

全球能源转型逐步展开，各国呼吁减少化石燃料使用

环保、公用事业行业周报

报告摘要:

► 《山西省城镇发展“十四五”规划》，加快推进双碳目标任务

山西住建厅印发了《山西省城镇发展“十四五”规划》（以下简称：《规划》）。《规划》提出到 2025 年，全省城镇开发建设方式加快转型，城镇功能更加健全，品质明显提升，安全韧性得以增强，绿色低碳发展成效显著，历史文化保护传承融入城镇建设格局基本形成，城镇高质量发展态势呈现。《规划》发布了山西省城镇发展“十四五”主要指标表，其中 1：城市完整居住社区覆盖率 $\geq 40\%$ ；2：城市老旧小区改造达标率 100%；3：城市人均体育场地面积 $\geq 2 \text{ m}^2/\text{人}$ ；4：城市新建住宅建筑密度 $\leq 30\%$ ；5：城市公园绿地服务半径覆盖率 $\geq 85\%$ ；6：城市建成区绿地率 $\geq 40\%$ ；7：城市人均公园绿地面积 $\geq 14 \text{ m}^2/\text{人}$ ；8：城市建成区路网密度 $> 8 \text{ km/km}^2$ ；9：城市公共供水管网漏损率 $\leq 9\%$ ；10：城市公共供水普及率 $\geq 98\%$ ；11：城市生活污水集中收集率 $\geq 70\%$ ；12：城市再生水利用率 $\geq 25\%$ ；13：城市集中供热普及率 $\geq 97\%$ ；14：城市生活垃圾焚烧处理能力占比 $\geq 90\%$ ；15：城市生活垃圾资源化利用率 $\geq 60\%$ ；16：城市建筑垃圾综合利用率 $\geq 50\%$ ；17：城市严重影响生产生活秩序的易涝积水点数量 0 个；18：城市人均避难场所面积 $\geq 1.5 \text{ m}^2/\text{人}$ ；19：城市历史文化街区保护修缮率 $\geq 60\%$ ；20：县城新建住宅中 6 层及以下建筑面积占比 $\geq 70\%$ ；21：县城建成区绿地率 $\geq 36.5\%$ ；22 县城人均公园绿地面积 $\geq 12 \text{ m}^2/\text{人}$ ；23：县城建成区路网密度 $> 8 \text{ km/km}^2$ ；24：县城公共供水管网漏损率 $\leq 9\%$ ；25：县城公共供水普及率 $\geq 92\%$ ；26：县城集中供热普及率 $\geq 95\%$ ；27：城镇新建、改建、扩建房屋建设抗震设防率为 100%；28：城镇超限高层建筑工程抗震设防专项审查率 100%；29：城镇新建建筑中装配式建筑比例 $\geq 30\%$ ；30：城镇公有历史建筑空置率 $\leq 10\%$ 。在我国大力推进双碳任务目标的背景下，资源回收利用作为节能降碳的重要途径，在该领域掌握核心技术的企业有望借此东风从中受益。

► 全球能源转型逐步展开，各国呼吁减少化石燃料使用

11 月 7 日，白宫官网消息称，11 月 3 日，美国-欧盟能源安全特别工作组在华盛顿举行会议，讨论拜登总统和冯·德莱

评级及分析师信息

行业评级： 推荐

行业走势图



分析师：晏溶

邮箱：yanrong@hx168.com.cn

SAC NO: S1120519100004

分析师：周志璐

邮箱：zhouzhl@hx168.com.cn

SACNO: S1120522080002

研究助理：温佳贝

邮箱：wenjb@hx168.com.cn

研究助理：黄舒婷

邮箱：huangst@hx168.com.cn

相关研究：

- 1、拟加强发电行业碳市场配额分配工作，绿电运营商有望从中受益
2022.11.07
- 2、发电延续绿色低碳转型趋势，预计年底非化石发电装机同比增长 16%
2022.10.31
- 3、能源供应形势严峻，德国拟发放 2000 亿欧元应对能源价格高企
2022.10.10

恩主席 3 月 25 日发表的联合声明的执行情况，该声明旨在帮助欧盟天然气供应多样化，减少天然气需求和消费。本届 COP27 会议之际，美国重申了对加速和负责任的清洁能源转型的承诺，这既是实现共同气候目标的关键，也是确保全球长期能源安全的最佳途径。此外，美国和欧盟承诺加大力度，在双边贸易和全球层面减少甲烷排放，支持加强对化石能源部门甲烷排放数据的监测、报告和核查以及透明度的国内和国际措施。本着这一精神，欧盟提出了减少石油、天然气和煤炭部门甲烷排放的新立法，规定了明确的监测、报告和核查要求，以及严格的缓解措施和全球监测和信息工具，以确保甲烷减排的透明度。双方注意到美国《减少通货膨胀法》的甲烷排放减少计划，该计划将投资 15.5 亿美元以减少甲烷排放，并对主要排放设施征收甲烷废物费，以及正在进行的规则制定过程，通过美国环境保护署大幅减少来自石油、天然气行业和现有的甲烷和其他有害空气污染。在这一进展的基础上，欧盟与欧盟之间的谈判取得了进展。美国液化天然气贸易的目标应该是在尽可能大的范围内大幅减少油气价值链中甲烷的燃除、排放和泄漏。双方还计划采取措施，减少油气价值链中的燃除、排放和泄漏，包括通过创新的采购框架，鼓励捕获这些天然气并将其投入市场，如欧盟提出的“你收集，我们购买”的方式。这些减少甲烷排放的努力应该与国际公认的标准保持一致，以提高化石能源甲烷排放数据的准确性和透明度。美国和欧盟还承诺继续在全球甲烷承诺下领导全球减少甲烷排放，这将大大推进和加速全球气候行动。

► 终端需求低迷，价格或承压下行

本周煤炭主产区主产地各区域煤炭供应量充足，煤价整体以稳为主。产地方面，持续以保供为主的基调，由于疫情好转，除涉疫地区管控检查仍旧严格，长途拉运受限，长协保供煤发运基本正常，多数煤矿呈产销平衡状态。陕西区域：在产煤矿拉运多以长协保供为主，价格整体维稳运行，但受近期疫情影响，市场煤长途拉运仍受限，叠加天气趋冷，民用市场煤需求较稳。本周部分地区发改委通报超限价行为，对市场情绪产生影响，终端需求低迷且对市场煤高价仍处抵触心理，我们预计未来价格将承压下行。

► 国内 LNG 价格有望上行，美国天然气期货价格将呈先回落后上涨趋势

本周上半段上游价格持续下跌，国内管道气在供暖季前夕呈充足，市场对于 LNG 的调峰需求不足；由于疫情反复，仍然对部分地区下游工厂的 LNG 需求存在影响；导致上游库存不断增加，为加快销货速度，工厂方面依然持降价刺激出货的心态；LNG 工厂在上游管道气充足的情况下，开工负荷有所提升，LNG 的供应有所增加。后半阶段受到气源成本以及供暖季即将开始等因素影响，价格逐渐趋稳。下周 LNG 供应量和需求量或均不会出现大幅度变动。前期多地工厂为加快销货不断降价刺激出货，部分工厂逐渐呈现成本压力，故近日上游进一步让利的意愿已较为有限。冬季气温渐冷，供暖季即将来临，多省市的管道气零售价格纷纷加入上调的行列，各方面季节性因素均可能对 LNG 市场气氛产生一定提振作

用。我们预计，预计未来 LNG 价格有望上行。美国方面，由于巴拿马运河持续拥堵，美国供应亚洲等地流动性减小，且随着 LNG 船运费逐渐增加，美国整体出口预期减弱，带动美国亨利港期货（HH）价格下降。但由于欧洲地区天气逐渐转冷，市场下游需求将有所增加，故虽欧洲库存较为充足，贸易商仍旧倾向于以 FOB 的方式在欧洲沿岸建立 LNG 浮仓，以等待时机从中获利，带动美国出口欧洲 LNG 增加。我们预计美国天然气期货价格将因巴拿马运河的持续拥堵，流动性减小等因素先呈下降趋势。但随着供暖季节的到来，需求增长，出口预期增加等因素价格上涨。综上，我们预计美国天然气期货价格将呈先回落后上涨趋势。

投资建议

随着全球对节能减排行动的不断深入，新能源产业链也受益于其绿色低碳的核心发展迅速，并且带动了相关产业设备发展。其中压滤机等过滤成套装备在新能源领域的应用包括用于锂电池、光伏、核能、生物质能源等领域的压滤机。推荐关注巩固矿物及加工领域，同时积极开拓新能源、新材料等领域市场，在锂电池行业建立了领先优势的【景津装备】。受国内全面推进“双碳”目标影响，新能源领域快速发展，传统工业也努力朝着绿色化、智能化、低碳排放方向发展。废钢加工、报废机动车回收拆解等再生资源利用产业获得快速发展。受益的标的有【华宏科技】。

在全球开展能源转型的大背景下，我国也在抓紧全面推动能源绿色低碳转型，不断推进清洁能源的投资发展。目前我国能源消费结构不断优化，以风光为代表的清洁能源发电建设快速发展。未来随着清洁能源消费占能源消费增量比重不断提升，清洁能源发电企业将受益于投资增加，规模不断提升。我们推荐关注火电转型新能源标的【华能国际】；同时受益的新能源运营电站有【太阳能】、【节能风电】，受益的港股标的有【龙源电力】、【华润电力】、【中国电力】。

风险提示

- 1) 碳中和相关政策推行不及预期；
- 2) 动力煤、天然气需求季节性下降；
- 3) 电力政策出现较大变动。

正文目录

1. 全球能源转型逐步展开，各国呼吁减少化石燃料使用	5
1.1. 环保行业	5
1.1.1. 周内重点行业新闻	5
1.1.2. 《山西省城镇发展“十四五”规划》印发，加快推进双碳目标任务	6
1.1.3. 环保行情回顾	7
1.2. 公用事业行业	8
1.2.1. 周内重点行业新闻	8
1.2.2. 全球能源转型逐步展开，各国呼吁减少化石燃料使用	10
1.2.3. 电力设备材料价格走势回顾	12
1.2.4. 电力行情回顾	13
1.3. 终端需求低迷，价格或承压下行	14
1.4. 国内 LNG 价格有望上行，美国天然气期货价格将呈先回落后上涨趋势	15
2. 行情回顾	17
3. 风险提示	19

图表目录

图 1 山西省再生水利用率	7
图 2 山西省生活垃圾无害化处理占比	7
图 3 SW 水务板块本周个股涨跌幅 TOP5	8
图 4 SW 固废板块本周个股涨跌幅 TOP5	8
图 5 SW 综合环境板块本周个股涨跌幅 TOP5	8
图 6 SW 环保装备板块本周个股涨跌幅 TOP5	8
图 7 光伏硅料主流产品均价	12
图 8 光伏硅片主流产品现货均价	12
图 9 光伏电池片主流产品现货均价	13
图 10 光伏组件主流产品现货均价	13
图 11 火电板块本周个股涨跌幅 TOP5	13
图 12 水电板块本周个股涨跌幅 TOP5	13
图 13 SW 光伏和风电板块本周个股涨跌幅 TOP5	14
图 14 SW 热电板块本周个股涨跌幅 TOP5	14
图 15 SW 其他新能源板块本周个股涨跌幅 TOP5	14
图 16 SW 燃气板块本周个股涨跌幅 TOP5	14
图 17 动力煤期现价差（元/吨）	15
图 18 北方四大港区煤炭库存（万吨）	15
图 19 LNG 每周均价及变化（元/吨）	16
图 20 主要地区 LNG 每周均价及变化（元/吨）	16
图 21 国际天然气每日价格变化（美元/百万英热）	16
图 22 中国 LNG 到岸价及市场价差每周变化（元/吨）	16
图 23 环保财政月支出（亿元）	17
图 24 电力及公用事业板块本周上涨 0.37%，位于各行业中下游	17
图 25 电力及公用事业板块整体法 PE 24.61 处于所有行业里面中游水平	18
图 26 环保及公用事业板块本周个股涨跌幅 TOP10	18

1.全球能源转型逐步展开，各国呼吁减少化石燃料使用

1.1.环保行业

1.1.1.周内重点行业新闻

1、长江环保集团联合体中标 37 亿元的江西省梅江灌区工程 PPP 项目

据中国政府采购网消息，11 月 11 日，中国政府采购网发布江西省梅江灌区工程 PPP 项目公开招标结果公示，中标供应商为长江生态环保集团有限公司/中国华水电开发有限公司/中国安能集团第三工程局有限公司/中水北方勘测设计研究有限责任公司/大禹节水集团股份有限公司/长江三峡绿洲技术发展有限公司联合体，中标金额为 370270.82 万元。项目建设实施内容主要为新建江西省梅江灌区骨干工程。骨干工程由水源工程、渠(管)道工程、提水工程、连通工程、排水工程组成。本项目合作期为 30 年，其中建设期暂定 3 年，运营期 27 年。

2、首创环保、碧水源、北控水务等 10 方入围东海县城南污水处理厂及配套管网工程 PPP 项目

据连云港市政府采购网公告，11 月 9 日，连云港市政府采购网发布东海县城南污水处理厂及配套管网工程 PPP 项目资格预审结果公告，包括首创环保、碧水源、北控水务等在内的 10 方社会资本通过资格预审。项目总投资估算为 19973.10 万元，其中建设投资 19521.71 万元（其中：工程费用 14961.63 万元，工程建设其他费 3630.47 万元，预备费 929.61 万元），建设期利息 451.39 万元。本项目污水厂规划建设总规模为 3 万 m³/d，本次工程建设规模为 2 万 m³/d，部分建构筑物按远期 3 万 m³/d 考虑。出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。本项目性质为新建项目，拟采用“BOOT”（建设-拥有-运营-移交）的运作方式。在 BOOT 模式下，项目公司负责本项目的融资、建设、运营、移交等工作。本项目合作期拟定 30 年，其中，建设期 1 年，运营期 29 年。

3、6480 万成交！当地国企拿下济南新能源环卫车辆租赁大单！

据中国政府采购网消息，11 月 10 日，山东政府采购网公布了济南市城市管理局新能源环卫车辆租赁服务中标公告，中标供应商为济南城市发展集团资产运营管理有限公司，中标金额 6480 万元，租赁期 3 年。

4、25 亿！晋城市中心城区河道生态修复及污水资源化利用 PPP 项目社会资本方采购预中标结果公告

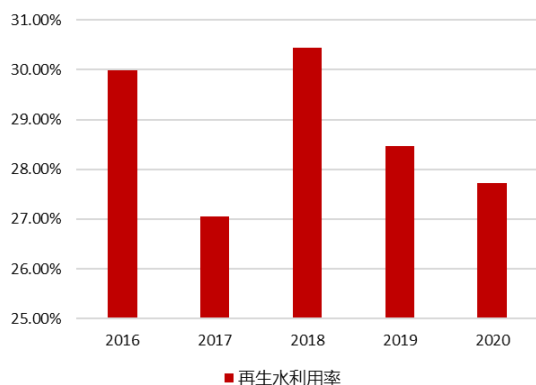
据山西省政府采购网消息，11 月 7 日，山西省政府采购网发布晋城市中心城区河道生态修复及污水资源化利用 PPP 项目社会资本方采购预中标结果公告。公告显示，山西低碳环保产业集团有限公司联合体预中标该项目。项目建设内容：晋城市中心城区河道生态修复及污水资源化利用 PPP 项目包括东河上游河道治理及清水复流工程、东河上游配套道路工程、主城区水系建设及黑臭水体综合治理、龙湾公园改造提升项目、主城区生态修复及沿线景观提升工程(六段河) 白水河人工生态湿地及中水资源再利用项目六个子项目。项目内容包含了项目范围内的采购、施工、竣工验收、运营、维护、移交及配套的进度、质量、投资的监管和项目融资等。项目预算金额为 252246.1 万元。

1.1.2. 《山西省城镇发展“十四五”规划》印发，加快推进双碳目标任务

《山西省城镇发展“十四五”规划》，加快推进双碳目标任务。山西住建厅印发了《山西省城镇发展“十四五”规划》（以下简称：《规划》）。《规划》提出到 2025 年，全省城镇开发建设方式加快转型，城镇功能更加健全，品质明显提升，安全韧性得以增强，绿色低碳发展成效显著，历史文化保护传承融入城镇建设格局基本形成，城镇高质量发展态势呈现。《规划》发布了山西省城镇发展“十四五”主要指标表，其中 1：城市完整居住社区覆盖率 $\geq 40\%$ ；2：城市老旧小区改造达标率 100%；3：城市人均体育场地面积 $\geq 2 \text{ m}^2/\text{人}$ ；4：城市新建住宅建筑密度 $\leq 30\%$ ；5：城市公园绿地服务半径覆盖率 $\geq 85\%$ ；6：城市建成区绿地率 $\geq 40\%$ ；7：城市人均公园绿地面积 $\geq 14 \text{ m}^2/\text{人}$ ；8：城市建成区路网密度 $> 8\text{km}/\text{km}^2$ ；9：城市公共供水管网漏损率 $\leq 9\%$ ；10：城市公共供水普及率 $\geq 98\%$ ；11：城市生活污水集中收集率 $\geq 70\%$ ；12：城市再生水利用率 $\geq 25\%$ ；13：城市集中供热普及率 $\geq 97\%$ ；14：城市生活垃圾焚烧处理能力占比 $\geq 90\%$ ；15：城市生活垃圾资源化利用率 $\geq 60\%$ ；16：城市建筑垃圾综合利用率 $\geq 50\%$ ；17：城市严重影响生产生活秩序的易涝积水点数量 0 个；18：城市人均避难场所面积 $\geq 1.5 \text{ m}^2/\text{人}$ ；19：城市历史文化街区保护修缮率 $\geq 60\%$ ；20：县城新建住宅中 6 层及以下建筑面积占比 $\geq 70\%$ ；21：县城建成区绿地率 $\geq 36.5\%$ ；22 县城人均公园绿地面积 $\geq 12 \text{ m}^2/\text{人}$ ；23：县城建成区路网密度 $> 8\text{km}/\text{km}^2$ ；24：县城公共供水管网漏损率 $\leq 9\%$ ；25：县城公共供水普及率 $\geq 92\%$ ；26：县城集中供热普及率 $\geq 95\%$ ；27：城镇新建、改建、扩建房屋建设抗震设防率为 100%；28：城镇超限高层建筑工程抗震设防专项审查率 100%；29：城镇新建建

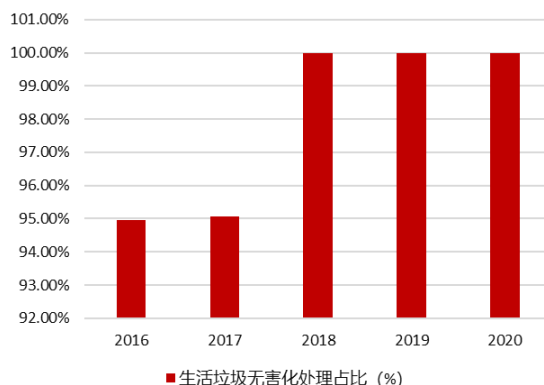
筑中装配式建筑比例 $\geq 30\%$ ；30：城镇公有历史建筑空置率 $\leq 10\%$ 。在目前我国大力推进双碳任务目标的背景下，资源回收利用作为节能降碳的重要途径，在该领域掌握核心技术的企业有望借此东风从中受益。

图 1 山西省再生水利用率



资料来源：住建部，华西证券研究所

图 2 山西省生活垃圾无害化处理占比

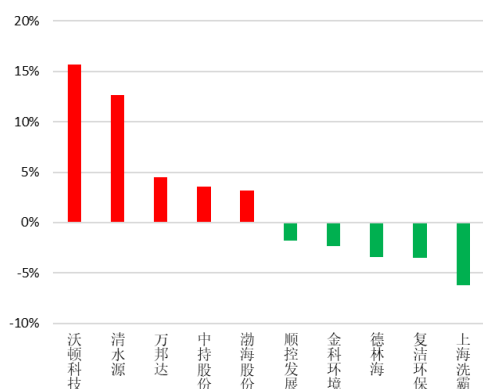


资料来源：住建部，华西证券研究所

随着全球对节能减排行动的不断深入，新能源产业链也受益于其绿色低碳的核心发展迅速，并且带动了相关产业设备发展。其中压滤机等过滤成套装备在新能源领域的应用包括用于锂电池、光伏、核能、生物质能源等领域的压滤机。推荐关注巩固矿物及加工领域，同时积极开拓新能源、新材料等领域市场，在锂电池行业建立了领先优势的【景津装备】。受国内全面推进“双碳”目标影响，新能源领域快速发展，传统工业也努力朝着绿色化、智能化、低碳排放方向发展。废钢加工、报废机动车回收拆解等再生资源利用产业获得快速发展。受益的标的有【华宏科技】。

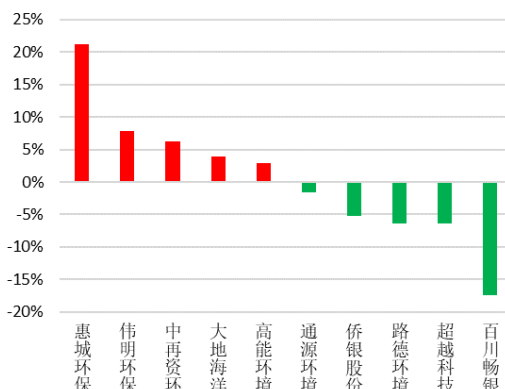
1.1.3. 环保行情回顾

图 3 SW 水务板块本周个股涨跌幅 TOP5



资料来源：Wind，华西证券研究所

图 4 SW 固废板块本周个股涨跌幅 TOP5



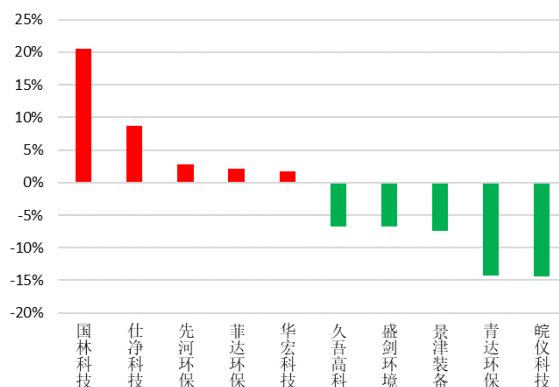
资料来源：Wind，华西证券研究所

图 5 SW 综合环境板块本周个股涨跌幅 TOP5



资料来源：Wind，华西证券研究所

图 6 SW 环保装备板块本周个股涨跌幅 TOP5



资料来源：Wind，华西证券研究所

1.2.公用事业行业

1.2.1.周内重点行业新闻

1、四川加强硅料加工工艺、电池组件及材料、光电转化效率等晶硅光伏领域技术攻关

据四川省科学技术厅消息，四川省科学技术厅关于印发《四川省建设先进绿色低碳技术创新策源地实施方案（2022—2025 年）》的通知，通知指出，聚焦绿色低碳优势产业发展新需求，加强钒钛、稀土、锂电、晶硅等新材料基础研究和应用基础研究。制定清洁能源、晶硅光伏、动力电池、钒钛和存储 5 个绿色低碳优势产业技术攻关路线图，实施省级重大科技专项和重点研发计划项目，突破一批“卡脖子”

技术和关键共性技术，促进集成创新和引进消化吸收再创新。加强水风核电、天然气领域前沿技术研究，引领清洁能源装备产业发展方向。加强氢能、地热、生物质、储能、智能电网与综合能源系统领域关键技术攻关，塑造产业技术竞争新优势。加强硅料加工工艺、电池组件及材料、光电转化效率等晶硅光伏领域技术攻关，支撑打造完备领先的晶硅光伏产业链。

2、广东省湛江积极推进光伏项目建设“十四五”末光伏装机将达到 3GW

据湛江市发展改革局消息，广东省湛江市发展和改革委员会在回复政协委员《关于“双碳”目标下规划建设新能源产业的建议》时提到，下一步我市将全面推进陆上风电、光伏发电项目开发和高质量发展，推动各县（市、区）开展新能源发展专项规划研究及编制工作，支持各类社会主体合法合规投资建设陆上风电及光伏发电项目。集中式风电按照“统筹协调、合理布局、节约用地、保护生态环境”的原则，分散式风电项目按照“分类选址、分步实施、就近消纳、本地平衡”的原则，统筹推进项目开发。积极推进光伏项目建设，做好雷州、遂溪屋顶分布式光伏开发试点工作。力争至“十四五”末，光伏发电装机规模达到 300 万千瓦，其中新增装机规模为 180 万千瓦左右。

3、陕西略阳县：坚持集中式与分布式并举 持续推动光伏发展

据略阳县人民政府消息，11 月 11 日，略阳县人民政府关于印发《略阳县“十四五”生态环境保护规划》的通知，通知指出，加快推动能源结构优化，加速能源体系清洁低碳发展进程，实施可再生能源替代行动，坚持集中式与分布式并举，持续推动光伏发展，推动非化石能源成为能源消费增量的主体。

4、浙江金华市：到“十四五”末光伏装机 2.19GW、风电 0.146GW

据金华市发改委消息，11 月 9 日，浙江金华市发改委发布《金华市绿色发展“十四五”规划》，规划提出，到“十四五”期末，全市能源结构进一步优化，清洁低碳、安全高效的绿色能源体系初步形成，清洁能源电力装机占比达到 64.1%，光伏装机容量达到 219.0 万千瓦，风电装机容量达到 14.6 万千瓦。推动太阳能、风能、生物质能、氢能等可再生能源和新能源高质量发展，不断提高发电效率，降低发电成本，实现与常规电力同等竞争。将清洁能源发电列入优先发电计划，推进清洁能源消纳。谋划推进一批陆上“源网荷储”一体化可再生能源基地，建成一批县级、园区级智慧能源服务示范工程。继续推进分布式光伏发电应用，鼓励集中式复合光伏发展。因地制宜发展农林生物质和沼气发电，改造提升生物质分布式能源项

目。规划建设兰溪制氢项目，落实建设可再生能源制氢、谷电制氢、天然气制氢协同组合的制氢供氢厂。开展气电增发行动，推动浙江中西部天然气发电厂项目及分布式天然气机组建设。强化煤炭总量控制，促进煤炭清洁高效利用，鼓励使用洁净煤以及高热值煤。到 2025 年，光伏装机容量达到 219.0 万千瓦左右，风电装机容量达到 14.6 万千瓦左右，生物质发电装机达到 38.8 万千瓦左右。大力发展建筑光伏应用，提高党政机关建筑、公共建筑（学校、医院、村委会等）、工商业厂房、民房等屋顶安装光伏应用比例，争创整县屋顶分布式光伏开发试点，新建建筑可再生能源代替常规建筑能源比例达到 8% 以上。

1.2.2. 全球能源转型逐步展开，各国呼吁减少化石燃料使用

美国重申对加速和负责任的清洁能源转型的承诺，与欧盟加强能源合作。11 月 7 日，白宫官网消息称，11 月 3 日，美国-欧盟能源安全特别工作组在华盛顿举行会议，讨论拜登总统和冯·德莱恩总统 3 月 25 日发表的联合声明的执行情况，该声明旨在帮助欧盟天然气供应多样化，减少天然气需求和消费。本届 COP27 会议之际，美国重申了对加速和负责任的清洁能源转型的承诺，这既是实现共同气候目标的关键，也是确保全球长期能源安全的最佳途径。此外，美国和欧盟承诺加强努力，在双边贸易和全球层面减少甲烷排放，支持加强对化石能源部门甲烷排放数据的监测、报告和核查以及透明度的国内和国际措施。本着这一精神，欧盟提出了减少石油、天然气和煤炭部门甲烷排放的新立法，规定了明确的监测、报告和核查要求，以及严格的缓解措施和全球监测和信息工具，以确保甲烷减排的透明度。双方注意到美国《减少通货膨胀法》的甲烷排放减少计划，该计划将投资 15.5 亿美元以减少甲烷排放，并对主要排放设施征收甲烷废物费，以及正在进行的规则制定过程，通过美国环境保护署大幅减少来自石油、天然气行业和现有的甲烷和其他有害空气污染。在这一进展的基础上，欧盟与欧盟之间的谈判取得了进展。美国液化天然气贸易的目标应该是在尽可能大的范围内大幅减少油气价值链中甲烷的燃除、排放和泄漏。双方还计划采取措施，减少油气价值链中的燃除、排放和泄漏，包括通过创新的采购框架，鼓励捕获这些天然气并将其投入市场，如欧盟提出的“你收集，我们购买”的方式。这些减少甲烷排放的努力应该与国际公认的标准保持一致，以提高化石能源甲烷排放数据的准确性和透明度。美国和欧盟还承诺继续在全球甲烷承诺下领导全球减少甲烷排放，这将大大推进和加速全球气候行动。

多方签订减排联合声明，2030 年甲烷排放至少减少 30%。11 月 11 月，根据美国政府官网消息，美国、欧洲联盟、日本、加拿大、挪威、新加坡、英国等能源进出口国发表了《关于减少化石燃料温室气体排放的联合声明》（以下简称：《联合声明》）。《联合声明》称美国、欧盟、日本、加拿大、挪威、新加坡和英国致力于迅速采取行动，应对世界面临的双重气候和能源安全危机。各方申明需要加速全球向清洁能源的过渡，同时认识到对化石燃料的依赖使各方容易受到市场波动和地缘政治挑战的影响，其呼吁化石能源进口商采取措施减少与其能源消耗相关的甲烷排放，这可以促进整个价值链的减排。各方重申全球甲烷承诺下的行动呼吁，即到 2030 年将集体的人为甲烷排放量在 2020 年的水平上减少至少 30%，这是在短期内减少变暖并将温度上升限制在 1.5°C 范围内的基本战略。各方主要通过以下四个方面，支持国内和国际行动，以实现整个化石能源价值链的减排：1) 采取政策和措施以实现化石能源价值链中甲烷和二氧化碳排放的快速和持续减少；2) 采取支持稳健衡量的政策和措施；监测、报告和验证；化石能源部门甲烷排放数据的透明度；3) 加强联盟以减少国际贸易化石燃料价值链中的甲烷和二氧化碳排放；4) 为化石能源部门的甲烷和二氧化碳减排动员技术援助和融资。

COP27 气候金融日召开，多举措支持低碳减排。11 月 9 日，COP27 气候金融专题成功召开，金融日讨论了气候金融生态系统的几个方面，包括创新和混合金融和金融工具、工具和政策，这些有可能增加获取、扩大融资。据估计，世界每年将需要 4 万亿至 7 万亿美元，以转向可持续发展并实现商定的《巴黎协定》目标。在金融日的讨论中，讨论了通过务实的解决方案、交易、承诺，进一步解决获得低成本融资的问题，以降低绿色贷款的成本。包括：1) **为气候行动调动资金**，其中关键的一点是呼吁在 2025 年的资金比 2019 年的水平翻一番，让发达国家承诺加大融资力度，让发展中国家放心，不会掉队。2) **降低绿色借贷成本**，展示了降低绿色借贷成本所需的解决方案和承诺。3) **高级别对话气候投资基金的自然力**：缩小基于自然的解决方案的资金缺口，讨论可持续农业和森林管理，包括农林业等措施，每年可带来超过 2 万亿美元的经济效益，在发展中国家创造数百万个就业机会，改善粮食安全。4) **多边开发银行/商业银行/慈善机构在气候融资中的特殊作用**，重申多边开发银行尽管存在体制挑战，但在调动和分配资源方面是最有效的中介机构，这将使落后的国家受益。

COP27 脱碳日呼吁采取紧急行动减少排放，特别关注碳密集排放行业。11 月 11 日，COP27 脱碳主题日呼吁采取紧急行动减少整个行业的排放，特别关注碳密集度最高的行业，包括钢铁、石油、天然气和化肥。主要包括以下几个方面：1) 推进

全球甲烷承诺；2) 美国宣布启动一项新举措，以支持埃及部署 10GW 的新风能和太阳能，同时淘汰 5GW 低效的天然气发电厂；3) 加快钢铁行业脱碳；4) 在未来三年内建立 5 亿美元的领先气候投资联盟，以加速中低收入国家的公正和公平的能源转型；6) 石油和天然气行业的脱碳；7) 化肥行业的脱碳；8) 加速油气脱碳；9) 推进水泥脱碳；10) 全球可再生氢论坛—加速可再生氢的开发和部署；11) 美国环境保护署表示，将扩大其 2021 年甲烷规定，要求钻井人员在该国所有 100 万个井场发现并堵塞泄漏，并将石油和天然气行业的甲烷排放量比 2005 年水平减少 87%。脱碳日的会议提供了一个重要的机会来讨论减少碳足迹所需的关键计划和政策，特别是在难以减少的部门，这将有助于促进急需向低碳经济过渡的行业脱碳。

在全球开展能源转型的大背景下，我国也在抓紧全面推动能源绿色低碳转型，不断推进清洁能源的投资发展。目前我国能源消费结构不断优化，以风光为代表的清洁能源发电建设快速发展。未来随着清洁能源消费占能源消费增量比重不断提升，清洁能源发电企业将受益于投资增加，规模不断提升。我们推荐关注火电转型新能源标的【华能国际】；同时受益的新能源运营电站有【太阳能】、【节能风电】，受益的港股标的有【龙源电力】、【华润电力】、【中国电力】。

1.2.3. 电力设备材料价格走势回顾

图 7 光伏硅料主流产品均价



资料来源：Solarzoom，华西证券研究所

图 8 光伏硅片主流产品现货均价



资料来源：Solarzoom，华西证券研究所

图 9 光伏电池片主流产品现货均价



资料来源：Solarzoom，华西证券研究所

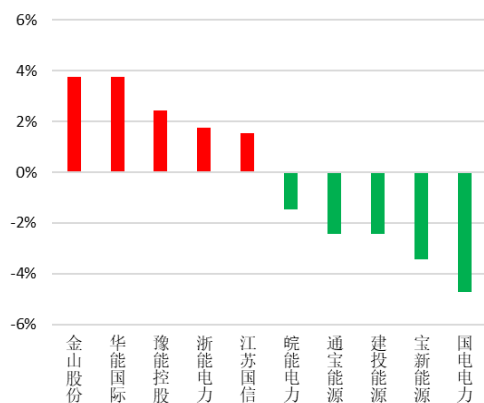
图 10 光伏组件主流产品现货均价



资料来源：Solarzoom，华西证券研究所

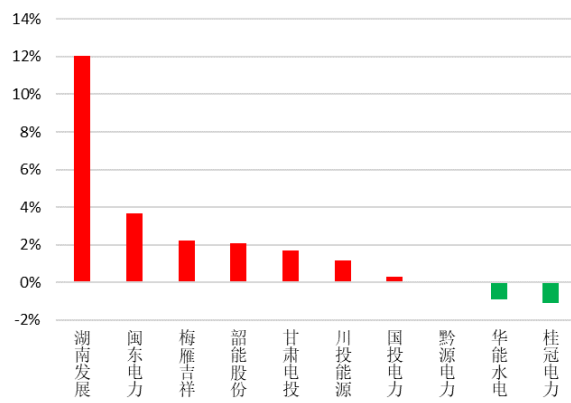
1.2.4. 电力行情回顾

图 11 火电板块本周个股涨跌幅 TOP5



资料来源：Wind，华西证券研究所

图 12 水电板块本周个股涨跌幅 TOP5



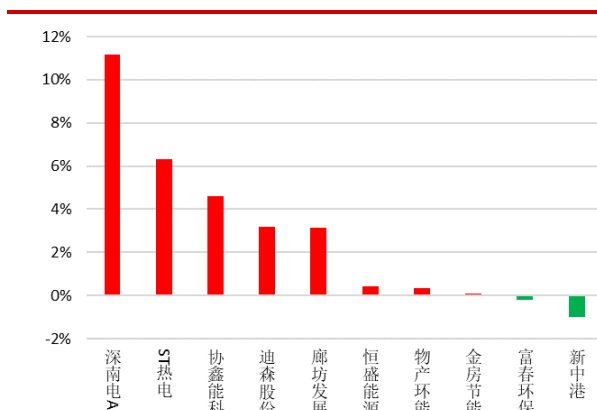
资料来源：Wind，华西证券研究所

图 13 SW 光伏和风电板块本周个股涨跌幅 TOP5



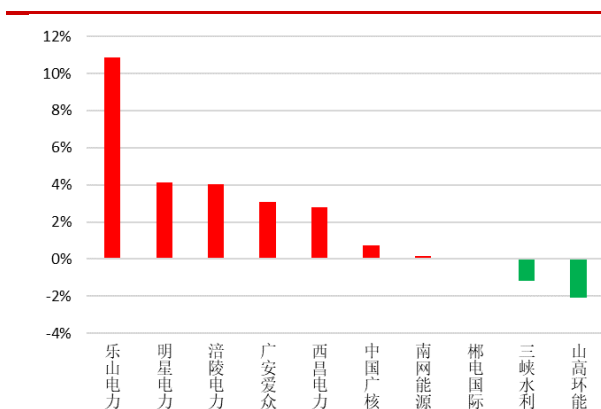
资料来源: Wind, 华西证券研究所

图 14 SW 热电板块本周个股涨跌幅 TOP5



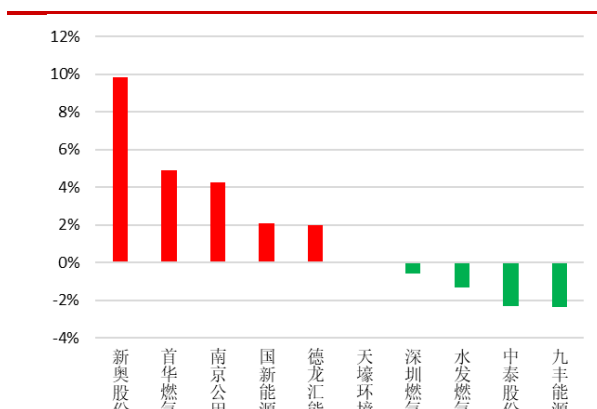
资料来源: Wind, 华西证券研究所

图 15 SW 其他新能源板块本周个股涨跌幅 TOP5



资料来源: Wind, 华西证券研究所

图 16 SW 燃气板块本周个股涨跌幅 TOP5

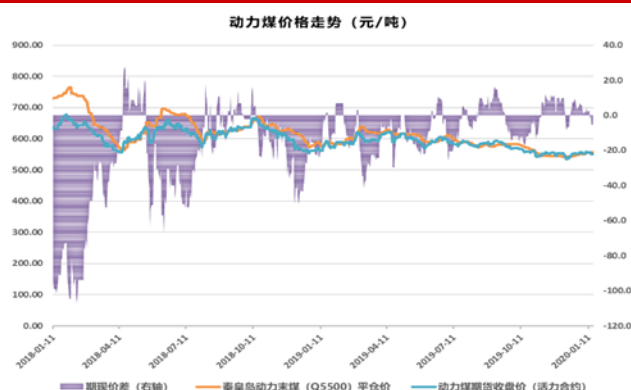


资料来源: Wind, 华西证券研究所

1.3.终端需求低迷，价格或承压下行

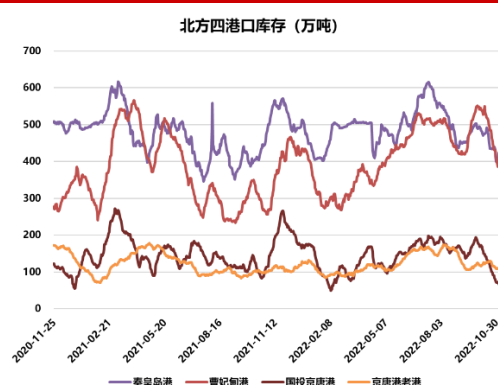
终端需求低迷，价格或承压下行。本周煤炭主产区主产地各区域煤炭供应量充足，煤价整体以稳为主。产地方面，持续以保供为主的基调，由于疫情好转，除涉疫地区管控检查仍旧严格，长途拉运受限，长协保供煤发运基本正常，多数煤矿呈产销平衡状态。陕西区域：在产煤矿拉运多以长协保供为主，价格整体维稳运行，但受近期疫情影响，市场煤长途拉运仍受限，叠加天气趋冷，民用市场煤需求较稳。本周部分地区发改委通报超限价行为，对市场情绪产生影响，终端需求低迷且对市场煤高价仍处抵触心理，我们预计未来价格将承压下行。

图 17 动力煤期现价差（元/吨）



资料来源：Wind，华西证券研究所

图 18 北方四大港区煤炭库存（万吨）



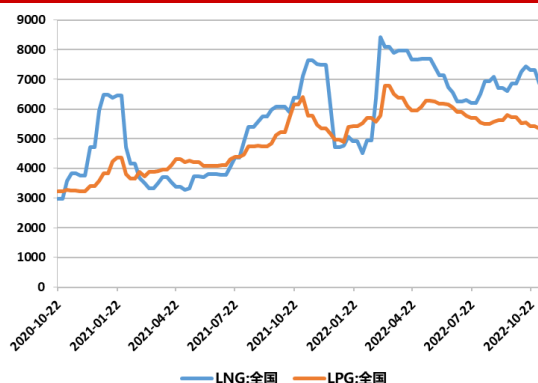
资料来源：Wind，华西证券研究所

1.4.国内 LNG 价格有望上行，美国天然气期货价格将呈先回落 后上涨趋势

供暖季即将到来，未来 LNG 价格有望上行。本周上半段上游价格持续下跌，国内管道气在供暖季前夕呈充足，市场对于 LNG 的调峰需求不足；由于疫情反复，仍然对部分地区下游工厂的 LNG 需求存在影响；导致上游库存不断增加，为加快销货速度，工厂方面依然持降价刺激出货的心态；LNG 工厂在上游管道气充足的情况下，开工负荷有所提升，LNG 的供应有所增加。后半阶段受到气源成本以及供暖季即将开始等因素影响，价格逐渐趋稳。

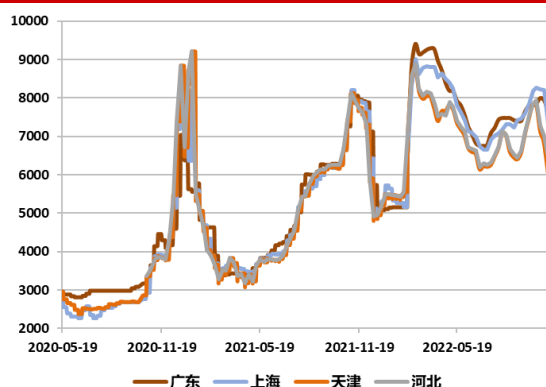
下周 LNG 供应量和需求量或均不会出现大幅度变动。前期多地工厂为加快销货不断降价刺激出货，部分工厂逐渐呈现成本压力，故近日上游进一步让利的意愿已较为有限。冬季气温渐冷，供暖季即将来临，多省市的管道气零售价格纷纷加入上调的行列，各方面季节性因素均可能对 LNG 市场气氛产生一定提振作用。我们预计，预计未来 LNG 价格有望上行。

图 19 LNG 每周均价及变化（元/吨）



资料来源：Wind，华西证券研究所

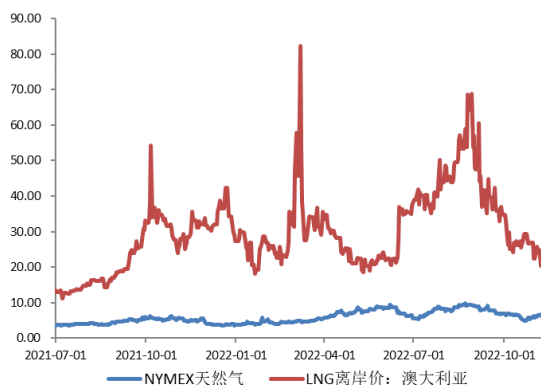
图 20 主要地区 LNG 每周均价及变化（元/吨）



资料来源：Wind，华西证券研究所

供暖季节即将到来，预计美国期货价格将呈先回落后上涨趋势。截至 11 月 11 日，美国天然气期货价格为 6.16 美元/百万英热，环比上周期（11.4）下跌 0.3 美元/百万英热，跌幅为 4.69%。美国方面，由于巴拿马运河持续拥堵，美国供应亚洲等地流动性减小，且随着 LNG 船运费逐渐增加，美国整体出口预期减弱，带动美国亨利港期货（HH）价格下降。但由于欧洲地区天气逐渐转冷，市场下游需求将有所增加，故虽欧洲库存较为充足，贸易商仍旧倾向于以 FOB 的方式在欧洲沿岸建立 LNG 浮仓，以等待时机从中获利，带动美国出口欧洲 LNG 增加。我们预计美国天然气期货价格将因巴拿马运河的持续拥堵，流动性减小等因素先呈下降趋势。但随着供暖季节的到来，需求增长，出口预期增加等因素价格上涨。综上，我们预计美国天然气期货价格将呈先回落后上涨趋势。

图 21 国际天然气每日价格变化（美元/百万英热）



资料来源：Wind，华西证券研究所

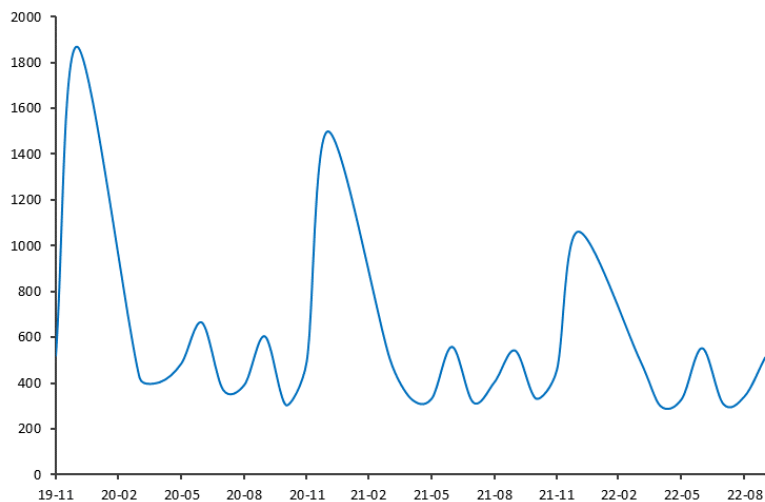
图 22 中国 LNG 到岸价及市场价差每周变化（元/吨）



资料来源：Wind，华西证券研究所

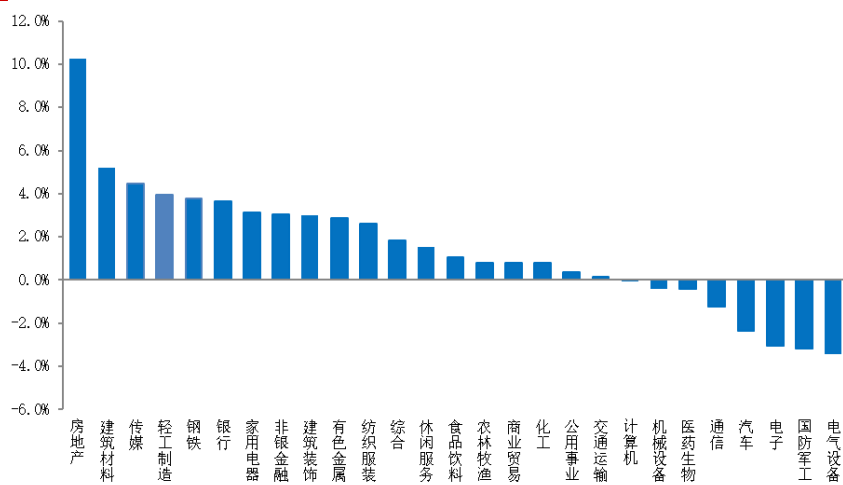
2.行情回顾

图 23 环保财政月支出（亿元）



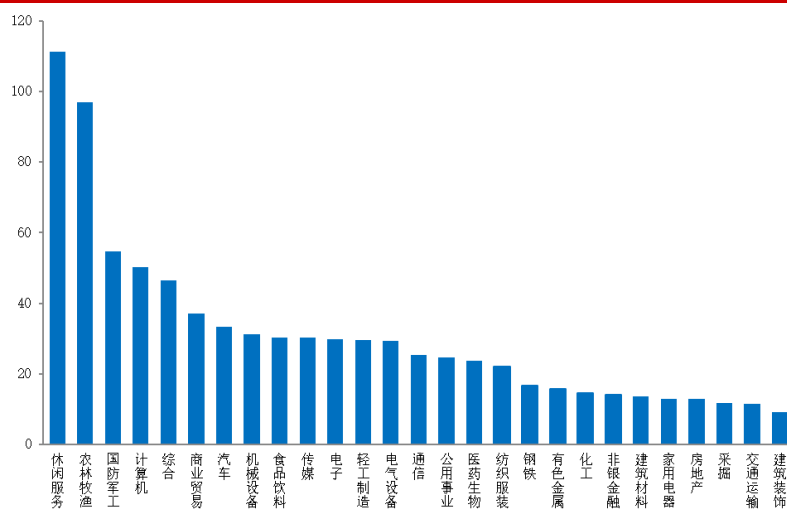
资料来源：Wind，华西证券研究所

图 24 电力及公用事业板块本周上涨 0.37%，位于各行业上下游



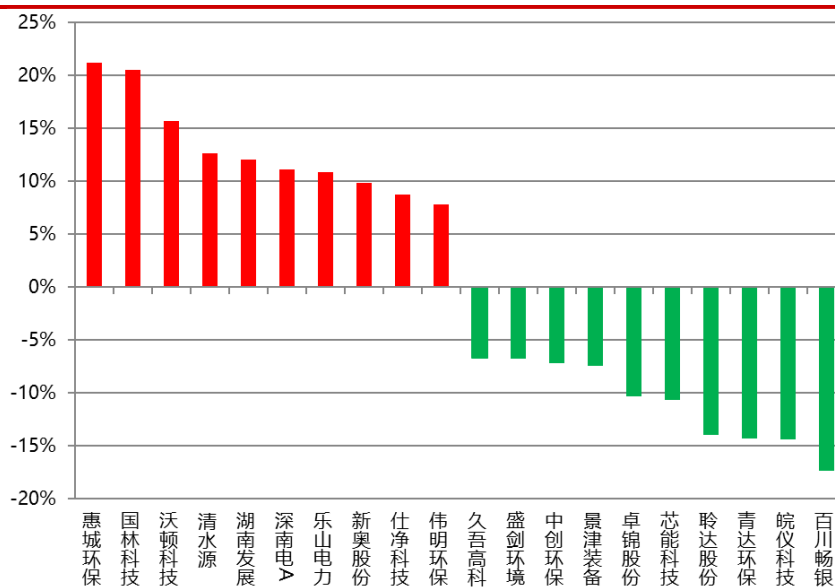
资料来源：Wind，华西证券研究所

图 25 电力及公用事业板块整体法 PE 24.61 处于所有行业里面中游水平



资料来源: Wind, 华西证券研究所

图 26 环保及公用事业板块本周个股涨跌幅 TOP10



资料来源: Wind, 华西证券研究所

我们跟踪的 228 只环保及公用行业股票，本周跑输上证指数 0.81 个百分点，年初至今跑赢上证指数 21.87 个百分点。本周惠城环保、国林科技、沃顿科技分别上涨 21.22%、20.57%、15.71%，表现较好；百川畅银、皖仪科技、青达环保分别下跌 17.36%、-14.40%、-14.30%，表现较差。

3.风险提示

- 1) 碳中和相关政策推行不及预期;
- 2) 动力煤、天然气需求季节性下降;
- 3) 电力政策出现较大变动。

分析师与研究助理简介

晏溶：2019年加入华西证券，现任环保公用行业首席分析师。华南理工大学环境工程硕士毕业，中级工程师，曾就职于广东省环保厅直属单位，6年行业工作经验+1年买方工作经验+3年卖方经验。2021年入围新财富最佳分析师评选电力及公用事业行业，2021年新浪金麒麟最佳新锐分析师公用事业行业第二名，2021年 Wind金牌分析师电力及公用事业行业第四名；2020年Wind金牌分析师电力及公用事业行业第三名，2020年同花顺iFind环保行业最受欢迎分析师。

周志璐：2020年加入华西证券，澳大利亚昆士兰会计学硕士，两年卖方研究经验。

温佳贝：2022年4月加入华西证券。英国布里斯托大学理学硕士，FRM Holder。

黄舒婷：2022年4月加入华西证券，2年有色金属研究经验，曾就职于招商期货担任有色金属研究员。

分析师承诺

作者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，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

评级说明

公司评级标准	投资评级	说明
以报告发布日后的6个月内公司股价相对上证指数的涨跌幅为基准。	买入	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数达到或超过15%
	增持	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数在5%—15%之间
	中性	分析师预测在此期间股价相对上证指数在-5%—5%之间
	减持	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数5%—15%之间
	卖出	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数达到或超过15%
行业评级标准		
以报告发布日后的6个月内行业指数的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测在此期间行业指数相对强于上证指数达到或超过10%
	中性	分析师预测在此期间行业指数相对上证指数在-10%—10%之间
	回避	分析师预测在此期间行业指数相对弱于上证指数达到或超过10%

华西证券研究所：

地址：北京市西城区太平桥大街丰汇园11号丰汇时代大厦南座5层

网址：<http://www.hx168.com.cn/hxzq/hxindex.html>

华西证券免责声明

华西证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具备证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司签约客户使用。本公司不会因接收人收到或者经由其他渠道转发收到本报告而直接视其为本公司客户。

本报告基于本公司研究所及其研究人员认为的已经公开的资料或者研究人员的实地调研资料，但本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载资料、意见以及推测仅于本报告发布当日的判断，且这种判断受到研究方法、研究依据等多方面的制约。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及预测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息始终保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者需自行关注相应更新或修改。

在任何情况下，本报告仅提供给签约客户参考使用，任何信息或所表述的意见绝不构成对任何人的投资建议。市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告视为做出投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在任何情况下，本报告均未考虑到个别客户的特殊投资目标、财务状况或需求，不能作为客户进行客户买卖、认购证券或者其他金融工具的保证或邀请。在任何情况下，本公司、本公司员工或者其他关联方均不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告而导致的任何可能损失负有任何责任。投资者因使用本公司研究报告做出的任何投资决策均是独立行为，与本公司、本公司员工及其他关联方无关。

本公司建立起信息隔离墙制度、跨墙制度来规范管理跨部门、跨关联机构之间的信息流动。务请投资者注意，在法律许可的前提下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。在法律许可的前提下，本公司的董事、高级职员或员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容，如需引用、刊发或转载本报告，需注明出处为华西证券研究所，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。