

**关于库珀新能源股份有限公司股票
公开转让并挂牌申请文件
的审核问询函的回复**



主办券商



（上海市黄浦区中山南路 119 号东方证券大厦）

二〇二四年八月

关于库珀新能源股份有限公司股票公开转让并挂牌 申请文件的审核问询函的回复

全国中小企业股份转让系统有限责任公司：

贵司于 2024 年 7 月 10 日出具了《关于库珀新能源股份有限公司股票公开转让并挂牌申请文件的审核问询函》（以下简称“问询函”），库珀新能源股份有限公司（以下简称“公司”或“库珀新能”）、东方证券股份有限公司（以下简称“主办券商”）、北京德恒律师事务所（以下简称“律师”）、天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”）对贵司提出的问询函进行了认真讨论与核查，并逐项落实后进行书面说明。涉及对《库珀新能源股份有限公司公开转让说明书》（以下简称“公开转让说明书”）进行修改或补充披露的部分，已按照问询函要求对公开转让说明书进行了修改和补充，并已在公开转让说明书中以楷体加粗显示。

如无特别说明，本回复中所使用的简称与《公开转让说明书》具有相同含义。

本回复中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

本审核问询函回复中的字体代表以下含义：

字体	含义
黑体加粗	问询函所列问题
宋体	对问询函所列问题的回复
楷体（加粗）	对公开转让说明书等申报文件的修改或补充披露部分

问题 1、关于公司业务

根据申报材料，（1）公司所属行业为专用设备制造业，主营业务为风电塔筒内部设备和风电建设智能装备的研发、生产和销售，高空服务业企业安全资质证书、固定污染源排污登记回执等资质未覆盖报告期；（2）公司通过招投标等方式获取订单；（3）公司存在使用外协、劳务外包、劳务派遣的情况，外协厂商蓝力科技占比从 2022 年的 0.02% 升至 2023 年的 47.58%，外协厂商无锡平舍智能科技有限公司占比从 2022 年的 71.69% 降至 2023 年的 1.60%。

请公司：（1）关于资质。①说明高空服务业企业安全资质证书、固定污染源排污登记回执等资质未覆盖报告期的原因；②说明公司是否具有经营业务所需的全部资质、许可、认证、特许经营权，公司业务资质是否齐备，是否存在未取得资质生产经营，超越资质、范围生产经营、使用过期资质的情况，相关业务是否合法合规。（2）关于招投标。①说明报告期内通过招投标获取的订单金额和占比；订单获取渠道是否合法合规，招投标渠道获得项目的所有合同是否合法合规，是否存在未履行招标手续的项目合同，如存在，未履行招标手续的项目合同是否存在被认为无效的风险，公司的风险控制措施，上述未履行招标手续的行为是否属于重大违法违规行为；②说明报告期内是否存在商业贿赂、围标、串标等违法违规行为，是否因此受到行政处罚，是否构成重大违法违规行为；公司防范商业贿赂的内部制度建立及执行情况。（3）关于外协外包。①补充披露报告期内及期后劳务外包、劳务派遣的基本情况及合法合规性；②说明蓝力科技报告期内外协占比大幅上升、无锡平舍智能科技有限公司外协占比大幅下降的原因及合理性，公司对外协外包厂商的选取标准及管理制度，产品和服务的质量控制措施，定价机制及公允性，是否存在为公司代垫成本、分摊费用等情形，是否存在利益输送或其他利益安排；③说明外协外包厂商是否依法具备相应资质，是否与公司、股东、董监高存在关联关系；④结合公司核心技术、核心资产、核心人员等资源要素，并对比同行业可比公司，分析说明使用外协外包是否属于行业惯例，是否符合相关法律法规规定，是否与公司关键资源要素匹配。

请主办券商、律师核查上述事项并就公司是否符合“合法规范经营”的挂

牌条件发表明确意见，说明核查方式、核查过程、核查结论。请会计师核查事项（3）②并发表明确意见。

【公司回复】

一、关于资质。①说明高空服务业企业安全资质证书、固定污染源排污登记回执等资质未覆盖报告期的原因；②说明公司是否具有经营业务所需的全部资质、许可、认证、特许经营权，公司业务资质是否齐备，是否存在未取得资质生产经营，超越资质、范围生产经营、使用过期资质的情况，相关业务是否合法合规。

（一）说明高空服务业企业安全资质证书、固定污染源排污登记回执等资质未覆盖报告期的原因

公司及其子公司高空服务业企业安全资质证书、固定污染源排污登记回执等资质情况如下：

序号	持有人	发证机关	资质名称	注册号	首次发证日期	有效期	是否覆盖报告期
1	库珀新能	中国职业安全健康协会高空服务业分会	高空悬吊作业企业安全生产证书	DA12-00022	2019年3月19日	2019年3月19日-2022年3月18日	是（注）
			高空服务业企业安全资质证书	FZ12-00022	2022年4月11日	2022年4月11日-2025年4月10日	
2	库珀新能	-	固定污染源排污登记回执	91120222575108434H001Y	2022年02月28日	2022年02月28日-2027年02月27日	否
3	甘肃库珀	酒泉海关	报关单位备案	62069601AD	2022年05月06日	至2068年07月31日	否

注：根据《高空服务业企业安全资质证书管理办法》的规定，企业通过初次评审时取得《高空悬吊作业企业安全生产证书》，经三年有效运行，复评审合格后，更换颁发《高空服务业企业安全资质证书》；中国职业安全健康协会高空服务业分会自受理企业申请之日起30个工作日内完成审查，符合条件的，颁发《高空服务业企业安全资质证书》。公司曾于2019年3月19日取得《高空悬吊作业企业安全生产证书》，有效期为2019年3月19日至2022年3月18日；该证书有效期届满后，经中国职业安全健康协会高空服务业分会复评审合格，公司于2022年4月11日换发了《高空服务业企业安全资质证书》；公司《高空悬吊作业企业安全生产证书》有效期届满（2022年3月18日）至《高空服务业企业安全资质证书》发证日期（2022年4月11日）之间的间隔系因高空分会复评审时审查材料所需时间。

报告期内，公司固定污染源排污登记回执未覆盖报告期，原因系公司在收购智科风电拥有的风电配件相关业务资产前，公司生产经营不涉及需办理排污登记的情形；收购后，相关人员未及时了解排污登记事宜，导致公司未能及时办理固定污染源登记回执。如本部分之“（二）说明公司是否具有经营业务所需的全部资质、许可、认证、特许经营权，公司业务资质是否齐备，是否存在未取得资质生产经营，超越资质、范围生产经营、使用过期资质的情况，相关业务是否合法合规”所述，公司未及时办理固定污染源排污登记回执的行为不属于重大违法违规行为。

如上表所述，公司子公司甘肃库珀的报关单位备案未覆盖报告期，原因系甘肃库珀自其设立至办理报关单位备案前未从事出口业务，无需办理报关单位备案。

（二）说明公司是否具有经营业务所需的全部资质、许可、认证、特许经营权，公司业务资质是否齐备，是否存在未取得资质生产经营，超越资质、范围生产经营、使用过期资质的情况，相关业务是否合法合规

1、说明公司是否具有经营业务所需的全部资质、许可、认证、特许经营权，公司业务资质是否齐备，相关业务是否合法合规

公司主要从事风电塔筒内部设备和风电建设智能装备的研发、生产和销售，未超越公司《营业执照》载明的经营范围；公司所处行业及所从事的业务不属于特许经营行业，无需取得特许经营权。截至本问询回复出具之日，公司具有的经营业务所需的有效资质、许可和认证情况如下：

（1）国家强制性产品认证

资质 (证书)名称	持证主体	证书编号	有效期至	认证机构	产品	标准
中国国家强制性产品认证证书	库珀新能	2022011001480 129	2027-06-27	中国质量认证中心	固定式灯具	GB/T17743-2017;GB7000.1-2015;GB7000.2 01-2008
中国国家强制性产品认证证书	库珀新能	2022011001480 130	2027-06-27	中国质量认证中心	固定式灯具	GB/T17743-2017;GB7000.1-2015;GB7000.2 01-2008

(2) 特种设备使用登记证

公司所使用的场（厂）内专用机动车辆、起重机械等均已取得特种设备使用登记证。

(3) CE 证书

序号	证书编号	发证机关	产品	型号	标准	有效期至
1	CE-PC-200313-047-01-9B	CCQS	Retractable type fall arrester (速差器)	CRWO2P	EN360:2002	2025-07-19
2	CE-PC-200321-075-01-9B	CCQS	Guided type fall arrester (防坠器)	CPR-04	EN353-1:2014+A1:2017	2025-10-06
3	CE-PC-210101-001-01-9B	CCQS	Guided type fall arrester (防坠器)	CPR-06	EN353-1:2014+A1:2017	2026-03-14
4	CE-PC-211118-367-01-9B	CCQS	Energy absorbing lanyard	CBM03WCBPR02WCBPR01W	EN355:2002EN354:2010	2025-11-23
5	CE-PC-211118-367-02-9B	CCQS	Full body harness	CPB4501X, CPB4401	EN361:2002EN358:2018	2025-11-23
6	No.M71029100001Rev.00	TUV	Ladders 爬梯	CPAL	ENISO14122-4:2016	/
7	CE-C-1113-19-235-01-5A	CCQS	Service Lift 工作电梯	SL-RG-250	ENISO12100:2010; EN60204-32:2008; EN81-43:2009; EN1808:2015(Applicable sections 8.9.2 and Annex B1.4) Machinery Directive 2006/42/EC Annex 1	2025-11-24
8	CE-C-1113-19-235-02-5A	CCQS	Service Lift 工作电梯	SL-RG-300	ENISO12100:2010; EN60204-32:2008; EN81-43:2009; EN1808:2015(Applicable sections 8.9.2 and Annex B1.4) Machinery Directive 2006/42/EC Annex 1	2025-11-24
9	CE-C-1113-19-235-03-5A	CCQS	Service Lift 工作电梯	SL-RG-320	ENISO12100:2010; EN60204-32:2008; EN81-43:2009; EN1808:2015(Applicable sections 8.9.2 and Annex B1.4) Machinery Directive 2006/42/EC Annex 1	2025-11-24

序号	证书编号	发证机关	产品	型号	标准	有效期至
10	CE-C-1113-19-235-04-5A	CCQS	ServiceLift 工作电梯	SL-RG-350	ENISO12100:2010; EN60204-32:2008; EN81-43:2009;EN 1808:2015(Applica ble sections 8.9.2 and Annex B1.4) Machi nery Directive 2006/ 42/EC Annex 1	2025-11-24
11	M.2020.206.C 60247	UDEM	OffshoreC rane 海上 起重机/吊 机	CP/DR12-210 0CP/DR12-25 00CP/DR12-5 00CP/DR12- 8000	ENISO12100:2010; EN13825-1:2013	2025-11-15
12	ICRPolska/V C/HE210811	ICR	Descender Devices 下 降装置(逃 生包)	CR280-10CR 280-20CR280 -30CR280-40 CR280-50CR 280-60CR280 -70CR280-80 CR280-90CR 280-100CR28 0-110CR280- 120CR280-13 0CR280-140C R280-150CR2 80-160CR280 -170CR280-2 00CR280-225 CR280-250C R280-275CR2 80-300CR280 -400CR280-5 00	EN-341:2011	2026-08-19
13	19.17065IN-T J-5805-20026	SGS	fall arrest de vice 坠落 停止装置	CPFAD.02	EN1808:2015;ENI SO12100:2010	/
14	ISETC.00202 0200703	ISET	LOCK 锁	EX-FQT366	Lock200611-CPR	2025-07-02
15	ZP/B118/20	DEKR A	anchor point 挂点	CPM02CPM0 3	DIN EN795:2015;D IN EN/TS16415:2 017;NO.4.5 DIN EN 50308:2004;	/

序号	证书编号	发证机关	产品	型号	标准	有效期至
16	IN-BJ-5805-21004-CE	SGS	Hoist 提升机	LTD63-9P18C	ENISO12100:2010 EN1808:2015(Clause8,AnnexB1.1,B1.2,B1.3)	2026-05-25

注：CE 认证在欧盟属强制性认证标准，表中发证机关均系欧盟国家认可的 CE 认证机构

(4) 印度 BIS 认证

序号	证书编号	发证机关	产品	型号	标准	有效期至
1	R-41259268	BUREAU OF INDUSTRIAL STANDARDS (印度标准局)	Fixed General Purpose LED Luminaires	TL3W-62A-BX; TL3W-62A-YD01; TL3W-62A-YD105; TL3W62A-YJ; TL3W-810A-FIE; TL3W-810A-YD01; TL3W810AYD02; TL3W-819A-YD01; TL3W819A-YJ; TL3W-819A-YI-AI	IS10322(PARTS/SECTION1):2012	2025-06-19
2	R-41259314	BUREAU OF INDUSTRIAL STANDARDS (印度标准局)	LED Luminaires for Emergency Lighting	TL3Y-62A-YD02; TL3Y-62A-YD107A; TL3Y-62A-YD108A; TL3Y-810A-FIF; TL3Y-810A-YD01; TL3Y-810A-YD02; TL3Y-810A-YD106; TL3Y-810A-YD116; TL3Y-819A-YD01; TL3Y-819A-YJ-B	IS10322(PARTS/SECTION8):2013	2025-06-19

(5) 排污登记

公司名称	证书名称	编号	有效期
库珀新能	固定污染源排污登记回执	91120222575108434H001Y	2024-03-20 至 2029-03-19
河北埃克森	固定污染源排污登记回执	91130534MA07M4WN6M001Y	2020-09-02 至 2025-09-01

(6) 报关单位备案

公司名称	海关备案编码	所在地海关	经营类别	备案日期	报关有效期
库珀新能	1215961318	武清海关	进出口货物收发货人	2015-04-29	2068-7-31
甘肃库珀	62069601AD	酒泉海关	进出口货物收发货人	2022-05-06	2068-7-31

(7) 公司取得的其他认证或资质

名称	编号	发证/备案日期	有效期(至)	发证机关	内容	所属单位
环境管理体系认证证书	50323E1830R0M	2023-10-20	2026-10-19	北京中鼎乾元认证有限公司	符合 GB/T24001-2016/ISO14001:2015	库珀新能
质量管理体系认证证书	50323Q1829R0M	2023-10-20	2026-10-19	北京中鼎乾元认证有限公司	符合 GB/T19001-2016/ISO9001:2015	库珀新能
职业健康安全管理体系认证证书	50323S1831R0M	2023-10-20	2026-10-19	北京中鼎乾元认证有限公司	符合 GB/T45001-2020/ISO45001:2018	库珀新能
风电产品认证证书	CCSC23TB0156R1	2023-09-18	2027-09-17	中国船级社质量认证有限公司	符合 TR08033 风力发电机组塔筒免爬器产品认证实施专用规则 /TS08004 风力发电机组塔筒免爬器产品技术规范；GB19155 高处作业吊篮	库珀新能
国际焊接质量体系证书	BJG00001875/1A1	2023-06-30	2027-06-07	劳氏 LRQA	符合 ISO3834-2:2021	库珀新能
欧盟焊接质量管理体系认证	2814/CPR/SHA/BJG00001875/A	2023-07-04	2025-06-11	劳氏 LRQA	符合 CPREN1090	库珀新能
高空服务业企业安全资质证书	FZ12-00022	2022-04-11	2025-04-10	中国职业安全健康协会高空服务业分会	-	库珀新能

（8）境外投资

公司境外投资均已取得发改部门、商务部门、外汇部门的备案或审批，具体情况请见本问询回复之“问题 8、其他事项”之“一、关于境外投资”公司在市场监管、生态环境、商贸流通等领域不存在违法违规记录，不存在因资质或业务经营而受到行政处罚的情况。

综上所述，截至本问询回复出具之日，公司已具有经营业务所需的全部资质、许可、认证，不涉及特许经营权，公司业务资质齐备，相关业务合法合规。

2、是否存在未取得资质生产经营，超越资质、范围生产经营、使用过期资质的情况

报告期内，公司办理的固定污染源排污登记回执情况如下：

公司名称	证书名称	编号	有效期
库珀新能	固定污染源排污登记回执	91120222575108434H001Y	2024-03-20 至 2029-03-19
河北埃克森	固定污染源排污登记回执	91130534MA07M4WN6M001Y	2020-09-02 至 2025-09-01

注：库珀新能的排污登记证首次发证日期为 2022 年 2 月 28 日，后经四次延期，最新一次的发证日期为 2024 年 3 月 20

如上表所述，公司存在固定污染源排污登记回执未及时办理的情形，原因系公司收购智科风电拥有的风电配件相关业务资产前，公司生产经营不涉及需办理排污登记的情形；收购后，相关人员未及时了解排污登记事宜，导致公司未能及时办理固定污染源登记回执。公司已于 2022 年 2 月办理完成固定污染源排污登记，并取得固定污染源排污登记回执，主动消除了上述情形；收购前，智科风电已办理固定污染源排污登记，收购后，公司延续了智科风电此前的生产经营，并严格按有关规定生产和排污，不存在超出固定污染源排污登记范围排放污染物的情况；根据《天津市生态环境行政处罚裁量基准》的规定，排污单位未依法填报排污许可登记表，初次违法且危害后果轻微并及时改正的，依法不予行政处罚；根据《天津市法人和非法人组织公共信用报告（无违法违规证明专用版）》和天津市生态环境局官网查询，公司在生态环境领域不存在违法违规记录。

综上所述，公司存在未及时办理固定污染源排污登记回执的情形，但鉴于公

司已完成整改，公司报告期内不存在环保事故、不存在因违反环保方面的法律法规或规范性文件而受到行政处罚的情形，公司该等瑕疵不构成重大违法违规事项。

除上述情形外，公司不存在其他未取得资质生产经营，超越资质、范围生产经营、使用过期资质的情况。

二、关于招投标。①说明报告期内通过招投标获取的订单金额和占比；订单获取渠道是否合法合规，招投标渠道获得项目的所有合同是否合法合规，是否存在未履行招标手续的项目合同，如存在，未履行招标手续的项目合同是否存在被认为无效的风险，公司的风险控制措施，上述未履行招标手续的行为是否属于重大违法违规行为；②说明报告期内是否存在商业贿赂、围标、串标等违法违规行为，是否因此受到行政处罚，是否构成重大违法违规行为；公司防范商业贿赂的内部制度建立及执行情况。

（一）说明报告期内通过招投标获取的订单金额和占比；订单获取渠道是否合法合规，招投标渠道获得项目的所有合同是否合法合规，是否存在未履行招标手续的项目合同，如存在，未履行招标手续的项目合同是否存在被认为无效的风险，公司的风险控制措施，上述未履行招标手续的行为是否属于重大违法违规行为

1、通过招投标方式获取的订单金额和占比

报告期内各期，公司主要服务于大型塔筒厂和风电主机厂，相关客户采购流程规范，公司严格遵循客户的采购政策。报告期内，公司约 60%的项目来自于招投标（含公开招标、邀请招标等），各期不同业务来源的主营业务收入金额及占比情况如下：

单位：万元

区域	项目	2023 年度		2022 年度	
		金额	占比	金额	占比
境内	招投标模式	21,982.78	54.37%	31,873.39	71.58%
	非招投标模式	7,085.84	17.52%	7,329.90	16.46%
境外	非招投标模式	11,365.75	28.11%	5,324.44	11.96%
合计		40,434.37	100.00%	44,527.72	100.00%

注：招投标模式包括公开招标、邀请招标等方式

公司的主要产品为塔筒内部设备和风电建设智能装备，相关产品均系针对客户具体需求进行定制化设计，客户通常优先选择市场口碑良好、交付能力强以及有过合作经验的供应商进行采购。

报告期内，公司境内客户主要通过招投标方式采购，境外客户主要通过商业谈判方式采购。公司的境内客户主要为大型国有企业和上市公司，其内部采购流程严谨，一般结合其内部采购制度规定综合选择采购方式，且以招投标方式为主。公司的境外客户主要为 WELCON、CS Wind、GRI Towers、SM Industries 等全球知名塔筒制造商，相关客户一般向供应商询价后双方经商业谈判后定价。2023 年度，公司大力拓展境外业务，境外客户销售收入金额从 5,324.44 万元增长至 11,365.75 万元，故该年度公司来自招投标的收入金额和占比下降。

2、订单获取渠道是否合法合规，招投标渠道获得项目的所有合同是否合法合规，是否存在未履行招标手续的项目合同，如存在，未履行招标手续的项目合同是否存在被认为无效的风险，公司的风险控制措施，上述未履行招标手续的行为是否属于重大违法违规行为

（1）公司订单获取渠道是否合法合规，招投标渠道获得项目的所有合同是否合法合规

公司严格遵循客户的采购制度，对于需要履行招投标程序的业务，公司严格按照客户要求按规定履行招投标程序，主要通过公开渠道以及客户邀请等方式获取招标信息，并在中标后与客户签订合同；公司不存在应履行招投标程序而未履行的情况，通过招投标渠道所获取的项目均合法合规。

对于通过非招投标方式取得的订单，公司均是与客户协商一致后签订书面协议，双方的业务合作具有真实业务背景、均系双方真实的意思表示，相关订单的获取方式合法合规。

（2）是否存在未履行招标手续的项目合同、公司未履行招标手续的项目合同不存在被认为无效的风险，不存在重大违法违规行为

报告期内，公司严格遵守客户的采购政策，通过招投标渠道获得项目的所有合同均合法合规，不存在应履行招标手续而未履行的行为。根据《中华人民共和国

国招标投标法》《中华人民共和国政府采购法》等相关法律规定，应当履行招标投标程序的主要情形如下：

法律法规名称	具体条文
《中华人民共和国招标投标法》	第三条在中华人民共和国境内进行下列建设工程项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标：（一）大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目；（二）全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目；（三）使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。前款所列项目的具体范围和规模标准，由国务院发展计划部门会同国务院有关部门制订，报国务院批准。法律或者国务院对必须进行招标的其他项目的范围有规定的，依照其规定。
《中华人民共和国招标投标法实施条例》	第二十九条 招标人可以依法对工程以及与工程建设有关的货物、服务全部或者部分实行总承包招标。以暂估价形式包括在总承包范围内的工程、货物、服务属于依法必须进行招标的项目范围且达到国家规定规模标准的，应当依法进行招标。前款所称暂估价，是指总承包招标时不能确定价格而由招标人在招标文件中暂时估定的工程、货物、服务的金额。
《中华人民共和国政府采购法》	第二条本法所称政府采购，是指各级国家机关、事业单位和团体组织，使用财政性资金采购依法制定的集中采购目录以内的或者采购限额标准以上的货物、工程和服务的行为。第二十七条采购人采购货物或者服务应当采用公开招标方式的，其具体数额标准，属于中央预算的政府采购项目，由国务院规定；属于地方预算的政府采购项目，由省、自治区、直辖市人民政府规定；因特殊情况需要采用公开招标以外的采购方式的，应当在采购活动开始前获得设区的市、自治州以上人民政府采购监督管理部门的批准。
《必须招标的工程项目规定》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第16号）	第二条 全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目包括：（一）使用预算资金 200 万元人民币以上，并且该资金占投资额 10%以上的项目；（二）使用国有企业事业单位资金，并且该资金占控股或者主导地位的项目。 第三条 使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目包括：（一）使用世界银行、亚洲开发银行等国际组织贷款、援助资金的项目；（二）使用外国政府及其机构贷款、援助资金的项目。 第四条 不属于本规定第二条、第三条规定情形的大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目，必须招标的具体范围由国务院发展改革部门会同国务院有关部门按照确有必要、严格限定的原则制订，报国务院批准。 第五条 本规定第二条至第四条规定范围内的项目，其勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购达到下列标准之一的，必须招标：（一）施工单项合同估算价在 400 万元人民币以上；（二）重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价在 200 万元人民币以上；（三）勘察、设计、监理等服务的采购，单项合同估算价在 100 万元人民币以上。同一项目中可以合并进行的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，合同估算价合计达到前款规定标准的，必须招标。

法律法规名称	具体条文
《必须招标的基础设施和公用事业项目范围规定》（发改法规规〔2018〕843号）	第二条 不属于《必须招标的工程项目规定》第二条、第三条规定情形的大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目，必须招标的具体范围包括：（一）煤炭、石油、天然气、电力、新能源等能源基础设施项目；（二）铁路、公路、管道、水运，以及公共航空和 A1 级通用机场等交通运输基础设施项目；（三）电信枢纽、通信信息网络等通信基础设施项目；（四）防洪、灌溉、排涝、引（供）水等水利基础设施项目；（五）城市轨道交通等城建项目。
《国家发展改革委办公厅关于进一步做好<必须招标的工程项目规定>和<必须招标的基础设施和公用事业项目范围规定>实施工作的通知》	……16 号令第二条至第四条及 843 号文第二条规定范围的项目，其施工、货物、服务采购的单项合同估算价未达到 16 号令第五条规定规模标准的，该单项采购由采购人依法自主选择采购方式，任何单位和个人不得违法干涉；其中，涉及政府采购的，按照政府采购法律法规规定执行。国有企业可以结合实际，建立健全规模标准以下工程建设项目采购制度，推进采购活动公开透明。……
《国家能源局关于规范风电设备市场秩序有关要求的通知》	三、构建公平、公正、开放的招标采购市场……建立规范透明的风电设备市场。不鼓励风电开发企业新建、控股或参股风电设备制造企业；不鼓励风电设备制造企业新建、控股或参股风电开发企业。风电设备采购严格执行《招标投标法》和《招标投标法实施条例》相关规定。

公司主要从事风电塔筒内部设备和风电建设智能装备的研发、生产和销售，公司主要产品包括塔筒内部设备和风电建设智能装备，主要应用于风电塔筒内部、风机叶片吊装等风电项目建设。风电项目建设属于《必须招标的基础设施和公用事业项目范围规定》（发改法规规〔2018〕843 号）规定的“能源基础设施项目”因此，根据上述法律法规的规定，其重要设备、材料等的采购，单项合同估算价在 200 万元人民币以上的，必须招标；单项合同估算价未达到标准的，采购人可依法自主选择采购方式。

此外，根据《中华人民共和国招标投标法实施条例》的规定，除以暂估价形式包括在总承包范围内且依法必须进行招标的项目外，承包单位可以自主选择采购方式。暂估价，是指总承包招标时不能确定价格而由招标人在招标文件中暂时估定的工程、货物、服务的金额。

经核查，公司的客户分为三类：塔筒厂及主机厂、贸易商及配套商、项目业主及建设方。报告期内，在未履行招投标程序的业务中，公司向三类客户销售收入的金额和占比情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
1. 塔筒厂及主机厂	14,789.92	80.16%	9,772.30	77.22%
2. 贸易商及配套商	3,483.76	18.88%	2,525.66	19.96%
3. 项目业主及建设方	177.91	0.96%	356.38	2.82%
合计	18,451.59	100.00%	12,654.34	100.00%

公司客户主要为塔筒厂及主机厂，其采购公司产品，会与其自有产品进行进一步整合后再向下游风电项目业主或建设方销售。公司的客户中，塔筒厂及主机厂、贸易商及配套商，通常为风电项目建设的承包商（或分包商），除其作为总承包商，并以暂估价形式确定的重要设备、材料且达到采购金额标准的情形需履行招标程序外，其他情形可以自主选择采购方式，无须进行招标。风电建设项目较为复杂，工程建设方一般需要详细设计工程项目建设方案，所采购的设备通常不以“暂估价”的形式体现在工程总承包范围中，因此，公司的非业主及建设方客户可以自主选择采购方式。

对于第三类客户，暨项目业主及建设方作为公司客户，经核查，公司与其在合作中不存在对单个风电项目销售超过 200 万元的情形，未达到《必须招标的工程项目规定》规定的必须招标的规模标准，公司客户可依法自主选择采购方式。

此外，公司报告期内不存在向国家机关、事业单位和团体组织销售，且金额达到《必须招标的工程项目规定》所规定必须招标的规模标准的情形。

综上所述，截至本问询回复出具之日，公司订单获取渠道合法合规，通过招投标渠道获取的项目均合法合规，不存在应履行而未履行招标手续的项目；公司未履行招投标程序的合同不存在被认为无效的风险，不存在重大违法违规行为。

（二）说明报告期内是否存在商业贿赂、围标、串标等违法违规行为，是否因此受到行政处罚，是否构成重大违法违规行为；公司防范商业贿赂的内部制度建立及执行情况

公司通过招投标和商业谈判的方式承接业务。报告期内，对于通过招投标方式获取的业务，公司均履行了必要的招投标程序，不存在围标、串标等违法违规行为。对于商业谈判方式取得的业务，公司通常基于良好的履约能力、专业的技

术服务能力和优良的业绩口碑,与客户本着平等自愿、协商一致的原则订立合同,符合《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国反不正当竞争法》等法律法规规定的形式和程序,公司订单获取方式和途径合法合规。

根据国家企业信用信息公示系统、信用中国、裁判文书网、国家税务总局、中国执行信息公开网以及企查查等公开网站检索信息,报告期内,公司不存在商业贿赂等违法违规行为;公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员、主要关联方不存在因为商业贿赂等违法违规行为受到处罚或被立案调查的情形。同时,公司已建立了反商业贿赂制度,并在销售过程中与主要客户签订了《廉政协议》《阳光协议》等反商业贿赂文件,相关反商业贿赂措施均已得到有效执行。

综上所述,公司报告期内不存在商业贿赂、围标、串标等违法违规行为,不存在因此受到行政处罚的情形,不存在重大违法违规行为;公司已建立防范商业贿赂的内部制度,并已得到有效执行。

三、关于外协外包。①补充披露报告期内及期后劳务外包、劳务派遣的基本情况及其合法性;②说明蓝力科技报告期内外协占比大幅上升、无锡平舍智能科技有限公司外协占比大幅下降的原因及合理性,公司对外协外包厂商的选取标准及管理制度,产品和服务的质量控制措施,定价机制及公允性,是否存在为公司代垫成本、分摊费用等情形,是否存在利益输送或其他利益安排;③说明外协外包厂商是否依法具备相应资质,是否与公司、股东、董监高存在关联关系;④结合公司核心技术、核心资产、核心人员等资源要素,并对比同行业可比公司,分析说明使用外协外包是否属于行业惯例,是否符合相关法律法规规定,是否与公司关键资源要素匹配。

(一) 补充披露报告期内及期后劳务外包、劳务派遣的基本情况及其合法性

公司已在《公开转让说明书》“第二节公司业务”之“三、与业务相关的关键资源要素”之“(七) 劳务分包、劳务外包、劳务派遣情况等劳务用工情况”之“其他情况披露”处补充披露如下:

“

1、报告期内及期后劳务外包的基本情况及合法合规性

(1) 劳务外包的基本情况

公司劳务外包的工作内容主要包括设备安装与厂内劳务。其中：设备安装主要发生于客户现场，由于风电项目通常地理位置偏远，差旅成本较高，公司聘用专业的风电设备安装公司从事安装服务，能有效提升服务效率、降低人工成本。厂内劳务主要发生于公司厂区，相关外包人员主要从事简单的生产任务，不涉及核心环节或核心技术，可替代性较强。

报告期内及期后（2024 年 1-6 月），公司劳务外包采购金额分别为 878.24 万元、754.18 万元和 259.05 万元，占各期营业总成本比例分别为 2.53%、2.54% 和 2.52%，占比较低且较稳定。上述期间采购额前五名的劳务外包供应商采购情况如下：

单位：万元

排名	供应商名称	服务内容	劳务外包服务费	劳务外包服务费占采购总额的比例
1	围场满族蒙古族自治县创达风电技术有限公司	设备安装	317.62	16.79%
2	南通臻瑞新能源科技有限公司	设备安装	266.99	14.12%
3	天津安正科技发展有限公司	设备安装	179.03	9.46%
4	江苏京盛电力工程有限公司	设备安装	169.27	8.95%
5	山东海锋设备安装有限公司	设备安装	123.43	6.53%
合计			1,056.34	55.85%

统计期间：2022 年度、2023 年度和 2024 年 1-6 月

报告期内，公司劳务供应商相对分散，前五名劳务外包供应商均为公司在客户现场处提供高空安全升降设备的安装服务。

(2) 劳务外包供应商的基本情况

报告期内及期后，公司采购额前五名的劳务供应商基本情况如下：

1) 围场满族蒙古族自治县创达风电技术有限公司

公司名称	围场满族蒙古族自治县创达风电技术有限公司
------	----------------------

成立日期	2018 年 09 月 05 日		
注册资本	500 万元人民币		
法定代表人	高岩		
注册地址	围场镇承围高速北出口东 300 米 418 室		
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；风力发电技术服务；风力发电机组及零部件销售；通用设备修理；发电机及发电机组制造；工程管理服务；建筑工程机械与设备租赁；电气设备修理；机械设备销售；机械电气设备制造；太阳能热利用装备销售；太阳能热发电装备销售；太阳能热利用产品销售；太阳能热发电产品销售；太阳能发电技术服务；光伏设备及元器件制造；光伏设备及元器件销售；污水处理及其再生利用；发电技术服务；光伏发电设备租赁。许可项目：建筑劳务分包；道路货物运输（不含危险货物）；电气安装服务；发电业务、输电业务、供（配）电业务。		
股权结构及关键人员情况	股东名称	出资额（万元）	持股比例
	高岩	500.00	100.00%
	合计	500.00	100.00%
	董监高姓名	担任职务	
	高岩	执行董事、经理	
	郭宏伟	监事	

2) 南通臻瑞新能源科技有限公司

公司名称	南通臻瑞新能源科技有限公司		
成立日期	2020 年 04 月 03 日		
注册资本	500 万元人民币		
法定代表人	季香香		
注册地址	如东县经济开发区新宇科技创业园三层（303）室		
经营范围	许可项目：施工专业作业；一般项目：船舶租赁；新兴能源技术研发；风电场相关装备销售；海上风电相关系统研发；海上风电相关装备销售；电子产品销售；机械设备销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；光伏设备及元器件销售；太阳能发电技术服务		
股权结构及关键人员情况	股东名称	出资额（万元）	持股比例
	季香香	500.00	100.00%
	合计	500.00	100.00%
	董监高姓名	担任职务	
	季香香	执行董事	
	葛晓亮	监事	

3) 天津安正科技发展有限公司

公司名称	天津安正科技发展有限公司		
成立日期	2015 年 07 月 03 日		
注册资本	625 万元人民币		
法定代表人	张惠英		
注册地址	天津滨海高新区华苑产业区（环外）海泰发展六道 3 号星企一号园区 5 号楼-151		
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息技术咨询服务；新兴能源技术研发；电力行业高效节能技术研发；电子元器件与机电组件设备制造；新能源原动设备制造；新能源原动设备销售；电气设备销售；电力电子元器件销售；配电开关控制设备销售；电子测量仪器销售；发电机及发电机组销售；家用电器销售；风力发电机组及零部件销售；微特电机及组件销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；电子元器件与机电组件设备销售；电子元器件批发；专用设备修理；技术进出口；货物进出口；机械设备销售；普通机械设备安装服务；金属材料销售。许可项目：电气安装服务。		
股权结构及关键人员情况	股东名称	出资额（万元）	持股比例
	张惠英	350.00	56.00%
	刘常秋	150.00	24.00%
	韩月	125.00	20.00%
	合计	625.00	100.00%
	董监高姓名	担任职务	
	刘学强	经理	
	张惠英	执行公司事务的董事	
	韩月	监事	

4) 江苏京盛电力工程有限公司

公司名称	江苏京盛电力工程有限公司
成立日期	2020 年 05 月 27 日
注册资本	1000 万元人民币
法定代表人	任海波
注册地址	南通市崇川区越江新村 103 幢 303 室
经营范围	许可项目：电力设施承装、承修、承试；各类工程建设活动；建筑劳务分包；一般项目：建筑工程机械与设备租赁；对外承包工程；普通机械设备安装服务；装卸搬运；机械设备销售；电力电子元器件销售；电气设备销售；电线、电缆经营；电子元器件零售；建筑用金属配件销售；建筑物拆除作业（爆破作业除外）；建筑材料销售；电子测量仪器销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；金属丝绳及其制品销售；船舶租赁；照明器具销售；风电场相关装备销售；海上风电相关装备销售；劳务服务（不含劳务派遣）

股权结构及 关键人员情 况	股东名称	出资额（万元）	持股比例
	任海波	1000.00	100.00%
	合计	1000.00	100.00%
	董监高姓名	担任职务	
	任海波	执行董事	
	任友军	监事	

5) 山东海锋设备安装有限公司

公司名称	山东海锋设备安装有限公司		
成立日期	2020 年 03 月 13 日		
注册资本	600 万元人民币		
法定代表人	赵海峰		
注册地址	山东省聊城市经济技术开发区东昌路北华山路东顺和生活广场北楼内街 103 号商铺		
经营范围	建筑工程机械设备安装、维修；机械设备技术开发、技术推广、技术咨询；风电太阳能发电项目运行、安装、检修、维护、清洁；设备安装承包及附件销售；计算机系统服务；机械设备、专用设备、通讯器材、电子产品、仪器仪表、五金交电、化工产品（危险化学品除外）、计算机软件、辅助设备销售；劳务分包；电气设备安装；吊车租赁；工业设备安装；高、中、低压管道安装；人防设备销售及安装。		
股权结构及 关键人员情 况	股东名称	出资额（万元）	持股比例
	赵海峰	360.00	60.00%
	武朝勇	240.00	40.00%
	合计	600.00	100.00%
	董监高姓名	担任职务	
	赵海峰	执行董事兼总经理	
	武朝勇	监事	

上述劳务供应商与公司不存在关联关系，公司的劳务采购价格主要采用询价方式确定，采购定价公允。

(3) 劳务外包合法合规性

公司属于专用设备制造业，产品主要从事风电塔筒内部设备和风电建设智能装备的研发、生产和销售，采购的劳务外包服务主要系销售的设备及配套设备的安装服务、厂区内简单的生产任务，不属于《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国招标投标法》《房屋建筑和市政基础设施工程施工分包管理办法》

《建筑工程施工发包与承包违法行为认定查处管理办法》等法律法规规定的转包、分包行为。公司使用劳务外包人员参与客户现场的设备安装也未违反相关合同约定。

同时，前述非工程施工类的分包、转包未对劳务外包公司具有强制性资质要求，劳务外包供应商提供相应的劳务外包服务符合其已登记的经营范围，无需另行取得相关业务资质或许可，相关公司向公司提供劳务外包服务合法合规。

2、报告期内及期后劳务派遣的基本情况及合法合规性

(1) 劳务派遣的基本情况

报告期内及期后，劳务派遣人员主要从事安全员、文员或维修工等临时性、辅助性和可替代性较强的岗位工作。

2023 年度，公司与天津锐昇企业管理有限公司（以下简称“天津锐昇”）签订《岗位派遣协议》，约定天津锐昇向公司派遣相应人员，公司依照公司的管理制度对派遣人员直接管理，并支付劳务派遣服务费、派遣人员劳动报酬、社会保险费等费用。截至报告期末及 2024 年 6 月末，公司劳务派遣人员数量均为 4 人，约占在册员工总数（含劳务派遣人员）的 1.39%和 1.61%，占比较低。

天津锐昇的基本情况如下：

公司名称	天津锐昇企业管理有限公司		
成立日期	2022 年 02 月 24 日		
注册资本	200 万元人民币		
法定代表人	孙宁		
注册地址	天津市武清开发区福源道北侧创业总部基地 B19 号楼 523 室		
经营范围	一般项目：企业管理；企业管理咨询；市场营销策划；日用百货销售；针纺织品销售；日用杂品销售；服装服饰零售；鞋帽零售；玩具、动漫及游艺用品销售；金银制品销售；箱包销售；工艺美术品及礼仪用品销售（象牙及其制品除外）。许可项目：劳务派遣服务。		
股权结构及关键人员情况	股东名称	出资额（万元）	持股比例
	孙宁	120.00	60.00%
	刘燕萍	80.00	40.00%
	合计	200.00	100.00%
	董监高姓名	担任职务	

公司名称	天津锐昇企业管理有限公司	
	孙宁	执行董事、经理
	刘燕萍	监事

天津锐昇与公司之间不存在关联关系。

(2) 劳务派遣的合法合规性

根据《中华人民共和国劳动合同法》《劳务派遣暂行规定》等规定，用工单位只能在临时性、辅助性或者替代性的工作岗位上使用被派遣劳动者；用工单位应当严格控制劳务派遣用工数量，使用的被派遣劳动者数量不得超过其用工总量的 10%。报告期各期末及 2024 年 6 月末，公司的劳务派遣用工人数均未超过 10%，符合相关规定。

根据《中华人民共和国劳动合同法》《劳务派遣行政许可实施办法》等规定，经营劳务派遣业务，应当向所在地有许可管辖权的人力资源和社会保障行政部门（以下称许可机关）依法申请行政许可，未经许可，任何单位和个人不得经营劳务派遣业务应当向劳动行政部门依法申请行政许可；经许可的，依法办理相应的公司登记。公司采用的劳务派遣单位天津锐昇持有《劳务派遣经营许可证》（编号：12000063WQ），有效期截至 2026 年 5 月 28 日，符合相关法律规定。

如前文所述，公司劳务派遣人员主要从事安全员、文员或维修工等岗位，属于临时性、辅助性或者替代性的工作岗位，符合上述规定；报告期各期末及 2024 年 6 月末，公司的劳务派遣用工人数均未超过 10%，符合上述规定。公司劳务派遣供应商天津锐昇已依法取得《劳务派遣经营许可证》（编号：12000063WQ），有效期截至 2026 年 5 月 28 日，符合上述规定。

综上所述，公司采用劳务外包和劳务派遣的情况合法合规。”

（二）说明蓝力科技报告期内外协占比大幅上升、无锡平舍智能科技有限公司外协占比大幅下降的原因及合理性，公司对外协外包厂商的选取标准及管理制度，产品和服务的质量控制措施，定价机制及公允性，是否存在为公司代垫成本、分摊费用等情形，是否存在利益输送或其他利益安排

1、蓝力科技报告期内外协占比大幅上升、无锡平舍智能科技有限公司外协占比大幅下降的原因及合理性

报告期内，蓝力科技和无锡平舍智能科技有限公司为公司单叶片吊具和盘车工装等风电建设智能装备产品的外协生产供应商。蓝力科技外协采购占比从2022年的0.02%上升至2023年的47.58%，无锡平舍智能科技有限公司外协采购占比从2022年的71.69%下降至2023年的1.60%，以上变动主要有以下两个方面的原因：

（1）公司风电建设智能装备外协生产模式的转变

2022年，由于风电建设智能装备业务尚处于起步阶段，公司基于沟通成本和外部管控等方面的考虑，选择较少的外协供应商进行生产，同时采用“包工包料”的业务模式，即由供应商根据公司的图纸和技术要求负责主要原材料的采购并进行生产组装，公司向外协供应商采购整机。基于市场考察、厂商开发和沟通协商等情况，公司选择无锡平舍智能科技有限公司作为主要外协生产供应商。基于以上原因，2022年公司对无锡平舍智能科技有限公司采购金额和占比较高。

2022年下半年开始，公司考虑推动外协生产模式转变，扩大外协厂商范围并逐步实施。2023年，公司实施降本增效战略，正式推进集约生产、优化外协生产模式，分散外协厂商采购金额，风电建设智能装备外协生产从“包工包料”模式转化为“自采原材料+外协组装”方式，该模式下外协厂商主要负责智能装备产品大型金属结构件的生产和整机组装，以上转变导致公司2023年外协整体采购金额大幅减少且外协厂商的集中度有所降低。

（2）综合对比外协厂商情况并对采购做出调整

相较于无锡平舍智能科技有限公司，蓝力科技生产经营规模更大，具备较强的响应能力和较大的成本控制优势，交货周期控制能力较强；同时无锡平舍智能科技有限公司要求的预付款比例较高，蓝力科技给予公司60天的账期，有利于公司的采购付款管理。综合考量以上情况，2023年公司加大了对蓝力科技的采购占比。

基于以上分析，报告期内，蓝力科技外协占比大幅上升及无锡平舍智能科技

有限公司外协占比大幅下降主要出于公司外协生产模式的转变以及公司对外协供应商的综合考量等因素，具备合理性。

2、公司对外协外包厂商的选取标准及管理制度，产品和服务的质量控制措施

（1）外协厂商情况

报告期内，外协厂商主要负责公司单叶片吊具、盘车工装等风电建设智能装备的生产以及其他生产环节涉及到的部分表面处理、零部件组装等基础性工序。

公司根据外协生产或外协加工的内容，综合考量技术和工艺水平、所在地域、质量控制水平、交货周期和综合报价等情况，确定符合公司实际需求的外协厂商。公司建立了规范的采购和供应商管理制度，明确了采购流程、岗位职责和供应商基本准入要求，主要包括《采购业务管理制度》《供应商管理制度》等。

对于风电建设智能装备外协生产，公司通过合同条款约定、公司人员在外协厂商进行关键生产节点指导监督、外协厂商生产过程控制和质量检测、FAT（出厂测试）等方式对产品质量进行控制。对于表面处理、零部件组装等外协加工工序，公司主要根据《产品、半成品、原料入库管理制度》的相关规定并依据相关图纸和技术标准的要求执行入库检验，并跟踪后续生产过程中的使用情况。

（2）外包厂商

报告期内，外包厂商主要负责公司销售的塔筒升降机、免爬器等设备的现场安装、年检等服务以及厂内部分产品包装、打磨、简单装配等基础性工序和操作。

公司主要综合考量项目所在地、响应能力、工期要求、项目经验和综合报价等情况，确定符合公司实际需求的外包厂商。公司主要依据《采购业务管理制度》《供应商管理制度》《安装及售后服务管理办法》执行相关外包服务采购。

对于厂外安装外包，公司主要通过合同条款约定、公司人员现场指导、客户对安装的首台设备确认、查阅安装记录、客户验收等方式对服务质量进行控制。对于厂内车间外包，公司主要通过日常工作管理、工作成果检验等方式对服务质量进行控制。

3、定价机制及公允性，是否存在为公司代垫成本、分摊费用等情形，是否存在利益输送或其他利益安排

(1) 外协情况

对于风电建设智能装备外协生产采购，公司综合考量销售订单价格、产品特点、生产数量和市场行情等因素，结合外协厂商报价并经协商一致确定采购价格。对于表面处理、零部件组装等外协加工工序，公司综合考量工艺要求、加工数量和市场行情等因素，结合外协厂商报价并经协商一致确定采购价格。

(2) 外包情况

对于厂外安装外包服务，公司综合考量项目地域、项目安装难度、历史合作情况和市场行情等因素并与供应商协商一致确定采购价格。对于厂内外包服务，公司综合考量工作内容、当地人工成本、自有人工成本等因素并与供应商协商一致确定采购价格。

基于以上分析，公司整体按照市场化原则与外协外包厂商定价和交易，定价具备公允性。报告期内，公司与外协外包厂商均为正常交易往来，不存在为公司代垫成本、分摊费用等情形，不存在利益输送或其他利益安排。

(三) 说明外协外包厂商是否依法具备相应资质，是否与公司、股东、董监高存在关联关系

报告期内，外协厂商主要负责公司单叶片吊具、盘车工装等风电建设智能装备的生产以及其他生产环节涉及到的部分表面处理、零部件组装等基础性工序，前述外协生产和加工工序不涉及相关特定资质要求，无需取得特殊的行业许可。公司的主要外协厂商均在营业执照载明的经营范围内提供外协生产和加工服务，涉及需要取得排污许可证或进行固定污染源排污登记的主要外协厂商已取得排污相关资质。

报告期内，外包厂商主要负责公司销售的塔筒升降机、免爬器等设备的现场安装、年检等服务以及厂内部分产品包装、打磨、简单装配等基础性工序和操作，前述涉及到的公司使用的劳务外包服务除应当依法取得营业执照并按照其营业执照经营范围开展业务外，均不涉及相关特定资质或强制资质要求。劳务外包情

况具体参见前文回复“（一）补充披露报告期内及期后劳务外包、劳务派遣的基本情况及其合法合规性”。

外协外包厂商与公司、股东、董监高不存在关联关系。

（四）结合公司核心技术、核心资产、核心人员等资源要素，并对比同行业可比公司，分析说明使用外协外包是否属于行业惯例，是否符合相关法律法规规定，是否与公司关键资源要素匹配

公司产品主要包括塔筒内附件、高空安全升降设备、高空安全防护设备和高空作业平台等塔筒内部设备以及单叶片吊具、盘车工装等风电建设智能装备，是我国知名的风电塔筒内部设备一站式系统解决方案和风电建设智能装备产品提供商。目前，国内尚无与公司完全可比的上市公司或挂牌公司。基于主营产品、客户结构、产业链位置和产品应用环节等因素，选择中际联合、恒润股份和金雷股份作为同行业可比公司。

根据同行业可比公司公开资料，结合核心技术、核心资产、核心人员等资源要素，与公司对比情况如下：

公司名称	主要产品	外协内容	外包内容	核心技术	核心资产	核心人员
中际联合 (605305)	风电高空安全升降设备、高空安全防护设备等	根据生产需要，部分机械加工件、钣金加工件、表面处理件等定制化部件进行外协加工，对于喷涂、镀锌等工序委托外协厂商完成	由劳务外包商负责销售的塔筒升降机、免爬器、助爬器的部分安装及部分售后服务工作	具备提升机、安全锁、超高塔筒升降设备上自动收缆控制技术、TML 全生命周期功能保护模块等一系列应用于高空安全升降设备和高空安全防护设备中的核心技术	截至 2023 年末，中际联合资产总计 282,086.65 万元，其中流动资产 252,185.79 万元、非流动资产 29,900.86 万元，核心资产包括货币资金 88,663.44 万元、交易性金融资产 78,552.54 万元、应收票据及应收账款 52,168.73 万元、固定资产 9,535.14 万元	截至 2023 年末，中际联合员工合计为 972 人，其中技术人员 357 人、生产人员 314 人
恒润股份 (603985)	风电法兰、风电轴承等	仅披露产品生产过程中的部分工序需要进行外协，具体内容未说明	未披露劳务外包相关的情况	具备精加工锻件的核心生产技术，同时掌握风电轴承及齿轮生产加工技术，中大型环锻件的锻造、辗环、热处理技术	截至 2023 年末，恒润股份资产总计 494,762.56 万元，其中流动资产 231,593.64 万元、非流动资产 263,168.93 万元，核心资产包括固定资产 161,999.77 万元、货币资金 74,882.23 万元、应收票据及应收账款 63,491.27 万元	截至 2023 年末，恒润股份员工合计为 1,429 人，其中技术人员 188 人、生产人员 960 人
金雷股份 (300443)	风力发电机主轴	根据产品订单时间要求、各工序产能的利用情况等要素考虑，将部分主轴	未披露劳务外包相关的情况	具备钢锭冶炼、锻造、热处理、机加工、涂装相关核心技术，包括高品质钢锭冶	截至 2023 年末，金雷股份资产总计 700,699.04 万元，其中流动资产 391,590.23 万元、非流动	截至 2023 年末，金雷股份员工合计为 1,945 人，其中

公司名称	主要产品	外协内容	外包内容	核心技术	核心资产	核心人员
		委托其他厂家进行锻压、镗孔、机械加工等		炼技术、风电主轴复合锻造成形工艺、高品质钢锭浇注技术等	资产 309,108.81 万元，核心资产包括固定资产 225,059.70 万元、货币资金 174,287.88 万元、应收票据及应收账款 102,566.34 万元	技术人员 76 人、生产人员 1,340 人
库珀新能	风电塔筒内附件、高空安全升降、高空安全防护设备、高空作业平台、单叶片吊具、盘车工装等	单叶片吊具、盘车工装等风电建设智能装备的外协生产以及其他生产环节涉及到的部分表面处理、零部件组装等基础性工序	报告期内，外包厂商主要负责公司销售的塔筒升降机、免爬器等设备的现场安装、年检等服务以及厂内部分产品包装、打磨、简单装配等基础性工序和操作	具备安全锁、提升机等核心部件的设计组装技术、机械超载保护和免爬器失速防护等安全防护技术、单叶片吊具变桨及盘车技术、轮毂盘车技术等	截至 2023 年末，公司资产总计 45,025.37 万元其中流动资产 35,199.34 万元、非流动资产 9,826.03 万元，核心资产包括应收账款 18,557.60 万元、存货 6,405.23 万元、固定资产 5,282.76 万元	截至 2023 年末，公司员工合计为 284 人，其中研发人员 46 人、生产人员 140 人

注 1：同行业可比公司核心资产和核心人员信息摘自其年度报告，相关数据截至 2023 年末，核心资产指资产负债表中资产金额排名前三的科目；

注 2：同行业可比公司外协、外包和核心技术内容摘自其招股说明书、发行证券文件等公开披露信息，部分信息披露时间距本问询函回复日较长，仅参考使用。

由上表可知，可比上市公司为主板和创业板上市公司，企业体量和规模较大，均拥有较多的核心技术，固定资产等核心资产、技术研发人员和生产人员等核心人员的占比普遍较高，相关生产流程中均存在一定比例的外协加工服务。中际联合与公司的高空安全升降设备和高空安全防护设备业务板块产品相似，该公司存在表面处理等外协工序、塔筒升降机和免爬器安装劳务外包，与公司情况相近。报告期内，公司风电建设智能装备受限于生产场地、机器设备投入等因素，该类产品主要委托外协厂商进行生产，符合公司实际情况。

基于以上分析，公司外协外包符合行业惯例，公司同外协外包厂商均签订了业务合同，按照合同约定履行相关权责义务，双方业务合作符合相关法律法规的规定，与公司关键资源要素相匹配。

【中介机构回复】

一、主办券商、律师核查上述事项并就公司是否符合“合法规范经营”的挂牌条件发表明确意见，说明核查方式、核查过程、核查结论

（一）核查程序

针对上述事项，主办券商及律师履行了以下核查程序：

1、查阅库珀新能及其子公司经营业务所需的全部资质、许可、认证，核查公司业务资质是否齐备，是否存在未取得资质生产经营，超越资质、范围生产经营、使用过期资质的情况；登录国家企业信用信息公示系统、信用中国、企查查等公开网站，查询公司是否存在因资质或业务经营而受到行政处罚的情况，查阅公司及子公司已取得的所在地相关政府主管部门出具的证明文件，取得天津市公共信用中心出具的《天津市法人和非法人组织公共信用报告（无违法违规证明专用版）》；向公司了解经营资质情况，了解固定污染源排污登记回执未及时办理的情况、合法规范经营情况；查阅《高空服务业企业安全资质证书管理办法（试行）》《排污许可管理条例》《排污许可管理办法》《天津市生态环境行政处罚裁量基准》等法律法规的相关规定；

2、获取了公司招投标项目台账，了解报告期内公司通过招投标方式获取订单的比例，结合招投标文件和公开信息，分析招投标渠道获取项目是否合规；查

询与风电行业招投标相关的法律法规，结合公司业务特点，分析公司未履行招标手续的项目是否存在无效风险，是否存在重大违法违规行为；查阅公司与主要客户签订的销售合同和内部制度，了解公司防范商业贿赂内部制度的建立和执行情况；通过公开渠道，查询报告期内公司是否存在商业贿赂、围标、串标等违法违规行为。

3、获取公司劳务外包和劳务派遣情况明细，查阅主要劳务外包和劳务派遣协议并核查协议相关条款，了解劳务派遣和劳务外包的具体工作内容，通过企查查等网站查询劳务外包和劳务派遣公司基本情况、业务资质信息，结合相关法律法规以及合法合规证明分析公司劳务外包和劳务派遣的合法合规性；

4、获取报告期内公司外协采购明细，查阅重大外协采购合同，向公司相关业务人员了解蓝力科技和无锡平舍智能科技有限公司外协占比变动的原因并分析其合理性；了解公司外协外包厂商的选取标准、产品和服务的质量控制措施、定价机制及公允性；查阅公司外协外包相关的管理制度、外协生产比价文件，对部分外协外包厂商履行访谈或函证程序，分析相关交易的真实性，是否存在异常情况；通过企查查等网站检索公开信息，取得股东调查表、董监高调查表进行确认，核查外协外包厂商是否与公司、股东、董监高存在关联关系；查阅同行业可比上市公司公开披露信息，结合公司相关情况进行对比分析。

（二）核查意见

经核查，主办券商及律师认为：

1、截至报告期末，公司具有经营业务所需的全部资质、许可、认证。公司所处行业及所从事的业务不属于特许经营行业，无需取得特许经营权。公司业务资质齐备。公司存在未及时办理固定污染源排污登记回执的情形，报告期内公司已完成整改，并严格按有关规定进行生产及排污，未因相关事项受到行政处罚，不构成重大违法行为。除上述事项外，公司不存在其他未取得资质生产经营，超越资质、范围生产经营，使用过期资质的情况，相关业务合法合规，符合“合法规范经营”的挂牌条件；

2、公司严格遵守客户采购政策，通过招投标方式获取的合同均合法合规，不存在应履行而未履行招标手续的项目合同；公司未履行招标手续的项目合同不

存在被认为无效的风险，不存在重大违法违规行为；公司已建立完善的防范商业贿赂相关的内部控制制度，不存在商业贿赂、围标、串标等违法违规行为，报告期内未因此受到行政处罚。

3、公司已在公开转让说明书中披露报告期内及期后劳务外包、劳务派遣的基本情况，公司劳务外包、劳务派遣合法合规。

4、蓝力科技报告期内外协占比大幅上升、无锡平舍智能科技有限公司外协占比大幅下降的原因具备合理性，公司制定了相关的管理制度，产品和服务的质量控制措施完善有效，定价具备公允性，外协外包厂商不存在为公司代垫成本、分摊费用等情形，不存在利益输送或其他利益安排；

5、公司的外协及外包厂商为公司提供的服务除应当依法取得营业执照并按照其营业执照经营范围开展业务外，无相关特定资质要求；外协外包厂商与公司、股东、董监高不存在关联关系；经对比同行业可比公司相关情况，外协外包属于行业惯例，符合相关法律法规规定，与公司关键资源要素匹配。

二、会计师核查事项（3）②并发表明确意见

（一）核查程序

针对上述事项，会计师主要履行了以下核查程序：

- 1、获取报告期内公司外协采购明细，查阅重大外协采购合同；
- 2、向公司相关业务人员了解蓝力科技和无锡平舍智能科技有限公司外协占比变动的原因并分析其合理性；
- 3、了解公司外协外包厂商的选取标准、产品和服务的质量控制措施、定价机制及公允性；
- 4、查阅公司外协外包相关的管理制度、外协生产比价文件，对部分外协外包厂商履行访谈或函证程序，分析相关交易的真实性，是否存在异常情况；
- 5、通过企查查等网站检索公开信息，取得股东调查表、董监高调查表进行确认，核查外协外包厂商是否与公司、股东、董监高存在关联关系。

（二）核查意见

经核查，会计师认为：

蓝力科技报告期内外协占比大幅上升、无锡平舍智能科技有限公司外协占比大幅下降的原因具备合理性，公司制定了相关的管理制度，产品和服务的质量控制措施完善有效，定价具备公允性，外协外包厂商不存在为公司代垫成本、分摊费用等情形，不存在利益输送或其他利益安排。

问题 2、关于股权激励

根据申报材料，公司通过员工持股平台天津君悦和天津永诚实施股权激励，控股股东于春生与参与员工持股平台的员工约定了回购条款。

请公司：（1）说明员工持股平台设立的背景、过程、履行的内部决策审议程序、相关协议的签署情况；（2）说明股权激励政策具体内容或相关合同条款，包括且不限于：激励目的、日常管理机制、流转及退出机制、激励计划标的股票授予价格、锁定期限、绩效考核指标、服务期限、等待期；（3）说明激励对象的选定标准和履行的程序，员工持股平台的合伙人是否均为公司员工，实际参加人员是否符合前述标准；结合出资及分红资金流水情况，说明出资来源是否均为自有资金，是否存在公司或控股股东、实际控制人提供财务资助的情形，所持份额是否存在代持或其他利益安排；（4）说明于春生与参与员工持股平台的员工约定的回购条款是否属于特殊投资条款，相关信息披露是否准确完整；结合回购条款详细说明回购触发的可能性、回购方所承担的具体义务；结合回购方各类资产情况、尚未触发的特殊投资条款涉及的资金金额，详细说明触发回购条款时回购方是否具备独立支付能力，是否可能因回购行为影响公司财务状况，触发回购条款时对公司的影响；（5）说明股权激励不涉及股份支付的原因及合理性。

请主办券商、律师核查上述事项，并发表明确意见。请主办券商、律师核查股权代持事项，并说明以下核查事项：（1）结合入股协议、决议文件、支付凭证、完税凭证、流水核查情况等客观证据，说明对公司控股股东、实际控制人，持有公司股份的董事、监事、高级管理人员、员工持股平台合伙人以及持股 5%以上的自然人股东等主体出资前后的资金流水核查情况，并说明股权代持核查程序是否充分有效；（2）结合公司股东入股价格是否存在明显异常以及入

股背景、入股价格、资金来源等情况，说明入股行为是否存在股权代持未披露的情形，是否存在不正当利益输送问题；（3）公司是否存在未解除、未披露的股权代持事项，是否存在股权纠纷或潜在争议；（4）公司是否符合“股权明晰”的挂牌条件。

【公司回复】

一、说明员工持股平台设立的背景、过程、履行的内部决策审议程序、相关协议的签署情况

为建立健全公司长效激励约束机制，吸引和留住优秀人才，充分调动公司员工的积极性和创造性，有效提升团队凝聚力和企业核心竞争力，有效地将股东、公司和团队三方利益结合在一起，使各方共同关注公司的长远发展，确保公司发展战略和经营目标的实现，在充分保证股东利益的前提下，公司实施股权激励。

2021年11月10日，库珀有限召开股东会，同意实施股权激励，并审议通过本次股权激励的激励目的、股权激励对象、股权激励形式、数量及价格等事项；同时，授权公司执行董事办理股权激励相关事宜。

公司员工于2021年11月17日设立了天津永诚、天津君悦作为本次股权激励的员工持股平台，并签署了合伙协议。

2021年11月22日，库珀有限召开股东会，同意公司注册资本由6,600万元增加至7,000万元，天津永诚、天津君悦分别认购公司新增注册资本180万元、220万元。

2021年11月，库珀有限与于春生、股权激励对象签署了《股权激励协议》，对出资额、服务期、入伙、退伙、转让财产份额等内容进行了约定。2024年7月，公司与于春生、股权激励对象签署了《股权激励协议之补充协议》，对回购期限、回购价格等进行了补充约定。

二、说明股权激励政策具体内容或相关合同条款，包括但不限于：激励目的、日常管理机制、流转及退出机制、激励计划标的股票授予价格、锁定期限、绩效考核指标、服务期限、等待期

根据库珀有限的股东会决议、公司第一届董事会第三次会议决议，员工持股

平台合伙人签署的《合伙协议》，以及公司与于春生、员工持股平台合伙人签署的《股权激励协议》及其补充协议，公司股权激励政策具体内容或相关合同条款如下：

项目	主要条款
激励目的	根据库珀有限公司 2021 年 11 月 10 日作出的股东会决议：为建立健全公司长效激励约束机制，吸引和留住优秀人才，充分调动公司员工的积极性和创造性，有效提升团队凝聚力和企业核心竞争力，有效地将股东、公司和团队三方利益结合在一起，使各方共同关注公司的长远发展，确保公司发展战略和经营目标的实现，在充分保证股东利益的前提下，实施股权激励。
日常管理机制	根据天津永诚、天津君悦的《合伙人协议》约定：天津永诚、天津君悦作为有限合伙企业，由普通合伙人执行合伙事务，对外代表合伙企业，包括：（1）执行合伙企业日常事务，办理合伙企业经营过程中相关审批手续；（2）代表合伙企业签订其他合伙协议，负责协议的履行；（3）代表合伙企业处理、解决合伙企业涉及的各种争议和纠纷等。
	根据库珀有限公司 2021 年 11 月 10 日作出的股东会决议：授权公司执行董事（董事会）办理股权激励相关事宜，包括但不限于：（1）授权执行董事（董事会）或其授权人员代表公司与激励对象签署股权激励协议及其他相关文件；（2）授权执行董事（董事会）或其授权人员确定、调整股权激励方案，包括但不限于①确定、调整股权激励对象名单；②确定、调整授予每名股权激励对象的股权数量；③确定、调整最终的认购价格；④办理因激励对象离职、死亡等原因需转让或继承股权的具体事宜；⑤确定、调整或办理与股权激励方案相关的其他事宜。（3）授权执行董事（董事会）或其授权人员办理本次股权激励相关的授予、解除锁定、回购等相关事宜；（4）授权执行董事（董事会）或其授权人员办理与本次股权激励相关的登记/备案事宜；（5）授权执行董事（董事会）或其授权人员办理本次股权激励所需的其他必要事宜。
	根据公司第一届董事会第三次会议决议：授权公司董事长或其授权人员具体办理股权激励相关事宜，包括但不限于：（1）授权董事长或其授权人员代表公司与激励对象签署股权激励协议及其他相关文件；（2）授权董事长或其授权人员确定、调整（含修改、补充，下同）股权激励方案，包括但不限于①确定、调整股权激励对象名单；②确定、调整授予每名股权激励对象的股权数量；③确定、调整最终的认购价格；④办理因激励对象离职、死亡等原因需转让或继承股权的具体事宜；⑤确定、调整或办理与股权激励方案相关的其他事宜。（3）授权董事长或其授权人员办理本次股权激励相关的授予、解除锁定、回购等相关事宜（如有）；（4）授权董事长或其授权人员办理与本次股权激励相关的登记/备案事宜；（5）授权董事长或其授权人员办理本次股权激励所需的其他必要事宜。
流转及退出机制、锁定期限	根据公司（股权激励协议中为“甲方”）、于春生（股权激励协议中为“丙方”）、员工持股平台合伙人（股权激励协议中为“乙方”）签署《股权激励协议》及其补充协议的约定：1.自乙方成为持股平台的合伙人之日起，三年内不能转让合伙企业的份额。如在此期间乙方出现离职、被辞退、劳动合同期满乙方不续签等原因离开公司，或者出现索要或收受回扣、手续费等任何形式的廉洁问题，或者未达到公司的 KPI 考核方案，则乙方应将其持有的合

项目	主要条款
	伙份额按出资额转让给丙方或其指定的人员。如在此期间，甲方完成上市，限售期限执行上市后的标准。2.甲方上市后，乙方自甲方上市之日起一年内不得对外转让其所持有的合伙企业份额。在甲方上市满一年后，乙方每年可转让的合伙企业份额分别为其根据本协议所持股份数量的 50%，乙方担任甲方董、监、高的，还须遵守相关法律法规关于董监高减持公司股份的规定。在约定锁定期内，员工出现离职或者未达到公司的 KPI 考核方案的，须将未解除限售部分股份转让给丙方或其指定的人员，转让价格为：出资金本*（1+8%*持有年限）。但乙方于 2024 年受让的出资份额及间接持有的公司股权（如有），其转让价格为出资金本。3.在甲方上市前，员工出现退休事项，其所持有股份由其继续持有。如员工死亡，或者患重病、全部或部分丧失劳动能力、丧失或被限制民事行为能力致使其不能继续在本公司继续工作，其所持有股份由丙方或者其指定的第三人回购，回购价格为：出资金本*（1+5%*持有年限）。但乙方于 2024 年受让的出资份额及间接持有的公司股权（如有），其回购价格为出资金本。在甲方上市后，如员工出现退休、死亡等事项，其所持有股份由其持续持有或由其法定继承人继承。4.如截至 2025 年 12 月 31 日，甲方未上市的，乙方可以选择要求丙方进行回购。回购价格为出资金本加上利息之和，其中利息按以下方式确定：①自乙方成为持股平台合伙人之日起至 2024 年 11 月 17 日期间，利率为每年 5%（单利）；②自 2024 年 11 月 18 日至 2025 年 12 月 31 日期间，利率为银行同期活期存款利率。但乙方于 2024 年受让的出资份额及间接持有的公司股权（如有），其回购价格为出资金本。（注） 根据天津永诚、天津君悦的《合伙人协议》关于入伙及退伙的约定：1.新合伙人入伙，经全体合伙人一致同意，依法订立书面入伙协议。2.有《合伙企业法》第四十五条规定的情形之一的，合伙人可以退伙。合伙人在不给合伙企业事务执行造成不利影响的情况下，可以退伙，但应当提前三十日通知其他合伙人。3.普通合伙人有《合伙企业法》第四十八条规定的情形之一的和有限合伙人有《合伙企业法》第四十八条第一款第一项、第三项至第五项所列情形之一的，当然退伙。普通合伙人被依法认定为无民事行为能力人或者限制民事行为能力人的，经其他合伙人一致同意，可以依法转为有限合伙人；其他合伙人未能一致同意的，该无民事行为能力或者限制民事行为能力的普通合伙人退伙。退伙事由实际发生之日为退伙生效日。4.合伙人有《合伙企业法》第四十九条规定的情形之一的，经其他合伙人一致同意，可以决议将其除名。5.普通合伙人死亡或者被依法宣告死亡的，对该合伙人在合伙企业中的财产份额享有合法继承权的继承人，经全体合伙人一致同意，从继承开始之日起，取得该合伙企业的合伙人资格。作为有限合伙人的自然人死亡、被依法宣告死亡或者作为有限合伙人的法人及其他组织终止时，其继承人或者权利承受人可以依法取得该有限合伙人在有限合伙企业中的资格。有《合伙企业法》第五十条规定的情形之一，合伙企业应当向合伙人的继承人退还被继承合伙人的财产份额。普通合伙人的继承人为无民事行为能力人或者限制民事行为能力人的，经全体合伙人一致同意，可以依法成为有限合伙人。全体合伙人未能一致同意的，合伙企业应当将被继承合伙人的财产份额退还该继承人。经全体合伙人决定，可以退还货币，也可以退还实物。
激励计划标的股票授予	7.00 元/股。

项目	主要条款
价格	
绩效考核指标	未设置
服务期限	自员工持股平台合伙人入伙持股平台之日起不少于三年。
等待期	未设置

三、说明激励对象的选定标准和履行的程序，员工持股平台的合伙人是否均为公司员工，实际参加人员是否符合前述标准；结合出资及分红资金流水情况，说明出资来源是否均为自有资金，是否存在公司或控股股东、实际控制人提供财务资助的情形，所持份额是否存在代持或其他利益安排

（一）说明激励对象的选定标准和履行的程序，员工持股平台的合伙人是否均为公司员工，实际参加人员是否符合前述标准

2021 年 11 月 10 日，库珀有限作出股东会决议，同意实施股权激励，确定股权激励的对象包括公司执行董事（董事）、监事、高级管理人员、中层管理人员及公司执行董事（董事会）认定的其他人员，具体员工范围由公司执行董事（董事会）根据《公司法》及公司章程的相关规定，结合公司实际情况确定；同时，授权公司执行董事（董事会）确定、调整股权激励对象名单。

2022 年 2 月 10 日，公司第一届董事会第三次会议审议通过了《关于授权公司董事长办理股权激励相关事宜的议案》，同意授权公司董事长确定、调整股权激励对象名单。

员工持股平台的全体合伙人均为公司员工，符合上述选定标准，具体情况如下：

序号	姓名	在公司任职	是否符合选定标准	是否为公司员工	资金来源
1	于春生	董事长、总经理	是	是	自有或自筹资金
2	赵洪飙	董事、总经理助理	是	是	自有或自筹资金
3	梁聪	董事、总经理助理	是	是	自有或自筹资金
4	尤桂玲	董事、人事行政部总监	是	是	自有或自筹资金
5	刘亚维	监事、内审部信息技术经理	是	是	自有或自筹资金

序号	姓名	在公司任职	是否符合选定标准	是否为公司员工	资金来源
6	陈玲	监事、销售部国际业务经理	是	是	自有或自筹资金
7	王秋媛	监事、销售部销售内勤主管	是	是	自有或自筹资金
8	刘倩	财务总监、财务经理	是	是	自有或自筹资金
9	滕艺伟	证券事务代表	是	是	自有或自筹资金
10	刘涛	总工办经理	是	是	自有或自筹资金
11	张乐彬	总工办经理	是	是	自有或自筹资金
12	郭晶晶	总工办经理	是	是	自有或自筹资金
13	李波	总工办运营督办	是	是	自有或自筹资金
14	申超	总工办助理	是	是	自有或自筹资金
15	杨燕	总工办助理	是	是	自有或自筹资金
16	李明兴	采购部经理	是	是	自有或自筹资金
17	武亚鹏	采购部主管	是	是	自有或自筹资金
18	刘佳	采购部采购开发员	是	是	自有或自筹资金
19	邵宏雨	采购部采购开发员	是	是	自有或自筹资金
20	张树森	生产部经理	是	是	自有或自筹资金
21	周巧玲	计划部主管	是	是	自有或自筹资金
22	艾友明	物控部经理	是	是	自有或自筹资金
23	郭春玲	质量部质量主管	是	是	自有或自筹资金
24	高明亮	技术部副经理	是	是	自有或自筹资金
25	国斌	技术部技术经理	是	是	自有或自筹资金
26	杨德海	技术部工艺副经理	是	是	自有或自筹资金
27	周圣军	技术部中试主管	是	是	自有或自筹资金
28	杨文星	技术部产品主管	是	是	自有或自筹资金
29	刘定	技术部机械工程师	是	是	自有或自筹资金
30	张树河	工程服务部经理	是	是	自有或自筹资金
31	王兴亮	工程服务部主管	是	是	自有或自筹资金
32	夏国阳	销售部副经理	是	是	自有或自筹资金
33	于春霞	销售部销售	是	是	自有或自筹资金
34	朱友鹏	销售部销售	是	是	自有或自筹资金
35	张辉	销售部销售	是	是	自有或自筹资金
36	解明珠	销售部销售	是	是	自有或自筹资金

序号	姓名	在公司任职	是否符合选定标准	是否为公司员工	资金来源
37	尤馨	销售部销售	是	是	自有或自筹资金
38	侯晓栋	销售部销售	是	是	自有或自筹资金
39	金宝花	销售部销售	是	是	自有或自筹资金
40	黄晓	销售部销售	是	是	自有或自筹资金
41	蒲爱国	智能装备部电气工程师	是	是	自有或自筹资金
42	周立芳	财务部主管	是	是	自有或自筹资金
43	冯永梅	财务部会计	是	是	自有或自筹资金
44	张兰	人事行政部副经理	是	是	自有或自筹资金
45	张永	人事行政部主管	是	是	自有或自筹资金
46	任艳丽	人事行政部副主管	是	是	自有或自筹资金
47	张庆海	人事行政部行政	是	是	自有或自筹资金
48	张立美	内审部内控主管	是	是	自有或自筹资金
49	郭晓玫	原董事会秘书（已退休）	是	是	自有或自筹资金

（二）结合出资及分红资金流水情况，说明出资来源是否均为自有资金，是否存在公司或控股股东、实际控制人提供财务资助的情形，所持份额是否存在代持或其他利益安排

员工持股平台的合伙人出资来源均为自有或自筹资金。其中梁聪、刘倩、尤桂玲、于春霞和赵洪飙等人部分出资款系向公司控股股东、实际控制人于春生借款，具体情况如下：

序号	姓名	借款（万元）		是否签署借款协议或借条	年利率	还款情况（万元）		是否偿还完毕
		借款时间	金额			时间	金额	
1	梁聪	2021-11	100.40	已签署	0.3%	2023-04	8.43	是
						2023-08	50.00	
						2023-08	41.46	
						2024-03	1.01	
						合计	100.90	
2	刘倩	2021-11	12.00	已签署	-	2022-01	5.00	是
						2022-05	7.00	
						合计	12.00	

序号	姓名	借款（万元）		是否签署借款协议或借条	年利率	还款情况（万元）		是否偿还完毕
		借款时间	金额			时间	金额	
		2023-08	22.00	已签署	-	尚未到期，未偿还		否
3	尤桂玲	2021-11	70.00	已签署	0.3%	2023-08	11.96	是
						2023-04	58.33	
						合计	70.29	
4	于春霞	2021-11	676.50	已签署	0.3%	2024-04	239.73	否
						合计	239.73	
5	赵洪飙	2021-11	42.00	已签署	0.3%	2023-08	7.04	是
						2023-04	35.14	
						合计	42.18	

在上述借款中，刘倩、于春霞与于春生签订的《借款合同》尚未届满，故相关款项未完全偿还完毕。除上述事项外，其他借款人员均已足额偿付本息。出借方、借款方均已出具《承诺函》，确认借款方所持持股平台的合伙份额均为其真实持有，不存在代持或其他利益安排。

因此，公司股权激励对象的确定履行了必要的程序，实际参加人员均符合选定标准；员工持股平台的合伙人的出资来源均为自有或自筹资金，公司员工梁聪、刘倩、尤桂玲、于春霞、赵洪飙等存在部分出资款系向公司控股股东、实际控制人借款的情形，除因借款期限未满尚未偿还的部分，其他金额借款人均已向公司实际控制人归还借款；除上述情形外，不存在公司或控股股东、实际控制人提供其他财务资助的情形，员工持股平台的合伙人所持份额不存在代持或其他利益安排。

四、说明于春生与参与员工持股平台的员工约定的回购条款是否属于特殊投资条款，相关信息披露是否准确完整；结合回购条款详细说明回购触发的可能性、回购方所承担的具体义务；结合回购方各类资产情况、尚未触发的特殊投资条款涉及的资金金额，详细说明触发回购条款时回购方是否具备独立支付能力，是否可能因回购行为影响公司财务状况，触发回购条款时对公司的影响

（一）说明于春生与参与员工持股平台的员工约定的回购条款是否属于特殊投资条款，相关信息披露是否准确完整

根据《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审核业务规则适用指引第1号》之1-8“对赌等特殊投资条款”的规定，于春生与员工持股平台的员工约定的回购条款系为保障员工利益所设，回购主体为公司控股股东、实际控制人于春生，并非公司，该回购条款属于公司股权激励的一部分，不属于特殊投资条款。有关回购条款的份额锁定、份额回购等内容已在《公开转让说明书》之“四、公司股本形成情况”之“（五）股权激励情况或员工持股计划”中，相关信息披露准确完整。

（二）结合回购条款详细说明回购触发的可能性、回购方所承担的具体义务；结合回购方各类资产情况、尚未触发的特殊投资条款涉及的资金金额，详细说明触发回购条款时回购方是否具备独立支付能力，是否可能因回购行为影响公司财务状况，触发回购条款时对公司的影响

公司与公司控股股东、实际控制人于春生、股权激励对象签署的《股权激励协议》及其补充协议约定了回购条款：如截至2025年12月31日公司未上市，股权激励对象可以选择要求公司控股股东、实际控制人于春生进行回购。

鉴于公司上市事宜受外部宏观环境、行业竞争环境、上市监管审核政策等诸多因素影响，触发上述回购条款存在一定可能性。

若公司无法在上述期限内实现上市，则股权激励对象可以选择要求公司控股股东、实际控制人于春生回购，回购价格按《股权激励协议》及其补充协议约定执行：（1）股权激励对象于2024年之前认购或/和受让的出资份额，其回购价格为出资本金加上利息之和，其中利息按以下方式确定：①自乙方成为持股平台合伙人之日起至2024年11月17日期间，利率为每年5%（单利）；②自2024年11月18日至2025年12月31日期间，利率为银行同期活期存款利率；（2）股权激励对象于2024年受让的出资份额，其回购价格为出资本金。

截至本问询回复出具之日，公司参与员工持股平台的员工共有49名（含于春生本人），除去于春生本人外，公司其他员工的出资金额合计为2,576.50万元。假设参与员工持股平台的员工持股情况不再发生变动，且回购条款触发后，员工均要求回购，则经计算（参照目前银行活期存款利率测算），公司控股股东、实际控制人于春生需支付的回购金额约为2,857.15万元。

截至本问询回复出具之日，公司控股股东、实际控制人于春生持有的银行存款、理财产品等流动资产足以覆盖相关回购义务。因此，触发回购条款时回购方具备独立支付能力，相关回购条款不会对公司控制权稳定、公司治理、生产经营、财务状况等产生重大不利影响。

五、说明股权激励不涉及股份支付的原因及合理性

（一）股份支付费用的确认情况

公司通过员工持股平台天津永诚和天津君悦实施股权激励，2021 年 11 月，天津永诚和天津君悦分别向公司认缴注册资本 180 万元和 220 万元，增资价格为 7 元/注册资本，实缴出资分别为 1,260 万元和 1,540 万元。本次增资价格系结合公司净资产数据、经营业绩状况以及未来发展前景并由各方协商确定，增资价格公允，不存在低价入股的情况，本次股权激励不涉及股份支付。

（二）计算股份支付费用时公允价值确定依据及合理性

根据《监管规则适用指引—发行类第 5 号》中“5-1 增资或转让股份形成的股份支付”的规定，确定公允价值应综合考虑以下因素：（1）入股时期，业绩基础与变动预期，市场环境变化；（2）行业特点，同行业并购重组市盈率、市净率水平；（3）股份支付实施或发生当年市盈率、市净率等指标；（4）熟悉情况并按公平原则自愿交易的各方最近达成的入股价格或股权转让价格，如近期合理的外部投资者入股价，但要避免采用难以证明公允性的外部投资者入股价；（5）采用恰当的估值技术确定公允价值，但要避免采取有争议的、结果显失公平的估值技术或公允价值确定方法，如明显增长预期下按照成本法评估的净资产或账面净资产。判断价格是否公允应考虑与某次交易价格是否一致，是否处于股权公允价值的合理区间范围内。

员工持股平台增资时点前后，除实际控制人按照持股比例同比例增资外，无外部投资者入股，不存在可参考的股权变动价格；由于公司系非上市公司，不存在活跃的交易市场，且增资时点同行业可比上市公司无并购重组事件，不存在可以参考的市场价格。本次增资价格系结合公司净资产数据、经营业绩状况以及未来发展前景并由各方协商确定。本次增资价格与公司增资时点前净资产、股改基准日评估价值对比情况，以及以增资价格测算的当年市盈率情况如下：

(1) 截至 2021 年 10 月末，未经审计的公司净资产为 2.65 元/股，低于增资价格 7 元/股；

(2) 根据股改时的评估报告，截止 2021 年 11 月末，每股评估价值为 5.01 元。由于通过员工持股平台实施股权激励向公司增资时点（2021 年 11 月）和公司股改基准日（2021 年 11 月 30 日）相近，以股改评估值为基础，剔除持股平台实缴出资额，还原后截至 2021 年 11 月末的公司评估价值为 4.89 元/股（前述每股评估价值=（2021 年 11 月末净资产评估价值-持股平台实缴出资额）/增资前注册资本），低于增资价格 7 元/股；

(3) 以增资价格测算的 2021 年市盈率为 6.20 倍，2021 年风电抢装潮结束，基于行业发展规律预计 2022 年整个风电行业新增装机量将出现较大幅度下滑进而导致公司收益规模下降，叠加公司非公众公司低流动性属性，本次增资整体估值水平具备合理性。

基于以上对比分析，公司股权激励授予价格高于授予时点前每股净资产及每股评估价值，以增资价格测算的当年市盈率处于合理估值水平，员工持股平台不存在低价入股的情况。

员工持股平台设立至今，历次合伙人份额转让均按照出资价格进行，仍保持 7 元/股。截至 2022 年末和 2023 年末，公司净资产为 2.98 元/股和 3.57 元/股，以增资价格测算的 2022 年和 2023 年市盈率分别为 28.00 倍和 12.07 倍，对应估值水平较高，不存在低价转让股份的情形。

综上所述，公司通过员工持股平台增资实施股权激励以及员工持股平台内部份额转让不存在低价获取公司股份的情况，均不涉及股份支付，该情况符合《企业会计准则第 11 号—股份支付》以及《监管规则适用指引—发行类第 5 号》的相关规定，具备合理性。

【中介机构回复】

一、主办券商、律师核查上述事项，并发表明确意见

（一）核查程序

针对上述事项，主办券商及律师履行了以下核查程序：

1、查阅库珀有限股东会决议，查阅天津永诚、天津君悦的工商档案、合伙协议，查阅验资报告；查阅员工持股平台合伙人入伙的凭证；

2、查阅《股权激励协议》及其补充协议；

3、查阅公司第一届董事会第三次会议决议；

4、访谈公司控股股东、实际控制人、董事长、总经理于春生；

5、查阅公司员工花名册，公司与员工持股平台的合伙人签署的劳动合同；

6、查阅员工持股平台的合伙人签署的调查表；查阅梁聪、刘倩、尤桂玲、于春霞、赵洪飙等人与于春生签署的《借款协议》、还款凭证；查阅梁聪、刘倩、尤桂玲、于春霞、赵洪飙、于春生等人出具的承诺函；

7、查阅《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》之 1-8 “对赌等特殊投资条款”的规定；查阅《公开转让说明书》；

8、登录主要银行网站查询银行活期存款利率；查阅于春生的银行存款、证券账户、基金账户等资产凭证；

9、了解员工持股平台增资价格确定的依据，查阅持股平台合伙协议、股权激励协议以及持股平台内部历次份额转让文件，对比股权激励实施和份额转让前后时点净资产、评估价值并计算对应市盈率情况，结合《企业会计准则第 11 号—股份支付》以及《监管规则适用指引—发行类第 5 号》的相关规定，分析公司股权激励是否涉及股份支付事项及合理性。

（二）核查意见

经核查，主办券商及律师认为：

1、公司为建立健全公司长效激励约束机制，吸引和留住优秀人才，充分调动公司员工的积极性和创造性，有效提升团队凝聚力和企业核心竞争力，有效地将股东、公司和团队三方利益结合在一起，使各方共同关注公司的长远发展，确保公司发展战略和经营目标的实现，在充分保证股东利益的前提下，实施股权激励；公司员工持股平台包括天津永诚、天津君悦，其设立、入股等均已履行必要的内部决策审议程序，并均已签署《合伙协议》《股权激励协议》等协议。

2、公司已说明股权激励政策具体内容或相关合同条款，包括且不限于：激励目的、日常管理机制、流转及退出机制、激励计划标的股票授予价格、锁定期限、服务期限，公司股权激励未设置绩效考核指标、等待期。

3、员工持股平台的合伙人均为公司员工，实际参加人员符合公司激励对象的选定标准；员工持股平台的合伙人的出资来源均为自有或自筹资金，其中梁聪、刘倩、尤桂玲、于春霞、赵洪飙等部分出资款系向公司控股股东、实际控制人于春生借款，均已部分或全部偿还；除上述情形外，不存在公司或控股股东、实际控制人提供其他财务资助的情形；员工持股平台的合伙人所持份额真实、有效，不存在代持或其他利益安排。

4、于春生与参与员工持股平台的员工约定的回购条款属于公司股权激励的一部分，不属于《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审核业务规则适用指引第1号》之1-8“对赌等特殊投资条款”规定的特殊投资条款；公司已在《公开转让说明书》之“四、公司股本形成情况”之“（五）股权激励情况或员工持股计划”披露了回购条款的相关内容，相关信息披露准确完整；回购方各类资产足以覆盖相关回购义务，触发回购条款时，回购方具备独立支付能力，不会因回购行为影响公司财务状况，相关回购条款不会对公司控制权稳定、公司治理、生产经营、财务状况等产生重大不利影响。

5、公司股权激励不存在低价入股情况，不涉及股份支付，具备合理性。

二、请主办券商、律师核查股权代持事项，并说明以下核查事项：（1）结合入股协议、决议文件、支付凭证、完税凭证、流水核查情况等客观证据，说明对公司控股股东、实际控制人，持有公司股份的董事、监事、高级管理人员、员工持股平台合伙人以及持股5%以上的自然人股东等主体出资前后的资金流水核查情况，并说明股权代持核查程序是否充分有效；（2）结合公司股东入股价格是否存在明显异常以及入股背景、入股价格、资金来源等情况，说明入股行为是否存在股权代持未披露的情形，是否存在不正当利益输送问题；（3）公司是否存在未解除、未披露的股权代持事项，是否存在股权纠纷或潜在争议；（4）公司是否符合“股权明晰”的挂牌条件。

（一）请主办券商、律师核查股权代持事项

针对公司是否存在股权代持以及股权清晰事项，主办券商及律师主要履行了以下核查程序：

1、查阅公司设立至今的工商登记资料、历次股权变动相关的三会文件、股权转让协议、股权激励相关资料、相关增资收款凭证和验资报告，获取并核查公司控股股东、实际控制人、持有公司股份的董事、监事、高级管理人员、员工持股平台合伙人出资前后的银行流水，对公司历史沿革中是否存在股权代持情形进行核查；

2、访谈公司实际控制人，了解公司历次股权变动的入股背景、入股价格、资金来源等情况，取得公司股东调查表（含持股平台合伙人）进一步确认历次股权变动情况，分析公司股东入股价格是否存在明显异常及是否存在不正当利益输送问题，进一步核查公司是否存在股权代持情形；

3、结合公司历次股权变动资料、实际控制人访谈、股东调查表（含持股平台合伙人）等情况，取得《法人和非法人组织公共信用报告》（无违法违规证明专用版）并通过中国裁判文书网和中国执行信息公开网等公开网站进行查询，了解公司是否存在股权纠纷或潜在纠纷。

（二）说明以下核查事项

1、结合入股协议、决议文件、支付凭证、完税凭证、流水核查情况等客观证据，说明对公司控股股东、实际控制人，持有公司股份的董事、监事、高级管理人员、员工持股平台合伙人以及持股 5% 以上的自然人股东等主体出资前后的资金流水核查情况，并说明股权代持核查程序是否充分有效

（1）控股股东、实际控制人情况

序号	时间	具体情况	核查情况	核查结论
1	2011 年 5 月	有限公司设立：于春生和朱振婷分别实缴出资 60 万元和 40 万元	本次为实缴出资，已核查工商资料、三会文件、验资报告、公司收款凭证、股东调查表，由于时间久远，无法取得出资前后流水	不存在股权代持
2	2014 年 5 月	第一次增资：于春生认缴 540 万元、朱振婷认缴 360 万元	①期间增资均为认缴，股权变动时点未实缴，2020 年完成实缴出	不存在股权代

序号	时间	具体情况	核查情况	核查结论
3	2015年2月	第二次增资：于春生认缴600万元、朱振婷认缴400万元	②已核查工商资料、三会文件、实缴出资验资报告、股东调查表、公司收款银行流水、于春生和朱振婷实缴出资时点前后3个月出资账户银行流水	持
4	2018年8月	第三次增资：于春生认缴3,000万元		
5	2018年10月	第四次增资：胡常存认缴150万元	①胡常存和肖峰增资均为认缴，股权变动时点未实缴，后于2020年12月将股权转让给于春生，由于春生履行实缴出资义务并于当年完成实缴出资②已核查工商资料、股权转让协议、三会文件、实缴出资验资报告、股东调查表、公司收款银行流水、于春生实缴出资时点前后3个月出资账户银行流水	不存在股权代持
6	2020年4月	第五次增资：肖峰认缴270万元		
7	2020年12月	第一次股权转让：胡常存和肖峰分别将其持有的公司2.77%（对应注册资本150万元）和4.98%（对应注册资本270万元）股权转让给于春生		
8	2021年11月	第六次增资：于春生认缴1,005.83万元、朱振婷认缴174.17万元	本次为实缴出资，已核查工商资料、三会文件、实缴出资验资报告、股东调查表、公司收款银行流水、于春生和朱振婷实缴出资时点前后3个月出资账户银行流水	不存在股权代持

（2）董事、监事、高级管理人员和持股5%以上的自然人股东情况

除实际控制人于春生和朱振婷外，公司不存在其他持股5%以上的自然人股东；除公司董事长、总经理于春生和董事朱振婷外，公司其他董事、监事、高级管理人员均通过员工持股平台天津君悦和天津永诚间接持有公司股份，具体情况详见下文回复。

（3）员工持股平台合伙人情况

根据员工持股平台工商资料、合伙协议、股权激励协议、历次份额转让协议、员工持股平台对公司实缴出资时的验资报告、员工持股平台银行流水、合伙人出资或受让份额时点前后3个月出资账户银行流水、员工持股平台合伙人调查表；对部分出资来源于实际控制人借款的情况，取得相关借款协议、还款记录等。公司员工持股平台合伙人间接持有公司股权清晰，不存在股权代持的情况。

综上所述，公司控股股东、实际控制人，持有公司股份的董事、监事、高级

管理人员、员工持股平台合伙人以及持股 5%以上的自然人股东等主体的股权代持核查程序充分有效，公司不存在股权代持事项。

2、结合公司股东入股价格是否存在明显异常以及入股背景、入股价格、资金来源等情况，说明入股行为是否存在股权代持未披露的情形，是否存在不正当利益输送问题

公司历次股权变动以及股东入股背景、入股价格、资金来源情况如下：

序号	时间	事项	入股背景	入股价格	定价依据	资金来源	入股价格是否存在明显异常
1	2011 年 5 月	有限公司设立：于春生和朱振婷分别实缴出资 60 万元和 40 万元	公司初始设立	1 元/注册资本	公司初始设立，按照注册资本定价	自有资金	否
2	2014 年 5 月	第一次增资：于春生认缴 540 万元、朱振婷认缴 360 万元	提高公司注册资本，便于公司业务开展，如参与招投标或商务谈判时满足对注册资本金额的要求	1 元/注册资本/	未引入新股东，原股东增资，协商确认定价按照注册资本确定	自有或自筹资金，于 2020 年完成实缴	否
3	2015 年 2 月	第二次增资：于春生认缴 600 万元、朱振婷认缴 400 万元	提高公司注册资本，便于公司业务开展，如参与招投标或商务谈判时满足对注册资本金额的要求	1 元/注册资本	未引入新股东，原股东增资，协商确认定价按照注册资本确定	自有或自筹资金，于 2020 年完成实缴	否
4	2018 年 8 月	第三次增资：于春生认缴 3,000 万元	提高公司注册资本，便于公司业务开展，如参与招投标或商务谈判时满足对注册资本金额的要求	1 元/注册资本	未引入新股东，原股东增资，协商确认定价按照注册资本确定	自有或自筹资金，于 2020 年完成实	否

序号	时间	事项	入股背景	入股价格	定价依据	资金来源	入股价格是否存在明显异常
			要求			缴	
5	2018 年 10 月	第四次增资：胡常存认缴 150 万元	增资时点胡常存为公司员工，具备一定的业务资源和市场开拓能力，为充分调动其积极性，提升公司经营业绩，引入其成为公司股东	1 元/注册资本	综合考虑本次增资目的、公司经营状况等因素，并与原股东协商一致确定本次增资价格	未实缴，不涉及出资	否
6	2020 年 4 月	第五次增资：肖峰认缴 270 万元	增资时点肖峰为公司员工，具备一定的业务资源和市场开拓能力，为充分调动其积极性，提升公司经营业绩，引入其成为公司股东	1 元/注册资本	综合考虑本次增资目的、公司经营状况等因素，并与原股东协商一致确定本次增资价格	未实缴，不涉及出资	否
7	2020 年 12 月	第一次股权转让：胡常存和肖峰分别将其持有的公司 2.77%（对应注册资本 150 万元）和 4.98%（对应注册资本 270 万元）股权转让给于春生	公司要求各股东完成实缴出资，胡常存和肖峰基于个人考虑，无实际出资意愿，同公司实际控制人协商进行股权转让	0 元/注册资本	胡常存和肖峰转让股权时均未实缴出资，以 0 元转让具备合理性	不涉及出资	否
8	2021 年 11 月	第六次增资：于春生认缴 1,005.83 万元、朱振婷认缴 174.17 万元	对公司发展前景预期良好，进一步增加公司资本金，满足	1 元/注册资本	未引入新股东，原股东同比例增资，定价按照注册资本	自有或自筹资金	否

序号	时间	事项	入股背景	入股价格	定价依据	资金来源	入股价格是否存在明显异常
			经营活动需要		确定		
9	2021 年 11 月	第七次增资：员工持股平台天津君悦和天津永诚分别认缴 220 万元和 180 万元注册资本	进一步丰富公司股权结构，完善公司治理机制，提高员工工作积极性；同时通过增资补充公司资本金，满足经营活动需要	7 元/注册资本	本次增资价格系结合公司净资产数据、经营业绩状况以及未来发展前景，由各方协商确定	员工自有或自筹资金	否

基于以上对公司历次股权变动情况的分析，公司股东入股价格具备合理性，不存在明显异常。公司股东入股行为不存在股权代持未披露的情形，不存在利益输送。

3、公司是否存在未解除、未披露的股权代持事项，是否存在股权纠纷或潜在争议

基于核查情况，公司不存在未解除、未披露的股权代持事项。根据公司股东（含员工持股平台合伙人）调查表确认，取得《法人和非法人组织公共信用报告》（无违法违规证明专用版）并通过中国裁判文书网和中国执行信息公开网等公开网站查询，截至本问询函回复日，公司不存在股权纠纷或潜在争议。

4、公司是否符合“股权明晰”的挂牌条件

基于前文分析，公司控股股东、实际控制人以及持有公司股份的董事、监事、高级管理人员、员工持股平台合伙人等主体对公司的出资真实合法有效，公司股东不存在入股价格明显异常的情况，公司不存在股权代持事项和不正当利益输送问题，不存在股权纠纷或潜在争议，公司股权结构和权属清晰，符合“股权明晰”的挂牌条件。

问题 3、关于公司治理

根据申报材料，公司实际控制人于春生及其配偶朱振婷控制公司 94.75%的股份，于春生及其父母对外控制 34 家公司，经营范围存在与公司业务类似的情况，仅国机智能实际经营，公司北京分公司无偿使用于春生的房屋。

请公司：（1）说明公司董事会、监事会、股东大会审议关联交易、关联担保、资金占用等事项履行的具体程序，是否均回避表决，是否存在未履行审议程序的情形，公司的决策程序运行是否符合《公司法》《公司章程》等规定；

（2）结合公司董事、监事、高级管理人员对外投资及兼职的情况，说明上述人员的任职资格、任职要求是否符合《公司法》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审查业务规则适用指引第 1 号》《公司章程》等规定，是否涉及在其他公司领薪的情况，是否影响其任职资格和履职能力，是否存在为自己或他人谋取属于公司的商业机会或经营同类业务的情况，是否与公司存在利益冲突，相关人员是否具备履行职责所必需的知识、技能和素质，是否勤勉尽责；（3）说明公司实际控制人亲属控制的企业的的基本情况，是否存在受公司实际控制人实际控制的情形，是否存在商业机会让渡等损害公司利益的情形；于春生及其父母对外控制 34 家公司但仅国机智能实际经营的原因及合理性，是否存在大额负债，公司是否需要承担连带责任，公司与于春生及其父母对外控制的公司资产、人员、机构、财务和业务上是否保持独立性及具体依据，是否存在同业竞争的情况；（4）公司董事会、监事会是否能够独立有效履行职责，公司章程、三会议事规则、内控管理及信息披露管理等内部制度是否完善，公司治理是否有效、规范，是否适应公众公司的内部控制要求；（5）结合实际控制人不当控制风险说明公司是否符合“公司治理健全”的挂牌条件。

请主办券商、律师核查上述事项并发表明确意见，同时说明公司在业务、资产、技术、人员等方面是否具有独立性，是否受关联方控制，是否对关联方存在重大依赖，公司独立性是否存在重大缺陷，是否符合“公司治理健全”的挂牌条件。

【公司回复】

一、说明公司董事会、监事会、股东大会审议关联交易、关联担保、资金占用等

事项履行的具体程序，是否均回避表决，是否存在未履行审议程序的情形，公司的决策程序运行是否符合《公司法》《公司章程》等规定

公司制订了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》《对外担保管理制度》《防范控股股东、实际控制人及关联方占用公司资金专项制度》等制度，对关联交易、关联担保等事项应履行的程序及回避表决要求作出了具体规定，并明确规定公司控股股东、实际控制人及关联方不得占用公司资金。

报告期内，公司不存在关联方占用公司资金的情形。对于报告期内的关联交易及关联担保事项，公司董事会、监事会、股东大会按照《公司章程》等制度进行了审议，具体情况如下：

序号	会议名称	召开时间	审议事项	回避表决情况
1	第一届董事会第六次会议	2022-10-12	关于向银行申请融资额度并接受关联方担保的议案	关联董事于春生、朱振婷回避表决
2	第一届监事会第三次会议	2022-10-12	关于向银行申请融资额度并接受关联方担保的议案	不适用
3	第一届董事会第七次会议	2022-11-20	关于审议受让专利暨关联交易的议案	关联董事于春生、朱振婷回避表决
4	2022 年第三次临时股东大会	2022-12-06	关于向银行申请融资额度并接受关联方担保的议案	关联股东于春生、朱振婷、天津君悦回避表决
5	第一届董事会第十一次会议	2024-01-02	关于向银行申请融资额度并接受关联方担保的议案	关联董事于春生、朱振婷回避表决
6	第一届监事会第六次会议	2024-01-02	关于向银行申请融资额度并接受关联方担保的议案	不适用
7	2024 年第一次临时股东大会	2024-01-26	关于向银行申请融资额度并接受关联方担保的议案	关联股东于春生、朱振婷、天津君悦回避表决
8	第一届董事会第十三次会议	2024-05-28	关于确认公司 2022 年至 2023 年关联交易的议案	关联董事于春生、朱振婷回避表决
9	第一届监事会第七次会议	2024-05-28	关于确认公司 2022 年至 2023 年关联交易的议案	不适用
10	2023 年度股东大会	2024-06-17	关于确认公司 2022 年至 2023 年关联交易的议案	关联股东于春生、朱振婷、天津君悦回避表决

如上所述，公司对报告期内的关联担保及关联交易事项进行了审议及确认，关联董事及关联股东均已回避表决。

因此，公司报告期内的关联交易事项均已按照相关法律法规及公司章程等规

定履行了必要程序，不存在未履行审议程序的情形，公司决策程序运行符合《公司法》《公司章程》等规定。

二、结合公司董事、监事、高级管理人员对外投资及兼职的情况，说明上述人员的任职资格、任职要求是否符合《公司法》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审查业务规则适用指引第1号》《公司章程》等规定，是否涉及在其他公司领薪的情况，是否影响其任职资格和履职能力，是否存在为自己或他人谋取属于公司的商业机会或经营同类业务的情况，是否与公司存在利益冲突，相关人员是否具备履行职责所必需的知识、技能和素质，是否勤勉尽责

（一）董事、监事、高级管理人员对外投资及兼职的情况

1、董事、监事、高级管理人员对外投资情况

序号	姓名	在公司任职	对外投资企业	出资比例
1	于春生	董事长、总经理	育仁堂（北京）健康管理有限公司	100.00%
			智科风电力设备有限公司	80.00%
			京广能源集团有限公司	79.00%
			京广（天津）新能源有限公司	79.00%
			京广（天津）绿色能源有限公司	79.00%
			中汇博兴（北京）国际贸易有限公司	79.00%
			京广（内蒙古）能源有限公司	79.00%
			内蒙古埃克森新能源有限公司	79.00%
			阿荣旗京广新能源有限公司	79.00%
			京广（天津）能源有限公司	79.00%
			京广（天津）清洁能源有限公司	79.00%
			延安明阳新能源有限公司（参股企业）	19.75%
			京广（北京）能源有限公司	59.20%
			北京兴广新能源有限公司	59.20%
			京广鑫能源（北京）有限公司	59.20%
			北安市粤源新能源技术开发有限公司	47.36%
			黑龙江省浙源新能源发电有限公司	18.94%
			上电京广（天津）清洁能源有限公司	39.50%

序号	姓名	在公司任职	对外投资企业	出资比例
			京广电力（天津）有限公司	39.50%
			京广（阿拉山口）新能源有限公司	79.00%
			京广（阿拉山口）智慧能源有限公司	79.00%
			京广（新疆）能源有限公司	79.00%
			京广（博乐市）新能源有限公司	79.00%
			京广（河北）能源有限公司	79.00%
			京广（张家口）新能源有限公司	71.10%
			京广（贵州）能源有限公司	79.00%
			内蒙古京广惠民新能源科技有限公司（参股）	38.71%
			京广（天津）光伏发电有限公司	79.00%
			天津君悦	14.51%
2	朱振婷	董事	智科风电动力设备有限公司	20.00%
			京广能源集团有限公司	1.00%
			京广（天津）新能源有限公司	1.00%
			京广（天津）绿色能源有限公司	1.00%
			中汇博兴（北京）国际贸易有限公司	1.00%
			京广（内蒙古）能源有限公司	1.00%
			内蒙古埃克森新能源有限公司	1.00%
			阿荣旗京广新能源有限公司	1.00%
			京广（天津）能源有限公司	1.00%
			京广（天津）清洁能源有限公司	1.00%
			延安明阳新能源有限公司（参股企业）	0.25%
			京广（北京）能源有限公司	0.80%
			北京兴广新能源有限公司	0.80%
			京广鑫能源（北京）有限公司	0.80%
			北安市粤源新能源技术开发有限公司	0.64%
			黑龙江省浙源新能源发电有限公司	0.25%
			上电京广（天津）清洁能源有限公司	0.50%
			京广电力（天津）有限公司	0.50%
			京广（阿拉山口）新能源有限公司	1.00%
			京广（阿拉山口）智慧能源有限公司	1.00%
			京广（新疆）能源有限公司	1.00%

序号	姓名	在公司任职	对外投资企业	出资比例
			京广（博乐市）新能源有限公司	1.00%
			京广（河北）能源有限公司	1.00%
			京广（张家口）新能源有限公司	0.90%
			京广（贵州）能源有限公司	1.00%
			内蒙古京广惠民新能源科技有限公司	0.49%
			京广（天津）光伏发电有限公司	1.00%
3	赵洪飙	董事	天津永诚	7.22%
4	梁聪	董事	天津永诚	5.63%
5	尤桂玲	董事	天津永诚	4.17%
6	刘亚维	监事	天津永诚	4.17%
			天津君悦	1.82%
7	陈玲	监事	天津永诚	8.44%
			天津君悦	0.45%
8	王秋媛	监事	天津永诚	1.81%
9	王云凯	副总经理、 董事会秘书	青岛星盟投资中心（有限合伙）	4.00%
10	刘倩	财务总监、 财务经理	天津永诚	3.89%
			天津君悦	5.00%

2、董事、监事、高级管理人员兼职情况

序号	姓名	在发行人处职务	企业名称	兼任职务
1	于春生	董事长、总经理	育仁堂（北京）健康管理有限公司	执行董事
			国机智能（北京）机械科学研究院	监事
			吉电憧憬（吉林）新能源发展有限公司	董事
			鼎盛集团股份有限公司	董事
2	朱振婷	董事	育仁堂（北京）健康管理有限公司	经理
			智科风电力设备有限公司	监事

（二）公司董事、监事、高级管理人员任职资格、任职要求是否符合《公司法》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审查业务规则适用指引第1号》《公司章程》等规定

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员符合相关法律法规的任职要求，

具体情况如下：

序号	名称	具体规定	董监高是否符合任职规定
1	《公司法》	第一百七十八条规定，有下列情形之一的，不得担任公司的董事、监事、高级管理人员：（一）无民事行为能力或者限制民事行为能力；（二）因贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序，被判处刑罚，或者因犯罪被剥夺政治权利，执行期满未逾五年，被宣告缓刑的，自缓刑考验期满之日起未逾二年；（三）担任破产清算的公司、企业的董事或者厂长、经理，对该公司、企业的破产负有个人责任的，自该公司、企业破产清算完结之日起未逾三年；（四）担任因违法被吊销营业执照、责令关闭的公司、企业的法定代表人，并负有个人责任的，自该公司、企业被吊销营业执照、责令关闭之日起未逾三年；（五）个人因所负数额较大债务到期未清偿被人民法院列为失信被执行人。	是
2	《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》	第四十七条规定，董事、监事、高级管理人员候选人的任职资格应当符合法律法规、部门规章、业务规则和公司章程等规定。挂牌公司应当在公司章程中明确，存在下列情形之一的，不得担任挂牌公司董事、监事或者高级管理人员：（一）《公司法》规定不得担任董事、监事和高级管理人员的情形；（二）被中国证监会采取证券市场禁入措施或者认定为不适当人选，期限尚未届满；（三）被全国股转公司或者证券交易所采取认定其不适合担任公司董事、监事、高级管理人员的纪律处分，期限尚未届满；（四）中国证监会和全国股转公司规定的其他情形。财务负责人作为高级管理人员，除符合前款规定外，还应当具备会计师以上专业技术职务资格，或者具有会计专业知识背景并从事会计工作三年以上。第四十八条规定，挂牌公司董事、高级管理人员的配偶和直系亲属在公司董事、高级管理人员任职期间不得担任公司监事。	是
3	《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审核业务规则适用指引第1号》	1-10 规定，申请挂牌公司申报时的董事、监事、高级管理人员（包括董事会秘书和财务负责人）应当符合《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》、公司章程规定的任职要求，并符合公司董事、高级管理人员的配偶和直系	是

序号	名称	具体规定	董监高是否符合任职规定
		亲属不得担任监事的要求。	
4	《公司章程》	第八十二条规定，公司董事为自然人。有下列情形之一的，不得担任公司的董事：（一）无民事行为能力或者限制民事行为能力；（二）因贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序，被判处刑罚，执行期满未逾五年，或者因犯罪被剥夺政治权利，执行期满未逾五年；（三）担任破产清算的公司、企业的董事或者厂长、经理，对该公司、企业的破产负有个人责任的，自该公司、企业破产清算完结之日起未逾三年；（四）担任因违法被吊销营业执照、责令关闭的公司或企业的法定代表人，并负有个人责任的，自该公司、企业被吊销营业执照之日起未逾三年；（五）个人所负数额较大的债务到期未清偿；（六）法律、行政法规或部门规章规定的其他内容。《公司章程》第一百一十三条规定，本章程规定不得担任公司董事的情形适用高级管理人员。 《公司章程》第一百二十三条规定，本章程规定不得担任公司董事的情形适用于公司监事。	是

因此，公司董事、监事、高级管理人员任职资格、任职要求符合《公司法》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审核业务规则适用指引第1号》《公司章程》等规定。

（三）公司董事、监事、高级管理人员是否涉及在其他公司领薪的情况，是否影响其任职资格和履职能力，是否存在为自己或他人谋取属于公司的商业机会或经营同类业务的情况，是否与公司存在利益冲突

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员不存在在其他公司领薪的情况，具备在公司的任职资格和履职能力，不存在为自己或他人谋取属于公司的商业机会或经营同类业务的情况，与公司不存在利益冲突。

（四）相关人员是否具备履行职责所必需的知识、技能和素质，是否勤勉尽责

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员由企业管理、业务技术、财务等相关专业人士组成，具有丰富的专业经验及任职经历，具备履行职责所必需的知

识、技能和素质。

公司董事、监事及高级管理人员严格执行公司内控制度，在公司日常经营管理活动中，充分履行应尽的职责义务，严格按照《公司法》《公司章程》等相关规定出席股东大会、董事会和监事会，审慎决策，勤勉尽责。

三、说明公司实际控制人亲属控制的企业的的基本情况，是否存在受公司实际控制人实际控制的情形，是否存在商业机会让渡等损害公司利益的情形；于春生及其父母对外控制 34 家公司但仅国机智能实际经营的原因及合理性，是否存在大额负债，公司是否需要承担连带责任，公司与于春生及其父母对外控制的公司资产、人员、机构、财务和业务上是否保持独立性及其具体依据，是否存在同业竞争的情况

（一）公司实际控制人亲属控制的企业的的基本情况，是否存在受公司实际控制人实际控制的情形，是否存在商业机会让渡等损害公司利益的情形

1、公司实际控制人亲属控制的企业的的基本情况

截至本问询回复出具日，公司实际控制人亲属共控制 16 家存续企业，其中仅国机智能（北京）机械科学研究院实际开展运营。同时，实际控制人亲属控制的其他企业也未从事与公司主营业务相同或相似业务，具体情况如下：

（1）国机智能（北京）机械科学研究院（以下简称“国机智能”）

国机智能及其关联企业的具体构成如下：

序号	公司名称	经营范围	主要业务	控制情况
1	国机智能	一般项目：工程和技术研究和试验发展；砼结构构件制造；砼结构构件销售；工程管理服务；新材料技术推广服务；建筑材料销售；建筑材料生产专用机械制造；模具制造；模具销售；工业工程设计服务；水泥制品销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；技术进出口；进出口代理；广告发布。	主要从事混凝土塔筒部件的销售	合世纪（海南）投资有限公司持有 90% 的股权

序号	公司名称	经营范围	主要业务	控制情况
2	国机智能（靖远）能源有限公司	一般项目：工程和技术研究和试验发展；砼结构构件制造；砼结构构件销售；工程管理服务；新材料技术推广服务；建筑材料销售；建筑材料生产专用机械制造；模具制造；模具销售；工业工程设计服务；水泥制品销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；技术进出口；进出口代理；广告发布	无实际经营业务	国机智能持有 100% 的股权

(2) 其他公司

序号	公司名称	经营范围	主要业务	控制情况
1	楼兰科技（海南）有限公司	技术推广、技术转让；货物进出口、技术进出口；销售机械设备、五金交电、金属材料、电子产品；产品设计；工程技术咨询；工程勘察、设计活动。	无实际经营业务	实际控制人父亲持有 100% 的股权
2	合世纪（海南）投资有限公司	许可项目：货物进出口；技术进出口	无实际经营业务	实际控制人母亲持有 100% 的股权
3	海南悦海通旅游服务有限公司	旅游信息咨询，国内旅游业务，出境旅游业务，代订机票、酒店、景点门票、车票，商务信息咨询，广告设计、制作、代理、发布，汽车租赁，企业营销策划，酒店管理，会议服务，住宿服务。	无实际经营业务	实际控制人母亲持有 90% 的股权，实际控制人父亲持有 10% 的股权
4	育仁堂（海南）医疗科技有限公司	许可项目：货物进出口；技术进出口；职业卫生技术服务；旅游业务。	无实际经营业务	实际控制人母亲持有 80% 的股权，实际控制人父亲持有 20% 的股权
5	和锦城（海南）投资有限公司	许可项目：技术进出口；货物进出口；发电业务、输电业务、供（配）电业务；施工专业作业；建设工程施工；建设工程设计。	无实际经营业务	实际控制人母亲持有 90% 的股权，实际控制人父亲持有 10% 的股权
6	中吉新能源有限公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；施工专业作业；建设工程施工；建设工程设计。	无实际经营业务	和锦城（海南）投资有限公司持有 100% 的股权
7	中吉（山东）能源有限公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；施工专业作业；建设工程施工；建设工程设计。	无实际经营业务	中吉新能源有限公司持有 80% 的股权
8	淮南盈鑫新能源有限公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；施工专业作业；建设工程施工；建设工程设计。	无实际经营业务	中吉（山东）能源有限公司持有 100% 的股权

序号	公司名称	经营范围	主要业务	控制情况
9	菏泽中博浩海新能源科技有限公司	一般项目：电力行业高效节能技术研发；节能管理服务；合同能源管理；工程管理服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；施工专业作业；建设工程施工；建设工程设计。	无实际经营业务	中吉（山东）能源有限公司持有100%的股权
10	北京多彩能源有限公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；建设工程施工。一般项目：合同能源管理；信息系统运行维护服务；货物进出口；销售代理；技术进出口。	无实际经营业务	和锦城（海南）投资有限公司持有100%的股权
11	嘉璐（北京）能源有限公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务。一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息技术咨询服务；企业管理；品牌管理；企业管理咨询；企业形象策划；市场营销策划。	无实际经营业务	北京多彩能源有限公司持有100%的股权
12	多彩（天津）能源有限公司	一般项目：热力生产和供应；合同能源管理；信息系统运行维护服务；货物进出口；销售代理；技术进出口；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务。	无实际经营业务	北京多彩能源有限公司持有65%的股权
13	时代碳能（金华）能源有限公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务。一般项目：合同能源管理；信息系统运行维护服务；货物进出口；销售代理；技术进出口；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。	无实际经营业务	多彩（天津）能源有限公司持有100%的股权
14	新高科股份有限公司（香港）	-	无实际经营业务	实际控制人母亲持有100%的股权

2、是否存在受公司实际控制人实际控制的情形，是否存在商业机会让渡等损害公司利益的情形

（1）是否存在受公司实际控制人实际控制的情形

实际控制人亲属控制的企业均系由实际控制人父母控制。实际控制人未直接或者间接在其父母控制的企业中持有股份，实际控制人父母控制的公司业务、人员、资产、机构、财务等方面均独立经营，实际控制人作为子女会对企业经营

管理提出意见，参与制定重大决策。

（2）是否存在商业机会让渡等损害公司利益的情形

公司制定了完善的公司治理制度，包括但不限于《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《关联交易决策制度》等；公司建立了健全的内部管理机构，包括股东大会、董事会、监事会等。公司相关治理制度对关联交易决策与程序、关联股东和关联董事回避表决等制度做出了明确的规定。

公司从事的业务为风电塔筒内部设备和风电建设智能装备的研发、生产和销售，公司实际控制人亲属控制的企业，除国机智能（北京）机械科学研究院从事混凝土塔筒部件的销售外，其他企业均未开展实际经营，国机智能（北京）机械科学研究院主要从事混凝土塔筒的销售，与公司生产的产品显著不同，因此，不存在将商业机会让渡给公司实际控制人亲属控制的企业而损害公司利益的情形。

报告期内，公司与实际控制人亲属控制的企业作为独立的法人，独立地进行客户开发与维护并取得销售订单、独立提供售后服务。因此，双方不存在通过共享销售采购渠道、关联交易等导致存在非公平竞争、输送利益、相互或者单方让渡商业机会的情形。

未来公司与实际控制人亲属控制的企业均将延续现有发展路径与战略，不会对公司未来发展造成潜在重大不利影响。

（二）于春生及其父母对外控制 34 家公司但仅国机智能实际经营的原因及合理性，是否存在大额负债，公司是否需要承担连带责任

截至本问询回复出具日，于春生及其父母共控制 35 家公司（包括 2024 年 6 月 21 日新设立了嘉璐（北京）能源有限公司），其中，仅国机智能实际开展运营。35 家公司的实际经营情况如下：

1、国机智能（北京）机械科学研究院

国机智能目前无自有厂房和生产线，在承揽相关项目后，通常转包给具有相关产品生产能力的供应商实施。国机智能及其关联企业的实际经营情况如下：

序号	公司名称	实际经营情况	无实际经营的原因及合理性	是否存在大额负债	挂牌公司是否需要承担连带责任
1	国机智能	主要从事混凝土塔筒部件的销售	-	否	否
2	国机智能（靖远）能源有限公司	无实际经营业务	原计划于甘肃地区开展混凝土塔筒部件的销售等相关业务并设立了企业，企业设立后，业务未能按预期开展	否	否

2、京广能源集团有限公司（以下简称“京广能源”）

实际控制人通过京广能源控制了 15 家公司，截至目前暂未实际运营。京广公司的业务定位为风电运营商，主要从事风光资源指标开发获取，风电场投资运营。京广能源设立目的为对接各地方政府及发改委部门，无主要客户。京广能源及其关联企业的实际经营情况如下：

序号	公司名称	实际经营情况	无实际经营的原因及合理性	是否存在大额负债	挂牌公司是否需要承担连带责任
1	京广能源	无实际经营业务	风光资源指标开发获取，风电场投资运营目前处于规划阶段	否	否
2	京广（天津）新能源有限公司	无实际经营业务	属于京广能源天津地区的项目公司，目前业务属于规划阶段	否	否
3	京广（天津）绿色能源有限公司	无实际经营业务	属于京广能源天津地区的项目公司，目前业务属于规划阶段	否	否
4	京广（阿拉山口）新能源有限公司	无实际经营业务	属于京广能源阿拉山口地区的项目公司，目前业务属于规划阶段	否	否
5	京广（阿拉山口）智慧能源有限公司	无实际经营业务	属于京广能源阿拉山口地区的项目公司，目前业务属于规划阶段	否	否
6	京广（新疆）能源有限公司	无实际经营业务	属于京广能源新疆地区的项目公司，目前业务属于规划阶段	否	否
7	京广（博乐市）新能源有限公司	无实际经营业务	属于京广能源博乐地区的项目公司，目前业务属于规划阶段	否	否

序号	公司名称	实际经营情况	无实际经营的原因及合理性	是否存在大额负债	挂牌公司是否需要承担连带责任
8	京广（贵州）能源有限公司	无实际经营业务	属于京广能源贵州地区的项目公司，目前业务属于规划阶段	否	否
9	京广（内蒙古）能源有限公司	无实际经营业务	属于京广能源内蒙古地区的项目公司，目前业务属于规划阶段	否	否
10	阿荣旗京广新能源有限公司	无实际经营业务	属于京广能源阿荣旗地区的项目公司，目前业务属于规划阶段	否	否
11	京广（天津）能源有限公司	无实际经营业务	属于京广能源天津地区的项目公司，目前业务属于规划阶段	否	否
12	京广（天津）清洁能源有限公司	无实际经营业务	属于京广能源天津地区的项目公司，目前业务属于规划阶段	否	否
13	京广（北京）能源有限公司	无实际经营业务	属于京广能源北京地区的项目公司，目前业务属于规划阶段	否	否
14	北京兴广新能源有限公司	无实际经营业务	属于京广能源北京地区的项目公司，目前业务属于规划阶段	否	否
15	京广鑫能源（北京）有限公司	无实际经营业务	属于京广能源北京地区的项目公司，目前业务属于规划阶段	否	否
16	北安市粤源新能源技术开发有限公司	无实际经营业务	属于京广能源北安地区的项目公司，目前业务属于规划阶段	否	否

3、其他公司

序号	公司名称	实际经营情况	无实际经营的原因及合理性	是否存在大额负债	挂牌公司是否需要承担连带责任
1	合世纪（海南）投资有限公司	无实际经营业务	作为国机智能的持股平台，除国机智能外未直接持有其他公司股权	否	否
2	智科风电	无实际经营业务	2020 年末，公司收购智科风电主要资产；收购完成后，智科风电后续未实质开展业务	否	否

序号	公司名称	实际经营情况	无实际经营的原因及合理性	是否存在大额负债	挂牌公司是否需要承担连带责任
3	育仁堂（北京）健康管理有限公司	无实际经营业务	原计划开展健康管理相关业务并设立了企业，企业设立后，业务未能按预期开展	否	否
4	鼎盛集团股份有限公司	无实际经营业务	香港库珀成立前，出于外汇收支便利考虑，承接挂牌公司离岸业务，香港库珀 2021 年投入运营后停止承接新的业务订单	否	否
5	楼兰科技（海南）有限公司	无实际经营业务	原计划开展货物进出口等业务并设立了企业，企业设立后，业务未能按预期开展	否	否
6	海南悦海通旅游服务有限公司	无实际经营业务	原计划开展旅游服务等业务并设立了企业，企业设立后，业务未能按预期开展	否	否
7	育仁堂（海南）医疗科技有限公司	无实际经营业务	原计划开展货物进出口等业务并设立了企业，企业设立后，业务未能按预期开展	否	否
8	和锦城（海南）投资有限公司	无实际经营业务	原计划开展货物进出口等业务并设立了企业，企业设立后，业务未能按预期开展	否	否
9	中吉新能源	无实际经营业务	原计划开展发电业务并设立了企业，企业设立后，业务未能按预期开展	否	否
10	中吉（山东）能源有限公司	无实际经营业务	原计划开展发电业务并设立了企业，企业设立后，业务未能按预期开展	否	否
11	淮南盈鑫新能源有限公司	无实际经营业务	原计划开展发电业务并设立了企业，企业设立后，业务未能按预期开展	否	否
12	菏泽中博浩海新能源科技有限公司	无实际经营业务	原计划开展电力节能等业务并设立了企业，企业设立后，业务未能按预期开展	否	否
13	北京多彩	无实际经营业务	原计划开展发电业务并设立了企业，企业设立后，业务未能按预期开展	否	否

序号	公司名称	实际经营情况	无实际经营的原因及合理性	是否存在大额负债	挂牌公司是否需要承担连带责任
14	嘉璐（北京）能源有限公司	无实际经营业务	尚处于业务规划阶段	否	否
15	多彩（天津）能源有限公司	无实际经营业务	原计划开展发电业务并设立了企业，企业设立后，业务未能按预期开展	否	否
16	时代碳能（金华）能源有限公司	无实际经营业务	原计划开展发电业务并设立了企业，企业设立后，业务未能按预期开展	否	否
17	新高科	无实际经营业务	香港库珀成立前，出于外汇收支便利考虑，承接挂牌公司离岸业务，香港库珀 2021 年投入运营后停止承接新的业务订单	否	否

（三）公司与于春生及其父母对外控制的公司资产、人员、机构、财务和业务上是否保持独立性及其具体依据，是否存在同业竞争的情况

1、公司与于春生及其父母对外控制的公司资产、人员、机构、财务和业务上保持独立性

公司与于春生及其父母对外控制的公司资产、人员、机构、财务和业务上保持独立性，具体情况如下：

（1）资产独立

公司具备与生产经营有关的生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与其现阶段生产经营有关的土地、房产、主要生产经营设备、商标、专利等资产的所有权或使用权，具有独立的原料采购和服务提供模式；公司具有独立完整的资产，且资产全部处于公司的控制之下，并为公司独立拥有和运营；除正常经营性往来外，实际控制人及其父母控制的其他企业不得以任何方式违规占用公司的资产或为实际控制人及其父母控制的其他企业提供担保的情形。

（2）人员独立

公司具有独立的劳动、人事和工资管理制度，独立于实际控制人及其父母控制的其他企业；公司已经按照国家有关规定与员工签订了劳动合同或劳务合同，

并独立为员工办理社会保险及缴纳住房公积金，独立为员工发放工资；公司董事、监事及高级管理人员的产生和任免符合国家法律、法规及《公司章程》规定；公司的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员未在实际控制人及其父母控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在实际控制人及其父母控制的其他企业领薪；公司的财务人员未在实际控制人及其父母控制的其他企业中兼职。

(3) 机构独立

公司依法设置了股东大会、董事会、监事会和总经理，同时设置董事会秘书；公司已根据实际经营情况建立相关业务部门。公司已按照《公司章程》和内部规章制度的相关规定建立健全内部经营管理机构、独立行使经营管理职权，与实际控制人及其父母控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

(4) 财务独立

公司设有独立的财务会计部门，并根据现行的会计准则及相关法规、条例，结合公司实际情况，已建立独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和财务管理制度；公司设立了单独的银行账户，不存在与实际控制人及其父母控制的其他企业共用银行账户的情形；公司依照法律规定独立纳税，不存在与实际控制人及其父母控制的其他企业混合纳税的情况；公司独立对外签订合同；公司已建立独立的工资管理制度，并在有关社会保障、工资报酬等方面分账独立管理；公司的财务独立于实际控制人及其父母控制的其他企业，公司不存在财务混同的情况。

(5) 业务独立

公司成立以来始终聚焦风电领域，主要从事风电高空作业设备、塔筒内附件以及风电建设智能装备的研发、生产和销售，可为风电整机制造商、塔筒制造商和风电开发企业等下游客户提供应用场景内涵盖整体性设计开发和全品类产品交付综合解决方案。公司拥有独立完整的采购体系、生产体系、销售体系、研发体系，具有完整的业务流程、独立的经营场所、供应渠道和销售服务部门。公司独立获取业务收入和利润，具有独立自主的运营能力，公司业务独立于实际控制

人及其父母控制的其他企业。公司不存在严重影响公司独立性或者显失公平的关联交易。

2、是否存在同业竞争的情况

公司实际控制人及其父母控制的其他公司中，仅国机智能开展实际经营，但国机智能目前无自有厂房和生产线，在承揽相关项目后，通常转包给具有相关产品生产能力的供应商实施。国机智能的主营业务为混凝土塔筒的销售，位于公司产业链下游，所销售产品与公司产品存在显著差异。因此，公司与实际控制人及其父母控制的其他公司不存在同业竞争的情况。

四、公司董事会、监事会是否能够独立有效履行职责，公司章程、三会议事规则、内控管理及信息披露管理等内部制度是否完善，公司治理是否有效、规范，是否适应公众公司的内部控制要求

（一）公司董事会、监事会是否能够独立有效履行职责

根据《公司章程》，公司设有董事会，董事会职权主要包括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；制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易、对外捐赠等事项；聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书及其报酬等事项，根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；决定公司内部管理机构的设置；制订公司的基本管理制度；对公司治理机制是否给所有的股东提供合适的保护和平等权利，以及公司治理结构是否合理、有效等情况，进行讨论、评估等。

根据公司提供的会议资料，自整体变更为股份有限公司以来，截至本问询回复出具之日，公司共召开 14 次董事会，董事会的召开程序、表决程序及会议决议符合《公司法》《公司章程》的相关规定，董事严格审慎履职，董事会运作规范，能够独立有效履行职责。

根据《公司章程》，公司设有监事会，监事会职权主要包括检查公司财务，对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对公司利润分配尤其是现

金分红的具体方案及决策程序进行监督，监督董事会和管理层执行股东大会审议通过的利润分配方案等。

根据公司提供的会议资料，自整体变更为股份有限公司以来，截至本问询回复出具之日，公司共召开 8 次监事会，监事会的召开程序、表决程序及会议决议符合《公司法》《公司章程》的相关规定，公司监事勤勉尽责，检查公司财务，对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，保障股东权益、公司利益和员工的合法权益不受侵犯。公司监事会能够独立有效地履行职责。

（二）公司章程、三会议事规则、内控管理及信息披露管理等内部制度是否完善

截至本问询回复出具之日，公司已制订《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《总经理工作细则》《董事会秘书工作细则》《投资者关系管理制度》《关联交易管理制度》《对外担保管理制度》《对外投资管理制度》《防范控股股东、实际控制人及关联方占用公司资金管理制度》《信息披露管理制度》等内部制度，健全完善了公司内部治理机制，且公司内控制度得到有效执行。

因此，公司的公司章程、三会议事规则、内控管理及信息披露管理等内部制度完善。

（三）公司治理是否有效、规范，是否适应公众公司的内部控制要求

截至本问询回复出具之日，公司已建立健全法人治理机构，包括股东大会、董事会、监事会以及经营管理层，且制定了完善的股东大会、董事会、监事会议事规则，公司股东大会、董事会、监事会运作正常，形成了良好且有效的法人治理结构。

截至本问询回复出具之日，公司自整体变更为股份有限公司以来共召开了 11 次股东大会（含创立大会）、14 次董事会、8 次监事会。历次股东大会、董事会、监事会均能按照《公司章程》及相关制度的要求规范运行。公司股东大会、董事会、监事会的召开符合《公司法》及《公司章程》的要求，决议内容不存在违反《公司法》《公司章程》等规定的情形。

截至本问询回复出具之日，公司各项内部制度执行情况整体良好，相关机构和人员均依法履行相应职责，控制经营风险并保证各项业务的健康运行，为公司发展战略的实施提供了有效保障，切实保护了公司和投资者权益，能够适应公众公司的内部控制要求。

五、结合实际控制人不当控制风险说明公司是否符合“公司治理健全”的挂牌条件

基于公司股权集中度较高的情形，公司采取各项措施防范实际控制人不当控制的风险。

（一）公司已建立完善的公司治理结构

公司已按照股份公司规范运作的要求设立了股东大会、董事会、监事会等决策及监督机构，并聘请了总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员，上述机构人员设置形成了权力机构、决策机构、监督机构和执行机构之间权责明确、相互协调、相互制衡的规范运作机制。

（二）公司已建立完善的内部控制制度并得到有效执行

为保证股东大会、董事会、监事会以及管理层的规范运行，公司已根据《公司法》《证券法》等相关法律法规及规范性文件的规定制定了《公司章程》《公司章程（草案）》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《总经理工作细则》《董事会秘书工作细则》等制度。此外，为防范实际控制人不当控制风险，避免出现资金占用情形、规范关联交易，维护公司和全体股东尤其是中小投资者的利益，公司制订了《对外担保管理制度》《关联交易管理制度》《对外投资管理制度》《防范控股股东、实际控制人及关联方占用公司资金专项制度》等公司治理制度，规定了对外担保、关联交易、对外投资等决策权限、决策程序、关联交易回避表决制度、防范资金占用措施等。公司制订的《公司章程》《股东大会议事规则》《累积投票实施细则》等制度中规定了征集股东投票权机制、累积投票机制，有利于保护中小投资者有效地行使表决权，维护其合法权益。自法人治理结构及各项制度建立以来，公司股东大会、董事会、监事会及高级管理人员均能根据《公司法》《公司章程》及各项制度行使职权、履行义务。因此，公司的治理机制健全且有效执行。

（三）实际控制人已出具相关承诺

为避免同业竞争、资金占用、规范关联交易等情形，公司实际控制人出具了《关于避免同业竞争的承诺函》《关于防止资金占用的承诺函》《关于规范和减少关联交易的承诺函》。上述承诺函一经作出即具有法律效力。如违反该等承诺并给公司造成损失的，公司实际控制人应当承担相应的法律责任。

报告期内，公司实际控制人及其控制的其他企业与公司之间不存在同业竞争的情形；公司的关联交易系根据公司实际需要进行，具有必要性及合理性，定价公允，且均已按照《公司章程》等制度的规定履行了决策程序，不存在严重影响公司独立性或者显失公平的关联交易，不存在损害公司及其股东利益的情况；公司实际控制人不存在利用控股权和主要决策者地位侵害公司或其他中小股东利益的情形。

经查询国家企业信用信息公示系统、信用中国、中国裁判文书网、中国执行信息公开网等公开网站，截至本问询回复出具之日，公司不存在因实际控制人不当控制、侵犯中小投资者利益而引起的诉讼、仲裁、自律监管措施和纪律处分。

综上所述，在公司股权集中度较高的情况下，公司建立了完善的治理机制和内部控制制度，并得到有效执行；控股股东、实际控制人同时出具了具有法律约束力的承诺，能够防范实际控制人不当控制风险；公司亦不存在因实际控制人不当控制而侵犯中小投资者利益的情形。因此，公司符合《挂牌规则》规定的“公司治理健全”的挂牌条件。

【中介机构回复】

一、主办券商、律师核查上述事项并发表明确意见

（一）核查程序

1、查阅《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》《对外担保管理制度》《防范控股股东、实际控制人及关联方占用公司资金专项制度》等内部控制制度；查阅《审计报告》、报告期内股东大会、董事会、监事会会议文件；

2、获取公司董事、监事、高级管理人员的关联方调查表，取得公司董事、监事、高级管理人员出具的承诺函；

3、查阅主管单位出具的无犯罪记录证明、个人信用报告，取得公司实际控制人出具的《关于避免同业竞争的承诺函》《关于防止资金占用的承诺函》《关于规范和减少关联交易的承诺函》；

4、查询国家企业信用信息公示系统、信用中国、中国裁判文书网、中国执行信息公开网网站，结合关联方调查表，核查公司实际控制人及其近亲属控制企业的情况；

5、查阅公司《营业执照》《公司章程》、业务合同、资产权属证明文件，查阅公司员工花名册，劳动合同、社会保险及住房公积金缴纳凭证，核查公司独立性。

（二）核查结论

1、报告期内，公司不存在关联方占用公司资金的情形。对于报告期内的关联交易及关联担保事项，董事会、监事会、股东大会按照《公司章程》《关联交易管理制度》等制度进行了审议，关联主体均回避表决，履行了必要程序，不存在未履行审议程序的情形，公司决策程序运行符合《公司法》《公司章程》等规定。

2、公司董事、监事、高级管理人员的任职资格、任职要求符合《公司法》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审查业务规则适用指引第1号》《公司章程》等规定，上述人员不存在涉及在其他公司领薪的情况，具备任职资格和履职能力，不存在为自己或他人谋取属于公司的商业机会或经营同类业务的情况，与公司不存在利益冲突，相关人员具备履行职责所必需的知识、技能和素质，勤勉尽责。

3、实际控制人近亲属控制的企业，不存在因商业机会让渡给公司实际控制人亲属控制的企业而损害公司利益的情形。

4、于春生及其父母对外控制35家公司（包含2024年6月21日新设立的嘉璐（北京）能源有限公司）仅国机智能经营，与其本人对相关公司的业务规划相

符，具有合理性。截至本问询回复出具日，于春生及其父母对外控制的 35 家公司不存在大额负债，公司无需承担连带责任。公司与于春生及其父母对外控制的公司资产、人员、机构、财务和业务上具有独立性，不存在同业竞争的情形。

5、公司董事会、监事会能够独立有效履行职责，公司章程、三会议事规则、内控管理及信息披露管理等内部制度完善，公司治理有效、规范，能够适应公众公司的内部控制要求。

6、在公司股权集中度较高的情况下，公司建立了完善的治理机制和内部控制制度，并得到有效执行；控股股东、实际控制人同时出具了具有法律约束力的承诺，能够防范实际控制人不当控制风险；公司亦不存在因实际控制人不当控制而侵犯中小投资者利益的情形。公司符合《挂牌规则》规定的“公司治理健全”的挂牌条件。

7、公司在业务、资产、技术、人员方面具有独立性，不存在受关联方控制的情形，对关联方不存在重大依赖的情形，公司独立性不存在重大缺陷，符合“公司治理健全”的挂牌条件。

二、说明公司在业务、资产、技术、人员等方面是否具有独立性，是否受关联方控制，是否对关联方存在重大依赖，公司独立性是否存在重大缺陷，是否符合“公司治理健全”的挂牌条件

经核查，公司在业务、资产、技术、人员等方面具有独立性，与关联方保持独立，公司不对关联方存在重大依赖、独立性不存在重大缺陷，符合“公司治理健全”的挂牌条件。

问题 4、关于营业收入

根据申报文件：2022 年、2023 年，公司营业收入分别为 44,537.54 万元和 40,483.40 万元。其中，境外收入占比由 11.95%提升至 28.08%，境内收入占比下降。2023 年公司第四季度收入占比较高，占全年收入比例的 37.45%。公司存在客商重合，境内销售产品区分需安装及不需安装进行收入确认。

请公司：（1）结合产品类型、市场环境、应用领域、客户拓展、定价模式、

议价能力、销量及价格变动等，说明报告期内细分产品、细分区域（境外/境内）收入变动的原因及合理性，与可比公司是否存在较大差异，对主要客户中国船舶集团收入下滑的原因；说明报告期内公司通过招投标获取订单的金额及占比；

（2）说明报告期各季度及 12 月份收入情况，公司收入是否存在季节性波动，2023 年第四季度收入较高的原因及合理性，与可比公司是否存在显著差异，与订单及产品交付情况是否匹配，是否存在提前确认收入的情况，是否存在集中于 12 月份确认收入的情形，如有，请列示 12 月份相关产品收入确认时点及依据；（3）按照《挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》的要求补充披露境外销售相关内容，说明不同境外销售模式（FOB 等）对应的收入金额及占比，境外销售收入与海关报关数据、运保费、出口退税的匹配性；（4）说明主要境内及境外客户的情况，包括但不限于名称、所属国家/地区、成立时间、合作时间、实际控制人、经营规模、注册及实缴资本、参保人数、合作模式、结算方式、信用政策、各期销售内容及销售收入，是否存在关联关系、公司员工或前员工参股、专门或主要销售公司产品、成立不久即成为公司主要客户、购买行为异常等情况；主要客户变动情况及变动原因，与主要客户合作的稳定性，主要客户与公司及关联方是否存在异常资金往来或其他利益安排；（5）说明各销售模式的收入确认方式、时点、依据，是否符合《企业会计准则》的规定；一站式解决方案的具体模式，除产品销售外，是否涉及设计服务等多项履约义务，公司如何识别单项履约义务并分摊交易价格；国内需要安装及不需要安装产品的收入金额及占比，各期安装验收周期是否存在显著差异，是否存在通过调整安装验收调节收入的情况；国外销售产品是否需要安装，对于需安装产品的收入确认方式及合规性；公司对主要客户的销售定价、信用政策、结算条件、收入确认政策等是否存在显著差异；（6）说明客户与供应商重合的背景和合理性、交易价格公允性，是否符合同行业公司惯例；重合的客户与供应商是否与公司存在关联关系，是否存在资金占用、代垫成本费用、利益输送、资金体外循环等情形；交易实质是否为委托加工业务，公司按照总额法还是净额法确认收入，是否符合《企业会计准则》规定，是否与同行业可比公司存在重大差异。

请主办券商及会计师核查上述问题，并发表明确意见；说明针对收入的核查方式及程序，发函、回函、走访、替代措施的金额和比例、核查结论，对收

入的真实性、准确性及业绩的持续性、稳定性发表明确意见；按照《挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》关于境外销售的要求核查，说明境外核查的具体措施、走访、视频、电话、函证金额及比例，并发表明确意见。

请律师按照《挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》关于境外销售的要求核查并发表明确意见。

【公司回复】

一、结合产品类型、市场环境、应用领域、客户拓展、定价模式、议价能力、销量及价格变动等，说明报告期内细分产品、细分区域（境外/境内）收入变动的原因及合理性，与可比公司是否存在较大差异，对主要客户中国船舶集团收入下滑的原因；说明报告期内公司通过招投标获取订单的金额及占比

（一）结合产品类型、市场环境、应用领域、客户拓展、定价模式、议价能力、销量及价格变动等，说明报告期内细分产品、细分区域（境外/境内）收入变动的原因及合理性

1、分产品收入变动原因及合理性

报告期内，公司分产品销售收入情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
塔筒内部设备	33,069.40	81.69%	36,019.48	80.87%
其中：一站式解决方案	11,671.01	28.83%	9,496.67	21.32%
塔筒内附件	9,792.02	24.19%	8,926.24	20.04%
高空安全升降设备	6,571.50	16.23%	8,460.32	19.00%
高空安全防护设备	3,136.00	7.75%	2,517.08	5.65%
高空作业平台	1,898.86	4.69%	6,619.17	14.86%
风电建设智能装备	7,364.97	18.19%	8,508.25	19.10%
其他业务	49.04	0.12%	9.82	0.02%
合计	40,483.40	100.00%	44,537.54	100.00%

报告期内，公司主营业务收入主要来自塔筒内部设备，其他业务收入占比较小。

市场环境方面：①风电行业整体市场规模较大，2023 年全球风电新增装机规模达到 116.60GW，其中我国国内风电新增装机 75.90GW，约占 65.09%，是全球第一大风电市场，市场空间总体巨大。②国内市场受“风电退补”等政策影响，行业整体利润空间缩窄，带动境内市场竞争加剧，受此因素影响，公司主动缩减部分低毛利产品规模或进行降价，使境内一站式解决方案、高空作业平台、高空安全升降设备等产品的销售收入下降较大。③国际市场对风电类产品的市场需求较旺盛，且我国风电产品在国际市场优势明显，公司大力拓展欧盟、越南等地客户，带动境外地区销售收入增长。④随着陆上风电大型化和海上风电项目的增加，单叶片吊具已逐渐成为风电项目叶片吊装的新选择，公司所研发的未来风电建设智能装备的市场空间将越来越大。目前，风电建设智能装备的国产化正处于起步期，此类产品市场空间不断增大。

应用领域及客户拓展方面：公司主要产品均应用于风电行业，且面向塔筒厂、主机厂等客户群体销售，公司客户已涵盖运达股份、金风科技、大连华锐等境内大型主机厂、塔筒厂，并大力拓展 WELCON、CS Wind、GRI Towers、SM Industries 等境外客户。报告期内，公司面向境外客户的塔筒内设备销售规模增长约 6,014.31 万元，境外业务拓展成效显著。

定价模式和议价能力方面：公司客户主要为大型塔筒厂和主机厂，议价能力较强。公司严格遵循客户的采购政策，主要通过招投标及商业谈判方式与客户确定销售价格。

公司各项主营业务销售收入变动原因如下：

(1) 塔筒内部设备

公司塔筒内部设备收入主要由一站式解决方案、塔筒内附件、高空安全升降设备、高空安全防护设备和高空作业平台等产品构成。其中：一站式解决方案是以塔筒数量为单位，向客户组合销售高空作业平台、高空安全防护设备、塔筒内附件等产品。

报告期内，公司塔筒内部设备销售规模下降 2,950.08 万元，主要受高空作业平台和高空安全升降设备规模下降所致，而一站式解决方案、塔筒内附件的收入

规模上升。具体分析如下：

1) 一站式解决方案

报告期内，公司一站式解决方案的销售规模从 9,496.67 万元上升至 11,671.01 万元，主要受境外销售规模上升影响。报告期内，公司一站式解决方案产品的销量及价格变动情况如下：

销售区域	2023 年度			2022 年度		
	销售收入（万元）	数量（套）	单价（万元/套）	销售收入（万元）	数量（套）	单价（万元/套）
境内	1,992.63	83	24.01	6,477.88	199	32.55
境外	9,678.37	141	68.64	3,018.79	86	35.10
合计	11,671.00	224	52.10	9,496.67	285	33.32

2023 年度，公司一站式解决方案销售收入、销售单价增长，但销售数量下降，分析如下：

①公司一站式解决方案境内销售数量和销售单价下降较多。一方面，公司调整报价策略，削减了境内低毛利率订单，使境内销售收入、数量整体下降；另一方面，2022 年度公司应用于海风项目一站式解决方案收入规模较大，这类产品单价较高，导致本年度整体价格偏高。

②公司一站式解决方案境外业务的销售单价、数量增长较大。一方面，公司加大境外客户的拓展力度，进一步开发了 WELCON、CS Wind、GRI Towers、SM Industries 等境外大型塔筒厂客户，外销业务量增幅较大，同时境外客户价格相对较高；另一方面，公司与主要客户通过美元、欧元结算，2023 年度人民币兑美元和欧元的汇率均升值，使原币交易金额不变的情况下，折算人民币金额大幅上升，进而带动境外业务的销售收入和销售单价上升。

③本类产品境内与境外价格相差较大。除上述汇率、报价原因外，境内与境外的平台所应用的具体项目也存在差异，公司向境外销售的一站式解决方案所应用的风机平台规格型号较大，与境内产品相比，价格也相对偏高。

与境内客户相比，境外客户更偏好采购一站式解决方案，公司在货期、供应链、产品服务等方面较有优势，产品深受相关客户认可。

2) 高空安全升降设备

报告期内，公司高空安全升降设备的销售金额从 8,460.32 万元下降到 6,571.50 万元。公司该类产品主要面向境内客户销售，我国该类产品市场竞争激烈，公司 2023 年度产品销售单价出现下滑，从而导致销售规模整体下降。报告期内，公司高空安全升降设备的销量及价格变动情况如下：

销售区域	2023 年度			2022 年度		
	销售收入 (万元)	数量 (套)	单价 (万元 /套)	销售收入 (万元)	数量 (套)	单价 (万元 /套)
境内	6,571.34	3,653	1.80	8,258.94	3,706	2.23
境外	0.17	/	/	201.38	16	12.59
合计	6,571.51	3,653	1.80	8,460.32	3,722	2.27

3) 高空作业平台

报告期内，公司高空作业平台收入下降约 4,720.31 万元，主要受境内客户影响。2023 年度，公司实施降本增效策略，控制预计毛利率较低的高空作业平台订单规模，使该类业务整体收入降幅较大。报告期内，公司高空作业平台的销量及价格变动情况如下：

销售区域	2023 年度			2022 年度		
	销售收入 (万元)	数量 (套)	单价 (万元 /套)	销售收入 (万元)	数量 (套)	单价 (万元 /套)
境内	1,482.52	115	12.89	5,529.07	345	16.03
境外	416.34	12	34.69	1,090.10	33	33.03
合计	1,898.86	127	14.95	6,619.17	378	17.51

报告期内，公司向境外客户销售的高空安全作业平台系最终销售至俄罗斯客户，数量相对较少，售价变动主要与具体项目特点相关，考虑汇率变动后整体差异不大。境内业务的价格变动原因与一站式解决方案基本相似，均系公司主动削减了预计毛利率较低的项目规模，该类产品销售规模下降较大。

4) 高空安全防护设备

报告期内，公司高空安全防护设备售价上升，主要原因是该产品通常与高空安全升降设备具有一定适配性，公司在已采购公司高空安全升降设备的客户群体中具有一定议价能力。报告期内，公司高空安全防护设备的销量及价格变动情况

如下：

销售区域	2023 年度			2022 年度		
	销售收入（万元）	数量（套）	单价（万元/套）	销售收入（万元）	数量（套）	单价（万元/套）
境内	2,773.12	9,351	0.30	2,395.08	10,289	0.23
境外	362.88	1,516	0.24	121.99	1,566	0.08
合计	3,136.00	10,867	0.29	2,517.08	11,855	0.21

5) 塔筒内附件

塔筒内附件种类繁多、彼此差异较大，包括各式电缆防护及固定系统、工业照明系统、支架、锚固装置、锁具、阻尼器、预埋件等，各类产品较零散，难以进行单价比较分析。

2、风电建设智能装备

报告期内，受单叶片吊具产品的具体应用场景和产品特点影响，公司风电建设智能装备销售金额下降 1,143.28 万元。报告期内，公司风电建设智能装备的销量及价格变动情况如下：

销售区域	2023 年度			2022 年度		
	销售收入（万元）	数量（套）	单价（万元/套）	销售收入（万元）	数量（套）	单价（万元/套）
境内	7,364.97	70.00	105.21	8,508.25	26.00	327.24
境外	/	/	/	/	/	/
合计	7,364.97	70.00	105.21	8,508.25	26.00	327.24

2022 年度，公司主要开展中船海装的海上风电项目，海风项目的总投资大，设备结构复杂、单价高，导致本年度销售规模较大。2023 年度，公司的单叶片吊具则主要应用于陆地风电项目，与海风项目相比，陆风项目的总投资通常较小，因此设备采购额也小。

不过，本年度公司拓展了单叶片吊具等产品的客户群体，运达股份、金风科技等行业龙头均已采购公司产品，本类产品未来市场空间较大。

2、分区域收入变动原因及合理性

报告期内，公司分国家或地区的销售收入情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
境内	29,117.65	71.92%	39,213.11	88.05%
境外	11,365.75	28.08%	5,324.44	11.95%
其中：欧盟	6,910.30	17.07%	4,153.29	9.33%
英国	1,918.30	4.74%	-	-
越南	1,518.86	3.75%	403.10	0.91%
土耳其	469.54	1.16%	-	-
印度	267.17	0.66%	352.52	0.79%
哈萨克斯坦	261.70	0.65%	-	-
其他	19.89	0.05%	415.53	0.93%
合计	40,483.40	100.00%	44,537.54	100.00%

注：欧盟国家采用统一关税政策，故合并列示

报告期内，公司以境内销售为主，但境外业务的收入金额、占比均呈上升趋势。公司外销产品主要为一站式解决方案、高空安全作业平台、高空安全防护设备和塔筒内附件，主要销往欧盟国家，其他产品外销规模较小。

市场环境、客户拓展方面：报告期内，境内风电行业受产业政策影响，市场竞争日趋激烈，行业利润空间缩窄，但海外客户的报价则相对较高，故公司大力拓展海外客户。公司境外项目出口区域主要集中在欧盟，2023 年度，公司主要面向 WELCON、CS Wind、GRI Towers、SM Industries 和 VESTAS 等海外塔筒厂、主机厂销售一站式解决方案产品，带动境外销售规模整体涨幅较大。

报告期内，公司各主要产品分区域的销量及价格变动情况的具体分析请参见本题回复之“1、分产品收入变动原因及合理性”。

（二）与可比公司是否存在较大差异

报告期内，公司销售收入同比下降 9.10%，与可比上市公司销售收入变化情况存在一定差异，主要受产品类型、销售区域和经营策略等因素影响，具体分析如下：

（1）中际联合

报告期内，公司与中际联合可比业务的收入变动情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2023 年度	2022 年度	变动率
中际联合	境内	55,333.66	48,119.54	14.99%
	境外	54,227.53	31,245.96	73.55%
	小计	109,561.19	79,365.50	38.05%
本公司	境内	9,344.46	10,654.02	-12.29%
	境外	363.05	323.38	12.27%
	小计	9,707.51	10,977.40	-11.57%

注：数据来自可比公司年度报告，公司选择高空安全升降设备、高空安全防护设备作为可比业务与中际联合进行比较

报告期内，中际联合的主要产品为高空安全升降设备和高空安全防护设备，2023 年度经营业绩大幅增长系受外销规模增幅较大所致。中际联合为大型上市公司，产能相对充足，该公司上市后投入较多资金拓展北美、欧洲等境外市场，相关区域的产品售价更高，因而报告期内境外业务拓展显著，销售收入增幅较大。同时，中际联合境内市场收入同比增幅较小，主要系受境内该市场竞争激烈影响，产品毛利率下降。

作为对比，公司相关产品主要面向境内客户销售，受市场竞争因素影响，产品毛利率下降，与中际联合一致；但受限于产能、市场竞争和资金实力等因素，公司境内产品销量同比变动不大，使该类产品销售收入同比下滑。

（2）恒润股份

恒润股份主要产品为风电法兰，与公司产品形态存在差异。报告期内，公司与恒润股份可比业务的收入变动情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2023 年度	2022 年度	变动率
恒润股份	风电塔筒法兰	81,390.60	91,793.72	-11.33%
	风电轴承	23,404.20	11,244.29	108.14%
	小计	104,794.80	103,038.01	1.70%
本公司	主营业务	40,434.37	44,527.72	-9.19%

注：数据来自可比公司年度报告，选择风电行业产品作为可比业务与公司比较

2023 年度，恒润股份的风电法兰业务同比下降，但风电轴承业务销售收入同比上升，主要原因为：1）受宏观经济形势、国内风电市场行情、客户需求等

因素影响，风电行业竞争加剧。特别是海上风电业务复苏缓慢，海上风电项目启动放缓，投资建设规模有所下降，市场需求阶段性不足，使恒润股份的风电塔筒法兰业务收入同比下降，该情况与公司主营业务收入下降的情况相一致。2）该公司 2021 年度非公开发行股票募投项目投向子公司恒润传动，主要产品三排独立变桨轴承，2023 年度实现批量生产、销售，使该类产品销售收入上升；作为对比，公司未大幅扩张产能，因此与恒润股份销售收入变动方向不一致。

（3）金雷股份

金雷股份的主要产品系风力发电机的配套零部件，与公司产品形态存在差异。报告期内，公司与金雷股份可比业务的收入变动情况如下：

单位：万元

公司名称	2023 年度	2022 年度	变动率
金雷股份	161,829.03	159,478.23	1.47%
本公司	40,434.37	44,527.72	-9.19%

注：数据来自可比公司年度报告，选择风电行业产品作为可比业务与公司比较

2023 年度，金雷股份风电行业收入基本与去年持平。与恒润股份类似，金雷股份的子公司金雷重装建成投产，使金雷股份拓展了大兆瓦机型的大型主轴的供应生产能力，相关新产品销售保证了该公司风电行业的产销量。作为对比，公司未扩张产能，从而导致收入变动趋势与金雷股份不一致。

（三）对主要客户中国船舶集团收入下滑的原因

报告期内，公司对中国船舶集团的销售收入分产品变动情况如下：

单位：万元

产品	销售收入（万元）			销量（套）	
	2023 年度	2022 年度	变动贡献率	2023 年度	2022 年度
风电建设智能装备	1,662.51	6,823.47	65.29%	17	16
一站式解决方案	892.75	2,752.60	23.53%	73	89
高空安全升降设备	597.25	1,050.34	5.73%	293	306
其他	206.15	636.74	5.45%	/	/
合计	3,358.65	11,263.14	100.00%	383	411

注：变动贡献率=该类产品的销售额变动金额/销售额变动总金额

报告期内，公司对中国船舶集团销售的主要产品销量变动不大，收入下降主

要受风电建设智能装备和一站式解决方案售价下降影响，分析如下：

风电建设智能装备：2022 年度，公司向中国船舶集团主要销售单叶片吊具，相关设备应用于海上风电项目，售价较高；2023 年度，公司主要向客户交付适配相关吊具的盘车，与单叶片吊具相比，盘车的售价相对较低。

一站式解决方案：2023 年度，公司向中国船舶集团销售的一站式解决方案主要应用于国能济源、申能天门、蓝天金湖等风电项目，相关项目均系陆上风电，项目金额较小；2022 年度，公司该类产品主要应用于华润苍南等大型海上风电项目，该项目贡献收入约 1,619.68 万元，该项目市场竞争相对激烈，导致公司中标价格较低，项目毛利率偏低。公司调整了境内项目的报价策略，2023 年度减少了这类低毛利率订单的承揽，使公司一站式解决方案销售收入下降。

高空安全升降设备：受市场竞争加剧等因素影响，公司向中国船舶集团销售的高空安全升降设备销售单价降幅较大。

因此，公司对中国船舶集团销售收入下降具有合理性。

（四）说明报告期内公司通过招投标获取订单的金额及占比

报告期内各期，公司主要服务于大型塔筒厂和风电主机厂，相关客户采购流程规范，公司严格遵循客户的采购政策。报告期内，公司约 60%的项目来自于招投标（含公开招标、邀请招标等），各期不同业务来源的主营业务收入金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
招投标模式	21,982.78	54.37%	31,873.39	71.58%
非招投标模式	18,451.59	45.63%	12,654.34	28.42%
合计	40,434.37	100.00%	44,527.72	100.00%

关于招投标情况的具体分析请见本问询回复之“问题 1.关于公司业务”之“二、（一）1、通过招投标方式获取的订单金额和占比”。

二、说明报告期各季度及 12 月份收入情况，公司收入是否存在季节性波动，2023 年第四季度收入较高的原因及合理性，与可比公司是否存在显著差异，与订单及

产品交付情况是否匹配，是否存在提前确认收入的情况，是否存在集中于 12 月份确认收入的情形，如有，请列示 12 月份相关产品收入确认时点及依据

（一）说明报告期各季度及 12 月份收入情况，公司收入是否存在季节性波动

报告期内，公司各季度及 12 月份主营业务收入情况如下：

单位：万元

季度	2023 年		2022 年		报告期平均占比
	金额	占比	金额	占比	
第一季度	9,992.48	24.71%	13,743.37	30.86%	27.79%
第二季度	6,034.15	14.92%	6,966.41	15.65%	15.29%
第三季度	9,245.71	22.87%	13,217.51	29.68%	26.28%
第四季度	15,162.03	37.50%	10,600.43	23.81%	30.66%
其中：12 月份	5,491.13	13.58%	5,109.55	11.47%	13.17%
合计	40,434.37	100.00%	44,527.72	100.00%	100.00%

报告期内，公司营业收入存在一定程度的季节性变动，下半年收入占比略高于上半年，除第二季度收入占比较低外，公司第一、三、四季度收入占比较为平均，第四季度收入占比略高。公司 2022 年第四季度收入低于 2023 年水平，主要原因为系受外部环境因素影响，2022 年度项目进展推迟，特别是第四季度的项目普遍签收/验收时间较长，2023 年度则恢复正常。公司产品应用于风电行业，受风电场建设时间安排的影响较大。风电场一般于年初开工后，陆续开展产品采购工作，年底吊装完成或并网发电，作为风力发电机的配套产品，公司订单量从年中开始增多，并自第三季度起陆续进行产品交付和验收，与上述情况相一致。

（二）2023 年第四季度收入较高的原因及合理性、与可比公司是否存在显著差异

受风电场建设时间安排的影响，风电场年底吊装完成或并网发电时，收入确认金额相对较多，该行业特点与公司第四季度收入占比较高情况一致。2023 年度，可比上市公司的各季度收入情况如下：

单位：万元

季度	中际联合	金雷股份	恒润股份
----	------	------	------

	收入金额	收入占比	收入金额	收入占比	收入金额	收入占比
第一季度	17,526.99	15.87%	43,720.24	22.47%	43,278.80	23.41%
第二季度	26,571.14	24.06%	36,085.25	18.54%	41,365.20	22.38%
第三季度	25,833.55	23.39%	53,824.12	27.66%	40,055.79	21.67%
第四季度	40,520.80	36.69%	60,955.17	31.33%	60,169.44	32.55%
合计	110,452.48	100.00%	194,584.78	100.00%	184,869.23	100.00%

中际联合、金雷股份、恒润股份 2023 年第四季度收入均占比较高，与公司收入确认情况基本一致，不存在显著差异。故公司 2023 年第四季度收入占比较高符合行业特征，与可比公司不存在显著差异。

（三）与订单及产品交付情况是否匹配，是否存在提前确认收入的情况

公司在 2023 年第四季度，确认收入在 100 万元以上的主要订单情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	订单日期	订单金额	出库日期	收入确认日期	确认收入依据
1	大连华锐重工（盐城）装备制造有限公司	2023-11-21	1,165.98	2023-11-24	2023-11-30	签收单
2	CS Wind Vietnam Co., Ltd	2023-8-18	975.93	2023-12-5	2023-12-19	CIF 报关单
3	Suzhou Judphone Supply Chain Management CO., Ltd	2023-4-12	703.22	2023-11-14	2023-11-17	签收单
4	大连华锐重工（盐城）装备制造有限公司	2023-11-21	639.33	2023-11-25	2023-11-30	签收单
5	大连华锐重工（盐城）装备制造有限公司	2023-9-6	629.38	2023-10-24	2023-10-28	签收单
6	江苏金风科技有限公司	2023-8-23	590.00	2023-10-24	2023-11-30	签收单
7	GRITOWERSSEVILLA, S.L	2023-6-2	482.21	2023-10-21	2023-12-20	DAP 签收单
8	运达能源科技集团股份有限公司	2023-12-5	481.42	2023-12-7	2023-12-31	签收单
9	GRITOWERSSEVILLA, S.L	2023-6-2	474.83	2023-9-22	2023-11-21	DAP 签收单
10	GRITOWERSSEVILLA, S.L	2023-6-2	471.41	2023-8-3	2023-10-13	DAP 签收单
11	运达能源科技集团股份有限公司	2023-10-30	384.96	2023-11-3	2023-12-31	签收单
12	运达能源科技集团股份有限公司	2023-11-13	353.98	2023-12-13	2023-12-31	签收单

序号	客户名称	订单日期	订单金额	出库日期	收入确认日期	确认收入依据
13	运达能源科技集团股份有限公司	2023-11-23	353.98	2023-12-13	2023-12-31	签收单
14	中国电力工程顾问集团西北电力设计院有限公司	2023-11-14	262.24	2023-12-19	2023-12-25	签收单
15	运达能源科技集团股份有限公司	2023-11-20	176.99	2023-11-30	2023-12-31	签收单
16	运达能源科技集团股份有限公司	2023-11-13	176.99	2023-11-16	2023-12-31	签收单
17	金风科技股份有限公司	2023-4-19	133.00	2023-10-9	2023-10-15	签收单
18	北京金风科创风电设备有限公司	2023-6-3	128.40	2023-8-3	2023-11-1	安装验收单
19	运达能源科技集团股份有限公司	2023-2-23	122.12	2023-9-12	2023-11-30	签收单
20	金风科技股份有限公司	2023-7-20	108.00	2023-8-26	2023-10-31	签收单
21	中国船舶工业物资西南有限责任公司	2023-7-12	101.42	2023-9-6	2023-11-1	安装验收单
合计			8,915.79	/	/	/

公司 2023 年第四季度收入确认的主要订单与产品交付情况相匹配，具体如下：

1、对大连华锐重工（盐城）装备制造有限公司的订单，公司于 2023 年 9 月完成第一标段的产品交付后即安排下一标段的生产计划，并于 2023 年 9 月 6 日接到第二标段的首个订单后对第二标段的产品进行生产制造，相关产品于 2023 年 10 月、11 月完成生产后陆续发出，交付后经客户签收确认。

2、对运达能源科技集团股份有限公司的部分订单，公司于 2023 年 9 月预中标后即组织生产，但客户履行正式签约时间较长导致正式订单签约较晚，故收到订单时，相关产品已生产完毕，并陆续发出。运达股份要求同一合同下的订单全部到货后，全部订单经开箱检查合格后再统一出具签收单。公司与客户签订的合同中明确要求必须在 2023 年 12 月 30 日前交付完毕，故上述订单执行时间节点与合同约定相符。

3、对金风科技股份有限公司的订单，公司在收到订单后，合理制定生产计划，产品生产完成后，经签收或安装验收完毕后确认收入。

4、对 GRI TOWERS SEVILLA, S.L.、CS Wind Vietnam Co., Ltd 等客户的订单,公司在收到订单后,合理制定生产计划,产品生产完成后根据贸易模式不同,在收到签收单或报关出口时确认收入。

5、对 Suzhou Judphone Supply Chain Management CO.,Ltd 的订单,公司在收到订单后,合理制定生产计划,产品生产完成后,经客户签收确认收入。

6、对中国船舶工业物资西南有限责任公司、中国电力工程顾问集团西北电力设计院有限公司的订单,公司在收到订单后即开始排产,合理制定生产计划,产品生产完成后,经签收或安装验收完毕后确认收入。

综上所述,公司 2023 年第四季度收入确认的主要订单与产品交付情况相匹配,收入真实准确,不存在提前确认收入的情况。

(四) 是否存在集中于 12 月份确认收入的情形,如有,请列示 12 月份相关产品收入确认时点及依据

公司 2023 年 12 月确认收入 5,491.13 万元,占 2023 年第四季度收入的比例约为 36.22%。该月产品交付订单金额在 100 万元以上的情况如下:

单位: 万元

序号	客户名称	订单日期	订单金额	出库日期	收入确认日期	确认收入依据
1	CSWindVietnamCo., Ltd	2023-8-18	975.93	2023-12-5	2023-12-19	CIF 报关单
2	GRITOWERSSEVILLA,S.L.	2023-6-2	482.21	2023-10-21	2023-12-20	DAP 签收单
3	运达能源科技集团股份有限公司	2023-12-5	481.42	2023-12-7	2023-12-31	签收单
4	运达能源科技集团股份有限公司	2023-10-30	384.96	2023-11-3	2023-12-31	签收单
5	运达能源科技集团股份有限公司	2023-11-13	353.98	2023-12-13	2023-12-31	签收单
6	运达能源科技集团股份有限公司	2023-11-23	353.98	2023-12-13	2023-12-31	签收单
7	中国电力工程顾问集团西北电力设计院有限公司	2023-11-14	262.24	2023-12-19	2023-12-25	签收单
8	运达能源科技集团股份有限公司	2023-11-13	176.99	2023-11-16	2023-12-31	签收单

序号	客户名称	订单日期	订单金额	出库日期	收入确认日期	确认收入依据
9	运达能源科技集团股份有限公司	2023-11-20	176.99	2023-11-30	2023-12-31	签收单
合计			3,648.70			

报告期内，公司 2023 年 12 月份收入确认的主要产品订单与产品交付情况相匹配，其中运达股份部分订单日期与出库日期间隔较短的原因请参见上文回复。

三、按照《挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》的要求补充披露境外销售相关内容，说明不同境外销售模式（FOB 等）对应的收入金额及占比，境外销售收入与海关报关数据、运保费、出口退税的匹配性

（一）按照《挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》的要求补充披露境外销售相关内容

公司已在《公开转让说明书》“第四节 公司财务”之“六、（二）2.（2）按地区分类”按照《挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》的要求进行补充披露如下：

“

1) 主要进口国和地区情况

报告期内，公司主营业务境外销售国家和地区主要为瑞典、丹麦等欧盟国家以及英国、越南、土耳其等，具体销售金额及其占境外主营业务收入比例的情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
境内	29,117.65	71.92%	39,213.11	88.05%
境外	11,365.75	28.08%	5,324.44	11.95%
其中：欧盟	6,910.30	17.07%	4,153.29	9.33%
英国	1,918.30	4.74%	-	-
越南	1,518.86	3.75%	403.10	0.91%
土耳其	469.54	1.16%	-	-
印度	267.17	0.66%	352.52	0.79%

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
哈萨克斯坦	261.70	0.65%	-	-
其他	19.89	0.05%	415.53	0.93%
合计	40,483.40	100.00%	44,537.54	100.00%

2) 主要客户情况、与公司是否签订框架协议及相关协议的主要条款内容、境外销售模式、订单获取方式、定价原则、结算方式、信用政策

报告期内，公司境外销售收入前五名客户情况如下：

年度	序号	客户名称	是否为关联方	销售收入（万元）	
				金额	占比
2023 年度	1	WELCON A/S	否	3,837.82	33.77%
	2	CS Wind	否	1,988.43	17.49%
	3	GRI TOWERS	否	1,918.30	16.88%
	4	Valmont SM A/S	否	1,852.52	16.30%
	5	VESTAS	否	801.74	7.05%
	合计			10,398.81	91.49%
2022 年度	1	WELCON A/S	否	1,714.42	32.20%
	2	CS Wind	否	1,304.37	24.50%
	3	Red Wind	否	1,090.10	20.47%
	4	Cooper India	是	352.52	6.62%
	5	ENERCON	否	292.14	5.49%
	合计			4,753.55	89.28%

报告期内，公司境外客户较集中，各期前五大境外客户占境外收入比例约 90%。上述主要客户的基本情况及与公司合作情况如下：

客户名称	国家/地区	成立时间	客户简介	是否与公司签订框架协议及内容	销售模式	订单获取方式	定价原则	结算方式	信用政策
WELCON A/S	丹麦	2008 年	系一家总部位于丹麦的大型塔筒生产跨国企业,主要生产金属塔筒,注册资本为 1,000 万丹麦克朗	否	DAP	商业谈判	客户询价,双方协商一致定价	电汇	2 个月
CS Wind	韩国	2007 年	系一家总部位于韩国的大型塔筒生产跨国企业,是全球领先的塔筒制造商,在全球拥有 7 家制造基地,已为全球供应了超过 13,000 座塔筒,主要客户包括 Vestas、西门子、GE、金风科技等	否	DAP、CIF	商业谈判	客户询价,双方协商一致定价	电汇	60 天
GRI TOWERS	西班牙	2007 年	系一家总部位于西班牙的大型塔筒和风电法兰制造跨国企业,在全球 9 个国家设有 22 家制造基地,拥有 5,500 名雇员,年产塔筒约 6,000 套,主要客户包括 Vestas、GE 等	否	DAP	商业谈判	客户询价,双方协商一致定价	电汇	75 天
SM Industries	丹麦	1980 年	系一家总部位于丹麦的大型塔筒生产跨国企业,注册资本为 1,500 万丹麦克朗,主要生产金属塔筒,拥有 84 座生产基地、11,000 名雇员,年销售额约 42 亿美元	否	DAP	商业谈判	客户询价,双方协商一致定价	电汇	90 天
Red Wind	荷兰	2017 年	系一家荷兰塔筒厂,俄乌战争后,公司通过该公司向 SM Industries 的俄罗斯客户供应尚未完成交付的塔筒内设备	否	FOB	商业谈判	客户询价,双方协商一致定价	电汇	30 天
VESTAS	丹麦	1983 年	系一家总部位于丹麦的大型风电主机厂商,是世界上最大的十大风机设备供应商之一	否	DAP、FOB	商业谈判	客户询价,双方协商一致定价	电汇	60 天后的次月 5 日

客户名称	国家/地区	成立时间	客户简介	是否与公司签订框架协议及内容	销售模式	订单获取方式	定价原则	结算方式	信用政策
Cooper India	印度	2019 年	系位于印度从事塔筒平台护栏组装、塔筒外提等金属结构件原材料的企业，为 Vestas 的供应商之一	是	EXW、FOB、DAP	商业谈判	客户询价，双方协商一致定价	电汇	30 天
ENERCON	德国	1984 年	系总部位于德国的大型风电主机厂商，已在全球安装超过 32,000 台风力发电机，拥有超过 18,000 名员工，产品已销售至五十多个国家和地区	否	DAP	商业谈判	客户询价，双方协商一致定价	电汇	30 天

在上述境外客户中，公司与 Cooper India 签订了框架协议，双方就信用政策、价格、包装、收货检验、质保政策等方面进行原则性约定。

2、境外销售毛利率与内销毛利率的差异

公司已在《公开转让说明书》“第四节 公司财务”之“六、（四）3.其他分类”中，按照《挂牌审核业务规则适用指引第1号》的要求进行补充披露如下：

“

3、其他分类

单位：元

其他分类方式	按区域分类				
2023 年度					
项目	收入	成本	毛利率		
境内	291, 176, 521. 75	211, 029, 636. 17	27. 53%		
境外	113, 657, 498. 40	84, 855, 978. 92	25. 34%		
合计	404, 834, 020. 15	295, 885, 615. 09	26. 91%		
原因分析	报告期内，公司的外销产品主要为一站式解决方案、高空作业平台和塔筒内附件，相关产品内外销毛利率比较如下：				
	产品名称	占报告期境外收入比	毛利率比较		
			区域	2023 年度	2022 年度
	一站式解决方案	76. 08%	境内	27. 36%	7. 15%
			境外	24. 45%	8. 95%
	塔筒内附件	10. 79%	境内	27. 90%	30. 06%
			境外	25. 66%	57. 39%
	高空作业平台	9. 03%	境内	15. 53%	9. 88%
			境外	41. 08%	17. 24%
	报告期内，公司境外业务的毛利率总体高于境内水平，不同产品的内外销毛利率差异情况如下：				
(1) 一站式解决方案和高空作业平台					
2023 年度，本产品的毛利率与 2022 年度差异较大，境内外业务成因上有所差异。					
对于境外销售，该业务毛利率由 2022 年的 8. 95%上升至 2023 年的 24. 45%，主要原因有两点：					

	一是运费的下降，根据上海航运交易所查询到的“集装箱市场运价上海港-欧洲基本港”，2022年1月14日，海运价格指数达到峰值点位，约7797点，此后海运价格一路下行，2022年集装箱运价指数平均值为4846点，2023年集装箱运价指数平均值跌至882点，平均降幅达81.8%；因境外销售成本中，运费占比较高，故运费的下降带动了成本的下降，提升了境外交易的毛利率。因运费下降带来的毛利率提升，影响约11.38%。 二是汇率的上升，2023年人民币对欧元汇率平均值为7.6337，2022年平均汇率为7.074，升值约7.91%，2023年人民币对美元汇率平均值为7.0423，2022年平均汇率为6.7208，升值约4.78%，汇率的上升使原币交易金额不变的情况下，折算人民币金额大幅上升，进而导致毛利率的上升。2023年，库珀新能以美元/欧元计价的平均汇率为7.4119，2022年为6.8694，平均汇率上涨约7.9%，由此带来影响的毛利率变动约7.9%。汇率变动趋势与财务费用-汇兑损益变动趋势一致。 对于境内销售，公司的毛利率上升主要来自于调整报价策略，削减了境内的低毛利订单，同时优化业务流程，带动生产环节效率提升。由于境内市场竞争较激烈，高毛利订单相对较少，因此公司来自境内一站式解决方案和高空作业平台的收入同比下降70%。 (2) 塔筒内附件 报告期内，公司主要通过德国公司向 Vestas、西门子等客户销售塔筒内附件。2023 年度，公司境外塔筒内附件业务毛利率较低，主要该年度公司向境外塔筒内附件第一大客户 Vesta 销售的组装变压器产品毛利率较低，该项业务约占当年境外塔筒内附件收入的 50%。		
2022 年度			
项目	收入	成本	毛利率
境内	392,131,071.11	303,620,377.58	22.57%
境外	53,244,357.38	43,175,868.26	18.91%
合计	445,375,428.49	346,796,245.83	22.13%
原因分析	见上文分析。		

”

3、汇率波动对公司业绩的影响

公司已在《公开转让说明书》“第四节 公司财务”之“六、（五）2、（4）财务费用”中，按照《挂牌审核业务规则适用指引第1号》的要求进行补充披露如下：

“报告期内，公司财务费用占营业收入的比重分别为 0.33%和-0.69%。财务费用主要由利息支出、利息收入、银行手续费、汇兑损益、供应商给予的现金折扣及未确认融资费用组成，合计总额分别为-2,798,159.85 元和 1,460,643.85 元。

公司出口销售业务主要以美元、欧元结算，对应产生的外币货币性资产受汇率波动影响会在各期形成汇兑损益，具体构成如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
欧元兑人民币	-443.94	15.85
美元兑人民币	14.87	-100.94
合计	-429.07	-85.09

2022 年，受美元升值影响，公司美元资产实现汇兑净收益 100.94 万元；2023 年，受欧元升值影响，公司欧元资产实现汇兑净收益 443.94 万元。报告期内，汇率波动产生的汇兑损益对公司业绩影响情况如下：

项目	2023 年度	2022 年度
汇兑损益（收益为“-”）	-429.07	-85.09
营业收入（万元）	40,483.40	44,537.54
营业利润（万元）	4,560.26	2,026.89
净利润（万元）	4,090.10	1,781.09
汇兑损益绝对值占营业收入比例	1.06%	0.19%
汇兑损益绝对值占营业利润比例	9.41%	4.21%
汇兑损益绝对值占净利润比例	10.49%	4.78%

2023 年度，汇兑损益对公司营业利润具有一定影响，主要原因是本年度公司境外业务增长较大，导致期末欧元货币性资产余额较高，同时本期欧元对人民币升值明显。扣除汇兑损益影响后，公司 2022-2023 年度净利润分别为 1,696.00 万元和 3,661.03 万元，经营业绩仍保持增长态势。公司已在本公开转让说明书之“重大事项提示”中充分披露汇率变动风险。”

（二）说明不同境外销售模式（FOB 等）对应的收入金额及占比

报告期内，公司主要采用 DAP（目的地交货）、FOB（船上交货，指定装运港）、CIF（装运交货，成本费加保险费加运费）和 EXW（工厂交货）等方式，其中以 DAP 模式为主。不同境外销售模式对应的收入金额及占比情况如下：

单位：万元

销售模式	2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比
DAP	9,687.01	85.23%	3,438.27	64.58%
FOB	416.65	3.67%	1,259.22	23.65%
EXW	286.16	2.52%	605.03	11.36%
CIF	975.93	8.59%	21.91	0.41%
合计	11,365.75	100.00%	5,324.44	100.00%

公司在业务合作过程中，与境外客户协商交货模式，各期的境外销售模式受具体项目、客户影响，结构有所变化。

（三）境外销售收入与海关报关数据、运保费、出口退税的匹配性

1、报告期内，境外销售收入与海关报关数据、出口退税匹配情况

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
当期境外销售收入（A）	11,365.75	5,324.44
减：境外子公司直接销售（B）	1,397.09	1,508.79
加：向保税区企业销售收入（C）	1,946.41	1,193.99
加：向境外全资子公司的销售收入（D）	96.41	1,026.59
境内主体出口销售收入（E=A-B+C+D）	12,011.48	6,036.23
减：本期收入于上期申报（F）	2,197.34	150.73
减：本期收入于下期申报（G）		71.82
加：下期收入于本期申报（H）		2,197.34
加：上期收入于本期申报（I）	71.82	1,355.19
加：报关汇率与确认收入汇率的差异影响（J）	53.99	23.68
境内主体出口报关收入（K=E-F-G+H+I+J）	9,939.95	9,389.89
海关数据（L）	9,939.95	9,389.89
境内主体出口收入与海关数据差异 M=L-K	-	-

项目	2023 年度	2022 年度
减：出口转内销（N）	267.87	490.71
调整后出口退税申报收入（P=L-N）	9,672.08	8,899.18
出口退税申报收入（Q）	9,114.64	8,656.89
境内主体外销收入与出口退税申报收入差异（R=P-Q）	557.44	242.29
其中：运保费差异	548.53	241.19
零星收入未申报退税	8.91	1.10

（1）境外销售收入与海关报关数据差异原因

报告期内，公司境外销售收入与海关数据之间的差异主要来自于以下几个方面：①公司境外子公司的直接销售收入，无须申请出口报关；② 公司对保税区客户产生的收入，需要进行出口报关，但未列入公司境外销售收入；③公司对境外全资子公司的销售收入，在合并层面予以抵消，未计入公司境外销售收入；④公司出口报关与收入确认之间存在时间差；⑤公司境外收入确认使用的汇率与报关汇率不一致导致的汇率差异。考虑上述影响后，报告期内公司的境外销售收入与海关数据一致。

（2）境外销售收入与出口退税数据差异原因

公司境外销售收入与出口退税数据之间差异主要来自于以下几个方面：①部分出口转内销业务中，尽管公司需要申请出口报关，但无法申报出口退税；②运保费以及零星收入金额未进行申报退税。考虑上述影响后，报告期内公司的境外销售收入与出口退税数据一致。

综上所述，报告期内公司境外销售收入与海关报关数据、出口退税相匹配。

2、报告期内，公司境外销售收入与运保费数据的匹配情况

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
境外销售收入	11,365.75	5,324.44
运保费金额	894.04	725.88
运保费占境外收入比例	7.87%	13.63%

报告期内，公司运保费金额占境外收入的比例下降，主要受国际海运费价格变动因素影响，相关差异具有合理性，具体分析请见本题回复之“（一）、2、

境外销售毛利率与内销毛利率的差异”。

四、说明主要境内及境外客户的情况，包括但不限于名称、所属国家/地区、成立时间、合作时间、实际控制人、经营规模、注册及实缴资本、参保人数、合作模式、结算方式、信用政策、各期销售内容及销售收入，是否存在关联关系、公司员工或前员工参股、专门或主要销售公司产品、成立不久即成为公司主要客户、购买行为异常等情况；主要客户变动情况及变动原因，与主要客户合作的稳定性，主要客户与公司及关联方是否存在异常资金往来或其他利益安排

（一）说明主要境内及境外客户的情况，包括但不限于名称、所属国家/地区、成立时间、合作时间、实际控制人、经营规模、注册及实缴资本、参保人数、合作模式、结算方式、信用政策、各期销售内容及销售收入，是否存在关联关系、公司员工或前员工参股、专门或主要销售公司产品、成立不久即成为公司主要客户、购买行为异常等情况

报告期内，公司主要客户系大型塔筒厂和风电主机厂，主要客户均为大型国有企业、上市公司或跨国企业。报告期内，公司客户集中度较高，各期合并口径前五名客户约占报告期内总收入的 50%，主要情况如下：

1、中国船舶集团

中国船舶集团为公司 2023 年第四大客户和 2022 年第一大客户，具体情况如下：

客户名称	中国船舶集团有限公司
所属国家/地区	中国
成立时间	2019-11-08
合作时间（注 1）	2018 年开始合作至今
实际控制人	国务院国有资产监督管理委员会
经营规模	2023 年营业收入 3,461.04 亿元、2023 年末资产总额 10,200.10 亿元
注册资本	11,000,000 万元人民币
实缴资本	10,328,000 万元人民币
参保人数（注 2）	314 人
合作模式	通过招投标等方式获取业务，根据具体采购内容单签合同

结算方式	银行转账、银行承兑汇票、商业票据等
信用政策	4 个月

注 1：申请挂牌公司于 2018 年开始与中国船舶集团有限公司控制的中船海装风电有限公司合作，中国船舶集团有限公司于 2019 年 10 月 14 日由原中国船舶工业集团有限公司与原中国船舶重工集团有限公司联合重组成立；

注 2：参保人数为 2023 年数据，数据来源为企查查。

报告期内，公司对中国船舶集团的销售收入和产品结构如下：

单位：万元

业务类型	2023 年度		2022 年度	
	销售收入	占比	销售收入	占比
塔筒内设备	1,696.14	50.50%	4,439.68	39.42%
其中：一站式解决方案	892.75	26.58%	2,752.60	24.44%
高空安全升降设备	597.25	17.78%	1,050.34	9.33%
其他	205.15	6.14%	636.74	5.65%
风电建设智能装备	1,662.51	49.50%	6,823.47	60.58%
合计	3,358.65	100.00%	11,263.14	100.00%

报告期内，中国船舶集团与公司不存在关联关系，不存在公司员工或前员工在该客户处参股，该客户不存在专门或主要销售公司产品、成立不久即成为公司主要客户、购买行为异常等情况。

2、金风科技

金风科技为公司 2023 年第二大客户和 2022 年第三大客户，具体情况如下：

客户名称	金风科技股份有限公司
所属国家/地区	中国
成立时间	2001-03-26
合作时间	2008 年开始合作至今
实际控制人	无实际控制人
经营规模	2023 年营业收入 504.57 亿元、2023 年末资产总额 1,434.95 亿元
注册资本	422,506.7647 万元人民币
实缴资本	422,506.7647 万元人民币
参保人数（注）	484 人
合作模式	通过招投标、客户内部询比价等方式获取业务后签订采购框架合同，根据订单确定具体采购内容

结算方式	银行转账、银行承兑汇票等
信用政策	3 个月

注：参保人数为 2023 年数据，数据来源为企查查。

报告期内，公司对金风科技的销售收入和产品结构如下：

单位：万元

业务类型	2023 年度		2022 年度	
	销售收入	占比	销售收入	占比
塔筒内设备	3,869.26	77.58%	4,141.06	82.91%
其中：高空安全升降设备	2,002.15	40.14%	1,847.08	36.98%
塔筒内附件	1,215.96	24.38%	1,675.71	33.55%
高空安全防护设备	651.15	13.06%	618.28	12.38%
风电建设智能装备	1,118.05	22.42%	853.37	17.09%
合计	4,987.32	100.00%	4,994.44	100.00%

报告期内，金风科技与公司不存在关联关系，不存在公司员工或前员工在该客户处参股，该客户不存在专门或主要销售公司产品、成立不久即成为公司主要客户、购买行为异常等情况。

3、运达股份

运达股份为公司 2023 年第一大客户，具体情况如下：

客户名称	运达能源科技集团股份有限公司
所属国家/地区	中国
成立时间	2001-11-30
合作时间	2014 年开始合作至今
实际控制人	浙江省人民政府国有资产监督管理委员会
经营规模	2023 年营业收入 187.27 亿元、2023 年末资产总额 344.58 亿元
注册资本	70,207.8355 万元人民币
实缴资本	70,207.8355 万元人民币
参保人数（注）	1,999 人
合作模式	通过招投标等方式获取业务后签订采购框架合同，根据订单确定具体采购内容
结算方式	银行承兑汇票、电汇等
信用政策	6 个月

注：参保人数为 2022 年数据，数据来源为企查查。

报告期内，公司对运达股份的销售收入和产品结构如下：

单位：万元

产品类别	2023 年度		2022 年度	
	销售收入	占比	销售收入	占比
风电建设智能装备	3,702.98	72.00%	443.36	27.60%
塔筒内设备	1,440.12	28.00%	1,162.92	72.40%
其中：高空安全升降设备	1,280.89	24.91%	1,084.38	67.51%
其他	104.39	3.10%	78.55	4.89%
合计	5,143.10	100.00%	1,606.28	100.00%

报告期内，运达股份与公司不存在关联关系，不存在公司员工或前员工在该客户处参股，该客户不存在专门或主要销售公司产品、成立不久即成为公司主要客户、购买行为异常等情况。

4、上海电气

上海电气为公司 2022 年第二大客户，具体情况如下：

客户名称	上海电气集团股份有限公司
所属国家/地区	中国
成立时间	2004-03-01
合作时间	2019 年开始合作至今
实际控制人	上海市国有资产监督管理委员会
经营规模	2023 年营业收入 1,147.97 亿元、2023 年末资产总额 2,832.67 亿元
注册资本	1,557,980.9092 万元人民币
实缴资本	1,557,980.90 万元人民币
参保人数（注）	599 人
合作模式	通过招投标等方式获取业务后签订采购框架合同，根据订单确定具体采购内容
结算方式	银行转账、银行承兑汇票、商业票据等
信用政策	3 个月

注：参保人数为 2023 年数据，数据来源为企查查。

报告期内，公司对上海电气的销售收入和产品结构如下：

单位：万元

产品类别	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比

产品类别	2023 年度		2022 年度	
塔筒内附件	509.42	51.32%	678.16	13.18%
一站式解决方案	241.20	24.30%	215.00	4.18%
高空安全升降设备	195.23	19.67%	2,056.44	39.95%
其他	46.72	4.71%	2,197.63	42.70%
合计	992.56	100.00%	5,147.23	100.00%

报告期内，上海电气与公司不存在关联关系，不存在公司员工或前员工在该客户处参股，该客户不存在专门或主要销售公司产品、成立不久即成为公司主要客户、购买行为异常等情况。

5、WELCON A/S

WELCON A/S 为公司 2023 年第三大客户，具体情况如下：

客户名称	WELCON A/S
所属国家/地区	丹麦
成立时间	2008-6-13
合作时间	2021 年开始合作至今
实际控制人	Carsten Risvig Pedersen、Jens Risvig Pedersen
经营规模	2023 年营业收入 504.57 亿元、2023 年末资产总额 1,434.95 亿元
注册资本	tDKK 10,000
实缴资本	tDKK 10,000
参保人数（注）	605 人
合作模式	根据具体采购内容单签订单
结算方式	银行转账等
信用政策	2 个月

注：参保人数为截至 2023 年 5 月 31 日的数据，数据来源为邓白氏报告。

报告期内，公司对 WELCON 销售的产品均为一站式解决方案，各期销售金额销售收入分别为 1,714.42 万元和 3,837.82 万元。报告期内，WELCON A/S 与公司不存在关联关系，不存在公司员工或前员工在该客户处参股，该客户不存在专门或主要销售公司产品、成立不久即成为公司主要客户、购买行为异常等情况。

6、大连华锐

大连华锐为公司 2023 年第五大客户，具体情况如下：

客户名称	大连重工装备集团有限公司
所属国家/地区	中国
成立时间	2001-12-27
合作时间	2021 年起建立合作
实际控制人	大连市人民政府国有资产监督管理委员会
经营规模	2023 年度，营业收入约为 150.13 亿元，总资产为 309.05 亿元
注册资本	244,000 万元
实缴资本	244,000 万元
参保人数	7,310 人
合作模式	通过招投标等方式获取业务，根据具体采购内容单签合同
结算方式	银行转账、商业票据等
信用政策	1 个月

注：参保人数为 2023 年数据，数据来源为企查查及其他公开文件。

报告期内，公司对大连华锐的销售收入和产品结构如下：

单位：万元

产品类别	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
塔筒内设备	2,341.54	76.69%	90.39	100.00%
其中：塔筒内附件	2,131.15	69.80%	0.27	0.30%
高空作业平台	147.51	4.83%	62.98	69.68%
高空安全防护设备	62.88	2.06%	27.14	30.03%
风电建设智能装备	711.79	23.31%	-	-
合计	3,053.32	100.00%	90.39	100.00%

报告期内，大连华锐与公司不存在关联关系，不存在公司员工或前员工在该客户处参股，该客户不存在专门或主要销售公司产品、成立不久即成为公司主要客户、购买行为异常等情况。

7、中国电建

中国电建为公司 2022 年第四大客户，具体情况如下：

客户名称	中国电力建设股份有限公司
所属国家/地区	中国
成立时间	2009-11-30

合作时间	2010 年开始合作至今
实际控制人	国务院国有资产监督管理委员会
经营规模	2023 年营业收入 6,094.08 亿元、2023 年末资产总额 11,537.75 亿元
注册资本	1,514,603.5123 万元人民币
实缴资本	1,722,615.9334 万元人民币
参保人数（注）	435 人
合作模式	通过招投标等方式获取业务，根据具体采购内容单签合同
结算方式	银行转账、银行承兑汇票、商业票据等
信用政策	1-2 个月

注：参保人数为 2023 年数据，数据来源为企查查。

报告期内，公司对中国电建的销售收入和产品结构如下：

单位：万元

产品类别	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
塔筒内附件	214.11	52.86%	649.35	27.55%
高空安全防护设备	94.83	23.41%	231.47	9.82%
高空作业平台	5.48	1.35%	873.07	37.04%
其他	90.64	22.38%	603.34	25.60%
合计	405.06	100.00%	2,357.23	100.00%

报告期内，中国电建与公司不存在关联关系，不存在公司员工或前员工在该客户处参股，该客户不存在专门或主要销售公司产品、成立不久即成为公司主要客户、购买行为异常等情况。

8、福建船舶集团

福建船舶集团为公司 2022 年第五大客户，具体情况如下：

客户名称	福建省船舶工业集团有限公司
所属国家/地区	中国
成立时间	1982-11-18
合作时间	2015 年开始合作至今
实际控制人	福建省人民政府国有资产监督管理委员会
经营规模	2022 年营业收入 88.72 亿元
注册资本	143,212.8562 万元人民币

实缴资本	143,212.8562 万元人民币
参保人数（注）	75 人
合作模式	通过招投标等方式获取业务，根据具体采购内容单签合同
结算方式	银行转账、银行承兑汇票等
信用政策	3 个月

注：参保人数为 2023 年数据，数据来源为企查查。

报告期内，公司主要在 2022 年度与福建船舶合作，向其销售塔筒内设备，主要为一站式解决方案，约占该客户总收入的 72.73%；2023 年度，因该客户业务方向调整，减少了风电项目投入，公司未向该客户销售。报告期内，福建船舶集团与公司不存在关联关系，不存在公司员工或前员工在该客户处参股，该客户不存在专门或主要销售公司产品、成立不久即成为公司主要客户、购买行为异常等情况。

（二）主要客户变动情况及变动原因，与主要客户合作的稳定性，主要客户与公司及关联方是否存在异常资金往来或其他利益安排

1、主要客户变动情况及变动原因

报告期内，公司对主要客户销售收入（合并口径）的变动情况及原因总结如下：

单位：万元

客户名称	2023 年			2022 年			主要销售内容	报告期内销售变动原因
	排名	金额	占比	排名	金额	占比		
运达股份	1	5,143.10	12.70%	8	1,606.28	3.61%	高空安全防护设备、高空安全升降设备、塔筒内附件、风电建设智能装备	公司大力拓展风电建设智能装备（单叶片吊具及盘车工装）等新产品，2023 年对该客户销售量较大
金风科技	2	4,987.32	12.32%	3	4,994.44	11.21%	高空安全防护设备、高空安全升降设备、塔筒内附件、风电建设智能装备	客户采购量较为稳定
WELCON A/S	3	3,837.82	9.48%	7	1,714.42	3.85%	一站式解决方案	客户主要面向欧洲西门子公司进行配套，公司大力拓展境外客户，使对该客户销量上升
中国船舶集团	4	3,358.65	8.30%	1	11,263.14	25.29%	高空安全防护设备、高空安全升降设备、高空作业平台、塔筒内附件、一站式解决方案、风电建设智能装备	（1）客户调整业务方向，减少风场建设，对风电产品的采购降低 （2）2022 年客户对风电建设智能装备采购量较大，2023 年客户为降本增效更多地采取其他吊装方案，减少对风电建设智能装备的采购量
大连华锐	5	3,053.32	7.54%	41	90.39	0.20%	高空安全防护设备、高空作业平台、塔筒内附件、风电建设智能装备	2023 年度，中标在该客户的江苏涟水塔筒项目，使相关产品销量增加
上海电气	12	992.56	2.45%	2	5,147.23	11.56%	高空安全防护设备、高空安全升降设备、高空作业平台、塔	2023 年客户海上风电项目减少，相应的风电产品采购量减少

							筒内附件、一站式解决方案、 风电建设智能装备	
中国电建	16	405.06	1.00%	4	2,357.23	5.29%	高空安全防护设备、高空安全 升降设备、高空作业平台、塔 筒内附件、一站式解决方案、 风电建设智能装备	公司与该客户已签订销售合同的 主要项目已于 2022 年结束, 此后 合作较少
福建船舶集团	-	-	-	5	2,339.84	5.25%	高空安全防护设备、高空安全 升降设备、高空作业平台、塔 筒内附件、一站式解决方案	客户调整业务方向, 聚焦船舶建 设等主营业务导致采购量变动

2、与主要客户合作的稳定性

公司具备较强的竞争优势和行业地位，与主要客户保持长期密切合作，具备良好的客户黏性，可持续为客户提供优质产品和服务，风电行业市场空间广阔，下游客户对公司产品需求持续稳定。公司同主要客户的合作和交易具有稳定性体现在以下方面：

(1) 公司具备较强的竞争优势和行业地位，可持续为客户提供优质产品和服务

公司是国内知名的风电塔筒内部设备一站式系统解决方案和风电建设智能装备产品提供商，公司深耕风电行业 10 余年，经过多年发展，公司的技术实力和行业地位得到广泛认可，形成了较强的技术和产品创新优势、一站式交付优势和产品质量优势。

公司当前已获 160 余项专利授权，已参与了 3 项行业标准和 3 项团体标准的制定工作。同时，公司在升降设备动力提升及安全防护、单叶片吊具及盘车工装开发、塔筒内附件整体设计及多产品生产工艺等方面形成了一系列核心技术。在风机大型化趋势下，公司积极适应行业变化，前瞻性开展产品创新工作，陆续推出了单叶片吊具、盘车工装和混塔搭建设备等风电建设智能装备，不断满足客户产品新需求。公司产品体系丰富，具备整体设计开发能力和塔筒内部设备一站式交付能力，凭借严格的质量管控措施，能够为客户提供优质和多品类产品，有效降低下游客户对不同产品供应商的沟通成本和管控成本，简化其采购流程，提升经营效率。

公司自身具备的竞争优势和行业地位，能够持续为客户提供优质产品和服务，满足客户多样化需求，从而保持同客户的粘性和业务合作持续性。

(2) 公司同主要客户保持长期密切合作，具备良好的客户黏性

公司主要客户均为风电领域国内外知名企业或上市公司，风电行业对作业安全和设备稳定性的要求较为严格，风电领域客户对供应商资质、产品性能及质量、交付能力、行业经验等要求较高，通常会建立较为严格的合格供应商管理准入体系。一方面，客户开发新供应商需要耗费较长的时间和较高的成本；另一方面，

公司在与主要客户长期合作过程中逐步建立起信任，能够充分掌握和深入分析客户需求，公司良好的客户基础和丰富的应用经验，使得双方沟通更加顺畅，可以更加高效的为客户提供服务。因此，公司下游客户不会轻易更换主要供应商，双方合作具有稳定性与可持续性。

目前公司与主要客户合作关系稳定，同金风科技、运达股份、上海电气等客户均签订了长期合作框架协议或年度框架协议。公司同金风科技、运达股份等主要客户持续合作时间 10 余年，近年来又陆续开发了 CS Wind、WELCON A/S 等境外知名风电客户。

随着公司竞争实力的不断提升以及未来风电行业对专用设备需求的持续增长，公司在保持同现有客户密切合作的基础上不断拓展优质客户。

(3) 风电行业市场空间广阔，下游客户对公司产品需求持续稳定

在风电技术水平日趋成熟、风电设备不断升级、新能源产业政策逐步完善的情况下，预计全球风电新增装机将继续呈现平稳增长态势。根据 GWEC 预测，未来五年（2024-2028 年）期间全球风电新增装机容量将达到 791GW，年均新增装机达到 158GW。作为全球最大的风电市场，我国同样具备较大规模市场容量，在“碳达峰、碳中和”目标驱动下，政府部门持续出台各类政策鼓励风电新能源行业持续健康发展，根据 GWEC 预测，2024 年至 2028 年期间，我国陆上风电新增装机容量将达到 360GW，海上风电新增装机容量将超过 70GW。

公司主要客户，如金风科技、运达股份、上海电气、CS Wind、WELCON A/S 等为国内外知名风电整机商和塔筒制造商，在国内外风电市场拥有较高的行业地位和较强的市场竞争实力，经营状况良好，广阔的风电市场容量必将带动公司客户业绩持续稳定增长。公司产品定位于风电塔筒配套和风电建设过程支持，属于风电新增装机必须安装和配备的设备，作为国内知名的风电塔筒内部设备一站式系统解决方案和风电建设智能装备产品提供商，在风电市场空间广阔和稳步发展背景下，下游客户对公司产品势必有着持续稳定的需求，公司也将同主要客户持续保持业务合作。

3、主要客户与公司及关联方是否存在异常资金往来或其他利益安排

报告期内，主要客户与公司及关联方不存在异常资金往来或其他利益安排。

五、说明各销售模式的收入确认方式、时点、依据，是否符合《企业会计准则》的规定；一站式解决方案的具体模式，除产品销售外，是否涉及设计服务等多项履约义务，公司如何识别单项履约义务并分摊交易价格；国内需要安装及不需要安装产品的收入金额及占比，各期安装验收周期是否存在显著差异，是否存在通过调整安装验收调节收入的情况；国外销售产品是否需要安装，对于需安装产品的收入确认方式及合规性；公司对主要客户的销售定价、信用政策、结算条件、收入确认政策等是否存在显著差异

（一）各销售模式的收入确认方式、时点、依据，是否符合《企业会计准则》的规定

报告期内，公司各销售模式的收入确认方式、时点、依据情况如下：

类型	合同约定的交付方式	收入确认方式及确认时点	收入确认依据
境内	需要安装收入	货物发运至客户指定地点并办理完安装验收手续后确认收入	安装交接单
	无需安装收入	发货并经对方签收后确认收入	签收单
境外	FOB、CIF	取得海关出口报关单时确认收入	海关报关单
	DAP	取得签收单时确认收入	签收单
	EXW	出库时即确认收入	交货单据

可比上市公司各销售模式的收入确认政策如下：

类型	销售模式	收入确认政策		
		中际联合	恒润股份	金雷股份
境内收入	境内需安装收入	货物发运至客户指定地点并办理完安装验收手续后确认收入。	按照合同约定将产品运送至购货方，并由购货方对货物进行验货签收后确认收入。	经客户检验并在到货确认书上签收后，完成产品所有权和控制权的转移并确认收入。
	境内无需安装收入	不需要公司安装的产品：发货并经对方签收后确认收入。		

类型	销售模式	收入确认政策		
		中际联合	恒润股份	金雷股份
境外收入	FOB、CIF	公司在货物报关出口并取得报关单、出口装船提单或货运单时确认销售收入。	以报关装船作为出口收入确认的时点。	产品在完成出口报关手续经海关放行并取得报关单和装运提单，完成产品所有权和控制权的转移确认收入。
	DAP	在 DAP 模式下，公司在货物运送至目的地并取得客户签收单时确认收入。	以商品送达客户指定地点并进行验货签收后确认收入。	产品在完成出口报关手续经海关放行并取得报关单和装运提单，货物到达合同约定的目的地，完成产品所有权和控制权的转移确认收入。
	EXW	在 EXW 模式下，公司在货物交付给客户时确认销售收入。		

公司各销售模式的收入确认方式、时点、依据，与可比公司收入确认方式、时点、依据基本一致，不存在差异。

根据《企业会计准则》规定，公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时，按照分摊至该项履约义务的交易价格确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，公司会考虑下列迹象：（1）公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务。（2）公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。（3）公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。（4）公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。（5）客户已接受该商品。（6）其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

当公司取得安装交接单、签收单或出口报关单等收入确认证据时，已具备上述控制权转移迹象，可以表明控制权已经发生转移，故公司各销售模式的收入确认方式、时点、依据符合《企业会计准则》的规定。

（二）一站式解决方案的具体模式，除产品销售外，是否涉及设计服务等多项履约义务，公司如何识别单项履约义务并分摊交易价格

1、一站式解决方案的具体模式

风机塔筒内部功能构建及风机建设过程涉及的设备、装备及产品种类众多，需要满足各项功能及应用需求，对供应商的业务资质、产品认证、产品多样供应等综合能力提出了较高的要求。

相较于同行业其他公司提供单一或少数产品的供应，公司一站式解决方案的具体模式为根据客户风电塔筒建设需要，一站式提供多种不同规格、不同标准的塔筒内附件、结构件的产品组合。公司依靠完善的产品体系，由客户自由定制所需产品，公司根据客户要求，对产品进行整体性开发、集成式交付，为客户提供综合的产品解决方案，满足客户风机塔筒建设对高空安全升降、高空安全防护、高空作业平台、电缆防护及固定、多功能照明等众多功能需求，客户对提供多产品解决方案的供应商依赖性更高。公司综合服务能力成为公司客户资源开拓、提高客户黏性以及提升市场竞争力的优势之一。

2、除产品销售外，是否涉及设计服务等多项履约义务，公司如何识别单项履约义务并分摊交易价格

根据《企业会计准则第 14 号——收入》（2017 年修订）第十条规定：“企业向客户承诺的商品同时满足下列条件的，应当作为可明确区分商品：（一）客户能够从该商品本身或从该商品与其他易于获得资源一起使用中受益。（二）企业向客户转让该商品的承诺与合同中其他承诺可单独区分。”

在一站式解决方案中，公司向客户最终交付的是高空作业平台、高空防护设备、塔筒内设备等实物产品，相关产品系根据客户具体需求进行定制化设计后生产并向客户交付，其设计环节与实物产品不可区分。同时，公司与客户签订的销售合同仅就所交付的实物产品情况进行约定，并未单独约定设计服务等其他履约义务。

因此，在一站式解决方案中，公司的履约义务中仅涉及产品销售，不包括设计服务等非产品销售的履约义务，公司在确认收入时无需识别并分摊交易价格。

（三）国内需要安装及不需要安装产品的收入金额及占比，各期安装验收周期是否存在显著差异，是否存在通过调整安装验收调节收入的情况

1、国内需要安装及不需要安装产品的收入金额及占比

报告期内，国内需要安装及不需要安装产品的收入金额及占比情况如下：

单位：万元

类别	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
不需要安装的产品	22,018.43	75.62%	30,657.66	78.18%
需要安装产品	7,099.22	24.38%	8,555.45	21.82%
其中：高空安全升降设备	6,380.77	21.91%	8,044.51	20.51%
合计	29,117.65	100.00%	39,213.11	100.00%

报告期内，公司根据合同具体约定决定是否需要提供产品安装服务。报告期内，需要公司安装的产品主要是高空安全升降设备，公司通常委派安装人员到项目现场提供安装服务。

2、各期安装验收周期是否存在显著差异，是否存在通过调整安装验收调节收入的情况

报告期内，公司需要安装的产品的安装验收周期情况如下：

单位：万元

验收周期	2023 年		2022 年	
	收入金额	收入占比	收入金额	收入占比
3 个月以内	1,555.29	21.91%	1,696.95	19.83%
3-6 个月	2,199.17	30.98%	1,946.35	22.75%
6-9 个月	1,048.34	14.77%	1,947.45	22.76%
9-12 个月	557.08	7.85%	603.21	7.05%
1 年以上	1,739.34	24.50%	2,361.49	27.60%
合计	7,099.22	100.00%	8,555.45	100.00%

公司的客户为塔筒厂或主机厂，但高空安全升降设备等需要验收的产品需要在风电项目现场进行安装，风电项目现场一般由风电业务主方或建设方进行管理，受建设进度、运营情况、技术难度等多重因素影响，不同项目之间的验收周期差异较大。

公司的产品的安装验收通常在 1 年以内完成，需要安装验收的产品且安装验收时间验收超过 1 年的项目收入仅占报告期内总收入的 4.82%，金额占比均较小，主要系客户受外部环境因素、项目建设进度延期、客户内部流程因素、项目规模

或技术难度等因素影响。

公司客户主要为大型塔筒厂或主机厂，内部验收流程严谨，公司不存在通过调节安装验收时间而调节收入的情况。

（四）国外销售产品是否需要安装，对于需安装产品的收入确认方式及合规性

报告期内，公司国外销售产品均不需要安装，对公司现有境外销售的收入确认方式不产生影响。

（五）公司对主要客户的销售定价、信用政策、结算条件、收入确认政策等是否存在显著差异

报告期内，公司主要客户规模较大，采购内部流程严谨。公司对主要境内客户通常采用成本加成法进行报价，并根据客户的采购政策参与招投标、询比价等环节，具体如下：

客户名称	主要销售定价政策	主要直接客户	信用政策	主要结算条件	收入确认政策
中国船舶集团	成本加成+招投标	中国船舶工业物资西南有限责任公司	4 个月	0-9.5-/-0.5	需要安装的收入：货物发运至客户指定地点并办理完安装验收手续后确认收入； 无需安装的收入：发货并经对方签收后确认收入。
		中船安特瑞（重庆）润滑设备有限公司			
		中船海装风电有限公司			
运达股份	成本加成+招投标	运达能源科技集团股份有限公司	6 个月	0-5-4-1	
金风科技	成本加成+招投标或询比价	金风科技股份有限公司	3 个月	0-9.5-/-0.5	
		北京金风科创风电设备有限公司	3 个月	0-9.0-/-1	
上海电气	成本加成+招投标	上海电气风电集团股份有限公司	3 个月	有毒气体：0-9.0-/-1； 其他产品：0-10-/0	
		上海电气风电设备莆田有限公司			
		上海电气风电如东有限公司			
大连华锐	成本加成+招投标	大连华锐重工（盐城）装备制造有限公司	1 个月	3-6.5-/-0.5	
中国电建	成本加成+招投标	广西禹和金属结构制造有限公司	2 个月	0-9-/-1	

客户名称	主要销售定价政策	主要直接客户	信用政策	主要结算条件	收入确认政策
		中国水利水电夹江水工机械有限公司	1 个月	0-9.5-/-0.5	
		广西禹鑫新能源设备有限公司	2 个月	0-9.0-/-1	
福建船舶	成本加成+招投标	福建福船一帆新能源装备制造有限公司	3 个月	0-9.5-/-0.5	
WELCON	成本加成+招投标或询比价	WELCON	2 个月	0-10-/-0	DAP 模式，取得签收单时确认收入

注：（1）结算条件按签约、到货签收、安装完成和质保金简化表述，例如：3-6-/-1 表示签约后预付 30%，到货签收后支付 60%，无需安装，质保金 10%；0-6-3-1 表示签约后不支付，到货签收后支付 60%，安装验收后支付 30%，质保金 10%。

（2）对于同一企业集团内有多家子公司的情况，彼此间信用政策差异不大，选择主要直接客户的信用政策列示

报告期内，公司主要客户均为大型主机厂或塔筒厂，此类客户采购流程严谨，故公司主要客户的定价方式、信用政策、结算条件等均存在一定差异，具体如下：

1、销售定价政策

公司产品采用成本加成的定价模式，综合考虑客户需求、市场竞争、技术难度等因素形成报价，并根据客户采购政策参与招投标或商业谈判，最终形成产品报价。公司主要客户均系大型主机厂或塔筒厂，内部流程严谨，公司严格遵照其采购政策开展业务。一般来说，公司的境内客户主要通过招投标方式采购，境外客户主要通过商业谈判方式采购。

因此，公司对主要客户的定价政策不存在重大差异，但在具体的业务取得方式上根据不同客户的采购政策有所不同。

2、信用政策

公司主要客户均系大型主机厂或塔筒厂，内部流程严谨，在业务开展过程中一般采用其制式合同文本，在合同中明确约定结算条件、付款时间和付款方式等要素，并按照自身付款节奏对外付款。同时，这类客户规模较大，具有较好的信用水平和支付能力，坏账风险较小。在上述背景下，公司在实务中主要参照相关产品销售合同所约定的一般付款期限，对应收账款实施内部管理。

因此，公司对主要客户的信用政策主要系基于销售合同约定，不同客户之间存在一定差异具有合理性。

3、结算条件

如上所述，公司与主要客户签订的均为制式合同，故结算条件在不同客户处有所不同。一般来说，公司在相关产品完成交付后（根据具体合同约定签收或验收），可收取 90%-95%的货款，剩余质保金则在质保期满后支付，具体结算条件的差异具有合理性。

4、收入确认政策

报告期内，公司对主要客户的收入确认政策一致，具体为：对境内客户，如需要安装，则货物发运至客户指定地点并办理完安装验收手续后确认收入；如无需安装，则发货并经对方签收后确认收入。对境外客户收入，按照贸易方式，取得签收单时确认收入。

综上所述，公司对主要客户的收入确认政策不存在重大差异，在定价政策、信用政策和结算条件等方面的差异具有合理性。

六、说明客户与供应商重合的背景和合理性、交易价格公允性，是否符合同行业公司惯例；重合的客户与供应商是否与公司存在关联关系，是否存在资金占用、代垫成本费用、利益输送、资金体外循环等情形；交易实质是否为委托加工业务，公司按照总额法还是净额法确认收入，是否符合《企业会计准则》规定，是否与同行业可比公司存在重大差异

（一）说明客户与供应商重合的背景和合理性、交易价格公允性，是否符合同行业公司惯例

报告期内，公司存在少量客户与供应商重合的情形，主要可分为以下两种情形：

情形一：单一方向为主，该类情况下主要为采购交易。（1）同为风电相关产品或零部件企业，公司以采购为主的同时存在少量销售，该类情况下销售和采购的产品不同，公司向供应商主要采购电缆线束、钢丝绳、金属结构件、安全带、静力绳、五金配件、机械件等原材料，供应商根据销售或经营需要向公司采购塔

筒内附件、高空安全防护产品等；（2）重合的主体主要为公司的原材料供应商，供应商根据经营活动需要向公司采购极少量的生产用配件，该类型情况销售和采购的产品不同；

情形二：基于特定的业务背景发生，同时存在一定规模的销售和采购。（1）德国孙公司基于客户获取的背景向 Cooper India 进行采购，Cooper India 基于生产经营需要向公司母公司进行采购，合并口径下形成客商重合的情况；（2）基于收汇便利性需要，境内母公司通过香港客商向德国孙公司销售，再由德国孙公司销售给境外客户，合并口径下形成客户和供应商重合的情况，如新高科形成的客商重合情形。具体情况详见下文回复情况。

公司同重合的客户与供应商发生的交易金额较小、占比较低，情形一主要以采购为主、销售占比极低；情形二均有其特定的业务背景。报告期内，公司客商重合交易总体情况如下：

单位：万元

项目	交易类型	2023 年		2022 年	
		金额	占比	金额	占比
情形一	采购	847.66	2.86%	1,057.55	3.05%
	销售	22.38	0.06%	42.75	0.10%
情形二	采购	489.13	1.65%	154.55	0.44%
	销售	213.87	0.53%	471.43	1.06%
合计	采购	1,336.79	4.52%	1,212.11	3.50%
	销售	236.25	0.58%	514.18	1.15%

注：（1）采购占比为采购金额占当期公司营业成本的比例，销售占比为销售收入占当期公司营业收入的比例；

（2）部分合计数与各加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。

选取报告期内两年累计采购金额与累计销售金额均大于 100 万元作为主要供应商与主要客户重合标准。报告期内，公司主要供应商与主要客户重合情况具体如下：

单位：万元

供应商/客户名称	交易类型	交易内容	2023 年		2022 年	
			金额	占比	金额	占比
Cooper	采购	金属结构件等	489.13	1.65%	32.41	0.09%

供应商/客户名称	交易类型	交易内容	2023 年		2022 年	
			金额	占比	金额	占比
India	销售	塔筒内附件等	213.87	0.53%	352.52	0.79%
新高科	采购	高空安全升降设备和高空安全防护设备	-	-	122.14	0.35%
	销售	高空安全升降设备和高空安全防护设备	-	-	118.91	0.27%

注：（1）Cooper India 为公司实际控制人于春生担任董事的企业，新高科为公司实际控制人于春生母亲控制的企业；

（2）采购占比为采购金额占当期公司营业成本的比例，销售占比为销售收入占当期公司营业收入的比例

1、对 Cooper India 的采购和销售情况

报告期内，库珀新能通过母公司向 Cooper India 主要销售塔筒内附件，通过孙公司德国库珀向 Cooper India 采购金属结构件，公司采购和销售的产品不同。

Cooper India 采购的公司产品最终应用于印度当地的风电项目，其下游客户包括塔筒制造商和风电开发企业等。德国库珀采购 Cooper India 产品经过加工后销售至欧洲知名风电主机厂商 Vestas，欧洲 Vestas 原为 Cooper India 客户，双方已合作多年，后期欧洲 Vestas 内部要求在欧洲境内选择供应商，于是 Cooper India 将其介绍给德国库珀，德国库珀同欧洲 Vestas 沟通后达成合作关系，基于以上背景，德国库珀向 Cooper India 进行了采购。

2、对新高科的采购和销售情况

报告期内，库珀新能通过母公司向新高科进行销售，通过孙公司德国库珀向新高科采购。

德国库珀同境外客户签署销售订单对母公司产生采购需求后，基于外汇收取便利性考虑，母公司要求德国库珀通过新高科向公司实施采购。2022 年，公司向新高科进行销售仅为对前期已签署订单的执行，子公司香港库珀于 2021 年 8 月正式开始运营后，新高科即停止承接新的业务订单。

基于以上分析，公司少量客户与供应商重合的情形均出于实际生产经营活动需要，存在真实的交易背景，具备商业合理性。公司以上销售和采购业务均独立进行，根据市场行情并结合产品成本情况经协商一致确定采购或销售价格，定价

方式与其他客户或供应商不存在重大差异，交易价格具备公允性。

可比上市公司公开信息中未披露是否存在客户和供应商重合的情形，公司少量客户与供应商重合的情形源于公司实际生产经营需要，存在一定的偶发性，不具备明显的行业特征。

（二）重合的客户与供应商是否与公司存在关联关系，是否存在资金占用、代垫成本费用、利益输送、资金体外循环等情形

报告期内，公司重合的客户与供应商中仅 Cooper India 和新高科与公司存在关联关系，公司控股股东、实际控制人于春生担任 Cooper India 董事，于春生母亲韩淑苓持有新高科 100% 股权。除上述情形外，公司同其他重合的客户和供应商之间不存在关联关系。

公司同重合的客户和供应商之间发生的购销业务均具有真实的业务背景，购销业务均出于实际生产经营活动需要，根据市场行情并结合产品成本情况经协商一致确定采购或销售价格，具备公允性，公司同重合的客户和供应商之间不存在资金占用、代垫成本费用、利益输送、资金体外循环等情形。

（三）交易实质是否为委托加工业务，公司按照总额法还是净额法确认收入，是否符合《企业会计准则》规定，是否与同行业可比公司存在重大差异

1、交易实质是否为委托加工业务

根据《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》，委托加工一般是指由委托方提供原材料和主要材料，受托方按照委托方的要求制造货物并收取加工费和代垫部分辅助材料加工的业务。

公司客户与供应商重合均出于实际的生产经营活动需要，公司遵循独立交易原则，分别签订采购、销售业务合同，双方具备完整定价权；公司与供应商和客户之间权责明确，购销双方承担存货持有期间所有权风险，包括价格变动风险、减值和损毁灭失风险等，公司采购商品的控制权在货物签收或验收后转移到公司，公司承担销售过程中客户收到商品后不支付货款的相应信用风险；除公司出于收汇便利性与新高科产生客商重合的情况下采购商品与销售商品相同外（具体情况参见前文“2、关于对新高科的采购和销售情况”相关内容），主要采购商品与

销售商品均有不同，不存在对应关系。公司重合的客户和供应商不存在由委托方提供原材料和主要材料，受托方按照委托方的要求制造货物并收取加工费和代垫部分辅助材料的情况，基于以上分析，公司与客户和供应商重合的主体产生的交易不构成委托加工业务。

2、公司按照总额法还是净额法确认收入，是否符合《企业会计准则》规定，是否与同行业可比公司存在重大差异

根据《企业会计准则第 14 号—收入》第三十四条的规定：“企业应当根据其向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。企业在向客户转让商品前能够控制该商品的，该企业为主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入；否则，该企业为代理人，应当按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。”

基于前文分析，公司与客户和供应商重合的主体产生的交易不构成委托加工业务。公司与客户和供应商分别签订采购、销售业务合同，分别约定销售和采购条款，公司与供应商和客户之间权责明确，对销售的产品拥有控制权，公司承担了向客户转让商品的主要责任并履行相应的违约义务，在产品发出前完全承担了存货的保管和灭失、价格波动风险，同时对产品销售拥有完整自主的定价权，因此，公司是销售产品的主要责任人。

公司向新高科销售，德国孙公司向新高科采购并向其客户进行销售，合并口径来看该项交易产生客商重合的情况（具体情况参见前文“2、关于对新高科的采购和销售情况”相关内容）且销售和采购产品相同。在该项交易下，各方均签订了采购和销售合同，权责明确，销售方在产品销售前为主要责任人；公司母公司自主确定向新高科的销售定价，报告期内，新高科基于自身运营成本和香港税务监管要求考量，采购公司产品后在采购价格基础上加价 5% 的毛利空间销售至德国库珀，德国库珀根据市场行情和采购成本确定其销售价格，销售各方均拥有完整自主的定价权。因此，该项购销业务符合总额法确认收入的要求。

基于以上分析，公司按照独立购销业务处理以上交易，按照总额法确认收入，

符合《企业会计准则》的规定。

同行业可比公司未披露客户和供应商重合情况，公司少量客户与供应商重合的情形源于公司实际生产经营需要和特定的业务背景，该情形下采购金额及销售金额较低，不具备明显的行业特征，相关会计处理符合相关规定，不存在明显异常情形。

【中介机构回复】

一、主办券商及会计师核查上述问题，并发表明确意见

（一）核查程序

针对上述事项主办券商及会计师履行了以下核查程序：

1、取得公司收入明细表，结合产品类型、市场环境、应用领域、客户拓展、定价模式、议价能力、销量及价格变动等，分析报告期内公司细分产品、细分区域收入变动的原因及合理性，并与可比公司进行比较；

2、对公司销售人员、主要客户中国船舶集团进行访谈，查阅销售合同，了解公司对中国船舶集团收入下滑的原因。

3、获取公司招投标台账，计算公司通过招投标获取订单的金额及占比；

4、对收入实施截止性测试，选取报告期各期资产负债表日前后的收入记账凭证，核对销售记账凭证、出库单、发票、签收单等支持性文件，获取公司销售收入季节性分布数据，分析公司第四季度及 12 月份确认收入的订单、产品的交付情况，分析是否存在提前确认收入的情况；比较分析公司与可比公司的季节性收入分布情况；

5、结合公司的销售合同，获取不同境外销售模式、主要进口国信息列示的境外收入情况；获取了主要境外客户背景调查报告相关企业信息，了解相关客户的信用政策、定价原则、结算方式，分析境内外销售毛利率差异，结合出口退税等税收信息分析相关事项对公司持续盈利能力的影响；获取主要境外客户与公司及其关联方的往来情况；

6、取得公司海关报关数据、出口退税数据，与公司报告期内的收入明细表

进行比对分析，复核公司海关报关数据、出口退税与各期境外销售收入的匹配性；

7、通过国家企业信用信息公示系统、企查查、客户官网、中信保、邓白氏报告等渠道查询公司主要客户的背景，包括成立时间、注册资本、主营业务、股权结构、董事、监事、高级管理人员等，查阅公司与主要客户的销售合同，了解信用政策；

8、实地走访了公司主要客户，并取得了其无关联关系的声明函，核查双方之间的交易真实性，访谈内容包括：被访谈人姓名、客户经营范围、成立时间、经营规模、客户所处的行业地位、与挂牌公司合作时间、双方交易的具体内容、关联方关系等；

9、查阅了公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员填写的调查表，核查了该等人员及其近亲属的对外投资、任职/兼职情况，并核对与公司主要客户是否存在关联关系等；

10、核查公司及子公司、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员报告期内的银行流水，核查该等主体与公司主要客户及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员等关联方之间是否存在大额异常资金往来；

11、取得主要关联方资金流水，核查该等主体与公司主要客户及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员等关联方之间是否存在大额异常资金往来。

12、获取公司主要销售合同，结合合同条款分析各销售模式的收入确认方式、时点和销售确认依据，是否符合企业会计准则相关规定，分析一站式解决方案业务的履约义务构成情况；对比分析公司对主要客户销售定价、信用政策、结算条件和收入确认政策等，了解差异产生原因；

13、统计国内外需要安装和不需要安装的产品收入构成情况、安装验收周期，分析差异形成原因；

14、结合收入明细表和采购明细表，汇总分析公司客户与供应商重合情况；向公司相关业务人员了解客户与供应商重合的背景和原因，分析其存在的合理性、

主要客商重合情况下交易价格的公允性；取得公司股东及董监高调查表并通过公开信息查询，核查公司同重合的客户与供应商是否存在关联关系，结合资金流水、重要重合客商访谈或函证等方式，进一步分析相关交易的真实性，是否存在购销业务外的其他异常情况；了解公司账务处理、收入确认原则，查阅相关购销合同和记账凭证并结合会计准则分析相关交易是否构成委托加工以及收入确认会计处理的准确性。

（二）核查意见

经核查，主办券商及会计师认为：

1、报告期内，公司收入确认真实、准确、完整，符合《企业会计准则》规定；

2、报告期内，公司对中国船舶集团销售的主要产品销量变动不大，收入下降主要受风电建设智能装备和一站式解决方案售价下降影响；境外收入占比上升系公司前瞻布局海外市场；收入变动与同行业可比公司不存在重大差异，具有合理性；

3、公司通过招投标获取订单占比较高，订单获取方式与同行业可比公司不存在重大差异；

4、报告期内，公司各季度收入平均占比分别为 27.79%、15.29%、26.28%和 30.66%，营业收入存在一定季节性变动；受风电场建设时间安排的影响，第四季度收入占比略高，符合风电行业的建设周期特征，故公司 2023 年第四季度收入占比较高符合行业特征，与可比公司不存在显著差异；

5、公司 2023 年第四季度收入确认情况与客户要求匹配，具有合理性，确认收入方式与可比公司不存在显著差异；公司收入与订单及产品交付情况匹配，不存在提前确认收入的情况；

6、公司已按照《挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》的要求补充披露境外销售相关内容；公司境外销售相关内容披露准确，不同销售模式下收入确认方式准确，境外销售收入与海关报关数据、运保费、出口退税相匹配；

7、报告期内，公司主要客户均为大型主机厂或塔筒厂，与公司不存在关联

关系或其他异常情况；

8、报告期内，公司的主要客户变动主要受行业趋势影响，与主要客户的合作较为稳定，与主要客户与公司及关联方不存在异常资金往来或其他利益安排；

9、公司各销售模式的收入确认方式、时点、依据，符合《企业会计准则》的规定；

10、公司一站式解决方案单项履约义务和分摊交易价格符合《企业会计准则》的规定；

11、公司需安装产品的收入确认方式合规，不存在通过调整安装验收时间调节收入的情况；公司对主要客户的销售定价、信用政策、结算条件、收入确认政策等不存在显著差异；根据合同约定，公司国外销售产品无需安装调试。

12、同行业可比公司公开信息未披露客户与供应商重合情况，公司存在的少量客户与供应商重合均源于公司实际生产经营需要，存在真实的业务背景，具备合理性，交易价格公允；除 Cooper India 和新高科与公司存在关联关系外，公司同其他重合的客户和供应商之间不存在关联关系，公司同重合的客户和供应商之间不存在资金占用、代垫成本费用、利益输送、资金体外循环等情形；相关交易不属于委托加工业务，公司按照总额法确认客商重合产生的销售收入，符合《企业会计准则》规定。

二、主办券商及会计师说明针对收入的核查方式及程序，发函、回函、走访、替代措施的金额和比例、核查结论，对收入的真实性、准确性及业绩的持续性、稳定性发表明确意见

（一）核查方式

针对上述事项，主办券商、会计师执行的主要核查程序如下：

1、了解公司销售与收款的内部控制制度；对公司销售与收款的内部控制执行穿行测试和控制测试；

2、了解公司销售业务流程及各类销售模式的具体情况；了解公司的主要产品、销售模式、市场地位、下游行业、主要客户分布情况等，了解收入确认的时

点和依据及财务核算基础，核查是否符合《企业会计准则》的要求。

3、查阅公司报告期各主要客户的公司网站信息，登录国家企业信用信息公示系统、企查查对公司国内外主要客户的基本工商信息、管理层信息、股权结构等进行了网络查询；重点核查成立时间、注册资本、注册地址、股权结构、董监高情况，并且通过中信保、邓白氏报告获取了主要境外客户背景调查报告核查了相关企业信息。

4、取得公司海关报关数据、出口退税数据，与公司报告期内的收入明细表进行比对分析，测算公司海关报关数据、出口退税与各期境外销售收入的匹配性。

5、获取报告期各期销售收入明细及客户清单，判断是否存在变动并了解发生变动的原因。对公司报告期内的主要客户的业务规模、销售金额、毛利率等变动情况，结合市场、行业趋势等因素分析变动的合理性；对公司销售收入执行分产品、分地域、分客户、分模式的实质性分析程序，检查是否存在重大异常波动，了解波动原因并判断其合理性。

6、获取报告期各期末主要客户期末应收账款金额、当期销售金额，了解主要客户的信用政策，对报告期各期末大额应收账款实施期后回款测试，核查其期后回款是否在信用期内及时完整的收回。

7、获取同行业公司公开披露的定期报告和招股说明书等，通过对比同行业可比公司的销售模式，并结合公司自身的市场、行业和产品特点，分析公司销售模式的商业合理性。

8、获取报告期各期销售收入明细表，对报告期内主要客户的销售收入确认相关资料进行核查，境内销售检查了销售合同、订单、记账凭证、出库单、发票、银行回单、签收单、结算单等；境外销售检查了销售合同、订单、记账凭证、出库单、发票、报关单、签收单、银行回单等凭证，以确认收入的真实性。分析主要客户的合同条款及收入确认政策，检查关于控制权转移的相关条款、结算相关条款，判断公司收入确认时点是否与合同约定保持一致、是否符合《企业会计准则》的规定。

9、对收入实施截止性测试，选取报告期各期资产负债表日前后的收入记账

凭证，核对销售记账凭证、出库单、发票、签收单等支持性文件，重点关注签收日期，与收入记账日期进行对比，判断营业收入计入会计期间的合理性，判断销售收入是否存在跨期情形。

10、对主要客户执行走访程序，综合考虑销售区域、业务规模，按销售金额的重要性水平排序，对公司报告期内主要客户进行走访，走访客户覆盖报告期内各期销售收入比例 65%以上，执行情况如下：

项目	2023 年度	2022 年度
走访数量	87	
其中：实地走访	82	
视频走访	5	
走访覆盖金额（万元）	29,412.28	30,539.71
营业收入（万元）	40,434.02	44,537.54
走访覆盖比例	72.74%	68.57%

在实地走访过程中，核对走访地点是否为客户的实际经营地点，是否存在在客户经营地点以外开展走访的情况；核对客户接受访谈人员是否了解相关情况的企业正式员工。获取访谈对象的身份证明文件、客户盖章的访谈问卷等证明文件等。

11、执行独立函证程序，选取 2022 年和 2023 年存在大额营业收入和期末应收账款余额的客户样本（至少涵盖合并口径前十大客户），发函比例超过当年收入占比的 85%，执行情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度			2022 年度		
	数量	金额	比例	数量	金额	比例
发函情况	137	36,093.62	89.27%	137	41,698.88	93.63%
回函情况	132	34,739.61	85.92%	132	39,459.20	88.60%
其中：回函相符	131	32,839.64	81.22%	132	39,459.20	88.60%
回函不符	1	1,899.97	4.70%	0	-	0.00%
未回函	5	1,354.01	3.35%	5	2,239.68	5.03%
替代测试	6	3,253.98	8.05%	5	2,239.68	5.03%
回函确认、执行替代测试及调节后相符	/	36,093.62	89.27%	/	41,698.88	93.63%

对电子邮件的回函，核查邮件回函内容与纸质发函内容一致性、回函邮件附件内容是否存在涂改痕迹等异常情况、相关回函附件内容的签字或盖章情况是否存在异常情况；核查回函人电子邮箱是否为被访谈企业或被访谈人的办公邮箱，核对是否与被函证单位名称、被函证单位官网显示的企业邮箱后缀一致或与公司日常业务往来邮件的邮箱后缀一致。

（二）核查结论

1、公司已按照《挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》补充披露境外销售有关事项；经核查报告期内公司境外销售收入与海关报关数据、运保费、出口退税基本匹配，交易往来真实、准确；

2、报告期内公司主要细分产品、细分区域收入变动合理，与同行业可比公司基本一致，具有商业合理性；

3、报告期内公司收入存在一定季节性波动，四季度收入较高符合行业惯例，具有合理性；

4、报告期内，公司与客户维持正常、稳定客户间关系，不存在提前确认收入的情形；公司主要客户与公司不存在关联关系，不存在公司员工或前员工参股主要客户情形；报告期内客户采购活动变化与行业特性相关，与同行业可比公司一致，具有合理性，与客户交易往来真实、准确、持续、稳定；

5、报告期内公司各销售模式的收入确认方式及依据合理，运保费与销售情况基本匹配，会计处理合规，符合《企业会计准则》的规定；

6、公司主营业务突出，具有较高的行业认可度，能较好满足国内外客户需求，所处行业发展前景广阔，下游行业具有良好的发展空间，具备持续经营能力，业绩具备持续性和稳定性。

7、报告期内，公司销售收入确认方法合理谨慎，公司销售收入真实、准确、完整。

三、主办券商及会计师按照《挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》关于境外销售的要求核查，说明境外核查的具体措施、走访、视频、电话、函证金额及比例，并发表明确意见

（一）核查方式

根据《挂牌审核业务规则适用指引第1号》相关规定，主办券商、会计师主要履行了如下核查程序：

1、了解公司境外业务销售与收款的内部控制制度，对公司销售与收款的内部控制执行穿行测试和控制测试；

2、访谈公司销售负责人；按照国家或地区统计境外销售收入，核查公司境外销售收入；核查境外主要销售国家和地区情况、主要境外客户的情况、合同签订情况、境外销售模式、订单获取方式、定价原则、结算方式、信用政策等；获取公司与主要境外客户签订的销售合同或订单，核查主要条款内容、结算方式、信用政策等；获取公司境外收入、成本、毛利率表，分析境外销售与境内销售毛利率差异原因及合理性；分析汇率波动产生的汇兑损益与营业收入的配比关系，了解汇率波动对公司业绩的影响等；

3、查阅中国出口信用保险公司出具的主要境外客户的资信报告，获取主要境外客户基本资料，股权结构、实际控制人等情况；走访主要客户获取访谈问卷等文件；查阅公司实际控制人、董事、监事、高管出具的调查表，核查公司报告期内关联方名单等；

4、访谈公司财务总监；核查公司境外销售的收入确认原则；核对海关口岸数据，分析公司境外销售收入是否与海关出口数据、出口退税相匹配；

5、对主要境外客户执行走访程序，执行情况如下：

项目	2023 年度	2022 年度
境外走访数量	6	
其中：实地走访	4	
视频走访	2	
境外走访覆盖金额（万元）	9,416.87	3,398.28
境外主营业务收入（万元）	11,371.09	5,324.44
境外走访覆盖比例	82.81%	63.82%

6、对主要境外客户执行函证程序，执行情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度			2022 年度		
	数量	金额	比例	数量	金额	比例
发函情况	12	11,034.73	97.04%	12	4,685.54	88.00%
回函情况	11	10,232.99	89.99%	11	4,685.54	88.00%
其中：回函相符	11	10,232.99	89.99%	11	4,685.54	88.00%
回函不符	0	-	0.00%	0	-	0.00%
未回函	1	801.74	7.05%	1	-	0.00%
替代测试	1	801.74	7.05%	1	-	0.00%
回函确认、执行替代测试及调节后相符	/	11,034.73	97.04%	/	4,685.54	88.00%

对电子邮件的回函，核查邮件回函内容与纸质发函内容一致性、回函邮件附件内容是否存在涂改痕迹等异常情况、相关回函附件内容的签字或盖章情况是否存在异常情况；核查回函人电子邮箱是否为被访谈企业或被访谈人的办公邮箱，核对是否与被函证单位名称、被函证单位官网显示的企业邮箱后缀一致或与公司日常业务往来邮件的邮箱后缀一致。

7、抽取境外销售对应的销售合同或订单、销售出库单、报关单、签收单等单据，执行细节测试和截止性测试。

（二）核查结论

经核查，主办券商及会计师认为：

1、公司向境外客户销售的交易真实发生，且准确、完整记录。公司的收入确认政策符合《企业会计准则》规定；

2、公司境外销售收入与海关数据不存在较大差异，与出口退税相匹配；

3、运费及保险费均记录真实、准确，且变动趋势具备合理性；

4、扣除汇兑损益影响后，公司 2022-2023 年度净利润仍保持增长态势，公司境外业务的增长具有持续性，同时公司已在公开转让说明书中充分披露汇率变动风险。

四、律师按照《挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》关于境外销售的要求核查并发表明确意见

根据《挂牌审核业务规则适用指引第1号》关于境外销售事项的核查要求，主办券商及律师应当重点关注境外销售业务的合规经营情况，包括公司在销售所涉国家和地区是否依法取得从事相关业务所必需的资质、许可，报告期内是否存在被相关国家和地区处罚或者立案调查的情形；相关业务模式下的结算方式、跨境资金流动、结换汇等是否符合国家外汇及税务等法律法规的规定。

（一）核查程序

根据《挂牌审核业务规则适用指引第1号》相关规定，主办券商、律师主要履行了如下核查程序：

1、登录国家外汇管理局网站、中国海关企业进出口信用信息公示平台等网站查询公司是否存在外汇、税务等方面违法违规及行政处罚记录。

2、获取并查阅公司已取得的资质、许可、认证证书。

3、查阅《审计报告》和营业外支出明细账，取得公司出具的说明文件，结合公司在各业务模式下的结算方式，了解公司是否被外汇、税务等主管机关处罚，分析相关业务是否符合法律法规规定。

4、获取并查阅德国 Baker Tilly 律师事务所出具的法律意见书，了解其境外经营合规性。

（二）核查结论

经核查，主办券商、律师认为：

1、公司已在销售所涉国家和地区均依法取得从事相关业务所必需的资质、许可；

2、报告期内，公司不存在被相关国家和地区处罚或者立案调查的情形；

3、公司在相关业务模式下，与境外客户的结算方式、跨境资金流动、结换汇等事项，符合国家外汇及税务等法律法规的规定。

问题 5、关于业绩波动

根据申报文件，2022 年、2023 年，公司毛利率由 22.13%增长至 26.91%；

净利润大幅增长，为 1,781.09 万元、4,090.10 万元；经营活动现金流量净额大幅增长，为-2,298.11 万元、6,499.48 万元；期间费用由 7,916.93 万元降至 5,743.32 万元，主要系公司组织架构调整，对管理及销售部门人员进行优化精简。

请公司：（1）分析在收入下滑的情况下，净利润大幅增长的原因；分析经营活动现金流量与净利润差异情况，大幅增长的原因；（2）结合市场情况、产品类型、销售及采购价格变动情况、公司议价及成本管控能力等，分析综合毛利率增长的原因，细分产品、细分区域毛利率变动的原因及合理性，一站式解决方案毛利率大幅增长的原因及合理性，细分产品毛利率与可比公司是否存在较大差异及差异原因，同类产品境内客户与境外客户毛利率差异情况及合理性，毛利率变动趋势是否具有持续性，是否存在期后大幅下降的风险；（3）说明期间费用率报告期内变动原因及合理性，各期间费用率与可比公司是否存在较大差异，售后服务费内容、计算依据、入账方式及合规性，变动原因及与业绩的匹配性；说明销售、管理、研发人员变动情况，变动原因及对公司生产经营的影响，相应平均薪酬费用的变动情况及原因，与可比公司及当地人均薪酬水平是否存在较大差异；期间费用核算是否准确、完整，是否存在其他方代垫费用的情形，是否存在通过调整人员等方式调节利润的情况；（4）结合公司期后订单、核心技术、下游行业景气度、行业发展趋势及竞争格局、公司产品竞争地位及竞争优势、期后财务情况（收入、毛利率、净利润、现金流等）、出口国经贸政策等，说明公司未来盈利能力的走势及业绩的可持续性，期后业绩是否存在下滑的风险。

请主办券商及会计师核查上述问题，说明核查方式、核查程序，并发表明确意见。

【公司回复】

一、分析在收入下滑的情况下，净利润大幅增长的原因；分析经营活动现金流量与净利润差异情况，大幅增长的原因

（一）收入下滑的情况下，净利润大幅增长的原因

2023 年度，公司营业收入同比下降约 4,054.14 万元，同比下降约 9.10%，主

要原因是：（1）公司顺应我国风电行业发展趋势，优化报价和订单承揽策略，减少承接低毛利的高空作业平台订单，该类业务收入同比减少约 4,720.31 万元；（2）受国内高空安全升降设备产品竞争加剧等因素影响，该产品平均销售单价下降约 19.28%，该类业务收入同比减少 1,888.82 万元；（3）公司的风电建设智能装备产品收入下降，主要是 2023 年度所售设备主要应用于陆地风电项目，而 2022 年主要应用于海上风电项目，海风项目的建设装备规格型号更大，售价更高。

2023 年度，公司净利润同比上升约 2,309.01 万元，主要原因包括：

（1）主营业务毛利率上升。一是公司优化报价和业务承揽策略，减少承接低毛利订单，使一站式解决方案等产品毛利率提升明显；二是公司实施集约化运营，关停了不必要的子公司，同时优化人员结构，期末生产人员数量同比减少约 67 人，人均产值提升幅度较大；三是公司优化了风电建设智能装备业务的生产模式，将外协生产商“包工包料”方式转为“自采原材料”+“外协组装模式”，使该业务的毛利率小幅提升。在前述因素下，2023 年度，公司毛利额同比增长 1,036 万元，约占净利润增长金额的 44.91%。

（2）精简团队规模。2021 年，受风电行业抢装潮影响，公司扩张销售、管理人员以满足下游市场需求。报告期内，公司顺应风电行业变化，优化人员结构、精简团队规模，对销售人员和管理人员的职工薪酬同比减少 894.06 万元，约占净利润增长金额的 38.72%。

（3）汇兑收益增加。报告期内，公司境外业务收入上升，相关项目主要以欧元、美元结算。报告期内，受相关结算货币升值因素影响，公司汇兑收益增加约 343.98 万元，约占净利润增长金额的 14.90%。

综上所述，公司营业收入下降，但净利润大幅增长具有合理性。

（二）分析经营活动现金流量与净利润差异情况，大幅增长的原因

报告期内，公司利润及经营活动现金流量及与收入变动匹配情况如下：

单位：万元

类型	2023 年度		2022 年度
	金额	变动额	金额
净利润	4,090.10	2,309.01	1,781.09
经营活动现金流量净额	6,499.48	8,797.59	-2,298.11
营业收入	40,483.40	-4,054.14	44,537.54

报告期内，公司净利润同比增长 2,309.01 万元，主要系公司优化报价策略、进行集约化运营，并精简团队规模，使毛利率增长较多，且期间费用同比下降。2023 年度，公司经营活动现金流量净额同比增长约 8,797.59 万元，主要是公司加强应收账款管理，强化回款催收力度，加之上年末未到期的票据金额于 2023 年上半年到期兑付，使本年度经营活动现金流入较多。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额占当年净利润比重分别为 -129.03%和 158.91%。公司经营活动产生的现金流量净额与当年净利润之间的差异主要来自折旧摊销、存货变动和经营性应收项目变动和经营性应付项目变动。报告期内，公司净利润与经营活动产生的现金流量净额勾稽如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
净利润	4,090.10	1,781.09
加：资产减值准备	75.11	201.98
信用减值损失	297.86	-526.64
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	599.65	581.50
使用权资产摊销	45.63	34.74
无形资产摊销	115.97	108.84
长期待摊费用摊销	58.46	46.94
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列）	147.96	-3.56
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）		1.13
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）		
财务费用（收益以“－”号填列）	1.22	202.10
投资损失（收益以“－”号填列）		
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	26.21	-60.91
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	-6.41	9.37
存货的减少（增加以“－”号填列）	5,290.50	3,594.78

项目	2023 年度	2022 年度
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	40.76	21,566.17
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	-4,316.32	-29,863.75
其他	32.78	28.12
经营活动产生的现金流量净额	6,499.48	-2,298.11

报告期内，公司营业收入呈现下降趋势，但经营活动现金流量净额和净利润均呈现上升趋势，且经营活动现金流量净额的上升幅度更大，主要系 2022 年末应收票据集中在 2023 年上半年回款、公司加大应收款催收力度以及 2022 年末发出商品于 2023 年度确认收入导致存货金额下降等原因所致。

综上所述，公司利润及经营活动现金流量变动具有合理原因，与收入变动情况存在差异具有合理性。

二、结合市场情况、产品类型、销售及采购价格变动情况、公司议价及成本管控能力等，分析综合毛利率增长的原因，细分产品、细分区域毛利率变动的原因及合理性，一站式解决方案毛利率大幅增长的原因及合理性，细分产品毛利率与可比公司是否存在较大差异及差异原因，同类产品境内客户与境外客户毛利率差异情况及合理性，毛利率变动趋势是否具有持续性，是否存在期后大幅下降的风险

（一）结合市场情况、产品类型、销售及采购价格变动情况、公司议价及成本管控能力等，分析综合毛利率增长的原因，细分产品、细分区域毛利率变动的原因及合理性，一站式解决方案毛利率大幅增长的原因及合理性

1、市场情况、产品类型、销售及采购价格变动情况、公司议价及成本管控能力等

（1）市场情况、产品类型、销售价格变动情况

公司产品主要为塔筒内设备和风电建设智能装备，主要应用于风电行业。

风电行业整体市场规模巨大，对塔筒内设备和风电建设智能装备需求基数大，但受产业政策影响，报告期内国内风电行业整体利润空间缩窄，带动境内市场竞争加剧，受此因素影响，公司调整报价策略，控制低毛利产品规模，使一站式解决方案和高空安全升降设备等产品毛利率上升。同时，国际市场对风电需求较旺盛，且我国风电产品在国际市场优势明显，公司大力拓展欧盟、越南等地客户，

带动境外地区销售收入增长。此外，随着风电大型化和海上风电项目的增加，单叶片吊具已逐渐成为风电项目叶片吊装的新选择；2023 年度，公司优化该类产品的生产流程，将“包工包料”模式改为“自采原材料+外协加工”方式，使报告期内该产品毛利率小幅上升。

报告期内，公司主要产品的销售价格及变动原因分析请参见“问题 4.关于业绩波动”之“一、（一）1、分产品收入变动原因及合理性”。

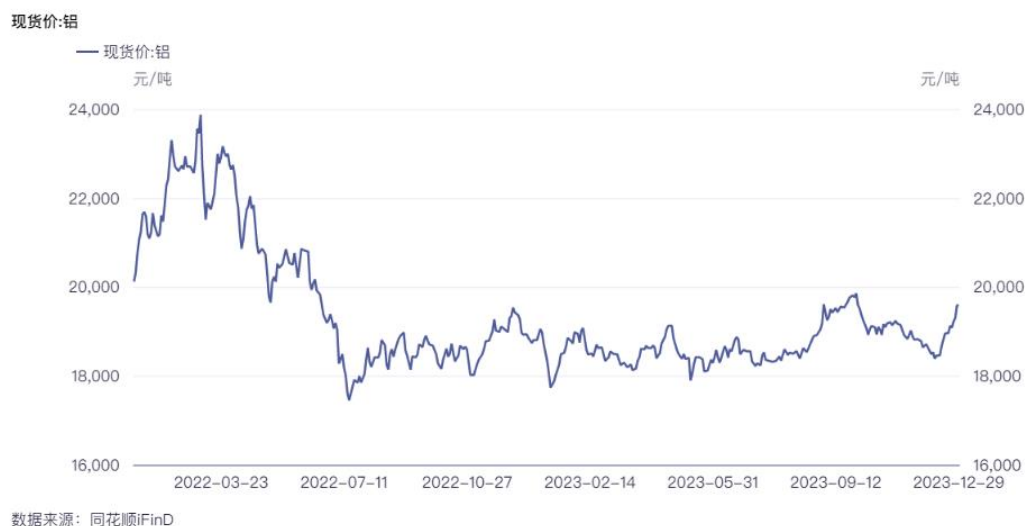
（2）采购价格变动情况

报告期内，公司的原材料包括金属材料、电气件、机电设备、机械件、五金件以及各类标准件等，其中金属材料又包括铝、不锈钢等大宗商品和金属预制件。公司产品为定制化设备，除采购的大宗商品外，其他类型原材料规格型号种类众多、彼此间差异较大，且每种规格型号的原材料采购均比较零散，难以进行价格比较分析。这类产品不属于大宗商品或消费品，不存在成熟的公开交易市场，难以获取公开市场价格，公司通常采用商业谈判方式确定采购价格。

公司所采购的大宗商品主要为铝、不锈钢材质的各类板材、型材。公司选用报告期内各期均存在采购记录且累计采购金额前五大的同型号原材料，分析其报告期内平均采购价格及变动情况对比如下：

序号	原材料名称	原材料类型	单位	采购均价（元/单位）		同比变动率
				2023 年度	2022 年度	
1	铝型材-立柱	大宗商品	Kg	19.99	21.55	-7.24%
2	5mm 铝板	机电设备	套	22.02	23.83	-7.59%
3	双面覆膜铝板	大宗商品	Kg	21.46	21.29	0.78%
4	提升机	机电设备	套	2,123.89	2,125.11	-0.06%
5	减速机	机电设备	套	1,021.97	1,069.88	-4.48%

报告期内，公司各期均存在采购记录的前五大同型号原材料均为大宗商品和机电设备。报告期内，公司机电设备的采购价格变动不大，大宗商品主要为铝材。2022-2023 年度，我国铝材的市场价格变动情况如下：



2022-2023 年度，我国铝价总体呈现动态下降趋势，铝均价分别为 19.95 元/kg 和 18.71 元/kg，均价下降约-6.22%，与公司 5mm 铝板和铝型材-立柱的采购价格变动趋势相一致。2023 年度，公司双面覆膜铝板的采购价格与 2022 年差异不大，主要原因是 2022 年度公司主要在 11-12 月采购该类原材料，2022 年 11 月以来，铝价波动不大。

因此，公司原材料采购价格变动趋势具有合理性。

(3) 公司议价及成本管控能力

对于上游原材料供应商，公司一般通过询比价方式确定采购价格，与选定供应商签订采购合同后进行采购，由于公司采购主要以各类标准件、定制金属件为主，对同种型号的原材料采购量一般不大，采购价格主要受交付货期、采购量等因素综合影响。公司所采购的商品在市场上供应充足，公司对供应商具有一定议价和成本管控能力。

2、综合毛利率增长的原因，细分产品、细分区域毛利率变动的原因及合理性，一站式解决方案毛利率大幅增长的原因及合理性

(1) 综合毛利率增长的原因

报告期内，公司综合毛利率上升，主要原因是：1) 公司加大境外客户拓展力度，境外销售规模增幅较大，这些订单毛利率较高；同时，公司优化报价策略，削减了境内预计毛利率较低的订单规模，使境内业务毛利率同比上升；2) 公司

降本增效，集约化运营，关停部分亏损子公司、优化调整人员结构和部分产品生产模式，节约生产运营成本。

（2）细分产品、细分区域毛利率变动的原因及合理性，一站式解决方案毛利率大幅增长的原因及合理性

1）一站式解决方案、高空作业平台、塔筒内附件的毛利率比较分析、一站式解决方案毛利率大幅增长的原因及合理性

报告期内，公司的一站式解决方案、高空作业平台和塔筒内附件，是报告期内主要的外销产品，这类产品主要受外销业务规模、毛利率增长以及减少承接低毛利订单多重因素影响，综合毛利率水平增长较大。

其中：一站式解决方案毛利率大幅增长，主要是公司减少承接低毛利的境内订单，且本年度境外运费下降且主要结算货币欧元、美元币值上升。

关于上述产品毛利率的比较分析具体请见本问询回复之“问题 4. 关于营业收入”之“三、（一）2、境外销售毛利率与内销毛利率的差异”。

2）其他产品（高空安全升降设备、高空安全防护设备、风电建设智能装备）的毛利率的比较

报告期内，公司高空安全升降设备、高空安全防护设备和风电建设智能装备基本系面向境内客户销售，相关产品毛利率变动情况如下：

业务类型	2023 年度	2022 年度
高空安全升降设备	19.32%	31.89%
高空安全防护设备	23.03%	12.21%
风电建设智能装备	38.43%	29.43%

报告期内，高空安全升降设备的毛利率从 31.89%下降至 19.32%，主要受国内市场竞争加剧因素影响，本类产品销售均价从 2.23 万元/台下降至 1.80 万元/台，降幅较大。报告期内，公司约 95%的高空安全升降设备业务系通过招投标方式取得，中标价格即市场价格。

报告期内，高空安全防护设备毛利率从 12.21%上升至 23.03%，主要系该产品通常与高空安全升降设备具有一定适配性，公司在已采购公司高空安全升降设

备的客户群体中具有一定议价能力，像这类客户的产品售价有所提升。

报告期内，公司风电建设智能装备毛利率从 29.43% 上升至 38.43%，主要原因是公司优化了该类业务的生产流程。一方面，2023 年度，公司销售的设备以陆地风电项目为主，而 2022 年主要产品则面向海上风电；与海风项目相比，陆风项目的运费、安装调试等成本较低。另一方面，公司推进集约生产、优化外协生产模式，2022 年度，公司采用外协供应商“包工包料”的生产模式，2023 年度则主要改为“自采原材料”+“外协组装”方式。

（二）细分产品毛利率与可比公司是否存在较大差异及差异原因，同类产品境内客户与境外客户毛利率差异情况及合理性

1、公司细分产品与可比公司存在差异

公司的主要产品包括塔筒内附件、高空作业平台、高空安全升降设备、高空安全防护设备等塔筒内部设备和风电建设智能装备，是我国知名的风电塔筒内部设备一站式系统解决方案和风电建设智能装备产品提供商。目前，我国尚无与公司完全可比上市公司或挂牌公司。

中际联合主要产品为高空安全升降设备和高空安全防护设备，是公司在相关产品领域的主要市场竞争对手，但中际联合报告期内未开展高空作业平台、塔筒内附件等其他业务。恒润股份的主要产品为风电法兰，该产品由金属铸铁件制造加工而成并应用于塔筒连接处，与公司的高空作业平台在原材料、应用领域等方面存在一定相似度。金雷股份则主要生产风力发电机主轴，下游客户包括 GE、西门子、歌美飒、金风科技等高端风电整机制造商，该客户产品形态与公司存在较大差异，但客户群体基本重合。

2、细分产品毛利率与可比公司的差异原因

因此，公司选用中际联合对比高空安全升降设备和高空安全防护设备毛利率，选用恒润股份对比高空作业平台毛利率，具体如下：

业务类型	公司名称	2023 年度	2022 年度
高空安全升降设备	中际联合	47.33%	47.64%
	挂牌公司	19.32%	31.89%
高空安全防护设备	中际联合	41.96%	33.63%

业务类型	公司名称	2023 年度	2022 年度
	挂牌公司	23.03%	12.21%
高空作业平台	恒润股份	13.48%	14.39%
	挂牌公司	21.13%	11.09%
综合毛利率	中际联合	46.13%	43.67%
	恒润股份	8.24%	10.93%
	金雷股份	33.04%	29.98%
	行业均值	29.14%	28.19%
	挂牌公司	26.91%	22.13%

报告期内，中际联合的高空安全升降设备、高空安全防护设备的毛利率均高于公司水平，主要原因是中际联合作为主板上市公司，资金实力雄厚、品牌竞争力较强；近年来，中际联合大力发展海外业务，受境内风电市场结构性放缓影响程度较小；2022~2023 年，中际联合的海外销售占比分别为 39.09%和 49.10%，带动该公司整体毛利率上升。作为对比，公司本类业务基本为内销。一般来说，风电行业同类产品境外报价高于境内水平，销售地域因素导致公司高空安全升降设备的毛利率低于中际联合。

报告期内，公司高空作业平台的毛利率高于恒润股份的辗制法兰产品。恒润股份与公司客户群体相同，下游客户均为风电塔筒厂或风电主机厂商。辗制法兰系采用金属锻造工艺生产，应用于塔筒连接处，主要起到固定作用，而高空作业平台的主体结构为金属结构，需要在已建成的塔筒内部进行组装，两类产品毛利率差异主要受产品差异所致。

3、同类产品境内客户与境外客户毛利率差异情况及合理性

报告期内，公司的外销产品主要为一站式解决方案、高空作业平台和塔筒内附件，公司境外业务的毛利率总体高于境内水平。关于公司同类产品境内客户与境外客户毛利率差异情况请见本问询回复之“问题 4.关于营业收入”之“三、（一）2、境外销售毛利率与内销毛利率的差异”。

一般来说，风电行业同类产品境外报价高于境内水平。公司与可比上市公司的境内外业务毛利率情况如下：

公司	销售区域	2023 年度	2022 年度
中际联合	境内	31.92%	35.23%
	境外	60.03%	55.67%
恒润股份	境内	4.42%	15.20%
	境外	25.88%	14.19%
金雷股份	境内	30.75%	31.42%
	境外	38.40%	26.80%
公司	境内	27.52%	22.57%
	境外	25.34%	18.91%

（1）境外业务毛利率比较分析

恒润股份、金雷股份所生产的法兰、风电主轴等产品，结构形态较大，与公司的一站式解决方案、高空作业平台较接近，运费占总成本的比重较大。2022 年度，国际海运运价较高，从而对相关公司的毛利率产生一定负面影响；2023 年度海运费下降，使相关公司报告期内境外业务毛利率呈现上升趋势。相关情况与公司高空作业平台、一站式解决方案的毛利率变动原因一致。

中际联合属于大型上市公司，主要销售高空安全升降设备和高空安全防护设备，报告期内使用募集资金大力拓展境外销售网点，境外业务销售收入增幅较大；同时，与一站式解决方案、高空作业平台等产品相比，高空安全升降设备的可以拆解运输、运费占总成本比重更低，因此国际业务中受海运费影响更小。所以中际联合的境外业务毛利率始终高于其境内业务水平。

（2）境内业务毛利率比较分析

报告期内，可比上市公司的境内业务毛利率均呈现下降趋势，主要受风电退补政策等原因影响，境内市场竞争激烈、价格下降，与公司所面临的情况一致。在此情况下，公司调整经营策略，主动减少毛利率较低的境内高空作业平台、一站式解决方案等产品规模，使境内业务综合毛利率上升。而同行业可比公司的经营产品相对单一，与公司的经营策略不一致，使其境内业务毛利率出现下降。

（三）毛利率变动趋势是否具有持续性，是否存在期后大幅下降的风险

报告期内，公司进一步优化经营策略、改善生产业务流程，不断提升成本管

控能力和运营管理水平，使高空安全作业平台、一站式解决方案、风电建设智能装备等产品毛利率同比上升；同时，随着外部环境因素的消除，国际海运费下降并已趋向平稳，对公司毛利率水平也有正向影响，前述因素均有可持续性。

不过，在境外业务中，公司的毛利率上升还受到结算货币升值影响，该因素不具有可持续性。但是，公司的销售区域仍以境内为主，境外收入占报告期内总收入不到 20%，因此外销汇率变化对公司综合毛利率影响水平不大，具体分析如下：

结算货币汇率变动	境外业务毛利率变动	综合毛利率变动
-10%	-8.52%	-1.51%
-5%	-4.04%	-0.75%
+5%	3.65%	0.73%
+10%	6.97%	1.46%

注：以 2023 年度数据为基础进行敏感性分析，假设境内销售收入成本不变，境外销售收入变动幅度与结算货币汇率变动幅度相同，主营业务成本保持不变。

综上所述，公司的综合毛利率上升主要受自身内部因素影响，相关因素具有可持续性，不存在期后毛利率大幅下降风险。

三、说明期间费用率报告期内变动原因及合理性，各期间费用率与可比公司是否存在较大差异，售后服务费内容、计算依据、入账方式及合规性，变动原因及与业绩的匹配性；说明销售、管理、研发人员变动情况，变动原因及对公司生产经营的影响，相应平均薪酬费用的变动情况及原因，与可比公司及当地人均薪酬水平是否存在较大差异；期间费用核算是否准确、完整，是否存在其他方代垫费用的情形，是否存在通过调整人员等方式调节利润的情况

（一）说明期间费用率报告期内变动原因及合理性，各期间费用率与可比公司是否存在较大差异

1、期间费用率变动的原因及合理性

（1）销售费用率

报告期内，公司销售费用金额及费用率明细情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		同比变动额	同比变动率
	金额	费用率	金额	费用率		
售后服务费	745.52	1.84%	982.35	2.21%	-236.83	-24.11%
职工薪酬	656.37	1.62%	1,153.29	2.59%	-496.92	-43.09%
差旅费	155.41	0.38%	163.08	0.37%	-7.67	-4.70%
服务费	70.05	0.17%	74.14	0.17%	-4.09	-5.51%
招待费	40.25	0.10%	128.58	0.29%	-88.33	-68.70%
业务宣传费	38.33	0.09%	6.61	0.01%	31.72	479.90%
办公费	15.91	0.04%	22.91	0.05%	-7.00	-30.55%
折旧与摊销	4.14	0.01%	4.14	0.01%	-0.01	-0.16%
其他	4.20	0.01%	13.83	0.03%	-9.64	-69.68%
合计	1,730.17	4.27%	2,548.94	5.72%	-818.77	-32.12%

报告期各期，公司销售费用分别为 2,548.94 万元和 1,730.17 万元，销售费用率分别为 5.72%和 4.27%，呈现下降趋势。公司的销售费用主要由售后服务费、职工薪酬、差旅费及招待费组成，相关费用变动的主要原因如下：

1) 售后服务费

2023 年度，公司售后服务费金额小幅下降，主要系售后服务费计提比例与主营业务收入和高空安全升降设备的免费年检次数等因素挂钩，公司主营业务收入下降导致计提金额减少。具体分析请见本题回复之“三、（二）售后服务费内容、计算依据、入账方式及合规性，变动原因及与业绩的匹配性”。

2) 职工薪酬

公司职工薪酬 2023 年度金额下降幅度较大，主要原因包括：①2021 年受风电行业抢装潮影响，公司扩张销售人员满足下游市场需求；2023 年，受下游风电行业发展结构性调整影响，公司销售人员较业务量相对饱和，公司为适应行业变化，优化人员结构、精简销售团队规模、保留销售核心人员。②2023 年公司根据业务调整需要精简工程售后部人员，保留售后服务核心管理人员，外包该部门所负责的高空安全升降设备等产品的设备安装、年检、质保等相关业务。③销售人员平均薪酬下降，公司销售人员薪酬主要与客户回款情况挂钩，2023 年销售回款（含现金和票据）金额为 38,967.79 万元，较 2022 年度的 60,477.07 万元

下降约 35.57%，公司销售人员薪酬总额因此受到影响。

3) 招待费

公司招待费同比降幅较大，主要原因为：①公司优化销售人员结构，销售人员减少导致招待费相应减少；②公司实施降本增效策略，提升运营管理水平，减少业务招待活动。

(2) 管理费用率

报告期内，公司管理费用金额及费用率明细情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		同比变动金额	同比变动率
	金额	费用率	金额	费用率		
职工薪酬	1,563.39	3.86%	1,960.53	4.40%	-397.13	-20.26%
办公费	242.28	0.60%	303.39	0.68%	-61.11	-20.14%
折旧与摊销	232.64	0.57%	196.74	0.44%	35.90	18.25%
租赁费	63.43	0.16%	60.82	0.14%	2.60	4.28%
中介服务费	222.90	0.55%	380.05	0.85%	-157.16	-41.35%
差旅费	66.23	0.16%	128.58	0.29%	-62.34	-48.49%
招待费	39.42	0.10%	49.30	0.11%	-9.88	-20.04%
车辆费	37.29	0.09%	49.83	0.11%	-12.53	-25.16%
专利、保险费用	39.11	0.10%	17.05	0.04%	22.06	129.42%
开办费	1.76	0.00%	51.26	0.12%	-49.50	-96.56%
其他	34.54	0.09%	55.02	0.12%	-20.48	-37.23%
合计	2,542.99	6.28%	3,252.56	7.30%	-709.57	-21.82%

报告期各期，公司管理费用分别为 3,252.56 万元和 2,542.99 万元，管理费用率分别为 7.30%和 6.28%，管理费用主要由职工薪酬、办公费、折旧与摊销及中介服务费组成。管理费用率有所下降主要受职工薪酬下降所致，管理费用率变动具有合理性。

公司职工薪酬 2023 年度金额大幅下滑，主要系受下游风电行业发展结构性调整影响，公司管理人员较业务量相对饱和，公司为适应行业变化，优化人员结构、精简管理团队规模、保留管理核心人员，导致管理费用中的职工薪酬总额减少。

(3) 研发费用率

报告期内，公司研发费用率明细情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		同比变动金额	同比变动率
	金额	费用率	金额	费用率		
职工薪酬	896.67	2.21%	980.04	2.20%	-83.37	-8.51%
材料费	722.68	1.79%	890.79	2.00%	-168.11	-18.87%
折旧费	48.72	0.12%	42.36	0.10%	6.37	15.03%
差旅费	67.58	0.17%	38.14	0.09%	29.45	77.21%
其他	14.33	0.04%	18.06	0.04%	-3.73	-20.64%
合计	1,749.98	4.32%	1,969.37	4.42%	-219.40	-11.14%

报告期各期，公司研发费用分别为 1,969.37 万元和 1,749.98 万元，研发费用率分别为 4.42%和 4.32%，研发费用率变动较小。

(4) 财务费用率

报告期内，公司财务费用率明细情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		同比变动金额	同比变动率
	金额	费用率	金额	费用率		
利息支出	175.55	0.43%	255.00	0.57%	-79.45	-31.16%
减：利息收入	6.60	0.02%	23.56	0.05%	-16.95	-71.96%
银行手续费	19.03	0.05%	17.37	0.04%	1.67	9.59%
汇兑损益	-429.07	-1.06%	-85.09	-0.19%	-343.98	404.24%
现金折扣	-50.55	-0.12%	-37.11	-0.08%	-13.45	36.24%
未确认融资费用	11.83	0.03%	19.45	0.04%	-7.62	-39.18%
合计	-279.82	-0.69%	146.06	0.33%	-425.88	-291.57%

报告期各期，公司财务费用分别为 146.06 万元和-279.82 万元，财务费用率分别为 0.33%和-0.69%，财务费用主要由利息支出、利息收入、银行手续费、汇兑损益、供应商给予的现金折扣及未确认融资费用组成。

报告期内，公司财务费用率变动主要受汇兑损益影响，与公司主要外币货币性资产的汇率变动情况一致，具体分析请参见本问询回复之“问题 4.关于营业收

入”之“三、（一）3、汇率波动对公司业绩的影响”。

2、与可比公司是否存在较大差异

（1）销售费用率

报告期内，公司销售费用率与可比公司存在一定差异，对比情况如下：

公司名称	2023 年度	2022 年度
中际联合	13.60%	13.93%
恒润股份	0.72%	0.48%
金雷股份	0.77%	0.48%
可比上市公司均值	5.03%	4.96%
挂牌公司	4.27%	5.72%

注：数据来源于可比公司定期报告。

报告期内，公司的销售费用率高于恒润股份和金雷股份，但低于中际联合，主要原因为：

1）恒润股份主要产品为风电法兰、高精密轴承等，金雷股份的主要产品为风力发电机主轴及各类大型铸锻件，产品形态与公司存在较大差异；与公司相比，恒润股份、金雷股份的产品标准化程度更高，产生的售后服务费金额相对较小。同时，报告期内，恒润股份和金雷股份的销售收入规模较大，其营业收入约为公司的 4.5~5 倍左右，规模效应也导致相关公司销售费用率较低。

2）中际联合主要产品为高空安全升降设备和高空安全防护设备，销售费用率高于公司水平，原因包括：

①中际联合销售人员数量和人均薪酬更高。报告期各期末，中际联合销售人员数量分别为 195 人和 176 人，约占其员工总数的 22.62%和 18.11%，而公司销售人员数量分别为 61 人和 28 人，仅占员工总数的 13.99%和 9.86%；同时，中际联合大力拓展境外业务、布局境外营销网络，人均薪酬也高于公司水平。前述原因共同导致中际联合的销售人员职工薪酬总额、占比高于公司水平。

②中际联合产品主要为高空安全升降设备，该产品质保期相对较长，且需要提供年检，售后服务支出高于高空作业平台、塔筒内设备等产品。作为对比，公司来自高空安全升降设备的收入占比低于中际联合，售后服务费金额相应较低。

③中际联合资金实力相对较强、境外业务占比较高。报告期内，广告及宣传费支出分别占该公司销售费用的 4.24%和 8.11%，大幅高于公司水平。

因此，公司的销售费用率与可比公司存在一定差异，具有合理性。

（2）管理费用率

报告期内，公司管理费用率与可比公司存在一定差异，对比情况如下：

公司名称	2023 年度	2022 年度
中际联合	8.65%	7.77%
恒润股份	3.67%	3.29%
金雷股份	5.16%	3.85%
可比上市公司均值	5.83%	4.97%
挂牌公司	6.28%	7.30%

注：数据来源于可比公司定期报告。

报告期内，公司管理费用率高于恒润股份和金雷股份，但低于中际联合，主要原因为：

1) 管理费用具有一定固定成本特征，通常不随企业的销售收入同比例变化。恒润股份和中际联合的销售规模远高于公司，使其管理费用率低于公司水平。

2) 2022 年度，公司与中际联合管理费用率较接近但 2023 年度的管理费用率低于中际联合，主要原因是 2023 年度，中际联合 IPO 募集资金项目进展顺利，该公司的研发中心及全国、美洲营销售后服务网络均建设完成，使其相应扩充了管理人员团队规模，增大了办公性费用投入。作为对比，公司未进行大规模资本性支出，且优化人员结构，管理费用中职工薪酬等支出相应减少。

因此，公司管理费用率与可比公司存在一定差异，具有合理性。

（3）研发费用率

报告期内，公司研发费用率与可比公司对比情况如下：

公司名称	2023 年度	2022 年度
中际联合	8.57%	8.99%
恒润股份	4.18%	2.97%
金雷股份	4.05%	3.64%

可比上市公司均值	5.60%	5.20%
挂牌公司	4.32%	4.42%

注：数据来源于可比公司定期报告。

报告期内，公司的研发费用率高于恒润股份和金雷股份，低于中际联合。公司主要结合自身发展战略、市场需求，报告期内大力拓展风电建设智能装备、新型高空安全升降设备等各类产品，研发投入水平较为稳定。作为对比，中际联合研发费用率高于公司，主要是其研发人员职工薪酬和产品认证等费用高于公司；恒润股份、金雷股份的研发费用率低于公司，主要是其收入规模较高。

因此，公司研发费用率与可比公司存在一定差异，具有合理性。

（4）财务费用率

报告期内，挂牌公司财务费用率与可比公司差异较小，对比情况如下：

公司名称	2023 年度	2022 年度
中际联合	-2.94%	-4.42%
恒润股份	-0.15%	-0.77%
金雷股份	-1.10%	-0.74%
可比上市公司均值	-1.40%	-1.97%
挂牌公司	-0.69%	0.33%

报告期内，挂牌公司财务费用率与恒润股份和金雷股份相比，差异较低；财务费用率与中际联合差异较大主要系中际联合境外销售占比较高，外汇汇率波动影响较大。

综上，挂牌公司财务费用率与可比公司不存在较大差异。

（二）售后服务费内容、计算依据、入账方式及合规性，变动原因及与业绩的匹配性

1、售后服务费的内容及计算依据

售后服务费主要系公司为客户提供的年检费及维修费用，报告期内售后服务费具体内容及计算依据如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
----	---------	---------

主营业务收入①	40,434.37	44,527.72
预提维修费用比例②	0.60%	0.60%
预提维修费③=①×②	242.61	267.17
未来年度高空安全升降设备年检次数④	14,348	11,921
预计年检平均支出⑤	0.0285	0.0582
预提年检费⑥=④×⑤	409.38	693.38
预提年检费与当期实际发生年检费差额⑦	37.96	39.89
预提售后服务费⑧=③+⑥-⑦	614.02	920.65
为客户免费提供的产品改造服务⑨	131.50	61.70
销售费用-售后服务费发生额⑩=⑧+⑨	745.52	982.35

公司的售后服务费主要包括维修费用和年检费用，具体如下

（1）维修费用

维修费用主要为公司产品安装后为客户提供的维修服务，公司以当期主营业务收入金额为基数，结合自身业务模式和产品特点，参考历史质保期内实际支出情况，基于谨慎性考虑，按当期营业收入金额的 0.6% 计提未来年度的维修费用，报告期内计提维修费与实际支付维修费的情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
营业收入①	40,434.37	44,527.72
预提维修费用比例②	0.60%	0.60%
预提维修费③=①×②	242.61	267.17
实际发生的维修费用	325.78	153.43

由上表可知，报告期内实际计提维修费 509.77 万元，实际发生维修费 479.21 万元，计提的维修费大于实际发生的维修费用，维修费计提充分。

（2）年检费内容及计算依据

公司的高空安全升降设备产品经客户验收合格后通常设有一定的质保期，在质保期内公司提供年度巡检、故障排查服务。公司根据合同中约定的质保期间，按照行业惯例预测年检次数，乘以预估的单次年检费用，对当期销售的高空安全升降设备产品预提年检费用。

报告期内，公司的年检费预提计算过程：

单位：万元

产品类型	单次年检费用 A	2023 年度		2022 年度	
		未来年检次数 B	预提年检费用 C=A×B	未来年检次数 D	预提年检费用 E=A×D
升降机	0.04	6,869	274.76		
	0.06			5,095	305.70
	0.15			1,932	289.80
免爬器	0.018	7,479	134.62		
	0.02			4,894	97.88
合计		14,348	409.38	11,921	693.38

报告期内，公司的年检费主要应用于升降机，免爬器占比较小，主要原因是免爬器的体积较小、结构相对简单，故单次年检费用较低。公司主要结合各年度实际发生的年检费用，对未来预计的年检费用进行估计。报告期内，公司单次年检费用均出现下降，主要是公司优化年检相关的业务流程，降低了该项业务的成本支出。

报告期内，公司升降机的年检费用大幅下降，主要是本年度公司未新增存在年检义务的海风项目，而这类项目的年检费用约为 1,500 元/次，导致该类业务的年检费减少约 289.80 万元。

（3）为客户免费提供的产品改造服务

公司产品经客户签收或验收后，客户项目方案可能发生变化，需要进行产品改造或搭配其他产品才能使用。为了维护与优质客户的良好关系，承接后续项目，公司免费为客户提供产品改造服务、补发相应产品用于项目建设或对非公司原因损坏的产品提供免费补货服务，实际上具有客户开拓性质。该部分售后服务费发生额不同期间差异较大，且难以预计准确金额，故相关费用于实际发生时计入当期售后服务费。

2、售后服务费入账方式及合规性

（1）预提维修费和年检费

根据《企业会计准则第 13 号—或有事项》第四条规定“与或有事项相关的义

务同时满足下列条件的，应当确认为预计负债：（一）该义务是企业承担的现时义务；（二）履行该义务很可能导致经济利益流出企业；（三）该义务的金额能够可靠地计量”。

公司在质保期内提供的产品年检、维修服务，是因产品质量保证等形成的现时义务，公司履行该义务很可能导致经济利益的流出，且其金额能够根据历史发生情况可靠计量，因此应当确认为预计负债。会计处理如下：

1) 每个资产负债表日，公司预提售后服务费：

借：销售费用 贷：预计负债

2) 实际发生年检费用或维修费用时，冲减预计负债

借：预计负债 贷：应付账款、银行存款等

(2) 当期实际发生售后服务费

对于实际发生的售后服务费，由于其无法根据历史发生情况可靠计量，故不应确认为预计负债，在实际发生时计入销售费用，会计处理如下：

借：销售费用 贷：库存商品、应付账款、银行存款等

3、变动原因及与业绩的匹配性

单位：万元

项目	2023 年	2022 年
售后服务费用	745.52	982.35
营业收入	40,434.37	44,527.72
占比	1.84%	2.21%

2023 年度，公司售后服务费为 745.52 万元，较 2022 年度减少 236.83 万元，主要是报告期内，公司升降机的年检费用大幅下降，因本年度公司未新增存在年检义务的海风项目，而这类项目的年检费用约为 1,500 元/次，导致该类业务的年检费减少约 289.80 万元。

（三）说明销售、管理、研发人员变动情况，变动原因及对公司生产经营的影响，相应平均薪酬费用的变动情况及原因，与可比公司及当地人均薪酬水平是否存在较大差异

1、销售、管理、研发人员变动情况、变动原因及对公司生产经营的影响，相应平均薪酬费用变动的情况及原因

(1) 销售人员及平均薪酬变动情况及原因

项目	2023 年度	2022 年度
销售人员薪酬（万元）	656.37	1,153.29
销售人员平均人数（人）	44.5	68.5
销售人员平均薪酬（万元/人）	14.75	16.84

注：平均人数=（年初人数+年末人数）/2

报告期内，销售人员变动原因为：1）2021 年受风电行业抢装潮影响，公司扩张销售人员满足下游市场需求。2022 年至 2023 年，受下游风电行业发展结构性调整影响，公司销售人员较业务量相对饱和，公司为适应行业变化，逐步优化人员结构、精简销售团队规模、保留销售核心人员；2）2023 年公司根据业务调整需要精简工程售后部人员，保留售后服务核心管理人员，外包该部门所负责的高空安全升降设备等产品的设备安装、年检、质保等相关业务。

报告期内，公司销售人员平均薪酬降低，主要系销售人员薪酬主要与客户回款情况挂钩。2023 年度，公司销售回款（含现金和票据）金额为 38,967.79 万元，较 2022 年度的 60,477.07 万元下降约 35.57%。受此影响，公司销售人员平均薪酬相应下降，与销售回款变动趋势一致。

(2) 管理人员及平均薪酬变动情况及原因

项目	2023 年度	2022 年度
管理人员薪酬（万元）	1,563.39	1,960.53
管理人员平均人数（人）	94	116.5
管理人员平均薪酬（万元/人）	16.63	16.83

注：平均人数=（年初人数+年末人数）/2

报告期内，受下游风电行业发展结构性调整影响，公司管理人员较业务量相对饱和，公司为适应行业变化，优化人员结构、精简管理团队规模，但管理人员薪酬水平保持稳定。

(3) 研发人员及平均薪酬变动情况及原因

项目	2023 年度	2022 年度
研发人员薪酬（万元）	896.67	980.04
研发人员平均人数（人）	55.5	57
研发人员平均薪酬（万元/人）	16.16	17.19

注：平均人数=（年初人数+年末人数）/2

报告期内，公司研发人员收入略有下降，主要系风电智能装备的研发人员未完成新产品研发计划，导致本年度相关人员奖金绩效下降。

报告期内，公司根据生产经营需要对销售人员和管理人员进行优化调整，有利于进一步提升公司运营效率、提升公司市场竞争能力，相关人员的变动对公司生产经营不构成重大不利影响。

3、与可比公司及当地人均薪酬水平是否存在较大差异

（1）销售人员平均薪酬比较

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
中际联合	49.71	42.04
恒润股份	30.68	27.17
金雷股份	21.55	18.17
可比上市公司平均值	33.98	29.13
天津市私营单位制造业就业人员平均工资	7.58	6.95
本公司	14.75	16.84

注 1：可比公司数据来源于招股说明书、定期报告等公开披露信息；

注 2：平均薪酬=薪酬总额/（期末人数+期初人数）/2。

报告期内，公司销售人员平均薪酬高于所在地平均水平，但低于可比上市公司平均水平，主要是：1）公司与可比上市公司所处发展阶段不同，可比上市公司经营规模普遍较大，资金实力较强，给与销售人员的薪酬较高；2）具体经营策略不同：恒润股份加大了对恒润环锻、恒润传动等子公司的产品拓展力度，金雷股份搭建了子公司组建销售团队和其他精密轴类销售团队，中际联合则组建全球和全国营销网络，相关经营策略导致可比上市公司销售人员平均工资较高，而公司报告期内主要聚焦于提升运营管理水平，未扩张销售团队。

公司向销售人员提供的薪酬高于所在地平均薪酬水平，在当地具有竞争力。

（2）管理人员平均薪酬比较

单位：万元/人

项目	2023 年	2022 年
中际联合	42.20	34.43
恒润股份	16.01	21.34
金雷股份	18.13	18.49
可比上市公司均值	25.45	24.75
天津市城镇私营单位平均工资	7.58	6.95
本公司	16.63	16.83

注 1：可比公司数据来源于招股说明书、定期报告等公开披露信息；

注 2：平均薪酬=薪酬总额/（期末人数+期初人数）/2。

报告期内，公司管理人员平均薪酬高于所在地平均水平，与恒润股份、金雷股份基本一致，但低于中际联合。中际联合总部位于北京，而北京市的平均薪酬高于公司所在地天津市武清区；中际联合上市之后，报告期内持续加大对国内外优秀人才引进力度，管理人员人均薪酬持续上升。

（3）研发人员平均薪酬与可比公司及当地人均薪酬水平比较情况

单位：万元/人

项目	2023 年	2022 年
中际联合	34.08	30.03
恒润股份	18.90	16.22
金雷股份	20.36	21.12
可比上市公司均值	24.45	22.46
天津市城镇私营单位平均工资	7.58	6.95
挂牌公司	16.16	17.19

注 1：可比公司数据来源于招股说明书、定期报告等公开披露信息；

注 2：平均薪酬=薪酬总额/（期末人数+期初人数）/2。

公司的研发人员职工薪酬高于所在地平均工资，低于中际联合和金雷股份，与恒润股份、金雷股份较接近。与销售人员的平均薪酬、管理人员平均薪酬的差异原因类似，公司与可比上市公司的薪资差异也主要受到企业发展阶段和经营区域等因素影响。

（四）期间费用核算是否准确、完整，是否存在其他方代垫费用的情形，是否存在通过调整人员等方式调节利润的情况

报告期内，公司已制定《财务关账及财务报告编制办法》《会计基础工作规范》《费用管理制度》《研发费用核算办法》《采购业务管理制度》《安装及售后服务管理办法》等与期间费用核算相关的规章制度，且能够在报告期内得到一贯、有效的执行，相关内控制度有效保证公司期间费用核算真实、准确、完整。

报告期内，公司严格按照《公司法》《挂牌公司治理规则》等法律法规和《公司章程》的要求进行规范运作，逐步建立健全现代法人治理结构，在资产、人员、财务、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，不存在其他方代垫成本费用的情况。

报告期内，公司主要结合自身经营情况和行业发展特点，对销售管理团队进行优化调整，相关人员的变动具有合理性，公司不存在通过调整人员等方式调节利润的情形。

四、结合公司期后订单、核心技术、下游行业景气度、行业发展趋势及竞争格局、公司产品竞争地位及竞争优势、期后财务情况（收入、毛利率、净利润、现金流等）、出口国经贸政策等，说明公司未来盈利能力的走势及业绩的可持续性，期后业绩是否存在下滑的风险

（一）公司期后订单、核心技术、下游行业景气度、行业发展趋势及竞争格局、公司产品竞争地位及竞争优势、期后财务情况（收入、毛利率、净利润、现金流等）、出口国经贸政策

1、公司期后订单情况

2024 年上半年，公司新签订单合计金额 1.55 亿元，公司与主要客户继续保持良好合作关系，期后新签订单充足、情况良好。

2、核心技术

公司是我国知名的风电塔筒内部设备一站式系统解决方案和风电建设智能装备产品提供商，经过多年研发积累，公司已形成了完备的核心技术体系和知识产权体系。

公司在升降设备动力提升及安全防护、单叶片吊具及盘车工装开发、塔筒内附件整体设计及多产品生产工艺等方面形成了一系列核心技术，如安全锁、提升

机等核心部件的设计组装技术、机械超载保护和免爬器失速防护等安全防护技术、单叶片吊具变桨及盘车技术、轮毂盘车技术、塔筒内附件一体化设计技术、电缆固定产品拼装工艺和灯具模组拼装工艺等。同时，公司在高空安全升降设备、塔筒内附件、风电建设智能装备等产品的整体设计、核心部件、制造工艺、功能测试设备等方面形成了完备的自主知识产权体系，截至本反馈回复出具日，公司已获专利授权 167 项，其中发明专利 11 项，发明专利包括塔筒升降机核心动力系统提升机、单叶片吊具、塔筒内电缆防护及固定核心产品电缆护套及扭缆止扭装置、新型储能式和海上塔筒升降设备等，成为公司研发创新成果的重要体现。此外，公司为提升风电设备智能化水平，围绕单叶片吊具控制、塔筒升降机系统控制、免爬器运行控制、塔筒平台智能翻盖控制等形成 9 项软件著作权。

3、下游行业景气度、行业发展趋势及竞争格局

(1) 下游行业景气度

公司产品主要应用于风电行业，风电行业发展情况对公司的经营具有直接影响。经历 2020 年和 2021 年的风电抢装潮后，我国风电行业在 2022 年迎来短暂低潮，2023 年国内风电新增装机规模达到 75.90GW，创历史新高，呈现强势复苏迹象。2023 年全球风电新增装机规模达到 116.60GW，较 2022 年增长 50.26%，新增装机规模首次突破 100GW，同创历史新高。

我国风电行业具备广阔的发展前景和规模较大的市场空间。一方面，政府部门持续出台各类政策鼓励风电等新能源行业持续健康发展，《2030 年前碳达峰行动方案》提出全面推进风电、太阳能发电大规模开发和高质量发展，加快建设风电和光伏发电基地，坚持陆海并重，推动风电协调快速发展，完善海上风电产业链，鼓励建设海上风电基地，到 2030 年，风电、太阳能发电总装机容量达到 1,200GW 以上。近年来，我国又相继推出了旧机型升级改造、“以大代小”、农村分布式风电合作新模式等产业政策，带来新的风电市场增长空间；另一方面，我国风电产业链的快速发展、风电技术持续进步以及风电度电成本的不断降低等诸多因素为整个风电市场扩容打下坚实基础。根据 GWEC 预测，2024 年至 2028 年期间，我国陆上风电新增装机容量将达到 360GW，海上风电新增装机容量将超过 70GW。

在全球气候变暖及化石能源资源受限的背景下，大力发展风电等可再生能源、推动实现“碳达峰”、“碳中和”成为全球普遍共识，各国纷纷推出支持政策或设定风电发展目标。在风电技术水平日趋成熟、风电设备不断升级、各国新能源产业政策逐步完善的情况下，风电在全球电源结构中的占比将进一步提升，预计全球风电新增装机将继续呈现平稳增长态势。美国提出加速扩大海上风电发展的国家战略，努力实现 2030 年部署 30GW 海上风电的目标；德国提出到 2030 年陆上风电累计装机容量达到 115GW、海上至少达到 30GW 的发展目标；英国提出 2030 年海上风电装机累计容量达到 50GW 的设想。国际可再生能源署（IRENA）在 2023 年发布的《世界能源转型展望：1.5℃路径》中对全球风电发展做出远期预测，该机构提出至 2050 年风电装机容量将达到 10,300GW，2023 年全球风电累计装机容量为 1,021GW，据此目标测算，2023 年至 2050 年期间，全球年均新增装机容量需达到 331.39GW。根据 GWEC 发布的《GLOBAL WIND REPORT 2024》预测，未来五年（2024—2028 年）期间全球风电新增装机容量将达到 791GW，年均新增装机达到 158GW。

基于以上分析，公司下游风电行业市场空间广阔，行业景气度良好。

（2）行业发展趋势

①风电行业将持续稳步发展，未来市场空间广阔

根据 GWEC 预测，未来五年（2024—2028 年）期间全球风电新增装机容量将达到 791GW，其中，我国陆上风电新增装机容量将达到 360GW，海上风电新增装机容量将超过 70GW，我国仍将是全球最大风电市场，继续为全球风电发展贡献重要力量。同时，CWEA 对于我国风电新增装机做出预测：2024 年，国内风电新增装机规模预计 75GW-85GW；2025 年，预计新增装机 85GW-90GW。

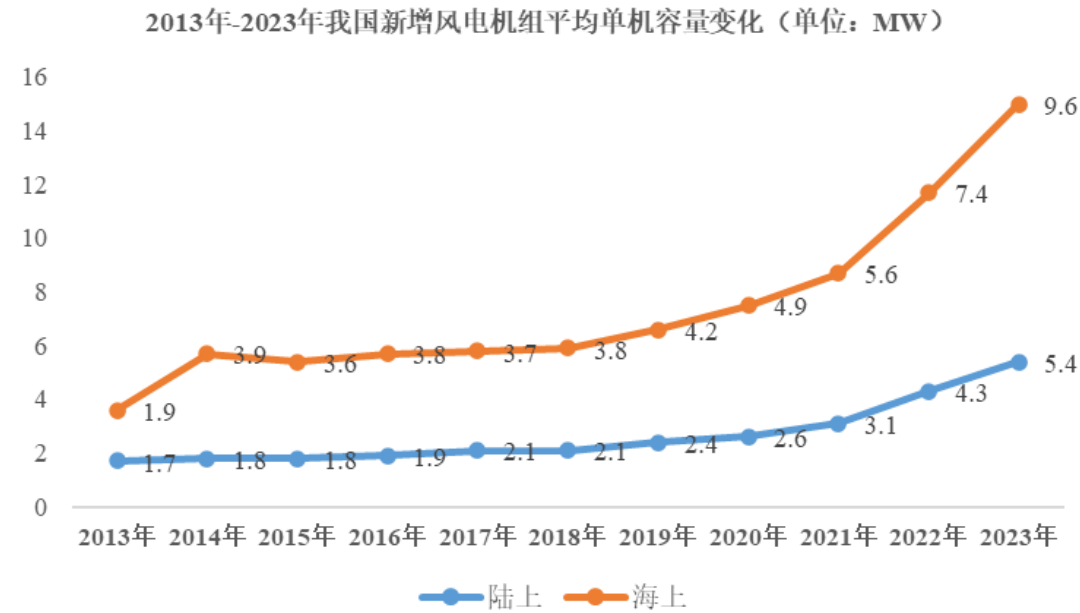
自 2020 年 9 月我国提出“2030 年前碳达峰、2060 年前碳中和”的目标以来，我国政府部门陆续出台多项具体举措。报告期内，我国相继出台了《关于组织开展“千乡万村驭风行动”的通知》、《全额保障性收购可再生能源电量监管办法》、《风电场改造升级和退役管理办法》、《“十四五”可再生能源发展规划》、《关于促进新时代新能源高质量发展实施的方案》等一系列支持风电行业健康持续发展的政策文件，风电等新能源行业长期发展目标明确。在“碳达峰”、“碳中和”

成为全球普遍共识和强有力政策扶持下，全球风电市场，特别是我国风电市场势必将继续保持整体增长趋势不变，这也为公司业务的持续发展奠定了坚实的基础。

②降本增效需求持续推动风电机组大型化

风电进入全面“平价时代”后，风电机组招标价格持续走低，风电产业链降本增效趋势明显，风机大型化能够有效改善项目收益率并降低度电成本，是未来最重要的降本手段之一。

根据 CWEA 统计数据，2023 年全国新增装机风电机组平均单机容量为 5,595kW，同比增长 24.6%，其中：陆上风电机组平均单机容量为 5,372kW，同比增长 25.1%；海上风电机组平均单机容量为 9,603kW，同比增长 29.4%。2013 年至今，特别是“抢装潮”后我国新增风电机组平均单机容量增长明显，具体变化如下图所示：



数据来源：CWEA，《2023 年中国风电吊装容量统计简报》

在降本增效背景下，加之陆上低风速地区资源利用效率高要求以及深海风电项目新需求，未来风机大型化趋势仍将具备较强确定性。

③海上风电整体呈现增长趋势，带来风电设备新需求

海上风电具备风速更大、风垂直切变更小、年利用小时更长且不占用土地资源等优势，随着海上风电技术的稳步发展，海上风电成为全球风电市场重要的组

成部分，近年来，我国及全球海上风电行业蓬勃发展。根据 GWEC 统计数据，2018 年至 2021 年期间，我国海上风电新增装机容量由 1.66GW 增至 16.90GW，受到海上“抢装潮”影响，2021 年我国海上风电新增装机规模创历史最高点；2022 年我国海上风电新增装机为 5.05GW，较 2021 年出现大幅下滑，但仍高于 2021 年前的其他年度；2023 年我国海上风电新增装机 6.33GW，复苏迹象明显，2018 年至 2023 年年均复合增长率达到 30.70%。全球海上风电同样呈现稳步增长趋势，2018 年至 2023 年全球海上风电新增装机容量由 4.40GW 增至 10.80GW，年均复合增长率为 19.67%。

未来，海上风电预计将继续保持快速发展趋势，根据 GWEC 预测，2024 年至 2028 年全球海上风电新增装机容量将达到 138GW，年均新增 27.60GW。根据国家发改委能源研究所发布的《中国风电发展路线图 2050》报告，国内水深 5—50 米海域的海上风能资源可开发量为 5 亿千瓦，面积为 39.40 万平方公里，海上潜在可开发风能资源丰富，GWEC 预测我国未来 5 年海上新增装机将超过 70GW，为全球最重要的海上风电市场。

公司产品满足海上风电项目严苛环境，公司塔筒升降机、塔筒内附件、高空作业平台等主要产品均已在海上项目得到广泛验证，单叶片吊具以及盘车工装成为海上大型风机叶片吊装的有效解决方案，海上风电项目的稳步增长以及广阔的市场空间将为公司带来新的业务需求。

④风机大型化和海上风电发展对塔筒内部设备和风电建设智能装备提出更高要求

风机大型化推动塔筒高度和叶轮直径不断增加，塔筒高度的提升以及海上特殊的作业环境对于塔筒内部设备提出了更高的要求，为提升塔筒内部攀爬和作业效率，大载荷、快速度和高稳定性成为风电行业客户对塔筒升降机等高空安全升降设备的新要求。与此同时，吊装施工受到海上作业平台面积、陆上施工作业场地的影响越来越大，海上风电对吊装风速的适应能力和吊装窗口期的要求越来越高，传统风轮吊装模式存在一定局限性和安全隐患，在此背景下单叶片吊装成为海上风电项目和陆上大型风电项目叶片吊装新选择，风电市场对单叶片吊具等风电建设智能装备出现较大需求，并且对其安全性、稳定性和智能性提出更高要求。

风电平价上网政策推动风电行业降本增效，进而对风电产业链企业利润空间带来一定的影响，风电“抢装潮”后，风电机组招标价格持续走低，助推风电整机商降本增效，因此，对上游塔筒内部设备供应商的成本管控也提出了更高的要求，2021 年至 2024 年，我国风电整机商风电机组投标均价走势情况如下图所示：



数据来源：金风科技，中邮证券研究所

风电产业链中游零部件企业，特别是塔筒内部设备等细小分支作为风电整机商及塔筒商上游供应商，受到行业降本增效战略影响较大，销售价格和毛利空间势必会受到一定程度压缩，也促使其不断强化成本管控。

(3) 行业竞争格局

公司产品主要应用于风电领域，风电市场最早起源于欧洲地区，塔筒内部设备和风电建设智能装备也最早于欧洲风电项目进行产业化应用，因此，国外厂商进入该领域较早、技术积累更加丰富。国际知名厂商主要集中于欧洲，如塔筒内部设备知名厂商 Hailo Wind Systems GmbH & Co.KG、Avanti Wind Systems A/S 以及风电大部件吊装设备巨头 Liftra 等；随着我国风电产业的快速发展，在政策支持及规模效应背景下，也逐步形成了一些具备国际市场竞争力的企业，如风电高空安全作业设备头部企业中际联合、近年来新增单叶片吊具制造的巨力索具等。塔筒内部设备中的塔筒内附件和高空作业平台市场较为分散，国内从事该项业务的厂商较多，公司具备塔筒内部设备一站式交付能力，同时凭借风电建设智能装备方面的创新优势，经过多年发展，公司在产品所处细分领域也已具备较强的竞争实力。

4、公司产品竞争地位及竞争优势

（1）公司竞争地位

公司是国内知名的风电塔筒内部设备一站式系统解决方案和风电建设智能装备产品提供商，经过多年发展，公司的技术实力和行业地位得到广泛认可。公司产品定位于风电塔筒配套和风电建设过程支持，公司产品体系丰富，属于风电产业专业化细分领域，且占整个风电市场规模的比例较低，暂无第三方权威机构对公司所涉产品整体的市场容量和市场占有率进行数据统计和深入研究，因此，暂无法通过市场占有率量化分析公司市场地位。公司市场地位主要体现在政府部门及行业对公司技术实力的认可、产品体系及客户资源等方面。

公司先后被认定为高新技术企业、天津市“专精特新”企业、国家级专精特新“小巨人”企业、天津市科技领军企业和天津市企业技术中心，经过多年的技术开发和研发积累，公司当前已获专利授权 167 项，其中发明专利 11 项，并取得软件著作权 9 项。同时公司积极参与技术标准制定，当前已参与了 3 项行业标准和 3 项团体标准的制定工作。

公司具备较强的整体设计开发和一站式产品交付能力，在风电塔筒内部设备和风电建设智能装备领域构建了完善的产品体系。公司客户主要包括风电整机制造商和塔筒制造商等，根据 CWEA 发布的《2022 年中国风电吊装容量统计简报》和《2023 年中国风电吊装容量统计简报》统计数据，2022 年和 2023 年，各年国内风电新增装机整机制造商前 10 名均为公司报告期内客户；在塔筒制造商客户领域，公司已同天能重工和大金重工等国内知名塔筒商建立了紧密的业务合作关系。公司当前已形成境内市场为主、积极开拓境外市场的发展格局，同境外知名风电企业建立了紧密的业务合作关系。

（2）公司竞争优势

①技术和产品创新优势

公司高度重视技术研发和产品创新工作，坚持以技术创新推动业务发展。公司在知识产权体系构建、核心技术研发、产品创新、标准制定和主管部门认定等方面形成自身优势，对公司竞争力和行业地位的提升将起到积极作用。

公司产品涉及整体设计、结构设计、机械设计、电气控制、机电一体化、传感控制、系统控制等多方面的技术，公司需要根据风电行业发展趋势、下游客户特定需求进行产品和技术创新。基于以上情况，公司组建和培养了一支技术先进、经验丰富的研发团队，经过多年的研发积累，公司形成了完备的知识产权体系，当前取得专利授权 167 项，其中发明专利 11 项，同时在升降设备动力提升及安全防护、单叶片吊具及盘车工装开发、塔筒内附件整体设计及多产品生产工艺等方面形成了多项核心技术，以上科研成果已被广泛应用于公司产品中。公司始终将产品创新作为提升公司核心竞争力的重要手段，近年来公司陆续推出了单叶片吊具、盘车工装、混塔搭建设备等产品，满足了下游客户在风机大型化背景下对风电建设智能装备产品的需求。

公司技术研发水平已得到政府部门和市场群体广泛认可。当前公司为高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业，已被认定为天津市科技领军企业和天津市企业技术中心，同时公司参与了多项行业标准和团体标准的制定工作，包括《风力发电机组塔架升降机》（NB/T10991-2022）、《海上风力发电机组基础附属构件设计要求》（NB/T10988-2022）和《海上风力发电机组外平台起重设备规范》（NB/T10994-2022）等 3 项行业标准，《擦窗机使用维护手册编制规则》（T/CCMA0148-2023）、《高处作业吊篮和擦窗机检查、维护与操作安全规则》（T/CCMA0015-2023）和《异型吊篮安装、拆卸、使用安全技术规程》（T/CCMA0147-2023）等 3 项团体标准。

②客户资源优势

公司成立以来深耕风电行业，凭借不间断的技术创新、严格的质量控制、整体性开发设计能力、丰富的产品体系和一站式交付能力积累了丰富的客户资源，同下游风电行业知名企业建立了稳定的业务合作关系，公司客户主要包括风电整机制造商和风机塔筒制造商等。

根据 CWEA 发布的《2022 年中国风电吊装容量统计简报》和《2023 年中国风电吊装容量统计简报》统计数据，2022 年和 2023 年，各年国内风电新增装机整机制造商前 10 名均为公司报告期内客户；在塔筒制造商客户领域，公司已同天能重工、大金重工等国内知名塔筒商建立紧密的业务合作关系。当前公司业务

以境内市场为主，但报告期内境外市场发展迅速，已同境外知名风电企业建立了紧密的业务合作关系，如 CS Wind、WELCON、GRI Towers 等。优质的客户资源为公司业务持续发展提供了良好条件，同时为公司新产品开发和应用提供了客户基础，为公司参与市场竞争并不断提升行业地位的重要优势。

③一站式交付优势

风电塔筒内部功能构建涉及的设备和产品种类众多，具备较强的系统复杂性，对上游供应商的整体设计开发能力、产品体系完备性、综合交付能力提出了较高的要求。经过多年行业深耕发展，公司形成了产品整体性设计、技术系统性开发、核心部件生产组装和总体集成装配的运营模式，构建起了完善的产品体系。公司塔筒内附件、高空安全升降设备、高空安全作业设备和高空作业平台产品可满足塔筒内部多功能需要，构建起人员升降、高空防护、作业支撑、塔筒照明、电缆防护等完整的塔筒内部功能系统。

公司基于自身具备的塔筒内部设备整体设计开发能力和完善的产品体系，可根据客户需要提供一站式解决方案，涵盖塔筒内部设备配置方案、全品类或多品类产品组合一站式交付。下游客户通过采购一站式解决方案配置塔筒内部设备，可有效降低其对不同产品供应商的沟通成本和管控成本，简化采购流程，提升经营效率。相较于提供单一或少数产品的供应商，公司具备的一站式交付优势成为公司客户资源开拓、提高客户黏性、提升市场竞争力的有效保障。

④质量管控优势

风电行业对作业设备的安全性和稳定性有着较为严苛的要求，产品质量管控能力是客户在合格供应商准入环节重点考察事项。公司历来高度重视产品质量控制工作，严格把控生产过程和产品质量，建立了完善的质量控制程序，先后通过 ISO9001 质量管理体系认证、ISO3834 国际焊接质量体系认证和 EN1090 欧盟焊接质量管理体系认证，从原材料到产成品实施全过程质量控制。

公司自主设计和构建了与产品相适应的试验和测试体系，通过一系列严格测试和试验有效保证了产品质量及可靠性，满足了客户对高质量和高标准产品的需求。公司质量管控体系和质量管控能力方面的优势也成为同客户保持长期合作、参与市场竞争的重要保障。

⑤资质认证优势

塔筒内部设备因涉及人员作业安全、风机设备稳定持续运行等方面，因此，风电下游客户对供应商和相关产品的资质认证较为严苛，是市场准入的重要条件。资质认证的过程较为复杂，对产品的设计、性能、试验测试数据以及企业对认证标准的理解和熟悉程度提出了较高的要求，存在一定的认证周期和认证成本。

当前公司已取得中国 3C 认证、中国船级社 CCS 认证、欧盟 CE 认证、印度 BIS 认证和俄罗斯海关联盟认证等国内外产品资质认证和工厂资质认证，以上资质和认证的取得为公司的持续发展和海外市场开拓打下了坚实的基础，成为公司参与海外市场竞争、不断提高自身竞争力和行业地位的重要保障。

5、期后财务情况

公司已在《公开转让说明书》之“第四节 公司财务”之“十、（一）提请投资者关注的资产负债表日后事项”中补充披露如下：

“截至本公开转让说明书签署日，本公司未发生影响投资者关注的重大资产负债表日后事项中的非调整事项。提请投资者关注的公司财务报告审计截止日期后 6 个月的主要经营情况及重要财务信息（以下财务信息未经审阅或审计）如下：公司期后 6 个月公司经营情况未发生重大变化，公司重要资产、董监高、重要研发项目进度及关联交易未发生重要变化。

报告期后，公司 2024 年 1-6 月主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年 1-6 月	同比变动率
营业收入	14,742.42	16,130.94	-8.61%
毛利率	29.20%	24.61%	18.66%
研发费用	552.21	863.55	-36.05%
净利润	1,192.88	899.99	32.54%
经营活动产生的现金流量净额	2,982.26	2,731.76	9.17%

2024 年 1-6 月，公司期后经营总体情况良好。2024 年上半年，公司实现营业收入 14,742.42 万元，同比下降 8.61%，主要原因是受客户项目建设因素等影响，公司部分境外订单延迟至三季度发货，导致本期销售收入同比出现一定程

度下降；研发费用下降幅度较大，主要是本年度主要研发项目尚处于初期，材料领用较少；2024 年上半年实现净利润 1,192.88 万元，同比增长 32.54%，主要原因为公司不断优化生产经营模式和产品报价策略，2024 年上半年毛利率较 2023 年上半年增加 4.59 个百分点，同时，公司持续推进降本增效战略，减少销售费用等支出，综合以上原因导致 2024 年上半年净利润出现较大幅度上升。

2024 年 1-6 月，公司无新增对外担保、债权融资及对外投资情况，纳入非经常性损益的主要项目为政府补助，金额为 125.04 万元；截至 2024 年 6 月末，公司所有者权益为 26,162.29 万元。

公司财务报告截止日期后主要财务信息未经会计师审阅或审计。”

6、出口国经贸政策

公司产品主要包括塔筒内附件、高空安全升降设备、高空安全防护设备、高空作业平台等塔筒内部设备以及单叶片吊具和盘车工装等风电建设智能装备。报告期内，公司出口产品主要塔筒内部设备一站式解决方案和高空作业平台等，主要销售至欧盟地区（包括丹麦、西班牙等）、越南、英国、印度和俄罗斯等。

近年来，欧盟地区针对中国风电产品进行的贸易限制情况如下：

时间	事件描述	对公司的影响
2021 年 12 月 16 日	欧盟决定对原产于中国的钢制风电塔筒作出反倾销肯定性终裁，决定对涉案产品征收反倾销税	公司及产品不在前述反倾销税征收范围内
2024 年 4 月 9 日	欧盟依据《关于扭曲欧盟内部市场的外国补贴条例》首次依职权宣布对中国在西班牙、希腊、法国、罗马尼亚和保加利亚五国的风力涡轮机项目供应商发起深度调查	公司及产品不在前述反倾销税征收范围内
2024 年 7 月 12 日	欧盟对原产于中国的移动式升降作业平台作出反倾销初裁，初步裁定对涉案产品征收 14.3%-55.3%的临时反倾销税	公司高空作业平台固定于风电塔筒内部使用，同前述移动式升降作业平台为完全不同的产品，公司及产品不在前述反倾销税征收范围内

报告期内及期后，公司境外销售的主要国家和地区与公司产品相关的贸易政策、国际经贸关系等未发生重大不利变化，主要出口国不存在针对公司及公司产品采取加征关税、配额或其他限制性的政策。

（二）说明公司未来盈利能力的走势及业绩的可持续性，期后业绩是否存在下滑的风险

世界主要经济体和风电大国普遍支持风电市场发展并提出各自中远期发展目标，权威研究机构、风电行业协会等亦对未来风电新增装机规模做出积极预测，国内外风电市场行业景气度和发展趋势良好，公司产品具备较大的市场空间。公司在主营业务和主要产品领域形成了完备的核心技术体系和知识产权体系，同时，公司在产品创新、客户资源、一站式交付、质量管控和资质认证方面形成了较强的竞争优势，在风电塔筒内部设备和风电建设智能装备细分领域具备较强的竞争地位。公司期后新签订单充足，2024 年上半年财务状况总体情况良好，主要出口国经贸政策未发生重大不利变化。

基于以上分析，公司未来盈利能力走势不存在重大不利变化，业绩具备可持续性，期后业绩总体情况良好，不存在下滑的风险。

【中介机构回复】

一、核查程序

针对上述事项，主办券商、申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、获取公司收入成本表和财务报表，分析收入下滑、净利润增长的主要原因；取得公司间接法编制经营活动现金流的过程，分析经营活动现金流与净利润差异情况和产生原因；

2、获取公司细分产品、细分区域的毛利率情况，结合市场情况、产品类型、销售及采购价格变动情况、公司议价及成本管控能力等，分析各产品毛利率变动原因以及同类产品境内境外客户差异原因，结合可比上市公司公开数据分析差异原因，分析是否公司毛利率存在期后大幅下降风险；

3、获取公司期间费用明细表，检查核算内容与范围是否符合《企业会计准则》相关规定，检查各明细项目的变动情况，分析明细项目的变动原因及合理性；了解管理层与费用相关的内部控制的设计有效性，测试内部控制和评价执行的有效性，核查公司是否建立健全相关内部控制；

4、获取公司售后服务费明细和预提售后服务费、年检费的计算依据，了解

相关费用入账方式及合规性，分析变动原因及与业绩的匹配性；

5、获取公司《费用管理办法》，了解公司招待费、差旅费、业务宣传费、办公费等报销流程；对期间费用进行细节测试和截止性测试，核查期间费用相关合同、发票、记账凭证、银行回单等内容，核查期间费用的真实性、完整性；

6、获取并查阅员工花名册及职工薪酬明细表，了解报告期内人员的变动情况，并分析各年人均薪酬情况及其波动原因，分析报告期内人员薪酬总额、人数及人员平均薪酬变动情况，分析人员薪酬变动合理性；查询天津市以及可比公司所在地的就业人员平均工资，对比分析公司与同行业可比公司在人均薪酬、主要费用占比情况等；

7、取得并核查公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员、财务负责人及出纳、关键岗位人员银行流水，分析是否存在与公司客户、供应商及相关人员的资金往来的情形；对相关人员进行访谈，了解相关交易流水的背景，并取得相关证明文件，核查相关资金流水的合理性和真实性；检查是否存在上述人员代垫成本费用、进行体外资金循环或利益输送的情形；

8、获取公司 2024 年 1-6 月新签订单明细及期后财务报表，分析公司期后经营状况；了解并分析公司核心技术及应用、公司竞争地位及竞争优势，结合下游行业研究报告和统计数据，分析公司下游行业景气度、行业发展趋势及竞争格局；通过查阅国家商务部、中国国际贸易促进委员会等官方网站并通过公开信息检索等方式，了解公司主要境外销售国家和地区的贸易政策及国际经贸关系等信息，分析相关贸易政策对公司境外销售的影响；基于以上核查情况分析公司业绩持续性以及是否存在期后业绩下滑风险。

二、核查结论

经核查，主办券商及会计师认为：

1、受产品报价策略、境外客户拓展、优化运营管理能力等因素影响，公司收入下降但净利润上升具有合理性；公司经营活动现金流量与净利润差异主要受票据跨期结算因素影响，具有合理性；

2、公司综合毛利率上升合理性，一站式解决方案毛利率上升主要受产品销售区域影响，各年度同类产品的境外毛利率与境内水平差异具有合理性；公司毛利率变动趋势具有持续性，不存在期后大幅下降风险；

3、报告期内，公司各期间费用率变动符合实际情况，各期间费用率与同行业可比公司存在一定差异，具有合理性；

4、报告期内，公司根据生产经营需要对相关人员进行调整，相关人员的变动对公司生产经营不构成重大不利影响；销售人员、管理人员、研发人员薪酬与同行业可比公司、当地人均薪酬水平相比存在一定差异，符合自身实际情况，具有合理性；

5、公司制定了费用核算相关的内部控制制度并有效执行，公司报告期内各类期间费用归集确认准确、完整，不存在其他方代垫费用的情形，不存在通过调整人员等方式调节利润的情况；

6、公司期后订单充足，下游行业景气度良好，公司未来盈利能力不存在重大不利变化，业绩具备可持续性，期后业绩总体情况良好，不存在下滑的风险。

问题 6、关于应收款项

根据申报文件：2022 年、2023 年末，公司应收账款余额有所增长，为 13,120.78 万元、18,557.60 万元，1 年以上应收账款占比 12.95%；应收票据余额有所减少，为 6,857.87 万元、2,000.43 万元。

请公司：（1）结合业绩变动、对主要客户信用政策及结算条件的变动情况等，说明应收项目变动的原因，与业绩变动是否匹配，是否存在对部分客户放松信用政策刺激销售的情况；应收前五名对手方与主要客户差异情况及差异原因，应收账款规模及周转率与可比公司是否存在较大差异；（2）说明各期末应收账款余额、逾期款项余额、逾期期限、逾期原因、期后回款情况，是否存在无法收回的风险，公司采取的催款措施及有效性，公司应收账款内控制度是否建立健全，是否有效执行；对部分客户存在 1 年以上应收账款的原因，相关收入是否真实，是否存在纠纷，是否存在无法回收的风险；（3）说明各期销售回款中票据结算的比例，各期票据收取、背书、贴现、终止确认等情况，应收票

据、应收款项融资核算的划分依据及列报准确性，已背书或贴现未到期的票据是否存在追偿风险、会计处理是否符合《企业会计准则》的规定；是否存在应收票据和应收账款互相转换的情形，账龄是否连续计算，是否存在无真实交易背景的票据往来或票据融资，应收票据内控制度是否建立健全及执行有效性；

（4）结合预期信用损失率估计的合理性、账龄计算方法及准确性、主要收款对象经营及信用情况、历史坏账率、可比公司情况等，说明应收项目坏账准备计提是否充分，应收票据坏账计提政策与可比公司是否存在差异。

请主办券商及会计师核查上述问题，说明核查方式、核查过程、核查结论等，并对应收款项期末余额的真实性、准确性、坏账计提的充分性，相关内控制度是否建立健全并得到有效执行发表明确意见。

【公司回复】

一、结合业绩变动、对主要客户信用政策及结算条件的变动情况等，说明应收项目变动的原因，与业绩变动是否匹配，是否存在对部分客户放松信用政策刺激销售的情况；应收前五名对手方与主要客户差异情况及差异原因，应收账款规模及周转率与可比公司是否存在较大差异

（一）结合业绩变动、对主要客户信用政策及结算条件的变动情况等，说明应收项目变动的原因，与业绩变动是否匹配，是否存在对部分客户放松信用政策刺激销售的情况

1、业绩变动情况

报告期各期，公司的营业收入分别为 44,537.54 万元、40,483.40 万元，2023 年度收入较 2022 年度减少 4,054.14 万元，同比下降 9.10%，主要受高空作业平台和高空安全升降设备规模下降所致，具体如下：（1）2023 年度，公司实施降本增效策略，控制预计毛利率较低的高空作业平台订单规模，使该类业务整体收入大幅下降。（2）公司高空安全升降设备市场竞争激烈，2023 年度销售单价下滑，导致销售规模整体下降。

2、应收项目变动的原因，与业绩变动是否匹配

报告期各期末，公司应收项目主要为应收账款、应收票据及应收款项融资；

上述应收项目的变动情况、与业绩的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2023 年末/2023 年度	2022 年末/2022 年度	变动金额	变动比例
应收账款	18,557.60	13,120.78	5,436.82	41.44%
应收票据	2,000.43	6,857.87	-4,857.44	-70.83%
应收款项融资	2,908.78	2,750.79	157.98	5.74%
应收项目合计	23,466.80	22,729.44	737.36	3.24%
收入	40,483.40	44,537.54	-4,054.14	-9.10%
应收项目占收入的比例	57.97%	51.03%	/	6.93%

报告期各期末，公司主要应收项目占营业收入比例分别为 51.03%、57.97%，上升 6.93%，主要是公司 2023 年度收入下降 9.10%但应收项目合计上升 3.24%所致。其中，应收票据及应收款项融资合计减少 4,699.46 万元，但应收账款增加 5,436.82 万元，导致应收项目合计增加 737.36 万元。

上述应收项目变动与公司的收入季度分布、客户结构、项目进度密切相关，具体原因如下：

（1）收入季度分布原因：受客户订单需求和项目进度影响，2023 年公司第四季度收入占比较高，占全年收入比例的 37.45%，部分客户尚未支付货款或票据；导致账龄 1 年以内应收账款大幅增加、同时应收票据减少。2023 年第四季度收入较高的原因详见本问询回复“问题 4、关于营业收入”之“二、（二）2023 年第四季度收入较高的原因及合理性、与可比公司是否存在显著差异”。

（2）客户结构原因：2023 年公司境外收入占比升高，由 2022 年的 11.95% 升高至 2023 年的 28.08%，境外客户主要以电汇方式付款，导致 2023 年末应收票据减少，但应收账款增加。

（3）项目进度原因：公司应收账款中，包含质保期到期转入的质保金；2023 年末，以前年度质保期到期项目较多，该部分质保金较期初增加 770.76 万元，导致 2023 年末应收账款增加。

因此，公司 2023 年收入下降，但应收项目增加具有合理性。

3、对主要客户信用政策及结算条件的变动情况，是否存在对部分客户放松

信用政策刺激销售的情况

报告期各期，公司的主要客户为大型主机厂和塔筒厂，这类客户采购流程严谨，在业务开展过程中一般采用其制式合同文本，在合同中明确约定结算条件、付款时间和付款方式等要素，并按照自身付款节奏对外付款。报告期内，公司对主要客户的信用期主要依据相关客户的合同约定制定，报告期内具体情况及变动如下：

客户名称	主要直接客户	主要结算条件	信用政策		变动原因
			2023 年度	2022 年度	
中国船舶集团	中国船舶工业物资西南有限责任公司	0-9.5-/-0.5	4 个月	4 个月	/
	中船安特瑞（重庆）润滑设备有限公司				/
	中船海装风电有限公司				/
运达股份	运达能源科技集团股份有限公司	0-5-4-1	6 个月	2 个月	2023 年信用期延长，主要是客户招标文件对信用期有明确要求，不满足无法入围
金风科技	金风科技股份有限公司	0-9.5-/-0.5	3 个月	3 个月	/
	北京金风科创风电设备有限公司	0-9.0-/-1			/
上海电气	上海电气风电集团股份有限公司	有毒气体：0-9.0-/-1；其他产品：0-10-/-0	3 个月	3 个月	/
	上海电气风电设备莆田有限公司				/
	上海电气风电如东有限公司				/
大连华锐	大连华锐重工（盐城）装备制造有限公司	3-6.5-/-0.5	未合作	1 个月	/
中国电建	广西禹和金属结构制造有限公司	0-9-/-1	未合作	2 个月	/
	中国水利水电夹江水工机械有限公司	0-9.5-/-0.5	未合作	1 个月	/
	广西禹鑫新能源设备有限公司	0-9.0-/-1	未合作	2 个月	/

客户名称	主要直接客户	主要结算条件	信用政策		变动原因
			2023 年度	2022 年度	
福建船舶	福建福船一帆新能源装备制造有限公司	0-9.5-/-0.5	3 个月	3 个月	/
WELCON	WELCON	0-10-/-0	2 个月	2 个月	/

公司主要客户中，仅运达股份信用期有所调整，主要为满足投标条件，其余主要客户信用政策、结算条件未发生变化。报告期内，公司的信用政策一贯执行，销售收入下降但应收账款项目上升，主要系由收入季节性分布、客户结构和项目进度等原因导致，不存在对部分客户放松信用政策刺激销售的情况。

（二）应收前五名对手方与主要客户差异情况及差异原因，应收账款规模及周转率与可比公司是否存在较大差异

1、应收前五名对手方与主要客户差异情况及差异原因

报告期各期，公司应收前五名对手与主要客户的差异情况及原因具体如下：

（1）2023 年度

单位：万元

序号	应收前五名对手方	应收账款期末余额	销售收入	客户排名	差异原因
1	运达能源（运达能源科技集团股份有限公司）	3,831.75	5,044.60	1	/
2	中国船舶集团（中国船舶工业物资西南有限责任公司）	2,027.02	2,342.24	4	/
3	GRI TOWERS	1,410.44	1,918.30	7	/
4	上海电气（上海电气风电集团股份有限公司）	1,277.70	871.15	12	该客户为公司 2022 年第 2 大客户，年末应收余额较高；客户的下游客户回款较慢，导致客户回款较慢，2022 年末应收累积至 2023 年末

序号	应收前五名对手方	应收账款期末余额	销售收入	客户排名	差异原因
5	CS Wind (CS Wind Vietnam Co.,Ltd)	972.13	1,518.89	6	/

注：客户排名为合并口径

(2) 2022 年度

单位：万元

序号	应收前五名对手方	应收账款期末余额	销售收入	客户排名	差异原因
1	金风科技(金风科技股份有限公司)	1,135.16	2,174.40	3	/
2	上海电气(上海电气风电集团股份有限公司)	1,100.66	2,358.15	2	/
3	中古船舶集团(中国船舶工业物资西南有限责任公司)	834.85	8,048.51	1	/
4	中国电建(广西禹鑫新能源设备有限公司)	811.76	386.96	4	/
5	中国电建(广西禹和金属结构制造有限公司)	669.07	995.89	4	/

注：客户排名为合并口径

如上表所示，公司应收账款前 5 名对手方基本为公司主要客户，仅个别应收前五名对手方与主要客户存在差异，主要是项目进度与回款进度不匹配所致，具有合理性。

2、应收账款规模及周转率与可比公司是否存在较大差异

报告期各期末，公司应收账款规模及周转率与可比公司的比较情况如下：

单位：万元

可比公司	项目	2023 年末/2023 年度	2022 年末/2022 年度
中际联合	应收账款余额	46,968.29	34,099.04
	应收账款占收入的比例	36.70%	40.72%
	应收账款周转率	2.72	2.46
恒润股份	应收账款余额	65,434.07	58,232.78
	应收账款占收入的比例	33.45%	25.24%
	应收账款周转率	2.99	3.96
金雷股份	应收账款余额	194,584.78	181,158.17

可比公司	项目	2023 年末/2023 年度	2022 年末/2022 年度
	应收账款占收入的比例	40.08%	37.83%
	应收账款周转率	2.49	2.64
同行业平均	应收账款余额	102,329.05	91,163.33
	应收账款占收入的比例	36.74%	34.60%
	应收账款周转率	2.74	3.02
库珀新能	应收账款余额	20,263.89	14,394.03
	应收账款占收入的比例	42.81%	33.03%
	应收账款周转率	2.34	3.03

注：应收账款占收入的比例=应收账款期初期末平均余额/营业收入；应收账款周转率=营业收入÷应收账款期初期末平均余额

报告期内，公司应收账款规模及周转率与可比公司不存在明显差异。2023 年受前述“收入季度分布、客户结构、项目进度”原因影响，公司应收账款余额较高，导致应收账款占收入的比例高于可比公司、周转率略低于可比公司。具体详见本题“一、（一）、2、应收项目变动的原因，与业绩变动是否匹配”。

二、说明各期末应收账款余额、逾期款项余额、逾期期限、逾期原因、期后回款情况，是否存在无法收回的风险，公司采取的催款措施及有效性，公司应收账款内控制度是否建立健全，是否有效执行；对部分客户存在 1 年以上应收账款的原因，相关收入是否真实，是否存在纠纷，是否存在无法回收的风险

（一）说明各期末应收账款余额、逾期款项余额、逾期期限、逾期原因、期后回款情况，是否存在无法收回的风险，公司采取的催款措施及有效性，公司应收账款内控制度是否建立健全，是否有效执行

1、各期末应收账款余额、逾期款项余额、逾期期限、逾期原因

公司通常给予客户 1-3 个月的信用期，并将超过信用期而尚未回款的金额作为逾期金额；报告期各期末，公司应收账款余额、逾期款项余额、逾期期限如下：

单位：万元

项目	2023 年末	2022 年末
应收账款	20,263.89	14,394.03
逾期金额	7,226.12	4,670.26
其中：逾期 1 年以内	6,807.90	3,750.14

逾期 1 年以上	418.22	920.12
逾期比例	35.66%	32.45%

报告期各期末，公司逾期比例分别为 32.45%、35.66%，且以 1 年以内为主，逾期 1 年以内占总逾期金额比例分别为 80.30%和 94.21%。

公司应收账款逾期主要原因为：（1）公司下游客户主要由大型风机制造商及塔筒厂构成，且国企占比较高，内部审批流程相对较长；（2）部分客户实施的项目为总包项目，客户与最终业主之间项目尚未完成结算，导致对公司的货款支付延迟。（3）其他原因：客户因产能扩建、新厂投资、资金周转等原因导致资金紧张无法按时支付；客户内部人员变更、组织架构调整，导致整体付款审批流程滞后等。

报告期各期末，公司主要客户的逾期情况具体如下：

（1）2023 年末主要逾期客户

单位：万元

序号	主要逾期客户	逾期金额	占总逾期比例	逾期期限	期后回款金额	回款比例	逾期原因	信用状况	是否可回收
1	中国船舶工业物资西南有限责任公司	1,338.05	18.52%	1 年内	1,338.05	100.00%	客户内部人员变动导致付款流程较慢，截至 2024 年 6 月末，已全部回款	良好	已收回
2	上海电气风电集团股份有限公司	1,166.10	16.14%	1 年内	30.62	2.63%	客户提出维修需求，待维修完成后付款；该项目为海上项目，需要配合海上作业环境并等待客户通知进场；预计于 2024 年 8 月末完成服务	良好	是
3	运达能源科技集团股份有限公司	495.78	6.86%	1 年内	495.78	100.00%	客户审批流程较慢；期后已全部回款	良好	已收回
4	CS WIND Turkey Kule İmalatı A.Ş.	466.65	6.46%	1 年内	466.22	99.91%	客户审批流程较慢；期后已基本完成回款	良好	是
5	国家能源投资集团（济南）新能源有限责任公司	384.31	5.32%	1 年内	199.32	51.86%	客户审批流程较慢；其余回款正加紧催收中	良好	是

序号	主要逾期客户	逾期金额	占总逾期比例	逾期期限	期后回款金额	回款比例	逾期原因	信用状况	是否可回收
	司								
6	SM Industries	378.30	5.24%	1 年内	370.42	97.91%	客户审批流程较慢；期后已回款 97.91%	良好	是
7	Vestas Manufacturing A/S	259.64	3.59%	1 年内	162.20	62.47%	客户审批流程较慢；其余回款正加紧催收中	良好	是
8	广西禹和金属结构制造有限公司	223.00	3.09%	1 年内	136.64	61.27%	客户整体项目验收较慢，导致逾期	良好	是
9	通辽市天顺风电设备有限公司	204.42	2.83%	1 年内	12.42	6.08%	客户的下游客户因整体项目尚未验收未向其付款，导致客户回款较慢；公司正在积极催收中	良好	是
10	广东明阳新能源科技有限公司	198.57	2.75%	1 年内	59.59	30.01%	客户审批流程较慢；其余回款正加紧催收中	良好	是
合计		5,114.82	70.78%	/	3,271.26	63.96%	/	/	/

注：期后回款金额为截至 2024 年 6 月末针对逾期金额的回款

（2）2022 年末主要逾期客户

单位：万元

序号	主要逾期客户	逾期金额	占总逾期比例	逾期期限	期后回款金额	回款比例	逾期原因	信用状况	是否可回收
1	上海电气风电集团股份有限公司	411.85	8.82%	1 年内	411.85	100.00%	审批流程较慢，期后已全额回款	良好	已收回
2	广西禹和金属结构制造有限公司	325.69	6.97%	1 年内	325.69	100.00%	审批流程较慢，期后已全额回款	良好	已收回
3	明阳智慧能源集团股份有限公司	307.59	6.59%	1 年内	307.59	100.00%	审批流程较慢，期后已全额回款	良好	已收回
4	中国水电四局（阳江）海工装备有限公司	268.34	5.75%	1 年以上	268.34	100.00%	客户资金紧张；期后已全额回款	良好	已收回
5	陕西天翔云易建设工程有限公司	267.00	5.72%	1 年内	267.00	100.00%	审批流程较慢，期后已全额回款	良好	已收回

序号	主要逾期客户	逾期金额	占总逾期比例	逾期期限	期后回款金额	回款比例	逾期原因	信用状况	是否可回收
6	江苏中车电机有限公司	245.55	5.26%	1 年内：91.95 1 年以上：153.60	158.65	64.61%	客户人员变更，导致回款流程滞后；期后已回款 64.61%，剩余款项正在加紧催收中	良好	是
7	嘉峪关陇鹏光伏科技有限公司	194.39	4.16%	1 年内	194.39	100.00%	审批流程较慢，期后已全额回款	良好	已收回
8	华润电力风能（汕头潮南）有限公司	142.30	3.05%	1 年内	142.30	100.00%	审批流程较慢，期后已全额回款	良好	已收回
9	远景能源有限公司	131.19	2.81%	1 年内：6.33 1 年以上：124.86	22.40	17.08%	客户人员变动频繁，导致回款流程滞后；未回款项正加紧催收中	良好	是
10	Cooper India	126.02	2.70%	1 年内	126.02	100.00%	审批流程较慢，期后已全额回款	良好	已收回
合计		2,419.92	51.82%	/	2,224.23	91.91%	/	/	/

注：期后回款金额为截至 2024 年 6 月末针对逾期金额的回款

2、期后回款情况，是否存在无法收回的风险

截至 2024 年 6 月末，公司应收账款的期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应收账款余额	20,263.89	14,394.03
期后回款金额	12,527.98	12,171.74
期后回款比例	61.82%	84.56%

公司 2022 年末应收账款回款情况较好，未收回款项主要因客户内部审批流程、客户项目整体进度、人员变更等原因导致，客户正在陆续回款中。

2023 年第四季度收入占比较高，主要是部分客户正在履行付款流程，截至 2024 年 6 月末，应收账款已收回 61.82%。其余款项因发票开具及邮寄时间、客户内部审批等原因有所滞后，公司正加紧催收中。

公司下游客户主要由大型风机制造商及塔筒厂构成，上述企业国企占比较高，

规模较大且资金实力较强；公司定期对客户信用风险进行评价，经企查查等公开渠道查询、公司应收账款催收人员反馈和业务人员现场核实，除兴蓝风电因被列为失信被执行人，报告期内已全额单项计提坏账外，其余客户均处于正常经营状态且信用状况良好，未出现预计无法收回情况。

3、公司采取的催款措施及有效性，公司应收账款内控制度是否建立健全，是否有效执行

报告期内，公司已针对销售回款制定了完善的《应收账款管理办法》，覆盖商务部及财务部职责划分、开票收款流程、应收账款的催收、定期对账及坏账管理、销售人员考核办法等。公司在日常管理中严格执行上述相关制度及政策，采取的主要催收措施如下：

（1）公司定期与客户对账，并由财务部根据最新回款信息编制《到期及逾期应收账款明细表》，载明客户名称、已回收金额、应收账款余额、逾期时间等事项，将明细表反馈给商务部，商务部负责组织落实催收；

（2）对于逾期款项，销售业务人员与客户保持邮件、微信或者电话沟通，及时提醒客户付款，适时走访；对于逾期时间较长、金额较大款项，公司通过发送书面《催收通知书》或发送律师函，采取仲裁或诉讼方式进行催收；

（3）根据《销售提成管理办法》，将应收账款回款情况纳入销售人员的业绩考核范围。

截至 2024 年 6 月末，公司各期末应收账款期后回款比例分别为 84.56%、61.82%，期后回款情况良好，公司针对应收账款制定的《应收账款管理办法》及催收措施已有效执行。

综上，公司客户以大型国企为主，信誉较高；公司已制定完善的应收内控制度及相关催收措施，并有效执行；应收账款期后回款情况较好，无法回收的风险较低。

（二）对部分客户存在 1 年以上应收账款的原因，相关收入是否真实，是否存在纠纷，是否存在无法回收的风险

报告期各期末，公司应收账款账龄结构如下：

单位：万元

账龄	2023/12/31		2022/12/31	
	账面余额	占比	账面余额	占比
1 年以内	17,545.91	86.59%	12,436.19	86.40%
1 年以上	2,717.99	13.41%	1,957.85	13.60%
合计	20,263.89	100.00%	14,394.03	100.00%

如上表所示，公司应收账款账龄以 1 年以内为主，报告期各期末占比分别为 86.40%和 86.59%。公司 1 年以上应收账款主要包括：（1）质保金到期转入：公司通常为客户提供 1-5 年的质保期，质保期结束后，项目质保金由合同资产或其他非流动资产转入应收账款核算，其账龄连续计算，导致这类因质保金产生的应收款账龄通常在 1 年以上。（2）因客户内部审批流程、人员变更、组织架构调整、客户项目整体进度滞后、资金紧张等原因导致的未回收应收账款。（3）应收天津产业园房屋租赁款：天津产业园于 2013 年至 2020 年向公司租赁公寓，截至 2023 年末，尚欠公司 380.72 万元租金及水电费，由此产生应收账款。

公司主要 1 年以上应收账款具体原因如下：

1、2023 年末

单位：万元

序号	客户名称	账龄 1 年以上应收账款余额	占 1 年以上应收账款余额比例	1 年以上应收账款的形成原因	相关收入是否真实	是否存在纠纷	信用状况	可收回性
1	上海电气风电集团股份有限公司	517.75	19.05%	客户提出维修需求，待维修完成后付款；该项目为海上项目，需要配合海上作业环境并等待客户通知进场；预计于 2024 年 8 月末完成服务	是	否	良好	可收回
2	天津产业园	380.72	14.01%	天津产业园于 2013 年至 2020 年向公司租赁公寓，截至 2023 年末，尚欠公司 380.72 万元租金及水电费，由此产生 1 年以上应收账款； 前述公寓由天津产业园于 2012 年出资建设，公司尚欠其建设工程款，公司正按协议约定分期偿还，至 2025 年 12 月	是	否	良好	可收回

序号	客户名称	账龄1年以上应收账款余额	占1年以上应收账款余额比例	1年以上应收账款的形成原因	相关收入是否真实	是否存在纠纷	信用状况	可收回性
				偿还完毕。 目前双方已达成意向，在公司向天津产业园偿还最后一期建设费时，抵消该笔应收账款，相关协议正在签订中				
3	中国船舶工业物资西南有限责任公司	323.33	11.90%	客户付款审批流程较慢，期后已全额回款	是	否	良好	已收回
4	广西禹和金属结构制造有限公司	223.00	8.20%	账龄为1-2年，主要为质保金到期转入	是	否	良好	可收回
5	通辽市天顺风电设备有限公司	204.42	7.52%	客户的下游客户因整体项目尚未验收未向其付款，导致客户回款较慢；公司正在积极催收中	是	否	良好	可收回
6	远景能源有限公司	127.43	4.69%	客户人员变动频繁，导致回款流程滞后；目前正积极对账，预计今年回款	是	否	良好	可收回
7	广西禹鑫新能源设备有限公司	110.84	4.08%	账龄为1-2年，主要为质保金到期转入	是	否	良好	可收回
8	兴蓝风电	108.53	3.99%	客户已被列为失信被执行人，公司已起诉追偿，但预计无法收回，报告期内已全额单项计提坏账准备	是	否	失信被执行人	预计无法收回，报告期内已全额单项计提坏账准备
9	中船重工物资贸易集团重庆有限公司	98.49	3.62%	账龄为1-2年，主要为质保金到期转入	是	否	良好	可收回
10	中船安特瑞（重庆）润滑设备有限公司	79.74	2.93%	账龄为1-2年，主要为质保金到期转入	是	否	良好	可收回
合计		2,174.25	79.99%	-	-	-	-	-

2、2022 年末

单位：万元

序号	客户名称	账龄 1 年以上应收账款余额	占 1 年以上应收账款余额比例	1 年以上应收账款的原因	相关收入是否真实	否存在纠纷	信用状况	可收回性
1	天津产业园	380.72	19.45%	同 2023 年末	是	否	良好	可回收
2	中国水电四局（阳江）海工装备有限公司	268.34	13.71%	客户资金紧张；截至 2024 年 6 月末已全额回款	是	否	良好	已回收
3	江苏中车电机有限公司	245.55	12.54%	客户人员变更，导致回款流程滞后，截至 2024 年 6 月末已回款 64.61%，剩余款项正加紧催收中	是	否	良好	可回收
4	远景能源有限公司	131.68	6.73%	同 2023 年末	是	否	良好	可回收
5	兴蓝风电	108.53	5.54%	同 2023 年末	是	公司已起诉追偿，但预计无法收回	失信被执行人	预计无法收回，报告期内已全额单项计提坏账准备
6	东方电气风电股份有限公司	96.92	4.95%	客户与最终业主之间项目尚未完成结算，导致对公司的货款支付延迟	是	否	良好	可回收
7	Red Wind B V	78.55	4.01%	账龄为 1-2 年，客户审批流程较慢，公司已加紧催收	是	否	良好	可回收
8	江苏金海风电塔筒科技有限公司	77.73	3.97%	客户人员变动频繁，导致回款流程滞后，截至 2024 年 6 月末已全额回款	是	否	良好	已回收
9	晋能清洁能源风力发电有限责任公司	74.75	3.82%	合同涉及多个风电项目，客户要求所有项目全部完成验收后付款，导致已验收项目付款流程滞后；截至 2024 年 6 月末已全额回款	是	否	良好	已回收
10	江阴远景投资有限公司	62.99	3.22%	客户人员变动频繁，导致回款流程滞后；截至 2024 年 6 月末已全额回款	是	否	良好	已回收
合计		1,525.76	77.94%	-	-	-	-	-

如上表所示，公司主要 1 年以上账龄应收账款的形成均有合理原因，相关业务均具有商业实质，对应收收入真实，且与客户不存在业务纠纷。长账龄客户中，除湖南兴蓝风电有限公司（原：哈电风能有限公司）因被列为失信被执行人已全额单项计提坏账外，其余主要客户长账龄均有合理理由且信用状况良好，未出现预计无法收回情况。截至 2024 年 6 月末，2022 年 1 年以上应收账款已大部分收回，2023 年已部分收回，未收回部分主要为质保金（因审批流程等原因短暂逾期）、客户人员变动、客户与最终业主之间项目尚未完成结算所致。

针对未收回款项，公司已加强催收力度，采取电话催收、上门实地清收、发律师函等催收等措施，并将应收账款回款情况纳入销售人员的业绩考核范围。目前客户正陆续回款中，无法回收的风险较低。

三、说明各期销售回款中票据结算的比例，各期票据收取、背书、贴现、终止确认等情况，应收票据、应收款项融资核算的划分依据及列报准确性，已背书或贴现未到期的票据是否存在追偿风险、会计处理是否符合《企业会计准则》的规定；是否存在应收票据和应收账款互相转换的情形，账龄是否连续计算，是否存在无真实交易背景的票据往来或票据融资，应收票据内控制度是否建立健全及执行有效性

（一）报告期各期销售回款中，票据结算的金额及比例

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
销售回款金额	38,967.79	60,477.07
票据结算金额	16,878.58	28,460.27
票据结算比例	43.31%	47.06%

（二）报告期各期票据收取、背书、贴现等情况

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
期初余额（A）	9,859.77	25,238.90
本期收到票据（B）	17,447.99	31,917.42
本期减少票据（C）	背书（C1）	25,267.26
	贴现（C2）	7,568.03

	托收 (C3)	5,341.78	1,101.87
加：本期已背书/贴现票据中，期末未终止确认金额 (D)		1,704.11	5,856.78
减：上期已背书/贴现票据中，期末未终止确认，本期终止确认的金额 (E)		5,856.78	19,216.17
期末余额 (F=A+B-C+D-E)		5,014.17	9,859.77
其中：应收票据余额 (F1)		2,105.39	7,108.97
应收款项融资余额 (F2)		2,908.78	2,750.79

(三) 报告期各期末票据的终止确认情况

报告期各期末，公司已背书或贴现但尚未到期的应收票据终止确认情况如下：

单位：万元

列报项目	票据类型	2023-12-31 余额		2022-12-31 余额	
		期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
应 收 票 据	银行承兑汇票	2,847.18	321.07	10,962.04	2,616.95
	商业承兑汇票	-	1,383.04	-	3,239.83
合计		2,847.18	1,704.11	10,962.04	5,856.78

公司对于已背书或贴现但未到期的信用等级较高的银行承兑汇票，进行终止确认；对于已背书或贴现但未到期的一般信用等级的银行承兑汇票及商业承兑汇票，未进行终止确认。报告期内，公司根据银行的信用等级对应收银行承兑汇票进行了划分，分为信用等级较高的银行承兑汇票和信用等级一般的银行承兑汇票。信用等级较高的银行包括中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行和交通银行 6 家大型国有商业银行及招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行 9 家全国性股份制商业银行。上述银行信用良好，资金实力雄厚，经营情况良好，主体评级均达到 AAA 级且未来展望稳定，公开信息未发现曾出现票据违约到期无法兑付的负面新闻。当公司将由信用等级较高的银行承兑的汇票进行背书或者贴现时，该等银行承兑汇票到期被承兑银行拒绝付款，公司由此被追索的可能性极低。可以认为已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方，因此公司在信用等级较高的银行承兑的汇票背书或贴现时终止确认。

公司将上述信用等级较高银行之外的其他商业银行承兑的汇票划分为信用

等级一般的银行承兑汇票。当公司将信用等级一般银行承兑的汇票以及商业承兑汇票进行背书或者贴现时，该类票据存在因承兑人到期拒绝付款公司被追索的可能，无法认为已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方。因此，公司对信用等级一般的银行承兑的汇票或由企业、财务公司承兑的商业承兑汇票在背书或贴现时不予终止确认，待到期兑付后终止确认。

综上所述，公司对已背书或贴现但尚未到期的应收票据终止确认的会计处理符合企业会计准则的规定，具有合理性。

（四）应收票据、应收款项融资核算的划分依据及列报准确性

报告期内，公司依据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》第十六条、第十七条、第十八条、第十九条等相关规定，对应收票据和应收款项融资进行划分：

列报科目	票据类型	业务模式	承兑人	承兑人信用等级
应收款项融资	银行承兑汇票	既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标	“6+9”银行，即：6 家大型商业银行（中国工商银行、中国农业银行、中国银行、中国建设银行、交通银行、中国邮政储蓄银行）；9 家上市股份制商业银行（招商银行、浦发银行、中信银行、兴业银行、平安银行、光大银行、华夏银行、民生银行、浙商银行）	信用等级较高
应收票据	银行承兑汇票、商业承兑汇票	以收取合同现金流量为目标	“6+9”银行以外的其他商业银行	信用等级一般

针对承兑人为“6+9”银行的汇票，由于此类票据信用风险低，公司对其的业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，并通过“应收款项融资”项目核算并列报。

针对除前述承兑人为“6+9”银行外的信用等级一般的银行承兑汇票及商业承兑汇票，这类承兑汇票信用等级一般，故公司对其的业务模式为以收取合同现金流量为目标，并通过“应收票据”科目核算并列报。

公司已按照上述划分依据，完整准确的划分了应收票据和应收款项融资，会计处理符合企业会计准则的规定。

（五）已背书或贴现未到期的票据是否存在追偿风险、会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

截至报告期末，公司已背书或贴现尚未到期的承兑汇票合计 4,551.29 万元，其中由信用等级较高银行（6 家大型商业银行和 9 家上市股份制商业银行）承兑的银行承兑汇票共计 2,847.18 万元，由信用等级一般银行承兑的银行承兑汇票以及商业承兑汇票共计 1,704.11 万元。

由信用等级较高银行承兑的汇票，其在背书后到期前虽然存在被追偿风险，但银行信用风险和延期付款风险较低，故此类票据在背书或贴现时均终止确认。由信用等级一般的银行或财务公司承兑的汇票，银行或企业可能存在兑付风险，故此类票据在背书或贴现时继续确认应收票据，待到期兑付后终止确认。公司上述会计处理符合企业准则的规定。

截至 2024 年 6 月 30 日，公司上述票据中已到期的票据金额为 4,503.29 万元，已全部完成兑付，上述应收票据未发生后手方追偿的情况；尚未到期的票据金额为 48 万元，预计被追偿风险较低，相关风险可控。

（六）是否存在应收票据和应收账款互相转换的情形，账龄是否连续计算，是否存在无真实交易背景的票据往来或票据融资，应收票据内控制度是否建立健全及执行有效性

1、是否存在应收票据和应收账款互相转换的情形，账龄是否连续计算

报告期内，公司不存在应收票据转为应收账款的情况，存在应收账款转为应收票据的情况。公司在销售业务中接受客户以票据进行支付，公司收到客户的商业汇票后，由应收账款转为应收票据，应收账款终止确认。报告期末，由应收账款转换而来的应收票据账龄连续计算。

2、是否存在无真实交易背景的票据往来或票据融资，应收票据内控制度是否建立健全及执行有效性

报告期内，公司不存在无真实交易背景的票据往来或票据融资，但存在供应商找零情况。在实际结算过程中，存在票据金额无法与结算金额一一对应的情况，在票面金额与实际应结算额存在差额的情况下，会出现票据找零情形。公司收到

供应商票据找零的行为均以公司与其签订的真实采购合同为基础，收到找零票据的背书人均为公司供应商，不存在无业务关系的第三方，公司收到供应商找回的票据均用于后续日常经营中的采购款支付。报告期内，除与供应商票据找零的业务外，不存在其他票据使用不规范情况。

上述情况虽属于票据使用的不规范情形，但上述行为不存在非法套取银行资金的情形，不存在《中华人民共和国票据法》第一百零二条规定的票据欺诈行为以及《中华人民共和国刑法》第一百九十四条所规定的金融票据诈骗行为，公司不存在因此而受到相关主管部门处罚的情形。

公司已对上述不规范情形进行了整改，2023 年 9 月后，公司及子公司未再发生该等情况。同时，公司完善了相应内控制度，具体如下：

（1）完善了与票据管理相关的内控制度《票据管理制度》，围绕票据取得、登记、保管、使用及账务处理等，明确相关经办人员的职责权限，规范票据的使用，并严格监督内控制度的执行；

（2）公司加大了与浦发银行、中信银行的票据池业务合作，以此替代传统的“大票换小票”等不规范的票据使用方式；

（3）公司实际控制人亦出具了承诺，承诺若公司因票据行为而受到行政部门的行政处罚或被要求承担其他责任，其将承担该等损失或给予公司同等的经济补偿，保证公司及其他股东利益不会因此遭受任何损失。

综上所述，公司报告期内票据不规范使用行为，不存在纠纷或潜在纠纷，未受到相关部门行政处罚，不构成重大违法违规。公司已制定有效的整改措施，及时纠正了不当行为，相关行为对公司内控制度有效性不存在重大不利影响。

四、结合预期信用损失率估计的合理性、账龄计算方法及准确性、主要收款对象经营及信用情况、历史坏账率、可比公司情况等，说明应收项目坏账准备计提是否充分，应收票据坏账计提政策与可比公司是否存在差异

（一）结合预期信用损失率估计的合理性、账龄计算方法及准确性、主要收款对象经营及信用情况、历史坏账率、可比公司情况等，说明应收项目坏账准备计提是否充分

1、预期信用损失率估计的合理性

报告期内，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，并根据前瞻性估计予以调整，通过账龄迁徙率计算预期信用损失率。

(1) 公司应收账款的坏账计提政策

公司应收账款的坏账计提政策如下：

账龄	预期信用损失率
1 年以内（含 1 年）	5.00%
1-2 年（含 2 年）	10.00%
2-3 年（含 3 年）	20.00%
3-4 年（含 4 年）	50.00%
4-5 年（含 5 年）	80.00%
5 年以上	100.00%

(2) 报告期公司预期信用损失率

根据报告期内账龄分布及迁徙率情况，基于迁徙模型测算公司 2021 年末和 2022 年末的历史信用损失率，具体情况如下：

单位：万元

账龄	2022 年末 应收账款 余额 A	2023 年收 回 B	实际回 收率 C=B/A	预期回 收率 D=C	迁徙率 E=1-D		违约损失率 F	
1 年 以内	12,436.19	11,100.34	89.26%	89.26%	10.74%	E6	0.26%	$F6=E1 \times E2 \times E3 \times E4 \times E5 \times E6$
1-2 年	1,013.56	928.37	91.60%	91.60%	8.40%	E5	2.42%	$F5=E1 \times E2 \times E3 \times E4 \times E5$
2-3 年	460.71	312.32	67.79%	67.79%	32.21%	E4	28.73%	$F4=E1 \times E2 \times E3 \times E4$
3-4 年	38.92	4.20	10.79%	10.79%	89.21%	E3	89.21%	$F3=E1 \times E2 \times E3$
4-5 年	30.85			0.00%	100.00%	E2	100.00%	$F2=E1 \times E2$
5 年 以上	305.28		0.00%	0.00%	100.00%	E1	100.00%	$F1=E1$

合计	14,285.5							
----	----------	--	--	--	--	--	--	--

续上表：

账龄	2021 年末应 收账款余额 A	2022 年 收回 B	实际回 收率 C=B/A	预期回 收率 D=C	迁徙率 E=1-D		违约损失率 F	
1 年以 内	15,115.60	14,104. 85	93.31%	93.31%	6.69%	E6	0.24%	$F6=E1 \times E2 \times E3 \times E4 \times E5 \times E6$
1-2 年	1,311.54	913.45	69.65%	69.65%	30.35%	E5	3.54%	$F5=E1 \times E2 \times E3 \times E4 \times E5$
2-3 年	143.48	109.06	76.01%	76.01%	23.99%	E4	11.67%	$F4=E1 \times E2 \times E3 \times E4$
3-4 年	41.61	10.76	25.86%	25.86%	74.14%	E3	48.64%	$F3=E1 \times E2 \times E3$
4-5 年	42.74		0.00%	0.00%	100.00%	E2	65.60%	$F2=E1 \times E2$
5 年以 上	400.22	137.68	34.40%	34.40%	65.60%	E1	65.60%	$F1=E1$
合计	17,055.19							

注：应收账款余额 A 已剔除按单项计提坏账准备的应收账款影响，由于 2023 年末的信用损失率需要使用 2024 年末回款情况，截至本问询回复日尚无法测算

（3）违约损失率与确定的预期信用损失率对比

公司参照历史信用损失经验，基于当前可观察状况以及考虑前瞻性因素对上述测算出的违约损失率进行调整，以反映并未影响历史数据所属期间的当前状况以及未来状况预测的影响，调整情况如下：

账龄	2022 年违约损失率	2021 年违约损失率	平均违约损失率	确定的预期信用损失率
1 年以内	0.26%	0.24%	0.25%	5%
1-2 年	2.42%	3.54%	2.98%	10%
2-3 年	28.73%	11.67%	20.20%	20%
3-4 年	89.21%	48.64%	68.92%	50%
4-5 年	100.00%	65.60%	82.80%	80%
5 年以上	100.00%	65.60%	82.80%	100%

如上表所示，运用迁徙模型计算的预期信用损失率与原坏账计提比例相比有

一定差异，其中账龄区间 3-4 年、4-5 年的历史违约损失率较确定的预期信用损失率高，鉴于公司应收款项主要在 3 年以内（报告期内占比 97%以上），且主要客户及其信用状况与往年相比未发生重大变化，基于一致性原则，公司仍按原坏账计提比例估计预期信用损失率。

综上所述，公司结合历史损失率以及考虑前瞻性信息等因素确认的预期信用损失率，具有合理性。

2、账龄计算方法及准确性

公司以确认收入的时点作为应收账款账龄的起算日，根据先进先出原则，将起算日至报告期各期末的期间长度作为应收账款的账龄。公司以年度为单位，分别将账龄确认为 1 年以内、1-2 年、2-3 年、3-4 年、4-5 年和 5 年以上，账龄方法计算准确。

报告期各期末，由于公司将合同资产账龄连续计算，合同资产的转入导致公司 2023 年末 4-5 年和 5 年以上应收账款余额大于上年度的 3-4 年和 4 年以上应收款余额，具体如下：

单位：万元

账龄	2023 年度/2023 年末			2022 年末
	应收账款余额	当年合同资产转入金额	剔除合同资产转入后的应收账款余额	应收账款余额
1 年以内	17,545.91	-	17,545.91	12,436.19
1-2 年	1,903.24	567.39	1,335.85	1,122.09
2-3 年	200.82	7.10	193.72	460.71
3-4 年	161.10	-	161.10	38.92
4-5 年	108.45	73.74	34.72	30.85
5 年以上	344.38	8.25	336.13	305.28
合计	20,263.89	656.48	19,607.41	14,394.04

如上表所示，若剔除合同资产到期转入应收账款的影响，则报告期各期末应收账款账龄迁徙逻辑无误，公司的应收账款账龄方法计算准确。

3、主要收款对象经营及信用情况

报告期内，公司主要收款对象（合并口径）均为大型主机厂或塔筒厂，经营、

信用情况良好，具体如下：

单位：万元

客户名称	收款金额	收款占比	经营情况	信用情况
中国船舶集团	14,544.82	14.63%	央企公司控股公司，经营状况良好	央企控股公司，信用良好
金风科技	9,980.81	10.04%	2023 年，金风国内风电新增装机容量达 15.67GW，占国内市场份额占比 20%，连续十三年排名全国第一；全球新增装机容量 16.4GW，全球市场份额 13.90%，全球排名蝉联第一	深交所上市公司（002202），信用良好
WELCON A/S	5,588.95	5.62%	总部位于丹麦的欧洲知名风电塔筒制造商，年营业收入为 1,075,536 tDKK。	北欧 AAA 级企业，信用良好
CS Wind	5,265.68	5.30%	全球知名塔筒制造商，年营业收入约 211,725 万元。	D&B Rating 5A 级企业，信用良好
中国电建	4,813.81	4.84%	2023 年营业收入 6,084.39 亿元，经营状况良好。	上交所上市公司（601669），信用良好
上海电气	4,601.44	4.63%	2021 年至 2023 年公司新增装机容量分别为 5.18GW、3.00GW、4.61GW，综合市占率分别为 9.29%、6.15%、5.98%，行业排名分别为第五名、第七名与第七名，经营状况良好。	上交所上市公司（688660），信用良好
大连华锐	3,340.57	3.36%	2023 年营业收入 120.03 亿元，经营状况良好。	深交所上市公司（002204），信用良好
运达股份	3,102.89	3.12%	2023 年营业收入 187.27 亿元，根据彭博新能源统计，排名已跻身全国前三、全球前四。	深交所上市公司（300772），信用良好
合计	51,238.97	51.53%	/	/

如上表所示，公司主要客户为上市公司、央企公司及国外知名风电塔筒制造商，经营状况、信用状况良好。

4、结合历史坏账率进一步分析坏账准备计提的充分性

公司选择 2021 年末和 2022 年末按组合计提坏账准备的应收账款及其违约损失率，测算其历史坏账率，预期坏账损失与实际执行的预期信用损失率计算预期

坏账损失对比如下：

单位：万元

账龄	2022 年应收账款余额	历史违约损失率计算的坏账损失		实际执行的预期信用损失率计算的预期坏账损失	
		历史违约损失率	坏账损失	预期信用损失率	坏账损失
1 年以内	12,436.19	0.26%	32.26	5%	621.81
1-2 年	1,013.56	2.42%	24.48	10%	101.36
2-3 年	460.71	28.73%	132.38	20%	92.14
3-4 年	38.92	89.21%	34.72	50%	19.46
4-5 年	30.85	100.00%	30.85	80%	24.68
5 年以上	305.28	100.00%	305.28	100%	305.28
合计	14,285.5		559.97		1,164.73

续上表：

账龄	2021 年应收账款余额	历史违约损失率计算的坏账损失		实际执行的预期信用损失率计算的预期坏账损失	
		历史违约损失率	坏账损失	预期信用损失率	坏账损失
1 年以内	15,115.60	0.24%	36.28	5%	755.78
1-2 年	1,311.54	3.54%	46.43	10%	131.15
2-3 年	143.48	11.67%	16.74	20%	28.70
3-4 年	41.61	48.64%	20.24	50%	20.81
4-5 年	42.74	65.60%	28.04	80%	34.19
5 年以上	400.22	65.60%	262.54	100%	400.22
合计	17,055.19	/	410.27	/	1,370.85

因此，公司按历史违约损失率计算的预期坏账损失低于按目前实际执行的预期信用损失率计算的预期坏账损失。

5、可比公司坏账计提情况

公司与可比上市公司应收账款坏账计提比例对比情况如下：

公司名称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
中际联合	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%
恒润股份	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	50.00%	100.00%
金雷股份	1.16%	18.64%	27.24%	42.66%	50.11%	100.00%

公司名称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
平均值	3.72%	12.88%	25.75%	47.55%	60.04%	100.00%
公司	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%

如上表所示，公司的坏账政策与中际联合相同，与恒润股份相比，公司 4-5 年的坏账政策更为谨慎，与金雷股份相比，公司 1 年以内及 3 年以上的坏账政策更为谨慎。因此，公司应收账款坏账计提比例与可比公司不存在显著差异且更为谨慎。

综上所述，公司预期信用损失率估计合理，账龄计算方法适当准确，主要收款对象经营及信用情况良好，按历史违约损失率计算的预期坏账损失低于按目前实际执行的预期信用损失率计算的预期坏账损失，与可比公司相比，应收账款坏账计提比例不存在显著差异且更为谨慎，应收项目坏账准备的计提是充分的。

（二）应收票据坏账计提政策与可比公司是否存在差异

公司与可比公司应收票据坏账计提政策对比情况如下：

公司名称	银行承兑汇票	商业承兑汇票
中际联合	未计提减值损失	视同为应收账款予以计提预期信用损失
恒润股份	未计提减值损失	视同为应收账款予以计提预期信用损失
金雷股份	未计提减值损失	视同为应收账款予以计提预期信用损失
公司	未计提减值损失	视同为应收账款予以计提预期信用损失

因此，公司应收票据坏账计提政策与可比公司相同，不存在差异。

【中介机构回复】

一、主办券商及会计师核查上述问题，说明核查方式、核查过程、核查结论等

（一）核查方式、核查过程

1、获取报告期内主要客户销售合同，统计客户信用政策及结算条件；取得应收账款、应收票据及应收款项融资明细，结合业务变动及信用政策，分析应收项目变动原因、与业绩变动的匹配性；

2、访谈财务总监、销售人员，了解是否存在对部分客户放宽信用政策刺激销售的情况、应收前 5 名对手方与主要客户收入的差异情况；计算可比公司应收

账款周转率，分析是否与挂牌公司存在明显差异；

3、根据客户信用期统计应收账款逾期金额、逾期期限、期后回款金额；访谈发行人相关负责人，了解逾期客户的经营状况、资信情况、项目具体情况、逾期原因；

4、通过企查查等网络核查，核实逾期客户的资信情况；判断是否存在无法回收风险；

5、查看公司《应收账款管理办法》及相关催收文件，访谈财务总监及业务人员，了解公司应收账款日常管理情况、催收情况，判断公司应收账款制度是否建立健全，是否有效执行、了解公司1年以上应收账款形成原因、是否存在纠纷、是否存在无法回收风险；

6、访谈公司财务总监，了解公司票据结算相关内控制度，了解公司报告期内应收票据的坏账计提政策；

7、查阅公司的票据备查簿和应收票据明细账，复核各期票据结算占销售收款总额的比例，检查是否存在应收票据与应收账款互相结转的情况；

8、查阅公司报告期的票据备查簿，对出票人、承兑人、票据前手、背书及贴现情况等信息进行检查；

9、对期末应收票据盘点实施监盘，将应收票据台账余额与盘点结果进行核对，核查应收票据台账的真实性和准确性；

10、了解公司报告期各期末已背书或已贴现尚未到期的票据终止确认的情况，并结合承兑银行的信用等级以及期后到期兑付情况，分析主要风险和报酬的转移情况，是否符合终止确认条件，复核相关终止确认的会计处理是否恰当；

11、了解公司关于应收票据业务模式的说明，复核银行承兑汇票划分为应收款项融资及应收票据是否符合会计准则的相关规定；

12、检查应收票据的期后收回情况，查阅历史上是否存在票据到期无法兑付的情形，分析判断商业汇票的信用风险；

13、获取公司应收票据坏账计算表，复核应收票据账龄是否持续计算，坏账

准备的计提是否充分；

14、了解报告期内应收票据管理措施，获取公司票据备查簿，核对票据收票信息，核查是否存在使用无真实贸易背景的应收票据进行融资的情形；

15、了解报告期内公司票据找零情况及票据使用不规范的整改情况，并取得公司实际控制人于春生出具的承诺函；

16、查阅公司会计政策，了解应收账款、应收票据坏账计提政策及依据；

17、获取公司编制的应收账款账龄表与预期信用损失率计算表，复核公司应收账款账龄划分的准确性、预期信用损失率的计算过程；

18、复核公司确认的预期信用损失率是否合理，并与同行业可比公司进行比较分析，结合历史坏账率，进一步分析坏账准备计提的充分性；

19、对比公司应收票据坏账计提政策与可比公司应收票据坏账计提政策是否存在差异。

（二）核查结论

1、公司应收账款变动与公司的收入季度分布、客户结构、项目进度密切相关，公司 2023 年收入下降，但应收项目增加具有合理性；不存在对部分客户放宽信用政策刺激销售的情况；公司仅个别应收前五名对手方与主要客户存在差异，主要是项目进度与回款进度不匹配所致，具有合理性；公司应收账款规模及周转率与可比公司不存在明显差异；

2、报告期各期末，公司应收账款逾期比例分别为 32.45%、35.66%，且以 1 年以内为主；应收账款期后回款情况较好，除兴蓝风电因被列为失信被执行人，报告期内已全额单项计提坏账外，其余客户均处于正常经营状态且信用状况良好，未出现预计无法收回情况。报告期内，公司已制定完善的应收内控制度及相关催收措施，并有效执行；应收账款期后回款情况较好，无法回收的风险较低；公司 1 年以上应收账款主要由质保金到期转入、客户内部审批流程耗时较长和应收天津产业园房屋租赁款等因素导致，相关业务均具有商业实质，对应收收入真实，且与客户不存在业务纠纷，目前客户正陆续回款中，无法回收的风险较低；

3、公司将银行承兑汇票部分划分为应收款项融资、部分划分为应收票据符合《企业会计准则》规定；报告期各期末，公司已背书或贴现未到期的信用等级较高的银行承兑汇票，发生信用风险和延期付款风险极小，公司背书或贴现上述信用等级较高的银行承兑汇票时，转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬，符合《企业会计准则》规定的终止确认条件；公司已背书或贴现未到期的信用等级一般的银行承兑汇票及商业承兑汇票，存在因承兑人到期拒绝付款公司被追索的可能，无法认为已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方，公司对其不予终止确认符合《企业会计准则》规定；报告期内，公司不存在应收票据转为应收账款的情况，存在应收账款转为应收票据的情况，应收票据账龄连续计算；报告期内，公司不存在无真实交易背景的票据往来或票据融资，公司票据找零涉及的业务具有商业合理性，不存在变相通过客户进行票据变现的情形，公司已对票据找零情况进行整改，已停止票据找零行为；公司与应收票据相关的内控制度建立健全，执行有效；

4、公司预期信用损失率设置合理；报告期内，公司应收账款坏账计提比例与可比公司不存在显著差异且更为谨慎，公司按历史违约损失率计算的预期坏账损失低于按目前实际执行的预期信用损失率计算的预期坏账损失，坏账准备计提充分；应收票据坏账计提政策与可比公司一致，不存在差异。

二、对应收款项期末余额的真实性、准确性、坏账计提的充分性，相关内控制度是否建立健全并得到有效执行发表明确意见

经核查，主办券商及会计师认为：

- 1、报告期各期末，公司应收款项期末余额真实、准确，坏账准备计提充分；
- 2、报告期内，公司与应收账款、应收票据相关的内控制度建立健全且得到有效执行。

问题 7、关于营业成本

根据申报材料：2022 年、2023 年，公司营业成本中直接材料占比高，达 82.55%、81.52%。报告期内，公司主要供应商变动较大，且根据公开信息查询，天津众凝金属材料有限公司、金道承（天津）新能源科技有限公司、刀刀（天津）金

属制品有限公司无实缴资本。公司以自主生产模式为主，外协生产和外协加工为辅，报告期内外协金额有所下降。

请公司：（1）结合采购内容、采购策略、供应商定价方式、各类原材料采购价格变动情况、市场价格等，分析说明公司主要原材料的采购价格的公允性，公司是否面临较大的材料价格波动风险，应对措施及有效性；说明公司对不同供应商同类采购产品的内容、品质、价格、运输方式、结算方式等是否存在显著差别，是否符合行业惯例；（2）说明各期主要原材料采购量、耗用量、制造费用、运输费用与产销量的匹配关系，制造费用的归集是否准确完整，生产人员人均产量变动情况及原因；生产人员人均薪酬变动情况、变动原因，与可比公司及当地人均薪酬水平是否存在较大差异；成本结构与可比公司是否存在较大差异，成本是否及时结转及成本核算的准确性；成本结构中是否存在合同履约成本及存货跌价准备的原因，核实披露是否准确；（3）说明公司选择供应商的标准及方式，报告期内主要供应商变动较大的原因及合理性；结合成立时间、参保人数、实缴资本、合作历史、采购内容、采购金额、商品入库情况、是否主要为公司提供产品等，说明公司与无实缴资本的供应商合作的原因及合理性，其经营规模能否满足公司采购的需要，相关采购是否真实；主要供应商与公司及关联方是否存在关联关系、异常资金往来或其他利益安排；（4）说明外协生产、外协加工的内容及必要性，是否涉及公司核心生产环节，外协成本下降的原因，外协成本金额、公允性、准确性及会计处理合规性。

请主办券商及会计师核查上述问题，说明核查方式、核查过程、核查结论等，并对采购的真实性、成本核算的准确性发表明确意见。

【公司回复】

一、结合采购内容、采购策略、供应商定价方式、各类原材料采购价格变动情况、市场价格等，分析说明公司主要原材料的采购价格的公允性，公司是否面临较大的材料价格波动风险，应对措施及有效性；说明公司对不同供应商同类采购产品的内容、品质、价格、运输方式、结算方式等是否存在显著差别，是否符合行业惯例

（一）结合采购内容、采购策略、供应商定价方式、各类原材料采购价格

变动情况、市场价格等，分析说明公司主要原材料的采购价格的公允性，公司是否面临较大的材料价格波动风险，应对措施及有效性

1、采购内容、采购策略、供应商定价方式

报告期内，公司采购内容主要包括金属材料、机电设备、标准件、机械件等。公司主要采取“以产定采+合理库存”的采购模式。对于电机、减速机、液压系统等单价较高的核心原材料，公司主要采用“以产订购”的采购模式；而对于电缆、钢材、标准零部件等通用性原材料，公司需要在销售订单的基础上维持一定安全库存，以确保生产连续性。公司的原材料型号繁多，主要的原材料采购定价方式为与供应商协商定价，公司根据原材料的市场供应情况、市场价格、产品质量、货期等因素多方比选，与供应商协商制定采购价。

2、各类原材料采购价格变动情况、市场价格，采购价格的公允性

公司产品主要为定制化设备，除大宗商品外，其他原材料的规格型号种类众多，彼此间差异较大，且相关原材料采购均比较零散、通常不存在成熟的公开交易市场，难以获得市场价格。因此，公司选用报告期内各期均存在采购记录且累计采购金额前五大的同型号原材料进行采购价格和采购价格公允性分析。经分析，公司报告期内采购的大宗商品主要为铝型材和铝板材，相关产品的采购价与市场价格变动趋势一致；公司采购的机电设备主要为提升机和电机，这类设备采购价格未发生较大变化。

公司已针对原材料采购建立了完善的内部控制制度，对于同类材料公司通常在不同供应商之间进行询价比选，原材料采购价格公允。

关于原材料采购价格的具体分析，请参见本问询回复之“问题 5.关于业绩波动”之“二、（一）1、（2）采购价格变动情况”。

3、公司是否面临较大的原材料价格波动风险，应对措施及有效性

公司的主要原材料在市场上供应量充足、供货渠道稳定，并与主要供应商建立了良好的合作关系，主要结合“以产订购”的计划性采购模式确定合理的原材料采购数量从而控制原材料价格波动风险。为应对原材料价格波动，公司采取的应对措施包括：

(1) 与山东华建铝业等大型厂商建立稳定合作，在保障稳定供应原材料的同时，尽量通过提升采购规模、完善原材料采购招标制度等方式，降低采购成本。

(2) 就近采购。同等情况下，通过就近采购等方式，缩小采购半径、降低运输成本。

(3) 提升存货周转效率和运营管理水平，减少呆滞库存对资金占用，降低项目执行过程中的原材料价格波动风险。

通过上述措施，公司可以有效降低原材料价格波动带来的经营风险。报告期内，公司综合毛利率为 22.13%和 26.91%。报告期内，公司采购的金属材料约占采购总额的 37.12%，主要为各类铝型材、铝板材，2022 年以来，铝价逐渐下滑，对公司的毛利率产生一定正向影响。报告期内除金属原材料外，其他原材料采购价格总体变动不大。

(二) 说明公司对不同供应商同类采购产品的内容、品质、价格、运输方式、结算方式等是否存在显著差别，是否符合行业惯例

公司采用询价采购，定期对供应商进行考核评估，考核内容包括准时交货情况、价格、配合程度、合格率、售后服务等因素；公司针对原材料采购建立了完善的内部控制制度，对供应商供货实行严格的验收、质检环节后再入库保管，在同类采购原材料的内容、品质、价格、运输方式、结算方式等方面不存在较大差异，相关情形符合行业惯例。

二、说明各期主要原材料采购量、耗用量、制造费用、运输费用与产销量的匹配关系，制造费用的归集是否准确完整，生产人员人均产量变动情况及原因；生产人员人均薪酬变动情况、变动原因，与可比公司及当地人均薪酬水平是否存在较大差异；成本结构与可比公司是否存在较大差异，成本是否及时结转及成本核算的准确性；成本结构中是否存在合同履约成本及存货跌价准备的原因，核实披露是否准确

(一) 说明各期主要原材料采购量、耗用量、制造费用、运输费用与产销量的匹配关系，制造费用的归集是否准确完整

1、说明各期主要原材料采购量、耗用量与产销量的匹配关系

公司选用报告期内各期均存在采购记录且采购总量排名前五的原材料进行分析，相关原材料的进销存及其对应的主要产品生产、销售情况如下：

年度	原材料	当期采购数量	生产领用数量	对应产品	对应产品产量 (套)	对应产品销量 (套)
2023 年度	铝型材-立柱	272,926kg	185,792kg	高空安全防护设备—爬梯	8,694	8,694
	5mm 铝板	328,959kg	179,516kg	一站式解决方案（部分境外项目）	85	85
	双面覆膜铝板	129,073kg	76,631kg	高空安全升降设备—升降机	1,463	1,532
	提升机	1,430 套	1,597 套	高空安全升降设备—升降机	1,463	1,532
	减速机	1,661 套	1,786 套	高空安全升降设备—免爬器	1,953	1,670
2022 年度	铝型材-立柱	277,281kg	187,299kg	高空安全防护设备—爬梯	10,509	10,509
	5mm 铝板	171,128kg	176,222kg	一站式解决方案（部分境外项目）	66	66
	双面覆膜铝板	136,578kg	104,783kg	高空安全升降设备—升降机	1,352	545
	提升机	912 套	1,043 套	高空安全升降设备—升降机	1,352	545
	减速机	1,332 套	1,264 套	高空安全升降设备—免爬器	1,282	790

公司产品属于定制化设备，公司需要对所采购的铝型材-立柱、5mm 铝板、双面覆膜铝板等大宗商品原材料进行加工后，再组装成对应的产品，由于不同项目产品的规格、尺寸均不同，故受项目具体特点影响，这类原材料的生产领用数量与对应产品的产销量之间没有严格匹配关系。对于提升机、减速机等机电设备原材料，每台高空安全升降设备通常只配备一台，因此各期生产领用数量与对应产品的产量较接近，当年生产领用数量与对应产品产量之间的差额主要系因在产品所导致，具有合理性。

2、制造费用、运输费用与产销量的匹配关系，制造费用的归集是否准确完整

（1）制造费用与产销量的匹配关系，归集是否准确完整

1) 公司的制造费用归集准确、完整

报告期内，公司主营业务成本中的制造费用包括辅助人员职工薪酬、物料消耗、折旧摊销、水电费、办公费等。公司以 BOM 为基础，使用制造费用总额进行分摊，将制造费用归集至当月存货中的库存商品中，在归集过程中不再将制造费用细分，待相关项目确认收入后再结转至主营业务成本中。

通过上述方法，公司可以保证制造费用归集的准确性、完整性，但公司无法将各年度主营业务成本中的制造费用按明细列示：一是制造费用占公司总成本比重不高，将之进一步细分对公司经营管理指导意义不大，公司为保证财务核算效率，未使用车间制造费用进行分摊，该核算方法符合公司的业务特点；二是公司产品从生产到实现收入一般需要 2 周至 2 个月时间，个别合同可能更久，故所结转的制造费用可能来自于以前会计年度，公司使用生产成本中的制造费用明细对主营业务成本中的制造费用明细进行估计偏差较大。

2) 制造费用与产销量匹配关系不大

报告期内，公司以生产成本口径核算的制造费用中约 70%来自于职工薪酬、折旧摊销、办公费等固定支出，这类支出主要与公司的辅助人员数量、固定资产规模等有关，但与产销量匹配关系不大。加之，公司的以机加工、组装焊接等生产工序为主，生产环节中耗用的水电、机物料总量相对较少，使公司的制造费用与产品产销量匹配关系不大。

（2）运输费用与产销量的匹配关系

报告期内，公司主营业务成本中的运输费主要系一站式解决方案、高空安全作业平台和高空安全升降设备产生，前述产品的运费约占报告期内运费总额的 75%。报告期内，公司各产品的运输费用及主要产品销量的匹配关系如下：

产品类型	销售区域	2023 年度		2022 年度	
		运输费（万元）	销量（台）	运输费（万元）	销量（台）
一站式解决方案	境内	22.40	83	67.96	199
	境外	784.45	141	588.24	86
高空作业平台	境内	26.72	115	131.10	345
	境外	32.04	12	108.40	33
高空安全升降设备	境内	168.83	3,653	126.35	3,706

报告期内，公司一站式解决方案、高空安全作业平台的境内外销量与其运费变动趋势基本一致。2023 年度，公司的高空安全升降设备销售数量下降，但运输费用上升，主要是本年度公司向新疆、青海、甘肃等风电项目地的销售的高空安全升降设备较多，且项目地域更加分散导致发货次数高于去年水平。

（二）生产人员人均产量变动情况及原因；生产人员人均薪酬变动情况、变动原因，与可比公司及当地人均薪酬水平是否存在较大差异

1、生产人员人均产量变动情况及原因

2022 年末和 2023 年末，公司生产人员数量分别为 207 人和 140 人，公司生产人员下降是导致公司直接人工成本下降的最主要原因。公司在降低人员数量的同时，提升了留用人员的薪资待遇：2023 年度，公司生产人员月平均薪酬为 7,608.21 元，较 2022 年度的 6,954.18 元上涨约 9.40%。

公司各产品主要受最终环节（集成、组装）的人员数量和工位等因素制约。生产周期方面，公司产品通常在取得订单后 1-2 个月组织生产并发货。报告期内，公司生产人员情况、产值（库存商品入库金额）和人均产值情况具体如下：

项目	2023 年度	2022 年度
生产人员平均人数	173.5	207.5
总产值（万元）	28,409.87	27,709.83
人均产值（万元/人）	163.75	133.54

注：（1）平均人数=（期初人数+期末人数）/2

（2）总产值为报告期内产成品入库金额，不含吊具等在外协厂商处生产的设备

公司 2021 年度经营业绩良好，且对 2022 年行业预期较乐观，故 2022 年度生产人员数量较多；但是，本年度，受行业和外部环境因素影响，公司经营业绩

不及预期，导致本年度人均产值相对较低。2023 年度，公司调整经营策略，降本增效，提高生产效率，人均产值提升幅度较大。

公司产品类型较多，且生产人员可在不同类型产品之间进行调配，因此难以统计人均产量等数据。

2、生产人员人均薪酬变动情况、变动原因，与可比公司及当地人均薪酬水平是否存在较大差异

报告期内，公司生产人员的人均薪酬与同行业可比公司、所在地市场薪酬水平的对比情况如下：

单位：万元

项目	公司名称	2023 年度	2022 年度
可比上市公司	中际联合	23.10	13.77
	恒润股份	14.46	13.85
	金雷科技	17.20	12.64
	行业平均	18.25	13.42
天津市私营单位制造业就业人员年平均工资		7.58	6.95
本公司		11.32	11.02

注：（1）生产人员的薪酬=当年应付职工薪酬增加额-管理费用职工薪酬-销售费用职工薪酬-研发费用职工薪酬-其他短期薪酬；可比上市公司生产人员人均薪酬=生产人员薪酬/（年初人数+年末人数）×2；

（2）数据来源：天津市统计局。

报告期内，公司生产人员平均薪酬分别为 11.02 万元和 11.32 万元，报告期内略有上升，高于天津市私营单位制造业就业人员年平均工资。公司主要经营地位于天津市武清区（非市辖区），薪酬水平在当地具有一定竞争力。公司的可比上市公司均系上市公司，资金实力相对雄厚，人均薪酬高于公司具有合理性。

3、成本结构与可比公司是否存在较大差异，成本是否及时结转及成本核算的准确性；成本结构中是否存在合同履约成本及存货跌价准备的原因，核实披露是否准确

（1）成本结构与可比公司是否存在较大差异

报告期内，公司的主营业务成本结构与可比公司比较如下：

年度	项目	直接材料	直接人工	制造费用
2023 年度	中际联合	68.19%	4.83%	26.98%
	恒润股份	61.68%	7.24%	31.07%
	金雷股份	42.59%	57.41%	
	本公司	79.85%	5.15%	14.99%
2022 年度	中际联合	71.69%	6.69%	21.61%
	恒润股份	59.47%	6.19%	34.34%
	金雷股份	50.80%	49.20%	
	本公司	83.68%	4.19%	12.13%

注：（1）可比上市公司的采用风电行业相关产品进行主营业务成本分析，中际联合的成本结构包括直接材料、直接人工、制造费用、合同履约成本；恒润股份的成本结构包括原材料、辅料费用、直接人工、制造费用；金雷股份的成本结构仅披露直接材料构成，未披露其他成本；为便于比较分析，本表将制造费用和合同履约成本合并，将存货跌价准备合并至直接材料。

（2）数据来源：上市公司年报

报告期内，公司直接材料高于同行业可比公司，直接人工和制造费用占比低于可比上市公司。其中，公司与中际联合的高空安全升降设备、高空安全防护设备的成本结构接近，相关产品对比如下：

年度	可比公司	直接材料	直接人工	制造费用	合同履约成本
2023 年	中际联合	68.19%	4.83%	4.85%	22.12%
	库珀新能	74.82%	5.13%	9.18%	10.87%
2022 年	中际联合	71.69%	6.69%	3.73%	17.88%
	库珀新能	77.30%	4.81%	8.87%	9.02%

公司高空安全升降设备和高空安全防护设备的成本结构较为接近。

公司与中际联合在直接人工、直接材料、制造费用的占比差异主要系因双方合同履约成本差异所致，假设将各年度中际联合的合同履约成本占比调整为与公司一致，则中际联合的直接材料、直接人工占比略高于公司，制造费用占比低于公司，总体差异不大。报告期内，中际联合产销量较大，规模效应更明显，故制造费用占比小于公司具有合理性。

公司的合同履约成本占比较低，主要是公司相关业务的境外业务相对较少，运费低于中际联合。

公司的成本结构与恒润股份、金雷股份存在较大差异，主要受具体产品特点

影响。以恒润股份为例，该公司主要生产辗制法兰，生产环节中辅助材料约占总成本的 12.64%，耗用大幅超过公司的辅料耗材水平，导致制造费用占比较高。金雷股份未披露其直接人工和制造费用明细，难以进一步分析成本构成差异。

综上所述，公司与可比上市公司的成本结构存在一定差异，但具有合理性。

（2）成本是否及时结转及成本核算的准确性

公司已建立与成本核算相关完善的内部控制制度。公司采用“以销定产+合理库存”的生产模式，客户下发订单后，生产部门根据销售订单组织生产活动，生产完成经质检合格后入库。公司的营业成本由直接材料、直接人工、制造费用和合同履约成本等构成，其核算方法和核算过程如下：

1）以产品为基础核算成本

公司采用“以销定产”生产模式，客户下发订单后，公司根据销售订单要求生成 BOM，生产部门根据 BOM 编制生产订单并组织生产，财务部以单个产品为基础核算成本，并在库存商品出库时，将成本归集至所对应的销售订单。

2）产品成本核算的具体方法

①成本分配和归集

直接材料包括公司各类外购原材料。生产部门依据 BOM 编制生产订单组织生产。每月末，财务部根据各产品的实际领料情况，按物资编号通过“月末一次加权平均法”计算各产品所耗用的直接材料成本；并根据该项物资的所处状态，将其划分为在产品、库存商品或发出商品。库存商品出库时，公司将其对应的材料成本按照所属销售订单进行归集。

直接人工包括直接从事生产工作的生产人员职工薪酬，月末公司根据生产订单的实际工时比例分配当月直接人工成本到库存商品；在产品和发出商品不参与直接人工分配。库存商品出库时，公司将其对应的直接人工按照所属销售订单进行归集。

制造费用是为生产产品而发生的各项间接费用，包括非直接生产人员工资、固定资产折旧、水电费、机物料消耗等。公司于月末根据已实际发生金额，按照

生产订单的实际工时比例分配至产成品；在产品不分配制造费用。库存商品出库时，公司将其对应的制造费用按照所属销售订单进行归集。

合同履约成本主要包括库存商品发出后所发生的运费、现场安装费等成本；公司于每月末根据实际发生的金额将其分配至发出商品，并按照经审批的单证直接归集至具体的销售订单。

②成本结转

公司在取得可佐证已发生商品控制权转移的外部证据后，确认对应销售订单的收入并结转成本。

因此，公司的营业成本结转及时，归集核算准确。

(3) 成本结构中不存在合同履约成本及存货跌价准备的原因，核实披露是否准确

公司成本结构中的合同履约成本主要为安装费和运输费，相关运输、安装活动主要在产品控制权转移前发生的，系公司未履行合同而从事的活动，相关成本应当作为合同履约成本，并在所对应的合同结转为收入时计入营业成本。该项会计处理符合《企业会计准则》和《监管规则适用指引——会计类第2号》相关规定。

公司成本结构中包括存货跌价准备的原因为：公司在相关产品确认收入时，产品所对应的料工费及合同履约成本全部结转为营业成本，已经计提的存货跌价准备转销，并冲减营业成本。因此，公司的营业成本中包含存货跌价准备。

公司的存货跌价准备主要来源于库存商品，相关库存商品的入库金额中已包含与该产品相关的直接材料、直接人工和制造费用支出。公司主营业务成本中结转的存货跌价准备金额，为相关库存商品的入库金额和上期末测算可变现净值之间的差额，相关库存商品产生的跌价准备无法具体归类至料工费具体项目中。因此，公司在主营业务成本中将存货跌价准备单独列示，能更准确的反映出公司的成本结构。

综上所述，公司对成本结构的披露准确。

三、说明公司选择供应商的标准及方式，报告期内主要供应商变动较大的原因及合理性；结合成立时间、参保人数、实缴资本、合作历史、采购内容、采购金额、商品入库情况、是否主要为公司提供产品等，说明公司与无实缴资本的供应商合作的原因及合理性，其经营规模能否满足公司采购的需要，相关采购是否真实；主要供应商与公司及关联方是否存在关联关系、异常资金往来或其他利益安排

（一）说明公司选择供应商的标准及方式，报告期内主要供应商变动较大的原因及合理性

1、公司选择供应商的标准及方式

公司制定了《采购业务管理制度》和《供应商管理制度》，明确了公司采购流程及审批程序、供应商的选择和管理等。公司根据供应商的营业资质、企业规模、技术能力、生产条件、产品质量、供货能力、资金状况等方面进行供应商准入资质评审，经考察及评审合格后成为合格供应商，并被纳入《合格供方名录》。公司每年对供应商进行评价，会综合市场行情、供应商报价和产品或服务质量、信用政策等因素，适时淘汰不符合考核条件的供应商，依据评价结果在《合格供方名录》中进行更改。

2、报告期内主要供应商变动较大的原因及合理性

公司主要采用“以产订采”的采购模式、“以销定产+合理库存”的生产模式，报告期内，公司对原材料的采购金额和采购量主要受订单需求影响。同时，公司的主要原材料市场竞争充足、原材料供应商众多，公司通过已建立原材料采购相关的询比价制度，可综合价格、货期、产品质量等因素择优选择供应商。该原因导致报告期内公司的供应商结构存在变动，具体分析如下：

单位：万元

供应商名称	2023 年			2022 年			主要采购内容	报告期内采购变动原因
	排名	金额	占比	排名	金额	占比		
金道承及其关联公司	1	1,521.75	7.43%	2	2,085.92	7.53%	机械件及金属材料	2023 年度采购额下降，主要原因是公司引入其他同类型供应商加入竞争，降低原材料采购成本
北京信邦同安新	2	893.13	4.36%	5	803.88	2.90%	电缆	该供应商符合相关项目

能源科技股份有限公司								客户对电缆供应商的资质、质量要求，绝对采购额变动较小
翌途液压工程技术（常州）有限公司	3	814.94	3.98%	12	410.16	1.48%	液压系统等	该供应商主要供应单叶片吊具和盘车工装产品的液压系统，用以代替无锡平舍的“包工包料”外协模式
天津众凝金属材料有限公司	4	727.77	3.55%	-	-	-	铝板材等金属材料	2023 年，公司对铝板集中采购，以节约采购成本，该供应商采购单价及付款条件较好，故建立合作
山东华建铝业集团有限公司	5	700.73	3.42%	-	-	-	铝型材等金属材料	2023 年公司降本增效，该供应商采购单价及付款条件较好，故建立合作
无锡平舍智能科技有限公司	133	21.06	0.10%	1	3,102.54	11.20%	风电建设智能装备外协生产	2023 年公司降本增效，该供应商预付款比例较高，且货期、价格不具优势，公司大幅降低对其采购金额
国动科技有限公司	-	-	-	3	1,017.04	3.67%	金属结构件等金属材料	2023 年该供应商产品报价上涨，且 2022 年度该供应商货期无法满足公司要求，公司将其移除供应商名单
香河县中辰铝业有限责任公司	37	143.77	0.70%	4	852.69	3.08%	铝型材等金属材料	公司引入华建铝业与之竞争，华建铝业的价格货期更具优势，故减少对该供应商的采购

注：金道承及其关联公司指金道承（天津）新能源科技有限公司、廊坊市金道承金属制品有限公司和刀刀（天津）金属制品有限公司，均为公司报告期内供应商，受同一自然人控制。

综上所述，公司主要供应商结构变动具有合理性。

（二）结合成立时间、参保人数、实缴资本、合作历史、采购内容、采购金额、商品入库情况、是否主要为公司提供产品等，说明公司与无实缴资本的供应商合作的原因及合理性，其经营规模能否满足公司采购的需要，相关采购是否真实

截至本问询回复出具日，公司主要供应商中天津众凝金属材料有限公司、金

道承（天津）新能源科技有限公司、刀刀（天津）金属制品有限公司未在工商信息系统中公示实缴资本。其中，金道承（天津）新能源科技有限公司、刀刀（天津）金属制品有限公司均已实缴出资，天津众凝金属材料有限公司系贸易商且规模较小，未实缴出资。

1、天津众凝金属材料有限公司

供应商名称	天津众凝金属材料有限公司
成立时间	2019-06-11
参保人数（报告期末）	4
注册资本	200 万元人民币
实缴资本	-
合作历史	2023 年开始合作
2022 年采购内容	-
2022 年采购金额（万元）	-
2023 年采购内容	金属材料
2023 年采购金额（万元）	727.77
商品入库情况	2023 年入库 727.77 万元金属材料
是否主要为公司提供产品	否
合作的原因及合理性	（1）该供应商位于天津市武清区，与挂牌公司距离较近，供货较为方便； （2）产品质量符合公司要求； （3）采购单价及付款条件占优，账期相对较长
经营规模能否满足公司采购的需要	经访谈确认该供应商 2023 年营业收入约为 8,700 万元，经营规模可以满足公司日常采购的需要

天津众凝金属材料有限公司主要向公司供应铝板材等金属原材料，系贸易型企业，该公司销售额相对较大，且对公司付款条件、账期较好，公司综合考核该供应商后与之建立合作，其业务规模可以满足公司的经营发展需要，公司向其开展的相关采购真实。

2、金道承

金道承及其关联公司是公司 2023 年度第一大供应商和 2022 年度第二大供应商，相关公司包括金道承（天津）新能源科技有限公司、廊坊市金道承金属制品有限公司和刀刀（天津）金属制品有限公司，均受同一自然人控制，相关公司均已实缴出资。具体情况如下：

供应商名称	金道承（天津）新能源科技有限公司
成立时间	2022-09-07
参保人数（报告期末）	12
注册资本	1,033 万元人民币
实缴资本	1,033 万元人民币
合作历史	2022 年开始合作
2022 年采购内容	金属材料
2022 年采购金额（万元）	553.84
2023 年采购内容	金属材料
2023 年采购金额（万元）	874.42
商品入库情况	2022 年入库 553.84 万元金属材料，2023 年入库 874.42 万元金属材料
是否主要为公司提供产品	否
合作的原因及合理性	（1）该供应商属于金道承及其关联公司，公司与其他金道承及其关联公司保持稳定合作，基于供应商内部分工向其采购； （2）该供应商位于天津市武清区，与挂牌公司距离较近，供货较为方便； （3）产品质量符合公司要求。
经营规模能否满足公司采购的需要	2023 年，该公司营业收入约为 2,000 万元，经营规模可以满足公司日常采购的需要

3、刀刀（天津）金属制品有限公司

供应商名称	刀刀（天津）金属制品有限公司
成立时间	2017-09-21
参保人数（报告期末）	32
注册资本	1,000 万元人民币
实缴资本	1,000 万元人民币
合作历史	2020 年开始合作
2022 年采购内容	金属材料、机械件、其他
2022 年采购金额（万元）	968.59
2023 年采购内容	金属材料
2023 年采购金额（万元）	69.16
商品入库情况	2022 年入库 954.59 万元金属材料、其他材料 13.93 万元，2023 年入库 69.16 万元金属材料
是否主要为公司提供产品	否
合作的原因及合理性	（1）该供应商位于天津市武清区，与挂牌公司距离较近，供货较为方便；

	(2) 产品质量符合公司要求。
经营规模能否满足公司采购的需要	2023 年，该公司单体营业收入超过 2,000 万元，经营规模可以满足公司日常采购的需要

(三) 主要供应商与公司及关联方是否存在关联关系、异常资金往来或其他利益安排

报告期内，公司主要供应商与公司及关联方之间不存在关联关系、异常资金往来或其他利益安排。

四、说明外协生产、外协加工的内容及必要性，是否涉及公司核心生产环节，外协成本下降的原因，外协成本金额、公允性、准确性及会计处理合规性

(一) 说明外协生产、外协加工的内容及必要性，是否涉及公司核心生产环节

1、外协生产、外协加工的内容及必要性

报告期内，公司外协生产主要为单叶片吊具、盘车工装等风电建设智能装备的生产及组装；外协加工主要为其他生产环节涉及到的部分表面处理（喷漆、镀锌、喷塑等）、零部件组装等基础性工序。

公司单叶片吊具和盘车工装于 2021 年研发成功，于 2022 年开始实现销售，报告期内，由于公司风电建设智能装备业务尚处于发展初期，相关产品（特别是单叶片吊具）体积和规格较大，如进行自主生产需要新建厂房并购置天车等大型生产设备，资本支出较大，公司根据发展规划，先期采取“自主研发设计+外协生产组装”的模式，并根据公司资金积累或外部融资计划逐步过渡至自主生产。因此，基于新业务发展阶段并受限于生产场地、机器设备投入等因素，该类产品采用外协生产具有必要性。

公司外协加工主要涉及塔筒内部设备相关部件的表面处理（喷漆、镀锌、喷塑等）、零部件组装等非核心工序。以上工序涉及的技术难度不高、产业附加值较低且市场上外协供应厂商众多、工艺成熟，供给较为充分，同时基于环保政策，公司未配备喷漆房和表面处理产线等。因此，基于提高生产效率、实现生产效益最大化和环保政策等因素考量，以上生产环节采用外协加工具备必要性。

2、是否涉及公司核心生产环节

公司单叶片吊具和盘车工装等风电建设智能装配产品具备较强的定制化属性，其核心环节主要体现在开发设计、参数制定、图纸绘制和质量管控等方面，其中开发设计、参数制定和图纸绘制等工作全部由公司人员自主完成，并派驻自有人员参与重要生产或组装的环节的质量管控，监督实施 FAT（出厂测试）的实施，外协厂商仅按照公司技术要求和提供的图纸资料进行生产和组装，不参与该项业务的核心环节。

公司外协加工涉及的表面处理（喷漆、镀锌、喷塑等）、零部件组装等基础性工序主要由公司提供原材料或半成品和技术要求，由外协厂商完成加工或组装，主要用于高空安全升降设备、塔筒内附件等部分产品零部件的表面处理或简单装配，以上工序涉及的技术难度不高、产业附加值较低且工艺较为成熟，不涉及产品设计、核心部件生产和总成装配等核心业务环节。

基于以上分析，外协生产和外协加工不涉及公司核心生产环节。

（二）外协成本下降的原因，外协成本金额、公允性、准确性及会计处理合规性

1、外协成本下降的原因

2022年和2023年，公司外协采购金额分别为4,327.55万元和1,318.03万元，占营业成本的比例分别为12.48%和4.45%，占比较低且呈现下降趋势。公司外协成本以风电建设智能装备外协生产为主，2022年和2023年，风电建设智能装备外协采购分别为3,927.10万元和1,274.16万元，2023年公司外协成本下降的原因主要为公司风电建设智能装备外协生产模式的转变。2022年，由于风电建设智能装备业务尚处于起步阶段，公司采用“包工包料”的外协业务模式，即由供应商根据公司的图纸和技术要求负责主要原材料的采购并进行生产组装，公司向外协供应商采购整机。2023年，公司实施降本增效战略，推进集约生产、优化外协生产模式，风电建设智能装备外协生产从“包工包料”模式转化为“自采原材料+外协组装”方式，该模式下外协厂商主要负责智能装备产品大型金属结构件材料的采购、生产和整机组装，以上转变使部分外协采购成本转变为原材料

采购成本，从而导致 2023 年外协成本大幅下降。

2、外协成本金额、公允性、准确性及会计处理合规性

2022 年和 2023 年，公司外协采购金额分别为 4,327.55 万元和 1,318.03 万元。对于风电建设智能装备外协生产采购，公司综合考量销售订单价格、产品特点、生产数量和市场行情等因素，结合外协厂商报价并经协商一致确定采购价格。对于表面处理、零部件组装等外协加工工序，公司综合考量工艺要求、加工数量和市场行情等因素，结合外协厂商报价并经协商一致确定采购价格。报告期内，外协厂商与公司、股东及董监高不存在关联关系，公司整体按照市场化原则与外协厂商定价和交易，定价具备公允性。

对表面处理和零部件组装等公司提供原材料的外协加工，在委外加工期间，公司以原材料采购成本计量委托加工原材料，根据合同约定和实际加工情况确认外协加工费并确认应付账款，公司收回原材料后，以原材料采购+委外加工费对相关存货重新计量，实现销售后结转至相关产品成本。

对于风电建设智能装备外协，供应商采用包工包料（公司自采购部分零部件的模式下，外协厂商仅负责将该类部件安装在其生产的大型金属结构部件上，大型金属结构件的原材料仍由外协厂商采购，仍视为包工包料）的模式组织原材料采购、生产和运输，并与公司统一结算。在该模式下，外协厂商完成部件生产和总成组装后，按合同约定的采购价在库存商品下核算存货价值，实现销售后结转至相关产品成本。

根据《企业会计准则》相关规定，成本与费用的界定标准为所发生的各项支出是否能直接或间接归入产品成本。能够直接或间接归入产品成本的支出，应计入生产成本。公司在生产成本科目中归集与产品生产相关的成本，包括产品直接耗用的原材料、直接人工和与产品生产相关的制造费用，不能直接或间接归入产品成本的支出，应计入期间费用。

综上，公司外协成本核算准确，会计处理合规。

【中介机构回复】

一、主办券商及会计师核查上述问题，说明核查方式、核查过程、核查结论等

（一）核查方式及核查过程

针对上述事项，主办券商、申报会计师、申报律师主要执行了以下核查程序：

1、获取公司采购入库序时簿，了解采购内容、采购策略、定价方式和采购价格，查询主要大宗原材料的市场价格，分析主要原材料采购价格公允性；

2、结合采购内容，访谈发行人采购负责人，了解公司是否面临较大原材料价格波动风险及应对措施，了解各原材料的采购模式是否存在显著差异，是否符合行业管理；

3、获取主要原材料的进销存情况和对应产品的产销量，营业成本中运输费用、制造费用构成情况，分析相关成本项目与产销量的匹配关系；获取公司生产成本结转明细，结合成本归集过程，分析生产成本构成及归集准确性；

4、获取公司员工花名册，分析人均产值变动情况及原因，结合当地人均工资水平、可比上市公司薪酬等，分析生产人员人均薪酬变动情况；

5、获取公司收入成本表，结合可比公司公开披露文件，分析成本结构中是否存在较大差异，分析成本中存在合同履约成本和存货跌价准备的具体原因；

6、查阅了公司制定的《采购业务管理制度》和《供应商管理制度》等采购相关制度；

7、结合相关业务合同的约定，向采购负责人了解与各供应商的合作模式、主要供应商变化情况以及采购金额变动较大的原因；

8、获取报告期内的采购明细表，查看公司向主要供应商采购的种类及金额；

9、获取金道承（天津）新能源科技有限公司和刀刀（天津）金属制品有限公司的实缴出资银行回单；

10、向公司采购负责人了解与天津众凝金属材料有限公司、金道承（天津）新能源科技有限公司、刀刀（天津）金属制品有限公司的合作原因及合作具体情况；

11、通过国家企业信用信息公示系统、企查查、供应商官网等网站查询了主

要供应商的背景，包括成立时间、注册资本、主营业务、股权结构、董事、监事、高级管理人员等；

12、实地走访了公司主要供应商，并取得了其无关联关系的声明函，核查双方之间的交易真实性，访谈内容包括：被访谈人姓名、供应商经营范围、成立时间、经营规模、供应商所处的行业地位、与企业合作时间、合作内容、双方交易的具体内容、定价方式、关联方关系等；

13、查阅了公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员填写的调查表，核查了该等人员及其近亲属的对外投资、任职/兼职情况，并核对与公司主要供应商是否存在关联关系等；

14、核查公司及子公司、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员报告期内的银行流水，核查该等主体与公司主要供应商及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员等关联方之间是否存在大额异常资金往来；

15、取得主要关联方资金流水，核查该等主体与公司主要供应商及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员等关联方之间是否存在大额异常资金往来；

16、了解公司外协生产和外协加工的主要内容，分析其必要性，结合公司产品情况分析其是否涉及核心生产环节；获取公司外协采购明细，分析外协成本下降的原因，了解公司外协采购的主要流程，查阅公司外协相关的管理制度、外协生产比价文件，对主要外协厂商履行访谈程序，分析相关交易的公允性；了解公司外协成本核算方式，查阅相关凭证，分析其核算的准确性和会计处理合规性。

（二）核查结论

经核查，主办券商、会计师认为：

1、公司主要原材料采购价格公允，大宗原材料采购价格与市场价格变动趋势一致，公司原材料价格波动风险较小；

2、公司原材料种类繁多，对不同供应商同类采购产品的内容、品质、价格、运输方式、结算方式等不存在明显差异，符合行业惯例；

3、公司主要原材料采购量、耗用量、制造费用、运输费用与产销量匹配，制造费用归集完整准确；

4、公司产品类型众多，无法分析生产人员人均产量情况，人均产值变动合理；公司生产人员人均薪酬变动情况、变动原因合理，高于当地薪酬水平但低于可比上市公司薪酬水平具有合理性；

5、公司成本结构与可比公司存在一定差异，主要受产品特点、销售区域和业务规模影响，具有合理性；公司成本核算真实、准确、完整，成本结转及时；

6、公司的合同履约成本中主要为运输费和安装费，结转至营业成本符合《企业会计准则》相关规定；营业成本中包括存货跌价准备，能保证料工费比例的准确性，相关披露准确；

7、公司主要供应商结构变动具有合理性；

8、公司主要供应商中天津众凝金属材料有限公司、金道承（天津）新能源科技有限公司、刀刀（天津）金属制品有限公司未在工商信息系统中公示实缴资本。其中，金道承（天津）新能源科技有限公司、刀刀（天津）金属制品有限公司均已实缴出资，天津众凝金属材料有限公司系贸易商且规模较小，未实缴出资。公司与上述供应商合作具有合理性，经营规模可以满足公司采购的需要，相关采购真实；

9、报告期内，公司主要供应商与公司及关联方不存在关联关系、异常资金往来或其他利益安排；

10、公司外协生产和协加工具有必要性，均不涉及公司核心生产环节，公司外协生产模式的变化导致外协成本下降，公司外协采购具备公允性，核算准确、会计处理满足合规性。

二、对采购的真实性、成本核算的准确性发表明确意见

经核查，主办券商、会计师认为：报告期内，公司采购真实，成本核算准确。

问题 8、其他事项

一、关于境外投资。根据申报材料，公司设立境外子公司香港库珀和境外孙公

司德国库珀。请公司：①说明境外投资的原因及必要性，境外子公司业务与公司业务是否具有协同关系，投资金额是否与公司现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应，境外子公司分红是否存在政策或外汇管理障碍；②结合境外投资相关法律法规，说明公司投资设立及增资境外企业是否履行发改部门、商务部门、外汇管理部门、境外主管机构等主管机关的备案、审批等监管程序；是否符合《关于进一步指导和规范境外投资方向的指导意见》规定；③说明公司是否取得境外子公司所在国家或地区律师关于合法合规的明确意见。请主办券商及律师核查上述事项并发表明确意见。

【公司回复】

（一）说明境外投资的原因及必要性，境外子公司业务与公司业务是否具有协同关系，投资金额是否与公司现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应，境外子公司分红是否存在政策或外汇管理障碍

1、境外投资的原因及必要性，境外子公司业务与公司业务是否具有协同关系

截至本问询回复出具之日，公司共有两家境外子公司，主要情况如下：

境外子公司名称	所属国家或地区	主要业务	与公司业务的关系	注册资本	公司持股比例
香港库珀	中国香港	股权管理、转销境内产品等	境外贸易平台，同时持有德国库珀股权	30 万欧元	100%
德国库珀	德国	产品境外销售	境外销售平台，承担部分研发职能	100 万美元	100%

注：公司通过香港库珀持有德国公司 100%的股权。

（1）设立香港库珀的原因及必要性

为了避免同业竞争、减少关联交易，并基于外汇收取的便捷性考虑，公司于 2021 年 3 月在中国香港设立了全资子公司香港库珀，作为公司境外贸易平台，以及收购德国库珀的主体。

（2）收购德国库珀的原因及必要性

德国库珀系由公司控股股东、实际控制人于春生于 2017 年 6 月投资设立，设立的目的是为了便于在欧洲开展销售业务，服务于欧洲客户并根据需要针对性

开展研发工作。鉴于德国库珀与公司从事竞争业务，为了避免同业竞争、减少关联交易，同时考虑到公司开拓境外市场、增加境外客户黏性、快速响应境外客户需求、树立公司品牌的国际形象等方面的需求，香港库珀于 2022 年 2 月收购了于春生持有的德国库珀的股权。

综上所述，公司境外投资主要是基于公司业务发展需要以及避免同业竞争、减少关联交易等因素，具有必要性；香港库珀、德国库珀作为服务公司境外销售业务的主体，搭建了公司境外贸易、销售平台，属于公司业务的重要组成部分，与公司业务具有协同关系。

2、境外子公司投资金额与公司现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应

公司基于境外子公司业务定位，并根据公司管理层的内部决策，对境外子公司投资了其开展业务所需的必要资金；相应的投资金额足以支持各境外子公司的日常经营，并能达成公司设立境外子公司的目的。公司的境外子公司的生产经营规模及财务状况如下所示：

单位：万元

境外主体	2023 年度		截至 2023 年 12 月 31 日 总资产
	营业收入	净利润	
香港库珀	1,287.40	690.22	2,576.72
德国库珀	1,492.79	-676.30	1,092.27

(1) 投资金额与公司现有生产经营规模、财务状况相适应

截至 2023 年 12 月 31 日，公司的总资产为 45,025.37 万元，具备管理较大规模资产及投资项目的经验和能力，境外投资总金额在资产总额中占比较小。报告期内，公司净利润（扣除非经常性损益前后孰低）分别为 1,781.09 万元和 4,090.10 万元，同比上升幅度较大，主要原因是拓展高毛利境外业务。公司开展境外投资有利于进一步增强公司的盈利能力。

因此，公司对境外子公司的投资金额与公司现有生产经营规模、财务状况相适应。

(2) 投资金额与公司技术水平相适应

公司具备持续的技术和产品创新和一站式交付能力。与境内客户相比，境外客户更偏好采购一站式解决方案，公司在货期、供应链、产品服务等方面较有优势，产品深受相关客户认可。2023 年度，公司提高了对境外大型塔筒厂、主机厂的业务拓展力度，向 WELCON、CS Wind、GRI Towers、SM Industries 等境外客户的销售规模增长约 6,578.28 万元。公司技术的先进性为境外投资业务的开展奠定了坚实的基础，公司对境外子公司的投资金额与公司现有技术水平相适应。

(3) 投资金额与公司管理能力相适应

公司已按照《公司法》等法律、法规和规范性文件及《公司章程》的规定设立了股东大会、董事会、监事会；选举了董事、监事、职工代表监事；聘任了总经理、副总经理、董事会秘书、财务负责人等高级管理人员；并在总经理下设若干职能部门，具备健全且运行良好的组织机构，建立了较为完善的内部管理机制，能够严格按照法律法规的要求规范运作。公司的董事、监事及高级管理人员均具有多年的行业专业背景和丰富的企业管理经验，对行业发展水平和发展趋势具有深刻的认识和理解，能够促使公司境外投资工作开展适应公司业务发展的需要。因此，公司对境外子公司的投资金额与公司现有管理能力相适应。

综上所述，境外子公司投资金额与公司现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应。

3、境外子公司分红不存在政策或外汇管理障碍

根据公司委托的德国 Baker Tilly 律师事务所律师的确认，德国库珀在完成所有审计和纳税流程的前提下可以完全自由发放股息给香港库珀。因此，德国库珀向其股东分红在其注册地不存在当地政策或外汇管理方面的障碍。

香港库珀《公司章程》关于分红的条款如下：“73.宣派股息的程序：（1）公司可以在股东大会上宣布股息，但股息不得超过董事建议的数额。（2）董事可以不时向股东支付董事认为符合公司利润合理的临时股息。（3）股息只能根据《公司条例》第 6 部分从利润中支付。（4）除非宣布支付股息的股东决议、董事决定或股份发行条款另行规定，必须参照每个股东在决议或决定宣布或支付之日所持有的股份来支付股息。（5）在建议派发任何股息之前，董事可从公司的利润中拨出任何他们认为合适的款项作为准备金。（6）董事可以：（a）将储

备金用于公司利润可以适当应用的任何目的；以及（b）在应用之前，将储备金用于公司业务或将其投资于他们认为合适的任何投资（公司股份除外）。（7）董事亦可在不保留储备金的情况下结转其认为谨慎不分配的任何利润。”

经核查，香港库珀的公司章程未包含限制分红的条款。此外，公司已就在境外设立香港库珀事项办理了实施境外投资相关的商务部门、发改部门和外汇管理部门的相关备案、审批程序，因此香港库珀的分红资金入境在国内的外汇管理方面不存在障碍。

综上所述，境外子公司分红不存在政策或外汇管理障碍。

（二）结合境外投资相关法律法规，说明公司投资设立及增资境外企业是否履行发改部门、商务部门、外汇管理部门、境外主管机构等主管机关的备案、审批等监管程序；是否符合《关于进一步指导和规范境外投资方向的指导意见》规定

1、结合境外投资相关法律法规，说明公司投资设立及增资境外企业是否履行发改部门、商务部门、外汇管理部门、境外主管机构等主管机关的备案、审批等监管程序

截至本问询回复出具之日，公司有 2 家境外全资子公司，分别为香港库珀、德国库珀，香港库珀持有德国库珀 100%的股权。香港库珀、德国库珀均已履行发改部门、商务部门、外汇管理部门、境外主管机构等主管机关的备案、审批等监管程序，具体如下：

项目	境外投资法律法规规定		公司履行的程序	
	法规名称	主要规定	香港库珀	德国库珀
发改部门备案、审批情况	《企业境外投资管理办法》	第四条投资主体开展境外投资，应当履行境外投资项目（以下称“项目”）核准、备案等手续，报告有关信息，配合监督检查。第十四条实行备案管理的范围是投资主体直接开展的非敏感类项目，也即涉及投资主体直接投入资产、权益或提供融资、担保的非敏感类项目。实行备案管理的项目中，……投资主体是地方	香港库珀已取得天津市发改委下发的《天津市境外投资项目备案通知书》（京发改许可[2021]42号）	无需办理有关手续

项目	境外投资法律法规规定		公司履行的程序	
	法规名称	主要规定	香港库珀	德国库珀
		企业，且中方投资额 3 亿美元及以上的，备案机关是国家发展改革委；投资主体是地方企业，且中方投资额 3 亿美元以下的，备案机关是投资主体注册地的省级政府发展改革部门。本办法所称非敏感类项目，是指不涉及敏感国家和地区且不涉及敏感行业的项目。……		
	《国家发展改革委关于发布境外投资敏感行业目录（2018 年版）的通知》	境外投资敏感行业包括：一、武器装备的研制生产维修；二、跨境水资源开发利用；三、新闻传媒；四、根据《国务院办公厅转发国家发展改革委商务部人民银行外交部关于进一步引导和规范境外投资方向指导意见的通知》（国办发〔2017〕74 号），需要限制企业境外投资的行业：（一）房地产；（二）酒店；（三）影城；（四）娱乐业；（五）体育俱乐部；（六）在境外设立无具体实业项目的股权投资基金或投资平台。		
	《境外投资核准备案常见问题解答（2021 年 7 月）》	7. 投资主体不直接投入资产、权益或提供融资、担保，而是通过其控制的境外企业开展境外投资，是否需要向发展改革部门申请境外投资项目核准、备案？ 答：投资主体通过其控制的境外企业开展敏感类境外投资项目，需要向国家发展改革委申请项目核准。投资主体控制的境外企业开展非敏感类境外投资项目，投资主体不直接投入资产、权益或提供融资、担保，中方投资额 3 亿美元以上的项目，投资主体需要向国家发展改革委提交大额非敏感类项目情况报告表，无需申请项目核准或备案，中方投资额 3 亿美元以下的项目无需办理有关手续。		

项目	境外投资法律法规规定		公司履行的程序	
	法规名称	主要规定	香港库珀	德国库珀
商务部门备案、审批情况	《境外投资管理办法》	第六条商务部和省级商务主管部门按照企业境外投资的不同情形，分别实行备案和核准管理。企业境外投资涉及敏感国家和地区、敏感行业的，实行核准管理。企业其他情形的境外投资，实行备案管理。第八条……商务部和省级商务主管部门通过“境外投资管理系统”（以下简称“管理系统”）对企业境外投资进行管理，并向获得备案或核准的企业颁发《企业境外投资证书》（以下简称《证书》，样式见附件1）。《证书》由商务部和省级商务主管部门分别印制并盖章，实行统一编码管理。《证书》是企业境外投资获得备案或核准的凭证，按照境外投资最终目的地颁发。第二十五条企业投资的境外企业开展境外再投资，在完成境外法律手续后，企业应当向商务主管部门报告。……涉及地方企业的，地方企业通过“管理系统”填报相关信息，打印《再投资报告表》并加盖印章后报省级商务主管部门。	香港库珀已取得天津市商务局下发的《企业境外投资证书》（境外投资证第N1200202100031号）	公司已通过商务部业务系统统一平台填报了香港库珀对德国库珀的再投资信息，履行了境外企业再投资的备案程序
外汇部门备案、审批情况	《国家外汇管理局关于进一步简化和改进直接投资外汇管理政策的通知》（汇发〔2015〕13号）	取消境内直接投资项下外汇登记核准和境外直接投资项下外汇登记核准两项行政审批事项，改由银行按照本通知及所附《直接投资外汇业务操作指引》（见附件）直接审核办理境内直接投资项下外汇登记和境外直接投资项下外汇登记（以下合称直接投资外汇登记），国家外汇管理局及其分支机构（以下简称外汇局）通过银行对直接投资外汇登记实施间接监管。……相关市场主体可自行选择注册地银行办理直接投资外汇登记，完成直接	香港库珀已取得国家外汇管理局天津市分局下发的《业务登记凭证》（业务编号为35120000202108102357）	无需办理外汇备案手续

项目	境外投资法律法规规定		公司履行的程序	
	法规名称	主要规定	香港库珀	德国库珀
		投资外汇登记后，方可办理后续直接投资相关账户开立、资金汇兑等业务（含利润、红利汇出或汇回）。……取消境外再投资外汇备案。境内投资主体设立或控制的境外企业在境外再投资设立或控制新的境外企业无需办理外汇备案手续。		
境外主管机构	-	-	香港库珀已在中国香港注册处办理登记注册，并已取得《公司注册证明书》	德国库珀已在当地商业登记法院办理注册登记

截至本问询回复出具之日，除投资设立香港库珀、收购德国库珀外，公司未向境外子公司进行过增资。

综上所述，公司投资设立境外企业已履行发改部门、商务部门、外汇管理部门、境外主管机构等主管机关的备案、审批等监管程序；公司未向境外企业进行过增资。

2、是否符合《关于进一步指导和规范境外投资方向的指导意见》规定

根据《关于进一步指导和规范境外投资方向的指导意见》的规定：1. 限制境内企业开展与国家和平发展外交方针、互利共赢开放战略以及宏观调控政策不符的境外投资，包括：（一）赴与我国未建交、发生战乱或者我国缔结的双边条约或协议规定需要限制的敏感国家和地区开展境外投资；（二）房地产、酒店、影城、娱乐业、体育俱乐部等境外投资；（三）在境外设立无具体实业项目的股权投资基金或投资平台；（四）使用不符合投资目的国技术标准要求的落后生产设备开展境外投资；（五）不符合投资目的国环保、能耗、安全标准的境外投资。其中，前三类须经境外投资主管部门核准。2. 禁止境内企业参与危害或可能危害国家利益和国家安全等的境外投资，包括：（一）涉及未经国家批准的军事工业核心技术和产品输出的境外投资；（二）运用我国禁止出口的技术、工艺、产品的境外投资；（三）赌博业、色情业等境外投资；（四）我国缔结或参加的国际条约规定禁止的境外投资；（五）其他危害或可能危害国家利益和国家安全的

境外投资。

公司境外子公司香港库珀、德国库珀分别设立在中国香港、德国，主营业务均为销售风电设备，不属于《关于进一步指导和规范境外投资方向的指导意见》规定的限制或禁止的境外投资。

综上所述，公司投资设立/收购境外子公司符合《关于进一步指导和规范境外投资方向的指导意见》的规定。

（三）说明公司是否取得境外子公司所在国家或地区律师关于合法合规的明确意见

公司有 2 家境外子公司，分别为香港库珀、德国库珀。

关于德国库珀，公司已取得德国 Baker Tilly 律师事务所出具的《关于库珀（德国）科技有限责任公司法律意见书》，该法律意见对德国库珀的公司设立、股权变动、业务合规性、劳动用工、税务等方面的合法合规性发表了明确意见，前述事项均合法合规，不存在诉讼、仲裁及行政处罚。

关于香港库珀，香港库珀仅持有德国库珀股权、转售境内出口产品等，未从事其他生产经营活动，业务简单，其本身亦没有设备、场地及其他固定资产、人员等，因此，公司未委托香港律师就香港库珀的合法合规情况出具法律意见。

根据香港库珀的注册登记证、章程、周年申报表以及公司出具的说明，并登录中国香港公司注册处网站、中国香港税务局网站、中国香港法律参考资料系统、中国香港海关等网站查询，香港库珀为在中国香港登记注册的公司，自设立之日起其股本未发生变动；香港库珀不存在诉讼、仲裁及行政处罚。

【中介机构回复】

（一）核查过程

针对上述事项，主办券商及律师主要履行以下核查程序：

1、取得并查阅公司境外投资企业的发展和改革委员会出具的备案证明、商务委员会核发的《企业境外投资证书》、外汇管理局出具的外汇业务登记凭证等资料；

2、取得并查阅公司境外律师就境外子公司相关法律事项出具的《境外法律意见书》；

3、访谈公司董事长、总经理于春生；

4、取得公司出具的关于境外投资相关事项的书面确认文件；

5、取得并查阅公司子公司的公司章程并就境外子公司分红相关事项向境外律师咨询，了解境外子公司相关分红条款以及该等条款是否符合当地政策及外汇管理的规定，了解子公司报告期内的分红情况，确认其内部审批程序是否符合规定以及是否实际发放。

（二）核查结论

经核查，主办券商及律师认为：

1、公司境外投资的原因主要是基于实际经营中制定的营销策略，通过投资设立境外子公司以拓宽公司产品的境外市场，具有其必要性；境外子公司的业务与公司业务具有协同关系，投资金额与公司现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应。

2、公司投资设立境外企业已履行发改部门、商务部门、外汇管理部门、境外主管机构等主管机关的备案、审批等监管程序；公司未向境外企业进行过增资；公司投资设立境外企业符合《关于进一步指导和规范境外投资方向的指导意见》规定。

3、公司有 2 家境外子公司，分别为香港库珀、德国库珀。关于德国库珀，公司已取得德国 Baker Tilly 律师事务所出具的法律意见，对德国库珀的合法合规性发表了明确意见；关于香港库珀，因香港库珀因业务简单，亦没有设备、场地及其他固定资产、人员等，公司未委托境外律师出具合法合规的法律意见。

二、关于专利技术。根据申报材料，公司向智科风电继受多项专利，公司实际控制人、董监高、核心技术人员曾经或正在智科风电任职。请公司：①说明继受取得专利的具体情况，包括但不限于协议签署时间、过户时间、转让价格、出让方与公司是否存在关联关系等；②说明继受专利与公司业务的关系，对公

司收入和利润的贡献度，公司继受取得专利的原因及合理性，定价依据及公允性，是否存在利益输送或特殊利益安排，公司在技术上对第三方是否存在依赖；③结合公司继受专利的形成过程、转让程序说明交易涉及的专利是否属于转让人员的职务发明、是否存在权属瑕疵；④说明公司与智科风电是否存在资产、业务、人员方面的承继关系，是否存在竞业禁止、资产、技术等方面的纠纷及潜在纠纷。请主办券商及律师核查上述事项并发表明确意见。

【公司回复】

（一）说明继受取得专利的具体情况，包括但不限于协议签署时间、过户时间、转让价格、出让方与公司是否存在关联关系等

截至本问询回复出具之日，公司共有 47 项继受取得的专利，其中 45 项专利系公司自智科风电收购风电配件相关资产业务时取得，剩余 2 项专利受让自京广能源。

1、从智科风电受让的专利

2021 年 2 月 5 日，库珀有限与智科风电（曾用名为埃克森（天津）金属制品有限公司）签署《资产及业务转让协议》，约定智科风电将其合法拥有的与风电配件业务相关的全部资产（含专利）整体作价 10,564.71 万元转让给库珀有限。

序号	专利名称	专利号	专利类型	出让方	过户时间（注）	出让方与公司是否存在关联关系
1	隔环式阻燃电缆护套	2015203195124	实用新型	智科风电	2021-02-01	存在
2	LED 灯	2015304566146	外观设计	智科风电	2021-02-07	存在
3	LED 应急照明灯（二）	2016300169096	外观设计	智科风电	2021-02-01	存在
4	一种电梯应急灯	2016200465323	实用新型	智科风电	2021-02-09	存在
5	一种分体式可调阻燃电缆护套	2016200452056	实用新型	智科风电	2021-03-04	存在
6	电梯应急灯	2016300169058	外观设计	智科风电	2021-02-04	存在
7	LED 应急照明灯（三）	2016300169062	外观设计	智科风电	2021-02-08	存在

序号	专利名称	专利号	专利类型	出让方	过户时间 (注)	出让方与公司 是否存在关联 关系
8	LED 应急照明灯（一）	2016300169077	外观设计	智科 风电	2021-03-04	存在
9	LED 照明灯	2016300169043	外观设计	智科 风电	2021-03-04	存在
10	LED 灯	2016302372511	外观设计	智科 风电	2021-02-01	存在
11	LED 灯	2016206260223	实用新型	智科 风电	2021-02-09	存在
12	防爆灯	2016303054145	外观设计	智科 风电	2021-02-05	存在
13	电缆防磨环	2016208055079	实用新型	智科 风电	2021-02-07	存在
14	磁吸式电缆固定架	2016208061760	实用新型	智科 风电	2021-02-09	存在
15	航空灯	2016208614542	实用新型	智科 风电	2021-02-01	存在
16	门锁	2016208614538	实用新型	智科 风电	2021-02-18	存在
17	航空灯	201630378202X	外观设计	智科 风电	2021-02-08	存在
18	电缆防磨环	201630378192X	外观设计	智科 风电	2021-02-04	存在
19	磁吸式电缆固定夹	2016303781934	外观设计	智科 风电	2021-02-05	存在
20	锁	2016303782015	外观设计	智科 风电	2021-02-01	存在
21	支架	2016210047827	实用新型	智科 风电	2021-03-05	存在
22	电缆护套	2017301722758	外观设计	智科 风电	2021-02-08	存在
23	电缆护套（2）	2017302717846	外观设计	智科 风电	2021-02-09	存在
24	电缆网套固定架组件	2017207683821	实用新型	智科 风电	2021-02-08	存在
25	电缆护套	2017105003334	发明专利	智科 风电	2021-02-01	存在
26	密封组件	2017302719678	外观设计	智科 风电	2021-02-08	存在
27	电缆网套固定架组件	2017302717831	外观设计	智科 风电	2021-02-05	存在

序号	专利名称	专利号	专利类型	出让方	过户时间 (注)	出让方与公司 是否存在关联 关系
28	LED 照明灯	2018301233648	外观设计	智科 风电	2021-02-03	存在
29	兆瓦级风力发电机组 扭缆用电缆分隔保护 装置	2018208334748	实用新型	智科 风电	2021-02-18	存在
30	打开式防水接头	2018302660325	外观设计	智科 风电	2021-02-18	存在
31	密封框架	2018302660310	外观设计	智科 风电	2021-02-02	存在
32	航空灯	2018304769144	外观设计	智科 风电	2021-02-08	存在
33	航空灯	2018221997625	实用新型	智科 风电	2021-02-09	存在
34	塔筒照明灯	2019302825835	外观设计	智科 风电	2021-02-10	存在
35	密封框架组件	201930349589X	外观设计	智科 风电	2021-02-09	存在
36	密封组件	2019303495885	外观设计	智科 风电	2021-02-03	存在
37	塔筒照明灯	201921251819X	实用新型	智科 风电	2021-02-10	存在
38	用于风力发电机机舱 用密封框架	2019223610965	实用新型	智科 风电	2021-02-01	存在
39	用于风机塔筒的逃生 锁	201922400477X	实用新型	智科 风电	2021-02-02	存在
40	塔筒平台阻尼器	2020302975093	外观设计	智科 风电	2021-02-05	存在
41	用于塔筒平台的阻尼 器	202021132401X	实用新型	智科 风电	2021-02-08	存在
42	混凝土塔筒	2020303797479	外观设计	智科 风电	2021-02-10	存在
43	一种钢-混凝土组合塔 架	2020215889847	实用新型	智科 风电	2021-02-08	存在
44	一种电缆夹具	2020216400132	实用新型	智科 风电	2021-02-19	存在
45	一种海上风力发电机 组用通风系统	2020224864872	实用新型	智科 风电	2021-02-05	存在

注：过户时间是指专利登记簿副本所载专利权转移涉及的著录项目变更生效日。

智科风电系公司实际控制人控制的其他企业，公司实际控制人于春生、朱振

婷合计持有智科风电 100%的股权。

2、从京广能源受让的专利

序号	专利名称	专利号	专利类型	出让方	协议签署时间	过户时间 (注)	转让价格	出让方与 公司是否 存在关联 关系
1	一种储能集装箱的散热型电池支架	202221927246X	实用新型	京广能源	2022-12-14	2022-12-23	0 元	存在
2	一种储能集装箱的箱体结构	2022110358845	发明专利	京广能源	2022-11-28	2022-12-08	0 元	存在

注：过户时间是指专利登记簿副本所载专利权转移涉及的著录项目变更生效日。

京广能源系公司控股股东、实际控制人于春生控制的企业，公司控股股东、实际控制人于春生直接持有其 75%的股权，智科风电持有其 5%的股权。

（二）说明继受专利与公司业务的关系，对公司收入和利润的贡献度，公司继受取得专利的原因及合理性，定价依据及公允性，是否存在利益输送或特殊利益安排，公司在技术上对第三方是否存在依赖

1、继受专利与公司业务的关系，对公司收入和利润的贡献度

截至本问询回复出具之日，公司部分继受专利应用于公司产品，与公司业务具有密切关系，对公司收入和利润具有一定的贡献度，具体情况如下：

序号	专利名称	专利号	专利类型	与公司业务的关系	专利应用于公司产品所产生的营业收入和销售毛利							
					营业收入（万元、%）				销售毛利（万元、%）			
					2022 年度		2023 年度		2022 年度		2023 年度	
					金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1	隔环式阻燃电缆护套	2015203195124	实用新型	应用于电 缆防护	408.82	0.92	596.63	1.47	222.67	2.26	308.95	2.84
2	一种分体式可调阻燃电缆护套	2016200452056	实用新型									
3	电缆防磨环	2016208055079	实用新型									
4	磁吸式电缆固定架	2016208061760	实用新型									
5	电缆防磨环	201630378192X	外观设计									
6	磁吸式电缆固定夹	2016303781934	外观设计									
7	电缆护套	2017301722758	外观设计									
8	电缆护套（2）	2017302717846	外观设计									
9	电缆网套固定架组件	2017207683821	实用新型									
10	电缆护套	2017105003334	发明专利									
11	电缆网套固定架组件	2017302717831	外观设计									
12	兆瓦级风力发电机组扭缆用电缆分隔保护装置	2018208334748	实用新型									
13	LED 灯	2015304566146	外观设计	应用于塔 筒照明系 统	861.57	1.93	677.79	1.67	137.16	1.39	107.47	0.99
14	LED 应急照明灯（二）	2016300169096	外观设计									
15	LED 应急照明灯（三）	2016300169062	外观设计									

序号	专利名称	专利号	专利类型	与公司业务的关系	专利应用于公司产品所产生的营业收入和销售毛利							
					营业收入（万元、%）				销售毛利（万元、%）			
					2022 年度		2023 年度		2022 年度		2023 年度	
					金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
16	LED 应急照明灯（一）	2016300169077	外观设计									
17	LED 照明灯	2016300169043	外观设计									
18	LED 灯	2016302372511	外观设计									
19	LED 灯	2016206260223	实用新型									
20	LED 照明灯	2018301233648	外观设计									
21	塔筒照明灯	2019302825835	外观设计									
22	塔筒照明灯	201921251819X	实用新型									
23	航空灯	2016208614542	实用新型	应用于航空灯								
24	航空灯	201630378202X	外观设计		15.74	0.04	-	-	-3.17	0.03	-	-
25	航空灯	2018304769144	外观设计									
26	航空灯	2018221997625	实用新型									
27	密封组件	2017302719678	外观设计	应用于电缆密封								
28	密封框架	2018302660310	外观设计		47.89	0.11	19.32	0.05	37.18	0.38	13.79	0.13
29	密封框架组件	201930349589X	外观设计									
30	密封组件	2019303495885	外观设计									

序号	专利名称	专利号	专利类型	与公司业务的关系	专利应用于公司产品所产生的营业收入和销售毛利							
					营业收入（万元、%）				销售毛利（万元、%）			
					2022 年度		2023 年度		2022 年度		2023 年度	
					金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
31	用于风力发电机机舱用密封框架	2019223610965	实用新型									
32	用于风机塔筒的逃生锁	201922400477X	实用新型	应用于逃生锁	3.46	0.01	-	-	2.28	0.02	-	-
33	塔筒平台阻尼器	2020302975093	外观设计	应用于阻尼器	335.03	0.75	-	-	102.28	1.04	-	-
34	用于塔筒平台的阻尼器	202021132401X	实用新型									
35	一种电缆夹具	2020216400132	实用新型	应用于电缆夹	828.10	1.86	659.30	1.63	15.80	0.16	-126.25	1.16
36	一种海上风力发电机组用通风系统	2020224864872	实用新型	应用于通风系统	-	-	398.23	0.98	-	-	159.15	1.46
37	一种电梯应急灯	2016200465323	实用新型	未应用	-	-	-	-	-	-	-	-
38	电梯应急灯	2016300169058	外观设计	未应用	-	-	-	-	-	-	-	-
39	防爆灯	2016303054145	外观设计	未应用	-	-	-	-	-	-	-	-
40	门锁	2016208614538	实用新型	未应用	-	-	-	-	-	-	-	-
41	锁	2016303782015	外观设计	未应用	-	-	-	-	-	-	-	-
42	支架	2016210047827	实用新型	未应用	-	-	-	-	-	-	-	-
43	打开式防水接头	2018302660325	外观设计	未应用	-	-	-	-	-	-	-	-
44	混凝土塔筒	2020303797479	外观设计	未应用	-	-	-	-	-	-	-	-

序号	专利名称	专利号	专利类型	与公司业务的关系	专利应用于公司产品所产生的营业收入和销售毛利							
					营业收入（万元、%）				销售毛利（万元、%）			
					2022 年度		2023 年度		2022 年度		2023 年度	
					金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
45	一种钢-混凝土组合塔架	2020215889847	实用新型	未应用	-	-	-	-	-	-	-	-
46	一种储能集装箱的散热型电池支架	202221927246X	实用新型	未应用	-	-	-	-	-	-	-	-
47	一种储能集装箱的箱体结构	2022110358845	发明专利	未应用	-	-	-	-	-	-	-	-

2、公司继受取得专利的原因及合理性，定价依据及公允性，是否存在利益输送或特殊利益安排，公司在技术上对第三方是否存在依赖

（1）第 1-45 项专利

为整合业务资源，公司整体收购了智科风电拥有的与风电配件相关的业务和资产（以下简称“本次收购”），上述第 1-45 项专利系本次收购资产的一部分。为本次收购之目的，沃克森（北京）国际资产评估有限公司于 2021 年 1 月 31 日出具了《库珀（天津）科技有限公司收购埃克森（天津）金属制品有限公司风电配件相关资产组市场价值资产评估报告》（沃克森国际评报字（2020）第 3055 号），经评估，截至评估基准日（2020 年 12 月 31 日），智科风电风电配件相关资产组评估值为 10,564.71 万元。2021 年 2 月 5 日，公司与智科风电签署《资产及业务转让协议》，约定智科风电以 10,564.71 万元的价格将其拥有的风电配件相关的资产整体转让给公司。本次收购完成后，智科风电相关资产、业务、技术、人员等均转移至库珀新能。

公司以及智科风电均已出具《确认函》，确认本次收购定价公允，不存在利益输送或特殊利益安排。

因此，公司继受取得上述第 1-45 项专利的原因系公司基于整合业务资源的需要，整体收购了智科风电风电配件相关业务资产，具有合理性；公司本次收购以相关资产的评估值为定价依据，具备公允性，不存在利益输送或特殊利益安排；公司在技术上对第三方不存在依赖。

（2）第 46-47 项专利

为储备技术及避免可能产生的同业竞争，保护公司利益，2022 年 12 月，公司自控股股东、实际控制人于春生控制的公司京广能源受让取得了第 46-47 项专利。因京广能源未从事储能集装箱相关生产经营活动，经双方协商确定，由京广能源无偿将上述专利转让给公司。上述专利为公司提供了专利储备，但并未在公司目前的生产经营活动中发挥作用。

公司以及京广能源已出具《确认函》，确认上述转让价格由双方自主协商确定，定价公允，不存在利益输送或特殊利益安排。

因此，公司继受取得上述第 46-47 项专利的原因系为了储备技术及避免可能产生的同业竞争，具备合理性；转让价格由双方自主协商确定，具备公允性，不存在利益输送或特殊利益安排；公司在技术上对第三方不存在依赖。

（三）结合公司继受专利的形成过程、转让程序说明交易涉及的专利是否属于转让人员的职务发明、是否存在权属瑕疵。

经核查，公司继受专利的形成过程、转让程序具体如下：

序号	专利名称	专利号	专利类型	原专利申请	申请人	申请日	授权公告日	发明人	过户时间
1	隔环式阻燃电缆护套	2015203195124	实用新型	智科风电	智科风电	2015-05-18	2015-11-11	于春生	2021-02-01
2	LED 灯	2015304566146	外观设计	智科风电	智科风电	2015-11-16	2016-06-15	于春生	2021-02-07
3	LED 应急照明灯（二）	2016300169096	外观设计	智科风电	智科风电	2016-01-18	2016-08-24	于春生	2021-02-01
4	一种电梯应急灯	2016200465323	实用新型	智科风电	智科风电	2016-01-18	2016-08-24	于春生	2021-02-09
5	一种分体式可调阻燃电缆护套	2016200452056	实用新型	智科风电	智科风电	2016-01-18	2016-09-07	于春生	2021-03-04
6	电梯应急灯	2016300169058	外观设计	智科风电	智科风电	2016-01-18	2016-08-24	于春生	2021-02-04
7	LED 应急照明灯（三）	2016300169062	外观设计	智科风电	智科风电	2016-01-18	2016-11-30	于春生	2021-02-08
8	LED 应急照明灯（一）	2016300169077	外观设计	智科风电	智科风电	2016-01-18	2016-08-24	于春生	2021-03-04
9	LED 照明灯	2016300169043	外观设计	智科风电	智科风电	2016-01-18	2016-09-07	于春生	2021-03-04
10	LED 灯	2016302372511	外观设计	智科风电	智科风电	2016-06-14	2016-10-12	于春生	2021-02-01
11	LED 灯	2016206260223	实用新型	智科风电	智科风电	2016-06-20	2016-12-14	于春生	2021-02-09
12	防爆灯	2016303054145	外观设计	智科风电	智科风电	2016-07-06	2016-12-14	于春生	2021-02-05

序号	专利名称	专利号	专利类型	原专利申请人	申请日	授权公告日	发明人	过户时间
13	电缆防磨环	2016208055079	实用新型	智科风电	2016-07-25	2017-08-25	于春生	2021-02-07
14	磁吸式电缆固定架	2016208061760	实用新型	智科风电	2016-07-25	2017-07-25	于春生	2021-02-09
15	航空灯	2016208614542	实用新型	智科风电	2016-08-09	2017-02-15	于春生	2021-02-01
16	门锁	2016208614538	实用新型	智科风电	2016-08-09	2017-02-15	于春生	2021-02-18
17	航空灯	201630378202X	外观设计	智科风电	2016-08-10	2017-08-25	于春生	2021-02-08
18	电缆防磨环	201630378192X	外观设计	智科风电	2016-08-10	2017-02-15	于春生	2021-02-04
19	磁吸式电缆固定夹	2016303781934	外观设计	智科风电	2016-08-10	2017-04-19	于春生	2021-02-05
20	锁	2016303782015	外观设计	智科风电	2016-08-10	2017-02-15	于春生	2021-02-01
21	支架	2016210047827	实用新型	智科风电	2016-08-30	2017-04-19	于春生	2021-03-05
22	电缆护套	2017301722758	外观设计	智科风电	2017-05-11	2017-09-29	于春生	2021-02-08
23	电缆护套(2)	2017302717846	外观设计	智科风电	2017-06-27	2017-12-22	高万玉、于春生、国斌、杨德海	2021-02-09
24	电缆网套固定架组件	2017207683821	实用新型	智科风电	2017-06-27	2018-05-01	高万玉、于春生、国斌、杨德海	2021-02-08
25	电缆护套	2017105003334	发明专利	智科风电	2017-06-27	2023-11-14	高万玉、于春生、国斌、杨德海	2021-02-01
26	密封组件	2017302719678	外观设计	智科风电	2017-06-27	2017-12-26	赵玉铎、于春生、国斌、杨德海	2021-02-08
27	电缆网套固定架组件	2017302717831	外观设计	智科风电	2017-06-27	2017-12-26	高万玉、于春生、国斌、杨德海	2021-02-05

序号	专利名称	专利号	专利类型	原专利申请人	申请日	授权公告日	发明人	过户时间
28	LED 照明灯	2018301233648	外观设计	智科风电	2018-03-30	2018-12-04	国斌、刘定、李君娜	2021-02-03
29	兆瓦级风力发电机组扭缆用电缆分隔保护装置	2018208334748	实用新型	智科风电	2018-05-31	2019-02-01	国斌、于春生	2021-02-18
30	打开式防水接头	2018302660325	外观设计	智科风电	2018-05-31	2018-11-16	国斌、于春生	2021-02-18
31	密封框架	2018302660310	外观设计	智科风电	2018-05-31	2018-11-16	高万玉、于春生	2021-02-02
32	航空灯	2018304769144	外观设计	智科风电	2018-08-27	2019-02-01	国斌、刘定、李君娜、高万玉	2021-02-08
33	航空灯	2018221997625	实用新型	智科风电	2018-12-26	2019-06-28	国斌、刘定、李君娜、高万玉	2021-02-09
34	塔筒照明灯	2019302825835	外观设计	智科风电	2019-06-03	2019-12-03	于春生	2021-02-10
35	密封框架组件	201930349589X	外观设计	智科风电	2019-07-03	2019-12-13	于春生、国斌	2021-02-09
36	密封组件	2019303495885	外观设计	智科风电	2019-07-03	2019-12-20	高万玉、于春生、国斌	2021-02-03
37	塔筒照明灯	201921251819X	实用新型	智科风电	2019-08-05	2020-02-14	国斌、高万玉、李君娜、于春生	2021-02-10
38	用于风力发电机机舱用密封框架	2019223610965	实用新型	智科风电	2019-12-25	2020-07-17	刘森、国斌、于春生	2021-02-01
39	用于风机塔筒的逃生锁	201922400477X	实用新型	智科风电	2019-12-27	2020-10-02	单昆鹏、国斌、于春生	2021-02-02
40	塔筒平台阻尼器	2020302975093	外观设计	智科风电	2020-06-12	2020-10-16	单昆鹏、国斌、于春生	2021-02-05

序号	专利名称	专利号	专利类型	原专利申请人	申请日	授权公告日	发明人	过户时间
41	用于塔筒平台的阻尼器	202021132401X	实用新型	智科风电	2020-06-18	2021-01-01	单昆鹏、国斌、于春生	2021-02-08
42	混凝土塔筒	2020303797479	外观设计	智科风电	2020-07-14	2020-11-13	于春生	2021-02-10
43	一种钢-混凝土组合塔架	2020215889847	实用新型	智科风电	2020-08-04	2021-01-01	于春生	2021-02-08
44	一种电缆夹具	2020216400132	实用新型	智科风电	2020-08-10	2021-01-08	于春生、国斌、高万玉	2021-02-19
45	一种海上风力发电机组用通风系统	2020224864872	实用新型	智科风电	2020-11-02	2021-06-18	福俊、于春生	2021-02-05
46	一种储能集装箱的散热型电池支架	202221927246X	实用新型	京广能源	2022-07-26	2022-09-02	于春生	2022-12-23
47	一种储能集装箱的箱体结构	2022110358845	发明专利	京广能源	2022-08-27	2022-11-04	于春生	2022-12-08

如上表所述，上述继受专利，公司受让自智科风电、京广能源，转让方均为非自然人，因此均不涉及转让人员的职务发明。

如上表所述，并经国家知识产权局审查，公司受让上述专利均已履行必要的变更登记手续，转让程序合法有效。

转让方智科风电、京广能源均已出具《确认函》，确认上述专利均系其自主研发取得，合法拥有上述专利的知识产权；上述专利已合法有效地转让给库珀新能，其与公司不存在任何权属争议或潜在纠纷。

经查询上述专利的《专利登记簿副本》，并经登录国家知识产权局、国家企业信用信息公示系统等公开网站查询，截至本问询回复出具之日，上述专利权属清晰，不存在被质押、查封、冻结或被采取其他权利限制的情形。

综上所述，公司继受专利的转让方均为非自然人，不涉及转让人员的职务发明，该等专利权属清晰，不存在权属瑕疵。

（四）说明公司与智科风电是否存在资产、业务、人员方面的承继关系，是否存在竞业禁止、资产、技术等方面的纠纷及潜在纠纷

2021年2月5日，公司与智科风电签署《资产及业务转让协议》，公司收购了智科风电风电配件相关的业务和资产，包括智科风电与风电配件相关的资产、业务、技术、人员等，均由智科风电转移至库珀新能。

公司及智科风电均已出具《确认函》，确认库珀新能承继了智科风电风电配件相关的资产、业务、技术、人员等，相关转让、转移手续均已办理完成，且公司已全额支付转让款；公司与智科风电不存在竞业禁止、资产、技术等方面的纠纷或潜在纠纷。

综上所述，公司收购了智科风电风电配件相关的业务及资产，公司承继了智科风电相关的资产、业务、人员。公司与智科风电不存在竞业禁止、资产、技术等方面的纠纷及潜在纠纷。

【中介机构回复】

（一）核查程序

针对上述事项，主办券商、律师主要履行了以下核查程序：

- 1、查阅公司与智科风电签署的《资产及业务转让协议》、资产评估报告，查阅公司与京广能源签署的转让协议；
- 2、查阅继受专利的专利证书、审查批准文件、专利登记簿副本，登录国家知识产权局网站查询专利的法律状态，查阅公司出具的说明；
- 3、查阅公司控股股东、实际控制人填写的调查表，登录国家企业信用信息公示系统、企查查等网站查询智科风电、京广能源等公司的信息；
- 4、查阅公司出具的说明，查阅《审计报告》《公开转让说明书》；
- 5、查阅智科风电、京广能源出具的《确认函》。

（二）核查结论

经核查，主办券商、律师认为：

1、截至本问询回复出具之日，公司共有 47 项继受取得的专利，其中 45 项系公司从智科风电受让取得，剩余 2 项系公司从京广能源受让取得。公司从智科风电继受取得的专利，协议签署时间为 2021 年 2 月，过户时间为 2021 年 2-3 月，该部分专利系作为智科风电风电配件相关业务资产的一部分，由公司收购智科风电风电配件相关业务资产时一并取得，智科风电风电配件相关业务资产整体作价为 10,564.71 万元，出让方为智科风电，系公司实际控制人控制的企业，与公司存在关联关系。公司从京广能源继受取得的专利，协议签署时间为 2022 年 11-12 月，过户时间为 2022 年 12 月，转让价格为 0 元，出让方为京广能源，系公司控股股东、实际控制人控制的企业，与公司存在关联关系。

2、公司继受取得的专利主要应用于电缆防护、塔筒照明系统、电缆密封、航空灯、逃生锁、阻尼器、电缆夹、通风系统等产品，与公司业务具有密切关系，对公司收入和利润具有一定的贡献度。

公司从智科风电继受取得的专利系作为智科风电风电配件相关业务资产的一部分，由公司收购智科风电风电配件相关业务资产时一并取得，公司收购风电配件相关业务资产时为了整合业务资源，具有合理性；公司收购智科风电风电配件相关业务资产的转让价格系根据评估值确定，定价公允，不存在利益输送或特殊利益安排；收购完成后，智科风电相关资产、业务、技术、人员等均转移至库珀新能，公司在技术上对第三方不存在依赖。

公司从京广能源继受取得专利系为了储备技术及避免可能产生的同业竞争，具有合理性；受让前，京广能源尚未实际应用专利，亦为开展经营活动，因此，经双方协商确定转让价格为 0 元，定价公允，不存在利益输送或特殊利益安排，公司在技术上对第三方不存在依赖。

3、公司继受取得的专利，其出让方为智科风电、京广能源，均为非自然人，不涉及转让人员的职务发明；其权属清晰，不存在权属瑕疵。

4、公司于 2021 年 2 月收购了智科风电风电配件相关业务资产，承继了智科风电风电配件相关的资产、业务、人员；公司与智科风电不存在竞业禁止、资产、技术等方面的纠纷及潜在纠纷。

三、关于环保事项。根据申报材料，公司未披露生产项目的环评批复及验收的具体情况。请公司补充披露公司及子公司建设项目环评批复与验收的具体情况
及合法合规性。请主办券商及律师核查上述事项并发表明确意见。

【公司回复】

公司已在《公开转让说明书》之“第二节 公司业务”之“五、（一）环保情况”中补充披露以下内容：“

截至本公开转让说明书签署日，公司及子公司建设项目和现有生产项目已取得环评批复或完成环评备案，相关项目已完成自主验收。具体情况如下：

序号	项目名称	环评批复	环保验收
1	年加工 100 万件机械零部件项目	津武审环表[2019]38 号	已于 2019 年 8 月 16 日完成自主验收
2	年产 46800 套机械零部件项目	津武审环表[2023]99 号	已于 2024 年 3 月 16 日完成自主验收
3	年产 50 吨结构件项目	备案号： 202112011400000725	/
4	年组装 7 万件 LED 灯项目	备案号： 202212011400000452	/
5	年产 500 吨结构件项目	备案号： 202212011400000579	/
6	年产 2000 件升降设备、LED 灯、通风产品、金属结构件、个人防护装备、安全逃生装置、吊具项目	备案号： 202312011400000030	/

上述第 3-6 项属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目，公司已在建设项目环境影响登记表备案系统填写了《建设项目环境影响登记表》；根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，以及中华人民共和国生态环境部发布的《关于环评登记表项目是否要进行环保验收的回复》，编制环境影响登记表的建设项目不需要开展环保验收。

公司已取得《固定污染源排污登记回执》（登记编号：91120222575108434H001Y），有效期截至 2027 年 2 月 27 日。子公司河北埃克森已取得《固定污染源排污登记回执》（登记编号：91130534MA07M4WN6M001Y），有效期截至 2025 年 9 月 1 日。

报告期内，公司遵守环保法律、法规及规范性文件的相关规定，日常环保工作合法合规，公司及子公司现有生产项目均已取得环评批复（或办理环境影响登记表备案）；除无需开展环保验收的项目外，其他建设项目均完成了自主验收。报告期内，公司不存在环保违规事项，不存在因违反环境保护相关法律法规而被行政处罚的情形。”

【中介机构回复】

（一）核查程序

针对上述事项，主办券商、律师主要履行了以下核查程序：

- 1、查阅公司及子公司建设项目的环评批复、环保验收报告；
- 2、登录建设项目环境影响登记表备案系统、全国建设项目竣工环境保护验收信息系统查阅公司现有生产项目环境影响登记表备案信息、验收信息；
- 3、查阅公司及子公司的公共信用信息报告；登录公司及子公司所在地生态环境部门网站查询；
- 4、查阅公司出具的说明。

（二）核查意见

经核查，主办券商、律师认为：

公司已在《公开转让说明书》中补充披露公司及子公司现有生产项目环评批复与验收的具体情况，公司及其子公司的现有生产项目均已取得环评批复或办理环境影响登记表备案；除无需开展环保验收的项目外，其他生产项目均完成了自主验收，合法合规；报告期内，公司及公司子公司在生态环境领域均不存在违法违规事项。

四、关于存货。2022 年、2023 年末，公司存货余额分别为 11,746.05 万元、6,405.23 万元，主要由原材料、在产品、库存商品构成，存货跌价准备余额分别为 173.10 万元、151.76 万元。请公司：①说明 2022 年末存在大额发出商品，2023 年末发出商品大幅减少的原因及合理性，发出商品跟订单的匹配性，说明发出商品的具体情况，包括但不限于内容、金额、地点、对应客户、发出时间、

安装验收周期，期后收入确认时点、依据、金额及期后退换货情况等，是否存在通过发出商品调节收入确认的情况；部分表格将发出商品披露为周转材料，请核实披露的准确性；②结合生产周期、在手订单、订单覆盖率等，说明存货规模、结构与公司订单及业务规模是否匹配，存货规模及周转率与可比公司是否存在较大差异；说明各类存货库龄超过 1 年的具体构成及原因，是否存在滞销或销售退回情形，期后存货结转情况；③结合库龄情况、保质期、存货跌价准备计提政策、可变现净值的确定依据、期后价格变动、可比公司情况等，说明各期存货跌价准备计提的充分性及合理性，仅对库存商品计提跌价准备的原因；④说明各期末存货，特别是发出商品的盘点方案、盘点情况，是否存在账实不符的情形，存货内控管理制度是否建立健全及执行有效性，对发出商品如何进行有效管理。请主办券商及会计师核查上述问题，说明核查方式、核查过程、核查结论等，并对存货期末余额的真实性、计价及结转的准确性、跌价准备计提的充分性，以及相关内控制度是否完善并有效执行发表明确意见。

【公司回复】

（一）说明 2022 年末存在大额发出商品，2023 年末发出商品大幅减少的原因及合理性，发出商品跟订单的匹配性，说明发出商品的具体情况，包括但不限于内容、金额、地点、对应客户、发出时间、安装验收周期，期后收入确认时点、依据、金额及期后退换货情况等，是否存在通过发出商品调节收入确认的情况；部分表格将发出商品披露为周转材料，请核实披露的准确性

1、说明 2022 年末存在大额发出商品，2023 年末发出商品大幅减少的原因及合理性，发出商品跟订单的匹配性

报告期各期末，公司发出商品余额为 6,303.77 万元、2,374.63 万元。2023 年末发出商品余额较 2022 年末减少 3,929.14 万元，主要有以下原因：

（1）2022 年末发出商品中境外项目较多，合计 2,696.30 万元，其中 81.12% 于四季度发货；2023 年末境外发出商品仅 361.24 万元；境外项目海运时间较长且涉及报关环节，通常签收时间较长，因此截止 2022 年末，尚有大量境外项目尚未签收；

（2）受外部环境因素影响，2022 年末项目普遍签收/验收时间较长，2023

年恢复正常，且 2023 年度发出订单较 2022 年度减少 4,898.25 万元，导致 2023 年末发出商品余额较少。

报告期各期末，公司发出商品与在手订单的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2023 年末	2022 年末	变动比例
发出商品期末余额	2,374.63	6,303.77	-62.33%
在手订单支持率	100.00%	100.00%	/
已发货未验收订单金额	2,832.11	8,602.12	-67.08%

注：订单金额为不含税金额

如上表所示，公司发出商品均有订单支持，且与在手订单金额、执行情况具有匹配关系。

综上，公司 2023 年发出商品大幅减少主要由境外项目占比、项目验收情况所致，具有合理性；发出商品与订单具有匹配性。

2、说明发出商品的具体情况，包括但不限于内容、金额、地点、对应客户、发出时间、安装验收周期，期后收入确认时点、依据、金额及期后退换货情况等，是否存在通过发出商品调节收入确认的情况

（1）发出商品的内容、金额、地点、对应客户、发出时间、收入确认金额及退换货情况

公司发出商品数量较多且单笔金额较小，因此选取各期末发出商品前 5 大客户进行列示，其发出商品余额占各期末发出商品总余额比例分别为 68.92%、89.22%，具体情况如下：

1) 2023 年末

单位：万元

序号	对应客户	发出商品内容	发出时间	存货金额	占发出商品总余额的比例	收入确认金额	期后收入确认比例	地点
1	运达股份	高空安全升降设备	2021/9、2021/12	26.01	1.10%	23.72	81.66%	客户处
			2022/3	2.18	0.09%	-	-	客户处
			2023/2-2023/3	5.62	0.24%	7.70	100.00%	客户处

序号	对应客户	发出商品内容	发出时间	存货金额	占发出商品总余额的比例	收入确认金额	期后收入确认比例	地点
			2023/8-2023/9	23.84	1.00%	28.58	100.00%	客户处
			2023/10-2023/12	564.50	23.77%	741.28	97.61%	客户处
			小计	622.15	26.20%	801.28	96.72%	/
		塔筒内附件	2022/3、2022/9	1.32	0.06%	0.42	26.89%	客户处
			2023/11-2023/12	0.63	0.03%	0.68	100.00%	客户处
			小计	1.95	0.08%	1.10	50.55%	/
		高空安全防护设备	2021/12	0.12	0.01%	-	-	客户处
			2022/3	0.12	0.01%	-	-	客户处
			2023/8-2023/12	0.76	0.03%	1.01	96.05%	客户处
			小计	1.00	0.04%	1.01	73.00%	/
		合计		625.10	26.32%	803.40	96.54%	/
2	金风科技	高空安全升降设备	2020/12	1.43	0.06%	2.77	100.00%	客户处
			2021/1-2021/2	3.78	0.16%	5.68	100.00%	客户处
			2023/5-2023/6	5.89	0.25%	6.94	100.00%	客户处
			2023/8-2023/12	322.08	13.56%	436.03	100.00%	客户处
			小计	333.18	14.03%	451.42	100.00%	/
		风电建设智能装备	2023/10、2023/12	208.80	8.79%	256.63	100.00%	客户处
		塔筒内附件	2022/5、2022/7、2022/9	0.64	0.03%	0.30	37.47%	客户处
			2023/4、2023/8、2023/11、2023/12	33.89	1.43%	71.38	99.30%	客户处
			小计	34.53	1.45%	71.68	98.16%	/
		高空安全防护设备	2023/10-2023/12	5.45	0.23%	9.39	100.00%	客户处
		一站式解决方案	2023/12	1.78	0.07%	2.40	98.95%	客户处
		合计		583.74	24.58%	791.52	99.89%	/
3	GRI TOWERS	一站式解决方案	2023/12	361.24	15.21%	483.55	100.00%	客户处
		合计		361.24	15.21%	483.55	100.00%	/
4	中国船舶集团	高空安全升降设备	2023/10-2023/12	134.74	5.67%	198.07	100.00%	客户处
		一站式解决方案	2023/11-2023/12	115.23	4.85%	111.27	96.36%	客户处

序号	对应客户	发出商品内容	发出时间	存货金额	占发出商品总余额的比例	收入确认金额	期后收入确认比例	地点
		塔筒内附件	2023/10-2023/12	89.76	3.78%	55.95	57.89%	客户处
		风电建设智能装备	2023/12	3.50	0.15%	7.96	100.00%	客户处
		高空安全防护设备	2023/12	0.28	0.01%	0.35	100.00%	客户处
		合计		343.50	14.47%	373.60	87.78%	/
5	大连顺兴建设工程有限公司	塔筒内附件	2023/12	205.15	8.64%	200.00	100.00%	客户处
		合计		205.15	8.64%	200.00	100.00%	/
总计				2,118.73	89.22%	2,652.07	96.97%	/

注：期后为截至 2024 年 6 月末情况；2024 年 1-6 月收入未审定

2）2022 年末

单位：万元

序号	对应客户	发出商品内容	发出时间	存货金额	占发出商品总余额的比例	收入确认金额	期后收入确认比例	地点
1	WELCON	一站式解决方案	2022/6、2022/8	223.63	3.55%	325.72	100.00%	客户处
			2022/9、2022/11	1,430.55	22.69%	2,390.79	100.00%	客户处
		合计		1,654.18	26.24%	2,716.51	100.00%	/
2	金风科技	高空安全升降设备	2020/12	1.43	0.02%	2.77	100.00%	客户处
			2021/1-2021/2	3.78	0.06%	5.68	100.00%	客户处
			2022/3-2022/6	72.87	1.16%	89.39	100.00%	客户处
			2022/7-2022/9	241.60	3.83%	301.18	100.00%	客户处
			2022/10-2022/12	296.00	4.70%	377.27	100.00%	客户处
			小计	615.68	9.77%	776.28	100.00%	/
		塔筒内附件	2021/12	0.43	0.01%	0.66	100.00%	客户处
			2022/3-2022/6	2.27	0.04%	3.54	94.63%	客户处
			2022/7、2022/9	11.27	0.18%	16.86	99.30%	客户处
			2022/10-2022/12	42.38	0.67%	67.99	100.00%	客户处
			小计	56.35	0.89%	89.05	99.64%	/
		高空安全防护设备	2022/7-2022/9	3.76	0.06%	4.12	100.00%	客户处
			2022/10-2022/12	24.95	0.40%	29.56	100.00%	客户处
			小计	28.71	0.46%	33.68	100.00%	/

序号	对应客户	发出商品内容	发出时间	存货金额	占发出商品总余额的比例	收入确认金额	期后收入确认比例	地点
		一站式解决方案	2022/6-2022/12	0.61	0.01%	0.89	100.00%	客户处
		风电建设智能装备	2022/8-2022/9	0.19	0.00%	0.75	100.00%	客户处
		合计		701.54	11.13%	900.65	99.97%	/
3	运达股份	高空安全升降设备	2021/8、2021/9、2021/12	48.65	0.77%	53.36	90.19%	客户处
			2022/3、2022/6	2.18	0.03%	0.01	0.46%	客户处
			2022/7-2022/9	115.49	1.83%	142.11	100.00%	客户处
			2022/10-2022/12	307.39	4.88%	392.57	100.00%	客户处
			小计	473.71	7.51%	588.05	98.53%	/
		风电建设智能装备	2022/12	222.44	3.53%	265.49	100.00%	客户处
		塔筒内附件	2022/3、2022/9、2022/11、2022/12	2.25	0.04%	1.53	57.18%	客户处
		高空安全防护设备	2021/12	0.12	0.00%	-	0.00%	客户处
			2022/3、2022/8、2022/9、2022/10-2022/12	1.48	0.02%	1.83	92.04%	客户处
			小计	1.60	0.03%	1.83	85.16%	/
		合计		700.00	11.10%	856.89	98.84%	/
4	国能集团	高空安全升降设备	2020/12	165.67	2.63%	446.14	100.00%	客户处
			2021/1-2021/3	148.75	2.36%	323.53	100.00%	客户处
			2021/4-2021/6、2021/7-2021/9	5.06	0.08%	8.17	100.00%	客户处
			2021/10、2021/12	19.84	0.31%	49.96	100.00%	客户处
			2022/2、2022/5、2022/6	61.84	0.98%	76.91	100.00%	客户处
			2022/7-2022/9	176.79	2.80%	254.03	100.00%	客户处
			2022/10-2022/12	94.33	1.50%	204.35	100.00%	客户处
			小计	672.28	10.66%	1,363.09	100.00%	/
		塔筒内附件	2020/12	1.22	0.02%	2.80	100.00%	客户处
			2021/1-2021/5、2021/7、2021/8	6.97	0.11%	11.32	100.00%	客户处
			2022/5、2022/11、2022/12	0.51	0.01%	0.52	100.00%	客户处

序号	对应客户	发出商品内容	发出时间	存货金额	占发出商品总余额的比例	收入确认金额	期后收入确认比例	地点
			小计	8.69	0.14%	14.65	100.00%	/
		高空安全防护设备	2021/1-2021/3、 2021/7-2021/10	5.11	0.08%	8.40	100.00%	客户处
		一站式解决方案	2021/1-6、2021/10	1.26	0.02%	1.76	100.00%	客户处
		合计		687.34	10.90%	1,387.90	100.00%	/
5	Valmont SM A/S	一站式解决方案	2022/6	228.77	3.63%	291.11	100.00%	客户处
			2022/12	372.97	5.92%	474.60	100.00%	客户处
		合计		601.73	9.55%	765.70	100.00%	/
	总计			4,344.79	68.92%	6,627.66	99.81%	/

注：期后为截至 2024 年 6 月末情况；2024 年 1-6 月收入未审定

截至 2024 年 6 月末，公司大部分发出商品已确认收入，报告期各期末发出商品前五大客户期后结转比例分别为 99.81%、96.97%；发出商品各期末的总结转比例为 99.85%、97.81%，结转比例较高。少量发出商品尚未确认收入，主要是因为：1、客户项目整体进展缓慢，未通知进场安装；2、因客户项目自身原因，项目暂停；3、存在同一合同下多笔订单分批发货，客户要求全部到货、检查合格后统一出具签收单的情况，导致已发货订单尚未确认收入。

报告期内，发出商品存在因运输破损导致的换货情况，金额较小，分别为 1.32 万元、1.59 万元，仅占各期末发出商品的 0.02%、0.07%，公司均按合同约定与客户协商处理，未对公司的实际经营产生不利影响。

截至 2024 年 6 月末，发出商品均在客户处，期后不存在退货情况。

（2）发出商品的安装验收周期、期后收入确认时点、依据，是否存在通过发出商品调节收入确认的情况

公司各类业务中，需要为客户提供安装服务的产品包括升降机、免爬器，上述产品从发出至验收时间主要取决于客户现场安装条件、塔筒吊装进度、项目规模及复杂程度、客户改进意见等，验收周期通常在 3 至 6 个月左右。公司发出商品数量较多且单笔金额较小，因此选取各年前 10 大涉及安装的发出商品进行列示，具体情况如下：

1) 2023 年末

单位：万元

序号	客户名称	所属集团	产品类型	发出商品期末余额	发出时间	收入确认时点	收入确认依据	安装验收周期（月）	安装验收周期较长原因
1	中科蓝天（包头）风电投资有限公司	中 科 蓝 天（包头）风电投资有限公司	免爬器	39.56	2023/10	2024/3	安装交接单	4.89	/
2	云南滇能智慧能源有限公司	云南滇能智慧能源有限公司	免爬器	25.39	2023/12	2024/4	安装交接单	4.28	/
3	中国船舶工业物资西南有限责任公司	中国船舶集团	升降机	24.64	2023/12	2024/5	安装交接单	4.96	/
4	运达能源科技股份有限公司	运达股份	升降机	23.15	2023/12	2024/4	安装交接单	4.63	/
5	金风科技股份有限公司	金风科技	升降机	20.43	2023/11	2024/3	安装交接单	4.56	/
6	包头天能重工有限公司	天能重工	升降机	17.94	2023/7	2024/1	安装交接单	5.66	/
7	包头天能重工有限公司	天能重工	升降机	17.64	2023/7	2024/1	安装交接单	5.12	/
8	运达能源科技股份有限公司	运达股份	升降机	17.44	2023/11	2024/4	安装交接单	4.92	/
9	运达能源科技股份有限公司	运达股份	升降机	17.43	2023/11	2024/4	安装交接单	5.40	/
10	运达能源科技股份有限公司	运达股份	免爬器	17.35	2023/11	2024/1	安装交接单	1.08	/

如上表所示，公司前 10 大发出商品安装验收周期大概为 4-6 个月，与公司业务实际执行情况相符。

2) 2022 年末

单位：万元

序号	客户名称	所属集团	产品类型	发出商品期末余额	发出时间	收入确认日期	收入确认依据	验收周期（月）	验收周期较长原因
----	------	------	------	----------	------	--------	--------	---------	----------

序号	客户名称	所属集团	产品类型	发出商品期末余额	发出时间	收入确认日期	收入确认依据	验收周期(月)	验收周期较长原因
1	国家能源投资集团（济南）新能源有限责任公司河口分公司	国能集团	免爬器	53.38	2022/8	2023/9	安装交接单	13.57	受外部环境因素及客户现场安装条件影响，进场时间较晚，导致验收时间滞后
2	国华中电（荣成）风力发电有限公司	国能集团	免爬器	46.40	2022/7	2023/1	安装交接单	5.96	/
3	国华中电（荣成）风力发电有限公司	国能集团	免爬器	44.58	2021/3	2023/1	安装交接单	21.39	受外部环境因素及客户现场安装条件影响，进场时间较晚，导致验收时间滞后
4	国华瑞丰（利津）风力发电有限公司	国能集团	免爬器	40.77	2022/7	2023/9	安装交接单	14.01	受外部环境因素及客户现场安装条件影响，进场时间较晚，导致验收时间滞后
5	国华中电（荣成）风力发电有限公司	国能集团	免爬器	34.50	2021/3	2023/1	安装交接单	21.39	受外部环境因素及客户现场安装条件影响，进场时间较晚，导致验收时间滞后
6	国家能源投资集团（济南）新能源有限责任公司河口分公司	国能集团	免爬器	34.34	2020/12	2023/9	安装交接单	33.29	项目规模较大，技术难度较高，加之外部环境因素，导致项目验收周期较长
7	北京金风科创风电设备有限公司	金风科技	升降机	33.91	2022/6	2023/11	安装交接单	16.63	客户现场塔筒吊装时间较晚，导致项目整体进度滞后
8	国华瑞丰（沾化）风力发电有限公司	国能集团	免爬器	33.70	2021/2	2023/9	安装交接单	31.03	项目规模较大，技术难度较高，加之外部环境因素，导致项目验收周期较长
9	国家能源投资集团（济南）新能源有限责任公司	国能集团	免爬器	32.17	2020/12	2023/9	安装交接单	33.29	项目规模较大，技术难度较高，加之外部环境因素，导致项目验收周期

序号	客户名称	所属集团	产品类型	发出商品期末余额	发出时间	收入确认日期	收入确认依据	验收周期(月)	验收周期较长原因
									较长
10	东方电气风电股份有限公司	中国东方电气集团有限公司	免爬器	30.78	2022/11	2023/8	安装交接单	9.69	客户项目整体进展缓慢，期间按客户改进意见进行升级，导致验收时间较长

2022 年末发出商品普遍验收周期较长，主要是外部环境因素、客户现场不具备安装条件、项目技术难度较高所致，具有合理性。

报告期内，发出商品整体结转情况良好，发出商品严格按照企业会计准则相关要求在商品控制权发生转移时确认收入，符合项目实际情况，不存在提前或延迟确认收入情形，部分项目安装验收周期较长均为客观因素原因所导致，不存在通过发出商品调节收入的情况。

3、部分表格将发出商品披露为周转材料，请核实披露的准确性

上述事项已在公开转让说明书“第四节 公司财务”之“七、资产质量分析”之“（一）流动资产结构及变化分析”之“9、存货”之“（1）存货分类”处进行了修改，修改后具体如下：

“（1）存货分类

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	8,691,248.41	115,065.73	8,576,182.68
在产品	3,871,181.00	138,939.50	3,732,241.50
库存商品	28,989,069.51	1,262,358.19	27,726,711.32
发出商品	23,746,278.01	1,208.21	23,745,069.80
委托加工物资	272,143.86	-	272,143.86
合计	65,569,920.79	1,517,571.63	64,052,349.16

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值

原材料	9,258,958.17	171,322.85	9,087,635.32
在产品	17,678,307.47	160,219.56	17,518,087.91
库存商品	29,170,752.25	1,311,041.38	27,859,710.87
发出商品	63,037,713.11	88,461.54	62,949,251.57
委托加工物资	45,806.81	-	45,806.81
合计	119,191,537.81	1,731,045.33	117,460,492.48

”

(二) 结合生产周期、在手订单、订单覆盖率等，说明存货规模、结构与
公司订单及业务规模是否匹配，存货规模及周转率与可比公司是否存在较大差
异；说明各类存货库龄超过 1 年的具体构成及原因，是否存在滞销或销售退回
情形，期后存货结转情况；

1、结合生产周期、在手订单、订单覆盖率等，说明存货规模、结构与公司
订单及业务规模是否匹配

(1) 生产周期

公司产品的生产周期是指自原材料投入生产开始，经过各生产工序完成生产
后产成品入库的所需时间；通常情况下，公司各类业务生产周期如下：

产品			生产周期
塔筒内部设备	塔筒内附件	电缆防护及固定系统、照明 系统等	2-3 周
	高空安全升降设备	升降机、免爬器	1 个月
	高空安全防护设备	爬梯、防坠落系统	3 周
	高空作业平台		1 个月
风电建设智能装备		单叶片吊具、盘车工装、混 凝土塔筒搭建设备	2 个月

如上表所示，公司各产品的生产周期大概在 2 周至 2 个月之间。

(2) 在手订单

公司各期末的在手订单金额及其执行情况如下：

单位：万元

执行状态	2023 年末	2022 年末
------	---------	---------

	金额	占比	金额	占比
已签订未执行	1,493.75	12.53%	193.67	1.15%
已执行订单	1,0424.16	87.47%	16,659.99	98.85%
其中：已生产未发货	7,592.06	63.70%	8,057.87	47.81%
已发货未验收	2,832.11	23.76%	8,602.12	51.04%
合计	11,917.91	100.00%	16,853.65	100.00%

注：在手订单金额为不含税金额；

报告期各期末，公司在手订单中，已执行订单即已转化为存货订单金额分别为 16,659.99 万元、10,388.27 万元，同比减少 36.10%。已执行订单中，22 年末以“已发货未验收”订单占比较高，23 年末“已生产未发货”订单占比较高。

（3）订单覆盖率

报告期各期末，公司存货截至 2024 年 6 月末的订单覆盖率如下：

单位：万元

项目	2023 年末			2022 年末		
	期末余额	有订单支持的金额	订单覆盖率	期末余额	有订单支持的金额	在手订单覆盖率
原材料	869.12	794.47	91.41%	925.90	781.46	84.40%
在产品	387.12	387.08	99.99%	1,767.83	1,736.01	98.20%
库存商品	2,898.91	2,541.76	87.68%	2,917.08	2,416.80	82.85%
发出商品	2,374.63	2,374.63	100.00%	6,303.77	6,303.77	100.00%
委托加工物资	27.21	27.21	100.00%	4.58	4.58	100.00%
合计	6,556.99	6,125.15	93.41%	11,919.15	11,242.61	94.32%

公司主要采取以销定产模式，并进行适当备货。公司主要根据预计订单、售后需求备货，各期末库存在期后逐渐消化，因此期后在手订单支持率较高。

原材料在手订单支持率在 84%至 92%之间，无订单支持的原材料主要为公司为提高存货管理效率、保证货期进行的适当备货；2023 年，公司原材料在手订单支持率有所升高，主要是因为 2023 年公司产品所使用的零部件标准化程度提高，备货的品类相应减少；同时，根据公司根据原材料市场价格及生产情况，收紧备货；在产品在手订单支持率约为 99%，无订单支持的主要是为售后、预计

订单储备的零部件，报告期内变动不大；库存商品在手订单支持率在 82%至 88% 之间，无订单支持的主要为售后储备的组件物料及备货产品。

（4）说明存货规模、结构与公司订单及业务规模是否匹配

1) 存货规模与公司订单及业务规模的匹配关系

报告期各期末，公司存货规模与订单的匹配关系如下：

项目	2023 年末	2022 年末	变动比例
存货期末余额①	6,556.99	11,919.15	-44.99%
已进入执行状态的在手订单金额②	10,424.16	16,659.99	-37.43%

注：在手订单金额为不含税金额

如上表所示，公司 2023 年末已进入执行状态的在手订单较上年末呈下降趋势，存货规模也呈下降趋势，二者变动趋势一致；因此，公司存货规模与公司订单及业务规模具有匹配关系。

2) 存货结构与公司订单及业务规模匹配

报告期内，公司的存货结构如下：

单位：万元

项目	2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比
原材料	869.12	13.25%	925.90	7.77%
在产品	387.12	5.90%	1,767.83	14.83%
库存商品	2,898.91	44.21%	2,917.08	24.47%
发出商品	2,374.63	36.22%	6,303.77	52.89%
委托加工物资	27.21	0.42%	4.58	0.04%
合计	6,556.99	100.00%	11,919.15	100.00%

报告期各期末，公司存货主要以库存商品及发出商品为主，在产品占比不高，与公司的生产周期密切相关。公司采用产品整体设计、核心产品或核心零部件生产及总成装配为核心的生产运营模式，标准零部件主要通过外部采购取得，且经过多年生产经验积累，公司形成了标准化、效率最优化的生产工艺流程。该生产运营模式下，公司的生产周期相对较短，因而在产品金额和占比不大。公司发出

商品占比较高，且 2023 年末发出商品较上年末大幅下降，与在手订单执行结构一致，具体如下：

单位：万元

存货	2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比
发出商品	2,374.63	36.22%	6,303.77	52.89%
其他存货	4,182.36	63.78%	5,615.38	47.11%
合计	6,556.99	100.00%	11,919.15	100.00%
已执行订单	2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比
已发货未验收	2,832.11	27.17%	8,602.12	51.63%
未发货	7,592.06	72.83%	8,057.87	48.37%
合计	10,424.16	100.00%	16,659.99	100.00%

公司发出商品对应“已发货未验收”订单，其他存货对应“已执行未发货”订单，由上表可见，存货结构与订单结构一致。

综上，存货结构与公司订单及业务规模相匹配。

2、存货规模及周转率与可比公司是否存在较大差异

报告期各期末，公司与可比上市公司存货周转率对比如下：

单位：次/年

公司	2023 年	2022 年
中际联合	2.82	2.46
恒润股份	2.73	3.28
金雷股份	2.03	2.41
同行业平均	2.53	2.72
库珀新能	3.20	2.51

注：同行业数据来源于其年度报告

如上表所示，公司存货周转率与可比公司不存在明显差异。

报告期内，公司存货周转率分别为 2.51 次/年、3.20 次/年，2023 年公司存货周转率有所提升，主要是公司根据原材料市场价格及生产情况，收紧备货，并加

强存货管理所致。此外，受客户订单需求和项目进度影响，公司 2023 年四季度确认收入的项目较多，期末存货余额减少，周转率随之提高。

3、说明各类存货库龄超过 1 年的具体构成及原因，是否存在滞销或销售退回情形，期后存货结转情况

（1）各类存货库龄超过 1 年的具体构成及原因，是否存在滞销或销售退回情形

报告期各期末，公司库龄 1 年以上存货的构成情况如下：

单位：万元

报告期	存货类别	1 年以上存货余额	占比	占对应类别余额的比例
2023 年末	原材料	320.38	23.13%	36.86%
	在产品	16.52	1.19%	4.27%
	库存商品	1,011.57	73.03%	34.90%
	发出商品	36.65	2.65%	1.54%
	委托加工物资	0.11	0.01%	0.41%
	合计	1,385.25	100.00%	21.13%
2022 年末	原材料	274.31	17.86%	29.63%
	库存商品	696.25	45.33%	23.87%
	发出商品	565.42	36.81%	8.97%
	合计	1,535.98	100.00%	12.89%

如上表所示，公司 1 年以上存货主要为库存商品、原材料及发出商品。

公司 1 年以上原材料主要为钢板、电机电缆传感器等电气物料、卷帘门和安全门锁等五金配件；钢板为公司储备的通用型原材料；电气物料主要用于升降机免爬器，其中部分进口物料采购周期较长为保证后期的生产和研发进度，在采购中进行了部分的备货，形成 1 年以上库存。卷帘门和安装门锁为非标定制产品，主要用于公司各类升降机，公司五金配件的型号种类较多，部分小众型号市场需求不大，设计铸造工艺均需独立开模，因有起订量而留有余量，形成 1 年以上库存。公司对于上述原材料具有长期需求，相关原材料对存储环境要求较低，不属于易损坏易变质产品，可长时间储存。

长库龄库存商品主要包括升降梯、免爬器及照明系统等塔筒内附件，形成原

因包括：1、产品发货前，客户变更需求，导致产品暂时留存，待其他客户有需求时卖出；2、客户项目暂停，待项目重启后发出；3、为售后储备的通用型产品。

1 年以上发出商品主要为升降机和免爬器，主要是因为：1、因道路施工等原因导致客户现场不具备安装条件；2、客户项目进度整体滞后，进而影响公司产品的安装验收进度，由此形成长库龄。

1 年以上的在产品，仅 16.52 万元，主要为在产的安全锁、航空灯等备货产品。

1 年以上的委托加工物资，仅 0.11 万元，主要为焊接件、旋转套等售后储备物资。

报告期内，公司存在少量因客户需求变更或项目暂停导致该存货后续不再有生产或销售需求的情况，对于上述存货，公司已充分计提跌价准备；此外，公司报告期内注销子公司延安库珀，因其原材料无法消耗，全额计提跌价准备。其余长库龄存货主要为通用型备货产品，是公司依据整体订单预测、售后物料需求情况、库存及领用数据进行采购的，基本为项目所需，不存在长期滞销的情况。

报告期内，公司存货不存在销售退回情形。

（2）期后存货结转情况

截至 2024 年 6 月末，公司存货的期后结转率/销售比例具体如下：

项目	2023 年末	2022 年末
原材料	73.31%	85.12%
在产品	92.38%	99.30%
库存商品	78.68%	84.31%
发出商品	97.18%	99.85%
委托加工物资	100.00%	98.94%
合计	85.57%	94.82%

报告期各期末，期后存货结转比例分别为 94.82%、85.57%。

2022 年末，期后未结转的存货主要为原材料及库存商品；未结转的原材料主要为标准件、铝材等通用型原材料；未结转的库存商品主要为升降机组件物料、内附件的胶条、夹板等，上述产品公司通常批量生产，因各期销售存在差异，导

致部分库存商品尚未结转。

2023 年末，存货期后结转率低于期初，主要因为截至 2024 年 6 月末，部分订单尚处于在生产或未验收状态。

综上所述，公司 1 年以上库龄存货主要由生产备货、客户需求变更、项目进度滞后等原因形成。存货期后结转率较高，不存在长期滞销或销售退回情形。

（三）结合库龄情况、保质期、存货跌价准备计提政策、可变现净值的确定依据、期后价格变动、可比公司情况等，说明各期存货跌价准备计提的充分性及合理性，仅对库存商品计提跌价准备的原因

1、报告期各期末，公司存货库龄情况

单位：万元

库龄	2023-12-31 余额				
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计
原材料	548.74	205.53	78.93	35.92	869.12
在产品	370.60	16.52			387.12
库存商品	1,887.33	494.20	440.38	77.00	2,898.91
发出商品	2,337.97	4.44	30.78	1.44	2,374.63
委托加工物资	27.10	0.11			27.21
合计	5,171.74	720.80	550.09	114.36	6,556.99

续上表：

库龄	2022-12-31 余额				
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计
原材料	651.59	182.61	38.47	53.22	925.89
在产品	1,767.83				1,767.83
库存商品	2,220.82	516.96	78.50	100.80	2,917.08
发出商品	5,738.35	332.15	233.27		6,303.77
委托加工物资	4.58				4.58
合计	10,383.17	1,031.72	350.24	154.02	11,919.15

报告期各期末，公司存货库龄主要集中在 1 年以内，存货整体库龄较短，具体情况如下：

(1) 原材料

报告期末，公司原材料余额共计 869.12 万元，主要包括金属材料、电气件、机电设备、机械件及五金件等。因公司原材料通用性程度较高，报告期内，2022 年库龄 1 年以上的原材料在 2023 年领用 159.45 万元，长库龄原材料陆续被领用消化，未出现无法消耗的情况，且公司产品整体毛利率在 22%以上，原材料跌价风险较小。

(2) 在产品

报告期末，公司在产品余额共计 387.12 万元，库龄基本在 1 年以内，且有确定的销售订单作为生产依据，跌价风险较小。

(3) 库存商品

报告期末，公司库存商品余额共计 2,898.91 万元，主要为公司生产以备出售的产品。库龄 1 年以上的库存商品占比为 34.90%，主要系风电抢装潮影响，公司在 2019-2021 年备产了较多产品。公司一般根据销售订单及市场预测等备产，当预测数据与实际销售出现差异时，部分备产产品未能及时售出。因大部分库存商品可作为配件或用于未来项目，故整体不存在滞销风险。对于确实需亏损售出的产品，公司已根据成本与可变现净值孰低计量的原则，进行存货跌价准备测试，并按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备，计提了跌价准备。

(4) 发出商品

报告期末，公司发出商品余额共计 2,374.63 万元，主要客户尚未验收的产品，库龄基本在 1 年以内，公司已根据成本与可变现净值孰低计量的原则，以合同价格或订单价格为依据进行跌价准备测试，并按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备，充分计提了跌价准备。

2、存货的保质期情况

公司存货主要包括原材料、在产品、库存商品及发出商品等，原材料主要为金属材料、电气件、机电设备、机械件及五金件等，在产品、库存商品及发出商品由上述原材料进行生产加工形成，故公司存货的材料性质稳定，在常规环境下可保存较长时间，不存在因时间原因而导致毁损变质的风险。

3、存货跌价准备计提政策、可变现净值的确定依据

报告期内，公司存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。

4、期后价格变动

报告期末，公司发出商品、在产品均有销售订单作为支撑，测算存货跌价准备时使用的可变现净值以实际售价为基础确定，期后价格未发生变动；公司选取报告期末结存余额较大的主要库存商品及原材料，对测算存货跌价准备时使用的可变现净值与期后产品实际出售时的可变现净值进行比较，变动情况如下：

单位：万元

存货分类	存货名称	2023 年 12 月 31 日			测算 存货 跌价 准备的 可 变 现 净 值	跌价准 备	期后可 变 现 净 值	可 变 现 净 值 变 动 率
		存货余 额	存货数量	存货单 价				
库存商品	西门子 46#指 定 BOM	783.93	10.00	78.39	90.91		90.91	0.00%
库存商品	俄罗斯小电梯 项目	135.76	45.00	3.02	2.68	15.30	3.14	17.16%
库存商品	混凝土智能安 装平台 A	110.00	2.00	55.00	150.97		125.95	-16.57 %
库存商品	混凝土智能安 装平台 B	90.67	2.00	45.34	97.20		80.11	-17.58 %
库存商品	俄罗斯爬梯	86.37	45.00	1.92	5.75		6.56	14.09%
库存商品	Clamp KR100/130w rubber inlay	48.83	530.00	0.09	0.11		0.11	0.00%
库存商品	LED 应急照明 灯	27.93	1,599.00	0.02	0.03		0.02	-33.33 %
库存商品	西门子电控箱 总成	20.54	61.00	0.34	0.92		0.92	0.00%

存货分类	存货名称	2023 年 12 月 31 日			测算 存货 跌价 准备的 可 变现 净值	跌价准 备	期后可 变现净 值	可变现 净值变 动率
		存货余 额	存货数量	存货单 价				
原材料	钢-板材	60.06	104.86	0.57	0.67		0.75	11.94%
原材料	铝板（双面覆 膜）	32.03	14,990.71	0.002	0.004		0.003	-25.00 %
原材料	铝板（双面覆 膜）	12.28	5,735.46	0.002	0.003		0.003	0.00%
原材料	花纹铝板	11.03	4,925.73	0.002	0.003		0.003	0.00%
原材料	钢带	21.32	7,430.28	0.003	0.008		0.008	0.00%
合计		1,440.75	35,481.04	/	/	15.30	/	/

如上表所示，公司测算存货跌价准备时使用的可变现净值与期后可变现净值差异不大，部分产品期后可变现净值大于公司测算存货跌价准备时使用的可变现净值，公司计提存货跌价准备时使用的价格更为谨慎；LED 应急照明灯等存货虽然期后可变现净值小于公司测算存货跌价准备时使用的可变现净值，但仍大于存货成本，无需补提跌价准备。

5、可比公司情况

（1）存货跌价准备计提政策、可变现净值的确定依据对比情况

公司	跌价准备计提政策	需经过加工的存 货	产成品、库存商品和可 直接用于出售的存货
中际联合	存货按照成本与可变现净值孰低计量，当期可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备，并按单个存货项目计提存货跌价准备，但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备，与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，可以合并计提存货跌价准备。	以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。	以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。
恒润股份	存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，计提存货跌价准备。	可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。	

公司	跌价准备计提政策	需经过加工的存货	产成品、库存商品和可直接用于出售的存货
金雷股份	存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。	以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。	为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。
公司	存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。	以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。	以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。

公司与同行业可比公司的存货跌价准备计提政策基本一致，符合企业会计准则规定。

（2）存货跌价准备计提比例对比情况

报告期各期末，公司与可比公司存货跌价准备计提比例对比情况如下：

公司名称	2023 年	2022 年
中际联合	0.21%	0.31%
恒润股份	11.64%	2.82%
金雷股份	1.92%	0.21%
平均值	4.59%	1.11%
剔除恒润股份后平均值	1.07%	0.26%
挂牌公司	2.31%	1.45%

报告期内，公司存货跌价准备计提比例高于中际联合及金雷股份，恒润股份存货跌价准备计提比例远高于其他可比公司，主要系恒润股份风电轴承产品毛利率为-16.91%，相应计提了较多存货跌价准备，剔除恒润股份影响后，公司存货跌价准备计提比例大于可比公司平均值。

（3）不同类型存货跌价准备计提比例情况对比

报告期各期末，公司与可比公司不同类型存货跌价准备计提比例对比情况如下：

项目	2023 年			
	原材料	在产品	库存商品	发出商品及合同履约成本
中际联合				0.38%
恒润股份	10.39%	13.86%	15.61%	7.26%
金雷股份		2.84%	4.36%	4.96%
平均值	3.46%	5.57%	6.66%	4.20%
剔除恒润股份后平均值		1.42%	2.18%	2.67%
公司	1.32%	3.59%	4.35%	0.01%

续上表：

项目	2022 年			
	原材料	在产品	库存商品	发出商品及合同履约成本
中际联合		0.34%		0.49%
恒润股份	3.31%	1.69%	3.97%	0.26%
金雷股份			1.71%	
平均值	1.10%	0.68%	1.89%	0.25%
剔除恒润股份后平均值		0.17%	0.86%	0.25%
公司	1.85%	0.91%	4.49%	0.14%

2023 年末，恒润股份的子公司恒润传动生产线建设完成，但由于该公司尚未满产，导致恒润传动所生产的轴承产品单价较高，无法反映可比公司在正常生产运营状态下的存货计提情况。剔除恒润股份影响后，公司在原材料、在产品、库存商品跌价准备计提比例方面，较可比公司更加谨慎；在发出商品跌价准备计提比例方面，因公司本年末发出商品的可变现净值均大于存货成本，导致跌价准备计提金额较小。

2022 年末，公司在原材料、在产品、库存商品跌价准备计提比例方面，较可比公司更加谨慎，在发出商品跌价准备计提比例方面，与可比公司几近一致。

因此，公司按照存货跌价准备计提政策，对可能产生跌价损失的原材料、在产品、库存商品及发出商品均计提了存货跌价准备，存货跌价准备计提充分且合理。

（四）说明各期末存货，特别是发出商品的盘点方案、盘点情况，是否存在账实不符的情形，存货内控管理制度是否建立健全及执行有效性，对发出商品如何进行有效管理

1、报告期各期末存货的盘点方案、盘点情况

（1）报告期各期末，公司的存货盘点方案如下：

项目	2023 年末存货盘点	2022 年末存货盘点
盘点时间	境内存货：2024 年 1 月 2 日-2024 年 1 月 3 日 境外存货：2024 年 4 月 10 日	境内存货：2022 年 12 月 31 日-2023 年 1 月 1 日 境外存货：2022 年 12 月 31 日
盘点范围	原材料、在产品、库存商品	原材料、在产品、库存商品
盘点地点	公司及子公司仓库	公司及子公司仓库
盘点人员	仓库管理人员、生产管理人员、财务人员	仓库管理人员、生产管理人员、财务人员
盘点方法	实地盘点	实地盘点
盘点安排	1、盘点前，仓库及财务部共同制定盘点计划，并提前一天下发至各盘点人员；盘点负责人向盘点人员介绍盘点分工，明确盘点要求，确保各类型存货均有盘点安排； 2、盘点前，仓库保管员对所保管的存货进行整理，确保存货摆放整齐，标识清晰； 3、盘点开始后，各盘点小组按照盘点计划执行盘点程序，在盘点表上记录存货数量及状况； 4、盘点过程中，盘点人员如发现存货存在毁损、残次等情况，在盘点表进行备注说明； 5、盘点完成后，盘点人员在盘点表上签字，并将盘点结果汇总至盘点负责人，盘点负责人确认收回盘点表的完整性； 6、盘点结束后，财务部门、仓管部门根据存货盘点表编制《盘点报告》，内容包含但不限于：盘点实施情况、差异原因、资产盘盈盘亏处置情况、积压需报废或处置的资产情况等； 7、当盘点出现差异时，仓管部门书面阐述盘盈或盘亏原因，与《盘点报告》一起提交审批，财务部门根据审批意见进行账务处理。	

（2）报告期各期末的存货盘点情况

报告期内各期末，公司存货盘点情况如下：

单位：万元

项目	2023-12-31						
	账面余额	盘点金额	盘点比例	差异金额	差异比例	差异原因	处理措施
原材料	869.12	840.13	96.66%	1.01	0.12%	计量误差	计量误差，无需处理

项目	2023-12-31						
	账面余额	盘点金额	盘点比例	差异金额	差异比例	差异原因	处理措施
在产品	387.12	387.12	100.00%	-	-	/	/
库存商品	2,898.91	2,544.05	87.76%	0.37	0.01%	计量误差	计量误差，无需处理
发出商品	2,374.63			-	-	/	/
委托加工物资	27.21			-	-	/	/
合计	6,556.99	3,771.30	57.52%	-	-	/	/

续上表：

项目	2022-12-31						
	账面余额	盘点金额	盘点比例	差异金额	差异比例	差异原因	处理措施
原材料	925.90	499.65	53.96%	-	-	/	/
在产品	1,767.83	1,394.62	78.89%	-	-	/	/
库存商品	2,917.08	1,729.04	59.27%	-	-	/	/
发出商品	6,303.77			-	-	/	/
委托加工物资	4.58			-	-	/	/
合计	11,919.15	3,623.31	30.40%	-	-	/	/

（3）发出商品盘点情况

公司发出商品为发往客户现场尚未验收的产品，涉及的地点较为分散，大多位于偏远地区，甚至海上风电项目，出于现场条件、交通状况、安装方式等不支持现场盘点；部分项目出于客户信息保密，客户不接受现场盘点。故公司将产品运往项目地点后，主要通过指派专人进行现场交付、核对日常发货签收记录、拍摄开箱视频记录、安装调试时对发出产品进行清点，以保证发出商品的真实性、完整性。

2、存货内控管理制度是否建立健全及执行有效性，对发出商品如何进行有效管理

公司存货内控管理制度健全，执行有效。公司制定了《存货盘点管理办法》等一系列内部控制管理制度，存货的入库、保管及出库均有严格的控制制度和操作流程。存货内部控制制度具体如下：

(1) 产品入库

仓管员将产品名称、数量、规格等信息，与装箱清单进行核对，并经质检部检验合格后方可办理入库手续。入库后，将产品按照保管要求放至指定区域，分批存放，标识清楚。

(2) 产品保管

公司规定，所有产品必须建立物料卡，仓管员熟悉仓库储存区域及分布情况，并定期进行物料抽查，上报并清理仓库呆料、滞料和不合格品；贵重物品定点存放，专人保管等。仓管员根据经审批后的领料单据，核对发出产品，办理出库手续。

(3) 产品出库

销售专员对具备发货条件的出售订单，在系统中下推《出货单》，经销售主管审核后，流转至仓管员，仓管员编制备货单并进行备货。备货完成后，库管员通知质检员，并将产品包装尺寸、重量上报至物控部仓储负责人；质检员检验合格后仓管员包装产品，并将货物转移至发货区以备发运。物控部物流专员打印出库单并在发货前进行核对，保证出库产品与出库信息一致，对装车前装车后状态进行拍照留存后。物流专员办理实物出库，库管员审核后，完成产品出库。

(4) 产品发货及发出商品跟踪

销售专员联系物流进行发货，产品运送到指定交货地点后，由客户指定收货人签收或验收后在签收单、验收单上签字、盖章；

产品发货后，销售专员与客户保持密切联系，做好产品的签收手续，并持续跟进客户在后续加工过程中出现的售后问题。销售专员与物流公司提前约定送达时间，若产品未能在约定时间内送达，销售专员及时联系货运司机，了解情况并及时跟进处理。销售专员取得经客户签字的签收单、验收单后，及时与财务进行核对，保证月末发出商品的真实性、准确性。

公司将产品运往项目地点后，主要通过指派专人进行现场交付、核对日常发货签收记录、拍摄开箱视频记录、安装调试时对发出产品进行清点，以保证发出商品的真实性、完整性。

(5) 存货盘点

1) 月度盘点：每月月底，物资保管部门自行组织存货抽盘，并编制存货抽盘表，由部门负责人审核确认，确保存货账实相符；

2) 季度、年度盘点：每季度末及年末，由财务部及仓管部编制存货盘点计划盘点表，确定盘点占比、盘点范围、盘点时间和盘点方式等，经审核后分发相关部门。盘点时，盘点人员认真记录盘点情况及盘点差异（如有）。盘点完成后，财务部编制盘点报告，分析盘点情况及差异原因（如有）。

综上所述，公司制定了健全的存货内控管理制度并有效执行，对发出商品进行了有效管理。

【中介机构回复】

（一）主办券商及会计师核查上述问题，说明核查方式、核查过程、核查结论等

1、核查程序

针对上述事项，主办券商、会计师履行了以下核查程序：

（1）获取发出商品明细表，包括客户名称、业务类型、期末余额、发出时间、验收时间、依据、地点；统计发出商品安装验收周期、确认收入依据及期后退换货情况；获取存货明细表，统计账龄超过 1 年存货的具体构成及原因、期后在手订单覆盖率、期后存货结转情况、销售退回情况；

（2）获取销售合同台账，统计各期末在手订单金额及其执行情况，分析与发出商品及整体存货金额、结构是否匹配；分析存货规模及周转率是否与可比公司存在较大差异；

（3）访谈公司财务总监、业务人员，了解发出商品变动的原因，分析发出商品变动的合理性；了解公司产品生产周期、在手订单、订单覆盖率等情况，了解公司存货期后退换货情况、未验收及安装验收周期较长发出商品的具体原因、库龄超过 1 年以上的存货的形成原因、是否滞销及销售退回情况，分析是否与报告期各期末存货规模相匹配；

- (4) 复核公司报告期各期末主要发出商品期后收入确认、退换货等情况；
- (5) 复核公司报告期各期末前十大涉及安装的发出商品期后收入确认时间、确认依据等，分析验收周期是否合理；
- (6) 计算公司报告期内的存货周转率，与可比公司存货规模及存货周转率进行比较，分析是否存在较大差异；
- (7) 获取公司报告期各期末库龄超过 1 年的存货明细，复核期后结转情况；
- (8) 访谈生产部门负责人，了解报告期各期末库龄超过 1 年存货的原因，是否存在滞销或销售退回情形；
- (9) 获取公司报告期各期末存货的库龄明细，了解各类存货的库龄情况和保质期情况；
- (10) 了解公司存货跌价准备计提的会计政策，获取存货跌价准备计提明细表，复核其可变现净值计算是否正确；查阅同行业可比公司公开资料，对比分析公司与同行业可比公司存货跌价准备计提的差异；
- (11) 了解公司与存货相关的内控制度设计的有效性，并对关键控制点的有效性进行测试；
- (12) 了解公司的存货盘存制度，评价其盘点时间是否合理、相关内部控制是否有效；实地对公司存货进行监盘；对未能实地盘点的发出商品、委托加工物资实施函证等替代程序，监盘结果情况如下表：

单位：万元

项目	2023 年末存货监盘	2022 年末存货监盘
监盘时间	境内存货：2024 年 1 月 2 日-2024 年 1 月 3 日 境外存货：2024 年 4 月 10 日	2022 年 12 月 31 日-2023 年 1 月 1 日
监盘范围	原材料、在产品、库存商品	原材料、在产品、库存商品
监盘地点	公司及子公司仓库	公司及子公司仓库
监盘人员	主办券商及会计师	主办券商及会计师
存货余额	6,556.99	11,919.15
其中：原材料	869.12	925.90

项目	2023 年末存货监盘	2022 年末存货监盘
在产品	387.12	1,767.83
库存商品	2,898.91	2,917.07
发出商品	2,374.63	6,303.77
委托加工物资	27.21	4.58
监盘金额	3,173.76	3,623.31
监盘比例	48.40%	30.40%
替代程序金额（执行函证程序等）	2,436.01	6,080.40
执行替代程序后的比例	85.55%	81.41%

2、核查结论

经核查，主办券商、会计师认为：

（1）报告期各期末，公司发出商品变动具有合理性，发出商品与在手订单执行情况匹配，发出商品期后结转率较高，公司报告期内存在少量换货但不存在退货情况；不存在通过发出商品调节收入的情况；

（2）部分表格将发出商品披露为周转材料，公司已在《公开转让说明书》中进行更正；

（3）报告期内，公司存货规模、结构与公司订单及业务规模相匹配，存货规模及周转率与可比公司不存在明显差异；

（4）库龄超过 1 年以上存货主要由备货、客户变更需求、客户项目进度滞后等原因形成，不存在滞销货销售退回情形，存货期后结转情况较好；

（5）主办券商及会计师对公司报告期各期末存货进行了监盘，对未能盘点到的存货执行替代程序，监盘及替代程序核查存货的比例达 80%以上，其中，报告期内发出商品的平均回函比例达到 90%以上，公司存货真实存在，不存在账实差异。

（二）对存货期末余额的真实性、计价及结转的准确性、跌价准备计提的充分性，以及相关内控制度是否完善并有效执行发表明确意见

经核查，主办券商、会计师认为：

公司存货相关的内部控制健全、完善，在报告期内得到一贯有效执行，公司存货余额真实，计价及结转准确，存货跌价准备计提充分。

五、关于其他财务事项。请公司：①说明研发费用的内控制度是否健全，是否建立跟踪管理系统；各期研发人员数量及学历情况，是否有效划分研发人员与其他人员；研发领料与生产领料能否合理区分，研发是否形成可对外销售的产成品、副产品及会计处理准确性；研发费用的归集是否真实、准确；②说明股份支付费用的确认情况，计算股份支付费用时公允价值确定依据及合理性，结合股权激励安排、合伙协议等说明股份支付的会计处理是否符合《企业会计准则》等相关规定，对报告期股份支付费用在经常性损益或非经常性损益列示的合理性，是否符合相关规定；③报告期内新增机器设备的情况，对公司生产经营、产能及产能利用率的影响，定价依据及公允性，固定资产减值、折旧计提是否充分，盘点情况及是否存在重大差异；报告期内新增土地使用权的情况及原因，对生产经营的影响，摊销方式、年限、依据及合理性；④其他应收款 1 年以上占比较高的原因及可收回性，坏账准备计提是否充分；其他应付款中园区建设工程款的背景、园区建设内容、建设开始时间、建设周期、建设进展，天津英联与天津产业园的合作模式，建设款金额、资金来源、结算方式、支付情况、入账依据及会计处理合规性。请主办券商、会计师对上述事项进行核查，并发表明确意见。

【公司回复】

（一）说明研发费用的内控制度是否健全，是否建立跟踪管理系统；各期研发人员数量及学历情况，是否有效划分研发人员与其他人员；研发领料与生产领料能否合理区分，研发是否形成可对外销售的产成品、副产品及会计处理准确性；研发费用的归集是否真实、准确

1、研发费用的内控制度是否健全，是否建立跟踪管理系统

针对研发费用的内控要求，公司制定了《研发费用核算办法》等一系列内部控制管理制度，用以规范相关研发费用的财务核算。公司根据《企业会计准则》的有关规定，明确研发费用支出的核算范围，主要包括职工薪酬、材料费、折旧费和其他研发相关费用；公司按研发项目设立了研发费用明细账，参与研发项目

的研发人员人工成本按照研发工时在各研发项目间进行分摊归集，材料领用、费用报销等过程文件中均注明研发项目，确保研发相关业务流程符合内部控制相关规定及财务核算要求。

公司建立了研发项目的持续跟踪机制，制定了《研发项目管理制度》等制度文件，从项目调研及立项、项目实施、项目验收、项目结项等方面进行有效监控，技术部负责建立研发项目台账，记录项目基本信息、项目预算和发生情况、项目期限及进度等信息，追踪各个研发项目的进展情况。公司研发内控制度包含以下关键内控控制点：

序号	关键控制点名称	控制目标	主要控制活动描述
1	市场调研	依据行业与技术发展趋势、市场需求或潜在需求及公司现状进行调查分析、总结，确定研究方向。	技术部通过市场调查分析，形成《可行性分析报告》，经审批后开展立项决策流程
2	研发立项	制定和完善研究项目开发计划，为研发项目的顺利开展做好准备。研发项目按照规定的权限和程序进行审批。	技术部编制《项目立项书》，经项目评审会审议通过并经总经理审批后即可立项
3	项目实施	制定研发项目设计任务，组织研发人员开展方案评审、中期检查、样件试制、试验验证、小批量试生产等工作，形成各项记录及评审报告，确保项目实施阶段按照预定的研发计划执行。	研发项目实施过程按照公司《设计开发控制程序》执行，完成研发相关文件和输出各项成果，及按照质量管理要求进行检验、验证、评审，并形成《项目中期报告》
4	结项验收	制定研发验收的控制流程，确保研发项目按照计划实施。	项目完成后，由项目小组编制《项目验收报告》，提出验收申请并提交有关验收资料及数据，经评审会审议通过并经总经理审批后，对研发结果予以确认，并将项目验收流程抄送财务部备案，研发项目完成。
5	成果管理	对项目研发过程中涉及的资料、原始记录等资料进行整理归档。相应的专利技术等进行申请注册（如有）。	项目过程中，产生的各类技术创新成果，由项目负责人根据实际情况整理形成《技术专利申请清单》，经部门负责人批准后，由技术部项目申报专员收集整理相关资料提交国家有关知识产权部门进行申报或委托第三方代理机构代为申报。

序号	关键控制点名称	控制目标	主要控制活动描述
6	研发费用管理	确保按照研发预算、计划开支研发费用，研发费用归集真实准确。	研发费用按照项目进行归集和开支，只有符合研发费用预算的开支范围和会计准则、税收法规等规章制度的研发费用才能开支，所有研发费用开支均经审批。公司按研发项目归集建立项目辅助台账，做好研发费用的预算编制和控制

综上所述，公司研发费用的内控制度健全，建立了完善的追踪管理体系。

2、各期研发人员数量及学历情况，是否有效划分研发人员与其他人员

(1) 报告期各期末研发人员数量及学历情况

项目	2023 年度	2022 年度
研发人员数量	46	65
其中：硕士及以上	2	4
本科	25	40
专科及以下	19	21

(2) 是否有效划分研发人员与其他人员

报告期内，公司对研发人员与其他人员进行了有效的区分。根据《监管规则适用指引——发行类第9号：研发人员及研发投入》，研发人员指直接从事研发活动的人员以及与研发活动密切相关的管理人员和直接服务人员。主要包括：在研发部门及相关职能部门中直接从事研发项目的专业人员；具有相关技术知识和经验，在专业人员指导下参与研发活动的技术人员；参与研发活动的技工等。

公司的研发人员指从事研究开发项目的专业人员，主要包括研究人员和技术人员等直接从事研发技术创新活动的专业人员。公司将参与研发活动的技工认定为研发辅助人员，主要为有经验的技工人员，其需要协助项目组研究人员和技术人员进行材料试验、设备调试、样品试制及验证等一系列实用性研发工作，该类人员属于上述规定的辅助人员范畴。

综上所述，公司研发人员认定标准符合相关规定对研发人员的定义，有效划分了研发人员与其他人员。

3、研发领料与生产领料能否合理区分，研发是否形成可对外销售的产成品、副产品及会计处理准确性

（1）研发领料与生产领料的区分

公司研发相关的内控制度中明确了研发费用中材料费的归集方法，研发人员根据研发需要在业务系统发起领料申请，列明研发项目名称、材料名称、数量等信息，经研究小组负责人审批后，研发人员凭领料申请到仓库领取材料，经仓库管理员确认后领取研发用材料。月末财务部依据审批通过的领料申请进行账务处理，材料费用归集至具体研发项目中。

公司研发领料均为研发部门领用的原材料，自申请环节即与生产部门进行区分，涉及的单据、人员、材料费用金额能够与生产领料进行合理区分。

（2）研发是否形成可对外销售的产成品、副产品及会计处理准确性

报告期内，公司研发活动形成了少量对外销售的产成品，2023 年及 2022 年形成的产成品金额分别为 0、6.15 万元，不形成副产品。研发产品经公司内部检测合格后可对外销售，对于可对外销售的研发产品，结转相关样品成本并冲减研发费用。

根据《企业会计准则解释第 15 号》（财会〔2021〕35 号）：研发过程中产出的产品或副产品对外销售的（以下统称试运行销售），应当按照《企业会计准则第 14 号——收入》《企业会计准则第 1 号——存货》等适用的会计准则对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，不应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。故对于研发样品实现收入的情况，公司确认为存货并冲减研发费用，并在满足收入确认条件时结转成本，符合上述准则要求。

4、研发费用的归集是否真实、准确

公司制定了《研发项目管理制度》、《研发费用核算方法》等内控管理制度，明确了研发费用的归集范围及核算方法，能够准确划分及归集核算各项研发费用。研发费用根据投入的相关成本和费用金额据实进行归集，主要包括职工薪酬、材料费、折旧费及其他研发相关费用等，具体情况如下：

(1) 职工薪酬

职工薪酬系研发活动相关人员的工资、奖金、社会保险费、住房公积金、福利等支出按实际从事研发活动的工时进行归集。

对于职工薪酬，公司制定了研发工时核算制度，研发人员每月根据其具体研发项目和实际工作情况进行工时填报，各研发项目负责人对相关人员的工时填报进行复核，并形成《研发人员工时考勤表》，明确区分相关人员研发工时及非研发工时。公司财务部根据工资表和《研发人员工时考勤表》对相关人员薪酬进行归集和分摊，在费用实际发生时归入研发人员所参与的研发项目，具体包括工资、奖金、职工福利费及五险一金等人工费用。公司将参与研发活动的员工薪酬费用按实际从事的研发活动进行归集，并记录了相关研发人员参与研发活动的工时，明确区分研发工时及非研发工时，确保计入研发人员薪酬和研发费用归集的准确性。公司财务部门严格按照《研发费用核算方法》，对研发支出按项目审核、归集、分配、核算研发支出，并通过研发费用科目进行归集。

(2) 材料费

材料耗用系实施研究开发项目而耗用的原材料。公司研发相关的内控制度中明确了研发费用中材料费的归集方法，研发人员根据研发需要在业务系统发起领料申请，列明研发项目名称、材料名称、数量等信息，经研究小组负责人审批后，研发人员凭领料申请到仓库领取材料，经仓库管理员确认后领取研发用材料。月末财务部依据审批通过的领料申请进行账务处理，材料费用归集至具体研发项目中。

公司研发领料均为研发部门领用的原材料，自申请环节即与生产部门进行区分，涉及的单据、人员、材料费用金额能够与生产领料进行合理区分。

(3) 折旧费

折旧费系研发活动中实际使用的固定资产产生的折旧费用。对于折旧费用，公司按照相关设备、仪器的实际使用情况将折旧摊销归集到具体研发项目上，并计入相关研发费用。

(4) 其他研发相关费用

其他研发相关费用主要包括为研发项目发生的差旅费、检验费等除上述费用外的其他研发费用。对于其他相关费用，研发相关负责人进行审核并在相关单据上注明费用所属的项目名称，财务人员根据权责发生制将其他费用归集计入各研发项目。

综上所述，公司研发费用的归集真实、准确。

（二）说明股份支付费用的确认情况，计算股份支付费用时公允价值确定依据及合理性，结合股权激励安排、合伙协议等说明股份支付的会计处理是否符合《企业会计准则》等相关规定，对报告期股份支付费用在经常性损益或非经常性损益列示的合理性，是否符合相关规定

公司股权激励不涉及股份支付，计算股份支付时公允价值确定依据及合理性以及股权激励安排等情况参见本问询回复之“问题 2.关于股权激励”。

（三）报告期内新增机器设备的情况，对公司生产经营、产能及产能利用率的影响，定价依据及公允性，固定资产减值、折旧计提是否充分，盘点情况及是否存在重大差异；报告期内新增土地使用权的情况及原因，对生产经营的影响，摊销方式、年限、依据及合理性

1、报告期内新增机器设备的情况

报告期内，公司新增的主要机器设备情况如下：

新增设备类型	金额（万元）	应用产品领域
机床设备	106.75	高空安全升降设备、高空作业平台
光伏发电设备	100.92	无，通用发电设备
模具	42.35	塔筒内附件、高空安全升降设备、高空作业平台
存储设备	40.07	高空安全升降设备
检测设备	37.06	高空作业平台
环保设备	7.96	塔筒内附件、高空安全升降设备、高空作业平台
包装设备	7.85	塔筒内附件、高空防护设备
切割设备	5.39	塔筒内附件、高空安全升降设备、高空作业平台
能源设备	3.15	高空作业平台
表面加工设备	2.30	塔筒内附件、高空作业平台

合计	353.80	
----	--------	--

2、新增机器设备对公司生产经营、产能及产能利用率的影响

报告期内，公司新增机器设备主要为机床设备、光伏发电设备、模具、存储设备和检测设备等，其中，光伏发电设备应用于公司绿色电源，属于非生产环节机器设备；其余机器设备主要用于公司生产加工（包括模具）、检测、包装、存储、环保等业务环节，分布于高空安全升降设备、高空作业平台以及塔筒内附件等业务板块。新增设备中的存储设备、检测设备、环保设备等对产品产能变化无直接影响，主要作为生产配套使用；模具主要用于公司新品生产，适应客户对新产品的需求变化，主要反应为产品结构调整。

公司产品种类众多，不同类别产品产能会受到关键设备、关键业务环节工时或场地周转等因素的影响。报告期内，新增的机床设备、包装设备、切割设备等属于通用生产设备，在多类产品的生产加工环节使用，并非应用于某一产品条线的专用或关键设备，公司对固定资产的持续性更新投入主要用于提升生产精度、减少生产损耗，提高产品质量和生产效率，提高产品的市场竞争力。基于以上分析，报告期内，公司新增机器设备对公司产品产能及产能利用率无显著直接影响。

3、定价依据及公允性

公司在采购机器设备时，由采购部门进行询价程序，提交领导审核后方可执行，严格遵守内控制度。

报告期内，公司主要新增机器设备第三方报价单及市场价格情况如下：

单位：万元

设备名称	设备单价	第三方报价单/市场价格
数控板料折弯机	36.28	40.00
液压数控折弯机	35.40	40.00
液压联合冲剪机	8.85	8.80
六米数控冲孔机	6.81	7.99
涨翻一体机	5.71	7.60
电动单梁起重机	5.39	6.19
电缆护套外圈-模具	4.16	4.80

报告期内，公司采购的主要机器设备单价与第三方报价单或市场价格相近，

采购价格公允。

4、固定资产减值、折旧计提及盘点情况

(1) 固定资产减值情况

公司根据《企业会计准则第8号—资产减值》，逐一判断固定资产是否存在减值情形，具体情况如下：

序号	减值迹象标准	情况说明
1	资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌	不存在
2	企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响	未发生重大变化或不利影响
3	市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低	不存在
4	有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏	不存在
5	资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置	不存在
6	企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等	不存在
7	其他表明资产可能已经发生减值的迹象	不存在

报告期内，公司于各报告期末均对固定资产进行实地盘点，固定资产不存在运行故障或损毁情况，且公司各期盈利状况良好，毛利率保持在较高水平，亦不存在其他表明资产可能已经发生减值的迹象。综上，固定资产不存在减值情形。

(2) 固定资产折旧情况

报告期内，公司严格按照资产折旧政策计提固定资产折旧，固定资产从达到预定可使用状态的次月起计提折旧。公司各类固定资产的折旧年限与可比公司对比如下：

公司	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子办公及其他设备
中际联合	16-20	5-10	3-5	3-5
恒润股份	20-40	10	5	5-10
金雷股份	20	5-15	5-10	5
平均值	20	10	5	5

公司	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子办公及其他设备
挂牌公司	20	5-10	3-5	3-5

公司固定资产折旧年限与同行业可比公司不存在重大差异，公司的资产折旧年限与中际联合相同，较恒润股份、金雷股份更加谨慎，符合会计准则的规定，折旧计提充分。

(3) 固定资产盘点情况

公司根据国家有关法律法规和《企业内部控制应用指引第 8 号—资产管理》，制定《固定资产管理制度》，定期对固定资产进行全面清查盘点，报告期各期末公司固定资产的盘点情况如下：

项目	2023 年末	2022 年末
盘点时间	境内资产：2024 年 1 月 2 日-2024 年 1 月 3 日 境外资产：2024 年 4 月 10 日	境内资产：2022 年 12 月 31 日-2023 年 1 月 1 日 境外资产：2022 年 12 月 31 日
盘点地点	公司及子公司建筑物所在地、办公区、生产厂区	公司及子公司建筑物所在地、办公区、生产厂区
盘点范围	房屋及建筑物、机器设备、运输设备、电子办公及其他设备	房屋及建筑物、机器设备、运输设备、电子办公及其他设备
盘点方法	实地盘点	实地盘点
固定资产原值	9,740.29 万元	9,707.16 万元
盘点金额	9,740.29 万元	9,707.16 万元
盘点比例	100%	100%
账实是否相符	账实相符	账实相符
盘点结果	未发现盘点差异	未发现盘点差异

经盘点，公司固定资产账实相符，不存在差异。

5、报告期内新增土地使用权的情况及原因，对生产经营的影响，摊销方式、年限、依据及合理性

(1) 报告期内新增土地使用权的情况及原因

报告期内，公司新增土地使用权一项，具体情况如下：

土地使用权名称	使用期限	坐落地点	金额(万元)	摊销方式	折旧年限
国有建设用地使用权	2022-6-10 至 2072-6-9	甘肃酒泉经济技术开发区	842.02	直线法	50 年

报告期内，公司新增的土地使用权位于甘肃酒泉，主要为公司于 2021 年末新设立的子公司甘肃库珀智能装备有限公司开展日常生产经营活动，提供必要的办公及生产场地。

（2）新增土地使用权对公司生产经营的影响

2023 年，公司基于战略发展规划方面的考虑，停止甘肃库珀智能装备有限公司生产经营活动，并将上述土地使用权进行处置。因甘肃库珀智能装备有限公司成立时间较短，生产经营期较短，新设及处置土地使用权对公司的生产经营活动未造成影响。

（3）摊销方式、年限、依据及合理性

公司新增的土地使用权使用直线法摊销，按照土地使用权的法定使用年限 50 年进行摊销年限，公司土地使用权的摊销年限与同行业可比公司比较如下：

公司名称	摊销年限	摊销年限确定依据	摊销方法
中际联合	50	法定使用权	直线法
恒润股份	50	土地使用权法定年限	平均年限法
金雷股份	50	/	直线法
平均值	50	/	
挂牌公司	50	法定使用年限	直线法

公司土地使用权的摊销方式及摊销年限与可比公司一致，摊销方式及摊销年限合理。

（四）其他应收款 1 年以上占比较高的原因及可收回性，坏账准备计提是否充分；其他应付款中园区建设工程款的背景、园区建设内容、建设开始时间、建设周期、建设进展，天津英联与天津产业园的合作模式，建设款金额、资金来源、结算方式、支付情况、入账依据及会计处理合规性

1、其他应收款 1 年以上占比较高的原因及可收回性，坏账准备计提是否充分

公司 1 年以上的其他应收款主要为保证金及诉讼赔偿款，截至报告期末，账龄超过 1 年的主要其他应收款明细如下：

单位：万元

债务人名称	款项形成原因	其他应收款余额	账龄	坏账准备
Red Wind	保证金	315.78	2-3 年	63.16
酒泉航天机械能源有限责任公司	诉讼赔偿款	50.47	1-2 年	5.05
青岛天能重工股份有限公司	保证金	10.00	1-2 年	1.00
天津维宝家具有限公司	保证金	10.00	4-5 年	8.00
合计		386.26		

(1) 公司对 Red Wind 的其他应收款系 2021 年与其签订销售合同的履约保证金，鉴于合同尚未执行完毕，因此保证金尚未归还，上述销售合同预计于 2024-2025 年陆续执行完毕，执行完毕后可收回保证金款项。

Red Wind 经营正常，销售合同处于正常交付过程中，公司在与其合作过程中从未发生纠纷或拖延付款的情况，公司按照账龄对应收 Red Wind B V 的保证金计提坏账准备，坏账准备计提充分。

(2) 公司对酒泉航天机械能源有限责任公司的其他应收款系应收诉讼赔偿款，公司 2022 年与其签订采购合同，合同履行过程中发生纠纷，公司根据(2022)甘 0902 民初 4259 民事判决，确认应收赔偿款 50.47 万元。

公司按照账龄对应收酒泉航天机械能源有限责任公司的诉讼赔偿款计提坏账准备，并于 2024 年 2 月收到全部诉讼赔偿款，截至报告期末，坏账准备计提充分。

(3) 公司对青岛天能重工股份有限公司的其他应收款系履约保证金，双方约定在合作期间内，该保证金作为保障合同有效履行的保证金，在合同执行完毕后退回。青岛天能重工股份有限公司为创业板上市公司，公司经营状况良好，公司已按照账龄对应收青岛天能重工股份有限公司的保证金计提坏账准备，坏账准备计提充分。

(4) 公司对天津维宝家具有限公司的其他应收款系合同保证金，为前期履行合同支付的保证金款项，并已于 2024 年收回。

公司已按照账龄法对应收天津维宝家具有限公司的保证金计提坏账准备，计提比例已达 80%，截至报告期末，坏账准备计提充分。

综上所述，公司 1 年以上的其他应收款主要为生产经营过程中产生的保证金及诉讼赔偿款，均可正常收回，公司对上述其他应收款坏账准备的计提是充分的。

2、其他应付款中园区建设工程款的背景、园区建设内容、建设开始时间、建设周期、建设进展，天津英联与天津产业园的合作模式，建设款金额、资金来源、结算方式、支付情况、入账依据及会计处理合规性

报告期各期末，公司其他应付款中园区建设工程款的金额分别为 1,823.87 万元和 2,033.20 万元，该款项形成于报告期前与天津产业园的公寓合作项目。

天津英联成立于 2011 年，位于鼎盛科技园内，鼎盛科技园为天津地毯产业园（现更名为：天津电子商务产业园）的发展起步区。当地政府为完善产业园附属配套设施，增强园区招商引资竞争力，实现园区可持续发展并创建园区与企业合作的新模式，经与天津英联友好协商，决定在鼎盛科技园区内，共同投资建设两栋公寓楼。

在此背景下，天津英联与天津产业园于 2012 年 5 月签署《天津地毯园蓝领公寓项目合作建设经营协议书》（以下简称“《协议》”），决定合作建设公寓项目，根据相关协议约定，天津产业园负责投入资金并进行土建工程建设，天津英联提供自有土地及附属配套设施。具体情况如下

项目		内容
园区建设内容		建设两栋 5 层架构公寓（以下简称“A 公寓、B 公寓”）及商务配套房
建设地点		鼎盛科技园区内，为公司生产经营所在地
建设开始时间		2012 年 5 月
建设周期		17 个月
建设进展		已于 2013 年 10 月建设完毕
天津英联与天津产业园的合作模式	建设阶段	由天津产业园投入资金负责土建工程建设，天津英联提供自有土地及附属配套设施
	建筑物所有权	归天津英联所有
	建筑物使用权	天津产业园拥有 A 公寓 10 年、商务配套房 3 年的经营权天津英联拥有 B 公寓经营权

项目		内容
建设款金额		2,517.77 万元
资金来源		建设资金由天津产业园提供
结算方式及支付情况	2012 年 5 月签订《协议》	《协议》约定，天津英联以十年为期限，按年归还天津产业园投入的建设资金，并支付相应利息
	2020 年 7 月第一次还款	天津英联偿还本息合计 850 万元
	2022 年末欠款余额	截至 2022 年末，天津英联尚欠天津产业园区本息合计 2,083.20 万元；其中 259.33 万元债务，按照原协议将于次年到期，因此与未确认融资费用 7.55 万元一并重分类至“一年内到期的非流动负债”，剩余 1,823.87 万元已到期未支付款项列报至“其他应付款”
	2023 年 10 月重新签订还款协议	2023 年 10 月，双方重新签订协议（以下简称“《新还款协议》”）并约定还款计划，约定剩余未付本金及利息合计 2,083.20 万元分 5 期还款，至 2025 年 12 月偿还完毕。具体还款计划为：2023 年 12 月末前偿还本金 50 万元；2024 年 6 月末前偿还本金 100 万元；2024 年 12 月末前偿还本金 150 万元；2025 年 6 月末前偿还本金 500 万元；2025 年 12 月末前偿还本金及利息共计 1,283.20 万元。
	2023 年 12 月第二次还款	天津英联按《新还款协议》约定，偿还 50 万元
	2023 年末欠款余额	截至 2023 年末，英联欠款剩余 2,033.20 万元，全部列报为“其他应付款”。
	2024 年 7 月第三次还款	天津英联按照《新还款协议》约定，偿还 100 万元
	截至本回复出具日	天津英联尚欠天津产业园本金合计 1,933.20 万元

根据企业会计准则讲解（2010）规定：“企业购买固定资产通常在正常信用条件期限内付款，但也会发生超过正常信用条件购买固定资产的经济业务事项，如采用分期付款购买资产，且在合同中规定的付款期限比较长，超过了正常信用条件。在这种情况下，该类购货合同实质上具有融资租赁性质，购入资产的成本不能以各期付款额之和确定，而应以各期付款额的现值之和确定。购入固定资产时，按购买价款的现值，借记“固定资产”或“在建工程”科目；按应支付的金额，贷记“长期应付款”科目；按其差额，借记“未确认融资费用”科目。”

公司两栋 5 层架构公寓及商务配套房实际上为具有融资租赁性质的固定资产采购，具体入账依据及会计处理如下：

（1）初始计量

公司依据同天津产业园确认的建设款金额，确认固定资产初始入账金额为2,517.77万元，同时根据合同约定的未来年度应支付建设款本金及利息合计金额，确认长期应付款2,933.20万元，按固定资产与长期应付款确认金额的差额，确认未确认融资费用415.43万元，相关会计处理如下：

借：固定资产

未确认融资费用

贷：长期应付款

(2) 后续计量

还款开始后，公司依据《协议》及《新还款协议》约定，于还款义务发生时将长期应付款结转至其他应付款，同时根据摊余成本计算实际利息费用，冲减未确认融资费用，相关会计处理如下：

借：长期应付款

贷：其他应付款

借：财务费用

贷：未确认融资费用

实际支付建设款时，冲减其他应付款：

借：其他应付款

贷：银行存款

(3) 负债的重分类

每年末，公司将未来一年内应支付的建设款金额及应确认的未确认融资费用，重分类至一年内到期的非流动负债，会计处理如下：

借：长期应付款

贷：一年内到期的非流动负债

未确认融资费用

综上所述，公司其他应付款中园区建设工程款的会计处理符合会计准则的规定。

【中介机构回复】

（一）核查程序

针对问题①，主办券商及会计师履行了以下核查程序：

1、访谈公司研发部门负责人、财务部门负责人，查阅公司《研发项目管理制度》、《研发费用核算方法》等内部控制制度，了解研发活动相关内控制度设计的有效性，并对研发活动关键控制点的有效性进行测试；

2、获取研发项目相关文件，检查研发项目立项文件、项目中期报告、项目验收报告等研发过程资料，检查研发项目的执行情况；

3、获取公司研发费用明细账、研发费用辅助台账，查看研发项目的支出构成情况，分析费用与研发项目的匹配性；

4、获取公司员工花名册、部门职能说明文件及岗位职责说明书，了解公司研发部门及研发人员认定标准、具体构成和主要职责；查阅《监管规则适用指引——发行类第9号：研发人员及研发投入》等相关文件，分析公司研发人员认定的合理性；

5、获取报告期内的研发领料明细表，了解研发领用材料费的应用项目、具体内容及金额，检查材料费用核算的真实性、准确性；

6、了解公司研发活动是否形成可对外销售的产成品、副产品，分析相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定；

7、获取报告期内公司的研发领料单、职工薪酬明细表、研发项目工时统计汇总表、研发折旧明细表、研发其他费用记账凭证及附件等资料，检查公司研发费用归集、分配的真实性、准确性。

针对问题②，主办券商及会计师履行了以下核查程序：

1、访谈公司管理层，了解员工持股平台增资价格确定的依据；

2、查阅持股平台合伙协议、股权激励协议以及持股平台内部历次份额转让文件，对比股权激励实施和份额转让前后时点净资产、评估价值并计算对应市盈率情况；

3、结合《企业会计准则第 11 号—股份支付》以及《监管规则适用指引—发行类第 5 号》的相关规定，分析公司股权激励是否涉及股份支付事项及合理性，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

针对问题③，主办券商及会计师履行了以下核查程序：

1、获取报告期内公司新增机器设备明细，了解新增机器设备的用途；

2、访谈公司生产部门负责人，了解公司的工艺流程和配备的机器设备，了解新增机器设备对公司生产经营、产能及产能利用率的影响；

3、检查报告期内新增主要机器设备的采购合同、发票、验收单等原始单据，核查设备入账金额及会计处理是否正确；

4、查阅报告期公司主要新增机器设备的第三方报价或市场价，核查采购价格公允性；

5、查阅公司固定资产盘点表，复核其盘点结果，对固定资产执行监盘程序，监盘过程中观察固定资产的使用状态，核实固定资产真实性和可使用性，并结合《企业会计准则》相关规定判断是否存在减值迹象，减值计提是否充分；

6、获取公司固定资产折旧明细表，复核折旧计算过程，检查报告期内是否按照折旧政策计提折旧；将公司固定资产折旧政策与同行业可比公司进行对比，分析公司折旧政策、年折旧计提率与同行业可比公司是否存在重大差异；

7、获取报告期内公司新增土地使用权明细，访谈公司副总经理，了解新增土地使用权情况、新增原因以及对生产经营的影响；

8、获取新增土地使用权摊销明细表，复核摊销计算过程，检查报告期内是否按照摊销政策计提摊销；将公司土地使用权摊销政策与同行业可比公司进行对比，分析公司摊销政策、摊销年限及摊销依据与同行业可比公司是否存在重大差异。

针对问题④，主办券商及会计师履行了以下核查程序：

1、获取公司 1 年以上的其他应收款明细表，查阅其他应收款具体内容及业务背景等信息；

2、了解公司其他应收款坏账准备计提政策，复核公司是否按照会计政策计提其他应收款坏账准备；

3、访谈公司财务总监，了解公司 1 年以上主要其他应收款形成的原因，检查相关合同、民事判决书等资料；

4、通过公开信息查询，了解公司 1 年以上主要其他应收款涉及客户的背景、是否存在诉讼等情况，检查期后回款情况等；

5、访谈公司副总经理，了解其他应付款中园区建设工程款的背景、园区建设内容、建设开始时间、建设周期、建设进展等情况；访谈公司财务总监，了解天津英联与天津产业园的合作模式，建设款金额、资金来源、结算方式、支付情况、入账依据及会计处理情况；

6、获取并检查天津英联与天津产业园就园区建设工程相关的合同、还款协议、付款流水单据等资料；

7、结合《企业会计准则》，复核公司对应付园区建设工程款会计处理方式的准确性。

（二）核查结论

针对问题①，经核查，主办券商及会计师认为：

1、公司研发费用的内控制度建立健全并有效运行，建立了完整的跟踪管理系统；

2、公司对研发人员的认定标准合理、明确，符合《监管规则适用指引——发行类第 9 号：研发人员及研发投入》中对研发人员的定义，有效划分了研发人员与其他人员；

3、公司研发领料与生产领料能够准确、合理区分，研发活动形成的可对外

销售的产成品、副产品的会计处理准确，符合《企业会计准则》的规定；

4、报告期内，公司研发费用核算规范，归集真实、准确，符合《企业会计准则》的规定。

针对问题②，经核查，主办券商及会计师认为：

1、公司股权激励不涉及股份支付，无需确认股份支付费用；

2、公司计算股份支付费用时的增资价格系结合公司净资产数据、经营业绩状况以及未来发展前景确定，定价公允；

3、公司对股权激励的会计处理符合《企业会计准则第 11 号—股份支付》以及《监管规则适用指引—发行类第 5 号》的相关规定，具备合理性。

针对问题③，经核查，主办券商及会计师认为：

1、报告期内，公司新增机器设备主要用于节能生产、提高产品质量和生产效率，与产能变动相关性较低，对公司产品产能及产能利用率无显著直接影响；

2、报告期内，公司主要机器设备采购价格公允；

3、公司固定资产折旧计提政策制定符合《企业会计准则》的相关规定，具有合理性；实际折旧年限与可比公司对比不存在重大差异；各期固定资产折旧和减值准备计提充分；

4、主办券商及会计师对固定资产进行监盘，经核查，公司固定资产真实存在，盘点不存在差异，不存在账实不符的情形；

5、报告期内，公司新增土地使用权主要用于为子公司甘肃库珀智能装备有限公司提供必要的办公及生产场地开展日常生产经营活动，因甘肃库珀智能装备有限公司成立时间较短，生产经营期较短，新增及处置土地使用权对公司的生产经营活动未造成影响；

6、公司无形资产摊销计提政策制定符合《企业会计准则》的相关规定，具有合理性；摊销方式、年限、依据与可比公司对比不存在差异，摊销政策合理。

针对问题④，经核查，主办券商及会计师认为：

1、报告期末，公司 1 年以上的其他应收款主要系保证金及诉讼赔偿款等，结合合同约定、期后回款情况及复核公司对其他应收款的坏账准备计提政策，公司已按照会计政策计提了其他应收款坏账准备，坏账准备计提充分；

2、结合其他应付款中园区建设工程款的形成背景及会计处理方式，公司对应付园区建设工程款的处理符合《企业会计准则》相关规定。

除上述问题外，请公司、主办券商、律师、会计师对照《非上市公众公司监督管理办法》《非上市公众公司信息披露内容与格式准则第 1 号——公开转让说明书》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》等规定，如存在涉及公开转让条件、挂牌条件、信息披露以及影响投资者判断决策的其他重要事项，请予以补充说明；如财务报告审计截止日至公开转让说明书签署日超过 7 个月，请按要求补充披露、核查，并更新推荐报告。

为落实中国证监会《监管规则适用指引——北京证券交易所类第 1 号：全国股转系统挂牌公司申请在北京证券交易所发行上市辅导监管指引》的工作要求，中介机构应就北交所辅导备案进展情况、申请文件与辅导备案文件一致性出具专项核查报告并与问询回复文件一同上传。

请你们在 20 个交易日内对上述问询意见逐项落实，并通过审核系统上传问询意见回复材料全套电子版（含签字盖章扫描页），涉及更新申请文件的，应将更新后的申请文件上传至对应的文件条目内。若涉及对《公开转让说明书》的修改，请以楷体加粗说明。如不能按期回复的，请及时通过审核系统提交延期回复的申请。如公开转让说明书所引用的财务报表超过 6 个月有效期，请公司在问询回复时提交财务报表有效期延期的申请，最多不超过 3 个月。

经签字或签章的电子版材料与书面材料具有同等法律效力，在提交电子版材料之前请审慎、严肃地检查报送材料，避免全套材料的错误、疏漏、不实。

我们收到你们的回复后，将根据情况决定是否再次向你们发出审核问询意见。如发现中介机构未能勤勉尽责开展工作，我们将对其行为纳入执业质量评价，并视情况采取相应的自律监管措施。

【公司及中介机构回复】

一、公司涉及公开转让条件、挂牌条件、信息披露以及影响投资者判断决策的其他重要事项

公司、主办券商、律师、会计师已对照《非上市公众公司监督管理办法》《非上市公众公司信息披露内容与格式准则第1号——公开转让说明书》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审核业务规则适用指引第1号》等法规要求，除需补充披露期后6个月的主要经营情况和重要财务信息外，公司不存在涉及公开转让条件、挂牌条件、信息披露以及影响投资者判断决策的其他重要事项。

二、补充披露期后6个月的主要经营情况及重要财务信息

截至本问询回复出具日，财务报告审计截止日至公开转让说明书签署日超过7个月。公司已在《公开转让说明书》之“第四节 公司财务”之“十、（一）提请投资者关注的资产负债表日后事项”中就相关信息补充披露，具体内容请见本问询回复之“问题5.关于业绩波动”之“四、（一）5、期后财务情况”。

三、中介机构应就北交所辅导备案进展情况、申请文件与辅导备案文件一致性出具专项核查报告并与问询回复文件一同上传

截至本问询出具日，拟挂牌公司尚未进行北交所辅导备案。

（以下无正文）

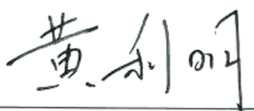
（本页无正文，为东方证券股份有限公司《关于库珀新能源股份有限公司股票公开并挂牌申请文件的审核问询函的回复》之签字盖章页）

项目负责人：



王成龙

项目小组成员：



黄利明



张超

