



天顺风能(002531.SZ)

【联讯电新公司深度研究】风塔吨利润有望反弹，新业务开展顺利

2018年07月11日

投资要点

买入(首次评级)

当前价：3.88元
目标价：5.7元

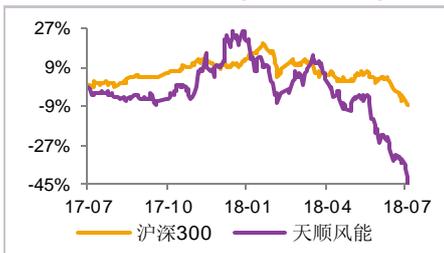
分析师：韩晨 CFA

执业编号：S0300518070003
电话：021-51759955
邮箱：hanchen@lxsec.com

分析师：夏春秋 CFA

执业编号：S0300517050001
电话：021-51782230
邮箱：xiachunqiu@lxsec.com

股价相对市场表现(近12个月)



资料来源：聚源

盈利预测

百万元	2017A	2018E	2019E	2020E
主营收入	3,170	4,126	5,862	6,984
增速 (%)	40.0	30.2	42.1	19.1
归母净利润	469	682	1,028	1,184
增速 (%)	15.5	47.4	50.8	15.1
EPS(元)	0.26	0.38	0.58	0.67
P/E	15.7	10.3	6.8	5.9

资料来源：联讯证券研究院

国内风塔业务扩张迅速，风电新业务开展顺利

公司是全球最具规模的风力发电塔架专业制造企业之一，并积极拓展风电相关新业务，先后开展风场运营，风电叶片等相关产业，目前风场运营已经初具规模，叶片产线也已投入运营。2017年公司总营收达32.4亿元，同比增长40.3%，实现归母净利4.7亿元，同比增长15.5%。2017年，公司新签订单量37.8万吨，同比增长32.19%；生产量40.1万吨，同比增长34.26%；销售量38.1万吨，同比增长28.76%，取得了优异的成绩。公司陆续开发运营新风场，预计2020年实现1.5GW风场运营规模，成为公司业绩新增长点。公司自建的常熟天顺叶片工厂建设进展顺利，目前部分产线已经投产运营，有望在19年达到满产状态。

风电行业最低谷已过，未来前景一片大好

弃风率与装机增速负相关，指标的明显改善预示着未来新增装机量的反弹，2018年随着弃风率的下降，风电行业将底部反转。“红三省”解禁，新能源基地开始建设，给18年带来装机增量。分散式风电管理办法出台，竞争方式配置核准项目将推动18年后风电平稳发展。实现平价上网后，风电彻底摆脱补贴，进入全新的高速发展阶段，前景一片大好。

风塔盈利水平将恢复正常，继续稳步提升产能

17年公司风塔吨毛利受多重不利因素影响，到达了历史低点。18年下半年，在国内风电新增装机快速增长，钢价大幅上涨空间有限，钢价波动性收窄等因素共同作用下，公司的吨毛利将出现反弹，恢复到2000元/吨水平。公司海外风塔业务仍旧保持着常年满产状态，并有计划在海外新设生产基地，目前公司海外市场占有率仅为5%左右，仍有很大提升空间。国内风塔市占率已经跃居第一，凭借国内工厂的产能释放，未来还将继续实现增长，国内年均市场容量210亿元，目前公司国内营收13亿元，同样具有相当大的市场空间。

风场运营稳步推进，叶片工厂顺利投产

2017年，哈密风场实现销售收入2.38亿元，净利润0.98亿元。随着弃风率进一步下降，未来哈密风电场业绩有望进一步提升，今年可实现净利润1亿元以上。330MW项目中，李村项目已经并网发电，另两个项目在今年完成投运，三个项目全年运行，可以实现净利润1.2亿元以上，公司后续还将持续开发风场项目，未来1.5GW风场运营项目将给公司带来每年5亿的净利润收入。未来几年大型风电叶片市场需求将明显增长，公司叶片项目立足中高端大型风电叶片产品的市场定位，未来将供给海外市场和国内高端市场，常熟叶片工厂已经部分投运，19年完全达产，达产后带来1亿元业绩增量，后续还将建设二期叶片产线，未来有望发展出和塔筒业务同规模的叶



片业务。

◇ 目标价 5.70 元，给予“买入”评级

我们预计公司 2018-2020 年归母净利润为 6.82/10.28/11.84 亿元，EPS 为 0.38/0.58/0.67 元，增速分别为 47.4%、50.8%、15.1%，三年复合增速 37%。综合考虑公司在风塔行业的国内外市场地位、未来国内业务的发展、新业务带来的业绩增量，以 18 年 15 倍 PE 考虑，目标价为 5.7 元，对应 19、20 年为 10、8 倍 PE 水平，首次覆盖，给予“买入”评级。

◇ 风险提示

- 1、海外市场新增装机量下滑，影响公司海外风塔业务，公司海外订单不能保持正增长；
- 2、Vestas 占公司营收比例较高，Vestas 经营情况变化对公司业绩影响较大；
- 3、弃风率没有得到改善，风电投资受到政策约束，国内新增装机没有增长，影响行业需求；
- 4、弃风情况加重，风场利用小时数下降，影响公司运营风场业绩；
- 5、钢价继续大幅上涨。



投资案件

投资评级与估值

公司风塔业务依靠稳定的海外增长，及国内产能释放带来的订单增长，仍将保持较快速的增长，并且国内风电新增装机增速开始提升，钢价保持高位稳定的情况下，公司吨毛利恢复到正常水平。公司运营业务将平均每年新增 300MW 机组，常熟风电叶片工厂 19 年完全达产，都将给公司带来业绩增量。我们预计公司 2018-2020 年归母净利润为 6.82/10.28/11.84 亿元，EPS 为 0.38/0.58/0.67 元，增速分别为 47.4%、50.8%、15.1%，三年复合增速 37%。综合考虑公司在风塔行业的国内外市场地位、未来国内业务的发展、新业务带来的业绩增量，以 18 年 15 倍 PE 考虑，目标价为 5.7 元，对应 19、20 年为 10、8 倍 PE 水平，首次覆盖，给予“买入”评级。

关键假设

预计公司风塔业务近两年销量保持平均 20% 的增长，18 年吨毛利达到 1900 元/吨，19 年达到 2100 元/吨。

预计公司哈密风场今年利用小时 1900 小时，明年 2100 小时。假设新建 330MW 风场今年利用小时达到 670 小时。

公司常熟叶片厂今年投产后，贡献一定收入，预计明年基本达产，假设毛利率维持 20% 左右水平。

区别于市场的观点

市场认为风电新增装机量的底部回升还不确定。我们对弃风数据、解禁的“红三省”及新能源基地的数据进行分析后，判断风电新增装机增速将会在今年下半年有明显的回升。并且，我们认为，国家出台的新增风电项目全部通过竞争方式配置和确定上网电价的政策将会明显促进风电新增装机的提速，这将超出市场对于风电新增装机量的预期。

市场认为风塔行业进入壁垒不高，容易产生价格竞争，导致整个行业盈利能力不强。我们认为，首先，风塔作为一个大型加工部件，有较高的技术含量，并且风塔作为风机主要支撑结构，是风电中关键的部件，质量不过关将导致重大风险隐患，对于企业的过往业绩，客户也较为看重。其次，企业需要垫付风塔原材料的采购资金，现金流压力对缺乏资金优势的企业来说较难承受。所以，风塔行业存在较高的进入壁垒，能保证行业的利润水平。

目前风机机型向大型化，海上风电发展后，对风塔的标准要求更高。公司已经在国外市场经营多年，拥有良好的技术和管理优势，目前风塔市场集中度不高，未来一定会有集中度提升的过程，公司抓住这一契机，发展国内市场，一定会获得较快的发展，从而保证公司风塔业务稳定增长。

股价上涨的催化因素

- 1、弃风率持续改善，风电新增装机增速上升；
- 2、钢材价格下跌，公司原材料成本下降明显；
- 3、叶片获得大客户订单，常州工厂投产顺利。



投资风险

- 1、海外市场新增装机量下滑，影响公司海外风塔业务，公司海外订单不能保持正增长；
- 2、Vestas 占公司营收比例较高，Vestas 经营情况变化对公司业绩影响较大；
- 3、弃风率没有得到改善，风电投资受到政策约束，国内新增装机没有增长，影响行业需求；
- 4、弃风情况加重，风场利用小时数下降，影响公司运营风场业绩；
- 5、钢价继续大幅上涨。



目 录

一、公司业绩稳定增长，继续拓展风电产业.....	7
(一) 风塔主业稳定增长.....	7
(二) 国内风塔业务扩张迅速，风电新业务开展顺利.....	8
二、风电行业最低谷已过，未来前景一片大好.....	9
(一) 重要指标弃风率逐步下降，风电行业低谷已过.....	9
(二) 三省解禁、能源基地启动，下半年风电新增装机有望加速.....	11
(三) 分散式管理办法出台，平价政策将使风电行业稳定增长.....	14
三、风塔盈利水平将恢复正常，继续稳步提升产能.....	15
(一) 吨毛利触及低位，未来将恢复正常水平.....	15
(二) 海外业务稳定发展，计划新增生产基地.....	17
(三) 国内市占率进一步提升.....	18
四、风场运营稳步推进，叶片工厂顺利投产.....	20
五、盈利预测与投资评级.....	21
六、风险提示.....	22

图表目录

图表 1： 公司主营收入及增长.....	7
图表 2： 公司净利润及增长.....	7
图表 3： 公司风塔销售量和增速.....	8
图表 4： 国内业务占比提升.....	8
图表 5： 公司营收构成.....	9
图表 6： 2018 年一季度风电并网运行情况（万千瓦；亿千瓦时）.....	9
图表 7： 历年弃风电量及弃风率.....	11
图表 8： 历年风电新增装机及增速.....	11
图表 9： 弃风率与风电装机增速负相关.....	11
图表 10： 2016 年各省新增风电装机容量分布.....	12
图表 11： 三省历年新增并网容量（万千瓦）.....	12
图表 12： “三北”地区特高压送出线路情况.....	13
图表 13： 锡林郭勒盟特高压风电基地情况.....	13
图表 14： 河南十三五分散式风电国企投资商项目情况（个）.....	14
图表 15： 风电平价上网示范项目.....	15
图表 16： 公司吨毛利变化分析.....	16
图表 17： 钢价逐月波动情况.....	17
图表 18： 2017 年全球主机厂市占率.....	17
图表 19： 2016 年全球主机厂市占率.....	17
图表 20： Vestas 业务占公司营收比例.....	18



图表 21: Vestas 订单量统计	18
图表 22: 风电机组规模变化情况	18
图表 23: 公司风塔产能 (万吨)	19
图表 24: 企业国内风塔业务营收情况 (百万元)	19
图表 25: 大型风电机组成本构成	20
图表 26: 风场业绩测算 (百万元)	20
图表 27: 盈利预测主要指标	22
附录: 公司财务预测表 (百万元)	23



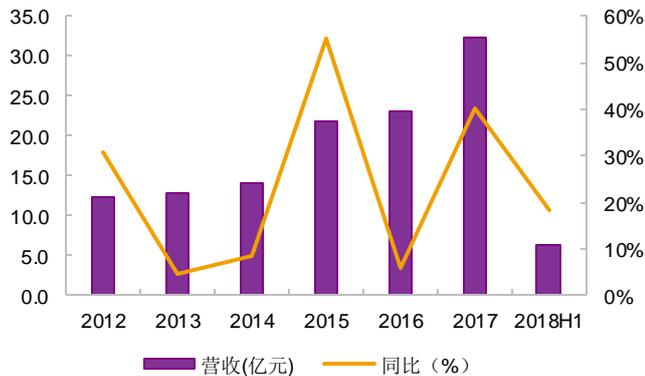
一、公司业绩稳定增长，继续拓展风电产业

(一) 风塔主业稳定增长

天顺风能(苏州)股份有限公司成立于 2005 年，2010 年 12 月在深交所中小板上市。公司专业从事兆瓦级大功率风力发电塔架及其相关产品的生产，是全球最具规模的风力发电塔架专业制造企业之一。此外，公司积极拓展风电相关新业务，先后开展风场运营，风电叶片等相关产业，目前风场运营已经初具规模，叶片产线也已投入运营。

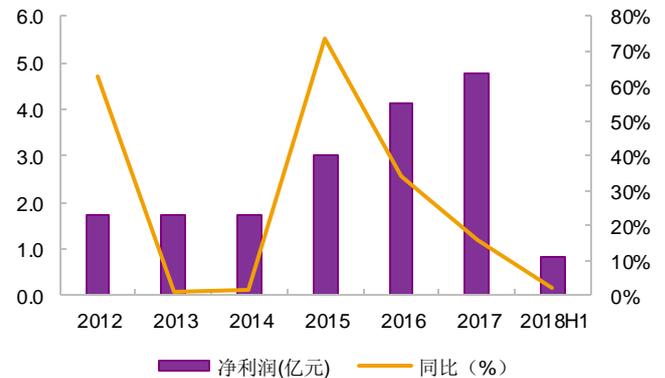
公司风塔订单承接量、生产量和销售量的扩张，带动公司整体业务营收不断增长。2017 年公司总营收达 32.4 亿元，同比增长 40.3%，实现归母净利 4.7 亿元，同比增长 15.5%。截至 2018 年一季度公司营收达到 6.3 亿元，同比增长 18.3%，实现归母净利 0.82 亿，同比增长 2.3%。在 17 年风电行业新增装机增速处于低位水平的情况下，公司营收仍旧实现了高速增长，并且在原材料成本急剧上涨，汇率波动较大的情况下，公司利润仍保持了 15% 的增长，彰显了公司行业领先地位和盈利能力。

图表1： 公司主营收入及增长



资料来源:公司公告, 联讯证券

图表2： 公司净利润及增长

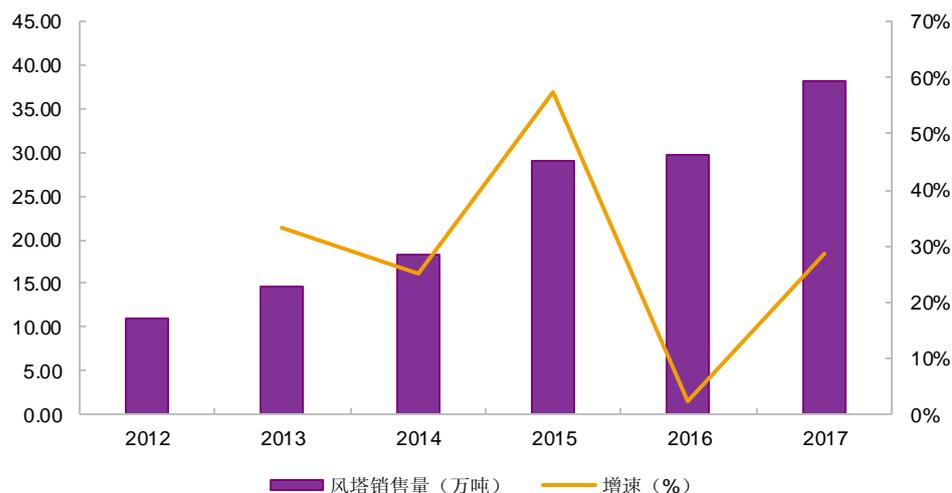


资料来源:公司公告, 联讯证券

近两年，公司充分把握国内市场对质量要求的提升和国内风电行业向低风速地区转移的变化，在国内市场开拓方面取得了显著成效。2017 年，公司新签订单量 378,163 吨，同比增长 32.19%；生产量 401,468 吨，同比增长 34.26%；销售量 381,438 吨，同比增长 28.76%，取得了优异的成绩。



图表3： 公司风塔销售量和增速

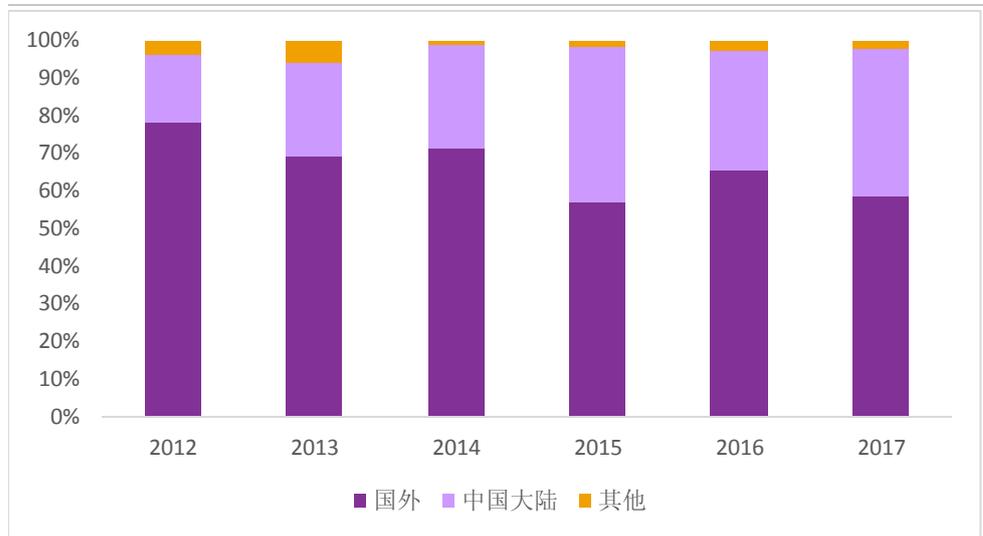


资料来源:公司公告, 联讯证券

(二) 国内风塔业务扩张迅速, 风电新业务开展顺利

与国内风塔企业不同, 公司海外业务占比较高, 达到 60%以上, 是 Vestas、GE、Siemens 等海外一线风电设备整机厂的全球风塔指定供应商。近几年, 公司立足国际市场的同时, 着重发展国内风塔业务, 国内风塔业务占比持续提升。

图表4： 国内业务占比提升



资料来源:Wind, 联讯证券

公司在保持风塔制造领域领先优势的同时, 自 2013 年起开始涉足风电运营领域, 在风电产业上下游进一步延伸公司业务。2016 年 7 月, 公司投资开发的新疆哈密宣力 300MW 风电场项目正式并网运营, 2017 年, 首次完成完整年度运营的哈密风场实现销售收入 2.39 亿元, 净利润 9,845.22 万元。

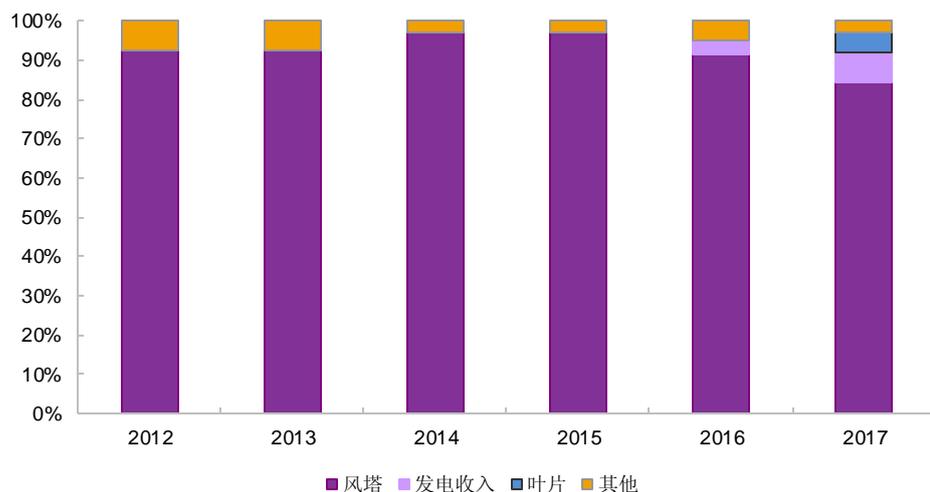
公司将继续以固定节奏开发风电场, 2016 年 11 月, 公司募集资金 20 亿元用于河南、山东三个风电场项目, 其中部分项目已经完成并网投运。截止 2017 年, 公司已建成并投入运营风电场 300MW, 在建风电场 330MW, 计划开工 180MW, 已签订项目开发协



议的风电场资源 750MW。预计公司 2020 年实现 1.5GW 风场运营规模，成为公司业绩的新增长点。

此外，公司还继续开展叶片新业务，2017 年公司收购的昆山风速时代工厂已经实现营收，为公司叶片的“海外客户”和“中国客户的海外市场”的双海战略积累了良好的经验。自建的常熟天顺叶片工厂建设进展顺利，目前部分产线已经投产运营，有望在 19 年达到满产状态。

图表5： 公司营收构成



资料来源:Wind, 联讯证券

二、风电行业最低谷已过，未来前景一片大好

(一) 重要指标弃风率逐步下降，风电行业低谷已过

2017 年，在国家持续关注新能源发展及解决弃风、弃光问题的要求下，国家电网公司明确表态，力争 2017 年-2018 年弃风弃光矛盾得到有效缓解，到 2020 年根本解决新能源消纳问题，弃风弃光率控制在 5%以内。

随着解决弃风工作的积极推进，国内弃风问题有了明显的改善。2017 年，全国风电平均利用小时数 1948 小时，同比增加 203 小时。全年弃风电量 419 亿千瓦时，同比减少 78 亿千瓦时，弃风限电形势大幅好转，弃风率达到 12.05%，达到近三年低点。

国家能源局公布的 18 年 1-3 月风电运行数据中，全国平均风电利用小时数 592 小时，同比增加 124 小时。1-3 月，全国弃风电量 91 亿千瓦时，同比减少 44 亿千瓦时，平均弃风率 8.5%，同比下降 8 个百分点。全国弃风电量和弃风率“双降”，弃风情况继续好转。

图表6： 2018 年一季度风电并网运行情况（万千瓦；亿千瓦时）

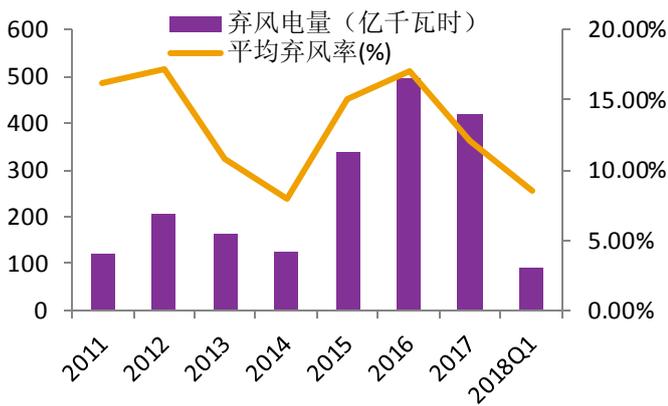
省（区、市）	累计并网容量	发电量	弃风电量	弃风率	利用小时数
全 国	16761	979	91	8.50%	592
北 京	19	1.3			667
天 津	33	2			613
河 北	1208	89.8	2.4	2.60%	747



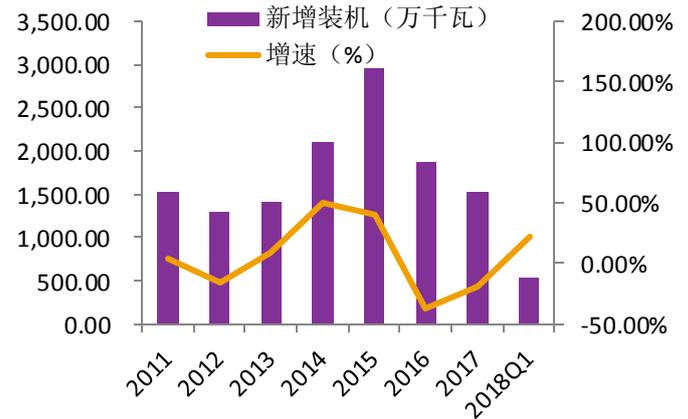
省（区、市）	累计并网容量	发电量	弃风电量	弃风率	利用小时数
山西	891	65.4	0.5	0.70%	738
内蒙古	2681	160	44.8	21.30%	617
辽宁	719	42.6	1	2.40%	596
吉林	505	25.1	2.2	8.10%	497
黑龙江	570	33.9	3.2	8.50%	595
上海	71	5.1			721
江苏	678	44.8			726
浙江	137	7.9			584
安徽	229	13			571
福建	267	20.8			809
江西	200	8.9			448
山东	1073	64			614
河南	288	14.9			520
湖北	275	14.7			535
湖南	269	14			524
广东	345	17.4			504
广西	167	10.1			633
海南	32	1.4			422
重庆	33	1.1			322
四川	215	16.4			765
贵州	366	17.6			489
云南	825	74.6			904
西藏	1	0.1			695
陕西	364	22.2	0.6	2.80%	521
甘肃	1282	58.2	14.1	19.50%	456
青海	237	7.5			346
宁夏	976	48.1	1.2	2.50%	499
新疆	1806	76.1	21	21.60%	422

资料来源：能源局

我们认为，弃风率是风电行业一个最重要的指标，它不仅影响了已投运风场的经营业绩，同时还影响着未来风电投资商的投资积极性，是决定未来风电新增装机量的一个先行指标。

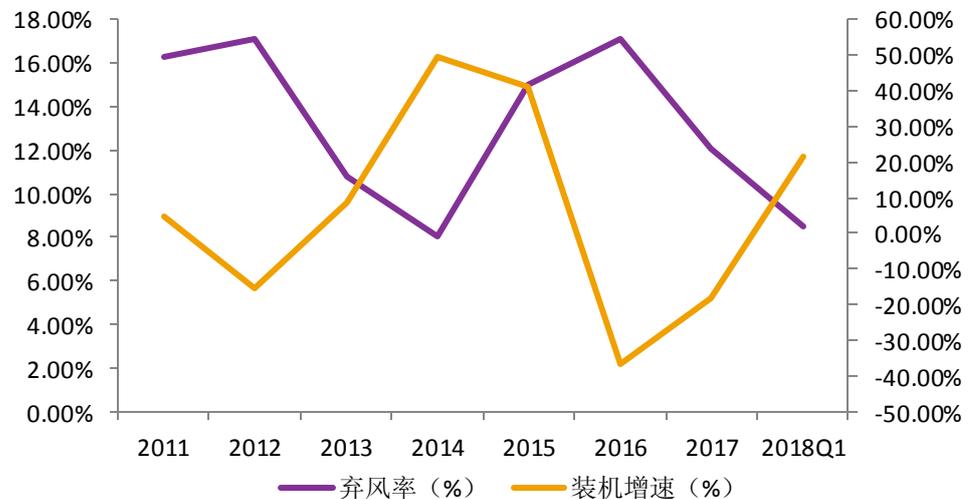

图表7： 历年弃风电量及弃风率


资料来源:能源局, 联讯证券

图表8： 历年风电新增装机及增速


资料来源:能源局, 联讯证券

结合弃风率和装机增速这两个指标看，我们发现在 2012、2016 年时，弃风率分别达到了阶段性高点（17.12%、17.07%），同时装机增速达到了阶段性的低点（-15.17%、-36.74%），而在 2014 年时，情况恰好相反，弃风率达到了低点（8%），装机增速达到了高点（49.36%）。两个指标前 7 年的数据显示了很好的负相关性，所以，我们认为，弃风率的明显改善预示着未来新增装机量的反弹，2018 年随着弃风率的下降，风电行业将底部反转。

图表9： 弃风率与风电装机增速负相关


资料来源:能源局, 联讯证券

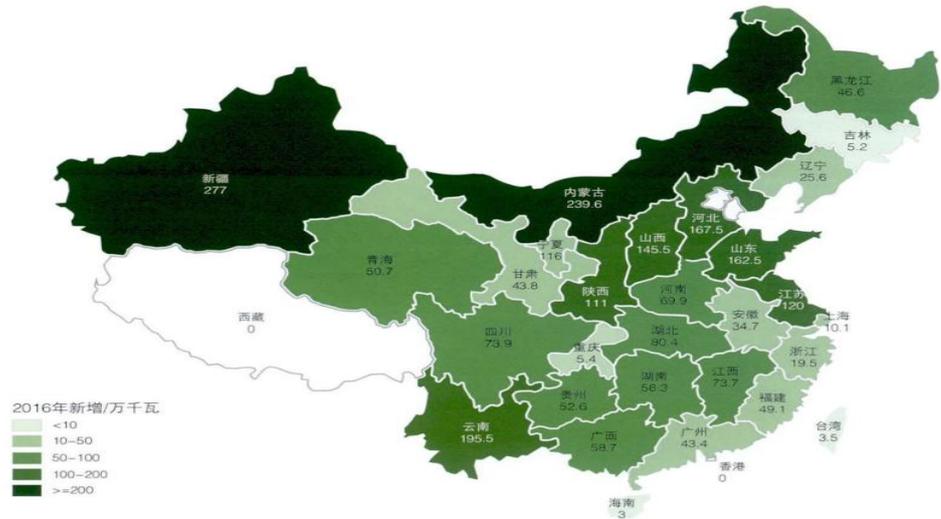
（二）三省解禁、能源基地启动，下半年风电新增装机有望加速

“红三省”解禁。2018 年 3 月，国家能源局发布《2018 年度风电投资监测预警结果的通知》。根据对各省（区、市）2017 年风电开发建设和运行状况的监测，甘肃、新疆（含兵团）、吉林列为红色预警区域。内蒙古、黑龙江为橙色预警区域，山西北部忻州市、朔州市、大同市，陕西北部榆林市以及河北省张家口市和承德市按照橙色预警管理。其他省（区、市）和地区为绿色预警区域。17 年被列为红色预警区域的内蒙古、黑龙江、宁夏三省如期解禁，将可以恢复风电项目投资建设。



2017年新增并网风电装机 1503 万千瓦，是近四年的最低值。其中最主要的原因是国家对高弃风率地区新增装机的限制。2017 年，内蒙古、黑龙江、吉林、宁夏、甘肃、新疆等六省区被划定为红色预警区域，不得核准建设新的风电项目，电网企业不得受理风电项目的新增并网申请（含在建、已核准和纳入规划的项目）。这也意味着 2017 年内蒙、新疆等“红六省”将没有新增风电装机（除能源基地项目外），而该六省 2016 年新增风电装机容量合计高达 **7.2GW**，2017 年“红六省”合计并网容量为 **1.57GW**，可见“红六省”市场的关闭显著抑制风电新增装机的增长。

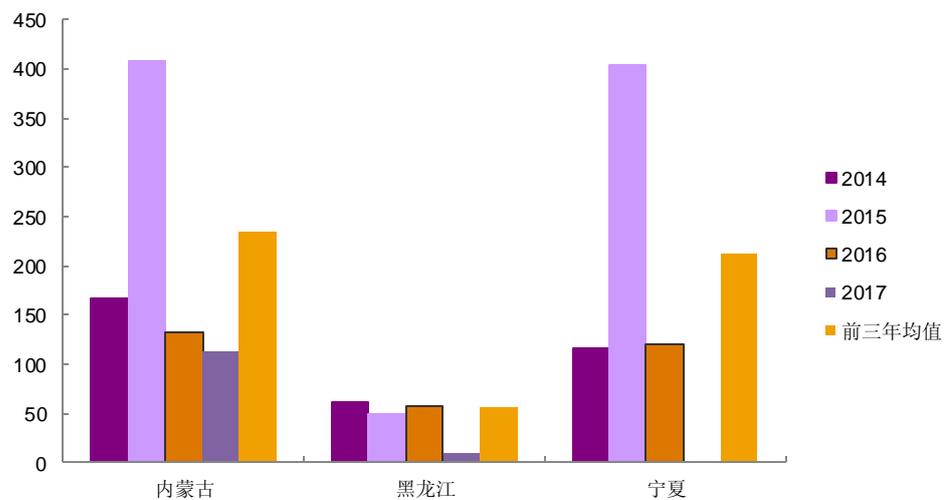
图表10： 2016 年各省新增风电装机容量分布



资料来源:CWEA

2017 年，内蒙古、黑龙江、宁夏三省合计新增并网容量仅有 **1.2GW**（含能源基地项目），相比这三省前三年年平均新增并网容量 **5GW** 来说，有接近 **4GW** 的差距。我们认为，2018 年解禁后这三省此前推迟的已核准项目及新核准项目将有力推动行业新增装机规模的增长。

图表11： 三省历年新增并网容量（万千瓦）



资料来源:能源局，联讯证券

特高压新能源基地开始建设。为了解决“三北”地区的电源送出问题，国家核准建设



了多条特高压线路，这些线路部分已经投运，剩下的也都将在近期建成投运，届时将大大缓解“三北”地区的弃风限电问题。

图表12：“三北”地区特高压送出线路情况

线路名称	类型	容量（万千瓦）	核准时间	投运时间（计划）
蒙西—天津南	±1000KV 交流	600	2015.1	2016 年投运
宁东—浙江	±800kV 直流	800	2014.8	2016 年投运
酒泉—湖南	±800kV 直流	800	2015.6	2017 年投运
上海庙—山东	±800kV 直流	1000	2015.12	2017 年投运
锡盟—江苏泰州	±800kV 直流	1000	2015.5	2018 年投运
准东—皖南	±1100kV 直流	1200	2016.6	2018 年投运
扎鲁特—青州	±800kV 直流	1000	2016.8	2018 年投运

资料来源：联讯证券整理

这几条线路可以提供总计约 6400 万千瓦的外送能力，假设按配套火电电源利用小时 4500 小时计算，可以为“三北”地区新能源提供额外的 640 亿千瓦时的外送能力，可以保证“三北”地区新能源的外送需求，不仅可以满足弃风电量（2017 年弃风量为 419 亿千瓦时，弃光量 73 亿千瓦时）全部上网，还能为后续建设的新能源基地项目提供充足的外送能力。

近期，内蒙古自治区锡林郭勒盟政府公布，特高压外送 700 万千瓦风电建设项目全部获得核准，总投资约 521.70 亿元。其中交流通道配套项目就近布局在镶黄旗、正镶白旗、太仆寺旗和正蓝旗等盟中南部地区，直流通道配套项目就近布局在阿巴嘎旗、锡林浩特市等锡盟西部、中部和东部地区。基地所发电量通过锡盟—济南特高压交流通道和锡盟—泰州特高压直流通道输送至华北电网和华东电网消纳。目前，7GW 项目各建设单位正在办理开工前的相关报建手续，部分项目已经启动招标，预计大部分项目将在 2018 年内开工建设。

图表13：锡林郭勒盟特高压风电基地情况

交流/直流	接入特高压站	汇集站名称	规划容量（万千瓦）	汇集地区
交流部分（432.5 万千瓦）	特高压多伦变电站	白旗 500 千伏汇集站	180	黄旗 白旗
		蓝旗 500 千伏汇集站	122.5	太旗 蓝旗 多伦
	特高压胜利变电站	阿旗 500 千伏汇集站	130	阿旗
	直流部分（267.5 万千瓦）	特高压毛登换流站	东苏旗 500 千伏汇集站	137.5
锡市 500 千伏汇集站			130	锡市
合计			700	

资料来源：锡林郭勒盟发改委，联讯证券整理

同时，国家能源局近日发布了《关于乌兰察布风电基地规划建设有关事项的复函》，指出乌兰察布风电基地一期建设规模 600 万千瓦，其中，幸福子基地 300 万千瓦、红格儿子基地 200 万千瓦、大板梁子基地 100 万千瓦。600 万千瓦将列入内蒙古自治区 2018 年新增风电建设规模管理，所发电量按照可再生能源优先发电原则参与京津冀电力市场



交易。

我们认为，因为新能源基地项目不受到新增装机指标的限制，建设进度完全取决于相配套的特高压项目的投运时间，所以，**新能源基地的新增装机将会从 18 年开始陆续释放，综合考虑“三省”解禁及能源基地项目启动，18 年三北地区风电装机同比增加 5GW 以上。**

（三）分散式风电管理办法出台，平价政策将使风电行业稳定增长

分散式风电助力装机增长。2018 年 4 月，为了加快推进分散式风电发展，完善分散式风电的管理流程和工作机制，**国家能源局制定了《分散式风电项目开发建设暂行管理办法》。**《管理办法》从规划指导、项目建设和管理、电网接入、运行管理及金融和投资开发模式创新等几方面给出了具体的执行方法及建议，旨在更好、更完备的推进分散式风电的发展。

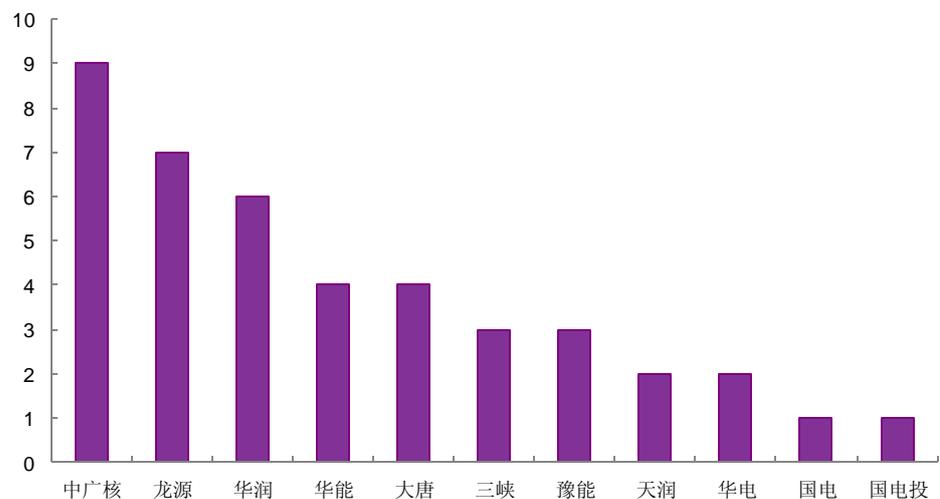
国家从去年 6 月开始积极推进分散式风电的发展，国家能源局下发《关于加快推进分散式接入风电项目建设有关要求的通知》，要求各地严格按照“就近接入、在配电网内消纳”的原则，制定本省（区、市）“十三五”时期的分散式风电发展方案，向全社会公示。

随后陆续有河南，河北，山西，安徽，陕西，广东等省份相继发布、或公示了分散式风电“十三五”规划，河南、河北、山西三省合计规模约 **7.4GW**（河南 **2.1GW**，河北 **4.3GW**，山西 **1GW**）。后续未发布的省份将会继续公布分散式风电规划，预计平均规模在 1 至 2GW。

由于预期分散式风电会和分布式光伏类似，不发生弃电，保证了投资收益的稳定，并且单个项目总投资相较集中式风电减少，平均约在 1 亿元左右，**各类民营资本涌入分散式风电的开发成为趋势。**

以河南省公布的项目为例来看。2017 年 12 月，河南省发布《关于下达河南省“十三五”分散式风电开发方案的通知》。通知中提到，河南省“十三五”分散式风电开发方案文件中共有 124 个项目，总规模 210.7 万千瓦。其中业主为五大四小等国有投资商的项目有 **42 个，占比 34%，合计容量 79.7 万千瓦，占比 38%，皆低于 50%。**

图表 14： 河南十三五分散式风电国企投资商项目情况（个）



资料来源：《关于下达河南省“十三五”分散式风电开发方案的通知》



相比集中式风电以国有电力投资商为主导的局面，分散式风电已经显露出民营资本活跃的迹象。我们认为，因为分散式风电不受国内风电建设规模限制，且单个项目容量小，选址相对灵活，《管理办法》出台后，各地、尤其是中东部发达地区的分散式风电将会像之前分布式光伏一样，出现高速发展的局面。

平价时代将加速到来。2018年5月，国家能源局发布了《国家能源局关于2018年度风电建设管理有关要求的通知》，首次提出了新增风电项目全部通过竞争方式配置和确定上网电价。

《通知》要求，尚未印发2018年度风电建设方案的省（自治区、直辖市）新增集中式陆上风电项目和未确定投资主体的海上风电项目应全部通过竞争方式配置和确定上网电价。从2019年起，各省（自治区、直辖市）新增核准的集中式陆上风电项目和海上风电项目应全部通过竞争方式配置和确定上网电价。

我们认为，此次提出的通过竞争方式配置和确定上网电价，并且以投资主体上报的上网电价作为主要指标的方法，将大大促进风电平价上网时代的到来。

早在去年5月，国家能源局就已经发文组织申报了第一批风电平价上网示范项目。示范项目的上网电价按当地煤电标杆上网电价执行，相关发电量不核发绿色电力证书，相应的电网企业确保风电平价上网示范项目不限电。最终河北、黑龙江、甘肃、宁夏、新疆等五省申报共计707MW的平价上网示范项目。

图表15：风电平价上网示范项目

省份	项目数量	装机容量	弃风率
河北	5	400MW	8%
黑龙江	2	99MW	16%
甘肃	3	104MW	36%
宁夏	1	4.5MW	4%
新疆	2	99.5MW	32%

资料来源：能源局，联讯证券整理

可以看出，申报项目多为弃风率较高的区域，示范项目“不限电”的优势应该是投资方所看重的，项目不弃风带来的效益应高于减少的电价补贴，从而能够达到平价上网的目的，从中也能够推断出目前部分地区的风电电价已经能够达到火电电价的水平。

国家能源局在《能源发展战略行动计划（2014-2020年）》提出2020年风电实现发电侧平价上网，至2018年风电补贴已降至平均0.09元/kWh左右的水平。我们认为伴随着弃风率的改善、风电设备效率的提升和成本的下降以及外部政策制度的改善，风电到2020年完全能够实现发电侧平价上网的目标。平价上网后风电行业将彻底摆脱政府补贴的掣肘，成为能源结构中的重要组成部分，进入全新的高速发展阶段。

三、风塔盈利水平将恢复正常，继续稳步提升产能

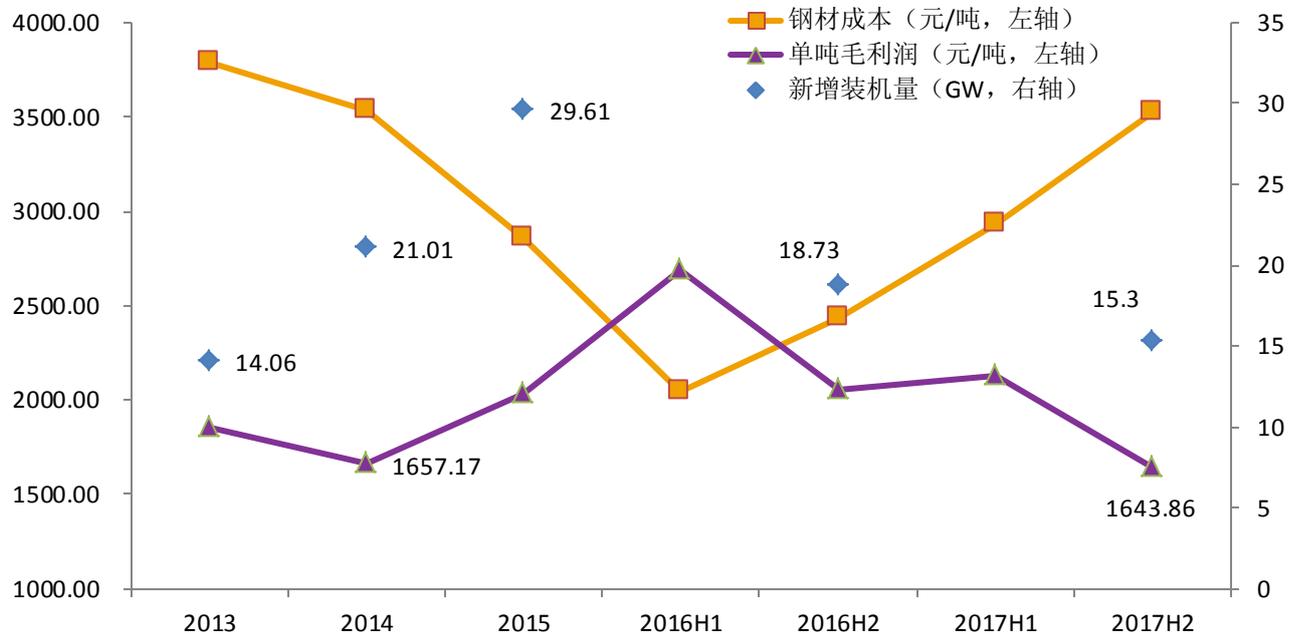
（一）吨毛利触及低位，未来将恢复正常水平

风塔行业作为加工制造行业，采用成本加成的方法对风塔产品进行定价，由于吨加工费相对稳定，毛利率则会随钢材价格变化波动，所以我们用吨毛利来作为判别盈利能力水平的指标。



盈利能力首先会受到市场需求的影响，当风电新增装机增长时，行业竞争程度会下降，从而导致吨毛利的提升。影响吨毛利的第二个因素是原材料成本，原材料成本中，中厚板占比较高，占据了70%-80%。虽然公司有能力和钢材成本变化转嫁到下游承担，但是吨毛利仍会受到钢材涨价的部分影响。

图表16：公司吨毛利变化分析



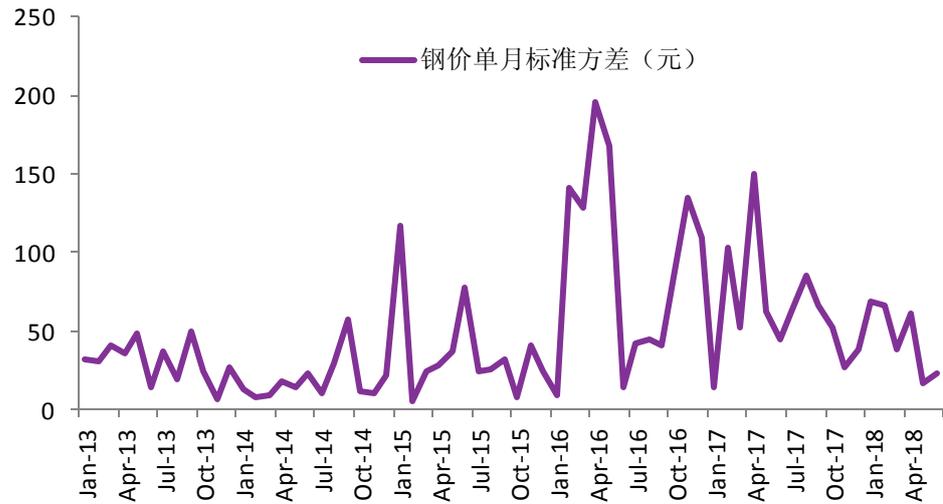
资料来源:公司公告, Wind, 联讯证券

2017年，国内风电新增并网容量为15.3GW，为近4年最低值。由于国内钢铁行业供给侧改革，钢材价格也不断走高。受这两个不利因素影响，公司下半年风塔吨毛利达到1644元/吨，为近几年低值。我们认为，17年将是国内风电新增装机的低谷，由于弃风率的逐渐好转，及国内风电相关政策的影响，18年国内风电新增装机将出现快速增长，此外，钢价目前处于较高水平，钢厂的盈利能力也处于较好水平，市场对钢材的需求也较为稳定，钢价进一步大幅上涨的空间有限。

由于公司在接单时，以接单时的钢价作为计算合同单价的依据，即使公司能够把钢价成本转移给下游客户，但是仍旧需要承受接单到原材料采购这段时间段的钢价变动风险，如果在钢价上行时，钢价变动幅度过大，公司吨利润将会受到影响。我们从历年钢价的波动情况可以看到，16、17两年，钢价的单月标准差明显加大，这给公司带来了原材料采购损失，今年上半年由于钢价处于高位盘整，钢价的波动性有收窄趋势，公司承受的采购损失将会减少。综合以上几点，我们预计，公司的单吨毛利润将在18年下半年出现反弹，恢复到2000元/吨左右的水平。



图表17: 钢价逐月波动情况

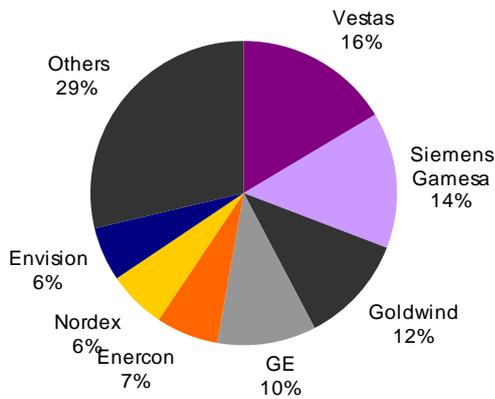


资料来源:Wind, 联讯证券

(二) 海外业务稳定发展, 计划新增生产基地

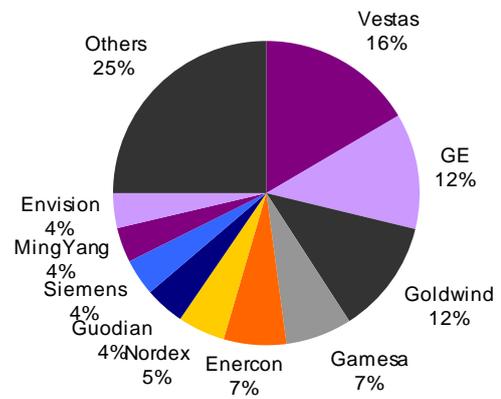
目前海外市场风塔由主机厂商供货, 所以主机厂成为了风塔销售的主要客户, 海外主机厂更看重与零部件厂商的长期战略合作, 对于供应商的资格认证较为严格。天顺风能同时获得 Vestas 和 GE 全球风塔合格供应商资格认证, 公司主要客户皆是海外市占率较高的主机厂商。

图表18: 2017 年全球主机厂市占率



资料来源:bloomberg, 联讯证券

图表19: 2016 年全球主机厂市占率



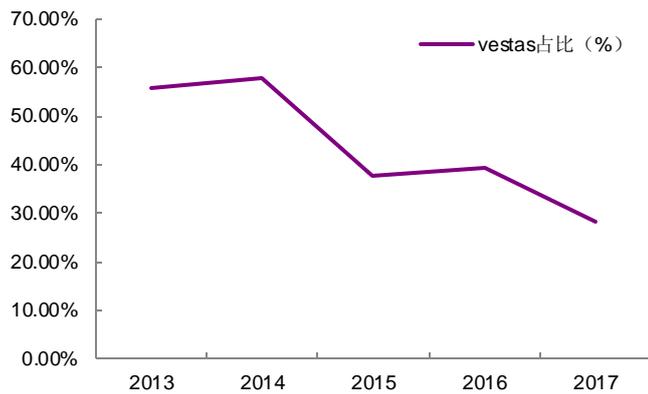
资料来源:bloomberg, 联讯证券

近几年公司海外业务占比 60%-70%, 在海外拥有稳定的客户, 尤其是作为第一大客户的 Vestas, 与公司拥有长期合作关系, 并续签了《采购供应框架协议》至 2020 年。

《框架协议》明确了 2017 年至 2020 年 Vestas 每年度采购不低于 1,200 段至 1,800 段风力发电塔架, 和之前协议供应量基本相当。同时, Vestas 受益海外风电发展, 近几年订单量维持平稳增长, 长期市占率名列海外市场第一, 履约能力较强, 我们认为此次《框架协议》签署能够保证公司未来几年的海外业务平稳发展。

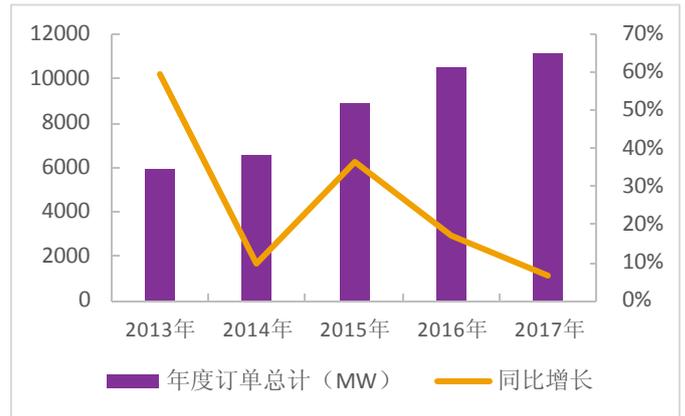


图表20: Vestas 业务占公司营收比例



资料来源:公司公告, 联讯证券

图表21: Vestas 订单量统计



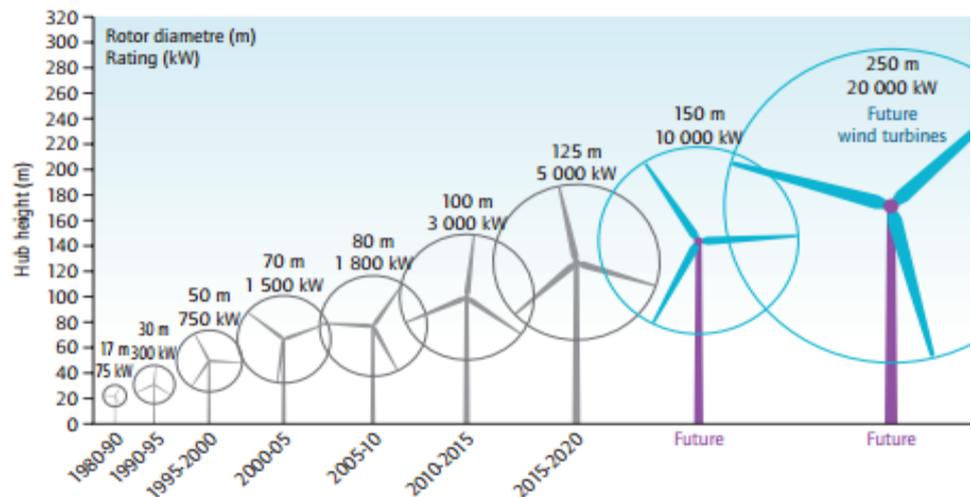
资料来源:公司公告, 联讯证券

公司目前主要由国内的太仓工厂和丹麦工厂供应海外市场, 太仓工厂常年处于满产状态, 产能达到 20 万吨水平。丹麦工厂目前运营状况良好, 丹麦工厂的管理经验将给天顺今后在海外继续扩张产能带来充分的信心。我们认为, 公司在海外市场拥有良好的品牌知名度, 并且凭借国内成本端的优势, 公司产品竞争力突出, 公司有计划在海外新设生产基地, 目前公司海外市场占有率仅为 5%左右, 仍有很大提升空间。

(三) 国内市占率进一步提升

作为风电机组的重要零部件, 通常塔架越高, 风速越大。目前随着风电机组容量逐渐上升, 陆上风机容量将达到 3MW, 海上风机容量更是达到了 6MW 以上, 风塔的高度和直径都进一步提高, 尺寸变化带来的钢板厚度的增加对风塔制造工艺提出了更高的要求。未来大机组, 高风塔的市场对于天顺风能这样拥有技术的公司更为有利。

图表22: 风电机组规模变化情况



资料来源:IEA

公司包头和珠海工厂主供国内市场, 17 年, 包头和珠海产能分别达到 8 万吨和 4 万吨, 通过内部技改, 18 年两个工厂产能有望提升 7 万吨。目前包头和珠海工厂订单饱满, 公司后续还将考虑扩建、新建工厂来提升国内风塔产能。



图表23: 公司风塔产能(万吨)

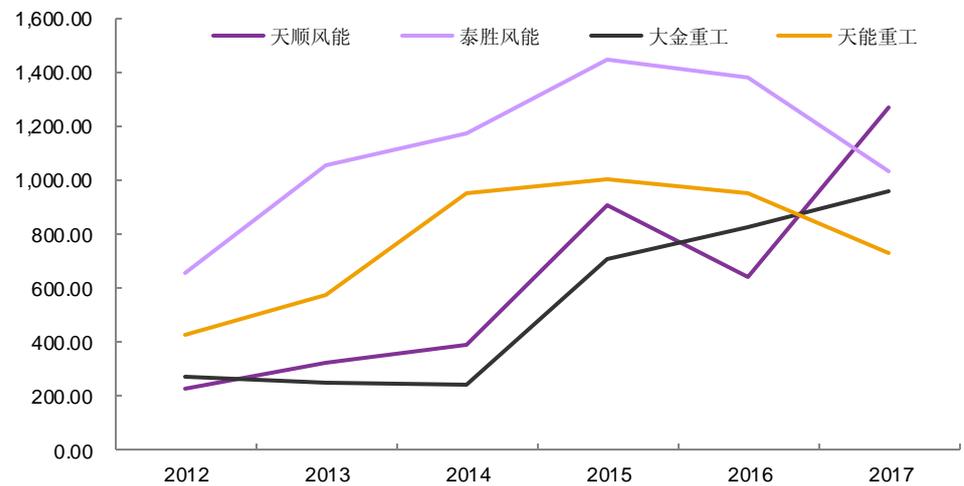
	2017	2018
太仓	19	21
包头	10	15
珠海	7	10
丹麦	4	4
合计	40	50

资料来源: 联讯证券

注: 包含外协工厂产能

2017年, 公司国内风塔销售量约18.5万吨, 经过几年的成长, 市占率已经跃居国内第一。风塔高度的提高对风塔的制造工艺和质量控制提出了更高的要求, 未来国内市场将像海外市场一样, 更注重风塔产品的质量, 有技术优势的企业的市占率有望提高。公司凭借国内工厂的产能释放, 未来还将继续实现增长。

图表24: 企业国内风塔业务营收情况(百万元)

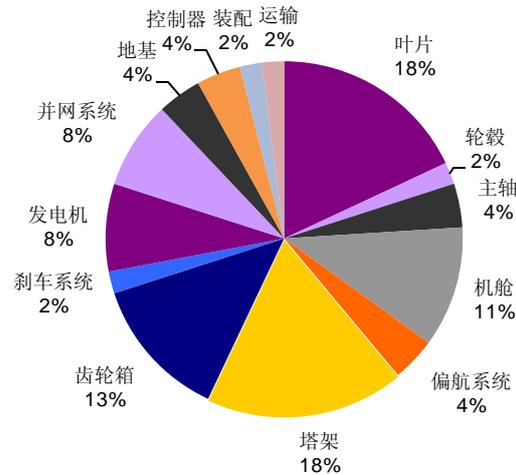


资料来源: 公司公告, 联讯证券

按年均新增25GW, 单位造价7000元/kW, 风电机组占风电投资的60%, 塔架占风机成本的20%计算, 国内风塔在“十三五”年均市场容量约为210亿元左右。公司目前国内营收规模约为13亿元左右, 仍有相当大的国内市场空间, 我们认为凭借公司的品牌及质量优势, 在公司加大国内开发力度后, 公司的国内营收增速将会有20%的增速。



图表25: 大型风电机组成本构成



资料来源: 《风电成本构成与运行价值的技术经济分析》

四、风场运营稳步推进, 叶片工厂顺利投产

公司坚持做好主业风塔业务之外, 还积极在产业链上发展新业务板块。公司投资运营的哈密宣力 300MW 风电场首次完成完整年度运营, 2017 年, 实现销售收入 23,870.67 万元, 净利润 9,845.22 万元。哈密风电场平均弃风限电率 33%, 全年上网电量 52,086 万度, 等效利用小时数 1,736 小时。我们认为, 随着升压线路双回路另一条支线建成以及新疆地区整体弃风限电率的改善, 未来哈密风电场业绩有望进一步提升, 今年可实现净利润 1 亿元以上。

此外, 公司通过定向增发募集资金投资的山东菏泽牡丹李村风电场项目(80MW)已经投产运营, 山东菏泽鄄城左营风电场项目(150MW)、河南南阳桐柏歇马岭风电场项目(100MW)项目也将在下半年投产。我们认为, 山东、河南两地弃风情况较好, 目前还未发生弃风现象, 风力发电可以保证全部上网, 公司项目投产后, 全年将会带来比哈密电厂更高的净利润, 预计全年可以达到净利润 1.2 亿元以上。

图表26: 风场业绩测算(百万元)

	规模 (MW)	利用小时 (h)	收入	固定成本	变动成本	税前利润	税后利润
山东菏泽牡丹李村风电场	80	2000	83.42	46.67	3.20	33.55	28.52
山东菏泽鄄城左营风电场	150	2000	156.41	84.00	6.00	66.41	56.45
河南南阳桐柏歇马岭风电场	100	2000	104.27	57.33	4.00	42.94	36.50
合计			344.10	188.00	13.20	142.90	121.47

资料来源: 联讯证券

2017 年, 公司获得三个风电场项目核准, 共计 129MW, 此外公司签署风电场前期协议 3 个, 共计 450MW。根据公司计划, 2018 年, 还将启动山东李村二、三期, 山东滨州, 河南濮阳等风电项目建设。同时公司已签订了的风电场项目开发协议超过 1GW。

我们认为, 按公司目前的项目储备情况看, 公司 2020 年前可以完成 1.5GW 的风电场运营规模, 加之国内弃风现象的改善, 1.5GW 风场运营项目将给公司带来每年 5 亿的净利润收入。



同时，公司希望凭借风塔业务的优势开拓叶片新业务。2017年，公司收购的昆山风速时代已经产生叶片销售收入。公司自己投资的常熟叶片工厂拥有8条先进的大型风电叶片生产线，生产的叶片长度将达到50-70米，目前已经部分投运，19年将完全达产。

由于风电场向低风速地区、海上转移，叶片市场和塔筒市场一样，大型化趋势明显。目前国内风电叶片大部分为40-50米系列产品，60-70米系列叶片在国内产能有限，未来几年大型风电叶片市场需求将明显增长。公司叶片项目将立足中高端大型风电叶片产品的市场定位，走中高端差异化发展道路，未来将供给海外市场 and 国内高端市场。

我们认为，叶片客户和风塔客户基本重叠，公司在海外客户中的品牌知名度拥有优势。另外市场对于长度更长、质量更优的叶片需求将会增长，给公司进入大型叶片市场，提供了合适的机会。常熟一期将会有接近10亿元的收入水平，考虑市场平均10%的净利率水平，将给公司带来近1亿元的业绩增量，后续公司还将建设二期叶片产线，未来有望发展出和塔筒业务同规模的叶片业务。

五、盈利预测与投资评级

公司风塔业务依靠稳定的海外增长，及国内产能释放带来的订单增长，仍将保持较快的增长，并且国内风电新增装机增速开始提升，钢价保持高位稳定的情况下，公司吨毛利恢复到正常水平。公司运营业务将平均每年新增300MW机组，常熟风电叶片工厂19年完全达产，都将给公司带来业绩增量。综合公司各业务发展情况，我们对公司收入成长及盈利作出预测，核心假设及关键指标情况如下。

核心假设：

预计公司风塔业务近两年销量保持平均20%的增长，18年吨毛利达到1900元/吨，19年达到2100元/吨。

预计公司哈密风场今年利用小时1900小时，明年2100小时。假设新建330MW风场今年利用小时达到670小时。

公司常熟叶片厂今年投产后，贡献一定收入，预计明年基本达产，假设毛利率维持20%左右水平。



图表27： 盈利预测主要指标

单位：百万元	2016A	2017A	2018E	2019E	2020E
主营收入	2308.0	3238.7	4126.1	5862.1	6983.5
营业收入增速	7.4%	40.3%	27.4%	42.1%	19.1%
主营成本	1493.1	2305.7	2885.5	3945.5	4683.4
毛利率	34.0%	28.8%	30.1%	32.7%	32.9%
风塔					
营业收入	2108.15	2738.83	3286.60	3943.92	4338.31
营业收入增速	-0.1%	29.9%	20.0%	20.0%	10.0%
毛利率	32.6%	25.3%	27.8%	29.8%	29.6%
风场发电					
营业收入	87.86	238.71	376.45	684.44	1075.71
营业收入增速		171.7%	57.7%	81.8%	57.2%
毛利率	53.2%	61.6%	55.0%	65.0%	60.0%
叶片					
营业收入		164.19	400.00	1167.52	1500.00
营业收入增速			143.6%	191.9%	28.5%
毛利率		3.3%	15.0%	20.0%	20.3%

资料来源：公司公告，联讯证券

我们预计公司 2018-2020 年归母净利润为 6.82/10.28/11.84 亿元，EPS 为 0.38/0.58/0.67 元，增速分别为 47.4%、50.8%、15.1%，三年复合增速 37%。综合考虑公司在风塔行业的国内外市场地位、未来国内业务的发展、新业务带来的业绩增量，以 18 年 15 倍 PE 考虑，目标价为 5.7 元，对应 19、20 年为 10、8 倍 PE 水平，首次覆盖，给予“买入”评级。

六、风险提示

- 1、海外市场新增装机量下滑，影响公司海外风塔业务，公司海外订单不能保持正增长；
- 2、Vestas 占公司营收比例较高，Vestas 经营情况变化对公司业绩影响较大；
- 3、弃风率没有得到改善，风电投资受到政策约束，国内新增装机没有增长，影响行业需求；
- 4、弃风情况加重，风场利用小时数下降，影响公司运营风场业绩；
- 5、钢价继续大幅上涨。



附录：公司财务预测表（百万元）

合并利润表	2017	2018E	2019E	2020E	资产负债表	2017	2018E	2019E	2020E
营业收入	3,170	4,126	5,862	6,984	货币资金	719	1,032	1,466	2,190
营业成本	2,302	2,885	3,946	4,683	银行存款	0	0	0	0
营业毛利	868	1,241	1,917	2,300	应收款项	1,692	1,447	3,012	2,300
营业税金及附加	17	24	34	41	存货	850	509	1,349	857
营业费用	144	192	273	326	其他流动资产	1,159	1,117	1,342	1,240
管理费用	152	198	282	336	流动资产	4,421	4,104	7,169	6,587
财务费用	137	121	198	288	长期投资	281	281	281	281
资产减值损失	26	0	0	0	固定资产	2,603	3,533	3,089	2,644
联营公司收益	0	0	0	0	其他长期资产	2,655	2,632	4,684	5,357
其他投资收益	112	101	93	97	总资产	9,959	10,550	15,223	14,869
营业外收入	(0)	0	0	0	短期借款	1,161	234	1,040	-0
EBITDA	763	1,419	1,912	2,167	应付款项	1,707	1,576	2,913	2,416
税前净利	504	805	1,222	1,408	预收帐款	58	56	106	87
所得税	51	112	176	203	其他流动负债	381	381	381	381
税后净利	477	694	1,046	1,204	流动负债	3,306	2,247	4,439	2,884
归属母公司股东净利	469	682	1,028	1,184	长期借款	1,024	2,144	3,824	5,504
基本 EPS (RMB)	0.26	0.38	0.58	0.67	其他长期负债	666	666	666	666
完全稀释 EPS (RMB)	0.25	0.38	0.58	0.67	总负债	4,997	5,058	8,930	9,055
现金股利 (RMB)	0.12	0.09	0.14	0.16	普通股股本	1,779	1,779	1,779	1,779
					公积	1,694	1,694	1,694	1,694
年成长率(%)					股东权益	4,962	5,493	6,293	7,215
营业收入	40.0	30.2	42.1	19.1	负债加股东权益	9,959	10,550	15,223	16,269
营业毛利	12.6	43.0	54.5	20.0					
税前净利	4.7	59.7	51.7	15.2	现金流量表	2017	2018E	2019E	2020E
税后净利	9.5	53.1	50.8	15.1	税后净利	453	694	1,046	1,204
基本 EPS	(3.7)	47.4	50.8	15.1	折旧与摊提	157	492	492	472
获利能力(%)					营运资金增减	(843)	496	(1,245)	791
毛利率	27.4	30.1	32.7	32.9	其他	138	61	148	235
税前净利率	15.9	19.5	20.8	20.2	来自营运之现金流量	(95)	1,743	442	2,703
税后净利率	14.0	16.5	17.5	17.0	资本支出	(3,015)	(1,400)	(2,100)	(2,100)
EBITDA 率	24.1	34.4	32.6	31.0	投资收益	66	60	50	52
					其他	1,501	0	0	0
比率分析	2017	2018E	2019E	2020E	来自投资之现金流量	(1,448)	(1,340)	(2,050)	(2,048)
ROE (%)	9.2	12.7	16.7	16.8	自由现金流量	(3,110)	343	(1,658)	603
ROA (%)	6.1	8.8	9.3	11.4	借款增(减)	0	193	2,486	640
ROIC (%)	11.1	10.8	15.3	12.9	现金股利与利息支出	0	(284)	(444)	(570)
P/E (x)	15.7	10.3	6.8	5.9	现金增资	0	0	0	0
P/S (x)	2.2	1.7	1.2	1.0	其他	1,206	0	(0)	0
P/B (x)	1.4	1.3	1.1	1.0	来自融资之现金流量	1,206	(91)	2,042	70
EV/EBITDA (x)	12.0	6.6	6.2	5.6	汇率调整	(26)	0	0	0
股息率 (%)	3.0	2.3	3.5	4.0	本期产生之现金流量	(363)	312	434	725

资料来源：公司财务报告、联讯证券研究院



分析师简介

韩晨：2018年6月加入联讯证券，现任电力设备与新能源行业首席分析师，证书编号：S0300518070003。

夏春秋：2016年8月加入联讯证券，现任电力设备与新能源行业分析师，证书编号：S0300517050001。

研究院销售团队

北京	周之音	010-66235704	13901308141	zhouzhiyin@lxsec.com
上海	徐佳琳	021-51782249	13795367644	xujialin@lxsec.com

分析师声明

作者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，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰准确地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

与公司有关的信息披露

联讯证券具备证券投资咨询业务资格，经营证券业务许可证编号：10485001。

本公司在知晓范围内履行披露义务。

股票投资评级说明

投资评级分为股票投资评级和行业投资评级。

股票投资评级标准

报告发布日后的12个月内公司股价的涨跌幅度相对同期沪深300指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：

买入：相对大盘涨幅大于10%；

增持：相对大盘涨幅在5%~10%之间；

持有：相对大盘涨幅在-5%~5%之间；

减持：相对大盘涨幅小于-5%。

行业投资评级标准

报告发布日后的12个月内行业股票指数的涨跌幅度相对同期沪深300指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：

增持：我们预计未来报告期内，行业整体回报高于基准指数5%以上；

中性：我们预计未来报告期内，行业整体回报介于基准指数-5%与5%之间；

减持：我们预计未来报告期内，行业整体回报低于基准指数5%以下。



免责声明

本报告由联讯证券股份有限公司（以下简称“联讯证券”）提供，旨在派发给本公司客户使用。未经联讯证券事先书面同意，不得以任何方式复印、传送或出版作任何用途。合法取得本报告的途径为本公司网站及本公司授权的渠道，非通过以上渠道获得的报告均为非法，我公司不承担任何法律责任。

本报告基于联讯证券认为可靠的公开信息和资料，但我们对这些信息的准确性和完整性均不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。联讯证券可随时更改报告中的内容、意见和预测，且并不承诺提供任何有关变更的通知。本公司力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，不构成所述证券的买卖出价或询价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。在本公司及作者所知情的范围内，本机构、本人以及财产上的利害关系人与所评价或推荐的证券没有利害关系。

本公司利用信息隔离墙控制内部一个或多个领域、部门或关联机构之间的信息流动。因此，投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。在法律许可的情况下，本公司的员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告作为作出投资决策的唯一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在决定投资前，如有需要，投资者务必向专业人士咨询并谨慎决策。

本报告版权仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用。如征得本公司同意进行引用、刊发的，须在允许的范围内使用，并注明出处为“联讯证券研究”，且不得对本报告进行任何有悖意愿的引用、删节和修改。

投资者应根据个人投资目标、财务状况和需求来判断是否使用资料所载之内容和信息，独立做出投资决策并自行承担相应风险。我公司及其雇员做出的任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

联系我们

北京市朝阳区红军营南路绿色家园媒体村天畅园 6 号楼二层
传真：010-64408622

上海市浦东新区源深路 1088 号 2 楼联讯证券（平安财富大厦）

深圳市福田区深南大道和彩田路交汇处中广核大厦 10F

网址：www.lxsec.com