

信用等级公告

联合〔2020〕2599号

青岛天能重工股份有限公司：

联合信用评级有限公司通过对青岛天能重工股份有限公司主体长期信用状况和拟向不特定对象发行的可转换公司债券进行综合分析和评估，确定：

青岛天能重工股份有限公司主体长期信用等级为 AA-，评级展望为“稳定”

青岛天能重工股份有限公司拟向不特定对象发行的可转换公司债券信用等级为 AA-

特此公告

联合信用评级有限公司

评级总监：

二〇二〇年八月七日

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>

青岛天能重工股份有限公司

创业板向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告

本次可转换公司债券信用等级：AA-

公司主体信用等级：AA-

评级展望：稳定

本次发行规模：不超过 7.00 亿元（含）

债券期限：6 年

转股期限：自发行结束之日起满 6 个月后的第

一个交易日起至可转换公司债券到期日止

还本付息方式：按年付息、到期一次还本

评级时间：2020 年 8 月 7 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）	24.75	32.65	58.17	61.23
所有者权益（亿元）	17.11	18.32	21.14	21.72
长期债务（亿元）	0.00	0.00	9.27	9.37
全部债务（亿元）	2.38	7.79	26.59	27.23
营业收入（亿元）	7.38	13.94	24.64	3.28
净利润（亿元）	0.98	1.16	2.84	0.35
EBITDA（亿元）	1.30	1.92	4.84	--
经营性净现金流（亿元）	1.31	-2.93	-1.66	-2.30
营业利润率（%）	24.36	22.98	27.67	33.07
净资产收益率（%）	5.83	6.53	14.41	1.62
资产负债率（%）	30.85	43.89	63.66	64.52
全部债务资本化比率（%）	12.20	29.84	55.71	55.62
流动比率（倍）	2.18	1.40	1.15	1.11
EBITDA 全部债务比（倍）	0.55	0.25	0.18	--
EBITDA 利息倍数（倍）	--	8.94	6.90	--
EBITDA/本次发债额度（倍）	0.19	0.27	0.69	--

注：1. 本报告财务数据及指标计算均是合并口径；2. 本报告中部分合计数与各加总数直接相加之和在尾数上可能略有差异，这些差异是由于四舍五入造成的，除特别说明外，均指人民币；3. 2020 年一季度财务报表未经审计，相关指标计算未年化；4. 已将融资租赁款已计入长期债务核算

评级观点

联合信用评级有限公司（以下简称“联合评级”）对青岛天能重工股份有限公司（以下简称“公司”或“天能重工”）的评级反映了公司作为国内领先的风机塔筒生产商，在产品质量、产能区域布局以及客户资源等方面具备一定竞争优势。近年来，公司风机塔筒产销量持续上升，营业收入及净利润规模逐年增长；此外，随着光伏、风电电场逐步并网运营，公司产业链得到纵向延伸，有助于提高整体抗风险能力。同时，联合评级也关注到原材料价格波动性较大、在建项目尚需投资规模较大、整体资产质量一般、债务规模增长较快且债务负担较重以及收入实现质量有待提升等因素可能对公司信用水平带来的不利影响。

未来，随着公司在建风电项目逐步完工并投入运行，公司收入规模和盈利水平有望保持增长，综合实力将进一步增强。联合评级对公司的评级展望为“稳定”。

公司本次拟发行 6 年期、不超过 7.00 亿元（含）的可转换公司债券，从本次可转换债券设置的转股价格调整、转股价格向下修正和赎回条款中可以看出，本次可转换公司债券转股的可能性较大。

综合看，基于对公司主体长期信用以及本次可转换公司债券偿还能力的综合评估，联合评级认为，本次可转换公司债券到期不能偿还的风险很低。

优势

1. 产能布局合理，客户资源优质。公司作为国内领先的风机塔筒生产商，生产体系完善，产能区域布局合理，客户资源优质。

2. 经营业绩表现良好。2017—2019 年，受益于风电行业景气度持续回升，公司营业收入和净利润逐年增长，年均复合增长率分别为 82.73%和 70.71%，风机塔筒产销量持续上升。

3. **产业链纵向延伸。**2018 年开始，公司光伏、风电电场逐步并网运营，公司产业链得到纵向延伸，有助于提高盈利能力和整体抗风险能力。

关注

1. **原材料价格波动风险。**公司风机塔筒产品主要原材料为钢材，价格波动较大，公司面临较大的成本管控压力。

2. **在建项目尚需投资规模较大且存在一定资金支出压力。**公司未来重点发展方向为风力电场开发和运营，截至 2020 年 3 月底，公司在建项目计划投资 19.17 亿元，已投资 6.05 亿元，尚需投资 13.12 亿元，在建规模较大，后续面临一定的资金支出压力。

3. **整体资产质量一般，债务规模增长较快，收入实现质量有待提升。**公司应收账款和存货规模较大，对公司资金形成较大占用，资产受限比例较高，整体资产质量一般；债务规模增长较快，整体债务负担较重，债务结构有待优化。2017—2019 年，公司现金收入比分别为 97.29%、74.30%和 74.81%。

分析师

宁立杰 登记编号（R0040218030002）

杨 野 登记编号（R0040219090001）

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

除因本次信用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信用评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

本信用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。

本信用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。

本信用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。

本次信用评级结果仅适用于本次（期）债券，有效期为本次（期）债券的存续期；根据跟踪评级的结论，在有效期内评级对象的信用等级有可能发生变化。

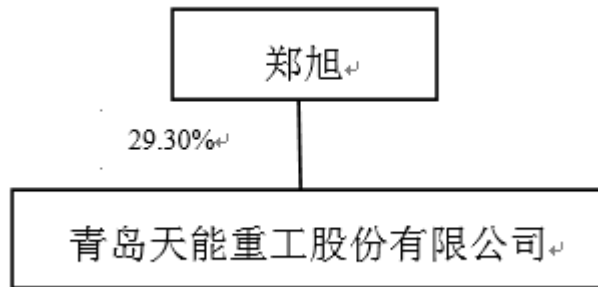
分析师：


联合信用评级有限公司

一、主体概况

青岛天能重工股份有限公司（以下称“公司”或“天能重工”）前身为青岛天能电力工程机械有限公司（以下简称“天能有限”），2011年，天能有限以经审计账面净资产折股整体变更为股份有限公司。2016年，经中国证监会证监许可〔2016〕2443号文核准，公司向社会公开发行人民币普通股2,084万股，并在深圳证券交易所创业板挂牌上市（股票简称：天能重工；股票代码：300569.SZ）。后经多次利润分配及资本公积金转增股本，截至2020年3月底，公司总股本23,040.81万股，郑旭先生为公司控股股东和实际控制人，持股比例29.30%。截至2020年3月底，郑旭先生所持公司股份中，已质押1,140.00万股，占其所持股份的16.89%。

图1 截至2020年3月底公司股权关系图



资料来源：公司提供

公司经营范围：金属结构、风力发电设备、化工生产专用设备制造（以上不含特种设备）、风力发电、光伏发电、生物质能源发电、电能销售；风力发电场、光伏电站、生物质能源电站建设、运行和维护；海上风电基础管桩、塔筒和海外出口海工装备、安装、销售，风力发电设备辅件、零件销售；无运输工具承运陆路、海路运输业务；经营本企业自产品及技术的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料及技术的进口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）。

截至2020年3月底，公司本部内设人力部、财务中心、审计部、技术中心、品质管理部、安全环保部等9个职能部门（见附件1），纳入合并范围内子公司共40家，拥有在职员工540人。

截至2019年底，公司合并资产总额58.17亿元，负债合计37.03亿元，所有者权益（含少数股东权益）21.14亿元，其中归属于母公司所有者权益20.55亿元。2019年，公司实现营业收入24.64亿元，净利润（含少数股东损益）2.84亿元，其中，归属于母公司所有者的净利润2.69亿元；经营活动产生的现金流量净额-1.66亿元，现金及现金等价物净增加额0.83亿元。

截至2020年3月底，公司合并资产总额61.23亿元，负债合计39.51亿元，所有者权益（含少数股东权益）21.72亿元，其中归属于母公司所有者权益21.10亿元。2020年1—3月，公司实现营业收入3.28亿元，净利润（含少数股东损益）0.35亿元，其中归属于母公司所有者的净利润0.31亿元；经营活动产生的现金流量净额-2.30亿元，现金及现金等价物净增加额-1.72亿元。

公司注册地址：青岛胶州市李哥庄镇大沽河工业园；法定代表人：郑旭。

二、本次可转换公司债券概况及募集资金用途

1. 本次可转换公司债券概况

本次发行的可转换公司债券名称为“青岛天能重工股份有限公司创业板向不特定对象发行可转

换公司债券”（以下简称“本次债券”或“可转债”），本次债券规模为不超过 7.00 亿元（含），债券期限为自发行之日起 6 年，转股期限为自发行结束之日起满 6 个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止。

本次债券票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，由股东大会授权董事会在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。本次债券面值 100 元，按面值发行，采用每年付息一次的付息方式，到期归还所有未转股的可转债本金和最后一年利息。本次债券无担保。

（1）转股条款

转股价格

本次债券的初始转股价格不低于募集说明书公告日前 20 个交易日公司股票交易均价（若在该 20 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均价按经过相应除权、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，具体初始转股价格由股东大会授权公司董事会在发行前根据市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

前 20 个交易日公司股票交易均价=前 20 个交易日公司股票交易总额/该 20 个交易日公司股票交易总量；前 1 个交易日公司股票交易均价=前 1 个交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

在本次发行之后，当公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股或配股、派送现金股利等情况（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）使公司股份发生变化时，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： $P_1 = P_0 / (1+n)$ ；

增发新股或配股： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1+n+k)$ ；

派送现金股利： $P_1 = P_0 - D$ ；

上述三项同时进行： $P_1 = (P_0 - D + A \times k) / (1+n+k)$ ；

其中： P_0 为调整前转股价， n 为送股或转增股本率， A 为增发新股价或配股价， k 为增发新股或配股率， D 为每股派送现金股利， P_1 为调整后转股价。

转股价格向下修正条款

在本次债券存续期间，当公司股票在任意连续 20 个交易日中至少有 10 个交易日的收盘价低于当期转股价格的 90% 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表决。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，持有本次债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前 20 个交易日公司股票交易均价和前一交易日均价之间的较高者。若在前述 20 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格计算，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格计算。

（2）赎回条款

到期赎回条款

在本次债券期满后 5 个交易日内，公司将赎回全部未转股的可转债，具体赎回价格由股东大会授权董事会根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

有条件赎回条款

在转股期内，如果公司股票连续 30 个交易日中至少 15 日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%），或未转股余额不足 3,000 万元时，公司有权决定按照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可转债。

(3) 回售条款

有条件回售条款

本次债券的最后两个计息年度，如果公司股票在任何连续 30 个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 70% 时，本次债券持有人有权将其持有的可转债全部或部分按可转债面值加上当期应计利息的价格回售给公司。最后两个计息年度本次债券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，该计息年度不应再行使回售权，持有人不能多次行使部分回售权。

附加回售条款

若本次债券募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，根据中国证监会的相关规定被视作改变募集资金用途或被中国证监会认定为改变募集资金用途的，本次债券持有人享有一次回售的权利。持有人有权将其持有的可转债全部或部分按债券面值加上当期应计利息价格回售给公司。持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，该次附加回售申报期内不实施回售的，不应再行使附加回售权。

2. 本次可转换公司债券募集资金用途

本次债券募投项目将公司产业链向下游的风力发电领域延伸，有助于进一步完善公司产业链，增强公司核心竞争力。

本次债券募集资金总额不超过人民币 7.00 亿元（含），扣除发行费用后，拟用于德州新天能赵虎镇风电场项目、德州新天能赵虎镇二期 50MW 风电场项目（以下简称“本次募投项目”）以及偿还银行借款。

表 1 本次债券募集资金运用概况（单位：万元）

序号	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金金额
1	德州新天能赵虎镇风电场项目	41,507.37	30,000.00
2	德州新天能赵虎镇二期 50MW 风电场项目	38,820.80	30,000.00
3	偿还银行借款	10,000.00	10,000.00
合计		90,328.17	70,000.00

资料来源：公司提供

公司拟通过本次债券发行募集资金投资建设“德州新天能赵虎镇风电场项目”和“德州新天能赵虎镇二期 50MW 风电场项目”，将产业链向下游的风力发电领域延伸，进一步完善公司产业链，增强公司核心竞争力。德州新天能赵虎镇风电场项目、德州新天能赵虎镇二期 50MW 风电场项目位于山东省德州市开发区，由公司全资子公司德州新天能新能源有限公司实施，其中德州新天能赵虎镇风电场项目项目总装机容量 50MW，总投资金额为 41,507.37 万元，拟使用本次发行募集资金约 30,000.00 万元；德州新天能赵虎镇二期 50MW 风电场项目总装机容量 50MW，总投资金额为 38,820.80 万元，拟使用本次发行募集资金约 30,000.00 万元。

三、行业分析

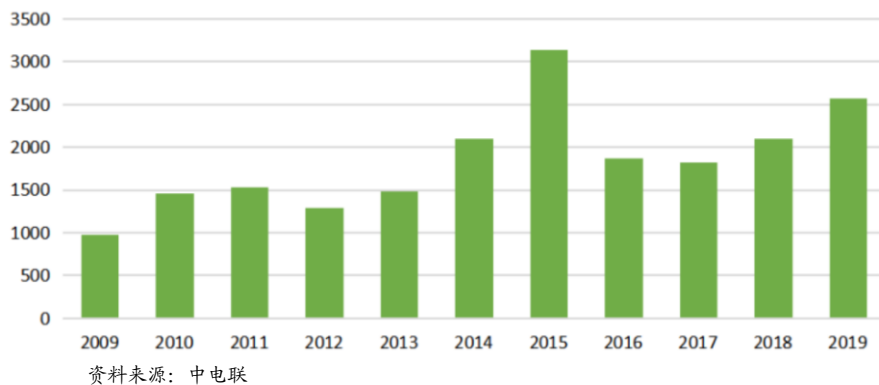
1. 行业概况

国内风电行业发展空间大，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，为风塔制造行业带来较大的市场空间。

风机塔筒（风塔）及零部件是风机的组成部分之一。风力发电的原理是利用风力带动风机叶片旋转，再透过增速装置提升转速，驱动发电机发电，将风能转化为机械能源，然后再转变成电力。一套风电机组（风机）由叶片、齿轮箱、电机、轴承、风塔、机舱罩、控制系统等部件组成，风塔是整套风机的支撑。风塔是风机的重要组成部分，风塔成本约占风机总成本的 20% 左右。风塔产品主要用于支撑风力发电机，除塔体外，其内部通常有爬梯、电缆、电缆梯、平台等结构。风塔作为发电机组的一部分，与下游风电行业密切相关。

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（万千瓦）



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 3,577.4 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《能源技术革命创新行动计划（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，国家将大力推动海上风电跨越式发展，海上风电将从技术、质量、政策等方面实现高速发展。

2. 行业上下游

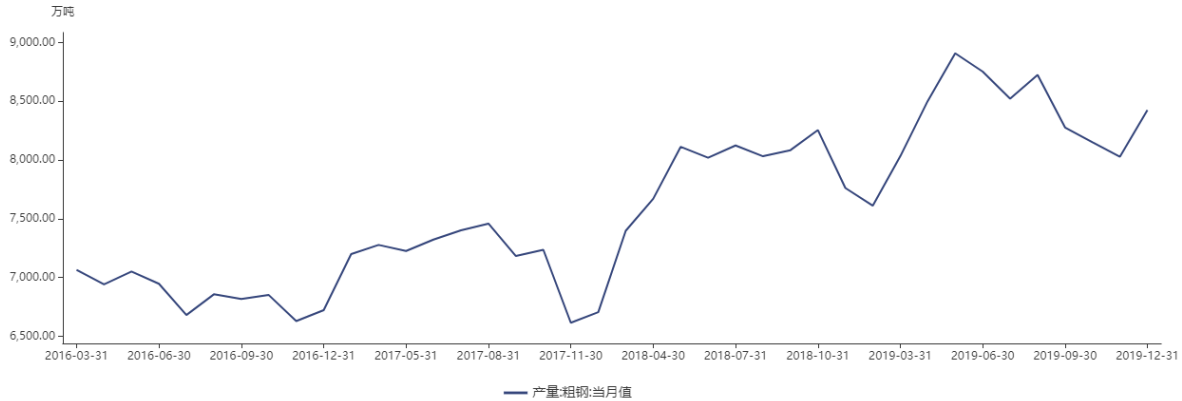
（1）行业上游

风塔制造行业上游主要为钢铁行业，随着钢铁行业供给侧改革及地条钢取缔政策的实施，产能过剩情况有所改善；近年来，钢铁价格波动较大，对风塔制造企业成本管控造成一定压力。

从原材料供应方面来看，风塔制造的主要原材料为钢板。因此上游的分析集中在钢铁行业。由于全球经济增速放缓，以及国内紧缩政策影响，2011—2015 年，国内钢材总体需求呈回落趋势，钢铁行业进入周期性的低谷之中。随着钢铁行业供给侧改革逐步实施，2016 年以来，全国累计压减粗钢产能 1.5 亿吨以上，提前两年超额完成了“十三五”确定的上限目标；合计取缔地条钢企业 700 多家，取缔产能 1.4 亿吨。粗钢产能利用率由 2015 年的 70% 提升至 80% 以上，已基本进入合理区间。

2016—2018 年，国内粗钢产量分别为 8.08 亿吨、8.32 亿吨和 9.28 亿吨，年均复合增长 7.16%。2018 年，国内钢铁行业景气度持续高涨，同时，下游用钢需求的较快增长也推动国内粗钢产量跨越 9 亿吨大关。2018 年，国内粗钢产量同比增长 6.6%，但考虑到此前未纳入统计的“地条钢”被取缔后，市场需求由合规企业填补，粗钢产量实际增速可能低于 6.6%。2019 年，国内粗钢和钢材产量分别达到 9.96 亿吨和 12.05 亿吨，同比分别增长 7.3%和 9.8%，增速同比上升 0.7 个和 1.3 个百分点。

图 3 国内粗钢产量情况



资料来源：Wind

从钢材价格来看，以 Myspic 综合钢价指数¹为例，2010—2015 年，钢材价格累计下跌 56.56%。截至 2015 年底，Myspic 综合钢价指数为 73.03 点，较上年末下跌 32.81 点。2016 年初以来，随着钢铁行业供给侧改革的逐步实施，国内钢材价格出现一波大幅上涨的行情；Myspic 综合钢价指数从 2015 年 12 月 11 日的最低 69.82 点跃升至 2018 年 8 月 21 日的 164.80 点，涨幅达 136.04%。随后钢材价格在高位震荡后快速下行，Myspic 综合钢价指数于 2018 年 11 月 28 日跌至 139.60 点。受冬季限产影响，钢材价格震荡上行至 2019 年 5 月，而后整体呈下行趋势。截至 2019 年底，国内螺纹钢（HRB400 20mm）均价下跌至 3,833.00 元/吨，较年初下降 2.53%；螺纹钢价格自 2017 年 12 月中旬上涨至阶段性的高位后持续波动下跌至今，已累计下跌约 20%。2020 年初，新冠肺炎疫情导致春节后钢铁下游复工进度缓慢，下游需求减少，叠加交通运输不畅等原因，主要钢材品种价格均出现下降趋势。新冠疫情在短期内对钢铁需求造成明显冲击。

图 4 国内主要钢材品种价格情况（单位：元/吨）



资料来源：Wind

¹ Myspic 综合钢价指数考虑了长材和板材在中国钢材消费中的权重以及中国华东、华南、中南、华北、西南、东北和西北 7 个行政区域的钢材消费权重，是一个由品种和地区混合而成的加权价格指数；选择 2000 年 7 月份为 100 点，自此开始形成周指数

(2) 行业下游

风塔制造行业下游客户集中度较高，以大型国企为主，地位较强势。

从国内市场来看，目前主要由风电投资商（运营商）通过招标方式直接采购风塔产品，少部分风塔由风电整机生产商采购后统一销售给风电投资商。概括起来，中国风电场运营商主要有三种类型。一是中央电力集团，包括中国国电集团（以下简称“国电集团”）、中国大唐集团公司（以下简称“中国大唐”）、中国华能集团（以下简称“中国华能”）、中国华电集团（以下简称“中国华电”）和中国电力投资集团公司（以下简称“中电投”），它们在风电市场中，占到了近 50% 的市场份额。二是国有能源企业，包括神华集团有限责任公司（以下简称“神华集团”）、北京能源集团有限公司（以下简称“京能集团”）、中国广核集团有限公司（以下简称“中广核”）和中国风电集团有限公司（以下简称“中国风电”）等企业，它们在中国累计风电装机容量和新增装机容量市场中，约占了 30% 的市场份额。三是其他风电运营企业，其中包括部分民营企业 and 外资企业，占据了剩余的 20% 的市场份额。

3. 行业政策

国家在风电规模、技术、布局、风电交易等方面出台相关政策，支持、规范和引导风电产业健康发展。

表 2 风电行业相关政策

文件	发布单位	发布日期	主要内容
《解决弃水弃风弃光问题实施方案》	国家能源局	2017 年 11 月	重视可再生能源电力消纳工作，积极落实方案提出的各项任务要求，采取有效措施提高可再生能源利用水平，推动解决弃水弃风弃光问题取得实际成效
《关于加快推进一批输变电重点工程规划建设工作的通知》	国家能源局	2018 年 9 月	加快推进青海至河南特高压直流、白鹤滩至江苏、白鹤滩至浙江特高压直流等 9 项重点输变电工程建设，合计输电能力 5,700 万千瓦
《关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知》	国家发改委、国家能源局	2019 年 1 月	推进风电和光伏发电平价上网的有关要求和支持政策，进一步推动风电、光伏发电的平价上网进程
2019 年风电上网电价政策讨论会	国家发改委	2019 年 4 月	2018 年底前核准的风电项目于 2020 年底前完成并网工作，否则将重新参与竞价
《关于完善风电上网电价政策的通知》	国家发改委	2019 年 5 月	将陆上/海上风电标杆上网电价改为指导价；新核准的风电项目上网电价全部通过竞争方式确定；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；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
《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 5 月	积极推进平价上网项目建设；严格规范补贴项目竞争配置；全面落实电力送出消纳条件；优化建设投资营商环境
《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》及其附件《2020 年风电项目建设方案》	国家能源局	2020 年 3 月	积极推进平价上网项目建设；有序推进需国家财政补贴项目建设；积极支持分散式风电项目建设；稳妥推进海上风电项目建设；全面落实电力送出消纳条件；严格项目开发建设信息监测；认真落实放管服改革

资料来源：公开信息渠道收集，联合评级整理

4. 行业关注

(1) 弃风限电

目前，国家发展改革委、国家能源局已出台《关于做好风电、光伏发电全额保障性收购管理工作的通知》《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》等相关支持政策，落实可再生能源发电全额保障性收购工作，保障风电、光伏发电的持续健康发展。2018 年开始，我国弃风限电逐年明显好转，但是，受电网消纳的影响，弃风限电现象仍然存在。如果未来我国电网规划和建设的速度不及风电装机发展的速度，或因地区电网输送能力有限、当地用电负荷不足等原因导致弃风限电，将可能影响到风力发电行业的发展，进而影响公司的经营业绩。

(2) 原材料价格波动

风塔及其相关零部件生产需要大量的钢、铝、铁等各类金属和复合材料，受供求关系、宏观经济环境、政府的价格控制、国际贸易摩擦等因素影响，风塔原材料价格波动较大，对风塔制造企业产生较大的成本管控压力。

(3) 收入确认政策

由于风塔制造商的客户遍布全球，基于当地的天气，风电场项目开工时间各有不同，吊装设备完成安装、试产周期较长，因此，收入确认的时间波动较大。收入受季节、气候等影响，营运资金方面稳定性较差，风塔企业需要提供足够现金支付营运需求。若风塔企业收入波动超过预算预期，将对企业的收入和财务状况产生不利影响。

5. 行业发展

风塔制造行业未来发展前景良好。

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，风塔制造行业未来发展前景良好。

四、基础素质分析

1. 规模与竞争力

公司作为风机塔筒制造行业头部企业之一，在产品质量、产能布局、技术水平等方面具备一定竞争优势。

公司核心业务为风机塔筒制造与销售，凭借较高的产品质量与优质的售后服务，“天能重工”品牌具有一定的行业知名度。

产品质量方面，公司持有压力容器 D1、D2 级别制造许可证，建立了符合 GB/T19001-2016/ISO9001:2016 和压力容器生产资质的质量管理体系，产品生产严格按照《风力发电机组塔架（GB/T19072-2010）》国家标准执行。通过了 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系和职业健康安全管理体系认证等。

产能布局方面，公司拥有山东青岛、云南华宁、吉林大安、湖南临武、新疆哈密、山东德州、江苏响水和山西交城八个生产基地，截至 2019 年底，公司风机塔筒产能 34.23 万吨；产品已经广泛应用于新疆、贵州、山东、湖北、吉林、云南、湖南、河北、山西、黑龙江、内蒙古、甘肃、辽宁、广东等地区的各大风电场。鉴于行业的特殊运营模式，运输费用占公司生产成本比例较高，而较为广泛的区域产能分布可以有效降低成本，增强公司与客户的业务粘性 with 售后服务能力，提高公司整体竞争优势。

技术水平方面，公司属于高新技术企业，拥有风力发电塔基础座吊装装置、扇形板坡口切割机、防缠绕式电焊机接地装置、风力发电塔管排吊装专用吊具、埋弧焊焊剂回收过滤装置等21项国家专利，并拥有塔架基础座角焊缝自动焊接技术、风力发电塔筒体环缝外焊道焊接平台技术等多项核心技术。2017—2019年，公司研发投入金额分别为0.23亿元、0.38亿元和0.68亿元，年均复合增长74.30%，占营业收入比重分别为3.05%、2.76%和2.78%。

2. 人员素质

公司管理层行业及管理经验丰富，员工素质、年龄及岗位结构能满足公司日常经营所需。

截至2020年3月底，公司拥有董事7人（包括独立董事3人），监事3人（包括1名职工代表监事），高级管理人员8人。

公司董事长兼总经理郑旭先生，1965年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级经济师。曾任中国石油天然气第七建设公司金属结构厂厂长、青岛天能电力工程机械有限公司总经理、董事长；2011年12月至今任公司董事长、总经理。

截至2020年3月底，公司职工总数540人，从学历构成上看，硕士及以上学历占1.85%，本科学历占14.63%，大专及大专以下学历占83.52%；从年龄结构看，35岁以下占26.85%，35~45岁占38.89%，45岁以上占34.26%；从专业结构看，技术人员占13.52%，销售人员占2.59%，行政人员占35.00%，财务人员占4.81%，其他人员占44.07%。

五、公司管理

1. 公司治理

作为上市公司，公司已建立起与现代企业相适应的决策监督制约机制，法人治理结构完善，可以满足目前经营所需。

公司依据《公司法》《证券法》《深圳证券交易所股票上市规则》和《公司章程》等法律法规和规范性文件的要求，建立了由股东大会、董事会、监事会和经营管理层组成的规范的法人治理结构，并结合公司业务发展的需要，建立了较为规范健全的内部管理机制。

股东大会是公司的权力机构，主要职能是决定公司的经营方针和投资计划；选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；审议批准董事会的报告；审议批准监事会报告等。

公司设董事会，对股东大会负责。董事会由7名董事组成，其中独立董事3名，董事长1名。董事由股东大会选举或更换，任期3年。董事任期届满，可连选连任。董事会的主要职能是召集股东大会，并向股东大会报告工作；执行股东大会的决议；决定公司的经营计划和投资方案；制订公司的年度财务预算方案、决算方案等。

公司设监事会，监事会由3名监事组成，设主席1名，职工监事1名，监事会主席由全体监事过半数选举产生，职工代表由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。

公司设总经理1名，由董事会聘任或解聘。总经理每届任期3年，连聘可以连任。总经理对董事会负责，主要职能是主持公司的生产经营管理工作，组织实施董事会决议，并向董事会报告工作；组织实施公司年度经营计划和投资方案等。

2. 管理制度

公司部门设置齐全，内部管理制度较健全，管理运作情况良好。

截至 2020 年 3 月底，公司本部下设人力部、财务中心、审计部、技术中心、品质管理部、安全环保部等 9 个职能部门；同时，公司根据部门设置制定了一系列内部管理制度，以规范公司内部管理工作，包括采购供应管理制度、生产管理制度、质量管理体系、销售管理制度以及对外担保制度等方面。

采购供应管理方面，公司制定了《供应商管理制度》《采购管理制度》，合理设置采购与付款业务的机构和岗位，建立和完善采购与付款的会计控制程序，加强请购、审批、合同订立、采购、验收、付款等环节的会计控制，堵塞采购环节的漏洞，减少采购风险。对采购项目确定明确的成本降低指标，建立与供应商定期对账机制，加强和完善物流流转制度，建立逐级负责的物资管理责任制，减少损失和浪费，确保公司财产安全。

生产管理方面，公司主要采取以销定产的方式，在有明确市场需求后，由营销部向供应链部门提出备货申请，在合同签订后向公司下销售订单，供应链部门根据备货计划和销售订单准备生产和供应。公司制定了《生产管理制度》，规范了生产管理、成本控制、技术管理、安全管理等各个环节，强化了安全生产管理的科学性。

质量管理方面，公司通过了 ISO9001 质量体系认证，专门设立了质量部，负责公司质量管理体系的组织建立与管理工作。通过建立公司质量管理体系，使公司产品和服务满足顾客要求，保持质量管理体系的完整性。

销售管理方面，公司制定了《资金回收管理办法》，规范了销售管理过程中的资金流动情况，公司推行利润中心模式的集中管理，公司所有销售、发货均由公司总部统一管理，发票开具及收款均由公司总部直接开具和收款。

对外担保方面，为规范公司对外担保行为，有效控制公司对外担保风险，公司在《对外担保管理办法》中明确了股东大会、董事会关于对外担保事项的审批权限，对担保对象、担保的审查与审批、担保的权限、担保合同的订立及风险管理、担保的信息披露等作了详细的规定。

六、经营分析

1. 经营概况

2017—2019 年，随着公司风机塔筒产销量持续上升，公司营业收入和净利润逐年大幅增长，综合毛利率波动上升。2020 年一季度，受新冠肺炎疫情影响，公司收入规模有所下降，但由于高毛利的新能源业务收入占比上升，净利润有所增长。

公司核心业务为风机塔筒制造与销售，同时积极拓展光伏、风力发电业务。2017—2019 年，公司主营业务收入占比均在 98% 以上，主营业务十分突出。2017—2019 年，受益于风电行业景气度持续回升，公司风机塔筒产销量不断提高，营业收入和净利润逐年增长，年均复合增长率分别为 82.73% 和 70.71%；2019 年，公司实现营业收入 24.64 亿元，同比增长 76.83%；实现净利润 2.84 亿元，同比增长 145.67%。

表 3 2017—2019 年公司营业收入构成及毛利率情况（单位：亿元、%）

项目	2017 年			2018 年			2019 年		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
风机塔筒制造	7.33	99.27	24.94	12.96	92.98	20.00	22.48	91.23	24.46
光伏发电	--	--	--	0.81	5.78	71.46	1.19	4.82	72.32
风力发电	--	--	--	--	--	--	0.60	2.42	63.55
其他	0.05	0.73	72.58	0.17	1.25	54.96	0.38	1.53	45.38
合计	7.38	100.00	25.29	13.94	100.00	23.41	24.64	100.00	28.04

资料来源：公司提供

从营业收入构成来看，风机塔筒制造为公司收入的主要来源，2017—2019年，随着销售规模不断扩大，公司风机塔筒制造收入逐年增长，年均复合增长75.12%；2019年，公司风机塔筒制造收入为22.48亿元，同比增长73.46%，占营业收入比重为91.23%。自2017年底开始，公司陆续收购和自建多家光伏及风力电站，随着光伏电站逐步并网运营，2019年公司光伏发电业务收入同比增长46.91%至1.19亿元，占营业收入比重为4.82%。公司其他业务规模较小，对收入贡献较低。

从毛利率情况来看，风机塔筒制造成本受钢材价格影响较大，2017—2019年，受国内钢材价格波动影响，公司风机塔筒制造业务毛利率波动下降，分别为24.94%、20.00%和24.46%。公司光伏发电业务毛利率保持在较高水平，2019年为72.32%，同比变动不大。受上述因素综合影响，2017—2019年，公司综合毛利率波动上升，2019年为28.04%，较上年上升4.63个百分点。

2020年1—3月，受新冠肺炎疫情影响，公司风塔制造业务发货受限，公司实现营业收入3.28亿元，同比减少8.85%；实现净利润0.35亿元，同比增长15.09%，主要系新冠肺炎疫情对新能源业务影响较小，高毛利的光伏发电以及风力发电收入占比上升，拉动综合毛利率提升所致。

2. 风塔业务

公司作为国内风机塔筒生产行业头部企业之一，生产体系完善，风塔产品类型包括1.5MW²、1.8MW、2.0MW、2.2MW、2.3MW、2.5MW、3.0MW等，其中2.0MW、2.2MW和2.5MW类型为公司的主力产品。

(1) 原料采购

2017—2019年，随着业务规模扩大，公司采购金额逐年增长；受钢材价格波动影响，公司面临较大的成本管控压力；公司上游采购渠道较为稳定，但采购集中度较高。

公司采购的主要原材料包括钢板、法兰、内件等，采购模式为“以销定采”，公司通常在与下游客户签订销售合同后，会根据原材料价格走势情况与上游原材料供应商签订采购合同，在保证工期的前提下合理安排原材料采购数量及采购时间。

公司已建立合格供应商管理体系，主要原材料均通过合格供应商进行采购，新增供应商需要经过评审才可进入合格供应商名录。对钢材、法兰等大宗且价值较高的重要物资，公司由总经理、相关分管副总经理以及价格评审委员会根据市场价格参与议价和定价，以集中采购为主。

结算方面，公司与上游供应商签订合同之后先预付30%货款，其后按照实际交货数量进行尾款的支付；公司采购以现款现货为主，同时部分供应商会根据不同的交易情形给予一定账期，通常为2~3个月。

2017—2019年，随着公司业务规模不断扩大，钢板采购量逐年增长，年均复合增长率为55.07%；2019年，公司钢板采购量为28.21万吨，同比增长50.00%。采购均价方面，2017—2019年，钢材价格波动较大，供给侧改革带来价格上涨行情之后，钢材价格于2018年四季度开始便震荡下行。2018年，公司钢板采购均价同比上升21.87%至4,371.96元/吨；2019年，公司钢板采购均价为3,892.01元/吨，同比下降10.98%。受以上因素综合影响，2017—2019年，公司钢板采购金额（不含税）逐年增长，年均复合增长61.52%；2019年，公司钢板采购金额109,778.21万元，同比增长33.53%。

表4 2017—2019年公司钢板采购情况（单位：吨、元/吨、万元）

项目		2017年	2018年	2019年
钢板	采购量	117,297.00	188,044.00	282,060.76
	采购均价	3,587.51	4,371.96	3,892.01
	采购金额	42,080.43	82,212.09	109,778.21

注：尾数差异系四舍五入导致
资料来源：公司提供

² 公司产品类型按照所装载的风机功率划分。

从供应商集中度来看，2017—2019 年，公司对前五大供应商采购金额占当年采购总额的比例分别为 61.88%、39.54%和 42.10%，波动下降，采购集中度较高。

表 5 2017—2019 年公司前五大供应商采购情况（单位：万元、%）

年份	序号	供应商	采购金额	采购占比
2017 年	1	莱芜钢铁集团有限公司	47,512.54	36.21
	2	中国水利电力物资天津公司	11,332.18	8.64
	3	安阳钢铁股份有限公司	8,758.53	6.67
	4	湖南华菱湘潭钢铁有限公司	8,521.29	6.49
	5	山东伊莱特重工股份有限公司	5,075.08	3.87
	合计		81,199.63	61.88
2018 年	1	莱芜钢铁集团有限公司	36,000.64	19.29
	2	安阳钢铁股份有限公司	12,620.27	6.76
	3	北京包钢新源科技有限公司	9,517.66	5.10
	4	秦皇岛首秦金属材料有限公司	8,040.53	4.31
	5	湖南华菱湘潭钢铁有限公司	7,625.29	4.08
	合计		73,804.39	39.54
2019 年	1	莱芜钢铁集团有限公司	38,248.05	18.91
	2	北京宝钢北方贸易有限公司	15,484.57	7.66
	3	安阳钢铁股份有限公司	15,440.19	7.63
	4	山东伊莱特重工股份有限公司	9,731.79	4.81
	5	湖南华菱湘潭钢铁有限公司	6,248.39	3.09
	合计		85,152.99	42.10

资料来源：公司提供

（2）产品生产

2017—2019年，受益于行业景气度的持续改善，公司风塔产能及产量逐年上升，产能利用率大幅提高。

公司生产模式为以销定产，先根据销售合同及客户的产品需求进行原材料采购，然后根据客户的供货计划组织生产。公司与客户沟通各项的供货计划后，制定排产计划，由工艺技术部进行技术准备，通过审核后下发给生产管理部组织生产。公司生产管理部的生产车间下设切割组、卷制组、焊接组、拼装组等若干专业小组，根据风机塔架生产工艺流程分工协作。虽然不同装机容量的风机所配套塔架的塔径、厚度、受载荷强度等要求不同，但生产流程相似。正常情况下，风机塔筒制造从签订合同到完工交货一般需5~8个月的时间。

为保证产品质量，公司质检人员和客户派出的驻厂监理对整个产品生产过程进行检验及监督管理。此外，公司产品需要由该项目的驻厂监理检验合格后，方可对外发货。

2017—2019年，公司风塔产能规模不断扩大，年均复合增长45.59%。截至2019年底，公司拥有山东青岛、云南华宁、吉林大安、湖南临武、新疆哈密、山东德州、江苏响水和山西交城八个生产基地，产能合计34.23万吨/年。鉴于行业的特殊运营模式，运输费用占公司生产成本比例较高，而较为广泛的区域产能分布可以有效降低成本，增强公司与客户的业务粘性与售后服务能力，提高公司整体竞争优势。

表 6 截至 2019 年底公司产能分布情况

序号	公司名称	地区	产能（吨/年）
1	青岛天能重工股份有限公司	山东青岛	89,300.00

序号	公司名称	地区	产能（吨/年）
2	吉林天能电力工程机械有限公司	吉林大安	17,000.00
3	云南蓝天重工有限公司	云南华宁	25,500.00
4	湖南湘能重工有限公司	湖南临武	34,000.00
5	哈密红星重工有限公司	新疆哈密	34,000.00
6	庆云天能重工塔筒制造有限公司	山东德州	8,500.00
7	江苏天能海洋重工有限公司	江苏响水	100,000.00
8	山西天能古冶重工有限公司	山西交城	34,000.00
合计		--	342,300.00

资料来源：公司提供

2017—2019年，受益于下游需求快速增长，以及部分在建项目陆续完工投产并逐步释放产能，公司风塔产量持续上升，年均复合增长71.64%；2019年，公司风塔产量29.59万吨，同比增长53.93%。2017—2019年，公司风塔产能利用率不断提高，2019年为86.44%，较上年大幅改善，已达到较高水平。

表 7 2017—2019 年公司风塔生产情况

项目	2017 年	2018 年	2019 年
设计产能（吨/年）	161,500.00	295,500.00	342,300.00
生产量（吨）	100,433.19	192,225.62	295,895.08
产能利用率（%）	62.19	65.05	86.44

资料来源：公司提供

（3）产品销售

2017—2019年，公司风塔销量逐年大幅增长，客户集中度不断下降，整体客户质量较高；同时，公司在手订单较充足，为后续收入确认提供良好支撑。

公司产品以国内销售为主，依托于八家生产基地，充分辐射风机塔筒产品的运输半径，公司风塔产品已广泛应用于新疆、贵州、山东、湖北、吉林、云南、湖南、河北、山西、黑龙江、内蒙古、甘肃、辽宁、广东等地区的各大风电场；主要客户包括新疆金风科技股份有限公司（以下简称“金风科技”）、远景能源（江苏）有限公司（以下简称“远景能源”）等风电整机生产企业，以及国电优能、中广核、华能新能源、华润新能源等国有控股的风电运营商，整体客户信用资质较好。

销售模式方面，公司风机塔筒销售订单通过招投标方式取得。首先，由营销部营销员从中国采购与招标网等网站或其他途径获取风电业主的招标信息，并上报分管副总经理或总经理后确定投标项目。投标项目确定后，营销部与工艺技术部沟通确定技术图纸可行性，并根据市场信息确定投标报价，在审批权限内经分管副总经理或总经理审批后，进行标书制作及投标等工作。

国内风塔行业集中度相对较低，市场中竞争较为激烈，价格相对透明，下游风电运营商地位较强势，公司整体议价能力较弱。

结算方式方面，公司通常预收合同金额10%左右的货款，剩余货款采取分批发货分批收款的方式，以现金结算为主，同时使用部分银行承兑汇票；客户通常预留10%质保金，质保期一般为一年。

2017—2019年，公司风塔销量逐年增长，分别为11.56万吨、17.57万吨和28.62万吨，年均复合增长57.36%；产销率分别为115.09%、91.38%和96.73%，整体保持在较高水平。

表 8 2017—2019 年公司风塔产品销售情况

项目	2017 年	2018 年	2019 年
生产量（吨）	100,433.19	192,225.62	295,895.08

销售量（吨）	115,587.51	175,660.98	286,224.92
产销率（%）	115.09	91.38	96.73

资料来源：公司提供

2019年，公司风塔制造订单大幅增长，当年签订风塔制造合同34.16亿元，较上年增长39.20%。截至2020年3月底，公司风塔（含海上风电塔筒）在手订单合计约40.48亿元。公司在手订单较充足，可为后续收入确认提供良好支撑。

从客户集中度来看，2017—2019年，公司对前五大客户销售占比分别为69.66%、32.83%和30.94%，客户集中度逐年下降。

表9 2017—2019年公司前五大客户销售情况（单位：万元、%）

年份	序号	销售客户	销售金额	销售占比
2017 年	1	中国广核集团有限公司	19,885.39	26.94
	2	中国电力建设集团公司	11,242.15	15.23
	3	华能集团有限公司	8,346.79	11.31
	4	华润集团有限公司	7,163.74	9.71
	5	金科地产集团股份有限公司	4,768.55	6.46
		合计	51,406.61	69.66
2018 年	1	远景能源（江苏）有限公司	14,105.06	10.12
	2	上海睿景能源科技有限公司	9,648.59	6.92
	3	中电投融和融资租赁有限公司	7,712.07	5.53
	4	三峡新能源盐城大丰有限公司	7,657.54	5.49
	5	国电优能（康平）风电有限公司	6,633.64	4.76
		合计	45,756.91	32.83
2019 年	1	山东国瑞新能源有限公司	30,460.65	12.36
	2	中广核（尚义）风力发电有限公司	13,945.78	5.66
	3	上海睿景能源科技有限公司	12,347.57	5.01
	4	兰考中广核新能源有限公司	10,465.45	4.25
	5	中国水利电力物资集团有限公司	9,018.51	3.66
		合计	76,237.94	30.94

资料来源：公司提供

3. 光伏电场运营业务

2019 年，公司光伏发电业务稳中向好，光伏电场并网运行分散了公司单一业务风险，对公司营业收入及利润形成了一定补充。

近年来，公司在风电塔架业务的基础上，积极进行产业链拓展，向光伏发电、风力发电等新能源运营业务延伸。

自 2017 年底开始，公司通过收购、自建等方式开展光伏发电运营业务，陆续收购、自建了多家光伏电站。截至 2019 年底，公司光伏发电装机容量 101.37MW。其中，公司所收购的青海、吉林大安合计 80MW 光伏电站为精准扶贫项目，每年需支付扶贫款项（青海电站精准扶贫金额约为 500.40 万元/年，共计 20 年，扶贫款项计入营业外支出），同时获得国家补贴（40MW 的国家补贴于 2018 年 12 月份开始陆续已经到位，10MW 的补贴于 2019 年 1 月开始陆续到位、10MW 的补贴于 2019 年 12 月开始陆续到位，剩余 20MW 已经纳入补贴目录，预计在 2020 年到位）。公司风力发电业务于 2019 年开始逐步并网运营，目前风电场装机容量规模较小。

表 10 截至 2019 年底公司光伏电站基本情况

序号	运营主体	获取方式	区域	规模 (MW)	并网发电起始日
1	贵南县协和新能源有限公司	收购	青海省海南州	10.00	2016-12
2	共和协和新能源有限公司	收购	青海省海南州	20.00	2016-12
3	兴海县协和新能源有限公司	收购	青海省海南州	20.00	2016-12
4	玉田县玉能新能源科技有限公司	自建	河北省唐山市	4.60	2017-12
5	济源金控新能源科技有限公司	自建	河南省济源市	5.98	2017-12
6	台州南瑞新能源有限公司	收购	浙江省台州市	4.39	2016-12
7	青岛旭能中投新能源有限公司	自建	山东省青岛市	0.39	2018-12
8	青岛旭能中投新能源有限公司	自建	山东省青岛市	0.49	2019-12
9	大安市天润新能源有限公司	收购	吉林省大安市	10.00	2017-6
10	大安绿能新能源开发有限公司	收购	吉林省大安市	20.00	2017-6
11	如东天润新能源有限公司	自建	江苏省南通市	4.48	2018-12
12	白城天能中投新能源有限公司	自建	吉林省白城市	1.04	2019-04
合计				101.37	--

注：并网发电起始日为项目最初并网时间
资料来源：公司提供

公司依照与电网公司签订的购售电合同，将电场所发电力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。2019 年，公司光伏发电业务实现收入 1.19 亿元，同比增长 46.91%。

4. 在建项目

公司在建项目尚需投资规模较大，未来存在一定的资金支出压力。

目前公司主要在建项目均为风电场项目。截至 2020 年 3 月底，公司在建项目计划投资 19.17 亿元，已投资 6.05 亿元，尚需投资 13.12 亿元。其中，德州新天能赵虎镇风电场项目和德州新天能赵虎镇二期 50MW 风电场项目为本次债券募投项目，本次债券发行后将进行前期投入资金置换。整体看，公司在建项目规模较大，未来存在一定资金支出压力。

表 11 截至 2020 年 3 月底公司重大在建项目情况（单位：亿元）

项目名称	总投资	资金筹措		已投金额	尚需投资
		自筹	融资		
德州新天能赵虎镇风电场项目	4.34	1.65	2.69	2.44	1.90
德州新天能赵虎镇二期 50MW 风电场项目	3.88	1.38	2.5	0.63	3.25
阿巴嘎旗别力古台 2#风电场一期 100MW 风电项目	7.95	1.6	6.35	2.79	5.16
阳泉景祐 40MW 风电项目	3.00	0.9	2.1	0.19	2.81
合计	19.17	5.53	13.64	6.05	13.12

资料来源：公司提供

5. 经营效率

2017—2019 年，公司经营效率逐年提高，处于行业中上水平。

2017—2019 年，公司应收账款周转次数分别为 1.53 次、2.45 次和 2.65 次，存货周转次数分别为 1.58 次、1.86 次和 2.23 次，总资产周转次数分别为 0.32 次、0.49 次和 0.54 次，均呈连续上升趋势。与同行业其他企业相比，公司经营效率处于行业中上水平。

表 12 2019 年同行业上市公司经营效率指标情况（单位：次）

证券简称	应收账款周转率	存货周转率	总资产周转率
泰胜风能	3.02	2.03	0.57
天顺风能	2.89	4.78	0.47
天能重工	2.81	2.24	0.54

注：为便于同业比较，本表对比公司的数据引自 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

6. 经营关注

（1）弃风限电风险

受益于国家发展改革委、国家能源局已出台相关支持政策，2018 年开始，我国弃风限电问题明显好转。但受电网消纳的影响，弃风限电现象仍然存在，若未来我国电网规划和建设的速度不及预期，将对风力发电行业的发展产生影响，进而影响公司的经营业绩。

（2）市场竞争风险

目前，国内风机塔架行业生产厂商较多，各个厂商的规模差异较大，行业集中度不高，若未来风电设备行业市场竞争进一步加剧，将对公司市场份额和销售利润产生影响。

（3）原材料价格波动风险

公司风机塔架产品主要原材料为钢材，受国际、国内多种因素影响，钢材价格波动较大，公司面临较大的成本管控压力。

（4）在建项目尚需投资规模较大，未来存在一定的资金支出压力

公司未来重点发展方向是风力电场开发和运营，截至2020年3月底，公司在建项目计划投资19.17亿元，已投资6.05亿元，尚需投资13.12亿元，未来面临一定的资金支出压力。

7. 未来发展

公司未来发展战略明确，有利于提升其综合竞争力。

公司将以风力发电机组塔架制造为基础，跟随国家政策及新能源发展方向，以内涵式增长和外延式扩展为手段，积极拓展产业链相关领域，未来几年，逐步形成风力发电机组塔架制造、海工装备制造、新能源开发利用以及战略投资等为核心的产业集团。

七、财务分析

1. 财务概况

公司提供的 2017—2019 年度财务报表已经和信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，审计结论均为标准无保留意见。公司 2020 年一季度财务数据未经审计。公司财务报表按照财政部颁布的最新企业会计准则编制。

从合并范围变化来看，2018 年，公司通过非同一控制下企业合并新增子公司 3 家，投资或增资新增子公司 13 家。2019 年，公司通过非同一控制下企业合并新增子公司 5 家，新设子公司 4 家，减少子公司 5 家。2020 年一季度，公司合并范围无变动。截至 2020 年 3 月底，公司纳入合并范围子公司共 40 家。引起公司合并范围变化的子公司整体规模较小，公司主营业务未发生变化，财务数据可比性较强。

截至2019年底，公司合并资产总额58.17亿元，负债合计37.03亿元，所有者权益（含少数股东权益）21.14亿元，其中归属于母公司所有者权益20.55亿元。2019年，公司实现营业收入24.64亿元，净利润（含少数股东损益）2.84亿元，其中，归属于母公司所有者的净利润2.69亿元；经营活动产生

的现金流量净额-1.66亿元，现金及现金等价物净增加额0.83亿元。

截至2020年3月底，公司合并资产总额61.23亿元，负债合计39.51亿元，所有者权益（含少数股东权益）21.72亿元，其中归属于母公司所有者权益21.10亿元。2020年1—3月，公司实现营业收入3.28亿元，净利润（含少数股东损益）0.35亿元，其中归属于母公司所有者的净利润0.31亿元；经营活动产生的现金流量净额-2.30亿元，现金及现金等价物净增加额-1.72亿元。

2. 资产质量

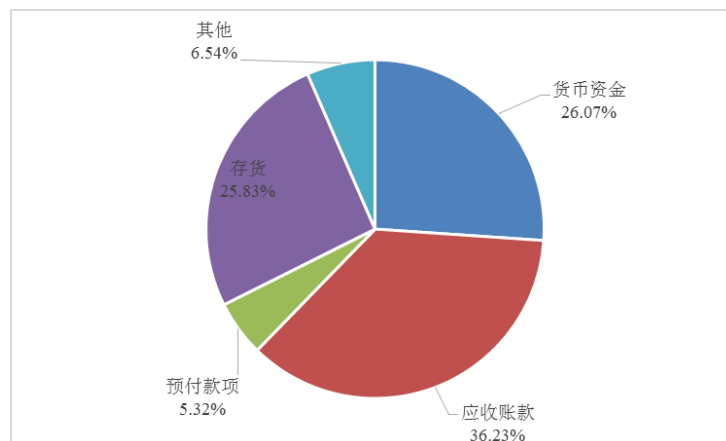
2017—2019年，公司资产规模持续增长，资产结构相对均衡。其中货币资金受限比例高，应收账款和存货规模较大，对公司资金形成较大占用；资产受限比例较高，整体资产质量一般。

2017—2019年，公司合并资产总额连续增长，年均复合增长53.32%。截至2019年底，公司合并资产总额58.17亿元，较年初增长78.16%，流动资产与非流动资产均大幅增长。其中，流动资产占55.11%，非流动资产占44.89%，公司资产结构相对均衡。

（1）流动资产

2017—2019年，公司流动资产连续增长，年均复合增长38.78%。截至2019年底，公司流动资产为32.06亿元，较年初增长59.71%，主要系货币资金与应收账款增加所致。公司流动资产主要由货币资金（占26.07%）、应收账款（占36.23%）、预付款项（占5.32%）和存货（占25.83%）构成。

图5 截至2019年底公司流动资产构成



数据来源：公司年报

2017—2019年，公司货币资金连续增长，年均复合增长92.90%。截至2019年底，公司货币资金为8.36亿元，较年初增长114.13%，主要系销售回款增加以及筹资规模增加所致。公司货币资金主要由银行存款（占16.88%）和其他货币资金（占83.11%）构成；公司受限资金合计4.70亿元，主要为保证金，受限比例为56.19%，受限比例高。

2017—2019年，随着业务规模扩大，公司应收账款连续增长，年均复合增长62.52%。截至2019年底，公司应收账款为11.61亿元，较年初增长97.06%；从账龄结构看，公司应收款项账龄在1年以内占83.99%，1~2年占10.45%，2年以上占5.56%，以一年以内为主。截至2019年底，公司对应收账款累计计提坏账准备0.49亿元，计提比例为4.05%。按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款合计3.55亿元，占应收账款期末余额的29.30%，集中度一般。

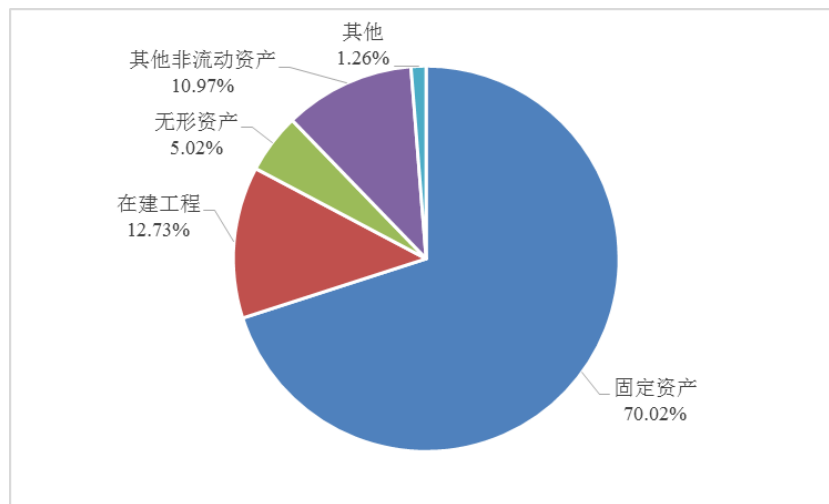
2017—2019 年，公司预付款项波动增长，年均复合增长 74.06%。截至 2019 年底，公司预付款项为 1.71 亿元，较年初增长 366.62%，主要系采购规模扩大，预付货款增加所致。公司预付款项账龄以 1 年以内为主，占比为 99.74%。

2017—2019 年，公司存货连续增长，年均复合增长 44.54%。截至 2019 年底，公司存货为 8.28 亿元，较年初增长 9.87%，主要系公司加大市场开拓力度，销售订单增长，为满足备货需求所致。公司存货主要由原材料（占 23.30%）、在产品（占 40.00%）和库存商品（占 28.53%）构成；公司累计计提存货跌价准备合计 0.06 亿元，全部对库存商品计提。

（2）非流动资产

2017—2019 年，公司非流动资产连续增长，年均复合增长 79.53%。截至 2019 年底，公司非流动资产为 26.11 亿元，较年初增长 107.60%，主要系固定资产增加所致。公司非流动资产主要由固定资产（占 70.02%）、在建工程（占 12.73%）、无形资产（占 5.02%）和其他非流动资产（占 10.97%）构成。

图 6 截至 2019 年底公司非流动资产构成



数据来源：公司年报

2017—2019 年，随着在建项目完工转固以及陆续收购光伏及风力发电项目，公司固定资产连续增长，年均复合增长 97.12%。截至 2019 年底，公司固定资产为 18.29 亿元，较年初增长 104.12%，主要系公司收购风力电站运营公司江阴远景汇力能源有限公司和靖边县风润风电有限公司所致。公司固定资产主要由房屋及建筑物（占 11.78%）和机器设备（占 87.89%）构成。截至 2019 年底，公司累计计提折旧 2.34 亿元，固定资产成新率为 88.64%，成新率较高。

2017—2019 年，公司在建工程波动增长，年均复合增长 89.38%。截至 2019 年底，公司在建工程为 3.32 亿元，较年初增长 730.59%，主要系风电场项目加大投入所致，以德州风电项目（占 61.86%）和阿巴嘎旗鑫昇风电项目（占 28.63%）为主。

2017—2019 年，公司无形资产连续增长，年均复合增长 8.54%。截至 2019 年底，公司无形资产为 1.31 亿元，较年初增长 2.47%，较年初变化不大。公司无形资产主要为土地使用权，占 99.49%，累计摊销 0.17 亿元。

2017—2019 年，公司其他非流动资产连续增长，年均复合增长 54.47%。截至 2019 年底，公司其他非流动资产为 2.87 亿元，较年初增长 65.09%，主要系预付长期资产款增加所致。其中，预付长期资产款占 80.28%，待抵扣税金占 18.37%。

截至 2019 年底，公司受限资产合计 23.25 亿元，占资产总额的 39.97%，受限比例较高，具体情况见下表。

表 13 截至 2019 年底公司所有权或使用权受到限制的资产（单位：万元）

项目	受限账面价值	受限原因
货币资金	46,963.44	保证金
固定资产	2,407.25	抵押
无形资产	4,277.00	抵押
应收账款（风塔业务）	22,364.19	质押
青海三电站、大安两电站、长子、靖边及德州电站的收费权、应收账款（新能源业务）	15,616.45	质押
机器设备（融资租赁）	138,249.12	抵押
应收款项融资	2,651.30	质押
合计	232,528.75	--

资料来源：公司年报

截至 2020 年 3 月末，公司合并资产总额 61.23 亿元，较年初增长 5.26%，主要系存货增加所致。其中，流动资产占 54.50%，非流动资产占 45.50%。

3. 负债及所有者权益

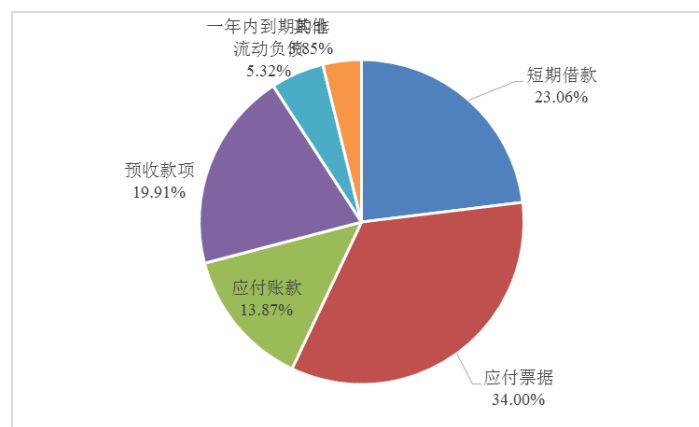
（1）负债

2017—2019 年，公司负债规模大幅增长，以流动负债为主；债务规模增长较快，整体债务负担较重，债务结构有待优化。

2017—2019 年，公司负债总额连续增长，年均复合增长 120.23%。截至 2019 年底，公司负债总额 37.03 亿元，较年初增长 158.41%，其中，流动负债占 74.96%；非流动负债占 25.04%。

2017—2019 年，公司流动负债连续增长，年均复合增长 90.67%，截至 2019 年底，公司流动负债为 27.76 亿元，较年初增长 93.69%，主要系应付票据增加所致。公司流动负债主要由短期借款（占 23.06%）、应付票据（占 34.00%）、应付账款（占 13.87%）、预收款项（占 19.91%）和一年内到期的非流动负债（占 5.32%）构成。

图 7 截至 2019 年底公司流动负债构成



数据来源：公司年报

截至 2019 年底，公司短期借款为 6.40 亿元，较年初增长 6.31%，主要系随着业务规模扩大，为满足营业资金周转所需，公司扩大短期融资规模所致；短期借款主要由抵押借款（占 92.19%）和保证借款（占 7.81%）构成。

2017—2019 年，公司应付票据波动增长，年均复合增长 99.21%。截至 2019 年底，公司应付票据为 9.44 亿元，较年初增长 432.39%，主要系采购规模扩大，同时票据结算占比提升所致。公司应付票据全部为银行承兑汇票。

2017—2019 年，公司应付账款连续增长，年均复合增长 21.57%，主要系业务规模扩大，应付材料款、运输及加工等款项增加所致。截至 2019 年底，公司应付账款为 3.85 亿元，较年初增长 27.16%。其中，材料款占 39.15%，运输、加工及其他占 43.50%；账龄超过 1 年的重要应付账款合计 0.31 亿元，主要为尚未到结算期的应付工程款。

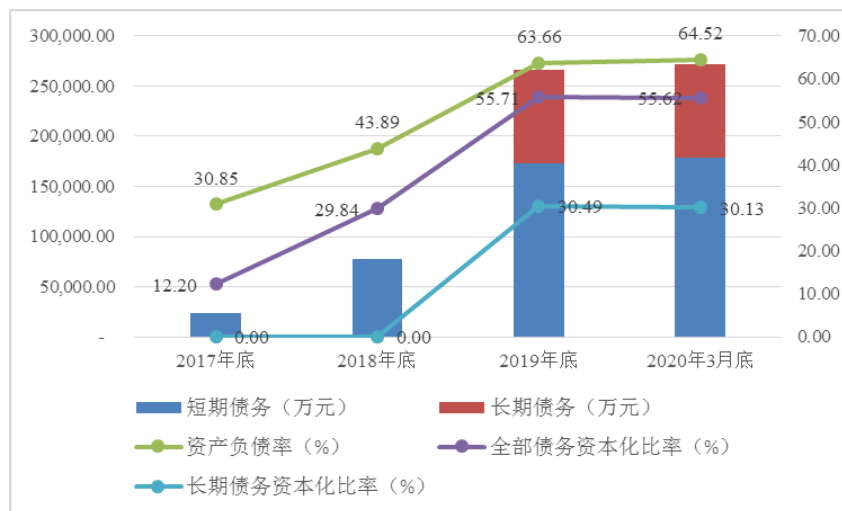
2017—2019 年，受益于产品订单增加，公司预收款项连续增长，年均复合增长 63.43%。截至 2019 年底，公司预收款项为 5.53 亿元，较年初增长 76.96%；账龄以 1 年以内为主，占 88.19%。

截至 2019 年底，公司一年内到期的非流动负债为 1.48 亿元，全部为 1 年内到期的融资租赁款。

截至 2019 年底，公司新增非流动负债 9.27 亿元，全部为长期应付款。截至 2019 年底，公司长期应付款全部为应付融资租赁款，已调整至长期债务核算。

2017—2019 年，公司全部债务连续增长，年均复合增长 234.39%。截至 2019 年底，公司全部债务 26.59 亿元，较年初增长 241.19%，长短期债务均大幅增长。其中，短期债务占 65.12%，长期债务占 34.88%，以短期债务为主。2017—2019 年，公司资产负债率分别为 30.85%、43.89%和 63.66%，全部债务资本化比率分别为 12.20%、29.84%和 55.71%，均呈连续上升态势。截至 2019 年底，公司长期债务资本化比率为 30.49%。公司债务规模增长较快，债务负担较重。

图 8 2017—2019 年公司债务结构以及债务指标情况



资料来源：联合评级整理

截至 2020 年 3 月底，公司负债总额 39.51 亿元，较年初增长 6.69%，主要系合同负债增加所致。其中，流动负债占 76.29%，非流动负债占 23.71%，负债结构较年初变化不大。截至 2020 年 3 月底，公司全部债务为 27.23 亿元，较年初增长 2.40%，较年初变化不大。其中，短期债务占 65.59%，长期债务占 34.41%。截至 2020 年 3 月底，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 64.52%、55.62%和 30.13%，较年初变动不大。

（2）所有者权益

2017—2019 年，公司所有者权益逐年增长，未分配利润占比较大，权益结构稳定性一般。

2017—2019 年，公司所有者权益连续增长，年均复合增长 11.15%。截至 2019 年底，公司所有者权益合计（含少数股东权益）21.14 亿元，较年初增长 15.39%，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占比为 97.21%，少数股东权益占比为 2.79%。归属于母公司所有者权益 20.55 亿元，股本、资本公积、盈余公积和未分配利润分别占 11.08%、41.77%、3.83%和 43.33%。未分配利润占比较大，权益结构稳定性一般。

截至 2020 年 3 月底，公司所有者权益合计（含少数股东权益）21.72 亿元，规模及结构较年初变动不大。

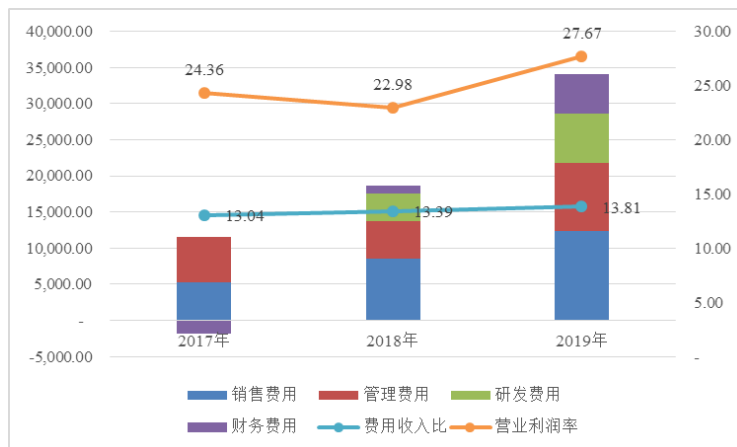
4. 盈利能力

2017—2019 年，公司营业收入和净利润规模持续增长，盈利能力逐年上升，处于行业中上水平。

2017—2019 年，随着我国风电行业景气度回升，公司风机塔筒产销量不断提高，营业收入和净利润逐年增长，年均复合增长率分别为 82.73%和 70.71%；2019 年，公司实现营业收入 24.64 亿元，同比增长 76.83%，实现净利润 2.84 亿元，同比增长 145.67%。

2017—2019 年，公司费用总额连续增长，年均复合增长 88.04%。2019 年，公司期间费用总额为 3.40 亿元，较上年增长 82.34%，随着业务及融资规模扩大，各项费用均大幅增长；从构成看，公司销售费用、管理费用、研发费用和财务费用占比分别为 36.30%、27.87%、20.10%和 15.73%。其中，销售费用为 1.24 亿元，较上年增长 45.67%；管理费用为 0.95 亿元，较上年增长 79.46%；研发费用为 0.68 亿元，较上年增长 78.14%；财务费用为 0.54 亿元，较上年增长 405.73%。2017—2019 年，公司费用收入比分别为 13.04%、13.39%和 13.81%，逐年小幅上升，公司费用控制能力尚可。

图 9 2017—2019 年公司期间费用情况（单位：万元、%）



资料来源：联合评级整理

从盈利指标看，2017—2019 年，公司营业利润率分别为 24.36%、22.98%和 27.67%，波动上升。2017—2019 年，公司总资产收益率分别为 5.32%、6.02%和 9.56%，总资产报酬率分别为 4.90%、5.26%和 8.94%，净资产收益率分别为 5.83%、6.53%和 14.41%，均呈连续上升态势。从同行业盈利指标比较来看，公司盈利能力处于行业中上水平。

表 14 2019 年同行业上市公司盈利指标比较 (单位: %)

证券简称	销售毛利率	总资产报酬率	净资产收益率
泰胜风能	21.31	4.60	6.79
天顺风能	26.34	8.36	13.53
天能重工	28.04	8.54	14.13

注: 为便于同业比较, 本表对比公司的数据引自 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, 受新冠肺炎疫情影响, 公司风塔制造业务发货受限, 公司实现营业收入 3.28 亿元, 同比减少 8.85%; 实现净利润 0.35 亿元, 同比增长 15.09%, 主要系疫情对新能源业务影响较小, 高毛利率的光伏发电以及风力发电收入占比上升, 拉动综合毛利率上升所致。

5. 现金流

2017—2019 年, 公司经营活动现金流状况有所波动, 2018 年转为净流出状态, 收入实现质量较低; 投资活动现金流持续净流出, 考虑到在建风电场项目尚需投资规模较大, 公司存在较大的对外融资需求。

从经营活动来看, 2017—2019 年, 随着销售规模扩大, 公司经营活动现金流入量分别为 7.78 亿元、10.53 亿元和 18.76 亿元, 连续增长, 年均复合增长 55.27%; 公司经营活动现金流出量分别为 6.48 亿元、13.46 亿元和 20.42 亿元, 连续增长, 年均复合增长 77.57%。综上, 2017—2019 年, 公司经营活动现金流量净额分别为 1.31 亿元、-2.93 亿元和 -1.66 亿元。2017—2019 年, 公司现金收入比分别为 97.29%、74.30%和 74.81%, 收入实现质量较低。

从投资活动来看, 2017—2019 年, 公司投资活动现金流入量分别为 7.40 亿元、8.77 亿元和 1.88 亿元, 波动下降, 年均复合下降 49.56%, 公司投资活动现金流入主要为收回理财产品和结构性存款。2017—2019 年, 公司投资活动现金流出量分别为 12.30 亿元、9.89 亿元和 3.22 亿元, 连续下降, 年均复合下降 48.82%, 公司投资活动现金流出主要为理财产品支出以及对风塔生产线、电场建设的资本性支出。综上, 2017—2019 年, 公司投资活动现金流量净额分别为 -4.90 亿元、-1.12 亿元和 -1.34 亿元, 呈持续净流出状态。

从筹资活动来看, 2017—2019 年, 公司筹资活动现金流入量分别为 0.57 亿元、11.56 亿元和 14.06 亿元, 连续增长, 年均复合增长 396.39%, 主要系公司取得借款收到的现金大幅增长所致。2017—2019 年, 公司筹资活动现金流出量分别为 1.41 亿元、5.79 亿元和 10.23 亿元, 连续增长, 年均复合增长 169.67%, 主要系公司偿还债务支付的现金大幅增长所致。综上, 2017—2019 年, 公司筹资活动现金流量净额分别为 -0.84 亿元、5.76 亿元和 3.83 亿元。

2020 年 1—3 月, 公司经营活动产生的现金流量净额为 -2.30 亿元; 投资活动产生的现金流量净额为 -0.32 亿元; 筹资活动产生的现金流量净额为 0.90 亿元。

6. 偿债能力

近年来, 由于债务规模增长较快, 公司长、短期偿债能力指标表现持续走弱, 但考虑到公司产品质量较高, 产能布局合理, 客户资源优质, 过往债务履约情况良好等因素, 公司整体偿债能力仍属很强。

从短期偿债能力指标看, 2017—2019 年, 公司流动比率分别为 2.18 倍、1.40 倍和 1.15 倍, 速动比率分别为 1.66 倍、0.87 倍和 0.86 倍, 均呈连续下降态势。公司流动资产对流动负债的保障程度一般。2017—2019 年, 公司现金短期债务比分别为 1.05 倍、0.58 倍和 0.48 倍, 连续下降, 现金类资产对短期债务的保障程度一般。

从长期偿债能力指标看，2017—2019 年，公司 EBITDA 分别为 1.30 亿元、1.92 亿元和 4.84 亿元，连续增长。2019 年，受益于利润总额的增加，公司 EBITDA 较上年增长 152.81%。从构成看，公司 EBITDA 主要由折旧（占 15.08%）、计入财务费用的利息支出（占 14.12%）和利润总额（占 69.66%）构成。2018—2019 年，公司 EBITDA 利息倍数分别为 8.94 倍和 6.90 倍，EBITDA 对利息的覆盖程度尚可。2017—2019 年，公司 EBITDA 全部债务比分别为 0.55 倍、0.25 倍和 0.18 倍，连续下降，EBITDA 对全部债务的覆盖程度一般。

截至 2020 年 3 月底，公司无对外担保事项，无作为被告的重大未决诉讼。

截至 2020 年 3 月底，公司共获得金融机构授信额度 24.15 亿元，未使用授信额度 8.69 亿元，间接融资渠道有待拓宽。公司为上市公司，具备直接融资渠道。

根据中国人民银行企业基本信用信息报告（统一社会信用代码：91370200783729243W），截至 2020 年 7 月 8 日，公司本部已结清信贷及未结清贷款中，无不良类或关注类贷款。

7. 公司本部财务概况

截至 2019 年底，公司本部资产规模大幅增长，以流动资产为主；负债全部为流动负债，债务负担较重，权益结构稳定性尚可。2019 年，公司本部收入及净利润均大幅增长；经营活动现金流为净流入状态。

截至 2019 年底，公司本部资产总额 41.81 亿元，较年初增长 46.39%。其中，流动资产占 82.18%，非流动资产占 17.82%。从构成看，流动资产主要由货币资金（占 23.62%）、应收票据及应收账款（占 27.35%）、预付款项（占 29.18%）和存货（占 16.34%）构成，非流动资产主要由长期股权投资（占 71.25%）和固定资产（占 19.72%）构成。截至 2019 年底，公司本部货币资金为 8.12 亿元。

截至 2019 年底，公司本部负债总额 23.78 亿元，较年初增长 84.42%，全部为流动负债。从构成看，流动负债主要由短期借款（占 24.81%）、应付票据及应付账款（占 51.25%）和预收款项（占 21.00%）构成。截至 2019 年底，公司本部资产负债率为 56.89%，较年初上升 11.73 个百分点。

截至 2019 年底，公司本部所有者权益为 18.02 亿元，较年初增长 15.07%。其中，股本为 2.28 亿元（占 12.63%）、资本公积合计 8.60 亿元（占 47.71%）、未分配利润合计 6.36 亿元（占 35.30%）、盈余公积合计 0.79 亿元（占 4.37%），权益结构稳定性尚可。

2019 年，公司本部实现营业收入 22.09 亿元，同比增长 77.66%；实现投资收益 1.20 亿元；净利润为 2.12 亿元，同比增长 600.31%。

2019 年，公司本部经营活动产生的现金流量净额 1.63 亿元；投资活动产生的现金流量净额 -0.04 亿元；筹资活动产生的现金流量净额 -0.90 亿元。

八、本次可转换公司债券偿还能力分析

1. 本次可转换公司债券的发行对目前负债的影响

截至 2020 年 3 月底，公司全部债务合计 27.23 亿元。本次拟发行可转债规模不超过 7.00 亿元人民币（含），相对于公司目前的债务规模，本次可转换公司债券发行对公司实际债务负担有一定影响。

以 2020 年 3 月底财务数据为基础，本次债券发行后，在其他因素不变的情况下，公司的资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别由 64.52%、55.62% 和 30.13% 上升至 68.16%、61.17% 和 42.97%，公司负债水平有所上升，债务负担进一步加重。考虑到可转换债券具有转股的可能性，如果公司股价未来上涨超过转股价，公司本次发行的可转换债券将转换为公司的权益，有利

于公司降低资产负债率和减轻债务负担。

2. 本次可转换公司债券偿还能力分析

以 2019 年的财务数据为基础, 公司 EBITDA 为 4.84 亿元, 为本次可转换公司债券发行额度(7.00 亿元) 的 0.69 倍, 公司 EBITDA 对本次债券的覆盖程度尚可。从现金流情况来看, 2019 年, 公司经营产生的现金流入为 18.76 亿元, 为本次可转换公司债券发行额度(7.00 亿元) 的 2.68 倍, 公司经营产生的现金流入对本次债券的覆盖程度较高。

从本次可转债的发行条款来看, 由于公司做出了较低的转股修正条款(任意连续 20 个交易日中至少有 10 个交易日的收盘价低于当期转股价格的 90%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), 有利于降低转股价; 同时制定了提前赎回条款(公司股票连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%, 或本次可转债未转股余额不足人民币 3,000 万元时, 公司有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债), 有利于促进债券持有人转股。本次可转债发行后, 考虑到未来转股因素, 预计公司的资产负债率将有进一步下降的可能。

综合以上分析, 并考虑到公司风塔业务具备一定行业竞争优势, 同时, 随着风电场运营项目逐步完工并投运, 公司综合实力将进一步提升, 联合评级认为, 公司对本次可转换公司债券的偿还能力很强。

九、综合评价

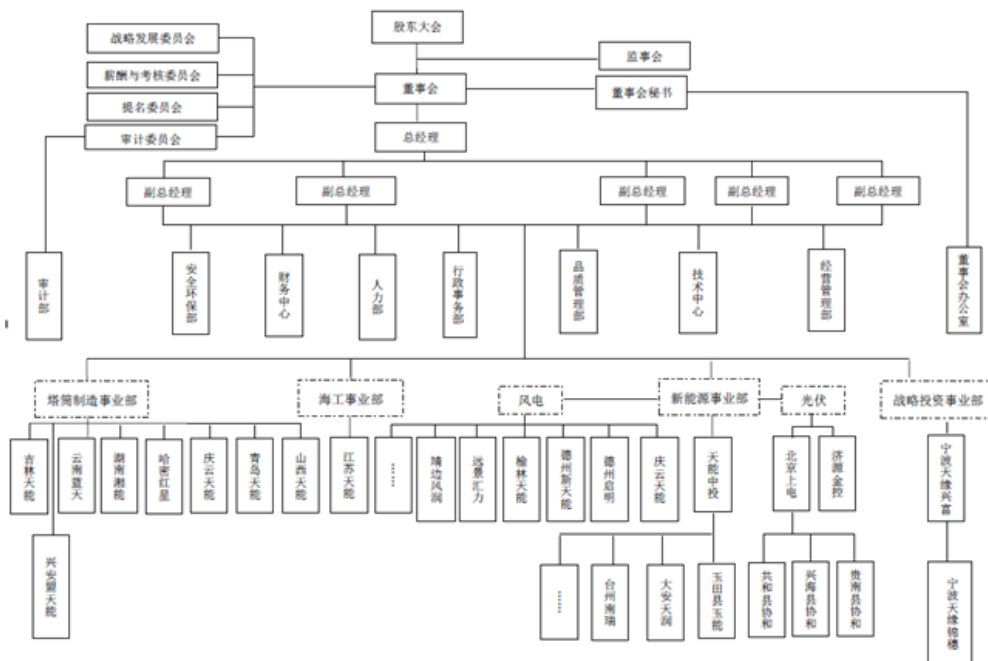
公司作为国内领先的风机塔筒生产商, 在产品质量、产能区域布局以及客户资源等方面具备一定竞争优势。近年来, 公司风机塔筒产销量持续上升, 营业收入及净利润规模逐年增长; 此外, 随着光伏、风电场逐步并网运营, 公司产业链得到纵向延伸, 有助于提高整体抗风险能力。同时, 联合评级也关注到原材料价格波动性较大、在建项目尚需投资规模较大、整体资产质量一般、债务规模增长较快且债务负担较重以及收入实现质量有待提升等因素可能对公司信用水平带来的不利影响。

未来, 随着公司在建风电项目逐步完工并投入运行, 公司收入规模和盈利水平有望保持增长, 综合实力将进一步增强。联合评级对公司的评级展望为“稳定”。

公司本次拟发行 6 年期、不超过 7.00 亿元(含)的可转换公司债券, 从本次可转换债券设置的转股价格调整、转股价格向下修正和赎回条款中可以看出, 本次可转换公司债券转股的可能性较大。

综合看, 基于对公司主体长期信用以及本次可转换公司债券偿还能力的综合评估, 联合评级认为, 本次可转换公司债券到期不能偿还的风险很低。

附件 1 截至 2020 年 3 月底青岛天能重工股份有限公司
组织结构图



附件 2 青岛天能重工股份有限公司 主要计算指标

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 3 月
资产总额（亿元）	24.75	32.65	58.17	61.23
所有者权益（亿元）	17.11	18.32	21.14	21.72
短期债务（亿元）	2.38	7.79	17.31	17.86
长期债务（亿元）	0.00	0.00	9.27	9.37
全部债务（亿元）	2.38	7.79	26.59	27.23
营业收入（亿元）	7.38	13.94	24.64	3.28
净利润（亿元）	0.98	1.16	2.84	0.35
EBITDA（亿元）	1.30	1.92	4.84	--
经营性净现金流（亿元）	1.31	-2.93	-1.66	-2.30
应收账款周转次数（次）	1.53	2.45	2.65	--
存货周转次数（次）	1.58	1.86	2.23	--
总资产周转次数（次）	0.32	0.49	0.54	0.05
现金收入比率（%）	97.29	74.30	74.81	141.29
总资产收益率（%）	5.32	6.02	9.56	--
总资产报酬率（%）	4.90	5.26	8.94	--
净资产收益率（%）	5.83	6.53	14.41	1.62
营业利润率（%）	24.36	22.98	27.67	33.07
费用收入比（%）	13.04	13.39	13.81	20.31
资产负债率（%）	30.85	43.89	63.66	64.52
全部债务资本化比率（%）	12.20	29.84	55.71	55.62
长期债务资本化比率（%）	0.00	0.00	30.49	30.13
EBITDA 利息倍数（倍）	--	8.94	6.90	--
EBITDA 全部债务比（倍）	0.55	0.25	0.18	--
流动比率（倍）	2.18	1.40	1.15	1.11
速动比率（倍）	1.66	0.87	0.86	0.75
现金短期债务比（倍）	1.05	0.58	0.48	0.38
经营现金流动负债比率（%）	17.11	-20.48	-5.98	-7.64
EBITDA/本次发债额度（倍）	0.19	0.27	0.69	--

注：1. 本报告财务数据及指标计算均是合并口径；2. 本报告中部分合计数与各加总数直接相加之和在尾数上可能略有差异，这些差异是由于四舍五入造成的，除特别说明外，均指人民币；3. 2020 年一季度财务报表未经审计，相关指标计算未年化；4. 已将融资租赁款已计入长期债务核算

附件 3 有关计算指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
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) ^{1/(n-1)} - 1]×100%
经营效率指标	
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%
盈利指标	
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-税金及附加) / 营业收入×100%
费用收入比	(管理费用+销售费用+财务费用+研发费用) / 营业收入×100%
财务构成指标	
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%
长期偿债能力指标	
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
短期偿债能力指标	
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)
本期公司债券偿还能力	
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+交易性金融资产+应收票据

长期债务=长期借款+应付债券

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负债+应付票据+应付短期债券+一年内到期的非流动负债

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。

联合信用评级有限公司关于 青岛天能重工股份有限公司 创业板向不特定对象发行可转换公司债券 的跟踪评级安排

根据监管部门和联合信用评级有限公司（联合评级）对跟踪评级的有关要求，联合评级将在本次（期）债券存续期内，并在每年青岛天能重工股份有限公司年报公告后的两个月内，且不晚于每一会计年度结束之日起六个月内进行一次定期跟踪评级，并在本次（期）债券存续期内根据有关情况进行不定期跟踪评级。

青岛天能重工股份有限公司应按联合评级跟踪评级资料清单的要求，提供有关财务报告以及其他相关资料。青岛天能重工股份有限公司如发生重大变化，或发生可能对信用等级产生较大影响的重大事件，应及时通知联合评级并提供有关资料。

联合评级将密切关注青岛天能重工股份有限公司的相关状况，以及包括转股、赎回及回售等在内的可转换债券下设特殊条款，如发现青岛天能重工股份有限公司或本次（期）债券相关要素出现重大变化，或发现其存在或出现可能对信用等级产生较大影响的重大事件时，联合评级将落实有关情况并及时评估其对信用等级产生的影响，据以确认或调整本次（期）债券的信用等级。

如青岛天能重工股份有限公司不能及时提供上述跟踪评级资料及情况，联合评级将根据有关情况进行分析并调整信用等级，必要时，可公布信用等级暂时失效，直至青岛天能重工股份有限公司提供相关资料。

联合评级对本次（期）债券的跟踪评级报告将在本公司网站和交易所网站公告，且在交易所网站公告的时间不晚于在本公司网站、其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间；同时，跟踪评级报告将报送青岛天能重工股份有限公司、监管部门等。

联合信用评级有限公司

二〇二〇年八月七日