

内蒙古金海新能源科技股份有限公司



公开转让说明书  
(申报稿)

主办券商





## 声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺公开转让说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

本公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证公开转让说明书中财务会计资料真实、完整。

全国股份转让系统公司对本公司股票公开转让所作的任何决定或意见，均不表明其对本公司股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行承担。



## 重大事项提示

公司特别提醒需要投资者注意的重大事项：

### 一、国家对风电行业宏观调控的政策风险

自 2005 年国家颁布了《可再生能源法》之后，相继出台了电价补贴、风电设备国产化要求、风电设备专项资金等一系列扶持政策，我国风电产业进入了爆发性增长阶段。其后几年内各类风电企业蜂拥而上，导致不良竞争加剧，行业整体盈利能力有较大幅度的下降，问题主要体现在：自主核心技术较少、配套设备质量不高、标准化进程滞后、输送能力不强、并网困难等。2009 年国家出台了《关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展的若干意见》，提出把抑制包括风电设备在内的部分行业产能过剩和重复建设作为结构调整的重点，进一步优化产业结构。2011 年 8 月，国家发改委能源局发布了《风电开发建设管理暂行办法》，对 5 万千瓦以下风电场项目的审批，增加了国家发改委能源局拟核准后、再由省级发改委核准的程序，从而收紧了新建风电场项目的审批权限，以抑制风电行业的盲目过热扩张，风电行业短期内进入优化调整期。2013 年 5 月 15 日国务院下发《国务院关于取消和下放一批行政审批项目等事项的决定》，《决定》中将企业投资风电站项目核准下放地方政府投资主管部门。国家宏观调控政策的变化，将有利于规范风电行业的发展，引导风电设备制造企业掌握核心技术，推动风电装备制造企业的升级。我国风电产业仍保持较大幅度的增长，2013 年新增容量新增容量比 2012 年提升 30%，目前看 2014 年较 2013 年新增容量预计提升 20% 以上，新增装机的平均功率大幅上升，单机功率越大，对法兰、基础等支承结构部件的体积要求越大，总体需求平稳。

虽然本公司针对未来风电行业的发展趋势，在风电机组支承结构系统解决方案的研发、设计以及风电配件产品的多样化、精细化、适应大功率机型等方面已具备先发优势，而且公司新型反向平衡法兰和预应力锚栓基础相对于传统产品的替代性优势明显，报告期内本公司并没有受到行业宏观调整的影响。公司支承结构系统解决方案及产品已经渡过了市场推广的困难期，得到主流整机厂的普遍认可，在市场拓展方面也将进入加速度发展期。但如果风电行业整体增长趋缓，公



司产品除了以相对于传统锻造法兰的竞争优势可获得更多的市场份额之外，业务增长幅度仍然会受到行业整体发展趋势的影响。公司能否长期适应风电行业的竞争格局和市场格局的变化并保持领先地位，存在一定的风险。

## 二、核心技术人员流失的风险

本公司的技术和研发基础在于拥有一支技术过硬、敢于创新的高素质团队及较为先进的研发管理体制，公司的核心技术均来源于研发和技术团队的整体努力。作为风电机组支承结构系统解决方案的提供商，研发团队多年来一直对公司核心技术进行系统性的更新和提升，并及时以公司名义申请国家专利保护，因此个别核心技术人员的流失不会造成公司核心技术的泄密。由于整机厂对风电机组支承结构产品安全性的严格要求，新产品进入市场的考察期较长，公司同行业竞争对手进入风电市场存在较大的壁垒；同时，由于我国以整机厂为核心的风电行业系统目前已形成了较为集中的局面，公司与国内绝大多数有影响力的整机厂建立了良好的合作关系，如果因公司核心技术人员流失导致新型反向平衡法兰和锚栓组合件被仿造而进入风电市场，本公司将会及时获得有关信息并采取维权措施，充分保障公司专利技术及产品的权益。但是，公司现有专利及核心技术的升级和改进依靠全体技术人员的共同努力，因此人员流失必然会影响公司的技术进步。

本公司一直注重研发和技术人员的激励机制，已经形成了成熟的研发人员绩效考核制度，并采用制定适当的薪酬标准体系、增加培训机会、营造良好的工作环境和氛围等方式吸引和留住人才。虽然本公司采取上述多种措施稳定核心技术人员队伍并取得了较好的效果，但是仍不能排除核心技术人员流失的可能。核心技术人员对公司的技术进步、产品开发起着关键的作用，如果核心技术人员流失，将会对本公司的在研项目成功率以及技术研发速度造成不利影响。

## 三、应收账款发生坏账的风险

报告期内，公司应收账款余额较大。2012年末、2013年末和2014年9月末，公司应收账款净额分别为7,149.99万元、15,129.97万元和19,114.74万元，占当期期末总资产的比重分别为17.01%、30.30%和35.05%，占当期期末流动资产的比重分别为28.98%、45.90%和50.07%，报告期内，应收账款净额及占比呈递



增趋势。

截至 2014 年 9 月 30 日，公司应收账款余额中，账龄在一年以内的占 79.85%，一年至两年的占 11.60%。虽然公司应收账款主要客户的资本实力较强、资信情况良好，公司历史上应收账款回款质量较好，发生坏账的风险较小，且公司已本着谨慎性原则对应收账款提取了坏账准备。尽管如此，仍然存在因客户自身经营不善或财务支付困难，致使个别应收账款不能按期收回而发生坏账损失的可能，进而对公司的现金流和经营业绩产生影响。

#### 四、税收政策变化的风险

2008 年 12 月 26 日，经内蒙古自治区科学技术厅、财政厅、国家税务局、地方税务局批准，本公司被认定为高新技术企业（证书编号：GR200815000018），根据《科技部、财政部、国家税务总局关于印发〈高新技术企业认定管理工作指引〉的通知》（国科发火【2008】362 号）及《中华人民共和国企业所得税法》（中华人民共和国主席令（第六十三号））的有关规定，高新技术企业自认定当年起三年内，减按 15% 的税率征收企业所得税。2011 年 11 月经内蒙古自治区科学技术厅、财政厅、国家税务局、地方税务局复审后，公司重新取得了高新技术企业证书（证书编号：GF201115000004），继续按照 15% 的优惠税率缴纳企业所得税。2014 年 8 月 29 日经内蒙古自治区科学技术厅、财政厅、国家税务局、地方税务局认定后，公司再次取得了高新技术企业证书（证书编号：GR201415000034）有效期三年，继续按照 15% 的优惠税率缴纳企业所得税。

江苏金海于 2013 年 12 月 3 日获得江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号为：GR201332001262），有效期为三年。

如果未来国家企业所得税优惠政策出现不可预测的不利变化，或本公司未来不能通过高新技术企业认定、复审批准，将按 25% 的税率缴纳企业所得税，对公司的盈利能力产生不利影响。



## 五、公司快速发展引发的管理风险

近年来本公司业务高速增长，公司的资产规模、人员规模、业务规模迅速扩大，在战略规划、制度建设、组织设置、运营管理、资金管理和内部控制等方面将面临更大的挑战。虽然本公司在发展过程中，已经形成了较为规范的内部管理运作体系，积累了成熟的管理经验并培养出一批管理人才，建立了较为完善的法人治理结构和严格的内控体系，但随着本公司业务规模的不断扩大，产品和服务结构进一步完善，市场竞争力进一步增强，对公司生产经营管理、人才储备、技术研发、资本运作等方面提出更高的要求。如果本公司的组织模式、管理制度和管理人员未能跟上公司内外环境的变化，内部管理风险将制约公司的生产经营和业绩提升。



## 目录

声明 .....	1
重大事项提示 .....	2
一、国家对风电行业宏观调控的政策风险 .....	2
二、核心技术人员流失的风险 .....	3
三、应收账款发生坏账的风险 .....	3
四、税收政策变化的风险 .....	4
五、公司快速发展引发的管理风险 .....	5
释义 .....	9
第一节 基本情况 .....	13
一、公司基本情况 .....	13
二、股票挂牌情况 .....	14
(一) 股票挂牌概况 .....	14
(二) 股东所持股份的限售安排及股东对所持股份自愿锁定的承诺 .....	14
三、公司股权结构 .....	16
(一) 公司股权结构图 .....	16
(二) 公司前十名股东及持有 5%以上股份股东 .....	16
(三) 控股股东、实际控制人 .....	17
四、公司股本形成及变化 .....	20
(一) 有限公司设立及其股本变化情况 .....	20
(二) 股份公司设立 .....	31
五、公司工会持股、信托持股、委托持股情况 .....	33
六、公司重大资产重组情况 .....	38
七、公司国有股权设置批复情况 .....	38
八、公司董事、监事、高级管理人员基本情况 .....	38
(一) 董事 .....	38
(二) 监事 .....	40
(三) 高级管理人员 .....	41
九、最近两年一期的主要会计数据和财务指标简表 .....	42
十、有关机构基本情况 .....	43
(一) 主办券商：齐鲁证券有限公司 .....	43
(二) 律师事务所：北京市隆安律师事务所 .....	43
(三) 会计师事务所：大信会计师事务所（特殊普通合伙） .....	44
(四) 资产评估机构：北京中同华资产评估有限公司 .....	44
(五) 证券登记结算机构：中国证券登记结算有限责任公司北京分公司 .....	44
(六) 证券挂牌场所：全国中小企业股份转让系统有限责任公司 .....	44
第二节 公司业务 .....	46
一、公司主营业务 .....	46
二、公司内部组织结构与主要生产流程 .....	47
(一) 公司内部组织结构 .....	47
(二) 公司主要业务流程 .....	47
三、与公司业务有关的资源情况 .....	50
(一) 公司产品的主要技术 .....	50



(二) 固定资产情况.....	56
(三) 无形资产情况.....	59
(五) 特许经营情况.....	63
(六) 公司人员情况及核心技术人员情况.....	63
(七) 公司产品取得的认证情况.....	65
四、公司主营业务相关情况.....	66
(一) 报告期内公司收入及业务规模情况.....	66
(二) 报告期内公司主要客户的情况.....	67
(三) 报告期内公司主要产品的原材料与能源供应情况.....	68
五、公司商业模式.....	73
(一) 风电机组支承结构系统.....	73
(二) 太阳能光伏支架系统.....	78
六、公司所处行业基本情况.....	85
(一) 主管部门、监管体制、主要法律法规及政策.....	85
(二) 公司所处行业市场概况.....	87
(三) 公司的竞争地位.....	102
第三节 公司治理.....	109
一、公司最近两年股东大会、董事会、监事会的建立健全及运行情况.....	109
(一) 股东大会制度的建立健全及运行情况.....	109
(二) 董事会制度的建立健全及运行情况.....	109
(三) 监事会制度的建立健全及运行情况.....	109
二、关于股东大会、董事会、监事会和相关人员履行职责情况的说明.....	110
三、公司董事会对公司治理机制执行情况的评估结果.....	110
四、公司及控股股东、实际控制人最近两年违法违规情况.....	111
五、公司独立性.....	111
(一) 资产独立.....	111
(二) 人员独立.....	111
(三) 财务独立.....	112
(四) 机构独立.....	112
(五) 业务独立.....	112
六、同业竞争.....	113
(一) 关联方与关联关系.....	113
(二) 同业竞争情况.....	123
七、控股股东、实际控制人及其控制的其他企业对公司权益损害情况.....	124
(一) 控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占款、担保情况.....	124
(二) 防止股东及其关联方占用或转移公司资源的具体安排.....	124
八、公司董事、监事、高级管理人员.....	124
(一) 董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有公司股份的情况.....	124
(二) 董事、监事、高级管理人员相互之间存在的亲属关系.....	125
(三) 董事、监事、高级管理人员与公司所签订的重要协议或做出的重要承诺.....	125
(四) 董事、监事、高级管理人员最近两年受到中国证监会行政处罚或者被采取证券市场禁入措施、受到全国中小企业股份转让系统有限责任公司公开谴责的情况.....	126



(五) 最近两年董事、监事、高级管理人员的变动情况.....	126
<b>第四节 财务会计信息.....</b>	<b>128</b>
<b>一、审计意见类型、会计报表编制基础及报告期内财务报表.....</b>	<b>128</b>
(一) 注册会计师审计意见.....	128
(二) 财务报表编制基础.....	128
(三) 报告期内资产负债表、利润表、现金流量表和股东权益变动表.....	128
<b>二、合并财务报表范围及变化情况.....</b>	<b>151</b>
(一) 合并报表范围确定原则.....	151
(二) 公司报告期的合并财务报表范围及变化情况.....	151
<b>三、主要会计政策和会计估计及其变化情况.....</b>	<b>151</b>
(一) 主要会计政策和会计估计.....	151
(二) 主要会计政策、会计估计的变更.....	168
<b>四、报告期主要会计数据和财务指标及重大变化分析.....</b>	<b>168</b>
(一) 报告期主要会计数据及财务指标.....	168
(二) 报告期主要会计数据及重大变化分析.....	168
(三) 税收优惠及批文.....	183
(四) 报告期主要财务指标及重大变化分析.....	183
<b>五、报告期各期末主要资产负债和股东权益情况.....</b>	<b>190</b>
(一) 报告期各期末主要资产情况.....	190
(二) 报告期各期末主要负债情况.....	199
(三) 报告期各期末股东权益情况.....	201
<b>六、关联方、关联关系及其交易.....</b>	<b>201</b>
(一) 主要关联方情况.....	201
(二) 关联交易情况.....	201
报告期内的关联交易主要是正常的购销业务产生的，交易价格均按照市场价格确定， 交易金额占同类业务的比例较低。.....	202
(三) 关联交易决策程序执行情况及减少和规范关联交易的具体安排.....	202
<b>七、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项.....</b>	<b>203</b>
(一) 资产负债表日后事项.....	203
(二) 或有事项.....	203
(三) 其他重要事项.....	203
<b>八、报告期内资产评估情况.....</b>	<b>203</b>
<b>九、股利分配政策和报告期内股利分配情况.....</b>	<b>204</b>
<b>十、控股子公司或纳入合并报表的其他企业的情况.....</b>	<b>205</b>
<b>十一、风险因素及应对措施.....</b>	<b>206</b>
(一) 国家对风电行业宏观调控的政策风险.....	206
(二) 核心技术人员流失的风险.....	207
(三) 应收账款发生坏账的风险.....	207
(四) 税收政策变化的风险.....	208
(五) 公司快速发展引发的管理风险.....	208
<b>第五节 有关声明.....</b>	<b>210</b>
<b>第六节 附 件.....</b>	<b>215</b>



## 释义

在本转让说明书中，除非上下文另有所指，下列简称具有如下含义：

### 一般用语

公司、本公司、金海股份	指	内蒙古金海新能源科技股份有限公司
包头风电	指	国水投资集团包头风电科技有限公司
江苏金海、子公司	指	江苏金海新能源科技有限公司
齐鲁证券、主办券商	指	齐鲁证券有限公司
律师/隆安	指	北京市隆安律师事务所
会计师/大信	指	大信会计师事务所(特殊普通合伙)，2012年12月前为大信会计师事务有限公司
元	指	人民币元
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
股东或股东大会	指	本公司股东或股东大会
董事或董事会	指	本公司董事或董事会
监事或监事会	指	本公司监事或监事会
《公司章程》	指	《内蒙古金海新能源科技股份有限公司公司章程》
三峡集团	指	中国长江三峡集团公司
三峡新能源	指	中国三峡新能源公司
峻银投资	指	上海峻银股权投资合伙企业(有限合伙)
玺萌融投资	指	玺萌融投资控股有限公司
天津合信	指	天津市合信股权投资基金合伙企业(有限合伙)
中诚信鸿业	指	湖南中诚信鸿业创业投资中心(有限合伙)
鲁证创投	指	鲁证创业投资有限公司
金风投资	指	金风投资控股有限公司
金科同盛	指	北京金科同盛创业投资有限公司
和光方圆	指	深圳和光方圆投资企业(有限合伙)
中海弘誉	指	北京中海弘誉投资管理中心(有限合伙)



华阳投资	指	慈溪市华阳投资有限公司
东汽	指	东方汽轮机有限公司
明阳风电、明阳	指	广东明阳风电产业集团有限公司
京能集团	指	北京能源投资(集团)有限公司及其下属的控股公司
维斯塔斯(Vestas)	指	丹麦维斯塔斯风力系统公司(Vestas Wind System A/S)
通用能源(GE)	指	GE Energy
歌美飒(Gamesa)	指	GAMESA WIND TUBINES PVT LTD、GAMESA WIND PA LLC、歌美飒风电(天津)有限公司的统称
华锐风电、华锐	指	华锐风电科技股份有限公司
金风科技、金风	指	新疆金风科技股份有限公司及其下属控股公司
上海电气	指	上海电气风电设备有限公司
恩德、Nordex	指	Nordex(北京)风力发电技术有限公司
湘电风能	指	湘电风能有限公司
重庆海装	指	中船重工(重庆)海装风电设备有限公司
WWEA	指	世界风能协会
中国风能协会、CWEA	指	中国可再生能源学会风能专业委员会
CREIA	指	中国资源综合利用协会可再生能源专业委员会
CWEEA	指	中国农机工业协会风能设备分会
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
环保部	指	中华人民共和国环境保护部
商务部	指	中华人民共和国商务部
质检总局	指	国家质量监督检验检疫总局
电监会	指	国家电力监管委员会
<b>专业用语</b>		
风电	指	风力发电,即利用专业设备将风的动能转变为电能
分散式接入风电	指	位于电负荷中心附近,不以大规模远距离输送电力为目的,所产生的电力就近接入电网,并在当地消纳的风电项目



潮间带	指	大潮期的最高潮位和大潮期的最低潮位间的海岸，也就是海水涨至最高时所淹没的地方开始至潮水退到最低时露出水面的范围。
陆上风电	指	利用陆上风能资源进行风力发电
海上风电	指	利用海上风能资源进行风力发电
潮间带风电	指	利用潮间带风能资源进行风力发电
低风速区域	指	按照风电功能区域划分的 III 类、IV 类区域
风电整机/整机/风机	指	风力发电机，是一种将风能转化为电能的发电设备，由叶片、轮毂、齿轮箱、发电机、塔架、加固件等组成
主机/风电主机/发电机	指	是一种将风能转化为电能的发电设备。
风力发电机组	指	将风能转换为电能的整套设备，包括主机、支承结构、叶片等
风电机组支承结构/支承结构	指	支承风力发电机的结构系统，包括塔架（包括塔筒、法兰）、基础以及振动控制等辅助设备
单塔筒-基础环结构	指	由塔筒组成塔架、主要由基础环组成基础的风电机组支承结构
锻造/锻压	指	在锻压设备及工（模）具的作用下，使坯料或铸锭产生塑性变形，以获得一定几何尺寸、形状和质量的锻件的加工方法
装机容量	指	电力系统的总装机容量是指该系统实际安装的发电机组额定有功功率的总和
法兰	指	结构或机械零件上垂直于零件轴线突出的边缘，一般起连接作用
反向平衡法兰	指	通过反式加劲板减少了螺栓受力，以焊接代替锻造工艺，生产出来的新型风电法兰
纵向分片法兰	指	用于纵向连接塔筒的法兰
金相组织	指	金属组织中化学成分、晶体结构和物理性能相同的组成，其中包括固溶体、金属化合物及纯物质
螺栓	指	用于连接法兰用的高强度紧固件
锚栓	指	用于连接塔筒与基础的高强度紧固件
基础	指	支撑风电机组的塔基底座
基础环	指	用卷制法生产的用于形成风电机组基础的部件
预应力锚板锚栓组合件、锚栓组合件、锚栓锚板组合件	指	用于形成预应力梁板式基础的部件，包括两块圆形钢板制作的锚板、连接用的高强度紧固件（锚栓）以及 PVC 管等一整套结构部件
独立扩展式基础	指	采用基础环为主体的混凝土基础



预应力梁板式基础	指	采用锚板锚栓组合件为主体的混凝土基础
PPC 基础	指	沿海软土地预制预应力圆筒基础
张拉器	指	采用液压方式对螺栓、锚栓等进行紧固的设备
批量	指	根据客户订单生产量在 30-50 件之间
大批量	指	根据客户订单生产量大于 50 件
千瓦、KW	指	功率单位, 1KW 等于 1,000W
兆瓦、MW	指	功率单位, 1MW 等于 1,000KW
吉瓦、GW	指	功率单位, 1GW 等于 1,000MW
Φ、DN	指	直径
力矩	指	力对物体产生转动作用的物理量
预应力	指	在结构承受外荷载之前, 预先对其在外荷载作用下的受拉区施加压应力, 以改善结构使用的性能
弯矩	指	风作用于塔筒上产生的使风电机组弯曲的力矩
扭矩	指	风力发电机自身转动产生的水平方向扭动的力矩
剪力	指	风作用于塔筒上的水平方面的推力
载荷	指	作用于风电机组上的承载负荷
振动	指	由于风电运行导致风电机组产生机械振动
特许权招标	指	国家针对重点风电项目进行的特许项目招标
EPC	指	Engineer、Procure、Construct 三个单词的首字母缩写, 是对一个工程负责进行“设计、采购、施工”, 类似于工程总包

注：本转让说明书中如出现合计数与所加总数值总和尾数不符，为四舍五入所致。



## 第一节 基本情况

### 一、公司基本情况

公司名称：内蒙古金海新能源科技股份有限公司

英文名称：Inner Mongolia Golden Ocean New Energy Science & Technology  
Co.,Ltd

有限公司成立日期：2007年1月16日

股份公司成立日期：2012年6月29日

注册资本：9,500万元

注册地址：包头市稀土高新区幸福南路85号

邮编：014030

法定代表人：王敦春

信息披露事务负责人：刘继瀛

电话：0472-5960010

传真：0472-5960028

电子信箱：jhgf0515@163.com

组织机构代码：79716328-7

公司网址：<http://www.goldenocean.cc>

主营业务：公司主要从事新型的风电机组和太阳能光伏发电机组支承结构研发、设计、技术服务以及核心产品的生产、销售。

经营范围：风电、太阳能设备及结构产品、机电产品的研发、设计、咨询、制造与安装。营业期限为自2007年1月16日至2050年1月15日。



## 二、股票挂牌情况

### (一) 股票挂牌概况

股票代码：【】

股票简称：金海股份

股票种类：人民币普通股

每股面值：1.00元

股票总量：9,500万股

挂牌日期：【】年【】月【】日

股票转让方式：协议转让

### (二) 股东所持股份的限售安排及股东对所持股份自愿锁定的承诺

《公司法》第一百四十一条规定：“发起人持有的本公司股份，自公司成立之日起一年内不得转让。公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的百分之二十五；上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。”

《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》第2.8条规定：“挂牌公司控股股东及实际控制人在挂牌前直接或间接持有的股票分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为其挂牌前所持股票的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。挂牌前十二个月以内控股股东及实际控制人直接或间接持有的股票进行过转让的，该股票的管理按照前款规定执行，主办券商为开展做市业务取得的做市初始库存股票除外。因司法裁决、继承等原因导致有限售期的股票持有人发生变更的，后续持有人应继续执行股票限售规定。”

公司股东、董事、总经理杨州与公司股东、董事马人乐承诺：“自金海新能源在全国中小企业股份转让系统挂牌之日起五年之内，不论本人是否担任金海新能源的董事、监事、高级管理人员，本人每年转让金海新能源的股份总数不超过



上一年持股总数的百分之二十五。在本人离职后半年内，不转让本人所持有的金海新能源的股份。”

除上述情况外，公司全体股东所持股份无质押、冻结、不存在争议及其他转让受限情况。

公司股票挂牌时股东所持股份可转让情况如下表所示：

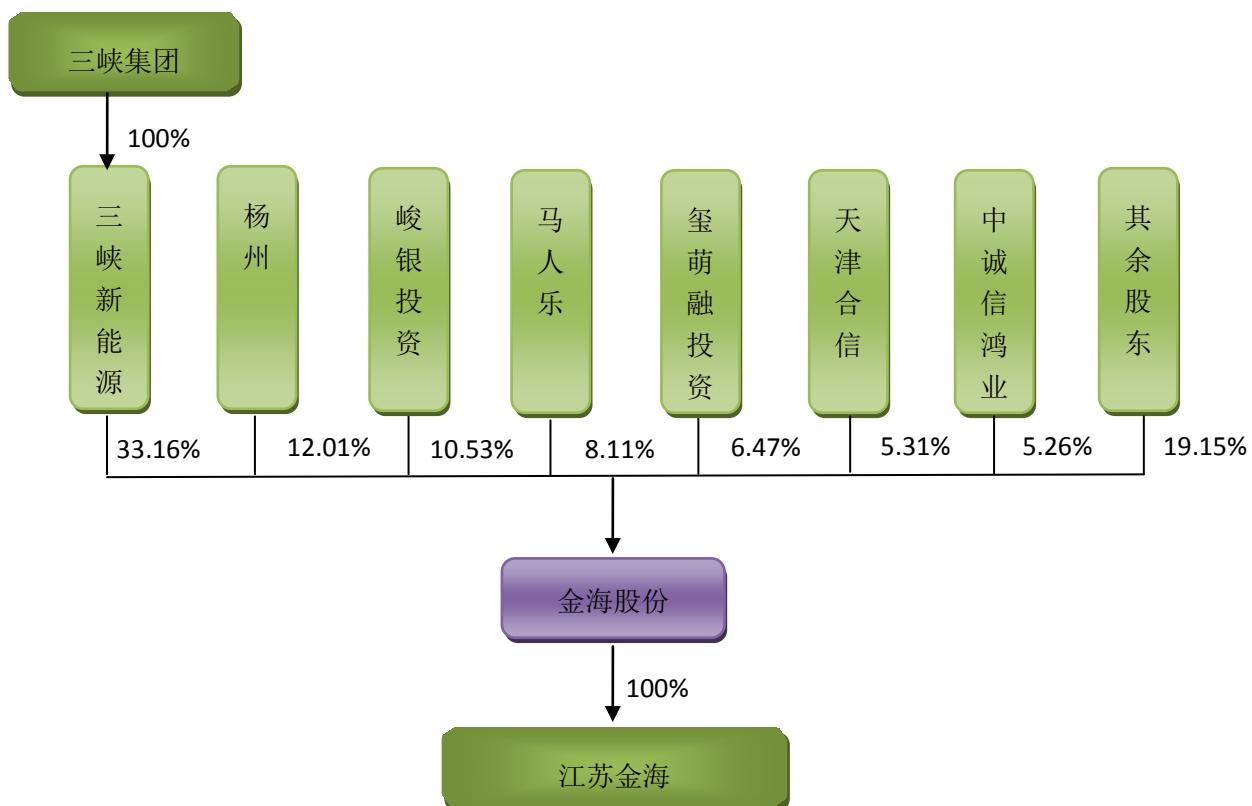
序号	股东名称或姓名	持股数量(股)	股东所持股份的限售安排及股东对所持股份自愿锁定的承诺	挂牌后可进入全国股份转让系统转让的股份数量(股)
1	三峡新能源	31,500,000.00	持有的股票分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量为其挂牌前所持股票的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年	10,500,000.00
2	扬州	11,410,000.00	自挂牌之日起五年之内，不论本人是否担任金海新能源的董事、监事、高级管理人员，每年转让金海新能源的股份总数不超过上一年持股总数的百分之二十五。在本人离职后半年内，不转让本人所持有的金海新能源的股份	2,852,500.00
3	峻银投资	10,000,000.00	无	10,000,000.00
4	马人乐	7,700,000.00	自挂牌之日起五年之内，不论本人是否担任金海新能源的董事、监事、高级管理人员，每年转让金海新能源的股份总数不超过上一年持股总数的百分之二十五。在本人离职后半年内，不转让本人所持有的金海新能源的股份	1,925,000.00
5	玺萌融投资	6,150,000.00	无	6,150,000.00
6	天津合信	5,040,000.00	无	5,040,000.00
7	中诚信鸿业	5,000,000.00	无	5,000,000.00
8	鲁证创投	4,300,000.00	无	4,300,000.00
9	金风投资	3,850,000.00	无	3,850,000.00
10	金科同盛	3,000,000.00	无	3,000,000.00
11	和光方圆	2,000,000.00	无	2,000,000.00



12	中海弘誉	1,905,000.00	无	1,905,000.00
13	余传荣	1,645,000.00	无	1,645,000.00
14	华阳投资	1,500,000.00	无	1,500,000.00
	合计	95,000,000.00	—	59,667,500.00

### 三、公司股权结构

#### (一) 公司股权结构图



#### (二) 公司前十名股东及持有 5%以上股份股东

序号	股东名称	持股数量(万股)	持股比例
1	三峡新能源	3,150.00	33.16%
2	扬州	1,141.00	12.01%
3	峻银投资	1,000.00	10.53%
4	马人乐	770.00	8.11%
5	玺萌融投资	615.00	6.47%



6	天津合信	504.00	5.31%
7	中诚信鸿业	500.00	5.26%
8	鲁证创投	430.00	4.53%
9	金风投资	385.00	4.05%
10	金科同盛	300.00	3.16%
前十名股东持股合计		<b>8,795.00</b>	<b>92.59%</b>

截至本公开转让说明书签署之日，股东之间不存在其他关联关系。公司前十名股东及持有公司5%以上股份股东直接或间接持有的股份不存在质押或其他争议事项。

### (三) 控股股东、实际控制人

#### 1、公司控股股东

中国三峡新能源公司现持有公司3,150万股，占公司总股本的33.16%，为公司的控股股东。

中国三峡新能源公司前身为中国水利投资集团公司。2008年12月，经国务院批准，中国水利投资集团公司并入三峡集团。2010年6月，中国水利投资集团公司更名为中国三峡新能源公司。

三峡新能源注册资本为702,152.60万元，实收资本为702,152.60万元，营业执照号码为10000000003764，注册地址为北京市白广路二条十二号，法定代表人为樊建军，经营范围：风能、太阳能等新能源开发、投资，清洁能源、水利、水电、电力、供水、清淤、滩涂围垦、环境工程、种植业、养殖业、旅游业的投资；投资咨询；资产托管、投资顾问；机械成套设备及配件的制造、销售；承包境内水利电力工程和国际招标工程；与经营业务相关的技术、信息咨询服务。

#### 2、公司实际控制人

截至本公开转让说明书签署日，三峡新能源股权结构情况如下：

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
----	------	---------	---------



1	中国长江三峡集团公司	702,152.60	100.00
	合计	702,152.60	100.00

由上，公司的实际控制人为中国长江三峡集团公司（原中国长江三峡工程开发总公司，2009年9月27日更名），三峡集团成立于1993年9月27日，为国有独资企业，注册资本金1,495.37亿元，三峡集团的主营业务是水电工程建设与管理、电力生产、相关专业技术服务。根据2014年4月26日大华会计师事务所出具的大华审字[2014]004706《审计报告》，截止2013年12月31日，三峡集团合并资产总额4,333.92亿元，净资产2,470.54亿元，2013年度实现营业收入426.08亿元，利润总额216.39亿元，净利润为175.95亿元。

### 3、公司控股股东、实际控制人的认定

公司前身包头风电自成立以来，三峡新能源对公司的持股情况如下：

时间	出资额/持股数 [万元/万股]	占总股本比例[%]	变化原因
2006.12-2007.11	225	45	—
2007.11-2010.12	900	45	增资
2010.12-2011.8	3150	45	增资
2011.8-至今	3150	33.16	增资

如上表显示，三峡新能源自公司前身包头风电成立之初即为其股东，包头风电自有限责任公司整体变更为股份公司前的公司全称为：“国水投资集团包头风电科技有限公司”，其名称前冠以“国水投资集团”，为三峡新能源更名前的简称（自2010年6月起更名，原名“中国水利投资集团公司”），因此，三峡新能源为公司前身包头风电的原始出资人，对公司成立起到核心作用，且自公司成立至今一直是持有公司最多数股权的股东。

(1) 三峡新能源与公司第二大股东及其余股东的持股比例对比情况如下：

时间	三峡新能源	第二大股东		其余股东	
	持股比例[%]	姓名/名称	持股比例[%]		持股比例[%]
2006.12-2007.11	45	天源科创	20	2006.12-2007.11	45



		扬州	20		
2007.11-2007.12	45	扬州	16	2007.11-2007.12	45
2007.12-2009.4	45	扬州	23.5	2007.12-2009.4	45
2009.4-2011.8	45	扬州	23.5	2009.4-2011.8	45
2011.8-2011.12	33.16	扬州	19.05	2011.8-2011.12	33.16
2011.12-2012.2	33.16	扬州	12.01	2011.12-2012.2	33.16
2012.2至今	33.16	扬州	12.01	2012.2至今	33.16

自 2012 年 6 月股份公司设立以来至今，公司股东及其股权结构未发生变更，三峡新能源与公司其余股东的持股比例对比情况如下：

三峡新 能源	第二大股东		第三大股东		第四大股东		第二、 三、四大 股东持 股比例 之和	其余股东	
	持股比 例[%]	姓名/ 名称	持股比 例[%]	姓名/ 名称	持股比 例[%]	姓名/ 名称	持股比 例[%]	人数 [名]	持股 比例 [%]
33.16	扬州	12.01	上海 峻银	10.53	马人乐	8.11	30.65	10	36.19

虽然根据《公司章程》规定，公司股东会/股东大会作出决议由代表二分之一以上表决权的股东表决通过，但据上表显示，三峡新能源的持股比例较第二大股东持续占有明显优势；且自股份公司设立以来至今，三峡新能源的持股比例超过公司第二、三、四大股东持股比例之和，剩余其他股东持股比例均在 7% 以下，股权分散，各股东间也未达成一致行动的协议，因此，三峡新能源能够通过其持股比例对应的股东表决权对公司股东大会施加重大影响。

## (2) 各股东对公司董事的提名情况为：

时间	三峡新能源 提名人数 [人]	占非独立 董事总人 数比例[%]	其他各股东 提名情况	董事长	公司董事会总人 数[人]（不含独 立董事）
2006.12-2007.11	2	40	每一个股 东提名一 个董事，或 无董事提 名权	均由三 峡新能 源提名 的董事 担任	5
2007.11-2011.8	3	42.86			7
2011.8-2012.6	3	37.5			8
2012.6至今	2	33.33			6

虽然根据《公司章程》规定，董事会对所议事项做出的决定应由二分之一以上的董事表决通过方为有效。但根据上表显示，三峡新能源提名的董事人数



较其他股东提名人数持续占有明显优势，其余股东提名董事仅为 1 人甚或没有提名权，且公司董事长自公司前身包头风电成立至今均由三峡新能源推荐的董事担任，因此，三峡新能源能够通过其提名的董事对应的表决权对公司董事会施加重大影响。

根据《公司法》第二百一十六条第（二）款的规定，控股股东也指出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东；并参照《首次公开发行股票并上市管理办法》第十二条“实际控制人没有发生变更”的理解和适用——证券期货法律适用意见第 1 号》的规定，认定公司控制权的归属，既需审查相应的股权投资关系，也需要根据个案的实际情况，综合对发行人股东大会、董事会决议的实质影响、对董事和高级管理人员的提名及任免所起的作用等因素进行分析判断。

三峡新能源为三峡集团的全资子公司，三峡集团为国务院国资委出资设立的国有独资企业，根据国务院国资委 2008 年 12 月 22 日下发的国资改革【2008】1409 号《关于中国长江三峡工程开发总公司和中国水利投资集团公司重组实施方案的批复》，中国长江三峡工程开发总公司（2009 年更名为“三峡集团”）依法对中国水利投资集团公司（2010 年更名为“三峡新能源”）履行出资人职责，享有出资人权利。三峡集团据此享有对三峡新能源进行国有资产授权经营的权利，对其进行经营、管理和监督，履行国有资产监督管理职能，因此三峡集团为公司的实际控制人。

综上所述，三峡新能源为公司的控股股东；三峡新能源为三峡集团的全资子公司，三峡集团为国务院国资委下属的一级央企单位，对下属企业履行国有出资人职权，因此，三峡集团为公司的实际控制人。

## 四、公司股本形成及变化

### （一）有限公司设立及其股本变化情况

#### 1、2007年1月，有限公司设立

公司的前身国水投资集团包头风电科技有限公司是由中国水利投资集团公



司（后更名为中国三峡新能源公司）、北京天源科创风电技术有限责任公司（以下简称“北京天源科创”）、扬州、马人乐、谢北艰、谢武军于 2007 年 1 月 16 日共同出资 500 万元人民币设立。

2007 年 1 月 10 日，内蒙古若愚会计师事务所出具了内若会验字（2007）B 第 5 号验资报告，对本次出资进行了审验，验证包头风电已足额收到全体股东缴纳的的出资，其出资方式均为货币。

包头风电成立时的股权结构如下：

序号	股东名称（姓名）	出资额（万元）	出资比例（%）
1	中国水利投资集团公司	225	45.00
2	北京天源科创	100	20.00
3	扬州	100	20.00
4	马人乐	50	10.00
5	谢北艰	15	3.00
6	谢武军	10	2.00
合计		500	100.00

2007 年 1 月 16 日，包头风电取得了内蒙古包头市工商行政管理局核发的注册号为 150208000000736 的企业法人营业执照。

## 2、2007 年 11 月，有限公司第 1 次增资

2007 年 9 月 25 日，包头风电股东会审议通过了增加注册资本的议案，同意公司注册资本由 500 万元增加至 2,000 万元，其中：中国水利投资集团公司、扬州、马人乐、谢北艰、谢武军分别增资 675 万元、220 万元、110 万元、25 万元、50 万元；新入股东北京群瑞能源投资有限公司（以下简称“北京群瑞能源”）、赵超、沈卫明、赵建、施辉、武威分别出资 280 万元、70 万元、30 万元、10 万元、20 万元、10 万元。

2007 年 9 月 26 日，上述参与增资的股东共同签署了《增资扩股协议书》。

2007 年 10 月 31 日，包头高新联合会计师事务所出具了“包高新所验 S 字



(2007)第330号”《验资报告》对本次增资进行了审验，验证包头风电全体股东的出资已足额缴纳。

2007年11月8日，包头风电取得了包头市工商行政管理局核发的注册号为150208000000736的企业法人营业执照。

本次增资完成后，包头风电的股权结构如下：

序号	股东名称(姓名)	出资额(万元)	出资比例(%)
1	中国水利投资集团公司	900	45.00
2	杨州	320	16.00
3	北京群瑞能源	280	14.00
4	马人乐	160	8.00
5	北京天源科创	100	5.00
6	赵超	70	3.50
7	谢武军	60	3.00
8	谢北艰	40	2.00
9	沈卫明	30	1.50
10	施辉	20	1.00
11	赵建	10	0.50
12	武威	10	0.50
合计		2,000	100.00

由于包头风电当时刚成立不满一年，尚未产生利润，各方协商本次增资不发生溢价，增资方按照每1元注册资本1元的价格认购增资。

### 3、2007年12月，有限公司第1次股权转让

2007年12月18日，经包头风电股东会决议通过，谢武军、谢北艰、沈卫明、施辉将其各自持有的全部股权共计150万元以150万元的价格转让给杨州；赵建、武威将其各自持有的全部股权共计20万元以20万元的价格转让给赵超。

同日，上述股权转让方与受让方分别签署《股权转让协议》，分别转让及受让上述相应股权。



2007 年 12 月 21 日，包头市工商行政管理局为包头风电上述股权变更进行了工商变更登记备案。

本次股权转让完成后，包头风电的股权结构变更为：

序号	股东名称（姓名）	出资额（万元）	出资比例（%）
1	中国水利投资集团公司	900	45.00
2	杨州	470	23.50
3	北京群瑞能源	280	14.00
4	马人乐	160	8.00
5	北京天源科创	100	5.00
6	赵超	90	4.50
合计		2,000	100.00

#### 4、2008 年 10 月，有限公司第 2 次股权转让

2008 年 8 月 1 日，股东赵超与马人乐签署《股权转让协议》，约定赵超将其持有的公司 2% 股权以原出资额（40 万元）加上同期银行存款利息的价格转让给马人乐。

2008 年 8 月 1 日，赵超与孙大鹏签署《股权转让协议》，赵超将其持有的公司 2.5% 股权以 514,602 元的价格转让给孙大鹏。

2008 年 9 月 18 日，包头风电召开股东会并作出决议：同意股东赵超将所持有的公司全部 4.5% 股权转让，其中 2% 的股权转让给马人乐，2.5% 的股权转让给孙大鹏。

2008 年 10 月 21 日，包头市工商行政管理局为包头风电上述股权变更进行了工商变更登记备案。

本次股权转让完成后，包头风电的股权结构变更为：

序号	股东名称（姓名）	出资额（万元）	出资比例（%）
1	中国水利投资集团公司	900	45.00



2	扬州	470	23.50
3	北京群瑞能源	280	14.00
4	马人乐	200	10.00
5	北京天源科创	100	5.00
6	孙大鹏	50	2.50
合计		2,000	100.00

## 5、2009年4月，有限公司第3次股权转让

2009年2月23日，股东孙大鹏与群瑞能源签署《股权转让协议》，约定孙大鹏将其持有的公司50万元出资（占公司股权的2.5%）以525,261元的价格转让给北京群瑞能源。

2009年2月24日，包头风电召开股东会并作出决议：同意股东孙大鹏将其持有的公司2.5%股权转让给群瑞能源。

2009年4月9日，包头市工商行政管理局为包头风电上述股权变更进行了工商变更登记备案。

本次股权转让完成后，包头风电的股权结构变更为：

序号	股东名称(姓名)	出资额(万元)	出资比例(%)
1	中国水利投资集团公司	900	45.00
2	扬州	470	23.50
3	北京群瑞能源	330	16.50
4	马人乐	200	10.00
5	北京天源科创	100	5.00
合计		2,000	100.00

## 6、2010年3月，有限公司第4次股权转让

2010年2月2日，股东孙大鹏与北京群瑞能源签署《股权转让协议》，约定北京群瑞能源将其持有的包头风电330万元出资（占公司股权的16.5%）以330万元的价格转让给孙大鹏。本次孙大鹏受让股权，除以其自有资金投资包头风电



成为股东外，还受其他 7 名自然人委托，代其持有包头风电股权，具体委托代持情况详见本节“五、公司工会持股、信托持股、委托持股情况”。

2010 年 2 月 2 日，包头风电召开股东会并作出决议：同意股东北京群瑞能源将其持有的公司 16.5% 股权转让给孙大鹏。

2010 年 3 月 16 日，包头市工商行政管理局为包头风电上述股权变更进行了工商变更登记备案。

本次股权转让完成后，包头风电的股权结构变更为：

序号	股东名称（姓名）	出资额（万元）	出资比例（%）
1	中国水利投资集团公司	900	45.00
2	杨州	470	23.50
3	孙大鹏	330	16.50
4	马人乐	200	10.00
5	北京天源科创	100	5.00
合计		2,000	100.00

## 7、2010 年 12 月，有限公司第 2 次增资

2010 年 12 月 1 日，包头风电召开股东会并作出决议：同意股东中国三峡新能源公司、杨州、孙大鹏、马人乐、天源科创对公司增资 5,000 万元，各股东按各自持股比例认购，增资后包头风电注册资本增至 7,000 万元，均以每 1 元注册资本按 1 元的价格认购增资。

2010 年 12 月 17 日，包头正华会计师事务所出具“包正所验字[2010]第 130 号”《验资报告》，验证截至 2010 年 12 月 16 日止，包头风电已收到上述股东以货币形式缴纳的新增注册资本（实收资本）人民币 5,000 万元，包头风电变更后累计注册资本和实收资本均为人民币 7,000 万元。

2010 年 12 月 24 日，包头市工商行政管理局向包头风电核发了变更后的注册号为 150208000000736 的《企业法人营业执照》，包头风电的注册资本和实收资本为人民币 7,000 万元。



本次增资完成后，包头风电的股权结构变更为：

序号	股东名称（姓名）	出资额（万元）	出资比例（%）
1	中国三峡新能源公司 <sup>1</sup>	3,150	45.00
2	杨州	1,645	23.50
3	孙大鹏	1,155	16.50
4	马人乐	700	10.00
5	北京天源科创	350	5.00
合计		7,000	100.00

### 8、2011年6月，有限公司第5次股权转让

2011年5月26日，金风投资控股有限公司与北京天源科创签署《股权转让协议》，约定北京天源科创将其持有的包头风电350万元出资（占注册资本的5%）按原值转让给金风投资。

2011年4月26日，包头风电召开股东会并形成决议：同意股东北京天源科创将其持有的公司5%股权转让给金风投资。

2011年6月29日，包头市工商行政管理局为包头风电上述股权变更进行了工商变更登记备案。

本次股权转让完成后，包头风电的股权结构变更为：

序号	股东名称（姓名）	出资额（万元）	出资比例（%）
1	三峡新能源	3,150	45.00
2	杨州	1,645	23.50
3	孙大鹏	1,155	16.50
4	马人乐	700	10.00
5	金风投资	350	5.00
合计		7,000	100.00

<sup>1</sup> 中国水利投资集团公司于2010年6月更名为中国三峡新能源公司。



由于转让方天源科创与受让方金风投资属于同一股东控制的关联方，故按照每1元注册资本1元的价格转让。

### 9、2011年8月，有限公司第3次增资

2011年8月2日，包头风电原股东：三峡新能源、杨州、孙大鹏、马人乐、金风投资以及新投资方：峻银投资、湖南中诚信、玺萌融投资共同签署《增资扩股协议书》，除三峡新能源之外的原股东以及所有新投资方对包头风电增资。对于本次公司增资，三峡新能源主动放弃增资权，并获得三峡新能源股东三峡集团（行使国有资产管理监督职责）的同意批复（三峡计【2011】255号）。

本次增资价格系以北京中同华资产评估有限公司出具的“中同华评报字（2011）第322号”《资产评估报告书》的评估结果为依据，经各方协商确定，本次增资方均以“每1元注册资本按4.71元价格”认购增资，增资后包头风电注册资本增至9,500万元，其中，杨州以774.795万元认购价款认购公司164.5万元新增注册资本、孙大鹏以544.005万元认购价款认购公司115.5万元新增注册资本、马人乐以329.7万元认购价款认购公司70万元新增注册资本、金风投资以164.85万元的认购价款认购公司35万元新增注册资本、峻银投资以4,710万元认购价款认购公司1,000万元新增注册资本、湖南中诚信以2,355万元认购价款认购公司500万元新增注册资本、玺萌融投资以2,896.65万元认购价款认购公司615万元新增注册资本。本次溢价增资的溢价部分（9,275万元）计入公司资本公积。

2011年8月2日，包头风电召开股东会并作出决议：同意公司将注册资本增加至9,500万元，新增的2,500万元注册资本分别由以下股东认购：杨州认购164.5万元新增注册资本、孙大鹏认购115.5万元新增注册资本、马人乐认购70万元新增注册资本、金风投资认购35万元新增注册资本、峻银投资认购1,000万元新增注册资本、湖南中诚信认购500万元新增注册资本、玺萌融投资认购615万元新增注册资本。

2011年8月9日，包头精成会计师事务所出具“包精所验字[2011]第6号”《验资报告》，验证截至2011年8月5日止，包头风电已收到上述股东以货币形式缴纳的新增注册资本合计人民币2,500万元，包头风电变更后累计注册资本和



实收资本均为人民币 9,500 万元。本次增资的溢价部分 9,275 万元已连同实收资本一并存入公司账户，计入资本公积。

2011 年 8 月 19 日，包头市工商行政管理局向包头风电核发了变更后的注册号为 150208000000736 的《企业法人营业执照》，包头风电的注册资本和实收资本为人民币 9,500 万元。本次增资完成后，包头风电的股权结构变更为：

序号	股东名称（姓名）	出资额（万元）	出资比例（%）
1	三峡新能源	3,150.00	33.16
2	杨州	1,809.50	19.05
3	孙大鹏	1,270.50	13.37
4	峻银投资	1,000.00	10.53
5	马人乐	770.00	8.11
6	玺萌融投资	615.00	6.47
7	中诚信鸿业	500.00	5.26
8	金风投资	385.00	4.05
	合计	9,500.00	100.00

#### 10、2011 年 12 月，有限公司第 6 次股权转让

2011 年 8 月 28 日，杨州分别与天津市合信股权投资基金合伙企业（有限合伙）、余传荣签署《股权转让协议》，经转受双方的协商，杨州将其持有包头风电 504 万元股权（股权比例为 5.31%）转让给天津合信，作价 2,373.84 万元；杨州将其持有的包头风电 164.5 万元股权（股权比例为 1.73%）转让给余传荣，作价 774.795 万元。

2011 年 11 月 4 日，包头风电召开股东会并作出决议，全体股东一致同意杨州将其在公司注册资本中的 504 万元的出资转让给天津合信；将其在公司注册资本中的 164.5 万元的出资转让给余传荣。

2011 年 12 月 16 日，包头市工商行政管理局为包头风电上述股权变更进行了工商变更登记备案。

本次股权转让完成后，包头风电的股权结构变更为：



序号	股东名称(姓名)	出资额(万元)	出资比例(%)
1	三峡新能源	3,150.00	33.16
2	杨州	1,141.00	12.01
3	孙大鹏	1,270.50	13.37
4	峻银投资	1,000.00	10.53
5	马人乐	770.00	8.11
6	玺萌融投资	615.00	6.47
7	天津合信	504.00	5.31
8	中诚信鸿业	500.00	5.26
9	金风投资	385.00	4.05
10	余传荣	164.50	1.73
合计		9,500.00	100.00

本次股权转让价格系各方参照 2011 年 8 月包头风电第三次增资价格协商所确定。

### 11、2012 年 2 月，有限公司第 7 次股权转让

2012 年 1 月 5 日，孙大鹏分别与金科同盛、鲁证创投、和光方圆签署《股权转让协议》，2012 年 1 月 9 日，孙大鹏分别与中海弘誉、慈溪华阳签署《股权转让协议》，孙大鹏将其自己持有以及代其他 7 名自然人持有的包头风电全部股权分别转让给了金科同盛、鲁证创投、和光方圆、中海弘誉、慈溪华阳，具体为：将其持有的包头风电 3.16% 股权（300 万元出资）转让给金科同盛；将其持有的包头风电 4.53% 股权（430 万元出资）股权转让给鲁证创投；将其持有的包头风电 2.1% 股权（200 万元出资）转让给和光方圆；将其持有的包头风电 2.01% 股权（190.5 万元出资）转让给中海弘誉；将其持有的包头风电 1.57% 股权（150 万元出资）转让给慈溪华阳。



2012年1月30日，包头风电召开股东会并作出决议，孙大鹏将其持有的包头风电3.16%股权（300万元出资）转让给金科同盛；将其持有的包头风电4.53%股权（430万元出资）股权转让给鲁证创投；将其持有的包头风电2.1%股权（200万元出资）转让给和光方圆；将其持有的包头风电2.01%股权（190.5万元出资）转让给中海弘誉；将其持有的包头风电1.57%股权（150万元出资）转让给慈溪华阳。

包头市工商行政管理局于2012年2月29日为包头风电上述股权变更进行了工商变更登记备案。

本次股权转让完成后，包头风电的股权结构变更为：

序号	股东名称（姓名）	出资额（万元）	出资比例（%）
1	三峡新能源	3,150.00	33.16
2	杨州	1,141.00	12.01
3	峻银投资	1,000.00	10.53
4	马人乐	770.00	8.11
5	玺萌融投资	615.00	6.47
6	天津合信	504.00	5.31
7	中诚信鸿业	500.00	5.26
8	鲁证创投	430.00	4.53
9	金风投资	385.00	4.05
10	金科同盛	300.00	3.16
11	和光方圆	200.00	2.10
12	中海弘誉	190.50	2.01
13	余传荣	164.50	1.73



14	华阳投资	150.00	1.57
	合计	9,500.00	100.00

本次股权转让的受让方均在机构投资者中进行选择，作价采用询价比价确定。

## (二) 股份公司设立

2012年6月5日，大信出具大信审字[2012]第3-0357号《审计报告》，根据其对包头风电截至2012年3月31日财务状况的审计，包头风电的净资产值经审计为人民币226,132,777.74元。

2012年6月7日，北京中同华资产评估有限公司出具“中同华评报字(2012)第245号”《资产评估报告书》，根据其对包头风电截至2012年3月31日资产状况的评估，包头风电的净资产值经评估为31,200.00万元。

2012年6月7日，包头风电召开2012年第四次临时股东会，全体股东一致同意以包头风电截至2012年3月31日经审计的净资产值为基数折股整体变更为股份有限公司，具体方案为：以2012年3月31日为基准日的公司经审计净资产值226,132,777.74元，按照2.3803:1的比例折合成股份公司股本人民币9,500万元，每股面值人民币1元，共计9,500万股，剩余部分计入资本公积。变更前后，各股东在股份有限公司中的持股比例保持不变。

2012年6月25日，包头风电的全体股东签署了《发起人协议书》，一致同意以整体变更方式发起设立“内蒙古金海新能源科技股份有限公司”，公司股份由全体发起人认购，发起人以其在包头风电的股东权益所对应的净资产出资。

2012年6月25日，金海股份召开创立大会暨第一次股东大会，全体发起人出席了会议，审议通过了整体变更设立股份有限公司、股份公司章程以及选举股份公司董事会、监事会等相关议案。

2012年6月25日，大信出具大信验字[2012]第3-0015号《验资报告》，对金海股份的注册资本实收情况进行了验证。经审验，截至2012年6月25日，金海股份已将包头风电2012年3月31日的净资产226,132,777.74元折合股本9,500



万元，超出部分计入资本公积。

2012年6月29日，金海股份在包头市工商行政管理局办理了整体变更设立股份公司的工商变更登记手续，并领取了注册号为150208000000736的《企业法人营业执照》（2014年5月30日取得注册号为150208000000736的新企业法人营业执照）。

股份公司成立时的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数(股)	持股比例(%)
1	三峡新能源	31,500,000.00	33.16
2	扬州	11,410,000.00	12.01
3	峻银投资	10,000,000.00	10.53
4	马人乐	7,700,000.00	8.11
5	玺萌融投资	6,150,000.00	6.47
6	天津合信	5,040,000.00	5.31
7	中诚信鸿业	5,000,000.00	5.26
8	鲁证创投	4,300,000.00	4.53
9	金风投资	3,850,000.00	4.05
10	金科同盛	3,000,000.00	3.16
11	和光方圆	2,000,000.00	2.10
12	中海弘誉	1,905,000.00	2.01
13	余传荣	1,645,000.00	1.73
14	华阳投资	1,500,000.00	1.57
	合计	<b>95,000,000.00</b>	<b>100.00</b>

2013年5月8日，公司获得国务院国资委作出的关于批准同意包头风电整体变为股份有限公司的国有股权管理方案，即《关于内蒙古金海新能源科技股份有限公司国有股权管理有关问题的批复》（国资产权[2013]245号）。

截至本公开转让说明书签署日，公司股本未再发生变化。



## 五、公司工会持股、信托持股、委托持股情况

公司不存在工会持股、信托持股，但其在改制前曾存在委托持股情况。

### 1、委托代持的实际出资人

2010年2月，包头风电进行第四次股权转让时，当时的股东北京群瑞能源将其持有的包头风电330万元出资（占公司股权的16.5%）以330万元的价格转让给孙大鹏，并进行了股权变更的工商登记，至此，孙大鹏成为包头风电股东，其出资金额共计330万元，持股比例为16.5%。实际上，除其自身实际持有一部分包头风电股权外，孙大鹏还代其他7名自然人持有包头风电股权，分别为：赵迟迟、姜荫梅、刘龙、李铁凤、辛峰、周蔺、杨明月（以下将该7人统称为“实际出资人”）。

孙大鹏及其他7名实际出资人基本信息如下：

委托受托身份	姓名	身份证号	当时任职情况
受托人 /名义股东	孙大鹏	37292619730117XXXX	三峡新能源计划发展部高级经理
实际出资人 /委托人	赵迟迟	11010819660313XXXX	中国三峡新能源公司高级主管
	姜荫梅	11010519611025XXXX	江河水业发展公司办公室副主任
	刘龙	37028419841230XXXX	三峡新能源人力资源部主管
	李铁凤	32010619731022XXXX	三峡新能源经营管理部副经理
	辛峰	11010619730704XXXX	江河农村电气化发展有限公司业务经理
	周蔺	43240119720806XXXX	中国华通能源投资有限公司办公室副主任
	杨明月	11010219640714XXXX	三峡新能源总经理办公室副主任

### 2、委托代持产生时的具体情况

委托代持最初发生于包头风电2010年2月的第四次股权转让中，孙大鹏受上述7名实际出资人委托，加上其自身实际出资，共计受让北京群瑞能源持有的包头风电330万出资，持股比例共计16.5%，孙大鹏代实际出资人持股的具体金额和比例为：



出资人 /委托人姓名	实际认购包头风电出资金 额(元)	占包头风电当时的注册资本 总额(2,000万元)比例(%)
赵迟迟	630,800.50	3.15
姜荫梅	315,212.50	1.58
刘龙	299,128.40	1.50
李铁凤	467,072.40	2.33
辛峰	511,224.00	2.56
周蔺	294,537.20	1.47
杨明月	424,191.20	2.12
孙大鹏	357,833.80	1.79
合计	<b>3,300,000.00</b>	<b>16.50</b>

### 3、委托代持的第一次变更—增资

上述委托代持在包头风电 2010 年 12 月的第二次增资中发生第一次变更，在本次增资中，孙大鹏受上述 7 名实际出资人委托，加上其自身实际出资，共计向包头风电增资 825 万元，增资后共计持有包头风电 1,155 万元出资，持股比例仍为 16.5%，孙大鹏代实际出资人持股的具体金额和比例为：

出资人姓名	变更前实际出资金 额(元)	增加额(元)	变更后实际认购包 头风电出资金金额 (元)	占包头风电当时的 注册资本总额(7,000 万元)比例(%)
赵迟迟	630,800.50	1,577,559.50	2,208,360.00	3.15
姜荫梅	315,212.50	786,657.50	1,101,870.00	1.58
刘龙	299,128.40	748,456.60	1,047,585.00	1.50
李铁凤	467,072.40	1,167,252.60	1,634,325.00	2.33
辛峰	511,224.00	1,279,026.00	1,790,250.00	2.56
周蔺	294,537.20	735,722.80	1,030,260.00	1.47



杨明月	424,191.20	1,061,138.80	1,485,330.00	2.12
孙大鹏	357,833.80	894,186.20	1,252,020.00	1.79
合计	<b>3,300,000.00</b>	<b>8,250,000.00</b>	<b>11,550,000.00</b>	<b>16.50</b>

#### 4、委托代持的第二次变更—股权转让

上述委托代持在 2011 年 3 月发生第二次变更，本次变更系上述 8 名实际出资人之间的内部转让，孙大鹏受托持有的包头风电出资及持股比例不变，即仍持有包头风电 1,155 万元出资，持股比例仍为 16.5%，具体为：

(1) 2011 年 3 月 1 日，李铁凤按原值将其实际持有的包头风电 60,060.00 元出资转让给赵迟迟，同时将其实际持有的包头风电 78,540.00 元出资转让给孙大鹏。

(2) 2011 年 3 月 1 日，姜荫梅按原值将其实际持有的包头风电 144,375.00 元出资转让给杨明月。

(3) 2011 年 3 月 1 日，周蔺按原值将其实际持有的包头风电出资中的 45,045.00 元转让给刘龙，同时将其实际持有的包头风电出资中的 54,285.00 元转让给杨明月。

本次股权转让后，孙大鹏代实际出资人持股的具体金额和比例为：

出资人姓名	变更前实际出资金额（元）	变动情况（元）	变更后实际认购包头风电出资金额（元）	占包头风电当时的注册资本总额(7,000万元)比例（%）
赵迟迟	2,208,360.00	+60,060.00	2,268,420.00	3.24
姜荫梅	1,101,870.00	-144,375.00	957,495.00	1.37
刘龙	1,047,585.00	+45,045.00	1,092,630.00	1.56
李铁凤	1,634,325.00	-138,600.00	1,495,725.00	2.14
辛峰	1,790,250.00	0.00	1,790,250.00	2.56
周蔺	1,030,260.00	-99,330	930,930.00	1.33
杨明月	1,485,330.00	+198,660.00	1,683,990.00	2.41
孙大鹏	1,252,020.00	+78,540.00	1,330,560.00	1.90



合计	11,550,000.00	--	11,550,000.00	16.50
----	---------------	----	---------------	-------

## 5、委托代持的第三次变更—增资

上述委托代持在包头风电 2011 年 8 月的第三次增资中发生第三次变更，在本次增资中，孙大鹏受上述 7 名实际出资人委托，加上其自身实际出资，共计向包头风电增资 115.50 万元，增资后共计持有包头风电 1,270.5 万元出资，持股比例为 13.37%，孙大鹏代实际出资人持股的具体金额和比例为：

出资人姓名	变更前实际出资金额（元）	增加额（元）	变更后实际认购包头风电出资金额（元）	占包头风电当时的注册资本总额（7,000 万元）比例（%）
赵迟迟	2,268,420.00	226,797.00	2,495,217.00	2.63
姜荫梅	957,495.00	95,771.00	1,053,266.00	1.11
刘龙	1,092,630.00	109,243.00	1,201,873.00	1.27
李铁凤	1,495,725.00	149,548.00	1,645,273.00	1.73
辛峰	1,790,250.00	179,063.00	1,969,313.00	2.07
周蔺	930,930.00	93,099.00	1,024,029.00	1.08
杨明月	1,683,990.00	168,369.00	1,852,359.00	1.95
孙大鹏	1,330,560.00	133,110.00	1,463,670.00	1.53
合计	11,550,000.00	1,155,000.00	12,705,000.00	13.37

## 6、委托代持的清理

包头风电 2011 年底开始着手委托代持的清理，该清理的过程反映在包头风电 2012 年 2 月的第七次股权转让中，具体为：

(1) 2011 年 12 月 1 日，7 名实际出资人分别与孙大鹏签署《委托协议书》，委托孙大鹏以 7 元/股的价格将其实际持有的包头风电股权转让给第三方投资人，新投资人由孙大鹏自行选定。

(2) 2012 年 1 月 5 日，孙大鹏分别与北京金科同盛创业投资有限公司、鲁证创业投资有限公司、深圳和光方圆投资企业(有限合伙)签署《股权转让协议》；2012 年 1 月 9 日，孙大鹏分别与北京中海弘誉投资管理中心(有限合伙)、慈溪



市华阳投资有限公司签署《股权转让协议》。孙大鹏以 7 元/股的价格将其自身以及代 7 名实际出资人持有的包头风电共计 1,207.5 万元出资（13.37% 股权）分别转让给上述新投资人，具体为：孙大鹏将其持有的包头风电 3.16% 股权（300 万元出资）转让给金科同盛；将其持有的包头风电 4.53% 股权（430 万元出资）股权转让给鲁证创投；将其持有的包头风电 2.1% 股权（200 万元出资）转让给和光方圆；将其持有的包头风电 2.01% 股权（190.5 万元出资）转让给中海弘誉；将其持有的包头风电 1.57% 股权（150 万元出资）转让给华阳投资。

(3) 孙大鹏收到上述新投资人的股权转让价款后，按照 7 名实际出资人实际持有的包头风电股权比例向各实际出资人支付了相应的股权转让价款，截至本公开转让说明书签署日，7 名实际出资人全部收到相应的股权转让价款，本次股权转让应缴所得税款已于当年由金海股份代扣代缴。

(4) 2012 年 6 月 21 日，孙大鹏与 7 名实际出资人分别出具了书面《声明》，将上述委托持股的产生及其历次变更进行了陈述和确认，并明确：因包头风电规范股权和改制上市的需要，7 名实际出资人已委托孙大鹏将其代持的全部包头风电出资以 7 元/股的价格转让给第三方。至孙大鹏与受让方签署的股权转让协议生效之日起，本人与孙大鹏之间关于包头风电股权代持的关系即时解除。同时，7 名实际出资人承诺：对其委托代持行为不以任何理由主张权利或向孙大鹏进行任何形式的追索；不以任何理由向包头风电及其改制后的股份公司主张权利或进行任何形式的追索；不以任何理由向包头风电及其改制后的股份公司股东主张权利或进行任何形式的追索；不以任何理由或任何形式要求包头风电及其改制后的股份公司、孙大鹏和包头风电及其改制后的股份公司股东承担任何法律责任。孙大鹏与 7 名实际出资人对上述《声明》的签署已经北京东方公证处公证，该公证处于 2012 年 6 月 27 日出具(2012)京东方内民证字第 3586、3587、3588、3589、3590、3591、3592 号《公证书》。

主办券商认为，金海股份前身包头风电的成立合法、合规；金海股份的历次股权变动已履行必要的法律程序并办理了工商登记手续，符合法律、法规及规范性文件的规定，合法、合规、真实有效；截至公开转让说明书签署日，各股东持有的公司股份均未设置质押，该等股份不存在权利受限制的情况。



关于金海股份股改前曾经存在的委托代持的情形，主办券商认为，委托持股并不违反《中华人民共和国公司法》等相关法律法规的规定，属于委托人与代持人之间真实意思表示，且该委托持股已经过有效清理，代持人孙大鹏以及委托人均清楚公司为公开发行股票并上市的目的（原计划）而自愿进行股权转让，并经过工商变更登记，清理后包头风电再无股权代持情形，因此，经清理后，金海股份股权清晰，股权结构合法有效。

## 六、公司重大资产重组情况

公司自成立以来，未发生重大资产重组。

## 七、公司国有股权设置批复情况

包头风于 2013 年 5 月 8 日获得国务院国资委下发的《关于内蒙古金海新能源科技股份有限公司国有股权管理有关问题的批复》（国资产权[2013]245 号），确定金海股份设立时总股本 9,500 万股，其中国有法人股东三峡新能源持有 3,150 万股，占总股本的 33.16%、鲁证创投持有 430 万股，占总股本的 4.53%。

## 八、公司董事、监事、高级管理人员基本情况

### （一）董事

公司董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名。公司董事均为中国国籍，无境外永久居留权。公司董事简历如下：

#### 1、王敦春

王敦春，男，1958 年出生，博士，教授级高级工程师，历任水利部水质试验中心办公室主任、水科院副总工，中国水利投资公司总经济师兼资产管理公司总经理，中国水利投资集团公司总经济师、副总经理，中国华通能源投资有限公司董事、法定代表人、总经理，金风科技监事。2009 年 1 月至今，任公司董事长，兼任中国三峡新能源公司副总经理。

#### 2、杨州

杨州，男，1961 年出生，大学本科，工程师，历任江苏启东石化安装公司



技术员、经理，上海石化制作安装公司总经理，现任上海永安石化设备有限公司执行董事。2007年1月至今，任公司董事、总经理，兼任江苏金海新能源科技有限公司董事长。

### 3、马人乐

马人乐，男，1951年出生，同济大学教授、博士生导师，兼任同济大学建筑设计研究院钢结构设计分院副院长、中国土木工程学会桥梁与结构学会常务理事、高耸结构委员会主任委员、中国工程建设标准化协会高耸构筑物委员会副主任委员，2007年1月至今，任公司董事兼技术顾问。长期从事结构工程专业的教学、科研和设计工作，研究方向是钢结构和高耸结构，发表论文六十余篇。

### 4、毛芳亮

毛芳亮，男，1970年出生，硕士研究生，山东省青年企业家协会理事。历任青岛澳柯玛集团总裁助理兼空调器公司总经理，青岛澳柯玛集团副总裁兼空调器公司党委书记、总经理，青岛澳柯玛股份公司董事，上海常春藤资本副总裁、合伙人，2010年创立天津市合信股权投资基金合伙企业（有限合伙）并担任执行事务合伙人，上海峻银股权投资合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人委派代表，2011年8月至今任公司董事。

### 5、胡阳

胡阳，女，1967年出生，经济学硕士、高级经济师。历任中国江河水利水电开发公司供水开发部干部；中国水利投资公司办公室副主任、资产管理公司副总经理；中国水利投资集团公司资产运营管理公司副总经理、经营管理部总经理；中国三峡新能源公司经营管理部主任、企业管理与法律事务部主任、总经济师。现任中国三峡新能源公司总经济师兼企业管理与法律事务部主任、青海省水利水电（集团）有限责任公司副董事长、新疆金风科技股份有限公司董事，2012年6月至今任公司董事。

### 6、张为伟

张为伟，男，1986年4月出生，大学本科，注册会计师，持有证券从业资格证书。历任瑞华会计师事务所国际业务部与管理咨询部项目助理、项目经理，



信永中和会计师事务所投融资咨询部项目负责人，现任海淀科技金融资本控股集团股份有限公司--北京中海创业投资有限公司投资部高级投资经理，杭州天香园林股份有限公司董事，北京索英电气技术有限公司监事。2014年4月至今任金海股份董事。

## 7、练继建

练继建，男，1965年8月出生，博士学位。1988年2月至今任职于天津大学，历任讲师、副教授、教授、博士生导师；1997年起历任前沿技术学院主任、副院长、院长。现任天津大学前沿技术学院院长兼建筑工程学院党委书记。2013年10月至今任金海股份独立董事。

## 8、韩正萍

韩正萍，女，1963年出生，经济学学士，中国注册会计师、注册税务师、注册资产评估师。历任天华会计师事务所有限责任公司项目经理、岳华会计师事务所有限责任公司天津分所部门副经理、中瑞岳华会计师事务所有限责任公司天津分所部门副经理、华寅会计师事务所有限责任公司天津分公司分所负责人。2012年5月至今任职于华寅五洲会计师事务所（特殊普通合伙），担任合伙人。2012年6月至今任公司独立董事。

## 9、王成军

王成军，男，1964年7月出生，法学学士，律师。历任北京市大成律师事务所律师，兴安证券有限责任公司行政清算组组长。2013年10月至今任金海股份独立董事。

### （二）监事

公司监事会由3名监事组成，其中职工代表监事1名，各监事简历如下：

## 1、王孟秋

王孟秋，男，1964年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，曾任北京流芳宾馆财务部会计、经理，中国江河水利水电开发公司基建办会计，北京沙棘科研培训中心副主任，江河农村电气化发展有限公司财务部主任，中国水利投资



公司财务中心副主任，国水投集团审计监督部主任、风险控制部主任，其中兼任湖北宣城江河供水有限责任公司监事，延安江河供水有限责任公司监事，鹿泉江河供水有限公司监事，中水白城风力发电有限公司监事，云南龙陵腊寨水电发展有限公司监事，中材科技风电叶片股份有限公司监事，现任三峡新能源审计部主任，金风科技监事会主席，金海股份监事会主席。

## 2、黄宇

黄宇，男，1974年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，经济学学士学位、金融工程硕士。历任天同证券投资银行部项目经理、金融创新总部高级投资经理、齐鲁证券资产管理部业务总监、鲁证创业投资有限公司副总监、投资总监，现任中泰华信股权投资管理有限公司副总经理，金海股份监事。

## 3、施辉

施辉，男，1974年出生，中国国籍，无境外永久居留权，江苏淮安工学院工业与民用建筑专业毕业。历任江苏启东建筑安装公司新疆分公司技术员、助理工程师，上海永安石化设备制作安装有限公司工程师、预算科长、项目经理，2007年1月加入公司，曾担任工程建设部经理和市场总监助理等职务，现任公司总工程师、职工监事。

### （三）高级管理人员

**1、扬州先生：**总经理，有关情况详见本节“董事”部分的相关内容。

## 2、刘继瀛

刘继瀛，男，1973年出生，兰州大学法律硕士。历任化工部兰州自动化研究所技术员、助理工程师，甘肃昶泰律师事务所律师，中国水利投资公司总经理办公室（法律工作部）业务经理、经营管理部高级经理、风险控制部主任助理，中国三峡新能源公司风险控制部主任助理、企业管理与法律事务部副主任等职。2009年3月至2012年6月任公司董事，2012年6月至今任公司副总经理、董事会秘书。

## 3、沈卫明



沈卫明，男，1971年出生，大学学历。历任上海市工业设备安装公司第五分公司技术员，上海永安石化设备制作安装有限公司项目经理、副总经理，2007年10月至今担任副总经理。

#### 4、王海刚

王海刚，男，1975年8月出生，中国广播电视台大学会计学学士，注册会计师。历任盐城电线电缆厂财务人员、上海尊信五金有限公司会计主管、上海隆兴特钢有限公司财务经理、天和风电叶片江苏有限公司财务部长。2012年6月至今任公司财务总监。

### 九、最近两年一期的主要会计数据和财务指标简表

根据大信会计师事务所出具的标准无保留意见的《审计报告》（大信审字[2014]第3-00533号），最近两年一期公司的主要财务数据、指标如下：

单位：元

项目	2014年9月30日	2013年12月31日	2012年12月31日
资产总额	545,378,269.02	499,358,850.01	420,307,005.55
股东权益合计	330,334,210.91	309,146,736.63	278,165,018.75
归属于申请挂牌公司股东权益合计	330,334,210.91	309,146,736.63	278,165,018.75
每股净资产(元/股)	3.48	3.25	2.93
归属于申请挂牌公司股东的每股净资产(元/股)	3.48	3.25	2.93
资产负债率(母公司)	26.31%	11.86%	17.22%
流动比率	1.78	1.73	1.74
速动比率	1.31	1.31	1.21
项目	2014年1-9月	2013年	2012年
营业收入	251,386,322.11	278,698,604.53	252,057,988.95
净利润	49,203,065.26	49,134,370.77	44,183,974.06
净利润(扣除非经常性损益)	44,463,641.53	43,780,387.03	42,561,001.44
归属于申请挂牌公司股东	49,203,065.26	49,134,370.77	44,183,974.06



的净利润			
归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	44,463,641.53	43,780,387.03	42,561,001.44
毛利率	34.99%	34.05%	34.69%
净资产收益率	15.16%	16.82%	17.30%
净资产收益率(扣除非经常性损益)	13.70%	14.99%	16.66%
应收账款周转率(次)	1.47	2.50	3.66
存货周转率(次)	1.81	2.36	2.09
基本每股收益(元/股)	0.52	0.52	0.47
稀释每股收益(元/股)	0.52	0.52	0.47
经营活动产生的现金流量净额	-7,605,505.04	1,549,596.60	85,188,789.63
每股经营活动产生现金流量净额(元/股)	-0.08	0.02	0.90

## 十、有关机构基本情况

(一) 主办券商：齐鲁证券有限公司

法定代表人：李玮

住所：山东省济南市经七路 86 号

电话：0531-68889219

传真：0531-68889883

项目小组负责人：李庆星

项目小组成员：蔡升伦、王飞、刘庆文

(二) 律师事务所：北京市隆安律师事务所

机构负责人：刘晓明

住所：中国北京朝阳区建国门外大街 21 号北京国际俱乐部 188 室

电话：010-65325588



传真：010-65323768

经办律师：刘晓明、陈雯雯

**(三) 会计师事务所：大信会计师事务所（特殊普通合伙）**

机构负责人：吴卫星

住所：北京市海淀区知春路1号学院国际大厦15层

电话：0531-81283666-808

传真：0531-81283555

经办会计师：胡咏华、陈金波

**(四) 资产评估机构：北京中同华资产评估有限公司**

法定代表人：季珉

住所：北京市西城区阜成门外大街22号1幢第11层1105-1108号

电话：010-68090001

传真：010-68090099

经办资产评估师：管伯渊、詹寿土

**(五) 证券登记结算机构：中国证券登记结算有限责任公司北京分公司**

法定代表人：王彦龙

地址：北京市西城区金融大街丁26号金阳大厦5层

电话：010-58598980

传真：010-58598977

**(六) 证券挂牌场所：全国中小企业股份转让系统有限责任公司**

法定代表人：杨晓嘉

地址：北京市西城区金融大街丁26号金阳大厦



电话：010-63889512

传真：010-63889514



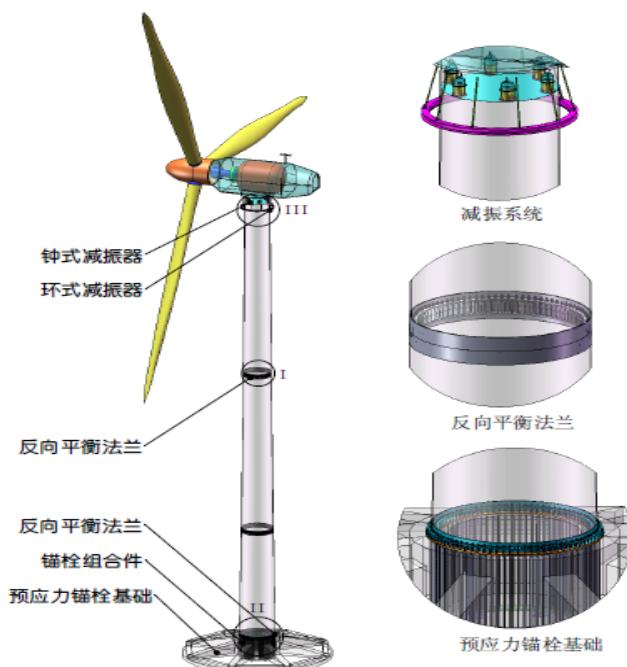
## 第二节 公司业务

### 一、公司主营业务

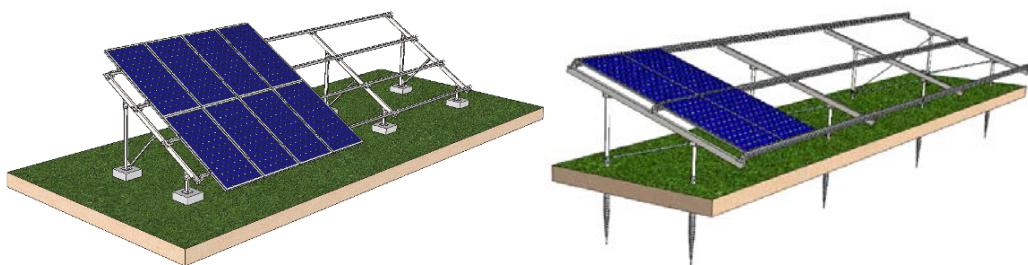
公司是新能源发电机组支承结构系统解决方案提供商和承包商，主要从事新型的风电机组和太阳能光伏发电机组支承结构研发、设计、技术服务以及核心产品的生产、销售。公司以提高支承结构安全性和经济性为核心，致力于为客户提供精细化的新能源发电机组支承结构系统解决方案及产品。

公司自设立以来，主营业务未发生重大变化。

以下为公司主要产品的图示：



风电机组示意图（机舱以下为支承结构、以三段塔筒为例）

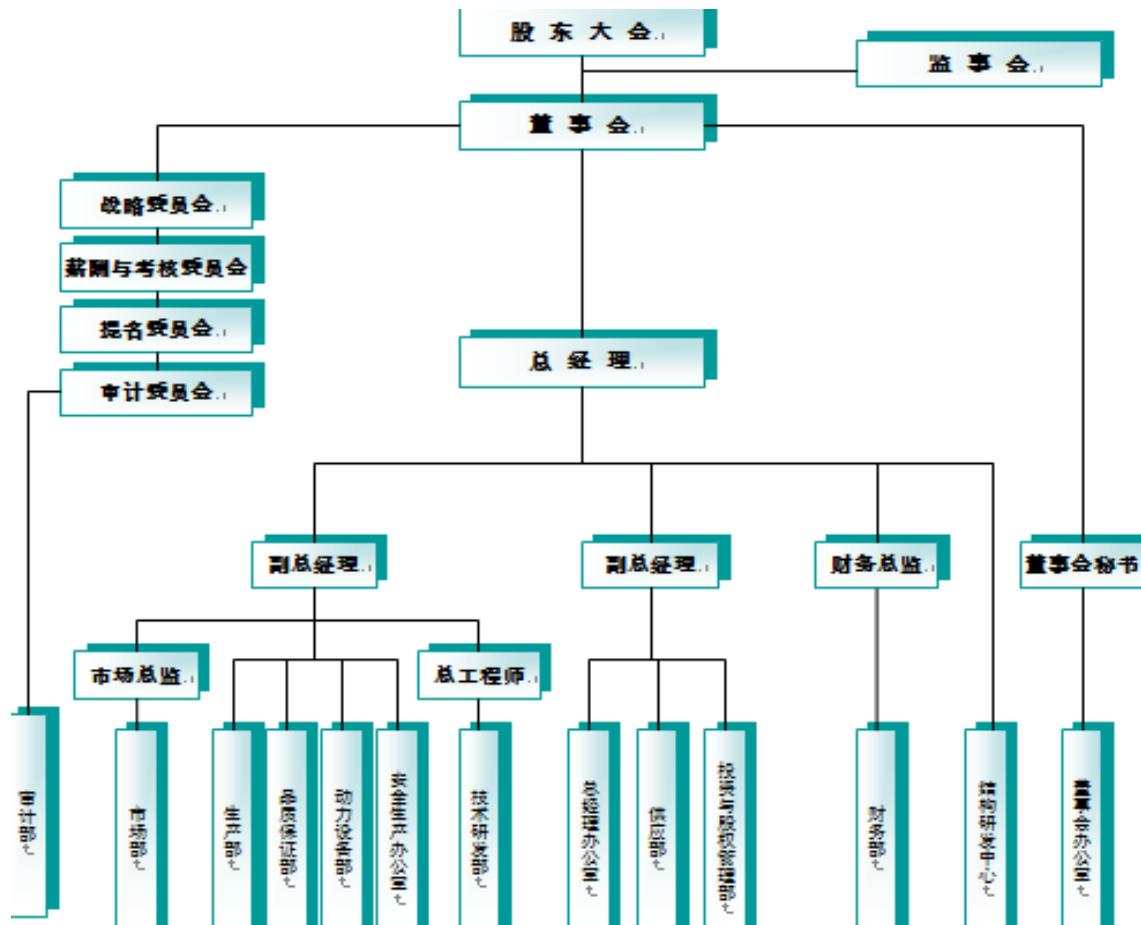


太阳能支架系统示意图（以混凝土浇筑型、地桩型固定支架为例）



## 二、公司内部组织结构与主要生产流程

### (一) 公司内部组织结构



### (二) 公司主要业务流程

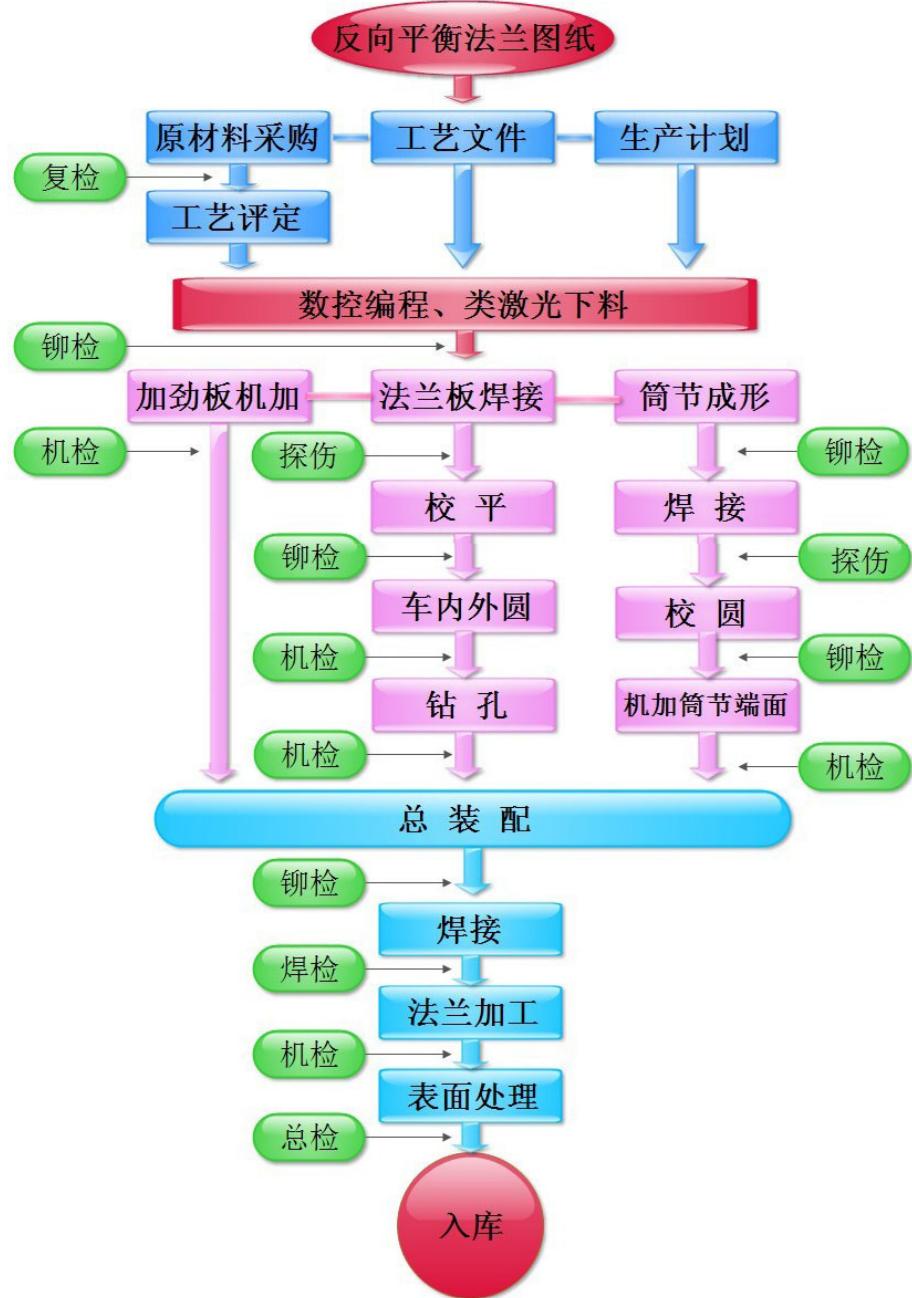
#### 1、风电机组支承结构系统解决方案流程



## 2、反向平衡法兰制造工艺流程



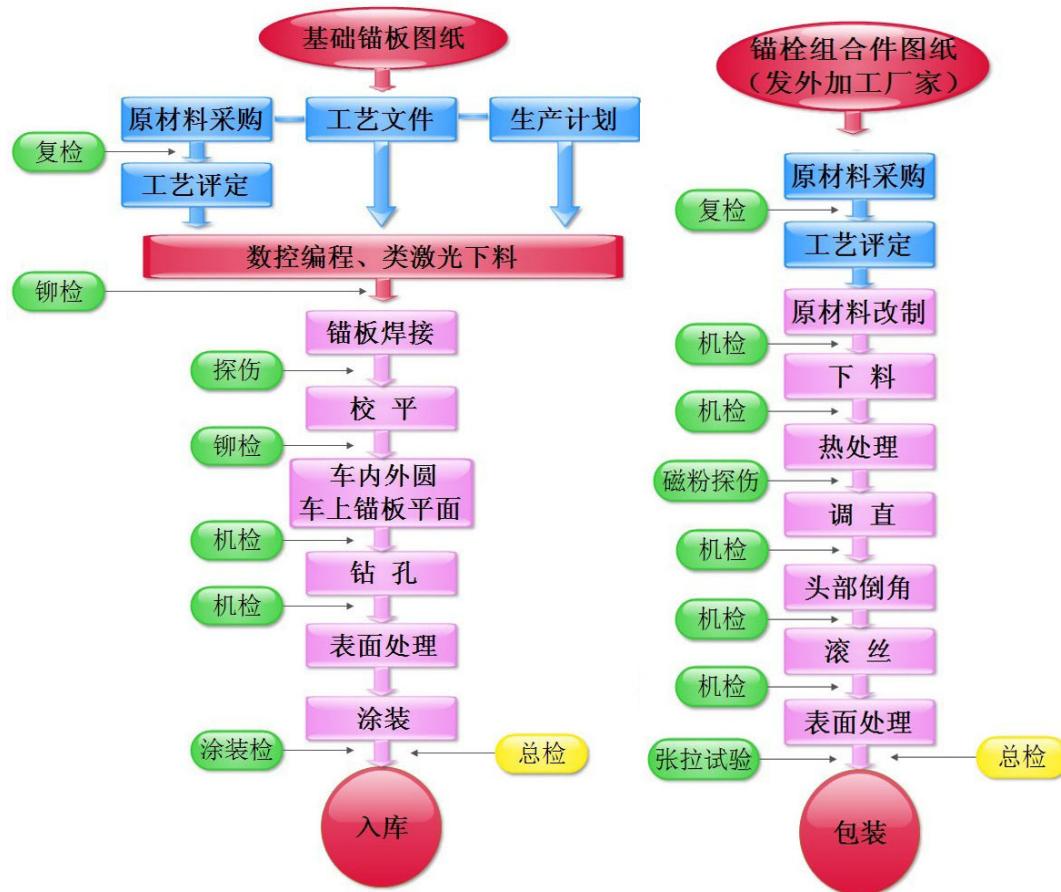
反向平衡法兰工艺流程图



### 3、预应力锚栓组合件制造工艺流程



预应力锚栓基础制造工艺流程图



#### 4、太阳能光伏支架制造工艺流程



### 三、与公司业务有关的资源情况

#### (一) 公司产品的主要技术

我国风电机组支承结构技术主要在引进、吸收国外相关技术的基础上发展起来的，基本沿用了国外支承结构技术和工艺。在我国风电产业发展早期，单机功率相对较小、风电场环境较好，传统支承结构能够满足风电产业发展的需要。但随着我国单机功率的大型化、应用环境的复杂化以及风电成本的逐步下降，风电机组支承结构的安全性和经济性要求越来越高，支承结构系统逐步向安全可靠的



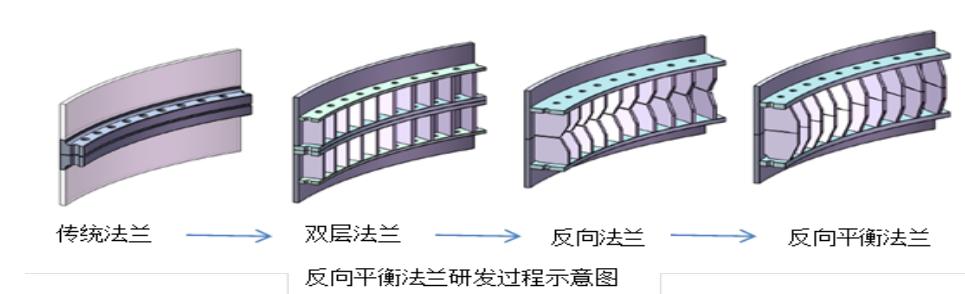
精细化方向发展。

公司紧紧抓住风电机组支承结构系统的发展趋势，在对国内外风电机组倒塌事故原因进行深入分析和研究的基础上，综合力学、材料、机械、结构、电力、地质、气象等各方面的知识，对风电机组支承结构进行了系统性的研发。通过采用有限元分析、热点应力法抗疲劳分析等智能模拟手段，以及极限承载能力试验、抗疲劳能力试验等科学试验手段，公司研发了一系列新型的风电机组支承结构系统，主要包括塔架结构、基础结构和振动控制。根据不同风电场对应的主机功率、地质结构、风资源情况、地形地貌、气候变化等因素，公司提供针对性的支承结构系统方案，以更好地满足风电机组的需求。公司可以提供包括支承结构影响因素分析、支承结构系统解决方案、支承结构技术咨询等一系列支承结构系统技术服务，在行业中处在领先地位。

在系统化研究风电机组支承结构系统的基础上，公司已经掌握了风电机组支承结构的整体解决能力，能够根据不同风电场的特点提供针对性的支承结构解决方案，具备了 0.75MW、1.5MW、2MW、2.5MW、3MW、5MW、6MW 等机型支承结构的研发设计和产品生产能力，能够满足陆上风电、潮间带风电、海上风电等多种风电场对支承结构的需求。具体来看，公司掌握的、批量应用于风电机组的核心技术有：

### 1、分段塔架反向平衡法兰连接技术

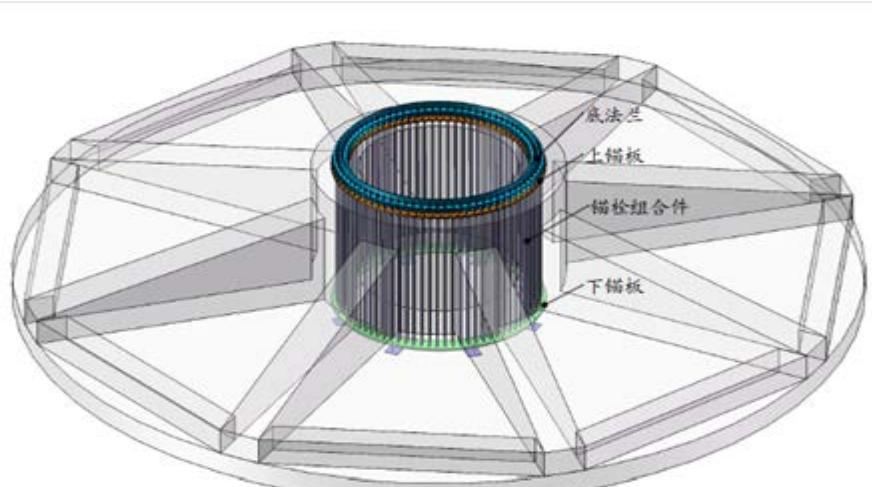
本技术是一种新型的连接法兰技术，适用于包括风力发电塔在内的大型钢管高耸结构的连接，既具有可靠的连接强度，又能确保在循环动力荷载下扩弯刚度不变，可完全满足风电塔筒的受力要求，同时也能节约用钢量，降低加工难度，免维护，从而大幅降低制造及运行维护成本。该技术产品于 2010 年被国家科技部等部委认定为“国家重点新产品”，产生了巨大的市场效益和社会效益。



与以往技术的相比，公司技术的主要创新点在于：（1）采用焊接工艺代替锻造工艺，使法兰的金相组织保持稳定，法兰质量更加安全可靠；（2）增加上下加劲板，并在加劲板上设有平衡接触面，可以平衡作用在筒壁上的弯矩和螺栓产生的拉应力矩，使法兰连接的安全性更高；（3）螺栓长度增大，可预制紧力更大，增强法兰的抗弯能力；（4）采用液压双缸高强螺栓张拉技术直接拉紧螺栓，使螺栓不会受到横向拧紧的作用力，螺栓不易松动。公司研发的法兰具有“反向”和“平衡”的特点，故称为“反向平衡法兰”。

## 2、预应力锚栓组合件构建基础的技术

本技术是一种新型的基础构建技术，适用于包括风力发电塔在内的大型高耸结构的支承。该技术既有更高的安全性，又能够有效地降低钢材、水泥等材料成本，同时运输方便、施工简便。该技术使得基础施工不受塔架制造厂影响，为基  
础施工预留了充足时间，有力的保证风电场建设进度。



梁板式预应力锚栓基础采用预应力锚栓组合件代替单一基础环，同时在塔基

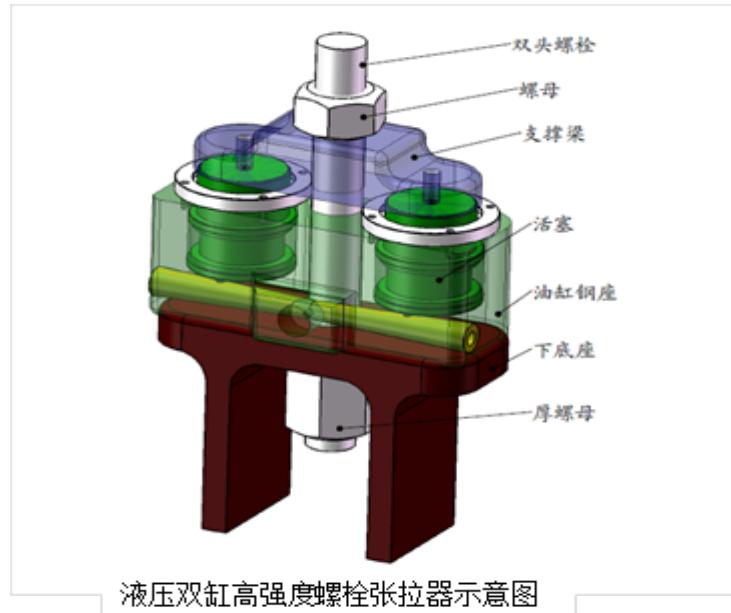


基础周边浇筑混凝土梁代替原有的板块状混凝土。与以往技术相比，该技术的主要技术创新点是：（1）以锚栓组合件作为主要抗弯件，克服了原有钢质基础环的刚强度大、易脆性破坏的不足，抗弯能力更强；（2）采用液压双缸高强螺栓张拉器对锚栓施加准确的预拉力，使上、下锚板对钢筋混凝土施加压力，基础受弯作用时，迎风侧混凝土压应力有所释放但始终处于受压状态，混凝土不产生裂缝，其耐久性得到提高，也提高了混凝土对梁、板钢筋的锚固力；（3）预应力锚栓基础的底面仅周边环形平面与地基相连，其中心圆形区域用发泡聚苯乙烯板作衬垫，以使基础底板中心区与地基不能传递压应力，基础抗弯能力更强。（4）基础钢筋与锚栓相互穿插，提高基础的整体性。新型基础（梁板预应力锚栓基础）采用锚栓与塔筒连接，锚栓贯穿基础整个高度直达基础底板，基础整体性好，无薄弱环节。

### 3、液压双缸高强螺栓张拉紧固螺栓技术

目前，风电机组塔架安装多采用液压扭矩扳手实现对锻造法兰螺栓的紧固。其存在的缺点主要有：螺栓拉、扭复合受力故螺栓强度需折减、扭矩系数的离散性造成螺栓预拉力难以准确施加、液压扭矩扳手的尺寸决定了螺栓须离筒壁较远从而造成法兰材料用量的增加。

采用扭矩扳手对高强螺栓施加预拉力是一种对螺栓间接施加预拉力的方法，根据《钢结构设计规范（GB50017-2003）》第 7.2.2 条的规定，采用扭矩法对螺栓施加预拉力使螺栓强度降低 25%。根据《钢结构工程施工质量验收规范》规定，施工验收规范对扭矩系数的允许相对误差在 $\pm 15\%$ 左右。扭矩系数存在的误差决定了螺栓预拉力必定存在一定程度的误差。另外，高强螺栓必须要及时测定扭矩系数，扭矩系数不合格则不能用，超过半年需重测。测定扭矩系数需花费一定的费用并可能因扭矩系数单项不合格造成螺栓报废。可见，采用传统的扭矩法紧固螺栓，存在一定的欠缺。



液压双缸高强螺栓张拉器可以直接对螺栓施加预拉力，它采用对接螺母（一端套在被拉螺栓的顶部，另一端套在张拉器双头螺杆的端部），通过油泵对张拉器加压，以达到张拉螺栓的目的。采用双缸张拉器可减小张拉器尺寸，使张拉器和螺栓更加贴近筒壁。采用液压双缸高强螺栓张拉器对螺栓施加预拉力，避免了通过施加扭矩紧固高强螺栓，操作便利；避免螺栓拉、扭复合受力，可提高螺栓设计强度；可避免报废仅扭矩系数不达标的螺栓；可减轻安装人员的劳动强度，有利于提高螺栓的安装质量，保证风电机组塔架法兰刚性连接。

#### 4、法兰筒节埋弧焊接技术

反向平衡法兰的筒节段主要由下料切割后焊接而成。反向平衡法兰筒节对接焊缝采用埋弧焊主要采用埋弧焊接技术。焊接环境的温度应 $>0^{\circ}\text{C}$ （低于 $0^{\circ}\text{C}$ 时，应在坡口两侧 $100\text{mm}$ 范围内加热到 $15^{\circ}\text{C}$ 以上），相对湿度 $<90\%$ 。在风速 $>10\text{m/s}$ 、雨雪天气、焊接环境温度 $<0^{\circ}\text{C}$ 、相对湿度 $>90\%$ 等其他外部环境下工作时，必须采取有效措施后，才能实施焊接。

施焊前必须按制作图样和工艺文件检查坡口尺寸、组对根部间隙、错边量、筒节周长，同时清除焊接区的有害物质。筒节坡口形式采用Y型双面熔透焊，内壁焊毕后，外壁清根，露出焊缝坡口金属后施焊。I级焊缝全熔透，100%超声波检验。焊接完成后，必须达到以下要求：筒节断面圆度公差小于万分之一，筒节任意局部表面凹凸度控制在 $1.5\text{-}2.0\text{mm}$ ，筒节纵向对接钢板的翘边误差控制在



2-2.5mm，筒节与筒节对接均采用外边齐、错边量偏差控制在 1.5-2.0mm；组对后的法兰板平面错边量严格控制在 0.5mm 之内。焊接接头的焊缝余高  $h$  应趋于零值。焊缝不允许有裂纹、夹渣、气孔、漏焊、烧穿、弧坑、未溶合及深度 $>0.5\text{mm}$  的咬边。咬边连续长度不得大于 100mm，焊缝两侧的咬边总长不得超过该焊缝长度 10%。焊缝和热影响区表面不得有裂纹、气孔、夹渣、未溶合及低于焊缝高度的弧坑。

## 5、法兰板埋弧拼焊技术

反向平衡法兰内的法兰板由不超过 8 等分拼接而成。法兰板的拼接也主要采用埋弧焊技术。焊接环境的温度应 $>0^\circ\text{C}$ （低于  $0^\circ\text{C}$  时，应在坡口两侧 100mm 范围内加热到  $15^\circ\text{C}$  以上），相对湿度 $<90\%$ 。在其他环境下，必须采取有效保护措施才能实施焊接。

法兰板拼装前首先按工艺要求开坡口，之后将坡口的氧化层打磨干净，要严格按照组对尺寸进行组对（组对尺寸要留有焊接收缩余量），组对后的法兰板平面错边量严格控制在 0.5mm 之内，在焊口两侧应采取有效的防变形措施后才能施焊。法兰板施焊前检查坡口尺寸，严格按工艺文件要求施焊，焊缝两端要加引弧板将弧坑引出以保证焊缝质量，拼焊坡口采用 X 型坡口双面全熔透。一侧焊毕后，另一侧清根露出焊缝坡口金属后施焊。要求 I 级焊缝全熔透，100%超声波检测合格。焊接完成后，必须通过焊缝检查：焊接接头的焊缝余高  $h$  应趋于零值；焊缝不允许有裂纹、夹渣、气孔、漏焊、烧穿、弧坑、未溶合及深度 $>0.5\text{mm}$  的咬边；咬边连续长度不得大于 100mm，焊缝两侧的咬边总长不得超过该焊缝长度 10%；焊缝和热影响区表面不得有裂纹、气孔、夹渣、未溶合及低于焊缝高度的弧坑。

## 6、筒节、法兰板及平衡块组装气体保护焊接技术

反向平衡法兰的筒节、法兰板和平衡块的组装主要通过采用气体保护焊接而成。焊接环境的温度应 $>0^\circ\text{C}$ （低于  $0^\circ\text{C}$  时，应在坡口两侧 100mm 范围内加热到  $15^\circ\text{C}$  以上），相对湿度 $<90\%$ ，风速 $<2\text{m/s}$ 。在其他环境下，必须采取有效保护措施才能够实施焊接。



筒节与法兰板组焊时，应将筒节纵焊缝置于法兰板（没有拼接焊缝处）的相邻两螺栓孔之间。法兰在模具上组对完成后首先要由专职质检员进行铆检，所有工艺尺寸铆检合格后才可进行施焊。法兰焊接时须在专用焊接变位机上焊接，尽量采用船型平焊形式，并应严格执行焊接工艺，采用充分的消除应力和防变形措施，以使法兰焊接后的应力变形达到最小值。法兰筒节与法兰板之间焊缝，靠近平衡块侧的法兰板内焊缝采用二氧化碳气体保护焊，靠近筒壁侧法兰板外侧焊缝采用埋弧自动焊焊接。平衡块与筒节、平衡块与法兰板之间焊缝，采用二氧化碳气体保护焊焊接。焊接完成后，必须通过焊缝检查：I 级焊缝的宽度控制在比对接间隙长 6-10mm，平焊焊缝余高 0-3mm，焊缝边缘直线度≤3mm，宽度差≤4mm，凹凸量≤2mm。

## 7、成品表面处理技术

为提高产品的防腐性能、改善产品外观，公司专门设立了表面处理车间，引进环保、节能的喷涂技术，对产成品进行表面处理。法兰平衡块上下对接接触面、筒节顶紧面喷砂后按 GB/T9793—1997 热喷锌，锌层厚度不小于 120 μm，锌层厚度的测量按 GB/T9793—1997 中 7.1 条检验，锌层结合强度试验按 GB/T9793—1997 中 8.3 条检验。

### （二）固定资产情况

截至 2014 年 9 月 30 日，公司拥有的固定资产情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	减值准备	净额	成新率
房屋及建筑物	8,643.21	993.11	-	7,650.1	88.51%
机器设备	5,833.28	1,993.93	-	3,839.4	65.82%
运输设备	163.6	71.93	-	91.7	56.03%
其他	848.2	545.18	-	303.0	35.73%
合计	<b>15,488.29</b>	<b>3,604.15</b>	-	<b>11,884.1</b>	76.73%

房屋所有权：

序号	所有权人	房屋所有权证号	共有情况	房屋坐落位置	登记时间	建筑面积(平方米)	他项权利



1	金海股份	包房权证开字第 543186号	单独 所有	高新区幸福 南路85号	2012.8.14	1667.48	无
2		包房权证开字第 543188号				9947.88	无
3	江苏金海	阜房权证开发区字 第00072050号	单独 所有	阜宁经济开 发区南顾居 委会、邓灶 居委会	2012.12.25	4,716.83	有
4		阜房权证开发区字 第00072051号				119.96	有
5		阜房权证开发区字 第00072052号				851.00	有
6		阜房权证开发区字 00072053号				30,347.86	有

截至2014年9月30日，公司拥有的主要机器设备情况如下：

序号	名称	单位	数量	尚可使用 年限(年)	成新率	取得方式
1	数控双柱立式车铣加工中心	台	1.00	4.83	50.84%	自购
2	桥式起重机	台	2.00	4.92	52.15%	自购
3	配电设备	套	1.00	8.08	81.08%	自购
4	双柱立式车床	台	1.00	4.58	48.83%	自购
5	立车	台	2.00	8.08	81.94%	自购
6	10T行车	台	14.00	8.08	80.47%	自购
7	数控双柱立式铣床	台	1.00	4.83	95.54%	自购
8	30T行车	台	1.00	8.08	80.55%	自购
9	气站	台	1.00	9.25	92.87%	自购
10	立车	台	1.00	8.08	80.47%	自购
11	20T行车	台	2.00	8.08	80.47%	自购
12	摇臂钻	台	6.00	8.08	80.47%	自购



13	摇臂钻床	台	1.00	4.75	50.12%	自购
14	升降式焊接变位机	台	4.00	8.25	83.37%	自购
15	上辊万能式卷板机	台	1.00	4.67	50.26%	自购
16	数控火焰切割机	台	2.00	4.50	48.33%	自购
17	立车	台	1.00	6.17	63.58%	自购
18	10T 行车	台	4.00	8.08	80.47%	自购
19	卷板机	套	1.00	8.08	81.38%	自购
20	等离子切割机	台	1.00	7.08	72.29%	自购
21	压床	台	1.00	5.00	52.50%	自购
22	等离子切机	台	1.00	8.08	80.47%	自购
23	喷砂系统	套	1.00	9.33	93.67%	自购
24	摇臂钻床（钻床移位改造）	台	2.00	7.08	72.29%	自购
25	焊接变位机	台	2.00	9.75	97.62%	自购
26	数控火焰切割机	台	1.00	4.50	47.75%	自购
27	升降式焊接变位机	台	2.00	8.25	83.37%	自购
28	空压系统	套	1.00	8.25	83.37%	自购
29	4 枪火焰切割机	台	2.00	8.08	80.47%	自购
30	摇臂钻	台	2.00	8.08	80.47%	自购
31	双梁桥式起重机	台	1.00	7.17	73.47%	自购
32	2 枪火焰切割机	台	2.00	8.08	80.47%	自购
33	电磁吊	台	2.00	8.08	80.47%	自购



34	摇臂钻床	台	2.00	5.92	61.21%	自购
----	------	---	------	------	--------	----

### (三) 无形资产情况

#### 1、专利

(1) 公司已拥有 33 项专利，具体情况如下：

序号	专利类型	权利人	专利名称	专利号	授权公告日	取得方式
1	实用新型	金海股份	连接法兰	ZL 2007 2 0002665.1	2008.02.27	原始取得
2	实用新型	金海股份	液压双缸高强螺栓张拉器	ZL 2007 2 0198911.5	2013.6.5	受让取得 <sup>2</sup>
3	实用新型	金海股份	立体可调节组合式预应力锚栓	ZL 2008 2 0150667.X	2013.6.5	受让取得 <sup>3</sup>
4	实用新型	金海股份	风力发电机塔筒纵向法兰	ZL 2009 2 0068447.7	2013.6.5	受让取得 <sup>4</sup>
5	实用新型	金海股份	预应力锚栓预制拼装简式风机基础	ZL 2009 2 0072636.1	2010.02.24	受让取得 <sup>5</sup>
6	实用新型	金海股份	反向平衡法兰塔筒吊具	ZL 2009 2 0291674.6	2010.09.15	原始取得
7	实用新型	金海股份	反向平衡法兰互换模具	ZL 2009 2 0291675.0	2010.10.06	原始取得
8	实用新型	金海股份	反向平衡法兰	ZL 2009 2 0291676.5	2010.09.15	原为共有专利，通过受让变为单独所有
9	实用新型	金海股份 江苏金海	基础预应力锚板锚栓组合件	ZL 2011 2 0092995.0	2011.11.02	原始取得
10	实用新型	金海股份	基础锚栓定位塞	ZL 2011 2 0093017.8	2011.08.31	原始取得
11	实用新型	金海股份 江苏金海	基础反向平衡法兰	ZL 2011 2 0093018.2	2011.11.16	原始取得

<sup>2</sup>2012年11月1日，马人乐、卞永明与金海股份签署《专利权转让合同》，将其持有的液压双缸高强螺栓张拉器专利无偿转让给金海股份，2013年6月5日进行专利权人变更公告。

<sup>3</sup>2012年11月1日，马人乐与金海股份签署《专利权转让合同》，将其持有的立体可调节组合式预应力锚栓无偿转让给金海股份，2013年6月5日进行专利权人变更公告。

<sup>4</sup>2012年11月1日，马人乐与金海股份签署《专利权转让合同》，将其持有的风力发电机塔筒纵向法兰专利无偿转让给金海股份，2013年6月5日进行专利权人变更公告。

<sup>5</sup>2012年11月1日，马人乐、何敏娟与金海股份签署《专利权转让合同》，将其持有的预应力锚栓预制拼装简式风机基础专利无偿转让给金海股份，2013年6月5日进行专利权人变更公告。



12	实用新型	金海股份 江苏金海	基础反向平衡法兰塔筒吊具	ZL 2011 2 0093019.7	2011.09.21	原始取得
13	实用新型	金海股份	基础锚板调平装置	ZL 2011 2 0093032.2	2011.11.02	原始取得
14	实用新型	金海股份	反向平衡法兰加强拉杆	ZL 2011 2 0093047.9	2011.08.31	原始取得
15	实用新型	金海股份	基础锚板机加工装	ZL 2011 2 0093062.3	2011.11.16	原始取得
16	实用新型	金海股份 江苏金海	反向平衡法兰组对互换模 具	ZL 2011 2 0092993.1	2011.12.14	原始取得
17	实用新型	金海股份 江苏金海	筒节连接装置	ZL 2011 2 0095217.7	2011.12.28	原始取得
18	实用新型	金海股份 江苏金海	基础承压梁板式风力发电 塔基础	ZL 2011 2 0244916.3	2012.02.29	原始取得
19	实用新型	金海股份 江苏金海	折叠式自平衡挡水墙	ZL 2012 2 0666947.2	2013.05.22	原始取得
20	实用新型	金海股份 江苏金海	工具式预应力混凝土路基 链	ZL 2013 2 0490485.8	2014.02.05	原始取得
21	发明	金海股份	法兰组件、连接法兰及其 组装方法	US 8,322,757 B2	2012.12.04	原始取得
22	实用新型	金海股份 江苏金海	加固套筒式法兰	ZL 2013 2 0596282.7	2014.04.16	原始取得
23	实用新型	金海股份 江苏金海	复合法兰	ZL 2013 2 0596291.6	2014.06.04	原始取得
24	实用新型	金海股份 江苏金海	反向平衡法兰专用头尾式 升降焊接变位机	ZL 2013 2 0664404.1	2014.04.23	原始取得
25	实用新型	金海股份 江苏金海	反向平衡法兰 装配 调圆装置	ZL 2013 2 0664526.0	2014.04.23	原始取得
26	实用新型	金海股份 江苏金海	反向平衡法兰 纵向 压紧装置	ZL 2013 2 0664542.X	2014.04.23	原始取得
27	实用新型	金海股份 江苏金海	一种分层加高 折叠 式自平衡挡水墙	ZL 2013 2 0664456.9	2014.04.23	原始取得
28	实用新型	金海股份 江苏金海	一种预应力 双菱 扩大头锚杆	ZL 2013 2 0664487.4	2014.04.23	原始取得
29	实用新型	金海股份 江苏金海	双圆柱连体 H 型 钢骨 混凝土桩	ZL 2013 2 0664499.7	2014.04.23	原始取得
30	实用新型	金海股份 江苏金海	预应力钢绞线锚栓复合预 制拼接筒式基础	ZL 2013 2 0672886.5	2014.04.23	原始取得
31	实用新型	金海股份 江苏金海	锚栓套管密封塞装置	ZL 2014 2 0293118.3	2014.11.19	原始取得
32	实用新型	金海股份 江苏金海	预应力支撑锚栓	ZL 2014 2 0293116.4	2014.11.19	原始取得



33	实用 新型	金海股份 江苏金海	风力发电塔架基础预应力 锚栓	ZL 2014 2 0293117.9	2014.11.19	原始取得
----	----------	--------------	-------------------	------------------------	------------	------

### (2) 已受理的专利申请情况

截至本公开转让书签署日，公司及其全资子公司江苏金海拥有 9 项已受理专利申请，具体情形为：

序号	专利类型	申请人	专利名称	申请号/专利号	受理日期	授权通知日
1	发明	金海股份 江苏金海	用于制造现浇筑预应力混凝土圆筒风机基础的反转模板	2013103488 76.0	2013.08.19	——
2	发明	金海股份 江苏金海	预应力锚栓张拉检测设备	2013105233 58.X	2013.11.01	——
3	发明	金海股份 江苏金海	钢管柱压花钢板摩擦型高强螺杆双剪拼接方式	2013105205 44.6	2013.11.04	——
4	发明	金海股份 江苏金海	同轴钢筒基础	2013107225 30.2	2013.12.30	——
5	发明	金海股份 江苏金海	风电发电塔筒反向平衡法兰端面辅助测量装置	2014 1 0245537.4	2014.06.11	——
6	发明	金海股份 江苏金海	预应力套管自锁头锚杆	2014 1 0245520.9	2014.06.11	——
7	实用 新型	金海股份 江苏金海	偏心液压双缸高强螺栓张拉器	2014 2 0590079.3	2014.06.14	——
8	发明	金海股份 江苏金海	海上风机基础结构、设备及其施工方法	2014106609 09.X	2014.11.19	——
9	发明	金海股份 江苏金海	钢筒基础结构、设备及其施工方法	2014106591 37.8	2014.11.19	——

根据公司提供的国家工商行政管理总局知识产权局核发的《专利申请受理通知书》，上述专利申请已被受理，尚未获得专利权证书。

### (3) 正在受让的专利

截至本公开转让说明书签署日，公司正在受让的有关专利共为 1 项，具体情形为：

序	专利	专利名称	专利号	申请日	授权公告日	原权利人
---	----	------	-----	-----	-------	------



号	类型					
1	实用新型	风力发电机组新型塔筒	ZL 2006 2 0045883.9	2006.9.5	2008.1.2	扬州

## 2、商标权

### (1) 已取得商标情况

截至本公开转让说明书签署日，公司及其全资子公司江苏金海拥有 1 项注册商标，具体情形为：

序号	权利人	商标样式	注册证号	核定使用商品	注册有效期限
1	金海股份		11243403	第 6 类：金属法兰盘；机器传动带用金属扣；管道用金属弯头；金属耐火建筑材料；金属螺丝；家具用金属附件；五金器具；金属工具盒（空）；金属绳；金属带拉伸器（截止）	2023.12.13

### (2) 已受理的商标注册申请情况

截至本公开转让说明书签署日，公司申请的 1 项注册商标已受理，具体情形为：

序号	权利人	商标样式	申请号	类别	申请日期	受理日期
1	金海股份	<b>精 构</b>	12474240	6	2013.4.23	2013.5.6

上述注册商标已获得国家工商行政管理总局商标局核发的《注册申请受理通知书》。

## 3、土地使用权

截至 2014 年 9 月 30 日，公司拥有 2 处土地使用权，详列如下：

序号	使用权人	国有土地使用证号	权利期限/终止日期	取得方式	他项权利	面积（平方米）	土地坐落位置	土地用途



1	金海股份	包高新国用 (2012)第 069号	2057.6.10	出让	无	103917.01	包头稀土高新区 沼园路以南、幸福 南路以东	工业 用地
2	江苏金海	阜国用 (2011)第 009374号	2061.9.12	出让	有	93343.6	江苏阜宁经济开 发区南顾居委会、 邓灶居委会	工业用 地

#### (四) 业务许可情况

经营范围：风电、太阳能设备及结构产品、机电产品的研发、设计、咨询、制造与安装。（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）

#### (五) 特许经营情况

截至本公开转让说明书签署日，公司未取得任何特许经营权。

#### (六) 公司人员情况及核心技术人员情况

##### 1、员工情况

截至 2014 年 9 月 30 日，公司在职正式员工 214 人，员工的专业结构、受教育程度及年龄分布如下：

##### 1、员工情况

###### (1) 按专业结构划分

类别	人数	占公司员工总数比例
管理类	44	21%
技术研发类	49	23%
财务类	9	4%
销售类	9	4%
生产类	76	36%



后勤服务人员	27	12%
<b>合计</b>	<b>214</b>	<b>100%</b>

### (2) 接受教育程度划分

学历	人数	占公司员工总数比例
研究生及以上学历	3	1%
大专(含)以上研究生 以下学历	124	58%
大专以下学历	87	41%
<b>合计</b>	<b>214</b>	<b>100%</b>

### (3) 按年龄划分

类别	人数	占公司员工总数的比例
30岁以下	111	52%
31岁-40岁	70	33%
41岁-50岁	20	9%
50岁以上	13	6%
<b>合计</b>	<b>214</b>	<b>100%</b>

## 2、核心技术人员情况

### (1) 核心技术人员基本情况

毛志强，男，1982年8月出生，中国国籍，毕业于内蒙古工业大学。曾就职于山东金岭集团有限公司、新奥集团股份有限公司；2009年7月至2013年4月任职于公司技术研发部，担任公司技术研发部部长，参与编制反向平衡法兰及基础锚板锚栓组合件检查维修手册，负责对多个风电项目反向平衡法兰运行数据



的采集及技术分析，参与螺栓张拉器的优化设计工作。2013 年 5 月至今任公司位于包头的生产中心负责人，主要负责与生产相关的管理工作、外部协调工作及公司售后服务工作。

陈晓辉，女，1982 年 9 月出生，中国国籍，毕业于内蒙古工业大学。曾就职于中国第二冶金建设有限责任公司技术工艺部；2008 年 5 月至今任职于公司技术研发部，现任技术研发部部长，重点负责产品工艺工装设计及产品优化设计工作，主导设计了反向平衡法兰组对互换模具、筒节连接装置、基础反向平衡法兰塔筒吊具、套筒式法兰、加固套筒式法兰、螺栓套管密封塞装置、预应力支撑锚栓、风力发电塔架基础预应力锚栓等专利，并编制了反向平衡法兰及基础锚板锚栓组合件制作相关技术条件及工艺等文件。

公司除自有研发力量外，于 2012 年 5 月 2 日与同济大学、同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司签署了“产学研战略合作暨共建风电结构研发中心框架协议”，公司每年向研发中心提供经费 120 万元，同济大学及同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司为公司提供实验室、技术咨询、专家顾问及员工技术培训等多方面的服务，该协议自签订之日起有效期五年。

#### （2）核心技术人员变动情况

报告期内未发生核心技术人员的变动。

#### （3）核心技术人员持股情况

核心技术人员未持股。

### （七）公司产品取得的认证情况

1、公司于 2014 年 12 月 26 日换发由中国质量认证中心颁发的证书编号为 00114E23060R1M/1500 的《环境管理体系认证证书》，建立的环境管理体系符合 IS014001：2004，GB/T24001-2004 标准，认证范围为风电设备结构件（风机塔筒反向平衡法兰、基础预应力锚板锚栓组合件）的制造及其相关管理活动。有效期至 2017 年 12 月 25 日。

2、公司于 2014 年 12 月 24 日换发由中国质量认证中心颁发的证书编号为



00114Q212599R1M/3302 的《质量管理体系认证证书》，建立的环境管理体系符合 ISO9001: 2008, GB/T19001-2008 标准，认证范围为风电设备结构件（风机塔筒反向平衡法兰、基础预应力锚板锚栓组合件）的制造。有效期至 2017 年 12 月 23 日。

3、公司于 2014 年 12 月 25 日换发由中国质量认证中心颁发的证书编号为 00114S21861R0M/3302 的《职业健康安全管理体系认证证书》，建立的职业健康安全管理体系符合 OHSAS18001: 2007, GB/T28001-2011 标准，认证范围为风电设备结构件（风机塔筒反向平衡法兰、基础预应力锚板锚栓组合件）的制造及其相关管理活动。有效期至 2017 年 12 月 24 日。

4、公司于 2013 年 7 月 4 日取得由北京鉴衡认证中心颁发的编号为 CGC2009461310003 的风力发电机组用反向平衡法兰 RBF750 型和编号为 CGC2009461310004 的风力发电机组用反向平衡法兰 RBF1500 型风力发电机组部件认证证书。2012 年 4 月 28 日取得由北京鉴衡认证中心颁发的编号为 CGC2009461310001 的风力发电机组用反向平衡法兰 RBF2500 型风力发电机组部件认证证书。2011 年 4 月 8 日取得由北京鉴衡认证中心颁发的编号为 CGCSP2011461310001 的风力发电机组用反向平衡法兰 RBF2000 型风力发电机组部件认证证书。

5、公司之全资子公司江苏金海于 2012 年 7 月 17 日取得中国船级社颁发的编号为 CCSC12DA0017R0 的“设计评估证书”，认证型号为 RBF1500 反向平衡法兰和基础预应力锚板锚栓组合件。

#### 四、公司主营业务相关情况

##### （一）报告期内公司收入及业务规模情况

主要收入情况：

单位：万元

项目	2014 年 1-9 月		2013 年度		2012 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	24,848.95	98.85%	27,519.15	98.74%	24,987.68	99.13%



其他业务收入	289.69	1.15%	350.71	1.26%	218.12	0.87%
合计	<b>25,138.63</b>	<b>100.00%</b>	<b>27,869.86</b>	<b>100.00%</b>	<b>25,205.80</b>	<b>100.00%</b>

主营业务按产品分项列示：

单位：万元

产品名称	2014年1-9月		2013年度		2012年度	
	主营业务收入	主营业务成本	主营业务收入	主营业务成本	主营业务收入	主营业务成本
法兰组合件	7,734.82	5,417.62	10,865.01	6,994.73	10,622.50	7,567.11
预应力锚栓组合件	16,478.24	10,653.45	9,123.55	5,525.22	13,424.94	8,697.25
太阳能支架			6,609.55	5,733.61		
其 他	635.89	272.24	921.03	124.32	940.24	192.55
合 计	<b>24,848.95</b>	<b>16,343.31</b>	<b>27,519.15</b>	<b>18,377.88</b>	<b>24,987.68</b>	<b>16,456.91</b>

## (二) 报告期内公司主要客户的情况

### 1、2012年度前五名客户的营业收入情况

单位：万元

客户名称	营业收入	占营业收入的比例(%)
青岛天能重工股份有限公司	2,477.94	9.83
内蒙古航天亿久科技发展有限责任公司	2,465.57	9.79
赤峰中凯风电装备制造有限公司	1,964.18	7.79
西昌八局机电建设有限责任公司	1,642.11	6.51
吉林通力实业有限公司	1,367.73	5.43
合 计	<b>9,917.54</b>	<b>39.35</b>

### 2、2013年度前五名客户的营业收入情况

单位：万元

客户名称	营业收入	占营业收入的比例(%)
中国水电四局（酒泉）新能源装备有限公司	2,251.63	8.08
中海阳能源集团股份有限公司	1,927.06	6.91
哈尔滨红光锅炉总厂有限责任公司	1,827.45	6.56
内蒙古航天亿久科技发展有限责任公司	1,683.88	6.04
新疆泰胜风能装备有限公司	1,556.47	5.58
合 计	<b>9,246.49</b>	<b>33.17</b>



### 3、2014年1-9月前五名客户的营业收入情况

单位：万元

客户名称	营业收入	占营业收入的比例(%)
包头天顺风电设备有限公司	3,692.68	14.69
江苏奥马机械有限公司	2,203.62	8.77
葛洲坝内蒙古风电设备有限公司	1,967.78	7.83
北京天源科创风电技术有限责任公司	1,493.96	5.94
宁夏银星能源股份有限公司	889.74	3.54
合 计	<b>10,247.79</b>	<b>40.77</b>

### (三) 报告期内公司主要产品的原材料与能源供应情况

#### 1、公司主要产品的原材料与能源供应情况

公司对外采购的材料主要为钢板、紧固件（锚栓和螺栓）和顶法兰，公司生产所需钢材供给充足，所有原材料采购来自外部供应商。

##### (1) 主要原材料采购情况

单位：万元

原材料名称	2014年1-9月		2013年度		2012年度	
	采购金额	占原材料采购总额比例	采购金额	占原材料采购总额比例	采购金额	占原材料采购总额比例
钢板	7,355.02	47.19%	4,060.13	25.91%	4,393.41	35.09%
紧固件	7,114.13	45.64%	4,475.58	28.56%	6,510.61	52.00%
顶法兰	578.57	3.71%	503.52	3.21%	628.69	5.02%
太阳能支架			5,733.61	36.58%		
其他	538.82	3.46%	900.21	5.74%	988.06	7.89%

##### (2) 能源采购情况

公司所用能源主要是电。公司主要能源采购情况如下：

单位：万元



期间	电
2012 年	125. 01
2013 年	155. 21
2014 年 1-9 月	155. 35

## 2、报告期内，公司前五大供应商情况

2014 年 1-9 月份				
排名	供应商名称	采购内容	采购金额（万元）	占当期采购总额的比例
1	江苏中成紧固技术发展有限公司	紧固件	6,289.52	39.50%
2	上海郝格贸易有限公司	钢板	3,192.62	20.05%
3	内蒙古义利工贸有限公司	钢板	3,053.89	19.18%
4	上海康灿物资有限公司	钢板	948.75	5.96%
5	宁波盛特高强度紧固件有限公司	紧固件	503.09	3.16%
合计			13,987.88	87.85%
2013 年				
排名	供应商名称	采购内容	采购金额（万元）	占当期采购总额的比例
1	江苏中成紧固技术发展有限公司	紧固件	4,096.08	25.19%
2	江苏七彩科技产业园管理有限公司	太阳能支架	5,705.98	30.21%
3	内蒙古义利工贸有限公司	钢板	1,567.83	8.39%
4	上海杨泽昊贸易有限公司	钢板	1,330.75	7.12%
5	上海郝格贸易有限公司	钢板	1,001.91	5.35%
合计			13,702.56	76.26%
2012 年				
排名	供应商名称	采购内容	采购金额（万元）	占当期采购总额的比例
1	江苏中成紧固技术发展有限公司	紧固件	5,633.72	47.22%
2	内蒙古义利工贸有限公司	钢板	2,808.12	23.53%
3	上海融高金属材料有限公司	钢板	850.97	7.13%
4	徐州市瑞达高强度紧固件厂	紧固件	663.11	5.56%
5	江阴兴澄特种钢有限公司	钢板	614.44	5.15%
合计			10,570.35	88.59%

## (四) 对持续经营有重大影响的业务合同及履行情况



## 1、融资合同

(1) 2014年3月6日，江苏金海与中国银行阜宁支行签署了编号为15031155E14030501号的《授信额度协议》，约定中国银行阜宁支行向江苏金海提供5000万元授信额度，具体种类包括流动资金贷款、订单融资、国内商业发票贴现，授信期间自2014年3月6日至2015年2月23日，由江苏金海提供最高额抵押(见下述编号为150331155B12022701号和150331155B13032002号的《最高额抵押合同》)及金海股份提供最高额保证(见下述编号为15031155B14030501号的《最高额保证合同》)。

(2) 根据上述编号为15031155E14030501号《授信额度协议》的约定，江苏金海与中国银行阜宁支行于2014年3月6日签订了编号为150331155D14030301的《流动资金借款合同》，并于2014年9月26日签订编号为150331155DBC14092301的《补充协议》，约定江苏金海向中国银行阜宁支行借款2000万元，用于购买原材料，贷款期限自提款日起12个月，年固定利率为6.6%，按月结息。

(3) 根据上述编号为15031155E14030501号的《授信额度协议》，江苏金海与中国银行阜宁支行于2014年9月3日签署编号为2014年阜宁金海商贴额度申请字14090301号《国内商业发票贴现协议》，江苏金海于同日向中国银行阜宁支行提交编号为2014年阜宁金海商贴额度申请字090301号的《国内商业发票贴现融资申请书》，并于当日获得批准，贴现金额为人民币1300万元，贴现期限为2014年9月3日至2015年3月9日，贴现利率为6.44%，到期还本付息；由江苏金海提供抵押担保（见下述编号为150331155B12022701号和150331155B13032002号的《最高额抵押合同》）及金海股份提供保证担保（见下述编号为15031155B14030501号的《最高额保证合同》）。

(4) 根据上述编号为15031155E14030501号的《授信额度协议》，江苏金海与中国银行阜宁支行于2014年9月15日签署编号为150331155DD14091501的《订单融资合同》，江苏金海于同日向中国银行阜宁支行提交编号为150331155DDSQ14091501的《订单融资申请书》，并于当日获得批准，融资金额为人民币1500万元，融资期限为2014年9月15日至2015年2月12日，年固定利率为6.44%，到期还本付息；由江苏金海提供抵押担保（见下述编号为



150331155B12022701 号和 150331155B13032002 号的《最高额抵押合同》) 及金海股份提供保证担保(见下述编号为 15031155B14030501 号的《最高额保证合同》)。

(5) 2012 年 3 月 2 日, 江苏金海与中国银行阜宁支行签署了编号为 150331155B12022701 号的《最高额抵押合同》, 将公司所有的土地使用权进行抵押。该抵押合同的主债权合同为抵押权人中国银行阜宁支行与江苏金海之间自 2012 年 3 月 23 日起至 2016 年 12 月 31 日止签署的借款、贸易融资、保函、资金业务及其他授信业务合同及其修订或补充, 担保债权之最高本金余额为 1100 万元。

(6) 2013 年 3 月 26 日, 江苏金海与中国银行阜宁支行签署了编号为 150331155B13032002 号的《最高额抵押合同》, 将公司所有的房屋所有权进行抵押。该抵押合同的主债权合同为抵押权人中国银行阜宁支行与江苏金海之间自 2013 年 3 月 25 日起至 2016 年 12 月 31 日止签署的借款、贸易融资、保函、资金业务及其他授信业务合同及其修订或补充, 担保债权之最高本金余额为 48,237,500.00 元。

(7) 2014 年 3 月 6 日, 金海股份与中国银行阜宁支行签署了编号为 15031155B14030501 号的《最高额保证合同》, 该保证合同之主合同为中国银行阜宁支行与江苏金海签署的上述编号为 15031155E14030501 号的《授信额度协议》及依据该协议已经和将要签署的单项协议及其修订或补充, 该合同被担保债权之最高本金余额为人民币 5000 万元, 保证方式为连带责任保证, 保证期间为主债权发生期间届满之日起两年。

## 2、销售合同

本文以下所列示重大销售合同为金海股份或江苏金海所签署的主合同义务正在履行或将要履行, 合同标的达到 1500 万元以上(含 1500 万元), 对公司的生产经营具有重大影响的销售合同。

序号	供货方	采购方	货物	合同价款(万元)	合同签订日
1	金海股份	葛洲坝内蒙古风电设备有限公司	新型反向平衡法兰及锚栓组合件	2,486.88	2012.09.07



2	江苏金海	赤峰中凯风电装备制造有限公司	新型反向平衡法兰及锚栓组合件	2,818.84	2012.09.01
3	江苏金海	上海博风电力物资有限公司	新型反向平衡法兰及锚栓组合件	3,200.00	2014.01.06
4	金海股份	北京天源科创风电技术有限责任公司	新型反向平衡法兰及锚栓组合件	2,227.00	2014.04.20
5	金海股份	江苏奥马机械有限公司	新型反向平衡法兰及锚栓组合件	2,842.50	2014.05.08
6	江苏金海	包头天顺风电设备有限公司	新型反向平衡法兰及锚栓组合件	1,829.18	2014.06.01
7	江苏金海	包头天顺风电设备有限公司	新型反向平衡法兰及锚栓组合件	1,557.97	2014.06.01
8	江苏金海	葛洲坝内蒙古风电设备有限公司	新型反向平衡法兰及锚栓组合件	1,557.97	2014.06.26
9	江苏金海	葛洲坝内蒙古风电设备有限公司	新型反向平衡法兰及锚栓组合件	1,569.44	2014.06.26
10	金海股份	中国水电四局(酒泉)新能源装备有限公司	新型反向平衡法兰及锚栓组合件及法兰连接螺栓	2,396.66	2015.03.11

### 3、采购合同

本文以下所列示重大采购合同为金海股份或江苏金海所签署的主合同义务正在履行或将要履行，合同标的达到500万元以上（含500万元），对公司的生产经营具有重大影响的采购合同。

序号	供货方	采购方	货物	合同金额(万元)	合同签订日
1	江苏中成紧固件技术展有限公司	江苏金海	基础锚栓组合件	677.64	2012.6.11
2	江苏中成紧固件技术展有限公司	金海股份	基础锚栓组合件	703.7	2014.5.22
3	内蒙古义利工贸有限责任公司	金海股份	钢板	754.8	2014.8.15
4	江苏中成紧固件技术展有限公司	金海股份	基础锚栓组合件	843.19	2014.8.29

### 4、产学研合作协议

2012年5月2日，包头风电与同济大学、同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司签订《产学研战略合作暨共建“风电结构研发中心”框架协议》，该协议



旨在进一步加快人才培养、科技创新和科技成果转化，三方一致同意在风电结构及其相关技术领域进行长期战略合作，促进科研成果工业化，实现互利共赢。

协议约定三方共同成立“风电结构研发中心”，研发中心所有技术成果及相关知识产权均归三方共同享有，但公司有权优先选择上述与自身业务密切相关的技术成果并以公司为单独申请人就该技术成果申请专利，并作为专利权人；同时约定同济大学、同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司根据公司需要为其培养技术骨干、硕士或博士研究生，并积极推荐优秀毕业生到公司工作，并根据公司需要在公司设立博士后工作站；公司每年投入120万元作为研发中心的专项经费；该协议有效期五年，期满后经三方共同商定后可顺延。

## 五、公司商业模式

### （一）风电机组支承结构系统

#### 1、采购模式

由于支承结构系统解决方案及产品的定制化特性，公司主要采用“以产定购”的自主采购模式。获得合同订单以后，根据合同需求量第一时间内确定需要采购材料数量，提出材料供应的技术指标或设计图纸，然后向供应商下达采购订单。

公司生产需要采购的材料主要有定制钢板、锚栓、紧固件、焊材及其他材料。公司的原辅材料均为向国内厂商采购。公司在钢板、锚栓、紧固件、焊材等主要材料方面已经与行业内主要供应商建立了长期稳定的合作关系，有效地保证了原辅材料供应质量、价格合理适中。公司采购的主要程序是：

①供应商的评定。供应部搜集到相关供应商信息后，与供应商初步洽谈后，向具有初步意向的供应商提出样品试用需求。样品试用合格后，由供应部、品质保证部、生产部、技术研发部组成考察小组，对供应商的主要产品、企业规模、质量体系、生产设备、技术工艺、商业信誉等方面进行全面考察，考察合格后纳入《合格供应商名录》。

②采购申请。技术研发部根据市场部销售合同，提供技术要求和规范；然后给生产部下达计划，给供应部下达采购计划，报主管副总经理和总经理审核后组织实施采购。



③选择供应商及询价。供应部根据审核后的采购计划中的采购数额大小向供应商下达招标文件或询价，详细说明品名、规格、质量要求、数量、交货期、交货地、付款方式等信息。供应部根据询价后的信息进行对比、议价，经主管副总经理审核，报总经理批准后确定供应商。

④实施采购。采购合同经过供应部、财务部、技术研发部、市场部、分管副总经理评审后，报总经理批准后实施。公司与供应商签订采购合同或下达订单，明确质量（保证）要求、技术标准、验收条件、违约责任等相关内容。交货时，品质保证部聘请第三方检测机构按照技术规范对原材料进行抽检。检测合格后，由仓库管理人员凭送货单、检验合格单办理入库。

## 2、生产模式

公司生产模式为以销定产模式，即根据取得的订单安排采购和生产计划。公司的市场部根据已签订合同的产品品种及交货期，下达生产通知单，技术研发部明确技术要求，进行工艺图纸转换、技术交底，生产部及时安排生产。

生产时，整机厂会提供设计图纸以明确法兰、基础产品的技术要求。公司根据设计图纸的要求进一步细化法兰、基础的具体技术指标，包括钢板的厚度、强度，螺栓和锚栓的长度、强度等。公司严格按照设计图纸进行生产，并在整机厂技术人员的现场技术监造下完成生产。整机厂监造人员进行定期、不定期的监造验收，介入从原材料采购、半成品验收、成品验收的全过程。

公司生产部下设下料车间、成型车间、组装车间、焊接车间、机加车间、表面处理车间、涂装车间等专业车间，形成分工协作的生产流程。钢板进入车间后，经过下料、成型、组装、焊接、表面处理、涂装等工序后成为产成品，经检验合格后入库。

为贴近市场、降低物流成本，公司在内蒙古包头、江苏盐城建立了两个生产基地。包头基地主要服务于华北、东北、西北三大主要风电市场集中区域，盐城基地主要服务于东南沿海海上风电市场，同时也可覆盖华北、东北风电市场。

由于公司处在快速发展阶段，市场需求快速增长，产能不能满足公司快速发展的需要。因此，2010年9月-2012年9月，公司租赁了南通钢之杰钢结构有限



公司的厂房及部分普通通用设备以提升产能。截至本公开转让说明书签署日，公司已不存在租赁厂房进行生产的情况。

### 3、销售模式

从法兰、基础等采购方式来看，实现反向平衡法兰、预应力基础销售的关键在于让整机厂、设计单位对新技术进行了解、认识、认可，并最终将公司反向平衡法兰、预应力基础的设计纳入到整机厂的塔架设计方案和设计单位的基础设计方案中去。一旦公司的反向平衡法兰、预应力基础设计被采纳，采购方一般只需根据确定的设计方案进行采购即可。

公司紧紧抓住技术领先性这一核心优势，采取技术营销的方式进行产品推广和销售。

一是公司有针对性地进行技术推广。公司组织由管理层、技术骨干、外部专家组成的技术推广团队，到整机厂、设计单位等相关主体进行全面的技术讲解和推广，开展技术交流和专家讲座。通过技术讲解，让整机厂、设计单位等相关主体了解、认识公司的新技术、新产品，在经过现场考察和产品试用后最终认可公司的产品和技术，并促使整机厂、设计单位在进行法兰、基础设计时能够主动采纳公司的新技术。目前，公司组织的技术讲解、专家讲座、技术交流会等已有上百场，收到了良好的效果。

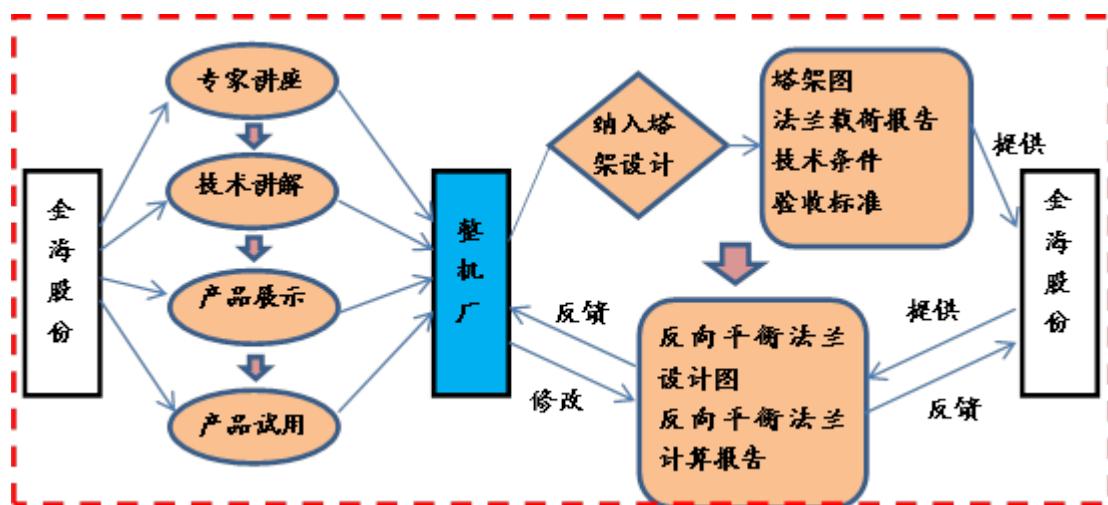
二是通过免费提供技术设计来实现产品销售。反向平衡法兰和预应力锚栓组合基础的技术专利由公司掌握和应用，其他单位不能单独对外提供反向平衡法兰、预应力锚栓基础的设计。公司通过免费为整机厂、设计单位提供反向平衡法兰设计图、预应力锚栓基础设计图的方式，以使整机厂、设计单位能够方便地将公司新技术方案纳入到最终的塔架设计图、基础设计图中，以达到实现公司产品销售的目的。

三是实现产品销售。一旦公司反向平衡法兰、预应力锚栓基础设计被整机厂、设计单位所采纳，并纳入设计图中。采购方根据确定的塔架设计图和基础设计图进行采购，通过招投标或谈判形成公司销售订单。由于法兰主要附着于塔筒上，为加工和运输方便，大部分法兰、基础的采购主要通过塔筒厂来完成。



由此可见，公司技术营销的两个重要方向是整机厂和设计单位，具体的技术推广和设计合作方式如下：

### (1) 对整机厂的技术营销



根据风电产业中各主体的分工不同，整机厂全面负责塔架（包括塔筒、法兰等）设计工作，并对塔架的设计安全性负责。一旦整机厂决定采用公司反向平衡法兰的设计方案，整机厂将把法兰设计的相关图纸和技术规范交由公司进行详细的反向平衡法兰设计。公司把设计好的反向平衡法兰和计算报告交由整机厂修改、审核。整机厂审核后把修改意见反馈给公司。最后，公司把定稿的反向平衡法兰设计图和计算报告提交给整机厂，并由整机厂纳入其塔架设计图。具体流程如下：

①整机厂在确定项目机型后，提供法兰设计相关的图纸和技术规范给公司，主要包括：a.塔架图，包括塔架总图、法兰连接处详图、法兰连接处内部附件/辅件图、基础环详图、基础环接地图等；b.塔架各法兰面载荷计算报告，包括极端载荷、正常运行载荷、等效疲劳载荷；c.塔架技术条件/验收标准，以便法兰的设计与塔架技术条件协调。

②公司根据整机厂提供的载荷、塔筒型号、防腐、接口等技术要求，设计具体的反向平衡法兰图，并提供详细的技术计算报告。

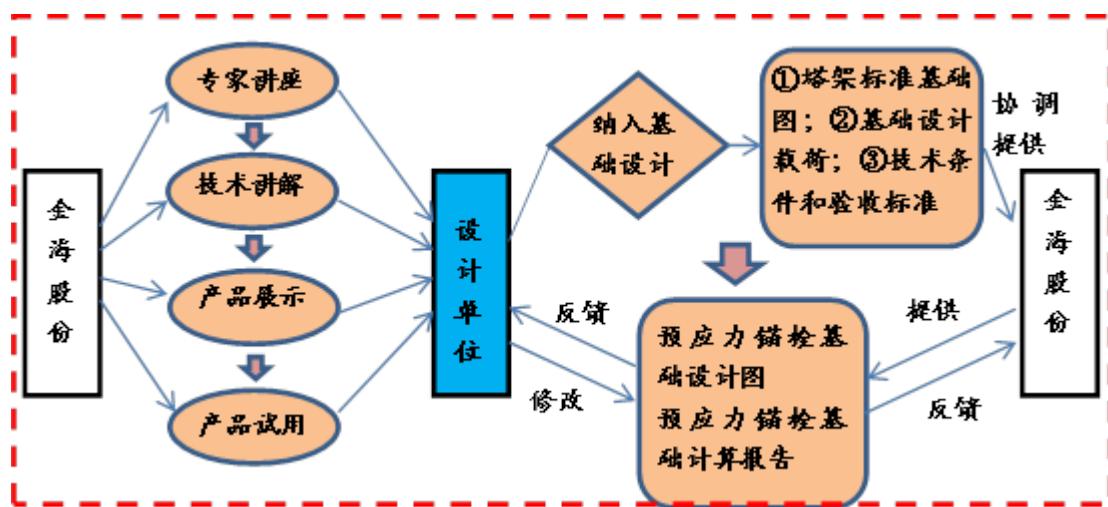
③整机厂审核公司提交的反向平衡法兰设计图和计算报告，提出相关意见，供公司做进一步修改。



④公司根据整机厂意见对反向平衡法兰设计图和计算报告做出修改后，提交给整机厂。

⑤整机厂审核合格后，将反向平衡法兰设计纳入其塔架设计图中。

## (2) 对设计单位的技术营销



电力设计院等设计单位全面负责风电机组基础的设计工作，并对基础的设计安全性负责。一旦设计单位决定采用公司预应力锚栓基础的设计方案，设计单位通过协调向公司提供基础设计的相关图纸和技术规范。公司根据设计单位的要求把设计好的预应力锚栓基础设计图和计算报告交由设计单位修改、审核。设计单位审核后把修改意见反馈给公司。最后，公司把定稿后的预应力锚栓基础设计图和计算报告提交给设计单位，并由设计单位纳入其基础设计图。具体流程如下：

①设计单位通过协调，向公司提供基础设计相关的图纸和技术规范，主要包括：a.塔架标准基础图（含埋管、接地等）等；b.基础设计载荷计算报告；c.塔架基础技术条件/验收标准，以便基础的设计与基础技术条件协调；d.地质报告书，包括地基承载情况、土层分布、腐蚀环境等。

②公司根据设计单位提供的基础载荷、接口条件、地质环境等技术要求，设计具体的预应力锚栓基础设计图，并提供详细技术计算报告。

③设计单位审核公司提交的预应力锚栓基础设计图和计算报告，提出相关意见，供公司做进一步修改。



④公司根据设计单位意见对预应力锚栓基础设计图和计算报告做出修改后，提交给设计单位。

⑤设计单位审核后，将预应力锚栓基础设计纳入基础设计图中。

为确保公司产品被正确使用、加强产品性能监测、提供更精细化的服务，公司技术研发部下设专门的售后服务小组，专门负责产品的现场安装和配套设备使用等技术指导服务。虽然公司产品具有免维护的特点，但本着对产品负责的态度，同时也为搜集产品应用的数据供以后技术改进使用，公司在产品的实际使用过程中，免费为客户提供产品的抽检服务、技术参数跟踪收集、技术咨询等服务。

公司在经过艰难的起步推广阶段之后，已经渡过了市场推广的困难期，正在迈入快速增长的成长阶段。公司最早应用在风电机组的产品已经渡过了3年、5年的危险期，标志着公司与下游客户的关系已经进入成熟和稳定期。目前，公司产品已经成功应用在金风科技、华锐风电、东汽、联合动力等20多家整机厂的几十种主机机型上。支承结构系统解决方案及产品目前已得到主流整机厂的普遍认可，意味着公司的产品经受住了市场的检验，未来必然将会有更多的公司产品被整机厂纳入风电机组的设计中，公司在市场拓展方面将进入加速度发展期。同时，公司产品在2.0MW以上风电机组以及电视塔等其他高耸钢结构中的安全性和经济性优势更为突出，金风科技、明阳风电等多家知名的整机厂均在2.0MW以上机型中大量采用公司专利技术产品。预计未来三年，随着我国风电行业新增装机容量的稳步增长，公司风电机组支承结构系统解决方案及产品的市场占有率将进一步提高。

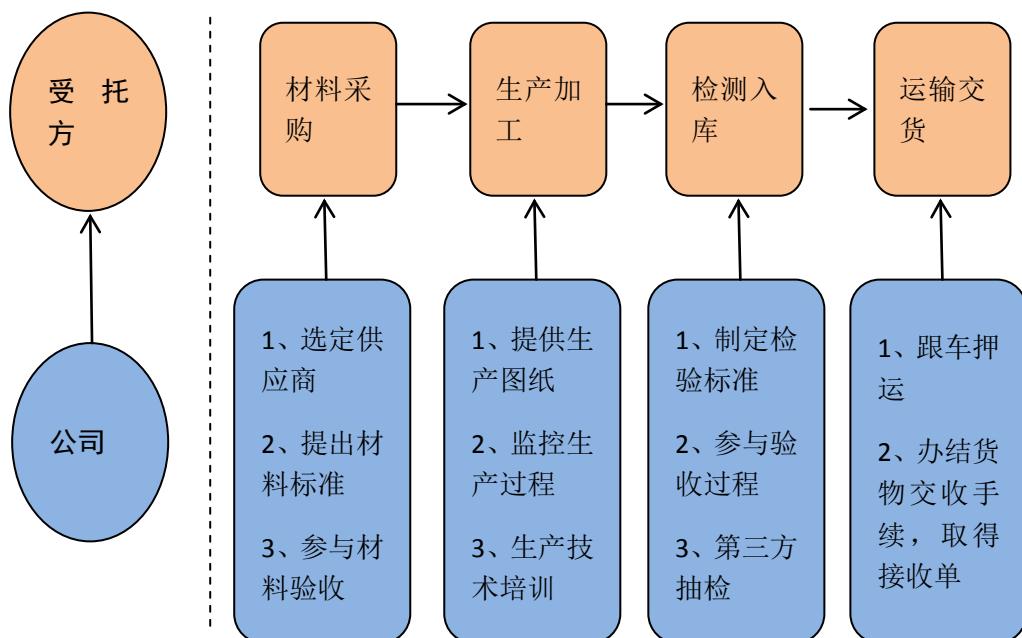
## （二）太阳能光伏支架系统

### 1、生产模式

支架产品的核心竞争要素主要集中在设计和销售环节，因此，公司主要采用委托加工的方式进行生产。公司可以根据太阳能光伏电站项目所在地的地质情况、气候条件、光照条件、光伏电池板排布等情况，提供符合安全性、经济型要求的太阳能光伏支架的设计方案，交由设计院认可后组织生产。公司根据设计的支架设计方案，制定具体的原材料标准、生产工艺标准、质量控制标准、产品检验标



准等整套加工生产标准。由公司按照客户的要求制定设计方案交付受托方进行加工。受托方按照公司提出的技术要求、工艺流程，并在公司技术人员的监督指导下进行加工生产。由公司对受托方的委托加工产品进行检验合格后，才最终交付给公司入库，由公司负责产品销售。主要材料由受托方按照公司制定的标准采购，生产过程示意图如下：



**材料采购：**为保证产品质量，公司从支架产品的采购环节开始进行严格的质量指导管理，结合国家标准、客户的支架技术规范以及公司技术要求，制定原材料的技术参数，作为供应商的供货要求和验收入库的标准。公司派出专人与受托方共同对原材料进行验收入库，同时，公司定期对入库的原材料进行抽检，由第三方进行独立检验，以确保原材料质量合格。

**生产加工：**为进行有效的质量控制，公司全程参与委托方的生产加工过程。公司根据国家标准、客户技术规范和企业技术要求，进行支架产品图纸设计，形成技术图纸和生产加工工艺图纸，交付受托方要求其按照图纸生产。公司派专人对生产流程中的各个环节进行质量检验，发现不符合要求的产品立刻退回上一环节重新加工，直到最终生产完成。在生产过程中，公司对受托方遇到的技术问题及时予以解决，并对重点问题进行技术培训。

**检测入库：**公司拟定产成品入库检测标准，交由受托方严格执行。在产品生



产完成后，公司派专人同受托方一起对产成品进行验收入库，并共同签字留痕。同时，公司还定期对产成品进行第三方抽检，以确保产品质量。

**运输交货：**在运输交货过程中，公司派专人与受托方一起跟车押运货物，一直运送到项目地点。公司作为支架产品的提供商，负责与 EPC 总承包商完成货物交接手续，并取得接收单，完成货物销售。

## 2、销售模式

公司主要通过投标和竞争性谈判来获取订单。具体过程如下：

**信息获取：**由于风电行业和太阳能光伏行业的客户具有一定的交叉性，公司在开发风电支承结构产品客户的同时，能够获取大量的太阳能支架产品需求信息。从大量的信息中，公司进行筛选和初步接洽，形成公司的潜在客户。

**参与谈判或竞标：**获取潜在客户的需求意向后，公司积极组织太阳能事业部、市场部、技术部、品质部等部门进行技术论证，形成可行性产品解决方案。并在此基础上，制作业务投标书或竞争性谈判文件参与竞标或谈判。

**客户独立评估及提供订单：**客户收到各方的文件后，对参与方的技术和商务方案进行评估，筛选出 2-3 家符合其要求的提供商进行深入评估。客户通常会考察参与方的以往业绩、技术储备、企业规模等综合条件，在综合考虑价格、技术、商务等各方面因素的基础上，最终选定一家参与方授予合同。

**合同签订：**在取得订单后，公司委派专门人员进行对最终合同技术、商务文本进行确认，并商定交货、付款等具体细节，签订最终合同。

### （三）公司产品所使用主要技术的研发过程

公司核心产品为反向平衡法兰和预应力锚栓组合件，其研发过程如下：

#### 1、反向平衡法兰的研发过程

##### （1）研发背景

传统的风力发电机塔筒连接法兰多为锻造法兰，其螺栓紧固采用扭矩法拧紧。在随机风荷载作用下，法兰螺栓承受拉、压循环作用。在拉、压交变荷载



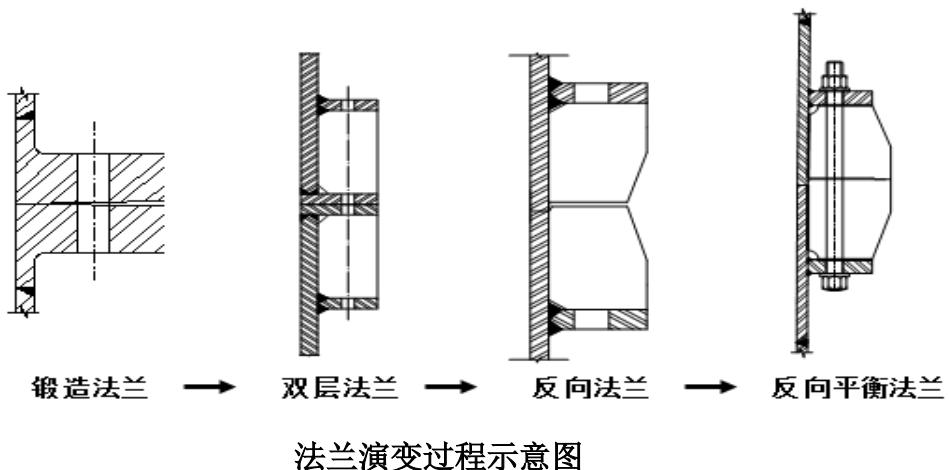
作用下，螺纹发生塑性变形导致应力松弛，进而导致螺栓预拉力衰减。螺栓预拉力衰减到一定程度引起螺帽底面抗回弹扭矩的减小，从而加剧螺母松动或螺栓连接预紧力减小或消失。螺栓预紧力减小将影响法兰的正常受力、降低结构承载力甚至引发严重的结构安全事故。

针对锻造法兰的不足，公司于2007年1月成立了研发团队，确定反向平衡法兰的自主化研发，对该项目进行立项，进行总体方案设计，并设立了专项研发资金。

### (2) 理论研究

法兰防松的关键是使连接螺栓变长，储存更多弹性应变能，于是设想了双层法兰。为节省用料，过渡到反向法兰，一般法兰为面对面连接，反向法兰面是背对背。但反向法兰螺栓张拉后，对筒节角焊缝形成剪力，同时产生了一个非常大的弯矩，造成了筒节角焊缝受力增加，也对筒节板造成环向的拉应力。

研发团队因此将其改进成了反向平衡法兰，在加劲板的内侧加平衡面，螺栓受拉加预拉力的时候，对筒节角焊缝产生剪力和弯矩，但平衡面顶紧后产生反向的弯矩，使加劲板与筒节的角焊缝只产生纯粹的剪力，改善了受力性能；取消了加劲板作用在筒壁上的水平推力，筒壁不受环向拉力；加劲板与法兰板焊缝、法兰板与筒壁内侧焊缝仅受压力，无疲劳问题；法兰板与筒壁外侧焊缝为自动焊，应力水平低，抗疲劳也满足。



### (3) 计算、实验



通过以上的理论推导，确定了研究方向。研发团队根据国内钢结构规范进行了计算、设计定型，采用有限元分析法对极限强度进行了分析。同时，采用欧洲热点应力法规范进行抗疲劳分析，结果都符合规范的要求。

2007 年公司设计并制造了金风 50/750 IECIII A 塔架（采用反向平衡法兰连接）1:3 和 1:2 缩尺模型，在同济大学土木工程防灾国家重点实验室对其进行极限承载力试验和疲劳加载试验。

试验证明，反向平衡法兰承载力高于设计荷载的 2.02 倍（1:2 缩尺模型）和 1.52 倍（1:3 缩尺模型）；试件的破坏模式均为塔筒屈曲先于反向平衡法兰破坏，说明反向平衡法兰具有相当的强度储备；一千万次的扭弯疲劳加载试验证明反向平衡法兰抗疲劳荷载作用性能优良。

#### （4）产品实测

2008 年 2 月，反向平衡法兰首次在风电场 2 台金风 750kW 风机塔架上应用，根据使用情况分析报告，使用反向平衡法兰的 2 台风机法兰螺栓无一出现松动。2010 年、2011 年公司分别对最早使用了反向平衡法兰的风电场项目进行实地检测，结果显示：所有法兰螺栓的预拉力合格，运行情况良好。

#### （5）行业认证

公司从产品的设计、试验、生产都经过了严格的论证。通过了北京鉴衡认证中心、中国船级社等认证机构的认证。取得了机型从 750MW 至 2500MW 共 18 项鉴衡认证证书。

#### （6）专利取得

2008 年 2 月，公司取得了专利号为 ZL 2007 2 的反向平衡法兰实用新型专利权。

### 预应力锚栓组合件的研发过程

#### （1）研发背景

预应力锚栓组合件研发应用之前，国内主机厂配套的风机塔架基础型式主要为板式基础环基础，板式基础环基础是通过在基础中预埋基础环实现塔筒与

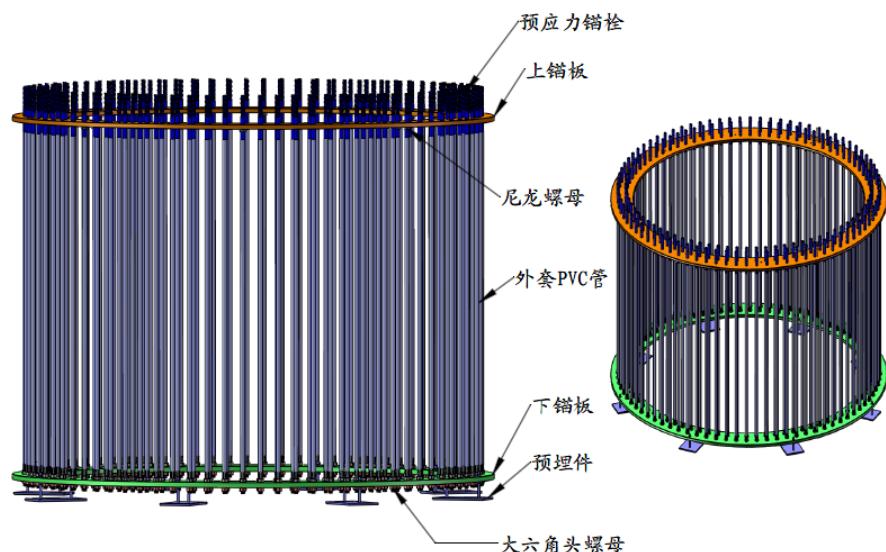


基础的连接，传统的板式基础环结构材料耗用较多，造价高。并且这种基础环埋深较浅，埋入的深度是国内高耸结构设计规范规定的30%左右，没有很好地“嵌入”基础砼中，导致基础环根部应力集中严重，遇到强风会发生突然截断或被拔出的危险。

公司成立专门的研发团队后，确定预应力锚栓组合件的自主化研发，对该项目进行立项，进行总体方案设计，并设立了专项研发资金。

### （2）技术创新、理论研究

预应力锚栓组合件主要用于风机塔架筒体与地基间的连接，由上下锚板、锚栓及锚栓配套件组成，上下锚板上设有多个螺栓孔，通过锚栓连接，将整个锚栓组合件安装调平后，配置钢筋后浇筑混凝土即可采用预应力锚栓连接塔筒和基础，锚栓组合件贯穿基础，整个高度直达基础底板，基础整体性好；同时解决了传统板式基础环基础的抗压有余、抗弯不足的缺点，提高基础安全性能，节约大量钢筋、砼等基础材料。



预应力锚栓组合件示意图

### （3）产品实测

公司分别对使用了反向平衡法兰、预应力梁板式基础的风电场项目进行长期跟踪检测，结果显示：所有法兰螺栓和锚栓的预拉力合格，无松动现象，运行情况良好。



#### (4) 专利取得

2011年11月2日，公司取得了专利号为ZL 2011 2 0092995.0的基础预应力锚板锚栓组合件实用新型专利权。

#### (5) 行业认证

2012年7月17日，公司之全资子公司江苏金海取得中国船级社颁发的编号为CCSC12DA0017R0的“设计评估证书”，认证型号为RBF1500反向平衡法兰和基础预应力锚板锚栓组合件。

反向平衡法兰、预应力锚栓组合件产品技术的突破改善了风机支承结构受力性能，丰富了风电结构类型，节约了资源，降低了风电建设和运行成本，减小了倒塔隐患，提升了风机运行的安全性和质量，改变了风电支承结构的发展模式，取得了良好的社会、经济效益。

### (四) 公司外协加工情况

1、报告期内公司主要外协厂商有：江苏中成紧固技术发展有限公司（已于2015年1月22日更名为江苏中成紧固技术发展股份有限公司）、天津中成新高强度紧固件有限公司、宁波盛特高强度紧固件有限公司、徐州市瑞达高强度紧固件厂、宁夏银恒坚固件制造有限公司、上海申光高强度螺栓有限公司、江苏七彩科技产业园管理有限公司。

上述各外协厂商与金海股份、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。

2、公司产品主要有：反向平衡法兰、锚板、锚栓组合件等。公司将其中技术要求相对简单的锚栓和紧固件产品委托上述外协厂商进行加工生产。

3、公司对外协加工的定价机制为成本加成法。

4、公司报告期内，外协产品占主营业务成本的比重如下：

单位：万元

成本项目	2014年1-9月	占比	2013年度	占比	2012年度	占比
自产产品	8,208.18	50.22%	7,701.40	41.91%	7,640.04	46.42%
外协产品	8,135.13	49.78%	10,676.48	58.09%	8,816.87	53.58%



合计	16,343.31	100.00%	18,377.88	100.00%	16,456.91	100.00%
----	-----------	---------	-----------	---------	-----------	---------

5、在委托加工生产过程中，公司向外协厂商提供相关技术规范标准，要求外协厂商按照公司提供的技术标准进行生产，公司对外协厂商的加工生产程序进行全程监控，产成品经公司检验验收，必须符合公司制定的质量标准。另外，虽然江苏中成在外协厂商供应份额中占比较大（2012 年占比 80%、2013 年占比 95%、2014 年占比 86%），其原因在于公司与江苏中成合作时间较长（自 2009 年开始合作），双方在长期友好合作中已建立良好信用基础，且江苏中成生产流程管理规范、生产效率较高、所供应产品质量优质，但其并不是唯一的外协厂商。

综上所述，公司有权、有能力自由选择外协厂商，公司对外协厂商不存在依赖性。

## 六、公司所处行业基本情况

根据中国证监会 2012 年颁布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，公司所处行业为“C33 金属制品业”。根据国家质量监督检验检疫总局、国家标准委员会 2011 年颁布的《国民经济行业分类与代码》(GB/T 4754-2011)，公司所处行业为“C33 金属制品业”之“331 结构性金属制品制造”之“3311 金属结构制造”。

### （一）主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

#### 1、主管部门

公司是新能源发电机组支承结构系统方案提供商和承包商，是新能源行业的重要组成部分。新能源行业属于国家鼓励的可再生能源行业，其主管部门是国家发改委下属的国家能源局。

国家能源局的相关职责包括：负责起草能源发展和有关监督管理的法律法规送审稿和规章，拟订并组织实施能源发展战略、规划和政策，推进能源体制改革；组织制定新能源和可再生能源等能源的产业政策和相关标准；组织推进能源重大设备研发及其相关重大科研项目，指导能源科技进步、成套设备的引进消化创新，组织协调相关重大示范工程和推广应用新产品、新技术、新设备；参与制定与能



源有关的资源、财税、环保及应对气候变化等政策，提出能源价格调整和进出口总量建议等。

另外，新能源行业属于新兴的多学科交叉行业，同时受多个自律组织的指导，主要包括中国可再生能源学会风能专业委员会（CWEA，也称中国风能协会）、中国可再生能源学会光伏专业委员会（CPVS）、中国资源综合利用协会可再生能源专业委员会（CREIA）、中国农机工业协会风能设备分会（CWEEA）、中国光伏产业联盟（CPIA）等。

## 2、监管体制

国家对风场建设采取核准制。根据《国务院关于取消和下放一批行政审批项目等事项的决定》、《政府核准的投资项目目录(2013年本)》、《光伏电站项目管理暂行办法》，企业投资风电站项目、太阳能光伏电站项目由地方政府投资主管部门核准。海上风电项目优先采取招标方式选择投资企业，然后由国家能源主管部门进行核准，国家海洋管理部门对风场海域的使用和环境保护进行管理。

## 3、主要法律法规及政策

风电行业以及光伏行业的主要法规政策包括：

法规名称	公布时间	发布单位
《中华人民共和国可再生能源法》	2005年2月（2009年修订）	全国人大常委会
《可再生能源发电有关管理规定》	2006年1月	国家发改委
《可再生能源发电价格和费用分摊管理试行办法》	2006年1月	国家发改委
《可再生能源发展专项资金管理暂行办法》	2006年5月	财政部
《可再生能源中长期发展规划》	2007年9月	国家发改委
《关于完善风力发电上网电价政策的通知》	2009年7月	国家发改委
《海上风电开发建设管理暂行办法》	2010年1月	国家能源局、国家海洋局
《关于完善太阳能光伏发电上网电价政策的通知》	2011年7月	国家发改委
《风电开发建设管理暂行办法》	2011年8月	国家能源局
《可再生能源发展基金征收使用管理暂行办法》	2011年11月	财政部
《国家能源科技“十二五”规划（2011-2015）》	2011年12月	国家能源局
《太阳能光伏产业“十二五”发展规划》	2012年	工信部
《可再生能源电价附加补助资金管理暂行办法》	2012年3月	财政部、国家发改委、国家能源局



《风力发电科技发展“十二五”专项规划》	2012年3月	科技部
《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》	2012年7月	国家发改委
《可再生能源发展“十二五”规划》	2012年8月	国家能源局
《风电发展“十二五”规划》	2012年9月	国家能源局
《太阳能发电发展“十二五”规划》	2012年9月	国家能源局
《光伏电站项目管理暂行办法》	2013年9月	国家能源局
《光伏发电运营监管暂行办法》	2013年11月	国家能源局
《关于印发2014年能源工作指导意见的通知》	2014年1月	国家能源局
《关于做好2014年风电并网消纳工作的通知》	2014年3月	国家能源局

## （二）公司所处行业市场概况

### 1、行业发展已具规模

风能是地球表面大量空气流动所产生的动能，太阳对地球的辐射能约有 2% 转变为风能。据估计，全球的风能资源约为 27.4 亿 MW，其中可利用的风能为 2,000 万 MW，比地球上可开发利用的水能总量还要大 10 倍，相当于 10,800 亿吨标准煤产生的能量，约是全世界目前能源消费量的 100 倍。根据 CREIA 的《中国风电发展报告》研究，我国风能总的可开发量约为 1000-1500GW，与美国、俄罗斯接近，远高于印度、德国、西班牙等国家，是风能资源较丰富的国家。其中，陆上离地面 50m 高度达到 3 级以上风能资源的潜在开发量约为 23.8 亿 kW，我国 2-25m 水深线以内近海区域、海平面以上 50m 高度可装机容量约为 2 亿 kW。

目前，世界风电累计装机容量仅占全球可开发总量的 1%，我国累计装机容量约占全国可开发总量的 4%，风电产业未来发展空间巨大。根据世界风能协会（WWEA）预测，到 2020 年，世界风电累计装机容量至少达到 1,000GW。根据国家发改委能源研究所发布的《中国风电发展路线图 2050》预测，到 2020 年、2030 年和 2050 年，中国风电装机容量将分别达到 20 万 MW、40 万 MW 和 100 万 MW。综上可以预见，未来较长时期内，全球及我国的风电装机规模存在较大的增长空间，从而为我国风电行业提供广阔的市场前景。

我国太阳能资源十分丰富，全国三分之二以上的地区年辐射量大于 5,020MJ/m<sup>2</sup>，年日照量在 2,000 小时以上，太阳能发展潜力巨大。同时，我国适宜太阳能发电的国土面积和建筑物受光面积也很大，青藏高原、黄土高原、冀北高原、内蒙古高原等太阳能资源丰富地区占到陆地国土面积的三分之二，具有大



规模开发利用太阳能的资源潜力。东北地区、河南、湖北和江西等中部地区，以及河北、山东、江苏等东部沿海地区太阳能资源比较丰富，可供太阳能利用的建筑物面积很大。在四川、重庆、贵州、安徽、湖南等太阳能资源总体一般的区域，也有许多局部地区适宜开发利用太阳能。据初步估计，太阳能资源至少是风能资源的 100 倍。

## 2、行业基本状况

近年来，中国新能源产业发展迅速，尤其是风电、太阳能光伏产业取得了突飞猛进的发展，在世界新能源产业中占据非常重要的地位。

### （1）中国风电行业的现状、格局和趋势

#### ①中国风电产业迅速增长

我国并网风电产业开始于上世纪 80 年代中期，在其后 10 余年的时间里，由于缺乏强有力的政策扶持，一直处在发展的初级阶段。截至 1990 年仅建立 4 个风电场，累计装机约 4.2MW；截至 2004 年全国风电累计装机容量 742.6MW，仅占同期全球总量的 1.56%。随着我国能源形势的日益严峻，国家决定重点发展可再生能源产业。2005 年 2 月，国家颁布了《可再生能源法》，紧接着出台了电价补贴、风电设备国产化要求、风电设备专项资金等一系列扶持政策，从而触发了我国风电产业的爆发性增长。根据中国风能协会（CWEA）统计，2012 年中国（不含台湾地区）新增装机容量 12,960MW、累计装机容量 75,324MW，分别是 2005 年的 25.56 倍、60.25 倍。2006-2012 年，我国新增装机容量和累计装机容量复合增长率分别达到 58.89% 和 79.59%，并在 2010 年一跃成为全球新增/累计装机容量最大的国家，风电产业迅速发展。2013 年，中国（不包括台湾地区），新增装机容量 16,088.7MW，同比增长 24.1%；累计装机容量 91,412.89MW，同比增长 21.4%。新增装机和累计装机两项数据均居世界第一。风电装机情况如下图：



### 预计 2014-2015 年国内新增装机容量分别为 19、22GW



数据来源：中国风能协会

### ②海上风电逐步走向规模化发展

我国海岸线长约 18,000 多公里，可利用海域面积 300 多万平方公里，近海滩涂面积甚广。受冬春季的冷空气、夏秋季的台风影响，我国近海（水深 5-25 米）风能资源主要集中在东南沿海及其附近岛屿，有效风能密度在 300W/m<sup>2</sup> 以上，具备大规模发展海上风电的资源条件。根据中国气象局风能资源调查结果，全国 5-25 米水深、50 米高度海上风电开发潜力约 2 亿千瓦；5-50 米水深、70 米高度海上风电开发潜力约 5 亿千瓦。海上风电的开发，有利于缓解东部沿海地区电力负荷大与能源供应不足的矛盾，是我国风电产业未来发展的重要领域。

2010 年 6 月，我国第一个自主设计、安装和建设的大型海上风电场——东海大桥海上风电场的 34 台风机全部并网发电，标志着我国正式进军海上风电商业化发展阶段。目前，该海上风电基地已商业化运营超过 1 年，为中国海上风电开发建设积累了宝贵的经验。江苏如东潮间带 3.25 万千瓦海上试验风电场的建成投产，以及 2011 年底建成投产的江苏如东 100MW 海上示范风电场（项目总规模为 150MW），为中国潮间带海上风电建设提供了重要的实践平台。2010 年国家能源局启动了江苏省 4 个海上风电特许权项目招标，总建设规模为 100 万千瓦，预计“十二五”末全部建成。截至 2013 年年底，中国已建成的海上风电项目共计 428.6MW，全球排名第三，全球装机总量 6832MW，占全球累计海上风电装机总量的 6%，初步具备了海上风电设计、施工以及设备制造的能力。根据《风电发展“十二五”规划》，到 2015 年海上风电累计装机容量达到 500 万千瓦，到 2020 年海上风电累计装机容量达到 3000 万千瓦，中国海上风电将迎来快速发展



阶段。

### ③产业呈现集中化趋势

经过近几年的快速发展，目前我国已有超过 80 家整机生产企业，配套企业数百家，但主要以金风科技、华锐风电、明阳、东汽、联合动力等几大整机厂为主。截止 2013 年，排名前三位的金风、华锐和联合动力累计装机容量市场份额达到 48.8%，新增装机容量前三位的金风、联合动力、华锐的市场份额达到 46.8%。排名前 10 位的企业累计装机容量市场份额达到 81%，前 10 位企业新增装机容量市场达到 77.6%。如下：

企业名称	累计装机容量 MW	市场份额	企业名称	新增装机容量 MW	市场份额
金风	18,950.60	20.7%	金风	3,750.25	23.3%
华锐	15,076.00	16.5%	联合动力	1,487.50	9.2%
联合动力	8,798.50	9.6%	明阳	1,286.00	8%
东汽	7,938.00	8.7%	远景能源	1,128.10	7.0%
明阳	5,542.50	6.1%	湘电风能	1,052.00	6.5%
Vestas	4,487.60	4.9%	上海电气	1,014.00	6.3%
湘电风能	3,746.50	4.1%	华锐	896.00	5.6%
上海电气	3,617.45	4.0%	重庆海装	786.70	4.9%
Gamesa	3,535.85	3.9%	东汽	573.50	3.6%
远景能源	2,420.50	2.6%	远达	538.75	3.2%
前 10 家小计	74,113.90	81.1%	前 10 家小计	12,512.8	77.6%
其他小计	17,298.99	18.9%	其他小计	3,575.9	22.4%
合计	91,412.89	100.0%	合计	16,088.7	100.0%

数据来源：《2013 年中国风电装机容量统计》，中国风能协会

### ④平均装机功率大型化发展

随着现代风力发电技术发展的日趋成熟，风电机组正不断向大型化方向发展。单机容量的增大有利于提高风能利用效率，有利于降低单位发电量的成本、扩大风电场的规模效应、减少风电场的占地面积。根据《中国风电发展报告 2012》披露，2011 年世界风电巨头纷纷发布大型风电机组，这些风电机组在经过 1-2 年示范后，有望在 2015 年左右成为下一代风机。2011 年，Vestas、三菱（MPSE）均发布了 7MW 海上风电机组，瑞能（Repower）、西门子、阿尔斯通、Nordex 均发布了 6MW 风电机组并进入安装示范运行，美国、英国、德国等国家已开始了 10MW 风机的研发。国际上主流的风电机组已达到 2.0-3.0MW。



我国风机平均装机功率也逐年增大，2013 年我国新增装机平均功率达到 1.72MW，比上一年的 1.65MW 增加 74KW，市场上主流的机型为 1.5-2.0MW，随着市场发展 2.0MW 机型有逐步占据市场主体地位的趋势。随着海上风电的快速发展，目前我国风电机组已进入 5MW、6MW 时代，10MW 风电机组也正在研发之中。

#### ⑤风电开发重点逐步转向低风速区域

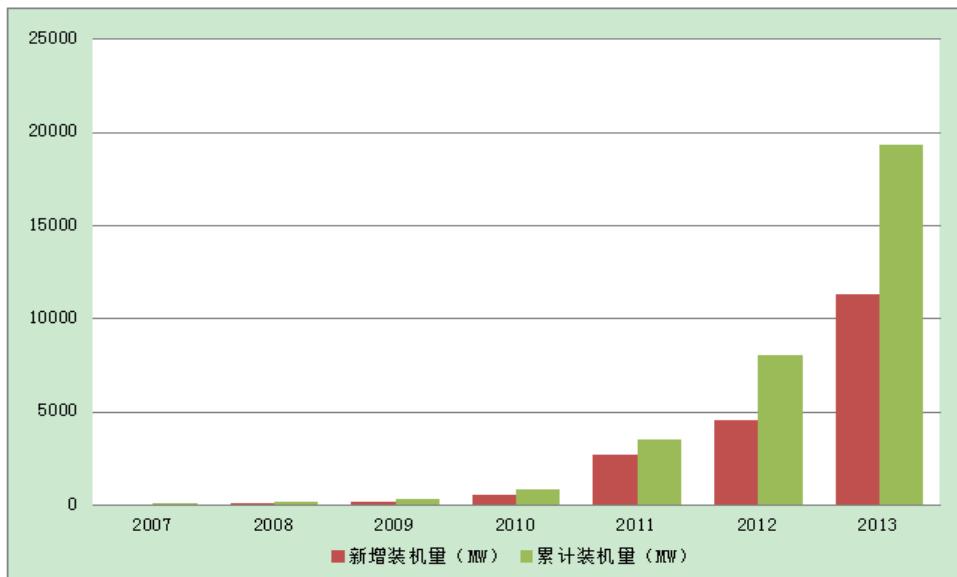
我国风电功能区域主要分为四类：年平均有效风能密度大于  $200W/m^2$ 、3-20 米/秒风速的年累积小时数大于 5000h 的划为风能丰富区（I 类）； $50-150W/m^2$ 、3-20 米/秒风速的年累积小时数在 3000-5000h 的划为风能较丰富区（II 类）； $50-150W/m^2$ 、2-30 米/秒风速的年累积小时数在 2000-3000h 的划为风能可利用区（III 类）； $50W/m^2$  以下、3-20 米/秒风速的年累积小时数在 2000h 以下的划为风能贫乏区（IV 类）。我国风能实际可利用的 50% 以上是 III、IV 类风区，目前全国范围内可利用的低风速资源面积约占全国风能资源区的 68%，且接近东南地区电网负荷中心。在 III、IV 类风区建设风场可以有效解决风电并网、输送和消纳的问题。

随着 I、II 类风区的开发逐步饱和，风电开发重点逐步向低风速 III、IV 类区域转变。从发展趋势看，除风能资源丰富的八大风电基地之外，广泛分布在福建、广东、广西、安徽、湖南、湖北、江西、四川和云贵地区的低风速 III、IV 类区域将作为分散式接入风电的重点发展方向。

### （2）中国光伏行业的现状、格局和趋势

#### ①近年来中国光伏产业发展迅速

从 2007 年以来，我国光伏产业呈现爆发式增长态势，每年新增装机容量成倍增长。2012 年，随着光伏系统投资成本不断下降，我国光伏应用市场在受到欧美双重打压的形势下，依然保持了强劲的增长。2012 年新增装机量达到 4,500MW，同比增长 66.70%，增幅比 2011 年显著下滑，累计装机量达到 8,020MW。但 2013 年光伏装机量随即好转，为 2012 年的 3 倍。光伏装机情况如下图：



数据来源：《中国光伏发展报告 2013》，CREIA

#### ②国内光伏市场迅速扩大，对外依赖度有所下降

近年来，为了促进光伏产业健康发展，我国加大了对光伏应用市场的支持力度，先后启动了“金太阳”示范工程，上调《太阳能发电发展“十二五”规划》光伏装机规划目标至 20GW，建设分布式光伏发电规模化应用示范区等。再加上光伏系统投资成本不断下降，我国光伏应用市场一片繁荣。2012 年新增装机量达到 4.5GW，同比增长 66.70%，累计装机量达到 8GW。光伏产业的对外依存度正在逐步下降。

#### ③产业集中度增高，行业整合势头初显

截至 2012 年底我国已具备投产能力的多晶硅企业达到 50 家以上，但前十家多晶硅企业产量约占全国总产量的 89%，产业集中度不断提高，仅江苏中能一家的产能约占全国的一半。前十家电池组件企业产量约占全国总产量的 57%，其中保定英利电池和组件产量均位居全球首位。2012 年，受欧美“双反”调查影响，我国光伏产业发展环境进一步恶化，一批光伏企业出现破产倒闭，行业整合步伐不断加快。

#### ④产业转移步伐加快，企业纷纷向下游电站建设拓展

受国际贸易保护影响，我国部分光伏企业正在酝酿实施产业转移，通过到海外建厂等方式规避贸易风险。同时，全球市场的开拓也正朝着多方位、多元化和



多样化方向发展，而不再局限于欧美市场。此外，为适应产业发展需求，提升企业竞争力，光伏企业的业务逐渐由以往的电池组件制造向下游系统集成甚至电站运营拓展。如英利、天合、阿特斯等光伏企业已纷纷涉及到下游系统集成业务。

#### ⑤分布式光伏产业发展政策不断优化

为推动光伏产业发展，2012年9月国家能源局发布了《关于申报分布式光伏发电规模化应用示范区的通知》，每个省、区、市申报规模不超过500MW。2012年10月国家电网正式发布了《关于做好分布式光伏发电并网服务工作的意见》，大大推进了我国分布式光伏系统的并网进程，也极大刺激了分布式光伏系统的投资热情。同时，江西、江苏、浙江等省份纷纷出台了光伏产业发展的激励政策，进一步促进了光伏产业的发展。2013年国家能源局发布《国家能源局关于进一步落实分布式光伏发电有关政策的通知》不断促进我国光伏产业的良性发展。

### 3、行业发展的有利因素和不利因素

#### (1) 有利因素

##### ①再生能源是能源结构调整的战略选择

能源是经济发展的战略保障，随着全球环境资源问题的日益突出，能源结构调整势在必行。不可再生的石化能源的消耗比重将逐步降低，风能、太阳能等可再生能源消费的比重将逐步提高。根据国际能源署《世界能源展望》报告，未来能源需求仍然增长迅猛，从2010年到2035年能源消费需求会增长1/3，可再生能源在全球一次能源消费中的占比会从2010年的19%增长到25%，以水电和风电为主的可再生能源将占到新增装机容量的一半。同时，国际能源署还指出，中国仍是世界最大的能源消费国，中国的能源消费将比第二大能源消费大国美国高出将近70%。欧盟提出，到2020年，可再生能源在欧盟总能源中占比将达到20%。2009年，我国在联合国气候变化峰会上承诺，到2020年非化石能源占一次能源消费比重达到15%左右。

在可再生能源中，风电是目前为止技术最为成熟、安全性最高的能源之一。在日本发生福岛核电站泄漏事故后，许多发达国家决定不再发展核电。德国、瑞士等有核电的国家宣布“弃核”计划，德国将于2022年关闭所有核电站。大型



水电资源的开发已较为充分，同时也会对生态、气候、环境、文化、民生、经济等方面带来较大的影响，反对声音依然不断。太阳能发电的成本也正在逐渐降低，发展前景也非常明朗。风电发展不仅不存在安全性问题，也不会对生态环境带来较大破坏，目前风电技术也较成熟，风电成本远小于光伏，所以风电就成为未来发展非化石能源的首选。与伴有巨量温室气体、酸性气体排放的火电相比，风电不会产生任何有害气体排放。据测算，装机 1000 万千瓦的风电，按年 200 亿千瓦时发电量计算，每年可减排二氧化碳 2000 万吨，节约标准煤 660 万吨。

## ②可再生能源资源丰富，发展前景广阔

风能是地球表面大量空气流动所产生的动能，太阳对地球的辐射能约有 2% 转变为风能。据估计，全球的风能资源约为 27.4 亿 MW，其中可利用的风能为 2,000 万 MW，比地球上可开发利用的水能总量还要大 10 倍，相当于 10,800 亿吨标准煤产生的能量，约是全世界目前能源消费量的 100 倍。根据 CREIA 的《中国风电发展报告》研究，我国风能总的可开发量约为 1000-1500GW，与美国、俄罗斯接近，远高于印度、德国、西班牙等国家，是风能资源较丰富的国家。其中，陆上离地面 50m 高度达到 3 级以上风能资源的潜在开发量约为 23.8 亿 kW，我国 2-25m 水深线以内近海区域、海平面以上 50m 高度可装机容量约为 2 亿 kW。

目前，世界风电累计装机容量仅占全球可开发总量的 1%，我国累计装机容量约占全国可开发总量的 4%，风电产业未来发展空间巨大。根据世界风能协会（WWEA）预测，到 2020 年，世界风电累计装机容量至少达到 1,000GW。根据国家发改委能源研究所发布的《中国风电发展路线图 2050》预测，到 2020 年、2030 年和 2050 年，中国风电装机容量将分别达到 20 万 MW、40 万 MW 和 100 万 MW。综上可以预见，未来较长时期内，全球及我国的风电装机规模存在较大的增长空间，从而为我国风电行业提供广阔的市场前景。

我国太阳能资源十分丰富，全国三分之二以上的地区年辐射量大于 5,020MJ/m<sup>2</sup>，年日照量在 2,000 小时以上，太阳能发展潜力巨大。同时，我国适宜太阳能发电的国土面积和建筑物受光面积也很大，青藏高原、黄土高原、冀北高原、内蒙古高原等太阳能资源丰富地区占到陆地国土面积的三分之二，具有大规模开发利用太阳能的资源潜力。东北地区、河南、湖北和江西等中部地区，以



及河北、山东、江苏等东部沿海地区太阳能资源比较丰富，可供太阳能利用的建筑物面积很大。在四川、重庆、贵州、安徽、湖南等太阳能资源总体一般的区域，也有许多局部地区适宜开发利用太阳能。据初步估计，太阳能资源至少是风能资源的 100 倍。

### ③可再生能源是我国经济转型的客观要求

我国是一个能源消费大国，能源消费形势非常严峻。根据《BP 世界能源统计 2012》，2011 年我国消费煤炭 1,839.4 百万吨油当量，占世界煤炭消费总额的 49.4%，原油消费量 4.62 亿吨，原油进口量 2.54 亿吨，对外依存度高达 55%。我国已成为全球第一大二氧化碳碳排放国，火力发电已成为我国大气污染主要来源。

国务院颁布的《国民经济和社会发展十二五规划纲要》提出，坚持把建设资源节约型、环境友好型社会作为加快转变经济发展方式的重要着力点；非化石能源占一次能源消费比重达到 11.4%。2009 年，我国在哥本哈根气候变化会议上承诺：到 2020 年，单位 GDP 二氧化碳排放量比 2005 年下降 40%~45% 的目标。根据《可再生能源“十二五”规划》，“十二五”期间，可再生能源将新增发电装机 1.6 亿千瓦，到 2015 年可再生能源发电量争取达到总发电量的 20% 以上，其中，风电新增发电 7,000 万千瓦，新增规模排在所有可再生能源的第一位，累计并网发电 1 亿千瓦。据中国电力企业联合会《电力工业“十二五”规划滚动研究综述报告》测算，通过发展非化石能源、降低供电煤耗和线损等途径，2015 年电力工业比 2010 年节约标煤 2.70 亿吨，减排二氧化碳 6.69 亿吨，2020 年比 2015 年节约标煤 2.35 亿吨，减排二氧化碳 5.84 亿吨。从国家的发展战略和目标来看，大力发展可再生能源是国家重点发展的方向，其中，风能、太阳能是可再生能源发展的首要选择。

### ④风电、太阳能发电成本逐步向传统能源接近

2009 年，全球风电从卖方市场到买方市场的过渡，使得风力发电机组制造在成本和质量上的竞争日益激烈，风力发电机组价格进一步下降，从最高的 9,000 元/kW，下降到 2011 年底的 3,600 元/kW 左右，现在约为 4000 元/kW 左右。风电经济性的提升已成为事实，这有利于推动风电的发展。



由于风机成本的降低，风力发电成本也随之下降。据《中国风电发展报告》研究，在一些风能资源条件优越、适宜发展风电的国家（如美国、瑞典、墨西哥以及巴西等国）的风电项目，风电成本已经低于 0.068 美元/kWh，（包括资本和维护成本，但不包括补贴影响的支出），燃煤火电厂的发电成本为 0.067 美元/kWh，天然气发电厂的发电成本则为 0.056 美元/kWh。在北美以及欧盟各国，风电价格已经有了和其他能源竞争的实力。

根据《中国风电发展路线图 2050》研究，目前陆上风电开发成本为 0.35-0.5 元/kWh 左右，上网标杆电价为 0.51-0.61 元/kWh，在不考虑风电远距离输送成本和风电的资源、环境效益的情况下，风电电价仅高出煤电 0.20-0.25 元/kWh。如果考虑风电替代煤电的资源、环境效益，则风电成本将与煤电成本相当。随着国家对风电产业的进一步扶持、风电产业自身的整合调整、风电机组功率的增大以及风电运营管理能力的提高，风电投资和运营成本将进一步降低。预计在 2020 年前后，风电成本和价格将与煤电成本和价格相持平。2020 年后，风电价格将低于煤电的价格。

2014 年，我国光伏产业技术水平得到进一步提升，产品成本也保持持续下降，光伏产品国际竞争力不断增强。目前大规模工业化生产的单晶硅电池光电转换效率在 19%-20%，高效单晶硅 HIT 可达到 23%-24%，而多晶硅电池的光电转换效率在 17%-18%，处于全球领先水平。电池组件企业成本不断下降，至 2013 年底，部分企业的生产成本降至 0.6 美元/瓦。部分领先的多晶硅生产厂商生产成本已达到近 19 美元/千克的国际先进水平。根据工信部 2012 年发布的《太阳能光伏产业“十二五”发展规划》，到 2015 年，光伏发电成本下降到 0.8 元/千瓦时，光伏发电具有一定经济竞争力；到 2020 年，光伏发电成本下降到 0.6 元/千瓦时，在主要电力市场实现有效竞争。

## ⑤我国新能源行业发展的环境不断优化

我国并网风电产业已经发展了二十多年，尤其是 2005 年以来，风电产业发展的市场环境得到大大的优化，带来了风电产业的爆发性发展。虽然短期内风电产业将进行优化调整，但长期来看，我国大力发展风电产业的决心和目标并没有发生改变，优化调整的目的也是为了构建一个更为合理的发展环境。太阳能光伏



产业也在经历欧美“双反”调查后，正在走出低谷期，产业发展政策逐步完善。

我国制定了电价和费用分摊政策、并网政策、财税扶持政策等一系列风电产业扶持政策。价格方面，政府按四类区域对风电项目上网电价实行政府最低限价，实际执行电价由风力发电企业与电网公司签订购电协议确定；2009年8月1日之前核准的陆上风电项目的上网电价实行风电价格费用分摊制度，风电上网电价在当地脱硫燃煤机组标杆上网电价以内的部分，由当地省级电网负担；高出部分，通过全国征收的可再生能源电价附加分摊解决，目前可再生能源电价附加为0.008元/千瓦时。并网方面，国家要求电网企业应当全额收购其电网覆盖范围内可再生能源并网发电项目的上网电量；上网电价收购可再生能源电量所发生的费用，高于按照常规能源发电平均上网电价计算所发生费用之间的差额，由在全国范围对销售电量征收可再生能源电价附加补偿；可再生能源项目接入电网系统而发生的工程投资和运行维护费用，按“50公里以内每千瓦时1分钱，50-100公里每千瓦时2分钱，100公里及以上每千瓦时3分钱”的标准补贴；公共可再生能源独立电力系统的销售电价，执行同一地区分类销售电价，其合理的运行和管理费用超出销售电价的部分，按“每千瓦每年0.4万元”标准补贴。财税扶持方面，我国对风电实行增值税即征即退50%的政策；设立“可再生能源发展专项资金”用于扶持包括风电在内的可再生能源项目。

2009年3月，财政部等颁布了《太阳能光电建筑应用财政补助资金管理暂行办法》，对于光电建筑一体化按照装机容量进行补贴。2009年财政部等颁布了《金太阳示范工程财政补贴资金管理暂行办法》规定，按初始投资进行补贴，并网项目和偏远无电地区独立系统分别享受50%和70%的补贴。2011年7月，国家发改委颁布了《关于完善太阳能光伏发电上网电价政策的通知》规定，2011年7月1日及以后核准的太阳能光伏发电项目（除西藏外）上网电价按每千瓦时1元执行。

#### ⑥支承结构的经济性和安全性越来越受到重视

在风电产业发展早期，风电主机功率相对较小，风能资源丰富，风电场建设条件较好，传统的支承结构能够满足风电机组运行的需要。然而，随着风电机组功率的大型化、风电场环境的复杂化和风电成本的逐步下降，风电机组支承结构



的安全性和经济性越来越重要。

支承结构是风电机组最关键的系统之一，风电机倒塌的原因主要与基础和连接法兰有关，直接关系着整个风机的安全稳定运行。随着风电场运营时间的增长，风机出现倒塌事故时有发生，给客户带来了巨大的损失，也使得客户对支承结构系统的安全性能越来越重视。

另外，支承结构部件中的法兰、基础等核心产品在安装时，直接焊接在塔筒上或被浇筑在混凝土地基，维护难度大，更换成本高，其质量的好坏直接关系着风电机组整体维护成本。随着我国风电场运行时间的增长，风场运行维护成本将不断提高，并且这种维护成本随着时间的延长逐年增加。为提高整个风电场的长期经济效益，客户越来越重视支承结构的经济效益，包括初始投入的成本、运行维护的成本以及为客户节省的材料成本等综合性效益。

在太阳能光伏支架行业发展初期，由于支架产品供不应求，产品质量相对较差，很多低于国家标准或采用国家标准的最低要求，很难满足行业应用 25 年的要求。尤其在集中式太阳能电站密集的西北地区、华北地区，寒冷、大风等气候环境恶劣，对支架产品的要求更高。随着光伏产业的不断规范发展，支架产品的安全耐候性、经济性要求将不断提高。

## （2）不利因素

### ①短期内并网消纳能力依然不足

部分地方上的风电项目在审批时重接入、轻消纳且消纳方向不明确，没有充分考虑电网配套建设、系统调峰调频问题、电网适应性问题、电压控制问题等，从而出现了风电规划与电网规划不匹配，造成了风电并网困难、消纳受限。同时，由于风电特点为间歇式发电，且风能资源优良、风电场集中地广大三北地区不是经济发展中心区，地区用电量较低消纳负荷较少，风电不能完全就地消纳。太阳能光伏也同样存在这样的问题，无论是以集中式开发为主的西部地区还是以分布式开发为主的东部地区，都存在并网难的问题。但是，国家跨区域超高压的电力输送能力相对薄弱，风电远距离输送相对困难。这就造成了近年来华北、西北、东北等地风电场“弃风”现象日益严重。德勤发布《2014 清洁能源行业报告：



稳步多元化发展》报告指出，虽然中国是世界能源消费大国，但能源利用效率水平较低。其中风力发电今年预计弃风率依然高达 12%，超过 5% 的合理区间。2012 年中国弃风率创下历史新高 17.12%，虽然 2013 年弃风率有所控制（约 11%），但今年预计弃风率将攀升到 12%，依然远远超过行业公认的 5% 合理区间，造成巨大的资源浪费。

随着国家对风电产业认识的逐步提升，风电并网问题逐步得到解决。2011 年 4 月，国家电网公布了《国家电网公司促进风能发展白皮书》，针对我国八大风电基地用电负荷低，消纳不足，送出不畅的问题，国家电网确定了风电主要消纳方向为华北、华中、华东地区，形成“西电东送”、“北电南送”的大格局。“十二五”期间，国家电网将投资 5,000 亿元，建设连接主要能源基地与主要负荷中心的“三横三纵”的特高压骨干网架和 13 回长距离直流输电工程，初步建成核心的、世界一流的智能电网。2013 年，国家电网计划建设“四交三直”7 条特高压线路，其中蒙西-长沙特高压交流，宁东-浙江、锡盟-泰州、蒙西-湖北特高压直流这 4 条线路将大大缓解三北地区的风电送出问题。到 2015 年，国家电网将逐步建成覆盖华北、东北、华中地区的特高压交流电网和 14 条连接各类大兴能源基地与负荷中心的特高压直流输电工程，特高压电网输电能力将达到 1.5 亿千瓦，可满足 1 亿千瓦风电装机的需要。

#### 4、进入本行业的主要壁垒

##### （1）技术工艺壁垒

风电机组支承结构受到风电机组功率、地质结构、风资源情况、地形地貌、气候变化等多种因素的影响。风塔高达几十米甚至上百米，顶端承载上百吨的主机系统，要承受叶片转动带来的振动，经受强大风力吹动带来的弯矩、剪力、扭矩。而风塔承受巨大外力的着力点主要集中在连接法兰、塔基基础等几个关键连接处。按照风电行业惯例，法兰、基础等风电机组支承结构部件的使用年限要求达到 15-20 年，要经受低温、强风（甚至台风）、高湿度、高腐蚀、风沙、雨水等多种恶劣环境的考验，一旦出现质量问题，将会造成巨大经济损失。要为客户提供精细化的风电机组支承结构系统化解决方案，必须具有很强的技术水平，并有很丰富的实践经验。一般进入者很难具备提供风电机组支承结构系统解决方案



的能力。

法兰、基础等支承结构部件维修成本高、更换难度大，是整机厂最为关注的零部件之一。因此，法兰、基础产品蕴含着很高的技术要求、工艺规范，是一种高技术、高标准的风电设备零部件。以反向平衡法兰制造为例，产品生产企业都为制造工艺设定了严格的检测和工艺规范。从钢材料、焊接材料采购环节开始严格把关，只有经检测合格的材料才能运到工厂；在制造环节，筒节断面圆度公差小于万分之一，筒节任意局部表面凹凸度控制在 1.5-2.0mm，筒节纵向对接钢板的翘边误差控制在 2-2.5mm，筒节与筒节对接均采用外边齐、错边量偏差控制在 1.5-2.0mm；组对后的法兰板平面错边量严格控制在 0.5mm 之内。在焊口两侧应采取有效的防变形措施后才能施焊。要求 I 级焊缝全熔透，100% 超声波检测合格。所有技术员工都要求持专业技术证书上岗。对于高标准的技术要求和工艺规范，新进入的企业往往需要经过很长时间的经验积累才有可能掌握，这给新进入者形成了较大的技术工艺障碍。

太阳能光伏行业属于技术密集型行业，对产品技术要求高。相对于传统行业而言，太阳能发电成本相对要高，因此对太阳能组件的质量要求更高，以便降低长期使用成本。由于太阳能支架产品设计时需要考虑太阳能发电组件的规格、最终的使用环境和太阳光线资源等多种因素，要求支架生产商具备较强的设计、试验和安装的能力。同时，原材料在太阳能支架产品中所占的比重很大，在太阳能光伏单位成本不断下降的趋势下，要求支架生产商具备很强的结构设计能力，通过最优的结构设计达到最低的材料使用量，以降低生产成本。此外，由于大型客户产品型号种类较多、产品更新速度较快，产品质量要求更高，对太阳能支架生产商的产品设计能力提出了更高的要求。新进入的企业很难在短期内形成较强的结构设计能力以及整套的设计、生产和安装服务能力，从而形成进入障碍。

## （2）认证壁垒

欧美等发达国家风电产业经过了 50 多年的发展历程，形成一套相对完善的风电设备的认证体系，主要包括工厂环境管理认证（如：ISO 认证等）、专业机构产品质量认证（船级社认证、德国 GL 认证等）、供应商认证（Vestas 认证、GE 认证等）。我国风电行业在借鉴国外认证的同时，也推出了中国船级社认证、



北京鉴衡中心认证等认证体系。

由于风电场的选址通常以风力资源的等级为主，随时需要承受住强风（甚至台风）、北方零下几十度的低温以及沿海地区高湿度高盐度带来的强腐蚀等条件的考验，整机厂大多数要求供应的设备及零部件产品具备权威的资质认证。然而，要取得相应的认证并获得客户的认可，需要企业具备很强的技术研发能力、生产专用设备和管理能力。一般地，认证机构会对企业的厂房、生产设备、工艺流程、管理能力、质量体系等多个方面进行综合评价，经过严格评审后才能给予认证。有的认证机构甚至要求产品运行较长一段时间无故障后，才愿意给予认证。风电行业中的中国船级社认证或国外的德国 GL 认证等都是具备很高水平的认证资质。另外，各个风电整机厂都有自己独立的技术规范要求，对相应的零部件产品都有严格的技术要求，只有经过整机厂认可的产品才能够满足整机厂技术设计要求。新进入企业要取得相应的认证、并获得整机厂的认可具有较高的门槛，市场进入难度大。

大型的太阳能组件生产商建立了完善的客户认证体系，主要包括注册资本、生产规模、信用情况等整体实力，品质体系、生产与技术能力，是否有与其他大型太阳能组件制造商合作的经验，只有综合条件较好的企业才能进入其备选供应商名单。尤其是欧美等太阳能组件制造商的供应商认证体系更加严格与细致，认证的时间也比较长。为了降低供应商开发与维护成本，保证产品质量的持续性，一般的大型太阳能组件制造商会与认证供应商保持长期稳定的合作关系，不会轻易更换供应商。对于新进入者来说，要取得大型太阳能组件供应商的认证是非常困难的。

### （3）资金壁垒

风电机组支承结构部件行业、太阳能支架行业均属于资金密集型行业，需要占用的资金量非常大。在投资建厂初期，在土地使用权、厂房建设、设备购买、员工培训等方面需要投入大量的资金。在生产运营阶段，在原材料采购、日常经营费用等方面占用较大资金。在质保期内，还需要投入资金进行现场检查、技术指导，同时还有一定比例的质保金只能在质保期满后才能回收。据初步估算，投资建设一个年产能 1000 套反向平衡法兰、预应力锚栓组合件的厂房，大约需要



投资上亿元。巨大的资金投入给一些新进入企业带来较大的困难。

#### (4) 人才壁垒

目前，系统性研究风电机组支承结构、太阳能光伏支架结构还是一个新兴的领域，综合了力学、材料、机械、结构、电力、地质、气象等多学科的知识，对企业员工的专业技术能力具有很高的要求。同时，法兰、基础等核心支承结构部件的生产制造工艺流程技术含量较高，需要具有众多熟练经验的一线技术工人，同时，也需要较多具有较高研发能力的创新产品研发人员。由于该领域是一个新兴的领域，相关专业的毕业生较少，很难直接招聘相关技术人员，主要依靠长期经验的积累和学习交流，逐步培养出行业内高水平的技术人员。新进入者很难在较短时间内获得满足各个生产环节以及技术研发过程中大量技术人员，形成了较大的技术进入壁垒。

### (三) 公司的竞争地位

#### 1、风电机组支承结构系统

##### (1) 支承结构系统的安全性是风电产业发展的世界性难题

支承结构系统是风电机组的最关键系统之一，直接关系着整个风电机组的安全和稳定。一旦风电机组倒塌，造成的经济损失巨大，每次的直接损失少则在几百万元，多则数千万元。近年来，风电机组的安全性问题日益突出，成为困扰风电产业发展的世界性难题。

随着单机功率的不断增大以及应用环境的逐渐复杂化，使得风电机组支承结构的安全性问题日益突出，并逐步成为影响风电产业发展的一个重要因素。近年来，风电机组单机功率正不断向大型化发展，从原来的 0.75MW、1.5MW 逐步向 2.0MW、3.0MW、5.0MW、6.0MW 等高功率方向发展。风电机组单机功率越大，使得支承结构承受更大的载荷和振动，倾覆力矩增大，对支承结构的承载能力、抗弯能力要求更高。风电机组应用环境日益复杂化，从适用于硬地基逐步向软地基、沙土地基、岩石地基、潮间带地基、海上地基等多样化地基类型转变，对支承结构适应不同环境的能力要求更高。在新的形势下，原有支承结构受到了越来越多的挑战，风电机组支承结构的安全性问题日益突出，技术革新势在必行。



近年来，风电机组倒塌的事故时有发生，倒塌的原因大部分与支承结构有关。由于各方均不愿意披露风电机组倒塌事故，据不完全统计，风电机组倒塌事故的频率呈上升趋势，有据可查的毁机倒塌事故就达十多起。2002 年，因强风暴，德国西北部 Goldenstedt 发生了一台整体倾覆事故。2006 年，我国浙江某地发生了 2 台风电机组在基础环下方截断的事故。2007 年，日本本州岛 Higashidori 风电场发生 1 台风电机组因基础钢筋拔出导致整体倒塌事故。2009 年，纽约 Finner 风电场发生 1 台风电机组因基础环下方截断导致整体倒塌事故。2010 年，我国山西某地发生 1 台风电机组从连接法兰处断裂的事故。2012 年，我国内蒙古某地发生也发生了倒塌事故，也与法兰连接有关。从倒塌的不同情况看，主要有：①螺栓松动没有及时拧紧导致法兰螺栓拉断；②法兰与塔筒焊接的热影响导致撕裂；③基础开裂导致基础钢筋外露锈蚀拉断；④基础环与板式结构受力薄弱面拉断倒塌等。从倒塌的原因看，主要有：①厚型锻造法兰在用高强度螺栓拧紧过程受力复杂，发生松动；②法兰锻造过程破坏了规则的金相组织，焊接的热影响进一步增加脆性；③基础环区段刚度过大，受力薄弱面裂缝集中且宽度较大；④受力薄弱面强度突变造成应力集中，引起脆性断裂。

我国现有风电机组支承结构系统主要是随风力发电成套技术从国外引进的。引进的塔筒连接法兰为锻造法兰，主要通过把钢锭加温到 1000℃左右锻造成环，再通过金属切削加工而成，连接时主要用涂达克罗的高强螺栓按扭矩法施工。由于锻造法兰所涂的达克罗等防腐剂，会降低螺纹的摩擦系数及扭矩系数，从而降低螺栓的自锁能力；扭矩法施工使得螺栓在连接时预置应力不足，螺栓内存在反弹扭矩，在长期振动下容易产生松动，需要每隔三个月到半年检查一次螺栓状态，发现松动后随即拧紧。因此，扭矩法施工的锻造法兰维护成本高，而且螺栓松动后再拧紧的做法不符合我国《钢结构设计规范（GB50017-2003）》和《钢结构工程施工质量验收规范》的要求（高强螺栓松动后不应再拧紧而应更换），存在较大安全隐患。

引进的基础主要是板式独立扩展基础。这种基础施工简便，采用预埋基础环和上部塔架连接。由于基础环埋入深度受底板上层钢筋网的限制，一般只能埋入到塔筒直径的 0.5 倍深度左右。而参考《高层民用建筑钢结构技术规程》（JGJ99-98），埋入式刚接柱脚的埋置深度不得小于钢柱截面高度的 3 倍，否则



不能保证完全的刚接。同时，基础环与基础混凝土的连接主要通过钢筋穿插来实现。而这种连接方式非常脆弱，基础环外壁处的混凝土容易振捣不密实，且基础环外壁与混凝土粘结力不足，容易造成施工后基础环外壁和基础之间存在间隙。一旦存在间隙，柱脚不再为刚接柱脚，塔筒在风荷载作用下，柱脚的弯矩通过基础环传递到基础中，基础环底部一侧的混凝土将产生很大的拉应力，容易产生严重的晃动，晃动反过来导致基础环对基础存在较大的动力效应，荷载进一步得到放大，如此恶性循环，存在严重的安全隐患。因此，这种连接方式使得基础环下端受力集中，再加上基础环下方用钢量突然减少，容易发生脆性断裂。同时，随着单机功率的不断增大，这种基础的底板悬臂长度 5-6m，结构效率太低，土方开挖量较大，经济性差，对资源的浪费较多。

## （2）公司提供的新型支承结构系统是对原有技术的重大突破

为解决这一困扰风电产业的世界性难题，2005 年公司几个股东联合金风科技、京能新能源、同济大学建筑设计研究院开展了新型法兰和基础的专项研究工作。经过一年多的研究论证，最终研发出了反向平衡法兰和预应力锚栓组合件的专利成果，创造性地解决了原有法兰、基础存在的技术难题，是对原有支承结构技术的重大突破。

反向平衡法兰主要的特点是在“反向”设置法兰板，加劲板在塔筒内侧向心设置“平衡面”。反向平衡法兰的安全性主要体现在：①采用焊接工艺代替锻造工艺，使法兰的金相组织保持稳定，法兰质量更加安全可靠；②增加上下加劲板，并在加劲板上设有平衡接触面，可以平衡作用在筒壁上的弯矩和螺栓产生的拉应力矩，使法兰连接的安全性更高；③螺栓比原有法兰长 50% 以上，可预制紧力更大，增强法兰的抗弯能力；④采用液压双缸高强螺栓张拉技术直接拉紧螺栓，使螺栓不会受到横向拧紧的作用力，没有反弹扭矩，螺栓不易松动，安全性远远高于原有技术；⑤反向平衡法兰的筒节段选用与塔筒相同的材料，焊接后比锻造的原材料更加牢固，不易折断。在同济大学土木工程防灾国家重点实验室的极限承载力试验显示：反向平衡法兰的承载力比设计极限承载力高 50% 以上（试验中锻造法兰在设计载荷 1.0 倍时接触面开始脱落），也就是在实际应用中能够承载高于实际 50% 以上的载荷而不发生破坏。同时，疲劳加载试验显示：对被试构件施



加 1000 万次设计载荷时，被试构件未出现疲劳破坏，也就是反向平衡法兰在理论上具备持久的耐用性。在实际应用中，通过对同一环境、同一时间段（连续三年）、同一工作状态下的 1 个反向平衡法兰、1 个锻造法兰进行测试时显示：反向平衡法兰的疲劳应力幅仅为锻造法兰的 1/3~1/5，也就是反向平衡法兰的抗疲劳性能是原有技术的 3-5 倍。反向平衡法兰的应用已经超过 5 年，在应用过的 2000 多台风电机组中，没有发现螺栓松动情况，产品的高安全性在实践中得到了检验。

梁板式预应力锚栓基础采用预应力锚栓组合件代替单一基础环，同时在塔基基础周边浇筑混凝土梁代替原有的板块状混凝土。预应力锚栓基础的安全性主要体现在：①以锚栓组合件作为主要抗弯件，克服了原有钢质基础环的刚强度大、易脆性破坏的不足，抗弯能力更强；②采用液压双缸高强螺栓张拉器对锚栓施加准确的预拉力，使上、下锚板对钢筋混凝土施加压力，基础受弯作用时，迎风侧混凝土压应力有所释放但始终处于受压状态，混凝土不产生裂缝，其耐久性得到提高，也提高了混凝土对梁、板钢筋的锚固力，基本消除了基础折断的内在因素；③预应力锚栓基础的底面仅周边环形平面与地基相连，其中心圆形区域用发泡聚苯乙烯板作衬垫，以使基础底板中心区与地基不能传递压应力，基础抗弯能力更强；④采用锚栓与塔筒连接，锚栓贯穿基础整个高度直达基础底板，基础钢筋与锚栓相互穿插，基础整体性好，无薄弱环节，不容易产生倾覆。

同时，公司研发的新型支承结构产品不仅安全性更高，经济和社会效益也非常突出。反向平衡法兰加工过程能耗少、加工切削量小、原材料利用率达到 90% 左右，更重要的是通过液压张拉法施工实现了高强螺栓“长效免维护”，为后期运营节省了大量的维护成本。预应力锚栓基础土方开挖量小、钢筋使用量相对少，以目前主流机型估算，一台风电机组可节约混凝土 200 多方、钢筋约 15 吨、钢板约 3 吨，进一步可以大量减少煤炭、电力的消耗量，减少 CO<sub>2</sub>、粉尘的排放量。在当前环境保护日益严峻的形势下，公司产品节能降耗的特点具有重要的社会意义。另外，由于钢筋和锚栓组合件可以交叉架设，互不影响，可以大大节约工程工期约 2 个月，意味着项目提前完工、提早发电，对于冬天较长的北方地区来说将是非常大的经济效益。

### （3）公司产品在市场中的地位



精细化的风电机组支承结构系统解决方案是风电产业发展的一个新的方向，公司敏锐地捕捉到风电机组支承结构发展的市场机遇，率先对该领域进行了深入的研究，提出了系统的支承结构解决方案，开发出了具有自主知识产权的核心产品。目前，公司提供的系统解决方案及产品已经通过理论上和实践上的检验，公司在经过艰难的起步推广阶段之后，目前已经度过了市场推广的困难期，正在迈入快速增长的成长阶段。

在深入研究的基础上，公司系统性地开发了塔架结构、基础结构、结构振动控制三大结构体系，研发了反向平衡法兰技术、高强螺栓液压张拉技术、纵向分片法兰技术、预应力锚栓基础等多种新型支承结构技术。公司在风电机组支承结构领域的技术开发具有独创性、独有性，具有自主知识产权，处在风电机组支承结构领域发展的领先地位。

公司支承结构系统解决方案中的主要产品是塔架结构的反向平衡法兰、基础结构的预应力锚栓组合件，用于振动控制的振动控制器正在推广中。公司致力于新型的风电机组支承结构系统解决方案的研发，并率先开发了支承结构的两大核心产品——反向平衡法兰、预应力锚栓组合件，分别用于风电机组塔筒连接、塔架基础支承。公司产品在经过短暂的市场推广后，逐步获得了市场的认可。应用公司反向平衡法兰的风电机组与应用公司预应力锚栓组合件产品的风电机组的比重在 10% 左右。在当前风电市场进行短暂调整的形势下，公司仍然保持较快的增长速度，展现了很强的市场竞争力。2010 年以来，公司逐步开始生产适用于 2.0MW 以上风电机机组及电视塔等其他高耸钢结构领域的产品，这类产品的销售比重逐步上升。公司储备的振动控制产品能有效解决大功率机组的振动问题，减少机械磨损，延长风电设备使用寿命，提高发电效率，也具有广阔的市场前景。

公司根据风电机组不同的应用环境，提供了更为安全可靠的精细化支承结构系统解决方案。公司致力于新型的风电机组支承结构研发、设计、技术服务以及核心产品的生产、销售。公司是国家认定的高新技术企业，公司产品获得了国家专利，其中“COUPLING FLANGE ASSEMBLY FOR CONNECTING STEEL PIPES”获得美国专利局颁发的“发明”专利证书，在中国风电行业中非常难得。同时，公司获得中国船级社的“设计评估证书”、北京鉴衡认证中心的“风力发



电机组部件认证证书（设计评估、型式试验、工厂审查）”，公司产品于 2010 年被国家科技部、环保部、商务部、质检总局联合认定为“国家重点新产品”。2013 年，公司与京能新能源、同济大学建筑设计研究院共同获得中国电力建设企业协会颁发的风电领域仅有的两个“风力发电机组反向平衡法兰开发及应用”科技进步一等奖和“风力发电机组梁板式预应力锚栓基础开发及应用”科技进步一等奖。

公司最早应用在金风 50/750 机型上的产品距今已超过 5 年，渡过了 3 年、5 年两个危险期，产品质量稳定。同时，公司产品通过了同济大学国家实验室 1000 万次永久性疲劳测试，理论上产品具有持久的耐用性。截至本公开转让说明书签署日，公司支承结构系统解决方案及产品累计应用了 4,000 多台，产品质量稳定，未出现 1 起倒塌事故。公司产品具有安全性强、免维护、成本更低的技术和经济优势，具有很强的排他性和产品议价能力，受到了主流整机厂的认可。公司产品应用的风电机组覆盖金风科技、华锐风电、明阳风电、联合动力等主要整机厂。以主流的 1.5MW、2MW 的机型为例，应用公司产品每台机组可以节约混凝土约 200 方、钢筋约 15 吨、钢板约 3 吨计算，累计为社会节约混凝土 800,000 多方、钢筋 60,000 多吨、钢板 12,000 多吨。以节约混凝土对环境影响为例，每方混凝土水泥用量 0.40 吨，每吨水泥消耗标准煤 150 千克和 80 度电，累计节约标准煤 48,000 吨，节电 25,600,000 度，大大减少了二氧化碳排放和粉尘排放量，具有良好的社会效益。

## 2、太阳能光伏支架系统

公司从成立之初，就开始开展了太阳能光伏支架系统的研究，对原有的支架结构系统进行了深入的研究、优化、改进和创新，掌握了整套太阳能支架系统的研发、设计、生产和安装技术。公司的支架产品于 2013 年开始大批量地生产和销售，一年内实现销售额达到 7,000 万元，成为公司又一新的利润增长点。同时，公司还具备了太阳能光伏电站总承包的服务能力，并已获取电力工程施工总承包资质证书。

针对现有支架产品的不足，公司先后研发出了 H 型钢结构支架系统、黄道追踪支架系统等核心技术。经过多年的研究和试验，公司已经针对特定地区、风载方向较为固定的特点，公司采用 H 型钢替代原有的圆形钢管，主要增强一个



方向的受力以抵抗风载，大大节省了材料，提高了支架结构效率。针对现有可追踪支架系统成本高的特点，公司研发了兼顾发电效率和成本的黄道跟踪器，通过黄道跟踪技术、跟踪器结构体系和双向决策自动控制系统的联合应用解决了跟踪精度与制造运行成本之间的矛盾，结构简单、造价低。由于跟踪算法较为简单，在跟踪精度要求不高的情况下还可以简化为一维跟踪，具有很强的商业价值。

针对市场上支架产品良莠不齐的现状，公司从涉足太阳能光伏支架行业之初，就树立了成为行业标杆的发展目标。公司依托多年来在钢结构领域的设计、生产、加工和技术优势，严格把控支架产品的质量关，严格按照国家标准、行业标准、技术规范的要求，提高企业生产质量标准，从原材料采购、加工生产，到产品检验入库，从高适用国家标准和技术要求，获得了客户的一致好评，奠定了良好的市场口碑。目前，公司正在积极争取参与编制支架产品的行业技术标准。



## 第三节 公司治理

### 一、公司最近两年股东大会、董事会、监事会的建立健全及运行情况

有限公司阶段，公司制订了有限公司章程，并根据有限公司章程的规定建立了股东会、董事会、监事会。公司重大事项基本履行了董事会、股东会决议程序，并不存在诸如董事、监事未及时换届等不规范的情况。有限公司阶段，公司的《公司章程》并未对关联交易做出约定，也无相关的关联交易决策管理制度进行规范，因此有限公司阶段发生的、重大的关联方交易，均未履行股东会决议程序；公司整体变更为股份公司后，公司建立健全了“三会一层”治理结构，建立了与生产经营及规模相适应的组织机构，建立健全了内部经营管理机构，制定了相应的内部管理制度，比较科学地划分了每个部门的责任权限，形成了互相制衡的机制。

#### （一）股东大会制度的建立健全及运行情况

股东大会是公司的最高权利机构，决定公司经营方针和投资计划，审议批准公司的年度财务预算方案和决算方案。《公司章程》规定了股东的权利和义务，以及股东大会的职权。公司还根据《公司章程》和相关法规，制定了《股东大会议事规则》，规范了股东大会的运行。自股份公司设立以来，公司股东大会运行规范。

#### （二）董事会制度的建立健全及运行情况

公司设立了董事会，由九名董事组成。董事会向股东大会负责，执行股东大会议事并依据公司章程及《董事大会议事规则》的规定履行职责，股份公司成立以来，公司董事会运行规范。

#### （三）监事会制度的建立健全及运行情况

公司设立了监事会，并制定了《监事大会议事规则》，监事会由两名股东代表监事以及一名职工代表监事组成。监事会负责对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，检查公司财务以及行使其他由公司章程赋予的权利。股份公司成立以来，公司监事严格按照公司《公司章程》和《监事大会议事规则》的规定



行使自己的权利和履行自己的义务。

## 二、关于股东大会、董事会、监事会和相关人员履行职责情况的说明

自股份公司成立以来，公司严格按照《公司法》、《公司章程》、“三会”议事规则等规定召开三会。会议的召开程序、决议内容符合《公司法》、《公司章程》及“三会”议事规则等规定的情形。公司股东大会、董事会、监事会制度的规范运行情况良好。

公司上述机构的相关人员均符合《公司法》的任职要求，能够按照“三会”议事规则履行其义务。股份公司成立以来，公司管理层增强了“三会”的规范运作意识，并注重公司各项管理制度的执行情况，重视加强内部控制制度的完整性及制度执行的有效性，依照《公司法》、《公司章程》、“三会”议事规则等规章制度规范运行，未发生损害股东、债权人及第三人合法权益的情形。

未来公司将继续加强对董事、监事及高级管理人员在公司治理和规范运作方面的培训，充分发挥监事会的作用，督促股东、董事、监事、高级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》的相关规定，各尽其职，勤勉、忠诚地履行义务，使公司治理更加规范。

## 三、公司董事会对公司治理机制执行情况的评估结果

公司建立了股东大会、董事会、监事会的现代企业治理制度，与治理机制相配套，公司还制定了《公司章程》、“三会”议事规则、对外投资、对外担保、关联交易等管理制度。公司现有的治理机制能够保护股东充分行使知情权、参与权、质疑权和表决权等权利。公司还通过章程及各项管理制度建立了投资者关系管理、纠纷解决、财务管理、风险控制等内部管理机制。

股份公司成立后，公司能够按照《公司法》、《非上市公众公司监督管理办法》、《非上市公众公司监管指引第3号——章程必备条款》等法规规章或指引的规定通过了新的《公司章程》、《关联交易决策制度》、《对外担保管理制度》和《投资者关系管理办法》等制度，按时召开股东大会、董事会及监事会。股份公司三会



能够按照“三会”议事规则等公司制度规范运作，决策程序、决策内容合法有效，三会运行良好。

#### 四、公司及控股股东、实际控制人最近两年违法违规情况

公司已依法建立健全股东大会、董事会、监事会。报告期内，公司及其董事、监事和高级管理人员严格按照《公司法》和《公司章程》及相关法律法规的规定开展经营，不存在违法违规行为，也不存在被相关主管机关处罚的情况。

公司控股股东、实际控制人最近两年不存在重大违法违规行为。

#### 五、公司独立性

公司在人员、财务、机构、业务等方面与公司关联方完全独立，资产独立，产权清晰，不存在产权权属纠纷或潜在重大纠纷，具有完整的业务体系及面向市场独立经营能力，具备独立完整的供应、生产和销售系统。

##### （一）资产独立

公司资产主要包括土地使用权等无形资产，房屋、生产经营设备以及与生产经营相关的租赁资产。上述资产全部由公司承继，确保公司拥有独立完整的资产结构。合法拥有厂房、料棚等建筑物、构筑物以及机器设备、电子设备等生产经营设备。

公司具备与生产经营有关的配套设施，合法拥有或使用生产经营有关的厂房、机器设备的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。股份公司的各项资产不存在产权归属纠纷或潜在重大纠纷，公司资产独立完整。

##### （二）人员独立

公司董事、监事及高级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》的有关规定产生；公司总经理、财务负责人等高级管理人员在公司专职工作并领取薪金，未在关联方处领取薪金，未在股东单位及其下属企业担任除董事、监事以外的职务。公司财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职；公司的人事管理与股东单位完全分离，独立执行劳动、人事制度。



截止 2014 年 11 月 30 日，公司现有员工 214 人，除 6 名员工因为国有企业内退、停薪留职或无薪待岗职工身份未签署《劳动合同》之外，已与其余全部 208 名员工签署了《劳动合同》。

除退休返聘职工 1 名、国有企业内退/停薪留职/无薪待岗职工 6 名、因原单位社保欠费导致无法参保的职工 1 名之外，公司均已为其余 206 名员工按照劳动保护和社会保障相关的法律法规缴纳了社保和住房公积金。

### （三）财务独立

公司设立了独立的财务会计部门，配备了专门的财务人员，建立了独立的会计核算体系，并制订了完善的财务会计制度和财务管理制度，符合《会计法》、《企业会计制度》等有关会计法规的规定。公司银行账户独立，不存在与股东共用银行账户的情况。公司作为独立的纳税人进行纳税申报及履行纳税义务，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其它企业混合纳税的情形。公司运作规范，不存在货币资金或其他资产被控股股东、实际控制人及其控制的其它企业占用的情况，也不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其它企业提供担保的情况。

### （四）机构独立

股份公司已建立健全股东大会、董事会、监事会等公司治理结构。股份公司目前下设财务部、生产部、审计部、技术研发部、品质保证部、动力设备部、供应部、市场部等职能部门。公司建立了适合自身经营需要的组织机构，不存在职能部门与股东及其控制的其它企业混同的情况。公司的生产经营和办公场所与股东及其控制的其它企业完全分开，不存在混合经营、合署办公的情况。

### （五）业务独立

公司的主营业务为新型的风电机组和太阳能光伏发电机组支承结构研发、设计、技术服务以及核心产品的生产、销售，在业务上独立于控股股东、实际控制人和其他关联方。公司拥有独立的业务经营体系和直接面向市场独立经营的能力，拥有独立的技术研发支持体系、生产管理、人员管理财务管理体系与市场营销体系，不存在与股东之间的同业竞争关系和显失公平的关联交易。



## 六、同业竞争

### (一) 关联方与关联关系

根据《企业会计准则》等的相关规定以及重要性原则，公司的关联方包括：

#### 1、控股股东和实际控制人

三峡新能源持有公司 3150 万股股份，占公司总股本的 33.16%，为公司控股股东，三峡集团持有三峡新能源公司 100% 的股权，为公司的实际控制人。

#### (1) 控股股东——三峡新能源控制的其他企业有：

序号	关联方名称	持股比例	关联方经营范围
1	中国华通能源投资有限公司	100%	城镇供水、石油、石化、水电、风能发电及其他新能源项目的投资、工程承包、施工和受托管理；石油、石化、机械、水电、风能发电及其它新能源的技术研发、设备制造和销售；与能源有关的技术咨询、服务等。（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）
2	三峡新能源富裕风电有限公司	100%	风电场建设、运营管理、维修、技术咨询服务。
3	三峡新能源桦南风电有限公司	100%	许可经营项目：风力发电；一般经营项目：风电场建设、运营管理、维修、技术咨询及服务。
4	伊春太阳风新能源有限公司	100%	许可经营项目：无。一般经营项目：风电场建设、运营管理、维修技术咨询及服务。
5	三峡新能源大庆发电有限公司	100%	许可经营项目：无。一般经营项目：风能、太阳能新能源电力的投资、开发、建设、运营、技术咨询服务。
6	三峡新能源泰来发电有限公司	100%	风能、太阳能等新能源电力的投资与开发，发电与销售、新能源电力设备的维修、技术咨询服务。
7	三峡新能源开原风电有限公司	100%	风电场建设、运营管理、维修、技术咨询服务。
8	三峡新能源朝阳发电有限公司	100%	风能、太阳能、新能源投资及开发；发电及销售；设备维修；相关技术咨询服务。
9	葫芦岛全方新能源风电有限公司	100%	风电项目的投资、管理、运营及风电工程咨询。
10	三峡新能源彰武发电有限公司	100%	风能、太阳能等新能源的投资与开发，发电与销售；设备维修，相关技术咨询服务。（凡需行政许可的项目，凭许可证经营）（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。）
11	三峡新能源二连浩特发电有限公司	100%	许可经营项目：无 一般经营项目：风能、太阳能等新能源的开发、发电（只限于前期筹建）与销售；设备维修及相关技术咨询服务。（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。）



12	大安润风能源开发有限公司	100%	风能及新能源投资开发、发电与销售；设备维修、相关技术咨询服务。
13	三峡新能源新疆达坂城风电有限公司	100%	许可经营项目：无。一般经营项目：风电场开发、建设及运营管理；风电设备制造机维修；风电开发技术咨询、服务；风力发电物资、设备采购。
14	三峡新能源哈密风电有限公司	100%	许可经营项目：无。一般经营项目：风电场开发、建设及运营管理；风电设备制造机维修；风电开发技术咨询、服务；风力发电物资、设备采购。
15	三峡新能源鄯善发电有限公司	100%	许可经营项目：无。一般经营项目：风能、太阳能新能源电力的投资与开发、发电与销售、技术咨询服务。
16	三峡新能源皮山发电有限公司	100%	许可经营项目：无。一般经营项目：风能、太阳能、天然气等清洁能源电力的投资与开发、发电与销售、技术咨询服务。
17	三峡新能源伊吾发电有限公司	100%	许可经营项目：无。一般经营项目：风能、太阳能等新能源电力的投资与开发、发电与销售、新能源电力设备的维修、技术咨询服务。
18	国水集团化德风电有限公司	100%	许可经营项目：无。一般经营项目：风电场建设及运营管理；风电设备制造机维修；风电开发技术咨询及服务。
19	三峡新能源商都风电有限公司	100%	许可经营项目：无。一般经营项目：风电场建设及运营管理；风电设备制造机维修；风电开发技术咨询及服务。
20	三峡新能源四子王风电有限公司	100%	许可经营项目：无。一般经营项目：风电场建设及运营管理；风电设备制造机维修；风电开发技术咨询及服务。
21	北京兴启源节能科技有限公司	100%	许可经营项目：风力发电（限分支机构经营）。一般经营项目：技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；销售（不含零件）计算机及辅助设备、计算机软件（电子出版物除外）、通讯设备（不含无线电发射设备）、机械设备、电子产品、五金交电、家用电器。
22	商都县天润风电有限公司	100%	风力发电项目的开发、投资、建设、经营、管理。
23	三峡新能源乌拉特前旗发电有限公司	100%	许可经营项目：无。一般经营项目：风电、太阳能等新能源的投资与开发、建设与经营管理、设备维修，相关技术与咨询服务。
24	商都县天汇太阳能有限公司	100%	许可经营项目：无。一般经营项目：太阳能发电项目及其他新能源的开发、经营、管理、技术服务、咨询服务。
25	三峡正蓝旗清洁能源有限公司	100%	许可经营项目：无。一般经营项目：风电、太阳能新能源的投资与开发、发电与销售，设备检修，相关技术与咨询服务。
26	三峡新能源云南姚安风电有限公司	100%	一般经营项目：风力发电项目开发、建设、维护；风力发电技术咨询和服务。
27	三峡新能源云南华宁发电有限公司	100%	风力发电项目开发、建设、维护；风力发电技术咨询和服务。
28	三峡新能源云南师宗发电有限公司	100%	风力发电项目的投资、开发；风力发电项目技术咨询服务。
29	云南弥勒石洞山发电有限公司	100%	风力发电项目开发、建设、维护；风力发电技术咨询和服务。



30	三峡新能源宾川发电有限公司	100%	太阳能的投资与开发，设备维修，相关技术与咨询服务。
31	三峡新能源元谋发电有限公司	100%	风能、太阳能等新能源电力的投资与开发、建设与运营管理、设备维修，相关技术与咨询服务。
32	三峡新能源贵州盘县发电有限公司	100%	风能、太阳能等新能源的投资与开发、建设与运营管理。
33	三峡新能源会理中一发电有限公司	100%	太阳能发电的投资与开发、设备维修、太阳能发电技术与咨询服务。
34	三峡新能源普格发电有限公司	100%	太阳能、风能的投资开发，太阳能、风能的发电与销售，设备维修，相关技术与咨询服务。
35	三峡新能源乐业发电有限公司	100%	风能、太阳能发电项目投资与开发、建设、维护；风能、太阳能发电技术与咨询服务。
36	三峡新能源开阳发电有限公司	100%	风能、太阳能等新能源的投资、开发、建设、营运管理、设备维修，相关技术的咨询服务。
37	三峡新能源华坪发电有限公司	100%	太阳能、风能新能源电力的投资与开发、设备维修、相关技术咨询服务。
38	三峡新能源祥云发电有限公司	100%	风能、太阳能的投资与开发、设备维修、相关技术咨询服务。
39	三峡新能源施甸发电有限公司	100%	风能、太阳能的投资与开发、设备维修、相关技术与咨询服务。
40	三峡新能源肃北风电有限公司	100%	风力、太阳能等新能源电力的投资、开发，风力、太阳能等其他能源发电、销售。
41	三峡新能源金昌风电有限公司	100%	风能、太阳能等新能源电力的投资与开发；发电与销售，设备维修以及技术咨询服务。
42	三峡新能源酒泉发电有限公司	100%	太阳能、风能等新能源电力的投资与开发、发电以及技术咨询服务。
43	三峡新能源敦煌发电有限公司	100%	太阳能、风能等新能源电力的投资与开发、电发与销售；技术咨询服务。
44	三峡新能源吴忠发电有限公司	100%	风电场及光伏发电站的开发、建设及运营管理；风电及光伏电站的开发技术咨询、服务；风力发电及光伏电站物资、设备采购。
45	三峡新能源昂立（灵武）发电有限公司	100%	风能、太阳能、天然气等新能源电力的投资与开发、发电与销售；新能源电力设备的维修、相关技术的咨询服务。
46	张家口天源风电有限公司	100%	风能、太阳能新能源的投资与开发、发电与销售、设备维修，相关技术咨询与服务。
47	三峡新能源永昌发电有限公司	100%	风能、太阳能新能源的投资与开发、发电与销售、设备维修，相关技术与咨询服务。
48	三峡新能源太阳山发电有限公司	100%	风力、太阳能发电项目建设（建设期为一年，自 2014 年 5 月 14 日至 2015 年 5 月 13 日，建设期内不得从事生产经营活动）
49	三峡新能源绥德发电有限公司	100%	风力、太阳能经营项目筹建。



50	三峡新能源定边光伏农业发电有限公司	100%	太阳能、风能新能源投资与开发；设备维修，相关技术与咨询服务。
51	三峡新能源尚义风电有限公司	100%	风电场开发、建设及运营管理，风电设备制造及维修，风电开发技术咨询、服务，风力发电物资、设备采购。
52	三峡新能源曲阳发电有限公司	100%	风能、太阳能新能源电力的投资与开发、发电，新能源发电设备的维修、技术咨询服务。
53	三峡新能源平泉发电有限公司	100%	风能、太阳能发电项目投资开发；发电设备维修；发电技术咨询服务。
54	三峡新能源涞源发电有限公司	100%	风能、太阳能新能源的投资与开发、发电、设备维修，相关技术与咨询服务。（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）
55	三峡新能源沽源发电有限公司	100%	风能、太阳能的投资与开发；发电与设备维修；相关技术与咨询服务。（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）
56	三峡新能源大柴旦风电有限公司	100%	风电场及光伏发电站的开发、建设及运营管理；风电设备制造及维修；风电及光伏电站的开发技术咨询、服务；风力发电及光伏电站物资、设备采购。
57	三峡新能源格尔木发电有限公司	100%	风能、太阳能新能源电力的投资与开发、发电与销售、技术咨询服务。
58	乌兰金峰新能源光伏发电有限公司	100%	太阳能发电项目的开发、投资、建设、经营、管理。
59	海南州海锦科士达新能源有限公司	100%	风能、太阳能、天然气新能源的投资、开发、发电及销售，设备维修、相关技术与咨询服务。
60	三峡新能源共和发电有限公司	100%	太阳能、风能新能源的投资开发、发电及销售，设备维修、相关技术与咨询服务
61	长江新能源开发有限公司	100%	风力等新能源电力的投资开发，风力等其他能源发电。
62	三峡新能源沾化风电有限公司	100%	风电场开发、建设、管理（须经有关发改委向公司签发项目核准的批件）；风电开发技术咨询服务；风力发电物资、设备采购。
63	三峡新能源新泰发电有限公司	100%	前置许可经营项目：对风能、太阳能发电项目的投资、开发、建设、管理。
64	三峡新能源桐城发电有限公司	100%	风能、太阳能等新能源的投资与开发、发电与销售、设备维修，相关技术咨询服务。
65	山东嘉能太阳能科技有限公司	100%	太阳能发电项目的建设。
66	三峡新能源蒙阴发电有限公司	100%	对风能、太阳能发电项目的投资、开发、建设、管理。
67	三峡新能源沂源发电有限公司	100%	对风能、太阳能发电项目的投资、开发、建设、管理。（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）
68	三峡新能源舒城发电有限公司	100%	风能、太阳能等新能源投资与开发、发电销售，设备维修，相关技术咨询服务（涉及批准的凭批准件从事经营活动）。



69	响水长江风力发电有限公司	直接并并通过长江 新能源开发有限 公司持股 100%	风力等新能源电力的投资开发，风力等其他能源发电与销售。
70	三峡新能源利川风 电有限公司	100%	风能、太阳能新能源电力的投资与开发、发电及销售；技术 咨询服务。
71	三峡新能源通城风 电有限公司	100%	风能、太阳能等新能源的投资、开发；发电与销售；设备维 修；相关技术咨询服务。（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）
72	江河农村电气化发 展有限公司	100%	中小水电站的开发经营及成套设备的销售；中小水电站的技 术改造；新能源和可再生能源的开发利用；水利水电工程技术 信息咨询服务；进出口业务。
73	北京中水投资管理 中心	100%	许可经营项目：无。一般经营项目：投资管理。
74	富锦江河水利排灌 试验站	100%	水利灌渠、排涝；农、牧、渔业。
75	三峡新能源五家渠 发电有限公司	100%	许可经营项目：无。一般经营项目：风能、太阳能、天然气 等新能源的投资与开发；发电与销售；设备维修；相关技术 与咨询服务。
76	三峡新能源博乐发 电有限公司	100%	风能、太阳能等新能源的投资、开发、发电及销售；设备维 修，相关技术与咨询服务。
77	伊春华宇电力新能 源有限公司	98.82%	风力发电、太阳能发电项目投资、（取得法定审批手续办理 相关经营项目登记后，方可从事相应的生产经营活动）风力 发电、太阳能发电技术开发、咨询服务。
78	北京京能水泥有限 公司	95%	加工水泥熟料。
79	社旗国合风力发电 有限公司	95%	风能、太阳能、新能源的投资与开发、设备维修、相关技术 咨询服务。
80	海南州益鑫新能源 科技有限公司	90%	风能、太阳能、天然气新能源的投资、开发、发电及销售， 设备维修、相关技术与咨询服务。
81	酒泉朝阳新能源发 电有限公司	90%	新能源发电站的开发、建设与运营；新能源发电电力的生产 和技术服务；与电力生产相关产品的生产、经营、销售和服务。
82	内蒙古京能巴音风 电有限公司	90%	许可经营项目：无。一般经营项目：风力发电。（法律、行 政法规、国务院决定规定应经许可的、未获许可不得生产经营）。
83	酒泉三阳新能源发 电有限公司	90%	新能源发电站的开发、建设与运营；新能源发电电力的生产 和技术服务；与电力生产相关产品的生产、经营、销售和服务。
84	三峡新能源酒泉有 限公司	85%	太阳能、风能、新能源电力的投资与开发、发电及技术咨询 服务。
85	三峡新能源集团易 县风能技术培训有 限公司	78.79%	中型餐馆（含冷菜；不含裱花蛋糕；不含生食海产品）；住 宿。饲料销售、日用百货、工艺品销售；风能技术培训（系 统内部培训）。



86	三峡新能源(双辽)庆达发电有限公司	70%	风能、太阳能新能源电力投资与开发；发电与销售；新能源电力设备维修、技术咨询与服务。
87	三峡新能源调兵山风电有限公司	65%	风电场建设及运营管理；风电设备制造及维修；风电开发技术咨询及服务。
88	三峡新能源白城风电发展有限公司	63%	风电场建设及运营管理；风电设备制造及维修；风电开发技术咨询及服务。
89	国水投资集团西安风电设备股份有限公司	51%	一般经营项目：风电设备及配套部件的研发、设计；风电设备及通用机械设备制造机械及销售；风电开发技术的咨询、服务；货物和技术的进出口业务；钢结构工程施工；水工金属机构制作与安装工程施工。
90	青岛润莱风力风电有限公司	50%	风力发电场的开发建设。（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）。
91	宾县大泉子风力发电有限公司	直接持股 35%，通过长江新能源开发公司持股 25%	一般经营项目：风力发电；风力发电技术咨询服务。
92	北京蜀兴豆花饭庄	通过北京中水投资管理中心持股 100%	饮食服务；零售包装饮料、酒。
93	国宏新能源发电有限公司	通过北京京能水泥有限公司持股 100%	许可经营项目：无 一般经营项目：风电场开发、建设及运营管理，风电设备制造及维修，风电开发技术咨询、服务，风力发电物资、设备购销。
94	宾县大个岭风力发电有限公司	直接持股 35%，通过长江新能源开发有限公司持股 25%	一般经营项目：风力发电；风力发电技术咨询服务。
95	云南龙陵腊寨水电发展有限公司	通过江河农村电气化发展有限公司持股 65%	水利水电项目的投资、开发；水力发电。
96	宁德市大港水电站开发有限公司	通过江河农村电气化发展有限公司持股 51%	水力发电（有效期限至 2017 年 12 月 31 日）；水产养殖。
97	马关大梁子发电有限责任公司	通过江河农村电气化发展有限公司持股 40%	电力开发、水力发电零售(以上经营范围中涉及国家专项审批的，按审批的时限和范围开展经营活动)。
98	云南迪庆香格里拉华瑞电力有限公司	通过江河农村电气化发展有限公司持股 60%	电力开发投资、电力生产及销售、设备及零部件销售、电力技术服务及咨询
99	维西龙渡发电有限责任公司	通过江河农村电气化发展有限公司持股 100%	水力发电、供电及上网销售；电气设备经营。
100	慈溪长江风力发电有限公司	通过长江新能源开发有限公司持股 75%	一般经营项目：风力发电。



## (2) 实际控制人——三峡集团控制的其他企业(一级子公司):

序号	关联方名称	持股比例	关联方经营范围
1	宜昌三峡工程多能公司	100%	设备租赁；机电设备、金属材料及建筑材料、五金交电、百货、工艺美术品、土特产品（不含粮、油）、针纺织品、文化用品、服装、鞋帽、通讯器材、化工产品（不含化学危险品及国家限制产品）、日杂、钟表销售；房屋柜台租赁、摄影服务；水果种植。
2	中水电国际投资有限公司	100%	水电、热电、新能源项目的开发、投资、建设、生产与管理；工程承包业务；技术咨询；资产并购；进出口业务。
3	长江三峡旅游发展有限责任公司	100%	旅游及其关联产业投资；景区策划、设计、施工与经营；旅游商品制作与销售；园林雕塑、园艺、花木设计与开发；影像扩印及器材销售；文艺活动策划、舞台设计、制作；演出服装道具制作；艺术培训；景区景点策划及管理的咨询业务；会务承办服务；物业管理；票务代理（不含船票）、国内航空运输代理、汽车装饰品零售（经营范围中涉及国家专项规定的从其规定）；以下经营范围限取得前置许可的分支机构经营：住宿、餐饮、打字、复印；食品制造加工；票务服务；美容美发；桑拿、保健、互联网上网服务；日用百货、针纺织品、电子产品、文化办公用品、旅游纪念品、烟、酒、副食、鲜花、海鲜销售；茶座服务；沙狐球、保龄球，舞厅、门面出租；旅游客运、二类汽车（大中型客车）维修、客运、设备租赁；汽车配件、五金交电销售、图书报刊零售；酒吧、洗衣、停车、健身、游泳、棋牌室娱乐服务；城市公共交通运输。
4	长江三峡集团传媒有限公司	100%	编辑出版《中国三峡工程报》、《中国三峡》、《中国三峡建设年鉴》（有效期至 2018-12-31）。广告策划、设计、代理，利用本公司出版的报刊发布广告；画册、挂历、书刊资料的编辑、设计、制作；企业专题片的策划与制作；影像档案整理；文化用品、工艺品的策划、设计、制作与销售；承办会议、展览展示、交流咨询活动；图书销售；文化传媒产业投资。
5	三峡集团西藏能源投资有限公司	100%	电力开发、建设、生产、经营业务。一般经营项目：太阳能、风能、地热能源的项目投资、管理；水电、与能源开发相关的企业股权投资；实业投资。
6	长江三峡技术经济发展有限公司	100%	对外派遣实施境外工程所需的劳务人员。水利水电工程施工；水电工程建设监理及工程咨询；承包境外水利、水电工程及境内国际招标工程；电力设备的制造、销售、安装；机械、电子设备、仪器仪表、消防器材、五金交电、建筑材料、化工材料（危险化学品除外）、汽车配件、电子计算机及配件木材、钢材、润滑油、润滑脂的销售；施工机械、汽车的租赁；室内装饰装修；工业与民用建筑设计和监理；水利工程设备制造监理；大中型水电工程输变电建设工程监理；物业管理；进出口业务。



7	中国水利电力对外公司	100%	向境外派遣各类劳务人员(不含海员)(有效期至2017年10月24日)。进出口业务;承包国外水利、电力及相关工程,境内外资工程;承担本行业对外经济援助项目;利用外方资源、资金和技术在境内开展劳务合作;承担国外水利电力工程的咨询、勘测和设计;在海外举办有关的非贸易性企业;经批准的三类商品的进出口业务;国内水利、电力及相关工程的承包;国内水利电力工程的咨询、勘测和设计;国内中小水电站、火电站的投资、开发和建设;汽车(含小轿车)、计算机软硬件及外部设备、通信设备、电子设备、化工材料(国家有专项专营规定的除外)的销售;利用空闲仓库办理物资仓储、闲置机械设备的租赁;房屋出租。
8	重庆长江小南海水电站开发有限公司	100%	水电、水资源开发;能源和新能源开发;水电站营地开发与水库产业开发;水利水电工程所需物资、设备销售。
9	中国三峡出版社	100%	出版宣传三峡工程和移民动员、经济开发的图书;围绕三峡的科学技术各个领域专家、学者的论著,科学研究成果;反映三峡资源、风光、名胜的画册、挂历、年历等读物(有效期至2018年12月31日)(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)
10	三峡国际招标有限责任公司	95%	各类国际国内招标代理和采购代理服务;各类合同服务;经济贸易咨询及培训;进出口业务;机电产品及其零件的销售。
11	中国长江电力股份有限公司	73.67%	电力生产、经营和投资;电力生产技术咨询;水电工程检修维护。
12	三峡金沙江云川水电开发有限公司	70%	水电开发、建设、投资、运营和管理;清洁能源专业技术服务;清洁能源开发与投资。
13	三峡金沙江云川水电开发有限公司	70%	水电开发、建设、投资、运营、管理;清洁能源开发与投资;清洁能源专业技术服务。
14	上海勘测设计研究院有限公司	70%	工程测量勘察,建设工程设计,建设工程造价咨询,建设工程监理服务,建设工程检测,工程管理服务,房屋建设工程施工,从事货物及技术的进出口业务;承包与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目、对外派遣实施上述将外工程所需的劳务人员。
15	南京河海科技有限公司	66%	资源、环境、能源、水利、电力、土木、材料、交通、信息、海洋、工程安全领域的相关技术和产品研发、设计、生产,销售及相关工程的技术咨询、技术服务。
16	内蒙古呼和浩特抽水蓄能发电有限责任公司	61%	抽水蓄能电站开发建设、抽水蓄能发电生产及销售;提供电网内的调峰填谷;调频调相、事故备用和黑启动的辅助服务;提供风电入网运行的配套服务;水电工程建设咨询。
17	三峡财务有限责任公司	58.9%	对成员单位办理财务和融资顾问、信用签证及相关的咨询、代理业务;协助成员单位实现交易款项收付;对成员单位提供担保;对成员单位之间的委托贷款及委托投资;对成员单位办理票据承兑与贴现;办理成员单位之间的内部转账结算及相应的结算、清算方案设计;吸收成员单位的存款;对成员单位办理贷款及融资租赁;从事同行业拆借;经批准发行



			财务公司债券；承销成员单位的企业债券；对金融机构的股权投资；有价证券投资；成员单位产品的买方信贷及融资租赁；中国银行业监督管理委员会批准的其他业务。
18	长江三峡能事达电气股份有限公司	30.3%	电力、机械、机电产品销售；电站辅助设备及其他机电产品的研制、开发、制造、销售、技术服务；计算机软件、硬件的销售；中低压开关柜的生产、销售、安防工程的设计、施工及服务；自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营和禁止出口的商品和技术除外。

## 2、持股5%以上股份的其他股东

公司持股 5%以上股份的股东如下：

序号	关联方名称	与公司的关联关系
1	三峡新能源	本公司股东，持有本公司 3,150.00 万股，占公司总股本 33.16%
2	杨州	本公司股东，持有本公司 1,141.00 万股，占公司总股本 12.01%
3	峻银投资	本公司股东，持有本公司 1,000.00 万股，占公司总股本 10.53%
4	马人乐	本公司股东，持有本公司 770.00 万股，占公司总股本 8.11%
5	玺萌融投资	本公司股东，持有本公司 615.00 万股，占公司总股本 6.47%
6	天津合信	本公司股东，持有本公司 504.00 万股，占公司总股本 5.31%
7	中诚信鸿业	本公司股东，持有本公司 500.00 万股，占公司总股本 5.26%

## 3、控股子公司、合营企业和联营企业

本公司除全资子公司江苏金海新能源科技有限公司外，不存在其他控股公司、合营企业和联营企业。

## 4、董事、监事、高级管理人员

序号	关联方姓名	在公司担任职务/关联关系
1	王敦春	董事长
2	胡阳	董事
3	杨州	董事、总经理/股东
4	马人乐	董事/股东
5	毛芳亮	董事
6	张为伟	董事
7	练继建	独立董事
8	韩正萍	独立董事



9	王成军	独立董事
10	王孟秋	监事会主席
11	黄宇	监事
12	施辉	职工代表监事
13	刘继瀛	副总经理、董事会秘书
14	沈卫明	副总经理
15	王海刚	财务负责人

## 5、其他关联方

其他关联方是指：关联自然人直接或者间接控制的，或者由关联自然人担任董事、高级管理人员的除上市公司及其控股子公司以外的法人或其他组织，以及控股股东、实际控制人控制的其他企业[详见“六、（一）、1 之（1）（2）”。具体如下：

序号	关联方名称	关联自然人姓名	在关联企业持股比例	在关联企业任职情况
1	新疆金风科技股份有限公司	胡阳	无	董事
		王孟秋	无	监事会主席
2	青海省水利水电（集团）有限责任公司	胡阳	无	董事/副董事长
3	上海永安石化设备制作安装有限公司	杨州	98%	董事
4	杭州天香园林有限公司	张为伟	无	董事
5	北京索英电气技术有限公司	张为伟	无	监事
6	中泰华信股权投资管理有限公司	黄宇	无	副总经理

## 6、公司控股股东、实际控制人及全体董监高关于规范和减少关联交易的承诺

公司控股股东、实际控制人，全体董事、监事及高级管理人员作出书面《承诺》：本企业/人将严格按照法律、法规及公司章程的有关规定行使权利，本企业/人将不利用金海股份的股东（董事/监事/高级管理人员）身份影响金海股份的独立性，并将保持金海股份在资产、人员、财务、业务和机构等方面独立；如与金海股份进行交易时，将按公平、公开的市场原则进行，并履行法律、法规、规范性文件和公司章程规定的程序。本公司/人不通过与金海股份之间的关联交



易谋求特殊的利益，不进行任何有损金海股份及中小股东利益的关联交易。在权利所及范围内，本公司/人将促使本公司直接或间接控制的子公司及参股公司（本人的近亲属、本人任职或控制的其他单位）与金海股份进行关联交易时按公平、公开的市场原则进行，并履行法律、法规、规范性文件和公司章程规定的程序。本公司将促使本公司直接或间接控制的子公司及参股公司（本人的近亲属、本人任职或控制的其他单位）不通过与金海股份之间的关联交易谋求特殊的利益，不进行任何有损金海股份及其股东利益的关联交易。

## （二）同业竞争情况

经核查，公司控股股东、实际控制人及其控股企业的经营范围，董事、监事、高级管理人员声明承诺及其控股企业的经营范围，主办券商认为，公司与控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间不存在同业竞争情形。

为避免今后与金海股份之间可能出现的同业竞争，维护金海股份的利益和保证公司的长期稳定发展，截至本说明书签署日，金海股份控股股东、实际控制人出具了书面《承诺函》，承诺：报告期内，本企业未直接或间接从事与金海股份相同、相近或类似的业务或项目，未进行任何损害或可能损害金海股份利益的其他竞争行为。本公司将不以任何方式参与或从事与金海股份相同、相近或类似的业务或项目，不进行任何损害或可能损害金海股份利益的其他竞争行为。如金海股份将来扩展业务范围，导致本公司或本公司实际控制的其他企业所生产的产品或所从事的业务与金海股份构成或可能构成同业竞争，本公司及本公司实际控制的其他企业承诺按照如下方式消除与金海股份的同业竞争：1、停止生产构成竞争或可能构成竞争的产品；2、停止经营构成竞争或可能构成竞争的业务；3、如金海股份有意受让，在同等条件下按法定程序将竞争业务优先转让给金海股份；4、如金海股份无意受让，将竞争业务转让给无关联的第三方。如本公司或本公司实际控制的其他企业违反上述承诺与保证，本公司承担由此给金海股份造成的全部经济损失。

金海股份全体董事、监事、高级管理人员出具书面《承诺函》，承诺：本人及本人任职、投资、实际控制的其他企业均未直接或间接从事与金海新能源所经营的业务相同、相近或类似的业务，未进行任何损害或可能损害金海新能源利益



的其他竞争行为。在本人担任金海新能源董事/监事/高级管理人员期间，本人及本人实际控制的其他企业将不以任何方式从事或参与任何与金海新能源相同、相近或类似的业务或项目，不进行任何损害或可能损害金海新能源及其子公司利益的其他竞争行为。如本人或本人实际控制的其他企业违反上述承诺与保证，本人承担由此给金海股份造成的全部经济损失。

## 七、控股股东、实际控制人及其控制的其他企业对公司权益损害情况

### (一) 控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占款、担保情况

最近两年，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情况，亦不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况。公司已在《公司章程》中对防止控股股东、实际控制人及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源的行为发生做出规定。

### (二) 防止股东及其关联方占用或转移公司资源的具体安排

公司为了防止控股股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产以及其他资源的行为的发生，在《公司章程》规定了具体的防范措施。其中，第三十七条规定：公司控股股东及实际控制人对公司和公司社会公众股股东负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司和其他股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和公司其他股东的利益。

## 八、公司董事、监事、高级管理人员

### (一) 董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有公司股份的情况

董事、监事、高级管理人员与其他核心人员及其近亲属截至本公开转让说明书签署日所持本公司股份及最近两年一期持股变动情况，如下表所示：

股东名称	2014年9月30日	2013年12月31日	2012年12月31日
------	------------	-------------	-------------



股东名称	2014年9月30日		2013年12月31日		2012年12月31日	
	持股数 (万股)	持股比例	持股数 (万股)	持股比例	持股数 (万股)	持股比例
杨州	1,141.00	12.01%	1,141.00	12.01%	1,141.00	12.01%
马人乐	770.00	8.11%	770.00	8.11%	770.00	8.11%

除上述情况外，截至本公开转让说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属未间接持有本公司股份。

## （二）董事、监事、高级管理人员相互之间存在的亲属关系

本公司董事、监事、高级管理人员之间不存在亲属关系。

## （三）董事、监事、高级管理人员与公司所签订的重要协议或做出的重要承诺

### 1、公司与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订的协议

公司董事、监事和高级管理人员均与公司签订了《聘用合同》；其他核心员按照《劳动合同法》分别与公司签订了《劳动合同》，并签订了《保密协议》。

截至本公开转让说明书签署之日，上述合同履行正常，不存在违约情形。

### 2、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员作出的重要承诺

持有公司股份的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所作的重要承诺如下：

#### （1）关于避免同业竞争的承诺

本人将严格按照法律、法规及公司章程的有关规定行使权利，本人将不利用金海股份的董事/监事/高级管理人员身份影响金海股份的独立性，并将保持金海股份在资产、人员、财务、业务和机构等方面的独立性；如与金海股份进行交易时，将按公平、公开的市场原则进行，并履行法律、法规、规范性文件和公司章程规定的程序。本公司/人不通过与金海股份之间的关联交易谋求特殊的利益，不进行任何有损金海股份及中小股东利益的关联交易。在权利所及范围内，本人将促使本人直接或间接控制的子公司及参股公司（本人的近亲属、本人任职或控



制的其他单位)与金海股份进行关联交易时按公平、公开的市场原则进行，并履行法律、法规、规范性文件和公司章程规定的程序。

### (2) 关于避免和规范关联交易的承诺

“本人将不利用金海股份的股东、董事、高级管理人员身份或以其他身份进行损害金海股份及其他股东利益的行为；若本人及受本人控制的企业与金海股份之间无法避免的关联交易，将严格遵循市场公平原则进行，在金海股份董事会或股东大会对涉及己方利益的关联交易进行决策时，本人将严格按照法律、法规、规范性文件及《内蒙古金海新能源科技股份有限公司章程》的规定，自觉回避。本人愿意承担因违反上述承诺而给金海股份及其他股东造成的经济损失。”

(3) 持有本公司股份的董事、监事、高级管理人员出具了《股份限售承诺函》，对股份转让的限制进行了承诺。

截至本公开转让说明书签署日，上述承诺均得到了有效的执行。

### (四) 董事、监事、高级管理人员最近两年受到中国证监会行政处罚或者被采取证券市场禁入措施、受到全国中小企业股份转让系统有限责任公司公开谴责的情况

董事、监事、高级管理人员最近两年均未受到中国证监会行政处罚或者被采取证券市场禁入措施，也未受到全国中小企业股份转让系统有限责任公司公开谴责。

### (五) 最近两年董事、监事、高级管理人员的变动情况

#### (一) 最近两年董事变动情况

2012年6月，公司改制为股份公司前，董事会成员为王敦春、杨州、马人乐、毛芳亮、孙大鹏、刘烜、高志发、刘继瀛，其中王敦春为公司董事长。

2012年6月25日，公司召开股份公司创立大会，选举产生了新一届董事会，成员包括王敦春、杨州、马人乐、毛芳亮、胡阳、姜长青、高季章、韩正萍和刘成江。其中王敦春为公司董事长，高季章、韩正萍和刘成江为独立董事。

2013年10月，公司独立董事高季章因个人身体健康原因、刘成江因出国交流



学习原因无法履行职责，辞去独立董事职务，公司临时股东大会选举练继建和王成军为公司独立董事。

2014年4月，公司董事姜长青辞去董事职务，2014年4月召开的2013年度股东大会选举张为伟为公司董事。

除上述情况外，截至本转让说明书签署之日，公司董事会成员未发生变动。

## （二）监事变动情况

2012年6月，公司改制为股份公司前，公司监事会成员为王孟秋、李彩云、施辉。

2012年6月25日，公司召开股份公司创立大会，选举王孟秋、黄宇为股份公司股东代表监事，与职工代表监事施辉共同组成股份公司第一届监事会。

除上述情况外，截至本转让说明书签署之日，公司监事会成员未发生变动。

## （三）高级管理人员变动情况

2012年2月，公司通过第三届第十一次董事会形成决议，解聘张石训副总经理职务，聘任刘继瀛担任公司副总经理。

2012年6月，公司改制为股份公司前，公司总经理为杨州，刘继瀛、沈卫明为公司副总经理，王海刚为公司财务负责人。

2012年6月25日，公司召开股份公司第一届董事会第一次会议，继续聘任杨州担任公司总经理，沈卫明、刘继瀛担任副总经理，新设财务总监职务，由王海刚担任，新设董事会秘书职务，由副总经理刘继瀛兼任。

除上述情况外，截至本转让说明书签署之日，公司高级管理人员未发生变动。



## 第四节 财务会计信息

本节中金额单位未经特别说明均指人民币元。部分合计数与各加数直接相加之和可能在尾数上存在差异，这些差异是由于四舍五入造成的。

### 一、审计意见类型、会计报表编制基础及报告期内财务报表

#### (一) 注册会计师审计意见

公司聘请的具有证券期货业务资格的大信会计师事务所（特殊普通合伙）对公司2012年度、2013年度和2014年1-9月的财务报表实施审计，并出具了编号为大信审字[2014]第3-00533号无保留意见审计报告。

#### (二) 财务报表编制基础

本公司财务报表以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则-基本准则》和具体会计准则等规定（以下合称“企业会计准则”），并基于以下所述重要会计政策、会计估计进行编制。

#### (三) 报告期内资产负债表、利润表、现金流量表和股东权益变动表

##### 合并资产负债表

单位：元

资产	2014年9月30日	2013年12月31日	2012年12月31日
流动资产：			
货币资金	35,083,162.29	78,080,549.89	95,832,218.50
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	21,591,190.90	16,910,000.00	1,450,000.00
应收账款	191,147,432.95	151,299,663.52	71,499,926.30
预付款项	3,748,991.86	2,464,571.42	2,050,895.25
应收利息			
应收股利			
其他应收款	1,068,525.44	716,400.96	452,097.88
存货	100,806,905.68	80,174,821.99	75,435,932.60
划分为持有待售的资产			



一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	28,322,519.58		
流动资产合计	381,768,728.70	329,646,007.78	246,721,070.53
非流动资产：			
可供出售金融资产			
持有至到期投资			
长期应收款			
长期股权投资			
投资性房地产			
固定资产	118,841,411.32	125,591,410.69	128,964,179.28
在建工程		220,169.34	939,597.83
工程物资			
固定资产清理			
生产性生物资产			
油气资产			
无形资产	41,025,647.37	41,558,542.46	42,495,090.14
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产	2,697,331.63	2,277,569.74	1,187,067.77
其他非流动资产	1,045,150.00	65,150.00	
非流动资产合计	163,609,540.32	169,712,842.23	173,585,935.02
<b>资产总计</b>	<b>545,378,269.02</b>	<b>499,358,850.01</b>	<b>420,307,005.55</b>

### 合并资产负债表（续）

单位：元

负债和股东权益（所有者权益）	2014年9月30日	2013年12月31日	2012年12月31日
流动负债：			
短期借款	48,000,000.00	50,000,000.00	39,780,000.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	19,042,032.78	8,468,539.90	8,875,941.08
应付账款	74,421,395.80	103,745,938.61	66,757,141.05
预收款项	27,077,504.25	15,349,601.64	7,058,571.53
应付职工薪酬	1,388,356.00	529,017.07	474,176.16



应交税费	14,267,122.29	8,065,947.32	9,389,552.34
应付利息	128,667.73	403,900.00	180,678.53
应付股利	27,254,700.00	0.00	0.00
其他应付款	3,464,279.26	3,649,168.84	9,625,926.11
划分为持有待售的负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债			
流动负债合计	215,044,058.11	190,212,113.38	142,141,986.80
非流动负债:			
长期借款			
应付债券			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
专项应付款			
预计负债			
递延收益			
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计			
负债合计	215,044,058.11	190,212,113.38	142,141,986.80
股东权益:			
股本	95,000,000.00	95,000,000.00	95,000,000.00
其他权益工具			
资本公积	131,132,777.74	131,132,777.74	131,132,777.74
减: 库存股			
其他综合收益			
专项储备	2,561,023.03	2,076,614.01	1,229,266.90
盈余公积	6,077,293.17	6,077,293.17	2,288,477.27
未分配利润	95,563,116.97	74,860,051.71	48,514,496.84
归属于母公司股东权益合计	330,334,210.91	309,146,736.63	278,165,018.75
少数股东权益			
股东权益合计	330,334,210.91	309,146,736.63	278,165,018.75
<b>负债和股东权益总计</b>	<b>545,378,269.02</b>	<b>499,358,850.01</b>	<b>420,307,005.55</b>

### 母公司资产负债表

单位: 元

资产	2014年9月30日	2013年12月31日	2012年12月31日
----	------------	-------------	-------------



流动资产:			
货币资金	14,433,182.09	16,444,201.87	36,424,929.40
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	4,598,680.00	11,960,000.00	300,000.00
应收账款	98,217,756.32	71,217,130.23	53,820,066.91
预付款项	601,254.70	905,183.79	1,547,540.59
应收利息			
应收股利			
其他应收款	48,558,253.78	10,378,199.56	5,728,019.53
存货	42,638,835.03	60,206,727.22	64,644,460.76
划分为持有待售的资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	11,322,519.58		
流动资产合计	220,370,481.50	171,111,442.67	162,465,017.19
非流动资产:			
可供出售金融资产			
持有至到期投资			
长期应收款			
长期股权投资	60,000,000.00	60,000,000.00	60,000,000.00
投资性房地产			
固定资产	35,478,609.65	40,859,111.11	45,690,718.98
在建工程			194,661.00
工程物资			
固定资产清理			
生产性生物资产			
油气资产			
无形资产	31,637,353.77	32,192,395.11	32,932,450.23
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产	1,343,123.43	1,502,822.71	859,519.93
其他非流动资产	780,000.00		
非流动资产合计	129,239,086.85	134,554,328.93	139,677,350.14
资产总计	349,609,568.35	305,665,771.60	302,142,367.33

母公司资产负债表（续）



单位：元

负债和股东权益(所有者权益)	2014年9月30日	2013年12月31日	2012年12月31日
流动负债：			
短期借款			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	10,205,677.40		
应付账款	35,800,293.04	30,683,580.73	40,174,491.02
预收款项	8,524,286.01	2,470,586.48	4,271,674.43
应付职工薪酬	388,490.99	327,570.90	375,484.16
应交税费	7,871,557.43	280,503.90	2,755,727.12
应付利息			
应付股利	27,254,700.00		
其他应付款	1,927,701.06	2,474,657.84	4,437,370.83
划分为持有待售的负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债			
流动负债合计	91,972,705.93	36,236,899.85	52,014,747.56
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
专项应付款			
预计负债			
递延收益			
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计			
负债合计	91,972,705.93	36,236,899.85	52,014,747.56
股东权益：			
股本	95,000,000.00	95,000,000.00	95,000,000.00
其他权益工具			
资本公积	131,132,777.74	131,132,777.74	131,132,777.74
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备	1,406,331.33	1,256,556.26	843,463.24
盈余公积	6,077,293.17	6,077,293.17	2,288,477.27



未分配利润	24,020,460.18	35,962,244.58	20,862,901.52
股东权益合计	257,636,862.42	269,428,871.75	250,127,619.77
<b>负债和股东权益总计</b>	<b>349,609,568.35</b>	<b>305,665,771.60</b>	<b>302,142,367.33</b>

### 合并利润表

单位：元

项目	2014 年 1-9 月	2013 年度	2012 年度
一、营业收入	251,386,322.11	278,698,604.53	252,057,988.95
减：营业成本	163,433,080.12	183,788,202.30	164,628,434.65
营业税金及附加	1,541,759.06	1,846,806.43	1,561,075.12
销售费用	9,498,349.07	9,741,324.20	7,216,985.25
管理费用	19,561,443.89	21,794,201.55	19,630,665.37
财务费用	2,702,022.40	2,547,091.31	3,236,435.92
资产减值损失	2,234,623.96	8,143,474.06	2,723,956.43
加：公允价值变动收益			
投资收益	129,998.63	259,025.87	141,200.02
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
二、营业利润	52,545,042.24	51,096,530.55	53,201,636.23
加：营业外收入	5,600,102.80	6,548,665.40	2,146,994.01
其中：非流动资产处置利得			
减：营业外支出	24,310.18	249,861.00	243,249.75
其中：非流动资产处置损失			
三、利润总额	58,120,834.86	57,395,334.95	55,105,380.49
减：所得税费用	8,917,769.60	8,260,964.18	10,921,406.43
四、净利润	49,203,065.26	49,134,370.77	44,183,974.06
其中：归属于母公司股东的净利润	49,203,065.26	49,134,370.77	44,183,974.06
少数股东损益			
五、其他综合收益的税后净额			
(一) 归属于母公司股东的其他综合收益的税后净额			
1、以后不能重分类进损益的其他综合收益			
(1) 重新计量设定受益计划净资产或净资产的变动			
(2) 权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收			



益中享有的份额			
(3) 其他			
2、以后将重分类进损益的其他综合收益			
(1) 权益法核算的在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中所享有的份额			
(2) 可供出售金融资产公允价值变动损益			
(3) 持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益			
(4) 现金流量套期损益的有效部分			
(5) 外币财务报表折算差额			
(6) 其他			
(二) 归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
六、综合收益总额	49,203,065.26	49,134,370.77	44,183,974.06
(一) 归属于母公司股东的综合收益总额	49,203,065.26	49,134,370.77	44,183,974.06
(二) 归属于少数股东的综合收益总额			
七、每股收益			
(一) 基本每股收益(元/股)	0.52	0.52	0.47
(二) 稀释每股收益(元/股)	0.52	0.52	0.47

### 母公司利润表

单位：元

项目	2014年1-9月	2013年度	2012年度
一、营业收入	120,771,611.39	97,146,242.14	171,210,784.70
减：营业成本	88,162,980.65	59,329,141.77	122,060,205.69
营业税金及附加	1,153,001.92	659,319.02	1,319,792.26
销售费用	4,335,165.78	4,463,352.09	5,602,912.50
管理费用	8,414,410.88	12,077,368.08	13,755,797.86
财务费用	541,906.43	-187,745.76	2,161,284.90
资产减值损失	-1,064,661.90	4,288,685.22	1,615,733.17
加：公允价值变动收益			
投资收益	129,998.63	20,138,678.63	8,438.36
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			



二、营业利润	19,358,806.26	36,654,800.35	24,703,496.68
加：营业外收入	242,004.80	4,206,782.51	2,144,894.00
其中：非流动资产处置利得			
减：营业外支出	24,310.18	194,861.00	193,249.75
其中：非流动资产处置损失			
三、利润总额	19,576,500.88	40,666,721.86	26,655,140.93
减：所得税费用	3,018,285.28	2,778,562.90	3,767,946.32
四、净利润	16,558,215.60	37,888,158.96	22,887,194.61
五、其他综合收益的税后净额			
1、以后不能重分类进损益的其他综合收益			
(1)重新计量设定受益计划净负债或净资产的变动			
(2)权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额			
(3)其他			
2、以后将重分类进损益的其他综合收益			
(1)权益法核算的在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中所享有的份额			
(2)可供出售金融资产公允价值变得损益			
(3)持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益			
(4)现金流量套期损益的有效部分			
(5)外币财务报表折算差额			
(6)其他			
六、综合收益总额	16,558,215.60	37,888,158.96	22,887,194.61
七、每股收益			
(一)基本每股收益(元/股)			
(二)稀释每股收益(元/股)			

## 合并现金流量表

单位：元

项目	2014年1-9月	2013年度	2012年度
----	-----------	--------	--------



一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	262,626,001.39	228,269,619.94	291,574,492.72
收到的税费返还			
收到其他与经营活动有关的现金	5,917,975.85	6,802,444.25	3,304,668.26
经营活动现金流入小计	268,543,977.24	235,072,064.19	294,879,160.98
购买商品、接受劳务支付的现金	224,882,474.43	170,956,467.95	146,379,078.48
支付给职工以及为职工支付的现金	12,989,096.81	14,430,945.65	12,853,640.78
支付的各项税费	23,434,667.13	31,934,808.19	38,508,008.95
支付其他与经营活动有关的现金	13,675,783.87	16,200,245.80	11,949,643.14
经营活动现金流出小计	274,982,022.24	233,522,467.59	209,690,371.35
经营活动产生的现金流量净额	-7,605,505.04	1,549,596.60	85,188,789.63
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金	129,998.63	259,025.87	141,200.02
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1,006,811.01	509,019.23	
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金	144,500,000.00	315,000,000.00	37,000,000.00
投资活动现金流入小计	145,636,809.64	315,768,045.10	37,141,200.02
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	5,761,080.31	9,508,220.21	50,495,251.25
投资支付的现金			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金	172,500,000.00	315,000,000.00	
投资活动现金流出小计	178,261,080.31	324,508,220.21	50,495,251.25
投资活动产生的现金流量净额	-32,624,270.67	-8,740,175.11	-13,354,051.23
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			
取得借款收到的现金	73,000,000.00	70,000,000.00	39,780,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金			5,000,000.00
筹资活动现金流入小计	73,000,000.00	70,000,000.00	44,780,000.00



偿还债务支付的现金	75,000,000.00	59,780,000.00	40,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,659,218.38	21,747,108.05	6,420,094.44
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流出小计	77,659,218.38	81,527,108.05	46,420,094.44
筹资活动产生的现金流量净额	-4,659,218.38	-11,527,108.05	-1,640,094.44
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额	-44,888,994.09	-18,717,686.56	70,194,643.96
加：年初现金及现金等价物余额	76,726,972.94	95,444,659.50	25,250,015.54
六、期末现金及现金等价物余额	31,837,978.85	76,726,972.94	95,444,659.50

### 母公司现金流量表

单位：元

项目	2014年1-9月	2013年度	2012年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	129,717,624.36	76,040,937.02	213,626,038.36
收到的税费返还			
收到其他与经营活动有关的现金	308,854.17	6,898,100.31	8,179,817.75
经营活动现金流入小计	130,026,478.53	82,939,037.33	221,805,856.11
购买商品、接受劳务支付的现金	60,924,252.05	65,287,663.92	109,878,244.15
支付给职工以及为职工支付的现金	5,909,632.03	7,402,201.29	10,121,516.67
支付的各项税费	10,503,960.23	13,524,971.13	32,354,418.89
支付其他与经营活动有关的现金	45,459,764.49	17,705,429.31	20,501,069.99
经营活动现金流出小计	122,797,608.80	103,920,265.65	172,855,249.70
经营活动产生的现金流量净额	7,228,869.73	-20,981,228.32	48,950,606.41
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	144,500,000.00	145,000,000.00	12,000,000.00
取得投资收益收到的现金	129,998.63	20,138,678.63	8,438.36
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	3,505,767.01	509,019.23	
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			



收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计	148,135,765.64	165,647,697.86	12,008,438.36
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,125,615.15	647,197.07	1,004,971.52
投资支付的现金	155,500,000.00	145,000,000.00	
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计	157,625,615.15	145,647,197.07	1,004,971.52
投资活动产生的现金流量净额	-9,489,849.51	20,000,500.79	11,003,466.84
三、筹资活动产生的现金流量:			
吸收投资收到的现金			
取得借款收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计			
偿还债务支付的现金			40,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		19,000,000.00	5,397,827.77
支付其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流出小计		19,000,000.00	45,397,827.77
筹资活动产生的现金流量净额		-19,000,000.00	-45,397,827.77
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额	-2,260,979.78	-19,980,727.53	14,556,245.48
加: 年初现金及现金等价物余额	16,444,201.87	36,424,929.40	21,868,683.92
六、期末现金及现金等价物余额	14,183,222.09	16,444,201.87	36,424,929.40



## 合并股东权益变动表

单位：元

项 目	2014 年 1-9 月									少 数 股 东 权 益	股东权益合计		
	归属于母公司股东权益												
	股 本	其 他 权 益 工 具	资 本 公 积	减：库 存 股	其 他 综 合 收 益	专 项 储 备	盈 余 公 积	未 分 配 利 润	小 计				
一、上年年末余额	95,000,000.00		131,132,777.74			2,076,614.01	6,077,293.17	74,860,051.71	309,146,736.63		309,146,736.63		
加：会计政策变更													
前期差错更正													
二、本年年初余额	95,000,000.00		131,132,777.74			2,076,614.01	6,077,293.17	74,860,051.71	309,146,736.63		309,146,736.63		
三、本期增减变动金额(减少以“—”号填列)						484,409.02		20,703,065.26	21,187,474.28		21,187,474.28		
(一)综合收益总额								49,203,065.26	49,203,065.26		49,203,065.26		
(二)所有者投入和减少资本													
1.所有者投入资本													
2.其他权益工具持有者投入资本													
3.股份支付计入股东权益的金额													
4.其他													



(三) 利润分配							-28,500,000.00	-28,500,000.00		-28,500,000.00
1.提取盈余公积										
2.对所有者(或股东)的分配							-28,500,000.00	-28,500,000.00		-28,500,000.00
3.其他										
(四) 专项储备					484,409.02			484,409.02		484,409.02
1.本期提取					1,148,364.36			1,148,364.36		1,148,364.36
2.本期使用					663,955.34			663,955.34		663,955.34
(五) 股东权益内部结转										
1.资本公积转增股本										
2.盈余公积转增股本										
3.盈余公积弥补亏损										
4.结转重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动										
5.其他										
四、本期期末余额	95,000,000.00		131,132,777.74		2,561,023.03	6,077,293.17	95,563,116.97	330,334,210.91		330,334,210.91



## 合并股东权益变动表

单位：元

项 目	2013 年度									少 数 股 东 权 益	股 东 权 益 合 计		
	归属于母公司股东权益												
	股 本	其他权 益工具	资本公积	减：库 存股	其他综 合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	小计				
一、上年年末余额	95,000,000.00		131,132,777.74		1,229,266.90	2,288,477.27	48,514,496.84	278,165,018.75			278,165,018.75		
加：会计政策变更													
前期差错更正													
二、本年年初余额	95,000,000.00		131,132,777.74		1,229,266.90	2,288,477.27	48,514,496.84	278,165,018.75			278,165,018.75		
三、本期增减变动 金额(减少以“—” 号填列)					847,347.11	3,788,815.90	26,345,554.87	30,981,717.88			30,981,717.88		
(一)综合收益总 额							49,134,370.77	49,134,370.77			49,134,370.77		
(二)所有者投入 和减少资本													
1.所有者投入资 本													
2.其他权益工具 持有者投入资本													
3.股份支付计入 股东权益的金额													



4.其他											
(三)利润分配						3,788,815.90	-22,788,815.90	-19,000,000.00			-19,000,000.00
1.提取盈余公积						3,788,815.90	-3,788,815.90				
2.对所有者(或股东)的分配							-19,000,000.00	-19,000,000.00			-19,000,000.00
3.其他											
(四)专项储备					847,347.11			847,347.11			847,347.11
1.本期提取					1,928,657.75			1,928,657.75			1,928,657.75
2.本期使用					1,081,310.64			1,081,310.64			1,081,310.64
(五)股东权益内部结转											
1.资本公积转增股本											
2.盈余公积转增股本											
3.盈余公积弥补亏损											
4.结转重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动											
5.其他											
四、本期期末余额	95,000,000.00		131,132,777.74		2,076,614.01	6,077,293.17	74,860,051.71	309,146,736.63			309,146,736.63



## 合并股东权益变动表

单位：元

项 目	2012 年度									少 数 股 东 权 益	股 东 权 益 合 计		
	归属于母公司股东权益												
	股 本	其他权 益工具	资本公积	减：库 存股	其他综 合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	小计				
一、上年年末余额	95,000,000.00		92,750,000.00				6,908,212.86	38,093,564.93	232,751,777.79		232,751,777.79		
加：会计政策变更													
前期差错更正													
二、本年年初余额	95,000,000.00		92,750,000.00				6,908,212.86	38,093,564.93	232,751,777.79		232,751,777.79		
三、本期增减变动 金额(减少以“—” 号填列)			38,382,777.74			1,229,266.90	-4,619,735.59	10,420,931.91	45,413,240.96		45,413,240.96		
(一)综合收益总 额								44,183,974.06	44,183,974.06		44,183,974.06		
(二)所有者投入 和减少资本			38,382,777.74						38,382,777.74		38,382,777.74		
1.所有者投入资 本													
2.其他权益工具 持有者投入资本													
3.股份支付计入 股东权益的金额													



4.其他			38,382,777.74					38,382,777.74		38,382,777.74
(三) 利润分配						2,288,719.46	-2,288,719.46			
1.提取盈余公积						2,288,719.46	-2,288,719.46			
2.对所有者(或股东)的分配										
3.其他										
(四) 专项储备					1,229,266.90			1,229,266.90		1,229,266.90
1.本期提取					1,858,792.66			1,858,792.66		1,858,792.66
2.本期使用					629,525.76			629,525.76		629,525.76
(五) 股东权益内部结转						-6,908,455.05	-31,474,322.69	-38,382,777.74		-38,382,777.74
1.资本公积转增股本										
2.盈余公积转增股本										
3.盈余公积弥补亏损										
4.结转重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动										
5.其他						-6,908,455.05	-31,474,322.69	-38,382,777.74		-38,382,777.74
四、本期期末余额	95,000,000.00		131,132,777.74		1,229,266.90	2,288,477.27	48,514,496.84	278,165,018.75		278,165,018.75



## 母公司股东权益变动表

单位：元

项 目	2014 年 1-9 月								
	股 本	其他权 益工具	资本公积	减：库 存股	其他综 合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
一、上年年末余额	95,000,000.00		131,132,777.74			1,256,556.26	6,077,293.17	35,962,244.58	269,428,871.75
加：会计政策变更									
前期差错更正									
二、本年年初余额	95,000,000.00		131,132,777.74			1,256,556.26	6,077,293.17	35,962,244.58	269,428,871.75
三、本期增减变动 金额（减少以“-” 号填列）						149,775.07		-11,941,784.40	-11,792,009.33
(一)综合收益总额								16,558,215.60	16,558,215.60
(二)所有者投入 和减少资本									
1.所有者投入资本									
2.其他权益工具持 有者投入资本									
3.股份支付计入股 东权益的金额									
4.其他									
(三)利润分配								-28,500,000.00	-28,500,000.00



1.提取盈余公积									
2.对所有者（或股东）的分配								-28,500,000.00	-28,500,000.00
3.其他									
（四）专项储备					149,775.07			149,775.07	
1.本期提取					537,694.74			537,694.74	
2.本期使用					387,919.67			387,919.67	
（五）股东权益内部结转									
1.资本公积转增资本									
2.盈余公积转增资本									
3.盈余公积弥补亏损									
4.结转重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动									
5.其他									
四、本期期末余额	95,000,000.00		131,132,777.74		1,406,331.33	6,077,293.17	24,020,460.18	257,636,862.42	



## 母公司股东权益变动表

单位：元

项 目	2013 年度								
	股 本	其他权 益工具	资本公积	减：库 存股	其他综 合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
一、上年年末余额	95,000,000.00		131,132,777.74			843,463.24	2,288,477.27	20,862,901.52	250,127,619.77
加：会计政策变更									
前期差错更正									
二、本年年初余额	95,000,000.00		131,132,777.74			843,463.24	2,288,477.27	20,862,901.52	250,127,619.77
三、本期增减变动 金额（减少以“-” 号填列）						413,093.02	3,788,815.90	15,099,343.06	19,301,251.98
(一)综合收益总额								37,888,158.96	37,888,158.96
(二)所有者投入 和减少资本									
1.所有者投入资本									
2.其他权益工具持 有者投入资本									
3.股份支付计入股 东权益的金额									
4.其他									
(三)利润分配							3,788,815.90	-22,788,815.90	-19,000,000.00



1.提取盈余公积						3,788,815.90	-3,788,815.90	
2.对所有者（或股东）的分配							-19,000,000.00	-19,000,000.00
3.其他								
（四）专项储备					413,093.02			413,093.02
1.本期提取					1,102,019.92			1,102,019.92
2.本期使用					688,926.90			688,926.90
（五）股东权益内部结转								
1.资本公积转增资本								
2.盈余公积转增资本								
3.盈余公积弥补亏损								
4.结转重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动								
5.其他								
四、本期期末余额	95,000,000.00		131,132,777.74		1,256,556.26	6,077,293.17	35,962,244.58	269,428,871.75



## 母公司股东权益变动表

单位：元

项 目	2012 年度								
	股 本	其他权 益工具	资本公积	减：库 存股	其他综 合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
一、上年年末余额	95,000,000.00		92,750,000.00				6,908,212.86	31,738,749.06	226,396,961.92
加：会计政策变更									
前期差错更正									
二、本年年初余额	95,000,000.00		92,750,000.00				6,908,212.86	31,738,749.06	226,396,961.92
三、本期增减变动 金额（减少以“-” 号填列）			38,382,777.74			843,463.24	-4,619,735.59	-10,875,847.54	23,730,657.85
(一)综合收益总 额								22,887,194.61	22,887,194.61
(二)所有者投入 和减少资本									
1.所有者投入资本									
2.其他权益工具持 有者投入资本									
3.股份支付计入股 东权益的金额									
4.其他									
(三)利润分配							2,288,719.46	-2,288,719.46	
1.提取盈余公积							2,288,719.46	-2,288,719.46	



2.对所有者（或股东）的分配									
3.其他									
（四）专项储备						843,463.24			843,463.24
1.本期提取						1,032,154.83			1,032,154.83
2.本期使用						188,691.59			188,691.59
（五）股东权益内部结转		38,382,777.74				-6,908,455.05	-31,474,322.69		
1.资本公积转增资本									
2.盈余公积转增资本									
3.盈余公积弥补亏损									
4.结转重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动									
5.其他		38,382,777.74				-6,908,455.05	-31,474,322.69		
四、本期期末余额	95,000,000.00		131,132,777.74			843,463.24	2,288,477.27	20,862,901.52	250,127,619.77



## 二、合并财务报表范围及变化情况

### (一) 合并报表范围确定原则

本公司将全部子公司（包括本公司所控制的单独主体）纳入合并财务报表范围，包括被本公司控制的企业、被投资单位中可分割的部分以及结构化主体。

### (二) 公司报告期的合并财务报表范围及变化情况

公司名称	与本公司关系	是否纳入合并范围		
		2014年1-9月	2013年度	2012年度
江苏金海新能源科技有限公司	全资控股子公司	是	是	是

## 三、主要会计政策和会计估计及其变化情况

### (一) 主要会计政策和会计估计

#### 1、会计期间

本公司会计年度为公历年度，即每年1月1日起至12月31日止。

#### 2、记账本位币

本公司以人民币为记账本位币。

#### 3、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

##### (1) 同一控制下的企业合并

同一控制下企业合并形成的长期股权投资合并方以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，本公司在合并日按照所取得的被合并方在最终控制方合并财务报表中的净资产的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。被合并方在合并日的净资产账面价值为负数的，长期股权投资成本按零确定。如果被合并方在被合并以前，是最终控制方通过非同一控制下的企业合并所控制的，则合并方长期股权投资的初始投资成本还应包含相关的商誉金额。长期股权投资的初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产及所承担债务账



面价值之间的差额，应当调整资本公积（资本溢价或股本溢价）；资本公积（资本溢价或股本溢价）的余额不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。合并方以发行权益性工具作为合并对价的，按发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资的初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价）；资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

合并方发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。与发行权益性工具作为合并对价直接相关的交易费用，冲减资本公积（股本溢价），资本公积（股本溢价）不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。与发行债务性工具作为合并对价直接相关的交易费用，计入债务性工具的初始确认金额。

通过多次交易分步实现同一控制下企业合并，属于一揽子交易的，合并方应当将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在母公司财务报表中，以合并日持股比例计算的合并日应享有被合并方账面所有者权益份额作为该项投资的初始投资成本，初始投资成本与其原长期股权投资账面价值加上合并日取得进一步股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积（股本溢价），资本公积不足冲减的，冲减留存收益。

在合并财务报表中，合并方在达到合并之前持有的长期股权投资，在取得日与合并方与被合并方向处于同一最终控制之日孰晚日与合并日之间已确认有关损益、其他综合收益和其他所有者权益变动，应分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

## （2）非同一控制下的企业合并

对于非同一控制下的企业合并，合并成本为购买方在购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值之和。购买方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，应于发生时计入当期损益。购买方作为合并对价发行的权益性工具或债务性工具的交易费用，应当计入权益性工具或债务性工具的初始确认金额。



非同一控制下企业合并中所取得的被购买方符合确认条件的可辨认资产、负债及或有负债，在购买日以公允价值计量。购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，体现为商誉价值。购买方对合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期营业外收入。

通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并的，在母公司财务报表中，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本。

在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，与其相关的其他综合收益应当转为购买日所属当期投资收益，不能重分类计入当期损益的其他综合收益除外。

本公司以购买日之前所持被购买方的股权于购买日的公允价值与与购买日新购入股权所支付对价的公允价值之和作为合并成本，与购买方取得的按购买日持股比例计算应享有的被购买方可辨认净资产于购买日的公允价值的份额比较，确定购买日应予确认的商誉或应计入合并当期损益的金额。

## 4、金融工具

### (1) 金融工具的分类、确认

金融工具划分为金融资产或金融负债。

金融资产于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产。除应收款项以外的金融资产的分类取决于本公司及其子公司对金融资产的持有意图和持有能力等。金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债以及其他金融负债。

本公司成为金融工具合同的一方时，确认为一项金融资产或金融负债。



## (2) 金融工具的计量

本公司金融资产或金融负债初始确认按公允价值计量。

后续计量分类进行：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、可供出售金融资产及以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债按公允价值计量；持有到期投资、贷款和应收款项以及其他金融负债按摊余成本计量；在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产或者衍生金融负债，按照成本计量；不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，或没有指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益并将以低于市场利率贷款的贷款承诺，应当在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量，按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》确定的金额与初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》的原则确定的累计摊销额后的余额。

本公司金融资产或金融负债后续计量中公允价值变动形成的利得或损失，除与套期保值有关外，按照如下方法处理：①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，计入公允价值变动损益；在资产持有期间所取得的利息或现金股利，确认为投资收益；处置时，将实际收到的金额与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。②可供出售金融资产的公允价值变动计入其他综合收益；持有期间按实际利率法计算的利息，计入投资收益；可供出售权益工具投资的现金股利，于被投资单位宣告发放股利时计入投资收益；处置时，将实际收到的金额与账面价值扣除原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之后的差额确认为投资收益。

本公司对金融资产和金融负债的公允价值的确认方法：如存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值；如不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。

## (3) 金融资产转移的确认依据和计量方法



本公司金融资产转移的确认依据：金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移时，或既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但放弃了对该金融资产控制的，应当终止确认该项金融资产。

本公司金融资产转移的计量：金融资产满足终止确认条件，应进行金融资产转移的计量，即将所转移金融资产的账面价值与因转移而收到的对价和原直接计入资本公积的公允价值变动累计额之和的差额部分，计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将终止确认部分的账面价值与终止确认部分的收到对价和原直接计入资本公积的公允价值变动累计额之和的差额部分，计入当期损益。

#### (4) 金融负债终止确认条件

本公司金融负债终止确认条件：金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则应终止确认该金融负债或其一部分。

#### (5) 金融资产减值

本公司在资产负债日对除以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行减值检查，当客观证据表明金融资产发生减值，则应当对该金融资产进行减值测试，以根据测试结果计提减值准备。

本公司对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，单独进行减值测试或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单独测试未发生减值的金融资产(包括单项金额重大和不重大的金融资产)，包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。已单项确认减值损失的金融资产，不包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。

持有至到期投资、贷款和应收款项发生减值时，将其账面价值减记至预计未来现金流量现值，减记金额确认为减值损失，计入当期损益。可供出售金融资产发生减值时，将原直接计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入当期损益，该转出的累计损失为该资产初始取得成本扣除已收回本金



和已摊销金额、当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。

本公司各类可供出售金融资产减值的认定标准包括下列各项：

- ①发行方或债务人发生严重财务困难；
- ②债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期等；
- ③债权人出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；
- ④债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；
- ⑤因发行方发生重大财务困难，该金融资产无法在活跃市场继续交易；
- ⑥无法辨认一组金融资产中的某项资产的现金流量是否已经减少，但根据公开的数据对其进行总体评价后发现，该组金融资产自初始确认以来的预计未来现金流量确已减少且可计量，如该组金融资产的债务人支付能力逐步恶化，或债务人所在国家或地区失业率提高、担保物在其所在地区的价格明显下降、所处行业不景气等；
- ⑦权益工具发行方经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化，使权益工具投资人可能无法收回投资成本；
- ⑧权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌；
- ⑨其他表明金融资产发生减值的客观证据。

#### (6) 金融资产重分类

尚未到期的持有至到期投资重分类为可供出售金融资产主要判断依据：

- ①没有可利用的财务资源持续地为该金融资产投资提供资金支持，以使该金融资产投资持有至到期；
- ②管理层没有意图持有至到期；
- ③受法律、行政法规的限制或其他原因，难以将该金融资产持有至到期；
- ④其他表明本公司没有能力持有至到期。



重大的尚未到期的持有至到期投资重分类为可供出售金融资产需经董事会审批后决定。

## 5、应收款项

本公司应收款项主要包括应收账款、长期应收款和其他应收款。在资产负债表日有客观证据表明其发生了减值的，本公司根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间差额确认减值损失。

(1) 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项：

单项金额重大的判断依据或金额标准	应收账款账面金额在 200 万元以上（含 200 万）的款项，其他应收款账面金额在 200 万元以上（含 200 万）的款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，按预计未来现金流量低于其账面价值的差额计提坏账准备计入当期损益。单独测试未发生减值的应收款项，将其归入组合计提坏账准备

(2) 按组合计提坏账准备的应收款项：

确定组合的类别	确定组合的依据	按组合计提坏账准备的计提方法
组合 1：关联方组合	合并范围内的公司	不需计提坏账准备
组合 2：备用金组合	款项性质	经测试未发生减值，不需计提坏账准备
组合 3：账龄组合	除上述组合及（1）项列示以外的应收款项	采用账龄分析法计提坏账准备

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备情况如下：

账 龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1 年以内（含 1 年）	5	5
1 至 2 年	10	10
2 至 3 年	20	20
3 至 4 年	50	50
4 至 5 年	80	80
5 年以上	100	100

(3) 单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款

单项计提坏账准备的理由	账龄时间较长且存在客观证据表明发生了减值
-------------	----------------------



单项计提坏账准备的理由	账龄时间较长且存在客观证据表明发生了减值
坏账准备的计提方法	根据预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备

## 6、存货

### (1) 存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。主要包括原材料、低值易耗品、在产品、自制半成品、产成品（库存商品）、发出商品等。

### (2) 发出存货的计价方法

存货发出时，采取加权平均法确定其发出的实际成本。

### (3) 存货跌价准备的计提方法

资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，并按单个存货项目计提存货跌价准备，但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备。

### (4) 存货的盘存制度

本公司的存货盘存制度为永续盘存制。

### (5) 低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品和包装物采用一次转销法摊销。

## 7、长期股权投资

### (1) 初始投资成本确定

①对于企业合并取得的长期股权投资，如为同一控制下的企业合并，应当按照取得被合并方所有者权益账面价值的份额确认为初始成本；非同一控制下的企业合并，应当按购买日确定的合并成本确认为初始成本；

②以支付现金取得的长期股权投资，初始投资成本为实际支付的购买价款；



③以发行权益性证券取得的长期股权投资，初始投资成本为发行权益性证券的公允价值；

④通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本应当按照《企业会计准则第 12 号——债务重组》的有关规定确定。

⑤非货币性资产交换取得的长期股权投资，初始投资成本根据准则相关规定确定。

### (2) 后续计量及损益确认方法

投资方能够对被投资单位实施控制的长期股权投资应当采用成本法核算。采用成本法核算的长期股权投资，除追加或收回投资外，账面价值一般不变。当宣告分派的利润或现金股利计算应分得的部分，确认投资收益。

投资方对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算。投资方对联营企业的权益性投资，其中一部分通过风险投资机构、共同基金、信托公司或包括投连险基金在内的类似主体间接持有的，无论以上主体是否对这部分投资具有重大影响，投资方都可以按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定，对间接持有的该部分投资选择以公允价值计量且其变动计入损益，并对其余部分采用权益法核算。采用权益法核算的长期股权投资，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益的份额，确认投资收益并调整长期股权投资。当宣告分派的利润或现金股利计算应分得的部分，相应减少长期股权投资的账面价值。

### (3) 长期股权投资核算方法的转换

**公允价值计量转权益法核算：**原持有的对被投资单位的股权投资（不具有控制、共同控制或重大影响的），按照金融工具确认和计量准则进行会计处理的，因追加投资等原因导致持股比例上升，能够对被投资单位施加共同控制或重大影响的，在转按权益法核算时，投资方应当按照金融工具确认和计量准则确定的原股权投资的公允价值加上为取得新增投资而应支付对价的公允价值，作为改按权益法核算的初始投资成本。

**公允价值计量或权益法核算转成本法核算：**投资方原持有的对被投资单位不



具有控制、共同控制或重大影响的按照金融工具确认和计量准则进行会计处理的权益性投资，或者原持有对联营企业、合营企业的长期股权投资，因追加投资等原因，能够对被投资单位实施控制的，按有关企业合并形成的长期股权投资进行会计处理。

**权益法核算转公允价值计量：**原持有的对被投资单位具有共同控制或重大影响的长期股权投资，因部分处置等原因导致持股比例下降，不能再对被投资单位实施共同控制或重大影响的，应改按金融工具确认和计量准则对剩余股权投资进行会计处理，其在丧失共同控制或重大影响之目的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。

**成本法转权益法：**因处置投资等原因导致对被投资单位由能够实施控制转为具有重大影响或者与其他投资方一起实施共同控制的，首先应按处置投资的比例结转应终止确认的长期股权投资成本。然后比较剩余长期股权投资的成本与按照剩余持股比例计算原投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值的份额，前者大于后者的，属于投资作价中体现的商誉部分，不调整长期股权投资的账面价值；前者小于后者的，在调整长期股权投资成本的同时，调整留存收益。

#### (4) 确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

①确定对被投资单位具有共同控制的依据：是指对某项安排的回报产生重大影响的活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。包括商品或劳务的销售和购买、金融资产的管理、资产的购买和处置、研究与开发活动以及融资活动等。

②确定对被投资单位具有重大影响的依据：当持有被投资单位 20%以上至 50%的表决权资本时，具有重大影响。或虽不足 20%，但符合下列条件之一时，具有重大影响：

- a 在被投资单位的董事会或类似的权力机构中派有代表；
- b 参与被投资单位的政策制定过程；
- c 向被投资单位派出管理人员；



d 被投资单位依赖投资公司的技术或技术资料；

e 与被投资单位之间发生重要交易。

#### (5) 减值测试方法及减值准备计提方法

资产负债表日，本公司对长期股权投资检查是否存在可能发生减值的迹象，当存在减值迹象时应进行减值测试确认其可收回金额，按可收回金额低于账面价值部分计提减值准备，减值损失一经计提，在以后会计期间不再转回。

可收回金额按照长期股权投资出售的公允价值净额与预计未来现金流量的现值之间孰高确定。

### 8、固定资产

#### (1) 固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。同时满足以下条件时予以确认：

①与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；

②该固定资产的成本能够可靠地计量。

#### (2) 固定资产分类和折旧方法

本公司固定资产主要分为：房屋建筑物、机器设备、电子设备、运输设备等；折旧方法采用年限平均法。根据各类固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地之外，本公司对所有固定资产计提折旧。

资产类别	预计使用寿命（年）	预计净残值率（%）	年折旧率（%）
房屋建筑物	20-30	5	3.17-4.75
机器设备	10-15	5	6.33-9.50
运输设备	6	5	15.83
其他	5	5	19.00



### (3) 固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法

资产负债表日，本公司对固定资产检查是否存在可能发生减值的迹象，当存在减值迹象时应进行减值测试确认其可收回金额，按可收回金额低于账面价值部分计提减值准备，减值损失一经计提，在以后会计期间不再转回。

### (4) 融资租入固定资产的认定依据、计价方法

融资租入固定资产的认定依据：实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁。具体认定依据为符合下列一项或数项条件的：①在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给承租人；②承租人有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定承租人会行使这种选择权；③即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分；④承租人在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值；⑤租赁资产性质特殊，如不作较大改造只有承租人才能使用。

融资租入固定资产的计价方法：融资租入固定资产初始计价为租赁期开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值较低者作为入账价值；

融资租入固定资产后续计价采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提折旧及减值准备。

## 9、在建工程

### (1) 在建工程的类别

本公司在建工程分为自营方式建造和出包方式建造两种。

### (2) 在建工程结转固定资产的标准和时点

本公司在建工程在工程完工达到预定可使用状态时，结转固定资产。预定可使用状态的判断标准，应符合下列情况之一：

① 固定资产的实体建造（包括安装）工作已经全部完成或实质上已经全部完成；



- ② 已经试生产或试运行，并且其结果表明资产能够正常运行或能够稳定地生产出合格产品，或者试运行结果表明其能够正常运转或营业；
- ③ 该项建造的固定资产上的支出金额很少或者几乎不再发生；
- ④ 所购建的固定资产已经达到设计或合同要求，或与设计或合同要求基本相符。

### (3) 在建工程减值测试方法、减值准备计提方法

资产负债表日，本公司对在建工程检查是否存在可能发生减值的迹象，当存在减值迹象时应进行减值测试确认其可收回金额，按可收回金额低于账面价值部分计提减值准备，减值损失一经计提，在以后会计期间不再转回。

在建工程可收回金额根据资产公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者孰高确定。

## 10、借款费用

### (1) 借款费用资本化的确认原则

本公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

### (2) 资本化金额计算方法

**资本化期间：**指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间。借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

**暂停资本化期间：**在购建或生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过3个月的，应当暂停借款费用的资本化期间。

**资本化金额计算：**①借入专门借款，按照专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的



投资收益后的金额确定；②占用一般借款按照累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率计算确定，资本化率为一般借款的加权平均利率；③借款存在折价或溢价的，按照实际利率法确定每一个会计期间应摊销的折价或溢价金额，调整每期利息金额。

实际利率法是根据借款实际利率计算其摊余折价或溢价或利息费用的方法。其中实际利率是借款在预期存续期间的未来现金流量，折现为该借款当前账面价值所使用的利率。

## 11、无形资产

### （1）无形资产的计价方法

本公司无形资产按照成本进行初始计量。购入的无形资产，按实际支付的价款和相关支出作为实际成本。投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本。自行开发的无形资产，其成本为达到预定用途前所发生的支出总额。

本公司无形资产后续计量，分别为：①使用寿命有限无形资产采用直线法摊销，并在年度终了，对无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。②使用寿命不确定的无形资产不摊销，但在年度终了，对使用寿命进行复核，当有确凿证据表明其使用寿命是有限的，则估计其使用寿命，按直线法进行摊销。

### （2）使用寿命不确定的判断依据

本公司将无法预见该资产为公司带来经济利益的期限，或使用期限不确定等无形资产确定为使用寿命不确定的无形资产。

使用寿命不确定的判断依据：①来源于合同性权利或其他法定权利，但合同规定或法律规定无明确使用年限；②综合同行业情况或相关专家论证等，仍无法判断无形资产为公司带来经济利益的期限。

每年年末，对使用寿命不确定无形资产使用寿命进行复核，主要采取自下而上的方式，由无形资产使用相关部门进行基础复核，评价使用寿命不确定判断依



据是否存在变化等。

### (3) 无形资产的减值测试方法及减值准备计提方法

资产负债表日，本公司对无形资产检查是否存在可能发生减值的迹象，当存在减值迹象时应进行减值测试确认其可收回金额，按可收回金额低于账面价值部分计提减值准备，减值损失一经计提，在以后会计期间不再转回。

无形资产可收回金额根据资产公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者孰高确定。

### (4) 内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准，以及开发阶段支出符合资本化条件的具体标准

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；②具有完成该无形资产并使用或出售的意图；③无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；④有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段的具体标准：为获取新的技术和服务等进行的有计划的调查阶段，应确定为研究阶段，该阶段具有计划性和探索性等特点；在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等阶段，应确定为开发阶段，该阶段具有针对性和形成成果的可能性较大等特点。

## 12、长期待摊费用

本公司长期待摊费用是指已经支出，但受益期限在一年以上（不含一年）的各项费用。长期待摊费用按费用项目的受益期限分期摊销。若长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益，则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。



## 13、收入

### (1) 销售商品

本公司销售的商品在同时满足下列条件时，按从购货方已收或应收的合同或协议价款的金额确认销售商品收入：①已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；②既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；③收入的金额能够可靠地计量；④相关的经济利益很可能流入企业；⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

公司销售产品收入确认的具体方法：公司将产品运到客户指定地点，客户在产品交接清单上签字确认收货后，公司收到签字的交接清单时确认收入。

### (2) 提供劳务

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。本公司根据实际成本占预计总成本的比例确定完工进度，在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：①已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；②已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

### (3) 让渡资产使用权

本公司在让渡资产使用权相关的经济利益很可能流入并且收入的金额能够可靠地计量时确认让渡资产使用权收入。

## 14、政府补助

### (1) 政府补助类型

政府补助是指本公司从政府无偿取得的货币性资产或非货币性资产（但不包括政府作为所有者投入的资本），主要划分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助两种类型。

### (2) 政府补助会计处理



与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平均分配，计入当期损益；按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。与收益相关的政府补助，分别下列情况处理：①用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间，计入当期损益；②用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

### （3）区分与资产相关政府补助和与收益相关政府补助的具体标准

本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助，确认为与资产相关的政府补助。

本公司取得的除与资产相关的政府补助之外的政府补助，确认为与收益相关的政府补助。

若政府文件未明确规定补助对象，将该政府补助划分为与资产相关或与收益相关的判断依据：

政府文件明确了补助所针对的特定项目的，根据该特定项目的预算中将形成资产的支出金额和计入费用的支出金额的相对比例进行划分，对该划分比例需在每个资产负债表日进行复核，必要时进行变更；②政府文件中对用途仅作一般性表述，没有指明特定项目的，作为与收益相关的政府补助。

### （4）与政府补助相关的递延收益的摊销方法以及摊销期限的确认方法

本公司取得的与资产相关的政府补助，确认为递延收益，自相关资产可供使用时起，按照相关资产的预计使用期限，将递延收益平均分摊转入当期损益。

### （5）政府补助的确认时点

按照应收金额计量的政府补助，在期末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金时予以确认。

除按照应收金额计量的政府补助外的其他政府补助，在实际收到补助款项时予以确认。

## 15、递延所得税资产和递延所得税负债



本公司递延所得税资产和递延所得税负债的确认：

(1) 根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，确定该计税基础为其差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

(2) 递延所得税资产的确认以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。如未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的，则减记递延所得税资产的账面价值。

(3) 对与子公司及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，确认递延所得税负债，除非本公司能够控制暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。对与子公司及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，当该暂时性差异在可预见的未来很可能转回且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额时，确认递延所得税资产。

## （二）主要会计政策、会计估计的变更

### 1、会计政策变更

本报告期无会计政策变更。

### 2、会计估计变更

本报告期无会计估计变更。

## 四、报告期主要会计数据和财务指标及重大变化分析

### （一）报告期主要会计数据及财务指标

具体见本说明书之“第一节 公司基本情况”之“九、最近两年一期的主要会计数据和财务指标简表”。

### （二）报告期主要会计数据及重大变化分析



## 1、收入确认方法

本公司销售的商品在同时满足下列条件时，按从购货方已收或应收的合同或协议价款的金额确认销售商品收入：(1) 已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；(2)既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；(3)收入的金额能够可靠地计量；(4)相关的经济利益很可能流入企业；(5)相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

本公司销售收入的具体确认原则如下：公司将产品运到客户指定地点，客户在产品交接清单上签字确认收货后，公司收到签字的交接清单时确认收入。

## 2、报告期营业收入构成、变动趋势及及原因

项目	2014年1-9月		2013年度		2012年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	248,489,470.35	98.85%	275,191,463.39	98.74%	249,876,754.06	99.13%
其他业务收入	2,896,851.76	1.15%	3,507,141.14	1.26%	2,181,234.89	0.87%
合计	251,386,322.11	100.00%	278,698,604.53	100.00%	252,057,988.95	100.00%

报告期内，公司营业收入逐年增长，主要得益于公司的主要产品所具有的竞争优势。报告期内公司主营业务突出，各期主营业务收入占营业收入的比例均在98%以上。其他业务收入主要来源于废料销售收入、少量的原材料销售收入等。

### (1) 主营业务收入按产品分析

单位：万元

项目	2014年1-9月		2013年度		2012年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
法兰组合件	7,734.82	31.13%	10,865.01	39.48%	10,622.50	42.51%
预应力锚栓组合件	16,478.24	66.31%	9,123.55	33.15%	13,424.94	53.73%
太阳能支架			6,609.55	24.02%		
其他	635.89	2.56%	921.03	3.35%	940.24	3.76%
合计	24,848.95	100.00%	27,519.15	100.00%	24,987.68	100.00%

报告期内，公司主营业务收入持续增长，主要得益于法兰和预应力锚栓组合件在性能和成本方面具有的核心竞争优势以及公司在相关领域具有较强的市场



开拓能力，2013 年受行业状况不景气的影响，公司两类主打产品的销售额有所下滑，但公司及时承接了太阳能支架产品的订单，使得主营业务收入比上年增加了 10.13%。

法兰组合件由自行生产的反向平衡法兰、定制的顶法兰和连接螺栓组成，预应力锚栓组合件由自行生产的锚板和定制的锚栓组成，太阳能支架主要采用委托加工的方式进行生产，其他主要是与产品安装有关的吊具、张拉器销售及租赁收入以及运输费收入。公司以法兰组合件和预应力锚栓组合件为主导产品，公司独家生产并具有专利保护，法兰组合件和预应力锚栓组合件对风场的安全性起到非常重要的作用，使得客户对新产品的采用存在一定的谨慎性，市场切入时难度较大，一旦规模性的投入使用，产品自身的优良性能、价格优势便能很快得到市场认可，再者，市场上无同类产品的生产厂家，公司的竞争压力相对较小，因此，公司业务规模能够在近年国内风电行业发展趋缓的环境下得以快速发展。

从结构变化上分析，报告期内预应力锚栓组合件销售收入的增长速度相对较快，主要是因为预应力锚栓组合件相对于传统产品在经济性等方面的特点非常突出，尤其是近年来风机逐步向大功率方向发展，竞争优势更为明显。

#### ①根据产品用途分析

单位：万元

项目	2014 年 1-9 月		2013 年度		2012 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
风电	24,601.43	99.00%	20,540.06	74.64%	24,157.68	96.68%
太阳能			6,609.55	24.02%		
其他	247.51	1.00%	369.54	1.34%	830.00	3.32%
合计	<b>24,848.95</b>	<b>100.00%</b>	<b>27,519.15</b>	<b>100.00%</b>	<b>24,987.68</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司的产品主要用于风电行业，2013 年承接了部分太阳能支架业务，还有一部分应用到电视塔、电信塔等高耸钢结构项目中，目前使用的数量相对较少，但作为公司业务拓展的新领域，具有较大的市场空间和发展潜力。

#### ②根据风机功率分析

报告期内，将主营业务收入中用于风电项目的产品按照所应用风场的风机功



率大小划分如下：

单位：万元

项目	2014年1-9月		2013年度		2012年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1.5MW	16,144.83	65.63%	9,473.20	46.12%	12,264.84	50.77%
1.6MW	157.72	0.64%				
2MW	5,705.87	23.19%	6,560.88	31.94%	10,148.16	42.01%
2.1MW	55.77	0.23%				
2.5MW	2,494.60	10.14%	4,473.93	21.78%	1,654.56	6.85%
3MW	42.64	0.17%			32.06	0.13%
6MW					58.06	0.24%
10MW			32.05	0.16%		
合计	<b>24,601.43</b>	<b>100.00%</b>	<b>20,540.06</b>	<b>100.00%</b>	<b>24,157.68</b>	<b>100.00%</b>

由上表可见，公司的产品主要是用于 1.5MW 风电机组，2013 年用于 2MW 及以上风电机组的产品占比较大，达到了全部风电产品的 53.88%，2014 年 1-9 月份占比有所下降，原因主要与业主的需求有关，总体上看，公司的产品应用于 2MW、2.5MW 的风电机组的产品也得到了规模应用，用于 6MW、10MW 风电机组的产品尚处在实验阶段，产品的应用领域逐渐向多种功率风电项目扩展符合风电行业的整体发展趋势，表明公司的销售策略紧跟市场变化。

## (2) 主营业务收入地域构成分析

报告期内，公司主营业务收入按照业务区域划分情况如下：

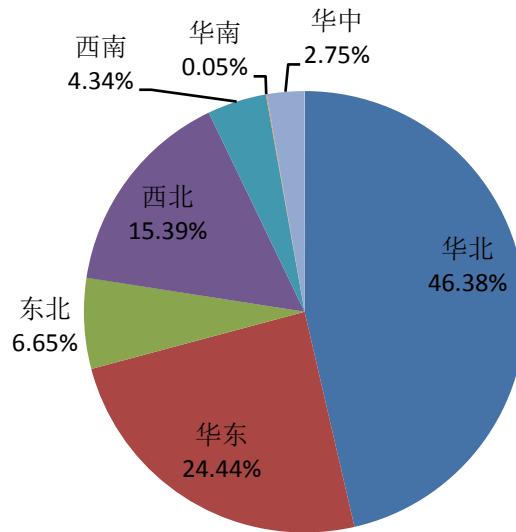
单位：万元

项目	2014年1-9月		2013年度		2012年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华北	11,525.53	46.38%	10,064.25	36.57%	10,349.81	41.42%
华东	6,073.56	24.44%	3,973.52	14.44%	5,484.91	21.95%
东北	1,651.59	6.65%	4,565.72	16.59%	4,010.02	16.05%
西北	3,823.27	15.39%	5,264.26	19.13%	3,062.74	12.26%
西南	1,079.33	4.34%	575.45	2.09%	1,776.22	7.11%
华南	13.56	0.05%	628.97	2.29%	252.72	1.01%
华中	682.11	2.75%	2,446.98	8.89%	51.26	0.21%



合计	24,848.95	100.00%	27,519.15	100.00%	24,987.68	100.00%
----	-----------	---------	-----------	---------	-----------	---------

2014年1-9月主营业务收入分布



从上表中可以看出，公司的产品销售具有明显的区域性特点，主要集中在华北、华东、西北和东北地区，与中国风电产业的分布情况相一致，报告期内，公司的业务以华北为突破点逐渐向全国扩展，经过几年的市场开拓，公司目前的区域布局较为合理。

### 3、营业成本构成及变动情况

#### (1) 营业成本构成

报告期内公司销售产品包括自产产品销售、外购产品销售，其对应的主营业务成本如下：

单位：万元

成本项目	2014年1-9月	占比	2013年度	占比	2012年度	占比
自产产品	8,034.67	49.16%	7,580.75	41.25%	7,406.32	45.00%
外购商品	8,308.64	50.84%	10,797.13	58.75%	9,050.59	55.00%
合计	16,343.31	100.00%	18,377.88	100.00%	16,456.91	100.00%

公司报告期内自产产品与外购产品销售成本所占比重波动不大。

自产产品营业成本构成如下：



单位：万元

成本项目	2014年1-9月	占比	2013年度	占比	2012年度	占比
原材料	5,045.80	62.80%	4,516.09	59.57%	4,439.97	59.95%
直接人工	297.38	3.70%	299.99	3.96%	357.53	4.83%
外协加工费	1,260.35	15.69%	1,110.72	14.65%	1,078.17	14.56%
制造费用	1,431.14	17.81%	1,653.95	21.82%	1,530.65	20.67%
合计	8,034.67	100.00%	7,580.75	100.00%	7,406.32	100.00%

从上表可以看出，公司营业成本中的主要成本项目是原材料成本，占总成本的 60%左右；直接人工、外协加工费、制造费用的比例较低，占总成本的 40%上下。2012 年度、2013 年度各项目的占比变化不大。

2014 年 1-9 月，原材料账面较之前期上升明显，制造费用占比相应下降，这主要是随着公司产销量的增加，固定费用如固定资产折旧等保持稳定，单位生产成本对应的固定费用大幅下降所致，从而使得 2014 年 1-9 月的原料成本的占比有所上升。

## （2）成本的归集、分配、结转方法：

公司目前产品主要为法兰总成和上下锚板，材料耗用主要为钢板，主要材料按产品直接归集。产成品成本核算分四个步骤。

第一个步骤为制造费用的归集与分配，公司的制造费用科目核算辅助材料、人工成本及其他间接费用，制造费用按照车间报送的实际工时在完工产品和自制半成品之间进行分配；

第二步骤为生产成本的核算，该步骤按照车间每月报送生产用材料物资收发存明细表，将本期各型号产品实际耗用的钢板数量金额进行归集，同时将本期制造费用结转至生产成本。

第三步骤为半成品的归集，根据本期法兰板及加劲板（半成品）的产量结转半成品成本。

第四步骤为产成品成本结转过程，根据车间提供的产成品产量及在产品盘



点表，期末将生产成本在在产品与产成品之间进行划分，结转完工产品成本至产成品。

产成品发出时，按照产品型号，采取加权平均法确定其发出的成本，结转产品销售成本。

#### 4、利润的变动趋势及原因

单位：元

项目	2014年1-9月	2013年度		2012年度
	金额	金额	变动	金额
营业收入	251,386,322.11	278,698,604.53	10.22%	252,057,988.95
营业成本	163,433,080.12	183,788,202.30	11.09%	164,628,434.65
营业利润	52,545,042.24	51,096,530.55	-3.96%	53,201,636.23
利润总额	58,120,834.86	57,395,334.95	4.16%	55,105,380.49
净利润	49,203,065.26	49,134,370.77	11.20%	44,183,974.06
毛利率	34.99%	34.05%	-0.52%	34.69%

由上表可见，报告期内，公司营业收入稳步上升，其中 2013 年较 2012 年上涨了 10.22%，2014 年前三季度的营业收入也已经达到了 2013 年度的 90.62%，毛利率波动很小，相应的营业利润和净利润也随营业收入的增长呈现上升的态势。

2013 年度营业利润较 2012 年度降低了 3.96%，主要是 2013 年度对应收账款计提的坏账准备金额较大所致，而利润总额和净利润却高于 2012 年度，主要是因为 2013 年度确认的政府补贴收入较大。

2014 年 1-9 月份的营业收入为 2013 年度全年营业收入的 90.62%，而营业利润、利润总额和净利润却略高于 2012 年度，主要原因也是由于 2013 年度计提应收账款坏账准备金额较大。

#### 5、利润主要来源分析

报告期内，公司毛利按业务种类分类构成情况如下：

单位：万元



项目	2014年1-9月		2013年度		2012年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
法兰组合件	2,317.20	26.35%	3,870.29	40.78%	3,055.38	34.95%
预应力锚栓组合件	5,824.79	66.23%	3,598.33	37.91%	4,727.69	54.07%
太阳能支架			875.94	9.23%		
其他	363.65	4.13%	796.71	8.39%	747.69	8.55%
<b>主营业务小计</b>	<b>8,505.64</b>	<b>96.71%</b>	<b>9,141.27</b>	<b>96.31%</b>	<b>8,530.76</b>	<b>97.57%</b>
其他业务	289.69	3.29%	349.77	3.69%	212.19	2.43%
<b>合计</b>	<b>8,795.32</b>	<b>100.00%</b>	<b>9,491.04</b>	<b>100.00%</b>	<b>8,742.96</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司法兰组合件和预应力锚栓组合件的营业毛利占营业总毛利的比例分别为 89.02%、78.69% 和 92.57%，占比较高，是公司利润来源的主要组成部分，公司利润结构与收入结构基本一致，利润来源稳定。

公司盈利能力主要受风场建设速度的影响、产品售价和成本共同决定的毛利率波动等两方面因素的影响。

从市场需求来看，根据《国家能源局关于印发风电发展“十二五”规划的通知》，到 2015 年，投入运行的风电装机容量达到 1 亿千瓦，年发电量达到 1900 亿千瓦时，风电发电量在全部发电量中的比重超过 3%。风电建设的加速必将带动法兰、基础等结构部件的市场需求。公司在未来如能继续发挥自身优势，逐步提高生产能力，稳定并深化与核心优质客户的合作关系，就能够有效地保持并提高市场份额，充分分享市场需求增长带来的商业机会。

从毛利率波动来看，除了全行业都面临的原材料、人工、能源价格波动对毛利率水平造成的影响外，公司产品的性能领先优势与成本节约优势将确保公司在竞争中能够实现相对更高的价格和相对更低的成本，从而确保毛利率水平领先于竞争对手而具有更强的盈利能力。

## 6、毛利率及其变动趋势

(1) 报告期内，公司综合毛利率情况如下表：

项目	2014年1-9月	2013年度	2012年度
主营业务毛利率	34.23%	33.22%	34.14%



其他业务毛利率	100.00%	99.73%	97.28%
综合毛利率	34.99%	34.05%	34.69%

报告期内，公司综合毛利率分别为 34.69%、34.05% 和 34.99%，2013 年较 2012 年小幅下降，2014 年 1-9 月又出现小幅上升，总体上处于 34% 和 35% 之间，基本保持了非常平稳的态势，主要得益于公司的产品所具有独创性、独有性及自主知识产权，市场上不存在能够产生同质化竞争的产品。因此，公司在定价上拥有相对更多的话语权。

### (2) 与相近行业上市公司综合毛利率变动趋势比较情况

公司名称	2014 年 1-9 月	2013 年度	2012 年度
泰胜风能	21.98%	20.61%	23.53%
大金重工	17.74%	12.70%	14.70%
天顺风能	22.88%	22.54%	24.67%
<b>平均值</b>	<b>20.87%</b>	<b>18.62%</b>	<b>20.97%</b>
本公司	34.99%	34.05%	34.69%

由上表可见，报告期内公司的毛利率变动趋势与相近行业上市公司基本一致。相近行业上市公司 2013 年毛利率普遍出现了一定程度的下滑，主要原因因为 2013 年度风电配件行业市场竞争激烈，供应商普遍采取了降价的方式以提高产品竞争力，公司的产品凭借其技术领先的优势和独家生产的特点受到的市场冲击较小，保持了相对稳定的毛利率水平。

### (3) 影响综合毛利率的主要因素有：

①公司产品的性能优势确保了较强的议价能力

反向平衡法兰和预应力锚栓组合件相对于传统产品而言具有高安全性、免维护和成本节约的优点，在大直径高耸钢结构的应用方面优势更为明显，另外公司独家生产并已经形成了从产品设计、产品品质到技术服务等方面的综合竞争优势，可以根据客户的需求，为客户专门设计并进行工艺开发，产品售价体现了与生产相关的技术服务因素，使得公司在价格谈判中具有更大的话语权，可以取得相对较高的毛利率水平。

报告期内主要产品的售价变动情况如下：



项目	2014年1-9月		2013年度		2012年度	
	金额(万元)	平均单价(万元/吨)	金额(万元)	平均单价(万元/吨)	金额(万元)	平均单价(万元/吨)
法兰组合件	7,734.82	1.34	10,865.01	1.52	10,622.50	1.48
预应力锚栓组合件	16,478.24	1.40	9,123.55	1.52	13,424.94	1.57
合计	<b>24,213.06</b>	<b>1.38</b>	<b>19,988.56</b>	<b>1.52</b>	<b>24,047.44</b>	<b>1.53</b>

注：产品售价以重量而不是以套数为单位进行分析，主要原因如下：首先公司的产品型号较多，而不同型号的产品单位重量差异较大导致每套产品售价差异较大，单套平均售价的可比较性较差；其次，公司的销售合同多数是以单位重量来约定售价的，以重量为单位表示单价符合行业惯例。

由上表可见，报告期内，公司的主要产品的价格随着钢材价格的下降而呈现下降的趋势，2013年度法兰组合件与预应力锚栓组合件的平均单价与2012年度变动不大，主要是因为2013年度应用在2MW及以上产品的比例较大，应用于高功率风场的产品单价也相对较高。

## ②产品结构的不断调整

报告期内，公司产品结构不断调整，主要体现在三个方面：一是应用于各种功率风场上的产品占比不断变化；二是公司由生产用于陆上风电的产品到开发生产用于海上风电的产品；三是用于非风电类的产品的销售规模逐年增加。产品结构的不断调整是确保公司在成本以及市场行情不断波动的情况下综合毛利率保持基本稳定的重要原因。

按照风电场功率统计的各类产品的毛利率：

项目	2014年1-9月		2013年度		2012年度	
	占风电类产品收入的比例	毛利率	占风电类产品收入的比例	毛利率	占风电类产品收入的比例	毛利率
2.0MW以下	50.77%	27.39%	46.12%	37.13%	66.27%	32.79%
2.0MW及以上	49.23%	42.25%	53.88%	42.07%	33.73%	37.07%
合计	<b>100.00%</b>	<b>34.70%</b>	<b>100.00%</b>	<b>39.79%</b>	<b>100.00%</b>	<b>34.24%</b>

由上表可见，应用到2.0MW及以上产品的毛利率相对较高，应用到2.0MW以下以及非风电行业的毛利率相对较低，应用到2.0MW及以上产品的收入占比2013年最高，2014年1-9月份占比较2013年略有下降，但较2012年仍有很大



的增幅,应用到高功率风场产品的占比不断变动是公司在风电行业普遍不景气的情况保持毛利率稳定的重要原因。

#### 按照产品类别统计的毛利率情况

项目	2014年1-9月		2013年度		2012年度	
	占主营业务收入的比例	毛利率	占主营业务收入的比例	毛利率	占主营业务收入的比例	毛利率
法兰组合件	31.13%	29.96%	39.48%	35.62%	42.51%	28.76%
预应力锚栓组合件	66.31%	35.35%	33.15%	39.44%	53.73%	35.22%
太阳能支架			24.02%	13.25%		
其他	2.56%	57.19%	3.35%	86.50%	3.76%	79.52%
合计	100.00%	34.23%	100.00%	33.22%	100.00%	34.14%

公司的两类主要产品法兰组合件和预应力锚栓组合件的毛利率在 2013 年增加较大, 2014 年 1-9 月又出现了下滑, 主要是因为 2013 年度应用到高功率风场的产品占比较大, 综合来看, 2013 年度主营业务毛利率相对较低, 主要是因为 2013 年度公司销售了毛利率相对较低的太阳能支架产品。

分产品来看, 2014 年 1-9 月份, 预应力锚栓组合件的销售占比迅速增加, 主要是因为预应力锚栓组合件相对于传统产品在经济性等方面的特点非常突出, 市场竞争优势更为明显, 其毛利率水平也相对较高

#### ③规模效应逐步体现

随着公司市场规模的不断拓展, 产品销量快速增长, 生产规模不断扩大, 设备利用率逐步提高, 如: 锚板的销量由 2012 年度的 800 套左右增长为 2014 年 1-9 月份的 1000 套左右。生产规模的扩张使单位产品所分担的固定成本呈下降的趋势, 规模效益逐步体现。

#### ④主要原材料和外购件价格不断波动

报告期内钢板采购单价分别为 0.42 万元/吨、0.39 万元/吨和 0.37 万元/吨, 总体上呈现下降的趋势, 但各年度内上下波动较大。外购件的采购价格也随市场行情、规格型号等不同而不断波动, 均对公司的毛利率构成影响, 公司积极应对,



通过产品结构调整、产品售价调整等方法使毛利率基本保持稳定。

上海 20mm 中厚板价格走势图



资料来源：中国钢材价格网

## 7、主要费用及变动情况

公司报告期内各期期间费用金额以及占营业收入的比例见下表：

项目	2014年1-9月		2013年度		2012年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
销售费用	9,498,349.07	3.76%	9,741,324.20	3.50%	7,216,985.25	2.85%
管理费用	19,561,443.89	7.75%	21,794,201.55	7.82%	19,630,665.37	7.76%
财务费用	2,702,022.40	1.07%	2,547,091.31	0.91%	3,236,435.92	1.28%
合计	31,761,815.36	12.58%	34,082,617.06	12.23%	30,084,086.54	11.90%

如上表所示，公司近三年期间费用随营业收入的增长总体呈逐年增长的趋势。期间费用率也出现了小幅上升，由 2012 年的 11.90% 上升到了 2014 年 1-9 月份的 12.58%。具体分析如下：

### (1) 销售费用

主要包括运杂费、营销人员的工资奖金、委托代理费等，其中运杂费占比最



大。报告期内公司产销规模日益扩大，销售费也随之增长，销售费用率亦逐年小幅提高，主要原因如下：①2013 年之前，汽油、柴油价格普遍上涨导致运输费用增长；②随着公司营业收入的增长以及员工薪酬的普遍上调，营销人员的薪酬也逐年上涨；③客户分布十分广泛，运输距离差异较大，而每笔合同承运主体都是单独谈判，从而导致运杂费占营业收入的比例会出现波动。报告期内销售费用的主要明细情况如下表：

项目	2014年1-9月	2013年度	2012年度
运费	5,213,430.03	6,723,158.46	4,816,943.00
咨询费	2,142,717.37	1,024,119.25	932,068.57
职工薪酬	1,132,688.34	847,728.76	708,350.52
差旅费	374,538.64	432,026.26	216,112.55
保险费	210,000.00	413,190.36	355,177.66
业务招待费	87,362.58	206,152.70	152,299.00
办公费	59,825.22	28,625.71	8,727.00
折旧费	3,820.86	2,710.95	1,311.00
其他	273,966.03	63,611.75	25,995.95
合计	9,498,349.07	9,741,324.20	7,216,985.25

## (2) 管理费用

主要包括管理人人工资福利费、技术开发费、固定资产折旧、无形资产摊销以及相关税费等。报告期内公司管理费用率基本平稳，报告期内管理费用主要明细情况如下表：

项目	2014年1-9月	2013年度	2012年度
职工薪酬	4,140,721.98	5,015,755.70	4,929,266.51
技术开发费	7,983,610.24	9,220,389.38	7,537,442.87
折旧费	1,401,917.20	1,697,347.80	945,189.56
税费	1,817,836.13	2,340,083.35	1,957,577.58
上市费用	915,775.99	116,124.50	873,740.20
无形资产摊销	703,835.26	936,547.68	926,344.37
审计费	508,224.82	226,000.00	4,000.00
车辆费用	432,855.66	444,794.33	282,766.31
业务招待费	377,431.95	395,942.60	405,219.72
咨询费	334,299.15	92,719.94	182,346.00
办公费	282,977.65	516,227.67	506,510.45



差旅费	206,455.65	277,938.20	227,037.62
采暖费	88,662.52	24,517.89	49,035.75
董事会费	54,358.20	151,435.70	142,892.01
物料消耗	50,317.27	46,288.86	35,688.37
水电费	41,808.44	54,859.97	82,858.80
保险费	33,766.25	95,610.13	48,057.61
其他	186,589.53	141,617.85	494,691.64
合计	19,561,443.89	21,794,201.55	19,630,665.37

### (3) 财务费用

主要包括利息支出和收入等。报告期内，公司财务费用随借款规模的变动而变动，总体波动幅度较小。报告期内财务费用主要明细情况如下表：

项目	2014年1-9月	2013年度	2012年度
利息支出	2,383,986.11	2,970,329.52	3,484,367.42
减：利息收入	317,873.05	461,561.36	270,062.84
手续费支出	43,103.34	38,323.15	22,131.34
其他	592,806.00		
合计	2,702,022.40	2,547,091.31	3,236,435.92

## 8、重大投资收益和非经常性损益情况

### (1) 重大投资收益情况

报告期内，公司没有重大投资收益，少量投资收益主要来自于购买银行理财产品取得的收益，收益金额分别为：141,200.02 元、259,025.87 元和 129,998.63 元。

### (2) 非经常损益情况

项目	2014年1-9月	2013年度	2012年度
1. 非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分		13,121.51	-5,854.16
2. 越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的的税收返还、减免			
3. 计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	5,505,278.00	6,328,000.00	2,144,894.00
4. 计入当期损益的对非金融企业收取的资金			



项目	2014年1-9月	2013年度	2012年度
占用费			
5. 企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益			
6. 非货币性资产交换损益			
7. 委托他人投资或管理资产的损益			
8. 因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备			
9. 债务重组损益			
10. 企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等			
11. 交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益			
12. 同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益			
13. 与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益			
14. 除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益			
15. 单独进行减值测试的应收款项减值准备转回			
16. 对外委托贷款取得的损益			
17. 采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益			
18. 根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响			
19. 受托经营取得的托管费收入			
20. 除上述各项之外的其他营业外收入和支出	70,514.62	-42,317.11	-235,295.58
21. 其他符合非经常性损益定义的损益项目			
22. 少数股东权益影响额			
23. 所得税影响额	-836,369.89	-944,820.66	-280,771.64
合计	4,739,423.73	5,353,983.74	1,622,972.62

报告期内，公司非经常性损益主要为政府补助（与公司正常经营业务密切相关）



关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外），各期非经常性损益占净利润的比例分别为 3.67%、10.90% 和 9.63%，占比较小，对公司的经营成果、财务状况不构成重大影响。

## 9、主要税项及享受的主要财政税收优惠政策

### (1) 主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	销项税额减去可抵扣的进项税额	17%
营业税	租赁收入、服务费收入	5%、3%
城市维护建设税	实际缴纳流转税额	7%、5%
教育费附加	实际缴纳流转税额	3%
地方教育费附加	实际缴纳流转税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%

### (三) 税收优惠及批文

公司于 2008 年 12 月，经内蒙古自治区科学技术厅、内蒙古自治区财政厅、内蒙古自治区国家税务局、内蒙古自治区地方税务局联合审定为高新技术企业，取得 GF201115000004 号高新技术企业证书，自 2009 年 1 月 1 日起所得税税率为 15%，2011 年 11 月和 2014 年 8 月，公司均通过了高新技术企业复审、认定，所得税税率仍为 15%，有效期三年；公司子公司江苏金海新能源科技有限公司于 2013 年 12 月，经江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局联合审定为高新技术企业，取得 GR201332001262 号高新技术企业证书，自 2013 年 1 月 1 日起所得税税率为 15%，有效期三年。

根据《中华人民共和国企业所得税法》和《企业所得税法实施条例》的有关规定，本公司为开发新技术、新产品、新工艺发生的研究开发费用，在按照规定据实扣除的基础上，按照研究开发费用的 50% 加计扣除。

### (四) 报告期主要财务指标及重大变化分析

#### 1、盈利能力指标分析



项目	2014年1-9月		2013年度		2012年度
	数值	变动	数值	变动	数值
营业收入	25,138.63	-9.80%	27,869.86	10.57%	25,205.80
净利润	4,920.31	0.14%	4,913.44	11.20%	4,418.40
毛利率	34.99%	0.93%	34.05%	-0.63%	34.69%
净利率	19.57%	1.94%	17.63%	0.10%	17.53%
净资产收益率	15.16%	-1.66%	16.82%	-0.48%	17.30%

2014年1-9月份营业收入已经达到了2013年全年营业收入的90%以上，预计2014年度的营业收入将大幅超过2013年度，报告期内，营业收入逐年上升，显示了公司的产品的市场认可度逐渐提高，报告期内的毛利率较为稳定，净利率小幅增长，显示了公司具有较强且稳定的盈利能力。

## 2、偿债能力指标分析

项目	2014年9月30日 (2014年1-9月)		2013年12月31日 (2013年度)		2012年12月31日 (2012年度)
	数值	变动	数值	变动	数值
资产负债率	39.43%	1.34%	38.09%	4.27%	33.82%
流动比率	1.78	2.44%	1.73	-0.16%	1.74
速动比率	1.31	-0.38%	1.31	8.84%	1.21
利息保障倍数	25.38	24.88%	20.32	20.86%	16.82

报告期各期末，资产负债率均较低，流动比率和速动比例较高，且十分平稳，显示了公司经营业务稳定，具有较高的偿债能力，报告期内的利息保障倍数较高，且持续增长，主要是公司净利润增长所致，可见，公司长期偿债能力和短期偿债能力均较强。

公司信用状况良好，报告期内公司未发生过逾期还款和延期付息的情况，并与多家银行建立了良好的信用合作关系，良好的信用记录使公司能够稳定的从银行获得资金支持。截至2014年9月末，公司不存在对正常生产、经营活动有重大影响的或有负债。



### 3、营运能力分析

项目	2014年1-9月		2013年度		2012年度
	数值	变动	数值	变动	数值
应收账款周转率	1.47	-41.31%	2.50	-31.71%	3.66
存货周转率	1.81	-23.54%	2.36	13.02%	2.09
总资产周转率	0.48	-20.60%	0.61	-7.92%	0.66

报告期内，公司应收账款周转率及总资产周转率指标整体呈下降趋势，与相近行业上市公司相应指标变化趋势基本一致，主要是由国内经济形式和风电行业的产业政策影响所致，公司的上述指标处于合理水平，2014年1-9月应收账款周转率相对较低，主要是因为公司销售产品具有季节性特定，一般第三季度发货量较大，而年底的时候由于天气较为寒冷，发货相对较少，所以导致第三季度末的应收账款会相对较大。

报告期内公司的信用政策一直比较稳定，一般要求客户预付30%的货款，货物发出一定期间内（一般不超过三个月）或者发货前支付该批货物60%-65%的货款，5%-10%的余款作为质保金，质保期满后支付。

针对公司资产周转率指标有所下降的现象，公司制定了针对性的应对措施，一是加快应收账款的回收，对不同客户制定不同的收款计划，明确责任人，并将其纳入考评体系，与个人收入挂钩，同时，加强客户信用体系管理，尽量杜绝客户延迟合同期付款现象的发生；二是积极开拓市场消化库存，针对客户短时期内不能提货的产品重点开发替代客户，预计随着公司应对措施的逐步显效，资产周转率指标将会有所改善。

### 4、现金流量分析

单位：万元

项目	2014年1-9月	2013年度	2012年度
经营活动产生的现金流量净额	-760.55	154.96	8,518.88
投资活动产生的现金流量净额	-3,262.43	-874.02	-1,335.41
筹资活动产生的现金流量净额	-465.92	-1,152.71	-164.01



现金及现金等价物净增加额	-4,488.90	-1,871.77	7,019.46
--------------	-----------	-----------	----------

近两年一期，经营活动产生的现金流量净额合计为 7,913.29 万元，显示了公司具有较强的经营活动获取现金的能力， 2014 年 1-9 月份经营活动产生的现金流量净额为负数，主要是应收账款增加所致。

近两年一期，投资活动产生的现金流量净额均为负数，主要是因为公司为提高生产经营能力，购置的固定资产较多以及公司利用暂时闲置资金购买风险小、流动性强的银行理财产品。

近两年一期，筹资活动产生的现金流量净额均为负数，主要是公司支付的银行借款利息以及分配股东股利。

报告期内各期经营活动现金流及净利润情况如下表所示：

项目	2014 年 1-9 月	2013 年度	2012 年度
经营活动产生的现金流量净额	-7,605,505.04	1,549,596.60	85,188,789.63
净利润	49,203,065.26	49,134,370.77	44,183,974.06
单位利润对应的经营现流净流量	-0.15	0.03	1.93

由上表可以看出，报告期内单位利润对应的经营现流净流量波动较大，波动原因分析如下：

(1) 销售商品、提供劳务收到的现金与当期营业收入的对比如下：

项目	2014 年 1-9 月	2013 年度	2012 年度
营业收入	251,386,322.11	278,698,604.53	252,057,988.95
销售商品、提供劳务收到的现金	261,458,541.35	228,269,619.94	291,574,492.72
单位营业收入对应的现金流入	1.04	0.82	1.16

由上表可以看出，单位营业收入对应的现金流入 2012 年度较高，2013 年度较低，主要由于 2013 年国内经济流动性趋紧，导致很多公司现金流状况较差，部分客户出现延迟合同期支付货款的现象。

(2) 收到其他与经营活动有关的现金明细如下：



项 目	2014 年 1-9 月	2013 年度	2012 年度
政府补助收入	5,505,278.00	6,326,000.00	2,144,894.00
利息收入	317,873.05	461,561.36	270,062.84
其他	94,824.80	14,882.89	889,711.42
合 计	5,917,975.85	6,802,444.25	3,304,668.26

从上表可以看出，收到其他与经营活动有关的现金 2012 年度金额较小，主要是由于该年度公司获得政府补助的金额较小。

(3) 购买商品、接受劳务支付的现金与采购金额的对比如下：

项目	2014 年 1-9 月	2013 年度	2012 年度
采购金额（含税金额）	182,355,867.77	183,340,490.16	146,488,734.68
购买商品、接受劳务支付的现金	224,882,474.43	170,956,467.95	146,379,078.48
单位采购金额对应的现金流出	1.23	0.93	1.00

从上表可以看出，公司报告期内单位采购金额对应的现金流出量各期有所波动，与公司各期应付款项的余额变化一致，报告期内总采购金额与总的购买商品、接受劳务支付的现金差异不大，与公司报告期初与期末应付款项变化不大的情况相符。

(4) 支付给职工以及为职工支付的现金：报告期内各期变动不大。

(5) 支付的各项税费：报告期内各期变动不大。

(6) 支付的其他与经营活动有关的现金明细如下：

项 目	2014 年 1-9 月	2013 年度	2012 年度
销售费用付现	8,361,839.87	8,890,884.49	6,507,323.73
管理费用付现	4,869,032.88	6,959,269.59	5,191,656.67
其他	444,911.12	350,091.72	250,662.74
合 计	13,675,783.87	16,200,245.80	11,949,643.14

支付的其他与经营活动有关的现金，主要是支付的销售费用、管理费用付现部分的支出，报告期内基本平稳，2013 年金额略高，主要系该年度管理费用中对外支付研发费用较其他期间略高。



### (7) 收回的其他与投资活动有关的现金

项 目	2014年1-9月	2013年度	2012年度
收回理财产品收到现金	144,500,000.00	315,000,000.00	37,000,000.00
合 计	144,500,000.00	315,000,000.00	37,000,000.00

### (8) 支付的其他与投资活动有关的现金

项 目	2014年1-9月	2013年度	2012年度
购买理财产品支付现金	172,500,000.00	315,000,000.00	
合 计	172,500,000.00	315,000,000.00	

以上两表反映了公司购买短期理财产品的现金流入与流出情况，各期流入与流出基本一致，2014年1-9月，流出金额大于流入金额，形成了期末2,800.00万元理财产品余额。

### (9) 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金：

项 目	2014年1-9月	2013年度	2012年度
购建固定资产支付现金	5,761,080.31	9,508,220.21	50,495,251.25
合 计	5,761,080.31	9,508,220.21	50,495,251.25

子公司江苏金海新能源科技有限公司2011年成立，2012年是其建设期，支付了较大金额的固定资产的构建款项，2013年度公司支付了前期的固定资产购建款，2014年1-9月，除偿付前期的固定资产构建款外，公司为扩大生产，支付款项购置了部分设备。

### (10) 分配股利、利润或偿付利息支付的现金：

项 目	2014年1-9月	2013年度	2012年度
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,659,218.38	21,747,108.05	6,420,094.44
合 计	2,659,218.38	21,747,108.05	6,420,094.44

2013年度该项目金额21,747,108.05元，主要是该期公司支付股东分红款19,000,000.00元，该期剩余金额与其他两期金额为支付的借款利息费用，该项支付各期波动不大。

### (11) 经营活动现金流量净额与净利润的匹配性分析：



项 目	2014年1-9月	2013年度	2012年度
<b>1、将净利润调节为经营活动现金流量：</b>			
净利润	49,203,065.26	49,134,370.77	44,183,974.06
加：资产减值准备	2,234,623.96	8,143,474.06	2,723,956.43
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	8,083,093.51	10,249,369.56	6,533,769.48
无形资产摊销	703,835.26	936,547.68	938,783.95
长期待摊费用摊销			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）		-13,121.51	5,854.16
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）			
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）			
财务费用（收益以“-”号填列）	2,383,986.11	2,970,329.52	3,484,367.42
投资损失（收益以“-”号填列）	-129,998.63	-259,025.87	-141,200.02
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-419,761.89	-1,090,501.97	-519,415.79
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）			
存货的减少（增加以“-”号填列）	-20,632,083.69	-4,738,889.39	6,334,504.13
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-48,400,129.21	-104,081,190.53	-6,094,775.92
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-632,135.72	40,298,234.28	27,738,971.73
其他			
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>-7,605,505.04</b>	<b>1,549,596.60</b>	<b>85,188,789.63</b>

报告期内，净利润金额相对稳定，但报告期内单位净利润对应的经营活动现金流量净额的差异较大，主要原因是：

2013年与2014年1-9月，随着公司产品在风电行业的市场逐渐扩大，公司新客户的拓展，应收质保金增加等因素影响，应收账款余额在2013年度、2014年1-9月期间有所增长。

2013年度，公司在正常偿付本期采购款的情况下，偿付了部分前期的应付账款，经营性应付款项下降40,298,234.28元。

2014年1-9月，公司的产销量增长明显，为了满足销售与生产需求，公司期末储存了较多的原材料，并且在产品的金额也较大，公司的存货金额较之该期初增加20,632,083.69元。上述事项造成公司2013年度、2014年1-9月期间经营活动产生的现金流量净额较之前期出现了大幅下降。



## 五、报告期各期末主要资产负债和股东权益情况

### (一) 报告期各期末主要资产情况

#### 1、货币资金

##### (1) 货币资金明细

项目	2014年9月30日	2013年12月31日	2012年12月31日
现金	10,715.84	61,208.97	17.81
银行存款	9,895,425.58	62,641,844.07	86,956,259.61
其他货币资金	25,177,020.87	15,377,496.85	8,875,941.08
合计	35,083,162.29	78,080,549.89	95,832,218.50

报告期内，货币资金逐年减小，主要是公司投资活动和筹资活动产生的现金流量净额为负数所致。

##### (2) 其他货币资金明细

项 目	2014年9月30日	2013年12月31日	2012年12月31日
承兑保证金	19,042,032.78	8,468,539.90	8,875,941.08
保函保证金	6,134,988.09	6,908,956.95	
合 计	25,177,020.87	15,377,496.85	8,875,941.08

#### 2、应收账款

##### (1) 应收账款基本情况分析

报告期内，公司应收账款整体呈上升趋势，主要是销售收入增加所致，其中2013年末应收账款增幅较大，主要原因如下：2013年国内经济流动性趋紧，导致很多公司现金流状况较差，部分客户出现延迟合同期支付货款的现象。公司的客户多与公司长期合作且实力雄厚，资金紧张只是暂时情形，公司在综合判断风险与收益的基础上针对不同的客户制定了切实可行的应收账款回收政策并取得了良好效果。随着下游行业资金紧张的情况逐渐缓解以及公司采取的加大对应收账款回收力度的措施，公司应收账款周转率在2014年1-9月份出现了企稳上升的趋势。



## (2) 应收账款质量分析

报告期内公司应收账款账龄如下表所示：

账 龄	2014 年 9 月 30 日			2013 年 12 月 31 日			2012 年 12 月 31 日		
	账面余额	比例%	坏账准备	账面余额	比例%	坏账准备	账面余额	比例%	坏账准备
1 年以内	16,650.99	79.85	832.55	12,628.63	75.86	631.43	3,247.24	41.35	162.36
1 至 2 年	2,419.11	11.60	241.91	1,185.12	7.12	118.51	3,827.26	48.73	382.73
2 至 3 年	933.80	4.48	186.76	2,174.82	13.06	434.96	769.47	9.8	153.89
3 至 4 年	674.22	3.23	337.11	648.61	3.9	324.31	10.00	0.12	5.00
4 至 5 年	174.76	0.84	139.81	10.00	0.06	8.00			
合 计	20,852.88	100.00	1,738.14	16,647.18	100.00	1,517.21	7,853.98	100.00	703.98

从上表账龄结构来看，报告期各期末，公司应收账款余额中，账龄在一年以内的款项占应收账款余额的比例分别为 41.35%、75.86% 和 79.85%，2012 年末账龄一年以内的应收帐款占比较小，主要原因如下：a.2011 年国内经济流动性趋紧导致 2011 年末应收账款增幅较高，部分货款拖延至 2012 年底；b.近年来，国家对风电产业的政策做了调整，对风电项目的批准越来越审慎、程序相对更复杂，产业政策调整短期内导致风电市场增速放缓，部分在建的风电项目出现缓建或临时停工现象，受此影响部分货款未能及时支付；c.随着公司业务量的持续增长，质保金的金额亦随之增长，2012 年末达 1000 余万元，且质保金的账期较长。

针对一年以上账款占比较大的现象，公司采取了积极的应对措施，与主要欠款客户达成了口头或书面的还款协议，加大货款催收的力度，并取得了良好的效果，截至 2014 年 9 月 30 日，应收账款余额中，1 年以内的应收账款占比达到了 79.85%，1 年以上的款项主要是质保金，欠款客户多与公司长期合作且实力雄厚，形成坏账的可能性较小。

截至 2014 年 9 月底，公司应收账款前 5 名客户的欠款金额总计 5,218.58 万元，占当期应收账款账面余额的 25.03%，公司应收账款前五名欠款客户明细如下：

2014 年 9 月 30 日	单位：万元



单位名称	金额	占期末应收账款总额的比例(%)
1. 华信国资(北京)物资有限公司	1,665.19	7.99
2. 北京天源科创风电技术有限责任公司	1,079.83	5.18
3. 赤峰中凯风电装备制造有限公司	828.62	3.97
4. 包头天顺风电设备有限公司	825.20	3.96
5. 内蒙古航天亿久科技发展有限责任公司	819.73	3.93
合计	5,218.58	25.03

针对应收账款回收风险，公司制定了相对谨慎的坏账准备计提政策，截至2014年9月末，公司已计提应收账款坏账准备达到1,738.14万元，坏账准备计提充分，完全可以覆盖少量的潜在坏帐风险。

### 3、存货

公司存货主要包括原材料、在产品、自制半成品、库存商品等，结构比较稳定，存货的主要构成如下：

项目	单位：万元						
	2014年9月30日	2013年12月31日	2012年12月31日	金额	比例	金额	比例
原材料	3,434.66	34.07%	1,544.67	19.27%	1,415.86	18.77%	
低值易耗品	127.34	1.26%	95.70	1.19%	83.36	1.11%	
在产品	857.95	8.51%	138.87	1.73%	186.81	2.48%	
自制半成品	702.70	6.97%	935.59	11.67%	340.69	4.52%	
库存商品	4,121.57	40.89%	4,466.19	55.71%	5,516.88	73.13%	
发出商品	836.47	8.30%	836.47	10.43%	0.00	0.00%	
合计	10,080.69	100.00%	8,017.48	100.00%	7,543.59	100.00%	

报告期内各期末，公司存货占流动资产的比例分别为17.95%、16.06%和18.48%，占比较大且存在波动的主要原因如下：

(1) 客户一般是在塔筒制造完成后提货，但法兰、锚栓组合件的制造周期比塔筒短，因此从客户下达订单到提货之间的时间较长，而且经常与合同约定时间存在差异，公司为了应对紧急订单和临时提货的现象，一般是接到订单后就立即组织生产，导致存货余额较大。

(2) 报告期，产销规模逐年增长，储备的原材料等相应增加。



(3) 报告期内，由于国内流动性趋紧，部分客户放缓了建设进度，虽然已与公司签订了合同，但未按合同约定时间提货，亦导致库存商品金额较大。

(4) 9月份属于生产的旺季，相对于年底公司一般会储存较多的原材料，导致2014年9月末的存货余额大于前两个年度末。

报告期各期末，公司的库存商品基本都是根据客户的要求定制的产品，不存在单项存货项目的账面价值高于可变现净值的情况，无需计提存货跌价准备。

#### 4、其他流动资产

截至2014年9月30日，公司账面其他流动资产2,832.25万元，主要是公司和子公司购买的银行短期保本理财产品，其中金海股份购买理财产品1,100万元，子公司江苏金海购买理财产品1,700万元。

(1) 报告期内，公司投资理财明细情况如下：

单位：元

公司名称	理财产品名称	购买日期	出售日期	委托理财金额	收益金额	收益率
2012年度						
内蒙金海	点金池7001	2011.12.20		12,000,000.00		2.00%
内蒙金海	点金池7001		2012.01.05	5,000,000.00		2.00%
内蒙金海	点金池7001		2012.01.11	7,000,000.00	8,438.36	2.00%
江苏金海	日积月累	2011.12.31		25,000,000.00		2.00%
江苏金海	日积月累		2012.01.31	25,000,000.00	42,493.15	2.00%
江苏金海	日积月累	2012.01.31		13,000,000.00		2.00%
江苏金海	日积月累		2012.02.29	13,000,000.00	45,339.73	2.00%
江苏金海	日积月累	2012.12.05		23,000,000.00		2.00%
江苏金海	日积月累		2012.12.27	23,000,000.00		2.00%
2013年度						
内蒙金海	点金池7001	2013.3.12		10,000,000.00		2.20%
内蒙金海	点金池7001		2013.03.27	10,000,000.00	8,986.30	2.20%
内蒙金海	点金池7001	2013.04.07		6,500,000.00		2.20%
内蒙金海	点金池7001	2013.04.10		4,000,000.00		2.20%
内蒙金海	点金池7001		2013.04.15	500,000.00		2.20%
内蒙金海	点金池7001		2013.04.26	10,000,000.00	10,969.86	2.20%
内蒙金海	点金池7001	2013.05.07		12,000,000.00		2.20%
内蒙金海	点金池7001	2013.05.16		4,000,000.00		2.20%



公司名称	理财产品名称	购买日期	出售日期	委托理财金额	收益金额	收益率
内蒙金海	点金池 7001	2013.05.17		4,000,000.00		2.20%
内蒙金海	点金池 7001	2013.05.20		4,000,000.00		2.20%
内蒙金海	点金池 7001	2013.05.21		4,000,000.00		2.20%
内蒙金海	点金池 7001	2013.05.22		4,000,000.00		2.20%
内蒙金海	点金池 7001		2013.05.30	32,000,000.00	29,413.70	2.20%
内蒙金海	点金池 7001	2013.06.04		13,000,000.00		2.20%
内蒙金海	点金池 7001	2013.06.06		2,000,000.00		2.20%
内蒙金海	点金池 7001	2013.06.08		10,000,000.00		2.20%
内蒙金海	点金池 7001		2013.06.09	1,500,000.00		2.20%
内蒙金海	点金池 7001		2013.06.18	500,000.00		2.20%
内蒙金海	点金池 7001		2013.06.27	23,000,000.00	30,106.85	2.20%
内蒙金海	点金池 7001	2013.07.17		8,000,000.00		2.20%
内蒙金海	点金池 7001	2013.07.19		1,000,000.00		2.20%
内蒙金海	点金池 7001	2013.07.24		1,000,000.00		2.20%
内蒙金海	点金池 7001		2013.07.24	1,000,000.00		2.20%
内蒙金海	点金池 7001		2013.07.30	9,000,000.00	6,931.51	2.20%
内蒙金海	点金池 7001	2013.08.02		8,000,000.00		2.20%
内蒙金海	点金池 7001		2013.08.05	500,000.00		2.20%
内蒙金海	点金池 7001		2013.08.07	2,000,000.00		2.20%
内蒙金海	点金池 7001		2013.08.16	500,000.00		2.20%
内蒙金海	点金池 7001		2013.08.22	1,000,000.00		2.20%
内蒙金海	点金池 7001		2013.08.29	4,000,000.00	8,830.14	2.20%
内蒙金海	点金池 7001	2013.09.02		4,000,000.00		2.20%
内蒙金海	点金池 7001		2013.09.04	500,000.00		2.20%
内蒙金海	点金池 7001	2013.09.09		2,000,000.00		2.20%
内蒙金海	点金池 7001		2013.09.11	500,000.00		2.20%
内蒙金海	点金池 7001	2013.09.24		6,000,000.00		2.20%
内蒙金海	点金池 7001	2013.09.26		2,500,000.00		2.20%
内蒙金海	点金池 7001		2013.09.29	13,500,000.00	9,884.93	2.20%
内蒙金海	点金池 7001	2013.10.08		15,000,000.00		2.20%
内蒙金海	点金池 7001		2013.10.16	13,000,000.00		2.20%
内蒙金海	点金池 7001		2013.10.17	500,000.00		2.20%
内蒙金海	点金池 7001		2013.10.22	500,000.00		2.20%
内蒙金海	点金池 7001	2013.10.23		1,500,000.00		2.20%
内蒙金海	点金池 7001		2013.10.30	2,500,000.00	8,920.55	2.20%
内蒙金海	点金池 7001	2013.11.04		2,000,000.00		2.20%
内蒙金海	点金池 7001		2013.11.06	500,000.00		2.20%
内蒙金海	点金池 7001		2013.11.14	500,000.00		2.20%
内蒙金海	点金池 7001	2013.11.25		500,000.00		2.20%
内蒙金海	点金池 7001		2013.11.26	500,000.00		2.20%



公司名称	理财产品名称	购买日期	出售日期	委托理财金额	收益金额	收益率
内蒙金海	点金池 7001		2013.11.27	500,000.00		2.20%
内蒙金海	点金池 7001		2013.11.28	500,000.00	1,808.22	2.20%
内蒙金海	点金池 7001	2013.12.02		500,000.00		2.20%
内蒙金海	点金池 7001		2013.12.04	500,000.00	60.27	2.20%
内蒙金海	点金池 7001	2013.12.06		3,000,000.00		2.20%
内蒙金海	点金池 7001		2013.12.09	500,000.00		2.20%
内蒙金海	点金池 7001	2013.12.16		3,500,000.00		2.20%
内蒙金海	点金池 7001	2013.12.18		4,500,000.00		4.50%
内蒙金海	点金池 7001	2013.12.24		2,500,000.00		4.50%
内蒙金海	点金池 7001	2013.12.25		2,000,000.00		4.50%
内蒙金海	点金池 7001		2013.12.31	15,000,000.00	22,786.30	4.50%
江苏金海	日积月累	2013.01.08		40,000,000.00		2.90%
江苏金海	日积月累		2013.01.18	40,000,000.00	32,137.03	2.90%
江苏金海	日积月累	2013.02.22		20,000,000.00		2.70%
江苏金海	日积月累		2013.02.27	20,000,000.00	7,561.65	2.70%
江苏金海	日积月累	2013.03.22		20,000,000.00		2.80%
江苏金海	日积月累		2013.03.26	20,000,000.00	6,301.36	2.80%
江苏金海	日积月累	2013.04.03		25,000,000.00		1.90%
江苏金海	日积月累		2013.04.08	25,000,000.00		1.90%
江苏金海	日积月累	2013.04.09		25,000,000.00		1.90%
江苏金海	日积月累		2013.04.10	5,000,000.00		1.90%
江苏金海	日积月累		2013.04.27	16,000,000.00		1.90%
江苏金海	日积月累		2013.04.28	4,000,000.00	20,479.43	1.90%
江苏金海	日积月累	2013.05.10		25,000,000.00		2.30%
江苏金海	日积月累		2013.05.13	25,000,000.00	20,101.33	2.30%
江苏金海	日积月累	2013.06.25		15,000,000.00		2.30%
江苏金海	日积月累		2013.06.27	15,000,000.00	1,890.42	2.30%
2014年1-9月						
内蒙金海	点金池 7001	2014.01.02		15,500,000.00		4.50%
内蒙金海	点金池 7001		2014.01.06	500,000.00		4.50%
内蒙金海	点金池 7001	2014.01.08		1,000,000.00		3.50%
内蒙金海	点金池 7001		2014.01.10	500,000.00		3.50%
内蒙金海	点金池 7001		2014.01.13	500,000.00		3.50%
内蒙金海	点金池 7001		2014.01.14	1,000,000.00		3.50%
内蒙金海	点金池 7001	2014.01.16		1,000,000.00		3.30%
内蒙金海	点金池 7001		2014.01.20	1,000,000.00		3.30%
内蒙金海	点金池 7001		2014.01.23	5,000,000.00		3.30%
内蒙金海	点金池 7001		2014.01.24	1,000,000.00		3.30%
内蒙金海	点金池 7001		2014.01.27	8,000,000.00	34,787.67	3.30%
内蒙金海	点金池 7001	2014.02.17		7,500,000.00		3.30%



公司名称	理财产品名称	购买日期	出售日期	委托理财金额	收益金额	收益率
内蒙金海	点金池 7001		2014.02.21	1,000,000.00		3.30%
内蒙金海	点金池 7001		2014.02.28	6,500,000.00	6,826.03	3.30%
内蒙金海	点金池 7001	2014.03.03		6,000,000.00		3.30%
内蒙金海	点金池 7001		2014.03.05	6,000,000.00		3.00%
内蒙金海	点金池 7001	2014.03.11		8,000,000.00		2.70%
内蒙金海	点金池 7001	2014.03.12		500,000.00		2.70%
内蒙金海	点金池 7001		2014.03.17	500,000.00		2.70%
内蒙金海	点金池 7001		2014.03.28	500,000.00		2.50%
内蒙金海	点金池 7001		2014.03.31	7,500,000.00	12,389.04	2.50%
内蒙金海	点金池 7001	2014.04.01		9,000,000.00		2.50%
内蒙金海	点金池 7001		2014.04.08	9,000,000.00		2.50%
内蒙金海	点金池 7001	2014.04.15		10,000,000.00		2.50%
内蒙金海	点金池 7001		2014.04.17	500,000.00		2.50%
内蒙金海	点金池 7001		2014.04.21	2,500,000.00		2.50%
内蒙金海	点金池 7001		2014.04.24	1,000,000.00		2.50%
内蒙金海	点金池 7001		2014.04.28	500,000.00		2.50%
内蒙金海	点金池 7001		2014.04.30	5,500,000.00	12,123.29	2.50%
内蒙金海	点金池 7001	2014.05.05		7,000,000.00		2.50%
内蒙金海	点金池 7001		2014.05.05	500,000.00		2.50%
内蒙金海	点金池 7001		2014.05.12	500,000.00		2.50%
内蒙金海	点金池 7001		2014.05.14	500,000.00		2.40%
内蒙金海	点金池 7001		2014.05.16	1,000,000.00		2.40%
内蒙金海	点金池 7001	2014.05.19		500,000.00		2.40%
内蒙金海	点金池 7001	2014.05.20		9,000,000.00		2.40%
内蒙金海	点金池 7001		2014.05.21	5,000,000.00		2.40%
内蒙金海	点金池 7001		2014.05.21	1,500,000.00		2.40%
内蒙金海	点金池 7001	2014.05.26		4,000,000.00		2.40%
内蒙金海	点金池 7001	2014.05.27		11,500,000.00		2.40%
内蒙金海	点金池 7001		2014.05.28	1,500,000.00		2.40%
内蒙金海	点金池 7001		2014.05.29	1,000,000.00		2.40%
内蒙金海	点金池 7001		2014.05.30	20,500,000.00	14,294.52	2.40%
内蒙金海	点金池 7001	2014.06.03		6,500,000.00		2.40%
内蒙金海	点金池 7001	2014.06.04		5,000,000.00		2.40%
内蒙金海	点金池 7001		2014.06.06	500,000.00		2.40%
内蒙金海	点金池 7001		2014.06.09	500,000.00		2.40%
内蒙金海	点金池 7001	2014.06.12		4,500,000.00		2.40%
内蒙金海	点金池 7001		2014.06.19	7,000,000.00		2.40%
内蒙金海	点金池 7001		2014.06.27	5,000,000.00		2.40%
内蒙金海	点金池 7001		2014.06.30	3,000,000.00	17,884.93	2.40%
内蒙金海	点金池 7001	2014.07.02		2,000,000.00		2.40%



公司名称	理财产品名称	购买日期	出售日期	委托理财金额	收益金额	收益率
内蒙金海	点金池 7001		2014.07.04	1,000,000.00		2.40%
内蒙金海	点金池 7001	2014.07.07		11,000,000.00		2.40%
内蒙金海	点金池 7001		2014.07.08	500,000.00		2.40%
内蒙金海	点金池 7001		2014.07.15	3,000,000.00		2.40%
内蒙金海	点金池 7001		2014.07.16	1,000,000.00		2.40%
内蒙金海	点金池 7001		2014.07.17	500,000.00		2.40%
内蒙金海	点金池 7001		2014.07.28	1,500,000.00		2.40%
内蒙金海	点金池 7001		2014.07.31	5,500,000.00	13,742.47	2.40%
内蒙金海	点金池 7001	2014.08.04		10,000,000.00		2.40%
内蒙金海	点金池 7001	2014.08.06		2,000,000.00		2.40%
内蒙金海	点金池 7001		2014.08.11	500,000.00		2.40%
内蒙金海	点金池 7001		2014.08.13	500,000.00		2.40%
内蒙金海	点金池 7001		2014.08.14	3,500,000.00		2.40%
内蒙金海	点金池 7001		2014.08.15	500,000.00		2.40%
内蒙金海	点金池 7001		2014.08.19	1,500,000.00		2.40%
内蒙金海	点金池 7001	2014.08.20		500,000.00		2.40%
内蒙金海	点金池 7001		2014.08.21	2,000,000.00		2.40%
内蒙金海	点金池 7001		2014.08.22	2,000,000.00		2.40%
内蒙金海	点金池 7001		2014.08.29	2,000,000.00	11,769.86	2.40%
内蒙金海	点金池 7001	2014.09.01		2,000,000.00		2.40%
内蒙金海	点金池 7001	2014.09.02		5,500,000.00		2.40%
内蒙金海	点金池 7001		2014.09.04	6,500,000.00		2.40%
内蒙金海	点金池 7001	2014.09.05		5,000,000.00		2.40%
内蒙金海	点金池 7001		2014.09.11	2,000,000.00		2.40%
内蒙金海	点金池 7001		2014.09.18	1,000,000.00		2.40%
内蒙金海	点金池 7001		2014.09.19	1,000,000.00		2.40%
内蒙金海	点金池 7001		2014.09.22	500,000.00		2.40%
内蒙金海	点金池 7001		2014.09.23	500,000.00		2.40%
内蒙金海	点金池 7001		2014.09.24	500,000.00		2.40%
内蒙金海	点金池 7001		2014.09.25	500,000.00	6,180.82	2.40%
内蒙金海	点金池 7001	2014.09.28		9,000,000.00		2.40%
内蒙金海	点金池 7001	2014.09.29		500,000.00		2.40%
内蒙金海	点金池 7001	2014.09.30		1,500,000.00		2.40%
江苏金海	期限可变	2014.09.26		17,000,000.00		3.00%

注1：上表中“购买日期”列标注日期的行次，其“委托理财金额”为购买理财产品支付的金额，“出售日期”列标注日期的行次，其“委托理财金额”为变现该理财产品的本金金额。

注2：收益率为公司与银行确定的年化收益率。

报告期内，2012 年、2013 年末理财产品均无余额，2014 年 9 月 30 日余额



2,800.00 万元。

### (2) 对公司流动性及主营业务的影响

公司为充分利用闲置资金，通过购买银行理财产品的方式增加公司收益，该类理财产品保障本金可以收回，收益率高于银行活期利率和协定存款利率，可随时变现。

购买理财产品之前要与银行订立购买协议，该事项由财务总监提出申请，经分管财务公司副总经理审批，总经理杨州批准后，与银行正式签署。每次购买理财产品时，由财务部根据资金状况提出申请，经财务总监、总经理审批后，财务部购入理财产品。

该类短期理财产品可随时变现，公司一般在月初买入，月末变现。由于可随时变现，对公司流动性没有影响，公司主营业务需要资金时，可以立即出售，不会影响公司主营业务资金需求。公司未来将继续采取此方式，利用闲置资金增加公司收益。

## 5、固定资产

公司固定资产主要由房屋建筑物、机器设备等组成，报告期各期末，公司固定资产净值分别为 12,896.42 万元、12,559.14 万元和 11,884.14 万元，占总资产的比例分别为 30.68%、25.15% 和 21.79%。其构成如下表所示：

单位：万元

项 目	2014 年 9 月 30 日	2013 年 12 月 31 日	2012 年 12 月 31 日
一、原价合计	15,488.29	15,363.63	14,725.92
房屋及建筑物	8,643.21	8,663.03	8,325.28
机器设备	5,833.28	5,739.63	5,452.81
运输工具	163.60	163.60	167.00
其他	848.20	797.37	780.83
二、累计折旧合计	3,604.15	2,804.49	1,829.51
房屋及建筑物	993.11	746.59	429.53
机器设备	1,993.93	1,555.26	1,009.89
运输工具	71.93	52.44	82.87
其他	545.18	450.20	307.22



三、固定资产账面价值合计	11,884.14	12,559.14	12,896.42
房屋及建筑物	7,650.10	7,916.45	7,895.75
机器设备	3,839.35	4,184.37	4,442.92
运输工具	91.67	111.16	84.13
其他	303.02	347.17	473.61

报告期各期末，公司固定资产原价变动很小，表明公司在报告期前期已经基本投入完毕并且运行良好，固定资产净值随着计提累计折旧的增加而逐年降低。截至 2014 年 9 月 30 日，公司固定资产均正常使用，不存在减值迹象。

## 6、无形资产

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为：4,249.51 万元、4,155.85 万元和 4,102.56 万元。公司无形资产主要为两宗土地的使用权，分别为 2007 年和 2011 年通过出让方式取得的包头市幸福南路以东、校园南路以南 103,917.01 平方米土地使用权和江苏阜宁经济开发区南顾居委会、邓灶居委会 93,343.60 平方米土地使用权，均已取得《国有土地使用证》，

### （二）报告期各期末主要负债情况

单位：元

项目	2014 年 9 月 30 日	2013 年 12 月 31 日	2012 年 12 月 31 日
短期借款	48,000,000.00	50,000,000.00	39,780,000.00
应付票据	19,042,032.78	8,468,539.90	8,875,941.08
应付账款	74,421,395.80	103,745,938.61	66,757,141.05
预收款项	27,077,504.25	15,349,601.64	7,058,571.53
应付职工薪酬	1,388,356.00	529,017.07	474,176.16
应交税费	14,267,122.29	8,065,947.32	9,389,552.34
应付利息	128,667.73	403,900.00	180,678.53
应付股利	27,254,700.00		
其他应付款	3,464,279.26	3,649,168.84	9,625,926.11
流动负债合计	215,044,058.11	190,212,113.38	142,141,986.80
负债合计	215,044,058.11	190,212,113.38	142,141,986.80

由上表可见，报告期各期末公司的负债均为流动负债，主要流动负债是短期借款、应付账款、预收款项和应付股利。报告期内，不存在逾期未偿还债务。



## 1、短期借款

单位：万元

项目	2014年9月30日	2013年12月31日	2012年12月31日
抵押+保证	4,800.00	5,000.00	3,978.00
合计	4,800.00	5,000.00	3,978.00

截至 2014 年 9 月 30 日，公司短期借款 4,800.00 万元，系子公司江苏金海新能源科技有限公司以其房产、土地使用权作为抵押，并由内蒙古金海新能源科技股份有限公司提供保证，子公司江苏金海新能源科技有限公司向中国银行阜宁县支行取得的借款；公司无已到期未偿还的短期借款情况。

## 2、应付账款

单位：万元

项 目	2014年9月30日		2013年12月31日		2012年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	6,928.88	93.10	8,548.04	82.39	6,340.38	94.98
1至2年	446.77	6.00	1,789.06	17.24	299.95	4.49
2至3年	29.77	0.40	6.77	0.07	24.30	0.36
3年以上	36.72	0.49	30.72	0.30	11.09	0.17
合 计	7,442.14	100.00	10,374.59	100.00	6,675.71	100.00

截至报告期末，公司应付账款主要在 1 年以内，应付账款余额中无应付持有公司 5%(含 5%)以上表决权股份的股东和关联方款项。

## 3、预收款项

项 目	2014年9月30日		2013年12月31日		2012年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	2,484.66	91.76	1,288.36	83.93	509.77	72.22
1至2年	21.00	0.78	51.40	3.35	196.09	27.78
2至3年	6.90	0.25	195.19	12.72		
3年以上	195.19	7.21				
合 计	2,707.75	100.00	1,534.96	100.00	705.86	100.00

截至报告期末，公司预收款项主要在 1 年以内，账龄超过一年的预收账款产生的主要原因是客户的风场项目暂停或推迟实施。

## 4、应付股利



截至 2014 年 9 月 30 日，公司账面应付股利 2,725.47 万元，系根据公司 2013 年度股东大会决议，向全体股东每 10 股分配股利 3 元，累计应发放股利 2,850.00 万元，扣除应代扣代缴的个人所得税后实际应付 2,725.47 万元。

### (三) 报告期各期末股东权益情况

股东权益	2014年9月30日	2013年12月31日	2012年12月31日
股本	95,000,000.00	95,000,000.00	95,000,000.00
资本公积	131,132,777.74	131,132,777.74	131,132,777.74
专项储备	2,561,023.03	2,076,614.01	1,229,266.90
盈余公积	6,077,293.17	6,077,293.17	2,288,477.27
未分配利润	95,563,116.97	74,860,051.71	48,514,496.84
归属于母公司股东权益合计	330,334,210.91	309,146,736.63	278,165,018.75
少数股东权益			
股东权益合计	330,334,210.91	309,146,736.63	278,165,018.75

## 六、关联方、关联关系及其交易

### (一) 主要关联方情况

详见本公开转让说明书“第三节 公司治理 · 六、同业竞争 · (一) 关联方与关联关系”所述。

### (二) 关联交易情况

#### 1、经常性关联交易

关联方名称	关联交易类型	2014 年 1-9 月		
		金额	占同类业务的比例(%)	定价政策及决策程序
新疆金风科技股份有限公司	销售商品	1,923,980.34	0.77	市场价格
合计		1,923,980.34	0.77	

关联方名称	关联交易类型	2013 年度			2012 年度		
		金额	占同类业务的比例(%)	定价政策及决策程序	金额	占同类业务的比例(%)	定价政策及决策程序



关联方名称	关联交易类型	2013年度			2012年度		
		金额	占同类业务的比例(%)	定价政策及决策程序	金额	占同类业务的比例(%)	定价政策及决策程序
新疆金风科技股份有限公司	销售商品	3,035,902.57	1.10	市场价格	9,324,786.24	3.73	市场价格
合计		3,035,902.57	1.10		9,324,786.24	3.73	

## 2、非经常性关联交易

报告期内，无非经常性关联交易。

## 3、关联方应收应付款项

项目名称	2014年9月30日	2013年12月31日	2012年12月31日
应收账款:			
新疆金风科技股份有限公司	3,652,210.87	1,686,669.15	
其他应付款:			
王敦春		122,375.00	122,375.00

报告期内的关联交易主要是正常的购销业务产生的，交易价格均按照市场价格确定，交易金额占同类业务的比例较低。

### (三) 关联交易决策程序执行情况及减少和规范关联交易的具体安排

金海股份在其《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易管理制度》中明确了关联方及关联交易的认定，规定了关联交易的决策程序、关联股东、关联董事对关联交易的规避制度和信息披露制度以及关联交易公允决策程序。

公司建立了关联交易表决机制，明确了关联交易审议程序，为关联交易的公允性提供了决策程序上的保障。并在实践中得到了较好的执行。

公司通过制定上述《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易管理制度》等规章制度，对关联交易的决策权限、决策程序及关联董事、关联股东的回避表决制度进行了详细的规定，以保证公司董事会、股东大会关联交易决策对其他股东利益的公允性。

公司控股股东、实际控制人，全体董事、监事及高级管理人员作出书面《承



诺》：本企业/人将严格按照法律、法规及公司章程的有关规定行使权利，本企业/人将不利用金海股份的股东（董事/监事/高级管理人员）身份影响金海股份的独立性，并将保持金海股份在资产、人员、财务、业务和机构等方面独立性；如与金海股份进行交易时，将按公平、公开的市场原则进行，并履行法律、法规、规范性文件和公司章程规定的程序。本公司/人不通过与金海股份之间的关联交易谋求特殊的利益，不进行任何有损金海股份及中小股东利益的关联交易。在权利所及范围内，本公司/人将促使本公司直接或间接控制的子公司及参股公司（本人的近亲属、本人任职或控制的其他单位）与金海股份进行关联交易时按公平、公开的市场原则进行，并履行法律、法规、规范性文件和公司章程规定的程序。本公司将促使本公司直接或间接控制的子公司及参股公司（本人的近亲属、本人任职或控制的其他单位）不通过与金海股份之间的关联交易谋求特殊的利益，不进行任何有损金海股份及其股东利益的关联交易。

## 七、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

### （一）资产负债表日后事项

公司无需对外披露的资产负债表日后事项。

### （二）或有事项

公司无需对外披露的或有事项。

### （三）其他重要事项

公司无需对外披露的其他重要事项。

## 八、报告期内资产评估情况

报告期内，公司在有限公司整体变更为股份有限公司时进行过一次评估，具体过程如下：

2012年6月7日，北京中同华资产评估有限公司接受包头风电的委托，以2012年3月31日为评估基准日，出具了中同华评报字（2012）第245号《国水投资集团包头风电科技有限公司股份制改制项目资产评估报告书》。



评估目的：为国水投资集团包头风电科技有限公司拟实施股份制改制经济行为提供价值参考依据。

评估方法：本次评估分别采用收益法和成本法两种方法对被评估企业净资产价值进行评估。

评估结论：被评估企业净资产于评估基准日的市场价值采用两种方法得出的评估结果分别为：成本法的评估值为 30,751.92 万元；收益法的评估值为 31,200.00 万元，两种方法的评估结果差异 448.08 万元，差异率 1.46%。评估师经过对公司财务状况的调查及历史经营业绩分析，结合本次资产评估对象，适用的价值类型，经过比较分析，认为收益法的评估结果能更全面、合理地反映公司的净资产价值，因此选定以收益法评估结果作为公司的净资产价值的最终评估结论。

## 九、股利分配政策和报告期内股利分配情况

### 1、报告期内有限公司的股利分配政策

公司的税后利润按下列顺序分配：（1）弥补上一年度的亏损；（2）提取法定公积金 10%；（3）提取任意公积金；（4）支付股东股利。

### 2、报告期内股份公司的股利分配政策

《公司章程》对于股利分配政策做出了相关规定：

公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。公司持有的本公司股份不参与分配利润。



### 3、报告期内股份公司的股利分配情况

根据 2013 年 3 月召开的 2012 年年度股东大会决议，公司向全体股东分配现金股利 1900 万元，即每十股派发现金股利 2 元。

根据 2014 年 4 月召开的 2013 年年度股东大会决议，公司向全体股东分配现金股利 2850 万元，即每十股派发现金股利 3 元。

## 十、控股子公司或纳入合并报表的其他企业的情况

截至本公开转让说明书签署日，公司只有江苏金海新能源科技有限公司一家子公司，具体情况如下：

企业名称	江苏金海新能源科技有限公司		
注册资本	6,000 万元		
实收资本	6,000 万元		
法定代表人	杨州		
住所（主要经营场所）	阜宁经济开发区协鑫大道 36 号		
成立时间	2011 年 1 月 7 日		
股权结构	股东名称	出资额（万元）	出资比例
	内蒙古金海新能源科技股份有限公司	6,000.00	100%
	合计	6,000.00	100%
主营业务	新能源、新材料的研究、开发并提供相关技术咨询服务；太阳能组件、风力发电机组件及零部件的设计、研发、生产、销售；机械设备、大型结构连接法兰的制造、销售、维修、咨询服务；钢结构工程专业承包、机电设备安装工程专业承包；送变电工程服务；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止企业进出口的商品和技术除外）。(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)		
主要财务数据 (单位：元) 以上财务数据已经大信会计师事务所(特殊普通合伙)审计		2014 年 9 月 30 日 /2014 年 1-9 月	2013 年 12 月 31 日/2013 年度
	总资产	343,470,622.26	275,614,752.64
	净资产	133,176,568.78	99,717,864.88
	营业收入	162,761,288.31	183,282,983.06
	净利润	33,124,069.95	21,296,779.45



## 十一、风险因素及应对措施

### (一) 国家对风电行业宏观调控的政策风险

自 2005 年国家颁布了《可再生能源法》之后，相继出台了电价补贴、风电设备国产化要求、风电设备专项资金等一系列扶持政策，我国风电产业进入了爆发性增长阶段。其后几年内各类风电企业蜂拥而上，导致不良竞争加剧，行业整体盈利能力有较大幅度的下降，问题主要体现在：自主核心技术较少、配套设备质量不高、标准化进程滞后、输送能力不强、并网困难等。2009 年国家出台了《关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展的若干意见》，提出把抑制包括风电设备在内的部分行业产能过剩和重复建设作为结构调整的重点，进一步优化产业结构。2011 年 8 月，国家发改委能源局发布了《风电开发建设管理暂行办法》，对 5 万千瓦以下风电场项目的审批，增加了国家发改委能源局拟核准后、再由省级发改委核准的程序，从而收紧了新建风电场项目的审批权限，以抑制风电行业的盲目过热扩张，风电行业短期内进入优化调整期。2013 年 5 月 15 日国务院下发《国务院关于取消和下放一批行政审批项目等事项的决定》，《决定》中将企业投资风电站项目核准下放地方政府投资主管部门。国家宏观调控政策的变化，将有利于规范风电行业的发展，引导风电设备制造企业掌握核心技术，推动风电装备制造企业的升级。我国风电产业仍保持较大幅度的增长，2013 年新增容量新增容量比 2012 年提升 30%，目前看 2014 年较 2013 年新增容量预计提升 20% 以上，新增装机的平均功率大幅上升，单机功率越大，对法兰、基础等支承结构部件的体积要求越大，总体需求平稳。但如果风电行业整体增长趋缓，公司产品除了以相对于传统锻造法兰的竞争优势可获得更多的市场份额之外，业务增长幅度仍然会受到行业整体发展趋势的影响。公司能否长期适应风电行业的竞争格局和市场格局的变化并保持领先地位，存在一定的风险。

应对措施：本公司针对未来风电行业的发展趋势，在风电机组支承结构系统解决方案的研发、设计以及风电配件产品的多样化、精细化、适应大功率机型等方面已具备先发优势，而且公司新型反向平衡法兰和预应力锚栓基础相对于传统产品的替代性优势明显，公司支承结构系统解决方案及产品已经渡过了市场推广的困难期，得到主流整机厂的普遍认可，在市场拓展方面也将进入加速度发展期，



公司将继续加大技术研发、市场开拓和成本控制以应对政策风险。

## （二）核心技术人员流失的风险

本公司的技术和研发基础在于拥有一支技术过硬、敢于创新的高素质团队及较为先进的研发管理体制，公司的核心技术均来源于研发和技术团队的整体努力。作为风电机组支承结构系统解决方案的提供商，研发团队多年来一直对公司核心技术进行系统性的更新和提升，并及时以公司名义申请国家专利保护，因此个别核心技术人员的流失不会造成公司核心技术的泄密。由于整机厂对风电机组支承结构产品安全性的严格要求，新产品进入市场的考察期较长，公司同行业竞争对手进入风电市场存在较大的壁垒；同时，由于我国以整机厂为核心的风电行业系统目前已形成了较为集中的局面，公司与国内绝大多数有影响力的整机厂建立了良好的合作关系，如果因公司核心技术人员流失导致新型反向平衡法兰和锚栓组合件被仿造而进入风电市场，本公司将会及时获得有关信息并采取维权措施，充分保障公司专利技术及产品的权益。但是，公司现有专利及核心技术的升级和改进依靠全体技术人员的共同努力，因此人员流失必然会影响公司的技术进步。

**应对措施：**本公司一直注重研发和技术人员的激励机制，已经形成了成熟的研发人员绩效考核制度，并采用制定适当的薪酬标准体系、增加培训机会、营造良好的工作环境和氛围等方式吸引和留住人才。本公司采取的上述多种稳定核心技术人员队伍的措施已取得了较好的效果，公司将继续不断优化核心技术人员激励机制，尽量减少核心技术人员的流失。

## （三）应收账款发生坏账的风险

报告期内，公司应收账款余额较大。2012年末、2013年末和2014年9月末，公司应收账款净额分别为7,149.99万元、15,129.97万元和19,114.74万元，占当期期末总资产的比重分别为17.01%、30.30%和35.05%，占当期期末流动资产的比重分别为28.98%、45.90%和50.07%，报告期内，应收账款净额及占比呈递增趋势。存在因客户自身经营不善或财务支付困难，致使个别应收账款不能按期收回而发生坏账损失的可能，进而对公司的现金流和经营业绩产生影响。

**应对措施：**截至2014年9月30日，公司应收账款余额中，账龄在一年以内



的占 79.85%，一年至两年的占 11.60%。公司应收账款主要客户的资本实力较强、资信情况良好，公司历史上应收账款回款质量较好，发生坏账损失的风险较小，公司将本着谨慎性原则对应收账款提取坏账准备，并且加大应收账款催收的力度。

#### （四）税收政策变化的风险

2008 年 12 月 26 日，经内蒙古自治区科学技术厅、财政厅、国家税务局、地方税务局批准，本公司被认定为高新技术企业（证书编号：GR200815000018），根据《科技部、财政部、国家税务总局关于印发〈高新技术企业认定管理工作指引〉的通知》（国科发火【2008】362 号）及《中华人民共和国企业所得税法》（中华人民共和国主席令（第六十三号））的有关规定，高新技术企业自认定当年起三年内，减按 15% 的税率征收企业所得税。2011 年 11 月经内蒙古自治区科学技术厅、财政厅、国家税务局、地方税务局复核后，公司重新取得了高新技术企业证书（证书编号：GF201115000004），继续按照 15% 的优惠税率缴纳企业所得税。2014 年 8 月 29 日经内蒙古自治区科学技术厅、财政厅、国家税务局、地方税务局认定后，公司再次取得了高新技术企业证书（证书编号：GR201415000034）继续按照 15% 的优惠税率缴纳企业所得税。

江苏金海于 2013 年 12 月 3 日获得江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号为：GR201332001262），有效期为三年。

如果未来国家企业所得税优惠政策出现不可预测的不利变化，或本公司未来不能通过高新技术企业认定复审批准，将按 25% 的税率缴纳企业所得税，对公司的盈利能力产生不利影响。

应对措施：国家对高新技术企业持扶持政策，预计短期内不会发生重大变化，此外，公司技术先进、经营稳定，十分重视研发投入，得到了当地有关部门的鼓励和支持，预计公司享受的企业所得税优惠政策短期内发生重大不利变化的可能性较小。

#### （五）公司快速发展引发的管理风险

近年来本公司业务高速增长，公司的资产规模、人员规模、业务规模迅速扩



大，在战略规划、制度建设、组织设置、运营管理、资金管理和内部控制等方面将面临更大的挑战，对公司生产经营管理、人才储备、技术研发、资本运作等方面提出更高的要求。如果本公司的组织模式、管理制度和管理人员未能跟上公司内外环境的变化，内部管理风险将制约公司的生产经营和业绩提升。

**应对措施：**本公司在发展过程中，已经形成了较为规范的内部管理运作体系，积累了成熟的管理经验并培养出一批管理人才，建立了较为完善的法人治理结构和严格的内控体系，公司将不断调整和完善内控体系，适时调整部门结构和职责，以应对快速发展引发的管理风险。



## 第五节 有关声明

### 一、申请挂牌公司全体董事、监事和高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本公开转让说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

董事（签字）：

王敦春 杨州 马人乐  
毛芳亮 张为伟 胡阳 练继建  
韩正萍 王成军

监事（签字）：

王孟秋 黄宇 施辉

高级管理人员（签字）：

扬州 沈卫明  
刘继瀛 王海刚

内蒙古金海新能源科技股份有限公司

2015年3月31日





## 主办券商声明

本公司已对公开转让说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目负责人（签字）: 李庆星  
李庆星

项目小组成员（签字）: 蔡升伦 王飞  
蔡升伦 王飞

刘庆文  
刘庆文

法定代表人（签字）: 李玮  
李玮





## 律师事务所声明

本律所及经办律师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本律所出具的法律意见书无矛盾之处。本律所及经办律师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的专业报告的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师（签字）：

  
刘晓明

  
陈雯雯

机构负责人（签字）：

  
刘晓明

北京市隆安律师事务所

2015年3月3日



## 会计师事务所声明

本会计师事务所及经办注册会计师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本会计师事务所出具的审计报告无矛盾之处。本会计师事务所及经办注册会计师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的专业报告的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办注册会计师（签字）：

胡咏华

陈金波

机构负责人（签字）：

吴卫星





## 资产评估机构声明

本评估机构及签字注册资产评估师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本机构出具的专业报告资产评估报告无矛盾之处。本评估机构及签字注册资产评估师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的专业报告的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。”

经办签字注册资产评估师（签字）：

管伯渊

管伯渊

詹寿土

詹寿土

机构负责人（签字）：

季珉

季珉

北京中同华资产评估有限公司

2015年3月31日



## 第六节 附 件

- (一) 主办券商推荐报告
- (二) 财务报表及审计报告
- (三) 法律意见书
- (四) 公司章程
- (五) 全国股份转让系统公司同意挂牌的审查意见及中国证监会核准文件
- (六) 其他与公开转让有关的重要文件