

金开新能 (600821)

证券研究报告

2021年10月26日

国开行背景新能源运营商，装机容量加速扩张

公司：天津市国资委下新能源运营商

公司为天津市国资委下新能源运营商，主要通过全资子公司国开新能源开展生产经营活动。国开新能源初期业务以光伏发电为主；2018年以来深入拓展风电业务市场。截至8月27日，公司核准装机容量3570兆瓦，并网装机容量2654兆瓦。公司运营主体国开新能源营收及净利润近几年持续增长，2017-2020年营收复合增速为44%，净利润复合增速为33%。

行业：高景气优质赛道，盈利和现金流有望改善

在“碳达峰”、“碳中和”背景下，我们预计2020-2030年，风电、光伏累计装机容量CAGR分别为9%、15%；2020-2050年，风电、光伏累计装机容量CAGR分别为6%、9%。在平价大时代背景下，行业自身降本增效成为驱动行业长期成长的核心驱动力，现金流、盈利能力都将得到明显改善。

看点：装机容量加速扩张，股权结构多元

①核心产业规模快速扩张，协同及创新产业稳步推进。公司持续通过自主开发及对外收购光伏、风电项目，实现了并网装机容量的快速扩张，2020年新增并网装机650.50兆瓦；2021H1新增并网装机538兆瓦。此外，公司积极拓展储能、氢能、电力交易、增量配网等多种形式的能源延伸服务。

②电站布局区位优势，经营效率行业领先。盈利能力方面，公司毛利率处于行业偏高水平；2020年光伏发电毛利率60.92%，风电毛利率68.55%。从人均指标来看，选取4家公司作为可比对象，结果显示，2020年金开新能人均收入5.36百万元，位列第一；人均净利润0.85百万元，仅次于三峡能源；2020年末人均资产为56.61百万元，位列第一。公司电站区位优势，项目较为集中的宁夏等省份利用小时数高于该地区平均水平。

③股权结构多元化，具备国开行背景。国开新能源由国开金融牵头组建，具备较强的品牌优势。借助资本市场，公司直接融资渠道进一步丰富，上半年非公开发行引入三峡资本、特变电工等。公司已逐步搭建起广泛的间接融资渠道，可较为充分地保障整体资金链畅通，并有效降低融资成本。

盈利预测与估值：

我们预计公司2021-2023年实现归母净利润4.22/8.33/11.80亿元，同比649%/97%/42%，对应PE为37/19/13倍。考虑到公司装机规模有望加速扩张且经营效率行业领先，给予公司2022年目标PE30倍，目标价格为16.27元/股，首次覆盖，给予“买入”评级。

风险提示：政策推进不及预期；补贴兑付节奏大幅放缓；行业技术进步放缓；行业竞争加剧；公司开发项目不达预期的风险、全资子公司收购资产不及预期等

财务数据和估值	2019	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入(百万元)	69.76	1,356.86	2,230.36	3,625.56	4,893.90
增长率(%)	(56.08)	1845.07	64.38	62.55	34.98
EBITDA(百万元)	(31.92)	1,054.98	1,280.99	2,081.77	2,830.27
净利润(百万元)	(226.52)	56.37	421.95	833.14	1,179.64
增长率(%)	(17.32)	(124.88)	648.58	97.45	41.59
EPS(元/股)	(0.15)	0.04	0.27	0.54	0.77
市盈率(P/E)	(69.25)	278.29	37.18	18.83	13.30
市净率(P/B)	1,321.91	4.96	3.21	2.74	2.27
市销率(P/S)	224.86	11.56	7.03	4.33	3.21
EV/EBITDA	(70.33)	12.34	19.00	14.10	10.79

资料来源：wind，天风证券研究所

投资评级

行业	商业贸易/一般零售
6个月评级	买入(首次评级)
当前价格	11.23元
目标价格	16.27元

基本数据

A股总股本(百万股)	1,536.36
流通A股股本(百万股)	965.72
A股总市值(百万元)	17,253.28
流通A股市值(百万元)	10,845.00
每股净资产(元)	3.05
资产负债率(%)	76.24
一年内最高/最低(元)	11.23/3.98

作者

郭丽丽	分析师
SAC执业证书编号：S1110520030001	
guolili@tfzq.com	
杨阳	分析师
SAC执业证书编号：S1110520050001	
yangyanga@tfzq.com	

股价走势



资料来源：贝格数据

相关报告

内容目录

1. 公司：天津市国资委下新能源运营商.....	4
2. 行业：高景气优质赛道，盈利和现金流有望改善.....	6
2.1. 新能源运营：碳中和承诺下的高景气优质赛道.....	6
2.2. 平价时代来临，盈利和现金流有望逐步改善.....	7
3. 看点：装机容量加速扩张，股权结构多元.....	10
3.1. 核心产业规模快速扩张，协同及创新产业稳步推进.....	10
3.2. 电站布局区位优势，经营效率行业领先.....	12
3.3. 股权结构多元化，具备国开行背景.....	14
4. 盈利预测与估值.....	16
5. 风险提示.....	17

图表目录

图 1：公司历史沿革.....	4
图 2：公司股权结构（截至 2021 年 7 月 2 日）.....	4
图 3：2020 年公司营收构成.....	5
图 4：2020 年公司毛利构成.....	5
图 5：国开新能源营收规模快速增长.....	5
图 6：国开新能源净利润近年来持续增长.....	5
图 7：国开新能源营业利润率.....	5
图 8：国开新能源净利率.....	5
图 9：国开新能源资产负债率.....	6
图 10：陆上风电及海上风电 LCOE 下降明显（美元/kwh）.....	8
图 11：陆上风电项目总投资结构.....	8
图 12：海上风电项目总投资结构.....	8
图 13：我国历年风机价格变动趋势.....	8
图 14：我国历年风电场建设造价决算（不含运维成本）.....	8
图 15：2025 年我国陆上风电 LCOE 有望下降至 0.24~0.45 元/kwh.....	9
图 16：预计到 2025 年，海上风电平均 LCOE 下降至 0.74 元/Kwh.....	9
图 17：2019-2020 年各地区光伏最低中标电价.....	9
图 18：2020-2030 年光伏地面电站不同等效利用小时数 LCOE 估算（元/kWh）.....	10
图 19：2020-2030 年光伏分布式电站不同等效利用小时数 LCOE 估算（元/kWh）.....	10
图 20：公司装机容量快速提升（单位：MW）.....	11
图 21：公司发电量近年来保持较高增速.....	11
图 22：公司光伏电站结构图（截至 2020 年末）.....	12
图 23：各类型电源新增装机容量（万千瓦）.....	12
图 24：公司将以核心产业、协同产业、创新业态梯次支撑.....	12

图 25: 各公司光伏业务毛利率对比.....	13
图 26: 各公司风电业务毛利率对比.....	13
图 27: 集中式光伏电站区位分布 (2020 年末)	13
图 28: 分布式光伏电站区位分布 (2020 年末)	14
图 29: 国开金融总资产及股东权益情况	15
图 30: 国开金融累计出资额及累计承诺投资项目	15
表 1: 国家电网结合碳达峰、碳中和的目标与愿景, 从多个角度分析我国未来能源局势..	6
表 2: 能源消费及碳排放约束下, 2030 及 2050 年光伏、风电装机情况	7
表 3: 各公司人均指标对比 (单位: 人; 百万元)	13
表 4: 公司光伏项目利用小时 (2020 年)	14
表 5: 公司风电项目利用小时 (2020 年)	14
表 6: 公司非公开发行结果	15
表 7: 三峡清洁能源基金 (一期) 基本情况.....	15
表 8: 盈利预测	16
表 9: 可比公司估值对比.....	17

1. 公司：天津市国资委下新能源运营商

公司主要通过全资子公司国开新能源科技有限公司（简称“国开新能源”）开展生产经营活动，主要经营模式为光伏电站和风电场的开发、投资、建设及运营。国开新能源成立于2014年12月，由国开金融牵头组建，多家全球知名投资机构联合参与投资的新能源投资与实业管理平台。天津国资运营平台天津津诚于2019年8月通过增资成为公司第一大股东。2020年8月，公司重大资产重组实施完成。2021年7月，公司非公开发行股票完成。

图 1：公司历史沿革



资料来源：公司公告、公司官网、天风证券研究所

津诚资本为公司控股股东，天津市国资委为实际控制人。截至2021年7月2日，津诚资本及其一致行动人持有公司股权比例为20.67%。此外，公司股东还包含以国开金融为代表的大型国资金融机构，及以金风科技、三峡资本为代表的行业龙头企业。

图 2：公司股权结构（截至2021年7月2日）

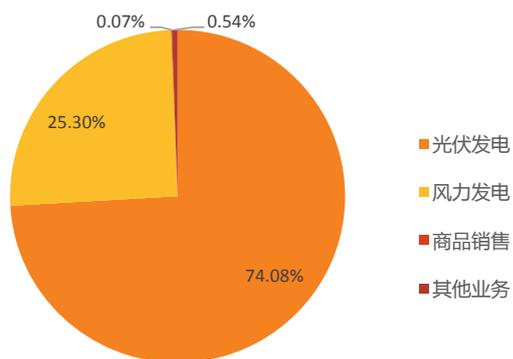


资料来源：公司公告、天风证券研究所

注：津诚资本及一致行动人包括天津津诚国有资本投资运营有限公司与天津津诚二号股权投资基金合伙企业（有限合伙）、天津津融国信资本管理有限公司；金风科技及一致行动人包括新疆金风科技股份有限公司与金风投资控股有限公司

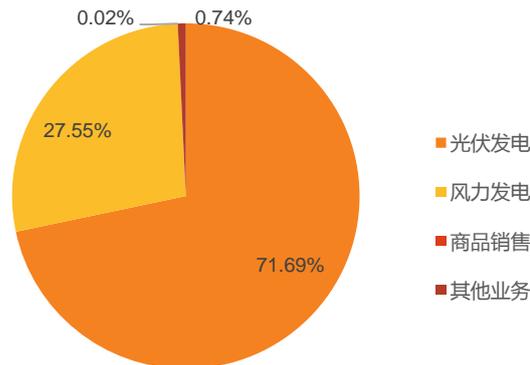
光伏发电为公司主要收入来源。国开新能源初期业务以光伏发电为主。2018年以来，在原有光伏发电的基础上，发挥电站项目运营经验，深入拓展风电业务市场。截至2021年8月27日，公司核准装机容量3570兆瓦，并网装机容量2654兆瓦。2020年，公司风光的营收、毛利占比均超过99%。具体来看，2020年公司光伏业务和风电业务营收占比分别为74.08%、25.30%，毛利占比分别为71.69%、27.55%。

图 3：2020 年公司营收构成



资料来源：WIND、天风证券研究所

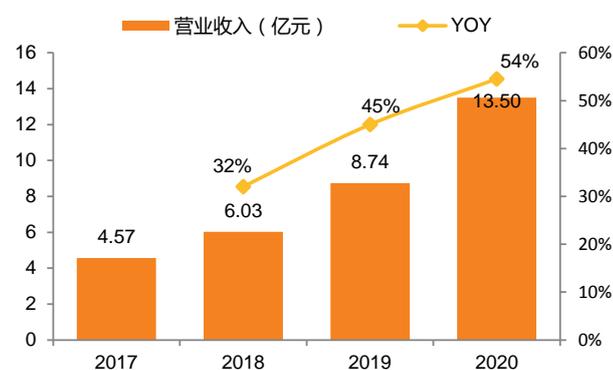
图 4：2020 年公司毛利构成



资料来源：WIND、天风证券研究所

公司运营主体国开新能源营收增速近几年持续攀升。目前国开新能源营收规模由 2017 年 4.57 亿元增长至 2020 年 13.50 亿元，复合增速达 44%。同时，国开新能源净利润近年来也持续增长，由 2017 年 1.38 亿元增长至 2020 年 3.23 亿元，2017-2020 年复合增长达 33%。

图 5：国开新能源营收规模快速增长



资料来源：公司公告、天风证券研究所

图 6：国开新能源净利润近年来持续增长



资料来源：公司公告、天风证券研究所

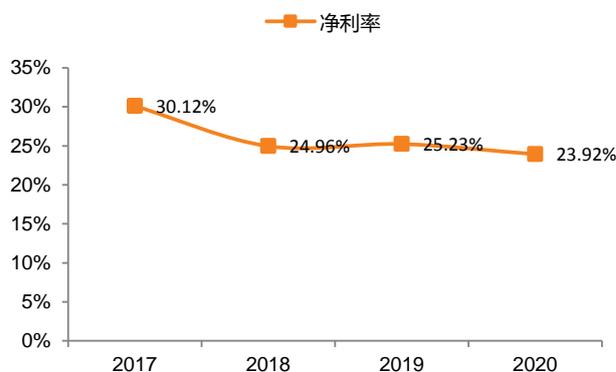
近年来，国开新能源盈利能力有所波动。2020 年国开新能源营业利润率为 25.08%；净利率为 23.92%。

图 7：国开新能源营业利润率



资料来源：公司公告、天风证券研究所

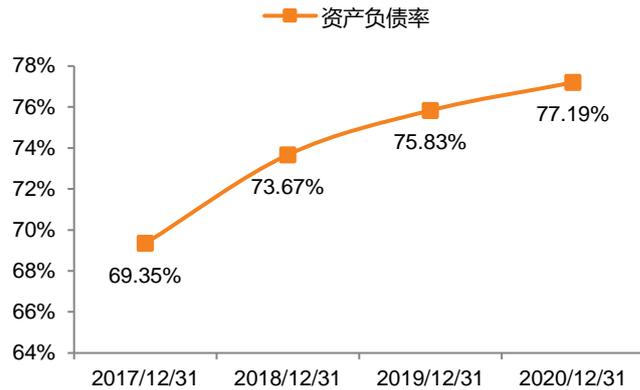
图 8：国开新能源净利率



资料来源：公司公告、天风证券研究所

光伏、风电发电行业为重资产、资金密集型行业。为提升装机规模，公司投入了大量资金用于光伏、风电电站建设等资本性支出，故而公司资产负债率有所上升。截至 2020 年末，国开新能源资产负债率为 77.19%。

图 9：国开新能源资产负债率



资料来源：公司公告、天风证券研究所

2. 行业：高景气优质赛道，盈利和现金流有望改善

2.1. 新能源运营：碳中和承诺下的高景气优质赛道

我国碳中和工作加速推进，国家能源转型按下快进键。2020年9月22日，习主席在第七十五届联合国大会一般性辩论上提出，中国将提高国家自主贡献力度，采取更加有力的政策和措施，二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和。2020年12月，习主席参加气候雄心峰会，宣布进一步减排目标，到2030年，中国单位国内生产总值二氧化碳排放将比2005年下降65%以上，非化石能源占一次能源消费比重将达到25%左右。在3月5日政府工作报告中，国务院总理李克强提出了“扎实做好碳达峰、碳中和各项工作”。政策频繁发声，体现出我国降低碳排放强度的决心，为国家能源转型发展按下快进键。

碳中和目标下，一次能源消费量有望得到控制，非化石能源消耗占比有望提升。碳中和意味着碳排放量与碳汇相等。碳排放来源于煤、原油、天然气等化石能源在消耗过程中产生的温室气体，碳汇来源于森林、海洋等碳汇吸收，以及CCUS、CCS等碳移除技术。碳中和目标下，可以通过降低能耗、提高能效、开发非化石能源等途径，来减少化石能源消费量，同时加大开发碳移除技术，共同实现碳的净零排放。据国网能源研究院预测，碳中和约束下，能源消费产生二氧化碳排放量增长趋缓，有望在“十五五”前期达到峰值；终端能源需求有望于2025年前后达峰，一次能源需求将于“十五五”期间达峰；非化石能源占一次能源消费比重呈上升趋势，风能、太阳能有望在2030年后成为主要的非化石能源品种。

表 1：国家电网结合碳达峰、碳中和的目标与愿景，从多个角度分析我国未来能源局势

类别	预判未来发展形势
二氧化碳排放情况	能源消费产生二氧化碳排放量增长趋缓，有望在“十五五”前期达到峰值，此后呈现稳中有降态势
能源需求总量	终端能源需求有望于2025年前后达峰，一次能源需求将于“十五五”期间达峰
一次能源结构	一次能源低碳化转型明显，2035年前后非化石能源总规模超过煤炭；风能、太阳能发展快速，在2030年以后成为主要的非化石能源品种
电源发展	各类电源发展呈现出“风光领跑、多源协调”态势。陆上风电、光伏发电将是我国发展最快的电源类型；煤电装机容量将在“十五五”期间达峰，未来宜通过延寿，确保其长期在电力系统中发挥电力平衡、调节支撑和电量调剂功能，对我国保障电力供应安全起到托底保障作用；气电、核电、水电等常规电源仍将保持增长态势，发展空间受限于经济性、站址、资源条件等因素

资料来源：中国电力新闻网、国家电网、天风证券研究所

预计2020-2030年，风电、光伏累计装机容量CAGR分别为9%、15%；2020-2050年，风电、光伏累计装机容量CAGR分别为6%、9%。结合国网能源研究院、清华大学、国家发改委能源研究所等机构对碳中和背景下能源转型的预测，我们假定到2030/2050年，一

次能源消费总量分别控制在 58/50 亿吨标煤；能源产生的碳排放量于十五五前期达峰，2030 年下降至与 2019 年相同（通过设定的排放系数计算得出），并借鉴国家发改委能源研究所的预测，预计 2050 年碳排放量相较 2019 年下降 76%。

在一次能源消费及碳排放的双重约束下，我们预计风电累计装机规模将由 2020 年 2.8 亿千瓦提升至 2030 年 6 亿千瓦、2050 年 16 亿千瓦，2020-2050 年 CAGR 达 6%；光伏累计装机规模将由 2020 年 2.5 亿千瓦提升至 2030 年 10 亿千瓦、2050 年 36 亿千瓦，2020-2050 年 CAGR 达 9%。

表 2：能源消费及碳排放约束下，2030 及 2050 年光伏、风电装机情况

项目	2019	2030E	2050E
能源消费总量（万吨标煤）	487,000	580,000	500,000
其中：原煤	280,999	267,551	32,072
原油	92,043	97,234	36,000
天然气	39,447	54,604	49,000
非化石能源	74,511	160,611	382,928
因能源产生的碳排放（万吨）	997,585	997,585	239,420
非化石能源发电总量（亿千瓦时）	22,806	55,383	136,760
其中：水电	13,019	20,176	27,759
核电	3,487	7,283	13,087
风电	4,057	13,962	38,366
光伏	2,243	13,962	57,548
各电源利用小时数			
水电	3726	3726	3726
核电	7394	7394	7394
风电	2082	2182	2382
光伏	1285	1385	1585
各电源装机规模（亿千瓦）			
水电	3.6	5.4	7.5
核电	0.5	1.0	1.8
风电	2.1	6.4	16.1
光伏	2.0	10.1	36.3

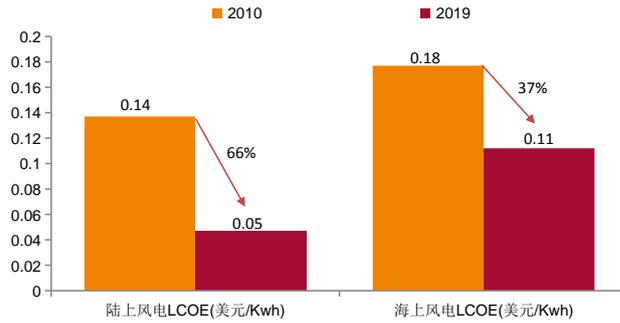
资料来源：WIND、国家统计局、国网能源研究院、中国电力企业联合会、智汇光伏、吴剑、许嘉钰。碳约束下的京津冀 2035 年能源消费路径分析、《中国“十四五”电力发展规划研究》、天风证券研究所

注：能源消费总量中的非化石能源为国家统计局披露的水电、核电、风电消费量；原煤、原油、天然气的二氧化碳排放系数分别为 2.46、2.08、1.63tCO₂/tce；假定 2019-2030 年，原油消费年复合增速 0.5%、天然气消费年复合增速 3%，2050 年天然气、石油占总能源消费的比例与国家发改委能源研究所预测一致；结合《中国“十四五”电力发展规划研究》报告中对水电、核电 2025、2035、2050 年的装机预测，假定到 2030 年，水电、核电装机分别为 5.4 亿千瓦、1 亿千瓦，到 2050 年，水电、核电装机分别为 7.5 亿千瓦、1.8 亿千瓦；假定 2030 年风电、光伏发电量一致，2050 年风电发电量占光伏发电量的三分之二

2.2. 平价时代来临，盈利和现金流有望逐步改善

我国风电项目经济性日益提升。据 IRENA 数据显示，我国陆上风电 LCOE 已由 2010 年 0.14 美元，下降 66%至 2019 年 0.05 美元（约合人民币 0.32 元）。2019 年 5 月，发改委和能源局联合发布第一批风电平价上网示范项目，涵盖 56 个风电项目，总装机容量 451 万千瓦，意味着陆上风电在经济性方面已经可以与煤电竞争。我国海上风电 LCOE 已由 2010 年 0.18 美元，下降 37%至 2019 年 0.11 美元（约合人民币 0.77 元）。在 2020 年 11 月 5 日举办的“中国新能源电力圆桌”四季度闭门会议上，“中国新能源电力圆桌”召集人、原国电集团副总经理谢长军表示，我国海上风电未来经过五年以内的过渡期可实现平价。

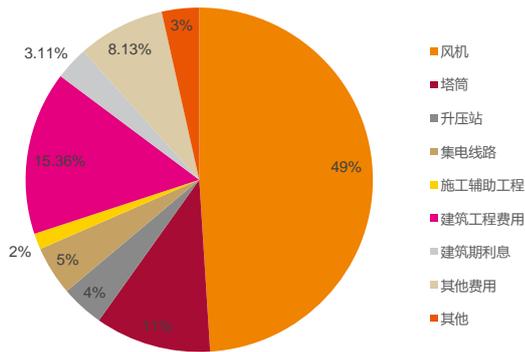
图 10：陆上风电及海上风电 LCOE 下降明显（美元/kwh）



资料来源：IRENA、天风证券研究所

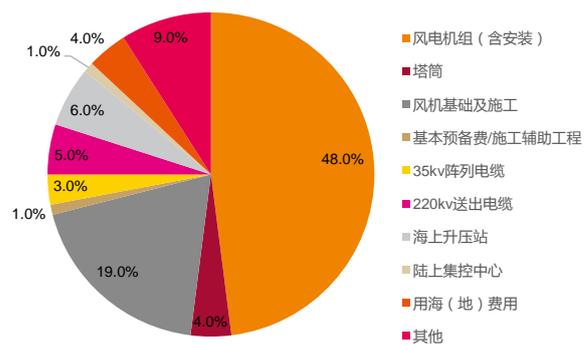
从降本驱动因素看，一方面，受风机价格下降等因素影响，风电项目造价成本有所下降。风电工程初始造价包括风机购置、建筑安装等系统成本，以及征地费用等非系统成本。其中，风机占总造价的比例较大。近年来受益于技术进步及风电产业链的规模化生产，风机价格下降明显，已由 2003 年 7000 元，下降 46%至 2020 年 3750 元，带动陆上及海上风电单瓦造价成本不断下降，陆上风电由 2000 年 1.45 万元每千瓦下降至 2018 年 7160 元每千瓦，海上风电由 2015 年 1.9 万元每千瓦下降至 1.65 万元每千瓦。

图 11：陆上风电项目总投资结构



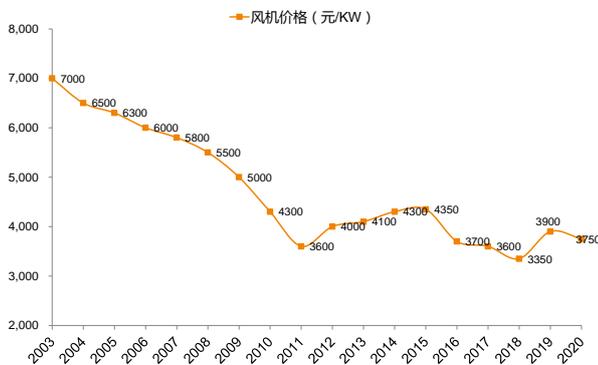
资料来源：张原,申新贺,李永亮,李芸. 陆上风电平价上网经济性研究、天风证券研究所

图 12：海上风电项目总投资结构



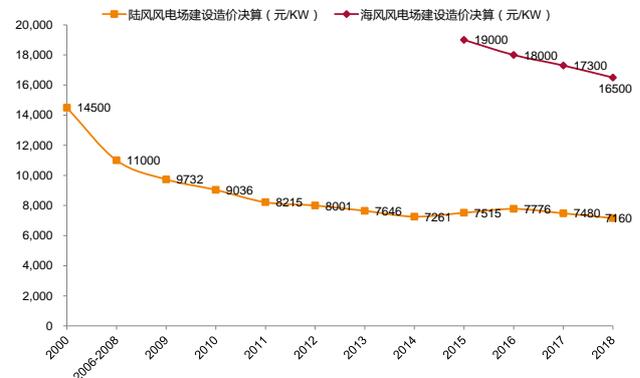
资料来源：北极星风力发电网、天风证券研究所
注：以江苏地区成本结构为例

图 13：我国历年风机价格变动趋势



资料来源：北极星风力发电网、天风证券研究所

图 14：我国历年风电场建设造价决算（不含运维成本）



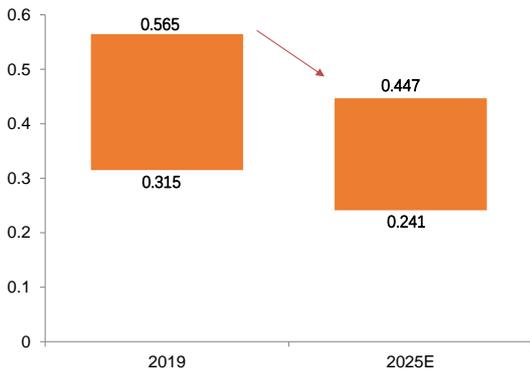
资料来源：能源杂志、北极星风力发电网、天风证券研究所

另一方面，在单机容量变大+叶片尺寸加大+塔架变高等因素驱动下，发电效率有所提升。从单机容量看，单机容量提升一方面可以带来发电量的提升，另一方面可减少整个风电场机组数量，在降低单位容量征地面积的同时，也可以降低道路与集电线路投资等成本；从叶片尺寸看，大叶片旋转形成的圆形扫风面积大，捕风能力较强，发电能力也相应增强。

近年来，我国风机叶片尺寸大型化得到了较大发展，新增风电机组平均风轮直径已由 2008 年 65m 提升至 2018 年 120m。从塔架看，塔架高度增加可提升风速，带动发电量提升。据中国风能协会测算，在风切变为 0.3 条件下，塔架高度从 100m 增至 140m，年均风速从 5.0m/s 增至 5.53m/s，某机组等效满发小时数从 1991h 提升 20.34%至 2396h。

展望未来，我国风电成本仍有下降空间。据国家电网预测，预计到 2025 年，陆上风电度电成本将由 2019 年 0.315~0.565 元，下降至 0.241~0.447 元，相较煤电的经济性有望进一步凸显。据《中国“十四五”电力发展规划研究》预测，海上风电初始投资将从 2019 年 1.68 万元/千瓦下降至 2025 年 1.37 万元/千瓦，海上风电度电成本将从 2019 年 0.91 元/千瓦下降至 2025 年 0.74 元/千瓦。

图 15：2025 年我国陆上风电 LCOE 有望下降至 0.24~0.45 元/kwh



资料来源：《中国新能源发电分析报告 2020》、天风证券研究所

单位：元/kWh

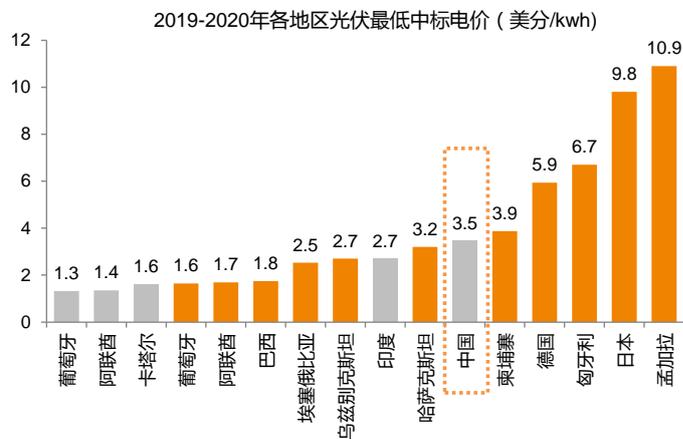
图 16：预计到 2025 年，海上风电平均 LCOE 下降至 0.74 元/Kwh



资料来源：《中国“十四五”电力发展规划研究》、天风证券研究所

光伏平价门槛已过，项目经济效益凸显。从全球范围来看，光伏电价在越来越多的国家和地区已经低于火电电价，成为最具竞争力的电力产品。2020 年，我国光伏最低中标电价已下降至 0.2427 元/ kWh（折合 3.46 美分/ kWh），低于 2019 年最低价 0.26 元/ kWh。国网电商公司智慧物联事业部业务运营中心副处长段克亮表示，通过对 2020 年光伏平均成本及各地燃煤标杆电价进行测算，发现我国近 80%的地区能够实现平价经济性，收益率达到 8%以上。此外，在光伏发电跨区平价上网的经济性方面，据《华北电力大学学报(社会科学版)》2020 年 6 月刊载的《西部集中式光伏跨区平价的经济分析》测算，根据现有的跨省跨区专项工程输电价格，到 2025 年，西部地区可以基本实现在受端省份的异地平价上网。

图 17：2019-2020 年各地区光伏最低中标电价



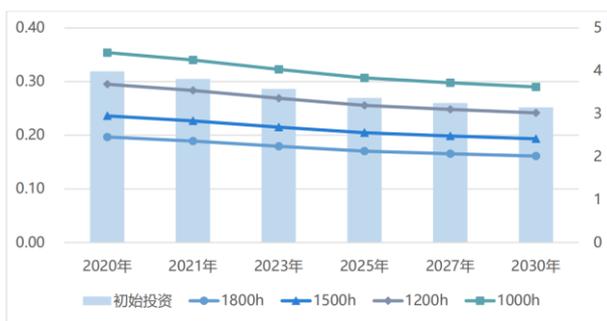
资料来源：CPIA、天风证券研究所

注：灰色代表 2020 年数据，橙色代表 2019 年数据

展望未来，光伏产业链各环节仍有成本下降空间。目前光伏产业仍处于快速变革期，且我国已拥有全球前沿完备的光伏产业链，产业链各环节成本仍有望持续下降，电池转换效率也有望进一步提升。从硅料环节看，多晶硅生产线设备投资成本仍有下降空间；硅片环节，硅片大型化有望助力摊薄全产业链非硅成本；电池环节，未来受益于异质结等高效率电池技术的推广应用，转换效率有望进一步提升；组件环节，随着电池片转换效率、每公斤硅片出片量及设备生产能力的进一步提升，组件成本有望持续降低；系统环节，受益于产业链上游材料/设备成本下降及效率提升等因素驱动，造价有望进一步降低。

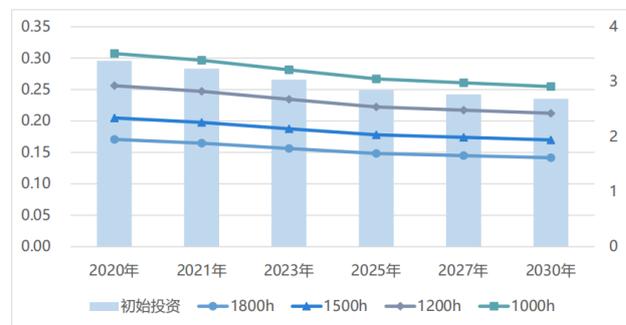
度电成本来看，据 CPIA 在《中国光伏产业发展路线图》(2020 年版)中的预测，2021 年后大部分地区可实现光伏 LCOE 与煤电基准价同价。全投资模型下，LCOE 与初始投资、运维费用、发电小时数有关。2020 年，地面光伏电站在 1800 小时、1500 小时、1200 小时、1000 小时等效利用小时数的 LCOE 分别为 0.2、0.24、0.29、0.35 元/kWh；分布式光伏发电系统在 1800 小时、1500 小时、1200 小时、1000 小时等效利用小时数的 LCOE 分别为 0.17、0.2、0.26、0.31 元/kWh。未来随着系统造价降低及运维能力提高，LCOE 有望进一步下降，据 CPIA 预计，2021 年后大部分地区可实现光伏 LCOE 与煤电基准价同价。

图 18: 2020-2030 年光伏地面电站不同等效利用小时数 LCOE 估算 (元/kWh)



资料来源:《中国光伏产业发展路线图》(2020 年版)、天风证券研究所

图 19: 2020-2030 年光伏分布式电站不同等效利用小时数 LCOE 估算 (元/kWh)



资料来源:《中国光伏产业发展路线图》(2020 年版)、天风证券研究所

综上所述，我们认为，新能源运营是高景气优质赛道，有望孕育大市值龙头。一方面，在碳中和等政策驱动下，叠加行业自身成本不断下降，光伏、风电未来装机增长将保持高景气，我们预计 2020-2030 年，风电、光伏累计装机容量 CAGR 分别为 9%、15%；2020-2050 年，风电、光伏累计装机容量 CAGR 分别为 6%、9%，新能源运营行业成为当之无愧的优质成长赛道；另一方面，在平价大时代背景下，行业自身降本增效成为驱动行业长期成长的核心驱动力，现金流、盈利能力都将得到明显改善。

3. 看点：装机容量加速扩张，股权结构多元

3.1. 核心产业规模快速扩张，协同及创新产业稳步推进

公司持续通过自主开发及对外收购光伏、风电项目，实现了并网装机容量的快速扩张。2020 年公司新增并网装机 650.50 兆瓦；2021 年上半年公司新增并网装机 538 兆瓦，装机容量增长较快。截至 2021 年 6 月 30 日，公司并网容量 2454.43MW。其中，光伏项目并网容量 1806.93MW，风电项目并网容量 647.5MW；截至 2021 年 8 月 27 日，并网装机容量 2654MW。

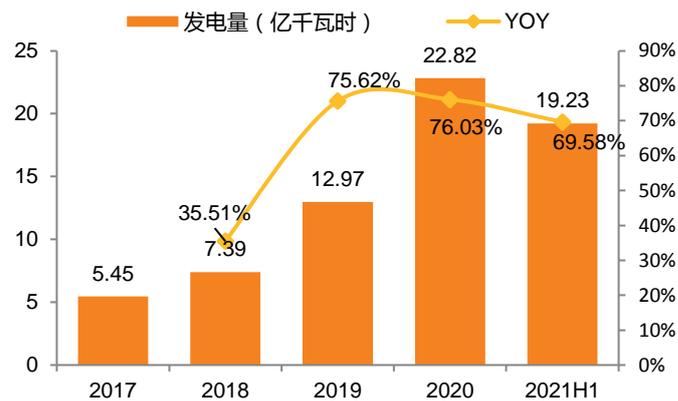
图 20：公司装机容量快速提升（单位：MW）



资料来源：公司公告、天风证券研究所

在装机容量快速提升的带动下，公司发电量近年均保持较高增速。2018-2020 年，公司发电量由 7.39 亿千瓦时增长至 22.82 亿千瓦时，复合增速高达 75.78%。2021 年上半年，公司累计完成发电量 19.23 亿千瓦时，同比增长 69.58%。

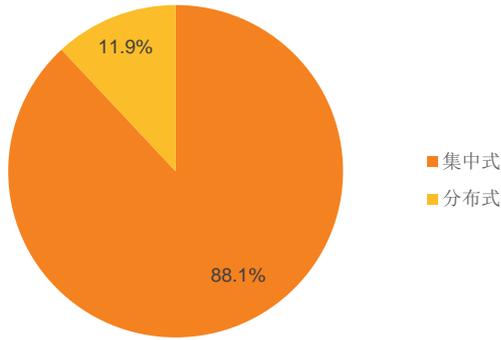
图 21：公司发电量近年来保持较高增速



资料来源：公司公告、天风证券研究所

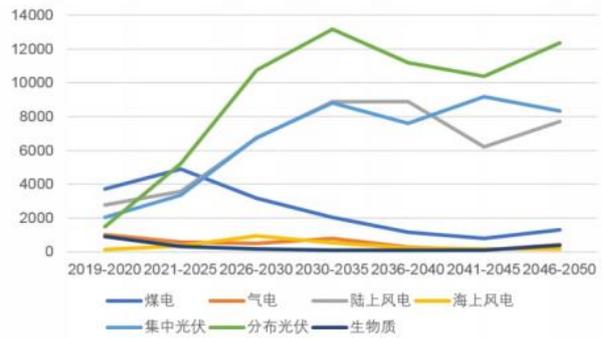
公司已对分布式光伏项目进行探索，未来发展空间广阔。从行业来看，虽然 2021 年上半年全国分布式光伏新增装机规模远超集中式，但分布式光伏总并网量在光伏发电累计并网规模中仅占 32.59%，还有很大的提升空间。从长周期来看，分布式光伏尚处于发展的起步阶段，未来发展空间广阔。从公司来看，国开新能源创造性地利用“光伏+市政水务处理”、“光伏+公共交通配套设施”、“光伏+企事业单位厂房”模式开展分布式建设，在不影响企业正常运行的前提下，降低了企业运营成本并实现了绿色能源替代。发展分布式电站项目，一方面充分发挥了分布式电站场地建设的便利性及消纳能力强等特点和优势，另一方面也有利于公司与大型企业合作。截至 2020 年末，公司分布式装机容量为 186.97MW。

图 22：公司光伏电站结构图（截至 2020 年末）



资料来源：公司公告、天风证券研究所

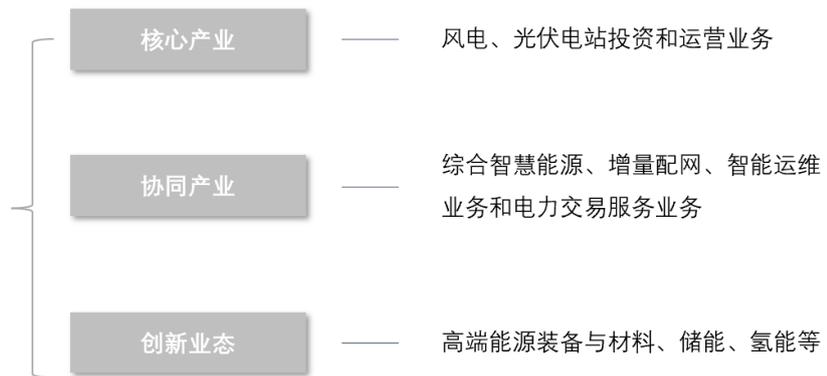
图 23：各类型电源新增装机容量（万千瓦）



资料来源：国家发改委能源研究所、天风证券研究所

公司在风光发电为主的业务基础上，积极拓展储能、氢能、电力交易、增量配网等多种形式的能源延伸服务。2017 年，公司就已围绕“发-配-售”一体化的经营思路，尝试切入配售电市场。2021 年上半年，公司高端负极材料针状焦项目、光伏制氢“制储运用”一体化示范项目均已取得前期工作重要节点性成果；综合能源服务、智能运维等新业务也在持续拓展中。

图 24：公司将以核心产业、协同产业、创新业态梯次支撑

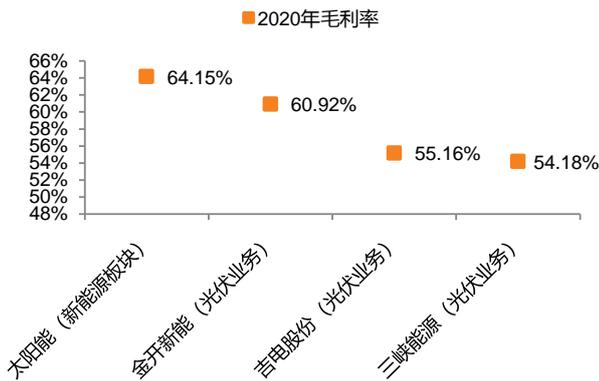


资料来源：公司公告、天风证券研究所

3.2. 电站布局区位优势，经营效率行业领先

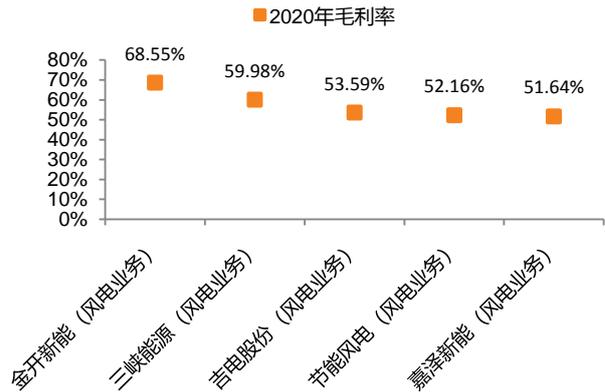
公司经营效率行业领先。从盈利能力来看，公司毛利率处于行业中偏高水平。光伏发电业务方面，公司 2020 年毛利率高达 60.92%；仅次于太阳能，主要系太阳能存在光伏组件制造业务因而造价较低；显著高于吉电股份和三峡能源。风电业务方面，2020 年公司毛利率高达 68.55%，超出第二名三峡能源风电业务毛利率 8.57 个百分点。从人均指标来看，公司人均收入、人均利润、人均资产在行业中均处于较高水平。我们选取太阳能、节能风电、三峡能源、吉电股份作为对比公司，结果显示，2020 年，金开新能人均收入 5.36 百万元，位列第一；人均净利润 0.85 百万元，仅次于三峡能源；截至 2020 年末，人均资产为 56.61 百万元，位列第一。

图 25：各公司光伏业务毛利率对比



资料来源：公司公告、WIND、天风证券研究所

图 26：各公司风电业务毛利率对比



资料来源：公司公告、WIND、天风证券研究所

表 3：各公司人均指标对比 (单位：人；百万元)

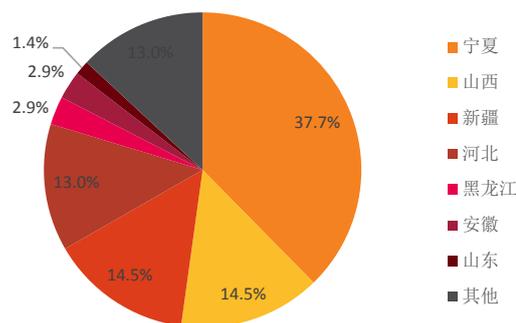
	员工人数	人均收入	人均净利润	人均资产
金开新能	253	5.36	0.85	56.61
太阳能	1833	2.89	0.56	21.36
节能风电	929	2.87	0.72	35.61
三峡能源	3222	3.51	1.22	44.25
吉电股份	4653	2.16	0.17	12.05

资料来源：WIND、天风证券研究所

注：员工人数、资产为 2020 年末数据；收入、净利润为 2020 年数据

公司电站区位优势优良。集中式光伏电站项目初期主要布局于宁夏、河北地区，后期拓展到山西、山东等区域。光伏项目初期布局主要考虑在光资源优势突出、高电价、消纳条件较好的宁夏、河北地区。宁夏地区光资源丰富，在同等电价情况下，相比新疆、青海、甘肃，宁夏地区具有消纳较好且相对较近的区位优势；河北省清洁能源发展力度较大，推出了持续补贴三年且补贴 0.2 元/kW·h 的省补政策，有利于提高公司盈利能力。

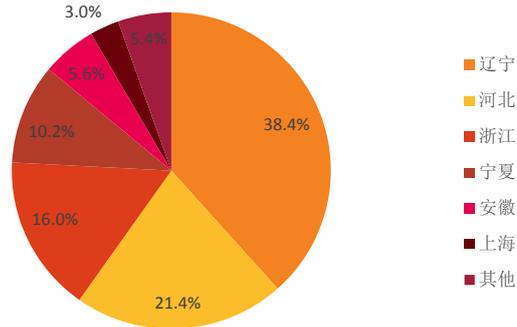
图 27：集中式光伏电站区位分布 (2020 年末)



资料来源：公司公告、天风证券研究所

公司分布式光伏电站项目主要位于辽宁、河北等地。公司分布式电站项目用电方均为知名制造业企业或老牌国企，具有雄厚的实力，电量消纳能力强，厂房面积大，适合分布式电站的开发。

图 28：分布式光伏电站区位分布（2020 年末）



资料来源：公司公告、天风证券研究所

从利用小时数来看，公司光伏项目较为集中的宁夏、河北、山西等省份利用小时数高于该地区平均水平。2020 年公司在宁夏光伏利用小时数为 1469 小时，超出该省平均水平 76 小时；在山西光伏利用小时数为 1739 小时，超出该省平均水平 462 小时；在河北光伏利用小时数为 1430 小时，超出该省平均水平 94 小时。

表 4：公司光伏项目利用小时（2020 年）

地区	公司	平均水平	超过平均水平
宁夏	1,469	1,393	76
山西	1,739	1,277	462
河北	1,430	1,336	94
上海	1,043	861	182
安徽	1,104	1,071	33
山东	1,274	1,225	49
黑龙江	1,567	1,604	-37
辽宁	1,109	1,453	-344
浙江	931	998	-67

资料来源：公司公告、WIND、天风证券研究所

注：单位为小时

公司风电项目主要分布在资源较好的地区。从利用小时来看，公司在新疆和山东地区利用小时分别高达 2396 小时、2214 小时，超过该省平均水平 212、416 小时。

表 5：公司风电项目利用小时（2020 年）

地区	公司	平均水平	超过平均水平
新疆	2,396	2,184	212
山东	2,214	1,798	416

资料来源：公司公告、WIND、天风证券研究所

注：单位为小时

3.3. 股权结构多元化，具备国开行背景

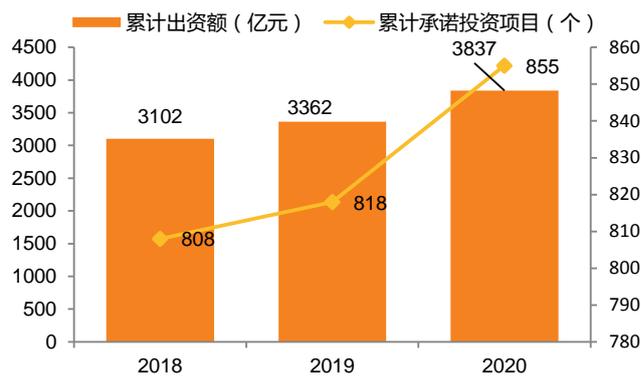
国开新能源由国开金融牵头组建，具备较强的品牌优势。国家开发银行是直属中国国务院领导的开发性金融机构，主要通过开展中长期信贷与投资等金融业务，为国民经济重大中长期发展战略服务。而国开金融作为国开行经国务院批准设立的全资子公司，是国开行对外统一的非金融类投资平台，在国开行集团内具有重要而独特的地位。国开金融实力较强，且有望得到集团的长期支持。截至 2020 年底，国开金融总资产达 1749.94 亿元；累计承诺投资项目 855 个，累计投资额达 3837 亿元。借助国开强大的品牌效应，公司拥有较为广泛的政府资源及较高的行业认同。

图 29：国开金融总资产及股东权益情况



资料来源：国开金融评级报告、天风证券研究所

图 30：国开金融累计出资额及累计承诺投资项目



资料来源：国开金融评级报告、天风证券研究所

重组完成后，借助资本市场，公司直接融资渠道进一步丰富。公司通过非公开发行等资本运作方式，实现了发展指标与财务指标的协调快速发展。2021年7月，公司完成非公开发行工作，本次非公开发行新进股东包括三峡资本、特变电工等产业投资者，以及鞍钢资本、华夏基金、财通基金等市场专业投资机构，股权结构进一步得到优化。

表 6：公司非公开发行结果

发行对象名称	获配股数 (万股)	发行对象名称	获配股数 (万股)
中青芯鑫致胜 (上海) 股权投资合伙企业 (有限合伙)	6287.74	鞍钢集团资本控股有限公司	966.98
三峡资本控股有限责任公司	4042.45	山东惠瀚产业发展有限公司	943.40
诺德基金管理有限公司	2382.08	吴建昕	943.40
第一创业证券股份有限公司	1959.91	杨琪	943.40
深圳市融投资资产管理有限公司	1790.09	JPMorgan Chase Bank, National Association	943.40
华夏基金管理有限公司	1745.28	济南文景投资合伙企业 (有限合伙)	943.40
新疆特变电工集团有限公司	1415.09	财通基金管理有限公司	943.40
国信证券股份有限公司	1179.25	蒋健	943.40
上海铂绅投资中心 (有限合伙)	1132.08	俞海波	943.40
上海富善投资有限公司	1037.74		

资料来源：公司公告、天风证券研究所

公司已逐步搭建起广泛的间接融资渠道，可较为充分地保障整体资金链畅通，同时有效降低融资成本。公司与政策性银行、商业银行及融资租赁公司等金融机构开展深度合作。同时，公司与三峡资本、金风科技等产业机构合作设立产业基金。三峡清洁能源基金一期、二期共认缴超 50 亿元。设立产业基金可借助专业管理机构的投资经验，围绕主业上下游寻找并储备优质项目资源，并对相关项目进行投资，有望为公司带来新的利润增长点。

表 7：三峡清洁能源基金 (一期) 基本情况

项目	内容
经营范围	从事对未上市企业的投资，对上市公司非公开发行股票的投资以及相关咨询服务。
投资领域	覆盖清洁能源行业多种技术和商业模式，具体领域包括但不限于光伏、风能、储能、综合能源服务等。
投资方式	包括但不限于股权投资、认购合伙企业份额、资产收购等。
经营状况	已投资五家企业股权，包括三峡桑尼 (杭州) 新能源有限公司、万江新能源集团有限公司、溧阳天目先导电池材料科技有限公司等；另认缴七家有限合伙企业部分份额，包括睿源清洁能源投资 (天津) 合伙企业 (有限合伙)、三峡南都储能投资 (天津) 合伙企业 (有限合伙) 等。

资料来源：公司公告、天风证券研究所

注：截至 2020 年 12 月 23 日

4. 盈利预测与估值

“碳中和”政策推动我国新能源装机规模快速增长，作为兼具天津市国资委和国开行背景的新能源运营商，金开新能源未来将加快步伐布局新能源。我们预计公司新能源发电装机有望实现快速增长，2021-2023 年的新能源装机规模有望达到 4GW、6GW 和 8GW。我们预计公司 2021-2023 年实现营收 22/36/49 亿元，同比 64%/63%/35%。同时，随着装机规模的快速增长，公司相应成本也将持续提升，我们预计公司 2021-2023 年营业成本分别为 9、15 和 21 亿元。

表 8：盈利预测

	2020	2021E	2022E	2023E
光伏				
收入 (亿元)	10.05	15.04	20.40	25.38
同比		49.67%	35.63%	24.37%
成本 (亿元)	3.93	6.32	9.50	12.58
毛利 (亿元)	6.12	8.72	10.90	12.79
毛利率	60.92%	57.98%	53.43%	50.41%
风电				
收入 (亿元)	3.43	7.19	15.78	23.49
同比		109.29%	119.57%	48.88%
成本 (亿元)	1.08	2.20	5.34	8.37
毛利 (亿元)	2.35	4.99	10.44	15.12
毛利率	68.55%	69.39%	66.18%	64.36%
商品销售				
收入 (亿元)	0.010	-	-	-
同比		-	-	-
成本 (亿元)	0.008	-	-	-
毛利 (亿元)	0.002	-	-	-
毛利率	17.93%	-	-	-
其他				
收入 (亿元)	0.07	0.07	0.07	0.07
同比		0%	0%	0%
成本 (亿元)	0.01	0.01	0.01	0.01
毛利 (亿元)	0.06	0.06	0.06	0.06
毛利率	86.04%	86.04%	86.04%	86.04%
合计				
收入 (亿元)	13.57	22.30	36.26	48.94
同比		64.38%	62.55%	34.98%
成本 (亿元)	5.03	8.53	14.85	20.97
毛利 (亿元)	8.54	13.77	21.41	27.97
毛利率	62.95%	61.75%	59.04%	57.16%

资料来源：公司公告、WIND、天风证券研究所

综上，我们预计公司 2021-2023 年实现归母净利润 4.22/8.33/11.80 亿元，同比 649%/97%/42%。我们选取太阳能、节能风电、三峡能源作为可比公司，得到 2021-2023 年行业平均 PE 为 31/22/21 倍。考虑到公司装机规模有望加速扩张且经营效率行业领先，给予公司 2022 年目标 PE 30 倍，目标价格为 16.27 元/股，首次覆盖，给予“买入”评级。

表 9：可比公司估值对比

公司名称	市值 (亿元)	净利润 (亿元)				市盈率			
		2020A	2021E	2022E	2023E	2020A	2021E	2022E	2023E
太阳能	298	10.28	12.03	16.84	-	29.02	24.80	17.71	-
节能风电	324	6.18	10.47	14.18	15.98	52.49	30.97	22.88	20.30
三峡能源	1,894	36.11	51.85	73.20	88.36	52.46	36.54	25.88	21.44
平均值						44.66	30.77	22.16	20.87
金开新能	157	0.56	4.22	8.33	11.80	278.29	37.18	18.83	13.30

资料来源：WIND、天风证券研究所

注：截至 2021 年 10 月 22 日

5. 风险提示

政策推进不及预期：碳中和背景下国家大力发展新能源产业，相关利好政策为行业提供了发展动力，若政策推进较慢，企业项目拓展将受到一定影响。

补贴兑付节奏大幅放缓：近年来，国内新能源项目发展迅速，政府补贴资金压力大，结算周期较长，从而导致补贴电价部分收入回收较慢，对企业现金流产生一定影响。

行业技术进步放缓：技术提升可进一步驱动风电、光伏发电成本下降，若技术进步放缓，企业盈利能力将受到一定影响。

行业竞争加剧：碳中和背景下行业景气有望保持，预计会有越来越多的企业进入新能源发电领域，行业竞争可能加剧。

公司开发项目不达预期的风险：公司预期未来会维持高资本开支以大幅提升自身新能源装机规模，在项目建设过程中存在建设进展过慢、项目质量不达标等开发项目不达预期的风险，或对公司未来发电规模的提升带来负面影响。

全资子公司收购资产不及预期：公司近年来通过自主开发及对外收购光伏、风电项目，实现了并网装机容量的快速扩张。若全资子公司收购资产不及预期，或对公司未来发电量的提升带来负面影响。

财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2019	2020	2021E	2022E	2023E
货币资金	13.68	1,041.13	178.43	290.04	391.51
应收票据及应收账款	0.00	2,216.79	1,241.23	4,077.81	2,694.18
预付账款	0.00	59.18	41.27	133.55	113.28
存货	1.76	5.24	6.64	14.03	15.15
其他	14.37	282.35	135.85	219.98	231.13
流动资产合计	29.81	3,604.67	1,603.41	4,735.41	3,445.25
长期股权投资	502.73	89.45	89.45	89.45	89.45
固定资产	524.08	8,335.15	10,917.51	14,219.15	17,852.36
在建工程	1.72	364.65	2,618.79	3,971.27	4,782.76
无形资产	19.67	17.09	15.83	14.57	13.32
其他	6.16	1,910.76	1,363.40	1,395.08	1,454.34
非流动资产合计	1,054.36	10,717.08	15,004.97	19,689.53	24,192.23
资产总计	1,084.18	14,321.76	16,608.38	24,424.94	27,637.48
短期借款	355.48	0.00	227.70	4,437.26	5,503.04
应付票据及应付账款	47.48	1,246.99	950.16	2,873.76	2,525.41
其他	670.60	1,120.53	1,618.65	1,557.18	2,735.91
流动负债合计	1,073.57	2,367.53	2,796.50	8,868.21	10,764.36
长期借款	0.00	8,517.23	8,624.46	9,492.50	9,567.74
应付债券	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他	0.58	5.93	2.41	2.97	3.77
非流动负债合计	0.58	8,523.16	8,626.87	9,495.47	9,571.51
负债合计	1,074.14	10,890.69	11,423.37	18,363.68	20,335.87
少数股东权益	(1.83)	271.35	292.45	335.57	396.28
股本	416.27	1,221.50	1,536.36	1,536.36	1,536.36
资本公积	178.66	2,436.32	3,432.35	3,432.35	3,432.35
留存收益	(404.40)	1,938.22	3,356.20	4,189.34	5,368.98
其他	(178.66)	(2,436.32)	(3,432.35)	(3,432.35)	(3,432.35)
股东权益合计	10.03	3,431.07	5,185.01	6,061.27	7,301.62
负债和股东权益总	1,084.18	14,321.76	16,608.38	24,424.94	27,637.48

现金流量表(百万元)	2019	2020	2021E	2022E	2023E
净利润	(228.06)	214.28	421.95	833.14	1,179.64
折旧摊销	26.46	439.31	164.75	347.13	556.55
财务费用	59.57	410.14	626.26	767.18	903.88
投资损失	12.06	(18.88)	0.00	0.00	0.00
营运资金变动	(50.00)	(1,101.65)	2,366.02	(1,219.87)	2,023.10
其它	47.01	816.74	22.21	43.85	62.09
经营活动现金流	(132.97)	759.94	3,601.19	771.42	4,725.27
资本支出	(68.92)	8,855.41	5,003.51	4,999.44	4,999.20
长期投资	(13.33)	(413.28)	0.00	0.00	0.00
其他	111.71	(11,549.63)	(10,003.51)	(9,999.44)	(9,999.20)
投资活动现金流	29.46	(3,107.50)	(5,000.00)	(5,000.00)	(5,000.00)
债权融资	355.51	9,390.44	9,243.03	14,351.13	15,632.59
股权融资	(57.21)	2,655.72	686.76	(765.05)	(901.75)
其他	(235.77)	(9,333.79)	(9,393.68)	(9,245.89)	(14,354.64)
筹资活动现金流	62.53	2,712.36	536.11	4,340.20	376.20
汇率变动影响	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
现金净增加额	(40.98)	364.80	(862.70)	111.62	101.47

利润表(百万元)	2019	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入	69.76	1,356.86	2,230.36	3,625.56	4,893.90
营业成本	52.09	502.66	853.17	1,484.86	2,096.54
营业税金及附加	14.36	16.28	26.76	43.50	58.72
营业费用	7.24	1.87	0.00	0.00	0.00
管理费用	97.82	214.39	234.19	362.56	464.92
研发费用	0.00	3.88	0.00	0.00	0.00
财务费用	59.34	409.30	626.26	767.18	903.88
资产减值损失	(58.36)	0.00	0.00	0.00	0.00
公允价值变动收益	0.00	0.97	0.00	0.00	0.00
投资净收益	(12.06)	18.88	0.00	0.00	0.00
其他	137.54	(41.35)	(0.00)	(0.00)	0.00
营业利润	(228.22)	229.99	489.98	967.47	1,369.83
营业外收入	0.18	8.15	0.00	0.00	0.00
营业外支出	0.02	1.75	0.00	0.00	0.00
利润总额	(228.06)	236.39	489.98	967.47	1,369.83
所得税	0.00	22.11	45.82	90.48	128.10
净利润	(228.06)	214.28	444.16	876.99	1,241.73
少数股东损益	(1.54)	157.91	22.21	43.85	62.09
归属于母公司净利润	(226.52)	56.37	421.95	833.14	1,179.64
每股收益(元)	(0.15)	0.04	0.27	0.54	0.77

主要财务比率	2019	2020	2021E	2022E	2023E
成长能力					
营业收入	-56.08%	1845.07%	64.38%	62.55%	34.98%
营业利润	-16.82%	-200.78%	113.05%	97.45%	41.59%
归属于母公司净利润	-17.32%	-124.88%	648.58%	97.45%	41.59%
获利能力					
毛利率	25.32%	62.95%	61.75%	59.04%	57.16%
净利率	-324.72%	4.15%	18.92%	22.98%	24.10%
ROE	-1908.96%	1.78%	8.62%	14.55%	17.08%
ROIC	-22.98%	167.63%	9.61%	11.61%	10.63%
偿债能力					
资产负债率	99.07%	76.04%	68.78%	75.18%	73.58%
净负债率	3407.39%	243.34%	174.82%	231.98%	208.74%
流动比率	0.03	1.52	0.57	0.53	0.32
速动比率	0.03	1.52	0.57	0.53	0.32
营运能力					
应收账款周转率	#DIV/0!	1.22	1.29	1.36	1.45
存货周转率	39.35	387.90	375.66	350.87	335.43
总资产周转率	0.06	0.18	0.14	0.18	0.19
每股指标(元)					
每股收益	-0.15	0.04	0.27	0.54	0.77
每股经营现金流	-0.09	0.49	2.34	0.50	3.08
每股净资产	0.01	2.06	3.18	3.73	4.49
估值比率					
市盈率	-69.25	278.29	37.18	18.83	13.30
市净率	1,321.91	4.96	3.21	2.74	2.27
EV/EBITDA	-70.33	12.34	19.00	14.10	10.79
EV/EBIT	-40.47	20.29	21.81	16.92	13.43

资料来源：公司公告，天风证券研究所

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。

一般声明

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

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风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，天风证券及/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，天风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。天风证券的销售人员、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。天风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。天风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，天风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，投资者应当考虑到天风证券及/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。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

天风证券研究

北京	武汉	上海	深圳
北京市西城区佟麟阁路 36 号	湖北武汉市武昌区中南路 99 号保利广场 A 座 37 楼	上海市浦东新区兰花路 333 号 333 世纪大厦 20 楼	深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 71 楼
邮编：100031	邮编：430071	邮编：201204	邮编：518000
邮箱：research@tfzq.com	电话：(8627)-87618889	电话：(8621)-68815388	电话：(86755)-23915663
	传真：(8627)-87618863	传真：(8621)-68812910	传真：(86755)-82571995
	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com