

长江电力(600900)

电力/公用事业

发布时间: 2021-03-03

证券研究报告 / 公司深度报告

买入

首次覆盖

蛟龙出海, 新动能助推水电巨擘

报告摘要:

A股防御型核心资产, 水电龙头行稳致远。长江电力是A股市值最大的电力上市公司, 也是全球水力发电量最大的公司。2016年收购溪向电站后公司经营活动现金净流量常年维持在350-400亿, 是典型的现金奶牛, ROE始终保持在15%左右, 是A股核心资产。公司业绩稳定叠加高分红, 类债券防御属性明显。公司以水电运营为主业, 通过收购母公司三峡集团开发建设的优质水电资产公司规模呈阶跃式增长, 总营收从2003年的29.86亿元增长到2020年的578.51亿元。2020年公司BPS实现连续9年增长, EPS1.16元创历史新高。

“碳中和”助力水电发展, 一超多强格局稳定。在“碳中和”目标推动下, 水电作为技术最成熟、发电量最大、发电成本最低、调峰能力最强、利用小时数最高、厂用电率最低的清洁能源有望迎来新一轮发展高峰。然而优质水电资源的稀缺性与不可复制性决定了行业竞争格局基本稳定, 基本形成了以长江电力为龙头, 华能水电、国投电力、国电电力、桂冠电力四家大型水电上市公司为第二梯队的行业头部格局。

联合调度提升运营效能, 多种途径保障电能消纳。公司所持三峡、葛洲坝、溪洛渡、向家坝4座巨型水电站及预期注入公司的乌东德、白鹤滩水电站均位于长江干流之上, 使得公司可以通过开展梯级电站库间联调, 增加发电量、降低弃水。公司约95%所发电能通过电网签订的购售电合同进行消纳, 其余电量主要通过市场化交易消纳, 随着电力市场化改革持续推进, 公司有望从中获益。

依托主业多点开花, 成长属性日益显现。①大力布局配售电, 通过成立专业配售电公司三峡电能与控股三峡集团配售电上市平台三峡水利, 积极打造发配售一体化产业链。②持续加大对业内其他公司投资力度, 利用股权纽带不断提高业内影响, 巩固自身龙头地位、加强联合调度能力、持续产生投资收益。③利用利率下行契机, 不断降低债务融资成本, 通过海内外多种方式进行融资, 降低财务费用, 提高盈利水平。④抓住海外投资并购机会, 成功收购秘鲁最大电力公司, 积累国外成熟配售电业务运营经验, 扩大营收规模, 提高股东回报, 提升海外知名度。

投资建议:长江电力作为A股核心资产, 护城河宽广, 防御属性强。公司近年来不断加码成长属性逐步加码, 未来乌白电站注入将使公司实现跨越式发展。我们预计公司2020-2022年EPS分别为1.16、1.17、1.22, 对应PE分别为17.07、16.84、16.16, 给予“买入”评级。

风险提示:长江来水大幅减少; 电价大幅下行; 投资业务收益不及预期。

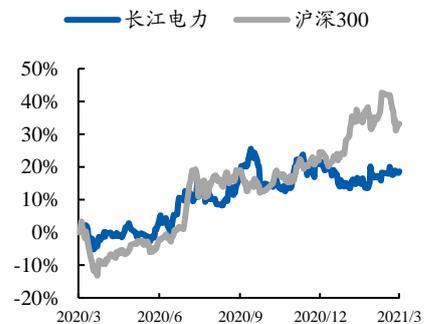
财务摘要(亿元)	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入	512	499	579	581	585
(+/-)%	2.13%	-2.62%	15.99%	0.38%	0.73%
归属母公司净利润	226	215	263	267	278
(+/-)%	1.57%	-4.72%	22.13%	1.36%	4.20%
每股收益(元)	0.99	0.95	1.16	1.17	1.22
市盈率	15.97	19.40	17.07	16.84	16.16
市净率	0.03	2.80	2.61	2.48	2.36
净资产收益率(%)	15.90%	14.41%	15.30%	14.72%	14.58%
股息收益率(%)	3.44%	3.44%	3.33%	4.27%	4.45%
总股本(亿股)	220	220	227	227	227

股票数据

2021/03/02

6个月目标价(元)	21.50
收盘价(元)	19.75
12个月股价区间(元)	16.36~20.90
总市值(百万元)	449,151.72
总股本(百万股)	22,742
A股(百万股)	22,742
B股/H股(百万股)	0/0
日均成交量(百万股)	58

历史收益率曲线



涨跌幅(%)	1M	3M	12M
绝对收益	1%	-2%	19%
相对收益	3%	-9%	-15%

相关报告

《国网换帅促进绿色能源改革加速》

--20210126

《东北公用环保行业周报: 多地发布蓝天保卫战行动计划, 关注大气治理及监测》

--20181029

《东北环保公用行业周报: 水源地二轮督查开启, 天然气旺季降至》

--20180910

证券分析师: 王小勇

执业证书编号: S0550519100002

wangxiaoy@nesc.cn

研究助理: 岳挺

执业证书编号: S0550120110024

18033405588

目录

1.	行业发展空间广阔，一超多强格局稳定	5
1.1.	全球发电量稳步提升，水电开发空间广阔	5
1.2.	低价高效技术成熟，水力发电优势独特	7
1.3.	行业特征决定壁垒高筑，一超多强格局基本稳定	8
2.	深耕水电历久弥新，水电龙头行稳致远	11
2.1.	脱胎于制度创新探索实践，崛起于业内优质核心资产	11
2.2.	联合调度提升运营效能，深挖潜力促进内生增长	14
2.3.	合同售电为主市场化为辅，全力保障电能充分消纳	16
2.4.	控股股东实力雄厚，两级公司联动成效显著	17
3.	现金奶牛特征明显，盈利能力稳中有升	18
3.1.	伴随优质资产注入，总营收阶跃式增长	18
3.2.	现金奶牛特征明显，利润总额稳中有升	19
3.3.	债务结构逐步改善，年限错配隐藏利润	20
3.4.	每股指标整体向上，分红稳定防御性强	21
4.	多线布局配售电，“碳中和”助推业绩攀升	23
4.1.	以点带面布局配售电，积极打造发配售一体化产业链	23
4.2.	“碳中和”对能源结构提出新要求，助推公司业绩再上新台阶	24
5.	依托主业多点开花，成长属性日益显现	25
5.1.	稳健投资业绩斐然，多线融资成效显著	25
5.2.	深入践行全球化战略，国际业务取得重大突破	27
5.3.	积极履行社会责任，公司治理结构完善	30
6.	投资建议与风险提示	31

图表目录

图 1: 全球电源构成及发电量 (TWh) 变化	5
图 2: 2019 年全球水电装机容量结构	5
图 3: 2019 年全球水电发电量结构	5
图 4: 2019 年全球水电装机容量及发电量	6
图 5: 我国水能蕴藏量分布	6
图 6: 我国可开发水资源分布	6
图 7: 我国水力发电量与水电装机容量变化	6
图 8: 各发电方式全球加权平均度电成本 (美元/kWh)	7
图 9: 6000 千瓦及以上电厂发电设备利用小时数变化	7
图 10: 全国各电源厂用电率	8
图 11: 全国主要流域弃水电量及水能利用率	8
图 12: 全国水电装机容量分布	10
图 13: 全国水电发电量分布	10
图 14: 营业总收入前十电力公司 (TTM, 亿元)	10
图 15: 净利润前十电力公司 (TTM, 亿元)	10
图 16: 公司销售毛利率与水电行业上市公司对比	11
图 17: 公司销售净利率与水电行业上市公司对比	11
图 18: 葛洲坝水电站	12
图 19: 三峡水电站	12
图 20: 溪洛渡水电站	12
图 21: 向家坝水电站	12
图 22: 乌东德水电站	13
图 23: 白鹤滩水电站	13
图 24: 长江电力在 A 股电力行业占比	14
图 25: 全球水电装机容量前十大上市公司	14
图 26: 梯级联合调度示意图	14
图 27: 联合调度减少电站弃水示意图	14
图 28: 公司建立股权纽带关系的相关流域水电站分布	15
图 29: 公司联合调度节水增发电量	15
图 30: 近年公司各电站发电量 (亿千瓦时)	15
图 31: 近年公司各电站发电设备平均利用小时数	15
图 32: 公司国内配售电业务布局	16
图 33: 长江电力股权结构	18
图 34: 公司历年水力发电业务在公司营收总收入中占比	19
图 35: 公司历年营收总收入及水电装机容量	19
图 36: 公司所属电站历年发电量及增速	19
图 37: 公司历年经营活动现金净流量与净利润	20
图 38: 公司近年营收总收入、利润总额与利润率	20
图 39: 公司近年三项费用率	20
图 40: 公司历年负债和资产负债率情况	21
图 41: 公司总资产比例	21
图 42: 公司电站资产会计折旧年限	21
图 43: 公司历年 EPS 与 BPS	22

图 44: 公司历年 ROE.....	22
图 45: 公司历年现金分红总额与股利支付率	22
图 46: 公司历年每股股利与股息率	22
图 47: 公司股息率和债券收益率对比	23
图 49: 我国碳排放来源行业分布 (亿吨 CO ₂)	24
图 50: 我国碳排放来源能源分布 (亿吨 CO ₂)	25
图 51: 公司对业内主要公司参股情况	26
图 52: 公司对外投资及收益情况	26
图 53: 公司近年融资规模及成本	27
图 54: 公司主要国际清洁能源技术咨询和直接投资项目	27
图 55: 秘鲁 LDS 公司股权结构.....	28
图 56: 秘鲁 LDS 公司用户数量.....	29
图 57: 秘鲁 LDS 公司售电量.....	29
图 58: 秘鲁 LDS 公司息税前利润 (亿元)	29
图 59: 秘鲁 LDS 公司每股股利.....	29
图 60: 秘鲁 LDS 公司配售电业务用户分布.....	29
图 61: 秘鲁 LDS 公司售电量构成.....	30
图 62: 秘鲁 LDS 公司连续两年售电量对比.....	30
表 1: 我国河流流量排名	9
表 2: 我国“十三大”水电基地基本情况	9
表 3: 全球水电站装机容量排名 (含在建)	13
表 4: 公司所属电站外送通道基本情况	16
表 5: 公司电量消纳合同基本情况	17
表 6: 公司近年市场化交易电量执行情况	17
表 7: 秘鲁 LDS 公司董事会组成人员.....	28
表 8: 公司董监高在大股东单位任职情况	31

1. 行业发展空间广阔，一超多强格局稳定

1.1. 全球发电量稳步提升，水电开发空间广阔

全球总发电量持续攀升，可再生能源占比稳步增长。据 REN21 统计，全球总发电量自 2011 年的 22,126TWh 逐步攀升至 2019 年的 27,005TWh。其中可再生能源发电量占比由 2011 年的 20.3% 稳步提升至 2019 年的 27.3%。可再生能源当中，水力发电量占比过半，在全球能源结构中占比稳定保持在 16% 左右。

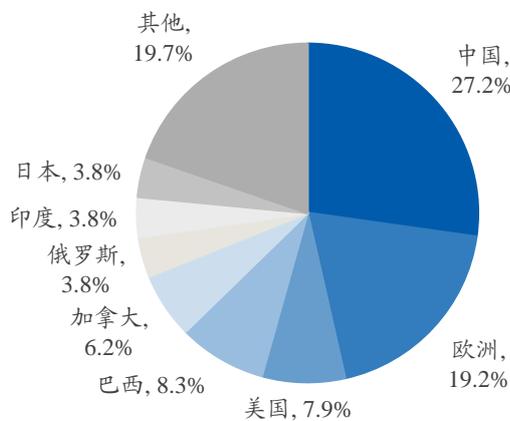
图 1：全球电源构成及发电量（TWh）变化



数据来源：REN21，东北证券

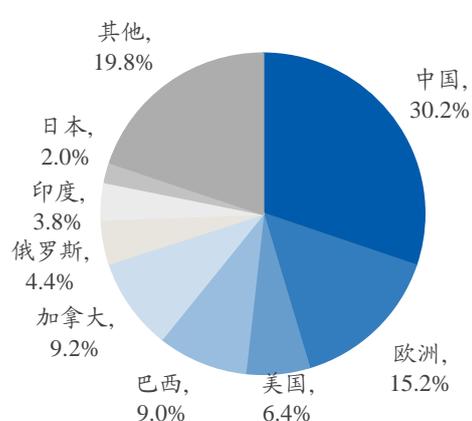
水力发电量再创历史新高，中国水电领跑世界。据 IHA 数据，2019 年全球水电装机容量为 1308GW，水力发电容量达 4306TWh，创造水电行业新纪录，也是历史上可再生能源的最大年发电量。其中，中国水电装机容量和发电量均高居世界第一，占比分别为 27.2% 和 30.2%，分别是排名第二欧洲的 1.4 倍、2.0 倍，领先优势十分明显。据 IEA 预测，未来 5 年全球水力发电量将增长 9.5%，且仍将是世界上最大的可再生电力来源，其中最大的增量来源是中国，预计将增加 107TWh，其次是装机容量增长正在加速亚太地区。

图 2：2019 年全球水电装机容量结构



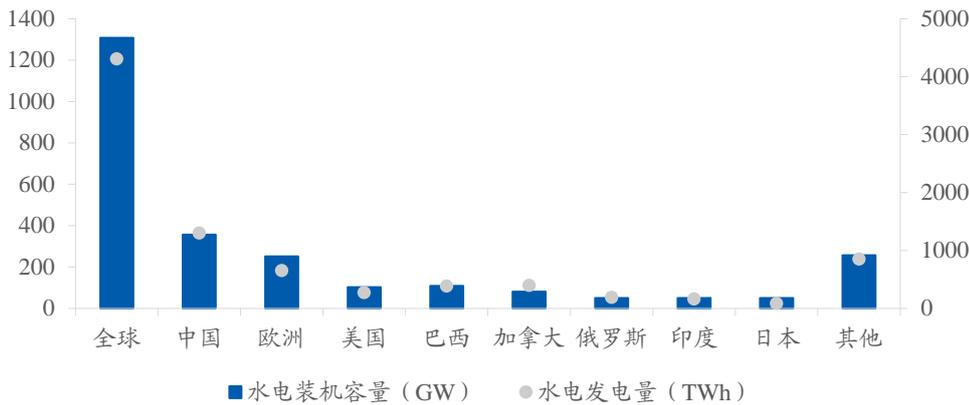
数据来源：IHA，东北证券

图 3：2019 年全球水电发电量结构



数据来源：IHA，东北证券

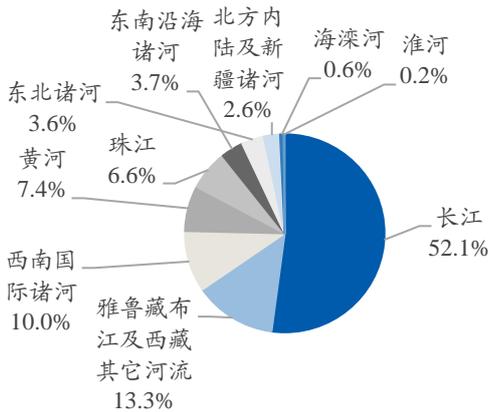
图 4：2019 年全球水电装机容量及发电量



数据来源：IHA，东北证券

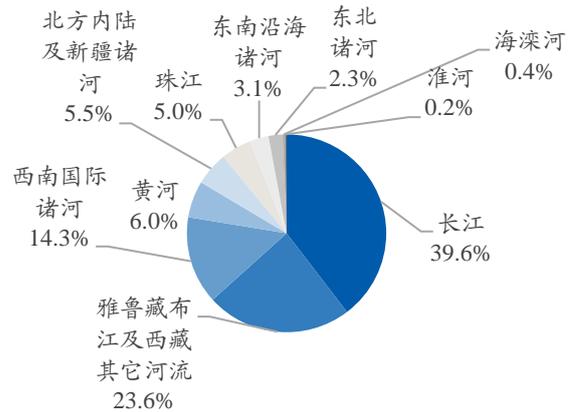
我国水能蕴藏量丰富，可开发水资源充足。我国可开发河流主要集中在西南地区对应流域，全国水能资源蕴藏量 6.8 亿千瓦，高居世界第一。近几十年来我国水电装机容量和水力发电量平稳上升，2020 年全国水电装机容量 3.7GW，占水能蕴藏量的 54%，可开发水资源充足。

图 5：我国水能蕴藏量分布



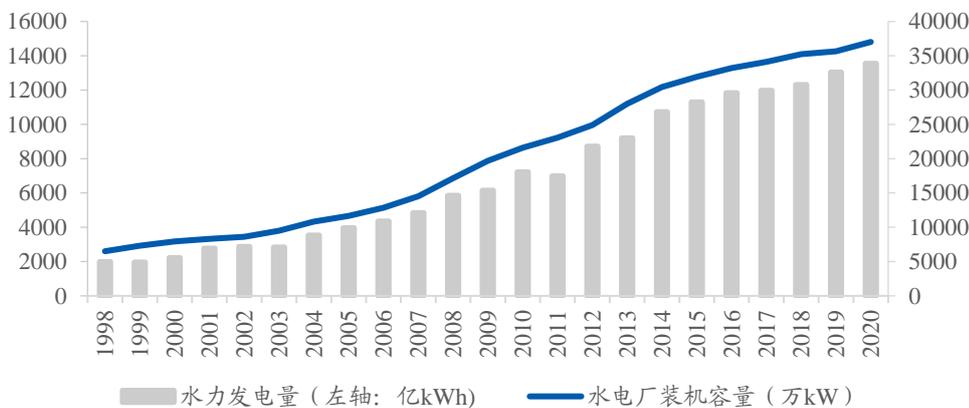
数据来源：中国水力发电工程学会，东北证券

图 6：我国可开发水资源分布



数据来源：中国水力发电工程学会，东北证券

图 7：我国水力发电量与水电装机容量变化

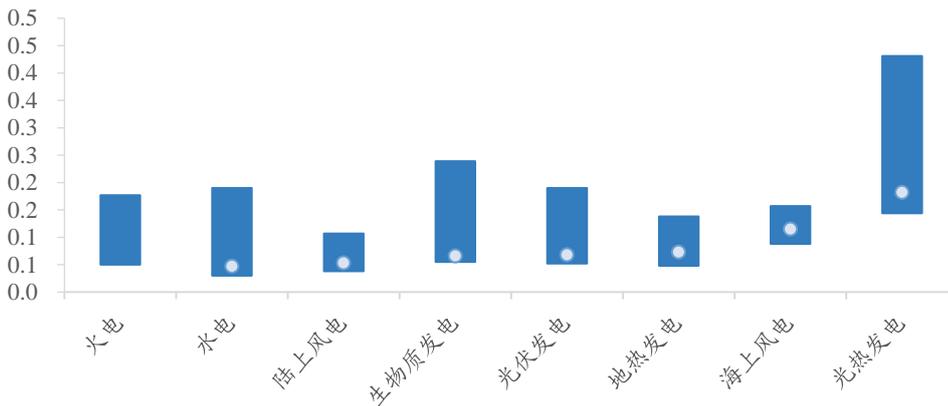


数据来源：Wind，东北证券

1.2. 低价高效技术成熟，水力发电优势独特

水力发电成本低廉，上网价格具有竞争优势。水力发电无需燃料费用，技术成熟，运行维护费用也较低。据 IRENA 统计，2019 年全球加权平均度电成本最低的清洁能源发电方式为水力发电，仅为 0.047 美元/kWh。在 2019 年投产的所有水力发电容量中，有十分之九的发电成本都低于成本最低的新建火力发电项目，即 0.050 美元/kWh。水力发电成本低廉一方面使得水电项目投资回报率较高，另一方面使得水电上网价格具有竞争优势，能够更好地适应未来逐步深化的电力市场化改革。

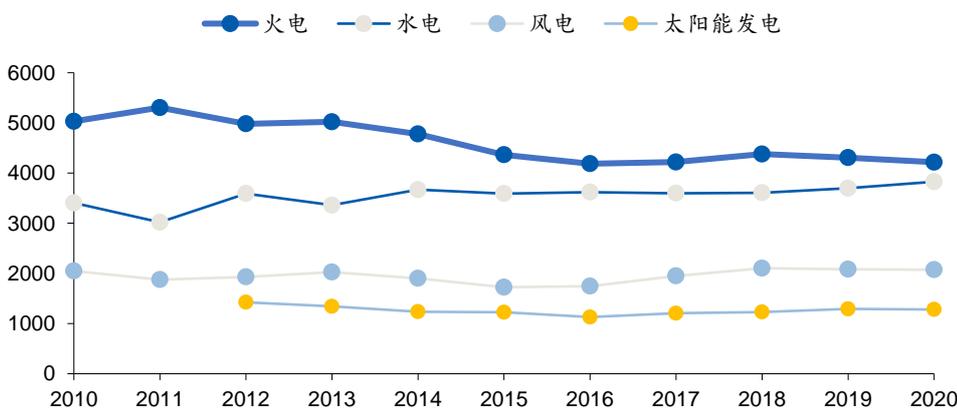
图 8：各发电方式全球加权平均度电成本（美元/kWh）



数据来源：IRENA，东北证券

水电设备利用小时数高，单位装机容量发电量大。据中电联数据，2020 年我国水电设备利用小时数为 3827，远高于风电、太阳能发电设备利用小时数 2073、1281。在电化学储能大规模商业应用之前，水电设备利用小时数高于风电、光电的现象仍将长期持续。此外由于国家温室气体减排政策导向导致火电利用小时数持续下降，水电作为发电量最大的清洁能源，设备利用小时数逐步抬升，进一步增强了水电的竞争力。

图 9：6000 千瓦及以上电厂发电设备利用小时数变化

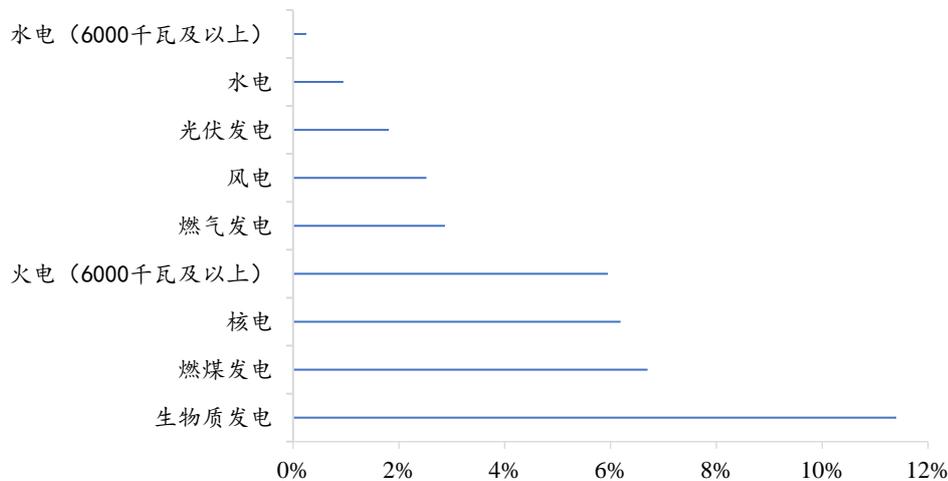


数据来源：中电联，东北证券

水电厂厂用电率低，可充当电网备用电源。厂用电率低使得发电厂所发电量能够更多用于对外销售，从而提高发电厂营收。据国家能源局数据，在所有发电方式中，水电厂厂用电率最低，不到 1%，特别是 6000 千瓦及以上水电厂的厂用电率低至 0.24%，仅为 6000 千瓦及以上火电厂的 4.0%，为光伏发电的 13.3%，风电的 9.5%。

此外，由于水的物理特性，水电机组可提供黑启动服务，充当电网的备用电源。

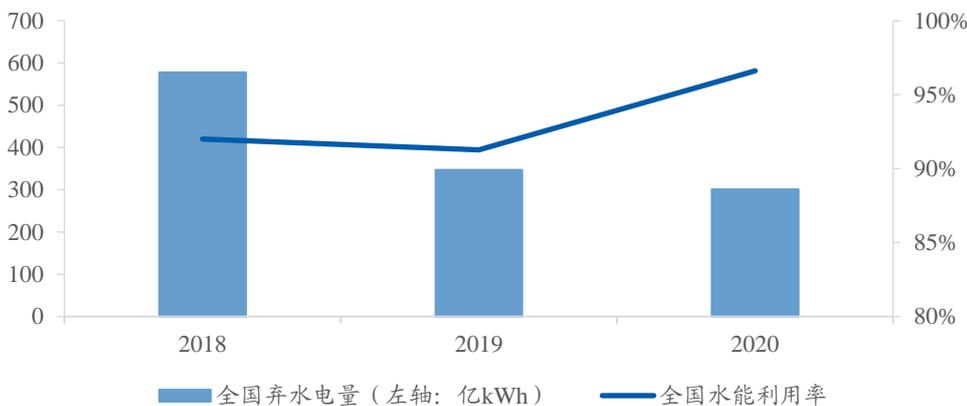
图 10: 全国各电源厂用电率



数据来源：国家能源局，东北证券

弃水电量逐年降低，水电行业健康发展。据国家能源局统计，全国主要流域弃水电量已连续三年下降。2020 年全国主要流域弃水电量约 301 亿千瓦时，较上年同期减少 46 亿千瓦时。水能利用率约 96.61%，较上年同期提高 0.73 个百分点。通过积极培育省内用电市场，传统弃水大省云南省 2019 年弃水 17 亿千瓦时，同比减少 158 亿千瓦时，结束了过去大规模弃水的历史。另一个传统弃水大省四川省 2020 年弃水电量 202 亿千瓦时，同比减少 77 亿千瓦时，降低弃水成效显著。

图 11: 全国主要流域弃水电量及水能利用率



数据来源：国家能源局，东北证券

1.3. 行业特征决定壁垒高筑，一超多强格局基本稳定

水力资源总量既定，水电行业先发优势明显。水力资源具有不可复制性，一条河流无法在同一处修建两座水电站，后来者只能另寻他处，然而水力资源受自然环境限制，在可以预见的很长时间内不会发生巨变，总量基本保持稳定。因此，虽然我国水力资源虽然极为丰富，但经过长时间的开发建设，开发成本较低的河段基本上已被开发完毕，新建水电站开发难度不断加大，建设成本逐渐上升，对行业进入者或者行业内寻求扩张的竞争者构筑了无形的壁垒。在我国规划的“十三大水电基地”

中，除了地质结构复杂的怒江基地和容量最小的黄河北基地外，上市公司均涉足。

表 1：我国河流流量排名

名称	流量(立方米/秒)	长度(公里)	流域面积(平方公里)
长江	31,060	6,300	1,807,199
珠江	11,070	2,210	452,616
黑龙江	8,600	3,420	1,620,170
雅鲁藏布江	4,425	2,057	240,480
岷江	2,752	735	135,788
松花江	2,530	1,927	545,000
澜沧江	2,354	2,153	161,430
湘江	2,288	817	96,738
嘉陵江	2,165	1,119	159,710
沅江	2,158	1,060	88,815

数据来源：中国水利部，东北证券

表 2：我国“十三大”水电基地基本情况

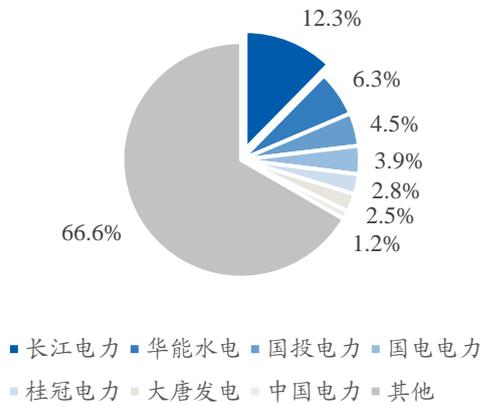
水电基地名称	部分代表性水电站	规划装机(万千瓦)	占技术可开发装机比例	相关上市公司
金沙江	溪洛渡、向家坝	6,225	11.5%	长江电力
长江上游	三峡、葛洲坝、水布垭	2,884	5.3%	长江电力 湖北能源(长江电力为第二大股东)
雅砻江	二滩、锦屏	2,570	4.7%	国投电力(长江电力为第二大股东) 川投能源(长江电力为第二大股东)
澜沧江	大朝山、景洪	2,511	4.6%	国投电力(长江电力为第二大股东) 粤电力
大渡河	瀑布沟、深溪沟	2,492	4.6%	国电电力
怒江		2,199	4.1%	
黄河上游	小峡、大峡、乌金峡	2,093	3.9%	国投电力(长江电力为第二大股东)
南盘江、洪水河	龙滩、岩滩	1,430	2.6%	桂冠电力(长江电力为第三大股东)
东北	云峰、渭源	1,326	2.4%	国电电力
闽浙赣	新安江	1,220	2.3%	闽东电力
乌江	引子渡、彭水	1,122	2.1%	黔源电力(长江电力间接持股) 大唐发电
湘西	大沅潭、三江口	1,081	2.0%	韶能股份
黄河北	龙门	643	1.2%	
合计			51.3%	

数据来源：公司公告，东北证券

行业集中度较低，一超多强格局基本形成。经过多年发展，我国水电行业基本形成了以长江电力为龙头，华能水电、国投电力、国电电力、桂冠电力四家大型水电上市公司为第二梯队的行业主体格局，5家公司水电装机容量和年发电量分别占全国的29.7%和42.0%。第三梯队则包括大唐发电、中国电力、湖北能源、华电国际等大型综合能源企业与黔源电力、甘肃电投、川投能源等中型水电上市公司。具体来看，在装机容量、发电量、营收、利润、市值等方面，长江电力均为水电行业最大的公司，公司直接持有的四大电站装机容量4549.5万千瓦，2020年发电量2269.3亿千瓦时，分别占2020年全国水电总装机容量的12.3%、全国水力发电总量的16.8%，

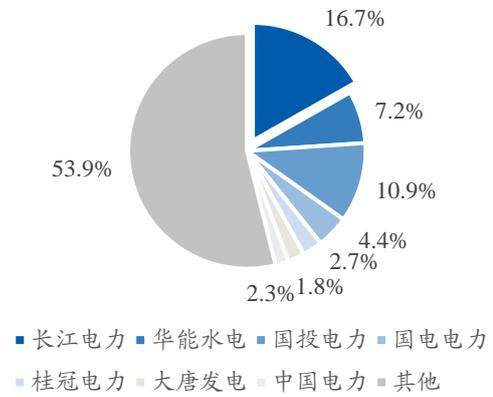
分别是国内排名第二的水电上市公司华能水电的 1.96 倍、2.33 倍，优势地位明显。长江电力近四季度营业总收入 546.5 亿元，在电力行业全部公司中排名第 6，但扣非净利润高达 240.0 亿元，稳居第一，是电力行业排名第二位公司的 2.6 倍、第三位的 4.2 倍，盈利能力突出。

图 12: 全国水电装机容量分布



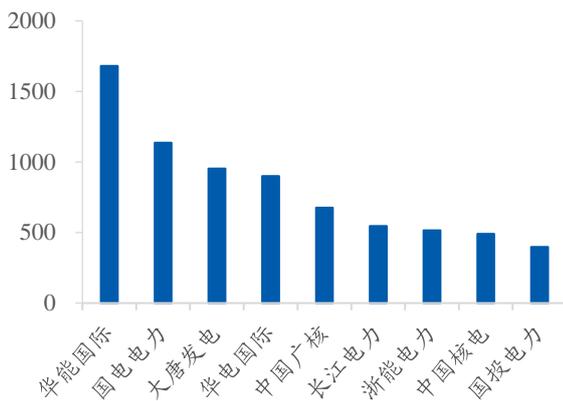
数据来源：国家能源局，公司公告，东北证券

图 13: 全国水电发电量分布



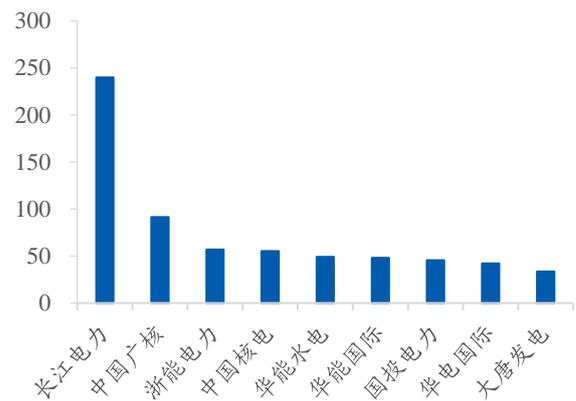
数据来源：国家能源局，公司公告，东北证券

图 14: 营业总收入前十电力公司 (TTM, 亿元)



数据来源：Wind，东北证券

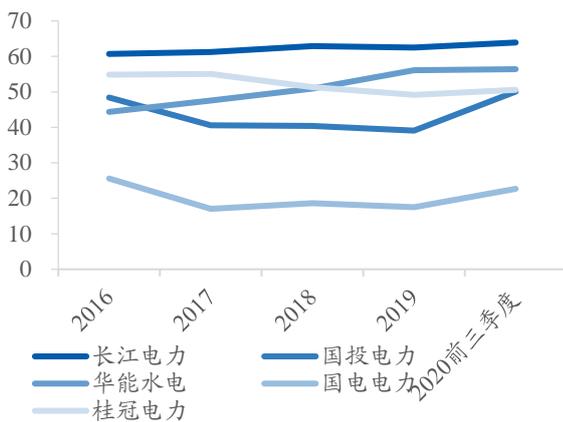
图 15: 净利润前十电力公司 (TTM, 亿元)



数据来源：Wind，东北证券

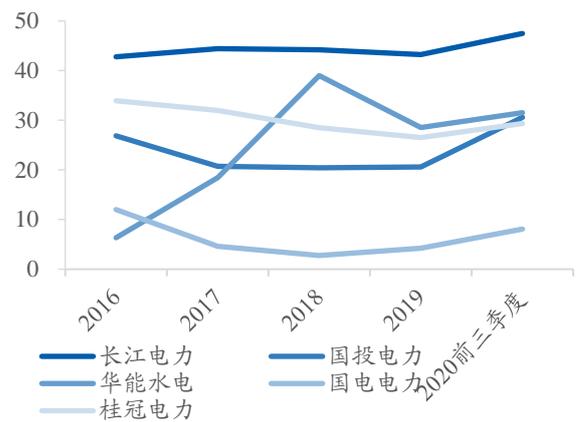
业务模式简单，盈利能力较为稳定。水电公司业务模式较为简单，经营模式大体相同，因此毛利率、净利率较为稳定。其中长江电力毛利率多年稳定在 60% 以上，净利率多年稳定在 40% 以上，在毛利率、净利率的水平、稳定性方面均强于国内其他 4 家大型水电上市公司。第二梯队的 4 家大型水电上市公司当中，国电电力毛利率、净利率水平较低，其他 3 家则大致处于同一水平。

图 16: 公司销售毛利率与水电行业上市公司对比



数据来源: Wind, 东北证券

图 17: 公司销售净利率与水电行业上市公司对比



数据来源: Wind, 东北证券

2. 深耕水电历久弥新，水电龙头行稳致远

2.1. 脱胎于制度创新探索实践，崛起于业内优质核心资产

根正苗红，底蕴深厚。长江电力以原葛洲坝水力发电厂为基础改制设立。原葛洲坝水力发电厂成立于 1980 年 11 月 24 日，隶属于电力工业部，由华中电管局代管。1996 年 6 月 1 日，原葛洲坝水力发电厂划归中国长江三峡工程开发总公司管理。后经国务院同意，由中国长江三峡工程开发总公司作为主发起人，联合五家发起人以发起方式设立，于 2002 年 11 月 4 日正式完成工商注册登记。成立之初，公司的组织框架即严格按照相关法律进行构建，从管理制度角度有效保护了投资者利益，为之后的做大做强打下了坚实的基础。公司于 2003 年 11 月在上交所挂牌上市，主要从事水力发电、配售电以及海外电站运营、管理、咨询及投融资业务，在德国、葡萄牙、秘鲁、巴西、马来西亚等全球多个国家开展相关业务。

四大电站构成公司核心基石，一路推动公司发展壮大。随着长江电力不断收购母公司优质的水力发电资产，公司规模不断跃升。葛洲坝、三峡、溪洛渡和向家坝四座巨型水力发电站成为公司最核心的优质资产，如印钞机般源源不断地为公司贡献收益，每年售电收入达 500 亿元左右。2020 年，公司四座水电站总计发电量 2269.30 亿千瓦时，较上年同期增加 7.82%，创历史新高。

- **葛洲坝水电站:** 葛洲坝是长江的第一座大坝，于 1981 年开始并网发电，1988 年底全部建成投产，年设计发电量 157 亿千瓦时，2020 年发电量 185.67 亿千瓦时。该电站拥有 21 台轴流转桨式水轮发电机组和 1 台小机组，总装机容量 273.5 万千瓦。
- **三峡水电站:** 三峡水电站是世界装机容量最大的水电站，总装机容量 2250 万千瓦，2020 年发电量 1118.02 亿千瓦时，创造单座水电站年发电量新世界纪录。公司于 2003 年开始逐步收购三峡水电站发电机组，到 2012 年完全收购。三峡水电站左右岸 26 台发电机组，总装机容量为 1820 万千瓦，电源电站 2 台发电机组，总装机容量 10 万千瓦，地下电站 6 台发电机组，总装机容量 420 万千瓦。
- **溪洛渡水电站:** 溪洛渡水电站是世界装机容量第三大水电站，总装机容量 1386 万千瓦，2020 年发电量 634.13 亿千瓦时。2013 年首批机组投产发电，2014 年全部机组投产发电。电站共安装 18 台机组，单机额定容量 70 万千瓦，单机最大容量 77 万千瓦。
- **向家坝水电站:** 向家坝水电站是世界装机容量第八大水电站，总装机容量 640 万千瓦，2020 年发电量 331.48 亿千瓦时。2012 年首台机组投产发电，2014 年全部 8 台机组投产发电。单机额定容量 75 万千瓦，单机最大容量 80 万千瓦。

图 18: 葛洲坝水电站



数据来源: 公开资料, 东北证券

图 19: 三峡水电站



数据来源: 公开资料, 东北证券

图 20: 溪洛渡水电站



数据来源: 公开资料, 东北证券

图 21: 向家坝水电站



数据来源: 公开资料, 东北证券

乌白电站开发建设顺利推进, 助力公司规模再上新台阶。公司过去业绩的提升主要依靠资产注入带来装机量的提升, 近年来随着装机规模稳定公司业绩整体表现稳健。据公司在上证 e 互动平台介绍, 目前控股股东中国长江三峡集团有限公司(简称三峡集团)在建的乌东德、白鹤滩水电站预计在全投产发电后择期注入长江电力。其中前者已投产 8 台机组, 预计 2021 年上半年全部投产发电; 后者预计 2022 年上半年全部投产发电。参照溪洛渡、向家坝电站注入时间, 预计乌白两电站将于 2024 年前后同时注入, 或者分别于 2023、2024 年注入。注入后长江电力将新增装机容量 2620 万千瓦, 装机规模将增长 58%, 带动营收和利润规模大幅增长。

- **乌东德水电站:** 乌东德水电站是世界在建第二大水电站, 计划安装 12 台 85 万千瓦水轮发电机组, 总装机容量 1020 万千瓦, 年设计发电量 389 亿千瓦时, 建成后将成为世界第六大水电站(在白鹤滩水电站建成之前)。电站于 2015 年 12 月全面开工, 自 2020 年 6 月首批机组投产发电以来, 至今已投产 8 台机组, 预计 2021 年上半年全部投产发电, 所发电量主要送往粤港澳大湾区, 为区域经济社会高质量发展提供了强大动能。
- **白鹤滩水电站:** 白鹤滩水电站是世界在建规模最大的水电工程, 计划安装 16 台水轮发电机组, 单机容量达 100 万千瓦居世界第一, 总装机容量 1600 万千瓦, 年设计发电量 624 亿千瓦时, 建成后将成为仅次于三峡的世界第二大水电站, 仅次于三峡水电站。2021 年 2 月 5 日, 白鹤滩水力发电厂揭牌成立, 标志着白鹤滩水电站电力生产准备进入全新阶段, 计划于 2021 年 7 月首批机组投产发电, 预计 2022 年上半年全部建成投产。

图 22: 乌东德水电站



数据来源: 公开资料, 东北证券

图 23: 白鹤滩水电站



数据来源: 公开资料, 东北证券

全球前 10 大水电站独占其 5, 核心资产构筑宽广护城河。长江是中国长度最长、流量最大、流域面积最广的河流, 长度、流量均排名亚洲第一、世界第三, 是世界上完全在一国境内最长的河流。公司拥有长江水资源的永久使用权, 所持三峡、葛洲坝、溪洛渡、向家坝 4 座巨型水电站均位于长江干流之上, 据公司在上证 e 互动平台介绍, 公司控股股东中国三峡集团正在兴建的位于长江上游的乌东德、白鹤滩 2 座巨型水电站在投产后也将择机注入公司。届时, 公司将独占中国前五大水电站, 暨全球第 1、第 2、第 4、第 7、第 10 大水电站, 且均位于长江干流。由于优质水电资源极具稀缺性, 公司独有的水电站资产为公司构筑了宽广的护城河。

表 3: 全球水电站装机容量排名 (含在建)

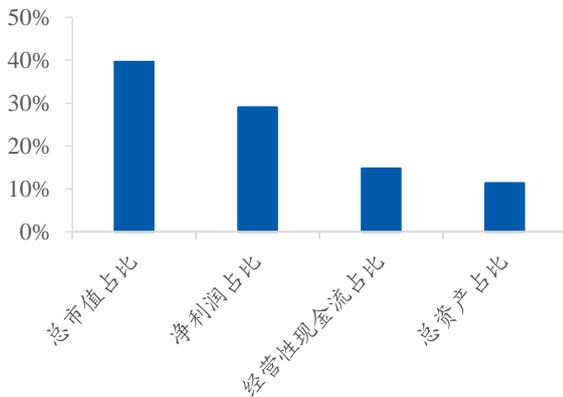
排名	名称	国家	(预计) 全面 投产时间	设计总装机容量 (GW)	已投产装机容量 (GW)	年发电量 (TWh)
1	三峡	中国	2012	22.50	22.50	111.8
2	白鹤滩	中国	2021	16.00	-	-
3	伊泰普	巴西 巴拉圭	2003	14.00	14.00	79.44
4	溪洛渡	中国	2014	13.86	13.86	63.41
5	美丽山	巴西	2019	11.23	11.23	39.5
6	古里	委内瑞拉	1984	10.305	10.235	53.41
7	乌东德	中国	2022	10.20	-	-
8	图库鲁伊	巴西	2007	8.37	8.37	41.43
9	大古力	美国	1974	6.809	6.809	20.24
10	向家坝	中国	2014	6.40	6.40	33.15

数据来源: 公开资料整理, 东北证券

电力行业龙头当之无愧。长江电力是 A 股最大的电力上市公司和全球最大的清洁能源上市公司之一。截至 2021 年 2 月 21 日, 公司股票市值达 4544 亿元, 根据 Wind 行业分类, 公司市值占 A 股电力行业总市值比重达 39.6%, 稳居中国电力行业上市公司首位, 在全球水电装机量前十大上市公司中仅次于西班牙水电公司 Iberdrola。此外, 2020 年前三季度末公司总资产占电力行业总资产比例约为 11.4%, 2020 年前三季度经营活动产生现金流净额占比 14.8%、归母净利润占比 29.0%, 突显公司资产质量及盈利能力。公司 2020 年发电量 2269.3 亿千瓦时, 占全国水电发电量的 16.8%; 2020 年总装机容量 4549.5 万千瓦, 占全国水电装机量的 12.3%。未来随着乌东德电站和白鹤滩电站注入, 总装机容量将增长 58% 至 7169.5 万千瓦, 成为全球水电装

机容量最大的公司。

图 24: 长江电力在 A 股电力行业占比



数据来源: Wind, 东北证券

图 25: 全球水电装机量前十大上市公司



数据来源: 公司公告, 东北证券

2.2. 联合调度提升运营效能, 深挖潜力促进内生增长

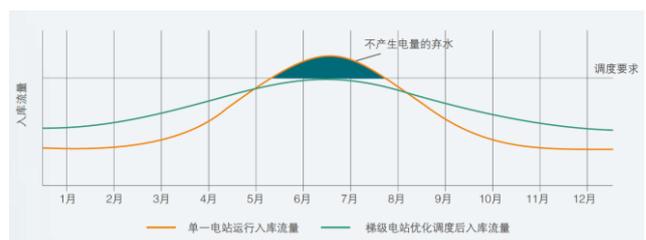
积极推进流域联合调度, 助力电能有序消纳。梯级水库由于能够利用水库的调节库容, 相互协调配合来改变径流的分配过程, 因此流域梯级联合调度能有效提升公司水能利用率。公司拥有国内规模最大的水情监测、气象预报、通信及自动化保障等系统, 通过这些系统进行梯级水库联合优化调度, 可以减少梯级各库弃水, 2019 年公司梯级电站弃水率仅为 0.5%, 远低于关联流域其他电站。未来随着乌东德、白鹤滩水电站陆续投产, 长江电力及其母公司三峡集团将在长江干流拥有 6 座大型水电站, 使得公司可以依据长江来水变化, 科学开展库间联调, 充分发挥梯级电站可以联合调度的优势, 最大化公司水能资源的综合效益, 年发电量有望增加约 300 亿千瓦时, 为 2020 年全年发电量的 13.2%。

图 26: 梯级联合调度示意图



数据来源: 公司公告, 东北证券

图 27: 联合调度减少电站弃水示意图



数据来源: 公司公告, 东北证券

依凭股权纽带关系, 持续提升联合调度效果。为进一步利用好有限的水电资源, 公司联合长江中上游和金沙江中下游的水电公司, 通过参股的形式建立利益分享机制, 实现多电站科学优化调度。从 2016 年起, 公司逐步参股、增持国投电力 (雅砻江水电)、川投能源 (雅砻江水电)、金中公司 (金沙江中游水电) 等相关水电公司。按照规划, 若长江上游电站实现联合优化调度, 远期将增加流域年发电量约 420 亿千瓦时。

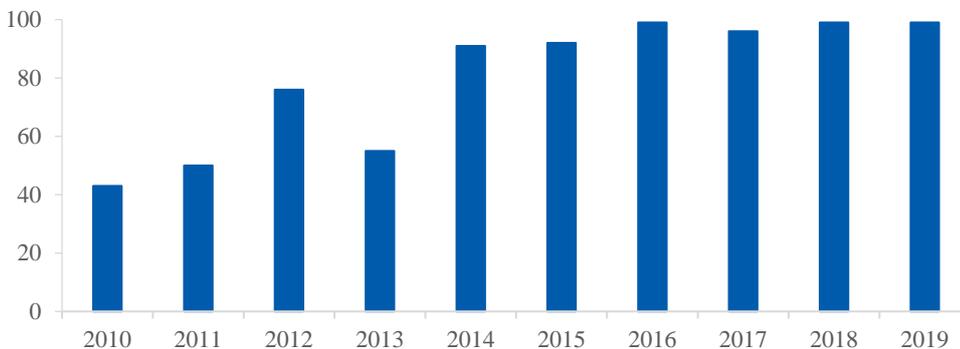
图 28: 公司建立股权纽带关系的相关流域水电站分布



数据来源: 公司公告, 东北证券

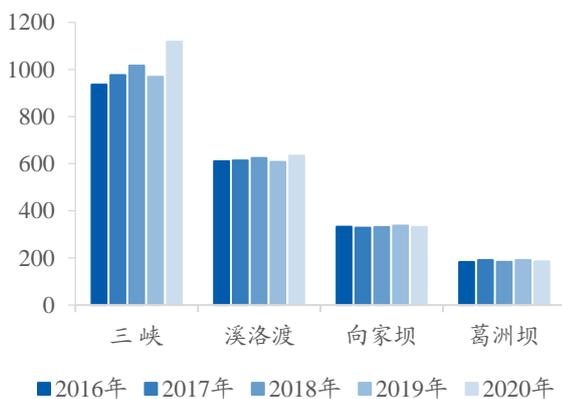
梯级电站联合调度有效增加发电量, 助力公司稳定发电。2019 年长江全年来水偏枯, 溪洛渡水库来水 1263 亿立方米, 较上年减少 19.8%, 三峡水库来水 4314 亿立方米, 较上年减少 5.6%, 但公司四座梯级电站通过联合调度全年实现节水增发 99 亿千瓦时, 全年累计发电量达 2105 亿千瓦时, 与上年发电量 2155 亿千瓦时基本持平, 由此可见联合调度有效平缓了长江来水偏枯对公司业绩的影响。

图 29: 公司联合调度节水增发电量



数据来源: 公司公告, 东北证券

图 30: 近年公司各电站发电量 (亿千瓦时)



数据来源: 公司公告, 东北证券

图 31: 近年公司各电站发电设备平均利用小时数



数据来源: 公司公告, 东北证券

2.3. 合同售电为主市场化为辅，全力保障电能充分消纳

依托配套输变电工程，电力外送得到有效保障。公司水电站装机容量和年发电量均为全国第一，巨大的发电量无法完全就地消纳，大部分电能需通过专用配套线路跨省远距离外送。公司所属4座电站及母公司所属乌白2座电站作为“西电东送”的骨干电源，所发电量主要销往华中地区（湖北、湖南、河南、江西、重庆、四川）、华东地区（上海、江苏、浙江、安徽）及南方地区（广东、云南），配套的输变电工程有效保障了电力消纳。

表 4：公司所属电站外送通道基本情况

名称	送电区域	线路	输送容量 (万千瓦)
三峡电站	华中	500kV 交流	900
	华东	宜都-华新±500kV 直流；龙泉-政平±500kV 直流； 团林-枫泾±500kV 直流；葛洲坝-南桥±500kV 直流	1020
	南方	江陵-鹤城±500kV 直流	300
溪洛渡电站	四川、浙江	宜宾-金华线±800kV 直流	800
	南方电网	牛寨-从化±500kV 直流	640
向家坝电站	四川、上海	复龙-奉贤线±800kV 直流	640
葛洲坝电站	华中	10 回 220kV 交流；6 回 500kV 交流	-
乌东德电站	广东、广西	±800kV 三端直流	800
白鹤滩电站	江苏、浙江	±800kV 直流	1600

数据来源：公司公告，东北证券

图 32：公司国内配售电业务布局



数据来源：公司公告，东北证券

所有电站均签订购售电合同，保证电能顺利消纳和现金流稳定。公司电站电力主要售往华东、华南等经济相对发达的地区，这些地区电量需求较大且相对稳定，同

时公司逐渐完善消纳机制，大部分电量销售通过签订售电合同的方式进行，目前公司签订的购售电合同中的合同电量占 2019 年公司总发电量的 95%以上，基本保证了公司全年电量的消纳和电价的稳定。购电方的集中统一除了保证公司电量消纳，同时也提高了售电款的回收速度。2017-2019 年，公司的电费回收率都达到了 100%，有效保证了公司现金流的充沛稳定。

表 5：公司电量消纳合同基本情况

合同名称	合同购电方	合同电量 (亿千瓦时)	占 2019 年发电量比例
2019 年度三峡水电站购售电补充协议	国家电网公司	756.41	93.46%
2019 年度三峡水电站购售电及输电补充协议	南方电网公司	149.04	
2019 年度溪洛渡左岸电站购售电合同	国家电网公司	284.60	97.01%
2019 年度溪洛渡右岸电站购售电合同	南方电网超高压输电公司	305.00	
2019 年度向家坝电站购售电合同	国家电网公司	328.40	97.38%
2019/2020/2021 年度葛洲坝电站购售电合同	国家电网华中分部	177.00	92.74%
总计		2,000.45	95.05%

数据来源：公司公告、东北证券

合同计划外电量积极参与市场化竞争，公司有望从电改中获益。对于购售电合同以外的电量，公司通过市场化交易的方式进行消纳。2016-2019 年，在深化电力体制改革的背景下，公司市场化交易电量比重不断上升，到 2019 年市场化交易电量占比已达 13.62%，保障了公司电量顺利消纳，抓住了电力市场化改革的机遇。随着电力市场化改革进行，电力将逐渐回归商品属性，激励发电企业在逐利动机下基于真实的成本信息形成报价，在未来的市场竞争中，更优秀的公司会在电力市场中获得更高的收益。

表 6：公司近年市场化交易电量执行情况

消纳省市 /单位: 亿千瓦时	2016	2017	2018	2019
上海 (向家坝电站)	0	44.7	80.2	80.7
浙江 (溪洛渡左岸)	50.43	85.6	83.6	108.4
广东 (溪洛渡右岸)	0	35.2	68.5	96.14
市场化交易总电量	50.43	165.5	232.3	285.24
占总售电量比例	2.46%	7.89%	10.84%	13.62%

数据来源：公司公告、东北证券

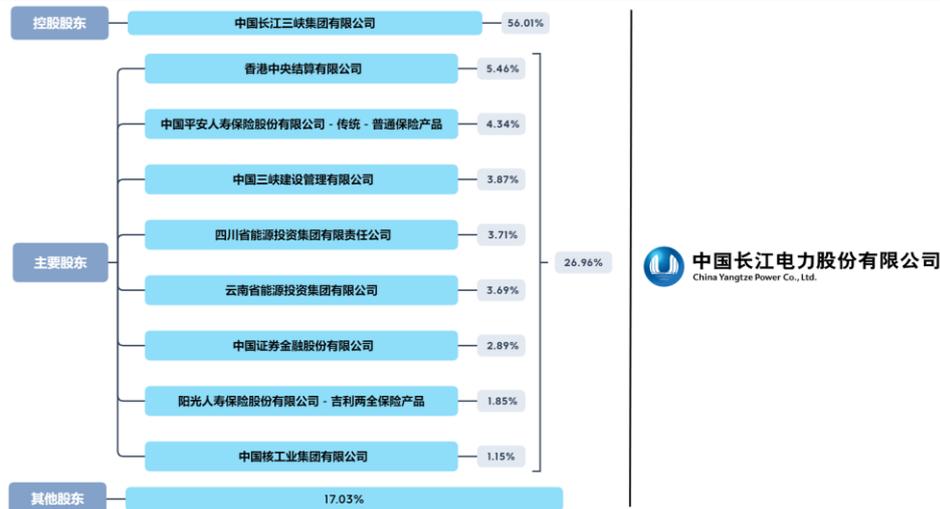
大型水电作为清洁能源享有优先发电权，国家政策进一步保障公司电能消纳。2017 年 3 月，国家发改委、能源局发布《关于有序放开发用电计划的通知》(发改运行[2017]294 号)，明确国家规划内的既有大型水电等清洁能源发电通过优先发电计划予以重点保障，优先发电计划电量不低于上年实际水平或多年平均水平。政策发布之前，公司所有 4 家大型水电站均已全部投产发电，符合国家该项政策，公司电能消纳能力进一步得到保障，降低了公司经营风险。

2.4. 控股股东实力雄厚，两级公司联动成效显著

隶属我国最大清洁能源集团，控股股东实力雄厚。长江电力控股股东为中国长江三峡集团有限公司 (简称三峡集团)，系国务院国资委下属一级央企，在国资委央企名录中位列第 21。1993 年 9 月 27 日，经国务院批准，三峡集团的前身中国长江三峡工程开发总公司正式成立；2009 年 9 月 27 日更名为中国长江三峡集团公司；2017 年 12 月 28 日完成公司制改制，由全民所有制企业变更为国有独资公司。作为全球

最大的水电开发运营企业和我国最大的清洁能源集团，三峡集团在水资源开发利用、水环境生态保护等领域具有巨大优势。长江电力作为三峡集团最大子公司与唯一上市平台，是三峡集团电力生产运行主体，主要负责长江流域梯级电站的电力生产和运行管理。截至2020年10月16日，三峡集团直接持有长江电力56.01%的股份。

图 33: 长江电力股权结构



数据来源：公司公告，东北证券

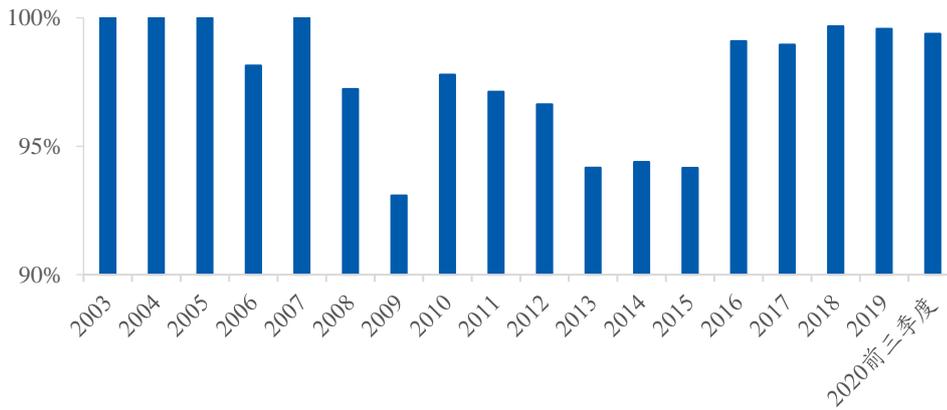
引入社会资本开发大型水电工程，两级公司共享制度创新成果。长江电力的母公司三峡集团（原中国长江三峡工程开发总公司）以滚动开发长江中上游水力资源为使命。为实现三峡工程与资本市场的对接，三峡集团通过推动长江电力成功发行上市，建立了将社会资金有效转化为建设资金的纽带，此举既是我国大型水电工程融资模式制度的创新，也是我国投融资体制改革一次积极有益的探索。长江电力通过收购三峡集团的发电资产，成为生产经营单位，实现电力生产效益、公司价值以及股东利益最大化；三峡集团则通过管理三峡枢纽，实现防洪、航运的社会效益最大化，如此较好地处理了社会资产与发电资产的关系。成功收购三峡电站全部发电机组后，长江电力成功收购三峡集团开发的溪洛渡、向家坝水电站。目前三峡集团正在开发建设的乌东德、白鹤滩水电站在建成投产后也将由长江电力进行收购，两级公司的合作模式日益成熟。在电站收购之前，长江电力主要负责现场施工工程监理以及参与机组发电调试，为未来接收电站注入及运营做准备，同时也为公司创造营收数亿元。

3. 现金奶牛特征明显，盈利能力稳中有升

3.1. 伴随优质资产注入，总营收阶跃式增长

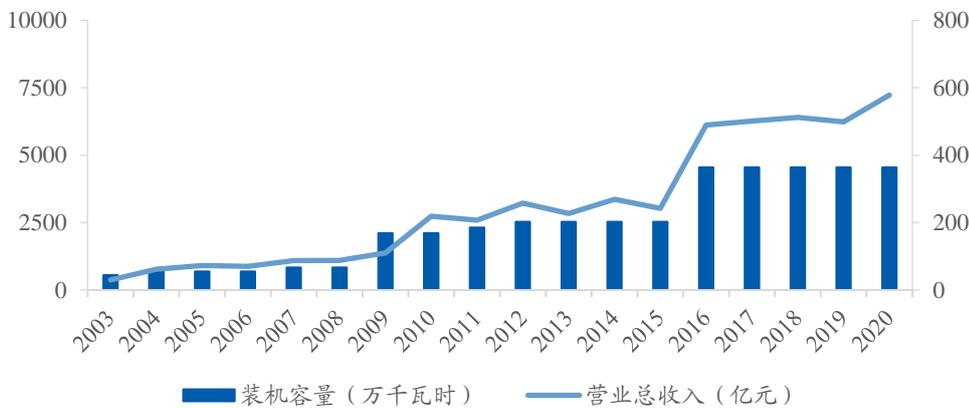
售电收入占比极高，总营收主要呈阶跃式增长。长江电力坐拥我国最优质的水电资源，主要从事水力发电业务，水电销售收入是公司主营业务收入的主要来源，近年来公司主营业务收入占营业收入比例高达99%以上。在项目开发方面，公司主要通过自有资金加股债并举方式分批或整体收购国内外已投产的优质资产。通过2009年、2016年两次大规模收购母公司三峡集团水电资产，公司规模表现出明显的阶跃式增长，营业总收入在公司发电量增长的带动下从2003年的29.86亿元增长到2020年的578.51亿元。

图 34: 公司历年水力发电业务在公司营收总收入中占比



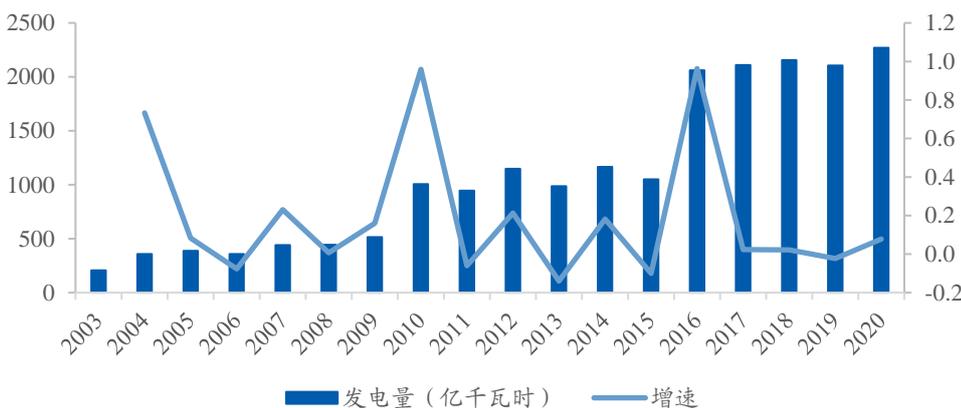
数据来源: 公司公告, 东北证券

图 35: 公司历年营收总收入及水电装机容量



数据来源: 公司公告, 东北证券

图 36: 公司所属电站历年发电量及增速



数据来源: 公司公告, 东北证券

3.2. 现金奶牛特征明显, 利润总额稳中有升

经营性现金流净流量持续走高, 具有典型现金奶牛特征。由于公司主要成本支出为固定资产折旧和财务费用, 因此公司经营活动现金净流量持续大于净利润。公司自 2016 年收购溪洛渡、向家坝电站全部发电机组以来至 2019 年, 公司经营活动现金

净流量为净利润的 1.8 倍。近年来公司经营活动现金净流量常年维持在 350-400 亿，呈现出典型的现金奶牛特征。

图 37: 公司历年经营活动现金净流量与净利润



数据来源: 公司公告, 东北证券

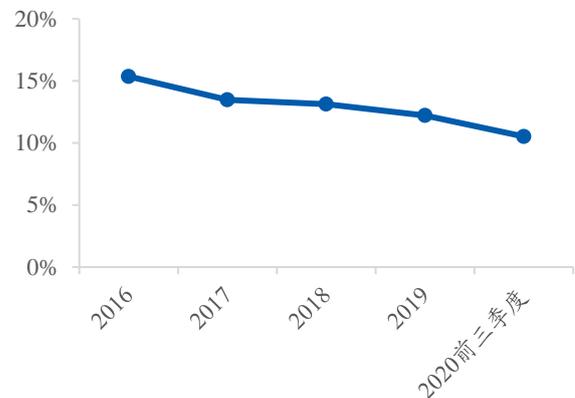
财务费用逐年递减, 利润总额随总营收稳中有升。公司营业利润主要来源于水电销售, 电力生产与消纳稳健, 在来水和电价稳定的条件下, 营收波动幅度小。由于所发电力主要通过和电网公司签订的合同消纳, 几乎不产生销售费用, 成本端支出主要为固定资产折旧和财务费用。公司采用年限平均法对所有固定资产进行折旧, 因此公司营业成本基本保持稳定。随着公司不断使用充沛的经营性净现金流还本付息, 财务费用逐年降低。2020 年公司归母净利润增长 22.15%, 主要受益于售电收入和投资收益双增长。

图 38: 公司近年营收总收入、利润总额与利润率



数据来源: 公司公告, 东北证券

图 39: 公司近年三项费用率



数据来源: 公司公告, 东北证券

3.3. 债务结构逐步改善, 年限错配隐藏利润

大规模收购后资产负债率稳步下降, 债务结构健康稳健。为尽量保证股东利益, 公司往往采用债多股少的融资方式, 因此公司总负债在每次进行大规模收购后都会跃升, 但依托强大的经营性现金流, 通过不断偿还负债, 资产负债率之后稳步降低。2017-2019 年, 公司总负债分别为 1638.8 亿元、1528.1 亿元、1464.7 亿元, 资产负债率分别为 54.74%、51.71%、49.40%, 均实现连续三年下降, 总体上看公司债务结构表现稳健。2020 年上半年, 公司举债收购秘鲁海外公司, 因此 2020 三季度末资产负债率相比 2019 年末回升 2 个百分点, 同比上升 1 个百分点。

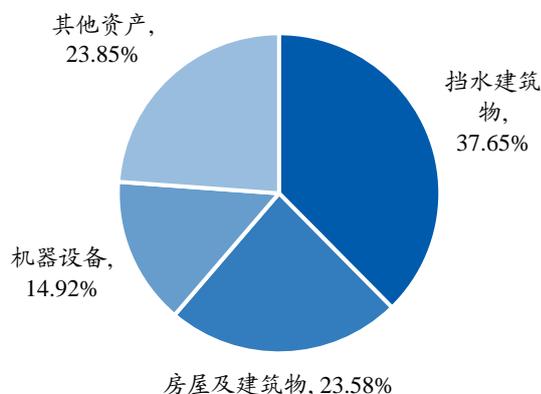
图 40: 公司历年负债和资产负债率情况



数据来源: Wind, 东北证券

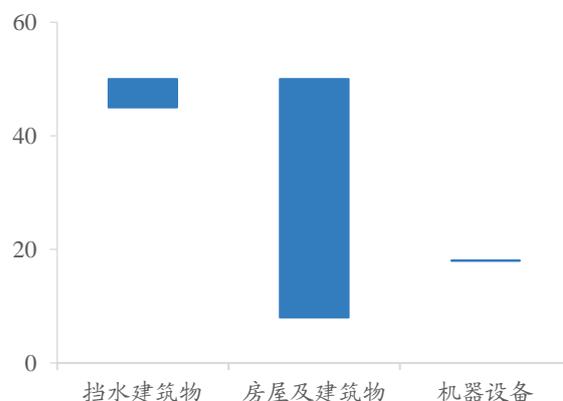
资产折旧与使用年限错配, 净利润未来将实现快速增长。公司水电站资产主要为大坝等枢纽建筑和发电机组, 2019 年大坝和房屋厂房等建筑物的账面价值共占公司总资产的 61.23%, 其使用年限或超过 100 年。公司采用年限平均法对所有固定资产计提折旧, 大坝的会计折旧年限仅为 45-50 年, 房屋的会计折旧年限一般为 8-50 年。公司资产财务折旧期和实际使用年限间的较大差异, 导致公司在折旧期限内的成本中包含了“过多”的折旧, 会计成本高于实际成本, 会计净利润未能充分反映公司实际盈利能力, 在折旧期后公司净利润将会有较大增长。

图 41: 公司总资产比例



数据来源: 公司公告, 东北证券

图 42: 公司电站资产会计折旧年限

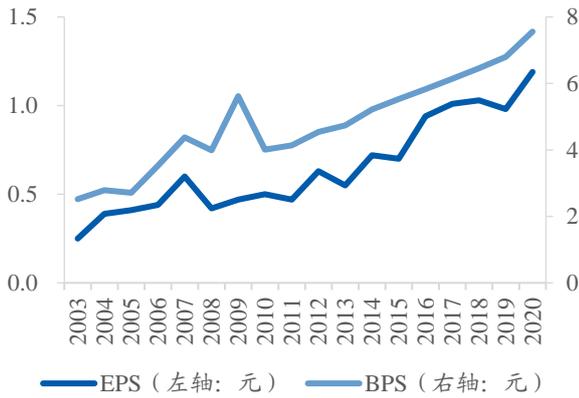


数据来源: 公司公告, 东北证券

3.4. 每股指标整体向上, 分红稳定防御性强

每股盈余及净资产持续增长, ROE 连续 5 年 15%。自公司上市以来, 公司价值和股东权益不断提高, 股东回报不断增厚, EPS/BPS/ROE 呈增长态势, 公司呈现出有别于一般公用事业公司的部分成长性特征。EPS 从 2003 年的 0.25 增长至 2020 年的 1.19 元, 2020 年预计创历史新高; BPS 从 2003 年的 2.52 元攀升至 2019 年的 6.8 元, 自 2010 年以来已连续 10 年保持增长。同时, 公司盈利能力自 2009 年大规模收购三峡发电机组以来也持续上升, ROE 抬升趋势明显, 从 2009 年的 7.46% 提升至 2020 年的 16.73%, 且近 5 年来 ROE 始终保持在 15% 左右, 突显公司的投资价值。

图 43: 公司历年 EPS 与 BPS



数据来源: Wind, 东北证券

图 44: 公司历年 ROE



数据来源: Wind, 东北证券

持续高分红, 2021 年预计 70%。由于业务模式清晰、业绩表现稳定、成本变动小, 公司现金流稳定且充沛, 为高分红提供了坚实基础。除公司 2003 年上市首年股利支付率为 49.2%外, 公司历年股利支付率不低于 50%。根据公司章程, 公司承诺对 2016 年至 2020 年每年度的利润分配按每股不低于 0.65 元进行现金分红, 对 2021 年至 2025 年每年度的利润分配按不低于当年实现净利润的 70%进行现金分红, 进一步提高了公司的投资价值及股东回报的确定性。

图 45: 公司历年现金分红总额与股利支付率



数据来源: Wind, 东北证券

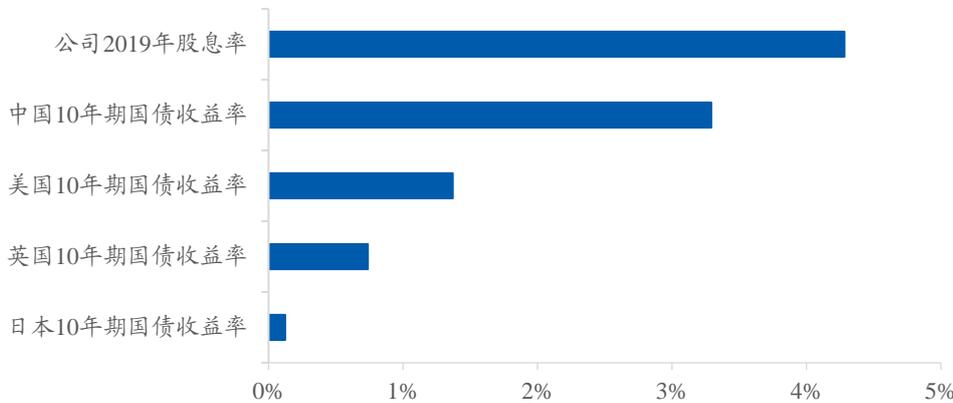
图 46: 公司历年每股股利与股息率



数据来源: Wind, 东北证券

业绩稳定叠加高分红，具有类债券防御属性。常年稳定的业绩支撑与高分红使得公司股票具备类债券属性，且股息率较全球各主要国家十年期国债收益率更高，使得公司股票具有出色的防御价值。2018年，在上证指数全年下跌24.6%的情况下，公司股价逆势上涨5.9%，成为A股市值排名前20名中唯一实现全年股价上涨的公司。

图 47: 公司股息率和债券收益率对比



数据来源：公司公告，东北证券

图 48: 2018 年 A 股市值前 20 公司全年涨跌情况



数据来源：公司公告，东北证券

4. 多线布局配售电，“碳中和”助推业绩攀升

4.1. 以点带面布局配售电，积极打造发配售一体化产业链

顺应电力市场化改革大势，积极开展配售电业务。为实现从发电到配电、售电产业的延伸，与大水电业务互为配合与支撑，公司努力发展配售电业务，积极打造“发电-配电-售电”产业链。“十三五”以来，公司抢抓增量配电项目资源，参与开发5个国家配电改革试点项目，并参与了全国首批电力市场现货交易，累计完成售电量360亿千瓦时，获取增量配网规划区域面积超过300平方公里，取得3张供电类电力业务许可证，获得5个项目的业主开发资格，初步形成了以重庆、湖北为核心，

遍及全国 10 多个省市的配售电业务战略布局。

设立配售电子公司，打造全国性配售电企业。为更好地开展配售电业务，长江电力于 2016 年 6 月联合兄弟公司三峡资本发起设立三峡电能，直接持股 70%，间接持股 3%。三峡电能主要开展配售电及相关业务，是长江电力适应电改发展、从发电业务延展至配售电业务做出的重大战略布局。三峡电能开展配售电业务主要通过投资建设和并购两种途径：1) 在项目条件成熟的区域建设运营配电网；2) 通过资本运作收购相关地方配售电企业股权。经过近几年的积累，三峡电能已在全国多个城市设立了区域公司和专业公司，并持股多个相关企业以培育延展公司配售电业务。近年来，三峡电能顺应行业趋势将业务范围扩展至储能、光伏、智慧能源等方向。截至 2020 年三季度末，三峡电能总资产 14.2 亿元，2020 前三季度实现营收 8612.35 万元、净利润 10479.70 万元。

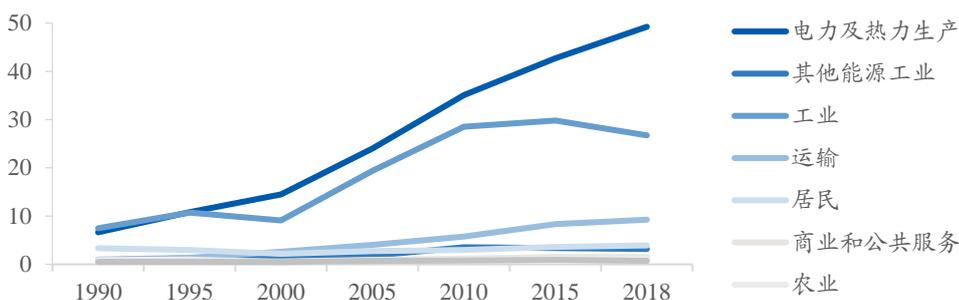
整合区域配售电企业，搭建配售电业务上市平台。为了打造独立于国家电网和南方电网之外的配售电业务平台，公司逐步增持三峡水利股份，通过股权纽带关系对重庆四个区域配售电业务进行整合，实现重庆区域配售电业务整体上市，落实“四网融合”战略部署。三峡水利是公司实现区域配售电业务整合的平台，公司目前是三峡水利的控股股东，直接持股 11.79%，间接持股 7.62%。三峡集团明确三峡水利为集团以配售电为主业的唯一上市公司，三峡集团范围内的存量配售电资产及托管运营等业务，也将会注入到三峡水利。此外，公司通过推动“三峡电入渝”，既能够拓展三峡电站电力消纳渠道，又可以降低三峡水利自外购电成本，从而实现双赢。

4.2. “碳中和”对能源结构提出新要求，助推公司业绩再上新台阶

为削减碳排放，我国向世界做出庄严承诺。2020 年 9 月 22 日，我国政府在第 75 届联合国大会上提出：“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。”具体而言，“碳中和”要求我国通过植树造林、节能减排等形式，抵消自身直接或间接产生的二氧化碳或温室气体排放量，实现正负抵消，达到相对“零排放”。我国是传统的能源消耗大国，为实现这个目标，几乎各行业均需进行快速转型升级，作为碳排放量最大的行业，电力行业首当其冲。

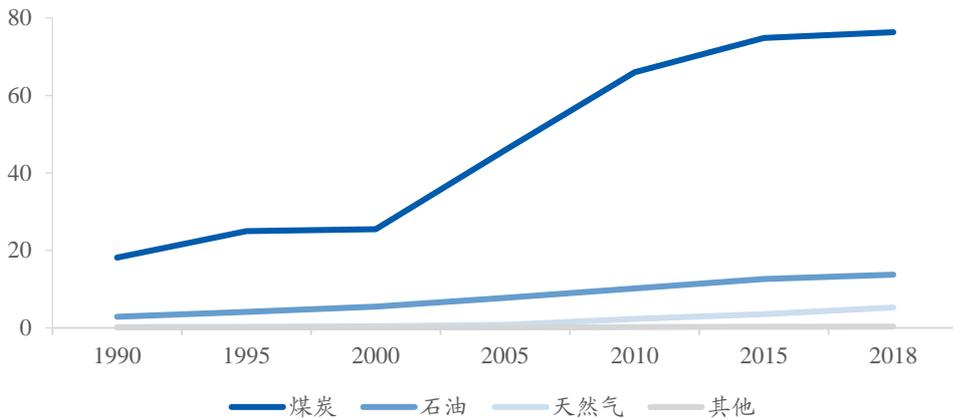
电力行业碳排放逐年增长，为实现“碳中和”亟待转型。据 IEA 统计，我国碳排放主要来自电力及热力生产，自 1990 年以来占比逐步升高，2018 年占比 51.4%，排放二氧化碳 49.23 亿吨，是我国第一大碳排放来源。电力及热力生产行业中，使用煤炭进行电力及热力生产产生的二氧化碳占比 96.4%。为如期实现“碳达峰”、“碳中和”目标，我国电力生产行业必须进行快速转型升级，大幅提升清洁能源装机容量及发电量。水电作为我国发电量最大、技术最成熟、电力生产最稳定的清洁能源有望迎来新一轮发展高峰，公司作为水电龙头公司有望从中受益。

图 49：我国碳排放来源行业分布（亿吨 CO₂）



数据来源：IEA，东北证券

图 50: 我国碳排放来源能源分布 (亿吨 CO₂)



数据来源: IEA, 东北证券

大规模风光并网带来新挑战, 公司有望从中获益。在“碳中和”背景下, 风力发电、光伏发电迎来大发展, “十四五”期间预计风电年均新增装机 50GW, 光伏年均新增装机 70-90GW, 我国电源结构中风光电源的比例预计将快速提高。然而, 由于风光电固有的间歇性等属性, 消纳形势严峻, 在电化学储能技术尚未能实现大规模商用应用的情况下, 大规模风光电接入电网将给电网安全运行带来严峻挑战。因此, 一方面, 在火电、核电等装机增长缓慢近乎停滞的状态下, 水电需要更多承担起电网基础负荷与调峰调频的责任, 这将导致我国水电需求攀升, 在电力市场化改革的不断深化中, 电力将回归商品属性, 水电价格有望抬升, 从而提升公司售电收入; 另一方面, 风光电在我国能源结构中占比大幅提升对电网运行带来的不利影响对电网运营能力提出了更高的要求, 为配售电带来了增量业务, 公司依托控股配售电上市平台三峡水利和主营配售电、智慧能源业务的三峡电能有望从中获益, 营收有望进一步提高。

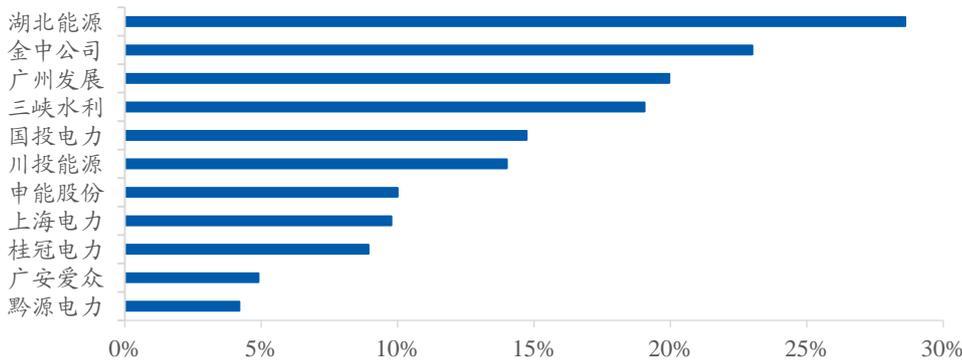
5. 依托主业多点开花, 成长属性日益显现

5.1. 稳健投资业绩斐然, 多线融资成效显著

围绕主业拓展投资领域, 多管齐下全面深化布局。公司充分利用自身多年深耕水力发电业务的优势, 通过股权纽带围绕相关领域持续进行多类投资。一是以公司电能消纳区域为重点, 对优质综合能源平台进行战略投资; 二是以推进长江流域水资源综合利用效益最大化为目标, 对流域优质水电企业进行股权投资; 三是积极培育和发展国内外配售电业务; 四是积极探索推进其它清洁能源、综合能源服务长江大保护相关项目。

围绕长江布局全国, 多次增持业内公司。近年来, 公司及子公司抓住水业行业公司估值低估的机会, 大量购买并多次增持水电行业内其他上市公司股份, 利用股权关系不断提高业内影响, 巩固自身龙头地位, 加强联合调度能力, 持续提高投资收益。2019 年, 公司举牌并增持桂冠电力至 5.93%, 收购云南华电金沙江中游水电开发有限公司 (简称金中公司) 23% 股权; 2020 年, 公司增持申能股份至 9.14%, 增持川投能源至 14%, 增持国投电力至 13.9%, 增持上海电力至 9.77%, 增持桂冠电力至 7.93%, 增持湖北能源至 25.35%; 2021 年前 2 个月, 公司增持国投电力至 14.73%, 增持申能股份至 10%, 通过全资子公司长电资本、长电投资分别增持三峡水利至 2.26%、0.17%。未来预计公司将持续保持甚至进一步加大投资力度, 继续深化布局。

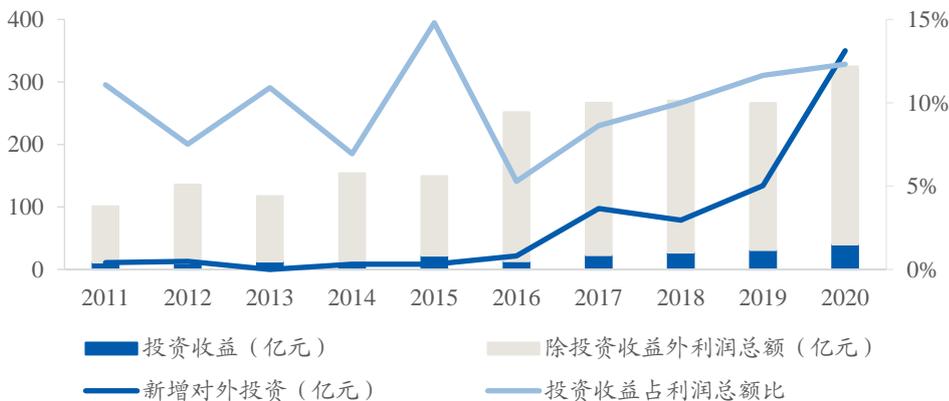
图 51: 公司对业内主要公司参股情况



数据来源: 公司公告, 东北证券

投资收益连创新高, 成功打造利润增长第二引擎。公司投资稳健高效, 投资收益已连续 10 年维持在 10 亿元以上。近 5 年公司加大对外投资力度, 从 2015 年新增 8.25 亿元增长至 2020 年新增 350 亿元, 投资收益占利润总额比例逐年升高, 连续 3 保持在 10% 以上。2020 年公司全年完成对外投资超 350 亿元, 同比增长 161%, 全年实现投资收益超 40 亿元, 超过葛洲坝电站全年利润, 占公司利润总额约 12.3%。公司投资收益的快速增长有效提高了公司盈利能力, 突破了传统水电行业单纯依赖水电销售收入的盈利模式, 提高了公司的成长属性。

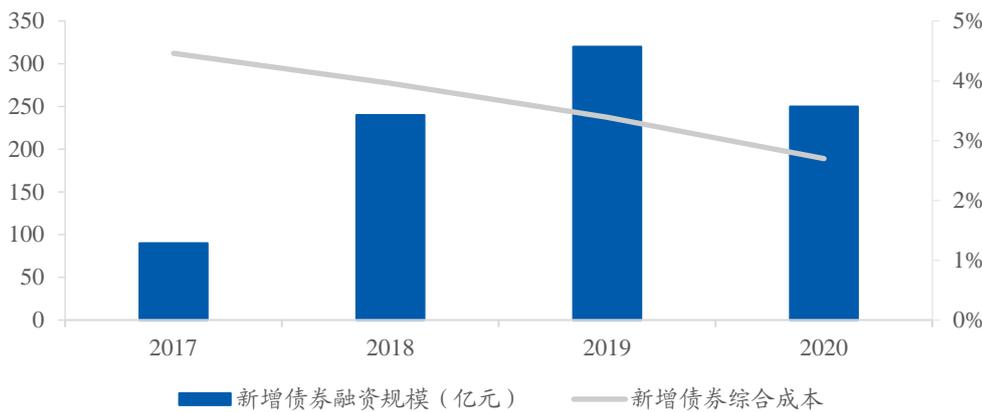
图 52: 公司对外投资及收益情况



数据来源: 公司公告, 东北证券

充分发挥资信评级优势, 持续降低债务融资成本。公司财务表现稳健、治理结构完善, 违约风险极低, 在国内国际资本市场信誉良好, 拥有国内 AAA 级和惠誉 A+ 国家主权信用评级。公司充分利用评级优势积极把握市场窗口机会, 筹集债券成本均处于市场同期较低水平, 新增债券融资成本连续多年下降。2020 年公司新增债券综合成本仅为 2.70%, 较 2019 年 3.39% 下降 69bp, 债务结构得到明显优化, 降低了财务费用, 提升了利润率。

图 53: 公司近年融资规模及成本



数据来源: Wind, 东北证券

利用海外资本市场，拓宽融资渠道。公司利用资信评级优势，在涉及海外投资时利用海外资本市场，先后发行了可交换债券与全球存托凭证（GDR）。2016年11月，公司以香港全资子公司长电国际作为主体，分别以所持建设银行不超过294,639,058、202,898,346股H股股票为标的于港交所非公开发行总额3亿美元、2亿欧元零票息、零收益率可交换公司债券，所得资金主要用于偿还收购德国梅尔风电（Meerwind）项目债务。2020年9月，公司成功于伦敦证交所发行6910万份GDR，募集资金18.284亿美元，后稳定价格操作人UBS通过行使超额配售权，公司额外发行5,085,923份GDR，募集资金1.346亿美元，所得资金主要用于偿还收购秘鲁公司国际银团贷款。公司在海外资本市场的操作为公司顺利开展国际业务、提高海外知名度做出了巨大贡献。

5.2. 深入践行全球化战略，国际业务取得重大突破

充分发挥品牌优势，持续拓展海外市场。主动把握海外业务发展潜在机遇。长江电力主要通过在香港设立的两个经营实体子公司开展国际业务，即中国长电国际（香港）有限公司和中国三峡国际电力运营有限公司。公司广泛参与国际清洁能源技术咨询业务及直接投资业务，实现大型电站运营核心能力的对外输出，同时以水电产业为核心向全清洁能源产业延伸，获取优质战略资源，拓展公司业务发展空间。德国梅尔风电（Meerwind）项目是公司参与的第一例海外直接投资项目。Meerwind项目是全球第一个获得投资级信用评级的海上风电项目，于2015年2月全部投入商业运行，总装机容量28.8万千瓦，BCP Lux公司持股80%。2016年8月，公司联合三峡欧洲收购BCP Lux，公司持股30%，三峡欧洲持股70%。

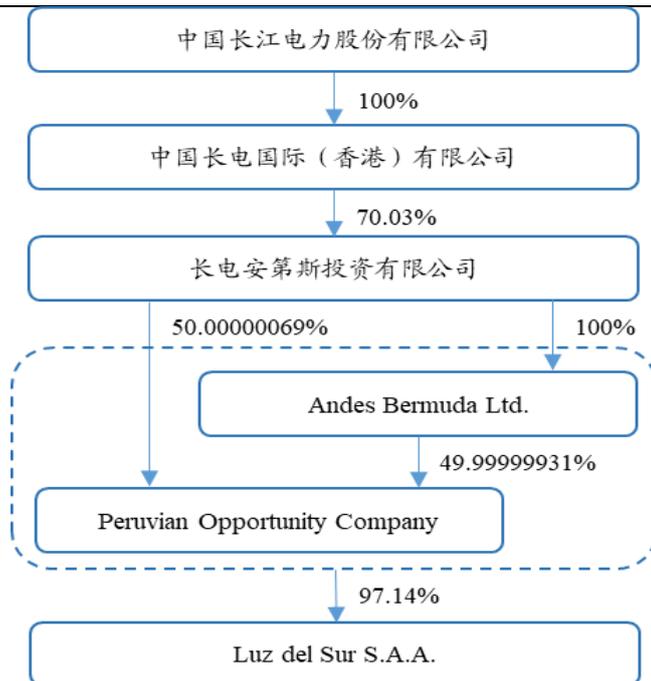
图 54: 公司主要国际清洁能源技术咨询和直接投资项目



数据来源: 公司公告, 东北证券

成功收购秘鲁配售电公司，国际业务取得突破性进展。秘鲁路德斯（LDS）公司成立于1994年，是秘鲁第一大电力公司，主要在秘鲁首都利马地区开展配售电业务，约占秘鲁全国29%的配电市场份额，排名全国第一，是秘鲁具有重要影响力的公用事业公司。LDS公司1998年于利马证券交易所上市，股票代码LUSURC1，目前市值约合200亿人民币，EPS(TTM)约合1.77元人民币。2019年9月30日，长江电力成功中标LDS公司83.6%股权，成为2019年中资企业最大的海外并购项目。2020年4月24日顺利完成股权交割，LDS公司成为长江电力境外子公司。2021年2月24日，公司通过香港全资子公司长电国际子公司长电安第斯的子公司POC公司履行强制要约收购义务，接受强制要约65,718,458股，支付对价约5.61亿美元，长电安第斯合计持有LDS公司约97.14%的股份，长江电力间接持有LDS公司约68.0%的股份。

图 55: 秘鲁 LDS 公司股权结构



数据来源：公司公告，东北证券

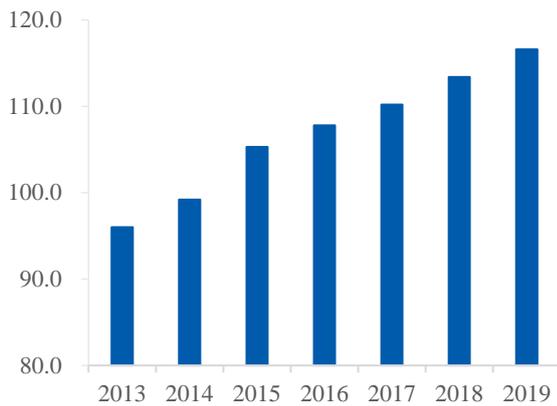
重金收购优质资产，有效提升公司整体实力。秘鲁 LDS 公司拥有数十年电力相关经营历史，在美国大型公用事业上市公司 Sempra Energy 控股时期，公司规模不断发展壮大，实力不断增强。LDS 公司用户数量自 2003 年 96 万逐年增长至 2019 年 116.6 万，年均复合增长率 3.3%；年售电量自 1996 年 2802GWh 逐年增长至 2019 年 9421GWh，年均复合增长率 5.4%；息税前利润在 2013-2019 年期间年均复合增长率 10.6%。此外，公司上市期间连续 20 余年发放股利，股利已连续 14 年增加。为更好地对 LDS 公司进行管理并学习其成功经验，长江电力已将 LDS 公司董事全部更换为中方人员，包含董事长、副董事长在内共计 4 名董事，此外还有 4 名候补董事。所有董事及候补董事均曾在公司任职，预计未来公司将逐步深化中秘双方人员交流。

表 7: 秘鲁 LDS 公司董事会组成人员

任职人员姓名	长江电力（原）职务	LDS 公司职务	出生年月	年龄	学历
谢峰	副总经理、财务总监	董事长	1971-05	49	博士
薛宁	证券事务代表	副董事长	1973-10	47	硕士
张龙	战略投资部主任	董事	1982-09	38	硕士
闫坤	生产技术部技术业务主任、副经理	董事	1975-02	46	硕士

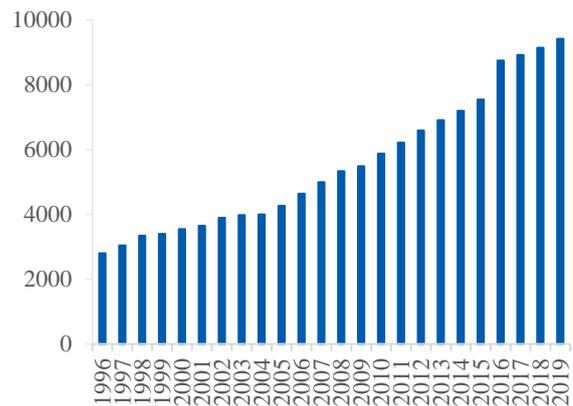
数据来源：Wind，LDS 公司官方网站，东北证券

图 56: 秘鲁 LDS 公司用户数量



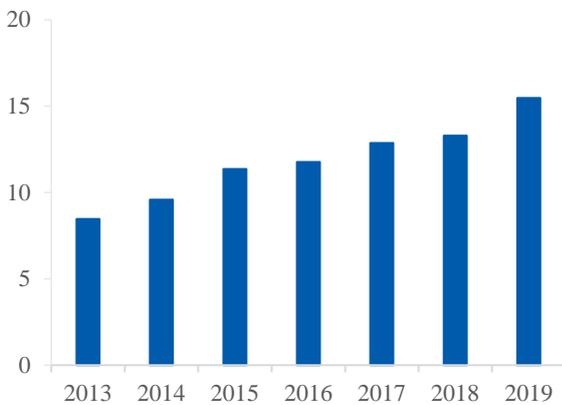
数据来源: 公司公告, 东北证券

图 57: 秘鲁 LDS 公司售电量



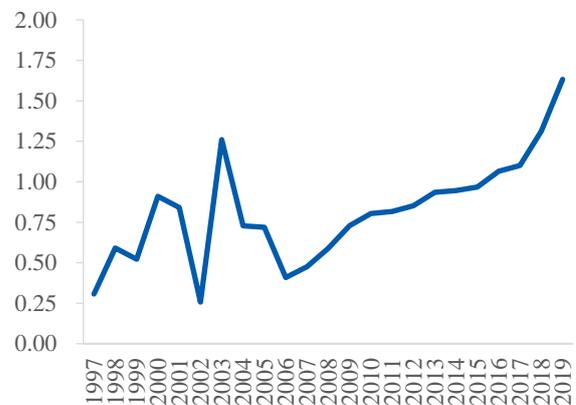
数据来源: 公司公告, 东北证券

图 58: 秘鲁 LDS 公司息税前利润 (亿元)



数据来源: 公司公告, 东北证券

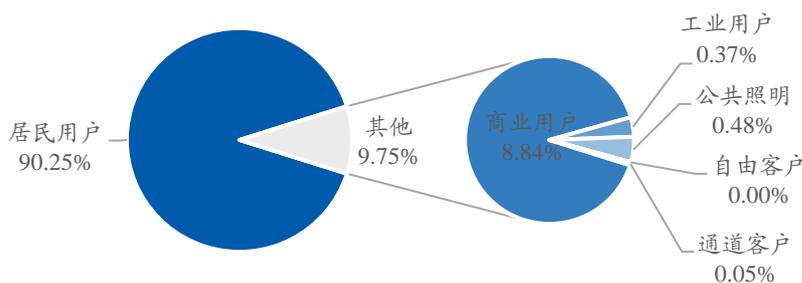
图 59: 秘鲁 LDS 公司每股股利



数据来源: 公司公告, 东北证券

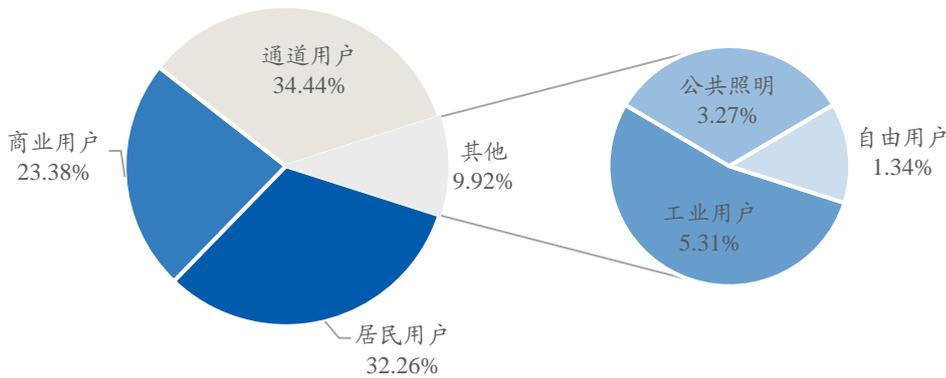
借鉴海外先进成熟经验, 加强自身配售电核心能力。LDS 公司是国外市场成熟配售电公司, 对公司积极推动电力产业链延伸和高质量发展意义重大。公司控股 LDS 后, 将可借鉴其成熟的配售电业务经验, 加强自身在配售电领域的核心能力, 对公司在国内发展配售电业务大有裨益。LDS 公司用户主要为居民用户, 2019 年居民用户占比达 90.3%, 但售电量占比仅为 32.36%。通道用户只占用户总数的 0.05%, 但售电量占比最高, 达 34.44%。通道用户是指使用 LDS 公司电网的用户, 其他客户类型则使用 LDS 公司输送的电能, 每个通道用户贡献的售电量是居民用户的 1814 倍。此外, 通道用户 2019 年售电量增长率 12.78%, 远高于居民用户增长率 1.46%。LDS 公司成功的实践经验表明, 电力公司在向终端用户售电的同时, 也可以同时面向通道客户发展配电业务, 长江电力在我国国内布局配售电业务大有可为。

图 60: 秘鲁 LDS 公司配售电业务用户分布



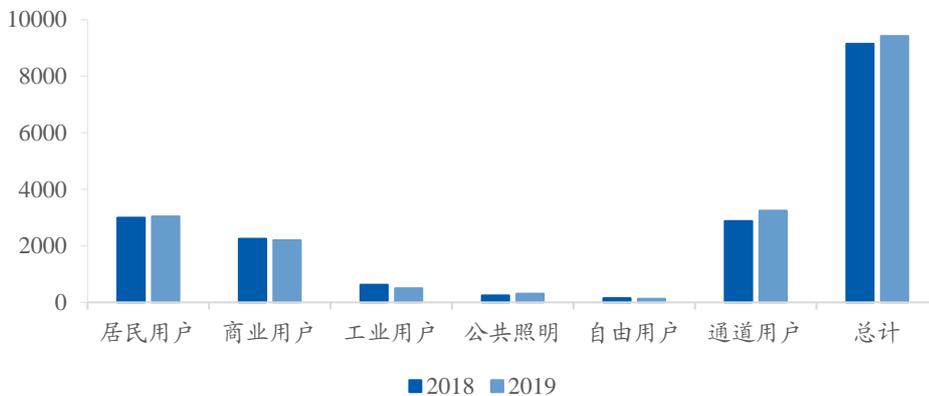
数据来源: 公司公告, 东北证券

图 61: 秘鲁 LDS 公司售电量构成



数据来源: 公司公告, 东北证券

图 62: 秘鲁 LDS 公司连续两年售电量对比



数据来源: 公司公告, 东北证券

5.3. 积极履行社会责任, 公司治理结构完善

积极履行社会责任, 维护企业良好形象。公司长期致力于履行企业社会责任, 充分发挥流域梯级水利枢纽防洪、发电、航运、补水、生态等社会综合效益, 为国民经济运行提供清洁能源保障, 树立负责任的央企控股上市公司良好形象。2019 年, 公司总拦蓄洪水量达 98 亿立方米, 向下游补水 331 亿立方米。同时积极开展扶贫活动, 利用公司自身专业优势, 在科技、电力等方面提供支持, 实施项目 54 个, 捐赠资金 1.64 亿元, 惠及人口 6 万人, 覆盖 16 个市县。生态治理方面, 截至 2019 年底, 公司通过珍稀特有鱼类增殖放流站的建设, 对所在河段进行生态补偿, 已培育、放流各种鱼类 120 万尾。

定期发布社会责任报告, 彰显公司社会担当。自 2009 年起, 公司每年 4 月份向公众发布公司上年度社会责任报告, 迄今已连续发布 12 年。自 2019 年起, 公司在中文版本报告的基础上同时发布英文版本。社会责任报告的定期发布加深了国内外投资者对公司的了解, 提高了公司的知名度, 特别是便利了公司在海内外发行股票、债券以及进行并购投资, 有助于树立企业正面形象、降低企业融资成本、扩展公司业务范围。

顶层设计安排合理, 公司治理结构完善。公司重要职位安排在保持了自身独立性的同时, 确保了三峡集团长江电力的领导, 从公司上市第二年起历任董事长同时也是三峡集团的董事长。此外, 公司现任董事、总经理张星燎兼任三峡集团控股子公司三峡财务有限责任公司副董事长、总经理。公司现任监事会主席杨省世于 2020 年

12月赴任财政部全资子公司中国国家铁路集团有限公司总会计师、党组成员，此前曾在三峡集团担任副总经理、总会计师、党组成员。根据公司2019年年报，公司董事长、监事会主席均不在公司获取报酬。公司从报酬制度安排上降低了其与公司及公司股东之间的利益冲突，促进其客观公正行使职权，保障了公司投资者的利益。

表 8：公司董监高在大股东单位任职情况

姓名	长江电力任职	三峡集团任职	长江电力任职起始日期	三峡集团任职起始日期
雷鸣山	董事长、董事	党组书记、董事长	2018-12	2018-08
何红心	董事	副总会计师	2018-12	2018-11
何红心	董事	资产财务部主任	2018-12	2017-06

数据来源：公司公告，东北证券

环境、社会和治理成就广受认可，ESG 评分稳居行业前列。根据社会价值投资联盟2020年12月31日对公司的最新评级，公司在公用事业和电力行业均排名第1。根据富时罗素2021年1月27日对公司的最新评级，公司在公用事业行业排名第2，电力行业排名第1。此外，公司在嘉实、华证、商道融绿等ESG评级中也位于所在行业前列。公司在ESG评级中的突出表现说明公司在环境、社会、公司治理方面获得了专业评级机构的高度认可。

6. 投资建议与风险提示

长江电力作为全球水电行业龙头，护城河宽广，现金流充沛，市值巨大，分红稳定，防御属性强。公司近年来不断通过股权投资布局全国清洁能源行业，全力打造发输配售电一体化产业链，放眼全球争取国外业务发展机会，成长属性逐步加码。未来乌白电站注入将使公司实现跨越式发展，极大增强公司实力。我们预计公司2020-2022年EPS分别为1.16、1.17、1.22，对应PE分别为17.07、16.84、16.16，给予“买入”评级。

风险提示：长江来水大幅减少；电价大幅下行；投资业务收益不及预期。

附表：财务报表预测摘要及指标

资产负债表 (亿元)					现金流量表 (亿元)				
	2019A	2020E	2021E	2022E		2019A	2020E	2021E	2022E
货币资金	73	28	46	65	净利润	216	264	268	279
交易性金融资产	0	0	0	0	资产减值准备	0	0	0	0
应收款项	29	71	64	56	折旧及摊销	121	150	151	152
存货	2	3	3	3	公允价值变动损失	0	0	0	0
其他流动资产	5	11	11	12	财务费用	53	47	44	39
流动资产合计	110	114	124	136	投资损失	-31	-40	-44	-47
可供出售金融资产					运营资本变动	6	6	26	18
长期投资净额	403	507	667	817	其他	-1	14	-1	4
固定资产	2,263	2,300	2,169	2,037	经营活动净现金流量	365	441	444	445
无形资产	2	3	2	2	投资活动净现金流量	-66	-398	-96	-99
商誉	0	0	0	0	融资活动净现金流量	-279	-88	-330	-327
非流动资产合计	2,854	3,156	3,158	3,165	企业自由现金流	317	283	400	409
资产总计	2,965	3,270	3,282	3,302					
短期借款	213	359	208	161	财务与估值指标				
应付款项	1	1	1	1	每股指标				
预收款项	0	0	0	0	每股收益 (元)	0.95	1.16	1.17	1.22
一年内到期的非流动负债	25	86	77	71	每股净资产 (元)	6.57	7.56	7.96	8.38
流动负债合计	560	820	679	638	每股经营性现金流量 (元)	160.34	193.95	195.13	195.75
长期借款	246	145	125	110	成长性指标				
其他长期负债	659	569	649	628	营业收入增长率	-2.6%	16.0%	0.4%	0.7%
长期负债合计	905	714	774	738	净利润增长率	-4.7%	22.1%	1.4%	4.2%
负债合计	1,465	1,534	1,453	1,376	盈利能力指标				
归属于母公司股东权益合计	1,495	1,720	1,811	1,906	毛利率	62.5%	62.2%	61.7%	62.2%
少数股东权益	5	16	17	19	净利润率	43.2%	45.5%	45.9%	47.5%
负债和股东权益总计	2,965	3,270	3,282	3,302	运营效率指标				
					应收账款周转率 (次)	21.55	45.00	40.00	35.00
					存货周转率 (次)	4.34	5.80	5.60	5.40
					偿债能力指标				
					资产负债率	49.4%	46.9%	44.3%	41.7%
					流动比率	0.20	0.14	0.18	0.21
					速动比率	0.19	0.13	0.18	0.21
					费用率指标				
					销售费用率	0.1%	0.2%	0.2%	0.2%
					管理费用率	1.6%	1.6%	1.6%	1.6%
					财务费用率	10.4%	8.0%	7.4%	6.5%
					分红指标				
					分红比例	69.4%	56.9%	72.0%	72.0%
					股息收益率	3.4%	3.3%	4.3%	4.5%
					估值指标				
					P/E (倍)	19.40	17.07	16.84	16.16
					P/B (倍)	2.80	2.61	2.48	2.36
					P/S (倍)	8.71	7.76	7.73	7.68
					净资产收益率	14.4%	15.3%	14.7%	14.6%

利润表 (亿元)				
	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入	499	579	581	585
营业成本	187	219	222	221
营业税金及附加	12	14	14	14
资产减值损失	0	0	0	0
销售费用	0	1	1	1
管理费用	8	9	9	9
财务费用	52	46	43	38
公允价值变动净收益	0	0	0	0
投资净收益	31	40	44	47
营业利润	269	329	334	348
营业外收支净额	-3	-4	-4	-4
利润总额	266	325	330	344
所得税	51	60	62	65
净利润	216	264	268	279
归属于母公司净利润	215	263	267	278
少数股东损益	0	1	1	2

资料来源：东北证券

分析师简介:

王小勇：重庆大学技术经济及管理硕士，四川大学水利水电建筑工程本科，现任东北证券建筑建材行业首席分析师。曾任厦门经济特区房地产开发公司、深圳尺度房地产顾问、东莞中惠房地产集团等公司投资分析之职，先后在招商证券、民生证券、新时代证券等研究所担任首席分析师。4年房地产行业工作经验，2007年以来具有13年证券研究从业经历，善于把握周期行业发展脉络，视野开阔，见解独到，多次在新财富、金牛奖、水晶球及其他各种卖方评比中入围及上榜。

岳挺：美国宾夕法尼亚大学能源经济博士，清华大学能源与动力工程本科，CFA持证人，现任东北证券电力环保组组长。曾任工业和信息化部中国电子信息产业发展研究院研究员。具有法律职业资格，享受深圳市海外高层次人才（孔雀计划）奖励补贴。

重要声明

本报告由东北证券股份有限公司（以下称“本公司”）制作并仅向本公司客户发布，本公司不会因任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本公司具有中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。

本报告中的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。报告中的内容和意见仅反映本公司于发布本报告当日的判断，不保证所包含的内容和意见不发生变化。

本报告仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或征价。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的证券买卖建议。本公司及其雇员不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，在任何情况下，我公司及其雇员对任何人使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。

本公司或其关联机构可能会持有本报告中涉及到的公司所发行的证券头寸并进行交易，并在法律许可的情况下不进行披露；可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务、财务顾问等相关服务。

本报告版权归本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用。如征得本公司同意进行引用、刊发的，须在本公司允许的范围内使用，并注明本报告的发布人和发布日期，提示使用本报告的风险。

若本公司客户（以下称“该客户”）向第三方发送本报告，则由该客户独自为此发送行为负责。提醒通过此途径获得本报告的投资者注意，本公司不对通过此种途径获得本报告所引起的任何损失承担任何责任。

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，并在中国证券业协会注册登记为证券分析师。本报告遵循合规、客观、专业、审慎的制作原则，所采用数据、资料的来源合法合规，文字阐述反映了作者的真实观点，报告结论未受任何第三方的授意或影响，特此声明。

投资评级说明

股票 投资 评级 说明	买入	未来6个月内，股价涨幅超越市场基准15%以上。	投资评级中所涉及的市场基准： A股市场以沪深300指数为市场基准，新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为市场基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为市场基准；美国市场以纳斯达克综合指数或标普500指数为市场基准。
	增持	未来6个月内，股价涨幅超越市场基准5%至15%之间。	
	中性	未来6个月内，股价涨幅介于市场基准-5%至5%之间。	
	减持	未来6个月内，股价涨幅落后市场基准5%至15%之间。	
	卖出	未来6个月内，股价涨幅落后市场基准15%以上。	
行业 投资 评级 说明	优于大势	未来6个月内，行业指数的收益超越市场基准。	
	同步大势	未来6个月内，行业指数的收益与市场基准持平。	
	落后大势	未来6个月内，行业指数的收益落后于市场基准。	

东北证券股份有限公司

 网址: <http://www.nesc.cn> 电话: 400-600-0686

地址	邮编
中国吉林省长春市生态大街 6666 号	130119
中国北京市西城区三里河东路五号中商大厦 4 层	100033
中国上海市浦东新区杨高南路 729 号	200127
中国深圳市福田区福中三路 1006 号诺德中心 34D	518038
中国广东省广州市天河区洗村街道黄埔大道西 122 号之二星辉中心 15 楼	510630

机构销售联系方式

姓名	办公电话	手机	邮箱
公募销售			
华东地区机构销售			
阮敏 (总监)	021-20361121	13636606340	ruanmin@nesc.cn
吴肖寅	021-20361229	17717370432	wuxiaoyin@nesc.cn
齐健	021-20361258	18221628116	qijian@nesc.cn
陈希豪	021-20361267	13262728598	chen_xh@nesc.cn
李流奇	021-20361258	13120758587	Lilq@nesc.cn
李瑞暄	021-20361112	18801903156	lirx@nesc.cn
周嘉茜	021-20361133	18516728369	zhoujq@nesc.cn
刘彦琪	021-20361133	13122617959	liuyq@nesc.cn
金悦	021-20361229	17521550996	jinyue@nesc.cn
周之斌	021-20361111	18054655039	zhouzb@nesc.cn
华北地区机构销售			
李航 (总监)	010-58034553	18515018255	lihng@nesc.cn
殷璐璐	010-58034557	18501954588	yinlulu@nesc.cn
温中朝	010-58034555	13701194494	wenzc@nesc.cn
曾彦戈	010-58034563	18501944669	zengyg@nesc.cn
周颖	010-63210813	19801271353	zhouying1@nesc.cn
过宗源	010-58034553	15010780605	guozhy@nesc.cn
王动	010-58034555	18514201710	wang_dong@nesc.cn
华南地区机构销售			
刘璇 (总监)	0755-33975865	13760273833	liu_xuan@nesc.cn
刘曼	0755-33975865	15989508876	liuman@nesc.cn
王泉	0755-33975865	18516772531	wangquan@nesc.cn
王谷雨	0755-33975865	13641400353	wanggy@nesc.cn
周金玉	0755-33975865	18620093160	zhoujy@nesc.cn
张瀚波	0755-33975865	15906062728	zhang_hb@nesc.cn
姜青豆	0755-33975865	18561578188	jiangqd@nesc.cn
非公募销售			
华东地区机构销售			
李茵茵 (总监)	021-20361229	18616369028	liyinyin@nesc.cn
杜嘉琛	021-20361229	15618139803	dujiachen@nesc.cn
王天鸽	021-20361229	19512216027	wangtg@nesc.cn