

三峡能源(600905.SH)

从水电到风光，从江河到海洋

强烈推荐(上调)

现价: 5.5元

主要数据

行业	电力
公司网址	www.ctgnc.com
大股东/持股	中国长江三峡集团有限公司 /49.00%
实际控制人	国务院国有资产监督管理委员会
总股本(百万股)	28,571
流通A股(百万股)	6,949
流通B/H股(百万股)	
总市值(亿元)	1,571
流通A股市值(亿元)	382
每股净资产(元)	2.36
资产负债率(%)	60.6

行情走势图



相关研究报告

《三峡能源*600905*承载三峡改革期望，A股龙头新能源运营商》 2021-07-14

证券分析师

严家源 投资咨询资格编号
S1060518110001
021-20665162
YANJIAYUAN712@pingan.com.cn

皮秀 投资咨询资格编号
S1060517070004
010-56800184
PIXIU809@pingan.com.cn



平安观点:

- **承载三峡改革希冀，羽翼渐丰：**三峡自2006年开始风电投资建设、2007年实现首机投产，集合全集团之力孵化出公司这一新能源运营巨头。公司所在的“新能源之翼”虽然尚显稚嫩，但与长江环保集团所在的“环保之翼”相比成熟度更高。截至2020年，公司在装机规模、净利润贡献度指标中仅次于老大哥长江电力，毛利率和净利率也接近于长电。
- **迅猛成长的后起之秀：**公司在内部面临着三家兄弟公司的竞争压力，但这主要是三峡为实现“3060”目标而采用赛马机制跑马圈地、最大化属地资源优势的考量，集团“十四五”7000-8000万千瓦装机目标中主要份额或由公司承担。虽然在装机规模、电量上落后于同业，但回顾公司的成长轨迹，可以发现其增长势头迅猛，“十三五”期间装机容量、发电量的年均复合增速分别达到22.3%、31.2%，显著高于同业。
- **平价之后，风光近于水电：**2021年风光正式进入平价时代。因可再生能源补贴发放延迟造成的巨量应收账款堰塞湖，有望随新增补贴增长趋缓、存量补贴金额稳步提升、平价项目陆续投产而逐步回落。水、风、光三种电源类型的盈利模式较为相似，成本端主要是固定资产折旧以及人员、运维等费用。风电、光伏运营商的利润率水平接近于水电，大幅高于火电，甚至略高于同样有“印钞机”美誉的核电。随着补贴问题逐步消解，风光运营的丰厚利润将成为和水、核一样实实在在的强劲现金流。
- **破茧化蝶在即：**2018年增资引战117亿元，开启了公司第一次飞跃，2021年IPO募资225亿元，可拉动750-1125亿元的投资，扣除7个海风项目后还剩下293-668亿元的可投资额，对应约600-1350万千瓦的新增装机。加上募投的7个海风项目250万千瓦，合计新增装机最大可达到约1600万千瓦，全部投产后相当于公司目前在运规模翻一番，第二次跨越式发展可期。

	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入(百万元)	8957	11315	15951	23642	28054
YOY(%)	21.3	26.3	41.0	48.2	18.7
净利润(百万元)	2840	3611	4870	8261	9979
YOY(%)	4.8	27.2	34.9	69.6	20.8
毛利率(%)	56.7	57.7	58.6	62.6	62.4
净利率(%)	31.7	31.9	30.5	34.9	35.6
ROE(%)	7.4	8.6	10.6	15.8	16.5
EPS(摊薄/元)	0.10	0.13	0.17	0.29	0.35
P/E(倍)	55.3	43.5	32.3	19.0	15.7
P/B(倍)	4.1	3.7	3.4	3.0	2.6

- **投资建议：**公司作为三峡集团新能源运营主力平台，迅速成长为行业龙头。承载着集团“3060”目标实现和“风光三峡”的改革期望，登陆资本市场后有望继续保持迅猛增长势头，实现第二次跨越式发展。平价上网后补贴堰塞湖有望逐步消解，风、光运营商的真实盈利能力将向水电看齐。维持对公司的盈利预测，预计 21/22/23 年 EPS 分别为 0.17/0.29/0.35 元，对应 8 月 31 日收盘价 PE 分别为 32.3/19.0/15.7 倍。综合可比公司相对估值和公司自身绝对估值，得到合理股价区间为 6.91-7.25 元。给予 2022 年 25 倍 PE 的估值，对应目标价 7.25 元。综上，上调公司至“强烈推荐”评级。
- **风险提示：**1、自然条件：风电、光伏发电情况与风力、光照等自然因素直接相关，若自然条件发生不利变化将导致发电量下降。2、电量消纳：当电网的调峰能力不足、消纳能力有限或送出通道受限，可能产生弃风、弃光限电，影响上网电量。3、补贴账期：可再生能源补贴发放周期较长，导致应收账款规模逐年增大，如不能及时回收将影响经营现金流。4、设备价格：大规模抢装导致风电、光伏设备短期内供不应求，推动设备价格快速上涨，将影响新建项目的收益率。

正文目录

一、 承载三峡改革希冀，羽翼渐丰	7
1.1 从水电到风光，承载三峡改革希冀的新能源之翼	7
1.2 羽翼渐丰，部分指标仅次于长江电力	8
二、 迅猛成长的后起之秀	9
2.1 内部有限竞争，具备全国性布局优势	9
2.2 迅猛成长，后发先至	10
三、 平价之后，风光近于水电	13
3.1 政策加速，平价已至	13
3.2 补贴造成的应收账款堰塞湖有望逐步回落	17
3.3 风光盈利模式类似水电，利润率丰厚	21
四、 破茧化蝶在即	24
4.1 2018 年增资引战开启第一次飞跃	24
4.2 2021 年 IPO 助力第二次跨越	26
五、 投资建议	27
5.1 盈利预测	27
5.2 估值分析	30
5.3 投资建议	32
六、 风险提示	32

图表目录

图表 1 三峡集团业务板块矩阵	7
图表 2 2020 年三峡能源在集团装机容量占比 17.9%	8
图表 3 2020 年三峡能源在集团发电量占比 7.1%.....	8
图表 4 2020 年三峡能源在集团营业收入占比 10.2%	8
图表 5 2020 年三峡能源在集团净利润占比 8.7%.....	8
图表 6 2020 年三峡能源毛利率 57.7%	9
图表 7 2020 年三峡能源净利率 34.8%	9
图表 8 三峡能源运营电站分布	10
图表 9 2020 年中国风光装机容量前 20 大运营商	11
图表 10 2016-2020 年三峡能源风电及光伏装机容量 CAGR 为 22.3%	11
图表 11 2016-2020 年三峡能源风电及光伏发电量 CAGR 为 31.2%.....	11
图表 12 2016-2020 年龙源电力风电及光伏装机容量 CAGR 为 7.3%	12
图表 13 2016-2020 年龙源电力风电及光伏发电量 CAGR 为 11.3%.....	12
图表 14 2016-2020 年华能新能源风电及光伏装机容量 CAGR 为 7.2%	12
图表 15 2016-2020 年华能新能源风电及光伏发电量 CAGR 为 13.9%	12
图表 16 2016-2020 年中广核风电风电及光伏装机容量 CAGR 为 15.4%	12
图表 17 2016-2020 年中广核风电风电及光伏发电量 CAGR 为 17.8%	12
图表 18 2016-2020 年华电福新风电及光伏装机容量 CAGR 为 12.6%	13
图表 19 2016-2020 年华电福新风电及光伏发电量 CAGR 为 20.7%.....	13
图表 20 2016-2020 年大唐新能源风电及光伏装机容量 CAGR 为 11.3%	13
图表 21 2016-2020 年大唐新能源风电及光伏发电量 CAGR 为 14.5%	13
图表 22 2011-2020 年风电装机容量及其增速	14
图表 23 2011-2020 年风电发电量及其增速.....	14
图表 24 2011-2020 年光伏装机容量及其增速	14
图表 25 2011-2020 年光伏发电量及其增速.....	14
图表 26 2020 年全国装机容量结构	14
图表 27 2020 年全国发电量结构.....	14
图表 28 2009-2020 年陆上风电标杆电价/指导价	15
图表 29 2011-2020 年集中式光伏标杆电价/指导价.....	16
图表 30 2021 年各省（区、市）新建光伏发电、风电项目指导价（征求意见稿）	17
图表 31 2020 年三峡能源应收账款同比增长 26.7%.....	17
图表 32 2020 年龙源电力应收账款同比增长 32.0%.....	17
图表 33 2020 年华能新能源应收账款同比增长 17.7%.....	18
图表 34 2020 年中广核风电应收账款同比增长 23.7%.....	18
图表 35 2020 年华电福新应收账款同比增长 93.5%.....	18
图表 36 2020 年大唐新能源应收账款同比增长 30.0%.....	18

图表 37 2011-2020 年 6 家新能源运营商应收账款/净利润	19
图表 38 2011-2020 年 6 家新能源运营商应收账款/营业收入	19
图表 39 2011-2020 年 6 家新能源运营商应收账款/经营净现金流	19
图表 40 2011-2020 年 6 家新能源运营商应收账款/净资产	19
图表 41 2012-2021 年可再生能源电价附加收入预算	20
图表 42 可再生能源电价附加收入的预算数及执行数对比	20
图表 43 2012-2021 年可再生能源电价附加支出预算	20
图表 44 可再生能源电价附加支出的预算数及执行数对比	20
图表 45 2016-2020 年 6 家新能源运营商全年新增应收账款变化	21
图表 46 2016-2020 年三峡能源营业成本结构	21
图表 47 2011-2020 年 3 家水电运营商营业成本中固定资产折旧占比	21
图表 48 2011-2020 年 6 家新能源运营商毛利率	22
图表 49 2011-2020 年 3 家水电运营商毛利率	22
图表 50 2011-2020 年 6 家新能源运营商净利率	22
图表 51 2011-2020 年 3 家水电运营商净利率	22
图表 52 2011-2020 年 6 家新能源运营商 ROE	23
图表 53 2011-2020 年 3 家水电运营商 ROE	23
图表 54 2011-2020 年 6 家新能源运营商 ROA	23
图表 55 2011-2020 年 3 家水电运营商 ROA	23
图表 56 2011-2020 年 A 股火电板块毛利率&净利率	23
图表 57 2011-2020 年 A 股火电板块 ROE&ROA	23
图表 58 2011-2020 年中国核电&中国广核毛利率	24
图表 59 2011-2020 年中国核电&中国广核净利率	24
图表 60 2011-2020 年中国核电&中国广核 ROE	24
图表 61 2011-2020 年中国核电&中国广核 ROA	24
图表 62 三峡能源股权结构（2018 年引战增资后），控股股东三峡集团直接持股 70%	25
图表 63 2016-2020 年三峡能源净资产	25
图表 64 2016-2020 年三峡能源资产负债率	25
图表 65 2016-2020 年三峡能源筹资现金流	26
图表 66 2016-2020 年三峡能源新增装机容量	26
图表 67 三峡能源 IPO 募集资金除补充流动资金外全部投向 7 个海上风电项目	26
图表 68 2021-2025 年三峡能源陆上风电板块营业收入预测	27
图表 69 2021-2025 年三峡能源海上风电板块营业收入预测	27
图表 70 2021-2025 年三峡能源光伏板块营业收入预测	28
图表 71 2021-2025 年三峡能源电力板块营业收入预测	28
图表 72 2021-2025 年三峡能源电力板块营业成本预测	29
图表 73 2021-2025 年三峡能源盈利预测	29
图表 74 三峡能源与 A 股可比上市公司估值对比	30
图表 75 A+H 电力上市公司溢价/折价	31

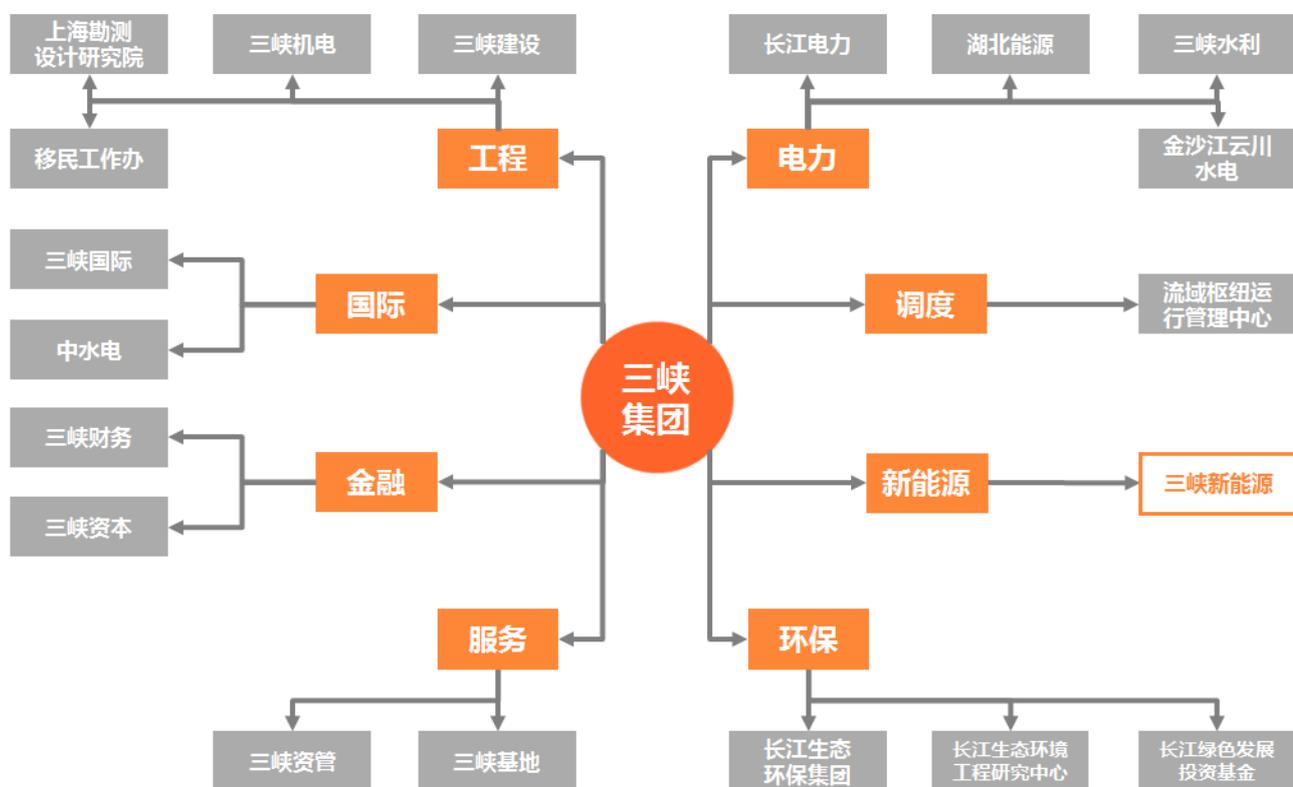
图表 76 三峡能源估值参数设定 (WACC 与永续增长率)	31
图表 77 三峡能源 DCF 估值敏感性分析	31

一、 承载三峡改革希冀， 羽翼渐丰

1.1 从水电到风光， 承载三峡改革希冀的新能源之翼

公司控股股东三峡集团是以大型水电开发与运营为主的清洁能源企业。1993 年经国务院批准成立中国长江三峡工程开发总公司，2009 年 9 月 27 日更名为中国长江三峡集团公司。三峡集团围绕清洁能源主业形成了工程建设与咨询、电力生产与运营、流域梯级调度与综合管理、国际能源投资与承包、生态环保投资与运营、新能源开发与运营管理、资本运营与金融业务、资产管理与基地服务八大业务板块；业务遍布国内 31 个省、自治区和直辖市，以及全球四十多个国家和地区，是全球最大的水电开发运营企业；未来力图实现清洁能源和长江生态环保“两翼齐飞”。

图表1 三峡集团业务板块矩阵



资料来源：公司公告，平安证券研究所

三峡集团的主要全资和控股子公司分工如下：

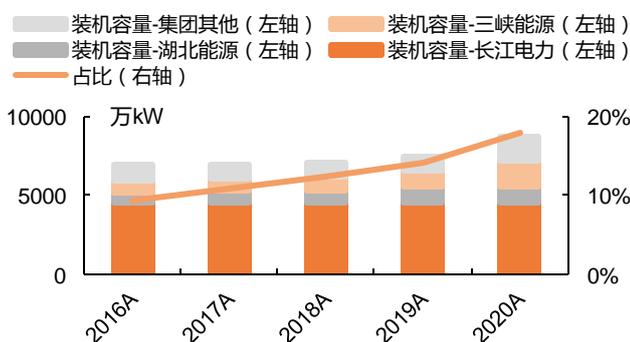
- 中国长江电力股份有限公司是集团电力生产运行主体，主要负责三峡-葛洲坝、溪洛渡-向家坝四座流域梯级电站的电力生产和运行管理；
- 湖北能源集团股份有限公司主要负责湖北区域综合能源开发和湖北省能源供应保障；
- 中国三峡建设管理有限公司是集团水电工程建设管理主体，定位为可以提供为客户提供项目规划、工程建设、工程咨询、专业技术服务等系统解决方案的工程建设管理和咨询公司；
- 上海勘测设计研究院是以水利、水电、新能源、环境工程为主业的综合设计院，主要从事工程勘测、设计、咨询业务；
- 中国三峡新能源（集团）股份有限公司是风电、太阳能和“海上风电引领者”战略的实施平台，主要从事国内风电和太阳能等新能源开发；
- 长江生态环保集团有限公司主要负责履行在共抓长江大保护中发挥骨干主力作用的职责使命；

- 三峡国际能源投资集团有限公司是集团开展国际清洁能源投资业务的开发主体；
- 中国水利电力对外有限公司主要从事国际工程承包和中小型能源电力投资业务；
- 三峡资本控股有限责任公司是集团从事资本运营和投资并购的实施主体，定位为集团财务性投资归口管理平台和新生业务的孵化器；
- 三峡财务有限责任公司是为集团及其所属单位提供服务的非银行金融机构；
- 三峡基地发展有限公司是为集团各项目基地（营地）提供服务保障和高效管理的统一平台，主要为集团及下属企业提供综合后勤保障服务，为工程建设、电力生产提供专业性辅助生产服务；
- 三峡资产公司是集团辅业资产处置、经营和盘活的专业平台。

1.2 羽翼渐丰，部分指标仅次于长江电力

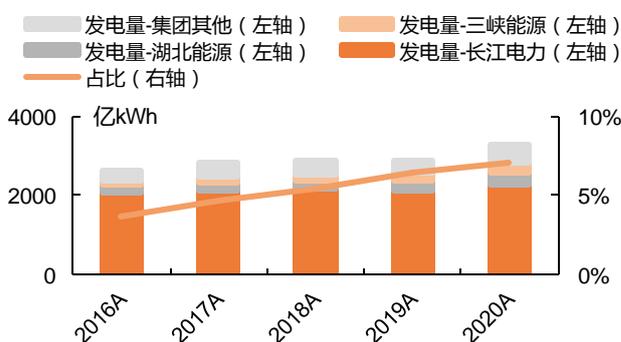
作为从葛洲坝、三峡起家的央企，水电站的建设和运营是三峡集团的立身之本，长江电力作为集团的水电运营平台，是推动集团经营发展的核心发动机。在未来发展方向上，“一主两翼”中的“两翼”之一即为新能源开发与运营。集团自 2006 年底即已开始风电投资建设、2007 年实现首机投产，集合全集团之力孵化出公司这一新能源运营行业巨头。目前来看，公司所在的“新能源之翼”虽然尚显稚嫩，但与长江环保集团所在的“环保之翼”相比成熟度更高。2016 至 2020 年，公司在集团总装机容量中的占比由 9.5% 提升至 17.9%，在总发电量中的占比由 3.7% 提升至 7.1%，在总营收和净利中的占比分别由 6.7%、7.1% 提升至 10.2%、8.7%，增长趋势良好。截至 2020 年，公司在装机规模、净利润贡献度指标中仅次于老大哥长江电力，毛利率和净利率也接近于长电。

图表2 2020年三峡能源在集团装机容量占比17.9%



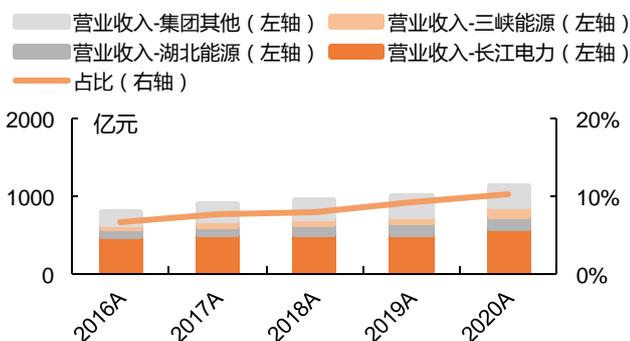
资料来源：公司公告，Wind，平安证券研究所

图表3 2020年三峡能源在集团发电量占比7.1%



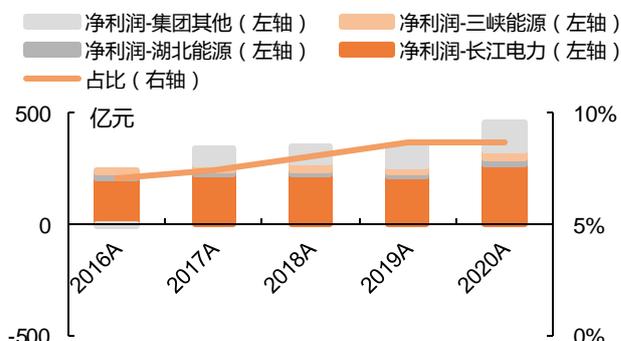
资料来源：公司公告，Wind，平安证券研究所

图表4 2020年三峡能源在集团营业收入占比10.2%



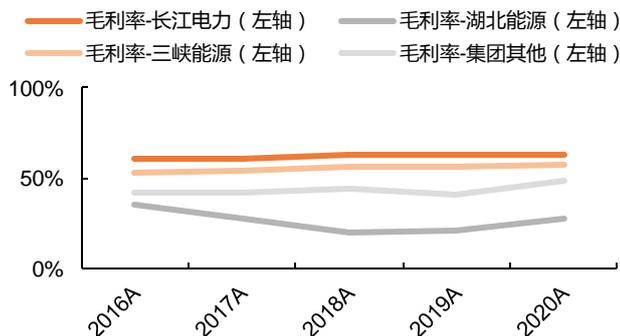
资料来源：公司公告，Wind，平安证券研究所

图表5 2020年三峡能源在集团净利润占比8.7%



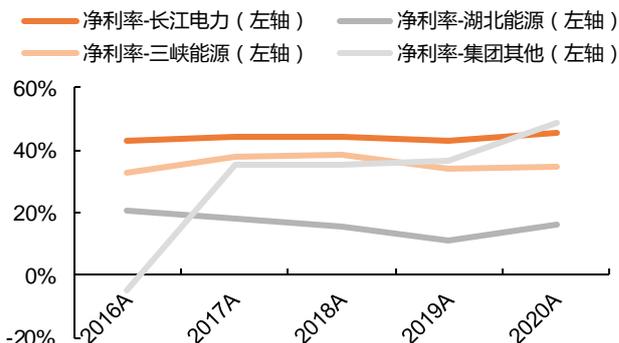
资料来源：公司公告，Wind，平安证券研究所

图表6 2020年三峡能源毛利率57.7%



资料来源：公司公告，Wind，平安证券研究所

图表7 2020年三峡能源净利率34.8%



资料来源：公司公告，Wind，平安证券研究所

二、 迅猛成长的后起之秀

2.1 内部有限竞争，具备全国性布局优势

在“2030碳达峰、2060碳中和”的目标得以明确并强化后，从各地政府到各家企业，纷纷加码新能源，提出了各自的发展目标。华能明确提出到2025年新增新能源装机8000万千瓦以上；国电投宣布“2023年国内碳达峰”；国家能源集团先期提出确保实现新增新能源装机7000-8000万千瓦，之后更进一步加码；华电集团表示力争新增新能源装机7500万千瓦；中广核“十四五”规划年均新增投运400-600万千瓦，到2025年在运装机超过5000万千瓦；公司控股股东三峡集团董事长在接受媒体采访时表示，未来5年新能源装机实现7000-8000万千瓦的水平，旗下的其他3家上市平台也开始切入风、光项目开发。

- 水电核心平台长江电力：在2020年业绩发布会上表示将开展金沙江下游干热河谷的风、光资源开发，打造水风光一体化清洁能源基地。
- 湖北区域平台湖北能源：除现有风、光项目外，2021年4月与恩施州政府签约，计划“十四五”至“十五五”期间实现投资规模约300亿元、新增装机规模300万千瓦以上，其中新能源投资120亿元。
- 配售电及综合能源平台三峡水利：“十四五”发展规划提出打造新能源开发运营平台，2021年7月与重庆市巫溪县政府签约，2021-2022年投资18亿元开发45万千瓦光伏。

公司在内部面临着三家兄弟公司的竞争压力，但我们认为这主要是三峡集团为实现“3060”目标而采用赛马机制进行多管齐下式跑马圈地、最大化下属各单位的经营地区资源优势的考量。此外，考虑到同业竞争的问题，3家兄弟单位大概率也将集中在现有电站辐射范围内开发风、光资源。湖北能源、三峡水利或分别负责湖北、重庆地区，长江电力或负责金沙江、长江流域以及海外资产，而公司在全国各地区的开发应不受限制，集团“十四五”7000-8000万千瓦装机目标中的大部分份额或由公司承担。

图表8 三峡能源运营电站分布



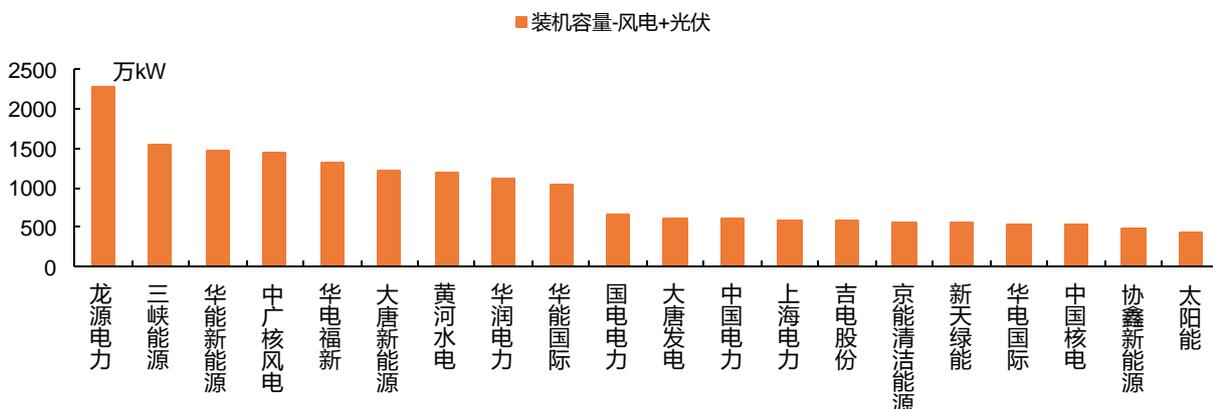
资料来源：公司官网，平安证券研究所

2.2 迅猛成长，后发先至

2021年7月23日，平庄能源（ST平能）召开2021年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司与龙源电力集团股份有限公司换股吸收合并及重大资产出售及支付现金购买资产暨关联交易方案的议案》等一系列议案，标志着“中国新能源第一股”龙源电力通过换股吸收合并平庄能源回归A股、实现A+H两地上市已进入最后流程。2002年中国电力体制改革启动，龙源电力作为原国家电力公司系统全部风电资产的承接单位，被划转并入拆分出的“五大发电”之一——国电集团，此后逐步成长为世界风电之王，自2015年起持续保持世界第一大风电运营商地位。截至2020年底，龙源电力总装机容量2468万千瓦，其中风电2230万千瓦、光伏44万千瓦。回归A股后，公司现在的A股第一大新能源运营商地位大概率将被龙源替代。

此外，华能新能源和华电福新在2020年先后退市，黄河水电2019年底已完成增资引战，中广核风电2021年7月也开始在北交所挂牌增资引战，几大巨头后续或将陆续登陆国内资本市场。

图表9 2020年中国风光装机容量前20大运营商

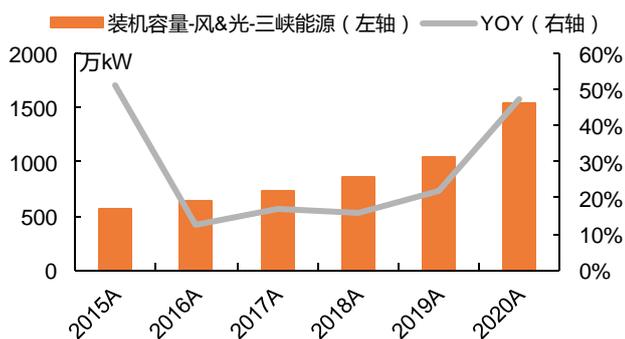


资料来源: 公司公告, 平安证券研究所

在国内“五大”、“五小”发电央企旗下新能源主力平台中,以2020年底风光装机规模对比,公司仅次于龙源电力,略高于华能新能源、中广核风电、华电福新、大唐新能源;从全年风光发电量来看,公司仅高于大唐新能源,落后于其他4家,主要是因为公司在2020年新增装机近500万千瓦,远高于其他5家,新投产机组运行期较短、发电量有限。

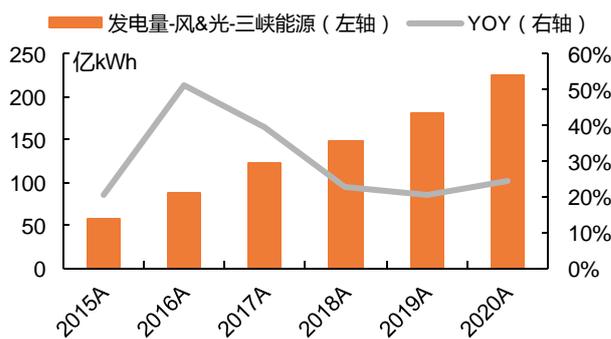
虽然在装机规模、电量上落后于同业,但回顾公司的成长轨迹,可以发现其增长势头迅猛,“十三五”期间,公司装机容量、发电量的年均复合增速分别达到22.3%、31.2%,而其他5家中装机增速最高只有15.4%(中广核风电)、电量增速最高只有20.7%(华电福新)。2015年公司的装机、电量尚远低于其他5大新能源巨头,2020年就已跻身前列,就增速而言优势显著。

图表10 2016-2020年三峡能源风电及光伏装机容量 CAGR为22%



资料来源: 公司公告, 平安证券研究所

图表11 2016-2020年三峡能源风电及光伏发电量 CAGR为31%



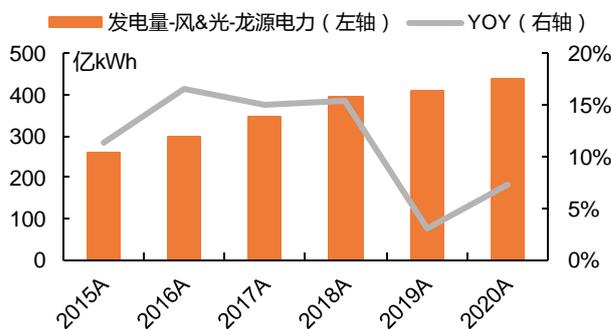
资料来源: 公司公告, 平安证券研究所

图表12 2016-2020年龙源电力风电及光伏装机容量 CAGR为7%



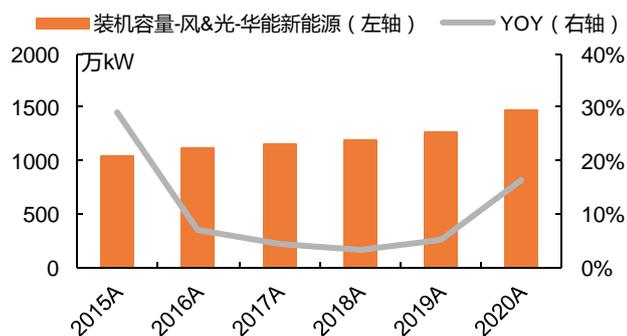
资料来源:公司公告,平安证券研究所

图表13 2016-2020年龙源电力风电及光伏发电量 CAGR为11%



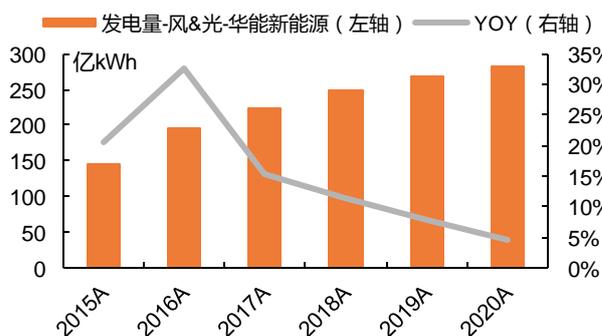
资料来源:公司公告,平安证券研究所

图表14 2016-2020年华能新能源风电及光伏装机容量 CAGR为7%



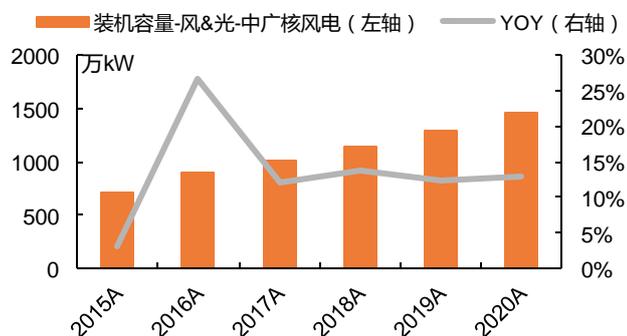
资料来源:公司公告,平安证券研究所

图表15 2016-2020年华能新能源风电及光伏发电量 CAGR为13%



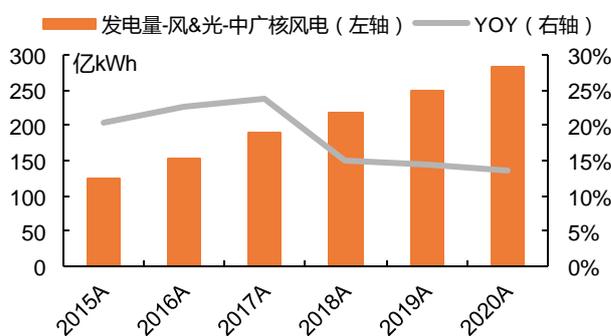
资料来源:公司公告,平安证券研究所

图表16 2016-2020年中广核风电风电及光伏装机容量 CAGR为1%



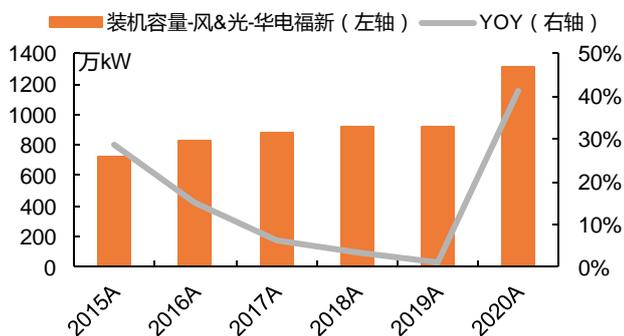
资料来源:公司公告,平安证券研究所

图表17 2016-2020年中广核风电风电及光伏发电量 CAGR为17%



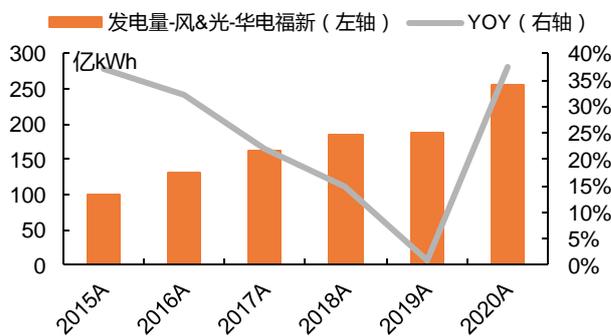
资料来源:公司公告,平安证券研究所

图表18 2016-2020年华电福新风电及光伏装机容量 CAGR为12%



资料来源：公司公告，平安证券研究所

图表19 2016-2020年华电福新风电及光伏发电量 CAGR为20%



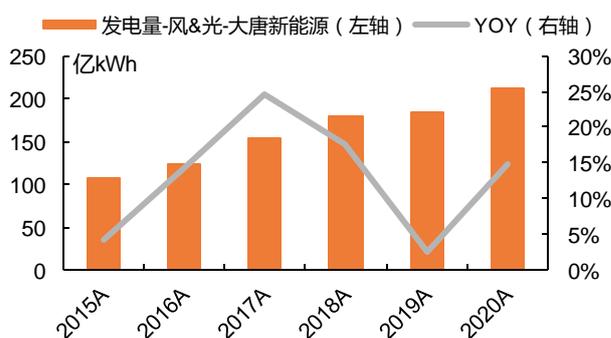
资料来源：公司公告，平安证券研究所

图表20 2016-2020年大唐新能源风电及光伏装机容量 CAGR为1%



资料来源：公司公告，平安证券研究所

图表21 2016-2020年大唐新能源风电及光伏发电量 CAGR为14%



资料来源：公司公告，平安证券研究所

三、 平价之后，风光近于水电

3.1 政策加速，平价已至

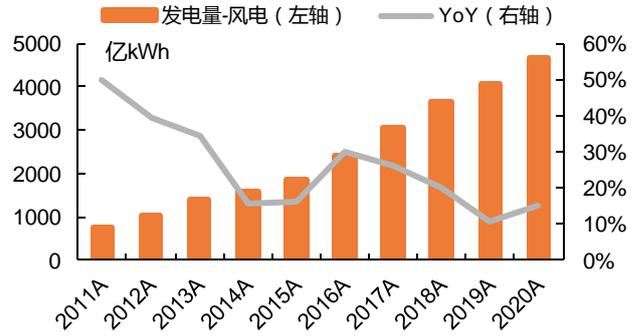
风电和光伏发电作为可再生能源的代表，发展迅速，早已成为全国第三、第四大装机的电源类型，发电量占比分列第三、第五，“十三五”期间装机容量年均复合增速分别达到 16.6%、43.1%，发电量年均增速达到 20.2%、45.9%。风、光的快速发展离不开前期较高电价水平的刺激，在经历了早期的试验性发展后，其上网电价在 2010 年前后迅速实现了标杆化。

图表22 2011-2020年风电装机容量及其增速



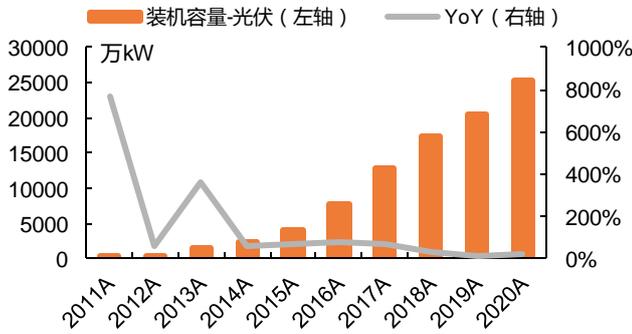
资料来源：国家统计局，国家能源局，中电联，平安证券研究所

图表23 2011-2020年风电发电量及其增速



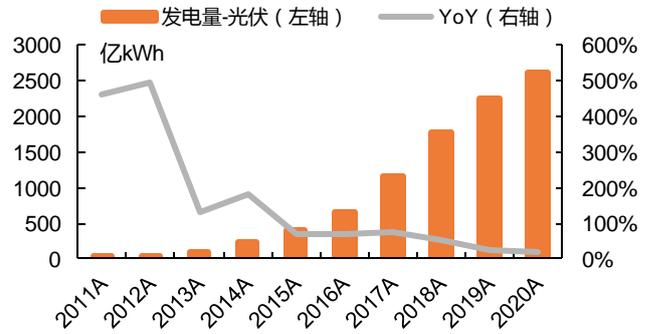
资料来源：国家统计局，国家能源局，中电联，平安证券研究所

图表24 2011-2020年光伏装机容量及其增速



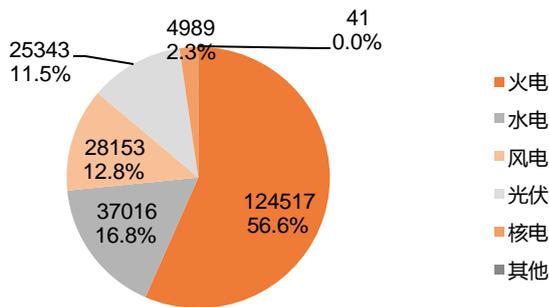
资料来源：国家统计局，国家能源局，中电联，平安证券研究所

图表25 2011-2020年光伏发电量及其增速



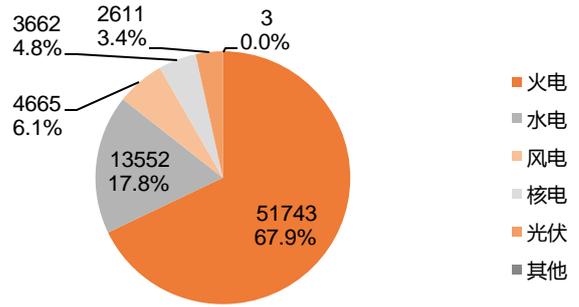
资料来源：国家统计局，国家能源局，中电联，平安证券研究所

图表26 2020年全国装机容量结构



资料来源：国家统计局，国家能源局，中电联，平安证券研究所

图表27 2020年全国发电量结构



资料来源：国家统计局，国家能源局，中电联，平安证券研究所

3.1.1 风电：5次下调标杆/指导电价

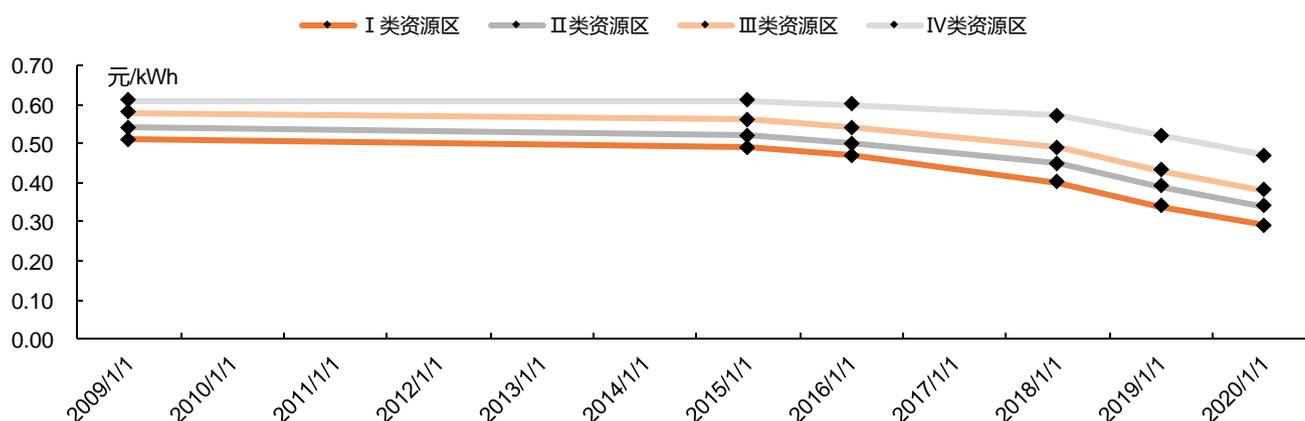
风电上网电价的标杆化始于2009年，当年7月20日，国家发改委发布《关于完善风力发电上网电价政策的通知》(发改价格[2009]1906号)，按风能资源状况和工程建设条件，将全国分为I-IV四类风能资源区，相应标杆上网电价分别为0.51、0.54、0.58、0.61元/千瓦时。此外，2014年6月5日，发改委发布了《关于海上风电上网电价政策的通知》发改价格[2014]1216

号), 对当时尚未开始大规模发展的海上风电, 制定了标杆上网电价。通知规定, 2017 年以前投运的近海风电项目上网电价为 0.85 元/千瓦时, 潮间带风电项目上网电价为 0.75 元/千瓦时。

在执行了 5 年后, 风电标杆电价迎来首次下调, 2014 年底公布的《关于适当调整陆上风电标杆上网电价的通知》(发改价格[2014]3008 号) 将第 I 类、II 类和 III 类资源区风电标杆上网电价降低 2 分/千瓦时。一年后, 《关于完善陆上风电光伏发电上网标杆电价政策的通知》(发改价格[2015]3044 号) 公布, 再次将 I、II、III 类资源区风电标杆上网电价降低 2 分/千瓦时, IV 类资源区降低 1 分/千瓦时。通知同时提前设定了 2018 年起的风电标杆电价, 但又是一年后, 2016 年 12 月 26 日发布的《关于调整光伏发电陆上风电标杆上网电价的通知》(发改价格[2016]2729 号), 大幅下调 2018 年起的风电标杆上网电价, I-IV 四类资源区的电价相比 2016-2017 年分别降低了 7、5、5、3 分/千瓦时。

2018 年 5 月 18 日, 国家能源局发布《关于 2018 年度风电建设管理有关要求的通知》(国能发新能[2018]47 号), 通知提出, 从当日起, 尚未印发 2018 年风电度建设方案的省(区、市)新增集中式陆上风电项目和未确定投资主体的海上风电项目应全部通过竞争方式配置和确定上网电价; 从 2019 年起, 各省(区、市)新增核准的集中式陆上风电项目和海上风电项目应全部通过竞争方式配置和确定上网电价; 申报电价为合理收益条件下测算出的 20 年固定上网电价。2019 年 5 月 21 日, 国家发改委发布《关于完善风电上网电价政策的通知》(发改价格[2019]882 号), 将标杆上网电价改为指导价, 并一次性核定了 2019、2020 两年的陆上及海上风电指导价。

图表 28 2009-2020 年陆上风电标杆电价/指导价



资料来源: 国家发改委, 国家能源局, 平安证券研究所

3.1.2 光伏发电: 7 次下调标杆/指导价

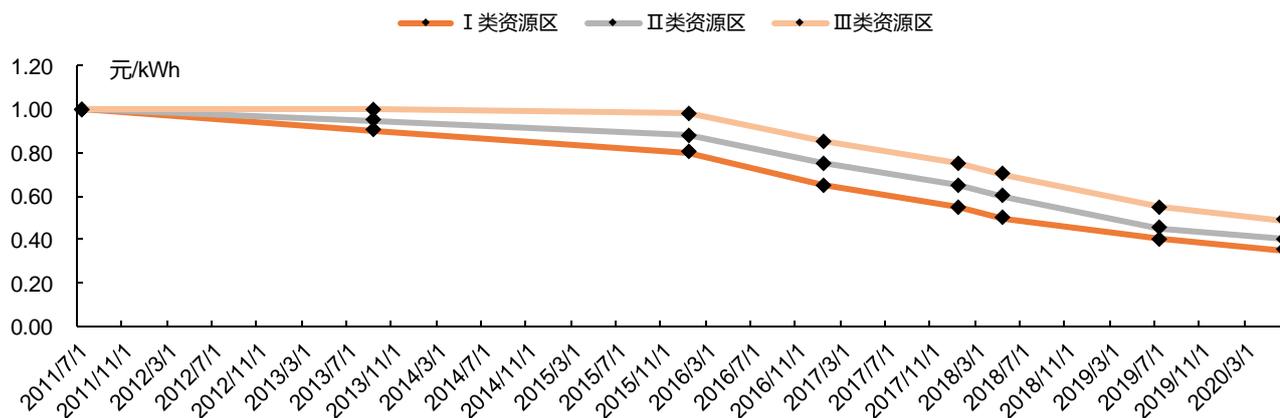
光伏发电标杆上网电价的制定始于 2011 年 7 月 24 日公布的《关于完善太阳能光伏发电上网电价政策的通知》(发改价格[2011]1594 号)。通知规定, 对非招标太阳能光伏发电项目实行全国统一的标杆上网电价; 2011 年 7 月 1 日以前核准建设、2011 年 12 月 31 日建成投产的光伏发电上网电价统一核定为 1.15 元/千瓦时; 2011 年 7 月 1 日及以后核准的、2011 年 7 月 1 日之前核准但 2011 年 12 月 31 日仍未投产的光伏发电项目, 除西藏外上网电价均为 1 元/千瓦时。

光伏标杆电价的首次下调在两年后, 2013 年 8 月 26 日国家发改委发布《关于发挥价格杠杆作用促进光伏产业健康发展的通知》(发改价格[2013]1638 号), 将全国分为三类太阳能资源区, 规定 I-III 类资源区光伏电站标杆上网电价分别为 0.90、0.95、1.00 元/千瓦时, 即 I-III 类资源区上网电价分别降低 10、5、0 分/千瓦时。通知同时明确了对分布式光伏发电的补贴政策, 补贴标准为 0.42 元/千瓦时。15 和 16 年底, 光伏与风电一同调整了标杆电价, 两次降价的幅度也呈扩大态势, 分别为 10、7、2 分/千瓦时和 15、13、13 分/千瓦时。但随着光伏装机的爆发式增长, 加速降价也难以缓解日益沉重的补贴压力, 政策的调整也愈发频繁。2017 年 12 月 19 日, 发改委公布了《关于 2018 年光伏发电项目价格政策的通知》(发改价格规[2017]2196 号), 除了将集中式和分布式光伏电站的上网电价分别降低了 10 和 5 分/千瓦时, 还规定 2019 年起全部按投运时间执行对应

的标杆电价，不再按备案时间执行上网电价。紧接着在半年之后，《关于 2018 年光伏发电有关事项的通知》(发改能源[2018]823号)公布。“531”新政一方面叫停了集中式电站的建设，另一方面也将集中式和分布式光伏电站的上网电价统一降低了 5 分/千瓦时。

2019 年 4 月 28 日，国家发改委发布《关于完善光伏发电上网电价机制有关问题的通知》(发改价格[2019]761号)，将标杆上网电价改为指导价，并核定了 2019 年 6 月 30 日以后指导价。2020 年 3 月 31 日，发布了《关于 2020 年光伏发电上网电价政策有关事项的通知》(发改价格[2020]511号)，再次下调指导价。

图表 29 2011-2020 年集中式光伏标杆电价/指导价



资料来源：国家发改委，国家能源局，平安证券研究所

3.1.3 2021 年正式进入平价时代

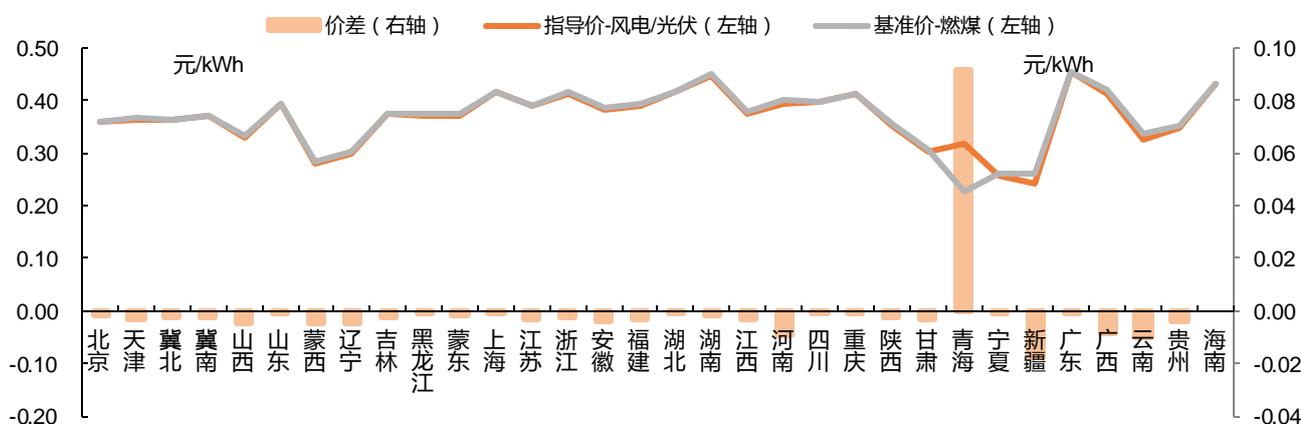
2018 年 9 月 13 日，国家能源局发布《关于加快推进风电、光伏发电平价上网有关工作的通知（征求意见稿）》；2019 年 1 月 7 日，国家发改委、国家能源局正式联合发布《关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知》(发改能源[2019]19号)，要求开展平价上网项目和低价上网试点项目建设，推进建设不需要国家补贴执行燃煤标杆上网电价的风电、光伏发电平价上网试点项目（平价上网项目）；在资源条件优良和市场消纳条件保障度高的地区，引导建设一批上网电价低于燃煤标杆上网电价的低价上网试点项目（低价上网项目）。2019 年 4 月 8 日，国家能源局印发《关于推进风电、光伏发电无补贴平价上网项目建设的工作方案（征求意见稿）》，接着在 5 月 28 日印发了《关于 2019 年风电、光伏发电建设管理有关要求的通知》(国能发新能[2019]49号)，向着平价上网的目标加速推进。

2021 年 6 月 7 日，国家发改委发布《关于 2021 年新能源上网电价政策有关事项的通知》(发改价格[2021]833号)，规定：

- 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。
- 2021 年新建项目上网电价，按当地燃煤发电基准价执行；新建项目可自愿通过参与市场化交易形成上网电价，以更好体现光伏发电、风电的绿色电力价值。

与 4 月份的征求意见稿相比，风、光上网电价不再基本要求低于当地煤电基准价，且去除了竞争性配置和市场化交易的要求。

图表30 2021年各省(区、市)新建光伏发电、风电项目指导价(征求意见)



资料来源: 国家发改委, 国家能源局, 平安证券研究所

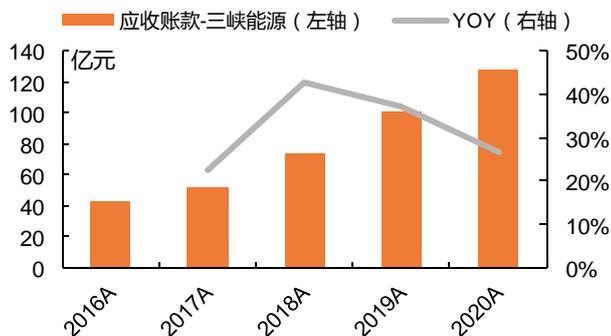
3.2 补贴造成的应收账款堰塞湖有望逐步回落

2006年1月20日印发的《可再生能源发电价格和费用分摊管理试行办法》(发改价格[2006]7号)中规定: 可再生能源发电价格实行政府定价和政府指导价两种形式。政府指导价即通过招标确定的中标价格; 可再生能源发电项目上网电价高于当地脱硫燃煤机组标杆上网电价的部分、国家投资或补贴建设的公共可再生能源独立电力系统运行维护费用高于当地省级电网平均销售电价的部分, 以及可再生能源发电项目接网费用等, 通过向电力用户征收电价附加的方式解决。即电网和发电企业实时结算的电价部分为当地煤电标杆电价, 其余部分需要等待可再生能源补贴到账后下发。因此在风电、光伏的上网电价结构中, 煤电标杆电价同样占据了重要地位, 超出煤电标杆电价的部分因为可再生能源补贴发放的延迟问题, 造成运营企业产生了巨量的应收账款堰塞湖。

以前述6家头部新能源运营商为例, 截至2020年末:

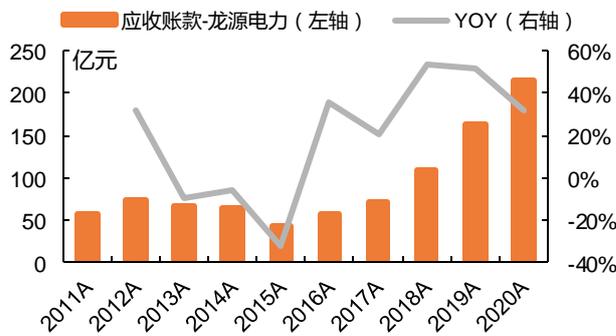
- 公司应收账款余额达到127.35亿元, 同比增长26.7%;
- 龙源电力应收账款达到216.02亿元, 同比增长32.0%;
- 华能新能源应收账款达到150.73亿元, 同比增长17.7%;
- 中广核风电应收账款达到143.56亿元, 同比增长23.7%;
- 华电福新应收账款达到184.15亿元, 同比增长93.5%;
- 大唐新能源应收账款达到124.06亿元, 同比增长30.0%。

图表31 2020年三峡能源应收账款同比增长26.7%



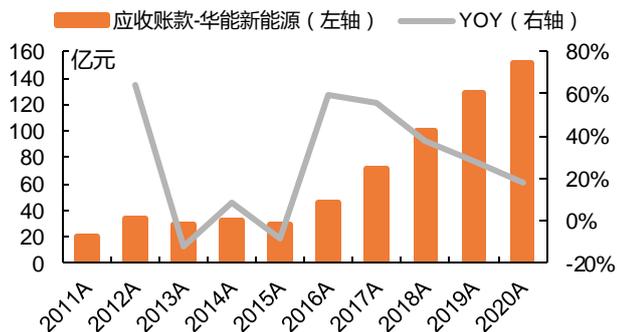
资料来源: 公司公告, Wind, 平安证券研究所

图表32 2020年龙源电力应收账款同比增长32.0%



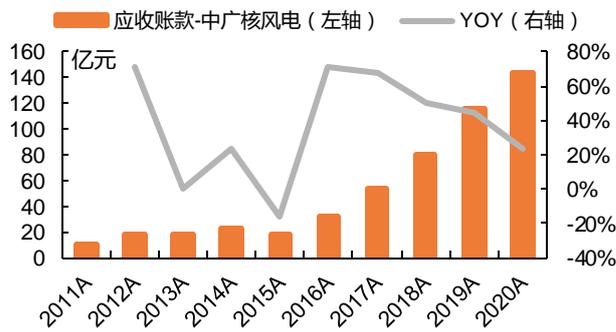
资料来源: 公司公告, Wind, 平安证券研究所

图表33 2020年华能新能源应收账款同比增长17.7%



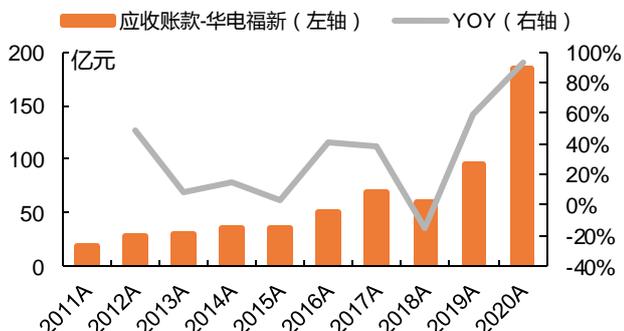
资料来源: 公司公告, Wind, 平安证券研究所

图表34 2020年中广核风电应收账款同比增长23.7%



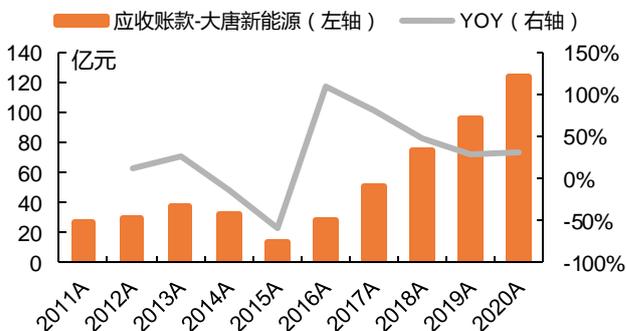
资料来源: 公司公告, Wind, 平安证券研究所

图表35 2020年华电福新应收账款同比增长93.5%



资料来源: 公司公告, Wind, 平安证券研究所

图表36 2020年大唐新能源应收账款同比增长30.0%

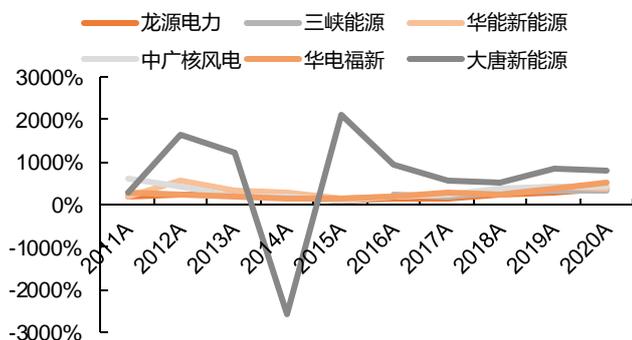


资料来源: 公司公告, Wind, 平安证券研究所

对比各年度期末应收账款余额和全年净利润、营业收入、经营净现金流以及期末净资产, 可以发现巨量的应收账款对企业经营造成了巨大影响。同样以这6家公司为例:

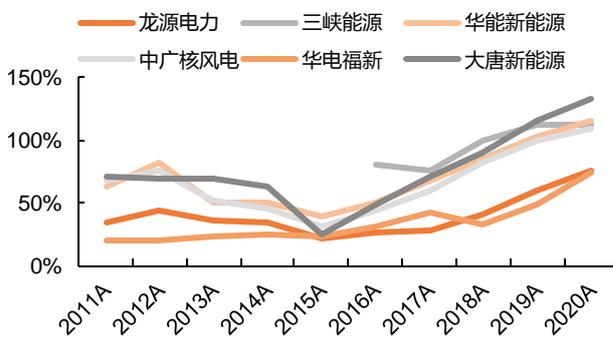
- 期末应收账款/当年净利润: 6家公司在2020年度的比值均在300%以上, 最高的是大唐新能源, 达到了8倍; 2016-2020年均值也基本在3倍上下, 大唐新能源超过7倍。
- 期末应收账款/当年营业收入: 除龙源电力和华电福新外, 其他4家公司在2020年度的比值均在100%以上, 即期末应收账款大于全年营业收入; 而2016-2020年均值也都接近于100%。龙源电力和华电福新的比值较低, 主要是因为其有一定体量的装机是火电, 营收中没有补贴部分。
- 期末应收账款/当年经营净现金流: 6家公司在2020年度的比值在200%上下, 大唐新能源和华电福新超过2倍; 2016-2020年均值基本在1倍以上, 仅龙源电力略低于100%。
- 期末应收账款/期末净资产: 6家公司在2020年度的比值在40%上下, 大唐新能源、华电福新、华能新能源超过40%; 2016-2020年均值在30%上下。

图表37 2011-2020年6家新能源运营商应收账款/净利润



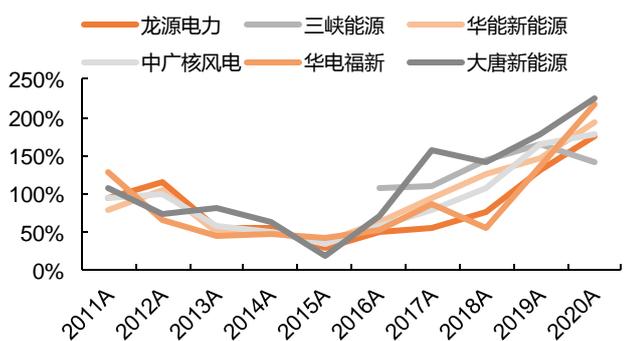
资料来源：公司公告，Wind，平安证券研究所

图表38 2011-2020年6家新能源运营商应收账款/营业收入



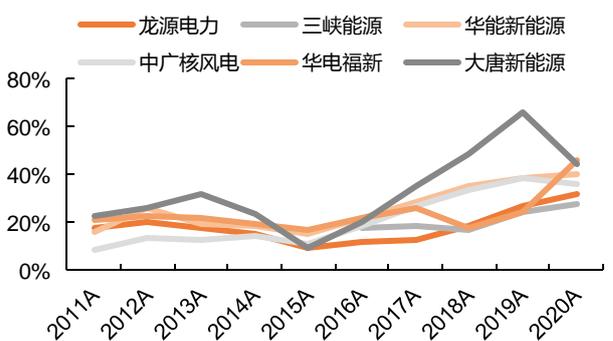
资料来源：公司公告，Wind，平安证券研究所

图表39 2011-2020年6家新能源运营商应收账款/经营净现金流



资料来源：公司公告，Wind，平安证券研究所

图表40 2011-2020年6家新能源运营商应收账款/净资产



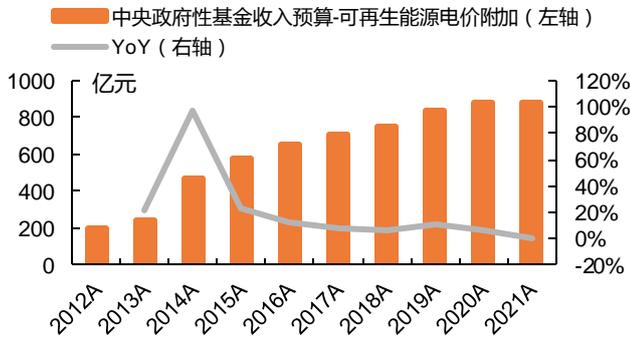
资料来源：公司公告，Wind，平安证券研究所

2017年8月31日，国家能源局发布《关于公布风电平价上网示范项目的通知》，位于河北、黑龙江、甘肃、宁夏、新疆5省、总规模70.7万千瓦的13个项目成为首批风电平价上网示范项目。2019年7月31日，13个项目中的中核汇能甘肃玉门黑崖子50MW平价风电示范项目并网，成为全国首个并网发电的平价风电示范项目。

而光伏的平价进程甚至快过风电。2018年12月29日，由公司联合阳光电源投资建设的三峡新能源格尔木500MW光伏领跑者项目并网发电，是国内一次性建成规模最大的“光伏领跑者”项目，也是国内首个大型平价上网光伏项目，项目平均电价0.316元/千瓦时，低于0.3247元/千瓦时的青海省火电脱硫标杆上网电价。2019年底，全国第一批光伏平价上网试点项目开始并网投产。

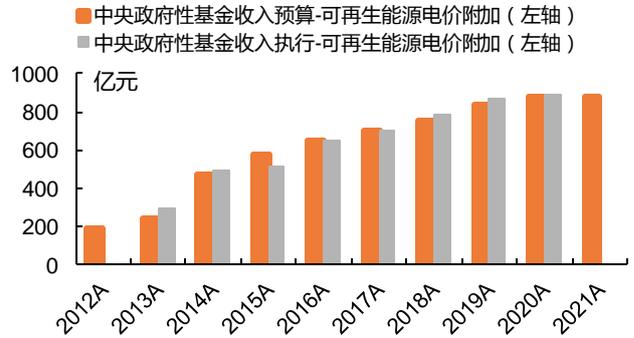
随着上网电价下调带来的新增补贴金额增长趋缓、存量补贴金额的稳步提升、平价项目的陆续投产，补贴造成的应收账款堰塞湖有望逐步回落。2021年中央政策性基金的收、支预算中，可再生能源电价附加收入及支出安排金额均低于2020年的预算数和执行数。

图表41 2012-2021年可再生能源电价附加收入预算



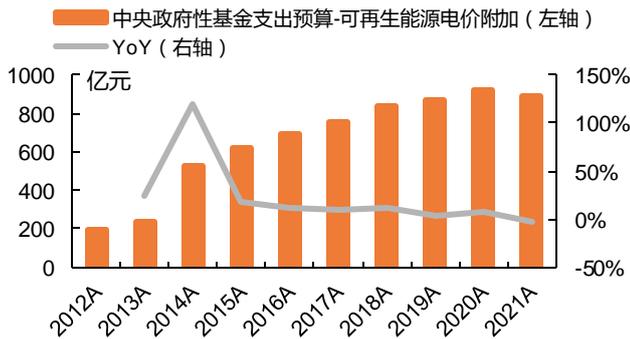
资料来源：财政部，平安证券研究所

图表42 可再生能源电价附加收入的预算数及执行数对比



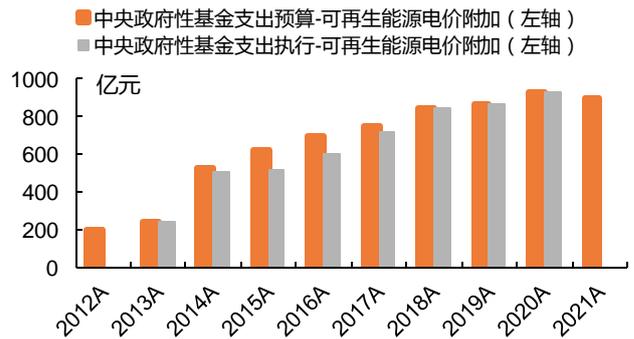
资料来源：财政部，平安证券研究所

图表43 2012-2021年可再生能源电价附加支出预算



资料来源：财政部，平安证券研究所

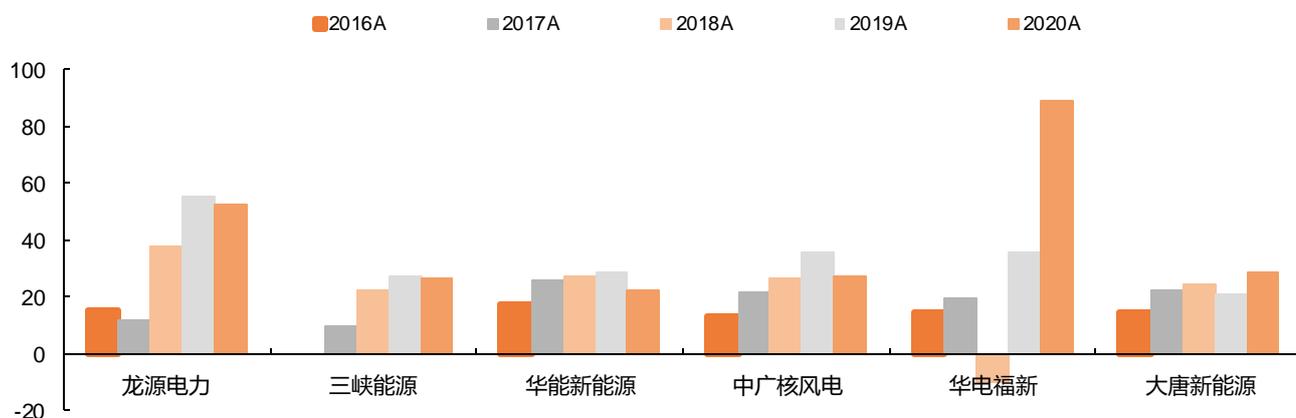
图表44 可再生能源电价附加支出的预算数及执行数对比



资料来源：财政部，平安证券研究所

对比 6 家头部公司在 2020 年末和 2019 年末的应收账款情况，可以发现，有 4 家的期末应收账款增加值同比下降；仅华电福新和大唐新能源同比上升，其中华电福新部分原因在于 2020 年退市后整合集团内部资源、大量风光项目并表。平价上网减少了对补贴的依赖，风电、光伏将不再是报表好看、运营吃力的低质资产。

图表45 2016-2020年6家新能源运营商全年新增应收账款变化(单位:亿元)



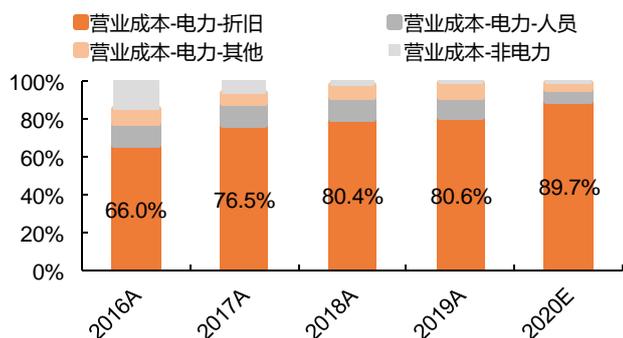
资料来源:公司公告, Wind, 平安证券研究所

3.3 风光盈利模式类似水电, 利润率丰厚

对比水、火、核、风、光五大电源类型的生产流程,火、核两种电源类型在生产流程中需要消耗燃料(煤炭、天然气、核燃料等),而水、风、光是直接利用水能、风能、太阳能,目前除部分地区的水电需要支付水资源费(2017年12月1日起改为水资源税,计入税金及附加)外,并不需要对上游“原材料”进行付费。因此,水、风、光三种电源类型的盈利模式较为相似,成本端主要是固定资产折旧以及人员、运维等费用。

以公司为例,在2017年完成风机制造业务剥离后,2017-2019三年中固定资产折旧在营业成本中的占比基本在八成左右;随着运维管理的优化,2020年测算出的折旧占比进一步提升至约九成。而国内三大水电龙头企业长江电力、华能水电、雅砻江水电,其固定资产折旧在营业成本中的占比基本保持在六至七成,相比风电光伏主要是多出了水资源费和库区基金等费用。

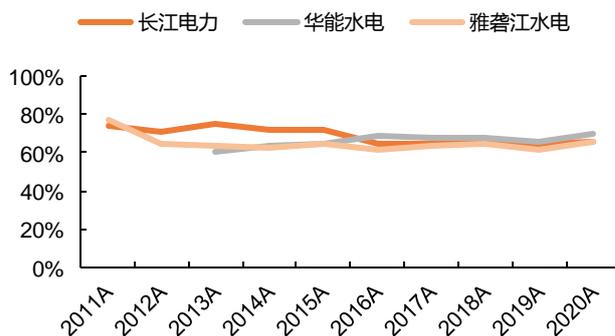
图表46 2016-2020年三峡能源营业成本结构



资料来源:公司公告, 平安证券研究所

注: 1、2017年公司完成风机制造业务剥离; 2、2020年为测算值。

图表47 2011-2020年3家水电运营商营业成本中固定资产折旧占比



资料来源:公司公告, 平安证券研究所

对比6家头部新能源运营商和3家头部水电运营商的关键财务指标:

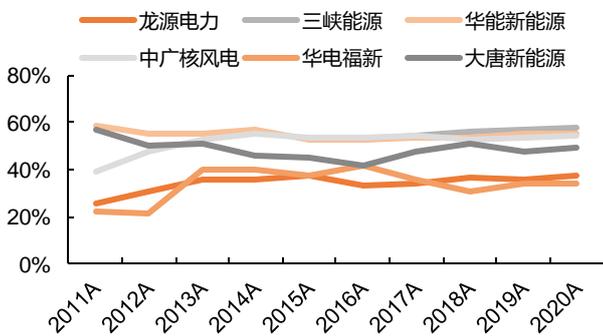
■ 毛利率: 2020年,6家新能源运营商毛利率均值为47.9%,3家水电运营商均值为60.6%;2016-2020年6家新能源

和 3 家水电企业的均值分别为 46.9%、60.0%。剔除有一定规模火电资产的龙源电力和华电福新后，4 家新能源运营商 2020 年毛利率均值为 54.0%，2016-2020 年均值为 52.6%。

- 净利率：2020 年，6 家新能源运营商净利率均值为 24.0%，3 家水电运营商均值为 36.3%；2016-2020 年 6 家新能源和 3 家水电企业的均值分别为 22.7%、36.1%。剔除有一定规模火电资产的龙源电力和华电福新后，4 家新能源运营商 2020 年净利率均值为 27.5%，2016-2020 年均值为 25.5%。
- ROE：2020 年，6 家新能源运营商 ROE 均值为 8.8%，3 家水电运营商均值为 11.5%；2016-2020 年 6 家新能源和 3 家水电企业的均值分别为 8.9%、12.6%。
- ROA：2020 年，6 家新能源运营商 ROA 均值为 3.1%，3 家水电运营商均值为 5.2%；2016-2020 年 6 家新能源和 3 家水电企业的均值分别为 2.9%、5.1%。

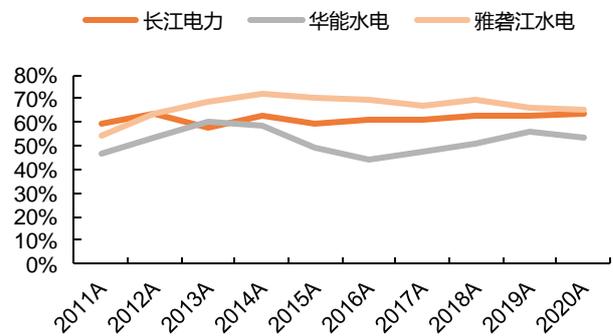
由此可见，风电、光伏运营商的利润率水平接近于水电，大幅高于火电，甚至略高于同样有“印钞机”美誉的核电。随着补贴问题的逐步消解，风、光运营的丰厚利润将成为和水、核一样实实在在的强劲现金流。

图表48 2011-2020 年 6 家新能源运营商毛利率



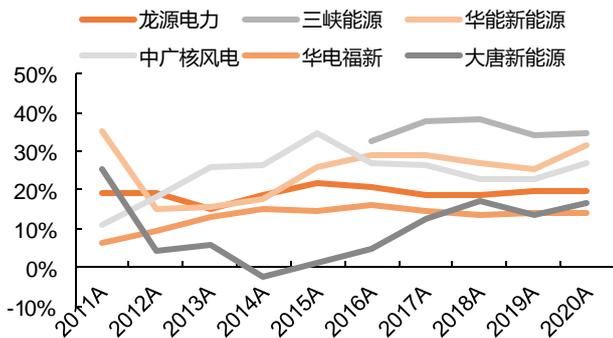
资料来源：公司公告，Wind，平安证券研究所

图表49 2011-2020 年 3 家水电运营商毛利率



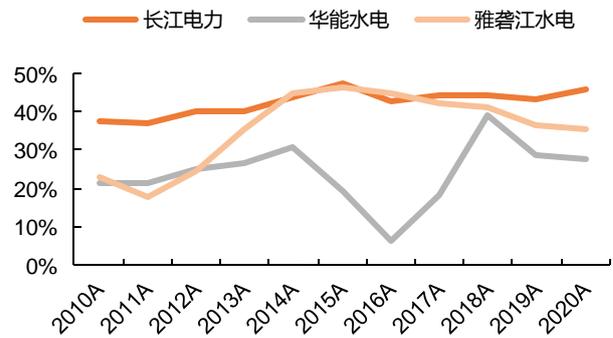
资料来源：公司公告，Wind，平安证券研究所

图表50 2011-2020 年 6 家新能源运营商净利率



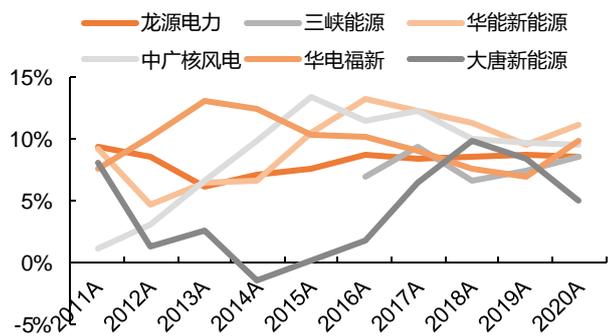
资料来源：公司公告，Wind，平安证券研究所

图表51 2011-2020 年 3 家水电运营净利率



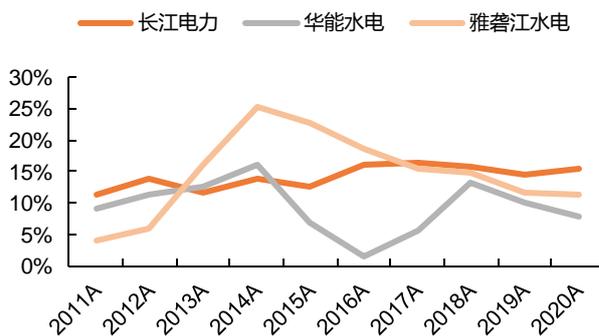
资料来源：公司公告，Wind，平安证券研究所

图表52 2011-2020年6家新能源运营商ROE



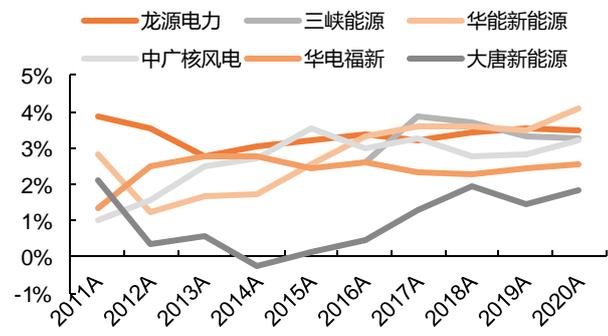
资料来源: 公司公告, Wind, 平安证券研究所

图表53 2011-2020年3家水电运营商ROE



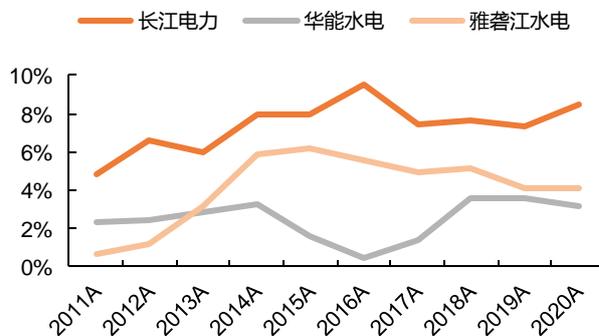
资料来源: 公司公告, Wind, 平安证券研究所

图表54 2011-2020年6家新能源运营商ROA



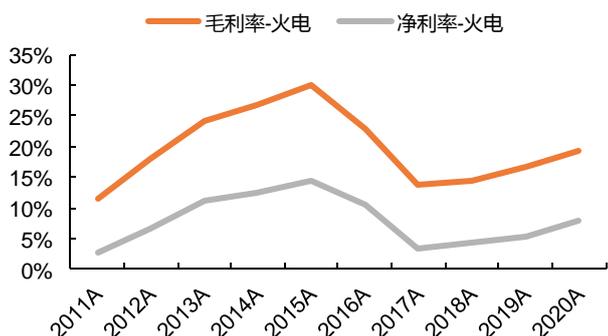
资料来源: 公司公告, Wind, 平安证券研究所

图表55 2011-2020年3家水电运营商ROA



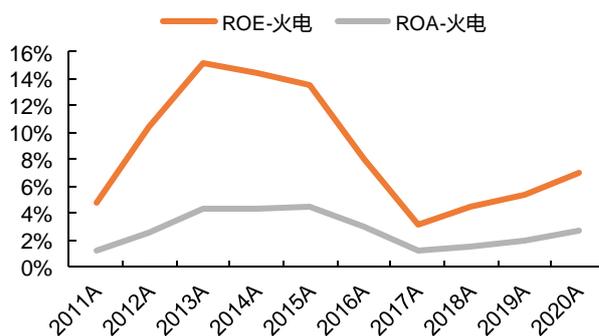
资料来源: 公司公告, Wind, 平安证券研究所

图表56 2011-2020年A股火电板块毛利率&净利率



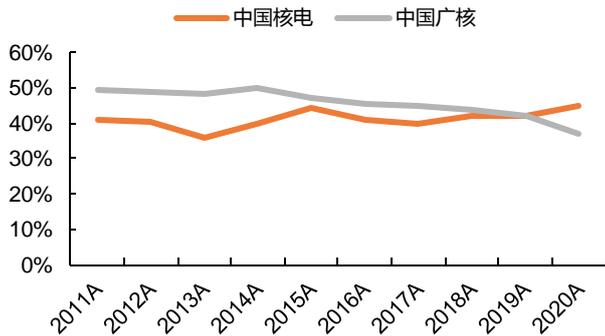
资料来源: 公司公告, Wind, 平安证券研究所

图表57 2011-2020年A股火电板块ROE&ROA



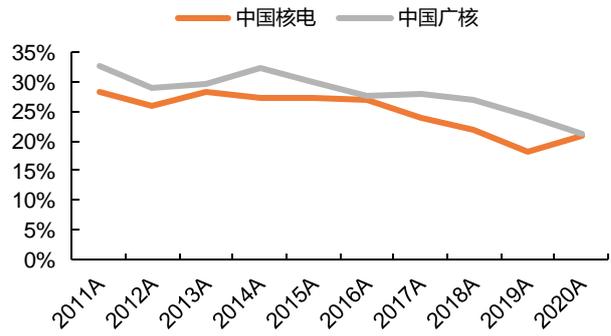
资料来源: 公司公告, Wind, 平安证券研究所

图表58 2011-2020年中国核电&中国广核毛利率



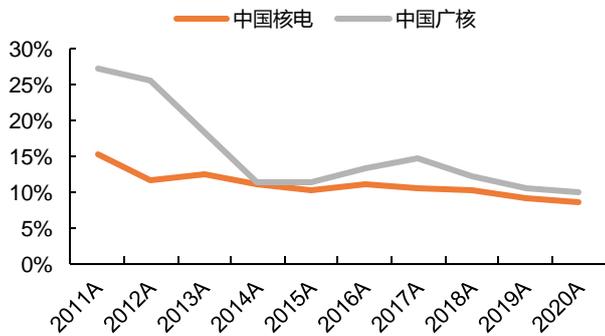
资料来源：公司公告，Wind，平安证券研究所

图表59 2011-2020年中国核电&中国广核净利率



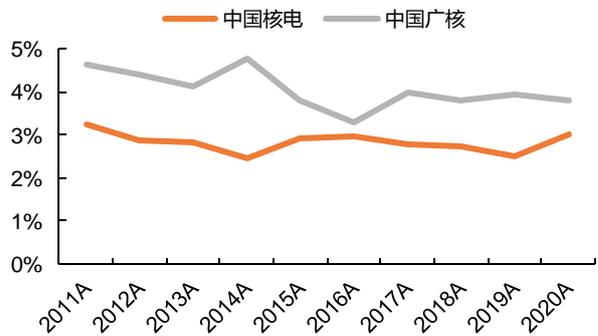
资料来源：公司公告，Wind，平安证券研究所

图表60 2011-2020年中国核电&中国广核ROE



资料来源：公司公告，Wind，平安证券研究所

图表61 2011-2020年中国核电&中国广核ROA



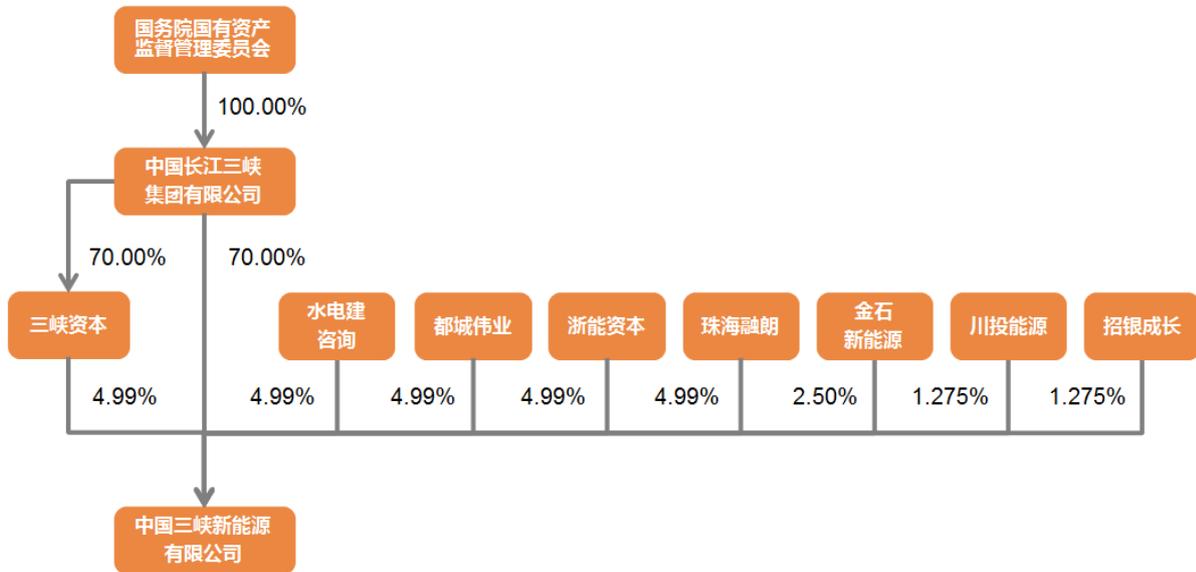
资料来源：公司公告，Wind，平安证券研究所

四、破茧化蝶在即

4.1 2018年增资引战开启第一次飞跃

2017年9月18日，三峡集团作出《关于中国三峡新能源有限公司增资扩股引进战略投资者方案的批复》，同意公司通过产权交易所公开引进3至10家战略投资者，合计持股比例20%至30%。公司于2017年9月27日起在北京产权交易所公开披露“中国三峡新能源有限公司增资项目”信息。2018年3月30日完成增资协议签署确认，都城伟业、水电建咨询、三峡资本、珠海融朗、浙能资本、金石新能源、川投能源、招银成长分别以人民币2.1元/单位注册资本的增资对价取得增资后公司30%股权，合计募集资金117.46亿元。

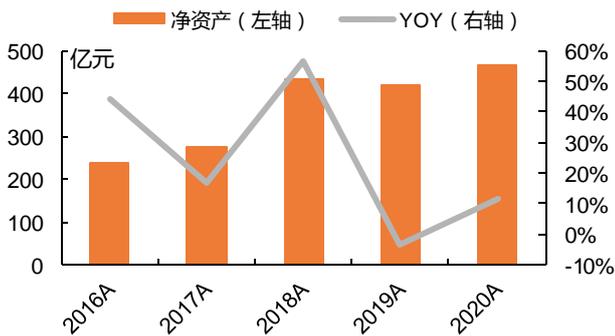
图表62 三峡能源股权结构 (2018年引战增资后), 控股股东三峡集团直接持股70%、间接持股4.99%



资料来源: 公司公告, 平安证券研究所

战投的引入和资本金的增加一方面有效改善了公司的资产结构, 2018年底公司净资产由2017年底的276亿元大幅增长至432亿元, 资产负债率下降了10.2个百分点至49.3%。另一方面也为公司的发展补充了急需的弹药, 按照风、光项目通常要求的20%-30%资本金比例, 近120亿元的增资可撬动约400-600亿元的投资, 按照当时陆上风电和集中式光伏的造价水平, 对应约500-750万千瓦的新增装机。2019年公司净增加贷款124亿元, 全年新增装机由2017、2018年的100万千瓦出头大幅增加至近200万千瓦; 2020年净增加贷款205亿元, 全年新增装机跃增至近500万千瓦。

图表63 2016-2020年三峡能源净资产



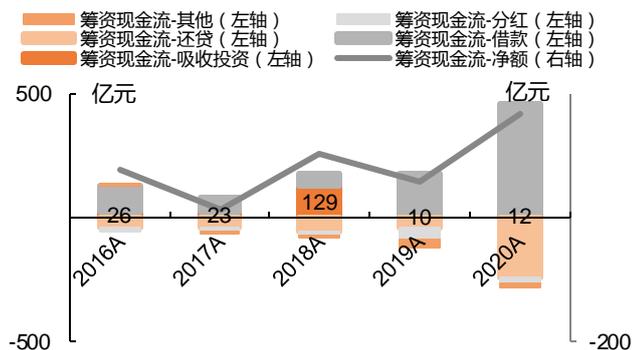
资料来源: 公司公告, 平安证券研究所

图表64 2016-2020年三峡能源资产负债率



资料来源: 公司公告, 平安证券研究所

图表65 2016-2020年三峡能源筹资现金流



资料来源:公司公告, 平安证券研究所

注:部分年份数据根据集团、公司官方的公告、新闻等数据测算。

图表66 2016-2020年三峡能源新增装机容量



资料来源:公司公告, 平安证券研究所

注:部分年份数据根据集团、公司官方的公告、新闻等数据测算。

4.2 2021年IPO助力第二次跨越

公司IPO实际募集资金225亿元,扣除用于补充流动资金的50亿元后,其余175亿元全部投向7个海上风电项目,包括广东阳江沙扒一期、二期,江苏如东H6、H10,福建漳浦D区、长乐A区,以及山东昌邑海洋牧场示范项目,合计装机容量250万千瓦,静态、动态投资额达到442、457亿元。如果不考虑募投资金的具体使用分配,在不计入补充流动资金50亿元的情况下,按照20%-30%的资本金比例,175亿元可拉动583-875亿元的投资;扣除7个海上风电457亿元的总投资额,还余下126-418亿元的可投资额,参照2020年陆上风电和集中式光伏的造价水平,对应约250-850万千瓦的新增装机。如果加上补充流动资金的50亿元,可拉动750-1125亿元的投资,扣除7个海风项目后还剩下293-668亿元的可投资额,对应约600-1350万千瓦的新增装机。加上募投的7个海风项目250万千瓦,合计新增装机最大可达到约1600万千瓦,全部投产后相当于公司目前在运规模翻一番,第二次跨越式发展可期。

图表67 三峡能源IPO募集资金除补充流动资金外全部投向7个海上风电项目

项目名称	核准情况	装机容量 (MW)	投资概算 (亿元)		单位投资 (万元/kW)		工期 (月)	IRR
			静态	动态	静态	动态		
三峡新能源阳西沙扒300MW海上风电场项目	阳发改能源〔2017〕196号	300	52.39	54.20	1.73	1.79	25	7.50%
昌邑市海洋牧场与三峡300MW海上风电融合试验示范项目	潍发改能交〔2018〕472号	300	49.64	51.28	1.65	1.71	24	7.72%
三峡新能源阳西沙扒二期400MW海上风电场项目	阳发改核准〔2018〕2号	402	72.89	76.18	1.82	1.90	30	6.60%
漳浦六鳌海上风电场D区项目	闽发改网审能源〔2018〕44号、闽发改网审能源函〔2020〕33号	402	89.70	92.64	2.23	2.30	33	7.25%
长乐外海海上风电场A区项目	闽发改网审能源〔2018〕210号	300	67.31	70.52	2.24	2.35	36	7.04%
三峡新能源江苏如东H6(400MW)海上风电场项目	苏发改能源发〔2018〕1322号	400	54.39	55.66	1.36	1.39	40	11.27%

三峡新能源江苏如东 H10 (400MW) 海上风电场项目	苏发改能源发 [2018]1333 号	400	55.41	56.34	1.39	1.41	30	12.53%
合计		2504	441.72	456.82	1.76	1.82		

资料来源：公司公告，平安证券研究所

五、投资建议

5.1 盈利预测

考虑到公司非电业务占比极小，对其盈利预测的分析主要集中于电力板块。电力板块主要对风电、光伏两个子板块进行分析，水电板块假设维持现有情况，其中风电分为陆上风电和海上风电单独测算。

5.1.1 电力主业营收预测

对于公司 2021-2025 年陆上风电板块的营收预测，做以下几点假设：

- 新增装机：每年新增 150 万千瓦，其中自建、收购比例均为 50%。
- 利用小时：年平均 2400 小时，当年新增装机全部按照 1/6 年均利用小时折算。
- 上网电价：考虑新增装机快速增长、平价进程和市场化交易，到 2025 年平均上网电价下降至 0.33 元/千瓦时。

由此得到公司 2021-2025 年陆上风电板块业务的收入预测如下：

图表 68 2021-2025 年三峡能源陆上风电板块营业收入预测

主营业务-电力-陆上风电	2019A	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
装机容量 (万 kW)	527.71	754.15	904.15	1054.15	1204.15	1354.15	1504.15
发电量 (亿 kWh)	109.44	131.76	187.00	223.00	259.00	295.00	331.00
厂用电率	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%
上网电量 (亿 kWh)	105.61	127.15	180.45	215.19	249.93	284.67	319.41
利用小时-平均 (h)	2074	1747	2068	2115	2151	2178	2201
上网电价-平均 (元/kWh, 含税)	0.582	0.520	0.470	0.420	0.390	0.360	0.330
增值税税率	13.8%	13.0%	13.0%	13.0%	13.0%	13.0%	13.0%
营业收入-计算 (亿元)	54.05	58.51	75.05	79.98	86.26	90.69	93.28

资料来源：公司公告，Wind，平安证券研究所

注：2020 年数据根据集团、公司官方的公告、新闻等数据测算。

对于公司 2021-2025 年海上风电板块的营收预测，做以下几点假设：

- 新增装机：根据公司现有在建和已获批项目的建设进度预测。
- 利用小时：根据项目所在地区预估，当年新增装机全部按照 1/6 年均利用小时折算。
- 上网电价：考虑新增装机快速增长、平价进程和市场化交易，到 2025 年平均上网电价下降至 0.50 元/千瓦时；2021 年底前投产的按照 0.85 元/千瓦时测算，2022 年及以后投产的按照投产年份上网电价测算。

由此得到公司 2021-2025 年海上风电板块业务的收入预测如下：

图表 69 2021-2025 年三峡能源海上风电板块营业收入预测

主营业务-电力-陆上风电	2019A	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
装机容量 (万 kW)	84.46	133.77	427.27	597.27	677.27	777.27	877.27
发电量 (亿 kWh)	16.30	25.75	54.19	137.49	186.29	211.46	243.46

厂用电率	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%
上网电量 (亿 kWh)	15.81	24.98	52.56	133.36	180.70	205.11	236.15
利用小时-平均 (h)	1930	1925	1268	2302	2751	2720	2775
上网电价-平均 (元/kWh, 含税)	0.850	0.850	0.850	0.840	0.802	0.777	0.746
增值税税率	13.8%	13.0%	13.0%	13.0%	13.0%	13.0%	13.0%
营业收入-计算 (亿元)	11.81	18.54	39.54	99.18	128.24	140.97	155.85

资料来源: 公司公告, Wind, 平安证券研究所

注: 2020 年数据根据集团、公司官方的公告、新闻等数据测算。

对于公司 2021-2025 年光伏板块的盈利预测, 做以下几点假设:

- 新增装机: 每年新增 300 万千瓦, 其中自建比例由 60% 提升至 100%。
- 利用小时: 年平均 1400 小时, 当年新增装机全部按照 1/6 年均利用小时折算。
- 上网电价: 考虑新增装机快速增长、平价进程和市场化交易, 到 2025 年平均上网电价下降至 0.30 元/千瓦时。

由此得到公司 2021-2025 年光伏板块业务的收入预测如下:

图表 70 2021-2025 年三峡能源光伏板块营业收入预测

主营业务-电力-光伏	2019A	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
装机容量 (万 kW)	431.94	651.00	951.00	1251.00	1551.00	1851.00	2151.00
发电量 (亿 kWh)	54.06	66.47	98.14	140.14	182.14	224.14	266.14
厂用电率	2.39%	2.50%	2.50%	2.50%	2.50%	2.50%	2.50%
上网电量 (亿 kWh)	125.00	126.00	127.00	128.00	129.00	130.00	131.00
利用小时-平均 (h)	1252	1021	1032	1120	1174	1211	1237
上网电价-平均 (元/kWh, 含税)	0.715	0.600	0.500	0.450	0.400	0.350	0.300
增值税税率	13.8%	13.0%	13.0%	13.0%	13.0%	13.0%	13.0%
营业收入-计算 (亿元)	33.18	34.41	42.34	54.41	62.86	67.69	68.89

资料来源: 公司公告, Wind, 平安证券研究所

注: 2020 年数据根据集团、公司官方的公告、新闻等数据测算。

加上水电板块的收入预测后, 得到公司 2021-2025 年电力板块的营收预测如下:

图表 71 2021-2025 年三峡能源电力板块营业收入预测

主营业务-电力	2019A	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
控股装机容量 (万 kW)	1067	1562	2305	2925	3455	4005	4555
YoY	21.6%	46.4%	47.6%	26.9%	18.1%	15.9%	13.7%
发电量 (亿 kWh)	186.47	232.03	346.16	507.46	634.26	737.43	847.43
YoY	18.8%	24.4%	49.2%	46.6%	25.0%	16.3%	14.9%
厂用电率	2.86%	3.07%	3.09%	3.05%	3.04%	3.03%	3.02%
上网电量 (亿 kWh)	181.14	224.90	335.47	491.96	614.98	715.09	821.82
YoY	19.6%	24.2%	49.2%	46.6%	25.0%	16.3%	14.9%
利用小时-平均 (h)	1748	1486	1502	1735	1836	1841	1860
上网电价-平均 (元/kWh, 含税)	0.560	0.568	0.533	0.539	0.512	0.475	0.439
增值税税率	13.8%	13.0%	13.0%	13.0%	13.0%	13.0%	13.0%
营业收入-计算 (亿元)	89.17	113.12	158.13	234.77	278.56	300.55	319.22

营业收入-其他（亿元）	0.00	-1.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
营业收入（亿元）	89.17	112.00	158.13	234.77	278.56	300.55	319.22
YoY	22.7%	25.6%	41.2%	48.5%	18.7%	7.9%	6.2%

资料来源：公司公告，Wind，平安证券研究所

注：2020年数据根据集团、公司官方的公告、新闻等数据测算。

5.1.2 电力主业成本预测

如前所述，公司的营业成本主要是固定资产折旧、运维及人力等，做以下几点假设：

- 固定资产：根据风电、光伏的新增装机容量、自建/收购比例、自建造价/收购价格测算。
- 固定资产折旧率：统一参考过往年度综合折旧率设为 5.50%。
- 运维、人力等其他成本：同比增速参照装机容量、发电量增速。

由此得到公司 2021-2025 年电力板块的成本预测如下：

图表72 2021-2025年三峡能源电力板块营业成本预测

主营业务-电力	2019A	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
固定资产-账面原值-期初（亿元）	559.58	693.84	855.32	1274.82	1592.07	1826.27	2058.52
固定资产-增加（亿元）	136.76	169.90	419.50	317.25	234.20	232.25	216.90
固定资产-减少（亿元）	2.50	8.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
固定资产-账面原值-期末（亿元）	693.84	855.32	1274.82	1592.07	1826.27	2058.52	2275.42
固定资产-折旧计提-累计（亿元）	137.42	180.34	238.92	317.76	411.77	518.60	637.78
固定资产-折旧计提比例	5.11%	5.73%	5.50%	5.50%	5.50%	5.50%	5.50%
固定资产-折旧计提-增加（亿元）	32.08	44.60	58.58	78.84	94.00	106.83	119.18
固定资产-折旧计提-减少（亿元）	0.91	1.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
固定资产-账面现值-期初（亿元）	433.38	551.74	670.32	1031.25	1269.66	1409.85	1535.27
固定资产-账面现值-期末（亿元）	551.74	670.32	1031.25	1269.66	1409.85	1535.27	1632.99
营业成本-固定资产折旧（亿元）	31.24	42.92	58.58	78.84	94.00	106.83	119.18
YoY	20.4%	37.4%	36.5%	34.6%	19.2%	13.6%	11.6%
占比-折旧	81.3%	90.7%	90.0%	90.4%	90.4%	90.2%	90.0%
营业成本-无形资产摊销（亿元）	0.70	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
YoY	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
营业成本-人员费用（亿元）	4.39	3.07	4.54	5.76	6.80	7.89	8.97
YoY	21.1%	-30.0%	47.6%	26.9%	18.1%	15.9%	13.7%
营业成本-其他（亿元）	2.81	1.30	1.93	2.65	3.22	3.73	4.27
YoY	35.6%	-53.6%	48.4%	36.8%	21.6%	16.1%	14.3%
营业成本（亿元）	38.44	47.30	65.05	87.25	104.02	118.45	132.42
YoY	21.5%	23.1%	37.5%	34.1%	19.2%	13.9%	11.8%

资料来源：公司公告，Wind，平安证券研究所

注：2020年数据根据集团、公司官方的公告、新闻等数据测算。

加上其他业务的测算，得到公司 2021-2025 年盈利预测。

图表73 2021-2025年三峡能源盈利预测

	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
营业收入（亿元）	89.57	113.15	159.51	236.42	280.54	302.93	322.07
YoY	21.3%	26.3%	41.0%	48.2%	18.7%	8.0%	6.3%
营业成本（亿元）	38.74	47.88	66.02	88.40	105.41	120.12	134.42
YoY	20.1%	23.6%	37.9%	33.9%	19.2%	14.0%	11.9%

毛利润 (亿元)	50.82	65.27	93.49	148.02	175.13	182.81	187.65
YoY	22.3%	28.4%	43.2%	58.3%	18.3%	4.4%	2.6%
毛利率	56.7%	57.7%	58.6%	62.6%	62.4%	60.3%	58.3%
净利润 (亿元)	30.51	39.41	53.15	90.17	108.92	114.54	119.29
YoY	7.9%	29.2%	34.9%	69.6%	20.8%	5.2%	4.1%
净利率	34.1%	34.8%	33.3%	38.1%	38.8%	37.8%	37.0%
归母净利润 (亿元)	28.40	36.11	48.70	82.61	99.79	104.94	109.29
EPS (元)	0.10	0.13	0.17	0.29	0.35	0.37	0.38

资料来源：公司公告，Wind，平安证券研究所

5.2 估值分析

5.2.1 相对估值

首先从同业对比的角度分析公司在 A 股的相对估值水平。

- 新能源相关运营商：选取 4 家风电、光伏运营商；
- 清洁能源运营商：选取 3 家水电、2 家核电运营商。

对应 8 月 31 日的收盘价，4 家风电、光伏运营商 2021、2022、2023 年预测 PE 平均值分别为 30.4、23.3、18.4 倍，3 家水电运营商预测 PE 平均值分别为 17.1、16.0、15.4 倍，2 家核电运营商预测 PE 平均值分别为 12.5、11.3、10.8 倍。而公司同期预测 PE 为 32.3、19.0、15.7 倍，与新能源行业可比公司相近。考虑到公司在 6 月刚完成 IPO，次新股偏高的估值水平已被基本消化。

图表 74 三峡能源与 A 股可比上市公司估值对比

代码	简称	股价					EPS					P/E				
		08-31	2020A	2021E	2022E	2023E	2020A	2021E	2022E	2023E	2020A	2021E	2022E	2023E		
600905.SH	三峡能源	5.50	0.13	0.17	0.29	0.35	43.5	32.3	19.0	15.7						
	新能源 均值						44.7	30.4	23.3	18.4						
601016.SH	节能风电	4.59	0.12	0.21	0.28	0.28	38.3	21.9	16.4	16.4						
000875.SZ	吉电股份	6.35	0.22	0.30	0.38	0.50	28.9	21.2	16.7	12.7						
601778.SH	晶科科技	9.44	0.17	0.19	0.22	0.30	55.5	49.7	42.9	31.5						
601908.SH	京运通	12.35	0.22	0.43	0.72	0.96	56.1	28.7	17.2	12.9						
	水电 均值						18.0	17.1	16.0	15.4						
600900.SH	长江电力	19.34	1.16	1.12	1.15	1.17	16.7	17.2	16.7	16.6						
600025.SH	华能水电	5.79	0.27	0.30	0.32	0.32	21.6	19.2	18.3	17.9						
600674.SH	川投能源	11.38	0.72	0.77	0.89	0.98	15.8	14.8	12.8	11.6						
	核电 均值						15.0	12.5	11.3	10.8						
601985.SH	中国核电	5.48	0.34	0.42	0.52	0.54	16.0	13.0	10.5	10.2						
003816.SZ	中国广核	2.65	0.19	0.22	0.22	0.23	14.0	11.9	12.1	11.3						

资料来源：公司公告，Wind，平安证券研究所

此外，上述 4 家 A 股可比新能源运营商的规模体量和行业地位均明显逊色于公司，而与公司具备可比性的新能源龙头运营商龙源电力尚未完成与 ST 平能的换股合并回归 A 股。如果按照龙源电力目前在 H 股的估值水平推算，考虑到 A+H 两地上市的 3 家电力运营商华能、华电、中广核其 A/H 平均溢价率约 80.0%，则对应 2021-2023 年预测 PE 约为 33.8、29.2、24.8 倍。相较而言，公司目前股价对应的 PE 估值较合理。给予公司 2022 年 25 倍预测 PE 的估值水平，对应 2022 年预测 EPS 的股价为 7.25 元人民币/股。

图表75 A+H 电力上市公司溢价/折价

代码	简称	股价					EPS				P/E				溢价/折价
		08-31	2020A	2021E	2022E	2023E	2020A	2021E	2022E	2023E	2020A	2021E	2022E	2023E	
600905.SH	三峡能源	5.50	0.13	0.17	0.29	0.35	43.5	32.3	19.0	15.7					
	均值						20.2	16.6	15.3	12.9					
0916.HK	龙源电力	15.84	0.59	0.70	0.81	0.95	22.3	18.8	16.2	13.8					
1811.HK	中广核新能源	4.66	0.04	0.05	0.05	0.06	18.0	14.4	14.4	12.0					
	均值						11.9	10.4	7.8	7.1					-44.4%
0902.HK	华能国际 电力股份	3.75	0.18	0.19	0.34	0.39	17.5	16.4	9.2	8.0					-43.9%
1071.HK	华电国际 电力股份	2.63	0.42	0.52	0.57	0.61	10.5	8.5	7.7	7.2					-43.6%
1816.HK	中广核电力	1.73	0.19	0.22	0.22	0.23	7.6	6.5	6.6	6.1					-45.8%
	均值						18.1	16.2	11.8	10.6					80.0%
600011.SH	华能国际	5.55	0.18	0.19	0.34	0.39	31.2	29.2	16.4	14.2					78.2%
600027.SH	华电国际	3.87	0.42	0.52	0.57	0.61	9.2	7.4	6.8	6.3					77.2%
003816.SZ	中国广核	2.65	0.19	0.22	0.22	0.23	14.0	11.9	12.1	11.3					84.5%

资料来源：公司公告，Wind，平安证券研究所

5.2.2 绝对估值

采用 DCF 法进行估值，假设第二阶段过渡期增长率为 5.0%、永续增长率为 2.0%，其他关键假设如下，测算得到公司每股价值为 6.91 元。

图表76 三峡能源估值参数设定 (WACC 与永续增长率)

贝塔值 (β)	1.10	股权资本成本 (K_e)	12.85%
无风险利率 (%)	3.50%	债务成本 K_d (%)	4.28%
市场收益率 (%)	12.00%	目标负债率	65.00%
WACC	7.28%	第二阶段增长率/永续增长率(%)	5%/2%

资料来源：公司公告，Wind，平安证券研究所

图表77 三峡能源 DCF 估值敏感性分析 (元/股)

Ke	永续增长率 (g)									
	1.37%	1.50%	1.65%	1.82%	2.00%	2.20%	2.42%	2.66%	2.93%	
7.98%	13.76	16.44	21.02	30.53	61.95	-396.37	-42.48	-21.15	-13.48	
8.78%	10.78	12.35	14.74	18.83	27.32	55.39	-353.96	-37.88	-18.84	
9.65%	8.68	9.67	11.06	13.20	16.84	24.42	49.44	-315.53	-33.72	
10.62%	7.14	7.78	8.66	9.90	11.80	15.04	21.78	44.05	-280.74	
11.68%	5.95	6.39	6.96	7.74	8.85	10.53	13.41	19.40	39.17	
12.85%	5.02	5.33	5.72	6.22	6.91	7.89	9.39	11.94	17.24	
14.14%	4.27	4.49	4.76	5.11	5.55	6.16	7.03	8.35	10.61	
15.55%	3.66	3.82	4.01	4.25	4.55	4.95	5.48	6.25	7.41	
17.10%	3.15	3.27	3.41	3.58	3.78	4.05	4.40	4.87	5.54	
18.81%	2.73	2.81	2.91	3.03	3.18	3.37	3.60	3.90	4.32	
20.70%	2.37	2.43	2.50	2.59	2.70	2.83	2.99	3.19	3.46	

资料来源：公司公告，Wind，平安证券研究所

5.3 投资建议

公司作为三峡集团新能源运营主力平台，迅速成长为行业龙头。承载着集团“3060”目标实现和“风光三峡”的改革期望，登陆资本市场后有望继续保持迅猛增长势头，实现第二次跨越式发展。平价上网后补贴堰塞湖有望逐步消解，风、光运营商的真实盈利能力将向水电看齐。维持对公司的盈利预测，预计 21/22/23 年 EPS 分别为 0.17/0.29/0.35 元，对应 8 月 31 日收盘价 PE 分别为 32.3/19.0/15.7 倍。综合可比公司相对估值和公司自身绝对估值，得到合理股价区间为 6.91-7.25 元。给予 2022 年 25 倍 PE 的估值，对应目标价 7.25 元。综上，上调公司至“强烈推荐”评级。

六、风险提示

■ 自然条件

风电、光伏发电情况与风力、光照等自然因素直接相关，若项目所在地自然条件发生不利变化，将导致发电量下降。

■ 电量消纳

当电网的调峰能力不足、消纳能力有限或送出通道受限，可能导致产生弃风限电、弃光限电，影响上网电量。

■ 补贴账期

可再生能源补贴发放周期较长，导致应收账款规模逐年增大，如不能及时回收将影响经营现金流。

■ 设备价格

大规模抢装导致风电、光伏设备短期内供不应求，推动设备价格快速上涨，将影响新建项目的收益率。

会计年度	2020A	2021E	2022E	2023E
流动资产	21044	28484	42220	50099
现金	1890	1595	2364	2805
应收票据及应收账款	12735	17953	26610	31576
其他应收款	465	655	971	1152
预付账款	5816	8199	12153	14421
存货	79	0	0	0
其他流动资产	58	82	121	144
非流动资产	121533	157996	182275	196783
长期投资	11384	11839	12359	12930
固定资产	67032	113380	142333	160506
无形资产	1871	1829	1787	1746
其他非流动资产	41246	30949	25795	21601
资产总计	142576	186481	224495	246881
流动负债	30244	49237	68579	80597
短期借款	7821	18318	27101	31212
应付票据及应付账款	12508	17247	23096	27540
其他流动负债	9915	13672	18383	21845
非流动负债	65897	86467	97775	99246
长期借款	52698	73269	84576	86048
其他非流动负债	13198	13198	13198	13198
负债合计	96141	135704	166354	179843
少数股东权益	4522	4968	5724	6637
股本	20000	28571	28571	28571
资本公积	9475	904	904	904
留存收益	12439	16334	22943	30926
归属母公司股东权益	41913	45809	52418	60401
负债和股东权益	142576	186481	224495	246881

会计年度	2020A	2021E	2022E	2023E
经营活动现金流	8976	14658	18167	24870
净利润	3941	5315	9017	10892
折旧摊销	3988	5941	7967	9483
财务费用	2091	3102	4111	4593
投资损失	-508	-511	-577	-628
营运资金变动	-662	760	-2407	469
其他经营现金流	127	51	56	60
投资活动现金流	-28072	-41944	-31725	-23424
资本支出	16936	41950	31725	23420
长期投资	-3392	0	0	0
其他投资现金流	-41616	-83894	-63450	-46844
筹资活动现金流	16841	26992	14327	-1006
短期借款	1241	10497	8783	4111
长期借款	21089	20570	11308	1472
其他筹资现金流	-5489	-4076	-5764	-6589
现金净增加额	-2255	-295	769	441

资料来源: 同花顺 iFinD, 平安证券研究所

会计年度	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入	11315	15951	23642	28054
营业成本	4788	6602	8840	10541
税金及附加	105	148	220	261
营业费用	0	0	0	0
管理费用	555	766	1088	1234
研发费用	1	2	2	3
财务费用	2091	3102	4111	4593
资产减值损失	0	-32	-47	-56
信用减值损失	-176	-160	-236	-281
其他收益	144	144	144	144
公允价值变动收益	53	0	0	0
投资净收益	508	511	577	628
资产处置收益	0	0	0	0
营业利润	4303	5795	9819	11857
营业外收入	57	57	57	57
营业外支出	75	75	75	75
利润总额	4286	5778	9801	11840
所得税	344	462	784	947
净利润	3941	5315	9017	10892
少数股东损益	330	446	756	913
归属母公司净利润	3611	4870	8261	9979
EBITDA	10363.9	14820.1	21879.2	25915.7
EPS (元)	0.13	0.17	0.29	0.35

会计年度	2020A	2021E	2022E	2023E
成长能力				
营业收入(%)	26.3	41.0	48.2	18.7
营业利润(%)	27.3	34.7	69.4	20.8
归属于母公司净利润(%)	27.2	34.9	69.6	20.8
获利能力				
毛利率(%)	57.7	58.6	62.6	62.4
净利率(%)	31.9	30.5	34.9	35.6
ROE(%)	8.6	10.6	15.8	16.5
ROIC(%)	7.8	7.8	9.1	9.0
偿债能力				
资产负债率(%)	67.4	72.8	74.1	72.8
净负债比率(%)	126.3	177.2	188.0	170.7
流动比率	0.7	0.6	0.6	0.6
速动比率	0.5	0.4	0.4	0.4
营运能力				
总资产周转率	0.1	0.1	0.1	0.1
应收账款周转率	0.9	0.9	0.9	0.9
应付账款周转率	0.43	0.43	0.43	0.43
每股指标(元)				
每股收益(最新摊薄)	0.13	0.17	0.29	0.35
每股经营现金流(最新摊薄)	0.31	0.51	0.64	0.87
每股净资产(最新摊薄)	1.47	1.60	1.83	2.11
估值比率				
P/E	43.5	32.3	19.0	15.7
P/B	3.7	3.4	3.0	2.6
EV/EBITDA	21.24	17.03	12.49	10.79

平安证券研究所投资评级：

股票投资评级：

- 强烈推荐（预计 6 个月内，股价表现强于沪深 300 指数 20%以上）
- 推 荐（预计 6 个月内，股价表现强于沪深 300 指数 10%至 20%之间）
- 中 性（预计 6 个月内，股价表现相对沪深 300 指数在±10%之间）
- 回 避（预计 6 个月内，股价表现弱于沪深 300 指数 10%以上）

行业投资评级：

- 强于大市（预计 6 个月内，行业指数表现强于沪深 300 指数 5%以上）
- 中 性（预计 6 个月内，行业指数表现相对沪深 300 指数在±5%之间）
- 弱于大市（预计 6 个月内，行业指数表现弱于沪深 300 指数 5%以上）

公司声明及风险提示：

负责撰写此报告的分析师(一人或多人)就本研究报告确认：本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格。

平安证券股份有限公司具备证券投资咨询业务资格。本公司研究报告是针对与公司签署服务协议的签约客户的专属研究产品，为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考，双方对权利与义务均有严格约定。本公司研究报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。未经书面授权刊载或者转发的，本公司将采取维权措施追究其侵权责任。

证券市场是一个风险无时不在的市场。您在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。请您务必对此有清醒的认识，认真考虑是否进行证券交易。市场有风险，投资需谨慎。

免责声明：

此报告旨在发给平安证券股份有限公司（以下简称“平安证券”）的特定客户及其他专业人士。未经平安证券事先书面明文批准，不得更改或以任何方式传送、复印或派发此报告的材料、内容及其复印本予任何其他人。

此报告所载资料的来源及观点的出处皆被平安证券认为可靠，但平安证券不能担保其准确性或完整性，报告中的信息或所表达观点不构成所述证券买卖的出价或询价，报告内容仅供参考。平安证券不对因使用此报告的材料而引致的损失而负上任何责任，除非法律法规有明确规定。客户并不能仅依靠此报告而取代行使独立判断。

平安证券可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法。报告所载资料、意见及推测仅反映分析员于发出此报告日期当日的判断，可随时更改。此报告所指的证券价格、价值及收入可跌可升。为免生疑问，此报告所载观点并不代表平安证券的立场。

平安证券在法律许可的情况下可能参与此报告所提及的发行商的投资银行业务或投资其发行的证券。

平安证券股份有限公司 2021 版权所有。保留一切权利。

平安证券

平安证券研究所

电话：4008866338

深圳

深圳市福田区益田路 5033 号平安金融
融中心 B 座 25 楼
邮编：518033

上海

上海市陆家嘴环路 1333 号平安金融
大厦 26 楼
邮编：200120
传真：(021) 33830395

北京

北京市西城区金融大街甲 9 号金融街
中心北楼 16 层
邮编：100033