

重要提示

1. 为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到上海证券交易所网站等中国证监会指定网站上仔细阅读年度报告全文。

2. 公司董事、监事会对该报告内容的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

3. 未出席董事情况

未出席董事职务	未出席董事姓名	未出席董事的原因说明	被委托人姓名
董事	王红旭	另有公务	李书升
独立董事	易跃春	另有公务	祁和生

4. 中勤万信会计师事务所(特殊普通合伙)为本公司出具了标准无保留意见的2015年度审计报告。

5. 公司简介

公司股票简况			
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码
A股	上海证券交易所	节能风电	601016
联系人和联系方式	董秘处秘书		
姓名	张东辉		
电话	010-62248707		
传真	010-62248700		
电子信箱	ceswpc@ceccwpc.cn		

6. 2015年节能风电公司实现净利润149,922,166.27元,提取10%法定公积金14,992,216.63元,加上以前年度剩余未分配利润350,767,675.87元,2015年实际可供股东分配的利润为465,697,625.51元。根据公司章程以及公司目前财务状况,本年度拟按照2015年12月31日总股本2,077,780,000股计算,每10股派发现金红利0.45元(含税),合计派发93,500,100元,占2015年归属于上市公司股东净利润的45.98%。本年度不进行公积金转增股本。

## 二、报告期主要业务产品简介

(一) 报告期内公司从事的主要业务

报告期内,公司生产的主营业务未发生变化,为风力发电的项目开发、建设及运营。公司生产的绿色电力,源源不断地输入电网,满足经济社会及国民用电需求。

(二) 报告期内公司的经营模式

1. 主营业务经营模式

公司的主营业务分为风力发电的项目开发、建设及运营。在项目开发阶段,由下属项目公司负责所在区域的项目开发,公司负责尚未布点的空白区域的项目开发;在项目建设阶段,公司负责风机设备的采购和招标,下属项目公司负责其后其他相关设备、材料及工程工具的采购和招标;在项目运营阶段,由下属项目公司负责风场的运行、维护和检修,公司通过远程监控对各个风场进行实时监控,对下属公司实行经营目标考核,各下属公司运营的风场的电费收入是公司最主要的主营营业收入。

公司主营业务流程如下:



2. 项目开发模式

公司风场项目开发模式与流程如下:



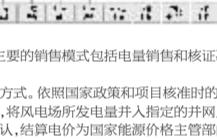
3. 采购模式

公司的采购模式主要是招标采购,公司对采购工作实行统一招集、集中采购、专业管理、分级负责的管理模式。采购范围包括公司本部以及下属项目公司的所有新建、在建、扩建、改建、技术改造和更新等工程项目,也适用于符合招标要求的备品、备件、油料、工具等大宗物品的采购。

4. 生产模式

公司的主要生产模式是依靠风力发电机组,将风能转化为电能;通过场内集电线路、变电设备,将电能输送到电网。

公司生产计划的制定是根据对历年发电生产情况、设备故障情况、风资源变化趋势等统计数据,制订下年度生产计划,并下达给各下属项目公司。公司风场生产运营模式图如下:



5. 销售模式

公司为风力发电运营企业,主要的销售模式包括电量销售和核证减排量信用额(俗称为“碳减排”)销售两个方面。

(1) 电量销售采用直接销售方式。依照国家政策和项目核准时的上网承诺,在项目建设过程中,公司与当地电网公司签署购售电协议,将风场的发电量入网结算,实现电量交易,其中电量由电网公司计量并签定协议,核算出电量为国家能源主管部门确定的电价或特许权投标电价。

(2) “碳减排”销售采用直接销售方式。首先进行项目注册,通过公开招标或者议标方式确定买家和价格,之后与买家签署购售协议,每年的项目上网量经核定后经营业务审核并出具核查报告,报给联合国气候变化机制执行理事会,执行理事会审查合格后,签发核证减排量证明,买家向买家支付碳减排收入。目前,“国际‘碳减排’”市场低迷,国内碳排放权交易处在试点阶段,2015年公司“碳减排”收入占比很小。

(三) 历史期间内行业情况说明

1. 全球风力行业发展情况

风能是一种清洁的可再生能源,在环境排放和温室气体排放日益严重的今天,风力发电作为全球公认可以有效减缓气候变化,提高能源安全,促进低碳经济的增长方案,得到各国政府、投融资机构、技术研究机构、运营商企业的高度重视。加之其他新能源技术相对比较,风电机组技术成熟,且具有更高的成本效益和资源效率,因此在过去的30多年里,风力发电不断超越其发展的速度,一直保持世界增长最快的新能源。根据全球风能理事会《Global Wind Energy Council》统计数据,全球风能累计装机容量从截至2000年12月31日的17,400MW增至截至2015年12月31日的432,419MW,累计年增长率达到17%。

全球风能装机累计容量?(2000年~2015年)



资料来源:全球风能理事会

按照2015年的风能累计装机容量统计,全球前五大风能市场依次为中国、美国、德国、印度和西班牙,中国已经成为全球风力发电规模最大、增长最快的市场。在2001年至2015年间,上述5个国家级风能累计装机容量如下所示表:

截至2011年12月31日	截至2015年12月31日
国家	风电累计装机容量 (MW)
中国	404
美国	4,275
德国	8,754
印度	1,456
西班牙	3,337
	145,104
	74,471
	44,947
	25,088
	23,025

资料来源:全球风能理事会

按照2015年的风能累计装机容量统计,全球前五大风能市场依次为中国、美国、德国、印度和西班牙,中国已经成为全球风力发电规模最大、增长最快的市场。在2001年至2015年间,上述5个国家级风能累计装机容量如下所示表:

截至2011年12月31日	截至2015年12月31日
国家	风电累计装机容量 (MW)
中国	404
美国	4,275
德国	8,754
印度	1,456
西班牙	3,337
	145,104
	74,471
	44,947
	25,088
	23,025

资料来源:全球风能理事会

按照2015年的风能累计装机容量统计,全球前五大风能市场依次为中国、美国、德国、印度和西班牙,中国已经成为全球风力发电规模最大、增长最快的市场。在2001年至2015年间,上述5个国家级风能累计装机容量如下所示表:

截至2011年12月31日	截至2015年12月31日
国家	风电累计装机容量 (MW)
中国	404
美国	4,275
德国	8,754
印度	1,456
西班牙	3,337
	145,104
	74,471
	44,947
	25,088
	23,025

资料来源:全球风能理事会

按照2015年的风能累计装机容量统计,全球前五大风能市场依次为中国、美国、德国、印度和西班牙,中国已经成为全球风力发电规模最大、增长最快的市场。在2001年至2015年间,上述5个国家级风能累计装机容量如下所示表:

截至2011年12月31日	截至2015年12月31日
国家	风电累计装机容量 (MW)
中国	404
美国	4,275
德国	8,754
印度	1,456
西班牙	3,337
	145,104
	74,471
	44,947
	25,088
	23,025

资料来源:全球风能理事会

按照2015年的风能累计装机容量统计,全球前五大风能市场依次为中国、美国、德国、印度和西班牙,中国已经成为全球风力发电规模最大、增长最快的市场。在2001年至2015年间,上述5个国家级风能累计装机容量如下所示表:

截至2011年12月31日	截至2015年12月31日
国家	风电累计装机容量 (MW)
中国	404
美国	4,275
德国	8,754
印度	1,456
西班牙	3,337
	145,104
	74,471
	44,947
	25,088
	23,025

资料来源:全球风能理事会

按照2015年的风能累计装机容量统计,全球前五大风能市场依次为中国、美国、德国、印度和西班牙,中国已经成为全球风力发电规模最大、增长最快的市场。在2001年至2015年间,上述5个国家级风能累计装机容量如下所示表:

截至2011年12月31日	截至2015年12月31日
国家	风电累计装机容量 (MW)
中国	404
美国	4,275
德国	8,754
印度	1,456
西班牙	3,337
	145,104
	74,471
	44,947
	25,088
	23,025

资料来源:全球风能理事会

按照2015年的风能累计装机容量统计,全球前五大风能市场依次为中国、美国、德国、印度和西班牙,中国已经成为全球风力发电规模最大、增长最快的市场。在2001年至2015年间,上述5个国家级风能累计装机容量如下所示表: