

信用评级公告

联合〔2022〕5137号

联合资信评估股份有限公司通过对青岛天能重工股份有限公司主体及其相关债券的信用状况进行跟踪分析和评估，确定维持青岛天能重工股份有限公司主体长期信用等级为 AA⁻，维持“天能转债”信用等级为 AA⁻，评级展望为稳定。

特此公告

联合资信评估股份有限公司

评级总监：

二〇二二年六月二十四日

青岛天能重工股份有限公司

公开发行可转换公司债券 2022 年跟踪评级报告

评级结果：

项目	本次级别	评级展望	上次级别	评级展望
青岛天能重工股份有限公司	AA ⁻	稳定	AA ⁻	稳定
天能转债	AA ⁻	稳定	AA ⁻	稳定

跟踪评级债项概况：

债券简称	发行规模	债券余额	到期兑付日
天能转债	7.00 亿元	6.94 亿元	2026/10/21

注：上述债券仅包括由联合资信评级且截至评级时点尚处于存续期的债券

评级时间：2022 年 6 月 24 日

本次评级使用的评级方法、模型：

名称	版本
一般工商企业信用评级方法	V3.1.202204
一般工商企业主体信用评级模型（打分表）	V3.1.202204

注：上述评级方法和评级模型均已在联合资信官网公开披露

本次评级模型打分表及结果：

指示评级	aa ⁺	评级结果		AA ⁺
评价内容	评价结果	风险因素	评价要素	评价结果
经营风险	C	经营环境	宏观和区域风险	2
			行业风险	3
		自身竞争力	基础素质	3
			企业管理	2
			经营分析	2
财务风险	F2	现金流	资产质量	2
			盈利能力	2
			现金流量	4
		资本结构		3
		偿债能力		2
调整因素和理由				调整子级
--				--

注：经营风险由低至高划分为 A、B、C、D、E、F 共 6 个等级，各级因子评价划分为 6 档，1 档最好，6 档最差；财务风险由低至高划分为 F1-F7 共 7 个等级，各级因子评价划分为 7 档，1 档最好，7 档最差；财务指标为近三年加权平均值；通过矩阵分析模型得到指示评级结果

评级观点

青岛天能重工股份有限公司（以下简称“公司”或“天能重工”）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。2021 年，公司定向增发完成，资本实力得以增强，并通过提前布局海工装备基地，拓展海工业务，风机塔筒产销量受陆上风电建设的波动影响较小；新能源电站并网发电规模有所提升，对公司业绩提供了有效补充。同时，联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）也关注到公司资产流动性弱、原材料价格上涨导致的利润水平下降、经营获现能力降低、债务规模增长较快以及募投项目收益可能不达预期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，综合实力有望进一步增强。

综合评估，联合资信确定维持公司主体长期信用等级为 AA⁻，维持“天能转债”的信用等级为 AA⁻，评级展望为稳定。

优势

1. 风机塔筒业务产能布局合理，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，特别是近年来沿海自北向南建成三个海工装备基地，海工业务的发展较好地平衡了陆上风电建设的行业波动。公司风机塔筒主要销售给中广核工程有限公司、江苏华能智慧能源供应链科技有限公司等国内领先的风电企业，客户资源优质。

2. 积极延伸产业链，风电业务对利润形成了有效补充。2021 年，公司新能源电站并网发电规模明显提升，风力发电实现收入 3.67 亿元，同比增长 1.58 倍，对公司利润形成了有效补充。

关注

1. 资产流动性弱。截至 2021 年末，公司应收账款和固定资产合计占总资产比重为 59.72%；受限资产账面价值合计 34.75 亿元，相当于资产总额的 35.20%。公司高流动性

分析师：刘哲 华艾嘉

邮箱：lianhe@lhratings.com

电话：010-85679696

传真：010-85679228

地址：北京市朝阳区建国门外大街2号
中国人保财险大厦17层（100022）

网址：www.lhratings.com

资产规模小，资产流动性弱。

2. 原材料价格上涨，成本控制压力增加，利润总额下降，盈利能力减弱。2021年，主要因原材料价格大幅上涨及市场竞争加剧，公司风机塔筒制造毛利率下降9.59个百分点至15.59%。受此影响，公司综合毛利率下降5.47个百分点，利润总额同比下降16.13%至4.74亿元。

3. 经营获现能力降低、债务规模增长较快，对外部融资存在一定依赖。2021年，公司现金收入比较上年下降10.44个百分点至65.38%，公司经营性净现金流由净流入转为净流出，投资活动现金继续呈净流出状态，对外部融资存在一定依赖。截至2021年末，公司全部债务为48.46亿元，较上年末增长21.56%。

4. 募投项目收益可能不达预期的风险。公司募投项目投资规模较大，且项目建成投产到产生效益需要一定时间，项目投资回收期限较长。若市场环境发生重大不利变化或市场拓展不理想，可能对募投项目运营造成不利影响，给项目带来风险。

主要财务数据:

合并口径				
项 目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 3 月
现金类资产 (亿元)	9.24	11.38	17.57	8.19
资产总额 (亿元)	58.17	76.03	98.72	94.07
所有者权益 (亿元)	21.14	24.62	38.10	39.62
短期债务 (亿元)	17.31	17.25	24.65	14.30
长期债务 (亿元)	9.27	22.62	23.81	28.75
全部债务 (亿元)	26.59	39.87	48.46	43.05
营业总收入 (亿元)	24.64	34.25	40.81	4.35
利润总额 (亿元)	3.37	5.65	4.74	0.29
EBITDA (亿元)	4.84	8.01	8.43	--
经营性净现金流 (亿元)	-1.66	3.77	-4.19	-3.29
营业利润率 (%)	27.67	28.03	22.71	23.92
净资产收益率 (%)	13.45	18.86	10.44	--
资产负债率 (%)	63.66	67.63	61.41	57.88
全部债务资本化比率 (%)	55.71	61.83	55.99	52.07
流动比率 (%)	115.49	116.05	146.76	185.88
经营现金流动负债比 (%)	-5.98	11.92	-11.42	--
现金短期债务比 (倍)	0.53	0.66	0.71	0.57
EBITDA 利息倍数 (倍)	6.90	5.36	4.30	--
全部债务/EBITDA (倍)	5.49	4.98	5.75	--
公司本部 (母公司)				
项 目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 3 月
资产总额 (亿元)	41.81	59.32	73.81	--
所有者权益 (亿元)	18.02	21.55	33.33	--
全部债务 (亿元)	15.44	21.87	30.35	--
营业总收入 (亿元)	22.09	27.75	30.06	--
利润总额 (亿元)	2.27	3.20	2.36	--
资产负债率 (%)	56.89	63.68	54.85	--
全部债务资本化比率 (%)	46.14	50.37	47.66	--
流动比率 (%)	144.45	130.06	162.32	--
经营现金流动负债比 (%)	6.87	10.63	-15.63	--

注: 1. 本报告中, 部分合计数与各相加数直接相加之和在尾数上存在差异, 系四舍五入造成, 除特别说明外, 均指人民币; 2. 本报告中数据如无特别注明均为合并口径; 3. 2022 年一季度数据未经审计, 相关财务指标未年化; 4. 合并口径长期应付款中的计息项已计入长期债务; 5. 本报告 2019 - 2021 年数据使用相应年度报告期末数据

资料来源: 联合资信根据公司财务报告及公司提供资料整理

评级历史:

债项简称	债项等级	主体等级	评级展望	评级时间	项目小组	评级方法/模型	评级报告
天能转债	AA ⁺	AA ⁺	稳定	2021/06/18	刘哲 华艾嘉	一般工商企业信用评级方法 V3.0.201907 一般工商企业主体信用评级模型 (打分表) V3.0.201907	阅读全文
天能转债	AA ⁺	AA ⁺	稳定	2020/08/07	宁立杰 杨野	原联合信用评级有限公司 工商企业评级方法	阅读全文

注: 上述历史评级项目的评级报告通过报告链接可查阅

声 明

一、本报告版权为联合资信所有，未经书面授权，严禁以任何形式/方式复制、转载、出售、发布或将本报告任何内容存储在数据库或检索系统中。

二、本报告是联合资信基于评级方法和评级程序得出的截至发表之日的独立意见陈述，未受任何机构或个人影响。评级结论及相关分析为联合资信基于相关信息和资料对评级对象所发表的前瞻性观点，而非对评级对象的事实陈述或鉴证意见。联合资信有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

三、本报告所含评级结论和相关分析不构成任何投资或财务建议，并且不应当被视为购买、出售或持有任何金融产品的推荐意见或保证。

四、本报告不能取代任何机构或个人的专业判断，联合资信不对任何机构或个人因使用本报告及评级结果而导致的任何损失负责。

五、本报告系联合资信接受青岛天能重工股份有限公司（以下简称“该公司”）委托所出具，引用的资料主要由该公司或第三方相关主体提供，联合资信履行了必要的尽职调查义务，但对引用资料的真实性、准确性和完整性不作任何保证。联合资信合理采信其他专业机构出具的专业意见，但联合资信不对专业机构出具的专业意见承担任何责任。

六、除因本次评级事项联合资信与该公司构成评级委托关系外，联合资信、评级人员与该公司不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

七、本次跟踪评级结果自本报告出具之日起至相应债券到期兑付日有效；根据跟踪评级的结论，在有效期内评级结果有可能发生变化。联合资信保留对评级结果予以调整、更新、终止与撤销的权利。

八、任何机构或个人使用本报告均视为已经充分阅读、理解并同意本声明条款。

分析师：

联合资信评估股份有限公司

青岛天能重工股份有限公司

公开发行可转换公司债券 2022 年跟踪评级报告

一、跟踪评级原因

根据有关法规要求，按照联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）关于青岛天能重工股份有限公司（以下简称“公司”或“天能重工”）及其相关债券的跟踪评级安排进行本次跟踪评级。

二、企业基本情况

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公司。2016 年，经中国证券监督管理委员会（以下简称“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 2084 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）。公司股票上市后，经过资本公积转增股本、向特定对象增发股票、大股东股份转让等多次股权变更事项，截至 2022 年 3 月末，公司实收资本 8.07 亿元，珠海港控股集团有限公司（以下简称“珠海港集团”）为公司控股股东，持股比例 28.65%（无质押），公司实际控制人为珠海市国有资产监督管理委员会（以下简称“珠海市国资委”）。

2021 年，公司经营范围较上年无变化。

截至 2021 年末，公司本部设有人力资源部、财务中心、审计部、技术中心、品质管理部、安全环保部等多个职能部门。

截至 2021 年末，公司合并资产总额 98.72 亿元，所有者权益 38.10 亿元（含少数股东权益 0.38 亿元）；2021 年，公司实现营业总收入 40.81 亿元，利润总额 4.74 亿元。

截至 2022 年 3 月末，公司合并资产总额 94.07 亿元，所有者权益 39.62 亿元（含少数股东权益 0.40 亿元）；2022 年 1—3 月，公司实现营业总收入 4.35 亿元，利润总额 0.29 亿元。

公司注册地址：山东省青岛市胶州市李哥庄镇大沽河工业园；法定代表人：欧辉生。

三、债券概况及募集资金使用情况

截至 2022 年 3 月末，公司由联合资信评级的存续债券见下表，募集资金均已按指定用途使用完毕，并在付息日正常付息。

表 1 截至 2022 年 3 月末公司存续债券概况

债券名称	发行金额 (亿元)	债券余额 (亿元)	起息日	期限
天能转债	7.00	6.94	2020/10/21	6 年

资料来源：联合资信整理

四、宏观经济与政策环境分析

1. 宏观政策环境和经济运行回顾

2022 年一季度，中国经济发展面临的国内外环境复杂性和不确定性加剧，有的甚至超出预期。全球经济复苏放缓，俄乌地缘政治冲突导致全球粮食、能源等大宗商品市场大幅波动，国内多地疫情大规模复发，市场主体困难明显增加，经济面临的新的下行压力进一步加大。在此背景下，“稳增长、稳预期”成为宏观政策的焦点，政策发力适当靠前，政策合力不断增强，政策效应逐渐显现。

经初步核算，2022 年一季度，中国国内生产总值 27.02 万亿元，按不变价计算，同比增长 4.80%，较上季度两年平均增速¹（5.19%）有所回落；环比增长 1.30%，高于上年同期（0.50%）但不及疫情前 2019 年水平（1.70%）。

¹为剔除基数效应影响，方便对经济实际运行情况进行分析判断，文中使用的 2021 年两年平均增速为以 2019 年同期为基期计算的

几何平均增长率，下同。

三大产业中，第三产业受疫情影响较大。2022 年一季度，第一、二产业增加值同比增速分别为 6.00%和 5.80%，工农业生产总体稳定，但 3 月受多地疫情大规模复发影响，部分企业出现减产停产，对一季度工业生产造成一定的

拖累；第三产业增加值同比增速为 4.00%，不及上年同期两年平均增速（4.57%）及疫情前 2019 年水平（7.20%），接触型服务领域受到较大冲击。

表 2 2021 年一季度至 2022 年一季度中国主要经济数据

项目	2021 年 一季度	2021 年 二季度	2021 年 三季度	2021 年 四季度	2022 年 一季度
GDP 总额（万亿元）	24.80	28.15	28.99	32.42	27.02
GDP 增速（%）	18.30(4.95)	7.90(5.47)	4.90(4.85)	4.00(5.19)	4.80
规模以上工业增加值增速（%）	24.50(6.79)	15.90(6.95)	11.80(6.37)	9.60(6.15)	6.50
固定资产投资增速（%）	25.60(2.90)	12.60(4.40)	7.30(3.80)	4.90(3.90)	9.30
房地产投资（%）	25.60(7.60)	15.00(8.20)	8.80(7.20)	4.40(5.69)	0.70
基建投资（%）	29.70(2.30)	7.80(2.40)	1.50(0.40)	0.40(0.65)	8.50
制造业投资（%）	29.80(-2.0)	19.20(2.00)	14.80(3.30)	13.50(4.80)	15.60
社会消费品零售（%）	33.90(4.14)	23.00(4.39)	16.40(3.93)	12.50(3.98)	3.27
出口增速（%）	48.78	38.51	32.88	29.87	15.80
进口增速（%）	29.40	36.79	32.52	30.04	9.60
CPI 涨幅（%）	0.00	0.50	0.60	0.90	1.10
PPI 涨幅（%）	2.10	5.10	6.70	8.10	8.70
社融存量增速（%）	12.30	11.00	10.00	10.30	10.60
一般公共预算收入增速（%）	24.20	21.80	16.30	10.70	8.60
一般公共预算支出增速（%）	6.20	4.50	2.30	0.30	8.30
城镇调查失业率（%）	5.30	5.00	4.90	5.10	5.80
全国居民人均可支配收入增速（%）	13.70(4.53)	12.00(5.14)	9.70(5.05)	8.10(5.06)	5.10

注：1.GDP 数据为当季值，其他数据均为累计同比增速；2.GDP 总额按现价计算，同比增速按不变价计算；3.出口增速、进口增速均以美元计价统计；4.社融存量增速、城镇调查失业率为期末值；5.全国居民人均可支配收入增速为实际同比增速；6.2021 年数据中括号内为两年平均增速

资料来源：联合资信根据国家统计局、中国人民银行和 Wind 数据整理

需求端，消费市场受到疫情冲击较大，固定资产投资增速处于相对高位，出口仍保持较高景气度。消费方面，2022 年一季度社会消费品零售总额 10.87 万亿元，同比增长 3.27%，不及上年同期两年平均增速水平（4.14%），主要是 3 月疫情对消费，特别是餐饮等聚集型服务消费，造成了较大冲击。投资方面，2022 年一季度全国固定资产投资（不含农户）10.49 万亿元，同比增长 9.30%，处于相对高位。其中，房地产开发投资继续探底；基建投资明显发力，体现了“稳增长”政策拉动投资的作用；制造业投资仍处高位，但 3 月边际回落。外贸方面，出口仍保持较高景气度。2022 年一季度中国货物进出口总额 1.48 万亿美元，同比增长 13.00%。其中，出口 8209.20 亿美元，同比增长 15.80%；进口 6579.80 亿美元，同比增长 9.60%；贸易顺差 1629.40 亿美元。

CPI 同比涨幅总体平稳，PPI 同比涨幅逐月回落。2022 年一季度 CPI 同比增长 1.10%，猪肉等食品价格下跌对冲了部分能源价格上涨推动的上行空间。一季度 PPI 同比增长 8.70%，各月同比增速回落幅度有所收敛；PPI 环比由降转升，上行动力增强，输入型通胀压力抬升。地缘政治等因素导致国际能源和有色金属价格剧烈波动，带动国内油气开采、燃料加工、有色金属等相关行业价格上行。

社融总量扩张，财政前置节奏明显。2022 年一季度新增社融规模 12.06 万亿元，比上年同期多增 1.77 万亿元；3 月末社融规模存量同比增长 10.60%，增速较上年末高 0.30 个百分点。从结构看，财政前置带动政府债券净融资大幅增长，是支撑社融扩张的主要动力，一季度政府债券净融资规模较上年同期多增 9238 亿元。其他支撑因素包括对实体经济发放的人民币贷款

和企业债券净融资较上年同期分别多增 4258 亿元和 4050 亿元。

财政收入运行总体平稳，民生等重点领域支出得到有力保障。2022 年一季度，全国一般公共预算收入 6.20 万亿元，同比增长 8.60%，财政收入运行总体平稳。其中，全国税收收入 5.25 万亿元，同比增长 7.70%，主要是受工业企业利润增长带动，但制造业中小微企业缓税政策延续实施等因素拉低了税收收入增幅。支出方面，2022 年一季度全国一般公共预算支出 6.36 万亿元，同比增长 8.30%，为全年预算的 23.80%，进度比上年同期加快 0.30 个百分点。民生等重点领域支出得到了有力保障，科学技术、教育、农林水、社会保障和就业、卫生健康支出同比分别增长 22.40%、8.50%、8.40%、6.80%、6.20%。

稳就业压力有所加大，居民收入稳定增长。2022 年一季度，城镇调查失业率均值为 5.53%，其中 1 月、2 月就业情况总体稳定，调查失业率分别为 5.30%、5.50%，接近上年同期水平，环比小幅上升，符合季节性变化规律；而 3 月以来局部疫情加重，城镇调查失业率上升至 5.80%，较上年同期上升 0.50 个百分点，稳就业压力有所增大。2022 年一季度，全国居民人均可支配收入 1.03 万元，实际同比增长 5.10%，居民收入稳定增长。

2. 宏观政策和经济前瞻

把稳增长放在更加突出的位置，保持经济运行在合理区间，实现就业和物价基本稳定。2022 年 4 月，国务院常务会议指出，要把稳增长放在更加突出的位置，统筹稳增长、调结构、推改革，切实稳住宏观经济大盘。保持经济运行在合理区间：部署促进消费的政策举措，助力稳定经济基本盘和保障改善民生；决定进一步加大出口退税等政策支持力度，促进外贸平稳发展；确定加大金融支持实体经济的措施，引导降低市场主体融资成本。实现就业和物价基本稳定：着力通过稳市场主体来保就业；综合施策保物流畅通和产业链供应链稳定，保粮食能源安

全。

疫情叠加外部局势影响，经济稳增长压力加大。生产端，停工停产、供应链受阻以及原材料价格上涨对工业生产的拖累还需关注；需求端，投资对经济的拉动作用有望提升，可能主要依靠基建投资的发力；国内疫情的负面影响短期内或将持续，制约消费的进一步复苏；在俄乌局势紧张、美联储货币政策加速紧缩等国际背景下，叠加上年基数攀升的影响，出口对于经济的支撑大概率会逐步回落。有鉴于此，IMF、世界银行等国际机构均降低了对中国经济增长的预测。预计未来经济增长压力仍然较大，实现 5.50% 增长目标的困难有所加大。

五、行业分析

1. 风电行业概况

2021 年，受补贴退坡引发抢装潮以及碳达峰等政策影响，清洁能源工程投资完成额及装机容量同比大幅增长，非化石能源发电设备装机容量及发电量不断提升，清洁能源替代作用日益突显。

2021 年，我国可再生能源新增装机 1.34 亿千瓦，占全国新增发电装机的 76.1%。其中，水电新增 2349 万千瓦、风电新增 4757 万千瓦、光伏发电新增 5488 万千瓦、生物质发电新增 808 万千瓦，分别占全国新增装机的 13.3%、27%、31.1% 和 4.6%。

从风电方面来看，2021 年，全国风电新增并网装机 4757 万千瓦，为“十三五”以来年投产第二多，其中陆上风电新增装机 3067 万千瓦、海上风电新增装机 1690 万千瓦。从新增装机分布看，中东部和南方地区占比约 61%，“三北”地区占 39%，风电开发布局进一步优化。到 2021 年末，全国风电累计装机 3.28 亿千瓦，其中陆上风电累计装机 3.02 亿千瓦、海上风电累计装机 2639 万千瓦。2021 年，全国风电发电量 6526 亿千瓦时，同比增长 40.5%；全国风电平均利用率 96.9%，同比提升 0.4 个百分点。

根据彭博新能源财经（BNEF）发布《2021 年全球海上风电报告》，2021 年全球新增海上

风电装机 1340 万千瓦，中国大陆、荷兰、越南和丹麦位居前 4，新增装机量分别为 1080 万、113 万、92.9 万和 60.4 万千瓦。“碳达峰、碳中和”目标的出台以及海上风电补贴到期是推动中国大陆海上风电装机大幅增长的主要原因。

2. 行业政策

伴随碳减排政策的陆续出台，电源结构将逐步调整，火电调峰作用逐步突显，其装机容量占比将有所下降。

2020 年 9 月 22 日，国家主席习近平在第七十五届联合国大会上提出中国将力争 2030 年前达到二氧化碳排放峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和。随后，“3060 目标”被纳入“十四五”规划建议，“碳达峰”“碳中和”工作列入 2021 年度八大重点任务之一，力争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。能源企业方面，五大电力集团均提出大力发展清洁能源发电，预计至少提前五年实现“碳达峰”；国家电网有限公司也承诺“十四五”期间新增跨区输电通道以输送清洁能源为主，保障清洁能源及时同步并网，到 2025 年，其经营区跨省跨区输电能力达到 3.0 亿千瓦，输送清洁能源占比达到 50%。此外，2020 年以来，生态环境部陆续发布《2019—2020 年全国碳排放权交易配额总量设定与分配实施方案（发电行业）》《纳入 2019—2020 年全国碳排放权交易配额管理的重点排放单位名单》《碳排放权交易管理办法（试行）》等文件，电力行业成为首个由试点向全国推广碳排放交易的行业。2022 年 3 月，国家能源局发布《2022 年能源工作指导意见》：将稳步推进结构转型，风电、光伏发电的发电量占全社会用电量的比重达到 12.2% 左右。同月，国家发展改革委、国家能源局印发《“十四五”现代能源体系规划》：十四五是碳达峰的关键期、窗口期，《规划》主要从 3 个方面入手，做好能源领域碳减排工作。其中之一就是加快能源结构绿色低碳转型，聚焦 2025 年非化石能源消费比

重达到 20% 的目标，“十四五”时期重点加快发展风电、太阳能发电等。上述政策均对火电碳排放指标做出限定，在总电力需求稳步提高的前提下，清洁能源发电装机容量将快速增长，发电量占比将不断提升，同时火电调峰作用将逐步突显。

3. 行业发展

未来，电力行业将主要围绕保障安全稳定供应及清洁低碳结构转型发展。

根据中电联发布的《2020—2021 年度全国电力供需形势分析预测报告》，预计 2021 年全国电力供需总体平衡、局部地区高峰时段电力供应偏紧甚至紧张。当前，在国家加快构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局背景下，在“碳达峰”“碳中和”目标要求下，一方面，电力行业要保障电力供应安全可靠；另一方面，电力行业需加快清洁低碳供应结构转型进程，实现碳减排目标。

保障电力供应方面，首先应切实落实国家关于煤炭的保供稳价措施，保障电力燃料供应；其次要密切跟踪经济走势、电力需求、天气变化合理安排电网运行方式，加强电网运行方式和电力电量平衡协调；同时应加快构建大规模源网荷储友好互动系统，加强源网荷储协同互动，对电力柔性负荷进行策略引导和集中控制，充分利用用户侧资源，化解短时电力供需矛盾。

电力供应低碳转型方面，首先应统筹考虑各类电源中长期规划、网源规划以及电力行业内部产业链条的紧密接续，将国家清洁能源战略更好融入电力规划顶层设计，推动电力规划从供应侧、输电网向配网侧、用户端延伸，统筹电力行业各环节有序发展；其次应在发挥煤电保底支撑作用的基础上，根据区域煤电机组的特点以及在系统调节中的作用和地位，推进机组灵活性改造，加快煤电向电量和电力调节型电源转换；同时应持续优化新能源发展布局，提高新能源在电网的渗透率，保障高比例新能源消纳。

六、基础素质分析

1. 产权状况

截至 2022 年 3 月末,公司实收资本 8.07 亿元,珠海港集团为公司控股股东,持股比例 28.65% (无质押),公司实际控制人为珠海市国资委。

2. 企业规模及竞争力

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、新疆、吉林、云南、湖南、江苏、内蒙古、广东等 8 个生产基地。截至 2021 年末,公司风机塔筒产能 59.05 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与售后服务能力,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,拥有新型龙门磁力吊供料台、风电塔筒垂直升降施工装置、风力发电机基础结构、多丝埋弧焊设备、伸缩式风力发电塔筒内壁喷砂清理机等 28 项国家发明及实用新型专利,并拥有塔架基础座角焊缝自动焊接技术、塔筒全自动抛丸和喷涂等多项核心技术。2021 年,公司研发投入金额为 1.07 亿元,同比增长 13.62%,占营业总收入比重为 2.61%。

3. 企业信用记录

公司过往债务履约情况良好。

根据公司提供的中国人民银行企业信用报告(统一社会信用代码: 91370200783729243W),截至 2022 年 6 月 21 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。

根据公司过往在公开市场发行债务融资工具的本息偿付记录,公司无逾期或违约记录,履约情况良好。

截至本报告出具日,联合资信未发现公司曾被列入全国失信被执行人名单。

七、管理分析

跟踪期内,公司董事会换届选举,珠海港集团改组公司董事会,公司管理制度未发生重大变化。

2021 年,公司董事会换届选举,珠海港集团改组公司董事会,公司董事、监事、高级管理人员变动情况如下表。跟踪期内,公司主要管理制度未发生重大变化。

表 3 2021 年公司董事、监事、高级管理人员变动情况

姓名	担任的职务	类型	日期
欧辉生	董事长、董事	董事会换届当选	2021/1/12
黄文峰	董事	董事会换届当选	2021/1/12
马小川	董事	董事会换届当选	2021/1/12
宋楷林	董事	董事会换届当选	2021/1/12
李涛	独立董事	董事会换届当选	2021/1/12
陈凯	独立董事	董事会换届当选	2021/1/12
甄红伦	监事会主席、监事	监事会换届当选	2021/1/12
古龙江	财务总监	聘任	2021/1/13
乔志强	常务副总经理	聘任	2021/4/26
张世启	原副董事长	离任	2021/1/12
邢军	原财务总监	离任	2021/1/13
宋进军	原独立董事	董事会换届离任	2021/1/12
王亚平	原独立董事	董事会换届离任	2021/1/12

资料来源:公司年报

公司董事长欧辉生先生,中国国籍,无境外永久居留权,博士学历,高级经济师、会计师、注册会计师;2013 年 6 月至今,任珠海港控股集团有限公司董事长、党委书记、法定代表人;2013 年 6 月至今,任珠海港股份有限公司董事

局主席；2013年6月至2020年8月，任珠海港股份有限公司法定代表人；2020年8月至今任通裕重工股份有限公司董事长；2021年1月至今任公司董事长。

八、重大事项

1. 公司收到监管函

根据公司2022年6月15日公告，公司收到创业板公司管理部监管函（创业板监管函（2022）第104号），主要内容如下：

2022年4月12日，公司披露的《关于日常关联交易补充确认及2022年度日常关联交易预计的公告》显示，经自查发现，公司及子公司因日常生产经营需要，在2020年、2021年与关联方上海风领新能源有限公司、青岛正明电力设备工程有限公司、青岛楚能电力设备制造有限公司和青岛邦纳钢结构有限公司发生日常关联交易。其中，2021年度发生的日常关联交易金额合计为2.10亿元，占公司2020年末经审计的归属于母公司股东净资产（以下简称“归母净资产”）的比重为8.67%；2020年度发生的日常关联交易金额合计1562.05万元，占公司2019年末净资产的比重为0.76%。公司对于上述日常关联交易未及时履行审议程序和披露义务。

上述行为违反了深圳证券交易所《创业板股票上市规则（2020年6月修订）》《创业板股票上市规则（2020年12月修订）》第1.4条、第5.1.1条、第7.2.7条、第7.2.8条的规定，深圳证券交易所据此发出监管函，要求公司及时整改，杜绝上述问题的再次发生。

2. 拟向特定对象发行股票

根据公司2022年3月公告，公司拟向特定对象发行股票募集资金不超过20.70亿元，扣除发行费用后拟全部用于以下项目：

表4 募集资金用途（单位：亿元）

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金金额
1	天能重工武川150MW风电项目	7.93	7.70
2	年产30万吨海上风电装备塔	4.64	4.00

	筒及单桩基础等配套设备制造项目（一期20万吨）		
3	江苏天能海洋重工有限公司海上风电装备制造生产线技改项目	1.41	1.30
4	海上风电装备制造生产线技改项目	0.92	0.85
5	吉林天能塔筒制造生产线技改项目	0.68	0.65
6	补充流动资金	6.20	6.20
合计		21.78	20.70

资料来源：公司公告

发行股票的发行对象不超过35名（含），为符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者等。

九、经营分析

1. 经营概况

2021年，因公司海工业务产品价格上涨以及部分风力电站并网运营，公司营业总收入有所增长；受原材料价格上涨及市场竞争压力增加影响，综合毛利率明显下降。

跟踪期内，公司核心业务仍为风机塔筒制造与销售，同时积极拓展光伏、风力发电业务。2021年，公司实现营业总收入40.81亿元，同比增长19.16%；利润总额4.74亿元，同比下降16.13%。

收入构成方面，2021年，公司风机塔筒制造业务收入同比有所增长，主要系公司产品价格上涨所致，从业务结构上，海工业务占比上升；随着公司风力电站并网运营，2021年公司风力发电收入增幅较大；公司光伏发电业务和其他业务规模小，对收入贡献低。

毛利率方面，2021年，公司综合毛利率同比明显下降。其中，风机塔筒制造业务毛利率降幅较大，主要系原材料价格上涨及市场竞争压力增加所致；光伏发电和风力发电毛利率保持在较高水平。

风机制造行业存在一定的季节周期性，通

常一季度为行业经营淡季。2022年1—3月，公司实现营业总收入4.35亿元，同比增长25.05%。同

期，公司营业利润率为23.92%，同比下降18.01个百分点。

表 5 2020 - 2021 年公司营业总收入及毛利率情况

业务板块	2020 年			2021 年			2021 年收入同比增长率 (%)	2021 年毛利率同比增长 (百分点)
	收入 (亿元)	占比 (%)	毛利率 (%)	收入 (亿元)	占比 (%)	毛利率 (%)		
风机塔筒制造	31.30	91.39	25.18	35.32	86.56	15.59	12.84	-9.59
光伏发电	1.18	3.45	70.99	1.22	2.99	71.91	3.39	0.92
风力发电	1.42	4.15	61.77	3.67	8.99	70.76	158.45	8.99
其他	0.34	1.00	75.78	0.60	1.47	84.80	76.47	9.02
合计	34.25	100.00	28.72	40.81	100.00	23.25	19.15	-5.47

资料来源：公司提供

2. 风机塔筒业务

2021 年，公司主要原材料采购量大幅增长，原材料价格大幅上涨对公司成本控制形成较大压力。2021 年，公司新建生产线逐步投产，风机塔筒产能大幅增长，产销量变化不大，产能利用率下降，客户集中度有所上升。

(1) 原材料采购

跟踪期内，公司主要原材料种类以及原材料采购模式、采购结算方式等未发生重大变化。从采购量来看，2021 年，公司钢板采购量同比增加 61.12%，主要系“抢装潮”影响，2019 年在手订单较多，当年储备性采购大量钢板，2020 年采购减少，以及 2021 年公司为新增订单备货所致。采购均价方面，2021 年公司钢板采购价格大幅增加。公司采购统计口径为按照原材料采购实际到货计量。

表 6 2020 - 2021 年及 2022 年 1 - 3 月公司主要原料采购量及采购价格

名称	项目	2020 年	2021 年	2022 年 1-3 月
钢板	采购量 (万吨)	23.55	37.94	11.48
	采购均价 (万元/吨)	0.39	0.55	0.53
	采购金额 (亿元)	9.08	20.94	6.13

资料来源：公司提供

从采购集中度来看，2021 年，公司向前五大供应商采购集中度为 36.34%，同比下降 4.17 个百分点，采购集中度尚可。

表 7 2021 年公司前五大供应商情况

(单位：万元、%)

供应商名称	采购额	占总采购额比例
五矿营口中板有限责任公司	87851.16	20.07
河南世之盈建筑工程有限公司	27250.65	6.23
莱钢钢铁集团有限公司	16559.49	3.78
新疆八一钢铁股份有限公司	13753.16	3.14
上海华能电子商务有限公司	13619.07	3.11
合计	159033.52	36.34

资料来源：公司提供

(2) 产品生产

跟踪期内，公司维持“以销定产”的生产组织模式。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。截至 2021 年末，公司共有 11 个生产基地（不含在建），分别位于山东、新疆、吉林、云南、湖南、江苏、内蒙古、广东等地，产能 59.05 万吨，较上年末增加 18.00 万吨。

表 8 截至 2021 年末公司产能情况

生产基地	产能 (万吨)
山东青岛工厂	8.00
新疆哈密工厂	34.00
吉林大安工厂	17.00
云南玉溪工厂	25.50
湖南郴州工厂	3.40
吉林通榆工厂	4.00
内蒙古兴安盟工厂	4.00
内蒙古商都工厂	4.00
内蒙古包头工厂	4.00

江苏盐城工厂（海工）	10.00
大连工厂（海工）	8.00
广东汕尾工厂（海工）	10.00
东营工厂（海工）	20.00

注：1. 上述产能包含在建产能；2. 东营工厂 2022 年开始建设
资料来源：公司提供

产量方面，2021 年，公司风机塔筒产量同比略有下降；因公司新建产能处于爬坡阶段，产能利用率同比下降 31.92 个百分点。

表 9 2019 - 2021 年公司风机塔筒生产情况

项目	2019 年	2020 年	2021 年
设计产能（万吨/年）	34.23	41.05	59.05
生产量（万吨）	29.59	40.22	39.00
产能利用率（%）	86.44	97.97	66.05
销售量（万吨）	28.62	39.85	39.50
产销率（%）	96.73	99.10	101.29

资料来源：公司提供

跟踪期内，公司主要产品类别以及产品定价方式、销售结算方式等未发生重大变化。2021 年，下游企业对公司以承兑汇票方式结算的比例提高。

2021 年，公司通过拓展海工业务应对陆上风电建设的波动，风机塔筒产品销量变化不大；产销率方面，由于公司实行“以销定产”的生产模式，公司风机塔筒产销率维持在很高水平。

客户集中度方面，2021 年，公司向前五大客户销售额为 15.09 亿元，占营业总收入的比重为 36.99%，同比上升 9.03 个百分点，客户集中度尚可。

表 10 2021 年公司前五大客户情况
(单位：万元、%)

客户名称	销售额	占营业总收入比例
中广核工程有限公司	34123.78	8.36
江苏华能智慧能源供应链科技有限公司	31393.88	7.69
明阳智慧能源集团股份公司	29570.45	7.25
新疆金风科技股份有限公司	28822.56	7.06
兰考县广域新能源有限公司	27036.55	6.63
合计	150947.22	36.99

资料来源：公司提供

3. 新能源发电业务

2021 年，公司新能源发电业务稳中向好，光伏及风电场并网运行分散了公司单一业务风险，对公司利润形成了有力补充。

2021 年，公司新能源发电项目运营良好，在继续持有运营原有风电场和光伏电站的同时，公司积极推进战略转型和产业链拓展，实现 4 个风场的并网，分别是：德州新天能新能源有限公司一期 50MW 风电场项目、德州新天能新能源有限公司二期 50MW 风电场项目、阿巴嘎旗鑫昇新能源 100MW 风电场项目和阳泉景祐新能源 40MW 风电场项目。

截至 2021 年末，公司合计持有新能源发电业务规模约 481.8MW，其中持有并网光伏电站约 118MW，持有并网风力发电场约 363.8MW。

4. 经营效率

2021 年，公司经营效率保持相对稳定。

2021 年，公司销售债权周转次数和总资产周转次数分别为 1.82 次和 0.47 次，较上年分别下降 0.40 次和 0.04 次；存货周转次数为 3.91 次，较上年上升 0.48 次。

5. 在建项目

跟踪期内，公司在建项目资金支出压力不大，拟进行的技改投资仍有一定的外部融资需求。

截至 2021 年末，公司主要在建项目 4 个，相应的预算投资 6.04 亿元；公司在建项目预算总投资 21.64 亿元，未来尚需投资 1.25 亿元。2022 年，公司拟对吉林大安、江苏等地工厂进行技改，考虑到公司拟通过向特定对象发行股票募集资金投入（详见“八、重大事项”章节），公司资金压力不大。公司募投项目投资规模较大，且项目建成投产到产生效益需要一定时间，项目投资回收期限较长。若市场环境发生重大不利变化或市场拓展不理想，可能对募投项目运营造成不利影响，给项目带来风险

表 11 截至 2021 年末公司在建工程情况

(单位: 亿元、%)

项目名称	预算数	工程进度	尚需投资
青岛厂区项目	1.21	94.00	0.07
葫芦岛风电项目	3.49	78.00	0.77
商都厂区项目	0.76	93.00	0.05
包头天能厂区项目	0.58	39.90	0.35
其他项目	15.60	--	--
合计	21.64	--	1.25

注: 其他项目均为完工进度已达100%

资料来源: 公司年报, 联合资信整理

6. 未来发展

公司发展战略与公司业务较为契合, 具有一定可行性。

未来, 公司将继续发展塔筒制造业务与新能源发电业务双主业: 以风力发电机组塔架制造为基础, 重点发展风电塔筒制造细分领域, 按照国家政策及新能源产业发展方向, 以内涵式增长和外延式扩展为手段, 拓展产业链相关领域。

陆上风机塔筒业务方面, 继续加大陆上风机塔筒制造业务的营销力度, 关注大基地项目进展, 参与招标投标, 并参与老风场技改市场。海工业务方面, 2022年, 公司将在东营新增建设一个年产20万吨的海工基地, 同时, 推进江苏、广东等基地的技改项目, 增加导管架、吸力桶业务, 适当提高产能, 加大海上风电市场开发力度, 逐步培养拓展海外市场的业务能力, 以应对“抢装潮”后短期风电建设规模下降的不利因素。新能源发电业务方面, 公司将积极推进储备项目的申报与建设工作, 继续加大对新能源发电业务的投入力度, 提升公司风力发电场的持有规模, 拓展新能源开发与利用的能力。同时, 公司探索风电相关业务, 推进对风电制氢、风力

发电与储能结合等方面的研究和人才储备, 进一步提升公司的市场竞争力。

十、财务分析

1. 财务概况

公司提供了2021年度财务报告, 和信会计师事务所(特殊普通合伙)对上述财务报告进行了审计, 并出具了标准无保留意见的审计结论。公司提供的2022年第一季度财务数据未经审计。

2021年, 公司增加13家子公司, 减少2家子公司; 截至2021年末, 公司合并范围内共有59家子公司。公司主营业务未发生变化, 新增子公司均为投资新设, 财务数据可比性仍属较强。

截至 2021 年末, 公司合并资产总额 98.72 亿元, 所有者权益 38.10 亿元(含少数股东权益 0.38 亿元); 2021 年, 公司实现营业总收入 40.81 亿元, 利润总额 4.74 亿元。

截至 2022 年 3 月末, 公司合并资产总额 94.07 亿元, 所有者权益 39.62 亿元(含少数股东权益 0.40 亿元); 2022 年 1—3 月, 公司实现营业总收入 4.35 亿元, 利润总额 0.29 亿元。

2. 资产质量

截至2021年末, 公司资产规模较上年末大幅增长, 资产结构相对均衡。流动资产中应收账款和存货占比较高, 非流动资产以固定资产为主, 受限资产占比较高, 公司资产流动性弱。

截至2021年末, 公司合并资产总额较上年末大幅增长, 主要系流动资产增加所致。公司资产结构相对均衡, 流动资产较上年末占比上升较快。

表 12 2019 - 2021 年末及 2022 年 3 月末公司资产主要构成

科目	2019 年末		2020 年末		2021 年末			2022 年 3 月末	
	金额 (亿元)	占比 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)	同比增长率 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)
流动资产	32.06	55.11	36.72	48.30	53.84	54.54	46.60	47.51	50.51
货币资金	8.36	14.37	7.25	9.54	14.55	14.74	100.61	8.19	8.71
应收账款	11.61	19.97	17.11	22.50	23.44	23.75	37.03	20.25	21.53
存货	8.28	14.24	5.93	7.80	10.09	10.22	70.09	10.49	11.15
非流动资产	26.11	44.89	39.31	51.70	44.88	45.46	14.17	46.55	49.49

固定资产	18.29	31.44	21.39	28.13	35.51	35.97	66.02	35.70	37.95
资产总额	58.17	100.00	76.03	100.00	98.72	100.00	29.83	94.07	100.00

资料来源：公司财务报告，联合资信整理

截至2021年末，公司流动资产较上年末大幅增长，主要系货币资金及应收账款增加所致。公司流动资产主要由货币资金、应收账款和存货构成。

截至2021年末，公司货币资金较上年末大幅增长，主要系承兑汇票结算增加及所需保证金增加所致。货币资金中有9.70亿元受限资金，受限比例为66.68%，主要为保证金。

截至2021年末，公司应收账款账面价值较上年末大幅增长，主要系收入规模扩大所致。其中，应收电费及补贴组合为5.74亿元；按账龄组合计提坏账准备的应收账款余额为18.77亿元。应收账款账龄以1年以内（70.61%）为主，累计计提坏账准备1.07亿元，计提比例为4.37%；应收账款前五大欠款方合计金额为7.50亿元，占比为30.59%，集中度一般。

截至2021年末，公司存货较上年末增长70.09%，主要系2021年末正在执行的订单增多备货所致。存货主要由在产品（占41.60%）、原材料（占39.02%）和库存商品（占17.15%）构成，累计计提跌价准备0.05亿元，计提比例为0.46%。

截至2021年末，公司非流动资产较上年末有所增长，公司非流动资产主要由固定资产构成。

截至2021年末，公司固定资产较上年末大幅增长，主要系广东天能厂区项目、德州二期风电项目、阿巴嘎旗鑫昇风电项目和阳泉景佑项目完工转固所致。固定资产主要由机器设备（占89.33%）和房屋及建筑物（占10.42%）构成，累计计提折旧4.88亿元；固定资产成新率92.00%，成新率较高。

截至2021年末，公司受限资产账面价值共计34.75亿元，占总资产比例为35.20%，受限比例较高。

表 13 截至 2021 年末公司资产受限情况

受限资产名称	账面价值 (亿元)	占资产总额 比例 (%)	受限原因
货币资金	9.70	9.83	保证金
固定资产	17.13	17.35	设定抵押
无形资产	0.83	0.84	设定抵押
应收款项融资	0.74	0.75	设定质押
应收账款（塔筒业务）	0.99	1.00	设定质押
青海三电站、德州、长子、靖边、阳泉及阿旗电站的收费权、应收账款（新能源业务）	4.92	4.98	设定质押
其他流动资产	0.11	0.12	诉讼冻结保全资金
其他流动资产	0.07	0.07	期货保证金
长期应收款	0.25	0.26	融资租赁保证金
合计	34.75	35.20	--

资料来源：公司财务报告，联合资信整理

截至2022年3月末，公司合并资产总额与资产结构较上年末均变化不大。

3. 资本结构

（1）所有者权益

截至 2021 年末，公司所有者权益规模大幅增长，权益结构稳定性尚可。

截至2021年末，公司所有者权益38.10亿元，较上年末增长54.77%，主要系非公开发行股票所致。其中，归属于母公司所有者权益占比为98.99%，少数股东权益占比为1.01%。在归属于母公司所有者权益中，股本、资本公积和未分配利润分别占21.14%、34.11%和37.85%。

截至2022年3月末，公司所有者权益与结构较上年末变化不大。

（2）负债

截至2021年末，公司负债总额有所增长，以流动负债为主；全部债务快速增长，债务指标有所下降，但债务负担仍较重。

截至2021年末，公司负债总额较上年末增长主要系流动负债增加所致。公司负债以流动负债为主，负债结构较上年末变化不大。

表 14 2019 - 2021 年末及 2022 年 3 月末公司负债主要构成

科目	2019 年末		2020 年末		2021 年末			2022 年 3 月末	
	金额 (亿元)	占比 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)	同比增长 率 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)
流动负债	27.76	74.96	31.64	61.54	36.68	60.51	15.93	25.56	46.95
短期借款	6.40	17.28	8.50	16.53	10.01	16.51	17.76	6.71	12.33
应付票据	9.44	25.48	7.70	14.98	13.39	22.09	73.87	6.08	11.17
应付账款	3.85	10.39	6.29	12.23	7.49	12.35	19.08	5.90	10.83
非流动负债	9.27	25.04	19.77	38.46	23.94	39.49	21.05	28.89	53.05
长期借款	0.00	0.00	5.13	9.98	7.34	12.11	43.09	9.62	17.66
应付债券	0.00	0.00	5.65	10.98	5.99	9.88	6.02	6.08	11.17
长期应付款	9.27	25.04	8.88	17.27	9.98	16.47	12.40	12.61	23.16
负债总额	37.03	100.00	51.42	100.00	60.62	100.00	17.90	54.45	100.00

资料来源：公司财务报告，联合资信整理

截至2021年末，公司流动负债较上年末有所增长，主要系应付票据增长所致。公司流动负债主要由短期借款、应付票据和应付账款构成。

截至2021年末，公司短期借款较上年末有所增长，主要系营运资金需求增加所致。

截至2021年末，公司应付票据较上年末大幅增长，主要系项目建设及采购规模扩大所致。从构成看，公司应付票据以商业承兑汇票为主（13.21亿元）。

截至2021年末，公司应付账款较上年末有所增长。从构成看，公司应付账款由工程设备款（3.19亿元）、材料款（2.50亿元）和运输、加工和其他（1.80亿元）构成。其中，账期在1年以内的应付账款占67.23%，1至2年的占24.84%。

截至2021年末，公司非流动负债较上年末增长21.05%，主要系长期借款增加所致。公司非流动负债主要由长期借款、应付债券和长期应付款构成。

截至2021年末，公司长期借款较上年末大幅增长，主要系在建项目资金需求所致；长期借款主要由抵押借款（占85.59%）和保证借款（占14.41%）构成（包含一年内到期的长期借款）。

截至2021年末，公司应付债券为“天能转债”，公司存续债券6.94亿元，将于2026年到期。

截至2021年末，公司长期应付款较上年末略有增长，主要系融资租赁款增加所致。公司长期应付款全部为应付融资租赁款。

截至2022年3月末，公司负债总额较上年

末有所下降，主要系流动负债减少所致。负债结构较上年末变化不大。

截至2021年末，公司全部债务较上年末有所增长，主要系短期债务增加所致。债务结构相对均衡，其中，短期债务较上年末大幅增长，主要系应付票据增加所致；长期债务较上年末增幅不大。从债务指标来看，截至2021年末，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较上年末均有所下降。

表 15 截至 2021 年末公司债务及相关指标情况
(单位：亿元、%、百分点)

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2021 同比增速	2022 年 1-3 月
短期债务	17.31	17.25	24.65	42.90	14.30
长期债务	9.27	22.62	23.81	5.28	28.75
全部债务	26.59	39.87	48.46	21.56	43.05
短期债务占比	65.12	43.26	50.86	7.60	33.21
资产负债率	63.66	67.63	61.41	-6.22	57.88
全部债务资本化比率	55.71	61.83	55.99	-5.84	52.07
长期债务资本化比率	30.49	47.89	38.47	-9.42	42.05

资料来源：公司财务报告，联合资信整理

截至2022年3月末，公司全部债务较上年末有所下降。债务结构以长期债务为主，其中，短期债务14.30亿元，较上年末下降42.00%，主要系应付票据减少所致；长期债务较上年末增长20.72%，主要系长期借款和长期应付款增加所致。从债务指标来看，截至2022年3月末，公司资产负债率和全部债务资本化比率较上年末有所下降，长期债务资本化比率较上年末有

所提高。

4. 盈利能力

2021 年，公司收入出现较大幅度的增长，而利润有所减少；营业利润率明显下降，盈利能力有所减弱。

2021 年，公司实现营业总收入 40.81 亿元，同比增长 19.16%；利润总额 4.74 亿元，同比下降 16.13%。因原材料价格上涨等因素，公司营业利润率为 22.71%，同比下降 5.32 个百分点。

2021 年，公司费用总额为 4.30 亿元，同比增长 20.37%，主要系财务费用增加所致。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 3.22%、33.18%、24.77% 和 38.82%，以管理费用和财务费用为主。其中，销售费用为 0.14 亿元，同比下降 8.51%，主要系公开招标中标项目减少，中标服务费减少所致；管理费用为 1.43 亿元，同比增长 5.81%，主要系新厂区正式投产，费用增加所致；研发费用为 1.07 亿元，同比增长 15.77%，主要系加大研发投入所致；财务费用为 1.67 亿元，同比增长 44.88%，主要系增加电站融资及可转债利息费用所致。2021 年，公司期间费用率²为 10.55%，同比上升 0.11 个百分点。

表 16 公司盈利能力变化情况

项目	2019 年	2020 年	2021 年
营业总收入（亿元）	24.64	34.25	40.81
利润总额（亿元）	3.37	5.65	4.74
营业利润率（%）	27.67	28.03	22.71
总资本收益率（%）	7.39	9.09	6.65
净资产收益率（%）	13.45	18.86	10.44

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

2021 年，公司总资本收益率和净资产收益率同比均有所下降。

从行业看，公司整体盈利水平处于行业中游。

表 17 2021 年同行业公司盈利情况对比

证券简称	销售毛利率（%）	总资产报酬率（%）	净资产收益率（%）
金风科技	22.55	4.60	9.59

² 期间费用率=（销售费用+管理费用+研发费用+财务费用）/

明阳智能	21.43	6.49	16.00
天顺风能	21.57	11.04	16.60
天能重工	23.25	6.61	10.44

注：Wind 与联合资信在上述指标计算上存在公式差异，为便于与同行业公司进行比较，本表相关指标统一采用 Wind 数据

资料来源：Wind

风机制造行业存在一定的季节周期性，通常一季度为行业经营淡季。2022 年 1—3 月，公司实现营业总收入 4.35 亿元，同比增加 25.05%。同期，公司营业利润率为 23.92%，同比下降 18.01 个百分点。

5. 现金流

2021 年，公司经营活动现金流转为净流出，经营获现能力下降，投资活动现金净流出规模大幅收窄，考虑到公司未来仍有拟建项目，对外部融资仍存在一定依赖。

从经营活动来看，2021 年，公司经营活动现金流入规模同比变化不大；经营活动现金流出规模同比大幅增长 37.65%，主要系收到的货款承兑比例升高，购买材料现金流出增多所致。2021 年，公司经营活动现金同比由净流入转为净流出。2021 年，公司现金收入比为 65.38%，同比下降 10.44 个百分点。

从投资活动来看，2021 年，公司投资活动现金流入量减少，主要系结构性存款类投资减少所致；投资活动现金流出量减少，主要系投资理财产品和结构性存款、对在建风电场项目的投入金额较上年减少所致。2021 年，公司投资活动现金净流出 2.74 亿元，同比下降 75.06%。

2021 年，公司筹资活动前现金流量净额为 -6.93 亿元，净流出规模变化不大。

从筹资活动来看，2021 年，公司筹资活动现金流入 40.65 亿元，同比增长 71.95%，主要系公司进行定向增发以及收到融资租赁借款、应收票据贴现增加所致；筹资活动现金流出 31.15 亿元，同比增长 74.96%，主要系偿还借款及贴现款增多所致。2021 年，公司筹资活动现金净流入 9.50 亿元，同比增长 62.79%。

营业总收入*100%。

表 18 公司现金流情况

(单位: 亿元、%)

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2021 年同比增长率
经营活动现金流入小计	18.76	26.41	26.97	2.13
经营活动现金流出小计	20.42	22.63	31.16	37.65
经营活动现金流量净额	-1.66	3.77	-4.19	--
投资活动现金流入小计	1.88	4.31	2.95	-31.56
投资活动现金流出小计	3.22	15.31	5.69	-62.81
投资活动现金流量净额	-1.34	-11.00	-2.74	-75.06
筹资活动前现金流量净额	-3.00	-7.23	-6.93	-4.08
筹资活动现金流入小计	14.06	23.64	40.65	71.95
筹资活动现金流出小计	10.23	17.80	31.15	74.96
筹资活动现金流量净额	3.83	5.84	9.50	62.79
现金收入比 (%、百分点)	74.81	75.82	65.38	-10.44

资料来源: 联合资信根据公司财务报告整理

2022 年 1—3 月, 公司经营活动产生的现金流量净额为-3.29 亿元, 投资活动产生的现金流量净额为-1.46 亿元, 筹资活动产生的现金流量净额为 2.76 亿元。

6. 偿债指标

跟踪期内, 公司短期偿债能力指标有所提高, 长期偿债能力指标表现一般。公司为 A 股上市公司, 具有直接融资渠道。

表 19 公司偿债能力指标

项目	项目	2019 年	2020 年	2021 年
短期偿债能力	流动比率 (%)	115.49	116.05	146.76
	速动比率 (%)	85.66	97.31	119.26
	经营现金/流动负债 (%)	-5.98	11.92	-11.42
	经营现金/短期债务 (倍)	-0.10	0.22	-0.17
	现金类资产/短期债务 (倍)	0.53	0.66	0.71
长期偿债能力	EBITDA (亿元)	4.84	8.01	8.43
	全部债务/EBITDA (倍)	5.49	4.98	5.75
	经营现金/全部债务 (倍)	-0.06	0.09	-0.09
	EBITDA/利息支出 (倍)	6.90	5.36	4.30
	经营现金/利息支出 (倍)	-2.36	2.53	-2.14

注: 经营现金指经营活动现金流量净额, 下同

资料来源: 联合资信根据公司财务报告整理

从短期偿债能力指标看, 截至 2021 年末, 公司流动比率与速动比率分别由上年末的 116.05%和 97.31%提高至 146.76%和 119.26%; 截至 2021 年末, 公司现金短期债务比由上年末的 0.66 倍提高至 0.71 倍。

从长期偿债能力指标看, 2021 年, 公司

EBITDA 为 8.43 亿元, 同比增长 5.28%。从构成看, 公司 EBITDA 主要由折旧 (占 21.75%)、计入财务费用的利息支出 (占 21.14%)、利润总额 (占 56.24%) 构成。2021 年, 公司 EBITDA 利息倍数由上年的 5.36 倍下降至 4.30 倍, EBITDA 对利息的覆盖程度较高; 公司全部债务/EBITDA 由上年的 4.98 倍上升至 5.75 倍, EBITDA 对全部债务的覆盖程度一般。

2021 年, 因公司经营活动现金为净流出, 经营活动现金净流量无法覆盖长短期债务及利息支出。

对外担保方面, 截至 2021 年末, 公司无对外担保事项。

未决诉讼方面, 截至 2021 年末, 公司无重大未决诉讼。

银行授信方面, 截至 2021 年末, 公司共计获得银行授信额度 63.40 亿元, 剩余授信额度 36.12 亿元; 授信敞口金额 44.50 亿元, 剩余授信敞口金额 27.54 亿元。公司为 A 股上市公司, 具有直接融资渠道。

7. 公司本部 (母公司) 财务分析

截至 2021 年末, 母公司资产总额较上年末有所增长, 以流动资产为主; 债务负担较重, 权益结构稳定性一般。母公司是公司主要的经营实体之一, 对合并报表的收入和利润贡献大。

截至 2021 年末, 母公司资产总额 73.81 亿元, 较上年末增长 24.42%。其中, 流动资产 54.05 亿元 (占 73.23%), 非流动资产 19.76 亿元 (占 26.77%)。从构成看, 流动资产主要由货币资金 (占 24.41%)、应收账款 (占 26.19%)、应收款项融资 (占 5.36%)、预付款项 (占 30.09%) 存货 (占 12.65%) 构成; 非流动资产主要由长期股权投资 (占 88.14%) 和固定资产 (合计) (占 7.38%) 构成。截至 2021 年末, 母公司货币资金为 13.19 亿元。

截至 2021 年末, 母公司负债总额 40.48 亿元, 较上年末增长 7.17%。其中, 流动负债 33.30 亿元 (占比 82.25%), 非流动负债 7.19 亿元 (占比 17.75%)。从构成看, 流动负债主要由应付票据 (占 65.79%)、应付账款 (占 20.74%) 和合

同负债（占 7.17%）构成；非流动负债主要由长期借款（占 16.35%）和应付债券（占 83.34%）构成。母公司 2021 年资产负债率为 54.85%，较 2020 年下降 8.83 个百分点。截至 2021 年末，母公司全部债务 30.35 亿元。其中，短期债务占 76.40%、长期债务占 23.60%。截至 2021 年末，母公司短期债务为 23.18 亿元。截至 2021 年末，母公司全部债务资本化比率 47.66%。

截至 2021 年末，母公司所有者权益为 33.33 亿元，较上年末增长 54.68%。母公司所有者权益中，股本为 7.97 亿元（占 23.93%），资本公积合计 13.97 亿元（占 41.91%），未分配利润合计 8.78 亿元（占 26.36%），盈余公积合计 1.32 亿元（占 3.95%）。

2021 年，母公司营业总收入为 30.06 亿元，利润总额为 2.36 亿元。同期，母公司投资收益为 2.92 亿元。

现金流方面，2021 年，母公司经营活动现金流净额为 -5.20 亿元，投资活动现金流净额 -1.16 亿元，筹资活动现金流净额 9.32 亿元。

截至 2021 年末，母公司资产占合并口径的 74.77%；母公司负债占合并口径的 66.78%；母公司所有者权益占合并口径的 87.48%；母公司全部债务占合并口径的 62.62%。2021 年，母公司营业总收入占合并口径的 73.67%；母公司利润总额占合并口径的 49.87%。

十一、 债券偿还能力分析

截至 2021 年末，公司存续债券的偿还压力较小。

从资产情况来看，截至 2021 年末，公司现金类资产为 17.57 亿元，为“天能转债”待偿本金峰值（6.94 亿元）的 2.53 倍，公司的现金类资产能够对“天能转债”待偿本金的偿付起到较好的保障作用。

从盈利情况来看，2021 年，公司 EBITDA 为“天能转债”待偿本金峰值（6.94 亿元）的 1.21 倍，公司 EBITDA 对“天能转债”待偿本金峰值的覆盖程度较高。

从现金流情况来看，2021 年，公司经营活动产生的现金流入和经营活动现金流净额分别

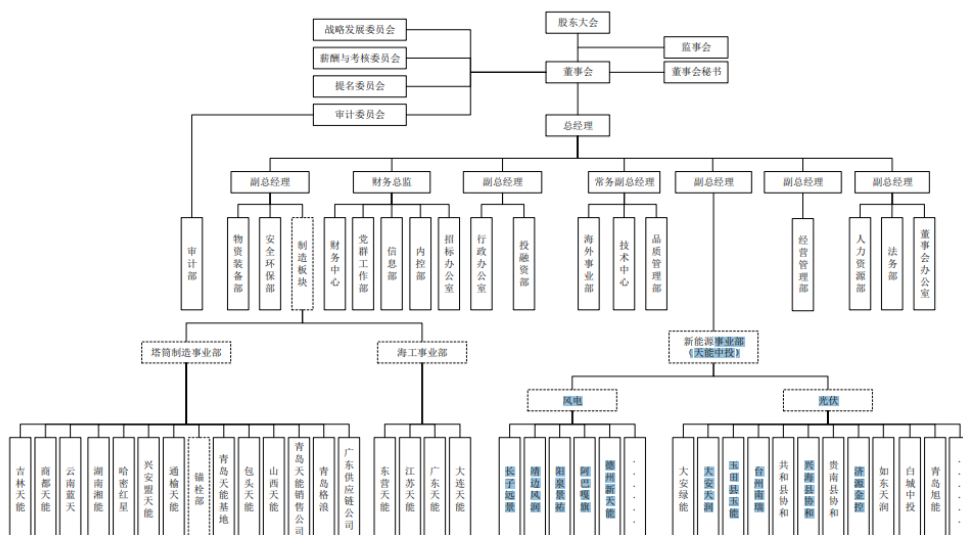
为 26.97 亿元和 -4.19 亿元，为“天能转债”待偿本金峰值（6.94 亿元）的 3.89 倍和 -0.60 倍，公司经营性现金流入对待偿本金峰值覆盖程度较好；经营性净现金流为负，无法覆盖“天能转债”待偿本金峰值。

十二、 结论

基于对公司经营风险、财务风险及债项条款等方面的综合分析评估，联合资信确定维持公司主体长期信用等级为 AA⁻，维持“天能转债”的信用等级为 AA⁻，评级展望为稳定。

珠海市人民政府国有资产监督管理委员会
↓ 100.00%
珠海港控股集团有限公司
↓ 28.65%
青岛天能重工股份有限公司

附件 1-2 截至 2021 年末青岛天能重工股份有限公司
有限公司组织架构图



资料来源：公司提供

附件 1-3 截至 2021 年末青岛天能重工股份有限公司

主要子公司情况

序号	企业名称	主要经营地	业务性质	持股比例（%）		取得方式
				直接	间接	
1	吉林天能电力工程机械有限公司	吉林省大安市	生产制造	100.00	--	同一控制下合并
2	江苏天能海洋重工有限公司	江苏省响水县	生产制造	100.00	--	设立

资料来源：公司年报

附件 2-1 主要财务数据及指标（合并口径）

项 目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 3 月
财务数据				
现金类资产（亿元）	9.24	11.38	17.57	8.19
资产总额（亿元）	58.17	76.03	98.72	94.07
所有者权益（亿元）	21.14	24.62	38.10	39.62
短期债务（亿元）	17.31	17.25	24.65	14.30
长期债务（亿元）	9.27	22.62	23.81	28.75
全部债务（亿元）	26.59	39.87	48.46	43.05
营业总收入（亿元）	24.64	34.25	40.81	4.35
利润总额（亿元）	3.37	5.65	4.74	0.29
EBITDA（亿元）	4.84	8.01	8.43	--
经营性净现金流（亿元）	-1.66	3.77	-4.19	-3.29
财务指标				
销售债权周转次数（次）	2.60	2.22	1.82	--
存货周转次数（次）	2.24	3.44	3.91	--
总资产周转次数（次）	0.54	0.51	0.47	--
现金收入比（%）	74.81	75.82	65.38	121.94
营业利润率（%）	27.67	28.03	22.71	23.92
总资本收益率（%）	7.39	9.09	6.65	--
净资产收益率（%）	13.45	18.86	10.44	--
长期债务资本化比率（%）	30.49	47.89	38.47	42.05
全部债务资本化比率（%）	55.71	61.83	55.99	52.07
资产负债率（%）	63.66	67.63	61.41	57.88
流动比率（%）	115.49	116.05	146.76	185.88
速动比率（%）	85.66	97.31	119.26	144.86
经营现金流动负债比（%）	-5.98	11.92	-11.42	--
现金短期债务比（倍）	0.53	0.66	0.71	0.57
EBITDA 利息倍数（倍）	6.90	5.36	4.30	--
全部债务/EBITDA（倍）	5.49	4.98	5.75	--

注：1. 本报告中，部分合计数与各相加数直接相加之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成，除特别说明外，均指人民币；2. 本报告中数据如无特别注明均为合并口径；3. 2022 年一季度数据未经审计，相关财务指标未年化；4. 合并口径长期应付款中的计息项已计入长期债务；5. 本报告 2019 - 2021 年数据使用相应年度报告期末数据

资料来源：联合资信根据公司财务报告及公司提供资料整理

附件 2-2 主要财务数据及指标（公司本部/母公司口径）

项 目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 3 月
财务数据				
现金类资产（亿元）	8.12	8.02	13.19	--
资产总额（亿元）	41.81	59.32	73.81	--
所有者权益（亿元）	18.02	21.55	33.33	--
短期债务（亿元）	15.44	16.22	23.18	--
长期债务（亿元）	0.00	5.65	7.16	--
全部债务（亿元）	15.44	21.87	30.35	--
营业总收入（亿元）	22.09	27.75	30.06	--
利润总额（亿元）	2.27	3.20	2.36	--
EBITDA（亿元）	--	--	--	--
经营性净现金流（亿元）	1.63	3.41	-5.20	--
财务指标				
销售债权周转次数（次）	2.80	2.41	2.01	--
存货周转次数（次）	3.29	5.80	6.12	--
总资产周转次数（次）	0.63	0.55	0.45	--
现金收入比（%）	72.84	77.20	64.41	--
营业利润率（%）	15.17	15.20	5.27	--
总资产收益率（%）	6.35	6.68	3.74	--
净资产收益率（%）	11.78	13.47	7.14	--
长期债务资本化比率（%）	0.00	20.77	17.69	--
全部债务资本化比率（%）	46.14	50.37	47.66	--
资产负债率（%）	56.89	63.68	54.85	--
流动比率（%）	144.45	130.06	162.32	--
速动比率（%）	120.84	122.42	141.78	--
经营现金流动负债比（%）	6.87	10.63	-15.63	--
现金短期债务比（倍）	0.53	0.49	0.57	--
EBITDA 利息倍数（倍）	--	--	--	--
全部债务/EBITDA（倍）	--	--	--	--

注：1. 本报告中，部分合计数与各相加数直接相加之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成，除特别说明外，均指人民币；2. 2022 年一季度母公司数据未披露；3. 本报告 2019-2021 年数据使用相应年度报告期末数据

资料来源：联合资信根据公司财务报告及公司提供资料整理

附件 3 主要财务指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
资产总额年复合增长率	(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%
净资产年复合增长率	
营业总收入年复合增长率	
利润总额年复合增长率	
经营效率指标	
销售债权周转次数	营业总收入/ (平均应收账款净额+平均应收票据+平均应收款项融资)
存货周转次数	营业成本/平均存货净额
总资产周转次数	营业总收入/平均资产总额
现金收入比	销售商品、提供劳务收到的现金/营业总收入×100%
盈利指标	
总资本收益率	(净利润+费用化利息支出) / (所有者权益+长期债务+短期债务) ×100%
净资产收益率	净利润/所有者权益×100%
营业利润率	(营业总收入-营业成本-税金及附加) / 营业总收入×100%
债务结构指标	
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/利息支出
全部债务/ EBITDA	全部债务/ EBITDA
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计×100%
速动比率	(流动资产合计-存货) / 流动负债合计×100%
经营现金流动负债比	经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%
现金短期债务比	现金类资产/短期债务

注: 现金类资产=货币资金+交易性金融资产+应收票据+应收款项融资中的应收票据

短期债务=短期借款+交易性金融负债+一年内到期的非流动负债+应付票据+其他短期债务

长期债务=长期借款+应付债券+租赁负债+其他长期债务

全部债务=短期债务+长期债务

EBITDA=利润总额+费用化利息支出+固定资产折旧+使用权资产折旧+摊销

利息支出=资本化利息支出+费用化利息支出

附件 4-1 主体长期信用等级设置及含义

联合资信主体长期信用等级划分为三等九级，符号表示为：AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC、C。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。

各信用等级符号代表了评级对象违约概率的高低和相对排序，信用等级由高到低反映了评级对象违约概率逐步增高，但不排除高信用等级评级对象违约的可能。

具体等级设置和含义如下表。

信用等级	含义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约概率极低
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约概率很低
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约概率较低
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约概率一般
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约概率较高
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约概率很高
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约概率极高
CC	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	不能偿还债务

附件 4-2 中长期债券信用等级设置及含义

联合资信中长期债券信用等级设置及含义同主体长期信用等级。

附件 4-3 评级展望设置及含义

评级展望是对信用等级未来一年左右变化方向和可能性的评价。评级展望通常分为正面、负面、稳定、发展中等四种。

评级展望	含义
正面	存在较多有利因素，未来信用等级调升的可能性较大
稳定	信用状况稳定，未来保持信用等级的可能性较大
负面	存在较多不利因素，未来信用等级调降的可能性较大
发展中	特殊事项的影响因素尚不能明确评估，未来信用等级可能调升、调降或维持