

报告日期：2022年4月7日

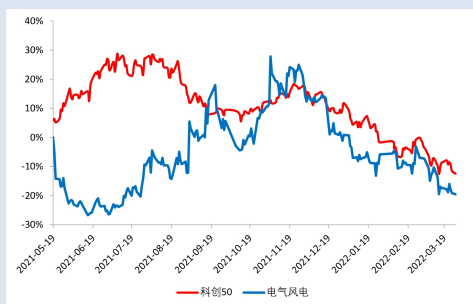
海风具相对优势，估值存安全边际

——电气风电（688660.SH）深度研究报告

华龙证券研究所

投资评级

买入（首次覆盖）



公司基本情况

总股本（亿股）：13.33

流通股本（亿股）：3.64

主要财务数据（2021-12-31）

营业收入：239.72 亿元

归母净利润：5.07 亿元

归母净利润同比增长率：21.68%

基本每股收益：0.46 元

每股净资产：5.72 元

研究员：占运明

执业证书编号：S0230521030010

邮箱：zhanym@hlzq.com

研究员：邢甜

执业证书编号：S0230521040001

邮箱：xingt@hlzqgs.com

请认真阅读文后免责条款

摘要（核心观点）：

- **营业收入与净利润双增。**公司发布 2021 年年报，2021 年公司实现营业收入 239.72 亿元，较上年同期增加 15.89%；实现净利润 5.07 亿元，较上年同期增加 21.68%；实现扣非净利润 4.17 亿元，同比增长 37.93%。
- **行业成长可期，投资赛道可守。**在国家碳达峰、碳中和战略背景下，风能行业在 2022 年继续高增长，十四五期间我们预计风电装机年均复合增长率将超 13.5%，每年的新增装机量约为 45-55GW。海上风电装机由于基数低与海风的特有优势，十四五期间的复合增长率或更高，乐观预测 CAGR 或超 58%，十四五期间新增装机预计超 100GW。
- **海风地位稳固，在手订单充足。**在 2021 年全球风电整机商新增装机排名中，电气风电以新增装机 5.34GW 的数据位列全球第 9。2021 年国内风电行业新增装机 47.57GW，电气风电国内排名第五。海上装机容量达到 4.1GW，居全球首位，国内市占率达 24%。报告期内公司新增订单 3,010.9MW，累计在手订单 7,945.5MW，在手订单充足。
- **盈利预测与估值：**我们预计 2022-2024 年的净利润分别为 5.73 亿元、6.53 亿元、7.51 亿元，EPS 分别为 0.43 元、0.49 元、0.56 元，当前股价对应的 PE 分别为 22 倍、19.3 倍、16.8 倍。基于估值分析，电气风电 12 个月目标价 14.07 元，给予“买入”评级。
- **风险提示：**
行业竞争加剧的风险、未来业务拓展风险、疫情导致业务开展不及预期的风险、整体资产负债率高于同行业可比公司的风险、相关假设不成立导致的结论偏差

内容目录

1. 公司概况	2
1.1 公司简介.....	2
1.2 股权结构.....	3
2. 行业成长可期，投资赛道可守	4
2.1 风电装机空间大，海风增速优于陆风.....	5
2.2 风电装机快速提升，行业经营改善明显.....	7
2.3 估值进入合理区间，投资性价比提升.....	8
3. 公司经营分析	9
3.1 一体两翼，精于风不止于风.....	9
3.2 海陆风全面发展，产品基本实现全功率覆盖.....	10
3.3 海风地位稳固，在手订单充足.....	13
3.4 智慧运维，单机容量大兆瓦化.....	14
3.4.1 智慧运维，提升时间可利用率.....	14
3.4.2 单机容量大兆瓦化.....	15
3.4.3 降本先行，应对未来行业降价要求.....	15
4. 公司财务分析	16
4.1 经营情况良好，营收净利润双增.....	16
4.2 流通股本较少，人均创收排名靠前.....	16
4.3 研发投入逐年增高，负债率较同行更高.....	17
4.4 为保交付增加采购，经营现金流同比减少.....	19
5. 公司估值	20
5.1 盈利预测.....	20
5.2 绝对估值.....	20
6. 风险提示	21

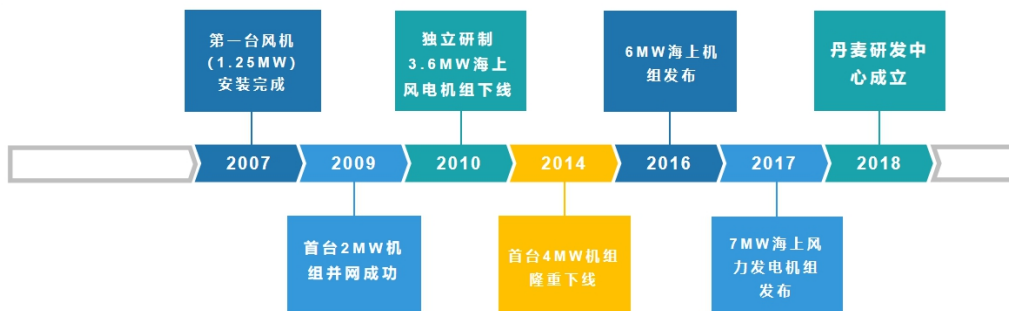
1. 公司概况

1.1 公司简介

上海电气风电集团股份有限公司成立于2006年9月7日，原名上海电气风电设备有限公司，由上海电气和华电工程共同出资设立，总部位于上海市。公司于2021年5月19日在科创板上市，所属证监会行业为“通用设备制造业”，所属申万行业为“电力设备—风电设备”，主营业务为风力发电设备设计、研发、制造和销售以及后市场配套服务。公司是国家清洁能源骨干企业，是中国领先的风电整机制造商与服务商，也是中国最大的海上风电整机制造商与服务商。

公司具备国内领先的风电整机设计与制造能力，产品基本实现了全功率覆盖和全场景覆盖。在陆上产品方面，公司已经成为国内先进的陆上风电整机制造商与服务商；在海上产品方面，公司掌握了先进的海上风电研发、供应链管理、制造和运维能力，并向市场推出了针对中国不同气候、地理和风况环境特点的二次开发机型产品，提高了风电机组的环境适应性和发电收益，树立了国内海上风电整机领域的龙头地位。

图 1：电气风电发展历程



数据来源：公司官网，华龙证券研究所

除风力发电机组整机设计技术外，公司还具备了以叶片技术、控制技术为代表的风机核心技术研发能力，在关键部件、关键技术上形成了可靠的技术研发能力与优势。公司注重“风机场网环数”——即风资源、风机整机、风电场设计、电网友好性、环境友好性和数字化技术——全面发展。

图 2：公司业务布局

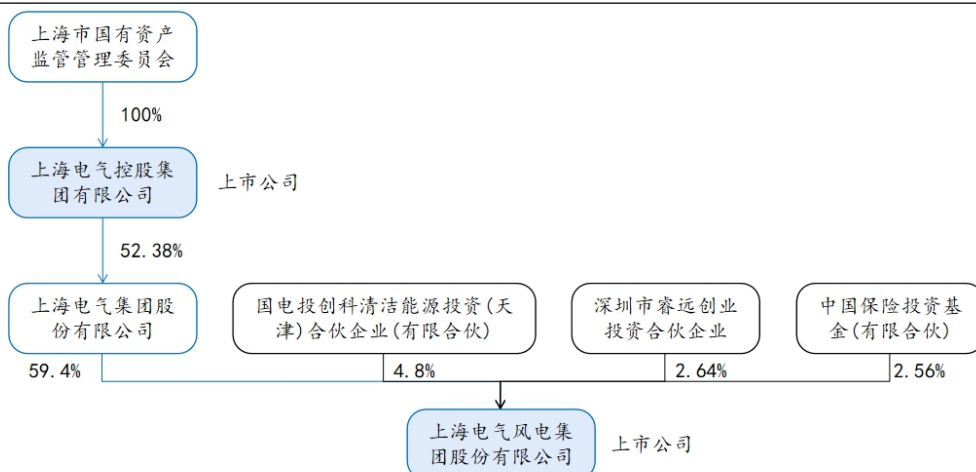


数据来源：公司官网，华龙证券研究所

1.2 股权结构

公司股权结构清晰，母公司为上海电气集团股份有限公司，持股比例为 59.4%，实际控制人为电气总公司，最终控制方为上海市国有资产监督管理委员会。国电投创科清洁能源投资(天津)合伙企业(有限合伙)、深圳市睿远创业投资合伙企业(有限合伙)、中国保险投资基金(有限合伙)分别持股 4.8%、2.64%、2.56%，其余 6 大股东合计持股 1.57%。

图 3：公司股权结构



数据来源：iFind，华龙证券研究所

2. 行业成长可期，投资赛道可守

2021年10月26日，中国政府网正式发布《国务院关于印发2030年前碳达峰行动方案的通知》。

方案主要目标：“十四五”期间，产业结构和能源结构调整优化取得明显进展，重点行业能源利用效率大幅提升，煤炭消费增长得到严格控制，新型电力系统加快构建，绿色低碳技术研发和推广应用取得新进展，绿色生产生活方式得到普遍推行，有利于绿色低碳循环发展的政策体系进一步完善。到2025年，非化石能源消费比重达到20%左右，单位国内生产总值能源消耗比2020年下降13.5%，单位国内生产总值二氧化碳排放比2020年下降18%，为实现碳达峰奠定坚实基础。

“十五五”期间，产业结构调整取得重大进展，清洁低碳安全高效的能源体系初步建立，重点领域低碳发展模式基本形成，重点耗能行业能源利用效率达到国际先进水平，非化石能源消费比重进一步提高，煤炭消费逐步减少，绿色低碳技术取得关键突破，绿色生活方式成为公众自觉选择，绿色低碳循环发展政策体系基本健全。到2030年，非化石能源消费比重达

到 25%左右，单位国内生产总值二氧化碳排放比 2005 年下降 65%以上，顺利实现 2030 年前碳达峰目标。

方案的重点任务之一是大力发展新能源。全面推进风电、太阳能发电大规模开发和高质量发展，坚持集中式与分布式并举，加快建设风电和光伏发电基地。加快智能光伏产业创新升级和特色应用，创新“光伏+”模式，推进光伏发电多元布局。坚持陆海并重，推动风电协调快速发展，完善海上风电产业链，鼓励建设海上风电基地。积极发展太阳能光热发电，推动建立光热发电与光伏发电、风电互补调节的风光热综合可再生能源发电基地。因地制宜发展生物质发电、生物质能清洁供暖和生物天然气。探索深化地热能以及波浪能、潮流能、温差能等海洋新能源开发利用。进一步完善可再生能源电力消纳保障机制。到 2030 年，风电、太阳能发电总装机容量达到 12 亿千瓦以上。

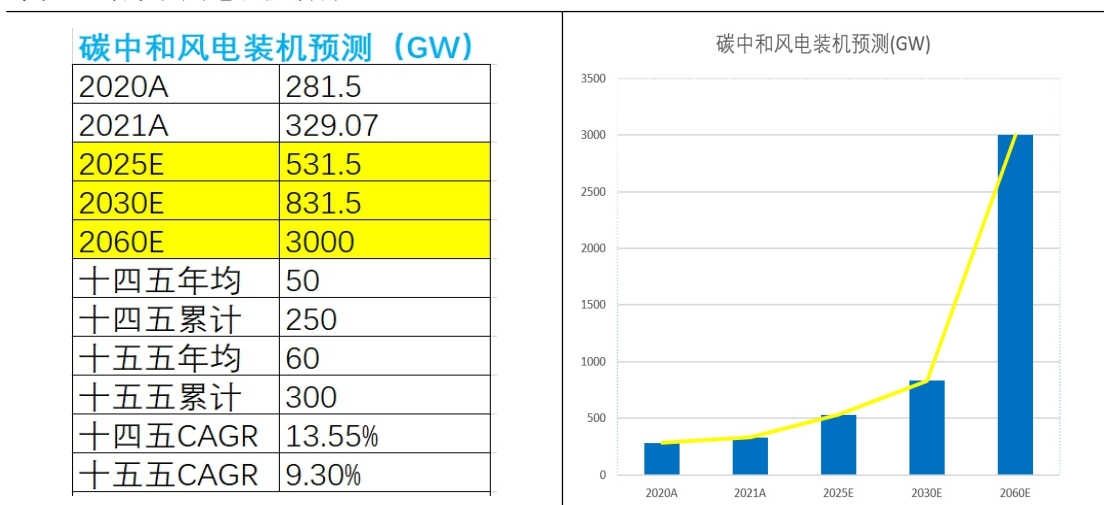
2.1 风电装机空间大，海风增速优于陆风

《风能北京宣言》指出，大力发展风电，可将经济复苏与应对气候变化的长期目标紧密结合，为全人类谋福祉。过去 30 年，风电在调整能源结构、促进经济发展、增加就业、改善环境以及降低能源对外依存度等方面发挥了巨大作用。同时，风电有能力成为实现绿色低碳发展和生态文明建设目标的关键支撑。全球风能资源技术开发潜力约为当前全球电力需求的 40 倍，未来开发利用前景广阔。

综合考虑资源潜力、技术进步趋势、并网消纳条件等现实可行性，为达到与碳中和目标实现起步衔接的目的，在“十四五”规划中，须为风电设定与碳中和国家战略相适应的发展空间：保证年均新增装机 5000 万千瓦以上。2025 年后，中国风电年均新增装机容量应不低于 6000 万千瓦，到 2030 年至少达

到 8 亿千瓦，到 2060 年至少达到 30 亿千瓦。

图 4：碳中和风电装机预测



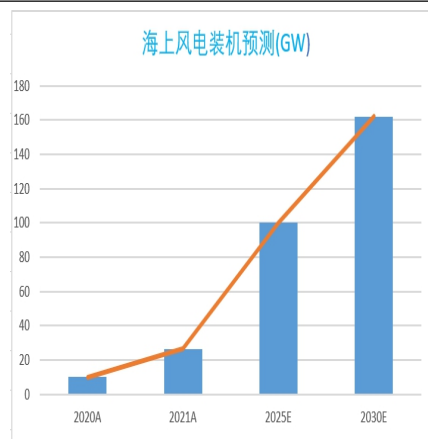
数据来源：iFind，华龙证券研究所

通过装机数据，我们可以发现在陆上风机抢装的 2020 年度，我国风电行业新增装机容量为 57.8GW，在抢装后的 2021 年度整个行业的新增装机为 47.57GW。虽然数据稍有回落，但作为十四五开局之年仍属不易。2022 年 1-2 月，风电行业的新增装机 5.73GW，同比增长 60.96%，开年表现非常良好，我们看好国内 2022 年风电行业，认为新增装机量有望再上新台阶。整个十四五期间，我们预测整个风电行业装机复合增长率为 13.55%。

截止 2022 年 3 月 1 日，全国各沿海地区海上风电规划及支持政策陆续出台，其中广东、山东、浙江、海南、江苏、广西等地区已初步明确其海上风电发展目标。据不完全统计，“十四五”期间，全国海上风电规划总装机量超 100GW，海上风电在“十四五”阶段将迎来爆发式增长。

图 5：海上风电装机预测

海上风电装机预测 (GW)	
2020A	9.989
2021A	26.38
2025E	100
2030E	162
十四五年均	18
十四五累计	90
十五五年均	12.4
十五五累计	62
十四五CAGR	58.50%
十五五CAGR	10.13%



数据来源：iFind，华龙证券研究所

通过海上装机数据，我们发现在海上抢装的 2021 年，我国海上风电新增装机达到 16.39GW，装机容量迎来了大爆发。整个十四五期间，我们预计国内的新增装机将超 100GW，十四五期间的复合增长率为 58.49%。海装增长速度远超陆上装机速度。

2.2 风电装机快速提升，行业经营改善明显

随着风电装机的快速提升，风电行业的经营状况出现了明显改善。2021 年 1-9 月行业的营收规模达到了 1231 亿元，同比增长 27.2%。2021 年前三个季度整个行业的净利润为 125 亿元，净利润已超 2020 全年。净利润的快速增长，主要受益于营收规模的扩大，但毛利的提升也同样功不可没。2021 年前三个季度的毛利率为 23.08%，较 2020 年度提升了 2%，在原材料价格不断上涨的情况，毛利率能够不降反升，主要得益于行业技术的进步与快速的降本能力。风电行业的资产负债率基本保持稳定，最近三年整个行业的资产负债率基本维持在 65%左右，这也符合制造业的特征，重资产经营、行业的杠杆相对较高。在净利润快速提升的同时，行业的盈利能力也有所提升，2021 年 1-9 月行业的净资产收益率达到了 9.04%，同比增加 0.58%。

表 1：风电行业经营数据

风电行业	2020年3Q	2020年	2021年3Q
营业收入（亿元）	968	1,452	1,231
净利润（亿元）	83	122	125
销售毛利率	21.65%	21.08%	23.08%
资产负债率	65.62%	63.33%	64.61%
净资产收益率	8.46%	11.94%	9.04%

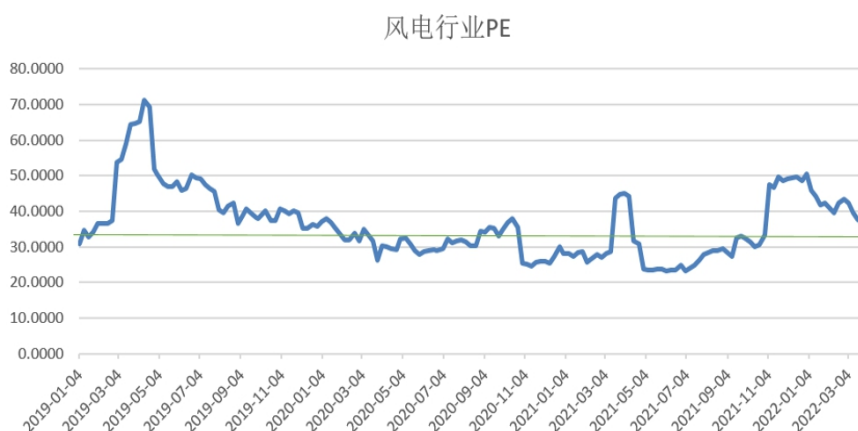
数据来源：iFind，华龙证券研究所

2.3 估值进入合理区间，投资性价比提升

从 PE 来看，当前估值位于近三年中位数水平。风电行业 2019.1.4-2022.3.25 的 PE 估值区间在 23-71 倍，行业 PE 波动幅度超过 200%。最近三年行业 PE 的中位数为 34 倍，当前行业 PE 为 36 倍，接近最近三年的中位数水平，具备投资价值。

当前 36 倍 PE 相较于去年底的 50 倍 PE，出现了较大幅度的下降，主要是因为风电板块出现了较大调整，行业头部公司也出现了近 30% 的调整，这也是行业估值近 2 个月以来快速下降的主要因素。经过短期下跌后，行业估值已经进入比较合理的区间，加上未来行业业绩的释放，整个板块有望迎来戴维斯双击。

图 6：风电行业 PE



数据来源：Wind，华龙证券研究所

3. 公司经营分析

3.1 一体两翼，精于风不止于风

公司始终坚持一体两翼的发展格局，一体是指风机整机销售业务，包括以销售为目的的海陆风整机产品的设计、研发与制造，一体占主营业务的比重较大，2021 年度公司销售风机共 1,084 台，其中陆上风机 384 台，海上风机 700 台，海上风机的销量占比为 64.6%，海风装机仍然是公司未来业务的重点。

两翼围绕风机的前端和后端，前端是风资源的开发，包括风资源的获取和风场的开发。风场开发带动主机设备的销售收入，风场建成后可以自持运营获取发电收益，也可以转让项目获取资源溢价。公司 2021 年度首次建造完成风电场并实现发电收入 4583 万元，售电收入首次从无到有。电力销售的毛利达 47.61%，远高于风机整机制造销售的毛利，此次跨越奠定了公司拓宽主营业务的基础。

后端市场是指运维服务，主机在长期运转过程中会出现磨损，质保期后的运维是一个比较大的市场。运维包括：以容量的新型风电机组替代老旧的小容量风电机组（上大压小）、旧机组改造、叶片加长等，公司已在此方面取得一定的突破。另外，公司借鉴欧洲先进运维母船设计经验，于 2021 年启动定制了“驭风”、“祥风”两艘运维母船，以期全面提升运维服务竞争力。



另外，为了更符合双碳目标下新能源行业的发展，公司在“一体两翼”的基础上，确立了“精于风，不止于风”的发展理念，探索“风电+”的发展路径。2021 年度，公司首个工业园区级的集风、光、储、充一体的“能源互联网+”示范项目

——广东智慧能源项目于 2021 年 5 月顺利通过验收，实现商业化运行。

3.2 海陆风全面发展，产品基本实现全功率覆盖

公司产品实现了 1.25MW 到 11MW+全功率覆盖，基本实现了全功率覆盖。产品按应用场景主要可分为陆上风电机组与海上风电机组。其中，陆上风电机组主要包括 2.X 系列、3.X 系列、4.0MW 及以上，针对不同环境特点形成了分别适用于高温、低温、高海拔、低风速、抗台风的产品系列；海上风电机组主要包括 4.X 系列、6.X 系列、7.X 系列及以上，针对不同海域特点形成了高风速、中低风速、抗台风、低温等的产品系列。同时，公司也在陆上 4.X 系列、5.X 系列与海上 5.X 系列、8.0MW 系列进行积极的产品研发与布局。

表 2：公司产品一览

产品类别	产品展示	行业地位及技术优势
陆上风机 W3.XMW 系列 - 中低风速区域定制化产品 W3450-146 W3450-155		沿用成熟的“齿轮箱+鼠笼全功率”技术路线，针对陆上不同地区的环境条件和风资源特点进行一系列深度定制化开发。单机大容量与单位千瓦扫风优势兼具，高效利用风资源，大幅节省机位，为客户提供更加丰富的选择。
陆上风机 W4.XMW 系列 - 中高风速区域定制化产品 W4500-155 W4800-146		针对中高风速环境，采用先进的平台化、模块化理念，融合行业内最新科技元素，推出 4.XMW 大容量低 LCOE 风电机组平台，4.XMW 平台机组叶轮直径包括 146 米和 155 米，为平价基地项目提供最佳的机组选择。

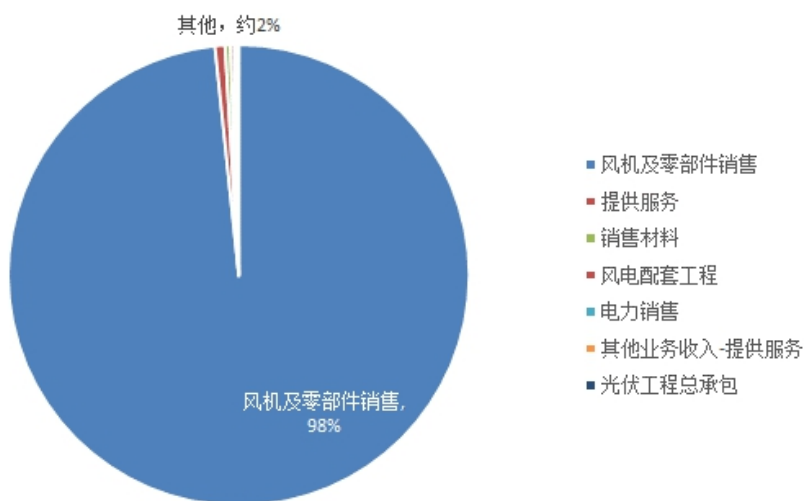
	<p>W3600/4000 风电机组 针对中国沿海海况，自主设计的海上风电机组</p>		<p>具有完全自主知识产权，技术领先，性能可靠。通过国内权威认证机构 A 级型式认证和国内电科院的低电压穿越能力和电能质量测试，已有批量项目运行业绩。</p>
<p>海上风机</p>	<p>4MW 风电机组 更符合低风速海上风电需求。 4.0-130 4.0-146</p>		<p>4MW 风电机组是中国海上风电市场上很受欢迎的产品，市场占有率占据绝对优势。 4.0-146 台风型机组是上海电气 G4 平台推出的第三款产品，面向浙南等台风低风速市场进行了针对性开发，与 4.0-130 机组共同形成了完整的产品组合。</p>
	<p>D6/D7 风电机组 D6/7 平台为直驱技术产品 6/7 MW-154 6.X MW-172</p>		<p>6.X-172 台风型产品针对海上中低风速、强台风海域定制开发，延续了大容量海上直驱产品的高可靠性优势，拥有强大的抗台能力兼具优异的发电性能。</p>
	<p>D8 风电机组 成熟度、可靠性极高 8.0-167</p>		<p>8.0-167 机组是上海电气直驱平台目前推出的最大容量的产品，是市场上成熟度、可靠性极高的海上产品。按照 IEC I 类风区设计，可根据风场的评估极限进行载荷校验，以应对台风和强台风工况。</p>
<p>风场开发</p>	<p>精准风资源评估、先进的风机制造技术、灵活的产融结合方案、国际化的项目管理经验</p>		<p>截止至 2019 年 11 月 30 日，上海电气风资源开发业务业绩覆盖 22 个省市，已开展项目前期工作风资源 903.7 万千瓦。</p>

智能运维	风云系统		<p>自主研发，风电全生命周期智能化管理平台，依托先进的人工智能、大数据、云计算背景，为用户提供从前期风资源评估、风机选址、整体方案设计，到生产物流管理，运维监控，后评估的一体化服务。</p>
解决方案	风场回收及生态复原 翻新和延寿		<p>风电机组的质保期多在 2~5 年之间，理论设计寿命 20 年左右，质保期之后运维成了风电机组工作的日常。风机在运行达到设计寿命后，将面临退役风机回收处理的问题，主要有两种方式，翻新及延寿。</p>
	改造升级 增功提效、 国产替代、 可靠提升及 运维优化。		<p>早期的兆瓦级风力发电机组又局限于当时机型所具有的性能水平，客户对风机升级改造的需求日益强烈。</p>

数据来源：公司官网，华龙证券研究所

公司 2021 年风机及零部件销售收入 235.76 亿元，占主营业务收入的比例为 98.35%，2020 年海上风电、陆上风电、相关配套服务业务占营业收入的比例分别为 39.74%、54.66%、3.94%，可见公司主要依靠销售海陆风产品产生收入，配套服务产生收入占比较小。

图 7：2021 年度公司主营业务收入构成情况如下



数据来源：iFinD，华龙证券研究所

3.3 海风地位稳固，在手订单充足

根据彭博新能源财经统计数据显示，在 2021 年全球风电整机商新增装机排名中，电气风电以新增装机 5.34GW 的数据位列全球第 9。2019 年至 2021 年公司在国内综合市场占有率分别为 6%、9%、9%，行业排名分别为第五名、第四名与第五名。

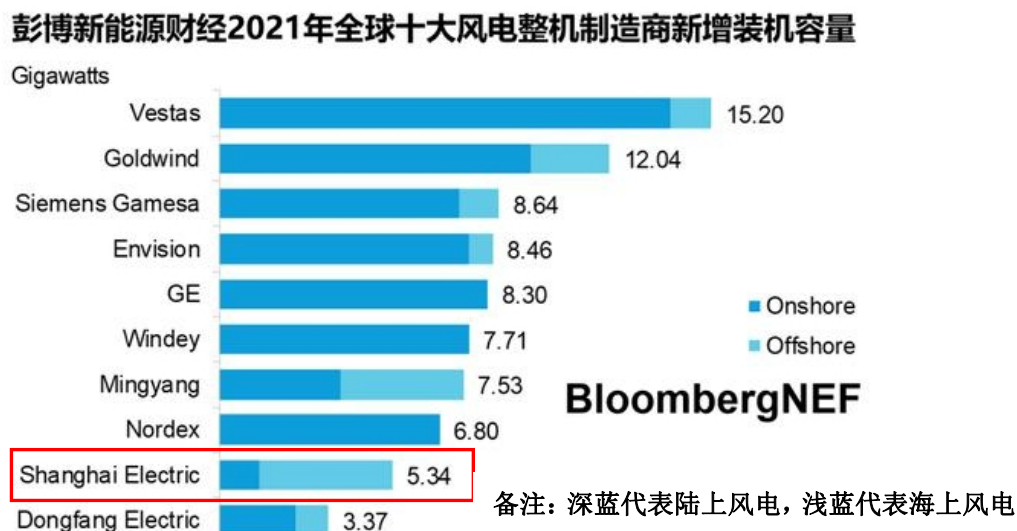
表 3：2021 年主要风电整机制造商中国新增吊装容量及市场份额

排名	风电整机制造商	2021 年新增吊装容量 (GW)	2021 年中国市场份额
1	金风科技	11.38	20%
2	远景能源	7.81	14%
3	运达股份	7.64	14%
4	明阳智能	7.53	14%
5	电气风电	5.18	9%
6	东方电气	3.31	6%
7	中国海装	3.27	6%
8	三一重能	3.25	6%
9	中车风电	3.00	5%
10	联合动力	1.52	3%
	其他	1.88	3%

数据来源：公司年报，华龙证券研究所

其中国内海上新增吊装市场占有率分别为 28.9%、39.0%、27.1%，行业排名多年维持市场第一，市场地位较为稳固。

图 8：2021 年全球十大风电整机制造商新增装机容量排名



数据来源：彭博财经，华龙证券研究所

目前公司业务拓展工作有序进行，订单情况稳定。2021 年度公司累计新接订单 3,010.9MW。随着下半年海上风电招标的启动，以及陆上潜在大基地项目的启动，市场总量将有所提升。即使经过 2021 年下半年海上风电的抢装潮后，公司的在累计在手订单 7,945.5MW，按 2021 年的装机速度在不考虑新增订单的情况下，公司要完成累计在手订单的装机需要 1.5 年。我们判断公司在十四五期间的业务量将会是十分稳定与充足。

3.4 智慧运维，单机容量大兆瓦化

3.4.1 智慧运维，提升时间可利用率

传统的风场运维需要投入大量的人力，需要人工对设备不断巡视巡检，人工成本非常巨大。电气风电自主研发出风云智能监控系统，该系统能对风机的每个螺丝、每根线都做到监控。位于电气风电总部的监控屏幕不仅能显示风机运行的实时数据，还能预测风机的健康度，能防患于未然。不需要等出现故

障再停下风机，等待作业窗口期进行维修，发电效益由此会有很大程度的提升

智慧运维能对潜在的机组运行风险进行提前感知预警，保障运维人员在相对较好的天气提前安排运维工作。目前，电气风电通过风云平台的实时应用，将时间可利用率从 95%提升至超过 99%。

3.4.2 单机容量大兆瓦化

单机容量的不断提升，是行业发展的总体趋势。随着风机容量的增长，整个风电场可减少机位，在支撑结构成本大幅下降的同时，也降低了电力送出成本，最大化使用海域面积，从而显著降低风场初始投资。电气风电海上风机产品正在大兆瓦机型的开发上不断寻求突破。

2021 年 9 月，电气风电正式发布 11MW 直驱海上风机。该机型是电气风电自主开发的亚洲最大直驱海上风电机组，其上线标志着我国海上风电自主创新取得新突破，正式步入 10MW+ 时代。

3.4.3 降本先行，应对未来行业降价要求

电气风电 2 艘海上风电运维母船 (SOV) 制造已启动。这也是中国海上风电运维领域首次引入 SOV。海上风电平价背景下，需加快推动产业技术进步与全产业链协同降本。拥有专业船只一方面可保证运输、运维资源的可控与安全，另一方面亦可基于装备构建综合服务能力，降低成本，以促进产品、服务领先优势。

海上风电项目全生命周期成本中风电机组、吊装、运维分别占比 28%、11%、28%。平价时代到来意味着总成本要下降 30%—35%左右，除了风电机组需要降低 35%之外吊装与运维也需分别下降 30%与 20%。国内整机厂商纷纷开始造船以期掌控瓶颈

资源的同时促进该环节的降本，以更早达成海上风电平价目标才能应对平价时代市场的要求。而电气风电已经率先行动准备全力降本，以应对未来持续对风电行业降价的要求。

4. 公司财务分析

4.1 经营情况良好，营收净利润双增

公司2021年实现营业收入239.72亿元，同比增长15.89%；归属于上市公司股东的净利润5.07亿元，同比增长21.68%。2020年全年实现营业收入206.85亿元，同比增长104.11%；实现归母净利润4.17亿元，同比增长65.59%；除2018年受风机价格下跌影响亏损外，其余年份业绩均实现正增长。

图 9：公司营业收入及增长率

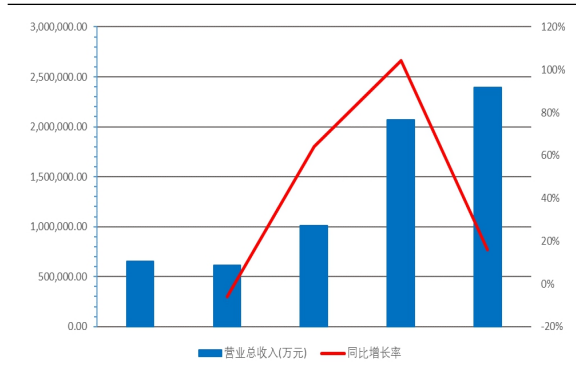
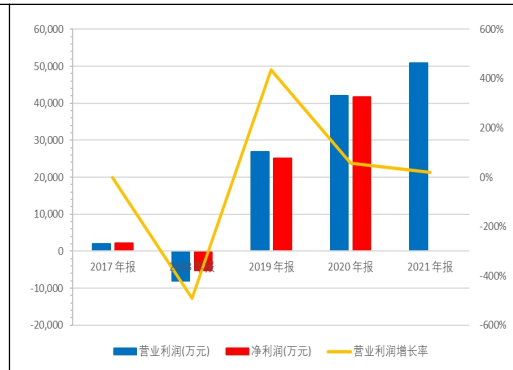


图 10：公司营业利润及其增长率



数据来源：iFind，华龙证券研究所

4.2 流通股本较少，人均创收排名靠前

国内做风电整机的公司有金风科技、运达股份、明洋智能、运达股份等，我们选取其中三家与公司进行对比，发现电气风电的流通股本较少，为3.84亿；人均创收较高，为1271万，是金风科技人均创收的2.7倍；国内综合市场占有率为9%，海上风电市占率全球第一。

表 4：可比公司对比（数据截至：2021 年底）

证券代码	证券名称	流通股 (亿股)	流通股占 总股本比例	EPS	销售毛利率	人均创收(元)	资产负债率 (剔除预收)	PE-TTM	净ROE	风电市占率	海风市占率
600875.SH	东方电气	20.06	64.31	0.73	17.29	2,818,030.94	51.33	19.25	7.22	9%	---
002202.SZ	金风科技	33.94	80.32	0.79	22.55	4,690,726.52	67.84	16.34	9.92	20%	---
300772.SZ	运达股份	1.92	56.69	1.59	16.84	8,906,527.55	86.97	23.46	21.75	14%	---
688660.SH	电气风电	3.84	28.80	0.46	16.45	12,710,595.31	72.43	25.27	8.49	9%	27.10%

数据来源：iFinD，公司年报，华龙证券研究所

4.3 研发投入逐年增高，负债率较同行更高

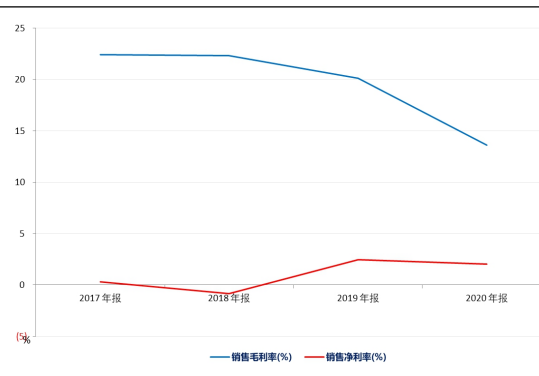
2018 年以来净资产收益率连续两年上升，于 2020 年达到 10.14%。2021 年受补贴退后海上风电平价上网影响，风机销售价格有所下降，公司净资产收益率有所降低，录得 8.18%。

公司 2019 年、2020 年、2021 年毛利率分别为 20.15%、13.64%、16.4%，呈抬头趋势。2021 年通过不断加大研发投入、加速技术进步、增加降本力度，毛利率较上年增加 2.78 个百分点，公司整体盈利水平有所提高。公司净利率在 2018 年触底以来回升以来，保持稳定状态，维持在 2%左右。

图 11：公司净资产收益率情况



图 12：公司毛利率情况



数据来源：iFinD，华龙证券研究所

公司注重研发，近年来研发投入总额逐年增高，2021 年前三季度研发投入总额 6.49 亿，占营业收入的比重为 3.33%。2020 年年报公布的研究人员人数为 553 人，占总人数的比重为 27.72%。与同行业其他公司比较来看，2020 年东方电气研发投入占比为 5.5%，金风科技为 4.04%，运达股份为 3.77%，相比之下电气风电的研发投入占营业收入的比重略低。

图 13：公司研发投入及占营业收入的比例

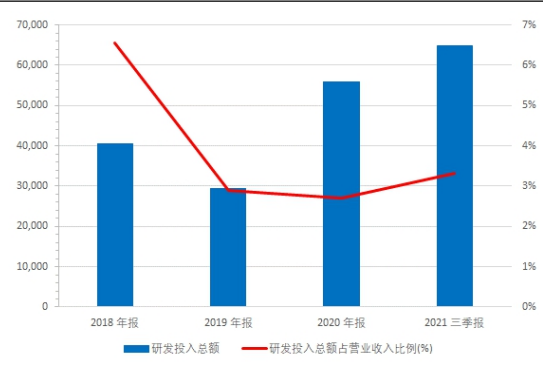
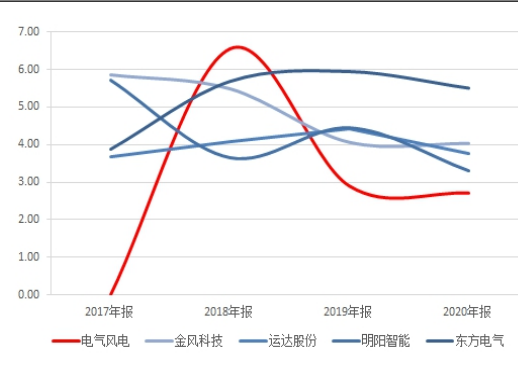


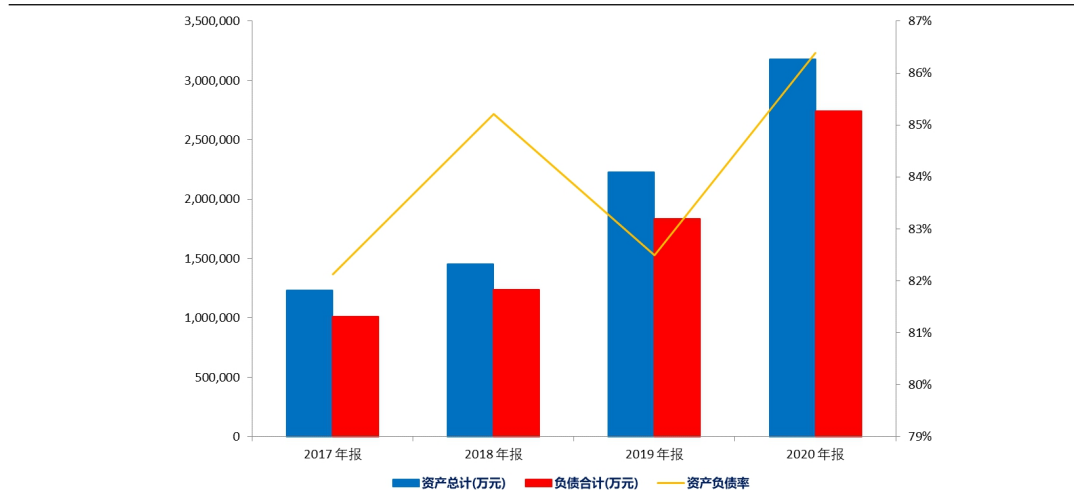
图 14：可比公司研发投入比较



数据来源：iFind，华龙证券研究所

公司资产负债率维持在 80% 附近，2020 年资产负债率增高主要是因为受抢装潮的影响，一些客户提前支付定金，公司预收款增高所致。我们从 2021 年年报中可以清晰看到公司资产负债率比较高，原因主要是公司经营性负债规模大造成，经营性负债是不需要支付利息的。公司金融性负债，有息负债规模不是很大，年报中短期借款为 0、长期借款 5.14 亿元、一年内到期的非流动负债 10.77 亿元。如果时间再拉长一些，一年内到期的非流动负债被清偿后，公司的有息负债还可能会更低。

图 15：公司资产负债率



数据来源：iFind，华龙证券研究所

与同行业其他公司相比较，电气风电的资产负债较高，2021 年剔除预收款项（资产负债同时剔除）后的资产负债率为 72.43%，较 2020 年有所降低。可比公司中，运达股份的资产负债率最高，其次为电气风电，除东方电气之外其余几家公司

的负债率均在 65%以上。整个风电行业内部，风电整机的资产负债率较高于风电设备及零部件，处于 70%-75%之间，这也符合制造业的特征，重资产经营、行业的杠杆相对较高。公司的负债水平与风电行业平均水平相比，略高于行业平均水平。

图 16：剔除预收款项后的资产负债率比较

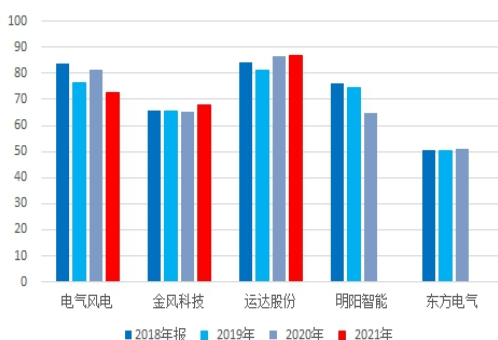
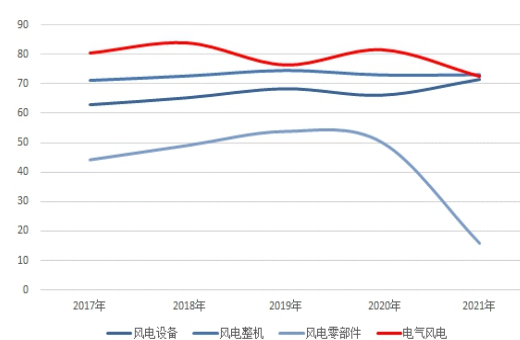


图 17：公司资产负债率与行业对比



数据来源：iFind，华龙证券研究所

4.4 为保交付增加采购，经营现金流同比减少

公司 2021 年经营活动产生的现金流量净额为 3.36 亿，同比减少 77.24%，是因为以前年度收到较多项目预付款，为保障项目交付，采购付款增加，综合导致经营活动流量金额减少。2020 年期末现金及现金等价物余额为 40.68 亿，较 2019 年微增 4%。经营活动产生的现金流为 14.77 亿，同比减少 47%，主要是 2020 年受抢装潮影响企业积极备产采购原材料所致。

图 18：经营活动现金流及增长率

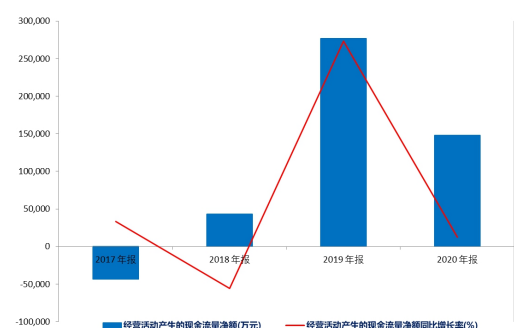
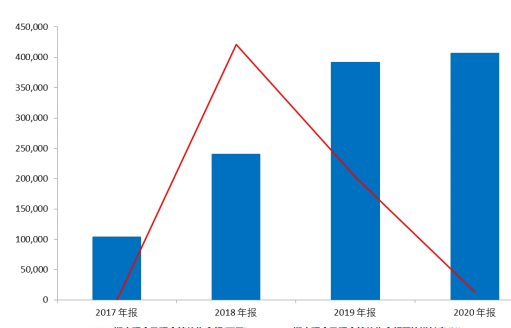


图 19：现金及现金等价物余额



数据来源：iFind，华龙证券研究所

5. 公司估值

公司发布 2021 年度业绩快报，报告期内实现净利润 5.07 亿元，较上年同期增加 21.68%。业绩同比增长的主要原因为：一是：随着国家 2030 年实现碳达峰、2060 年实现碳中和目标的确立，国家新能源政策密集发布，国内风电行业整体保持了较好的发展态势。二是：毛利率水平相对较高的海上风机交付容量上升，公司综合毛利率水平有所提高，导致公司盈利能力的提升。

5.1 盈利预测

我们按照公司在手订单及产品生产周期估算 2022 年营收增速，并考虑行业平均水平及上海疫情对公司生产经营的影响，保守给与公司 2022 年度 14%的营收增速。同时，假设公司降本控费政策能够继续有效运行，成本能够维持在稳定水平。在此基础上预计的公司 2022-2024 年的净利润分别为 5.72 亿元、6.53 亿元、7.51 亿元，当前股价对应的 PE 分别为 21 倍、18.5 倍、15.9 倍。

5.2 绝对估值

我们使用绝对估值法，自由现金流折现模型对电气风电进行估值，当 WACC=6.49%，我们的估值结论如下：

- 1、保守， $g=1\%$ ， 股票的内在价值 11.73 元；
- 2、中性， $g=2\%$ ， 股票的内在价值 14.07 元；
- 3、乐观， $g=3\%$ ， 股票的内在价值 17.77 元。

表 5：盈利预测表

资产负债表预测 (万)				利润表预测 (万)					
会计年度	2021A	2022E	2023E	2024E	会计年度	2021A	2022E	2023E	2024E
流动资产					营业总收入	2397218.27	2732828.83	3279394.59	3935273.51
货币资金及交易性金融资产	604457.84	722232.18	862584.52	1013927.39	营业成本 (含金融类)	2002993.04	2283412.07	2740094.48	3288113.37
经营性应收款项	342703.04	390681.47	468817.76	562581.31	税金及附加	9302.48	10604.83	12725.79	15270.95
存货	415665.02	473858.12	568629.75	682355.70	销售费用	178499.22	203489.11	244186.93	293024.32
合同资产	646454.62	736958.27	884349.92	1061219.90	管理费用	59774.20	68142.59	81771.11	98125.33
其他流动资产	47972.58	54688.74	65626.49	78751.79	研发费用	92513.78	105465.71	126558.85	151870.62
流动资产合计	2057253.10	2378418.77	2850008.43	3398836.08	财务费用	1591.72	1814.56	2177.47	2612.97
非流动资产					其中：利息费用	4844.55	5522.79	6627.34	7952.81
长期股权投资	43303.03	43303.03	43303.03	43303.03	加：其他收益	5537.64	6312.91	7575.49	9090.59
固定资产及使用权资产	215335.96	171090.79	126845.63	82600.46	投资净收益	-7190.11	-8196.73	-9836.07	-11803.28
在建工程	49938.95	35458.49	17147.96	905.47	公允价值变动净收益	2435.67	2776.66	2221.33	394.58
无形资产	8835.82	8090.53	7345.24	6599.95	减值损失	3695.67	4213.06	5055.68	6066.81
商誉	729.31	729.31	729.31	729.31	资产处置收益	812.48	926.23	611.31	183.39
长期待摊费用	1584.96	1294.45	1003.95	713.44	营业利润	50443.84	57505.98	67396.34	78054.42
其他非流动资产	692278.76	789197.79	947037.34	1136444.81	营业外净收支	2341.92	2014.05	604.22	181.26
非流动资产合计	1012006.79	1049164.39	1143412.46	1271296.48	利润总额	52785.76	59520.03	68000.56	78235.68
资产总计	3069259.89	3427583.17	3993420.90	4670132.57	减：所得税	2084.17	2350.06	2684.90	3089.02
流动负债					净利润	50701.59	57169.97	65315.66	75146.66
短期借款及一年内到期的非流动负债	107687.43	122763.67	147316.40	176779.69	减：少数股东损益	0.00	0.00	0.00	0.00
经营性应付款项	1473926.55	1680276.27	2016331.52	2419597.82	归属母公司的净利润	50701.59	57169.97	65315.66	75146.66
合同负债	303458.96	345943.21	415131.86	498158.23	每股收益-最新股本摊薄	0.38	0.43	0.49	0.57
其他流动负债	52549.97	59906.97	71888.36	86266.03	EBIT	57630.31	65042.82	74627.90	86188.49
流动负债合计	1937622.91	2208890.12	2650668.14	3180801.77	EBITDA	97327.06	110952.85	133143.42	159772.10
非流动负债					毛利率 (%)	0.16	0.16	0.16	0.16
长期借款	51412.61	58610.38	70332.45	84398.94	归母净利率 (%)	2.12	2.09	1.99	1.91
应付债券	0.00	0.00	0.00	0.00	收入增长率 (%)	0.16	0.14	0.20	0.20
租赁负债	35898.31	40924.07	49108.89	58930.57	归母净利率增长率 (%)	0.22	0.13	0.14	0.15
其他非流动负债	281914.90	321382.99	385659.58	462791.50	股本 (万)	133000.00	133000.00	133000.00	133000.00
非流动负债合计	369225.82	420917.43	505100.92	606121.11	现金流量表预测 (间接法)				
负债总计	2306848.73	2629807.55	3155769.06	3786922.88	会计年度	2021A	2022E	2023E	2024E
归属母公司的股东权益	762264.14	797621.83	837490.36	883039.43	净利润	50701.59	57169.96596	65315.65571	75146.65723
少数股东权益	147.00	153.79	161.48	170.26	加： 固定资产折旧、				
所有者权益合计	762411.14	797775.62	837651.83	883209.69	油气资产折耗、				
负债和股东权益	3069259.87	3427583.17	3993420.90	4670132.57	生产性生物资产折旧	37571.01	37571.01	37571.01	37571.01
					无形资产摊销	745.29	745.29	745.29	745.29
					使用权资产折旧	6674.16	6674.16	6674.16	6674.16
					长期待摊费用摊销	290.51	290.51	290.51	290.51
					非经营性项目	7248.87	8263.7118	9916.45416	11899.74499
					非经营性项目净额	-75066.49	-64557.1814	-51645.74512	-41316.5961
					经营活动现金流量净额	5446.36	6208.8504	7450.62048	8940.744576
					经营活动产生的现金流量净额	33611.28	52366.31666	76317.95523	99951.5207
					投资活动现金流量净额	-73843.54	-84181.6356	-101017.9627	-121221.5553
					筹资活动现金流量净额	237069.48	270259.2072	324311.0486	389173.2584
					筹资活动现金流量净额	196858.26	117774.3383	140352.3369	151342.8702
					间接法-现金及现金等价物净增加额				

数据来源：Wind, 华龙证券研究所

6. 风险提示

6.1 行业竞争加剧的风险

近年来，风电行业发展迅速，市场竞争日趋激烈。如果公司未来在激烈的市场竞争中，不能及时根据市场需求持续推出高品质的产品，并提供新技术的服务，公司经营业绩将受到一定的影响。

6.2 未来业务拓展风险

随着公司经营规模的扩大与业务种类的增多，如果公司未来不能持续完善管理系统，保持管理的有效性和效率，可能因业务扩张与管理滞后的矛盾而影响公司的经营成果，对公司的生产经营造成不利影响。

6.3 疫情导致业务开展不及预期的风险

近期全国疫情反复，公司总部所在地上海疫情严重，可能会影响公司订单的获取及产品交付，产生业务开展不及预期风险。

6.4 整体资产负债率高于同行业可比公司的风险

公司 2021 年剔除预收款项（资产负债同时剔除）后的资产负债率为 72.43%，虽较 2020 年有所降低，但跟同行业其他公司相比仍然较高。如果公司未来因为增加债务性融资，或者因其他内外部因素导致资产负债率进一步上升，将可能增加公司的偿债风险。

6.5 相关假设不成立导致的结论偏差

公司估值建立在一定的假设条件基础上，相关假设不成立可能会导致结论的偏差。

图目录

图 1: 电气风电发展历程.....	3
图 2: 公司业务布局.....	3
图 3: 公司股权结构.....	4
图 4: 碳中和风电装机预测.....	6
图 5: 海上风电装机预测.....	7
图 6: 风电行业 PE.....	8
图 7: 2021 年度公司主营业务收入构成情况如下.....	13
图 8: 2021 年全球十大风电整机制造商新增装机容量排名.....	14
图 9: 公司营业收入及增长率.....	16
图 10: 公司营业利润及其增长率.....	16
图 11: 公司净资产收益率情况.....	17
图 12: 公司毛利率情况.....	17
图 13: 公司研发投入及占营业收入的比例.....	18
图 14: 可比公司研发投入比较.....	18
图 15: 公司资产负债率.....	18
图 16: 剔除预收款项后的资产负债率比较.....	19
图 17: 公司资产负债率与行业对比.....	19
图 18: 经营活动现金流及增长率.....	19
图 19: 现金及现金等价物余额.....	19

表目录

表 1: 风电行业经营数据.....	8
表 2: 公司产品一览.....	10
表 3: 2021 年主要风电整机制造商中国新增吊装容量及市场份额.....	13
表 4: 可比公司对比 (数据截至: 2021 年底)	17
表 5: 盈利预测表.....	21

免责及评级说明部分

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，以勤勉尽责的职业态度，独立、客观、公正地出具本报告。不受本公司相关业务部门、证券发行人、上市公司、基金管理公司、资产管理公司等利益相关者的干涉和影响。本报告清晰地反映了本人的研究观点。本人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。据此入市，风险自担。

公司声明：

本报告信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。编制及撰写本报告的所有分析师或研究人员在此保证，本研究报告中任何关于宏观经济、产业行业、上市公司投资价值等研究对象的观点均如实反映研究分析人员的个人观点。报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的价格的建议或询价。我公司及分析研究人员对本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失及其他影响概不负责。

本报告版权归华龙证券股份有限公司所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登。任何人使用本报告，视为同意以上声明。引用本报告必须注明出处“华龙证券”，且不能对本报告作出有悖本意的删除或修改。

投资评级说明：

投资建议的评级标准	类别	评级	说明
报告中投资建议所涉及的评级分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后的6个月内公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅。其中：A股市场以沪深300指数为基准。	股票评级	买入	股价格变动相对沪深300指数涨幅在10%以上
		增持	股价格变动相对沪深300指数涨幅在5%至10%之间
		中性	股价格变动相对沪深300指数涨跌幅在-5%至5%之间
		减持	股价格变动相对沪深300指数跌幅在-10%至-5%之间
	卖出	股价格变动相对沪深300指数跌幅在-10%以上	
	行业评级	推荐	基本面向好，行业指数领先沪深300指数
		中性	基本面稳定，行业指数跟随沪深300指数
回避		基本面向淡，行业指数落后沪深300指数	