



中节能风力发电股份有限公司公开发行 2017年绿色公司债券（第一期）信用评级报告

大公报 CYD【2016】962号

公司债券信用等级：**AAA**
主体信用等级：**AA+**
评级展望：**稳定**

发债主体：中节能风力发电股份有限公司
发行规模：本次债券发行总额不超过10亿元，
本期债券发行总额为不超过5亿元
(含5亿元)，其中基础发行规模3
亿元，本期债券附超额配售选择权，
可超额配售不超过2亿元(含2亿元)
债券期限：5年
偿还方式：每年付息一次(附回售和调整利
率选择权)，到期一次还本
发行目的：偿还绿色产业项目贷款
担保方式：连带责任保证
担保单位：中国节能环保集团公司
担保单位信用等级：AAA

评级观点

中节能风力发电股份有限公司(以下简称“节能风电”或“公司”)主要从事风力发电项目的开发、建设及运营。评级结果反映了风力发电企业面临较好的政策环境，公司近年来装机规模和上网电量持续上升，经营性净现金流规模较大，对债务的保障能力较强等优势；同时也反映了“三北”地区弃风限电现象持续存在，公司机组利用小时数有所下降，公司风电机组地域分布较为集中，面临一定的资金压力等不利因素。中国节能环保集团公司(以下简称“中国节能”)为本次债券提供了全额无条件不可撤销连带责任保证担保，具有很强的增信作用。综合分析，公司偿还债务的能力很强，本次债券到期不能偿付的风险极小。

预计未来1~2年，公司装机规模有望进一步上升。综合来看，大公对节能风电的评级展望为稳定。

主要财务数据和指标 (人民币亿元)

项目	2017.6	2016	2015	2014
总资产	188.94	179.42	178.17	131.24
所有者权益	72.08	70.71	69.02	38.12
营业收入	9.29	14.15	13.59	11.83
利润总额	3.04	3.37	2.97	2.51
经营性净现金流	5.05	11.38	13.49	11.20
资产负债率(%)	61.85	60.59	61.26	70.96
债务资本比率(%)	58.51	56.74	57.18	66.47
毛利率(%)	53.28	44.99	48.10	51.76
总资产报酬率(%)	2.60	3.87	3.90	4.76
净资产收益率(%)	3.67	3.81	3.86	5.96
经营性净现金流利息保障倍数(倍)	2.33	2.72	2.90	2.57
经营性净现金流/总负债(%)	4.48	10.45	13.34	12.40

注：2017年6月财务数据未经审计。

评级小组负责人：王蕊

评级小组成员：谢宁 张舒楠

联系电话：010-51087768

客服电话：4008-84-4008

传真：010-84583355

Email : rating@dagongcredit.com

主要优势/机遇

- 可再生能源发电全额保障性收购、优先调度以及税收优惠等为风力发电企业营造了较好的政策环境；
- 公司是中国节能唯一风电开发运营平台，行业经验丰富，近年来风电装机规模及上网电量持续增加；
- 公司主营业务获现能力较强，近年来经营性净现金流保持较大规模，对债务的保障能力较强；
- 中国节能为本次债券提供的全额无条件不可撤销连带责任保证担保，具有很强的增信作用。

主要风险/挑战

- 受电力需求增速放缓及电力输送通道建设滞后等因素影响，“三北”地区弃风限电现象持续存在，公司机组利用小时数有所下降；
- 公司风电机组地域分布较为集中，短期内区域性风险难以有效分散；
- 公司在建及筹建装机规模较大，未来面临一定的资本支出压力。

大公国际资信评估有限公司
二〇一七年八月二十八日

大公信用评级报告声明

为便于报告使用人正确理解和使用大公国际资信评估有限公司（以下简称“大公”）出具的本信用评级报告（以下简称“本报告”），兹声明如下：

一、大公及其评级分析师、评审人员与发债主体之间，除因本次评级事项构成的委托关系外，不存在其他影响评级客观、独立、公正的关联关系。

二、大公及评级分析师履行了实地调查和诚信义务，有充分理由保证所出具本报告遵循了客观、真实、公正的原则。

三、本报告的评级结论是大公依据合理的技术规范和评级程序做出的独立判断，评级意见未因发债主体和其他任何组织机构或个人的不当影响而发生改变。本评级报告所依据的评级方法在大公官网（www.dagongcredit.com）公开披露。

四、本报告引用的受评对象资料主要由发债主体提供，大公对该部分资料的真实性、准确性、完整性和及时性不作任何明示、暗示的陈述或担保。

五、本报告的分析及结论只能用于相关决策参考，不构成任何买入、持有或卖出等投资建议。

六、本报告债项信用等级在本报告出具之日至本期债券到期兑付日有效，主体信用等级自本报告出具日起一年内有效，在有效期限内，大公拥有跟踪评级、变更等级和公告等级变化的权利。

七、本报告版权属于大公所有，未经授权，任何机构和个人不得复制、转载、出售和发布；如引用、刊发，须注明出处，且不得歪曲和篡改。

发债主体

公司前身为中国节能和中国节能子公司北京国投节能公司于 2006 年 1 月 6 日共同出资组建的中节能风力发电投资有限公司（以下简称“风电有限公司”），初始注册资本为 3 亿元，后多次增资及引入其他股东，2010 年 5 月，根据公司第四次股东会决议及修订后的章程规定，由中国节能、全国社会保障基金理事会（以下简称“社保基金”）、国开金融有限责任公司（以下简称“国开金融”）、光控安心投资江阴有限公司（以下简称“光控安心”）和光大创业投资江阴有限公司（以下简称“光大创业”）作为发起人，采用整体变更方式设立股份有限公司，将 2009 年 12 月 31 日经审计的净资产以 1:0.78 比例折为股份公司股本，股本总额为 16 亿股，每股面值 1 元；股份公司成立后各发起人原持股比例不变，中国节能、社保基金、国开金融、光控安心和光大创业分别持有公司 60.00%、20.00%、10.00%、5.83%和 4.17%的股份。2010 年 6 月，公司取得了国务院国有资产监督管理委员会（以下简称“国务院国资委”）《关于中节能风力发电股份有限公司（筹）国有股权管理有关问题的批复》（国资产权【2010】472 号），同意公司关于股份有限公司的国有股权管理方案。改制完成后，公司于 2010 年 6 月 30 日更名为现名。2014 年 8 月 19 日，公司取得中国证监会《关于核准中节能风力发电股份有限公司首次公开发行股票的批复》（证监许可【2014】842 号）文件批准，在上海交易所以每股 2.17 元价格公开发行人民币普通股 1.78 亿股，并于 2014 年 9 月 29 日在上海证券交易所挂牌上市交易，股票代码 601016。2015 年 12 月，公司取得中国证监会《关于核准中节能风力发电股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可【2015】2824 号），以每股 10.00 元的价格非公开发行人民币普通股股票 3.00 亿股，股份总数增加至 20.78 亿股。2017 年，公司以截至 2016 年末公司股本总额 2,077,780,000 股为基数，以资本公积金向全体股东每 10 股转增 10 股，合计转增 2,077,780,000 股，转增后公司股本增加至 4,155,560,000 股。截至 2017 年 6 月末，公司股本 41.56 亿元，中国节能为公司第一大股东，持股比例为 45.63%，公司实际控制人为国务院国资委。

公司主营业务为风力发电项目开发、建设及运营。截至 2017 年 6 月末，公司纳入合并范围内子公司 28 家（详见附件 3），公司并网装机容量为 228.90 万千瓦。

发债情况

债券概况

本次债券是节能风电面向合格投资者发行的绿色公司债券，发行规模不超过人民币 10 亿元（含 10 亿元），分期发行，首期发行规模不

超过人民币 5 亿元（含 5 亿元）。本期债券发行为首期发行，其中基础发行规模为 3 亿元，附超额配售选择权，超额配售规模不超过 2 亿元（含 2 亿元）。本期债券期限为 5 年，附第 3 年末公司上调票面利率选择权和投资者回售选择权。债券面值 100 元，采取簿记建档、集中配售方式按面值发行。本期债券为固定利率，采用单利按年计息，不计复利，每年付息一次，最后一期利息随本金的兑付一起支付。

本次债券由中国节能提供全额无条件不可撤销连带责任保证担保。

募集资金用途

本期拟发行不超过 5 亿元（含 5 亿元）的绿色公司债券，其中基础发行规模 3 亿元，本期债券附超额配售选择权，可超额配售不超过 2 亿元（含 2 亿元），拟全部用于偿还绿色产业项目贷款。

宏观经济和政策环境

现阶段我国国民经济运行缓中趋稳、稳中向好，但市场需求疲软，结构调整过程中新旧动能转换仍存障碍；预计未来短期内我国经济仍将面临较大下行压力，长期来看经济增长将趋于稳定，但经济运行仍面临较多的风险因素

现阶段国民经济运行缓中趋稳、稳中向好，但仍面临较大的经济下行压力，主要经济指标同比增速均出现不同程度的下滑。据初步核算，2016 年，我国实现 GDP74.41 万亿元，按可比价格计算，同比增速为 6.7%，较 2015 年下降 0.2 个百分点，规模以上工业增加值同比增长 6.0%，增速同比下降 0.1 个百分点；固定资产投资（不含农户）同比增长 8.1%，增速同比下降 1.9 个百分点，其中房地产开发投资同比增长 6.9%，对全部投资增长的贡献率比上年提高 12.8 个百分点。此外，近年来国内需求增长减慢，国际需求降幅收窄，2016 年，社会消费品零售总额同比名义增长 10.4%，进出口总额同比下降 0.9%，降幅比上年收窄 6.1 个百分点。2016 年，全国公共财政预算收入同比增长 4.5%，增速同比继续下滑，政府性基金收入同比增长 12.0%。同期，全社会融资规模增量为 17.80 万亿元，新增人民币贷款 12.65 万亿元。2017 年上半年，我国国民经济延续了稳中向好的发展态势，GDP 同比增速为 6.9%，较上年同期加快 0.2 个百分点，规模以上工业增加值同比增长 6.9%，固定资产投资（不含农户）同比名义增长 8.6%，社会消费品零售总额同比名义增长 10.4%，进出口总额同比增长 19.6%。同期，全国公共财政预算收入为 9.43 万亿元，同比增长 9.8%；政府性基金预算收入为 2.30 万亿元，同比增长 27.8%。此外，2017 年上半年，我国全社会融资规模增量为 11.17 万亿元，同比多增 1.36 万亿元，对实体经济发放的人民币贷款增加 8.21 万亿元，同比多增 0.73 万亿元。截至 2017 年 6 月末，广义货币（M2）余额 163.13 万亿元，同比增长 9.5%，增速

较去年同期下降 2.3 个百分点。整体来看，中国经济“新常态”特征更加明显，供给侧结构性改革及重点领域改革逐步落实并取得积极进展，部分指标有所好转，经济增长的稳定性有所提高，外部需求疲软的态势仍将继续，结构性矛盾仍然突出，主要经济指标增速放缓，经济下行压力依然较大。

针对经济下行压力增大，国家加大财政政策和货币政策领域的定向调整。在坚持积极的财政政策和稳健的货币政策基础上，扩大结构性减税范围，实行普遍性降费，盘活财政存量资金。发行地方政府债券置换存量债务，降低利息负担，减轻了地方政府偿债压力，形成了以“营改增”为主要核心内容的结构性减税政策，逐步降低了企业成本。稳健的货币政策注重松紧适度，灵活运用多种货币政策工具，保持适度流动性，实现货币信贷及社会融资规模合理增长。按照加强供给侧结构性改革的要求，积极稳妥降低企业杠杆率，采取市场化债转股等综合措施提升企业持续健康发展能力。扩大有效投资，设立专项基金，加强水利、城镇棚户区和农村危房改造、中西部铁路和公路等薄弱环节建设。制定出台促进民间投资健康发展若干政策措施，对做好民间投资工作提出具体要求。继续实施创新驱动发展战略纲要和意见，深入推进大众创业、万众创新政策举措，落实“互联网+”行动计划，推动经济新旧动能加速转换。发改委精简前置审批，实施企业投资项目网上并联核准，改革投融资体制，积极推广政府和社会资本合作模式，出台基础设施和公用事业特许经营办法，充分激发社会投资活力。继续推动东、中、西、东北地区“四大板块”协调发展，重点推进“一带一路”建设、京津冀协同发展、长江经济带发展“三大战略”，在基础设施建设和房地产领域加大调控力度，一方面增加公共产品有效投资，启动实施一系列棚户区和危房改造、中西部铁路、高标准农田、信息网络、清洁能源和传统产业技术改造等重大项目；另一方面，全国多地出台楼市调控新政策，通过提高首付比例、住房限购限贷等措施，遏制房价过快上涨，增加房地产市场的有效供应。2017 年政府工作报告指出，坚持以推进供给侧结构性改革为主线，适度扩大总需求，加强预期引导，深化创新驱动，全面做好稳增长、促改革、调结构、惠民生、防风险各项工作，保持经济平稳健康发展和社会和谐稳定。

从外部环境来看，世界经济总体增速放缓，美国经济基本面强劲，主要经济指标表现较好，但英国脱欧加剧欧盟经济发展的不确定性。新兴经济体下行压力加大，加之美元走强、大宗商品价格大幅波动、国际地缘政治冲突此起彼伏，世界经济增长缓慢，加剧了贸易保护主义抬头，国内经济增长受到一定影响。预计未来短期内，我国经济平稳运行的基础上仍面临较大下行压力，经济将继续延续低位运行态势，长期来看，我国经济增长将面临产业结构调整、转型提质外部环境变化等风险因素。

行业及区域经济环境

2016年全社会用电量增速有所回升，用电结构明显优化；全国发电设备平均利用小时数继续下降，电力供应整体宽松的局面短期内难以改善

电力工业是国民经济发展的基础能源产业，电力需求受经济整体运行的波动影响较大。2008~2009年，受全球性金融危机对实体经济的影响，我国GDP增速放慢，电力需求增速明显下滑；2010年全国对外贸易逐步恢复，国内工业生产快速增长，全社会用电量同比增长14.56%；2011年起，随着外需放缓及国内宏观政策紧缩导致我国电力总需求增速放缓，2013~2015年，全社会用电量增速分别为7.5%、3.8%和0.5%。2016年，我国实现全社会用电量5.92万亿千瓦时，同比增长5.0%；工业和制造业用电量增速均由负转正，且2016年以来呈回升态势，用电负增长的黑色金属冶炼行业，以及低速增长的化工、有色金属冶炼行业排在制造业用电增速倒数后三位，建材行业排在倒数第六位，除高耗能行业外，其它大部分制造业保持一定增长水平；第三产业、城乡居民生活用电量同比增长11.2%和10.8%。总体来看，2016年我国用电需求有所回升，用电结构明显优化。

近年来，全国6,000千瓦及以上电厂发电设备平均利用小时数持续下降，2015年同比下降349小时，2016年平均利用小时数为3,785小时，同比继续下降203小时。分类型看，2016年火电设备利用小时4,165小时，同比下降199小时，为1964年以来的最低水平；水电设备利用小时3,621小时，同比增加31小时；并网风电1,742小时，同比提高18小时。

2017年1~7月，全国全社会用电量3.56万亿千瓦时，同比增长6.9%，增速同比提高3.3个百分点，其中第一产业用电量655亿千瓦时，同比增长7.7%；第二产业用电量2.53万亿千瓦时，同比增长6.7%，增速同比提高5.1个百分点，占全社会用电量比重为71.2%；第三产业用电量4,893亿千瓦时，同比增长9.9%，增速同比回落0.3个百分点；城乡居民生活用电量4,713亿千瓦时，同比增长4.9%，增速同比回落3.0个百分点。总体来看，2016年以来我国用电需求有所回升，用电结构明显优化。

总体来看，2016年全国发电设备平均利用小时同比继续下降，电力供应整体宽松的局面短期内难以改变。

我国大力发展可再生能源，风力发电具有较好发展前景；可再生能源发电全额保障性收购、优先调度以及税收优惠政策为风电企业营造了较好的政策环境

近年来，我国进行能源结构的调整，大力发展可再生能源。为了保持经济的可持续发展，落实2020年“非化石能源在一次能源消费中比重达到15%左右和单位GDP二氧化碳排放量比2005年下降40%~45%”

的两项承诺，我国政府正在加快发展非化石能源和清洁能源技术。

为促进可再生能源行业的发展，我国政府相继制定和颁布了一系列优化能源结构的法律和规定。2005年我国制定了《可再生能源法》，从法律制度上确立了优先发展可再生能源的战略，并配套出台了《可再生能源中长期发展规划》、《电网企业全额收购可再生能源电量监管办法》、《节能发电调度办法（试行）》、《可再生能源发电价格和费用分摊管理试行办法》、《关于完善风力发电上网电价政策的通知》等与可再生能源发展相关的法规、规章及政策措施，明确国家将支持风电等可再生能源的发展，要求电网企业全额收购其电网覆盖范围内的清洁能源发电项目上网电量，并将风电机组列为第一调度顺位。

国家发改委为了促进风电产业的发展，于2009年8月首次按照资源区设立风电标杆上网电价，将全国分为四类风能资源区，标杆电价水平分别为每千瓦时0.51元、0.54元、0.58元和0.61元，在四类资源区新建的陆上风电项目，统一执行所在风能资源区的风电标杆上网电价。新上网电价继续享有可再生能源发电项目一般享有的上网电价溢价补贴。但随着近年来风电技术的进步和风机等设备造价的下降，风电发电成本有所降低，加之可再生能源发展基金缺口较大，国家发改委和国家能源局于2014年12月下发《关于适当调整陆上风电标杆上网电价的通知》，对于2015年1月1日以后核准、以及2015年1月1日前核准但于2016年1月1日以后投运的陆上风电项目，除第四类资源区保持不变外，其他三类资源区每千瓦时降低人民币2分钱。2015年12月，根据《国家发展改革委关于完善陆上风电光伏发电上网标杆电价政策的通知》（发改价格【2015】3044号），实行陆上风电、光伏发电（光伏电站，下同）上网标杆电价随发展规模逐步降低的价格政策，2016年和2018年位于前三类资源区的新风电项目的标杆上网电价每千瓦时分别下调人民币0.02元和0.03元，第四类资源区分别下调人民币0.01元和0.02元。2016年，调整后的标杆上网电价分别为每千瓦时0.47元、0.50元、0.54元和0.60元。2016年12月26日，国家发改委下发《关于调整光伏发电陆上风电标杆上网电价的通知》，对2018年及以后核准的陆上风电项目上网电价实施新的电价，调整后的上网电价分别为每千瓦时0.40元、0.45元、0.49元和0.57元。在税收方面，风电企业销售风电而产生的增值税能享受即征即退50%的优惠政策；2008年1月1日起核准的风电项目，自取得第一笔售电收入起三年内免征所得税，之后三年减半征收。

2016年3月24日，国家发改委印发《可再生能源发电全额保障性收购管理办法》（发改能源【2016】625号），国家能源局将会同国家发改委经济运行局，共同根据可再生能源发电项目的合理收益，确定全国各地保障性收购电量，对该部分电量实行按价保量收购。对于超出保障性收购电量的部分，发电企业通过参与市场竞争方式获得发电合同，电网企业按照优先调度原则执行发电合同。2016年5月，国家发改委、国家能源局下发了《关于做好风电、光伏发电全额保障性收购管理工

作的通知》，在综合考虑电力系统消纳能力，按照各类标杆电价覆盖区域，参考准许成本加合理收益后，核定并公布了弃风、弃光地区风电、光伏发电保障性收购年利用小时数以及相关结算和监管要求，为保障性收购管理办法的落地提供保障，一定程度上弥补了可再生能源项目的经济损失。

我国风能资源丰富但分布不均衡，弃风限电是制约风电发展的主要瓶颈；受电力需求增速放缓及电力输送通道有限等因素影响，近年来“三北”地区弃风限电现象有所加重；国家针对弃风限电现象出台了一系列政策促进风力发电的发展，内陆非限电区域面临较好的发展形势

我国幅员辽阔，陆上和海上风能资源都比较丰富，根据气象资料估算，全国平均风功率密度为 100 瓦/平方米，风能资源总储量约 32.26 亿千瓦，可开发和利用的陆地上风能储量有 2.53 亿千瓦，近海可开发和利用的风能储量 7.5 亿千瓦，共计约 10 亿千瓦。若陆上风电年上网电量按等效满负荷 2,000 小时计算，每年可提供 5,000 亿千瓦时电量，海上风电年上网电量按等效满负荷 2,500 小时计，每年可提供 1.8 万亿千瓦时电量，合计 2.3 万亿千瓦时电量。我国风能资源开发潜力巨大，未来将成为能源结构中重要的组成部分。近年来，我国风电装机规模快速增长，截至 2016 年末，全国并网风电机组容量达到 1.49 亿千瓦，占全部发电装机容量的 9%；2016 年，我国风电发电量 2,410 亿千瓦时，占全部发电量的 4%。

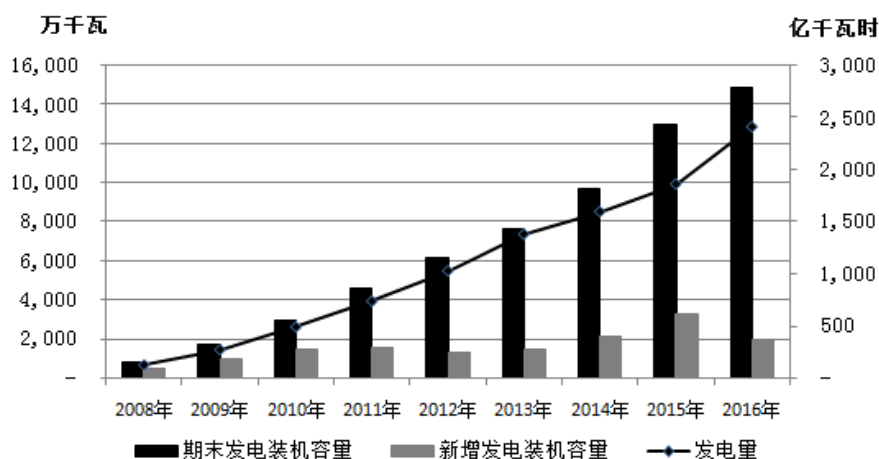


图 1 2008~2016 年末我国风力发电并网装机容量及发电量情况

数据来源：中国电力企业联合会、国家能源局

但我国风能资源的分布不均衡。“三北”地区（东北、西北和华北）风能资源丰富，多数地区风功率密度等级达到 3 级及以上，内蒙古巴彦淖尔乌拉特中旗、赤峰塞罕坝和新疆达坂城等地区风功率密度等级接近或超过 5 级，长期以来，“三北”地区是我国风电发展的主要地区。

但这些地区对电力的需求往往相对不足，电力基础设施也较为落后，当地电网的消纳能力和输送能力成为制约风电产业大规模发展的瓶颈。虽然风电装机和发电量均大幅增长，但“弃风限电”仍然困扰着我国风电发展。2013年全年风电平均利用小时数为2,074小时。其中，蒙东、吉林限电问题最为突出，冬季供暖期限电比例超过50%，蒙西、甘肃酒泉和张家口坝上地区限电比例达20%以上，黑龙江和辽宁地区限电比例超过10%。为缓解弃风限电现象和进一步促进风电的发展，2013年2月16日，《国家能源局关于做好2013年风电并网和消纳相关工作的通知》发布，强调各方配合尽快消除弃风限电，并于2014年3月继续下发类似通知¹。2014年，全年风电平均利用小时数为1,893小时，较2013年减少181小时；尽管监管机构强调各方要配合做好风电并网和消纳工作，但2015年以来风电弃风限电形势仍较严峻，2015年，全国风电平均利用小时数1,728小时，同比下降172小时；全年弃风电量339亿千瓦时，同比增加213亿千瓦时。2016年，全国风电平均利用小时数1,742小时，同比仅增加14小时；全年弃风电量497亿千瓦时，同比继续增加，其中弃风较重的仍主要是内蒙古、甘肃、新疆和吉林等地区。2016年11月，国家能源局制定并下发了《风电发展“十三五”规划》，明确了“十三五”期间风电发展目标：到2020年底，风电累计并网装机容量确保达到2.1亿千瓦以上；风电年发电量确保达到4,200亿千瓦时，约占全国总发电量的6%；到2020年，有效解决弃风问题，“三北”地区全面达到最低保障性收购利用小时数的要求。

针对部分地区电网消纳能力低造成的较严重弃风现象，2012年6月，国家能源局提出今后将风电并网情况作为新安排风电开发规模和项目布局的重要参考指标，风电利用小时数明显偏低的地区不得进一步扩大建设规模²。从区域分布来看，第二批风电项目拟核准方案中“三北”地区拟核准规模得到较合理控制，蒙西、吉林、黑龙江、蒙东、甘肃和新疆这六大千万千瓦级基地的常规风电核准项目均为零。2013年2月，国家能源局强调，在采取技术和政策措施促进风电市场消纳的同时，电网公司应加强风电配套电网建设，优化运行调度。2016年3月，能源局发布《关于下达2016年全国风电开发建设方案的通知》，全国风电开发建设规模3,083万千瓦，北方限电区域获批新增项目依然为零。以上监管政策的出台短期来看对风电的扩张有抑制作用，长期来看有利于风电产业的健康持续发展，资源储备充足的风电企业将更具优势。

同时，伴随着弃风限电使得主要风电场的效益大打折扣，内陆省份风电场的优势日渐凸显。一方面，这些地区人口密集，电力负荷大，风电场接网条件好，基本不会限电；另一方面，风电机组不断提高的风能转换效率和对各种建设条件的适应性，使得在这些地区建设风电场不仅可行，而且还可以获得可观的经济效益。近年来国家能源局提

¹ 《关于做好2014年风电并网消纳工作的通知》。

² 《国家能源局关于加强风电并网和消纳工作有关要求的通知》。

出了集中式开发和分散式开发并重的发展思路，并出台了相应的管理办法。内陆地区分散式开发的风电场占比将越来越大。

经营与竞争

公司主要从事风力发电业务，风力发电是最主要的收入和利润来源；近年来，公司运营装机规模及发电量持续上升，营业收入规模逐年增长

公司主要从事风力发电项目开发、建设及运营，风力发电业务是公司收入和利润的来源。2014~2016年，公司收入规模保持增长，但受弃风限电等因素的影响毛利率持续下降。

近年来，公司运营装机规模及发电量不断上升，风力发电业务收入逐年增长，在营业收入占比很高。2015年，弃风限电情况加重，公司风电业务毛利率同比下降3.07个百分点；2016年毛利率继续下降，主要是新疆、甘肃、内蒙古等省区弃风限电及参与多边交易上网电价低于风电标杆电价的影响所致。

表1 2014~2016年及2017年1~6月公司营业收入及毛利润构成情况（单位：亿元、%）

项目	2017年1~6月		2016年		2015年		2014年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业收入	9.29	100.00	14.15	100.00	13.59	100.00	11.83	100.00
风力发电	9.25	99.58	14.12	99.78	13.46	98.99	11.68	98.74
其他	0.04	0.42	0.03	0.22	0.14	1.01	0.15	1.26
毛利润	4.95	100.00	6.37	100.00	6.54	100.00	6.12	100.00
风力发电	4.91	99.24	6.34	99.56	6.48	99.18	5.99	97.79
其他	0.04	0.76	0.03	0.44	0.05	0.82	0.14	2.21
毛利率	53.28		44.99		48.10		51.76	
风力发电	53.10		44.89		48.19		51.26	
其他	94.94		92.24		39.26		90.59	

数据来源：根据公司提供资料整理

公司其他业务收入主要为碳减排量销售收入及技术服务收入等，占比较小。受碳减排市场低迷影响，2014~2016年公司碳减排量销售收入不断减少。

2017年1~6月，公司实现营业收入9.29亿元，同比增长19.38%，主要是新增投产项目运营及机组利用小时数同比增加所致；同期，毛利润4.95亿元，同比增长24.92%，弃风限电情况较2016年同期有所改善，公司毛利率同比提升2.37个百分点。

预计未来，随着公司新项目投产，并网装机容量的上升，营业收入将继续保持增长趋势。

公司是中国节能唯一风电开发运营平台，进入市场时间较早，行业经验丰富；近年来公司风电装机规模及发电量持续增加；公司在建及筹建装机规模较大，仍以三北为主，较大的投资规模使公司面临一定的资本支出压力

公司的控股股东中国节能于 1996 年起涉足风电行业，是最早介入风电领域的中央企业之一，公司作为中国节能唯一风电开发运营平台，承继了中国节能在风电领域多年积累的技术优势及管理团队，行业经验丰富。公司自成立以来一直专注于风力发电的项目开发、建设及运营，并网装机容量及上网电量不断增加，2014~2016 年末，公司风电并网装机容量复合增长率为 15.08%，上网电量复合增长率为 15.86%。截至 2017 年 6 月末，公司并网装机容量为 228.90 万千瓦，2017 年 1~6 月公司发电量和上网电量分别为 23.44 亿千瓦时和 22.80 亿千瓦时，同比分别增长 20.94%和 21.23%，同期，获益于弃风限电情况的改善等，公司机组利用小时数达 1,013 小时，同比提升 60 个小时。

表 2 2014~2016 年及 2017 年 1~6 月公司风电经营指标

指标名称	2017 年 1~6 月	2016 年	2015 年	2014 年
期末并网装机容量（万千瓦）	228.90	203.95	173.95	154.00
发电量（亿千瓦时）	23.44	36.52	32.14	26.99
上网电量（亿千瓦时）	22.80	35.36	31.13	26.34
平均上网电价（元/千瓦时，含税）	0.4879	0.5048	0.5306	0.5266
平均设备利用小时数（小时）	1,013	1,726	1,817	1,961

数据来源：根据公司提供资料整理

风电行业集中度较高，五大电力集团及中广核等央企占据行业市场份额 50%以上。2014~2016 年，公司上网电量在全国风电上网电量占比分别为 1.70%、1.67%和 1.47%，受弃风限电影响比重有所下滑；2014~2016 年末，公司累计装机容量³在全国风力发电行业市场份额分别为 1.72%、1.61%和 1.37%。

³ 累计装机是指完成安装但不考虑是否具备并网发电条件的风电机组装机容量。2014~2016 年末及 2017 年 6 月末，公司风电累计装机容量分别为 173.95 万千瓦、207.70 万千瓦、230.90 万千瓦和 242.65 万千瓦。

表 3 截至 2017 年 6 月末公司在建风电机组情况（单位：万千瓦、亿元）

项目名称	所属电网	资源区	装机容量	概算投资	已投资
五峰北风垭风电场工程项目	华中电网	IV类	10.00	8.60	2.96
哈密景峡第三 B 风电场项目	新疆电网	III类	20.00	15.44	3.26
白银靖远靖安 50 兆瓦风电场项目	西北电网	III类	5.00	4.42	0.10
广元剑阁天台山风电场项目	华中电网	IV类	10.00	8.88	3.77
丰镇市邓家梁 49.5MW 供需联动风电供热示范项目	蒙西电网	I类	4.95	4.36	3.44
博白云飞嶂风电场工程	南方电网	IV类	10.00	8.92	0.27
嵊州市崇仁 48MW 风电场项目	华东电网	IV类	4.80	4.19	0.13
白石风电场项目	新南威尔士州电网	-	17.50	21.99	14.18
中节能尉氏 80MW 风力发电项目	华中电网	IV类	8.00	7.20	0.14
定边胶泥峪先风电场工程项目	西北电网	IV类	5.00	4.74	0.04
德令哈尕斯海南一期 49.5 兆瓦风电项目	西北电网	IV类	4.95	4.65	0.10
青海德令哈 50 兆瓦风电项目	西北电网	IV类	5.00	4.60	0.05
钦州市钦南风电场工程	南方电网	IV类	5.00	4.51	0.07
合计	-	-	110.20	102.50	28.51

数据来源：根据公司提供资料整理

截至 2017 年 6 月末，公司在建项目装机容量合计为 110.20 万千瓦，总投资额为 102.50 亿元，已投资 28.51 亿元；其中，分布在 I 类、III 类和 IV 类资源区的在建装机占全部在建装机比重分别为 4.49%、22.69% 和 56.94%，南方区域比重有所上升。此外，公司在澳大利亚新南威尔士州投资的白石风电场项目已于 2015 年 7 月获得当地政府核准并于 2016 年完成了收购工作，实现了公司海外风电市场零的突破，截至 2017 年 6 月末，该项目已完成总体工程建设进度的 70%。截至 2017 年 6 月末，公司筹建风电场项目⁴装机容量合计 237.15 万千瓦。公司在加快风电场开发和建设的同时，加大中东部及南方区域市场开发力度，在湖北、广西、浙江、河南、四川等已有项目的区域开发后续项目，在贵州、安徽、湖南、广东、重庆、江西、山东等区域开展风电项目前期踏勘和测风工作。

总体来看，公司在建及筹建装机规模较大，布局逐步优化，但较大的投资规模亦使公司面临一定的资本支出压力。综合来看，作为中

⁴ 筹建项目指已经获准开展前期工作，正在履行正式审批与核准程序，待国家或省级发改委核准后开工建设的风电场项目。

国节能唯一风电开发运营平台，公司可控装机规模逐年增加。公司在建及筹建项目装机规模较大，预计未来1~2年，随着项目投产，公司风电业务将保持发展。

公司风电机组主要位于“三北”地区，且风场较为集中，受“弃风限电”及来风情况影响较大，2014~2016年，公司机组利用小时数持续下降

公司风电场主要集中在河北、甘肃和新疆地区，所发电量主要供应华北电网、西北电网和新疆电网。2014~2016年及2017年1~6月，上述区域在公司全部上网电量中比重分别为95.28%、91.26%、89.30%和85.66%，其他区域的上网电量占比有所提升。公司通过全资和控股方式运营风电厂项目，除张北单晶河风电场200MW风电特许权项目、张北绿脑包风电场一期工程项目和玉门昌马风电特许权项目为控股方式运营，其他项目由公司通过下属全资子公司全资运营。

表4 截至2017年6月末公司并网机组分布及2016年全年运营情况（单位：万千瓦时、元/千瓦时）

地区	装机（万千瓦）		2016年上网电量		平均上网电价	2016年平均利用小时数	
	数值	占比（%）	数值	占比（%）		公司	所在省平均值
河北	69.35	30.30	148,212	41.91	0.5310	2,179	2,077
新疆	59.95	26.19	66,503	18.81	0.4576	1,365	1,290
甘肃	74.85	32.70	101,071	28.58	0.4895	1,465	1,088
青海	9.90	4.33	8,272	2.34	0.5987	1,692	1,726
蒙东	4.95	2.16	7,402	2.09	0.5494	1,606	1,830
蒙西	9.90	4.33	22,152	6.26	0.4901	2,533	
合计	228.90	100.00	353,612	100.00	-	1,726	-

数据来源：根据公司提供资料整理，国家能源局

从上网电价来看，公司2009年8月1日以前获得核准项目的上网电价主要有特许招标电价⁵和发改委批复电价⁶两种形成方式，玉门昌马风电特许权项目、昌马第三风电场项目、张北单晶河风电场200MW风电特许权项目和张北绿脑包风电场一期工程项目执行的电价是由特许权投标获得，其他项目电价均由发改委批复获得。公司2009年8月1日以后获得核准项目按照标杆电价执行。此外，为缓解弃风限电对风电企业的影响，近两年逐渐形成的多边协商定价，是指由地方政府推动，电网公司根据“特定用电侧”需求，提出交易电量和电价的指导意见，组织“发电侧”企业就此部分交易电量和电价进行磋商，确定各发电企业所承担的电量和上网基础电价。2016年及2017年1~6月

⁵ 特许权项目是指风电场累计发电等效满负荷小时数在30,000小时（按额定容量计算）内的上网电价执行特许权项目中标电价；风电场累计发电等效满负荷小时数超过30,000小时（按额定容量计算）至特许权结束的上网电价为当时电力市场中的平均上网电价。

⁶ 发改委批复电价是指由各地发改委对电价进行核准，核准电价一般为当地脱硫燃煤电厂上网价不超过0.25元每千瓦时加可再生能源电价补贴。

公司平均上网电价有所下降，主要是参与多边交易上网电价低于风电标杆电价所致。

近年来，受北方地区弃风限电现象加重等因素影响，公司风电平均利用小时数持续下降，2014~2016年，公司并网风电机组平均利用小时数分别为1,961小时、1,817小时和1,726小时；同期，公司平均弃风率分别为13.12%、25.77%和27.08%，弃风率逐年上升；2017年1~6月，弃风限电情况有所改善，弃风率有所下降。从区域上看，甘肃及新疆地区较高的弃风率，对公司风机平均利用水平造成了一定的拖累；但由于河北张北单晶河200MW风电特许权项目和玉门昌马风电特许权项目上网电量执行全额保障性收购，机组利用小时数较高⁷，因此公司河北省及甘肃省机组利用小时数均高于所在省份平均水平。此外，公司河北、甘肃和新疆地区努力开展电力多边交易，2016年及2017年1~6月，参与电力多边交易的电量分别为5.56亿千瓦时和6.51亿千瓦时，占同期上网电量的15.72%和28.56%，电力多边交易的开展缓解了弃风限电对公司的影响。

表5 2014~2016年及2017年1~6月公司弃风限电损失电量情况（单位：亿千瓦时、%）

项目	2017年1~6月		2016年		2015年		2014年	
	损失电量	弃风率	损失电量	弃风率	损失电量	弃风率	损失电量	弃风率
河北	1.03	11.55	1.75	10.26	1.12	8.47	1.17	9.25
甘肃	3.25	34.06	7.56	42.04	6.68	37.77	1.69	17.14
新疆	2.72	31.52	3.47	33.42	2.77	30.75	0.79	14.83
内蒙古	0.40	14.43	0.78	20.12	0.59	23.45	0.20	13.22
青海	0.13	11.33	0.02	1.76	0.00	0.00	-	-
合计	7.53	24.29	13.58	27.08	11.16	25.77	3.85	13.12

数据来源：根据公司提供资料整理

综合来看，公司风电机组主要分布在三北地区，近年来受弃风限电加重影响，机组利用小时数持续下降。预计未来1~2年，北方地区电力输出通道依然有限，公司在建及筹建装机仍以北方为主，短期内区域性风险难以有效分散，风电全额保障性收购政策实施情况将对公司风机利用水平形成一定影响。

公司治理与管理

产权状况与公司治理

截至2017年6月末，公司股本为41.56亿元，中国节能为公司第一大股东，持股比例为45.63%，公司实际控制人为国务院国资委。

公司自成立以来，按照《公司法》及其他相关法律法规的规定，

⁷ 2016年，河北张北单晶河200MW风电特许权项目和甘肃玉门昌马风电特许权项目机组平均利用小时数分别约为2,230小时和2,313小时，上网电价（含税）分别为0.5006元/千瓦时和0.5206元/千瓦时。

建立了健全的股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书等制度，并在董事会下设战略委员会、审计委员会、薪酬与提名委员会三个专门委员会。公司按照《公司法》等相关法律法规规定、《公司章程》及各自议事规则规范运作，并根据证券监管部门要求，不断建立健全公司内部控制制度。

战略与管理

公司按照国家可再生能源及风电产业发展政策，立足国内市场，积极实施规模化战略，进一步实现装机规模的扩张。抓紧项目开发与储备，重视河北、甘肃、新疆、蒙西的深度开发，积极开拓湖北、四川、广西、浙江等其他风电基地的机会，扩大南方市场规模。同时加快海上风电布局，拓展海外市场，积极实施分散式开发。

公司不断细化现有的管理体系和管控手段，提升管理效率，降低成本，实现低成本发展。公司风险管理和内部控制制度健全规范。公司制定了《关联交易制度》、《对外担保管理制度》、《内部审计制度》、《信息披露事务管理制度》、《投资者关系管理制度》、《对外投资管理办法》、《规范与关联方资金往来的管理制度》等制度，严格按照法律、法规和公司章程的规定，真实、准确、完整、及时地披露有关信息。公司实行精细化管理，提升管理绩效与管理水平；同时公司不断完善安全管理制度，保障稳定运营。

抗风险能力

公司作为中国节能唯一风电开发运营平台，在我国风电行业市场份额较为稳定，项目储备较为丰富，具有可持续发展能力。公司不断完善、治理结构，实施精细化管理、低成本战略；公司作为上市公司，风险管理和内部控制制度健全规范，并不断实施内控规范体系建设、强化风险管理与规范经营。公司清晰的发展战略以及不断提高的管理水平为公司的稳定运营和持续发展提供了有力保障。综合分析，公司具有很强的抗风险能力。

财务分析

公司提供了 2014~2016 年及 2017 年 1~6 月财务报表。中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2014~2016 年财务报表分别进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计报告⁸。公司 2017 年 1~6 月财务报表未经审计。

⁸ 根据《增值税会计处理规定》（财会【2016】22号）的规定，2016年5月1日之后发生的与增值税相关交易，影响资产、负债等金额的，按该规定调整。利润表中的“营业税金及附加”项目调整为“税金及附加”项目，房产税、土地使用税、车船使用税、印花税等原计入管理费用的相关税费，自2016年5月1日起调整计入“税金及附加”，因此，税金及附加科目增加207.06万元，管理费用减少207.06万元。

资产质量

近年来公司持续加大风电项目的投资力度，运营机组陆续投产，资产规模保持增长，以非流动资产为主

2014年以来，公司不断加强风电项目投资建设，资产规模保持增长，资产结构稳定，以非流动资产为主，符合电力行业特点。截至2017年6月末，公司总资产为188.94亿元，非流动资产占比为85.03%。

表6 2014~2016年末及2017年6月末公司资产构成情况(单位：亿元、%)

项目	2017年6月末		2016年末		2015年末		2014年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
总资产	188.94	100.00	179.42	100.00	178.17	100.00	131.24	100.00
流动资产	28.28	14.97	26.53	14.79	42.88	24.07	13.71	10.45
货币资金	13.10	6.94	15.03	8.38	34.55	19.39	4.96	3.78
应收账款	10.97	5.80	7.30	4.07	4.39	2.46	5.41	4.12
其他流动资产	2.15	1.14	2.11	1.17	2.27	1.27	2.31	1.76
非流动资产	160.66	85.03	152.89	85.21	135.29	75.93	117.52	89.55
固定资产	122.43	64.80	111.92	62.38	100.30	56.29	93.36	71.14
在建工程	27.38	14.49	30.79	17.16	26.08	14.64	16.67	12.70
其他非流动资产	8.45	4.47	7.80	4.35	7.13	4.00	5.99	4.56

公司流动资产主要为货币资金、应收账款以及其他流动资产。2014年末，公司货币资金主要为银行存款，2015年12月，公司非公开发行股票所募集资金29.47亿元到账，年末货币资金余额大幅增加；随着建设项目的投入，货币资金余额相应减少。应收账款主要为由电力销售产生的应收电网公司电费，2015年末以来，应收账款持续增长，主要是由于当年应收可再生能源电价补贴增加所致；2017年6月末，应收账款中账龄在一年以内占比为77.30%。公司其他流动资产主要为待抵扣进项税和应收所得税返还。

公司非流动资产主要为固定资产、在建工程和其他非流动资产。近年来，随着公司不断投资建设风电项目，风电机组陆续投产，固定资产规模保持增长，2017年6月末，公司固定资产为122.43亿元，主要为发电及相关设备、房屋建筑物、交通运输设备和电子设备等。公司在建工程主要为风电建设项目；公司在建工程规模逐年增大主要受风电项目开工影响，随着项目的逐步推进，2017年6月末公司在建工程规模较2016年末有所减少，主要是在建风电项目转入固定资产所致。公司其他非流动资产主要为待抵扣的增值税进项税长期部分。

截至2017年6月末，公司受限资产账面价值合计35.03亿元，占总资产及净资产比重分别为18.54%和48.60%；公司受限资产主要是抵押融资所致，主要有受限固定资产13.52亿元，在建工程抵押14.22亿元，应收账款质押6.97亿元。此外，公司在建电厂多采取以项目建

成后享有的 100% 的电费收费权及其项下全部收益为借款担保方式进行融资。

综合来看，近年来公司资产规模逐年增加，预计未来 1~2 年，随着公司新核准项目的建设并投产，公司资产规模将持续保持增长。

资本结构

公司负债规模有所波动，有息负债占比较高；首次公开发行股票及非公开发行股票的完成，极大地拓展了公司的融资渠道，为公司进一步发展提供了资金支持

除自有资金外，公司主要通过长期借款来满足项目建设的资金需要，近年来公司负债规模有所波动，负债结构以非流动负债为主；随着公司不断加强风电项目投资建设，有息负债规模有所增大。

公司流动负债主要为应付票据、应付账款以及一年内到期的非流动负债。应付票据主要为以票据形式支付的工程和设备款。应付账款主要为应付设备和工程款，截至 2017 年 6 月末，账龄在一年以内的占比 42.02%，账龄在 1~2 年的占比为 47.97%。2015 年，公司新增短期借款 7.53 亿元，主要为子公司新疆风电为乌鲁木齐达坂城 20 万千瓦风电项目在开展前期建设时借入的过桥借款。

表 7 2014~2016 年末及 2017 年 6 月末公司负债情况（单位：亿元、%）

项目	2017 年 6 月末		2016 年末		2015 年末		2014 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	23.02	19.70	25.50	23.46	34.64	31.74	25.71	27.60
非流动负债	93.84	80.30	83.21	76.54	74.51	68.26	67.41	72.40
负债合计	116.86	100.00	108.71	100.00	109.15	100.00	93.12	100.00
有息负债合计	101.67	87.00	92.75	85.32	92.18	84.46	75.57	81.15
短期借款	-	-	-	-	7.53	6.90	-	-
应付票据	1.91	1.63	4.69	4.31	5.13	4.70	4.00	4.30
一年内到期的非流动负债	9.70	8.30	8.69	7.99	8.05	7.37	7.39	7.94
长期借款	90.06	77.07	79.37	73.01	71.47	65.48	64.17	68.92
资产负债率		61.85		60.59		61.26		70.96

非流动负债主要为长期借款，公司通常根据项目进度取得项目借款；2017 年 6 月末，公司长期借款为 90.06 亿元，其中质押借款和信用借款占比分别为 47.82% 和 45.06%。

表 8 截至 2017 年 6 月末公司有息债务期限结构（单位：亿元、%）

项目	≤1 年	(1, 2] 年	(2, 3] 年	(3, 4] 年	(4, 5] 年	>5 年	合计
金额	11.61	20.75	11.67	10.96	10.56	36.12	101.67
占比	11.42	20.41	11.48	10.78	10.38	35.53	100.00

数据来源：根据公司提供资料整理

近年来，公司有息负债规模保持增长，有息负债占总负债比例较高，维持在80%以上。截至2017年6月末，公司有息负债101.67亿元，占总负债87.00%。

2014~2016年末及2017年6月末，公司所有者权益分别为38.12亿元、69.02亿元、70.71亿元和72.08亿元；同期，未分配利润分别为7.43亿元、8.50亿元、9.24亿元和10.69亿元。2014年9月，公司首次公开发行A股股票1.78亿股，募集资金净额3.29亿元，增加资本公积1.51亿元；2015年12月，公司完成非公开发行A股股票，扣除费用后募集资金净额29.46亿元，分别增加股本和资本公积3.00亿元和26.46亿元。公司首次公开发行股票及非公开发行股票的完成，极大地拓展了公司的融资渠道，并对公司资本金进行了补充，为公司进一步发展提供了资金支持。2017年4月，公司完成资本公积转增股本，使得2017年6月末公司资本公积较2016年末大幅减少。

截至2017年6月末，公司无对外担保。

总体来看，公司有息负债持续增加，在公司负债中的占比维持在较高水平。随着公司风电项目推进，预计负债规模还将进一步增长。

盈利能力

随着并网装机规模的增加，公司营业收入保持增长；风力发电作为资本密集型行业，财务杠杆比率较高，财务费用对公司盈利能力有一定影响

近年来，随着公司并网装机规模的增加，上网电量增长，营业收入及利润规模不断提高；2014~2016年毛利率主要受弃风限电和风资源情况影响有所下降，受融资完成及毛利率下降影响，总资产报酬率和净资产报酬率亦有所下降。

公司营业成本主要为风电设备的折旧。期间费用主要是财务费用，近年来财务费用在营业收入中的占比有所下降，但仍保持较大规模，对公司盈利能力产生一定的影响。新能源项目享有较多的税收优惠及政策补贴，2014~2016年及2017年1~6月⁹，公司分别确认营业外收入0.76亿元、1.23亿元、1.13亿元和0.15亿元，其中政府补助收入分别为0.55亿元、0.62亿元和0.74亿元和0.09亿元，构成对利润的有效补充。

⁹根据《关于印发修订〈企业会计准则第16号—政府补助〉的通知》（财会【2017】15号）的规定，公司对2017年1月1日存在的政府补助采用未来适用法处理，对2017年1月1日至本准则施行日之间新增的政府补助根据本准则进行调整。调减营业外收入0.30亿元，新增其他收益0.28亿元，冲减营业成本、财务费用、固定资产合计为0.02亿元。

表 9 2014~2016 年及 2017 年 1~6 月公司收入及盈利情况 (单位: 亿元、%)

项目	2017 年 1~6 月	2016 年	2015 年	2014 年
营业收入	9.29	14.15	13.59	11.83
营业成本	4.34	7.79	7.06	5.71
期间费用	2.27	4.13	4.72	4.34
管理费用	0.49	0.92	0.80	0.60
财务费用	1.78	3.21	3.93	3.73
期间费用/营业收入	24.42	29.18	34.74	36.65
营业利润	2.89	2.25	1.76	1.75
利润总额	3.04	3.37	2.97	2.51
净利润	2.64	2.69	2.66	2.27
EBIT	4.92	6.94	6.95	6.25
EBITDA	8.62	13.54	12.91	11.21
毛利率	53.28	44.99	48.10	51.76
总资产报酬率	2.60	3.87	3.90	4.76
净资产收益率	3.67	3.81	3.86	5.96

2017 年 1~6 月, 获益于新增投产项目运营, 公司实现营业收入 9.29 亿元, 同比有所增加, 受弃风限电情况改善的影响, 公司毛利率同比有所提升。同期, 公司营业利润、利润总额及净利润分别同比增长 48.79%、27.35%和 34.69%, 盈利能力有所提升。

综合来看, 随着并网装机规模的增加, 公司营业收入保持增长, 但 2014~2016 年, 资产报酬水平持续下降; 风力发电作为资本密集型行业, 财务杠杆比率较高, 财务费用对公司盈利能力有一定影响。

现金流

公司主营业务获现能力较强, 近年来经营性净现金流保持较大规模, 对债务的保障能力较强; 公司投资规模逐年上升, 筹资性净现金流是项目建设所需资金的重要来源

风力发电项目经营性获现能力较强, 受益于公司并网装机规模的不断增加, 经营性净现金流近年来保持较大规模, 对债务的保障能力处于较高水平, 2016 年, 公司经营性净现金流同比减少 15.61%, 主要是收到的可再生能源电价补贴同比减少所致。公司每年进行风电项目建设投资, 投资性现金流持续表现为净流出, 且投资规模逐年上升。公司通过经营性现金流入及银行借款满足所需建设资金; 2015 年, 公司借款规模大幅上升且完成非公开发行股票, 当期筹资性净现金流同比大幅上升; 2016 年, 公司归还银行借款较多, 导致筹资性净现金流为负。

表 10 2014~2016 年及 2017 年 1~6 月公司现金流情况（单位：亿元、%）

项目	2017 年 1~6 月	2016 年	2015 年	2014 年
经营性净现金流	5.05	11.38	13.49	11.20
投资性净现金流	-15.46	-26.78	-22.96	-13.94
筹资性净现金流	8.48	-4.45	39.06	4.08
经营性净现金流/流动负债	20.83	37.86	44.71	44.98
经营性净现金流/总负债	4.48	10.45	13.34	12.40
经营性净现金流利息保障倍数（倍）	2.33	2.72	2.90	2.57

2017 年 1~6 月,公司经营性净现金流 5.05 亿元,同比下降 6.91%,主要是当期收到的可再生能源电价补贴较 2016 年同期减少及本期支付的税费较上年同期增加所致;投资性净现金流同比增长 23.52%,主要是由于 2016 年使用暂时闲置的募集资金购买银行理财产品现金流出较大及本期购建固定资产支付现金同比减少所致;同期,筹资性净现金流由负转正,主要是偿还借款同比减少所致。

总体来看,公司主营业务获现能力较强,近年来经营性净现金流保持较大规模,对债务的保障能力较强;公司投资规模逐年上升,筹资性净现金流是项目建设所需资金的重要来源。

偿债能力

近年来,公司保持了较大的风电投资力度,装机及资产规模不断上升。公司项目投资主要依赖对外融资,有息负债规模逐年上升,但随着首次公开发行股票、再融资的完成以及未分配利润的积累,2014~2016 年末,资产负债率有所下降。公司流动比率和速动比率有所波动,长期偿债指标有所优化。公司主营业务获现能力较强,近年来 EBITDA 规模逐年上升,2014~2016 年,EBITDA 利息保障倍数分别为 2.58 倍、2.78 倍和 3.23 倍,同时,经营性净现金流及利润对债务的保障能力较强。总体来看,公司的偿债能力很强。

表 11 2014~2016 年末及 2017 年 6 月末公司偿债指标情况（单位：%）

项目	2017 年 6 月末	2016 年末	2015 年末	2014 年末
资产负债率	61.85	60.59	61.26	70.96
流动比率	1.23	1.04	1.24	0.53
速动比率	1.18	0.99	1.21	0.51
长期资产适合率	103.27	100.67	106.09	89.80
债务资本比率	58.51	56.74	57.18	66.47

债务履约情况

根据公司提供的企业信用信息报告,截至 2017 年 8 月 16 日,公司本部无不良及关注类贷款;截至本报告出具日,公司尚未在公开市场发行债券。

担保分析

中国节能为本次债券提供了全额无条件不可撤销连带责任保证担保，具有很强的增信作用

中国节能是国务院国资委 100%控股的中央企业，是节能与环保领域唯一的国家级公司，前身为中国国家计划委员会节能局，1994 年更名为中国节能投资公司（以下简称“中节能投资”）。2010 年 5 月，根据国务院国资委的文件《关于中国节能投资公司与中国新时代控股（集团）公司重组的通知》（国资改革【2010】152 号），中节能投资与中国新时代控股（集团）公司实行联合重组，将中节能投资更名为现名，并成为重组后的母公司，注册资本增至 67.83 亿元。后经过多次增资扩股，截至 2017 年 3 月末，中国节能注册资本为 76.32 亿元，国务院国资委全资控股中国节能，为实际控制人。

中国节能已形成以清洁能源发电、环保水务和节能环保工业园区等节能环保业务为主，工程承包、贸易产业等其他业务为辅的多元化发展格局，初步形成“规划—咨询—研发—设计—装备制造—工程建设—投资运营”产业链，在各项节能环保领域均位居全国前三名，是我国具备节能环保全产业链的龙头企业。截至 2017 年 3 月末，公司纳入合并报表范围的二级子公司共计 32 家，其中清洁能源发电业务的主要经营主体分别为节能风电和中节能太阳能科技股份有限公司。节能风电于 2014 年 9 月 29 日在上海证券交易所 A 股挂牌上市，股票简称为“节能风电”（股票代码：601016）。

近年来，中国节能通过积极拓展风电、水务等业务，实现了资产规模的迅速扩张，在水务、风电和太阳能发电等领域已经形成了一定的竞争优势，收入及利润规模不断增长。截至 2017 年 3 月末，中国节能总资产 1,485 亿元，资产负债率为 67.64%。2014~2016 年及 2017 年 1~3 月，中国节能营业总收入分别为 463.78 亿元、464.00 亿元、481.93 亿元和 101.83 亿元，利润总额分别为 34.81 亿元、38.56 亿元、和 32.70 亿元和 7.80 亿元。

预计未来，随着环保产业规模效应、社会效益和经济效益的逐步显现，中国节能主营业务收入和利润将保持稳定增长。由其为本次提供的全额无条件不可撤销的连带责任保证担保具有很强的增信作用。

结论

我国大力发展可再生能源并出台了一系列扶持政策，可再生能源发电全额保障性收购、优先调度以及税收优惠等为风力发电企业营造了较好的政策环境，但受电力需求增速放缓及电力输送通道建设滞后等因素影响，近年来“三北”地区弃风限电现象有所加重。公司作为中国节能唯一的风电开发运营平台，市场进入较早，行业经验丰富，

近年来装机规模及上网电量持续增加，首次公开发行股票及非公开发行股票地完成，极大地拓展了公司的融资渠道，为公司进一步发展提供了良好支撑。但同时，公司风电机组集中在“三北”地区，受弃风限电等因素影响，近年来机组利用小时数持续下降；公司在建及筹建装机仍以北方为主，短期内区域性风险难以有效分散，且较大的投资规模带来一定的资本支出压力和投资风险。整体来看，公司偿还债务的能力很强。另外，中国节能为本次债券提供了全额无条件不可撤销连带责任保证担保，具有很强的增信作用。

综合分析，公司偿还债务的能力很强，本次债券到期不能偿付的风险极小。预计未来1~2年，公司装机规模有望进一步上升。因此，大公对节能风电的评级展望为稳定。

跟踪评级安排

自评级报告出具之日起，大公国际资信评估有限公司（以下简称“大公”）将对中节能风力发电股份有限公司进行持续跟踪评级。持续跟踪评级包括定期跟踪评级和不定期跟踪评级。

跟踪评级期间，大公将持续关注发债主体外部经营环境的变化、影响其经营或财务状况的重大事项以及发债主体履行债务的情况等因素，并出具跟踪评级报告，动态地反映发债主体的信用状况。

跟踪评级安排包括以下内容：

1) 跟踪评级时间安排

定期跟踪评级：大公将在本次债券存续期内，在每年发债主体发布年度报告后两个月内出具一次定期跟踪评级报告。

不定期跟踪评级：大公将在发生影响评级报告结论的重大事项后及时进行跟踪评级，在跟踪评级分析结束后下1个工作日向监管部门报告，并发布评级结果。

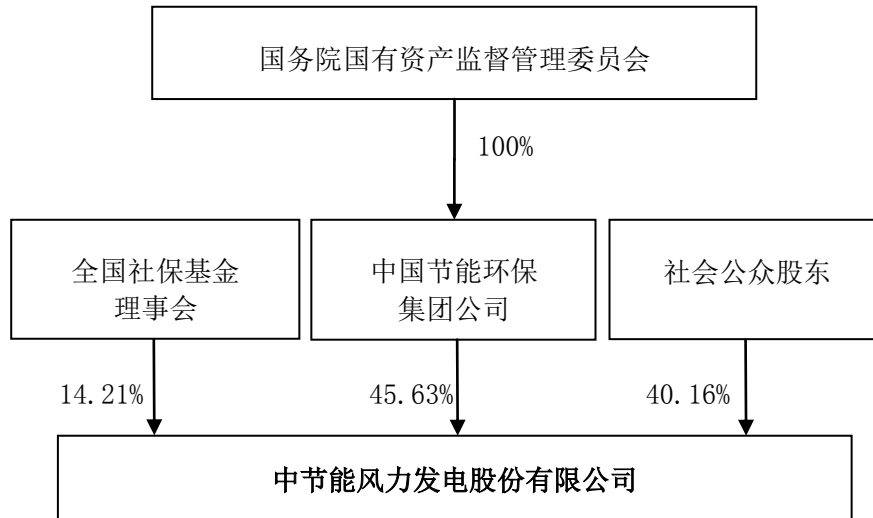
2) 跟踪评级程序安排

跟踪评级将按照收集评级所需资料、现场访谈、评级分析、评审委员会审核、出具评级报告、公告等程序进行。

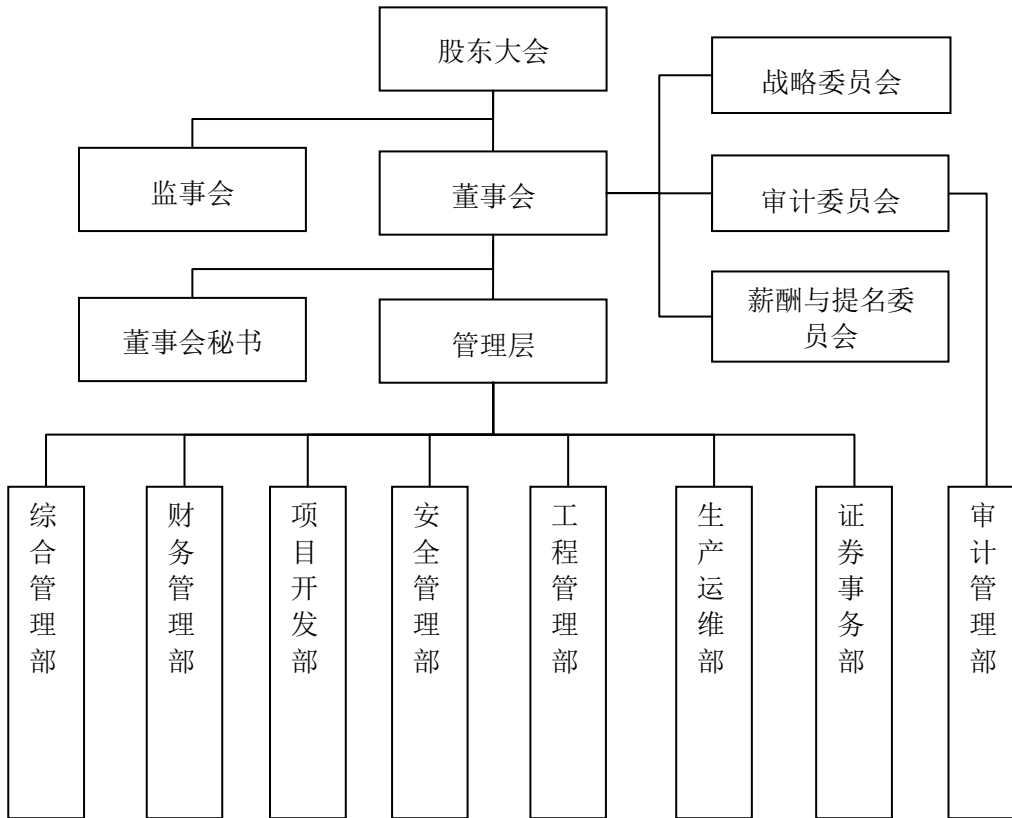
大公的定期和不定期跟踪评级报告将在本公司网站和交易所网站予以公告，且交易所网站公告披露时间将不晚于在其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间。

3) 如发债主体不能及时提供跟踪评级所需资料，大公将根据有关的公开信息资料进行分析并调整信用等级，或宣布前次评级报告所公布的信用等级失效直至发债主体提供所需评级资料。

附件 1 截至 2017 年 6 月末中节能风力发电股份有限公司股权结构图



附件 2 截至 2017 年 6 月末中节能风力发电股份有限公司组织结构图



附件 3 截至 2017 年 6 月末公司纳入合并范围内子公司情况

单位：万元、%

子公司名称	简称	注册资本	持股比例	主要经营地
中节能港建风力发电（张北）有限公司	港建张北	54,564.00	60.00	河北张北县
中节能港能风力发电（张北）有限公司	港能张北	32,326.00	70.00	河北张北县
中节能风力发电（张北）运维有限公司	张北运维	16,460.00	100.00	河北张北县
中节能（张北）风能有限公司	张北风能	35,524.00	100.00	河北张北县
中节能风力发电（张北）有限公司	张北风电	18,178.00	100.00	河北张北县
中节能港建（甘肃）风力发电有限公司	港建甘肃	58,962.00	60.00	甘肃玉门市
中节能（甘肃）风力发电有限公司	甘肃风电	56,015.00	100.00	甘肃玉门市
中节能（肃北）风力发电有限公司	肃北风电	31,453.89	100.00	甘肃肃北县
中节能（内蒙古）风力发电有限公司	内蒙风电	10,829.00	100.00	内蒙古兴和县
内蒙古风起源新能源开发有限公司	内蒙风起源	8,348.00	100.00	内蒙古察右后旗
通辽市东兴风盈风电科技有限公司	通辽风电	15,000.00	100.00	内蒙古奈曼旗
青海东方华路新能源投资有限公司	青海东方	26,866.00	100.00	青海德令哈市
中节能风力发电（新疆）有限公司	新疆风电	74,074.88	100.00	新疆乌鲁木齐县
中节能风力发电（哈密）有限公司	哈密风电	63,004.00	100.00	新疆哈密市
中节能（天祝）风力发电有限公司	天祝风电	8,873.00	100.00	甘肃天祝县
中节能（五峰）风力发电有限公司	五峰风电	17,213.00	100.00	湖北五峰县
中节能风力发电四川有限公司	四川风电	17,763.56	100.00	四川剑阁县
中节能（靖远）风力发电有限公司	靖远风电	8,838.40	100.00	甘肃靖远县
中节能风力发电（广西）有限公司	广西风电	17,836.00	100.00	广西博白县
中节能风力发电（浙江）有限公司	浙江风电	1,000.00	100.00	浙江嵊州市
中节能（丰镇）风力发电有限公司	丰镇风电	8,723.00	100.00	内蒙古丰镇市
中节能风力发电（河南）有限公司	河南风电	14,400.00	100.00	河南尉氏县
中节能（定边）风力发电有限公司	定边风电	1,000.00	100.00	陕西定边县
中节能钦州风力发电有限公司	钦州风电	1,000.00	100.00	广西钦州市
中节能锡林郭勒盟风力发电有限公司	锡林郭勒盟 风电	1,000.00	100.00	内蒙古阿巴嘎旗
德令哈协力光伏发电有限公司	协力光伏	9,304.00	100.00	青海德令哈市
CECEP WIND POWER AUSTRALIA HOLDING PTY LTD	节能澳洲	13,118.00 万澳元	100.00	澳大利亚悉尼市
WHITE ROCK WIND FARM PTY LTD	白石公司	3,394.4347 万澳元	75.00	澳大利亚新南威 尔士州

附件 4 截至 2017 年 6 月末公司投产风电项目及 2016 年全年运营风电场情况

电网	项目公司	项目名称	投运时间	资源区	并网装机容量 (万千瓦)	2016 年机组利用小时 (小时)	上网电价 (元/千瓦时)	2016 年上网量 (亿千瓦时)
华北电网	张北风电	张北满井风电场一期工程项目	2006.10	II 类	4.50	2,161	0.60	0.94
		张北满井风电场二期工程项目	2007.10	II 类	4.95	1,797	0.60	0.86
	张北运维	张北满井风电场三期工程项目	2008.10	II 类	4.95	1,932	0.54	0.93
		张北满井风电场四期工程项目	2009.07	II 类	4.95	1,672	0.54	0.80
	港建张北	张北单晶河风电场 200MW 风电特许权项目	2010.05	II 类	20.00	2,229	0.5006	4.37
	港能张北	张北绿脑包风电场一期工程项目	2010.12	II 类	10.05	2,329	0.5006	2.25
	张北风能	张北单晶河二期 49.5 兆瓦风电场工程项目	2013.10	II 类	4.95	2,547	0.54	1.21
		张北单晶河三期 49.5 兆瓦风电场工程项目	2014.09	II 类	4.95	2,543	0.54	1.16
		张北绿脑包风电场二期 10 万千瓦风电场项目	2016.02	II 类	10.05	2,324	0.54	2.30
西北电网	港建甘肃	玉门昌马风电特许权项目	2010.11	II 类	20.10	2,315	0.5206	4.55
	甘肃风电	昌马第三风电场项目	2011.12	II 类	20.10	978	0.5206	1.91
		玉门昌马大坝南 48 兆瓦风电场项目	2013.09	II 类	4.80	1,133	0.55	1.03
		玉门昌马大坝北 48 兆瓦风电场项目	2013.09	II 类	4.80			
	肃北风电	肃北马鬃山第二风电场 A 区 20 万千瓦风电项目	2016.02	II 类	20.05	1,057	0.54	2.07
	青海东方	青海德令哈尕斯海 200 兆瓦风电场一期 49.5 兆瓦工程项目	2015.03	IV 类	4.95	1,692	0.61	0.83
		青海德令哈尕斯海 200 兆瓦风电场二期 49.5 兆瓦工程项目	2017.03	IV 类	4.95	-	-	-
天祝风电	天祝县松山滩营盘 5 万千瓦风电项目	2017.01	III 类	5.00	-	0.58	0.55	

附件 4 截至 2017 年 6 月末公司投产风电项目及 2016 年全年运营风电场情况（续表 1）

电网	项目公司	项目名称	投运时间	资源区	并网装机容量(万千瓦)	2016年机组利用小时(小时)	上网电价(元/千瓦时)	2016年上网量(亿千瓦时)
新疆电网	新疆风电	乌鲁木齐托里 100 兆瓦风电场一期 30 兆瓦项目	2006.08	I 类	3.00	1,620	0.47	0.47
		乌鲁木齐托里 100 兆瓦风电场二期 30 兆瓦项目	2008.01	I 类	3.00	1,740	0.51	0.50
		乌鲁木齐托里 100 兆瓦风电场三期 40 兆瓦项目	2009.01	I 类	4.05	1,582	0.51	0.61
		乌鲁木齐托里 200 兆瓦风电场一期 49.5 兆瓦项目	2012.08	I 类	4.95	1,481	0.51	0.70
		乌鲁木齐托里 200 兆瓦风电场二期 49.5 兆瓦项目	2013.08	I 类	4.95	1,437	0.51	0.68
		乌鲁木齐达坂城 20 万千瓦风电项目	2017.03	I 类	20.00	-	0.51	1.41
	哈密风电	哈密烟墩第五风电场项目	2014.12	III类	20.00	1,180	0.58	2.27
蒙西电网	内蒙风电	内蒙古乌兰察布市兴和风电场	2013.10	I 类	4.95	2,533	0.51	1.21
	内蒙风赧源	内蒙古红木脑包风电场一期 4.95 万千瓦风电项目	2016.09	I 类	4.95	2,117	0.51	1.00
蒙东电网	通辽风电	通辽奈曼旗东盈永兴风电场 4.96 万千瓦风电项目	2015.04	II 类	4.95	1,606	0.54	0.74
合计			-	-	228.90	-	-	-

数据来源：根据公司提供资料整理

注 1：根据中电联风机平均利用小时数定义，“风机平均利用小时数”以年为单位统计。公司部分 2016 年新投入运营项目无完整年运行数据，无法核算平均利用小时数。

注 2：玉门昌马大坝南 48 兆瓦风电场项目、玉门昌马大坝北 48 兆瓦风电场项目上网电量由同一电表计量，运营数据汇总统计。天祝县松山滩营盘 5 万千瓦风电项目 2016 年试运营，2017 年 1 月正式投运，2016 年上网电量为试运行电量；乌鲁木齐达坂城 20 万千瓦风电项目于 2017 年 3 月全部正式投运，2016 年部分机组为试运行，试运行上网电量为 1.35 亿千瓦时。

注 3：上网电价均为含税价格，不包括交易电价。

注 4：分批投运的风电项目，投运时间以最后一批投运的日期列示。



附件 5 中节能风力发电股份有限公司主要财务指标

单位：万元

年 份	2017 年 6 月 (未经审计)	2016 年	2015 年	2014 年
资产类				
货币资金	131,039	150,339	345,465	49,649
应收票据	4,238	4,706	4,405	880
应收账款	109,682	72,963	43,902	54,072
其他应收款	2,468	1,707	3,669	2,249
预付款项	1,485	1,166	684	869
存货	12,081	11,665	7,948	6,268
其他流动资产	21,499	21,058	22,702	23,140
流动资产合计	282,843	265,303	428,775	137,127
可供出售金融资产	1,211	1,211	1,211	1,211
长期股权投资	449	466	336	475
固定资产	1,224,344	1,119,206	1,002,952	933,599
在建工程	273,803	307,926	260,777	166,685
无形资产	14,902	14,726	9,166	6,260
商誉	2,741	2,741	2,741	2,741
其他非流动资产	84,549	78,046	71,264	59,877
非流动资产合计	1,606,605	1,528,925	1,352,927	1,175,224
总资产	1,889,448	1,794,229	1,781,703	1,312,350
占资产总额比 (%)				
货币资金	6.94	8.38	19.39	3.78
应收账款	5.80	4.07	2.46	4.12
其他应收款	0.13	0.10	0.21	0.17
存货	0.64	0.65	0.45	0.48
其他流动资产	1.14	1.17	1.27	1.76
流动资产合计	14.97	14.79	24.07	10.45
可供出售金融资产	0.06	0.07	0.07	0.09
固定资产	64.80	62.38	56.29	71.14
在建工程	14.49	17.16	14.64	12.70
无形资产	0.79	0.82	0.51	0.48
商誉	0.15	0.15	0.15	0.21
其他非流动资产	4.47	4.35	4.00	4.56
非流动资产合计	85.03	85.21	75.93	89.55
负债类				
短期借款	0	0	75,308	0
应付票据	19,098	46,887	51,319	40,037

附件 5 中节能风力发电股份有限公司主要财务指标（续表 1）

单位：万元

年 份	2017 年 6 月 (未经审计)	2016 年	2015 年	2014 年
应付账款	99,751	112,346	134,962	138,129
应交税费	2,096	3,523	1,980	1,911
一年内到期的非流动负债	96,984	86,899	80,456	73,917
流动负债合计	230,234	255,016	346,406	257,053
长期借款	900,608	793,732	714,728	641,731
非流动负债合计	938,373	832,101	745,054	674,134
负债合计	1,168,606	1,087,118	1,091,460	931,187
占负债总额比 (%)				
应付票据	1.63	4.31	4.70	4.30
应付账款	8.54	10.33	12.37	14.83
一年内到期的非流动负债	8.30	7.99	7.37	7.94
流动负债合计	19.70	23.46	31.74	27.60
长期借款	77.07	73.01	65.48	68.92
非流动负债合计	80.30	76.54	68.26	72.40
权益类				
股本	415,556	207,778	207,778	177,778
资本公积	117,248	325,026	325,026	60,418
盈余公积	10,320	10,320	8,244	6,745
未分配利润	106,851	92,404	84,970	74,329
归属于母公司所有者权益合计	652,440	635,248	626,018	319,269
少数股东权益	68,402	71,863	64,225	61,895
所有者权益合计	720,842	707,111	690,243	381,164
损益类				
营业收入	92,924	141,519	135,937	118,331
营业成本	43,419	77,852	70,556	57,084
管理费用	4,859	9,230	7,976	6,036
财务费用	17,838	32,067	39,250	37,335
营业利润	28,896	22,547	17,603	17,470
营业外收支净额	1,467	11,115	12,145	7,607
利润总额	30,363	33,662	29,748	25,078
净利润	26,427	26,935	26,620	22,723
归属于母公司所有者的净利润	22,966	18,860	20,336	18,204
占营业收入比 (%)				
营业成本	46.72	55.01	51.90	48.24
管理费用	5.23	6.52	5.87	5.10

附件 5 中节能风力发电股份有限公司主要财务指标（续表 2）

单位：万元

年 份	2017 年 6 月 (未经审计)	2016 年	2015 年	2014 年
财务费用	19.20	22.66	28.87	31.55
营业利润	31.10	15.93	12.95	14.76
营业外收支净额	1.58	7.85	8.93	6.43
利润总额	32.68	23.79	21.88	21.19
净利润	28.44	19.03	19.58	19.20
归属于母公司所有者的净利润	24.71	13.33	14.96	15.38
现金流类				
经营活动产生的现金流量净额	50,533	113,845	134,900	112,004
投资活动产生的现金流量净额	-154,569	-267,772	-229,646	-139,383
筹资活动产生的现金流量净额	84,791	-44,476	390,562	40,760
财务指标				
EBIT	49,182	69,355	69,538	62,495
EBITDA	86,218	135,372	129,126	112,115
总有息负债	1,016,690	927,518	921,811	755,685
毛利率 (%)	53.28	44.99	48.10	51.76
营业利润率 (%)	31.10	15.93	12.95	14.76
总资产报酬率 (%)	2.60	3.87	3.90	4.76
净资产收益率 (%)	3.67	3.81	3.86	5.96
资产负债率 (%)	61.85	60.59	61.26	70.96
债务资本比率 (%)	58.51	56.74	57.18	66.47
长期资产适合率 (%)	103.27	100.67	106.09	89.80
流动比率 (倍)	1.23	1.04	1.24	0.53
速动比率 (倍)	1.18	0.99	1.21	0.51
保守速动比率 (倍)	0.59	0.61	1.01	0.20
存货周转天数 (天)	49.22	45.35	36.27	35.88
应收账款周转天数 (天)	176.90	148.64	129.73	154.30
经营性现金净流/流动负债 (%)	20.83	37.86	44.71	44.98
经营性现金净流/总负债 (%)	4.48	10.45	13.34	12.40
经营现金流利息保障倍数 (倍)	2.33	2.72	2.90	2.57
EBIT 利息保障倍数 (倍)	2.27	1.65	1.49	1.44
EBITDA 利息保障倍数 (倍)	3.98	3.23	2.78	2.58
现金比率 (%)	56.92	58.95	99.73	19.31
现金回笼率 (%)	73.51	99.62	119.15	112.86
担保比率 (%)	0.00	0.00	0.00	0.00

附件 6 中国节能环保集团公司主要财务指标

单位：万元

年 份	2017 年 3 月 (未经审计)	2016 年	2015 年	2014 年
资产类				
货币资金	1,597,635	1,645,149	1,889,448	1,706,325
应收账款	1,574,881	1,543,763	1,125,009	1,079,008
存货	1,241,360	1,182,701	1,254,219	962,104
预付款项	428,232	306,739	408,171	409,137
其他应收款	498,072	657,813	458,606	306,091
流动资产合计	5,729,281	5,927,484	5,600,076	4,717,269
长期股权投资	100,529	94,154	158,110	160,246
固定资产	5,151,902	5,001,674	4,253,384	3,974,790
在建工程	1,301,932	1,339,365	1,373,831	1,474,021
无形资产	847,012	816,831	760,796	807,058
非流动资产合计	9,125,433	8,893,243	7,987,527	7,461,418
总资产	14,854,714	14,820,728	13,587,604	12,178,687
占资产总额比 (%)				
货币资金	10.76	11.10	13.91	14.01
应收账款	10.60	10.42	8.28	8.86
存货	8.36	7.98	9.23	7.90
预付款项	2.88	2.07	3.00	3.36
其他应收款	3.35	4.44	3.38	2.51
流动资产合计	38.57	39.99	41.21	38.73
长期股权投资	0.68	0.64	1.16	1.32
固定资产	34.68	33.75	31.30	32.64
在建工程	8.76	9.04	10.11	12.10
无形资产	5.70	5.51	5.60	6.63
非流动资产合计	61.43	60.01	58.79	61.27
负债类				
短期借款	706,657	708,808	744,444	1,325,232
应付票据	328,741	346,191	282,868	289,112
应付账款	1,063,954	1,112,074	1,021,301	1,114,054
预收款项	424,850	446,987	450,589	257,619
其他应付款	627,810	579,543	427,292	368,198
一年内到期的非流动负债	464,365	483,068	482,988	657,234
其他流动负债	324,145	308,115	553,412	203,148
流动负债合计	4,160,815	4,232,149	4,131,036	4,160,358

附件 6 中国节能环保集团公司主要财务指标（续表 1）

单位：万元

年 份	2017 年 3 月 (未经审计)	2016 年	2015 年	2014 年
负债类				
长期借款	3,066,641	3,026,007	2,826,023	2,821,177
应付债券	1,733,117	1,739,162	830,405	644,603
其他非流动负债	423,199	345,914	804,903	788,933
非流动负债合计	5,887,575	5,771,996	5,179,007	4,691,123
负债合计	10,048,390	10,004,145	9,310,042	8,851,481
占负债总额比 (%)				
短期借款	7.03	7.09	8.00	14.97
应付票据	3.27	3.46	3.04	3.27
应付账款	10.59	11.12	10.97	12.59
预收款项	4.23	4.47	4.84	2.91
其他应付款	6.25	5.79	4.59	4.16
一年内到期的非流动负债	4.62	4.83	5.19	7.43
流动负债合计	41.41	42.30	44.37	47.00
长期借款	30.52	30.25	30.35	31.87
应付债券	17.25	17.38	8.92	7.28
其他非流动负债	4.21	3.46	8.65	8.91
非流动负债合计	58.59	57.70	55.63	53.00
权益类				
实收资本（股本）	763,234	763,234	763,234	763,234
资本公积	279,726	272,870	119,702	122,664
盈余公积	5,315	5,315	5,315	5,315
未分配利润	299,944	308,309	376,793	343,907
归属于母公司所有者权益	1,875,029	1,870,586	1,873,875	1,307,789
少数股东权益	2,931,295	2,920,900	2,403,687	2,019,417
所有者权益合计	4,806,324	4,791,486	4,277,562	3,327,206
损益类				
营业总收入	1,018,262	4,819,345	4,639,984	4,637,760
营业收入	1,013,494	4,798,452	4,610,174	4,630,944
营业成本	619,761	3,171,577	3,108,689	3,324,729
销售费用	155,579	598,929	516,904	408,343
管理费用	90,336	374,067	363,469	329,156
财务费用	72,754	297,424	342,692	292,651
投资收益	3,977	150,813	38,490	73,350

附件 6 中国节能环保集团公司主要财务指标（续表 2）

单位：万元

年 份	2017 年 3 月 (未经审计)	2016 年	2015 年	2014 年
损益类				
营业利润	64,809	246,915	224,755	244,439
营业外收支净额	13,222	80,092	160,824	103,691
利润总额	78,030	327,007	385,579	348,131
所得税	25,050	125,198	110,272	96,741
净利润	52,981	201,809	275,307	251,390
归属于母公司所有者的净利润	-639	-25,733	63,899	90,479
占营业总收入比 (%)				
营业收入	99.53	99.57	99.36	99.85
营业成本	60.86	65.81	67.00	71.69
销售费用	15.28	12.43	11.14	8.80
管理费用	8.87	7.76	7.83	7.10
财务费用	7.14	6.17	7.39	6.31
营业利润	6.36	5.12	4.84	5.27
投资收益	0.39	3.13	0.83	1.58
营业外收支净额	1.30	1.66	3.47	2.24
利润总额	7.66	6.79	8.31	7.51
净利润	5.20	4.19	5.93	5.42
归属于母公司所有者的净利润	-0.06	-0.53	1.38	1.95
现金流类				
经营活动产生的现金流量净额	-10,968	743,655	509,686	443,310
投资活动产生的现金流量净额	-109,813	-1,439,574	-1,047,313	-1,212,674
筹资活动产生的现金流量净额	63,515	521,357	719,877	918,103

附件 6 中国节能环保集团公司主要财务指标（续表 3）

年 份	2017 年 3 月 (未经审计)	2016 年	2015 年	2014 年
财务指标				
EBIT (万元)	-	630,748	750,683	668,319
EBITDA (万元)	-	1,043,457	1,080,546	951,439
总有息债务 (万元)	8,007,927	7,912,872	7,337,727	6,888,762
毛利率 (%)	39.14	34.19	33.00	28.31
营业利润率 (%)	6.39	5.15	4.88	5.28
总资产报酬率 (%)	-	4.26	5.52	5.49
净资产收益率 (%)	1.10	4.19	6.44	7.56
资产负债率 (%)	67.64	67.50	68.52	72.68
债务资本比率 (%)	62.49	62.16	63.17	67.43
长期资产适合率 (%)	117.19	119.06	118.39	107.46
流动比率 (倍)	1.38	1.40	1.36	1.13
速动比率 (倍)	1.08	1.12	1.05	0.90
保守速动比率 (倍)	0.42	0.42	0.54	0.46
存货周转天数 (天)	176.01	138.31	128.33	96.59
应收账款周转天数 (天)	138.47	100.11	86.05	74.25
经营性净现金流/流动负债 (%)	-0.26	17.78	12.29	12.01
经营性净现金流/总负债 (%)	-0.11	7.70	5.61	5.50
经营性净现金流利息保障倍数(倍)	-	-	1.28	1.34
EBIT 利息保障倍数 (倍)	-	-	1.77	1.78
EBITDA 利息保障倍数 (倍)	-	-	2.60	2.63
现金比率 (%)	39.64	40.09	49.39	43.30
现金回笼率 (%)	100.02	96.81	96.59	92.46
担保比率 (%)	0.01	1.04	1.68	1.38

附件 7 各项指标的计算公式

1. 毛利率 (%) = $(1 - \text{营业成本} / \text{营业收入}) \times 100\%$
2. 营业利润率 (%) = $\text{营业利润} / \text{营业收入} \times 100\%$
3. 总资产报酬率 (%) = $\text{EBIT} / \text{年末资产总额} \times 100\%$
4. 净资产收益率 (%) = $\text{净利润} / \text{年末净资产} \times 100\%$
5. EBIT = 利润总额 + 计入财务费用的利息支出
6. EBITDA = EBIT + 折旧 + 摊销 (无形资产摊销 + 长期待摊费用摊销)
7. 资产负债率 (%) = $\text{负债总额} / \text{资产总额} \times 100\%$
8. 长期资产适合率 (%) = $(\text{所有者权益} + \text{非流动负债}) / \text{非流动资产} \times 100\%$
9. 债务资本比率 (%) = $\text{总有息债务} / \text{资本化总额} \times 100\%$
10. 总有息债务 = 短期有息债务 + 长期有息债务
11. 短期有息债务 = 短期借款 + 应付票据 + 其他流动负债 (应付短期债券) + 一年内到期的非流动负债 + 其他应付款 (付息项)
12. 长期有息债务 = 长期借款 + 应付债券 + 长期应付款 (付息项)
13. 资本化总额 = 总有息债务 + 所有者权益
14. 流动比率 = $\text{流动资产} / \text{流动负债}$
15. 速动比率 = $(\text{流动资产} - \text{存货}) / \text{流动负债}$
16. 保守速动比率 = $(\text{货币资金} + \text{应收票据} + \text{交易性金融资产}) / \text{流动负债}$
17. 现金比率 (%) = $(\text{货币资金} + \text{交易性金融资产}) / \text{流动负债} \times 100\%$
18. 存货周转天数¹⁰ = $360 / (\text{营业成本} / \text{年初末平均存货})$
19. 应收账款周转天数¹¹ = $360 / (\text{营业收入} / \text{年初末平均应收账款})$
20. 现金回笼率 (%) = $\text{销售商品及提供劳务收到的现金} / \text{营业收入} \times 100\%$
21. EBIT 利息保障倍数 (倍) = $\text{EBIT} / \text{利息支出} = \text{EBIT} / (\text{计入财务费用的利息支出} + \text{资本化利息})$

¹⁰ 半年取 180 天。

¹¹ 半年取 180 天。

22. EBITDA 利息保障倍数（倍）= EBITDA/利息支出 = EBITDA /（计入财务费用的利息支出+资本化利息）
23. 经营性净现金流利息保障倍数（倍）= 经营性现金流量净额/利息支出 = 经营性现金流量净额 /（计入财务费用的利息支出+资本化利息）
24. 担保比率（%）= 担保余额/所有者权益×100%
25. 经营性净现金流/流动负债（%）= 经营性现金流量净额/[（期初流动负债+期末流动负债）/2]×100%
26. 经营性净现金流/总负债（%）= 经营性现金流量净额/[（期初负债总额+期末负债总额）/2]×100%

附件 8 公司债券及主体信用等级符号和定义

大公公司债券及主体信用等级符号和定义相同。

AAA 级：偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。

AA 级：偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。

A 级：偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。

BBB 级：偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。

BB 级：偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。

B 级：偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。

CCC 级：偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。

CC 级：在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。

C 级：不能偿还债务。

注：除 **AAA 级**，**CCC 级**（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

大公评级展望定义：

正面：存在有利因素，一般情况下，未来信用等级上调的可能性较大。

稳定：信用状况稳定，一般情况下，未来信用等级调整的可能性不大。

负面：存在不利因素，一般情况下，未来信用等级下调的可能性较大。



大公国际资信评估有限公司
DAGONG GLOBAL CREDIT RATING CO.,LTD.

信用等级通知书

大公报 CYD【2016】962 号

中节能风力发电股份有限公司：

受贵公司委托，我公司对贵公司拟于 2017 年发行的不超过 10 亿（含 10 亿）元人民币 5 年期公司债券的信用状况进行了评估，确定 2017 年公司债券信用等级为 AAA，中节能风力发电股份有限公司的主体信用等级为 AA+，评级展望为稳定。在该债券存续期内，我公司保留对其信用状况跟踪评估并公布信用级别变化之权利。

大公国际资信评估有限公司

二〇一七年八月二十八日





营业执照

(副本) (4-1)

统一社会信用代码 911101051000158757

名称	大公国际资信评估有限公司
类型	其他有限责任公司
住所	北京市朝阳区霄云路26号鹏润大厦 A座2901
法定代表人	关建中 仅用于中能风力发电股份有限公司公开发行2017
注册资本	5000万元 年绿色公司债券(第一期)信用评级报告
成立日期	1994年03月10日
营业期限	1994年03月10日至 2044年03月09日
经营范围	企业信用度及有价证券等级评估; 向国内外申请贷款及担保信用度评估; 项目可行性研究及可行性研究报告编制与评估; 证券市场资信评级业务; 股份制改组企业方案设计、财务咨询服务; 信用管理咨询服务; 经济管理咨询服务及人员培训。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。)



在线扫码获取详细信息

登记机关



2015年 1月 18日

提示: 每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告并公示。



中华人民共和国

证券市场资信评级业务许可证

公司名称：大公国际资信评估有限公司

业务许可种类：证券市场资信评级

法定代表人：关建中

注册地址：北京市朝阳区雪云路26号鹏润大厦B座20层B2001

编号：ZPJ004



中国证券监督管理委员会(公章)

2008年2月26日



中国保险监督管理委员会 CIRC
China Insurance Regulatory Commission

第一条 根据《中华人民共和国保险法》第一百零五条的有关规定，经国务院批准，保险公司可以投资企业债券。为保证保险公司资金运用的流动性、安全性、盈利性，特制定本办法。

第二条 本办法所称企业债券是指经国家主管部门批准发行，且经监管部门认可的信用评级机构评级在AA级以上的企业债券。

目前中国保监会认可的信用评级机构为中诚信国际信用评级有限公司、大公国际资信评估有限公司。其他评级公司须另行认可。

第三条 保险公司依本办法买卖企业债券，自主经营、自担风险、自负盈亏。

第四条 企业债券应由各保险公司总公司或保险资产管理公司统一买卖，保险公司分支机构不得买卖企业债券。

第五条 保险公司投资企业债券实行比例控制的办法。保险公司购买的各种企业债券余额按成本价格计算不得超过本公司上月末总资产的20%。

保险公司同一期单品种企业债券持有量不得超过该期单品种企业债券发行额的15%或保险公司上月末总资产的2%，两者以低者为准。

第六条 保险公司在沪、深证券交易所、全国银行间债券市场买卖债券，应当遵守相关法律、法规及业务规则。

第七条 保险公司经批准开办的投资连结保险可以设立投资企业债券比例最高为该账户总资产100%的投资账户，万能寿险可以设立投资企业债券比例最高为该账户总资产80%的投资账户。投资账户的设立、合并、撤消、变更应符合我会的有关规定。

分红保险或其他独立核算的保险产品，投资企业债券的比例不得超过本产品上月末资产的20%。

第八条 保险公司未按本办法规定买卖企业债券的，中国保监会可依据《中华人民共和国保险法》及有关法律、法规予以行政处罚。

第九条 外国保险公司分公司适用本办法。

第十条 本办法由中国保监会负责解释，修订亦同。

第十一条 本办法自发布之日起施行。《保险公司购买中央企业债券管理办法》（保监发〔2003〕9号）同时废止。



中国人民银行文件

银发〔1997〕547号

关于中国诚信证券评估有限公司等机构 从事企业债券信用评级业务资格的通知

中国人民银行各省、自治区、直辖市分行，深圳经济特区分行：

为了加强企业债券资信评级工作，总行初步确定以下机构的企业债券资信评级资格：中国诚信证券评估有限公司、大公国际资信评估有限责任公司、深圳市资信评估公司、云南资信评估事务所、长城资信评估有限公司、上海远东资信评估公司、上海新世纪投资服务公司、辽宁省资信评估公司、福建省资信评级委员会。有关事项如下：

一、除中国人民银行总行认可具有企业债券资信评级



资格的机构外,其他机构所进行的企业债券信用评级人民银行不予承认。

二、企业债券发行前,必须经人民银行总行认可的企业债券信用评级机构进行信用评级。

三、取得企业债券资信评级资格的评级机构可以在全国范围内从事企业债券信用评级。任何地区和部门不得阻挠其开展工作。

四、总行将另行制定包括企业债券在内的证券评级业务的管理办法。

以上通知,请严格遵照执行。



主题词:金融市场管理 企业债券 评级资格 通知

抄 送:中国诚信证券评估有限公司、大公国际资信评估有限责任公司
内部发送:办公厅、非银行司、银行司、稽核局、条法司

打 字:刘 焱 校 对:卢志城 谢金荣
中国人民银行办公厅

一九九七年十二月十七日印发

中国证券业执业证书

执业注册记录



姓名: 王蕊

性别: 女

执业岗位: 证券投资咨询业务(其他)

执业机构: 大公国际资信评估有限公司

编号: R0020214100002

证书取得日期 2014-10-22

证书有效截止日期 2016-12-31



2015年06月03日

本执业证书所列各项信息的有效性仅限于打印日期,从业人员的执业注册信息以中国证券业协会网站实时公布的内容为准。

SAC 证券业从业人员资格考试
成绩合格证



谢宁，证件号码:371326199005198526，于2017年04月08日参加金融市场基础知识考试，成绩合格

*上述信息应与中国证券业协会网站www.sac.net.cn信息

20170411000060122600110000



SAC 证券业从业人员资格考试
成绩合格证



谢宁，证件号码:371326199005198526，于2017年02月25日参加证券市场基本法律法规考试，成绩合格

*上述信息应与中国证券业协会网站www.sac.net.cn信息

20170311000054159020110000



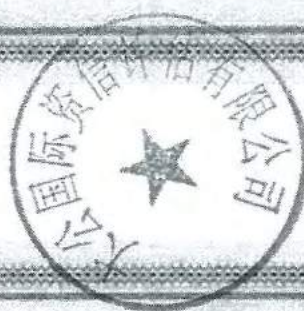
SAC 证券业从业人员资格考试
成绩合格证



张舒楠, 证件号码:230403199101200525, 于2010年10月23日参加证券市场基础知识考试, 成绩合格

*上述信息应与中国证券业协会网站www.sac.net.cn信息

2010102304809901



SAC 证券业从业人员资格考试
成绩合格证



张舒楠, 证件号码:230403199101200525, 于2011年06月12日参加证券投资分析考试, 成绩合格

*上述信息应与中国证券业协会网站www.sac.net.cn信息

2011062303643204

