



本周煤价有所回升，第三监管周期输配电价下发

投资要点

- **23年5月煤电项目核准/开工规模为2.8/3.0GW，秦皇岛动力煤价本周上涨1.5%，印尼煤价下跌。**23年初至今累计新增核准/开工/建成投产规模分别约32.8/28.3/18.9GW，其中5月新增核准规模2.8GW，开工规模为3.0GW，新增投产规模为5.3GW。截至本周5月19日，秦皇岛Q5500动力煤价格为985元/吨，环比上涨1.5%；进口煤价防城港印尼煤Q5500场价为1115元/吨，环比下跌0.4%。整体来看，预计短期内煤炭价格会进入弱稳运行阶段。
- **本周硅片下跌16.4%，多晶硅料环比下降12.7%，三峡水库水位同比偏低。**本周182mm/150μm单晶硅片价格区间为4.20-4.85元/片，成交均价下跌16.4%，多晶硅料周五均价138元/千克，展望后市，预计短期内或将保持缓跌趋势。19日三峡水库入库流量8800立方米/秒，较21/22年同比下降35.3%/46.3%；出库流量12300立方米/秒，较21/22年同比下降34.9%/50.2%；水库水位153米，较21/22年同比下降0.3%/4.2%，本周三峡水库水位均值为154米。
- **第三监管周期输配电价下发，推动电改持续深化。**5月15日，国家发改委下发第三监管周期区域、省级电网输配电价。1) 工商业同价（大工业及一般工商业），只根据用电负荷分类，推动电价市场化改革；2) 分电压等级核定容量电价，利好大工业用户，建立负荷率激励机制，助力用户提高电网利用率（满足条件电价打9折）；3) 网损单列使用户购电线损变化更加明晰，辅助服务、抽水蓄能容量电费单列助力成本向用户侧合理疏导；4) 五大区域电量电价有升有降，除部分地区外容量电价普遍上调。
- **投资策略与重点关注个股：**本周煤价微涨，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		
				22A	23E	24E	22A	23E	24E
600027.SH	华电国际	6.20	买入	0.01	0.50	0.63	581.45	12.36	9.88
600795.SH	国电电力	3.96	买入	0.16	0.39	0.47	26.96	10.03	8.37
600863.SH	内蒙华电	4.13	买入	0.27	0.50	0.57	12.93	8.31	7.26
600011.SH	华能国际	9.29	买入	-0.47	0.63	0.79	-16.17	14.85	11.81
600905.SH	三峡能源	5.40	买入	0.25	0.32	0.39	22.60	16.97	13.99
000537.SZ	广宇发展	11.43	买入	0.34	0.58	1.06	38.95	19.61	10.83
601222.SH	林洋能源	8.04	买入	0.42	0.56	0.77	20.67	14.29	10.43
600900.SH	长江电力	22.82	买入	0.94	1.36	1.44	22.41	16.75	15.86
601985.SH	中国核电	6.93	买入	0.48	0.54	0.60	12.55	12.74	11.61
002015.SZ	协鑫能科	14.64	买入	0.42	0.81	1.10	31.33	18.05	13.27
688501.SH	青达环保	26.56	-	0.62	1.22	1.80	41.78	21.86	14.74

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	124
行业总市值(亿元)	32,076.39
流通市值(亿元)	30,101.79
行业市盈率TTM	24.8
沪深300市盈率TTM	12.1

相关研究

1. 火电行业专题报告：煤价低位运行，火电行情正当时（2023-05-18）
2. 公用事业与环保行业周报（5.8-5.14）：煤价再次跌破千元关口，国家能源局发文推动抽水蓄能高质量发展（2023-05-15）
3. 公用事业与环保行业周报（5.1-5.7）：火电企业全面扭亏，四川省调整分时电价政策（2023-05-08）
4. 公用事业与环保行业周报（4.17-4.23）：煤价先涨后跌，四川试行电力需求侧市场化响应方案（2023-04-23）
5. 公用事业与环保行业周报（4.10-4.16）：本周煤价大幅下跌，火电企业业绩有望迎修复（2023-04-16）

目 录

1 本周煤价有所回升，第三监管周期输配电价下发	1
2 行业高频数据跟踪	6
2.1 发用电量及装机数据跟踪.....	6
2.2 煤炭行情跟踪.....	9
2.3 水电行情跟踪.....	10
2.4 风光上游行情跟踪.....	11
2.5 天然气行情跟踪.....	12
3 市场回顾	13
4 行业及公司动态	16
4.1 行业新闻动态跟踪.....	16
4.2 公司动态跟踪.....	17
5 投资策略与重点关注个股	19
6 风险提示	19

图 目 录

图 1: 23 年初至今煤电新增核准规模约 32.8GW	1
图 2: 23 年初至今煤电新增开工规模约 28.3GW	1
图 3: 2023.5.1 以来秦皇岛动力煤价格跌幅为 2.5%.....	2
图 4: 本周硅片价格保持下跌趋势.....	2
图 5: 2023.01.01-2023.05.19 多晶硅料价格走势.....	2
图 6: 本周电池片价格均下跌.....	3
图 7: 本周单面单玻组件价格均下跌.....	3
图 8: 区域输配电价电量电价对比 (单位: 元/千瓦时)	5
图 9: 区域输配电价容量电价对比 (单位: 元/千瓦时)	5
图 10: 近三年新能源汽车下乡车型销售额	5
图 11: 近三年中国充电桩及公共充电桩保有量.....	5
图 12: 23 年 1-4 月我国发电量为 2.7 万亿 KWh (+3.4%)	6
图 13: 23 年 1-4 月我国全社会用电量 2.8 万亿 KWh (+4.7%)	6
图 14: 23 年 1-4 月我国火电发电量为 1.9 万亿 KWh (+4.0%)	6
图 15: 23 年 1-4 月我国水电发电量为 2709 亿 KWh (-13.7%)	6
图 16: 23 年 1-4 月我国风电发电量为 2909 亿 KWh (+18.8%)	7
图 17: 23 年 1-4 月我国光伏发电量为 846 亿 KWh (+7.5%)	7
图 18: 23 年 4 月我国电力总装机 2649GW, 累计同比增加 9.7%.....	7
图 19: 23 年 4 月我国火电装机 1345GW, 累计同比增加 3.3%.....	7
图 20: 23 年 4 月我国水电装机 416GW, 累计同比增加 5.3%.....	8
图 21: 23 年 4 月我国风电装机 380GW, 累计同比增加 12.2%.....	8
图 22: 23 年 4 月我国光伏装机 441GW, 累计同比增加 36.6%.....	8
图 23: 23 年 4 月我国核电装机 57GW, 累计同比增加 4.3%.....	8
图 24: 23 年 1-4 月全国累计发电利用小时数为 1145h (-31h)	8
图 25: 23 年 1-4 月火电累计利用小时数为 1424h (+7h)	8
图 26: 23 年 1-4 月水电累计利用小时数为 738h (-167h)	9
图 27: 23 年 1-4 月风电累计利用小时数为 866h (+87h)	9
图 28: 23 年 1-4 月光伏累计利用小时数为 415h (-17h)	9
图 29: 23 年 1-4 月核电累计利用小时数为 2472h (+25h)	9
图 30: 近一年环渤海动力煤 Q5500K 平仓价走势.....	10
图 31: 近一年防城港印尼煤 Q5500 场地价走势.....	10
图 32: 近两年三峡水库入库和出库流量走势.....	11
图 33: 近两年三峡水库水位情况	11
图 34: 近两年铁矿石综合价格走势.....	11
图 35: 近两年钢材综合价格走势	11
图 36: 年初至今多晶硅料现货价的价格走势.....	12
图 37: 年初至今光伏组件综合价格走势.....	12
图 38: 近两年中国 LNG 出厂价格全国指数走势.....	12
图 39: 近两年中国 LNG 综合进口到岸价格走势.....	12

图 40：近一年申万公用板块相对沪深 300 走势	13
图 41：近一年申万环保板块相对沪深 300 走势	13
图 42：年初以来申万公用事业与环保板块相对沪深 300 表现.....	13
图 43：上周杭州热电、新奥股份等个股有所上涨	14
图 44：上周北京燃气蓝天、昆仑能源等个股跌幅显著	14
图 45：上周申万公用板块中交易额靠前个股（亿元）	15
图 46：年初以来申万公用上涨个股占比为 53.8%	15
图 47：上周惠城环保、复洁环保等个股有所上涨	15
图 48：上周*ST 博天、海螺创业等个股跌幅显著	15
图 49：上周申万环保板块中交易额靠前个股（亿元）	16
图 50：年初以来申万环保上涨个股占比为 65.2%	16

表 目 录

表 1：22 年初至今煤电项目梳理	1
表 2：执行工商业用电价格的用户按用电容量选择输配电价	3
表 3：江苏省第二、三监管周期容（需）量电价对比	4
表 4：煤炭相关数据跟踪	10
表 5：公用事业子板块本周表现	14
表 6：重点关注公司盈利预测与评级	19

1 本周煤价有所回升，第三监管周期输配电价下发

23年5月煤电项目核准规模为2.8GW，开工规模为3.0GW，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1-5月累计新增核准、开工和建成投产规模分别32.8GW、28.3GW和18.9GW，其中5月新增核准规模2.8GW，开工规模为3.0GW，新增投产规模为5.3GW。本周新增2个核准项目，1个开工项目和3个建成投产项目。分省份看，新建机组主要集中在缺电省份（广东、安徽、江苏、江西、湖南、浙江等）和风光大基地（山西、内蒙古等）。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60.2GW遥遥领先，占比高达20.2%，头部效应显著。

表 1：22 年初至今煤电项目梳理

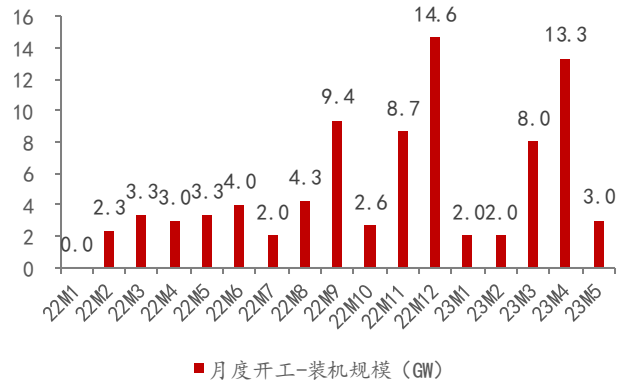
2022 年初至今煤电项目审批及新增投产总量				
进度	年初至今装机量 (GW)	本周公告装机量 (GW)	上周公告装机量 (GW)	本周环比
签约	35.45	0.00	0.00	-
核准	117.95	2.80	0.00	-
招/中标	92.12	4.10	1.96	109.2%
开工	85.89	1.00	2.00	-50.0%
建成投产	43.10	1.92	3.00	-36.0%
其他进度	71.84	0.00	-0.54	-100.0%
合计	446.35	9.82	6.42	53.0%

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 32.8GW



图 2：23 年初至今煤电新增开工规模约 28.3GW

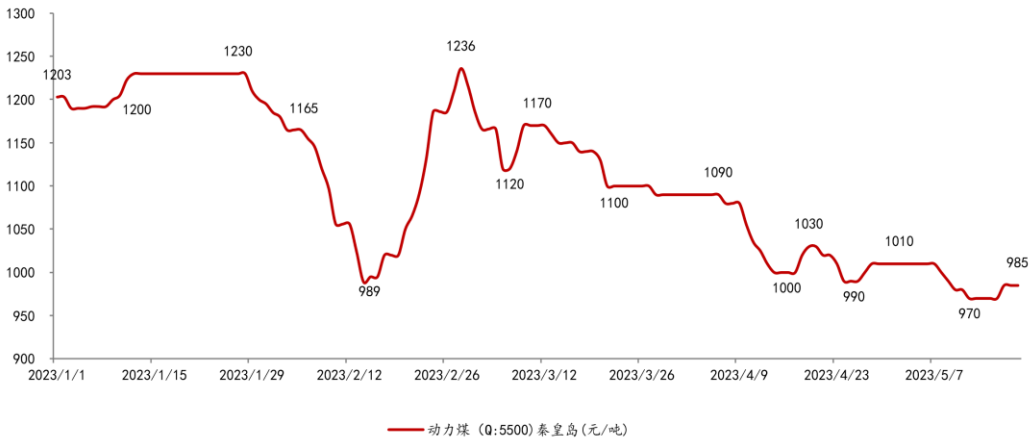


数据来源：电力圈，北极星电力网，北极星火力发电网，西南证券整理（注：核准前公示、拟核准暂时计入核准）

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

本周煤炭价格上涨 1.5%，或将进入弱稳运行阶段。2 月份秦皇岛 Q5500 动力煤价格波动较大，2 月 14 日，秦皇岛 Q5500 动力煤市场价已跌破 1000 元/吨，为 989 元/吨，较 2 月初降幅达 16.5%；2 月 28 日秦皇岛 Q5500 动力煤价格为 1236 元/吨，为 2023 年最高价。截至本周 5 月 19 日，秦皇岛 Q5500 动力煤价格为 985 元/吨，较上周五 970 元/吨增加了 15 元/吨，涨幅为 1.5%，较月初下跌 2.5%。整体来看，动力煤供应量稳中有增，随着对进口煤的放宽，叠加需求季节性走低，预计短期内煤炭价格会进入弱稳运行阶段。

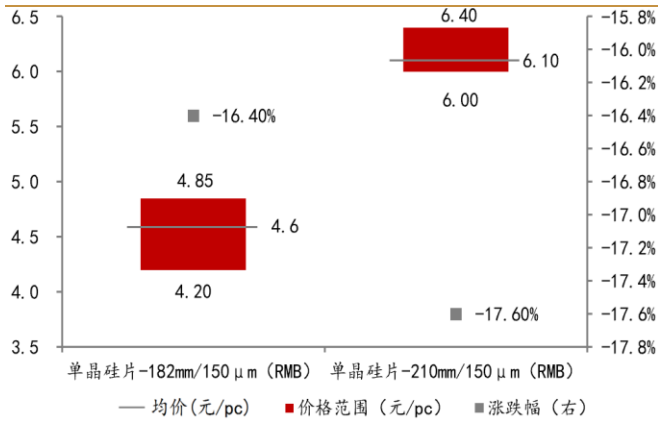
图 3：2023.5.1 以来秦皇岛动力煤价格跌幅为 2.5%



数据来源：百川盈孚，西南证券整理

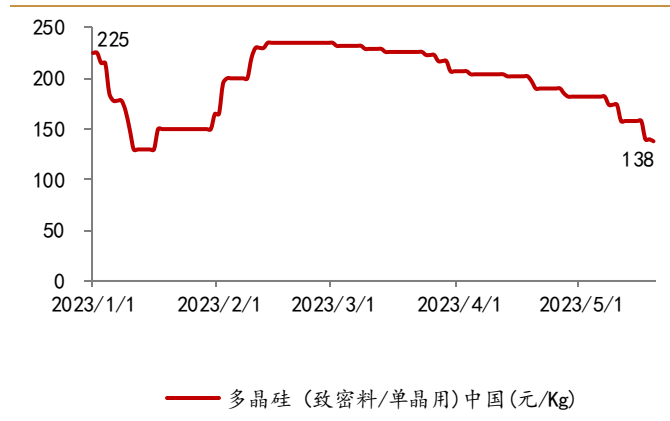
本周 182mm/150 μ m 单晶硅片价格下跌 16.4%，多晶硅料价格下跌 12.7%。5月17日，InfoLink Consulting 发布硅片价格，182mm/150 μ m 单晶硅片价格区间为 4.20-4.85 元/片，成交均价与下跌 16.4%；210mm/150 μ m 单晶硅片价格区间在 6.00-6.40 元/片，成交均价下跌 17.6%。InfoLink Consulting 认为，随着硅片产出持续释放，供应能力逐渐面临过剩，厂家销售压力增加导致本周硅片价格持续下跌，在无法消纳库存的情况下部分厂家将计划减产，建议持续关注未来硅片厂家稼动率调配情况。根据百川盈孚的信息，多晶硅料延续上周价格下跌的趋势，周五均价为 138 元/千克，较上周五下跌 12.7%，展望后市，预计短期内价格或将保持下跌趋势。

图 4：本周硅片价格保持下跌趋势



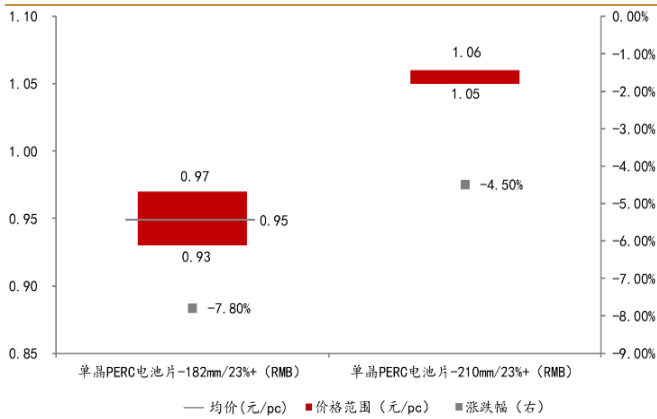
数据来源：InfoLink Consulting，西南证券整理

图 5：2023.01.01-2023.05.19 多晶硅料价格走势

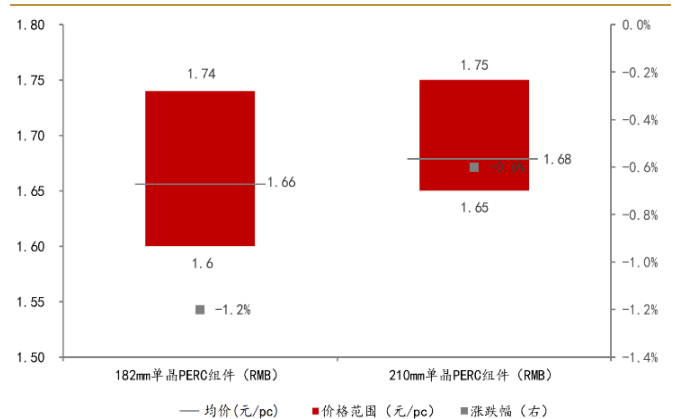


数据来源：百川盈孚，西南证券整理

本周电池片价格与单面单玻组件价格持续下跌，预计后续电池片仍存在跌价空间。根据 InfoLink Consulting 发布价格信息，本周 182mm/23%+单晶 PERC 电池片价格区间为 0.93-0.97 元/片，均价为 0.95 元/片，成交均价下跌 7.8%；210mm/23%+单晶 PERC 电池片价格区间为 1.05-1.06 元/片，均价为 1.05 元/片，成交均价下跌 4.5%。单面单玻 182mm 单晶 PERC 组件价格区间在 1.60-1.74 元/片，均价为 1.66 元/片，成交均价下跌 1.2%；210mm 单晶 PERC 组件价格区间在 1.65-1.75 元/片，均价为 1.68 元/片，成交均价下跌 0.6%。由于当前电池片仍未完全反映硅片跌势，预计后续电池片价格在硅片持续走低时仍有跌价空间。

图 6：本周电池片价格均下跌


数据来源: InfoLinkConsulting, 西南证券整理

图 7：本周单面单玻组件价格均下跌


数据来源: InfoLinkConsulting, 西南证券整理

5月15日，国家发改委下发第三监管周期区域、省级电网输配电价。2015年3月15日，《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》的发布，拉开了新一轮电力体制改革的序幕，基本思路是“管住中间，放开两头”，输配电价改革系重点任务。自2015年新一轮电改启动后，先后在2017、2020年完成第一、第二监管周期输配电价核定。2023年5月15日，国家发改委印发《关于第三监管周期省级电网输配电价及有关事项的通知》（发改价格〔2023〕526号），《关于第三监管周期区域电网输电价格及有关事项的通知》（发改价格〔2023〕532号）。

1) 省内输配电价：

《关于第三监管周期省级电网输配电价及有关事项的通知》正式对外公布第三监管周期（2023-2026年）各省级电网输配电价，并将于2023年6月1日起执行。与第一监管周期、第二监管周期相比，此次《通知》较上两轮更加细致。

简化用户分类，推动工商业同价。输配电价核定方式由第二监管周期“分电压等级分用户核定”改为“分电压等级不分用户核定”，不再区分大工业用电及一般工业用电，用户用电价格逐步归并为居民生活、农业生产及工商业用电三类，有利于推动各省实现工商业同价。此外，执行工商业用电价格的用户，用电容量在100千伏安及以下的，执行单一制电价；100千伏安至315千伏安之间的，可选择执行单一制或两部制电价；315千伏安及以上的，执行两部制电价，现执行单一制电价的用户可选择执行单一制电价或两部制电价。

表 2：执行工商业用电价格的用户按用电容量选择输配电价

用电容量	输配电价
100 kVA 及以下	执行单一制电价
100-315 kVA	可选择执行单一制或两部制电价
315kVA 及以上	执行两部制电价
315 kVA 及以上执行单一制的存量用户	可选择执行单一制或两部制电价

数据来源: 国家发改委, 西南证券整理

分电压等级核定容需量电价，建立负荷率激励机制。输配电价容需量电费由第二监管周期的“全网同价”改为按电压等级划分，电价随电压等级的升高而逐步降低，体现不同电压等级更合理的输配电价差，降低了高压电压等级的成本，利好大工业用户，增厚增量配网盈利空间。另外，本轮监管周期建立了与负荷率挂钩的激励机制，选择执行需量电价计费方式的两部制用户，若用电量每月每千伏安用电量达到 260 千瓦时及以上，当月需量电价按《通知》核定标准 90% 执行，有利于需量电价用户提高电网利用率。

表 3：江苏省第二、三监管周期容（需）量电价对比

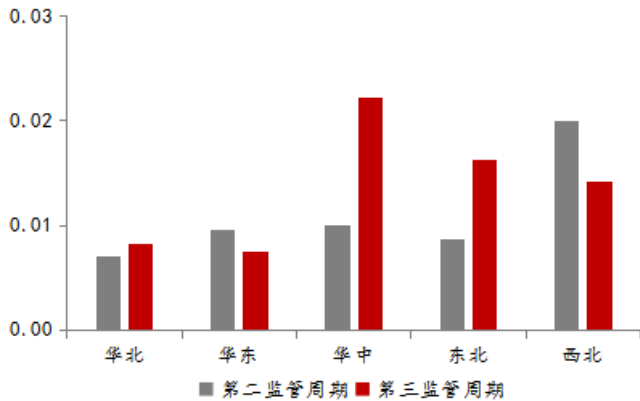
		容（需）量电价	
第二监管周期	最大需量（元/千瓦·月）	40	
	变压器容量（元/千伏安·月）	30	
第三监管周期	需量电价（元/千瓦·月）	1-10（20）千伏	51.2
		35 千伏	48.0
		110 千伏	44.8
		220 千伏及以上	41.6
	容量电价（元/千伏安·月）	1-10（20）千伏	32.0
		35 千伏	30.0
		110 千伏	28.0
		220 千伏及以上	26.0

数据来源：国家发改委，西南证券整理

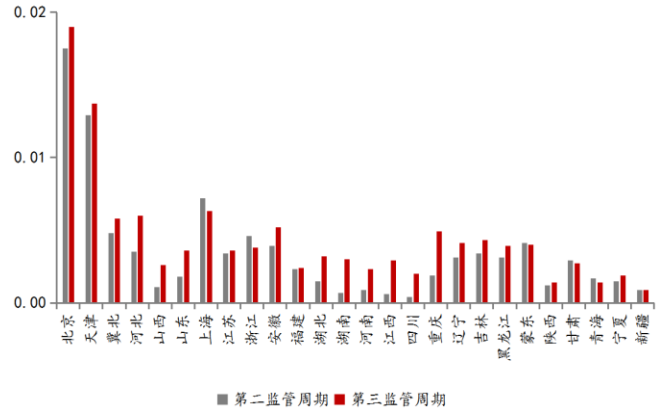
网损、抽蓄容量电价单独列示，电价构成更加明晰。与前两周期输配电价核定文件相比，第三监管周期工商业用户用电价格由上网电价、上网环节线损费用、输配电价、系统运行费用、政府性基金及附加组成，原包含在输配电价内的上网环节线损费用、抽水蓄能容量电费等多项费用在输配电价外单列，上网环节线损费用按实际购电上网电价和综合线损率计算，系统运行费用包括辅助服务费用、抽水蓄能容量电费等。其中，网损单独列示使用户购电线损变化更加明晰，辅助服务、抽水蓄能容量电费单独列示有助于加快成本向用户侧合理疏导。

2) 区域输配电价：

五大区域电量电价有升有降，除部分地区外容量电价普遍上调。根据《关于第三监管周期区域电网输电价格及有关事项的通知》，在电量电价方面（不含南方电网），华东、西北地区电量电价下降，华北、华中、东北区域电量电价均上调，其中，华中地区上调幅度最大，相较第二监管周期增加 0.0122 元/千瓦时；在容量电价方面（不含南方电网），除上海、浙江、蒙东、甘肃、青海地区略有下调外，其他省/区/市容量电价均上调，其中，重庆上调幅度最大，相较第二监管周期上调 0.003 元/千瓦时。

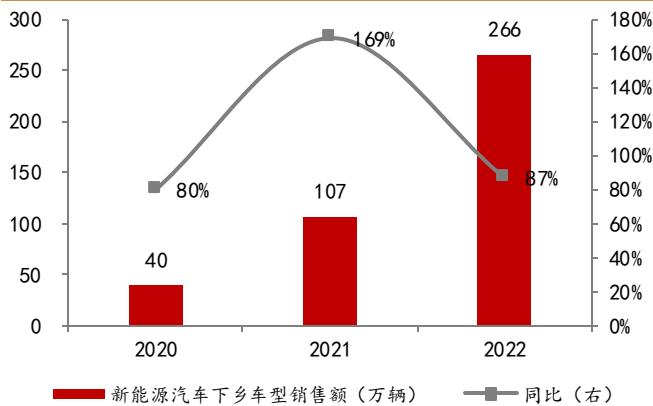
图 8：区域输配电价电量电价对比（单位：元/千瓦时）


数据来源：国家发改委，西南证券整理（注：含增值税，不含电损）

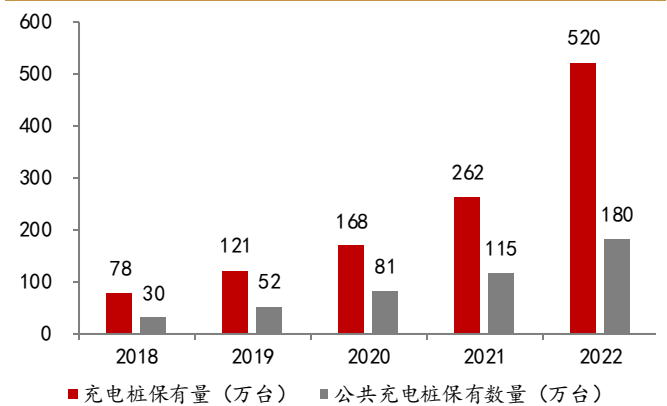
图 9：区域输配电价容量电价对比（单位：元/千瓦时）


数据来源：国家发改委，西南证券整理（注：含增值税）

发改委、能源局发布实施意见推进充电基础设施建设，大力支持新能源汽车下乡。2023年5月17日，国家发展改革委、国家能源局发布《关于加快推进充电基础设施建设更好支持新能源汽车下乡和乡村振兴的实施意见》。文件提出，鼓励开展电动汽车与电网双向互动（V2G）、光储充协同控制等关键技术研究，探索在充电桩利用率较低的农村地区，建设提供光伏发电、储能、充电一体化的充电基础设施。落实峰谷分时电价政策，鼓励用户低谷时段充电。近年来，我国新能源汽车消费高速增长。截至2022年底，我国新能源汽车保有量约1310万辆，超过全球总量的一半。2020年下半年、2021年、2022年新能源汽车下乡车型消费看，销量同比分别增长80%、169%、87%，保持了较快的增长势头。但总体上看，我国农村地区新能源汽车市场仍处于起步阶段，总保有量相对较低，充电基础设施建设不足、经济实用车型供给不足等问题制约了新能源汽车的推广使用。《实施意见》的发布有利于进一步激发农村地区消费潜力，引导农村地区居民更多选择绿色出行，为促进乡村全面振兴增添新的活力。

图 10：近三年新能源汽车下乡车型销售额


数据来源：中国汽车工业协会，西南证券整理

图 11：近三年中国充电桩及公共充电桩保有量


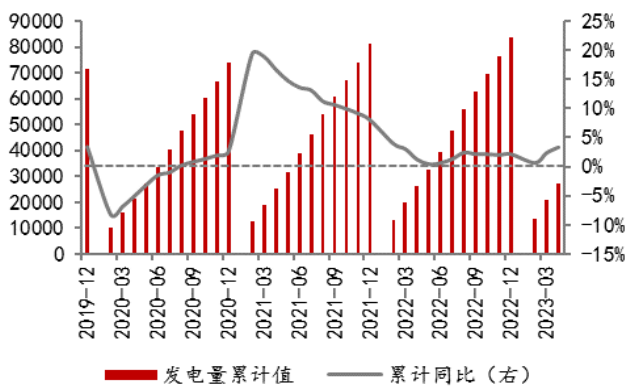
数据来源：中国充电联盟，西南证券整理

2 行业高频数据跟踪

2.1 发用电量及装机数据跟踪

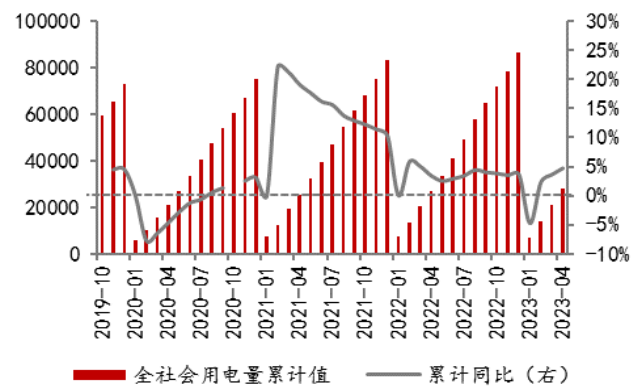
23年4月电力生产增速加快，整体电力供需紧平衡态势仍将持续。近日国家统计局和国家能源局陆续发布了2023年4月的全国能源生产情况及全国电力工业统计数据。电力生产方面，23年4月我国电力生产增速较快。4月全国发电量6584亿千瓦时，同比增长6.1%，增速环比下降1.0pp，日均发电约219亿千瓦时；2023年1-4月，累计发电量为2.7万亿千瓦时，同比增长3.4%；从用电量看，23年4月全社会用电量6901亿千瓦时，同比增加2.4%。23年以来我国用电量累计增速较发电量累计增速平均高1.3pp，电力供需持续紧张。

图 12：23 年 1-4 月我国发电量为 2.7 万亿 KWh (+3.4%)



数据来源：国家统计局，西南证券整理

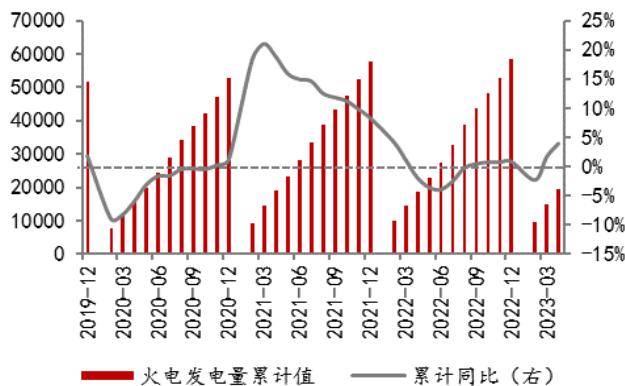
图 13：23 年 1-4 月我国全社会用电量 2.8 万亿 KWh (+4.7%)



数据来源：国家能源局，西南证券整理

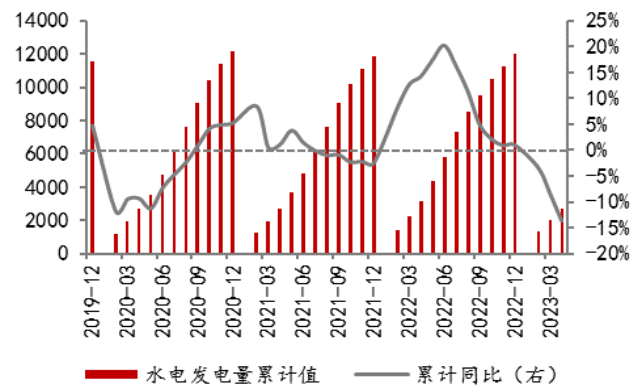
火电同比上升，水电降幅扩大，风光继续保持高增。23 年 1-4 月我国火力发电量累计值为 1.9 万亿千瓦时，累计同比上升 4.0%；1-4 月水电发电量累计值为 2709 亿千瓦时，累计同比下跌 13.7%。风电和光伏发电量继续维持高增，2023 年 1-4 月我国风力发电量累计值为 2909 亿千瓦时，累计同比增长 18.8%；光伏发电累计值为 846 亿千瓦时，累计同比增长 7.5%。

图 14：23 年 1-4 月我国火电发电量为 1.9 万亿 KWh (+4.0%)

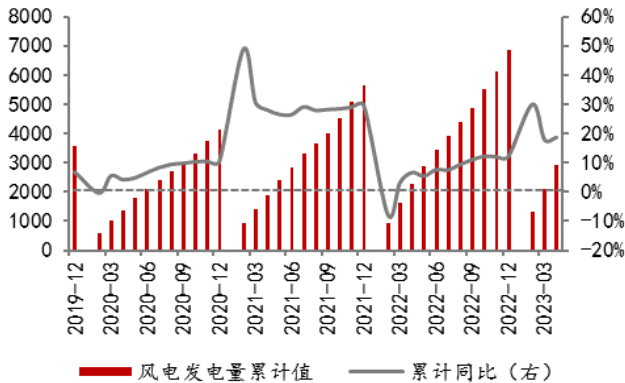


数据来源：国家统计局，西南证券整理

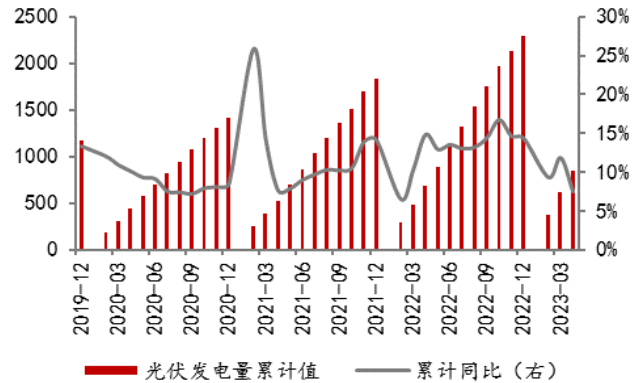
图 15：23 年 1-4 月我国水电发电量为 2709 亿 KWh (-13.7%)



数据来源：国家统计局，西南证券整理

图 16: 23 年 1-4 月我国风电发电量为 2909 亿 KWh (+18.8%)


数据来源: 国家统计局, 西南证券整理

图 17: 23 年 1-4 月我国光伏发电量为 846 亿 KWh (+7.5%)


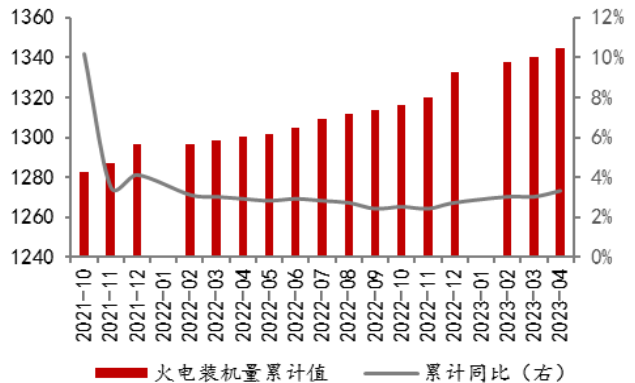
数据来源: 国家统计局, 西南证券整理

全国电力投资持续增长, 光伏装机增速依旧表现亮眼。据国家能源局数据显示, 23 年 4 月我国电力总装机量达到 2649GW, 1-4 月累计新增总装机近 85GW, 新增装机规模中, 水电 2.8GW、火电 12.5GW、风电 14.2GW、太阳能发电 47.9GW, 从电力投资完成情况看, 23 年 1-4 月, 全国主要发电企业电源工程完成投资 1802 亿元, 同比增长 53.6%。全国电网工程完成投资 984 亿元, 同比增长 10.3%。

利用小时数方面, 23 年 1-4 月全国发电设备累计平均利用小时 1145 小时, 同比降低 31 小时。分类型看, 1-4 月火/水/风/光/核电平均利用小时分别为 1424/738/866/415/2472 小时, 同比变化分别为+7/-167/+87/-17/+25 小时。

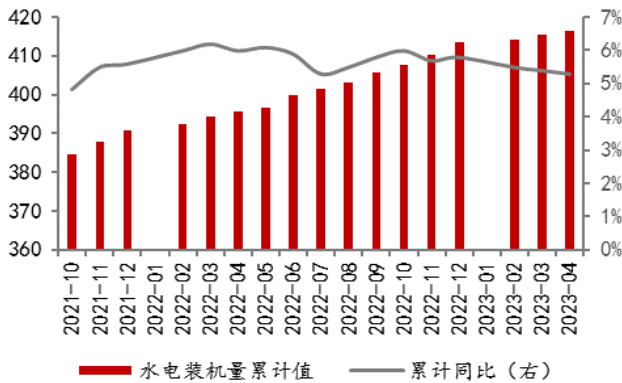
图 18: 23 年 4 月我国电力总装机 2649GW, 累计同比增加 9.7%


数据来源: 国家能源局, 西南证券整理

图 19: 23 年 4 月我国火电装机 1345GW, 累计同比增加 3.3%


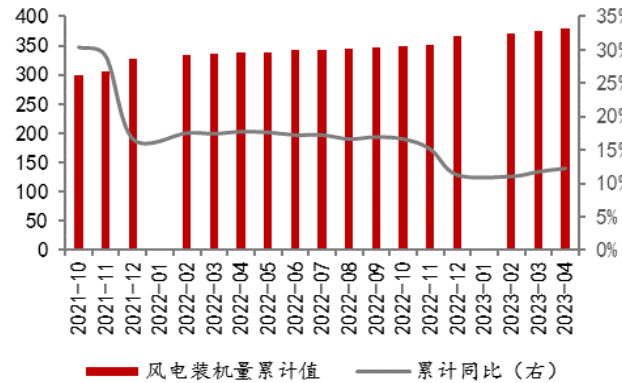
数据来源: 国家能源局, 西南证券整理

图 20: 23 年 4 月我国水电装机 416GW, 累计同比增加 5.3%



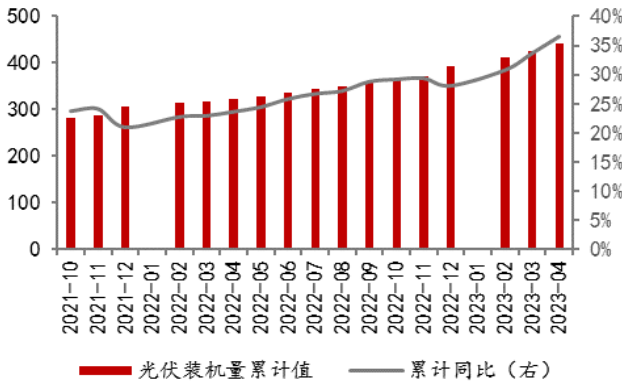
数据来源: 国家能源局, 西南证券整理

图 21: 23 年 4 月我国风电装机 380GW, 累计同比增加 12.2%



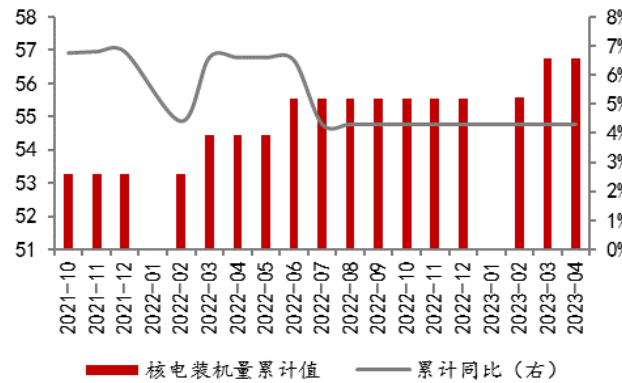
数据来源: 国家能源局, 西南证券整理

图 22: 23 年 4 月我国光伏装机 441GW, 累计同比增加 36.6%



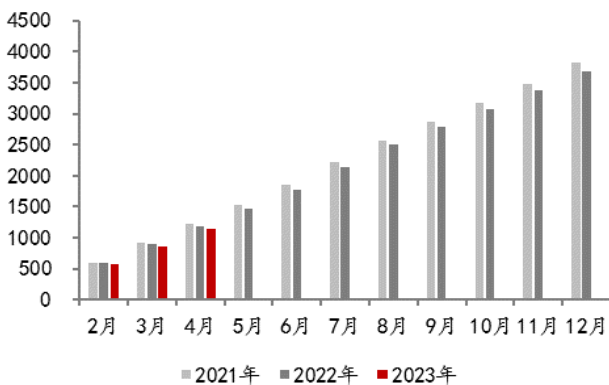
数据来源: 国家能源局, 西南证券整理

图 23: 23 年 4 月我国核电装机 57GW, 累计同比增加 4.3%



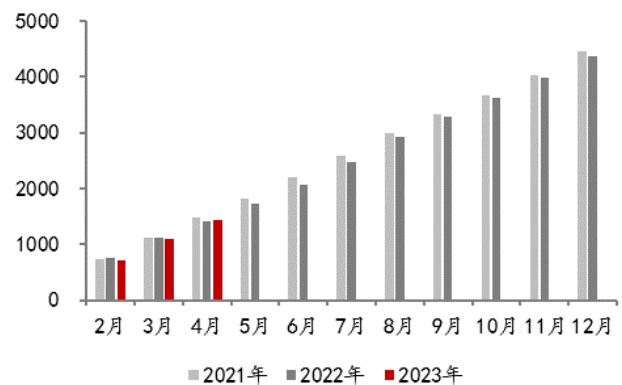
数据来源: 国家能源局, 西南证券整理

图 24: 23 年 1-4 月全国累计发电利用小时数为 1145h (-31h)

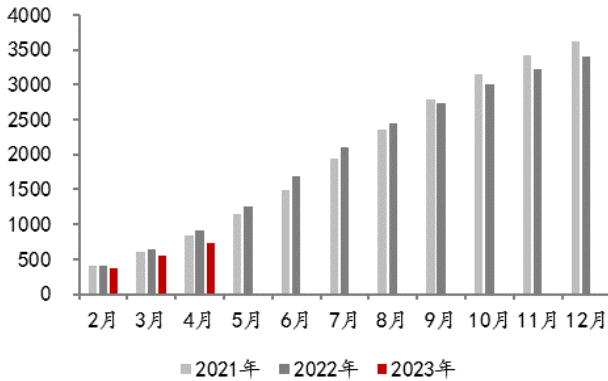


数据来源: 国家能源局, 西南证券整理

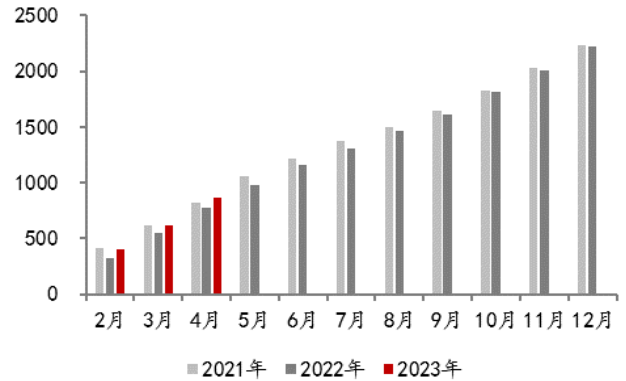
图 25: 23 年 1-4 月火电累计利用小时数为 1424h (+7h)



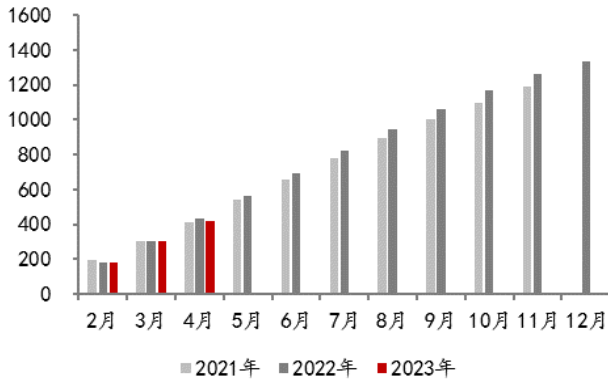
数据来源: 国家能源局, 西南证券整理

图 26: 23 年 1-4 月水电累计利用小时数为 738h (-167h)


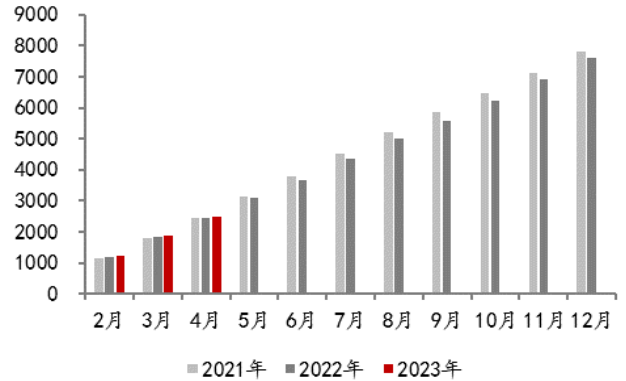
数据来源: 国家能源局, 西南证券整理

图 27: 23 年 1-4 月风电累计利用小时数为 866h (+87h)


数据来源: 国家能源局, 西南证券整理

图 28: 23 年 1-4 月光伏累计利用小时数为 415h (-17h)


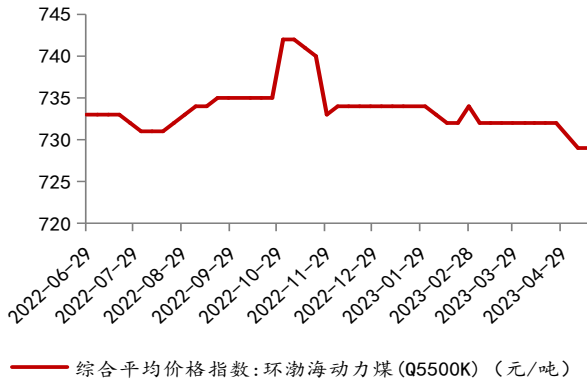
数据来源: 国家能源局, 西南证券整理

图 29: 23 年 1-4 月核电累计利用小时数为 2472h (+25h)


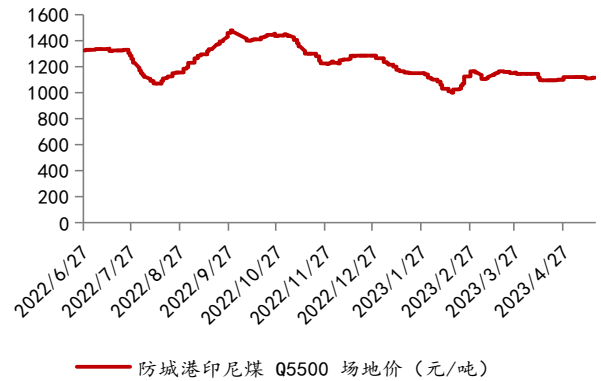
数据来源: 国家能源局, 西南证券整理

2.2 煤炭行情跟踪

本周综合平均价格指数: 环渤海动力煤 Q5500K 平仓价较上周持平, 2023 年 5 月 17 日价格为 729 元/吨, 较 2023 年 5 月 10 日 729 元/吨持平; 此外进口煤价防城港印尼煤 Q5500 场地价较上周有所下降, 2023 年 5 月 17 日价格为 1115 元/吨, 较 2023 年 5 月 10 日 1120 元/吨, 减少了 5 元/吨, 周环比下降 0.4%, 本周内价格先降后升, 较 2023 年 5 月 12 日涨幅为 0.5%。

图 30：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 31：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 1070 元/吨,周环比下跌 1.4%,较上年同比下跌 23.0%,较年初下降 21.3%;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,较上年同期及年初持平;港口库存方面,秦皇岛港和 CCTD 北方港口分别库存 610/3814 万吨,周环比分别上涨 5.4%/5.2%,较上年同比上涨 34.1%/34.2%,较年初分别上涨 6.0%/17.2%。

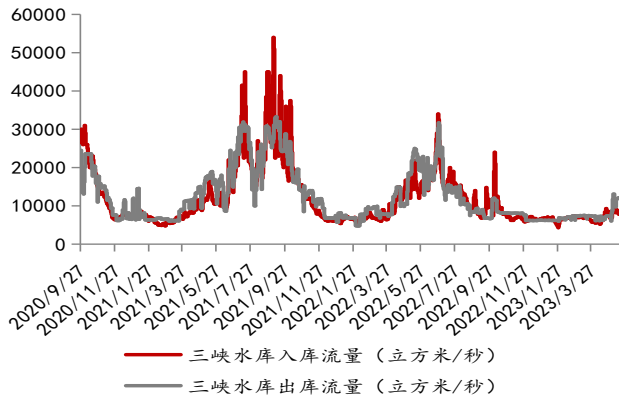
表 4：煤炭相关数据跟踪

	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	1070	-1.38%	-23.02%	-21.32%
V2827217	榆林 Q5500 坑口价	元/吨	780	0.00%	0.00%	0.00%
C1774623	鄂尔多斯 Q5500 坑口价	元/吨	690	0.00%	0.00%	0.00%
H6509659	大同 Q5500 车板价	元/吨	855	0.00%	0.00%	0.00%
S5103725	秦皇岛港：煤炭库存	万吨	610	5.35%	34.07%	6.64%
S5134690	CCTD 北方港口：煤炭库存	万吨	3814	5.15%	34.36%	17.20%

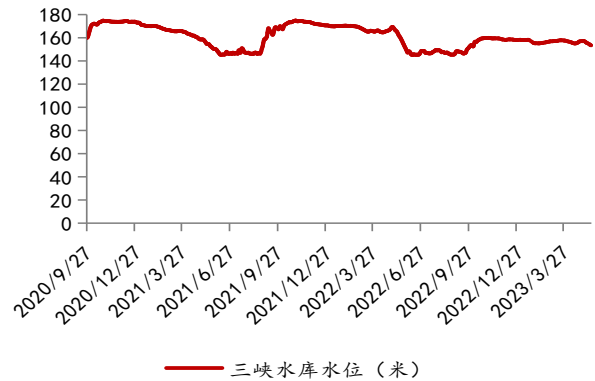
数据来源：Wind, 西南证券整理

2.3 水电行情跟踪

2023 年 5 月 19 日,三峡水库入库流量 8800 立方米/秒,较 2023 年 5 月 12 日周环比下降 2.2%,较 21 年同比下降 35.3%,较 22 年同比下降 46.3%,本周三峡水库入库流量均值为 8280 立方米/秒;出库流量 12300 立方米/秒,较 2023 年 5 月 12 日周环比下降 3.4%,较 21 年同比下降 34.9%,较 22 年同比下降 50.2%,本周三峡水库出库流量均值为 12120 立方米/秒;水库水位 153 米,较 2023 年 5 月 12 日周环比下降 1.2%,较 21 年同比下降 0.3%,较 22 年同比下降 4.2%,本周三峡水库水位均值为 154 米。

图 32: 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 33: 近两年三峡水库水位情况


数据来源: Wind, 西南证券整理

2.4 风光上游行情跟踪

从风力发电行业上游来看, 2023 年 5 月 19 日, 铁矿石综合价格为 860 元/吨, 较 2023 年 5 月 12 日上涨 18 元/吨, 周环比上涨 2.2%, 此外本周铁矿石综合价格持续上涨, 均价为 859 元/吨; 2023 年 5 月 12 日, 钢材综合价格为 4024 元/吨, 较 2023 年 5 月 5 日上涨 9 元/吨, 周环比上涨 0.2%。

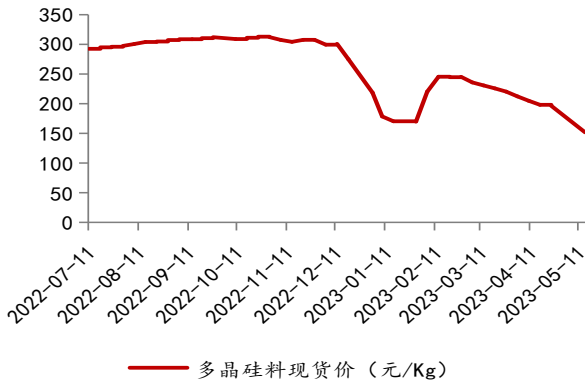
图 34: 近两年铁矿石综合价格走势


数据来源: Wind, 西南证券整理

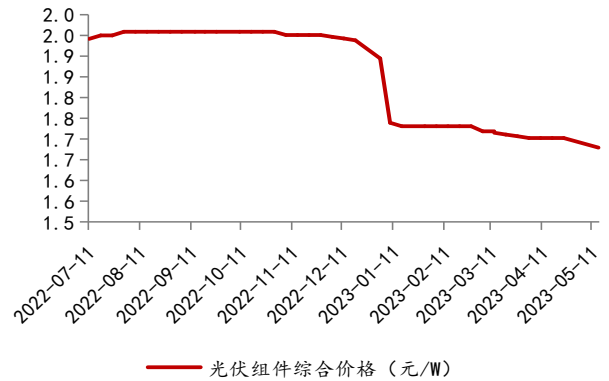
图 35: 近两年钢材综合价格走势


数据来源: Wind, 西南证券整理

从光伏发电行业上游来看, 多晶硅料现货价最新更新日期为 2023 年 5 月 15 日, 价格为 152 元/Kg, 较 2023 年 4 月 24 日下跌 44.7 元/Kg, 环比下降 22.8%; 光伏组件综合价格最新更新日期为 2023 年 5 月 15 日, 价格为 1.7 元/W, 较 2023 年 4 月 24 日价格下降 1.4%。

图 36: 年初至今多晶硅料现货价的价格走势


数据来源: Wind, 西南证券整理

图 37: 年初至今光伏组件综合价格走势图


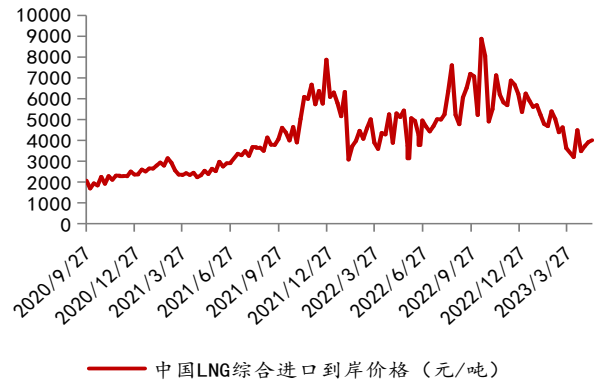
数据来源: Wind, 西南证券整理

2.5 天然气行情跟踪

2023年5月19日,中国LNG出厂价格全国指数达到4125元/吨,较上周5月12日下跌93元/吨,周环比下降2.2%。此外本周中国LNG出厂价格全国指数呈下跌趋势,均价为4162元/吨。中国LNG综合进口到岸价格最新更新日期为2023年5月14日,价格为4007元/吨,较2023年5月7日上涨86元/吨,周环比上涨2.2%。

图 38: 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

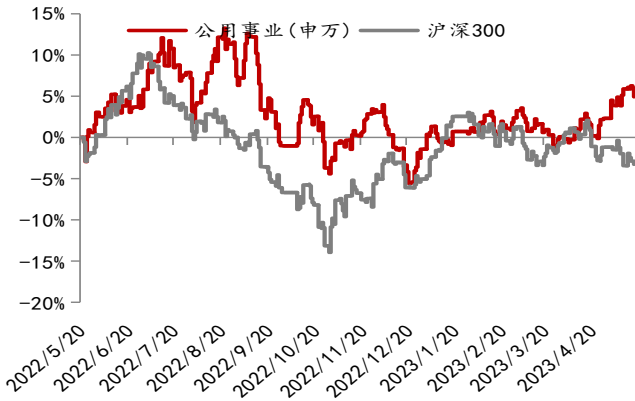
图 39: 近两年中国 LNG 综合进口到岸价格走势图


数据来源: Wind, 西南证券整理

3 市场回顾

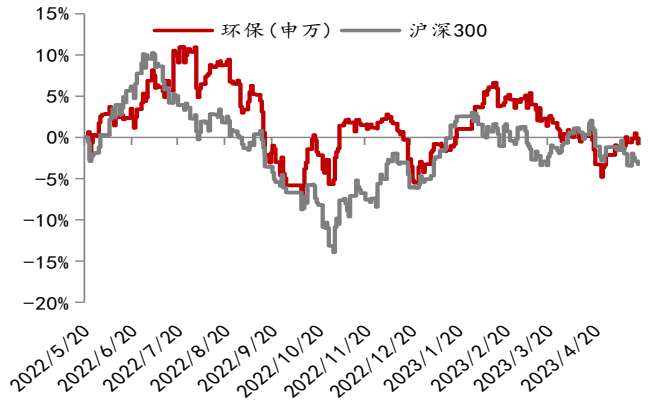
本周 A 股市场整体小幅上涨。上证指数上涨 0.3%、沪深 300 指数上涨 0.2%，创业板指数上涨 1.2%。从板块表现来看，电子、军工国防和机械设备表现靠前。申万公用事业板块（简称申万公用）本周下跌 0.9%，在所有申万一级行业中相对排名 20/31。申万环保板块（简称申万环保）本周下跌 0.2%，在所有申万一级行业中相对排名 14/31。

图 40：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

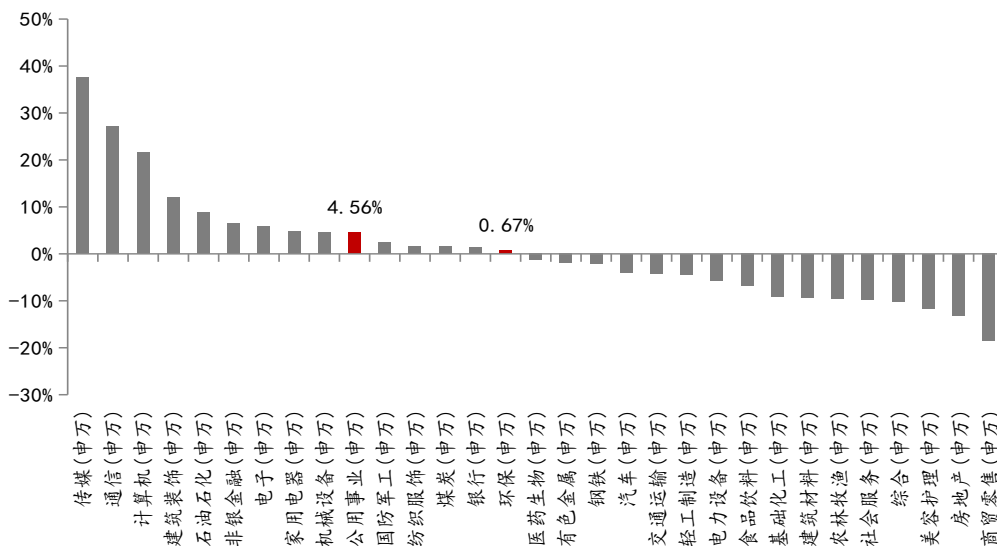
图 41：近一年申万环保板块相对沪深 300 走势



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，申万公用上涨 4.6%，在所有申万一级行业中相对排名 10/31；申万环保上涨 0.7%，在所有申万一级行业中相对排名 15/31。从交易额看，本周万得全 A 交易额 4.3 万亿，环比减少 15.8%；本周申万公用板块交易额 1059 亿，环比上涨 1.9%；本周申万环保板块交易额 291 亿，环比减少 22.5%。

图 42：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

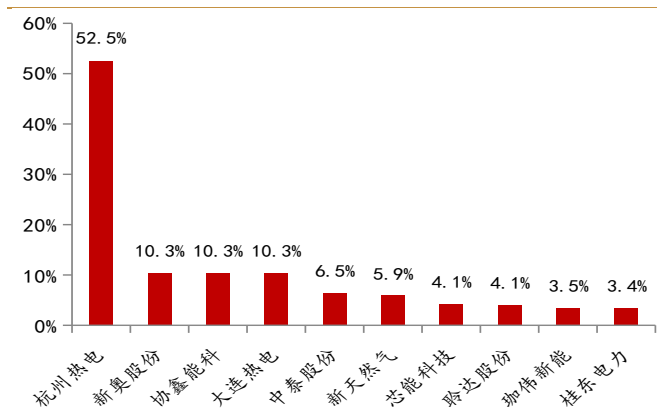
从细分板块表现看,火力发电板块本周下跌 3.8%,交易额为 174 亿,环比减少 15.0%;水力发电板块本周下跌 2.1%,交易额为 91 亿,环比下跌 16.8%;风力发电板块本周下跌 0.5%,交易额为 71 亿,环比减少 6.2%;光伏发电板块本周下跌 2.5%,交易额为 100 亿,环比增加 12.3%;燃气板块本周下跌 0.8%,交易额为 55 亿,环比减少 3.7%;电能综合服务板块本周下跌 0.3%,交易额为 68 亿,环比减少 11.1%。

表 5: 公用事业子板块本周表现

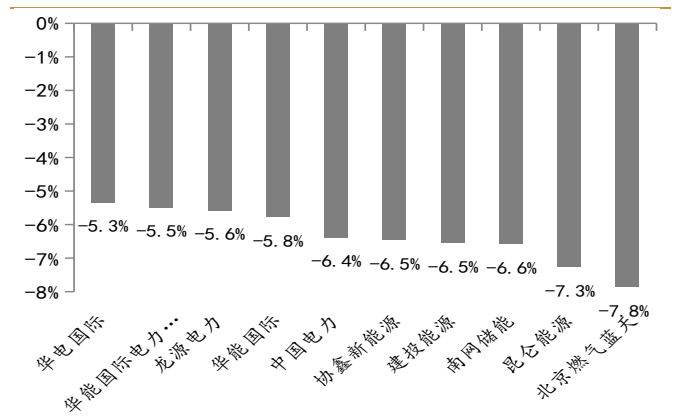
	子板块名称	总市值(亿元)	本周指数	本周指数涨跌幅	本周成交额(亿元)	本周成交量涨跌幅
851611.SI	火力发电(申万)	7379	2691	-3.03%	483	6.40%
851612.SI	水力发电(申万)	9250	4400	-0.53%	111	-22.35%
851617.SI	风力发电(申万)	3841	1696	-1.18%	80	-7.95%
851616.SI	光伏发电(申万)	1561	1173	0.55%	73	-7.63%
851631.SI	燃气III(申万)	2486	2820	2.91%	64	-8.54%
851610.SI	电能综合服务(申万)	2023	3132	-1.97%	98	20.95%

数据来源: Wind, 西南证券整理 (注: 截止 2023 年 5 月 19 日收盘数据)

从公用事业板块个股涨跌幅来看,上周杭州热电、新奥股份、协鑫能科、大连热电等个股涨幅居前。北京燃气蓝天、昆仑能源、南网储能、建投能源等个股跌幅居前。

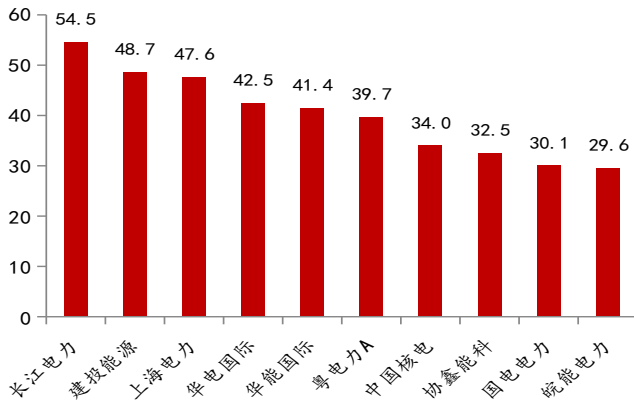
图 43: 上周杭州热电、新奥股份等个股有所上涨


数据来源: Wind, 西南证券整理

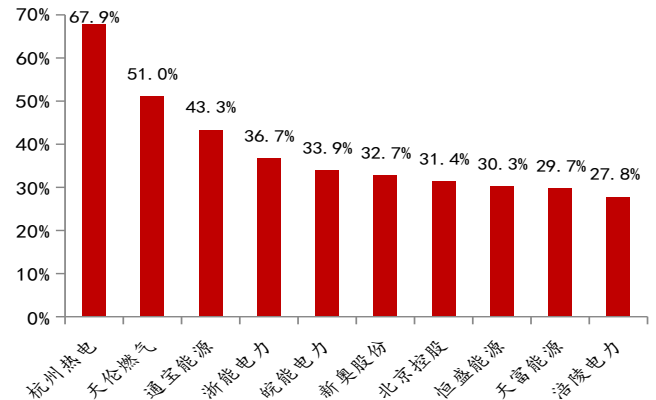
图 44: 上周北京燃气蓝天、昆仑能源等个股跌幅显著


数据来源: Wind, 西南证券整理

从公用事业板块交易额来看,上周长江电力、建投能源、上海电力、华电国际等排在行业前列,成交额基本在 40 亿以上。其中,长江电力和建投能源易额合计 103 亿,占板块交易额比重为 9.3%,显著高于板块个股平均交易额。从年初累计涨幅来看,杭州热电、天伦燃气、通宝能源、浙能电力等涨幅居前,上涨个股个数占比 53.8%。年初以来,协鑫新能源、*ST 惠天、露笑科技、*ST 金山等个股跌幅居前。

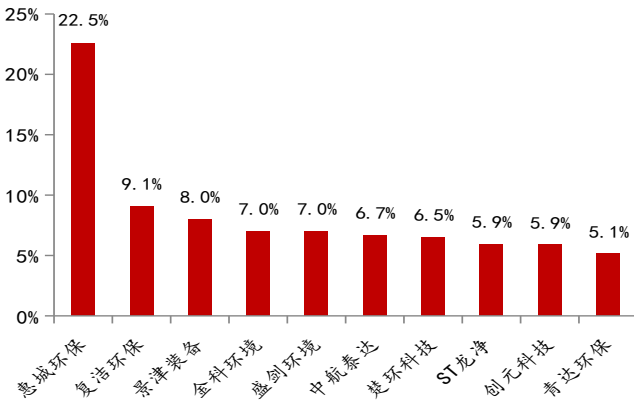
图 45：上周申万公用板块中交易额靠前个股（亿元）


数据来源：Wind, 西南证券整理

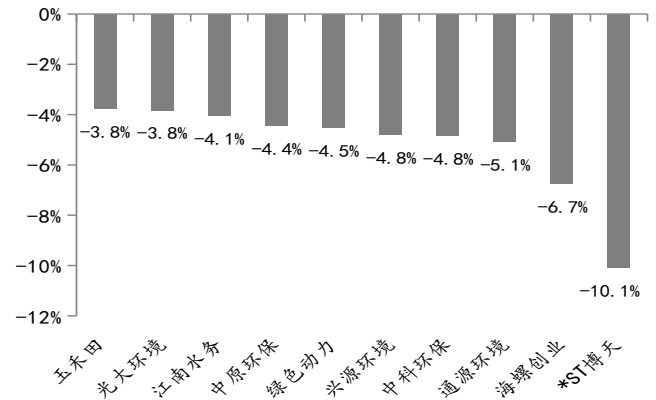
图 46：年初以来申万公用上涨个股占比为 53.8%


数据来源：Wind, 西南证券整理

从环保板块个股涨跌幅来看，上周惠城环保、复洁环保、景津装备、金科环境等个股涨幅居前。*ST博天、海螺创业、通源环境、中科环保等个股跌幅居前。

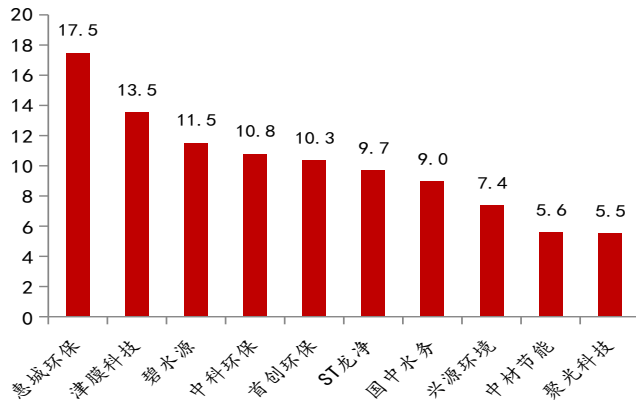
图 47：上周惠城环保、复洁环保等个股有所上涨


数据来源：Wind, 西南证券整理

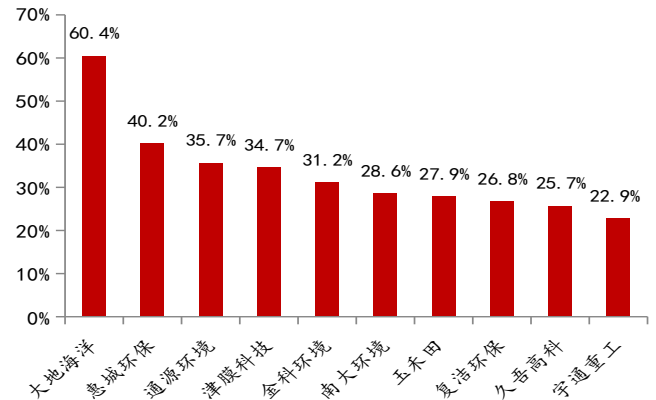
图 48：上周*ST博天、海螺创业等个股跌幅显著


数据来源：Wind, 西南证券整理

从环保板块交易额来看，上周惠城环保、津膜科技、碧水源、中科环保等排在行业前列，成交额均超 10 亿。其中，惠城环保、津膜科技交易额合计 31 亿，占板块交易额比重为 10.2%，惠城环保和津膜科技交易量维持在较高位置。从年初累计涨幅来看，大地海洋、惠城环保、通源环境、津膜科技等涨幅居前，上涨个股个数占比 65.2%。年初以来，*ST京蓝、*ST博天、海螺创业、聚光科技等个股跌幅居前。

图 49：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 50：年初以来申万环保上涨个股占比为 65.2%


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

5月15日，随着8组逆变器正常启动，福田区委大院“光储充柔一体化停车场”项目顺利并网，标志着福田区委大院近零碳机关一期项目正式投入运营，也标志着第一波绿色清洁能源正式注入福田区委大院建筑用能负荷。福田区委大院“光储充柔一体化停车场”项目位于福田区委大院南侧，光伏建设约2500平方米，装机容量为500千瓦，年发电量约52万千瓦时。项目采用行业内领先的功率转换与数字管理技术，部署行业领先的360千瓦超快一体充电设备，实现“充电十分钟、续航一千里”的超快速充电体验，投产行业领先的逆变器，能确保光伏发电系统电网友好性、人身安全性及设备安全性；融合行业领先的智能光伏优化器，确保光伏发电系统在各种典型遮挡条件下实现多装多发，提升5%-30%发电量，实施2兆瓦行业领先的智能组串式储能系统，使得系统安全可用度达99.9%以上，通过昼充夜放实现消纳提升和削峰填谷；融入行业领先的柔性增容技术，可有效解决高峰期福田区委大院变压器高负荷运行的瓶颈，实现新型能源的柔性调度管理和能源互济。同时，搭建行业领先的能碳管理平台，使得项目能源可观、可感、可视、可控。项目建设后，将成为福田区委大院新能源展示场。（南方都市报）

5月15日，广东省能源局举行了2023年广东省用电负荷管理应急演练活动暨广东省电力负荷管理中心授牌仪式。南方电网广东湛江供电局在供电大厦12楼应急指挥中心设立分会场，湛江市发改局领导及湛江供电局分管营销领导共同出席了会议。本次会议议程包括四个环节。首先是省、地两级负荷管理中心授牌仪式，标志着广东省电力负荷管理体系的建立和发展。接着，广东省新型电力负荷管理系统正式发布，该系统将为广东省的用电负荷管理提供更高效、精准的支持。随后进行的是用电负荷管理应急演练，通过模拟紧急情况，检验和提升各地市局在应对电力负荷紧张时的应急响应能力。最后，演练总结环节对本次活动进行总结，以总结经验、发现问题，并为今后的工作提供参考和改进方向。（广州日报）

5月16日,欧洲“核联盟”成员国在巴黎召开会议,为欧洲核能发展拟定“路线图”,据法国能源转型部当天发布的新闻公报预计,在现有核电设施持续安全运行基础上,如果欧盟新建30个至45个大型核反应堆,同时发展小型模块化核反应堆,到2050年欧盟核电装机容量将从目前的100吉瓦提高至150吉瓦。公报称,本次会议发出明确信号,即核电在欧洲能源战略中的重要性,这既是为了加强欧洲的能源主权,也是为了加速去碳化和实现气候目标。(财联社)

5月17日,国家发展改革委发布数据显示,今年前4个月,全国全社会用电量同比增长4.7%。其中,4月份,全社会用电量同比增长8.3%。用电量数据是反映经济运行的“晴雨表”和“风向标”。今年以来,各地全力拼经济促发展,用电需求稳中有升。以工业大省和制造业大省浙江为例,工业用电量对全社会用电量增长的贡献率在3月份达到40.66%,制造业用电量回升到接近历史高点。此外,山西全省十大重点产业链企业一季度总用电量同比增长10.02%,环比增长5.64%,创历史新高。(证券日报)

5月18日,南方能源监管局组织广西两家无证并网发电企业和有关调度机构召开会议,督促指导无证并网发电企业依法依规持证运营。南方能源监管局现场向企业送达《关于停止未取得许可机组发电上网的监管决定书》,并要求相应调度机构配合监控,确保企业严格执行监管决定要求。同时,结合企业的实际情况,对相关政策进行解释说明,协调发电企业与调度机构就停止无证机组发电上网的具体落实措施达成共识。南方能源监管局强调,无证并网发电企业业务必要增强依法依规经营意识,严格遵守《电力业务许可证管理规定》有关规定,严格落实《监管决定书》规定要求,不得违规发电上网,要加快电力业务许可证办理进度,根据要求补充完善相关材料,尽快取证。下一步,南方能源监管局将持续跟踪关注无证并网发电企业落实监管决定情况,以服务促监管,指导企业依规办理电力业务许可证,助力企业早日实现持证经营。(界面新闻)

4.2 公司动态跟踪

金开新能:2023年5月16日,公司发布《关于全资子公司对外投资暨关联交易的公告》。2023年5月15日,公司全资子公司金开有限与津融国盛、莎娜女士签署了《国盛金开(天津)新能源股权投资基金合伙企业(有限合伙)之合伙协议》。金开有限作为有限合伙人,与关联方津融国盛及非关联自然人莎娜女士共同设立国盛金开(天津)新能源股权投资基金合伙企业(有限合伙),重点聚焦新能源产业链上下游企业进行股权投资。合伙企业资金全部用于投资苏州聚晟太阳能科技股份有限公司(以下简称“被投资企业”),被投资企业是一家集光伏支架技术研发、制造、销售、服务于一体的国际化高新技术企业。合伙企业认缴总规模为2,150万元,金开有限认缴出资人民币为1,926万元。依照相关法律法规和公司相关制度规定,本次关联交易已经2023年第5次总经理办公会审议通过,本次交易未达到董事会审议标准,无需提交董事会、股东大会审议。本次关联交易不构成《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重大资产重组。

太阳能:2023年5月18日,公司发布《关于延长中节能太阳能股份有限公司2023年面向专业投资者公开发行绿色科技创新公司债券(专项用于碳中和)(第一期)簿记建档时间的公告》。公司面向专业投资者公开发行面值不超过人民币20亿元的绿色公司债券已获得中国证券监督管理委员会证监许可〔2021〕3730号文注册。根据《中节能太阳能股份有限公司2023年面向专业投资者公开发行绿色科技创新公司债券(专项用于碳中和)(第一期)发行公告》,发行人和簿记管理人将于2023年5月18日(T-1日)14:00-17:00以簿

记建档的方式向网下投资者进行利率询价，并根据簿记建档结果确定本期债券的最终票面利率。因簿记建档当日部分投资者履行程序的原因，经发行人、簿记管理人及投资者协商一致，现将簿记建档结束时间由 2023 年 5 月 18 日 17:00 延长至 2023 年 5 月 18 日 21:00。

上海电力：2023 年 5 月 19 日，公司发布《上海电力股份有限公司关于公司重大资产购买交割进展的公告》。公司于 2016 年 10 月 28 日分别召开 2016 年第十一次临时董事会、2016 年第四次临时监事会，并于 2016 年 12 月 16 日召开 2016 年第一次临时股东大会，审议通过公司以现金方式购买 KES 能源公司持有的 KE 公司的 18,335,542,678 股股份，占 KE 公司总发行股本的 66.40% 之交易的相关议案。截至本公告发布之日，公司及相关各方已经获得中华人民共和国发展和改革委员会的批复、巴基斯坦竞争委员会的批准等先决条件。鉴于 2017 年 3 月巴基斯坦国家电力监管局 (NEPRA) 发布的新多年电价机制 (MYT) 与预期存在差距，KE 公司向法院起诉并获得新 MYT 不生效的法令，同时 KE 公司向 NEPRA 提交了正式的复议材料，并获得了受理。之后，交易对方和 KE 公司开展了大量工作，与 NEPRA 进行了积极磋商，并获得了巴基斯坦政府的支持和对 KE 公司电价诉求的理解。巴基斯坦时间 2017 年 10 月 9 日晚，NEPRA 已公布了“重新考虑”后的 MYT。“重新考虑”后的 MYT 与《股份买卖协议》中约定的交割先决条件仍有差异，公司正在与交易对方基于“重新考虑”后的 MYT 开展谈判。本次交易仍存在因电价发生变化而影响标的公司盈利能力的可能，或将导致本次交易终止的风险。公司将与本次交易对方和 KE 公司保持密切沟通，根据最终结果评估对本次交易的影响，并及时披露相关进展情况。

协鑫能科：2023 年 5 月 19 日，公司发布《关于对控股子公司提供担保的进展公告》。公司于 2023 年 4 月 26 日召开的第八届董事会第十二次会议，审议通过了《关于 2023 年度对外担保额度预计的议案》。董事会同意 2023 年度公司（含控股子公司）在下属公司申请金融机构授信及日常经营需要时为其提供对外担保，担保金额上限为 282.55 亿元人民币，担保方式包括但不限于保证担保、资产抵押、质押等；如果下属公司在申请金融机构授信及日常经营需要时引入第三方机构为其提供担保，则公司（含控股子公司）可为第三方机构提供相应的反担保。公司（含控股子公司）对合并报表范围内的子公司提供担保额度为 261.95 亿元人民币，其中为资产负债率低于 70% 的子公司提供担保的额度不超过 143.50 亿元人民币，为资产负债率高于 70% 的子公司提供担保的额度不超过 118.45 亿元人民币。本次对外担保额度授权期限为公司 2022 年年度股东大会审议通过之日起十二个月内。董事会提请股东大会授权公司董事长负责具体组织实施并签署相关合同及文件，并授权公司管理层根据实际经营需要在法律法规等允许的范围内适度调整各下属公司的担保额度。

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。煤电调峰保供价值凸显，本周煤价微涨，预计煤价或将进入弱稳运行阶段；在双碳及能源转型大趋势下，绿电仍是主线，近期硅料价格微降，预计未来硅料价格或将保持缓跌趋势，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： 国电电力、华电国际、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 6：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)
				2022A	2023E	2024E	2022A	2023E	2024E	LF
600027.SH	华电国际	6.20	买入	0.01	0.50	0.63	581.45	12.36	9.88	1.65
600795.SH	国电电力	3.96	买入	0.16	0.39	0.47	26.96	10.03	8.37	1.53
600863.SH	内蒙华电	4.13	买入	0.27	0.50	0.57	12.93	8.31	7.26	1.75
600011.SH	华能国际	9.29	买入	-0.47	0.63	0.79	-16.17	14.85	11.81	3.03
600905.SH	三峡能源	5.40	买入	0.25	0.32	0.39	22.60	16.97	13.99	1.95
000537.SZ	广宇发展	11.43	买入	0.34	0.58	1.06	38.95	19.61	10.83	1.28
601222.SH	林洋能源	8.04	买入	0.42	0.56	0.77	20.67	14.29	10.43	1.11
600900.SH	长江电力	22.82	买入	0.94	1.36	1.44	22.41	16.75	15.86	2.78
601985.SH	中国核电	6.93	买入	0.48	0.54	0.60	12.55	12.74	11.61	1.52
002015.SZ	协鑫能科	14.64	买入	0.42	0.81	1.10	31.33	18.05	13.27	2.25
688501.SH	青达环保	26.56	-	0.62	1.22	1.80	41.78	21.86	14.74	2.70

数据来源：wind，西南证券（注：截止 2023 年 5 月 19 日收盘价）

6 风险提示

产业建设不及预期风险、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
	薛世宇	销售经理	18502146429	18502146429	xsy@swsc.com.cn
	汪艺	销售经理	13127920536	13127920536	wyfy@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	cyyfy@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
	杨薇	高级销售经理	15652285702	15652285702	yangwei@swsc.com.cn
	胡青璇	销售经理	18800123955	18800123955	hqx@swsc.com.cn
	王一菲	销售经理	18040060359	18040060359	wyf@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