



煤价转跌硅价趋稳，首批新能源公募 REITs 获批

投资要点

- **23年2月煤电项目核准/投产为9.3/1.4GW，煤价由涨转跌。**23年1-2月累计新增核准/开工/建成投产规模分别为15.6/4.0/4.4GW，其中2月新增核准规模为9.3GW、新增建成投产规模为1.4GW。3月3日秦皇岛Q5500动力煤价格为1166元/吨，较上周五下降20元/吨，较周内最高价下跌70元/吨。电煤迎来需求淡季，预期煤价有承压望下行。据发改委消息，电煤中长期合同签订总量超25亿吨，已基本实现签约全覆盖，下一步将强化合同履行监管。
- **本周硅价环比微降，预期今年硅料价格将向合理的价格区间回归。**本周单晶硅片成交均价与上周持平，多晶硅料历经上周企稳后小幅下跌，周五均价为每千克232元，预期今年硅料价格将向合理的价格区间回归。电池片价格较上周2.7%的跌幅明显收窄。2月28日，中核二三光伏组件集采项目入围公示中，开标的最高报价明显出现下行。
- **首单海上风电REIT和光伏REIT获批，陇东-山东特高压核准批复，哈密-重庆特高压可行性研究咨询服务公开招标。**3月2日，中信建投国家电投新能源REIT、中航京能光伏REIT获批，丰富了公募REITs底层资产，将带动发行更多的新能源资产REITs，有助于推动新能源行业的快速发展。新能源装机和发电量未来将保持高速增长，特高压建设助力突破清洁能源跨区互济瓶颈。
- **2月风电整机采购开标总计约24.4GW，集中式大EPC招标4.7GW。**中国电建风电机组集采16GW，风机整机招标共2.6GW，较1月下降77.5%。集中式/分布式大EPC招标规模为4.7/0.98GW，1-4周集中式大EPC均价分别为3.59/3.47/4.81/3.85元/W；分布式大EPC均价为3.77/3.96/4.11/3.93元/W。
- **投资策略与重点关注个股：**本周煤价调转下跌，中长期继续面临下行压力，建议重点关注高弹性火电及补贴占比较高的优质绿电企业：1)火电：华电国际、国电电力、华能国际、内蒙华电等；2)风光：三峡能源、广宇发展、林洋能源等；3)水核：长江电力、中国核电等；4)其他：青达环保、协鑫能科等。
- **风险提示：**产业建设不及预期、政策落实不及预期风险等。

重点公司盈利预测与评级

代码	名称	当前价格	投资评级	EPS (元)			PE		
				21A	22E	23E	21A	22E	23E
600027.SH	华电国际	6.00	买入	-0.50	0.22	0.49	-10.63	27.51	12.35
600795.SH	国电电力	4.02	买入	-0.10	0.28	0.41	-30.64	14.44	9.76
600863.SH	内蒙华电	3.60	买入	0.07	0.36	0.50	56.86	9.96	7.25
600011.SH	华能国际	8.37	买入	-0.65	-0.28	0.53	-14.82	0.00	15.82
600905.SH	三峡能源	5.71	买入	0.20	0.35	0.41	38.03	16.46	13.91
000537.SZ	广宇发展	12.53	买入	-0.73	0.44	0.81	-33.06	28.44	15.44
601222.SH	林洋能源	8.35	买入	0.45	0.40	0.58	26.86	20.63	14.48
600900.SH	长江电力	21.33	买入	1.16	1.23	1.29	19.65	17.30	16.48
601985.SH	中国核电	6.52	买入	0.46	0.53	0.58	18.09	12.39	11.17
002015.SZ	协鑫能科	10.75	买入	0.74	0.58	0.86	22.17	18.57	12.55
688501.SH	青达环保	25.26	-	0.59	1.20	1.67	37.13	21.04	15.10

数据来源：wind，西南证券

西南证券研究发展中心

分析师：池天惠
执业证号：S1250522100001
电话：13003109597
邮箱：cth@swsc.com.cn

联系人：刘洋
电话：18019200867
邮箱：ly21@swsc.com.cn

行业相对指数表现



数据来源：聚源数据

基础数据

股票家数	123
行业总市值(亿元)	30,698.65
流通市值(亿元)	28,786.15
行业市盈率TTM	25.9
沪深300市盈率TTM	12.2

相关研究

1. 公用事业与环保行业周报(2.20-2.26)：煤价反弹硅价趋稳，绿电交易规模有望扩大 (2023-02-26)
2. 公用事业与环保行业周报(2.13-2.19)：煤炭价格止跌反弹，光伏制造端价格阶段趋稳 (2023-02-19)
3. 公用事业与环保行业周报(2.6-2.12)：近期煤价何以持续下行，对煤电企业影响几何？ (2023-02-12)
4. 公用事业与环保行业周报(1.30-2.5)：推进电力市场化改革，电价机制如何调整？ (2023-02-06)
5. 公用事业与环保行业周报(1.23-1.29)：光伏上游降价，对运营商配储影响几何？ (2023-01-30)

目 录

1 煤价转跌硅价趋稳，首批新能源公募 REITs 获批	1
2 行业高频数据跟踪	6
2.1 煤炭行情跟踪.....	6
2.2 水电行情跟踪.....	7
2.3 风光上游行情跟踪.....	7
2.4 天然气行情跟踪.....	8
3 市场回顾	9
4 行业及公司动态	12
4.1 行业新闻动态跟踪.....	12
4.2 公司动态跟踪.....	14
5 投资策略与重点关注个股	16
6 风险提示	16

图 目 录

图 1: 23 年初至今煤电新增核准规模约 16GW.....	1
图 2: 23 年初至今煤电新增开工规模约 4GW.....	1
图 3: 2023.1.1 以来秦皇岛动力煤价格跌幅为 3.1%.....	2
图 4: 本周硅片成交均价与上周持平.....	3
图 5: 2023.01.01-2023.03.03 多晶硅料价格走势.....	3
图 6: 本周电池片价格小幅回落.....	3
图 7: 本周单面单玻组件价格下降.....	3
图 8: 五大发电集团 2022 年清洁能源装机占比.....	4
图 9: 2021-2022 年国家电投风光新增规模均居第一.....	4
图 10: 1 月 30 日-2 月 24 日风电开发商开标规模.....	5
图 11: 1 月 30 日-2 月 24 日风机开发商招标规模.....	5
图 12: 1 月 30 日-2 月 24 日光伏 EPC 中标项目容量.....	6
图 13: 1 月 30 日-2 月 24 日光伏 EPC 招标项目容量.....	6
图 14: 近一年环渤海动力煤 Q5500K 平仓价走势.....	6
图 15: 近一年防城港印尼煤 Q5500 场地价走势.....	6
图 16: 近两年三峡水库入库和出库流量走势.....	7
图 17: 近两年三峡水库水位情况.....	7
图 18: 近两年铁矿石综合价格走势.....	8
图 19: 近两年钢材综合价格走势.....	8
图 20: 近一年多晶硅料现货价的价格走势.....	8
图 21: 近一年光伏组件综合价格走势.....	8
图 22: 近两年中国 LNG 出厂价格全国指数走势.....	9
图 23: 近两年中国 LNG 综合进口到岸价格走势.....	9
图 24: 近一年申万公用板块相对沪深 300 走势.....	9
图 25: 近一年申万环保板块相对沪深 300 走势.....	9
图 26: 年初以来申万公用事业与环保板块相对沪深 300 表现.....	10
图 27: 上周江山控股、嘉泽新能等个股有所上涨.....	11
图 28: 上周信义能源、珈伟新能等个股跌幅显著.....	11
图 29: 上周申万公用板块中交易额靠前个股 (亿元).....	11
图 30: 年初以来申万公用上涨个股占比为 80.8%.....	11
图 31: 上周大地海洋、祥龙电业等个股有所上涨.....	12
图 32: 上周中创环保、德创环保、同兴环保等个股跌幅显著.....	12
图 33: 上周申万环保板块中交易额靠前个股 (亿元).....	12
图 34: 年初以来申万环保上涨个股占比为 92.6%.....	12

表 目 录

表 1：22 年初至今煤电项目梳理	1
表 2：陇东-山东&哈密-重庆特高压直流输电工程	4
表 3：煤炭相关数据跟踪	7
表 4：公用事业子板块本周表现	10
表 5：重点关注公司盈利预测与评级	16

1 煤价转跌硅价趋稳，首批新能源公募 REITs 获批

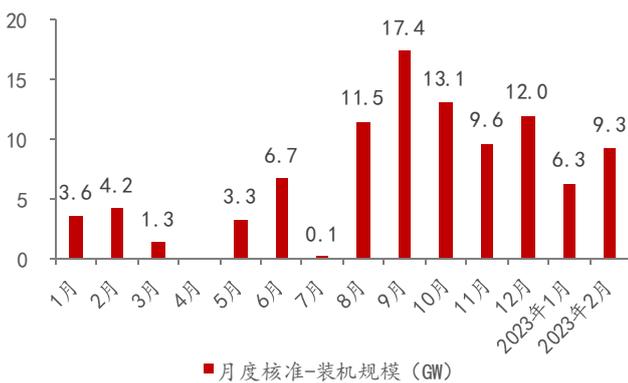
23年2月煤电项目核准规模为9.3GW，投产规模为1.4GW，项目多集中于缺电省份和风光大基地。据电力圈和北极星电力网等数据显示，我国23年1-2月累计新增核准、开工和建成投产规模分别15.6GW、4.0GW和4.4GW，其中2月新增核准规模为9.3GW，新增建成投产规模为1.4GW。本周新增3个中标项目，3个湖南核准项目，淮河能源电力集团潘集电厂一期2x660MW超超临界燃煤机组工程2号机组、华润宁武2x350MW低热值煤电发电项目2号机组建成投产。分省份看，新建机组多集中在缺电省份（广东、安徽、江苏、江西等）和风光大基地（内蒙古、山西、新疆等）。分运营商看，有煤炭资产的央企集团的新建机组项目占比较高，其中国家能源集团以50.0GW遥遥领先，占比高达19.8%，头部效应显著。

表 1：22 年初至今煤电项目梳理

2022 年初至今煤电项目审批及新增投产总量				
进度	年初至今装机量 (GW)	本周公告装机量 (GW)	上周公告装机量 (GW)	本周环比
签约	24.45	1.32	3.00	-56.0%
核准	98.37	5.32	3.32	60.2%
招/中标	94.20	6.64	4.70	41.3%
开工	61.53	2.00	0.00	-
建成投产	28.95	1.01	0.00	-
其他进度	39.90	2.00	0.00	-
合计	347.40	18.29	11.02	66.0%

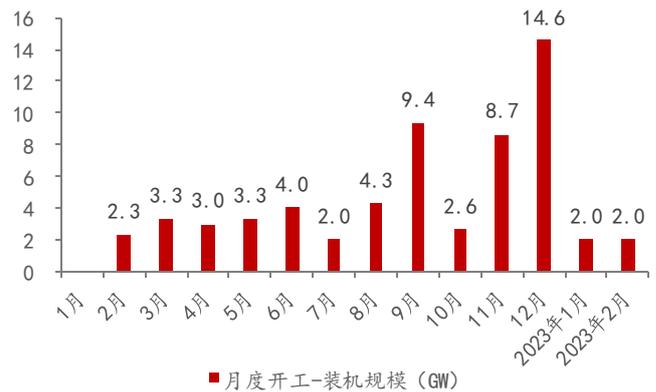
数据来源：电力圈，北极星电力网，北极星火力发电网，西南证券整理（注：核准前公示、拟核准暂时计入核准，投产为新增投产规模；由于项目进度实时更新，同一项目可能出现在不同月份下的各个环节，存在一定误差）

图 1：23 年初至今煤电新增核准规模约 16GW



数据来源：电力圈，北极星电力网，北极星火力发电网，西南证券整理
 （注：核准前公示、拟核准暂时计入核准）

图 2：23 年初至今煤电新增开工规模约 4GW

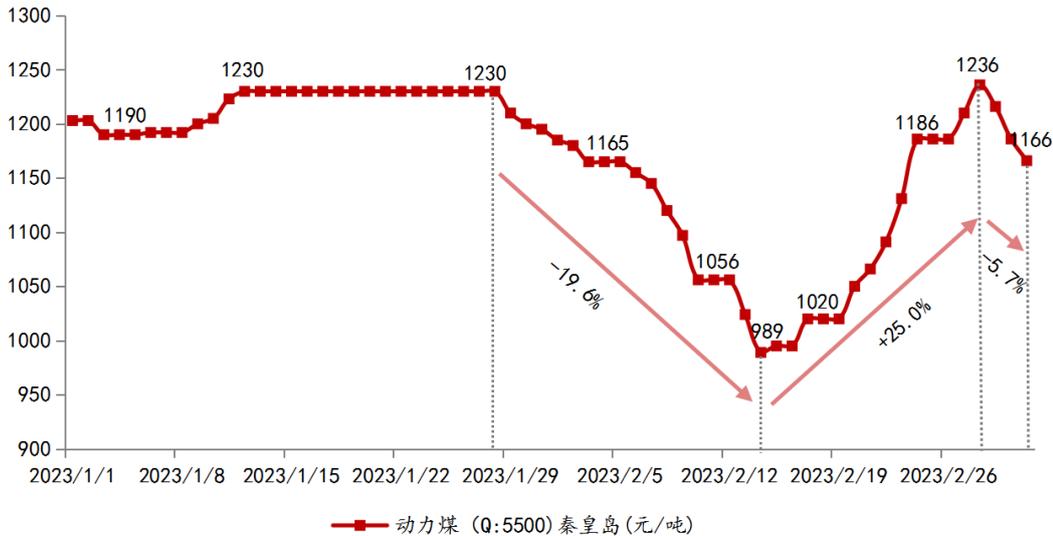


数据来源：电力圈，北极星电力网，北极星火力发电网，西南证券整理

煤炭价格连涨 14 天后，于 3 月 1 日调转下跌。自 2023 年 1 月 28 日以来，煤炭价格持续下跌，2 月 14 日，秦皇岛 Q5500 动力煤市场价已跌破 1000 元/吨，为 989 元/吨，降幅达 19.6%。2 月 28 日秦皇岛 Q5500 动力煤价格为 1236 元/吨，为 2023 年最高价，较 2 月 14 日最低价上涨 247 元/吨，增幅达 25.0%；截至本周 3 月 3 日，秦皇岛 Q5500 动力煤价格为

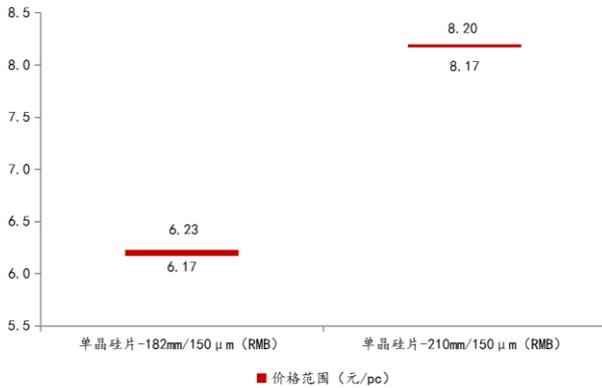
1166元/吨,较上周五1186元/吨下降了20元/吨;较周内最高价下跌70元/吨,降幅达5.7%。2月22日内蒙古发生煤矿坍塌事件,2月28日煤价企稳下跌,矿难事故影响已基本消化,煤价开始调转下跌。目前供应端相对稳定,而电煤迎来需求淡季,预期煤价有承压望下行。此外据国家发改委3月1日消息,2023年电煤中长期合同签订各项工作取得积极成效,目前合同签订总量超过25亿吨,已基本实现签约全覆盖。下一步将强化电煤中长期合同履行监管,提升电煤中长期合同履约率。

图3: 2023.1.1以来秦皇岛动力煤价格跌幅为3.1%

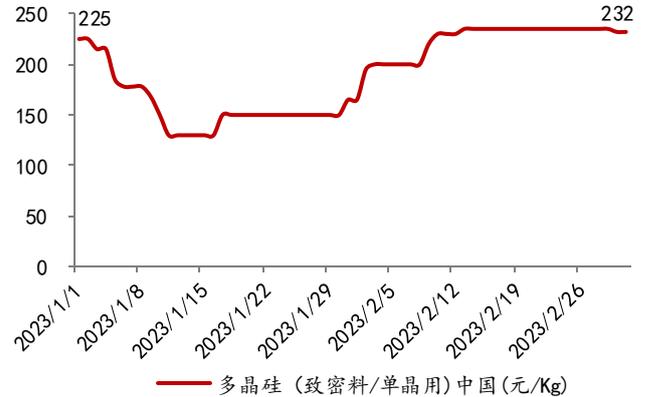


数据来源: 百川盈孚, 西南证券整理

本周硅片价格走势稳定,多晶硅料价格较上周五环比下降1.3%。3月1日,InfoLink Consulting发布硅片价格,182mm/150 μ m单晶硅片价格区间为6.17-6.23元/片,成交均价与上周持平;210mm/150 μ m单晶硅片价格区间在8.17-8.20元/片,成交均价与上周持平。InfoLink Consulting认为,石英坍塌对硅片环节的影响正在发酵,在供应关系逆转之前,单晶硅片价格有望维持平稳走势。根据百川盈孚的信息,多晶硅料在经过上周的企稳后,本周小幅下跌,周五均价为每千克232元。硅业分会认为,由于市场对硅料价格下跌的预期强烈,加上签单量增加导致成交价格区间较大,致使本周硅价下跌。展望后市,预期今年硅料价格将向合理的价格区间回归。

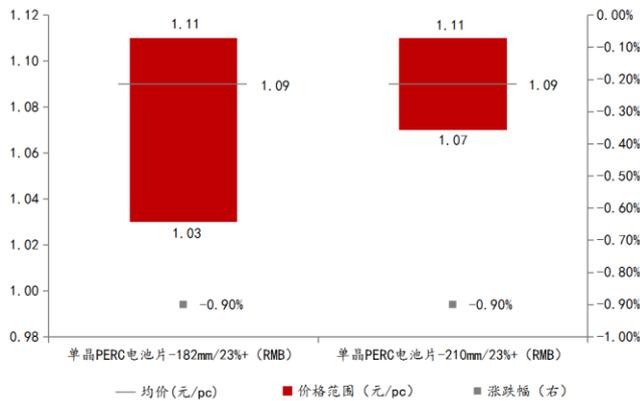
图 4：本周硅片成交均价与上周持平


数据来源: InfoLink Consulting, 西南证券整理

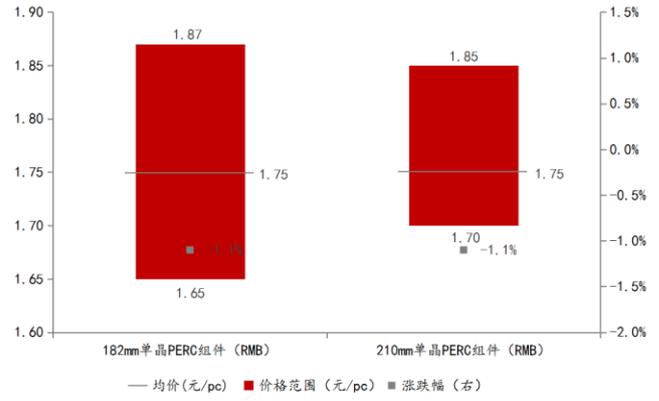
图 5：2023.01.01-2023.03.03 多晶硅料价格走势


数据来源: 百川盈孚, 西南证券整理

本周电池片及单面单玻组件价格均小幅下跌，本周组件开标最高报价明显下行。根据 InfoLink Consulting 发布价格信息，本周单晶 PERC 电池片-182mm/23%+ 价格区间在 1.03-1.11 元/片，均价为 1.09 元/片，周环比下降 0.9%；单晶 PERC 电池片-210mm/23%+ 价格区间在 1.07-1.11 元/片，均价为 1.09 元/片，周环比下降 0.9%。单面单玻 182mm 单晶 PERC 组件价格区间在 1.65-1.87 元/片，210mm 单晶 PERC 组件价格区间在 1.70-1.85 元/片，均价均为 1.75 元/片，周环比均下降 1.1%。本周电池片价格较上周 2.7% 的跌幅明显收窄，预计下周电池片价格走势相对平缓。2 月 28 日，中国核工业二三建设有限公司建设事业部发布光伏组件集中采购项目入围公示，参与投标的企业共 37 家，报价范围为 1.565-1.780 元/W，开标的最高报价明显出现下行。

图 6：本周电池片价格小幅回落


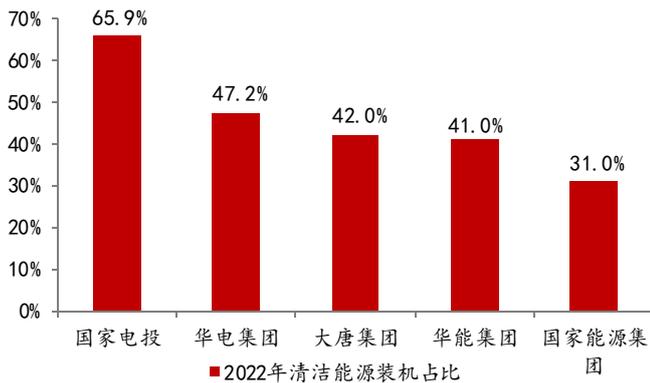
数据来源: InfoLink Consulting, 西南证券整理

图 7：本周单面单玻组件价格下降


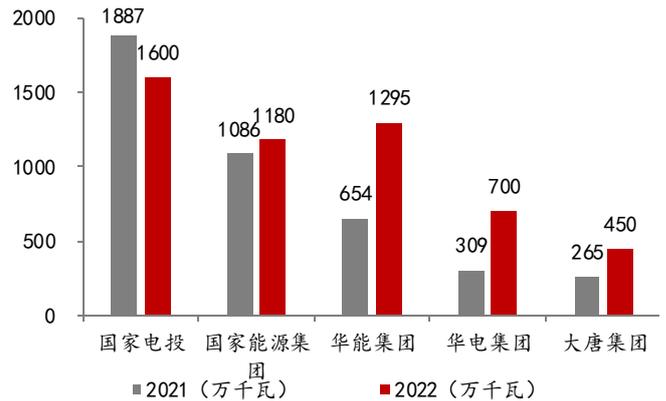
数据来源: InfoLink Consulting, 西南证券整理

首单海上风电 REIT 和光伏 REIT 正式获批，有助于推动新能源行业的快速发展。2021 年 6 月，国家发改委《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》中，明确将风电、光伏发电等能源基础设施纳入试点范围；2022 年 1 月，国家发改委及国家能源局《关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见》中提及研究将清洁低碳能源项目纳入 REITs 试点范围；2022 年 7 月，全国首单清洁能源 REITs“鹏华深圳能源 REIT”发售。2023 年 3 月 2 日，中信建投国家电投新能源 REIT、中航京能光伏 REIT 正式获批，即将进入发售阶段。其中，中航京能光伏 REIT 的基础设施资产涉及两个项目，分别是陕西榆林 30 万千瓦和湖北随州 10 万千瓦的光伏发电项目。国家电投新能源 REIT 的底

层资产包括滨海北 H1、H2 两个海风项目，分别为 10/40 万千瓦。2021-2022 年国家电投风光新增规模均居第一，截止 2022 年，国家电投清洁能源装机占比 65.9%，2021/2022 年风光新增规模分别为 1887/1600 万千瓦，稳居五大发电集团之首，可再生能源发电装机规模位居世界第一，后续扩募潜力巨大。两个项目的获批使得公募 REITs 覆盖的底层资产得到丰富，也将带动发行更多的新能源资产 REITs，以获取资金支持和盘活存量资产，有助于推动新能源行业的快速发展。

图 8：五大发电集团 2022 年清洁能源装机占比


数据来源：国际能源网，西南证券整理

图 9：2021-2022 年国家电投风光新增规模均居第一


数据来源：北极星太阳能光伏网，西南证券整理

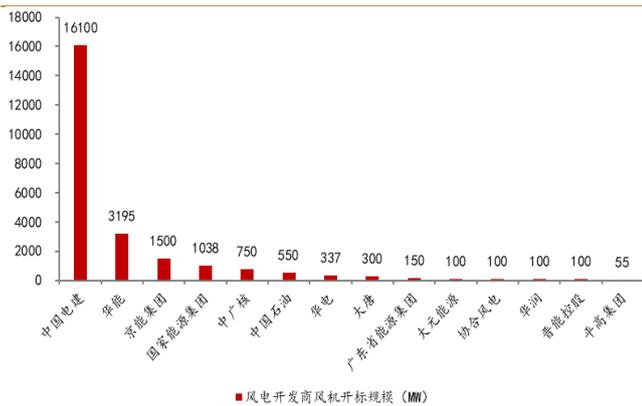
陇东-山东特高压工程核准批复，哈密-重庆特高压可行性研究咨询服务公开招标。 2 月 27 日，陇东至山东±800 千伏特高压直流输电工程获国家发改委核准批复，工程即将进入开工建设阶段。同日，哈密-重庆 410 万千瓦新能源项目可行性研究咨询服务公开招标，本次招标项目规模为新能源 410 万千瓦，其中风电/光伏/光热分别为 280/120/10 万千瓦，暂定储能 40 万千瓦/80 万千瓦时，该举意味着“疆电入渝”配套的 10.2GW 新能源项目开始启动。“十四五”期间，随着陆上九大新能源基地和五大海上风电基地的持续建设，新能源装机和发电量将保持高速增长，2022 年风电光伏已成为我国新增发电装机/新增发电量的主体，占比分别达 78%/55% 以上；2022 年风电/光伏装机容量分别约 3.7/3.9 亿千瓦，同比增长 11.2%/28.1%。新能源装机和发电量将保持高速增长，特高压建设助力突破清洁能源跨区互济瓶颈。

表 2：陇东-山东&哈密-重庆特高压直流输电工程

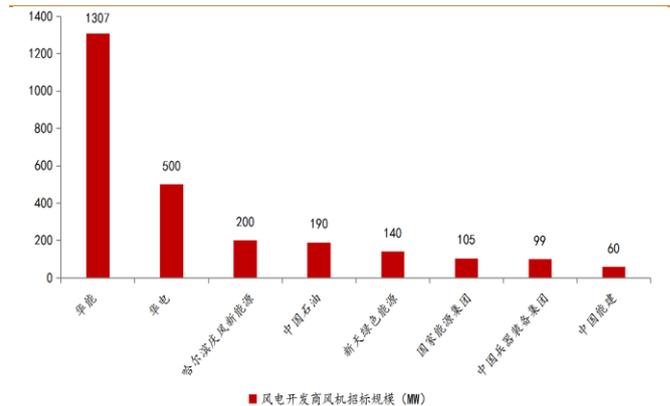
		项目简介
陇东-山东±800kV 特高压直流输电工程	工程简介	起于甘肃庆阳，止于山东泰安， 总投资 201.88 亿元 ，输电容量 800 万千瓦，线路途经甘肃、陕西、山西、河北、山东 5 省，线路全长 926.4 千米，其中甘肃境内线路全长 109.2 千米。 项目计划于 2025 年 1 月建成投运。
	线路简介	起于新疆哈密换流站，止于重庆换流站， 总投资约 260 亿元 ，换流容量 800 万千瓦，途经新疆、甘肃、陕西、四川和重庆，全线按双极架设，沿线海拔 100-3000 米之间，线路全长约 2283 千米。 计划 2024 年底全部建成投产。
哈密-重庆±800 千伏特高压直流输电线路工程及配套项目	配套项目简介	工程总投资约 1000 亿元配套项目包括三部分： 1.煤电项目：400 万千瓦，于 2022 年 9 月 7 日核准批复，将由华电新疆发电公司、重庆能源集团各自负责 200 万千瓦。 计划于 2024 年底建成投产。 2.新能源项目：1020 万千瓦，风电、光伏发电、光热发电分别为 700 万千瓦、300 万千瓦、20 万千瓦。 计划 2023 年 3 月完成可研、6 月取得核准，将与配套煤电同步建成投产。 3.哈密至重庆±800 千伏特高压直流输电工程建设：由国家电网负责投资， 计划 2024 年底全部建成投产。

数据来源：北极星风力发电网，西南证券整理

2月风电整机采购开标总计约 24.4GW，其中中国电建风电机组集采 16GW。1月30日-2月24日，共计35个风电项目约24.4GW风机采购开标，获得风电机组订单的整机厂商包括远景能源、运达股份、三一重能等共计12家。陆上含塔筒项目共计19个，合计规模约5260MW，最高/最低/平均中标单价分别为2690/1460/2018元/kW。陆上不含塔筒项目共计11个，总规模约为1765MW，最高/最低/平均中标单价分别为2280/1556/1802元/kW。海上风电项目共4个，总规模为1350MW，最高/最低/平均中标单价分别为4372/3611/4116元/kW。在风机招标市场方面，1月30日-2月24日，共计15个项目约2600MW进行招标采购，与2021年1月(1月2日-1月27日)11562MW的招标采购规模相比，下降77.5%。

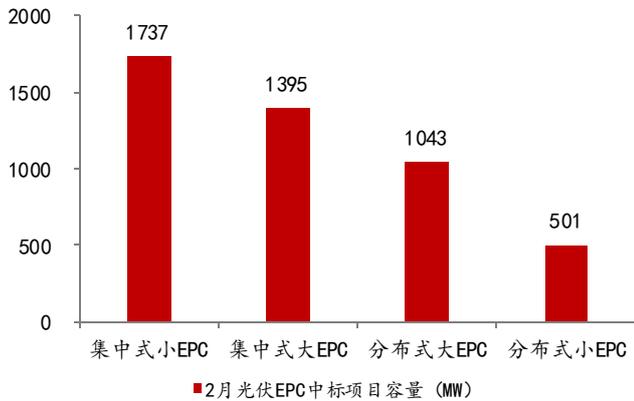
图 10：1月30日-2月24日风电开发商开标规模


数据来源：风电头条，西南证券整理

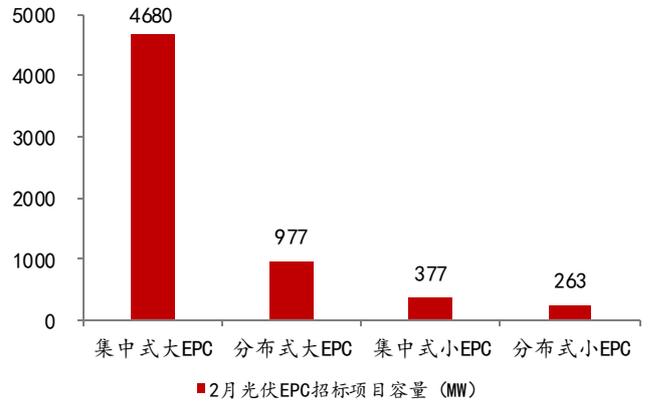
图 11：1月30日-2月24日风机开发商招标规模


数据来源：风电头条，西南证券整理

2月集中式大 EPC 招标 4680MW，较 1月增加 63.0%。2月(1月30日-2月24日)，共计104个光伏 EPC 中标项目，中标规模合计约 4676MW，比1月减少 3956MW。2月第1周/第2周/第3周/第4周集中式大 EPC 均价分别为 3.59/3.47/4.81/3.85 元/W；分布式大 EPC 均价分别为 3.77/3.96/4.11/3.93 元/W。其中，分布式大 EPC 项目共计 54 个，合计规模约 1043MW；分布式小 EPC 项目共计 24 个，合计规模约 501MW；集中式大 EPC 项目共计 12 个，规模合计约 1395MW；集中式小 EPC 项目共计 14 个，规模合计约 1737MW。2月(1月30日-2月24日)，共计 91 个光伏 EPC 招标项目，招标规模合计约 6298MW，比1月增加 1328MW。其中，分布式大 EPC 项目共计 52 个，规模合计 977MW，较 1月减少 40.5%；分布式小 EPC 项目共计 17 个，规模合计 263MW；集中式大 EPC 项目共 19 个，合计规模 4680MW，较 1月增加 63.0%；集中式小 EPC 项目共计 3 个，规模合计 377MW。

图 12: 1 月 30 日-2 月 24 日光伏 EPC 中标项目容量


数据来源: 光伏头条, 西南证券整理

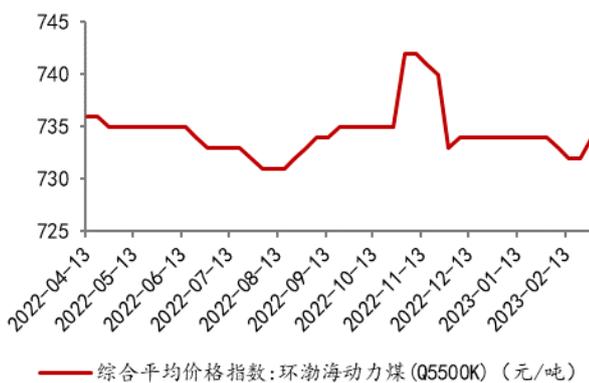
图 13: 1 月 30 日-2 月 24 日光伏 EPC 招标项目容量


数据来源: 光伏头条, 西南证券整理

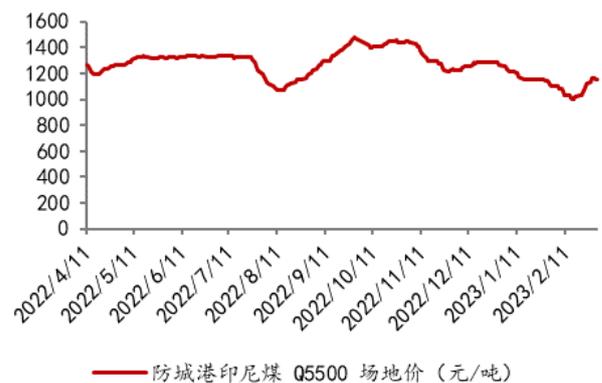
2 行业高频数据跟踪

2.1 煤炭行情跟踪

本周综合平均价格指数: 环渤海动力煤 Q5500K 平仓价小幅增加, 2023 年 3 月 1 日价格为 734 元/吨, 较 2022 年 3 月 22 日 732 元/吨, 周价格上涨 0.3%; 此外进口煤价防城港印尼煤 Q5500 场地价较上周有所增长, 2023 年 3 月 3 日价格为 1155 元/吨, 较 2023 年 2 月 24 日 1125 元/吨, 增长了 30 元/吨, 周环比上涨 2.7%, 本周内价格先升后降, 较 2023 年 2 月 27 日涨幅为 1.8%。

图 14: 近一年环渤海动力煤 Q5500K 平仓价走势


数据来源: Wind, 西南证券整理

图 15: 近一年防城港印尼煤 Q5500 场地价走势


数据来源: Wind, 西南证券整理

港口煤价方面, 广州港山西优混 Q5500 库提价最新数据为 1270 元/吨, 周环比上涨 0.8%, 较上年价格下跌 10.6%, 较年初下跌 6.6%; 产地煤价方面, 榆林 Q5500/鄂尔多斯 Q5500/大同 Q5500 每吨最新价格分别为 780/690/855 元, 周价格稳定, 较上年同比分别上涨 17.3%/下跌 3.5%/下跌 5.5%, 均与年初持平; 港口库存方面, 秦皇岛港和 CCTD 北方港口分别库存 517/3530 吨, 周环比分别下跌 7.7%/下跌 1.8%, 较上年同比分别上涨 4.7%/上涨 43.3%, 较年初分别下跌 9.6%/上涨 8.5%。

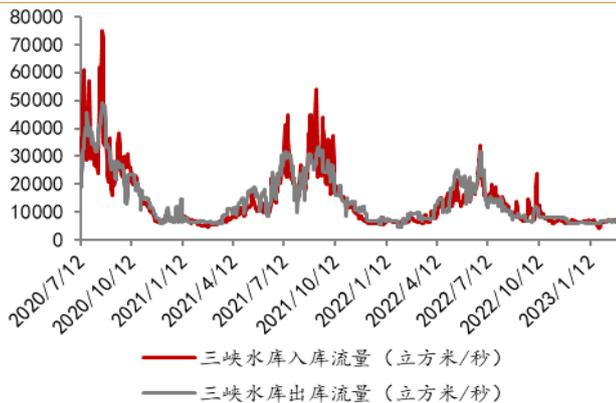
表 3: 煤炭相关数据跟踪

	指标名称	单位	本周最新数据	周环比	较上年同比	较年初涨跌幅
S5112245	广州港: 库提价山西优混 Q5500	元/吨	1270	0.79%	-10.56%	-6.62%
V2827217	榆林 Q5500 坑口价	元/吨	780	0.00%	17.29%	0.00%
C1774623	鄂尔多斯 Q5500 坑口价	元/吨	690	0.00%	-3.50%	0.00%
H6509659	大同 Q5500 车板价	元/吨	855	0.00%	-5.52%	0.00%
S5103725	秦皇岛港: 煤炭库存	万吨	517	-7.68%	4.66%	-9.62%
S5134690	CCTD 北方港口: 煤炭库存	万吨	3530	-1.79%	43.30%	8.47%

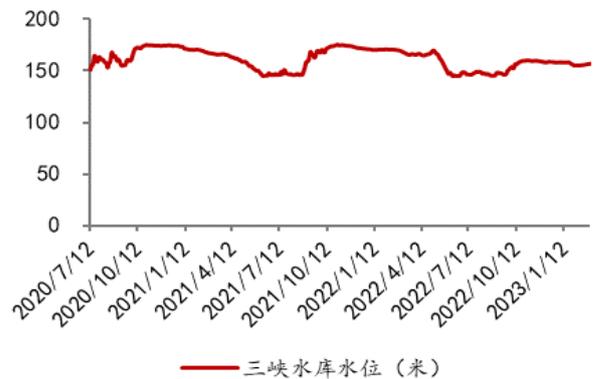
数据来源: Wind, 西南证券整理

2.2 水电行情跟踪

2023 年 3 月 3 日, 三峡水库入库流量 6900 立方米/秒, 较 2023 年 2 月 24 日周环比下降 6.8%, 本周三峡水库入库流量均值为 7100 立方米/秒; 出库流量 7360 立方米/秒, 较 2023 年 2 月 24 日周环比持平, 本周三峡水库出库流量均值为 7136 立方米/秒; 水库水位 157 米, 较 2023 年 2 月 24 日水位周环比上涨 0.4%, 本周三峡水库水位均值为 157 米。

图 16: 近两年三峡水库入库和出库流量走势


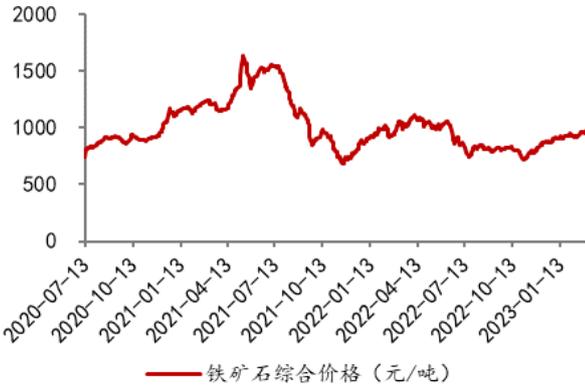
数据来源: Wind, 西南证券整理

图 17: 近两年三峡水库水位情况


数据来源: Wind, 西南证券整理

2.3 风光上游行情跟踪

从风力发电行业上游来看, 2023 年 3 月 3 日, 铁矿石综合价格为 977 元/吨, 较 2023 年 2 月 24 日上涨 7.2 元/吨, 周环比上涨 0.7%, 此外本周铁矿石综合价格先降后升, 均价为 966 元/吨; 2023 年 3 月 3 日, 钢材综合价格为 4346 元/吨, 较前 2023 年 2 月 24 日上涨 0.7 元/吨。

图 18: 近两年铁矿石综合价格走势


数据来源: Wind, 西南证券整理

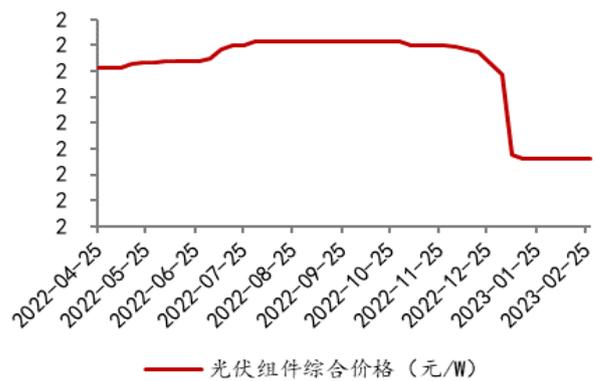
图 19: 近两年钢材综合价格走势


数据来源: Wind, 西南证券整理

从光伏发电行业上游来看，2023 年 2 月 27 日，多晶硅料现货价为 245 元/Kg，较 2023 年 2 月 20 日上涨 0.6 元/Kg，周环比上涨 0.2%；2023 年 2 月 27 日，光伏组件综合价格为 1.7 元/W，较 2023 年 2 月 20 日价格持平。

图 20: 近一年多晶硅料现货价的价格走势


数据来源: Wind, 西南证券整理

图 21: 近一年光伏组件综合价格走势


数据来源: Wind, 西南证券整理

2.4 天然气行情跟踪

2023 年 3 月 3 日，中国 LNG 出厂价格全国指数达到 6268 元/吨，较上周 2 月 24 日下跌 106 元/吨，周环比下降 1.7%。此外本周中国 LNG 出厂价格全国指数先降后升，均价为 6338 元/吨。中国 LNG 综合进口到岸价格最新更新日期为 2023 年 2 月 26 日，价格为 5693 元/吨，较 2023 年 2 月 19 日上涨 975 元/吨，上升 20.7%。

图 22: 近两年中国 LNG 出厂价格全国指数走势

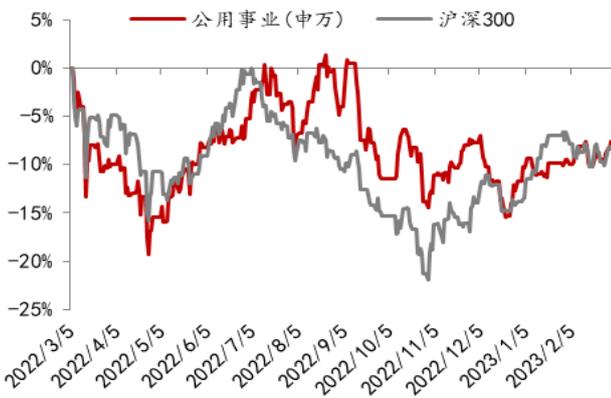

数据来源: Wind, 西南证券整理

图 23: 近两年中国 LNG 综合进口到岸价格走势

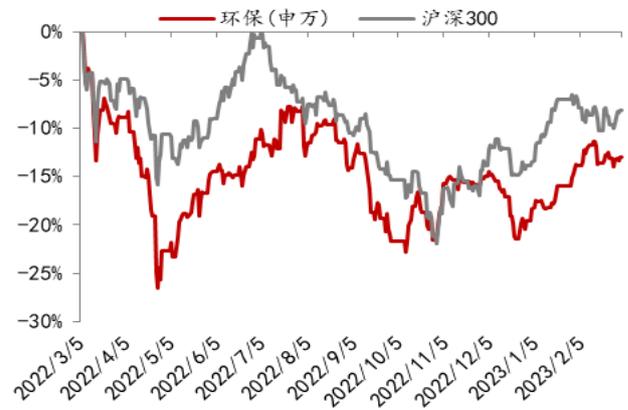

数据来源: Wind, 西南证券整理

3 市场回顾

本周 A 股市场整体小幅下跌。上证指数上涨 1.9%、沪深 300 指数上涨 1.7%，创业板指数下跌 0.3%。从板块表现来看，通信、建筑装饰和传媒表现靠前。申万公用事业板块（简称申万公用）本周上涨 2.1%，在所有申万一级行业中相对排名 10/31。申万环保板块（简称申万环保）本周上涨 0.1%，在所有申万一级行业中相对排名 23/31。

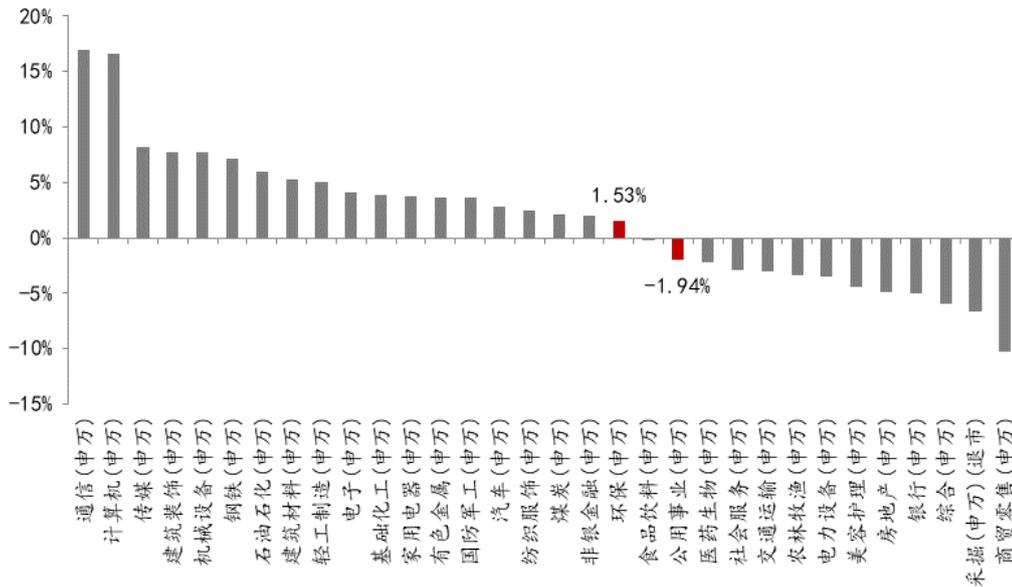
图 24: 近一年申万公用板块相对沪深 300 走势


数据来源: Wind, 西南证券整理

图 25: 近一年申万环保板块相对沪深 300 走势


数据来源: Wind, 西南证券整理

从年初以来相对于沪深 300 指数的涨跌幅看，申万公用下跌 1.9%，在所有申万一级行业中相对排名 21/31；申万环保上涨 1.5%，在所有申万一级行业中相对排名 19/31。从交易额看，本周万得全 A 交易额 4.2 万亿，环比增加 1.1%；本周申万公用板块交易额 744 亿，环比增加 21.9%；本周申万环保板块交易额 277 亿，环比下跌 9.2%。

图 26：年初以来申万公用事业与环保板块相对沪深 300 表现


数据来源：Wind, 西南证券整理

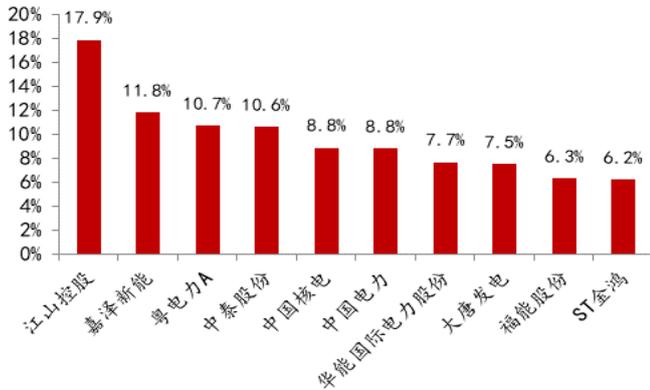
从细分板块表现看,火力发电板块本周上涨 3.9%,交易额为 196 亿,环比上涨 22.6%;水力发电板块本周上涨 2.0%,交易额为 93 亿,环比上涨 34.8%;风力发电板块本周上涨 1.9%,交易额为 85 亿,环比上涨 34.0%;光伏发电板块本周下跌 0.8%,交易额为 100 亿,环比下跌 13.2%;燃气板块本周上涨 0.8%,交易额为 79 亿,环比增加 25.6%;电能综合服务板块本周上涨 0.4%,交易额为 81 亿,环比下跌 1.6%。

表 4：公用事业子板块本周表现

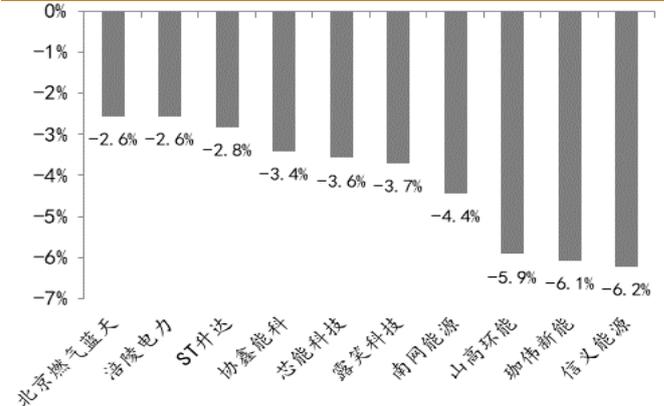
	子板块名称	总市值 (亿元)	本周指数	本周指数涨跌幅	本周成交量 (亿元)	本周成交量涨跌幅
851611.SI	火力发电 (申万)	6509	2529	3.90%	196	22.64%
851612.SI	水力发电 (申万)	8547	4123	2.02%	93	34.80%
851617.SI	风力发电 (申万)	4055	1814	1.92%	85	34.02%
851616.SI	光伏发电 (申万)	1681	1305	-0.82%	100	-13.24%
851631.SI	燃气 III (申万)	2458	2798	0.76%	79	25.57%
851610.SI	电能综合服务 (申万)	2391	3380	0.35%	81	-1.56%

数据来源：Wind, 西南证券整理 (注：截止 2023 年 3 月 3 日收盘数据)

从公用事业板块个股涨跌幅来看,上周江山控股、嘉泽新能、粤电力 A、中泰股份等个股涨幅居前。信义能源、珈伟新能、山高环能、南网能源等个股跌幅居前。

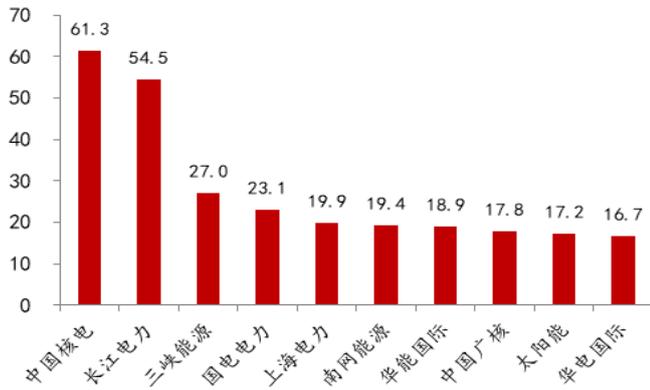
图 27: 上周江山控股、嘉泽新能等个股有所上涨


数据来源: Wind, 西南证券整理

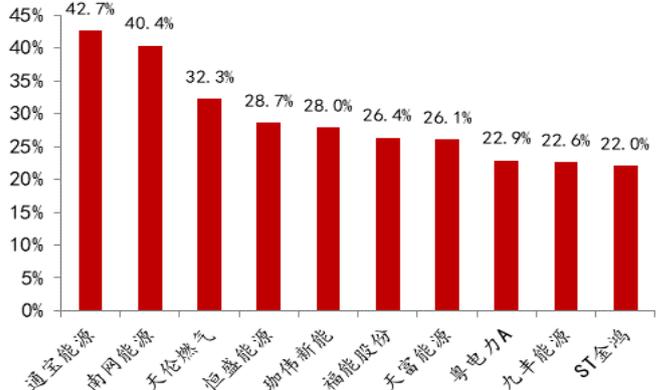
图 28: 上周信义能源、珈伟新能等个股跌幅显著


数据来源: Wind, 西南证券整理

从公用事业板块交易额来看,上周中国核电、长江电力、三峡能源等排在行业前列,成交额在 25 亿元以上。其中,中国核电和长江电力交易额合计 116 亿,占板块交易额比重为 14.0%,显著高于板块个股平均交易额。从年初累计涨幅来看,通宝能源、南网能源、天伦燃气等涨幅居前,上涨个股个数占比 80.8%。年初以来,协鑫能科、协鑫新能源、北京能源国际、*ST 华电 B、山高新能源等个股跌幅居前。

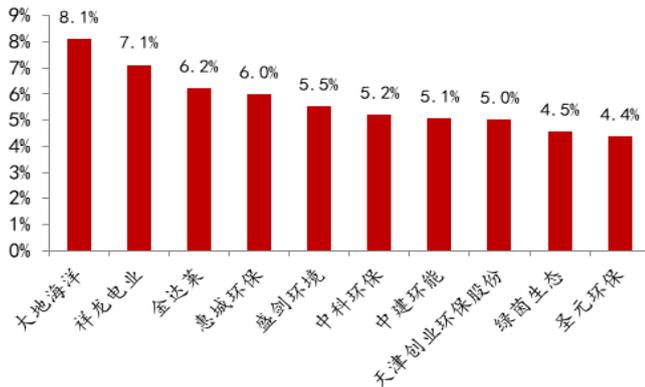
图 29: 上周申万公用板块中交易额靠前个股 (亿元)


数据来源: Wind, 西南证券整理

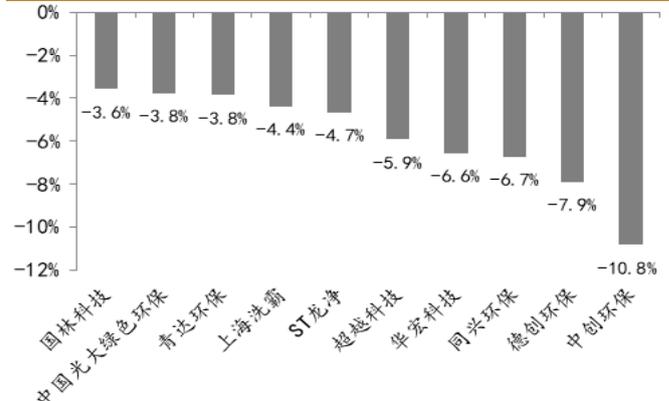
图 30: 年初以来申万公用上涨个股占比为 80.8%


数据来源: Wind, 西南证券整理

从环保板块个股涨跌幅来看,上周大地海洋、祥龙电业、金达英、惠城环保等个股涨幅居前。中创环保、德创环保、同兴环保等个股跌幅居前。

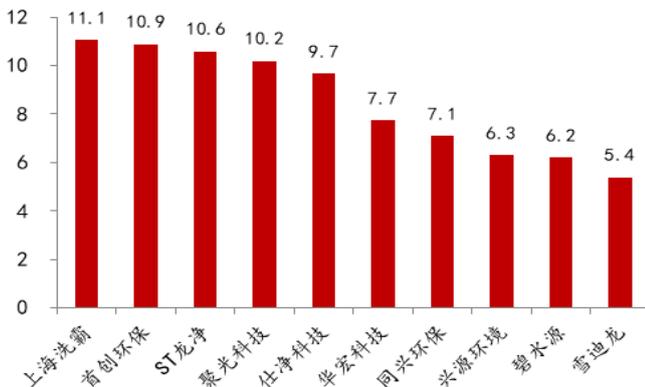
图 31: 上周大地海洋、祥龙电业等个股有所上涨


数据来源: Wind, 西南证券整理

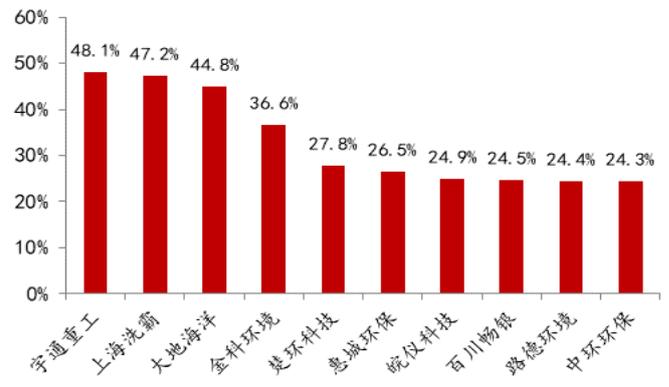
图 32: 上周中创环保、德创环保、同兴环保等个股跌幅显著


数据来源: Wind, 西南证券整理

从环保板块交易额来看, 上周上海洗霸、首创环保、ST 龙净、聚光科技等排在行业前列, 成交额均超 10 亿。其中, 上海洗霸、首创环保交易额合计 22 亿, 占板块交易额比重为 7.2%。从年初累计涨幅来看, 宇通重工、上海洗霸、大地海洋、金科环境等涨幅居前, 上涨个股个数占比 92.6%。年初以来, 国中水务、中国光大绿色环保、聚光科技、海新能科等个股跌幅居前。

图 33: 上周申万环保板块中交易额靠前个股 (亿元)


数据来源: Wind, 西南证券整理

图 34: 年初以来申万环保上涨个股占比为 92.6%


数据来源: Wind, 西南证券整理

4 行业及公司动态

4.1 行业新闻动态跟踪

2月26日, 内蒙古京能盛乐热电有限公司开展多重热电解耦, 单台机组零出力上网试验。试验期间2号机组230MW高背压运行带基础供热负荷, 通过1号机组旁路抽汽+两台机组五抽置换+电极锅炉介入, 叠加2号机组高背压供热调整, 四项技术优化解耦, 全厂供热量维持2500Gj/h, 实现了1号机组零出力上网, 单机释放50%深度调峰空间, 试验工况持续6小时圆满结束, 标志着该公司灵活性改造步伐再进一步。这是北方地区2*350MW规模热电厂目前拥有各类热电解耦技术, 在不降低全厂供热负荷前提下, 首

次通过多重解耦将一台机组上网电负荷降低至零，极大提升灵活性具有行业引领及示范作用。（北极星火力发电网）

近日，为降低托育机构运营成本，促进托育服务健康有序发展，连云港市对托育机构用水、用电、用气、用热价格进行调整，其中用水、用电、用气按照居民价格的非居民用户（如学校、社会福利场所等）标准执行，用热按照居民生活用供热（蒸汽）价格执行，惠及全市 39 家已备案托育机构。（国际燃气网）

日前，浙江台州市黄岩区发展和改革局印发《黄岩区新一轮支持分布式光伏发展若干意见》公开征求意见，意见指出：加大光伏建设支持。工业园区、企业建筑为坡屋面结构时，光伏组件安装最高高度与屋面距离不应超过 30cm；建筑为平屋结构时，光伏组件安装最高高度应根据屋顶结构、构架和围护高度等实际情况确定。在不违反城乡规划管理的相关法律法规及保证安全与美观的前提下，与屋面距离不超过 2.6 米。对工商业屋顶建设并网的光伏发电项目，实行发电量补助，按照实际发电量最高给予 0.1 元/千瓦时的电价补助。（北极星太阳能光伏网）

2 月 27 日，水利部在京召开农村水利水电工作会议，总结 2022 年农村水利水电工作，分析当前形势与任务，部署 2023 年重点工作。会议要求，推进供水工程建设改造，实施水质提升专项行动，强化运行管护。加快编制全国农田灌溉发展规划，推进现代化灌区建设改造，启动深化农业水价综合改革推进现代化灌区建设试点。要立足复苏河湖生态，深入推动小水电绿色发展，稳妥推进小水电分类整改，推动小水电逐站落实生态流量。要健全水利安全生产风险管控“六项机制”，确保工程安全、供水安全、度汛安全、生产安全。（北极星水力发电网）

2 月 27 日，自 2022 年 11 月进入冬季保供期以来，江西天然气需求量大增。截至 2 月底，国家管网西气东输南昌输气分公司已累计向江西省内 80 个县区输送天然气近 6 亿立方米，同比增长超过 30%，创历史新高。（液化天然气网）

2 月 28 日，国家统计局发布《中华人民共和国 2022 年国民经济和社会发展统计公报》。公报显示，绿色转型发展迈出新步伐。全年全国万元国内生产总值能耗比上年下降 0.1%。全年水电、核电、风电、太阳能发电等清洁能源发电量 29599 亿千瓦时，比上年增长 8.5%。年末全国发电装机容量 256405 万千瓦，比上年末增长 7.8%。其中，火电装机容量 133239 万千瓦，增长 2.7%；水电装机容量 41350 万千瓦，增长 5.8%；核电装机容量 5553 万千瓦，增长 4.3%；并网风电装机容量 36544 万千瓦，增长 11.2%；并网太阳能发电装机容量 39261 万千瓦，增长 28.1%。（北极星火力发电网）

近日，江西省国网鹰潭供电公司 110 千伏智慧变电站海绵城市站外部分开工建设。项目建成后将是江西省首座采用海绵城市建设的变电站，有利于鹰潭海绵系统构建，改善鹰潭市中心城区的水生态系统，提升鹰潭市基础设施品质，对今后海绵城市变电站建设有极大的借鉴性。（国际电力网）

近日，化州市发改局日前发布关于调整化州中燃城市燃气发展有限公司管道天然气销售价格有关问题的通知，启动价格联动机制。居民用气销售价格暂不作调整；决定对非居民管道天然气销售价格进行调整。非居民用气价格上调：即是居民以外其他用户（工业、商业、公建等）管道天然气计量价格由现行价格 5.97 元/立方米上调为 6.31 元/立方米。（北极星售电网）

3月1日,在重庆市潼南区小渡镇,川渝1000千伏特高压交流工程(重庆段)基础工艺试点正在进行,这项首次落地重庆的特高压工程将为成渝地区双城经济圈建设增添新动能。该工程还将新建四川甘孜、天府南、成都东和重庆铜梁4座特高压变电站,变电容量2400万千伏安,新建双回特高压线路约657千米,总投资286亿元。(央视新闻)

3月1日,中俄东线南段首家下游用户——灌南中裕燃气成功投产通气!此次投产为连云港市天然气保供再添坚实保障,也标志着连云港市所辖区县天然气管道成功实现了“县县通”,激发区域发展新活力。(国际燃气网)

3月1日,随着阳曲县大方山村段的电网改造完成,我省电网首条智慧输电线路——500kV侯阳I线跨石太客专技改工程全部完工。(国际电力网)

3月2日,“宝钢1000MPa级高性能水电用钢产品技术鉴定会”在成都召开。20位评审专家参加评审,最终形成专家审议意见,通过了宝钢1000MPa级高性能水电用钢产品评价。目前,国内满足大落差、超高水头水电站建设用钢仍是空白。宝钢突破“卡脖子”难题,历时6年完成了1000MPa级高性能水电用钢第三方焊接工艺评定,具备了大型水电工程用钢批量供货能力。(e公司)

3月2日,深圳市水务局近日印发《深圳市居民家庭户生活用水定额调整管理办法》,旨在保障一户多人口居民家庭户基本生活用水需求,科学合理指导深圳市居民生活用水定额调整相关事宜。该《管理办法》的适用范围为“与供水企业直接签订供用水合同,并且实际居住人口超过4人的居民家庭户”。符合申请条件的居民家庭户,家庭实际居住人口每增加1人,可以在各阶梯水量基数上分别增加5立方米/户/月。(证券时报网)

3月2日,中国证监会和上交所官网显示,中信建投国家电投新能源封闭式基础设施证券投资基金和中航京能光伏封闭式基础设施证券投资基金正式获得批复,预计募集资金超100亿元。这标志着我国REITs市场将迎来全国首批新能源REITs,为REITs市场注入全新的资产类型。(证券时报网)

3月2日,中天钢铁集团(南通)有限公司屋顶分布式光伏发电项目成功并网发电,该项目为省内单体最大。该项目一期设计容量72.5兆瓦,采用“自发自用、余电上网”的并网模式,一期利用一步炼钢连铸、轧钢、综合成品库等13栋厂房70多万平方米屋顶,建设72.5兆瓦光伏电站。(光储亿家)

4.2 公司动态跟踪

粤水电:2023年3月2日,公司发布《关于广东建工科创大厦项目基坑工程施工专业承包项目中标的公告》,广东水电二局股份有限公司的全资子公司广东省建筑工程集团有限公司的全资子公司广东省基础工程集团有限公司于3月1日收到广州交易集团有限公司发来的《中标通知书》(编号:广州公资交(建设)字〔2023〕第〔01000〕号),确定广东省基础工程集团有限公司为“广东建工科创大厦项目基坑工程施工专业承包〔JG2023-0285〕”的中标单位,承包内容为招标文件所规定的发包内容,中标价为68,805,282.86元,工期228日历天。

华能水电:2023年3月2日,公司发布《2023年度第五期绿色超短期融资券发行公告》,公司已于近日完成了2023年度第五期绿色超短期融资券的发行。本期债券发

行额为人民币 4 亿元，期限为 94 天，单位面值为 100 元人民币，发行利率为 2.25%。本次发行完成后，公司短期融资券（含超短期融资券）余额为人民币 57 亿元，中期票据（含永续中票）余额为人民币 90 亿元。

林洋能源：2023 年 3 月 2 日，公司发布《关于第三期以集中竞价交易方式回购股份的进展公告》，公司于 2022 年 3 月 23 日召开第四届董事会第三十一次会议，审议通过了《关于第三期以集中竞价交易方式回购股份方案的议案》，公司拟使用自有资金通过集中竞价交易方式回购公司普通股（A 股）股票用于员工持股计划，回购价格为不超过人民币 14.46 元/股（含），回购资金总额不低于人民币 15,000 万元（含），且不超过人民币 30,000 万元（含），回购期限自董事会审议通过回购方案之日起不超过 12 个月。截至 2023 年 2 月底，公司通过集中竞价方式已累计回购股份数量为 12,618,600 股，占公司总股本的比例为 0.61%，成交的最高价为 8.89 元/股，成交的最低价为 7.76 元/股，支付的总金额为 105,911,371.67 元（不含交易费用）。本次回购符合法律法规的有关规定和公司第三期回购股份方案的要求。

中国广核：2023 年 3 月 3 日，公司发布《关于公司 2022 年度第五期超短期融资券到期兑付的公告》，于 2022 年 6 月 30 日完成了 2022 年度第五期超短期融资券（以下简称“本期超短融”）的发行。本期超短融发行金额为人民币 10 亿元，期限为 252 天，票面利率为 1.90%，面值为人民币 100 元，由中国光大银行股份有限公司、中国农业银行股份有限公司承销，本期超短融将于 2023 年 3 月 10 日到期兑付。

华电国际：2023 年 3 月 3 日，公司独立董事关于聘任公司总经理发表意见，同意聘任陈斌先生为公司总经理。

粤水电：2023 年 3 月 4 日，公司发布《关于全资孙公司与广东省仁化县人民政府签订仁化招商引资协议书的公告》，广东水电二局股份有限公司全资子公司东南粤水电投资有限公司的全资子公司仁化粤水电能源有限公司与广东省韶关市仁化县人民政府签订《仁化招商引资协议书》。仁化粤水电拟在仁化县董塘镇、周田镇、石塘镇投资开发仁化粤水电农（渔）光互补项目，项目总投资 4.2 亿元，装机容量 100MW。

上海电力：2023 年 3 月 4 日，公司发布《关于基础设施公募 REITs 申报及审批进展的公告》，基础设施公募 REITs 的基金管理人中信建投基金管理有限公司于 3 月 2 日收到上海证券交易所出具的《关于对中信建投国家电投新能源封闭式基础设施证券投资基金上市及中信建投-国家电投新能源发电 1 期资产支持专项计划资产支持证券挂牌转让无异议的函》（上证 REITs（审）〔2023〕2 号），上交所对中信建投国家电投新能源封闭式基础设施证券投资基金上市及中信建投-国家电投新能源发电 1 期资产支持。

中国天楹：2023 年 3 月 4 日，公司发布《关于公司董事兼副总裁辞职的公告》，董事会于 2023 年 3 月 3 日收到公司董事兼副总裁郭峰伟先生的书面辞职报告。郭峰伟先生因个人原因申请辞去公司第八届董事会董事、副总裁及董事会薪酬和考核委员会委员职务。郭峰伟先生在辞去上述职务后，将不再担任公司任何职务。根据《公司法》、《公司章程》等有关规定，郭峰伟先生提交的辞职报告自送达公司董事会之日起生效，郭峰伟先生的辞职未导致公司董事会成员低于法定人数，不会影响公司董事会工作的正常开展。公司董事会将尽快按照法定程序完成公司董事的补选工作。

5 投资策略与重点关注个股

近期公用事业中电力板块基本面及关注度持续提升。动力煤价格调转下跌，煤电调峰保供价值凸显，中长期看将继续面临下行压力；在双碳及能源转型大趋势下，绿电仍是主线，近期硅料环比有所下降，板块热度有望持续提升。建议重点关注高弹性火电及优质绿电企业：

火电：华电国际、国电电力、华能国际、内蒙华电等；

风光：三峡能源、广宇发展、林洋能源等；

水核：长江电力、中国核电等；

其他：青达环保、协鑫能科等。

表 5：重点关注公司盈利预测与评级

股票代码	股票名称	当前价格	投资评级	EPS (元)			PE (倍)			PB (倍)
				2021A	2022E	2023E	2021A	2022E	2023E	LF
600027.SH	华电国际	6.00	买入	-0.50	0.22	0.49	-10.63	27.51	12.35	1.54
600795.SH	国电电力	4.02	买入	-0.10	0.28	0.41	-30.64	14.44	9.76	1.54
600863.SH	内蒙华电	3.60	买入	0.07	0.36	0.50	56.86	9.96	7.25	1.64
600011.SH	华能国际	8.37	买入	-0.65	-0.28	0.53	-14.82	0.00	15.82	2.56
600905.SH	三峡能源	5.71	买入	0.20	0.35	0.41	38.03	16.46	13.91	2.16
000537.SZ	广宇发展	12.53	买入	-0.73	0.44	0.81	-33.06	28.44	15.44	1.42
601222.SH	林洋能源	8.35	买入	0.45	0.40	0.58	26.86	20.63	14.48	1.16
600900.SH	长江电力	21.33	买入	1.16	1.23	1.29	19.65	17.30	16.48	2.54
601985.SH	中国核电	6.52	买入	0.46	0.53	0.58	18.09	12.39	11.17	1.50
002015.SZ	协鑫能科	10.75	买入	0.74	0.58	0.86	22.17	18.57	12.55	1.70
688501.SH	青达环保	25.26	-	0.59	1.20	1.67	37.13	21.04	15.10	2.99

数据来源：wind，西南证券（注：截止 2023 年 3 月 3 日收盘价）

6 风险提示

产业建设不及预期、政策落实不及预期风险等。

分析师承诺

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，报告所采用的数据均来自合法合规渠道，分析逻辑基于分析师的职业理解，通过合理判断得出结论，独立、客观地出具本报告。分析师承诺不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接获取任何形式的补偿。

投资评级说明

报告中投资建议所涉及的评级分为公司评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后6个月内的相对市场表现，即：以报告发布日后6个月内公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。其中：A股市场以沪深300指数为基准，新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以纳斯达克综合指数或标普500指数为基准。

公司评级	买入：未来6个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在20%以上
	持有：未来6个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于10%与20%之间
	中性：未来6个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于-10%与10%之间
	回避：未来6个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于-20%与-10%之间
	卖出：未来6个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在-20%以下
行业评级	强于大市：未来6个月内，行业整体回报高于同期相关证券市场代表性指数5%以上
	跟随大市：未来6个月内，行业整体回报介于同期相关证券市场代表性指数-5%与5%之间
	弱于大市：未来6个月内，行业整体回报低于同期相关证券市场代表性指数-5%以下

重要声明

西南证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证券监督管理委员会核准的证券投资咨询业务资格。

本公司与作者在自身所知知情范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

《证券期货投资者适当性管理办法》于2017年7月1日起正式实施，本报告仅供本公司签约客户使用，若您并非本公司签约客户，为控制投资风险，请取消接收、订阅或使用本报告中的任何信息。本公司也不会因接收人收到、阅读或关注自媒体推送本报告中的内容而视其为客户。本公司或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或争取提供投资银行或财务顾问服务。

本报告中的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。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、价值及投资收入可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据。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，本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。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，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，本公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

本报告及附录版权为西南证券所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用须注明出处为“西南证券”，且不得对本报告及附录进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权刊载或者转发本报告及附录的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。

西南证券研究发展中心

上海

地址：上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 20 楼

邮编：200120

北京

地址：北京市西城区金融大街 35 号国际企业大厦 A 座 8 楼

邮编：100033

深圳

地址：深圳市福田区深南大道 6023 号创建大厦 4 楼

邮编：518040

重庆

地址：重庆市江北区金沙门路 32 号西南证券总部大楼

邮编：400025

西南证券机构销售团队

区域	姓名	职务	座机	手机	邮箱
上海	蒋诗烽	总经理助理、销售总监	021-68415309	18621310081	jsf@swsc.com.cn
	崔露文	销售经理	15642960315	15642960315	clw@swsc.com.cn
	王昕宇	销售经理	17751018376	17751018376	wangxy@swsc.com.cn
	薛世宇	销售经理	18502146429	18502146429	xsy@swsc.com.cn
	汪艺	销售经理	13127920536	13127920536	wyyf@swsc.com.cn
	岑宇婷	销售经理	18616243268	18616243268	cyryf@swsc.com.cn
	张玉梅	销售经理	18957157330	18957157330	zymyf@swsc.com.cn
	陈阳阳	销售经理	17863111858	17863111858	cyyf@swsc.com.cn
	李煜	销售经理	18801732511	18801732511	yfliyu@swsc.com.cn
	谭世泽	销售经理	13122900886	13122900886	tsz@swsc.com.cn
卞黎旻	销售经理	13262983309	13262983309	bly@swsc.com.cn	
北京	李杨	销售总监	18601139362	18601139362	yfly@swsc.com.cn
	张岚	销售副总监	18601241803	18601241803	zhanglan@swsc.com.cn
	杜小双	高级销售经理	18810922935	18810922935	dxsyf@swsc.com.cn
	王一菲	销售经理	18040060359	18040060359	wyf@swsc.com.cn
	胡青璇	销售经理	18800123955	18800123955	hqx@swsc.com.cn
	王宇飞	销售经理	18500981866	18500981866	wangyuf@swsc.com.cn
	巢语欢	销售经理	13667084989	13667084989	cyh@swsc.com.cn
广深	郑龔	广深销售负责人	18825189744	18825189744	zhengyan@swsc.com.cn
	杨新意	销售经理	17628609919	17628609919	yxy@swsc.com.cn
	张文锋	销售经理	13642639789	13642639789	zwf@swsc.com.cn
	陈韵然	销售经理	18208801355	18208801355	cyryf@swsc.com.cn
	龚之涵	销售经理	15808001926	15808001926	gongzh@swsc.com.cn
	丁凡	销售经理	15559989681	15559989681	dingfyf@swsc.com.cn