

行业研究

CCER 的供需及纳入交易概率解析

——新能源、环保领域碳中和动态追踪（十三）

要点

事件：近日上海联合产权交易所官网发布信息，其召开了全国碳排放权交易系统技术验收会，与会专家同意交易系统通过验收，全国碳市场上线交易开启在即。

碳交易市场开启在即，CCER 项目审批有望重启。2012年6月，国家发改委出台《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）交易以抵消配额；通过强制市场（配额交易）和自愿减排市场（CCER 交易）的相互配合，我国已初步建立碳交易市场的运行框架。随着2021年6月底碳配额交易市场开启在即，CCER 交易也引起了市场的广泛关注。CCER 交易有望给可再生能源企业和林业碳汇企业带来额外收益，但是和碳配额交易市场类似，CCER 交易的活跃度和价格同样取决于实际的供需关系，因此我们就 CCER 项目的供需进行了测算和分析。

供给端：我国的 CCER 供给主要来自于可再生能源发电和森林碳汇。以2020年数据为基准进行测算：（1）光伏风电发电量 0.63 万亿千瓦时，单位减排 0.8 tCO₂/MWh，潜在可纳入 CCER 规模约 5 亿吨 CO₂；（2）水电发电量 1.3 万亿千瓦时，单位减排约 0.7 tCO₂/MWh，潜在可纳入 CCER 规模约 9.1 亿吨 CO₂；（3）生物质发电量 0.11 万亿千瓦时，单位减排约 0.64 tCO₂/MWh，潜在可纳入 CCER 规模约 0.7 亿吨 CO₂；（4）根据《中国森林资源报告》数据，我国森林年固碳量达 4.34 亿吨，对应潜在的 CCER 规模约 12 亿吨 CO₂。根据上述测算，我国 CCER 潜在供给总规模达 26.8 亿吨 CO₂。

需求端：按照2019年我国碳排放量 100 亿吨、CCER 可抵消配额比例 5% 测算，我国的 CCER 需求约 5 亿吨 CO₂；2020 年纳入碳市场的覆盖排放量约 40 亿吨 CO₂，对应 CCER 需求约 2 亿吨 CO₂。

根据上文测算，我国 CCER 市场的供应过剩（26.8 vs 5 亿吨 CO₂），最终约 20% 的 CCER 项目有望纳入交易并获得额外收益，能成功纳入交易是一个概率问题，假若供给过剩会导致价格失灵，这也是 2017 年 CCER 停止交易的原因。2021 年 6 月底前我国有望开启全国碳交易，需要密切跟踪政策及 CCER 审批的重启：

第一，纳入审批 CCER 项目数量仍有不确定性。（1）过去在我国七大交易试点市场中，除湖北（只接受小型水电）和上海外，其余五大区域均不接受水电项目；（2）根据林业碳汇方法论，我国大部分森林碳汇并不具备交易条件。如果未来全国 CCER 交易市场同样不纳入水电项目，且仅有 50% 的森林碳汇项目被纳入，则 CCER 供给将减少至 11.7 亿吨 CO₂，CCER 项目有望纳入交易的比例将提升至 43%。

第二，2020 年仅有部分火电企业纳入碳交易市场，未来其他行业的推进进度仍未确定；且当前规定的 CCER 可抵消比例仅为 5%。如果未来其他行业纳入，且 CCER 比例提升至 10%，则 CCER 需求将提升至 10 亿吨 CO₂，纳入交易比例的 CCER 项目比例将进一步提升至 85%。

投资建议：随着 CCER 项目审批迎来重启，可再生能源和林业碳汇公司有望获得额外竞争优势和附加收入，建议关注各类 CCER 项目的龙头企业：风电：三峡能源、节能风电；光伏：太阳能、林洋能源；水电：黔源电力、桂冠电力、川投能源；垃圾焚烧：瀚蓝环境、三峰环境、高能环境；填埋气发电：百川畅银；林业碳汇：福建金森、绿茵生态、岳阳林纸；生物质发电及供热：长青集团，九洲集团；碳监测：先河环保、雪迪龙。

风险分析：CCER 项目审批进度低于预期；纳入 CCER 体系项目数量及规模低于预期；CCER 交易价格低于预期。

电力设备新能源 买入（维持）

环保： 买入（维持）

作者

分析师：殷中枢

执业证书编号：S0930518040004

010-58452063

yinzs@ebsec.com

分析师：郝骞

执业证书编号：S0930520050001

021-52523827

haoqian@ebsec.com

分析师：马瑞山

执业证书编号：S0930518080001

021-52523850

mars@ebsec.com

分析师：黄帅斌

执业证书编号：S0930520080005

021-52523828

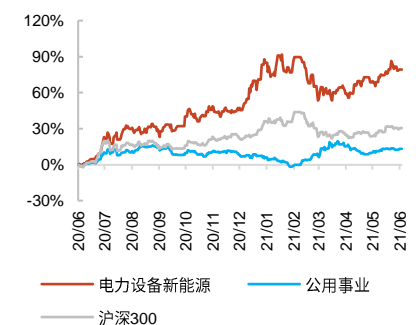
huangshuaibin@ebsec.com

联系人：陈无忌

021-52523693

chenwuji@ebsec.com

行业与沪深 300 指数对比图



资料来源：Wind

相关研报

风光开发建设通知正式下发，建立长效机制保障新能源长期发展——新能源、环保领域碳中和动态追踪（十二）（2021-05-20）

表 1: 各细分行业重点公司情况梳理

细分领域	股票代码	股票简称	总市值 (亿元)	PE(TTM)	2020 年营收 (亿元)	2020 年归母净利润 (亿元)
风电运营	600905.SH	三峡能源	1091	26	113	36
	601016.SH	节能风电	195	25	27	6
	002202.SZ	金风科技	501	17	563	30
	000875.SZ	吉电股份	139	22	101	5
	600163.SH	中闽能源	83	14	13	5
	600483.SH	福能股份	194	10	96	15
	002531.SZ	天顺风能	151	11	81	10
	0916.HK	龙源电力	988	16	287	47
1798.HK	大唐新能源	137	7	94	12	
光伏发电运营	000591.SZ	太阳能	194	17	53	10
	601222.SH	林洋能源	128	12	58	10
	601778.SH	晶科科技	150	39	36	5
	601877.SH	正泰电器	672	11	333	64
	0451.HK	协鑫新能源	46	-3	50	-14
	1811.HK	中广核新能源	107	9	12	2
	3868.HK	信义能源	279	30	17	9
水电运营	002039.SZ	黔源电力	45	10	27	4
	600236.SH	桂冠电力	419	18	90	22
	600674.SH	川投能源	528	16	10	32
垃圾焚烧发电	600323.SH	瀚蓝环境	188	16	75	11
	601827.SH	三峰环境	154	14	49	7
	603588.SH	高能环境	157	26	68	6
	601200.SH	上海环境	130	19	45	6
	601330.SH	绿色动力	98	20	23	5
	603568.SH	伟明环保	286	20	31	13
	002034.SZ	旺能环境	73	12	17	5
	0257.HK	光大环境	279	5	431	60
	1381.HK	粤丰环保	99	9	50	11
	002015.SZ	协鑫能科	123	14	113	8
填埋气发电	300614.SZ	百川畅银	105	82	5	1
林业碳汇	002679.SZ	福建金森	52	581	1	0.09
	002887.SZ	绿茵生态	35	12	9	3
	600963.SH	岳阳林纸	175	35	71	4
湿垃圾沼气处理	300190.SZ	维尔利	52	14	32	4
热电联产及污泥	600475.SH	华光环能	73	11	76	6
	300040.SZ	九洲集团	38	43	13	1
生物质发电	002616.SZ	长青集团	53	15	30	4
审定与核证机构	603060.SH	国检集团	114	45	15	2
	300012.SZ	华测检测	536	81	36	6
碳监测	300137.SZ	先河环保	40	30	12	1
	002658.SZ	雪迪龙	60	30	12	2

资料来源: Wind, 截至 2021 年 6 月 10 日; 港股公司单位为港元

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。

法律主体声明

本报告由光大证券股份有限公司制作，光大证券股份有限公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格，负责本报告在中华人民共和国境内（仅为本报告目的，不包括港澳台）的分销。本报告署名分析师所持中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格编号已披露在报告首页。

光大新鸿基有限公司和 Everbright Sun Hung Kai (UK) Company Limited 是光大证券股份有限公司的关联机构。

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。

光大证券研究所

上海

静安区南京西路 1266 号
恒隆广场 1 期办公楼 48 层

北京

西城区武定侯街 2 号
泰康国际大厦 7 层

深圳

福田区深南大道 6011 号
NEO 绿景纪元大厦 A 座 17 楼

光大证券股份有限公司关联机构

香港

光大新鸿基有限公司
香港铜锣湾希慎道 33 号利园一期 28 楼

英国

Everbright Sun Hung Kai (UK) Company Limited
64 Cannon Street, London, United Kingdom EC4N 6AE