（上接B5版）

| 序号 | 参股公司 | 注册资本（万元） | 持股比例 | 主要经营范围 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 深圳科创新源新材料股份有限公司 | 6,521.7391 | 天利投资27.6% | 电子信息材料、新型功能材料、新型环保节能材料的研发销售；防水带、胶起、自粘带、PVC燃烧胶带、防火带、电子材料的研发、生产及销售；其他新材料的研发销售；货物及技术进出口 |
| 2 | 上海合光投资中心（有限合伙） | 1,600 | 天利投资43.75% | 实业投资、投资管理、投资咨询（除金融证券保险业务）、资产管理（以上均除股权投资及股权投资管理）、商务信息咨询 |
| 3 | 北京昆石天利投资有限公司 | 200 | 天利投资40% | 投资管理；资产管理 |

五、发行人控股股东和实际控制人的基本情况

（一）发行人控股股东情况介绍

截至2015年12月31日，上海天神持有公司35.80%的股份，为发行人控股股东。

上海天神基本情况如下：

| 类别 | 基本情况 |
|---|---|
| 名称 | 上海天神投资管理有限公司 |
| 法定代表人 | 金赛 |
| 成立时间 | 2009年8月25日 |
| 注册资本 | 1,000万元 |
| 注册地 | 上海市黄浦区傅家街65号南楼261室 |
| 股东构成 | 上海天神系实际控制人严俊旭一人有限责任公司，法定代表人金赛系实际控制人严俊旭之配偶。 |
| 主营业务 | 投资咨询、投资管理咨询（除股权投资和股权投资管理）、商务信息咨询、企业管理咨询、市场营销策划。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】。 |

上海天神最近一年主要财务状况如下（单体报表口径）：

单位：万元

| 项目 | 2015年12月31日/2015年度 |
|---|---|
| 资产总额 | 83,781.35 |
| 所有者权益 | 23,463.26 |
| 净利润 | 5,500.61 |

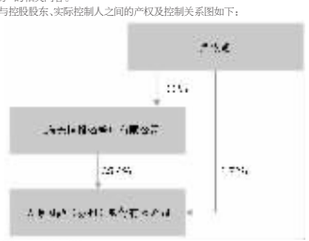
注：2015年12月31日/2015年度数据未经审计。

截至本募集说明书签署日，上海天神所持发行人股份共质押9,300万股，占发行人总股本的11.30%。

（二）发行人实际控制人

截至2015年12月31日，发行人的实际控制人为严俊旭。具体情况详见本募集说明书之“第六节 董事、监事、高级管理人员的基本情况”之“二、董事、监事、高级管理人员简历”的相关内容。

截至2015年12月31日，发行人与控股股东、实际控制人之间的产权及控制关系图如下：



六、发行人董事、监事和高级管理人员的基本情况

（一）现任董事、监事和高级管理人员基本情况

公司现任董事、监事、高级管理人员任职情况如下：

| 序号 | 姓名 | 职务 | 性别 | 年龄 | 现任职起止日期 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 严俊旭 | 董事长、总经理 | 男 | 47 | 2016年3月25日-2019年3月24日 |
| 2 | 金亮 | 董事 | 男 | 39 | 2016年3月25日-2019年3月24日 |
| 3 | 刘明佳 | 董事、财务总监 | 男 | 39 | 2016年3月25日-2019年3月24日 |
| 4 | 马龙飞 | 董事 | 男 | 28 | 2016年3月25日-2019年3月24日 |
| 5 | 杨校生 | 独立董事 | 男 | 64 | 2016年3月25日-2019年3月24日 |
| 6 | 惠彦 | 独立董事 | 男 | 47 | 2016年3月25日-2019年3月24日 |
| 7 | 张振安 | 独立董事 | 男 | 52 | 2016年3月25日-2019年3月24日 |
| 8 | 谢萍 | 监事会主席 | 女 | 47 | 2016年3月25日-2019年3月24日 |
| 9 | 徐蓓珍 | 监事 | 女 | 67 | 2016年3月25日-2019年3月24日 |
| 10 | 高雪昭 | 监事 | 男 | 34 | 2016年3月25日-2019年3月24日 |
| 11 | 郑康生 | 董事会秘书、副总经理 | 男 | 50 | 2016年3月25日-2019年3月24日 |

（二）现任董事、监事、高级管理人员简历

1、董事会成员

严俊旭先生，公司董事长、总经理，1969年出生，毕业于上海海运学院（现为上海海事大学），本科学历。曾任上海荣航企业发展有限公司经理、上海安顺船务企业有限公司总经理，2005年起任公司董事、总经理等职。现任公司董事长、总经理，兼任上海安顺船务企业有限公司总经理、新和创投执行董事、沈阳天顺董事兼总经理、连云港天顺董事长兼总经理、包头天顺执行董事、天顺新加坡执行董事、大化天达投资执行董事等职。

金亮先生，公司董事，1977年出生，工商管理学硕士，本科毕业于武汉大学。曾任职于中远集团上海远洋公司、上海安顺船务企业有限公司（担任经理）。现任公司董事，兼任乐顺控股董事、上海股盛投资管理咨询有限公司执行董事、天利投资执行董事、太仓天达投资监事、上海安顺船务企业有限公司董事。

刘明佳先生，公司董事、财务总监，1977年出生，大学本科学历，注册会计师。曾任安徽中期密封件股份有限公司财务总监。现任公司董事、财务总监。

马龙飞先生，公司董事，1988年出生，毕业于杭州电子科技大学，本科学历。曾任浙江赛伯乐投资管理有限公司总裁助理、杭州鼎聚投资管理有限公司投资总监、北京青云创业投资管理有限公司副总裁。现任公司董事、杭州青域资产管理有限公司董事、国开新能源科技有限公司董事、中机国能清洁能源有限公司董事、合一环境股份有限公司副董事长。

杨校生先生，公司独立董事，1952年出生，毕业于北京农业工程大学，农业电气化硕士，高级工程师。曾任北源电力集团股份有限公司总工程师。现任公司独立董事、中国农业机械协会风电设备分会理事长、金风科技股份有限公司独立董事。

惠彦先生，公司独立董事，1969年出生，毕业于复旦大学，博士，注册会计师。曾任常熟市金融办（上市办）党组成员、副主任。现任公司独立董事、常熟市凡新材股份有限公司任副董事长、江苏亿通高科技股份有限公司独立董事。

张振安先生，公司独立董事，1964年出生，毕业于上海海事大学，法学硕士、律师、工程师。曾任美国Oppenheimer Wolff & Donnelly LLP律师事务所法律顾问、上海宝钢国际贸易总公司法律顾问。现任公司独立董事、上海市协力律师事务所高级合伙人。

2、监事会成员

谢萍女士，公司职工代表监事、监事会主席，1969年出生，大专学历，注册资产评估师。曾任职于安徽交通运输有限公司、安庆信德会计师事务所、安庆昌德会计事务所、安庆港华燃气有限公司。现任公司财务中心主任。

徐蓓珍女士，公司监事，1949年出生，研究生学历，高级工程师。曾任第二届中国电机工程学会新能源发电专委会风力发电分专委会副主任委员、中国再生能源投资有限公司风电技术及工程总经理、上海风力发电有限公司高级顾问。现任宜力控股副总经理、哈密风电总经理。

高雪昭先生，公司监事，1982年出生，毕业于西安工业大学，本科学历，高级企业文化师，工程师。曾任职于东吴商学院民营企业研究中心副院长兼培训总监、苏州新港建设集团有限公司培训总监、企业大学副院长，国华电力能源投资有限公司企业文化主管。现任公司人力资源与行政部培训经理。

3、高级管理人员

严俊旭先生，公司总经理，请详见本节之“二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的工作履历及行为操守”之“（一）董事会成员”的相关内容。

刘明佳先生，公司财务总监，请详见本节之“二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的工作履历及行为操守”之“（一）董事会成员”的相关内容。

郑康生先生，公司董事会秘书、副总经理，1965年出生，毕业于上海交通大学，硕士研究生学历，工程师。曾任职于美利龙（苏州）餐厨具有限公司。现任公司董事会秘书、副总经理。

（三）现任董事、监事和高级管理人员在其他单位兼职情况

1、非独立董事在其他单位兼职情况

| 姓名 | 兼职单位 | 所任职务 | 兼职单位与发行人关联关系 |
|---|---|---|---|
| 严俊旭 | 新利创业投资（上海）有限公司 | 董事长 | 有 |
| | 上海安顺航运有限公司 | 执行董事 | 有 |
| | 上海安顺船务物流有限公司 | 董事长 | 有 |
| | 上海安顺船务企业有限公司 | 董事长 | 有 |
| | 太仓天达投资管理有限公司 | 执行董事 | 有 |
| 金亮 | 上海股盛投资管理有限公司 | 执行董事 | 无 |
| | 乐顺控股有限公司 | 董事 | 有 |
| | 太仓天达投资管理有限公司 | 监事 | 有 |
| 马龙飞 | 杭州青域资产管理股份有限公司 | 董事 | 无 |
| | 国开新能源科技有限公司 | 董事 | 无 |
| | 中机国能清洁能源有限公司 | 董事 | 无 |
| | 合一环境股份有限公司 | 董事 | 无 |

2、独立董事在其他单位任职情况

| 姓名 | 兼职单位 | 所任职务 | 兼职单位与发行人关联关系 |
|---|---|---|---|
| 杨校生 | 中国农业机械协会风电设备分会 | 理事长 | 无 |
| | 金风科技股份有限公司 | 独立董事 | 无 |
| 惠彦 | 常熟非凡新材股份有限公司 | 独立董事 | 无 |
| | 江苏亿通高科技股份有限公司 | 独立董事 | 无 |
| 张振安 | 上海市协力律师事务所 | 高级合伙人 | 无 |

3、监事在其他单位的兼职情况

监事无对外兼职情况。

4、高级管理人员在其他单位的兼职情况

高级管理人员无对外兼职情况。

（四）董事、监事和高级管理人员的任职资格

公司董事、监事和高级管理人员符合法律、法规规定的任职资格，不存在不得担任公司董事、监事和高级管理人员的法定情形，并按照《公司章程》规定的任免程序和内部人事聘用制度聘任；已经了解上市公司规范运作有关的法律法规，知悉作为公司董事、监事和高级管理人员的法定义务和责任，具备管理公司的能力。

（五）持有发行人股票和债券的情况

截至2015年12月31日，发行人董事、监事及高级管理人员直接持有公司股票情况如下：

| 序号 | 姓名 | 职务 | 持股数量（股） | 占总股本比例（%） |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 严俊旭 | 董事长、总经理 | 5,935,970 | 0.72 |
| 2 | 金亮 | 董事 | - | - |
| 3 | 刘明佳 | 董事、财务总监 | - | - |
| 4 | 马龙飞 | 董事 | - | - |
| 5 | 杨校生 | 独立董事 | - | - |
| 6 | 惠彦 | 独立董事 | - | - |
| 7 | 张振安 | 独立董事 | - | - |
| 8 | 谢萍 | 监事会主席 | - | - |
| 9 | 徐蓓珍 | 监事 | - | - |
| 10 | 高雪昭 | 监事 | - | - |
| 11 | 郑康生 | 董事会秘书、副总经理 | 20,000 | 0.002 |

截至2015年12月31日，严俊旭通过上海天神间接持有发行人294,640,000股，占总股本的35.80%。金亮通过乐顺控股间接持有发行人207,360,000股，占总股本的25.20%；金亮通过新疆和能间接持有发行人17,550,000股，占总股本比例2.13%。

截至2015年12月31日，发行人董事、监事及高级管理人员未持有公司发行的债券。

七、发行人主要业务

（一）发行人主营业务

公司目前的主营业务为风塔及零部件产品的生产和销售。同时公司确立了新能源设备、新能源开发和投融资三大业务发展方向。

（二）主要产品及其用途

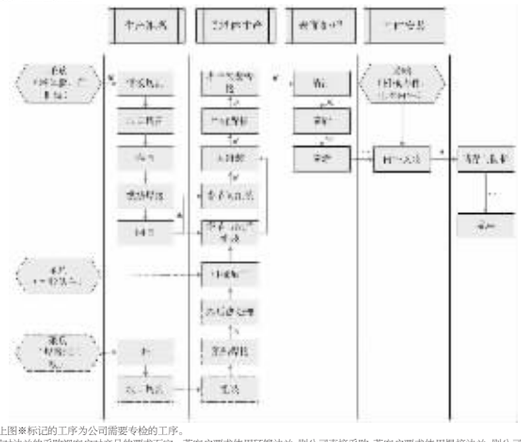
1、主要产品

公司主要产品为风塔及零部件产品，是国内领先的风塔专业生产商，产品主要销售给Vestas、GE等全球大型风电整机厂商和国内领先的风电投资商，生产规模和产品质量在行业内均位居前列。

公司的风塔产品具有抗腐蚀、耐低温、防震等特点，可用于海上风电和陆上风电，装载的风机功率主要在2.5MW以上，为风电产业当前和未来发展的主流塔型。此外，公司还生产风塔门框、法兰、托架等相关零部件，并单独销售。以下为目前公司主要生产的风塔产品：

| 序号 | 风塔类型 | | 风塔高度 | 装载风机功率 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 陆上风塔 | Vestas V110 | 95米 | 2.0 MW |
| 2 | | Vestas V112 | 84米 | 2.0 MW |
| 3 | | Vestas V112 | 94米 | 3.0 MW |
| 4 | | Vestas V112 | 140米 | 3.3 MW |
| 5 | | Vestas V100 | 90米 | 2.0 MW |
| 6 | | GE 1.5/1.6 | 80米 | 1.6MW |
| 7 | | GE2.8 | 110米 | 2.5MW |
| 8 | | Siemens 3.0–T79.5–09 | 78米 | 3.0 MW |
| 9 | | Gamesa G90 | 78米 | 2.0 MW |
| 10 | 海上风塔 | Vestas V164 | 110米 | 8.0MW |
| 11 | | Hitachi 5MW | 86.30米 | 5.0MW |

2、主要产品工艺流程图



注：上图※标记的工序为公司需要专检的工序。

公司对法兰的采购现客户对产品的要求而定。若客户要求使用环锻法兰，则公司直接采购，若客户要求使用焊接法兰，则公司采购焊接法兰板并自行加工成焊接法兰，然后进入后续工序，故上述工序用虚线表示。

3、主要产品的产销情况

公司面对的国际客户主要为GE、Vestas等整机生产商，国内客户主要为华能集团、东方电气等大型电力集团及新能源运营商。报告期内，公司产品主要销往国际市场，出口销售收入的占比分别为68.96%、71.29%和57.32%。

公司目前已有四家工厂，分别地处大仓新区、太仓港区、包头和丹麦。太仓工厂风塔产品主要用于出口，包头工厂主要辐射国内内蒙古和东北风电基地，丹麦工厂主要销售欧洲，均充分考虑风塔产品的运输半径，可有效节约运输、销售和技术服务成本。

4、风电场开发和运营

公司积极实施新能源发展战略，布局风电场开发和运营，2015年公司完成风电场项目开发建设300MW，完成新能源项目核准330MW。目前公司哈密二塘湖30万千瓦风电项目已实现并网发电，预计2016年整体投入运营。

（三）发行人主要业务经营情况

公司主营业务突出，主营业务收入主要来自于风塔及风塔零部件的销售，报告期内，主营业务收入占营业收入的比例分别为94.22%、98.90%和99.59%。近年来公司主营业务良性发展，整体运营状况良好。报告期内，公司主营业务收入的变动情况如下：

| 项 目 | 2015年度 | | 2014年度 | | 2013年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额（万元） | 占比 | 金额（万元） | 占比 | 金额（万元） | 占比 |
| 主营业务收入 | | | | | | |
| 风塔 | 210,979.32 | 98.60% | 136,185.95 | 98.20% | 119,505.41 | 98.27% |
| 风塔零部件 | 2,991.48 | 1.40% | 2,502.25 | 1.80% | 2,103.70 | 1.73% |
| 合 计 | 213,970.80 | 100.00% | 138,688.20 | 100.00% | 121,609.11 | 100.00% |
| 营业收入 | 214,861.25 | | 140,231.89 | | 129,072.94 | |
| 主营业务收入占营业收入比例 | 99.59% | | 98.90% | | 94.22% | |

八、发行人所在行业状况

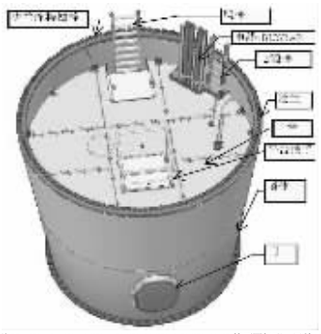
公司主要从事兆瓦级大功率风电风塔和风塔零部件的生产和销售，经过十年成长已发展成为全球最具规模的风塔专业制造龙头企业之一。同时，公司正积极实施新能源发展战略，布局风电场开发和运营，公司新疆哈密30万千瓦风电场已实现并网，预计将于2016年整体投入运行。因此，行业集中在风塔制造和风电行业。

（一）风塔制造行业

1、风塔产品介绍

风塔及零部件是风机的组成部分之一。风力发电的原理是利用风力带动风机叶片旋转，再透过增速装置提升转速，驱动发电机发电，将风能转化为机械能源，然后再转变成电力。一套风电机组（风机）由叶片、齿轮箱、电机、轴承、风塔、机舱罩、控制系统等部件组成，风塔是整套风机的支撑，如下图所示：

风塔是风机的重要组成部分。风塔成本约占风机总成本的20%左右。风塔产品主要用于支撑风力发电机，除塔体外，其内部通常有爬梯、电缆、电缆梯、平台等结构，如下图所示：



风机按照发电功率主要可分为750kW、850kW、1MW、1.5MW、2MW、2.5MW、3MW等不同机型。目前，2.5MW及以上的大功率风机以及海上风机则是我国风电产业政策鼓励发展的机型，也将是风电行业未来的主流机型。一般而言，风塔的高度越高，风速越大，风轮单位面积捕捉的风能越多。对应不同功率的风机，风塔产品同样可划分为1MW、1.5MW、2MW、2.5MW等不同等级。此外，由于风力发电机组所处地理条件和气候条件对风塔的特殊要求，风塔又可分为防锈塔、冷温塔、陆上风塔、海上风塔等。

2、风塔产品市场供求状况

得益于国家政策的大力支持及风电行业的技术进步，为风电行业提供了优越的发展环境。根据全球风能理事会统计数据，我国风电装机容量在2001年至2015年，实现了49.84%的年复合增长率。2010年底，我国风电累计装机容量达到4,733MW，超越美国成为全球第一大风电装机国家。2013年，我国风电新增装机容量16,100MW，累计装机容量91,424MW；2014年，我国风电新增装机容量23,351MW，累计装机容量114,763MW；2015年我国风电新增装机容量30,500MW，累计装机容量145,104MW，连续三年新增装机容量和累计装机容量均列全球第一位。为了实现国家节能减排的目标，我国将继续坚定不移的大力推动清洁能源的高效利用，并大力开发新能源和可再生能源，风电无疑是其中的一个重要的开发方向，未来风电行业将保持高速增长趋势。公司作为风电设备制造商，未来发展前景广阔。

报告期内，公司以风塔及零部件产品生产和销售为核心的主营业务稳步增长。因钢材等原材料价格下降明显，公司风塔产品销售价格相应有所降低，销售毛利率相对稳定。随着2014年国内市场风电设备市场明显回升，同时对产品质量更加重视，公司风塔产品销售取得较大增长。2014年度，公司加大技术和资源投入，推进风塔产品向大型化、海上风电发展，海上风塔技术工艺进一步完善，海上风塔产品已顺利完成交付。丹麦工厂通过收购工业表面处理工厂，完善风塔制作流程，生产效率得到提升。风塔零部件平台加强与战略客户的密切合作，不断改进和优化运作模式，稳步提升配送服务功能。公司2015年度风塔及零部件营业收入213,970.80万元，占公司营业收入的99.59%，比上年同期增长54.28%。

3、市场竞争格局

全球风塔生产商可以分为两类：第一类为风电整机厂商设立的风塔生产企业或工厂，生产的风塔可满足风电整机厂商部分自用的需求，如Vestas在美国及丹麦共设有三个风塔工厂；第二类为独立的专业风塔生产企业，为全球风塔市场主要的供应者，如天顺风能及其主要的竞争对手。

风电整机厂商通过向经过其认证的合格供应商采购其他部分零部件，可以专注于核心部件的性能提升以及风机整体质量，有利于降低企业生产成本、提升盈利能力，有利于其在日益激烈的全球风电整机市场保持优势竞争地位。整机厂商只需对供应商进行严格认证，对其后续生产进行持续的监督与指导，并与其建立稳定的合作关系，而无需涉足该等零部件的具体生产经营。因此，未来风电整机厂商向专业风塔厂商采购风塔的比例预计将会呈现增长趋势，国际风塔市场的竞争将是专业风塔生产商之间产品质量、性能、价格等方面的比拼。

目前，国内风塔生产企业已超过100家，各企业之间规模、技术水平相差较大，且多数并非专业生产风塔的厂商，产品质量良莠不齐。国内风电设备行业，主要由各大风电运营商以招标方式对风电主机与风塔分别进行采购，主要运营商均隶属于五大发电集团与地方国有发电集团，属于寡头垄断的行业。就风塔制造行业而言，虽然国内风电设备价格竞争有所好转，但由于参与市场竞争的主体众多，市场仍然存在无序竞争的现象。迫于市场竞争压力加剧，部分风塔生产厂商不得已低投标价格争取中标，产品价格不可避免地出现下降，而产品质量无法得到保障，导致目前国内风塔市场主要产品质量低、价格低。虽然风电塔筒的低端市场竞争激烈，但是在高端市场，竞争程度有限。目前，国内的高端市场90%以上的市场份额被天顺风能与上海泰胜风能装备股份有限公司瓜分。

在国家产业政策的引导下，国内风电设备制造业将进入优胜劣汰的行业整合阶段，规模较小、产品质量较差的厂商将逐渐被市场淘汰，而竞争力强、产品质量较好的大型厂商则能凭借行业整合契机，不断收购兼并，做大做强，成长为具备国际竞争力的行业龙头。随着市场集中度的提升与竞争加剧，对国际整机生产商而言，由质量信誉好、生产规模大的风塔生产商供应的产品是更加安全和经济的选择，而随着风电行业的逐步发展，国内风场运营商对风塔采购的关注重点也将逐渐从价格转向质量。只有技术领先、质量保障、服务优良的风塔生产商才能在竞争中脱颖而出，不断扩大市场份额，成长为行业龙头，对于规模小、进入行业时间晚、无自主研发能力的生产商而言，未来可能面临行业洗牌的压力。总体看，风塔行业竞争较为分散，行业高端产品企业市场占有率有待提升。

（二）风电行业

1、发展现状

风能是一种清洁而稳定的可再生能源，在环境污染和温室气体排放日益严重的今天，风力发电作为全球公认可以有效减缓气候变化、提高能源安全、促进低碳经济增长的方案，得到各国政府、投融资机构、技术研发机构、项目运营企业等的高度关注。在过去的30多年里，风电发展不断超越其预期的发展速度，一直保持着世界增长最快的能源地位。全球风电理事会（GlobalWindEnergyCouncil）统计数据显示，在2000年至2015年间，全球风电累计装机容量的年复合增长率为23.90%，累计总装机容量从截至2000年12月31日的17,400MW增长到截至2015年12月31日的432,883MW。风电已成为近年来世界上增长最快的能源。

国内风电场建设始于20世纪80年代，在其后的十余年中，经历了初期示范阶段和产业化建立阶段，装机容量平稳、缓慢增长。�全球风电理事会的统计，2013年，我国风电新增装机容量16,100MW，累计装机容量91,424MW；2014年，我国风电新增装机容量23,351MW，累计装机容量114,763MW；2015年我国风电新增装机容量30,500MW，累计装机容量145,104MW，连续三年新增装机容量和累积装机容量均列全球第一位。2012年至2015年累计装机容量增长率分别为21.37%、25.36%和26.62%。

总体看，风电行业保持较快速度增长，中国风电产业发展取得长足进步。

2、未来发展趋势

（1）全球风电行业市场高度集中，新兴市场未来发展迅速

风电产业在全球普及的程度有所提高，目前已有100多个国家开始发展风电，但主要市场还是相对集中，并受欧洲、亚洲和北美的主导。根据全球风能理事会的统计数据，2007年上述三个地区在全球风电累计装机容量中占据97.62%比例，至2015年底，依然保持95.30%的比例。从国家来看，截至2015年底，全球前十大风电装机容量国家合计装机容量占全球总量的84.5%，其中前五大国家合计占全球总量的72.3%。2015年全球前十大新增装机容量国家新增容量合计占全球新增总量的89.0%，其中前五大国家新增装机容量合计占全球总量的80.1%。

除了欧洲、北美、亚洲之外，非洲和拉丁美洲也呈现出快速发展的迹象。根据全球风能理事会的数据，拉丁美洲风机装机容量在2010年至2015年间实现56.75%的年复合增长率，其中巴西和墨西哥是拉丁美洲风电发展较集中的地区。

（2）风力发电成本已经初步具备竞争优势

风力发电是目前技术最成熟和最具商业应用价值的可再生能源之一，与传统能源相比，风力发电有着清洁、安全、可再生等优点。在忽略火力发电环境治理投资和运营费用的基础上，“成本过高”曾经被认为是风电的弱点，但作为全球减排的最重要手段之一，风力发电的经济性受到越来越多的关注，随着风电在能源供应中的比例日益增大，各风电运营企业不断提高成本意识，致力于减少风电与传统电力间的成本差异，推动产业发展。

一方面，风机价格下降降低了风电成本。自2004年中期开始，高涨的风电市场需求曾经使风机的价格一路飙升。然而到2008年，由于配套生产能力的提高及关键部件和主要部件的供应基本平衡，风机的价格开始趋于平稳。2009年以来，随着我国风机产能的不断增长，欧美市场需求受全球金融危机等综合因素影响，风机制造商在成本和质量上的竞争日益激烈，风机价格持续下降。因为风机价格的下跌，2011年初风电成本已经降到了历史新低。

另一方面，风电场选址的优化，风场运营效率的提高，风机质量和维护水平的提升等同样起到了降低风电成本的作用。

（3）风电机组技术更新速度快，机组大型化成为发展趋势

随着现代风电技术的不断发展，新产品、新技术不断涌现。第一，风电机组呈现大型化趋势。理论上，风电机组单机功率越大，每千瓦小时风电成本越低，因此风电机组的技术发展趋势向增大单机容量、减轻单位千瓦重量、提高转换效率的方向发展。大型风机的出现，也为开发海上风电提供了条件。第二，风电机组向适应低风速区发展。随着风能转化效率的提高，使得过去较低风速区域也可以建设大规模的风电场，推动了风力发电在更广泛的范围内快速发展。

（4）海上风电快速增长，将成为风电开发的重要发展方向

从全球风电的发展情况来看，由于陆地风电场可开发的地方逐渐减少，而海上风能资源丰富稳定，且沿海地区经济发达，电网容量大，风电接入条件好，风电场开发已呈现由陆上向近海发展的趋势。

全球共有12个国家建立了海上风电场，其中10个在欧洲，其余为我国和日本，我国东部沿海的经济发展和电网特点与欧洲类似，适于大规模发展海上风电，国家已经推出了江苏及山东沿海两个千万千瓦级风电基地的建设规划，并出台了《海上风电开发建设管理暂行办法》。与此同时，海上风电建设也取得了重大突破，2010年我国第一个国家海上风电示范项目——上海东海大桥102MW海上风电场的34台机组已经实现并网发电。

（5）我国风电行业未来发展趋势

积极发展可再生能源是我国改善大气环境质量，推动能源结构调整和消费革命，促进能源结构向清洁能源转型的重大举措。第十二届全国人民代表大会第三次会议发布的《政府工作报告》中提出，能源生产和消费革命关乎发展与民生；要大力发展风电、光伏发电等可再生能源，积极发展循环经济，我国节能环保市场潜力巨大，要把节能环保产业打造成新兴的支柱产业。

2014年9月，国家发展与改革委员会发布的《国家应对气候变化规划（2014-2020年）》提出，到2020年，单位GDP二氧化碳排放比2005年下降40%-45%，非化石能源占一次能源消费的比重到15%左右。我国目前可再生能源仅占到整个能源消耗的3%，远远低于发达国家可再生能源的利用率，我国可再生能源未来的发展潜力很大。

2015年3月15日，中共中央、国务院出台的《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》中，除了构建电力市场体系，促进电力资源优化配置外，支持清洁能源发展，促进能源结构优化也是改革重点之一。

2016年3月24日，国家发展与改革委员会公布了《可再生能源发电全额保障性收购管理办法》（发改能源[2016]265号），积极推进可再生能源全额保障性收购政策。根据收购管理办法第五条，“可再生能源并网发电项目年发电量分为保障性收购电量部分和市场交易电量部分。其中，保障性收购电量部分通过优先安排年度发电计划、与电网公司签订优先发电合同（实物合同或差价合同）保障全额按标杆上网电价收购”。全额保障性收购政策的实施可保证包括风电在内的可再生能源市场的供给，减少弃风限电，推动可再生能源生产和消费进入良性发展的轨道。

根据我国“十二五”规划，2020年我国风电的并网装机规划200GW。根据全球风能理事会发布的《全球风电发展展望2014》，预计到2020年我国累计装机容量将达到230GW，到2020年新增装机33GW。

九、发行人面临的主要竞争状况

（一）发行人的行业地位

1、发行人市场占有率

风塔常用的计价单位为套或吨，由于每套风塔的高度、重量、所对应风电机组的功率有所不同，因此以套为单位统计整个风塔市场的容量有失准确。公司以风塔承载的风机功率为依据，对应风电行业每年新增的装机容量，可以比较准确地反映公司的市场占有率。

| 年份 | 公司产品销量 | | 全球新增风电装机容量注 | 我国新增风电装机容量注 |
|---|---|---|---|---|
| | 以吨为单位 | 以GW为单位 | | |
| 2013 | 146,854 | 1.67 | 35.47GW | 16.10GW |
| 2014 | 183,919 | 2.34 | 51.48GW | 23.35GW |
| 2015 | 289,387 | 3.08 | 63.01GW | 30.50GW |

注：全球及我国新增风电装机容量数据来自全球风能理事会的统计

公司风塔产品主要用于出口，从上述表格来看，由于整个风塔行业非常分散，尽管公司规模已位居国内前列，但市场占有率仍然较低，未来仍有很大的发展空间。

2、发行人在行业中地位和主要竞争对手

全球风电整机生产商的市场集中度较高，国外市场风塔厂商的主要客户为Vestas、GE等风电整机生产商，上述客户对风塔产品的质量可靠性和稳定性具有极高的要求，并需要对供应商进行比较严格的认证。因此，产品质量能够满足国外客户要求的国内风塔生产商较少。

公司产品主要为1.5MW及以上的风塔及风塔零部件，公司目前主要接受来自GE和Vestas等几家客户的订单，产品主要面向国际市场，竞争对手均为获得世界风电整机厂商认证、拥有国内供应商资格认证的厂商，如韩国的CS Wind和Dongkuk S&C，以及中船澄西船舶修造有限公司、上海泰胜风能装备股份有限公司等较大的国内风塔生产商。

CS Wind在越南、中国和加拿大共建立三家风塔制造工厂。根据其网站披露，目前，该公司的风塔年生产能力最高为2,300套，为本公司出口业务的主要竞争对手。

中船澄西船舶修造有限公司为国内上市公司中国船舶工业股份有限公司的子公司，为GE在国内的两家全球风塔合格供应商之一。根据该公司网站及中国船舶工业股份有限公司2015年年度报告披露，该公司2015年共交付421套风塔。

上海泰胜风能装备股份有限公司主营风力发电设备、钢结构、化工设备制造安装、货物和技术的进出口业务、风力发电设备、辅件、零件销售等。该公司于2002年4月投产，目前是Vestas在中国的两家全球风塔合格供应商之一。

目前，公司生产的风塔质量可靠性和稳定性已得到国际风电巨头的认可，且凭借较强的综合管理能力、公司产品具有较大的成本优势，国际风电巨头对公司的采购量逐渐增加，使公司在国际市场能够保持持续的增长；而与国内厂商相比，公司作为专业化的风塔生产商，生产技术、产品质量均位居国内前列。

（二）竞争优势

1、先进的技术工艺优势

通过多年的技术创新，公司已掌握多项风塔生产制造核心技术工艺，已有38项实用新型专利获得国家知识产权局的正式授权，在风塔设计、焊接、防腐等领域处于行业内领先水平，与国内外竞争对手相比，公司在风塔制造领域具有较强的技术工艺优势。同时，公司建立了专业化海上风塔生产基地，通过深入开展对海上风电塔架的技术特点和质量要求的研究，积累了较为丰富的海上风塔设计和生产经验，在海上风塔领域取得了业内先发优势。

2、领先的认证和质量优势

公司是国内唯一一家同时取得Vestas、GE、Siemens、Gamesa、Alstom、Hitachi、Areva等多家业内领先风电整机制造商全球风塔合格供应商资格认证的公司。公司已通过ISO9001、ISO 14001、OSHAS18001（GB/T 28001）体系认证、欧盟CE认证、德国DIN18800-7 E级钢结构产品认证、ISO 3834金属材料熔化焊认证、欧盟EN1090-1/EN1090-2（EXC3）钢结构认证、加拿大CWB焊接认证、日本交通省大臣H等级钢结构认证等企业质量管理相关的认证，在风塔产品参与国际合作方面具有明显的认证优势。公司产品质量稳定可靠，深受国内外客户的一致好评。

3、一流的管理和人才优势

公司组建了一支优秀、稳定的管理团队，主要管理层拥有近20年钢结构领域的从业经历，具有丰富的行业经营管理经验。公司拥有一大批在钢结构、焊接、无损检测、防腐领域经验丰富的专业制造人才和科技研发人才，在焊接领域有多名人员分别取得国际焊接工程师、国际焊接检验员资质，在无损检测领域有多名人员分别获得EN473 VT2级、UT2级、UT3级，特种设备UT2级、UT3级、RT2级、RT3级、PT2级等证书，机械工程学会UT2级、MT2级等证书，在防腐领域有多名人员获得NACE CIP1（美国防腐蚀工程师协会）证书，拥有近50名高级焊工和检验检测技术人员，能够充分保障产品质量。

4、成功的国际化布局优势

公司以苏州太仓为总部，在美国和比利时设立办事处，建立了国际化营销网络。以包头工厂为主面向国内市场，以太仓工厂为主面向海外市场，以丹麦工厂为主面向欧洲市场，建立了全球领先的国际化工厂布局。公司在把握行业发展趋势、快速响应市场客户需求和持续提升产品国际化市场份额方面具有明显优势。

5、优质的客户资源优势

公司十分注重与客户建立长期战略合作关系，坚持为客户创造价值的理念，以客户为关注焦点，不断加强客户服务，努力成为客户供应链中的重要一环。报告期内，公司在深化与Vestas、GE、Siemens、Alstom等老客户合作的同时，与华能集团、东方电气等国内风电开发商提供风塔出口产品，与Gamesa、Repower、Areva、Nordex、Goldwind、Envision、Impsa、MHI等风电设备企业建立了紧密联系。

6、一体化综合服务优势

公司作为技术一流、规模最大的风电塔架专业制造商，依托领先的国际化市场和优秀的客户资源，建立了集团化供应链协同管控模式，在零部件设计优化、采购供应、供应商开发、质量控制、运输交付等各个环节能够及时高效地响应客户需求，有效控制成本，在为客户创造价值方面具有较强的综合服务优势。

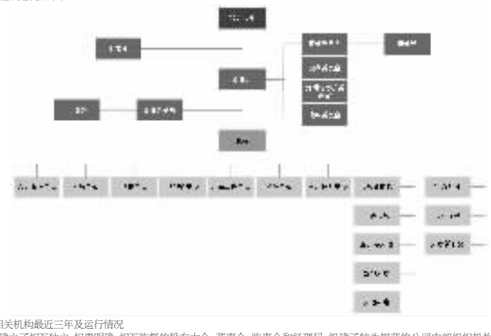
十、发行人经营方针及战略

公司将立足新能源领域，保证高质量、低成本、及时交付的定制化产品服务能力；在大型陆上风塔、海上风塔等领域建立起世界一流品牌优势的同时，依托公司品牌和客户资源优势，全力打造满足客户需求的新能源设备及其零部件供应链平台。同时，大力推进新能源和节能环保项目的投资开发与运营，适度开展股权投资和产业投资，适时布局新型金融服务，挖掘发展商机。

十一、发行人治理结构及相关机构最近三年运行情况

（一）发行人组织结构

发行人组织结构如下：



（二）相关机构最近三年及运行情况

公司已建立了相互独立、权责明确、相互监督的股东大会、董事会、监事会和经理层，组建了较为规范的公司内部组织机构，制定和完善了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》及《独立董事制度》等公司法人治理的各项有关制度，并设置了战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会4个董事会专门委员会，明确了董事会、监事会、管理层之间的权责范围和工作程序，完善了公司法人治理结构。

报告期内，相关机构均能按照有关法律法规和《公司章程》规定的职权及相应议事规则规定的工作程序独立、有效地运行，没有违法、违规的情况发生。

1、股东大会、董事会、监事会运行情况

（1）股东大会运行情况

截至2015年12月31日，公司报告期内共计召开股东大会10次。

（2）董事会运行情况

截至2015年12月31日，公司报告期内共计召开董事会43次。

（3）监事会运行情况

截至2015年12月31日，公司报告期内共计召开监事会21次。

2、独立董事履职情况

根据《上市公司治理准则》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》等国家有关法律、法规和《公司章程》的规定，发行人制定了《独立董事制度》。

公司目前7名董事会成员中，包括3名独立董事，独立董事人数占董事总数超过1/3。

公司独立董事接受聘任后，依照相关法律法规和《公司章程》、《独立董事制度》的有关规定认真履行职责，参加公司董事会并仔细审阅相关文件资料，就公司内控完善、规范运作、关联交易、利润分配等事项发表独立意见，为进一步完善公司法人治理结构、保护中小股东的利益及保证公司科学决策发挥了重要作用。

十二、违法违规及受处罚情况

报告期内，公司未受到过重大行政处罚，董事、监事、高级管理人员的任职符合《公司法》及《公司章程》的规定。

十三、发行人独立运营情况

作为A股上市公司，公司严格按照《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所股票上市规则（2014年修订）》、《深圳证券交易所中小板上市公司规范运作指引（2015年修订）》等有关法律法规的要求，建立起完善的法人治理结构，建立健全了现代企业制度，不断提高公司运作的规范性，公司治理状况符合上市公司治理相关规范性文件的要求。公司与控股股东、实际控制人在业务、资产、人员、机构和财务等方面充分分离，保持独立。关联交易事项由《关联交易制度》规范。

（一）业务独立

发行人实际从事的主要业务为风塔及风塔零部件的生产和销售，主要产品是用于1.5MW及以上功率风机的风塔。发行人业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争或显失公平的关联交易。发行人具备完整供、