

买入

2022年7月13日

价值低估的新能源电力运营企业

► **公司介绍:** 协合新能源集团有限公司成立于2006年，是一家以可再生能源电力运营为主的上市公司。公司以风力和光伏发电服务业务为主营业务。2021年公司持有70间风电和光伏电站，权益装机容量2,769兆瓦，其中风电的权益装机容量为2,387兆瓦，占其总权益装机容量86%。

► **公司积极开发优质项目，进入高质量快速发展阶段:** 协合新能源大力发展可再生能源发电业务，随着可再生能源装机不断增加的趋势，公司售电业务将在2022-2024年进入高质量快速发展阶段，公司目标每年新增900-1,000兆瓦权益装机容量。公司计划2023年将权益装机容量增加至4,800兆瓦，较2021年增长73%。根据测算，公司新建的风电项目权益年回报率可达到15-20%。

► **发电成本持续优化与绿证交易将提高项目效益:** 协合新能源近年来通过资产置换优化资产质量，降低发电成本，出售利用小时数相对较低的电厂，实施风机提效技改，公司电厂运营质量大幅提升，风电平均利用小时数继续增长，2021年公司风电加权平均利用小时数为2,411小时，较去年提高170小时，高出全国平均水平165小时。此外，随着公司平价项目陆续参与绿证交易，未来将提高公司平价项目的收益水平。

► **运维业务潜力巨大:** 协合运维作为中国最大的第三方运维公司，在运维容量已突破11吉瓦，运维收入超过公司总收入10%，具备丰富的实践经验。近年来，协合运维通过全面的数字化转型重塑了风电运维管理，打造了有竞争力的运维服务产品，保证了企业持续增长。我们预计公司未来智慧运维业务收入每年将保持30%的增长速度。

► **公司价值被严重低估，目标价1.24港元，首次覆盖并给予买入评级:** 随着协合新能源可再生能源装机在未来3年的高速发展与优于行业平均水平的项目回报率，我们预测公司2022-2024年收入分别为27.8/40.9/51.5亿元，同比增长27.3/47/26.1%；归母净利润分别为8.8/12.4/15.8亿元。结合行业内可比公司估值情况，公司2021年PB为0.7倍，远低于行业平均水平。我们根据2023年的盈利预测，给予公司目标价1.24港元，对应2021年1.2倍PB，相当于2022-2024年10.1/7.1/5.6倍PE，较现价有61%上涨空间，给予买入评级。

► **风险因素:** 新增装机不及预期、电力需求不及预期、上网电价大幅下降。

陈晓霞

+ 852-25321956

xx.chen@firstshanghai.com.hk

黄佳杰

+ 852-25321955

harry.huang@firstshanghai.com.hk

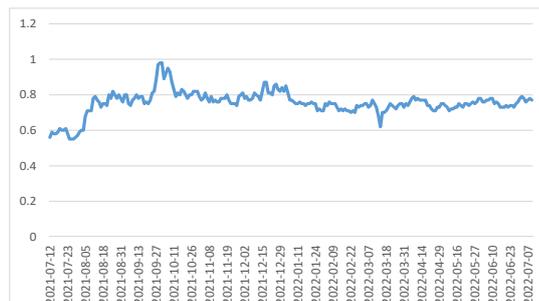
主要资料

行业	新能源
股价	0.77 港元
目标价	1.24 港元 (+61%)
股票代码	0182
已发行股本	89.75 亿股
总市值	69.11 亿港元
52周高/低	0.49 港元/0.98 港元
每股净资产	1.02 港元
主要股东	China Wind Power Investment Limited 11.16% 华电福新能源股份有限公司 9.79% Splendor Power Limited 7.81%

表：盈利摘要

截止 12 月 31 日	20年实际	21年实际	22年预测	23年预测	24年预测
营业额(百万元)	2,001	2,183	2,780	4,088	5,154
变动(%)	11.6%	9.1%	27.3%	47.0%	26.1%
归母净利润(百万元)	673	778	875	1,235	1,579
基本每股盈利(元)	0.08	0.09	0.11	0.15	0.19
变动(%)	13.3%	14.3%	12.4%	41.2%	27.9%
市盈率@0.77港元(倍)	8.0	7.0	6.3	4.4	3.5
市净率@0.77港元(倍)	0.9	0.7	0.6	0.5	0.5
每股股息(元)	0.02	0.03	0.03	0.05	0.06
股息现价比率(%)	3.01%	3.26%	4.25%	6.00%	7.68%

股价表现



资料来源：公司资料，第一上海预测

资料来源：彭博

公司介绍

协合新能源集团有限公司(简称协合新能源, 0182.HK)成立于2006年, 是一家以可再生能源电力运营为主的上市公司。公司以风力、光伏发电服务业务为主营业务, 目前在广西、云南、西藏、四川、湖南、湖北、安徽、河南、甘肃、青海、山东、河北、内蒙、辽宁、吉林、黑龙江等省区以及美国等地区拥有70间风电和光伏电站, 并在上述区域建立了管理机构。同时, 积极拓展新能源电站运行维护、资产托管、技术服务、咨询及设计、融资租赁等相关服务业务。

协合新能源拥有专业的电厂运行及维修维护公司、电力工程设计公司、融资租赁公司, 以及自主研发的智慧能源解决方案Power+云平台, 并拥有新能源业务的咨询及设计、电力工程总承包、二级承(修、试)电力设施许可证等各项专业资质以及一流的风力和太阳能发电专业的技术人才和管理团队, 是中国风力发电和太阳能发电投资领域内产业链完善的专业集团公司之一。

图表 1: 公司业务分布



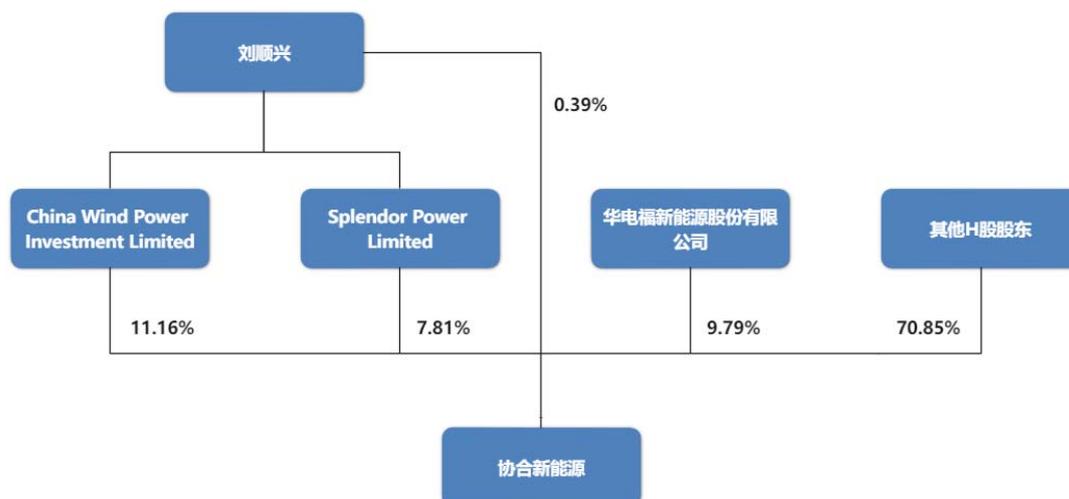
资料来源: 公司资料, 第一上海研究部整理

图表 2: 公司发展历程



资料来源: 公司资料, 第一上海研究部整理

图表 3: 股权结构



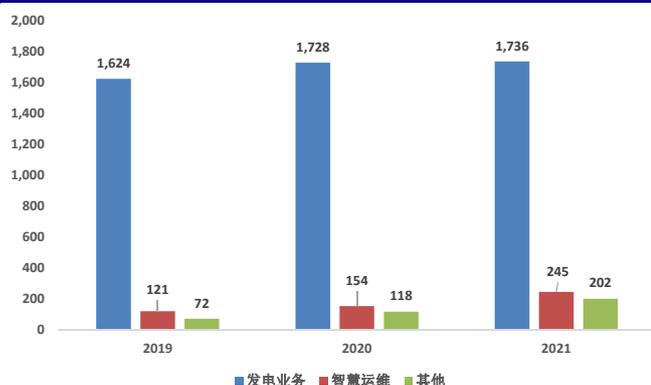
资料来源：公司资料，第一上海研究部整理

公司业务

公司业务结构以新能源电力开发运营为主。主营业务为发电业务、智慧运维和设计咨询开发等业务。发电业务是公司收入最主要的来源，2019-2021 年电力销售收入占比分别为 88%/86%/80%。2022 年 1-6 月，公司累计完成权益发电量 3,315 吉瓦时，同比增长了 24.5%。

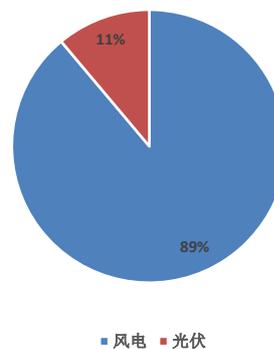
2021 年公司实现收入 21.83 亿元，同比增长 29.7%，归属母公司净利润 7.78 亿元，同比增长 29.7%。其中公司主营业务风电业务收入 15.4 亿元，同比增长 11.5%。2021 年公司持续调整优化资产质量，共计出售电厂权益装机容量 518.5 兆瓦，累计实现回款 19.54 亿元。截止 2021 年 12 月 31 日，公司持有 70 间并网发电之风电及光伏电厂股权，公司运营权益装机容量和独资装机容量分别为 2,769 兆瓦以及 2,137 兆瓦。其中风电的权益装机容量为 2387 兆瓦，较 2020 年度上升 5.5%。2022 年 1-6 月，协合新能源风电累计权益发电 2958.8 吉瓦时，同比上涨 16.3%。

图表 4: 公司各业务收入分布 (百万元)



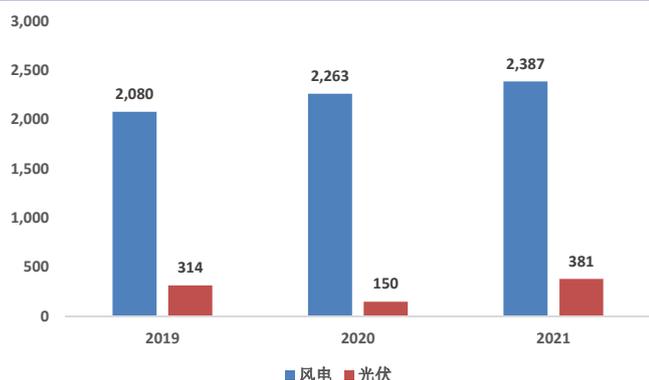
资料来源：公司资料，第一上海研究部预测

图表 5: 2021 年公司售电业务收入占比

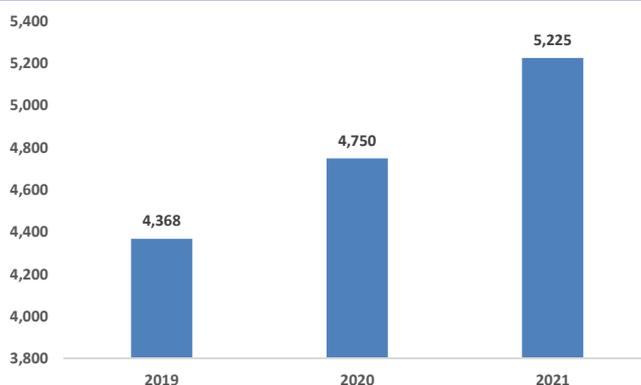


资料来源：公司资料，第一上海研究部预测

图表 6: 公司权益装机容量 (兆瓦)



图表 7: 公司累计权益发电量 (吉瓦时)



资料来源: 公司资料, 第一上海研究部预测

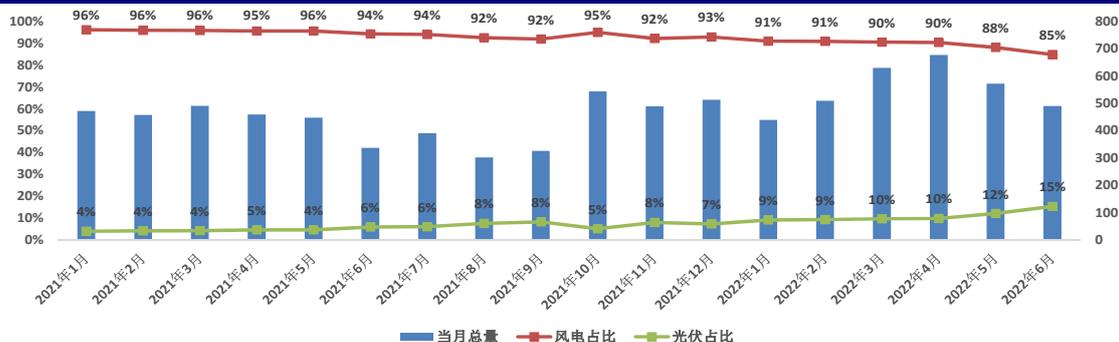
资料来源: 公司资料, 第一上海研究部预测

优化资产结构, 新能源业务加速发展

协合新能源近年来持续加速发展其新能源发电业务。截至 2021 年 12 月 31 日, 公司在建项目规模达到新高, 总建设容量为 1,833.5 兆瓦。公司在 2021 年内新增投产电厂总装机容量 873.5 兆瓦, 均为子公司持有电厂, 其中风电装机容量 633.5 兆瓦, 光伏装机容量 240 兆瓦。公司近年来继续开展资产优化, 提升资产质量, 持续降低对绿电补贴的依赖, 改善现金流。2021 年, 与三峡新能源、中核汇能、国家电投等公司形成共识, 合作共赢, 共计出售电厂权益装机容量 518.5 兆瓦, 累计实现回款 19.54 亿元。出售电厂减少绿电补贴应收账款及合同资产共计人民币 2.05 亿元, 有效降低绿电补贴依赖, 改善现金流和资产质量, 降低财务风险。截至 2021 年 12 月 31 日, 公司投资的电厂中无补贴项目权益装机容量已达 1,152 兆瓦, 占权益装机容量的 41.6%。

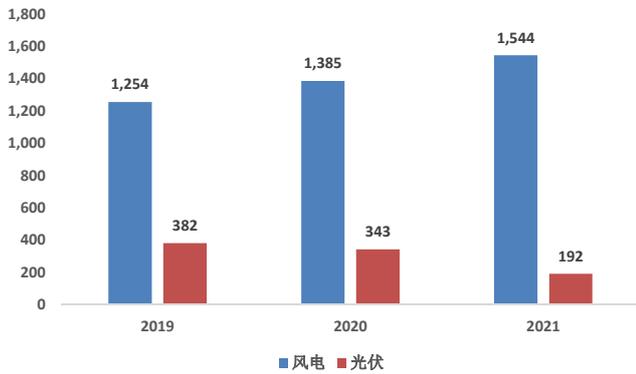
2021 年, 协合新能源继续优化资产质量, 出售利用小时数相对较低的电厂, 实施风机提效技改, 加强精细化管理, 同时得益于资源向好, 中国国内电网送出改善, 公司电厂运营质量大幅提升, 风电平均利用小时数继续增长。公司独资持有风电厂加权平均利用小时数较去年同期提高 193 小时, 达到 2,697 小时, 高出全国平均水平 451 小时。得益于此, 公司投资的电厂权益发电量实现大幅增长, 2021 年较去年同期增长 10%, 子公司持有电厂发电量较去年同期增长 13.7%。其中子公司持有风电厂发电量同比增长 20.5%, 增长较为强劲, 主要受益于新增风电发电效率的提升和电厂装机容量的增加; 子公司持有光伏电厂发电量因项目转让, 装机容量减少, 发电量同比减少 33.3%。

图表 8: 公司月度权益发电量 (吉瓦时)

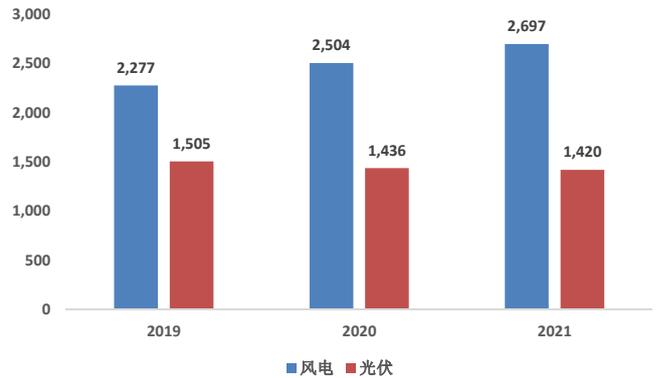


资料来源: 公司资料, 第一上海

图表 9: 发电业务售电收入 (百万元)



图表 10: 公司独资发电平均利用小时数 (小时)



资料来源: 公司资料, 第一上海研究部整理

公司资料, 第一上海研究部整理

能源项目分布全国

协合新能源 2021 年加强资源拓展与管理, 继续扩大资源储备, 在中国境内 16 个省区共签约 15.83 吉瓦风光资源, 其中风电项目约 6.3 吉瓦, 光伏项目约 9.53 吉瓦。同时开展资源有效性排查和动态管理, 保障了公司的可持续发展。公司目前持有风电及光伏发电厂 70 间目前分布云南、贵州、四川、广西、湖南、湖北、山东、河南、江苏、安徽、西藏、青海、甘肃、陕西、山西、河北、内蒙古、吉林、辽宁等省区以及美国等地区。

图表 11: 公司已投运并持有的风电项目

合联营项目: 权益装机容量624MW

年份	项目名称	区域	省份/国家	容量(MW)	CNE占股比例	电价(元/千瓦时)	权益容量
2006	岗园一期	东北	辽宁	50.25	25%	0.61	12.56
2008	二连浩特一期	华北	内蒙古	21	49%	0.52	10.29
2009	林场一期	东北	吉林	49.5	49%	0.61	24.26
2009	扎旗一期	华北	内蒙古	49.5	49%	0.54	24.26
2009	黑鱼池一期	东北	吉林	49.5	49%	0.61	24.26
2010	花灯一期	华北	内蒙古	49.5	32%	0.54	15.84
2010	花灯二期	华北	内蒙古	49.5	32%	0.54	15.84
2010	扎旗二期	华北	内蒙古	49.5	32%	0.54	15.84
2010	扎旗三期	华北	内蒙古	49.5	32%	0.54	15.84
2010	瓜州	西北	甘肃	201	51.5%	0.52	103.52
2011	开鲁	华北	内蒙古	49.5	32%	0.54	15.84
2011	马牛虎	东北	辽宁	49.5	30%	0.61	14.85
2011	古力本春	东北	辽宁	49.5	30%	0.61	14.85
2013	朝阳万家	东北	辽宁	49.5	30%	0.61	14.85
2013	萧县官山	华东	安徽	48	49%	0.61	23.52
2013	宿州符离	华东	安徽	48	49%	0.61	23.52
2013	江华	中南	湖南	48	59%	0.61	28.32
2014	荆门市陵铺	中南	湖北	48	59%	0.61	28.32
2014	鹤壁火龙岗	中南	河南	49.5	59%	0.61	29.21
2014	烟台药铺	华东	山东	48	49%	0.61	23.52
2016	灵山	华东	安徽	48	49%	0.61	23.52
2018	望章塘	中南	湖南	48	25%	0.61	12
2018	井塘	中南	湖南	48	25%	0.6	12
2019	开鲁二期	华北	内蒙古	50	32%	0.5	16
2019	扎旗四期	华北	内蒙古	50	32%	0.5	16
2020	开鲁二期	华北	内蒙古	200	32%	0.5	64.32

独资项目: 权益装机容量1,763MW

年份	项目名称	区域	省份/国家	容量(MW)	CNE占股比例	电价(元/千瓦时)	权益容量
2015	肥西	华东	安徽	34	100%	0.61	34
2016	界牌	中南	湖南	48	100%	0.61	48
2016	宿州夹沟	华东	安徽	48	100%	0.61	48
2016	富川石家	中南	广西	48	100%	0.61	48
2016	富川朝东	中南	广西	48	100%	0.61	48
2017	五河驮马湖	华东	安徽	48	100%	0.61	48
2017	江华桥头铺	中南	湖南	48	100%	0.61	48
2017	富川新建	中南	广西	48	100%	0.61	48
2017	江华洪塘	中南	湖南	48	100%	0.61	48
2017	荆门市境山	中南	湖北	48	100%	0.61	48
2018	崧山	中南	湖北	48	100%	0.61	48
2018	宋渡	中南	湖北	48	100%	0.6	48
2018	金大山	华东	安徽	50	100%	0.6	50
2019	白芒营	中南	湖南	48	100%	0.6	48
2019	崧山二期	中南	湖北	89	100%	0.57	89
2019	乌兰花D	东北	吉林	49.5	100%	0.3731	49.5
2019	乌兰花E	东北	吉林	49.5	100%	0.3731	49.5
2019	乌兰花F	东北	吉林	49.5	100%	0.3731	49.5
2020	萌渚岭	中南	湖南	50	100%	0.6	50
2020	商城迎山庙	中南	河南	50	100%	0.6	50
2020	依兰东升	东北	黑龙江	200	100%	0.374	200
2021	宾县风电	东北	黑龙江	200	100%	0.374	200
2021	方正团结	东北	黑龙江	50	100%	0.374	50
2021	瓜州安北	西北	甘肃	100	100%	0.3078	100
2021	狮子岭一期	中南	广西	48	100%	0.4207	48
2021	东大	中南	湖南	48	100%	0.45	48
2021	阜新海力帆	东北	辽宁	50	100%	0.3749	50
2021	新发D	东北	吉林	49.5	100%	0.3731	49.5
2021	吴营	中南	湖北	20	100%	0.52	20
2021	徐玉林二期(已售)	华北	河北	48	100%	0.372	48
2021	繁峙分散式(已售)	华北	山西	20	100%	0.52	20

资料来源: 公司资料, 第一上海研究部整理

图表 12：公司已投运并持有的光伏项目

年份	项目名称	区域	省份/国家	容量 (MW)	CNE 占股比例	电价 (元/千瓦·时)	权益装机容量
合联营项目：权益装机容量 6.43MW							
2015	扎二光伏	华北	内蒙古	20	32.16%	0.95	6.43
控股项目：权益装机容量 374.22MW							
2012	夏威夷机场 (Hoku)	美国	美国	0.9	80%	0.48美元 (每年增长2-3%)	0.72
2013	威斯康辛 (Jefferson)	美国	美国	1	100%	0.22美元 (每年增长1%)	1
2014	乃东光伏	西南	西藏	20	100%	1.15	20
2015	印第安纳	美国	美国	10	100%	0.20美元	10.2
2015	洱源	西南	云南	30	100%	0.95	30
2015	盐源	西南	四川	30	100%	0.95	30
2015	罗德岛 (Johnston)	美国	美国	1.5	100%	0.175美元	1.5
2015	罗德岛(North Kingstown)	美国	美国	0.5	100%	0.19美元	0.5
2016	俄亥俄(Minster)	美国	美国	4.3	100%	0.08美元 (每年增长2%)	4.3
2017	西藏措美	西南	西藏	20	100%	1.15	20
2017	江孜县	西南	西藏	15	100%	1.15	15
2018	哈尔滨	东北	黑龙江	1	100%	0.7012	1
2021	襄北农光互补	中南	湖北	100	100%	0.4161	100
2021	浠水	中南	湖北	40	100%	0.4161	40
2021	大柴旦光伏	西北	青海	100	100%	0.2277	100

资料来源：公司资料，第一上海研究部整理

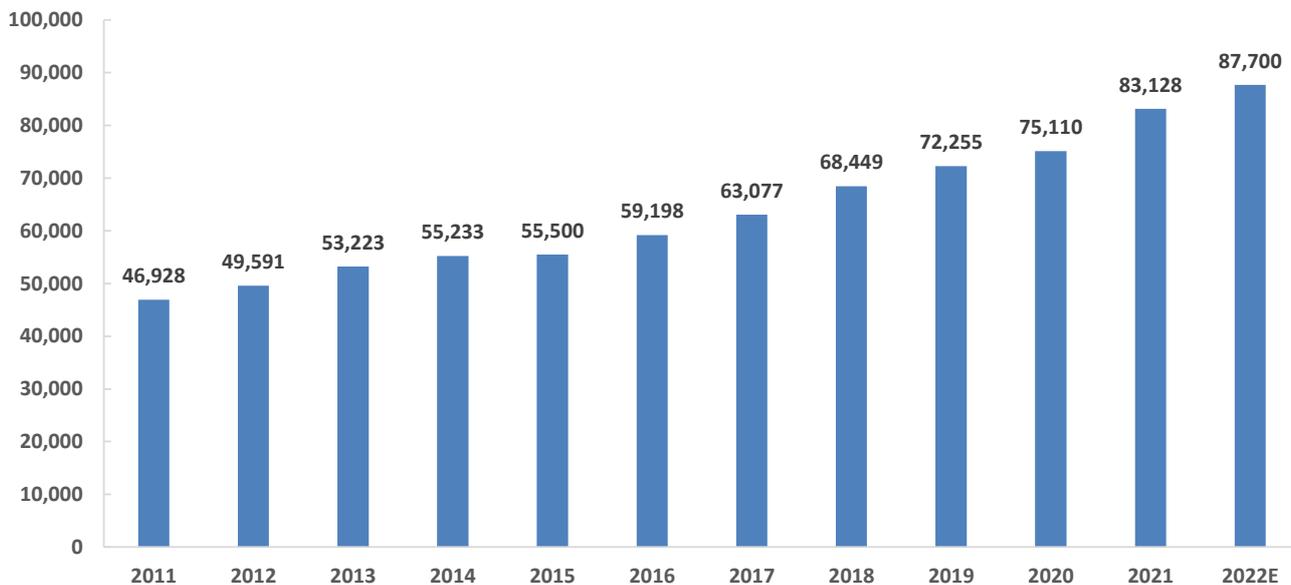
电力行业分析：新能源转型是大趋势

电力供需端稳定增长

电力行业在供给方面据国家能源局数据显示，2011年至2021年，我国发电量从47,306亿千瓦时增长到83,768亿千瓦时，年均复合增长率为5.88%，新能源发电量从1,980亿千瓦时增长到12,319亿千瓦时，年均复合增长率为20.06%，其中我国风电发电量从740.55亿千瓦时增长到6,556亿千瓦时，年均复合增长率为24.37%，太阳能发电量从6.05亿千瓦时增长到3,270亿千瓦时，年均复合增长率为87.62%。从电力供给结构看，我国新能源装机规模增长迅速，风电发电装机容量从2011年的4,623万千瓦增长到2021年的32,848万千瓦，太阳能发电装机容量从2011年的212万千瓦增长到2021年的30,656万千瓦。

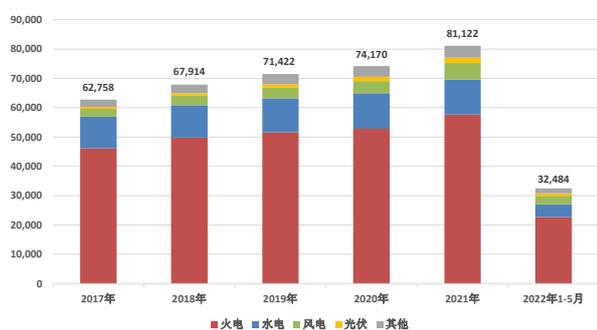
需求方面，2011年至2021年，我国全社会用电量从46,928亿千瓦时增长到83,128亿千瓦时，年均复合增长率为5.88%，增长主要原因一方面由于我国经济的稳步发展，另一方面经济结构转型升级下以高技术装备制造业、信息传输和互联网服务业为代表的新兴产业快速发展对用电量需求的增加。根据中电联预测，2022年全年全社会用电量增速在5%-6%之间，到2025年，全国全社会用电量为9.5万亿千瓦时，年均增速为4.8%；最大负荷为16.3亿千瓦，年均增速为5.1%。预计到2025年，我国电源装机容量为30.0亿千瓦，非化石能源发电装机占比将达到51.0%。

图表 13: 2011 年至 2021 年我国全社会用电量情况 (亿千瓦时)



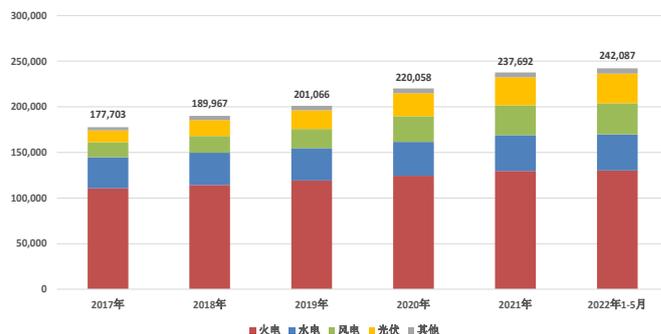
资料来源: 国家能源局、中电联, 第一上海研究部整理

图表 14: 2017-2022 年全国累计发电量 (亿千瓦时)



资料来源: 国家能源局, 第一上海研究部整理

图表 15: 2017-2022 年全国累计装机容量 (万千瓦)



资料来源: 国家能源局, 第一上海研究部整理

新能源发电是未来发展趋势

我国煤炭和石油消费占一次能源消费比例高于全球平均水平, 碳排放主要源于总量居高难下的能源消费。其中, 煤炭、石油消费是碳排放最主要来源。2021 年, 我国煤炭消费总量占能源消费总量 56%; 另外, 我国能源强度约为全球平均水平的 1.5 倍, 是欧盟国家平均水平的 2.7 倍。我国全部二氧化碳排放量约有 88% 来自能源燃烧。若要实现碳达峰目标主要依靠减排, 首当其冲应通过能源转型实现减排, 并以增强科技进步、创新为突破, 构建以新能源为主体的新型电力系统。新型电力系统以风力发电、光伏发电等新能源占据主要地位, 煤电应由传统的基础性能源变成备用的调节性能源。随着国家“十四五”规划“碳达峰、碳中和”目标的确定, 国内光伏行业将迎来大规模、高比例、高质量跃升发展阶段。五大发电集团计划“十四五”期间合计新增清洁能源装机约 327 吉瓦, 较 2020 年末增幅 172%。

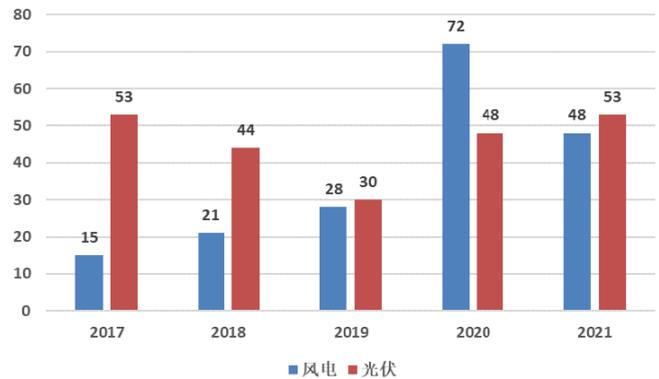
近年以来《2030 年前碳达峰行动方案》《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》《“十四五”现代能源体系规划》《“十四五”可再生能源发展规划》等政策相继出台为构建新型电力系统指明了方向。从短期看, 我国将坚持集中式和分布式并举, 大力提升风电、光伏发电规模,

加快发展东中部分布式能源，有序发展海上风电，加快西南水电基地建设，安全稳妥推动沿海核电建设，非化石能源消费比重将由 2021 年的 16.52% 增长至 2025 年的 20%，到 2030 年达到 25%；到 2030 年，风电、光伏发电总装机容量达到 12 亿千瓦以上。

图表 16: 2021 年全球可再生能源装机数据 (吉瓦)

	水电	风电	光伏	生物质	合计
中国	391	329	307	30	1,020
欧盟	151	188	160	34	512
美国	102	133	95	14	325
全球	1,360	825	850	143	3,064
中国占比	28.8%	39.9%	36.1%	21.0%	33.3%

图表 17: 中国新增风电、光伏装机容量 (吉瓦)



资料来源: IRENA, 第一上海研究部整理

资料来源: 国家能源局, 第一上海研究部整理

图表 18: 2020-2030 中国新能源产业远景规划

	一次能源消费总量 (亿吨标准煤)	非化石能源占比	非化石能源消费量对应电量	水电发电量 (亿千瓦时)	核电发电量 (亿千瓦时)	生物质发电量 (亿千瓦时)	风电光伏合计	
							风电发电量 (亿千瓦时)	光伏发电量 (亿千瓦时)
2020E	49.80	15.90%	25843	13553	3662	1326	4665	2611
2015-2020年复合增长率	2.98%			4.02%	16.40%	20.27%	20.15%	46.12%
2025E	56.18	20.00%	37753	15712	5898	2553	13590	
2030E	63.38	25.00%	54807	18214	9498	4916	22179	

	假设光伏/风电发电量比例	总增量 (亿千瓦时)	光伏增量 (亿千瓦时)	光伏平均利用小时数	光伏年平均装机数 (GW)	风电增量 (亿千瓦时)	风电平均利用小时数	风电年平均装机数 (GW)
2025E	1: 1	8459	4230	1250	68	4230	2000	42
2030E	1: 1	12000	6000	1250	96	6000	2000	60

资料来源: 第一上海研究部

我国风电装机规模持续增长

伴随着 2006 年《中华人民共和国可再生能源法》的实施以及《电网企业全额收购可再生能源电量监管办法》《可再生能源发电全额保障性收购管理办法》等各项配套制度的不断完善,我国风电进入高速发展,到 2010 年我国风电新增装机容量超过 18.9GW,以占全球新增装机 48%的份额领跑全球风电市场,风电累计装机容量首次超过美国,跃居世界第一。2022 年上半年我国风电招标容量有望高于去年全年,市场风电装机热潮仍将持续。

弃风、光,限电问题明显改善

“十三五”期间,在《关于建立监测预警机制促进风电产业持续健康发展的通知》《解决弃水弃风弃光问题实施方案》《清洁能源消纳行动计划(2018-2020年)》等多项政策引导下,可再生能源产业进入了持续稳定的发展阶段,弃风率持续降低,消纳持续向好,我国弃风率在 2016 年为 17%,到 2021 年下降到 3.1%,我国风电装机量大幅提升的同时,平均利用小时数稳定在 2,000 小时以上。此外,我国

弃光率不断下降，太阳能发电行业亦逐步追求规模、粗放式增长向精细化发展、追求质量进行转变，2021年我国弃光率为2%，其中甘肃和新疆分别为1.50%、1.70%。

图表 19: 中国弃风/光率



图表 20: 2017-2022 年风电年度招标容量 (吉瓦)



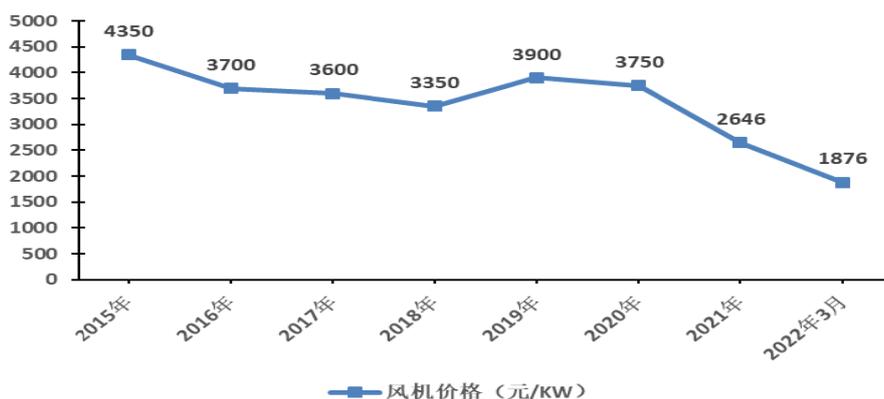
资料来源: 国家能源局, 第一上海研究部整理

资料来源: 北极星电力网、金风科技, 第一上海研究部整理

风机成本下降

根据国际可再生能源署 (IRENA) 公布的全球平准化度电成本 (LCOE) 数据, 海上风电、陆上风电在 2010 至 2020 年间分别下降了 48%、56%。其中, 中国 2020 年新建陆上风电项目的加权平均 LCOE 约为 0.033 美元/千瓦时, 低于煤炭发电的 LCOE (约为 0.055 美元/千瓦时); 海上风电加权平均 LCOE 下降至 0.084 美元/千瓦时, 较 2010 年降幅约 53%。2020 年, 中国陆上风电加权平均装机成本约为 1,264 美元/千瓦, 相较 2010 年下降了约 16%; 海上风电加权平均装机成本约为 2,968 美元/千瓦, 较 2010 年降幅约 34%。目前, 我国风电成本控制已处于世界一流水平。风电机组技术进步在促使风电项目整体造价降低的同时, 亦将低风速区域和远海风电项目开发变为可能, 推动了风电资源潜在开发规模的提升。

图表 21: 2015-2022 年风机公开招标均价 (元/KW)



资料来源: 金风科技, 第一上海研究部整理

市场化+绿色电力交易+碳排放权交易推动了新能源行业全面发展

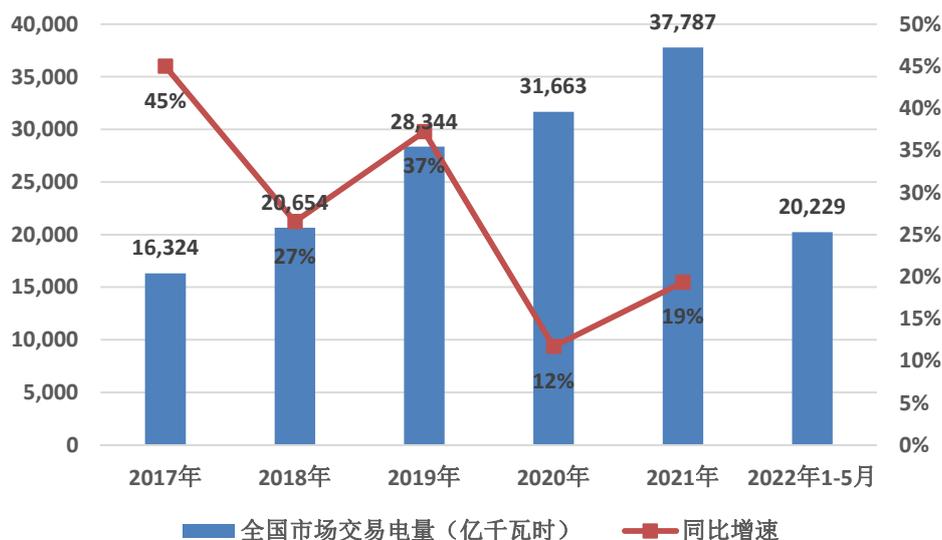
自 2015 年《中共中央国务院关于进一步深化电力体制改革的若干意见》及其配套文件印发实施以来, 我国电力市场建设稳步有序推进, 初步形成多元竞争主体格局, 市场在资源配置中作用明显增强。2021 年, 全国市场化交易电量 3.7 万亿千瓦时, 同比增长 17.2%, 占全社会用电量的 44.6%, 是 2015 年市场化交易电量的近 7 倍, 年均增长约 40%。2022 年《关于加快建设全国统一电力

市场体系的指导意见》作为未来十年指导电力市场建设的纲领性政策文件，提出到 2025 年初步建成全国统一电力市场体系，2030 年基本建成全国统一电力市场体系。电力市场化交易是未来发展的必然趋势，新能源将全面参与市场交易，市场主体平等竞争、自主选择。

从绿色电力交易方面，2021 年9 月国家发展改革委正式批复《绿色电力交易试点工作方案》，绿色电力交易正式开市，由风电、光伏发电产生的绿电正式单独计价上线交易。绿电交易价格完全由发电企业与用户双边协商、集中撮合等方式形成，完全市场化绿电产生的附加收益归发电企业所有。绿电交易机制对于平价风电、光伏项目有望增厚其项目收益，进一步推动新能源全面市场化发展。

从碳排放权交易方面，2021 年7 月16 日，全国碳排放交易体系正式启动。碳交易市场的到来，能够降低全社会减排成本，促进低碳投资。随着碳排放定价机制的不断完善，碳排放权交易市场将更好地发挥对节能减排的支持作用。未来新能源发电企业的利润来源也有望从单一的发电收入，扩展为包含电力交易、CCER（国家核证自愿减排量）收益等综合收入。

图表 22: 2017-2022 年全国完成市场交易电量



资料来源：国家能源局，第一上海研究部整理

政策支撑行业快速发展

2022 年 6 月 1 日，发改委等九部门印发《“十四五”可再生能源发展规划》。规划提出，2035 年，我国将基本实现社会主义现代化，碳排放达峰后稳中有降，在 2030 年非化石能源消费占比达到 25%左右和风电、太阳能发电总装机容量达到 12 亿千瓦以上的基础上，上述指标均进一步提高。可再生能源加速替代化石能源，新型电力系统取得实质性成效，可再生能源产业竞争力进一步巩固提升，基本建成清洁低碳、安全高效的能源体系。近期相关多项政策密集出台，体现了“十四五”政策导向；相关的部分政策构建以新能源为主体的新型电力系统，电力系统的其他部分都需要围绕更高比例的新能源展开，风光未来发展需要着眼整个电力系统。

图表 23: 近期风电、光伏相关政策

发布日期	政策内容	发布部门
2022年6月7日	《关于进一步推动新型储能参与电力市场和调度运用的通知》	发改委、能源局
2022年6月1日	《“十四五”可再生能源发展规划》	发改委等九部
2022年5月31日	《关于印发扎实稳住经济一揽子政策措施的通知》	国务院
2022年5月30日	《关于促进新时代新能源高质量发展实施方案的通知》	发改委、能源局
2022年4月28日	《支持宁夏建设黄河流域生态保护和高质量发展先行区实施方案》	发改委
2022年3月28日	《关于推进共建“一带一路”绿色发展的意见》	发改委、外交部、商务部、环境部
2022年3月22日	《“十四五”现代能源体系规划》	发改委、能源局
2022年3月21日	《“十四五”新型储能发展实施方案》	发改委、能源局
2022年2月22日	《关于做好2022年全面推进乡村振兴重点工作的意见》	国务院
2022年2月10日	《关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见》	发改委、能源局
2022年1月24日	《关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》	国务院
2022年1月10日	《能源领域深化“放管服”改革优化营商环境实施意见》	国家能源局
2022年1月5日	《加快农村能源转型发展助力乡村振兴的实施意见》	国家能源局、农业部、乡村振兴局
2021年10月26日	《2030年前碳达峰行动方案的通知》	国务院
2021年10月24日	《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》	中共中央、国务院
2021年10月20日	《关于积极推动新能源发电项目能并尽并、多发满发的工作通知》	国家能源局
2021年9月22日	《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》	中共中央、国务院
2021年7月26日	《关于进一步完善分时电价机制的通知》	发改委
2021年6月7日	《关于2021年新能源上网电价政策有关事项的通知》	发改委
2021年5月21日	《关于2021年可再生能源电力消纳责任权重及有关事项的通知》	发改委
2021年5月11日	《关于2021年风电、光伏发电开发建设有关事项的通知》	国家能源局

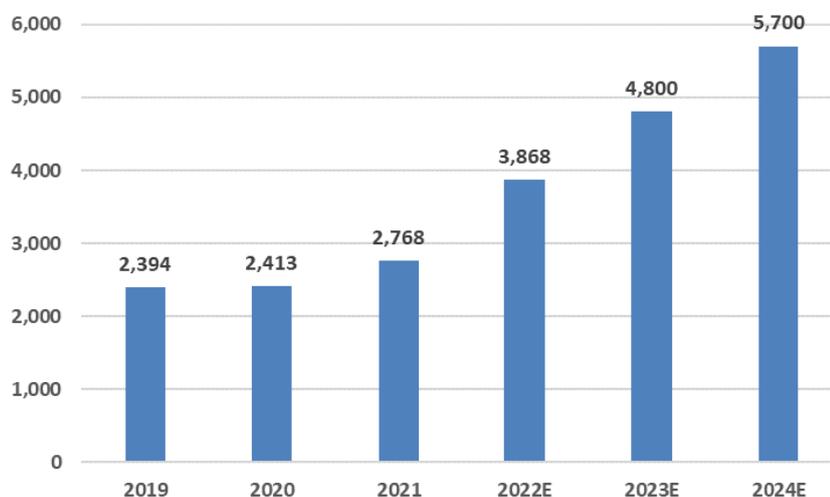
资料来源：政府公开资料，第一上海研究部整理

投资亮点

公司积极开发优质项目，进入高质量快速发展阶段

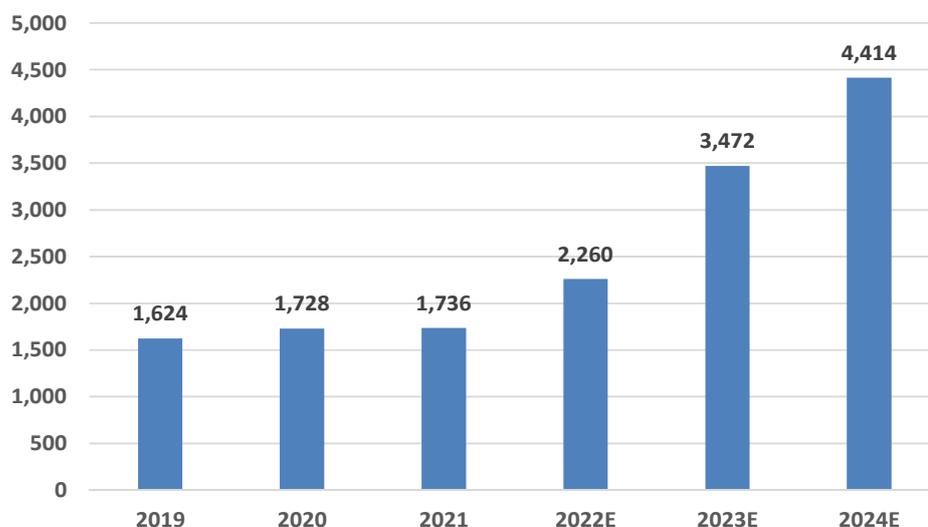
协合新能源计划在“十四五”期间大力发展可再生能源发电业务，公司目前持有权益装机容量共 2.7 吉瓦，随着行业可再生能源装机不断增加的趋势，公司售电业务将在 2022-2024 年进入高质量快速发展阶段。协合新能源计划至 2023 年新增权益装机容量 2.1 吉瓦，届时累计权益装机容量将达到 4.8 吉瓦，年复合增长率达到 33%。新增装机的不断增加将极大增厚公司售电业务收入，我们预计公司 2022-2024 年可再生能源售电收入将达到 22.6/34.7/44.1 亿元，年复合增长率达到 36.5%。

图表 24: 公司权益装机容量规划 (兆瓦)



资料来源：公司资料，第一上海研究部预测

图表 25:公司可再生能源售电业务收入预测（百万元）



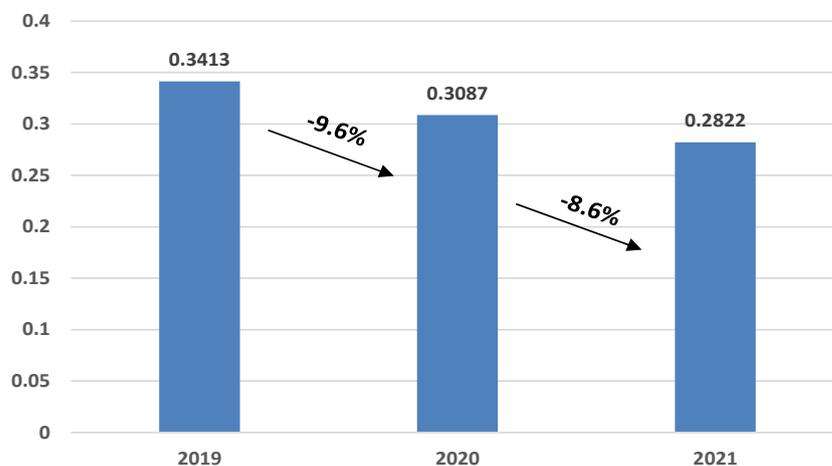
资料来源：第一上海研究部预测

发电成本持续优化与绿证交易将提高项目效益

2021年公司继续通过资产置换优化资产质量，降低发电成本，出售利用小时数相对较低的电厂，实施风机提效技改，加强精细化管理，同时得益于资源向好，中国国内电网送出改善。公司在项目投资建设中积极优化设计，跟踪并应用新技术、新机型、新工艺，建设优质、高效电厂。公司电厂运营质量大幅提升，风电平均利用小时数继续增长。2021年风电厂加权平均利用小时数为2,411小时，较去年同期提高170小时，高出全国平均水平165小时；其中子公司持有风电厂加权平均利用小时数较去年同期提高193小时，达到2,697小时，高出全国平均水平451小时。

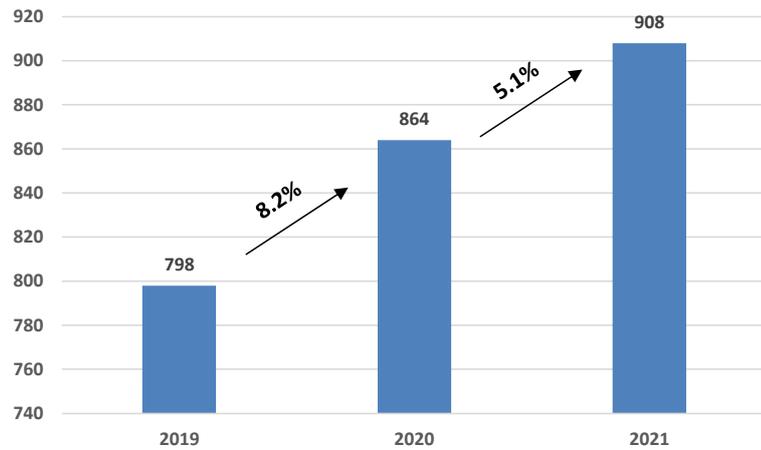
2021年10月，公司完成首次批量平价项目的绿证交易，以一个50兆瓦的平价项目为例，假设绿证价格为10—50元/个，预计每年会增加150—750万元收益。截至2021年12月31日，公司累计挂牌成交6000余个，交易金额30余万元，平均单价约50元/个。随着公司平价项目陆续参与绿证交易，未来将有效提高平价项目的收益水平。

图表 26: 公司电站项目度电成本（元/千瓦时）



资料来源：公司资料，第一上海研究部整理

图表 27: 电厂权益净利润 (百万元)



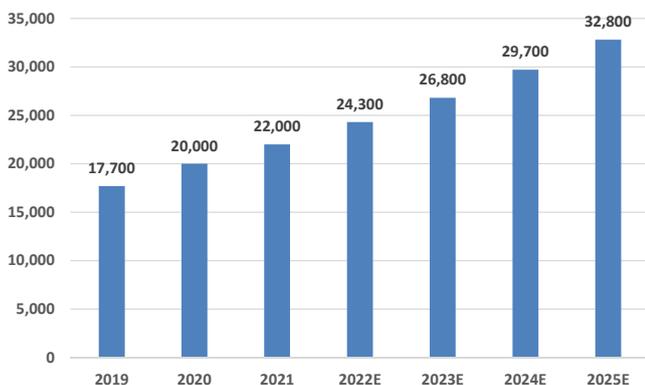
资料来源: 公司资料, 第一上海研究部整理

运维业务潜力巨大

根据中国农机工业协会风力机械分会预测, 2022 年我国风电运维后市场规模将达到 356 亿元。2021 年全国风电运维存量装机达 3.3 亿千瓦, 催生出火热的市场需求, 推动风电服务市场快速发展, 但经过十余年的快速发展, 业内运维的第三方服务公司仍然不多, 规模化的服务管理能力成为大部分运维企业的成长瓶颈。未来风电业主会对智慧运维服务提出更高的要求, 不仅需要全局掌握各风电场的运行状况, 还需要从企业自身管理角度提升管理水平。此外, 第三方高效、专业的运维服务, 使风电场业主运维成本大幅降低, 让用信息化管理的新能源企业享受更多信息化带来的经济效益和社会效益。

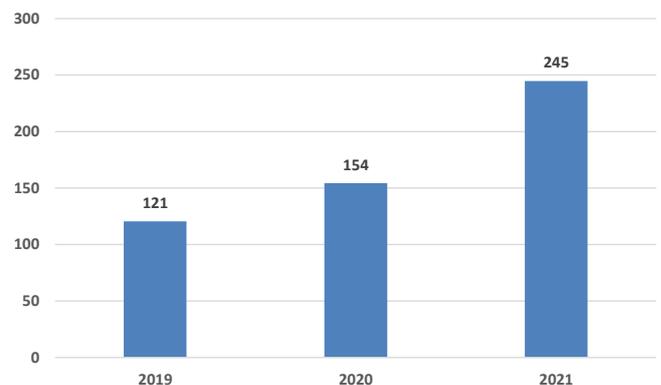
目前, 协合运维作为中国最大的第三方运维公司, 在运维容量已突破 11 吉瓦, 运维收入超过公司总收入 10%, 具备丰富的实践经验。近年来, 协合运维通过全面的数字化转型重塑了风电运维管理, 包含了组织模式、数字化工具、管理制度等全方位的改变, 打造了有竞争力的运维服务产品, 保证了企业持续增长。规模化发展带来了经验知识的流动、服务资源的共享、数据的沉淀, 提高了服务的效率和体验。根据预测 2025 年中国风电运维市场规模将达到 328 亿元, 预计公司未来智慧运维业务收入每年将保持 30% 的增长速度。

图表 28: 2019-2025 年中国风电运维市场规模 (百万元)



资料来源: 同花顺 iFinD, 第一上海研究部整理

图表 29: 公司智慧运维业务收入 (百万元)



资料来源: 公司资料, 第一上海研究部整理

财务分析与盈利预测

收入及盈利预测

结合 2022 年国内风电和光伏发展形势，基于公司新增装机项目的投产时间，预计 2022-2024 年公司风电和光伏发电量将有较快增长，风电及光伏独资电厂发电量 2022 年将同比分别增长 36.1%/96.4%。

我们预测 2022 年公司总收入为 27.8 亿元人民币，同比增长 27.3%。其中风电发电收入 19.4 亿元人民币，光伏发电收入 3.2 亿元人民币。我们预测公司 2022 年归母净利润为 8.8 亿元人民币，同比增长 12.4%。公司 2022-2024 年 EPS 分别预计为 0.11/0.15/0.19 元人民币。

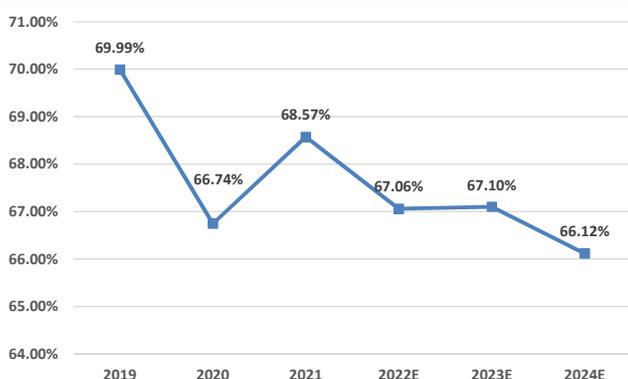
图表 30：公司核心业务收入预测

	2020	2021	2022E	2023E	2024E
总收入(百万人民币)	2,001	2,183	2,780	4,088	5,154
YOY	9.0%	9.1%	27.3%	47.0%	26.1%
风电售电收入(百万人民币)	1,385	1,544	1,940	3,010	3,791
YOY	10.4%	11.5%	25.6%	55.2%	25.9%
独资装机容量(兆瓦)	1,543	1,763	1,857	2,911	3,683
发电量(兆瓦时)	2,939,100	3,541,600	4,821,331	7,558,828	9,565,790
YOY	15.3%	20.5%	36.1%	56.8%	26.6%
光伏售电收入(百万人民币)	343	192	320	462	623
YOY	-10.1%	-44.0%	66.7%	44.1%	35.0%
独资装机容量(兆瓦)	143	374	391	592	842
发电量(兆瓦时)	423,300	282,400	554,510	840,853	1,195,072
YOY	-11.4%	-33.3%	96.4%	51.6%	42.1%

资料来源：第一上海研究部预测

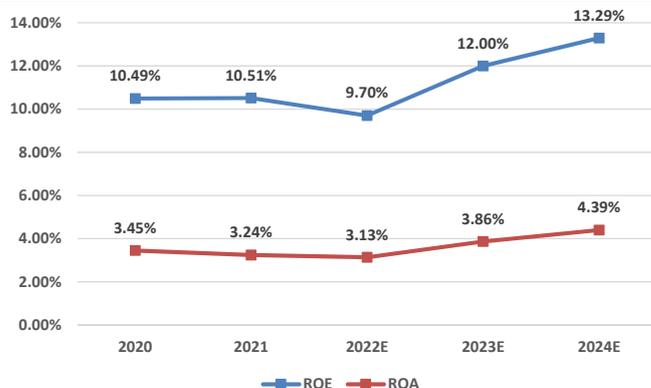
于 2021 年 12 月 31 日，公司的资产负债率为 69.99%。公司计划 2023 年将实现权益装机容量翻番达到 4.8 吉瓦，对应自有资金支出每年约 10 亿元人民币。公司未来经营现金流将稳步提升，可部分覆盖未来公司装机高速增长资本开支所需的资本金。

图表 31: 资产负债率预测



资料来源：第一上海研究部预测

图表 32: ROE、ROA 预测



资料来源：第一上海研究部预测

风险因素

新增装机容量不及预期

风电、光伏项目建设中，土地审批、设备招投标、工程施工等环节影响项目进度，若公司建设项目受上述因素影响，可能导致公司装机增速低于预期，进而影响发电量及上网电量增速，导致公司可再生能源板块业绩成长速度低于预期。

电力需求低于预期

若未来全社会用电需求低于预期，可能导致建成的风电、光伏项目弃风弃光率上升，导致公司持有装机利用小时数低于预期

上网电价大幅下调

上网电价直接影响公司收入与盈利能力，若后续出现市场化电量比例提升、市场化交易折价持续、辅助服务成本分摊增加等导致新项目上网电价大幅下调因素，可能导致公司各类型装机利润率低于预期

主要财务报表

财务报表摘要

损益表						财务分析					
百万元 财务年度截止12月31日											
	2020年 实际	2021年 实际	2022年 预测	2023年 预测	2024年 预测		2020年 实际	2021年 实际	2022年 预测	2023年 预测	2024年 预测
收入	2,001	2,183	2,780	4,088	5,154	盈利能力					
毛利	1,241	1,310	1,668	2,453	3,092	毛利率 (%)	62.0%	60.0%	60.0%	60.0%	60.0%
销售及管理费用	(335)	(350)	(517)	(760)	(958)	EBITDA 利率 (%)	21.6%	22.6%	25.2%	19.2%	19.3%
其他业务收入	(11)	28	0	0	0	EBIT 利率 (%)	44.7%	45.2%	41.4%	41.4%	41.4%
经营利润	895	988	1,151	1,693	2,135	净利率 (%)	33.8%	36.5%	31.6%	30.6%	30.9%
财务开支	(404)	(446)	(451)	(524)	(595)	营运表现					
联营及合营公司	114	153	153	153	153	SG&A/收入 (%)	16.7%	16.0%	18.6%	18.6%	18.6%
其他收益	158	236	192	155	195	实际税率 (%)	10.3%	13.1%	13.1%	13.1%	13.1%
税前盈利	763	930	1,045	1,476	1,887	股息支付率 (%)	28.4%	26.8%	30.0%	30.0%	30.0%
所得税	(78)	(122)	(137)	(193)	(247)	库存周转	91	43	43	43	43
少数股东应占利润	(9)	(11)	(30)	(34)	(48)	应付账款周转率	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1
公司权益持有人	675	798	879	1,249	1,593	应收账款周转率	1.7	1.2	1.2	1.2	1.2
折旧及摊销	463	495	451	907	1,141	财务状况					
EBITDA	433	492	701	786	993	ROE	10.49%	10.51%	9.70%	12.00%	13.29%
增长						ROA	3.4%	3.2%	3.1%	3.9%	4.4%
总收入 (%)	9.0%	9.1%	27.3%	47.0%	26.1%	有形资产回报率	3.5%	3.3%	3.2%	3.9%	4.5%
净利润 (%)	11.6%	18.2%	12.4%	41.2%	27.9%	负债率	66.7%	68.6%	67.1%	67.1%	66.1%
EBITDA (%)	1.2%	13.8%	42.3%	12.1%	26.4%						
EPS	0.08	0.09	0.11	0.15	0.19	现金流量表					
资产负债表	百万元 财务年度截止12月31日					百万元 财务年度截止12月31日					
	2020年 实际	2021年 实际	2022年 预测	2023年 预测	2024年 预测		2020年 实际	2021年 实际	2022年 预测	2023年 预测	2024年 预测
现金	2,280	3,510	2,849	2,284	2,971	税前利润	763	930	1,151	1,693	2,135
应收账款	1,149	1,796	2,287	3,363	4,240	营运资金变化	(443)	(142)	(110)	(402)	(328)
存货	12	28	38	55	70	所得税	(77)	(75)	(96)	(141)	(178)
其他流动资产	2,222	2,119	2,119	2,119	2,119	其他	722	581	994	1,329	1,536
总流动资产	5,663	7,454	7,293	7,821	9,401	营运现金流	965	1,294	1,939	2,479	3,165
固定资产	9,336	11,840	15,903	19,439	21,803	资本开支	(1,308)	(2,979)	(4,868)	(4,677)	(3,690)
联营公司权益	477	510	510	510	510	其他投资活动	1,164	1,029	691	0	0
其他资产	4,052	4,232	4,232	4,232	4,232	投资活动现金流	(144)	(1,950)	(4,176)	(4,677)	(3,690)
总资产	19,528	24,035	27,938	32,002	35,945	银行贷款变化	(786)	(183)	1,849	2,018	1,705
短期银行贷款	584	1,388	1,279	1,481	1,651	股本变化	0	0	0	1	2
应付账款	960	1,079	1,469	2,160	2,724	股息	(191)	(209)	(273)	(385)	(492)
其他短期负债	2,785	3,241	3,254	3,284	3,308	其他融资活动	961	2,283	0	(1)	(2)
总短期负债	4,329	5,707	6,003	6,925	7,683	融资活动现金流	(15)	1,891	1,576	1,633	1,213
长期银行贷款	7,170	9,552	11,509	13,326	14,860	现金变化	806	1,235	(661)	(566)	688
其他负债	1,534	1,223	1,223	1,223	1,223	汇兑变化	(9)	(5)	0	0	0
总负债	13,034	16,482	18,735	21,473	23,766	期初持有现金	1,483	2,280	3,510	2,849	2,284
少数股东权益	75	149	182	230	291	期末持有现金	2,280	3,510	2,849	2,284	2,971
股东权益	6,420	7,405	9,021	10,299	11,889						
负债权益合计	19,528	24,035	27,938	32,002	35,945						

资料来源：公司资料，第一上海预测

第一上海证券有限公司

香港中环德辅道中 71 号
永安集团大厦 19 楼
电话：(852) 2522-2101
传真：(852) 2810-6789

本报告由第一上海证券有限公司(“第一上海”)编制, 仅供机构投资者一般审阅。未经第一上海事先明确书面许可, 就本报告之任何材料、内容或印本, 不得以任何方式复制、摘录、引用、更改、转移、传输或分发给任何其他人。本报告所载的资料、工具及材料只提供给阁下作参考之用, 并非作为或被视为出售或购买或认购证券或其它金融票据, 或就其作出要约或要约邀请, 也不构成投资建议。阁下不可依赖本报告中的任何内容作出任何投资决策。本报告及任何资料、材料及内容并未有考虑到个别的投资者的特定投资目标、财务情况、风险承受能力或任何特别需要。阁下应综合考虑到本身的投资目标、风险评估、财务及税务状况等因素, 自行作出本身独立的投资决策。

本报告所载资料及意见来自第一上海认为可靠的来源取得或衍生, 但对于本报告所载预测、意见和预期的公平性、准确性、完整性或正确性, 并不作任何明示或暗示的陈述或保证。第一上海或其各自的董事、主管人员、职员、雇员或代理均不对因使用本报告或其内容或与此相关的任何损失而承担任何责任。对于本报告所载信息的准确性、公平性、完整性或正确性, 不可作出依赖。

第一上海或其一家或多家关联公司可能或已经, 就本报告所载信息、评论或投资策略, 发布不一致或得出不同结论的其他报告或观点。信息、意见和估计均按“现况”提供, 不提供任何形式的保证, 并可随时更改, 恕不另行通知。

第一上海并不是美国一九三四年修订的证券法(「一九三四年证券法」)或其他有关的美国州政府法例下的注册经纪-交易商。此外, 第一上海亦不是美国一九四零年修订的投资顾问法(下简称为「投资顾问法」, 「投资顾问法」及「一九三四年证券法」一起简称为「有关法例」)或其他有关的美国州政府法例下的注册投资顾问。在没有获得有关法例特别豁免的情况下, 任何由第一上海提供的经纪及投资顾问服务, 包括(但不限于)在此档内陈述的内容, 皆没有意图提供给美国人。此档及其复印本均不可传送或被带往美国、在美国分发或提供给美国人。

在若干国家或司法管辖区, 分发、发行或使用本报告可能会抵触当地法律、规定或其他注册/发牌的规例。本报告不是旨在向该等国家或司法管辖区的任何人或单位分发或由其使用。