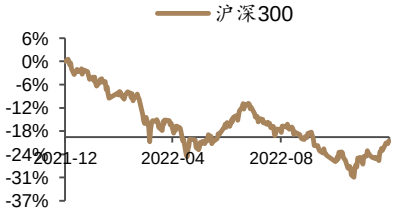
环保公用

优于大市（维持）

证券分析师
李骥
资格编号：S0120521020005
邮箱：liji3@tebon.com.cn
联系人
郭雪
邮箱：guoxue@tebon.com.cn

市场表现



相关研究

1.《天然气行业系列报告（一）：欧洲市场——供需失调或将继续，再平衡任重道远》，2022.12.6
2.《推进新能源发电项目加速并网，新能源功率预测或迎爆发期》，2022.12.4
3.《九丰能源（605090.SH）：远丰森泰收购完成，期待陆地资源池放量》，2022.12.2
4.《天壕环境（300332.SZ）：神安管道全线贯通，稀缺资产有望持续贡献业绩增量》，2022.12.1
5.《ESG 双周报-ESG 双周报：《企业 ESG 评级体系》发布，行业标准不断完善》，2022.11.28
6.《环保与公用事业周报-1.7 万亿财政贴息贷款助力九大领域设备更新改造，海上风电项目加速落地》，2022.10.16
7.《环保与公用事业周报-国家能源局发布 1-9 月份全国电力工业统计数据，供需两端扰动致国际天然气价格下跌》，2022.11.04

推动新型储能参与多类型电力辅助服务，科学服务行业有望乘创新之风起航

环保与公用事业周报

投资要点：

- **行情回顾：** 本周，申万（2021）公用事业行业指数下跌 2.70%，环保行业指数下跌 0.55%。环保板块中检测服务板块下跌幅度较大，下跌 2.72%，公用事业中火电和节能利用下跌幅度较大，分别下跌 4.08%、3.47%。
- **行业动态**

环保：

（1）环境修复政策力度持续加大，污染防治任重道远。 12 月 6 日，生态环境部发布关于印发《炼焦化学工业企业土壤污染隐患排查技术指南》的通知，主要指导焦化企业土壤污染隐患排查中确定排查范围和开展现场排查工作，土壤污染隐患排查工作进一步深入、细化。此外，浙江印发《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》，提出低效治理设施升级改造行动、重点行业 VOCs 源头替代行动、治气公共基础设施建设行动、化工园区绿色发展行动等十项主要任务。重点推荐：样品前处理龙头，检测土壤元素含量的【莱伯泰科】。建议关注：积极开展余热服务，大气治理专家【清新环境】；土壤修复及危废资源化龙头【高能环境】；定增收购优质资产，专注废弃资源利用的【大地海洋】；专注土壤修复的【卓锦股份】。

（2）减污降碳协同推进，助力实现双碳目标。 厦门印发《厦门市减污降碳协同增效实施方案》。《方案》提出，到 2025 年，减污降碳协同推进格局基本形成，碳排放强度持续降低；重点领域结构优化调整和绿色低碳发展取得明显成效，形成一批可复制、可推广的试点示范，减污降碳协同度有效提升。到 2030 年，减污降碳协同管理体系更加完善、能力显著提升，重点领域低碳发展模式逐渐成熟，有力推动碳达峰目标实现。水、大气、土壤、固体废物等污染防治领域协同治理水平显著提高。此外，安徽省人民政府发布《安徽省碳达峰实施方案》。《方案》指出，到 2025 年，非化石能源消费比重达到 15.5%以上，单位地区生产总值能耗比 2020 年下降 14%，单位地区生产总值二氧化碳排放降幅完成国家下达目标，碳达峰基础支撑逐步夯实。到 2030 年，非化石能源消费比重达到 22%以上，单位地区生产总值二氧化碳排放比 2005 年下降 65%以上，顺利实现 2030 年前碳达峰目标。建议关注：致力打造无废城市的【瀚蓝环境】；水务固废协同发展的【首创环保】；提供节能服务装备的【瑞晨环保】。

公用：

（1）陕西省电力现货市场首次模拟试运行成功举办，电力市场化改革有望迈入新阶段。 近日，陕西发改委会同国网陕西省电力有限公司调控中心成功组织了为期 11 天的省内电力现货市场首次模拟试运行，从执行效果看，参与此次现货各市场主体申报数据合理规范、运营机构组织高效有序、价格信号传导准确清晰。充分检验了陕西电力现货市场运营规则和技术支持系统的可操作性，达到了预期效果，标志着陕西省圆满完成电力现货市场建设既定目标，电力市场化改革迈上新台阶、步入新阶段。建议关注：国内领先的综合能源服务、通信设计及物联应用解决方案供应商，积极参与虚拟电厂领域的【恒实科技】；充电网龙头、布局虚拟电厂的【特锐德】；布局智慧能源系统，具备虚拟电厂业务支撑能力的【朗新科技】；已开展虚拟电厂业务并持续布局的【国能日新】。

（2）推动新型储能参与多类型电力辅助服务，健全价格机制。 四川省人民政府发布《四川省电源电网发展规划（2022—2025 年）》。其中提出，发挥新型储能灵活调节作用规划建设“新能源＋储能”设施对新增风电、光伏发电项目原则上按不低于装机容量 10%、储能时长 2 小时以上配置新型储能设施为电源顶峰提供

备份。在电网末端及偏远地区建设电网侧储能电站鼓励聚合利用不间断电源、电动汽车、用户侧储能等分散式储能设施向电力系统发输配用各环节提供服务，到2025 年力争全省新型储能规模达 200 万千瓦以上 。此外，广西壮族自治区发展和改革委员方发布公开征求《加快推动广西新型储能示范项目建设的实施意见》的公告，文件指出，建立新型储能容量租赁制度，鼓励市场化并网新能源项目在全区范围内以容量租赁模式配置储能需求，纳入首批示范项目的新型储能年容量租赁费价格参考区间为 160—230 元/千瓦时。重点推荐：南网旗下、电源清洁化+电网智能化的储能龙头【南网科技】；储能订单不断落地的【林洋能源】；新能源运营商龙头【三峡能源】【龙源电力】。

（3）中沙就能源、科技等多个领域签署建立全面战略伙伴关系，我国多地持续出台氢能发展政策。12 月 7 日-9 日，中国国家主席习近平访问沙特，签署了《中华人民共和国和沙特阿拉伯王国全面战略伙伴关系协议》。双方在能源合作方面就氢能、电力、光伏、石化等进行了深入探讨。此外，近期多个省市针对“十四五”期间能源体系发展提出规划，其中均涉及氢能发展规划：郑州市人民政府发布《郑州市“十四五”现代能源体系规划》的通知，提出到 2025 年，建成加氢站 40 座，新建充换电站 600 座，新建充电桩 2.5 万个，建设省级市场化运行充电服务平台的目标。宁夏发改委发布《宁夏回族自治区可再生能源发展“十四五”规划》，其中氢能方面指出：推动可再生能源与氢能融合发展。大力发展离网型新能源电解水制氢，打造宁东光伏产业园绿氢规模化生产基地。到 2025 年，力争绿氢生产规模达到 8 万吨/年。建议关注：冷链压缩机龙头，布局氢能及 CCUS 的【冰轮环境】；煤化工行业领军企业，立志打造全球最大绿氢公司的【宝丰能源】；布局碱性电解槽赛道，5 年内形成 5-10GW 电解水制氢设备产能的【隆基绿能】。

本周专题： 科学服务行业是为从事科学研究和生产质量控制的企业、高校和研究机构，提供设计、建设、运营等服务的科学服务技术解决方案的服务性行业。由于与下游科研所、高校、企业研发等关系密切，科学服务行业发展与国家政策和研发投入强度密切相关。根据国家统计局数据， 2012-2021 年，我国全社会研究与试验发展经费投入由 1.03 万亿元增加至 2.79 万亿元，CAGR 为 11.69%，但从研发投入强度方面看，我国 2021 年 R&D 经费与 GDP 之比为 2.44%，接近 OECD 国家疫情前 2.47%的平均水平，但与世界主要研发投入强国依然具有一定差距。对标全球科学服务龙头，丰富 SKU+核心技术突破是竞争关键，我们认为随着“科技强国”战略持续深化和我国科研投入强度继续增长，下游应用领域的研发活动持续活跃有望支撑科学服务行业长足发展。

- **投资建议：** “十四五”国家对环境质量和工业绿色低碳发展提出更多要求，节能环保以及资源循环利用有望维持高景气度，建议积极把握节能环保及再生资源板块的投资机遇。建议关注：冰轮环境、国林科技、高能环境、伟明环保、旺能环境、华宏科技、中国天楹。“十四五”期间，能源结构低碳化转型将持续推进，风电和光伏装机依然保持快速增长，水电核电有序推进，同时储能、氢能、抽水蓄能也将进入快速发展阶段。建议关注：南网科技、穗恒运 A、科汇股份、中国核电、三峡能源、龙源电力、林洋能源、九丰能源、苏文电能、华能国际、国电电力。

- **风险提示：**项目推进不及预期；市场竞争加剧；国际政治局势变化；政策推进不及预期；电价下调风险。

内容目录

1. 行情回顾.....5
1.1. 板块指数表现.....5
1.2. 细分子板块情况.....5
1.3. 个股表现.....6
1.4. 碳市场情况.....6
1.5. 天然气价格.....7
1.6. 煤炭价格.....9
1.7. 光伏原料价格.....10
2. 专题研究.....11
2.1. 对标龙头，丰富 SKU+核心技术突破是科学服务企业成长必经之路.....11
2.2. 政策支撑+研发投入强度增加，我国科学服务领域发展空间广阔.....11
3. 行业动态与公司公告.....13
3.1. 行业动态.....13
3.2. 上市公司动态.....15
4. 定向增发.....20
5. 投资建议.....21
6. 风险提示.....21

图表目录

图 1：申万（2021）各行业周涨跌幅（%）.....5
图 2：环保及公用事业各板块上周涨跌幅（%）.....5
图 3：环保行业周涨幅前十（%）.....6
图 4：环保行业周跌幅前十（%）.....6
图 5：公用行业周涨幅前十（%）.....6
图 6：公用行业周跌幅前十（%）.....6
图 7：本周全国碳交易市场成交情况.....7
图 8：本周国内碳交易市场成交量情况.....7
图 9：中国 LNG 出厂价格指数（单位：元/吨）.....7
图 10：中国液化天然气（LNG）到岸价（单位：美元/百万英热）.....8
图 11：期货结算价（连续）：IPE 英国天然气（单位：便士/色姆）.....8
图 12：期货收盘价（连续）：NYMEX（单位：美元/百万英热单位）.....8
图 13：环渤海港口煤炭库存（吨）.....9

图 14：京唐港 Q5500 混煤价格（元/吨）.....9
图 15：多晶硅致密料现货周均价.....10
图 16：单晶硅片现货周均价.....10
图 17：单晶 PERC 电池片周均价.....10
图 18：2012-2021 年我国研究与试验发展经费支出.....12
图 19：全球主要国家和组织研发投入强度（%）.....13

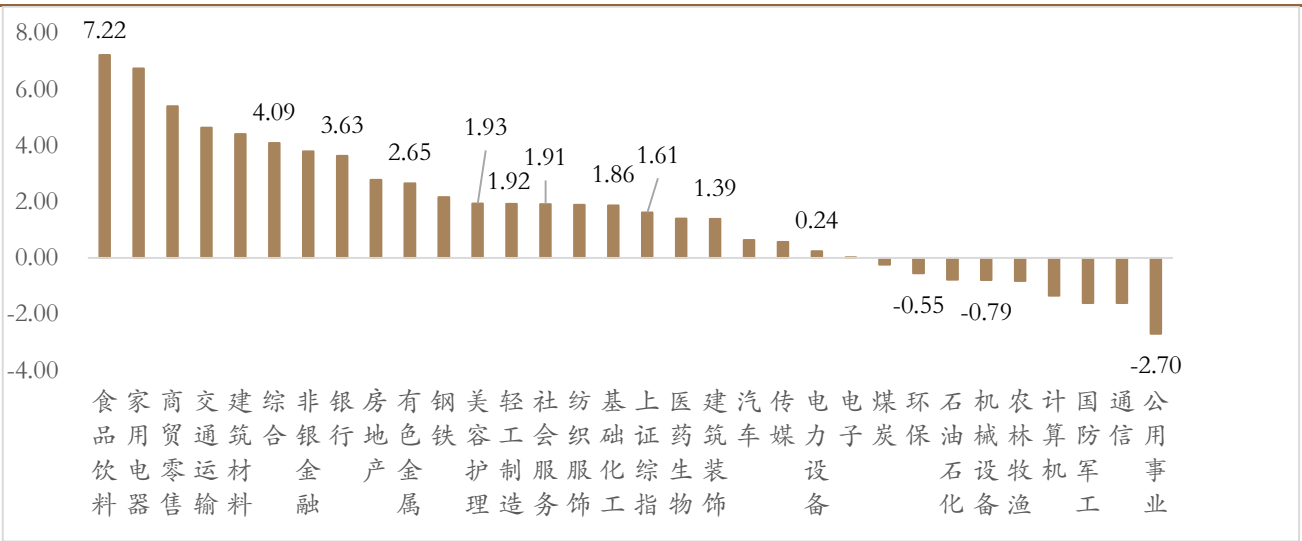
表 1：科学服务领域主要公司.....11
表 2：我国科学服务行业相关政策.....11
表 3：板块上市公司定增进展.....20

1. 行情回顾

1.1. 板块指数表现

本周，申万（2021）公用事业行业指数下跌 2.70%，环保行业指数下降 0.55%。

图 1：申万（2021）各行业周涨跌幅（%）

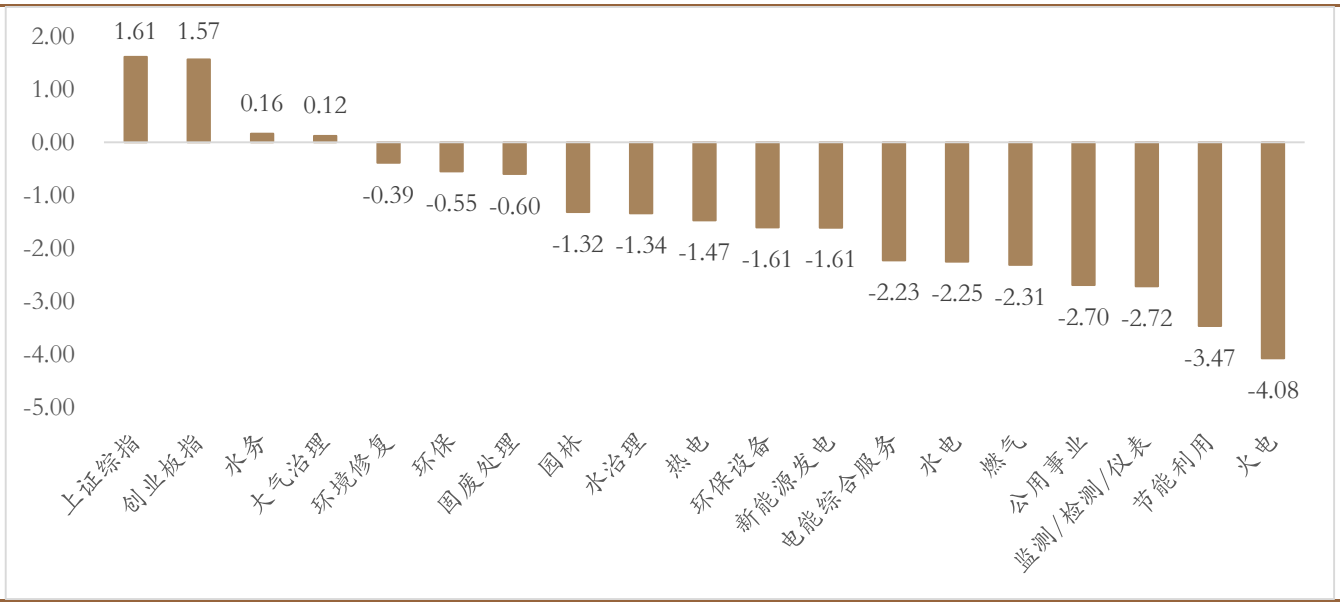


资料来源：wind，德邦研究所

1.2. 细分子板块情况

分板块看，环保板块子板块中，水务板块上涨 0.16%，大气治理上涨 0.12%，检测服务板块下跌 2.72%，水治理下跌 1.34%，固废处理下跌 0.60%，园林下跌 1.32%，环境修复下跌 0.39%，环保设备下跌 1.61%；公用板块子板块中，水电板块下跌 2.25%，燃气下跌 2.31%，火电下跌 4.08%，电能综合服务下跌 2.23%，热电下跌 1.47%，新能源发电下跌 1.61%，节能利用下跌 3.47%。

图 2：环保及公用事业各板块上周涨跌幅（%）



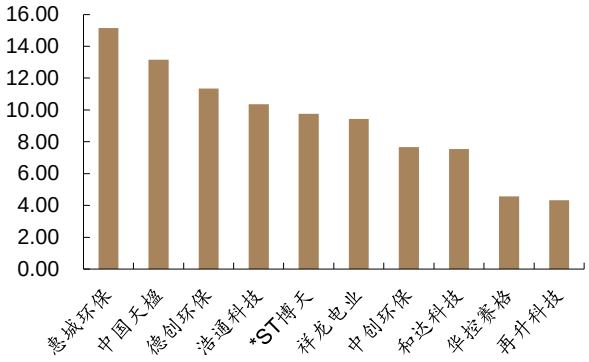
资料来源：wind，德邦研究所

1.3. 个股表现

上周，环保板块，涨幅靠前的分别为惠城环保、中国天楹、德创环保、浩通科技、*ST 博天、祥龙电业、中创环保、和达科技、华控赛格、再升科技；跌幅靠前的有美尚生态、青达环保、皖仪科技、同兴环保、力源科技、宝馨科技、南大环境、汉威科技、复洁环保、玉禾田。

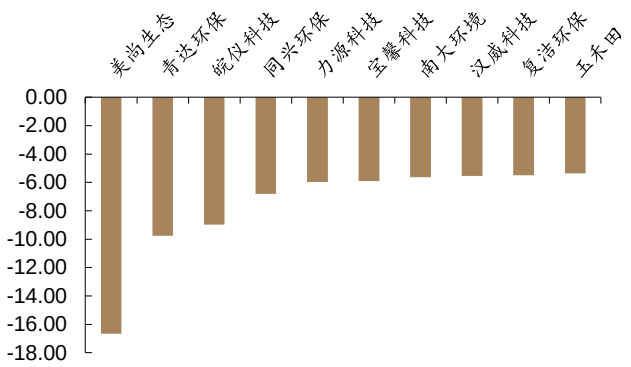
上周，公用板块，涨幅靠前的分别为*ST 科林、深南电 A、中材节能、ST 升达、浙能电力、露笑科技、广州发展、蓝天燃气、金房节能、中国广核；跌幅靠前的分别为聆达股份、林洋能源、赣能股份、皖天然气、建投能源、华能国际、乐山电力、天富能源、国电电力、国投电力。

图 3：环保行业周涨幅前十（%）



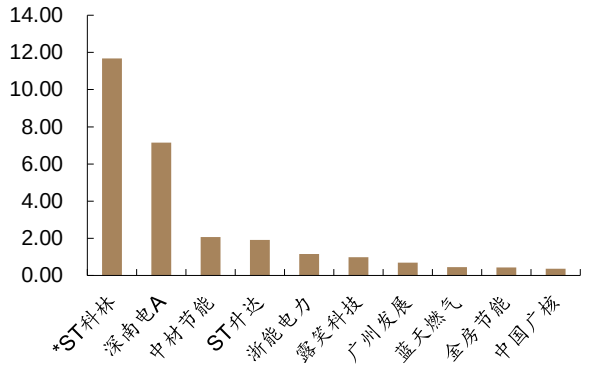
资料来源：wind，德邦研究所

图 4：环保行业周跌幅前十（%）



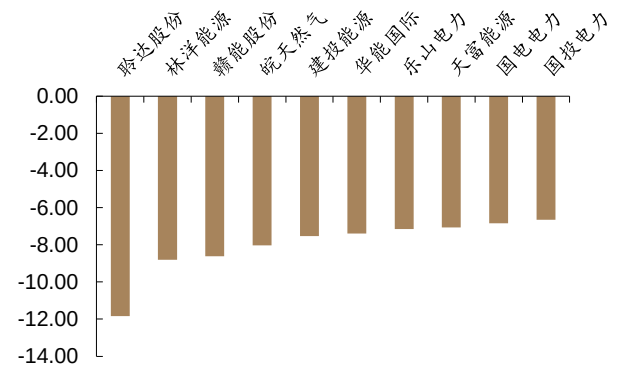
资料来源：wind，德邦研究所

图 5：公用行业周涨幅前十（%）



资料来源：wind，德邦研究所

图 6：公用行业周跌幅前十（%）



资料来源：wind，德邦研究所

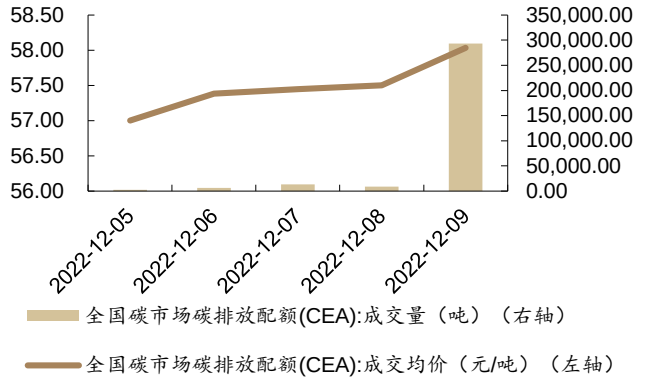
1.4. 碳市场情况

本周全国碳市场碳排放配额（CEA）总成交量 32.41 万吨，总成交额 0.19 亿元。挂牌协议交易周成交量 12.41 万吨，周成交额 0.07 亿元，最高成交价 58.00 元/吨，最低成交价 53.00 元/吨，本周五收盘价为 57.03 元/吨，较上周五（12 月 2 日）下跌 1.14%。大宗协议交易周成交量 20 万吨，周成交额 0.12 亿元。

截至本周，全国碳市场碳排放配额（CEA）累计成交量 2.04 亿吨，累计成交额 90.58 亿元。本周湖北碳排放权成交量最高，为 79.76 万吨，深圳碳排放权

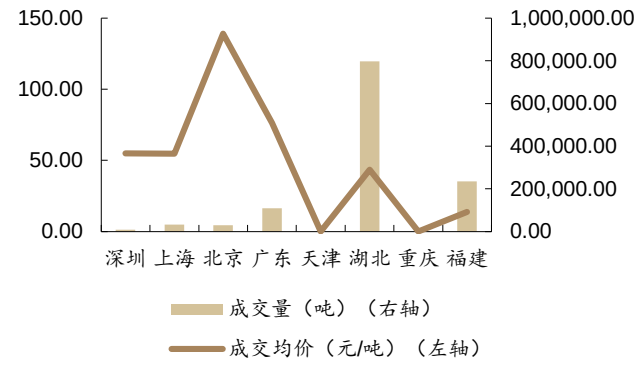
成交量最低，为 0.86 万吨，天津和重庆没有进行交易。

图 7：本周全国碳交易市场成交情况



资料来源：wind，德邦研究所

图 8：本周国内碳交易市场成交量情况

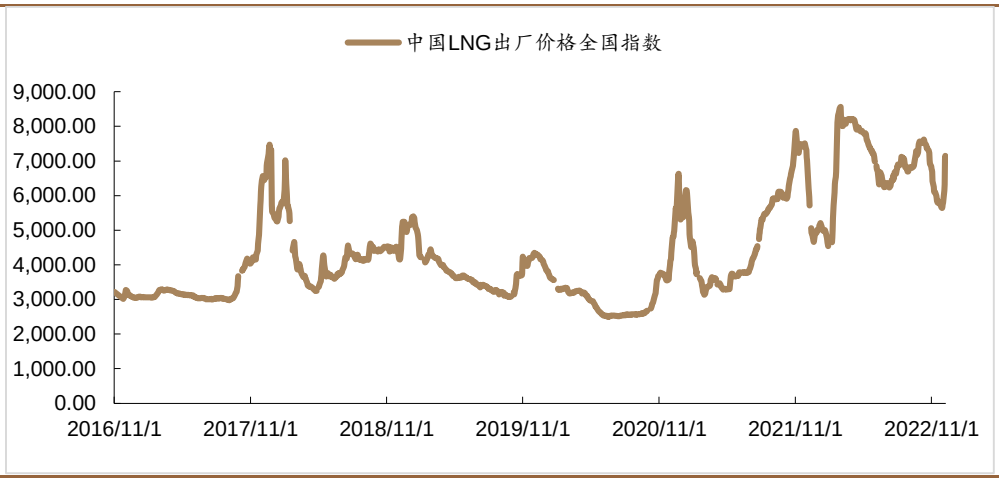


资料来源：碳排放权交易平台，德邦研究所

1.5. 天然气价格

根据 Wind 发布的数据，本周五（2022 年 12 月 9 日），国内 LNG 出厂价格指数为 7,021 元/吨，中国 LNG 到岸价格为 40.35 美元/百万英热（12 月 8 日数据），周环比分别增长 21.24 %、5.99%。

图 9：中国 LNG 出厂价格指数（单位：元/吨）



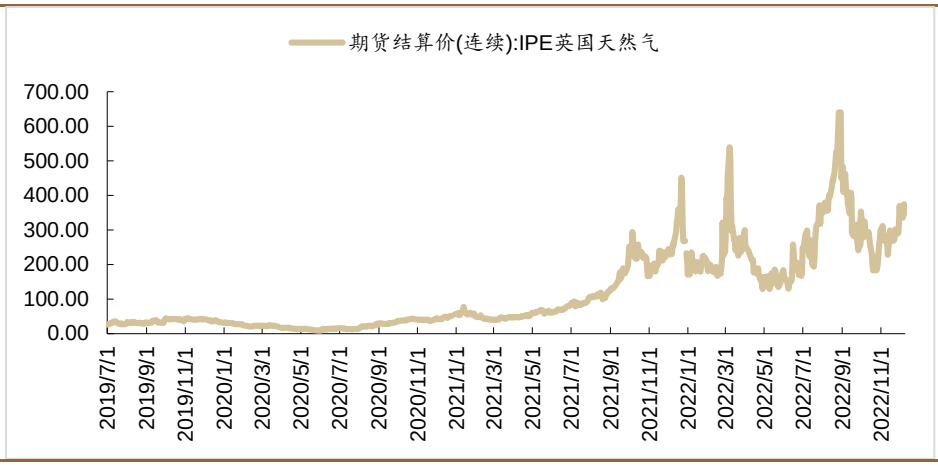
资料来源：wind，德邦研究所

图 10：中国液化天然气（LNG）到岸价（单位：美元/百万英热）



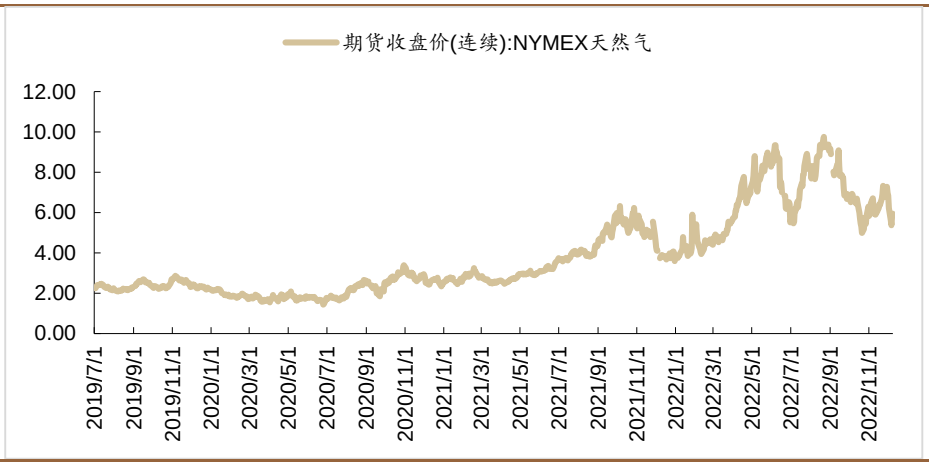
资料来源：wind，德邦研究所

图 11：期货结算价（连续）：IPE 英国天然气（单位：便士/色姆）



资料来源：wind，德邦研究所

图 12：期货收盘价（连续）：NYMEX（单位：美元/百万英热单位）

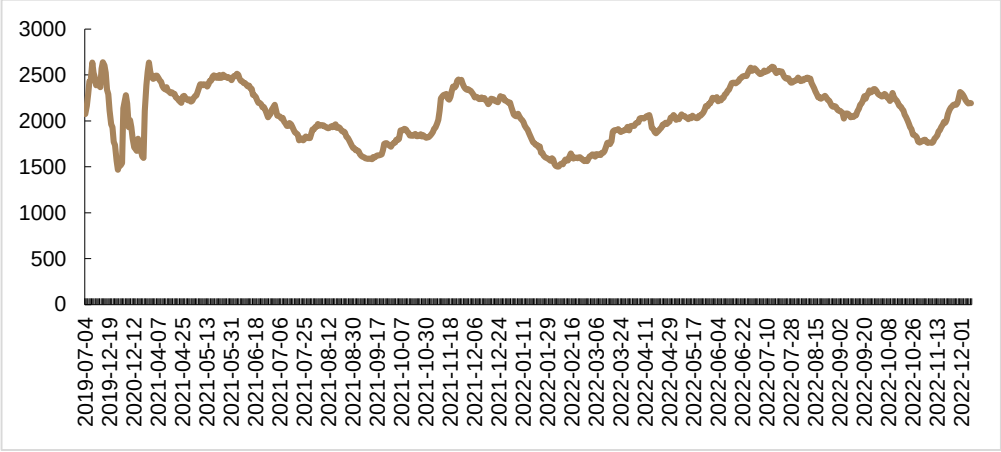


资料来源：wind，德邦研究所

1.6. 煤炭价格

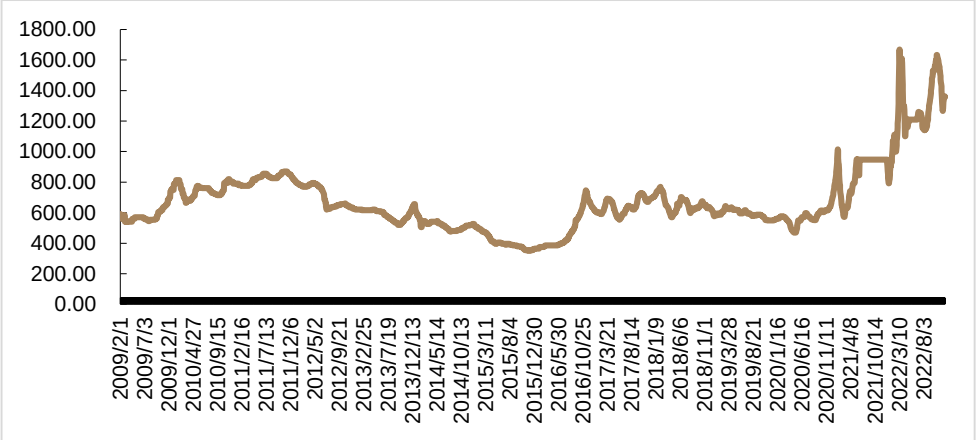
截至 12 月 8 日榆林 5800 大卡指数 1237 元，周环比涨 70 元；鄂尔多斯 5500 大卡指数 980 元，周环比涨 26 元；大同 5500 大卡指数 1135 元，周环比涨 18 元。

图 13：环渤海港口煤炭库存（吨）



资料来源：煤炭市场网，德邦研究所

图 14：京唐港 Q5500 混煤价格（元/吨）

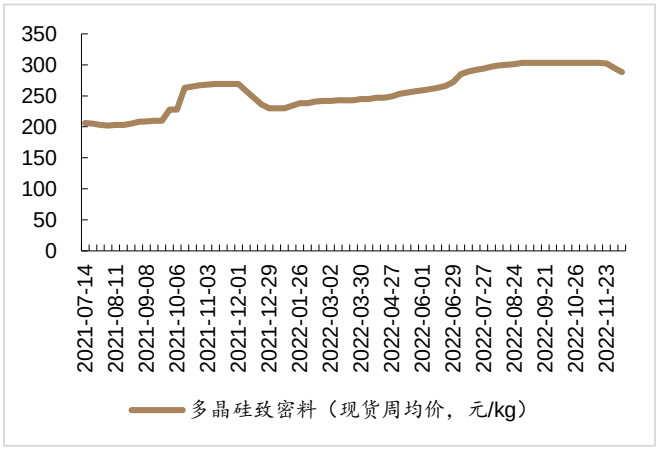


资料来源：wind，德邦研究所

1.7. 光伏原料价格

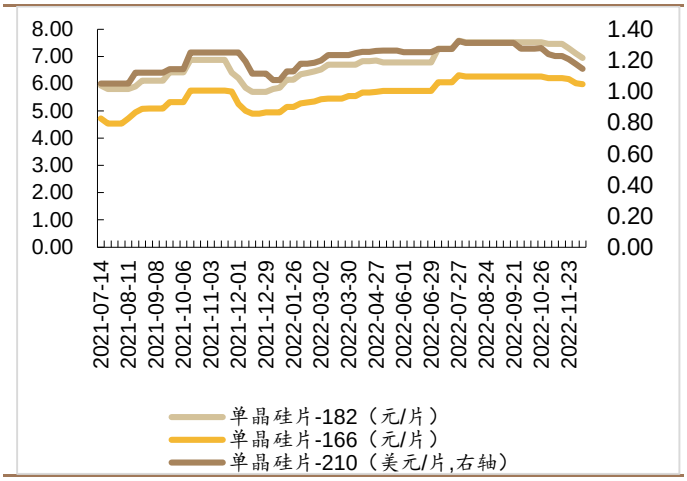
根据 wind 数据，截至 2022 年 12 月 7 日，多晶硅致密料周现货均价为 288 元/kg，周环比下降 2.37%。单晶硅片-210/单晶硅片-182/单晶硅片-166 本周现货均价分别为 1.15 美元/片、6.95 元/片和 5.98 元/片，周环比分别变化-2.64%、-2.25%、-0.66%。单晶 PERC-210/单晶 PERC-182/单晶 PERC-166 电池片现货周均价分别为 0.17 美元/瓦、1.32 元/瓦、1.31 元/瓦，周环比分别变化 0.59%、-1.49%、0.00%。

图 15：多晶硅致密料现货周均价



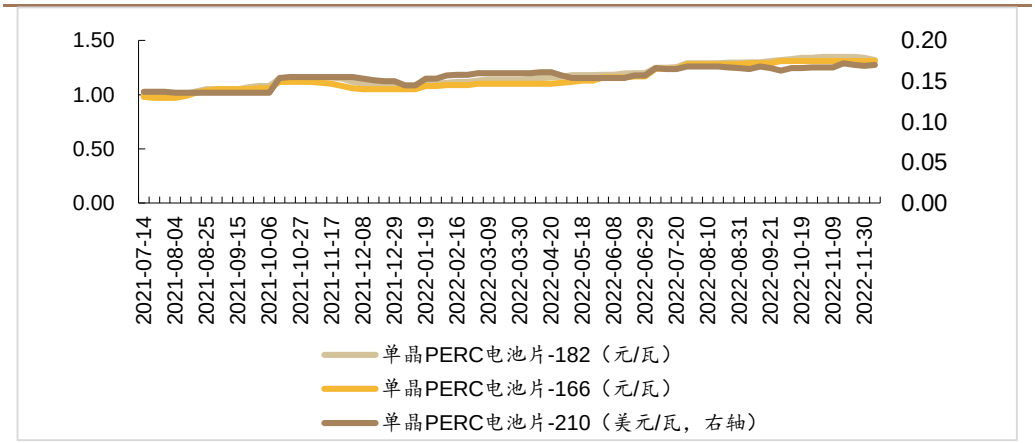
资料来源：wind，德邦研究所

图 16：单晶硅片现货周均价



资料来源：wind，德邦研究所

图 17：单晶 PERC 电池片周均价



资料来源：wind，德邦研究所

2. 专题研究

2.1. 对标龙头，丰富 SKU+核心技术突破是科学服务企业成长必经之路

科学服务行业是为从事科学研究和生产质量控制的企业、高校和研究机构，提供设计、建设、运营、维护、升级、改造、信息化的科学服务技术解决方案的服务性行业。行业内公司销售的产品涵盖科研试剂、高端高才、实验仪器、智能设备以及相关技术服务等方面，作为前沿科学研究和产业转型升级的配套服务行业，科学服务行业需要不断加大研发投入，建立丰富自主产品矩阵。我国科学服务领域行业起步较晚，相关企业多聚焦于细分赛道，对标国外科学服务行业龙头赛默飞、默克等，其产品基本覆盖了科学实验相关的所有物资，SKU 丰富。我们认为扩大科学服务领域范围，突破核心技术是我国企业成长为行业龙头的关键。

表 1：科学服务领域主要公司

公司名称	经营和市场概况	业务结构
美国赛默飞世尔科技公司	全球科学服务领域的主要企业。主要客户类型包括：医药和生物公司，医院和临床诊断实验室，大学、科研院所和政府机构，以及环境与工业过程控制装备制造商等。	实验室产品和服务、生命科学与解决方案、专业诊断、分析技术
美国安捷伦科技有限公司	创建于 1999 年，致力于通讯和生命科学两个领域内产品的研制开发、生产销售和技术服务等工作。安捷伦的化学分析测试业务主要提供气相色谱，气相色谱-单四级杆质谱、串联四级杆质谱、四级杆飞行时间质谱等高端产品。	生物制药、环境、能源化工、材料、食品饮料、地质矿产等
德国默克 （Merck KgaA）	全球领先的医药健康、生命科学及高性能材料行业科技公司，Sigma-Aldrich 为德国默克（Merck KgaA）子公司，是全球最大的化学试剂供应商，旗下包括 Sigma-Aldrich、Fluka、Rdh 等数个品牌，Sigma-Aldrich 公司的产品基本覆盖了化学试剂的各个领域。	生命科学、健康管理、高性能材料
日本岛津公司	成立于 1875 年，在分析测试仪器、医疗仪器、航空产业机械等领域具有较强竞争力，以光技术、X 射线技术、图像处理技术这三大核心技术为基础不断推出新产品，以满足市场的需求。	分析检测仪器、医疗器械、试剂产品、委托分析业务等

资料来源：泰坦科技招股说明书，莱伯泰科招股说明书，各公司官网，德邦研究所

2.2. 政策支撑+研发投入强度增加，我国科学服务领域发展空间广阔

科学服务领域与下游科研所、高校、企业研发等关系密切，而这些领域与国家政策支持和资金投入水平息息相关。我国政府高度重视科学服务相关细分领域的发展，近年来不断出台扶持政策，行业有望乘政策之风获得长足发展。

表 2：我国科学服务行业相关政策

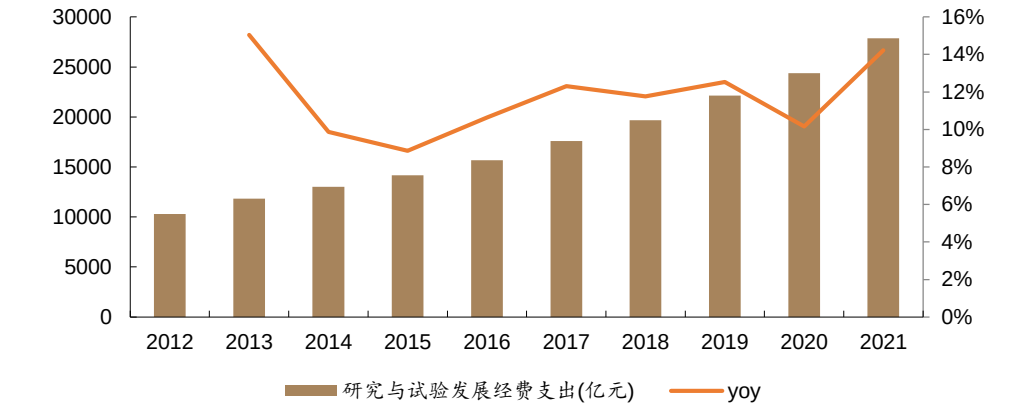
时间	文件名称	颁发单位	主要内容
2006	《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020）》	国务院	提出“重视科学仪器与设备对科学研究的作用，加强科学学仪器设备及检测技术的自主研究开发。”
2011	《国务院办公厅关于加快发展高技术服务业的指导意见》	国务院办公厅	将“检测检验服务”列为当前要重点推进的八个高技术服务领域之一，指出应发展“面向设计开发、生产制造、售后服务全过程的分析、测试、检验、计量等服务，培育第三方的质量和安全检验、检测、检疫、计量、认证技术服务”。

2016	《国务院关于印发“十三五”国家科技创新规划的通知》	国务院	提出“以提升原始创新能力和支撑重大科技突破为目标，加强大型科学仪器设备、实验动物、科研试剂、创新方法等保障研究开发的科研条件建设，夯实科技创新的物质和条件基础，提升科研条件保障能力”“以关键核心技术和部件自主研发为突破口，聚焦高端通用和专业重大科学仪器设备研发、工程化和产业化，研制一批核心关键部件，显著降低核心关键部件对外依存度，明显提高高端通用科学仪器的产品质量和可靠性，大幅提升我国科学仪器行业核心竞争力。”
2016	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》	全国人大	规划“实施工业强基工程，重点突破关键基础材料、核心基础零部件（元器件）、先进基础工艺、产业技术基础等‘四基’瓶颈。引导整机企业与“四基”企业、高校、科研院所产需对接。支持全产业链协同创新和联合攻关，系统解决“四基”工程化和产业化关键问题。强化基础领域标准、计量、认证认可、检验检测体系建设。实施制造业创新中心建设工程，支持工业设计中心建设。设立国家工业设计研究院。”
2016	《国家创新驱动发展战略纲要》	国务院	强调要适应大科学时代创新活动的特点，针对国家重大战略需求，建设一批具有国际水平，突出学科交叉和协同创新的国家实验室，研发高端科研仪器设备，提高科研装备自给水平。
2018	《国务院关于全面加强基础科学研究的若干意见》	国务院	将“智能化实验分析仪器”、“在线分析仪器”列为国家重点发展的产品。
2018	《国务院关于全面加强基础科学研究的若干意见》	国务院	优化国家重点实验室布局，在前沿、新兴、交叉、边缘等学科以及布局薄弱学科，依托高校、科研院所和骨干企业等部署建设一批国家重点实验室和国防科技重点实验室，推进学科交叉国家研究中心建设。加强转制科研院所创新能力建设，引导有条件的转制科研院所更多聚焦科学前沿和应用基础研究，打造引领行业发展的原始创新高地。加强企业国家重点实验室建设，支持企业与高校、科研院所等共建研发机构和联合实验室，加强面向行业共性问题的应用基础研究。
2019	《产业结构调整指导目录（2019 年版）》（2020 年 1 月 1 日施行）	发改委	将“分析、试验、测试以及相关技术咨询与研发服务，智能产品整体方案、人机工程设计、系统仿真等设计服务”列为鼓励类行业。

资料来源：莱伯泰科招股说明书，德邦研究所

我国全社会研发经费支出不断增长。根据国家统计局数据，2012-2021 年，我国全社会研究与试验发展经费投入由 1.03 万亿元增加至 2.79 万亿元，CAGR 为 11.69%，2021 年同比增长 14.23%，延续了“十三五”以来两位数的增长态势。国家大力推进基础研究和关键核心技术攻关，重视重点实验室和实验设备对高水平科研的支撑作用，有望持续推动科学服务行业规模增长。

图 18：2012-2021 年我国研究与试验发展经费支出

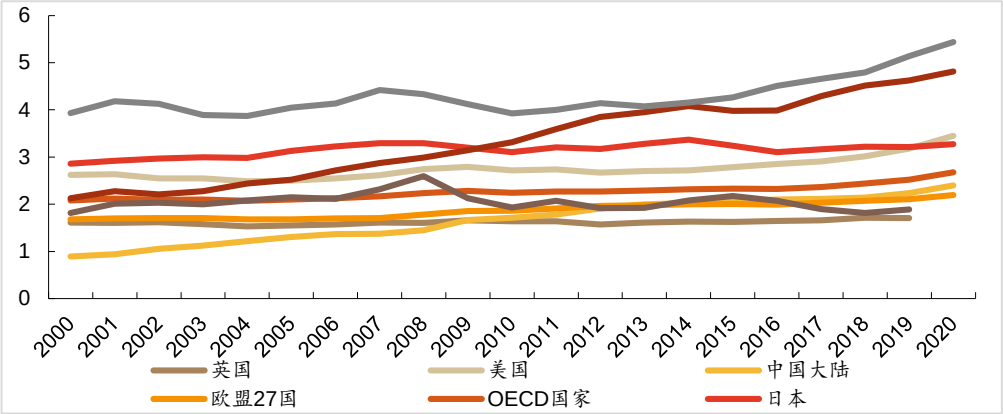


资料来源：国家统计局，德邦研究所

科研投入强度仍具有广阔提升空间。研发投入强度（研发投入占 GDP 比重）

方面，根据国家统计局数据，2021 年我国 R&D 经费与 GDP 之比达 2.44%，yoy+0.03pct，已接近 OECD 国家疫情前 2.47%的平均水平。2000-2020 年，我国研发投入强度不断提升，由 2000 年的 0.89%提升至 2.4%，但与全球主要研发投入强国仍有一定差距，2020 年，美国/日本/韩国/以色列研发投入分别为 3.45%/3.27%/4.81%/5.44%。我们认为随着“科技强国”战略持续深化，我国科研投入强度将继续增长，长期支撑科技创新活动。

图 19：全球主要国家和组织研发投入强度（%）



资料来源：OECD，德邦研究所

3. 行业动态与公司公告

3.1. 行业动态

（1）国家发改委根据近期国际市场油价变化，对国内汽油、柴油价格进行下调

根据近期国际市场油价变化情况，按照现行成品油价格形成机制，自 2022 年 12 月 5 日 24 时起，国内汽、柴油价格（标准品，下同）每吨分别降低 440 元和 425 元。中石油、中石化、中海油三大公司及其他原油加工企业要组织好成品油生产和调运，确保市场稳定供应，严格执行国家价格政策。各地相关部门要加大市场监督检查力度，严厉查处不执行国家价格政策的行为，维护正常市场秩序。

（2）贵州省工业和信息化厅发布《贵州省钢铁行业碳达峰实施方案(征求意见稿)》

《贵州省钢铁行业碳达峰实施方案(征求意见稿)》提出，贵州省将于 2025 年完成省内钢铁企业全部完成超低排放改造，2030 年钢铁行业整体能效水平和碳排放强度进一步优化，为如期实现碳达峰目标提供有力支撑。贵州省工业和信息化厅发布《贵州省建材行业碳达峰实施方案（征求意见稿）》，目标“十五五”期间，全省建材行业产业结构布局进一步优化，绿色低碳建材规模进一步扩大，水泥、玻璃等重点行业能效标杆水平以上的产能比例达到 70%以上，能耗强度、二氧化碳排放强度持续下降，行业减污降碳协同增效能力显著增强，在实现碳达峰的基础上碳中和能力得到不断强化。确保建材行业二氧化碳排放在 2030 年前

达峰。

（3）中共中央政治局于 12 月 6 日召开研究 2023 年经济工作相关会议

中共中央政治局 12 月 6 日召开会议，分析研究 2023 年经济工作。会议强调，要统筹做好重要民生商品保供稳价和煤电油气运保障供应，关心困难群众生产生活，保障农民工工资发放，抓紧抓实安全生产和防灾减灾工作，维护社会和谐稳定

（4）四川省人民政府发布《四川省电源电网发展规划（2022—2025 年）》

其中提出，发挥新型储能灵活调节作用规划建设“新能源＋储能”设施对新增风电、光伏发电项目原则上按不低于装机容量 10% 、储能时长 2 小时以上配置新型储能设施为电源顶峰提供备份。在电网末端及偏远地区建设电网侧储能电站鼓励聚合利用不间断电源、电动汽车、用户侧储能等分散式储能设施向电力系统发输配用各环节提供服务，到 2025 年力争全省新型储能规模达 200 万千瓦以上 。

（5）安徽省人民政府于 12 月 7 日发布《安徽省碳达峰实施方案》

《方案》指出，到 2025 年，非化石能源消费比重达到 15.5%以上，单位地区生产总值能耗比 2020 年下降 14%，单位地区生产总值二氧化碳排放降幅完成国家下达目标，碳达峰基础支撑逐步夯实。到 2030 年，非化石能源消费比重达到 22%以上，单位地区生产总值二氧化碳排放比 2005 年下降 65%以上，顺利实现 2030 年前碳达峰目标。

（6）浙江印发《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》

为深入打好蓝天保卫战，有效遏制臭氧污染，浙江印发《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》，提出低效治理设施升级改造行动、重点行业 VOCs 源头替代行动、治气公共基础设施建设行动、化工园区绿色发展行动等十项主要任务。

（7）郑州市人民政府于 12 月 7 日发布《郑州市“十四五”现代能源体系规划》

《规划》提出到 2025 年，建成加氢站 40 座，新建充换电站 600 座，新建充电桩 2.5 万个，建设省级市场化运行充电服务平台的目标。并强调提升能源发展质量，推进大数据、云计算、物联网等技术与可再生能源、氢能、储能及电气化交通的融合发展，积极推进“源网荷储”一体化发展，加快构建以新能源为主体的新型电力系统，提升能源产业现代化水平，推动能源智慧高效转型。积极推进氢燃料电池汽车示范应用，推动公共领域汽车 100%绿色化。探索光伏与 5G 通信、制氢、新能源汽车充电设施等新领域高效融合。

（8）中国与沙特阿拉伯签署企业相关 34 项投资协议

12 月 7 日，在中国国家主席习近平访问沙特期间，中国和沙特的企业签署了 34 项投资协议，涵盖了氢能、太阳能光伏能源、信息技术、云服务、交通、物流、医疗产业、住房和建筑工厂等多个领域，价值接近 300 亿美元。

（9）广西壮族自治区发布公开征求《加快推动广西新型储能示范项目建设的实施意见》意见的公告

文件指出，建立新型储能容量租赁制度，鼓励市场化并网新能源项目在全区范围内以容量租赁模式配置储能需求，纳入首批示范项目的新型储能年容量租赁费价格参考区间为 160—230 元/千瓦时。并进一步提出了推动新型储能参与多类型电力辅助服务、健全新型储能价格机制、强化调度运行管理等细化建议。

（10）厦门市近日印发《厦门市减污降碳协同增效实施方案》

《方案》提出，到 2025 年，减污降碳协同推进格局基本形成，碳排放强度持续降低；重点领域结构优化调整和绿色低碳发展取得明显成效，形成一批可复制、可推广的试点示范，减污降碳协同度有效提升。到 2030 年，减污降碳协同管理体系更加完善、能力显著提升，重点领域低碳发展模式逐渐成熟，有力推动碳达峰目标实现。水、大气、土壤、固体废物等污染防治领域协同治理水平显著提高。

（11）生态环境部印发《炼焦化学工业企业土壤污染隐患排查技术指南》

《指南》是为了贯彻落实《中华人民共和国土壤污染防治法》《工矿用地土壤环境管理办法(试行)》有关规定，指导和规范纳入土壤污染重点监管单位名录的炼焦化学工业企业依法做好土壤污染隐患排查工作。《指南》适用于指导焦化企业土壤污染隐患排查中确定排查范围和开展现场排查工作。

3.2. 上市公司动态

【韶能股份】12 月 5 日，公司获悉登记在公司持股 5%以上股东深圳华利通投资有限公司名下的公司无限售流通股 1.42 亿股解除质押及冻结，占公司总股本的 13.11%。

【景津装备】近日，公司获悉公司董事杨名杰通过集中竞价交易方式，减持公司股份 11.37 万股，占公司总股本的 0.0197%。

【京能电力】公司公告，公司下属控股子公司京能玉门新能源有限公司拟投资建设酒泉市京能玉门新民堡 10 万千瓦风电项目和公司下属参股公司京骐(玉门)新能源有限公司拟投资建设酒泉市青骐骥玉门楼儿山 10 万千瓦风电项目，公司拟按照 49%持股比例向楼儿山风电项目注入项目资本金人民币 5900.49 万元，按照 51%持股比例拟向新民堡风电项目注入项目资本金人民币 5856.37 万元，项目资本金将根据本项目建设进度分批注入。

【甘肃电投】公司全资子公司投资建设玉门市麻黄滩第一风电场 C 区 200 兆瓦项目，12 月 4 日，麻黄滩项目首台机组并网发电，剩余机组将陆续并网发电。

【福能股份】福建福能股份有限公司全资子公司福建省配电售电有限责任公司拟与关联方福建福海创石油化工有限公司利用各自优势，合作开发福海创厂区分布式光伏项目。该项目由配售电公司负责承担全部投资，并拥有其投入设施的

所有权，福海创提供场地和部分设施，项目运营期限为 25 年，投资总额约 1.13 亿元。

【穗恒运 A】公司公告，以年度双边协商的交易方式，以绝对价格为 554 厘/千瓦时将公司及公司全资子公司广州恒运热电有限责任公司共 5 亿千瓦时的电量销售给广州穗开电业有限公司(具体以实际结算为准)。以绝对价格为 554 厘/千瓦时，环境溢价为 30 厘/千瓦时将控股子公司广东江门恒光新能源有限公司 0.36 亿千瓦时的电量销售给广州穗开电业有限公司(具体以实际结算为准)。

【川能动力】四川省新能源动力股份有限公司获悉四川化工集团有限责任公司所持公司股份解除质押 1.40 亿股股份，占公司总股本的 9.51%。

【水发燃气】水发派思燃气股份有限公司获悉公司持股 5%以上股东 Energas Ltd.所持有的部分本公司股份解除质押 3695 万股股份，占公司总股本的 8.15%。

【西子洁能】公司拟通过协议转让的方式转让持有的可胜技术 2.45%股权（即 665 万股）给宁波梅山保税港区晶成创业投资合伙企业（有限合伙），交易对价为 9310 万元；转让持有的可胜技术 0.55%股权（150 万股）给自然人金建祥先生，交易对价为 2100 万元。上述股权转让交易对价合计为 11410 万元。本次交易拟以现金方式支付交易对价。本次股权转让完成后，公司将持有可胜技术 8.06%的股权。

【永清环保】近日,公司获悉控股股东永清集团所持有本公司的部分股份解除质押，本次解除质押 6415 万股股份，占公司总股本的 9.94%。

【中环环保】12 月 6 日，公司回购股份期限届满并实施完毕，公司通过回购股份专用证券账户以集中竞价交易方式累计回购公司股份 10,00.26 万股，占公司目前总股本的比例为 2.36%，最高成交价为 8.05 元/股，最低成交价为 6.75 元/股，成交总金额为 7262.52 万元(不含交易费用)。

【德创环保】12 月 6 日，公司获悉控股股东德能控股将其质押的公司流通股股票 80 万股办理了股票质押回购交易的解除质押业务，占公司总股本的 0.39%。

【湖南发展】湖南发展集团股份有限公司基于整体发展规划和实际经营情况考虑，经与湖南康乃馨养老产业投资置业有限公司协商并达成一致意见，拟清算注销控股子公司康乃馨养老研究院。

【浙富控股】浙富控股集团股份有限公司近日收到项目招标代理机构国家能源集团国际工程咨询有限公司的《中标通知书》，通知确定本公司为第 001 标段新疆公司开都河公司霍尔古吐水电站水轮发电机组及其附属设备采购项目的中标单位，交易对方为国家能源集团新疆能源有限责任公司，中标总金额为 1.53 亿元。

【渤海股份】天津市泉达水务有限公司为渤海水业股份有限公司全资子公司天津市滨海水业集团有限公司的控股子公司，泉达水务由于项目建设需要，拟向国家开发银行天津分行申请项目贷款人民币 3.2 亿元，期限 25 年，年利率不高于五年期贷款基准利率，本次融资由滨海水业提供全额担保。

【瀚蓝环境】瀚蓝环境股份有限公司投资南海生活垃圾焚烧发电厂提标扩能工程(二期)及配套炉渣综合利用项目，投资金额约为 12.18 亿元，南海生活垃圾焚烧发电规模将从原来的 4500 吨/日扩大至 6000 吨/日。

【金科环境】金科环境股份有限公司拟新增全资子公司金特科慧唐山科技有限公司为募投项目“研发中心建设项目”的共同实施主体，并使用 1523.18 万元募集资金向金特科慧出资以实施本项目。

【中国天楹】公司公告，公司预中标吉林省延边朝鲜族自治州和龙市城乡环卫一体化项目，负责和龙市城区及下辖 8 个镇 76 个行政村的道路清扫保洁，生活垃圾收集、清运，垃圾中转站运营管护以及垃圾填埋场日常运营等环卫工作，首期服务期为 3 年，中标金额为 6785.64 万元。

【贵州燃气】公司公告，公司与织金县综合行政执法局签订《织金县城市管道天然气特许经营协议》，特许经营期限 20 年，协议的签订将扩大公司的经营区域和经营规模。

【威派格】公司公告，合计持股 3.94%的股东平潭王狮盈科创业投资合伙企业（有限合伙）（简称“王狮盈科”）及其一致行动人平潭盈科盛达创业投资合伙企业（有限合伙）、平潭盈科盛隆创业投资合伙企业（有限合伙）、平潭盈科盛通创业投资合伙企业（有限合伙）拟减持所持公司股份不超 2002.18 万股（占总股本的 3.94%）。

【华银电力】公司公告，公司金竹山火力发电分公司收到《冷水江市政府关于收回原湖南华银电力股份有限公司国有土地使用权的批复》：同意收回原湖南华银电力股份有限公司位于冷水江街道办事处、沙塘湾街道办事处共计 118.61 万平方米的国有土地使用权。此次冷水江市政府拟收回土地为金竹山火力发电分公司于 2010 年已关停 125MW 机组土地资产，土地及建构筑物均退出原有功能。

【中金环境】公司公告，公司及全资子公司金泰莱拟采取在市场寻找意向交易方、公开挂牌等方式，对外出售部分资产，预计拟出售资产市场价值合计 1.9 亿元。拟出售资产具体包括公司位于杭州市拱墅区美好国际大厦的固定资产、金泰莱位于浙江省兰溪市万田村西临 330 国道的土地使用权和房屋建筑物、钢棚等其他构筑物及基础配套设施等。

【南网储能】公司公告，公司将主要从事购售电、电力设计及配售电业务的相关资产负债置出上市公司，并与南方电网调峰调频发电有限公司 100%股权的等值部分进行置换，并向中国南方电网有限责任公司以发行股份的方式购买置入资产与置出资产交易价格的差额部分。公司非公开发行人民币普通股股票 6.31 亿股，该部分新增股份已于 2022 年 12 月 6 日在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司办理完毕登记手续，公司总股本由 25.65 亿股增加至 31.96 亿股。因公司控股股东及其一致行动人不是本次非公开发行股份的认购对象，在持有公司的股份数量不变的情况下，其持股比例被动稀释，持股比例将由 87.07%降低至 69.89%。

【九州集团】公司作为有限合伙人投资 900 万元投资于珠海德擎绿色能源产业股权投资合伙企业（有限合伙）（简称“德擎基金”），占基金认缴出资总额的 59.21%。德擎基金将通过北京产权交易所投资中国航空工业新能源投资有限公

司，深耕综合能源项目、清洁能源项目和智慧能源管理系统建设，并参与相关资产（公司）的并购等。

【九州集团】截至 2022 年 12 月 8 日，公司及控股子公司实际提供担保总额为 48.81 亿元，占最近一期经审计净资产的 179.52%，其中对合并报表外单位实际提供担保总额为 19.60 亿元，占最近一期经审计净资产的 72.10%。

【华控赛格】公司于 2022 年 12 月 7 日收到中国证券监督管理委员会出具的《中国证监会行政许可申请受理单》（受理序号：222954），获悉公司非公开发行股票申请获得中国证监会的受理。

【新天绿能】根据公司初步统计，2022 年 11 月，本公司及子公司按合并报表口径完成发电量 123.95 万兆瓦时，同比下降 15.43%。截至 2022 年 11 月 30 日，累计完成发电量 1,249.35 万兆瓦时，同比增加 3.83%。

【晶科科技】截至 2022 年 12 月 7 日，公司股东碧华创投有限公司已通过集中竞价方式累计减持本公司股份 250.00 万股，约占减持计划披露时公司总股本的 0.09%。

【青达环保】公司于 2022 年 12 月 8 日收到公司股东冰轮环境技术股份有限公司发来的《冰轮环境技术股份有限公司关于青达环保权益变动情况告知函》，截至 2022 年 12 月 8 日，冰轮环境通过转融通方式出借所持有公司股份为 154.00 万股。本次权益变动后，冰轮环境持有公司的股份数量为 943.70 万股，占公司总股本的比例由 11.48%减少至 9.97%。

【侨银股份】根据广东省政府采购网发布的《丰顺县城区环卫作业服务项目结果公告》，公司预中标丰顺县城区环卫作业服务项目，中标（成交）金额为 0.56 亿元。

【华银电力】公司将所持有全资子公司湖南大唐先一科技有限公司 100%股权以非公开协议转让方式转让给控股股东中国大唐集团有限公司，交易金额为 10.36 亿元人民币。

【中原环保】公司拟以支付现金方式购买控股股东郑州公用事业投资发展集团有限公司持有的郑州市污水净化有限公司 100%股权。本次交易完成后，郑州市污水净化有限公司将成为公司的全资子公司。

【金山股份】公司现拟对全资子公司阜新华电新能源发电有限公司全资建设的辽宁阜新娘及营子 48MW 风电项目、辽宁阜新双山子 48MW 风电项目增加建设总投资 4750 万元（静态总投资）。

【龙源电力】截至 2022 年 11 月 30 日，公司全年累计完成发电量 0.64 亿兆瓦时，较 2021 年同期同比增长 12.11%。其中，风电发电量增 13.57%，火电发电量下降 1.37%，其他可再生能源发电量增长 84.54%。

【江苏新能】截至 2022 年 12 月 9 日，公司控股股东江苏省国信集团有限公司的一致行动人江苏国信股份有限公司通过上海证券交易所交易系统累计增持了公司 A 股股份 0.18 亿股，占公司已发行股份总数的 2.00%。

【川投能源】公司股票自 2022 年 11 月 16 日至 2022 年 12 月 9 日期间已触发“川投转债”的有条件赎回条款，公司董事会决定本次不行使“川投转债”的提前赎回权利，不提前赎回“川投转债”。

【新奥股份】公司于 2022 年 12 月 9 日召开了第十届董事会第五次会议和第十届监事会第四次会议，审议通过了《关于 2021 年限制性股票激励计划预留授予部分第一个解除限售期解除限售条件成就的议案》，本激励计划预留授予部分第一个解除限售期解除限售条件已满足，预留授予的满足解除限售条件的 8 名激励对象在第一个解除限售期可解除限售的限制性股票数量为 24.25 万股，占目前公司总股本 30.99 亿股的 0.0078%。

【新天然气】公司全资子公司四川利明能源开发有限责任公司拟向其香港全资子公司香港利明控股有限公司以增资或借款形式增加投资，增加后对香港利明本次投资总额不超过 30 亿人民币或等值港币。本次增加投资完成后，香港利明仍为公司的全资孙公司、四川利明的全资子公司。

【上海电力】公司与关联方共同投资新疆申元能源有限责任公司，拟调整新疆申元公司注册资本金至 11.5 亿元，公司认缴 5.75 亿元。

4. 定向增发

表 3：板块上市公司定增进展

证券代码	证券简称	增发进度 [年度] 2022	增发上市日 [年度] 2022	增发价格 [年度] 2022 [单位] 元	增发数量 [年度] 2022 [单位] 万股	增发募集资金 [年度] 2022 [单位] 亿元
001896.SZ	豫能控股	实施	2022-07-06	4.88	17019.35	8.31
000546.SZ	金圆股份	董事会预案		11.82		-
000966.SZ	长源电力	实施	2022-01-21	6.01	19966.72	12.00
603903.SH	中持股份	实施	2022-03-08	9.07	5301.57	4.81
300631.SZ	久吾高科	实施	2022-01-20	33.00	312.12	1.03
300929.SZ	华骐环保	董事会预案		10.38		-
002672.SZ	东江环保	股东大会通过			26378.01	-
000155.SZ	川能动力	实施	2022-01-14	22.93	2693.13	6.18
300779.SZ	惠城环保	证监会通过		11.72	2700.00	-
600956.SH	新天绿能	实施	2022-01-06	13.63	33718.27	45.96
002573.SZ	清新环境	董事会预案			42111.63	-
002973.SZ	侨银股份	股东大会通过			12259.94	-
688156.SH	路德环境	股东大会通过		13.57	834.04	-
300237.SZ	美晨生态	董事会预案		1.91	43257.45	-
002617.SZ	露笑科技	实施	2022-07-22	8.04	31933.46	25.67
300197.SZ	节能铁汉	股东大会通过			84686.16	-
301030.SZ	仕净科技	发审委/上市委通过			4000.00	-
600803.SH	新奥股份	实施	2022-08-16	16.91	25280.90	42.75
300140.SZ	中环装备	国资委批准		4.63	217895.40	-
000531.SZ	穗恒运 A	股东大会通过			24662.98	-
600526.SH	菲达环保	实施	2022-08-31	4.86	16422.14	7.98
600461.SH	洪城环境	实施	2022-11-07	7.26	5071.61	3.68
600874.SH	创业环保	实施	2022-09-29	5.80	14318.97	8.30
600509.SH	天富能源	证监会通过			25000.00	-
301068.SZ	大地海洋	股东大会通过		25.16	3599.68	-
000920.SZ	沃顿科技	实施		8.05	5062.11	4.07
603817.SH	海峡环保	实施	2022-07-05	6.06	8415.84	5.10
000791.SZ	甘肃电投	证监会通过			40787.30	-
300664.SZ	鹏鹞环保	实施	2022-12-02	4.66	6437.77	3.00
603588.SH	高能环境	实施	2022-08-16	11.20	24625.00	27.58
300317.SZ	珈伟新能	股东大会通过		4.58	24728.52	-
600032.SH	浙江新能	证监会通过			62400.00	-
601778.SH	晶科科技	证监会通过			86831.09	-
603956.SH	威派格	实施	2022-04-25	11.76	8247.45	9.70
002514.SZ	宝馨科技	实施	2022-08-15	2.96	16600.00	4.91
002893.SZ	华通热力	股东大会通过		7.04	6084.00	-
600021.SH	上海电力	实施	2022-07-27	6.17	19957.94	12.31
600744.SH	华银电力	实施	2022-11-30	3.36	25000.00	8.40
002015.SZ	协鑫能科	实施	2022-03-16	13.90	27086.33	37.65
300982.SZ	苏文电能	证监会通过			4209.55	-
002616.SZ	长青集团	股东大会通过			22258.30	-
000591.SZ	太阳能	实施	2022-08-18	6.63	90212.94	59.81
000925.SZ	众合科技	股东大会通过			16762.66	-
603318.SH	水发燃气	实施	2022-11-28	6.06	7552.63	4.58
600995.SH	文山电力	实施	2022-12-06	12.69	63057.52	80.02
600481.SH	双良节能	实施	2022-08-17	14.33	24340.54	34.88
605090.SH	九丰能源	证监会通过		22.83	525.62	-

605368.SH	蓝天燃气	实施	2022-06-20	12.44	3215.43	4.00

资料来源：wind，德邦研究所

5. 投资建议

“十四五”国家对环境质量和工业绿色低碳发展提出更多要求，节能环保以及资源循环利用有望维持高景气度，建议积极把握节能环保及再生资源板块的投资机遇。建议关注：冰轮环境、国林科技、高能环境、伟明环保、旺能环境、华宏科技（有色机械化工联合覆盖）、中国天楹。“十四五”期间，能源结构低碳化转型将持续推进，风电和光伏装机依然保持快速增长，水电核电有序推进，同时储能、氢能、抽水蓄能也将进入快速发展阶段。建议关注：南网科技、穗恒运 A、科汇股份、中国核电、三峡能源、龙源电力、林洋能源、九丰能源、苏文电能、华能国际、国电电力。

6. 风险提示

项目推进不及预期；市场竞争加剧；国际政治局势变化；政策推进不及预期；电价下调风险。

信息披露

分析师与研究助理简介

李骥，德邦证券化工行业首席分析师&周期组执行组长，北京大学材料学博士，曾供职于海通证券有色金属团队，所在团队 2017 年获新财富最佳分析师评比有色金属类第 3 名、水晶球第 4 名。2018 年加入民生证券，任化工行业首席分析师，研究扎实，推票能力强，佣金增速迅猛，2021 年 2 月加盟德邦证券。

分析师声明

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人不保证该等信息的准确性或完整性。分析逻辑基于作者的职业理解，清晰准确地反映了作者的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

投资评级说明

1. 投资评级的比较和评级标准： 以报告发布后的 6 个月内的市场表现为比较标准，报告发布日后 6 个月内的公司股价（或行业指数）的涨跌幅相对同期市场基准指数的涨跌幅； **2. 市场基准指数的比较标准：** A 股市场以上证综指或深证成指为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以标普 500 或纳斯达克综合指数为基准。	**类 别**	**评 级**	**说 明**
	股票投资评级	买入	相对强于市场表现 20%以上；
		增持	相对强于市场表现 5%~20%；
		中性	相对市场表现在-5%~+5%之间波动；
		减持	相对弱于市场表现 5%以下。
	行业投资评级	优于大市	预期行业整体回报高于基准指数整体水平 10%以上；
		中性	预期行业整体回报介于基准指数整体水平-10%与 10%之间；
		弱于大市	预期行业整体回报低于基准指数整体水平 10%以下。

法律声明

本报告仅供德邦证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。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。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。
本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。
市场有风险，投资需谨慎。本报告所载的信息、材料及结论只提供特定客户作参考，不构成投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。在法律许可的情况下，德邦证券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并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。
本报告仅向特定客户传送，未经德邦证券研究所书面授权，本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。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。如欲引用或转载本文内容，务必联络德邦证券研究所并获得许可，并需注明出处为德邦证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。
根据中国证监会核发的经营证券业务许可，德邦证券股份有限公司的经营范围包括证券投资咨询业务。