

“双碳”政策密集出台，关注环保公用领域规划

——十一月行业动态报告

环保公用行业

推荐 (维持评级)

核心观点

- **方向不变，力度不减，污染防治攻坚战核心文件正式发布。** 本周《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》正式发布，《意见》是“十三五”时期打好污染防治攻坚战的政策延续，也是“十四五”时期如何打好污染防治攻坚战进行的部署。文件明确了“十四五”污染防治的重点领域和关键环节，减污降碳协同是未来的行业发展主题，精细化、深入化、综合化是核心方向。
- **建立全国统一电力市场，推动绿电快速发展。** 11月末，中央深改委会议提出建设全国统一电力市场体系，推进适应能源结构转型的电力市场机制建设，有序推动新能源参与市场交易。另外国家电网也发布了《省间电力现货交易规则》，提出所有的发电类型和企业都可以参与省间电力现货交易，鼓励省间绿电交易。
- **央行推出碳减排支持工具。** 为贯彻落实党中央、国务院关于碳达峰、碳中和的重要决策部署，完整准确全面贯彻新发展理念，人民银行创设推出碳减排支持工具这一结构性货币政策工具，以稳步有序、精准直达方式，支持清洁能源、节能环保、碳减排技术等重点领域的发展，并撬动更多社会资金促进碳减排。
- **投资建议（电力）：** 中央深改委会议提出建设全国统一电力市场体系，建设全国统一电力市场体系不仅可以提升绿电溢价，还可以提高绿电消纳比例，有利于保障新能源发电企业的盈利能力，从而加速推动电力系统清洁低碳转型。新能源运营商与传统煤电转型新能源发电的运营商都有望充分受益，建议关注中国电力（2380.HK）、华能国际（600011.SH）、华润电力（0836.HK）、龙源电力（0916.HK）、三峡能源（600905.SH）。
- **投资建议（环保）：** “十四五”期间的污染防治纲领性文件，《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》11月正式发布，“十四五”期间的污染防治攻坚战从“坚决打好”向“深入打好”转变。环保行业中的新能源环卫、固废危废处理处置、再生资源回收等领域有望充分受益，建议关注盈峰环境（000967.SZ）、龙马环卫（603686.SH）、瀚蓝环境（600323.SH）、伟明环保（603568.SH）、百川畅银（300614.SZ）、高能环境（603588.SH）、英科再生（688087.SH）。
- **核心组合：**

| | 证券代码 | 证券简称 | 月涨幅(%) | 市盈率 PE(TTM) | 市值(亿元) |
|------|-----------|------|--------|-------------|--------|
| 核心组合 | 603588.SH | 高能环境 | -3.20 | 23.20 | 167.09 |
| | 600323.SH | 瀚蓝环境 | -2.35 | 14.45 | 175.95 |
| | 000967.SZ | 盈峰环境 | 27.16 | 23.99 | 251.78 |

- **风险提示：** 环保政策力度不及预期的风险；CCER 认证未能及时重启的风险；碳市场交易活跃度不及预期的风险；行业竞争加剧的风险。

分析师

严明

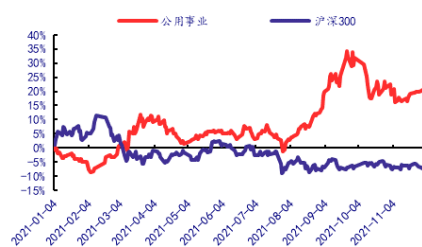
☎: 010-80927667

✉: yanming_yj@chinastock.com.cn

分析师登记编码: S0130520070002

行业数据

2021.12.01



资料来源: wind, 中国银河证券研究院

核心组合表现

2020.12.01



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

相关研究

【银河碳中和】行业周报_环保-建材-钢铁-煤炭_碳中和周报: 建设全国统一电力市场体系, 积极推动企业参与绿电交易-20211127

【银河碳中和】行业周报_环保-建材-钢铁-煤炭_碳中和周报: “双碳”政策密集出台, 关注重点领域规划-20211120

【银河碳中和】行业周报_环保-建材-钢铁-煤炭_碳中和周报: 深入打好污染防治攻坚战, 推动经济社会绿色转型-20211114

目 录

| | |
|------------------------------|----|
| 一、污染防治攻坚战目标发布，环境治理进入深水区..... | 2 |
| 二、行业数据..... | 8 |
| （一）碳交易市场情况..... | 8 |
| （二）电力行业情况..... | 8 |
| （三）PPP项目新增情况..... | 9 |
| 三、环保公用行业在资本市场中的表现..... | 10 |
| （一）环保公用行业在国民经济中的地位..... | 10 |
| （二）板块表现..... | 10 |
| 四、投资建议及股票池..... | 11 |
| （一）投资建议..... | 11 |
| （二）核心组合表现..... | 12 |
| 五、风险提示..... | 13 |

一、污染防治攻坚战目标发布，环境治理进入深水区

1. “十四五”污染防治攻坚战目标正式发布，环境治理进入深水区

方向不变，力度不减，深化污染防治攻坚战。《意见》是对“十三五”时期打好污染防治攻坚战的政策延续，也是对“十四五”时期如何打好污染防治攻坚战进行的部署。“十三五”末期，国家对污染控制要求的指标基本都超额完成，在政策的强力支持下，相关领域项目投资也持续放量。“十四五”期间的污染防治攻坚战从“坚决打好”向“深入打好”转变，污染防治趋向精细化、深入化、综合化，政策支持力度只增不减。

加快绿色低碳发展成为首要任务。《意见》将推动绿色低碳发展放到了关键位置，并将工作任务进行了细化拆分。其中提到了，“十四五”时期，严控煤炭消费增长，非化石能源消费比重提高到 20% 左右，京津冀及周边地区、长三角地区煤炭消费量分别下降 10%、5% 左右，汾渭平原煤炭消费量实现负增长。根据规划，未来五年我国将未来五年将会采取更加有力的政策和措施，提高国家自主贡献力度，力争于 2030 年前达到碳排放峰值。

深入打好蓝天、碧水、净土保卫战。根据生态环境部发布的信息，截至 2020 年“十三五”规划纲要确定的九项生态环境约束性指标和污染防治攻坚战阶段性目标全面圆满超额完成，生态环境明显改善，厚植了全面建成小康社会的绿色底色和质量成色。因此，对于蓝天、碧水、净土三大保卫战，“十四五”阶段主要以深化为主，新增了如臭氧污染防治、噪声污染治理、黄河生态保护、饮水安全、“无废城市”建设等相关内容，进一步扩大了环境污染治理的规模与范围。

加快现代化的多元环境治理体系构建。坚持多元共治是现代环境治理体系的一个鲜明特点。污染防治攻坚战进入新的发展阶段后，触及的矛盾层次更深、领域更宽、范围更广，需要解决的环境问题数量大、分布散、隐藏更深且更不易发现。首先，要尽快构建全民共治共享的现代环境治理体系，充分发挥各方治理主体的积极性、自觉性，形成生态环境治理新格局。其次，突出社会治理理念，更多关注城市和广大乡村社区层面的环境治理体系建设，在党和政府的领导下，强化社区环保自治能力，将生态环境治理向基层下移。

表 1：《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》中的部分定量指标

| 主要目标 | 2020 年目标 | 2020 年实际 | 2025 年目标 |
|------------------------|----------------------|------------------|----------------------|
| 单位国内生产总值二氧化碳排放 | 较 2015 年下降 18% | 较 2015 年下降 18.8% | 较 2020 年下降 18% |
| 地级及以上城市细颗粒物 (PM2.5) 浓度 | 较 2015 年下降 18% | 较 2015 年下降 28.8% | 较 2020 年下降 10% |
| 空气质量优良天数比率 | 80% 以上 | 87% | 87.5% |
| 地表水 I—III 类水体比例 | 70% 以上 | 83.4% | 85% |
| 劣 V 类水体比例 | 5% 以内 | 0.6 | / |
| 近岸海域水质优良 (一、二类) 比例 | 70% 左右 | 77.4% | 79% |
| 绿色低碳发展 | | | |
| 非化石能源消费比重 | 15% 左右 | 15.9% | 20% 左右 |
| 京津冀及周边地区、长三角地区煤炭消费量 | 较 2015 年下降 10%/5% 左右 | / | 较 2020 年下降 10%/5% 左右 |
| 全国用水总量 | 6700 亿立方米以内 | 5812.9 亿立方米 | / |
| 蓝天保卫战 | | | |
| 全国重度及以上污染天数比率 | 较 2015 年减少 25% | 0.9% | 1% 以内 |
| 挥发性有机物排放总量 | 较 2015 年下降 10% 以上 | 较 2015 年下降 10% | 较 2020 年下降 10% |

| | | | |
|-----------------------|------------------|---------------|-----------------|
| 氮氧化物排放总量 | 较 2015 年下降 15%以上 | / | 较 2020 年下降 10% |
| 铁路货运量占比 | / | 9.62% | 提高 0.5 个百分点 |
| 水路货运量 | / | 76.16 亿吨 | 年均增速超过 2% |
| 京津冀及周边地区大型规模化养殖场氨排放总量 | / | / | 较 2020 年下降 5% |
| 全国声环境功能区夜间达标率 | / | 80.1% | 85%以上 |
| 碧水保卫战 | | | |
| 黑臭水体 | 90%以上 | 城市建成区基本消除 | 县级城市建成区基本消除 |
| 长江流域总体水质 | / | 优 | 保持为优 |
| 黄河干流上中游水质 | / | 干流整体为优 | 二类 |
| 县级及以上城市集中式饮用水水源水质 | / | 地级及以上 94.5%优良 | 达到或优于三类比例高于 93% |
| 净土保卫战 | | | |
| 农村生活污水治理率 | 30% | / | 40% |
| 化肥农药利用率 | / | 40%以上 | 43% |
| 全国畜禽粪污综合利用率 | 75%以上 | 75%以上 | 80%以上 |
| 受污染耕地安全利用率 | 90%左右 | 90% | 93%左右 |
| 生态环境安全 | | | |
| 森林覆盖率 | 23.04%以上 | 23.04% | 24.1% |
| 草原综合植被盖度 | / | 56.1% | 57% |
| 湿地保护率 | / | 50%以上 | 55% |
| 全国重点行业重点重金属污染排放量 | / | / | 较 2020 年下降 5% |

资料来源：中国政府网，生态环境部，水利部，住建部，中国银河证券研究院

2. 《2021-2022 年秋冬季大气污染综合治理攻坚方案》印发

近日，生态环境部发布关于印发《2021-2022 年秋冬季大气污染综合治理攻坚方案》的通知。在实施范围上，考虑各地秋冬季大气环境状况和区域传输影响，2021-2022 年秋冬季攻坚范围在京津冀及周边地区“2+26”城市和汾渭平原城市基础上，增加河北北部、山西北部、山东东部和南部、河南南部部分城市。

主要目标是，秋冬季期间（2021 年 10 月 1 日至 2022 年 3 月 31 日），各城市完成 PM_{2.5} 浓度控制目标和重度及以上污染天数控制目标，根据测算，攻坚区域内相关城市 2021-2022 年秋冬季 PM_{2.5} 平均浓度同比下降 4.0%，重污染天数平均每个城市减少 2.0 天。

具体任务包括：坚决遏制“两高”项目盲目发展；落实钢铁行业去产量相关要求；积极稳妥实施散煤治理；深入开展锅炉和炉窑综合整治；扎实推进 VOCs 治理突出问题排查整治；加快推进柴油货车污染治理；推进大宗货物“公转铁”；强化秸秆禁烧管控；加强扬尘综合管控；有效应对重污染天气等十个方面。

2017 年以来，针对重点区域秋冬季重污染天气多发、频发的情况，我国连续四年开展秋冬季大气污染综合治理攻坚行动，成效显著。京津冀及周边地区、汾渭平原 2020 年秋冬季颗粒物（PM_{2.5}）浓度比 2016 年同期分别下降 37.5%、35.1%，重污染天数分别下降 70%、65%，人民群众蓝天获得感、幸福感明显提高。秋冬季攻坚虽取得积极成效，但空气质量改善成果还不稳固，京津冀及周边地区、汾渭平原仍是全国 PM_{2.5} 浓度最高的区域，秋冬季 PM_{2.5} 平均浓度是其他季节的 2 倍左右，重污染天数占全年 95%以上。2021 年是“十四五”规划开局之年，要持续开展秋冬季攻坚行动，精准扎实推进各项任务措施，着力打好重污染天气消除攻坚战，

为“十四五”深入打好蓝天保卫战开好局、起好步。

3. 北京市可再生能源电力消纳保障工作方案（试行）印发

北京市发改委、北京市城市管理委员会日前发布关于印发北京市可再生能源电力消纳保障工作方案（试行）的通知，推动形成积极消纳可再生能源电力的社会氛围，确保完成国家对本市可再生能源电力消纳责任权重指标要求，不断提升可再生能源利用水平。承担消纳责任的市场主体包括：

第一类，国网北京市电力公司、独立售电公司、拥有配电网运营权的售电公司（包括增量配电项目公司）；第二类，通过电力批发市场购电的电力用户和拥有自备电厂的企业。各类市场主体年度最低消纳责任权重，按照不低于国家给本市下达的年度消纳责任权重指标进行分配，必要时，可根据本市可再生能源发展的需要适度上浮。

消纳责任履行方式包括以下几种：

1. 自发自用可再生能源电量。符合国家和地方相关政策，利用自有建设用地、建筑屋顶等建设可再生能源发电项目，通过自发自用方式完成可再生能源电力消纳量。市场主体自发自用的可再生能源电量，由国网北京市电力公司负责计量，并全额计入自发自用市场主体的可再生能源电力消纳量。

2. 购买可再生能源电量。通过电力市场进行交易的可再生能源电量，按交易结算电量计入购电市场主体的可再生能源电力消纳量，可再生能源电力可通过市场化交易实现，也可暂由国网北京市电力公司代购方式予以实现。

3. 购买超额消纳量。各类市场主体可在北京电力交易中心可再生能源消纳凭证交易系统上向超额完成年度消纳量的市场主体购买可再生能源电力消纳量（以下简称“超额消纳量”），通过购买超额消纳量完成可再生能源电力消纳责任。承担消纳责任的市场主体售出的可再生能源电量和已转让的消纳量不再计入自身的消纳量。

4. 购买绿色电力证书。自愿认购可再生能源绿色电力证书（以下简称“绿证”），通过绿证交易方式完成可再生能源电力消纳量。绿证对应的可再生能源电量等量记为消纳量，具体参照国家有关文件要求执行。

4. 《“十四五”节水型社会建设规划》正式印发

近日，国家发展改革委、水利部、住房城乡建设部、工业和信息化部、农业农村部联合印发《“十四五”节水型社会建设规划》。

《规划》明确，到2025年，基本补齐节约用水基础设施短板和监管能力弱项，节水型社会建设取得显著成效，用水总量控制在6400亿立方米以内，万元国内生产总值用水量比2020年下降16.0%左右，万元工业增加值用水量比2020年下降16.0%，农田灌溉水有效利用系数达到0.58，城市公共供水管网漏损率小于9.0%。

《规划》围绕“提意识、严约束、补短板、强科技、健机制”等五个方面部署开展节水型社会建设。一是提升节水意识，加大宣传教育，推进载体建设。二是强化刚性约束，坚持以水定需，健全约束指标体系，严格全过程监管。三是补齐设施短板，推进农业节水设施建

设，实施城镇供水管网漏损治理工程，建设非常规水源利用设施，配齐计量监测设施。四是强化科技支撑，加强重大技术研发，加大推广应用力度。五是健全市场机制，完善水价机制，推广第三方节水服务。

《规划》聚焦重点领域提出具体措施。一是农业农村节水，要求坚持以水定地、推广节水灌溉、促进畜牧渔业节水、推进农村生活节水。二是工业节水，要求坚持以水定产、推进工业节水减污、开展节水型工业园区建设。三是城镇节水，要求坚持以水定城、推进节水型城市建设、开展高耗水服务业节水。四是非常规水源利用，要求加强非常规水源配置、推进污水资源化利用、加强雨水集蓄利用、扩大海水淡化水利用规模。

《规划》要求，按照中央部署、省级统筹、市县负责原则，加强组织协调，推进规划实施。完善节水法律法规体系，加快制修订节水标准。强化财政投入保障，拓宽融资渠道，中央预算内投资对节水示范项目给予适当支持，落实税收优惠政策。推进水资源税改革。强化水资源管理考核和取用水管理，严格责任追究。完善公众参与机制，推动节水多元共治。

5. 央行推出碳减排支持工具

为贯彻落实党中央、国务院关于碳达峰、碳中和的重要决策部署，完整准确全面贯彻新发展理念，人民银行创设推出碳减排支持工具这一结构性货币政策工具，以稳步有序、精准直达方式，支持清洁能源、节能环保、碳减排技术等重点领域的发展，并撬动更多社会资金促进碳减排。

人民银行通过碳减排支持工具向金融机构提供低成本资金，引导金融机构在自主决策、自担风险的前提下，向碳减排重点领域内的各类企业一视同仁提供碳减排贷款，贷款利率应与同期限档次贷款市场报价利率(LPR)大致持平。碳减排支持工具发放对象暂定为全国性金融机构，人民银行通过“先贷后借”的直达机制，对金融机构向碳减排重点领域内相关企业发放的符合条件的碳减排贷款，按贷款本金的60%提供资金支持，利率为1.75%。

为保障碳减排支持工具的精准性和直达性，人民银行要求金融机构公开披露发放碳减排贷款的情况以及贷款带动的碳减排数量等信息，并由第三方专业机构对这些信息进行核实验证，接受社会公众监督。

碳减排支持工具的推出将发挥政策示范效应，引导金融机构和企业更充分地认识绿色转型的重要意义，鼓励社会资金更多投向绿色低碳领域，向企业和公众倡导绿色生产生活方式、循环经济等理念，助力实现碳达峰、碳中和目标。

6. 财政部提前下达2022年风电、光伏、生物质发电补助资金预算

11月16日，中央预算公共平台发布“关于提前下达2022年可再生能源电价附加补助地方资金预算的通知”。根据通知，本次下达总计新能源补贴资金38.7亿元。其中，风电15.5亿元、光伏22.8亿元、生物质3824万元。

文件提到，在拨付补贴资金时，应优先足额拨付国家光伏扶贫项目、50kW及以下装机规模的自然人分布式项目至2022年底；优先足额拨付公共可再生能源独立系统项目至2021年底；优先足额拨付2019年采取竞价方式确定的光伏项目、2020年起采取“以收定支”原则确定的符合拨款条件的新增项目至2021年底；对于国家确定的光伏“领跑者”项目和地方参照

中央政策建设的村级光伏扶贫电站，优先保障拨付项目至 2021 年底应付补贴资金的 50%；对于其他发电项目，按照各项目至 2021 年底应付补贴资金，采取等比例方式拨付。

7. 国家能源局正式批复 750 万千瓦海上风电项目

近日，广西海上风电规划正式获得国家能源局批复，标志着全区海上风电由规划阶段进入建设实施阶段。国家能源局先期批复全区海上风电规划装机容量 750 万千瓦，其中自治区管辖海域内全部 4 个场址共 180 万千瓦，要求力争 2025 年前全部建成并网；自治区管辖海域外择优选择 570 万千瓦开展前期工作，要求力争到 2025 年底建成并网 120 万千瓦以上。

广西海岸线长 1628.59 公里，是中国西部地区 12 个省份中唯一的沿海省份。广西北部湾附近海域 130 米高度平均风速在 6.7~7.8 米/秒之间，水深为 10~56 米间，离岸距离在 15~160 千米之间，风能资源良好。2020 年，广西位列风电装机增速全国第一位。根据广西发改委新能源处数据，2020 年底全区风电累计装机 643 万千瓦，而 2019 年这一数字仅为 287 万千瓦，同比增长 124%，增速位居全国第一位。

广西已明确将海上风电作为“十四五”能源和产业发展的重点方向，规划海上风电场址 25 个，总装机容量 2250 万千瓦。其中，“十四五”期间将力争核准海上风电 800 万千瓦以上，投产 300 万千瓦。广西壮族自治区人民政府办公厅今年 9 月印发《广西战略性新兴产业发展三年行动方案（2021—2023 年）》明确，广西要打造风电产业链。适度开发风能资源丰富地区的陆上风电，积极推进广西北部湾海上风电建设。

8. 中央深改委会议提出建设全国统一电力市场体系

11 月 24 日召开的中央全面深化改革委员会第二十二次会议指出，要健全多层次统一电力市场体系，加快建设国家电力市场，引导全国、省（区、市）、区域各层次电力市场协同运行、融合发展，规范统一的交易规则和技术标准，推动形成多元竞争的电力市场格局。

会议指出，近年来，我国电力市场建设稳步推进，市场化交易电量比重大幅提升。要健全多层次统一电力市场体系，加快建设国家电力市场，引导全国、省（区、市）、区域各层次电力市场协同运行、融合发展，规范统一的交易规则和技术标准，推动形成多元竞争的电力市场格局。要改革完善煤电价格市场化形成机制，完善电价传导机制，有效平衡电力供需。要加强电力统筹规划、政策法规、科学监测等工作，做好基本公共服务供给的兜底，确保居民、农业、公用事业等用电价格相对稳定。要推进适应能源结构转型的电力市场机制建设，有序推动新能源参与市场交易，科学指导电力规划和有效投资，发挥电力市场对能源清洁低碳转型的支撑作用。

9. 国家电网正式印发省间电力现货交易规则（试行）

11 月 24 日，国家电网有限公司按照国家发改委、国家能源局《关于国家电网有限公司省间电力现货交易规则的复函》要求，正式印发《省间电力现货交易规则（试行）》。规则的印发标志着我国构建“统一市场、两级运作”的电力市场体系又迈出了坚实的一步，是中国电力现货市场建设的重要里程碑。

自《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》（中发〔2015〕9 号）印发以来，国家发改委、国家能源局等有关部门相继出台了有序放开发用电计划、开展电力现货

市场试点等一系列政策和规则，持续完善电力市场政策，我国电力市场体系日渐完善。

目前，省间、省内中长期电力交易机制已全部建立并常态化运行。省级现货市场取得积极进展，国家电网经营区六家省级现货试点单位均已实现了长周期结算试运行。但是，省间现货仅开展了跨区域省间交易、参与主体仅为富余可再生能源，尚未与省间中长期交易构成完整的省间交易体系，省间市场落实国家能源战略、促进清洁能源大范围优化配置的作用和潜力仍需进一步挖掘。

为进一步贯彻落实中发9号文中关于“建立规范的跨省跨区电力市场交易机制，促使电力富余地区更好地向缺电地区输送电力，充分发挥市场配置资源、调剂余缺的作用”的要求，国家电网有限公司在跨区域富余可再生能源现货交易基础上，坚持市场化改革方向，结合电网运行实际需求，进一步扩大市场范围、丰富交易主体、完善交易机制，利用市场化机制开展省间电力余缺互济、促进新能源大范围消纳，组织研究编制了《省间电力现货交易规则（试行）》。

10. 国家发展改革委国家能源局印发《售电公司管理办法》

国家发改委、国家能源局日前联合印发《售电公司管理办法》，办法对售电公司的准入、注册条件、权利及义务、履约保函、保底售电等做出相应规定。发电企业、电力建设企业、高新产业园区、经济技术开发区、供水、供气、供热等公共服务行业和节能服务公司所属售电公司(含全资、控股或参股)应当具有独立法人资格，独立运营。上述公司申请经营范围增项开展售电业务的，新开展的同一笔交易中不能同时作为买方和卖方。

售电公司注册条件。(一)依照《中华人民共和国公司法》登记注册的企业法人。(二)资产要求。1. 资产总额不得低于2千万元人民币。2. 资产总额在2千万元至1亿元(不含)人民币的，可以从事年售电量不超过30亿千瓦时的售电业务。3. 资产总额在1亿元至2亿元(不含)人民币的，可以从事年售电量不超过60亿千瓦时的售电业务。4. 资产总额在2亿元人民币以上的，不限制其售电量。

权利与义务：多个售电公司可以在同一配电区域内售电。同一售电公司可在多个配电区域内售电。可向用户提供包括但不限于合同能源管理、综合节能、合理用能咨询和用电设备运行维护等增值服务，并收取相应费用。

履约保函：售电公司参与批发和(或)零售市场交易前，应通过以下额度的最大值向电力交易机构提交履约保函或者履约保险等履约保障凭证：1. 过去12个月批发市场交易总电量，按标准不低于0.8分/千瓦时；2. 过去2个月内参与批发、零售两个市场交易电量的大值，按标准不低于5分/千瓦时。

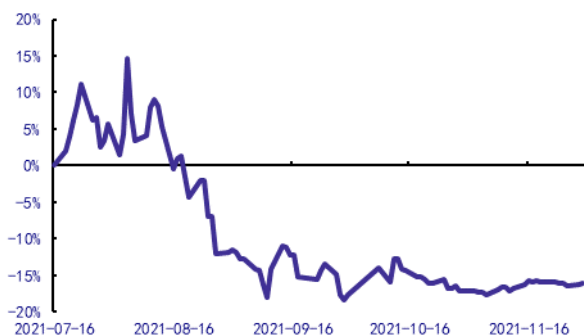
保底售电：保底售电公司每年确定一次，具体数量由地方主管部门确定。原则上所有售电公司均可申请成为保底售电公司，地方主管部门负责审批选取其中经营稳定、信用良好、资金储备充足、人员技术实力强的主体成为保底售电公司。

二、行业数据

(一) 碳交易市场情况

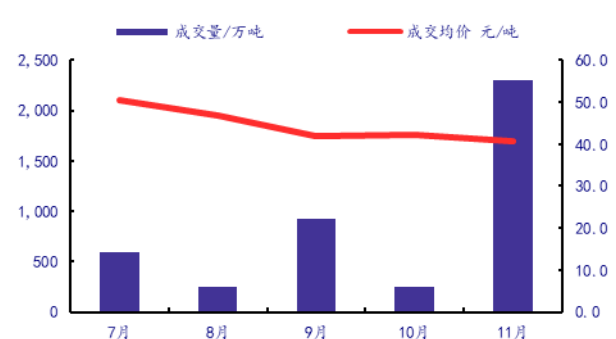
11月全国碳市场碳排放配额（CEA）总成交量 23,029,745 吨，总成交额 938,970,667.04 元。挂牌协议月成交量 2,960,229 吨，月成交额 127,041,821.19 元，最高成交价 46.00 元/吨，最低成交价 42.00 元/吨，本月最后一个交易日收盘价为 42.95 元/吨，较上月最后一个交易日上涨 1.27%。大宗协议月成交量 20,069,516 吨，月成交额 811,928,845.85 元。截至本月，全国碳市场碳排放配额（CEA）累计成交量 43,231,710 吨，累计成交额 1,847,125,699.64 元。

图 1：全国碳市场交易价格走势（开市至今）



资料来源：wind，中国银河证券研究院

图 2：全国碳市场成交量与成交均价（开市至今）



资料来源：wind，中国银河证券研究院

全国碳市场首个履约期临近，CCER 市场交易持续活跃。10 月末，生态环境部发布《关于做好全国碳排放权交易市场第一个履约周期碳排放配额清缴工作的通知》，明确全国碳市场第一个履约期，控排企业可使用 CCER 抵消碳排放配额清缴。根据规定，用于配额清缴抵消的 CCER，应同时满足两个要求：一是抵消比例不超过应清缴碳排放配额的 5%；二是不得来自纳入全国碳市场配额管理的减排项目。受此消息影响，CCER 市场交易持续活跃。同样，作为主要履约品种的碳配额（CEA）的交易量也显著增长。

表 2：全国碳市场 10 月成交数据

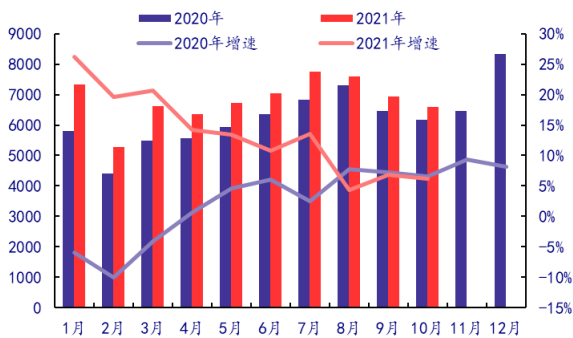
| 交易品种 | 最高价 元/吨 | 最低价 元/吨 | 月涨跌幅 | 成交量 吨 | 成交额 元 | 交易方式 |
|------|------------|------------|-------|------------|----------------|--------|
| | | | | 2,960,229 | 127,041,821.19 | 挂牌协议交易 |
| CEA | 46.00 | 42.00 | 1.27% | 20,069,516 | 811,928,845.85 | 大宗协议交易 |
| | | | | 23,029,745 | 938,970,667.04 | 合计 |

资料来源：上海环境能源交易所，中国银河证券研究院

(二) 电力行业情况

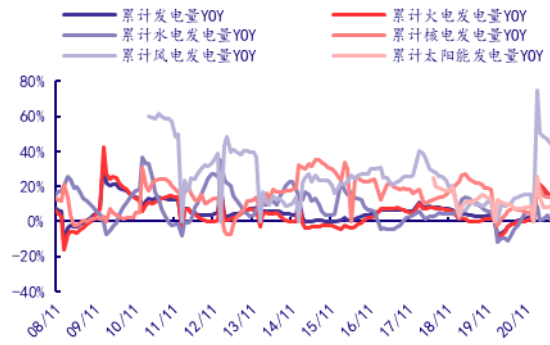
1-10 月，全社会用电量保持较快增长，三次产业用电量均保持两位数增长；非化石能源发电装机容量快速增长，水电当月发电量连续 5 个月负增长；除水电和太阳能发电外，其他类型发电设备利用小时同比增加；全国跨区、跨省送出电量保持同比增长；全国发电基建新增装机容量同比增加，其中非化石能源发电增加较多；电源和电网完成投资均同比增长。

图 3：2020、2021 年分月全社会用电量及其增速



资料来源：中电联，wind，中国银河证券研究院

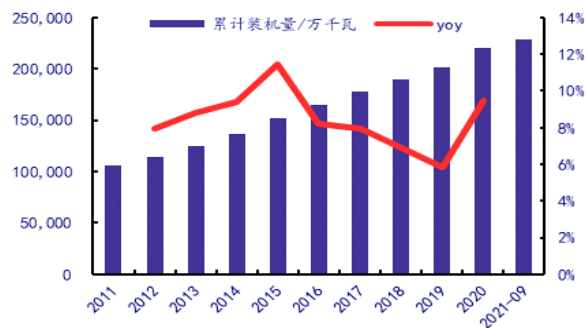
图 4：各类电源累计发电量增速



资料来源：中电联，wind，中国银河证券研究院

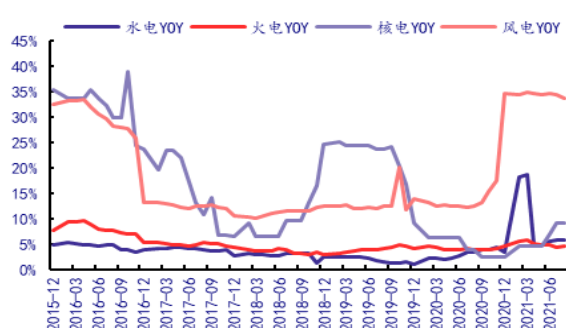
截至 10 月底，全国发电装机容量 23.0 亿千瓦，同比增长 9.0%。其中，非化石能源装机容量 10.6 亿千瓦，同比增长 17.1%，占总装机容量的 45.8%，占比同比提高 3.2 个百分点。水电 3.8 亿千瓦，同比增长 5.1%。火电 12.8 亿千瓦，同比增长 3.6%，其中，燃煤发电 11.0 亿千瓦，同比增长 2.1%，燃气发电 10701 万千瓦，同比增长 10.2%，生物质发电 3534 万千瓦，同比增长 29.9%。核电 5326 万千瓦，同比增长 6.8%。风电 3.0 亿千瓦（其中，陆上风电和海上风电分别为 28518 和 1445 万千瓦），同比增长 30.4%。太阳能发电 2.8 亿千瓦（其中，光伏发电和光热发电分别为 28162 和 52 万千瓦），同比增长 23.7%。

图 5：我国发电装机量变化情况



资料来源：中电联，wind，中国银河证券研究院

图 6：各类电源装机量增速



资料来源：中电联，wind，中国银河证券研究院

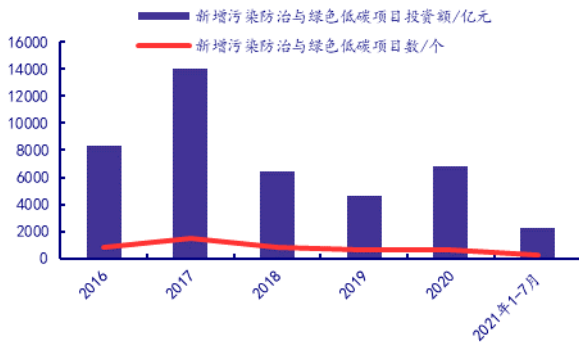
1-10 月份，全国主要发电企业电源工程完成投资 3628 亿元，同比增长 4.5%。其中，水电 772 亿元，同比增长 8.4%；火电 448 亿元，同比增长 18.8%；核电 395 亿元，同比增长 52.3%；风电 1644 亿元，同比降低 10.4%。水电、核电、风电等清洁能源完成投资占电源完成投资的 90.3%，同比降低 1.7%。1-10 月份，全国电网工程完成投资 3408 亿元，同比增长 1.1%。

（三）PPP 项目新增情况

上半年新入库污染防治和绿色低碳项目投资占三成。根据全国 PPP 综合信息平台项目管理库发布的报告，三季度，新入库项目 54 个，投资额 445 亿元，占全部新入库项目的 12.9%；签约落地项目 72 个、投资额 2,156 亿元；开工建设项目 83 个、投资额 856 亿元。2014 年以来，累计污染防治和绿色低碳项目 5,861 个、投资额 5.7 万亿元；其中，签约落地项目 4,228

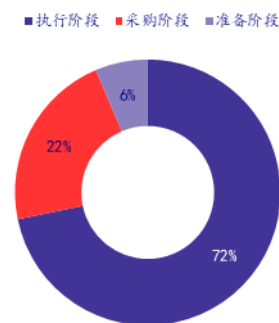
个、投资额 4.4 万亿元，开工建设项目 2,629 个、投资额 2.5 万亿元。

图 7：2016-2021 年 Q3 新增绿色 PPP 项目数量与规模



资料来源：政府和社会资本合作中心，中国银河证券研究院

图 8：当前已有绿色 PPP 项目所处阶段（按数量）



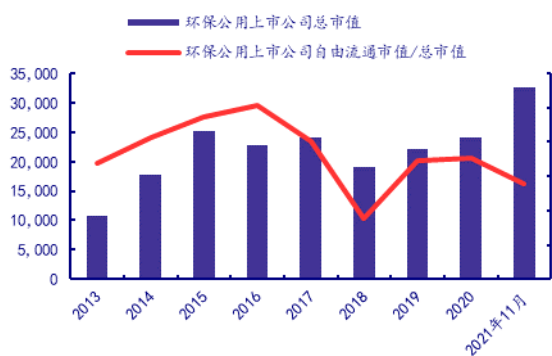
资料来源：政府和社会资本合作中心，中国银河证券研究院

三、环保公用行业在资本市场中的表现

（一）环保公用行业在国民经济中的地位

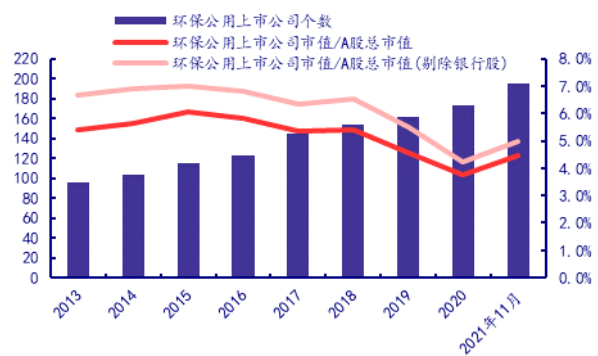
我国环保公用上市企业阵营不断扩大。截至 2021 年 11 月 30 日，A 股 SW 公用事业包含上市公司 195 家，合计总市值达 32,638.66 亿元，自由流通市值为 11,674.86 亿元，自由流通市值占比为 35.77%。环保公用企业的总市值占 A 股总市值比重为 4.48%，剔除银行股后占 A 股总市值比重为 4.96%。在双碳目标的影响下，能源结构转型、城镇环境基础设施建设、流域生态治理、再生资源回收利用等内容将成为“十四五”期间环保公用行业工作的重点，板块前期已充分调整，性价比优势显著。

图 9：环保公用上市公司流通市值占比



资料来源：wind，中国银河证券研究院

图 10：环保公用上市公司个数与市值占比



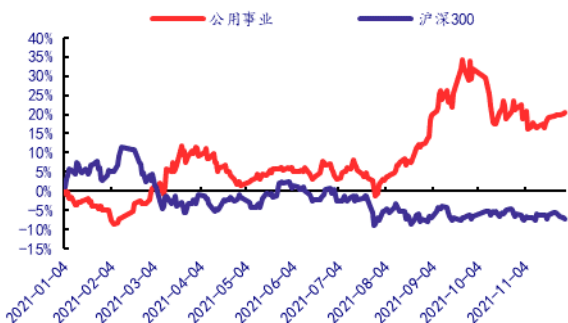
资料来源：wind，中国银河证券研究院

（二）板块表现

11 月当月沪深 300 下跌 1.56%，公用事业下跌 0.72%，行业指数跑赢沪深 300 指数 0.84pct。在 A 股 28 个一级行业中，公用事业涨跌幅在 28 个行业中排第 24 位；二级行业中，电力涨跌幅-4.8%、环保涨跌幅+10.8%，燃气涨跌幅+6.7%，水务涨跌幅+3.4%。公用事业动态市盈率为

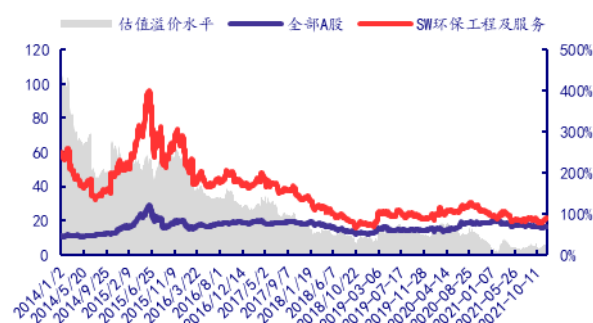
21.5X，全部 A 股动态市盈率为 16.6X，相对全部 A 股溢价水平为 29%。

图 11：2021 年初至今公用事业指数与沪深 300 走势对比



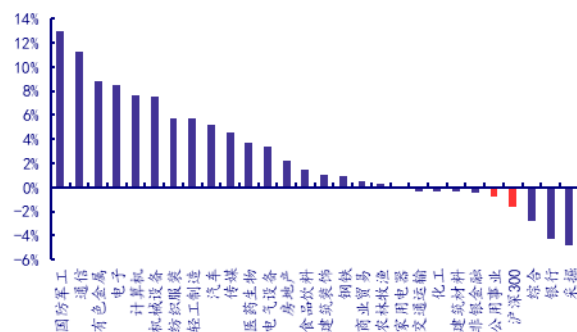
资料来源：wind, 中国银河证券研究院

图 12：公用事业板块估值及溢价水平



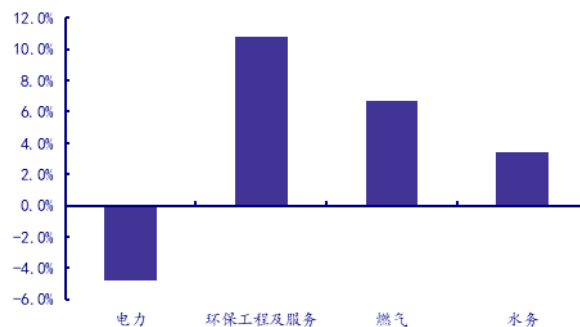
资料来源：wind, 中国银河证券研究院

图 13：SW 一级行业 10 月涨跌幅排名



资料来源：wind, 中国银河证券研究院

图 14：SW 公用事业二级指数 10 月涨跌幅



资料来源：wind, 中国银河证券研究院

四、投资建议及股票池

(一) 投资建议

中央深改委会议提出建设全国统一电力市场体系，推进适应能源结构转型的电力市场机制建设，有序推动新能源参与市场交易。另外国家电网也发布了《省间电力现货交易规则》，提出所有的发电类型和企业都可以参与省间电力现货交易，鼓励省间绿电交易。建设全国统一电力市场体系不仅可以提升绿电溢价，还可以提高绿电消纳比例，有利于保障新能源发电企业的盈利能力，从而加速推动电力系统清洁低碳转型。新能源运营商与传统煤电转型新能源发电的运营商都有望充分受益，建议关注中国电力（2380.HK）、华能国际（600011.SH）、华润电力（0836.HK）、龙源电力（0916.HK）、三峡能源（600905.SH）。

“十四五”期间的污染防治纲领性文件，《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》11月正式发布，《意见》是对“十三五”时期打好污染防治攻坚战的政策延续，也是对“十四五”时期如何打好污染防治攻坚战进行的部署。“十三五”末期，国家对污染控制要求的指标基本都超额完成，在政策的强力支持下，相关领域项目投资也持续放量。“十四五”期间的污染防

治攻坚战从“坚决打好”向“深入打好”转变，污染防治趋向精细化、深入化、综合化，政策支持力度只增不减。环保行业中的新能源环卫、固废危废处理处置、再生资源回收等领域有望充分受益，建议关注盈峰环境(000967.SZ)、龙马环卫(603686.SH)、瀚蓝环境(600323.SH)、伟明环保(603568.SH)、百川畅银(300614.SZ)、高能环境(603588.SH)、英科再生(688087.SH)。

(二) 核心组合表现

图 15: 核心组合表现



资料来源: wind, 中国银河证券研究院

截至 11 月 30 日核心组合收益率为 11.31%，环保行业指数收益率为 19.64%，核心组合跑输行业指数 8.33pct。“十四五”期间的污染防治攻坚战从“坚决打好”向“深入打好”转变，污染防治趋向精细化、深入化、综合化，政策支持力度只增不减。建议关注基本面良好的环保核心资产，如垃圾焚烧、新能源环卫、危废处理处置、资源回收再生等领域。

表 3: 月度核心组合表现及推荐理由

| 证券代码 | 证券名称 | 推荐理由 | 月涨幅% | 本月相对行业指数收益率% |
|-----------|------|--|-------|--------------|
| 603588.SH | 高能环境 | 公司业务领域涵盖环境修复、城市环境和工业环境三大板块，运营项目投运贡献优质增长。 | -3.20 | -14.03 |
| 600323.SH | 瀚蓝环境 | 公司涵盖固废处理、能源、水务领域，具备为城市提供可持续发展的规划、投资、建设、运营等全方位服务。 | -2.35 | -13.18 |
| 000967.SZ | 盈峰环境 | 智能化新能源环卫装备龙头，环卫运营服务订单充足，高端市场竞争力强 | 27.16 | 16.33 |

资料来源: wind, 中国银河证券研究院

五、风险提示

环保政策力度不及预期的风险；CCER 认证未能及时重启的风险；碳市场交易活跃度不及预期的风险；行业竞争加剧的风险。

插图目录

| | |
|--------------------------------------|----|
| 图 1: 全国碳市场交易价格走势 (开市至今) | 8 |
| 图 2: 全国碳市场成交量与成交均价 (开市至今) | 8 |
| 图 3: 2020、2021 年分月全社会用电量及其增速 | 9 |
| 图 4: 各类电源累计发电量增速 | 9 |
| 图 5: 我国发电装机量变化情况 | 9 |
| 图 6: 各类电源装机量增速 | 9 |
| 图 7: 2016-2021 年 Q3 新增绿色 PPP 项目数量与规模 | 10 |
| 图 8: 当前已有绿色 PPP 项目所处阶段 (按数量) | 10 |
| 图 9: 环保公用上市公司流通市值占比 | 10 |
| 图 10: 环保公用上市公司个数与市值占比 | 10 |
| 图 11: 2021 年初至今公用事业指数与沪深 300 走势对比 | 11 |
| 图 12: 公用事业板块估值及溢价水平 | 11 |
| 图 13: SW 一级行业 10 月涨跌幅排名 | 11 |
| 图 14: SW 公用事业二级指数 10 月涨跌幅 | 11 |
| 图 15: 核心组合表现 | 12 |

表格目录

| | |
|---------------------------------|----|
| 表 1: 《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》中的部分定量指标 | 2 |
| 表 2: 全国碳市场 10 月成交数据 | 8 |
| 表 3: 月度核心组合表现及推荐理由 | 12 |

分析师承诺及简介

本人承诺，以勤勉的执业态度，独立、客观地出具本报告，本报告清晰准确地反映本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告的具体推荐或观点直接或间接相关。

严明，环保行业分析师，材料科学与工程专业硕士，毕业于北京化工大学。于2018年加入中国银河证券研究院，从事环保行业研究。

评级标准

行业评级体系

未来6-12个月，行业指数（或分析师团队所覆盖公司组成的行业指数）相对于基准指数（交易所指数或市场中主要的指数）

推荐：行业指数超越基准指数平均回报20%及以上。

谨慎推荐：行业指数超越基准指数平均回报。

中性：行业指数与基准指数平均回报相当。

回避：行业指数低于基准指数平均回报10%及以上。

公司评级体系

推荐：指未来6-12个月，公司股价超越分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报20%及以上。

谨慎推荐：指未来6-12个月，公司股价超越分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报10%—20%。

中性：指未来6-12个月，公司股价与分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报相当。

回避：指未来6-12个月，公司股价低于分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报10%及以上。

免责声明

本报告由中国银河证券股份有限公司（以下简称银河证券）向其客户提供。银河证券无需因接收人收到本报告而视其为客户。若您并非银河证券客户中的专业投资者，为保证服务质量、控制投资风险、应首先联系银河证券机构销售部门或客户经理，完成投资者适当性匹配，并充分了解该项服务的性质、特点、使用的注意事项以及若不当使用可能带来的风险或损失。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户的投资咨询建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。客户不应单纯依靠本报告而取代自我独立判断。银河证券认为本报告资料来源是可靠的，所载内容及观点客观公正，但不担保其准确性或完整性。本报告所载内容反映的是银河证券在最初发表本报告日期当日的判断，银河证券可发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但银河证券没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知客户。银河证券不对因客户使用本报告而导致的损失负任何责任。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的银河证券网站以外的地址或超级链接，银河证券不对其内容负责。链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

银河证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。银河证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

银河证券已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。除非另有说明，所有本报告的版权属于银河证券。未经银河证券书面授权许可，任何机构或个人不得以任何形式转发、转载、翻版或传播本报告。特提醒公众投资者慎重使用未经授权刊载或者转发的本公司证券研究报告。

本报告版权归银河证券所有并保留最终解释权。

联系

中国银河证券股份有限公司 研究院

深圳市福田区金田路3088号中洲大厦20层

上海浦东新区富城路99号震旦大厦31层

北京丰台区西营街8号院1号楼青海金融大厦

公司网址：www.chinastock.com.cn

机构请致电：

深广地区：崔香兰 0755-83471963 cuixianglan@chinastock.com.cn

上海地区：何婷婷 021-20252612 hetingting@chinastock.com.cn

北京地区：唐嫚玲 010-80927722 tangmanling_bj@chinastock.com.cn