

# 跟踪评级公告

联合〔2020〕1413号

---

明阳智慧能源集团股份有限公司：

联合信用评级有限公司通过对明阳智慧能源集团股份有限公司主体长期信用状况和公开发行的“明阳转债”进行跟踪评级，确定：

**明阳智慧能源集团股份有限公司主体长期信用等级为 AA，评级展望为“稳定”**

**明阳智慧能源集团股份有限公司公开发行的“明阳转债”信用等级为 AA**

特此公告

联合信用评级有限公司

评级总监： 

二〇二〇年六月十二日

---

地址：北京市朝阳区建国门外大街2号PICC大厦10层（100022）

电话：010-85172818

传真：010-85171273

<http://www.unitedratings.com.cn>

# 明阳智慧能源集团股份有限公司

## 可转换公司债券 2020 年跟踪评级报告

主体长期信用等级

跟踪评级结果：AA 评级展望：稳定

上次评级结果：AA 评级展望：稳定

债项信用等级

债券简称	债券规模	债券期限	上次评级结果	跟踪评级结果	上次评级时间
明阳转债	17 亿元	6 年	AA	AA	2019.06.24

转股期：2020 年 6 月 22 日至 2025 年 12 月 15 日

当前转股价格：12.58 元/股

跟踪评级时间：2020 年 6 月 12 日

主要财务数据：

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 3 月
资产总额（亿元）	191.24	223.32	346.96	381.31
所有者权益（亿元）	42.57	48.88	70.92	76.35
长期债务（亿元）	40.23	56.65	74.43	81.52
全部债务（亿元）	80.21	89.41	121.55	128.78
营业收入（亿元）	52.98	69.02	104.93	29.78
净利润（亿元）	3.28	4.23	6.61	1.44
EBITDA（亿元）	7.13	9.24	13.93	--
经营性净现金流（亿元）	13.05	2.76	57.55	12.46
营业利润率（%）	25.65	23.97	22.16	21.60
净资产收益率（%）	8.18	9.25	11.04	7.85
资产负债率（%）	77.74	78.11	79.56	79.98
全部债务资本化比率（%）	65.33	64.65	63.15	62.78
流动比率（倍）	1.05	1.15	1.24	1.20
EBITDA 全部债务比（倍）	0.09	0.10	0.11	--
EBITDA 利息倍数（倍）	4.22	3.61	4.70	--
EBITDA/待偿债券本金合计（倍）	0.42	0.54	0.82	--

注：1. 本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；2. 除特别说明外，均指人民币；3. 长期应付款中及其他非流动负债中的有息部分计入长期债务核算；4. EBITDA/待偿本金合计=EBITDA/本报告所跟踪债项合计待偿本金；5. 本报告中 2017 年、2018 年财务数据分别采用 2018 年、2019 年年报中的年初数据/上年同期数据

评级观点

跟踪期内，明阳智慧能源集团股份有限公司（以下简称“公司”或“明阳智能”）作为国内排名前列的风电设备制造商，在风电技术、市场占有率、客户资源等方面继续保持优势。2019 年，公司继续保持较高的行业地位，在手订单规模大幅增长；整体经营业绩持续提升，经营现金流表现良好。同时，联合信用评级有限公司（以下简称“联合评级”）也关注到公司风机产品销售回款周期较长、应收账款和存货规模较大、债务负担重且债务规模增长较快，在建工程投资规模大等因素对公司信用水平可能带来的不利影响。

2019 年 1 月公司公开发行人民币普通股票在上海证券交易所上市，资本实力增强。未来随着公司技术研发实力的继续增强，海上风资源开发市场的拓展，公司市场地位有望提升。

本次可转换公司债券设置了转股价格调整、转股价格向下修正、有条件赎回、有条件回售等条款。考虑到未来转股因素，公司的资本实力有望进一步增强。

综上，联合评级维持公司主体长期信用等级为“AA”，评级展望为“稳定”；同时维持“明阳转债”的债项信用等级为“AA”。

优势

1. **风电行业发展前景良好。**风电等清洁能源作为未来能源发展方向，是国家政策支持的能源供给方式，行业发展前景广阔。

2. **公司在风电设备行业综合竞争实力较强。**公司市场占有率持续位于行业前列，2019 年在中国风电新增装机市场占有率约为 16.00%，连续五年居中国风电新增装机容量国内前三位，综合竞争实力较强。

3. **整体经营业绩水平持续提升。**2019 年，受风电行业景气度回升带动，公司在手订单随

之增加，公司收入规模和营业利润大幅增长，经营活动现金净流入规模大幅增加。

**4. 公开发行股票使得公司资本实力增强。**

2019年1月，经中国证券监督管理委员会证监许可（2018）2169号文核准，公司向社会公开发行人民币普通股票27,590万股，于2019年1月23日在上海证券交易所上市，进一步增强了公司的资本实力，并增加直接融资渠道。

**关注**

**1. 公司资产流动性一般。**公司单笔订单投资规模大，销售回款周期较长，应收账款和存货金额较大，对公司资金形成一定占用。

**2. 未来面临一定开发投资压力。**公司在建项目主要为新能源电站项目，未来投资规模仍较大，存在一定的资金支出压力。

**3. 债务负担较重。**2019年底公司资产负债率为79.56%，全部债务资本化率为63.15%，公司债务负担较重。

**分析师**

王越 登记编号（R0040216050003）

樊思 登记编号（R0040218010005）

邮箱：lh@unitedratings.com.cn

电话：010-85172818

传真：010-85171273

地址：北京市朝阳区建国门外大街2号

PICC大厦10层（100022）

网址：www.unitedratings.com.cn

## 信用评级报告声明

除因本次跟踪评级事项联合信用评级有限公司（联合评级）与评级对象构成委托关系外，联合评级、评级人员与评级对象不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

联合评级与评级人员履行了尽职调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的跟踪评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

本跟踪评级报告的评级结论是联合评级依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。本评级报告所依据的评级方法在公司网站公开披露。

本跟踪评级报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议等。

本跟踪评级报告中引用的评级对象相关资料主要由评级对象提供，联合评级对所依据的文件资料内容的真实性、准确性、完整性进行了必要的核查和验证，但联合评级的核查和验证不能替代评级对象及其他机构对其提供的资料所应承担的相应法律责任。

本跟踪评级报告自出具之日起至本次（期）债券到期兑付日有效；本次（期）债券存续期间，联合评级将持续开展跟踪评级，根据跟踪评级的结论，在存续期内评级对象的信用等级有可能发生变化。

分析师：

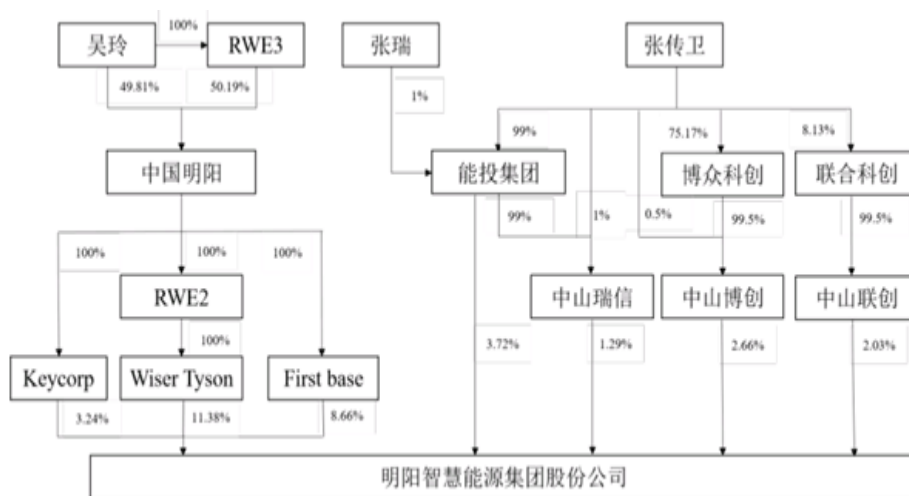
  
联合信用评级有限公司

## 一、主体概况

明阳智慧能源集团股份有限公司（以下简称“公司”或“明阳智慧”）成立于 2006 年 6 月，前身为广东明阳风电技术有限公司，2009 年更名为广东明阳风电产业集团有限公司，2017 年变更为现名。公司初始注册资本为 3,000 万元，由中山市明阳电器有限公司、中山市康域实业发展有限公司和自然人王松共同出资组建。公司曾为中国明阳风电集团有限公司（以下简称“中国明阳”）下属子公司。中国明阳于 2010 年至 2016 年期间在美国纽约证券交易所上市。公司是中国明阳主要境内核心经营主体。2016 年 7 月，中国明阳完成纽约证券交易所私有化退市。2019 年 1 月，经中国证券监督管理委员会证监许可〔2018〕2169 号文核准，公司向社会公开发行人民币普通股 27,590 万股，于 2019 年 1 月 23 日在上海证券交易所上市，股票代码为“601615.SH”，股票简称“明阳智能”。

截至 2019 年底，公司股本 13.80 亿元。公司第一大股东为靖安洪大招昆股权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“靖安洪大”，执行事务合伙人为深圳市招商洪大资本管理有限责任公司），持有公司 16.69% 股份；自然人张传卫先生、吴玲女士（张传卫配偶）和张瑞先生（张传卫之子）通过明阳新能源投资控股集团有限公司（以下简称“能投集团”）、中山瑞信企业管理咨询合伙企业（有限合伙）、中山博创企业管理咨询合伙企业（有限合伙）、Wiser Tyson Investment Corp.Limited、First Base Investments Limited 和 KEYCORP LIMITED 分别控制公司 3.72%、1.29%、2.66%、11.38%、8.66% 和 3.24% 的股份，张传卫亦通过中山联创企业管理咨询合伙企业（有限合伙）间接持有公司 0.16% 权益的股份，三人合计控制公司 31.11% 的股份，为公司实际控制人。

图 1 截至 2019 年底公司股权结构图



资料来源：公司年报

截至 2019 年底，公司拥有 49 家全资及控股一级子公司，形成了中山、天津、江苏、阳江、青海等生产基地。公司本部设监察审计部、人力资源部、信息管理部等职能部门。

截至 2019 年底，公司合并资产总额 346.96 亿元，负债合计 276.04 亿元，所有者权益 70.92 亿元，其中归属于母公司所有者权益 67.21 亿元。2019 年，公司实现营业收入 104.93 亿元，净利润 6.61 亿元，其中，归属于母公司所有者的净利润 7.13 亿元；经营活动产生的现金流量净额 57.55 亿元，现金及现金等价物净增加额 75.48 亿元。

截至 2020 年 3 月末，公司合并资产总额 381.31 亿元，负债合计 304.96 亿元，所有者权益 76.35

亿元，其中归属于母公司所有者权益 72.48 亿元。2020 年 1—3 月，公司实现营业收入 29.78 亿元，净利润 1.44 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润 1.47 亿元；经营活动产生的现金流量净额 12.46 亿元，现金及现金等价物净增加额 12.06 亿元。

公司注册地址：广东省中山市火炬开发区火炬路 22 号；法定代表人：张传卫。

## 二、债券发行及募集资金使用情况

经中国证券监督管理委员会证监许可〔2019〕2553 号文核准，公司于 2019 年 12 月 16 日公开发行 17.00 亿元可转换公司债券，债券期限为 6 年，第 1 年到第 6 年的票面利率分别为：0.40%、0.60%、1.00%、1.50%、1.80%、2.00%。本次可转换公司债券于 2020 年 1 月 7 日在上海证券交易所挂牌交易，债券简称“明阳转债”，债券代码“113029.SH”。目前“明阳转债”尚未进入转股期，初始转股价格为 12.66 元/股。

截至本报告出具日，“明阳转债”募集资金净额 16.83 亿元，已使用资金 12.10 亿元（已按照募集说明书中承诺的资金用途使用），尚未使用资金 4.73 亿元。

转股价格调整情况：因实施 2019 年权益分派方案，根据《明阳智慧能源集团股份公司公开发行可转换公司债券募集说明书》约定，2020 年 5 月 28 日起明阳转债的转股价格由 12.66 元/股调整为 12.58 元/股。

## 三、行业分析

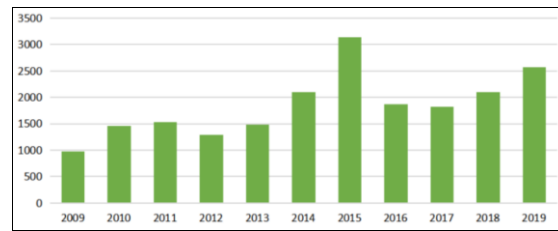
### 1. 行业概况

**国内风电发展空间大，近年来风电装机及发电规模快速增长，成为继火电和水电之后的第三大主力电源。**

我国陆地风能资源丰富，根据第四次全国风能资源详查和评价工作的有关成果，在适度剔除一些不适合风电开发的区域后，我国陆上 70 米高度风功率密度 $\geq 300$  瓦/平方米的区域风能资源技术可开发量约为 26 亿千瓦。海上风能方面，根据中国气象局详查初步成果，在我国 5 到 25 米水深的海域内、50 米高度风电可装机容量约 2 亿千瓦，5 到 50 米水深、70 米高度风电可装机容量约 5 亿千瓦。截至 2019 年底，全国发电装机容量 20.11 亿千瓦，较上年底增长 5.8%。其中，火电装机 11.91 亿千瓦，占总装机容量的 59.2%；水电（3.56 亿千瓦）、核电（4.87 亿千瓦）、风电（2.10 亿千瓦）、太阳能发电（2.05 亿千瓦）等清洁能源装机总容量已达 8.20 亿千瓦，占总装机容量的 40.8%。截至 2019 年底，中国风电累计并网装机容量较 2018 年底增长约 14%；占全部发电装机容量的 10.44%。2019 年，全国基建新增发电装机容量 10173 万千瓦，其中，水电 417 万千瓦、火电 4092 万千瓦、核电 409 万千瓦、风电 2574 万千瓦、太阳能发电 2681 万千瓦。

2006 年以来，国家大力鼓励风机制造业的发展，在政策支持鼓励下，中国风力发电产业迅速发展，带动了风电装机规模显著扩张，我国成为世界范围内风电产能最大、增速最快的国家之一；但受制于电网建设以及技术水平，弃风现象凸显，2015 年以后，我国风电建设速度有所放缓。

图 2 2010 - 2019 年我国风电新增装机情况 (单位: 万千瓦)



资料来源: 中电联

随着风电装机规模的快速提升, 其发电量也逐步增长。根据国家统计局数据显示, 2019 年全国规模以上电厂发电量 71,422.1 亿千瓦时, 同比增长 3.5%。其中, 风电 3577.4 亿千瓦时, 同比增长 7.0%。2012 年后, 风力发电量超过核电发电量, 成为继火电和水电之后的第三大主力电源。随着风电占比继续提升, 第三大主力电源的地位得到进一步巩固。《风电发展“十三五”规划》提出, 到 2020 年, 风电并网装机容量达 2.1 亿千瓦以上, 风电年发电量达 4,200 亿千瓦时以上, 约占全国总发电量的 6%。风电行业发展前景良好。

海上风电方面, 我国目前是全球第四大海上风电国, 占据全球海上风电 8.4% 的市场份额。虽然海上风电在可开发总量上仅为陆上风电的 1/5, 但从可开发比例以及单位面积来看, 海上风电的发展潜力更大。在国家发展改革委和国家能源局印发的《能源技术创新行动计划(2016—2030 年)》及行动路线图中, 研发大型海上风机也在列。“十三五”时期, 国家大力推动海上风电跨越式发展, 未来海上风电或将从技术、质量、政策等方面实现高速发展。

## 2. 行业供需

近年来我国电力装机规模及发电量持续增长, 我国多数省份风力发电量实现正增长, 且利用小时数有所增加, 弃风情况有所缓解。此外, 随着宏观经济的好转, 近年来我国电力消费稳健增长, 且主要以第二产业用电为主。

风电行业作为电力行业的一部分, 一方面受到传统火电以及水电、光伏等清洁能源的供给影响; 另一方面与传统火电一样, 都受到下游用电需求的影响。

电力生产方面, 2017—2019 年, 我国全口径发电量分别为 64,171 亿千瓦时、69,940 亿千瓦时和 71,422 亿千瓦时, 持续增长, 其中, 2019 年, 我国实现全口径发电量同比增长 3.5%。2019 年, 全国规模以上风电电厂发电量 3,577.4 亿千瓦时, 同比增长 7.0%。2019 年, 全国风电发电量排行前十的省份分别是: 内蒙古 612.8 亿千瓦时、新疆 391.4 亿千瓦时、河北 277.3 亿千瓦时、云南 245.3 亿千瓦时、甘肃 226.9 亿千瓦时、山西 188.1 亿千瓦时、宁夏 173 亿千瓦时、山东 162.4 亿千瓦时、江苏 158.6 亿千瓦时、辽宁 153.1 亿千瓦时。从风电发电量同比增长情况看, 除江苏、宁夏、山西、山东、海南、安徽、上海、北京和西藏外, 全国各省份风电发电量均实现正增长。其中, 风电发电量同比增长超过全国平均水平(7.0%)的省份有 16 个, 依次为: 青海(79.6%)、广西(40.1%)、天津(40.0%)、四川(36.2%)、湖南(17.0%)、新疆(14.1%)、福建(13.9%)、广东(13.3%)、贵州(13.2%)、重庆(12.4%)、江西(12.3%)、云南(11.7%)、吉林(11.6%)、陕西(10.1%)、湖北(8.1%)和黑龙江(7.6%)。

利用小时数方面, 2018 年, 我国风力发电设备平均利用小时数为 2,095 小时, 较上年同比增加 147 小时; 2019 年, 我国风力发电设备平均利用小时数为 2,082 小时, 较上年同比减少 13 小时。从弃风电量来看, 2018 年, 我国风电全年弃风电量为 277 亿千瓦时, 同比减少 142 亿千瓦时; 2019 年, 弃风电量 169 亿千瓦时, 同比减少 108 亿千瓦时, 平均弃风率 4%, 同比下降 3 个百分点, 弃风限电

状况进一步得到缓解。

电力消费方面，2017—2019年，随着宏观经济的好转，以及2018年“煤改电”政策的实施，全国全社会用电量分别为63,094亿千瓦时、69,144亿千瓦时和72,255亿千瓦时，逐年增长。其中，2019年全社会累计用电量同比增长4.5%，增速同比下降约5个百分点。分产业看，第一产业累计用电量780亿千瓦时，同比增加4.5%，第二产业累计用电量49,362亿千瓦时，同比增长3.1%，占全部用电量的68.32%（上年为69%）；第三产业用电量和城乡居民生活用电量分别为11,863亿千瓦时和10,250亿千瓦时，分别同比增长9.5%和5.7%。

### 3. 行业政策

近年来随着中国用电需求的持续增长以及环保问题的频现，风电作为较为成熟的清洁能源行业受到政策扶持的力度很大，相关政策可确保风电的消纳，有效减少弃风限电问题。但随着补贴缺口的增加，我国逐渐降低对风电的电价补贴，预计2021年可实现全面平价上网。

《风电发展“十三五”规划》提出，到2020年，风电并网装机容量达2.1亿千瓦以上，风电年发电量达4,200亿千瓦时以上，约占全国总发电量的6%。此外，为促进风电行业的持续发展，我国陆续发布了系列支持政策，从电价，电量，费用分摊机制、税收政策等方面进行了规范，为包括风电在内的可再生能源发电行业的发展创造了良好的政策环境。

#### （1）风电消纳

根据《中华人民共和国可再生能源法》（以下简称“《可再生能源法》”）的规定，电网企业应当与依法取得行政许可或者报送备案的可再生能源发电企业签订并网协议，全额收购其电网覆盖范围内可再生能源并网发电项目的上网电量，并为可再生能源发电提供上网服务。2019年1月29日，国家发改委、国家能源局联合发布《关于规范优先发电优先购电计划管理的通知》，强调优先风电、太阳能等清洁能源保障性收购，确保核电、大型水电等清洁能源按基荷满发和安全运行，促进调峰调频等调节性电源稳定运行。

#### （2）上网电价

2014年6月，国家发改委发布《关于海上风电上网电价的通知》，2017年以前（不含2017年）投运的近海风电项目上网电价为每千瓦时0.85元，潮间带风电项目上网电价为每千瓦时0.75元。第I类、II类、III类和IV类资源区分别实施每度电0.51元、0.54元、0.58元和0.61元（含税价）的电价政策。2014年12月，国家发展改革委发布《关于适当调整陆上风电标杆上网电价的通知》（发改价格〔2014〕3008号），对陆上风电继续实行分资源区标杆上网电价政策，将第I类、II类和III类资源区风电标杆上网电价每千瓦时降低2分钱，调整后的标杆上网电价分别为每千瓦时0.49元、0.52元和0.56元；第IV类资源区风电标杆上网电价维持现行每千瓦时0.61元不变。2016年12月26日，发改委发布了《关于调整光伏发电陆上风电标杆上网电价的通知》，提出根据当前新能源产业技术进步和成本降低情况，降低2018年1月1日之后新核准建设的陆上风电标杆上网电价，届时四类风电资源区上网电价将分别为每度电0.40元、0.45元、0.49元和0.57元。2019年5月30日，国家发改委发布《关于完善风电上网电价政策的通知》（发改价格〔2019〕882号），2019年四类资源区符合规划、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度电0.34元、0.39元、0.43元、0.52元；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。指导价低于当地燃煤机组标杆上网电价（含脱硫、脱硝、除尘电价）的地区，以燃煤机组标杆上网电价作为指导价。此外，该通知明确了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。

风电上网电价按上述政策执行，其对全国风电领域资源的开发和利用起到了重要的引导作用，进一步规范了风电价格管理，有利于引导投资方向，改变了过去盲目投资的现象，减少了投资的不确定性。

### （3）可再生能源补贴

根据《可再生能源法》，电网公司按相关规定确定的上网电价收购可再生能源发电量所发生的费用，高于按照常规能源发电平均上网电价计算所发生的费用之间的差额，在全国范围对销售量征收可再生能源电价附加补偿并由国家财政设立可再生能源发展基金，其资金来源包括国家财政年度安排的专项资金和依法征收的可再生能源电价附加收入等，可再生能源电价随电费收取。因此，风电与火电之间的电价差额，连同风电的并网费用，实际上是由电力用户承担。成本分摊机制让电网企业将可再生能源电力收购及并网中的额外费用予以转嫁，以鼓励发展可再生能源。

但是随着装机规模的不断增长，补贴资金缺口持续扩大。2018 年 6 月 15 日，财政部、国家发展改革委、国家能源局联合发布《关于公布可再生能源电价附加资金补助目录（第七批）的通知》，根据统计，已经进入前七批补贴名录的光伏及风电项目每年所需补贴约为 880 亿元，其中光伏 400 亿元，风电 480 亿元。此外，电力企业需先进入可再生能源补贴名录后，才能获得相应电量补贴，由于补贴名录审批流程复杂、时间长，导致补贴落实周期长，一定程度上影响电力企业现金流。根据财政部、国家发改委、国家能源局 2020 年 2 月联合发布的《可再生能源电价附加资金管理办法》，按流程经电网企业审核后纳入补助项目清单并进行补贴，不再实行目录管理。符合可再生能源发电补助条件的项目，相关补助电费由公司向国家电网申报后，再由国家电网向财政部申报并下发。

一方面补贴缺口持续扩张将给国家带来严重负担，另一方面清洁能源电站建设成本伴随技术水平提升而快速下降，受此影响，可再生能源补贴退坡趋势逐步明确化。如上文所述，近年来我国风力发电电价多次下调，且 2021 年起可实现平价上网，届时我国风电补贴缺口压力将得到一定缓解。

### （4）享受税收优惠

根据财政部和国家税务总局《关于资源综合利用及其他产品整治水政策的通知》，风电企业销售风电而产生的增值税享受即征即退 50% 的优惠政策；根据财政部和国家税务总局《关于执行公共基础设施项目企业所得税优惠目录有关问题的通知》，2008 年 1 月 1 日后批准的风力发电新建项目的投资经营所得，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。

## 4. 行业关注

目前行业面临一定的供需区域分布错位，发电上网效率存在局限性等情况，且由于风力发电价格不断下行，或影响相关企业的利润水平。

### （1）风电能源储备区与能源需求区分布错位

全国年平均风功率密度大值区主要分布在我国的“三北”地区、东部沿海地区以及青藏高原、云贵高原和华南山脊地，其中年平均风功率密度超过 300 瓦/平方米的区域主要分布在“三北”地区、青藏高原和云南的山脊地区。然而，从我国电力需求区域结构来看，华东、华南、华北是电力需求较高的地区，西北、东北、西南的电力消纳能力有限，导致风力发电仍存在弃风限电现象。

（2）风力发电具有不稳定等特性，电网规划、承载、输送、调度能力有限，配套设施不完善，风电并网及外送仍是制约风电行业发展的瓶颈。

风电不同于常规电源，其发电出力由来风情况决定，具有间歇性、波动性、随机性等特点，导致其上网效率面临着一定的局限性，机组负荷也显著弱于火电。

风电项目规划周期短、核准快、建设周期短，而电网规划周期长、核准程序复杂、建设周期也长。因此，电网的建设往往滞后于风电项目的建设，形成风电场建成后，不能及时并网发电的现象。近年来，随着风电产业的快速发展，行业的主要矛盾已经由如何争取和建设风电装机容量转向为如何吸收消纳风电产能，风电并网及外送仍是制约风电行业发展的主要瓶颈。

### （3）平价上网对风电企业利润水平造成影响

上文已经提到，近年来我国风力发电上网电价已多次下调，且 2021 年将全面实现平价上网，电价的持续下降可能会对风电公司利润水平造成一定影响。

## 5. 未来发展

国家鼓励风电项目有规划的稳健施行，且政策对风电行业的扶持力度较大；目前中国风能可开发空间很大，国家也为风电在电力中的整体地位做出规划，并为行业发展制定了详细的战略目标，行业未来发展前景良好。

国家发改委发布的《中国风电发展路线图 2050》提出了中国风电发展的战略目标：

2020 年前，考虑到电网基础条件和可能存在的约束，每年风电新增装机达到 1500 万千瓦左右，到 2020 年，力争风电累计装机达到 2 亿千瓦，且在不考虑跨省区输电成本的条件下，使风电的技术成本达到与常规能源发电（煤电）技术相持平的水平，风电在电源结构中具有一定的显现度，占电力总装机的 11%，风电电量满足 5% 的电力需求。

2020—2030 年，不考虑跨省区输电成本的条件下，风电的成本低于煤电，风电在电力市场中的经济性优势开始显现；如果考虑跨省区输电成本以及煤电的资源环境成本，风电的全成本将低于煤电的全成本。风电市场规模进一步扩大，陆海并重发展，每年新增装机在 2000 万千瓦左右，全国新增装机中，30% 左右来自风电。到 2030 年，风电的累计装机超过 4 亿千瓦，在全国发电量中的比例达到 8.4%，在电源结构中的比例扩大至 15% 左右，在满足电力需求、改善能源结构、支持国民经济和社会发展中的作用日益加强。

2030—2050 年，风电规模进一步扩大，陆地、近海、远海风电均有不同程度的发展，每年新增装机约 3000 万千瓦，占全国新增装机的一半左右，到 2050 年，风电可以为全国提供 17% 左右的电量，风电装机达到 10 亿千瓦，在电源结构中约占 26%，风电成为中国主力电源之一，并在工业等其他领域有广泛应用。

面对风电并网装机的快速发展，国家电网将通过加快电网建设、加强风电优先调度等措施，来积极促进风电消纳。目前中国东南沿海地区已有较强的高压输电网，风电机组并网在上述地区不会有很多技术问题；另一方面，西部地区虽然目前电网较弱，当地电力消纳能力较弱、外送能力不强，但国家电网正在按规划加快远距离、高电压输电线路的建设。

## 四、管理分析

**2019 年，公司部分董事、监事和高管发生人员变动，但管理制度保持连续，管理运作正常。**

2019 年，公司部分高管、董事、监事发生变动，但均属正常变动，经营团队仍然保持稳定，具体变动情况如下表：

表 1 公司董事、监事、高级管理人员变动情况

姓名	担任的职务	变动情形	变动原因
梁才发	首席财务官	聘任	--
吴国贤	首席财务官	离任	工作变动
张启应	非独立董事	选举	--
陈桥宁	非独立董事	离任	个人原因
刘连玉	联席运营官	离任	工作变动
曹人靖	监事会主席	离任	任期到期
张献中	监事	离任	任期到期
郭智勇	董事	选举	--
郑伟力	监事	选举	--
刘连玉	监事会主席	选举	--
鱼江涛	副总裁	聘任	--
王冬冬	副总裁	聘任	--
易菱娜	副总裁	聘任	--

资料来源：公司年报

跟踪期内，公司在管理体制、管理制度等方面无重大变化。

## 五、经营分析

### 1. 经营概况

跟踪期内，受益于在手订单规模快速增长，公司风机及相关配件销售板块收入规模大幅提升。受风机部件采购成本上升影响，公司毛利率略有下降，但整体毛利率仍维持较高水平。

公司主要从事风力发电机组设备的生产和销售，同时为风电运营商提供从风电场前期测风、风资源评估、建设规划、安装、风电场运行维护等一系列服务，以及风电场及光伏发电投资开发及运营管理等业务。2019年，公司实现主营业务收入为103.19亿元，同比增长52.78%；其中，风机及相关配件销售板块实现营业收入92.38亿元，同比增长51.22%，主要系风电新一轮抢装潮来临，公司3.0MW及以上大型风机销售收入大幅增长所致；风电场发电板块实现收入7.54亿元，同比增长20.06%，主要系公司风电场及光伏电场并网规模扩大所致；其他业务收入主要来自光伏产品、售电、风电场建造等，2019年实现其他业务收入3.27亿元，同比增长210.00%，主要系风电场建造收入增加所致。

毛利率方面，2019年，公司主营业务整体毛利率为22.90%，较2018年下降2.30个百分点；其中，风机及相关配件销售板块2019年毛利率为19.22%，同比下降1.70个百分点，主要系消化以前年度低价订单所致；同期，风电场发电板块毛利率为64.47%，同比下降3.57个百分点。

表 2 2017—2020年3月公司主营业务收入和毛利率情况（单位：亿元、%）

产品	2017年			2018年			2019年			2020年1—3月		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
风机及相关配件销售	49.88	95.65	24.87	61.09	90.45	20.92	92.38	89.52	19.22	27.07	91.09	18.85
风电场发电	2.23	4.28	65.85	6.28	9.30	68.04	7.54	7.31	64.47	2.29	7.70	67.94
其他	0.03	0.06	-221.91	0.17	0.27	-18.63	3.27	3.17	30.98	0.36	1.21	6.28
合计	52.15	100.00	26.46	67.54	100.00	25.20	103.19	100.00	22.90	29.71	100	22.52

资料来源：公司年报

2020年1—3月，公司实现主营业务收入29.71亿元，同比增长77.37%，毛利率水平较2019年略有下降。其中，风机及相关配件销售板块实现收入27.07亿元，同比增长84.53%，毛利率为18.85%，较2019年下降0.37个百分点；风电场发电板块实现收入2.29亿元，同比增长11.71%，毛利率较2019年上升3.47个百分点。

## 2. 原材料采购

跟踪期内，受市场需求提升带动，公司风力发电机组产量提升，以致生产所需材料、发电设备零部件的采购规模扩大，同时由于公司销售的产品单机容量逐渐大型化，使用的齿轮箱、发电机、轴承等主要部件规格整体档次提高，部分部件平均采购单价小幅上升，采购价格的提升也一定程度上加大了公司成本支出规模。

跟踪期内，公司采购模式未发生变化。公司主要产品为大型风机成套设备，采用“以产定采”的采购模式，主要根据生产需要针对性地采购配套零部件及相关原材料。公司出于优化产品流程、控制核心部件质量和及时满足生产所需的目的，自行加工生产如风机叶片、电气控制系统、变桨控制系统和变频器等风电设备核心装置，其中风机叶片主要由公司本部及各生产基地生产，相关控制系统由子公司天津瑞能电气有限公司（以下简称“天津瑞能”）生产。2019年，公司前五名供应商变化不大，采购金额占总采购金额的比重为23.31%，采购集中度一般。

表3 2017—2019年公司前五名供应商情况（单位：万元、%）

年份	单位	主要部件	金额	占比
2017年	南京高精传动设备制造集团有限公司	齿轮箱、偏航减速机等	88,907.64	20.01
	湘潭电机股份有限公司(含子公司湖南湘电动力有限公司)	发电机	11,381.80	2.56
	惠柏新材料科技(上海)股份有限公司	树脂类	10,525.38	2.37
	南通蓝岛海洋工程有限公司	海上机组导管架	10,433.80	2.35
	浙江成如旦新能源科技股份有限公司	玻纤套材	10,333.70	2.33
	<b>合计</b>		<b>131,582.31</b>	<b>29.61</b>
2018年	南京高精传动设备制造集团有限公司	齿轮箱、偏航/变桨减速机	73,388.54	14.48
	吉林重通成飞新材料股份公司	叶片	23,602.87	4.66
	湖南南方宇航高精传动有限公司	齿轮箱	22,163.20	4.38
	湖南湘电动力有限公司	发电机	21,267.82	4.20
	ROTHERDE GMBH	主轴轴承	17,248.58	3.40
	<b>合计</b>		<b>157,671.01</b>	<b>31.12</b>
2019年	南京高精传动设备制造集团有限公司	齿轮箱、偏航/变桨减速机	96,862.01	10.06
	湖南南方宇航高精传动有限公司	齿轮箱、偏航/变桨减速机	44,820.83	4.65
	惠柏新材料科技(上海)股份有限公司	树脂	27,851.42	2.89
	江苏金海新能源科技有限公司	塔筒、锚栓	27,715.43	2.88
	吉林重通成飞新材料股份公司	叶片	27,193.23	2.82
	<b>合计</b>		<b>22,442.91</b>	<b>23.31</b>

资料来源：公司提供

采购周期方面，对于型号不固定、配置非标准化的固件，公司会根据客户要求或合同约定的交货时间提前3—6个月备货，对于客户部分风机产品配置标准较高、型号相对固定的，甚至需要进口的重要部件，公司提前6个月预订采购备货。

受市场需求提升带动，公司风力发电机组产量提升，以致生产所需材料、发电设备零部件的采购规模扩大，同时由于公司销售的产品单机容量逐渐大型化，使用的齿轮箱、发电机、轴承等主要部件规格整体档次提高，部分部件平均采购单价小幅上升，采购价格的提升也一定程度上加大了公司成本支出规模。

表 4 2017 - 2019 年主要原材料采购情况 (单位: 亿元、%)

项目	2017 年		2018 年		2019 年	
	采购额	占比	采购额	占比	采购额	占比
齿轮箱	8.20	18.45	8.34	16.49	12.08	12.54
发电机	2.32	5.21	3.22	6.36	6.51	6.76
树脂 (元/KG)	1.85	4.16	1.67	3.31	3.02	3.14
玻纤	1.54	3.47	1.89	3.74	3.48	3.61
机座	1.40	3.14	1.28	2.53	1.11	1.15
主轴	1.11	2.49	1.06	2.09	0.87	0.91
变桨轴承	1.31	2.95	1.58	3.12	4.11	4.27
轮毂	0.88	1.97	1.24	2.45	2.49	2.59
母线	0.84	1.88	0.43	0.84	1.04	1.08
变频器	1.37	3.07	1.84	3.63	3.25	3.38
机舱罩/整流罩	0.77	1.72	0.88	1.74	2.22	2.30
夹芯材料	0.87	1.95	1.05	2.07	1.48	1.54
偏航减速机	1.06	2.39	1.39	2.75	2.50	2.59
主轴轴承	0.85	1.92	2.53	5.00	3.74	3.88
主材合计	24.35	54.78	28.40	56.13	47.91	49.74
其他	20.1	45.22	22.20	43.87	48.40	50.26
<b>采购总额</b>	<b>44.44</b>	<b>100.00</b>	<b>50.60</b>	<b>100.00</b>	<b>96.31</b>	<b>100.00</b>

资料来源: 公司提供

公司与供应商主要以银行承兑汇票、信用证、商业承兑汇票、现金等多种支付方式相结合进行采购结算，结算周期约为 9 个月。

### 3. 风机生产与销售

跟踪期内，公司行业地位保持稳定，新增装机容量和市场占有率均有所提升。得益于风电行业景气度有所回升，2019 年公司风电装机产销量大幅上升，且公司风机产品容量结构变化较大，大容量机组占比明显提升。

公司执行精益化生产管理方式，最大限度地减少企业生产所占用的资源和降低企业管理和运营成本，推行生产均衡化、同步化，推动全生产过程（包括整个供应链）的质量保证体系，实现零不良，减少和降低各环节上的浪费，最终实现需求拉动式准时化生产方式，以高品质、低成本和高效率对客户作出迅速的响应。公司主要通过下属中山、天津、江苏、青海及阳江等生产基地进行风电机组的生产及组装。

公司具有优质丰富的客户群体，客户为国内五大发电集团、广东能源集团、南方电网、华润集团、中广核、三峡集团、中核集团、中节能集团、神华集团、中国电建集团等国务院直属大型央企以及深圳能源集团、福建能源集团、河北建投等省一级电力开发商，凭借良好的技术优势及行业口碑，公司与客户建立良好的合作关系，签订了长久稳定的战略合作协议，以进一步争取更多潜在的市场机会并为之签订风机设备买卖合同。

2019 年，公司前五名客户销售量占总销售量比例为 55.55%。公司与关键客户建立了长久战略合

作关系，销售集中度较高。

公司主要以电汇形式完成销售结算，按签订合同、风机制造、安装等过程分进度结算，一般签订合同收取 10% 左右的定金，投料款 20% 左右，在到货、安装、调试、试运行和预验收阶段收取合同金额的 60—65% 左右，剩余 5—10% 作为质量保证金，质保期一般 5 年，一般情况整个结算周期（除质量保证金）约为 9 个月。

目前，公司销售收入主要来自国内销售。销售区域主要集中于风资源较为丰富的华北、中南、西北、华东等区域，2019 年上述地区销售额占比分别为 11.49%、45.47%、18.16% 和 18.83%。此外，近年来公司在进行国内市场竞争的同时，积极采用投资入股模式、共同开发模式、租赁模式以及 EPC 模式等业务模式，进行海外市场的开发，多样化的市场开拓模式，有利于公司海外市场竞争力的提升和未来业务规模的提升。

2019 年，公司新增中标项目容量 11.1GW，同比增长 129%；其中，陆上风电约 6.9GW，海上风电项目 4.2GW。同期，公司 1.5MW 产品产量为 12 台；2.XMW 产品产量为 485 台；3.XMW 产品产量为 499 台，5.XMW 产品产量为 67 台，公司风机产品结构逐渐由 1.5MW 风机产品向 2.XMW、3.XMW 及以上大功率风机转化。产量和销量分别为 1,064 台和 906 台，产销率为 85.15%（扣除对内供应的产销率为 100.7%）。公司产品结构向大型化发展，符合行业产品结构变化趋势。3.XMW 是公司的主力机型，3.XMW 风机是公司半直驱混合驱动技术的新型国产“大风机”升级换代产品，可广泛应用于海上风电建设及陆上潮间带台风区风场建设，市场竞争优势明显。

2020 年 1—3 月，公司产销量分别为 276 台和 232 台，分别为 2019 年全年的 25.94% 和 25.61%，分别同比增长 65.27% 和 58.90%。产销率为 84.06%（扣除对内供应的产销率为 92.06%），主要系部分机组已完成生产暂未确认收入所致。

表 5 2017—2020 年 3 月公司产销情况

年度	产品名称	产量（台）	销售量（台）	产销率（%）	单价（万元）
2017 年	1.5MW	12	12	100.00	419.87
	2.0MW	545	694	127.34	650.41
	2.5MW	--	1	--	1,252.59
	3.0MW	49	13	26.53	1,562.77
	合计	606	720	118.81	--
2018 年	1.5MW	2	3	150.00	494.51
	2.0MW	569	587	103.16	624.50
	3.0MW	183	200	106.86	1,053.72
	5.5MW	5	3	60.00	3,330.00
	合计	759	793	104.48	--
2019 年	1.5MW	12	14	116.67	498.77
	2.XMW	485	426	87.84	643.62
	3.XMW	499	399	79.96	1,003.30
	5.XMW	67	67	100.00	3,213.94
	7.XMW	1	--	---	--
	合计	1064	906	85.15	--
2020 年 1—3 月	1.5MW	--	--	--	--
	2.XMW	48	37	77.08	583.29
	3.XMW	204	171	83.82	986.98
	5.XMW	24	24	100.00	3,119.68

	7.XMW	--	--	--	--
	合计	276	232	84.06	--

注：公司主要产品生产量包含内部风机订单的生产量，销售量均为外部订单销售量；本表平均价格不含税；产品销售高于产量的主要原因系受到跨期影响，部分当年生产产品在下一年度吊装完毕确认销售收入，2017年、2018年，公司向新能源电站投资与开发业务板块(合并报表范围内子公司)北京洁源、内蒙古明阳新能源销售风机整机合计13台、101台、70台，用于天润新密尖山风电场、克什克腾旗红土井子风电场、黄骅骀南一期风电场、青海明阳锡铁山风电场、黄骅旧城风电场、青海锡铁山二期风电场建设；2019年及2020年一季度，公司自用风机整机分别为165台和24台

资料来源：公司提供

公司采用直销模式销售风力发电机组，客户多为已取得风电场投资建设资格的国有及地方大型发电集团。由于各地风电场项目的气候、地域、电网接入条件均不相同，风力发电机组需要满足不同的技术、质量要求和商务条款，发电企业一般通过公开招标的方式采购风力发电机组。因此，公司主要通过公开招标取得销售订单，并直接与发电企业签订风机销售合同。同时，通过新商业模式的运用不断拓展国外市场，如投资入股模式、共同开发模式、租赁模式以及 EPC 模式等，新商业模式的突破和开展，将有助于公司打开国际市场、提升竞争优势。

#### 4. 风电场发电业务

跟踪期内，随着在建风电场及光伏电场陆续完工并并网发电，风电场运营情况良好，公司发电业务收入有所增长。

公司对新能源电站运营业务采取“滚动开发”的整体战略，即新增电站资产不断投建过程中，持续对成熟电站项目择机出让。

公司发电业务主要模式为，依照与电网公司签订的购售电合同，将电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。同时，公司亦可选择将投资建设电场的股权直接受让与客户，达到一次性获利的目的。

随着在建风电场及光伏电场陆续完工并并网发电，公司发电收入呈持续增长趋势。截至 2020 年 3 月底，公司并网装机容量为 741.10MW，权益装机容量 703.80MW，相关发电项目涉及内蒙、东北、山西等省区。2019 年，公司发电收入为 7.54 亿元，同比增长 20.06%。2019 年公司风电及光伏运营发电量为 15.93 亿度，上网电量为 15.59 亿度，发电价格（包括国补及省补）为 0.51—0.65 元/kWh（不同地区项目风电/光伏上网价格不同）。2019 年，应收补贴电费 6.20 亿元，补贴现金回款为 1.40 亿元。

弃风限电方面，2019 年大庆 1—4 期项目弃风限电率为 1.76%、内蒙古白音查干项目为 9.44%、山西平顺阳高风电场为 5.00%、内蒙古克旗风电项目为 4.48%，乌海 20MW 光伏农业项目为 1.15%，万邦达坂城风电场一期为 30.00%，达坂城华冉风电场一期为 1.10%，其余项目暂无限电现象，公司部分项目的弃风限电率高于行业平均水平。

表 6 截至 2020 年 3 月底公司运营电厂情况（单位：MW、千瓦时）

项目	所属省份	项目类型	股权占比 (%)	并网装机容量	权益装机容量	2018 年发电利用小时数	2019 年发电利用小时数	2019 年 1—3 月发电利用小时数	2020 年 1—3 月发电利用小时数
内蒙古白音查干风电场	内蒙古	风电场	96.40	49.50	47.72	2,335	2,086	530	532
大庆杜蒙胡吉吐莫风电场	黑龙江	风电场	100.00	49.50	49.50	1,971	2,117	567	529
大庆杜蒙奶牛场风电场	黑龙江	风电场	100.00	49.50	49.50	1,860	2,028	539	485
大庆中丹风电场	黑龙江	风电场	100.00	49.50	49.50	1,947	2,081	580	527
大庆杜蒙胡镇风电场	黑龙江	风电场	100.00	49.50	49.50	1,986	2,108	585	521
黄骅骀南风电场一期工程 项目	河北	风电场	80.81	100.00	80.81	2,388	2,441	667	638

河北沧州黄骅旧城风电场工程项目	河北	风电场	100.00	100.00	100.00	1137	2,554	700	670
弥渡长坡岭太阳能并网光伏电站建设项目	云南	光电场	100.00	30.00	30.00	1,323	1,625	452	431
天润新密尖山风电场项目	河南	风电场	100.00	49.50	49.50	1,089	1,899	455	525
万邦达坂城风电场一期	新疆	风电场	100.00	49.50	49.50	1,505	2,541	499	672
达坂城华冉风电场一期	新疆	风电场	67.00	49.50	33.17	655	1,289	169	510
陕西榆林定边公布井一期光伏项目	陕西	光电场	100.00	30.00	30.00	--	1,485	339	402
明阳新能源赤峰克什克腾旗红土井子风电场	内蒙古	风电场	100.00	49.50	49.50	3,571	3,403	685	944
乌海农光互补一期、二期项目	内蒙古	光电场	100.00	20.00	20.00	1,523	1,598	361	382
拉萨瑞德兴阳尼木一期10MW光伏项目	西藏	光电场	100.00	10.00	10.00	1,002	1,480	325	313
奈曼旗2MWp分布式光伏发电项目	内蒙古	光电场	100.00	2.00	2.00	1,108	1,192	235	216
锡林浩特明阳3.6MW分散式风电项目	内蒙古	风电场	100.00	3.60	3.60	--	2,019	365	422
<b>合计</b>	--	--	--	<b>741.10</b>	<b>703.80</b>	--	--	--	--

资料来源：公司提供

## 5. 其他业务

公司售电及光伏业务尚处于起步阶段，营业收入逐年增长，但占主营业务收入比重仍较低。

2015年3月电力体制改革纲领性文件《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》(中发〔2015〕9号)向六类市场主体开放了售电侧市场。在此契机下，公司积极开展售电业务，设立、收购了开封明顺能源技术有限公司、太仓张江明阳能源系统有限公司、广东明阳瑞华能源服务有限公司、包头石源博能售电有限公司、包头易博能源服务有限公司等公司，其中三家配售一体化公司与两家纯售电公司已在实际运营。公司按合同约定提供售电服务，取得电力交易中心电量结算单后，以上网和销售电价差额确认收入。由于售电业务尚在起步阶段，2019年及2020年1—3月，公司该板块收入分别为75,419.13万元和22,879.00万元，分别占主营业务比重为3.17%和1.21%，占主营业务收入比重低。

公司正在建设新能源投资与开发平台，为了整合公司新能源资产，瑞德兴阳新能源技术有限公司（以下简称“瑞德兴阳”）于2016年12月29日召开股东会作出决议将能投集团持有的瑞德兴阳63.67%股权转让与公司。由此公司新能源板块增加了相关光伏业务。

## 6. 经营效率

2019年，公司经营效率有所提升，整体经营效率处一般水平。

2019年，公司应收账款周转次数、存货周转次数和总资产周转次数分别为1.96次、3.77次和0.37次，分别较2018年的1.38次、3.25次和0.33次有所上升。整体看，公司经营效率有所提升。同行业类似企业对比看，公司经营效率处于一般水平。

表7 2019年公司与同行业经营效率指标对比（单位：次）

公司简称	应收账款周转次数	存货周转次数	总资产周转次数
新疆金风科技股份有限公司	2.52	4.72	0.41
上海电气集团股份有限公司	5.26	3.76	0.51
公司	2.05	3.81	0.37

注：为便于同业比较，本表数据引自Wind，与本报告附表口径有一定差异  
资料来源：Wind，联合评级整理



## 7. 在建项目

公司在建项目主要为新能源电站项目，随着未来项目的投产，将进一步扩大公司的业务规模但由于相关项目投资规模及待投入规模大，公司存在一定的资金支出压力。

截至 2019 年底，公司主要有 22 个在建项目，主要为风电场、光伏电场和基地建设项目。项目总计划投资 129.95 亿元，已投入 35.08 亿元（根据下表中工程累计投入占比测算得出），未来尚需投入资金较大，资金来源为自筹资金和金融机构贷款结合，未来面临一定的资金支出压力。

表 8 截至 2019 年底公司主要在建工程(单位: 万元、%)

工程名称	预算数	工程累计投入占预算比例	工程进度	资金来源
山西长治平顺一期阳高风电场项目	42,975.04	94.00	96.00	企业自筹、金融机构贷款
河南天润叶县将军山 48MW 风电项目	45,436.00	73.00	80.00	企业自筹、金融机构贷款
恭城低风速试验风电场项目	49,321.00	68.00	74.00	企业自筹、金融机构贷款、募集资金
靖边明阳宁条梁一期风电场项目	42,567.00	90.00	85.00	企业自筹、金融机构贷款
明阳清水河县韭菜庄 50MW 风电供热项目	36,092.00	46.56	46.56	企业自筹、金融机构贷款、募集资金
靖边明阳宁条梁二期风电场项目	84,640.00	19.87	25.00	企业自筹、金融机构贷款、募集资金
靖边明阳吉山梁 330 千伏联合升压站	15,804.00	90.00	85.00	企业自筹、金融机构贷款
北京涪源山东菏泽市单县东沟河一期(50MW)风电项目	46,093.11	13.00	25.00	企业自筹、金融机构贷款
河南信阳总装厂建设项目	36,798.84	50.00	57.00	企业自筹
锡林浩特市明阳风力发电有限公司 50MW 风电供热项目	34,272.00	20.75	20.75	企业自筹、金融机构贷款、募集资金
瑞能电气新建厂房及附属用房项目	17,651.09	41.00	60.00	企业自筹、金融机构贷款
阳江明阳沙扒 300MW 科研示范项目	564,707.00	1.09	1.09	企业自筹、金融机构贷款、募集资金
汕尾明阳(陆丰)项目叶片车间厂房	22,000.00	27.52	40.00	企业自筹
新疆明阳吐鲁番新能源产业集群基地建设项目	6,300.87	74.00	74.00	企业自筹
中投盈科河南七顶山(48MW)风电项目	44,961.00	40.05	55.00	企业自筹、金融机构贷款
平乐涪源白蔑风电场工程项目	49,560.00	4.00	10.00	企业自筹
新疆万邦达坂城风电场项目(二期)	30,000.00	14.23	14.00	企业自筹、金融机构贷款
拉萨瑞德兴西藏尼木(30MWP)光伏并网发电项目	32,814.47	10.48	10.00	企业自筹
锡林郭勒盟一期风电工程项目	16,890.91	43.00	61.00	企业自筹
陕西榆林定边公布井一期光伏项目	24,928.11	92.00	100.00	企业自筹、金融机构贷款
阳江高新区明阳风机装备制造叶片项目	12,000.00	90.38	100.00	企业自筹、金融机构贷款、募集资金
阳江高新区明阳风机装备制造整机项目	43,659.91	76.12	100.00	企业自筹、金融机构贷款、募集资金
合计	1,299,472.35	--	--	--

资料来源：公司提供

## 8. 重大事项

2019 年 1 月，公司公开发行人民币普通股票在上海证券交易所上市，资本实力增强；公司正在筹备非公开发行股票事项，若发行成功，公司资本实力将进一步增强。

### (1) 2019 年 1 月公开发行股票事项

2019 年 1 月，经中国证券监督管理委员会证监许可〔2018〕2169 号文核准，公司向社会公开发行人民币普通股票 27,590 万股，募集资金总额为 131,052.50 万元，扣除发行费用 7,514.41 万元后，募集资金净额为 123,538.09 万元，公司资本实力进一步增强。

### (2) 拟非公开发行股票事项

2020 年 4 月，公司公布《2020 年非公开发行股票预案》，拟通过非公开发行股票募集资金总额

不超过 600,000.00 万元，即不超过 41,391.67 万股，本次非公开发行股票的发行为不超过 35 名的特定投资者，包括符合规定条件的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、其他境内法人投资者和自然人等合法投资者。本议案已通过 2020 年第二次临时股东大会审议（见公告：2020-048），尚需经中国证监会的核准后方可实施。

本次非公开发行股票前，公司总股本为 1,379,722,378 股，实际控制人张传卫、吴玲、张瑞合计控制公司 31.11% 的股份。本次发行后，实际控制人张传卫、吴玲、张瑞实际控制的股份比例将下降至 23.93%，不会导致公司控制权发生变化。

本次非公开发行募集资金扣除发行费用后的募集资金净额将全部用于以下项目：

表 9 募集资金拟使用情况（单位：万元）

项目	投资总额	拟使用募集资金金额
10MW 级海上漂浮式风机设计研发项目	72,500.00	61,595.00
汕尾海洋工程基地（陆丰）项目明阳智能海上风电产业园工程	250,000.00	162,564.71
北京洁源山东菏泽市单县东沟河一期（50MW）风电项目	42,030.70	7,065.53
平乐白蔑风电场工程项目	49,560.00	38,983.98
明阳新县七龙山风电项目	39,728.65	32,868.31
新县红柳 100MW 风电项目	71,305.00	58,132.07
北京洁源青铜峡市峡口风电项目	65,222.39	58,330.96
混合塔架生产基地建设项目	50,000.00	39,886.89
偿还银行贷款	--	140,572.56
<b>合计</b>	<b>640,346.74</b>	<b>600,000.00</b>

资料来源:公司提供

2020 年 5 月 8 日，公司收到中国证券监督管理委员会（以下简称“证监会”）出具的《中国证监会行政许可申请受理单》（受理序号：200990），决定对公司提交的非公开发行股票行政许可申请材料予以受理。本次非公开发行股票事项尚需证监会的进一步审核。

## 9. 经营关注

### （1）风电上网电价下降、补贴陆续退出进而影响下游需求及公司盈利的风险

近年来，风电行业持续快速发展，得益于国家在政策上的支持和鼓励，如上网电价保护、电价补贴、发电保障性收购、税收优惠等。但是随着风电行业逐步成熟，风力发电机组技术水平不断提高，成本下降，上述保护措施正在逐步减少。电价下调后，风电投资者投资意愿下降，导致市场对产品需求下降。如果公司不能适时持续取得技术创新成果，有效提高产品的发电效率，降低度电成本，控制产品成本，不排除在电价下调，补贴退出，实现平价上网的过程中，出现利润率降低，收入波动，应收账款增加的风险。

### （2）技术开发和转换风险

风电设备技术开发具有高投入、高风险、开发周期长的特点，技术含量较高。近年来，全球风电设备市场的技术趋势为机组容量大型化，产品升级换代速度越来越快。目前，公司拥有比较完备的技术开发体系，基本完成技术和产品研发布局。如公司不能持续及时推出符合市场需求，具有技术竞争力的新产品，可能在未来新的竞争格局中丧失竞争优势。

### （3）客户相对集中的风险

公司所处行业受到下游风机开发企业较为集中的影响，客户呈现集中的态势。2019年，公司前五大集团客户销售额占年度销售总额的比例超过 55.55%，客户集中度相对较高。由于单一集团大客户的收入占比相对较高，不排除公司与某一集团客户的合作关系发生变化或者单一集团客户需求发生变化，进而对公司生产经营产生一定影响。

#### (4) 投资压力较大的风险

为了克服风机制造业务周期性下滑对公司净利润和经营业绩的负面影响，公司开始布局风电场建设业务。当前，发电业务的投资规模较大，资金来源以自筹和债务融资为主，未来发电业务建设可能会受资金支持力度不够等因素而影响建设进度，或受行业补贴政策影响，经营效益不达预期的风险。

### 10. 未来发展

**公司相关发展计划符合公司一贯的发展思路，未来将坚守清洁能源高端制造，提升自身市场竞争实力。**

公司坚持市场化运作，深入研究中国风电行业生态环境与商业环境，构建大产业布局，搭建好大资源平台，稳步推进海上风电战略、海外拓展战略和西部风光互补绿色能源战略，全面实施技术、金融、人才和商业模式创新，积极提升自身市场竞争实力和行业地位。

## 六、财务分析

### 1. 财务概况

公司提供了 2018—2019 年财务报告，致同会计师事务所（特殊普通合伙）对上述财务报告进行审计，并出具了标准无保留意见的审计报告，2020 年一季度财务报表未经审计。公司执行财政部颁布的最新企业会计准则及相关规定。

截至 2019 年底，公司合并范围内一级子公司 49 家，新增 26 家，不再纳入合并范围子公司 12 家。截至 2020 年 3 月底，公司新纳入合并范围子公司 2 家，合并范围内一级子公司 51 家。整体看，公司合并范围变化较大，但合并企业多数为风电场项目公司，对公司影响较小，财务数据具有连续性和可比性。

截至 2019 年底，公司合并资产总额 346.96 亿元，负债合计 276.04 亿元，所有者权益 70.92 亿元，其中归属于母公司所有者权益 67.21 亿元。2019 年，公司实现营业收入 104.93 亿元，净利润 6.61 亿元，其中，归属于母公司所有者的净利润 7.13 亿元；经营活动产生的现金流量净额 57.55 亿元，现金及现金等价物净增加额 75.48 亿元。

截至 2020 年 3 月底，公司合并资产总额 381.31 亿元，负债合计 304.96 亿元，所有者权益 76.35 亿元，其中归属于母公司所有者权益 72.48 亿元。2020 年 1—3 月，公司实现营业收入 29.78 亿元，净利润 1.44 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润 1.47 亿元；经营活动产生的现金流量净额 12.46 亿元，现金及现金等价物净增加额 12.06 亿元。

### 2. 资产质量

**2019 年，公司资产规模大幅增长。公司货币资金较充足，应收账款、长期应收款和存货占比仍较大，对公司流动资金形成一定占用，受限资产占比一般，整体资产质量很好。**

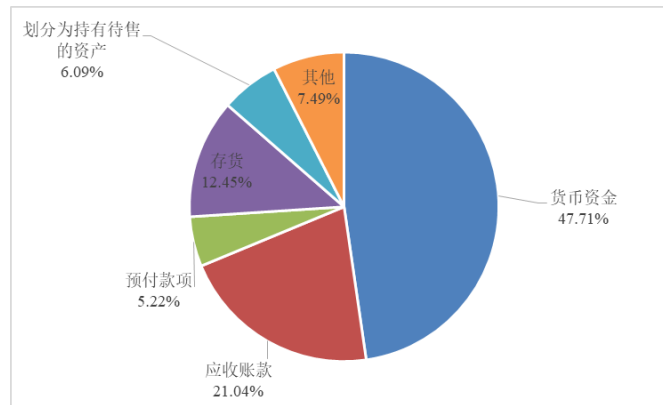
截至 2019 年底，公司资产总额为 346.96 亿元，较上年底增长 55.36%。其中，流动资产占比为

65.08%，非流动资产占比为 34.92%，流动资产占比上升较快。

(1) 流动资产

截至 2019 年底，公司流动资产 225.80 亿元，较上年底增长 93.60%，主要系货币资金、预付款项及存货增长所致。公司流动资产主要由货币资金（占 47.71%）、应收账款（占 21.04%）、预付款项（占 5.22%）、持有划分为待售资产（占 6.09%）及存货（占 12.45%）构成。

图 3 截至 2019 年底公司流动资产构成



资料来源：公司财务报告

截至 2019 年底，公司货币资金 107.73 亿元，较上年底增长 225.21%，主要系预收风机款大幅增长所致。公司货币资金由银行存款 101.77 亿元（占 94.47%）和其他货币资金 5.96 亿元（占 5.53%）构成，受限资金占比较低，其中因承兑汇票、工程项目等保证金而受限的货币资金 5.43 亿元，因诉讼事项被法院裁定执行财产保全措施而受限的货币资金 0.53 亿元。

截至 2019 年底，公司应收账款为 47.52 亿元，较上年底下降 13.44%，主要系货款回收加快所致。应收账款共计提坏账准备 1.82 亿元，综合比例为 3.68%。按账龄分析法计提坏账准备的应收账款余额中 1 年以内的占 71.19%，1—2 年占 23.70%，2—3 年占 4.73%，考虑到公司客户主要为央企及国有发电集团，综合实力强，账款回收风险小。公司按欠款方归集的应收账款期末余额前五名合计占 23.71%，集中度一般。

截至 2019 年底，公司存货账面价值 28.11 亿元，较上年底增长 94.60%，主要系基于行业抢装潮而增加原材料备货所致。公司存货主要由原材料（9.85 亿元）、在产品（4.03 亿元）、发出商品（8.21 亿元）和库存商品（4.21 亿元）构成，累计计提跌价准备 0.38 亿元；公司库存商品和发出商品主要为风机、叶片和备品备件，公司一般在 1 至 2 个月内完成生产并发货，风机、叶片及备品备件到达客户指定地点后，根据风电场建设施工进度安排风机吊装，吊装完成后确认销售收入并结转成本。因此，若因风电场业主自身原因拖延了施工进度，影响了公司的风机吊装进度，将导致发出商品的期末余额较高，库龄较长。

截至 2019 年底，公司预付款项 11.79 亿元，较上年底增长 9.46 亿元，主要系是基于行业抢装潮，预付供应商款项增长所致。

截至 2019 年底，公司持有待售资产 13.74 亿元，较上年底增长 12.98 亿元，主要系待出售风电场项目增长所致。

(2) 非流动资产

截至 2019 年底，公司非流动资产 121.16 亿元，较上年初增长 13.56%，公司非流动资产主要由长期应收款（占 20.91%）、固定资产（占 38.43%）、在建工程（占 19.97%）和无形资产（占 8.49%）

构成。

长期应收款主要为应收客户的质保金和融资租赁保证金。收款期在一年以上的长期应收款采用实际利率法计算摊余成本。根据公司销售合同的有关约定，一般为合同价款的 5%—10% 作为质量保证金，质保期一般为 5 年。公司将质保金纳入长期应收款核算，到期时间在一年以内的部分在一年内到期的非流动资产中核算。截至 2019 年底，公司长期应收款为 25.34 亿元，较上年底增长 14.99%，主要系应收客户的质保金增加所致。

截至 2019 年底，公司固定资产 46.56 亿元，较上年底下降 10.21%。固定资产以房屋及建筑物（占 31.39%）和生产设备（占 64.62%）为主。固定资产累计计提折旧 12.79 亿元，公司对固定资产累计计提减值准备 0.39 亿元。

截至 2019 年底，公司在建工程（合计）24.20 亿元，较上年底增长 133.30%，主要系在建风电场增加所致。在建工程主要风电场项目为主，未计提跌价准备。

截至 2019 年底，公司无形资产 10.28 亿元，较上年底增长 22.94%，主要内部研发形成的专有技术增加所致，公司无形资产主要由土地使用权（占 47.73%）和专有技术（占 42.07%）构成。

截至 2019 年底，公司受限资产合计 86.18 亿元，占资产总额的 24.84%，公司受限资产主要为货币资金、应收账款、长期应收款、固定资产、在建工程及长期股权投资，受限资产占比一般。

表 10 2019 年底公司主要资产受限情况（单位：亿元）

项目	期末余额	受限原因
货币资金	5.96	(1) 因办理银行承兑汇票、信用证、保函、银行借款、工程项目保障等产生的保证金共计 5.43 亿元使用受到限制；(2) 因诉讼事项被法院裁定执行财产保全措施，导致银行存 0.53 亿元使用受到限制。
固定资产	21.59	为抵押取得银行借款和办理融资租赁业务
无形资产	1.02	
在建工程	8.30	
应收账款	27.12	质押取得银行借款和办理融资租赁业务
长期应收款	7.55	
应收款项融资	0.54	
长期股权投资	6.43	
持有待售资产	7.67	抵押、质押取得长期借款
合计	86.18	--

资料来源：公司年报

截至 2020 年 3 月底，公司资产总额 381.31 亿元，较 2019 年底增长 9.90%，主要系货币资金和存货增加所致，其中流动资产占 66.46%，非流动资产占 33.54%，资产构成较 2019 年底变化不大。

### 3. 负债及所有者权益

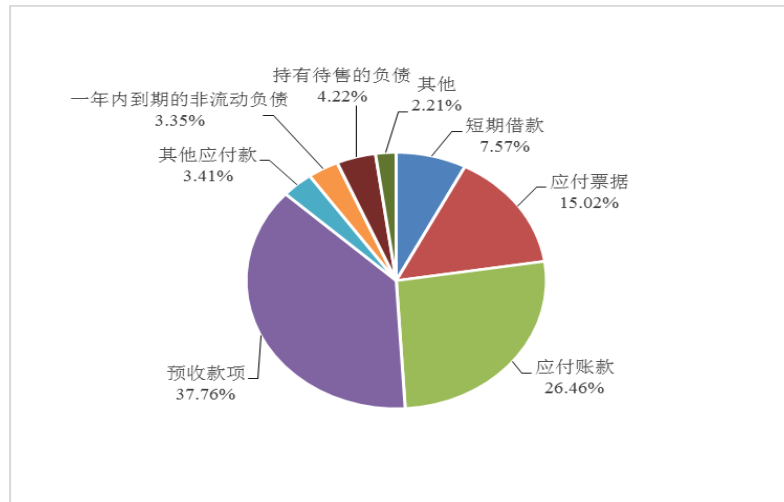
#### (1) 负债

2019 年，公司债务结构变动不大，以长期债务为主，符合公司项目建设周期长的特点，债务结构较好。公司债务规模持续增长，2019 年公司成功公开发行股票，债务指标有所下降，但整体债务负担较重。

截至 2019 年底，公司负债合计为 276.04 亿元，较上年底增长 58.24%，其中流动负债占 65.80%，非流动负债占 34.20%，公司负债以流动负债为主。

截至 2019 年底，公司流动负债 181.62 亿元，较上年底增长 79.84%，主要系订单量增加后预收款项大幅增加所致。公司流动负债主要由短期借款（占 7.57%）、应付票据（占 15.02%）、应付账款（占 26.46%）和预收款项（占 37.76%）构成。

图 4 截至 2019 年底公司流动负债构成



资料来源：公司财务报告

截至 2019 年底，公司短期借款 13.75 亿元，较上年底增长 6.95%；公司短期借款主要由保证借款（占 24.79%）和质押借款（占 75.21%）构成。

截至 2019 年底，公司应付票据 27.29 亿元，较上年底增长 78.46%，主要系订单增长导致采购量增长，票据付款增加所致，其中银行承兑汇票为 20.02 亿元，商业承兑汇票 7.27 亿元。

截至 2019 年底，公司应付账款 48.05 亿元，较上年底增长 18.05%，主要系公司业务规模扩大以致采购规模增长所致。从账龄来看，截至 2019 年底，公司应付账款账龄一年以上的占 5.54%。

公司预收账款主要为预收客户的货款。根据公司与客户签订的销售合同，一般在公司收入确认前，客户会向公司支付一定比例的定金、投料款、到货款。公司按预收账款核算，并在设备交付完毕后，结转销售收入。截至 2019 年底，公司预收账款为 68.59 亿元，较上年底增长 49.95 亿元，主要系预收客户风机款大幅增加所致。

截至 2019 年底，公司新增持有待售的负债 7.66 亿元，主要系待出售风电场项目增加所致。

截至 2019 年底，公司非流动负债 94.41 亿元，较上年底增长 28.55%。公司非流动负债主要由长期借款（占 30.17%）、应付债券（占 19.12%）、长期应付款（占 32.32%）、预计负债（占 7.99%）和递延收益（占 10.17%）构成。

截至 2019 年底，公司长期借款为 28.49 亿元，较上年底下降 8.29%。公司长期借款主要由抵押借款（占 39.24%）和保证借款（占 61.54%）构成。

公司与客户签订的产品销售合同中规定，质量保证期内，公司对售出产品负有质量保证义务，因产品质量缺陷而产生的修理、更换等质量赔偿费用将由公司承担。故公司根据历年经验数据及产品特性，按照产品销售收入的一定比例计提产品质量保证金准备，计入预计负债科目。截至 2019 年底，公司预计负债 7.54 亿元，较上年底增长 17.86%，主要系销售收入增长所致。

截至 2019 年底，公司应付债券 18.05 亿元，较上年底增长 272.70%，主要系公司于 2019 年 12 月发行 17.00 亿元明阳智慧能源集团股份有限公司可转换公司债券所致。

截至 2019 年底，公司递延收益为 9.60 亿元，较上年底增长 23.13%，主要系公司经营规模扩大，

运营维护服务收入和与资产相关政府补助增加所致。

有息债务方面，若将长期应付款中的有息债务调整至长期债务中，截至 2019 年底，公司全部债务 121.55 亿元，较上年底增长 35.95%，主要系长期债务增长所致，其中长期债务占 61.23%，债务结构以长期债务为主。债务指标方面，截至 2019 年底，公司资产负债率为 79.56%，较上年底提高 1.45 个百分点，全部债务资本化比率及长期债务资本化比率分别为 63.15% 和 51.21%，较上年底分别下降 1.50 个百分点和下降 2.47 个百分点。

截至 2020 年 3 月底，公司负债总额 304.96 亿元，较 2019 年底上升 10.48%，主要系合同负债和长期借款增加所致；其中流动负债占 69.34%，非流动负债占 30.66%，公司流动负债占比有所提升。

截至 2020 年 3 月底，公司全部债务 128.78 亿元，较上年底增长 5.94%，主要系长期债务增长所致。其中长期债务 81.52 亿元（占 63.30%），较上年底增长 9.52%。同期，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 77.98%、62.78% 和 51.64%，均较上年底小幅下降。债务期限分布方面，2020 及 2021 年债务到期较为集中。

表 11 截至 2020 年 3 月底公司合并口径有息债务期限分布情况（单位：亿元）

融资项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年后	合计
短期借款	13.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	13.75
长期借款	1.50	8.54	1.79	1.77	1.76	14.63	29.99
存续期债券	12.94	5.11	0.00	0.00	0.00	0.00	18.05
融资租赁款	2.45	3.91	4.34	4.67	4.01	13.58	32.96
小计	30.64	17.56	6.13	6.44	5.77	28.20	94.74

注：公司未统计应付票据、一年内到期的非流动负债相关数据  
资料来源：公司提供

### （3）所有者权益

跟踪期内，公司资本实力进一步增强，所有者权益中实收资本和资本公积占比高，权益稳定性较好。

截至 2019 年底，公司所有者权益合计 70.92 亿元，较上年底增长 45.08%，主要系资本公积和未分配利润增加所致。截至 2019 年底，公司归属于母公司权益 67.21 亿元，实收资本 13.80 亿元；资本公积 35.83 亿元，较上年底增长 37.03%，主要系公司 2019 年公开发行股票所致；同期，未分配利润 12.46 亿元，较上年底增长 90.71%。整体看，公司归属于母公司所有者权益结构变化不大，主要由实收资本（占 20.53%）、资本公积（占 53.31%）和未分配利润（占 18.54%）构成。

截至 2020 年 3 月底，公司所有者权益 76.35 亿元，较 2019 年底上升 7.66%，主要系未分配利润增加所致。其中归属于母公司所有者权益 72.48 亿元，公司权益结构较年初变化不大。

## 4. 盈利能力

公司业务集中于风力发电机组的加工生产，跟踪期内，受益于在手订单增加，公司收入大幅增长，出让新能源电站的投资收益为利润总额提供了良好补充，营业利润率稳定在较好水平。

2019 年，公司实现营业收入 104.93 亿元，同比上升 52.03%，主要系全年在手订单增加及风机交付规模上升所致；同期，公司营业成本为 81.16 亿元，同比上升 56.95%，主要系风机部件采购支出上升所致，营业利润率同比减少 1.80 个百分点至 22.16%。

2019 年，公司期间费用为 18.79 亿元，同比增长 22.46%，公司期间费用主要由销售费用和管理费用构成。2019 年底销售费用为 8.95 亿元，销售费用主要包括产品质量保证及售后服务费、运输装

卸费等。同期，管理费用为 4.19 亿元，同比增长 14.77%。2019 年，费用收入比为 17.91%，虽较上年下降 4.32 个百分点，但公司成本控制能力仍有待提升。

非经常性损益方面，截至 2019 年底，公司投资收益 2.90 亿元，同比增长 2.26 亿元，主要为出让新能源电站的收益，占公司营业利润的 39.22%。同期，公司获政府补助 0.83 亿元。

在营业收入规模增长的带动下，2019 年公司营业利润及利润总额分别为 7.39 亿元和 7.48 亿元，同比分别增长 94.21% 和 93.39%。

从盈利指标看，2019 年公司总资本收益率、总资产报酬率和净资产收益率分别为 5.16%、3.29% 和 11.04%，其中总资本收益率和净资产收益率较上年有所提高，总资产报酬率较上年有所下降。同行业类似企业对比看，公司盈利指标处于较好水平。

表 12 2019 年公司与同行业盈利指标对比（单位：%）

公司简称	总资产报酬率	净资产收益率	销售毛利率
新疆金风科技股份有限公司	3.73	7.94	19.01
上海电气集团股份有限公司	3.37	5.80	18.46
公司	3.17	12.76	22.66

注：为便于同业比较，本表数据引自 Wind，与本报告附表口径有一定差异  
资料来源：Wind，联合评级整理

2020 年 1—3 月，公司实现营业收入 29.78 亿元，同比增长 70.56%。利润总额 1.43 亿元，同比增长 339.79%。同期，营业利润率下降 1.97 个百分点至 21.60%。

## 5. 现金流

**2019 年，公司经营活动现金流入规模持续增长，收现质量好，筹资活动现金流呈净流出状态，持续的新能源电站项目开发仍使公司存在一定融资压力。**

经营活动方面，2019 年，公司经营活动现金流入为 166.36 亿元，同比上升 120.24%，主要系销售商品、提供劳务收到的现金增加所致。同期公司经营活动现金流出为 108.81 亿元，同比上升 49.52%，主要系购买商品、接受劳务支付的现金增加所致，收到其他与经营活动有关的现金同比上升 19.96% 至 9.13 亿元；因风机销售回款增加及客户预付风机销售款大幅增加，2019 年经营活动产生的现金流量净额同比增长 1,982.80% 至 57.55 亿元。收入实现质量来看，2019 年公司现金收入比为 154.95%，同比上升 51.49 个百分点。整体看，公司收入实现质量好。

投资活动方面，2019 年公司投资活动现金流入为 5.83 亿元，同比下降 1.41%；同期，公司投资活动现金流出为 27.26 亿元，同比增长 54.57%，主要系风电场开发投资增加所致。同期，公司投资活动现金流量净额为 -21.43 亿元，同比增长 82.81。公司筹资活动前现金流量净额为 36.12 亿元。

从筹资活动看，公司筹资活动现金流入主要包括通过银行借款、发行债券及股权融资的方式获得资金，筹资活动现金支出主要为偿还借款本金和利息及往来款项等。2019 年，公司筹资活动现金流量净额为 39.33 亿元。

2020 年 1—3 月，公司经营活动产生的现金流量净额为 12.46 亿元；投资活动产生的现金流量净额为 -3.74 亿元；公司筹资活动前现金流量净额为 8.72 亿元；筹资活动产生的现金流量净额为 3.34 亿元。



## 6. 偿债能力

公司短期偿债能力强，但长期偿债能力一般，考虑到公司行业地位高，市场竞争力强，在手订单规模大，以及现金流充沛等因素，公司整体偿债能力很强。

从短期偿债能力指标看，截至 2019 年底，公司流动比率与速动比率分别由年初的 1.15 倍和 1.01 倍分别提高至 1.24 倍和提高至 1.09 倍，流动资产对流动负债的保障程度较高。截至 2019 年底，公司现金短期债务比由年初的 1.14 倍提高至 2.29 倍，现金类资产对短期债务的保障程度较高。整体看，公司短期偿债能力强。

从长期偿债能力指标看，2019 年，公司 EBITDA 为 13.93 亿元，较上年增长 50.84%。从构成看，公司 EBITDA 由折旧（占 25.79%）、摊销（占 6.80%）、计入财务费用的利息支出（占 13.75%）、利润总额（占 53.66%）构成。2019 年，公司 EBITDA 利息倍数由上年的 3.61 倍提高至 4.70 倍，EBITDA 对利息的覆盖程度较高；公司 EBITDA 全部债务比由上年的 0.10 倍提高至 0.11 倍，EBITDA 对全部债务的覆盖程度一般。整体看，公司长期债务偿债能力一般。

截至 2019 年底，公司尚未履行及未履行完毕的对外担保人民币 3.00 亿元，占净资产的 4.23%。被担保方定边国能新能源有限公司（以下简称“定边国能”）为公司风电投资项目公司，公司与其股东神木县华泰能源投资有限公司及陕西兴峰矿业有限公司签署了《合作协议》《股权质押协议》，约定项目并网发电后办理工商变更手续，目前其股东方已将持有的定边国能合计 100% 股权质押于公司。公司或有负债风险可控。

截至 2020 年 3 月底，公司在银行授信总金额为 245.88 亿元，尚未使用金额为 52.18 亿元，公司间接融资渠道畅通。公司作为上市公司，具备直接融资渠道。

截至 2019 年底，公司重大未决诉讼或有仲裁事项共 9 项，涉案金额合计约 2.79 亿元，存在一定或有负债风险。

表 13 截至 2019 年底公司重大未决诉讼情况（单位：万元）

原告	被告	案由	受理法院	标的额	案件进展情况
哈密明阳新能源有限公司	杨玉伟、肃州区丰源回收站	财产损害赔偿纠纷	新疆生产建设兵团哈密垦区人民法院	597.89	发回重审
公司	洛阳 LYC 轴承有限公司	合同纠纷	中山市第一中级人民法院	1177.87	审理中
天津明阳风电设备有限公司	重庆望江工业有限公司	买卖合同纠纷	中山市中级人民法院	2,472.38	审理中
公司				3,600.00	
江苏明阳风电技术有限公司				2,300.00	
天津明阳风电设备有限公司				1,800.00	
天津明阳风电设备有限公司				600.00	本公司提起管辖权异议诉讼
新疆万邦能源发展有限公司	何志勇、白菊、乌鲁木齐旷世精工建材有限公司	合同纠纷	中山市中级人民法院	5,153.62	未开庭
浙江荣力重工有限公司	天津明阳风电设备有限公司	合同纠纷	杭州市余杭区人民法院	1,581.95	二次检测鉴定
甘肃酒钢集团西部重工股份有限公司	瑞德兴阳新能源技术有限公司	买卖合同纠纷	中山市第一中级人民法院	817.35	审理中
甘肃酒钢集团西部重工股份有限公司	公司	买卖合同纠纷	中山市第一中级人民法院	706.60	审理中
甘肃新源电力工程有限公司	拉萨瑞德兴阳新能源科技有限公司	施工合同纠纷	西藏自治区高级人民法院	2,781.73	重新鉴定
洛轴 LYC 轴承有限公司	公司	货款纠纷	洛阳市中级人民法院	3,422.57	审理中
重庆望江工业有限公司	公司	买卖合同纠纷	中山市中级人民法院	15,174.77	中止诉讼
合计				42,186.73	--

资料来源：公司年报，联合评级整理。

根据人民银行查询的《企业信用报告（银行版）》，截至 2020 年 6 月 11 日，公司已结清业务信息中显示有 1 笔银行承兑汇票不良和关注类信贷信息记录，银行出具的说明显示系系统原因造成。公司过往履约情况良好。

## 七、母公司财务分析

**2019 年，母公司资产规模大幅增长，货币资金充足；同时母公司负债规模大幅增长，资产负债率较高，债务结构有待调整。2019 年，公司母公司营业收入有所提升，自身盈利能力尚可。**

截至 2019 年底，母公司资产总额 286.68 亿元，较上年底增长 58.46%。其中，流动资产 185.66 亿元（占 64.76%），非流动资产 101.03 亿元（占 35.24%），母公司资产构成以流动资产为主。截至 2019 年底，母公司流动资产主要为货币资金 88.02 亿元（占 47.41%）和应收账款 39.04 亿元（占 21.03%）构成；非流动资产主要为长期股权投资 65.81 亿元（占 65.14%）和长期应收款 23.64 亿元（占 23.40%）。

截至 2019 年底，母公司负债合计 227.85 亿元，较上年底增长 60.97%，其中流动负债 179.23 亿元（占 78.66%），非流动负债 48.62 亿元（占 21.34%）；流动负债主要为应付票据和应付账款合计 79.76 亿元（占 44.50%）和预收款项 76.17 亿元（占 42.50%）构成；非流动负债主要为应付债券 18.05 亿元和长期应付款 15.36 亿元构成。截至 2019 年底，母公司资产负债率为 79.48%。

截至 2019 年底，母公司所有者权益为 58.84 亿元，较上年底增长 49.42%，主要系其他权益工具和资本公积增长所致。母公司所有者权益主要由实收资本 13.80 亿元（23.45%）、资本公积 34.20 亿元（占 58.13%）和未分配利润 6.14 亿元（占 10.44%）。

盈利能力方面，母公司主要经营大型风力发电机组及其核心部件的研发、生产、销售、智能化运维业务，2019 年，母公司实现营业收入 91.35 亿元，营业成本 77.69 亿元。2019 年，母公司实现营业利润 3.98 亿元，利润总额 4.17 亿元，其中投资收益 1.65 亿元。营业利润率 14.62%。

现金流方面，母公司经营活动现金净流大幅增长，2019 年为净流入 53.19 亿元；投资活动现金净流量为净流出，净流出规模大幅增长至 17.61 亿元；筹资活动前现金净流量为 35.58 亿元；筹资活动净现金流仍为净流入状态，2019 年为 29.61 亿元。

## 八、公司债券偿还能力分析

公司资产总额、净资产、EBITDA 和现金流等对“明阳转债”本金的覆盖程度较高，同时，考虑到公司在风电技术、市场占有率、客户资源、在手订单等方面具备较强的综合竞争优势，联合评级认为，公司对“明阳转债”的偿还能力很强。

从资产情况来看，截至 2020 年 3 月末，公司现金类资产达 128.88 亿元，约为“明阳转债”本金（17.00 亿元）的 7.58 倍，公司现金类资产对债券本金的覆盖程度很高；净资产达 76.35 亿元，约为“明阳转债”本金（17.00 亿元）的 4.49 倍，公司净资产对上述债券本金的按期偿付起到很强的保障作用。

从盈利情况来看，2019 年，公司 EBITDA 为 13.93 亿元，约为“明阳转债”本金（17.00 亿元）的 0.82 倍，公司 EBITDA 对债券本金的覆盖程度高。

从现金流情况来看，公司 2019 年经营活动产生的现金净流入为 57.55 亿元，约为“明阳转债”本金（17.00 亿元）的 3.39 倍，公司经营活动现金净流入量对债券本金的覆盖程度高。

“明阳转债”尚未进入转股期，本次可转债设置的转股价格调整、转股价格向下修正和赎回等

条款均有利于促进债券持有人实施转股。未来若本次可转债部分或全部转股，将有利于公司降低资产负债率，增强资本实力，公司偿债能力将进一步增强。

## 九、综合评价

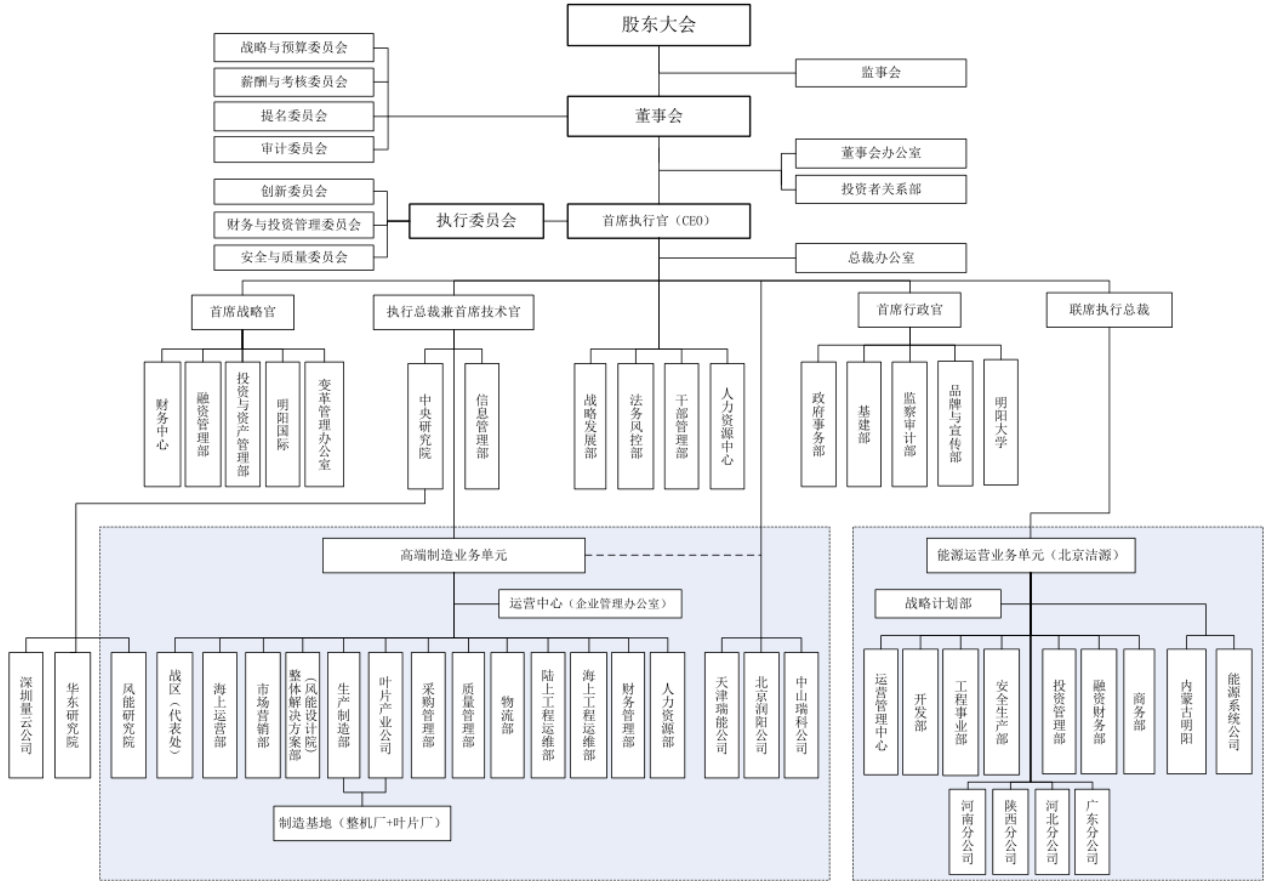
跟踪期内，公司作为国内排名前列的风电设备制造商，在风电技术、市场占有率、客户资源等方面继续保持优势。2019年，公司继续保持较高的行业地位，在手订单规模大幅增长；整体经营业绩持续提升，经营现金流表现良好。同时，联合评级也关注到公司风机产品销售回款周期较长、应收账款和存货规模较大、债务负担重且债务规模增长较快，在建工程投资规模大等因素对公司信用水平可能带来的不利影响。

2019年1月公司公开发行人民币普通股票在上海证券交易所上市，资本实力增强。未来随着公司技术研发实力的继续增强，海上风资源开发市场的拓展，公司市场地位有望提升。

本次可转换公司债券设置了转股价格调整、转股价格向下修正、有条件赎回、有条件回售等条款。考虑到未来转股因素，公司的资本实力有望进一步增强。

综上，联合评级维持公司主体长期信用等级为“AA”，评级展望为“稳定”；同时维持“明阳转债”的债项信用等级为“AA”。

## 附件 1 截至 2019 年底明阳智慧能源集团股份有限公司 组织结构图



## 附件 2 明阳智慧能源集团股份有限公司 主要财务指标

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 3 月
资产总额 (亿元)	191.24	223.32	346.96	381.31
所有者权益 (亿元)	42.57	48.88	70.92	76.35
短期债务 (亿元)	39.98	32.77	47.12	47.26
长期债务 (亿元)	40.23	56.65	74.43	81.52
全部债务 (亿元)	80.21	89.41	121.55	128.78
营业收入 (亿元)	52.98	69.02	104.93	29.78
净利润 (亿元)	3.28	4.23	6.61	--
EBITDA (亿元)	7.13	9.24	13.93	1.43
经营性净现金流 (亿元)	13.05	2.76	57.55	12.46
应收账款周转次数 (次)	1.18	1.38	1.96	0.61
存货周转次数 (次)	1.96	3.25	3.77	--
总资产周转次数 (次)	0.28	0.33	0.37	--
现金收入比率 (%)	111.89	103.46	154.95	219.77
总资本收益率 (%)	4.41	4.61	5.16	2.91
总资产报酬率 (%)	2.51	2.73	3.29	1.57
净资产收益率 (%)	8.18	9.25	11.04	7.85
营业利润率 (%)	25.65	23.97	22.16	21.60
费用收入比 (%)	23.53	22.23	17.91	16.27
资产负债率 (%)	77.74	78.11	79.56	79.98
全部债务资本化比率 (%)	65.33	64.65	63.15	62.78
长期债务资本化比率 (%)	48.59	53.68	51.21	51.64
EBITDA 利息倍数 (倍)	4.22	3.61	4.70	--
EBITDA 全部债务比 (倍)	0.09	0.10	0.11	--
流动比率 (倍)	1.05	1.15	1.24	1.20
速动比率 (倍)	0.86	1.01	1.09	1.04
现金短期债务比 (倍)	0.82	1.14	2.29	2.73
经营现金流负债比率 (%)	13.94	2.74	31.69	5.89
EBITDA/待偿本金合计 (倍)	0.42	0.54	0.82	--

注: 1. 本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异, 系四舍五入造成; 2. 除特别说明外, 均指人民币; 3. 长期应付款中及其他非流动负债中的有息部分计入长期债务核算; 4. EBITDA/待偿本金合计=EBITDA/本报告所跟踪债项合计待偿本金; 5. 本报告中 2017 年、2018 年财务数据分别采用 2018 年、2019 年年报中的年初数据/上年同期数据

### 附件 3 有关财务指标的计算公式

指标名称	计算公式
<b>增长指标</b>	
年均增长率	(1) 2 年数据: 增长率=(本期-上期)/上期×100% (2) n 年数据: 增长率=[(本期/前 n 年) <sup>1/(n-1)</sup> -1]×100%
<b>经营效率指标</b>	
应收账款周转次数	营业收入/[ (期初应收账款余额+期末应收账款余额)/2]
存货周转次数	营业成本/[ (期初存货余额+期末存货余额)/2]
总资产周转次数	营业收入/[ (期初总资产+期末总资产)/2]
现金收入比率	销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入×100%
<b>盈利指标</b>	
总资本收益率	(净利润+计入财务费用的利息支出)/[(期初所有者权益+期初全部债务+期末所有者权益+期末全部债务)/2]×100%
总资产报酬率	(利润总额+计入财务费用的利息支出)/[(期初总资产+期末总资产)/2]×100%
净资产收益率	净利润/[ (期初所有者权益+期末所有者权益)/2]×100%
主营业务毛利率	(主营业务收入-主营业务成本)/主营业务收入×100%
营业利润率	(营业收入-营业成本-营业税金及附加)/营业收入×100%
费用收入比	(管理费用+营业费用+财务费用)/营业收入×100%
<b>财务构成指标</b>	
资产负债率	负债总额/资产总计×100%
全部债务资本化比率	全部债务/(长期债务+短期债务+所有者权益)×100%
长期债务资本化比率	长期债务/(长期债务+所有者权益)×100%
担保比率	担保余额/所有者权益×100%
<b>长期偿债能力指标</b>	
EBITDA 利息倍数	EBITDA/(资本化利息+计入财务费用的利息支出)
EBITDA 全部债务比	EBITDA/全部债务
经营现金债务保护倍数	经营活动现金流量净额/全部债务
筹资活动前现金流量净额债务保护倍数	筹资活动前现金流量净额/全部债务
<b>短期偿债能力指标</b>	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计
速动比率	(流动资产合计-存货)/流动负债合计
现金短期债务比	现金类资产/短期债务
经营现金流动负债比率	经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%
经营现金利息偿还能力	经营活动现金流量净额/(资本化利息+计入财务费用的利息支出)
筹资活动前现金流量净额利息偿还能力	筹资活动前现金流量净额/(资本化利息+计入财务费用的利息支出)
<b>本期公司债券偿债能力</b>	
EBITDA 偿债倍数	EBITDA/本期公司债券到期偿还额
经营活动现金流入量偿债倍数	经营活动产生的现金流入量/本期公司债券到期偿还额
经营活动现金流量净额偿债倍数	经营活动现金流量净额/本期公司债券到期偿还额

注: 现金类资产=货币资金+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产+应收票据  
 长期债务=长期借款+应付债券+租赁负债+其他非流动负债中的有息负债  
 短期债务=短期借款+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产+应付票据+应付短期债券  
 +一年内到期的非流动负债+其他流动负债中的有息负债  
 全部债务=长期债务+短期债务  
 EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+摊销  
 所有者权益=归属于母公司所有者权益+少数股东权益

## 附件 4 公司主体长期信用等级设置及其含义

公司主体长期信用等级划分成 9 级，分别用 AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC 和 C 表示，其中，除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

AAA 级：偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低；

AA 级：偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低；

A 级：偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低；

BBB 级：偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般；

BB 级：偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高；

B 级：偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高；

CCC 级：偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高；

CC 级：在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务；

C 级：不能偿还债务。

长期债券（含公司债券）信用等级符号及定义同公司主体长期信用等级。