

和信会计师事务所（特殊普通合伙）  
关于《关于青岛天能重工股份有限公司申请  
向特定对象发行股票的审核问询函》的会计师意见  
和信综字（2023）第 000004 号

 和信会计师事务所（特殊普通合伙）

# 关于《关于青岛天能重工股份有限公司申请 向特定对象发行股票的审核问询函》的会计师意见

和信综字(2023)第 000004 号

深圳证券交易所:

贵所出具的《关于青岛天能重工股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函》(审核函〔2022〕020265号)(以下简称“审核问询函”)已收悉。根据贵所《审核问询函》的要求,和信会计师事务所(特殊普通合伙)(以下简称“发行人会计师”或“会计师”)对《审核问询函》的有关事项进行了认真核查与落实,现就相关问题做以下回复说明。

## 问题 1

发行人本次拟募集资金不超过 150,000 万元,扣除发行费用后用于天能重工武川 150MW 风电项目(以下简称项目一)、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(以下简称项目二)、海上风电装备制造生产线技改项目(以下简称项目三)、吉林天能塔筒制造生产线技改项目(以下简称项目四)和补充流动资金。目前公司持有并网风力发电场容量约 363.8MW,项目一实施后公司新增 150MW 风电场运营规模,经测算项目一毛利率为 58.28%。项目二达产后将新增年产塔筒 1 万吨、吸力桶 2 万吨以及四脚导管架 2 万吨的产能,税后内部收益率为 19.13%。项目三达产后将新增年产 3 万吨的塔筒、单桩产能,税后内部收益率为 17.10%。项目四实施完毕后,将提升产线生产制造能力。最近一年及一期,公司风机塔筒的产能利用率分别为 75.90%和 46.01%。

请发行人补充说明:(1)结合市场容量、国家新能源领域补贴退坡等政策变动情况、国内风电产品需求变动情况、行业竞争情况、发行人行业地位、目前公司同类产品的产能及产能利用情况、公司同类产品在建拟建项目的产能情况、下游客户情况、在手订单或意向性订单、同行业可比公司情况等说明本次募投项目产能规模的合理性及产能消化措施,是否存在较大产能闲置的风险;(2)结合同行业上市公司和发行人现有可比项目情况、公司对销售数量和价格的预计依据等说明本次募投

效益测算是否谨慎、合理；(3) 结合本次募集资金投入明细、各项投资是否为资本性支出及补充流动资金金额，说明补流比例是否符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的有关规定；(4) 募投项目目前进展、资金预计使用进度、已投资金额及资金来源等情况，本次募集资金是否包含本次发行相关董事会决议日前已投入资金；(5) 量化分析新增的折旧摊销对未来经营业绩的影响。

请发行人补充披露 (1) (2) (5) 相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师对 (2) (3) (4) (5) 核查并发表明确意见。

回复：

### 一、发行人情况说明

(一) 结合同行业上市公司和发行人现有可比项目情况、公司对销售数量和价格的预计依据等说明本次募投效益测算是否谨慎、合理

#### 1、关于天能重工武川 150MW 风电项目（项目一）效益测算情况

(1) 项目一与同行业上市公司和发行人现有可比项目税后内部收益率、税后投资回收期对比情况

上市公司	项目名称	预案披露日期（最终版）	投资总额（万元）	税后内部收益率（%）	税后投资回收期（年）	是否位于第 I 类风能资源区
大金重工	阜新彰武西六家子 250MW 风电场项目	2021 年 12 月 30 日	186,930.69	12.50	7.69	否
天顺风能	乌兰察布市兴和县 500MW 风电场项目	2022 年 7 月 21 日	308,589.48	8.66	10.22	是
九洲集团	泰来九洲大兴 100MW 风电项目	2022 年 9 月 23 日	61,889.41	10.34	未披露	否
甘肃电投	高台县盐池滩 100MW 风电场项目	2022 年 3 月 31 日	63,178.84	8.72	10.20	否
	最大值	-	-	<b>12.50</b>	<b>10.22</b>	-
	最小值	-	-	<b>8.66</b>	<b>7.69</b>	-
	平均值	-	-	<b>10.06</b>	<b>9.37</b>	-
天能重工	德州新天能赵虎镇 50MW 风电场项目	2020 年 6 月 19 日	31,148.53	9.83	9.36	否
	德州新天能赵虎镇二期 50MW 风电场项目	2020 年 6 月 19 日	31,621.32	10.96	8.59	否

上市公司	项目名称	预案披露日期 (最终版)	投资总额 (万元)	税后内部收益率 (%)	税后投资回收期 (年)	是否位于第 I 类 风能资源区
	天能重工武川 150MW 风电场项目	2022 年 9 月 30 日	79,303.92	11.23	8.12	是

风电项目效益测算方面，大金重工、天顺风能、九州集团、甘肃电投等可比公司的上述风电项目均为根据《关于 2021 年新能源上网电价政策有关事项的通知》(发改价格〔2021〕833 号)规定不再享受中央财政补贴，实行平价上网的风电项目，与项目一一致，因此具有可比性。

由于可比公司的募投项目披露信息有限，无法查阅其税后内部收益率、税后投资回收期以外的其他效益测算数据，因此仅统计并对比税后内部收益率、税后投资回收期。经对比，项目一的税后内部收益率略高于可比公司平均值，但低于大金重工项目；税后投资回收期略低于可比公司平均值，但高于大金重工项目。因此，发行人项目一预计效益处于同行业上市公司同类型项目可比范围内，与行业情况基本相符。

关于项目一与发行人现有可比项目的比较情况，项目一税后内部收益率高于发行人现有的德州新天能赵虎镇 50MW 风电场项目（以下简称“德州一期项目”）、德州新天能赵虎镇二期 50MW 风电场项目（以下简称“德州二期项目”），税后投资回收期低于德州一期项目、德州二期项目。主要原因如下：

①发行人依据《风电场风能资源评估办法》(GB/T18710-2002)的技术要求，通过获取、分析项目区域的测风数据、实测地形图等对风电场的风能情况进行测算分析。综合考虑尾流修正、空气密度修正、控制与湍流折减、叶片污染折减、厂用电、线损能量损耗、周边风电场对发电量的影响、软件折减、气候影响停机、不确定性等因素，对风电场上网电量和发电小时数进行修正，测算本次项目一年发电利用小时数约为 3,037.90 小时，原测算的德州一期项目、德州二期项目年单机发电小时数分别为 2,341 小时和 2,250 小时，由于武川属于《关于完善风力发电上网电价政策的通知》(发改价格[2009]1906 号)规定的第 I 类风能资源区，项目一发电小时数明显高于发行人现有可比项目。

②德州项目单机容量为 2.0-2.2MW，而项目一单机容量为 6.25MW，因此项目一单机容量更高，因此单位投资成本更低，历年折旧费相对更低。

③近年来风电设备技术发展迅猛，风电机组的稳定性提升较快，单位运维费大幅度降低。

综上，项目一虽然不能享受上网补贴，但由于其年发电利用小时数高于德州项目，且折旧费、运维费等主要成本相对更低，因此项目一测算所得的税后内部收益率更高，税后投资回收期更短，具有合理性。

### (2) 项目一与同行业上市公司和发行人现有风电业务毛利率对比情况

上市公司	2022年1-6月毛利率(%)	2021年毛利率(%)	平均值(%)
天顺风能	68.92	70.00	69.46
浙江新能	-	61.94	-
三峡能源	67.34	60.40	63.87
天能重工	68.47	74.12	71.30
天能重工武川项目			59.43

注1：由于同行业上市公司未披露2022年1-9月风电业务毛利率，因此只根据各公司2022年1-6月毛利率情况进行比较；

注2：浙江新能未披露2022年1-6月风电业务毛利率。

天顺风能和三峡能源等2家可比公司风电业务毛利率2021年、2022年1-6月的平均值分别为69.46%和63.87%；浙江新能2021年风电业务毛利率为61.94%。发行人基于地理位置及谨慎性考虑，测算的项目一毛利率为59.43%，低于可比公司，且低于发行人现有风电业务2021年、2022年1-6月份毛利率的平均水平，因此项目效益测算合理、谨慎。

### (3) 发行人对项目一销售数量和价格的预计依据

发行人通过合理预测本次募投项目的年平均利用小时数，乘以项目的并网装机规模，得出项目的预计年发电量；再依据项目预计的上网电价，计算得出项目预计年发电收入。具体情况如下：

项目：天能重工武川150MW风电项目	
上网电价(元/kWh、含税)	0.2829
发电利用小时(小时)	3,037.90
上网电量(MWh)	455,685.00
营业收入(万元)	11,408.26

### ①上网电价

2021年6月，国家发改委下发《关于2021年新能源上网电价政策有关事项的通知》（发改价格〔2021〕833号），规定2021年起，对新备案集中式光伏电站、工商业分布式光伏项目和新核准陆上风电项目，中央财政不再补贴，实行平价上网。直接执行当地燃煤发电基准价。

根据内蒙古发改委印发《深化燃煤发电上网电价形成机制改革的实施方案》（内发改价费字〔2020〕80号）的通知，现行燃煤发电标杆上网电价机制自2020年1月1日起改为“基准价+上下浮动”的市场化价格机制。基准价按现行燃煤发电标杆上网电价确定，蒙西、蒙东电网基准价分别为每千瓦时0.2829元、0.3035元。因此此次项目一按照0.2829元/KWh进行测算。

### ②发电小时数

本次募投项目位于内蒙古武川县，风能资源丰富。公司依据《风电场风能资源评估办法》（GB/T18710-2002）的技术要求，通过获取、分析项目区域的测风数据、实测地形图等对风电场的风能情况进行测算分析。综合考虑尾流修正、空气密度修正、控制与湍流折减、叶片污染折减、厂用电、线损能量损耗、周边风电场对发电量的影响、软件折减、气候影响停机、不确定性等因素，对风电场上网电量和发电小时数进行修正，测算本次项目一年发电利用小时数约为3,037.90小时。

### ③上网电量

上网电量=装机容量\*发电利用小时

### ④营业收入

营业收入=上网电量\*上网电价

综上，发行人对项目一销售数量和价格的预计依据合理，本次募投效益测算谨慎、合理。

**2、关于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(项目二)、海上风电装备制造生产线技改项目(项目三)、吉林天能塔筒制造生产线技改项目(项目四)效益测算情况**

项目二建成达产后，将在现有基础上新增年产塔筒 1 万吨、吸力桶 2 万吨以及四脚导管架 2 万吨的产能，原有产能为年产塔筒 5 万吨、单桩 5 万吨；项目三建成达产后，将在现有基础上新增 3 万吨的塔筒、单桩产能，原有产能为年产塔筒 6 万吨、单桩 4 万吨；项目四实施完毕后，将大幅提升产线生产制造能力，提升生产效率，不新增产能。

### (1) 项目二、项目三与同行业上市公司可比项目效益测算数据对比情况

上市公司	项目名称	预案披露日期(最终版)	投资总额(万元)	税后内部收益率(%)
大金重工	大金重工阜新基地技改项目	2021年12月30日	42,718.79	6.43
发行人	项目二	2022年9月30日	14,126.03	19.13
	项目三		9,196.70	17.10

根据大金重工披露信息，大金重工阜新基地技改项目主要通过提升设备和厂内运输线路，优化增强大型化陆上塔筒的制造能力，以应对平价时代塔筒“高、大”化需求，将引进先进的焊接工艺技术和塔筒检测技术，结合该公司自身的研发与创新能力，本次募投项目实施后将进一步提升该公司陆上风电塔筒的生产效率，降低生产成本，提高检测效率和能力，有效降低该公司陆上风电塔筒的生产周期，进一步保障该公司的供应能力，并提升该公司在行业内的竞争力。

项目二计划将现有塔筒、管桩生产线产能制造提升，提高国内外海上风电 10MW 及以上塔筒、管桩结构生产技术及交付能力，升级产品结构，新增吸力桶/四脚导管架生产建造能力，建设大型海上风电机组装备综合产业出口制造基地。

项目三拟对喷漆车间进行改造，将塔筒油漆喷涂由人工喷涂改为采用自动喷漆设备进行喷涂；拟在原生产车间改建 2 条单桩生产线，配置海上风机基础管桩制造专业设备和设施，配置大型桥吊和龙门吊；拟对 80 亩露天场地进行回填平整，作为塔筒、单桩的堆放场地。

根据大金重工披露信息，其“大金重工阜新基地技改项目”建设完成后，单季度峰值交付能力提升 1.25 万吨，提升 25%。因此其项目原有的单季度峰值交付能力为 5 万吨。而公司的项目二是在原有 10 万吨产能的基础上产能提升为 50%，项目三是在原有 10 万吨产能的基础上产能提升为 30%。首先，由于项目二产品海上单桩(塔筒)、吸力桶、四脚导管架，以及项目三产品海上单桩(塔筒)相较于陆上塔筒的重

量更高，因此项目二和项目三产能提升更为明显；其次，项目二和项目三均包含储运场地的升级改造，此改造工作所需的资金投入相对较低，但对产能的提升作用较大；最后，项目二的建筑工程费、设备购置费占比分别为 26.33%、67.63%，项目三分别为 5.43%、90.57%，而大金重工阜新基地技改项目分别为 34.91%、54.94%，项目二和项目三的设备投资占比更高，建筑工程费投资占比更低，因此在项目投资总额相对较低的情况下，对产能增加的促进作用更为明显，所以税后内部收益率相对较高。综上，虽然都是塔筒制造生产线技改项目，但技改的内容不同导致产能相对提升的幅度不同，所以项目二和项目三在投资金额相对较低的情况下，取得更高的产能提升幅度，测算出的税后内部收益率更高。

从募投项目产品角度考虑，大金重工阜新基地技改项目产品为大型化陆上塔筒；项目二产品为海上塔筒、吸力桶以及四脚导管架；项目三产品为海上塔筒、单桩。各技改项目的投资方向不同，产品定位不同，天能技改项目产品为海上风电设备，制造难度更大，成本更高，因此销售价格高于陆上风电设备，内部收益率更高。从毛利率角度考虑，2022 年 1-9 月，公司风机塔筒制造业务整体毛利率为 11.24%，而海上风机塔筒毛利率为 14.31%，明显高于陆上风机塔筒毛利率，因此合理推测项目二和项目三的毛利率高于大金重工阜新基地技改项目，内部收益率更高相对合理。

因此，三个项目产品具有一定差异，虽然各技改项目都能提升产能，但技改的方向、技改内容差异较大，不具有可比性。此外，相较于新建项目，由于技改项目是在原有项目厂房、设备基础上对生产场地及设备进行更新、改造，对基础设施的投入金额相对较少，因此收益情况好于新建项目。

## (2) 项目二、项目三与同行业上市公司和发行人现有风机塔筒制造业务毛利率对比情况

上市公司	2021 年毛利率、2022 年 1-6 月毛利率平均值 (%)
天顺风能	10.47
大金重工	16.75
泰胜风能	14.99
海力风电	19.41
可比公司平均值	15.10
天能重工	13.87



上市公司	2021年毛利率、2022年1-6月毛利率平均值 (%)
项目二	11.45
项目三	10.31

注：由于泰胜风能未披露风机塔筒制造业务毛利率，而其主营业务为陆上与海上风电装备、海洋工程装备制造、销售等业务，其中主要产品为风力发电相关设备，包括陆上风电塔架和海上风电塔架、导管架、管桩、升压站平台及相关辅件、零件等，因此以其主营业务毛利率进行对比。

天顺风能、大金重工、泰胜风能、海力风电等四家可比公司风机塔筒制造业务2021年毛利率、2022年1-6月毛利率的平均值分别为10.47%、16.75%、14.99%和19.41%，可比公司平均值为15.10%；天能重工现有风机塔筒制造业务2021年毛利率、2022年1-6月毛利率的平均值为13.87%。项目二、项目三测算的毛利率低于可比公司平均水平和发行人现有同类业务水平，且低于大金重工、泰胜风能、海力风电等主要可比公司，因此项目效益测算合理、谨慎。

### (3) 发行人对项目二、项目三销售数量和价格的预计依据

销售数量方面，项目二、项目三测算过程中，均假设建设期结束后，运营期第1年达产30%，运营期第2年达产70%，运营期3年达产100%。根据以上对本次募投项目产能规模的合理性及产能消化措施的论述，预计项目二、项目三不存在较大产能闲置的风险，且两技改项目的新增产能比例不高，新增产能消化方面预计不存在较大问题，因此测算过程中以运营期各年的产能作为销售数量。

销售价格方面，项目二、项目三测算过程中，单桩、塔筒的单价均按照1万元/吨测算，吸力桶、四脚导管架均按照1.1万元/吨测算。该价格预测主要是基于公司原有海上风机塔筒的近期平均单价、销售价格波动趋势以及原材料价格变化趋势进行推测，具体过程如下：

公司风机塔筒产品的主要原材料为钢板。报告期内，受新冠疫情及国家供给侧改革影响，钢材的价格在报告期内整体呈上升趋势，因此公司风机塔筒产品单位销售价格也整体呈现上升趋势，2019年为7,853.95元/吨，2022年1-9月为8,814.43元/吨。公司目前风机塔筒产品主要为陆上风电设备，而本次项目二、项目三产品均为海上风电设备，制造难度更大，成本更高，因此销售价格高于陆上风电设备。2022

年 1-9 月，发行人海上风机塔筒的单位销售价格为 9,689.06 元/吨，而项目二、项目三的主要产品包括海上风机塔筒，考虑到公司近期同类产品价格呈现上升趋势，本次募投项目产品海上单桩、塔筒的单价均按照 1 万元/吨测算，与市场销售价格基本一致，因此测算较为合理。而吸力桶、四脚导管架主要为深海风电设备，制造难度、制造成本高于普通海上风电设备，因此销售价格预计高于普通的海上单桩、塔筒。同时考虑到成本和售价上涨趋势，吸力桶、四脚导管架均按照 1.1 万元/吨进行测算较为合理。综上，本次测算过程中产品价格的测算较为合理、谨慎。

可比公司方面，由于可比公司披露的同类产品单价信息较少，根据可查阅到的天顺风能相关信息，天顺风能 2021 年 1-9 月风力发电塔筒不含税单价为 0.81 万元/吨，该数据大于天能重工 2020 年的平均单价，小于天能重工 2021 年、2022 年 1-9 月的平均单价。考虑到双方的产品差异，以及单位销售成本、单价的增长趋势，发行人项目二、项目三测算过程中单桩、塔筒的单价稍高于天顺风能 2021 年 1-9 月份的平均单价，具有合理性。

公司项目二、项目三效益测算过程中，相关的测算数据已充分考虑海上风电行业增长趋势及市场规模情况、补贴政策变化情况，产品价格预测过程中也已充分考虑现有同类产品市场价格情况、价格变动趋势，因此收入预测相对合理、谨慎；成本、费用的预测过程中，也已参考公司近两年的各项成本、费用占收入比例，同时结合市场竞争情况、毛利率变动趋势等进行预测，相对比较谨慎。公司产能消化方面预计不存在较大问题，因此公司结合现有业务规模、产能利用率、业绩情况等对上述海上风电装备制造生产线技改项目进行效益测算较为合理。

综上，项目二、项目三效益测算较为谨慎、合理。

**（二）结合本次募集资金投入明细、各项投资是否为资本性支出及补充流动资金金额，说明补流比例是否符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的有关规定**

发行人本次拟募集资金不超过 150,000.00 万元，扣除发行费用后全部用于以下项目：

序号	项目名称	投资总额（万元）	拟投入募集资金金额（万元）
1	天能重工武川 150MW 风电项目	79,303.92	77,000.00

序号	项目名称	投资总额（万元）	拟投入募集资金金额（万元）
2	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	14,126.03	13,000.00
3	海上风电装备制造生产线技改项目	9,196.70	8,500.00
4	吉林天能塔筒制造生产线技改项目	6,778.60	6,500.00
5	补充流动资金	45,000.00	45,000.00
合计		<b>154,405.25</b>	<b>150,000.00</b>

上述募投项目中，除补充流动资金外的建设类项目拟使用募集资金部分不包含铺底流动资金、预备费、生产准备费等非资本性支出。募投项目具体投资构成等情况如下：

### 1、项目一

本项目投资主要包括施工辅助工程、设备及安装工程、建筑工程、其他费用、基本预备费以及送出工程投资等投资内容，项目计划总投资 79,303.92 万元，其中资本性支出 77,235.02 万元，拟由本次发行股票募集资金投入 77,000.00 万元，其余部分由公司自筹解决，具体构成如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	占总投资比例	是否属于资本性支出	拟投入募集资金金额
1	施工辅助工程费	2,191.53	2.76%	是	2,191.53
2	设备及安装工程费	61,978.16	78.15%	是	61,978.16
3	建筑工程费	7,550.55	9.52%	是	7,550.55
4	其他费用	4,966.68	6.26%	其中生产准备费 534.90 万元不属于资本性支出，其余属于资本性支出	4,196.76
4.1	建设用地费	1,509.19	1.90%	是	1,509.19
4.2	工程前期费	500.00	0.63%	是	500.00
4.3	建设管理费	1,905.75	2.40%	是	1,905.75
4.4	生产准备费	534.90	0.67%	否	-
4.5	科研勘察设计费	430.25	0.54%	是	195.23
4.6	其他税费（水土保持补偿费）	86.59	0.11%	是	86.59
5	基本预备费	1,534.00	1.93%	否	-

序号	项目	投资金额	占总投资比例	是否属于资本性支出	拟投入募集资金金额
6	送出工程投资	1,083.00	1.37%	是	1,083.00
合计		<b>79,303.92</b>	<b>100.00%</b>	-	<b>77,000.00</b>

注：上述“4.3 建设管理费”中主要包括用以本项目建设工程建设管理费（人工支出、设备检验检测修费等）、监理费、咨询服务费、项目技术经济评审费、项目验收费和工程保险费等，这些费用均为本项目建设所必要的支出，属于资本性支出。

公司本次向特定对象发行股票董事会决议日为 2022 年 3 月 18 日，本次项目董事会前投入资金 260.82 万元，项目预计投资金额 79,303.92 万元，扣除非资本性支出、董事会以前期间已投入的少量金额后大于拟使用本次募集资金金额，本次募集资金中 77,000.00 万元将用以投入或置换该项目在发行人董事会以后的资本性支出。

## 2、项目二

本项目投资主要为建筑工程费及设备购置费，项目计划投资总额为 14,126.03 万元，其中资本性支出 13,273.50 万元，拟由本次发行股票募集资金投入 13,000.00 万元，具体构成如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	占总投资比例	是否属于资本性支出	拟投入募集资金金额
1	建筑工程费	3,720.00	26.33%	是	3,720.00
2	设备购置费	9,553.50	67.63%	是	9,280.00
3	预备费	223.20	1.58%	否	-
4	铺底流动资金	629.33	4.46%	否	-
合计		<b>14,126.03</b>	<b>100.00%</b>	-	<b>13,000.00</b>

本募投项目不存在董事会前投入的情形，本次募集资金中 13,000.00 万元将用以投入或置换该项目在发行人董事会以后的资本性支出。

## 3、项目三

本项目投资主要为设备购置费及建筑工程费，项目投资总额为 9,196.70 万元，其中资本性支出 8,828.73 万元，拟由本次发行股票募集资金投入 8,500.00 万元，具体构成如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	占总投资比例	是否属于资本性支出	拟投入募集资金金额
1	建筑工程费	499.73	5.43%	是	499.73
2	设备购置费	8,329.00	90.57%	是	8,000.27
3	预备费	27.58	0.30%	否	-
4	铺底流动资金	340.39	3.70%	否	-
合计		<b>9,196.70</b>	<b>100.00%</b>	-	<b>8,500.00</b>

本募投项目不存在董事会前投入的情形，本次募集资金中 8,500.00 万元将用以投入或置换该项目在发行人董事会以后的资本性支出。

#### 4、项目四

本项目投资主要为设备购置费及建筑工程费，项目计划总投资 6,778.60 万元，其中资本性支出 6,778.60 万元，拟由本次发行股票募集资金投入 6,500.00 万元，具体构成如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	占总投资比例	是否属于资本性支出	拟投入募集资金金额
1	建筑工程费	1,378.00	20.33%	是	1,378.00
2	设备购置费	5,400.60	76.97%	是	5,122.00
合计		<b>6,778.60</b>	<b>100.00%</b>	-	<b>6,500.00</b>

本募投项目不存在董事会前投入的情形，本次募集资金中 6,500.00 万元将用以投入或置换该项目在发行人董事会以后的资本性支出。

公司本次发行募集资金投资项目资本性支出与非资本性支出情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	视同补充流动资金投资金额	资本性支出	拟投入募集资金金额
1	天能重工武川 150MW 风电项目	79,303.92	2,068.90	77,235.02	77,000.00
2	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	14,126.03	852.53	13,273.50	13,000.00
3	海上风电装备制造生产线技改项目	9,196.70	367.97	8,828.73	8,500.00
4	吉林天能塔筒制造生产线技改项目	6,778.60	-	6,778.60	6,500.00
5	补充流动资金	45,000.00	45,000.00	-	45,000.00

序号	项目名称	投资总额	视同补充流动资金投资金额	资本性支出	拟投入募集资金金额
	合计	154,405.25	48,289.40	106,115.85	150,000.00

根据《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求(修订版)》的规定，通过配股、发行优先股或董事会确定发行对象的非公开发行股票方式募集资金的，可以将募集资金全部用于补充流动资金和偿还债务；通过其他方式募集资金的，用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的30%。根据《创业板上市公司证券发行上市审核问答》问题14的相关要求，募集资金用于支付人员工资、货款、铺底流动资金等非资本性支出的，视同补充流动资金。资本化阶段的研发支出不计入补充流动资金。

公司本次向特定对象发行募集资金总额不超过15亿元，其中10.5亿元用于建设项目的资本性支出，4.5亿元用于补充流动资金。补充流动资金规模占本次发行募集资金总额的比例为30%，符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求(修订版)》的规定。

**(三) 募投项目目前进展、资金预计使用进度、已投资金额及资金来源等情况，本次募集资金是否包含本次发行相关董事会决议日前已投入资金**

**1、项目一**

**(1) 本募投项目进展情况**

项目一建设期为13个月，项目于2021年年底启动，具体建设及投产进度如下：

项目	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13
施工准备期													
升压站建筑													
风电基础													
箱式变压器基础													
升压站安装													
风机安装													
箱式变压器安装													
电缆、通讯、控制线路													
并网发电													

公司于2022年3月18日召开董事会并披露本次发行预案，项目于董事会前仅

进行了部分设计、勘察等施工准备工作。截至本回复出具日，项目已完成风机吊装、升压站建设等主体施工，待电力公司方通讯设备及外送线路准备就绪后，即可接入调试，实现并网发电。

## (2) 资金使用进度，已投资金额及资金来源以及董事会投入资金情况

本募投项目计划总投资 79,303.92 万元，拟由本次发行股票募集资金投入 77,000.00 万元，截至 2022 年 10 月 31 日的已投资金额及资金来源情况如下：

单位：万元

项目名称	已投资金额	董事会前投入金额	拟置换金额	资金来源
天能武川 150MW 风电场项目	35,602.02	260.82	35,341.20	自有或自筹资金

注：上表中已投资金额为实际支付金额，尚有部分设备到货款、建筑工程款暂未支付，预计将在风电场验收并网后逐步支付。

截至 2022 年 10 月 31 日，公司本次募投项目已投入 35,602.02 万元，其中公司在本次发行相关董事会决议日前对募投项目投入 260.82 万元，包括科研勘察设计费 171.72 万元，基本预备费 89.10 万元，资金来源均为自有或自筹资金。根据本次发行的《募集说明书》中对募集资金使用的安排，上述投入中，对本次发行相关董事会前投入金额不进行置换，其余 35,341.20 万元先行投入将在本次发行募集资金到位后以募集资金予以置换。

## 2、项目二、项目三、项目四

截至本回复出具日，项目二、项目三和项目四均暂未实施，上述项目将在募集资金到位后启动实施并在建设期内逐步投入。上述项目不存在董事会前投入情况。

### (四) 量化分析新增的折旧摊销对未来经营业绩的影响

公司本次募投项目测算中的折旧摊销方法系参考公司报告期折旧摊销政策而确定，具体情况如下：

类别	折旧方法	折旧年限	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	年限平均法	20 年	5%	4.75%
风电场机组相关设备	年限平均法	20 年	5%	4.75%
机器设备	年限平均法	10 年	5%	9.50%
土地使用权	年限平均法	50 年	0	2.00%

本次募投项目达到预定可使用状态后，每年新增固定资产的折旧及摊销费用与

项目达产后年平均新增收入和年平均新增净利润情况如下（测算运营期前 10 年）：

单位：万元

序号	项目名称	年新增折旧摊销金额	项目达产后年平均新增营业收入	项目达产后年平均新增净利润
1	天能重工武川 150MW 风电项目	3,236.49	11,408.26	5,511.37
2	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	965.28	54,000.00	3,331.01
3	海上风电装备制造生产线技改项目-广东	722.00	30,000.00	1,646.89
4	吉林天能塔筒制造生产线技改项目	514.08	3,000.00	455.60
合计		<b>5,437.85</b>	<b>98,408.26</b>	<b>10,944.87</b>

本次募投项目完全达产后，新增折旧摊销对公司经营业绩的影响如下（测算运营期前 10 年）：

单位：万元

项目	金额
本次募投项目年新增折旧摊销（A）	5,437.85
<b>1、对营业收入的影响</b>	
现有业务年营业收入	414,440.76
本次募投年平均新增营业收入总额	98,408.26
年营业收入合计（B）	512,849.02
年新增折旧摊销占年营业收入合计的比重（A/B）	<b>1.06%</b>
<b>2、对净利润的影响</b>	
现有业务年净利润	45,726.32
本次募投年平均新增净利润总额	10,944.87
年净利润合计（C）	56,671.19
年新增折旧摊销占年净利润合计的比重（A/C）	<b>9.60%</b>

注 1：为了便于测算，假设本次募投项目建设完成后，公司现有业务营业收入、净利润与 2021 年度数据保持一致；

注 2：上述假设仅为测算本次募投项目实施产生的折旧摊销金额对公司未来经营业绩的影响，并不代表公司对未来经营情况及趋势的判断，亦不构成盈利预测。投资者不应据此进行投资决策。

从上表可知，本次募投项目建成后每年新增折旧摊销金额为 5,437.85 万元，占达产后预计年营业收入和年净利润的比重分别为 1.06%和 9.60%，年新增折旧摊销金



额占公司年营业收入和年净利润的比重均相对较低。

经测算，发行人本次募投项目具有良好的经济收益，项目顺利实施后，预计将会新增较大规模的营业收入和净利润，本次募投项目新增的折旧摊销预计不会对公  
司未来经营业绩造成重大不利影响。但由于本次募投项目建成后新增的折旧摊销费  
金额相对较大，如果未来市场环境发生重大不利变化，或者项目经营管理不善，使  
得募投项目的营业收入及净利润水平未能达到预期目标，则可能存在导致公司业绩  
下滑的风险。

## **二、会计师核查程序及核查意见**

### **（一）核查程序**

会计师就发行人上述事项，履行了以下核查程序：

1、查阅风电、风电装备等行业研究报告及行业政策情况，国家及各省份风电发  
展规划，了解下游行业市场容量及需求变动情况、市场竞争情况、发行人行业地位；

2、核查公司风电场及塔筒产能布局及产能利用情况，查阅同行业上市公司公开  
披露公告等资料，了解公司及竞争对手在建及拟建产能情况；

3、了解本次募投项目产品规划，获取公司在手及意向订单、合作客户情况，查  
询募投项目覆盖区域市场容量，了解新增产能消化措施，分析本次募投项目产能规  
模的合理性；

4、查阅公司本次及前次募集资金募投项目可研报告，复核本次募投项目投资及  
效益测算情况，查阅同行业上市公司公开披露公告等资料，比较公司及同行业公司  
同类项目投资及收益率情况；

5、核查募投项目具体投资数额安排明细，分析各项投资构成是否属于资本性支  
出，复核发行人本次募投项目中实质用于补充流动资金的具体金额；

6、了解募投项目的当前建设进展、募集资金使用计划安排，获取当前已投入及  
本次发行相关董事会决议日前已投入资金情况；

7、查阅本次募投项目可研报告和效益测算表，查阅公司的折旧和摊销政策，查  
阅公司 2021 年度报告，测算新增折旧摊销对公司未来业绩影响。

## （二）核查意见

经核查，会计师认为：

1、关于武川项目，公司武川项目预计效益处于同行业上市公司同类型项目可比范围内，与行业情况基本相符；武川项目处于第 I 类风能资源区，且项目单位投资成本更低，每年的折旧费和运维费也相对更低，因此与公司现有可比项目相比，效益情况更好具有合理性；公司对武川项目销售数量和价格的预计依据合理，本次募投效益测算谨慎、合理。关于本次技改项目，与同行业上市公司可比，由于技改的方向、技改内容差异较大，不具有可比性；公司对技改项目销售数量和价格的预计依据合理，本次募投效益测算谨慎、合理；

2、本次募投项目中建设类项目拟使用的募集资金均用于资本性支出，补充流动资金占本次拟募集资金总额的比例满足《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》中对于补充流动资金不得超过募集资金总额 30%的要求；

3、本次募投当前建设正常推进，已投资金额均为自有或自筹资金，董事会前投入资金占比较低，公司将在募集资金到位后对董事会后投入资金进行置换；

4、本次募投项目建成后每年新增折旧摊销金额占达产后预计年营业收入和年净利润的比重分别为 1.06%和 9.60%，比重均相对较低。但如本次募投项目效益不及预期，新增折旧摊销费用将对公司未来经营业绩产生较大不利影响。公司已在募集说明书中补充披露募投项目新增折旧摊销对业绩影响的风险。

## 问题 2

根据申请文件，最近三年及一期，公司扣非归母净利润分别为 25,916.90 万元、43,084.53 万元、44,640.18 万元和 11,333.67 万元，最近一期扣非归母净利润同比减少 45.92%。最近三年及一期，公司风机塔筒制造业务毛利率分别为 24.46%、25.18%、15.59%和 12.15%，呈下降趋势，主要是受行业竞争加剧和原材料价格上涨的影响；能源发电业务毛利率分别为 69.47%、66.15%、73.60%和 70.09%，波动较大。2021 年 11 月 1 日，公司及其全资子公司天能中投（北京）新能源科技有限公司（以下简称天能中投）与控股股东珠海港控股集团有限公司共同出资设立珠海港硕股权投资基金合伙企业（有限合伙），截至目前发行人及其全资子公司天能中投分别出资 200 万元和 100 万元。报告期末，发行人房屋及建筑物账面价值为 35,956.59 万元，土

地使用权账面价值为 19,573.79 万元。

请发行人补充说明：（1）最近一期公司扣非归母净利润同比减少的具体原因及合理性，是否和同行业可比公司一致，风电补贴政策变化是否对公司经营及盈利能力产生重大不利影响；（2）结合公司主要产品售价、成本、行业的供需状况、发展前景、公司竞争优势、同行业可比公司等，详细说明公司毛利率水平波动的原因及合理性，是否与同行业可比产品变动趋势一致，若存在差异请说明具体差异原因；（3）结合珠海港硕股权投资基金合伙企业（有限合伙）投资方向与公司主营业务的联系和业务协同关系，说明其是否属于围绕现有主营业务产业链直接上下游的投资，未认定为财务性投资是否符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》（以下简称《审核问答》）相关规定；（4）发行人自本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况，并结合公司主营业务，说明最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形，是否符合《审核问答》有关财务性投资和类金融业务的要求；（5）发行人及其子公司、参股公司经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型，目前是否从事房地产开发业务，是否具有房地产开发资质等，是否持有住宅用地、商服用地及商业房产，如是，请说明取得上述房产、土地的方式和背景，相关土地的开发、使用计划和安排，是否涉及房地产开发、经营、销售等业务。

请发行人补充披露（1）（2）相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师对（1）（2）（4）核查并发表明确意见，请发行人律师对（5）核查并发表明确意见。

回复：

## 一、发行人情况说明

（一）最近一期公司扣非归母净利润同比减少的具体原因及合理性，是否和同行业可比公司一致，风电补贴政策变化是否对公司经营及盈利能力产生重大不利影响

1、最近一期公司扣非归母净利润同比减少的具体原因及合理性，是否和同行业可比公司一致

（1）最近一期公司扣非归母净利润同比减少的具体原因及合理性

2022年1-9月，公司扣非归母净利润为14,974.52万元，较上年同期的33,394.32万元下降55.16%，相关科目变动情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月		2021年1-9月
	金额	变动	金额
营业收入	260,984.87	15.73%	225,518.60
营业成本	207,459.69	31.75%	157,460.15
税金及附加	1,261.77	6.13%	1,188.92
销售费用	1,025.56	-14.99%	1,206.41
管理费用	10,605.89	18.03%	8,986.08
研发费用	7,708.88	27.36%	6,052.94
财务费用	13,519.26	6.84%	12,653.77
归属于母公司所有者的净利润	15,931.32	-53.54%	34,293.54
非经常性损益净额	956.80	6.40%	899.23
扣非归母净利润	14,974.52	-55.16%	33,394.32

由上表可知，公司2022年1-9月扣非归母净利润较上年同期下降55.16%主要是由于营业成本的大幅上升所致。此外，公司管理费用和研发费用较上年同期亦小幅提升，主要是由于公司营业规模扩大使得管理费用同步增长以及加大研发投入所致。

2022年1-9月，营业收入较上年同期上升了15.73%，营业成本较上年同期上升了31.75%，上升幅度高于营业收入，进而使得公司毛利总额较上年同期下降了14,533.27万元，下降金额占上年同期扣非归母净利润的比值为43.52%。公司最近一年一期分业务毛利及毛利率下降情况如下：

项目	2022年1-9月		2021年1-9月
	金额	变动	金额
风机塔筒制造业务毛利	24,621.50	-29.63%	34,987.87
风机塔筒制造业务毛利率	11.24%	-7.98个百分点	19.22%
新能源发电业务毛利	26,247.55	-11.85%	29,777.33
新能源发电业务毛利率	66.99%	-7.29个百分点	74.28%

公司2022年1-9月毛利同比大幅下降的具体原因分析如下：

①塔筒制造业务毛利承压下降

2022年1-9月，公司的风机塔筒制造收入占营业收入的比例为83.95%，是公司

收入的主要来源。2021 年度及 2022 年 1-9 月，其毛利率变动情况如下：

单位：元/吨

项目	2022 年 1-9 月		2021 年度
	金额	变动	金额
单位销售价格	8,814.43	-1.42%	8,941.72
单位销售成本	7,823.85	3.66%	7,547.33
风机塔筒制造毛利率	11.24%	-4.35%	15.59%

2022 年 1-9 月，公司风机塔筒单位销售价格较 2021 年全年下降 1.42%，单位销售成本上升 3.66%，导致该业务毛利率较 2021 年全年进一步下降 4.35 个百分点。单位销售价格下降主要是由于行业竞争持续加剧所致，具体分析如下：

由于运输半径的限制和行业进入壁垒相对较低，风机塔筒制造行业整体集中度较低，根据 CWEA 数据，截至 2020 年末，行业 CR4 仅为 31.26%。随着 2020 年和 2021 年陆风抢装潮和海风抢装潮的到来，行业新进入者持续增加，行业竞争有所加剧。

受抢装潮刺激行业持续扩产和提前释放部分未来需求的影响，自 2022 年以来，行业整体供需处于短期失衡状态，竞争激烈程度上升。

行业竞争的持续加剧，导致公司对下游客户的议价能力一定程度上有所减弱。受此影响，公司原材料成本的上升短期内无法全部传导至下游终端客户，进而使公司风机塔筒业务毛利率在 2022 年 1-9 月承压下行。

受毛利率下滑较多影响，虽然 2022 年 1-9 月，公司塔筒业务销售收入较上年同期有所上升，但该业务整体贡献毛利仅为 24,621.50 万元，较上年同期的 34,987.87 万元仍有所下滑。

## ② 新能源发电业务毛利下滑

2022 年 1-9 月，公司新能源发电业务毛利为 26,247.55 万元，较上年同期的 29,777.33 万元有所下降，主要原因如下：

一方面，在 2021 年 1-9 月期间，公司存在德州二期风电场、阿巴嘎旗风电场和阳泉二期风电场等三个风电场处于试生产阶段。根据《企业会计准则解释第 15 号》（财会〔2021〕35 号）规定，应对风电场试运行销售相关的收入和成本分别进行会

计处理，计入当期损益，不再将试运行销售相关收入抵销相关成本后的净额冲减固定资产成本或者研发支出，而试生产阶段风电场相关资产尚未完成转固，不涉及计提固定资产折旧，因此公司 2021 年 1-9 月的风力发电业务毛利较高，上述事项增厚了 2021 年 1-9 月新能源发电业务毛利 6,235.20 万元。2022 年 1-9 月期间，公司不存在试生产阶段的风电场。

另一方面，受 2022 年 1-9 月公司风场平均风速降低及国家竞价上网政策影响，新能源发电业务收入有所下降，而成本端基本保持不变，因此该业务毛利较上年同期有所下降。

## (2) 同行业可比公司扣非归母净利润及其变动趋势

2022 年 1-9 月，公司及同行业其他上市公司扣非归母净利润及其变动趋势比较如下：

单位：万元

可比公司	2022 年 1-9 月		2021 年 1-9 月
	金额	增长率	金额
天顺风能	41,015.46	-47.95%	78,804.69
泰胜风能	23,425.59	24.18%	18,863.80
大金重工	30,378.37	-28.18%	42,297.07
平均值	<b>31,606.47</b>	<b>-17.32%</b>	<b>46,655.19</b>
天能重工	<b>14,974.52</b>	<b>-55.16%</b>	<b>33,394.32</b>

注：数据来源于各公司定期报告，2022 年 1-9 月增长率为和上年同期数据比较的结果。

由上表可知，公司及同行业可比公司 2022 年 1-9 月扣非归母净利润均较上年同期存在较大变动。公司与可比公司降幅平均值差异较大，主要是原因如下：

在 2021 年 1-9 月期间，公司存在德州二期风电场、阿巴嘎旗风电场和阳泉二期风电场等三个风电场处于试运行阶段。由于试生产阶段风电场相关资产尚未完成转固，不涉及计提固定资产折旧，因此公司 2021 年 1-9 月的风力发电业务毛利较高。2022 年 1-9 月，公司不存在试生产阶段的风电场，因此可假设剔除上述风电场试生产阶段对 2021 年 1-9 月的收入和成本的影响后进行对比分析，剔除上述影响后，公司 2022 年 1-9 月扣非后净利润较上年同期下降 44.81%。

天顺风能 2022 年 1-9 月的扣非归母净利润较上年同期下降 47.95%，与公司下降

幅度差异较小。

泰胜风能 2022 年 1-9 月的扣非归母净利润较上年同期上升 24.18%，优于同行业平均水平。经查阅其公开资料，分析其部分原因可能如下：一方面，泰胜风能因存在海外业务而持有一定的美元资产（根据其 2022 年半年度报告，截至 2022 年 6 月 30 日，其美元净资产为 7,037.10 万美元），随着 2022 年三季度美元兑人民币汇率大幅上升，合理推测其持有美元资产产生的汇兑收益也随之大幅上升，财务费用大幅下降，2022 年 1-9 月，其财务费用发生额同比下降了 7,851.45 万元；另一方面，泰胜风能的海外业务占比较高（根据其 2022 年半年报数据，塔筒业务中海外业务占比达到 63.36%），而其海外业务毛利率相对较高且受国内市场影响较小，因此其整体净利润受到的不利影响较小。

大金重工 2022 年 1-9 月的扣非归母净利润较上年同期下降 28.18%，低于本公司，经查阅其公开资料，分析其部分原因可能如下：大金重工 2022 年 1-9 月持有一定的外币资产，其 2021 年 1-6 月汇兑收益为 -23.28 万元，2022 年 1-6 月汇兑收益为 2,215.61 万元，差额为 2,238.89 万元，合理推测其持有外币资产在 2022 年 1-9 月产生了一定金额的汇兑收益，从而使得其下降幅度降低。

因此，公司 2022 年 1-9 月的扣非归母净利润在剔除试生产风电场对 2021 年 1-9 月的影响之后，变动幅度与天顺风能差异较小；公司变动幅度与泰胜风能具有一定差异，分析可能原因是由于泰胜风能存在较大的汇兑收益以及其海外业务占比较高所致；公司变动幅度与大金重工具有一定差异，分析可能原因是由于大金重工存在一定金额的汇兑损益。

综上所述，公司最近一期扣非归母净利润下降幅度较大，主要是由于塔筒制造毛利率下降、上年同期存在毛利较高的试生产阶段风电场以及因补贴政策调整导致的新能源业务毛利下降所致。公司的扣非归母净利润下降趋势与同行业平均值的变动趋势保持一致，与同行业其他可比公司存在一定差异，具有合理性。

## **2、风电补贴政策变化是否对公司经营及盈利能力产生重大不利影响**

### **（1）对公司塔筒业务的影响**

近年来，我国风电补贴退坡趋势明显，且“抢装潮”在一定程度上预支了行业的未来需求，因此，自 2020 年“陆风抢装潮”和 2021 年“海风抢装潮”结束后，行业

短期处于供大于求的局面，行业竞争有所加剧。

在上述行业背景下，公司作为风机塔筒制造行业的龙头企业之一，凭借良好的产品品质、合理的产能布局以及极佳的品牌信誉，仍实现了塔筒业务收入规模的持续增长。2021年公司塔筒业务收入较2020年上升12.84%；2022年1-9月，公司塔筒制造业务营业收入达219,089.30万元，较上年同期增长20.35%。

短期来看，风电补贴政策变化将一定程度影响下游市场需求，从而加剧行业竞争，对公司塔筒业务的经营及盈利能力可能产生一定不利影响。但长期来看，一方面，在双碳目标的背景下，在国家《“十四五”可再生能源发展规划》的支持和行业技术进步驱动下，风电行业拥有广阔的市场容量；另一方面，随着下游客户对供应商的工艺创新、质量控制、交货履约情况、售后服务等方面提出了越来越高的要求，预计行业出清速度将有所加快，公司作为行业龙头企业之一，在行业出清完成后对下游客户的议价能力预计会逐步增强，有利于公司塔筒业务盈利能力的回升。因此，风电补贴政策变化对公司经营及盈利能力预计不会产生重大不利影响。

## **(2) 对公司新能源业务的影响**

公司在报告期内积极布局新能源发电业务，报告期各期占营业收入的比重分别为7.24%、7.81%、13.31%和15.01%；毛利占公司总毛利比例分别为17.94%、17.89%、40.26%和49.04%，占比均逐年上升，新能源发电已逐渐成为公司的另一支柱业务。

公司新能源发电业务售电价格由上网电价和售电补贴两方面组成：关于上网电价，在竞价上网政策推出后，上网电价主要受市场供需影响，随着未来风力发电度电成本的下降、并网发电电站的增多以及上网电价补贴的减少，公司平均上网电价可能会有所下降；关于售电补贴，由于其以电站并网发电时点的补贴政策为准进行计算，因此，在规划的运营期内，公司现有电站的售电补贴预计将保持稳定。此外，随着行业技术的持续进步及公司风电运营经验的持续积累，预计未来公司新能源发电业务的度电成本将持续下降，可有力对冲因补贴退坡带来的不利影响。

综上，风电补贴政策的变化对公司新能源发电业务的经营及盈利能力在短期内会产生一定的不利影响，但长期来看，随着行业技术的持续进步及公司风电运营经验的持续积累，风电补贴政策变化预计对公司新能源发电业务的经营及盈利能力不会产生重大不利影响。



(二) 结合公司主要产品售价、成本、行业的供需状况、发展前景、公司竞争优势、同行业可比公司等，详细说明公司毛利率水平波动的原因及合理性，是否与同行业可比产品变动趋势一致，若存在差异请说明具体差异原因

报告期内，公司主营业务收入及毛利率情况如下：

单位：万元/%

项目	2022年1-9月		2021年度		2020年度		2019年度	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
风机塔筒制造	219,089.30	11.24	353,231.88	15.59	313,040.33	25.18	224,799.70	24.46
新能源发电	39,181.07	66.99	55,142.33	73.60	26,813.53	66.15	17,842.95	69.47
合计	258,270.37	19.70	408,374.21	23.43	339,853.86	28.41	242,642.65	27.77

### 1、风机塔筒制造业务毛利率分析

报告期内，公司风机塔筒业务的毛利率、单位售价及单位成本情况如下：

单位：元/吨

项目	2022年1-9月		2021年度		2020年度		2019年度
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
风机塔筒制造毛利率	11.24%	-4.35%	15.59%	-9.59%	25.18%	0.72%	24.46%
单位销售价格	8,814.43	-1.42%	8,941.72	13.84%	7,854.94	0.01%	7,853.95
单位销售成本	7,823.85	3.66%	7,547.33	28.42%	5,877.24	-0.93%	5,932.59

报告期内，公司风机塔筒制造业务的毛利率分别为 24.46%、25.18%、15.19%及 11.24%，整体呈下降趋势，具体分析如下：

#### (1) 销售成本、销售价格及行业供需状况对风机塔筒制造业务毛利率的影响

##### ①销售成本对公司塔筒业务毛利率的影响

报告期内，公司塔筒业务单位平均销售成本从 2019 年的 5,932.59 元/吨上升到了 2022 年 1-9 月的 7,823.85 元/吨，上升幅度较大。具体分析如下：

自 2020 年新冠疫情爆发以来，包括铁矿石在内的全球大宗商品价格均大幅上涨，钢材生产成本也随之有所上升。同时，由于我国钢铁生产企业大都为大型国企，且近年来重点中大型钢企正持续并购整合，钢铁行业集中度持续上升，钢企对于其下

游客户的议价能力较强，其原材料成本的上升可以较为顺畅地传导至下游客户。因此，公司作为钢企的下游客户，报告期各期的钢材平均采购单价分别为 4,077.21 元/吨、3,961.99 元/吨、5,522.13 元/吨和 5,274.60 元/吨，整体呈上升趋势。由于风机塔筒制造业务中钢材成本占总成本比重较高，公司最近一期该比重为 63.85%，钢材价格的大幅上涨使得公司产品销售成本随之大幅上升，进而对公司塔筒制造业务毛利率产生负面影响。

2022 年以来，钢材市场价格呈现总体下降趋势，未来随着防疫政策逐步放开，钢材供应将进一步提升，钢材整体市场价格预计将保持稳定，甚至有望进一步下行，公司整体毛利率也有望逐步企稳回升。



数据来源：Wind

### ②销售价格对公司塔筒业务毛利率的影响

由于运输半径的限制和行业进入壁垒相对较低，塔筒行业整体集中度较低，根据 CWEA 数据，截至 2020 年末，行业 CR4 仅为 31.26%。随着 2020 年和 2021 年陆风抢装潮和海风抢装潮的到来，行业新进入者持续增加，行业竞争有所加剧。随着抢装潮的结束，行业整体供需短期失衡，进一步加剧了行业竞争的激烈程度。

随着行业竞争的持续加剧，公司对下游客户的议价能力有所减弱，进而使得公司塔筒销售价格短期内未能与其成本同比例上升，部分因原材料价格上升增加的成本由公司实际承担，最终使得公司风机塔筒业务毛利率在报告期内承压下行。

### ③行业供需状况对风机塔筒制造业务毛利率的影响

受益于 2020 年的“陆风抢装潮”和 2021 年的“海风抢装潮”，塔筒产品在 2019 年及 2020 年整体处于供不应求的状态，公司塔筒制造业务毛利率受此影响有所上升。2021 年以来，由于“抢装潮”在一定程度上预支了行业未来的需求，塔筒产品短期内处于供大于求的局面。受此影响，包括发行人在内的同行业公司对下游客户的议价能力均有所减弱对公司风机塔筒制造业务的毛利率产生了一定的不利影响。未来，随着前期“抢装潮”的影响逐步减退、国家政策的持续加码以及行业集中度的稳步提升，预计包括公司在内的龙头企业对下游客户的议价能力将逐渐加强，毛利率也有望随之回升。

## **(2) 风机塔筒制造业务的发展前景及公司竞争优势**

### **① 行业发展前景**

根据国家《“十四五”可再生能源发展规划》，截至 2020 年底，我国风电、光伏发电装机容量分别达到了 2.8 亿千瓦、2.5 亿千瓦。为实现我国承诺的二氧化碳排放“碳达峰、碳中和”的目标，《规划》明确 2030 年我国风电和太阳能发电总装机容量目标达到 12 亿千瓦以上，规划新增装机容量为现有装机容量的 1.26 倍。“十四五”期间，我国风电和太阳能发电量要较 2020 年实现翻倍，市场增量空间巨大。

存量市场层面，国内风电产业大规模发展已超过十年，随着风电机组 15-20 年使用寿命的临近，国内将会出现大批的退役机组。在我国风电发展早期，大多数风电整机制造商缺乏自主研发实力，普遍从国外引进技术或者通过许可证方式生产，消化吸收并不彻底，导致很多早期安装的风电机组设备质量不高。因此，风电机组运行到中后期阶段，老化的风电机组出现坠落、折断等重大事故的几率大大增加，发电量亦开始回落，设备技术性能也无法满足电网的要求，维护及保养成本显著增加，其经济性已大大降低。因此，为了高效利用原有的优质风区，需要提前退役技术过时的旧机组，代之以目前技术先进的大功率机组，经济效益更好。过去十余年我国风电市场经历了爆发式的增长，目前累计装机容量占全球的 1/3 以上，旧机组退役更新的市场庞大。

综上所述，公司的风机塔筒业务存在巨量的市场空间，发展前景良好。

### **② 公司竞争优势**

公司深耕风机塔筒（塔架）制造行业多年，在技术、品牌、质量、规模及产能

布局等方面均具有一定的竞争优势，具体情况如下：

### **规模及品牌优势**

公司为风机塔筒行业的国内龙头企业之一，业务规模位居行业前列，规模优势明显。公司自成立以来，专业从事风机塔架的研发、生产和销售，生产规模和销售规模逐年扩大，在行业内树立了良好的口碑。在风机塔架行业，大型客户在选择供应商时，会倾向于选择生产规模较大且有稳定业绩的厂商。

### **产能布局优势**

近几年，公司根据国家风电政策的变化及各地区风电核准、建设的实际情况，在山东、吉林、云南、湖南、新疆、江苏、内蒙古、辽宁、广东等地区均建设了生产基地。鉴于行业的特殊运营模式，运输费用占发行人生产成本比例较高，而较为广泛的区域产能分布可以有效降低发行人的生产成本，提高竞争优势，并加强发行人与客户的业务粘性，增强销售与售后服务能力，为销售增长打下基础。

### **质量优势**

风机塔架为风机的支撑设备，一旦发生质量问题，将对风力发电设备及风电场的运行造成重大不利影响。大型客户在选择塔架生产商时，会选择生产规模较大且有稳定质量业绩的厂商。公司作为业内主要生产企业，与国内大型风电运营商保持着良好的合作关系，拥有着良好的质量口碑与质量运行业绩，有利于公司未来对大型客户的业务拓展。

### **技术优势**

风机塔架拥有一定的技术壁垒，如在法兰平面度、法兰的内倾、焊缝的棱角要求错边量控制、厚板焊接和防腐等方面，均有严格要求，公司在本领域中拥有较强的技术优势。公司是高新技术企业，拥有与塔筒生产相关的 129 项国家专利，并拥有多项用于大兆瓦风电塔筒制造的核心技术。另外，公司拥有专业的技术研发队伍，核心技术人员均有多年的研发经验，并注重在研发方面的持续投入，以保持其在风机塔架领域的技术优势。

公司所选择的可比公司天顺风能、泰胜风能、大金重工均为风机塔筒行业内的龙头企业，以上三家可比公司与天能重工为行业内市场份额占比的前四名，且三家

可比公司 2021 年的塔筒销量均大于天能重工。因此虽然公司在风机塔筒行业内拥有技术、品牌、质量、规模及产能布局等方面的优势，但可比公司在上述方面也拥有较大优势。由于运输半径的限制，各公司产能布局区域有所差异，因此经营业绩波动情况有所差异。

### (3) 同行业可比公司毛利率情况

报告期内，公司塔筒制造业务毛利率与同行业可比公司类似业务毛利率的变化情况如下表所示：

简称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
天顺风能	8.87%	12.07%	17.31%	19.17%
大金重工	11.18%	22.32%	25.15%	22.55%
泰胜风能	14.90%	15.08%	20.87%	20.80%
平均值	11.65%	16.49%	21.11%	20.84%
天能重工	12.15%	15.59%	25.18%	24.46%

注 1：天顺风能采用“风塔及相关产品类别”数据；大金重工采用“风电塔筒”数据；泰胜风能采用“陆上风电装备”与“海上风电装备”的合计数据；

注 2：由于同行业可比上市公司三季度报告未提供分品类的营业收入及成本数据，为保证可比性，报告期最后一期数据均采用 2022 年半年度报告数据。

由上表可知，2019 年及 2020 年，公司塔筒业务毛利率略高于同行业平均水平，主要是由于 2021 年之前，公司塔筒产能布局较同行业可比公司更为合理，因此公司毛利率较高。

2021 年至今，公司塔筒业务毛利率与同行业可比公司同类业务毛利率基本保持一致，较 2020 年有一定幅度下滑，主要是受行业整体竞争加剧和风电抢装潮结束的影响，行业整体对下游客户的议价水平均有所降低，使得上游原材料上涨的成本短期内无法完全传导至下游客户。

公司 2021 年塔筒业务毛利率较 2020 年下降 9.59%，下降幅度高于同行业下降 4.62% 的平均水平，主要原因如下：一方面，由于 2021 年东北区域销售金额和占比较高，公司附近的生产基地无法满足全部订单需求，致使公司产生了额外的产能协调、外协加工及设备、场地租赁成本；另一方面，公司 2021 年新投产产能较多，尚处于产能爬坡期，致使公司单吨折旧费用有所上升。此外，大金重工受益于高毛利的海风塔筒业务，其 2021 年毛利率下降幅度较小，一定程度上拉低了行业平均毛利

率的下降幅度，剔除大金重工的影响后，其他两家可比公司 2021 年毛利率同比下降平均值为 5.52%，与公司该指标差异有所减小。

## 2、新能源发电业务分析

### (1) 售电价格、发电成本及行业供需状况对新能源发电业务毛利率的影响

最近一年及一期，公司平均售电价格及发电成本情况具体如下：

新能源	2022 年 1-9 月	2021 年度
发电量（万千瓦时）	81,294.33	106,615.70
平均售电价格（元/千瓦时）	0.48	0.52
平均发电成本（元/千瓦时）	0.15	0.14

从售电价格方面看，由于公司的新能源发电业务属于强监管行业，其售电价格基本由政府政策主导确定，因此受市场影响较小。报告期内，随着新能源行业电价补贴逐渐退坡以及竞价上网政策的推出，公司平均售电价格有所下降，对公司新能源发电业务毛利率产生了一定的不利影响。

从发电成本方面看，公司 2021 年有三个电站处于较长时间的试运行阶段，由于新建电站的试运行期间无需计提电站折旧，使得试运行期间的平均发电成本低于正常运行期间水平，进而对 2021 年度全年发电成本有较大的摊薄效应，使得公司 2021 年度新能源发电业务毛利率高于 2020 年度。2022 年 1-9 月，公司无处于试运行阶段的发电站，且受公司电站所在区域平均风速下降影响，公司发电量有所降低，因此公司 2022 年 1-9 月平均发电成本较 2021 年度有所上升。

在上述因素影响下，公司新能源发电业务 2021 年度毛利率相较 2020 年度同比增长，而 2022 年 1-9 月的毛利率相较 2021 年度该指标有所下降。

根据《可再生能源发电全额保障性收购管理办法》（发改能源[2016]625 号），公司的可再生能源发电项目在规划范围内的上网电量均由国家电网等电网企业全额收购，因此，行业供需状况对公司所建电站的上网电量消纳情况无显著影响，进而对公司新能源发电业务毛利率影响极小。

### (2) 新能源发电业务的发展前景及公司竞争优势

近年来，我国风电发电量占总发电量的比重逐年上升。2021 年全年风电发电量

达到了 6,526 亿千瓦，同比增长 40.5%，占全部发电量的比例达到了 8.04%；2021 年，非化石能源发电量占总发电量比重为 34.6%，这一数据距离 2030 年非化石能源发电占比达到 50%的目标仍有较大差距。因此，风电作为重要的非化石能源发电方式，未来仍有很大的增长空间。

公司近年来积极推进风电、光伏电场的布局建设，目前持有的并网风力发电场容量约 363.8MW，已成为公司报告期内稳定的收入和利润来源，其中德州新天能赵虎镇风电场为公司 2020 年发行可转换公司债券募集资金投资项目，目前已经建设完成并实现并网发电。公司目前已具备成熟的风电场建设、运营经验，新能源发电业务具有一定的竞争优势。

### (3) 同行业可比公司毛利率情况

报告期内，公司新能源发电业务毛利率与同行业可比公司类似业务毛利率的变化情况如下表所示：

公司名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
川能动力	65.30%	66.38%	67.46%	72.34%
九洲集团	63.55%	61.45%	69.95%	73.79%
浙江新能	61.29%	56.67%	55.17%	62.97%
三峡能源	64.69%	58.79%	57.92%	57.04%
新天绿能	65.80%	60.95%	60.99%	61.56%
平均值	<b>64.11%</b>	<b>60.82%</b>	<b>62.27%</b>	<b>65.51%</b>
天能重工	<b>70.09%</b>	<b>73.60%</b>	<b>66.15%</b>	<b>69.47%</b>

注 1：川能动力采用“电力销售业务”数据；九洲集团采用“发电业务”数据；浙江新能采用“水电业务”、“光伏业务”和“风力业务”合计数；三峡能源采用“风电业务”和“太阳能发电业务”合计数；新天绿能采用“风力/光伏发电业务”数据；

注 2：由于同行业可比上市公司三季度报告未提供分品类的营业收入及成本数据，为保证可比性，报告期最后一期数据采用 2022 年半年度报告数据。

如上表所示，报告期内，公司新能源发电业务毛利率略高于同行业可比公司类似业务平均毛利率，一方面是由于公司新能源发电设备主要于报告期内建成，建成时间晚于同行业上市公司，发电设备整体技术较为先进，度电成本较低；另一方面，公司主要发电设备投入运营时间较短，基本处于设备质保期内，运维成本较同行业可比公司较低。

2020 年度，公司新能源发电业务毛利率较 2019 年有所下降，与同行业可比公

司该指标变动一致。

2021 年度，公司新能源发电业务毛利率较 2020 年度有所上升，较同行业可比公司该指标变动趋势存在差异，主要原因如下：一方面，公司 2021 年度新建了三个电站，由于新建电站的试运行期间无需计提电站折旧，使得试运行期间的平均发电成本低于正常运行期间水平；另一方面，公司于 2021 年度新建设完成并网了三个电站，使得公司运营初步形成规模效益，度电成本有所下降。上述因素使得公司 2021 年新能源发电业务毛利率上升。

2022 年 1-6 月，公司无新建的电站，同时受到公司电站所在区域平均风速下降影响，公司发电量有所降低，使得公司平均发电成本较 2021 年度有所上升，毛利率相较 2021 年度出现下降。

综上所述，公司塔筒产品的售价和成本受行业供需状况影响较大，而新能源发电行业售电价格与发电成本受行业供需状况影响较小。公司的风机塔筒制造业务和新能源发电业务均具有较好的发展前景，公司在相关产业均具有一定竞争优势。报告期内，公司塔筒制造业务毛利率变动情况与同行业可比公司平均水平变动趋势一致；报告期内，公司新能源发电业务毛利率变动情况与同行业可比公司平均水平变动趋势存在一定差异，差异均系正常经营原因所致，变动具有合理性。

**（三）发行人自本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况，并结合公司主营业务，说明最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形，是否符合《审核问答》有关财务性投资和类金融业务的要求**

**1、发行人自本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况**

**（1）关于财务性投资及类金融业务的认定标准**

**①财务性投资**

根据《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》的相关规定，“上市公司申请再融资时，除金融类企业外，原则上最近一期末不得存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款



项、委托理财等财务性投资的情形。”

根据《监管规则适用指引——上市类第1号》相关规定，“对上市公司募集资金投资产业基金以及其他类似基金或产品的，如同时属于以下情形的，应当认定为财务性投资：（一）上市公司为有限合伙人或其投资身份类似于有限合伙人，不具有该基金（产品）的实际管理权或控制权；（二）上市公司以获取该基金（产品）或其投资项目的投资收益为主要目的。”

根据《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》相关内容：“财务性投资的类型包括不限于：类金融；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资；购买收益波动大且风险较高的金融产品；非金融企业投资金融业务等；围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，以收购或整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。上述金额较大指的是，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的30%（不包含对类金融业务的投资金额）。”

## ②类金融业务

根据《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》相关内容：“除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、商业保理和小贷业务等。”

## **(2) 自本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况**

经逐项对比，自本次发行相关董事会前六个月至本回复出具日，公司实施或拟实施的其他财务性投资及类金融业务情况如下：

### ①公司已出资或拟出资设立各类产业基金、并购基金的情况

公司与控股股东珠海港集团共同出资设立了珠海港硕股权投资基金合伙企业（有限合伙），该产业投资基金属于围绕现有主营业务产业链上下游的投资，与公司主营业务具有协同性，公司参与投资该产业投资基金符合“以收购或整合为目的的并购投资”的范围，不属于财务性投资。

除上述事项外，公司不存在出资或拟出资设立各类产业基金、并购基金的情况。

②公司不存在拆借资金的情形

自本次发行相关董事会前六个月至本回复出具日，公司不存在拆借资金的情形。

③公司不存在委托贷款的情形

自本次发行相关董事会前六个月至本回复出具日，公司不存在委托贷款的情形。

④公司未以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资

自本次发行相关董事会前六个月至本回复出具日，公司未设立集团财务公司。

⑤公司未持有收益波动大且风险较高的金融产品

截至 2019 年末、2020 年末、2021 年末以及 2022 年 9 月末，公司购买并持有的金融产品均为低风险、保本型银行理财产品和结构性存款，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 9 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	投资期限
银行理财产品	-	-	13,111.84	22,450.00	活期
银行结构性存款	-	-	15,000.00	-	一年以内
合计	-	-	28,111.84	22,450.00	-
占合并报表归属于母公司净资产的比例	-	-	11.56%	10.92%	-

自本次发行相关董事会前六个月至本回复出具日，公司购买的金融产品系使用暂时闲置的资金购买的低风险、保本型银行理财产品和结构性存款，其具体情况如下：

单位：万元

序号	银行名称	产品类型	风险等级	投资金额	起息日	到期日	年化收益率	是否赎回
1	光大银行	七天存款	低风险	1,585.89	2022/9/30	2022/10/28	0.25%	是

上述理财产品的购买不影响公司业务的正常开展，同时可以提高资金使用效率，单个产品购买期限不超过一年，风险较低且期限较短，不属于收益波动大且风险较

高的金融产品，不属于财务性投资范畴。截至本回复出具日，公司不存在持有的金融产品。

⑥公司未投资金融业务

自本次发行相关董事会前六个月至本回复出具日，公司不存在投资金融业务的情形。

⑦公司不存在类金融业务情况

自本次发行相关董事会前六个月至本回复出具日，公司未从事类金融业务。

⑧拟实施的其他财务性投资及类金融业务情况

截至本回复出具日，公司不存在拟实施的其他财务性投资及类金融业务的计划。

**2、说明最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形，是否符合《审核问答》有关财务性投资和类金融业务的要求**

截至 2022 年 9 月 30 日，公司可能涉及财务性投资（包括类金融业务）的会计报表项目逐项分析如下：

单位：万元

科目	余额	核算内容	分析和结论
货币资金	101,222.25	现金 4.62 万元、银行存款 59,129.90 万元、其他货币资金 42,087.73 万元（其中：银行承兑汇票、保函、质押保证金 42,087.73 万元）	不属于财务性投资
其他应收款	993.34	备用金 11.82 万元、项目投标保证金 981.52 万元	不属于财务性投资
其他流动资产	15,967.53	待抵扣增值税进项税额 12,591.25 万元、保证金及限制性资金 1,488.61 万元、应收分红款、租金及认股款 978.15 万元、一年内待摊费用 909.53 万元	不属于财务性投资
其他非流动资产	60,993.00	预付长期资产款 12,133.62 万元、一年以上待抵扣增值税进项税额 12,581.43 万元、合同履行成本 36,169.43 万元、其他 108.52 万元	其他项 108.52 万元为公司开展新能源业务发生的待摊销的前期费用，在具体项目公司开始建设后，再摊销计入项目公司的成本费用，不属于财务性投资
长期股权投资	286.39	珠海港硕股权的账面价值 286.39 万元	该基金为产业投资基金，目标投资领域与公司主营业

科目	余额	核算内容	分析和结论
			务相关，不属于财务性投资

注：2022年9月30日财务数据未经审计。

综上，根据关于财务性投资及类金融业务的认定标准，参照公司的实际资产和经营情况，公司最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形。

截至2022年9月30日，除对珠海港硕的相关投资外，公司不存在出资或拟出资设立产业基金、并购基金的情形，且对珠海港硕的投资不属于财务性投资；公司不存在拆借资金、委托贷款的情形；公司未设立集团财务公司；公司未购买收益波动大且风险较高的金融产品；公司不存在从事非金融企业投资金融业务等财务性投资（包括类金融业务）的情形。

截至2022年9月30日，公司合并报表归属于母公司的净资产为393,117.76万元。公司不存在目前已持有和拟持有的财务性投资总额超过本次募集资金规模和公司合并报表归属于母公司净资产30%的情形。

公司符合《审核问答》有关财务性投资和类金融业务的要求。

## 二、会计师核查程序及核查意见

### （一）核查程序

会计师就发行人上述事项，履行了以下核查程序：

1、查阅发行人及同行业可比公司的定期报告，获取发行人、可比公司分业务毛利率变动明细，分析发行人、可比公司扣非归母净利润及毛利率波动原因；

2、查阅发行人2022年披露的会计政策变更公告，了解变更原因及其对2021年度扣非归母净利润的影响；

3、查阅发行人所处行业研究报告及国家相关政策，了解风电补贴政策变化对公司经营及盈利能力的影响；

4、获取发行人报告期各期钢材采购价格及变动趋势；

5、查阅珠海港硕设立的合伙协议，查阅终止合作相关的会议和公告文件；

6、查阅主管部门关于财务性投资及类金融业务的相关规定，查阅公司报告期内的财务报表和审计报告，并了解可能存在财务性投资的科目的明细情况，查阅了产业投资基金签订的合伙协议，对公司董事会决议日前六个月至今实施的对外投资情况进行了核查。

## **（二）核查意见**

经核查，会计师认为：

1、发行人最近一期扣非归母净利润受行业竞争加剧等因素影响同比减少具有合理性，该指标变动趋势与同行业可比公司一致，风电补贴政策变化对公司经营及盈利能力不会产生重大不利影响；

2、公司塔筒制造业务毛利率水平受原材料价格上涨等因素影响产生波动具有合理性，报告期内，公司塔筒制造业务毛利率变动情况与同行业可比公司平均水平变动趋势一致；报告期内，公司新能源发电业务毛利率变动情况与同行业可比公司平均水平变动趋势存在一定差异，差异均系正常经营原因所致，变动具有合理性；

3、自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，发行人不存在实施或拟实施财务性投资（包括类金融投资）的情形，符合《审核问答》有关财务性投资和类金融业务的要求。

(本页无正文，为和信会计师事务所（特殊普通合伙）关于《关于青岛天能重工股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函》的会计师意见之盖章页)

和信会计师事务所（特殊普通合伙）



中国注册会计师:



中国注册会计师:



中国注册会计师:



二〇二三年一月六日



# 营业执照

(副本)

1-1

统一社会信用代码  
913701000611889323



扫描二维码  
即可查询  
企业信息  
国家企业信用信息公示系统  
了解更多登记、许可、备案信息

名称 和信会计师事务所(特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

执行事务合伙人 王晖

经营范围

审查企业财务报表,出具审计报告;验证企业资本,出具验资报告;办理企业合并、分立、清算事宜,出具清算审计报告;基本建设资金管理;代理记账;会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训;法律、法规规定的其他业务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

成立日期 2013年04月23日

合伙期限 2013年04月23日至2033年04月22日

主要经营场所 济南市历下区文化东路S9号盐业大厦7层

登记机关



2021年11月17日

国家企业信用信息公示系统网址:

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制



# 会计师事务所 执业证书

名称： 和信会计师事务所(特殊普通合伙)

首席合伙人： 王晖

主任会计师：

经营场所： 济南市历下区文化东路51号



组织形式： 特殊普通合伙

执业证书编号： 37010001

批准执业文号： 鲁财会协字〔2000〕63号

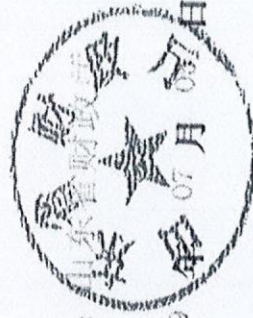
批准执业日期： 2000-07-29

证书序号： 0011555

## 说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：



2019年07月07日

中华人民共和国财政部制





本证书经检验合格，继续有效一年。  
This certificate is valid for another year after this renewal.



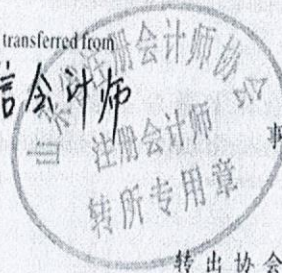
2016年03月09日

年 月 日  
/y /m /d

注册会计师工作单位变更事项登记  
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出  
Agree the holder to be transferred from

更名: 和信会计师



事务所  
CPAs

转出协会盖章  
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2019年7月19日  
/y /m /d

同意调入  
Agree the holder to be transferred to

事务所  
CPAs

转入协会盖章  
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

年 月 日  
/y /m /d



姓名	王晖
性别	男
出生日期	1970-04-07
工作单位	山东和信会计师事务所(普通合伙)
身份证号码	370202700407493



证书编号: 370200010008  
No. of Certificate

批准注册协会 山东省注册会计师协会  
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 1995年08月27日  
Date of Issuance /y /m /d

证书编号: 370200010057  
No. of Certificate

批准注册协会: 山东省注册会计师协会  
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2001 年 10 月 23 日  
Date of Issuance      /      /

年度检验登记注册会计师  
Annual Renewal Registration

证书检验合格, 继续有效一年。  
This certificate is valid for another year after  
this renewal.

2015年 3月 20日  
/      /



注册会计师工作单位变更事项登记  
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出  
Agree the holder to be transferred from

更名: 和信会计师

事务所  
CPAs

转出协会盖章  
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2019 年 7 月 19 日  
/      /

同意调入  
Agree the holder to be transferred to

事务所  
CPAs

转入协会盖章  
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

年 月 日  
/      /

姓名	赵波
性别	男
出生日期	1975-02-13
工作单位	山东和信会计师事务所 普通合伙
身份证号码	370204197502132719



年度检验登记  
Annual Renewal Registration

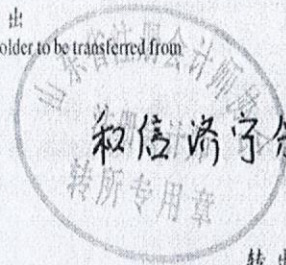
本证书检验合格，继续有效一年。  
This certificate is valid for another year after this renewal.



2015年 8月 10日  
y / m / d

注册会计师工作单位变更事项登记  
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出  
Agree the holder to be transferred from

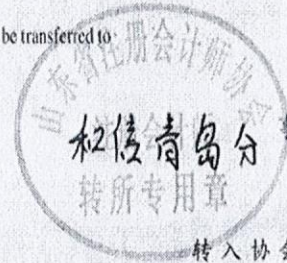


事务所  
CPAs

转出协会盖章  
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2019年 8月 18日  
y / m / d

同意调入  
Agree the holder to be transferred to



事务所  
CPAs

转入协会盖章  
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2019年 8月 28日  
y / m / d



证书编号: 370700010013  
No. of Certificate

批准注册协会: 山东省注册会计师协会  
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2000年 06月 01日  
Date of Issuance

姓名: 苏存学  
Sex: 男  
出生日期: 1974-01-07  
工作单位: 山东和信会计师事务所(普通合伙) 济宁分所  
Working unit: 370102197401073715  
身份证号码: 370102197401073715  
Identity card No.

