

7月新能源汽车产销继续刷新历史记录，锂资源价格再创年内新高

公用事业

报告摘要:

我们跟踪的154只环保及公用行业股票，本周跑赢上证指数1.64个百分点。年初至今跑赢上证指数7.60个百分点。本周协鑫能科、涪陵电力、大通燃气分别上涨40.51%、24.77%、19.92%，表现较好；吉电股份、福能股份、绿茵生态分别下跌6.08%、5.93%、4.16%，表现较差。

► 7月新能源汽车产销继续刷新历史记录，截至7月底渗透率提升至10%

8月11日，中汽协发布2021年7月汽车工业运行情况。7月，新能源汽车继续成为亮点，当月产销继续刷新历史记录，其中新能源汽车产销分别完成28.4万辆和27.1万辆，同比分别增长1.7倍和1.6倍。1-7月，新能源汽车产销累计分别完成150.4万辆和140.8万辆，同比均增长2倍，目前新能源汽车累计销量已超过国内历年全年的数量，7月份单月新能源汽车渗透率16.3%，1-7月累计新能源汽车渗透率继续提升至10%，环比年初的5.4%提高4.6pct，环比6月底提升0.6pct。根据财联社报道，标普全球评级认为，中国新能源汽车普及速度快于预期，对中国市场新能源汽车2021-2022年批发量的假设，已经从先前的2021年200万辆、2022年280万辆，分别调高到240万和340万辆。调高后的假设意味着2021年和2022年新能源汽车批发量有75%和40%的年增速。而此前，中汽协已经将预测的2021年全国新能源汽车销量从180万辆提升至240万辆，火爆的下游产销现状，将持续刺激上游原材料需求，其中锂资源供应商将直接受益。

本周碳酸锂价格继续上涨。7月新能源汽车产销数据继续创新高，需求持续旺盛的背景下，市场惜售情绪加重，报价跳涨明显，叠加江西地区冶炼厂停产检修至供应量小幅下滑，报价上涨。目前下游库存正处消耗期，预计成交价格仍有上行趋势。本周氢氧化锂价格继续上涨。供应端仍有部分冶炼厂处在检修期，产量影响明显，加剧市场供应紧张情况。下游材料厂处于库存逐步消耗的阶段，后续补库情绪强烈，预计价格将继续上行。

► 全社会用电量持续增长，国内动力煤市场高位回落

7月份，全社会用电量维持增长趋势，达到7758亿千瓦时，同比增长12.8%，较2019年同期增长16.3%。细分产业，第二产业对全社会用电增长贡献率超50%，第一、三产业保持高增态势，其中第一产业用电量102亿千瓦时，同比增长20.0%；第二产业用电量5068亿千瓦时，同比增长9.3%，对全社会用电

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

相关研究：

1. 2030年美国电动车销量占比达50%，锂资源价格继续高涨
2021.08.08
2. 海外锂资源企业二季度报汇总，锂资源价格延续强势表现
2021.08.01
3. 加快推动新型储能发展的指导意见发布，锂资源价格维持上涨势头
2021.07.25

增长的贡献率约 51%，是拉动全社会用电增长的主力；第三产业用电量 1422 亿千瓦时，同比增长 21.6%；城乡居民生活用电量 1166 亿千瓦时，同比增长 18.3%，增速较 6 月份增加 11.5pct，环比 6 月增长 31.45%，实现快速增长。

本周国内动力煤市场高位回落，承压偏弱运行。产地方面，本周国内主产区动力煤价格下行压力加大，其中榆林方面，受公共卫生事件影响，局部地区以汽运为主的煤矿因调车难度增加，且部分下游用户观望情绪加重，库存压力加大，带动坑口价格承压下行。下游方面，本周山东地区主力电厂电煤外采价无明显变化，整体开机负荷高位，库存基本能够维持在一周以上水平；企业自备电厂方面，受主产区坑口及港口价格下滑影响，心态谨慎，观望情绪浓厚，近期采购计划普遍延期，预计短期内山东动力煤市场价格存小幅下探可能。

► LNG 价格先扬后抑，海外天然气涨跌不一

本周国内 LNG 价格呈现了先扬后抑状态，接收站价格有稳有涨，多窄调为主。供应方面，国内 LNG 工厂检修开机互现，开工负荷有所提升，但接收站槽批量出货量下滑，整体供应依旧偏紧；需求方面，由于北方煤矿的复产，终端需求有所恢复，北方 LNG 资源价格表现强势，但涨后下游接货意愿下降。下周 LNG 市场供应或呈现震荡波动态势，需求或以偏弱运行为主。其他方面，8 月下半月西北原料气的竞拍将于 8 月 13 日进行，此次竞拍的起拍价格较上次再次上涨，故后续国内原料气成本继续上调的可能性较大，加之东北亚 LNG 现货到岸方面的接连突破，进口成本有涨无跌，预计短期内 LNG 市场价格或仍有上行空间，后期或将保持高位震荡运行。本周期美国天然气市场呈现震荡下滑的走势。本周造成市场下滑的主要原因有两点，一是气象机构预测今年剩余时间美国大部分地区气温预计正常，而美国能源信息署发布的相关报告显示天然气库存依然在持续增加，预计这样的库存水平能够满足冬季的需求，因此对美国天然气市场产生一定利空作用；二是周内国际大宗商品一度出现下调，因此对美国天然气市场也产生了不良影响。综合来看，虽然周内市场有所回落，不过仍处于相对高位水平。

投资建议

根据海外锂资源企业二季度报告情况，随着下游需求持续向好，锂资源供给趋于紧张，特别是锂精矿，澳矿企业在二季度锂精矿无论产销，还是价格都有明显提升。2021 年上半年，中国部分加工厂尚有 2020 年库存可用，进入下半年，精矿库存逐步消耗，叠加下游消费旺季即将到来，精矿供给愈发偏紧。结合当下国内外锂精矿产能及各到锂矿供应厂商新建及扩建计划，预计供给偏紧状况将持续到 2022 年年中，所以拥有锂矿资源的企业将持续受益。推荐关注李家沟锂辉石矿采选项目正在建设中的【川能动力】，受益标的包括正在推进鸳鸯坝 250 万吨/年锂矿精选项目的【融捷股份】，拥有锂矿+一线锂盐加工能力布局的【盛新锂能】，已经完成 IGO 资产交割的【天齐锂业】。另外受益标的还包括国内云母资源端的【永兴材料】，盐湖资源端受益的有 8 月 10 日恢复上市的【盐湖股份】以及参股蓝科锂业的【科达制造】。

“十四五”期间，水务企业有望在政策推动下，借助地方政府的力量，吸引更多的资本投入，提升运营规模，产生效益。推荐关注低估值，高成长的污水处理企业【中环环保】、【联泰环保】。生态修复领域同样受益于生态环境保护力度加大，在市场中不断获取生态修复订单，实现业绩可持续增长，推荐关注生态景观修复龙头【绿茵生态】。

垃圾焚烧为国家产业政策鼓励和支持发展的行业，推进城市生活垃圾处理设施的一体化建设和专业化运营是行业发展的趋势，而相应提供一体化投资、建设、运营服务的专业垃圾处理服务商将占据竞争优势。在“碳中和、碳达峰”的政策背景下，垃圾焚烧发电项目将持续受益，我们推荐关注垃圾焚烧龙头，项目稳步投建的【绿色动力】、【三峰环境】。

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；
- 4) 四川锂矿开发进度不及预期。

盈利预测与估值

股票代码	股票名称	收盘价(元)	投资评级	重点公司				P/E			
				2020A	2021E	2022E	2023E	2020A	2021E	2022E	2023E
000155.SZ	川能动力	27.50	买入	0.12	0.48	0.69	0.93	227.83	57.44	39.96	29.71
603797.SH	联泰环保	6.55	买入	0.53	0.71	0.96	1.12	12.35	9.23	6.83	5.85
601827.SH	三峰环境	9.04	增持	0.43	0.63	0.73	0.82	20.82	14.24	12.28	10.97
601330.SH	绿色动力	8.72	买入	0.36	0.48	0.55	0.66	23.46	17.69	15.32	12.81
300692.SZ	中环环保	6.86	买入	0.37	0.56	0.77	1.02	18.43	12.18	8.91	6.75
002887.SZ	绿茵生态	10.61	买入	0.90	1.18	1.53	1.98	11.51	8.82	6.80	5.25

资料来源：Wind，华西证券研究所

正文目录

1. 7月新能源汽车产销继续刷新历史记录，锂资源价格再创年内新高.....	5
1.1. 7月新能源汽车产销继续刷新历史记录，1-7月累计渗透率提升至 10%	5
1.2. 全社会用电量持续增长，国内动力煤市场高位回落	7
1.3. LNG 价格先扬后抑，海外天然气涨跌不一	9
2. 行情回顾.....	11
3. 风险提示.....	14

图目录

图 1 全社会用电量情况.....	8
图 2 第一产业用电量情况	8
图 3 第二产业用电量情况.....	8
图 4 第三产业用电量情况	8
图 5 城乡居民用电量情况	8
图 6 动力煤期现价差（元/吨）	9
图 7 北方四大港区煤炭库存（万吨）	9
图 8 LNG 每周均价及变化（元/吨）	10
图 9 主要地区 LNG 每周均价及变化（元/吨）	10
图 10 国际天然气每日价格变化（美元/百万英热）	11
图 11 中国 LNG 到岸价及市场价差每周变化（元/吨）	11
图 12 环保财政月支出（亿元）	11
图 13 电力及公用事业板块本周上涨 3.10%，位于各行业上下游.....	12
图 14 电力及公用事业板块整体法 PE17.62 处于所有行业里面中下游水平.....	12
图 15 环保及公用事业板块本周个股涨跌幅 TOP10	13
图 16 SW 水务板块本周个股涨跌幅 TOP5.....	13
图 17 SW 环保工程及服务板块本周个股涨跌幅 TOP5.....	13
图 18 SW 燃气板块本周个股涨跌幅 TOP5.....	14
图 19 SW 电力板块本周个股涨跌幅 TOP5.....	14

1.7 月新能源汽车产销继续刷新历史记录，锂资源价格再创年内新高

1.1.7 月新能源汽车产销继续刷新历史记录，1-7 月累计渗透率提升至 10%

7 月新能源汽车产销继续刷新历史记录，单月产销逼近 30 万辆。8 月 11 日，中汽协发布 2021 年 7 月汽车工业运行情况。7 月，新能源汽车继续成为亮点，当月产销继续刷新历史记录，其中新能源汽车产销分别完成 28.4 万辆和 27.1 万辆，同比分别增长 1.7 倍和 1.6 倍。从细分车型来看，纯电动销量、插电式混合动力产销均刷新历史记录。其中纯电动汽车产销分别完成 23.2 万辆和 22 万辆，同比均增长 1.8 倍和 1.7 倍；插电式混合动力汽车产销分别完成 5.2 万辆和 5.0 万辆，同比分别增长 1.5 倍和 1.6 倍。

1-7 月新能源汽车累计产销超过历年全年数量，截至 7 月底渗透率提升至 10%。
1-7 月，新能源汽车累计产销分别完成 150.4 万辆和 140.8 万辆，同比均增长 2 倍，目前新能源汽车累计销量已超过国内历年全年的数量，7 月份单月新能源汽车渗透率 16.3%，1-7 月累计新能源汽车渗透率继续提升至 10%，环比年初的 5.4% 提高 4.6pct，环比 6 月底提升 0.6pct。细分各类型来看，纯电和插电均取得巨大增长，其中纯电动汽车产销分别完成 126 万辆和 122.7 万辆，均同比增长 2.2 倍；插电式混合动力汽车产销分别完成 24.4 万辆和 25.1 万辆，同比分别增长 1.1 倍和 1.3 倍。根据财联社报道，标普全球评级认为，中国新能源汽车普及速度快于预期，对中国市场新能源汽车 2021-2022 年批发量的假设，已经从先前的 2021 年 200 万辆、2022 年 280 万辆，分别调高到 240 万和 340 万辆。调高后的假设意味着 2021 年和 2022 年新能源汽车批发量有 75% 和 40% 的年增速。而此前，中汽协已经将预测的 2021 年全国新能源汽车销量从 180 万辆提升至 240 万辆，火爆的下游产销现状，将持续刺激上游原材料需求，其中锂资源供应商将直接受益。

重要公告：

江特电机：8 月 12 日公司发布 2021 年半年报，报告期内实现营收 13.65 亿元，同比+50.02%，实现归母净利润 1.81 亿元，同比增长 6442.29%，实现扣非净利润 1.58 亿元，同比增长 34706.99%。

科达制造：8月13日公司发布2021年半年报，报告期内公司实现营业收入45.58亿元，同比增长47.72%；实现净利润4.09亿元，同比增长406.40%。

供需紧张格局难以改变，锂盐价格维持高涨态势。根据SMM数据截止本周五（8月13日），工业级碳酸锂报价92500元/吨，环比上涨3500元/吨；电池级碳酸锂报价95500元/吨，环比上涨3500元/吨；电池级氢氧化锂报价110500元/吨，环比上涨4500元/吨；工业级氢氧化锂报价102000元/吨，环比上涨4000元/吨，碳酸锂和氢氧化锂价格均创下年内新高。本周碳酸锂价格继续上涨。7月新能源汽车产销数据继续创新高，需求持续旺盛的背景下，市场惜售情绪加重，报价跳涨明显，叠加江西地区冶炼厂停产检修至供应量小幅下滑，报价上涨。目前下游库存正处消耗期，预计成交价格仍有上行趋势。本周氢氧化锂价格继续上涨。供应端仍有部分冶炼厂处在检修期，产量影响明显，加剧市场供应紧张情况。下游材料厂处于库存逐步消耗的阶段，后续补库情绪强烈，预计价格将继续上行。锂精矿方面，截至8月13日，SMM数据显示，中国锂辉石价格为865美元/吨，环比上升50美元/吨。本周锂精矿价格大幅上涨，主要澳洲锂精矿供应商在二季度报告中，纷纷表示三季度锂精矿价格将继续上涨，加强了市场锂精矿涨价情绪。上半年部分加工厂还有去年库存可用，进入下半年，随着库存的消耗，叠加下游需求旺盛，锂盐加工产能增长，锂精矿将更加供不应求。后市预计锂精矿价格或将维持上涨势头。

根据海外锂资源企业二季度报告情况，随着下游需求持续向好，锂资源供给趋于紧张，特别是锂精矿，澳矿企业在二季度锂精矿无论产销，还是价格都有明显提升。2021年上半年，中国部分加工厂尚有2020年库存可用，进入下半年，精矿库存逐步消耗，叠加下游消费旺季即将到来，精矿供给愈发偏紧。结合当下国内外锂精矿产能及各到锂矿供应厂商新建及扩建计划，预计供给偏紧状况将持续到2022年年中，所以拥有锂矿资源的企业将持续受益。推荐关注李家沟锂辉石矿采选项目正在建设中的【川能动力】，受益标的包括正在推进鸳鸯坝250万吨/年锂矿精选项目的【融捷股份】，拥有锂矿+一线锂盐加工能力布局的【盛新锂能】，已经完成IGO资产交割的【天齐锂业】。另外受益标的还包括国内云母资源端的【永兴材料】，盐湖资源端受益的有8月10日恢复上市的【盐湖股份】以及参股蓝科锂业的【科达制造】。

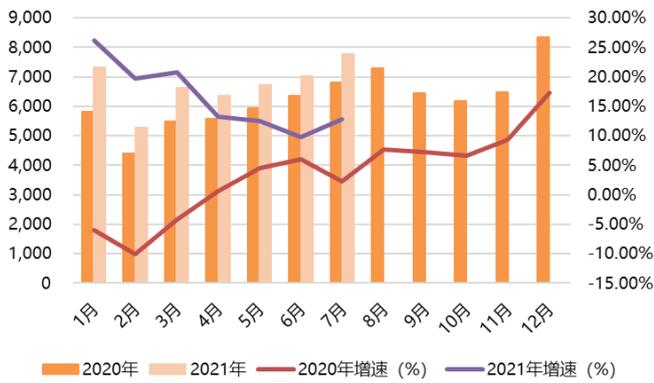
“十四五”期间，水务企业有望在政策推动下，借助地方政府的力量，吸引更多的资本投入，提升运营规模，产生效益。推荐关注低估值，高成长的污水处理企业【中环环保】、【联泰环保】。生态修复领域同样受益于生态环境保护力度加大，在市场中不断获取生态修复订单，实现业绩可持续增长，推荐关注生态景观修复龙头【绿茵生态】。

垃圾焚烧为国家产业政策鼓励和支持发展的行业，推进城市生活垃圾处理设施的一体化建设和专业化运营是行业发展的趋势，而相应提供一体化投资、建设、运营服务的专业垃圾处理服务商将占据竞争优势。在“碳中和、碳达峰”的政策背景下，垃圾焚烧发电项目将持续受益，我们推荐关注垃圾焚烧龙头，项目稳步投建的【绿色动力】、【三峰环境】。

1.2.全社会用电量持续增长，国内动力煤市场高位回落

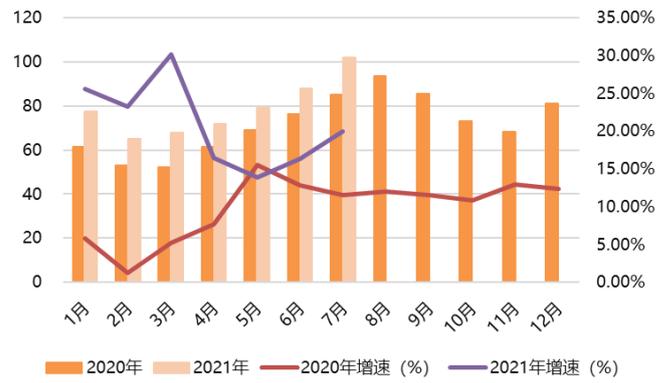
全社会用电量持续增长，城乡居民用电快速增长。7月份，全社会用电量维持增长趋势，达到7758亿千瓦时，同比增长12.8%，较2019年同期增长16.3%。细分产业，第二产业对全社会用电增长贡献率超50%，第一、三产业保持高增态势，其中第一产业用电量102亿千瓦时，同比增长20.0%；第二产业用电量5068亿千瓦时，同比增长9.3%，对全社会用电增长的贡献率约51%，是拉动全社会用电增长的主力；第三产业用电量1422亿千瓦时，同比增长21.6%；城乡居民生活用电量1166亿千瓦时，同比增长18.3%，增速较6月份增加11.5pct，环比6月增长31.45%，实现快速增长。2021年累计来看，1-7月，全社会用电量累计47097亿千瓦时，同比增长15.6%。分产业看，各个产业均实现较快同比增长，其中第一、二、三产业增速均超过15%，城乡居民用电量实现稳步增长。第一产业用电量554亿千瓦时，同比增长20.5%；第二产业用电量31678亿千瓦时，同比增长15.3%；第三产业用电量8132亿千瓦时，同比增长25.1%；城乡居民生活用电量6733亿千瓦时，同比增长6.6%。

图 1 全社会用电量情况



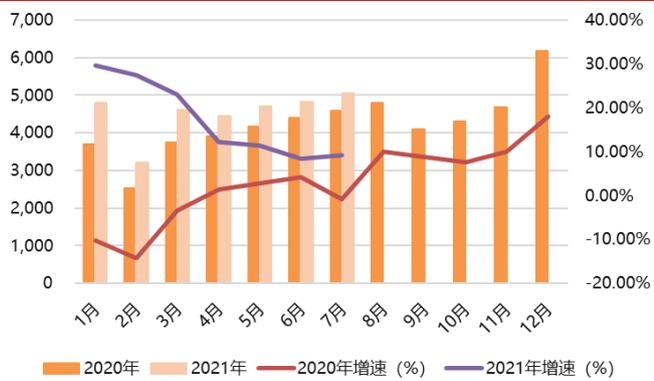
资料来源：国家能源局，华西证券研究所

图 2 第一产业用电量情况



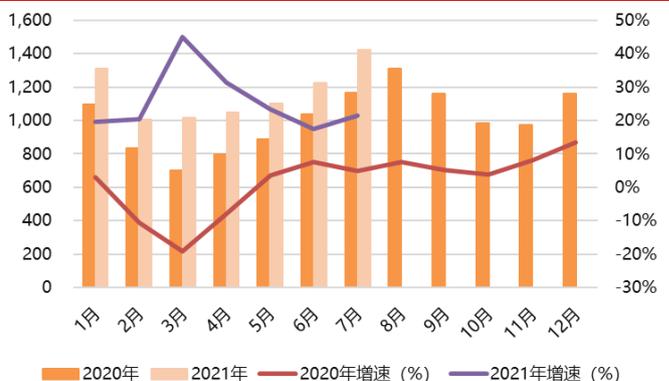
资料来源：国家能源局，华西证券研究所

图 3 第二产业用电量情况



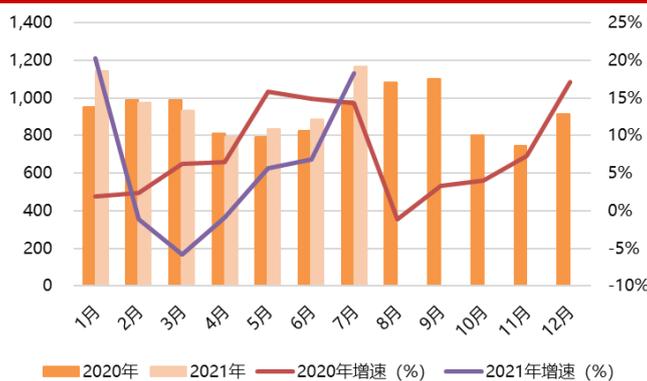
资料来源：国家能源局，华西证券研究所

图 4 第三产业用电量情况



资料来源：国家能源局，华西证券研究所

图 5 城乡居民用电量情况



资料来源：国家能源局，华西证券研究所

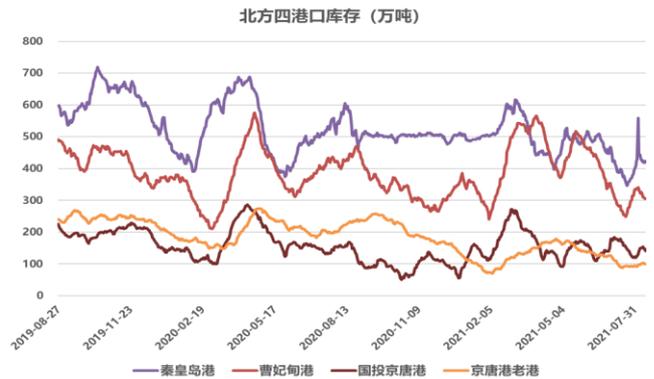
国内动力煤市场高位回落，短期仍有承压下行可能。周五（8月13日）动力煤现货方面，秦皇岛港5500大卡动力末煤本周价格942元/吨，周环比不变。期货主力合约收于778.60元/吨，周环比下滑104元/吨，期现价差为163.4元/吨。本周国内动力煤市场高位回落，承压偏弱运行。产地方面，本周国内主产区动力煤价格下行压力加大，其中榆林方面，受公共卫生事件影响，局部地区以汽运为主的煤矿因调车难度增加，且部分下游用户观望情绪加重，库存压力加大，带动坑口价格承压下行。港口方面，本周北方港口动力煤市场整体偏弱运行，市场煤交投氛围并不浓郁，贸易商报价多有下行。进口方面，近期国内保供增产政策不断落地生效，主产地及港口实际成交价回落，进口贸易商及下游终端用户对高价进口煤抵触心理增强，实际成交乏力。下游方面，本周山东地区主力电厂电煤外采价无明显变化，整体开机负荷高位，库存基本能够维持在一周以上水平；企业自备电厂方面，受主产区坑口及港口价格下滑影响，心态谨慎，观望情绪浓厚，近期采购计划普遍延期，预计短期内山东动力煤市场价格存小幅下探可能。

图6 动力煤期现价差（元/吨）



资料来源：Wind，华西证券研究所

图7 北方四大港区煤炭库存（万吨）



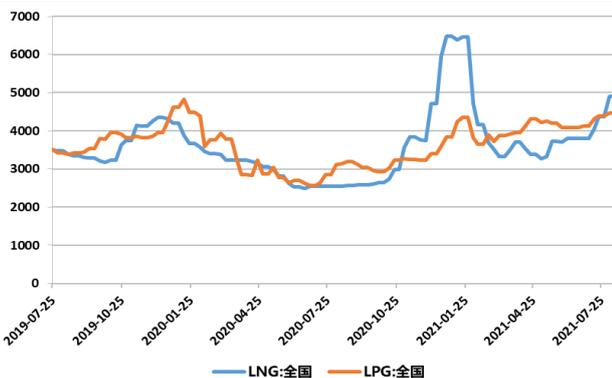
资料来源：Wind，华西证券研究所

1.3.LNG 价格先扬后抑，海外天然气涨跌不一

LNG 价格先扬后抑，后期或将保持高位震荡运行。供应方面，国内 LNG 工厂检修开机互现，开工负荷有所提升，但接收站槽批量出货量下滑，整体供应依旧偏紧；需求方面，由于北方煤矿的复产，终端需求有所恢复，北方 LNG 资源价格表现强势，但涨后下游接货意愿下降。本周国内 LNG 价格呈现了先扬后抑状态，接收站价格有稳有涨，多窄调为主。下周 LNG 工厂方面，从工厂检修计划来看，后期西北、内蒙古等局部地区仍有 LNG 工厂恢复开机的计划，当前其他多数省份液厂年度检修基本

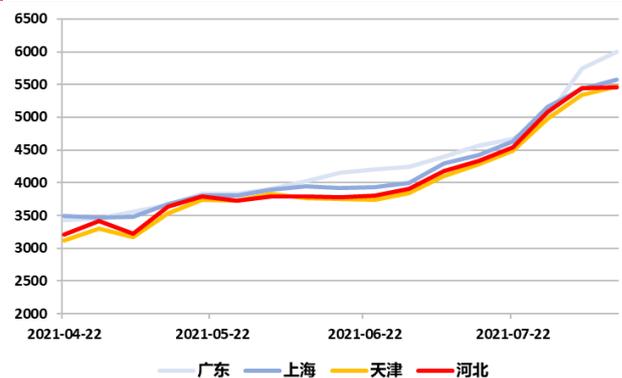
完成，近期 LNG 生产已基本恢复稳定，故下周 LNG 开工负荷将延续提升走势；接收站方面，基于价格长期高位运行所引发的需求低位情况，华东、华北、华南大多数 LNG 接收站槽批供应量普遍出现明显减少。虽然近日局地 LNG 出现回跌情况，但整体来看，本周国内 LNG 价格依然上涨明显，在持续的强势运行下，下游各领域接货热情纷纷下降，部分 LNG 重卡等车用终端已将目光转向柴油等其他替代燃料，点供用户对于管道气的选择也越来越多；此外，多地疫情的卷土重来也对交通造成了一定限制。综合整体供需情况来看，下周 LNG 市场供应或呈现震荡波动态势，需求或以偏弱运行为主。其他方面，8 月下半月西北原料气的竞拍将于 8 月 13 日进行，此次竞拍的起拍价格较上次再次上涨，故后续国内原料气成本继续上调的可能性较大，加之东北亚 LNG 现货到岸方面的接连突破，进口成本有涨无跌，预计短期内 LNG 市场价格或仍有上行空间，后期或将保持高位震荡运行。

图 8 LNG 每周均价及变化（元/吨）



资料来源：Wind，华西证券研究所

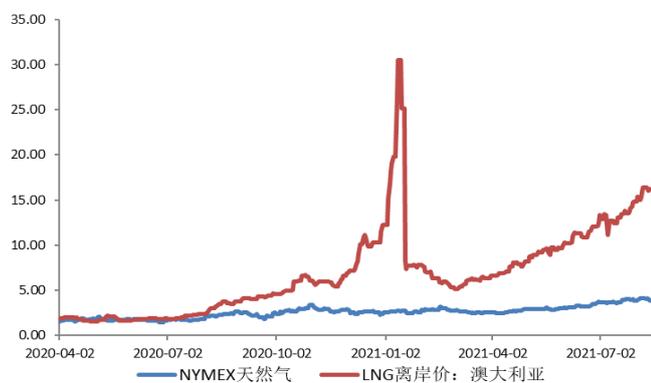
图 9 主要地区 LNG 每周均价及变化（元/吨）



资料来源：Wind，华西证券研究所

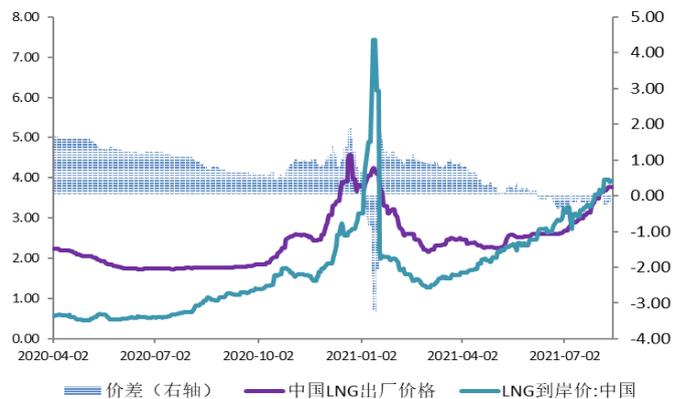
海外天然气涨跌不一，后市或将维持高位震荡。截至本周五（8 月 13 日），NYMEX 天然气报 3.85 美元/百万英热单位，价格环比上周下降 0.29 美元/百万英热单位；澳大利亚 LNG 离岸价 16.22 美元/百万英热单位，环比上周下降 0.17 美元/百万英热单位。8 月 13 日中国 LNG 市场价和 LNG 到岸价价差为 0.16 元/立方米，环比上周缩窄 0.09 元/立方米。本周期美国天然气市场呈现震荡下滑的走势。本周造成市场下滑的主要原因有两点，一是气象机构预测今年剩余时间美国大部分地区气温预计正常，而美国能源信息署发布的相关报告显示天然气库存依然在持续增加，预计这样的库存水平能够满足冬季的需求，因此对美国天然气市场产生一定利空作用；二是周内国际大宗商品一度出现下调，因此对美国天然气市场也产生了不良影响。综合来看，虽然周内市场有所回落，不过仍处于相对高位水平。

图 10 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

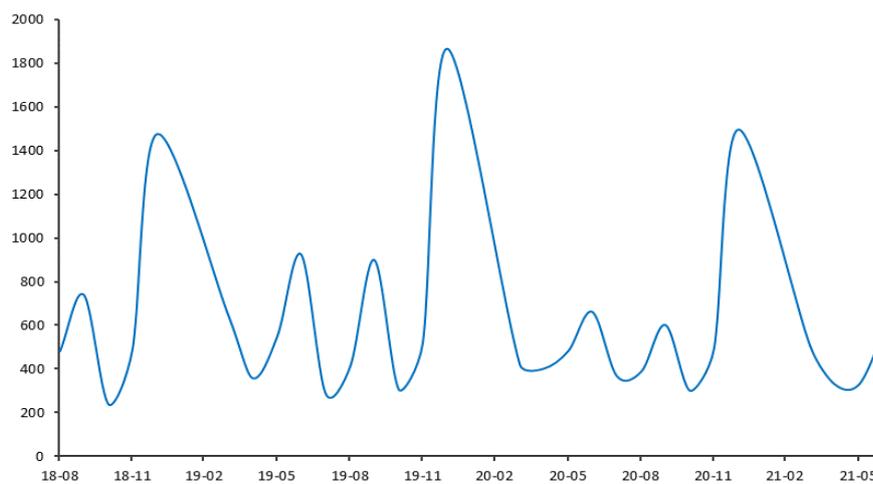
图 11 中国 LNG 到岸价及市场价差每周变化 (元/吨)



资料来源: Wind, 华西证券研究所

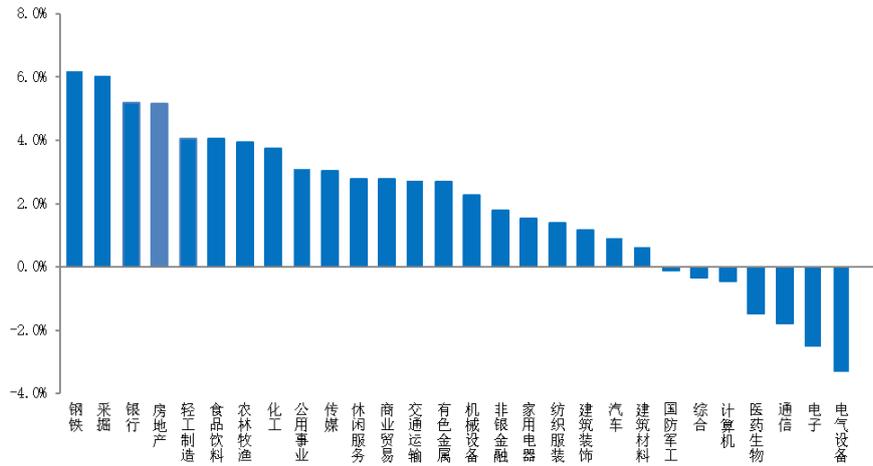
2. 行情回顾

图 12 环保财政月支出 (亿元)



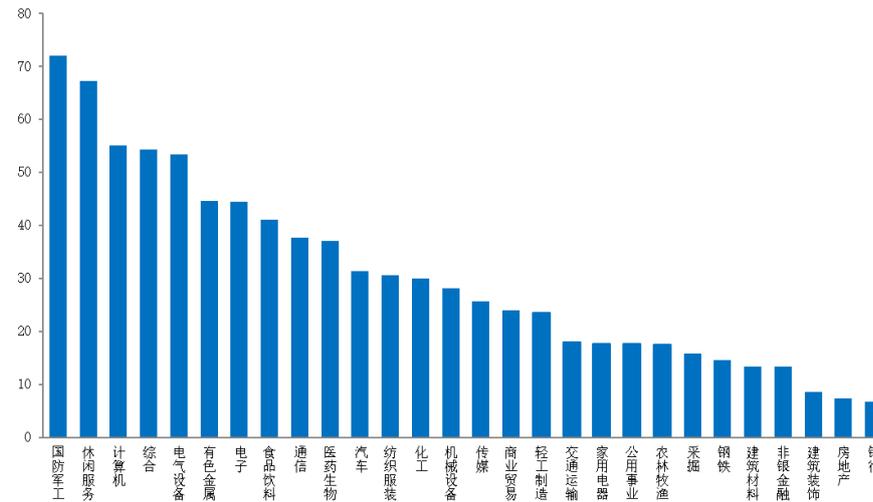
资料来源: Wind, 华西证券研究所

图 13 电力及公用事业板块本周上涨 3.10%，位于各行业中游



资料来源：Wind，华西证券研究所

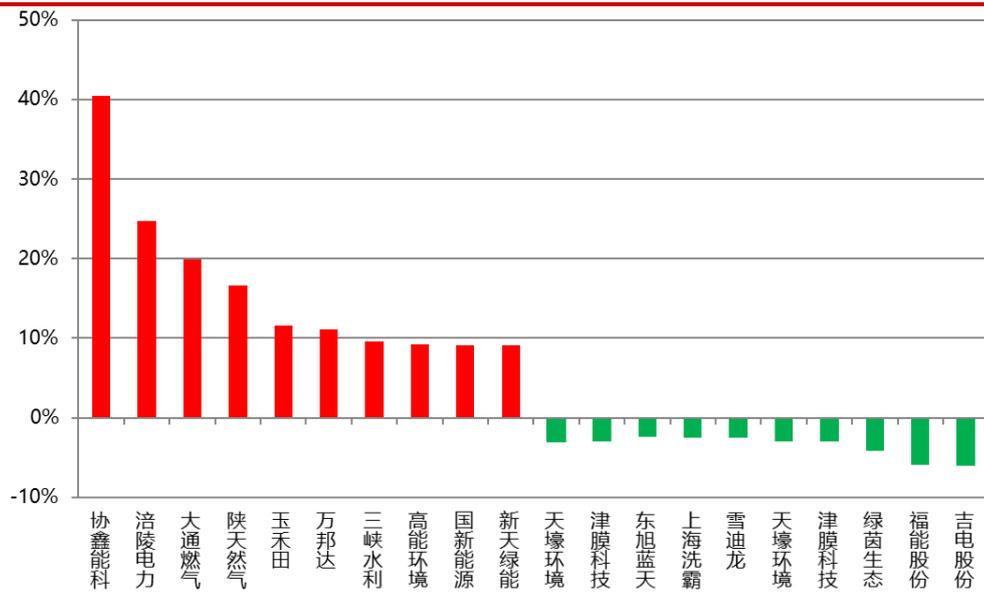
图 14 电力及公用事业板块整体法 PE17.62 处于所有行业里面中下游水平



资料来源：Wind，华西证券研究所

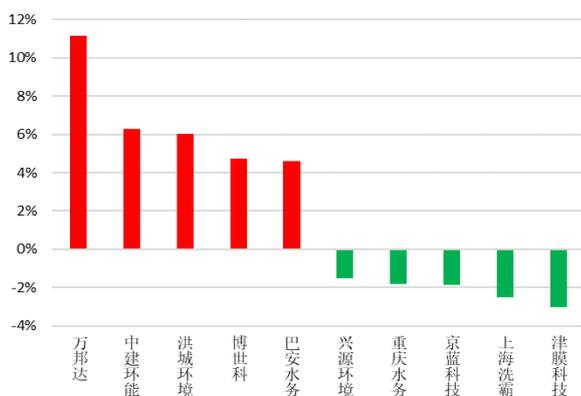
我们跟踪的 154 只环保及公用行业股票，本周跑赢上证指数 1.64 个百分点。年初至今跑赢上证指数 7.60 个百分点。本周协鑫能科、涪陵电力、大通燃气分别上涨 40.51%、24.77%、19.92%，表现较好；吉电股份、福能股份、绿茵生态分别下跌 6.08%、5.93%、4.16%，表现较差。

图 15 环保及公用事业板块本周个股涨跌幅 TOP10



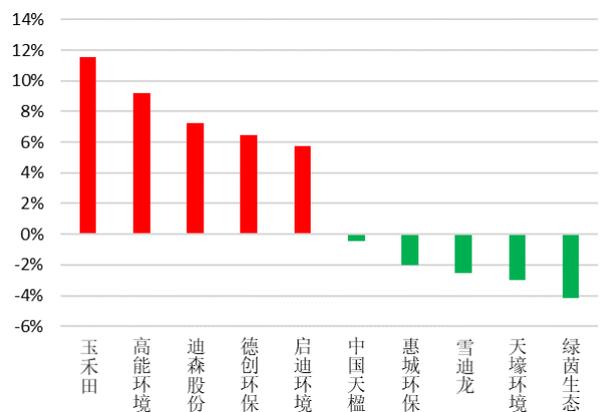
资料来源：Wind，华西证券研究所

图 16 SW 水务板块本周个股涨跌幅 TOP5



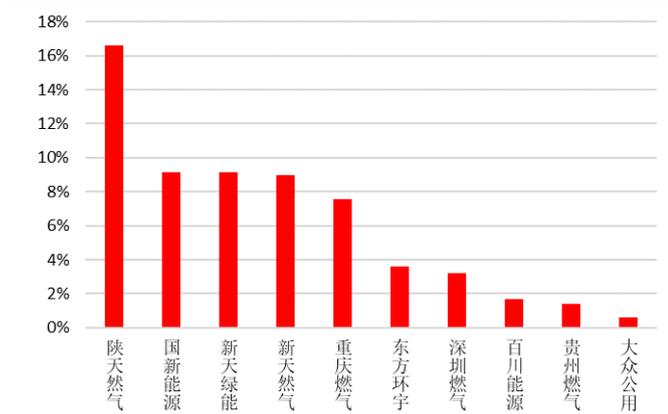
资料来源：Wind，华西证券研究所

图 17 SW 环保工程及服务板块本周个股涨跌幅 TOP5



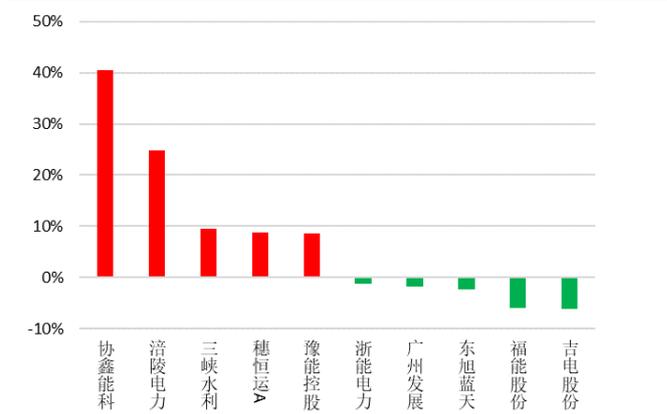
资料来源：Wind，华西证券研究所

图 18 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

图 19 SW 电力板块本周个股涨跌幅 TOP5



资料来源：Wind，华西证券研究所

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；
- 4) 四川锂矿开发进度不及预期。

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。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。

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。