

# 电力设备及新能源行业周报

## 产业周跟踪：1月国内电车交付高增，发改委再出绿证重磅政策

强于大市(维持评级)

一年内行业相对大盘走势



### 投资要点:

- **新能源汽车和锂电板块核心观点：1月国内电车交付同比高增，欧洲纯电表现相对较好。** 1) 1月核心车企交付量同比高增，明星车企环比表现不俗；2) 欧洲4国1月同比表现尚佳，纯电相对增速较快。
- **光伏板块核心观点：三部委印发绿证新规，激发绿证需求侧潜力。** 2月2日，三部委联合发布绿证新规，进一步加强绿证与节能降碳政策衔接，将绿证交易对应电量纳入“十四五”省级人民政府节能目标责任评价考核指标核算，并激发绿证需求潜力，夯实绿证核发交易基础，拓展绿证应用场景，支持各地区、各类主体增加可再生能源消费，更大力度推进节能降碳，有望推动绿证交易量快速上升，充分挖掘可再生能源价值。
- **风电板块核心观点：中电联预计24年国内新增装机90GW，风电行业整体有望维持较高景气度。** 1) 2023年风电装机数据更新：陆风新增装机69.07GW (YOY+105%)，海风新增装机6.83GW (YOY+67%)；2) 24年1月招标数据更新：陆风2.60GW (YOY -74%)，海风暂无；3) 本周海风项目进展更新：1) 竞配-核准期项目进展：广东阳江三山岛三500MW海上风电项目前期中标公示；2) 核准-开工期项目进展：福建华润连江外海海上风电场项目发布风机基础及风机安装施工招标，福建平潭长江澳110MW海上风电场工程发布风机基础、安装及海缆敷设施工招标，平潭A区海上风电场项目风机中标公示，海南儋州120万千瓦海上风电工程220kV海上升压站建筑及安装工程、陆上集控中心建安工程中标公示；3) 开工-并网期项目进展：广西防城港海上风电示范项目A场址工程首批机组成功实现并网发电，海南申能CZ2、大唐CZ3海上风电项目集中开工仪式。
- **储能板块核心观点：浙江3月最大电价差拉大至1.067kWh/元，河北出台国内首个独立储能容量电价政策。** 1) 浙江调整工商业分时电价，3月最大电价差拉大至1.06725kWh/元；2) 河北出台国内首个独立储能容量电价政策，容量电价上限为100元/千瓦·年；3) 1月储能市场招投标规模2.54GW/5.11GWh，2h系统均价0.82元/Wh。
- **电力设备及工控板块核心观点：特高压、智能电网频现多地政府工作报告，关注电网投资机构性变化。** 1) 制造业强生产弱需求，西门子Sinamics S210伺服驱动系统创新性升级；2) Optimus稳步行走更具协调性，硬件迭代趋于成熟。
- **氢能板块核心观点：海水直接制氢技术取得实际项目应用，燃料电池成本持续下探。** 1) 苏氢氢能中标海水直接制氢项目，康明斯5MW PEM制氢设备下线；2) 广东省首批氢能补贴单车补贴30万元，燃料电池成本已下探至2000-3000元/kw。
- **风险提示：电动车消费复苏不及预期、海外政策风险等；光伏下游需求不及预期；行业竞争加剧；上游原材料价格大幅波动；风电装机不及预期；政策落地不及预期；国际政治形势风险，市场规模不及预期；电网投资进度不及预期；氢能技术路线、成本下降尚存不确定性等。**

### 团队成员

- 分析师 邓伟  
 执业证书编号：S0210522050005  
 邮箱：dw3787@hfzq.com.cn
- 分析师 游宝来  
 执业证书编号：S0210523030002  
 邮箱：ybl3804@hfzq.com.cn
- 分析师 陈栢熙  
 执业证书编号：S0210523030003  
 邮箱：clx3974@hfzq.com.cn
- 研究助理 钟俊杰  
 邮箱：zjj3909@hfzq.com.cn
- 研究助理 李乐群  
 邮箱：llq3911@hfzq.com.cn
- 研究助理 柴泽阳  
 邮箱：czy3900@hfzq.com.cn
- 研究助理 文思奇  
 邮箱：wsq30223@hfzq.com.cn

### 相关报告

- 1、《产业周跟踪：风光全年装机双双超预期，特斯拉盈利能力下滑引发市场担忧》-2024.1.28
- 1、《产业周跟踪：虚拟电厂政策加速完善，重视新能源出口边际变化》-2024.1.21
- 1、《产业周跟踪：全年新增新型储能装机超预期，关注集成价格快速回落》-2024.1.14

## 正文目录

1. 新能源汽车和锂电板块观点.....	3
2. 新能源发电板块观点.....	4
2.1 光伏板块观点.....	4
2.2 风电板块观点.....	7
3. 储能板块观点.....	10
4. 电力设备与工控板块观点.....	12
5. 氢能板块观点.....	14
6. 风险提示.....	16

## 1. 新能源汽车和锂电板块观点

**电车电池周观点：1月国内电车交付同比高增，欧洲纯电表现相对较好**

**1月核心车企交付量同比高增，明星车企环比表现不俗**

1月电动车核心车企销量合计31.2万辆(同比+61%、环比-38%)，其中：比亚迪全系销量20.6万辆(同比+36%、环比-40%)，含出口3.6万辆(同比+220%、环比持平)；问界销量3.3万辆(同比+637%、环比+35%)；理想销量3.1万辆(同比+106%、环比-38%)；极氪销量1.25万辆(同比+302%、环比-7%)；广汽AION销量2.5万辆(同比+302%、环比-7%)；小鹏销量0.83万辆(同比+58%、环比-59%)；蔚来销量1.0万辆(同比+18%、环比-44%)；零跑销量1.2万辆(同比+978%、环比-34%)。

**欧洲4国1月同比表现尚佳，纯电相对增速较快**

法国新能源车销售3.06万辆(同比+22.5%、环比-44%)，其中EV为2.0万辆(同比+37%、环比-46%)，PHEV为1.05万辆(同比+2.4%、环比-38%)；挪威新能源车销售0.48万辆(同比+239%、环比-56%)，其中EV为0.47万辆(同比+281%、环比-47%)；西班牙新能源车销售0.86万辆(同比+19%、环比-36%)，其中EV为0.40万辆(同比+30%、环比-42%)，PHEV为0.46万辆(同比+12%、环比-31%)；瑞典新能源车销售0.9万辆(同比+18%、环比-51%)，EV为0.49万辆(同比+17%、环比-57%)，PHEV为0.41万辆(同比+20%、环比-42%)。

### 投资建议

建议关注：

1) 库存管理水平能力强，成本曲线有优势的企业将和竞争对手拉开差距的：宁德时代、亿纬锂能、天赐材料、湖南裕能、中伟股份、当升科技、尚太科技、贝特瑞、科达利、信德新材、星源材质、恩捷股份等。

2) 新技术渗透率提升，具备细分贝塔的：**【快充】**威迈斯、信德新材、天奈科技、黑猫股份、元力股份、曼恩斯特、中熔电气、中科电气、尚太科技等。

**【固态电池】**瑞泰新材、东方锆业、三祥新材等。

**【钠电】**元力股份、圣泉集团、振华新材、孚能科技、维科技术、丰山集团等。

**【4680】**逸飞激光、联赢激光、海目星、东山精密、斯莱克、东方电热等。

**【复合集流体】**宝明科技、骄成超声、璞泰来、英联股份、三孚新科等。

3) 车网融合：星云股份、特锐德、通合科技、永贵电器、科林电气、盛弘股份、瀚川智能、协鑫能科、宝馨科技等。

## 2. 新能源发电板块观点

### 2.1 光伏板块观点

#### 光伏周观点：三部委印发绿证新规，激发绿证需求侧潜力

核心观点：2月2日，三部委联合发布绿证新规，进一步加强绿证与节能降碳政策衔接，将绿证交易对应电量纳入“十四五”省级人民政府节能目标责任评价考核指标核算，并激发绿证需求潜力，夯实绿证核发交易基础，拓展绿证应用场景，支持各地区、各类主体增加可再生能源消费，更大力度推进节能降碳，有望推动绿证交易量快速上升，充分挖掘可再生能源价值。

#### 三部委印发绿证新规，激发可再生能源需求潜力

##### 1、事件简介：

2月2日，国家发展改革委、国家统计局、国家能源局发布关于加强绿色电力证书与节能降碳政策衔接大力促进非化石能源消费的通知，通知提出将绿证作为可再生能源电力消费基础凭证，加强绿证与能耗双控政策有效衔接，将绿证交易对应电量纳入“十四五”省级人民政府节能目标责任评价考核指标核算，大力促进非化石能源消费。

##### 2、事件点评：

##### 1) 新规变化：

加强绿证与能耗双控政策衔接：①将绿证交易电量纳入“十四五”省政府节能评价考核指标核算；②明确绿证交易电量的扣除方式，在节能评价考核指标核算中，实行以物理电量为基础、跨省绿证交易为补充的可再生能源消费量扣除政策。③避免绿证交易电量重复扣除。

进一步夯实绿证核发和交易基础：①加快可再生能源项目建档立卡和绿证核发，要求相关企业及机构加快核发进度，且明确了到2024年6月底全国集中式、分布式可再生能源发电项目建档立卡的工作目标；②扩大绿证交易范围，鼓励有关项目通过购买绿证绿电进行可再生能源消费替代，要求各地区将消纳责任分解到重点用能单位，推动央国企及各机关单位发挥带头作用，稳步提升可再生能源消费比例；③规范绿证交易制度，支持建立跨省区绿证交易协调机制和交易市场。

进一步拓展绿证应用场景：①健全绿电消费认证和节能降碳管理机制，明确认证标准，并将绿证纳入固定资产投资节能审查、碳排放评价管理机制；②加强绿证与碳核算和碳市场管理衔接，将绿证纳入统一规范的碳排放核算体系，并逐步明确及研究应用绿证的具体核算方式；③强化绿证对产品碳足迹管理的有效支撑，推动将绿证纳入产品碳足迹核算基本方法和通用国家标准；④加快绿证国际互认进程，充分利

用多双边国际交流渠道，大力宣介中国绿证制度，着力提升中国绿证的国际影响力和认可度。

## 2) 新规影响:

**绿证交易量有望快速上升:** 绿证新规进一步加强了绿证与节能降碳政策衔接，激发绿证需求潜力，夯实绿证核发交易基础，拓展绿证应用场景，支持各地区、各类主体增加可再生能源消费，更大力度推进节能降碳，有望提升交易活跃度，交易量与价格均有望进一步上升，并有望提升相关光伏风电运营商收益。

**推动可再生能源消费量提升:** 据新规规定，将绿证交易对应电量纳入“十四五”省级政府节能评价考核指标核算，且跨省绿证交易可抵扣本省能耗强度下降目标(不超过本地区完成“十四五”能耗强度下降目标所需节能量的50%)，绿证交易电量扣除政策可以缓解部分地区节能指标完成压力，地方和企业会通过采购绿证抵扣能耗指标，推动可再生能源消费量提升。

## 光伏产业链边际变化:

**硅料:** 本周新一轮硅料签单陆续签单，供应方面，硅料生产供应端整体情况正常，然而市场受N型料发货紧张影响，主流签单价格上涨至72元/千克。目前2月市场成交基调基本奠定，市场情绪有所缓和。

**硅片:** 硅片本周曾酝酿涨价，然而下游抵触心态仍比较明显，价格上涨失败，目前电池片厂手中原料库存充足，加之2月下游减产，且当前硅片环节仍然期望维持平稳的稼动水平，未出现明显减产意愿，短期内硅片价格难有上涨。

**电池片:** 电池价格僵持维稳，由于近期印度订单处交货期，P型电池出口量有所提升，而国内需求走弱，国内2月订单不佳。二月排产规划方面，国内部分电池厂已陆续放假，部分企业开始产线提效降本改造，开工情况出现分化。展望后势，预计短期电池片价格走势仍将保持平稳。

**组件:** 本周价格仍受成本及订单交付较少因素影响，近期新签项目较少，主要以大型项目订单执行为主，现货均价暂时平缓，但远期招标价格再创0.76元/W新低。目前下游需求仍较为惨淡，2月SMM预计国内组件产量或将低于30GW。

**胶膜:** 本周，下游胶膜价格维稳，然而光伏EVA粒子成交价格再度调涨，上游对于价格调整的意愿明显，但是需求尚且疲软，预计胶膜价格将维持到春节结束。

**玻璃:** 本周为2月新单谈单期，市场基本无成交，由于2月组件排产需求维持弱势，同时玻璃成本些许下滑，预计2月新单价格可能下跌。

**高纯石英砂:** 本周国内外市场均维持稳定，下游坩埚开工略有下降，采购频次有所降低，意愿同步下调，当前国产砂订单承压较大，但龙头企业撑市心态较强，价格

暂时维持稳定。

逆变器：价格整体保持稳定。近期国内采购需求偏弱，终端仍有压价情绪。临近春节前夕，生产假期也陆续启动，静待节假日之后需求恢复情况。

### 投资建议

1) 竞争优势显著、具备高纯石英砂保供的硅片龙头：关注 TCL 中环；2) 量利齐升的一体化组件：关注隆基绿能、晶澳科技、晶科能源、阿特斯、天合光能、东方日升；3) 盈利修复、有望享受新技术溢价的电池环节：关注爱旭股份、钧达股份、仕净科技等；4) 受益于需求爆发、量增利稳的逆变器及辅材环节：关注阳光电源、上能电气、锦浪科技、固德威、德业股份、禾迈股份、昱能科技、福斯特、海优新材、赛伍技术、福莱特、中信博、意华股份、石英股份、通灵股份、宇邦新材、帝科股份、聚和材料等；5) 电站开发运营环节：关注晶科科技、能辉科技、林洋能源等；6) 具备成本优势的硅料龙头企业：关注通威股份、协鑫科技、大全能源。

## 2.2 风电板块观点

**风电周观点：中电联预计 24 年国内新增装机 90GW，风电行业整体有望维持较高景气度**

**2023 年风电装机数据更新：陆风新增装机 69.07GW（YOY+105%），海风新增装机 6.83GW（YOY+67%）**

1 月 30 日，中国电力企业联合会召开新闻发布会，中电联新闻发言人、秘书长郝英杰发布《2023-2024 年度全国电力供需形势分析预测报告》。截至并网风电 4.4 亿千瓦，其中，陆上风电 4.0 亿千瓦、海上风电 3729 万千瓦。预计 24 年并网风电 5.3 亿千瓦。

根据中电联以及国家能源局公布的数据，2023 年全国风电新增装机 75.90GW（YOY+102%），其中海风新增装机 6.83GW（YOY+67%），陆风新增装机 69.07GW（YOY+105%）。2024 年国内新增风电装机的规模接近 90GW（YOY+20%左右），行业整体景气度仍然较高。我们基于对海风存量项目的梳理，预计 24 年海上风电有望达到 10-15GW 的装机量，同比增长 46%-120%。陆风预计维持小幅增长。

**24 年 1 月招标数据更新：陆风 2.60GW（YOY -74%），海风暂无**

1) 招标：总计 2.60GW（YOY-78%），其中陆风 2.60GW（YOY -74%），海风暂无（去年为 1.80GW）；

2) (预) 中标：总计 3.60GW（YOY -4%），其中陆风 3.04GW（YOY -12%），海风 0.56GW（YOY +87%）；

3) 风机价格：陆风均价（含塔筒）1757 元/KW，同/环比-18%/+3%；陆风均价（不含塔筒）1567 元/KW，同/环比-14%/+4%；

4) 整机厂商中标：陆风前五名中标合计 2.59GW，占比 85%，包括金风科技（1.50GW），三一重能（0.34GW），远景能源（0.30GW），东方电气（0.25GW），明阳智能（0.20GW）；海风 0.56GW 中标由金风科技和东方电气两家瓜分：陆风 2.60GW（YOY -74%），海风暂无。

**本周海风项目进展更新：1) 竞配-核准期项目进展：**广东阳江三山岛三 500MW 海上风电项目前期中标公示；**2) 核准-开工期项目进展：**福建华润连江外海海上风电场项目发布风机基础及风机安装施工招标，福建平潭长江澳 110MW 海上风电场工程发布风机基础、安装及海缆敷设施工招标，平潭 A 区海上风电场项目风机中标公示，海南儋州 120 万千瓦海上风电工程 220kV 海上升压站建筑及安装工程、陆上集控中心建安工程中标公示；**3) 开工-并网期项目进展：**广西防城港海上风电示范项目 A 场址工程首批机组成功实现并网发电，海南申能 CZ2、大唐 CZ3 海上风电项目

集中开工仪式。

1月28日，广西投资集团控股建设的广西首个海上风电项目——防城港海上风电示范项目首批机组成功实现并网发电。项目位于防城港市江山半岛南面海域，规划总装机容量180万千瓦，项目总投资约245亿元。其中，A场址工程规划建设83台单机容量8.5兆瓦及以上风电机组，总装机容量70万千瓦。

1月28日，中能CZ2、大唐CZ3海上风电项目集中开工仪式在儋州市举行。中能CZ2海上风场示范项目由中能集团投资建设，场址位于儋州市北部海域。范围总面积约191平方公里，项目总装机容量120万千瓦；大唐CZ3海上风场示范项目由中国大唐集团投资建设，场址与CZ2中能海上风场示范项目相邻，规划场址面积192平方公里，拟安装120台10兆瓦风机，总装机量120万千瓦。

1月29日，华润集团电子招标采购平台发布华润连江外海海上风电场项目风机基础及风机安装施工工程（一标段）、（二标段）招标公告。一标段招标内容包括21台风机基础采购、运输、基础施工及风机安装等所涉及的全部内容；二标段招标内容包括18台风机基础采购、运输、基础施工、海上升压站基础施工（含上部组块安装）及风机安装等所涉及的全部内容。交货期/工期：首台风机基础施工：2024年5月1日；首台风机安装：2024年6月15日；全部基础施工完成：2024年8月20日；全部风机吊装完成：2024年11月30日；全部风机具备并网条件：2025年5月15日；工程竣工：2026年6月15日。

1月29日，中国能建电子采购平台发布《平潭A区海上风电场项目风力发电机组及塔筒设备采购中标结果公示》的公告。项目规划容量450MW，拟采购单机容量13MW及以上的海上风力发电机组。公告显示，金风科技股份有限公司成功中标该项目，中标价格为1393281000.00元。

1月30日，大唐电子商务平台发布《风机基础、安装及海缆敷设施工—2024年2月大唐福建平潭长江澳110MW海上风电场工程招标公告》。项目位于福建省平潭综合实验区，拟安装11台单机容量10MW风机，总装机容量110MW。计划工期：2024年6月1日至2024年12月31日，工期总日历天数：214天。

1月31日，国家电投电子商务平台发布《国家电投集团广东电力有限公司2023年第13批集中招标——国家电投阳江三山岛三500MW海上风电项目前期开发与技术咨询总承包项目中标通知书》公告。公告显示，中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司成功中标该项目，中标价格为5588万元。

1月31日，大唐电子商务平台发布2024年1月大唐海南儋州120万千瓦海上风电工程220kV海上升压站建筑及安装工程、陆上集控中心建安工程中标候选人公示的公告。220kV海上升压站建筑及安装工程第一中标候选人为中国能源建设集团东北



电力第三工程有限公司，投标报价：56806111.00 元；陆上集控中心建安工程第一中标候选人为中国能源建设集团东北电力第三工程有限公司，投标报价：56806111.00 元。

2月2日，中国电建集中采购平台发布《中国电建集团（股份）公司 2024 年度风力发电机组框架入围集中采购项目入围公示》，其中海上总量预计为 3GW。三个包件入围厂商包括远景能源有限公司，金风科技股份有限公司、中车株洲电力机车研究所有限公司等。

### 投资建议

建议关注：1) 最先受益于国内需求高景气+出海加速的塔筒与管桩环节（泰胜风能、海力风电、大金重工、天顺风能）；2) 壁垒高，竞争格局好的海缆环节（东方电缆、中天科技、亨通光电、起帆电缆）；3) 海上风机龙头（明阳智能、电气风电）；4) 订单获取能力强+两海战略布局取得进展的陆风厂商（三一重能、运达股份）；5) 盈利修复的零部件环节（日月股份、金雷股份、广大特材、恒润股份、振江股份等）；6) 受益于深远海发展的漂浮式系泊系统（亚星锚链）。

### 3. 储能板块观点

**储能周观点：浙江3月最大电价差拉大至1.067kWh/元，河北出台国内首个独立储能容量电价政策**

**浙江调整工商业分时电价，3月最大电价差拉大至1.06725kWh/元**

1月29日，浙江省发改委印发《关于调整工商业峰谷分时电价政策有关事项的通知》。《通知》提出，调整峰谷电价浮动比例，浮动比例以平段电价为基础，大工业电价尖峰时段在平段电价的基础上上浮98%；高峰时段在平段电价的基础上上浮65%；低谷时段在平段电价的基础上上下浮55%；重大节假日执行深谷电价，深谷时段在平段电价的基础上上下浮80%。以2024年2月浙江省电价为基准，最大电价差由0.9278kWh/元拉大至1.06725kWh/元。

工商储投资主要由经济性驱动，此次浙江分时电价的调整有利于提高浙江工商储投资IRR，促进当地工商储发展。

**河北出台国内首个独立储能容量电价政策，容量电价上限为100元/千瓦·年**

近日，河北省发展改革委下发《关于制定支持独立储能发展先行先试电价政策有关事项的通知》。（1）参与竞争的独立储能电站容量原则上不低于100MW、满功率持续放电时长不低于4小时，2024年1月1日前省级批复的电网侧独立储能项目可放宽至不低于2小时。（2）容量规模方面，2024年参与竞争的独立储能容量规模为河北南网3GW，冀北电网2.7GW。（3）容量电价标准方面，独立储能电站可获得的容量电费根据容量电价标准和月度平均可用容量确定，容量电价上限为100元/千瓦·年。

依托现有的分时电价政策，储能已能实现基础盈利空间，叠加容量租赁交易、容量电价补贴、辅助服务市场等收益，将进一步提升储能电站收益。目前，河北已经形成了独立储能“电能量交易+容量补偿+容量租赁交易”盈利模式，助力储能产业发展。

**1月储能市场招投标规模2.54GW/5.11GWh，2h系统均价0.82元/Wh**

储能与电力市场发布1月储能市场招投标分析报告：（1）规模方面，1月共计完成了50项储能采招工作，总规模2.54GW/5.11GWh，完成规模仅为12月的24%。这主要是由于1月大部分业主处于并网项目收尾和年终总结规划阶段，属于正常的季节性波动；（2）项目类型方面，独立式储能项目占比65.4%，可再生能源项目占比27.56%，集采框采占比3.91%，用户侧项目占比3.13%；（3）价格方面，2小时储能系统报价区间为0.737-0.913元/Wh，平均报价为0.819元/Wh，同比下降49.75%，环比下降2.96%。

#### 投资建议

国内大储装机规模放量，盈利模式逐步落实推动国内大储长期发展，欧洲户储市

场需求旺盛，美国大储及户储装机规模保持快速增长，便携式储能市场方兴未艾，持续看好国内大储、工商业与海外户储市场需求共振。

建议关注：1) 优质储能集成标的：科华数据、南都电源、南网科技、鹏辉能源、科士达、林洋能源、金盘科技、上能电气、盛弘股份、新风光、科信技术、科陆电子、智光电气、四方股份；

2) 价高利优的户储企业：派能科技、华宝新能、科士达、阳光电源、德业股份；

3) 优质储能运营商：南网储能、林洋能源、华自科技；

4) 受益光储放量的逆变器环节：阳光电源、昱能科技、禾迈股份、锦浪科技、固德威、德业股份；

5) 盈利回升的储能电芯环节：鹏辉能源、南都电源、林洋能源、宁德时代、亿纬锂能、比亚迪、国轩高科；

6) 其他：结构件：祥鑫科技、铭利达；BMS：华塑科技；温控：英维克、同飞股份、高澜股份、申菱环境；消防：青鸟消防、国安达；

7) 低基数高增速的工商业储能：全球化布局工商业储能龙头盛弘股份、沃太能源（上市中）；切入工商业储能的电网设备公司杭州柯林、西力科技；全球分布式储能龙头固德威、锦浪科技、德业股份等；光储充领军企业星云股份、特锐德等；此外关注麦格米特、津荣天宇、合康新能等；

8) 关注新兴增长的南非储能标的：德业股份，海兴电力。

#### 4. 电力设备与工控板块观点

**电力设备与工控周观点：特高压、智能电网频现多地政府工作报告，关注电网投资结构性变化**

##### **特高压、智能电网频现多地政府工作报告，关注电网投资结构性变化**

我国“十四五”规划已经来到了下半场。在2023年中，特高压、超高压等项目在全国频繁落地。根据北极星电力网站统计，截止1月31日，共有24个省、直辖市发布了2024政府工作报告，有20个地区在2024年工作目标中出现了电网相关内容。其中，智能电网、农村电网、特高压和超高压工程成为热点目标。云南省在2023年坚决落实“西电东送”任务，在快速增长的新能源装机背后，保证电网的安全性和运行质量。西藏2023年提升青藏直流外送能力，电力装机突破700万千瓦，外送电量增长189%。甘肃陇电入鲁工程全面开工，宁夏历史上产业投资规模最大的“宁电入湘”工程成功落地，陕皖电力通道获批。特高压进入密集建设期，我们维持电网投资未来将向特高压等主网架建设和配网“数智化”方向建设的判断，建议关注特高压主设备和配网“数智化”二次设备等环节标的。

##### **制造业强生产弱需求，西门子 Sinamics S210 伺服驱动系统创新性升级**

2024年1月制造业PMI指数49.2%（较上月+0.2pct），仍位于收缩区间，制造业景气水平有所回升；生产指数51.3%（较上月+1.1pct），生产保持扩张趋势；新订单指数49.0%（较上月+0.3pct），市场需求景气度有所改善。2023年1-12月制造业规模以上工业增加值同比+5.0%，12月同比增长7.1%。2023年1-12月制造业固定资产投资完成额累计同比+6.5%（较1-11月+0.2pct），生产旺盛将明显提振工控元器件这一耗材的需求。利润作为资本开支和工控需求的前瞻指标，2023年，全国规模以上工业企业利润同比-2.3%，降幅较1-11月收窄1.1pct，12月规模以上工业企业利润延续10、11月份增长趋势，同比增长16.8%，工业企业效益持续改善。西门子推出新一代Sinamics S210伺服驱动系统，采用全新的硬件架构和新一代V6软件，适用于功率范围在50W至7kW之间的高动态应用，可更好地支持包装、取放、印刷等行业应用。

##### **Optimus 稳步行走更具协调性，硬件迭代趋于成熟**

1月31日，马斯克在X网站上传的视频中展示了第二代Optimus在遥控下行走，步态缓慢自然，并且机械臂还能跟着步伐有节奏摆动，不再是较为机械的运动，展现出了较好的人体协调性特征。首次将零部件结构进行开放性展示，视频中机器人躯干和四肢部分都没有外壳包裹，“神经系统”与“肌肉”使用了大量的传感器、控制器等电力电子器件，关键部件和连接器数量超100个，但整体特点是模块化集成度较高，外露线束少。此次展示标志着特斯拉人形机器人的部件设计已经趋于成熟，研发迭代即将画上阶段性句号，待软件能力成熟后，可以期待总成和零部件定点工作，届

时将实现重要的产量突破，并启动小批量交付。

### 投资建议

建议关注：

1) **电网智能化与信息化**：能源互联网及信息科技的【国电南瑞】；变电智能在线监控高成长细分龙头【杭州柯林】、配电一二次深度融合龙头【宏力达】、输电智能监测龙头【智洋创新】、智能巡检机器人及带电作业机器人领军企业【亿嘉和】、【申昊科技】，其他自动&智能化终端：【炬华科技】、【金智科技】、【东方电子】等。

2) **电力电子器件、新能源消纳相关标的**：【四方股份】、【新风光】、【智光电气】、【思源电气】；

3) **新能源消纳特高压**：【国电南瑞】、【许继电气】、【平高电气】、【中国西电】；

4) **微电网建设**：【安科瑞】、【国电南自】；

5) **关注新能源变、配网变及变压器核心零部件标的**：【金盘科技】、【明阳电气】、【伊戈尔】、【华明装备】、【望变电气】；建议关注【双杰电气】、【云路股份】、【新特电气】、【三变科技】、【江苏华辰】、【扬电科技】；

6) **工控**：短期：传统工业景气度正在筑底反弹，而本轮工业企业存货率先触底并有小幅加库存迹象，伴随着渠道特别是外资渠道去库存告一段落，后期终端需求回暖将带来工控订单出货持续改善；中长期：制造业整体资本开支进入繁荣期，人力替代驱动自动化技改升级需求持续提升。建议关注离散自动化龙头【汇川技术】，流程自动化龙头【中控技术】；控-驱-机一体化【英威腾】、【信捷电气】等；驱动层【正弦电气】；控制层【固高科技】；工业信息化【海德控制】；专业化工控龙头【众辰科技】、【柏楚电子】等。人形机器人对工控环节需求亦有拉动。建议关注人形机器人第一股【优必选】，具备执行器总成能力的【三花智控】、【拓普集团】、【鸣志电器】，电机【雷赛智能】、【禾川科技】、【伟创电气】、【步科股份】，减速器【绿的谐波】、【富临精工】、【双环传动】、【中大力德】，丝杠【贝斯特】、【斯菱股份】、【五洲新春】、【鼎智科技】、【北特科技】，传感器【柯力传感】、【汉威科技】、【奥比中光】、【东华测试】等，轴承/紧固件【五洲新春】、【超捷股份】，设备【日发精机】、【集智股份】；

7) **充电桩**：建议关注运营标的【特锐德】、【万马股份】。以及有海外渠道的充电桩模块及充电桩整桩公司：【盛弘股份】、【科士达】、【炬华科技】、【通合科技】、【欧陆通】、【道通科技】。零部件【沃尔核材】等。

## 5. 氢能板块观点

**氢能周观点：海水直接制氢技术取得实际项目应用，燃料电池成本持续下探**

**苏氢氢能中标海水直接制氢项目，康明斯 5MW PEM 制氢设备下线**

近日，苏氢氢能中标东方电气“100Nm<sup>3</sup>/h 专用碱性水电解制氢设备”采购项目，将提供 2 套 100Nm<sup>3</sup>/h 专用碱性电解制氢系统用于分体式无淡化海水直接电解制氢系统研发及示范项目，实现海水直接制氢与海上风电的深度耦合，积极推动“海上风电+绿氢”高质量发展。

1 月 29 日，康明斯 Accelera 全球首台针对中国市场的 1000Nm<sup>3</sup>/h PEM 电解槽下线，可实现 5% 的超低负荷运行能力，实现了成本的大幅度降低，并以更短的交付周期满足本地用户的定制化需求，一期产能 500MW，二期扩展至 1GW。

近日，内蒙古阿拉善能源 60 万千瓦风光制氢一体化示范项目获批，总投资 40.77 亿元，计划建设 40 万千瓦风电、20 万千瓦光伏、配套 45000Nm<sup>3</sup>/h 电解水制氢站，年制氢能力超 2 万吨。

**广东省首批氢车补贴单车补贴 30 万元，燃料电池成本已下探至 2000-3000 元/kw**

1 月 31 日，广东省发改委发布首批氢车补贴情况，6 家企业核定燃料电池车共计 188 辆，获批补贴资金共计 5634 万元，单车补贴金额平均 30 万元。申报企业主要来自广州和佛山，雄川氢能获补最多，共计 100 辆。

近日，亿华通在投资者交流中表示燃料电池成本已经大幅下降，从之前 10000 元/kw 下降到 2000-3000 元/kw 的水平，随着燃料电池技术进步和应用规模进一步扩大，燃料电池成本将会继续下探。燃料电池相对于锂电池在能量密度、加注时间、低温运行等方面具有明显优势，看好其在商用（城际货运/长途冷链）领域渗透率持续提升。

用氢方面，我国首个绿氨项目——宁夏宝丰 10 万吨/年绿氨制绿氨及氨水制备项目即将投产，建设规模为年产 10 万吨合成氨和 50 万吨氨水（20%wt）。1 月 26 日，明阳氢能与泰国 IBCLNG 签署电解槽采购合作协议，联手打造泰国第一个商业绿氢项目，将向下游输送至钢铁企业，进行绿色冶金生产“绿色”钢铁，降低碳足迹，提升产品的绿色属性和生态溢价。

### 投资建议

1) 绿氢主线：建议关注电解槽设备性能优秀、订单落地的【阳光电源】【隆基绿能】【昇辉科技】【华电重工】【亿利洁能】，电解槽产品下线的【龙蟠科技】【华光环能】等，C 端应用有实际落地的【永安行】等。

2) 燃料电池主线：建议关注具备燃料电池系统及核心零部件布局的【亿华通】

【雄韬股份】【美锦能源】【雪人股份】【科威尔】，加氢、氢储运关键装备布局的【京城股份】【冰轮环境】【兰石重装】等。

## 6. 风险提示

- 1) 消费复苏不及预期、海外政策风险、新技术落地不及预期等;
- 2) 光伏下游需求不及预期; 行业竞争加剧; 上游原材料价格大幅波动;
- 3) 风电装机不及预期; 政策落地不及预期; 原材料价格波动等;
- 4) 国际政治形势风险, 市场规模不及预期;
- 5) 电网投资进度不及预期; 政策落地不及预期等;
- 6) 氢能技术路线、成本下降尚存不确定性。



## 分析师声明

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

## 一般声明

华福证券有限责任公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告的信息均来源于本公司认为可信的公开资料，该等公开资料的准确性及完整性由其发布者负责，本公司及其研究人员对该等信息不作任何保证。本报告中的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，之后可能会随情况的变化而调整。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

在任何情况下，本报告所载的信息或所做出的任何建议、意见及推测并不构成所述证券买卖的出价或询价，也不构成对所述金融产品、产品发行或管理人作出任何形式的保证。在任何情况下，本公司仅承诺以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告以供投资者参考，但不就本报告中的任何内容对任何投资做出任何形式的承诺或担保。投资者应自行决策，自担投资风险。

本报告版权归“华福证券有限责任公司”所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。未经授权的转载，本公司不承担任何转载责任。

## 特别声明

投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其本公司的关联机构可能会持有本报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司正在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。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	评级	评级说明
公司评级	买入	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅在 20%以上
	持有	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅介于 10%与 20%之间
	中性	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅介于-10%与 10%之间
	回避	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅介于-20%与-10%之间
	卖出	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅在-20%以下
行业评级	强于大市	未来 6 个月内，行业整体回报高于市场基准指数 5%以上
	跟随大市	未来 6 个月内，行业整体回报介于市场基准指数-5%与 5%之间
	弱于大市	未来 6 个月内，行业整体回报低于市场基准指数-5%以下

备注：评级标准为报告发布日后的 6~12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的相对市场表现。其中，A 股市场以沪深 300 指数为基准；香港市场以恒生指数为基准；美股市场以标普 500 指数或纳斯达克综合指数为基准（另有说明的除外）。

## 联系方式

华福证券研究所 上海

公司地址：上海市浦东新区浦明路 1436 号陆家嘴滨江中心 MT 座 20 层

邮编：200120

邮箱：hfyjs@hfzq.com.cn