

股票代码：601016

股票简称：节能风电



中节能风力发电股份有限公司

(注册地址：北京市海淀区西直门北大街42号节能大厦A座12层)

公开发行可转换公司债券募集说明书

保荐人（主承销商）



中信证券股份有限公司
CITIC Securities Company Limited

2021年6月

声 明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书及其摘要不存在任何虚假、误导性陈述或重大遗漏，并保证所披露信息的真实、准确、完整。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人（会计主管人员）保证募集说明书及其摘要中财务会计报告真实、完整。

证券监督管理机构及其他政府部门对本次发行所作的任何决定，均不表明其对发行人所发行证券的价值或者投资人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，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

重大事项提示

一、关于公司本次发行可转换公司债券的信用评级

大公国际为公司本次发行出具了《中节能风力发电股份有限公司公开发行可转换公司债券信用评级报告》，公司主体信用等级为 AA+，本次发行的可转换公司债券信用等级为 AA+。在可转换公司债券存续期内，大公国际将每年至少进行一次跟踪评级。

二、公司本次发行可转换公司债券不提供担保

根据《上市公司证券发行管理办法》第二十条的规定“公开发行可转换公司债券，应当提供担保，但最近一期末经审计的净资产不低于人民币十五亿元的公司除外”。截至 2020 年 12 月 31 日，公司经审计的净资产为 105.64 亿元，归属于母公司股东的净资产为 98.30 亿元，皆高于 15 亿元，因此本次发行的可转债未提供担保。债券存续期间若发生严重影响公司经营业绩和偿债能力的事件，债券可能因未提供担保而增大偿付风险。

三、关于本公司的股利分配情况及分配政策

（一）公司近三年利润分配情况

公司最近三年的利润分配情况如下：

单位：万元

分红实施年度	分红所属年度	实施分红方案	现金分红方案分配金额（含税）
2019 年度	2018 年度	以截至 2018 年 12 月 31 日公司股本总额 4,155,560,000 股为基数，向全体股东进行现金分红，每 10 股分配现金 0.464 元（含税），共计分配现金 192,817,984 元（含税），占公司 2018 年度合并报表归属于上市公司股东净利润 515,187,388.82 元的 37.43%。本年度不进行资本公积金转增股本。	19,281.80
2020 年度	2019 年度	以截至 2019 年 12 月 31 日公司股本总额 4,155,560,000 股为基数，向全体股东进行现金分红，每 10 股分配现金 0.51 元（含税），共计分配现金 211,933,560 元（含税），占公司 2019 年度合并报表归属于上市公司股东净利润 584,107,064.84 元的 36.28%。本年度不进行资本公积金转增股本。	21,193.36

分红实施年度	分红所属年度	实施分红方案	现金分红方案分配金额（含税）
2021 年度	2020 年度	以截至 2020 年度利润分配预案披露日公司股本总额 5,013,052,000 股为基数，向全体股东进行现金分红，每 10 股分配现金 0.44 元（含税），共计分配现金 220,574,288 元（含税），占公司 2020 年度合并报表归属于上市公司股东净利润 617,883,393.03 元的 35.70%。本年度不进行资本公积金转增股本。	22,057.43

发行人最近三年以现金方式累计分配的利润为 62,532.59 万元，占最近三年实现的合并报表归属于母公司所有者的年均净利润 57,239.26 万元的比例为 109.25%，具体分红实施情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
合并报表中归属于母公司所有者的净利润	61,788.34	58,410.71	51,518.74
现金分红金额（含税）	22,057.43	21,193.36	19,281.80
当年现金分红占合并报表中归属于母公司所有者的净利润的比例	35.70%	36.28%	37.43%
最近三年累计现金分红合计	62,532.59		
最近三年合并报表归属于母公司所有者的年均净利润	57,239.26		
最近三年累计现金分红占合并报表归属于母公司所有者年均净利润的比例	109.25%		

（二）公司利润分配政策

发行人利润分配相关政策如下：

1、利润分配政策

公司实行连续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重视对投资者的合理回报并兼顾公司的可持续发展。

（1）公司的利润分配形式：公司可以采取现金、股票或现金与股票相结合的方式分配股利，但以现金分红为优先方式。

（2）公司现金方式分红的具体条件和比例：公司当年度实现盈利，在依法弥补亏损、提取法定公积金、任意公积金后有可分配利润的，则公司应当进行现金分红；公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围，每年以现金方式分配的利润不少于当年度实

现的可分配利润的 15%。

(3) 公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形执行差异化的现金分红政策：

1) 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2) 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

4) 公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

(4) 发放股票股利的具体条件：在满足监管规定及《公司章程》规定的前提下，董事会可根据公司经营发展状况，提出实施股票股利分配预案。

(5) 利润分配的期间间隔：一般进行年度分红，公司董事会也可以根据公司的资金需求状况提议进行中期分红。

(6) 公司在上一个会计年度实现盈利，但公司董事会在上一会计年度结束后未提出现金利润分配预案的，应当在董事会决议公告和定期报告中详细说明未分红的原因以及未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事应当对此发表独立意见；公司还应在定期报告中披露现金分红政策的执行情况。

(7) 分红规划：公司将根据自身实际情况，并结合股东（特别是公众投资者）、

独立董事和外部监事的意见,在上述利润分配政策规定的范围内制定或调整分红回报规划。

(8) 存在股东违规占用公司资金情况的,公司应当扣减该股东所分配的现金红利,以偿还其占用的资金。

2、利润政策的制定和修改

(1) 利润分配政策研究论证程序

公司制定利润分配政策或者因公司外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要修改利润分配政策时,应当以股东利益为出发点,注重对投资者利益的保护并给予投资者稳定回报,由董事会充分论证,并听取独立董事、监事、公司高级管理人员和公众投资者的意见。对于修改利润分配政策的,还应详细论证其原因及合理性。

(2) 利润分配政策决策机制

公司利润分配政策制订和修改由公司董事会向公司股东大会提出,董事会提出的利润分配政策须经董事会过半数表决通过,独立董事应当对利润分配政策的制订或修改发表独立意见。

公司监事会应当对董事会制订和修改的利润分配政策进行审议,并且经半数以上监事表决通过。

公司利润分配政策制订和修改需提交公司股东大会审议,须经出席股东大会会议的股东(包括股东代理人)所持表决权的 2/3 以上表决通过。独立董事对利润分配政策的制订或修改发表的意见,应当作为公司利润分配政策制订和修改议案的附件提交股东大会。

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要确需调整利润分配政策的,调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

四、政策风险

(一) 宏观经济波动风险

我国宏观经济的发展具有周期性波动的特征。电力行业作为国民经济重要的基础性

行业，与宏观经济发展密切相关。宏观经济的周期性波动将导致电力市场的需求发生变化，进而对公司的业务状况和经营业绩产生一定程度的影响。根据国家能源局统计，2020年，全社会用电量 75,110 亿千瓦时，同比增长 3.1%，反应出我国宏观经济持续稳中向好的趋势。但是鉴于当前国内外经济形势复杂多变，不确定性因素较多，如未来宏观经济出现滞涨甚至下滑，国民电力总体需求将呈下降态势，从而影响公司电力销售业务，公司经营业绩将可能受到不利影响。

（二）产业政策调整风险

国内风力发电行业的发展，很大程度上受益于国家对可再生能源行业，尤其是风电行业在上网电价保护、税收优惠政策等方面的大力支持。近年来国家先后颁布了《可再生能源法》《可再生能源中长期发展规划》《可再生能源电力配额及考核办法（征求意见稿）》《新时代的中国能源发展》等一系列相关政策法规，鼓励可再生能源行业建设发展，促进可再生能源消纳。如果未来风电行业的相关支持政策发生较大变化，可能会导致公司风电项目的业绩不达预期，进而影响公司整体盈利能力。

（三）风电项目审批风险

风电项目的设计、风场建设、并网发电和上网电价等各个环节都需要相关政府部门的审批和许可。公司风电项目的建造需要获得地方政府相关主管部门的核准以及其他各项批准和许可，其中包括项目建设用地的审批、环境影响评价等多项批准或许可。如果未来风电项目的审批标准更加严格，或审批及核准所需时间延长，公司可能因为申请程序的拖延而失去项目开发的最佳时机，或因建设期延长而对项目的投资回收期产生不利变化，进而导致公司经营业绩可能受到不利影响。

（四）产业政策变化带来的电价风险

1、《国家发展改革委关于完善风电上网电价政策的通知》（发改价格〔2019〕882号）对发行人的影响

根据 2019 年 5 月发布的《国家发展改革委关于完善风电上网电价政策的通知》（发改价格〔2019〕882 号）（以下简称“《通知》”），为落实风电 2020 年与煤电平价上网要求，《通知》规定：对陆上风电项目，2018 年底之前核准但 2020 年底前未完成并网的，以及 2019 年、2020 年核准但 2021 年底前未完成并网的，国家不再补贴；对

海上风电项目，2018 年底前核准且在 2021 年底前全部机组并网的，则执行核准时上网电价，2022 年及以后全部机组并网的，执行并网年份的指导价；从 2019 年开始对新核准的集中式陆上和海上风电项目全部实施竞争方式确定上网电价。

陆上风电方面，截至本募集说明书签署日，包含本次募投项目马鬃山第二风电场 B 区 200MW 风电项目在内的部分 2018 年底之前核准的在建或可预见的筹建项目未在或无法在 2020 年底并网，未来将执行平价上网；此外，公司亦存在部分 2019 年以后核准的项目，如无法按期在 2021 年底前完成并网，则未来将执行平价上网。上述事项将一定程度影响相关项目的收益水平。

海上风电方面，公司唯一的海上风电项目阳江海上风电项目相关建设正有序推进中，预计可在 2021 年底以前并网。但不排除因客观外部因素造成的工期延后，致使该项目无法按照既定时间并网，如前述情况发生，将一定程度影响项目的收益情况。

2、《国家能源局关于 2019 年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》（国能发新能〔2019〕49 号）对发行人的影响

2019 年 5 月 28 日，国家能源局发布《国家能源局关于 2019 年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》（国能发新能〔2019〕49 号）：一是对 2019 年度已没有需国家补贴竞争配置项目总量规模的地区，在确保具备消纳条件的前提下，可开展建设与消纳能力相匹配的平价上网风电项目；二是在各地区消纳能力配置方面，在不影响已并网和核准有效项目的电力消纳基础上，测算确认的消纳能力优先向新建平价上网项目配置；三是对已核准在有效期的在建项目，如果消纳能力有限，优先落实自愿转为平价上网的项目的电力送出和消纳。

近年来，全国的弃风率逐步下降，风电消纳能力持续向好，但不排除未来长期随着风电项目的逐步增多，致使公司部分在建项目所处区域遇到消纳能力有限的问题，致使该等地区的项目电力送出和消纳会产生一定的滞后性。

3、《财政部国家发展改革委国家能源局关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》（财建〔2020〕4 号）对发行人的影响

2020 年 1 月 20 日，财政部、国家发改委和国家能源局联合发布《财政部国家发展改革委国家能源局关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》（财建〔2020〕

4号），对可再生能源补贴退坡制度进行了进一步的明确，主要条款包含：“（四）持续推动陆上风电、光伏电站、工商业分布式光伏价格退坡。继续实施陆上风电、光伏电站、工商业分布式光伏等上网指导价退坡机制，合理设置退坡幅度，引导陆上风电、光伏电站、工商业分布式光伏尽快实现平价上网；（六）通过竞争性方式配置新增项目。在年度补贴资金总额确定的情况下，进一步完善非水可再生能源发电项目的市场化配置机制，通过市场竞争的方式优先选择补贴强度低、退坡幅度大、技术水平高的项目。”

未来，风力发电电价逐步市场化系我国风电产业的必然趋势，因此，长期来看公司未来新开发项目存在电价进一步下降的风险。

五、经营风险

（一）“弃风限电”问题风险

风力发电受到风力间歇性和波动性的影响，该影响具有一定程度的随机性，当电网的调峰能力不足，或当地用电需求较少时，电网为保持电力系统的稳定运行，会降低风力发电企业的发电能力，使得部分风能资源没有得到充分利用，该情况称为“弃风”；由于电能不易储存，已投产发电项目需执行电网统一调度，按照电网调度指令调整发电量是各类发电企业并网运行的前提条件。当用电需求小于发电供应能力时，发电企业需要服从调度要求，使得发电量低于发电设备额定能力的情况称为“限电”。

“弃风限电”问题一直是国家层面的重点关注问题，近年来先后颁布《解决弃水弃风弃光问题实施方案》《清洁能源消纳行动计划 2018—2020》等一系列相关政策。根据国家能源局统计，2018年至2020年，全国平均弃风率分别7%、4%以及3%，弃风现象得到明显好转。尽管近年来我国“弃风限电”现象逐步好转，但能否实现全额并网发电仍取决于当地电网是否拥有足够输送容量、当地电力消纳能力等多种因素，如未来政策或经济环境出现变化，“弃风限电”问题出现反复，将可能对公司经营业绩产生不利影响。

（二）可再生能源电价补贴滞后风险

风力发电上网电价包括脱硫燃煤机组标杆上网电价和可再生能源电价补贴两部分，即发电项目实现并网发电后，脱硫燃煤机组标杆上网电价部分由电网公司直接支付。可再生能源电价补贴部分则需要上报国家财政部，由国家财政部根据国家能源局发布的补

贴企业目录，从可再生能源基金中拨付。

近年来，国内可再生能源发电项目发展迅速，因所有可再生能源的补贴都来自可再生能源基金，而基金来源则是工商业用户支付的每度电里包含的可再生能源附加费。鉴于可再生能源电价补贴以国家信用为基础，该项收入无法收回的风险极低。但目前新投产的新能源发电项目从投产至进入补贴企业名录间隔时间较长，从而导致国家财政部发放可再生能源电价补贴时间有所滞后。若该应收账款收回时间较长，将对企业现金流造成不利影响，进而对实际的投资效益产生不利影响。

六、财务风险

（一）偿债风险

报告期各期末，公司资产负债率分别为 64.17%、65.61% 和 68.07%。公司的资产负债率保持在高位水平，主要是公司所属行业为资金密集型行业，固定资产投资规模较大，公司通过银行借款、债券融资规模较高所致。如果公司未来盈利情况出现波动，将可能存在一定程度的偿债风险。

（二）利率风险

电力行业是资金密集型行业，公司新项目的开发建设与经营需要依托较大量债务融资。截至报告期末，公司有息负债余额达 194.40 亿元。公司当前信用资质良好，经营稳定，各类债务融资的利率均保持在较低水平。若未来受宏观经济影响，央行基准利率提升，则公司的财务费用将相应提高，进而影响公司的盈利能力。

七、募集资金投资项目风险

（一）募投项目相关风险

虽然公司对本次募集资金投资项目进行了谨慎、充分的可行性研究论证，项目本身具有较好的市场前景，且预期能够产生较好的经济效益，但前述论证均基于现阶段国家产业政策及市场环境。在募投项目实施过程中，如果工程进度、投资成本、国家产业政策以及自然资源等方面出现不利变化，将可能导致项目建设周期延长、项目实施效果低于预期，对公司的盈利能力带来一定风险，存在其实际盈利水平达不到预期的可能性，进而对公司经营业绩的提升造成不利影响。

（二）净资产收益率和每股收益摊薄的风险

本次发行募集资金投资项目需要一定的建设期，在此期间相关的募集资金投入项目尚未产生收益。如可转债持有人在转股期开始后的较短期间内将大部分或全部可转债转换为公司股票，公司将面临当期每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

（三）海上风电项目的运营风险

本次募投项目中的阳江南鹏岛海上风电项目（300MW）为发行人首个海上风电项目。目前国内海上风电项目开发、建设与运营还处于前期探索发展阶段。海上风电与陆上风电的风机技术和发电机组基本原理相同，且相较陆上风电，依靠海上风量大、风速高的气候优势，海上风电具有利用小时数及发电效率更高的优势。但是，鉴于海陆地理条件差异，在建设和运营海上风场过程中，需考虑海上恶劣自然条件和环境条件的影响，如盐雾腐蚀、海浪载荷、海冰冲撞、台风破坏等制约因素。因此相对于陆上风电，海上风电存在前期建设难度更大，后期维护成本更高等劣势。发行人在风电行业深耕多年，拥有丰富的风电场运营经验和专业的建设运营团队，具备了良好的运营海上风电的能力，但是不排除因气候、自然灾害等客观因素导致该项目后期经营效益无法达到预期，从而影响公司盈利能力的风险。

（四）募投项目的用地风险

本次募投项目中的肃北马鬃山第二风电场B区200MW风电项目尚未获得土地使用权证书。酒泉市自然资源局于2020年10月21日向肃北风电出具《建设项目用地预审和选址意见书》（用字第620900202000015号），该项目拟用地面积约为260,001.3平方米（合390亩）。肃北风电正按审批流程进行用地预审及用地报备，待甘肃省自然资源厅用地批复下发后，肃北县自然资源局将按相关供地程序及时进行供地。虽然目前该募投项目用地手续办理进展顺利，但不排除后续办理流程出现滞后，从而导致该募投项目建设延期的风险。

八、新冠肺炎疫情对公司生产经营的影响风险

受新型冠状病毒疫情风险影响，各地政府相继出台并严格执行关于延迟复工、限制物流、人流等疫情防控政策。在项目建设方面，2020年一季度，受上述影响，公司部分项目工期有所延后，其后在疫情进一步缓和及各地出台了有效的防疫措施后，公司相

关在建项目已恢复建设，当前各项目建设进度良好；运营方面，疫情出现以来对全社会用电量影响有限，未对公司运营机组的发电效率产生重大负面影响。如未来新冠疫情进一步蔓延，或存在进一步对全社会生产、服务、出行等各方面产生负面影响的可能性，进而对公司风电场的建设和运营造成不利影响。

九、本次发行可转换公司债券摊薄即期回报采取的措施

为维护广大投资者的利益，降低即期回报被摊薄的风险，增强对股东的长期回报能力，公司将加强募集资金投资项目监管，加快项目实施进度，提高经营管理和内部控制水平，增强公司的盈利能力，强化投资者的回报机制，具体措施如下：

（一）增强现有业务的竞争力，巩固公司市场竞争力

公司专业从事风电项目的开发、建设和运营。公司将依托已形成的综合优势，提升技术水平，从而提高公司的市场竞争能力和持续盈利能力，有效防范本次发行对投资者回报摊薄的风险。

（二）加强募集资金管理，保障募集资金按计划使用

本次募集资金到位后，公司将按照相关法律法规及公司相关制度的规定，将本次发行的募集资金存放于公司董事会指定的募集资金专项账户中。公司董事会将严格按照相关法律法规及募集资金管理相关制度的要求规范管理募集资金，以保证募集资金合理、规范及有效使用，合理防范募集资金使用风险。同时，公司将加快推进募集资金投资项目建设，争取早日达产并实现预期效益，增加以后年度的股东回报。随着募集资金投资项目的顺利实施，公司将加速发展战略的实施步伐，进一步提升盈利能力，弥补本次发行导致的即期回报摊薄的影响。

（三）不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利；确保董事会能够按照法律、法规和《公司章程》的规定行使职权，作出科学、迅速和谨慎的决策；确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益；确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

（四）落实利润分配政策，优化投资回报机制

公司将严格执行《公司章程》（2020年修订）明确的利润分配政策，在主营业务实现健康发展和经营业绩持续增长的过程中，给予投资者持续稳定的合理回报。为进一步明确未来三年的股东回报计划，继续引导投资者树立长期投资和理性投资的理念，积极回报投资者，公司制定了《未来三年（2020年-2022年）股东回报规划》，规划明确了公司未来三年股东回报规划的具体内容、决策机制以及规划调整的决策程序，强化了中小投资者权益保障机制。

公司所制定的填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任，敬请广大投资者注意投资风险。

目 录

声 明	2
重大事项提示	3
一、关于公司本次发行可转换公司债券的信用评级	3
二、公司本次发行可转换公司债券不提供担保	3
三、关于本公司的股利分配情况及分配政策	3
四、政策风险	6
五、经营风险	9
六、财务风险	10
七、募集资金投资项目风险	10
八、新冠肺炎疫情对公司生产经营的影响风险	11
九、本次发行可转换公司债券摊薄即期回报采取的措施	12
目 录	14
第一章 释 义	17
一、普通术语	17
二、专业术语	20
第二章 本次发行概况	22
一、发行人基本情况	22
二、本次发行的基本情况	22
三、本次发行的有关机构	37
第三章 风险因素	39
一、政策和市场风险	39
二、经营风险	42
三、财务风险	43
四、募集资金投资项目风险	44
五、关于可转债产品的风险	45
六、新冠肺炎疫情对公司生产经营的影响风险	47
第四章 发行人基本情况	48

一、发行人历史沿革	48
二、发行人股本结构及前十名股东持股情况	57
三、公司组织结构及主要对外投资情况	58
四、公司控股股东和实际控制人基本情况	66
五、发行人主营业务及主要产品	67
六、发行人行业概述	67
七、发行人在行业中的竞争地位	84
八、发行人主营业务的具体情况	86
九、主要固定资产及无形资产	109
十、境外经营情况	139
十一、上市以来历次筹资、派现及净资产额变化情况	139
十二、报告期内，发行人及其控股股东、实际控制人所作出的重要承诺及承 诺的履行情况	140
十三、发行人利润分配政策	142
十四、发行人最近三年发行的债券和债券偿还情况	145
十五、董事、监事和高级管理人员	145
第五章 同业竞争与关联交易	155
一、同业竞争	155
二、关联方及关联交易	156
第六章 财务会计信息	167
一、最近三年财务报表审计情况	167
二、最近三年财务报表	167
三、合并财务报表范围及其变化情况	189
四、最近三年的主要财务指标及非经常性损益明细表	191
第七章 管理层讨论与分析	194
一、财务状况分析	194
二、盈利能力分析	210
三、现金流量分析	217
四、资本性支出	220

五、报告期会计政策和会计估计变更情况	220
六、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项情况	224
七、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析	227
第八章 本次募集资金运用	229
一、本次募集资金使用计划	229
二、本次募集资金投资项目的可行性分析	229
三、本次发行对公司经营状况和财务状况的影响	238
第九章 历次募集资金运用	240
一、前次募集资金基本情况	240
二、前次募集资金实际使用情况	241
三、前次募投项目实现效益情况	246
四、前次募集资金中用于认购股份的资产运行情况	248
五、前次募集资金实际使用有关情况与公司信息披露文件情况	248
第十章 董事及有关中介机构声明	249
一、本公司全体董事、监事、高级管理人员声明	249
一、本公司全体董事、监事、高级管理人员声明	252
一、本公司全体董事、监事、高级管理人员声明	253
二、保荐人（主承销商）声明	256
三、保荐人（主承销商）董事长、总经理声明	257
四、审计机构声明	259
四、审计机构声明	260
五、发行人律师声明	261
六、债券信用评级机构声明	262
第十一章 备查文件	263
附件一 受托管理协议主要内容	264

第一章 释 义

一、普通术语

公司、节能风电、发行人、上市公司	指	中节能风力发电股份有限公司
风电有限公司	指	中节能风力发电投资有限公司，为发行人前身
本次发行、本次公开发行	指	本次公开发行可转换公司债券
可转债	指	可转换为公司股票的公司债券
募集说明书、可转债募集说明书、本募集说明书	指	中节能风力发电股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书
债券持有人会议规则	指	中节能风力发电股份有限公司 A 股可转换公司债券持有人会议规则（修订稿）
受托管理协议	指	中节能风力发电股份有限公司公开发行可转换公司债券受托管理协议
保荐机构（主承销商）、受托管理人	指	中信证券股份有限公司
发行人律师	指	北京市天元律师事务所
中勤万信	指	中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）
中审众环	指	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）
评级机构、大公国际	指	大公国际资信评估有限公司
中国节能、控股股东	指	中国节能环保集团有限公司
国务院国资委、实际控制人	指	国务院国有资产监督管理委员会
中节能资本	指	中节能资本控股有限公司
社保基金	指	全国社会保障基金理事会
国开金融	指	国开金融有限责任公司
光控安心	指	光控安心投资江阴有限公司
光大创业	指	光大创业投资江阴有限公司
阳江风电	指	中节能（阳江）风力发电有限公司
节能澳洲	指	CECEP WIND POWER AUSTRALIA HOLDING PTY LTD
港建甘肃	指	中节能港建（甘肃）风力发电有限公司
五峰风电	指	中节能（五峰）风力发电有限公司
港建张北	指	中节能港建风力发电（张北）有限公司
青海东方	指	青海东方华路新能源投资有限公司
新疆风电	指	中节能风力发电（新疆）有限公司
哈密风电	指	中节能风力发电（哈密）有限公司

港能张北	指	中节能港能风力发电（张北）有限公司
河南风电	指	中节能风力发电（河南）有限公司
肃北风电	指	中节能（肃北）风力发电有限公司
焦作风电	指	中节能焦作风力发电有限公司
广西风电	指	中节能风力发电（广西）有限公司
四川风电	指	中节能风力发电四川有限公司
原平风电	指	中节能（原平）风力发电有限公司
协力光伏	指	德令哈协力光伏发电有限公司
张北风能	指	中节能（张北）风能有限公司
白石公司	指	WHITE ROCK WIND FARM PTY LTD
通辽风电	指	通辽市东兴风盈风电科技有限公司
张家口风电	指	中节能张家口风力发电有限公司
甘肃风电	指	中节能（甘肃）风力发电有限公司
山东风电	指	中节能（山东）风力发电有限公司
内蒙风电	指	中节能（内蒙古）风力发电有限公司
来宾风电	指	中节能来宾风力发电有限公司
定边风电	指	中节能（定边）风力发电有限公司
钦州风电	指	中节能钦州风力发电有限公司
靖远风电	指	中节能（靖远）风力发电有限公司
丰镇风电	指	中节能（丰镇）风力发电有限公司
包头风电	指	中节能（包头）风力发电有限公司
山西风电	指	中节能山西风力发电有限公司
内蒙风昶源	指	内蒙古风昶源新能源开发有限公司
风扬新能源	指	德令哈风扬新能源发电有限公司
张北风电	指	中节能风力发电（张北）有限公司
张北运维	指	中节能风力发电（张北）运维有限公司
天祝风电	指	中节能（天祝）风力发电有限公司
浙江风电	指	中节能风力发电（浙江）有限公司
锡林郭勒盟风电	指	中节能锡林郭勒盟风力发电有限公司
青龙风电	指	中节能青龙风力发电有限公司
济源风电	指	中节能济源风力发电有限公司
临澧风电	指	中节能临澧风力发电有限公司
天水风电	指	中节能（天水）风力发电有限公司
达风变电	指	新疆达风变电运营有限责任公司

张北二台	指	张北二台风力发电有限公司
呼蓄公司	指	内蒙古呼和浩特抽水蓄能发电有限责任公司
北京国投	指	北京国投节能公司
运达风电	指	浙江运达风电股份有限公司
金风科技	指	新疆金风科技股份有限公司
财务公司	指	中节能财务有限公司
龙源电力	指	龙源电力集团股份有限公司
大唐新能源	指	中国大唐集团新能源股份有限公司
华能新能源	指	华能新能源股份有限公司
华电福新	指	华电福新能源股份有限公司
三峡新能源	指	中国三峡新能源有限公司
中广核新能源	指	中国广核新能源控股有限公司
京能清洁能源	指	北京京能清洁能源电力股份有限公司
华润电力	指	华润电力控股有限公司
新天绿能	指	新天绿色能源股份有限公司
江苏新能	指	江苏省新能源开发股份有限公司
嘉泽新能	指	宁夏嘉泽新能源股份有限公司
国务院	指	中华人民共和国国务院
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
国家能源局	指	中华人民共和国国家能源局
国家工商总局	指	原中华人民共和国国家工商行政管理总局
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
中电联	指	中国电力企业联合会
财政部	指	中华人民共和国财政部
上交所	指	上海证券交易所
广西林业厅	指	广西壮族自治区林业厅
A 股	指	经中国证监会批准向境内投资者发行、在境内证券交易所上市、以人民币标明股票面值、以人民币认购和进行交易的普通股
《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》
《管理办法》	指	《上市公司证券发行管理办法》
《可再生能源法》	指	《中华人民共和国可再生能源法》
公司章程	指	2020年9月30日公司2020年第五次临时股东大会决议通过的《中节能风力发电股份有限公司章程》

元、万元	指	人民币元、人民币万元
报告期内、最近三年	指	2018年、2019年和2020年
报告期各期末	指	2018年末、2019年末和2020年末
募投项目	指	募集资金投资项目
国能投、国能投集团	指	国家能源投资集团有限公司
大唐、大唐集团	指	中国大唐集团有限公司
华能、华能集团	指	中国华能集团有限公司
华电、华电集团	指	中国华电集团有限公司
国电投、国电投集团	指	国家电力投资集团有限公司
新疆	指	新疆维吾尔自治区
内蒙古	指	内蒙古自治区
蒙西	指	内蒙古自治区西部地区
蒙东	指	内蒙古自治区东部地区
电网公司	指	国家电网有限公司及中国南方电网有限责任公司
国家电网	指	国家电网有限公司
南方电网	指	中国南方电网有限责任公司
华北电网	指	华北电网有限公司
冀北电力	指	国网冀北电力有限公司，原名为冀北电力有限公司
内蒙古电力	指	内蒙古电力（集团）有限责任公司
甘肃电力	指	国网甘肃省电力公司
新疆电力	指	国网新疆电力有限公司

二、专业术语

千瓦（kW）、兆瓦（MW）和吉瓦（GW）	指	电的功率单位，本文为衡量风力发电机组的发电能力。具体单位换算为1GW=1,000MW=1,000,000kW
千瓦时（kWh）、兆瓦时（MWh）	指	电的能量单位，电力行业常用的能源标准单位。具体单位换算为1MWh=1,000kWh
CER	指	Certified Emission Reduction，可认证的减排量
特许权项目	指	政府将特许经营方式用于我国风力资源的开发。在特许经营中，政府选择风电建设项目，确定建设规模、工程技术指标和项目建设条件，然后通过公开招标方式把风力发电项目的经营权授予有商业经营经验的项目公司，中标者获得项目的开发、经营权。项目公司在与政府签署的特许权协议约束下进行项目的经营管理
累计装机容量、装机容量	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
并网装机容量、并网容量	指	完成安装且经调试后已并网发电的风电机组装机容量

权益装机容量	指	公司根据各下属子公司所属风电场的所有权比例拥有权益的累计装机容量，按公司拥有各风电场项目所有权百分比乘以各风电场累计装机容量计算
权益并网装机容量	指	公司根据各下属子公司所属风电场的所有权比例拥有权益的并网装机容量，按公司拥有各风电场项目所有权百分比乘以各风电场并网装机容量计算
总发电量	指	风电场在一段特定期间内包括风电场调试期间的发电量
上网电量、售电量	指	风电场在一段特定期间向当地电网公司销售的电量，包括并网运营阶段及调试阶段产生的电力销售量。调试期产生的电力销售在会计处理上并不计入主营业务收入，但会抵消物业、厂房及设备的成本
风功率密度	指	显示场地上理论上可供风机转换的能量量的指标，以每平方米瓦特衡量
平均利用小时数	指	在一个完整年度内，一个风电运营商或者一个风电场所发电量与其风电机组装机容量的比值，计算时不考虑运营未满一个完整年度的装机容量及其所发电量

本募集说明书部分表格中单项数据加总数与表格合计数可能存在微小差异，均因计算过程中的四舍五入所形成的。

第二章 本次发行概况

一、发行人基本情况

公司名称：中节能风力发电股份有限公司

英文名称：CECEP Wind-Power Corporation

统一社会信用代码：911100007109338846

注册资本：498,667.20 万元

法定代表人：刘斌

成立日期：2006 年 1 月 6 日

公司住所：北京市海淀区西直门北大街 42 号节能大厦 A 座 12 层

股票代码：601016

股票简称：节能风电

股票上市地点：上海证券交易所

二、本次发行的基本情况

（一）核准情况

本次发行已经公司 2020 年 12 月 25 日召开的第四届董事会第二十三次会议、2021 年 3 月 4 日召开的第四届董事会第二十六次会议审议通过，并经公司 2021 年 1 月 12 日召开的 2021 年第一次临时股东大会、2021 年 3 月 22 日召开的 2021 年第三次临时股东大会审议通过。

本次发行已于 2021 年 5 月 10 日通过中国证券监督管理委员会发行审核委员会审核，并于 2021 年 5 月 26 日领取《关于核准中节能风力发电股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》（证监许可【2021】1770 号）。

（二）本次发行证券的种类

本次发行证券的种类为可转换为公司 A 股股票的可转换公司债券。该可转

换公司债券及未来转换的 A 股股票将在上海证券交易所上市。

（三）发行规模

本次拟发行可转债募集资金总额为人民币 300,000.00 万元，发行数量为 30,000,000 张，3,000,000 手。

（四）票面金额和发行价格

本次可转债每张面值 100 元人民币，按面值发行。

（五）债券期限

本次可转债期限为发行之日起六年。即自 2021 年 6 月 21 日至 2027 年 6 月 20 日（如遇法定节假日或休息日延至其后的第 1 个工作日；顺延期间付息款项不另计息）。

（六）债券利率

票面利率：第一年 0.2%、第二年 0.4%、第三年 0.6%、第四年 1.5%、第五年 1.8%、第六年 2.0%。

（七）付息的期限和方式

本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，到期归还本金和最后一年利息。

1、计息年度的利息计算

计息年度的利息（以下简称“年利息”）指本次可转债持有人按持有的本次可转债票面总金额自本次可转债发行首日起每满一年可享受的当期利息。

年利息的计算公式为： $I=B \times i$

I：指年利息额；

B：指本次可转债持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的本次可转债票面总金额；

i：指本次可转债当年票面利率。

2、付息方式

(1) 本次可转债采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为本次可转债发行首日。

(2) 付息日：每年的付息日为自本次可转债发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个交易日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

(3) 付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日，公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成公司股票的本次可转债，公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。

(4) 本次可转债持有人所获得利息收入的应付税项由持有人承担。

(八) 转股期限

本次发行的可转债转股期自可转债发行结束之日（2021年6月25日，即募集资金划至发行人账户之日）起满6个月后的第1个交易日起至可转债到期日止。（即2021年12月25日至2027年6月20日止（如遇法定节假日或休息日延至其后的第1个工作日；顺延期间付息款项不另计息）。

(九) 转股价格的确定及其调整

1、初始转股价格的确定依据

本次发行的可转换公司债券的初始转股价格为【】元/股，不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易价格按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价，且初始转股价格不低于最近一期经审计的每股净资产和股票面值。

前二十个交易日公司A股股票交易均价=前二十个交易日公司A股股票交易总额/该二十个交易日公司A股股票交易总量。

前一个交易日公司A股股票交易均价=前一个交易日公司A股股票交易总额

/该日公司 A 股股票交易总量。

2、转股价格的调整方式及计算公式

在本次可转债发行之后，当公司因派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次可转债转股而增加的股本）、配股使公司股份发生变化及派送现金股利等情况时，将按下述公式进行转股价格的调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：

派送股票股利或转增股本： $P1=P0/(1+n)$

增发新股或配股： $P1=(P0+A \times k)/(1+k)$

上述两项同时进行： $P1=(P0+A \times k)/(1+n+k)$

派送现金股利： $P1=P0-D$

上述三项同时进行： $P1=(P0-D+A \times k)/(1+n+k)$

其中： $P0$ 为调整前转股价， n 为送股或转增股本率， k 为增发新股或配股率， A 为增发新股价或配股价， D 为每股派送现金股利， $P1$ 为调整后转股价。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股期间（如需）。当转股价格调整日为本次可转债持有人转股申请日或之后、转换股票登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次可转债持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次可转债持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据当时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

（十）转股价格向下修正条款

1、修正权限与修正幅度

在本次可转债存续期间,当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85%时,公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形,则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算,在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时,持有本次可转债的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于前项规定的股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日公司股票交易均价,且修正后的价格不低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

2、修正程序

如公司股东大会审议通过向下修正转股价格,公司将在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登股东大会决议公告,公告修正幅度和股权登记日及暂停转股期间(如需)。从股权登记日后的第一个交易日(即转股价格修正日)起,开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。若转股价格修正日为转股申请日或之后,转换股票登记日之前,该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

(十一) 转股股数确定方式

本次可转债持有人在转股期内申请转股时,转股数量的计算方式为: $Q=V/P$,并以去尾法取一股的整数倍。

其中: V 为可转债持有人申请转股的可转债票面总金额; P 为申请转股当日有效的转股价格。

本次可转债持有人申请转换成的股份须是整数股。转股时不足转换为一股的本次可转债余额,公司将按照上海证券交易所、证券登记机构等部门的有关规定,在本次可转债持有人转股当日后的五个交易日内以现金兑付该不足转换为一股的本次可转债余额。该不足转换为一股的本次可转债余额对应的当期应计利息(当期应计利息的计算方式参见第(十二)条赎回条款的相关内容)的支付将根据证券登记机构等部门的有关规定办理。

（十二）赎回条款

1、到期赎回条款

本次发行的可转债到期后五个交易日内，公司将按债券面值的 110%（含最后一期利息）的价格赎回全部未转股的可转换公司债券。

2、有条件赎回条款

在本次可转债转股期内，如果下述两种情形的任意一种出现时，公司有权按照本次可转债面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的本次可转债：

1) 在转股期内，如果公司股票在任何连续三十个交易日中至少十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）；

2) 当本次可转债未转股余额不足人民币 3,000 万元时。

当期应计利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t/365$

IA：指当期应计利息；

B：指本次可转债持有人持有的将赎回的本次可转债票面总金额；

i：指本次可转债当年票面利率；

t：指计息天数，首个付息日前，指从计息起始日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）；首个付息日后，指从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

本次可转债的赎回期与转股期相同，即发行结束之日满六个月后的第一个交易日起至本次可转债到期日止。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

（十三）回售条款

1、附加回售条款

若本次可转债募集资金运用的实施情况与公司在募集说明书中的承诺相比出现重大变化，且该变化被中国证监会认定为改变募集资金用途的，本次可转债持有人享有一次以面值加上当期应计利息的价格向公司回售其持有的部分或者全部本次可转债的权利。在上述情形下，本次可转债持有人可以在公司公告后的回售申报期内进行回售，本次回售申报期内不实施回售的，自动丧失该回售权。当期应计利息的计算方式参见赎回条款的相关内容。

2、有条件回售条款

在本次可转债最后两个计息年度内，如果公司股票收盘价在任何连续三十个交易日低于当期转股价格的 70%时，本次可转债持有人有权将其持有的本次可转债全部或部分以面值加上当期应计利息回售给公司。若在上述交易日内发生过转股价格因发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次可转债转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述“连续三十个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起按修正后的转股价格重新计算。

当期应计利息的计算方式参见赎回条款的相关内容。

最后两个计息年度本次可转债持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而本次可转债持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不能再行使回售权。本次可转债持有人不能多次行使部分回售权。

（十四）转股年度有关股利的归属

因本次可转债转股而增加的公司股票享有与原股票同等的权益，在股利分配股权登记日当日登记在册的所有股东（含因本次可转债转股形成的股东）均享受当期股利。

（十五）发行方式及发行对象

1、发行方式

本次发行的可转债向发行人在股权登记日（2021年6月18日，T-1日）收市后中国结算上海分公司登记在册的原股东优先配售，原股东优先配售后余额部分（含原股东放弃优先配售部分）采用网上通过上交所交易系统向社会公众投资者发售的方式进行，余额由保荐机构（主承销商）包销。

2、发行对象

（1）向发行人原股东优先配售：发行公告公布的股权登记日（2021年6月18日，T-1日）收市后登记在册的发行人所有股东。本次公开发行的可转债不存在无权参与原股东优先配售的股份数量。若至股权登记日（2021年6月18日，T-1日）公司可参与配售的股本数量发生变化，公司将于申购起始日（2021年6月21日，T日）披露可转债发行原股东配售比例调整公告。

（2）网上发行：持有中国证券登记结算有限责任公司上海分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

（3）本次发行的保荐机构（主承销商）的自营账户不得参与网上申购。

（十六）向原股东配售的安排

本次公开发行的可转换公司债券将向发行人在股权登记日（2021年6月18日，T-1日）收市后登记在册的原股东优先配售。

发行人现有总股本 5,013,052,000 股，全部可参与原股东优先配售。按本次发行优先配售比例计算，原股东可优先认购的可转债上限总额为 3,000,000 手。

原股东可优先配售的节能转债数量为其在股权登记日（2021年6月18日，T-1日）收市后登记在册的持有节能风电的股份数量按每股配售 0.598 元面值可转债的比例计算可配售可转债金额，再按 1,000 元/手的比例转换为手数，每 1 手（10 张）为一个申购单位。

原股东网上优先配售不足 1 手部分按照精确算法取整，即先按照配售比例和每个账户股数计算出可认购数量的整数部分，对于计算出不足 1 手的部分（尾数保留三位小数），将所有账户按照尾数从大到小的顺序进位（尾数相同则随机排序），直至每个账户获得的可认购转债加总与原股东可配售总量一致。

若原股东的有效申购数量小于或等于其可优先认购总额，则可按其实际有效申购量获配节能转债；若原股东的有效申购数量超出其可优先认购总额，则该笔认购无效。请投资者仔细查看证券账户内“节能配债”的可配余额。

1、原股东的优先认购方式

原股东的优先认购通过上交所交易系统进行，认购时间为 2021 年 6 月 21 日（T 日）上交所交易系统的正常交易时间，即 9:30-11:30，13:00-15:00，逾期视为自动放弃优先配售权。如遇重大突发事件影响本次发行，则顺延至下一交易日继续进行。配售代码为“764016”，配售简称为“节能配债”。

2、原股东的优先认购数量

原股东认购 1 手“节能配债”的价格为 1,000 元，每个账户最小认购单位为 1 手（1,000 元），超过 1 手必须是 1 手的整数倍。若原股东的有效申购数量小于或等于其可优先认购总额，则可按其实际有效申购量获配节能转债，请投资者仔细查看证券账户内“节能配债”的可配余额。若原股东的有效申购数量超出其可优先认购总额，则该笔认购无效。

原股东持有的“节能风电”股票如托管在两个或者两个以上的证券营业部，则以托管在各营业部的股票分别计算可认购的手数，且必须依照上交所相关业务规则在对应证券营业部进行配售认购。

3、原股东的优先认购程序

（1）原股东应于股权登记日收市后核对其证券账户内“节能配债”的可配余额。

（2）原股东参与优先配售的部分，应当在 T 日申购时缴付足额资金。投资者应根据自己的认购量于认购前存入足额的认购资金，不足部分视为放弃认购。

（3）原股东当面委托时，填写好认购委托单的各项内容，持本人身份证或法人营业执照、证券账户卡和资金账户卡（确认资金存款额必须大于或等于认购所需的款项）到认购者开户的与上交所联网的证券交易网点，办理委托手续。柜台经办人员查验投资者交付的各项凭证，复核无误后即可接受委托。

(4) 原股东通过电话委托或其它自动委托方式委托的，应按各证券交易网点规定办理委托手续。

(5) 原股东的委托一经接受，不得撤单。

原股东除可参加优先配售外，还可参加优先配售后余额部分的网上申购。

(十七) 债券持有人会议相关事项

公司将在募集说明书中约定保护债券持有人权利的办法，以及债券持有人会议的权限、程序和决议生效条件。

1、可转债持有人的权利

(1) 依照其所持有的本次债券数额享有约定利息；

(2) 根据《募集说明书》约定的条件将所持有的本次债券转为公司股票；

(3) 根据《募集说明书》约定的条件行使回售权；

(4) 依照法律、行政法规及《公司章程》的规定转让或质押其所持有的本次债券；

(5) 依照法律、《公司章程》的规定获得有关信息；

(6) 按《募集说明书》约定的期限和方式要求公司偿付本次债券本息；

(7) 依照法律、行政法规等相关规定参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；

(8) 法律、行政法规及《公司章程》所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

2、可转债债券持有人的义务

(1) 遵守公司发行本次债券条款的相关规定；

(2) 依其所认购的可转换债券数额缴纳认购资金；

(3) 除法律、法规规定、《公司章程》及《募集说明书》约定之外，不得要求公司提前偿付可转换债券的本金和利息；

(4) 遵守债券持有人会议形成的有效决议；

(5) 法律、行政法规及《公司章程》规定应当由债券持有人承担的其他义务。

3、债券持有人会议的权限范围

在本次可转债存续期间内，当出现以下情形之一时，应当召集债券持有人会议：

(1) 拟变更《募集说明书》的重要约定：

- 1) 变更债券偿付基本要素（包括偿付主体、期限、票面利率调整机制等）；
- 2) 变更增信或其他偿债保障措施及其执行安排；
- 3) 变更债券投资者保护措施及其执行安排；
- 4) 变更《募集说明书》约定的募集资金用途；
- 5) 其他涉及债券本息偿付安排及与偿债能力密切相关的重大事项变更。

(2) 拟修改债券持有人会议规则；

(3) 拟解聘、变更债券受托管理人或者变更债券受托管理协议的主要内容（包括但不限于受托管理事项授权范围、利益冲突风险防范解决机制、与债券持有人权益密切相关的违约责任等约定）；

(4) 发生下列事项之一，需要决定或授权采取相应措施（包括但不限于与发行人等相关方进行协商谈判，提起、参与仲裁或诉讼程序，处置担保物或者其他有利于投资者权益保护的措施等）的：

1) 发行人已经或预计不能按期支付本次可转债的本金或者利息；

2) 发行人已经或预计不能按期支付除本次可转债以外的其他有息负债，未偿金额超过 5000 万元且达到发行人母公司最近一期经审计净资产 10% 以上，且可能导致本次可转债发生违约的；

3) 发行人合并报表范围内的重要子公司（指最近一期经审计的总资产、净资产或营业收入占发行人合并报表相应科目 30% 以上的子公司，下同）已经或预

计不能按期支付有息负债，未偿金额超过 5000 万元且达到发行人合并报表最近一期经审计净资产 10%以上，且可能导致本次可转债发生违约的；

4) 发行人及其合并报表范围内的重要子公司发生减资（因员工持股计划、股权激励或公司为维护公司价值及股东权益所必需回购股份导致的减资除外）、合并、分立、被责令停产停业、被暂扣或者吊销许可证、被托管、解散、申请破产或者依法进入破产程序的；

5) 发行人管理层不能正常履行职责，导致发行人偿债能力面临严重不确定性的；

6) 发行人或其控股股东、实际控制人因无偿或以明显不合理对价转让资产或放弃债权、对外提供大额担保等行为导致发行人偿债能力面临严重不确定性的；

7) 增信主体、增信措施或者其他偿债保障措施发生重大不利变化的；

8) 发生其他对债券持有人权益有重大不利影响的事项。

(5) 发行人提出重大债务重组方案的；

(6) 法律、行政法规、部门规章、规范性文件规定或者《募集说明书》《债券持有人会议规则》约定的应当由债券持有人会议作出决议的其他情形。

除上述事项以外，受托管理人为了维护本次可转债持有人利益，按照债券受托管理协议之约定履行受托管理职责的行为无需债券持有人会议另行授权。

4、债券持有人会议的召集

债券持有人会议主要由受托管理人负责召集，在受托管理人不同意召集会议或者应当召集而未召集可转债持有人会议时，发行人董事会、单独或合计持有本次可转债未偿还债券面值总额 10%以上的债券持有人有权自行召集债券持有人会议。

发行人董事会、单独或者合计持有本次可转债未偿还份额 10%以上的债券持有人以及法律、法规、中国证监会规定的其他机构或人士，有权提议受托管理人召集债券持有人会议。

5、投资者认购、持有或受让本次可转债，均视为其同意本次可转债债券持有人会议规则的规定。

（十八）本次募集资金用途

本次公开发行 A 股可转换公司债券募集资金总额不超过 300,000.00 万元（含 300,000.00 万元），募集资金总额扣除发行费用后用于以下项目：

单位：万元

项目	项目总投资	拟投入募集资金金额
阳江南鹏岛海上风电项目（300MW）	578,210.00	150,000.00
马鬃山第二风电场 B 区 200MW 风电项目	166,524.90	60,000.00
补充流动资金	-	90,000.00
总计	744,734.90	300,000.00

项目投资总额高于本次募集资金净额部分由公司自筹解决。在本次公开发行可转换公司债券募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后予以置换。

在上述募集资金投资项目的范围内，公司董事会或董事会授权人士可根据项目的进度、资金需求等实际情况，对相应募集资金投资项目的具体金额进行适当调整。

（十九）担保事项

本次可转债不提供担保。

（二十）评级事项

大公国际为公司本次发行出具了《中节能风力发电股份有限公司公开发行可转换公司债券信用评级报告》，公司主体信用等级为 AA+，本次发行的可转换公司债券信用等级为 AA+。

（二十一）募集资金存管

公司已经制定《募集资金管理制度》。本次发行的募集资金将存放于公司董事会设立的专项账户（即募集资金专户）中，具体开户事宜在发行前由公司董事会及董事会授权人士确定，并在发行公告中披露募集资金专项账户的相关信息。

（二十二）本次发行方案的有效期

公司本次可转债发行方案的有效期为十二个月，自本次发行方案经股东大会审议通过之日起计算。

（二十三）承销方式

承销方式：余额包销。

（二十四）发行费用

单位：万元

项目	金额（含税）
保荐及承销费	51.00
会计师费用	97.00
律师费用	63.60
资信评级费用	25.00
信息披露费及路演推荐费	132.90

（二十五）本次发行的时间安排

1、承销期间的停牌、复牌及与本次发行有关的时间安排

交易日	发行安排	停复牌安排
6月17日	刊登募集说明书、发行公告、网上路演公告	正常交易
6月18日	网上申购准备；网上路演；原股东优先配售股权登记日	正常交易
6月21日	刊登发行提示性公告；原股东优先配售日；网上申购日	正常交易
6月22日	刊登《网上中签率及优先配售结果公告》；进行网上申购的摇号抽签	正常交易
6月23日	刊登《网上中签结果公告》、网上中签缴款日	正常交易
6月24日	主承销商根据网上资金到账情况确定最终配售结果和包销金额	正常交易
6月25日	刊登《发行结果公告》；募集资金划至发行人账户	正常交易

上述日期为交易日，如相关监管部门要求对上述日程安排进行调整或遇重大突发事件影响发行，保荐机构（主承销商）将及时公告，修改发行日程。

2、本次发行证券上市的时间安排和申请上市证券交易所

本次发行结束后，公司将尽快向上交所申请本次发行的可转换公司债券上市挂牌交易，具体上市时间将另行公告。

(二十六) 本次发行可转换公司债券的上市流通

本次发行的可转换公司债券不设持有期的限制。

(二十七) 受托管理相关事项

1、为维护本次可转债全体债券持有人的权益，发行人聘任中信证券作为本次可转债的受托管理人，并同意接受中信证券的监督；

2、在本次可转债存续期内，中信证券应当勤勉尽责，根据相关法律法规、本募集说明书、及债券持有人会议规则的规定，行使权利和履行义务；

3、投资者认购或持有本次可转债视作同意中信证券作为本次可转债的受托管理人，并视作同意《受托管理协议》项下的相关约定及《债券持有人会议规则》；

4、其他具体事项详见本募集说明书“附件一 债券受托管理协议主要内容”。

(二十八) 违约事项

1、构成违约情形

发行人未能按期支付本次可转债的本金或者利息，以及本募集说明书、《债券持有人会议规则》《受托管理协议》或其他相适用法律法规规定的其他违约事项。

2、违约责任

发生违约情形时，公司应当承担相应的违约责任，包括但不限于按照本募集说明书的约定向债券持有人及时、足额支付本金和/或利息。对于逾期未付的利息或本金，公司将根据逾期天数按债券票面利率向债券持有人支付逾期利息。其他违约事项及具体法律救济方式请参照《债券持有人会议规则》以及《受托管理协议》相关约定。

3、争议解决机制

本次可转债发行和存续期间所产生的争议或纠纷，首先应在争议各方之间协商解决。如果协商解决不成，争议各方有权按照《受托管理协议》《债券持有人会议规则》等约定，向发行人住所地有管辖权人民法院提起诉讼或仲裁。

三、本次发行的有关机构

(一) 发行人：中节能风力发电股份有限公司

法定代表人	刘斌
住所	北京市海淀区西直门北大街 42 号节能大厦 A 座 12 层
联系电话	010-83052221
传真	010-83052204

(二) 保荐人、主承销商、受托管理人：中信证券股份有限公司

法定代表人	张佑君
住所	广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座
保荐代表人	李婉璐、李宁
项目协办人	李中杰
项目组其他成员	吴鹏、曹晴来、马梦琪、沙云皓
电话	010-60836916
传真	010-60836960

(三) 律师事务所：北京市天元律师事务所

负责人	朱小辉
住所	北京市西城区丰盛胡同 28 号太平洋保险大厦 10 层
经办律师	王传宁、高司雨
电话	18910119966、13488698955
传真	(8610) 5776-3777

(四) 审计机构：中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）

事务所负责人	石文先、管云鸿、杨荣华
住所	北京市朝阳区工体北路甲 2 号盈科中心 25 层
经办会计师	黄丽琼、刘斌
电话	010-68179990、13911042054
传真	010-88217272

(五) 审计机构：中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）

事务所负责人	胡柏和
住所	北京市西城区西直门外大街 112 号 10 层 1001
经办会计师	张国华、董卫霞

电话	010-68360123
传真	010-68360123-3000

(六) 评级机构：大公国际资信评估有限公司

机构负责人	吕柏乐
住所	中国北京市海淀区西三环北路 89 号外文大厦 A 座 3 层
签字评级人员	李婷婷、王鹏
电话	010-67413300
传真	010-67413555

(七) 证券登记机构：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

住所	上海市浦东新区杨高南路 188 号
电话	021-68870204
传真	021-58899400

(八) 申请上市证券交易所：上海证券交易所

住所	上海市浦东新区杨高南路 388 号
电话	021-68808888
传真	021-68804868

(九) 保荐人、主承销商收款银行：中信银行股份有限公司

开户银行	中信银行北京瑞城中心支行
户名	中信证券股份有限公司
账号	7116810187000000121

第三章 风险因素

一、政策和市场风险

（一）宏观经济波动风险

我国宏观经济的发展具有周期性波动的特征。电力行业作为国民经济重要的基础性行业，与宏观经济发展密切相关。宏观经济的周期性波动将导致电力市场的需求发生变化，进而对公司的业务状况和经营业绩产生一定程度的影响。根据国家能源局统计，2020年，全社会用电量 75,110 亿千瓦时，同比增长 3.1%，反应出我国宏观经济持续稳中向好的趋势。但是鉴于当前国内外经济形势复杂多变，不确定性因素较多，如未来宏观经济出现滞涨甚至下滑，国民电力总体需求将呈下降态势，从而影响公司电力销售业务，公司经营业绩将可能受到不利影响。

（二）产业政策调整风险

国内风力发电行业的发展，很大程度上受益于国家对可再生能源行业，尤其是风电行业在上网电价保护、税收优惠政策等方面的大力支持。近年来国家先后颁布了《可再生能源法》《可再生能源中长期发展规划》《可再生能源电力配额及考核办法（征求意见稿）》《新时代的中国能源发展》等一系列相关政策法规，鼓励可再生能源行业建设发展，促进可再生能源消纳。如果未来风电行业的相关支持政策发生较大变化，可能会导致公司风电项目的业绩不达预期，进而影响公司整体盈利能力。

（三）风电项目审批风险

风电项目的设计、风场建设、并网发电和上网电价等各个环节都需要相关政府部门的审批和许可。公司风电项目的建造需要获得地方政府相关主管部门的核准以及其他各项批准和许可，其中包括项目建设用地的审批、环境影响评价等多项批准或许可。如果未来风电项目的审批标准更加严格，或审批及核准所需时间延长，公司可能因为申请程序的拖延而失去项目开发的最佳时机，或因建设期延长而对项目的投资回收期产生不利变化，进而导致公司经营业绩可能受到不利影响。

（四）风机设备价格变动带来的风险

公司的营业成本主要为风电项目的固定资产折旧费用，其折旧主要来自于风机，因

此风机设备价格的变动将直接影响公司未来的营业成本。目前来看，风机设备价格总体保持稳定，伴随市场走势，存在小幅波动。但是如果未来风机设备价格大幅度上升，将导致公司新建项目的投资成本大幅增加，对公司未来的经营业绩可能造成较大影响。

（五）自然条件风险

风力发电行业对天气条件存在比较大的依赖，任何不可预见的天气变化都可能对公司的电力生产、收入及经营业绩带来不利影响。虽然在开始建造风电项目前，公司会对每个风电项目进行实地调研，有针对性地进行为期不少于一年的持续风力测试，包括测量风速、风向、气温、气压等，并编制可行性研究报告，但是实际运行中的风力资源仍然会因当地气候变化而发生波动，造成每一年的风资源水平与预测水平产生一定差距，影响公司风电场发电量，进而使公司的盈利能力产生波动。

（六）产业政策变化带来的电价风险

1、《国家发展改革委关于完善风电上网电价政策的通知》（发改价格〔2019〕882号）对发行人的影响

根据 2019 年 5 月发布的《国家发展改革委关于完善风电上网电价政策的通知》（发改价格〔2019〕882 号）（以下简称“《通知》”），为落实风电 2020 年与煤电平价上网要求，《通知》规定：对陆上风电项目，2018 年底之前核准但 2020 年底前未完成并网的，以及 2019 年、2020 年核准但 2021 年底前未完成并网的，国家不再补贴；对海上风电项目，2018 年底前核准且在 2021 年底前全部机组并网的，则执行核准时上网电价，2022 年及以后全部机组并网的，执行并网年份的指导价；从 2019 年开始对新核准的集中式陆上和海上风电项目全部实施竞争方式确定上网电价。

陆上风电方面，截至本募集说明书签署日，包含本次募投项目马鬃山第二风电场 B 区 200MW 风电项目在内的部分 2018 年底之前核准的在建或可预见的筹建项目未在或无法在 2020 年底并网，未来将执行平价上网；此外，公司亦存在部分 2019 年以后核准的项目，如无法按期在 2021 年底前完成并网，则未来将执行平价上网。上述事项将一定程度影响相关项目的收益水平。

海上风电方面，公司唯一的海上风电项目阳江海上风电项目相关建设正有序推进中，预计可在 2021 年底以前并网。但不排除因客观外部因素造成的工期延后，致使该

项目无法按照既定时间并网，如前述情况发生，将一定程度影响项目的收益情况。

2、《国家能源局关于 2019 年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》（国能发新能〔2019〕49 号）对发行人的影响

2019 年 5 月 28 日，国家能源局发布《国家能源局关于 2019 年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》（国能发新能〔2019〕49 号）：一是对 2019 年度已没有需国家补贴竞争配置项目总量规模的地区，在确保具备消纳条件的前提下，可开展建设与消纳能力相匹配的平价上网风电项目；二是在各地区消纳能力配置方面，在不影响已并网和核准有效项目的电力消纳基础上，测算确认的消纳能力优先向新建平价上网项目配置；三是对已核准在有效期的在建项目，如果消纳能力有限，优先落实自愿转为平价上网的项目的电力送出和消纳。

近年来，全国的弃风率逐步下降，风电消纳能力持续向好，但不排除未来长期随着风电项目的逐步增多，致使公司部分在建项目所处区域遇到消纳能力有限的问题，致使该等地区的项目电力送出和消纳会产生一定的滞后性。

3、《财政部国家发展改革委国家能源局关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》（财建〔2020〕4 号）对发行人的影响

2020 年 1 月 20 日，财政部、国家发改委和国家能源局联合发布《财政部国家发展改革委国家能源局关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》财建〔2020〕4 号，对可再生能源补贴退坡制度进行了进一步的明确，主要条款包含：“（四）持续推动陆上风电、光伏电站、工商业分布式光伏价格退坡。继续实施陆上风电、光伏电站、工商业分布式光伏等上网指导价退坡机制，合理设置退坡幅度，引导陆上风电、光伏电站、工商业分布式光伏尽快实现平价上网；（六）通过竞争性方式配置新增项目。在年度补贴资金总额确定的情况下，进一步完善非水可再生能源发电项目的市场化配置机制，通过市场竞争的方式优先选择补贴强度低、退坡幅度大、技术水平高的项目。”

未来，风力发电电价逐步市场化系我国风电产业的必然趋势，因此，长期来看，公司未来新开发项目存在电价进一步下降的风险。

（七）税收优惠政策变化带来的风险

在增值税方面，根据财政部、国家税务总局 2015 年 6 月 12 日颁布的《关于风力发

电增值税政策的通知》（财税[2015]74号），自2015年7月1日起，对纳税人销售自产的利用风力生产的电力产品，实行增值税即征即退50%的政策。2018年、2019年和2020年，公司获得增值税即征即退金额为5,265.66万元、5,954.86万元和6,056.94万元，分别占当期利润总额的7.42%、7.97%和7.84%。

在企业所得税方面，公司部分项目享受国家重点扶持的公共基础设施项目企业所得税优惠和西部大开发所得税税率优惠。2018年、2019年和2020年，公司享受的所得税优惠金额为5,602.58万元、9,418.32万元和10,708.84万元，分别占当期利润总额的7.90%、12.61%和13.87%。如果未来相关税收优惠政策或法律法规出现变动，公司所享受的全部或部分税收优惠政策出现调整或取消，将会对公司经营业绩带来不利影响。

二、经营风险

（一）“弃风限电”问题风险

风力发电受到风力间歇性和波动性的影响，该影响具有一定程度的随机性，当电网的调峰能力不足，或当地用电需求较少时，电网为保持电力系统的稳定运行，会降低风力发电企业的发电能力，使得部分风能资源没有得到充分利用，该情况称为“弃风”；由于电能不易储存，已投产发电项目需执行电网统一调度，按照电网调度指令调整发电量是各类发电企业并网运行的前提条件。当用电需求小于发电供应能力时，发电企业需要服从调度要求，使得发电量低于发电设备额定能力的情况称为“限电”。

“弃风限电”问题一直是国家层面的重点关注问题，近年来先后颁布《解决弃水弃风弃光问题实施方案》《清洁能源消纳行动计划2018—2020》等一系列相关政策。根据国家能源局统计，2018年至2020年，全国平均弃风率分别7%、4%以及3%，弃风现象得到明显好转。尽管近年来我国“弃风限电”现象逐步好转，但能否实现全额并网发电仍取决于当地电网是否拥有足够输送容量、当地电力消纳能力等多种因素，如未来政策或经济环境出现变化，“弃风限电”问题出现反复，将可能对公司经营业绩产生不利影响。

（二）可再生能源电价补贴滞后风险

风力发电上网电价包括脱硫燃煤机组标杆上网电价和可再生能源电价补贴两部分，即发电项目实现并网发电后，脱硫燃煤机组标杆上网电价部分由电网公司直接支付。可

再生能源电价补贴部分则需要上报国家财政部，由国家财政部根据国家能源局发布的补贴企业目录，从可再生能源基金中拨付。

近年来，国内可再生能源发电项目发展迅速，因所有可再生能源的补贴都来自可再生能源基金，而基金来源则是工商业用户支付的每度电里包含的可再生能源附加费。鉴于可再生能源电价补贴以国家信用为基础，该项收入无法收回的风险极低。但目前新投产的新能源发电项目从投产至进入补贴企业名录间隔时间较长，从而导致国家财政部发放可再生能源电价补贴时间有所滞后。若该应收账款收回时间较长，将对企业现金流造成不利影响，进而对实际的投资效益产生不利影响。

（三）管理风险

公司目前建立了较为健全的管理制度体系和组织运行模式，但是随着公司规模扩大、对外投资的增加、组织结构的复杂化，公司面临组织模式、管理制度、管理人员的数量和能力不能适应公司规模快速增长的风险。如果公司内部管理体系不能正常运作，或者下属企业自身管理水平不能相应提高，可能对公司及下属企业开展业务和提高经营业绩产生不利影响，进而影响公司的经营业绩。

（四）环保风险

2016年，国家《能源行业加强大气污染防治工作方案》《生态文明体制改革总体方案》和新《环境保护法》逐步实施到位，全国生产节能环保标准日益严格，能源开发的环保要求不断提高。风电作为清洁能源，在建设及运营过程中仍可能对环境造成一定程度不利影响。随着国家加大治理环境的力度，国家环保部门对环保关注程度的日趋提高，将可能会造成发行人环保改造成本增加。

三、财务风险

（一）偿债风险

报告期各期末，公司资产负债率分别为64.17%、65.61%和68.07%。公司的资产负债率保持在高位水平，主要是公司所属行业为资金密集型行业，固定资产投资规模较大，公司通过银行借款、债券融资规模较高所致。如果公司未来盈利情况出现波动，将可能存在一定程度的偿债风险。

（二）利率风险

电力行业是资金密集型行业，公司新项目的开发建设与经营需要依托较大债务融资。截至报告期末，公司有息负债余额达 194.40 亿元。公司当前信用资质良好，经营稳定，各类债务融资的利率均保持在较低水平。若未来受宏观经济影响，央行基准利率提升，则公司的财务费用将相应提高，进而影响公司的盈利能力。

四、募集资金投资项目风险

（一）募投项目相关风险

虽然公司对本次募集资金投资项目进行了谨慎、充分的可行性研究论证，项目本身具有较好的市场前景，且预期能够产生较好的经济效益，但前述论证均基于现阶段国家产业政策及市场环境。在募投项目实施过程中，如果工程进度、投资成本、国家产业政策以及自然资源等方面出现不利变化，将可能导致项目建设周期延长、项目实施效果低于预期，对公司的盈利能力带来一定风险，存在其实际盈利水平达不到预期的可能性，进而对公司经营业绩的提升造成不利影响。

（二）净资产收益率和每股收益摊薄的风险

本次发行募集资金投资项目需要一定的建设期，在此期间相关的募集资金投入项目尚未产生收益。如可转债持有人在转股期开始后的较短期间内将大部分或全部可转债转换为公司股票，公司将面临当期每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

（三）海上风电项目的运营风险

本次募投项目中的阳江南鹏岛海上风电项目（300MW）为发行人首个海上风电项目。目前国内海上风电项目开发、建设与运营还处于前期探索发展阶段。海上风电与陆上风电的风机技术和发电机组基本原理相同，且相较陆上风电，依靠海上风量大、风速高的气候优势，海上风电具有利用小时数及发电效率更高的优势。但是，鉴于海陆地理条件差异，在建设和运营海上风场过程中，需考虑海上恶劣自然条件和环境条件的影响，如盐雾腐蚀、海浪载荷、海冰冲撞、台风破坏等制约因素。因此相对于陆上风电，海上风电存在前期建设难度更大，后期维护成本更高等劣势。发行人在风电行业深耕多年，拥有丰富的风电场运营经验和专业的建设运营团队，具备了良好的运营海上风电的能力，但是不排除因气候、自然灾害等客观因素导致该项目后期经营效益无法达到预期，

从而影响公司盈利能力的风险。

（四）募投项目的用地风险

本次募投项目中的肃北马鬃山第二风电场B区200MW风电项目尚未获得土地使用权证。酒泉市自然资源局于2020年10月21日向肃北风电出具《建设项目用地预审和选址意见书》（用字第620900202000015号），该项目拟用地面积约为260,001.3平方米（合390亩）。肃北风电正按审批流程进行用地预审及用地报备，待甘肃省自然资源厅用地批复下发后，肃北县自然资源局将按相关供地程序及时进行供地。虽然目前该募投项目用地手续办理进展顺利，但不排除后续办理流程出现滞后，从而导致该募投项目建设延期的风险。

五、关于可转债产品的风险

（一）发行可转债到期不能转股的风险

股票价格不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济形势及政治、经济政策、投资者的偏好、投资项目预期收益等因素的影响。如果因公司股票价格低迷或可转债持有人的投资偏好等原因导致可转债到期未能实现转股，公司必须对未转股的可转债偿还本息，将会相应增加公司的资金负担和生产经营压力。

（二）本息兑付的风险

在可转债的存续期限内，公司需按可转债的发行条款就可转债未转股的部分每年偿付利息及到期兑付本金，并承兑投资者可能提出的回售要求。受国家政策、法规、行业和市场等不可控因素的影响，公司的经营活动可能没有带来预期的回报，进而使公司不能从预期的还款来源获得足够的资金，可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及对投资者回售要求的承兑能力。

（三）可转债自身特有的风险

可转债作为一种复合型衍生金融产品，具有股票和债券的双重特性，其二级市场价格受到市场利率、票面利率、剩余年限、转股价格、上市公司股票价格、赎回条款及回售条款、投资者的心理预期等诸多因素的影响，因此价格波动较为复杂，甚至可能会出现异常波动或与其投资价值严重背离的现象，从而可能使投资者不能获得预期的投资收

益。

（四）利率风险

本次可转债采用固定利率，在债券存续期内，当市场利率上升时，可转债的价值可能会相应降低，从而使投资者遭受损失。公司提醒投资者充分考虑市场利率波动可能引起的风险，以避免和减少损失。

（五）可转债在转股期内不能转股的风险

在可转债存续期内，当公司股票在任意三十个连续交易日中至少十五个交易日的收盘价低于当期转股价格 85%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决，该方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有公司本次发行可转债的股东应当回避；修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日的公司股票交易均价，同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

公司股价走势取决于公司业绩、宏观经济形势、股票市场总体状况等多种因素影响。本次可转债发行后，如果公司股价持续低于本次可转债的转股价格，或者公司由于各种客观原因导致未能及时向下修正转股价格，或者即使公司向下修正转股价格，公司股价仍持续低于修正后的转股价格，则可能导致本次发行的可转债转换价值发生重大不利变化，并进而导致可转债在转股期内不能转股的风险。

（六）可转债未担保的风险

根据《上市公司证券发行管理办法》第二十条的规定“公开发行可转换公司债券，应当提供担保，但最近一期未经审计的净资产不低于人民币十五亿元的公司除外”。截至 2020 年末，公司经审计的归母净资产高于 15 亿元，因此本次可转债未提供担保，请投资者特别注意。

（七）评级风险

公司聘请大公国际对本次可转债进行了评级，信用等级为 AA+。在本次可转债存续期限内，大公国际将每年至少公告一次跟踪评级报告。如果由于国家宏观经济政策、公司自身等因素致使公司盈利能力下降，将会导致公司的信用等级发生不利变化，增加投

投资者的风险。

六、新冠肺炎疫情对公司生产经营的影响风险

受新型冠状病毒疫情风险影响，各地政府相继出台并严格执行关于延迟复工、限制物流、人流等疫情防控政策。在项目建设方面，2020年一季度，受上述影响，公司部分项目工期有所延后，其后在疫情进一步缓和及各地出台了有效的防疫措施后，公司相关在建项目已恢复建设，当前各项目建设进度良好；运营方面，疫情出现对全社会用电量影响有限，未对公司运营机组的发电效率产生重大负面影响。如未来新冠疫情进一步蔓延，或存在进一步对全社会生产、服务、出行等各方面产生负面影响的可能性，进而对公司风电场的建设和运营造成不利影响。

第四章 发行人基本情况

一、发行人历史沿革

(一) 发行人前身及其股权变动情况

1、2006年1月公司设立

公司前身为风电有限公司，设立于2006年1月。2006年1月4日，中国节能和北京国投签订《中节能风力发电投资有限公司股东会决议》，决定共同出资设立风电有限公司。风电有限公司设立时注册资本为30,000万元，其中中国节能出资15,300万元，占注册资本的51%；北京国投出资14,700万元，占注册资本的49%。2006年1月5日，北京天通会计师事务所有限公司出具天通（2006）验字第001号《验资报告》，审验截至2006年1月5日，风电有限公司（筹）已收到中国节能和北京国投缴纳的注册资本合计30,000万元，全部为货币出资。2006年1月6日，风电有限公司在国家工商总局注册登记，并领取了《企业法人营业执照》（注册号：1000001004009）。

风电有限公司设立时的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	中国节能	15,300	15,300	51.00%
2	北京国投	14,700	14,700	49.00%
合计		30,000	30,000	100.00%

2、2006年12月股权转让

2006年5月18日，经风电有限公司股东会审议通过，北京国投将其所持风电有限公司49%的股权转让于中国节能。北京国投与中国节能就本次股权转让签订了《股权转让协议书》，本次股权转让已经国务院国资委下发的《关于中节能风力发电投资有限公司国有股权协议转让有关问题的批复》（国资产权[2006]1102号）批准，转让价格已经国务院国资委备案的中兴立评报字[2006]第1023号评估报告确认的截至基准日2006年6月30日风电有限公司净资产评估值为基准确定。2006年12月28日，风电有限公司在国家工商总局办理了变更登记，并领取了变更后的《企业法人营业执照》。

本次股权转让完成后，风电有限公司的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	中国节能	30,000	30,000	100.00%
合计		30,000	30,000	100.00%

3、2007年4月增资

2007年2月8日，中国节能下发《关于同意给中节能风力发电投资有限公司增资的批复》（节投[2007]48号），决定对风电有限公司增资6,000万元。2007年4月4日，北京兴华出具（2007）京会兴（验）字第4-004号《验资报告》，审验截至2007年4月4日，风电有限公司已收到中国节能缴纳的新增注册资本6,000万元，出资方式为货币出资。2007年4月23日，风电有限公司在国家工商总局办理了变更登记，并领取了变更后的《企业法人营业执照》。风电有限公司注册资本和实收资本变更为36,000万元。

本次增资完成后，风电有限公司的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	中国节能	36,000	36,000	100.00%
合计		36,000	36,000	100.00%

4、2007年5月新增股东、增资

2007年5月25日，中国节能下发《关于对中节能风力发电投资有限公司增资的通知》（节投[2007]148号），同意风电有限公司新增股东中节投新型建筑材料投资有限公司，新增股东以货币方式向风电有限公司增资8,000万元。中节投新型建筑材料投资有限公司为中国节能全资子公司。2007年5月25日，经风电有限公司2007年第一次股东会审议，同意风电有限公司注册资本增加至44,000万元，由中节投新型建筑材料投资有限公司认缴本次新增注册资本。2007年5月28日，中勤万信出具（2007）中勤验字第05017号《验资报告》，审验截至2007年5月28日止，风电有限公司已收到中节投新型建筑材料投资有限公司缴纳的新增注册资本8,000万元，出资方式为货币出资。2007年5月29日，风电有限公司在国家工商总局办理了变更登记，并领取了变更后的《企业法人营业执照》。风电有限公司注册资本和实收资本变更为44,000万元。

本次新增股东增资完成后，风电有限公司的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	中国节能	36,000	36,000	81.82%
2	中节投新型建筑材料投资有限公司	8,000	8,000	18.18%
合计		44,000	44,000	100.00%

5、2008年1月增资

2007年12月24日，经风电有限公司2007年第三次股东会审议，中国节能以货币向风电有限公司增资17,800万元。2007年12月25日，北京兴华出具（2007）京会兴（验）字第4-025号《验资报告》，审验截至2007年12月25日止，风电有限公司已收到中国节能缴纳的新增注册资本17,800万元，出资方式为货币出资。2008年1月3日，风电有限公司在国家工商总局办理了变更登记，并领取了变更后的《企业法人营业执照》。风电有限公司注册资本和实收资本变更为61,800万元。

本次增资完成后，风电有限公司的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	中国节能	53,800	53,800	87.06%
2	中节能新材料投资有限公司 ¹	8,000	8,000	12.94%
合计		61,800	61,800	100.00%

6、2008年5月增资

2008年4月20日，经风电有限公司2008年第一次股东会审议，中国节能向风电有限公司以货币增资16,400万元。2008年4月8日，北京兴华出具（2008）京会兴（验）字第4-011号《验资报告》，审验截至2008年4月7日，风电有限公司已收到中国节能缴纳的新增注册资本16,400万元，出资方式为货币出资。2008年5月8日，风电有限公司在国家工商总局办理了变更登记，并领取了变更后的《企业法人营业执照》。风电有限公司注册资本和实收资本变更为78,200万元。

本次增资完成后，风电有限公司的股权结构如下：

¹ 中节投新型建筑材料投资有限公司更名

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	中国节能	70,200	70,200	89.77%
2	中节能新材料投资有限公司	8,000	8,000	10.23%
合计		78,200	78,200	100.00%

7、2008年12月股权无偿划转

2008年11月24日，中国节能下发《关于将中节能新材料投资有限公司持有的中节能风力发电投资有限公司股权无偿划转入公司的通知》（节投[2008]377号），并抄送国务院派驻中国节能投资公司监事会，决定将中节能新材料投资有限公司持有的风电有限公司10.23%的股权无偿划转至中国节能。

2008年11月24日，经风电有限公司2008年第二次股东会审议，同意中节能新材料投资有限公司将持有风电有限公司10.23%的股权无偿划转至中国节能。同日，中国节能与中节能新材料投资有限公司就上述股权无偿划转事项签订了《无偿划转协议》。2008年12月8日，风电有限公司在国家工商总局办理了变更登记，并领取了变更后的《企业法人营业执照》。

本次无偿划转完成后，风电有限公司的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	中国节能	78,200	78,200	100.00%
合计		78,200	78,200	100.00%

8、2009年9月新增股东、增资

2009年9月18日，中国节能作出《中国节能关于风电公司引进战略投资者的决议》，决定风电有限公司引入投资者社保基金、光控安心和光大创业。上述各方于2009年9月签订《关于中节能风力发电投资有限公司之增资协议》，约定以中发国际评估事务所出具并经中国节能备案的中发评报字（2009）第063号《中节能风力发电投资有限公司增资项目资产评估报告》所确定的风电有限公司于基准日2008年12月31日的净资产评估值114,100万元为基础（折合1.46元/1元注册资本）为定价基准进行增资。中国节能以50,700万元认购新增注册资本33,800万元、社保基金以48,000万元认购新增注册资本32,000万元、光控安心以14,000万元认购新增注册资本9,333万元、光大创业以

10,000 万元认购新增注册资本 6,667 万元。

2009 年 9 月 21 日，经风电有限公司 2009 年第一次股东会审议，风电有限公司注册资本由 78,200 万元增至 160,000 万元，其中中国节能以货币出资 33,800 万元、社保基金以货币出资 32,000 万元、光控安心以货币出资 9,333 万元、光大创业以货币出资 6,667 万元。增资完成后，风电有限公司注册资本变更为 160,000 万元。2009 年 9 月 21 日，北京兴华出具了（2009）京会兴（验）字第 4-015 号《验资报告》，审验截至 2009 年 9 月 21 日，风电有限公司已收到各方股东缴纳的新增注册资本(实收资本)合计 81,800 万元，出资方式为货币出资。

2009 年 9 月 28 日，风电有限公司在国家工商总局办理了变更登记，并领取了变更后的《企业法人营业执照》。风电有限公司注册资本和实收资本变更为 160,000 万元。

本次新增股东、增资完成后，风电有限公司的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	中国节能	112,000	112,000	70.00%
2	社保基金	32,000	32,000	20.00%
3	光控安心	9,333	9,333	5.83%
4	光大创业	6,667	6,667	4.17%
合计		160,000	160,000	100.00%

9、2009 年 12 月股权转让

2009 年 11 月，中国节能作出《关于中国节能转让所持中节能风力发电投资有限公司股权的决议》，拟通过公开挂牌方式出售其持有的风电有限公司 10% 的股权。2009 年 11 月 18 日，风电有限公司召开了 2009 年第二次股东会，审议通过中国节能转让其持有的风电有限公司 10% 股权的议案，风电有限公司其他股东社保基金、光控安心和光大创业一致同意放弃上述所转让股权的优先购买权。

根据中发评估于 2009 年 11 月 15 日出具的并经中国节能备案的中发评报字[2009]第 082 号《中节能风力发电投资有限公司股权转让项目资产评估报告》，风电有限公司于基准日 2009 年 9 月 30 日的净资产评估值为 236,700 万元(折合 1.48 元/1 元注册资本)。中国节能所持风电有限公司 10% 的股权经资产评估并备案后，通过上海联合产权交易所上市挂牌并产生国开金融为唯一受让方，2009 年 12 月 18 日，中国节能与国开金融签

订《上海市产权交易合同》，以 24,320 万元（折合 1.52 元/1 元注册资本）的价格将所持风电有限公司 10% 的股权转让予国开金融。

2009 年 12 月 23 日，风电有限公司在国家工商总局办理了变更登记手续并领取了变更后的《企业法人营业执照》。

本次股权转让完成后，风电有限公司的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	中国节能	96,000	96,000	60.00%
2	社保基金	32,000	32,000	20.00%
3	国开金融	16,000	16,000	10.00%
4	光控安心	9,333	9,333	5.83%
5	光大创业	6,667	6,667	4.17%
合计		160,000	160,000	100.00%

（二）发行人设立至首次公开发行并上市前的具体情况

1、2010 年 6 月发起设立，注册资本 160,000 万元

2010 年 5 月 16 日，风电有限公司股东中国节能、社保基金、国开金融、光控安心、光大创业签订《发起人协议书》，一致同意共同发起设立节能风电。协议约定以截至 2009 年 12 月 31 日经审计的账面净资产 205,294.70 万元为基数，按照 1:0.7793674281 的比例将净资产折为注册资本 160,000 万元，其余作为资本公积，将有限责任公司整体变更为股份有限公司。

2010 年 6 月 23 日，国务院国资委作出《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），批准了发行人设立时的国有股权管理方案。2010 年 6 月 25 日，北京兴华出具了《验资报告》（[2010]京会兴验字第 7012 号）。2010 年 6 月 27 日，公司召开了创立大会，并于 2010 年 6 月 30 日在国家工商总局登记注册，领取了《企业法人营业执照》（注册号：100000000040090）。

发行人设立时的股本结构如下表所示：

序号	发起人名称	认购股数（万股）	持股比例
1	中国节能	96,000	60.00%
2	社保基金	32,000	20.00%

3	国开金融	16,000	10.00%
4	光控安心	9,333	5.83%
5	光大创业	6,667	4.17%
合计		160,000	100.00%

(三) 发行人首次公开发行股票并上市以来的股本变动情况

1、2014年9月首次公开发行股票并上市

2014年8月19日，发行人获中国证监会证监许可[2014]842号文核准首次公开发行股票。2014年9月18日，公司以每股2.17元的价格首次公开发行人民币普通股股票（A股）17,778万股，根据北京兴华于2014年9月24日出具的[2014]京会兴验字第07100009号《验资报告》，截至2014年9月23日，公司本次首次公开发行人民币普通股（A股）新股实际收到的募集资金扣除上市发行费用后，实际募集资金净额为32,855.48万元，其中增加股本17,778.00万元，增加资本公积—股本溢价15,077.48万元。公司首次公开发行的股票于2014年9月29日在上交所挂牌上市交易，股票简称“节能风电”，股票代码“601016”。

公司首次公开发行完成²后的股本结构如下表所示：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
一、有限售条件的流通股		160,000.00	90.00%
1	中国节能	94,814.80	53.33%
2	社保基金	31,604.93	17.78%
3	国开金融	15,802.47	8.89%
4	光控安心	9,333.00	5.25%
5	光大创业	6,667.00	3.75%
6	社保基金（转持二户）	1,777.80	1.00%
二、无限售条件的流通股		17,778.00	10.00%
合计		177,778.00	100.00%

2、国有股转持

根据《境内证券市场转持部分国有股充实全国社会保障基金实施办法》（财企[2009]

² 首次公开发行股份时公司第一大股东中国节能承诺股票锁定期为三十六个月，其他限售股东承诺股票锁定期为十二个月

94号)和国务院国资委《关于中节能风力发电股份有限公司国有股转持有关问题的批复》(国资产权[2011]1032号),公司境内发行A股并上市后,按此次发行17,778万股的10%计算,公司国有股东中国节能、国开金融分别将持有的公司股份1,185.20万股、197.5333万股划转给社保基金。同时,社保基金将所持公司股份395.0667万股变更登记至其转持股票账户。

根据《境内证券市场转持部分国有股充实全国社会保障基金实施办法》,由中国节能、国开金融转由社保基金持有的公司股份及社保基金变更至其转持股票账户的公司股份,社保基金将在公司此次发行的股票上市后承继原股东的禁售期义务。

3、2015年12月完成非公开发行股票

2015年12月3日,发行人取得中国证监会核发的《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),核准公司的此次非公开发行。2015年12月22日,公司以每股10.00元的价格非公开发行人民币普通股股票(A股)30,000万股。根据中勤万信于2015年12月28日出具的勤信验字[2015]第1156号《验资报告》,截至2015年12月25日,公司本次非公开发行人民币普通股(A股)新股实际收到的募集资金净额294,608.37万元,其中增加股本30,000.00万元,增加资本公积264,608.37万元。2016年3月2日,发行人取得了变更后的企业法人营业执照。

公司非公开发行完成后的股本结构如下表所示:

序号	股东名称	持股数量(万股)	持股比例
1	中国节能	94,814.80	45.63%
2	社保基金	31,604.93	15.21%
3	国开金融	15,802.47	7.61%
4	光控安心	9,333.00	4.49%
5	光大创业	6,667.00	3.21%
6	华宝信托有限责任公司	4,490.00	2.16%
7	中国银河证券股份有限公司	4,000.01	1.93%
8	华夏人寿保险股份有限公司-万能保险产品	3,640.00	1.75%
9	华泰资产管理有限公司-策略投资产品	3,300.00	1.59%
10	其他	34,125.79	16.42%
合计		207,778.00	100.00%

4、2017年4月完成资本公积金转增股本

2017年3月28日，发行人2016年年度股东大会审议通过《关于审议公司2016年度利润分配及资本公积金转增股本的议案》，以截至2016年12月31日公司股本总额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，转增后公司股本将增加至4,155,560,000股，本次分配后，公司注册资本由207,778.00万元增加为415,556.00万元。

5、2020年9月完成非公开发行股票

2020年3月31日，发行人取得中国证监会核发的《关于核准节能风电非公开发行股票批复》（证监许可[2020]525号），核准公司的此次非公开发行。2020年8月19日，公司以每股2.49元的价格非公开发行人民币普通股股票（A股）83,111.20万股。根据中勤万信于2020年8月27日出具的勤信验字[2020]第0016号《验资报告》，截至2020年8月26日，公司本次非公开发行人民币普通股（A股）新股实际收到的募集资金净额205,584.73万元，其中增加股本83,111.20万元，增加资本公积122,473.53万元。2020年9月4日，发行人公告非公开发行A股股票发行情况报告书；2020年10月28日，发行人取得了变更后的企业法人营业执照。

公司非公开发行完成后的股本结构如下表所示：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	中国节能	240,252.63	48.18%
2	社保基金	28,180.23	5.65%
3	国开金融	26,387.91	5.29%
4	中意资管—工商银行—新回报5号资产管理产品	8,032.13	1.61%
5	张松明	5,502.01	1.10%
6	全国社保基金—零一组合	4,155.56	0.83%
7	泰康人寿保险有限责任公司—分红—团体分红—019L—FH001沪	3,614.46	0.72%
8	香港中央结算有限公司	3,008.08	0.60%
9	华安基金—兴业银行—广西铁路发展投资基金（有限合伙）	3,000.00	0.60%
10	国泰君安证券股份有限公司	2,417.03	0.48%
	合计	324,550.03	65.08%

6、2021年1月股权激励计划

经公司第四届董事会第二十一、第二十五次会议、2021 年第二次临时股东大会及第四届监事会第十三次、第十六次会议审议通过，拟授予包括公司高级管理人员、中层管理人员、业务和科技骨干、技术人员在内的 129 名激励对象授予限制性股票 2,638 万股，授予日为 2021 年 1 月 26 日，授予价格为 1.75 元/股。公司于 2021 年 2 月 2 日办理完成因实施限制性股票激励计划新增股份的证券登记手续，公司总股本由 498,667.20 万元增加为 501,305.20 万元，目前正在办理工商变更登记。

二、发行人股本结构及前十名股东持股情况

（一）发行人的股本结构

截至 2020 年 12 月 31 日，公司总股本为 4,986,672,000 股，其中有限售条件股份 831,112,000 股，无限售条件股份 4,155,560,000 股：

类别	股份数量（股）	占总股本比例
一、有限售条件股份	831,112,000	16.67%
1、国家持股	-	-
2、国有法人持股	574,503,410	11.52%
3、其他内资持股	256,608,590	5.15%
其中：境内法人持股	201,588,510	4.04%
境内自然人持股	55,020,080	1.10%
4、外资持股	-	-
其中：境外自然人持股	-	-
二、无限售条件股份	4,155,560,000	83.33%
三、股份总数	4,986,672,000	100.00%

（二）发行人前十名股东持股情况

截至 2020 年 12 月 31 日，公司前 10 名股东持股情况如下：

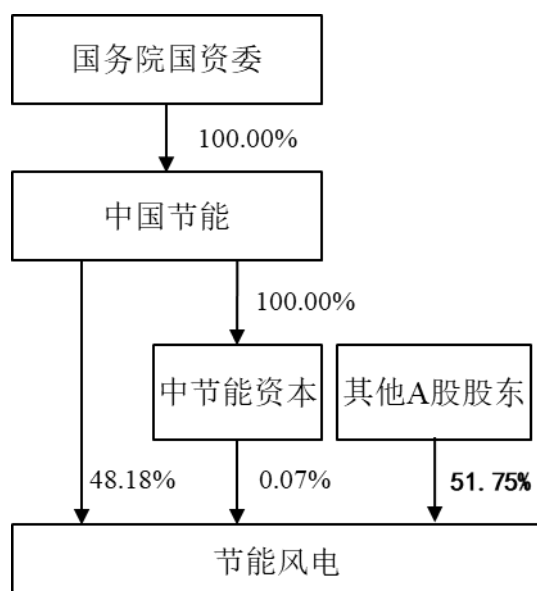
序号	股东全称	股东性质	持股比例	持股总数（股）	持有有限售条件股份数（股）
1	中国节能	国有法人	48.18%	2,402,526,319	506,230,319
2	社保基金	国家	4.65%	231,935,546	-
3	国开金融	国有法人	4.32%	215,626,121	-
4	中意资管—工商银行—新回报 5 号资产管理产品	境内非国有法人	1.61%	80,321,285	80,321,285

序号	股东全称	股东性质	持股比例	持股总数（股）	持有有限售条件股份数（股）
5	张松明	境内自然人	1.10%	55,020,080	55,020,080
6	香港中央结算有限公司	其他	1.05%	52,355,806	-
7	泰康人寿保险有限责任公司—分红—团体分红—019L—FH001 沪	境内非国有法人	0.72%	36,144,578	36,144,578
8	华安基金—兴业银行—广西铁路发展投资基金（有限合伙）	境内非国有法人	0.60%	30,000,000	-
9	国泰君安证券股份有限公司	国有法人	0.49%	24,187,285	24,096,385
10	中国国际金融股份有限公司	国有法人	0.48%	24,120,385	24,096,385
	合计	-	63.20%	3,152,237,405	725,909,032

三、公司组织结构及主要对外投资情况

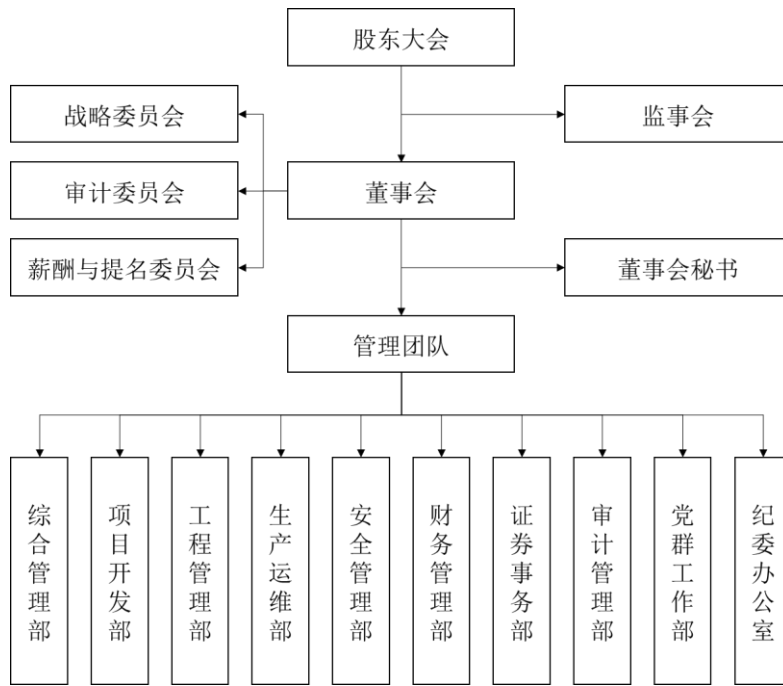
（一）发行人股权结构图

截至 2020 年 12 月 31 日，公司的股权结构图如下：



注：截至本募集说明书签署日，国务院国资委已将持有的中国节能 9.51% 的股份转至社保基金，工商变更登记尚未办理完成。

（二）公司组织结构图



(三) 控股公司基本情况

截至 2020 年 12 月 31 日，发行人控股子公司基本情况如下：

序号	公司名称	成立时间	注册资本(万元)	实收资本(万元)	持股比例(%)	少数股东情况	主营业务	住所
1	阳江风电	2017-11-03	115,642.00	47,120.00	100		风电生产,销售及相关业务	广东阳江市
2	节能澳洲	2016-04-01	13,118 万澳元	13,118 万澳元	100		风力发电项目的开发,投资管理,建设施工,运行维护,设备改造;相关业务咨询,技术开发;进出口业务	澳大利亚悉尼市
3	港建甘肃	2008-10-27	58,962.00	58,962.00	60	香港新能源(甘肃)风能有限公司	风电生产,销售及相关业务	甘肃玉门市
4	五峰风电	2015-04-17	56,722.88	45,863.00	100		风力发电项目开发、建设施工、运营维护	湖北五峰县
5	港建张北	2007-07-18	54,564.00	54,564.00	60	香港新能源(单晶河)风能有限公司	风电生产,销售及相关业务	河北张北县
6	青海东方	2007-12-20	50,269.50	37,769.50	100		可再生能源科技项目投资与开发;信息咨询	青海德令哈市
7	新疆风电	2004-05-28	30,000.00	30,000.00	100		风电生产,销售及相关业务	新疆乌鲁木齐县
8	哈密风电	2011-05-05	37,700.00	37,700.00	100		风电生产,销售及相关业务	新疆哈密市
9	港能张北	2009-02-03	32,326.00	32,326.00	70	香港新能源(大河)控股有限公司	风电生产,销售及相关业务	河北张北县
10	河南风电	2016-07-28	30,217.95	23,100.00	100		风电生产,销售及相关业务	河南尉氏县
11	肃北风电	2011-12-21	21,750.00	21,750.00	100		风电生产,销售及相关业务	甘肃肃北县
12	焦作风电	2017-11-16	18,385.31	12,145.00	100		风电生产,销售及相关业务	河南温县
13	广西风电	2016-03-03	17,836.00	17,836.00	100		风电生产,销售及相关业务	广西博白县
14	四川风电	2015-09-01	17,763.56	18,763.56	100		风电生产,销售及相关业务	四川剑阁县
15	原平风电	2019-05-21	17,394.86	6,750.00	100		风电生产,销售及相关业务	山西省原平市
16	协力光伏	2012-07-10	17,304.00	14,304.00	100		风电生产,销售及相关业务	青海德令哈市
17	张北风能	2011-05-25	10,000.00	10,000.00	100		风电生产,销售及相关业务	河北张北县

序号	公司名称	成立时间	注册资本(万元)	实收资本(万元)	持股比例(%)	少数股东情况	主营业务	住所
18	白石公司	2011-10-06	3,394.4347 万澳元	3,394.4347 万澳元	75	White Rock Wind Farm New (Holding) Pty Ltd	风力发电项目的开发,投资管理,建设施工,运行维护,设备改造;相关业务咨询,技术开发;进出口业务	澳大利亚新南威尔士州
19	通辽风电	2008-10-15	16,366.48	14,640.00	100		风电生产,销售及相关业务	内蒙古奈曼旗
20	张家口风电	2017-07-25	16,105.60	14,540.00	100		风电生产,销售及相关业务	河北张家口市
21	甘肃风电	2009-12-28	15,000.00	15,000.00	100		风电生产,销售及相关业务	甘肃玉门市
22	山东风电	2019-08-06	14,720.31	4,680.08	100		风电生产,销售及相关业务	山东省德州市
23	内蒙风电	2010-04-16	10,829.00	10,829.00	100		风电生产,销售及相关业务	内蒙古兴和县
24	来宾风电	2018-08-08	9,978.00	1,000.00	100		风电生产,销售及相关业务	广西忻城县
25	定边风电	2016-10-21	9,518.88	8,285.00	100		风电生产,销售及相关业务	陕西定边县
26	钦州风电	2017-03-03	9,014.00	10,300.00	100		风电生产,销售及相关业务	广西钦州市
27	靖远风电	2015-12-17	8,838.40	8,838.40	100		风电生产,销售及相关业务	甘肃靖远县
28	丰镇风电	2016-03-04	8,723.00	8,723.00	100		风电生产,销售,供热及相关业务	内蒙古丰镇市
29	包头风电	2018-01-10	8,478.32	8,478.32	100		风电生产,销售及相关业务	内蒙古达尔罕茂明安联合旗
30	山西风电	2018-04-27	8,428.00	4,750.00	100		风电生产,销售及相关业务	山西壶关县
31	内蒙风起源	2009-03-12	8,348.00	8,348.00	100		风电,水电,太阳能新能源开发与利用	内蒙古察右后旗
32	风扬新能源	2017-11-24	7,700.00	5,000.00	100		风电生产,销售及相关业务	青海省海西州德令哈市
33	张北风电	2004-07-23	5,000.00	5,000.00	100		风电生产,销售及相关业务	河北张北县

序号	公司名称	成立时间	注册资本(万元)	实收资本(万元)	持股比例(%)	少数股东情况	主营业务	住所
34	张北运维	2007-08-31	5,000.00	5,000.00	100		风电生产、销售及相关业务	河北张北县
35	天祝风电	2015-01-22	4,888.00	4,888.00	100		风电生产、销售及相关业务	甘肃天祝县
36	浙江风电	2016-03-10	1,000.00	1,000.00	100		风电生产、销售及相关业务	浙江嵊州市
37	锡林郭勒盟风电	2017-02-13	1,000.00	1,000.00	100		风电生产、销售及相关业务	内蒙古锡林郭勒盟
38	青龙风电	2018-05-16	1,000.00	1,000.00	100		风电生产、销售及相关业务	河北青龙满族自治县
39	济源风电	2018-12-04	1,000.00	-	100		风力发电项目开发、建设施工、运营维护	河南济源市
40	临澧风电	2018-05-16	8,446.80	-	100		风力发电项目开发、建设施工、运营维护	湖南临澧县
41	天水风电	2020-12-23	1,000.00	-	100		风力发电项目开发、建设施工、运营维护	甘肃省天水市

注 1：四川风电正在办理增资相关工商变更登记，实收资本暂时超过注册资本；

注 2：济源风电、临澧风电、天水风电尚未缴纳实收资本，无实际经营，未纳入公司合并财务报表范围。

最近一年，发行人控股子公司财务情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	2020年12月31日/2020年度			
		总资产	净资产	营业收入	净利润
1	阳江风电	318,788.73	47,120.00	-	-
2	节能澳洲	209,966.64	74,499.11	18,235.48	-4,099.73
3	港建甘肃	122,527.14	72,263.88	17,455.65	6,653.02
4	五峰风电	222,055.16	46,581.53	4,267.33	644.66
5	港建张北	106,288.17	67,681.48	16,864.50	6,085.61
6	青海东方	231,320.18	40,947.23	10,979.33	2,421.59
7	新疆风电	246,662.51	45,481.14	37,782.08	10,883.38
8	哈密风电	262,175.97	51,210.97	36,404.98	11,996.42
9	港能张北	55,275.94	36,454.45	8,441.34	2,154.43
10	河南风电	88,610.04	23,100.00	-	-
11	肃北风电	130,746.91	28,330.74	15,681.32	5,314.05
12	焦作风电	62,239.46	12,145.00	-	-
13	广西风电	75,874.37	17,473.50	-	-
14	四川风电	79,676.83	22,889.45	9,832.12	3,559.70
15	原平风电	59,742.28	6,750.00	-	-

序号	公司名称	2020年12月31日/2020年度			
		总资产	净资产	营业收入	净利润
16	协力光伏	81,529.64	15,543.29	3,521.84	1,239.83
17	张北风能	105,815.21	24,854.46	21,110.17	9,793.88
18	白石公司	172,569.03	20,784.35	18,235.48	-4,052.92
19	通辽风电	58,696.93	16,367.50	5,113.23	1,376.35
20	张家口风电	70,629.05	14,540.00	-	-
21	甘肃风电	153,603.36	16,522.57	19,323.35	2,363.02
22	山东风电	20,980.25	4,680.08	-	-
23	内蒙风电	37,170.04	13,320.07	5,580.75	1,739.00
24	来宾风电	1,008.24	1,000.00	-	-
25	定边风电	36,168.73	8,285.00	-	-
26	钦州风电	52,456.09	10,300.00	-	-
27	靖远风电	8,691.13	8,686.35	-	13.78
28	丰镇风电	40,546.42	9,861.04	4,829.10	905.26
29	包头风电	46,529.30	10,304.73	4,251.66	1,826.41
30	山西风电	38,543.06	4,750.00	-	-
31	内蒙风起源	39,914.17	10,320.08	5,269.06	1,357.73
32	风扬新能源	37,144.75	5,000.00	-	-
33	张北风电	48,466.97	10,209.04	9,571.88	1,936.98

序号	公司名称	2020年12月31日/2020年度			
		总资产	净资产	营业收入	净利润
34	张北运维	44,360.91	9,440.34	8,107.84	1,864.55
35	天祝风电	32,130.43	6,674.45	4,214.85	1,220.92
36	浙江风电	669.02	-974.48	-	-126.09
37	锡林郭勒盟风电	1,066.74	1,000.00	-	-
38	青龙风电	1,688.55	1,000.00	-	-

(四) 参股公司基本情况

截至 2020 年 12 月 31 日，发行人参股公司基本情况如下：

序号	公司名称	成立时间	注册资本(万元)	实收资本(万元)	持股比例(%)	其他股东情况	主营业务	住所
1	达风变电	2005-06-21	700.00	700.00	50	新疆天风发电股份有限公司	变电运营	乌鲁木齐县托里乡
2	张北二台	2016-07-05	15,269.05	15,269.05	40	运达风电	风电生产，销售及相关业务	河北省张家口市张北县新城区
3	呼蓄公司	2005-01-31	150,000.00	150,000.00	0.81	龙源(巴彦淖尔)风力发电有限责任公司等 14 家其他股东	抽水蓄能发电生产及销售等	内蒙古呼和浩特市

四、公司控股股东和实际控制人基本情况

（一）控股股东及实际控制人基本情况

公司控股股东为中国节能，实际控制人为国务院国资委。中国节能的前身是国家计委节约能源计划局。1988年，国家计委节约能源计划局部分机构和人员组建成立“国家能源投资公司节能公司”，并在国家计划中单列，1989年正式注册成立。1994年，经国务院批准，国家能源投资公司节能公司更名为“中国节能投资公司”，直接由国家计委负责管理。1999年，中国节能投资公司与国家计委脱钩，由中央企业工委直接领导。2003年，中国节能投资公司改由国务院国资委直接监管，是国务院国资委监管的中央企业之一，也是我国节能环保领域内唯一一家国家级投资公司。2010年3月10日，国务院国资委向中国节能投资公司、中国新时代控股（集团）公司下发了《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），同意中国节能投资公司与中国新时代控股（集团）公司实行联合重组，将中国节能投资公司更名为中国节能环保集团公司作为重组后的母公司。2010年5月5日，中国节能投资公司名称变更为中国节能环保集团公司，并办理了工商变更登记手续。2017年12月，经国务院国资委批准，中国节能环保集团公司由全民所有制企业改制为国有独资公司，公司名称变更为中国节能环保集团有限公司。

中国节能基本情况如下：

类别	基本情况
名称	中国节能环保集团有限公司
法定代表人	宋鑫
成立时间	1989年6月22日
注册资本	770,000万元
注册地（主要生产经营地）	北京市海淀区西直门北大街42号
股东构成及控制情况	国务院国资委100%控股
主营业务	投资开发、经营、管理和综合利用节能、节材、环保、新能源和替代能源的项目、与上述业务有关的物资、设备、产品的销售（国家有专项专营规定的除外）；节电设备的生产与租赁；建设项目监理、评审、咨询；房地产开发与经营；进出口业务；本公司投资项目所需物资设备的代购、代销（国家有专项规定的除外）。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；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）

类别	基本情况
	动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)
最近一年财务情况	截至 2019 年 12 月 31 日，中国节能的总资产为 17,258,025.63 万元，净资产为 5,310,378.76 万元，2019 年度实现净利润 200,159.61 万元。上述数据已经中审众环审计。

注：截至本募集说明书签署日，国务院国资委已将持有的中国节能 9.51% 的股份转至社保基金，工商变更登记尚未办理完成。

（二）控股股东及实际控制人持有本公司的股份是否存在质押或其他有争议情况

截至本募集说明书签署日，控股股东及实际控制人持有公司的股份不存在质押或其他有争议情况。

五、发行人主营业务及主要产品

（一）发行人主营业务

公司的主营业务为风力发电的项目开发、投资、建设及运营。公司自成立以来一直专注于风力发电业务，是集风电项目开发、投资、建设及运营为一体的专业化风力发电公司。

截至 2020 年末，公司实现累计装机容量 400.53 万千瓦，权益装机容量 377.10 万千瓦；同时，公司在建项目装机容量合计为 232 万千瓦，可预见的筹建项目装机容量合计达 100.45 万千瓦。

2020 年度公司累计完成上网电量 65.41 亿千瓦时，平均利用小时数为 2,250 小时。

（二）发行人的主要产品及用途

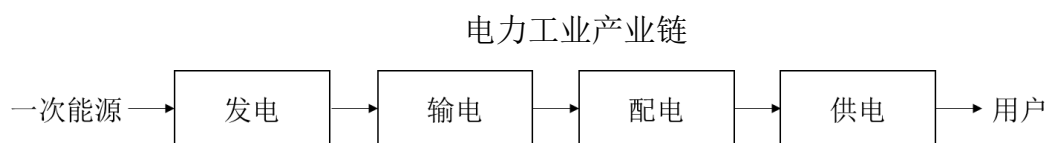
公司主要产品为所发电力，用途为向电网供电，满足国民用电需求。

六、发行人行业概述

（一）行业概览

根据中国证券监督管理委员会公布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所属行业为 D44，电力、热力生产和供应业。根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），发行人所处行业属于风力发电（D4415）行业。

1、产业链介绍



发电是将一次能源通过生产设备转换为电能的过程。可以用于发电的一次能源主要有煤、石油、天然气、水、风能、太阳能和核能等；

输电是将发电厂生产的电能经过升压，通过高压输电线路进行传输的过程；

配电是将高压输电线上的电能降压后分配至不同电压等级用户的过程；

供电又称售电，是最终将电能供应和出售给用户的过程。

风力发电行业属于电力工业链的发电环节，其工作原理和流程是将空气动能首先通过叶轮转化为机械能，再通过发电机将机械能转化为电能，发电机组输出的电能通过升压变电站升压后输送到电网中，电网再将电能送至各用电单位。

2、风力发电主要工作原理及流程

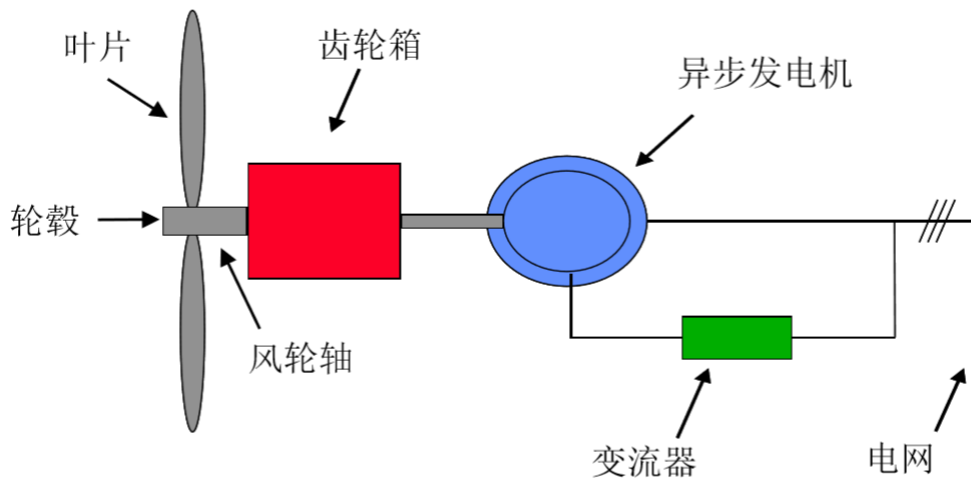
风力发电原理及流程示意图如下：



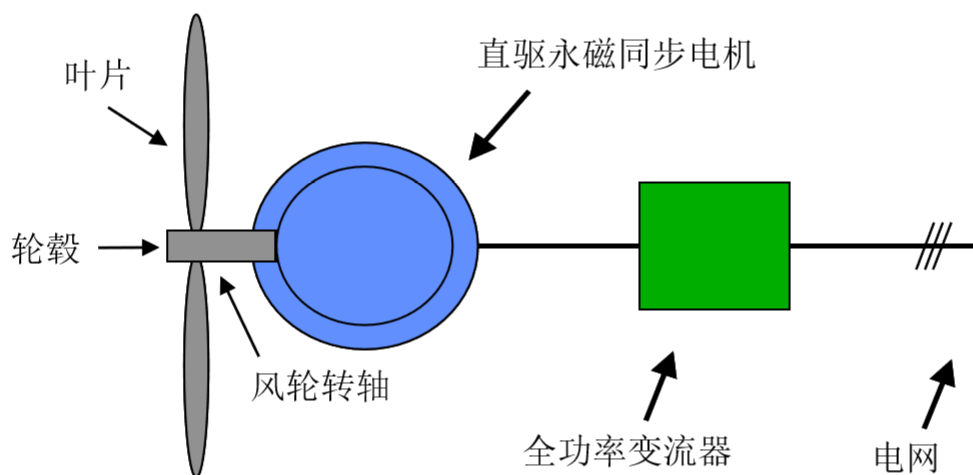
发行人采用的主流风力发电机组主要有两种：双馈机型（水平轴、上风向、变速变桨）以及永磁直驱机型（水平轴、上风向、变速变桨）。

两种风力发电机组基本原理相同，即风能驱动叶轮转动，将风的动能转化为机械能，旋转的叶轮带动发电机转动，生成电能。两种主流风机的差异主要是发电机的结构不同造成的，具体结构示意如下：

双馈机型：



永磁直驱机型：



3、风电场的组成

风电场是将风能捕获、转换成电能并通过输电线路送入电网的场所，主要由五部分组成：

风力发电机组：风电场的发电装置。

道路：包括风力发电机旁的检修道路、变电站站内与站外道路、风场内道路及风场进出通道。

集电线路：分散布置的风力发电机组所发电能的汇集、传送通道。

变电站：电能升压配送中心。

监控楼：风电场运行的监控中心。

(二) 行业监管体系

1、行业主要监管部门

风力发电行业涉及国民经济的多个领域，其经营主要接受以下政府部门的直接监督管理：

（1）国家发改委

国家发改委负责制定我国电力行业发展的整体规划，拟订并组织实施电价政策，起草电价管理的相关法律法规或规章、电价调整政策、制定电价调整的国家计划或确定全国性重大电力项目的电价，并按国务院规定权限履行电力项目及电价的审批、核准职责。

（2）国家能源局

国家能源局及地方政府投资主管部门负责风电项目的核准。

原国家电力监管委员会于 2013 年并入国家能源局，并入前，原国家电力监管委员会负责国家电力行业的整体监管，直接领导其他地方分支机构。同时，原国家电力监管委员会也负责制定电力领域法规及电力市场规则、监督电力行业的经营及合规情况、颁授及管理电力业务许可证，以及提供电力市场统计数据及信息。并入国家能源局后，原国家电力监管委员会撤销，其职能并入国家能源局，由国家能源局承继上述职能。

（3）中电联

中电联是发行人所处行业最重要的自律组织。中电联是经国务院批准成立的全国电力行业企事业单位的联合组织，非盈利的全国性行业协会组织，目前业务主管单位是国家能源局。中电联的主要职能是深入开展行业调查研究，提出对电力行业改革与发展的政策和立法建议，参与制定电力行业发展规划、产业政策、行业准入条件和体制改革工作；制定并监督执行行业约规，建立行业自律机制，推动诚信建设、规范会员行为、协调会员关系、维护行业秩序；反映会员和行业企业的诉求，开展法律服务，维护会员和行业企业的合法权益；根据主管单位授权，接受政府部门和有关机构委托，负责行业统计，收集、综合、分析和发布行业信息，开展行业普法教育，开展电力标准化及电力建设定额制修订，负责行业可靠性管理等工作；完成主管单位交办的相关工作；受委托代行行业有关学协会组织；指导电力行业协会的发展建设。

2、行业主要法律、法规及政策

类别	法律法规	发布单位	发布时间
法律	中华人民共和国可再生能源法	全国人大常委会	2009年
	中华人民共和国电力法	全国人大常委会	2009年
法规	促进产业结构调整暂行规定	国务院	2005年
	电力监管条例	国务院	2005年
部门规章 及规范性 文件	风电场工程建设用地和环境保护管理暂行办法	国家发改委、国土资源部、环境保护部	2005年
	建设项目用地预审管理办法	国土资源部	2008年
	电力业务许可证管理规定	电监会	2005年
	可再生能源发电价格和费用分摊管理试行办法	国家发改委	2006年
	可再生能源发电有关管理规定	国家发改委	2006年
	可再生能源电价附加收入调配暂行办法	国家发改委	2007年
	可再生能源电价附加补助资金管理暂行办法	财政部、国家发改委、国家能源局	2012年
	可再生能源中长期发展规划	国家发改委	2007年
	可再生能源产业发展指导目录	国家发改委	2005年
	促进风电产业发展实施意见	国家发改委、财政部	2006年
	关于建立可再生能源开发利用目标引导制度的指导意见	国家能源局	2016年
	风电发展“十三五”规划	国家能源局	2016年
	可再生能源发展“十三五”规划	国家发改委	2016年
	能源发展“十三五”规划	国家发改委、国家能源局	2016年
	能源发展战略行动计划（2014-2020年）	国务院	2014年
	可再生能源发电全额保障性收购管理办法	国家发改委	2016年
	关于做好风电、光伏发电全额保障性收购管理工作的通知	国家发改委、国家能源局	2016年
	海上风力发电建设管理办法	国家能源局、国家海洋局	2016年
	解决弃水弃风弃光问题实施方案	国家发改委、国家能源局	2017年
	分散式风电项目开发建设暂行管理办法	国家能源局	2018年
	可再生能源电力配额及考核办法（征求意见稿）	国家能源局	2018年
	关于2019年风电、光伏发电建设管理有关要求的通知（征求意见稿）	国家能源局	2019年
关于报送2019年度风电、光伏发电平价上网项目名单的通知	国家能源局	2019年	
2019年风电项目建设工作方案	国家能源局	2019年	

类别	法律法规	发布单位	发布时间
	关于完善风电上网电价政策的通知	国家发改委	2019年
	关于2019年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知	国家能源局	2019年
	关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见	财政部、国家发改委、国家能源局	2020年
	可再生能源电价附加资金管理办法	财政部、国家发改委、国家能源局	2020年
	关于2020年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知	国家能源局	2020年
	关于加快推进可再生能源发电补贴项目清单审核有关工作的通知	财政部办公厅	2020年

（三）行业发展情况

1、我国电力行业整体发展情况

电力工业是国民经济发展中最重要基础能源产业之一，同时也是社会公用事业的重要组成部分之一，是我国经济发展战略中优先发展的重点领域。近年来，国内经济的快速发展，带动电力行业发展迅速，装机容量、发电量及用电量呈现良好的增长态势：根据国家统计局和国家能源局公布的数据，国内发电总装机容量由2003年末的3.9亿千瓦增至2020年末的22.0亿千瓦；用电量由2003年度的1.89万亿千瓦时增加至2020年度的7.51万亿千瓦时。

目前，国内电力装机仍以火电为主，水电、核电、风电、光伏占有一定比重。根据国家能源局和中电联的数据，截至2020年末，国内装机容量的构成如下表所示：

项目	2020年末装机容量（万千瓦）	同比增长
火电	124,517	4.7%
水电	37,016	3.4%
核电	4,989	2.4%
并网风电	28,153	34.6%
并网太阳能	25,343	24.1%

从新增装机的角度来看，2020年全国新增发电装机容量1.91亿千瓦。其中，新增非化石能源发电装机占新增总装机的70.5%，比例逐年提升，发电装机绿色转型持续推进。

2、我国风电产业发展历程和现状

（1）我国风能资源概况

中国幅员辽阔、海岸线长，拥有丰富的风能资源。2020年《中国风能太阳能资源年景公报》统计分析了2020年我国陆地10m高度的风速特征，显示全国陆地70米高度层平均风速均值约为5.4米/秒。其中，平均风速大于6米/秒的地区主要分布在东北西部和东北部、华北平原北部、内蒙古大部、宁夏中南部的部分地区、陕西北部、甘肃西部、新疆东部和北部的部分地区、青藏高原大部、川西高原大部、云贵高原中东部、广西、广东沿海以及福建沿海地区。2020年，全国陆地70米高度层年平均风功率密度为184.5瓦/平方米，青海、山东、浙江、江苏、甘肃、上海、宁夏、河南、新疆、河北、安徽、湖北、陕西、北京风能资源偏小；福建、吉林、黑龙江、云南、广西偏大；其他地区接近常年。

我国风能资源地理分布与现有电力负荷不匹配。沿海地区电力负荷大，但是风能资源丰富的陆地面积小；“三北”地区风能资源很丰富，电力负荷却较小，给风电的经济开发带来困难。由于大多数风能资源丰富区，远离电力负荷中心，电网建设薄弱，大规模开发需要电网延伸的支撑。

（2）我国风电行业发展历程

我国风电场建设始于20世纪80年代，在其后的十余年中，经历了初期示范阶段和产业化建立阶段，装机容量平稳、缓慢增长。自2003年起，随着国家发改委首期风电特许权项目的招标，风电场建设进入规模化及国产化阶段，装机容量增长迅速。特别是2006年开始，连续四年装机容量翻番，形成了爆发式的增长。近年来我国风电的快速发展，得益于明确的规划和不断更新升级的发展目标，使得地方政府、电网企业、运营企业和制造企业坚定了对风电发展的信心，并且有了一个努力的方向和目标；风电的快速发展，也促使规划目标不断地修正和完善。在2003年召开的全国大型风电场建设前期工作会议上，国家发改委部署开展全国大型风电场建设前期工作，要求各地开展风能资源详查、风电场规划选址和大型风电场预可行性研究工作。通过此项工作，各省（自治区、直辖市）基本摸清了风能资源储量，结合风电场选址，提出了各自的规划目标，为风电的快速发展打下了良好的基础。据全球风能理事会的统计，我国累计风电装机容量自2009年跃居世界第一位。截至2020年底，我国仍保持全球最大的风能市场地位不变。

3、我国风电行业周期性、区域性和季节性

周期性：电力行业总需求与国民经济发展水平的关联程度较高，较快的经济增长能够增加社会对发电量的总需求，因此风电行业的周期与宏观经济的周期大体相同，我国发电量的增速与名义 GDP 增速的循环周期基本相同。

区域性：我国风资源主要集中在西部和北部地区，由此，我国风电场项目主要集中在内蒙古、新疆、甘肃、宁夏、吉林、山东、江苏、广东等地。

季节性：我国幅员辽阔，各地区的季节性存在一定差异。整体来看，我国地处北半球北温带，风能资源春、秋和冬季丰富，夏季相对贫乏，因此具有一定的季节性特征。

4、我国风电行业发展特点

（1）弃风率明显好转

弃风率上升导致资源浪费，国家出台多项政策缓解弃风限电问题。根据国家能源局统计，2018 年全国平均弃风率为 7%，2019 年为 4%，2020 年已降至 3%，弃风现象得到明显缓解。

（2）电力送出和消纳保障机制推动产业高质量发展

2020 年 3 月，国家能源局发布《国家能源局关于 2020 年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》，明确风电项目建设相关要求，一是对省级能源主管部门，要求根据国家可再生能源“十三五”相关规划、电网消纳能力、监测预警要求等，合理安排新增核准（备案）项目规模，规范有序组织项目建设，并加强项目信息管理。二是对电网企业，要求及时测算论证 2020 年风电、光伏发电新增消纳能力并落实消纳方案，做好电力送出工程建设衔接，合理安排项目并网时序。三是对投资企业，要求理性投资、防范投资风险，严格落实各项建设条件，有序组织项目开工建设，加强工程质量管控。四是对各派出机构，要求加强对规划落实、消纳能力论证、项目竞争配置、电网送出工程建设、项目并网消纳等事项的监管，强化电力送出和消纳保障机制，促进产业高质量健康发展。

（3）竞价上网政策出台促进行业进步

2019 年以来，国家能源局、国家发改委先后印发“关于 2019 年风电、光伏

发电建设管理有关要求的通知”、“关于完善风电上网电价政策的通知”等，要求推进集中式陆上风电项目和海上风电项目全部通过竞争方式配置和确定上网电价。目前已有广东、宁夏等多个地区出台风电竞价配置办法。竞价制度有利于加速产业链整体淘汰整合，促进行业技术水平进步，有利于解决弃风问题。

5、我国风电行业发展趋势

（1）“碳中和”背景下国内风电未来需求空间广阔

国家能源局相关数据显示，截至 2020 年底，我国风电全口径发电设备容量突破 2.8 亿千瓦，稳居世界首位，同比增长 34.6%，风电装机占全部发电装机的 12.79%。随着风电装机容量不断扩大，我国风电规模的增速远高于传统电力发电规模的增速。2020 年 9 月 22 日，国家主席习近平在第七十五届联合国大会一般性辩论上发表重要讲话，提出需要加快形成绿色发展方式和生活方式，建设生态文明和美丽地球，并表示中国将努力争取 2060 年前实现碳中和。综合考虑资源潜力、技术进步趋势、并网消纳条件等现实可行性，为达到与碳中和目标实现起步衔接的目的，在“十四五”规划中，须为风电设定与碳中和国家战略相适应的发展空间，保证年均新增装机 5,000 万千瓦以上。2025 年后，中国风电年均新增装机容量应不低于 6,000 万千瓦，到 2030 年至少达到 8 亿千瓦，到 2060 年至少达到 30 亿千瓦，平均每年新增风电装机容量超过 7,000 万千瓦，风电行业未来发展潜力巨大。

（2）平价上网时代开启

2019 年 5 月 22 日，发改委、能源局公布了第一批平价上网项目，其中包含 10 个省份的 56 个风电项目，总规模 4.51GW，平均单个项目规模约 81MW，拉开了全国性风电平价上网的序幕。2019 年 5 月 24 日，发改委发布关于完善风电上网电价政策的通知，将 2019 年 I-IV 类资源区符合规划、纳入财政补贴年度规模管理的新核准陆上风电指导价分别调整为每千瓦时 0.34 元、0.39 元、0.43 元、0.52 元（含税、下同）；2020 年指导价分别调整为每千瓦时 0.29 元、0.34 元、0.38 元、0.47 元。自 2021 年 1 月 1 日开始，新核准的陆上风电项目全面实现平价上网，国家不再补贴。平价上网政策将进一步推动风电新技术应用，提高风电市场竞争力，促进风电产业持续健康发展。

（3）存量市场替代空间打开

国内风电产业大规模发展已超过十年，随着风电机组 20 年使用寿命的临近，国内将会出现大批的退役机组。在我国风电发展早期，大多数风电整机制造商缺乏自主研发实力，普遍从国外引进技术或者通过许可证方式生产，消化吸收并不彻底，导致很多早期安装的风电机组设备质量不高。因此，尽管风电机组设计寿命通常为 20 年，但运行到中后期阶段，老化的风电机组出现坠落、折断等重大事故的几率大大增加，发电量亦开始回落，设备技术性能也无法满足电网的要求，维护及保养成本显著增加，其经济性已大大降低。因此，为了高效利用原有的优质风区，提前退役技术过时的旧机组，代之以目前技术先进的大功率机组，经济效益更好。过去十余年我国风电市场经历了爆发式的增长，目前累计装机容量占全球的 1/3 以上，旧机组退役更新的市场庞大。

（4）海上风电发展提速

相比陆上风电，海上风电具备风电机组发电量高、单机装机容量大、机组运行稳定以及不占用土地，不消耗水资源，适合大规模开发等优势，同时，海上风电一般靠近传统电力负荷中心，便于电网消纳，免去长距离输电的问题，因而全球风电场建设已出现从陆地向近海发展的趋势。全球风能理事会(GWEC)最新发布的数据显示，2020 年全球海上风电新增装机超过 6GW，新增容量与 2019 年接近，为历史最高水平目前，全球海上风电装机已经超过 35GW，约为五年前的三倍。

我国连续第三年成为海上风电最大市场，2020 年新增海上风电并网容量超过 3GW，占到全球增量的一半。目前，我国已超过德国，成为全球海上风电装机第二多的国家。

（四）行业竞争格局

1、行业竞争格局

风电行业的市场化程度不高。一方面，电力的销售对象较为单一，受《可再生能源法》的保护，电力销售不存在任何障碍；另一方面，风电运营商主要为国有的电力企业和能源企业，在风电行业市场份额中占比较大，近年来，部分民营企业逐渐进入风电行业，但业务规模相对较小。

2、行业壁垒

(1) 政策壁垒

新的风电场开发建设项目需要经过相当严格的审批程序。通常首先需要通过当地（市级）政府主管部门以及各职能主管单位对土地、环保、地灾、水保、林业、军事、文物、电网接入等方面的审查并获得所有前期支持性批复文件，在取得各项支持性文件的基础上，获得发改委核准之后，仍需要履行土地使用权证办理程序以及办理后续项目开工建设权证等。风电项目建设政策壁垒较高。

(2) 技术壁垒

风力发电开发项目属于技术密集型行业，风电项目开发及运营全过程对技术要求都非常高。以风电项目开发为例，开发全过程通常分为三个阶段：1) 风场选址、签订开发协议及风能资源评估；2) 内部评估及政府审批；3) 设计、建造及调试。以其中的风场选址与风资源评估为例，风场选址需要对众多影响因素进行深入的研究与分析，包括风能资源及其他气候条件、可施工性、运输条件、风电场的规模及位置、风机初步选型及分布位置、上网电价、升压站等配套系统、并网条件、电网系统的容量等。在风资源评估环节中，通常运营企业需要首先建造测风塔，收集特定场址的风力数据并进行反复的分析与论证。通常测风过程需要至少 12 个月以收集相关风力数据。风电项目开发需要开发企业具备丰富的实践经验，拥有属于行业专有的技术诀窍，对缺乏技术积累的新进入者构成了较高的技术壁垒。

(3) 资金壁垒

风力发电行业投资规模大，属于资金密集型行业。单个风电开发项目至少需要几个亿，甚至十几亿的投资规模，并且根据《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（自 2009 年 5 月 25 日起发布并实施）第一条的规定，风电开发项目的最低资本金比例要求为 20%，因此，风电运营企业需要大量资金作为项目开发资本金。通常，在风电场开发的前几年，尤其是开发、建设期，风电场项目回报率较低，风电运营企业将面临更大的资金压力，融资能力已经成为风电运营企业的核心竞争力之一。

(4) 人才壁垒

我国风电产业刚刚起步，与火电、水电相比，风电产业缺乏从设计、制造、安装、调试及运营管理的人才培养体系。近几年，我国风电装机容量爆发式的增长，对专业风电人才的需求也越来越大。全国风电技术研发和管理人才不足，特别是系统掌握风电理论并具有风电工程设计实践经验的复合型人才匮乏，构成了进入本行业的人才壁垒。

（五）行业主要竞争对手

公司的主要竞争对手为我国规模较大的风电企业，主要分为三类：

1、五大电力集团旗下风电业务板块

五大电力集团旗下风电业务板块包括：国能投集团、大唐集团、华能集团、华电集团和国电投集团的风电业务板块。在风电市场中，该类企业占到了近 50% 的市场份额。

2、其他大型国有综合性能源企业旗下风电业务板块

其他大型国有综合性能源企业旗下风电业务板块代表企业包含：三峡集团、中广核集团、华润集团，该类企业同样在我国风电市场占据重要市场份额。

3、其他风电运营企业

主要包括部分民营企业 and 外资企业，代表企业包含：协鑫集团旗下风电业务板块，嘉泽新能旗下风电业务板块等，该类企业普遍规模相对较小。

国内从事风电业务的主要企业有：

（1）龙源电力

龙源电力为国能投集团子公司，在香港联交所上市，是一家以新能源为主的大型综合性发电集团，在全国拥有 300 多个风电场，以及光伏、生物质、潮汐、地热和火电等发电项目。截至 2019 年末，龙源电力风电控股装机 2,003.2 万千瓦。

（2）大唐新能源

大唐新能源为大唐集团子公司，在香港联交所上市，主要从事风电等新能源的开发、投资、建设与管理；低碳技术的研发、应用与推广；新能源相关设备的研制、销售、检测与维修；电力生产；境内外电力工程设计、施工安装、检修与

维护；新能源设备与技术的进出口服务；对外投资；与新能源业务相关的咨询服务；房屋出租等。截至 2019 年末，大唐新能源风电控股装机容量为 953.3 万千瓦，其他装机容量为 22.8 万千瓦。

（3）华能新能源

华能新能源为华能集团子公司，主要从事新能源项目的投资、建设与经营，以风电开发与运营为核心，太阳能等其他可再生能源协同发展。截至 2019 年末，华能新能源累计并网装机容量 1,193 万千瓦。

（4）华电福新

华电福新为华电集团子公司，拥有包括风电、太阳能、水电、煤电、分布式（天然气）、核电和生物智能等多种发电类型。截至 2019 年末，华电福新风电控股装机容量 803.52 万千瓦，太阳能发电项目控股装机容量 121.47 万千瓦。

（5）青海黄河上游水电开发有限责任公司

青海黄河上游水电开发有限责任公司系国家电投集团下属清洁能源发电企业。目前，在青海、甘肃、宁夏、陕西等地开发光伏电站项目和风电项目，已形成新能源发电能力 625.98 万千瓦。

（6）三峡新能源

三峡新能源为三峡集团子公司，拥有风能、太阳能、中小水电等业务。截至 2019 年末，风电并网装机容量 612.16 万千瓦。

（7）中广核新能源

中广核新能源为中广核集团子公司，在香港联交所上市，拥有风力、太阳能、燃气、燃煤、燃油、水力、热电联产及燃料电池发电项目以及一个蒸汽项目。截至 2019 年末，中广核新能源风电权益装机容量 188.38 万千瓦，太阳能发电项目权益装机容量 87.43 万千瓦。

（8）京能清洁能源

京能清洁能源为京能集团子公司，在香港联交所上市，拥有燃气发电及供热、风力发电、光伏发电、中小型水电及其他清洁能源业务。截至 2019 年末，控股装机容量为 962 万千瓦，其中风电控股装机容量为 240 万千瓦。

（9）华润电力

华润电力为华润集团子公司，在香港联交所上市，主要从事燃煤发电厂、风电场、光伏发电厂、水力发电厂及其他清洁及可再生能源项目的投资、开发、运营和管理。截至 2019 年末，运营权益装机容量为 4,039 万千瓦，其中风电运营权益装机容量为 869 万千瓦。

（10）新天绿能

新天绿能为河北建设投资集团子公司，在香港联交所和上交所上市，主要从事新能源和清洁能源的开发与利用，拥有风电和天然气两大业务板块。截至 2019 年末，风电控股装机容量为 442 万千瓦。

（11）江苏新能

江苏新能为江苏省国信集团子公司，在上交所上市，主要从事新能源项目的投资开发及建设运营，目前主要拥有风能发电、生物质能发电和光伏发电三大业务板块。截至 2019 年末，控股装机容量为 106 万千瓦，其中风电控股装机容量为 85 万千瓦。

（12）嘉泽新能

嘉泽新能为民营发电企业，在上交所上市，主要从事集中式风力、光伏发电的开发运营。截至 2019 年末，并网装机容量为 110 万千瓦，其中风电并网装机容量为 104 万千瓦。

注：以上各项数据来源于各公司年度报告、公司网站

（六）上下游行业及其发展状况

风电行业的客户是电网公司。公司所发电力通过电网公司供应到民用及工业用户，发电行业下游还延伸至高能耗的工业企业，如电解铝和钢铁企业等。一直以来，工业用电量在全社会用电量中所占的比例最高，一直保持在 60% 以上，其中尤以重工业为最大的电力消耗产业。国家现有配套电网不能完全消纳风电产能，未来受物联网、大数据的影响，电网将逐步实现智能化调控，运营水平将不断提升，风电产能的消纳情形将逐步改善。

本行业的上游为风电整机制造商及零配件供应商。2017 年以来，国内风机

招标价格步入波动下行通道，核心部件成为发展瓶颈，是未来整机制造领域竞争的关键。同时，随着核心部件的发展和零配件成本的进一步下降，整机制造业竞争将日趋激烈。目前国内风电整机制造市场较为集中，前十大整机供应商占据大部分市场份额。未来伴随风电上网价格的进一步下调趋势，大型整机制造商在技术储备，成本控制及资金实力等多方面均具备优势，未来行业集中度预计将进一步向大型制造商集中。

（七）影响行业发展的有利因素和不利因素

1、有利因素

（1）风力发电受国家政策大力支持

2020年9月22日，国家主席习近平在第七十五届联合国大会一般性辩论上发表重要讲话，提出需要加快形成绿色发展方式和生活方式，建设生态文明和美丽地球，并表示中国将努力争取2060年前实现碳中和。综合考虑资源潜力、技术进步趋势、并网消纳条件等现实可行性，为达到与碳中和目标实现起步衔接的目的，在“十四五”规划中，须为风电设定与碳中和国家战略相适应的发展空间，保证年均新增装机5,000万千瓦以上。2025年后，中国风电年均新增装机容量应不低于6,000万千瓦，到2030年至少达到8亿千瓦，到2060年至少达到30亿千瓦，平均每年新增风电装机容量超过7,000万千瓦。

2020年12月18日召开的中央经济工作会议定调2021年8项重点任务，其中包括做好碳达峰、碳中和工作。会议提出，我国二氧化碳排放力争2030年前达到峰值，力争2060年前实现碳中和。要抓紧制定2030年前碳排放达峰行动方案，支持有条件的地方率先达峰。要加快调整优化产业结构、能源结构，推动煤炭消费尽早达峰，大力发展新能源，加快建设全国用能权、碳排放权交易市场，完善能源消费双控制度。要继续打好污染防治攻坚战，实现减污降碳协同效应。要开展大规模国土绿化行动，提升生态系统碳汇能力。

国家政策大力支持风电行业发展，风电行业未来前景广阔。

（2）环保压力进一步推动清洁能源发展

基于20世纪末和21世纪初期，我国传统工业的高速发展，生态环境受到较大污染，当前我国依然存在较大的环保压力。十三届全国人大一次会议第三次全

体会议表决通过了《中华人民共和国宪法修正案》，生态文明历史性地写入宪法，体现了我国目前对生态环境建设及环境保护的空前重视。

风电工程使用可再生的自然风力资源发电，同时不排放任何污染物，因此其节能减排环境效益明显。相较传统火电拥有节约能源、减排有害气体等显著优势，高度契合我国生态文明建设的精神，我国将继续大力推动能源结构转型。

（3）全社会用电量实现较快增长，有效推动电力下游需求

2020年，全社会用电量75,110亿千瓦时，同比增长3.1%。分产业看，第一产业用电量859亿千瓦时，同比增长10.2%；第二产业用电量51,215亿千瓦时，同比增长2.5%；第三产业用电量12,087亿千瓦时，同比增长1.9%；城乡居民生活用电量10,949亿千瓦时，同比增长6.9%。主要特点有：第一产业和城乡居民生活用电保持较快增长；发电装机延续绿色发展趋势，风电和太阳能发电量保持较快增长；除火电和太阳能发电外，其他类型发电设备利用小时均同比增加；全国跨区送出电量保持较快增长；发电基建新增装机同比增加，其中风电和太阳能发电新增装机约占50%；电源完成投资同比增长，清洁能源完成投资占比提高。未来随着产业结构转型加速，生活水平提高带来的生活用电量的继续上升，将进一步带动风电行业的发展。

（4）弃风问题明显缓解

弃风问题在近年持续得到改善。在各级政府和电力企业等多方共同努力下，多措并举推进清洁能源消纳。2018年至2020年，我国平均弃风率分别为7%、4%和3%，呈持续下降之势，弃风率的显著下降将有效提升平均利用小时数，有效提升风电企业的盈利能力。

（5）成本稳步下降

近年来风电市场容量不断扩充，风机制造技术以及风电场运营技术持续改进，风力发电成本呈现稳步下降的趋势。伴随风机制造技术的提升以及上游原材料价格的下降，虽然受抢装潮影响短期内出现价格波动，长期来看，风电机组销售价呈下降趋势。随着风电运营水平提升，控制系统自动化程度不断加深（如SCADA系统的全面使用），风电场运营的人力成本逐渐下降。目前智能监控系统除及时反馈问题给运营维护人员，还可自动处理一些简单机组故障，从而提升

了发电机组有效工作时间，使得风电度电成本逐渐下降。未来先进的智能化管理模式将进一步加强风电场的管理及运营效率，运营成本呈现逐年下降趋势，有效提升风电产业的盈利能力。

（6）我国风电税收优惠覆盖面广

我国在增值税、所得税对风电开发、运营等方面实施税收优惠，覆盖面广。国家推行的针对风电行业的税收优惠政策是在价格及费用分摊和财政支持制度基础上进一步扶持风电产业发展的经济激励政策，其作用效果最为直接和明显。主要税收优惠包括：对进行风力生产的电力实行按增值税应纳税额减半征收/增值税即征即退 50%的政策；风电企业享受所得税“三免三减半”政策。

2、不利因素

（1）融资渠道有限

风电属于资金密集型行业，前期的风电场的投资建设需大量资金投入，较大程度依赖于外部融资。当前行业的融资渠道依然较为单一，且效率不高，银行贷款依然为最主要的融资方式之一，如风电建设期间出现银行放款不及时的情况，将对风机的建设周期造成不利影响，从而对风电企业造成损失。

（2）电网建设滞后于风电发展

随着风电产业的快速发展，风电上网问题正日益凸显。按照国家鼓励可再生能源发展的相关政策，电网企业必须接纳并全额收购可再生能源电量。然而，由于我国风能资源最丰富的地区，主要分布在“三北”等偏远地区，绝大部分处于电网末端，为电网建设相对薄弱的地区或远离电网，容纳风电能力很小。同时，相比火力发电，风电稳定性较弱，也间接造成了风电上网难。电网建设滞后已经成为制约风电发展的一个重要因素。

（3）平价上网政策未来可能对风电企业盈利能力产生影响

根据 2019 年 5 月发布的《国家发展改革委关于完善风电上网电价政策的通知》（发改价格〔2019〕882 号）（以下简称“通知”），为落实风电 2020 年与煤电平价上网要求，《通知》规定：对陆上风电项目，2018 年底之前核准但 2020 年底前未完成并网的，以及 2019 年、2020 年核准但 2021 年底前未完成并

网的，国家不再补贴；对海上风电项目，2018 年底前核准且在 2021 年底前全部机组并网的，则执行核准时上网电价，2022 年及以后全部机组并网的，执行并网年份的指导价；从 2019 年开始对新核准的集中式陆上和海上风电项目全部实施竞争方式确定上网电价。

根据国家政策，未来新开发风电项目将不再享有国家补贴，如未来风电项目建造成本未能明显下降，可能会对风电企业的盈利能力造成一定影响。

（4）可再生能源补贴滞后

风力发电上网电价包括脱硫燃煤机组标杆上网电价和可再生能源电价补贴两部分，即发电项目实现并网发电后，脱硫燃煤机组标杆上网电价部分由电网公司直接支付；可再生能源电价补贴部分则需要上报国家财政部，由国家财政部根据国家能源局发布的补贴企业目录，从可再生能源基金中拨付。

近年来，国内可再生能源发电项目发展迅速，因所有可再生能源的补贴都来自可再生能源基金，而基金来源则是工商业用户支付的每度电里包含的可再生能源附加费。鉴于可再生能源电价补贴以国家信用为基础，该项收入无法收回的风险极低。但目前新投产的新能源发电项目从投产至进入补贴企业名录间隔时间较长，从而导致国家财政部发放可再生能源电价补贴时间有所滞后。若该应收账款收回时间较长，将对企业现金流造成不利影响，进而对实际的投资效益产生不利影响。

七、发行人在行业中的竞争地位

（一）发行人所处行业地位

截至 2020 年 12 月 31 日，公司实现风电累计装机容量 4,005.25MW，权益装机容量 3,770.95MW。

报告期内，公司在全国风力发电行业的市场份额情况如下表：

年份	期末累计装机容量		上网电量	
	(MW)	市场份额	(亿千瓦时)	市场份额
2020 年	4,005.25	1.43%	65.41	1.40%
2019 年	3,105.50	1.48%	59.64	1.47%
2018 年	2,907.50	1.41%	57.65	1.57%

资料来源：中国电力企业联合会，国家风电信息管理中心、水电水利规划设计总院《中国风电建设统计评价报告》，公司数据

（二）公司的竞争优势

1、公司专注于风力发电业务，拥有丰富的建设运营维护经验

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，公司所有的经营性资产和收入都与风力发电相关。同时，公司坚持“有效益的规模和有规模的效益”的市场开发原则，以专业化的经营和管理确保每个项目的盈利能力。

公司具有丰富的风电场运营经验，对从 750kW 到 3MW，从定桨距、双馈到直驱风机，从纯进口风机、合资企业风机到全国产风机都有运营维护经验。由于运营时间早，对各种故障处理积累了丰富经验。公司多年来培养和锻炼了一支专业的运行维护技术队伍，通过技术攻关和技术创新，具备了控制系统等核心部件故障的自行解决能力；通过完成核心部件的国产化替代工作，降低了运行维护和备品备件采购成本；通过采用先进的故障监测系统，做到了从被动维修到主动故障监测的转变，降低了停机维修时间。

公司投资建设的张北满井风电场一期和新疆托里 100MW 风电场三期项目分别于 2007 年、2011 年被评为“国家优质投资项目”，河北张北单晶河 200MW 风电特许权项目、甘肃玉门昌马大坝南、北 48MW 大型风电机组示范风电场项目及中节能乌鲁木齐托里 200MW 风电场二期 49.5MW 项目荣获 2014-2015 年度“国家优质投资项目”。

2、公司拥有良好的企业品牌形象

“中节能风电”在业内具有较高的知名度和良好的品牌形象，公司先后中标并示范建设了国家第一个百万千瓦风电基地启动项目——河北张北单晶河 200MW 特许权项目；中标并示范建设了国家第一个千万千瓦风电基地启动项目——甘肃昌马 200MW 特许权项目。

3、公司拥有较强的可持续发展能力

截至 2020 年 12 月 31 日，公司在建项目装机容量合计为 232 万千瓦，可预见的筹建项目装机容量合计达 100.45 万千瓦。并且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、河南、四川等已有

项目的区域开发后续项目，在湖南、山东、吉林等区域开展风电项目前期踏勘和测风工作，扩大资源储备。

同时，公司拥有良好信用记录和银企关系，资金保障能力较强。公司在过去几年积累了良好的信用记录，银企关系稳定，目前公司除了向公开市场增发、发行绿色公司债券、定向增发以外，可以选择的融资渠道和可使用的金融工具也较为丰富，资金来源有保障。

4、公司拥有富有专业经验的管理团队和人才队伍

公司的管理层拥有丰富的专业知识，对风电行业，包括行业发展历史、特征以及未来发展趋势具有深刻的理解。公司的高级管理层在电力行业拥有多年的相关经验，并且始终保持稳定和紧密合作的关系。凭借管理层的经验和能力，本公司可以有效地控制成本，提高运营效率和公司盈利能力。公司通过持续的自我挖掘和培养，已经形成了一支具有丰富理论知识和行业实践经验的专业化的技术、管理团队。

八、发行人主营业务的具体情况

（一）发行人主营业务概况

截至 2020 年 12 月 31 日，发行人并网装机容量 315.97 万千瓦，同时，发行人在建项目装机容量合计为 232 万千瓦，可预见的筹建项目装机容量合计达 100.45 万千瓦。2020 年度发行人完成发电量 68.16 亿千瓦时，上网电量 65.41 亿千瓦时。

发行人报告期内主要经济技术指标情况如下表：

类别	期末并网装机容量 (万千瓦)	期末累计装机容量 (万千瓦)	期末权益装机容量 (万千瓦)	总发电量 (亿千瓦时)	上网电量 (亿千瓦时)	平均利用小时数 (小时)	平均上网电价(元/千瓦时)(含税)
2020年12月31日 /2020年度	315.97	400.53	377.10	68.16	65.41	2,250	0.46
2019年12月31日 /2019年度	285.82	310.55	287.12	62.09	59.64	2,208	0.46
2018年12月31日 /2018年度	261.47	290.75	267.32	59.96	57.65	2,249	0.46

注：平均利用小时数计算不包括未运行满一年的新投产装机容量及其所发电量
截至 2020 年 12 月 31 日，公司在运项目经营情况如下：

项目公司	项目名称	所属电网	并网装机容量(万千瓦)	上网电量(万千瓦时)			平均上网电价(元-千瓦时)			平均利用小时数(小时)		
				2020年	2019年	2018年	2020年	2019年	2018年	2020年	2019年	2018年
张北风电	张北满井一期	华北电网	4.5	9,568	9,604	9,789	0.5931	0.5892	0.5943	2,189	2,210	2,259
	张北满井二期	华北电网	4.95	8,628	8,636	9,032	0.5960	0.5948	0.5991	1,773	1,780	1,865
张北运维	张北满井三期	华北电网	4.95	8,923	9,538	10,433	0.5371	0.5311	0.5198	1,871	1,994	2,192
	张北满井四期	华北电网	4.95	8,047	8,200	9,163	0.5375	0.5343	0.5217	1,691	1,728	1,929
港建张北	张北单晶河特许权	华北电网	20	38,181	39,013	42,016	0.4991	0.4922	0.5	1,965	2,003	2,142
港能张北	张北绿脑包特许权	华北电网	10.05	19,063	18,993	21,512	0.4989	0.4969	0.4954	1,954	1,951	2,208
张北风能	张北单晶河二期	华北电网	4.95	11,717	11,886	13,128	0.5188	0.5110	0.5358	2,466	2,495	2,752
	张北单晶河三期	华北电网	4.95	11,236	11,447	13,036	0.5330	0.5180	0.5355	2,365	2,403	2,743
	张北绿脑包二期	华北电网	10.05	22,225	21,328	23,292	0.5303	0.5295	0.532	2,257	2,164	2,364
港建甘肃	甘肃昌马特许权	西北电网	20.1	40,174	43,743	45,862	0.4879	0.5023	0.5099	2,034	2,209	2,309
甘肃风电	甘肃昌马三	西北电网	20.1	40,727	38,520	41,080	0.3646	0.3687	0.4076	2,080	1,953	2,070
	甘肃大坝南、北	西北电网	9.6	17,528	17,118	17,708	0.3835	0.4087	0.4216	1,899	1,857	1,911
肃北风电	甘肃马鬃山	西北电网	20.05	47,714	45,071	44,674	0.3710	0.4029	0.4274	2,512	2,328	2,266
天祝风电	甘肃天祝	西北电网	5	10,622	10,889	12,031	0.4152	0.4685	0.4274	2,185	2,240	2,476
新疆风电	新疆托里一期	新疆电网	3	6,941	6,589	7,001	0.3840	0.3441	0.3679	2,412	2,232	2,394
	新疆托里二期	新疆电网	3	5,843	5,015	5,578	0.4388	0.4062	0.405	1,989	1,700	1,906
	新疆托里三期	新疆电网	4.05	7,149	6,915	7,264	0.4478	0.4049	0.4062	1,781	1,737	1,839
	新疆托里四期	新疆电网	4.95	9,500	8,724	7,732	0.4358	0.4010	0.3959	1,926	1,796	1,601
	新疆托里五期	新疆电网	4.95	10,180	9,509	10,187	0.4306	0.3955	0.4	2,084	1,958	2,110
哈密风电	新疆哈密烟墩	新疆电网	20	30,964	33,923	33,962	0.5250	0.4897	0.4552	1,583	1,735	1,771

项目公司	项目名称	所属电网	并网装机容量 (万千瓦)	上网电量 (万千瓦时)			平均上网电价 (元-千瓦时)			平均利用小时数 (小时)		
				2020年	2019年	2018年	2020年	2019年	2018年	2020年	2019年	2018年
新疆风电	新疆达坂城 C 区	新疆电网	20	61,846	57,487	53,155	0.4158	0.3995	0.3727	3,173	2,956	2,728
哈密风电	新疆哈密景峡	新疆电网	19.95	49,227	33,257	-	0.5054	0.5162	-	2,560	1,733	-
内蒙风电	内蒙兴和一期	蒙西电网	4.95	14,242	14,079	15,674	0.4424	0.4121	0.4091	2,990	2,947	3,271
内蒙风起源	内蒙风起源	蒙西电网	4.95	13,193	14,212	16,668	0.4511	0.4161	0.3991	2,713	2,927	3,509
丰镇风电	内蒙丰镇	蒙西电网	4.95	12,186	12,733	13,026	0.4413	0.4152	0.406	2,538	2,653	2,727
包头风电	内蒙百灵庙	蒙西电网	5	14,913	-	-	0.4517	-	-	-	-	-
通辽风电	内蒙通辽一期	蒙东电网	4.95	11,451	10,899	12,815	0.4992	0.4817	0.4976	2,463	2,342	2,687
青海东方	青海尕海一期	西北电网	4.95	6,451	6,862	6,989	0.5394	0.5920	0.5639	1,320	1,408	1,430
	青海尕海二期	西北电网	4.95	8,571	9,302	9,587	0.4914	0.5109	0.5267	1,803	1,956	2,009
	德令哈 50MW	西北电网	5	8,122	-	-	0.5083	-	-	-	-	-
	德令哈 20 万	西北电网	10	2,189	-	-	0.4700	-	-	-	-	-
协力光伏	尕海南一期	西北电网	4.95	8,953	-	-	0.5082	-	-	-	-	-
白石公司	澳洲白石	新南威尔士州电网	17.5	43,275	44,357	44,205	0.2660	0.4252	0.4312	2,912	3,020	-
四川风电	四川剑阁	华中电网	10.12	20,935	19,948	19,886	0.5307	0.5240	0.5390	2,142	2,039	-
五峰风电	北风垭一期	华中电网	9.6	11,155	8,584	-	0.6100	0.6100	-	1,848	1,972	-

注：累计装机容量和在运项目装机容量总和存在差异，主要系部分在建项目中，部分风机吊装完成后即计入累计装机容量

截至 2020 年 12 月 31 日，公司在建项目情况如下：

子公司	项目名称	装机容量（万千瓦）
广西风电	广西博白云飞嶂	10
钦州风电	钦南一期	5
阳江风电	广东阳江	30
定边风电	陕北定边	5
原平风电	中节能原平风电场工程	10
山西风电	壶关一期	5
焦作风电	温县一期	10
协力光伏	协力光伏德令哈	5
风扬新能源	风扬德令哈	5
通辽风电	奈曼风电供热	5
肃北风电	马鬃山 B 区	20
五峰风电	五峰南岭	10
五峰风电	五峰牛庄	12
青龙风电	青龙一期	7
靖远风电	甘肃靖远	5
青海东方	东方华路德令哈	10
内蒙风电	二连浩特微网	23
钦州风电	钦南二期	8
来宾风电	来宾宿邓	5
四川风电	天台山二期	10
河南风电	尉氏一期	8
河南风电	尉氏二期	4
河南风电	中节能永兴 50MW 风电项目	5
山东风电	平原一期	5
张家口风电	河北万全洗马林一期	5
张家口风电	河北万全洗马林二期	5

注：工程口径的在建项目与财务口径的在建工程因核算投运标准不同，存在一定差异。

截至 2020 年 12 月 31 日，公司可预见的筹建项目情况如下：

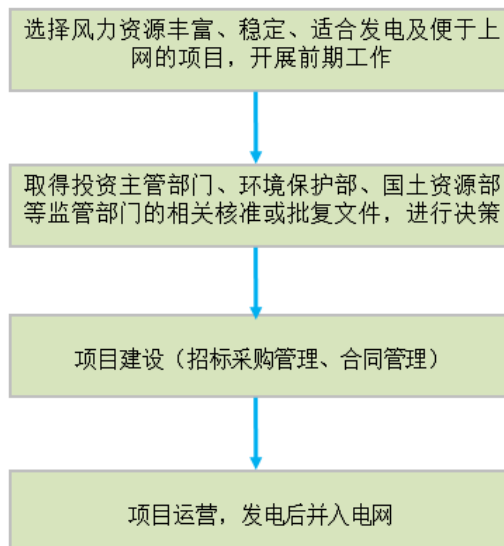
子公司	项目名称	装机容量（万千瓦）
临澧风电	湖南桐山	5
山东风电	平原二期	5

子公司	项目名称	装机容量（万千瓦）
山西风电	壶关店上镇分散式风电项目	2
五峰风电	牛庄风电场二期项目	2.95
天水风电	甘天水华歧镇分散式项目	2.5
广西风电	博白浪平项目	8
钦州风电	钦南三期	5
钦州风电	钦南四期	5
五峰风电	南岭二期	3
五峰风电	襄阳伙牌项目	10
临澧风电	临澧烽火项目	5
五峰风电	湖南慈利项目	5
河南风电	河南嵩县项目	2
焦作风电	温县二期	10
天祝风电	甘肃基地项目	15
山东风电	平原三期	5
节能风电	吉林四平项目	10

注：部分项目报告期内存在资金投入，主要系前期费用，未实际开工。

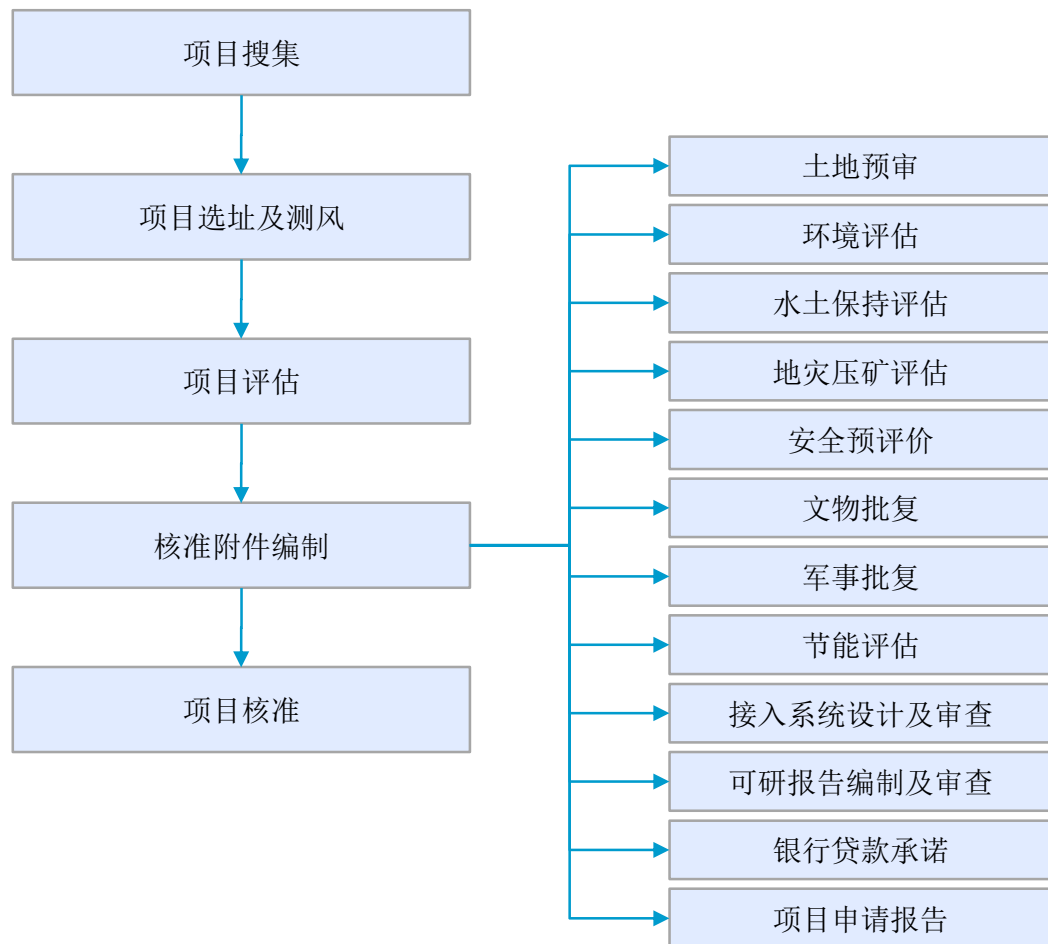
（二）发行人主营业务模式

发行人主营业务为风力发电的项目开发、建设及运营。公司主营业务流程如下：



1、项目开发模式

发行人风电场项目开发模式与流程如下：



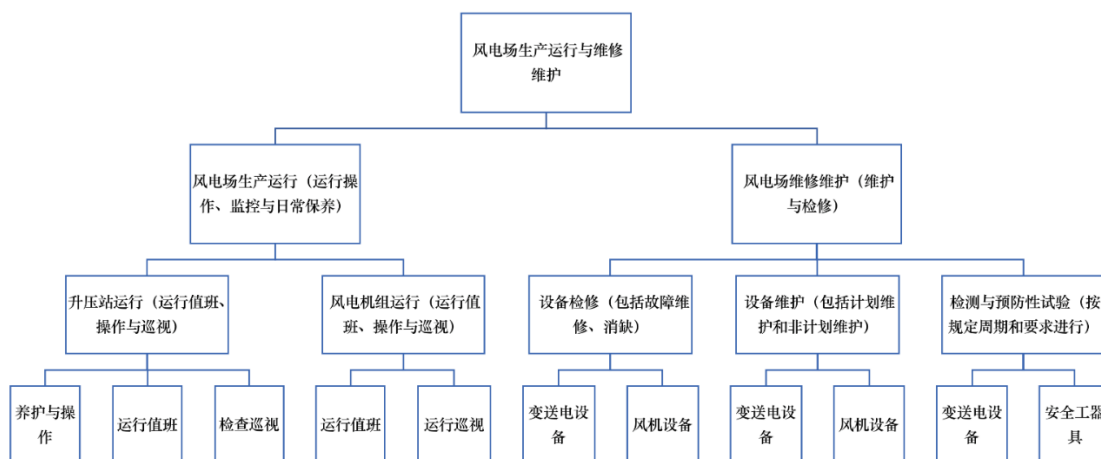
2、采购模式

发行人的采购模式主要是招标采购，发行人对采购工作实行统一招标、集中采购、专业管理、分级负责的管理模式。发行人主要采购范围包括：公司本部以及下属全资、控股子公司的所有新建、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、工器具等大宗物品的采购。

发行人生产过程所需原材料为风能，无需进行采购。

3、生产模式

发行人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，将电能输送到电网上。公司风电场生产运营模式图如下：



4、销售模式

(1) 国内销售模式

发行人依照国家政策和项目核准时的并网承诺，将风场所发电量并入电网公司指定的并网点，由电网公司指定的计量装置按月确认上网电量，实现电量交割。上网电能的销售电价截至报告期内由两种方式确定：

第一种是依照国家定价。即依据风电项目核准时国家能源价格主管部门确定的区域电价或特许权投标电价与电网公司直接结算电费，回笼货币资金。国家定价结算方式是发行人电量销售结算的主要方式。

第二种是近两年逐渐形成的多边协商定价，简称电力多边交易。为缓解弃风限电对风电企业的影响，由地方政府推动，电网发行人根据“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。多边交易模式下风电场的电费收入由电网发行人支付的基础电费和国家新能源补贴两部分组成。多边交易结算方式是发行人电量销售结算的补充方式。

为引导全社会绿色消费，促进清洁能源消纳利用，进一步完善风电、光伏发电的补贴机制，国家发改委、财政部、国家能源局于2017年1月18日发布《关于试行可再生能源绿色电力证书核发及自愿认购交易制度的通知》，要求根据《绿色电力证书核发及自愿认购规则》（试行）建立可再生能源绿色电力证书自愿认购体系。从2017年7月1日起，在全国范围内试行可再生能源绿色电力证书（简称“绿证”）核发和自愿认购，每1,000kW/h的绿色电力核发一张绿证，绿证的价格不高于国家新能源补贴电价。在目

前的自愿认购阶段，没有售出的绿证仍由国家补贴，所以，在自愿认购阶段，无论绿证是否售出，对发行人绿色电力的销售没有任何影响。

（2）澳洲白石风电场销售模式

依照澳大利亚现行规定，风电场所发电量的销售，就内容而言，分为电力销售和可再生能源证书销售两部分；就期限而言，分为按照电力和可再生能源证书的即期价格销售及按照与电力购买方约定的长期合约价格销售两种方式。其中，长期合约价格既可以同时包括电力价格和可再生能源证书价格，也可以仅含其中一项价格。白石公司现采用按照电力和可再生能源证书的即期价格进行结算的销售模式。

①电力销售结算

白石风电场位于澳大利亚新南威尔士州，依照澳大利亚国家电力法以及白石公司与新南威尔士州电网公司签订的并网协议，风电场所发电量并入电网公司指定的安装有计量装置的并网点，在国家电力市场对即期电量按照即期电价进行销售并记录，由澳大利亚能源市场运营局按周对销售电量的总金额进行结算。

②可再生能源证书销售结算

可再生能源配额制度是指一个国家或地区用法律的形式，强制性规定可再生能源发电在总发电量中所占比例，并要求供电发行人或电力零售商对其依法收购，对不能满足配额要求的责任人处以相应惩罚的一种制度，而可再生能源证书是实现配额制的一项政策工具，其与配额制配套运行，购买可再生能源证书成为满足配额制要求的一种方式 and 证明。

2000年12月21日，澳大利亚联邦议会审议通过了《可再生能源（电力）法案》，发布强制性可再生能源目标，对相关电力零售商规定了购买一定比例可再生能源电力的法定义务。根据澳大利亚现行的《可再生能源（电力）法案》，白石公司作为可再生能源发电商，可以根据澳大利亚能源市场运营局提供的月度结算销售电量，按照每生产1兆瓦时电力额外获得1个可再生能源证书，向澳大利亚清洁能源监管局申请可再生能源证书的数额认证，该局对白石公司的申请进行复核及审计后，授予相应数额的可再生能源证书。可再生能源证书销售价格根据市场供需关系决定，白石公司可以在可再生能源证书市场进行销售和结算。

（三）发行人采购情况

1、主要原材料采购情况

发行人从事风力发电业务在运营期的核心原材料是自然风能，自然风能不存在成本支出。

2、主要能源及其构成情况

发行人生产所需主要能源为风机机组工作所消耗电力，报告期内电力消耗量及单位价格情况如下表所示：

能源品种	2020年		2019年		2018年	
	耗电量（万千瓦时）	平均单价（元/千瓦）	耗电量（万千瓦时）	平均单价（元/千瓦）	耗电量（万千瓦时）	平均单价（元/千瓦）
电	3,681	0.43	3,590	0.44	2,227	0.45

报告期内，发行人耗电量逐年递增，主要系装机容量提升，从而用电需求增加所致。

3、主要供应商情况

风机采购及风电场建设是风力发电企业项目建设期的主要支出，购买风机的成本一般占公司风电场建造成本的 50%至 60%左右。公司报告期内向前五名供应商采购额占当期采购总额的比例情况如下：

期间	序号	供应商名称	采购金额（万元）	占当期采购总额比重
2020年	1	金风科技	152,951	19.52%
	2	运达风电	103,211	13.17%
	3	广州打捞局	70,009	8.93%
	4	明阳智慧能源集团股份有限公司	60,381	7.71%
	5	中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司	34,316	4.38%
			合计	420,868
2019年	1	青海明阳新能源有限公司	36,990	13.31%
	2	广州打捞局	26,831	9.65%
	3	江苏中天科技股份有限公司	17,742	6.38%
	4	远景能源有限公司	15,052	5.42%
	5	明阳智慧能源集团股份有限公司	8,044	2.89%
			合计	104,659
2018年	1	金风科技	57,611	31.03%
	2	明阳智慧能源集团股份有限公司	22,752	12.25%

期间	序号	供应商名称	采购金额 (万元)	占当期采购 总额比重
	3	运达风电	10,866	5.85%
	4	中车兰州机车有限公司	4,570	2.46%
	5	特变电工股份有限公司	3,393	1.83%
	合计		99,192	53.43%

注：金风科技包括：Goldwind Australia Pty Ltd.、新疆金风科技股份有限公司

(四) 发行人销售情况

1、收入结构情况

报告期内，发行人主要产品为所发电量，收入结构情况如下：

单位：万元，%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电力	265,946.56	99.71	247,976.00	99.69	237,043.01	99.76
其他业务	774.76	0.29	761.07	0.31	563.74	0.24
合计	266,721.33	100.00	248,737.07	100.00	237,606.74	100.00

2、主要客户情况

报告期内，公司向前五名客户销售额及占营业收入的比例情况如下表：

期间	序号	销售客户名称	销售金额 (万元)	占当期营业收入 比重
2020 年	1	冀北电力	72,485	23.60%
	2	甘肃电力	63,287	20.60%
	3	新疆电力乌鲁木齐供电公司	42,670	13.89%
	4	新疆电力哈密供电公司	41,132	13.39%
	5	内蒙古电力	24,365	7.93%
	合计		243,939	79.41%
2019 年	1	冀北电力	63,463	25.51%
	2	甘肃电力	58,024	23.33%
	3	新疆电力乌鲁木齐供电公司	32,924	13.24%
	4	新疆电力哈密供电公司	27,119	10.90%
	5	Australian Energy Market Operator	17,145	6.89%
	合计		198,675	79.87%
2018 年	1	冀北电力	89,088	37.49%

期间	序号	销售客户名称	销售金额 (万元)	占当期营业收入比重
	2	甘肃电力	40,982	17.25%
	3	新疆电力乌鲁木齐供电公司	29,856	12.57%
	4	Australian Energy Market Operator	16,311	6.86%
	5	内蒙古电力	15,760	6.63%
		合计	191,997	80.80%

(五) 发行人安全生产、环保情况

1、安全生产情况

发行人始终对安全生产工作高度重视，严格遵守国家安全生产法律法规相关要求，加大安全投入，及时消除安全隐患，将安全生产事故发生的可能性降到最低。发行人以“安全第一、预防为主、综合治理”作为安全生产的工作方针，坚持“统一领导，落实责任，分级管理，全员参与，持续改进”的总体原则，不断加强和改进安全生产管理工作。

(1) 发行人在安全生产方面采取的主要制度如下：

- 1) 《中节能风力发电股份有限公司安全生产监督管理规定》；
- 2) 《中节能风力发电股份有限公司生产安全事故调查处理办法》；
- 3) 《中节能风力发电股份有限公司生产安全事故信息报告和处置办法》。

(2) 发行人采取的安全生产管理措施主要如下：

1) 安全生产责任制

根据国家安全生产法律法规以及“安全生产，人人有责”的原则，建立发行人各级领导、管理人员、现场操作人员在生产过程中对安全层层负责的制度。

2) 安全生产培训教育

入职安全教育：实行全员安全培训制，所有入职员工必须学习并掌握《风力发电场安全规程》及《风力发电机组安全手册》等规章中的各项内容，经考试合格后上岗。

定期安全培训：定期组织国内、国际知名培训机构对现场员工进行安全专项培训，增强现场员工的安全思想意识。

作业人员在上岗前要进行与本岗位相适应的、专门的安全技术理论和实际操作训练，发行人为作业人员配备必要的安全救生防护设备、办理人身意外伤害保险，并保证作业人员具备必要的安全知识，熟悉有关安全制度，掌握本岗位的安全操作技能。

3) 安全生产检查

发行人、部门、现场均严格执行综合检查及专业检查制度，有效发现各类事故隐患和不安全因素，避免在工作中发生事故，消除隐患，做到防患于未然。

综合检查包括：日常检查、定期检查、节假日检查、临时性检查、反违章检查；专业检查包括：电气专业、机械设备专业、机动车辆、船舶专业、作业环境专业、综合管理专业、消防管理专业检查。

4) 安全作业标准

检修维护人员需严格按照风电场安全作业标准进行风机、变电站设备及基电线路的维修维护工作，作业操作前要进行一系列安全检查，确保作业人员和设备安全。

(3) 安全生产合规情况

报告期内，发行人未受到安全生产方面的处罚，亦未发生任何安全事故。

2、环保情况

(1) 环境保护情况

发行人的主营业务为风力发电的项目开发、建设及运营。风力发电的工作原理和流程是将空气动能通过叶轮转化为机械能，再通过发电机将机械能转化为电能，发电机组输出的电能通过升压变电站升压后输送到电网中，属于清洁能源。在风力发电的过程中不会产生气体、液体、固体或其他污染物的排放。公司对于环境的影响主要是风电场项目施工扬尘、生活污水、施工噪音、工作人员生活垃圾、电磁辐射、生态环境恢复等，针对以上情况公司均采取了积极应对措施。公司对主要污染源的处理措施如下：

1) 施工扬尘污染防治措施

污染主要为施工期的施工扬尘和车辆排放的尾气，防治措施主要采取定期喷洒作业面，大风天加大喷洒频次；对砂石料堆放场采取拦挡、苫盖措施；合理制定运输调配方案和汽车运输路线，尽量避开居民集中区。

2) 生活污水污染防治措施

生活污水及机械废水分类收集处理，生活污水排入场区的临时化粪池，与施工同步边处理边用于场区绿化。施工机械冲洗产生的含油废水由移动式油处理设施处理后用于施工场地抑尘、绿化。

3) 施工噪声防治措施

在施工期，从噪声源控制上最大限度减小施工噪声，并合理布置噪声较大声源的位置，避免或减少对噪声敏感区域的影响；通过加强对施工单位的管理，做到文明施工。此外，风电场工程建设区域通常较为空旷，周围无噪声敏感设施，因此施工期不会产生噪声扰民问题。

在运行期，风力发电机选用隔音防震型，变速齿轮箱为减噪型，叶片用减速叶片等；升压站变压器采用低噪声、低损耗型设备；在站区内的空闲场地进行绿化，利用绿地进行降噪。

4) 工作人员生活垃圾污染防治措施

施工期的固体废物主要为升压站站区场平及土建工程基础回填余土；风机基础、箱变基础回填余土。回填余土就地平整低洼处，并进行植被恢复；建筑垃圾运至当地指定地点堆放。施工人员产生的生活垃圾交由环卫部门统一处理。

运行期的固体废物只有运行人员产生的生活垃圾，通过对生活垃圾采取集中存放，委托当地环卫部门定期统一处理的方式来防治污染。生活污水采用无害化处理，可消除生活垃圾对环境的影响。

5) 电磁辐射污染防治措施

升压站通过采取使用设计合理的绝缘子和能改善绝缘子表面或沿绝缘子串电压分布的保护装置；合理选择高压电气设备、导线和金具；高压设备合理布置，通过距离衰减，减小站区围墙外的电磁场强度及无线电干扰；站内设备良好接地，提高屏蔽效果；在站内的空闲地和围墙外进行绿化等措施，可使升压站对环境的电磁辐射污染控制在较低的水平，升压站运行时，其对环境的电磁辐射影响低于有关的防护限值。

6) 生态环境保护措施

在各风电场项目设计当中，道路尽可能在现有道路的基础上布置规划，尽量减少对

土地、草原、林地的破坏、占用；风场内的检修专用道路两侧进行绿化，以减少沙化面积；电力电缆、光缆尽量采用架空方式，不再另占用土地以便能有效的控制占地面积，更好地保护地面植被；在施工过程中严格按规划设计的区域、面积使用土地，不随便践踏、占用多余的土地；项目建设投产后，对工程破坏的草地实施生态修复补偿，临时占地破坏的草地全部进行植被恢复。通过采取以上措施，可以合理利用土地，尽量减少对生态环境的影响。

（2）环保合规情况

报告期内，公司环保方面处罚情况详见本小节“（七）处罚情况”。

（六）发行人生产经营资质

电力业务许可证是发行人生产经营过程中最为重要的经营资质。截至本募集说明书签署日，发行人及下属公司电力业务许可证情况如下：

序号	公司名称	许可证编号	有效期	许可类别
1	张北风电	1810307-00282	2007年4月23日-2027年4月22日	发电类
2	张北运维	1810310-00194	2010年7月6日-2030年7月5日	发电类
3	港建张北	1810310-00191	2010年6月7日-2030年6月6日	发电类
4	张北风能	1810313-00285	2013年11月7日-2033年11月6日	发电类
5	港能张北	1810310-00198	2010年12月3日-2030年12月2日	发电类
6	新疆风电	1931407-00313	2007年5月17日-2027年5月16日	发电类
7	哈密风电	1931416-00238	2016年6月28日-2036年6月27日	发电类
8	港建甘肃	1031110-00007	2010年3月30日-2030年3月29日	发电类
9	甘肃风电	1031111-00007	2011年1月17日-2031年1月16日	发电类
10	肃北风电	1031115-00019	2015年5月20日-2035年5月19日	发电类
11	天祝风电	1031117-00004	2017年1月23日-2037年1月22日	发电类
12	四川风电	1052518-01844	2018年9月29日-2038年9月28日	发电类
13	内蒙风电	1810513-00121	2013年11月7日-2033年5月2日	发电类
14	内蒙风昶源	1010517-00254	2017年4月18日-2037年4月17日	发电类
15	丰镇风电	1010517-00301	2017年6月19日-2037年6月18日	发电类
16	通辽风电	1020515-00116	2015年4月1日-2035年3月31日	发电类
17	青海东方	1031215-00203	2015年2月12日-2035年2月11日	发电类
18	白石公司	GEN20170001160-0418	2017年7月6日起	发电类

序号	公司名称	许可证编号	有效期	许可类别
19	五峰风电	1052220-00879	2020年9月4日-2040年9月3日	发电类
20	包头公司	1010520-00432	2020年6月19日-2040年6月18日	发电类
21	协力光伏	1031220-00398	2020年4月26日-2040年4月25日	发电类
22	钦州风电	1962721-06905	2021年2月2日-2041年2月1日	发电类

发行人已正式投运项目均按照相关法规规定取得了电力业务许可证，不存在无证经营情况。

（七）处罚情况

2018年至本募集说明书签署日，发行人及其境内二级子公司受到的行政处罚情况如下：

序号	处罚主体	处罚文书	处罚时间	处罚事由	行政处罚	是否已整改完毕以及不构成重大违法违规的依据
1	四川风电	剑森公林罚决字(2019)第037号	2019年5月17日	四川风电在未取得林地使用许可的情况下,于2016年9月至2017年3月在剑阁县木马镇威灵村1组冒火山修建了云顶山风力发电厂的配套设施,即监控中心(又称综合办公楼),擅自改变用途林地共计5,627 m ²	限期2019年11月6日前恢复原状,并处非法改变用途林地每平方米10元的罚款,共计人民币30,970.4元	四川风电已于2019年6月3日足额缴纳罚款,截至本回复报告出具日,剑阁县国土资源局并未按照上述《行政处罚决定书》要求四川风电恢复原状。四川风电后续办理该项目用地手续并未因上述行政处罚受到影响,其已取得该项目占用土地的不动产权证。 剑阁县森林公安局已出具《证明》,证明四川风电上述违法行为情节轻微,不属于重大违法违规行为,该等处罚亦不属于重大行政处罚。
2	广西风电	博环罚[2018]75号	2018年12月16日	广西风电因博白云飞嶂风电场工程建设项目在进场道路开挖过程中未按环境影响报告书及环评批复文件提出的要求采取环保措施	处以35万元罚款	广西风电已于2019年3月7日足额缴纳罚款,并在限期内根据环评报告及环评批复要求完成环保措施整改。 博白县环境保护局出具证明,上述处罚属一般性行政处罚,广西风电已采取一些列措施纠正违法行为,并及时、足额缴纳罚款。该等违法行为不属于重大违法违规行为。
3	新疆风电	乌县公(消)刑罚决字[2018]0008号	2018年5月1日	封闭疏散安全通道、安全出口	1万元罚款	新疆风电已采取一系列有效措施纠正违规行为,且已足额缴纳了罚款。

序号	处罚主体	处罚文书	处罚时间	处罚事由	行政处罚	是否已整改完毕以及不构成重大违法违规的依据
						<p>根据《中华人民共和国消防法》第六十条的规定，“单位违反本法规定，有下列行为之一的，责令改正，处五千元以上五万元以下罚款：……（三）占用、堵塞、封闭疏散通道、安全出口或者有其他妨碍安全疏散行为的……”。根据公安部《消防行政处罚裁量导则》第九条的规定：“据消防安全违法行为的事实、性质、情节、危害后果及单位（场所）的规模、使用性质，可将罚款处罚标准划分为较轻、一般、较重三个处罚阶次。同时，将法定罚款幅度按照 0-30%、30%-70%、70%-100%划分为三个区间，分别对应较轻、一般、较重三个处罚阶次。”</p> <p>新疆风电被处以罚款 1 万元，是前述法定罚款幅度的 20%，属于法定罚款幅度中的较轻处罚阶次。</p>
4	新疆风电	乌县环罚决[2018]007号	2018年5月14日	未按照规定申报危险废物	处以 1 万元罚款	乌鲁木齐市生态环境局乌鲁木齐县分局（原乌鲁木齐市环境保护局）已出具《证明》，证明新疆风电已经采取一系列有效措施纠正违规行为，并及时、足额地缴纳了罚款，其违法行为情节轻微，未造

序号	处罚主体	处罚文书	处罚时间	处罚事由	行政处罚	是否已整改完毕以及不构成重大违法违规的依据
						成严重环境污染或社会恶劣影响，不属于重大违法违规行为，该等处罚亦不属于重大行政处罚。
5	包头风电	达茂税简罚[2018]65号	2018年8月24日	未按照《中华人民共和国税收征收管理法》第六十条第一款第（三）项规定报送财务、会计制度或者财务、会计处理办法或者会计核算软件	决定处以 200 元罚款	<p>包头风电已于受到处罚当日足额缴纳了上述罚款。</p> <p>根据《中华人民共和国税收征管法》第六十条第一款第三项的规定：“未按照规定将财务、会计制度或者财务、会计处理办法和会计核算软件报送税务机关备查的，由税务机关责令限期改正，可以处二千元以下的罚款；情节严重的，处二千元以上一万元以下的罚款”。</p> <p>包头风电受到的上述行政处罚系按照《中华人民共和国税收征管法》中较低处罚标准作出，不属于情节严重的违法行为。</p>
6	河南风电	尉自然罚（2019）124号	2019年8月9日	未经依法批准，于2018年7月擅自占用大马乡双岭岗村、柏岗寨村、朱庄村、八里庙村、后官村、郭家村、胡陈村、井赵村、门张村、西王村、马古岗村和岗李乡	责令退还非法占用的土地，自接到本处罚决定书之日起15日内自行拆除在非法占用土地新建的542.69平方米建筑物及其他设	尉氏县自然资源局于2020年12月出具《关于中节能风力发电（河南）有限公司用地情况的说明》，证明河南风电已履行了行政处罚，缴纳了全部罚款，并采取有效措施主动消除土地违法行为，不属于重大违法行为，没有对社会造成不

序号	处罚主体	处罚文书	处罚时间	处罚事由	行政处罚	是否已整改完毕以及不构成重大违法违规的依据
				袁楼村、任庄村、寺下沈村、花李村集体土地 12,560 平方米建风力发电机组，其中建筑面积 2,714.77 m ²	施，恢复土地原状；没收在非法占用土地上新建的 2,172.08 平方米建筑物及其他设施；对非法占用的 7,850 平方米耕地并处每平方米 20 元的罚款，对非法占用的 3,140 平方米其他土地并处每平方米 3 元的罚款，对非法占用的 1,570 平方米基本农田并处每平 22 元的罚款，共计 200,960 元。	良影响和严重后果，尉氏县自然资源局正在对河南风电所使用地的土地组卷报批，除该次行政处罚外，河南风电没有违反土地管理法律法规情形。在土地组卷报批完成后，河南风电取得所使用地的土地权属证书，以及《建设用地规划许可证》、《建筑工程规划许可证》不存在实质障碍。
7	焦作风电	温自然资罚决字 [2020]06002 号	2020 年 10 月 21 日	于 2020 年 3 月，未经批准违法在林村土地上建温县 100MW 风电场，该宗地位于林村村东，东至路，西至路，南至耕地，北至耕地，面积 6,106 平米	责令焦作风电在接到处罚决定书之日起 15 日内退还非法占用的 6,106 平米土地，拆除在非法占用土地上新建的建筑物和其他设施，恢复土地原状，对焦作风电非法占用的 6,106 平方米土地	温县自然资源局在《行政处罚决定书》中作出认定，焦作风电该行为属一般违法行为。温县自然资源局已出具《证明》，证明焦作风电已采取一系列有效措施纠正违规行为，并及时、足额缴纳了罚款，目前已经进入补办用地手续程序，温县自然资源局认为焦作风电的违法行为不属于重大违法行为。

序号	处罚主体	处罚文书	处罚时间	处罚事由	行政处罚	是否已整改完毕以及不构成重大违法违规的依据
					每平方米处以 18 元罚款，共计 109,908 元。	
8	港能张北	北公（刑）行罚决字 [2020]1774 号	2020 年 11 月 25 日	违反网络安全等级保护制度，未按要求对其公司的重要信息系统电力监控系统进行安全等级保护测评	处以警告处罚	港能张北已开展重要信息系统电力监控系统安全等级保护测评和备案工作，违法行为已整改完毕。 根据《中华人民共和国网络安全法》第五十九条第一款“网络运营者不履行本法第二十一条、第二十五条规定的网络安全保护义务的，由有关主管部门责令改正，给予警告；拒不改正或者导致危害网络安全等后果的，处一万元以上十万元以下罚款，对直接负责的主管人员处五千元以上五万元以下罚款。”港能张北受到的上述行政处罚系按照《中华人民共和国网络安全法》中较低处罚标准作出，未导致危害网络安全等后果，不属于情节严重的违法行为。
9	张北风电	北公（刑）行罚决字 [2020]1778 号	2020 年 11 月 25 日	违反网络安全等级保护制度，未按要求对其公司的重要信息系统电力监控系统进行安全等级保护测评	处以警告处罚	张北风电已开展重要信息系统电力监控系统安全等级保护测评和备案工作，违法行为已整改完毕。 根据《中华人民共和国网络安全法》第五十九条第一款“网络运营者不履行本

序号	处罚主体	处罚文书	处罚时间	处罚事由	行政处罚	是否已整改完毕以及不构成重大违法违规的依据
						法第二十一条、第二十五条规定的网络安全保护义务的，由有关主管部门责令改正，给予警告；拒不改正或者导致危害网络安全等后果的，处一万元以上十万元以下罚款，对直接负责的主管人员处五千元以上五万元以下罚款。”张北风电受到的上述行政处罚系按照《中华人民共和国网络安全法》中较低处罚标准作出，未导致危害网络安全等后果，不属于情节严重的违法行为。
10	港建张北	北公（刑）行罚决字[2020]1777号	2020年11月25日	违反网络安全等级保护制度，未按要求对其公司的重要信息系统电力监控系统进行安全等级保护测评	处以警告处罚	港建张北已开展重要信息系统电力监控系统安全等级保护测评和备案工作，违法行为已整改完毕。 根据《中华人民共和国网络安全法》第五十九条第一款“网络运营者不履行本法第二十一条、第二十五条规定的网络安全保护义务的，由有关主管部门责令改正，给予警告；拒不改正或者导致危害网络安全等后果的，处一万元以上十万元以下罚款，对直接负责的主管人员处五千元以上五万元以下罚款。”港建张北受到的上述行政处罚系按照《中华人民共和国网络安全法》中较低处罚标准

序号	处罚主体	处罚文书	处罚时间	处罚事由	行政处罚	是否已整改完毕以及不构成重大违法违规的依据
						作出，未导致危害网络安全等后果，不属于情节严重的违法行为。
11	五峰风电	鄂五林罚决字[2020]第 036 号	2020 年 11 月 23 日	五峰风电在五峰兰科植物自然保护区范围内建五峰北风垭风电机项目 1、2、3 号风力发电机组	责令五峰风电立即停止违法行为，于 2020 年 12 月 31 日前恢复原状，并处以罚款 1 万元	五峰土家族自治县林业局出具《证明》，证明五峰风电在收到行政处罚后，立即停止了违法行为，并及时、足额缴纳了罚款，五峰风电的违法行为不属于严重违法失信行为。

九、主要固定资产及无形资产

(一) 主要固定资产

1、主要固定资产的基本情况

公司的主要固定资产为发电及相关设备、房屋建筑物、交通运输设备和电子设备等。截至 2020 年 12 月 31 日，公司固定资产原值为 2,217,903.75 万元，固定资产净值为 1,538,644.94 万元，成新率为 69.37%。报告期各期末，公司固定资产情况如下表所示：

单位：万元、%

项目	2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
土地	223.00	0.01	217.13	0.02	757.30	0.06
房屋及建筑物	71,933.45	4.68	60,991.47	4.26	53,137.24	3.88
发电及相关设备	1,462,761.79	95.07	1,366,663.17	95.46	1,313,619.11	95.80
运输设备	1,868.28	0.12	1,984.94	0.14	2,013.51	0.15
电子设备及其他	1,858.42	0.12	1,807.97	0.13	1,675.51	0.12
合计	1,538,644.94	100.00	1,431,664.68	100.00	1,371,202.67	100.00

注：土地为子公司白石公司在澳大利亚取得的拥有所有权的土地，单独估价作为固定资产入账的土地核算，不计提折旧。

2、拥有的房屋建筑物情况

截至本募集说明书签署日，发行人及下属公司已取得房屋产权证书的房屋情况如下所示：

序号	所有权人	房产证号	房产坐落	建筑面积 (m ²)	用途	他项权利
1	通辽风电	通辽市房权证奈曼旗字第 148011504948 号	奈曼旗固日班花苏木永兴嘎查	414.72	配电装置室	无
2	通辽风电	通辽市房权证奈曼旗字第 148011504945 号	奈曼旗固日班花苏木永兴嘎查	2,274.92	综合楼	无
3	通辽风电	通辽市房权证奈曼旗字第 148011504947 号	奈曼旗固日班花苏木永兴嘎查	153.64	SVG 室	无
4	通辽风电	通辽市房权证奈曼旗字第 148011504946 号	奈曼旗固日班花苏木永兴嘎查	172.37	车库	无
5	港建甘肃	玉房权证玉镇老字第 0371 号	玉门市新市区玉昌路西侧 3.2 公里处	5,072	办公用房	无
6	肃北风电	甘（2019）肃北县不动产权第 0000154 号	肃北县马鬃山镇音凹峡马鬃山第二风电场	4,476.13	办公用房/监控楼	无

序号	所有权人	房产证号	房产坐落	建筑面积 (m ²)	用途	他项权利
7	肃北风电	玉房产证玉镇新字第03309号	玉门市新市区人民路西侧万豪润园25幢一单元一层101号	104.09	职工宿舍	无
8	肃北风电	玉房产证玉镇新字第03318号	玉门市新市区人民路西侧万豪润园25幢一单元一层102号	102.64	职工宿舍	无
9	肃北风电	玉房产证玉镇新字第03319号	玉门市新市区人民路西侧万豪润园25幢一单元二层202号	102.64	职工宿舍	无
10	肃北风电	玉房产证玉镇新字第03310号	玉门市新市区人民路西侧万豪润园25幢一单元三层301号	104.09	职工宿舍	无
11	肃北风电	玉房产证玉镇新字第03320号	玉门市新市区人民路西侧万豪润园25幢一单元三层302号	102.64	职工宿舍	无
12	肃北风电	玉房产证玉镇新字第03311号	玉门市新市区人民路西侧万豪润园25幢一单元四层401号	104.09	职工宿舍	无
13	肃北风电	玉房产证玉镇新字第03321号	玉门市新市区人民路西侧万豪润园25幢一单元四层402号	102.64	职工宿舍	无
14	肃北风电	玉房产证玉镇新字第03312号	玉门市新市区人民路西侧万豪润园25幢一单元五层501号	104.09	职工宿舍	无
15	肃北风电	玉房产证玉镇新字第03322号	玉门市新市区人民路西侧万豪润园25幢一单元五层502号	102.64	职工宿舍	无
16	肃北风电	玉房产证玉镇新字第03313号	玉门市新市区人民路西侧万豪润园25幢一单元六层601号	104.09	职工宿舍	无
17	肃北风电	玉房产证玉镇新字第03323号	玉门市新市区人民路西侧万豪润园25幢一单元六层602号	102.64	职工宿舍	无
18	肃北风电	玉房产证玉镇新字第03314号	玉门市新市区人民路西侧万豪润园25幢一单元七层701号	104.09	职工宿舍	无
19	肃北风电	玉房产证玉镇新字第03324号	玉门市新市区人民路西侧万豪润园25幢一单元七层702号	102.64	职工宿舍	无
20	肃北风电	玉房产证玉镇新字第03315号	玉门市新市区人民路西侧万豪润园25幢一单元八层801号	104.09	职工宿舍	无
21	肃北风电	玉房产证玉镇新字第03316号	玉门市新市区人民路西侧万豪润园25幢一单元九层901号	104.09	职工宿舍	无
22	肃北风电	玉房产证玉镇新字第03325号	玉门市新市区人民路西侧万豪润园25幢一单元九层902号	102.64	职工宿舍	无

序号	所有权人	房产证号	房产坐落	建筑面积 (m ²)	用途	他项权利
23	肃北风电	玉房产证玉镇新字第03317号	玉门市新市区人民路西侧万豪润园25幢一单元十层1001号	104.09	职工宿舍	无
24	肃北风电	玉房产证玉镇新字第03326号	玉门市新市区人民路西侧万豪润园25幢一单元十层1002号	102.64	职工宿舍	无
25	肃北风电	玉房产证玉镇新字第03327号	玉门市新市区人民路西侧万豪润园25幢二单元一层101号	102.64	职工宿舍	无
26	肃北风电	玉房产证玉镇新字第03328号	玉门市新市区人民路西侧万豪润园25幢二单元二层201号	102.64	职工宿舍	无
27	肃北风电	玉房产证玉镇新字第03329号	玉门市新市区人民路西侧万豪润园25幢二单元四层401号	102.64	职工宿舍	无
28	肃北风电	玉房产证玉镇新字第03333号	玉门市新市区人民路西侧万豪润园25幢二单元四层402号	104.09	职工宿舍	无
29	肃北风电	玉房产证玉镇新字第03330号	玉门市新市区人民路西侧万豪润园25幢二单元七层701号	102.64	职工宿舍	无
30	肃北风电	玉房产证玉镇新字第03334号	玉门市新市区人民路西侧万豪润园25幢二单元七层702号	104.09	职工宿舍	无
31	肃北风电	玉房产证玉镇新字第03331号	玉门市新市区人民路西侧万豪润园25幢二单元八层801号	102.64	职工宿舍	无
32	肃北风电	玉房产证玉镇新字第03336号	玉门市新市区人民路西侧万豪润园25幢二单元八层802号	104.09	职工宿舍	无
33	肃北风电	玉房产证玉镇新字第03332号	玉门市新市区人民路西侧万豪润园25幢二单元十层1001号	102.64	职工宿舍	无
34	肃北风电	玉房产证玉镇新字第03335号	玉门市新市区人民路西侧万豪润园25幢二单元十层1002号	104.09	职工宿舍	无
35	新疆风电	新(2018)乌鲁木齐县不动产权第0000056号	乌鲁木齐县托里乡等2处	2,687.1	工业用地/综合楼、仓储	无
36	新疆风电	新(2018)乌鲁木齐县不动产权第0000059号	乌鲁木齐县托里乡等3处	1,954.55	工业用地/综合楼、食堂、仓储	无

序号	所有权人	房产证号	房产坐落	建筑面积 (m ²)	用途	他项权利
37	港建张北	张房权证张私字第20200017号	张北县单晶河乡小水泉村西	5,124.7	门卫、泵房、餐厅廊、综合楼、车间、宿舍、配电室	无
38	港能张北	张房权证张私字第20200016号	张北县大河乡西公沟村	3,623.03	车库廊、餐厅廊、综合楼、中控室、门卫	无
39	张北风电	张房权证张私字第19200014号	张北县海流图乡乌土沟行政村	3,445.46	配电室、办公室、水泵房、餐厅、宿舍	无
40	张北风电	张房权证张私字第19200017号	张北县海流图乡小岳岱山口	938.55	培训中心	无
41	张北运维	张房权证张私字第19200016号	张北县海流图乡	362.33	工业	无
42	内蒙风电	房权证字第0012400号	兴和县赛乌素乡	3,592.42	其他用途	无
43	青海东方	青(2020)德令哈市不动产权第0001619号	德令哈市河东区长江路以东、天峻路以南昆仑花苑36号楼1单元112室	101.190	住宅	无
44	青海东方	青(2020)德令哈市不动产权第0001623号	德令哈市河东区长江路以东、天峻路以南昆仑花苑36号楼1单元132室	101.190	住宅	无
45	青海东方	青(2020)德令哈市不动产权第0001626号	德令哈市河东区长江路以东、天峻路以南昆仑花苑36号楼1单元141室	111.230	住宅	无
46	青海东方	青(2020)德令哈市不动产权第0001625号	德令哈市河东区长江路以东、天峻路以南昆仑花苑36号楼1单元152室	199.440	住宅	无
47	青海东方	青(2020)德令哈市不动产权第0001618号	德令哈市河东区长江路以东、天峻路以南昆仑花苑36号楼1单元142室	101.190	住宅	无

序号	所有权人	房产证号	房产坐落	建筑面积 (m ²)	用途	他项权利
48	青海东方	青(2020)德令哈市不动产权第0001620号	德令哈市河东区长江路以东、天峻路以南昆仑花苑36号楼1单元131室	111.230	住宅	无
49	青海东方	青(2020)德令哈市不动产权第0001624号	德令哈市河东区长江路以东、天峻路以南昆仑花苑36号楼1单元122室	101.190	住宅	无
50	青海东方	青(2020)德令哈市不动产权第0001622号	德令哈市河东区长江路以东、天峻路以南昆仑花苑36号楼1单元121室	111.230	住宅	无
51	青海东方	青(2020)德令哈市不动产权第0001617号	德令哈市河东区长江路以东、天峻路以南昆仑花苑36号楼1单元111室	111.230	住宅	无
52	青海东方	青(2020)德令哈市不动产权第0001621号	德令哈市河东区长江路以东、天峻路以南昆仑花苑36号楼1单元151室	218.960	住宅	无
53	甘肃风电	甘(2019)玉门市不动产权第0009553号	玉门市玉门镇玉昌路西侧中节能风力发电有限公司生活辅助用房25幢、SVG室26幢、35KV配电室27幢(YMZ13地号)	988.16	公共设施用房/工业	无
54	丰镇风电	蒙(2019)丰镇市不动产权第0003196号	三义泉镇十里库联大泉行政村和红砂坝镇王家卜行政村	2,670.43	综合楼、消防水泵房及锅炉房	无

截至本募集说明书签署日，发行人未取得房屋产权证书的自有房产情况如下：

序号	房屋使用人	未取得原因	房产坐落	建筑面积(m ²)
1	青海东方	房屋产权证书正在办理	海西州德令哈市尕海镇桃花村	2,050
2	天祝风电	房屋产权证书正在办理	武威市天祝县松山镇藏民村	750.75
3	河南风电	房屋产权证书正在办理	开封市尉氏县大马乡郭家村	6,300
4	张北风能	房屋产权证书正在办理	张北县单晶河乡、海流图乡	479
5	港能张北	房屋产权证书正在办理	张北县大河乡西公沟村	1,291.58
6	张北风电	房屋产权证书正在办理	张北县海流图乡乌土沟行政村	1,128.86
7	张家口风电	房屋产权证书正在办理	万全区洗马林镇榆林沟村	1,780
8	内蒙风祖源	土地使用权证书正在办理	察右后旗锡勒乡	2,199
9	五峰风电	土地使用权证书正在办理	五峰北风垭	3,019.17

3、租赁房屋建筑物情况

截至本募集说明书签署日，发行人及下属公司租赁房产的情况如下：

序号	承租方	出租方	房产坐落	租赁面积 (m ²)	租赁起始日	租赁终止 日
1	发行人	中国节能	北京市海淀区西直门北大街 42 号节能大厦 A 座第十一层、十二层	1,690.04	2020 年 6 月 1 日	2021 年 5 月 31 日
2	河南风电	贺建军	郑东新区正光路 109 号 5 号楼 2 单元 15 层 101 号	114.92	2020 年 10 月 1 日	2021 年 9 月 30 日
3	河南风电	侯雪莲	尉氏县城关镇三星花园 8 号楼 302 房	136.71	2020 年 7 月 28 日	2021 年 7 月 27 日
4	河南风电	张娜	郑州市郑东新区金水东路 88 号 2 号楼 2 单元 12 层 1213-1214 号	420.61	2018 年 6 月 6 日	2023 年 6 月 23 日
5	河南风电	李小亮	尉氏县文化路西段嘉合万世小区第一排 4 号院	260	2021 年 2 月 1 日	2022 年 1 月 31 日
6	河南风电	李林军	尉氏县城关镇三星花园 4#东单元 02 层西户	91.9	2020 年 5 月 7 日	2021 年 5 月 6 日
7	焦作风电	刘彦书	温县太行路北、东环路西	473.76	2018 年 9 月 10 日	2021 年 9 月 9 日
8	焦作风电	史东亚	郑州市郑东新区金水东路 88 号 2 号楼 2 单元 12 层 1211-1212 号	442.24	2018 年 6 月 26 日	2023 年 6 月 25 日
9	焦作风电	王水喜（受花胡庄村村委会委托）	郑州市郑东新区龙兴嘉苑 2 号院 14 号楼 1 单元 102、103、201、202、203、204、301、302、303、304 号（共 10 套房屋）	1,080	2018 年 5 月 1 日	2023 年 7 月 31 日
10	山东风电	杨俊英	德州市平原县湖畔丽园小区 C5 幢 1 单元 5 层 501 号	123.75	2020 年 5 月 1 日	2021 年 4 月 30 日
11	山东风电	孟现兰	德州市平原县恩城镇红运花园小区 2a 幢商 03 号	185.48	2020 年 4 月 23 日	2021 年 4 月 22 日
12	山东风电	朱振	德州市平原县恩城镇龙港小区 12 号 6 单元 4 楼 402	108.89	2020 年 5 月 9 日	2021 年 5 月 8 日
13	山东风电	安文云	德州市平原县恩城镇龙港世纪城 10 号楼 4 单元 5 层 501 室	76.79	2020 年 6 月 11 日	2021 年 6 月 10 日
14	青龙风电	蔡德怀	秦皇岛市青龙满族自治县都阳路 305 号	570	2020 年 5 月 1 日	2021 年 4 月 30 日
15	青龙风电	孙丽丽	秦皇岛市青龙满族自治县滨水馨居二期第 2 幢 410 号	45.53	2021 年 3 月 1 日	2022 年 3 月 5 日
16	青龙风电	李松	秦皇岛市青龙满族自治县青龙镇嘉悦尚府小区 5 号楼 322	33.28	2021 年 3 月 16 日	2022 年 3 月 15 日
17	青龙风电	赵财	秦皇岛市青龙满族自治县碧水小区 2 楼 3 单元 402	128.07	2020 年 7 月 22 日	2021 年 7 月 21 日
18	青龙风电	张娜	秦皇岛市青龙满族自治县青城秀府 4 号楼 1 单元 101	119.99	2020 年 7 月 24 日	2021 年 7 月 23 日
19	浙江风电	赵宁	嵊州市新悦路君悦大厦 10 楼	250	2021 年 3 月 9 日	2023 年 3 月 9 日
20	浙江风电	屠儒勇、屠巧玉	嵊州市桥南路 666 号江湾一号澜泊湾 8 幢一单元 601 室	120.99	2020 年 9 月 9 日	2021 年 9 月 8 日
21	浙江风电	周林玲	嵊州市桥南路 666 号江湾一号澜泊湾 9 幢一单元 1102 室	116.07	2020 年 9 月 29 日	2021 年 9 月 28 日

序号	承租方	出租方	房产坐落	租赁面积 (m ²)	租赁起始日	租赁终止 日
22	定边风电	高峰	陕西省榆林市定边县定边镇新区南大街西侧兴源小区6号楼2-402室	130	2020年6月6日	2021年6月5日
23	定边风电	中国启源工程设计研究院有限公司	西安市未央区凤城十二路108号7层	478.4	2019年9月1日	2022年8月31日
24	定边风电	马步刚	陕西省定边县白湾子镇集镇北街	276	2020年7月15日	2021年7月15日
25	定边风电	陈进	西安市首创漫香郡第40幢12101	80.98	2020年9月15日	2021年9月15日
26	定边风电	李向阳	西安市首创漫香郡第40幢12904	94.19	2020年11月10日	2021年11月9日
27	定边风电	李鹏飞 张艳仙	西安市首创漫香郡第45幢20501	92.97	2020年9月5日	2021年9月4日
28	定边风电	高红	西安市首创国际城第40幢2单元5层20503号	91.36	2020年9月12日	2021年9月12日
29	山西风电	王小平	西安市经济技术开发区凤城十二路66号楼33幢1单元10701室	80.13	2020年9月13日	2021年9月12日
30	山西风电	罗萍	西安市经济技术开发区凤城九路白桦林居48幢12101室	90.58	2020年10月13日	2021年10月9日
31	山西风电	原云岩	长治市沁芳苑小区2幢1单元4层1402	123.67	2020年4月30日	2021年4月30日
32	四川风电	剑阁县国有资产管理中心	剑阁县下寺镇龙江大道旁县公共服务中心大楼12楼	103.62	2019年11月1日	2021年10月31日
33	四川风电	聂曼	剑阁县下寺镇大仓坝伯爵江山国际2幢2-14-3号	131.58	2021年1月15日	2022年1月15日
34	四川风电	蒲绍忠	剑阁县江口镇白云西路68号	270	2021年2月10日	2022年2月9日
35	肃北风电	陈粉丽	兰州市安宁区孔家崖街道银安路136-7号楼第1单元3层303室	122.21	2020年5月20日	2021年5月19日
36	肃北风电	汪利平	兰州市安宁区银滩路街道北滨河西路无号第一单元06层603室	92.65	2021年3月11日	2022年3月10日
37	天祝风电	梁效安	兰州市安宁区孔家崖街道宝石花路32号第1单元26层2603室	93.07	2020年4月1日	2021年3月31日
38	甘肃风电	董晓辉	兰州市安宁区孔家崖街道万新南路26号1单元05层502室	106.54	2020年5月25日	2021年5月24日
39	港建甘肃	兰州高阳房地产开发有限公司	兰州市安宁区北滨河西路699号	347	2020年4月1日	2023年3月31日
40	肃北风电	兰州高阳房地产开发有限公司	兰州市安宁区北滨河西路699号	463	2020年4月1日	2023年3月31日
41	协力光伏	金一萍	西宁市海湖新区万达中心4号楼33层13301室	100.92	2018年11月25日	2021年11月25日
42	风扬新能源	金一萍	西宁市海湖新区万达中心4号楼33层13301室	100.92	2019年11月25日	2021年11月25日
43	青海东方	金一萍	西宁市海湖新区万达中心4号楼33层13301室	201.85	2019年11月25日	2021年11月25日

序号	承租方	出租方	房产坐落	租赁面积 (m ²)	租赁起始日	租赁终止 日
44	新疆风电	新疆驰达电气发展有限公司	乌鲁木齐市鲤鱼山北路 199 号“驰达-高新区(新市区)电子信息产业加速器项目”(集电港)中试生产及科研综合楼(1号楼)第 17 层 1704、1706	250	2020 年 1 月 22 日	2023 年 1 月 21 日
45	新疆风电	胡燕	乌鲁木齐市高新区苏杭明珠花园 1b 栋 4 层 1 单元 401 室	184.31	2019 年 7 月 29 日	2022 年 7 月 31 日
46	新疆风电	新疆驰达电气发展有限公司	乌鲁木齐市鲤鱼山北路 199 号“驰达-高新区(新市区)电子信息产业加速器项目”(集电港)中试生产及科研综合楼(1号楼)第 17 层 1705、1707、1708、1709	250	2020 年 1 月 22 日	2023 年 1 月 21 日
47	新疆风电	李志强	乌鲁木齐市阳光之尚小区 2 栋 8 层 2 单元 804	81.78	2020 年 2 月 1 日	2022 年 1 月 31 日
48	新疆风电	王祯祥	乌鲁木齐市高新区苏杭明珠花园 1b 栋 4 层 1 单元 201 室	184.31	2020 年 10 月 19 日	2021 年 10 月 19 日
49	哈密风电	贾兵德	哈密市伊州区迎宾大道红鼎花园 4-2-601	88.72	2020 年 1 月 1 日	2023 年 12 月 31 日
50	哈密风电	哈密瑞华房地产开发有限公司	哈密市天山西路 1 号瑞华大厦 908/909 号	355.57	2020 年 11 月 12 日	2023 年 11 月 11 日
51	哈密风电	李彦泽	哈密市西河区广东路南侧水岸华府 3 栋 2A	96.61	2020 年 11 月 30 日	2021 年 11 月 29 日
52	哈密风电	李鑫、姜智玮	哈密市迎宾大道可园居住小区 2#-1703	117.98	2020 年 5 月 21 日	2021 年 5 月 20 日
53	阳江风电	梁成翰	阳江市江城区沿湖路 9 号阳江山庄 1A1 幢	556.89	2019 年 12 月 1 日	2021 年 11 月 30 日
54	阳江风电	苏荣光	阳江市江城区东风三路 38 号景湖花园 C2 幢水岸轩 1501 房	152.71	2021 年 2 月 14 日	2021 年 8 月 13 日
55	阳江风电	李玉环	阳江市江城区新江东路 733 号碧桂园钻石湾 6 幢 2 单元 504 房	106.42	2020 年 11 月 20 日	2021 年 11 月 19 日
56	阳江风电	林嘉怡	阳江市江城区新江东路 733 号碧桂园钻石湾 1 幢 2 单元 1401 房	113.53	2020 年 11 月 18 日	2021 年 11 月 17 日
57	阳江风电	林春彤	阳江市江湖区湖东路 2 号阳江中鼎国际花园 2 幢 2501 房	163.53	2021 年 2 月 10 日	2021 年 8 月 9 日
58	阳江风电	岑飞月	阳江市江城区江郎大道 55 号艺展国际小区 A 区 1 栋 1203 房	59.54	2020 年 11 月 16 日	2021 年 11 月 15 日
59	阳江风电	林晓文	阳江市江城区江郎大道 55 号艺展国际小区 A 区 1 栋 1621 房	59.59	2020 年 11 月 16 日	2021 年 11 月 15 日
60	五峰风电	湖北东南投资有限公司	沿江大道 182 号首信财富中心中闽大厦 26 层	658	2019 年 3 月 5 日	2024 年 3 月 4 日
61	五峰风电	向波	渔洋关镇三方坪村二组(1幢)	450.82	2018 年 9 月 1 日	2021 年 8 月 31 日
62	五峰风电	梅莉	宜昌市沿江大道 178-4-2-301 号	132.08	2019 年 4 月 20 日	2022 年 4 月 19 日
63	五峰风电	王燕	夷陵大道 338-6-1701 号	98.58	2019 年 4 月 20 日	2022 年 4 月 19 日
64	五峰风电	罗士军	中南路 2-1-904 号	176.14	2019 年 6 月	2022 年 5

序号	承租方	出租方	房产坐落	租赁面积 (m ²)	租赁起始日	租赁终止 日
					1日	月31日
65	五峰风电	胡士英	牛庄乡集镇93号	8室2厅	2019年10月1日	2021年9月30日
66	五峰风电	熊燕	中南路2-2号201室	177.17	2020年2月1日	2023年1月31日
67	包头风电	张学峰	乌兰察布市集宁新区格根塔拉东街以南泰昌南路以东1号楼14层	742.12	2018年4月20日	2023年4月19日
68	包头风电	孙国山	集宁区泰昌南路和顺小区7号楼-3-106	98.07	2020年7月10日	2021年7月9日
69	港能张北	邢金	张北县永义街粮苑小区1号楼2单元401室	126.43	2020年4月11日	2021年4月11日
70	港能张北	薛晓飞	张北县北京一号院5号楼5单元502	104	2020年4月1日	2021年4月1日
71	张北风电	邹桂芳	张北县工商局家属楼2号楼3单元302室	135.18	2020年4月9日	2021年4月9日
72	张北风能	张景环	张北县一中家属院小区2号楼2单元502室	110	2020年8月25日	2021年8月25日
73	张北风能	韩辉	张北县御景天下5号楼3单元1102室	66.55	2021年3月3日	2022年3月2日
74	张家口风电	刘玉瑞	万全区昱宸庄园6号楼6单元401	135.58	2021年3月10日	2022年3月9日
75	张家口风电	郭建明	张北县北京新城22号楼2单元402室	84.52	2021年2月26日	2022年2月25日
76	原平风电	张艳军	原平市体育北路西侧中央时代广场3幢2102室	108.62	2020年7月10日	2021年7月9日
77	内蒙风电	姜云霞	集宁区和顺住宅小区十五号楼三单元四层西户	98.39	2020年11月1日	2021年10月31日
78	内蒙风电	李宏江	集宁区雅江爵仕郡小区13号楼3单元1005室	107.20	2020年4月10日	2021年4月9日
79	内蒙风昶源	李晓峰	集宁区民建路23号市劳教所家属楼2栋2604	135.25	2020年4月24日	2021年4月23日
80	内蒙风昶源	贾晨晨	集宁区王府明珠6号楼-1-1001室	99.67	2020年7月15日	2021年7月14日
81	丰镇风电	王成龙	乌兰察布市集宁区爵士郡小区10号楼3单元1706室	104.48	2021年2月26日	2022年2月25日

上述租赁房产均非发行人生产经营用房，发行人较容易寻找其他可替代的办公场所，续租或退租并不影响生产经营。

(二) 主要无形资产情况

1、土地及海域使用权情况

截至本募集说明书签署日，公司已取得权属证书的土地使用权139宗、海域使用权1宗，具体情况如下表所示：

序号	证载权利人	土地证/海域使用权证号	性质	面积 (m ²)	坐落	使用年限	用途	权利限制
1	通辽风电	奈国用(2015)第 20150714 号	出让	18,335.9	奈曼旗大沁他拉镇古台村	50 年(终止日期 2065 年 5 月 11 日)	工业	无
2	港建甘肃	玉国用(2010)第 A-037 号	出让	96,501.34	玉门市昌马总干渠西侧	48 年(终止日期 2058 年 11 月 10 日)	工业用地	无
3	甘肃风电	玉国用(2011)第 A-088 号	出让	25,615 (分摊面积: 8,538.33)	玉门镇玉昌路西侧	50 年(终止日期 2061 年 6 月 11 日)	工业用地	无
4	甘肃风电	玉国用(2011)第 A-063 号	出让	182,712	玉门市玉昌路西侧	50 年(终止日期 2061 年 7 月 10 日)	工业用地	无
5	甘肃风电	玉国用(2013)第 E-003 号	出让	36,409	玉门市昌马乡昌马大坝南侧	49 年(终止日期 2062 年 11 月 12 日)	公共设施用地	无
6	甘肃风电	玉国用(2013)第 E-002 号	出让	43,822.38	玉门市昌马乡昌马大坝北侧	49 年(终止日期 2062 年 11 月 12 日)	公共设施用地	无
7	肃北风电	肃国用(2014)第 124 号	出让	24,705 (分摊面积: 8,235.00)	肃北县马鬃山镇音凹峡 330KV 升压站	50 年(终止日期 2064 年 11 月 5 日)	工业用地 III	无
8	肃北风电	甘(2019)肃北县不动产权第 0000154 号	出让	16,380	肃北县马鬃山镇音凹峡马鬃山第二风电场	50 年(终止日期 2064 年 11 月 5 日)	工业用地 III	无
9	肃北风电	肃国用(2014)第 127 号	出让	254,767	肃北县马鬃山镇音凹峡马鬃山第二风电场	50 年(终止日期 2064 年 11 月 5 日)	工业用地 III	无
10	天祝风电	甘(2018)天祝县不动产权第 0000786 号	出让	3,367.8	天祝藏族自治县松山镇藏民村	50 年(终止日期 2068 年 3 月 28 日)	工业用地	无
11	天祝风电	甘(2018)天祝县不动产权第 0000804 号	出让	249.83	天祝藏族自治县松山镇藏民村	50 年(终止日期 2068 年 3 月 28 日)	工业用地	无
12	天祝风电	甘(2018)天祝县不动产权第 0000936 号	出让	12.4	天祝藏族自治县松山镇藏民村	50 年(终止日期 2068 年 3 月 28 日)	工业用地	无

序号	证载权利人	土地证/海域使用权证号	性质	面积 (m ²)	坐落	使用年限	用途	权利限制
13	天祝风电	甘(2018)天祝县不动产权第0000803号	出让	249.83	天祝藏族自治县松山镇藏民村	50年(终止日期2068年3月28日)	工业用地	无
14	天祝风电	甘(2018)天祝县不动产权第0000831号	出让	12.4	天祝藏族自治县松山镇藏民村	50年(终止日期2068年3月28日)	工业用地	无
15	天祝风电	甘(2018)天祝县不动产权第0000827号	出让	249.83	天祝藏族自治县松山镇藏民村	50年(终止日期2068年3月28日)	工业用地	无
16	天祝风电	甘(2018)天祝县不动产权第0000832号	出让	12.4	天祝藏族自治县松山镇藏民村	50年(终止日期2068年3月28日)	工业用地	无
17	天祝风电	甘(2018)天祝县不动产权第0000836号	出让	249.83	天祝藏族自治县松山镇藏民村	50年(终止日期2068年3月28日)	工业用地	无
18	天祝风电	甘(2018)天祝县不动产权第0000845号	出让	12.4	天祝藏族自治县松山镇藏民村	50年(终止日期2068年3月28日)	工业用地	无
19	天祝风电	甘(2018)天祝县不动产权第0000835号	出让	249.83	天祝藏族自治县松山镇藏民村	50年(终止日期2068年3月28日)	工业用地	无
20	天祝风电	甘(2018)天祝县不动产权第0000844号	出让	12.4	天祝藏族自治县松山镇藏民村	50年(终止日期2068年3月28日)	工业用地	无
21	天祝风电	甘(2018)天祝县不动产权第0000834号	出让	249.83	天祝藏族自治县松山镇藏民村	50年(终止日期2068年3月28日)	工业用地	无
22	天祝风电	甘(2018)天祝县不动产权第0000839号	出让	12.4	天祝藏族自治县松山镇藏民村	50年(终止日期2068年3月28日)	工业用地	无
23	天祝风电	甘(2018)天祝县不动产权第0000833号	出让	249.83	天祝藏族自治县松山镇藏民村	50年(终止日期2068年3月28日)	工业用地	无
24	天祝风电	甘(2018)天祝县不动产权第0000846号	出让	12.4	天祝藏族自治县松山镇藏民村	50年(终止日期2068年3月28日)	工业用地	无

序号	证载权利人	土地证/海域使用权证号	性质	面积 (m ²)	坐落	使用年限	用途	权利限制
25	天祝风电	甘(2018)天祝县不动产权第0000848号	出让	249.83	天祝藏族自治县松山镇藏民村	50年(终止日期2068年3月28日)	工业用地	无
26	天祝风电	甘(2018)天祝县不动产权第0000851号	出让	12.4	天祝藏族自治县松山镇藏民村	50年(终止日期2068年3月28日)	工业用地	无
27	天祝风电	甘(2018)天祝县不动产权第0000852号	出让	249.83	天祝藏族自治县松山镇藏民村	50年(终止日期2068年3月28日)	工业用地	无
28	天祝风电	甘(2018)天祝县不动产权第0000847号	出让	12.4	天祝藏族自治县松山镇藏民村	50年(终止日期2068年3月28日)	工业用地	无
29	天祝风电	甘(2018)天祝县不动产权第0000867号	出让	249.83	天祝藏族自治县松山镇藏民村	50年(终止日期2068年3月28日)	工业用地	无
30	天祝风电	甘(2018)天祝县不动产权第0000866号	出让	12.4	天祝藏族自治县松山镇藏民村	50年(终止日期2068年3月28日)	工业用地	无
31	天祝风电	甘(2018)天祝县不动产权第0000837号	出让	249.83	天祝藏族自治县松山镇藏民村	50年(终止日期2068年3月28日)	工业用地	无
32	天祝风电	甘(2018)天祝县不动产权第0000939号	出让	12.4	天祝藏族自治县松山镇藏民村	50年(终止日期2068年3月28日)	工业用地	无
33	天祝风电	甘(2018)天祝县不动产权第0000926号	出让	249.83	天祝藏族自治县松山镇藏民村	50年(终止日期2068年3月28日)	工业用地	无
34	天祝风电	甘(2018)天祝县不动产权第0000938号	出让	12.4	天祝藏族自治县松山镇藏民村	50年(终止日期2068年3月28日)	工业用地	无
35	天祝风电	甘(2018)天祝县不动产权第0000937号	出让	249.83	天祝藏族自治县松山镇藏民村	50年(终止日期2068年3月28日)	工业用地	无
36	天祝风电	甘(2018)天祝县不动产权第0000927号	出让	12.4	天祝藏族自治县松山镇藏民村	50年(终止日期2068年3月28日)	工业用地	无

序号	证载权利人	土地证/海域使用权证号	性质	面积 (m ²)	坐落	使用年限	用途	权利限制
37	天祝风电	甘(2018)天祝县不动产权第0000823号	出让	249.83	天祝藏族自治县松山镇藏民村	50年(终止日期2068年3月28日)	工业用地	无
38	天祝风电	甘(2018)天祝县不动产权第0000910号	出让	12.4	天祝藏族自治县松山镇藏民村	50年(终止日期2068年3月28日)	工业用地	无
39	天祝风电	甘(2018)天祝县不动产权第0000825号	出让	249.83	天祝藏族自治县松山镇藏民村	50年(终止日期2068年3月28日)	工业用地	无
40	天祝风电	甘(2018)天祝县不动产权第0000911号	出让	12.4	天祝藏族自治县松山镇藏民村	50年(终止日期2068年3月28日)	工业用地	无
41	天祝风电	甘(2018)天祝县不动产权第0000912号	出让	249.83	天祝藏族自治县松山镇藏民村	50年(终止日期2068年3月28日)	工业用地	无
42	天祝风电	甘(2018)天祝县不动产权第0000909号	出让	12.4	天祝藏族自治县松山镇藏民村	50年(终止日期2068年3月28日)	工业用地	无
43	天祝风电	甘(2018)天祝县不动产权第0000907号	出让	249.83	天祝藏族自治县松山镇藏民村	50年(终止日期2068年3月28日)	工业用地	无
44	天祝风电	甘(2018)天祝县不动产权第0000906号	出让	12.4	天祝藏族自治县松山镇藏民村	50年(终止日期2068年3月28日)	工业用地	无
45	天祝风电	甘(2018)天祝县不动产权第0000905号	出让	249.83	天祝藏族自治县松山镇藏民村	50年(终止日期2068年3月28日)	工业用地	无
46	天祝风电	甘(2018)天祝县不动产权第0000908号	出让	12.4	天祝藏族自治县松山镇藏民村	50年(终止日期2068年3月28日)	工业用地	无
47	天祝风电	甘(2018)天祝县不动产权第0000855号	出让	249.83	天祝藏族自治县松山镇藏民村	50年(终止日期2068年3月28日)	工业用地	无
48	天祝风电	甘(2018)天祝县不动产权第0000854号	出让	12.4	天祝藏族自治县松山镇藏民村	50年(终止日期2068年3月28日)	工业用地	无

序号	证载权利人	土地证/海域使用权证号	性质	面积 (m ²)	坐落	使用年限	用途	权利限制
49	天祝风电	甘(2018)天祝县不动产权第0000826号	出让	249.83	天祝藏族自治县松山镇藏民村	50年(终止日期2068年3月28日)	工业用地	无
50	天祝风电	甘(2018)天祝县不动产权第0000890号	出让	12.4	天祝藏族自治县松山镇藏民村	50年(终止日期2068年3月28日)	工业用地	无
51	天祝风电	甘(2018)天祝县不动产权第0000822号	出让	249.83	天祝藏族自治县松山镇藏民村	50年(终止日期2068年3月28日)	工业用地	无
52	天祝风电	甘(2018)天祝县不动产权第0000861号	出让	12.4	天祝藏族自治县松山镇藏民村	50年(终止日期2068年3月28日)	工业用地	无
53	天祝风电	甘(2018)天祝县不动产权第0000865号	出让	249.83	天祝藏族自治县松山镇藏民村	50年(终止日期2068年3月28日)	工业用地	无
54	天祝风电	甘(2018)天祝县不动产权第0000863号	出让	12.4	天祝藏族自治县松山镇藏民村	50年(终止日期2068年3月28日)	工业用地	无
55	天祝风电	甘(2018)天祝县不动产权第0000824号	出让	249.83	天祝藏族自治县松山镇藏民村	50年(终止日期2068年3月28日)	工业用地	无
56	天祝风电	甘(2018)天祝县不动产权第0000862号	出让	12.4	天祝藏族自治县松山镇藏民村	50年(终止日期2068年3月28日)	工业用地	无
57	天祝风电	甘(2018)天祝县不动产权第0000805号	出让	249.83	天祝藏族自治县松山镇藏民村	50年(终止日期2068年3月28日)	工业用地	无
58	天祝风电	甘(2018)天祝县不动产权第0000864号	出让	12.4	天祝藏族自治县松山镇藏民村	50年(终止日期2068年3月28日)	工业用地	无
59	青海东方	德市国用2015第088号	划拨	133,042	德令哈尕斯海镇努尔村	未填写(2015年3月19日办理)	工业(能源)	无
60	青海东方	青(2019)德令哈市不动产权第0000839号	划拨	9,830	德令哈市德香高速公路以东、尕斯海湖以西	25年(终止日期2041年11月10日)	公共设施用地	否

序号	证载权利人	土地证/海域使用权证号	性质	面积 (m ²)	坐落	使用年限	用途	权利限制
61	青海东方	青(2020)德令哈市不动产权第0001790号	划拨	28,560	德令哈市尕海以南新能源区	/	公共设施用地	否
62	新疆风电	乌县国用(2008)第413号	出让	3,864.2	乌鲁木齐县托里乡	未填写	风机基础	无
63	新疆风电	乌县国用(2008)第414号	出让	3,564.4	乌鲁木齐县托里乡	未填写	风机基础	无
64	新疆风电	乌县国用(2008)第415号	出让	4,811.94	乌鲁木齐县托里乡	未填写	风机基础	无
65	新疆风电	乌县国用(2011)第00000036号	出让	13,881.26	乌鲁木齐县托里乡	50年(终止日期2061年9月8日)	工业用地	无
66	新疆风电	乌县国用(2014)第00000065号	出让	7,663.74	乌鲁木齐县托里乡	50年(终止日期2064年6月1日)	工业用地	无
67	新疆风电	乌县国用(2008)第412号	出让	6,630	乌鲁木齐县托里乡	未填写	35kV变电站	无
68	新疆风电	新(2018)乌鲁木齐县不动产权第0000056号	出让	8,400	乌鲁木齐县托里乡等2处	38年(终止日期2056年1月5日)	工业用地	无
69	新疆风电	新(2018)乌鲁木齐县不动产权第0000059号	出让	5,850	乌鲁木齐县托里乡等3处	45年(终止日期2063年6月30日)	工业用地	无
70	新疆风电	新(2020)乌鲁木齐不动产权第0000046号	出让	25,792.46	乌鲁木齐县托里乡	2017年7月24日起2067年7月23日止	工业用地	无
71	协力光伏	青_2020德令哈市不动产权第0001788号	划拨	7,140	德令哈市尕海以南新能源区	未填写	公共设施用地	无
72	风扬新能源	青_2020德令哈市不动产权第0001789号	划拨	7,140	德令哈市尕海以南新能源区	未填写	公共设施用地	无
73	哈密风电	新(2020)哈密市伊州区不动产权第0053801号	出让	481,535.00	哈密市伊州区双井子乡	终止日期2070.4.26	工业用地	无
74	哈密风电	新(2020)哈密市伊州区不	出让	211,816	哈密市东南约120公里,	终止日期2064年9	工业用地	无

序号	证载权利人	土地证/海域使用权证号	性质	面积 (m ²)	坐落	使用年限	用途	权利限制
		动产权第0053706号			骆驼圈子以东方向, 烟墩风场内	月18日		
75	哈密风电、华能哈密风力发电有限公司	哈密市国用(2015)第0197号	出让	17,018.19	哈密市烟墩	终止日期2064年12月8日	工业用地	无
76	阳江风电	粤(2018)阳江市(阳东)不动产权第0014694号	出让	12,260	阳江市阳东区大沟镇三丫村委会地段	终止日期2068年10月8日	公共设施用地	无
77	阳江风电	海域使用权证国海证2018B44170000598号"	出让	宗海面积595.4842公顷	项目用海位于阳江市, 离岸距离约15海里处的南鹏列岛南侧海域	终止日期2045年5月15日	用海类型: 一级类型工业用海、二级类型电力工业用海	无
78	丰镇风电	蒙(2018)丰镇市不动产权第0001864号	出让	9,885.93	内蒙古乌兰察布市丰镇市三义泉镇十里库联、大泉行政村和红砂坝镇王家卜行政村	50年(终止日期2068年6月27日)	工业用地	无
79	丰镇风电	蒙(2017)丰镇市不动产权第0001021号	出让	4,249	内蒙古丰镇市新区大西街南侧、迎春路西街	50年(终止日期2067年1月18日)	公共设施用地	无
80	丰镇风电	蒙(2018)丰镇市不动产权第0001861号	出让	260.02	丰镇市三义泉镇十里库联、大泉行政村和红砂坝镇王家卜行政村	50年(终止日期2068年6月27日)	工业用地	无
81	丰镇风电	蒙(2018)丰镇市不动产权第0001862号	出让	260.01	丰镇市三义泉镇十里库联、大泉行政村和红砂坝镇王家卜行政村	50年(终止日期2068年6月27日)	工业用地	无

序号	证载权利人	土地证/海域使用权证号	性质	面积 (m ²)	坐落	使用年限	用途	权利限制
82	丰镇风电	蒙(2018)丰镇不动产权第0001859	出让	260.01	丰镇市三义泉镇十里库联、大泉行政村和红砂坝镇王家卜行政村	50年(终止日期2068年6月27日)	工业用地	无
83	丰镇风电	蒙(2018)丰镇不动产权第0001863	出让	260	丰镇市三义泉镇十里库联、大泉行政村和红砂坝镇王家卜行政村	50年(终止日期2068年6月27日)	工业用地	无
84	丰镇风电	蒙(2018)丰镇不动产权第0001860	出让	260.02	丰镇市三义泉镇十里库联、大泉行政村和红砂坝镇王家卜行政村	50年(终止日期2068年6月27日)	工业用地	无
85	丰镇风电	蒙(2018)丰镇不动产权第0001887	出让	260.02	丰镇市三义泉镇十里库联、大泉行政村和红砂坝镇王家卜行政村	50年(终止日期2068年6月27日)	工业用地	无
86	丰镇风电	蒙(2018)丰镇不动产权第0001888	出让	260.01	丰镇市三义泉镇十里库联、大泉行政村和红砂坝镇王家卜行政村	50年(终止日期2068年6月27日)	工业用地	无
87	丰镇风电	蒙(2018)丰镇不动产权第0001889	出让	260.02	丰镇市三义泉镇十里库联、大泉行政村和红砂坝镇王家卜行政村	50年(终止日期2068年6月27日)	工业用地	无
88	丰镇风电	蒙(2018)丰镇不动产权第0001963	出让	260.01	丰镇市三义泉镇十里库联、大泉行政村和红砂坝镇王家卜行政村	50年(终止日期2068年6月27日)	工业用地	无
89	丰镇风电	蒙(2018)丰镇不动产权第0001926	出让	260.46	丰镇市三义泉镇十里库联、大泉行政村和红砂坝镇王家卜行政村	50年(终止日期2068年6月27日)	工业用地	无

序号	证载权利人	土地证/海域使用权证号	性质	面积 (m ²)	坐落	使用年限	用途	权利限制
90	丰镇风电	蒙(2018)丰镇不动产权第0001965	出让	260.02	丰镇市三义泉镇十里库联、大泉行政村和红砂坝镇王家卜行政村	50年(终止日期2068年6月27日)	工业用地	无
91	丰镇风电	蒙(2018)丰镇不动产权第0001964	出让	260.01	丰镇市三义泉镇十里库联、大泉行政村和红砂坝镇王家卜行政村	50年(终止日期2068年6月27日)	工业用地	无
92	丰镇风电	蒙(2018)丰镇不动产权第0001846	出让	260	丰镇市三义泉镇十里库联、大泉行政村和红砂坝镇王家卜行政村	50年(终止日期2068年6月27日)	工业用地	无
93	丰镇风电	蒙(2018)丰镇不动产权第0001962	出让	260.01	丰镇市三义泉镇十里库联、大泉行政村和红砂坝镇王家卜行政村	50年(终止日期2068年6月27日)	工业用地	无
94	丰镇风电	蒙(2018)丰镇不动产权第0001900	出让	260.02	丰镇市三义泉镇十里库联、大泉行政村和红砂坝镇王家卜行政村	50年(终止日期2068年6月27日)	工业用地	无
95	丰镇风电	蒙(2018)丰镇不动产权第0001899	出让	260.02	丰镇市三义泉镇十里库联、大泉行政村和红砂坝镇王家卜行政村	50年(终止日期2068年6月27日)	工业用地	无
96	丰镇风电	蒙(2018)丰镇不动产权第0001897	出让	260.01	丰镇市三义泉镇十里库联、大泉行政村和红砂坝镇王家卜行政村	50年(终止日期2068年6月27日)	工业用地	无
97	丰镇风电	蒙(2018)丰镇不动产权第0001896	出让	260	丰镇市三义泉镇十里库联、大泉行政村和红砂坝镇王家卜行政村	50年(终止日期2068年6月27日)	工业用地	无

序号	证载权利人	土地证/海域使用权证号	性质	面积 (m ²)	坐落	使用年限	用途	权利限制
98	丰镇风电	蒙(2018)丰镇不动产权第0001991	出让	260.01	丰镇市三义泉镇十里库联、大泉行政村和红砂坝镇王家卜行政村	50年(终止日期2068年6月27日)	工业用地	无
99	丰镇风电	蒙(2018)丰镇不动产权第0001990	出让	260.01	丰镇市三义泉镇十里库联、大泉行政村和红砂坝镇王家卜行政村	50年(终止日期2068年6月27日)	工业用地	无
100	丰镇风电	蒙(2018)丰镇不动产权第0001976	出让	260	丰镇市三义泉镇十里库联、大泉行政村和红砂坝镇王家卜行政村	50年(终止日期2068年6月27日)	工业用地	无
101	丰镇风电	蒙(2018)丰镇不动产权第0001983	出让	260.02	丰镇市三义泉镇十里库联、大泉行政村和红砂坝镇王家卜行政村	50年(终止日期2068年6月27日)	工业用地	无
102	丰镇风电	蒙(2018)丰镇不动产权第0001936	出让	260.01	丰镇市三义泉镇十里库联、大泉行政村和红砂坝镇王家卜行政村	50年(终止日期2068年6月27日)	工业用地	无
103	丰镇风电	蒙(2018)丰镇不动产权第0001934	出让	260.01	丰镇市三义泉镇十里库联、大泉行政村和红砂坝镇王家卜行政村	50年(终止日期2068年6月27日)	工业用地	无
104	丰镇风电	蒙(2018)丰镇不动产权第0001935	出让	260	丰镇市三义泉镇十里库联、大泉行政村和红砂坝镇王家卜行政村	50年(终止日期2068年6月27日)	工业用地	无
105	港建张北	张国用(2010)第010241号	出让	122,100	张北县单晶河乡、海流图乡	50年(终止日期2060年5月21日)	工业用地	无
106	港能张北	张国用(2010)第010240号	出让	61,961	张北县大河乡、台路沟	50年(终止日期)	工业用地	无

序号	证载权利人	土地证/海域使用权证号	性质	面积 (m ²)	坐落	使用年限	用途	权利限制
					乡	2060年5月21日)		
107	张北风能	张国用(2014)第0610号	出让	13,200	张北县单晶河乡、海流图乡交界区域	50年(终止日期2064年7月24日)	工业用地	无
108	张北风能	张国用(2014)第0611号	出让	13,200	张北县单晶河乡、海流图乡交界区域	50年(终止日期2064年7月24日)	工业用地	无
109	张北风能	张国用(2015)第0708号	出让	32,428	张北县台路沟乡和大河乡交界区域	50年(终止日期2065年9月28日)	公用设施用地	无
110	张北风电	张国用(2007)第010065号	出让	19,168.57	张北县海流图乡乌土沟行政村	终止日期2055年4月18日	工业用地	无
111	张北风电	张国用(2009)第010222号	出让	6,400	张北县海流图乡乌土沟村	终止日期2059年11月10日	旅游业	无
112	张北风电	张国用(2007)第010063号	出让	5,880	张北县海流图乡乌土沟村、十字街村、中华村	终止日期2055年4月18日	工业用地	无
113	张北风电	张国用(2007)第010064号	出让	13,333.33	张北县海流图乡十字街、乔家村、大河乡米家沟	终止日期2056年12月25日	工业用地	无
114	张北运维	张国用(2009)第010161号	出让	29,214	张北县海流图乡(三期工程)	终止日期2058年8月5日	公共设施用地	无
115	张北运维	张国用(2009)第010162号	出让	24,900	张北县海流图乡(四期工程)	终止日期2058年8月5日	公共设施用地	无
116	内蒙风电	兴国用(2011)第049号	出让	36,467	兴和县赛乌素镇兴隆堡村、后沟村	终止日期2061年11月22日	工业	无
117	白石公司	注册号AK237264	\	\	Inverell, parish of Balaclava county of Gough (formerly known as portion 154)	永久	\	无
118	定边风电	陕(2019)定边县不动产权第02645	划拨	179.00	定边县	未填写	工业用地	无

序号	证载权利人	土地证/海域使用权证号	性质	面积 (m ²)	坐落	使用年限	用途	权利限制
119	定边风电	陕(2019)定边县不动产权第02646	划拨	179	定边县	未填写	工业用地	无
120	定边风电	陕(2019)定边县不动产权第02647	划拨	179	定边县	未填写	工业用地	无
121	定边风电	陕(2019)定边县不动产权第02648	划拨	284	定边县	未填写	公共设施用地	无
122	定边风电	陕(2019)定边县不动产权第02649	划拨	284.00	定边县	未填写	公共设施用地	无
123	定边风电	陕(2019)定边县不动产权第02650	划拨	284	定边县	未填写	工业用地III	无
124	定边风电	陕(2019)定边县不动产权第02651	划拨	179	定边县	未填写	工业用地III	无
125	定边风电	陕(2019)定边县不动产权第02777	划拨	179	定边县	未填写	工业用地III	无
126	定边风电	陕(2019)定边县不动产权第02778	划拨	284.00	定边县	未填写	工业用地	无
127	定边风电	陕(2019)定边县不动产权第02779	划拨	284	定边县	未填写	工业用地	无
128	定边风电	陕(2019)定边县不动产权第02780	划拨	284	定边县	未填写	工业用地	无
129	定边风电	陕(2019)定边县不动产权第02781	划拨	284	定边县	未填写	工业用地	无
130	定边风电	陕(2019)定边县不动产权第02782	划拨	284	定边县	未填写	工业用地	无
131	定边风电	陕(2019)定边县不动产权第02783	划拨	284	定边县	未填写	工业用地	无
132	定边风电	陕(2019)定边县不动产权第02784	划拨	179	定边县	未填写	工业用地	无
133	定边风电	陕(2019)定边县不动产权第02785	划拨	284	定边县	未填写	工业用地	无
134	定边风电	陕(2019)定边县不动产权第02786	划拨	179	定边县	未填写	工业用地	无

序号	证载权利人	土地证/海域使用权证号	性质	面积 (m ²)	坐落	使用年限	用途	权利限制
135	定边风电	陕(2019)定边县不动产权第02547	划拨	2,000	定边县	未填写	工业用地	无
136	定边风电	陕(2019)定边县不动产权第02548	划拨	284	定边县	未填写	工业用地	无
137	定边风电	陕(2019)定边县不动产权第02549	划拨	179	定边县	未填写	工业用地	无
138	定边风电	陕(2019)定边县不动产权第02550	划拨	284	定边县	未填写	工业用地	无
139	定边风电	陕(2019)定边县不动产权第02551	划拨	179	定边县	未填写	工业用地	无
140	四川风电	川(2020)剑阁县不动产权第0000796号	出让	2,261	剑阁县木马镇威灵村	终止日期2069年10月17日	工业用地	无

注：白石公司土地属于永久产权，财务上计入固定资产。

截至本募集说明书签署日，发行人已全部/部分投运项目使用土地尚未取得土地使用权的情况如下：

序号	相关公司	土地坐落位置	该土地目前的用途（如生产、仓储等）	具体情况
1	内蒙风昶源	内蒙古乌兰察布市察右后旗锡勒乡	生产	已经取得建设用地批复，正在办理产权证书
2	五峰风电	湖北宜昌市五峰县	生产	已经取得建设用地规划许可证、建设工程规划许可证和建筑工程施工许可证，正在办理产权证书
3	青海东方	德令哈市尕斯库勒以南新能源区	生产	办理需提供竣工报告，该项目暂时未完成竣工验收
4	协力光伏	德令哈市尕斯库勒以南新能源区	生产	办理需提供竣工报告，该项目暂时未完成竣工验收

截至本募集说明书签署日，发行人及其下属子公司生产经营用地和用海共 144 宗，其中 140 宗已取得国有土地使用权证或海域使用权证，符合国家有关土地管理的法律、法规及规范性文件的规定；其余 4 宗虽尚未取得权属证书，但发行人及其下属子公司目前可以对该等土地正常占有和使用，权属不存在争议，且相关土地权属证书办理工作正在推进，预计不存在障碍，该等土地在发行人生产经营用地中占比较小，未对发行人的生产经营构成重大不利影响，发行人目前的使用行为不构成重大违法行为。

2、专利权

截至本募集说明书签署日，发行人共有 72 项专利，具体如下所示：

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	申请日	取得方式
1	发行人	一种风力发电机组提升机的安全保护装置	ZL201320406304.9	实用新型	2013.7.9	原始取得
2	发行人	一种集装箱的服务入口门结构	ZL201621242581.0	实用新型	2016.11.15	原始取得
3	发行人	一种集装箱的通气孔结构	ZL201621242482.2	实用新型	2016.11.15	原始取得
4	发行人	软土按力学性质分层的方法	ZL201510505472.7	发明	2015.8.7	原始取得
5	四川风电	一种变桨电机拆装工装	ZL201821836275.9	实用新型	2018.11.8	原始取得
6	四川风电	一种风力发电机组盘车装置	ZL201821837066.6	实用新型	2018.11.8	原始取得
7	四川风电	一种哈丁插头校线器	ZL201821837053.9	实用新型	2018.11.8	原始取得
8	四川风电	一种风力发电机的位移工装	ZL201821836274.4	实用新型	2018.11.8	原始取得
9	肃北风电	一种径向密封环及主轴轴承端盖密封装置	ZL2018218024856	实用新型	2018.11.02	原始取得
10	肃北风电	一种风力发电机碳刷打磨装置	ZL201922155520.0	实用新型	2019.12.05	原始取得
11	肃北风电	一种主轴密封圈废油清理装置	ZL201821805135.5	实用新型	2018.11.02	原始取得
12	甘肃风电	风力发电机组变桨电池离线式充电装置	ZL201320171065.3	实用新型	2013.4.8	原始取得
13	甘肃风电	发电机集电环拆装工具	ZL201320171061.5	实用新型	2013.4.8	原始取得
14	甘肃风电	一种 SVG 功率单元模块装置的通风口	ZL201320171062.X	实用新型	2013.4.8	原始取得
15	甘肃风电	风力发电机位移监测系统	ZL201420696513.6	实用新型	2014.11.19	原始取得
16	甘肃风电	齿轮箱高速抽更换工具	ZL201420696292.2	实用新型	2014.11.19	原始取得
17	甘肃风电	一种用于风力发电机的离线式精滤器	ZL201520926946.0	实用新型	2015.11.19	原始取得
18	甘肃风电	一种箱变压力释放阀保护装置	ZL201521068376.2	实用新型	2015.12.21	原始取得

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	申请日	取得方式
19	甘肃风电	一种用于风电偏航刹车片磨损物的收集系统	ZL201620317489.x	实用新型	2016.4.15	原始取得
20	甘肃风电	一种偏航刹车卡钳鉴定试验台	ZL202020161226.0	实用新型	2020.02.11	原始取得
21	港建甘肃	一种涡流发生器及安装涡流发生器的风电叶片	ZL201620045607.6	实用新型	2016.1.18	原始取得
22	港建甘肃	一种组合式SVG室通风防尘系统	ZL201620833872.0	实用新型	2016.8.3	原始取得
23	港建甘肃	高压电缆剥离器	ZL201721224028.9	实用新型	2017.9.22	原始取得
24	港建甘肃	一种风力发电机组高速轴轴向位移与窜动监测装置	ZL201721341561.3	实用新型	2017.10.18	原始取得
25	港建甘肃	一种风力发电机组塔筒空间姿态及形变状态监测装置	ZL201721605658.0	实用新型	2017.11.27	原始取得
26	港建甘肃	一种风机轮毂大件搬运工装	ZL201821840992.9	实用新型	2018.11.09	原始取得
27	港建甘肃/东方电气风电有限公司	一种拓展延长式风电叶片结构	ZL202020169355.4	实用新型	2020.2.14	原始取得
28	港建甘肃	一种提升散热效能的风电机组塔架系统	ZL201821841784.0	实用新型	2018.11.09	原始取得
29	天祝风电	一种发电机轴承拆装工具	ZL201820651858.8	实用新型	2018.5.3	原始取得
30	天祝风电	一种发电机集电环简易拆装工具	ZL201821836269.3	实用新型	2018.11.8	原始取得
31	天祝风电	一种发电机集电环拆装工具	ZL201820651255.8	实用新型	2018.5.3	原始取得
32	天祝风电	一种风力偏航轴承废油清理装置	ZL201821838759.7	实用新型	2018.11.8	原始取得
33	天祝风电	一种用于风机齿轮箱集油槽废油清理的抽油装置	ZL201821881671.3	实用新型	2018.11.15	原始取得

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	申请日	取得方式
34	天祝风电	一种偏航刹车制动器安装工具	ZL201821838218.4	实用新型	2018.11.8	原始取得
35	港能张北	一种轴承拆卸装置	ZL201520247659.7	实用新型	2015.4.22	原始取得
36	港能张北	一种 1.5-2MW 变桨电机更换工装	ZL201820674898.4	实用新型	2018.5.8	原始取得
37	张北风电	一种大功率风机变流器	ZL201420293143.1	实用新型	2014.6.4	原始取得
38	张北风电	一种变桨驱动装置	ZL201420820017.7	实用新型	2014.12.22	原始取得
39	张北风电	蓄能器充氮装置	ZL201520247471.2	实用新型	2015.4.22	原始取得
40	张北风电	一种高压双馈发电系统中网侧变流器直流电压的控制方法	ZL201410244811.6	发明	2014.6.6	原始取得
41	张北风电	一种大功率风机变流器	ZL201410249567.2	发明	2014.6.4	原始取得
42	张北风电	一种风力发电机组分级偏航控制装置	ZL201720458777.1	实用新型	2017.4.27	原始取得
43	张北运维	一种用于风力发电机组的油液离线过滤装置	ZL201620478064.7	实用新型	2016.5.24	原始取得
44	张北运维	一种用于风力发电机蓄电池组的固定架	ZL201620639450.x	实用新型	2016.6.24	原始取得
45	张北运维	一种采用磁阻比较单元的雷电感应器系统	ZL201620421703.6	实用新型	2016.5.11	原始取得
46	张北运维	不间断电源装置	ZL201721176324.6	实用新型	2017.9.14	原始取得
47	张北运维	一种齿轮箱散热器滤网	ZL201721612879.0	实用新型	2017.11.28	原始取得
48	张北运维	一种分体式齿轮箱散热器	ZL201920750631.3	实用新型	2019.5.23	原始取得
49	张北运维	绝缘端盖及包含该端盖的风力发电机	ZL201920384380.1	实用新型	2019.3.25	原始取得
50	青海东方	一种 SVG 冷却通风系统切换装置	ZL201720018517.2	实用新型	2017.1.6	原始取得
51	青海东方	一种风机塔自动给氧装置	ZL201720018485.6	实用新型	2017.1.6	原始取得

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	申请日	取得方式
52	青海东方	一种风力发电机组用的机械式变桨锁定装置	ZL201720629907.3	实用新型	2017.6.2	原始取得
53	青海东方	一种风力发电机组轮毂维护框	ZL201720629908.8	实用新型	2017.6.2	原始取得
54	新疆风电	加长臂挖掘机	ZL201320380325.8	实用新型	2013.6.28	原始取得
55	新疆风电	一种用于风力发电场电力检修的高空作业车	ZL201320701340.8	实用新型	2013.11.7	原始取得
56	新疆风电	一种用于风力发电机的冷却液加注装置	ZL201320701338.0	实用新型	2013.11.7	原始取得
57	新疆风电	动态无功补偿冷却装置	ZL201420281752.5	实用新型	2014.5.29	原始取得
58	新疆风电	雨水导流装置及钢结构厂房配电室	ZL201520659447.x	实用新型	2015.8.28	原始取得
59	新疆风电	风力风电场塔筒内高空作业的检修平台	ZL201520681669.1	实用新型	2015.9.6	原始取得
60	新疆风电	用于风机基础的工装	ZL201521090879.x	实用新型	2015.12.24	原始取得
61	新疆风电	双水泥电杆组立夹具	ZL201720185724.7	实用新型	2017.2.28	原始取得
62	新疆风电	一种发电机对中装置	ZL201820276469.1	实用新型	2018.2.27	原始取得
63	新疆风电	一种机舱内齿轮箱开箱装置	ZL201820273122.1	实用新型	2018.2.27	原始取得
64	新疆风电	一种便捷的偏航卡钳更换装置	ZL201922366439.7	实用新型	2019.12.25	原始取得
65	新疆风电	一种高效冷却液加注机	ZL201922430235.5	实用新型	2019.12.25	原始取得
66	新疆风电	一种带滤芯的冷却液加注装置	ZL201922363760.x	实用新型	2019.12.25	原始取得
67	新疆风电	一种风电场安防预警装置	ZL202020542947.6	实用新型	2020.4.14	原始取得
68	内蒙风电	一种风机液压系统试验平台	ZL201620905958.x	实用新型	2016.8.19	原始取得
69	河南风电	一种新型风机塔基平台	ZL201922365055.3	实用新型	2019.12.25	原始取得
70	河南风电	一种用于风机母线排螺栓力	ZL201922367594.0	实用新型	2019.12.25	原始取得

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	申请日	取得方式
		矩检查的平台				
71	港建张北	一种风轮液压锁	ZL201920420202.X	实用新型	2019.3.30	原始取得
72	内蒙风昶源	一种风力发电场风机巡检数字化移动平台	ZL201921560100.4	实用新型	2019.9.19	原始取得

3、商标权

(1) 自有商标

截至本募集说明书签署日，公司拥有在香港注册的商标 6 项，商标编号分别为 301736839、301677619、301736848、301677628、301677637、301736820。

(2) 公司被许可使用的商标

2020 年 12 月，公司与中国节能续签了《商标使用许可合同》，中国节能以普通许可的方式，授权公司及全资、控股子公司依照注册商标注册类别在所生产的商品和提供的服务中在商标的使用有效期内无偿使用中国节能所拥有的以下 10 项注册商标：

序号	注册商标	类别	注册证号码	许可使用期限	商标产品
1		7	6828543	2020 年 1 月 1 日至 2029 年 12 月 31 日	风力动力设备，风力机和其配件，风力发电设备，水力动力设备等
2		35	6828539	2020 年 1 月 1 日至 2029 年 12 月 31 日	广告，工商管理辅助，数据通讯网络上的在线广告等
3		36	6828527	2020 年 1 月 1 日至 2029 年 12 月 31 日	公共基金，资本投资，基金投资，金融咨询，有价证券的发行等
4		37	6828538	2020 年 1 月 1 日至 2029 年 12 月 31 日	建筑施工监督，建筑结构监督，建筑信息，维修信息等
5		38	6828526	2020 年 1 月 1 日至 2029 年 12 月 31 日	电视播放，信息传输设备出租，光纤通讯，调制解调器出租等
6		42	6828536	2020 年 1 月 1 日至 2029 年 12 月 31 日	技术研究，科研项目研究，工程，工程绘图，研究与开发(替他人)等
7	中节能	35	6294588	2020 年 1 月 1 日至 2029 年 12 月 31 日	广告，工商管理辅助，数据通讯网络上的在线广告等
8	中节能	36	6294587	2020 年 1 月 1 日至 2029 年 12 月 31 日	公共基金，基本投资，基金投资，金融咨询，有价证券的发行等
9	中节能	37	6294586	2020 年 1 月 1 日至 2029 年 12 月 31 日	建筑施工监督，建筑结构监督，建筑信息，维修信息等

序号	注册商标	类别	注册证号码	许可使用期限	商标产品
10	中节能	42	6294696	2020年1月1日至2029年12月31日	技术研究, 科研项目研究, 工程, 工程绘图, 研究与开发(替他人)等

中国节能承诺在其作为节能风电控股股东期间, 中国节能将继续授权节能风电无偿使用上述十项注册商标, 中国节能没有将上述十项注册商标转让给节能风电的计划。

4、著作权

(1) 软件著作权

截至本募集说明书签署日, 发行人共有 50 项软件著作权, 具体如下:

序号	软件名称	证书号	著作权人	开发完成日期	首次发表日期
1	企业人力资源管理平台系统软件 V1.0	软著登字第 0144167 号	节能风电	2008 年 11 月 15 日	2008 年 11 月 15 日
2	杂志社通用业务平台系统软件 V1.0	软著登字第 0144162 号	节能风电	2008 年 11 月 21 日	2008 年 11 月 21 日
3	BBS 平台系统软件 V1.0	软著登字第 0144164 号	节能风电	2008 年 12 月 25 日	2008 年 12 月 25 日
4	刊物投稿平台系统软件 V1.0	软著登字第 0144165 号	节能风电	2008 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日
5	稿件审核、发布电子平台系统软件 V1.0	软著登字第 0144163 号	节能风电	2009 年 1 月 5 日	2009 年 1 月 5 日
6	BLOG 平台系统软件 V1.0	软著登字第 0144166 号	节能风电	2009 年 1 月 13 日	2009 年 1 月 13 日
7	中节能风电能耗设备监控系统 V1.0	软著登字第 0394554 号	节能风电	2009 年 9 月 18 日	2009 年 9 月 25 日
8	中节能风电选址空气采样监控系统 V1.0	软著登字第 0394552 号	节能风电	2009 年 12 月 28 日	2009 年 12 月 31 日
9	中节能风电电力自动化调试系统 V1.0	软著登字第 0394429 号	节能风电	2010 年 2 月 18 日	2010 年 2 月 26 日
10	中节能风电区域安全防范监控系统 V1.0	软著登字第 0394500 号	节能风电	2010 年 7 月 23 日	2010 年 7 月 30 日
11	中节能风电风资源多维度评估系统 V1.0	软著登字第 0394417 号	节能风电	2010 年 12 月 16 日	2010 年 12 月 30 日
12	中节能风电智能电量采集系统 V1.0	软著登字第 0394432 号	节能风电	2011 年 3 月 10 日	2011 年 3 月 30 日
13	中节能风电风冷	软著登字第	节能风电	2011 年 5 月 18 日	2011 年 5 月 20 日

序号	软件名称	证书号	著作权人	开发完成日期	首次发表日期
	输送机控制系统 V1.0	0394826 号			
14	风电场数据库信息系统 V1.0	软著登字第 0831496 号	节能风电	2012 年 9 月 12 日	2012 年 9 月 28 日
15	风力机声控报警软件 V1.0	软著登字第 0652147 号	新疆风电	2013 年 1 月 20 日	未发表
16	在线学习考评系统 V1.0	软著登字第 0558994 号	节能风电	2013 年 3 月 31 日	未发表
17	风电前期培训系统 V1.0	软著登字第 0831436 号	节能风电	2013 年 4 月 17 日	2013 年 4 月 20 日
18	风力发电机组电网监测模块软件 V1.0	软著登字第 0627542 号	张北风电、运达风电	2013 年 6 月 10 日	未发表
19	风力发电机组变流器上位机软件 V1.0	软著登字第 0627506 号	张北风电、运达风电	2013 年 6 月 12 日	未发表
20	风力发电机组振动监测与通讯软件 V1.0	软著登字第 0627497 号	张北风电、运达风电	2013 年 7 月 10 日	未发表
21	风资源数据管理信息系统 V1.0	软著登字第 0831474 号	节能风电	2013 年 9 月 18 日	2013 年 9 月 25 日
22	无资料地区风资源数据生产模型软件系统 V1.0	软著登字第 0831581 号	节能风电	2013 年 12 月 30 日	2013 年 12 月 31 日
23	风电场风机理论发电量计算方式软件 V1.0	软著登字第 0728353 号	新疆风电	2014 年 2 月 25 日	未发表
24	风电机组设备实时数据采集系统 V1.0	软著登字第 0772078 号	节能风电	2014 年 3 月 1 日	未发表
25	生产运维统计分析系统 V1.0	软著登字第 0831601 号	节能风电	2014 年 3 月 30 日	未发表
26	生产运维综合管理系统 V1.0	软著登字第 0771486 号	节能风电	2014 年 4 月 20 日	未发表
27	生产运维管理信息系统 V1.0	软著登字第 0865868 号	港建甘肃	2014 年 4 月 28 日	未发表
28	风电场数据采集交换系统 V1.0	软著登字第 0864737 号	港建甘肃	2014 年 5 月 8 日	未发表
29	风电场生产运行管理系统 V1.0	软著登字第 0827290 号	北京可汗之风科技有限公司；张北运维	2014 年 5 月 9 日	2014 年 6 月 9 日
30	海上风电场测风数据与海上气候历史数据校正软件 V1.0	软著登字第 1822076 号	节能风电	2014 年 6 月 10 日	2014 年 6 月 18 日
31	中节能在线学习考评系统软件 V2.0	软著登字第 0831596 号	节能风电	2014 年 6 月 30 日	未发表

序号	软件名称	证书号	著作权人	开发完成日期	首次发表日期
32	山地风场资源与容量测算软件 V1.0	软著登字第 1822106 号	节能风电	2014 年 7 月 22 日	2014 年 7 月 22 日
33	不同类型风机信息筛查与校正软件 V1.0	软著登字第 1822083 号	节能风电	2014 年 7 月 29 日	2014 年 7 月 31 日
34	复杂地形风机精准排布软件 V1.0	软著登字第 1822091 号	节能风电	2014 年 8 月 12 日	2014 年 8 月 12 日
35	海上风电场工程管理软件 V1.0	软著登字第 1822098 号	节能风电	2014 年 9 月 2 日	2014 年 9 月 4 日
36	风电场备品备件管理系统 V1.0	软著登字第 1044074 号	青海公司； 运达风电	2014 年 11 月 1 日	未发表
37	油品检测实验室管理系统 V1.0	软著登字第 1047020 号	张北运维； 中航高科智能测控有限公司	2014 年 11 月 14 日	未发表
38	风电场生产运维信息化管理系统 V 1.0	软著登字第 1192742 号	节能风电	2015 年 6 月 30 日	未发表
39	《风电制氢消纳供电控制系》V1.0	软著登字第 1613828 号	节能风电	2016 年 4 月 15 日	未发表
40	风电场电气设备安全评估软件 V1.0	软著登字第 1489086 号	新疆风电	2016 年 7 月 20 日	未发表
41	继电保护定值整定校核软件 V1.0	软著登字第 1494327 号	新疆风电	2016 年 7 月 20 日	未发表
42	风电场场级控制器人机界面软件 V1.0	软著登字第 1959160 号	张北风电	2016 年 12 月 1 日	未发表
43	风电机组能量管理平台通讯接口软件 V1.0	软著登字第 2369806 号	浙江风电	2017 年 4 月 16 日	未发表
44	传动链综合在线监测系统 V1.0	软著登字第 3276013 号	港建张北	2018 年 5 月 30 日	未发表
45	传动链采集系统嵌入式软件 V1.0	软著登字第 3419220 号	港建张北	2018 年 9 月 1 日	未发表
46	金风风机 goldwind 数据库软件【简称：数据库软件】V1.0	软著登字第 4972334 号	新疆风电	2019 年 10 月 20 日	未发表
47	内部控制管理系统【简称：ICS】V1.0	软著登字第 5150359 号	节能风电	2019 年 12 月 31 日	未发表
48	风电场生产运维信息化管理系统 V2.0	软著登字第 6133640 号	节能风电	2020 年 8 月 20 日	未发表
49	风电场侧生产运维信息化管理系统移动应用平台	软著登字第 6133643 号	节能风电	2020 年 8 月 20 日	未发表

序号	软件名称	证书号	著作权人	开发完成日期	首次发表日期
	V1.0				
50	现金流抗压测试软件 V1.0	软著登字第 6646728 号	节能风电	2020 年 10 月 20 日	未发表

(2) 作品著作权

截至本募集说明书签署日，发行人拥共有 1 项作品著作权，具体情况如下：

序号	作品名称	登记号	著作权人	作品完成日期	首次发表日期
1	风电场生产运维作业指导书	国作登字-2016-L-00266483	节能风电	2015 年 12 月 31 日	-

十、境外经营情况

为实施清洁能源的国际化战略，2016 年 2 月 1 日及 2016 年 4 月 22 日，公司相继召开第二届董事会第二十一次会议、2015 年度股东大会，审议通过了关于投资建设澳大利亚白石 17.5 万千瓦风电场项目的议案，同意公司增资入股白石公司，持有白石公司 75% 股权，合作建设白石项目，并同意公司投资设立全资子公司节能澳洲，作为白石公司的投资主体。

截至 2020 年末，白石公司股权结构为：节能澳洲占比 75%，金风科技的全资下属公司 White Rock Wind Farm New (Holding) Pty Ltd 占比 25%。

截至 2020 年末，节能澳洲总资产 209,966.64 万元，净资产为 74,499.11 万元；2020 年实现净利润-4,099.73 万元。

截至 2020 年末，白石公司总资产 172,569.03 万元，净资产 20,784.35 万元；2020 年实现净利润-4,052.92 万元。

十一、上市以来历次筹资、派现及净资产额变化情况

单位：万元

首发前最近一期末归属于母公司净资产额（2014 年 6 月 30 日）	278,686.10		
历次筹资情况	发行时间	发行类别	筹资净额
	2015 年	A 股非公开发行	294,608.37
	2020 年	A 股非公开发行	205,584.73
	合计		500,193.10
首发后累计派现金额	84,824.09		

本次发行前最近一期末归属于母公司 净资产额（2020年12月31日）	982,987.43
---------------------------------------	------------

十二、报告期内，发行人及其控股股东、实际控制人所作出的重要承诺及承诺的履行情况

（一）实际控制人、股东、公司及关联方作出的承诺事项

1、关于避免同业竞争的承诺

为避免中国节能与发行人的业务存在任何实际或潜在的同业竞争，2019年5月13日，发行人控股股东中国节能出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺内容如下：

“截至本承诺函签署之日，本公司及本公司所控制的其他企业，未直接或间接从事任何与节能风电及其下属全资、控股子公司从事的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也未参与投资于任何与节能风电及其下属全资、控股子公司的业务构成竞争或可能构成竞争的企业。

在实际控制节能风电期间，本公司承诺，并将促使本公司所控制的其他企业，不会在中国境内或境外，以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营或拥有另一公司或企业的股份或其他权益）直接或间接参与同节能风电及其下属全资、控股子公司从事的业务构成竞争的任何业务或活动，亦不会以任何形式支持节能风电及其下属全资、控股子公司以外的他人从事与节能风电及其下属全资、控股子公司目前或今后进行的业务构成竞争或者可能构成竞争的业务或活动。凡本公司及本公司所控制的其他企业有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与节能风电及其下属全资、控股子公司的业务构成竞争关系的业务或活动，本公司及本公司所控制的其他企业会将该等商业机会让予节能风电或其下属全资、控股子公司。

本公司承诺，如果本公司违反上述声明与承诺并造成节能风电经济损失的，本公司将赔偿因此受到的全部损失。”

2、股份限售承诺

2020年7月28日，中国节能出具《股份限售承诺》，其中承诺：

“通过本次非公开发行认购的公司股份自该等股份上市之日起36个月内，不转让或者上市流通，或者委托他人管理该等股票，也不提议由公司回购该部分股份。”

3、关于不减持公司股票及其他具有股权性质的证券的承诺

2021年4月8日，中国节能出具《关于不减持公司股票及其他具有股权性质的证券的承诺函》，作出如下承诺：

“1、自节能风电本次发行定价基准日（发行期首日）前六个月至本次发行完成后六个月内，本公司承诺本公司及与本公司具有控制关系的关联方和一致行动人将不减持所持节能风电股票及其他具有股权性质的证券，亦不安排任何减持计划。

2、本公司不存在违反《中华人民共和国证券法》第四十四条规定的情形。

3、如本公司违反上述承诺而发生减持情况，本公司承诺因减持所得全部收益归节能风电所有，并依法承担由此产生的法律责任。”

2021年4月8日，发行人全体董事、监事和高级管理人员出具《关于不减持公司股票及其他具有股权性质的证券的承诺函》，作出如下承诺：

“1、自节能风电本次发行定价基准日（发行期首日）前六个月至本次发行完成后六个月内，本人承诺本人及一致行动人将不减持所持节能风电股票及其他具有股权性质的证券，亦不安排任何减持计划。

2、本人不存在违反《中华人民共和国证券法》第四十四条规定的情形。

3、如本人违反上述承诺而发生减持情况，本人承诺因减持所得全部收益归节能风电所有，并依法承担由此产生的法律责任。”

（二）实际控制人、股东、公司及关联方作出的承诺履行情况

承诺类型	承诺方	承诺时间	承诺期限	履行情况
关于避免同业竞争的承诺	中国节能	2019年5月13日	长期有效	目前承诺正在履行中，报告期内未出现不遵守承诺的情况
股份限售承诺	中国节能	2020年7月28日	2020年9月2日至2023年9月2日	目前承诺正在履行中，报告期内未出现不遵守承诺的情况
关于不减持公司股票及其他具有股权性质的证券的承诺	中国节能	2021年4月8日	本次发行定价基准日（发行期首日）前六个月至本次发行完成后六个月内	目前承诺正在履行中，报告期内未出现不遵守承诺的情况
关于不减持公司股票及其他具有股权性质的证券的承诺	发行人全体董事、监事和高级管理人员	2021年4月8日	本次发行定价基准日（发行期首日）前六个月至本次发行完成后六个月内	目前承诺正在履行中，报告期内未出现不遵守承诺的情况

十三、发行人利润分配政策

（一）公司现行利润分配政策

1、利润分配政策

公司实行连续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重视对投资者的合理回报并兼顾公司的可持续发展。

（1）公司的利润分配形式：公司可以采取现金、股票或现金与股票相结合的方式分配股利，但以现金分红为优先方式。

（2）公司现金方式分红的具体条件和比例：公司当年度实现盈利，在依法弥补亏损、提取法定公积金、任意公积金后有可分配利润的，则公司应当进行现金分红；公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围，每年以现金方式分配的利润不少于当年度实现的可分配利润的 15%。

（3）公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形执行差异化的现金分红政策：

1) 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2) 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

4) 公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

(4) 发放股票股利的具体条件：在满足监管规定及《公司章程》规定的前提下，董事会可根据公司经营发展状况，提出实施股票股利分配预案。

(5) 利润分配的期间间隔：一般进行年度分红，公司董事会也可以根据公司的资金需求状况提议进行中期分红。

(6) 公司在上一个会计年度实现盈利，但公司董事会在上一会计年度结束后未提出现金利润分配预案的，应当在董事会决议公告和定期报告中详细说明未分红的原因以及未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事应当对此发表独立意见；公司还应在定期报告中披露现金分红政策的执行情况。

(7) 分红规划：公司将根据自身实际情况，并结合股东（特别是公众投资者）、独立董事和外部监事的意见，在上述利润分配政策规定的范围内制定或调整分红回报规划。

(8) 存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

2、利润分配政策的制订和修改

(1) 利润分配政策研究论证程序

公司制定利润分配政策或者因公司外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要修改利润分配政策时，应当以股东利益为出发点，注重对投资者利益的保护并给予投资者稳定回报，由董事会充分论证，并听取独立董事、监事、公司高级管理人员和公众投资者的意见。对于修改利润分配政策的，还应详细论证其原因及合理性。

(2) 利润分配政策决策机制

公司利润分配政策制订和修改由公司董事会向公司股东大会提出，董事会提出的利润分配政策须经董事会过半数表决通过，独立董事应当对利润分配政策的制订或修改发表独立意见。

公司监事会应当对董事会制订和修改的利润分配政策进行审议，并且经半数以上监事表决通过。

公司利润分配政策制订和修改需提交公司股东大会审议，须经出席股东大会会议的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上表决通过。独立董事对利润分配政策的制订或修改发表的意见，应当作为公司利润分配政策制订和修改议案的附件提交股东大会。

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要确需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

（二）最近三年公司利润分配情况

公司最近三年的利润分配情况如下：

单位：万元

分红实施年度	分红所属年度	实施分红方案	现金分红方案分配金额（含税）
2019 年度	2018 年度	以截至 2018 年 12 月 31 日公司股本总额 4,155,560,000 股为基数，向全体股东进行现金分红，每 10 股分配现金 0.464 元（含税），共计分配现金 192,817,984 元（含税），占公司 2018 年度合并报表归属于上市公司股东净利润 515,187,388.82 元的 37.43%。本年度不进行资本公积金转增股本。	19,281.80
2020 年度	2019 年度	以截至 2019 年 12 月 31 日公司股本总额 4,155,560,000 股为基数，向全体股东进行现金分红，每 10 股分配现金 0.51 元（含税），共计分配现金 211,933,560 元（含税），占公司 2019 年度合并报表归属于上市公司股东净利润 584,107,064.84 元的 36.28%。本年度不进行资本公积金转增股本。	21,193.36
2021 年度	2020 年度	以截至 2020 年度利润分配预案披露日公司股本总额 5,013,052,000 股为基数，向全体股东进行现金分红，每 10 股分配现金 0.44 元（含税），共计分配现金 220,574,288 元（含税），占公司 2020 年度合并报表归属于上市公司股东净利润 617,883,393.03 元的 35.70%。本年度不进行资本公积金转增股本。	22,057.43

注：2020 年度利润分配预案尚需提交公司 2020 年年度股东大会审议。

发行人最近三年以现金方式累计分配的利润为 62,532.59 万元，占最近三年实现的合并报表归属于母公司所有者的年均净利润 57,239.26 万元的比例为 109.25%，具体分红实施情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
合并报表中归属于母公司所有者的净利润	61,788.34	58,410.71	51,518.74
现金分红金额（含税）	22,057.43	21,193.36	19,281.80
当年现金分红占合并报表中归属于母公司所有者的净利润的比例	35.70%	36.28%	37.43%
最近三年累计现金分红合计	62,532.59		
最近三年合并报表归属于母公司所有者的年均净利润	57,239.26		
最近三年累计现金分红占合并报表归属于母公司所有者年均净利润的比例	109.25%		

十四、发行人最近三年发行的债券和债券偿还情况

（一）最近三年公司发行债券情况

最近三年公司发行债券情况如下：

债券名称	简称	代码	发行日	到期日	债券余额 (亿元)	利率 (%)	还本付息方式	交易场所
中节能风力发电股份有限公司公开发行 2018 年绿色公司债券（第一期）	G18 风电 1	143723	2018 年 7 月 16 日	2023 年 7 月 18 日	7	4.90	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。	上交所

（二）公司报告期内偿付能力指标

财务指标	2020 年	2019 年	2018 年
EBITDA 利息保障倍数	2.99	3.70	3.87
贷款偿还率（%）	100.00	100.00	100.00
利息偿付率（%）	100.00	100.00	100.00

注 1：EBITDA 利息保障倍数=EBITDA/（财务费用中利息支出+资本化利息）

注 2：贷款偿付率=实际贷款偿还额/应偿还贷款额

注 3：利息偿付率=实际利息支出/应付利息支出

（三）资信评估机构对公司的资信评级情况

根据大公国际出具的《中节能风力发电股份有限公司公开发行可转换公司债券信用评级报告》，公司主体信用级别为 AA+，本次发行的可转换公司债券信用级别为 AA+。

十五、董事、监事和高级管理人员

（一）现任董事、监事、高级管理人员的基本情况

1、发行人现任董事 9 名，分别为刘斌、裴红卫、王利娟、胡正鸣、刘健平、刘少静、秦海岩、姜军、李宝山，其中秦海岩、姜军、李宝山为独立董事。

2、发行人现任监事 3 名，分别为沈坚、王琰、张治平，其中沈坚为监事会主席，张治平为公司职工监事。

3、发行人现任高级管理人员为总经理 1 名，副总经理 2 名，总会计师 1 名、董事会秘书 1 名，具体情况如下：

姓名	职务
刘斌	总经理
贾锐	副总经理
郭毅	副总经理
罗杰	董事会秘书
郑彩霞	总会计师

（二）董事、监事、高级管理人员简历

1、董事基本情况

刘斌，男，1963 年出生，硕士研究生，工程师，中国国籍，无境外居留权。1989 年 3 月至 1994 年 4 月，在首都钢铁公司钢铁研究所工作；1994 年 4 月至 2006 年 3 月，历任北京国投节能公司实业部经理、总经理助理、副总经理；2006 年 3 月至 2009 年 3 月，任中节能风力发电投资有限公司副总经理（2007 年 6 月至 2009 年 3 月，任中节能风力发电投资有限公司董事）；2009 年 4 月至 2009 年 9 月，任中国节能投资公司太阳能事业部总经理；2009 年 9 月至 2010 年 6 月，任中节能太阳能科技有限公司总经理；2010 年 6 月至 2017 年 6 月，任发行人董事、总经理；2018 年 6 月至今，任发行人董事长、总经理。

裴红卫，男，1978 年出生，管理学博士，中国国籍，无境外居留权。1996 年 12 月至 1999 年 9 月，江西省吉安县民政局干部；1999 年 9 月至 2002 年 3 月，东北大学工商管理学院会计专业硕士研究生；2002 年 3 月至 2005 年 10 月，西安交通大学管理学院会计专业博士研究生；2005 年 10 月至 2006 年 4 月，全国社会保障基金理事会干部；2006 年 4 月至 2016 年 5 月，历任全国社会保障基金理事会股权资产部（实业投资部）划拨处主任科员、权益管理处副处长、划拨处处长；2016 年 5 月至今任全国社会

保障基金理事会股权资产部（实业投资部）项目投资二处处长；2014年11月至今，任发行人董事。

王利娟，女，1972年出生，硕士研究生，中国国籍，无境外居留权。1997年7月至2004年4月，在石油大学（北京）工商管理学院工作，2004年4月至2010年5月，历任中国节能投资公司投资管理部业务经理、企业管理部业务经理、高级业务经理、主任助理、副主任；2010年5月至2018年12月，历任中国节能环保集团公司企业管理部副主任、副主任兼经营绩效处处长、主任兼经营绩效处处长；2019年1月至今，任中国节能环保集团有限公司审计部主任；2008年4月至2009年9月任中节能风力发电投资有限公司董事；2013年6月至今，任发行人董事。

胡正鸣，男，1976年出生，大学本科，中国国籍，无境外居留权。1997年7月至2005年4月，在北京工业职业技术学院工作；2005年4月至2010年1月，任中国节能投资公司法律事务部高级业务经理、主任助理；2010年1月至2011年5月，历任中国节能环保集团公司法律事务部副主任、主任；2011年5月至2018年8月，任中国节能环保集团有限公司法律风控部主任；2018年8月起，任中国节能环保集团有限公司总法律顾问兼法律风控部主任；2009年3月至2010年6月，任中节能风力发电投资有限公司董事；2010年6月至今，任发行人董事。

刘健平，男，1963年出生，大学本科，中国国籍，无境外居留权，1984年8月至1994年9月，在中国建筑材料科学研究院陶瓷所工作；1994年10月至2005年10月，任中国节能投资公司资产管理分公司副主任；2005年11月至2008年8月，历任中节能生物质能投资有限公司董事，副总经理，董事长；2008年8月至2010年1月，任中节能可再生资源投资有限公司总经理；2010年1月至2012年4月，任中国环境保护公司总经理；2012年4月至2018年10月，历任中节能科技投资有限公司总经理,党委副书记,执行董事；2018年7月至2021年1月，任中节能工程技术研究院有限公司副院长；2018年7月至今，任中国节能环保集团有限公司科技管理部主任。2019年6月至今，任发行人董事。

刘少静，男，1977年6月生，经济学硕士，高级会计师，无境外居留权。2003年7月至2007年9月，任中国电子系统工程总公司财务部主管会计；2007年9月至2008年11月，任中国电子信息产业集团公司资产经营部业务主办；2008年11月至2013年10月，任中国电子信息产业集团公司资产经营部会计师；2013年10月至2017年4月，

任中国电子信息产业集团有限公司资产经营部专项副经理；2017年4月至2019年3月，中国电子信息产业集团有限公司资产经营部副处长（主持工作）；2019年3月至2019年9月，任中国电子信息产业集团有限公司资产经营部处长；2019年9月至今，任中国节能环保集团有限公司总部资本运营部副主任（部门副总经理）。2020年12月至今，任发行人董事。

秦海岩，男，1970年出生，硕士研究生，中国国籍，无境外居留权。1994年7月至2002年7月，任中国船级社工业产品部项目经理；2002年7月至今任北京鉴衡认证中心主任；2004年至今任中国可再生能源学会风能专业委员会秘书长；2017年7月至今，任发行人独立董事。

姜军，男，1973年出生，博士研究生，中国国籍，无境外居留权。1999年至今任北京国家会计学院副教授、产业金融研究所所长、杜克大学 Fuqua 商学院高级访问学者。2017年7月至今，任发行人独立董事。

李宝山，男，1953年出生，大学本科学历，中国国籍，无境外居留权。1971年11月至1974年8月，在牡丹江电业局工作；1977年10月至1980年12月，任石油部管道设计院技术员；1981年1月至1984年12月，任国家发展与改革委员会能源所研究员；1985年1月至1990年11月，任中国农业部规划设计院工程师；1991年1月至2014年4月，任中国科技部高新司副巡视员；2009年11月至今，任中国可再生能源学会副理事长。2019年8月至今，任发行人独立董事。

2、监事基本情况

沈坚，男，1963年出生，经济学学士，中国国籍，无境外居留权。2000年7月至2003年5月，工作于中国节能投资公司监察审计部；2003年5月至2010年1月，任中国节能投资公司稽核审计部副主任；2010年1月至2015年4月，任浙江节能实业发展有限公司副总经理；2015年4月至2016年7月，任中国节能环保集团公司审计部资深经理；2016年7月至今，任中国节能环保集团审计部高级专家。

王琰，女，1968年出生，公共管理硕士，中国国籍，无境外居留权。1990年7月至1991年10月，最高人民检察院干部；1991年10月至1993年4月，检查日报社干部；1993年4月至2002年3月，历任检查日报社助理编辑、编辑、编辑部副主任、特刊部副主任；2002年3月至2006年3月，中国检查出版社第三图书编辑室主任；2006

年 11 月至 2013 年 7 月，历任全国社会保障基金理事会法规及监管部干部（2006 年 3 月 2006 年 11 月）、法规处调研员、法规处处长；2013 年 7 月至今，全国社会保障基金理事会法规及监管部稽核处处长。

张治平，男，1978 年出生，大学本科，助理经济师，中国国籍，无境外居留权。2001 年 7 月至 2003 年 8 月，在北京凯因生物技术有限公司工作；2003 年 8 月至 2006 年 3 月，任北京国投管理部业务经理；2006 年 3 月至 2010 年 6 月，历任风电有限公司综合管理部副经理、经理；2010 年 6 月至今，任发行人职工监事、综合管理部经理。

3、其他高级管理人员基本情况

贾锐，男，1968 年出生，硕士研究生，高级工程师，中国国籍，无境外居留权。1989 年 9 月至 1996 年 8 月，在北京市第三建筑工程公司工作；1996 年 8 月至 2005 年 12 月，任北京国投节能公司工程部业务经理、经理；2006 年 1 月至 2008 年 3 月，任中节能风力发电（新疆）有限公司副总经理、总经理；2008 年 3 月至 2010 年 3 月，任中节能港建风力发电（张北）有限公司总经理；2008 年 4 月至 2019 年 4 月，任中节能张北区域公司总经理；2017 年 11 月至今，任中节能（阳江）风力发电有限公司总经理；2009 年 3 月至 2010 年 6 月，任中节能风力发电投资有限公司副总经理；2010 年 6 月至今，任发行人副总经理。

郭毅，男，1974 年出生，大专学历，工程师，中国国籍，无境外居留权。1995 年 7 月至 1996 年 1 月，在河南省大西洋装饰织物公司工作，任技术部职员；1996 年 5 月至 2000 年 7 月，任北京市地矿经贸中心工程部经理；2000 年 8 月至 2003 年 8 月，任中国节能投资公司下属北京华林新型材料有限公司贸易部副经理；2003 年 8 月至 2005 年 8 月，在北京国投节能公司工作，期间被集团外派至新疆地区开展支边工作，先后任新疆塔城地区计委副主任、新疆自治区发改委工业处副处长；2005 年 8 月至 2006 年 12 月，任中节能风力发电投资有限公司项目部副经理；2007 年 1 月至 2011 年 3 月，任中节能风力发电（新疆）有限公司副总经理、总经理；2011 年 4 月至 2013 年 6 月，任发行人总经理助理兼项目开发部经理。2013 年 6 月至今，任发行人副总经理兼项目开发部经理。

郑彩霞，女，1977 年 4 月 1 日生，硕士研究生，高级会计师，中国国籍，无境外居留权。2000 年 7 月至 2001 年 6 月，任河北汇能电力电子有限公司财务部会计；2001

年7月至2009年4月，历任河北亚澳通讯电源有限公司财务部会计，财务总监，主任；2007年4月至2009年4月，历任河北汇能电力电子有限公司财务部副主任，主任，工会主席；2009年4月至2009年9月，任中国节能投资公司太阳能事业部高级业务经理；2009年9月至2016年4月，历任中节能太阳能科技有限公司财务管理部副主任，主任；2016年4月至2020年10月，任中节能太阳能股份有限公司财务管理部主任；2020年11月至今，任发行人总会计师。

罗杰，男，1964年1月出生，硕士研究生，中国国籍，无境外居留权。1985年8月至1987年8月，任中国政法大学国际法教研室行政秘书；1990年7月至1996年8月，任中国电子进出口总公司法律顾问；1996年8月至1999年10月，任北京钧达时利华升营销策划有限公司法律顾问；1999年10月至2016年8月，任北京市中经律师事务所律师主任；2016年8月至2017年1月，任中国煤炭地质总局总法律顾问；2017年1月至2017年8月，任北京市京师律师事务所律师；2017年8月至2018年3月，任发行人高级资深业务经理。2018年3月起任发行人董事会秘书。

经核查，发行人董事、监事及高级管理人员参与了保荐机构对于高管人员对外投资情况的调查，发行人董事、监事及高级管理人员及其直系亲属不存在自营或为他人经营与公司同类业务的情况，不存在与公司利益发生冲突的对外投资，不存在重大债务负担，不存在利用内幕信息直接买卖或委托及授权他人利用他人股票账户违规买卖公司股票的行为。

（二）董事、监事、高级管理人员持股情况

截至本募集说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员对公司持股情况详见本募集说明书“第四章 发行人基本情况”之“十五、董事、监事和高级管理人员”之“（五）公司对管理层的股权激励情况”，公司董事、监事、高级管理人员近亲属未持有公司股份。

（三）董事、监事、高级管理人员薪酬情况

现任董事、监事和高级管理人员2020年薪酬情况如下：

姓名	职务	从公司领取报酬（万元）	是否从公司关联方获得报酬
刘斌	董事长、总经理	111.46	否
裴红卫	董事	-	是

姓名	职务	从公司领取报酬（万元）	是否从公司关联方获得报酬
胡正鸣	董事	-	是
王利娟	董事	-	是
刘健平	董事	-	是
刘少静	董事	-	是
姜军	独立董事	8.40	否
秦海岩	独立董事	8.40	否
李宝山	独立董事	8.40	否
沈坚	监事会主席	-	是
王琰	监事	-	是
张治平	监事	29.33	否
贾锐	副总经理	72.59	否
郭毅	副总经理	77.10	否
郑彩霞	总会计师	1.40	是
罗杰	董事会秘书	47.76	否

注：现任总会计师郑彩霞由于工作调整，2020年从中节能太阳能股份有限公司调至发行人工作，因此2020年工作调整前从公司关联方获得报酬，调整后从公司获得报酬。

（四）董事、监事、高级管理人员兼职情况

截至本募集说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员的兼职情况如下：

姓名	在发行人任职情况	其他企业名称	职务
裴红卫	董事	社保基金	股权资产部项目投资二处处长
胡正鸣	董事	中国节能	法律风控部主任、总法律顾问、监事
		中国第四冶金建设有限责任公司	董事
		中环保水务投资有限公司	董事
		重庆中节能实业有限责任公司	董事
		中节能（天津）投资集团有限责任公司	董事
		辽宁节能投资控股有限公司	董事
王利娟	董事	中国节能	审计部主任
		中节能资本	监事
		安徽国祯环保节能科技股份有限公司	董事
		中国节能环保（香港）投资有限公司	董事
		辽宁节能投资控股有限公司	董事

姓名	在发行人任职情况	其他企业名称	职务
		沈阳经济技术开发区热电有限公司	董事
刘健平	董事	中国节能	科技管理部主任
		中节能工程技术研究院有限公司	副院长
刘少静	董事	中国节能	资本运营部副主任
姜军	独立董事	北京当升材料科技股份有限公司	独立董事
		北京金一文化发展股份有限公司	独立董事
		中航证券有限公司	独立董事
		嘉和美康（北京）科技股份有限公司	董事
秦海岩	独立董事	北京鉴衡认证中心有限公司	董事长兼总经理
		浙江鉴衡检测技术有限公司	执行董事
		申能股份有限公司	独立董事
		中核汇能有限公司	董事
		广东鉴衡海上风电检测认证中心有限公司	执行董事
		河北雄安鉴衡检测认证有限公司	执行董事
		中核山东能源有限公司	董事
		中源华科（北京）技术有限公司	董事长
		鉴衡（株洲）检测认证中心有限公司	董事长兼总经理
		鉴衡巍德谊（广东）检测认证有限公司	董事长、董事
		鉴衡国质（广东）检测认证中心有限公司	副董事长
		中科鉴衡（北京）风能检测研究中心有限公司	执行董事兼总经理
		深圳维天认证中心有限公司	董事
		上海能海保险咨询有限公司	监事
		北京华夏勤扬新能源科技发展有限公司	监事
		华夏瑞远（北京）科技发展有限公司	执行董事兼总经理
		北京瑞风广告传媒有限公司	经理
		北京华泰睿达投资顾问有限公司	执行董事兼总经理
		鉴衡检测认证中心有限公司	执行董事兼经理
		北京君瞻科技有限公司	执行董事兼经理
		天津劝业场（集团）股份有限公司	独立董事
		新特能源股份有限公司	独立董事
		宁夏嘉泽新能源股份有限公司	独立董事
中核汇海风电投资有限公司	董事		

姓名	在发行人任职情况	其他企业名称	职务
		上海申通鉴横轨道交通检测认证有限公司	副董事长
		青岛鉴衡轨道交通检测认证有限公司	董事
		鉴衡巍德谊（浙江）检测认证有限公司	董事长
		中国可再生能源学会风能专业委员会	秘书长
		中国可再生能源学会	常务理事
		中国气象学会气候资源应用研究委员会	副主任
		全国风力机械标准化技术委员会	委员兼副秘书长
		国际电工委员会可再生能源设备认证互认体系 IECRE	副主席
		世界风能协会	副主席
		中国能源研究会可再生能源专业委员会	副主任委员
		中国消费品质量安全促进会	副理事长
		中国可再生能源学会风能专业委员会	秘书长
李宝山	独立董事	中国可再生能源学会	副理事长
		阳光电源股份有限公司	独立董事
		天顺风能股份有限公司	独立董事
沈坚	监事会主席	中国节能	审计部高级专家
		中国地质工程集团有限公司	监事
		中节能环保装备股份有限公司	监事
		中节能建设工程设计院有限公司	监事
王琰	监事	社保基金	法规及监管部稽核处处长

（五）公司对管理层的股权激励情况

经公司第四届董事会第二十一、第二十五次会议、2021 年第二次临时股东大会及第四届监事会第十三次、第十六次会议审议通过，拟授予包括公司高级管理人员、中层管理人员、业务和科技骨干、技术人员在内的 129 名激励对象授予限制性股票 2,638 万股，授予日为 2021 年 1 月 26 日，授予价格为 1.75 元/股。

本次股权激励对现任管理层的股权激励情况如下：

姓名	职务	获授限制性股票数量（万股）	获授权益占授予总量比例	获授权益占公司股本总额比例
刘斌	董事长、总经理	30	1.1372%	0.0060%
贾锐	副总经理	30	1.1372%	0.0060%

姓名	职务	获授限制性股票数量（万股）	获授权益占授予总量比例	获授权益占公司股本总额比例
郭毅	副总经理	70	2.6535%	0.0140%
郑彩霞	总会计师	30	1.1372%	0.0060%
罗杰	董事会秘书	3	0.1137%	0.0006%
合计		163	6.1788%	0.0326%

第五章 同业竞争与关联交易

一、同业竞争

（一）公司与控股股东、实际控制人及其关联方同业竞争情况

公司是中国节能集团内唯一风电开发运营平台，中国节能控制的其他企业（中国节能控制的主要企业参见本募集说明书“第五章 同业竞争与关联交易”之“二、关联方及关联交易”之“（一）关联方及关联关系”）均不从事任何与公司存在竞争或可能竞争的业务及活动，即公司与控股股东中国节能不存在同业竞争关系。

（二）拟投资项目的同业竞争情况

本次募集资金投资项目均围绕公司主营业务开展，而公司控股股东及其控股的其他企业均不从事与公司拟投资项目相同或相近的业务。因此，公司拟投资项目与控股股东及其控制的其他企业不存在潜在的同业竞争关系。

（三）关于避免同业竞争的承诺

公司控股股东中国节能于 2019 年 5 月 13 日出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺内容如下：

“针对中节能风力发电股份有限公司（以下简称“节能风电”）非公开发行股票事宜，为充分保护上市公司的利益，本公司就避免与节能风电同业竞争做出如下承诺：

截至本承诺函签署之日，本公司及本公司所控制的其他企业，未直接或间接从事任何与节能风电及其下属全资、控股子公司从事的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也未参与投资于任何与节能风电及其下属全资、控股子公司的业务构成竞争或可能构成竞争的企业。

在实际控制节能风电期间，本公司承诺，并将促使本公司所控制的其他企业，不会在中国境内或境外，以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营或拥有另一公司或企业的股份或其他权益）直接或间接参与同节能风电及其下属全资、控股子公司从事的业务构成竞争的任何业务或活动，亦不会以任何形式支持节能风电及其下属全资、控股子公司以外的他人从事与节能风电及其下属全资、控股子公司目前或今后进行的业务构成竞争或者可能构成竞争的业务或活动。凡本公司及本公司所控制的其他企业有任

何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与节能风电及其下属全资、控股子公司的业务构成竞争关系的业务或活动，本公司及本公司所控制的其他企业会将该等商业机会让予节能风电或其下属全资、控股子公司。

本公司承诺，如果本公司违反上述声明与承诺并造成节能风电经济损失的，本公司将赔偿因此受到的全部损失。”

上述承诺长期有效。

二、关联方及关联交易

根据公司的公开披露文件，并根据《公司法》、《上海证券交易所股票上市规则（2020年12月修订）》及《企业会计准则第36号—关联方披露》（财会[2006]3号）的相关规定，截至2020年12月31日，公司的主要关联方及关联关系如下：

（一）关联方及关联关系

1、公司控股股东和实际控制人

公司名称	注册地	业务性质	注册资本	对本企业持股比例	对本企业表决权比例
中国节能	北京	节能环保项目投资与管理	770,000.00万元	48.18%	48.25%

发行人的最终控制方是国务院国资委。控股股东中国节能对发行人的表决权比例48.25%，高于持股比例，主要是因为中国节能的子公司中节能资本持有发行人0.07%的股份。

2、持股5%以上的其他股东

截至2020年12月31日，公司无其他持股5%以上股东。

3、公司控股子公司、联营和合营企业

公司控股子公司、联营和合营企业请参见“第四章 发行人基本情况”之“三、公司组织结构及主要对外投资情况”之“（三）控股公司基本情况及（四）参股公司基本情况”。

4、关联自然人及其控制或具有重大影响的企业

公司董事、监事、高级管理人员及与其关系密切的家庭成员为公司的关联自然人，上述关联自然人控制或担任董事、高级管理人员的除公司及其控股子公司以外的企业为

公司的关联方。

报告期内，公司的其他主要关联方情况如下：

关联方	关联关系
运达风电	受中国节能重大影响的公司
财务公司	同受中国节能控制
中节能太阳能（酒泉）发电有限公司	同受中国节能控制
深圳京能自动化技术有限公司	同受中国节能控制
甘肃蓝野建设监理有限公司	同受中国节能控制
中国地质工程集团有限公司	同受中国节能控制
兰州有色冶金设计研究院有限公司	同受中国节能控制
中节能唯绿（北京）科技股份有限公司	同受中国节能控制
中国启源工程设计研究院有限公司	同受中国节能控制
中国第四冶金建设有限责任公司	同受中国节能控制
中节能咨询有限公司	同受中国节能控制
中节能（句容）会议服务有限公司	同受中国节能控制
包头市中节能建筑能源有限公司	同受中国节能控制
中节能衡准科技服务（北京）有限公司	同受中国节能控制
中机工程陕西物业管理有限公司	同受中国节能控制
香港新能源（大河）控股有限公司	控股子公司少数股东
香港新能源（单晶河）风能有限公司	控股子公司少数股东
香港新能源（甘肃）风能有限公司	控股子公司少数股东
White Rock Wind Farm New (Holding) Pty Ltd	控股子公司少数股东
Goldwind Capital (Australia) Pty Ltd	控股子公司少数股东（注）

注：控股子公司少数股东已由 Goldwind Capital (Australia) Pty Ltd 变更为 White Rock Wind Farm New (Holding) Pty Ltd

（二）报告期内关联交易情况

1、经常性关联交易

（1）采购商品/接受劳务的关联交易

单位：万元

关联方名称	交易内容	2020年度	2019年度	2018年度
运达风电	风机设备/备品 备件	90,031.95	6,337.20	8,611.53
运达风电	技术开发费	27.09	50.26	3.01

关联方名称	交易内容	2020年度	2019年度	2018年度
达风变电	变电站运营	392.92	392.92	382.76
中节能咨询有限公司	咨询费	60.38	-	26.50
甘肃蓝野建设监理有限公司	监理费	449.42	297.42	-
兰州有色冶金设计研究院有限公司	咨询费	10.87	9.43	-
中国地质工程集团有限公司	工程款	1,589.40	236.39	1,623.21
中国第四冶金建设有限责任公司	工程款	3,792.87	2,303.44	576.10
中节能（句容）会议服务有限公司	培训费	0.76	7.97	1.57
包头市中节能建筑能源有限公司	供热站平台	209.91	-	2,045.28
中节能唯绿（北京）科技股份有限公司	供热项目热力站设备	526.97	225.85	-
中节能衡准科技服务（北京）有限公司	咨询费	22.39	7.36	-
中机工程陕西物业管理有限公司	物业管理服务	4.27	3.96	-
GOLDWIND CAPITAL (AUSTRALIA) PTY LTD	运营管理服务	-	405.12	455.56
GOLDWIND CAPITAL (AUSTRALIA) PTY LTD	白石二期开发费	-	491.73	-
合计	-	97,119.20	10,769.06	13,725.51

注：上述运达风电采购额与公司前五大供应商数据存在差异，主要原因系在此列示为不含税金额。

报告期内，公司与上述关联方的交易，采购单价参考市场价格或招投标价格，价格公允。

2020年度，公司对运达风电的设备采购规模显著提升，主要系受行业政策影响，风电行业当前处于新一轮抢装潮，公司在建项目规模较大，致使其对外风机设备采购规模显著提升，运达风电作为公司长期合作伙伴，在风机供应及风机质量上均有良好的保障，因此公司最近一年对其的风机设备采购额显著增加，上述风机设备采购均通过公开招标完成，定价公允。

上述关联交易因公司正常的业务需要而进行，并根据市场化原则来运作，价格公允。

（2）出售商品/提供劳务的关联交易

单位：万元

关联方名称	交易内容	2020年度	2019年度	2018年度
中节能太阳能（酒泉）发电有限公司	运维服务	188.64	193.84	65.88
运达风电	油品检测费	-	2.57	-
张北二台	利息收入	-	2.54	-

关联方名称	交易内容	2020年度	2019年度	2018年度
中国节能	绿色电力证书	-	-	16.58
GOLDWIND CAPITAL (AUSTRALIA) PTY LTD	协调费、白石光伏土地占用补偿、光伏连网占用费	4.95	-	6.61
合计	-	193.59	198.94	89.07

上述关联交易因公司正常的业务需要而进行，并根据市场化原则来运作，价格公允。

2、关联受托管理及委托管理情况

截至2020年12月31日，发行人无任何关联方受托管理及委托管理情况。

3、关联租赁情况

截至2020年12月31日，发行人作为承租方的关联租赁情况如下：

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	2020年度	2019年度	2018年度
中国节能	房屋建筑物	494.47	364.24	220.42
中国启源工程设计研究院有限公司	房屋建筑物	30.07	30.07	-
合计	-	524.54	394.31	220.42

4、关联担保情况

(1) 截至2020年12月31日，发行人作为被担保方的关联担保情况如下：

单位：万元

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
中国节能	发行人	9,500.00	2012-1-16	2027-1-15	否
中国节能	发行人	30,000.00	2017-9-7	2024-9-6	否
中国节能	发行人	70,000.00	2018-7-16	2025-7-15	否
WHITE ROCK WIND FARM NEW(HOLDING) PTY LTD	白石风电场所有权有限公司	28,617.99	2018-7-20	2023-7-21	否

说明：截至2020年12月31日，白石公司因白石风电场17.5万千瓦风电项目向澳大利亚国民银行、中国建设银行悉尼分行、中国工商银行悉尼分行、西太平洋银行、交通银行悉尼分行及中国农业银行悉尼分行组成的银团贷款余额为22,820万澳元，合同约定以白石公司所有资产抵押、公司及金风科技分别按照持股比例提供保证，节能澳洲及WHITE ROCK WIND FARM NEW(HOLDING) PTY LTD持有白石公司股权质押等作为借款担保条件，担保协议目前正在变更中。

白石公司就2018年5月公司和金风科技（以下简称双方母公司）对其按照持股比例提供的贷款担保事项分别向双方母公司提供反担保，并签订反担保协议。同时，通过签订从属协议的方式将该反担保债权的优先级设置为低于双方母公司为白石公司提供担保的级次，以确保反担保并不影响双方母

公司为白石公司的银行贷款提供担保的偿债顺序及违约风险。

(2) 截至 2020 年 12 月 31 日，公司无作为担保方的关联担保情况。

5、关联方资金拆借

单位：万元

关联方	拆入金额	起始日	到期日	备注
财务公司	13,558.35	2016-3-25	2031-3-25	说明 1
财务公司	16,650.00	2020-7-13	2025-7-12	说明 2
财务公司	20,600.00	2020-8-24	2035-8-23	说明 3
财务公司	27,700.00	2020-3-25	2035-3-24	说明 4
财务公司	47,200.00	2020-4-10	2035-4-9	说明 5
财务公司	15,000.00	2020-5-28	2035-5-27	说明 6
财务公司	3,000.00	2020-9-22	2035-9-21	说明 7
财务公司	95,900.00	2019-9-10	2034-9-9	说明 8
财务公司	27,600.00	2019-9-10	2034-9-9	说明 9
财务公司	28,200.00	2019-9-10	2034-9-9	说明 10
GoldwindCapital(Australia)PtyLtd	2,508.15	2016-5-18	2024-5-18	说明 11
GoldwindCapital(Australia)PtyLtd	2,587.53	2016-5-20	2024-5-20	说明 11
财务公司	13,413.00	2020-5-27	2022-5-19	说明 12
财务公司	1,500.00	2020-6-1	2021-5-31	说明 13
财务公司	12,000.00	2020-6-9	2023-6-4	说明 14
财务公司	5,000.00	2020-7-8	2021-7-7	说明 15
财务公司	3,200.00	2020-7-13	2021-7-12	说明 16
财务公司	1,700.00	2020-10-28	2021-10-27	说明 17
财务公司	3,000.00	2020-11-24	2021-11-23	说明 18
财务公司	2,500.00	2020-12-14	2021-12-13	说明 19

说明1：子公司新疆风电与财务公司及建设银行新疆维吾尔自治区分行签订了借款总额为132,000.00万元的借款合同，用于中节能乌鲁木齐达坂城20万千瓦风电项目，合同约定具体用途为中节能乌鲁木齐达坂城20万千瓦风电项目建设使用，包括但不限于支付该项目工程款、劳务费、原材料采购款等，该笔借款执行的利率为五年期以上贷款市场报价利率减24基点。截止2020年12月31日，借款余额13,558.35万元。

说明2：公司与财务公司签订的借款总额为18,500.00万元的借款合同，用于置换公司河北张北单晶河风电场200MW项目国家开发银行存量项目贷款，该笔借款执行的利率为五年期以上贷款市场报价利率减35基点。截止2020年12月31日，借款余额16,650.00万元。

说明3：公司与财务公司签订的借款总额为114,600.00万元的借款合同，用于肃北马鬃山第二风电场B区200兆瓦项目，合同约定具体用途为支付马鬃山第二风电场B区200兆瓦项目风机设备款、工程款

及安装款等相关费用，该笔借款执行的利率为五年期以上贷款市场报价利率减35基点。截止2020年12月31日，借款余额20,600.00万元。

说明4：公司与财务公司签订的借款总额为33,500.00万元的借款合同，用于中节能壶关县树掌50兆瓦风电场项目，合同约定具体用途为支付中节能壶关县树掌50兆瓦风电场项目风机建设款、工程款及安装款等相关费用，该笔借款执行的利率为五年期以上贷款市场报价利率减35基点。截止2020年12月31日，借款余额27,700.00万元。

说明5：公司与财务公司签订的借款总额为69,440.00万元的借款合同，用于中节能原平长梁沟100MW风电场项目，合同约定具体用途为支付原平项目风机建设款、工程款及安装款等相关费用，该笔借款执行的利率为五年期以上贷款市场报价利率减35基点。截止2020年12月31日，借款余额47,200.00万元。

说明6：公司与财务公司签订的借款总额为29,700.00万元的借款合同，用于中节能平原50MW风电场项目，合同约定具体用途为支付平原项目风机设备款、工程款及安装款等相关费用，该笔借款执行的利率为五年期以上贷款市场报价利率减35基点。截止2020年12月31日，借款余额15,000.00万元。

说明7：公司与财务公司签订的借款总额为55,600.00万元的借款合同，用于广西钦南风电场二期80兆瓦项目，合同约定具体用途为支付广西钦南风电场二期80MW项目风机设备款、工程款及安装款等相关费用，该笔借款执行的利率为五年期以上贷款市场报价利率减35基点。截止2020年12月31日，借款余额3,000.00万元。

说明8：公司与财务公司签订的借款总额为120,000.00万元的借款合同，用于中节能青海德令哈20万千瓦风电项目，合同约定具体用途为支付中节能青海德令哈20万千瓦风电项目采购款、安装费及项目日常支出等，该笔借款执行的利率为五年期以上贷款市场报价利率加0.5基点。截止2020年12月31日，借款余额95,900.00万元。

说明9：公司与财务公司签订的借款总额为27,600.00万元的借款合同，用于中节能协力德令哈5万千瓦风电项目，合同约定具体用途为中节能协力德令哈5万千瓦风电项目采购款、安装费及项目日常支出等，该笔借款执行的利率为5年期以上贷款市场报价利率加0.5基点。截止2020年12月31日，借款余额27,600.00万元。

说明10：公司与财务公司签订的借款总额为30,800.00万元的借款合同，用于中节能风扬德令哈5万千瓦风电项目，合同约定具体用途为支付中节能风扬德令哈5万千瓦风电项目采购款、安装费及项目日常支出等，该笔借款执行的利率为五年期以上贷款市场报价利率加0.5基点。截止2020年12月31日，借款余额28,200.00万元。

说明11：白石公司与Goldwind Capital (Australia) Pty Ltd签订了借款总额为2,015.83万澳元的借款合同，用于白石公司的白石风电场17.5万千瓦风电项目，合同约定该借款为无息借款。截止2020年12月31日，借款余额1,015.83万澳元，折合人民币5,095.68万元。

说明12：公司与财务公司签订的流动资金借款总额为13,413.00万元的借款合同，合同约定具体用途为补充营运资金，该笔借款执行的利率为1年期以上贷款市场报价利率减35基点。截止2020年12月31日，借款余额13,413.00万元。

说明13：公司与财务公司签订的流动资金借款总额为1,500.00万元的借款合同，合同约定具体用途为补充营运资金，该笔借款执行的利率为1年期以上贷款市场报价利率减5基点。截止2020年12月31日，借款余额1,500.00万元。

说明14：公司与财务公司签订的流动资金借款总额为12,000.00万元的借款合同，合同约定具体用途为补充营运资金，该笔借款执行的利率为1年期以上贷款市场报价利率减54基点。截止2020年12月31日，借款余额12,000.00万元。

说明15：公司与财务公司签订的流动资金借款总额为5,000.00万元的借款合同，合同约定具体用途为补充营运资金，该笔借款执行的利率为1年期以上贷款市场报价利率减5基点。截止2020年12月31日，借款余额5,000.00万元。

说明16：公司与财务公司签订的流动资金借款总额为3,200.00万元的借款合同，合同约定具体用途

为置换中节能港建（甘肃）风力发电有限公司存量流动资金贷款及补充中节能港建（甘肃）风力发电有限公司营运资金，该笔借款执行的利率为1年期以上贷款市场报价利率减5基点。截止2020年12月31日，借款余额3,200.00万元。

说明17：公司与财务公司签订的流动资金借款总额为1,700.00万元的借款合同，合同约定具体用途为补充营运资金，该笔借款执行的利率为1年期以上贷款市场报价利率减5基点。截止2020年12月31日，借款余额1,700.00万元。

说明18：公司与财务公司签订的流动资金借款总额为3,000.00万元的借款合同，合同约定具体用途为补充营运资金，该笔借款执行的利率为1年期以上贷款市场报价利率减5基点。截止2020年12月31日，借款余额3,000.00万元。

说明19：公司与财务公司签订的流动资金借款总额为2,500.00万元的借款合同，合同约定具体用途为补充营运资金，该笔借款执行的利率为1年期以上贷款市场报价利率减5基点。截止2020年12月31日，借款余额2,500.00万元。

6、关键管理人员薪酬

报告期内，公司关键管理人员薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	2018年度
关键管理人员薪酬	434.23	425.68	348.70

7、关联方应收应付款项

报告期内，公司关联方应收应付款项情况如下：

(1) 应收项目

单位：万元

关联方名称	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
	账面余额	账面余额	账面余额
货币资金			
财务公司	146,793.85	65,910.48	94,224.28
应收利息			
财务公司	552.83	-	217.58
应收账款			
GOLDWIND CAPITAL (AUSTRALIA) PTY LTD	-	5.37	5.40
预付账款			
GOLDWIND CAPITAL (AUSTRALIA) PTY LTD	-	-	166.22
中国第四冶金建设有限责任公司	-	-	84.03
长期应收款			
达风变电	4,266.55	4,266.55	4,238.28

关联方名称	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
	账面余额	账面余额	账面余额
其他应收款			
达风变电	0.90	0.90	28.26
中国启源工程设计研究院有限公司	3.00	3.00	-
运达风电	-	16.65	-
张北二台	4.82	-	-
其他非流动资产			
甘肃蓝野建设监理有限公司	10.53	-	12.26
中国第四冶金建设有限责任公司	-	190.08	-
兰州有色冶金设计研究院有限公司	2.83	2.83	-
运达风电	20,976.84	-	-

2020年12月31日，公司与运达风电存在因订购固定资产风机而产生的20,976.84万元预付款，计入其他非流动资产，较以往年度增长显著。主要原因系：1) 受抢装潮的影响，各大风机制造商订单量激增，为保障产量，需支付一定比例的前期定金；2) 公司当期在建项目规模显著提升，对风机的采购需求较高，基于前期良好合作，公司当期显著提高了对运达风电风机采购量，进而导致相应的预付款金额增长明显。

(2) 应付项目

单位：万元

关联方名称	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
	账面余额	账面余额	账面余额
应付账款			
运达风电	16,123.05	5,845.51	496.44
中国第四冶金建设有限责任公司	870.71	478.45	-
达风变电	1,776.00	1,776.00	1,332.00
甘肃蓝野建设监理有限公司	38.76	120.51	59.70
中国地质工程集团有限公司	475.18	596.13	359.74
包头市中节能建筑能源有限公司	-	216.80	216.80
Goldwind Capital (Australia) Pty Ltd	63.01	107.07	-
兰州有色冶金设计研究院有限公司	10.87	-	-

关联方名称	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
	账面余额	账面余额	账面余额
中节能唯绿（北京）科技股份有限公司	41.03	-	-
应付股利			
香港新能源（单晶河）风能有限公司	3,181.03	4,714.49	4,054.90
香港新能源（大河）控股有限公司	691.21	721.09	490.99
香港新能源（甘肃）风能有限公司	13,289.19	9,925.19	6,771.55
短期借款			
财务公司	16,900.00	-	711.20
应付利息			
财务公司	-	250.62	181.35
年底计提的未付利息			
财务公司	451.04		
一年内到期的其他非流动负债			
财务公司	-	9,894.00	13,000.00
Goldwind Capital (Australia) Pty Ltd	-	-	9,726.36
长期借款			
财务公司	320,821.35	183,272.35	120,658.35
长期应付款			
Goldwind Capital (Australia) Pty Ltd	5,095.68	4,961.59	-
其他应付款			
中节能唯绿（北京）科技股份有限公司	82.06	82.06	-

8、其他关联交易

(1) 关联方存款、贷款利息及其他相关交易

单位：万元

关联方	关联方交易内容	2020年度	2019年度	2018年度
财务公司	贷款利息支出	13,061.80	7,029.76	7,689.04
财务公司	存款利息收入	1,272.61	960.33	432.22

(2) 其他交易事项

2011年及2020年，发行人与中国节能签订了商标使用的相关许可合同，约定中国节能将其持有的说明册号为6828543、6828539、6828527、6828538、6828526、6828536、6294588、6294587、6294586及6294696十项说明册商标以普通许可的方式许可给公司使用，使用期限自2011年1月1日起至2029年12月31日止。发行人无偿使用上述说明册商标，但应每年向中国节能支付该年度中国节能按照有关法律、法规的规定为维系上述说明册商标的有效性而已经实际支出的费用。中国节能承诺在其作为发行人控股股东期间，将继续授权发行人无偿使用上述十项说明册商标，中国节能没有将上述十项说明册商标转让给发行人的计划。

（三）关联交易的程序的合规性

报告期内公司发生的重大关联交易，均按照《公司章程》、《关联交易决策制度》和相关内部规章制度的规定履行了决策程序，并按规定履行信息披露义务；独立董事亦按规定发表了独立意见。

（四）规范和减少关联交易的措施

公司将严格执行公司章程、股东大会、董事会、监事会议事规则、关联交易决策制度及独立董事制度中关于关联交易的规定，尽量减少关联交易的发生。对于不可避免的关联交易，公司将严格执行公司章程制定的关联交易决策程序、豁免程序、回避制度和信息披露制度，加强独立董事对关联交易的监督，进一步健全公司治理结构，保证关联交易的公平、公正、公允，避免关联交易损害发行人及股东利益。

2019年5月13日，发行人控股股东中国节能出具了《中国节能环保集团有限公司关于减少和规范关联交易的承诺函》，主要内容如下：

“1、本公司及本公司控制的其他企业将尽量避免或减少与节能风电及其子公司之间产生关联交易事项；对于不可避免发生的关联业务往来或交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。

2、不利用控股股东地位及影响谋求节能风电在业务合作等方面给予优于市场第三方的权利；不利用实际控制地位及影响谋求与公司达成交易的优先权利。

3、本公司将严格遵守节能风电章程等规范性文件中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均按照规定的决策程序进行，并将履行合法程序、及时对关联交易事

项进行信息披露；不利用关联交易转移、输送利润，损害节能风电及其他股东的合法权益。

4、本公司如不履行或不适当履行上述承诺，给节能风电及其相关股东造成损失的，本公司以现金方式全额承担该等损失。”

上述承诺长期有效

（五）独立董事对公司关联交易的意见

公司与关联人之间发生的关联交易表决程序合法，关联交易遵循了公平、公开、公正的市场化原则，交易价格合理、公允，没有损害中小股东利益，符合中国证监会和上交所的相关规定。

第六章 财务会计信息

一、最近三年财务报表审计情况

公司 2018 年度、2019 年度和 2020 年度的财务报表已按照企业会计准则的规定进行编制。

中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人 2018 年度、2019 年度财务报表进行了审计并出具了勤信审字【2019】第 0355 号、勤信审字【2020】第 0121 号标准无保留意见的审计报告。中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人 2020 年度财务报表进行了审计并出具了众环审字（2021）0201464 号标准无保留意见的审计报告。

公司财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部发布的《企业会计准则——基本准则》（财政部令第 33 号发布、财政部令第 76 号修订）、于 2006 年 2 月 15 日及其后颁布和修订的 42 项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释、《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业合并财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15 号）、《财政部关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6 号）及其他相关规定，以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）的披露规定编制。

如无特别说明，本章引用的财务数据引自公司经审计的 2018 年度、2019 年度及 2020 年度财务报告。

二、最近三年财务报表

（一）最近三年合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：万元

科目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	211,056.56	142,140.35	192,874.94
应收票据	15,980.90	6,553.21	6,595.47
应收账款	343,102.01	250,975.74	188,149.63

科目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
预付款项	2,744.57	2,267.10	1,654.85
其他应收款	6,622.11	2,018.33	1,425.47
存货	14,143.74	13,936.50	13,806.75
其他流动资产	24,369.63	17,845.51	19,706.11
流动资产合计	618,019.51	435,736.75	424,213.23
非流动资产：			
可供出售金融资产	-	-	1,211.28
其他权益工具投资	1,211.28	1,211.28	-
长期应收款	5,352.26	5,412.41	4,238.28
长期股权投资	6,561.78	1,350.85	419.28
固定资产	1,539,169.44	1,431,664.68	1,371,202.67
在建工程	844,784.52	322,483.51	231,299.79
无形资产	21,323.24	16,514.24	16,331.52
开发支出	23.58	23.58	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	2,841.06	3,185.11	1,208.06
递延所得税资产	5,183.68	2,917.62	1,348.25
其他非流动资产	263,959.67	130,470.79	96,958.58
非流动资产合计	2,690,410.52	1,915,234.07	1,724,217.72
资产总计	3,308,430.02	2,350,970.83	2,148,430.94
流动负债：			
短期借款	16,919.51	8,228.00	1,711.20
衍生金融负债	5,669.34	4,939.17	1,851.27
应付票据	8,078.04	10,370.49	32,825.14
应付账款	234,828.74	118,226.98	60,273.55
合同负债	62.92		
预收款项	317.31	387.61	382.72
应付职工薪酬	1,092.55	894.22	741.43
应交税费	6,282.69	5,485.43	4,927.38
其他应付款	18,719.63	24,045.48	23,313.70
一年内到期的非流动负债	143,745.00	133,178.79	127,005.00
其他流动负债	2,279.51	1,021.28	-
流动负债合计	437,995.23	306,777.47	253,031.38

科目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
非流动负债:			
长期借款	1,648,822.49	1,101,353.53	997,496.51
应付债券	102,029.85	100,000.00	100,000.00
长期应付款	35,252.24	6,130.10	-
预计负债	-	94.05	-
递延所得税负债	8,015.95	6,006.78	4,014.23
递延收益	19,867.93	22,017.69	24,149.82
非流动负债合计	1,813,988.46	1,235,602.15	1,125,660.56
负债合计	2,251,983.69	1,542,379.62	1,378,691.94
所有者权益:			
股本	498,667.20	415,556.00	415,556.00
资本公积	239,721.70	117,248.17	117,248.17
其它综合收益	-2,467.19	-3,930.14	-3,535.26
盈余公积	24,930.76	20,222.71	15,846.53
未分配利润	222,134.96	186,248.03	151,495.29
归属于母公司所有者权益合计	982,987.43	735,344.77	696,610.74
少数股东权益	73,458.91	73,246.44	73,128.26
所有者权益合计	1,056,446.33	808,591.21	769,739.00
负债和所有者权益总计	3,308,430.02	2,350,970.83	2,148,430.94

2、合并利润表

单位：万元

科目	2020年	2019年	2018年
营业收入	266,721.33	248,737.07	237,606.74
营业成本	127,788.55	118,389.08	110,862.46
税金及附加	1,748.52	1,539.08	1,429.76
销售费用	-	-	-
管理费用	10,569.86	11,038.16	10,021.35
研发费用	1,308.33	416.99	166.14
财务费用	51,357.66	47,318.42	45,439.95
加：其他收益	7,456.57	5,971.72	5,267.09
投资收益	3.31	31.58	55.10
资产减值损失	-706.13	-	6,566.12

科目	2020年	2019年	2018年
信用减值损失	-3,441.45	-1,899.38	-
资产处置收益	521.32	1.14	1.94
营业利润	77,782.02	74,140.39	68,445.08
加：营业外收入	352.90	1,520.72	2,647.01
减：营业外支出	926.05	964.57	139.10
利润总额	77,208.87	74,696.54	70,952.99
减：所得税	10,691.98	9,877.95	11,246.64
净利润	66,516.89	64,818.60	59,706.35
持续经营净利润	66,516.89	64,818.60	59,706.35
减：少数股东损益	4,728.55	6,407.89	8,187.61
归属于母公司所有者的净利润	61,788.34	58,410.71	51,518.74
加：其他综合收益	1,511.52	-719.29	-5,722.02
综合收益总额	68,028.41	64,099.31	53,984.33
减：归属于少数股东的综合收益总额	4,777.12	6,083.49	7,470.62
归属于母公司普通股股东综合收益总额	63,251.29	58,015.82	46,513.71

3、合并现金流量表

单位：万元

科目	2020年	2019年	2018年
经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	196,416.01	212,306.53	200,959.53
收到的税费返还	6,823.57	5,221.35	5,725.09
收到其他与经营活动有关的现金	2,369.59	3,664.57	3,154.32
经营活动现金流入小计	205,609.17	221,192.45	209,838.94
购买商品、接受劳务支付的现金	21,015.44	21,968.73	21,520.44
支付给职工以及为职工支付的现金	13,523.42	13,684.77	12,741.89
支付的各项税费	25,259.21	23,300.07	21,394.00
支付其他与经营活动有关的现金	6,093.51	4,838.49	3,643.07
经营活动现金流出小计	65,891.59	63,792.05	59,299.40
经营活动产生的现金流量净额	139,717.58	157,400.39	150,539.55
投资活动产生的现金流量：			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	526.03	1,365.46	450.77
收到其他与投资活动有关的现金	4,663.77	12,532.76	2,562.92

科目	2020年	2019年	2018年
投资活动现金流入小计	5,189.80	13,898.22	3,013.69
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	757,760.91	249,175.55	174,520.30
投资支付的现金	5,207.62	900.00	-
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	8,276.97	4,197.03	9,911.08
投资活动现金流出小计	771,245.50	254,272.58	184,431.38
投资活动产生的现金流量净额	-766,055.70	-240,374.36	-181,417.69
筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	205,705.21	-	-
取得借款收到的现金	924,040.15	273,923.60	286,623.87
收到其他与筹资活动有关的现金	50,000.00	-	-
发行债券收到的现金	-	-	69,580.00
筹资活动现金流入小计	1,179,745.36	273,923.60	356,203.87
偿还债务支付的现金	370,473.29	148,880.76	218,050.20
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	99,913.44	80,350.19	70,875.71
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	2,764.00	1,921.96	853.72
支付其他与筹资活动有关的现金	14,836.21	4,977.06	1,481.33
筹资活动现金流出小计	485,222.94	234,208.01	290,407.25
筹资活动产生的现金流量净额	694,522.42	39,715.59	65,796.63
汇率变动对现金的影响	943.45	700.74	-1,965.33
现金及现金等价物净增加额	69,127.75	-42,557.64	32,953.15
期初现金及现金等价物余额	140,047.16	182,604.80	149,651.65
期末现金及现金等价物余额	209,174.91	140,047.16	182,604.80

4、合并所有者权益变动表

单位：万元

项目	2020 年度													
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计	
	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	一般风险准备	未分配利润			小计
	优先股	永续债	其他											
一、上年年末余额	415,556.00	-	-	-	117,248.17	-	-3,930.14	-	20,222.71	-	186,248.03	735,344.77	73,246.44	808,591.21
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	415,556.00	-	-	-	117,248.17	-	-3,930.14	-	20,222.71	-	186,248.03	735,344.77	73,246.44	808,591.21
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)	83,111.20	-	-	-	122,473.53	-	1,462.95	-	4,708.05	-	35,886.93	247,642.66	212.46	247,855.12
(一) 综合收益总额	-	-	-	-	-	-	1,462.95	-	-	-	61,788.34	63,251.29	4,777.12	68,028.41
(二) 股东投入和减少资本	83,111.20	-	-	-	122,473.53	-	-	-	-	-	-	205,584.73	-	205,584.73
1、所有者投入的普通股	83,111.20	-	-	-	122,473.53	-	-	-	-	-	-	205,584.73	-	205,584.73
2、其他权益工具持有者	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	2020 年度													少数股东权益	所有者权益合计
	归属于母公司所有者权益														
	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	一般风险准备	未分配利润	小计			
优先股		永续债	其他												
投入资本															
3、股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4、其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-	4,708.05	-	-25,901.41	-21,193.36	-4,564.66	-25,758.01		
1、提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	4,708.05	-	-4,708.05	-	-	-		
2、提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
3、对所有者的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-21,193.36	-21,193.36	-4,564.66	-25,758.01		
4、其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
1、资本公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
2、盈余公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

项目	2020 年度													
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计	
	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	一般风险准备	未分配利润			小计
	优先股	永续债	其他											
3、盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4、设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5、其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1、本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2、本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
四、本年年末余额	498,667.20	-	-	-	239,721.70	-	-2,467.19	-	24,930.76	-	222,134.96	982,987.43	73,458.91	1,056,446.33

单位：万元

项目	2019 年度													
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计	
	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	一般风险准备	未分配利润			小计
	优先股	永续债	其他											
一、上年年末余额	415,556.00	-	-	-	117,248.17	-	-3,535.26	-	15,846.53	-	151,495.29	696,610.74	73,128.26	769,739.00
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年初余额	415,556.00	-	-	-	117,248.17	-	-3,535.26	-	15,846.53	-	151,495.29	696,610.74	73,128.26	769,739.00
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)	-	-	-	-	-	-	-394.89	-	4,376.17	-	34,752.73	38,734.02	118.19	38,852.21
(一) 综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-394.89	-	-	-	58,410.71	58,015.82	6,083.49	64,099.31
(二) 股东投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1、所有者投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2、其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3、股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4、其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	4,376.17	-	-23,657.97	-19,281.80	-5,965.30	-25,247.10
1、提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	4,376.17	-	-4,376.17	-	-	-

项目	2019 年度													
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计	
	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	一般风险准备	未分配利润			小计
	优先股	永续债	其他											
2、提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3、对所有者的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-19,281.80	-19,281.80	-5,965.30	-25,247.10
4、其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1、资本公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2、盈余公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3、盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4、设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5、其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1、本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2、本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
四、本年年末余额	415,556.00	-	-	-	117,248.17	-	-3,930.14	-	20,222.71	-	186,248.03	735,344.77	73,246.44	808,591.21

单位：万元

项目	2018年度													
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计	
	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	一般风险准备	未分配利润			小计
	优先股	永续债	其他											
一、上年年末余额	415,556.00	-	-	-	117,248.17	-	1,469.78	-	12,490.22	-	121,617.34	668,381.50	71,287.60	739,669.10
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年初余额	415,556.00	-	-	-	117,248.17	-	1,469.78	-	12,490.22	-	121,617.34	668,381.50	71,287.60	739,669.10
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)	-	-	-	-	-	-	-5,005.03	-	3,356.32	-	29,877.96	28,229.24	1,840.66	30,069.90
(一) 综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-5,005.03	-	-	-	51,518.74	46,513.71	7,470.62	53,984.33
(二) 股东投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1、所有者投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2、其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3、股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4、其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	3,356.32	-	-21,640.78	-18,284.46	-5,629.96	-23,914.43
1、提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	3,356.32	-	-3,356.32	-	-	-

项目	2018 年度													
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计	
	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	一般风险准备	未分配利润			小计
	优先股	永续债	其他											
2、提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3、对所有者的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-18,284.46	-18,284.46	-5,629.96	-23,914.43
4、其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1、资本公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2、盈余公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3、盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4、设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5、其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1、本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2、本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本年年末余额	415,556.00	-	-	-	117,248.17	-	-3,535.26	-	15,846.53	-	151,495.29	696,610.74	73,128.26	769,739.00

(二) 最近三年母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：万元

科目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
流动资产：			
货币资金	126,789.60	21,347.02	99,878.12
应收账款	-	15.91	-
预付款项	173.78	127.22	3.73
其他应收款	234,857.39	202,147.79	181,002.66
存货	39.42	13.03	-
流动资产合计	361,860.19	223,650.98	280,884.51
非流动资产：			
可供出售金融资产	-	-	1,211.28
其他权益工具投资	1,211.28	1,211.28	-
长期应收款	937,366.47	568,377.65	457,151.80
长期股权投资	625,660.64	563,568.70	583,821.58
固定资产	356.64	1,105.16	1,201.21
无形资产	100.49	24.07	30.75
长期待摊费用	182.87	244.05	456.22
其他非流动资产	85,579.15	85,789.93	784.17
非流动资产合计	1,650,457.53	1,220,320.84	1,044,657.01
资产总计	2,012,317.73	1,443,971.82	1,325,541.52
流动负债：			
短期借款	16,919.51	7,828.00	711.20
应付票据	8,078.04	10,370.49	28,982.98
应付账款	166.45	201.67	303.34
预收款项	-	-	17.05
合同负债	8.20		
应付职工薪酬	220.38	176.06	155.70
应交税费	102.06	99.40	46.18
其他应付款	8,214.96	31,886.23	20,558.73
一年内到期的非流动负债	62,445.87	71,663.00	60,669.50
流动负债合计	96,155.47	122,224.85	111,444.69

科目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
非流动负债：			
长期借款	928,668.34	567,744.00	484,563.00
应付债券	102,029.85	100,000.00	100,000.00
递延收益	67.50	78.30	89.10
非流动负债合计	1,030,765.69	667,822.30	584,652.10
负债合计	1,126,921.16	790,047.15	696,096.79
所有者权益：			
股本	498,667.20	415,556.00	415,556.00
资本公积金	239,676.06	117,202.54	117,202.54
盈余公积金	24,930.76	20,222.71	15,846.53
未分配利润	122,122.55	100,943.43	80,839.67
所有者权益合计	885,396.57	653,924.68	629,444.74
负债和所有者权益总计	2,012,317.73	1,443,971.82	1,325,541.52

2、母公司利润表

单位：万元

科目	2020年	2019年	2018年
营业收入	191.42	228.55	403.79
营业成本	174.53	173.63	384.52
税金及附加	114.29	62.53	1.35
管理费用	4,907.67	4,776.60	4,099.00
研发费用	1,231.69	341.33	166.14
财务费用	-2,286.60	-872.10	77.67
加：其他收益	19.04	10.80	-
投资收益	51,717.97	48,006.31	37,876.02
资产减值损失	-706.13		
营业利润	47,080.72	43,763.68	33,551.14
加：营业外收入	-	-	12.13
减：营业外支出	0.20	1.94	0.11
利润总额	47,080.52	43,761.74	33,563.16
净利润	47,080.52	43,761.74	33,563.16
持续经营净利润	47,080.52	43,761.74	33,563.16
归属于母公司所有者的净利润	47,080.52	43,761.74	33,563.16

科目	2020年	2019年	2018年
综合收益总额	47,080.52	43,761.74	33,563.16
归属于母公司普通股股东综合收益总额	47,080.52	43,761.74	33,563.16

3、母公司现金流量表

单位：万元

科目	2020年	2019年	2018年
经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	223.55	203.57	4,444.62
收到的税费返还	-	0.01	-
收到其他与经营活动有关的现金	705.24	1,050.92	750.36
经营活动现金流入小计	928.79	1,254.50	5,194.98
购买商品、接受劳务支付的现金	254.11	428.80	102.90
支付给职工以及为职工支付的现金	3,350.66	3,393.06	3,101.47
支付的各项税费	113.88	0.61	3.28
支付其他与经营活动有关的现金	2,445.53	1,518.72	1,352.24
经营活动现金流出小计	6,164.18	5,341.18	4,559.89
经营活动产生的现金流量净额	-5,235.39	-4,086.68	635.09
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	47,136.10	44,554.01	30,499.36
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	0.60	-
收到其他与投资活动有关的现金	3,759.42	12,015.29	500.00
投资活动现金流入小计	50,895.52	56,569.91	30,999.36
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	455.24	325.32	313.76
投资支付的现金	111,905.94	74,700.00	7,500.00
支付其他与投资活动有关的现金	326,886.65	97,273.56	89,628.84
投资活动现金流出小计	439,247.84	172,298.88	97,442.60
投资活动产生的现金流量净额	-388,352.31	-115,728.97	-66,443.24
筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	205,705.21	-	-
取得借款收到的现金	630,844.65	187,364.00	217,255.20
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-

科目	2020 年	2019 年	2018 年
发行债券收到的现金	-	-	69,580.00
筹资活动现金流入小计	836,549.86	187,364.00	286,835.20
偿还债务支付的现金	271,408.52	86,072.70	155,468.50
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	65,219.54	51,668.86	44,095.06
支付其他与筹资活动有关的现金	232.09	122.41	64.00
筹资活动现金流出小计	336,860.15	137,863.97	199,627.56
筹资活动产生的现金流量净额	499,689.70	49,500.03	87,207.64
汇率变动对现金的影响	-	-	-
现金及现金等价物净增加额	106,102.00	-70,315.63	21,399.50
期初现金及现金等价物余额	19,787.60	90,103.23	68,703.73
期末现金及现金等价物余额	125,889.60	19,787.60	90,103.23

4、母公司所有者权益变动表

单位：万元

项目	2020 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	其他	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年年末余额	415,556.00	-	-	-	117,202.54	-	-	-	20,222.71	100,943.43	-	653,924.68
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年初余额	415,556.00	-	-	-	117,202.54	-	-	-	20,222.71	100,943.43	-	653,924.68
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)	83,111.20	-	-	-	122,473.53	-	-	-	4,708.05	21,179.12	-	231,471.89
(一) 综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	47,080.52	-	47,080.52
(二) 股东投入和减少资本	83,111.20	-	-	-	122,473.53	-	-	-	-	-	-	205,584.73
1、所有者投入的普通股	83,111.20	-	-	-	122,473.53	-	-	-	-	-	-	205,584.73
2、其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3、股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4、其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	4,708.05	-25,901.41	-	-21,193.36

项目	2020 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	其他	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
1、提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	4,708.05	-4,708.05	-	-	-
2、对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-21,193.36	-	-	-21,193.36
3、其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1、资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2、盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3、盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4、设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5、其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6、其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1、本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2、本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本年年末余额	498,667.20	-	-	-	239,676.06	-	-	24,930.76	122,122.55	-	-	885,396.57

单位：万元

项目	2019 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	其他	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年年末余额	415,556.00	-	-	-	117,202.54	-	-	-	15,846.53	80,839.67	-	629,444.74
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年初余额	415,556.00	-	-	-	117,202.54	-	-	-	15,846.53	80,839.67	-	629,444.74
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)	-	-	-	-	-	-	-	-	4,376.17	20,103.76	-	24,479.94
(一) 综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43,761.74	-	43,761.74
(二) 股东投入和减少 资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1、所有者投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2、其他权益工具持有者 投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3、股份支付计入所有者 权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4、其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	4,376.17	-23,657.97	-	-19,281.80
1、提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	4,376.17	-4,376.17	-	-

项目	2019 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	其他	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
2、对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-19,281.80	-	-19,281.80
3、其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1、资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2、盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3、盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4、设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5、其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6、其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1、本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2、本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本年年末余额	415,556.00	-	-	-	117,202.54	-	-	-	20,222.71	100,943.43	-	653,924.68

单位：万元

项目	2018 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	其他	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年年末余额	415,556.00	-	-	-	117,202.54	-	-	-	12,490.22	68,917.28	-	614,166.04
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	415,556.00	-	-	-	117,202.54	-	-	-	12,490.22	68,917.28	-	614,166.04
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)	-	-	-	-	-	-	-	-	3,356.32	11,922.38	-	15,278.70
(一) 综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33,563.16	-	33,563.16
(二) 股东投入和减少 资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1、所有者投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2、其他权益工具持有 者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3、股份支付计入所有 者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4、其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	3,356.32	-21,640.78	-	-18,284.46
1、提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	3,356.32	-3,356.32	-	-
2、对所有者(或股东) 的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-18,284.46	-	-18,284.46
3、其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	2018 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	其他	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1、资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2、盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3、盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4、设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5、其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6、其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1、本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2、本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本年年末余额	415,556.00	-	-	-	117,202.54	-	-	-	15,846.53	80,839.67	-	629,444.74

三、合并财务报表范围及其变化情况

(一) 截至 2020 年 12 月 31 日，纳入公司合并报表的企业范围及情况

序号	公司名称	注册地	主要经营地	业务性质	持股比例		取得方式
					直接	间接	
1	张北运维	河北张北县	河北张北县	风电生产、销售及相关业务	100%		设立
2	张北风能	河北张北县	河北张北县	风电生产、销售及相关业务	100%		设立
3	张北风电	河北张北县	河北张北县	风电生产、销售及相关业务	100%		同一控制下企业合并
4	甘肃风电	甘肃玉门市	甘肃玉门市	风电生产、销售及相关业务	100%		设立
5	肃北风电	甘肃肃北县	甘肃肃北县	风电生产、销售及相关业务	100%		设立
6	内蒙风电	内蒙古兴和县	内蒙古兴和县	风电生产、销售及相关业务	100%		设立
7	内蒙风昶源	内蒙古察右后旗	内蒙古察右后旗	风电、水电、太阳能新能源开发与利用	100%		非同一控制下企业合并
8	通辽风电	内蒙古奈曼旗	内蒙古奈曼旗	风电生产、销售及相关业务	100%		非同一控制下企业合并
9	青海东方	青海德令哈市	青海德令哈市	可再生能源科技项目投资与开发;信息咨询	100%		非同一控制下企业合并
10	新疆风电	新疆乌鲁木齐县	新疆乌鲁木齐县	风电生产、销售及相关业务	100%		同一控制下企业合并
11	哈密风电	新疆哈密市	新疆哈密市	风电生产、销售及相关业务	100%		设立
12	天祝风电	甘肃天祝县	甘肃天祝县	风电生产、销售及相关业务	100%		设立
13	五峰风电	湖北五峰县	湖北五峰县	风力发电项目开发、建设施工、运营维护	100%		设立
14	四川风电	四川剑阁县	四川剑阁县	风电生产、销售及相关业务	100%		设立
15	靖远风电	甘肃靖远县	甘肃靖远县	风电生产、销售及相关业务	100%		设立
16	广西风电	广西博白县	广西博白县	风电生产、销售及相关业务	100%		设立
17	浙江风电	浙江嵊州市	浙江嵊州市	风电生产、销售及相关业务	100%		设立
18	丰镇风电	内蒙古丰镇市	内蒙古丰镇市	风电生产、销售、供热及相关业务	100%		设立
19	节能澳洲	澳大利亚悉尼市	澳大利亚悉尼市	风力发电项目的开发、投资管理、建设	100%		设立

序号	公司名称	注册地	主要经营地	业务性质	持股比例		取得方式
					直接	间接	
				施工、运行维护、设备改造；相关业务咨询、技术开发；进出口业务			
20	河南风电	河南尉氏县	河南尉氏县	风电生产、销售及相关业务	100%		设立
21	定边风电	陕西定边县	陕西定边县	风电生产、销售及相关业务	100%		设立
22	钦州风电	广西钦州市	广西钦州市	风电生产、销售及相关业务	100%		设立
23	锡林郭勒盟风电	内蒙古锡林郭勒盟	内蒙古锡林郭勒盟	风电生产、销售及相关业务	100%		设立
24	德令哈风电	青海德令哈市	青海德令哈市	风电生产、销售及相关业务	100%		非同一控制下企业合并
25	张家口风电	河北张家口市	河北张家口市	风电生产、销售及相关业务	100%		设立
26	阳江风电	广东阳江市	广东阳江市	风电生产、销售及相关业务	100%		设立
27	山西风电	山西壶关县	山西壶关县	风电生产、销售及相关业务	100%		设立
28	包头风电	内蒙古达尔罕茂明安联合旗	内蒙古达尔罕茂明安联合旗	风电生产、销售及相关业务	100%		设立
29	焦作风电	河南温县	河南温县	风电生产、销售及相关业务	100%		设立
30	来宾风电	广西忻城县	广西忻城县	风电生产、销售及相关业务	100%		设立
31	青龙风电	河北青龙满族自治县	河北青龙满族自治县	风电生产、销售及相关业务	100%		设立
32	原平风电	山西省原平市	山西省原平市	风电生产、销售及相关业务	100%		设立
33	风扬新能源	青海省海西州德令哈市	青海省海西州德令哈市	风电生产、销售及相关业务	100%		设立
34	山东风电	山东省德州市	山东省德州市	风电生产、销售及相关业务	75%	25%	设立
35	港能张北	河北张北县	河北张北县	风电生产、销售及相关业务	70%		设立
36	港建张北	河北张北县	河北张北县	风电生产、销售及相关业务	60%		设立
37	港建甘肃	甘肃玉门市	甘肃玉门市	风电生产、销售及相关业务	60%		设立
38	白石公司	澳大利亚悉尼市	澳大利亚新南威尔士州	风力发电项目的开发、投资管理、建设施工、运行维护、设备改造；相关业务咨询、技术开发；进出口业务		75%	非同一控制下企业合并

（二）公司最近三年合并财务报表范围变化情况说明

1、2018 年合并报表范围的主要变化

增加公司	变动原因
山西风电	新设
包头风电	新设
焦作风电	新设
来宾风电	新设
青龙风电	新设

2、2019 年合并报表范围的主要变化

增加公司	变动原因
原平风电	新设
山东风电	新设
风扬新能源	新设

3、2020 年合并报表范围的主要变化

2020 年，公司合并报表范围无变动。

四、最近三年的主要财务指标及非经常性损益明细表

（一）主要财务指标

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
流动比率	1.41	1.42	1.68
速动比率	1.38	1.37	1.62
资产负债率（合并）（%）	68.07	65.61	64.17
资产负债率（母公司）（%）	56.00	54.71	52.51
项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
应收账款周转率	0.90	1.13	1.51
存货周转率	9.10	8.53	8.11
总资产周转率	0.09	0.11	0.11
每股经营活动现金流量	0.28	0.38	0.36
每股净现金流量	0.14	-0.10	0.08
研发费用占营业收入的比例（合并）	0.49%	0.17%	0.07%

EBITDA 利息保障倍数	2.99	3.70	3.87
---------------	------	------	------

注 1：财务指标计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

资产负债率=总负债/总资产

应收账款周转率=营业收入/[（期初应收账款+期末应收账款）/2]

存货周转率=营业成本/[（期初存货+期末存货）/2]

总资产周转率=营业总收入/[（期初资产总额+期末资产总额）/2]

每股经营活动现金流量=经营活动现金流量/期末股本总额

每股净现金流量=现金流量净额/期末股本总额

研发费用占营业收入的比例=研发费用/营业收入×100%

EBITDA 利息保障倍数=EBITDA/(计入财务费用的利息支出+资本化的利息支出)

（二）公司最近三年净资产收益率及每股收益

公司按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010 年修订）》（中国证券监督管理委员会公告[2010]2 号）、《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》（中国证券监督管理委员会公告[2008]43 号）的要求计算的净资产收益率和每股收益如下：

项目		2020 年度	2019 年度	2018 年度
扣除非经常性损益前	基本每股收益（元/股）	0.139	0.141	0.124
	稀释每股收益（元/股）	不适用	不适用	不适用
扣除非经常性损益后	基本每股收益（元/股）	0.136	0.135	0.117
	稀释每股收益（元/股）	不适用	不适用	不适用
扣除非经常性损益前加权平均净资产收益率（%）		7.52	8.19	7.55
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率（%）		7.36	7.87	7.16

（三）公司最近三年非经常性损益明细表

根据中国证监会发布的《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》的规定，公司最近三年非经常性损益明细如下表所示：

单位：万元

非经常性损益项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
----------	---------	---------	---------

非经常性损益项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
非流动资产处置损益	453.99	-230.68	0.26
计入当期损益的政府补助，但与公司日常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量享受的政府补助除外	2,211.54	2,150.43	2,194.07
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	2.54	-
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	-	928.64	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-517.84	777.68	2,452.88
其他符合非经常性损益定义的损益项目	12.97	16.86	-
少数股东权益影响额（税后）	-595.31	-948.49	-1,051.72
所得税影响额	-259.99	-394.76	-888.98
合计	1,305.37	2,302.22	2,706.50

第七章 管理层讨论与分析

公司管理层对公司的财务状况、盈利能力、现金流量等作了简明的分析。公司董事会提请投资者注意，以下讨论与分析应结合公司经审计的财务报告和本募集说明书披露的其它信息一并阅读。

如无特别说明，本章引用的财务数据引自公司经审计的2018年度、2019年度和2020年度财务报告。

一、财务状况分析

(一) 资产结构与资产质量分析

报告期内，公司资产构成情况如下表所示：

单位：万元，%

科目	2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产：						
货币资金	211,056.56	6.38	142,140.35	6.05	192,874.94	8.98
应收票据	15,980.90	0.48	6,553.21	0.28	6,595.47	0.31
应收账款	343,102.01	10.37	250,975.74	10.68	188,149.63	8.76
预付款项	2,744.57	0.08	2,267.10	0.10	1,654.85	0.08
其他应收款	6,622.11	0.20	2,018.33	0.09	1,425.47	0.07
存货	14,143.74	0.43	13,936.50	0.59	13,806.75	0.64
其他流动资产	24,369.63	0.74	17,845.51	0.76	19,706.11	0.92
流动资产合计	618,019.51	18.68	435,736.75	18.53	424,213.23	19.75
非流动资产：						
可供出售金融资产	-	-	-	-	1,211.28	0.06
其他权益工具投资	1,211.28	0.04	1,211.28	0.05	-	-
长期应收款	5,352.26	0.16	5,412.41	0.23	4,238.28	0.20
长期股权投资	6,561.78	0.20	1,350.85	0.06	419.28	0.02
固定资产	1,539,169.44	46.52	1,431,664.68	60.90	1,371,202.67	63.82
在建工程	844,784.52	25.53	322,483.51	13.72	231,299.79	10.77
无形资产	21,323.24	0.64	16,514.24	0.70	16,331.52	0.76
开发支出	23.58	0.00	23.58	0.00	-	-

科目	2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
商誉	-	-	-	-	-	-
长期待摊费用	2,841.06	0.09	3,185.11	0.14	1,208.06	0.06
递延所得税资产	5,183.68	0.16	2,917.62	0.12	1,348.25	0.06
其他非流动资产	263,959.67	7.98	130,470.79	5.55	96,958.58	4.51
非流动资产合计	2,690,410.52	81.32	1,915,234.07	81.47	1,724,217.72	80.25
资产总计	3,308,430.02	100.00	2,350,970.83	100.00	2,148,430.94	100.00

报告期各期末，发行人总资产分别为 2,148,430.94 万元、2,350,970.83 万元和 3,308,430.02 万元。报告期内，发行人总资产呈现上升趋势。

报告期内，公司资产以非流动资产为主，占比超过 80%。公司流动资产以货币资金、应收票据及应收账款为主，非流动资产以固定资产、在建工程为主。

公司目前的资产结构符合电力行业的基本特征。电力行业是典型的资本密集型行业，无论是传统的火电、水电企业，还是近年兴起的风电和太阳能发电等新能源企业，均在业务的高速成长期内投入大量资本，以完成电力生产的基础设施建设。

1、流动资产结构分析

(1) 货币资金

报告期各期末，发行人货币资金余额分别为 192,874.94 万元、142,140.35 万元和 211,056.56 万元，分别占当期总资产比例为 8.98%、6.05%和 6.38%，主要为银行存款。2019 年末货币资金较 2018 年末下降 26.30%，主要系项目建设支出增加所致；2020 年末货币资金较 2019 年末提高 48.48%，主要系公司完成非公开发行股票，对资金整体实力有较大补充，以及长期借款增加所致。报告期各期末，公司货币资金构成如下：

单位：万元

项目	2020/12/31		2019/12/31		2018/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
现金	-	0.00%	0.12	0.00%	0.26	0.00%
银行存款	209,174.91	99.11%	140,047.04	98.53%	182,604.54	94.68%
其他货币资金	1,881.65	0.89%	2,093.19	1.47%	10,270.14	5.32%
合计	211,056.56	100.00%	142,140.35	100.00%	192,874.94	100.00%
其中存放在境外的款项总额	33,986.93	16.10%	37,006.97	26.04%	41,797.05	21.67%

公司货币资金主要为库存现金、银行存款和其他货币资金，其他货币资金主要是保函保证金、票据保证金、复垦工作保证金、办公室租金的押金等。

(2) 应收票据

报告期各期末，发行人应收票据分别为 6,595.47 万元、6,553.21 万元和 15,980.90 万元，分别占当期总资产比例为 0.31%、0.28%和 0.48%，主要为电网公司以票据形式支付的电价款。2020 年末，发行人应收票据余额显著高于报告期各年末，主要系当期年底集中承兑比例少于往年。报告期内应收票据均为银行承兑汇票。

(3) 应收账款

报告期各期末，发行人应收账款账面价值分别为 188,149.63 万元、250,975.74 万元和 343,102.01 万元，占总资产的比例分别为 8.76%、10.68%和 10.37%，主要为应收电网公司的标杆电价款及应收可再生能源电价补贴。

1) 发行人应收账款计提政策：

2018 年，公司应收账款的坏账计提政策如下：

应收款项同时运用个别方式和组合方式评估减值损失。

公司的客户主要为各大电网公司，客户数量有限且单项金额较大。因此公司先对所有的应收款项运用个别方式评估减值损失。对于以个别方式评估未发生减值的应收款项再按组合方式评估减值损失。

(1) 单项金额重大并单独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	一般以单项金额超过资产负债表日资产总额的 0.1%为标准。
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，有客观证据表明其发生了减值的，应当估计其可收回金额，然后将所估计的可收回金额与其账面价值相比较，个别认定计提坏账准备，经减值测试后不存在减值的，应当包括在具有类似风险组合特征的应收款项中计提坏账准备。

(2) 按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

①按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法

组合 1：账龄分析法组合	按账龄计提坏账准备
组合 2：无回收风险组合	合并报表范围内公司、保证金及其他管理层评估后认为无回收风险的款项。该组合不计提坏账准备。

②账龄分析法计提比例：

账龄	应收账款计提比例 (%)	其他应收款计提比例 (%)
6 个月以内 (含 6 个月, 以下同)	0.00	0.00
6 个月-1 年以内	5.00	5.00
1-2 年	10.00	10.00
2-3 年	30.00	30.00
3-4 年	50.00	50.00
4-5 年	80.00	80.00
5 年以上	100.00	100.00

(3) 单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	有客观证据表明其发生减值的
坏账准备的计提方法	单独进行减值测试, 有客观证据表明其发生了减值的, 应当估计其可收回金额, 然后将所估计的可收回金额与其账面价值相比较, 个别认定计提坏账准备, 经减值测试后不存在减值的, 应当包括在具有类似风险组合特征的应收款项中计提坏账准备。

2019 年, 公司应收账款的坏账计提政策如下:

公司以预期信用损失模型为基础对应收账款进行减值处理并计提减值准备。

① 单项金额重大并单独评估损失准备的应收账款

单项金额重大的判断依据或金额标准	一般以单项金额超过资产负债表日资产总额 0.1% 为标准。
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, 根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

② 按组合计提坏账准备的应收账款

公司对所有应收电费款进行分析评估, 运用组合方式评估预期信用损失。

③ 单项金额不重大但单独评估损失准备的应收账款

单项计提坏账准备的理由	不属于单项金额重大的风险
坏账准备的计提方法	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提

2020 年, 应收账款的坏账计提政策如下:

对于不含重大融资成分的应收账款, 本公司按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

本公司应收账款主要分为电力销售应收账款 (国内)、电力销售应收账款 (国外)、

除电力应收账款外其他应收款项，根据应收账款不同组合分别计提损失准备。

项目	确定组合的依据
组合 1	本组合以电力销售应收账款（国内）部分作为信用特征
组合 2	本组合以电力销售应收账款（国外）部分作为信用特征
组合 3	除组合 1、2 以外其他应收款项

电力销售应收账款（国内）主要包括应收标杆电费和应收可再生能源补贴电费，客户集中为各地电网公司及其他电力销售客户，客户数量较为有限且单项金额较大。应收标杆电费形成的应收账款，欠款方为电网公司，电网公司信用及支付记录较好，通常自出具账单日起 30-60 天内收款，账龄较短。应收可再生能源补贴电费形成的应收账款，根据国家现行政策及财政部主要付款惯例结算，经批准后由财政部门拨付至地方电网公司等单位，再由地方电网公司等单位根据电量结算情况拨付至发电企业。

电力销售应收账款(国外)主要为澳大利亚电厂售电款形成的应收款项(为子公司)，欠款方为 Australia Energy Market Operator Ltd（澳大利亚能源市场运营商有限公司），电费按周结算，四周后付款，由 Australia Energy Market Operator Ltd 向澳大利亚电厂开具 Recipient Created Tax Invoice（税务发票），发票中注明付款时间，付款时间在发票日后一周内，客户信用及支付记录较好。

组合 3 为除组合 1、2 以外的其他应收款项，目前主要为供热款，为给小区居民供热所收款项，客户主要为代理小区居民所收供热费用，根据以往情况其存在可回收损失的可能性较低。

2) 同行业可比情况

截至 2019 年末，同行业上市公司针对电费的应收账款坏账计提政策如下表所示：

证券代码	证券简称	主业	新能源对应应收账款坏账计提政策
600956.SH	新天绿能	风电及燃气	按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备，2019 年以来可再生能源补贴及标杆电价坏账准备计提比例为 1%。
600163.SH	中闽能源	风力发电为主业	按照整个存续期内预期信用损失的金额计量坏账准备。
1798.HK	大唐新能源	风力发电为主业	可再生能源补贴款不计提坏账，其他款项根据拨备矩阵进行减值分析，以计量预期信用损失。2019 年不同账龄的预期信用损失率如下：3 年以内均为 0.00%，3 年以上为 1.783%。

证券代码	证券简称	主业	新能源对应应收账款坏账计提政策
0916.HK	龙源电力	风力发电为主业	可再生能源补贴款不计提坏账，其他款项根据信用风险特征及账龄对应收账款进行分组，2019年不同账龄的预期信用损失率如下：1年以内为0.00%；1至2年为2.24%；2至3年为50%，3年以上为100%。
601619.SH	嘉泽新能	风力发电为主业	按照整个存续期内预期信用损失的金额计量坏账准备，以单笔应收金额或对同一债务人的累计应收余额超过企业应收款项账面余额的10%或绝对金额超过1,000万元作为单项金额重大与否的判断标准。针对账龄组合，0至6个月预期损失率0.94%、7至12个月预期损失率1.29%、1至2年预期损失率1.76%、2-3年预期损失率2.41%、3年以上3.29%。

资料来源：上市公司年报

3) 报告期各期末，发行人应收账款坏账计提情况：

单位：万元

时点	类别	账面余额		坏账准备		账面价值
		金额	比例(%)	金额	比例(%)	
2020年12月31日	单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
	按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	346,556.69	100.00	3,454.68	1.00	343,102.01
	单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
	合计	346,556.69	100.00	3,454.68	1.00	343,102.01
2019年12月31日	单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
	按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	250,975.74	100.00	-	-	250,975.74
	单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
	合计	250,975.74	100.00	-	-	250,975.74
2018年12月31日	单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
	按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	188,149.63	99.51	-	-	188,149.63
	单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	928.64	0.49	928.64	100.00	-
	合计	189,078.27	100.00	928.64	0.49	188,149.63

2020年，考虑公司可再生能源补贴回款延迟的实际情况，为了更加合理反映应收账款未来预期信用损失情况，为投资者提供更可靠、更准确的会计信息，结合最新行业政策及公司实际各类应收账款回收情况，并参照同行业公司的坏账准备计提方式，公司

对风力发电电力销售应收账款（包括标杆电费和可再生能源补贴电费部分）预期信用损失进行了复核，对境内电力销售应收账款及其他应收款项预期信用损失率进行调整，按照 1.00% 的计提比例对应收账款计提坏账准备，以更加客观、公允地反映公司的财务状况和经营成果。2020 年公司对国外电力销售应收款项未计提坏账准备。

4) 截至 2020 年末，发行人前五大应收账款情况如下所示：

单位：万元

序号	欠款单位	账龄情况			性质
		账龄明细	金额	占比	
1	甘肃电力	1 年以内	37,898.44	42.45%	应收电费款
		1-2 年	34,800.21	38.98%	
		2-3 年	13,747.74	15.40%	
		3-4 年	2,821.52	3.16%	
		合计	89,267.90	100.00%	
2	新疆电力乌鲁木齐供电公司	1 年以内	25,695.47	43.94%	应收电费款
		1-2 年	24,127.22	41.26%	
		2-3 年	8,658.34	14.81%	
		3-4 年	-	-	
		合计	58,481.03	100.00%	
3	新疆电力哈密供电公司	1 年以内	27,686.45	50.88%	应收电费款
		1-2 年	21,504.82	39.52%	
		2-3 年	5,220.20	9.59%	
		3-4 年	-	-	
		合计	54,411.47	100.00%	
4	冀北电力	1 年以内	28,650.06	54.22%	应收电费款
		1-2 年	22,068.09	41.76%	
		2-3 年	2,126.01	4.02%	
		3-4 年	-	-	
		合计	52,844.16	100.00%	
5	内蒙古电力	1 年以内	16,480.59	55.66%	应收电费款
		1-2 年	8,725.33	29.47%	
		2-3 年	2,707.79	9.14%	
		3-4 年	1,696.85	5.73%	
		合计	29,610.55	100.00%	

序号	欠款单位	账龄情况			性质
		账龄明细	金额	占比	
前五大合计		1年以内	136,411.00	47.93%	
		1-2年	111,225.68	39.08%	
		2-3年	32,460.07	11.40%	
		3-4年	4,518.37	1.59%	
		合计	284,615.11	100.00%	

5) 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。因此，发行人主营业务收入主要由非补贴电费和新能源补贴电费构成，其主营业务收入及应收账款对应关系如下：

非补贴电费对应的主营业务收入及应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2020年	2019年	2018年
主营业务收入	141,596.46	134,871.17	136,922.78
应收账款	29,474.40	17,875.01	15,968.37
主营业务增长率	4.99%	-1.50%	40.31%
应收账款增长率	64.89%	11.94%	12.27%

新能源补贴电费对应的主营业务收入及应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2020年	2019年	2018年
主营业务收入	124,350.10	113,104.82	100,120.22
应收账款	313,494.53	232,957.68	172,171.08
主营业务增长率	9.94%	12.97%	13.10%
应收账款增长率	34.57%	35.31%	52.75%

根据上述数据对比，非补贴电费方面，鉴于其账期基本稳定，2018年与2019年应收账款增长率基本保持稳定。2020年，公司应收账款增长率高于主营业务增长率，主要原因为：（1）由于澳洲受新冠疫情影响导致其平均电价大幅下降，公司2020年非补贴电费收入增长幅度较低；（2）五峰项目为新投产项目分批建设分批转固，按照湖北电网公司规定整体项目完成并网性能测试之后才能办理转商运营手续，办理转商手续后才予以结算标杆电费，公司预计2021年3月份完成转商手续；（3）包头项目购售电协

议签署时间较晚，因此 2020 年末未能收回非补贴电费，上述非补贴电费已于 2021 年初收回。新能源补贴电费方面，鉴于其账期相对较长，应收账款增长率显著高于其营业收入增长率。

综上所述，发行人应收账款增长幅度较高，主要原因为：（1）应收账款中可再生能源补贴部分收回期限较长，新增金额显著高于回收金额；（2）随着业务的发展，报告期内营业收入有所增长，致使对应收账款增长；（3）2020 年度末部分项目由于电网公司结算原因导致非补贴电费应收账款增长。

（4）其他应收款

报告期各期末，发行人其他应收款账面价值分别为 1,425.47 万元、2,018.33 万元和 6,622.11 万元，占总资产比例分别为 0.07%、0.09% 和 0.20%。2020 年末，发行人其他应收款增幅显著，主要系支付保证金所致。

（5）存货

报告期各期末，发行人存货账面价值分别为 13,806.75 万元、13,936.50 万元和 14,143.74 万元，占总资产的比例分别为 0.64%、0.59% 和 0.43%，主要为风机日常维修的备品备件等，占比较小。报告期内，发行人存货规模相对稳定。报告期各期末，发行人存货明细如下：

单位：万元

项目	2020/12/31		2019/12/31		2018/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	12,920.22	91.35%	12,691.15	91.06%	12,374.06	89.62%
周转材料	523.18	3.70%	521.80	3.74%	436.61	3.16%
在途物资	659.49	4.66%	710.51	5.10%	995.50	7.21%
其他	40.85	0.29%	13.03	0.09%	0.58	0.00%
合计	14,143.74	100.00%	13,936.50	100%	13,806.75	100%

2、非流动资产结构分析

（1）长期应收款

发行人长期应收款主要是工程垫付款与生物银行维护款。发行人子公司新疆风电应收合营公司达风变电的工程垫付款。根据与合营方协议，达风变电的各合营方除投入注册资金外，为满足变电设施投资建设需要，双方股东按合营比例向达风变电垫付工程款，

达风变电将以未来经营积累的资金归还双方股东的垫付工程款。生物银行维护款系子公司白石公司根据与澳大利亚新州环保部签署的生物银行协议，向澳大利亚新州环保部支付的土地生物维护款，未来环保部根据计划逐步将此款项返还给白石公司，白石公司再将收到的退款投入到植被保护等维护工作中。截至 2020 年末，发行人长期应收款余额为 5,352.26 万元，占比较小。

(2) 固定资产

风电行业于典型的资金密集型行业，发行人主要资产集中于固定资产。发行人固定资产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。

报告期各期末，发行人固定资产账面价值分别为 1,371,202.67 万元、1,431,664.68 万元和 1,539,169.44 万元，占总资产的比例分别为 63.82%、60.90%和 46.52%，呈稳定增长之势，主要系持续的投建风电机组投运转固所致，2020 年末占总资产比例下降主要为抢装潮下在建工程大幅增加所致。其中，2020 年末固定资产清理金额为 524.50 万元。

报告期各期末，发行人固定资产构成情况如下表：

单位：万元，%

项目	2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
土地	223.00	0.01	217.13	0.02	757.30	0.06
房屋及建筑物	71,933.45	4.68	60,991.47	4.26	53,137.24	3.88
发电及相关设备	1,462,761.79	95.07	1,366,663.17	95.46	1,313,619.11	95.80
运输设备	1,868.28	0.12	1,984.94	0.14	2,013.51	0.15
电子设备及其他	1,858.42	0.12	1,807.97	0.13	1,675.51	0.12
合计	1,538,644.94	100.00	1,431,664.68	100.00	1,371,202.67	100.00

注：土地为子公司白石公司在澳大利亚取得的拥有所有权的土地，单独估价作为固定资产入账的土地核算，不计提折旧。

(3) 在建工程

报告期各期末，发行人在建工程账面价值分别为 231,299.79 万元、322,483.51 万元和 844,784.52 万元，占总资产的比例分别为 10.77%、13.72%和 25.53%，主要为发行人正在施工及尚未满足固定资产确认条件的风电机组。2020 年末，发行人在建工程增加较快，主要系受 2020 年抢装潮影响，公司加速储备项目的投资建设，投建项目及建设

投资显著增加所致。

截至 2020 年末，发行人在建工程项目明细如下：

单位：万元

项目名称	2020 年 12 月 31 日
中节能尉氏 80MW 风力发电项目	52,211.66
中节能阳江南鹏岛海上风电项目	248,145.26
博白云飞嶂风电场工程	50,268.42
中节能五峰南岭风电场工程项目	55,642.99
中节能五峰牛庄风电场工程项目	38,971.90
钦州市钦南风电场工程	39,700.74
白银靖远靖安 5 万千瓦风电场项目	766.63
定边胶泥崾先风电场工程项目	29,145.62
中节能洗马林风电场（一期）	33,098.56
中节能尉氏 40MW 风力发电项目	5,292.60
二连浩特可再生能源微电网示范项目阿巴嘎旗集群 230MW 风电项目	866.87
中节能洗马林风电场（二期）	28,072.22
中节能青龙 70MW 风电场项目	1,504.43
中节能山西壶关县树掌风电场项目	34,250.19
忻城宿邓低风速试验风电场工程	855.21
德令哈 20 万千瓦风电项目	38,624.81
钦南风电场二期工程	3,142.93
德令哈 5 万千瓦风电建设项目	28,026.12
广元剑阁天台山风电场项目	310.54
技改和其他零星工程	5,017.29
奈曼 50MW 风电供热项目	16,450.01
中节能永兴 50MW 风力发电项目	2,489.42
中节能原平长梁沟 10 万千瓦风电项目	31,558.23
风扬德令哈 5 万千瓦风电项目	27,775.39
马鬃山第二风电场 B 区 200 兆瓦项目	21,080.10
中节能温县 100MW 风电场项目	46,833.46
中节能平原风电场工程	4,574.97
中节能五峰牛庄风电场二期工程	107.98
合计	844,784.52

(4) 无形资产

报告期各期末，发行人无形资产期末账面价值分别为 16,331.52 万元、16,514.24 万元和 21,323.24 万元，占总资产的比例分别为 0.76%、0.70% 和 0.64%，无形资产的增长主要系新增取得土地使用权所致。

(5) 其他非流动资产

报告期各期末，发行人其他非流动资产账面价值分别为 96,958.58 万元、130,470.79 万元和 263,959.67 万元，占总资产的比例分别为 4.51%、5.55% 和 7.98%，主要包含预计在一年以上抵扣的待抵扣增值税进项税金、风电项目前期费用、预付土地出让款及预付工程款、设备款，不存在财务投资。发行人其他非流动资产逐年增长，主要系因项目建设需要，预付工程款、设备款增加所致。

单位：万元

项目名称	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
待抵扣的增值税进项税长期部分	114,154.55	65,116.16	62,060.33
风电项目前期费用	6,483.24	6,526.37	5,283.53
预付土地出让款	1,820.07	2,048.92	1,805.29
预付工程款、设备款	139,881.93	55,216.48	27,528.83
其他	1,619.88	1,562.87	280.61
合计	263,959.67	130,470.79	96,958.58

其中，截至 2020 年末，公司预付工程款、设备款增长较多，主要原因是风电行业仍处于抢装期，风机设备供小于求，处于卖方市场，发行人在购买风机设备时需预付设备款，具体项目明细如下：

单位：万元

项目名称	预付款金额
中节能阳江南鹏岛海上风电项目	46,932.51
中节能五峰南岭风电场工程项目、中节能五峰牛庄风电场工程项目	23,881.44
中节能温县 100MW 风电场项目	9,517.35
中节能原平长梁沟 10 万千瓦风电项目	16,483.28
博白云飞嶂风电场工程	4,484.31
德令哈 20 万千瓦风电项目	2,646.68
中节能尉氏县 40MW 风力发电项目	10,594.58
中节能平原风电场工程	12,658.27

项目名称	预付款金额
奈曼50MW风电供热项目	2,377.37
马鬃山第二风电场B区200兆瓦项目	3,910.28
风扬德令哈5万千瓦风电项目	138.15
定边胶泥崾先风电场工程项目	2,226.81
钦州市钦南风电场工程、钦州市钦南风电场二期项目	1,303.56
中节能永兴50MW风力发电项目	2,630.31
其他	97.04
合计	139,881.93

(二) 负债结构与负债质量分析

报告期各期末，公司各类负债及占总负债的比例情况如下：

单位：万元，%

科目	2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债：						
短期借款	16,919.51	0.75	8,228.00	0.53	1,711.20	0.12
衍生金融负债	5,669.34	0.25	4,939.17	0.32	1,851.27	0.13
应付票据	8,078.04	0.36	10,370.49	0.67	32,825.14	2.38
应付账款	234,828.74	10.43	118,226.98	7.67	60,273.55	4.37
预收款项	317.31	0.01	387.61	0.03	382.72	0.03
合同负债	62.92	0.00				
应付职工薪酬	1,092.55	0.05	894.22	0.06	741.43	0.05
应交税费	6,282.69	0.28	5,485.43	0.36	4,927.38	0.36
其他应付款	18,719.63	0.83	24,045.48	1.56	23,313.70	1.69
一年内到期的非流动负债	143,745.00	6.38	133,178.79	8.63	127,005.00	9.21
其他流动负债	2,279.51	0.10	1,021.28	0.07	-	-
流动负债合计	437,995.23	19.45	306,777.47	19.89	253,031.38	18.35
非流动负债：						
长期借款	1,648,822.49	73.22	1,101,353.53	71.41	997,496.51	72.35
应付债券	102,029.85	4.53	100,000.00	6.48	100,000.00	7.25
长期应付款	35,252.24	1.57	6,130.10	0.40	-	-
预计负债	-	-	94.05	0.01	-	-
递延所得税负债	8,015.95	0.36	6,006.78	0.39	4,014.23	0.29

科目	2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
递延收益	19,867.93	0.88	22,017.69	1.43	24,149.82	1.75
非流动负债合计	1,813,988.46	80.55	1,235,602.15	80.11	1,125,660.56	81.65
负债合计	2,251,983.69	100.00	1,542,379.62	100.00	1,378,691.94	100.00

报告期各期末，公司的总负债分别为 1,378,691.94 万元、1,542,379.62 万元和 2,251,983.69 万元。结构上以非流动负债为主，主要是由风电行业及发行人融资结构的特性决定的，也和发行人以固定资产为主的资产结构相适应。除自有资金以外，主要通过长期借款来满足项目建设的资金需要。

1、流动负债结构分析

(1) 衍生金融负债

报告期各期末，发行人衍生金融负债余额分别为 1,851.27 万元、4,939.17 万元和 5,669.34 万元，占总负债的比重分别为 0.13%、0.32%和 0.25%。发行人报告期内所持有的衍生金融负债系 2016 年收购的控股子公司 WHITE ROCK WIND FARM PTY LTD 持有汇率远期合约和利率掉期合约。

(2) 应付票据

报告期各期末，发行人应付票据余额分别为 32,825.14 万元、10,370.49 万元和 8,078.04 万元，占总负债的比重分别为 2.38%、0.67%和 0.36%。应付票据主要为以票据形式支付的工程和设备款，其变动受到公司风电场建设进度、与供应商合同约定的结算周期以及票据到期结算情况影响。2019 年末，发行人应付票据余额较 2018 年末减少 68.41%，主要系公司支付了到期的银行承兑汇票所致。

(3) 应付账款

报告期各期末，发行人应付账款余额分别为 60,273.55 万元、118,226.98 万元和 234,828.74 万元，占总负债的比重分别为 4.37%、7.67%和 10.43%。2019 年末与 2020 年末，发行人应付账款较上年末有所提升，主要系公司应付工程建设及设备采购款项增加所致。

(4) 其他应付款

报告期各期末，发行人其他应付款余额分别为 23,313.70 万元、24,045.48 万元和

18,719.63 万元，占总负债的比重分别为 1.69%、1.56%和 0.83%，呈波动趋势。主要原因系：（1）发行人风电场投建项目的增加致使对外债务融资额增加，导致应付利息相应增加；（2）发行人部分控股子公司对少数股东的应付股利增加。2020 年末，公司其他应付款较上年末下降，主要原因为公司应付利息根据准则调整重分类至其他应付科目及应付质保金下降。报告期各期末，发行人其他应付款明细如下：

单位：万元

项目名称	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
应付利息	-	3,733.37	3,530.13
应付股利	17,161.43	15,360.77	11,317.43
其他应付款	1,558.20	4,951.34	8,466.13
其中：质保金	512.81	4,155.92	412.93
职工款项	126.62	150.34	38.55
履约保证金	24.26	55.87	58.52
预提费用	7.24	3.60	130.17
应付金风科技反向保理业务款项	-	-	7,518.02
其他	887.27	585.61	307.95
合计	18,719.63	24,045.48	23,313.70

（5）一年内到期的非流动负债

报告期各期末，发行人一年内到期的非流动负债余额分别为 127,005.00 万元、133,178.79 万元和 143,745.00 万元，占总负债的比重分别为 9.21%、8.63%和 6.38%，均为一年内到期的长期借款和长期应付款。

2、非流动负债结构分析

（1）长期借款

报告期各期末，发行人长期借款余额分别为 997,496.51 万元、1,101,353.53 万元和 1,648,822.49 万元，占总负债的比重分别为 72.35%、71.41%和 73.22%。长期借款是风电行业主要的融资方式，伴随风电场装机规模的逐步增加而增加。发行人通常根据在建项目的进度从银行取得借款，而此类项目借款的期限通常在 10 年以上。随着报告期内，发行人装机规模逐步增加、在建项目逐步推进及新项目的开工，发行人的长期借款规模逐步增大。

(2) 应付债券

报告期各期末，发行人应付债券余额分别为 100,000.00 万元、100,000.00 万元和 102,029.85 万元，分别占总负债的 7.25%、6.48%和 4.53%，主要系发行人对外发行的公司债券，2020 年末应付债券上升，主要为期末计提的债券利息。

(3) 长期应付款

报告期各期末，发行人长期应付款余额分别为 0 万元、6,130.10 万元和 35,252.24 万元，分别占总负债的 0%、0.40%和 1.57%，公司 2020 年末长期应付款增长显著，主要原因是公司开展了融资租赁业务。截至 2020 年末，张北风电、张北运维分别以其运营项目固定资产作为租赁物，以售后回租方式与浦银金融租赁有限公司签订融资租赁合同，融资总额分别为人民币 3 亿元和 3 亿元。发行人于第四届董事会第十四次会议，审议通过了《关于审议全资子公司开展融资租赁业务的议案》。

(4) 递延收益

发行人递延收益主要由政府补助构成。报告期各期末，发行人递延收益分别为 24,149.82 万元、22,017.69 万元和 19,867.93 万元，分别占总负债的 1.75%、1.43%和 0.88%，呈小幅下滑之势，主要系前期的政府补助逐步确认损益所致。

(三) 偿债能力分析

报告期各期末，公司偿债能力主要财务指标如下：

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
流动比率	1.41	1.42	1.68
速动比率	1.38	1.37	1.62
现金比率	0.52	0.48	0.79
资产负债率（合并口径）（%）	68.07	65.61	64.17
资产负债率（母公司口径）（%）	56.00	54.71	52.51
每股现金流量净额（元）	0.14	-0.10	0.08
EBITDA利息保障倍数	2.99	3.70	3.87

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.68、1.42 和 1.41，速动比率分别为 1.62、1.37 和 1.38，整体呈上升趋势，期间存在一定波动性，2019 年末存在小幅下滑，主要系短期借款与应付账款增加，导致流动负债增幅较大所致。2020 年末，公司流动比率和速

动比率与上年末基本持平。

报告期各期末，公司合并口径资产负债率分别为 64.17%、65.61%和 68.07%，呈小幅上升趋势，主要系报告期内持续的新项目投建，导致对应的债务融资额度增加所致。

（四）资产周转能力指标分析

报告期内，公司资产周转能力有关财务指标如下：

财务指标	2020 年度	2019 年度	2018 年度
应收账款周转率（次/年）	0.90	1.13	1.51
存货周转率（次/年）	9.10	8.53	8.11
总资产周转率（次/年）	0.09	0.11	0.11

报告期内，公司应收账款周转率分别为 1.51、1.13 和 0.90，呈下降趋势，主要系应收电网公司可再生能源电价补贴逐年增加致使应收账款逐年增加所致。

报告期内，公司存货周转率分别为 8.11、8.53 和 9.10，总体呈上升趋势。总资产周转率分别为 0.11、0.11、0.09，总体保持稳定。

二、盈利能力分析

报告期内，公司营业收入分别为 23.76 亿元、24.87 亿元和 26.67 亿元，同期归属于母公司所有者的净利润分别为 5.15 亿元、5.84 亿元和 6.18 亿元。报告期内，受益于公司逐年增长的装机规模、发电量及发电效率，营业收入及净利润呈持续增长态势。

（一）营业收入的构成及变动分析

报告期内，发行人营业收入按业务板块划分的情况如下：

单位：万元，%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电力	265,946.56	99.71	247,976.00	99.69	237,043.01	99.76
其他业务	774.76	0.29	761.07	0.31	563.74	0.24
合计	266,721.33	100.00	248,737.07	100.00	237,606.74	100.00

报告期内，发行人电力业务收入按区域划分的情况如下：

单位：万元，%

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
----	---------	---------	---------

	金额	占比	金额	占比	金额	占比
河北	64,031.62	24.08	63,462.76	25.59	68,287.31	28.81
甘肃	56,006.24	21.06	58,023.52	23.40	61,716.41	26.04
新疆	74,161.16	27.89	60,042.72	24.21	43,148.71	18.20
中国其他地区	53,512.08	20.12	39,275.69	15.84	35,630.37	15.03
澳大利亚	18,235.48	6.86	27,171.30	10.96	28,260.20	11.92
合计	265,946.56	100.00	247,976.00	100.00	237,043.01	100.00

报告期各期，发行人电力业务收入分别为 237,043.01 万元、247,976.00 万元和 265,946.56 万元，各期电力业务收入占营业收入的比例均在 99.00%以上。报告期内，伴随发行人整体装机容量、发电量的增长以及国内“弃风限电”情况的好转，营业收入整体呈现上升趋势。

报告期内，发行人其他业务收入绝大部分为碳减排量销售收入，其余部分为技术服务收入等，该等收入占比较小。

发行人电力业务收入主要分布在我国的河北、甘肃、新疆区域，该等区域为发行人风电场的主要投运区域。报告期内，发行人在河北、甘肃、新疆区域电力业务收入分别占发行人整体电力业务收入的 73.05%、73.20%和 73.02%，呈波动下降趋势，主要系发行人报告期内位于四川、青海、蒙东、蒙西等区域以及澳洲的风电项目逐步投产，进一步扩大了业务覆盖区域及规模。

（二）毛利和毛利率分析

报告期内，发行人毛利按业务板块划分的情况如下：

单位：万元，%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电力	138,717.77	99.85	130,086.80	99.80	126,504.97	99.81
其他业务	215.00	0.15	261.19	0.20	239.31	0.19
合计	138,932.77	100.00	130,347.99	100.00	126,744.28	100.00

报告期内，发行人毛利率情况如下：

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动
电力	52.16%	-0.30%	52.46%	-0.91%	53.37%	2.40%

其他业务	27.75%	-6.57%	34.32%	-8.13%	42.45%	-31.23%
小计	52.09%	-0.31%	52.40%	-0.94%	53.34%	2.25%

风电企业的主要营业成本来自于发电机组的折旧及人员成本，相对固定，因此毛利率的主要影响因素系风电机组的运营效率高低。

报告期内，发行人电力业务毛利金额分别为 126,504.97 万元、130,086.80 万元和 138,717.77 万元，毛利率分别为 53.37%、52.46%和 52.16%。2019 年度，受一季度河北省、甘肃省风资源下降导致的营业收入下滑影响，其毛利率出现下降。2020 年度，公司毛利率较 2019 年减少 0.3 个百分点，主要系澳洲受新冠疫情影响导致其平均电价大幅下降所致。

2019 年，发行人与同行业上市公司毛利率对比情况如下：

股票代码	公司名称	毛利率
600956.SH	新天绿能	27.83%
600163.SH	中闽能源	55.79%
1798.HK	大唐新能源	不适用
0916.HK	龙源电力	不适用
601619.SH	嘉泽新能	57.11%
平均		46.91%
节能风电		52.40%

注：大唐新能源及龙源电力的财务报表披露标准与其他可比公司不同，无法按照相同方法计算毛利率，其中大唐新能源 2019 年的营业总收入为 832,477.90 万元，总营业支出为 517,312.70 万元；龙源电力 2019 年的营业总收入为 2,760,826.20 万元，总营业支出为 1,843,772.10 万元。

由上表可知，发行人毛利率略高于同行业平均水平，与同行业相比不存在重大差异。

报告期内，发行人主营业务毛利率按区域划分的变动情况如下：

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动
河北	52.09%	3.16%	48.93%	-3.56%	52.49%	-1.00%
甘肃	48.72%	1.43%	47.29%	-3.07%	50.36%	2.32%
新疆	59.38%	-0.09%	59.47%	7.35%	52.12%	6.75%
中国其他地区	59.36%	1.58%	57.78%	-1.48%	59.26%	0.57%
澳大利亚	12.50%	-36.08%	48.58%	-7.95%	56.53%	-
合计	52.16%	-0.30%	52.46%	-0.91%	53.37%	2.40%

报告期内，发行人不同区域不同时间内，毛利率均存在一定的波动，鉴于风电场的营业成本相对固定，毛利率的直接影响因素系发行人当期的营业收入，间接影响因素系当地上网电价、当地风机平均利用小时数。

2018年，发行人中国其他地区的毛利率最高，主要系当期蒙东、蒙西地区的发电利用小时数及上网电价较高所致。2019年度，发行人河北、甘肃毛利率均有所降低，主要因为河北和甘肃在当年一季度风资源减少导致的上网电量较上年同期下降；澳大利亚毛利率有所降低，主要因为澳洲项目于2018年2月份在建工程转固运营，运营当月不提折旧，因此2019年度营业成本同比增加。2020年度，发行人澳大利亚地区毛利率出现大幅下降，主要系受疫情影响，当地用电需求下降致使平均上网电价下降。

报告期内，发行人各区域平均利用小时数情况如下：

单位：小时

区域	2020年度	2019年度	2018年度
河北	2,044	2,060	2,246
新疆	2,334	2,189	2,147
甘肃	2,167	2,129	2,193
青海	1,562	1,682	1,719
蒙东	2,463	2,342	2,687
蒙西	2,747	2,842	3,169
澳洲	2,912	3,020	-
四川	2,142	2,039	-
湖北	1,848	2,008	-

报告期内，发行人各区域上网电价（含税）情况如下：

单位：元/千瓦时

区域	2020年度	2019年	2018年度
河北	0.53	0.52	0.53
新疆	0.46	0.44	0.40
甘肃	0.40	0.42	0.45
青海	0.51	0.55	0.54
蒙东	0.50	0.48	0.50
蒙西	0.45	0.41	0.40
澳洲	0.27	0.43	0.43
四川	0.53	0.52	0.54

区域	2020 年度	2019 年	2018 年度
湖北	0.61	0.61	-

注：白石公司于 2020 年销售澳洲相关减排机制登记的碳减排证 421,000 个，平均销售价格（含税）267.5 元/兆瓦时；2019 年销售澳洲相关减排机制登记的碳减排证 491,016 个，平均销售价格（含税）224.6 元/兆瓦时；2018 年销售澳洲相关减排机制登记的碳减排证 386,699 个，平均销售价格（含税）407.1 元/兆瓦时。

（三）期间费用分析

基于电力行业的特性，发行人的期间费用由管理费用、研发费用和财务费用构成，不存在销售费用。

1、管理费用

报告期内，发行人管理费用分别为 10,021.35 万元、11,038.16 万元和 10,569.86 万元，主要由职工薪酬、办公费、聘请中介机构费用、折旧费等构成。报告期内，发行人管理费用基本平稳，有小幅波动，主要系新增装机导致的管理类职工薪酬上升以及差旅费、聘请中介机构费用的波动所致。管理费用明细如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
职工薪酬	6,209.40	6,589.18	6,173.86
办公费	1,434.15	1,404.47	1,207.65
聘请中介机构费用	1,247.14	961.61	674.94
折旧费	547.91	710.92	821.37
差旅费	194.48	349.81	303.44
无形资产摊销	201.63	361.21	338.82
业务招待费	71.34	41.82	43.65
低值易耗品摊销	31.10	49.08	77.61
税金	-	-	17.18
维修费	37.78	30.99	87.15
其他	218.40	361.89	275.68
技术服务费	354.25	-	-
党建工作经费	22.27	177.19	-
合计	10,569.86	11,038.16	10,021.35

2、研发费用

报告期内，发行人研发费用分别为 166.14 万元、416.99 万元和 1,308.33 万元，主

要系发行人公司内部立项的关于风电产业的科研课题。2020 年，发行人研发费用显著增加，主要系公司当年加大研发投入所致。

3、财务费用

报告期内，发行人财务费用分别为 45,439.95 万元、47,318.42 万元和 51,357.66 万元，主要由利息支出构成。报告期内财务费用逐年增加，主要系项目投建带来的债务融资增加导致的利息支出及融资费用增加所致。报告期内，财务费用明细如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
利息支出	52,768.47	48,694.25	45,289.91
利息收入	-1,760.90	-1,720.29	-1,422.64
汇兑损益	0.70	-	-0.94
手续费支出	73.47	105.52	109.26
融资费用	275.92	238.94	1,463.43
合计	51,357.66	47,318.42	45,439.95

（四）减值损失分析

报告期内，发行人的资产减值损失分别为 6,566.12 万元、0 万元和 706.13 万元。

2018 年资产减值损失主要包含：

在建工程减值损失：1,743.64 万元，主要系嵊州市崇仁 48MW 风电项目于 2015 年 12 月 22 日取得《绍兴市发展和改革委员会关于嵊州市崇仁 48MW 风电项目核准的批复》（绍市发改中心〔2015〕93 号），但自 2016 年起，浙江省停止林地审批，经绍兴市发改委同意，项目延期至 2018 年 12 月 21 日。至本期末，因相关政策未予解禁，无法继续办理延期。根据《国家能源局综合司关于梳理“十二五”以来风电、光伏发电项目信息的通知》（国能综函新能【2018】367 号）：“一、关于风电项目（一）已核准但超过两年未开工建设，且未及时办理延期的，核准文件应按项目管理的规定声明作废”。对该在建项目全额计提减值准备。

固定资产减值损失：2,057.80 万元，主要系张北风电、张北运维、港建张北、港能张北、港建甘肃、内蒙古风电及新疆风电因为电网相关标准不断提升，部分固定资产无法满足电网技术要求，已无再利用价值。按照《企业会计准则第 8 号—资产减值》的规定，上述固定资产符合计提资产减值准备的情形。

2020 年资产减值损失主要包含：

固定资产减值损失：706.13 万元。主要系河北乐亭六III海上项目（以下简称乐亭项目）由于政策原因无法推进，拟停止开发，根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》，公司对乐亭项目海上测风塔全额计提资产减值准备。

信用资产减值损失：报告期内，发行人信用资产减值损失分别为 0 万元、-1,899.38 万元和-3,441.45 万元，主要为坏账损失。

（五）营业外收支分析

1、营业外收入

报告期内，发行人的营业外收入分别为 2,647.01 万元、1,520.72 万元和 352.90 万元，发行人的营业外收入主要包含违约赔偿收入、与日常活动无关政府补助、保险赔偿等。

报告期各期，发行人的营业外收入情况如下：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
非流动资产处置利得合计	15.12	233.87	0.00
其中：固定资产处置利得	15.12	233.87	0.00
违约赔偿收入	0.25	367.74	1,686.03
政府补助	12.01	10.29	58.14
保险赔款	279.20	809.09	875.43
其他	46.32	99.73	27.40
合计	352.90	1,520.72	2,647.01

2、营业外支出

报告期内，发行人营业外支出分别为 139.10 万元、964.57 万元和 926.05 万元。2019 年，发行人营业外支出增长较快，主要系固定资产处置损失增加所致。2020 年，发行人营业外支出主要为张北区域子公司抗击新冠疫情捐款及扶贫支出。

报告期各期，发行人的营业外支出情况如下：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
非流动资产处置损失合计	82.44	465.68	1.69
其中：固定资产处置损失	82.44	465.68	1.69

对外捐赠	820.52	94.08	87.38
其他	23.10	404.81	50.04
合计	926.05	964.57	139.10

三、现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

科目	2020年	2019年	2018年
经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	196,416.01	212,306.53	200,959.53
收到的税费返还	6,823.57	5,221.35	5,725.09
收到其他与经营活动有关的现金	2,369.59	3,664.57	3,154.32
经营活动现金流入小计	205,609.17	221,192.45	209,838.94
购买商品、接受劳务支付的现金	21,015.44	21,968.73	21,520.44
支付给职工以及为职工支付的现金	13,523.42	13,684.77	12,741.89
支付的各项税费	25,259.21	23,300.07	21,394.00
支付其他与经营活动有关的现金	6,093.51	4,838.49	3,643.07
经营活动现金流出小计	65,891.59	63,792.05	59,299.40
经营活动产生的现金流量净额	139,717.58	157,400.39	150,539.55
投资活动产生的现金流量：			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	526.03	1,365.46	450.77
收到其他与投资活动有关的现金	4,663.77	12,532.76	2,562.92
投资活动现金流入小计	5,189.80	13,898.22	3,013.69
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	757,760.91	249,175.55	174,520.30
投资支付的现金	5,207.62	900.00	-
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	8,276.97	4,197.03	9,911.08
投资活动现金流出小计	771,245.50	254,272.58	184,431.38
投资活动产生的现金流量净额	-766,055.70	-240,374.36	-181,417.69
筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	205,705.21	-	-
取得借款收到的现金	924,040.15	273,923.60	286,623.87
收到其他与筹资活动有关的现金	50,000.00	-	-

科目	2020年	2019年	2018年
发行债券收到的现金	-	-	69,580.00
筹资活动现金流入小计	1,179,745.36	273,923.60	356,203.87
偿还债务支付的现金	370,473.29	148,880.76	218,050.20
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	99,913.44	80,350.19	70,875.71
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	2,764.00	1,921.96	853.72
支付其他与筹资活动有关的现金	14,836.21	4,977.06	1,481.33
筹资活动现金流出小计	485,222.94	234,208.01	290,407.25
筹资活动产生的现金流量净额	694,522.42	39,715.59	65,796.63
汇率变动对现金的影响	943.45	700.74	-1,965.33
现金及现金等价物净增加额	69,127.75	-42,557.64	32,953.15
期初现金及现金等价物余额	140,047.16	182,604.80	149,651.65
期末现金及现金等价物余额	209,174.91	140,047.16	182,604.80

(一) 经营活动产生的现金流量分析

单位：万元

项目	2020年	2019年	2018年
销售商品、提供劳务收到的现金	196,416.01	212,306.53	200,959.53
收到的税费返还	6,823.57	5,221.35	5,725.09
收到其他与经营活动有关的现金	2,369.59	3,664.57	3,154.32
经营活动现金流入小计	205,609.17	221,192.45	209,838.94
购买商品、接受劳务支付的现金	21,015.44	21,968.73	21,520.44
支付给职工以及为职工支付的现金	13,523.42	13,684.77	12,741.89
支付的各项税费	25,259.21	23,300.07	21,394.00
支付其他与经营活动有关的现金	6,093.51	4,838.49	3,643.07
经营活动现金流出小计	65,891.59	63,792.05	59,299.40
经营活动产生的现金流量净额	139,717.58	157,400.39	150,539.55

由于电力行业的特点，发行人发电业务的经营活动现金流入规模随并网发电项目的增加而增加。报告期内，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为 150,539.55 万元、157,400.39 万元和 139,717.58 万元，2020 年存在小幅下滑，主要系当期收回的可再生能源补贴应收款下降所致。报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额显著高于净利润，符合电力企业的特征。

（二）投资性活动产生的现金流量分析

报告期内，公司投资活动现金流情况如下：

单位：万元

科目	2020年	2019年	2018年
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	526.03	1,365.46	450.77
收到其他与投资活动有关的现金	4,663.77	12,532.76	2,562.92
投资活动现金流入小计	5,189.80	13,898.22	3,013.69
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	757,760.91	249,175.55	174,520.30
投资支付的现金	5,207.62	900.00	-
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	8,276.97	4,197.03	9,911.08
投资活动现金流出小计	771,245.50	254,272.58	184,431.38
投资活动产生的现金流量净额	-766,055.70	-240,374.36	-181,417.69

报告期内，发行人投资活动所产生的现金流量净额分别为-181,417.69万元、-240,374.36万元和-766,055.70万元，主要系用于风电场建设的资本支出。

（三）筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司筹资活动现金流情况如下：

单位：万元

科目	2020年	2019年	2018年
吸收投资收到的现金	205,705.21	-	-
取得借款收到的现金	924,040.15	273,923.60	286,623.87
收到其他与筹资活动有关的现金	50,000.00	-	-
发行债券收到的现金	-	-	69,580.00
筹资活动现金流入小计	1,179,745.36	273,923.60	356,203.87
偿还债务支付的现金	370,473.29	148,880.76	218,050.20
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	99,913.44	80,350.19	70,875.71
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	2,764.00	1,921.96	853.72
支付其他与筹资活动有关的现金	14,836.21	4,977.06	1,481.33
筹资活动现金流出小计	485,222.94	234,208.01	290,407.25
筹资活动产生的现金流量净额	694,522.42	39,715.59	65,796.63

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为65,796.63万元、39,715.59万

元和 694,522.42 万元。2020 年，发行人筹资活动现金流量净额大幅上升，主要系公司借款增加及非公开发行股票募集资金到账所致。

四、资本性支出

（一）最近三年重大资本性支出情况

1、购买土地使用权、购买设备

为适应业务发展的需要，公司报告期内持续进行购置土地使用权、风机设备、项目工程建设。报告期内，公司购建固定资产、无形资产等长期资产所支付的现金分别为 174,520.30 万元、249,175.55 万元和 757,760.91 万元。

2、股权资本支出

报告期内，公司不存在大额股权资本支出。

（二）未来可预见的资本性支出

公司未来可预见的重大资本性支出主要为与本次发行可转债募集资金有关的投资，以及募集资金投资项目之外，公司根据市场和自身状况的风电场项目建设。

五、报告期会计政策和会计估计变更情况

（一）会计政策变更情况

1、2018 年重要会计政策变更

根据财政部 2018 年 6 月 15 日发布的《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15 号），公司对财务报表格式进行了以下修订：

（1）资产负债表：将原“应收票据”及“应收账款”项目归并至“应收票据及应收账款”；将原“应收利息”“应收股利”及“其他应收款”项目归并至“其他应收款”；将原“固定资产”及“固定资产清理”项目归并至“固定资产”；将原“工程物资”及“在建工程”项目归并至“在建工程”；将原“应付票据”及“应付账款”项目归并至“应付票据及应付账款”；将原“应付利息”、“应付股利”及“其他应付款”项目归并至“其他应付款”；将原“长期应付款”及“专项应付款”项目归并至“长期应付款”。

（2）利润表：将“管理费用”项目分拆“管理费用”和“研发费用”明细项目列报；利润表中“财务费用”项目下增加“利息费用”和“利息收入”明细项目列报。

(3) 所有者权益变动表：新增“设定受益计划变动额结转留存收益”项目。

上述会计政策变更事项已经第三届董事会第二十七次会议审议批准。期初及上年（2017年12月31日/2017年度）受影响的财务报表项目明细情况如下：

调整前		调整后	
报表项目	金额（元）	报表项目	金额（元）
应收票据	51,028,000.00	应收票据及应收账款	1,321,188,317.36
应收账款	1,270,160,317.36		
应收利息	3,469,500.00	其他应收款	19,690,095.35
应收股利			
其他应收款	16,220,595.35		
固定资产	12,209,978,110.97	固定资产	12,209,978,110.97
固定资产清理			
在建工程	3,448,654,074.28	在建工程	3,448,654,074.28
工程物资			
应付票据	172,105,954.00	应付票据及应付账款	1,150,486,520.34
应付账款	978,380,566.34		
应付利息	19,144,853.71	其他应付款	105,432,934.32
应付股利	65,411,921.27		
其他应付款	20,876,159.34		
长期应付款	102,661,940.69	长期应付款	102,661,940.69
专项应付款			
管理费用	109,881,246.40	管理费用	108,375,581.44
		研发费用	1,505,664.96

2、2019年重要会计政策变更

(1) 执行新金融工具准则导致的会计政策变更

财政部于2017年3月31日分别发布了《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量（2017年修订）》（财会〔2017〕7号）、《企业会计准则第23号——金融资产转移（2017年修订）》（财会〔2017〕8号）、《企业会计准则第24号——套期会计（2017年修订）》（财会〔2017〕9号），于2017年5月2日发布了《企业会计准则第37号——金融工具列报（2017年修订）》（财会〔2017〕14号）（上述准则统称“新金融工具准则”），要求境内上市企业自2019年1月1日起执行新金融工具准则。

在新金融工具准则下所有已确认金融资产，其后续均按摊余成本或公允价值计量。在新金融工具准则施行日，以公司该日既有事实和情况为基础评估管理金融资产的业务模式、以金融资产初始确认时的事实和情况为基础评估该金融资产上的合同现金流量特征，将金融资产分为三类：按摊余成本计量、按公允价值计量且其变动计入其他综合收益及按公允价值计量且其变动计入当期损益。其中，对于按公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资，当该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失将从其他综合收益转入留存收益，不计入当期损益。

在新金融工具准则下，公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、租赁应收款、合同资产及财务担保合同计提减值准备并确认信用减值损失。

公司追溯应用新金融工具准则，但对于分类和计量（含减值）涉及前期比较财务报表数据与新金融工具准则不一致的，公司选择不进行重述。因此，对于首次执行该准则的累积影响数，公司调整 2019 年年初留存收益或其他综合收益以及财务报表其他相关项目金额，2018 年度的财务报表未予重述。

执行新金融工具准则对公司的主要变化和影响如下：

2018 年 12 月 31 日（变更前）		2019 年 1 月 1 日（变更后）	
项目	账面价值（元）	项目	账面价值（元）
可供出售金融资产	12,112,800.00	可供出售金融资产	
其他权益工具投资		其他权益工具投资	12,112,800.00

公司自 2019 年 1 月 1 日起首次执行新金融工具准则，将原分类为“可供出售金融资产”的权益工具投资，依据新金融工具准则规定，分类调整至“以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产”，报表列报的项目为“其他权益工具投资”。

(2) 2019 年 5 月 9 日，财政部发布了《关于印发修订<企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换>的通知》（财会〔2019〕8 号）。修订后的准则自 2019 年 6 月 10 日起施行，对 2019 年 1 月 1 日至准则施行日之间发生的非货币性资产交换，应根据准则进行调整，对 2019 年 1 月 1 日之前发生的非货币性资产交换，不需要按照本准则的规定进行追溯调整。

(3) 2019 年 5 月 16 日，财政部发布了《关于印发修订<企业会计准则第 12 号——债务重组>的通知》（财会〔2019〕9 号）。修订后的准则自 2019 年 6 月 17 日起施行

。对 2019 年 1 月 1 日至准则施行日之间发生的债务重组，应根据准则进行调整；对 2019 年 1 月 1 日之前发生的债务重组，不需要按照准则的规定进行追溯调整。

(4) 财政部于 2019 年 4 月 30 日和 2019 年 9 月 19 日分别颁布了《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》(财会[2019]6 号)和《关于修订印发合并财务报表格式(2019 版)的通知》(财会[2019]16 号)，对一般企业财务报表格式进行了调整。

年初(2019 年 1 月 1 日)及上期(2018 年度)受影响的财务报表项目明细情况如下：

调整前		调整后	
报表项目	金额	报表项目	金额
应收票据及应收账款	1,947,450,958.95	应收票据	65,954,653.29
		应收账款	1,881,496,305.6
应付票据及应付账款	930,986,881.21	应付票据	328,251,408.91
		应付账款	602,735,472.30
资产减值损失	65,661,214.26	资产减值损失(损失以“-”)	-65,661,214.26
发行债券收到的现金	695,800,000.00	取得借款收到的现金	695,800,000.00

上述会计政策变更事项已经第三届董事会第二十七次会议、第四届董事会第十一次会议审议批准。

3、2020 年重要会计政策变更

财政部于 2017 年 7 月 5 日发布了《企业会计准则第 14 号——收入(2017 年修订)》(财会[2017]22 号)(以下简称“新收入准则”)。经本公司第四届董事会第十一次会议于 2020 年 3 月 30 日决议通过，本公司于 2020 年 1 月 1 日起开始执行前述新收入准则。

新收入准则为规范与客户之间的合同产生的收入建立了新的收入确认模型。为执行新收入准则，本公司重新评估主要合同收入的确认和计量、核算和列报等方面。首次执行的累积影响金额调整首次执行当期期初(即 2020 年 1 月 1 日)的留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

执行新收入准则的主要变化和影响如下：

本公司将因转让商品而预先收取客户的合同对价从“预收账款”项目变更为“合同负债”项目列报。

对 2020 年 1 月 1 日财务报表的影响

单位：元

报表项目	2019 年 12 月 31 日（变更前）金额		2020 年 1 月 1 日（变更后）金额	
	合并报表	公司报表	合并报表	公司报表
预收账款	3,876,119.84		3,384,615.13	
合同负债			491,504.71	

（二）会计估计变更情况

2018 及 2019 年，公司无重大会计估计变更。

2020 年度，公司会计估计变更如下：

根据《企业会计准则第 22 号---金融工具确认和计量》和公司的相关规定，基于谨慎性原则并考虑公司实际经营情况，公司对风力发电电力销售应收账款（包括标杆电费和可再生能源补贴电费部分）预期信用损失进行了复核，对该部分预期损失率进行调整。将按组合计提坏账准备的电力销售应收账款由不计提变更为电力销售应收账款依据预期损失情况，运用组合方式评估预期信用损失率，计提信用减值准备。

经本公司第四届董事会第二十六次会议于 2021 年 3 月 8 日决议通过，本公司于 2020 年 1 月 1 日起开始执行前述风力发电电力销售应收账款会计估计变更。

本次会计估计变更在 2020 年 1 月 1 日起执行，根据《企业会计准则第 28 号：会计政策、会计估计变更和差错更正》有关规定，对上述会计估计的变更采用未来适用法，无需对已披露的财务报告进行追溯调整，也不会对公司以往各年度财务状况和经营成果产生影响。对 2020 年财务报表影响如下：

单位：元

序号	受影响的报表项目名称	影响金额
1	应收账款	-34,546,814.84
2	信用减值损失	-34,414,496.25

（三）前期会计差错更正情况

报告期内，公司无重大会计差错更正需追溯重述的情况。

六、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项情况

（一）重大担保事项

截至 2020 年 12 月 31 日，发行人及其控股子公司现时存在 1 笔正在履行的对外担保，具体情况如下：

1、单位：万元

担保方	被担保方	担保金额	担保发生日	期限	担保类型	担保是否逾期	担保逾期金额	是否存在反担保
白石公司	金风科技	28,617.99	2018.12	5 年	一般担保	否	0	本身系反担保

白石公司因白石风电场 17.5 万千瓦风电项目向澳大利亚国民银行、中国建设银行悉尼分行、中国工商银行悉尼分行、西太平洋银行、交通银行悉尼分行及中国农业银行悉尼分行组成的银团贷款，合同约定以白石公司所有资产抵押、发行人及金风科技分别按照持股比例提供保证，节能澳洲及 WHITE ROCK WIND FARM NEW (HOLDING) PTY LTD 持有白石公司股权质押等作为借款担保条件。

白石公司就 2018 年 5 月 28 日发行人和金风科技（以下简称“双方母公司”）对其按照持股比例提供的贷款担保事项分别向双方母公司提供反担保，并签订反担保协议。同时，通过签订从属协议的方式将该反担保债权的优先级设置为低于双方母公司为白石公司提供担保的级次，以确保反担保并不影响双方母公司为白石公司的银行贷款提供担保的偿债顺序及违约风险。

上述担保已经发行人第三届董事会第二十六次会议及 2018 年度第三次临时股东大会审议通过。

（二）重大诉讼、仲裁及其他或有事项等

截至本募集说明书签署日，公司不存在重大诉讼、仲裁及其他或有事项。公司涉及的诉讼事项如下：

1、广西博白项目诉讼

2018 年 11 月 16 日，中国生物多样性保护与绿色发展基金会（下称“基金会”）以生态环境保护责任纠纷（环境民事公益诉讼）为由向广西省玉林市中级人民法院（下称“玉林中院”）对广西风电及广西壮族自治区林业厅（下称“广西林业厅”）提起诉讼。基金会诉称，广西林业厅依据尚未经广西壮族自治区政府批准的确界方案向广西风电颁发了桂林审政字[2017]290 号《准予行政许可（审批）决定书》，认定广西风电的博白云飞嶂风电场工程项目不在保护区范围内，导致保护区被非法侵占；广西风电为建设博白云飞嶂风电场工程项目非法使用了那林镇佑邦村和那林村的林地，截至 2018 年 6 月，该风电场

项目共占用、损毁保护区林地达 9.83 公顷。基金会提出了要求判决广西风电采取有效措施，停止对那林自然保护区生态环境的违法破坏行为；以及要求判决广西风电和广西林业厅采取措施对因其违法行为而破坏了的那林自然保护区生态环境进行修复，或者判决广西风电和广西林业厅承担那林自然保护区生态环境修复费用等诉讼请求。

玉林中院于 2020 年 12 月 7 日作出(2018)桂 09 民初 60 号民事裁定书，裁定驳回原告基金会的起诉。基金会已于 2020 年 12 月 31 日向广西壮族自治区高级人民法院提起上诉。截至本募集说明书签署日，博白云飞嶂风电场工程项目民事诉讼尚未在广西壮族自治区高级人民法院开庭审理。

广西风电及时停止了在上述区域内工程建设，并聘请了相关机构对上述区域积极进行环境及生态修复。广西公司已于 2019 年 10 月 24 日取得广西壮族自治区生态环境厅出具的说明材料，确认“中节能风力发电股份有限公司已回填原开挖的基坑，并进行复绿修复，对已建设的道路边坡进行修正和植被恢复，复绿效果较好；且截至该证明出具之日，该公司未发生过重大环境污染事故”。

广西壮族自治区发展和改革委员会于 2019 年 9 月 5 日出具《广西壮族自治区发展和改革委员会关于同意变更博白云飞嶂风电场工程项目建设规模的批复》（桂发改能源〔2019〕860 号），同意对风机选址作进一步优化，取消 12 个涉及自然保护区的机位，同时改用较大容量的机组；同意云飞嶂项目建设规模由 100MW 变更为 99.96MW，安装 28 台单机容量为 3.57MW 的风力发电机组，投资规模由 89,182 万元（不含送出工程投资 5,800 万元）变更为 86,854 万元（不含送出工程投资 5,696 万元），其余事项不变。并陆续取得博白县环境保护局、广西壮族自治区自然资源厅、玉林市水利局等政府部门及广西壮族自治区林业厅关于云飞嶂项目调整实施方案的批复文件，后续审批手续正在有序推进中。云飞嶂项目重新调整后的实施方案已避开自然保护区，调整后的方案装机规模基本不变，亦不会对项目收益情况造成影响。

综上，本案已被法院一审驳回，二审尚未开庭，且广西风电已良好的完成了对其所占用自然保护区的生态和环境修复工作，其云飞嶂项目在调整方案后在收益率不受影响，后续审批手续办理进程有序良好。因此，上述诉讼并未对发行人主要经营性资产及主营业务的完整性和持续性造成重大不利影响，不构成发行人本次公开发行的实质性障碍。

2、其他诉讼

序号	原告	被告	起诉日期及管辖法院	案由	标的及金额	目前的进展情况（判决或裁决主要内容）
1	李升金	陕西天禹电力工程（集团）有限公司、王极兰、通辽市东兴风盈风电科技有限公司	2020.10.16 通辽市奈曼旗人民法院	建设工程施工合同纠纷	工程款 3,457,940.24 元	定于 2021 年 3 月 18 日首次开庭
2	赵权铭	特变电工（德阳）电力工程有限公司、中节能风力发电（哈密）有限公司	2020.11.17 哈密市伊州区人民法院	建设工程施工合同纠纷	工程款 5,347,945.66 元	定于 2021 年 5 月 20 日首次开庭

上述未决案件均为发行人子公司开展正常业务经营过程中产生，涉及标的金额较小且占发行人净资产的比例较低，不会对发行人子公司的生产经营、财务状况及未来发展产生重大不利影响，不影响发行人子公司持续经营。

（三）重大期后事项

1、2021 年 1 月股权激励计划

经公司第四届董事会第二十一、第二十五次会议、2021 年第二次临时股东大会及第四届监事会第十三次、第十六次会议审议通过，拟授予包括公司高级管理人员、中层管理人员、业务和科技骨干、技术人员在内的 129 名激励对象授予限制性股票 2,638 万股，授予日为 2021 年 1 月 26 日，授予价格为 1.75 元/股。本次授予完成后，公司股本由 498,667.20 万元增加为 501,305.20 万元。

七、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析

（一）公司的财务状况的发展趋势

报告期内，随着公司收入规模增长，公司总资产规模有所提升。本次公开发行可转换公司债券募集资金到位后，公司债务规模将会增大，资产负债率也将相应提升，但仍将保持在合理水平。公司未来将根据生产经营需求积极拓宽融资渠道，努力降低融资成本，通过各种途径满足公司的资本支出需求，降低财务融资成本。随着募集资金的逐步投入，公司的资产规模和生产能力将进一步扩大，公司财务状况将得到进一步的优化与改善。预计公司总资产、净资产规模（转股后）将进一步增加，财务结构将更趋合理，

有利于增强公司资产结构的稳定性和抗风险能力。

（二）公司战略发展方向

公司紧跟国家可再生能源及风电产业发展政策，坚持以“效益为中心、管理为手段、规模为基础、创新为动力”的经营理念，发扬“开拓创新、无私奉献、严格管理、争创一流”的企业精神，强化“中节能风电”品牌，继续秉承“节约能源，献人类清洁绿电；保护环境，还自然碧水蓝天”企业愿景，努力将公司打造成为国内外一流的绿色电力提供商。

（三）募集资金到位将推动产能扩大、提升盈利能力

本次发行募集资金到位后，可以保障阳江南鹏岛海上风电项目（300MW）项目、马鬃山第二风电场 B 区 200MW 风电项目顺利建设，随着募投项目的逐步完工投产，发行人产能将会提升、盈利水平将进一步提高。募集资金运用情况请参见本募集说明书“第八章 本次募集资金运用”的相关内容。

第八章 本次募集资金运用

一、本次募集资金使用计划

公司本次公开发行 A 股可转换公司债券募集资金不超过 30 亿元（含 30 亿元），扣除相关发行费用后全部投入以下项目：

单位：万元

项目	项目总投资	拟投入募集资金金额
阳江南鹏岛海上风电项目（300MW）	578,210.00	150,000.00
马鬃山第二风电场 B 区 200MW 风电项目	166,524.90	60,000.00
补充流动资金	-	90,000.00
总计	744,734.90	300,000.00

项目投资总额高于本次募集资金净额部分由公司自筹解决。在本次公开发行 A 股可转换公司债券募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后予以置换。

在上述募集资金投资项目的范围内，公司董事会或董事会授权人士可根据项目的进度、资金需求等实际情况，对相应募集资金投资项目的具体金额进行适当调整

二、本次募集资金投资项目的可行性分析

（一）阳江南鹏岛海上风电项目

1、项目基本情况

中节能阳江南鹏岛海上风电项目工程场址位于广东省阳江市阳东县东平镇南侧、海陵岛东南侧海域。项目规划装机总容量为 300MW，拟布置单机容量为 5.5MW 的风电机组 55 台（其中 1 台限发 3MW），同时配套建设 1 座 220kV 海上升压站和陆上集控中心。项目投资总额为 578,210.00 万元，拟使用募集资金 150,000.00 万元。

2、项目建设背景及必要性

广东省省内电源装机以火电机组为主，节能减排压力较大，大力发展风电、核电等新能源产业，是实现电力能源结构优化的必由之路。广东省大陆海岸线总长约 4,114.4km，海域面积 41.93 万 km²，沿海风能资源丰富，具备海上风电规模开发的场地和效益，潜力巨大。

开发阳江南鹏岛海上风电项目符合可持续发展的原则和国家能源发展政策方针，对于推动可再生资源开发利用，缓解环境保护压力，实现绿色发展，满足阳江地区尤其是阳西地区社会经济发展需要，促进地方经济和旅游业的发展，提高风电场近区供电能力等方面都有着重要意义。

3、项目投资概算

项目投资概算情况如下：

单位：万元

序号	工程名称	设备购置费	建安工程费	其他费用	合计
一	施工辅助工程	-	9,387.00	-	9,387.00
1	施工交通工程	-	6,000.00	-	6,000.00
2	大型船舶（机械）进出场费	-	1,500.00	-	1,500.00
3	施工供电工程	-	80	-	80
4	施工供水工程	-	60	-	60
5	其他施工辅助工程	-	1,300.00	-	1,300.00
6	其他	-	447	-	447
二	设备及安装工程	298,944.24	59,967.59	-	358,911.83
1	发电场设备及安装工程	253,660.16	47,452.92	-	301,113.08
2	升压变电设备及安装工程	8,493.70	955.71	-	9,449.41
3	登陆海缆工程	29,410.50	9,293.76	-	38,704.26
4	控制保护设备及安装工程	2,699.88	431.43	-	3,131.31
5	其他设备及安装工程	4,680.00	1,833.77	-	6,513.77
三	建筑工程	-	140,866.37	-	140,866.37
1	发电场工程	-	127,653.52	-	127,653.52
2	升压变电站工程	-	7,257.32	-	7,257.32
3	房屋建筑工程	-	2,521.03	-	2,521.03
4	交通工程	-	4.5	-	4.5
5	其他工程	-	3,430.00	-	3,430.00
四	其他费用	-	-	33,978.50	33,978.50
1	项目建设用海（地）费	-	-	3,867.21	3,867.21
2	项目建设管理费	-	-	15,340.13	15,340.13
3	生产准备费	-	-	1,700.06	1,700.06

序号	工程名称	设备购置费	建安工程费	其他费用	合计
4	科研勘察设计费	-	-	13,071.10	13,071.10
5	其他税费	-	-	-	-
五	基本预备费	-	-	16,294.31	16,294.31
	工程静态投资（一～五）部分合计	298,944.24	210,220.96	50,272.81	559,438.01
六	价差预备费	-	-	-	-
	建设投资	298,944.24	210,220.96	50,272.81	559,438.01
七	建设期利息	-	-	18,772.11	18,772.11
八	合计	298,944.24	210,220.96	69,044.92	578,210.12

本次募集资金将全部用于项目资本性支出，不涉及费用性支出。

4、项目经济效益分析

(1) 项目预计效益情况如下：

项目	数值
项目投资回收期（所得税前）（年）	11.89
项目投资回收期（所得税后）（年）	12.86
项目投资财务内部收益率（所得税前）%	7.44
项目投资财务内部收益率（所得税后）%	6.39

(2) 测算依据、测算过程及合理性

①主要测算依据及合理性

项目	数值	依据及合理性
装机容量	300MW	计划装机容量
设备年运行小时数	2643h	当地风资源、电力负荷、同地区风电场当前运行情况等进行综合预测
运营期（投产后）	25年	行业平均水平
税收优惠政策	三免三减半	国税发【2009】80号文
经营期平均电价（含增值税）元/kwh	0.85	发改委规定
折旧年限	15年，残值率5%	同行业平均
海域使用金	316万元/年	广东省海域使用金征收使用管理暂行办法（粤府（2005）92号）

本项目主要测算基础对比当前市场政策情况，未发生变化。

②主要测算过程

项目	数值
年上网电量 (MWh)	792,900.00
销售收入总额(不含增值税) (万元)	1,456,417.33
总成本费用 (万元)	1,096,077.31
发电利润总额 (万元)	433,918.39
项目投资回收期 (所得税前) (年)	11.89
项目投资回收期 (所得税后) (年)	12.86
项目投资财务内部收益率 (所得税前) %	7.44
项目投资财务内部收益率 (所得税后) %	6.39

(3) 预计效益的可持续性

①弃风率的考虑

根据国家能源局统计，2018年、2019年，广东省不存在弃风率。根据国家对弃风情况进一步控制的大势以及对海上风电项目的支持，以及该项目所在地广东地区的近期弃风情况，预计该项目未来受到弃风影响的概率较小。

②上网电价及补贴政策

国家发改委就海上风电上网电价颁布的最新政策如下：

《国家发展改革委关于调整光伏发电陆上风电标杆上网电价的通知》（发改价格〔2016〕2729号），“近海风电项目标杆上网电价为每千瓦时0.85元，潮间带风电项目标杆上网电价为每千瓦时0.75元。海上风电上网电价在当地燃煤机组标杆上网电价（含脱硫、脱硝、除尘电价）以内的部分，由当地省级电网结算；高出部分通过国家可再生能源发展基金予以补贴。”

《国家发展改革委关于完善风电上网电价政策的通知》（发改价格〔2019〕882号），“2019年符合规划、纳入财政补贴年度规模管理的新核准近海风电指导价调整为每千瓦时0.8元，2020年调整为每千瓦时0.75元……对2018年底前已核准的海上风电项目，如在2021年底前全部机组完成并网的，执行核准时的上网电价；2022年及以后全部机组完成并网的，执行并网年份的指导价。”

依据上述规定，该项目于2018年以前核准，并预计能在2021年底前并网，上网电价为0.85元/度（含税），符合相关规定。

③全额消纳问题

依据公司历史运营情况来看，公司当前投运机组所发电量均可完成全额消纳。

依据政策来看，根据《电网企业全额收购可再生能源电量监管办法》（原电监会令第25号）、《中共中央、国务院关于进一步深化电力体制改革的若干意见》（中发〔2015〕9号）及《国家发展改革委、国家能源局关于印发电力体制改革配套文件的通知》（发改经体〔2015〕2752号）的规定，坚持节能减排和清洁能源优先上网。在确保供电安全的前提下，优先保障水电和规划内的风能、太阳能、生物质能等清洁能源发电上网，促进清洁能源多发满发。

综上，该项目预计效益可实现性较好。

5、项目核准情况

（1）已于2017年10月获得阳江市发展和改革局出具的《关于中节能阳江南鹏岛海上风电项目核准的批复》（阳发改能源〔2017〕197号）。

（2）已于2017年12月获得广东省海洋与渔业厅出具的《关于批准中节能阳江南鹏岛海上风电项目环境影响报告书的函》（粤海渔函〔2017〕1426号）。

（3）已于2018年5月获得广东省海洋与渔业厅颁发的《中华人民共和国海域使用权证书》（国海证2018B44170000598号）。

（4）已于2018年12月获得阳江市国土资源局颁发的《中华人民共和国不动产权证书》（粤（2018）阳江市（阳东）不动产权第0014694号）。

（二）肃北县马鬃山第二风电场B区200兆瓦项目

1、项目基本情况

肃北县马鬃山第二风电场B区200兆瓦项目位于甘肃省西部河西走廊西端，是酒泉千瓦级风电基地二期第二批500万千瓦项目之一。设计安装80台单机容量2.5兆瓦风力发电机组，总装机容量200兆瓦。项目总投资166,524.90万元，拟使用募集资金60,000.00万元。

2、项目建设背景及必要性

我国是世界上最大的煤炭生产国和消费国之一，也是少数几个以煤炭为主要能源的

国家之一，在能源生产和消费中，煤炭约占商品能源消费构成的 75%，已成为我国大气污染的主要来源。因此，大力开发风能、太阳能、生物质能、地热能和海洋能等新能源和可再生能源利用技术将成为减少环境污染的重要措施之一。

在《推动共建丝绸之路经济带和 21 世纪海上丝绸之路的愿景与行动》中，已经明确了甘肃在“丝绸之路经济带”中黄金段的地位和作用。酒泉地区位于甘肃省西部河西走廊西端，其南部为祁连山脉，北部为北山山系，中部为平坦的戈壁荒滩，地势开阔，地形平坦，风能资源丰富，具备建设大型新能源基地的条件。肃北县风能资源丰富，充分利用该地区清洁、丰富的风能资源，把风能资源的开发建设作为今后经济发展的产业之一，可带动该地区清洁能源的发展，促进人民群众物质文化生活水平的提高，推动城镇和农村经济以及各项事业的发展。

本工程建成后通过酒泉-湖南±800 千伏特高压直流输电线路采用风光火打捆外送的方式送至湖南，是新能源消纳利用方式的有益探索，将改变酒泉地区弃风限电现状，也必将促进酒泉地区新能源规模化发展，对其他地区新能源发展具有一定的借鉴意义。

3、项目投资概算

项目投资概算情况如下：

单位：万元

序号	工程名称	设备购置费	建安工程费	其他费用	合计
I	风电场工程				
一	施工辅助工程	-	1,919.48	-	1,919.48
1	施工交通工程	-	1,171.51	-	1,171.51
2	施工供电工程	-	165.00	-	165.00
3	施工供水工程	-	313.14	-	313.14
4	其他施工辅助工程	-	269.83	-	269.83
二	机电设备及安装工程	96985.22	8,804.20	-	105,789.42
1	机电设备及安装工程	96228.21	8,100.63	-	104,328.84
2	升压变电设备及安装工程	-	-	-	-
3	控制设备及安装工程	398.41	81.67	-	480.08
4	其他设备及安装工程	358.60	621.89	-	980.49
三	建筑工程	-	14,502.32	-	14,502.32
1	发电场工程	-	12,423.98	-	12,423.98

序号	工程名称	设备购置费	建安工程费	其他费用	合计
2	升压变电站工程	-	-	-	-
3	房屋建筑工程	-	-	-	-
4	交通工程	-	1,051.01	-	1,051.01
5	其他	-	1,027.33	-	1,027.33
四	其他费用	-	-	9,026.36	9,026.36
1	项目建设用地费	-	-	3,259.70	3,259.70
2	项目建设管理费	-	-	3,831.15	3,831.15
3	生产准备费	-	-	797.67	797.67
4	科研勘察设计费	-	-	1,100.00	1,100.00
5	其他税费	-	-	37.84	37.84
五	基本预备费	-	-	2,624.75	2,624.75
	工程静态投资（一~五） 部分合计	-	-	-	133,862.33
六	价差预备费	-	-	-	-
七	建设期利息	-	-	-	5620.14
八	工程总投资（一至七）	-	-	-	139,482.48
II	330kV 升压站分摊费用 (分摊 20/40)	-	-	-	-
	330kV 升压站分摊费用	-	-	-	7,752.05
	建设期利息	-	-	-	151.94
	动态投资	-	-	-	7,903.99
III	330kV 送出工程	-	-	-	-
	330kV 升压站分摊费用	-	-	-	18,772.37
	建设期利息	-	-	-	366.06
	动态投资	-	-	-	19,138.43
IV	静态投资合计	-	-	-	160,386.76
	建设期利息合计	-	-	-	6,138.14
	动态投资合计	-	-	-	166,524.90

本次募集资金将全部用于项目资本性支出，不涉及费用性支出。

4、项目经济效益分析

(1) 项目预计效益情况如下：

项目	数值
----	----

项目投资回收期（所得税后）（年）	12.18
项目投资财务内部收益率（所得税前）%	7.71
项目投资财务内部收益率（所得税后）%	6.68

（2）测算依据、测算过程及合理性

①主要测算依据及合理性

项目	数值	依据及合理性
装机容量	200MW	计划装机容量
设备年运行小时数	3381h	当地风资源、电力负荷、同地区风电场当前运行情况等进行综合预测
运营期（投产后）	20年	行业平均水平
税收优惠政策	三免三减半	国税发【2009】80号文
经营期平均电价（含增值税）元/kwh	0.3078	发改委规定
折旧年限	20年，残值率5%	同行业平均

本项目主要测算基础对比当前市场政策情况，未发生变化。

②主要测算过程

项目	数值
年上网电量（万 kWh）	67,620.8
销售收入总额(不含增值税)（万元）	416,145.6
总成本费用（万元）	27,6205.3
发电利润总额（万元）	105,508.2
项目投资回收期（所得税后）（年）	12.18
项目投资财务内部收益率（所得税前）%	7.71
项目投资财务内部收益率（所得税后）%	6.68

（3）预计效益的可持续性

①弃风率的考虑

2018年、2019年及2020年，甘肃省弃风率分别为19%、7.6%和6.4%。根据国家对于弃风情况进一步控制的大势，以及该项目所在地甘肃地区的近期弃风情况，预计该项目未来受到弃风影响的概率较小。

②上网电价及补贴政策

根据《国家发展改革委关于完善风电上网电价政策的通知》（发改价格〔2019〕882

号),“2018 年底之前核准的陆上风电项目,2020 年底前仍未完成并网的,国家不再补贴;2019 年 1 月 1 日至 2020 年底前核准的陆上风电项目,2021 年底前仍未完成并网的,国家不再补贴。自 2021 年 1 月 1 日开始,新核准的陆上风电项目全面实现平价上网,国家不再补贴。”

因此,该项目属于平价上网项目。该项目效益测算中已考虑平价上网因素,预计上网电价为 0.3078 元/度(含税)(甘肃省燃煤标杆电价),符合相关规定。

③全额消纳问题

依据公司历史运营情况来看,公司当前投运机组所发电量均可完成全额消纳。

依据政策来看,根据《电网企业全额收购可再生能源电量监管办法》(原电监会令第 25 号)、《中共中央、国务院关于进一步深化电力体制改革的若干意见》(中发〔2015〕9 号)及《国家发展改革委、国家能源局关于印发电力体制改革配套文件的通知》(发改经体〔2015〕2752 号)的规定,坚持节能减排和清洁能源优先上网。在确保供电安全的前提下,优先保障水电和规划内的风能、太阳能、生物质能等清洁能源发电上网,促进清洁能源多发满发。

综上,该项目预计效益可实现性较好。

5、项目核准情况

(1) 已于 2016 年 11 月获得酒泉市能源局出具的《关于肃北县马鬃山第二风电场 B 区 200 兆瓦项目核准的批复》(酒能新能[2016]255 号);已于 2018 年 8 月获得酒泉市能源局出具的《关于明确酒泉风电基地二期二批项目核准文件有效期的函》(酒能新能函[2018]104 号),对已核准项目的有效期自项目重新启动之日起计时;已于 2019 年 7 月取得酒泉市人民政府办公室出具的《关于印发<酒泉至湖南特高压直流输电工程配套外送风光电项目启动方案>的通知》(酒政办发函[2019]114 号),对本项目涉及的 100 兆瓦装机的进行了重新启动;已于 2020 年 4 月取得酒泉市人民政府办公室出具的《关于增加酒湖工程配套风电项目建设容量的通知》(酒政办发函〔2020〕46 号),对本项目涉及的另外 100 兆瓦装机的进行了重新启动;

(2) 已于 2016 年 12 月获得酒泉市环境保护局出具的《环境影响报告表审批》(酒环表[2016]119 号);已于 2019 年 10 月取得酒泉市生态保护局出具的《关于酒泉风电二期二批 500 万千瓦项目<环境影响评价报告>相关事宜的回函》,证明原环评文件依然有

效；

(3) 已于 2016 年 11 月获得酒泉市国土资源局出具的《关于肃北县马鬃山第二风电场 B 区 200 兆瓦项目工程规划及用地预审的意见》(酒国土资发〔2016〕836 号)，酒泉市自然资源局于 2019 年 8 月在前述用地预审意见上手写“该预审文件继续有效”并加盖了公章；已于 2020 年 10 月获得酒泉市自然资源局出具的《建设项目用地预审与选址意见书》(用字第 620900 2020 00015 号)，对用地预审进行了更新。

(三) 补充流动资金

1、项目基本情况

公司拟以本次发行募集资金不超过 90,000.00 万元用于补充流动资金，优化财务结构，满足经营规模日益扩大带来的资金需求。

2、项目必要性

近年来，伴随国家出台多项政策鼓励风电发展，公司的业务规模及营业收入规模均呈持续增长之势。公司所处风电行业属于资金密集型行业，伴随业务规模的持续增长，对流动资金的需求也将日益旺盛；同时，公司当前存在较多优质的储备项目，本次募集资金到位后，流动资金的补充将有效缓解公司发展的资金压力，提升公司日常经营效率，进一步壮大公司的经营规模及综合实力，提高公司经营效益，为未来的健康快速发展奠定基础，符合公司及公司全体股东的利益。

三、本次发行对公司经营状况和财务状况的影响

(一) 本次发行对公司经营状况的影响

本次发行募集资金投资项目将围绕公司主营业务风力发电开展，符合国家产业政策及公司未来整体战略方向。本次募集资金投资项目具有良好的经济效益，可观的装机规模，募投项目建成投产后，将增加公司的权益装机容量 500MW，以截至 2020 年末公司拥有的权益装机容量 3,770.95MW 为基础计算，增幅达 13.26%，将有效提升公司的盈利能力及市场占有率，进一步增强公司的核心竞争力，推动公司的可持续发展，维护股东的长远利益。

(二) 本次发行对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司总资产将相应增加；随着可转债转股，预计公司净资产将有

所增长，可有效降低公司资产负债率和财务成本，提高公司财务抗风险能力。随着募投项目的建成，公司盈利能力将进一步得到提高，发展潜力也会随之增强。本次发行完成后，由于募集资金投资项目需要一定的建设期，短期内公司净资产收益率将会受到一定影响，但从中长期来看，随着项目陆续产生效益，公司收入和利润水平将逐步上升，公司的盈利能力及盈利稳定性将不断增强。

综上所述，公司本次发行募集资金投向符合国家产业政策和公司发展的需要，投资项目具有较强的盈利能力和较好的发展前景，募集资金的使用将会为公司带来良好的投资收益，为股东带来丰厚回报。

本次募集资金投资项目的实施，将进一步壮大公司的规模和实力，增强公司的竞争力，促进公司的持续发展，符合公司及公司全体股东的利益。

第九章 历次募集资金运用

一、前次募集资金基本情况

(一) 实际募集资金金额、资金到位时间

1、2015 年非公开发行股票募集资金

经中国证券监督管理委员会以证监许可[2015]2824 号文《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》核准，公司向特定投资者非公开发行每股面值为人民币 1.00 元的普通股股票 30,000.00 万股，发行价格为每股人民币 10.00 元。公司本次非公开发行 A 股普通股的募集资金总额为人民币 300,000.00 万元，于 2015 年 12 月 25 日，在扣除相应承销和保荐费用人民币 5,300.00 万元后，实收人民币 294,700.00 万元，再扣除发行过程中发生的除承销和保荐费用后的其他相关发行费用合计人民币 91.634 万元后，公司本次非公开发行 A 股普通股募集资金净额为人民币 294,608.366 万元。

募集资金已于 2015 年 12 月 25 日存入公司募集资金账户中。公司本次非公开发行 A 股普通股的募集资金已经由中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并于 2015 年 12 月 28 日出具了勤信验字【2015】第 1156 号《验资报告》。

2、2020 年非公开发行股票募集资金

经中国证券监督管理委员会以证监许可[2020]525 号文《关于核准中节能风力发电股份有限公司公司非公开发行股票的批复》核准，公司向特定投资者非公开发行每股面值为人民币 1.00 元的普通股股票 83,111.20 万股，发行价格为每股人民币 2.49 元。公司本次非公开发行 A 股普通股的募集资金总额为人民币 206,946.89 万元，于 2020 年 8 月 26 日，在扣除相应不含税承销和保荐费用人民币 1,171.40 万元后，再扣除其他不含税发行费用人民币 190.77 万元后，公司本次非公开发行 A 股普通股募集资金净额为人民币 205,584.73 万元。

募集资金已于 2020 年 8 月 26 日存入公司募集资金账户中。公司本次非公开发行 A 股普通股的募集资金已经由中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并于 2020 年 8 月 27 日出具了勤信验字【2020】第 0016 号《验资报告》。2020 年 9 月 4 日，发行人公告非公开发行 A 股股票发行情况报告书。

（二）前次募集资金专户存储情况

1、2015 年非公开发行股票募集资金

公司按照《上市公司证券发行管理办法》规定在以下银行开设了募集资金的存储专户，截至 2020 年 9 月 30 日止，募集资金专项账户已全部销户，专项账户余额如下：

募集资金存储银行名称	银行账户	账户余额（万元）	备注
北京银行复兴支行	20000012084300008724034	0.00	已销户
平安银行北京海淀支行	11014905929001	0.00	已销户
华夏银行北京永安支行	10237000000092922	0.00	已销户
交通银行北京大望路支行	110060929018800003762	0.00	已销户
国家开发银行直营业务中心	81201560065189340000	0.00	已销户
合计		0.00	

2、2020 年非公开发行股票募集资金

公司按照《上市公司证券发行管理办法》规定在以下银行开设了募集资金的存储专户，截至 2020 年 9 月 30 日止，募集资金专项账户已全部销户，专项账户余额如下：

募集资金存储银行名称	银行账户	账户余额（万元）	备注
国家开发银行直营业务中心	81201560065865850000	0.00	已销户
北京银行股份有限公司复兴支行	20000012084300035902531	0.00	已销户
浦发银行北京分行海淀园支行	91130078801900000592	0.00	已销户
交通银行股份有限公司北京大望路支行	110060929013000500423	0.00	已销户
华夏银行北京永安支行	10237000000228388	0.00	已销户
合计		0.00	

二、前次募集资金实际使用情况

（一）前次募集资金使用情况对照表

公司前次募集资金投资项目实际使用情况如下表所示：

2015 年非公开发行股票前次募集资金使用情况对照表

截至 2020 年 9 月 30 日

单位：人民币万元

募集资金总额：			294,608.37	已累计使用募集资金总额：			295,140.68			
变更用途的募集资金总额：				各年度使用募集资金总额：			295,140.68			
变更用途的募集资金总额比例：				2015 年度			800.00			
				2016 年度			294,340.68			
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目预计达到 预定可使用状 态日期
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺 投资金额	募集后承诺 投资金额	实际投 资金额	募集前承诺 投资金额	募集后承诺 投资金额	实际投 资金额	实际投资金 额与募集后 承诺投资金 额的差额	
1	乌鲁木齐达坂城 20 万千瓦风电项目	乌鲁木齐达坂城 20 万千瓦风电项目	110,000.00	110,000.00	110,376.25	110,000.00	110,000.00	110,376.25	376.25	2017 年 3 月
2	肃北马鬃山第二风电场 A 区 20 万千瓦风电项目	肃北马鬃山第二风电场区 20 万千瓦风电项目	40,000.00	40,000.00	40,037.22	40,000.00	40,000.00	40,037.22	37.22	2016 年 2 月
3	张北绿脑包风电场二期 10 万千瓦风电项目	张北绿脑包风电场二期 10 万千瓦风电项目	30,000.00	30,000.00	30,047.33	30,000.00	30,000.00	30,047.33	47.33	2016 年 2 月
4	天祝县松山滩营盘 5 万千瓦风电项目	天祝县松山滩营盘 5 万千瓦风电项目	30,000.00	24,608.37	24,679.88	30,000.00	24,608.37	24,679.88	71.51	2017 年 1 月
5	偿还银行贷款	偿还银行贷款	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00		
	合计		300,000.00	294,608.37	295,140.68	300,000.00	294,608.37	295,140.68	532.31	

注 1：实际投资金额与募后承诺投资金额的差额为累计投资金额包含募集资金产生的利息及理财收益，超过募集资金拟投入金额。

2020 年非公开发行股票前次募集资金使用情况对照表

截至 2020 年 9 月 30 日

单位：人民币万元

募集资金总额：			205,584.73			已累计使用募集资金总额：			205,619.45	
变更用途的募集资金总额：						各年度使用募集资金总额：			205,619.45	
变更用途的募集资金总额比例：						2020 年度			205,619.45	
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目预计达到 预定可使用状 态日期
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺 投资金额	募集后承诺 投资金额	实际投 资金额	募集前承诺 投资金额	募集后承 诺投资金 额	实际投 资金额	实际投资金 额与募集后 承诺投资金 额的差额	
1	阳江南鹏岛海上风电项目（300MW）	阳江南鹏岛海上风电项目（300MW）	172,463.00	127,139.91	127,161.10	172,463.00	127,139.91	127,161.10	21.19	2021 年 12 月
2	德令哈风电项目（50MW）	德令哈风电项目（50MW）	12,000.00	12,000.00	12,002.00	12,000.00	12,000.00	12,002.00	2.00	2021 年 3 月
3	达茂旗百灵庙风电供热项目（50MW）	达茂旗百灵庙风电供热项目（50MW）	11,717.49	11,717.49	11,719.54	11,717.49	11,717.49	11,719.54	2.05	2020 年 5 月
4	定边胶泥崾先风电项目（50MW）	定边胶泥崾先风电项目（50MW）	13,233.31	13,233.31	13,235.52	13,233.31	13,233.31	13,235.52	2.21	2021 年 6 月
5	补充流动资金	补充流动资金	70,586.20	41,494.02	41,501.30	70,568.20	41,494.02	41,501.30	7.28	
	合计		280,000.00	205,584.73	205,619.45	280,000.00	205,584.73	205,619.45	34.73	

注 2：实际投资金额与募后承诺投资金额的差额为累计投资金额中包含银行利息的收入。

（二）前次募集资金实际投资项目变更情况

公司不存在变更募集资金投资项目的情况。

（三）前次募集资金项目的实际投资总额与承诺投资总额的差异说明

截至 2020 年 9 月 30 日，公司前次募集资金项目的实际投资总额与承诺投资总额不存在差异。

（四）前次募集资金投资项目对外转让或置换情况

1、2015 年非公开发行股票募集资金

募集资金到位前，公司以自筹资金实施了募集资金投资项目的部分投资，自 2015 年 3 月 12 日（公司董事会审议通过本次非公开发行股票的次日）至 2015 年 12 月 25 日止，共以自筹资金 204,269.37 万元预先投入募集资金投资项目，已经中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并出具了勤信专字【2016】第 1008 号专项鉴证报告。

根据 2016 年 1 月 20 日公司第二届董事会第二十次会议审议通过的《关于公司使用募集资金置换预先投入募集资金投资项目的自筹资金的议案》，公司使用 184,678.29 万元募集资金用于置换预先已投入募集资金投资项目的自筹资金，剩余 109,930.07 万元存入公司募集资金专户，用于募集资金承诺投资项目的投资使用。

2、2020 年非公开发行股票募集资金

募集资金到位前，公司以自筹资金实施了募集资金投资项目的部分投资，自 2019 年 5 月 13 日（公司第三届董事会第二十九次会议通过）至 2020 年 7 月 31 日止，共以自筹资金 187,421.25 万元预先投入募集资金投资项目，已经中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并出具了勤信专字【2020】第 0945 号专项鉴证报告。

根据 2020 年 9 月 14 日公司第四届董事会第十七次会议审议通过的《关于使用募集资金置换预先投入募投项目自筹资金的议案》，截至 2020 年 7 月 31 日止，同意公司使用 164,090.71 万元募集资金用于置换预先已投入募集资金投资项目的自筹资金，剩余 41,494.02 万元存入公司募集资金专户，用于募集资金承诺投资项目的投资使用。

（五）临时将闲置募集资金用于其他用途的情况

1、2015 年非公开发行股票募集资金

公司第二届董事会第二十次会议于 2016 年 1 月 20 日审议并通过了《关于公司使用部分暂时闲置的募集资金进行现金管理的议案》，同意在保障资金安全及不影响募集资金投资项目正常进行的前提下，对最高额度不超过 11 亿元的暂时闲置募集资金进行现金管理，用于购买银行保本型理财产品(含银行保本型结构性存款)，在上述额度范围内，资金可循环使用。授权期限自董事会批准之日起十二个月内有效。公司已于上述规定期限到期前收回所购买的理财产品并转入募集资金专户。

2、2020 年非公开发行股票募集资金

无相关情况。

(六) 前次募集资金未使用完毕的情况

截至 2020 年 9 月 30 日，公司前次募集资金全部使用完毕，无未使用完毕募集资金情况。

三、前次募投项目实现效益情况

2015年非公开发行股票前次募集资金投资项目实现效益情况对照表

截至2020年9月30日

单位：人民币万元

实际投资项目		截止日投资项目累计产能利用率	承诺效益			最近三年实际效益			截止日累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称		其中：2018年度（净利润）	其中：2019年度（净利润）	其中：2020年1-9月（净利润）	2018年度（净利润）	2019年度（净利润）	2020年1-9月（净利润）		
1	乌鲁木齐达坂城20万千瓦风电项目	不适用	3,403.96	3,490.99	2,871.65	5,367.76	7,263.64	7,602.45	26,284.21	是
2	肃北马鬃山第二风电场A区20万千瓦风电项目	不适用	5,131.10	4,395.5	3,091.28	5,119.19	5,025.30	4,513.37	17,180.22	否【注4】
3	张北绿脑包风电场二期10万千瓦风电项目	不适用	405.36	711.40	1,144.80	5,611.81	4,917.64	3,778.74	24,834.57	是
4	天祝县松山滩营盘5万千瓦风电项目	不适用	713.00	872.00	678.75	1,878.74	1,365.79	711.10	6,366.36	是
5	偿还银行贷款	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

注3：根据公司《非公开发行A股股票预案》中披露内容，“乌鲁木齐达坂城20万千瓦风电项目”全部投资内部收益率为8.15%；“肃北马鬃山第二风电场A区20万千瓦风电项目”全部投资内部收益率为9.92%；“张北绿脑包风电场二期10万千瓦风电项目”全部投资内部收益率为9.04%；“天祝县松山滩营盘5万千瓦风电项目”全部投资内部收益率为7.06%；项目全部投资内部收益率为项目全运营周期收益率，最近三年实际效益与该收益率不具可比性，无法比较，因此参考项目可行性研究报告中的逐年预期效益进行比较。

注4：肃北马鬃山第二风电场A区20万千瓦风电项目未达到预计效益的原因为2018年及以前年度弃风限电较严重所致，2019年、2020年弃风限电现象已明显改善，实际效益已高于承诺效益，但累计效益仍低于原预测累计效益。

2020年非公开发行股票前次募集资金投资项目实现效益情况对照表

截至2020年9月30日

单位：人民币万元

实际投资项目		截止日投资项目 累计产能利用率	承诺效益				最近三年实际效益			截止日 累计实现效 益	是否达到预 计效益
序号	项目名称		总计	其中：2018 年度	其中：2019 年度	其中：2020 年1-9月	2018年度	2019年度	2020年 1-9月		
1	阳江南鹏岛海上风电项目 (300MW)	不适用	不适用	不适用	不适用	未完工	不适用	不适用	未完工	不适用	不适用
2	德令哈风电项目(50MW)	不适用	不适用	不适用	不适用	未完工	不适用	不适用	未完工	不适用	不适用
3	达茂旗百灵庙风电供热项目 (50MW)	不适用	不适用	不适用	不适用	759.93	不适用	不适用	1,353.97	1,353.97	是
4	定边胶泥崾先风电项目 (50MW)	不适用	不适用	不适用	不适用	未完工	不适用	不适用	未完工	不适用	不适用
5	补充流动资金	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

注5：截至2020年9月30日，只有达茂旗百灵庙风电供热项目(50MW)于2020年5月达到可使用状态，其他项目仍在建设过程中。

四、前次募集资金中用于认购股份的资产运行情况

公司前次募集资金不涉及以资产认购股份的情况。

五、前次募集资金实际使用有关情况及公司信息披露文件情况

公司前次募集资金实际使用情况与公司各年度定期报告和其他信息披露文件中披露的内容不存在差异。

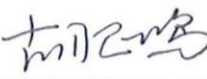
第十章 董事及有关中介机构声明

一、本公司全体董事、监事、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募集说明书及其摘要不存在虚假记载、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。

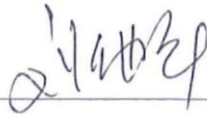
公司全体董事签字：

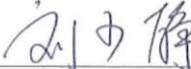

刘 斌


胡正鸣


王利娟


裴红卫


刘健平


刘少静

姜 军

秦海岩

李宝山



第十章 董事及有关中介机构声明

一、本公司全体董事、监事、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募集说明书及其摘要不存在虚假记载、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。

公司全体董事签字：

刘 斌

胡正鸣

王利娟

裴红卫

刘健平

刘少静



姜 军

秦海岩

李宝山

中节能风力发电股份有限公司

2021年6月17日

第十章 董事及有关中介机构声明

一、本公司全体董事、监事、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募集说明书及其摘要不存在虚假记载、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。

公司全体董事签字：

_____	_____	_____
刘 斌	胡正鸣	王利娟
_____	_____	_____
裴红卫	刘健平	刘少静
_____	_____	_____
姜 军	秦海岩	李宝山

中节能风电股份有限公司
2021年6月17日



第十章 董事及有关中介机构声明

一、本公司全体董事、监事、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募集说明书及其摘要不存在虚假记载、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。

公司全体董事签字：

刘 斌

胡正鸣

王利娟

裴红卫

刘健平

刘少静

姜 军

秦海岩

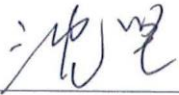
李宝山




一、本公司全体董事、监事、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募集说明书及其摘要不存在虚假记载、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。

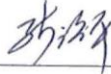
公司全体监事签字：



沈坚



王琰



张治平

中节能风力发电股份有限公司

2021年6月17日

一、本公司全体董事、监事、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募集说明书及其摘要不存在虚假记载、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。

除董事、监事以外的其他高级管理人员签字：

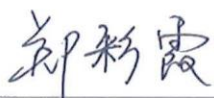


郭毅



贾锐

罗杰




郑彩霞



一、本公司全体董事、监事、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募集说明书及其摘要不存在虚假记载、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。

除董事、监事以外的其他高级管理人员签字：

_____		_____
郭毅	贾锐	罗杰

郑彩霞		

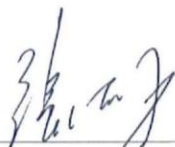
中节能风力发电股份有限公司
2022年6月17日



二、保荐人（主承销商）声明


本公司已对募集说明书及其摘要进行了核查，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。

法定代表人：

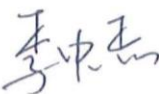

张佑君

保荐代表人：


李婉璐


李 宁

协办人：


李中杰



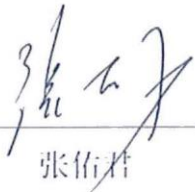
中信证券股份有限公司

2021年6月17日

三、保荐人（主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读中节能风力发电股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长：

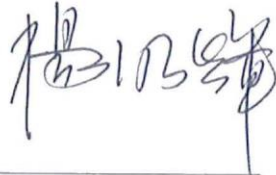

张佑君


中信证券股份有限公司
2021年6月17日

三、保荐人（主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读中节能风力发电股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理：



杨明辉



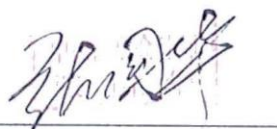
中信证券股份有限公司

2021年6月17日

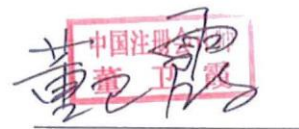
四、 审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书及其摘要,确认募集说明书及其摘要与本所出具的报告不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的财务报告的内容无异议,确认募集说明书不致因所引用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。

签字注册会计师签名:



张国华



董卫霞

审计机构负责人签名:



胡柏和

中勤万信会计师事务所(特殊普通合伙)



四、审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读中节能风力发电股份有限公司募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本所出具的截至2020年9月30日止的《中节能风力发电股份有限公司前次募集资金使用情况的鉴证报告》不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的前次募集资金使用情况的鉴证报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用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。

签字注册会计师签名：


黄丽琼




刘斌



执行事务合伙人签名：


石文先



中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）



2021年6月16日


五、发行人律师声明

本所及签字的律师已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本所出具的法律意见书和律师工作报告不存在矛盾。本所及签字的律师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容出现虚假记载、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。

经办律师签名：

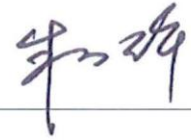


王传宁



高司雨

律师事务所负责人签名：



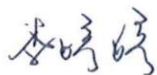
朱小辉



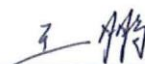
六、债券信用评级机构声明

本机构及签字的评级人员已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本机构出具的评级报告不存在矛盾。本机构及签字的评级人员对发行人在募集说明书及其摘要中引用的评级报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容出现虚假记载、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。

签字评级人员：



李婷婷



王鹏

信用评级机构负责人：



吕柏乐



第十一章 备查文件

一、发行人最近 3 年的财务报告及审计报告和已披露的季度报告；

二、保荐机构出具的发行保荐书

三、法律意见书和律师工作报告

四、注册会计师关于前次募集资金使用情况的专项报告

五、资信评级报告

六、其他与本次发行有关的重要文件

投资者可在发行期间每周一至周五上午九点至十一点，下午三点至五点，于下列地点查阅上述文件：

1、发行人：中节能风力发电股份有限公司

地址：北京市海淀区西直门北大街 42 号节能大厦 A 座 12 层

联系人：罗杰

联系电话：010- 83052221

传真：010- 83052204

2、保荐人、主承销商、受托管理人：中信证券股份有限公司

办公地址：北京市朝阳区亮马桥路 48 号中信证券大厦

联系人：沙云皓

联系电话：010-60838888

传真：010-60836029

投资者亦可在本公司的指定信息披露网站（<http://www.cninfo.com.cn>）查阅募集说明书全文。

附件一 受托管理协议主要内容

发行人与受托管理人签订了受托管理协议，具体内容如下：

“第二条 受托管理事项

2.1 为维护本次可转债全体债券持有人的权益，甲方聘任乙方作为本次可转债的受托管理人，并同意接受乙方的监督。

2.2 在本次可转债存续期内，乙方应当勤勉尽责，根据相关法律法规、募集说明书、本协议及债券持有人会议规则的规定，行使权利和履行义务。

2.3 甲方应当在募集说明书中约定，投资者认购或持有本次可转债视作同意乙方作为本次可转债的受托管理人，并视作同意本协议项下的相关约定及债券持有人会议规则。

第三条 甲方的权利和义务

3.1 甲方应当根据法律、法规和规则及募集说明书的约定，按期足额支付本次可转债的利息和本金。

3.2 甲方应当为本次可转债的募集资金制定相应的使用计划及管理制度。募集资金的使用应当符合现行法律法规的有关规定及募集说明书的约定。

3.3 本次可转债存续期内，甲方应当根据法律法规，及时、公平地履行信息披露义务，确保所披露或者报送的信息真实、准确、完整，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

3.4 本次可转债存续期内，发生以下任何事项，甲方应当在三个工作日内书面通知乙方，并根据乙方要求持续书面通知事件进展和结果：

- (1) 甲方经营方针、经营范围、股权结构或生产经营外部条件等发生重大变化；
- (2) 甲方主体评级或甲方发行的债券信用评级发生变化；
- (3) 甲方及其合并范围内子公司主要资产被查封、扣押、冻结或者被抵押、质押、

出售、转让、报废或者发生重大资产重组等；

(4) 甲方及其合并范围内子公司发生或预计发生未能清偿到期债务的违约情况，以及发行人发行的公司债券违约；

(5) 甲方及其合并范围内子公司当年累计新增借款或者对外提供担保超过上年末净资产的百分之二十；

(6) 甲方及其合并范围内子公司放弃债权或财产、出售或转让资产，资产金额超过上年末净资产的百分之十；

(7) 甲方及其合并范围内子公司发生超过上年末净资产百分之十的重大损失；

(8) 甲方分配股利，甲方及其主要子公司作出减资、合并、分立、分拆、解散的决定，或者依法进入破产程序、被责令关闭；

(9) 甲方及其合并范围内子公司涉及重大诉讼、仲裁事项或者受到重大行政处罚、行政监管措施或自律组织纪律处分；

(10) 保证人、担保物或者其他偿债保障措施发生重大变化；

(11) 甲方情况发生重大变化导致可能不符合公司债券上市条件；

(12) 甲方及其主要子公司、甲方的控股股东、实际控制人涉嫌犯罪被司法机关立案调查或者甲方的控股股东、实际控制人发生变更，甲方董事、监事、高级管理人员涉嫌犯罪被司法机关采取强制措施或涉嫌重大违法违纪被有权机关调查的，或上述相关人员违法失信、无法履行职责、发生变更或涉及重大变动；

(13) 甲方拟变更募集说明书的约定；

(14) 甲方不能按期支付本息；

(15) 甲方管理层不能正常履行职责，以及甲方董事长或者总经理、三分之一以上董事、三分之二以上监事发生变动的；

(16) 甲方及其主要子公司提出债务重组方案的；发行人及其主要子公司在日常经营活动之外购买、出售资产或者通过其他方式进行资产交易，导致其业务、资产、收入发生重大变化，达到下列标准之一的：购买、出售的资产总额占发行人最近一个会计年

度经审计的合并财务会计报告期末资产总额的 50% 以上；购买、出售的资产在最近一个会计年度的营业收入占发行人同期经审计的合并财务会计报告营业收入的比例达到 50% 以上；购买、出售的资产净额占发行人最近一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末净资产额的比例达到 50% 以上；

(17) 本次可转债可能被暂停或者终止提供交易或转让服务、债券停牌的，以及债券暂停上市后恢复上市的、债券停牌后复牌的；

(18) 甲方及其主要子公司涉及需要说明的市场传闻；

(19) 甲方的偿债能力、信用状况、经营与财务状况发生重大变化，甲方遭遇自然灾害、发生生产安全事故，可能影响如期偿还本次可转债本息的或其他偿债保障措施发生重大变化；

(20) 甲方聘请的会计师事务所发生变更的，甲方为发行的公司债券聘请的债券受托管理人、资信评级机构发生变更的；

(21) 发生其他对债券持有人权益有重大影响的事项；

(22) 发生其他对投资者作出投资决策有重大影响的事项；

(23) 发生持有人会议规则规定应召开持有人会议的事项；

(24) 法律、行政法规、部门规章、规范性文件规定或者中国证监会、证券交易所要求的其他事项。

就上述事件通知乙方同时，甲方就该等事项是否影响本次可转债本息安全向乙方作出书面说明，并对有影响的事件提出有效且切实可行的应对措施。

发行人应当及时披露重大事项的进展及其对发行人偿债能力可能产生的影响。发行人受到重大行政处罚、行政监管措施或纪律处分的，还应当及时披露相关违法违规行为的整改情况。

3.5 甲方应当协助乙方在债券持有人会议召开前或者在乙方认为有必要时取得债权登记日的本次可转债持有人名册，并承担相应费用。

3.6 甲方及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人、承销机构、

增信机构及其他专业机构应当履行债券持有人会议规则及债券持有人会议决议项下相关各方应当履行的各项职责和义务，配合受托管理人履行受托管理职责，及时向乙方通报与本次可转债相关的信息，积极提供受托管理所需的资料、信息和相关情况，为乙方履行职责提供必要的条件和便利，充分保护债券持有人的各项权益。

3.7 预计不能偿还债务时，甲方应当按照乙方要求追加担保，并履行本协议约定的其他偿债保障措施，并应当配合乙方办理其依法申请法定机关采取的财产保全措施。甲方追加担保或其他偿债保障措施的费用应由甲方承担，乙方申请财产保全措施的费用应由全体债券持有人按照本次可转债持有比例承担。财产保全措施所需相应担保的提供方式包括：（1）申请人提供物的担保或现金担保；（2）第三人提供信用担保、物的担保或现金担保；（3）专业担保公司提供信用担保。

本条上一款规定的其他偿债保障措施包括但不限于：（1）不向股东分配利润；（2）暂缓重大对外投资、收购兼并等资本性支出项目的实施；（3）调减或停发董事和高级管理人员的工资和奖金；（4）主要责任人不得调离。

3.8 甲方无法按时偿付本次可转债本息时，应当对后续偿债措施作出安排，并及时通知乙方和债券持有人。

本条上一款规定的后续偿债措施包括但不限于：（1）部分偿付及其安排；（2）全部偿付措施及其实现期限；（3）由增信机构或者其他机构代为偿付的安排；（4）重组或者破产的安排。

债券持有人有权对甲方安排的后续偿债措施提出异议，若甲方无法满足债券持有人合理要求的，债券持有人可要求甲方提前偿还本次可转债本息。

3.9 甲方应对乙方履行本协议项下职责或授权予以充分、有效、及时的配合和支持，并提供便利和必要的信息、资料和数据。甲方应指定专人负责与本次可转债相关的事务，并确保与乙方能够有效沟通。在不违反应遵守的法律规定的情况下，于每个会计期间结束且甲方年度报告已公布后一个月内，尽可能快地向乙方提供经审计的会计报告；于公布半年度报告和/或季度报告后一个月内，应尽快向乙方提供半年度和/或季度财务报表；根据乙方的合理需要，向其提供与经审计的会计报告相关的其他必要的证明文件。

3.10 受托管理人变更时，甲方应当配合乙方及新任受托管理人完成乙方工作及档案移交的有关事项，并向新任受托管理人履行本协议项下应当向乙方履行的各项义务。

3.11 在本次可转债存续期内，甲方应尽最大合理努力维持债券上市交易。如果本次可转债停牌，发行人应当至少每个月披露一次未能复牌的原因、相关事件的进展情况以及对发行人偿债能力的影响等。如果本次可转债终止上市，发行人将委托乙方提供终止上市后债券的托管、登记等相关服务。

3.12 甲方应维持现有的办公场所，若其必须变更现有办公场所，则其必须以本协议约定的通知方式及时通知乙方。

3.13 甲方应严格依法履行有关关联交易的审议和信息披露程序，包括但不限于：
(1) 就依据适用法律和甲方公司章程的规定应当提交甲方董事会和/或股东大会审议的关联交易，甲方应严格依法提交其董事会和/或股东大会审议，关联董事和/或关联股东应回避表决，独立董事应就该等关联交易的审议程序及对甲方全体股东是否公平发表独立意见；和(2) 就依据适用法律和甲方公司章程的规定应当进行信息披露的关联交易，甲方应严格依法履行信息披露义务。

3.14 甲方不得在其任何资产、财产或股份上设定担保，或对外提供保证担保，除非：
(1) 该等担保在募集说明书公告日已经存在；或(2) 募集说明书公告日后，为了债券持有人利益而设定担保；或(3) 该等担保不会对甲方本次可转债的还本付息能力产生实质不利影响；或(4) 经债券持有人会议同意而设定担保。

3.15 甲方仅可在以下情况下出售其资产：
(1) 出售资产的对价公平合理且不会对甲方对本次可转债的还本付息能力产生实质不利影响；或(2) 经债券持有人会议决议同意。

3.16 一旦发生本协议 3.4 约定的事项时，甲方应立即书面通知乙方，同时附带甲方高级管理人员（为避免疑问，本协议中甲方的高级管理人员指甲方的总经理、副总经理、董事会秘书或财务负责人中的任何一位）就该等事项签署的说明文件，对该等事项进行详细说明和解释并提出拟采取的措施。

3.17 甲方应按照本次可转债条款的约定按期向债券持有人支付债券本息及其他应付相关款项。在本次可转债任何一笔应付款到期日前甲方应按照本次可转债兑付代理人

的相关要求，将应付款项划付至兑付代理人指定账户，并通知乙方。

3.18 甲方不得怠于行使或放弃权利，致使对本次可转债的还本付息能力产生实质不利影响。

3.19 甲方追加担保或其他偿债保障措施的费用应由甲方承担。此外，在中国法律允许的范围内，且在必要、合理的情况下，乙方在履行本协议项下债券受托管理人责任时发生的以下费用，由甲方承担：

(1) 因召开债券持有人会议所产生的会议费、公告费、律师费等合理费用，且该等费用符合市场公平价格；

(2) 乙方基于合理且必要的原则聘用第三方专业机构（包括律师、会计师、评级机构等）提供专业服务而发生的费用；

(3) 因甲方未履行本协议和募集说明书项下的义务而导致乙方额外支出的费用。

如需发生上述（1）、（2）项下的费用，由甲方直接支付，但乙方应事先告知甲方上述费用合理估计的最大金额，并获得甲方同意，但甲方不得以不合理的理由拒绝同意。

甲方同意补偿乙方行使本协议项下债券受托管理职责而发生的上述（1）、（2）、（3）项下的合理费用，直至一切未偿还的本次可转债均已根据其条款得到兑付或成为无效。甲方应首先补偿乙方上述费用，再偿付本次可转债的到期本息。

3.20 甲方应当履行本协议、募集说明书及法律、法规和规则规定的其他义务。

第四条 乙方的职责、权利和义务

4.1 乙方应当根据法律、法规和规则的规定及本协议的约定制定受托管理业务内部操作规则，明确履行受托管理事务的方式和程序，对甲方履行募集说明书及本协议约定义务的情况进行持续跟踪和监督。乙方为履行受托管理职责，有权代表债券持有人查询债券持有人名册及相关登记信息，以及专项账户中募集资金的存储与划转情况。

4.2 乙方应当持续关注甲方和保证人的经营情况、财务状况、资信状况、担保物状况、内外部增信机制及偿债保障措施的实施情况，以及可能影响债券持有人重大权益的事项，可采取包括但不限于如下方式进行核查：

(1) 就本协议第 3.4 条约定的情形，列席甲方和保证人的内部有权机构的决策会议；

(2) 每年查阅前项所述的会议资料、财务会计报告和会计账簿；

(3) 调取甲方、保证人银行征信记录；

(4) 对甲方和保证人进行现场检查；

(5) 约见甲方或者保证人进行谈话。

4.3 乙方应当对甲方专项账户募集资金的接收、存储、划转与本息偿付进行监督。在本次可转债存续期内，乙方应当每年检查甲方募集资金的使用情况是否与募集说明书约定一致。乙方有权要求甲方及时向其提供相关文件资料并就有关事项作出说明。

4.4 乙方应当督促甲方在募集说明书中披露本协议、债券持有人会议规则的主要内容，并应当通过本次可转债交易场所的网站和证监会指定的网站（如需）及报刊，向债券持有人披露包括但不限于受托管理事务报告、本次可转债到期不能偿还的法律程序以及中国证监会及自律组织要求的其他需要向债券持有人披露的重大事项或文件。

4.5 乙方应当每年对甲方进行回访，建立对甲方偿债能力的跟踪机制，监督甲方对募集说明书约定义务的执行情况，并做好回访记录，持续动态监测、排查、预警并及时报告债券信用风险，采取或者督促甲方等有关机构或人员采取有效措施防范、化解信用风险和处置违约事件，出具受托管理事务报告。

4.6 出现本协议第 3.4 条情形且对债券持有人权益有重大影响情形的，在知道或应当知道该等情形之日起五个工作日内，乙方应当问询甲方或者保证人，要求甲方或者保证人解释说明，提供相关证据、文件和资料，并向市场公告临时受托管理事务报告。发生触发债券持有人会议情形的，召集债券持有人会议。

4.7 乙方应当根据法律、法规和规则、本协议及债券持有人会议规则的规定召集债券持有人会议，并监督甲方或相关各方严格执行债券持有人会议决议，监督债券持有人会议决议的实施。

债券持有人会议生效决议需要发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等履行义务或者推进、落

实的，上述相关机构或个人应当按照规定、约定或有关承诺切实履行相应义务，推进、落实生效决议事项，并及时披露决议落实的进展情况。相关机构或个人未按规定、约定或有关承诺落实债券持有人会议生效决议的，乙方应当采取进一步措施，切实维护债券持有人权益。

4.8 乙方应当在债券存续期内持续督促甲方还本付息、履行信息披露及有关承诺的义务。乙方应当关注甲方的信息披露情况，收集、保存与本次可转债偿付相关的所有信息资料，根据所获信息判断对本次可转债本息偿付的影响，并按照本协议的约定报告债券持有人。

4.9 乙方预计甲方不能偿还债务时，应当要求甲方追加担保，督促甲方履行本协议第3.7条约定的偿债保障措施，或者可以依法申请法定机关采取财产保全措施。甲方追加担保或其他偿债保障措施的费用应由甲方承担，乙方申请财产保全措施的费用应由全体债券持有人按照本次可转债持有比例承担。财产保全措施所需相应担保的提供方式包括：（1）申请人提供物的担保或现金担保；（2）第三人提供信用担保、物的担保或现金担保；（3）专业担保公司提供信用担保。

4.10 本次可转债存续期内，乙方应当勤勉处理债券持有人与甲方之间的谈判或者诉讼事务。

4.11 甲方为本次可转债设定担保的，担保财产为信托财产。乙方应当在本次可转债发行前或募集说明书约定的时间内取得担保的权利证明或者其他有关文件，并在担保期间妥善保管。

4.12 本次可转债出现违约情形或风险的，或者发行人信息披露文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使债券持有人遭受损失的，乙方应当及时通过召开债券持有人会议等方式征集债券持有人的意见，并勤勉尽责、及时有效地采取相关措施，包括但不限于与发行人、增信机构、承销机构及其他相关方进行谈判，督促发行人、增信机构和其他具有偿付义务的机构等落实相应的偿债措施，要求发行人追加担保，接受全部或者部分债券持有人的委托依法申请法定机关采取财产保全措施、提起民事诉讼、申请仲裁、参与重组或者破产的法律程序等。债券持有人按照募集说明书或持有人会议规则的约定对乙方采取上述措施进行授权。甲方应承担乙方提起民事诉讼等法律程序所支付的律师费、诉讼费等。

4.13 乙方对受托管理相关事务享有知情权，但应当依法保守所知悉的甲方商业秘密等非公开信息，不得利用提前获知的可能对本次可转债持有人权益有重大影响的事项为自己或他人谋取利益。

4.14 乙方应当妥善保管其履行受托管理事务的所有文件档案及电子资料，包括但不限于本协议、债券持有人会议规则、受托管理工作底稿、与增信措施有关的权利证明（如有），保管时间不得少于债券到期之日或本息全部清偿后五年。

对于乙方因依赖其合理认为是真实且经甲方签署的任何通知、指示、同意、证书、书面陈述、声明或者其他文书或文件而采取的任何作为、不作为或遭受的任何损失，乙方应得到保护且不应对此承担责任。

4.15 除上述各项外，乙方还应当履行以下职责：

- （1）债券持有人会议授权受托管理人履行的其他职责；
- （2）募集说明书约定由受托管理人履行的其他职责。

4.16 在本次可转债存续期内，乙方不得将其受托管理人的职责和义务委托其他第三方代为履行。

乙方在履行本协议项下的职责或义务时，可以聘请律师事务所、会计师事务所等第三方专业机构提供专业服务。

4.17 如果甲方发生本协议第 3.4 条项下的事件，乙方有权根据债券持有人会议作出的决议，依法采取任何其他可行的法律救济方式回收未偿还的本次可转债本金和利息以保障全体债券持有人权益。

4.18 乙方有权行使本协议、募集说明书及法律、法规和规则规定的其他权利，应当履行本协议、募集说明书及法律、法规和规则规定的其他义务。

第五条 受托管理事务报告

5.1 受托管理事务报告包括年度受托管理事务报告和临时受托管理事务报告。

5.2 乙方应当建立对甲方的定期跟踪机制，监督甲方对募集说明书所约定义务的执行情况，并在每年 6 月 30 日前向市场公告上一年度的受托管理事务报告。

前款规定的受托管理事务报告，应当至少包括以下内容：

- (1) 乙方履行职责情况；
- (2) 甲方的经营与财务状况；
- (3) 甲方募集资金使用及专项账户运作情况；
- (4) 发行人偿债意愿和能力分析；
- (5) 增信措施的有效性分析；内外部增信机制、偿债保障措施发生重大变化的，说明基本情况及处理结果；
- (6) 甲方偿债保障措施的执行情况以及本次可转债的本息偿付情况；
- (7) 甲方在募集说明书中约定的其他义务的执行情况；
- (8) 债券持有人会议召开的情况；
- (9) 发生本协议第 3.4 条规定的重大事项，说明基本情况及处理结果；
- (10) 对债券持有人权益有重大影响的其他事项。
- (11) 发生可能影响发行人偿债能力的重大事项时，受托管理人采取的应对措施。

上述内容可根据中国证监会或有关证券交易所的规定和要求进行修订、调整。

5.3 本次可转债存续期内，出现乙方在履行受托管理职责时与甲方发生利益冲突、甲方未按照募集说明书的约定履行义务，或出现第 3.4 条情形以及其他对债券持有人权益有重大影响的事项的，乙方在知道或应当知道该等情形之日起五个工作日内向市场公告临时受托管理事务报告。

5.4 如果本次可转债停牌，甲方未按照第 3.11 条的约定履行信息披露义务，或者甲方信用风险状况及程度不清的，乙方应当按照相关规定及时对甲方进行排查，并于停牌后 2 个月内及时出具并披露临时受托管理事务报告，说明核查过程、核查所了解的甲方相关信息及其进展情况、甲方信用风险状况及程度等，并提示投资者关注相关风险。

第六条 利益冲突的风险防范机制

6.1 乙方在履行受托管理职责时可能存在以下利益冲突情形：

(1) 乙方通过本人或代理人，在全球广泛涉及投资银行活动（包括投资顾问、财务顾问、资产管理、研究、证券发行、交易和经纪等）可能会与乙方履行本协议之受托管理职责产生利益冲突。

(2) 乙方其他业务部门或关联方可以在任何时候（a）向任何其他客户提供服务，或者（b）从事与甲方或与甲方属同一集团的任何成员有关的任何交易，或者（c）为与其利益可能与甲方或与甲方属同一集团的其他成员的利益相对立的人的相关事宜行事，并可为自身利益保留任何相关的报酬或利润。

为防范相关风险，乙方已根据监管要求建立完善的内部信息隔离和防火墙制度，保证：（1）乙方承担本协议职责的雇员不受冲突利益的影响；（2）乙方承担本协议职责的雇员持有的保密信息不会披露给与本协议无关的任何其他人；（3）相关保密信息不被乙方用于本协议之外的其他目的；（4）防止与本协议有关的敏感信息不适当流动，对潜在的利益冲突进行有效管理。

6.2 乙方不得为本次可转债提供担保，且乙方承诺，其与甲方发生的任何交易或者其对甲方采取的任何行为均不会损害债券持有人的权益。

6.3 甲方或乙方任何一方违反本协议利益冲突防范机制，对协议另一方或债券持有人产生任何诉讼、权利要求、损害、支出和费用（包括合理的律师费用）的，应负责赔偿受损方的直接损失。

第七条 受托管理人的变更

7.1 在本次可转债存续期内，出现下列情形之一的，应当召开债券持有人会议，履行变更受托管理人的程序：

- （1）乙方未能持续履行本协议约定的受托管理人职责；
- （2）乙方停业、解散、破产或依法被撤销；
- （3）乙方提出书面辞职；
- （4）乙方不再符合受托管理人资格的其他情形。

在受托管理人应当召集而未召集债券持有人会议时，发行人、单独或合计持有本次可转债总额百分之十以上的债券持有人、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机

构或个人有权自行召集债券持有人会议。

7.2 债券持有人会议决议决定变更受托管理人或者解聘乙方的，自债券持有人会议作出变更债券受托管理人的决议且甲方与新任受托管理人签订受托协议之日或双方约定之日起，新任受托管理人继承乙方在法律、法规和规则及本协议项下的权利和义务，本协议终止。新任受托管理人应当及时将变更情况向中国证券业协会报告。

7.3 乙方应当在上述变更生效当日或之前与新任受托管理人办理完毕工作移交手续。

7.4 乙方在本协议中的权利和义务，在新任受托管理人与甲方签订受托协议之日或双方约定之日起终止，但并不免除乙方在本协议生效期间所应当享有的权利以及应当承担的责任。

第八条 陈述与保证

8.1 甲方保证以下陈述在本协议签订之日均属真实和准确：

(1) 甲方是一家按照中国法律合法注册并有效存续的股份有限公司；

(2) 甲方签署和履行本协议已经得到甲方内部必要的授权，并且没有违反适用于甲方的任何法律、法规和规则的规定，也没有违反甲方的公司章程以及甲方与第三方签订的任何合同或者协议的规定。

8.2 乙方保证以下陈述在本协议签订之日均属真实和准确：

(1) 乙方是一家按照中国法律合法注册并有效存续的证券公司；

(2) 乙方具备担任本次可转债受托管理人的资格，且就乙方所知，并不存在任何情形导致或者可能导致乙方丧失该资格；

(3) 乙方签署和履行本协议已经得到乙方内部必要的授权，并且没有违反适用于乙方的任何法律、法规和规则的规定，也没有违反乙方的公司章程以及乙方与第三方签订的任何合同或者协议的规定。

(4) 乙方不对本次可转债的合法有效性作任何声明；除监督义务外，不对本次募集资金的使用情况负责；除依据法律和本协议出具的证明文件外，不对与本次可转债有

关的任何声明负责（为避免疑问，若乙方同时为本次可转债的主承销商，则本款项下的免责声明不影响乙方作为本次可转债的主承销商应承担的责任）。

第九条 不可抗力

9.1 不可抗力事件是指双方在签署本协议时不能预见、不能避免且不能克服的自然事件和社会事件。主张发生不可抗力事件的一方应当及时以书面方式通知其他方，并提供发生该不可抗力事件的证明。主张发生不可抗力事件的一方还必须尽一切合理的努力减轻该不可抗力事件所造成的不利影响。

9.2 在发生不可抗力事件的情况下，双方应当立即协商以寻找适当的解决方案，并应当尽一切合理的努力尽量减轻该不可抗力事件所造成的损失。如果该不可抗力事件导致本协议的目标无法实现，则本协议提前终止。

第十条 违约责任

10.1 本协议任何一方违约，守约方有权依据法律、法规和规则、募集说明书及本协议的规定追究违约方的违约责任。

10.2 以下事件亦构成本协议项下的甲方违约事件：

（1）甲方未能依据法律、法规和规则及募集说明书的约定，按期足额支付本次可转债的利息和本金；

（2）甲方或甲方合并报表范围内的企业在任何其他重大债务项下出现违约或被宣布提前到期，并且因此对本次可转债的还本付息能力产生实质不利影响；

（3）甲方在其资产、财产或股份上设定抵押或质押权利以致对本次可转债的还本付息能力产生实质不利影响，或出售其重大资产以致对本次可转债的还本付息能力产生实质不利影响；

（4）在债券存续期间内，甲方发生解散、注销、停业、清算、丧失清偿能力、被法院指定接管人或已开始相关的诉讼程序；

（5）本次可转债存续期内，甲方未能根据法律、法规和规则的规定，履行信息披露义务；

(6) 本次可转债存续期内，甲方未能根据法律、法规、规则和本协议的规定，履行通知义务；

(7) 违反本协议项下的陈述与保证；或

(8) 甲方未能履行本协议、募集说明书及法律、法规和规则规定的其他义务，且对债券持有人造成实质不利影响。

10.3 甲方违约事件发生时，乙方可以行使以下职权：

(1) 在知晓该行为发生之日起五个工作日内以公告方式告知全体债券持有人；

(2) 在知晓甲方未履行偿还本次可转债到期本息的义务时，乙方可以根据债券持有人会议决议与甲方谈判，促使甲方偿还本次可转债本息；

(3) 如果债券持有人会议以决议形式同意共同承担乙方所有因此而产生的保全费、诉讼费、律师费等费用，乙方可以在法律允许的范围内，并根据债券持有人会议决议：

(a) 提起诉前财产保全，申请对甲方采取财产保全措施；

(b) 对甲方提起诉讼/仲裁；

(c) 参与甲方的重组或者破产等法律程序。

10.4 加速清偿及措施

(1) 如果本协议 10.2 条项下的甲方违约事件中第 (1) 项情形发生，或甲方违约事件中第 (2) 至第 (8) 项情形发生且一直持续三十个连续工作日仍未得到纠正，债券持有人可按债券持有人会议规则形成有效债券持有人会议决议，以书面方式通知发行人，宣布所有未偿还的本次可转债本金和相应利息，立即到期应付；

(2) 在宣布加速清偿后，如果甲方采取了下述救济措施，乙方可根据债券持有人会议决议有关取消加速清偿的内容，以书面方式通知甲方取消加速清偿的决定：

(a) 乙方收到甲方或甲方安排的第三方提供的保证金，且保证金数额足以支付以下各项金额的总和：所有到期应付未付的本次可转债利息和/或本金、甲方根据本协议应当承担的费用，以及乙方根据本协议有权收取的费用和补偿等；或

(b) 本协议项下甲方违约事件已得到救济或被债券持有人通过会议决议的形式豁

免；或

(c)债券持有人会议决议同意的其他措施。

(3) 本条项下债券持有人会议作出的有关加速清偿、取消或豁免等的决议，须经有表决权的债券持有人（或债券持有人代理人）所持未偿还债券面值总额三分之二以上同意方为有效。

10.5 上述违约事件发生时，甲方应当承担相应的违约责任，包括但不限于按照募集说明书的约定向债券持有人及时、足额支付本金及/或利息以及迟延支付本金及/或利息产生的罚息、违约金等，并就乙方因甲方违约事件承担相关责任造成的损失予以赔偿。

10.6 若一方因其过失、恶意、故意不当行为或违反本协议或适用的法规的任何行为（包括不作为）而给另一方带来任何诉讼、权利要求、损害、债务、判决、损失、成本、支出和费用（包括合理的律师费用），该方应负责赔偿并使另一方免受损失。

第十一条 法律适用和争议解决

11.1 本协议适用于中国法律并依其解释。

11.2 本协议项下所产生的或与本协议有关的任何争议，首先应在争议各方之间协商解决。如果协商解决不成，应提交位于北京的北京仲裁委员会按照该会届时有效的仲裁规则进行仲裁。仲裁应用中文进行。仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。

11.3 当产生任何争议及任何争议正按前条约定进行解决时，除争议事项外，各方有权继续行使本协议项下的其他权利，并应履行本协议项下的其他义务。

第十二条 协议的生效、变更及终止

12.1 本协议于双方的法定代表人或者其授权代表签字并加盖双方单位公章或合同专用章后，自本次可转债发行的初始登记日（如系分期发行，则为首期发行的初始登记日）起生效并对本协议双方具有约束力。

12.2 除非法律、法规和规则另有规定，本协议的任何变更，均应当由双方协商一致订立书面补充协议后生效。本协议于本次可转债发行完成后的变更，如涉及债券持有人权利、义务的，应当事先经债券持有人会议同意。任何补充协议均为本协议之不可分割的组成部分，与本协议具有同等效力。

12.3 本协议在以下情形下终止：

- (1) 甲方履行完毕本次可转债项下的全部本息兑付义务；
- (2) 债券持有人或甲方按照本协议约定变更受托管理人；
- (3) 本次可转债未能发行完成或因不可抗力致使本协议无法继续履行；
- (4) 出现本协议约定其他终止情形导致本协议终止。”