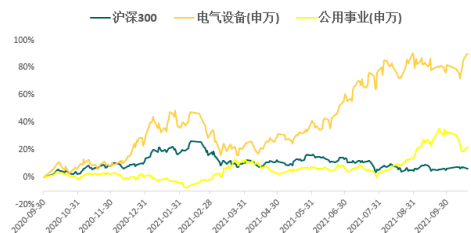




报告日期：2021年10月18日

双碳标准不断完善，市场化并网打开储能需求空间

## 行业指数走势



## 相关报告

1. 电力能源行业周报（2021年第34期）：《煤电电价浮动范围调升至20%，电力市场化改革进程加快》（20211012）
2. 电力能源行业周报（2021年第33期）：《能耗双控间接利好新能源，智能网联汽车是未来趋势》（20210927）
3. 电力能源行业周报（2021年第32期）：《风光持续景气，铁锂反超三元》（20210922）
4. 电力能源行业周报（2021年第31期）：《储能行业迎政策利好，电动汽车销量激增》（20210913）
5. 电力能源行业周报（2021年第30期）：《新型充电技术迎来风口，特高压建加速》（20210906）
6. 电力能源行业周报（2021年第29期）：《上半年陆上风机招标数量超预期，储能行业将高速增长》（20210823）
7. 电力能源行业周报（2021年第28期）：《政策鼓励可再生能源发电企业自建或购买调峰能力，提高电化学储能成长上限》（20210816）
8. 电力能源行业周报（2021年第27期）：《美国计划2030年零排放汽车销量占比达40%-50%，全球需求确定性增加》（20210809）
9. 美国计划2030年零排放汽车销量占比达40%-50%，全球需求确定性增加 - 副本
10. 电力能源行业周报（2021年第26期）：《储能行业密集迎利好，国常会纠正运动式“减碳”》（20210802）
11. 电力能源行业周报（2021年第25期）：《全国碳排放权交易市场正式鸣锣开市，CCER 碳汇、碳金融受益》（20210719）
12. 电力能源行业周报（2021年第24期）：《“整县开发”政策纠偏，依然看好分布式光伏发展》（20210712）

行业研究员：郑罡

执业证书编号：S0990511010001

Email：zhenggang@ydzq.sgcc.com.cn

联系电话：0755-83000291

## 行业观点：

- **“碳达峰、碳中和”：双碳标准不断完善将持续推动新能源发展。**近日，中共中央、国务院印发《国家标准化发展纲要》提出，建立健全碳达峰、碳中和标准，加快节能标准更新升级。随着《国家标准化发展纲要》的印发，我们预计双碳标准将会加速制定，同时将提升能耗双控的要求，对于电力能源行业来说将进一步加强节能降碳，新能源持续受益。
- **光伏行业：供应紧张，组件大幅上调价格。**国内近期出现的电力供应紧张与能耗双控政策对光伏产业链价格造成冲击，光伏组件和原辅材料的多个产地拉闸限产，在今年供应紧张的基础上，原材料供应波动和成本上升引发整个产业链价格进一步上涨，并倒逼组件价格上调，从国内招投标上看，开标报价以涨至每瓦2元人民币以上的价格，高位报价达到了2.25元/W，较去年低位的1.3-1.4元/W，涨幅超过50%。考虑到新产能扩产周期长期以及能耗双控政策可能产生的持续性影响，在四季度需求旺盛的时段，硅料价格大概率维持高位，硅料紧缺的状态可能要延续到明年中期。
- **新型储能：政策不断完善，市场化并网打开储能需求空间。**广西、河北两省发布风、光伏发电市场化项目建设方案的通知，广西要求市场化项目配置不低于项目20%（少部分15%），连续储能时长不低于2小时的配套储能；河北要求南网、北网市场化项目配建调峰能力分别不低于项目容量10%、15%，连续储能时长不低于3小时；配建调峰能力应与市场化并网项目同步建成投产。预计其他省份后续将陆续发布相应的市场化并未开发计划，自建、合建、购买调峰能将成为必要条件，将快速拉动抽水蓄能、新型储能行业的市场需求。

## 行业重要信息：

- **习近平：要加快形成绿色低碳交通运输方式。**2021年10月14日中华人民共和国主席习近平在第二届联合国全球可持续交通大会开幕式上的主旨讲话中指出，中国新能源汽车占全球总量一半以上，要加快形成绿色低碳交通运输方式，加强绿色基础设施建设，推广新能源、智能化、数字化、轻量化交通装备，鼓励引导绿色出行，让交通更加环保、出行更加低碳。

## 一周市场表现：

- **行业表现：**在28个申万一级行业中，电气设备行业上涨3.28%，位列第25位；公用事业行业本周下跌9.16%，位列第28位。
- **子板块表现：**子板块表现：子板块中光伏设备、储能设备、风电设备涨幅位列前三位，分别为7.69%、6.22%、0.80%；燃机发电、火电设备、火电涨幅位列后三位，分别为-16.70%、-13.94%、-11.16%。
- **个股涨幅情况：**电力能源行业上市公司中，天合光能、上能电气、锦浪科技、金辰股份、奥特维涨幅位列前五，分别上涨19.75%、17.65%、17.36%、17.65%、19.75%

## 目录

|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| 一、本周观点 .....                           | 1  |
| (一) “碳达峰、碳中和”：双碳标准不断完善将持续推动新能源发展 ..... | 1  |
| (二) 光伏行业：供应紧张，组件大幅上调价格 .....           | 4  |
| (三) 新型储能：政策不断完善，市场化并网打开储能空间 .....      | 5  |
| 二、一周市场表现 .....                         | 7  |
| 三、国网动态 .....                           | 9  |
| (一) 国网重大新闻 .....                       | 9  |
| (二) 国网招投标情况 .....                      | 10 |
| (三) 国网旗下上市子公司重要公告列示 .....              | 10 |
| (四) 国网旗下上市公司行情回顾 .....                 | 10 |
| 四、行业数据 .....                           | 12 |
| (一) 电力需求 .....                         | 12 |
| (二) 电力供应 .....                         | 13 |
| (三) 电力投资与产能 .....                      | 15 |
| (四) 锂电产业链：产业链涨价情绪浓厚 .....              | 17 |
| (五) 光伏产业链：供应链原物料齐涨 组件大幅上调价格 .....      | 20 |
| (六) 全国电动汽车充换电基础设施运行情况 .....            | 22 |
| (七) 相关大宗商品 .....                       | 24 |
| 五、行业动态 .....                           | 25 |
| (一) 行业新闻 .....                         | 25 |
| (二) 行业核心上市公司新闻与公告 .....                | 28 |
| (三) 行业核心上市公司估值表 .....                  | 29 |

## 图表目录

|                                                     |    |
|-----------------------------------------------------|----|
| 图表 1: 国际双碳标准简介 .....                                | 1  |
| 图表 2: 我国单位 GDP 能耗情况 .....                           | 2  |
| 图表 3: 《国家标准化发展纲要》与《完善能源消费强度和总量双控制度方案》发展目标相互协同 ..... | 3  |
| 图表 4: 硅料价格走势 (元/千克) .....                           | 4  |
| 图表 5: 硅片价格走势 (元/片) .....                            | 5  |
| 图表 6: 电池片价格走势 (元/瓦) .....                           | 5  |
| 图表 7: 组件价格走势 (元/瓦) .....                            | 5  |
| 图表 8: 组件辅材 (光伏玻璃) 价格走势 (元/平米) .....                 | 5  |
| 图表 9: 2021 年以来储能相关支撑政策 .....                        | 5  |
| 图表 10: 电气设备、公用事业与 HS300 指数 (%) .....                | 7  |
| 图表 11: 电气设备指数 PE-Band .....                         | 8  |
| 图表 12: 公用事业 PE-Band .....                           | 8  |
| 图表 13: 申万行业涨跌幅 (%) .....                            | 8  |
| 图表 14: 电力能源行业子板块周涨跌幅 (%) .....                      | 9  |
| 图表 15: 电力能源行业上市公司周涨跌幅 (%) .....                     | 9  |
| 图表 16: 国网旗下上市子公司重要公告 .....                          | 10 |
| 图表 17: 国网旗下上市公司交易情况回顾 .....                         | 11 |
| 图表 18: 国网旗下上市公司行情回顾 .....                           | 11 |
| 图表 19: 全社会用电量 (亿 kWh, %) .....                      | 12 |
| 图表 20: 用电量增速情况 (%) .....                            | 12 |
| 图表 21: 各行业用电量占比 (%) .....                           | 12 |
| 图表 22: 全国发电量情况 (亿 kWh) .....                        | 13 |
| 图表 23: 各电源当月发电量情况 (亿 kWh) .....                     | 14 |
| 图表 24: 发电量累计增速 (%) .....                            | 14 |
| 图表 25: 各电源发电量增速 (%) .....                           | 14 |
| 图表 26: 新能源利用小时数情况 (小时) .....                        | 15 |
| 图表 27: 历史利用小时增速情况 (%) .....                         | 15 |
| 图表 28: 电网投资完成情况 (亿元, %) .....                       | 15 |
| 图表 29: 电源投资完成情况 (亿元, %) .....                       | 16 |
| 图表 30: 水电基本电源投资完成情况 (亿元, %) .....                   | 16 |
| 图表 31: 风电基本电源投资完成情况 (亿元, %) .....                   | 16 |
| 图表 32: 核电基本电源投资完成情况 (亿元, %) .....                   | 16 |
| 图表 33: 火电基本电源投资完成情况 (亿元, %) .....                   | 16 |
| 图表 34: 新增装机累计同比 (%) .....                           | 17 |
| 图表 35: 发电装机增速 (6000kW 以上) (%) .....                 | 17 |
| 图表 36: 锂电池价格走势 (元/Wh) .....                         | 19 |
| 图表 37: 正极材料价格走势 (元/吨) .....                         | 20 |
| 图表 38: 负极材料价格走势 (元/吨) .....                         | 20 |
| 图表 39: 隔膜价格走势 (元/平方米) .....                         | 20 |
| 图表 40: 电解液价格走势 (万元/吨) .....                         | 20 |
| 图表 41: 硅料价格走势 (元/千克) .....                          | 22 |
| 图表 42: 硅片价格走势 (元/片) .....                           | 22 |
| 图表 43: 电池片价格走势 (元/瓦) .....                          | 22 |
| 图表 44: 组件价格走势 (元/瓦) .....                           | 22 |



|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| 图表 45: 组件辅材（光伏玻璃）价格走势（元/平米） ..... | 22 |
| 图表 46: 公共充电桩保有量及每月增量（万台） .....    | 23 |
| 图表 47: 私有桩保有量及每月增量（台） .....       | 23 |
| 图表 48: 公共充电桩充电量（千万 kwh） .....     | 24 |
| 图表 49: 主要运营商充电桩数量（台） .....        | 24 |
| 图表 50: 铜价价格走势（美元/吨、元/吨） .....     | 24 |
| 图表 51: 铝价价格走势（元/吨，美元/吨） .....     | 24 |
| 图表 52: 煤炭价格走势（元/吨） .....          | 25 |
| 图表 53: 取向硅钢价格走势（元/吨） .....        | 25 |
| 图表 54: 本周重要公告汇总 .....             | 29 |
| 图表 55: 核心上市公司估值表 .....            | 29 |

## 一、本周观点

### （一）“碳达峰、碳中和”：双碳标准不断完善将持续推动新能源发展

近日，中共中央、国务院印发《国家标准化发展纲要》提出，建立健全碳达峰、碳中和标准，加快节能标准更新升级，抓紧修订一批能耗限额、产品设备能效强制性国家标准，提升重点产品能耗限额要求，扩大能耗限额标准覆盖范围，完善能源核算、检测认证、评估、审计等配套标准。加快完善地区、行业、企业、产品等碳排放核查核算标准。制定重点行业和产品温室气体排放标准，完善低碳产品标准标识制度。完善可再生能源标准，研究制定生态碳汇、碳捕集利用与封存标准。实施碳达峰、碳中和标准化提升工程。

#### 1、双碳标准不完善，标准制定将加速

目前全球范围内，碳达峰、碳中和领域仍然没有形成完整的测量标准与核算体系，当前国际碳排放监测与核算体系仍不完善。目前，国际上以生命周期评价ISO 14040标准为基础形成的与碳足迹相关量化标准主要有ISO 14064（1-3）、ISO/TS 14067、GHG Protocol、PAS 2050，以及与碳中和相关的主要标准PAS 2060、INTE B5和国际标准化组织正在研究制定的ISO/WD 14068标准。

图表 1：国际双碳标准简介

| 分类       | 具体标准           | 标准简介                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 温室气体量化标准 | ISO 14064 系列标准 | 2006 年，国际标准化组织发布 ISO 14064 系列标准，并于 2018 年和 2019 年进行修订，作为一个实用工具，ISO 14064 使得政府和企业能够按统一标准核算温室气体排放量，同时服务于温室气体排放贸易。                                                                                                                                              |
|          | PAS 2050       | 2011 年英国标准协会发布的《PAS 2050:2011 商品和服务在生命周期内的温室气体排放评价规范》规定了企业到企业（B2B）和企业到消费者（B2C）两种评价方法。                                                                                                                                                                        |
|          | GHG Protocol   | 2009 年，世界资源组织（WRI）和世界可持续发展工商理事会（WBSCD）首次发布 GHG Protocol（温室气体核算体系：企业核算与报告标准）修订稿，2012 年发布了最终版，在欧洲和北美各国得到了比较广泛的应用。                                                                                                                                              |
|          | ISO 14067 等标准  | 《ISO 14067:2018 温室气体产品的碳足迹 量化的要求和指南》是专门针对产品碳足迹的量化和外界交流而制定的，适用于商品或服务（统称产品），其制定参考了 PAS 2050 的基本框架，但内容含有一些已有的通用或地方性的规范，比如在 cut-off（数据切断）规则中没有规定具体数值等。                                                                                                           |
| 碳中和标准    | PAS 2060 标准    | 英国标准协会于 2010 年全球首次提出了 PAS 2060 碳中和承诺，即通过温室气体排放的量化、还原和补偿实现和实施碳中和的组织所必须符合的规定。达成碳中和的三种可选择方式：基本要求方式、考虑历史已实现的碳减排方式、第一年全抵消方式。PAS 2060 规定碳中和承诺中必须包括温室气体减排的承诺，因此也将鼓励组织采取更多的措施来应对气候变化和改善碳管理。该标准可适用于任何实体，包括：地区政府、社区、组织企业、俱乐部、家庭及个人；以及任何实体所选定的标的物，包括产品、组织、小区、旅行、计划、建筑等。 |



|  |                  |                                                                                                                                                                                               |
|--|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | ISO 14068        | ISO 于 2020 年 2 月成立工作组制定国际标准 ISO 14068。该标准当前还在工作草案（WD）阶段，预计将于 2023 年制定完成并发布。ISO 14068 制定重点集中在标准范围、核心术语的定义、减排量要求、碳中和和信息交流等方面，将有助于为人们提供一种实现碳中和的统一方法和原则，并支持各国在制定本国气候变化的计划、战略和方案时更好地使用碳中和相关的目标和说明。 |
|  | 大型活动碳中和和实施指南（试行） | 我国生态环境部 2019 年发布《大型活动碳中和实施指南（试行）》规范了大型活动的碳中和实施，填补了我国在这方面的空白。指南中将“碳中和”定义为“通过购买碳配额、碳信用的方式或通过新建林业项目产生碳汇量的方式抵消大型活动的温室气体排放量”。                                                                      |

资料来源：公开资料，英大证券研究所

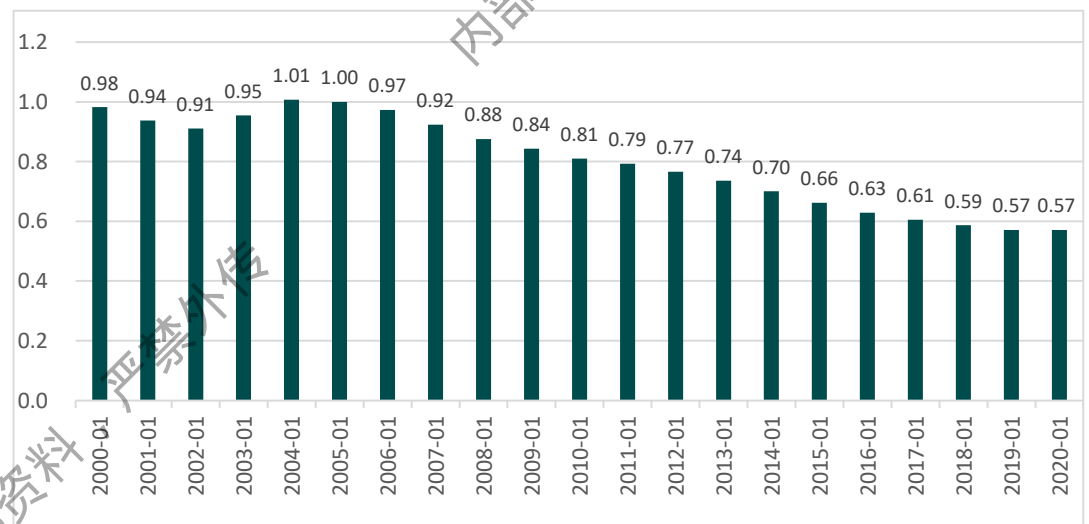
双碳标准将会加速制定。《国家标准化发展纲要》提出完善绿色发展标准化保障，根据发展目标到2025年，标准化水平大幅提升，政府颁布标准与市场自主制定标准结构更加优化，国家标准平均制定周期缩短至18个月以内。随着《国家标准化发展纲要》的印发，我们预计双碳标准将会加速制定，同时将提升能耗双控的要求，对于电力能源行业来说将进一步加强节能降碳，新能源持续受益。

## 2、健全双碳标准将提升能耗双控要求

国家发改委于9月16日印发《完善能源消费强度和总量双控制度方案》（下称“方案”），《方案》是当前和今后一个时期指导节能降耗工作、促进高质量发展的重要制度性文件，对确保完成“十四五”节能约束性指标、推动实现碳达峰碳中和目标任务具有重要意义。

我国自“十一五”开始将单位GDP能耗降低作为经济社会发展的重要约束性指标之一。2000年，我国单位GDP能耗为0.982吨标准煤/万元，2020年，该值为0.571吨标准煤/万元。20年间，我国能源强度下降了约42%。

图表 2：我国单位 GDP 能耗情况



数据来源：WIND，英大证券研究所

随着《国家标准化发展纲要》的印发，节能标准更新升级将加快，同时会抓紧修订一批能耗限额、产品设备能效强制性国家标准，提升重点产品能耗限额要求，扩大能耗限额标准覆盖范围，完善能源核算、检测认证、评估、审计等配套标准。随着双碳标准的不断落实，通过双碳标准对能耗水平进行量化，对能耗双控具有指导性意义，将有助于完善能耗双控制度。

**图表 3：《国家标准化发展纲要》与《完善能源消费强度和总量双控制度方案》发展目标相互协同**

|      | 《国家标准化发展纲要》                                                                                                                                                                                                                                                                   | 《完善能源消费强度和总量双控制度方案》                               |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 2025 | <p><b>全域标准化深度发展。</b>农业、工业、服务业和社会事业等领域标准全覆盖，高质量发展的标准体系基本建成。</p> <p><b>标准化水平大幅提升。</b>共性关键技术和应用类科技计划项目形成标准研究成果的比率达到50%以上，国家标准平均制定周期缩短至18个月以内，标准数字化程度不断提高。</p> <p><b>标准化开放程度显著增强。</b>标准化国际合作深入拓展，国际标准转化率达到85%以上。</p> <p><b>标准化发展基础更加牢固。</b>形成标准、计量、认证认可、检验检测一体化运行的国家质量基础设施体系。</p> | <p>能耗双控制度更加健全，能源资源配置更加合理、利用效率大幅提高。</p>            |
| 2035 | <p>结构优化、先进合理、国际兼容的标准体系更加健全，具有中国特色的标准化管理体制更加完善，市场驱动、政府引导、企业为主、社会参与、开放融合的标准化工作格局全面形成。</p>                                                                                                                                                                                       | <p>能源资源优化配置、全面节约制度更加成熟和定型，有力支撑碳排放达峰后稳中有降目标实现。</p> |

资料来源：公开资料，英大证券研究所

### 3、双碳标准不断完善将持续推动新能源发展

双碳标准、能耗双控与新能源三者之间环环相扣。双碳工作具有深刻性、广泛性和长期性、紧迫性的特点，需要完善的双碳标准规范双碳工作的开展，为双碳工作的顺利开展提供准绳。通过双碳标准可以对能耗双控指标进行量化，有助于完善能耗双控制度和能耗双控的精细化执行。

双碳工作强调的是清洁低碳，提高新能源可再生能源的开发利用；能耗双控鼓励可再生能源使用，重点控制化石能源消费，是加快经济社会发展全面绿色转型的重要抓手，能提升双碳工作效能。

实现双碳目标是需要全产业链共同发力的，从生产到消费，从企业到个人的经济生活都要符合双碳标准的要求；同时对于环境保护与经济协调做到什么样的地步，都需要一个标准区去确定。因此，标准化的确立为绿色低碳相关产业概念指出了具体的方向。为了达到“双碳”标准，高耗能企业和行业都会迎来一波巨大的风险和机遇，短期涨价是因为供给端限产限能，但长期企业要更好的发展，就必须拥抱政策标准，大方向就是需要产业升级，而拥抱新能源就是重要的一条发展之路，以风电、光伏为代表的新能源产业有望迎来良性发展。

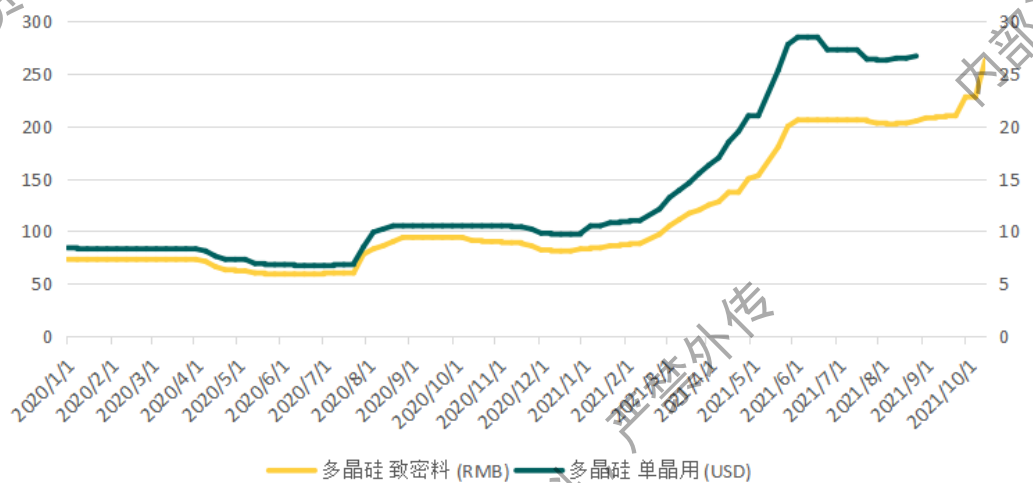
## （二）光伏行业：供应紧张，组件大幅上调价格

### 能源供应紧张加剧硅料供应紧张局面，硅料价格大涨

国内近期出现的电力供应紧张与能耗双控政策对光伏产业链价格造成冲击，十一长假后硅料主流成交价格直接站上每公斤260-265元人民币，对比九月210-215元人民币的水平大涨20%以上。云南、新疆、四川等地的能耗双控工作对工业硅的产能产生了一定负面影响，部分多晶硅企业也因此被迫减产降耗。

今年以来，由于全球光伏组件需求旺盛，全球出货预计可达160GW，同比增长25%以上，硅料本身产能略显紧张，但是硅料因为疫情、事故以及近期限产的原因，产量不能完全释放，硅料价格上涨3倍有余。考虑到新产能扩产周期长期以及能耗双控政策可能产生的持续性影响，在四季度需求旺盛的时段，硅料价格大概率维持高位，硅料紧缺的状态可能要延续到明年中期。

图表 4：硅料价格走势（元/千克）



数据来源：PVinfolink，英大证券研究所

其他原料和辅料大涨，组件价格突破2元/W

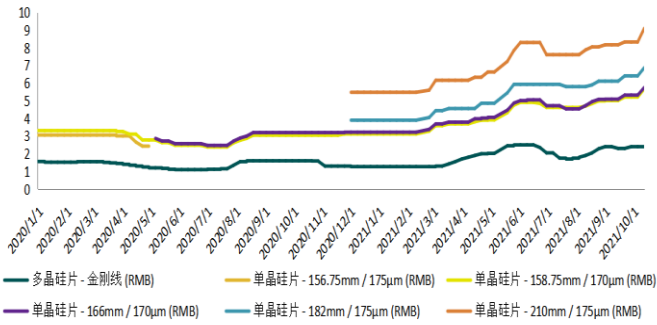
光伏组件和原辅材料的多个产地拉闸限产，原材料供应波动和成本上升引发整个产业链价格上涨。

单晶硅片的原料成本被迫继续抬升，龙头厂家继续上调价格，且幅度不小。隆基10月11日公告价格170 $\mu$ m价格调涨至G1、M6、M10每片5.53、5.73、6.87元人民币，分别同比上涨5%-6%。10/9通威官宣价格调整至每瓦1.12元人民币，166电池片提升每瓦0.06元人民币，210电池片因成本上扬大幅调整每瓦0.08元人民币，调升幅度约6-8%。同时，辅料方面EVA胶膜和光伏玻璃价格也快速反弹。原料和辅料价格倒逼价格的连续上涨，倒逼组件价格上调，从国内招投标上看，开标报价以涨至每瓦2元人民币以上的价格，高位报价达到了



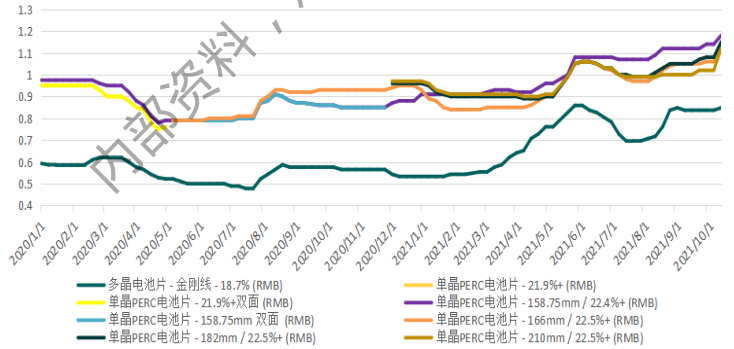
2.25元/W，相较于去年低位的1.3-1.4元/W，涨幅超过50%。

图表 5：硅片价格走势（元/片）



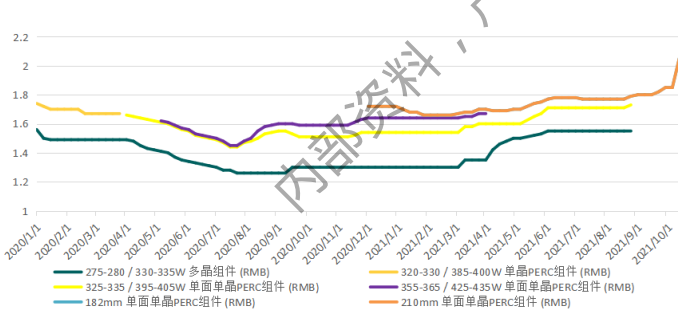
数据来源：PVinfolink，英大证券研究所整理

图表 6：电池片价格走势（元/瓦）



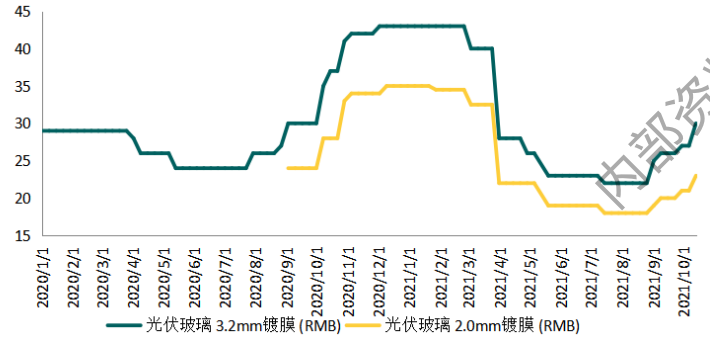
数据来源：PVinfolink，英大证券研究所

图表 7：组件价格走势（元/瓦）



数据来源：PVinfolink，英大证券研究所整理

图表 8：组件辅材（光伏玻璃）价格走势（元/平米）



数据来源：PVinfolink，英大证券研究所

### （三）新型储能：政策不断完善，市场化并网打开储能空间

9月30日能源局下发《电网公平开放监管办法》，并发布《电化学储能电站并网调度协议（示范文本）》进行意见征集，储能纳入电网并网调度实质落地。随着“碳达峰、碳中和”新能源发展进一步加快，电力系统对抽水蓄能、新型储能等调节性电源需求日益迫切，电化学储能在规划、并网、运行、标准、交易等支撑政策体系逐步完善，制约电化学储能发展主要因素逐步得到解决，以广东省部分地区峰谷电价为例测算用户侧储能收益率，项目全投资内部收益率15%，项目静态投资回收期为4年，电化学储能在电力系统中的独立主体地位逐步增强，将推动电化学储能持续高速增长。

图表 9：2021 年以来储能相关支撑政策

| 时间         | 政策                              | 解决核心问题   | 核心内容                                                                                                                                      |
|------------|---------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2021年9月30日 | 《电网公平开放监管办法》<br>国能发监管规〔2021〕49号 | 并网调度实质落地 | 明确各种储能电站接入电网、参与调度，其中：<br>电源侧储能是指装设并接入在常规电厂、风电场、光伏电站等电源厂站内部的储能设施。电源侧储能接入电网参照常规电源接入电网。<br>电网侧储能是指在专用站址建设，直接接入公用电网的储能设施。电网侧储能接入电网参照常规电源接入电网。 |



|            |                                           |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------|-------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            |                                           |          | 用户侧储能是指在用户内部场地或邻近建设的储能设施。用户侧储能接入电网参照分布式发电接入电网。                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2021年9月30日 | 《电化学储能电站并网调度协议(示范文本)(征求意见稿)》              | 并网调度实质落地 | 进一步明确了可以并网的电化学储能电站的范围。<br>(1) 向公用电网充/放电的电化学储能电站(系统)项目。<br>(2) 其他形式的充/放电设施(系统),如压缩空气、飞轮储能、电动汽车充/换电站、智慧能源系统、微型电网等。                                                                                                                                                                                  |
| 2021年9月28日 | 《新型储能项目管理规范(暂行)》国能发科技规(2021)47号           | 进一步规范管理  | 对新型储能项目管理坚持安全第一、规范管理、积极稳妥原则,包括规划布局、备案要求、项目建设、并网接入、调度运行、检测监督等环节管理进行了规范。要求:电网公平无歧视为新型储能项目提供电网接入服务;新型储能应具备一次二次系统,能够实施监控运行工况,接受调度指令                                                                                                                                                                   |
| 2021年8月24日 | 《电化学储能电站安全管理暂行办法(征求意见稿)》                  | 确保项目安全运行 | 明确安全责任主体,建立各环节安全管理机制。<br>安全管理包括项目准入、生产与质量控制、设计咨询、施工及验收、并网及调度、运行维护、退役管理、应急管理、事故处置等环节。                                                                                                                                                                                                              |
| 2021年7月29日 | 关于进一步完善分时电价机制的通知发改价格(2021)1093号           | 确保项目收益   | 完善峰谷电价机制、建立尖峰电价机制、健全季节性电价机制。<br>峰谷电价价差,上年或当年预计最大系统峰谷差率超过40%的地方,峰谷电价价差原则上不低于4:1;其他地方原则上不低于3:1。<br>尖峰时段根据前两年当地电力系统最高负荷95%及以上用电负荷出现的时段合理确定,尖峰电价在峰段电价基础上上浮比例原则上不低于20%。热电联产机组和可再生能源装机占比大、电力系统阶段性供大于求矛盾突出的地方,可参照尖峰电价机制建立深谷电价机制。                                                                         |
| 2021年7月23日 | 关于加快推动新型储能发展的指导意见发改能源规(2021)1051号         | 中期规划     | 到2025年,实现新型储能从商业化初期向规模化发展转变。新型储能技术创新能力显著提高,核心技术装备自主可控水平大幅提升,在高安全、低成本、高可靠、长寿命等方面取得长足进步,标准体系基本完善,产业体系日趋完备,市场环境和商业模式基本成熟,装机规模达3000万千瓦以上。新型储能在推动能源领域碳达峰碳中和过程中发挥显著作用。到2030年,实现新型储能全面市场化发展。新型储能核心技术装备自主可控,技术创新和产业水平稳居全球前列,标准体系、市场机制、商业模式成熟健全,与电力系统各环节深度融合发展,装机规模基本满足新型电力系统相应需求。新型储能成为能源领域碳达峰碳中和的关键支撑之一。 |
| 2021年3月1日  | 关于推进电力源网荷储一体化和多能互补发展的指导意见-发改能源规[2021]280号 | 明确业务模式   | 源网荷储一体化实施路径:主要包括区域(省)级、市(县)级、园区(居民区)级“源网荷储一体化”等具体模式<br>多能互补实施路径:积极实施存量“风光水火储一体化”提升,稳妥推进增量“风光水(储)一体化”,探索增量“风光储一体化”,严控增量“风光火(储)一体化”                                                                                                                                                                 |

数据来源:公开资料,英大证券研究所整理

10月9日,河北省能源局下发《关于做好2021年风电、光伏发电市场化并网规模项目申报工作的补充通知》,就市场化项目申报的有关事项给出相关意见。2021年市场化并网项目需配建调峰能力,原则上,南网、北网市场化项目配建调峰能力分别不低于项目容量的10%、15%,连续储能时长不低于3小时,配建调峰能力应与市场化并网项目同步建成投产。在并网时间方面,风电项目应于2024年6月30日前全容量建成并网,光伏项目应于2023年6月30日前全容量并网,鼓励张承地区优先申报风电项目。



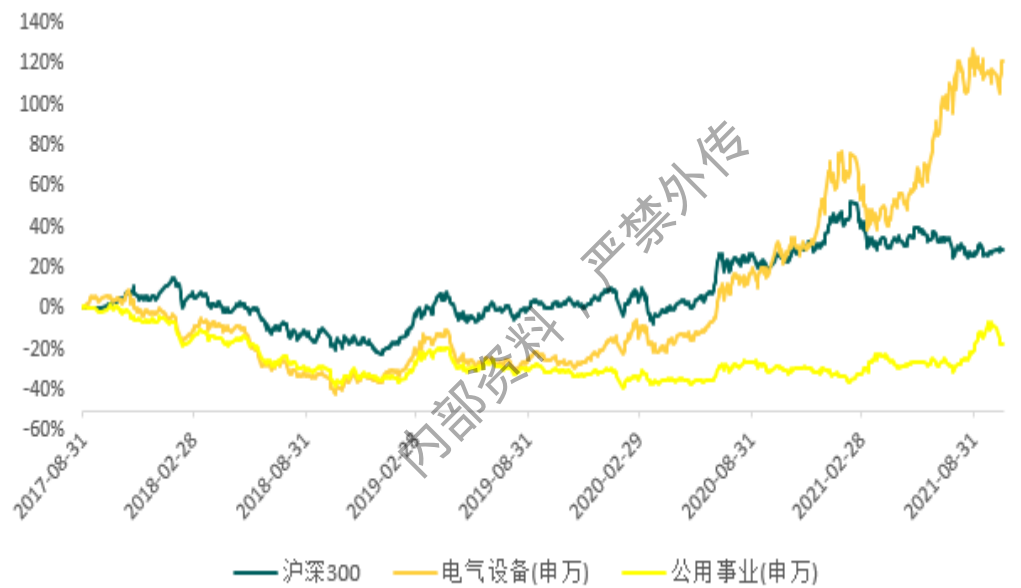
同样10月9日，广西壮族自治区能源局印发《2021年市场化并网陆上风电、光伏发电及多能互补一体化项目建设方案的通知》，风电项目：22个、总规模为325.1万千瓦，2021年安排325.1万千瓦，配20%\*2h储能；光伏项目：17个，总规模为395.4万千瓦，2021年安排330.4万千瓦，配15%\*2h储能；多能互补项目：12个，总规模为1365.5万千瓦，2021年安排544万千瓦。广西本次共安排了20.86GW市场化规模名单，今年开始执行12GW，要求在三年左右建成。

根据两省的文件要求，广西要求市场化项目配置不低于项目20%（少部分15%），连续储能时长不低于2小时的配套储能；河北要求南网、北网市场化项目配建调峰能力分别不低于项目容量10%、15%，连续储能时长不低于3小时；配建调峰能力应与市场化并网项目同步建成投产。预计其他省份后续将陆续发布相应的市场化并未开发计划，自建、合建、购买调峰能将成为必要条件，将快速拉动抽水蓄能、新型储能行业的市场需求。

## 二、一周市场表现

**指数表现：**截止10月8日收盘，本周沪深300指数上涨0.04%。电气设备指数上涨3.28%，高于沪深300指数3.24pct；公用事业指数下跌9.16%，低于沪深300指数9.20pct。

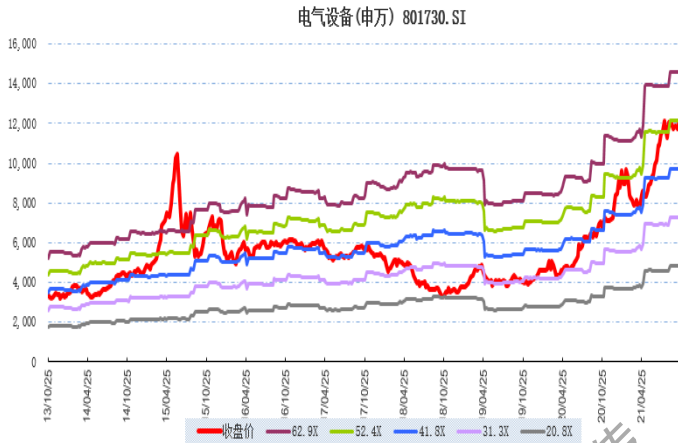
图表 10：电气设备、公用事业与 HS300 指数（%）



数据来源：WIND，英大证券研究所

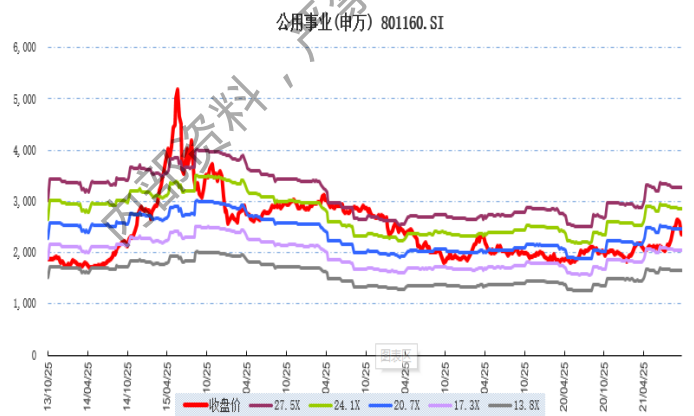
**行业估值：**电气设备行业当前PE（TTM）为52.13，处于历史较高估值水平；公用事业行业PE（TTM）为19.77，处于历史中低估值水平。

图表 11：电气设备指数 PE-Band



数据来源：WIND，英大证券研究所

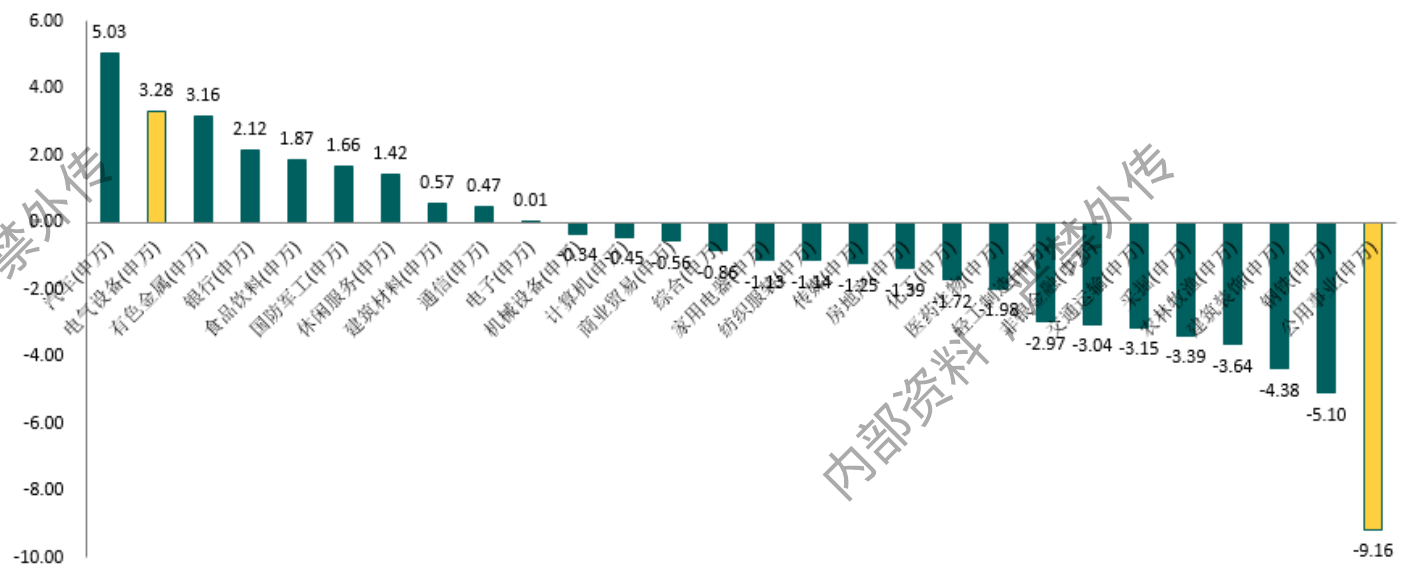
图表 12：公用事业 PE-Band



数据来源：WIND，英大证券研究所

**行业表现：**在28个申万一级行业中，电气设备行业上涨3.28%，位列第25位；公用事业行业本周下跌9.16%，位列第28位。

图表 13：申万行业涨跌幅（%）

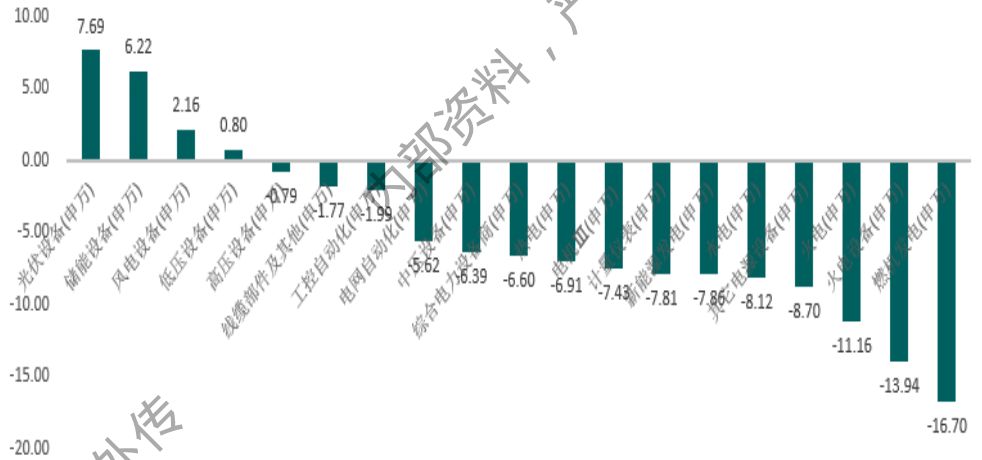


数据来源：WIND，英大证券研究所

**子板块表现：**子板块中光伏设备、储能设备、风电设备涨幅位列前三位，分别为7.69%、6.22%、0.80%；燃机发电、火电设备、火电涨幅位列后三位，分别为-16.70%、-13.94%、-11.16%。



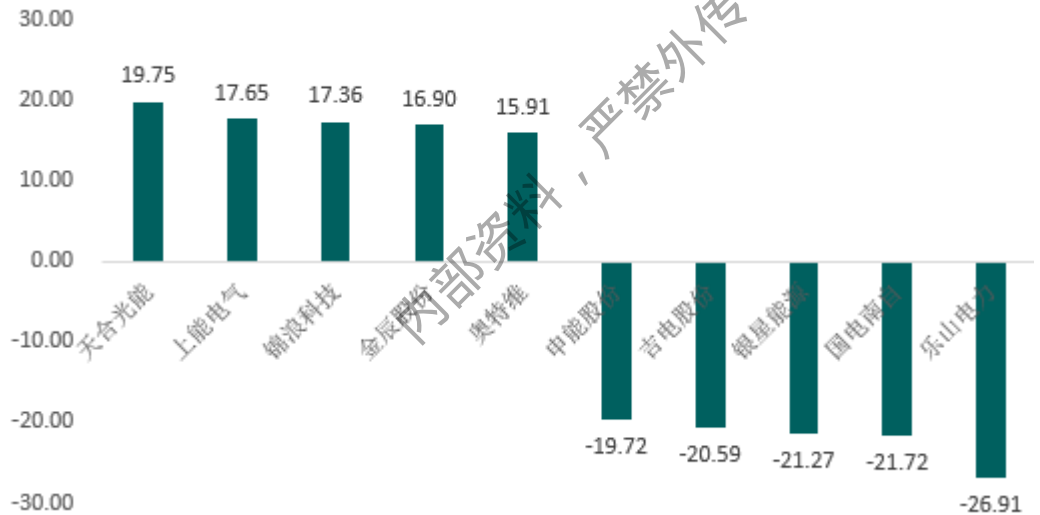
图表 14：电力能源行业子板块周涨跌幅（%）



数据来源：WIND，英大证券研究所

**个股涨跌幅情况：**电力能源行业上市公司中，天合光能、上能电气、锦浪科技、金辰股份、奥特维涨幅位列前五，分别上涨19.75%、17.65%、17.36%、17.65%、19.75%，乐山电力、国电南自、银星能源、吉电股份、申能股份涨幅位列后五，分别上涨-26.91%、-21.72%、-21.59%、-20.59%、-19.72%。

图表 15：电力能源行业上市公司周涨跌幅（%）



数据来源：WIND，英大证券研究所

### 三、国网动态

#### （一）国网重大新闻

**辛保安董事长与北京市市长陈吉宁会谈：**10月12日，国家电网有限公司董事长、党组书记辛保安在公司总部与北京市委副书记、市长陈吉宁举行会谈。辛保安表示，接下来一



是全力提高北京电力供应保障能力。高起点、高标准规划建设各级电网，大力推进“外电入京”，全力打造世界一流城市配电网。二是全力助力北京率先实现碳中和。聚焦能源清洁低碳转型，拓展电能替代广度和深度，加强电动汽车充换电设施建设，助力城市副中心“近零碳排放示范区”发展。三是全力支撑北京产业高精尖转型。持续优化战略性新兴产业和金融业务布局，推动能源大数据中心、新能源云、智慧能源服务平台建设。四是全力优化北京电力营商环境。持续做好“三零”“三省”服务，拓展“一网通办”服务，推行企业“一证办电”，进一步提高办电效率和服务品质。五是全力做好今冬明春和冬奥会供电保障。

[http://www.sgcc.com.cn/html/sgcc\\_main/col2017021449/2021-10/12/20211012182516968161696\\_1.shtml](http://www.sgcc.com.cn/html/sgcc_main/col2017021449/2021-10/12/20211012182516968161696_1.shtml)

张智刚总经理与四川省、重庆市政府领导会谈：10月13日，国家电网有限公司总经理、党组书记张智刚在北京分别与四川省副省长、党组成员罗强一行，重庆市委常委、常务副市长王赋一行举行会谈。张智刚表示，公司高度重视四川电网规划建设，积极服务四川清洁能源外送、经济社会发展实现新跨越。面对今冬明春电力供需形势，公司将坚决贯彻党中央、国务院决策部署，充分发挥大电网资源配置能力，组织跨区跨省余缺互济，最大限度保障四川省民生用电需求。同时，希望四川省政府指导省内发电企业做好电煤保障工作，提前做好有序用电方案安排。重庆战略地位重要、区位优势独特，公司将牢牢扛起电力保供政治责任，全面对接重庆能源需求，持续提升电力供应保障能力，同时加大统筹、多措并举，全力做好今冬明春电力供应保障，坚决守住大电网安全和民生用电底线。希望重庆市政府将用电形势面临的挑战估计得更充分一些，提前做好有序用电方案，指导发电企业做好存煤、存气工作。

[http://www.sgcc.com.cn/html/sgcc\\_main/col2017021449/2021-10/14/20211014195349759963021\\_1.shtml](http://www.sgcc.com.cn/html/sgcc_main/col2017021449/2021-10/14/20211014195349759963021_1.shtml)

## （二）国网招投标情况

本周无。

## （三）国网旗下上市公司重要公告列示

图表 16：国网旗下上市公司重要公告

|      |                                     |
|------|-------------------------------------|
| 国网英大 | 全资子公司“上海置信智能电气有限公司”更名为“上海置信电气有限公司”。 |
| 明星电力 | 公司副总经理陈华祥先生、监事会主席何永祥先生、监事刘晓锋先生辞职。   |

数据来源：WIND 一致预期，英大证券研究所

## （四）国网旗下上市公司行情回顾

图表 17：国网旗下上市公司交易情况回顾

| 公司名称 | 代码        | 平均换手率 | 机构增减持情况  | 大户增减持情况   | 主力资金流向    |
|------|-----------|-------|----------|-----------|-----------|
|      |           |       | 单位：万元    | 单位：万元     | 单位：万元     |
| 国电南瑞 | 600406.SH | 0.47  | -318.66  | -15843.04 | -18891.00 |
| 国网信通 | 600131.SH | 2.01  | -1479.64 | -5452.61  | -3771.00  |
| 国网英大 | 600517.SH | 2.68  | -7758.75 | -8793.65  | -31662.00 |
| 涪陵电力 | 600452.SH | 1.61  | 2168.24  | -2380.30  | -6862.00  |
| 明星电力 | 600101.SH | 5.70  | -2153.52 | -3166.47  | -2892.00  |
| 许继电气 | 000400.SZ | 4.30  | -4471.05 | 1685.26   | -33681.00 |
| 平高电气 | 600312.SH | 3.24  | -1222.06 | 584.63    | -6911.00  |
| 远光软件 | 002063.SZ | 1.40  | -3849.21 | -1595.89  | -4936.00  |
| 西昌电力 | 600505.SH | 4.16  | -31.95   | -1693.15  | -1884.00  |
| 乐山电力 | 600644.SH | 7.11  | -4426.54 | -3760.26  | -11549.00 |

数据来源：WIND，英大证券研究所

图表 18：国网旗下上市公司行情回顾

| 公司名称 | 代码        | 收盘价<br>(元) | 周涨跌幅<br>(%) | 市值      | EPS  |      | PE    |       | PB   |
|------|-----------|------------|-------------|---------|------|------|-------|-------|------|
|      |           |            |             | 亿元      | TTM  | 21E  | TTM   | 21E   | MRQ  |
| 国电南瑞 | 600406.SH | 34.34      | -3.35       | 1904.43 | 0.90 | 1.07 | 35.81 | 32.11 | 5.57 |
| 国网信通 | 600131.SH | 13.76      | -12.36      | 164.49  | 0.51 | 0.64 | 25.06 | 25.58 | 3.39 |
| 国网英大 | 600517.SH | 6.82       | -15.28      | 390.00  | 0.20 | 0.24 | 31.15 | 29.00 | 2.21 |
| 涪陵电力 | 600452.SH | 15.15      | -9.17       | 115.47  | 0.73 | 0.73 | 23.89 | 19.86 | 5.55 |
| 明星电力 | 600101.SH | 6.08       | -16.60      | 25.62   | 0.18 | -    | 29.13 | -     | 1.04 |
| 许继电气 | 000400.SZ | 18.05      | -13.97      | 182.00  | 0.75 | 0.87 | 23.01 | 20.81 | 2.02 |
| 平高电气 | 600312.SH | 7.61       | -18.08      | 103.26  | 0.05 | 0.22 | 80.97 | 35.12 | 1.13 |
| 远光软件 | 002063.SZ | 7.08       | -7.93       | 93.67   | 0.20 | 0.23 | 35.35 | 30.41 | 3.50 |
| 西昌电力 | 600505.SH | 7.13       | -14.20      | 25.99   | 0.14 | -    | 39.44 | -     | 2.20 |
| 乐山电力 | 600644.SH | 6.41       | -26.91      | 34.51   | 0.18 | -    | 38.97 | -     | 2.06 |

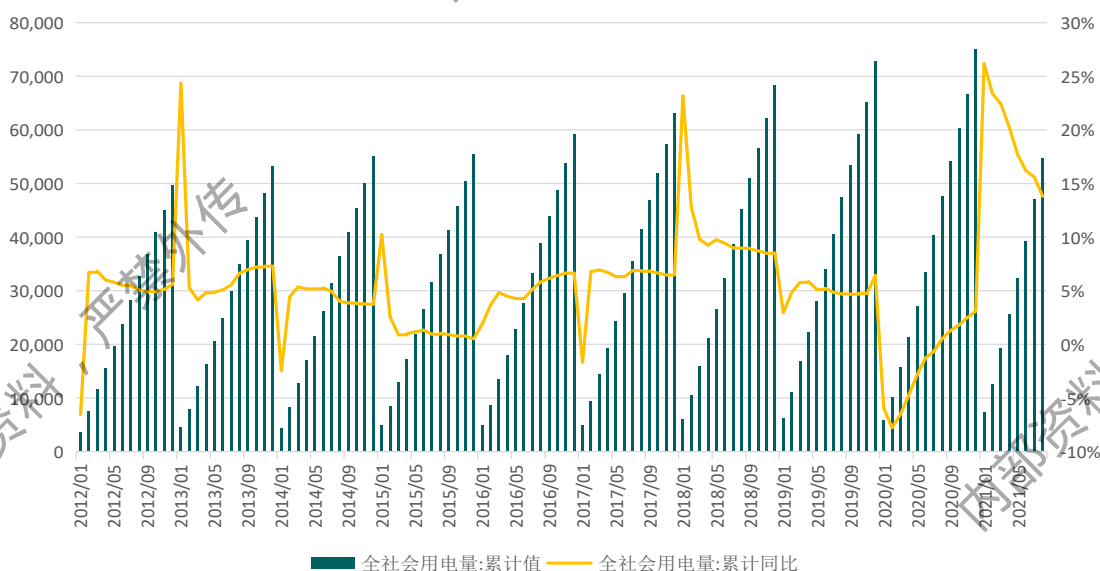
数据来源：WIND 一致预期，英大证券研究所

## 四、行业数据

### (一) 电力需求

1-8月，全国全社会用电量54704亿千瓦时，同比增长13.8%，其中，8月份全国全社会用电量7607亿千瓦时，同比增长3.6%。

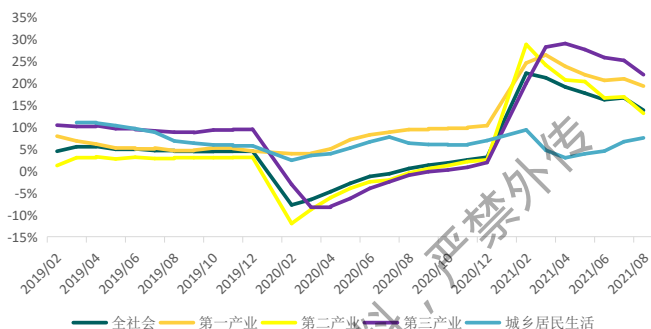
图表 19：全社会用电量（亿 kWh，%）



数据来源：国家统计局，WIND，英大证券研究所整理

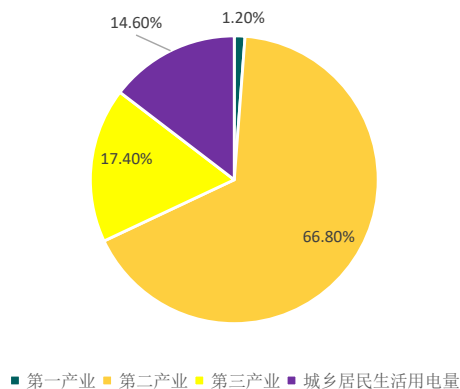
分产业看，1-8月，第一产业用电量660亿千瓦时，同比增长19.3%，占全社会用电量的比重为1.2%；第二产业用电量36529亿千瓦时，同比增长13.1%，增速比上年同期提高13.6个百分点，占全社会用电量的比重为66.8%；第三产业用电量9533亿千瓦时，同比增长21.9%，增速比上年同期提高22.9个百分点，占全社会用电量的比重为17.4%；城乡居民生活用电量7981亿千瓦时，同比增长7.5%，增速比上年同期提高1.2个百分点，占全社会用电量的比重为14.6%。

图表 20：用电量增速情况（%）



数据来源：WIND，中电联，英大证券研究所

图表 21：各行业用电量占比（%）

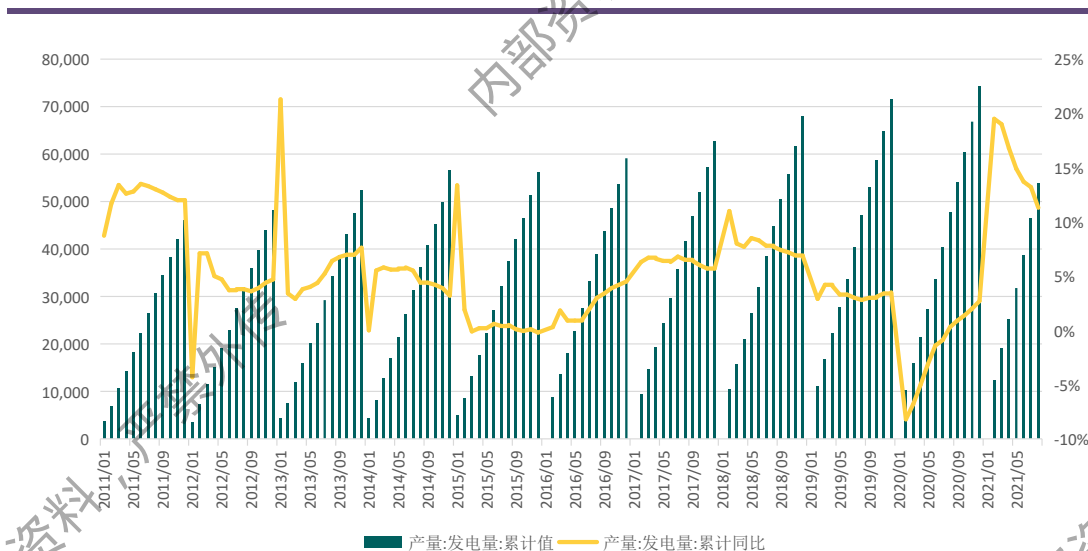


数据来源：WIND，中电联，英大证券研究所

## （二）电力供应

1-8 月份，全国规模以上电厂发电量 53894 亿千瓦时，同比增长 11.3%，增速比上年同期提高 11.0 个百分点。

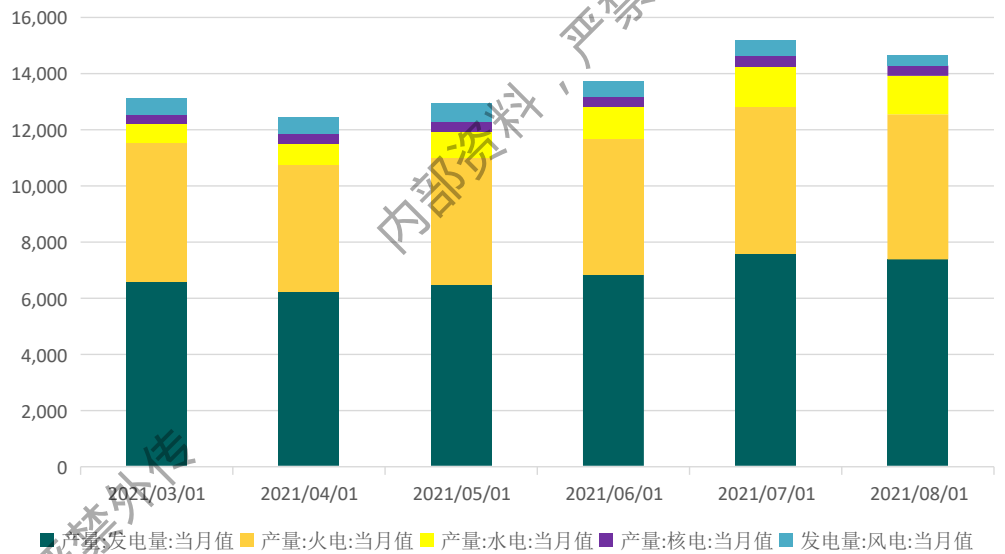
图表 22：全国发电量情况（亿 kWh）



数据来源：国家统计局，WIND，英大证券研究所

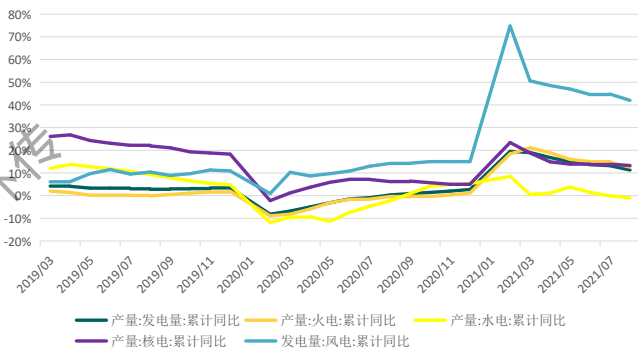
1-8 月份，全国规模以上电厂水电发电量 7617 亿千瓦时，同比下降 1.0%，增速比上年同期提高 1.3 个百分点。全国水电发电量前三位的省份为四川（1984 亿千瓦时）、云南（1792 亿千瓦时）和湖北（967 亿千瓦时），其合计水电发电量占全国水电发电量的 62.3%，同比分别增长-4.6%、9.3%和-5.8%。1-8 月份，全国规模以上电厂火电发电量 38723 亿千瓦时，同比增长 12.6%，增速比上年同期提高 13.0 个百分点。分省份看，除西藏、吉林和河北同比下降 13.3%、3.6%和 1.5%外，其他省份火电发电量均同比增长，其中，增速超过 30%的省份有青海（36.5%）、四川（34.4%）和广东（32.3%）。1-8 月份，全国核电发电量 2699 亿千瓦时，同比增长 13.3%，增速比上年同期提高 7.1 个百分点。1-8 月份，全国并网风电厂发电量 4301 亿千瓦时，同比增长 42.0%，增速比上年同期提高 27.8 个百分点。

图表 23：各电源当月发电量情况（亿 kWh）



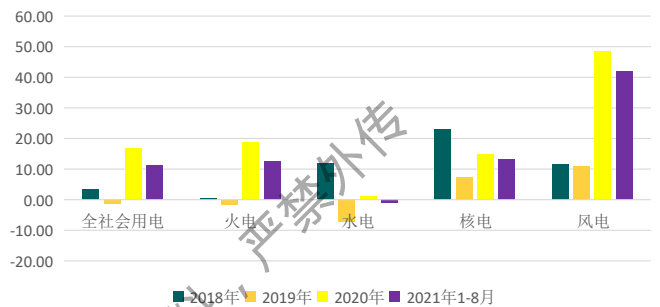
数据来源：国家统计局，WIND，英大证券研究所

图表 24：发电量累计增速（%）



数据来源：WIND，中电联，英大证券研究所

图表 25：各电源发电量增速（%）



数据来源：WIND，中电联，英大证券研究所

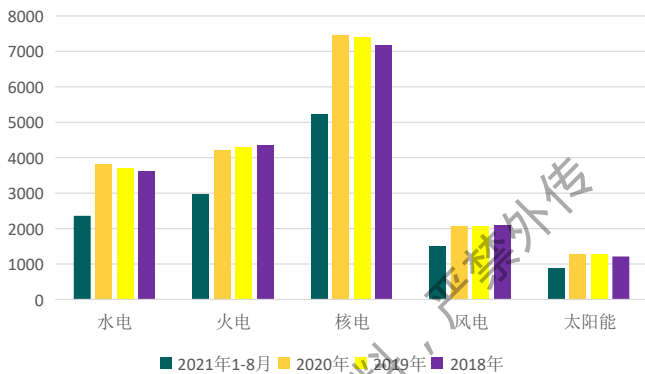
1-8月份，全国发电设备累计平均利用小时2560小时，比上年同期增加112小时。

分类型看，1-8月份，全国水电设备平均利用小时为2360小时，比上年同期降低78小时。在水电装机容量排前10的省份中，除贵州和浙江外，其他省份水电设备平均利用小时均同比降低，其中，青海、广东和湖北降低较多，分别降低448、248和202小时；全国火电设备平均利用小时为2988小时，比上年同期增加260小时，其中，燃煤发电设备平均利用小时为3089小时，比上年同期增加293小时，燃气发电设备平均利用小时为1849小时，比上年同期增加137小时。分省份看，全国有14个省份的火电设备利用小时超过全国平均水平，其中江西、内蒙古、甘肃和新疆超过3300小时，分别为3544、3361、3337和3325小时，福建、广西、海南、浙江、安徽、江苏、陕西、广东、宁夏和山东超过3000小时，而西藏仅为202小



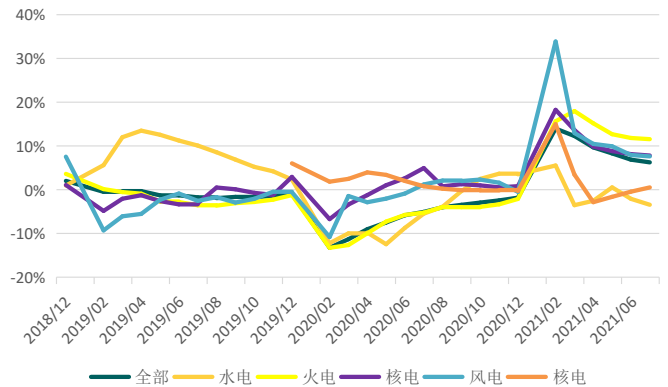
时。与上年同期相比，除吉林、黑龙江、内蒙古、河北和辽宁外其他省份火电利用小时均同比增加，其中四川、重庆、浙江、广东、青海和湖北增加超过500小时，分别增加740、730、642、611、587和538小时；全国核电设备平均利用小时5219小时，比上年同期增加338小时；全国并网风电设备平均利用小时1500小时，比上年同期增加83小时；全国太阳能发电设备平均利用小时896小时，比上年同期降低1小时。

图表 26: 新能源利用小时数情况 (小时)



数据来源: WIND, 中电联, 英大证券研究所

图表 27: 历史利用小时增速情况 (%)

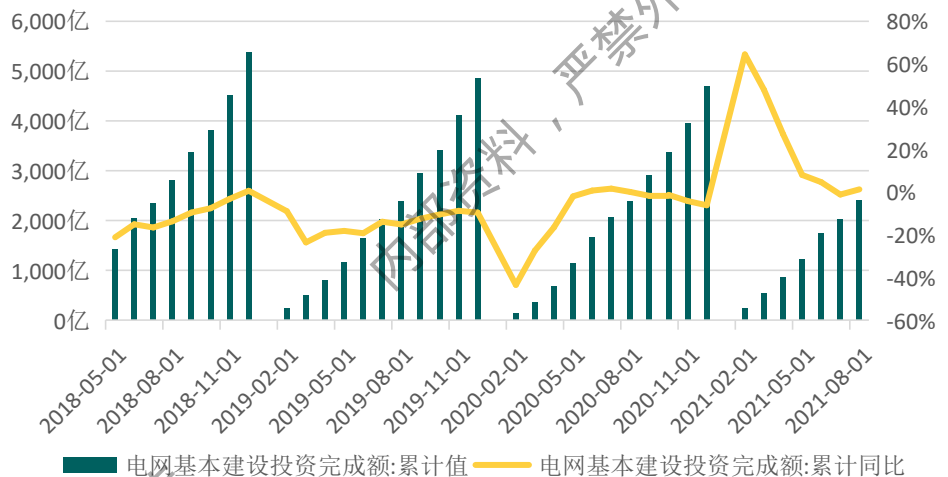


数据来源: WIND, 中电联, 英大证券研究所

### (三) 电力投资与产能

1-8月份，全国电网工程完成投资2409亿元，同比增长1.3%。

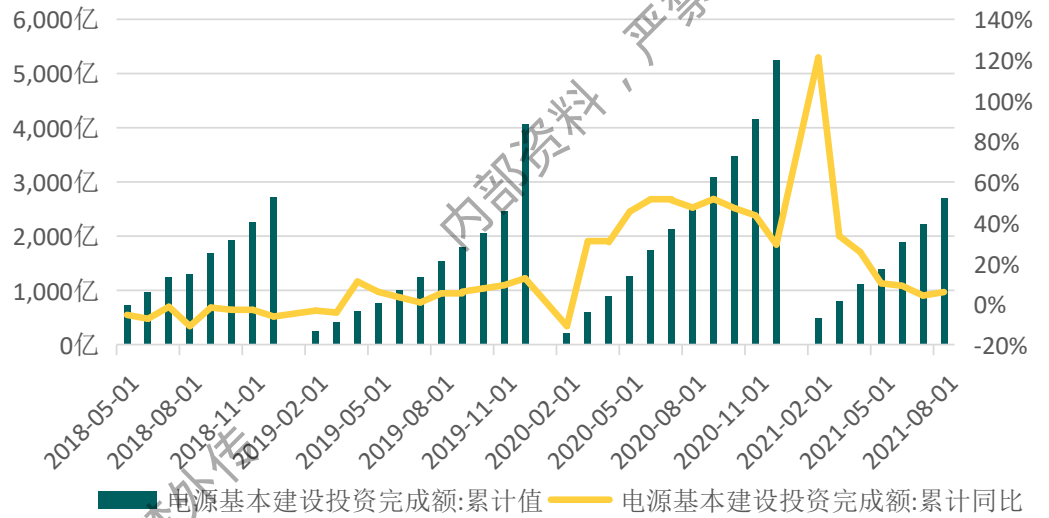
图表 28: 电网投资完成情况 (亿元, %)



数据来源: WIND, 中电联, 英大证券研究所

1-8月份，全国主要发电企业电源工程完成投资2704亿元，同比增长5.8%。其中，水电623亿元，同比增长12.8%；火电300亿元，同比增长12.4%；核电305亿元，同比增长50.6%；风电1235亿元，同比降低7.1%。水电、核电、风电等清洁能源完成投资占电源完成投资的91.2%，同比降低1.3%。

图表 29：电源投资完成情况（亿元，%）



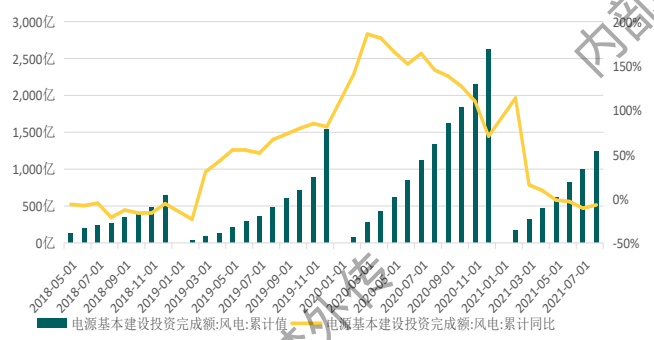
数据来源：WIND，中电联，英大证券研究所

图表 30：水电基本电源投资完成情况（亿元，%）



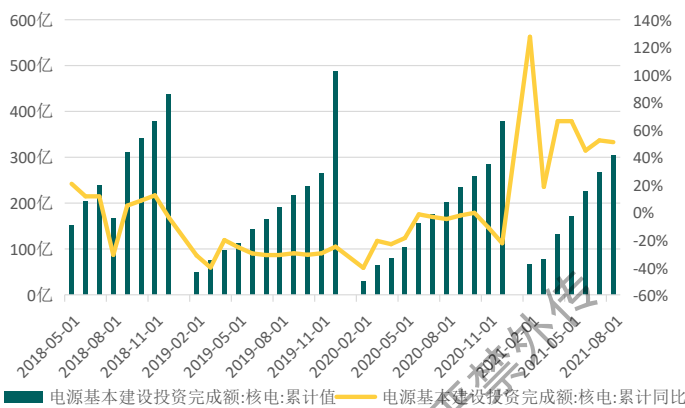
数据来源：WIND，中电联，英大证券研究所

图表 31：风电基本电源投资完成情况（亿元，%）



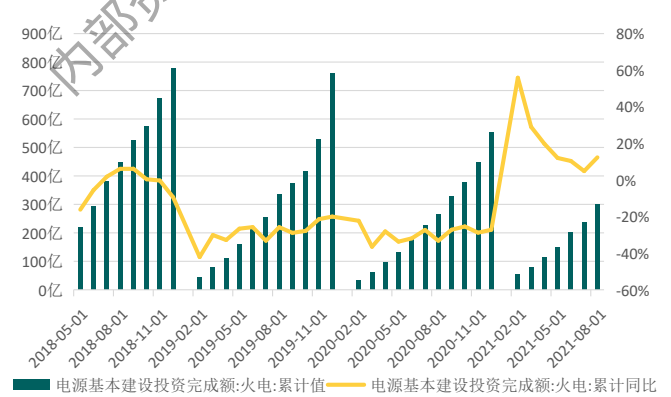
数据来源：WIND，中电联，英大证券研究所

图表 32：核电基本电源投资完成情况（亿元，%）



数据来源：WIND，中电联，英大证券研究所

图表 33：火电基本电源投资完成情况（亿元，%）



数据来源：WIND，中电联，英大证券研究所

截至8月底，全国发电装机容量22.8亿千瓦，同比增长9.5%。其中，非化石能源装机容量10.4亿千瓦，同比增长18.1%，占总装机容量的45.6%，同比提高3.3个百分点。水电3.8亿

千瓦，同比增长4.9%，其中，常规水电3.5亿千瓦，同比增长4.8%。火电12.8亿千瓦，同比增长3.8%，其中，燃煤发电10.9亿千瓦，同比增长2.2%，燃气发电10656万千瓦，同比增长11.8%，生物质发电3458万千瓦，同比增长32.3%。核电5326万千瓦，同比增长9.2%。风电3.0亿千瓦（其中，陆上风电和海上风电分别为28317和1215万千瓦），同比增长33.8%。太阳能发电2.8亿千瓦（其中，光伏发电和光热发电分别为27461和52万千瓦），同比增长24.6%。

截至8月底，全国6000千瓦及以上电厂装机容量21.4亿千瓦，同比增长9.0%，比上月增加778万千瓦，增速比上年同期提高3.4个百分点。水电3.4亿千瓦，其中，常规水电3.1亿千瓦；火电12.7亿千瓦，其中，燃煤发电10.9亿千瓦，燃气发电10500万千瓦；核电5326万千瓦；并网风电3.0亿千瓦；并网太阳能发电1.9亿千瓦。

1-8月份，全国基建新增发电生产能力8196万千瓦，比上年同期多投产2024万千瓦。其中，水电1273万千瓦、火电2894万千瓦（其中燃煤1670万千瓦、燃气519万千瓦、生物质467万千瓦）、核电340万千瓦、风电1463万千瓦、太阳能发电2205万千瓦，水电、火电、核电、风电、太阳能发电分别比上年同期多投产473、62、340、459和688万千瓦。

图 表 34：新增装机累计同比（%）

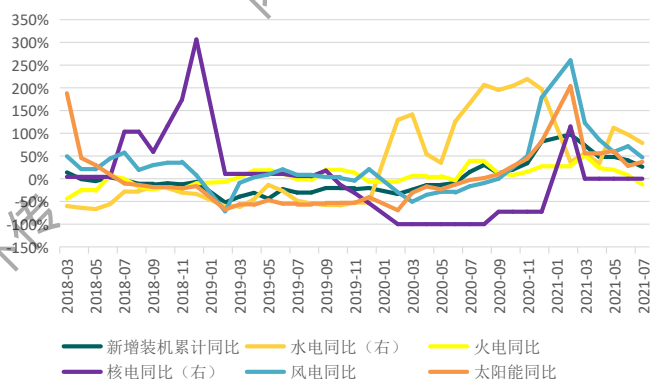
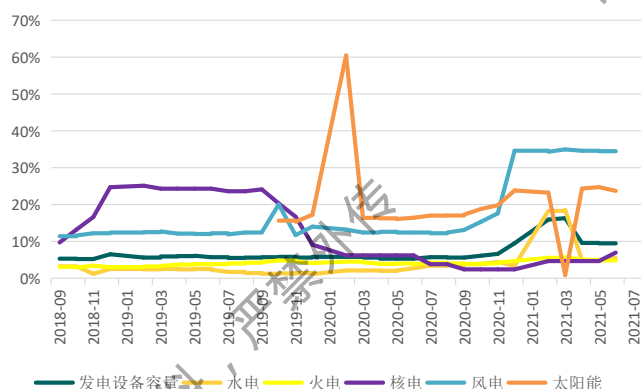


图 表 35：发电装机增速（6000kW 以上）（%）



数据来源：WIND，中电联，英大证券研究所

数据来源：WIND，中电联，英大证券研究所

#### （四）锂电产业链：产业链涨价情绪浓厚

锂电池：

本周锂电池市场相对平稳，头部电池厂产能持续爬升，新能源汽车销量继续保持高速增长，9月份国内动力电池产量共计23.2GWh，同比增长168.9%，环比增长18.9%；1—9月新能源汽车渗透率达到11.6%，全国大面积的限电，加剧了供应链的紧张，材料端价格持续上行，吞噬了大部分的供应链利润，给电池端带来涨价的预期。

正极材料：

磷酸铁锂：自国庆复工之后，因原料价格维持高位运行，磷酸铁企业对外报价大幅跳



涨，市场主流价格普遍突破2.5万元/吨，较年初价格涨幅超过120%；现阶段磷酸铁锂继续高歌猛进，得益于主流企业在四川、贵州、湖北等地的产能释放，9月国内产量接近4万吨；储能市场需求稳步提升。价格方面，目前主流动力型磷酸铁锂报价在7.8-8.4万元/吨，较上周同期上涨0.2万元/吨。

三元材料：受原料价格上涨带动，本周三元材料跟涨调整。从市场层面来看，9月国内三元材料产量为3.23万吨，环比下降7.4%，主要是限电和小企业对高价原料接受能力不足而减产等因素作用。价格方面，目前镍55型三元材料报价在21.4-21.8万/吨之间，较上周同期上涨0.2万/吨；NCM523数码型三元材料报价在22.1-22.5万/吨之间，较上周同期上涨0.2万/吨；NCM811型三元材料报价在26.4-26.9万/吨之间，较上周同期上涨0.2万/吨。家外采原料较为谨慎，以消耗现有库存为主。

三元前驱体：本周国内三元前驱体市场成交重心小幅抬升。不锈钢10月延续限电减产态势，镍价承压调整；国外电解钴价格近期持续上涨，叠加9月限电国内生产端有所收缩，钴产品价格上升明显，但考虑主要消费市场的数码需求延续疲软，短期内预计呈震荡上行趋势。价格方面，本周常规523型三元前驱体报价在12.4-12.9万/吨之间，较上周同期上涨0.15万元/吨；硫酸钴报价8.7-9.1万/吨之间，较上周同期上涨0.3万/吨；硫酸镍报价在3.55-3.65万/吨之间，较上周同期下降0.05万元/吨；硫酸锰报价在0.92-0.97万/吨之间，较上周同期上涨0.05万元/吨。

碳酸锂：节后碳酸锂价格涨势短期稍有放缓。受限电影响，部分正极材料企业生产仍未完全恢复正常，产量下降，对碳酸锂需求稍减；且价格处于高位，正极材料企业备货意愿降低，多以按需采购为主。市场供应虽也因限电有所减量，但总体减幅不大，贸易商自9月底逐渐开始主动出货，供需紧张状态暂缓，碳酸锂价格短期维持高位震荡。

锰酸锂：十一长假后，锰酸锂价格继续上调。碳酸锂、二氧化锰前期涨幅较大，成本的大幅增加已开始逐渐传导至锰酸锂市场，锰酸锂企业对外报价继续上涨。

#### 负极材料：

进入10月国内负极材料价格普遍调涨，涨幅在2000-5000元不等，来自成本的压力让负极材料厂家不得不向下游用户提涨价。今年以来，原料针状焦，石油焦，石墨化等纷纷涨价，仅石墨化代工价格累计上涨幅度就超过90%。10月份内蒙古地区石墨化限电力度超预期，主流大厂负极产量本月均受到不同程度影响，预计10月负极材料产量将有10%左右的下滑。

#### 电解液：

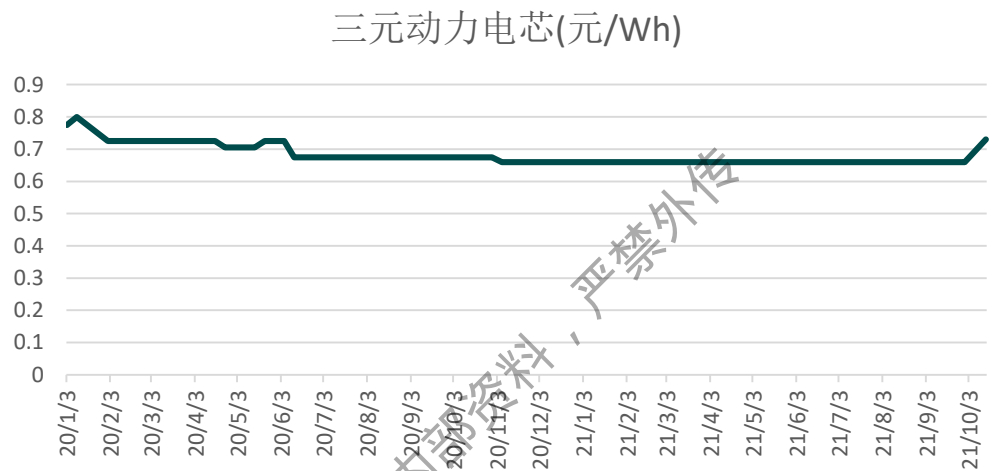
本周电解液价格持续承压上行，市场均价10-13万元/吨。六氟节后价格调涨，市场主流成交价50-55万元/吨，散单小单突破57万元。溶剂受节前拉闸限电影响，节后价格普遍上调1000-3000元，DMC主流报价1.6-1.9万元/吨，EMC供应偏紧，主流报价2.7-2.8万元/吨，小单零单突破3万元；华鲁恒升开始投产，目前在产量爬坡和质量提升阶段。

隔膜：

9月产量方面，进入下游生产旺季，隔膜厂商产销两旺，月度产量环比持续增长。价格方面，主流厂商均已透露针对中小电芯厂商上调隔膜市场价格，涨幅不一。针对下游龙头电芯厂涨价目前仍在进一步推进，预计Q4会有实质进展。随着PVDF材料的紧缺及价格的猛涨，对于涂覆隔膜也形成了一定的压力。据相关信息了解，恩捷目前在研发新产品替代PVDF，目前尚在验证阶段。国内龙头厂商恩捷、星源、中材均公布了2021Q3业绩预告，业绩均实现大幅增长，整体略超市场预期，也印证了行业的高景气度。头部厂商持续受益于下游需求爆发及客户结构优化，实现量价齐升。

(中国化学与物理电源行业协会、鑫椏资讯)

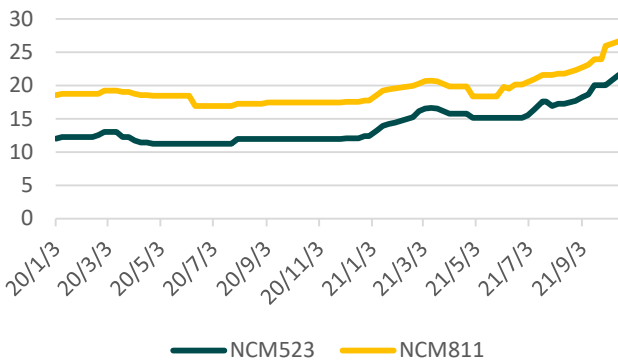
图表 36：锂电池价格走势（元/Wh）



数据来源：中国化学与物理电源行业协会，鑫椏资讯，英大证券研究所

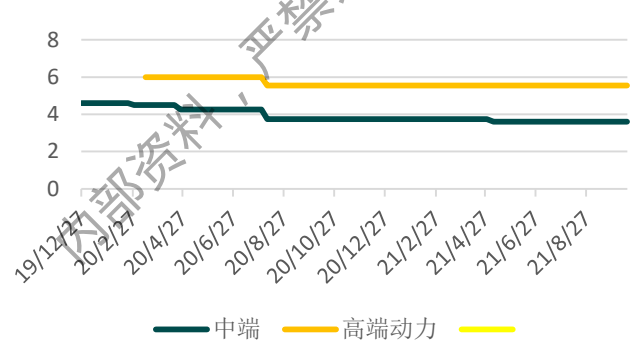


图表 37：正极材料价格走势（元/吨）



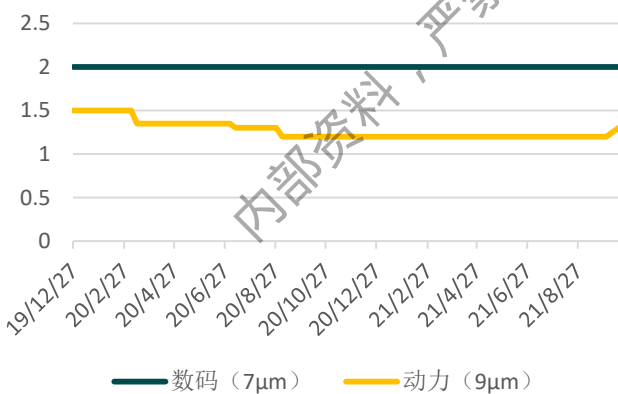
数据来源：WIND，英大证券研究所

图表 38：负极材料价格走势（元/吨）



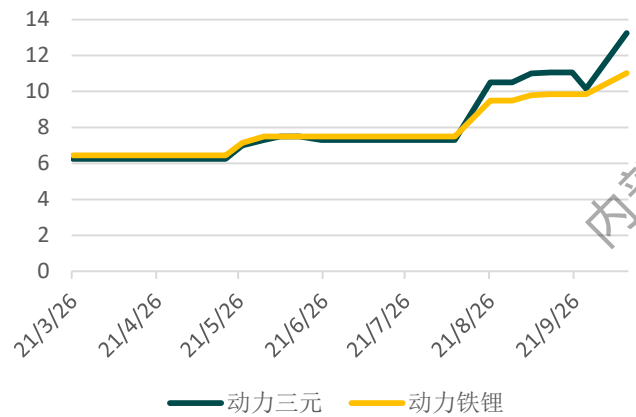
数据来源：WIND，英大证券研究所

图表 39：隔膜价格走势（元/平方米）



数据来源：WIND，英大证券研究所

图表 40：电解液价格走势（万元/吨）



数据来源：WIND，英大证券研究所

### （五）光伏产业链：供应链原物料齐涨 组件大幅上调价格

#### 硅料价格

九月最后一周，工业硅的限产以及惜售让价格快速飙涨至每公斤50-60元人民币，一线买卖双方之间在十一中国国庆节前几乎都没有成交，零星订单则已座落在每公斤240-260元人民币之间。然而，十一长假后硅料主流成交价格直接站上每公斤260-265元人民币，对比九月210-215元人民币的水平大涨20%以上。尽管近日工业硅的涨势已出现瓶颈，但能耗双控政策对多晶硅厂家产出的直接影响正在扩大，短期内硅料可能仍因缺料情绪、以及年底光伏需求旺季来临而处于涨价态势，报价也正往每公斤270元人民币以上迈进。但目前市场也开始讨论工业硅已经临近价格高点，加上下游许多电站项目已开始因组件涨价而递延，因此预期多晶硅后续价格涨幅将开始趋缓。

#### 硅片价格

十一国庆假期过后硅料价格仍然维持上涨趋势，传导至单晶硅片的原料成本被迫继续



抬升，另外单晶硅片龙头厂家继续上调价格，且幅度不小。隆基10月11日公告价格170 μ m 价格调涨至G1、M6、M10每片5.53、5.73、6.87元人民币，新调整后的价格略低于中环9月30日调涨后的价格，目前市场主流成交价格则是较靠拢中环报价。在不断上涨的单晶硅片价格下，越来越多的电池企业受到成本方面的变化和挑战，近期均有观望和等待的情绪。截止目前，硅片环节的整体开工率维持相对前数月低的水平，后续随着能源政策的发酵和“双控”限电情况的变化，仍需要观察受影响的程度。

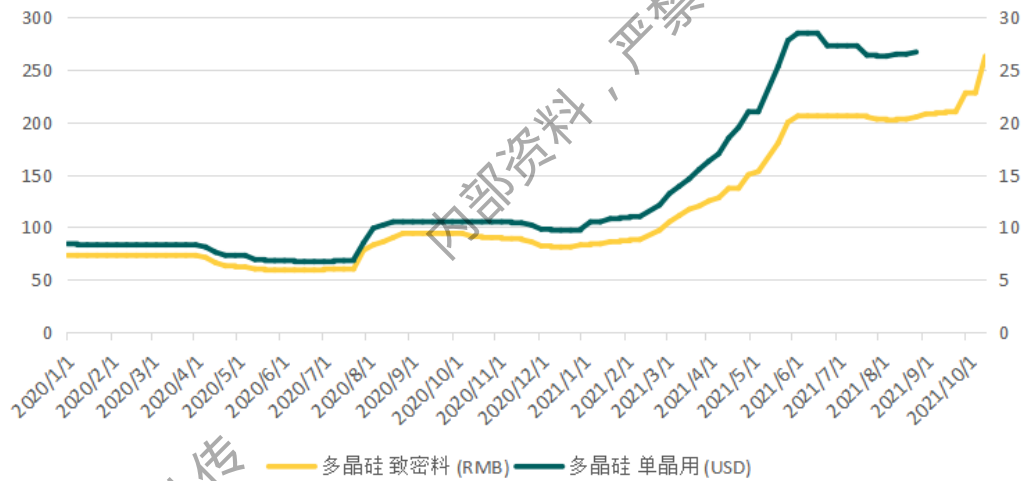
### 电池片价格

国庆假期过后，10/9通威官宣价格调整至每瓦1.12元人民币，166电池片提升每瓦0.06元人民币，210电池片因成本上扬大幅调整每瓦0.08元人民币，调升幅度约6-8%，电池片价格的接连涨价，已影响自8月底开始垂直整合大厂的采购量，当前并无太多新签订单成交；中小组件厂家也开始因高昂价格影响，10月采购量未见明显好转，但不少厂家担忧后续价格仍持续上调下，已有少量采购。本周电池片价格条升至每瓦1.12-1.14元左右的水平，其中166电池片价格约每瓦1.12-1.14元人民币、182电池片约每瓦1.14-1.17元人民币、210电池片价格约每瓦1.12元人民币。10月整体电池片开工率将回到先前50-70%低迷的情况，其中垂直整合厂家电池片产能开工率约60-70%、专业电池片厂家开工率大幅下滑至40-50%。11月看来，下游端对于涨价接受意愿不高，后续上游端仍有涨价趋势的情况下，接下来电池片价格恐无法完全反应成本调升，开工率将维持低迷水位。本周多晶电池片价格需求疲软、当前价格受到成本上升小幅上扬，本周价格约每片3.85-3.9元人民币，在上游多晶硅片采购不易的情况下，后续价格保守看待。

### 组件价格

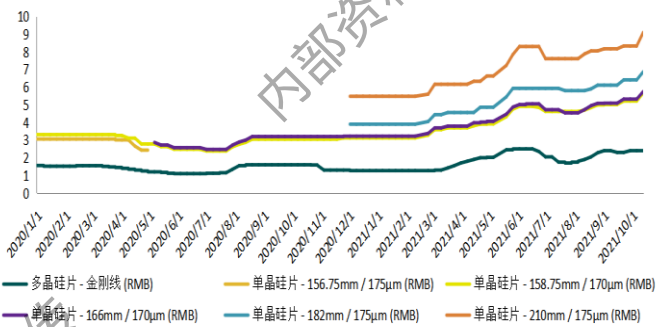
本周组件价格持续混乱，在成本持续飙涨下，部分厂家仍选择暂缓报价。从国内招投标观察，开标报价已有听闻每瓦2元人民币以上的价格，高位甚至听闻每瓦2.25元人民币以上的报价。国庆假期过后，国内分布式项目已有部分成交，一线厂家约每瓦2.05-2.11元人民币的水位，二线厂家约落差每瓦2-5分人民币。然而当前大型地面项目仍在博弈，目前尚未落定，在成本大涨、中国电价也开始调涨的情况下，短期内成交价格也可能随之上涨至每瓦2元人民币以上，报价也开始向每瓦2.1元人民币靠拢。海外价格也是暂缓发货，当前买卖双方仍在博弈，终端接受度有限，实际大型地面电站价格尚未落地，10月报价持续上调、500W+单玻组件当前报价约每瓦0.28-0.29元美金。高昂的价格使得终端开始却步，欧洲、印度等部分计划已商谈延期。当前分销价格持续上扬，欧洲、澳洲地区M6分销约每瓦0.265-0.28元美金以上。目前成本仍有上扬的趋势，后续21Q4-22Q1组件价格仍有波动，商谈尚不明朗。能耗管控下供应链与辅材料价格大幅度上涨，除了项目交期向后递延以外，各国贸易壁垒也正在思考是否需要放宽，印度终端与政府正在商谈是否将明年BCD关税课征时间点延后，此外美国反规避调查提交信息时间也相应延后至10/13、45天的立案审查期限也相应展延一周。（PVinfolink）

图 表 41：硅料价格走势（元/千克）



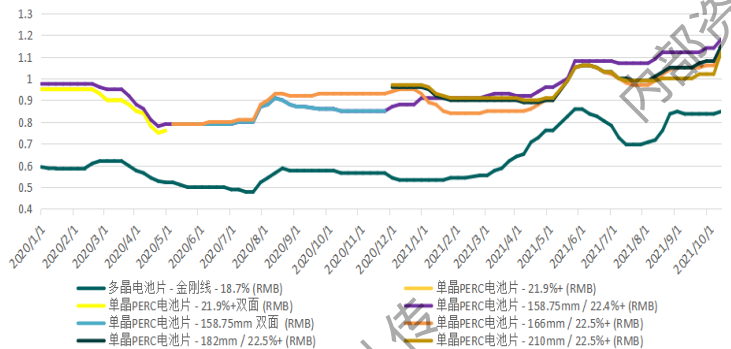
数据来源：PVinfolink，英大证券研究所

图 表 42：硅片价格走势（元/片）



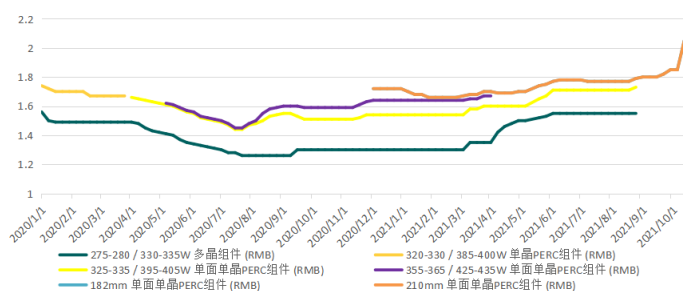
数据来源：PVinfolink，英大证券研究所整理

图 表 43：电池片价格走势（元/瓦）



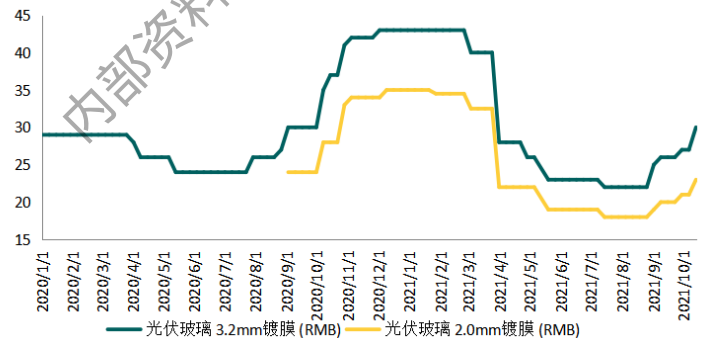
数据来源：PVinfolink，英大证券研究所

图 表 44：组件价格走势（元/瓦）



数据来源：PVinfolink，英大证券研究所整理

图 表 45：组件辅材（光伏玻璃）价格走势（元/平米）



数据来源：PVinfolink，英大证券研究所

## （六）全国电动汽车充换电基础设施运行情况

### 2021年9月全国电动汽车充换电基础设施运行情况

1、公共充电基础设施运行情况，2021年9月比2021年8月公共充电桩增加5.95万台，9

月同比增长72.3%。截至2021年9月，联盟内成员单位总计上报公共类充电桩104.4万台，其中直流充电桩42.8万台、交流充电桩61.6万台、交直流一体充电桩414台。从2020年10月到2021年9月，月均新增公共类充电桩约3.65万台。

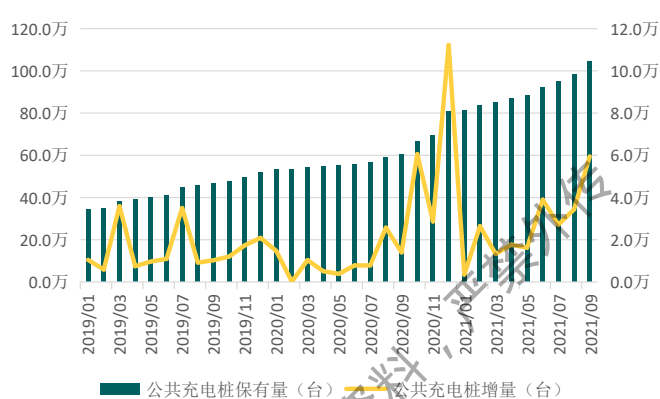
2、公共充电基础设施省、区、市运行情况，广东、上海、北京、江苏、浙江、山东、湖北、安徽、河南、福建TOP10地区建设的公共充电基础设施占比达71.7%。全国充电电量主要集中在广东、江苏、四川、福建、陕西、浙江、山西、湖北、上海、河南等省份，电量流向以公交车和乘用车为主，环卫物流车、出租车等其他类型车辆占比较小。2021年9月全国充电总电量约10.61亿kWh，比上月增加0.72亿kWh，同比增长41.1%，环比增长7.3%。

3、公共充电基础设施运营商运行情况，截止到2021年9月，全国充电运营企业所运营充电桩数量超过1万台的共有12家，分别为：星星充电运营23.1万台、特来电运营23.0万台、国家电网运营19.6万台、云快充运营12.2万台、南方电网运营4.1万台、依威能源运营3.3万台、汇充电运营2.3万台、上汽安悦运营2.2万台、中国普天运营1.7万台、深圳车电网运营1.7万台、万马爱充运营1.7万台、亨通·鼎充运营1万台。这12家运营商占总量的91.8%，其余的运营商占总量的8.2%。

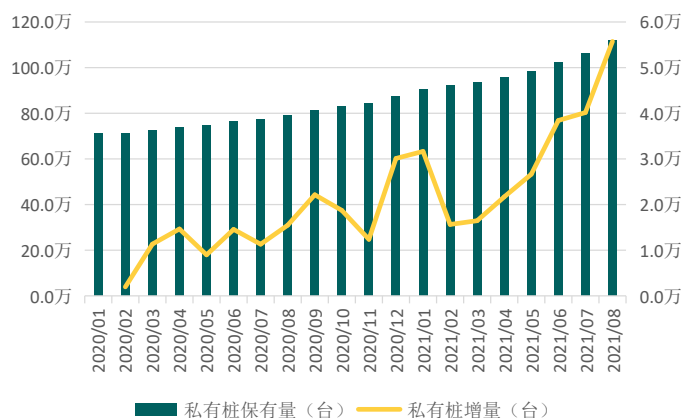
4、车企随车配建充电设施运行情况，截至2021年9月，采样了38.1万条未随车配建充电设施原因数据。其中集团用户自行建桩、居住地没有固定停车位、居住地物业不配合这三个因素是未随车配建充电设施的主要原因，占比分别为48.6%、10.3%、9.9%，合计68.8%，工作地没有固定车位、报装难度大、用户选用专用场站充电及其他原因占比为31.2%。

5、充电基础设施整体运行情况，2021年1-9月，充电基础设施增量为54.2万台，公共充电基础设施增量同比上涨164.5%，随车配建充电设施增量持续上升，同比上升178.5%。截止2021年9月，全国充电基础设施累计数量为222.3万台，同比增加56.8%。（中国充电桩联盟）

图表 46：公共充电桩保有量及每月增量（万台）



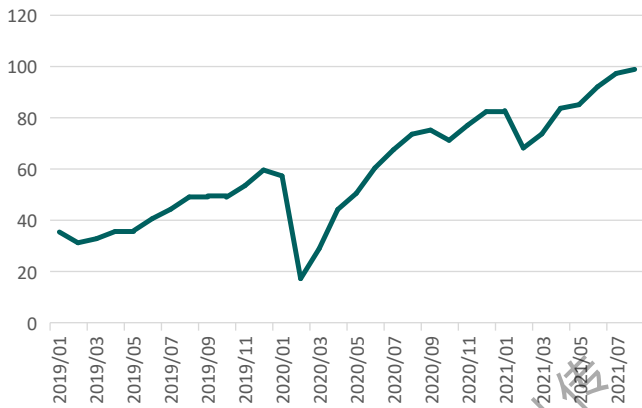
图表 47：私有桩保有量及每月增量（台）



数据来源：中国充电联盟，英大证券研究所

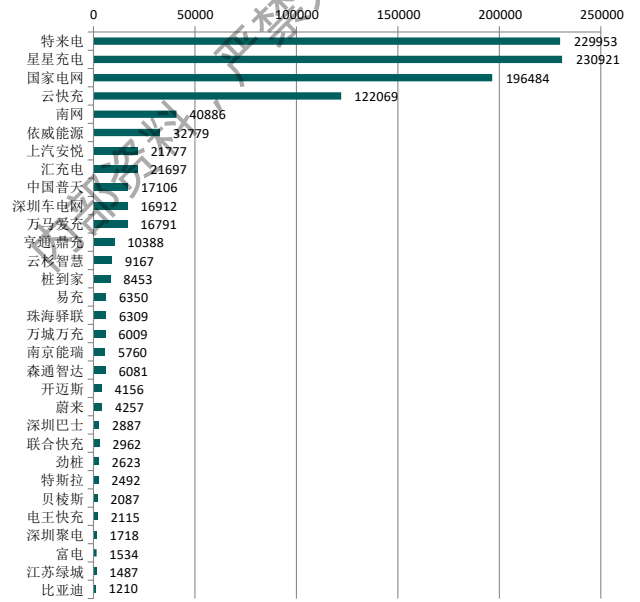
数据来源：中国充电联盟，英大证券研究所

图表 48：公共充电桩充电量（千万 kwh）



数据来源：中国充电联盟，英大证券研究所整理

图表 49：主要运营商充电桩数量（台）



数据来源：中国充电联盟，英大证券研究所整理

(七) 相关大宗商品

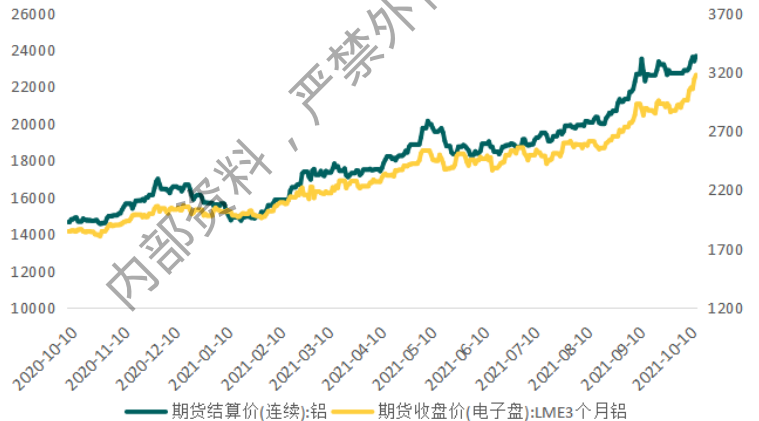
本周，上海金属期货交易所的铜期货结算价(连续)为73,890.00元/吨，上涨4380元/吨；铝的期货结算价(连续)分别23,665.00元/吨，上涨780元/吨；秦皇岛5500大卡（山西产）动力煤价格2,292.50元/吨，上涨460元/吨；武钢的取向硅钢报价14,200.00元/吨，与上周持平。

图表 50：铜价价格走势（美元/吨、元/吨）



数据来源：WIND，英大证券研究所

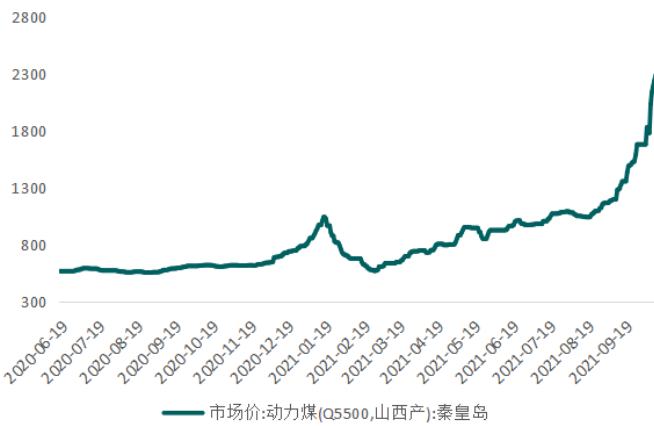
图表 51：铝价价格走势（元/吨，美元/吨）



数据来源：WIND，英大证券研究所

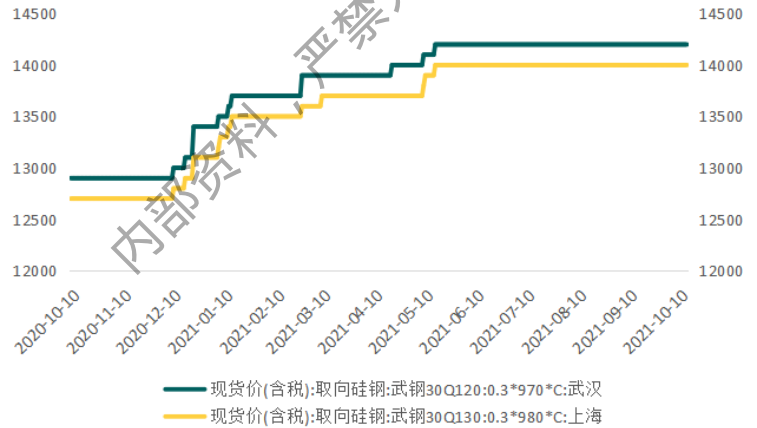


图表 52：煤炭价格走势（元/吨）



数据来源：WIND，英大证券研究所整理

图表 53：取向硅钢价格走势（元/吨）



数据来源：WIND，英大证券研究所

## 五、行业动态

### （一）行业新闻

#### 《跨省跨区专项工程输电价格定价办法》印发

为贯彻落实中共中央、国务院《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》、《关于推进价格机制改革的若干意见》要求，加快深化电价改革，进一步提升跨省跨区专项工程输电价格核定的科学性、合理性，经商国家能源局，国家发改委对2017年出台的《跨省跨区专项工程输电价格定价办法（试行）》（发改价格规〔2017〕2269号）作了修订，形成了《跨省跨区专项工程输电价格定价办法》。

<https://shupeidian.bjx.com.cn/html/20211015/1181906.shtml>

#### 河南洛阳：到2025年引进落地光伏项目10个以上 产业规模突破500亿元

10月15日，河南省洛阳市人民政府办公室印发《洛阳市制造业产业链招商行动计划》，《计划》明确，洛阳市将聚焦农机、轴承、机器人、铝钛、耐火材料、精细化工、光电电子器件、光伏、节能环保等9个优势产业，依托龙头企业开展产业链精准招商，争取到“十四五”末，培育壮大龙头企业15家以上，引进落地招商项目100个以上，九大产业集群规模突破5000亿元。

光伏产业集群方面。以洛阳阿特斯、中硅高科为主，重点围绕光伏组件、硅光伏等领域开展精准招商。在光伏组件领域，以上游银浆、氟膜，中游接线盒、背板、EVA胶，下游逆变器、支架等为主要招商方向，紧盯江苏、浙江、广东等重点招商区域，以洛龙区为



主要承载地，形成光伏组件产业集聚；在硅光伏领域，以上游三氯氢硅制备、硅粉加工、智能化自动控制，中游高纯石墨、高纯混酸、PE包装袋，下游光伏辅材辅料、光伏生产设备等为主要招商方向，紧盯京津冀、长三角重点招商区域，以孟津区为主要承载地，打造硅光伏产业基地。到2025年，引进落地光伏产业链上下游项目10个以上，推动全市光伏产业规模突破500亿元。

<https://guangfu.bjx.com.cn/news/20211015/1181837.shtml>

### 湖南：集中式光伏配储不低于5%/2h 新增项目须与主体工程同步投产使用

10月13日，湖南省发改委下发《关于加快推动湖南省电化学储能发展的实施意见》，文件明确以发展电网侧独立储能为重点，集中规划建设一批电网侧储能电站，力争到2023年建成电化学储能电站150万千瓦/300万千瓦时以上。

编制发布全省“十四五”电化学储能专项规划。综合考虑全省各区域新能源装机规模、发展规划、消纳形势、资源环境等因素，编制储能专项规划，明确电化学储能发展规模、项目布局以及建设时序，同时按年度发布储能项目建设方案。

建立“新能源+储能”机制。风电、集中式光伏发电项目应分别按照不低于装机容量15、5%比例(储能时长2小时)配建储能电站，新增项目(指2021年1月1日后取得建设指标的项目)配建储能电站应与主体工程同步投产使用，存量项目(指2021年1月1日前取得建设指标的项目)应于2022年底前落实配建储能容量。对于没有条件配建储能电站的项目，可通过市场租赁方式按上述比例落实储能容量。

重点推进电网侧储能建设。积极推动电网侧储能合理化布局，以建设大规模集中式共享储能为主，统筹项目选点，优先在新能源资源富集的地区建设一批电网侧独立储能项目。

<https://guangfu.bjx.com.cn/news/20211015/1181774.shtml>

### 安徽：落实光伏发电上网电价政策 促进绿色能源发展

10月14日，安徽省发改委发布安徽省“十四五”时期深化价格机制改革实施方案，称持续深化电价改革。落实完善省级电网、增量配电网价格形成机制，进一步理顺输配电价结构。持续深化燃煤发电、燃气发电、水电等上网电价市场化改革。落实风电、光伏发电、抽水蓄能等上网电价政策，促进绿色能源发展。平稳推进销售电价改革，有序推动经营性电力用户进入电力市场。完善居民阶梯电价制度。建立新型储能价格机制，完善电热锅炉和冰(水)蓄冷电价政策，制定季节性尖峰电价和需求响应电价政策，完善峰谷分时电价，运用价格杠杆引导用户削峰填谷。



不断完善绿色电价政策。针对高耗能、高排放行业，进一步完善差别电价、阶梯电价等绿色电价政策，强化与产业和环保政策的协同，加大实施力度，促进节能减碳。实施支持性电价政策，鼓励各地进一步降低岸电使用服务费，推动省内港口使用岸电。

<https://guangfu.bjx.com.cn/news/20211015/1181738.shtml>

### 习近平：要加快形成绿色低碳交通运输方式

2021年10月14日中华人民共和国主席习近平在第二届联合国全球可持续交通大会开幕式上的主旨讲话中指出，中国新能源汽车占全球总量一半以上，要加快形成绿色低碳交通运输方式，加强绿色基础设施建设，推广新能源、智能化、数字化、轻量化交通装备，鼓励引导绿色出行，让交通更加环保、出行更加低碳。

<https://chuneng.bjx.com.cn/news/20211015/1181734.shtml>

### 广东科技创新“十四五”：开展大规模风光电制氢等技术

10月13日，广东省人民政府发布《广东省科技创新“十四五”规划》。其中，氢能方面指出：

氢能。加强氢能产业前沿技术和颠覆性技术研发。开展质子交换膜/固体氧化物电解制氢、大规模风光电制氢、核能制氢、光催化制氢、电催化水电解制氢、钙钛矿催化制氢、超临界水煤气化制氢等前沿技术研究，推动氢气压缩机自主化，突破氢能成本瓶颈。开展液氨/有机物等液体储氢、新型材料吸附储氢等颠覆性技术研究，实现氢安全高效低成本储运。推动固体氧化物氢燃料电池家庭化/工业化商用、大功率氢燃料电池系统在大型船舶和重载汽车商用、氢代替煤炭冶金、氢能城市公共交通等技术研发。

新能源汽车。紧跟新能源汽车电动化、网联化、智能化变革趋势，深入实施“双碳”国家战略，围绕纯电动汽车、氢燃料电池汽车、混合动力汽车、智能网联汽车产业发展需求，聚焦基础材料、关键零部件、智能化软件系统、新型平台架构等领域开展科研攻关。以融合创新为重点，突破关键核心技术，提升产业基础能力，构建新型产业生态，完善基础设施体系，推动广东省新能源汽车产业高质量可持续发展。推进建设国家级动力电池及电驱动系统检验检测中心、智能网联汽车测试及试验基地、燃料电池汽车示范城市群，加快建设汽车强省，推动新能源汽车产业迈向全球产业链高端。

新能源。针对风能、太阳能利用关键材料、关键部件、模组、整机、智能控制与运维、生产装备、安装装备和大容量储能等关键技术加强研发，实现产业化。加强副产氢纯化、高效电解制氢、高压气态储运研发，攻克工程技术难题。推动铅铋快堆、海上移动小堆、乏燃料利用等核能技术装备的开发与应用。着力突破地热热电磁技术、地热热光伏发电技术，

构建地热发电产业生态。强化波浪能、潮流能、温差能发电装备研发，推动海洋能资源大规模利用。

<https://chuneng.bjx.com.cn/news/20211014/1181660.shtml>

### 风电、光伏计入可再生能源总量消纳配额！上海发布省间清洁购电交易机制实施办法

10月12日，上海市发改委发布《上海市省间清洁购电交易机制实施办法》（以下简称《办法》）。《办法》指出“省间清洁购电交易”，包括市内公用燃煤电厂的基数电量省间发电权交易、基数调节电量省间发电权交易、自备电厂控煤压量省间电能替代交易和政府调节电量省间外购电交易，交易方式包括但不限于省间发电权交易、省间中长期外购电交易、省间临时外购电交易和省间可再生能源现货交易等。

《办法》提到参与省间清洁购电交易的售电方优先考虑上海电网调峰能力范围内的市外风力、光伏、水力等可再生能源发电企业和市外核电，经市发展改革委组织市电力公司等论证研究，符合上海供电安全的国家规划的皖电送沪机组和其它市外清洁火电也可参与交易，并应尽可能提高打捆可再生能源发电比重。

《办法》还指出省间清洁购电交易应兼顾市外清洁能源的合法权益和市内发电企业的合理补偿。

<https://guangfu.bjx.com.cn/news/20211014/1181623.shtml>

### 北京市发改委：北京市将重点发展氢能、光伏等9大绿色创新技术

10月11日，北京市发展和改革委员会发布北京市科学技术委员会中关村科技园区管理委员会关于印发进一步完善市场导向的绿色技术创新体系若干措施的通知，其中指出，为强化科技创新对实现碳达峰碳中和目标愿景的驱动，在《实施方案》明确的8个重点领域和优势环节基础上，将碳达峰碳中和、塑料污染防治、防止食品浪费列入本市绿色技术创新重点领域。其中，碳达峰碳中和围绕风电、氢能、新能源汽车、低功耗半导体和通信、光伏、碳捕集利用和封存（CCUS）、近零能耗建筑、资源循环利用、低碳家居等9个重点发展方向，加强支持核心技术攻关、系统集成、成果转化、示范推广、规模化应用、标准制定和知识产权布局等。

<https://chuneng.bjx.com.cn/news/20211013/1181395.shtml>

## （二）行业核心上市公司新闻与公告



图表 54: 本周重要公告汇总

|      |                                                                                                                                                                                                                            |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 晶澳科技 | 目前公司正在运营的对外售电收入的电站项目合计装机量约 440MW, 2021 年上半年发电约 3.1 亿度电。此外, 在国内有三个在建“平价上网”光伏电站项目, 项目容量约为 480MW, 建成后将进一步扩大公司的自持光伏电站规模, 可以持续贡献稳定的收益                                                                                           |
| 晶盛机电 | 晶盛机电公告, 预计 2021 年前三季度归母净利 10.73 亿元~11.78 亿元, 比上年同期增长 105% - 125%。报告期内, 受益于光伏行业下游硅片厂商积极推进扩产进度, 公司实现订单量、营业收入规模及经营业绩同比大幅增长。同时, 公司半导体设备业务和蓝宝石材料业务也取得快速发展。                                                                      |
| 金辰股份 | 金辰股份: 目前公司非公开发行股票募投项目光伏异质结(HJT)高效电池片用 PECVD 设备项目尚处于研发测试阶段, 测试尚需一段时间, 测试结果存在较大不确定性, 后续能否量产以及能否产生批量订单同样存在较大不确定性。此外, 目前有多家公司布局光伏异质结(HJT)高效电池片用 PECVD 设备项目, 后续可能面临较为激烈的市场竞争。                                                   |
| 隆基股份 | 10 月 15 日, 中广核新能源 2021 年第二批组件、支架集采 01 标段云南大姚石板菁项目中标人公布, 其中, 隆基绿能科技股份有限公司以 451604643.84 元中标组件集采 01 标段, 深圳市安泰科能源环保股份有限公司以 82668669 元中标支架集采 01 标段。                                                                            |
| 中环股份 | 11 月 14 日晚, 中环股份发布 2021 年前三季度业绩预告, 预计 2021 年前三季度营收 280~300 亿元, 比上年同期增长 109.32%~124.27%; 预计前三季归属于上市公司股东的净利润为 27~28 亿元, 比上年同期增长 219.03%~230.84%。其中第三季度归属于上市公司股东的净利润为 12.2~13.2 亿元, 较上年同期大增 296.11%~328.58%。                  |
| 协鑫集成 | 协鑫集成(002506)10 月 14 日晚间发布业绩预告, 预计 2021 年前三季度归母净利为亏损 2.5 亿元至 3.9 亿元, 上年同期亏损 2.7 亿元; 其中第三季度亏损 250.4 万元至 1.43 亿元。2021 年三季度, 公司原辅料价格进入持续波动期, 上游硅料供应不足且价格大涨, 导致公司主要原材料硅片及电池片价格持续上扬, 加之 EVA、背板、玻璃、边框等辅料价格不同程度上涨, 三季度组件成本涨幅超 20%。 |
| 捷佳伟创 | 捷佳伟创(300724.SZ)公告, 公司董事、副总经理伍波先生减持计划时间过半, 其累计已减持公司股份 46.74 万股。                                                                                                                                                             |
| 银星能源 | 10 月 13 日, 银星能源发布业绩预告, 公司预计 2021 年 1-9 月归属上市公司股东的净利润 1.35 亿至 1.50 亿, 同比变动 351.96%至 402.18%。                                                                                                                                |
| 泰胜风能 | 10 月 12 日晚间, 泰胜风能发布公告称, 公司于 10 月 12 日收到深圳证券交易所出具的《关于受理上海泰胜风能装备股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的通知》。深圳证券交易所对公司报送的向特定对象发行股票募集说明书及相关申请文件进行了核对, 认为申请文件齐备, 决定予以受理。                                                                           |
| 新强联  | 10 月 15 日, 新强联发布业绩预告, 公司预计 2021 年 1-9 月归属上市公司股东的净利润 3.61 亿至 4.38 亿, 同比变动 39.48%至 69.23%                                                                                                                                    |
| 通裕重工 | 通裕重工(300185.SZ)发布公告, 为进一步拓宽公司融资渠道、优化融资结构、降低融资成本, 满足公司发展需要, 公司拟申请注册发行总额不超过 10 亿元(含 10 亿元)的超短期融资券                                                                                                                            |
| 中闽能源 | 中闽能源公布 2021 年 1-9 月发电量完成情况, 据公司统计, 截至 2021 年 9 月 30 日, 公司下属各项目累计完成发电量 17.63 亿千瓦时, 比去年同期 12.60 亿千瓦时增长 39.91%; 累计完成上网电量 17.16 亿千瓦时, 比去年同期 12.23 亿千瓦时增长 40.26%。大帽山风电场项目、青峰风电场二期项目去年同期尚在建设, 未全部投产; 平海湾海上风电场二期项目较去年同期新增部分风机投产。  |
| 保变电气 | 保变电气(600550.SH)发布公告, 为支持控股子公司保变股份-阿特兰塔变压器印度有限公司(以下简称“印度公司”)的经营发展, 降低公司财务费用, 公司决定向印度公司提供折合不超过 3800 万元人民币的美元借款, 期限 5 年, 借款利率参考同期金融机构贷款利率。                                                                                    |
| 上海电气 | 10 月 14 日下午, 上海城投(集团)有限公司·上海电气集团股份有限公司战略合作协议签约仪式在城投集团二楼多功能厅举行。上海电气党委书记、董事长冷伟青, 集团党委书记、董事长蒋曙杰出席并致辞, 集团党委副书记、总裁陈庆江主持仪式, 上海电气党委副书记、总裁刘平, 集团党委副书记、工会主席杨茂铨, 集团副总裁何刚强, 上海电气常务副总裁董鑑华, 上海电气副总裁顾治强出席仪式。                             |

(三) 行业核心上市公司估值表

图表 55: 核心上市公司估值表

| 证券简称 | 总市值 | 收盘价 | EPS | PE | PB |
|------|-----|-----|-----|----|----|
|------|-----|-----|-----|----|----|





|      | 2021/10/18 | 2021/10/18 | 20A  | 21E  | 22E  | 20A    | 21E    | 22E   | 20A   | 本周涨跌幅  |
|------|------------|------------|------|------|------|--------|--------|-------|-------|--------|
| 东方电缆 | 215        | 32.83      | 1.36 | 2.11 | 2.19 | 18.39  | 15.57  | 15.02 | 7.93  | 14.43  |
| 特变电工 | 869        | 22.95      | 0.67 | 1.38 | 1.53 | 15.16  | 16.60  | 14.95 | 2.72  | 5.03   |
| 中国西电 | 262        | 5.11       | 0.05 |      |      | 97.52  |        |       | 1.32  | -15.95 |
| 思源电气 | 281        | 36.80      | 1.22 | 1.66 | 2.06 | 16.40  | 22.13  | 17.87 | 4.81  | -4.09  |
| 平高电气 | 103        | 7.61       | 0.09 | 0.22 | 0.22 | 76.83  | 35.12  | 34.08 | 1.14  | -18.08 |
| 正泰电器 | 1,087      | 50.56      | 2.99 | 2.13 | 2.60 | 13.10  | 23.76  | 19.45 | 4.17  | -3.70  |
| 宏发股份 | 518        | 69.51      | 1.12 | 1.49 | 1.88 | 48.53  | 46.61  | 36.96 | 9.78  | 11.57  |
| 良信股份 | 135        | 13.26      | 0.48 | 0.47 | 0.70 | 64.04  | 28.51  | 19.01 | 6.50  | -2.93  |
| 上海电气 | 653        | 4.70       | 0.25 |      |      | 21.81  |        |       | 1.14  | -7.48  |
| 东方电气 | 462        | 15.55      | 0.60 | 0.76 | 0.85 | 16.70  | 20.54  | 18.30 | 1.60  | -5.59  |
| 麦格米特 | 163        | 32.70      | 0.80 | 1.04 | 1.39 | 42.42  | 31.33  | 23.55 | 5.80  | -1.39  |
| 隆基股份 | 4,601      | 85.00      | 2.27 | 2.12 | 2.75 | 40.66  | 40.19  | 30.95 | 14.18 | 6.85   |
| 通威股份 | 2,516      | 55.90      | 0.80 | 1.81 | 2.32 | 47.96  | 30.94  | 24.05 | 10.33 | 10.78  |
| 福斯特  | 1,325      | 139.30     | 2.03 | 2.05 | 2.52 | 41.99  | 68.27  | 55.39 | 16.60 | 10.12  |
| 晶盛机电 | 929        | 72.23      | 0.67 | 1.14 | 1.58 | 45.07  | 63.57  | 45.83 | 18.88 | 15.18  |
| 阳光电源 | 2,296      | 157.58     | 1.34 | 1.97 | 2.72 | 53.90  | 79.82  | 58.01 | 23.68 | 4.91   |
| 金风科技 | 641        | 15.80      | 0.70 | 0.92 | 1.04 | 20.32  | 17.17  | 15.12 | 2.21  | -2.65  |
| 明阳智能 | 535        | 27.36      | 0.73 | 1.26 | 1.43 | 25.90  | 21.78  | 19.12 | 7.07  | 14.38  |
| 日月股份 | 332        | 34.28      | 1.01 | 1.15 | 1.57 | 29.89  | 29.81  | 21.89 | 6.40  | 5.80   |
| 天顺风能 | 300        | 16.66      | 0.59 | 0.78 | 0.92 | 14.27  | 21.97  | 18.74 | 4.66  | -1.36  |
| 宁德时代 | 13,252     | 569.00     | 2.40 | 4.61 | 7.63 | 146.49 | 123.45 | 74.57 | 21.60 | 6.55   |
| 亿纬锂能 | 2,052      | 108.15     | 0.87 | 1.75 | 2.54 | 93.18  | 62.02  | 42.83 | 24.64 | 7.44   |
| 璞泰来  | 1,219      | 175.55     | 1.35 | 2.36 | 3.40 | 83.50  | 74.35  | 51.63 | 33.46 | 6.39   |
| 国轩高科 | 635        | 49.60      | 0.12 | 0.36 | 0.64 | 334.70 | 139.52 | 77.93 | 6.03  | 7.29   |
| 林洋能源 | 211        | 10.25      | 0.57 | 0.59 | 0.76 | 13.89  | 17.31  | 13.41 | 2.03  | -10.48 |
| 炬华科技 | 39         | 7.73       | 0.58 | 0.73 | 0.94 | 15.32  | 10.62  | 8.21  | 1.68  | -7.20  |
| 汇川技术 | 1,647      | 62.85      | 1.22 | 1.23 | 1.63 | 76.40  | 51.26  | 38.59 | 16.61 | -2.04  |
| 捷昌驱动 | 168        | 44.10      | 1.49 | 1.17 | 1.65 | 51.98  | 37.71  | 26.73 | 4.82  | -1.85  |
| 大豪科技 | 285        | 30.73      | 0.23 |      |      | 117.83 |        |       | 16.61 | -1.82  |
| 国电南瑞 | 1,904      | 34.34      | 1.05 | 1.07 | 1.25 | 25.31  | 32.11  | 27.40 | 5.99  | -3.35  |
| 许继电气 | 182        | 18.05      | 0.71 | 0.87 | 1.01 | 20.36  | 20.81  | 17.90 | 2.15  | -13.97 |
| 中国广核 | 1,360      | 2.93       | 0.19 | 0.21 | 0.22 | 14.89  | 14.09  | 13.24 | 1.57  | -10.94 |
| 中国核电 | 1,111      | 6.34       | 0.34 | 0.46 | 0.52 | 14.32  | 13.81  | 12.22 | 2.13  | -10.96 |
| 晶科科技 | 213        | 7.72       | 0.17 | 0.19 | 0.22 | 42.20  | 41.15  | 34.65 | 1.94  | -4.10  |
| 太阳能  | 312        | 10.39      | 0.34 | 0.40 | 0.56 | 21.27  | 25.98  | 18.55 | 2.23  | -9.81  |
| 节能风电 | 325        | 6.49       | 0.12 | 0.21 | 0.28 | 27.68  | 31.07  | 22.95 | 3.35  | -11.10 |
| 长江电力 | 4,742      | 20.85      | 1.16 | 1.14 | 1.21 | 16.57  | 18.22  | 17.22 | 2.87  | -5.01  |
| 华能水电 | 1,152      | 6.40       | 0.27 | 0.34 | 0.37 | 16.61  | 18.85  | 17.43 | 2.38  | -16.78 |
| 国投电力 | 711        | 10.20      | 0.79 | 0.78 | 0.93 | 10.91  | 13.10  | 10.96 | 1.78  | -10.37 |
| 湖北能源 | 316        | 4.86       | 0.38 | 0.39 | 0.42 | 10.28  | 12.50  | 11.57 | 1.09  | -13.98 |
| 联美控股 | 196        | 8.55       | 0.74 | 0.79 | 0.89 | 15.41  | 10.85  | 9.61  | 2.37  | -8.36  |
| 华能国际 | 884        | 6.65       | 0.29 | 0.44 | 0.54 | 15.41  | 14.98  | 12.40 | 1.32  | -10.62 |



|      |       |        |      |      |      |       |        |       |       |        |
|------|-------|--------|------|------|------|-------|--------|-------|-------|--------|
| 浙能电力 | 484   | 3.56   | 0.45 | 0.39 | 0.44 | 8.11  | 9.19   | 8.05  | 0.73  | -9.87  |
| 国电电力 | 494   | 2.77   | 0.13 | 0.19 | 0.26 | 16.79 | 14.90  | 10.53 | 0.97  | -11.50 |
| 华电国际 | 369   | 4.01   | 0.42 | 0.41 | 0.52 | 8.02  | 9.72   | 7.78  | 0.84  | -7.82  |
| 八方股份 | 340   | 282.20 | 3.34 | 5.30 | 7.18 | 56.91 | 53.29  | 39.30 | 15.66 | 8.90   |
| 卧龙电驱 | 174   | 13.21  | 0.66 | 0.81 | 0.95 | 23.56 | 16.21  | 13.94 | 2.34  | -1.71  |
| 微光股份 | 38    | 16.60  | 1.26 |      |      | 28.19 |        |       | 3.40  | -3.43  |
| 中环股份 | 1,496 | 49.32  | 0.36 | 0.94 | 1.24 | 71.02 | 52.31  | 39.70 | 7.89  | 6.75   |
| 锦浪科技 | 675   | 272.50 | 2.18 | 2.35 | 3.57 | 68.23 | 116.86 | 76.94 | 70.54 | 17.36  |

数据来源：WIND 一致预期，英大证券研究所

## 风险提示及免责条款

股市有风险，投资需谨慎。本报告不构成个人投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见、观点或结论是否符合其特定状况。据此投资，责任自负。

本报告中所依据的信息、资料及数据均来源于公开可获得渠道，英大证券研究所力求其准确可靠，但对其准确性及完整性不做任何保证。客户应保持谨慎的态度在核实后使用，并独立作出投资决策。

本报告为英大证券有限责任公司所有。未经本公司授权或同意，任何机构、个人不得以任何形式将本报告全部或部分刊载、转载、转发，或向其他人分发。如因此产生问题，由转发者承担相应责任。本公司保留相关责任追究的权利。

请客户注意甄别、慎重使用媒体上刊载的本公司的证券研究报告，在充分咨询本公司有关证券分析师、投资顾问或其他服务人员意见后，正确使用公司的研究报告。

根据中国证监会下发的《关于核准英大证券有限责任公司资产管理和证券投资咨询业务资格的批复》（证监许可[2009]1189号），英大证券有限责任公司具有证券投资咨询业务资格。