

打造 A 股最大风电光伏运营商

暂无评级

2021 年 06 月 06 日

证券分析师 刘博

执业证号: S0600518070002
18811311450

liub@dwzq.com.cn

证券分析师 唐亚辉

执业证号: S0600520070005
18806288427

tangyh@dwzq.com.cn

盈利预测与估值	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入 (百万元)	11,315	14,272	17,823	21,942
同比 (%)	26.3%	26.1%	24.9%	23.1%
归母净利润 (百万元)	3,589	4,363	5,287	6,628
同比 (%)	26.4%	21.6%	21.2%	25.4%
每股收益 (元/股)	0.18	0.15	0.19	0.23
P/E (倍)	14.77	17.35	14.32	11.42

投资要点

■ 公司是 A 股稀缺的新能源发电运营资产，公司预计未来 5 年装机规模将翻 3-4 倍。公司作为三峡集团下新能源业务的实施主体，秉承“风光三峡”、“海上风电引领者”的战略目标，主营业务为风能、太阳能的开发、投资和运营。截至 2021 年 4 月，公司装机规模超过 1600 万千瓦，资产规模超过 1500 亿元，三峡能源业务已覆盖全国 30 个省、自治区和直辖市，装机规模、盈利能力等跻身国内新能源企业第一梯队。公司海上风电装机超 130 万千瓦（占比 8%），陆上风电装机超 750 万千瓦（占比 47%），光伏装机近 700 万千瓦（占比 44%），中小水电装机超 22 万千瓦（占比 1%）。

■ 行业来看：碳中和背景下，电力板块或成为最大革新板块，而风电、光伏必然迎来高速发展。电力化是碳中和的核心，风电和光伏则在可再生能源发电中被寄予厚望。电力能源是目前实现碳中和成本最低、最为成熟的技术路径，通过交通（电动车的普及）、工业（人工智能）和建筑（建筑智能化）等终端能源使用部门电力化水平的提升，传统电力替代煤炭、石油等化石能源的使用。相比于全球的行业碳排放结构，中国在发电和供热行业、工业生产的占比是显著高于全球水平的，这背后反映的也是过去中国高能耗、粗放式的经济结构发展模式，我们预计碳中和进程中碳排放总量最高的发电和制造业有望迎来最大革新。根据国网能源研究院发布的《中国能源电力发展展望 2019》中预计到 2050 年我国电源装机容量总额将达到 50 亿千瓦，其中风电和光伏的装机容量占比超过 50%；电力总需求达到 12.4-13.9 万亿千瓦时，其中风电和光伏发电量占比接近 40%。

■ 公司作为 A 股稀缺的风电光伏运营平台，资金优势、技术优势、资源优势显著。公司业务布局范围广，区域布局优势显著，因此，公司风电、光伏平均利用小时数均超过全国水平，弃风率、弃光率情况高于全国平均，反应公司所在区域的风光资源优势强。公司背靠三峡集团，资金实力强，融资成本低，融资渠道通畅。公司 IPO 拟募集 200 亿元主要投入 7 个海上风电项目，另外募集补充流动资金 50 亿元。本次募投海上风电项目 IRR 7%-12%左右，单位造价 1.4-2.4 万元/kW。

■ 盈利预测与投资评级：我们预计 2021-2023 年公司营业收入为 142.72 亿元、178.23 亿元、219.42 亿元，增速分别为 26.1%、24.9%、23.1%；归母净利润分别为 43.63 亿元、52.87 亿元、66.28 亿元，增速分别为 21.6%、21.2%、25.4%；上市后 EPS 分别为 0.15 元、0.19 元、0.23 元，发行价对应 PE 为 17、14、11 倍。

■ 风险提示：政策性风险；已核准项目无法按时并网的风险；项目投资回报不及预期的风险

股价走势



市场数据

基础数据

发行价	2.65
每股净资产(元)	2.17
资产负债率(%)	68.98
总股本(百万股)	20000.00
流通 A 股(百万股)	0.00

相关研究

内容目录

1. 公司简介：背靠三峡集团，打造世界一流新能源发电平台	4
1.1. 三峡集团直接间接持股 74.99%，为公司实际控制人	4
1.2. 公司主营风力和光伏发电，风电占比 61%，光伏占比 38%	5
2. 低碳中国，风光先行	8
2.1. 背景：碳中和或成为第四次工业革命的导火索	8
2.2. 碳中和下电力板块有望迎来最大革新	9
2.3. 未来十年我国风电、光伏装机将实现高速发展	10
3. 公司竞争优势分析	11
3.1. A 股资产规模最大风电光伏运营平台，十四五期间新能源装机有望翻 3-4 倍	11
3.2. 资源优势显著，平均利用小时数超行业平均	12
3.3. 大股东资金优势显著、A 股稀缺性巨无霸新能源运营平台	13
3.4. 强技术优势、运维管理优势	14
4. 募投项目（7 个海上风电项目）可行性分析	16
5. 盈利预测与可比公司估值	17
6. 风险提示：	18

图表目录

图 1: 三峡能源业务布局全国超 30 个省份	4
图 2: 三峡集团直接间接持股 74.99% (截至 2020 年底)	5
图 3: 2017-2020 年公司营收和净利润情况 (亿元)	6
图 4: 2017-2020 年公司毛利率、净利率、ROE 资产负债率情况	6
图 5: 2017-2020Q3 公司风力和光伏发电收入 (亿元)	6
图 6: 2017-2020Q3 公司风电、光伏平均上网电价 (元/千瓦时)	6
图 7: 2019 年中国 GDP 占比全球 13%	9
图 8: 2019 年中国碳排放占比全球 29%	9
图 9: 2017 年全球分部门温室气体排放占比	10
图 10: 2017 年我国分部门温室气体排放占比	10
图 11: 2011-2020 年风电和光伏的装机容量 (万千瓦)	11
图 12: 风光装机在短期和长期均有望持续高速发展 (万千瓦)	11
图 13: 2017-2020Q3 公司风电平均利用小时数超全国水平 (单位: 小时)	13
图 14: 2017-2020Q3 公司光伏风电平均利用小时数超全国水平 (单位: 小时)	13
图 15: 2019 年公司弃风率水平高于全国水平	13
图 16: 公司弃光率水平高于全国平均水平	13
图 17: 2017-2020 年三峡能源、龙源电力、大唐新能源资产负债率情况	14
图 18: 2017-2020 年三峡能源、龙源电力、大唐新能源流动比率情况	14
图 19: 风力发电工艺流程图	15
图 20: 光伏发电工艺流程图	15
表 1: 承诺碳中和的部分国家和地区	8
表 2: 公司风电光伏累计装机容量和市场份额 (单位: 万千瓦)	12
表 3: 募集资金投入海上风电项目建设	16
表 4: 公司分业务营收拆分预测 (单位: 百万元)	17
表 5: 行业可比公司情况 (采用 2021.6.4 收盘价计算)	17

1. 公司简介：背靠三峡集团，打造世界一流新能源发电平台

公司作为三峡集团下新能源业务的实施主体，秉承“风光三峡”、“海上风电引领者”的战略目标，主营业务为风能、太阳能的开发、投资和运营。根据公司官网，截至 2021 年 4 月，公司装机规模超过 1600 万千瓦，资产规模超过 1500 亿元，三峡能源业务已覆盖全国 30 个省、自治区和直辖市，装机规模、盈利能力等跻身国内新能源企业第一梯队。公司海上风电装机超 130 万千瓦（占比 8%），陆上风电装机超 750 万千瓦（占比 47%），光伏装机近 700 万千瓦（占比 44%），中小水电装机超 22 万千瓦（占比 1%）。公司秉持“风光协同、海陆共进”开发思路，坚持自主开发与合作并购两条腿走路，不断加快风电、太阳能等新能源业务发展步伐，实现“三步走”发展目标，成为综合实力国内领先、世界一流的新能源公司。

图 1：三峡能源业务布局全国超 30 个省份



数据来源：三峡能源官网，东吴证券研究所

1.1. 三峡集团直接间接持股 74.99%，为公司实际控制人

公司控股股东及实际控制人是三峡集团。截至 2020 年底，三峡集团直接持有公司 140 亿股份，占公司股份总数的 70.00%，三峡集团控股的三峡资本持有公司 9.98 亿股，占公司股份总数的 4.99%；因此，三峡集团直接和间接持有公司 74.99% 的股份。另外，珠海融朗、浙能资本、都城伟业、水电建咨询持股公司 4.99%，金石新能源占比 2.5%，川投能源、招银成长持股 1.275%。

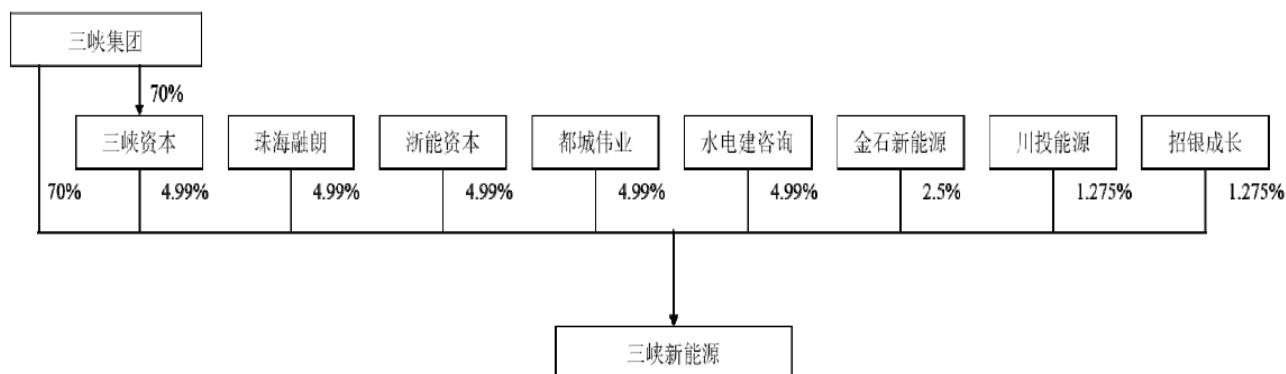
2018-2020 年三年间，三峡集团深化混合所有制改革，数千亿资产在改革中绽放出新的活力。三峡集团业务遍布国内 31 个省、自治区和直辖市，以及全球 40 多个国家和地区，已经实现从三峡走向长江、从湖北走向全国、从内陆走向海洋、从中国走向世界的跨越式发展，努力实现清洁能源和长江生态环保“两翼齐飞”。截至 2020 年 9 月 30

日，三峡集团纳入合并报表范围的子企业共 23 家，其中全资子公司 18 家，非全资子公司 4 家，已经成为全球最大的水电开发运营企业和我国最大的清洁能源集团。

三峡集团通过下属单位从事业务主要包括：

- (1) 水电业务：三峡工程及长江干支流水电工程建设与运营，主要通过长江电来实施；
- (2) 新能源发电业务：通过三峡新能源从事风电、太阳能等新能源发电业务，主要通过三峡能源来实施；
- (3) 国际业务：在亚洲、欧洲、南美洲、非洲等地区和国际投资开发水电、风电等清洁能源和 EPC 建设业务，2020 年战略收购秘鲁路德斯公司；
- (4) 资本投资与工程技术咨询业务：与水电、清洁能源相关的资本投资与工程技术咨询业务，主要通过三峡电能实施；
- (5) 生态环保投资与运营业务：培育生态环境保护相关产业，推动社会资本聚焦生态环境保护和清洁能源发展，主要通过长江生态环保公司实施。

图 2：三峡集团直接间接持股 74.99%（截至 2020 年底）



数据来源：三峡能源招股说明书，东吴证券研究所

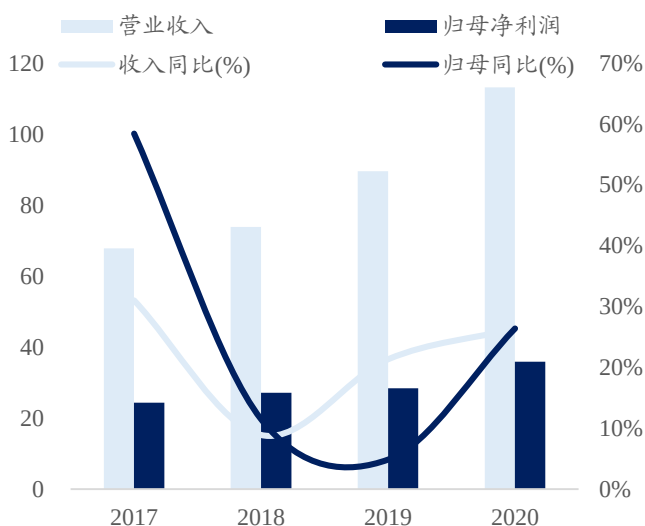
1.2. 公司主营风力和光伏发电，风电占比 61%，光伏占比 38%

2017-2020 年，公司实现营业收入 67.81、73.83、89.57、113.15 亿元，同比增长 31.00%、8.88%、21.32%、26.33%；实现归母净利润 24.30、27.09、28.40、35.89 亿元，同比增长 58.40%、11.48%、4.84%、26.38%；毛利率 53.96%、56.30%、56.74%、57.55%；净利率 37.74%、38.31%、34.06%、34.65%；ROE（摊薄）9.36%、6.65%、7.38%、8.57%。总体来看，公司毛利率、净利率、ROE 保持稳定。2021 年 1 月，三峡集团董事长雷鸣山在接受采访时表示，未来 5 年，三峡目标实现新能源装机 7000 万到 8000 万千瓦，这一目

标相当于在现有基础上翻 3-4 倍，届时三峡集团将成为全球一流的清洁能源集团。我们预计未来三年公司的营收复合增速在 30% 左右，作为 A 股最大的新能源发电上市平台稀缺性显著。分业务来看：

- 1) 风力发电：2017-2020Q3 公司实现风力发电业务收入 40.15、46.47、54.83、49.16 亿元，占比 62.87%、63.14%、61.48%、61.24%，公司风力发电平均上网电价为 0.45、0.44、0.46、0.48 元/千瓦时；
- 2) 光伏发电：2017-2020Q3 公司实现光伏发电业务 21.83、25.67、33.18、30.21 亿元，占比 34.19%、34.88%、37.20%、37.63%，公司光伏发电平均上网电价为 0.80、0.76、0.71、0.64 元/千瓦时。

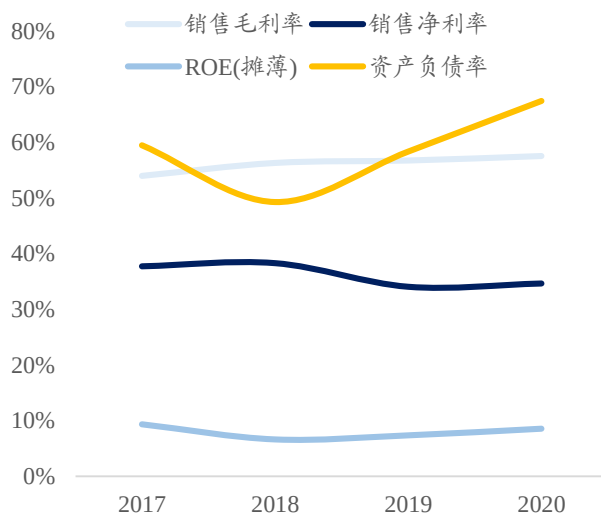
图 3：2017-2020 年公司营收和净利润情况（亿元）



数据来源：三峡能源招股说明书，东吴证券研究所

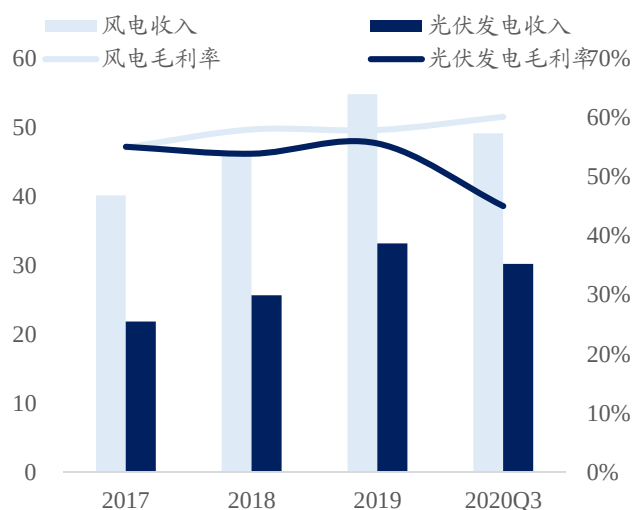
图 5：2017-2020Q3 公司风力和光伏发电收入（亿元）

图 4：2017-2020 年公司毛利率、净利率、ROE 资产负债率情况

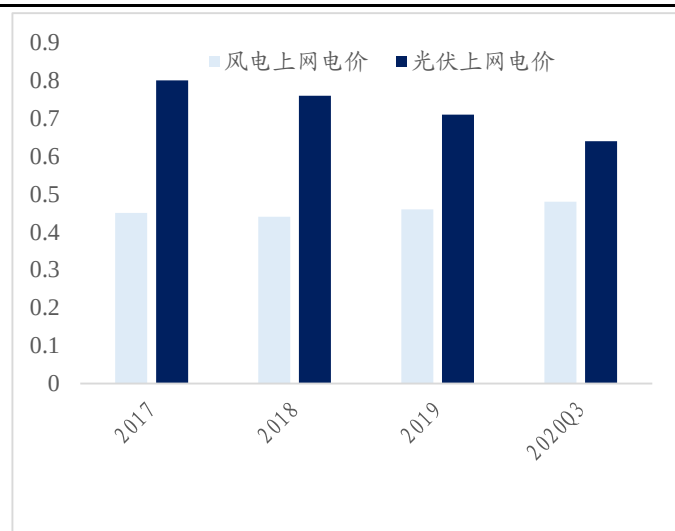


数据来源：三峡能源招股说明书，东吴证券研究所

图 6：2017-2020Q3 公司风电、光伏平均上网电价（元/千瓦时）



数据来源：三峡能源招股说明书，东吴证券研究所



数据来源：三峡能源招股说明书，东吴证券研究所

2. 低碳中国，风光先行

2.1. 背景：碳中和或成为第四次工业革命的导火索

2020年9月，国家主席习近平在联合国大会上向世界宣布了2030年前实现碳达峰、2060年前实现碳中和的目标。**碳达峰**：是指在某一时间点，二氧化碳的排放不再增长达到峰值，之后逐步回落。**碳中和**：是指企业、团体或个人在一定时间内直接或间接产生的温室气体排放总量，通过植树造林、节能减排等形式，以抵消自身产生的二氧化碳排放量，实现二氧化碳的“零排放”。**为什么要提出碳达峰、碳中和目标**？一个国家的碳排放体现的是这个国家的能源结构，更是这个国家的经济结构。我国对全世界宣布碳中和的目标，除了相应《巴黎协定》的约定、彰显大国责任和担当外，在加速我国经济和转型方面具有高瞻远瞩的战略意义，体现了我国在经济改革升级上的决心。

碳中和或成为第四次工业革命的导火索。截至2020年底，全球共有44个国家和经济体正式宣布了碳中和目标，包括已经实现目标、已写入政策文件、提出或完成立法程序（见表1）的国家和地区。其中，英国2019年6月27日新修订的《气候变化法案》生效，成为第一个通过立法形式明确2050年实现温室气体净零排放的发达国家。美国特朗普政府退出了《巴黎协定》，但新任总统拜登在上任第一天就签署行政令让美国重返《巴黎协定》，并计划设定2050年之前实现碳中和的目标。

（1）第一次工业革命：18世纪从英国掀起的第一次工业革命，开创了机器代替手工劳动，能源革命上主要是燃煤；

（2）第二次工业革命：19世纪从德国人发明内燃机掀起了第二次工业革命，能源革命上开创了电力、石油的应用；

（3）第三次科技革命：20世纪以核能、电子计算机、空间技术和生物工程的发明为标志，能源革命上开创了核能的运用；

（4）第四次科技革命：21世纪以碳中和为导火索或将电力能源改革的改革传导到各个行业（电力能源、交通、工业、建筑、农业等），从经济转型的角度看，碳排放涉及整个经济系统里的每一个经济个体的转型，实现碳排放的目标意味着颠覆性的能源革命、科技革命和经济转型。

表1：承诺碳中和的部分国家和地区

承诺类型	国家和地区（承诺年份）
已实现	不丹，苏里南
已立法	瑞典（2045）、英国（2050）、法国（2050）、丹麦（2050）、新西兰（2050）、匈牙利（2050）
立法中	韩国（2050）、欧盟（2050）、西班牙（2050）、智利（2050）、斐济（2050）、加拿大（2050）
政策宣示	乌拉圭（2030）、芬兰（2035）、奥地利（2040）、冰岛（2040）、美国加州（2045）、德国（2050）、

瑞士（2050）、挪威（2050）、爱尔兰（2050）、葡萄牙（2050）、哥斯达黎加（2050）、马绍尔群岛（2050）、斯洛文尼亚（2050）、马绍尔群岛（2050）、南非（2050）、日本（2050）、中国大陆（2060）、新加坡（本世纪下半叶尽早）、中国香港（2050）

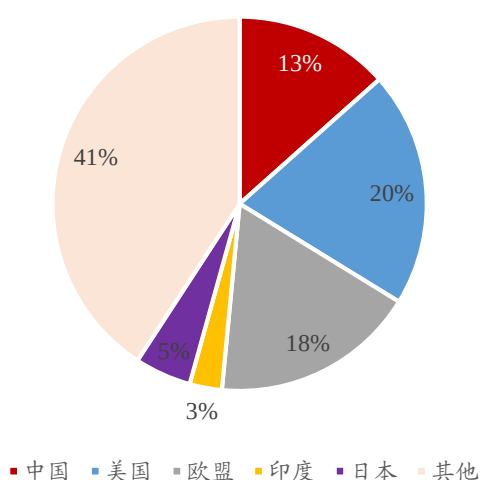
数据来源：ECIU、“一带一路”网，东吴证券研究所

2.2. 碳中和下电力板块有望迎来最大革新

我们以各国碳排放占比/该国 GDP 占比来衡量一个国家单位 GDP 的碳排放值，我们定义为**碳排放指数**，该指数越大代表经济绿色性越差。根据我们的定义，印度的碳排放指数为 251%，经济的生态性水平较低；中国碳排放指数达到 216%，仅次于印度，经济的生态性与主要发达国家美国、日本、欧盟还有较大差距；全球碳排放指数最小的地区是欧盟，近 56%，是世界上碳排放控制做得最好、也是做得最早的地区。这里需要澄清的是，虽然目前我国二氧化碳排放量居世界首位，但 2008 年波兹南气候会议上提出的“人均累积碳排放”概念，我国人均累积碳排放是远低于世界主要国家的。

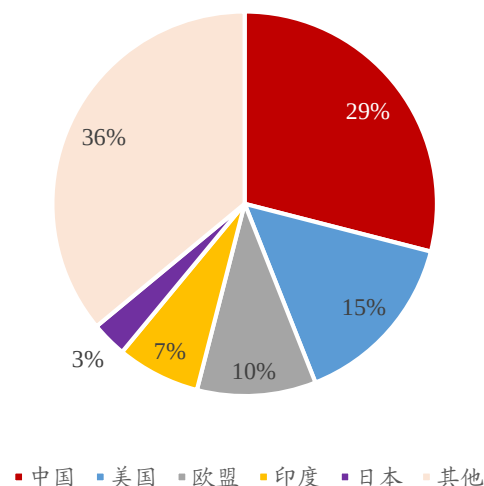
欧盟早在 2005 年 1 月就成立了 EU-ETS（欧盟碳交易机制），是目前世界上参与国家最多、涉及部门最广的“限额-交易”体制。该体制覆盖了 11500 多家静止的、高能耗的设施，这些设施包括燃料厂、钢铁厂、高炉以及生产水泥、玻璃、石灰、砖块、陶瓷、水泵和纸张的工厂。这些设施的运营者将获得一定额度的二氧化碳排放配额，这些排放额度相加构成了总的“限额”（cap）或者限制（limit）。

图 7：2019 年中国 GDP 占比全球 13%



数据来源：wind，东吴证券研究所

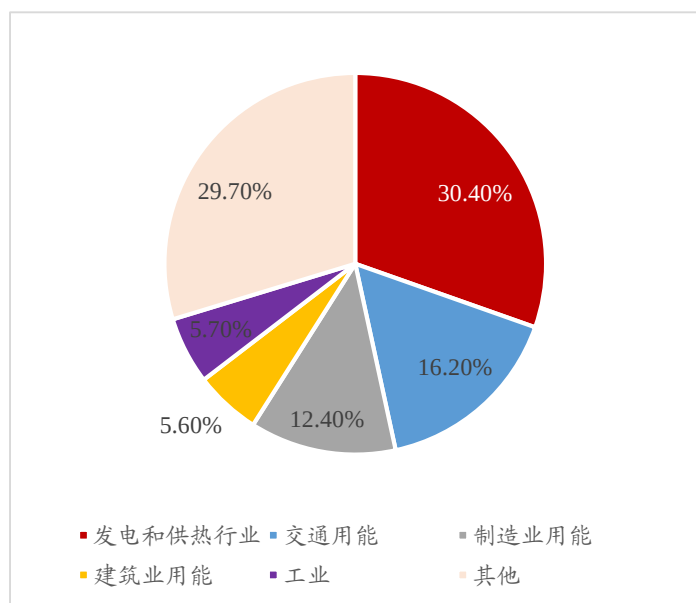
图 8：2019 年中国碳排放占比全球 29%



数据来源：wind，东吴证券研究所

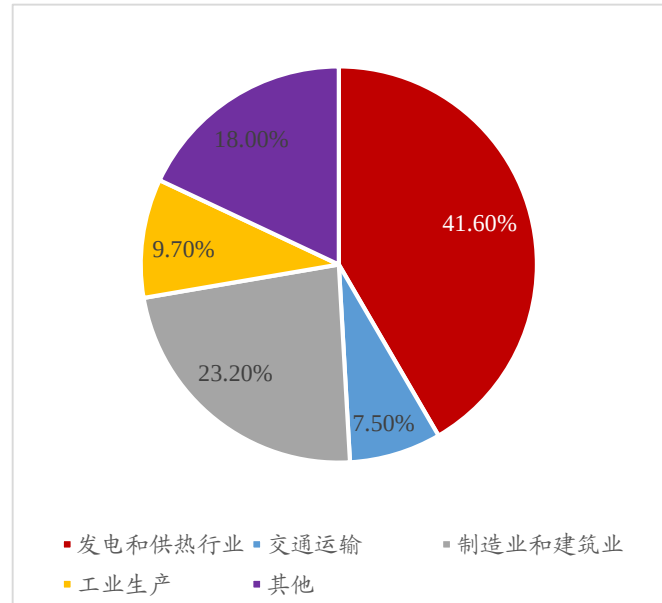
电力化是碳中和的核心，风电和光伏则在可再生能源发电中被寄予了厚望。电力能源是目前实现碳中和成本最低、最为成熟的技术路径，通过交通（电动车的普及）、工业（人工智能）和建筑（建筑智能化）等终端能源使用部门电力化水平的提升，传统电力替代煤炭、石油等化石能源的使用。根据世界资源研究所（WRI）数据，2017 年全球能源活动所产生的温室气体占比达 73%，其中发电和供热行业排放占比全球碳排放总量的 30.4%、交通运输排放占比 16.2%、制造业排放占比 12.4%，建筑业排放占比 5.6%。以中国为例，2017 年中国发电和供热行业所产生的温室气体占比全国碳排放总量的 41.6%，制造业和建筑业占比 23.2%，工业占比 9.7%，交通占比 7.5%。相比于全球的行业碳排放结构，中国在发电和供热行业、工业生产的占比是显著高于全球水平的，这背后反映的也是过去中国高能耗、粗放式的经济结构发展模式，我们预计碳中和进程中碳排放总量最高的发电和制造业有望迎来最大革新。根据 IEA（国际能源署）的预测，全球光伏和风能在总发电量的占比从当前的 7% 提升至 2040 年的 24%。

图 9：2017 年全球分部门温室气体排放占比



数据来源：世界资源研究所（WRI），东吴证券研究所

图 10：2017 年我国分部门温室气体排放占比



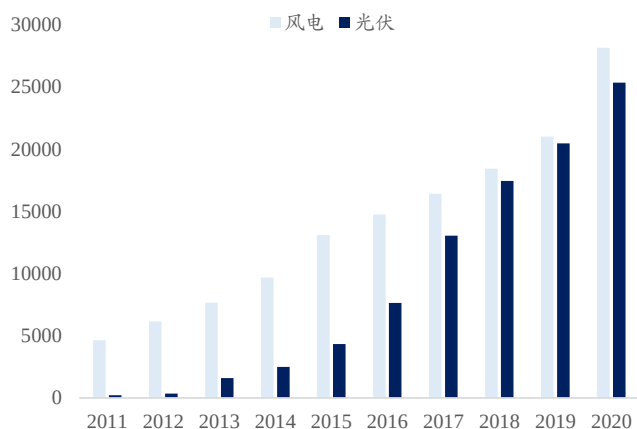
数据来源：世界资源研究所（WRI），东吴证券研究所

2.3. 未来十年我国风电、光伏装机将实现高速发展

1) 长期来看：根据国网能源研究院发布的《中国能源电力发展展望 2019》，到 2050 年我国电源装机容量总额将达到 50 亿千瓦，其中风电和光伏的装机容量占比超过 50%；电力需求达到 12.4-13.9 万亿千瓦时，其中风电和光伏发电量占比接近 40%。2020 年我国电源装机容量总额约为 22 亿千瓦，其中风电为 2.81 亿千瓦、光伏为 2.52 亿千瓦，假设到 2050 年风电+光伏装机容量合计占比达到 50%，则未来 30 年装机容量 CAGR 为 5.27%；假设到 2050 年风电+光伏发电量合计占比达到 40%，则未来 30 年发电量 CAGR

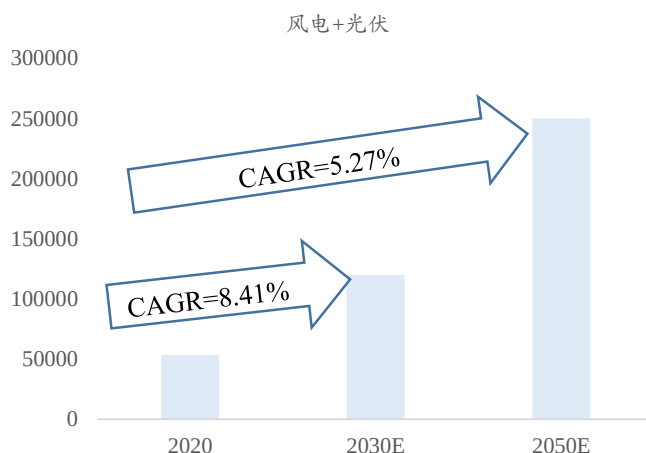
为 6.82%。2) **短期来看**：根据国家主席习近平在气候雄心峰会上的表述，到 2030 年风电、光伏总装机容量将达到 12 亿千瓦以上，对应未来 10 年风电+光伏装机容量 CAGR 为 8.41%，**保守估计每年新增风电+光伏装机合计为 70GW 以上。**

图 11：2011-2020 年风电和光伏的装机容量（万千瓦）



数据来源：国网能源研究院，东吴证券研究所

图 12：风光装机在短期和长期均有望持续高速发展（万千瓦）



数据来源：国网能源研究院，东吴证券研究所

3. 公司竞争优势分析

3.1. A 股资产规模最大风电光伏运营平台，十四五期间新能源装机有望翻 3-4 倍

2021 年 1 月，三峡集团董事长雷鸣山在接受采访时表示，未来五年三峡新能源装机实现 7000 万-8000 万千瓦的水平，这一目标相当于在现有基础上翻 3-4 倍。三峡能源作为三峡集团下新能源战略的实施主体，我们预计十四五期间新能源装机有望翻 4 倍。三峡能源发电项目装机规模从 2008 年底的 14.3 万千瓦迅速增长到 2020 年底的超过 1500 万千瓦，12 年增长近 104 倍，资产总额 2020 年底超过 1400 亿元，总资产位居 A 股新能源上市公司高居第一位。

发电行业（包括新能源发电行业）属于高资金密集型产业，单个陆上风电或光伏发电项目通常需要几个亿、甚至十几亿的投资规模，海上风电项目投资规模则更大。从公司增长速度看，近四年时间，三峡能源明显加大了对光伏电站的投资力度，三峡能源 2020 年末光伏装机容量较 2017 年末增长了 157.53%，而同期风电装机容量增速为 74.97%。公司募投项目投入海上风电，公司强大的资金实力决定了企业后续发展的空间和潜力。公司强大的造血能力和持续的融资实力，是公司快速扩张的根本，也是支持公司在行业内成为龙头的核心壁垒。

表 2：公司风电光伏累计装机容量和市场份额（单位：万千瓦）

	风电		光伏	
	期末累计装机容量	市场份额	期末累计装机容量	市场份额
2017	485.79	2.98%	252.4	1.95%
2018	525.63	2.85%	329.85	1.89%
2019	612.16	2.91%	431.94	2.11%
2020Q3	689.88	3.08%	108.33	3.27%

数据来源：三峡能源招股说明书，东吴证券研究所

3.2. 资源优势显著，平均利用小时数超行业平均

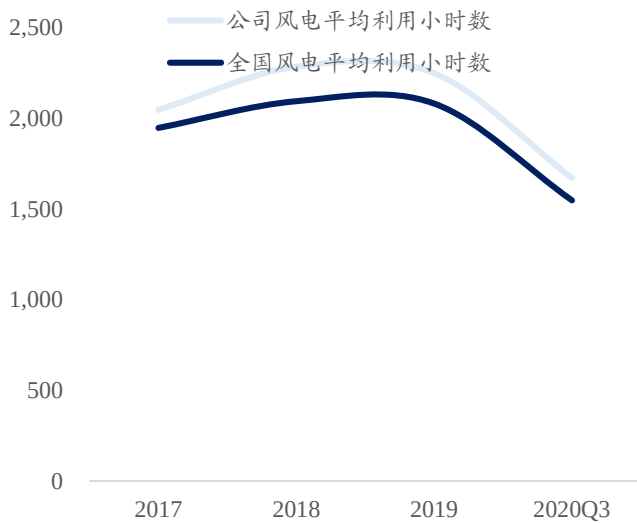
公司业务布局范围广，区域布局优势显著，因此风电、光伏平均利用小时数超行业平均。公司注重陆上风电、光伏、海上风电协同发展和区域均衡布局。面对风电竞价配置、光伏开发放缓、土地环保趋紧等新情况，公司进一步加强对行业政策和市场形势的分析预判，聚焦中东南部光伏“领跑者”基地、特高压送出通道等电力负荷集中区域，资源获取渠道广泛。近年来公司风电装机规模复合增长率较高，风电前期工作取得快速突破，海上风电引领趋势显现。定不移实施“海上风电引领者”战略，全力推进广东、福建、江苏、辽宁、山东等地前期工作，不断巩固海上风电集中连片规模化开发优势。

海上风电：截至 2020 年 9 月 30 日，公司海上风电项目已投运规模 104 万千瓦、在建规模 293 万千瓦、核准待建规模 530 万千瓦，规模位居行业前列。到 2020 年底，公司预计投产和在建海上风电装机达到 427 万千瓦，该等项目全部投产后预计实现年发电量 121 亿千瓦时，公司海上风电项目全力推进广东、福建、江苏、辽宁、山东等地前期工作，海上风电已形成“投产一批、建设一批、核准一批、储备一批”的滚动开发格局。

陆上风电：截至 2020 年 9 月 30 日，公司陆上风电项目遍及内蒙古、新疆、云南等 22 个省区；**光伏发电：**公司光伏项目遍及甘肃、青海、河北等 18 个省区。

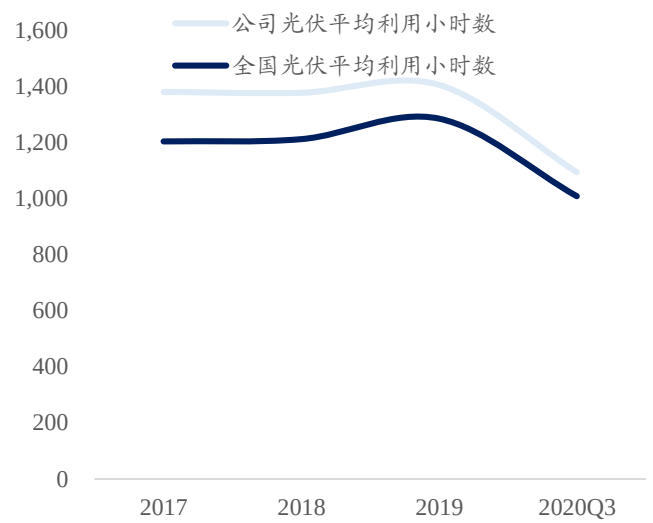
公司风电、光伏平均利用小时数均超过全国水平，弃风率、弃光率情况高于全国平均水平，反应公司所在区域的风光资源优势强。2017-2020Q3 公司风电平均利用小时数为 2048、2286、2250、1672 小时，全国平均并网风电利用小时数为 1948、2095、2082、1549 小时；2017-2020Q3 公司光伏发电平均利用小时数为 1380、1377、1405、1094 小时，全国平均并网光伏发电利用小时数为 1204、1212、1285、1009 小时。公司风电、光伏平均利用小时数显著高于行业，而公司的弃风率、弃光率情况是高于行业平均水平的，反应了风光所处资源较好区域，我们预计随着碳中和背景下新型电网系统的建设和完善，公司的资源优势将更加突出，公司利用小时数仍有较大幅度的提升空间。

图 13: 2017-2020Q3 公司风电平均利用小时数超全国水平
(单位: 小时)



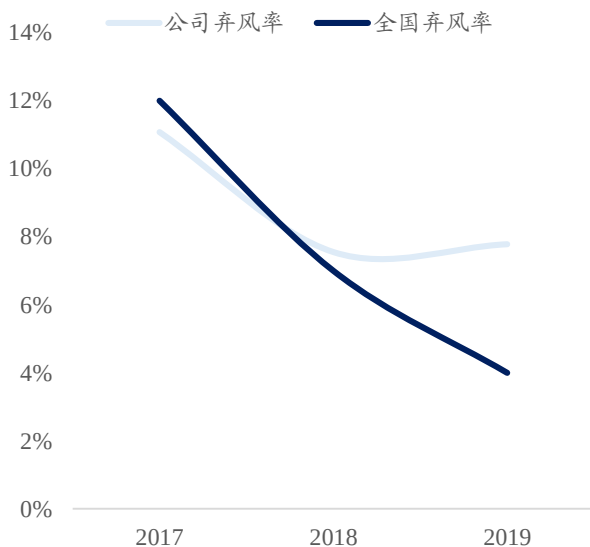
数据来源: 三峡能源招股说明书, 东吴证券研究所

图 14: 2017-2020Q3 公司光伏风电平均利用小时数超全国水平
(单位: 小时)



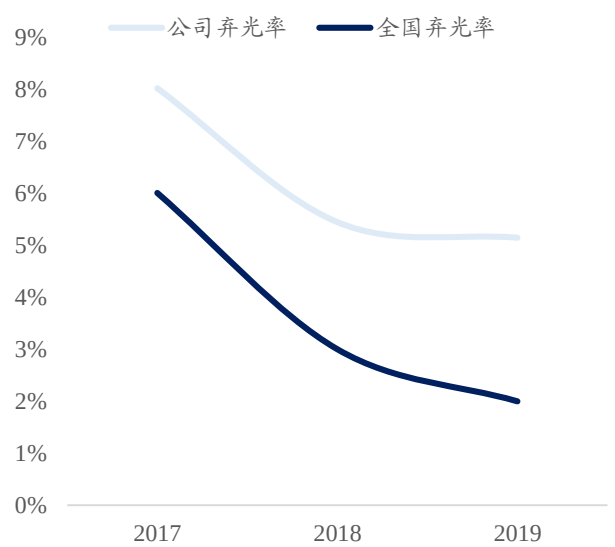
数据来源: 三峡能源招股说明书, 东吴证券研究所

图 15: 2019 年公司弃风率水平高于全国水平



数据来源: 三峡能源招股说明书, 东吴证券研究所

图 16: 公司弃光率水平高于全国平均水平



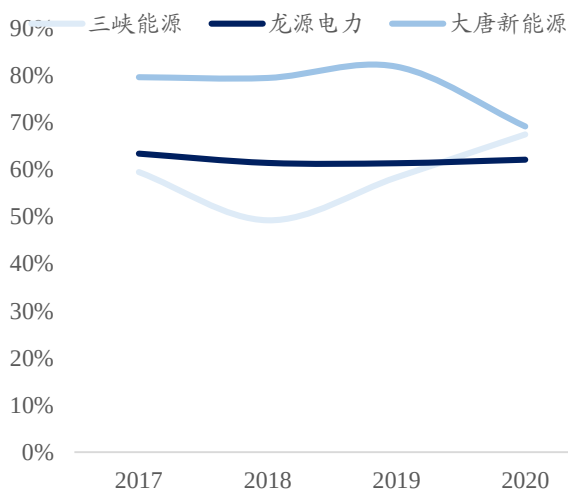
数据来源: 三峡能源招股说明书, 东吴证券研究所

3.3. 大股东资金优势显著、A 股稀缺性巨无霸新能源运营平台

公司背靠三峡集团, 资金实力强, 融资成本低, 融资渠道通畅。公司的资产负债率相对同业处于较低水平, 授信额度较高, 后续融资空间较大, 能够充分满足项目开发的资金需求。资产负债率方面, 2017-2020 年, 公司资产负债率为 59.5%、49.3%、58.3%、

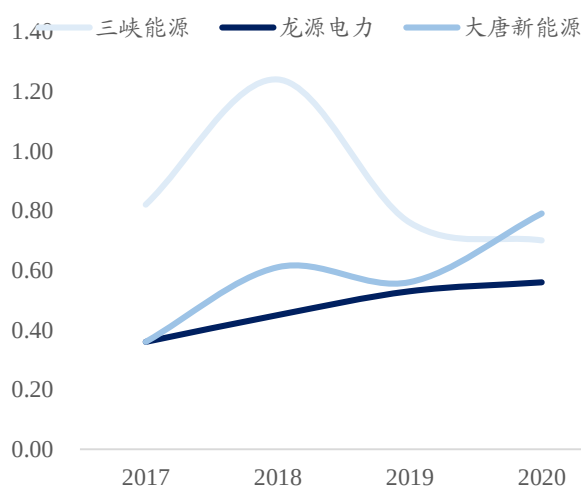
67.4%，2017-2019 年公司资产负债率水平与行业相比处于较低水平，2020 年公司由于近两年加大了新能源装机上网，因此资产负债率有所上升，我们预计 2022 年公司应收国家可再生能源补贴会达到峰值，随着国家可再生能源的补贴政策退坡，我们预计行业资金占用的情况会有所修复。**短期偿债能力方面**，公司流动比率高于可比公司行业数据，主要由于同行业可比公司较多使用资金成本较低的短期融资方式，包括超短期融资券、短期借款、短期融资券等，公司则以股权、长期借款等长期融资渠道为主。

图 17：2017-2020 年三峡能源、龙源电力、大唐新能源资产负债率情况



数据来源：wind，东吴证券研究所

图 18：2017-2020 年三峡能源、龙源电力、大唐新能源流动比率情况



数据来源：wind，东吴证券研究所

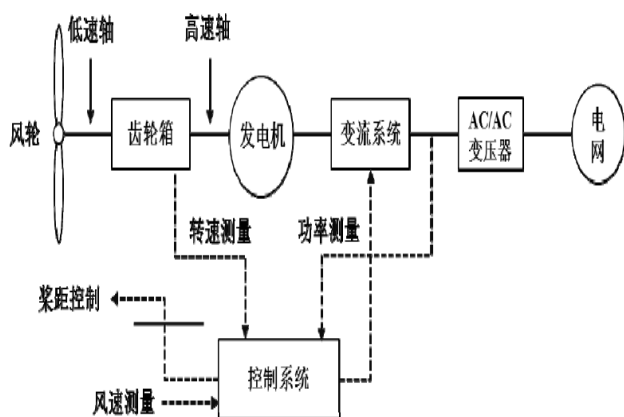
3.4. 强技术优势、运维管理优势

新能源发电依赖于不断更新进步的技术，公司在风电、光伏发电业务建立起完善的开发以及运维管理体系和技术体系。海上风电方面，公司建设了国内首座海上海上升压站，敷设了国内首条 220 千伏海缆，试验大容量机组，孵化和应用了复合筒型基础，解决了世界级抗冰锥基础设计与施工技术难题，公司在海上风电技术方面走在行业前列。公司近年来积极探索海上风电技术创新，实施了一批优质海上风电项目，具体如下：（1）我国首批近海海上风电项目：江苏响水近海海上风电项目；（2）我国东北地区首个核准及开工建设的海上风电项目：大连庄河海上风电项目；（3）我国海上风电离岸距离最远的海上风电项目：江苏大丰 H8-2 海上风电项目；（4）我国首个海上风电项目柔性直流送出工程：江苏如东海上风电项目；（5）率先在广东海域成功应用大直径单桩基础海上风电项目：三峡新能源阳西沙扒 300MW 海上风电项目；（6）国内在最远海域、最大水深、最大荷载条件下进行的水下挤密砂桩复合地基承载力试验：三峡广东汕头市南澳东海上风电项目；（7）国内首个海上风电融合海洋牧场项目：昌邑市海洋牧场与三峡 300MW 海上风电融合试验示范项目；（8）全球首个大功率海上风电试验风场：福清兴

化湾海上风电试验风场。

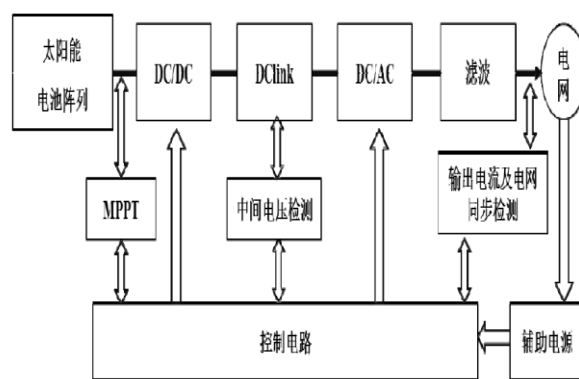
公司拥有经验丰富、稳定团结的管理团队和行业顶尖人才储备。公司对可再生能源发电行业，包括行业发展历史、技术特征以及未来走势具有深刻的理解，在项目投资运营领域积累了丰富的业务经验，公司能够较为准确地把握行业发展趋势。公司注重人才培养，为员工提供系统专业培训，并建立了较为完善的绩效考核管理、核心技术人员奖励等创新激励机制，拥有包括研发、生产、运营、销售等各方面的专业技术人才。优秀高效稳定的业务团队为本次募投项目建设的顺利实施打好了坚实基础。

图 19：风力发电工艺流程图



数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

图 20：光伏发电工艺流程图



数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

4. 募投项目（7个海上风电项目）可行性分析

公司首次公开发行拟募集 200 亿元主要投入 7 个海上风电项目的建设实施，另外募集补充流动资金 50 亿元。本次募投海上风电项目 IRR 7%-12%左右，单位造价 1.4-2.4 万元/kW。

我国海上风能资源更加丰富、海上风电更利于消纳，海上风电建设符合我国能源发展的方向。我们预计我国陆上风电建设预计在 2021 年实现全面平价上网，而海上风电的成本仍然较高。我国海上风能资源比陆上风能资源更加丰富，根据最新的海上风能资源普查成果，中国 5 到 25 米水深，海上风电开发潜力达 2 亿千瓦；50 米 70 米高度海上风电开发潜力约 5 亿千瓦；我国海上风能资源相比陆上风能资源更丰富，具有较好的开发前景。海上风能不同于陆上，集中在东南沿海地区，也是我国用电的核心区域，海上风电利于消纳。海上风电资源开发距离负荷中心更近，便于就地消纳，可以有效避免降低电能远距离传输的损失，且无需占用陆地资源，具有更好的消纳途径。随着海上风电技术的突破发展，我国海上风电也将从近海到远海、从浅水到深水、由小规模示范到大规模集中开发突破，规模效应和经济效应也将日益凸显。

表 3: 募集资金投入海上风电项目建设

	项目名称	项目总投资 (亿元)	拟投入募集资 金(亿元)	单位千瓦动态 投资(元/kW)
1	三峡新能源阳西沙扒 300MW 海上风电场项目	54.20	38.0	17318
2	昌邑市海洋牧场与三峡 300MW 海上风电融合试验示范项目	51.28	48.5	17076
3	三峡新能源阳西沙扒 400MW 海上风电场项目	76.18	68.5	18975
4	漳浦六鳌海上风电场 D 区项目	92.64	15.0	23045
5	长乐外海海上风电场 A 区项目	70.52	11.0	23507
6	三峡新能源江苏如东 H6 (400MW) 海上风电场项目	70.99	9.0	13915
7	三峡新能源江苏如东 H10 (400MW) 海上风电场项目	71.67	10.0	14085
8	补充流动资金	—	50.0	
	合计		250.0	

数据来源：三峡能源招股说明书，东吴证券研究所

5. 盈利预测与可比公司估值

核心假设：（1）2020 年分业务拆分按照招股说明书披露的 2019 年收入占比进行估算；（2）2021-2023 年风电业务收入增速为 28%、28%、25%；光伏发电业务收入增速为 25%、20%、20%；

盈利预测：我们预计 2021-2023 年公司营业收入为 142.72 亿元、178.23 亿元、219.42 亿元，增速分别为 26.1%、24.9%、23.1%；归母净利润分别为 43.63 亿元、52.87 亿元、66.28 亿元，增速分别为 21.6%、21.2%、25.4%；上市后 EPS 分别为 0.15 元、0.19 元、0.23 元，发行价对应 PE 为 17、14、11 倍。

表 4：公司分业务营收拆分预测（单位：百万元）

	2020E	2021E	2022E	2023E
营业收入	11314.99	14271.66	17823.29	21941.83
增长率	26%	26%	25%	23%
毛利率	58%	57%	56%	55%
风力发电业务	6938.35	8881.09	11367.80	14209.74
增长率	26%	28%	28%	25%
毛利率	58%	58%	57%	57%
光伏发电业务	4206.91	5258.64	6310.37	7572.44
增长率	28%	25%	20%	20%
毛利率	56%	55%	54%	52%
中小水电业务	119.94	131.93	145.13	159.64
增长率	9%	10%	10%	10%
毛利率	46%	46%	46%	46%

数据来源：wind，东吴证券研究所（注：公司未披露 2020 拆分数据，2020 数据为预测值）

表 5：行业可比公司情况（采用 2021.6.4 收盘价计算）

证券代码	公司	市值（亿）	2021 净利 （亿）	2022 净利 （亿）	2023 净利 （亿）	2022PE	2020PE	2023PE
601016.SH	节能风电	194.0	8.24	12.34	15.35	24	16	13
000591.SZ	太阳能	191.9	11.85	14.99	----	16	13	----

数据来源：wind，东吴证券研究所（盈利预测来自 wind 一致预期）

6. 风险提示:

政策性风险。新能源发电业务受到国家政策影响大，存在国家政策导致补贴大幅低于预期的情况。

已核准项目无法并网的风险。2018 年底之前核准的陆上风电项目，2020 年底前仍未完成并网的，国家不再补贴；2019 年 1 月 1 日至 2020 年底前核准的陆上风电项目，2021 年底前仍未完成并网的，国家不再补贴；自 2021 年 1 月 1 日开始，新核准的陆上风电项目全面实现平价上网，国家不再补贴。对 2018 年底前已核准的海上风电项目，如在 2021 年底前全部机组完成并网的，执行核准时的上网电价；2022 年及以后全部机组完成并网的，执行并网年份的指导价。如果公司已核准陆上风电项目无法在规定时间内完成并网，将无法享受国家补贴；已核准海上风电项目无法在规定时间内完成并网，将执行较低的指导价，将对公司的生产经营造成较大影响。

项目投资回报不及预期的风险。公司投入新能源项目需要公司对项目有很好的把握，存在项目回报不及预期的风险。

市场化交易占比变化导致的业绩波动风险。由于市场化交易电价通常低于项目核准电价，若后续电力市场化交易占比提升，则可能对公司业绩产生不利影响。

三峡能源三大财务预测表

资产负债表 (百万 元)					利润表 (百万元)				
	2020A	2021E	2022E	2023E		2020A	2021E	2022E	2023E
流动资产	21175	27667	30856	37992	营业收入	11315	14272	17823	21942
现金	1890	6790	3662	3662	减:营业成本	4803	6167	7869	9831
应收账款	12839	15769	20080	24620	营业税金及附加	105	128	157	198
存货	79	101	127	161	营业费用	0	0	0	0
其他流动资产	6367	5007	6987	9549	管理费用	590	856	1059	1311
非流动资产	121279	138197	148587	157718	研发费用	2092	3115	3705	4076
长期股权投资	11356	12457	13767	15226	财务费用	0	-48	-90	-46
固定资产	67019	98426	114443	124368	资产减值损失	487	581	505	524
在建工程	31080	15553	8679	6488	加:投资净收益	73	138	163	139
无形资产	1871	1808	1746	1684	其他收益	4284	4772	5792	7235
其他非流动资产	9953	9953	9953	9953	资产处置收益	-18	-53	-35	-35
资产总计	142454	165865	179443	195710	营业利润	4266	4719	5757	7199
流动负债	30055	27215	36005	49889	加:营业外净收支	346	356	470	572
短期借款	14119	9944	13568	20467	利润总额	331	0	0	0
应付账款	12397	14475	18481	23845	减:所得税费用	3589	4363	5287	6628
其他流动负债	3539	2795	3956	5577	少数股东损益	5867	7182	8801	10664
非流动负债	66003	69754	74542	80239	归属母公司净利润	9656	15598	19992	23937
长期借款	49780	49780	49780	49780	EBIT	11315	14272	17823	21942
其他非流动负债	16223	19974	24762	30459	EBITDA	4803	6167	7869	9831
负债合计	96059	96969	110548	130129	重要财务与估值指标	2020A	2021E	2022E	2023E
少数股东权益	4518	4518	4518	4518	每股收益(元)	0.18	0.15	0.19	0.23
归属母公司股东权益	41877	64377	64377	61063	每股净资产(元)	2.09	2.25	2.25	2.14
负债和股东权益	142454	165865	179443	195710	发行在外股份(百万股)	20000	28571	28571	28571
					ROIC(%)	6.0%	6.1%	6.8%	8.0%
					ROE(%)	8.6%	6.8%	8.2%	10.9%
现金流量表 (百万元)	2020A	2021E	2022E	2023E	毛利率(%)	57.6%	56.8%	55.9%	55.2%
经营活动现金流	9082	16153	19924	25324	归母净利率(%)	31.7%	30.6%	29.7%	30.2%
投资活动现金流	-28374	-25215	-21390	-22281	资产负债率(%)	67.4%	58.5%	61.6%	66.5%
筹资活动现金流	17037	13962	-1662	-3043	收入增长率(%)	26.3%	26.1%	24.9%	23.1%
现金净增加额	-2255	4900	-3128	-0	净利润增长率(%)	26.4%	21.6%	21.2%	25.4%
折旧和摊销	3789	8416	11191	13273	P/E	14.77	17.35	14.32	11.42
资本开支	-35499	-24114	-20080	-20822	P/B	1.27	1.18	1.18	1.24
营运资本变动	4597	3499	3638	5546	EV/EBITDA	15.44	9.61	8.18	7.65

数据来源: 贝格数据, 东吴证券研究所 (注: 估值按照发行价计算)

免责声明

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可的情况下，东吴证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发、转载，需征得东吴证券研究所同意，并注明出处为东吴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

东吴证券投资评级标准：

公司投资评级：

买入：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 15%以上；

增持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 5%与 15%之间；

中性：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-5%与 5%之间；

减持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-15%与-5%之间；

卖出：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在-15%以下。

行业投资评级：

增持：预期未来 6 个月内，行业指数相对强于大盘 5%以上；

中性：预期未来 6 个月内，行业指数相对大盘-5%与 5%；

减持：预期未来 6 个月内，行业指数相对弱于大盘 5%以上。

东吴证券研究所

苏州工业园区星阳街 5 号

邮政编码：215021

传真：（0512）62938527

公司网址：<http://www.dwzq.com.cn>