

行业报告：新能源行业月度投资报告

2022年11月14日



中航证券有限公司

AVIC SECURITIES CO., LTD.

加息叠加传统能源涨价，重视业绩优于的中上游和低估值的新技术

行业评级：增持

分析师：曾帅

证券执业证书号：S0640522050001

■ **新能源重点组合：**TCL中环(11月金股)、大全能源、通威股份、中来股份、派能科技、上能电气、兰石重装、东岳集团H、中集安瑞科H

■ **泛能源关注组合：**浙能电力、福能股份、东方电气、应流股份

■ **行业跟踪与观点：**

- **宏观与泛能源行业跟踪及观点：**（1）今年以来中美实质上收紧金融市场流动性、挤泡沫，科技股估值普遍明显收缩，因此在中美货币与汇率政策未见大幅转向背景下，低估值、业绩优异的公司更有投资价值，同时关注美联储持续加息后欧债潜在风险及可能带来的外资重仓股博弈情绪。（2）俄乌冲突有所缓和，但西方对俄罗斯的贸易制裁料难有明显放松，因此区域性能源紧张仍将持续，加上OPEC+的减产，传统能源价格很难出现大幅回调，对应的新能源价格、尤其是上游的硅与锂等价格或将维持高位。（3）大数据和信息化新技术应用增加能源需求，电力的“工业原材料”属性将得到重视，因此前9个月核电机组审批数量接近过去3年总和、火电机组全年审批数量有望超2020年前高，故火电运营商和装备值得关注。（4）国内电力改革深化，我们认为，从比较优势角度看其他制造业国家能源价格上涨明显、从控制通胀角度看去年涨价后对于今年的CPI影响不大，分地区、分行业的电价调整具有可行性。中电联在其11月8日《适应新型电力系统的电价机制研究报告》中建议：建立更多维度的上网电价形成机制；建立更加科学的输配电定价机制；建立更为有效的系统成本疏导机制。若能够建立新机制，则国内的新能源运营商盈利能力将大幅改善、持续投资意愿将增强。（5）疫情新政策或带来不同行业的博弈交易，外资持股比例高的个股亦可能出现短期博弈波动，但都不影响热门赛道整体需求。
- **新能源行业跟踪及观点：**（1）在美联储持续加息的背景下，投资策略从PE估值弹性转为EPS持续性，即低估值、外资持股比例较低、现金流充沛的头部硅料企业值得关注。硅料价格虽然有所松动，但目前光伏组件需求旺盛，预计未来“小幅降价-新增需求-再度小幅降价-新增需求”等螺旋式推进，2023年硅料价格大幅下行概率较低，但亦需要关注工业硅价格对成本的影响。另外，也需要关注境外资本或将在锂矿、高纯石英矿等资源领域发力，通过资源价格上涨拖延中国科技产业的发展速度。（2）重视N型硅片和TOPCon电池，其中石英砂保供能力和N型电池产线密集落地将带来硅片环节的明显改变。（3）未来同时光储一体化项目将明显增加。（4）中汽协数据显示，燃料电池汽车10月产销量分别同比增长370%和540%，但基数较低，我们认为氢能板块应重点关注加氢站与储运装备、核心材料进展。
- **光伏重点关注：**TCL中环、通威股份、大全能源、隆基绿能、中来股份（拟引入浙能电力为控股股东）、联泓新科、双良节能+捷佳伟创（先进制造团队覆盖）、晶科能源。
- **储能重点关注：**上能电气、阳光电源、科士达、派能科技、鹏辉能源。
- **氢能重点关注：**兰石重装、中集安瑞科H、东岳集团H、泛亚微透、亿华通。
- **泛能源行业重点关注：**东方电气、国投电力、浙能电力（拟控股中来股份）、申能股份、粤电力A等、福能股份、应流股份。

1. 行业板块与重点公司股价表现



本周上证指数、创业板指、沪深300、科创50和电力设备(中信)分别实现涨幅+0.54%、-0.43%、+0.56%、-4.62%和-3.21%，本月至今分别实现涨幅+6.70%、+7.14%、+7.97%、+1.28%和+6.36%。11月金股**TCL中环**本周累计涨幅**-4.39%**。

表1: 重点关注个股组合概览（截止2022年11月11日，预测值为iFind一致预期）

板块与相关指数	重点公司	重点公司代码	本周涨幅	月初至今涨幅	当前总市值(亿元)	2022年净利润预测(亿元)	当前PE	当前PB
太阳能（中信） 本周涨幅 -6.12% 本月至今涨幅 4.72%	通威股份	600438	-3.77%	5.52%	2,066.29	262.93	7.86	5.51
	大全能源	688303	-0.98%	7.27%	1,163.17	178.65	6.51	7.06
	协鑫科技	3800.HK	7.62%	20.60%	596.59	145.09	4.11	1.83
	TCL中环	002129	-4.39%	10.81%	1,414.53	71.70	19.73	4.47
	隆基绿能	601012	-7.75%	0.75%	3,664.98	145.13	25.25	7.72
	双良节能	600481	-6.53%	6.40%	289.02	11.78	24.53	12.01
	天合光能	688599	-5.42%	7.96%	1,554.59	36.64	42.43	9.27
	晶科能源	688223	-5.17%	8.10%	1,762.00	27.79	63.41	13.00
	晶澳科技	002459	-7.02%	6.40%	1,566.17	43.92	35.66	9.50
	阳光电源	300274	-11.36%	-5.61%	1,835.25	30.10	60.98	11.72
	科士达	002518	-8.78%	1.36%	295.18	5.91	49.96	9.64
	上能电气	300827	-6.86%	-2.45%	148.29	1.33	111.86	16.69
	福斯特	603806	-8.16%	1.86%	868.83	27.39	31.72	7.14
	联泓新科	003022	-13.57%	1.86%	445.01	13.06	34.09	7.02
	宇晶股份	002943	0.69%	25.94%	64.63	0.88	73.40	8.49
	高测股份	688556	-11.82%	-5.29%	186.21	5.46	34.10	16.13
	美畅股份	300861	-9.15%	11.40%	264.53	13.55	19.53	6.58
	福莱特	601865	-7.17%	12.13%	746.91	27.11	27.55	6.99
	石英股份	603688	-9.50%	-3.22%	454.49	8.75	51.95	21.03
	欧晶科技	001269	-9.94%	14.83%	115.44	2.01	57.29	24.54
	捷佳伟创	300724	-9.94%	-1.13%	467.33	9.90	47.20	7.53
	迈为股份	300751	-6.09%	-0.10%	825.26	9.09	90.78	14.05
	首航高科	002665	-4.21%	8.40%	98.25	0.14	701.77	1.79
	西子洁能	002534	-6.88%	1.95%	131.13	3.33	39.38	3.74

资料来源：iFind，中航证券研究所总结

备注：2022年净利润采用iFind一致预测

1. 行业板块与重点公司股价表现



表1(续): 重点关注个股组合概览 (截止2022年11月11日, 预测值为iFind一致预期)

板块与相关指数	重点公司	重点公司代码	本周涨幅	月初至今涨幅	当前总市值(亿元)	2022年净利润预测(亿元)	当前PE	当前PB
燃料电池 (中信) 本周涨幅 -2.14% 本月至今涨幅 5.47%	兰石重装	603169	-1.34%	6.96%	86.35	2.70	32.03	2.91
	中集安瑞科	3899.HK	-1.30%	8.76%	154.74	10.62	14.57	1.67
	富瑞特装	300228	-0.53%	4.66%	32.34	-	-	1.65
	雄韬股份	002733	-7.69%	0.16%	71.93	1.66	43.46	2.96
	亿华通	688339	-6.19%	6.66%	87.64	0.05	1,780.67	3.50
	东岳集团	0189.HK	1.98%	20.82%	170.29	33.69	5.05	1.16
	泛亚微透	688386	-0.96%	7.19%	35.46	0.98	-12.40	6.05
	雪人股份	002639	-1.17%	10.63%	71.54	-	-	2.69
	厚普股份	300471	-2.53%	6.55%	52.11	-	-	4.91
	东华能源	002221	0.70%	5.73%	136.65	10.89	12.54	1.23
	滨化股份	601678	1.53%	6.20%	109.28	15.62	7.00	1.08
	鸿达兴业	002002	1.18%	5.20%	107.40	-	-	1.09
	美锦能源	000723	0.42%	8.68%	411.88	26.86	15.34	3.32
	中国旭阳集团	1907.HK	8.25%	13.72%	127.84	34.08	3.75	1.04
	亿纬锂能	300014	-1.74%	12.96%	1,781.06	33.31	53.47	9.93
储能 (中信) 本周涨幅 -6.33% 本月至今涨幅 5.11%	鹏辉能源	300438	-7.69%	11.62%	323.97	6.47	50.05	12.04
	派能科技	688063	-11.78%	3.66%	495.19	9.95	49.79	16.67
	南都电源	300068	-4.89%	5.82%	168.13	6.96	24.16	3.62
	科陆电子	002121	-5.94%	3.92%	138.30	0.69	199.88	18.03
	易事特	300376	-1.97%	7.48%	173.84	-	-	2.86
	锦浪科技	300763	-3.34%	12.98%	796.08	10.63	74.91	35.54
	德业股份	605117	-2.45%	15.39%	902.02	11.54	78.18	34.16
	科华数据	002335	1.60%	12.75%	222.48	5.01	44.38	6.31
	固德威	688390	-9.67%	3.88%	428.74	4.83	88.84	25.89
	盛弘股份	300693	-10.85%	4.61%	112.72	2.06	54.65	13.32

资料来源: iFind, 中航证券研究所总结

备注: 2022年净利润采用iFind一致预测

2. 价格：硅料与硅片近两周略有回调、大尺寸电池片持续上涨，组件仍有盈利压力



图1：年初至今硅料价格平均涨幅约33.6% (万元/吨)

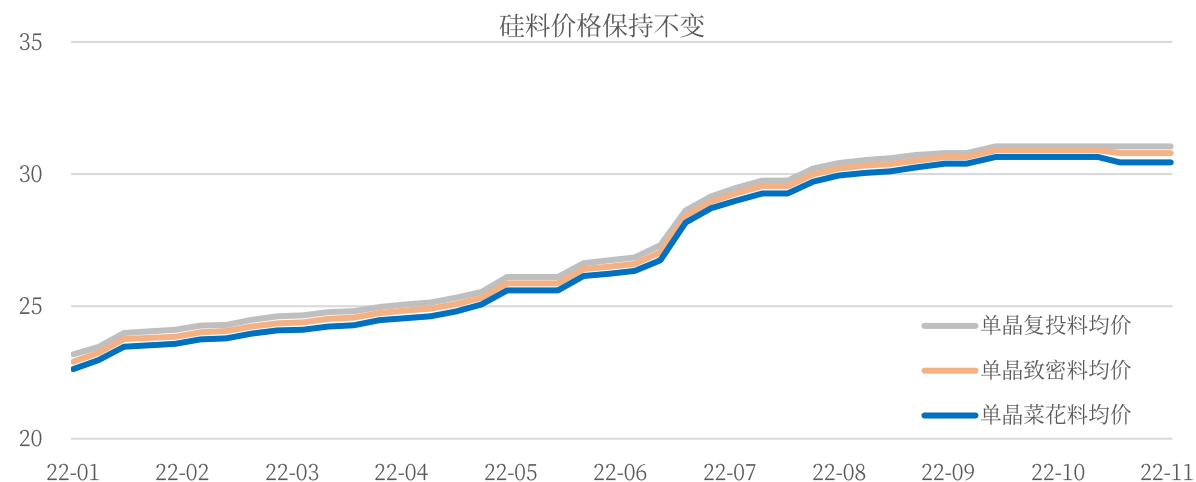


图2：年初至今单晶硅片价格平均涨幅约27.4% (元/片)

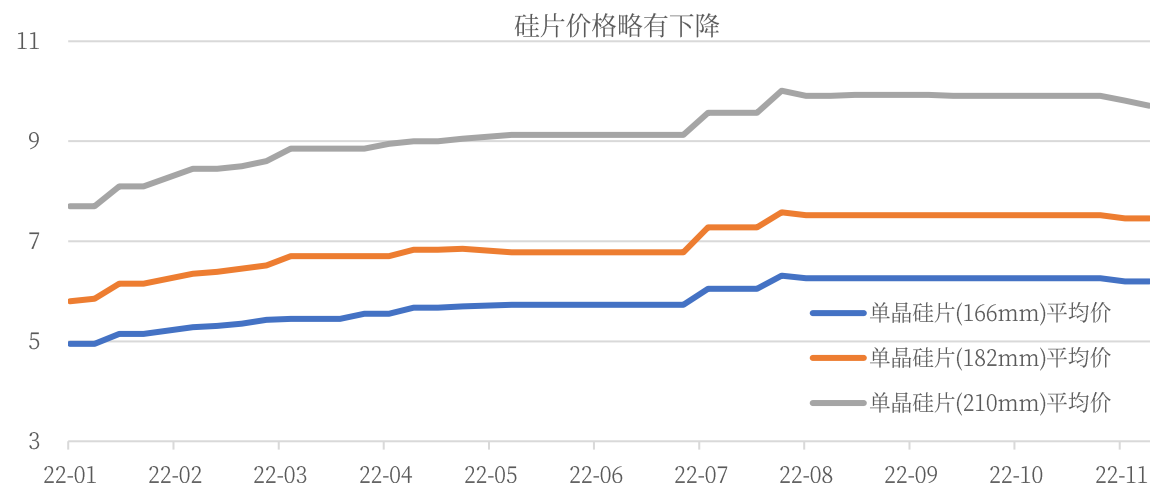


图3：年初至今单晶电池片价格平均涨幅约25.8% (元/W)

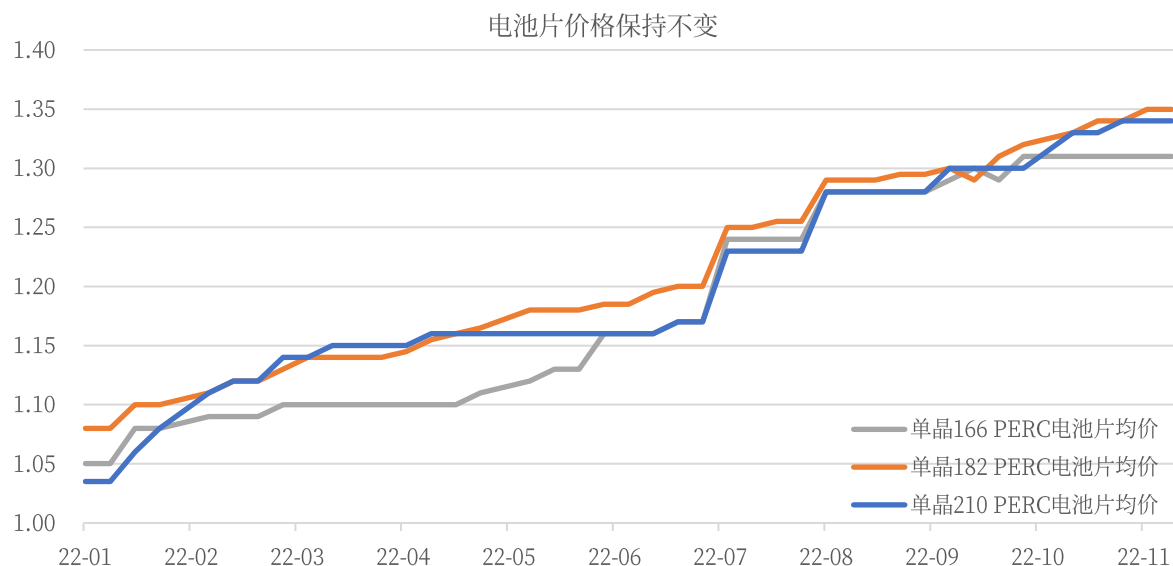
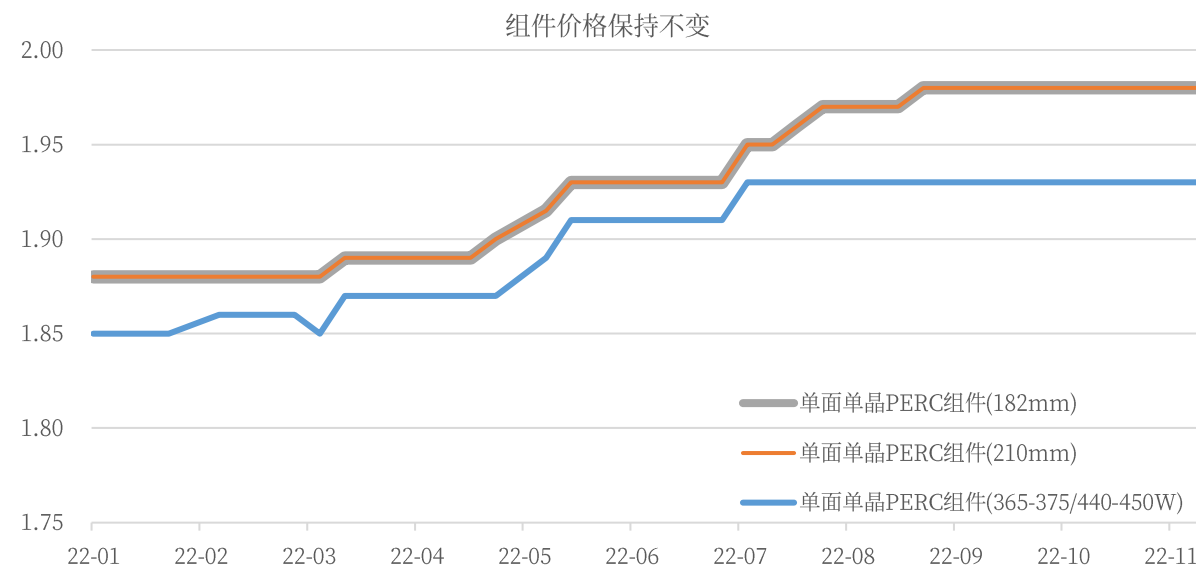


图4：年初至今单面单晶组件价格平均涨幅约5.0% (元/W)



资料来源：安泰科，PVInfolink，隆重化工，SMM，中航证券研究所

2. 价格：N型硅片未来有望量价齐升，工业硅价格企稳，光伏玻璃价格略有回升



图5：年初至今421#工业硅（光伏多晶硅原材料）价格平均涨跌幅约-5.5%（万元/吨）

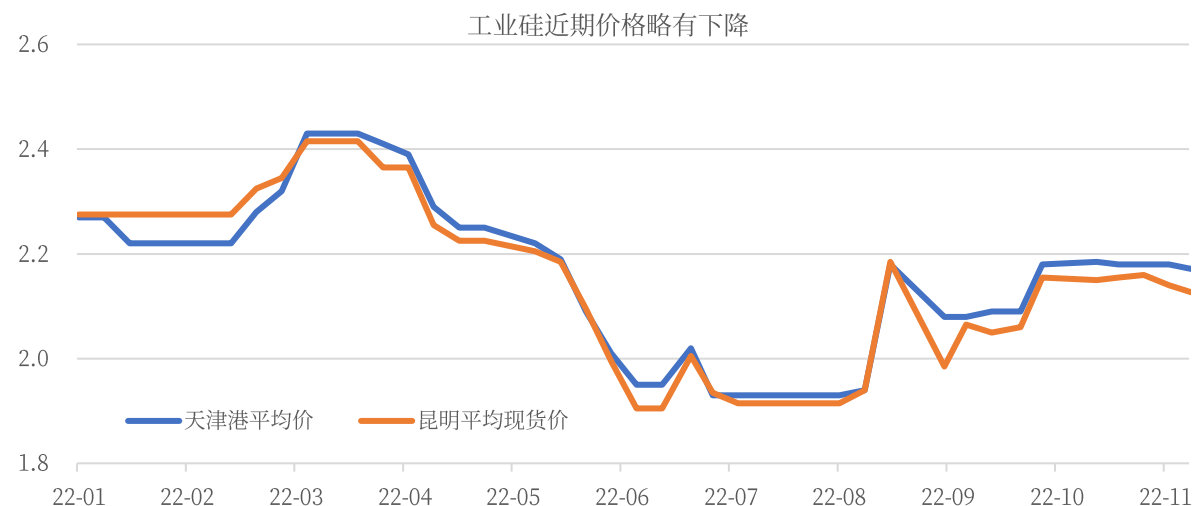


图6：年初至今光伏玻璃价格平均涨幅约10.69%（元/平方米）

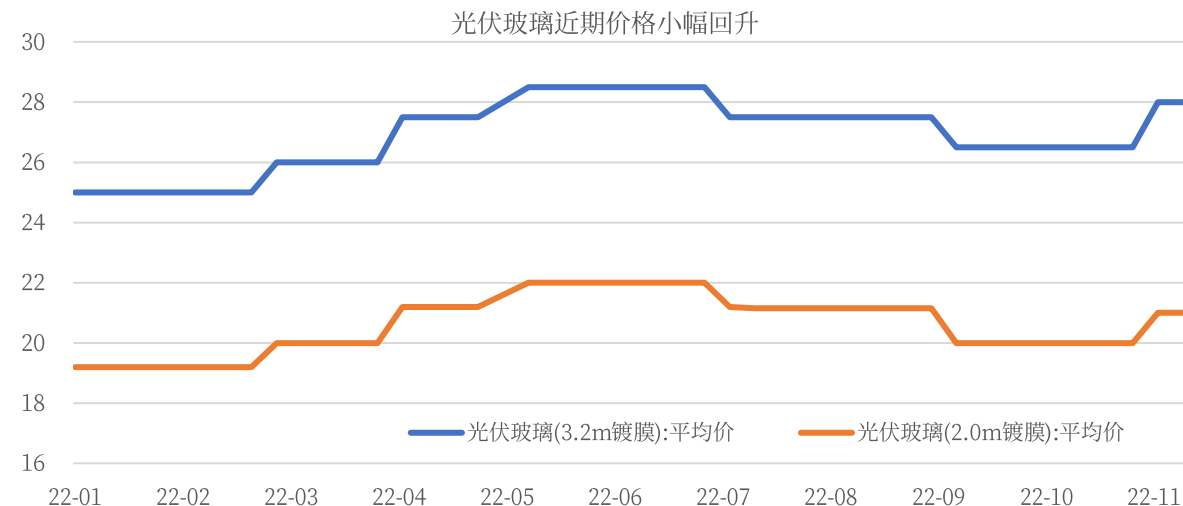


图7：年初至今TCL中环的P硅片均价涨幅约29.8%（元/片）

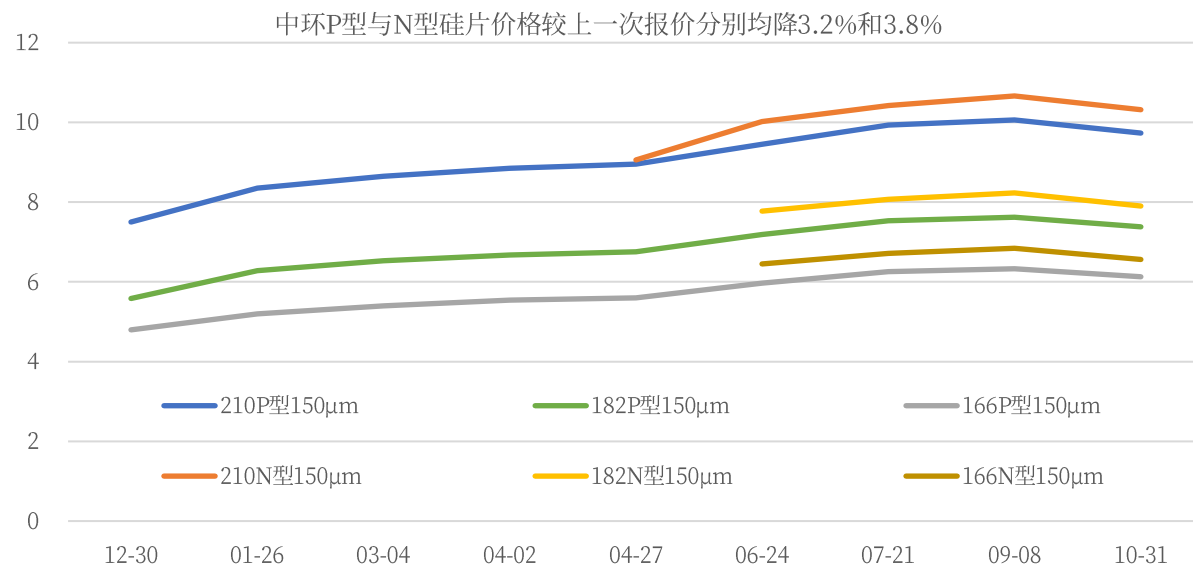
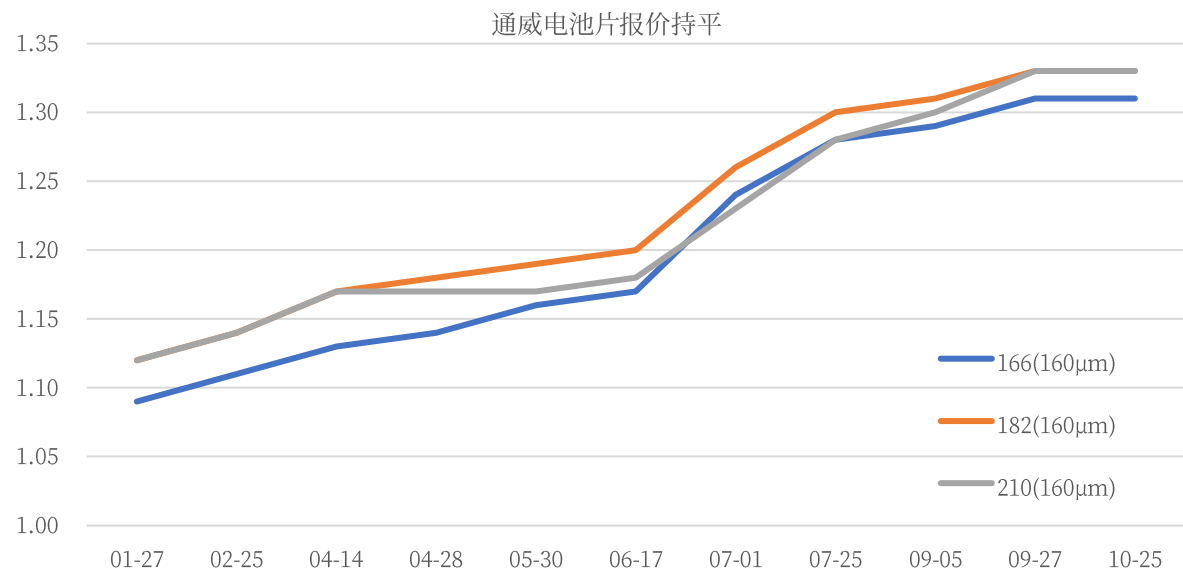


图8：年初至今通威太阳能的电池片均价涨幅约19.2%（元/片）



资料来源：安泰科，PVInfolink，各公司公众号，隆重化工，SMM，中航证券研究所

行情驱动

1、经济复苏，能源需求增长

2、主流经济体践行“碳中和”政策

3、传统能源涨价

4、国内/国外流动性与金融系统风险

5、逆全球化与地缘冲突

现状

IMF对全球主要经济体预测较22Q3普遍下修、但仍保持全球增长预期

欧美2050年“碳中和”目标不变
中国2060年“碳中和”目标不变

油/气/煤价格高位运行
局部资源错配、错配效应仍然明显

国内：10月国内社融数据低于预期
海外：持续加息、欧债潜藏危机

美国努力在核心环节与中国“脱钩”
欧盟各国或加强与中国合作

预期判断

全球经济低迷，人口、新技术、能源结构转变带来总用电量和绿电结构性增长

今年酷暑+暖冬+缺电将驱动主要经济体出台更多减排和绿能转型政策

传统能源需求刚性、短期难扩产
煤炭等传统能源需求仍将持续增长

国内：金融去杠杆+实业加杠杆周期
美国：持续加息将带来全球流动性压力

逆全球化将推高全社会、全产业链成本
地缘冲突未见缓和、难做判断

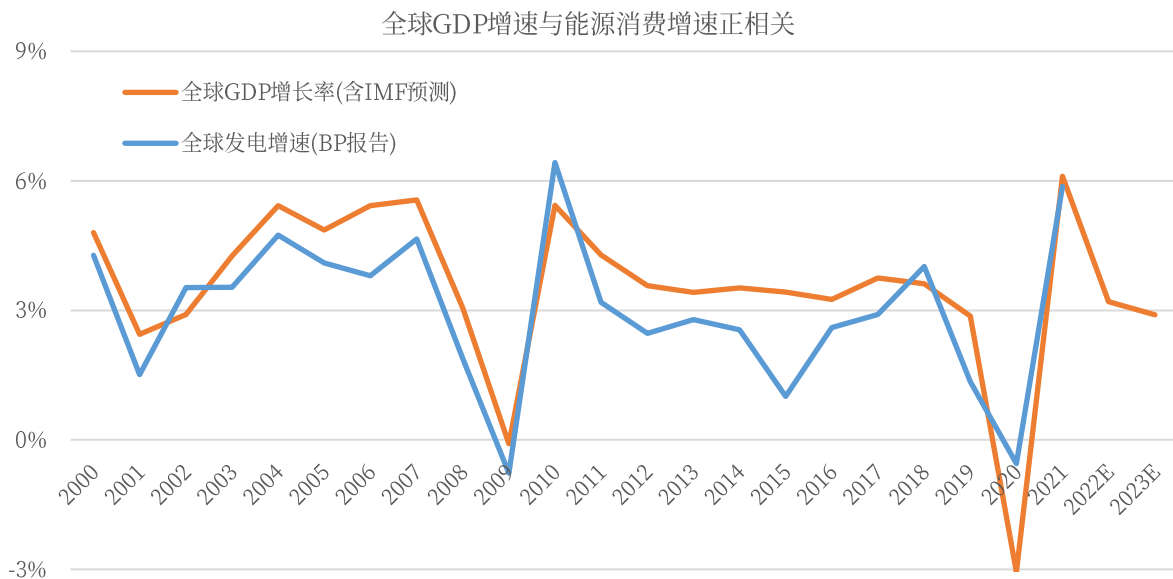
4. 全球能源：需求增长的大趋势面前，欧盟能源需求有压力、产业或将空心化

未来全球的能源需求将持续增长，主要动力来自于：主流经济体的人均收入；科技进步带来产业升级(如数据运算量增加与设备自动化比例提升)和生活方式改变(如互联网)；人口增长(主要为第三世界国家)；同时电力在能源需求中的占比逐步提升、部分替代天然气与石油。

欧洲各国调整发电结构以控制电价。欧洲发电结构中，非化石能源电力占比较高，其中核电、水电和其他可再生能源发电占欧洲总发电量的64%，天然气发电占欧洲总发电量的21%，远高于煤炭/石油发电的15%和1%。然而，由于高温、干旱等极端气候导致今年夏季欧洲部分国家的降水量跌至历史低点，水力发电来源受到限制、核电也因缺少来自河流中的冷却水而被迫调低产量。德国可再生能源新闻网报道称，德国正使用硬煤替代天然气作为发电燃料，Steag集团等多个能源企业的燃煤电厂现在正在重返市场，九月起电力价格明显下降；法国十月煤炭发电量大幅提升，10月中旬法国56座反应堆中的30座已连接到电网，电力供需得到缓解，政府敲定加快新核电站建设、预计11月初拿出法案。

能源危机已经波及工业生产，工业原材料将从涨价到因保民生而短缺的局面。据央视、中新网、澎湃新闻等平台资讯，截止9月初，欧洲已经出现大面积的工业减产、停产：法国著名玻璃制造商Duralux、全球最大化肥生产商之一挪威雅苒、美国化肥集团CF工业的英国工厂、Achema AB、Nitrogenmuvek Zrt及Grupa Azoty多家化肥企业停产或减产。考虑到2018年巴斯夫决策在华投资湛江项目100亿美元、由此带来的示范效应，欧洲高能耗产业或将加速(部分)外迁。若向中国转移产能，则未来中国能源或出现需求激增。

图9：若未来全球经济复苏则电力需求将有相应幅度的增长



资料来源：IMF，财联社，北极星售电网，21经济网，IEA，eurostat，中航证券研究所

图10：近30个月以来全球的石油、天然气、煤炭等价格均大幅上涨



4. 欧盟当前政策初见成效，暖冬或缓解当前压力

较早前电价高涨催生取暖与户用光储产品需求大幅提高。根据欧洲能源交易所(EEX)的数据，8月法德两国电价均历史首次越过1000欧元关口。根据Trading Economics的数据，德国日前交付电价8月25日达到702欧元/兆瓦时；法国日前交付电价8月26日达到1128欧元/兆瓦时。中国海关数据显示欧盟27国进口中国电热毯数量从1月18.9万条提高到7月129万条，可见今冬欧洲采暖季的能源供应形势严峻。EUPD Research咨询公司预测，德国小型光伏系统今年的装机量将达1.8GW、超越去年1.6GW创造新记录，同时还预测10-15 kWp的光伏系统将实现显著增长、而5-10 kWp的系统将继续停滞。分布式和户用光伏的需求不断增加，对于国产组件和逆变器都将带来结构性需求改变。

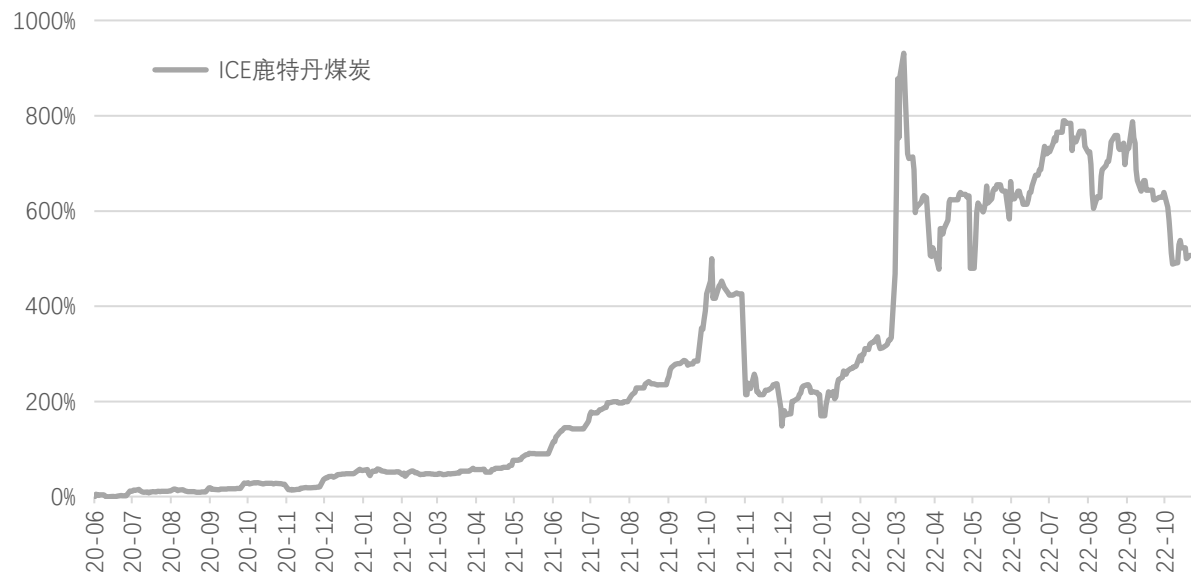
欧盟进一步出台电价干预政策，已经取得初步效果。据财联社及北极星电力网，9月14日欧盟委员会主席宣布将通过短期遏制电力价格涨势的干预措施，涉及四个方面：一、限制电价，将可再生能源(水电/风电/太阳能/生物质等)和核能发电企业的收入上限设定在180欧元/MW；二、征收暴利税，将由欧盟国家对石油、天然气、煤炭和炼油公司征收、至少征收33%的税，这一收入将由成员国重新分配给能源消费者；三、强制削减用电量，欧盟将尽力减少10%的总用电量、在特定高峰时段较减少5%的用电量；四、为电力公司提供应急流动性。此外，欧洲多国对冬天采暖提出限制温度要求。11月5日德国日前交付电价回落至132欧元/MWh，上月环比-81%；法国日前交付电价508欧元/MWh，上月环比-11.53%。

图11：同时作为能源原材料(取暖供电)和工业原材料的天然气价格快速上涨



资料来源：Wind，中航证券研究所

图12：欧洲碳中和政策未放松，但煤炭需求与价格出现大幅上涨



4. 欧洲电力：法国及德国电价八月创新高，九月开始呈下降趋势

图13：法国除核电外各发电来源可用发电量(MW)，十月煤炭发电量大幅上升

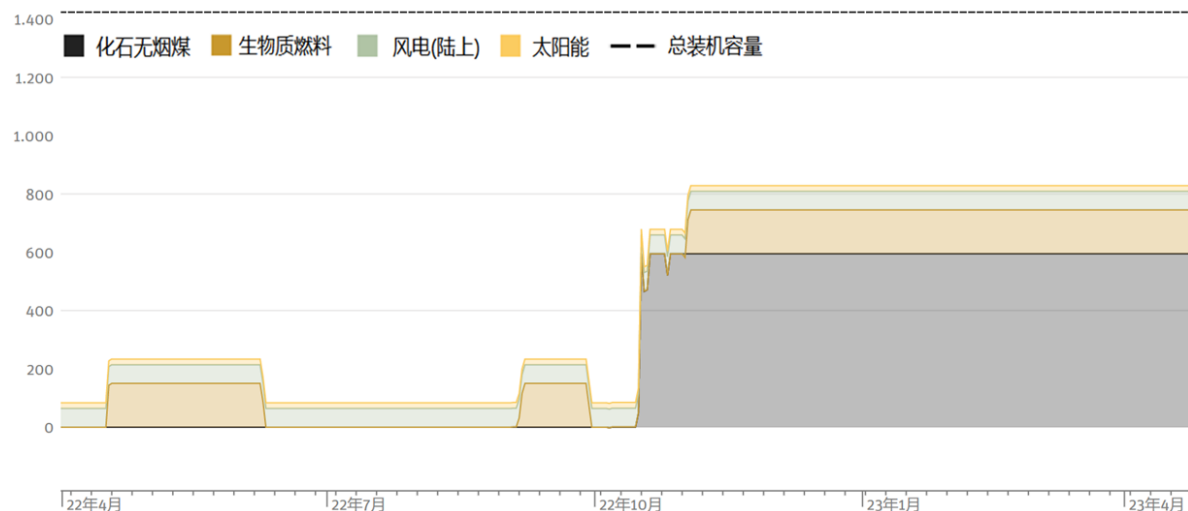


图14：德国各发电来源可用发电量(MW)十月起大幅上升

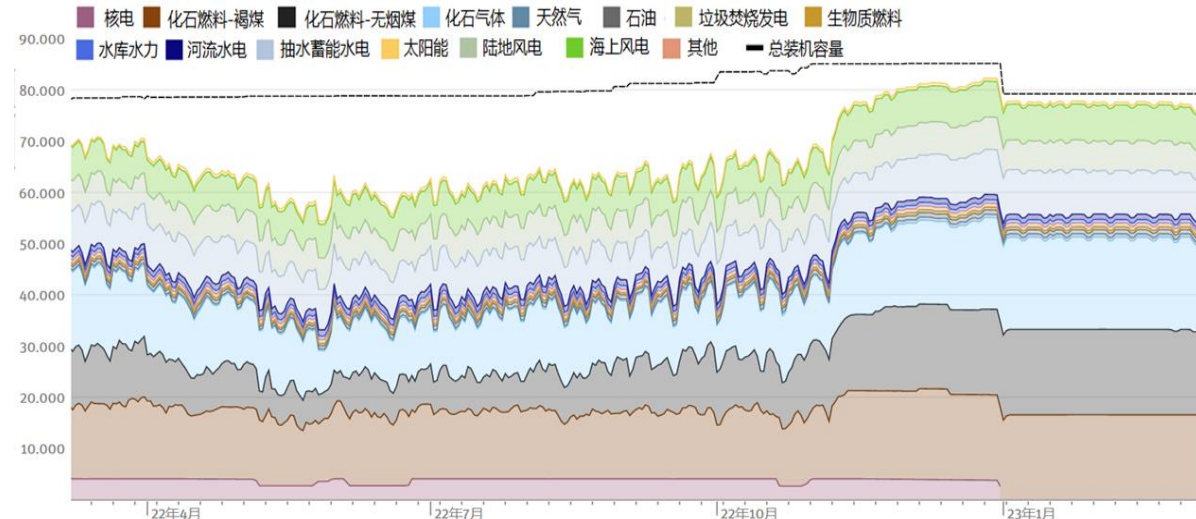


图15：德法两国电价持续下降，十月起趋势放缓。(欧元/MWh)

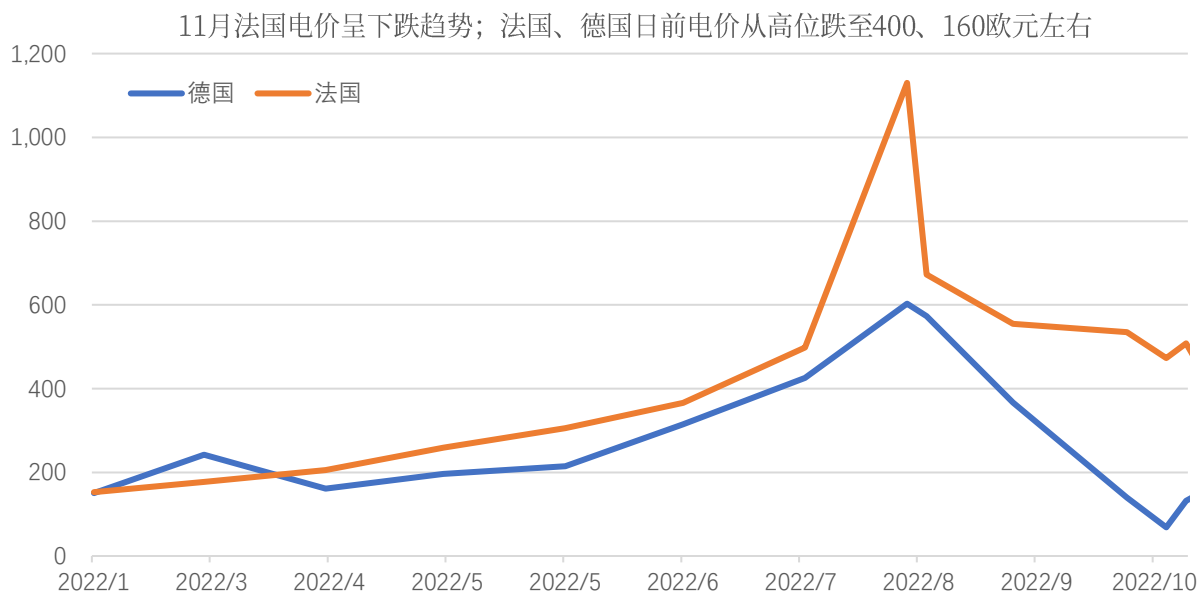
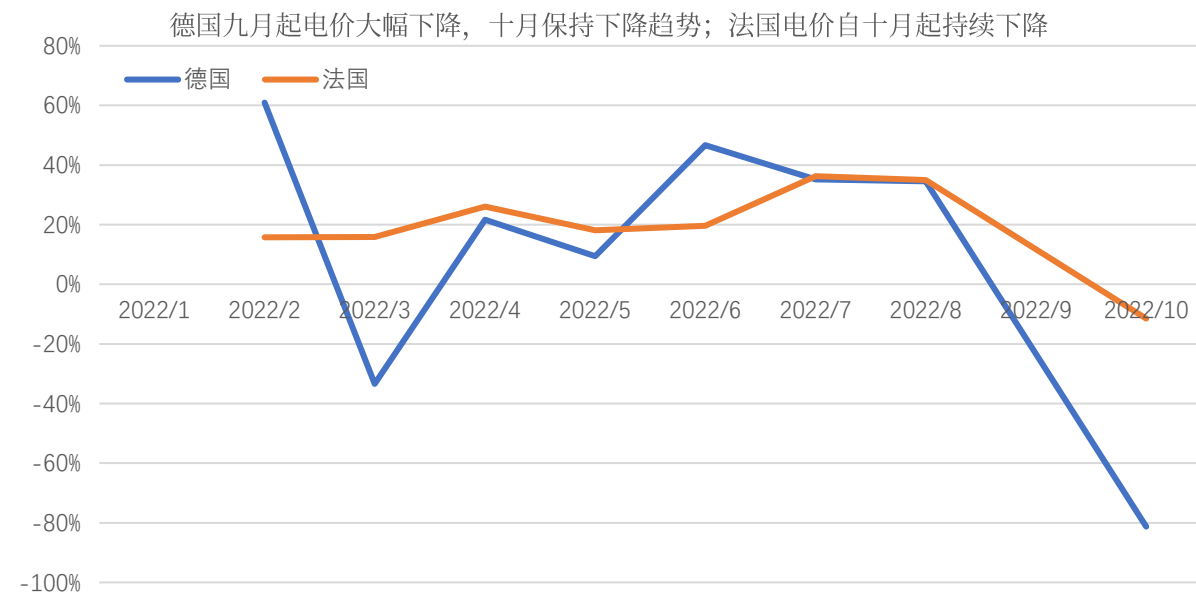


图16：月度环比表明法德两国电价市场波动剧烈过后，价格持续下降



资料来源：EPEX SPOT, Trading Economics, 中航证券研究所

5. 国内：2021年开始电力供给紧张，多重因素导致短期供需失衡

国内用电量持续增长。根据电力规划总院发布的《未来三年电力供需形势分析》，近三年来我国疫情防控表现优异，国民经济持续稳定恢复，2021年经济增长8.1%、带动全社会用电量同比+10.3%，当年的全社会用电量净增量达8018亿千瓦时，远高于“十四五”以前峰值5493亿千瓦时。预计今年全年用电量8.6-8.7万亿千瓦时。未来三年，根据我国当前发展阶段和“十四五”经济社会发展目标，剔除新冠疫情突发影响，预计我国全社会用电量年均增速5%左右。另外，欧洲大量高端制造业若转移到我国，未来数年用电量增速可能超预期。

未来三年，电力供应紧张局面将日趋严峻。在2021年9~10月不同省份的全面限电后，按照《未来三年电力供需形势分析》，2022年供需紧张和供需偏紧的省份分别为5个和12个，2023年这两数据将升高至6个和17个，2024年又调整为升至7个和10个、初步缓解但仍不容乐观。

多重因素叠加造成局部地区电力供需偏紧，电力供应增速低于需求增速。在需求侧，除了制造业快速恢复外，2021年先后面临冬季寒潮、夏季持续高温带动用电量快速增长；在供给侧，“十三五”以来持续降低火电审批和过快收缩煤炭产能，长江上游高温导致预计枯水等多重困难，制约了电力供应能力。因此2021年全国电力供需总体偏紧，近20个省级电网陆续采取了有序用电措施。

能源供给结构变化。火电、水电的占比从2016年的74.7%和17.8%降低到2021年的71.1%和14.6%，核电、风电、太阳能等占比则分别提高了1.4%、3.4%和1.6%。未来能源结构改变将带来更大规模的新能源投资和更长周期的建设，但按照目前规划，未来三年，预计新增新能源可靠保障容量不足4000万千瓦，新能源尚不具备提供与火电相当的保障能力。

资料来源：iFind，电规总院公众号，国家统计局，中航证券研究所

图17：电规院预测未来三年中国社会总用电量增速将保持在4~6%(亿千瓦时)

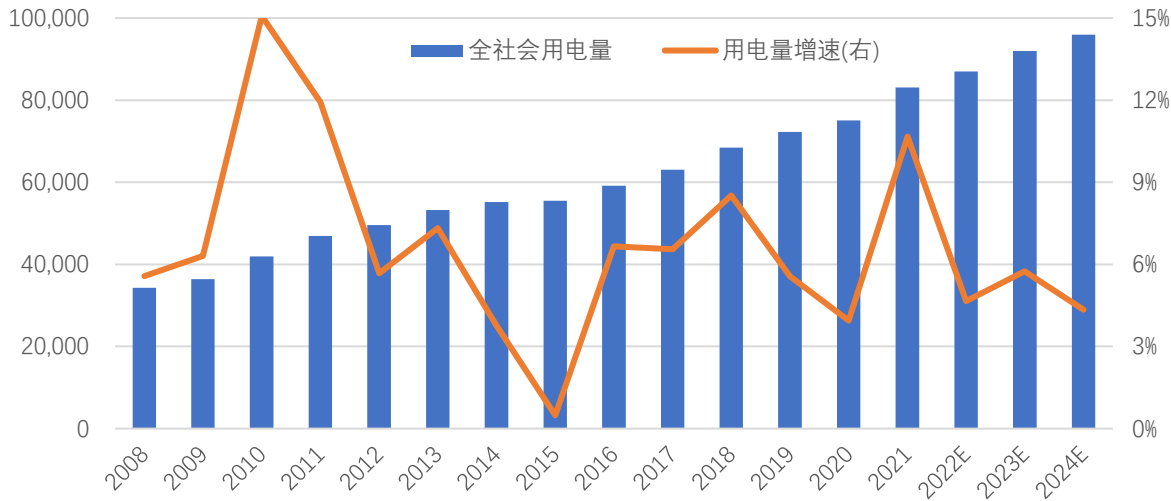
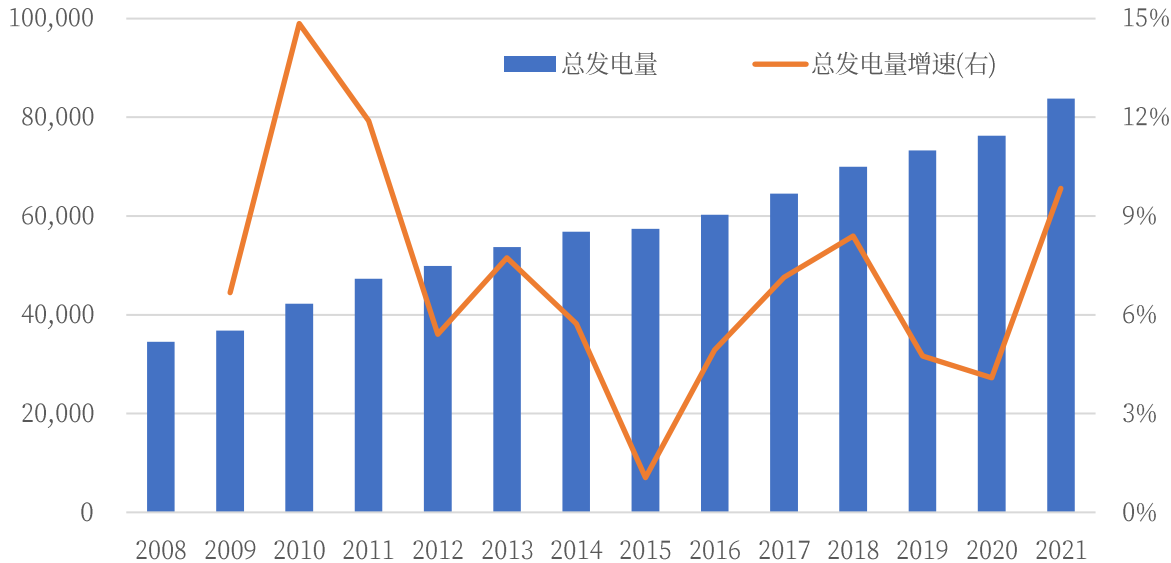


图18：中国发电量经2014~2016和2019~2020两次低谷后重回高增长(亿千瓦时)



5. 国内发电/用电数据统计



表2：前9个月全国发电量与发电装机容量情况

	发(用)电量（亿千瓦时）				装机容量（万千瓦）			
	当月值	当月同比	1~9月累计值	累计同比	当月新增装机	当月同比	1~9月累计新增装机	累计同比
火电	4,838.7	6.1%	43,693.5	0.5%	375	6.53%	2,358	-27.36%
风电	476.1	25.8%	4,870.8	11.2%	310	72.22%	1,924	17.10%
太阳能	201.8	18.9%	1,749.9	14.4%	813	131.62%	5,260	105.79%
水电	989.9	-30.0%	9,506.8	5.0%	284	74.23%	1,590	10.72%
核电	323.5	-2.7%	3,046.4	0.5%	0	-	228	-
总发电量	6,830.0	-0.4%	62,867.4	2.2%	1,831	75.38%	11,463	24.06%
总用电量	7,092.0	0.90%	64,931.0	4.0%	-	-	-	-

图19：1~9月累计风电/太阳能发电量为4,870.8/1,749.9（亿千瓦时）同比增长11.2%/14.4%

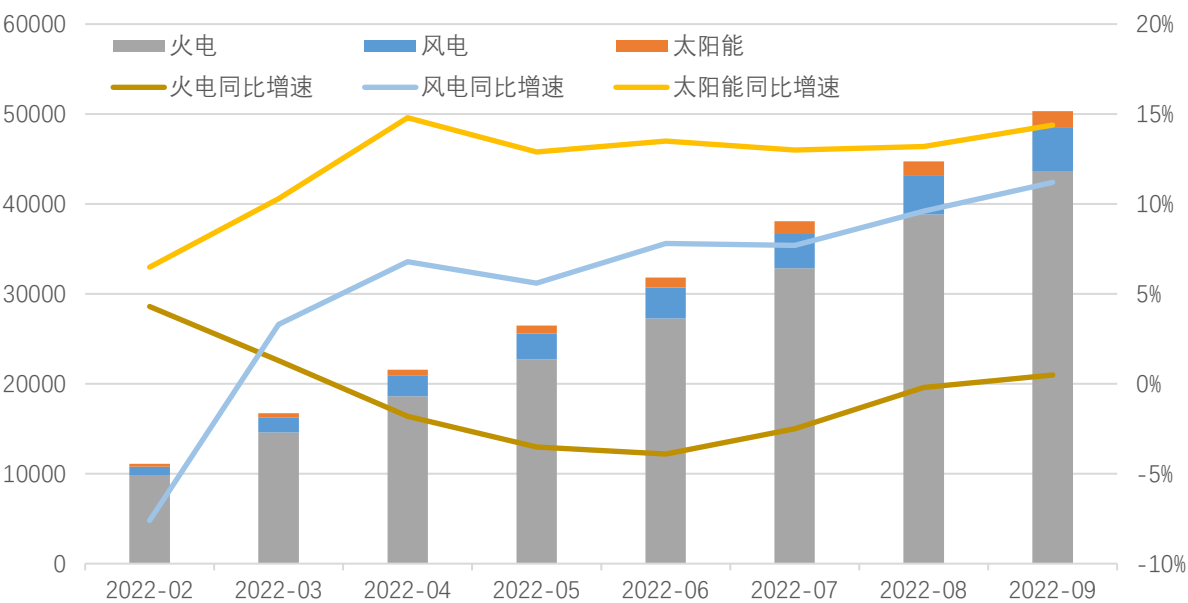
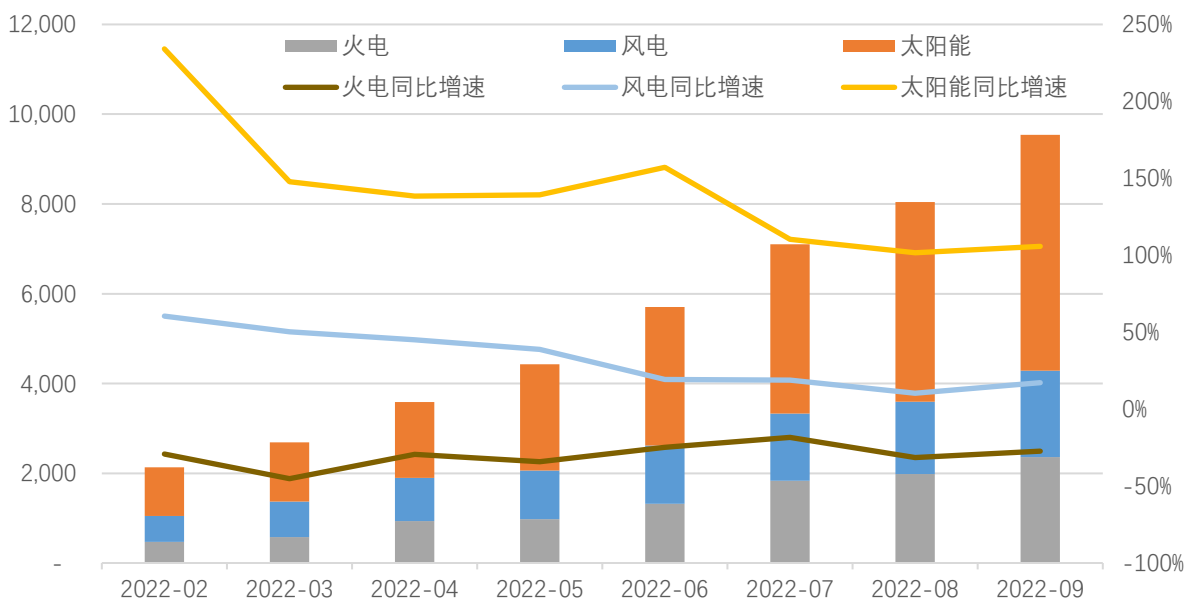


图20：1~9月累计新增风电/太阳能发电装机容量为1,924/5,260（万千瓦）同比增长17.1%/105.8%



资料来源：国家能源局公告，国家统计局数据，中航证券研究所

5. 国内未来电力供给增量：火电、核电重启

受煤价、能耗双控等因素影响，火电建设积极性不足。2021年全国新增投产火电装机2803万千瓦，是15年以来的最低水平，今年上半年新增投产仅740万千瓦。部分“十三五”结转火电项目建设工期滞后，部分新增规划火电项目尚未落实，预计未来三年新增火电装机仅1.4亿千瓦左右，电力保障基础仍不牢固。

核电、火电投资重启，未来三年将明显加速。根据中国核能行业协会统计，今年初至九月底的核电累计核准10台机组、超过2015年的8台，全年核准总量有望达到2019~2021年合计13台。根据我们统计，年初至9月底核准的火电装机容量累计达40.81GW、接近过去五年中的年度峰值46.12GW(2020年)，其中三季度核准20.86GW、明显加速。按照通常项目建设周期30~36个月测算，这些项目将在2025年投产，因此未来两年仍将面临能源短缺局面。

图21：火电新增预测总量显示煤电建设积极性仍存在不足（万千瓦）

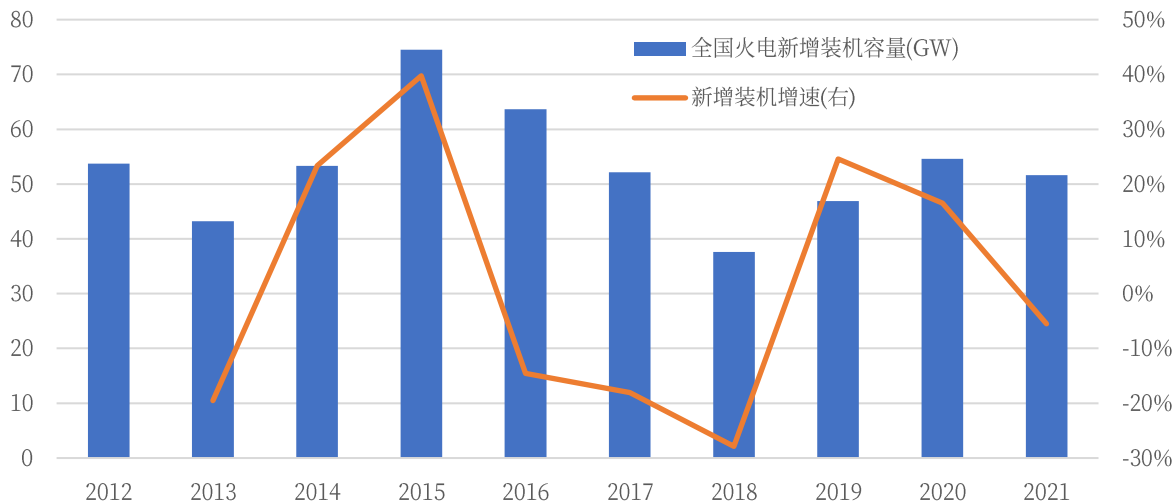


图22：2021年新增煤炭装机增量仅为15年以来最低（万千瓦）

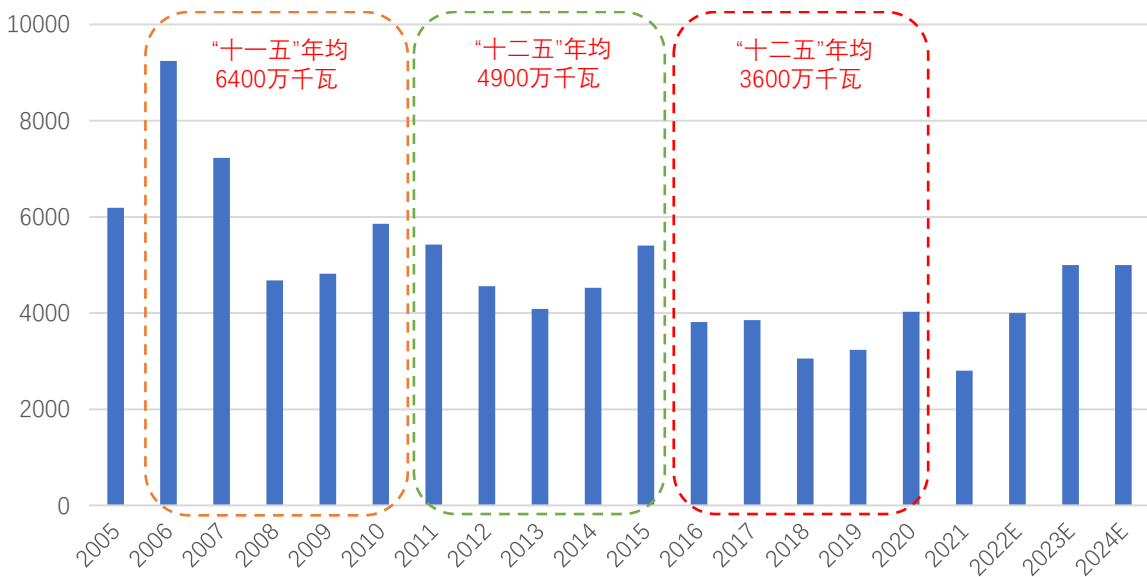
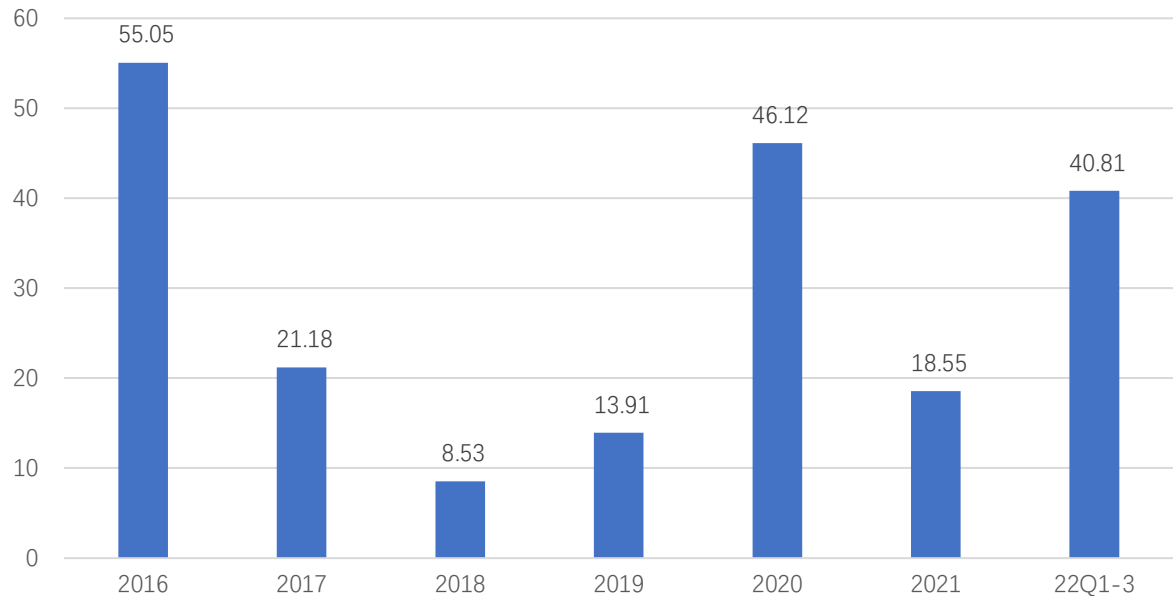


图23：历年新核准的火电装机容量数据（GW）



5. 国内未来电力供给增量：火电、核电重启



图24：2016-2021年火电占比降低3.2%、风电和光伏分别提高3.4%和1.6%

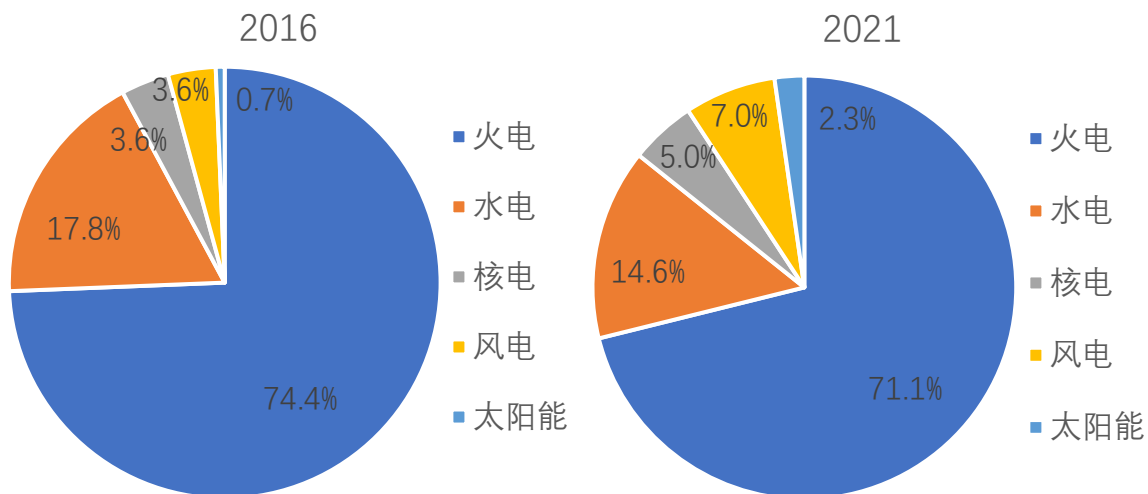
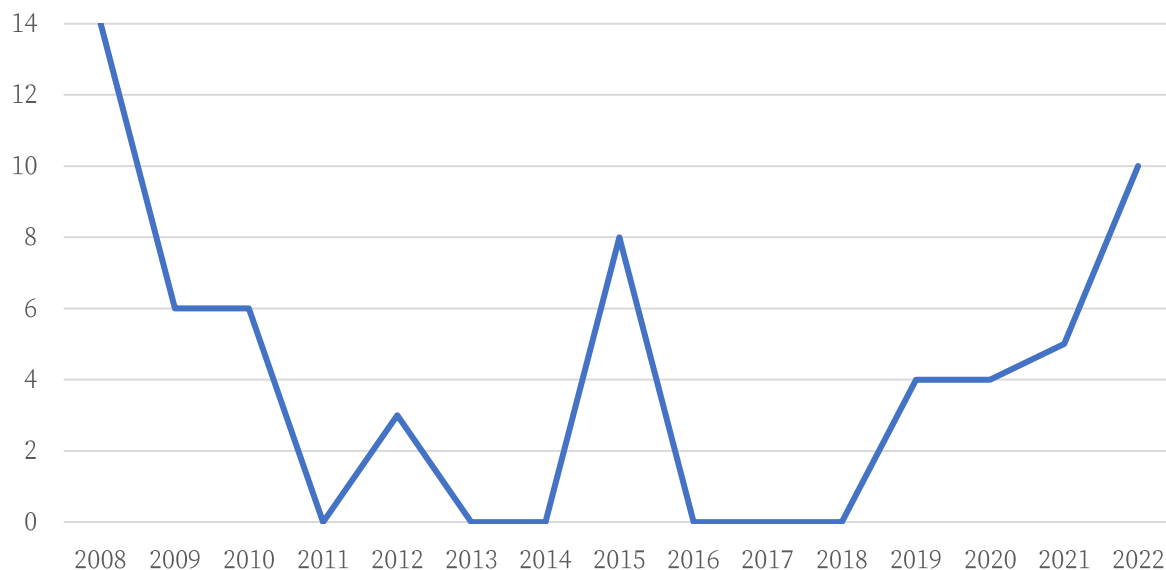


图26：前几年核电为保守发展政策，2021年以来核电反应堆核准数量逐步增加



资料来源：国家统计局，中国核能行业协会，核能发展报告蓝皮书，iFind，中航证券研究所

图25：核电新增装机容量，增速较高年份滞后于密集审批项目3年

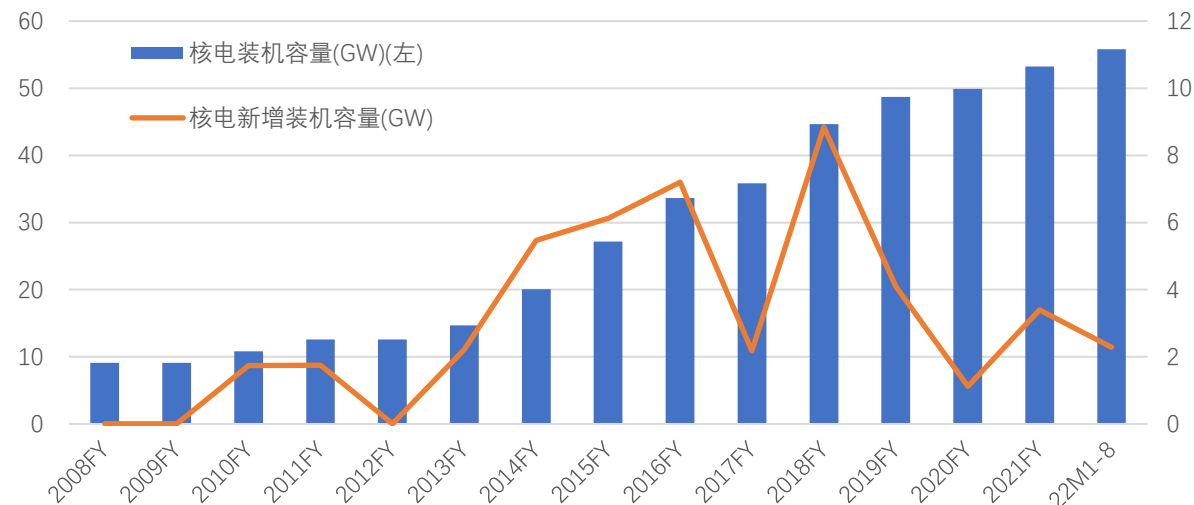
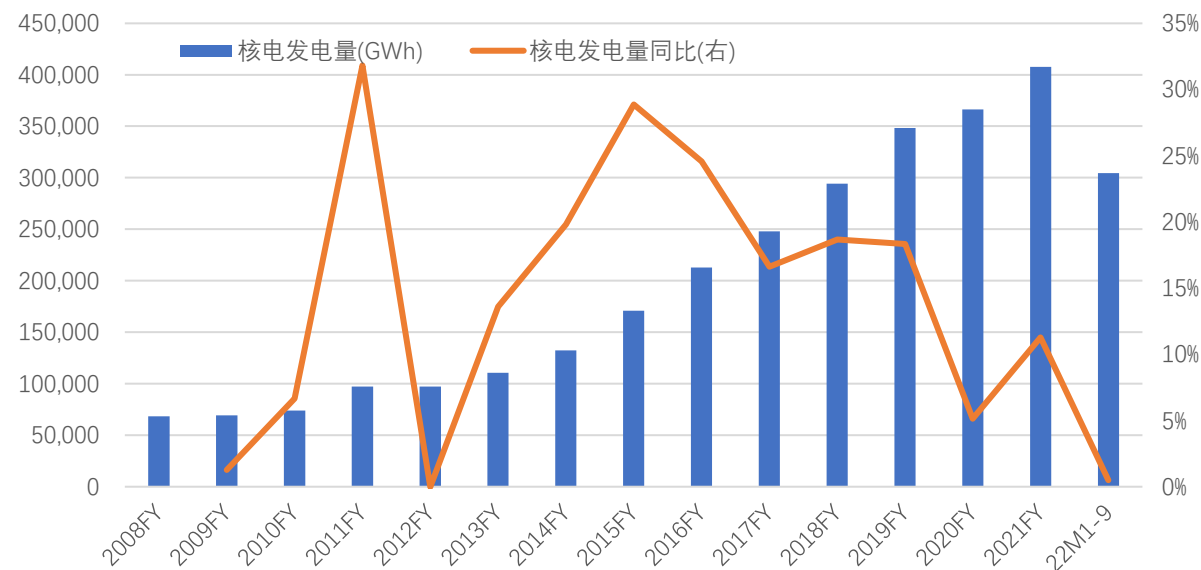


图27：核电发电量持续增长，增速较高年份滞后于密集审批项目3年



5. 国内未来电力供应保障措施——从资源、发电端到输电、储能的全面“升级”

根据《未来三年电力供需形势分析》中的电力供给建议，我们进行了分类综合，认为未来全产业链都需要进行提升：

- (1) 保障一次燃料稳定供应。在确保安全前提下推动煤炭增产增供，畅通煤炭生产、销售、运输的各环节，提升电煤库存水平增强天然气资源保障能力，加快天然气配套基础设施建设，在天然气需求高峰时段，结合电力供需稳定一部分发电用气供应。
- (2) 推动支撑性电源尽快投产。在保证安全前提下，加快推进已明确火电建设，保障未来三年1.4亿千瓦火电按期投产，尽快推进新增规划火电项目落实，适时新增规划一批电源储备项目，夯实火电托底保供基础，压实电力供应保障的基本盘。
- (3) 加快跨省跨区输电通道建设投产。尽快补齐配套电源，补强送受端网架，推进在运特高压输电通道尽早达到设计输电能力。在保障安全前提下，进一步加快推进已纳入国家规划的陇东至山东、哈密至重庆、宁夏至湖南等“十四五”规划的跨省跨区输电通道前期工作，力争尽早投产，尽快发挥电力保障作用。
- (4) 大力推动新型储能电站建设。推动一批建设周期短、具备电力支撑能力的、经济可靠的新型储能电站，尽快发挥电力保障作用。到“十四五”末，新型储能规模达到3000万千瓦以上。
- (5) 重点提升需求侧响应能力。通过深化以辅助服务市场、现货市场为代表的电力市场建设，充分调动需求侧响应资源，进一步削减尖峰负荷，提升需求响应能力，需求侧响应能力要普遍达到最大负荷的3%以上，有条件的地区要力争达到5%。
- (6) 完善常态化监测预警机制。密切跟踪各地电力供需形势、燃料供应、有序用电情况，加强电力供需平衡监测预警和电力规划实施监测预警，按期发布并滚动调整预警结果，继续做好电力供需精准预判工作。

图28：新型储能电站建设

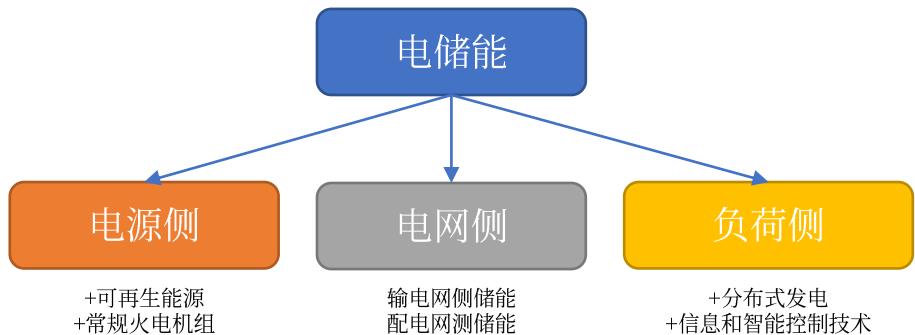
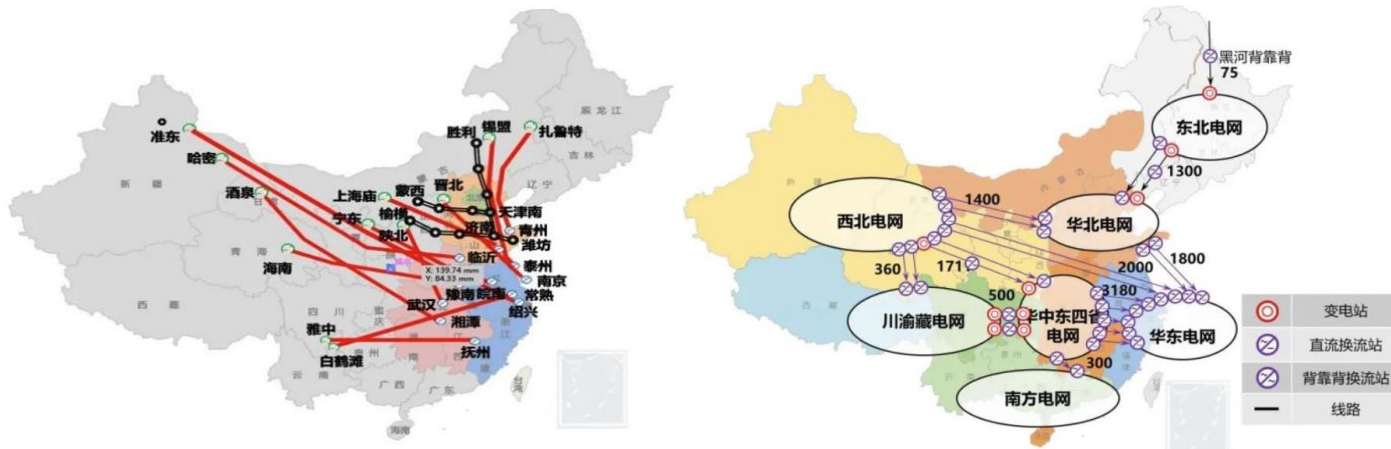


图29：“十四五规划”跨省跨区输电通道建设



6. 行业景气度高企，光伏和锂电池板块可重点布局

光伏板块和锂电池板块在历次反弹中处于领先地位。我们选取2020/03/23、2022/04/25和2022/10/31三个日期作为大盘局部低点进行分析。

- 1) 在三次底部反弹一周后，上证指数的涨幅分别为+ 3.27%/+ 5.57%/+ 6.13%，光伏板块和锂电池板块的涨幅分别为-1.19%/+15.41%/+11.65%和+8.33%/+10.59%/+10.54%；
- 2) 前两次大盘反弹一个月后，上证指数涨幅分别为+6.70%和+8.20%，光伏板块和锂电池板块的涨幅分别为+5.69%/+31.67%和+19.69%/+10.99%，领涨新能源板块。

我们认为，当前光伏、储能等领域的下游需求旺盛，行业景气度高企，整体仍处于快速发展阶段。在行业基本面未发生明显改变的基础上，仍然具备较高的投资价值。

表3：各指数见底后反弹幅度

指数名称	2020/03/23		2022/4/26		2022/10/31		平均	
	周涨幅	月涨幅	周涨幅	月涨幅	周涨幅	月涨幅	周涨幅（三次）	月涨幅（两次）
上证指数	3.27%	6.70%	5.57%	8.20%	6.13%	-	4.99%	7.45%
创业板指	2.20%	9.00%	7.98%	9.80%	7.60%	-	5.93%	9.40%
科创50	-0.39%	10.56%	9.11%	15.69%	6.19%	-	4.97%	13.13%
半导体(中信)	-2.29%	4.68%	9.17%	15.58%	5.25%	-	4.04%	10.13%
军工(中信)	0.20%	9.12%	13.61%	24.29%	-0.39%	-	4.47%	16.70%
电力设备(中信)	-0.15%	5.57%	12.07%	22.30%	9.89%	-	7.27%	13.93%
锂电池(中信)	8.33%	19.69%	10.59%	10.99%	10.54%	-	9.82%	15.34%
太阳能(中信)	-1.19%	5.69%	15.41%	31.67%	11.65%	-	8.62%	18.68%
储能(中信)	-4.84%	-3.69%	11.98%	33.84%	12.21%	-	6.45%	15.07%
燃料电池(中信)	-0.43%	1.28%	8.39%	16.57%	7.78%	-	5.25%	8.93%

- 国内外“碳中和”政策发生逆转，影响新能源投资需求
- 海外能源价格下跌，影响替代性的新能源需求、估值体系重构
- 美联储加息导致海外资金成本提高、导致整体行业需求减弱，影响科技股估值
- 美元升值导致进口原材料成本提高、影响企业盈利能力，同时非美货币资产的短期投资价值承压
- 新技术成熟度不及预期，影响行业推广
- 上游N型硅片产能供应不足，影响TOPCon和HJT等新技术的产能释放
- 设备供应商的核心零部件海外供应链断裂、影响投产进度
- 海外主要经济体主权债务违约，引发外资重仓股抛售潮
- 国内各类政策引发短期资金博弈、板块轮动



曾帅

新能源行业首席分析师

先后任职于中银国际证券、天风证券负责机械行业研究，2017年作为团队核心成员获得新财富最佳分析师（团队）机械行业第一名。在锂电装备、光伏装备、机器人与自动化等领域持续深度研究。曾先后任职于航天、医疗器械、钢铁等行业，热爱制造业，对科技和周期均有深入研究，建立了“中国制造业投资周期”研究框架。

SAC: S0640522050001

我们设定的上市公司投资评级如下：

- 买入**：未来六个月的投资收益相对沪深300指数涨幅10%以上。
- 持有**：未来六个月的投资收益相对沪深300指数涨幅-10%-10%之间
- 卖出**：未来六个月的投资收益相对沪深300指数跌幅10%以上。

我们设定的行业投资评级如下：

- 增持**：未来六个月行业增长水平高于同期沪深300指数。
- 中性**：未来六个月行业增长水平与同期沪深300指数相若。
- 减持**：未来六个月行业增长水平低于同期沪深300指数。

分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告清晰、准确地反映了分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。风险提示：投资者自主作出投资决策并自行承担投资风险，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

免责声明

本报告并非针对意图送发或为任何就送发、发布、可得到或使用本报告而使中航证券有限公司及其关联公司违反当地的法律或法规或可致使中航证券受制于法律或法规的任何地区、国家或其它管辖区域的公民或居民。除非另有显示，否则此报告中的材料的版权属于中航证券。未经中航证券事先书面授权，不得更改或以任何方式发送、复印本报告的材料、内容或其复印本给予任何其他人。

本报告所载的资料、工具及材料只提供给阁下作参考之用，并非作为或被视为出售或购买或认购证券或其他金融票据的邀请或向他人作出邀请。中航证券未有采取行动以确保于本报告中所指的证券适合个别的投资者。本报告的内容并不构成对任何人的投资建议，而中航证券不会因接受本报告而视他们为客户。

本报告所载资料的来源及观点的出处皆被中航证券认为可靠，但中航证券并不能担保其准确性或完整性。中航证券不对因使用本报告的材料而引致的损失负任何责任，除非该等损失因明确的法律或法规而引致。投资者不能仅依靠本报告以取代行使独立判断。在不同时期，中航证券可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告仅反映报告撰写日分析师个人的不同设想、见解及分析方法。为免生疑，本报告所载的观点并不代表中航证券及关联公司的立场。

中航证券在法律许可的情况下可参与或投资本报告所提及的发行人的金融交易，向该等发行人提供服务或向他们要求给予生意，及或持有其证券或进行证券交易。中航证券于法律许可下可于发送材料前使用此报告中所载资料或意见或他们所依据的研究或分析。