

碳中和背景下可再生能源运营资产投资价值提升

——可再生能源运营资产投资价值分析跟踪报告

投资观点

碳中和背景下可再生能源运营资产投资价值正逐步提升。“碳达峰-碳中和”已正式成为国家战略，生态环境部正加快推进全国碳交易市场建设；作为碳交易市场的重要组成部分，曾于2017年3月暂缓受理申请的核证减排量(CCER)项目有望于2021年重启。短期来看，作为CCER贡献量最大的可再生能源运营项目有望在CCER审批重启后在碳交易市场化过程中为运营资产获取额外收益，推升资产价值；长期来看，可再生能源作为实现碳中和的核心环节之一，其发电规模的增长是实现零碳排放的重要抓手，其资产价值亦将随着碳减排强度的提升而逐步凸显。

增量资产：平价时代成长确定性强，盈利及现金流稳定性将持续改善。根据我们的测算，“十四五”期间光伏/风电年均新增装机量将分别突破70/30GW，2025年我国可再生能源累计装机量将突破1000GW，可再生能源装机量实现高速增长的基础系：(1) 平价方面，在技术的不断进步下，光伏/风电行业度电成本下降显著；(2) 消纳方面，弃风弃光及消纳问题正逐步缓解；(3) 规划方面，“五大四小”均加快自身的能源结构转型，叠加全球利率下行背景下各大发电企业正逐步放宽对新能源发电项目的收益率限制，持续在新能源发电产业加快布局和建设脚步。此外，平价项目规模的增长将持续稀释补贴占营业收入的比重，有效改善运营商的现金流表现，其盈利和现金流的稳定性将进一步提升。

存量资产：关注国补问题的逐步解决。国补拖欠已成为可再生能源发电运营企业的重要负担，大大降低相关企业再融资能力和投资意愿；国家已先后于2018年和2020年陆续出台相应政策解决国补问题，推动行业健康发展；我们认为发债是当前形势下解决补贴问题的最优解，在碳中和背景下国家仍将大力支持新能源发电行业发展，我们看好未来发债最终落地，需持续关注发行规模、发行主体、发行时间等具体内容和推进情况。

投资建议：我们以补贴拖欠较多、运营资产占比较大、ROE尚可、估值较低为标准进行选股，其中：

光伏建议关注太阳能、林洋能源、协鑫新能源(H)、北控清洁能源集团(H)、信义能源(H)。

风电建议关注龙源电力(H)、大唐新能源(H)、节能风电、福能股份、金风科技、协合新能源(H)、中广核新能源(H)。

生物质及垃圾焚烧发电建议关注光大环境(H)、瀚蓝环境、旺能环境、绿色动力。

风险分析：可再生能源新增装机量不及预期；通过发债方式解决存量运营资产国补拖欠的进度缓慢，规模不及预期。

电力设备新能源： 买入（维持）

作者

分析师：殷中枢

执业证书编号：S0930518040004

010-58452063

yinzs@ebscn.com

分析师：马瑞山

执业证书编号：S0930518080001

021-52523850

mars@ebscn.com

分析师：郝骞

执业证书编号：S0930520050001

021-52523827

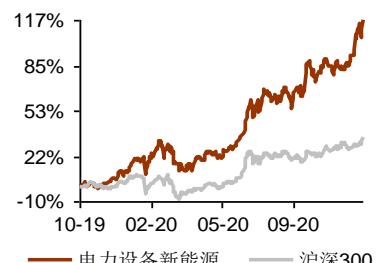
haoqian@ebscn.com

联系人：陈无忌

021-52523693

chenwuxi@ebscn.com

行业与沪深300指数对比图



资料来源：Wind

目录

1、 碳中和背景下可再生能源资产价值凸显	3
2、 增量资产：平价时代成长确定性强.....	3
3、 存量资产：关注国补问题的逐步解决	7
4、 重视可再生能源运营资产的投资价值	8
5、 风险分析	10

1、碳中和背景下可再生能源资产价值凸显

“碳达峰-碳中和”正式成为国家战略。2020年9月，我国在第75届联合国大会提出“二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，2060年前实现碳中和”；在12月份的联合国气候雄心峰会和中央经济工作会议上，“30-60”的目标被反复提及，标志着“碳达峰-碳中和”已成为国家战略。

生态环境部加快推动全国碳交易市场建设。在2020年11月发布征求意见稿后，2021年1月，《碳排放权交易管理办法（试行）》正式发布。2020年12月底，《2019-2020年全国碳排放权交易配额总量设定与分配实施方案（发电行业）》正式发布，发电行业于2021年启动第一个履约周期。

CCER作为碳交易市场的重要组成部分有望于2021年重启。我国的核证减排量(CCER)交易始于2012年6月，彼时发改委在碳排放权交易试点推进的基础上提出《温室气体自愿减排交易管理办法》，确立国家自愿减排交易机制，提出核证减排量(CCER)交易，抵消配额；但是受制于彼时我国碳交易市场相对的不健全和完善，多达5000万吨CO₂当量(tCO₂e)的备案减排量在2016年仅有不足800万吨用于抵消CCER，因此我国于2017年3月拟修订管理办法并缓受理CCER申请。而随着“碳达峰-碳中和”成为国家战略，发电行业即将于2021年启动第一个履约周期，CCER可以帮助碳排放企业在碳达峰过程中抵消配额，其作为全国碳交易市场的重要组成部分有望在暂缓受理审批4年后迎来重启。

短期来看，作为CCER贡献量最大的可再生能源运营项目有望在CCER审批重启后在碳交易市场化过程中为运营资产获取额外收益，推升资产价值；长期来看，可再生能源作为实现碳中和的核心环节之一，其发电规模的增长是实现零碳排放的重要抓手，其资产价值亦将随着碳减排强度的提升而逐步凸显。

2、增量资产：平价时代成长确定性强

碳中和背景下，全球新能源装机有望迎来加速发展。根据国际能源署在2020年11月的预测，截至2025年全球可再生能源在新增发电装机中的占比有望达到95%（其中光伏占比60%，风电占比30%），同时将成为全球发电量中的最大主体；根据中国光伏行业协会在2020年12月的预测，乐观情形下“十四五”期间全球年均新增光伏装机量有望突破280GW（国内“十四五”期间年均新增光伏装机规模突破90GW）；根据彭博新能源财经最新的预测，2021年全球光伏新增装机容量有望达到194GW。而根据我们的测算，“十四五”期间我国的光伏/风电年均新增装机量将分别突破70/30GW，2025年我国可再生能源累计装机量将突破1000GW。

表1：“十四五”非化石能源发电量及装机量预测

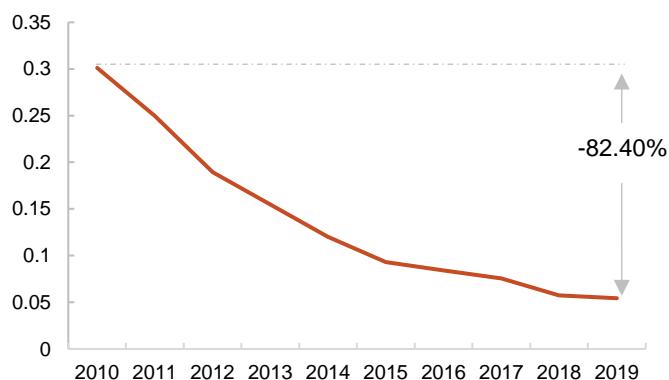
科目	单位	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
能源消费总量	亿吨标准煤	46.4	48.6	51	53	55	57	59	61
YOY		3.4%	4.7%						4%
非化石能源占一次能源消费总量比重		14.3%	15.3%						20%
非化石能源发电量	亿千瓦时	21614	23894	25848	27963	30250	32724	35401	38297
YOY		11.1%	10.5%						8.2%
发电量	光伏+风电	亿千瓦时	5435	6300	7655	9145	10780	12573	14538
	YOY		28.2%	15.9%					17.6%
	水电	亿千瓦时	12329	13000	13325	13658	14000	14350	14708
	YOY		3.2%	5.4%					2.5%
	生物质	亿千瓦时	906	1111	1211	1320	1439	1568	1709
	YOY		14.0%	22.6%					9%
	核电	亿千瓦时	2944	3483	3657	3840	4032	4234	4445
	YOY		18.7%	18.3%					5%
累计装机量	光伏 (利用小时数 1200h)	亿千瓦	1.75	2.04	2.46				6.23
	5 年 CAGR				41.6%				20.5%
	风电 (利用小时数 2000h)	亿千瓦	1.84	2.10	2.33				3.94
	5 年 CAGR				12.6%				11.1%

资料来源：Wind，2019 年度全国可再生能源电力发展监测评价报告，光大证券研究所测算；假设光伏发电占风光发电总量比重 48%

我们认为，平价时代光伏及风电装机量加速落地具备以下三点基础：

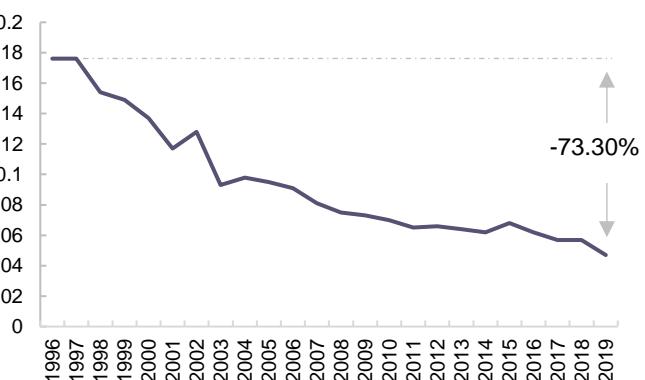
第一，平价方面，在技术的不断进步下，光伏/风电行业度电成本下降显著。根据IRENA 数据，我国光伏项目的 LCOE 从 2010 年的 0.301 美元/kWh 下降 82.40%至 2019 年的 0.054 美元/kWh（约 0.37 元人民币/kWh），风电项目的 LCOE 从 1996 年的 0.176 美元/kWh 下降 73.30%至 2019 年的 0.047 美元/kWh（约 0.32 元人民币/kWh）。根据彭博新能源财经的数据统计，2020 年我国多数地区的路上风电及光伏发电项目的 LCOE 已经具备和燃煤发电项目竞争的能力，这也为我国 2021 年全面实现光伏和陆上风电项目平价打下了坚实的基础。

图1：我国光伏装机 LCOE 变化趋势



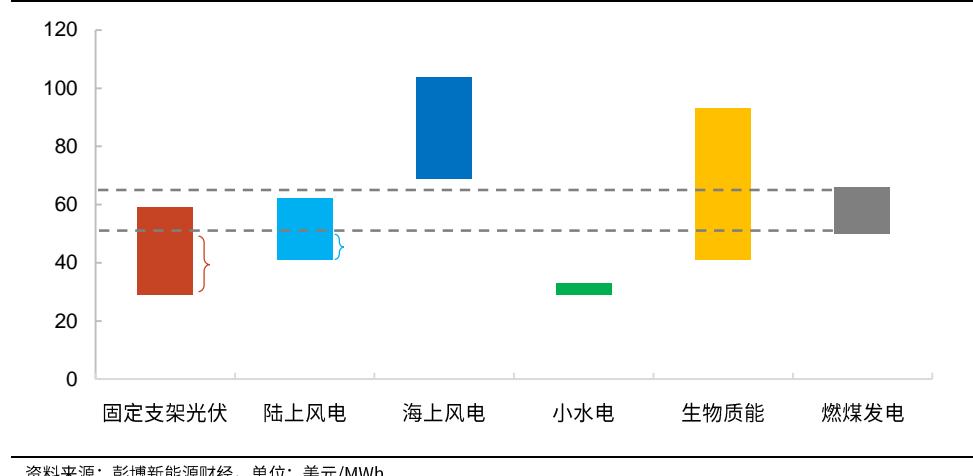
资料来源：IRENA，单位：2019 USD/kW

图2：我国风电装机 LCOE 变化趋势



资料来源：IRENA，单位：2019 USD/kW

图 3：中国不同发电来源的 LCOE 区间（2020 年）



第二，消纳方面，弃风弃光及消纳问题正逐步缓解。截止 2020 年三季度，全国 2020 年弃光电量 34.3 亿千瓦时，光伏发电利用率 98.3%，同比提升 0.2 个 pct；全国 2020 年弃风电量 116.4 亿千瓦时，同比下降 9.3%，风电利用率达 96.6%，同比提升 0.8 个 pct。

展望未来，随着准东-皖南±1100 千伏特高压直流工程输电功率由 600 万千瓦提升到 800 万千瓦，张北—雄安 1000 千伏特高压交流工程正式投运，蒙西—晋中 1000 千伏特高压交流工程启动送电，青海—河南±800 千伏特高压直流工程一期配套的 500 万千瓦新能源全面并网，多项利好清洁能源消纳的大型输电工程均取得显著进展；而根据彭博新能源财经统计，截至 2020 年上半年，在建/规划的特高压输电线路分别为 7/9 条，总输电能力分别为 0.45 亿千瓦/0.62 亿千瓦，有望于“十四五”期间全部投产，这将进一步保障全国各地的可再生能源消纳。

图 4：2018-2020 年各月份弃风率情况

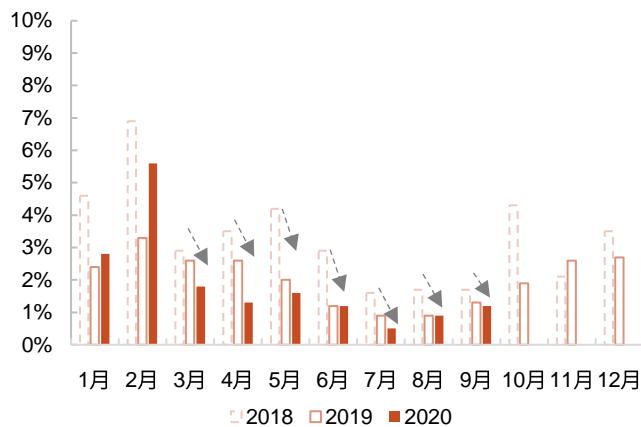
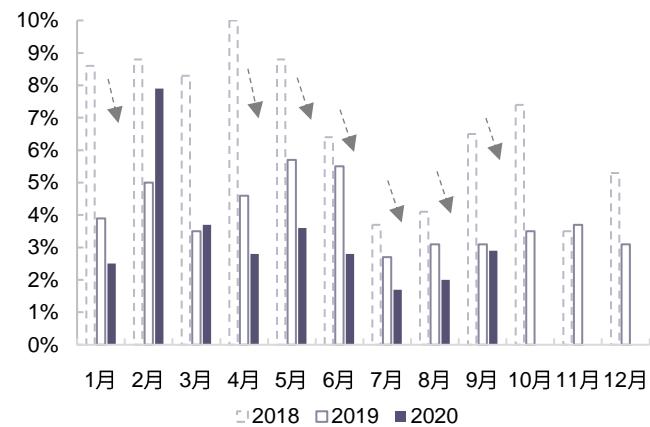


图 5：2018-2020 年各月份弃风率情况



资料来源：全国新能源消纳监测预警中心

资料来源：全国新能源消纳监测预警中心

第三，规划方面，“五大四小”均加快自身的能源结构转型，在新能源发电产业加快布局和建设脚步。（1）国家正持续加大对新能源产业的推动和建设力度，（2）利率下行背景下各大发电企业正逐步放宽对新能源发电项目的收益率限制；（3）平价时代来临后光伏/风电的现金流将不再成为企业投资的障碍，各大发电企业不

管是为了自身能源结构调整，还是为了响应国家政策方向，亦或是为了抢占逐渐紧缺的优质新能源资源，均加大了在大型清洁能源项目的规划和建设力度，这也为未来光伏和风电装机容量加速增长提供了坚实的基础。根据智汇光伏的统计数据，五家电力央企在 2020 年新增新能源装机量均实现了显著增长，国电投/华能集团/国家能源集团/三峡新能源/中广核新能源 2020 年新增新能源装机量分别达到 2186/1000/521/500/400 万千瓦。

表 2：各大电力集团规划近两年大型清洁能源项目一览

集团名称	项目名称	计划内容
中国华能集团	陇东能源基地建设合作协议	构建国内领先、国际一流的风、光、煤、电、化一体化，发输用协调推进的综合能源基地，实现新增电力装机超过 1000 万千瓦、新增煤炭外运超过 1000 万千瓦、资产规模超过 1000 亿元
	内蒙古能源基地建设战略合作框架协议	构建国内领先、国际一流的风、光、煤、电、储一体化，发输用协调推进的清洁绿色、安全高效能源示范基地。锡盟项目规划容量 160 万千瓦，85 万千瓦风电项目已开工，预投资 90 亿元开发内蒙古科左中旗风光项目
	华能集团与江苏省签署《战略合作协议》	投资 16000 亿打造千万千瓦级海上风电基地
中国大唐集团	山西首座氢储能综合能源互补项目	预计共建 1.15GW 光伏发电站+100MW 风电电站，配套建设 50MW 电解水制氢液态储氢系统
	大唐松原光伏、风电项目	首期签约 20 万千瓦光伏项目，双方正在积极探讨在松原全境开发 500 万千瓦风电、光伏新能源项目，预计投资额 375 亿元
	大唐集团与青海省签署战略合作协议	双方签署全面战略合作“三年行动”协议，坚持新发展理念，创新清洁能源开发方式，努力践行生态保护优先理念、推动清洁能源高质量发展
中国华电集团	张掖清洁能源基地	双方议定将在张掖市规划建设张掖清洁能源基地，加快推进张掖光电、风电和储能等项目建设工作，着力构建风光互补、多能共济发电体系
	中国华电与西藏自治区人民政府战略合作签约	参与西藏清洁能源基地开发建设，积极开展援藏工作
	内蒙古包头市风电就近消纳项目	总投资 258 亿元
中国能源集团	红泥井百万千瓦清洁能源基地项目框架协议	总投资约 140 亿元，将开发建设规模容量为 1000MW-2000MW 的风光储一体化清洁能源示范项目，项目建成后年发电量约 72 亿度
	莆田新能源开发合作协议	开展 100 万千瓦光伏发电、200 万千瓦海上风电等新能源项目前期工作，以及开发建设分布式光伏发电、漂浮式海上风电技术研发中心、智能运维中心、园区能源互联网等有关项目
国家电投集团	山西晋中榆社县签订风光发电+储能项目	规划装机容量光伏发电约 1000MW、风力发电约 300MW 及储能约 100MW，总投资 73 亿元
	内蒙古自治区政府与国家电投深化合作框架协议	已开建乌兰察布风电基地一期 600 万千瓦示范项目，积极推进大型清洁能源基地、光伏治沙、煤电一体化、煤电铝循环经济产业链、氢能等项目，全力推进内蒙古自治区现代能源经济建设
	甘肃阿克塞与国家电投签订多能互补项目协议	基地规划总容量 1300 万千瓦，其中光伏 1000 万千瓦，风电 200 万千瓦，光热 100 万千瓦，其中一期匡算总投资 27.98 亿元，在当金山风电场规划开发建设 20 万千瓦风电项目，在四十里戈壁光热产业园区规划开发建设 20 万千瓦光伏项目，配套建设 5 万千瓦光热项目
三峡集团	内蒙古乌兰察布市清洁能源战略合作协议	总投资 1212 亿元，一是投资约 203 亿元合作推进乌兰察布市“源网荷储”一体化综合应用示范基地；二是投资约 964 亿元共同开展乌兰察布市二期外送基地建设；三是投资 30 亿元打造新能源装备产业园；四是投资约 15 亿元打造三峡集团大数据中心
	与西藏自治区人民政府签署战略合作协议	西藏清洁能源领域投资开发，积极开展援藏工作，助推西藏清洁能源产业壮大和经济社会发展
中广核集团	乌兰察布 2GW 风电平价基地+1GW 光伏项目	计划总投资 170 亿元，按照“总体规划、分期建设”原则，在化德县建设 200 万千瓦发风电平价基地项目和 100 万千瓦光伏项目

资料来源：储能 100 人

2020 年装机数据也为“十四五”行业的发展提供了有力的证明：2020 年光伏装机 48GW、风电 72GW，12 月抢装大超预期。国家能源局公布，2020 年新增风电装机 71.67GW、太阳能发电 48.20GW，风光新增装机之和约 120GW。2020 年 1-11 月风电新增装机 24.62GW，12 月新增装机超 47GW，全年风电装机超 2017-2019 三年之和，年底抢装大超预期；1-11 月光伏 25.90GW，12 月新增 22.3GW，光伏抢装也超过此前 41GW 左右的预期；在碳中和背景下，我们预计 2021 年装机也将维持高装机量，高比例新能源电力时代已逐步来临。

3、存量资产：关注国补问题的逐步解决

国补拖欠已成为可再生能源发电运营企业的重要负担，大大降低相关企业再融资能力和投资意愿。根据我们的测算，综合考虑所有符合补贴要求的项目和可再生能源基金每年的实际支出金额，其缺口自 2015 年起出现并不断扩大；2019 年单一年度的补贴缺口破千亿，累计缺口已经达到 3156 亿元。（我们的测算也较为贴近国家发改委能源研究所研究员王斯成的测算，即 2018 年底可再生能源补贴拖欠已经达到 2000 亿元）

表 3：可再生能源发电项目补贴缺口情况测算

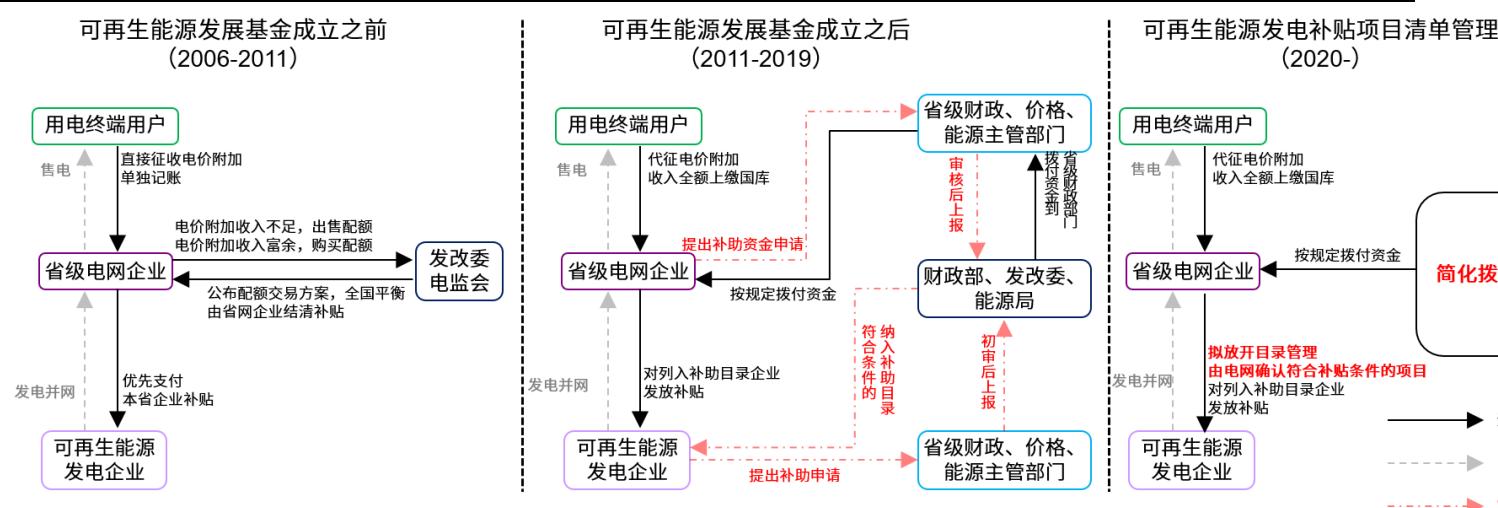
科目	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
可再生能源基金支出	435	508	519	595	712	839	859
可再生能源项目补贴需求	339	493	782	1011	1307	1688	2004
年度缺口	96	15	-263	-416	-595	-849	-1145
累计缺口	96	112	-151	-567	-1162	-2011	-3156

资料来源：Wind，财政部，光大证券研究所测算，单位：亿元

2018.5.31 和 2020.1.20，国家主动求变解决补贴问题。为解决补贴缺口持续扩大和消纳问题，提高行业竞争力，2018 年 5 月 31 日国家宣布了风电、光伏的平价日期。风电和光伏持续技术进步带来的成本显著下降也为光伏和风电项目大规模平价打下了坚实的基础，未来新增光伏和风电项目将摆脱对补贴的依赖；2020 年 1 月，国家先后印发《关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》、《可再生能源电价附加资金管理办法》等文，基本明确了对于可再生能源发展的大方向：核心仍为促进行业健康发展，对增量项目“以收定支，做到新增不拖欠”，对存量项目“实行清单管理，进入清单项目即确权”。

政府和国家电网对存量项目的确权和增量项目的梳理工作均在稳步推进中，最新的可再生能源基金发放流程为：“财政部——电网企业——可再生能源发电企业”，为解决存量项目国补拖欠问题，补贴目录/清单管理方式已经开始调整。3 月 16 日，财政部印发《关于开展可再生能源发电补贴项目清单有关工作的通知》，这是对存量项目“实行清单管理，进入清单项目即确权”工作的持续推进。

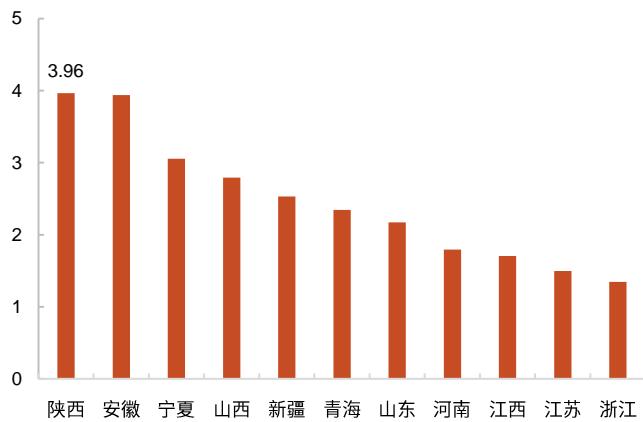
图 6：可再生能源基金收取、发放流程



资料来源：各政府文件，光大证券研究所绘制

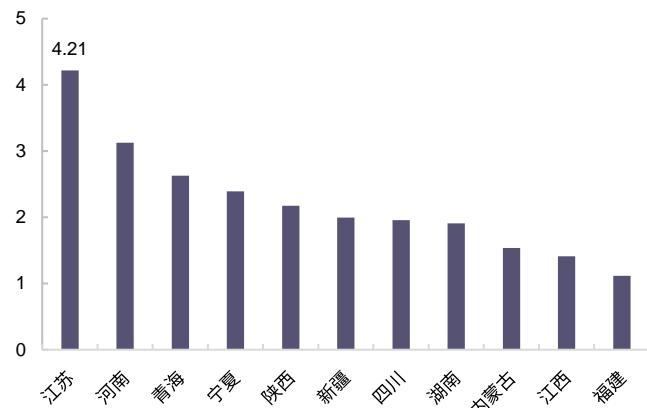
截至 2021 年 1 月 15 日，国家电网已先后发布共 11 批补贴清单（2020 年 10 批，2021 年 1 批），共纳入可再生能源发电项目共 1565 个，累计装机容量 66.21GW；其中存量项目（即 2020 年 1 月 20 日前并网的项目）共 1556 个（其中光伏/风电/生物质各 979/440/137 个），累计装机容量 65.83GW（其中光伏/风电/生物质各 34.02/29.21/2.60GW）；纳入补贴清单的存量光伏项目主要来自于陕西、安徽、宁夏、山西、新疆、青海等省份，而风电项目则主要来自于江苏、河南、青海、宁夏、陕西。

图 7：纳入清单的存量光伏项目省份分布 TOP10



资料来源：国网新能源云平台，单位：GW，截至 2021 年 1 月 15 日

图 8：纳入清单的存量风电项目省份分布 TOP10



资料来源：国网新能源云平台，单位：GW，截至 2021 年 1 月 15 日

在存量项目确权后，2020 年通过可再生能源基金给予的补贴金额仅占项目累计拖欠补贴的 24.7%，仍有近 80% 的补贴被拖欠（该比例仅考虑 19 年底前的补贴拖欠，未来的补贴需求暂未考虑）；确权后对于存量项目（之前未纳入 1~7 批补贴目录，2020 年纳入补贴清单的项目）现金流虽有改善，但仍需政府通过新的方式对剩余的补贴拖欠予以解决。

在此背景下，中国可再生能源学会风能专业委员会秘书长秦海岩日前发文《发行债券彻底解决可再生能源补贴支付滞后问题》。文中提出发行“政府支持债券”或“政府支持机构债券”，通过市场化融资方式是解决目前可再生能源附加资金缺口的可行手段。2020 年在疫情发生的特殊背景下，通过发债方式解决存量补贴拖欠问题的进展受到一定影响，但我们认为发债是当前形势下解决补贴问题的最优解，在碳中和背景下国家仍将大力支持新能源发电行业发展，我们看好未来发债最终落地，需持续关注发行规模、发行主体、发行时间等具体内容和推进情况。

4、重视可再生能源运营资产的投资价值

前期，由于存量可再生能源发电存量项目补贴拖欠且长期未有较好的解决办法，大多数港股、部分 A 股的可再生能源发电运营资产存在显著的折价。如果存量资产补贴拖欠可以通过 ABS 方式解决（无论是以国家电网发行还是以运营公司发行），即便打折出售，其现金流的改善也将是显而易见的；而目前从政策的趋势来说，国家依然承认国补的支付责任，同时正在积极寻求解决办法。

2021 年年初至今，部分优质的可再生能源发电运营资产在全球碳中和的大背景下，叠加平价时代增长确定性强、拜登上台后拟重启美国新能源支持政策、以及 ABS 解决国补拖欠问题预期仍存等多重因素刺激下迎来了一定程度的估值修复；展望未

来，我们认为可再生能源运营资产将是实现碳中和计划中的重要组成部分，各大发电集团仍将加速推进可再生能源项目的建设和运营质量的持续提升，国家层面亦将从政策层面保障项目的合理收益水平和现金流情况，可再生能源运营资产的价值将在平价项目大规模投运后进一步凸显。

表 4：可再生能源发电公司运营体量及应收补贴等基本面情况

股票代码	公司名称	电站体量 (MW)	运营收入 (亿元)	归母扣非 后净利润 (亿元)	应收账款 (亿元)	PE (TTM)	PE (2021E)	PB (LF)	市值 (亿元)	2021 年 涨跌幅
光伏电站运营										
300274.SZ	阳光电源	3287	3.37	6.35	66.72	94	55	14.8	1439.45	45.36%
601908.SH	京运通	1241	12.24	1.24	15.85	57	28	2.9	294.10	23.78%
600438.SH	通威股份	1469	10.93	24.27	16.72	54	37	6.7	2018.94	18.18%
0451.HK	协鑫新能源	7145	60.52	2.95	30.50	-	18	1.0	58.03	15.87%
000591.SZ	太阳能	3830	37.21	10.08	71.14	20	16	1.5	214.41	7.87%
601877.SH	正泰电器	3486	24.44	36.53	86.39	22	17	3.3	854.18	7.61%
601222.SH	林洋能源	1480	14.37	7.92	30.05	15	11	1.4	143.58	7.04%
300118.SZ	东方日升	1543	7.51	5.85	30.84	29	19	2.7	243.37	-4.42%
0968.HK	信义光能	2412	19.95	21.65	48.70	58	33	11.8	1399.62	-4.94%
风电电站运营										
1798.HK	大唐新能源	9533	82.51	8.20	95.46	15	10	1.2	126.72	69.92%
1811.HK	中广核新能源	1884	89.04	7.76	22.83	8	8	1.2	71.53	61.29%
0916.HK	龙源电力	20032	189.81	43.25	163.65	20	16	1.7	844.07	57.50%
0182.HK	协合新能源	3446	12.54	6.04	6.13	8	6	0.8	41.85	27.66%
002202.SZ	金风科技	5247	42.67	19.99	155.63	26	18	2.4	699.19	19.89%
601016.SH	节能风电	3106	24.80	4.49	25.10	28	28	1.7	171.54	6.17%
600483.SH	福能股份	4977	11.28	11.71	16.96	12	8	0.9	133.26	-3.20%

资料来源：Wind，光大证券研究所整理，数据截至 2019 年年报，金额均为人民币，收盘价截至 2021 年 1 月 22 日

投资建议方面，我们以补贴拖欠较多、运营资产占比大、ROE 尚可、估值较低为标准进行选股，其中：

光伏建议关注太阳能、林洋能源、协鑫新能源 (H)、北控清洁能源集团 (H)、信义能源 (H)。

风电建议关注龙源电力 (H)、大唐新能源 (H)、节能风电、福能股份、金风科技、协合新能源 (H)、中广核新能源 (H)。

生物质及垃圾焚烧发电建议关注光大环境 (H)、瀚蓝环境、旺能环境、绿色动力。

5、风险分析

- (1) 行业风险：风光政策下达进度不及预期，新增装机量不及预期。
- (2) 政策风险：通过发债方式解决存量运营资产国补拖欠的进度缓慢，规模不及预期。

行业及公司评级体系

评级	说明
行业及公司评级	买入 未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上
	增持 未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%；
	中性 未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；
	减持 未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%至 15%；
	卖出 未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上；
	无评级 因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。
基准指数说明：	A 股主板基准为沪深 300 指数；中小盘基准为中小板指；创业板基准为创业板指；新三板基准为新三板指数；港股基准指数为恒生指数。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

分析师声明

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。负责准备以及撰写本报告的所有研究人员在此保证，本研究报告中任何关于发行商或证券所发表的观点均如实反映研究人员的个人观点。研究人员获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户反馈、竞争性因素以及光大证券股份有限公司的整体收益。所有研究人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

特别声明

光大证券股份有限公司（以下简称“本公司”）创建于 1996 年，系由中国光大（集团）总公司投资控股的全国性综合类股份制证券公司，是中国证监会批准的首批三家创新试点公司之一。根据中国证监会核发的经营证券期货业务许可，本公司的经营范围包括证券投资咨询业务。

本公司经营范围：证券经纪；证券投资咨询；与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问；证券承销与保荐；证券自营；为期货公司提供中间介绍业务；证券投资基金代销；融资融券业务；中国证监会批准的其他业务。此外，本公司还通过全资或控股子公司开展资产管理、直接投资、期货、基金管理以及香港证券业务。

本报告由光大证券股份有限公司研究所（以下简称“光大证券研究所”）编写，以合法获得的我们相信为可靠、准确、完整的信息为基础，但不保证我们所获得的原始信息以及报告所载信息之准确性和完整性。光大证券研究所可能将不时补充、修订或更新有关信息，但不保证及时发布该等更新。

本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次发布时光大证券研究所的判断，可能需随时进行调整且不予通知。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本报告中的信息或所表述的意见并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及作者均不承担任何法律责任。

不同时期，本公司可能会撰写并发布与本报告所载信息、建议及预测不一致的报告。本公司的销售人员、交易人员和其他专业人员可能会向客户提供与本报告中观点不同的口头或书面评论或交易策略。本公司的资产管理子公司、自营部门以及其他投资业务板块可能会独立做出与本报告的意见或建议不相一致的投资决策。本公司提醒投资者注意并理解投资证券及投资产品存在的风险，在做出投资决策前，建议投资者务必向专业人士咨询并谨慎抉择。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。投资者应当充分考虑本公司及本公司附属机构就报告内容可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一信赖依据。

本报告根据中华人民共和国法律在中华人民共和国境内分发，仅向特定客户传送。本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、复制、转载、刊登、发表、篡改或引用。如因侵权行为给本公司造成任何直接或间接的损失，本公司保留追究一切法律责任的权利。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

光大证券股份有限公司版权所有。保留一切权利。

联系我们



静安区南京西路 1266 号恒隆广场
1 期写字楼 48 层



西城区月坛北街 2 号月坛大厦东
配楼 2 层复兴门外大街 6 号光大
大厦 17 层



福田区深南大道 6011 号 NEO 绿景
纪元大厦 A 座 17 楼