

电气设备

证券研究报告

2018年11月25日

CATL 装机量分析，光伏前三季度建设运营情况公布

投资评级

行业评级

强于大市(维持评级)

上次评级

强于大市

作者

杨藻

分析师

SAC 执业证书编号: S1110517060001
yangzao@tfzq.com

杨星宇

分析师

SAC 执业证书编号: S1110518060006
yangxingyu@tfzq.com

王纪斌

联系人

wangjibin@tfzq.com

行业走势图



资料来源: 贝格数据

相关报告

- 1 《电气设备-行业研究周报:六氟磷酸锂、碳酸锂与电解液分析,配额制第三轮征求意见》 2018-11-18
- 2 《电气设备-行业研究周报:新能源车:明年成长股中值得期待的板块》 2018-11-11
- 3 《电气设备-行业研究周报:网传补贴调整版本模拟测算,光伏相关政策有望进一步明确》 2018-11-04

周行情回顾

截止11月23日,较2018年11月16日,上证综指、沪深300分别下跌3.72%、3.51%。本周新能源车、锂电池、电力设备、光伏、风电、核电分别下跌6.99%、6.49%、5.15%、4.44%、6.71%、4.52%。本周领涨股有朗新科技(+24.6%)、佳电股份(+11.6%)、中海阳(+7.1%)、国轩高科(+5.0%)、智光电气(+4.1%)。

新能源汽车:动力电池行业及CATL装机量分析

根据电车汇讯,2019年初补贴政策将设过渡期,与2018年的补贴政策类似,过渡期间,补贴按比例调整,过渡期后,执行最新的补贴标准。根据高工锂电讯,2018年1-10月新能源乘用车动力电池装机数量约为61.9万台,同比增长88%,装机总电量21.63GWh,同比增长139%。其中,装机总电量前十车型合计约9.19GWh,占新能源乘用车总装机电量的42%。延续我们的核心观点,挑选全球竞争力的标的。逻辑在于,第一,短期来看,进入海外供应链价格比国内高,利润更加丰厚;第二,长期来看,进入海外供应链代表着产品差异化和全球竞争力。重点推荐动力电池巨头【宁德时代】、高端负极供应商【璞泰来】,正极【当升科技】、湿法隔膜【创新股份】。

光伏:前三季度光伏建设运营情况公布,福建拟废止部分光伏项目

国家能源局日前公布前三季度光伏建设运营情况。11月19日,福建发改委发布了该省关于拟废止的“十二五”以来风电、光伏发电项目的公示。标的方面,我们仍旧看好洗牌后有明显优势和行业地位的多晶硅料的龙头企业通威股份,单晶硅片及电池组件龙头隆基股份,建议关注光伏玻璃龙头信义光能,林洋能源,以及海外销售市场布局分布相对平衡的企业,如阿特斯、晶科能源、东方日升等海外电池、组件龙头等。

风电:阳江海上风电风险评估公示,新疆“两个细则”考核补偿公示

阳江市发改局近日发布7个海上风电项目社会稳定风险评估信息公示,总装机容量为4003MW。国家能源局新疆监管办发布《关于公示2018年10月份新疆电网“两个细则”考核补偿情况》的通知。将2018年10月份新疆电网发电厂并网考核和辅助服务补偿结果予以公示。标的方面我们继续推荐处于低预期阶段的国内风塔龙头企业天顺风能,同时建议关注风机龙头金风科技。

电力设备:青海-河南、陕北-武汉特高压工程开始设备招标

11月20日国家电网公司电子商务平台发布了关于青海~河南、陕北~武汉±800kV特高压直流输电工程第一次设备招标采购招标公告。从2018年第三季度国家能源局印发《关于加快推进一批输变电重点工程规划建设工作的通知》至今,政策端对电网特高压板块已经体现出较强的催化效力。标的方面,随着相关特高压输电线路建设工程招投标的陆续落地,版块内龙头设备商有望迎来持续性的业绩改善,推荐关注平高电气、国电南瑞。

风险提示:或存在新能源汽车推广不达预期风险;或存在新能源发电政策支持及补贴发放不达预期风险。

重点标的推荐

股票代码	股票名称	收盘价 2018-11-23	投资 评级	EPS(元)				P/E			
				2017A	2018E	2019E	2020E	2017A	2018E	2019E	2020E
300750.SZ	宁德时代	73.98	买入	1.77	1.61	2.06	2.58	41.80	45.95	35.91	28.67
603659.SH	璞泰来	46.29	买入	1.04	1.36	1.81	2.41	44.51	34.04	25.57	19.21
300450.SZ	先导智能	24.78	买入	0.61	0.91	1.42	1.73	40.62	27.23	17.45	14.32
600885.SH	宏发股份	21.69	买入	0.92	0.98	1.35	1.65	23.58	22.13	16.07	13.15
601012.SH	隆基股份	17.04	买入	1.28	0.86	1.05	1.25	13.31	19.81	16.23	13.63
600438.SH	通威股份	7.78	买入	0.52	0.53	0.83	0.94	14.96	14.68	9.37	8.28

资料来源: 天风证券研究所,注: PE=收盘价/EPS



请务必阅读正文之后的信息披露和免责声明

1. 观点更新及行情回顾

1.1. 新能源汽车：动力电池行业及 CATL 装机量分析

核心观点：

1) 根据电车汇讯，2019 年补贴政策或效仿 2018 年，设置过渡期。倘若明年真的设立过渡期，我们认为对总量影响不大，但对放量节奏仍有影响。**我们预测 2018 年全年电动车 121 万辆，2019 年 163 万辆，同比增长 35%。**

2) 1-10 月装机量数据分析：第一，EV 乘用车和客车单车带电均提升明显，2018 年 1-10 月 EV 乘用车单车带 38 度电，2017 年全年单车带电 27 度电；2018 年 1-10 月 EV 客车单车带电 187 度电，2017 年全年单车带电 154 度电。第二，**我们预测 2018 年全年装机量 53GWh，2019 年全年装机量 77GWh，同比增长 45%，明年单车带电度数提升的逻辑延续。**

3) CATL 前三季度装机量结构分析：根据我们测算，2018 年前三季度 CATL 装机量中乘用车电芯占比 8%、模组占比 23%、PACK 占比 26%，乘用车总装机量 57%。**未来，未来随着主机厂加速对 PACK 的控制，我们认为 CATL 模组装装机量或成为其出货主力。而从电芯到模组到 PACK，我们预测两两相互之间价格相差 0.2 元/Wh，而毛利率相差 2-3 个点。**

4) **投资建议：**延续我们的核心观点，挑选全球竞争力的标的。我们认为进入海外供应链不是意味着不降价，当三星 SDI、LG 的量每年动力电池出货量与 CATL 看齐时，同样会加速对供应链压价。但我们推荐海外供应链的逻辑在于，第一，短期来看，进入海外供应链价格比国内高，利润更加丰厚；第二，长期来看，进入海外供应链代表着产品差异化和全球竞争力。

本周事件 1：根据电车汇讯，2019 年初补贴政策将设过渡期，与 2018 年的补贴政策类似，过渡期间，补贴按比例调整，过渡期后，执行最新的补贴标准。

点评：

假设 2019 年乘用车设置过渡期，我们认为对明年全年总量的判断影响不大，但对放量节奏上有所影响。

1) 从总量的角度看，我们在前几周的观点中已经上调全年预期，其中乘用车 105 万辆（EV 75.6 万辆，PHEV 29.4 万辆）；客车 8 万辆（EV 7.36 万辆，PHEV 0.64 万辆）；专用车 8 万辆。展望明年，我们预计全年乘用车总量 145 万辆（EV 101.5 万辆，PHEV 43.5 万辆），同比增长 38%；客车维持 8 万辆（EV 7.36 万辆，PHEV 0.64 万辆）；专用车 10 万辆，同比增长 25%。总体预计保持 35% 增长。

2) 从供给端角度看，2019 年双积分虽然和 2020 年一起考核，但车型需投放市场接受检验，明年车企放量意愿明确。从需求端角度看，明年最大增量来自网约车，包括滴滴、吉利的曹操专车和上汽近期成立的享道专车。

3) 从放量节奏来看，随着电动车市场从“政策市”向“消费市”转切，乘用车市场月度波动性已经逐渐减缓。但如果真设有过渡期，对市场利好。此前市场担忧“没有过渡期，Q1 是传统淡季叠加车型改造，影响销量”，若真有过渡期，明年上半年有望迎来抢装小高峰。

表 1：2018 年国内电动车预测

车型		2018			
		产量（万辆）	用电量（GWh）	平均用电量（kWh/辆）	占比
国内纯电动	EV 乘用车	75.6	30.24	40.00	72%
	EV 客车	7.36	13.76	187.00	92%
	EV 专用车	8	4.40	55.00	100%
插电混合	PHEV 乘用车	29.4	4.41	15.00	28%
	PHEV 客车	0.64	0.29	45.00	8%

国内-合计	121	53.10	43.89
-------	-----	-------	-------

资料来源：高工锂电，天风证券研究所

表 2：2019 年国内电动车预测

车型		2019			
		产量 (万辆)	用电量 (GWh)	平均用电量 (kWh/辆)	占比
纯电动	EV 乘用车	101.5	50.75	50.00	70%
	EV 客车	7.36	13.76	187.00	92%
	EV 专用车	10	5.50	55.00	100%
插电混合	PHEV 乘用车	43.5	6.53	15.00	30%
	PHEV 客车	0.64	0.29	45.00	8%
国内-合计		163	76.83	47.13	
YOY		35%	45%		

资料来源：高工锂电，天风证券研究所

本周事件 2：根据高工锂电讯，2018 年 1-10 月新能源乘用车动力电池装机数量约为 61.9 万台，同比增长 88%，装机总电量 21.63GWh，同比增长 139%。其中，装机总电量前十车型合计约 9.19GWh，占新能源乘用车总装机电量的 42%。

1) 从 2018 年 1-10 月装机量数据和 2017 年对比来看，纯电动车型无论是客车还是乘用车单车带电量提升明显。其中 2017 全年 EV 乘用车单车带电度数为 27 度电，2018 年 1-10 月单车带电度数为 38 度电，提升了 11 度电。考虑到 2018 年 6 月 11 日之前设立了过渡期，我们认为 7-10 月主流车型单车带电度数在 40-50 度电。2017 年全年 EV 客车单车带电度数为 154 度电，2018 年 1-10 月单车带电度数为 187 度电。EV 车型单车带电度数提升本质上是源于续航里程的升级。

2) 我们预测 2018 年全年装机量为 53GWh，其中 EV 乘用车单车带电度数为 40 度电，总装机量为 30GWh。展望 2019 年，预计总装机量为 77GWh，同比增长 45%。其中 EV 乘用车单车带电度数提升 10 度电，预计为 50kWh/辆。

表 3：2018 年 1-10 月国内装机量分析

车型		2018 年 1-10 月		
		产量 (辆)	用电量 (kWh)	平均用电量 (kWh/辆)
纯电动	EV 乘用车	497774	19000427.33	38.17
	EV 客车	53405	9991902.95	187.10
	EV 专用车	52833	2866923.98	54.26
插电混合	PHEV 乘用车	193360	2674531.66	13.83
	PHEV 客车	4724	211651.70	44.80
合计		802096	34745437.63	43.32

资料来源：高工锂电，天风证券研究所

表 4：2017 年国内装机量分析

车型		2017 年		
		产量 (辆)	用电量 (kWh)	平均用电量 (kWh/辆)
纯电动	EV 乘用车	449,544	12162182.56	27.05
	EV 客车	88,556	13609376.25	153.68
	EV 专用车	153,514	8399032.34	54.71

插电混合	PHEV 乘用车	102,073	1520309.28	14.89
	PHEV 客车	16,378	687583.60	41.98
合计		810065	36378484.03	44.91

资料来源：高工锂电，天风证券研究所

2) 根据高工锂电数据，我们推测 CATL 与下游乘用车产品结构：CATL 供电芯的企业：北汽；CATL 供模组的企业：上汽、吉利、广汽。则 2018 年前三季度乘用车电芯占比 8%、模组占比 23%、PACK 占比 26%。未来随着主机厂加速对 PACK 的控制，我们认为 CATL 模组装机量或成为其出货主力。

表 5：2018 年前三季度宁德时代装机量结构测算

		车型	KWh	GWh	占比
宁德时代	乘用车	电芯	969322.7	0.97	8%
		模组	2759120.9	2.76	23%
		PACK	3031303.863	3.03	26%
		小计	6759747.463	6.76	57%
	客车	4542904.779	4.54	38%	
	专用车	524394.164	0.52	4%	
	合计	11827046.41	11.83	100%	

资料来源：高工锂电，天风证券研究所

投资建议：一条主线推荐动力电池高端化，产品差异化逻辑，重点推荐动力电池巨头【宁德时代】、高端负极供应商【璞泰来】（与机械组联合覆盖）；另一条推荐动力电池全球供应链，特别是 LG 动力电池本土供应商，正极【当升科技】、湿法隔膜【创新股份】（化工组覆盖）。

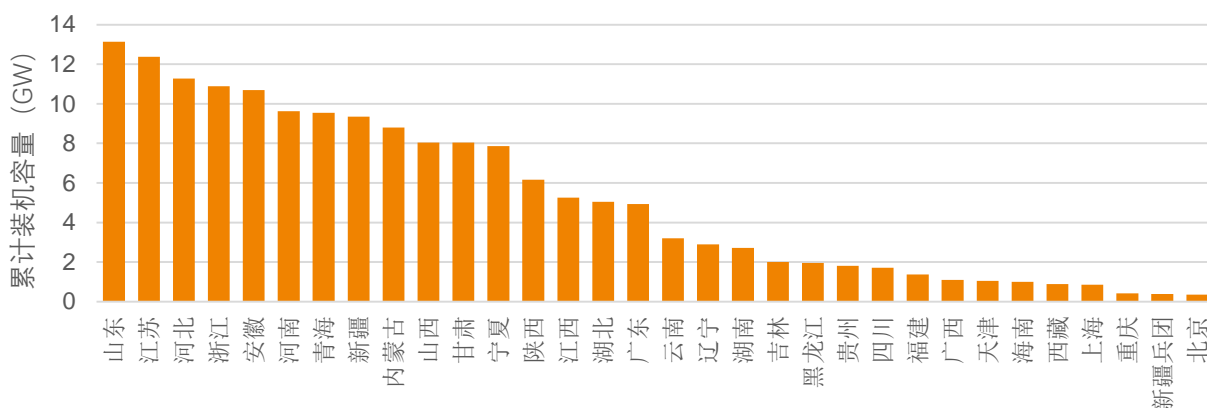
1.2. 光伏：前三季度光伏建设运营情况公布，福建拟废止部分光伏项目

1.2.1. 能源局公布前三季度光伏建设运营情况

国家能源局日前公布前三季度光伏建设运营情况，2018 年前三季度，我国光伏发电新增装机 34.54 GW，同比下降 19.7%，其中，光伏电站 17.40.GW，同比减少 37.2%；分布式光伏 17.14GW，同比增长 12%。

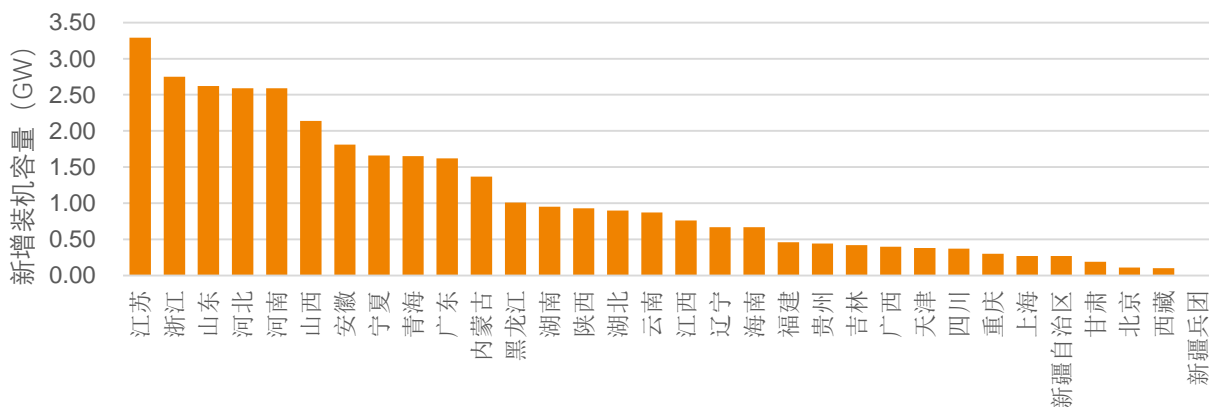
从新增装机布局看，华北地区新增装机 8.424GW，同比下降 17.9%，占全国的 24.4%；东北地区新增装机 2.873 GW，同比下降 10.4%，占全国的 8.3%；华东地区新增装机 8.582 GW，同比下降 28.2%，占全国的 24.8%；华中地区新增装机 5.872GW，同比下降 35.5%，占全国的 17%；西北地区新增装机 4.789 GW，同比下降 16.2%，占全国的 13.9%；华南地区新增装机 4.011GW，同比增长 44.2%，占全国的 11.6%。分布式光伏继续保持较快速增长，2018 年前三季度山东、浙江、河南、江苏四省新增装机均在 2 GW 上下，四省分布式光伏新增装机占全国的 49.1%。

图 1：截止到 9.30 各省市累计装机情况



资料来源：能源局，天风证券研究所

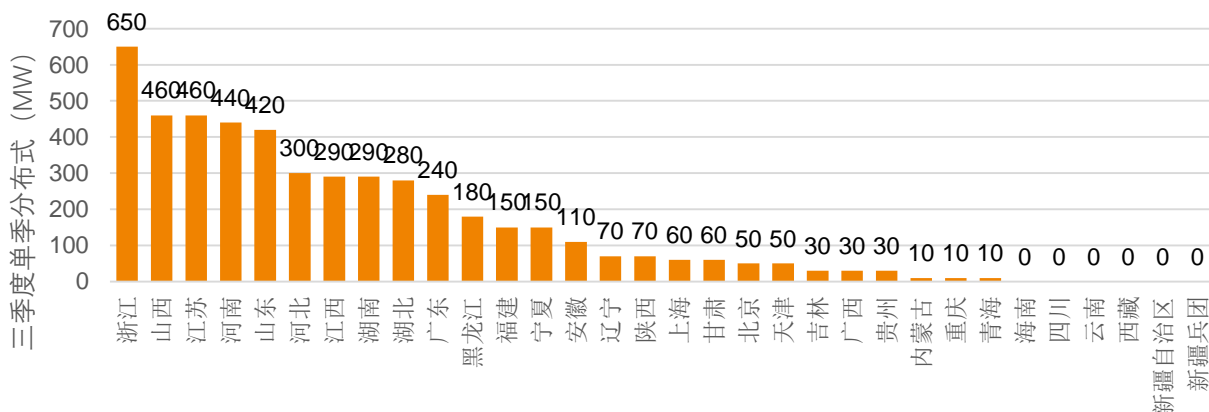
图 2：今年以来各省市新增装机情况



资料来源：能源局，天风证券研究所

三季度，浙江，江苏，山西、河南四省分布式光伏装机新增容量位于前列，而这四省是不存在光伏扶贫项目，因此，主要装机均为无国家补贴的分布式项目。

图 3：三季度单季各省市新增分布式装机情况



资料来源：能源局，天风证券研究所

1.2.2. 福建发改委拟废止“十二五”以来部分光伏发电项目

11月19日，福建发改委发布了该省关于拟废止的“十二五”以来风电、光伏发电项目的公示。公示显示，福建省拟废止风电项目26个，总规模指标为1026.5MW。拟废止光伏项目160个，共计1113.2MW。

1.2.3. 产业链价格暂时维持平稳（数据来源：PVinfolink）

硅料：本周硅料价格不论是致密料或菜花料基本都维稳，致密料的价格在82元/公斤左右，菜花料价格75元/公斤。目前市场上买卖双方对于成交价格还是较为保守。

硅片：单晶硅片价格如同硅料价格维持稳定，单晶方面多数企业的单晶成交价为3.05元/片，但国内多晶硅片的需求在仍是偏弱，多晶硅片成交均价约为2.05元/片，预期后期还是会呈现缓跌的态势。

电池片：单晶方面，随着应用领跑者的持续抢装，21.5%+的PERC电池片供应将一路紧张至年底，由于市场上一片难求，单面21.5%+的PERC电池片市场主流价格靠拢1.2元/W。双面高效电池片本周则仍是高档持稳在1.25元/W。

组件：组件与电池片一样呈现PERC产品供应紧张的态势。尤其领跑者所需的单面、双面310W PERC组件一片难求，单面价格来到2.2元/W。但受到明年一季度市场将相当冷清的

预期，近期组件对明年上半的报价也明显走低，十二月多晶组件价格可能又将开始逐步跌落。

标的方面，我们仍旧看好洗牌后有明显优势和行业地位的多晶硅料的龙头企业**通威股份**，单晶硅片及电池组件龙头**隆基股份**，建议关注光伏玻璃龙头**信义光能**，**林洋能源**，以及海外销售市场布局分布相对平衡的企业，如**阿特斯**、**晶科能源**、**东方日升**等海外电池、组件龙头等。

1.3. 风电：阳江海上风电风险评估公示，新疆“两个细则”考核补偿公示

1.3.1. 广东阳江 4003MW 海上风电项目进行风险评估公示

阳江市发改局近日发布 7 个海上风电项目社会稳定风险评估信息公示，总装机容量为 4003MW。分别是粤电阳江青洲一海上风电场项目，装机容量为 400MW；中广核阳江帆石二海上风电场项目，装机容量为 1000MW；中广核阳江帆石一海上风电场项目，装机容量为 1000MW；华电阳江青洲三海上风电场项目，装机容量为 500MW；明阳阳江青洲四海上风电场项目，装机容量为 500MW；三峡广东阳江阳西沙扒五期海上风电场项目，装机容量为 300MW；三峡广东阳江阳西沙扒四期海上风电场项目，装机容量为 303MW。

表 6：阳江海上风电场项目公示列表

序号	项目名称	项目建设单位	建设地点	装机容量
1	粤电阳江青洲一海上风电场项目	广东粤电阳江海上风电有限公司	阳江市阳西县沙扒镇	400MW
2	中广核阳江帆石二海上风电场项目	中广核新能源(阳江阳东)有限公司	阳江市阳东区南鹏岛	1000MW
3	中广核阳江帆石一海上风电场项目	中广核新能源(阳江阳东)有限公司	阳江市阳东区南鹏岛	1000MW
4	华电阳江青洲三海上风电场项目	华电福新能源股份有限公司广东分公司	阳江市阳西县沙扒镇	500MW
5	明阳阳江青洲四海上风电场项目	阳江明阳海上风电开发有限公司	阳江市阳西县沙扒镇	500MW
6	三峡广东阳江阳西沙扒五期海上风电场项目	三峡新能源阳江发电有限公司	广东省阳江市阳西县沙扒镇	300MW
7	三峡广东阳江阳西沙扒四期海上风电场项目	三峡新能源阳江发电有限公司	广东省阳江市阳西县沙扒镇	303MW

资料来源：阳江发改局，天风证券研究所

1.3.2. 新疆电网“两个细则”考核补偿情况公示

近日，国家能源局新疆监管办发布《关于公示 2018 年 10 月份新疆电网“两个细则”考核补偿情况》的通知。根据《<西北区域发电厂并网运行管理实施细则>及<西北区域并网发电厂辅助服务管理实施细则>的通知》规定，现将 2018 年 10 月份新疆电网发电厂并网考核和辅助服务补偿结果予以公示，公示期为 4 个工作日（自 2018 年 11 月 21 日至 2018 年 11 月 26 日止）。据国际能源网/风电头条整理，2018 年 10 月份新疆电网共 181 个风电场参与考核，总考核分数为 10773，分摊分为 8879，兑现分为-19653，兑现金额为-19652901 元。

标的方面我们继续推荐处于低预期阶段的国内风塔龙头企业**天顺风能**，同时建议关注风机龙头**金风科技**。

1.4. 电力设备：青海-河南、陕北-武汉特高压工程开始设备招标

11 月 20 日国家电网公司电子商务平台发布了国家电网有限公司关于青海~河南、陕北~武汉±800kV 特高压直流输电工程第一次设备招标采购招标公告,涉及换流变压器、换流阀、调相机、调相机二次设备、电抗器、直流控制保护系统、交流断路器、隔离开关和接地开关、组合电器、交流变压器、电容器、电阻器、互感器、避雷器、换流站材料类等物资。

值得注意的是，这是自今年 9 月国家能源局印发《关于加快推进一批输变电重点工程规划建设工作的通知》后，国网首次对通知中在列的旨在加快推进的 9 项重点输变电建设工程其中之二同时开启招标。我们回顾青海~河南±800 千伏特高压直流输电工程的过往历程，项目于 10 月 23 日获得国家发改委核准后随即在 10 月 26 日于北京签订四方合作协议，并已于 11 月 7 日正式开工。有理由相信，在通知中预计核准开工时间同样标注为 2018 年四季度的陕北~湖北 ±800 千伏特高压直流工程在本周正式开启招标后，也有可能近期得到正式核准并迎来开工。其实早在今年 9 月经济观察报就曾经报道：“国家能源局副局长刘宝华给予了明确表态，‘陕北~武汉 ±800 千伏特高压输电工程将于近期核准。’换言之，总投资超 200 亿元，推迟三年之久的陕北~武汉±800 千伏特高压工程即将迎来开工。”另据北极星输电网报道，日前山西省重点工程领导小组办公室通报了 1-10 月全省重点工程工作进展情况，在“1-10 月省重点工程未开工复工竣工项目情况表”中，陕北~武汉直流特高压工程出现在了“未复工项目”一栏。

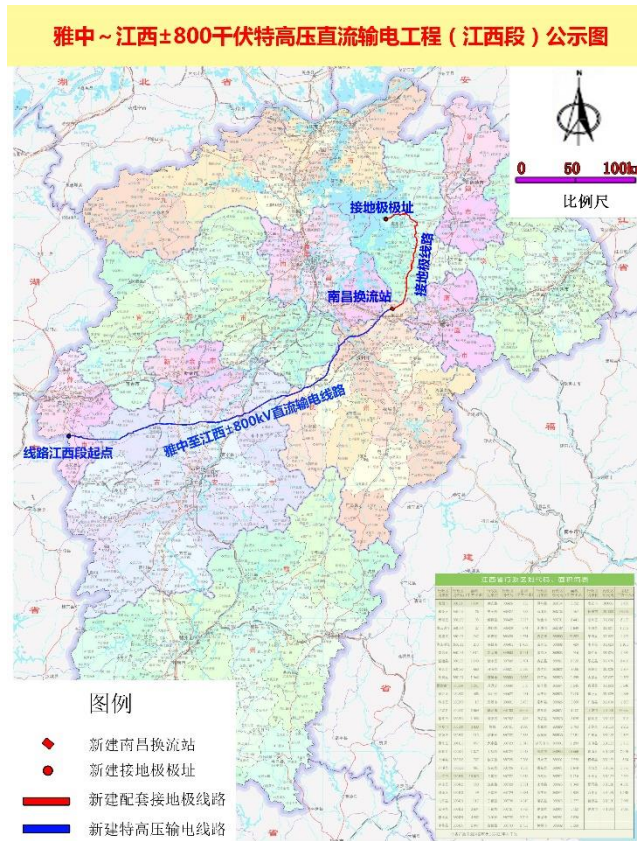
表 7：关于需加快推进的输变电重大工程情况表

序号	项目名称	建设方案	建设必要性	输电能力	预计开工时间
1	青海至河南特高压直流工程	建设 1 条 ±800 千伏特高压直流工程，落点河南驻马店；配套建设驻马店-南阳、驻马店、武汉特高压交流工程	满足青海清洁能源送出及河南负荷需要	800	2018 年第四季度
2	陕北至湖北特高压直流工程	建设 1 条 ±800 千伏特高压直流工程，落点湖北武汉；配套建设荆门-武汉特高压交流工程	满足陕北能源基地送出及湖北负荷需要	800	2019 年第四季度
3	张北-雄安特高压交流工程	建设张北-雄安 1000 千伏双回特高压交流线路	满足张北地区清洁能源外送及雄安地区清洁能源供电需要	600	2020 年第四季度
4	雅中至江西特高压直流工程	建设 1 条 ±800 千伏直流工程，落点江西南昌；配套建设南昌-武汉、南昌-长沙特高压交流工程	满足四川水电外送需要，及江西、湖南等华中地区用电需求	800	2021 年第四季度

资料来源：国家能源局、天风证券研究所

与此同时，通知中提及的另两条预计将在 2018 年四季度核准开工特高压输电项目同样展现出较为良好的推进态势。雅中~江西 ±800 千伏特高压直流输电工程方面，作为工程落点省份，江西省住房和城乡建设厅于上月 26 日就工程江西段的规划选址进行了批前公示。来到十一月，工程环境影响评价报告书获得四川、云南、贵州、湖南、江西五省环保部门批复通过并在各省电力公司网站进行开始信息公示。

图 4：雅中~江西 ±800 千伏特高压直流输电工程（江西段）公示图



资料来源：江西省住房和城乡建设厅、天风证券研究所

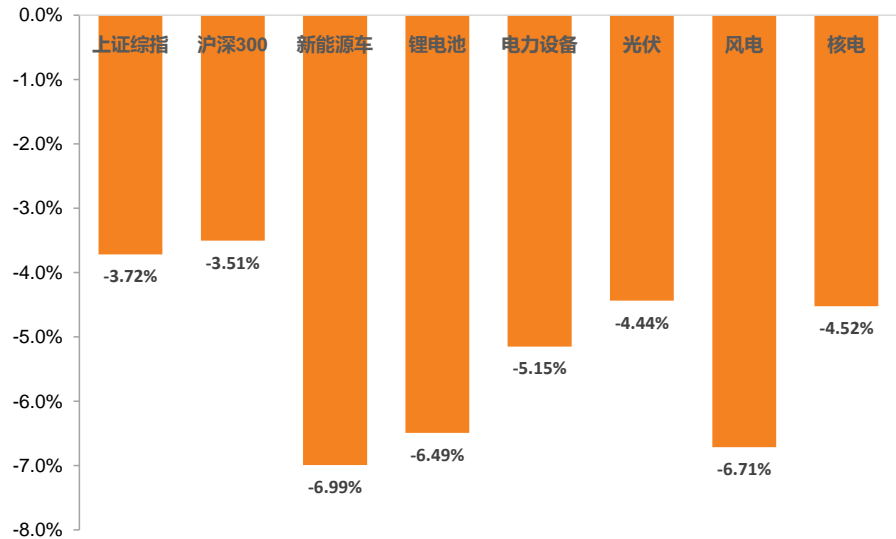
张北~雄安 1000 伏双回特高压交流输电工程方面，根据国家电网电子商务平台信息，项目工程设计以及航拍招标已经于 11 月 19 完成并公示。而另据中国新闻网的报道，该项目作为“三区三州”深度贫困地区农网改造升级组成部分，在十月底再次被国家能源局发展规划司司长李福龙李福龙点名成为重点支持对象，将有官方分两批安排的中央预算内投资，合计 120 亿元人民币对包含该项目在内的青海至河南、陕北至湖北等特高压直流输电工程，及南阳-荆门-长沙等交流特高压工程以支持项目的加快实施。

我们认为，从 2018 年三季度国家能源局印发《关于加快推进一批输变电重点工程规划建设工作的通知》至今，政策端对电网特高压板块已经体现出较强的催化效力。从通知印发两个多月以来各省区的推进及落实速率看，在 2018 年年末至 2019 年上半年这个时间段里，有理由对一批国家电力“十三五”已规划&新增特高压工程集中核准开工持乐观态度。标的方面，随着相关特高压输电线路建设工程招投标的陆续落地，版块内龙头设备商有望迎来持续性的业绩改善，推荐关注平高电气（600312）、国电南瑞（600406）。

1.5. 板块行情回顾

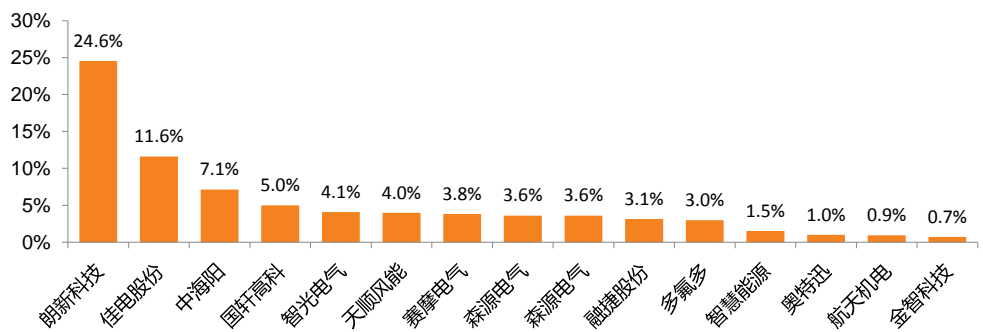
截止 11 月 23 日，较 2018 年 11 月 16 日，上证综指、沪深 300 分别下跌 3.72%、3.51%。本周新能源车、锂电池、电力设备、光伏、风电、核电分别下跌 6.99%、6.49%、5.15%、4.44%、6.71%、4.52%。本周领涨股有朗新科技（+24.6%）、佳电股份（+11.6%）、中海阳（+7.1%）、国轩高科（+5.0%）、智光电气（+4.1%）。

图 5：板块涨跌幅度（20181116-20181123）



资料来源: WIND, 天风证券研究所

图 6: 领涨股 TOP15



资料来源: WIND, 天风证券研究所

2. 行业资讯

2.1. 电池市场汇总 (11.10-11.16)

(内容来自鑫椏资讯)

2.1.1. 锂电池

锂电池市场仍然呈现动力较火热, 数码较弱势阶段。主流数码 2500mAh 圆柱产品 6.3-6.7 元/颗, 动力电池包 1.2-1.3 元/wh。据了解, 近段时间以来锂电池贸易端出现了不少新能源车拆机电池, 圆柱和方形的铁锂电池为主, 经过贸易商分拆筛选后重新进入市场流通, 性能仍然比市面上中小厂家生产的三元电池优秀许多, 且价格优势明显。根据近几年新能源车的生产量来推算, 这种现象以后将会越来越多, 中小厂家的生产空间将会受到明显压缩。

2.1.2. 正极材料

本周国内三元材料市场价格以稳定为主, 截止本周五, NCM523 动力型三元材料主流价在 17 万元/吨左右, NCM523 容量型三元材料报价在 15.8-16 万元/吨, 单晶 523 三元材料主流价在 18.2-18.5 万元/吨, 811 型主流价维持在 23 万元/吨。目前市场上对单晶三元材料需求热情不减, 明年 B 和 C 家的需求量将继续扩大, 不少材料厂家正在为此做好充分的准备。现已进入 11 月中旬, 离年底的淡季不远了, 从三元材料市场成交情况来看, 也没有

好转之势，基本维持前期水平。

本周三元前驱体市场成交情况尚可，需求端过度较为平稳。不过受前期原材料价格持续下滑影响，本周三元前驱体价格实际上有所下调，当前主流 523 型报在 11-11.3 万/吨之间。硫酸钴价格本周整体表现稳定，报在 8.3-8.6 万/吨之间，不过看市场略显供过于求，短期价格走势承压。硫酸镍与硫酸锰市场依旧波澜不惊，价格分别稳定于 2.55-2.75 万/吨及 6900-7200 元/吨。不过值得注意的是，近期镍价跌至年内低位，走势孱弱，若后市无法止跌，恐将拖累硫酸镍价格。

钴价方面，随着嘉能可方面利好因素的消退，本周电解钴价格再度下跌，周内报 42-43.5 万/吨。三氧化二钴价格暂持稳，报 31-32 万/吨。

磷酸铁锂市场仍然维持旺季状态，贝特瑞、北大、比亚迪、德方等均维持满产生产，价格维持稳定，主流在 5.8-6.3 万/吨。目前网传明年的补贴将对能量密度的要求进一步提升，磷酸铁锂厂家表示压力很大，如果按照新的标准来看，目前的库存产品已不符合标准，在新规落地前需要尽快消化，这是摆在厂家面前的一个难题。

碳酸锂市场基本稳定，目前电池级碳酸锂 8-8.5 万/吨稳定，电池级氢氧化锂 11.2-11.7 万/吨。受天气影响盐湖地区碳酸锂产量下滑 3 成左右，预计会持续到明年二季度。目前对行业影响比较大的主要是看进口矿石价格走势，市场普遍预期明年矿价将下行。

2.1.3. 负极材料

近期负极材料市场产销尚可，产品价格相对稳定，现国内负极材料低端产品主流报 2.8-3.5 万元/吨，中端产品主流报 4.5-6 万元/吨，高端产品主流报 7-10 万元/吨。但据负极材料生产厂家表示，受今年动力电池市场行业持续低迷，资金流动性差等因素的影响，公司产品价格本月较上月略微下调 3 个百分点，出货量方面也没能达到原定预期，但与上半年相比还是有一定的提升。但给 ABC 供货的企业负极材料产销情况均表现突出，今年动力电池产量的行业集中度较高，也造就了目前负极材料出货量的流动方向。

鉴于目前动力电池市场的“钱荒”，一些负极材料厂家选择控制出货量，以免迈入“沃特玛”的穷途困境。中汽协发布 2018 年 10 月份汽车产销数据。新能源汽车部分，10 月份产销量分别为 14.6 万辆和 13.8 万辆，同比增长分别为 58.1%和 51%。

2.1.4. 隔膜

隔膜市场基本平稳，主流湿法基膜 1.8-2.1 元/平，干法双拉 1-1.3 元/平。相对于其他材料产品来说，隔膜厂家的产能较为分散，Top10 企业单月产能均能达到 1000 万平以上；与此同时，隔膜厂家之间的产品差异化不明显，导致市场竞争激烈时只能通过降价这种手段来抢占市场。一种观点认为，隔膜市场虽然看似竞争激烈，但是反而是最有机会的市场，一旦有突破性的产品问世则很容易脱颖而出。

2.1.5. 电解液

近期电解液市场表现尚可，产品价格相对稳定，现国内电解液价格主流报 3.5-4.7 万元/吨，高端产品价格在 7 万元/吨左右，低端产品报价在 2.3-2.8 万元/吨。溶剂价格高位持稳，现 DMC 报 10500-11200 元/吨，DEC 报 15800-16500 元/吨，EC 报 14000-14500 元/吨。六氟磷酸锂探涨，涨幅在 3000-8000 元/吨，上涨动力主要来自原料氢氟酸价格的大幅上涨，以及大厂对电解液的需求尚可。现六氟磷酸锂主流报 9-9.5 万元/吨，部分高报 12.6 万元/吨。

2.2. 新能源汽车行业资讯

欧洲著名大国要禁售燃油车，未来混动也要禁！：西班牙生态转型部周二公布了一项《气候变化与能源转型法》草案，计划到 2050 年大幅度减产经济，其中包括禁止大量汽车。同时，有政府消息人士表示，西班牙计划从 2040 年开始禁止销售汽油，柴油和混合动力汽车，加大电动车的投放力度，以帮助减少温室气体排放，西班牙还计划到 2050 年将其电力生产 100%再生。如果该法律草案生效，西班牙希望在 10 年内每年安装至少 3000 兆

瓦的太阳能和风能。西班牙还计划进行一项研究，找出一种可持续和公平地摆脱石油，天然气和煤炭的方法，并已经计划为这些部门的工人重新培训计划。现在，这一切都不确定，该法律仍需要得到西班牙议会的支持。并且西班牙政府需制定拟议能源组合的国家综合能源和气候计划，以及评估实现这些目标所需的低排放战略步骤，以补充该计划草案。当前，英国和法国已经承诺从 2040 年开始禁止汽油和柴油汽车，这将意味着全球汽车行业将发生重大变化，并对石油生产商的利润造成压力。如果西班牙切断石油和天然气，将会带动世界其他地区降低加强石油和天然气基础设施的建设。（第一电动）

大众三家德国工厂将投产电动汽车 联合产能欧洲之最：据《汽车新闻》欧洲版报道，大众汽车集团宣布，该公司将改造其位于德国埃姆登和汉诺威的两家工厂为电动汽车工厂，预计将于 2022 年起生产电动汽车。届时，大众将有三家德国工厂生产电动汽车，这将构建起“欧洲最大的电动汽车生产网络”。大众表示，埃姆登工厂将于 2022 年生产电动汽车，但尚未表明将生产哪种车型。汉诺威工厂预计将于 2022 年开始生产大众商用车 I.D. Buzz，同时此工厂还将继续生产燃油汽车。目前在埃姆登和汉诺威生产的车型将逐步转移到其他工厂，集团监事会将于 16 日决定工厂的分配。据此，大众已向其位于德国茨维考(Zwickau)工厂投资 10 亿欧元，用于升级改造，来投产电动汽车。该厂将率先于 2019 年开工，投产大众 I.D. 系列车型，首款投产的是掀背车，I.D. Crozz 跨界车紧随其后。该厂还将为奥迪与西雅特品牌生产电动车型，2020 年的日均产能将达到 1500 辆，生产 6 款电动汽车。（第一电动）

2019 年第一款电动车，后续 5 年 10 款新能源车型 东风本田公布新能源规划：本次广州车展，东风本田公布了其未来新能源规划，未来五年，东风本田将拥有 10 款以上的电动化车型。首款纯电动车型将于 2019 年正式亮相，它由东风本田和本田技研科技（中国）有限公司联合开发，会在外型、空间、科技配置等方面为消费者提供全新的驾趣体验。未来东风本田还将推出更多混动车型，以满足市场需求。同时，东风本田在生产上也做好了准备：“东本的第三工厂是一座具备新能源生产能力的绿色和智能的工厂，包括混合动力、插电式混动还有纯电动车型都可以在这个工厂生产。”东风本田副总经理潘建新表示。（第一电动）

辽宁大连：2025 年前网约车全部采用新能源汽车：大连市将在 2020 年前，市区公交运营线路全部淘汰传统燃油汽车；2025 年前，实现全市网约车全部采用新能源汽车。大连近日公布了《关于加快新能源汽车产业创新发展的指导意见》，将加快新能源汽车配套基础设施建设，推进加氢基础设施建设，加强城市公共充电基础设施建设，加快推进高速公路服务区、城市公共充电基础设施建设，着力推进城市公交系统新能源汽车配套基础设施建设。大连将全力推进公交系统购买使用新能源汽车。2020 年前，大连市内四个区公交运营线路全部淘汰传统燃油汽车；其余各地到 2020 年本地公交线路新能源汽车占比不低于 10%，且自 2020 年起，新购进车辆中新能源汽车比例不低于 50%。2020 年起，大连市内四个区每年更新或新增的巡游出租车全部采用新能源或清洁能源汽车，其中，新能源汽车占比不低于 50%；全市新接入平台的网约车全部使用新能源汽车，且在 2025 年前，实现全市网约车全部采用新能源汽车。此外，大连还将加强与国家新能源汽车推广应用部门衔接，建设新能源营运车辆监测平台。建立新能源汽车推广应用企业征信体系和产品质量评价体系，将补贴申报、车辆安全、车辆技术经济效能及有效使用等指标纳入体系管理，将严重失信企业列入“黑名单”。（第一电动）

爱驰首款车型爱驰 U5 量产车 将于 11 月 29 日首发：爱驰汽车首款车型爱驰 U5 量产车将于 11 月 29 日首发。新车定位于纯电动中型 SUV，将使用 MAS 平台打造，该平台可以横跨三个级别，轴距可以在 2700mm-3000mm 之间变化，从而衍生出 SUV、MPV、轿车跨界车以及皮卡等 15 种车型。动力及续航方面，新车将提供 53kWh 和 63kWh 两种电池包，53kWh 版本可实现 NEDC 续航 325km。电池包能量密度为 160kWh/kg，达到国家 2018 年补贴政策中关于电池包能量要求最高的一档。未来量产车型将有多种电量的电池包可供选择，另外还包含多种增加续航里程的解决方案，从而降低用户对于续航里程方面的焦虑。（第一电动）

综合续航或 500km 蔚来 ES6 12 月 1 日预售：作为蔚来汽车旗下第二款 SUV 车型，定位

于纯电动 5 座中型 SUV 的蔚来 ES6 将于 12 月 1 日接受预定,并有望于 12 月 16 日上市发售。此外,蔚来 ES8 座版将于 2019 年 1 月接受预定。蔚来 ES8 外观设计动感时尚,所蕴含的技术也代表了中国品牌的较高水平,同时采用 7 座布局,空间够大,百公里加速仅需 4.4s,速度够快,这些都是它引以为傲的优势。如今,蔚来 ES6 将要来到我们的身边,5 座的设计更加符合中国的国情,相信价格会低于蔚来 ES8,带给消费者更多选择空间。(盖世汽车资讯)

纯电动小型 SUV 现代 Saga EV 概念车发布:日前,现代在 2018 巴西圣保罗车展上发布了一款全新的纯电动小型 SUV 概念车——Saga EV。新车采用了 KONA EV 车型的动力系统,包括最大功率 204 马力的电动机和 64kWh 容量的电池组,可供其行驶 470km,同时电量由 0 充至 80%也仅需 54 分钟。Saga EV 概念车由现代北美设计部门设计。从实车图来看,这款概念车采用了锐利的前大灯、带有银色勾边的黑色前中网,搭配宽大的轮眉和车身包围、宽厚的大尺寸轮胎,以及较高的底盘,营造了尺寸虽小但颇有力量感的视觉效果。基于现代 i20 打造的量产版纯电动 SUV 车型最快将于 2019 年在巴西当地市场上市,预计该车将会汲取 Saga EV 的设计元素。(第一电动)

蔚来汽车亮相长沙国际车展:12 月 12 日至 17 日,第十四届中国(长沙)国际汽车博览会暨 2018 中国(长沙)国际新能源汽车智能汽车展览会(官方简称“长沙国际车展”)将于 2018 年在长沙新国际会展中心举办。随着新能源汽车的发展,涌现出一批新兴汽车品牌,而在本届车展,互联网新能源汽车品牌 NIO 蔚来将正式亮相,高性能 7 座纯电动 SUV ES8 和全球最快电动汽车、旗舰超跑 EP9 将在此次长沙国际车展上展出,这是蔚来在湖南地区第一次面向公众的正式亮相。截至 2018 年 10 月底,蔚来已在中国 170 座城市完成了 4,941 台 ES8 交付。ES8 是一款高性能 7 座 SUV,当然,还必须加上「纯电动」这个网红标签。蔚来 ES8 的 E 是指“电动”,S 是指“SUV”,而 8 是指性能等级。车身尺寸 5 米长 2 米宽,轴距超 3 米,采用 2 3 2 的座位布局,面向一二线城市的新生代核心家庭。(第一电动)

2.3. 电池板块行业资讯

Beck 用宝马 i3 电池为宝马安装储能装置:德国 Beck Automation 公司使用 36 个、功率为 42 kWh 的宝马 i3 电池组为宝马(BMW)集团安装了一个固定储能系统。此次安装储能系统可降低电网峰值负载,同时可为快速充电功率高达 360 kW 的电动汽车提供支持。此外,Beck 公司的储能装置采用模块化设计和移动式设计,宝马可将其安装在任何地方。该储能专家表示,建立合作伙伴关系的目的在于研发一种经济上可行的概念,能够在汽车快速充电过程中,缓冲电网压力。(电车汇)

光华科技再度牵手南京金龙广西华奥加大布局电池回收:光华科技(002741)20 日 21 日分别发出公告,公司与南京金龙、广西华奥均于公告发布当日签署了《关于废旧动力电池回收处理战略合作协议》。三方在废旧动力电池回收领域内开展合作,南京金龙、广西华奥将其符合相关回收标准的废旧电芯、模组、极片、退役动力电池包交由光华科技处置,共同建立废旧动力电池回收网络,保证废旧动力电池有序回收与规范处理。光华科技须严格按照国家法律法规和地方相关部门规定予以处理利用,保证处理利用过程中不得造成环境污染。(电车汇)

鹏辉能源拟募资 8.9 亿用于锂电池相关项目:鹏辉能源(300438)发布公告称,公司拟公开发行可转换公司债券募集资金总额不超过 8.9 亿元,扣除发行费用后,将用于常州锂离子电池及系统智能工厂(一期)建设项目、新型高性能锂离子电池的研发设备购置项目和补充流动资金。鹏辉能源表示,项目均已进行详细的可行性研究,项目投资计划是对拟投资项目的大体安排,实施过程中可能将根据实际情况作适当调整。在本次募集资金到位前,公司可根据项目进度的实际情况通过自筹资金先行投入,并在募集资金到位后予以置换。(第一电动)

德国瓦尔塔加速实现电动车电池大规模量产:为应对亚洲竞争对手的挑战,德国电池生产商瓦尔塔(Varta)近日签署了一份研究协议,为电动车锂离子电池的大规模生产奠定了基础。瓦尔塔是生产助听器电池和太阳能大型储能系统的专业生产商,而公司与德国科学研究组织弗劳恩霍费尔(Fraunhofer)11 月 19 日宣布将建立合作。国政府曾表示将投资 10 亿欧元用于支持国内企业研发电动车电池,借此来减少德国车企对亚洲电池供应商的依赖程度,

以及在从内燃机时代转向电动车时代过程中保障德国的就业环境。瓦尔塔首席执行官 Herbert Schein 在斯图加特表示，借助此次的研究项目，对比亚洲生产商，瓦尔塔希望在电池生产上能够获得技术上的优势。公司同时也在积极与相关市场参与者展开对话，以期扩大产品线。弗劳恩霍费尔制造工程及自动 IPA 总监 Thomas Bauernhansl 表示，该研究项目的重点是建立一个更具数字化特征的生产线，从而可以将废金属比降低 10%。Bauernhansl 表示，瓦尔塔目前是德国唯一一家具有电池电芯大规模生产经验的企业，而这也减少了企业进入大型锂离子电池这一新领域所需面临的市场准入风险。Altmaier 曾表示，在电池生产领域的多个联盟存在利益相关团体，而他也希望能够在 2019 年第一季度末做出首笔具体投资的决定。（电车汇）

宝能 30 亿投动力电池 新能源汽车布局开始向动力电池领域延伸：11 月 19 日，深圳鸿鹏新能源科技有限公司（鸿鹏新能源）注册成立，注册资本 30 亿元。深圳市市场监督管理局公开信息显示，宝能集团认缴金额 29.7 亿元，占股比 99%，宝能集团控股企业深圳宝能物流有限公司认缴金额 0.3 亿元，持股 1%。鸿鹏新能源的经营范围包括：锂离子电池、电池材料、锂聚合物电池、燃料电池、动力电池、废旧动力电池的技术研发。以及锂电池及相关产品的技术服务、性能测试及技术咨询等。宝能集团自 2017 年起着手布局新能源汽车领域。2017 年 10 月，宝能集团与杭州富阳区政府、杭州新天地集团签订项目合作框架协议，三方就年产 30 万辆新能源汽车项目、新天地产城综合体项目达成落户意向。拟由宝能集团投资建设，总用地面积约 3000 亩，总投资约 140 亿元。2017 年 12 月，宝能集团 66.3 亿收购观致汽车 51% 股权，控股观致汽车。同月，宝能集团在广州投资的 300 亿新能源汽车产业园动工，该产业园首期规划产能 50 万辆新能源汽车及相关配套项目。今年 8 月，宝能集团成立宝能汽车销售有限公司和宝能汽车进出口有限公司。10 月 16 日，宝能集团又和江苏省昆山市签署系列投资合作协议，涉及新能源汽车等六大高端制造项目。（电车汇）

牵手 CATL/BYD 道氏技术石墨烯导电剂最新进展：近日，道氏技术(300409)表示，公司 2018 年前三季度实现营业收入 26.13 亿元，同比增长 135.43%，同比增长 91.23%；公司石墨烯和碳纳米管导电剂及钴材料业务均实现高速增长。主营建筑陶瓷釉面材料的道氏科技于 2016 年通过收购佳纳能源和青岛昊鑫的股权切入新能源行业，实现了“锂电池材料+建筑陶瓷釉面材料”的双主业布局。其中，锂电池材料已经成为其营收净利增长的主力。道氏技术表示，公司持续加大三元前驱体的产能。佳纳能源拥有成熟的三元前驱体生产工艺和流程，可以生产 NCM811、NCM622、NCM523 等型号三元前驱体，且具有较高的稳定性。青岛昊鑫已与宁德时代等国内动力电池企业开展商务谈判和技术谈判，并向部分客户进行了送样检测，未来，青岛昊鑫将会拓展更多的下游客户。（第一电动）

三星/LG/SK 合纵连横布局下一代电池技术：外媒 BusinessKorea 日前报道，据韩国贸易、工业和能源部 11 月 13 日宣布，韩国三大电池厂商 LG 化学、三星 SDI 和 SK 创新三家公司的 CEO 已经签署谅解备忘录，计划成立下一代 1000 亿韩元(9000 万美元)电池基金，并联合研发核心技术。三家公司还将就下一代电池相关材料、工艺和设备进行合作。根据协议，它们将共同投资于研发项目，即固态电池、锂金属电池和锂硫电池，同时支持下一代电池材料、工艺和设备的开发，并加速核心技术的早期商业化。韩国贸易、工业和能源部长 SungYoon-mo 表示，“此次合作意义重大，因为这三家蓄电池厂商将共同开发技术，应对国外公司的专利攻击，并共同构建下一代产业生态系统。”（高工锂电）

威马汽车年产 15GWh 动力电池项目开工：11 月 19 日，四川新敏雅电池科技有限公司与绵阳市政府签署协议总投资 166 亿元的动力电池项目在四川绵阳市三台县举行开工仪式，项目总产能 15Gwh，达产后可满足 30 万辆整车的电池配套。据三台县广播电视台报道，该电池项目为三台县招商引资历史上投资体量最大的工业项目，投资方主体为威马汽车科技集团有限公司。作为新能源汽车的动力来源，动力电池是电动汽车核心中的核心，威马此次布局动力电池业务，将进一步保证电池的稳定供应。此外，威马汽车还在近日与中国铁塔股份有限公司签署战略合作协议，双方将在电池梯度利用、电池回收等方面展开合作，助推绿色智慧经济的可持续发展。至此威马汽车已完成从动力电池到梯次利用的新能源汽车产业上下游的布局。（第一电动）

2.4. 电力设备行业资讯

东北亚、东南亚能源互联规划发布 建设投资近 5 万亿美元：10 月 16 日，东北亚、东南亚能源互联网发展论坛发布《东北亚能源互联网规划研究报告》《东南亚能源互联网规划研究报告》，东北亚、东南亚能源互联网建设投资分别为 2.7 万亿和 2.1 万亿美元，创造就业岗位超过 3000 万个。全球能源互联网发展合作组织主席、中国电力企业联合会理事长刘振亚在论坛上表示，东北亚、东南亚是世界经济增长最具活力的地区，能源发展面临需求增长旺盛、供给形势严峻、化石能源比重过高、跨国输电能力不足四个方面的挑战。中日韩三国石油对外依存度超过 80%，东南亚有 6500 万无电人口，2.5 亿人仍在用薪柴、木炭做饭取暖。加快构建东北亚、东南亚能源互联网，将有效保障区域内各国电力供应，加快清洁转型，推动经济增长，促进区域一体化发展，带来巨大综合效益。《东北亚能源互联网规划研究报告》提出，东北亚地区清洁能源资源丰富，主要集中在俄罗斯远东、蒙古国、中国华北东北，而电力消费中心主要集中在日本、韩国和中国华北，只有进行跨国跨区大范围配置才能满足能源生产消费需求。预计 2030 年左右，东北亚清洁能源装机占比将超过化石能源，成为地区主力电源。2050 年，东北亚地区清洁能源发电 4.2 万亿千瓦时，相当于每年分别减少细颗粒物、二氧化硫和氮氧化物排放约 26 万吨、123 万吨和 138 万吨。（北极星电力网）

5G 预计今年底达到预商用水平 智能电网应用已具备典型案例：以华为、中兴为代表的设备商，与三大运营商在 5G 技术方面进行了深度合作，已完成了 5G 技术研发试验的第一、第二阶段，第三阶段测试也于 10 月完成，5G 频谱有望于近期确定，预计今年底我国 5G 将达到预商用水平，明年可以实现预商用，并在牌照发放后实现大规模商用。在高交会上发现，5G 智能电网成为 5G 网络与垂直行业相融合的典型案例之一。传统方式下，电网公司自建专网成本高、周期长、覆盖范围小，租用公网无法满足电力通信安全性、隔离性及网络质量要求。因此，采用 5G 网络切片技术为电网业务提供高质量可保障的网络通信服务，有效支撑电力行业智能化、能源互联网的业务发展。值得注意的是，5G 网络的赋能可以使网联汽车进一步演进到真正意义上的自动驾驶。目前三大运营商正积极布局车联网、车连接、远程信息处理等领域。（北极星电力网）

西北电网 1~10 月跨省跨区交易电量超 1400 亿千瓦时：今年 1~10 月份，西北电网跨省跨区交易电量达 1411 亿千瓦时，同比增长 31%，超过 2017 年全年交易电量。其中，西北电网通过跨省交易消纳新能源电量 383 亿千瓦时，同比增长近 50%，占新能源发电量的三分之一以上，占国家电网有限公司系统新能源省间交易电量的 60% 以上。1~10 月份，国网西北分部通过“电力援疆”外送援疆电量 73 亿千瓦时；通过“电力援青”外送青海新能源电量 53 亿千瓦时；通过“电力援藏”消纳西藏富余水电和光伏发电 6.5 亿千瓦时，协同落实“甘电入粤”“甘电入津”“陕藏互济”等政府间框架协议。同时，国网西北分部统筹开展黄河富余水电的市场化消纳。面对今年汛期黄河来水偏丰五成的严峻形势，统筹做好水电外送交易，早谋划，早安排，快启动，勤沟通，确保黄河平稳度汛。该分部今年年初制定了黄河上游水电消纳应急交易预案，优化交易时序，在西北送山东和区域内跨省交易中预留应急消纳空间；汛前组织签订了黄河水电跨省消纳交易合同，组织陕西、宁夏、新疆电力交易中心开展快速应急交易，通过省间交易消纳青海富余水电，协调北京电力交易中心调整交易计划，增加灵绍、祁韶直流短期临时交易；在消纳黄河水电的同时，兼顾消纳四川水电 78 亿千瓦时，消纳藏中水电、光伏发电 6.5 亿千瓦时。（北极星输配电网）

苏通 GIL 综合管廊工程开始电气安装：11 月 16 日，国网江苏省电力有限公司组织施工人员在管廊内敷设施工电源电缆和临时照明系统，苏通 GIL 综合管廊工程正式进入电气安装阶段。苏通 GIL 综合管廊全长 5468 米，内径 10.5 米，横截面采用圆形布置，分上下两个部分。本次电气安装分上腔辅助系统安装、下腔辅助系统安装、管廊内 GIL 安装和地面及垂直段 GIL 安装共四个阶段，其中上下腔辅助系统安装计划 2019 年 3 月全部结束。（北极星输配电网）

智能电网产业园正式落户广西柳州北部生态新区：11 月 20 日，柳州市政府与广西电网签订合作协议，双方将共同建设柳州智能电网产业园，打造西南地区唯一一个以智能电网为核心，覆盖全产业链的产业集群，世界一流、国内领先的智能电网、智慧能源、智慧城市产品的产业园区。柳州智能电网产业园以智能制造为基础，以“互联网+智慧能源”为核

心，项目重点定位于智能电网及智慧能源科研、生产、应用全产业链相关的设施，为智能电网、智慧能源、智慧城市提供技术支撑的高端、前沿、智能及高附加值产业。园区规划面积约 6 平方公里，预计 10 年后，总产值将达到 600 亿元，成为新的支柱产业。（北极星输配电网）

舟山 500 千伏联网工程首根海缆敷设完成：11 月 20 日，舟山 500 千伏联网输变电工程重点工程——世界首根 500 千伏交联聚乙烯海缆在浙江宁波与舟山大鹏山岛间成功完成敷设，标志着舟山 500 千伏联网工程进入关键阶段。舟山联网工程采用的 500 千伏交联聚乙烯海缆由我国自主研发制造，横截面为 1800 平方毫米，采用对环境无任何污染的超净绝缘材料，在电缆纵向进水、绝缘偏心、绝缘内应力消除、防侵蚀、大长度生产、储缆上船等方面均有创新，可替代进口，节约了大量资金。500 千伏交联聚乙烯海缆代表着我国海洋输电最高技术水平，是国家科技实力的集中展现。海缆敷设加快了我国海底电缆攻关，并解决了一系列施工、安装难题，对促进海洋输电技术发展、构建能源互联网具有重大意义。（北极星输配电网）

国网湖南电力启动电力无线专网建设：11 月 20 日，湖南长沙、衡阳电力无线专网建设启动。国网湖南省电力有限公司将推进通信网络硬件建设、建好电力无线专网作为重点工作任务，以长沙和衡阳为试点，启动电力无线专网建设。根据计划，在长沙建设的 2 套核心网、88 座基站和在衡阳建设的 2 套核心网、24 座基站今年年底前要完工。国网湖南电力将同步推进业务终端网络接入，使实施成果覆盖至全省 C 类及以上供电区域。（北极星输配电网）

南方电网首个兆瓦级电网侧储能电站并网送电：11 月 20 日，南方电网深圳供电局 110 千伏潭头变电站储能装置一次并网成功，成为南方电网首个并网送电的兆瓦级电网侧储能电站，为电网建设在困难区域的供电受限提供解决方案。该变电站位于宝安区松岗街道。该装置的成功投运可为深圳西部电网提供毫秒级响应，最大充放电时间可达两小时，提供 10 兆瓦时的储备电量，短时平衡约 1000 户居民客户用电，缓解电网建设在困难区域的供电受限问题。（北极星智能电网在线）

河南平顶山市首个电网侧储能项目成功并网：平顶山市首个电网侧储能项目——翘山储能电站已成功并网，标志着电网侧储能项目技术应用在平顶山正式落地。该项目位于 110 千伏翘山变电站内，功率为 4.8 兆瓦、电池容量为 4.8 兆瓦时，采用全预制舱式布置，选用充放电效率高、安全性高的磷酸铁锂电池，通过 10 千伏电缆线路接入电网侧。平顶山市供电公司有关负责人表示，今后，翘山储能电站将作为平顶山电网侧的“充电宝”，为电网运行提供调峰、黑启动、需求响应等多种服务，有效实现电网削峰填谷，缓解高峰供电压力，促进新能源消纳，为电网安全稳定运行提供了新的途径。（北极星智能电网在线）

2.5. 光伏发电行业资讯

Carnegie 完成西澳大利亚太阳能发电场项目：近日，Carnegie 清洁能源公司已完成西澳大利亚 10 兆瓦诺瑟姆太阳能发电场的建设。目前，该发电厂目前正处于调试阶段，部分电力已经供应给电网。一旦成功完成所需的测试，该太阳能项目将在未来几周内完成全部商业运营。该项目包括大约 34,000 块太阳能电池板，这些太阳能电池板建在占地 25 公顷的战略性土地上，在未来 25 年内每年可提供约 24,000MWh 的电力。该系统是公用事业规模的电池存储，是 EPC JV 在 Carnegie 清洁能源的全资子公司 Energy Made Clean 与房地产和基础设施公司 Lendlease 之间交付的第一个大型太阳能项目。该太阳能农场由 Carnegie，澳大利亚土着商业（IBA）和 Bookitja 所有。（Solarzoom）

价值约 33 亿人民币的 500MW 光伏项目即将招标：据印度 Mercom 的报道，马来西亚政府很可能在 2019 年 1 月对估值约 20 亿马来西亚令吉（合人民币 33.09 亿）的光伏项目启动招标。这些项目预计会在第三轮大型光伏电站（LSS3）计划发布时宣布，该计划旨在提高马来西亚可再生能源的发电比例。这些项目装机容量预计将达到 500MW。截至 2016 年，可再生能源仅占马来西亚总发电量的 2%。但是，马来西亚环境部长已经宣布政府希望到 2025 年将可再生能源的比例提高到 20%。为了达到 20% 的目标，意味着需要更多的大型光伏项目（LSS）。到目前为止，马来西亚已经实施了两轮的 LSS，总装机容量为 958MW。在这些项目中，目前已有装机容量为 32.5MW 的 3 个项目开始了商业运营。其他项目预计在 2018

年底到 2020 年之间也将陆续投运。(Solarbe)

截至 10 月中旬辽宁省光伏装机 289.7 万千瓦：今年前 9 个月，辽宁弃风率 1.29%，下降 7.56 个百分点；弃风电量同比下降 83.14%；而光伏发电更是全部利用，无弃光现象。截至 9 月末，辽宁风电发电量 95.82 亿千瓦时，同比增长 22.5%。截至 10 月中旬，辽宁省电网清洁能源装机容量 1790 万千瓦，占比 35%。其中，风电 739 万千瓦、光伏 289.7 万千瓦，发电量 395 亿千瓦时，发电占比 27.4%。(Solarzoom)

Solarcentury 获西班牙 200MW 光伏项目：近日，Solarcentury 已获得安达卢西亚地区政府的批准，将在西班牙塞维利亚的 Alcala de Guadaira 建造四个光伏项目。一旦项目完工，将产生足够的能量，为 105,000 个家庭供电。Solarcentury 在瓦伦西亚设有西班牙办事处，该公司在安达卢西亚拥有一系列项目，总计约 500MW。这四个项目是第一个达到准备建造阶段的项目，每个项目的安装发电容量为 50MW。Solarcentury 伊比利亚董事总经理表示，“我们认为这些项目是该地区真正的双赢。它们不仅可以为成千上万的家庭提供清洁的可再生能源，而且还可以在没有任何公共补贴的情况下建造一个净就业和环保的发电机。我们认为这组项目的建设将持续大约 12 个月，从 2019 年 4 月开始。”(Solarzoom)

中国能建山西院签约越南 42.315MW 光伏发电 EPC 合同：中国能建规划设计集团山西院与越南 POWER ENGINEERING CONSULTING JOINT STOCK COMPANY2(以下简称“PECC2”)签订越南 SON MY 3.1 光伏电站 EPC 合同。该项目位于越南 Binh Thuan 省 Ham Tan 区 Son My 公社，规划容量 42.315 兆瓦，其中，一期规划容量为 25.935 兆瓦，二期规划容量为 16.38 兆瓦。项目将于 2018 年 11 月底开工建设，预计 2019 年 6 月 30 日前并网发电。(Solarzoom)

第八批可再生能源补贴目录最早明年 1 月份申报：我国第八批可再生能源补贴目录最早明年 1 月份或将开始申报。第八批目录将列入 2018 年 6 月 30 日之前的可再生能源项目。根据财政部历年公布的“全国政府性基金收入、支出决算表”，2012 至 2017 年，我国可再生能源附加总收入为 2853.68 亿元，总支出为 2763.64 亿元，累计结余 90.04 亿元。由于新能源项目快速增加，所有新能源项目纳入补贴后，2018 年底的补贴缺口可能高达 2088 亿元。2018 年 11 月 2 日上午，国家能源局召开关于太阳能发展“十三五”规划中期评估成果座谈会，新能源等领域的发展规划目标的调整。根据 2016 年 12 月份发布的《太阳能发展“十三五”规划》，以光伏为例，到 2020 年底，中国光伏发电装机容量指标为 105GW、光热发电装机容量指标为 5GW。但是截至 2018 年 9 月份，中国光伏发电累积装机量已经达到 165GW，远超“十三五”规划的目标。发改委能源智库表示，到 2020 年我国光伏最低目标为 210GW。其他相关新能源规模会整体调整。(Solarzoom)

2040 年太阳能将成为第二大发电源 仅次于天然气：国际能源机构 IEA 日前发布了备受期待的“世界能源展望 2040”。虽然它很难断言它不会预测未来，而是提供一种探索不同可能的未来的方法，但没有逃避这样的事实：世界各地的政策制定者将关注这份报告，以帮助制定他们的能源议程。报告中指出，二氧化碳排放量正在上升(1.6%)在 2017 年，“经过三年的持平”，他们可能会继续“到 2040 年持续缓慢上升趋势”，这一轨迹“与科学知识所说的应对气候变化所需要的步伐相差甚远”。总的来说，IEA 对 2040 年假设了四种能源情景：现行政策情景(CPS)，它反映了今天的政策没有变化的情况；新政策情景(NPS)，包括已公布的政策和目标；可持续发展情景(SDS)，旨在实现气候目标，并提供普遍的能源获取和清洁空气；而电气化未来情景(FIES)，它设想的电力行业日益重要的作用。从相对积极的方面来看，IEA 发现，到 2040 年，在每种情况下，太阳能光伏发电容量将超过除天然气之外的所有其他能源。具体而言，在 NPS 情景下，太阳能光伏将在 2025 年之前超过风电，到 2030 年将超过水电，到 2040 年之前超过煤电；而在 FIES 情景下，太阳能光伏将在 2040 年赶上天然气。(Solarzoom)

只下降了 19.7%，国家能源局数据显示 2018 年前三季度光伏装机 34.544GW：同比减少 37.2%；分布式光伏 1714.3 万千瓦，同比增长 12%。截至 9 月底，全国光伏发电装机容量达到 16474.3 万千瓦，其中，光伏电站 11794.1 万千瓦，分布式光伏 4680.2 万千瓦。前三季度光伏发电量 1338.3 亿千瓦时，同比增长 56.2%；弃光率 2.9%，同比下降 2.7 个百分点。弃光主要集中在新疆和甘肃，其中，新疆(不含兵团)弃光电量 17.3 亿千瓦时，弃光率

16%，同比下降 5.4 个百分点；甘肃弃光电量 7.8 亿千瓦时，弃光率 10%，同比下降 11 个百分点。从新增装机布局看，华北地区新增装机 842.4 万千瓦，同比下降 17.9%，占全国的 24.4%；东北地区新增装机 287.3 万千瓦，同比下降 10.4%，占全国的 8.3%；华东地区新增装机 858.2 万千瓦，同比下降 28.2%，占全国的 24.8%；华中地区新增装机 587.2 万千瓦，同比下降 35.5%，占全国的 17%；西北地区新增装机 478.9 万千瓦，同比下降 16.2%，占全国的 13.9%；华南地区新增装机 401.1 万千瓦，同比增长 44.2%，占全国的 11.6%。分布式光伏继续保持快速增长，2018 年前三季度山东、浙江、河南、江苏四省新增装机均在 200 万千瓦上下，四省分布式光伏新增装机占全国的 49.1%。（Solarzoom）

2.6. 风力发电行业资讯

上海电气风电集团安徽东至木塔 100MW 风场首台机组并网成功：11 月 1 日，上海电气风电集团安徽东至木塔项目风电场首台风电机组并网成功。风电集团现场团队表现受到了业主高度肯定与赞扬。东至木塔项目风电场位于安徽省池州市东至县木塔乡周边的山区，总装机容量为 100MW，安装 48 台上海电气 2.1MW 风电机组。该风电场地况复杂、山路曲折、雨大雾多、昼夜温差大，施工条件非常艰苦。同时，该机组是风电集团首批量产的首台机组，没有同类型风机可供借鉴，并网过程中的程序问题成为现场要攻克的难题。面对这些新问题，现场敢于试错，积极拥抱公司变革带来的新挑战，积极与集团技术部沟通交流，将调试过程中存在的问题及时反馈，通过默契配合认真做好项目过程中每一道工序，精益求精直至项目完成。首台机组的成功并网，为后续风机的运行奠定了坚实的基础。未来，上海电气风电人将继续专注细节，以客户为中心，积极践行“至臻至诚，行远不殆”的企业价值观，为集团早日成为“全球领先的风电全生命周期服务商”而共同努力。（北极星风力发电网）

广东又增一大型海上风电项目！60 万千瓦湛江徐闻海上风电场项目核准前公示：湛江发布《湛江徐闻海上风电场项目核准前公示》，《公示》显示，该项目申报单位为国家电投集团徐闻风力发电有限公司，总装机 60 万千瓦，总投资 104.8 亿元。本公示的期限为 2018 年 11 月 7 日至 2018 年 11 月 13 日。（北极星风力发电网）

四川首个分散式风电 龙源电力攀枝花格里坪分散式风电项目获核准！：11 月 15 日，龙源电力四川筹建处攀枝花西区格里坪分散式风电项目取得核准批复。该项目是四川省内首个分散式风电项目，填补了龙源电力在四川开发项目的空白。在核准手续的办理过程中，该筹建处发扬“钉钉子”精神，加强与省、市、区等多部门的沟通协调；在办理选址意见、土地预审等项目核准前置支撑性文件过程中，创新工作方式，研究政策要求，吃透文件精神，对有关申报材料逐项逐条进行分析，细化分解工作任务，制定工作措施，主动出击，突出引导，全面推进各项核准手续的办理工作。（北极星风力发电网）

中广核新能源：前三季度中国风电项目售电量同比增加 33.5%：中广核新能源 2018 年 9 月完成售电量 1,063.0 吉瓦时，同比增加 17.1%。其中，中国风电项目增加 3.2%，中国太阳能项目增加 82.3%，中国燃煤、热电联产及燃气项目减少 4.5%，中国水电项目增加 12.1%及韩国燃气项目增加 27.3%。截至 2018 年 9 月 30 日止，中广核新能源累计完成售电量 9,552.2 吉瓦时，同比增加 23.4%。其中，中国风电项目增加 33.5%，中国太阳能项目增加 25.5%，中国燃煤、热电联产及燃气项目增加 5.6%，中国水电项目增加 5.3%及韩国燃气项目增加 27.4%。（北极星风力发电网）

三峡集团将携手福建打造全国一流海上风电基地与装备制造基地：11 月 19 日，三峡集团党组书记、董事长雷鸣山在福建省福州市拜会福建省委书记、省人大常委会主任于伟国和省党委副书记、省长唐登杰。双方就进一步加强务实合作，加快推进福建海上风电建设等进行深入交流。于伟国表示，福建省海上风电资源丰富，三峡集团在福建开发海上风电行动快、力度大、成效好，双方在前一阶段建立了良好合作基础，希望双方进一步深化务实合作，加快推进项目建设步伐，实现互利共赢，共同努力将福建打造成为全国一流的海上风电基地和国际一流的海上风电装备制造产业基地。雷鸣山在简要介绍三峡集团近年来改革发展情况后表示，三峡集团将继续坚定落实双方战略合作协议，一张蓝图绘到底，充分发挥自身优势，进一步加大在闽投资力度，高质量推进海上风电项目和国际产业园区项目建设，与福建省属企业加强深度合作，共同为加快建设“机制活、产业优、百姓富、生态美”

的新福建，为福建加快实现赶超目标，作出新的更大的贡献！（北极星风力发电网）

扩张风电业务！石油巨头壳牌加入全球风能理事会：石油巨头壳牌近日以董事会成员的身份加入了全球风能理事会，这是壳牌“新能源战略”的一部分，其中包括风电业务的扩张。全球风能理事会指出，很高兴壳牌的加盟，该公司在许多地区和市场的能源经验以及在技术开发和工程方面的深厚知识，将为全球风能理事会加速全球风电行业增长的工作带来宝贵的新视角。（北极星风力发电网）

国网天津电科院：风电场并网运行与控制技术研究取得突破：国网天津电科院在风电场并网运行与控制技术研究上取得突破，首次掌握风电并网仿真建模与参数辨识技术。近年来天津地区风电等可再生能源并网不断取得发展，近期天津滨海新区沙井子风电场 190.5 兆瓦装机即将接入天津 220 千伏主网，但受风力随机性的波动制约，风电场并网后势必会对电网运行造成冲击。对此，电科院组织电力系统分析专业力量开展电网安全稳定特性分析研究工作，技术人员运用电力系统分析平台（PSD-BPA），分别采用厂家获取、典型参数、实测拟合的方法，经过三个多月的大量试验测试和验证，掌握了风电并网一次设备、二次系统建模与参数辨识技术，实现了风电场电气物理设备特性、控制与保护系统特性的准确、科学仿真。（北极星风力发电网）

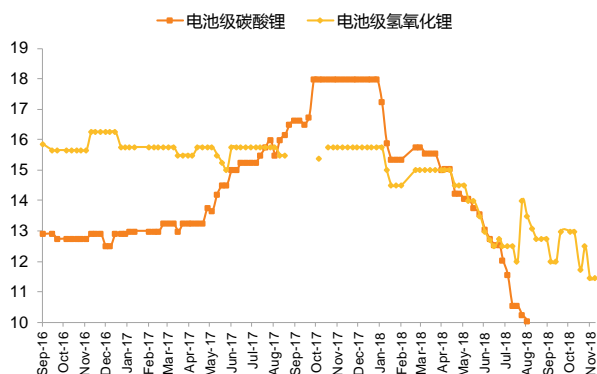
广东省首个大功率海上风电项目 5.5MW 塔筒发运：11 月 21 日，广东省首个开工建设的大功率海上风电项目——粤电湛江外罗海上风电项目首套 5.5MW 塔筒 21 日在位于广州南沙的东方重机专用码头顺利发货，这标志着东方重机已具备海上风电塔筒生产能力。该项目是 8 月 18 日东方重机与中国水电四局（兰州）机械装备有限公司合作成立广州新能源装备制造基地后的首个履约项目。目前，东方重机正在加快实施厂房布局调整、设备改造与投资，扩大风电塔筒产能。经过改造，东方重机在 2019 年将形成年产 4 万吨风电塔筒制造能力，并可根据市场需要，快速拓展至年产 6-8 万吨的制造能力。（北极星风力发电网）

3. 产业链价格及行业数据跟踪

3.1. 产业链价格及行业数据跟踪

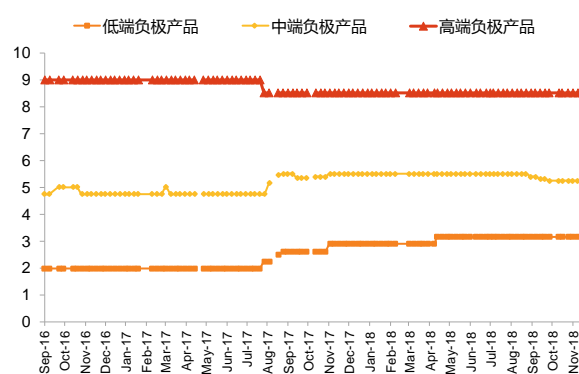
3.1.1. 新能源汽车产业链价格跟踪

图 7：电池级碳酸锂、电池级氢氧化锂价格（万元/吨）



资料来源：鑫椽资讯，天风证券研究所

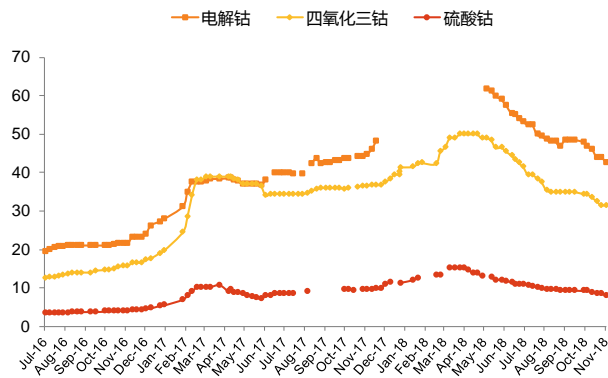
图 8：电池负极材料产品均价（万元/吨）



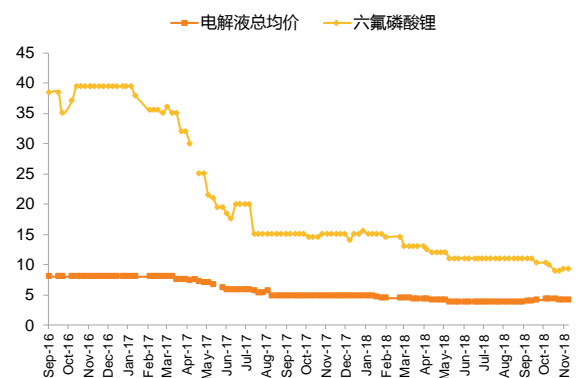
资料来源：鑫椽资讯，天风证券研究所

图 9：电解钴、四氧化三钴、硫酸钴均价（万元/吨）

图 10：锂电池电解液相关价格（万元/吨）

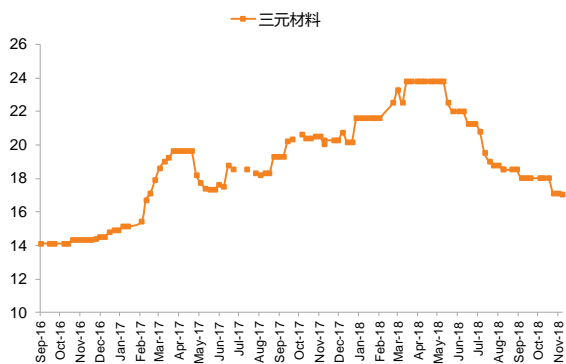


资料来源：鑫椏资讯，天风证券研究所



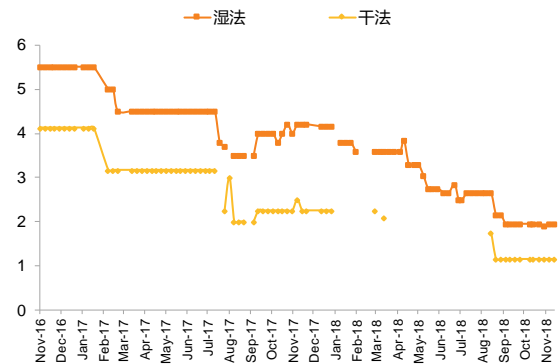
资料来源：鑫椏资讯，天风证券研究所

图 11：三元材料（万元/吨）



资料来源：鑫椏资讯，天风证券研究所

图 12：隔膜（万元/吨）

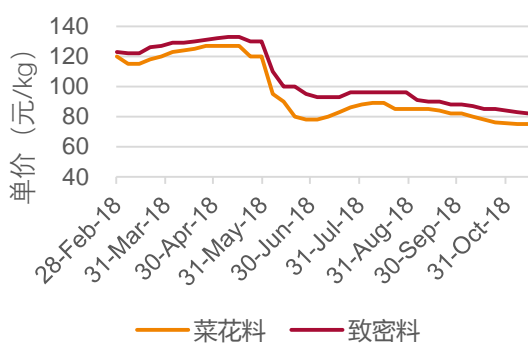


资料来源：鑫椏资讯，天风证券研究所

3.1.2. 光伏产业链价格跟踪

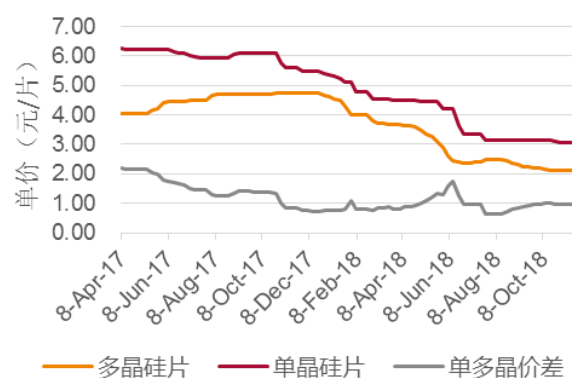
(价格数据来源 PVinfolink)

图 13：硅料菜花料价暂时稳定



资料来源：Pvinfolink，天风证券研究所

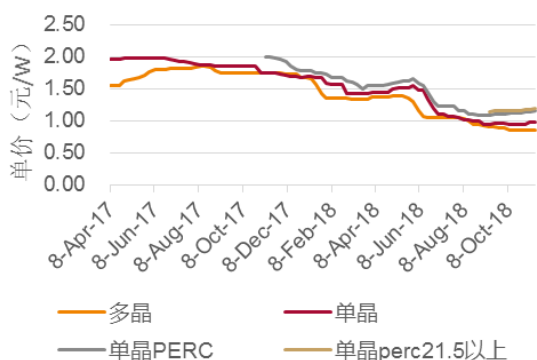
图 14：硅片价格保持稳定



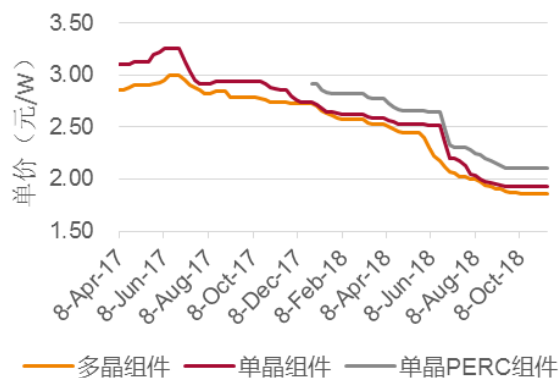
资料来源：Pvinfolink，天风证券研究所

图 15：单晶 PERC 价格稳定

图 16：组件价格平稳



资料来源: Pvinfolink, 天风证券研究所



资料来源: Pvinfolink, 天风证券研究所

3.2. 产能&合作项目更新

【东方电子】关于子公司重大经营合同中标的自愿性公告: 公司控股子公司烟台东方威思顿电气有限公司(以下简称“威思顿公司”)近日收到国家电网有限公司中标结果的公示, 确定威思顿公司为国家电网有限公司 2018 年第二次电能表及用电信息采集设备招标项目的中标人, 共中标 7 个包, 中标金额共计 28,572.90 万元。其中: 2 级单相智能电能表包 01SH1, 金额 9695.28 万元; 2 级单相智能电能表包 42BJ4, 金额 2645.09 万元; 1 级三相智能电能表, 包 16GW2, 金额 6557.53 万元; 0.5S 级三相智能电能表, 包 32GW1, 金额 2030.73 万元; 0.2S 级三相智能电能表, 包 36HL1, 金额 392.64 万元; 集中器、采集器, 包 J15HA1 金额 3743.99 万元; 专变采集终端, 包 Z11GW3, 金额 3507.63 万元。

【风范股份】常熟风范电力设备股份有限公司关于南方电网中标的公告: 2018 年 11 月 20 日, 中国南方电网有限责任公司在其电子商务平台 (<http://www.bidding.csg.cn/>) 公布了《乌东德电站送电广东广西特高压多端直流示范工程线路材料中标结果公告(招标编号: 0002200000041745)》。公司合计中标金额约 2.99 亿元, 约占公司 2017 年经审计的营业收入的 13.54%, 中标产品为 800kV 直流角钢塔。

【新联电子】关于重大经营合同中标的公告: 南京新联电子股份有限公司(以下简称“公司”)近日收到国家电网公司及国网物资有限公司发来的中标通知书, 通知公司为“国家电网有限公司 2018 年第二次电能表及用电信息采集设备招标活动”(招标编号: 0711-18OTL03622000)中标单位, 共 2 个包, 中标的总金额为 6062.97 万元。此次招标活动由国家电网公司委托国网物资有限公司为招标代理机构, 采用公开招标方式进行。中标产品包括专变采集终端、集中器等产品。具体中标公示内容请查阅国家电网公司电子商务平台 (<http://ecp.sgcc.com.cn>) 上相关内容。公司此次中标总金额为 6062.97 万元, 占公司 2017 年营业收入的 9.76%。该项目中标后, 合同履行将对公司未来经营业绩产生积极的影响, 对公司经营的独立性不产生影响。

【炬华科技】关于重大经营合同中标的公告: 杭州炬华科技股份有限公司(以下简称“公司”)收到国家电网有限公司、国网物资有限公司发给本公司的中标通知书, 通知公司为“2018 年第二次电能表及用电信息采集设备招标活动”(招标编号: 0711-18OTL03622000)中标单位, 共 4 个包, 合计总数量 858,000 只, 总金额为 20,186.9348 万元。其中: 2 级单相智能电能表中标数量 700,000 只, 金额为 9,701.776 万元; 1 级三相智能电能表中标数量为 105,000 只, 金额为 4,821.7488 万元; 集中器、采集器中标数量为 30,000 只, 金额为 3,714.80952 万元; 专变采集终端中标数量为 23,000 只, 金额为 1,948.60048 万元。相关合同根据中标通知书将在 30 日内签订, 履行期限以具体签订的合同为准。本次中标总金额为 20,186.9348 万元, 占公司 2017 年度营业收入的 20.74%。交货时间需根据各地网省公司实际合同要求确定。中标合同的履行将对公司 2018 年及 2019 年经营工作和经营业绩产生积极的影响, 但对公司业务、经营的独立性不产生影响。

【科陆电子】关于重大经营合同预中标的提示性公告: 近日, 国家电网有限公司在其电子商务平台 (<http://ecp.sgcc.com.cn>) 公告了国家电网有限公司 2018 年第二次电能表及用电信息采集设备招标活动中标公告, 深圳市科陆电子科技股份有限公司(以下简称“公司”)

为 1 级三相智能电能表、2 级单相智能电能表、集中器/采集器、专变采集终端 4 个分标的中标人，预计中标总金额约为人民币 18,559.36 万元。根据中标结果公示的内容，公司分别在四川、吉林、辽宁、北京、河北、湖北、湖南 7 个省（地区）公司中标，中标产品包括 1 级三相智能电能表、2 级单相智能电能表、集中器/采集器、专变采集终端等产品。

【金冠股份】关于公司子公司收到中标通知书的公告：2018 年 11 月 19 日，吉林省金冠电气股份有限公司子公司南京能瑞自动化设备股份有限公司（以下简称“能瑞自动化”）收到了国家电网有限公司发出的《国家电网公司招标活动中中标通知书》。中标内容：2 级单相智能电能表，包 37GW3，中标金额 8511.950080 万元；集中器、采集器，包 J21GW5，中标金额 2650.516445 万元。中标总金额：11162.466525 万元，占公司 2017 年营业收入的 15.06%。

【科林电气】关于中标国家电网相关项目的公告：2018 年 11 月 19 日，国家电网电子商务平台上公布了“国家电网有限公司 2018 年第二次电能表及用电信息采集设备招标活动中中标公告”，科林电气中标了包 01HB3，项目单位为国网湖北省电力有限公司，中标产品为 2 级单相费控智能电能表，中标金额 8,320.68 万元。

【通达股份】关于南方电网预中标的提示性公告：中国南方电网有限责任公司（以下简称“中国南方电网”）阳光电子商务平台于近日在“采购公告\公示公告”中发布了《乌东德电站送电广东广西特高压多端直流示范工程线路材料结果公示》（以下简称“公示”），公示开始时间为 2018 年 11 月 15 日，公示结束时间为 2018 年 11 月 19 日。公示河南通达电缆股份有限公司为乌东德电站送电广东广西特高压多端直流示范工程线路材料（招标编号：0002200000041745）的中标候选人，中标物资为 800kV 钢芯铝绞线。上述中标物资总价值共计人民币 10681.5632 万元，约占公司 2017 年度营业收入的。

【光一科技】关于重大经营合同预中标的提示性公告：光一科技股份有限公司（以下简称“公司”）于 2018 年 11 月 15 日收到国家电网有限公司中标公告，公司为“国家电网有限公司 2018 年第二次电能表及用电信息采集设备招标活动”（招标编号：0711-18OTL03622000）中标单位，公司中 2 个包，中标金额为人民币 5,721.25 万元。

【林洋能源】关于重大经营合同预中标的提示性公告：国家电网有限公司于 2018 年 11 月 15 日在国家电网有限公司电子商务平台公告了“国家电网有限公司 2018 年第二次电能表及用电信息采集设备招标活动推荐的中标候选人公示”，江苏林洋能源股份有限公司（以下简称“公司”）为国家电网有限公司评标委员会推荐的中标候选人，现将相关预中标情况提示如下：公司本次预中标项目为国家电网有限公司 2018 年第二次电能表及用电信息采集设备招标采购项目（招标编号：0711-18OTL03622000），该项目由国家电网有限公司委托国网物资有限公司作为招标代理机构采用公开招标方式进行。本次招标共分六个分标，其中：第一分标为 2 级单相智能电能表；第二分标为 1 级三相智能电能表；第三分标为 0.5S 级三相智能电能表；第四分标为 0.2S 级三相智能电能表；第五分标为集中器和采集器；第六分标为专变采集终端。公司本次预中标共 7 个包，合计总数量 1,153,300 只。其中：第一分标预中标数量 859,000 只；第二分标预中标数量 146,500 只；第三分标预中标数量 44,500 只；第四分标预中标数量 3,300 只；第五分标预中标数量 75,000 只；第六分标预中标数量 25,000 只。

3.3. 新能源车

【鹏辉能源】关于未来三年（2019-2021 年）股东分红回报规划：由于公司目前处于成长阶段，公司在足额预留法定公积金、盈余公积金以后，每年向股东现金分配股利不低于当年实现可供分配利润数额的 10%。在确保足额现金股利分配的前提下，公司可以另行增加股票股利分配和公积金转增。公司在每个会计年度结束后，由公司董事会提出分红预案，并交付股东大会进行表决。公司接受所有股东、独立董事、监事和公众投资者对公司分红的建议和监督。

【坚瑞沃能】关于引入战略投资者的进展公告：公司全资子公司西安坚瑞利同新能源科技有限公司（以下简称“坚瑞利同”）已与南京力腾新能源科技有限公司、北京中宇兴投资管理中心（有限合伙）、苏州安靠电源有限公司、天津进平科技发展有限公司（以下简称“进

平科技”)及郑向阳先生在北京签署了《陕西利同壹号新能源合伙企业(有限合伙)合伙协议》(以下简称“有限合伙协议”),拟共同发起设立陕西利同壹号新能源有限合伙企业(暂定,以工商登记为准)(以下简称“有限合伙企业”),该有限合伙企业的普通合伙人(GP)为坚瑞利同,有限合伙人(LP)为上述合作方。其注册资本为人民币5050万元,坚瑞利同拟认缴出资额为人民币50万元。该有限合伙企业的主要经营范围为:新能源电池生产制造销售;动力电池、电池包的研发及销售;电动车的组装与销售、公司的股权投资;汽车租赁;道路普通货物运输;城市公共交通客运服务。与此同时,根据该有限合伙协议的约定,有限合伙人进平科技或其指定第三方有意向以战略投资人的身份参与到公司的资产及债务重组事项,包括但不限于重大资产重组、破产重整、资产置换、股权转让、资产剥离等,直至成为公司股东。截至本公告日,公司尚未与进平科技或其指定第三方签署正式的合作协议。目前有限合伙企业已办理完成工商登记手续,并取得了渭南市工商行政管理局高新技术产业开发区分局颁发的《营业执照》。

【雄韬股份】关于控股股东减持计划实施完毕的公告:深圳市雄韬电源科技股份有限公司(以下简称“公司”)于2018年8月10日披露了《关于控股股东减持股份的预披露公告》,公告编号(2018-065)。控股股东深圳市三瑞科技发展有限公司(以下简称“三瑞科技”)计划自减持股份的预披露公告披露之日起15个交易日后的6个月内以集中竞价、大宗交易方式减持不超过公司股份3,501,132股(占公司总股本的1%)。2018年11月20日,公司收到控股股东三瑞科技出具的《关于减持公司股份计划进展情况的告知函》。截至2018年11月20日,三瑞科技通过集中竞价方式减持公司股份2,830,506股,占公司总股本的0.81%。三瑞科技本次减持股份总数未超过减持计划约定的股数,上述减持计划已经实施完毕。

【雄韬股份】公开发行可转换公司债券发行方案提示性公告:本次发行的可转债向发行人在股权登记日(2018年11月21日,T-1日)收市后中国证券登记结算有限责任公司上海分公司(以下简称“中国结算上海分公司”)登记在册的发行人原股东优先配售,原股东优先配售后余额部分(含原股东放弃优先配售部分)采用网上向社会公众投资者通过上海证券交易所(以下简称“上交所”)交易系统发售与网下对机构投资者配售发行相结合的方式。参与申购的投资者请认真阅读《宁波旭升汽车技术股份有限公司公开发行可转换公司债券发行公告》(以下简称“《发行公告》”)及上交所网站公布的《实施细则》。本次可转债发行原股东优先配售日与网上、网下申购日同为2018年11月22日(T日),网上申购时间为9:30-11:30,13:00-15:00;网下申购时间为2018年11月22日(T日)11:30前。原股东参与优先配售的部分,应当在2018年11月22日(T日)参与优先配售时需在其优先配额度之内根据优先配售的可转债数量足额缴付资金。原股东及社会公众投资者参与优先配售后余额部分的网上申购时无需缴付申购资金。

【旭升股份】关于第一大股东部分股份质押的公告:旭晟控股已与公司公开发行A股可转换公司债券(以下简称“可转债”)保荐机构兴业证券股份有限公司(以下简称“兴业证券”)签署了《宁波旭升汽车技术股份有限公司公开发行可转换公司债券之股份质押合同》及《宁波旭升汽车技术股份有限公司公开发行可转换公司债券之股份质押合同之补充协议》(以下合称“股份质押合同”),将旭晟控股持有的公司有限售条件流通股28,668,942股股票质押给兴业证券,质押登记日为2018年11月21日。本次股份质押登记手续已在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司柜台办理完毕。本次质押目的是为确保公司公开发行可转换公司债券的本息按照约定如期足额兑付,同时切实维护债券持有人权益,公司第一大股东旭晟控股以其合法拥有的公司部分有限售条件流通股股票作为质押资产对本次公开发行可转换公司债券进行质押担保,质押担保的债权为旭升股份本次发行的总额不超过42,000万元的可转换公司债券。

3.4. 电力设备

【银河生物】关于控股股东股份轮候冻结的公告:北海银河生物产业投资股份有限公司(以下简称“本公司”或“公司”)于近日收到公司控股股东银河天成集团有限公司(以下简称“银河集团”)的告知函,获悉银河集团所持有本公司的股份被轮候冻结,截至本公告日,银河集团持有本公司517,612,967股(其中限售流通股份401,169,406股)股份,银河集团持有的公司全部股份已被司法冻结及轮候冻结。

【中电兴发】关于全资子公司首个国际 PCT 专利在美国获得：安徽中电兴发与鑫龙科技股份有限公司（以下简称“公司”）全资子公司北京中电兴发科技有限公司（以下简称“北京中电兴发”）于近日取得美国专利局颁发的发明专利证书，专利名称为智能监测装置和方法，本次新发明专利证书的取得是公司研发创新实力的体现，对公司市场开拓和产品推广会产生积极的影响，有利于公司进一步完善知识产权保护体系，充分发挥知识产权优势，并形成持续创新机制，从而提升公司核心竞争力，更有利于进一步提升公司的知识产权战略管理和实施，充分体现了公司在智慧城市、智慧用能领域的设计、研发及创新能力，将进一步提升公司的整体创新研发水平，有利于公司进一步开拓市场和提高市场竞争力，有利于公司进一步完善知识产权保护体系

【中能电气】中能电气股份有限公司关于子公司完成工商变更登记的公告：2018年9月17日，中能电气股份有限公司（以下简称“公司”或“中能电气”）召开第四届董事会第十九次会议，审议通过《关于收购控股子公司武汉市武昌电控设备有限公司股权的议案》，同意公司以自筹资金 4,748.54 万元人民币收购控股子公司武汉市武昌电控设备有限公司（以下简称“武昌电控”）39%股权。具体内容详见公司于 2018 年 9 月 18 日在巨潮资讯网上披露的《关于收购控股子公司武汉市武昌电控设备有限公司股权的公告》（公告编号：2018-050）。近日，武昌电控已办理完成相关工商变更登记手续并领取了变更后的《营业执照》。本次变更后，武昌电控由中能电气控股子公司变更为中能电气全资子公司，企业类型由有限责任公司（自然人投资或控股）变更为有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资），法定代表人由沈祥裕先生变更为陈添旭先生。

【中电电机】关于拟在香港投资设立全资子公司的公告：2018年11月20日，中电电机股份有限公司（以下简称“公司”）在无锡市高浪东路 777 号公司会议室以现场表决方式召开第三届董事会第九次会议，会议通知于 2018 年 11 月 15 日以书面方式通知全体董事。会议由董事长王建裕先生召集并主持，会议应出席董事 7 人，实际出席董事 7 人。本次会议的召集和召开程序符合《中华人民共和国公司法》和《中电电机股份有限公司章程》的规定，会议合法有效。本次会议以 7 票同意、0 票反对、0 票弃权的表决结果，审议通过了《关于拟在香港投资设立全资子公司的议案》。根据公司经营发展需要，进一步开拓国际业务，同意公司以自有资金 10 万元港币在香港投资设立全资子公司。

3.5. 新能源发电

【东方锆业】关于澳大利亚 Image Resources NL 布纳伦项目正式投产的公告：广东东方锆业科技股份有限公司（以下简称“东方锆业”、“公司”或者“本公司”）及其控股子公司 Murray Zircon Pty Ltd（以下简称“铭瑞锆业”）与 Image Resources NL（以下简称“Image”）达成的开发 Image 在澳大利亚拥有的多个矿区项目。近日，Image 对外公告实现重大项目开发里程碑。自 2018 年 10 月 25 日起，Image 公司位于西澳大利亚珀斯以北 80 公里的基础设施完善、高品位、富含锆英砂的布纳伦项目从全面建设到正式开始湿式调试，并按计划继续按照批准的预算进行。目前，纳伦矿砂项目正式实现重矿砂投产。布纳伦矿砂项目已正式进入生产重矿砂的阶段，并将继续进行 2-4 周，逐步进入稳定正常生产的选矿状态。

【清源股份】关于公司为全资子公司开展融资租赁业务提供担保的公告：为拓宽融资渠道，提高资金使用率，公司全资子公司晋江旭阳新能源有限公司（以下简称“晋江旭阳”）、漳州卓源新能源开发有限公司（以下简称“漳州卓源”）拟与安徽正奇融资租赁有限公司（以下简称“正奇租赁”）以售后回租方式开展融资租赁业务，融资总金额不超过 4,000 万元。公司为上述融资租赁业务提供连带责任担保，同时公司拟将持有晋江旭阳和漳州卓源的 100% 股权质押给正奇租赁，为上述融资租赁业务提供担保，担保期限为租赁合同约定的债务履行期限届满之日起两年。

【南风股份】关于子公司获得专利证书的公告：南方风机股份有限公司（以下简称“公司”）全资子公司中兴能源装备有限公司（以下简称“中兴装备”）、中外合资公司佛山市南方丽特克能净科技有限公司（以下简称“南方丽特克”）于近日取得国家知识产权局颁发的实用新型专利证书一项、发明专利证书一项，分别为一种用于核级低夹杂钢锭浇铸的钢锭模，自动除雪防冰系统。上述证书的取得充分体现了公司在能源工程特种管件领域、RWIS 路面防冰系统的设计、研发及创新能力，有利于公司进一步开拓市场和提高市场竞争力，有

利于公司构建完善的知识产权体系，发挥自主知识产权优势。上述证书的取得不会对中兴装备、南方丽特克目前生产经营造成重大影响。

【兰石重装】关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的公告：为满足兰石重装对流动资金的需求，提高募集资金使用效率，在不影响募集资金投资计划正常进行的前提下，根据《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》等有关法律、法规、规范性文件及《公司A股募集资金管理办法》的相关规定，经公司第三届董事会第四十次会议审慎研究，公司拟使用部分闲置的募集资金暂时补充流动资金，金额为人民币6,000.00万元，使用期限自董事会批准之日起不超过十二个月，到期归还至募集资金专用账户。本次暂时补充流动资金不改变募集资金用途，不影响募集资金投资计划的正常进行。在闲置募集资金暂时补充流动资金期限未届满前，若因募集资金项目投资需要使用募集资金时，公司将使用自有资金或通过新增银行贷款予以归还，确保募集资金项目的投入需要。

【中环股份】关于提前归还部分募集资金的公告：天津中环半导体股份有限公司（以下简称“公司”）于2018年2月7日召开第五届董事会第五次会议、第五届监事会第五次会议审议通过了《关于用闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意公司使用不超过2013年非公开发行股票闲置募集资金63,000万元暂时补充流动资金，使用期限自董事会审议通过之日起不超过十二个月。以上具体内容详见公司刊载于《中国证券报》、《证券时报》及巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）的《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的公告》（公告编号：2018-16）。公司已于2018年6月25日、7月17日将上述闲置募集资金暂时补充流动资金的6,000万元、14,000万元提前归还至募集资金专户。具体内容详见公司刊载于《中国证券报》、《证券时报》及巨潮资讯网的《关于提前归还部分募集资金的公告》（公告编号：2018-66、2018-77）。根据现阶段募投项目进展情况及资金需求，2018年11月22日，公司将上述闲置募集资金暂时补充流动资金的43,000万元提前归还至募集资金专项账户，并将募集资金的归还情况及时通知了公司保荐机构和保荐代表人，公司2013年非公开发行股票闲置募集资金暂时补充流动资金已全部归还。

3.6. 电气自动化

【国电南自】关于为参股企业南京国电南自科技园发展有限公司提供担保暨关联交易的公告：被担保人名称：南京国电南自科技园发展有限公司（以下简称“科技园公司”）本次担保金额及已实际为其提供的担保余额：本次担保金额不超过人民币6亿元。在本次担保前，公司未向科技园公司提供担保。本次担保有反担保：科技园公司以售楼资金收益权作为反担保，在股东按持股比例提供担保且担保责任发生后，质权人有权以售楼资金优先清偿质权人主合同项下发生的费用，剩余部分用于清偿主债权。公司间接持有科技园公司49%股权，鉴于公司副总经理刘伟先生兼任该公司董事，根据《上海证券交易所股票上市规则（2018年修订）》10.1.3条之规定，科技园公司是公司关联法人，本次担保构成关联方提供担保。根据《上海证券交易所股票上市规则（2018年修订）》10.2.6款之规定及《公司章程》的有关规定，本事项尚需提交公司股东大会审议。

【智光电气】关于综合能源大服务工业互联网平台被评为工业互联网应用标杆的公告：广州智光电气股份有限公司（以下简称“公司”）的基于大数据驱动的综合能源大服务工业互联网平台，经广东省工业互联网专家委员会的专家现场论证，该项目被推荐列入2018年第二批广东省工业互联网应用标杆。公司在电气产品和综合能源服务拓展的同时，借鉴并融合互联网思维，采用云计算、大数据分析、人工智能等技术，持续发展以大数据驱动为主要特点的综合能源大服务的新技术、新业态、新模式，此次公司工业互联网项目入选应用标杆企业标志着，公司朝着成为“国内具有领先地位的大型综合能源技术与服务提供商”的战略目标迈进了重要的一步。

【恒顺众昇】关于对外投资设立合资公司暨关联交易的公告：青岛市恒顺众昇集团股份有限公司（以下简称“公司”、“甲方”或“恒顺众昇”）为进一步拓展公司土地整理开发、产业园区建设、运营管理及工程施工等业务，促进公司整体战略实现双轮驱动发展，与青岛城市建设投资（集团）有限责任公司（以下简称“乙方”或“青岛城投集团”）、中交第三公路工程局有限公司（以下简称“丙方”）、欧迈光电科技集团（中国）有限公司（以下

简称“丁方”)签订了《成立中交青岛开发建设有限公司的协议书》(以下简称“本协议”),共同投资设立中交青岛开发建设有限公司(暂定名,具体以工商局核准为准,以下简称“合资公司”)。公司控股股东青岛城投金融控股集团有限公司为青岛城市建设投资(集团)有限责任公司的全资子公司,公司与青岛城市建设投资(集团)有限责任公司构成关联关系,本次投资构成关联交易。

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们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，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

天风证券研究

北京	武汉	上海	深圳
北京市西城区佟麟阁路 36 号	湖北武汉市武昌区中南路 99 号保利广场 A 座 37 楼	上海市浦东新区兰花路 333 号 333 世纪大厦 20 楼	深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 71 楼
邮编：100031	邮编：430071	邮编：201204	邮编：518000
邮箱：research@tfzq.com	电话：(8627)-87618889	电话：(8621)-68815388	电话：(86755)-23915663
	传真：(8627)-87618863	传真：(8621)-68812910	传真：(86755)-82571995
	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com