

公用事业

全国碳市场启动在即，新能源运营企业有望受益

本周专题

全国碳排放权交易市场即将启动交易，本周我们梳理国外碳金融市场的情况，为国内推出碳金融产品予以一定参考。

核心观点

全球碳金融市场：覆盖全球 16% 的温室气体排放

以交易标的物为划分标准，碳金融市场可分为项目市场和配额市场。配额市场基于“限量—交易”原理；项目市场基于“基准—交易”原理。碳市场已覆盖了全球 16% 的温室气体排放，正在运行碳市场的司法管辖区占全球 GDP 的 54%。截至 1 月末，全球共有 24 个运行中的碳市场；8 个碳市场正在计划实施，预计将在未来几年内启动运行。

(1) 欧盟：全域碳市场，基于“总量-交易”原理

欧盟排放交易体系（EU ETS）于 2005 年启动，是第一个国际温室气体排放配额交易体系。市场参与主体包括组织管理机构、市场监管机构、中介服务机构以及市场交易者等。其中，金融中介机构的积极参与是 EU ETS 的显著特点，它不仅促进了排放设施间的交易，也发展出了不少结构性衍生产品。欧盟碳交易市场工具可分为现货和衍生品两大类。7 月 8 日，欧盟排放配额现货结算价为 52.24 欧元/吨，期货结算价为 52.26 欧元/吨。

(2) 美国：含多个区域碳市场，各具特色

美国没有全国统一的碳市场，区域层面的有区域温室气体行动（RGGI）、西部气候倡议和加州总量控制与交易体系等。RGGI 由每个参与州的单独 CO₂ 预算交易计划组成，其交易市场包括一级市场和二级市场。拍卖市场是配额的一级市场，由政府统一主导。二级市场的交易不受行政区域的限制，包括配额交易和金融衍生品交易。加州碳排放交易体系 2013 年正式启动。在配额配发上，加州采用免费、拍卖以及固定价格出售相结合的方式。除拍卖外，实体可以在二级市场上进行配额交易或购买抵消信用。

中国：目前仅试点交易，全国市场将于 7 月启动

我国目前仅开展碳排放试点工作，全国碳排放权交易市场将于 7 月启动交易。截至 7 月 2 日，我国各碳市场累计成交配额约 4.93 亿吨，累计成交金额达 116.64 亿元；CCER 累计成交量达 3.07 亿吨。我国碳市场以现货交易为主，碳价相对低迷，2020 年末我国试点地区碳价在 14~90 元/吨，而欧盟 ETS 2019 年平均碳价约 28 美元。在碳达峰、碳中和等政策及目标下，未来我国碳市场相关政策框架将逐步完善、金融化程度有望提升。

投资建议：全国碳市场即将启动，新能源运营企业有望受益

碳排放交易市场加速推进，新能源运营企业“二氧化碳减排量”变现可期，盈利能力有望进一步提升。在碳中和等政策驱动下，叠加行业自身成本不断下降，风光未来装机增长将保持高景气，我们预计 2020-2030 年，风电、光伏累计装机容量 CAGR 分别为 9%、15%；2020-2050 年，分别为 6%、9%。碳排放交易市场带来的收益增厚，叠加装机容量的高增，以及发电成本的下降，风电、光伏发电行业将摆脱补贴依赖并获得进一步发展，风电、光伏发电运营资产价值面临重估。具体标的方面，建议关注【三峡能源】【龙源电力】【华润电力】【吉电股份】【福能股份】【晶科科技】【太阳能】【节能风电】等。

风险提示：政策推进不及预期；补贴兑付节奏大幅放缓；补贴资金持续拖欠等。

证券研究报告

2021 年 07 月 11 日

投资评级

行业评级 强于大市(维持评级)
上次评级 强于大市

作者

郭丽丽 分析师
SAC 执业证书编号：S1110520030001
guolili@tfzq.com

杨阳 分析师
SAC 执业证书编号：S1110520050001
yangyang@tfzq.com

王茜 分析师
SAC 执业证书编号：S1110516090005
wangqian@tfzq.com

许杰 联系人
xujie@tfzq.com

吴鹏 联系人
wupeng@tfzq.com

行业走势图



资料来源：贝格数据

相关报告

- 1 《公用事业-行业研究周报:水电密集投产，板块迎重大拐点》2021-07-04
- 2 《公用事业-行业研究周报:水电“高速公路”日臻完善》2021-06-27
- 3 《公用事业-行业研究周报:水电联合调度增益几何？》2021-06-20

内容目录

1. 全国碳市场启动在即，新能源运营企业有望受益.....	4
1.1. 全球碳金融市场：覆盖全球 16%的温室气体排放.....	4
1.1.1. 概述：分为项目市场和配额市场.....	4
1.1.2. 欧盟：全域碳市场，基于“总量-交易”原理.....	5
1.1.3. 美国：含多个区域碳市场，各具特色.....	7
1.2. 中国：目前仅试点交易，全国市场将于 7 月启动.....	8
1.3. 投资建议：全国碳市场即将启动，新能源运营企业有望受益.....	11
2. 环保公用投资组合.....	11
3. 重点公司外资持股变化.....	11
4. 行业重点数据跟踪.....	12
5. 行业历史估值.....	13
6. 上周行情回顾.....	13
7. 上周行业动态一览.....	15
8. 上周重点公司公告.....	15

图表目录

图 1：配额市场下的碳排放交易机制.....	4
图 2：全球碳市场发展状况.....	5
图 3：六个相对成熟碳市场配额价格及覆盖范围比较.....	5
图 4：欧盟碳排放额现货成交量及结算价.....	7
图 5：欧盟碳排放额期货成交量及结算价.....	7
图 6：美国碳市场发展历程.....	7
图 7：RGGI 拍卖结算价及二级市场价.....	8
图 8：加州-魁北克碳市场拍卖成交量和成交价.....	8
图 9：我国碳市场建设路线.....	9
图 10：截至 2021 年 7 月 2 日，累计配额成交量达 4.9 亿吨.....	10
图 11：截至 2021 年 7 月 2 日，累计配额成交额达 117 亿元.....	10
图 12：各试点碳市场碳排放权日成交均价（元/吨）.....	10
图 13：截至 2021 年 7 月 2 日，CCER 累计成交量达 3.1 亿吨.....	10
图 14：长江电力外资持股情况.....	12
图 15：华能水电外资持股情况.....	12
图 16：国投电力外资持股情况.....	12
图 17：川投能源外资持股情况.....	12
图 18：华测检测外资持股情况.....	12
图 19：秦皇岛 Q5500 动力煤价格（元）.....	13
图 20：秦皇岛港煤炭库存（单位：万吨）.....	13
图 21：电力行业历史估值.....	13
图 22：燃气行业历史估值.....	13

图 23: 环保行业历史估值	13
图 24: 水务行业历史估值	13
图 25: 上周申万一级行业涨跌幅排名	14
图 26: 上周电力、环保、燃气、水务涨跌幅	14
表 1: 配额市场与项目市场对比	4
表 2: 欧洲碳排放交易体系情况	6
表 3: 欧洲碳金融市场主要参与主体	6
表 4: 我国各碳市场交易规则	9
表 5: 环保公用投资组合（截至 7 月 9 日收盘）	11
表 6: 上周个股涨跌幅排名	13
表 7: 上周行业动态一览	15
表 8: 上周重点公司公告	15

1. 全国碳市场启动在即，新能源运营企业有望受益

全国碳排放权交易市场即将启动交易，本周我们梳理国外碳金融市场的情况，为国内推出碳金融产品予以一定参考。

1.1. 全球碳金融市场：覆盖全球 16%的温室气体排放

1.1.1. 概述：分为项目市场和配额市场

碳金融通过提供和运用市场机制，利用金融手段，有效促进了各种资源和资本由高碳排放领域向低碳排放领域流转，促进了各种资源在碳市场中的优化配置。以交易标的物为划分标准，碳金融市场可分为基于项目的碳金融市场和基于碳配额的碳金融市场。

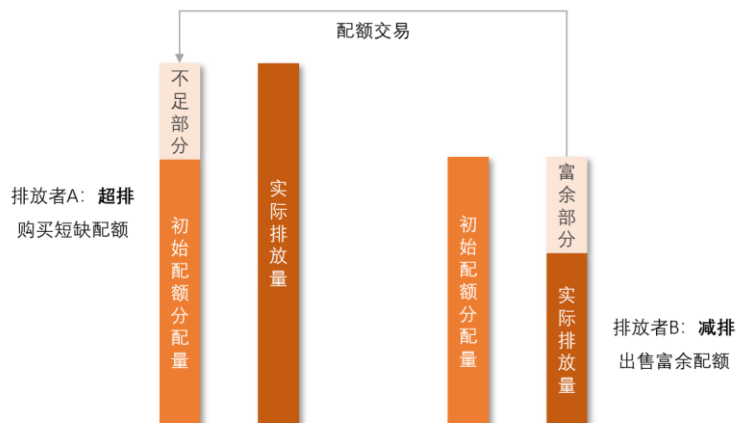
表 1：配额市场与项目市场对比

	配额市场	项目市场
交易对象	配额	碳信用
设立机制	总量限制交易	基准与信用机制
交易量	取决于总量	每个签发项目产生的减排量
市场状态	买家和卖家既有竞争又有合作	买卖双方相互合作
排放源企业	多为能源企业，如电力等	取决于不同的机制
监督部门	在确认减排过程中发挥的作用较小	发挥重要的作用，核准碳减排量

资料来源：刘颖欣.EUA 期货价格的主要影响因素及对我国碳交易市场发展的启示、天风证券研究所

配额市场按照“限量—交易”的原理建立。即由政府机构按照科学测算制定出社会总排放配额，然后再向下逐层分配到各个基层单位，强制限定其排放上限，基层单位根据自身情况可在配额市场中进行买卖交易，确保碳排放不超过自身持有的配额。配额市场中主要包括欧盟排放交易体系和美国的芝加哥气候交易所等。

图 1：配额市场下的碳排放交易机制

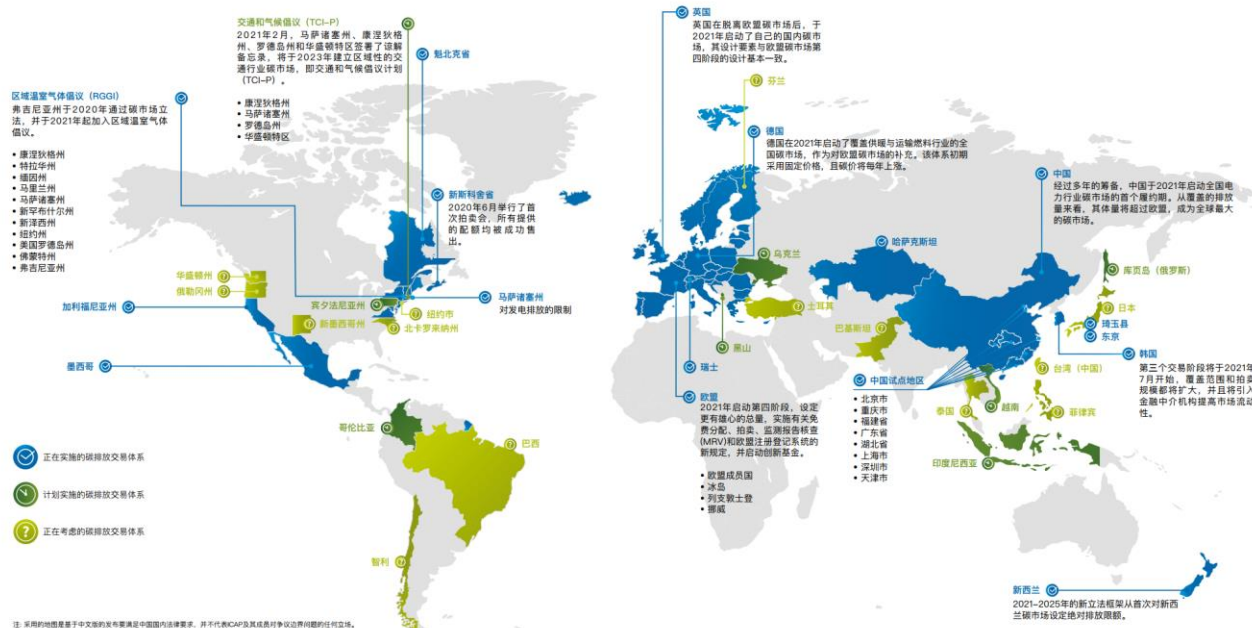


资料来源：碳交易网、天风证券研究所

项目市场基于“基准—交易”的原理。CDM 机制下产生的 CER 和 JI 机制下产生的 ERU 是项目市场的主要碳信用，基于此，项目市场又可分为 CDM 交易市场和 JI 交易市场。项目市场主要包括澳大利亚的新南威尔士州温室气体减排体系、日本的国内排放交易综合市场、印度的碳金融交易市场等。

碳市场覆盖了全球 16%的温室气体排放，正在运行碳市场的司法管辖区占全球 GDP 的 54%。截至 2021 年 1 月末，全球共有 24 个运行中的碳市场；8 个碳市场正在计划实施，预计将在未来几年内启动运行，包括哥伦比亚的碳市场和美国东北部的交通和气候倡议计划（TCI-P）；14 个司法管辖区在考虑碳市场这一政策工具在其气候变化政策组合中所能发挥的作用，其中包括智利、土耳其和巴基斯坦。

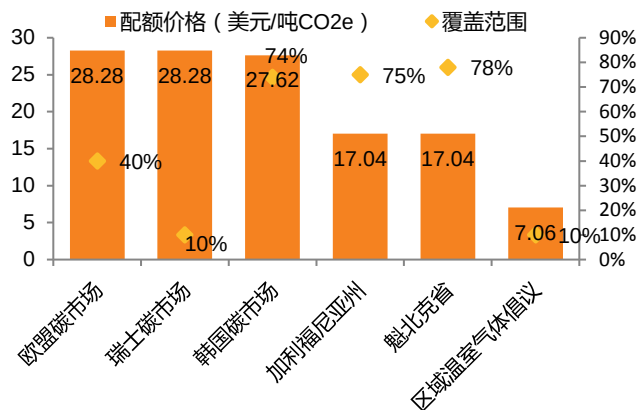
图 2: 全球碳市场发展状况



资料来源：ICAP、天风证券研究所

各碳市场碳价及覆盖范围差异较大。以六个相对成熟的碳市场 2020 年的数据为例，欧盟碳市场和瑞士碳市场平均配额价格为 28.28 美元/吨 CO₂e，而区域温室气体倡议则为 7.06 美元/吨 CO₂e。其中魁北克省、加利福尼亚州、韩国碳市场覆盖范围较高，均超过 70%；而瑞士碳市场、区域温室气体倡议的覆盖范围仅 10%。

图 3: 六个相对成熟碳市场配额价格及覆盖范围比较



资料来源：ICAP、天风证券研究所

注：配额价格是 2020 年平均配额价格，覆盖范围是指碳市场覆盖的排放占该司法管辖区总体排放的比例

1.1.2. 欧盟：全域碳市场，基于“总量-交易”原理

欧盟排放交易体系（EU ETS）于 2005 年启动，是第一个国际温室气体排放配额交易体系。2020 年 11 月的报告指出，它涵盖了欧盟约 38% 的温室气体排放量。欧盟排放交易体系遵循“总量-交易”原理，是一项基于市场的措施，参与者必须监测和报告其排放量，并交出足够的排放配额以涵盖其每年报告的排放量。在第一、二阶段，欧盟范围的上限以自下而上的方式根据成员国在其国家分配计划（NAPs）中规定的总配额量确定。从第三阶段开始，欧盟范围内的上限由 EU ETS 的指令确定，2013 年固定装置排放的上限设定为 20.84 亿配额，该上限在第三阶段每年以 2008-2012 年平均发放配额总量的 1.74% 的线性减少系数下降，从而确保固定装置可使用的配额数量在 2020 年比 2005 年低 21%。2021 年欧盟碳排放交易体系为期十年的第四阶段启动，将年度总量折减因子从第三阶段的 1.74% 提高至 2.2%。

表 2：欧洲碳排放交易体系情况

阶段	第一阶段	第二阶段	第三阶段
时间	2005-2007 年	2008-2012 年	2013-2020 年
地理范围	欧盟 27 国	欧盟 27 国、挪威、冰岛、列支敦士登	欧盟 27 国、挪威、冰岛、列支敦士登、克罗地亚（2013 年 1 月 1 日起，航空业 2014 年 1 月 1 日起）
部门	20MW 以上的电站或其他燃烧设备、炼油、焦炉、钢铁、水泥、玻璃、石灰、砖、陶瓷、纸浆、纸和纸板	第一阶段行业加上航空业	第一阶段行业加上铝、石油化工、航空业（2014 年 1 月 1 日起）、氨、硝酸、乙酸、乙醛酸、二氧化碳捕获、管道运输、二氧化碳地质储存
温室气体	CO ₂	CO ₂ 、选择加入 N ₂ O	CO ₂ 、N ₂ O、铝生产过程中的 PFC
总量	20.58 亿吨 CO ₂	18.59 亿吨 CO ₂	2013 年 20.84 亿吨 CO ₂ ，之后每年线性减少 0.38 亿吨 CO ₂
符合的交易单位	EUAs	EUAs, CERs, ERUs (信用不包含林业碳汇和大型水电项目)	EUAs, CERs, ERUs (不包含林业碳汇、HFC、N ₂ O、大型水电项目的 CERs and ERUs, 2012 年后注册项目的 CERs 需来自最不发达国家)

资料来源：EU ETS Handbook、天风证券研究所

碳金融市场参与主体按照其各自的职能可划分为：组织管理机构、市场监管机构、中介服务机构以及市场交易者等。欧洲碳金融市场组织管理机构主要有欧盟委员会、欧盟各成员国政府、欧洲气候交易所；监管金融主要有碳排放量核查机构、注册登记系统；中介服务结构主要有清算机构、信息和技术服务机构、金融服务机构；而市场交易者则主要是各个欧盟成员国中受碳排放约束的行业部门。其中，金融中介机构的积极参与是 EU ETS 的显著特点，它不仅促进了排放设施间的交易，也发展出了不少结构性衍生产品。

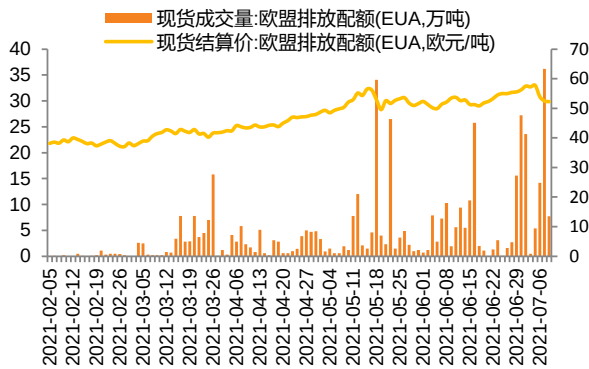
表 3：欧洲碳金融市场主要参与主体

类别	主体	具体机构
组织管理机构	欧盟委员会	-
	欧盟各成员国政府	-
	欧洲气候交易所	-
监管机构	欧盟碳金融市场碳排放量核查机构	英国 SGS 公司、法国国际质量认证公司、德国莱茵 TUV 集团、南德意志集团工业服务有限公司等。
	欧盟碳金融市场注册登记系统	
中介服务机构	欧盟碳金融市场清算机构	洲际交易所欧洲清算所等
	欧盟碳金融市场信息和技术服务机构	英国瑞碳有限公司、科莱美特（北京）新能源技术有限公司等
	欧盟碳金融市场金融服务机构	欧盟商业银行（英国汇丰银行、荷兰银行、英国巴克莱银行、比利时富通银行和爱尔兰银行等）、欧盟基金公司（以政府机构出资政府部门管理的碳基金、政府机构出资国家开发银行管理的碳基金、政府机构出资民营企业管理的碳基金以及民营企业出资民营企业管理的碳基金等）、欧盟保险公司（慕尼黑再保险公司、瑞士再担保公司的子公司欧洲国际保险公司等）等
市场交易者	各个欧盟成员国中受碳排放约束的行业部门	-

资料来源：程炜博.碳金融市场参与主体和交易客体及其影响因素分析、天风证券研究所

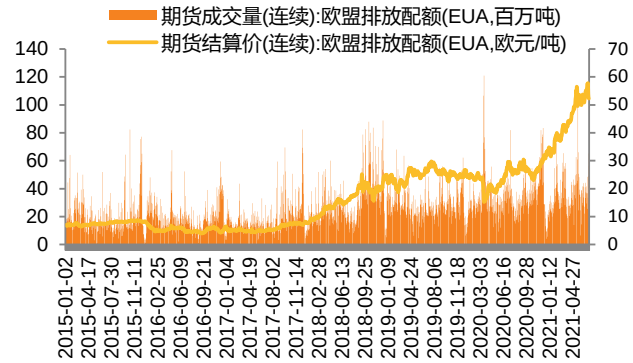
欧盟碳交易市场工具可分为现货和衍生品两大类。欧盟碳交易市场早期以现货交易为主，主要包括欧洲配额交易，国际配额交易以及差价交易。在衍生品方面，欧盟碳金融市场以期货和期权为主。常见的产品有欧洲气候交易所碳金融合约、排放配额期货、核证减排量期货、排放配额期权以及核证减排量期权。2021 年 7 月 8 日，欧盟排放配额现货结算价为 52.24 欧元/吨，期货结算价为 52.26 欧元/吨。

图 4：欧盟碳排放额现货成交量及结算价



资料来源：WIND、天风证券研究所

图 5：欧盟碳排放额期货成交量及结算价



资料来源：WIND、天风证券研究所

1.1.3. 美国：含多个区域碳市场，各具特色

美国没有全国统一的碳市场，区域层面的有区域温室气体行动、西部气候倡议和加州总量控制与交易体系等。2003 年，芝加哥气候交易所正式成立并开始运营，这也是世界上第一个规范的气候交易平台、第一个施行自愿性参与的并具法律效力的总量限额交易的机构。区域温室气体行动计划（RGGI）2005 年启动，是美国第一个区域性的强制减排体系，最初涵盖了七个州，2009 年又有三个州正式加入。2007 年，亚利桑那州、加利福尼亚州、新墨西哥州、俄勒冈州和华盛顿州签署区域温室气体减排的协议，成立了西部气候倡议。2013 年美国加利福尼亚州正式启动碳市场。2014 年，加州和魁北克链接的碳市场正式启动。

图 6：美国碳市场发展历程

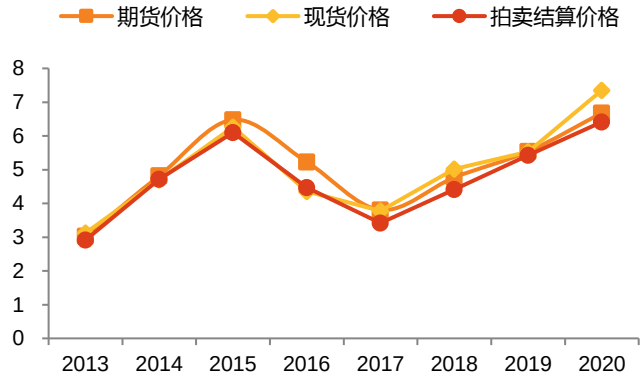


资料来源：刘晓凤, 美国区域性碳市场：发展、运行与启示、路京京, 中国碳排放权交易价格的驱动因素与管理制度研究、齐绍洲 程思 杨光星, 全球主要碳市场制度研究、天风证券研究所

芝加哥气候交易所交易的是碳金融工具合同，采用会员制度，实体或个人首先要登记注册为芝加哥气候交易所会员，才能在该交易平台进行交易。它的减排交易项目关联着六种温室气体：CO₂、CH₄、N₂O、HFCs、PFCs 与 SF₆。芝加哥交易体系的交易品种主要是金融衍生品，即碳期权、碳金融工具性期货以及清洁能源直属期货等，在金融方面具有很强的创新性。

RGGI 由每个参与州的单独 CO₂ 预算交易计划组成，其交易市场由一级市场和二级市场共同构成。拍卖市场是配额的一级市场，由政府统一主导。通过基于 RGGI 模型规则的独立法规，每个州的 CO₂ 预算交易计划限制发电厂的 CO₂ 排放，发放 CO₂ 配额并建立参与区域 CO₂ 拍卖。二级市场的交易不受行政区域的限制，RGGI 可以在 RGGI 范围内自由地交易。二级市场包括配额交易和如期货、远期和期权合约的金融衍生品交易。从价格角度来看，二级市场的价格趋势与拍卖结算价格相一致。2020 年 RGGI 拍卖结算价为 6.41 美元/美吨，二级市场现货价格为 7.35 美元/美吨，期货价格为 6.68 美元/美吨。

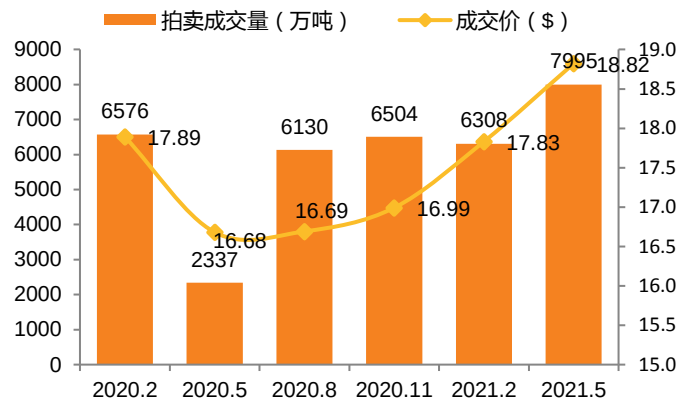
图 7: RGGI 拍卖结算价及二级市场价



资料来源: RGGI、天风证券研究所
注: 单位为美元/美吨

加州碳排放交易体系 2008 年得到法律认可, 并于 2013 年正式启动。在**配额配发**上, 加州采用免费、拍卖以及固定价格出售相结合的方式。今年 5 月加州-魁北克碳市场的拍卖均价为 18.82 美元, 较上一季度涨幅为 5.6%, 总成交量为 7995 万吨。在拍卖之外, 实体可以在**二级市场上进行配额交易或购买抵消信用**。二级市场的交易包括当前和未来年份的配额、抵消信用、在未来交付配额或抵消信用的合同 (即期货合约)。

图 8: 加州-魁北克碳市场拍卖成交量和成交价

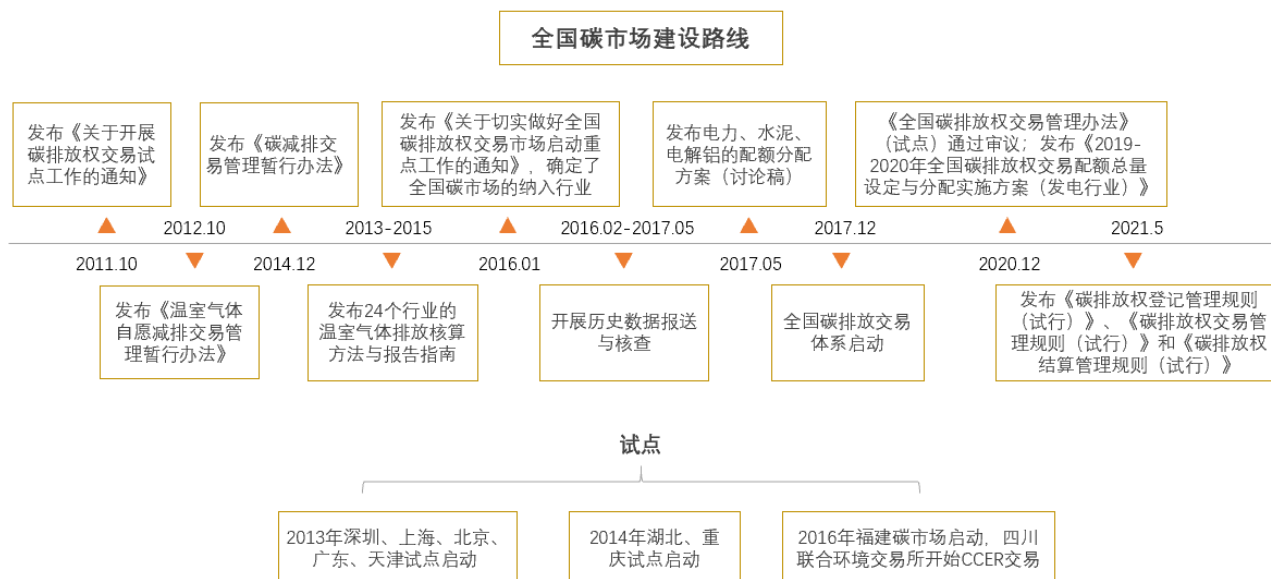


资料来源: 中创碳投、天风证券研究所

1.2. 中国: 目前仅试点交易, 全国市场将于 7 月启动

我国目前仅开展碳排放试点工作, 全国碳排放权交易市场将于 7 月启动交易。2012 年以前, 中国碳市场发展较缓慢, 主要以参与清洁发展机制 (CDM) 项目为主。随着后京都时代到来, 中国开启了碳市场建设工作, 对建立中国碳排放权交易制度做出了相应决策部署。2011 年 10 月, 国家发展改革委下发《关于开展碳排放权交易试点工作的通知》, 批准在北京、天津、上海、重庆、湖北、广东和深圳开展碳排放权交易试点工作。从 2013 年 6 月, 深圳率先开展交易, 其他试点地区也在 2013 年到 2014 年先后启动市场交易。2016 年, 福建碳市场启动, 四川联合环境交易所开始 CCER 交易。2020 年 12 月, 《全国碳排放权交易管理办法 (试行)》发布。今年 5 月, 生态环境部发布《碳排放权登记管理规则 (试行)》、《碳排放权交易管理规则 (试行)》和《碳排放权结算管理规则 (试行)》, 为碳市场工作开展奠定基础。7 月 8 日, 生态环境部发布通知称, 全国碳排放权交易市场已完成启动交易的各项准备工作, 将于 7 月择时启动上线交易。

图 9：我国碳市场建设路线



资料来源：生态环境部、中创碳投、天风证券研究所

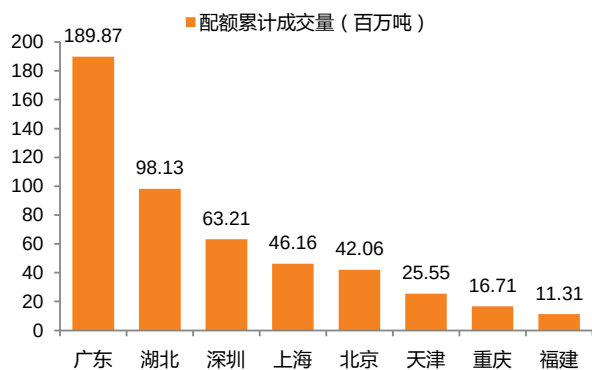
表 4：我国各碳市场交易规则

交易所	深圳	上海	北京	广东	湖北
交易参与主体	交易会员、通过经纪会员开户的投资机构 自然人	自营会员、综合会员	履约机构、非履约机构、个人	交易所会员或委托会员参与交易	会员，（第三方核证机构与结算银行除外）
交易方式	电子竞价、定价点选、大宗交易	挂牌交易、协议转让	公开交易、协议转让	挂牌点选、协议转让	协商协议转让、定价转让
交易产品	SZA、CCER	SHEA、CCER	BEA、CCER、林业碳汇与节能项目碳减排量	GDEA、CCER	HBEA、CCER
碳金融工具	碳债券、碳减排项目投资基金	配额远期、CCER 质押	碳配额场外期权、结构化产品、碳配额远期	配额抵押融资、法人账户透支	碳配额托管、碳排放权现货远期
CCER 抵消	1 个 CCER 等同于 1 个碳配额，可以抵消 1 吨二氧化碳当量的排放				
机制	管控企业使用 CCER 抵消碳排放比例不得超过初始配额的 10%	纳入配额管理单位利用 CCER 抵消碳排放的比例不超过分配配额的 5%	重点排放单位使用 CCER 抵消其排放量的比例不得高于其当年排放配额的 5%	控排企业使用 CCER 抵消碳排放的比例不得超过初始配额的 10%	控排企业使用 CCER 抵消碳排放的比例不得超过初始配额的 10%
交易所	天津	重庆	四川	福建	
交易参与主体	国内外机构、企业、团体和个人、交易类会员及机构	配额管理单位和符合规定的市场主体及自然人	交易类会员（经纪会员、机构会员、自然人会员、公益会员）	交易会员（综合会员、自营会员和公益会员）和非交易会员	
交易方式	拍卖交易、协议交易	协议转让	电子竞价、定价点选、大宗交易	挂牌点选、协议转让、单向竞价、定价转让	
交易产品	TJEA、CCER	CQEA、CCER	SCEA、CCER	FJEA、CCER、FFCER	
碳金融工具	-	-	-	碳配额融资抵押、碳配额约定回购	
CCER 抵消	1 个 CCER 等同于 1 个碳配额，可以抵消 1 吨二氧化碳当量的排放				
机制	纳入碳排放交易的企业使用 CCER 抵消量不得超过当年实际碳排放量的 10%	纳入企业利用 CCER 抵消碳排放的比例不超过企业审定排放量的 8%	-	重点排放单位用于抵消的减排量不得高于其当年经确认的排放量的 10%	

资料来源：刘晖.中国碳金融交易市场价格波动风险测度研究、天风证券研究所

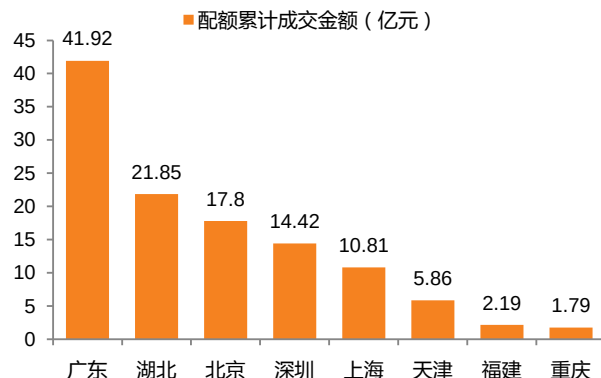
截至 7 月 2 日，我国各碳市场累计成交配额约 4.93 亿吨，累计成交金额达 116.64 亿元。其中，广东碳市场累计成交量和累计成交金额均位居第一，分别达 1.90 亿吨、41.92 亿元，而重庆、福建碳市场累计成交配额量及金额较小。

图 10：截至 2021 年 7 月 2 日，累计配额成交量达 4.9 亿吨



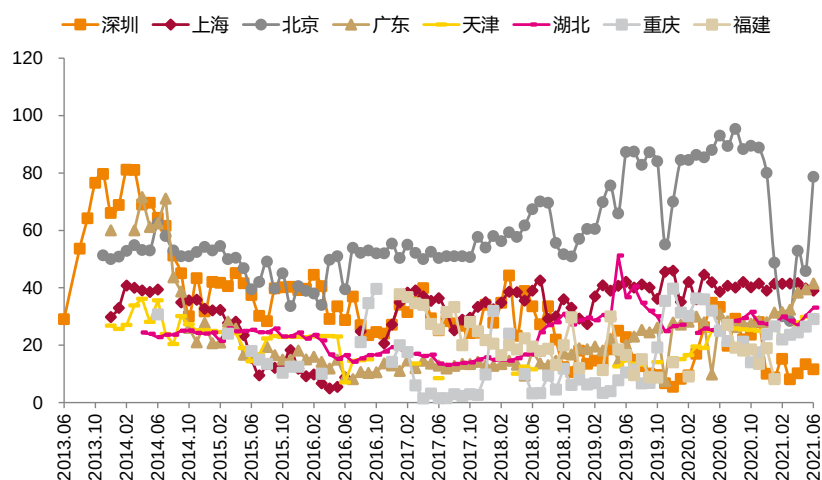
资料来源：广州碳排放交易所、天风证券研究所

图 11：截至 2021 年 7 月 2 日，累计配额成交额达 117 亿元



资料来源：广州碳排放交易所、天风证券研究所

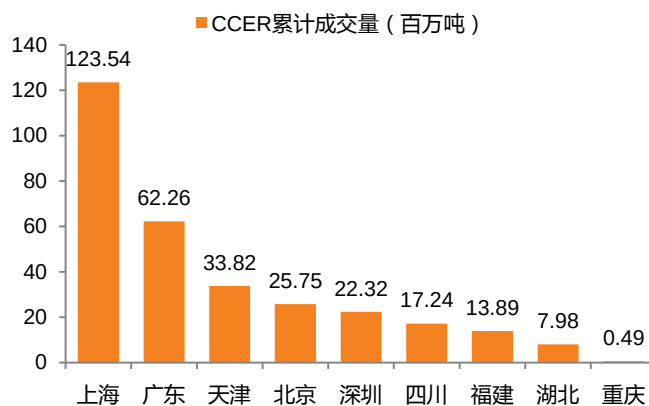
图 12：各试点碳市场碳排放权日成交均价 (元/吨)



资料来源：WIND、天风证券研究所

截至 7 月 2 日，我国各碳市场 CCER 累计成交量达 3.07 亿吨。其中，上海碳市场累计成交量最高，占比达 40.2%。

图 13：截至 2021 年 7 月 2 日，CCER 累计成交量达 3.1 亿吨



资料来源：广州碳排放交易所、天风证券研究所

我国碳市场处于发展初期，未来有望加速推进。从交易品种上看，我国虽有部分试点地区和金融机构陆续开发了碳债券、碳远期、碳期权、碳基金、跨境碳资产回购、碳排放权抵质押融资等产品，但仍以现货交易为主；从交易价格上看，我国碳价相对低迷，2020 年末我国试点地区碳价在 14 元/吨~90 元/吨，而欧盟 ETS 2019 年平均碳价约 28 美元。7 月 7 日，国务院常务会决定，推动绿色低碳发展，设立支持碳减排货币政策工具，在试点基础上，于今年 7 月择时启动发电行业全国碳排放权交易市场上线交易；下一步还将稳步扩大行业覆盖范围，以市场机制控制和减少温室气体排放。在碳达峰、碳中和

等政策及目标下，未来我国碳市场相关政策框架将逐步完善、金融化程度也有望提升。

1.3. 投资建议：全国碳市场即将启动，新能源运营企业有望受益

碳排放交易市场加速推进，新能源企业“二氧化碳减排量”变现可期，盈利能力有望进一步提升。同时，在碳中和等政策驱动下，叠加行业自身成本不断下降，光伏、风电未来装机增长将保持高景气，我们预计 2020-2030 年，风电、光伏累计装机容量 CAGR 分别为 9%、15%；2020-2050 年，风电、光伏累计装机容量 CAGR 分别为 6%、9%，新能源运营行业成为当之无愧的优质成长赛道。碳排放交易市场带来的收益增厚叠加装机容量的高增，以及发电成本的下降，风电、光伏发电行业将摆脱补贴依赖并获得进一步发展，风电、光伏发电运营资产价值面临重估。具体标的方面，建议关注【三峡能源】【龙源电力】【华润电力】【吉电股份】【福能股份】【晶科科技】【太阳能】【节能风电】等。

2. 环保公用投资组合

表 5：环保公用投资组合（截至 7 月 9 日收盘）

代码	股票简称	30 日	总市值	EPS（元）		PE		投资要点	最新收盘价
		涨跌幅		2021E	2022E	2021E	2022E		
		(%)	(亿元)						(元)
600674.SH	川投能源	4.99	547	0.77	0.95	16	13	雅砻江即将开启黄金十年，公司分红比例进入上升通道	12.42
600025.SH	华能水电	5.30	1,003	0.34	0.37	16	15	全国第二大水电公司，五大拐点已至	5.57
0916.HK	龙源电力	23.05	887	0.70	0.84	19	16	风电运营龙头，十四五装机有望快速增长	13.24
600905.SH	三峡能源	82.20	1,989	0.16	0.21	44	33	三峡集团新能源战略实施主体，装机规模行业前列	6.96
000875.SZ	吉电股份	6.85	152	0.27	0.35	20	16	新能源方向明确，致力成为国内一流清洁能源运营商	5.46
600323.SH	瀚蓝环境	-6.07	172	1.67	2.02	13	10	聚焦大固废领域，业绩有望稳步增长	21.10
000967.SZ	盈峰环境	-15.37	209	0.57	0.69	12	10	环卫装备行业龙头，环卫服务后来居上	6.60
300680.SZ	隆盛科技	37.35	59	1.07	1.82	27	16	新能源+国六东风已至，EGR 龙头借势启航	29.00

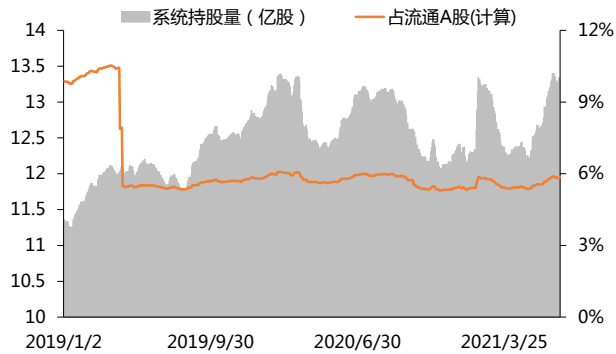
资料来源：Wind，天风证券研究所

注：均采用天风预测数据

3. 重点公司外资持股变化

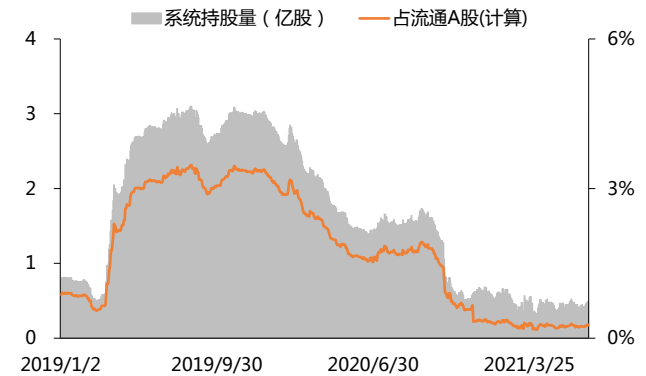
截至 2021 年 7 月 9 日，剔除限售股解禁影响后，长江电力、华能水电、国投电力、川投能源和华测检测外资持股比例分别为 5.85%、0.26%、1.82%、3.17%和 22.88%。较年初（1 月 2 日）分别变化+0.40、-0.09、-0.36、-0.10 和 -0.10 个百分点，较上周分别变化+0.01、+0.03、+0.00、+0.04 和 -0.34 个百分点。

图 14：长江电力外资持股情况



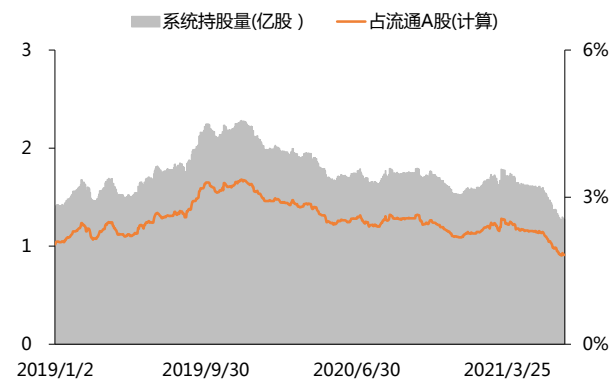
资料来源：Wind，天风证券研究所

图 15：华能水电外资持股情况



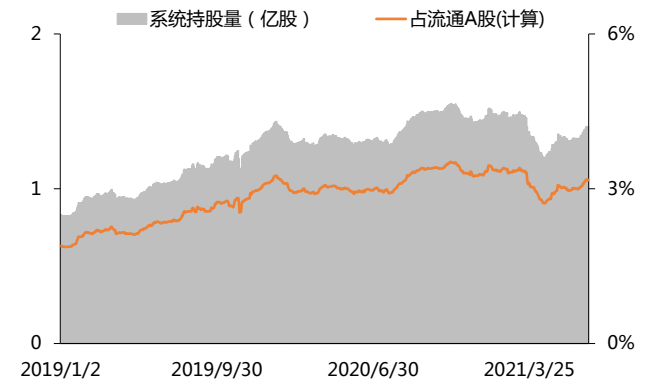
资料来源：Wind，天风证券研究所

图 16：国投电力外资持股情况



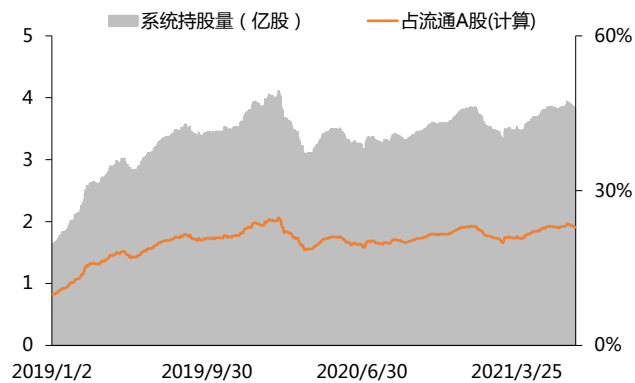
资料来源：Wind，天风证券研究所

图 17：川投能源外资持股情况



资料来源：Wind，天风证券研究所

图 18：华测检测外资持股情况



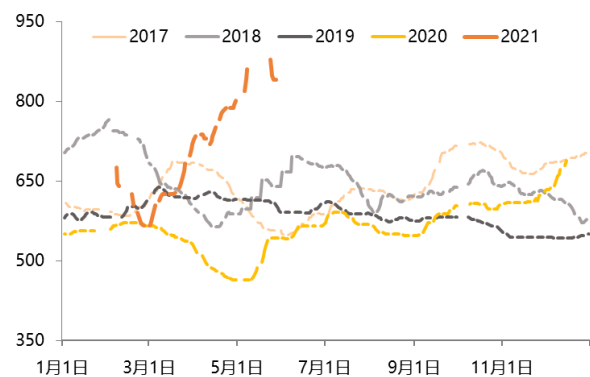
资料来源：Wind，天风证券研究所

4. 行业重点数据跟踪

煤价方面，截至 2021 年 5 月 28 日，**秦皇岛港动力末煤（5500K）** 平仓价为 840 元/吨，较去年同期增加 297 元/吨，同比变化+54.7%，较 2021 年 2 月 7 日 675 元/吨环比变化+24.4%。

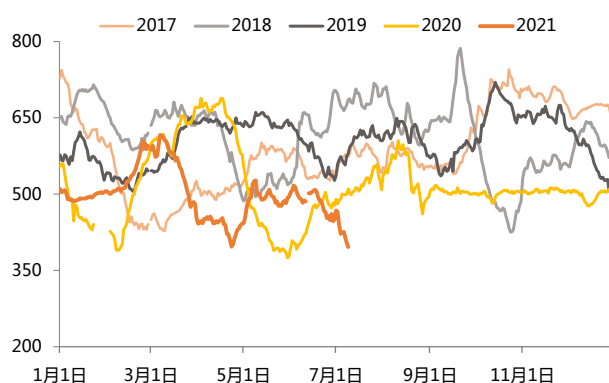
库存方面，截至 2021 年 7 月 9 日，**秦皇岛港煤炭库存总量**为 396 万吨，较去年同期减少 115 万吨，同比变化-22.4%，较 2021 年 1 月 1 日 510 元/吨环比变化-22.4%。

图 19: 秦皇岛 Q5500 动力煤价格 (元)



资料来源: Wind, 天风证券研究所

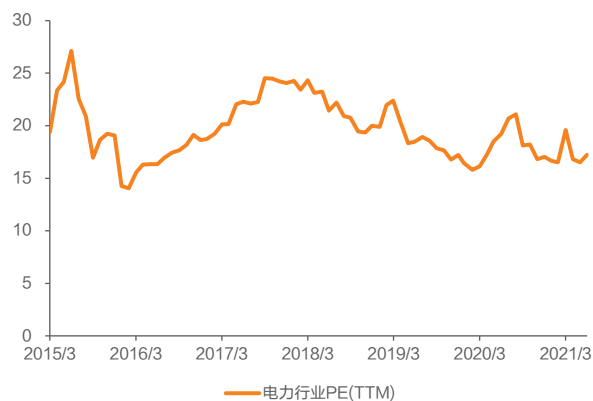
图 20: 秦皇岛港煤炭库存 (单位: 万吨)



资料来源: Wind, 天风证券研究所

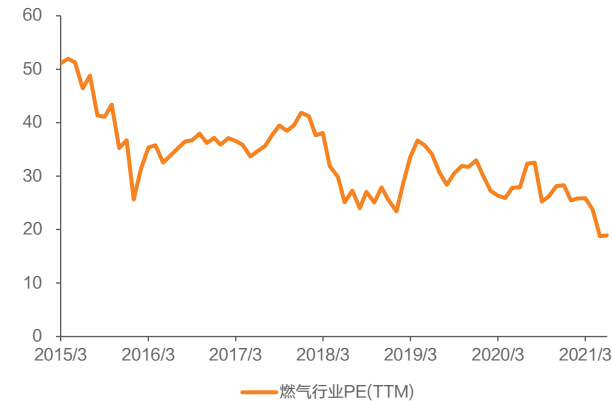
5. 行业历史估值

图 21: 电力行业历史估值



资料来源: Wind, 天风证券研究所

图 22: 燃气行业历史估值



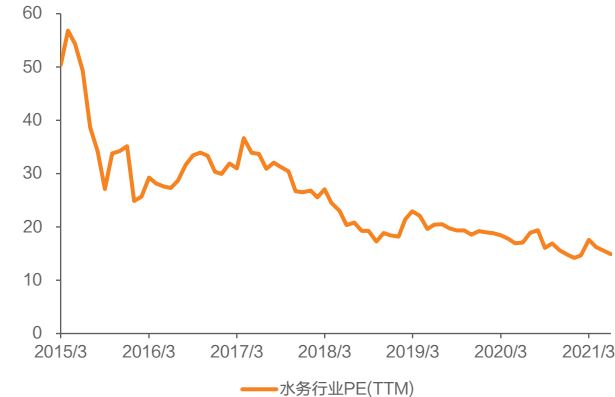
资料来源: Wind, 天风证券研究所

图 23: 环保行业历史估值



资料来源: Wind, 天风证券研究所

图 24: 水务行业历史估值



资料来源: Wind, 天风证券研究所

6. 上周行情回顾

表 6: 上周个股涨跌幅排名

排名	代码	股票简称	周涨跌幅	总市值	EPS (元)		PE	
	涨幅前 10 个股		(%)	(亿元)	2021E	2022E	2021E	2022E
1	300631.SZ	久吾高科	60.70	48	0.94	1.15	39	32
2	000920.SZ	南方汇通	45.03	36	0.26	0.28	30	28
3	300334.SZ	津膜科技	38.70	25	-	-	-	-

4	002340.SZ	格林美	22.77	495	0.26	0.35	38	28
5	600744.SH	华银电力	19.47	155	-	-	-	-
6	002700.SZ	ST 浩源	14.57	17	-	-	-	-
7	000993.SZ	闽东电力	13.45	46	-	-	-	-
8	300422.SZ	博世科	11.95	34	0.76	0.93	11	9
9	603588.SH	高能环境	10.84	160	0.69	0.87	21	17
10	300335.SZ	迪森股份	10.06	19	-	-	-	-

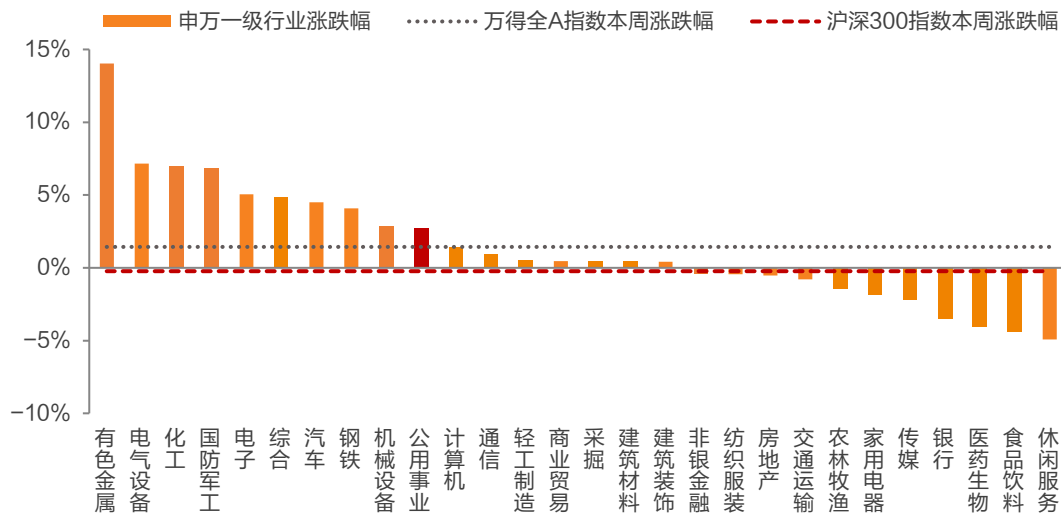
跌幅前 5 个股

1	603177.SH	德创环保	-9.15	28	-	-	-	-
2	600131.SH	国网信通	-4.25	153	0.64	0.78	20	16
3	600236.SH	桂冠电力	-3.93	425	0.29	0.30	19	19
4	300483.SZ	沃施股份	-2.99	38	-	-	-	-
5	600098.SH	广州发展	-2.54	168	-	-	-	-

资料来源：Wind，天风证券研究所

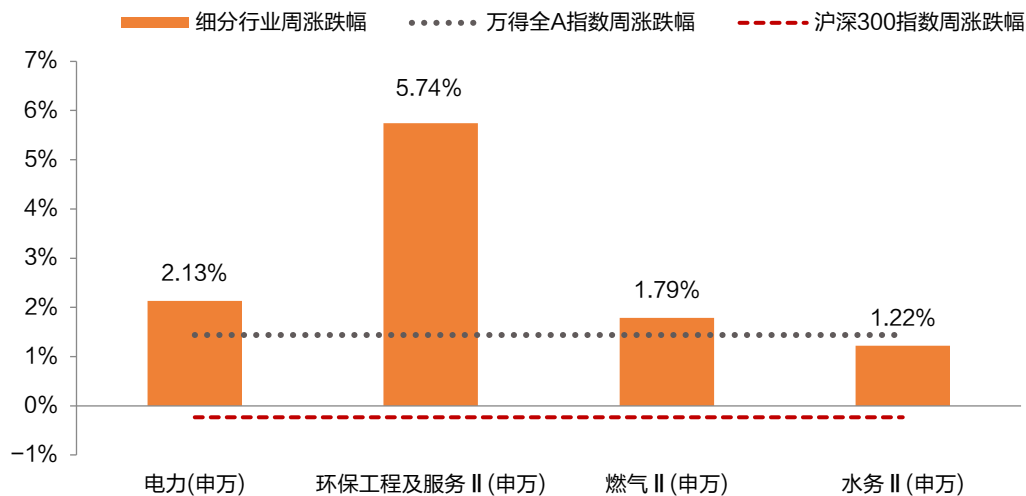
注：均采用 Wind 一致预期

图 25：上周申万一级行业涨跌幅排名



资料来源：Wind，天风证券研究所

图 26：上周电力、环保、燃气、水务涨跌幅



资料来源：Wind，天风证券研究所

7. 上周行业动态一览

表 7：上周行业动态一览

公用事业

7 月煤炭供给增加较为确定，后续煤价或将理性回归。

国家发展改革委有关负责人近日明确表示，当前煤炭生产供应总体稳定，供需基本平衡，价格不存在大幅上涨的基础。对于今年迎峰度夏期间的能源供需能够保持总体平衡。随着夏季水电、太阳能发电增长，以及煤炭产量和进口量增加，煤炭的供需矛盾将趋于缓解，预计 7 月份煤价将进入下降通道，价格将出现较大幅度下降。【中国能源报】

两部委：允许风、光配套送出工程由发电企业建设

两部委联合发布《关于做好新能源配套送出工程投资建设有关事项的通知》。通知指出，对电网企业建设有困难或规划建设时序不匹配的新能源配套送出工程，允许发电企业投资建设，缓解新能源快速发展并网消纳压力。【国家发改委】

福建省“十四五”制造业高质量发展专项规划 积极引进电力变压器、电力电容器等产品生产企业

福建省人民政府印发《福建省“十四五”制造业高质量发展专项规划的通知》，文件指出，以福州、厦门、南平、漳州等地为主要集聚区，加快电工电器产品创新，促进产业向中下游发展。引导厦钨电机、安波电机、亚南电机等重点企业加快发展伺服电机、智能电机、新能源汽车电机等高端产品。着力提升通用电机节能降耗技术水平，开发高效电机，发展新型电动水泵等外延产品。【北极星电力网】

中电联发布《中国电力行业年度发展报告 2021》

2020 年，全国全社会用电量 75214 亿千瓦时，同比增长 3.2%；全国全口径非化石能源发电装机容量 98566 万千瓦，同比增长 16.8%；非化石能源发电量 25830 亿千瓦时，同比增长 7.9 %。全年累计完成替代电量 2252.1 亿千瓦时，同比增长 9.0 %。【中电联】

BP：太阳能风能实现有史以来最大年增幅

根据《bp 世界能源统计年鉴》第 70 版，2020 年，一次能源消费下降 4.5%，因能源使用产生的碳排放量下降超 6%，均创二战以来的最大跌幅。可再生能源保持强劲增长态势，风能和太阳能实现了有史以来的最大年增幅。【北极星电力网】

环保

REITs 试点首次扩围，国家发改委发文推进基础设施领域 REITs 试点工作

近日，国家发改委印发关于进一步做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点工作的通知，试点行业包括城镇污水处理及资源化利用环境基础设施、固废危废医废处理环境基础设施、大宗固体废弃物综合利用基础设施项目在內的生态环保基础设施行业。【E20 水网】

252 家！2021 年北京市应当安装水污染物排放自动监测设备的重点排污单位名录

通知要求，列入本名录的单位应于 2021 年 9 月 30 日前安装水污染物排放自动监测设备，并与市生态环境局、市水务局监控平台联网。监控的排放口与监控项目按照《北京市固定污染源自动监控管理办法》执行。【北极星环保网】

国家发改委：推行热点联产、分布式能源及光伏储能一体化系统应用

主要目标为：到 2025 年，循环型生产方式全面推行，绿色设计和清洁生产普遍推广，资源综合利用能力显著提升，资源循环型产业体系基本建立。废旧物资回收网络更加完善，再生资源循环利用能力进一步提升，覆盖全社会的资源循环利用体系基本建成。到 2025 年，主要资源产出率比 2020 年提高约 20%，单位 GDP 能源消耗、用水量比 2020 年分别降低 13.5%、16%左右，农作物秸秆综合利用率保持在 86%以上，大宗固废综合利用率达到 60%，建筑垃圾综合利用率达到 60%，废纸利用量达到 6000 万吨，废钢利用量达到 3.2 亿吨，再生有色金属产量达到 2000 万吨。【北极星环保网】

浙江省发改委印发《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》

浙江省预计 2025 年能效水平保持前列，能源资源配置水平提高，能效技术创新领先全国，全省单位 GDP 能耗降低 15%，淘汰落后过剩产能腾出存量用能 800 万吨标准煤左右。【北极星环保网】

财政部：《水污染防治资金管理办法》出台

财政部制定了《水污染防治资金管理办法》，明确支持六方面水污染防治工作，包括流域水污染治理，流域水生态保护修复，集中式饮用水水源地保护，地下水生态环境保护，水污染防治监管能力建设，以及其他需要支持的事项。【北极星环保网】

资料来源：北极星电力网等，天风证券研究所

8. 上周重点公司公告

表 8：上周重点公司公告

公告类型	公司名称	时间	公告内容
业绩预告	高能环境	2021/7/5	公司预计上半年实现归母净利润 3.7 亿-4 亿，同比增长 37.3%-48.43%。
	新奥股份	2021/7/6	公司预计上半年实现归母净利润 19.6 亿-21.1 亿，同比增长 170%-190%。
	吉电股份	2021/7/6	公司预计上半年实现归母净利润 6.84 亿-7.24 亿，同比增长 47.73%-56.36%。
	龙净环保	2021/7/7	公司预计上半年实现归母净利润 3.90 亿-4.20 亿，同比增长 92.12%-106.90%。

	南方汇通	2021/7/8	上半年预计实现归母净利 0.6 亿元，同比增长 115.28%。
	谱尼测试	2021/7/8	上半年预计实现归母净利 0.2 亿元-0.3 亿元，同比增长 50%-70%。
	皖能电力	2021/7/9	上半年预计实现归母净利 0.82-1.2 亿，同比下降 76.1%-83.7%。
业绩快报	川投能源	2021/7/9	上半年实现营收 4.67 亿，同比增长 52.5%；归母净利 13.13 亿，同比增长 5.6%。
	深圳燃气	2021/7/9	上半年实现营收 96.36 亿，同比增长 51.2%；归母净利 8.52 亿，同比增长 29.5%。
中标	盈峰环境	2021/7/5	公司中标盘州市垃圾焚烧发电配套设施建设项目设备采购，中标金额 0.45 亿元。
	盈峰环境	2021/7/5	公司中标新宁县城乡环卫一体化项目特许经营权出让服务，中标金额 4.60 亿
	侨银股份	2021/7/6	公司第一中标候选湖南省涟源市城乡生活垃圾收转运一体化建设 PPP 项目，合同金额 11.08 亿
	侨银股份	2021/7/9	公司预中标庐城第八轮环卫市场化服务项目，合同金额 0.56 亿元。
公司债券	中国广核	2021/7/6	公司完成发行第三期超短融 20 亿元，利率 2.51%。
	川投能源	2021/7/7	可转债转股价格调整修正前转股价格：9.58 元/股，修正后转股价格：9.20 元/股。
	赣能股份	2021/7/8	公司完成发行 2021 年第二期超短融 2 亿元，利率 3.37%。
	申能股份	2021/7/9	公司完成发行第四期超短融 35 亿元，利率 2.42%
	长江电力	2021/7/9	公司完成发行第一期超短融 25 亿元，利率 2.55%。
	城发环境	2021/7/9	公司拟发行 20 亿元债券。
经营数据	中国广核	2021/7/6	公司上半年发电量 1011.3 亿千瓦时，同比增加 5.1%；上网电量 952.3 亿千瓦时，同比增加 5.4%。
	桂冠电力	2021/7/7	公司累计完成发电量 184.11 亿千瓦时，同比减少 0.12%。
	长源电力	2021/7/8	2021 年二季度，公司累计完成发电量 75.62 亿千瓦时，上网电量 71.11 亿千瓦时，较去年同期分别增长 119.51%、121.11%。
	川投能源	2021/7/9	公司控股水电公司上半年发电量 18.12 亿千瓦时，同比增加 65.33%；上网电量 17.78 亿千瓦时，同比增加 64.78%。
	湖北能源	2021/7/9	公司上半年发电量 190.45 亿千瓦时，同比+27.1%；天然气销量 12.66 亿立方米，同比+31.63%；煤炭销量 791 万吨，同比+145.9%；蒸汽销量 36 万吨，同比+28.04%。
股份减持	大唐发电	2021/7/7	天津津能计划自公告披露之日起十五个交易日后的六个月内，拟减持持有的大唐发电股份不超过 1 亿股，减持比例不超过公司总股本的 0.54%。
	上海洗霸	2021/7/8	公司股东王敏灵先生拟在 8 月 30 日前减持不超过 0.02 亿股，占总股本 1.5%。
对外投资	桂冠电力	2021/7/7	公司投资大唐桂冠莱州沙河镇渔光互补平价上网项目，总投资 7.1 亿。
	伟明环保	2021/7/7	公司投资河北省昌黎县城乡静脉产业园特许经营项目，一期总投资约 4.41 亿元。
	桂冠电力	2021/7/7	公司吸收合并全资子公司福建省集兴龙湘水电有限公司。
	龙净环保	2021/7/7	公司收购江苏弘德环保科技有限公司 100%股权。收购价款为人民币 4.20 亿元。
	城发环境	2021/7/9	公司拟收购城发投资持有的漯河城发 50%的股权，交易对价 2.6 亿。
其他	新奥股份	2021/7/7	公司股东新奥控股质押 0.18 亿股，占公司总股本 0.63%。
	申能股份	2021/7/8	公司 A 股限制性股票激励计划首次授予价格由 3.17 元/股调整为 2.89 元/股，激励对象由 293 人调整为 289 人，股票总数由 4,622.8 万股调整为 4,402.4 万股
	国投电力	2021/7/8	雅砻江杨房沟水电站 2 号机组完成 72 小时试运行，正式投入商业运行。
	深圳燃气	2021/7/9	公司签署天然气购销合同，采购天然气约 27 万吨/年。
	宏盛科技	2021/7/9	公司名称拟变更为“宇通重工股份有限公司”，简称“宇通重工”；公司经营范围拟删减“半导体器件专用设备制造，半导体器件专用设备销售，集成电路销售，集成电路制造，集成电路设计”。
	伟明环保	2021/7/9	公司入选盛运环保系公司重整投资人。

资料来源：公司公告，天风证券研究所

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

天风证券研究

北京	武汉	上海	深圳
北京市西城区佟麟阁路 36 号	湖北武汉市武昌区中南路 99	上海市浦东新区兰花路 333	深圳市福田区益田路 5033 号
邮编：100031	号保利广场 A 座 37 楼	号 333 世纪大厦 20 楼	平安金融中心 71 楼
邮箱：research@tfzq.com	邮编：430071	邮编：201204	邮编：518000
	电话：(8627)-87618889	电话：(8621)-68815388	电话：(86755)-23915663
	传真：(8627)-87618863	传真：(8621)-68812910	传真：(86755)-82571995
	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com