长国	7	15.01

（二）新能源项目签约额首次超过火电项目。2020 年新能源发电行业（太阳能、风能、生物质等）异军突起，快速增长，成为签约的主要子行业。签约项目 177 个，签约额 156.3 亿美元，增长 69.1%，占全部签约项目总金额的 35.5%。其中太阳能发电（99.8 亿美元，117 个项目）增长 132.4%，风电（48.3 亿美元，45 个项目）和生物质发电（8.2 亿美元，15 个项目）项目分别增长 16.3%和 3.3%。

火电行业（含燃机）和输变电行业降幅较大。火电行业签约 76 个项目，签约额 147.2 亿美元，下降 30.4%，占全部签约项目总金额的 33.4%；输变电行业签约 241 个项目，签约额 26.9 亿美元，下降 57.7%；水电行业实现小幅增长，签约项目 42 个，签约额 110.3 亿美元，增长 5.3%。

表 3 2020 年签约境外电力项目子行业分布情况

子行业	项目数(个)	金额(亿美元)	金额占比	金额同比
火电	76	147.2	33.4%	-30.4%
水电	42	110.3	25.0%	5.3%
输变电	241	26.9	6.1%	-57.7%
太阳能	117	99.8	22.6%	132.4%
风电	45	48.3	11.0%	16.3%
生物质发电	15	8.2	1.9%	3.3%

（三）项目资金来源日趋多样化，需中方融资项目生效率较低。2020 年新签境外电力行业项目中，使用业主自有资金，或世行、亚行、日本协力机构、欧洲复兴银行等国际金融机构资金的项目共 451 个，合同总金额 215.8 亿美元，占全部新签电力项目金额的 49.0%。对中方有融资需求项目(含优惠出口买方信贷和援外优惠贷款等)78 个，项目金额 198.0 亿美元，占全部新签电力项目金额的 44.9%。企业以股权投资参与境外大型电力项目一体化建设，逐步成为“走出去”

的新趋势。2020 年中国企业投资境外电力项目 7 个，项目金额 26.8 亿美元。增长 94.2%。

2020 年新签境外电力项目中，有 435 个实现当年生效，涉及项目金额 246.2 亿美元，占全部新签项目总金额的 55.9%；尚未正式生效项目 101 个，涉及项目金额 194.4 亿美元，占全部新签项目总金额的 44.1%。在未生效的项目中，对中方有融资需求的项目 32 个，项目金额 122.6 亿美元，占未生效项目总金额的 63.1%，中方融资的落实对项目落地影响较大。

二、推动电力行业高质量“走出去”有关建议

（一）谨慎研判国际政治经济形势，加强政府宏观指引和政策引导。根据国际货币基金组织最新发布的《世界经济展望》报告预测，2021 年全球经济增长 5.5%，中国经济预计反弹至 8.1%，预测呈现乐观态势，但仍存在较大的不确定性。同时，美国等 2020 年陆续发起对我重点电力设备的安全审查，通过知识产权保护及长臂管辖等手段对包括我国在内的相关国家大容量电力设备部分优势产品产业发展进行打压，对国际贸易规则带来了严重挑战。受地缘政治影响，部分国家电力政策延续性较差，项目开发环境缺乏稳定性和持续性，企业面临较大风险。建议政府部门加强中长期预判，做好宏观引导和信息发布，指导企业做好风险防控、优化海外市场布局。建议企业加强对国际政治经济形势的研判与把握，充分利用国家政策，对热点敏感市场根据形势发展不断调整自身市场策略，做好危机应对。

（二）加大中国燃煤清洁技术的宣传，增强话语权，重点扶持企业加大碳捕集、碳中和技术研发创新。当前，受能

源政策收紧和巴黎协定要求影响，多数发达经济体已经明确弃煤时间表，部分金融机构暂停对煤电项目的支持。相比于发电成本高、发电效率低、市场竞争激烈的新能源电站，清洁高效的燃煤电站仍是发展中国家未来发展较低成本电力工程的首选。建议政府部门不断加大对清洁燃煤设备等大型成套设备“走出去”的宣传和支持力度，打造中国品牌，提供中国方案，营造有利的舆论氛围。建议金融机构摒弃对燃煤发电污染严重的偏见，对于国际先进的高参数、大容量的燃煤电站继续给予融资支持，特别是支持发展中国家的电站项目和境外对老旧发电机组的升级改造项目。建议国家设立专项创新基金，支持碳捕集、碳中和、碳汇技术创新。

（三）充分发挥行业组织作用，加强合规建设，做好境外项目风险防控，增强行业凝聚力和影响力。建议在政府部门的指导下，加强金融保险机构、行业组织和企业间的统筹协调，更好地发挥行业组织的作用。在风险可控基础上精准施策，针对“一带一路”沿线的重点国别市场和重点发展行业领域给予有力融资保险支持，抢占市场机遇；针对出现债务风险和债务重组的国家，避免“一刀切”停止放款，推动已经放贷的在建项目按计划履约。同时在此过程中应特别注意加强竞争秩序规范和以行业为主的行业自律建设，做好境外项目的风险防控，有效避免恶性竞争，形成对外竞争合力，实现可持续健康发展。

附：签约国别分布表

序号	国别	项目数（个）	金额（亿美元）
1	越南	50	51.97
2	印度尼西亚	14	32.50
3	缅甸	21	29.37
4	巴基斯坦	10	24.49
5	老挝	11	21.41
6	墨西哥	7	18.33
7	埃及	27	17.98
8	伊拉克	5	17.31
9	土耳其	3	16.87
10	阿拉伯联合酋长国	7	15.01
11	尼泊尔	5	14.47
12	乌克兰	6	12.87
13	赞比亚	11	11.49
14	尼日利亚	7	11.34
15	柬埔寨	17	11.20
16	巴西	14	8.92
17	孟加拉国	16	8.44
18	乌干达	6	7.87
19	马拉维	3	7.77
20	泰国	19	7.65
21	乌兹别克斯坦	5	7.53
22	坦桑尼亚	2	7.30
23	菲律宾	21	6.71
24	博茨瓦纳	3	6.68
25	澳大利亚	9	6.45
26	加纳	10	5.34
27	塞拉利昂	1	4.71
28	英国	8	3.85
29	波黑	3	3.39
30	沙特阿拉伯	4	2.55
31	哥伦比亚	4	2.34
32	塞尔维亚	2	2.16
33	土库曼斯坦	1	2.13
34	印度	7	2.12
35	马达加斯加	1	2.07
36	埃塞俄比亚	11	2.06
37	智利	10	1.85
38	俄罗斯	1	1.71
39	加蓬	1	1.42
40	尼日尔	2	1.25

41	马来西亚	5	1.12
42	巴拿马	2	1.08
43	斯里兰卡	3	1.04
44	斐济	1	1.02
45	莫桑比克	9	0.98
46	卡塔尔	1	0.96
47	肯尼亚	2	0.89
48	匈牙利	1	0.85
49	哈萨克斯坦	1	0.77
50	日本	1	0.76
51	新加坡	4	0.67
52	黑山	2	0.62
53	西班牙	7	0.62
54	叙利亚	1	0.60
55	厄瓜多尔	2	0.57
56	津巴布韦	3	0.54
57	中国台湾	3	0.54
58	阿根廷	8	0.48
59	亚美尼亚	2	0.38
60	科特迪瓦	5	0.36
61	希腊	7	0.35
62	巴布亚新几内亚	1	0.34
63	刚果（金）	8	0.31
64	科威特	13	0.28
65	萨尔瓦多	1	0.26
66	中非	1	0.26
67	约旦	1	0.24
68	冈比亚	1	0.23
69	塔吉克斯坦	3	0.23
70	布基纳法索	4	0.19
71	克罗地亚	1	0.19
72	苏里南	2	0.15
73	以色列	1	0.15
74	伊朗	4	0.14
75	几内亚比绍	1	0.14
76	立陶宛	4	0.13
77	安哥拉	1	0.13
78	塞浦路斯	3	0.11
79	瓦努阿图	1	0.11
80	马尔代夫	1	0.11
81	汤加	1	0.11
82	圭亚那	1	0.10
83	乌拉圭	2	0.09

84	阿富汗	2	0.08
85	葡萄牙	3	0.06
86	澳门	1	0.06
87	卢旺达	4	0.04
88	中国香港	12	0.04
89	马其顿王国	1	0.03
90	阿尔及利亚	2	0.03
91	乍得	1	0.02
92	刚果（布）	2	0.02
93	美国	5	0.02
94	赤道几内亚	1	0.02
95	布隆迪	1	0.02
96	比利时	1	0.01
97	利比亚	1	0.01
98	摩尔多瓦	1	0.01
99	荷兰	1	0.01
100	蒙古	1	0.01
101	南非	1	0.004
102	韩国	2	0.003
103	多米尼加	2	0.002