



青岛盘古智能制造股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市
申请文件的第二轮审核问询函的回复意见

保荐人（主承销商）



二〇二一年十一月

深圳证券交易所：

贵所于 2021 年 10 月 21 日出具的《关于青岛盘古智能制造股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函》（审核函（2021）011188 号）（以下简称“《审核问询函》”）已收悉。青岛盘古智能制造股份有限公司（以下简称“盘古智能”、“发行人”或“公司”）会同国金证券股份有限公司（以下简称“国金证券”、“保荐人”）、中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“中兴华”、“会计师”）、北京市环球律师事务所（以下简称“环球律师”、“律师”）等有关中介机构，对《审核问询函》进行了认真讨论研究，对《审核问询函》提出的问题进行了逐项核查落实，并根据要求对《青岛盘古智能制造股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（以下简称“招股说明书”）进行了修改和补充披露，现对相关问题回复如下，请予审核。

如无特别说明，本问询函回复中使用的名词释义与《青岛盘古智能制造股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》一致，其中涉及招股说明书的修改及补充披露部分，已用楷体加粗予以表明。

目录

问题 1、关于行业政策及核心技术.....	4
问题 2、关于股东信息披露专项核查.....	29
问题 3、关于产品单价.....	29
问题 4、关于客户.....	71
问题 5、关于营业成本.....	76
问题 6、关于毛利率.....	85
问题 7、关于存货.....	97
问题 8、关于财务内控.....	105
问题 9、关于股份支付.....	113

问题 1、关于行业政策及核心技术

前次审核问询回复显示：

2020 年国内“抢装潮”结束给发行人带来的直接影响为国内风电配套润滑系统的产销量减少以及相同功率规格产品的销售价格和毛利率下滑，发行人 2021 年国内润滑系统业务的预计销售收入及销售毛利率将有所回落。经发行人测算，2021 年发行人国内集中润滑系统销量预计较上年下滑 23.08%，全年营业收入预计 29,746.27 万元，较去年下降 14.48%（由于海外风电市场、其他应用领域以及液压系统的提前布局和销售贡献，降幅收窄），全年净利润预计为 10,835.77 万元（其中 2021 年 1-6 月已实现 7,075.46 万元）；持续时间预计为 2-3 年（根据中信证券研究报告预测）。

请发行人说明：

（1）总装机量和发行人产品市场容量的量化关系，并按照总装机量成长性、发行人市场份额稳固的情况下，测算未来发行人所属行业的增加空间容量，以及消化所有的募投项目产量对发行人市场份额的影响，说明募投项目产能消化的合理性和可行性；

（2）对发行人核心业务、经营环境、主要指标是否造成重大不利变化，业绩下滑程度与行业变化趋势是否一致，发行人的经营业务和业绩水准是否仍处于正常状态，并在重大事项提示中披露主要经营状况与财务信息，以及下一报告期业绩预告情况，同时充分揭示业绩变动或下滑的风险及其对持续盈利能力的影响。

请保荐人、申报会计师对上述事项发表明确意见，并就经营业绩下滑是否对持续盈利能力构成重大不利影响发表专项核查意见，详细分析发行人业绩变动的原因和合理性，说明业绩预计的基础及依据，核查发行人的经营与财务状况是否正常，报表项目有无异常变化，是否存在影响发行条件的重大不利影响因素，并发表明确意见。

【回复】

一、总装机量和发行人产品市场容量的量化关系，并按照总装机量成长性、

发行人市场份额稳固的情况下，测算未来发行人所属行业的增加空间容量，以及消化所有的募投项目产量对发行人市场份额的影响，说明募投项目产能消化的合理性和可行性

（一）总装机量和发行人产品市场容量的量化关系

报告期内，发行人风电集中润滑系统主要以国内市场为主，受到国内风电新增装机容量的直接影响，2018-2020年，发行人润滑系统国内风电业务与市场发展对比如下：

项目	国内风电润滑系统			同比增长	
	2020年度	2019年度	2018年度	2020年度	2019年度
润滑系统销售数量（套）	29,787.00	15,002.00	7,044.00	98.55%	112.98%
润滑系统业务收入（万元）	31,754.80	16,638.24	7,458.48	90.85%	123.08%
国内新增装机容量（GW）	52.0	26.8	20.6	94.03%	30.10%

由上表可见，发行人国内风电润滑系统业务收入与国内风电装机容量的增长基本匹配，但也快于国内风电装机容量的增长，主要原因如下：

（1）国内风电装机容量的快速增长（尤其是2020年抢装潮期间），拉动风机整机制造厂商对发行人风机集中润滑系统产品需求增加所致。

（2）得益于国产替代背景下，基于产品、质量和交付优势，开发的增量客户贡献。2018年发行人主要国内风电客户为金风科技、远景能源，并进入批量供货阶段，同时储备上海电气、东方电气等大客户；2019年上海电气、东方电气进入批量供货阶段，同时储备运达股份、中国海装等；2020年对运达股份、中国海装进入批量供货阶段，同时开发了三一重能等知名客户，实现批量供货。

（二）按照总装机量成长性、发行人市场份额稳固的情况下，测算未来发行人所属行业的增加空间容量

1、根据国家能源局2030非化石能源占比规划目标进行测算

2021年2月国家能源局出具《关于征求2021年可再生能源电力消纳责任权重和2022—2030年预期目标建议的函》，指出了我国要在2030年非化石能源消费占比达到25%、2030年全社会用电总量将达到11万亿千瓦时、2021年为8万亿千瓦时的用电量目标。根据国家能源局于2021年6月印发的《关于2021

年风电、光伏发电开发建设有关事项的通知》，通知提出，2021年，全国风电、光伏发电发电量占全社会用电量的比重达到11%左右，后续逐年提高，确保2025年非化石能源消费占一次能源消费的比重达到20%左右。

基于国家于“十四五”期间出台的“碳中和”相关政策，假设我国于2025年前非化石能源占能源消费比重上升至20%，根据国家能源局近几年全国电力工业统计相关数据，2020年风电年新增发电容量占可再生能源（风电、水电、太阳能）新增发电容量的50%左右，去除抢装潮的影响，假设未来五年我国风能年均新增发电容量占比为40%左右，则我国“十四五”期间国内风电年平均新增装机规模区间应达到40GW-50GW左右。

2、根据全球风能理事会预测未来五年风电装机容量

根据全球风能理事会的预测，2021年全球新增装机容量为87.5GW，我国2018-2020年在全球风电新增装机容量的年均占比为48.16%，由此为依据可得出我国2021年的新增装机容量有望达到42.14GW。由此可得出未来五年的新增装机容量数据与对应所需发行人风机集中润滑系统套数市场预计，具体测算数据如下：

项目	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度
全球风能新增装机容量预测（GW）	87.5	81.1	90.5	98	112.2
中国新增装机容量占比预测	48.16%	48.16%	48.16%	48.16%	48.16%
中国总装机容量预测（GW）	42.14	39.06	43.58	47.20	54.04
新增风机平均功率（MW）	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0
对应新增风机台数	16,208	14,467	15,564	16,276	18,013
对应新增风机所需润滑系统套数	64,831	57,867	62,257	65,103	72,053

注：全球风能新增装机容量预测数据来源：《GWEC2021年全球风能报告》

（三）消化所有的募投项目产量对发行人市场份额的影响，说明募投项目产能消化的合理性和可行性

发行人本次IPO募投项目达产后预计新增产能28,500套润滑系统（其中风电配套润滑系统26,500套）。项目建设期为4年、达产期为3年，假设发行人于2022年开始建设、2025年投产、2027年全面达产，产能消化情况如下：

项目	计算公式	2020 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度
发行人现有产能（套）	A	35,468	35,468	35,468	35,468
发行人募投产能（套）	B	-	18,550	23,850	26,500
发行人产能合计（套）	C=A+B	35,468	54,018	59,318	61,968
国内风电装机容量（GW）	D	52.00	54.04	59.44	65.39
海外风电装机容量（GW）	E	41.00	58.16	63.98	70.37
全球装机容量合计（GW）	F=D+E	93.00	112.20	123.42	135.76
发行人国内份额	G	54.80%	60%	60%	60%
发行人海外份额	H	5%	20%	20%	20%
发行人配套装机容量	I= D*G+E*H	30.55	44.06	48.46	53.31
基本匹配关系	J=C/I	1,161.13	1,226.12	1,224.02	1,162.46

注 1：假设 2025-2027 年发行人募投产能的达产率分别为 70%、90%和 100%；

注 2：根据全球风能理事会的预测，2025 年的全球风电新增装机容量将达到 112.20GW，其中我国新增装机容量预计达到 54.04GW，假设 2026 年、2027 年分别较上年增长 10%；

由于本次募投新增产能存在建设期和达产期，并非短期 1-3 年消化完成。根据测算，五年后（即 2025 年）发行人国内细分市场份额由 2020 年的 54.80%提高至 60%、海外市场份额由 2020 年的 5%提高至 20%，基本可以消化本次 IPO 新增释放产能。

五年后发行人产能消化除国内风电市场外，突破点还在于海外风电市场。考虑到海外风电整机市场以维斯塔斯、西门子歌美飒、通用电气为主导，集中润滑系统的主流供应商为斯凯孚和贝卡集团，包括公司在内的国产品牌切入份额较低。而公司集中润滑系统相对于国外品牌具有性能优异、质量稳定、交付效率高、成本优势明显等特点，且 2021 年 1-6 月发行人润滑系统海外风电市场已实现销售收入为 1,826.17 万元，超过去年全年的 1,314.09 万元，因此五年后 2025 年发行人海外风电市场份额提升至 20%以及募投项目产能消化具有可行性和合理性。

二、对发行人核心业务、经营环境、主要指标是否造成重大不利变化，业绩下滑程度与行业变化趋势是否一致，发行人的经营业务和业绩水准是否仍处于正常状态，并在重大事项提示中披露主要经营状况与财务信息，以及下一报告期业绩预告情况，同时充分揭示业绩变动或下滑的风险及其对持续盈利能力

的影响

（一）对发行人核心业务、经营环境、主要指标是否造成重大不利变化

1、核心业务

公司报告期核心业务为集中润滑系统的研发、生产与销售，系国内风电集中润滑系统细分领域的龙头企业。2018年、2019年及2020年公司产品所占国内风机集中润滑系统的市场占有率分别为37.0%、42.0%和54.8%，市场占有率情况逐年上升。

公司凭借核心竞争优势、抓住风电行业机遇，实现经营业绩的快速发展，营业收入从2018年的9,638.39万元增长到2020年的34,813.16万元，年复合增长达到90.05%；扣除非经常性损益后的净利润也呈现出良好的增长态势，由2018年的1,640.75万元增长至2020年的15,832.54万元。

同时，为了满足公司进一步拓展国内和国际风机润滑系统市场规模的需求，公司拟继续扩大风机集中润滑系统产能，公司核心业务未发生重大不利变化。

2、经营环境

从短期来看，“抢装潮”带动了风电行业过去2年的高速发展，但也可能会影响“抢装潮”后的需求，2021年后风电行业整体新增装机容量较2020存在下滑的风险，公司主营业务在短期内有可能面临下滑的风险。

但另一方面，从长期来看，国家政策目标在于引导新能源投资、推动风电产业健康可持续发展，通过公平竞争和优胜劣汰推动产业升级，中长期行业前景具备政策支持，2020年国家提出的“碳中和”目标及配套政策将带动风电行业未来数年内的逐步回升，未来风电行业前景预计依旧乐观。

2021年10月24日，中共中央、国务院印发的《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》指出，到2030年，经济社会发展全面绿色转型取得显著成效，重点耗能行业能源利用效率达到国际先进水平。到2030年，全国非化石能源消费比重达到25%左右，风电、太阳能发电总装机容量达到12亿千瓦以上，到2060年，全国非化石能源消费比重达到80%以上，这将为发

行人以降低能耗、节能减排为出发点的集中润滑系统产品奠定良好的政策基础和市场发展空间。

综上所述，风机集中润滑系统行业的经营环境未发生重大不利变化。

3、主要指标

2018年至2021年，发行人主要指标如下：

单位：万元

项目	2021年1-9月	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
营业收入	24,662.53	17,122.52	34,813.16	18,985.50	9,638.39
综合毛利率	60.19%	61.33%	68.04%	64.02%	54.25%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	9,871.63	6,986.52	15,832.54	6,574.70	1,640.75

2018-2020年发行人的综合毛利率分别为54.25%、64.02%及68.04%，得益于发行人集中润滑系统的产品质量、核心零部件自产、规模化生产降低生产成本等因素，发行人毛利率水平逐年上升，维持在较高水平。

2021年1-6月，发行人营业收入较去年同期增长29.94%，主要系2020上半年系国内新冠疫情集中爆发期，生产经营受到较大影响，集中润滑系统的产销量有限、未充分释放；2021年上半年发行人综合毛利率较去年同期下降5.00%，主要系：一方面，公司为适应抢装潮后风电机组厂商的降本需求以及巩固市场份额的考虑，公司国内相同规格的润滑系统的销售价格呈现不同程度的下降；另一方面，受最近一年钢材、化工品等大宗商品价格出现较大涨幅的影响，公司2021年上半年的部分原材料采购价格较2020年小幅上涨。

2021年1-9月，发行人综合毛利率为60.19%，较2020年全年相比下降7.85%，下降的主要原因系抢装潮结束后发行人下游客户因不再享受补贴导致其开始控制采购成本，造成发行人的产品销售单价下降。同时公司积极开发的新产品风机液压系统在2021年放量，由于该产品尚在市场导入阶段，其毛利率为12.89%，在一定程度上拉低了公司产品的综合毛利率。

整体而言，2021 年发行人产品的毛利率仍维持在较高状态，净利润规模和业绩水准处于正常状态。

（二）发行人的经营业务和业绩水准是否仍处于正常状态

发行人在报告期内通过良好的公司经营策略和受“抢装潮”的正向影响导致收入规模不断扩大，在“抢装潮”结束后通过不断提升产品技术工艺水平和拓展产品应用领域减少了“抢装潮”对发行人业绩所带来的负面影响，保持了公司的业绩水准和经营业务处于正常状态。

1、发行人经营业务处于正常状态

发行人为国内风机集中润滑系统细分领域的龙头行业，2018-2020 年公司收入分别为 7,458.48 万元、16,638.24 万元以及 31,754.80 万元，营业收入逐年上升，销售润滑系统分别为 7,044 套、15,002 套以及 29,787 套，国内风电集中润滑系统的市场占有率分别为 37.0%、42.0%和 54.8%。2021 年受抢装潮结束的影响，国内风机装机容量预计较难达到 2020 年的装机容量，又因发行人下游客户因不再享受补贴导致其开始控制采购成本，造成发行人的产品销量和产品单价在短期内受到一定影响。

但在国家对“碳中和”战略的大力支持下，风电行业的发展前景从长期来看依旧向好，此外发行人在保持国内集中润滑系统产品销售水准的情况下积极开发海外风电集中润滑系统市场、风机液压系统产品市场以及其他领域集中润滑系统市场，虽然 2021 年 1-9 月及全年预计的发行人营业收入、净利润规模较 2020 年会略有下滑，但公司运营情况仍处于正常状态，因此，“抢装潮”的结束预计不会对公司造成重大不利影响，公司经营业务仍处于正常状态。

2、发行人业绩水准处于正常状态

最近一期发行人主要财务数据和财务指标如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年 1-9 月	同比增长
营业收入	24,662.53	24,998.98	-1.35%
净利润	10,006.58	11,821.30	-15.35%

归属于母公司所有者的净利润	10,023.43	11,821.30	-15.21%
扣除非经常性损益后归属于 母公司所有者的净利润	9,871.63	12,014.32	-17.83%
经营活动产生的现金流量净额	1,475.30	-176.36	-

受“抢装潮”结束，2021年1-9月发行人营业收入和盈利规模较去年有所下降，但总体维持良性发展态势。

（三）业绩下滑程度与行业变化趋势是否一致

1、业绩下滑程度与国内风电装机容量对比

项目	2021年预计	2020年度	预计同比下降
发行人销售收入（万元）	29,746.27	34,813.16	-14.55%
其中：国内风电润滑系统业务（万元）	24,426.69	31,796.64	-23.18%
发行人扣除非经常损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	10,835.77	15,832.54	-31.56%
国内风电装机容量	40GW	52GW	-23.08%

注：为列示的可理解性和谨慎性，2021年发行人预计业绩来源于业绩预告的区间下限值，下同

未来几年，“抢装潮”后我国风电新增装机容量的规模和增速将有所下降，预计无法达到2020年的规模和增速。综合国家能源局、中国电力企业联合会、全球风能理事会等官方机构与行业协会的预测，2021年国内风电装机规模有望达40GW，按照2021年国内风电装机容量按40GW保守计算，2021年国内装机容量相较2020年预计下滑23.08%。

2021年发行人预计全年销售收入同比下降14.55%，其中国内风电润滑系统业务同比下降23.18%，与2021年行业变动趋势（即国内装机容量预计下滑23.08%）基本一致。

2、未来国内风电新增装机容量的数据

除广东、江苏、浙江等沿海省份出台“十四五”规划外，国家发改委、能源局等主管部门尚未出台国内风电未来新增装机容量的五年规划。关于未来国内风电新增装机容量的数据，相关权威数据可参考国家能源局、中电联、全球风能理事

会等机构做出的相关预测，具体如下：

(1) 根据国家能源局 2030 非化石能源占比规划目标进行测算

2021 年 2 月国家能源局出具《关于征求 2021 年可再生能源电力消纳权重和 2022—2030 年预期目标建议的函》，指出了我国要在 2030 年非化石能源消费占比达到 25%、2030 年全社会用电总量将达到 11 万亿千瓦时、2021 年为 8 万亿千瓦时的用电量目标。根据国家能源局于 2021 年 6 月印发的《关于 2021 年风电、光伏发电开发建设有关事项的通知》，通知提出，2021 年，全国风电、光伏发电发电量占全社会用电量的比重达到 11%左右，后续逐年提高，确保 2025 年非化石能源消费占一次能源消费的比重达到 20%左右。

基于国家于“十四五”期间出台的“碳中和”相关政策，假设我国于 2025 年前非化石能源占能源消费比重上升至 20%，根据国家能源局近几年全国电力工业统计相关数据，2020 年风电年新增发电容量占可再生能源（风电、水电、太阳能）新增发电容量的 50%左右，去除抢装潮的影响，假设未来五年我国风能年均新增发电容量占比为 40%左右，则我国“十四五”期间国内风电年平均新增装机规模区间应达到 40GW-50GW 左右。

(2) 中电联预计 2021 年末国内风电累计装机容量

根据 2021 年 7 月中国电力企业联合会发布的《2021 年上半年全国电力供需形势分析预测报告》，预计截至 2021 年末全国风电累计装机规模有望达 330GW，据国家能源局全国电力工业统计相关统计数据，我国 2020 年风电累计装机规模约为 282GW，据此测算 2021 年风电装机规模将超过 40GW。

(3) 全球风能理事会预测未来五年风电装机容量

根据全球风能理事会的预测，2021 年全球新增装机容量为 87.5GW，我国 2018-2020 年在全球风电新增装机容量的年均占比为 48.16%，由此为依据可得出我国 2021 年的新增装机容量有望达到 42.14GW。未来五年的新增装机容量具体测算数据如下：

项目	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度
全球风能新增装机容量预测 (GW)	87.5	81.1	90.5	98	112.2

中国新增装机容量占比预测	48.16%	48.16%	48.16%	48.16%	48.16%
中国总装机容量预测 (GW)	42.14	39.06	43.58	47.20	54.04

注：全球风能新增装机容量预测数据来源：《GWEC2021 年全球风能报告》

综合国家能源局、中国电力企业联合会、全球风能理事会等官方机构与行业协会的预测，2021 年国内风电装机规模有望超 40GW。

(三) 在重大事项提示中披露主要经营状况与财务信息，以及下一报告期业绩预告情况，同时充分揭示业绩变动或下滑的风险及其对持续盈利能力的影响

1、主要经营状况与财务信息，以及下一报告期业绩预告情况

(1) 2021 年 1-9 月公司经营业绩情况

公司财务报告的审计截止日为 2021 年 6 月 30 日，中兴华会计师对发行人 2021 年 1-9 月相关财务报表进行了审阅，并出具了《审阅报告》(中兴华阅字(2021)第 030012 号)。

2021 年 1-9 月发行人主要财务信息及经营状况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年 1-9 月	同比增长
营业收入	24,662.53	24,998.98	-1.35%
净利润	10,006.58	11,821.30	-15.35%
归属于母公司所有者的净利润	10,023.43	11,821.30	-15.21%
扣除非经常性损益后归属于 母公司所有者的净利润	9,871.63	12,014.32	-17.83%
经营活动产生的现金流量净额	1,475.30	-176.36	-

2021 年 1-9 月发行人营业收入较去年同期小幅下降 1.35%，主要受两方面因素影响：一方面，随着风电抢装潮的结束，国内风电机组厂商对集中润滑系统的订单需求下滑；另一方面，2021 年前三季度公司集中润滑系统在维斯塔斯、通用电气等海外风电市场以及高测股份、徐工机械等其他应用领域的销售增长明显，与此同时金风科技、东方电气等风电客户的液压系统导入也初步产生了积极贡献，共同拉动整体销售收入降幅收窄。

2021年1-9月发行人扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润较去年同期下降17.83%，主要系综合毛利率较去年同期下降8.13%，主要原因如下：①2021年公司为适应抢装潮后风电机组厂商的降本需求以及巩固市场份额的考虑，公司国内相同规格的润滑系统的销售价格呈现不同程度的下降；②受最近一年钢材、化工品等大宗商品价格出现较大涨幅的影响，公司2021年前三季度的原材料采购价格较2020年小幅上涨；③2021年1-9月发行人液压系统及配件开始贡献销售收入1,124.17万元，占当期销售收入的比例为4.57%，但由于液压系统尚处于导入期，产销规模尚小，价格和成本优势不明显，毛利率仅12.98%，进而拉低了2021年1-9月发行人综合毛利率。

2021年1-9月发行人经营活动产生的现金流量净额为1,475.30万元，主要系国内风电行业承兑票据结算占比较高的特点有关。考虑应收票据的取得、背书以及对外开出的承兑汇票（即应付票据）后，2021年1-9月公司经营活动（现金+票据）流量净额为10,780.61万元，与当期净利润基本匹配。

（2）2021年全年业绩预告情况

发行人2021年业绩预告情况如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	同比变动
营业收入	29,746.27至34,208.21	34,813.16	-14.55%至-1.74%
归属于母公司所有者的净利润	10,995.53至13,704.47	15,778.07	-30.31%至-13.14%
扣除非经常损益后归属于母公司所有者的净利润	10,835.77至13,544.71	15,832.54	-31.56%至-14.45%

注1：2021年度发行人预计归属于母公司所有者的净利润=2021年度预计扣除非经常损益后归属于母公司所有者的净利润+2021年前三季度经审阅的非经常损益，但不包括2021年四季度正在申请但尚未取得的政府补贴等；

注2：2021年的29,746.27万元预测收入相对2020年主营业务收入同比下降14.48%；

注3：发行人对2021年的业绩预告系公司初步预测数据，不构成发行人的业绩承诺或盈利预测。

发行人预计2021年营业收入为29,746.27至34,208.21万元，较去年下降1.74%至14.55%，预计扣除非经常损益后归属于母公司所有者的净利润为10,835.77至13,544.71万元，较去年下降14.45%至31.56%，整体营业收入和利润规模较去年

略有下滑，主要系抢装潮结束后，国内风电新增装机容量有所下降以及风电整机厂商降本需求凸显，导致发行人国内风电销量和产品单价相应下降所致。

发行人已于招股说明书之“重大事项提示”之“四、审计截止日后主要经营状况与财务信息”补充披露 2021 年 1-9 月经营业绩情况以及 2021 年全年业绩预计情况。

2、充分揭示业绩变动或下滑的风险及其对持续盈利能力的影响

(1) 抢装潮后经营业绩下滑的风险

2019 年国家发改委发布《关于完善风电上网电价政策的通知》，对于陆上风电项目，2018 年底之前核准且 2020 年底前仍未完成并网的，2019 年至 2020 年核准且 2021 年底前仍未完成并网的，以及 2021 年后新核准的陆上风电项目全面实现平价上网，国家均不再补贴；对海上风电项目，2018 年底之前核准且在 2021 年底前全部机组完成并网的，执行核准时的上网电价，2022 年及以后全部机组完成并网的，执行并网年份的指导价。因此，2020 年陆上风电项目（国内以陆上风电为主）取消补贴进入倒计时，风电行业过去 2 年迎来抢装潮。

得益于国内风电装机容量的快速增长（尤其是上述 2020 年抢装潮期间）以及国产替代背景下形成的产品、质量和交付等综合优势，过去三年发行人经营业绩实现快速发展，2018 至 2020 年，公司的营业收入分别为 9,638.39 万元、18,985.50 万元和 34,813.16 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 1,640.75 万元、6,574.70 万元、15,832.54 万元。

2021 年上半年发行人营业收入较去年同期增长 29.94%，主要系：2020 上半年系国内新冠疫情集中爆发期，生产经营受到较大影响，集中润滑系统的产销量有限、未充分释放；2021 年上半年发行人综合毛利率较去年同期下降 5.00%，主要系：一方面，公司为适应抢装潮后风电机组厂商的降本需求以及巩固市场份额的考虑，公司国内相同规格的润滑系统的销售价格呈现不同程度的下降；另一方面，受最近一年钢材、化工品等大宗商品价格出现较大涨幅的影响，公司 2021 年上半年的部分原材料采购价格较 2020 年小幅上涨。

根据全球风能理事会发布的《GWEC2021 年全球风能报告》，对未来五年

全球风电新增装机容量进行预测,其中 2021 年全球新增装机容量预计为 87.5GW,结合我国 2018-2020 年在全球风电新增装机容量的年均占比为 48.16%,预计 2021 年国内风电新增装机容量为 42.14GW。假设 2021 年国内风电装机容量按 40GW 保守计算,2021 年国内风电装机容量预计较去年下滑 23.08%。此外,抢装潮后,受下游风电建设方补贴退出、投资回报率下降影响,风电平价上网的降本压力相应传导至包括集中润滑系统在内的风电上游各类零部件。

受 2021 年国内风电装机容量下滑以及抢装潮后风电机组厂商的降本需求凸显、发行人同一规格润滑系统的销售价格呈现不同程度下降等多重影响,2021 年发行人销售收入预计较去年下降 1.74%至 14.55%、全年扣除非经常损益后归属于母公司所有者的净利润预计较去年下降 14.45%至 31.56%。

抢装潮结束后的风电项目短期建设的调整和项目审批会对发行人带来产品订单减少、产品销售单价下降等影响,如发行人未能及时调整公司发展战略,及时开发新产品、更新公司技术工艺,则公司存在业绩面临大幅下滑的风险。

(2) 公司经营业绩下滑及对持续盈利能力的影响

国内风电“抢装潮”带动了行业过去 2 年的高速发展,2020 年国内新增风电装机容量达 52GW,为我国风电历年风电新增装机容量最高值。但也影响了“抢装潮”后的风电新增装机需求,2021 年国内风电预计新增装机容量较 2020 存在下滑。2020 年国内“抢装潮”结束给发行人带来的直接影响为国内风电配套润滑系统的产销量减少以及相同功率规格产品的销售价格和毛利率下滑。2021 年 1-9 月发行人营业收入较去年同期小幅下降 1.35%、扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润较去年同期小幅下降 17.83%;此外,发行人 2021 年全年销售收入预计较去年下降 1.74%至 14.55%、全年扣除非经常损益后归属于母公司所有者的净利润预计较去年下降 14.45%至 31.56%。

但考虑到“碳中和”政策已成为国家重大战略,并在 2021 年 3 月纳入国务院政府工作报告,风电行业作为我国主要清洁能源仍具有良好的发展市场,未来国内风电装机容量仍将保持较高规模。此外,2021 年发行人润滑系统在海外风电市场、其他应用领域以及液压系统的开发和市场导入均实现较大突破。

因此，发行人 2021 年营业收入及净利润的阶段性的下滑不会对发行人未来持续盈利能力造成重大不利影响。

发行人已于招股说明书“重大事项提示”之“三、本公司特别提醒投资者注意以下风险因素（一）抢装潮后经营业绩下滑的风险”以及“五、公司经营业绩下滑及对持续盈利能力的影响”补充披露上述事项。

三、请保荐人、申报会计师对上述事项发表明确意见，并就经营业绩下滑是否对持续盈利能力构成重大不利影响发表专项核查意见，详细分析发行人业绩变动的原因和合理性，说明业绩预计的基础及依据，核查发行人的经营与财务状况是否正常，报表项目有无异常变化，是否存在影响发行条件的重大不利影响因素，并发表明确意见

关于 2021 年发行人经营业绩下滑是否对持续盈利能力构成重大不利影响，保荐机构、申报会计师发表如下专项核查意见：

（一）发行人业绩变动的原因及合理性

2021 年相关期间发行人业绩及对比情况如下：

项目	各期金额（万元）				同比增长		
	2021 年度 预计	2021 年 1-9 月	2021 年 1-6 月	2020 年度	2021 年度 预计	2021 年 1-9 月	2021 年 1-6 月
销售收入	29,746.27 至 34,208.21	24,662.53	17,122.52	34,813.16	-14.55%至 -1.74%	-1.35%	29.94%
扣除非经常损益后归属于母 公司所有者的净利润	10,835.77 至 13,544.71	9,862.55	6,986.52	15,832.54	-31.56%至 -14.45%	-17.83%	16.00%

1、2021 年 1-6 月

2021 年上半年发行人营业收入较去年同期增长 29.94%，主要系：2020 上半年系国内新冠疫情集中爆发期，生产经营受到较大影响，集中润滑系统的产销量有限、未充分释放；

2021 年上半年发行人综合毛利率较去年同期下降 5.00%，主要系：一方面，公司为适应抢装潮后风电机组厂商的降本需求以及巩固市场份额的考虑，公司国内相同规格的润滑系统的销售价格呈现不同程度的下降；另一方面，受最近一年

钢材、化工品等大宗商品价格出现较大涨幅的影响，公司 2021 年上半年的部分原材料采购价格较 2020 年小幅上涨。

2、2021 年 1-9 月及全年业绩

2021 年 1-9 月发行人营业收入较去年同期小幅下降 1.35%、2021 年发行人预计营业收入较去年下降 1.74%至 14.55%，主要受两方面因素影响：一方面，随着风电抢装潮的结束，国内风电机组厂商对集中润滑系统的订单需求下滑；另一方面，2021 年前三季度公司集中润滑系统在维斯塔斯、通用电气等海外风电市场以及高测股份、徐工机械等其他应用领域的销售增长明显，与此同时金风科技、东方电气等风电客户的液压系统导入也初步产生了积极贡献，共同拉动整体销售收入降幅收窄。

2021 年 1-9 月发行人扣除非经常损益后归属于母公司所有者的净利润较去年同期下降 17.83%，全年预计下降 13.14%至 30.31%，除上述国内风电润滑系统产销量下滑外，还存在综合毛利率下滑，主要原因如下：① 2021 年公司为适应抢装潮后风电机组厂商的降本需求以及巩固市场份额的考虑，公司国内相同规格的润滑系统的销售价格呈现不同程度的下降；② 受最近一年钢材、化工品等大宗商品价格出现较大涨幅的影响，公司 2021 年前三季度的原材料采购价格较 2020 年小幅上涨；③ 2021 年 1-9 月发行人液压系统及配件开始贡献销售收入 1,124.17 万元，占当期销售收入的比例为 4.57%，但由于液压系统尚处于导入期，产销规模尚小，价格和成本优势不明显，毛利率仅 12.98%，进而拉低了 2021 年 1-9 月及全年发行人综合毛利率。

（二）发行人业绩预计的基础及依据

报告期内，发行人主营业务收入按产品大类及应用场景列示如下：

单位：万元

产品类别	应用场景	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
润滑系统	国内风电	13,023.43	31,754.80	16,638.24	7,458.48
	海外风电	1,826.17	1,314.09	323.14	54.65
	其他领域	1,520.05	1,398.03	951.78	574.07
液压系统	国内风电	698.44	-	-	-

	海外风电	2.19	-	-	-
	其他领域	1.81	-	-	-
精密加工件	--	10.09	316.88	1,044.62	1,522.60
合计		17,082.20	34,783.81	18,957.78	9,609.80

注：表内润滑系统业务系集中润滑系统、润滑配件及其他的合计；

以下结合报告期上述产品类别和应用场景，对发行人 2021 年业绩预计的基础及依据进行说明，具体如下：

1、销售收入预计方面

(1) 国内风电润滑系统销量

未来几年，风电新增装机容量的规模和增速将有所下降，预计无法达到 2020 年的规模和增速。根据全球风能理事会的预测，2021 年-2025 年的风电新增装机容量预测约为 42.14GW、39.06GW、43.58GW、47.20GW 与 54.04GW。假设 2021 年国内风电装机容量按 40GW 保守计算，2021 年国内装机容量预计下滑 23.08%。

2020 年发行人国内集中润滑系统销售数量为 29,787 套，受此直接影响，发行人国内风电集中润滑系统的销售数量预计将同步下滑 23.08%。

(2) 国内风电润滑系统售价

最近一年一期发行人国内集中润滑系统销售价格变化情况如下：

国内类别	项目	计算公式	2021 年 1-6 月	2020 年度	变动幅度
集中润滑系统	销售收入（万元）	A	11,950.33	30,239.53	-
	销售数量（套）	B	11,393.00	29,787.00	-
	销售均价（元/套）	C=A/B	10,489.19	10,151.92	3.32%
润滑配件及其他	销售收入（万元）	D	1,073.10	1,515.27	-
国内润滑系统业务收入（万元）		E=A+D	13,023.43	31,754.80	

2021 年上半年国内集中润滑系统平均销售均价较 2020 年上升 3.32%，主要受相同规格润滑系统的销售价格下降以及高功率润滑系统销售占比拉升的双重影响，具体而言：

一方面，抢装潮后，受下游风电建设方补贴退出、投资回报率下降影响，风电平价上网的降本压力相应传导至包括集中润滑系统在内的风电上游各类零部

件。受此影响，2021 年上半年发行人同一规格的集中润滑系统的销售价格也呈下降趋势。

另一方面，由于风电单个机组的“大容量、高功率”发展趋势明显以及海上高功率机组的快速发展，发行人配套的高功率润滑系统占比也相应提升，递进润滑中 2.X MW 的产品销量占比由 2020 年的 69.38% 下降至 2021 年上半年的 42.60%，3.X MW 的产品销量占比由 2020 年的 14.56% 上升至 2021 年上半年的 22.42%，4.X MW 的产品销量占比由 2020 年的 7.50% 上升至 2021 年上半年的 16.42%。由于产品配置的提升，高功率润滑系统的销售价格高于低功率，受此影响，高功率润滑系统销售占比提高对 2021 年上半年销售价格具有拉升作用。

此外，由于发行人与主要客户一般通过招标、签订年度框架协议等方式在年初或者上年末确定本年度的全年销售价格，因此，2021 年下半年销售价格与 2021 年上半年基本保持一致，不会出现大幅下降的情形。

(3) 发行人在手订单

2021 年 6 月末发行人在手订单较去年 6 月末同比变动情况如下：

单位：万元

产品类别	2021 年 6 月末 在手订单 (A)	2020 年 6 月末 在手订单 (B)	其中：2020 年下半年 已实现收入 (C)	同比增长 (D= (A-B) /B)
润滑系统	11,178.83	10,134.05	21,581.63	10.31%
液压系统	314.76	-	-	-
合计	11,493.59	10,134.05	21,581.63	13.42%

注：由于 2020 年 6 月末发行人在手订单中远景能源、金风科技、上海电气等在当年框架协议仅确定采购价格、未明确采购数量意向，未能有效计算意向采购金额，故 2020 年 6 月末在手订单金额低于下半年已实现销售收入。

受国内抢装潮结束影响，2021 年 6 月末发行人在手订单较同期相比未出现大幅增长的情形。

(4) 2021 年预计销售收入

单位：万元

业务类别	项目	计算公式	2020 年度	2021 年预计	其中：2021 年上半年已实现
国内风电	预计装机容量 (GW)	A	52	40	-
	新增装机容量变动幅度	B	-	-23.08%	-
	集中润滑系统销售数量 (套)	C	29,787.00	22,913.00	11,393.00
	国内集中润滑系统均价 (元)	D	10,151.92	10,151.92	10,489.19
	集中润滑系统收入测算	E=C*D	30,239.52	23,261.09	11,950.33
	润滑系统配件收入测算	F	1,515.27	1,165.59	1,073.10
	润滑系统业务	G=E+F	31,754.80	24,426.69	13,023.43
海外风电	润滑系统业务	H	1,314.09	2,438.65	1,826.17
其他领域	润滑系统业务	I	1,398.03	1,853.63	1,520.05
液压系统	-	J	-	1,017.21	702.45
精密加工件	-	K	316.88	10.09	10.09
	合计	L=G+H+I +J+K	34,783.81	29,746.27	17,082.20

注 1：2021 年 1-6 月国内集中润滑系统的平均销售价格为 10,489.19 元/套，略高于 2020 年的 10,151.92 元/套（高功率的润滑系统占比提升影响），基于谨慎性，2021 年全年以 2020 年的 10,151.92 元/套进行量化测算；

注 2：发行人海外风电、其他领域的润滑系统业务及液压系统的 2021 年的销售收入测算系结合 2021 年 1-6 月已实现收入以及 6 月末在手订单进行测算

2、销售成本预计方面

(1) 直接材料

最近一年一期，公司集中润滑系统单位直接材料变动情况如下：

项目	2020 年度	2021 年 1-6 月	2021 年度预计
集中润滑系统直接材料 (万元)	7,374.82	3,701.50	6,832.03
集中润滑系统销量 (套)	33,420	15,753	29,076
单位直接材料 (元/套)	2,206.71	2,349.71	2,349.71

注：表内直接材料仅系集中润滑系统成本，不包括润滑配件及其他、精密加工件

从上表可以看出，2021 年 1-6 月公司集中润滑系统的单位直接材料为 2,349.71 元/套，较 2020 年度上升 6.48%，主要受大宗商品传导的原材料价格上升以及高功率润滑系统销售占比提高、单位直接材料增长的双重影响，具体而言：

a.受最近一年钢材、化工品等大宗商品价格出现较大涨幅的影响，公司 2021 年上半年的金属原材料、五金钣金件、注塑件等原材料采购价格较 2020 年小幅上涨。但由于公司物料采购类别众多、并未集中在某类金属材料或者化工塑料上，也不涉及直接大量采购大宗商品，价格传导效应较弱，受大宗商品价格上涨的影响有限；

b.2021 年上半年高功率润滑系统的销量占比增长明显导致，高功率润滑系统的整体配置较高，单位直接材料亦相应提高。以递进润滑系统为例，低功率 2.XMW 的递进润滑系统销量占比由 2020 年的 69.38%下降至 2021 年 1-6 月的 42.60%，3.XMW 的递进润滑系统销量占比由 2020 年的 14.56%上升至 2021 年 1-6 月的 22.42%，4.XMW 的递进润滑系统销量占比由 2020 年的 7.50%上升至 2021 年 1-6 月的 16.42%；2021 年 1-6 月单线润滑系统也呈现高功率化的相同特征。

基于上半年发行人与金属原材料、五金钣金件、注塑件等主要供应商价格已调整以及 2021 年下半年集中润滑系统的产品结构较上半年相对稳定，因此 2021 年全年预计单位直接材料参考 2021 年 1-6 月的 2,349.71 元/套来确定，并以此计算出 2021 年全年集中润滑系统的预计直接材料成本为 6,832.03 万元(即 2,349.71 元/套乘以 29,076 套)。

(2) 制造费用

发行人已在《首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》的“问题 21、关于在建工程”中说明在建工程的基本情况、成本归集范围以及预计转固情况。2021 年发行人预计在建工程转固的影响情况如下：

单位：万元

在建工程	新增固定资产金额	预计转固时间	2021 年度 预计折旧	2021 年 1-6 月 已计提折旧	2021 年 7-12 月 预计新增折旧
主体工程 (5 幢厂房)	9,686.31	已于 2021 年上半 年转固	304.13	77.92	226.21
道路、绿化及装修等	2,656.27	预计于 2021 年四 季度完工转固	22.31	-	22.31
合计	12,342.58		326.44	77.92	248.52

注：道路及绿化等新增固定资产金额系预计金额

由于固定资产折旧以及制造费用的成本属性相对固定，在 2021 年下半年产销量预计下滑的环境下，单位固定成本预计将有所提升，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2021 年 1-6 月	2021 年度预计
集中润滑系统制造费用	1,074.00	595.22	1,361.04
其中：新增在建工程转固	-	77.92	326.44
集中润滑系统销量（套）	33,420	15,753	29,076
单位制造费用（元/套）	321.36	377.85	468.10

注：表内制造费用仅系集中润滑系统成本，不包括润滑配件及其他、精密加工件

从上表可以看出，2021 年 1-6 月公司集中润滑系统的单位制造费用为 377.85 元/套，较 2020 年度上升 17.58%。考虑到 2021 年下半年预计新增固定资产折旧 248.52 万元的影响，2021 年发行人集中润滑系统的单位制造费用预计增长至 468.10 元/套，较 2021 年 1-6 月的 377.85 元/套增加 23.89%，较 2020 年的 321.36 元/套增加 45.66%。

3、销售毛利预计

（1）最近一年一期分产品毛利率

最近一年一期发行人集中润滑系统业务毛利率变化情况如下：

类别	销售毛利率			毛利贡献率		
	2021 年 1-6 月	2020 年度	变动幅度	2021 年 1-6 月	2020 年度	变动幅度
润滑系统业务	63.31%	68.03%	-4.72%	60.67%	67.41%	-6.75%
液压系统业务	12.89%	-	-	0.53%	-	0.53%
精密加工件	67.86%	66.03%	1.83%	0.04%	0.60%	-0.56%
主营业务毛利率	61.24%	68.02%	-6.78%	61.24%	68.02%	-6.78%

注 1：润滑系统业务包括集中润滑系统、润滑配件及其他；

注 2：毛利贡献率=各类业务毛利率*销售收入占比

2021 年 1-6 月公司主营业务的销售毛利率较 2020 年下降 6.78%，主要系：一方面，公司为适应抢装潮后风电机组厂商的降本需求以及巩固市场份额的考虑，

公司国内相同规格的润滑系统的销售价格呈现不同程度的下降；另一方面，受最近一年钢材、化工品等大宗商品价格出现较大涨幅的影响，公司 2021 年上半年的原材料采购价格较 2020 年小幅上涨。

由于发行人与主要客户多数采用年度定价机制，2021 年下半年销售价格与上半年基本保持一致，不会出现大幅下降的情形，但考虑到 2021 年下半年润滑系统的产销量降低，且新增在建工程转入固定资产带来的新增折旧成本，单套润滑系统分摊的固定成本将有所提高，预计 2021 年全年公司主营业务毛利率在 2021 年上半年的 61.24%基础上有所下降。经量化测算，2021 年全年公司主营业务毛利率预计在 58.01%，较 2020 年主营业务毛利率 68.02%下降 10.01%。

(2) 润滑系统业务毛利率预计过程

最近一年一期，公司润滑系统业务（包括集中润滑系统、润滑配件及其他）的毛利率变动情况：

项目	计算公式	2020 年度	2021 年 1-6 月	2021 年预计
销售收入（万元）	A	34,466.93	16,369.65	28,718.97
销售数量（套）	B	33,420	15,753	29,076
单位变动成本（元/套）	C	2,270.99	2,408.69	2,408.69
其中：单位直接材料	D	2,206.71	2,349.71	2,349.71
单位固定成本（元/套）	E	587.83	689.29	833.70
其中：单位制造费用	F	321.36	377.85	468.10
单位成本（元/套）	G=C+E	2,858.82	3,097.98	3,242.38
系统成本（万元）	H=B*G	9,554.18	4,880.25	9,427.55
配件成本（万元）	I	1,463.64	1,125.85	2,174.90
销售成本（万元）	J=H+I	11,017.82	6,006.10	11,602.45
销售毛利率	K=(A-J)/A	68.03%	63.31%	59.60%

经量化测算，2021 年公司润滑系统业务（不包括液压系统和精密加工件）的毛利率预计为 59.60%，较 2020 年下降 8.43%，主要系：a.公司为适应抢装潮后风电机组厂商的降本需求以及巩固市场份额的考虑，公司国内相同规格的润滑系统的销售价格呈现不同程度的下降；b.受前述 2021 年预计在建工程转固影响以及钢材、化工品等大宗商品价格出现较大涨幅的传导效应，2021 年预计单位固定成本较 2020 年增加 41.82%，预计单位材料成本较 2020 年增加 6.48%（含

产品功率提高的影响)。

4、净利润预计

单位：万元

项目	计算公式	2020 年度	2021 年预计	其中：2021 年 上半年已实现
主营业务收入	A	34,783.81	29,746.27	17,082.20
主营业务毛利率	B	68.02%	58.01%	61.24%
期间费用率	C	13.33%	13.33%	13.12%
减值损失率	D	1.82%	1.82%	0.72%
所得税税率	E	15.00%	15.00%	15.00%
扣除非经常性损益后的净利润	$F=(A*(B-C-D))$ $* (1-E)$	15,778.07	10,835.77	7,075.46

按照上述业绩预计的基础及依据，发行人将 2021 年预计的 29,746.27 万元销售收入、预计的 10,835.77 万元扣除非经常性损益后的净利润作为业绩预计的区间下限值，并在此基础上根据 2021 年三季度业绩、2021 年 9 月末在手订单以及合理预计等把相应增长 15%、25% 分别作为营业收入、净利润预计区间的上限值，形成以下 2021 年业绩预告：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	同比变动
营业收入	29,746.27 至 34,208.21	34,813.16	-14.55%至-1.74%
归属于母公司所有者的净利润	10,995.53 至 13,704.47	15,778.07	-30.31%至-13.14%
扣除非经常损益后归属于 母公司所有者的净利润	10,835.77 至 13,544.71	15,832.54	-31.56%至-14.45%

注 1：2021 年度发行人预计归属于母公司所有者的净利润=2021 年度预计扣除非经常损益后归属于母公司所有者的净利润+2021 年前三季度经审阅的非经常损益，但不包括 2021 年四季度正在申请但尚未取得的政府补贴等；

注 2：2021 年的 29,746.27 万元预测收入相对 2020 年主营业务收入同比下降 14.48%

综上所述，经量化影响和测算，受国内抢装潮影响，发行人 2021 年的国内风电预测收入为 24,426.69 万元，较 2020 年国内风电收入 31,754.80 万元下降 23.08%，但得益于发行人海外风电市场、其他应用领域以及液压系统的提前布局和销售贡献，预测 2021 年全年销售收入在 29,746.27-34,208.21 万元，较 2020 年

全年主营业务收入下降 1.74%至 14.55%，降幅有所收窄。

(三) 发行人经营与财务状况是否正常，报表项目有无异常变化

2021 年 9 月末发行人资产负债表项目较去年年末变动情况如下：

单位：万元

项目	2021.09.30	2020.12.31	变动幅度	主要变动原因
流动资产：				
货币资金	8,232.66	3,017.44	172.84%	2021 年赎回年初结构性存款/通知存款以及经营活动现金流量增加
交易性金融资产	-	1,830.83	-	-
应收票据	2,934.39	5,523.92	-46.88%	应收票据和应收款项融资合计变动较小
应收账款	23,060.85	21,730.57	6.12%	-
应收款项融资	3,764.00	1,640.40	129.46%	应收票据和应收款项融资合计变动较小
预付款项	964.80	736.07	31.07%	预付材料款等增加
其他应收款	186.46	188.26	-0.96%	-
存货	4,841.36	4,553.87	6.31%	-
其他流动资产	82.41	5,869.69	-98.60%	2021 年赎回结构性存款/通知存款
流动资产合计	44,066.93	45,091.04	-2.27%	-
非流动资产：				
固定资产	11,636.80	2,102.39	453.50%	青岛高新区自建厂房完工转入固定资产
在建工程	726.74	5,760.22	-87.38%	
无形资产	4,160.44	2,073.47	100.65%	购买青岛高新区第二宗土地
长期待摊费用	9.85	-	-	-
递延所得税资产	401.76	399.57	0.55%	-
其他非流动资产	225.89	90.26	150.28%	预付设备款、IPO 中介机构费等
非流动资产合计	17,161.49	10,425.91	64.60%	-
资产总计	61,228.42	55,516.96	10.29%	-
流动负债：				

短期借款	-	-	-	
应付票据	1,152.11	2,670.87	-56.86%	票据到期解付
应付账款	2,697.78	3,208.53	-15.92%	-
预收款项	0.00	-	-	
合同负债	80.34	33.06	142.99%	新增少量预收货款
应付职工薪酬	209.89	1,025.34	-79.53%	2020年末应付职工薪酬余额包括预提的员工年终奖
应交税费	1,236.70	2,101.77	-41.16%	2020年度应交企业所得税在次年汇算清缴缴纳
其他应付款	1.16	345.86	-99.67%	其他往来款结算减少
其他流动负债	663.51	1,497.23	-55.68%	未终止确认的应收票据减少
流动负债合计	6,041.50	10,882.66	-44.49%	-
非流动负债：				
长期借款	500.59	-	-	盘古润滑 液压系统 青岛智造中心项目借入固定资产借款
递延收益	25.00	25.00	0.00%	-
递延所得税负债	187.82	228.38	-17.76%	-
非流动负债合计	713.41	253.38	181.55%	-
负债合计	6,754.91	11,136.04	-39.34%	-

2021年1-9月发行人利润表项目较去年同期变动情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年1-9月	变动幅度	主要变动原因
一、营业总收入	24,662.53	24,998.98	-1.35%	-
二、营业总成本	13,307.80	11,108.03	19.80%	
其中：营业成本	9,818.60	7,920.58	23.96%	-
税金及附加	234.27	264.13	-11.27%	-
销售费用	979.63	611.24	60.27%	2020年新冠疫情影 响，销售活动存在一 定限制等
管理费用	1,215.53	1,440.66	-15.63%	-
研发费用	1,015.64	860.90	17.97%	-

财务费用	44.13	10.52	319.52%	
加：其他收益	184.54	129.23	42.80%	新取得 2020 年度创新创业政策奖励资金等政府补贴
投资收益	121.18	144.81	-16.32%	
信用减值损失	3.80	-216.71	-101.75%	2020 年计提坏账准备的应收票据在 2021 年到期、相应坏账准备转回等
资产减值损失	-62.07	-68.78	-9.76%	
三、营业利润	11,602.19	13,879.50	-16.41%	
加：营业外收入	10.23	8.37	22.15%	
减：营业外支出	5.49	6.11	-10.05%	
四、利润总额	11,606.93	13,881.77	-16.39%	
减：所得税费用	1,600.34	2,060.47	-22.33%	
五、净利润	10,006.58	11,821.30	-15.35%	

发行人 2021 年 1-9 月经营与财务状况正常，符合发行人实际经营状况，报表项目无异常变化。

（四）是否存在影响发行条件的重大不利影响因素

经核查，发行人具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责；发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定；发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性；发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力；发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策等。发行人不存在影响发行条件的重大不利影响因素。

（五）保荐人、申报会计师明确意见

针对发行人经营业绩下滑以及持续盈利能力事项，保荐机构、申报会计师主要执行以下核查程序：

（1）从收入、单价、毛利率等角度量化分析了发行人 2021 年度的全年预计收入和净利润规模较 2020 年出现下滑的原因及合理性；

(2) 分析了发行人核心业务、经营环境、主要报表数据的变化情况；

(3) 访谈发行人高级管理人员，了解行业的竞争态势和发展情况、市场空间，公司市场份额、新增订单、行业竞争优劣势，公司未来市场开拓、业务成长等方面规划和不确定性风险，了解募投项目计划和实施情况、客户开发等情况；

(4) 分析了发行人 2021 年度营收规模与净利润的下滑情况是否与行业变化趋势保持一致，并分析了发行人的经营业务与业绩水平是否仍处于正常状态；

(5) 取得了发行人的销售合同及订单，确认了其在手订单并进行分析；

(6) 查阅了发行人所处行业及其上下游行业的行业趋势研究报告；

(7) 结合风电行业发展历史数据、未来政策规划装机容量、行业目前发展水平等要素，分析“抢装潮”后行业预期发展状况，结合发行人实际从事的主要业务、技术水平及行业地位等，分析“抢装潮”对行业及公司业务的影响。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：受国内风电抢装潮结束影响，导致发行人业绩增速不及其在“抢装潮”持续期间的业绩表现，发行人 2021 年预计业绩较 2020 年存在一定下滑，但通过稳固的市场地位以及有效的经营策略，发行人业绩未出现因“抢装潮”结束而大幅下降的情况、总体保持相对平稳，发行人 2021 年经营业绩的下滑不会对其持续经营能力造成重大不利影响。

问题 2、关于股东信息披露专项核查

前次审核问询回复显示：

(1) 发行人申报前 12 个月内新增股东为 7 只青松基金、海创汇能、劲邦投资以及三一基金等 10 位股东主体，新增股东中松岭投资、松喆投资、松鸿投资、松华投资、松浩投资、松智投资、松岩投资 7 家股东均系青松资本发起并管理的私募投资基金，其中 8 个股东于 2020 年成立，其中松岭投资、松喆投资等 5 个股东仅投资发行人。具体如下：

时间	新增股东	备案时间	入股方式	入股原因	资金来源	入股价格	定价依据
2020年	松岭投资	2020.07.17	增资	引入外	自有	38.19元/元	按照2019年未经审计财务

时间	新增股东	备案时间	入股方式	入股原因	资金来源	入股价格	定价依据
8月	松喆投资	2020.06.17		部投资者	或自筹资金	注册资本	数据协商确定，投后估值9.28亿元（相当于2019年经审计扣除非经常性损益后净利润的14.11倍）
	松浩投资	2020.07.22					
2020年9月	松鸿投资	2020.10.27	股权转让	引入外部投资者	自有或自筹资金	12.58元/元 注册资本 （向前复权 后价格 55.98元/元 注册资本）	按照截至2020年6月30日未经审计财务数据协商确定，估值13.60亿元（按2020年1-6月净利润年化计算，本次估值倍数为10.82倍）
	劲邦投资	2020.06.08					
	海创汇能	2019.04.16					
2020年12月	松华投资	2020.10.29	增资	引入外部投资者	自有或自筹资金	17.58元/股 （向前复权 后价格 78.23元/股）	按照2020年预估财务数据协商确定，投后估值19.59亿元（相当于2020年经审计扣除非经常性损益后净利润的12.37倍）
	三一基金	2018.06.20					
	松智投资	2020.12.28					
	松岩投资	2020.10.26					

(2) 2020年8月，发行人与松喆投资、松浩投资、松岭投资等三个青松资本管理的私募基金协商确定的估值为9.28亿元，主要系发行人与青松资本在2020年初基于2019年发行人经营业绩协商确定估值（相当于2019年经审计扣除非经常性损益后净利润的14.11倍），但因受新冠疫情影响，青松资本的募集资金以及私募基金的工商登记、协会备案等活动受到一定影响，个别基金（如松岭投资）延迟至2020年7月才完成入股前的准备，8月正式投资入股发行人；

(3) 前次审核问询回复未回答参与员工持股计划的员工岗位和入职年限等信息；

(4) 中介机构提交的关于股东信息专项核查的内容不符合的《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》（以下简称《指引》）的规定，且招股说明书中关于股东信息披露内容较为简单；

(5) 根据申报前一年新增股东的声明与承诺，新增股东对外投资的企业与发行人报告期前五大客户、供应商及其实际控制人之间不存在业务资金往来或其他利益安排，不存在利益输送或体外资金循环。

请发行人：

(1) 说明发行人申报前12个月内新增股东中8个股东于2020年成立，其中松岭投资、松喆投资等5个股东仅投资发行人的原因，是否专门为投资发行人而设立，并逐一说明穿透后持股比例较高的股东背景和入股过程、原因，是否涉及违法违规入股或股份代持、其他利益安排的情形；

(2) 说明松岭投资、松喆投资和松浩投资成立时间晚于协商确定估值的原因和合理性，三家股东的筹备和成立过程，2020年8月和9月估值相差4.32亿的原因和合理性，按照2020年6月30日未经审计财务数据估计2020年8月入股价格的P/E值，是否存在需要进行股份支付调整的情形；

(3) 逐一说明申报前一年新增股东的对外投资情况，其对外投资的企业与发行人客户、供应商及其实际控制人之间是否存在业务资金往来或其他利益安排，相关交易的定价及其公允性，是否存在利益输送或体外资金循环；

(4) 补充说明参与员工持股计划的员工岗位和入职年限，股权激励的份额和对应的员工贡献度是否匹配。

请保荐人和发行人律师：

(1) 根据《指引》的规定，补充完善并提交股东信息专项核查报告；

(2) 除申报前一年新增股东的声明与承诺外，关于“新增股东对外投资的企业与发行人报告期前五大客户、供应商及其实际控制人之间不存在业务资金往来或其他利益安排，不存在利益输送或体外资金循环”的具体核查过程，资金流水或其他利益往来的具体核查证据和核查比例；

(3) 对上述问题发表明确结论。

【回复】

一、说明发行人申报前12个月内新增股东中8个股东于2020年成立，其中松岭投资、松喆投资等5个股东仅投资发行人的原因，是否专门为投资发行人而设立，并逐一说明穿透后持股比例较高的股东背景和入股过程、原因，是否涉及违法违规入股或股份代持、其他利益安排的情形

(一) 说明发行人申报前12个月内新增股东中8个股东于2020年成立，其中松岭投资、松喆投资等5个股东仅投资发行人的原因，是否专门为投资发行人而设立

1、部分私募股东仅投资发行人的原因

2021年6月发行人首次申报前12个月内共新增10个私募基金股东，其中8

个私募基金股东设立于 2020 年。松岭投资、松喆投资、松智投资、松鸿投资等 4 个股东系仅投资发行人，其中松岭投资、松喆投资、松智投资等 3 个股东系专门为投资发行人而设立，主要与私募基金的运作模式以及青松资本的募资管理等相关，具体情况如下：

入股时间	序号	股东名称	成立时间	运作模式 (注 1)	主要投资方向 (注 2)	是否为专投 发行人设立	其他对外 投资企业
2020 年 8 月	1	青岛松岭创业投资合伙企业(有限合伙)	2020/7/1	仅投资单一标的	发行人	是	无
	2	青岛松喆创业投资合伙企业(有限合伙)	2020/4/29	仅投资单一标的	发行人	是	无
	3	青岛松浩创业投资合伙企业(有限合伙)	2020/1/9	非仅投资单一标的	新能源及节能减排技术项目	否	青岛新正锂业有限公司(注 3)
2020 年 9 月	4	青岛松鸿创业投资企业(有限合伙)	2020/8/21	非仅投资单一标的	节能技术产业	否	无(注 4)
	5	青岛劲邦劲智创业投资合伙企业(有限合伙)	2020/5/19	非仅投资单一标的	智能制造领域	否	深圳芯能半导体技术有限公司、苏州智铸通信科技股份有限公司、山东道合药业有限公司、北京人和易行科技有限公司、胜利新大新材料股份有限公司、创业黑马科技集团股份有限公司、山东帅克宠物用品有限公司、北京斯年智驾科技有限公司、浙江奥思伟尔电动科技有限公司、青岛迈金智能科技有限公司
	6	青岛海创汇能创业投资中心(有限合伙)	2018/12/24	非仅投资单一标的	科技型、创新型 企业	否	青岛云世纪信息科技有限公司、青岛海泰新光科技股份有限公司、四川易冲科技有限公司、青岛智兴医疗器械有限公司、青岛青禾人造草坪股份有限公司、青岛迈金智能科技有限公司、山东

							山大华天软件有限公司
2020年 12月	7	青岛松华经济开发投资合伙企业（有限合伙）（注5）	2020/7/8	非仅投资单一标的	行业前景好、受政策支持和鼓励的行业或企业	否	青岛晨非食品有限公司、山东信得科技股份有限公司、北京中飞艾维航空科技有限公司、青岛松岩新材料创业投资合伙企业（有限合伙）
	8	青岛松智创业投资合伙企业（有限合伙）	2020/12/10	仅投资单一标的	发行人	是	无
	9	青岛松岩新材料创业投资合伙企业（有限合伙）	2020/9/27	非仅投资单一标的	半导体、节能环保、生物医用领域	否	青岛靖帆新材料科技股份有限公司、青岛中加特电气股份有限公司、巩义市泛锐熠辉复合材料有限公司
	10	湖南三一智能产业私募股权基金企业（有限合伙）	2018/5/24	非仅投资单一标的	智能产业	否	长沙优力电驱动系统有限公司、通用微（深圳）科技有限公司、南京埃科法物联技术有限公司、卓品智能科技无锡有限公司、湖南方恒新材料技术股份有限公司、湖南耐普泵业股份有限公司、邦弗特新材料股份有限公司、万鑫精工（湖南）有限公司、深圳硅山技术有限公司、创辉达设计股份有限公司、上海大创汽车技术有限公司、苏州桐力光电股份有限公司、深圳市微特精密科技股份有限公司、深圳市志奋领科技有限公司、重庆七腾科技有限公司、北京中航科电测控技术股份有限公司、深圳市智佳能自动化有限公司、山东宇航技术研究院有限公司、艾斯迪远东（天津）科技有限公司、山东泰丰智能控制股份有限公司

注 1：各私募资金的运作模式系根据各自在中国证券投资基金业协会备案信息确定；

注 2：各私募基金的主要投资方向系根据各私募基金提供的合伙协议和在中国证券投资基金业协会备案信息确定；

注 3：青岛松浩创业投资合伙企业（有限合伙）募集资金规模为 2,100 万元，其中出资 1,000 万元与平度市城市建设投资开发有限公司等有限合伙人设立青岛松然创业投资合伙企业（有限合伙），并通过后者对外投资了青岛新正锂业有限公司，余额主要投资了发行人；

注 4：松鸿投资计划募集资金规模为 5,600 万元，拟投资节能技术产业，截至 2020 年 9 月，实际募集 2,800 万元，故先行投资发行人 2,600.02 万元，尚未对外投资其他项目；

注 5：青岛松华经济开发投资合伙企业（有限合伙）现更名为青岛松华创业投资基金合伙企业（有限合伙）

上述私募基金投资发行人金额、对应股权比例和穿透股东人数情况如下：

单位：万元

序号	青松资本管理基金	基金规模	投资发行人 金额	持有发行人 股权比例	穿透股东 人数
1	青岛松岭创业投资合伙企业（有限合伙）	5,800	5,400.07	5.65%	17
2	青岛松喆创业投资合伙企业（有限合伙）	2,300	2,101.60	2.20%	14
3	青岛松浩创业投资合伙企业（有限合伙）	2,100	900.14	0.94%	8
4	青岛松鸿创业投资企业（有限合伙）	5,600	2,600.02	1.85%	18
5	青岛劲邦劲智创业投资合伙企业（有限合伙）	30,000	700.01	0.50%	15
6	青岛海创汇能创业投资中心（有限合伙）	20,000	1,000.00	0.71%	116
7	青岛松华经济开发投资合伙企业（有限合伙）	5,000	2,000.00	1.02%	5
8	青岛松智创业投资合伙企业（有限合伙）	1,400	1,300.00	0.66%	10
9	青岛松岩新材料创业投资合伙企业（有限合伙）	20,000	1,000.00	0.51%	10
10	湖南三一智能产业私募股权基金企业（有限合伙）	35,000	1,500.00	0.77%	18

注：截至 2020 年 9 月，松鸿投资实缴出资额为 2,800 万元

根据中国证券投资基金业协会相关要求以及行业惯例，私募股权投资基金按投资标的和运作模式可分为仅投资单一标的和非仅投资单一标的，通常在合伙协议和中国证券投资基金业协会的登记备案中予以明确是否为仅投资单一标的的类型。

青松资本位列 2020 年“山东省现代金融服务业之私募股权投资基金民营企业十强”榜单第一名，系青岛及山东地区的知名投资机构。截至 2021 年 6 月 30 日，青松资本管理的私募基金情况：

投资方向	青松资本	
	私募基金家数	私募基金规模（亿元）
仅投资单一标的	26	9.26
非仅投资单一标的	20	50.68
合计	46	59.94

2020 年青松资本管理投资入股发行人的 7 个私募基金中，松浩投资、松鸿投资、松华投资、松岩投资 4 个私募基金属于组合投资产品，松岭投资、松喆投资、松智投资 3 个私募基金则属于仅投资单一标的的产品（专门为投资发行人而设立），系青松资本及私募基金行业常规安排。

针对仅投资发行人的松岭投资、松喆投资、松智投资、松鸿投资 4 个私募基金出资股东是否与发行人及客户、供应商存在关联关系以及业务资金往来等情形，根据私募基金出具的相关说明、出资人填写的调查表以及对报告期内发行人客户、供应商股东、董监高等关键人员的工商信息比对核查（其中报告期发行人客户核查比例分别为 90.30%、94.27%、96.41%和 89.76%，供应商核查比例分别为 85.48%、90.27%、92.44%和 89.76%）；

经核查：松鸿投资的出资人之一唐晓东系发行人小微客户青岛研润微科贸有限公司（报告期内销售收入分别为 0.01 万元、0.15 万元、0 万元、0 万元，销售内容为转接头及维修费用）持股 50%的股东并担任监事；松鸿投资的出资人之一周勇系发行人小微供应商太原晋海德液压系统有限公司（报告期内采购金额分别为 0 万元、0 万元、0 万元、14.61 万元）持股 5%的股东并担任执行董事兼总经

理；除此之外，上述私募基金的其他出资股东与发行人客户、供应商不存在关联关系，与发行人不存在业务及资金往来，发行人客户及供应商的实际控制人和控股股东或关联方层面不存在入股松岭投资、松喆投资、松智投资、松鸿投资的情形。

2、青松资本通过多只私募基金投资发行人的原因

2020年青松资本通过7个私募基金投资发行人，主要与发行人融资需求节点、私募资金出资人成分等相关，具体而言：

(1) 发行人融资需求存在节点和阶段性

2020年青松资本共参与发行人三轮投资，第一轮和第三轮主要系满足发行人资金需求，第二轮主要满足老股东个人资金需求，具体而言：

第一轮（2020年8月）投资入股资金规模为8,401.80万元（青松资本全部认购），主要解决发行人在青岛高新区购置土地以及后续厂房建设的资金需求；

第二轮（2020年9月）主要满足发行人实际控制人、部分高管以及成谦蹇等老股东个人资金需求（其中青松资本参与投资2,600.02万元），股权转让款主要用途情况如下：

单位：万元

转让方	股权转让时间	股权转让对价	主要用途	理财到期后资金去向	相关依据及核查方式
邵安仓	2020年9月	1,389.01	1,389.00万元用于购买理财产品（青岛银行“天天开薪（尊享净值型）”）	缴纳个税 273.11 万元以及转账给李玉兰用于购买 3 套法院拍卖房，价款分别为 181.93 万元、 330.46 万元、 767.66 万元	银行流水、《网络竞价成功确认书》，支付凭证、完税凭证和访谈确认等
李昌健	2020年9月	1,119.62	550.00万元用于购买理财产品（中国银行“黄山8号34期SEF818”、“中银理财”稳享“固收增强（封闭）”、“中银理财”稳富“固收增强（半年开）”、“中银理财-乐享天天”），300.00万元用于购买人民币结构性存款，218.79万元用于缴纳股权转让款的个	（1） 550 万元的理财产品中，除“中银理财”稳享“固收增强（封闭）”合计 300 万元尚未到期（分别于 2022 年 3 月和 2022 年 9 月到期）外，其余理财产品到期后转账给配偶苗竹青，用于购买价款 380 万元的房产； （2） 300.00 万元结构性存款中， 30.00 万元购买中国银行	银行流水、购房合同、支付凭证和访谈确认等

			人所得税,其他款项 50.83 万元用于个人及家庭消费和储蓄	“三年到期存款”(于 2024 年 2 月到期), 100.00 万元用于购买中国银行“中银理财-惠享天天”(持续滚存类型), 150.00 万元转账给配偶用于购买价款 380.00 万元的房产	
齐宝春	2020 年 9 月	1,119.62	700.00 万元用于购买理财产品(中国银行“三年期定期存款”、“六个月期大额存单”、“结构性存款 20325 (区间累计)GRSDR20325”), 218.79 万元用于缴纳股权转让款的个人所得税, 123.80 万元用于家庭购房和购车, 其他款项 77.03 万元用于个人及家庭消费和储蓄	700.00 万元理财资金中,除“三年期定期存款”合计 300.00 万元尚未到期(于 2023 年 9 月到期)外,“六个月期大额存单”和“结构性存款 20325 (区间累计)GRSDR20325”到期后用于归还邵安仓和李玉兰的股权转让款 136.00 万元(注)和购买价款 272.39 万元的房产	银行流水、购房合同、购房发票和访谈确认等

注: 2018 年 6 月, 邵安仓和李玉兰分别向齐宝春转让发行人 5.67%和 0.81%的股权, 转让价款分别为 119.00 万元和 17.00 万元; 2021 年 1 月, 齐宝春通过银行转账向邵安仓、李玉兰支付上述股权转让款, 合计 136.00 万元

第三轮(2020 年 12 月)投资入股资金规模为 5,800.00 万元(其中青松资本参与投资 4,300.00 万元), 主要解决发行人青岛高新区厂房建设和后续流动资金需求(由于 IPO 基准日及在审期间, 发行人无法通过股权方式进行融资)。

(2) 青松资本三轮参与投资发行人的原因

青松资本系青岛及山东地区的知名投资机构, 私募基金管理规模以及投资项目均较多, 主要投资技术创新能力较高、具有一定盈利规模且成长性较好的 Pre-IPO 企业, 包括已完成上市的英派斯(002899.SZ)、海泰新光(688677.SH)、山大鸥玛(已注册生效)等青岛及山东本地 IPO 项目, 具体情况如下:

被投资企业	IPO 申报披露时间	青松资本基金名称	基金成立时间	基金入股企业时间	入股金额(万元)	是否属于 IPO 申报前 12 个月内新增股东
英派斯	2016.06	青岛青松财智股权投资合伙企业(有限合伙)	2015.03	2015.04	3,330.00	否
海泰新光	2020.04	青岛松诺股权投资	2018.03	2019.10	1,251.84	是

		资合伙企业（有限合伙）				
山大鸥玛	2020.07	青岛海都青松创业投资合伙企业（有限合伙）	2018.04	2018.11 （注）	1,995.00	否

注：来源于山大鸥玛在全国股转系统发布的非公开定向发行股票相关公告

发行人主要从事风电集中润滑系统的研发、生产与销售，在推动国内风电集中润滑系统国产化方面贡献较大，已取得国内外主流风电机组客户的认可、并取得较高细分市场份额。出于对发行人业务、技术、成长潜力、风电新能源行业等认可以及对发行人财务投资价值的合理评估，因此，在发行人第一轮和第三轮投资解决公司资金需求以及第二轮投资解决老股东个人资金需求时，青松资本均积极主动参与投资入股，根据募资环境、项目额度等选择全额或者部分投资入股。

（3）青松资本三轮安排不同私募基金投资的原因

由于对外募集资金对象的不同、单个对象认购能力的有限性、项目投资额度、管理人内部管理以及单个私募管理的便利性等，单个私募资金在募集、设立、备案、投资等存在“相对闭环”，因此青松资本在三轮投资发行人时，存在安排不同私募基金的情形。

（4）青松资本同一轮投资安排不同私募基金投资的原因

为充分利用尚未足额对外投资的私募基金以及政府资金一般不与个人共同出资私募基金、部分政府资金也存在单独投资诉求等各种原因，管理人青松资本在同一轮投资时存在安排不同私募基金投资入股的情况，具体如下：

投资入股 发行人时间	序号	股东名称	有限合伙人（出资来源）			单轮安排不同 基金投资原因
			引导基金	政府资金	社会资金	
2020年8月	1	青岛松岭创业投资合伙企业（有限合伙）	-	青岛城乡社区建设融资担保有限公司	黄一杰、张岩、邢玉波	（1）松岭投资出资来源主要系政府资金，一般不与个人出资为主的私募基金合作； （2）青松资本先充分利用成立在先的
	2	青岛松喆创业投资合伙企业（有限合伙）	-	-	林淑香、于斌、郑永萍、李雨生、刘银山、李辉、	

					王雪樵、刘中山、王杰、林艳	松浩投资尚未足额对外投资的额度，缺口部分由后募基金松喆投资来解决
	3	青岛松浩创业投资合伙企业（有限合伙）	-	-	隋晨、青岛世纪正源投资有限公司、方军、SUN XINGCAI	
2020年9月	4	青岛松鸿创业投资企业（有限合伙）	-	-	张祥宗、曲春玲、马均耀、唐晓东、孙学浩、李金川、周勇、蓝公华、冯曦瑶、肖映雪、张银卫、李学丰、郑小男、侯芑	未安排不同基金投资发行人
2020年12月	5	青岛松华经济开发投资合伙企业（有限合伙）	-	平度市致顺投资有限公司	-	（1）松华投资出资人系平度市国资平台，存在返投等单独设立私募基金的要求； （2）松岩投资主要出资人为山东“省-市-区”三地联合引导基金以及青岛市城阳区国有资金，重点支持山东省新旧动能转化重大工程，基金专项属性较强； （3）松智投资主要系社会个人参与的私募基金，一般不参与国资背景的私募基金
	6	青岛松智创业投资合伙企业（有限合伙）	-	-	漆勇、田向杰、刘明博、栾菁茹、商文学、祁艳	
	7	青岛松岩新材料创业投资合伙企业（有限合伙）	山东省新动能基金管理有限公司、青岛动车小镇锐安投资有限公司、青岛市市级创业投资引导基金管理中心	青岛市城阳区阳光创新投资有限公司、青岛松华创业投资基金合伙企业（有限合伙）	-	

（二）并逐一说明穿透后持股比例较高的股东背景和入股过程、原因，是否涉及违法违规入股或股份代持、其他利益安排的情形

松岭投资、松喆投资、松浩投资、松鸿投资、松智投资、松华投资、松岩投资、劲邦投资 8 个私募基金股东穿透后持股比例较高（间接持有盘古智能股份数量高于 10 万股或持股比例高于 0.01%）的股东入股情况如下：

1、松岭投资

松岭投资持有盘古智能 6,292,300 股股份，根据松岭投资及出资人出具的书面说明等，其具体情况如下：

序号	姓名/名称	认缴出资额 (万元)	认缴出资比例	间接持有发行人股份数 (股)	间接持有发行人股份比例	资金来源	股东背景
1	青松资本	100.00	1.72%	108,488	0.10%	自有或自筹资金	基金管理人
2	青岛城乡社区建设融资担保有限公司	4,500.00	77.59%	4,881,957	4.38%	自有或自筹资金	青岛城市建设投资(集团)有限责任公司、山东省财金融资担保股权投资基金合伙企业(有限合伙)分别持有其90%和10%股份
3	黄一杰	600.00	10.34%	650,928	0.58%	自有或自筹资金	担任密斯(天津)企业管理有限公司董事长,持有46.67%股份
4	张岩	300.00	5.17%	325,464	0.29%	自有或自筹资金	担任日照美捷贸易有限公司执行董事兼总经理,持有90%股份
5	邢玉波	300.00	5.17%	325,464	0.29%	自有或自筹资金	从事个体经营家电销售多年

根据出资人出具的书面说明，2020年6月，青松资本筹备设立松岭投资并向出资人推介，并告知该基金为单一投资标的基金，将投资于青岛盘古智能制造股份有限公司（曾用名：青岛盘古润滑技术有限公司，以下简称“盘古智能”）。出资人知悉单一投资标的基金集中投资与退出的风险。

根据出资人出具的书面说明，经核查，基于对青松资本以往投资业绩的认可与管理人员的信任，出资人对该基金进行了投资。根据该基金协议的约定，该基金投资盘古智能时，由投资委员会集体决策。青松资本也告知了出资人该基金投资盘古智能的价格，出资人对投资价格无异议。同时，出资人不存在违法违规入股或股份代持、其他利益安排的情形。

2、松喆投资

松喆投资持有盘古智能 2,448,835 股股份，根据松喆投资及出资人出具的书面说明等，其具体情况如下：

序号	姓名/名称	认缴出资额(万元)	认缴出资比例	间接持有发行人股份数(股)	间接持有发行人股份比例	资金来源	股东背景
1	青松资本	200.00	8.70%	212,942	0.19%	自有或自筹资金	基金管理人
2	林淑香	600.00	26.09%	638,827	0.57%	自有或自筹资金	持有青岛宝佳自动化设备有限公司9%的股份
3	于斌	500.00	21.74%	532,355	0.48%	自有或自筹资金	从事教育工作，其配偶系中创物流股份有限公司自然人股东
4	郑永萍	200.00	8.70%	212,942	0.19%	自有或自筹资金	任职于青岛汇优易达管理咨询有限公司
5	李雨生	200.00	8.70%	212,942	0.19%	自有或自筹资金	任职于青岛乐发干燥剂有限公司，持有青岛乐发干燥剂有限公司40%股份和青岛乐发环保新材料有限公司30%股份
6	刘银山	100.00	4.35%	106,471	0.10%	自有或自筹资金	自由职业人员
7	李辉	100.00	4.35%	106,471	0.10%	自有或自筹资金	任职于青岛瀚博通科技有限公司
8	王雪樵	100.00	4.35%	106,471	0.10%	自有或自筹资金	从事教育工作
9	刘中山	100.00	4.35%	106,471	0.10%	自有或自筹资金	自由职业人员

						金	
10	王杰	100.00	4.35%	106,471	0.10%	自有或自筹资金	任职于青岛友邦达国际物流有限公司
11	林艳	100.00	4.35%	106,471	0.10%	自有或自筹资金	任职于裕龙集团有限公司

根据出资人出具的书面说明，2020年2-4月，青松资本筹备设立松喆投资并向出资人推介，并告知该基金为单一投资标的基金，将投资于盘古智能。出资人知悉单一投资标的基金集中投资与退出的风险。

根据出资人出具的书面说明，经核查，基于对青松资本以往投资业绩的认可与管理人员的信任，出资人对该基金进行了投资。根据该基金协议的约定，该基金投资盘古智能时，由投资委员会集体决策。青松资本也告知了出资人该基金投资盘古智能的价格，出资人对投资价格无异议。同时，出资人不存在违法违规入股或股份代持、其他利益安排的情形。

3、松浩投资

松浩投资持有盘古智能 1,048,865 股股份，根据松浩投资及出资人出具的书面说明等，其具体情况如下：

序号	姓名/名称	认缴出资额(万元)	认缴出资比例	间接持有发行人股份数(股)	间接持有发行人股份比例	资金来源	股东背景
1	青松资本	200.00	9.52%	99,892	0.09%	自有或自筹资金	基金管理人
2	隋晨	1,100.00	52.38%	549,405	0.49%	自有或自筹资金	担任青岛青松投资管理有限公司监事，持有18.18%股份
3	青岛世纪正源投资有限公司	600.00	28.57%	299,676	0.27%	自有或自筹资金	毛可正、毛芷超、李美菊分别持有其54%、40%和6%股份
4	方军	100.00	4.76%	49,946	0.04%	自有或自	曾在青岛嘉足建筑服饰有限公司工作，后转

						筹资金	为自由职业人员
5	SUNXING CAI	100.00	4.76%	49,946	0.04%	自有 或自 筹资金	外籍人士

根据出资人出具的书面说明，2020年1月，青松资本筹备设立松浩投资并向出资人推介。

根据出资人出具的书面说明，经核查，基于对青松资本以往投资业绩的认可与管理人员的信任，出资人对该基金进行了投资。根据该基金协议的约定，该基金投资时，由投资委员会集体决策。事后青松资本也告知了出资人该基金投资盘古智能的价格，出资人对投资价格无异议。同时，出资人不存在违法违规入股或股份代持、其他利益安排的情形。

4、松鸿投资

松鸿投资持有盘古智能 2,066,776 股股份，根据松鸿投资及出资人出具的书面说明等，其具体情况如下：

序号	姓名/ 名称	认缴出 资额 (万元)	认缴出 资比例	间接持有 发行人股 份数 (股)	间接持有 发行人股 份比例	资金 来源	股东背景
1	青松资本	340.00	6.07%	125,483	0.11%	自有 或自 筹资金	基金管理人
2	张祥宗	1,000.00	17.86%	369,067	0.33%	自有 或自 筹资金	持有中信资本股权投资（天津）股份有限公司0.21%股份，曾为青岛龙丰盛发艺术品有限公司法人代表
3	曲春玲	800.00	14.29%	295,254	0.26%	自有 或自 筹资金	担任中创物流股份有限公司海运中心总监，系上述公司自然人股东
4	马均耀	520.00	9.29%	191,915	0.17%	自有 或自 筹资金	任职于霍尼韦尔汽车零部件服务（上海）有限公司
5	唐晓东	480.00	8.57%	177,152	0.16%	自有 或自	担任青岛研润微科贸有限公司监事，持有

						筹资金	50%股份
6	孙学浩	460.00	8.21%	169,771	0.15%	自有或自筹资金	担任青岛即建建设集团有限公司总经理，持有上述公司20%股份
7	李金川	400.00	7.14%	147,627	0.13%	自有或自筹资金	担任济南卡斯丁贸易有限公司总经理，持有邢台九龙峡索道有限公司12%股份
8	周勇	200.00	3.57%	73,813	0.07%	自有或自筹资金	任职于济南齐晋自动化设备有限公司（根据社会保险个人权益记录单），持有太原晋海德液压系统有限公司持有5%股份
9	蓝公华	200.00	3.57%	73,813	0.07%	自有或自筹资金	担任国化投资控股有限公司总经理
10	冯曦瑶	200.00	3.57%	73,813	0.07%	自有或自筹资金	从事教育工作，其配偶任职于青岛青松创业投资集团有限公司
11	肖映雪	200.00	3.57%	73,813	0.07%	自有或自筹资金	担任中国银行纽约分行审计会计
12	张银卫	200.00	3.57%	73,813	0.07%	自有或自筹资金	任职于颐中（青岛）烟草机械有限公司
13	李慕天	200.00	3.57%	73,813	0.07%	自有或自筹资金	任职于江苏亨通光电股份有限公司
14	郑小男	200.00	3.57%	73,813	0.07%	自有或自筹资金	青岛市市北区关东灶台鱼火锅店经营者
15	侯芑	200.00	3.57%	73,813	0.07%	自有或自筹资金	任职于北京万点资本管理有限公司

根据出资人出具的书面说明，2020年7-8月，青松资本筹备设立松鸿投资并

向出资人推介。

根据出资人出具的书面说明，经核查，基于对青松资本以往投资业绩的认可与管理人员的信任，出资人对该基金进行了投资。根据该基金协议的约定，该基金投资时，由投资委员会集体决策。事后青松资本也告知了出资人该基金投资盘古智能的价格，出资人对投资价格无异议。同时，出资人不存在违法违规入股或股份代持、其他利益安排的情形。

5、松智投资

松智投资持有盘古智能 739,477 股股份，根据松智投资及出资人出具的书面说明等，其具体情况如下：

序号	姓名/名称	认缴出资额 (万元)	认缴出资比例	间接持有 发行人股 份数(股)	间接持有 发行人股 份比例	资金来源	股东背景
1	青松资本	300.00	21.43%	158,459	0.14%	自有或自筹资金	基金管理人
2	漆勇	500.00	35.71%	264,099	0.24%	自有或自筹资金	担任青岛裕丰汉唐木业有限公司董事长兼总经理，持有4%股份
3	田向杰	200.00	14.29%	105,640	0.09%	自有或自筹资金	任职于上海通用五菱汽车股份有限公司青岛分公司
4	刘明博	100.00	7.14%	52,820	0.05%	自有或自筹资金	任职于青岛欧亚节能科技有限公司
5	栾菁茹	100.00	7.14%	52,820	0.05%	自有或自筹资金	任职于青岛汇诚经济管理咨询有限责任公司
6	商文学	100.00	7.14%	52,820	0.05%	自有或自筹资金	担任青岛海产国际贸易有限公司执行董事兼经理，持有100%股份
7	祁艳	100.00	7.14%	52,820	0.05%	自有或自筹资金	系山东森嵘律师事务所律师

						金	
--	--	--	--	--	--	---	--

根据出资人出具的书面说明，2020年11-12月，青松资本筹备设立松智投资并向出资人推介，并告知该基金为单一投资标的基金，将投资于盘古智能。出资人知悉单一投资标的基金集中投资与退出的风险。

根据出资人出具的书面说明，经核查，基于对青松资本以往投资业绩的认可与管理人员的信任，出资人对该基金进行了投资。根据该基金协议的约定，该基金投资盘古智能时，由投资委员会集体决策。青松资本也告知了出资人该基金投资盘古智能的价格，出资人对投资价格无异议。同时，出资人不存在违法违规入股或股份代持、其他利益安排的情形。

6、松华投资

松华投资持有盘古智能 1,137,657 股股份，根据松华投资及出资人出具的书面说明等，其具体情况如下：

序号	姓名/名称	认缴出资额 (万元)	认缴出资比例	间接持有 发行人股 份数(股)	间接持有 发行人股 份比例	资金 来源	股东背景
1	青岛青松创业投资集团有限公司	100.00	2.00%	22,753	0.02%	自有或自筹资金	基金管理人
2	平度市致顺投资有限公司	4,900.00	98.00%	1,114,904	1.00%	自有或自筹资金	平度市城市开发集团有限公司持有其100%股份

根据出资人出具的书面说明，2020年6月，青松资本筹备设立松华投资并向出资人推介。

根据出资人出具的书面说明，经核查，基于对青松资本以往投资业绩的认可与管理人员的信任，出资人对该基金进行了投资。根据该基金协议的约定，该基金投资时，由投资委员会集体决策。事后青松资本也告知了出资人该基金投资盘古智能的价格，出资人对投资价格无异议。同时，出资人不存在违法违规入股或股份代持、其他利益安排的情形。

7、松岩投资

松岩投资持有盘古智能 568,828 股股份，根据松岩投资及出资人出具的书面说明等，其具体情况如下：

序号	姓名/名称	认缴出资额 (万元)	认缴出资比例	间接持有 发行人股 份数 (股)	间接持有 发行人股 份比例	资金来源	股东背景
1	青岛青松创业投资集团有限公司	3,000.00	15.00%	85,324	0.08%	自有或自筹资金	基金管理人
2	青岛动车小镇锐安投资有限公司	6,000.00	30.00%	170,648	0.15%	自有或自筹资金	青岛动车小镇投资集团有限公司持有其100%股份
3	山东省新动能基金管理有限公司	3,000.00	15.00%	85,324	0.08%	自有或自筹资金	山东省财金投资集团有限公司持有其100%股份
4	青岛市市级创业投资引导基金管理中心	3,000.00	15.00%	85,324	0.08%	自有或自筹资金	系事业单位
5	青岛市城阳区阳光创新投资有限公司	3,000.00	15.00%	85,324	0.08%	自有或自筹资金	青岛市城阳区国有资产发展中心持有其100%股份
6	青岛松华创业投资基金合伙企业(有限合伙)	2,000.00	10.00%	56,883	0.05%	自有或自筹资金	平度市致顺投资有限公司和青岛青松创业投资集团有限公司分别持有其98%和2%股份

根据出资人出具的书面说明，2020年6-8月，青松资本筹备设立松岩投资并向出资人推介。

根据出资人出具的书面说明，经核查，基于对青松资本以往投资业绩的认可与管理人员的信任，出资人对该基金进行了投资。根据该基金协议的约定，该基金投资时，由投资委员会集体决策。事后青松资本也告知了出资人该基金投资盘古智能的价格，出资人对投资价格无异议。同时，出资人不存在违法违规入股或股份代持、其他利益安排的情形。

8、劲邦投资

劲邦投资持有盘古智能 556,446 股股份，根据劲邦投资及出资人出具的书面说明等，其具体情况如下：

序号	姓名/名称	认缴出资额 (万元)	认缴出资比例	间接持有发行人股份数 (股)	间接持有发行人股份比例	资金来源	股东背景
1	西藏劲达创业投资有限公司	16,000.00	53.33%	296,771	0.27%	自有或自筹资金	劲霸投资控股有限公司和福建劲达创业投资有限公司分别持有 58.75%和41.25%
2	山东省新动能基金管理有限公司	6,000.00	20.00%	111,289	0.10%	自有或自筹资金	山东省财金投资集团有限公司持有其100%股份
3	青岛市市级创业投资引导基金管理中心	3,000.00	10.00%	55,645	0.05%	自有或自筹资金	系事业单位
4	城发集团(青岛)产业资本管理有限公司	3,000.00	10.00%	55,645	0.05%	自有或自筹资金	城发集团(青岛)产业资本管理有限公司持有其100%股份
5	青岛瑞硕资产管理中心(有限合伙)	1,000.00	3.33%	18,548	0.02%	自有或自筹资金	郭艳、青岛宝菲特投资咨询管理有限公司和孙元君分别持有 76.86%、15.45%和 7.69%

根据出资人出具的书面说明，2019年11月-2020年1月，上海劲邦股权投资管理有限公司（以下简称“劲邦资管”）筹备设立劲邦投资并向出资人推介。

根据出资人出具的书面说明，经核查，基于对劲邦资管以往投资业绩的认可与管理人员的信任，出资人对该基金进行了投资。根据该基金协议的约定，该基金投资时，由投资委员会集体决策。事后劲邦资管也告知了出资人该基金投资盘古智能的价格，出资人对投资价格无异议。同时，出资人不存在违法违规入股或股份代持、其他利益安排的情形。

二、说明松岭投资、松喆投资和松浩投资成立时间晚于协商确定估值的原因

因和合理性，三家股东的筹备和成立过程，2020年8月和9月估值相差4.32亿的原因和合理性，按照2020年6月30日未经审计财务数据估计2020年8月入股价格的P/E值，是否存在需要进行股份支付调整的情形

（一）说明松岭投资、松喆投资和松浩投资成立时间晚于协商确定估值的原因和合理性，三家股东的筹备和成立过程

青松资本自2019年12月开始与盘古智能协商投资事宜，于2020年2月确定投资估值与投资比例。青松资本与盘古智能协商投资时，并未明确具体投资的基金名称与比例，只是概况约定由青松资本管理的基金进行投资。随后，根据盘古智能资金时间安排松岭投资、松喆投资和松浩投资，盘古智能也予以认可。松岭投资、松喆投资和松浩投资成立时间晚于协商确定估值的时间，亦是根据基金募集设立、资金到位情况和盘古智能资金到账需求情况来安排的，符合私募基金投资的常规操作。

松岭投资自2020年5月开始筹备，成立于2020年7月1日；松喆投资自2020年3月筹备，成立于2020年4月29日；松浩投资自2019年12月筹备，成立于2020年1月9日。

（二）2020年8月和9月估值相差4.32亿的原因和合理性

1、2020年8月估值实际系2020年初双方协商确定

根据青松资本出具的相关说明以及发行人与青松资本沟通文件，双方于2019年12月协商投资估值与投资比例，并于2020年2月确定投资估值（投前8.44亿元）。但因受新冠疫情影响，青松资本的募集资金以及私募基金的工商登记、协会备案等活动受到一定影响，个别基金（如松岭投资）延迟至2020年7月才完成入股前的准备，青松资本推迟至2020年8月安排松喆投资、松浩投资、松岭投资等三个私募基金正式投资入股发行人。

2、2020年初与9月估值差异4.32亿元主要系业绩基础不同

2020年初，发行人与青松资本协商确定第一轮入股的发行人投前估值为8.44亿元（投后估值为9.28亿元），主要系基于2019年发行人经营业绩协商确定估值，按本轮8.44亿元投前估值口径，相当于2019年经审计扣除非经常性损益后

净利润的 12.84 倍；按 9.28 亿元投后估值口径，相当于 2019 年经审计扣除非经常性损益后净利润的 14.11 倍。

2020 年 9 月，发行人内部股东邵安仓、李昌健等因个人资金需求转让部分股权，对应的发行人估值为 13.60 亿元，较上一轮 9.28 亿元的估值增长较多，主要系 2020 年开始发行人实现对三一重能、中国海装、运达股份等国内大型风电机组厂的批量供货，2020 年 1-6 月发行人实现销售收入 13,177.65 万元，较上年同期增长 104.44%。外部投资方基于对发行人上半年快速发展的认可，根据 2020 年 1-6 月净利润年化计算，本次估值倍数为 10.82 倍。

综上所述，2020 年 8 月估值实际系 2020 年初双方协商确定，与 2020 年 9 月的估值差异 4.32 亿元，主要系基于发行人不同阶段的业绩基础而协商确定，P/E 倍数均在 10-14 倍，相关入股价格具有公允性。

（三）按照 2020 年 6 月 30 日未经审计财务数据估计 2020 年 8 月入股价格的 P/E 值，是否存在需要进行股份支付调整的情形

假设按照 2020 年 6 月 30 日未经审计财务数据年化计算，松喆投资、松浩投资、松岭投资入股发行人价格的 PE 倍数为 7.38 倍（即发行人估值 9.28 亿元除以 2020 年 1-6 月净利润乘以 2）。

根据《企业会计准则第 11 号—股份支付》的规定，股份支付是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。根据《首发业务若干问题解答》，对于报告期内发行人向职工（含持股平台）、客户、供应商等新增股份，以及主要股东及其关联方向职工（含持股平台）、客户、供应商等转让股份，均应考虑是否适用《企业会计准则第 11 号—股份支付》。盘古智能本次引入外部投资者的目的并非为换取职工或者松喆投资、松浩投资、松岭投资提供的商品或劳务，因此，无需要进行股份支付。

三、逐一说明申报前一年新增股东的对外投资情况，其对外投资的企业与发行人客户、供应商及其实际控制人之间是否存在业务资金往来或其他利益安排，相关交易的定价及其公允性，是否存在利益输送或体外资金循环

具体核查过程详见本问题“六、除申报前一年新增股东的声明与承诺外，关

于“新增股东对外投资的企业与发行人报告期前五大客户、供应商及其实际控制人之间不存在业务资金往来或其他利益安排，不存在利益输送或体外资金循环”的具体核查过程，资金流水或其他利益往来的具体核查证据和核查比例”。

四、补充说明参与员工持股计划的员工岗位和入职年限，股权激励的份额和对应的员工贡献度是否匹配

（一）第一次股权激励

2019年9月开天投资的第一轮员工股权激励中，李宗业等17名员工间接取得盘古智能93.33万元注册资本权益，占当时注册资本的4.22%。具体情况如下：

序号	激励对象	任职岗位	入股时的 入职年限	出资额 (万元)	间接持有盘古 智能股权比例	激励份额是否 匹配员工贡献
1	李玉兰	副总经理	7年	140.00	2.11%	是
2	李宗业	大客户经理	3年2月	30.00	0.45%	是
3	邵胜利	后勤主管	4年3月	15.00	0.23%	是
4	徐凯	大客户经理	2年9月	15.00	0.23%	是
5	冯超	大客户经理	3年11月	10.00	0.15%	是
6	王杰	物流部经理	2年5月	10.00	0.15%	是
7	张良亮	机加工车间经理	2年5月	10.00	0.15%	是
8	于君	人事经理	4年1月	5.00	0.08%	是
9	刘虹	市场部副总	2年8月	5.00	0.08%	是
10	李晓霞	ERP经理	4年3月	5.00	0.08%	是
11	李明明	大客户经理	3年6月	5.00	0.08%	是
12	李祥强	研发工程师	7年1月	5.00	0.08%	是
13	曹爽	市场助理	3年2月	5.00	0.08%	是
14	李琳琳	组装车间经理	4年1月	5.00	0.08%	是
15	张玉静	市场助理	3年9月	5.00	0.08%	是
16	董立庆	质量部经理	1年5月	5.00	0.08%	是
17	荆淑敏	会计	7年1月	5.00	0.08%	是

（二）第二次股权激励

2020年7月开天投资的第二轮员工股权激励中，张亮、王刚等18名员工间接合计取得盘古智能19.6万元注册资本权益，占当时注册资本的0.89%。具体情

况如下：

序号	合伙人	任职岗位	入股时的 入职年限	出资额 (万元)	间接持有盘古 智能股权比例	激励份额是否 匹配员工贡献
1	张亮	销售部副总	2个月	10.00	3.03%	是
2	王刚	运营总监	7个月	10.00	3.03%	是
3	冯超	大客户经理	3年11月	6.00	1.82%	是
4	乔增保	液压研发经理	5个月	6.00	1.82%	是
5	泮兴	大客户经理	2年4月	5.40	1.64%	是
6	朱继昌	样品主管	4年1月	4.80	1.46%	是
7	于涛	销售部副总	4个月	4.00	1.21%	是
8	修振飞	人事总监	7个月	3.00	0.91%	是
9	牛加涛	研发工程师	4年	2.00	0.61%	是
10	刘稳	商务工程师	3个月	2.00	0.61%	是
11	纪善波	项目经理	5年1月	1.00	0.30%	是
12	范晓丽	仓库管理员	4年11月	1.00	0.30%	是
13	郑淑娟	市场助理	3年1月	1.00	0.30%	是
14	卢凤莲	市场助理	3年6月	1.00	0.30%	是
15	吴倩雯	物料计划员	5年1月	0.60	0.18%	是
16	贾雪华	采购员	4年6月	0.40	0.12%	是
17	邓飞	人事主管	3年4月	0.40	0.12%	是
18	刘立华	研发工程师	2年8月	0.20	0.06%	是

五、请保荐人和发行人律师根据《指引》的规定，补充完善并提交股东信息专项核查报告

保荐机构已将原索引至招股说明书的内容完整补充至《股东信息披露专项核查报告》，并补充私募投资基金的穿透核查过程，具体如下：

（一）索引至招股说明书的内容完整补充至核查报告

《股东信息披露专项核查报告》中原招股说明书索引内容已进行完善、完整在核查报告中，具体详见专项核查报告中楷体加粗部分，汇总情况如下：

主要部分	完善章节
------	------

一、关于股份代持（一）发行人历史沿革中是否存在股份代持等情形，如是，是否依法解除，是否核查并在招股说明书中披露形成原因、演变情况、解除过程、是否存在纠纷或潜在纠纷等	发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、公司设立以来股本演变情况”之“（三）历史沿革涉及到股份代持及解除情况”披露相关情况。
一、关于股份代持（二）发行人披露股东信息是否真实、准确、完整 1、7 名直接自然人	相关简历情况详见“第五节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简要情况”。
一、关于股份代持（二）发行人披露股东信息是否真实、准确、完整 2、员工持股平台	发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、发行人有关股本的情况”之“（七）员工股权激励安排情况”披露员工持股平台相关情况
一、关于股份代持（二）发行人披露股东信息是否真实、准确、完整 3、10 家私募投资基金	发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人控股股东、实际控制人及持有 5% 以上股份的主要股东”之“（二）持有发行人 5% 以上股份的主要股东情况”以及“八、发行人有关股本的情况”之“（十）最近一年发行人新增股东情况”。
二、关于突击入股（一）申报前 12 个月内是否通过增资扩股、股权转让等情形新增股东，如是，是否核查并在招股说明书中披露新增股东的基本情况、入股原因、入股价格及定价依据，新股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员是否存在关联关系，新股东与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员是否存在关联关系，新增股东是否存在股份代持情形等	发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、发行人有关股本的情况”之“（十）最近一年发行人新增股东情况”披露相关情况，具体如下：
四、关于股东适格性（三）私募投资基金等金融产品是否持有发行人股份，如是，是否核查并在招股说明书中披露金融产品纳入监管情况	发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、发行人有关股本的情况”之“（八）私募投资基金股东情况”披露私募投资基金备案情况

（二）补充私募股东信息核查内容

保荐机构已将私募股权基金穿透核查情况涉及的股权穿透过程和信息核查程序补充在股东信息披露专项核查报告中“四、关于股东适格性（三）私募投资基金等金融产品是否持有发行人股份，如是，是否核查并在招股说明书中披露金融产品纳入监管情况”中。

六、除申报前一年新增股东的声明与承诺外，关于“新增股东对外投资的企业与发行人报告期前五大客户、供应商及其实际控制人之间不存在业务资金往

来或其他利益安排，不存在利益输送或体外资金循环”的具体核查过程，资金流水或其他利益往来的具体核查证据和核查比例

截至 2021 年 6 月，松岭投资、松喆投资、松鸿投资、松智投资 4 个股东仅投资了发行人，无对外投资企业；松浩投资、松华投资、松岩投资、劲邦投资、海创汇能、三一基金 6 个股东除投资发行人外，还存在投资其他企业的情况。

针对上述 6 个发行人新增私募基金股东对外投资的其他企业，保荐机构和发行人律师核查证据和核查比例汇总如下：

序号	新进股东名称	对外投资家数	访谈比例	取得确认函比例
1	劲邦投资	10	80.00%	80.00%
2	海创汇能	7	85.71%	71.43%
3	松华投资	4	100.00%	100.00%
4	三一基金	20	75.00%	100.00%
5	松岩投资	3	100.00%	100.00%
6	松浩投资	1	0.00%	100.00%
	合计	44 (注1)	79.55%	93.18%

注 1：劲邦投资和海创汇能同时投资了青岛迈金智能科技有限公司；

注 2：PE 股东对外投资企业的银行流水系对方重要商业保密信息，未向发行人提供。

具体核查证据和核查比例情况如下：

(1) 劲邦投资

序号	投资企业名称	认缴出资额 (万元)	出资比例	访谈情况	确认函 出具情况
1	深圳芯能半导体技术有限公司	73.09	4.44%	未访谈	已出具
2	苏州智铸通信科技股份有限公司	137.50	3.17%	未访谈	已出具
3	山东道合药业有限公司	500.00	7.22%	已访谈	已出具
4	北京人和易行科技有限公司	52.11	3.64%	已访谈	已出具
5	胜利新大新材料股份有限公司	1404.38	2.91%	已访谈	已出具
6	创业黑马科技集团股份有限公司 (300688.SZ)	384.90	3.52%	已访谈	未出具
7	山东帅克宠物用品有限公司	60.00	2.76%	已访谈	已出具
8	北京斯年智驾科技有限公司	44.44	3.20%	已访谈	已出具
9	浙江奥思伟尔电动科技有限公	45.74	3.57%	已访谈	已出具

	司				
10	青岛迈金智能科技有限公司	5.47	1.54%	已访谈	未出具

除申报前一年新增股东的声明与承诺外，根据劲邦投资对外投资的企业的访谈、出具的确认函，自 2020 年 6 月以来，劲邦投资对外投资的企业与盘古智能前五大客户、供应商及其实际控制人之间不存在业务资金往来或其他利益安排，不存在利益输送或体外资金循环。

(2) 海创汇能

序号	投资企业名称	认缴出资额 (万元)	出资比例	访谈情况	确认函 出具情况
1	青岛云世纪信息科技有限公司	42.36	5.50%	已访谈	已出具
2	青岛海泰新光科技股份有限公司 (688677.SH)	65.20	0.75%	已访谈	未出具
3	四川易冲科技有限公司	246.09	1.44%	已访谈	已出具
4	青岛智兴医疗器械有限公司	22.06	3.42%	已访谈	已出具
5	青岛青禾人造草坪股份有限公司	62.31	0.60%	未访谈	已出具
6	青岛迈金智能科技有限公司	5.47	1.54%	已访谈	未出具
7	山东山大华天软件有限公司	65.00	0.93%	已访谈	已出具

除申报前一年新增股东的声明与承诺外，根据海创汇能对外投资的企业的访谈、出具的确认函，自 2020 年 6 月以来，海创汇能对外投资的企业与盘古智能前五大客户、供应商及其实际控制人之间不存在业务资金往来或其他利益安排，不存在利益输送或体外资金循环。

(3) 松华投资

序号	投资企业名称	认缴出资额 (万元)	出资比例	访谈情况	确认函 出具情况
1	青岛松岩新材料创业投资合伙企业 (有限合伙)	2,000.00	10.00%	已访谈	已出具
2	青岛晨非食品有限公司	3.42	0.62%	已访谈	已出具
3	山东信得科技股份有限公司	41.93	0.69%	已访谈	已出具
4	北京中飞艾维航空科技有限公司	12.70	1.24%	已访谈	已出具

除申报前一年新增股东的声明与承诺外，根据松华投资对外投资的企业的访

谈、出具的确认函，自 2020 年 6 月以来，松华投资对外投资的企业与盘古智能前五大客户、供应商及其实际控制人之间不存在业务资金往来或其他利益安排，不存在利益输送或体外资金循环。

(4) 三一基金

序号	投资企业名称	认缴出资额 (万元)	出资比例	访谈情况	确认函 出具情况
1	长沙优力电驱动系统有限公司	333.33	8.00%	已访谈	已出具
2	通用微(深圳)科技有限公司	11.32	1.17%	已访谈	已出具
3	南京埃科法物联技术有限公司	256.25	18.10%	未访谈	已出具
4	卓品智能科技无锡有限公司	63.13	7.59%	已访谈	已出具
5	湖南方恒新材料技术股份有限公司	400.00	9.30%	已访谈	已出具
6	湖南耐普泵业股份有限公司	500.00	5.26%	已访谈	已出具
7	邦弗特新材料股份有限公司	217.39	1.61%	已访谈	已出具
8	万鑫精工(湖南)有限公司	212.51	2.83%	未访谈	已出具
9	深圳硅山技术有限公司	95.14	6.66%	已访谈	已出具
10	创辉达设计股份有限公司	306.28	5.72%	已访谈	已出具
11	上海大创汽车技术有限公司	239.76	12.41%	已访谈	已出具
12	苏州桐力光电股份有限公司	123.40	1.59%	已访谈	已出具
13	深圳市微特精密科技股份有限公司	287.36	5.00%	已访谈	已出具
14	深圳市志奋领科技有限公司	26.00	4.52%	未访谈	已出具
15	重庆七腾科技有限公司	206.87	4.14%	已访谈	已出具
16	北京中航科电测控技术股份有限公司	250.00	3.23%	未访谈	已出具
17	深圳市智佳能自动化有限公司	260.00	4.26%	已访谈	已出具
18	山东宇航技术研究院有限公司	52.63	1.98%	未访谈	已出具
19	艾斯迪远东(天津)科技有限公司	168.40	3.30%	已访谈	已出具
20	山东泰丰智能控制股份有限公司	161.05	2.36%	已访谈	已出具

除申报前一年新增股东的声明与承诺外，根据三一基金对外投资的企业访谈、出具的确认函，自 2020 年 6 月以来，三一基金对外投资企业山东泰丰智能控制股份有限公司与发行人报告期前五大供应商中的易福门电子(上海)有限公司、三一基金对外投资的企业万鑫精工(湖南)有限公司与发行人报告期前五大

客户中的三一汽车制造有限公司益阳分公司存在正当业务往来，相关交易具有公允性。

根据公开信息显示，易福门公司总部设在德国艾森市，已在全球超过 95 个国家/地区拥有 7300 多名员工，主要为客户提供传感器，70% 的产品都在德国开发制造，除德国本地之外，在美国、新加坡、波兰和罗马尼亚设立了制造和研发中心，易福门电子（上海）有限公司成立于 2005 年 1 月，总部位于上海张江高新技术产业开发区。

除上述业务往来外，三一基金对外投资的企业与盘古智能前五大客户、供应商及其实际控制人之间不存在其他业务资金往来或其他利益安排，不存在利益输送或体外资金循环。

(5) 松岩投资

序号	投资企业名称	认缴出资额 (万元)	出资比例	访谈情况	确认函 出具情况
1	青岛中加特电气股份有限公司	93.52	0.50%	已访谈	已出具
2	巩义市泛锐熠辉复合材料有限公司	200.00	3.62%	已访谈	已出具
3	青岛靖帆新材料科技股份有限公司	34.48	0.67%	已访谈	已出具

除申报前一年新增股东的声明与承诺外，根据松岩投资对外投资的企业的访谈、出具的确认函，自 2020 年 6 月以来，松岩投资对外投资的企业与盘古智能前五大客户、供应商及其实际控制人之间不存在业务资金往来或其他利益安排，不存在利益输送或体外资金循环。

(6) 松浩投资

序号	间接投资企业名称	访谈情况	确认函出具情况
1	青岛新正锂业有限公司	未访谈	已出具

注：松浩投资通过投资青岛松然创业投资合伙企业（有限合伙）对外投资了青岛新正锂业有限公司

除申报前一年新增股东的声明与承诺外，根据松浩投资对外投资的企业的访谈、出具的确认函，自 2020 年 6 月以来，松浩投资对外投资的企业与盘古智能

前五大客户、供应商及其实际控制人之间不存在业务资金往来或其他利益安排，不存在利益输送或体外资金循环。

综上所述，根据松浩投资、松华投资、松岩投资、劲邦投资、海创汇能、三一基金6个私募基金股东对外投资的企业访谈以及出具的确认函，自2020年6月以来，三一基金对外投资的企业山东泰丰智能控制股份有限公司与发行人报告期前五大供应商中的易福门电子（上海）有限公司、三一基金对外投资的企业万鑫精工（湖南）有限公司与发行人报告期前五大客户中的三一汽车制造有限公司益阳分公司有正当业务往来，相关交易的定价具有公允性。除此之外，新增股东对外投资的企业与发行人报告期前五大客户、供应商及其实际控制人之间不存在其他业务资金往来或者其他利益安排，不存在利益输送或体外资金循环。

七、对上述问题发表明确结论

针对上述问题，经核查，保荐人、发行人律师认为：

（1）松岭投资、松喆投资、松智投资、松鸿投资 4 个股东系仅投资发行人，其中松岭投资、松喆投资、松智投资 3 个股东系专门为投资发行人而设立，主要与私募基金的运作模式以及青松资本的募资管理等相关，具有合理性；2020 年青松资本通过 7 个私募基金投资发行人，主要与发行人融资需求节点、私募资金出资人成分等相关；经核查，穿透后持股比例较高的股东不存在涉及违法违规入股或股份代持、其他利益安排的情形；

（2）松岭投资、松喆投资和松浩投资 3 个股东成立时间晚于协商确定估值的时间，是根据基金募集设立、资金到位情况和盘古智能资金到账需求情况来安排的，符合私募基金投资的常规操作，具有合理性；经核查，发行人和青松资本相关人员于 2019 年 12 月协商投资事宜，2020 年 2 月确定投资估值与投资比例（根据 2019 年发行人经营业绩协商发行人投资估值），后因疫情影响，青松资本于 2020 年 8 月第一轮投资入股发行人，2020 年上半年发行人营收快速增长，经与外部投资方协商后确认发行人估值为 13.60 亿元，较上一轮 9.28 亿元的估值增长较多，系基于对发行人上半年快速发展的认可，具有合理性；盘古智能本次引入外部投资者的目的并非为换取职工或者松鸿投资、劲邦投资、海创汇能提供的商品或劳务，无需要进行股份支付；

(3) 松岭投资、松喆投资、松鸿投资、松智投资 4 个股东仅投资了盘古智能，无对外投资。松浩投资、松华投资、松岩投资、劲邦投资、海创汇能、三一基金 6 个股东除投资盘古智能外，还存在对外投资情况。经核查，自 2020 年 6 月以来，三一基金对外投资的企业山东泰丰智能控制股份有限公司与发行人报告期前五大供应商中的易福门电子（上海）有限公司、三一基金对外投资的企业万鑫精工（湖南）有限公司与发行人报告期前五大客户中的三一汽车制造有限公司益阳分公司有日常业务往来，相关交易的定价具有公允性。除此之外，上述 6 个股东对外投资的企业与发行人客户、供应商及其实际控制人之间不存在业务资金往来或其他利益安排，不存在利益输送或体外资金循环；

(4) 经查阅参与员工持股计划的员工岗位和入职年限设置，股权激励的份额和对应的员工贡献度相匹配，具有合理性；

(5) 保荐机构及发行人律师已补充完善并提交《股东信息披露专项核查报告》；

(6) 根据松浩投资、松华投资、松岩投资、劲邦投资、海创汇能、三一基金 6 个私募基金股东对外投资的企业访谈以及出具的确认函，自 2020 年 6 月以来，三一基金对外投资的企业山东泰丰智能控制股份有限公司与发行人报告期前五大供应商中的易福门电子（上海）有限公司、三一基金对外投资的企业万鑫精工（湖南）有限公司与发行人报告期前五大客户中的三一汽车制造有限公司益阳分公司有正当业务往来，相关交易的定价具有公允性。除此之外，新增股东对外投资的企业与发行人报告期前五大客户、供应商及其实际控制人之间不存在其他业务资金往来或者其他利益安排，不存在利益输送或体外资金循环。

针对股东信息披露的专项核查要求，经核查，保荐人、发行人律师认为：

(1) 关于股份代持：发行人设立初期，邵胜利（邵安仓的弟弟）代邵安仓持有发行人股权，朱凤环（邵胜利的妻子）代李玉兰持有发行人股权。截至 2016 年 4 月，该等股权代持已通过股权转让方式予以还原且在监管机构办理备案登记，不存在纠纷与潜在纠纷；

(2) 关于突击入股：根据新股东的股东（出资人）、董监高（执行事务合

伙人)信息,新股东、发行人董监高的声明与承诺,新股东中除松岭投资、松喆投资、松鸿投资、松华投资、松浩投资、松智投资、松岩投资因属于同一基金管理人青岛青松创业投资集团有限公司管理的7个私募基金存在关联关系且与发行人董事隋晓(新股东提名董事)存在关联关系外,发行人申报前12个月内新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系,新股东与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在关联关系,新股东不存在股份代持情形。发行人申报前12个月入股股东已按照《监管新规》进行了锁定;

(3) 关于入股价格: 发行人历史沿革中不存在股东入股价格明显异常的情况,发行人历次入股中,入股股东不存在股权架构为两层以上且为无实际经营业务的公司或有限合伙企业;

(4) 关于股东适格性: 根据发行人的备案资料,发行人有18名股东,其中自然人股东7名,企业股东11名。企业股东中,开天投资为员工持股平台;松岭投资、松喆投资、松鸿投资、松华投资、松浩投资、三一基金、海创汇能、松智投资、松岩投资、劲邦投资属于私募投资基金,且已全部纳入监管;

(5) 关于专项承诺: 发行人已于2021年6月就发行人股东相关情形出具专项承诺;

(6) 是否存在证监会系统离职人员入股情况: 发行人直接或间接自然人股东除祁艳女士属于离开证监会系统未满十年的工作人员外,不存在其他离开证监会系统未满十年的工作人员的情形。祁艳女士不存在利用原职务影响谋取投资机会、入股过程存在利益输送、在入股禁止期内入股、作为不适格股东入股、入股资金来源违法违规等不当入股情形,也不存在媒体关于离职人员祁艳女士入股发行人的重大质疑。

(7) 是否存在持股比例较低但违法致富的情形: 经核查,间接持有发行人股份比例低于发行人0.01%股份(间接持有发行人10万股股份对应的持股比例为0.09%)的间接股东,持股比例较少,其所在的私募基金入股发行人的价格不存在明显异常,不涉及违法违规“致富”等情形。

问题 3、关于产品单价

前次审核问询回复显示：

发行人集中润滑递进系统售价在最近一年一期同比有所下降；集中润滑单线系统产品平均售价在最近一期较 2020 年同比上涨 21.93%。

请发行人：

(1) 结合产品具体配置、用途、复杂程度等，补充说明集中润滑单线系统平均单价远高于递进系统产品的原因合理性。

(2) 结合国内风电行业“抢装潮”的结束，补充说明最近一年一期大部分产品售价出现下降的原因，对主要客户的销售定价是否出现较大幅度的下降，以及对发行人经营业绩的影响。

(3) 结合产品特点，补充说明同类产品用于风机变桨、偏航、主轴位置的销售价格存在差异的原因，同时结合以上产品销售结构的变化，量化分析最近一年一期产品价格波动的原因。

(4) 结合 2021 年发行人的实际经营情况，进一步量化分析风电行业“抢装潮”的结束对发行人生产经营的影响，是否存在经营业绩大幅下降的风险，并进行相关风险提示。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、结合产品具体配置、用途、复杂程度等，补充说明集中润滑单线系统平均单价远高于递进系统产品的原因合理性

(一) 单线系统较递进系统平均售价更高主要系单位成本更高

报告期内，单线系统和递进系统的销售均价和单位成本对比如下：

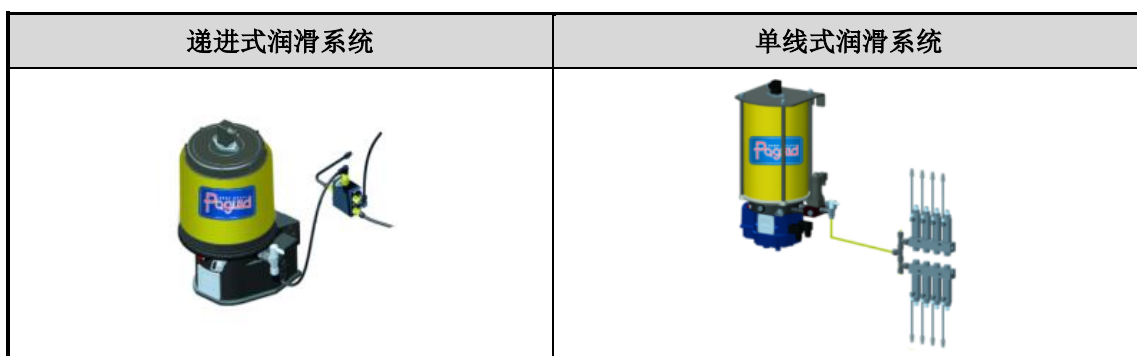
单位：元/套

产品类别	项目	销售均价及单位成本
------	----	-----------

		2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
递进系统	销售均价	7,907.80	8,524.66	9,024.78	8,910.59
	单位成本	2,807.91	2,562.80	3,081.39	3,696.59
单线系统	销售均价	21,150.89	17,346.29	18,728.58	14,639.03
	单位成本	6,744.66	5,201.67	6,030.59	5,421.61

单线系统较递进系统平均单价较高主要系单位成本较高，单线系统主要由润滑泵及注油器构成，递进系统主要由润滑泵和分配器构成。一方面，两者所使用的润滑泵构成有一定差异，单线系统所需部件更多；另一方面，单线系统所使用的注油器较递进系统所使用的分配器数量及用料更多。

单线系统及递进系统外观情况如下：



（二）单线系统较递进系统构成具体差异

发行人单线系统及递进系统构成的具体差异情况如下：

构成部件一级分类	构成部件二级分类	一般标准配置		差异情况说明
		递进系统	单线系统	
润滑泵	泵芯	1个	3-4个	单线系统泵芯使用数量更多
	储油罐	1个（1-30L）	1个（8-30L）	单线系统储油罐容积更大
	压力传感器	-	1个	单线系统需额外使用压力传感器
	电磁泄压阀	-	1个	单线系统需额外使用电磁泄压阀、价值较高
	智能控制器	1个	1个	基本一致
	安全阀	1个	1个	基本一致
注油分配装置	分配器	1个	-	一个分配器相当于两个

	注油器	-	一般 12 个以上	注油器的价值
--	-----	---	-----------	--------

1、单线系统中润滑泵站构成所需部件更多

相较于递进系统，单线系统中的润滑泵需要的泵芯数量更多、所使用的储油罐容积更大，同时单线系统的润滑泵还需额外装配压力传感器及电磁泄压阀等重要部件，因此在润滑泵的构成方面，单线系统的单位成本就高于递进系统。

2、单线系统及递进系统注油分配装置上存在差异

递进系统注油分配装置为分配器，系通过一个完整阀块上对应多个注油口的方式进行注油；单线系统注油分配装置为注油器，系通过每一个单独的注油器对应一个注油口的方式进行注油，以满足每个注油口独立运行的要求。因此，在同样润滑点位数量的要求下（以 12 个润滑点位为例），递进系统只需一个 12 孔分配器即可，而单线系统需要同时装备 12 个独立的注油器，所使用的数量及物料明显较多。分配器与注油器的外观比较情况如下：

项目	分配器（递进系统）	注油器（单线系统）
示意图		
实物图		
大小比较		

综上所述，发行人单线系统产品润滑泵使用的部件更多，注油分配装置所需数量及物料更多，导致产品单位成本更高，也因此单线系统产品较递进系统产品

单价更高，具有合理性。

（三）与国际竞争对手，主要产品单价对比情况

由于风电集中润滑系统系定制化产品、无公开市场报价可供查询，且国际对手的产品报价系风电机组客户以及竞争对手的商业保密信息，一般不向发行人公开。发行人零星获取的国际竞争对手价格情况如下：

单位：元/套

产品规格	国际竞争对手 A	国际竞争对手 B	发行人
1.5MW 变桨+偏航润滑系统	19,982.00	19,350.00	18,500.00
2.0MW 变桨+主轴润滑系统	-	23,000.00	21,600.00
3MW 变桨+主轴+偏航润滑系统	40,964.00	43,240.00	39,900.00
3.X 变桨轴承+齿圈+主轴+偏航轴承+齿圈润滑系统	88,000.00	56,000.00	52,000.00

注：上述数据来源于零星获取的客户投标价格文件以及发行人收集的相关报价资料。

由上表可见，公司的销售单价低于国际竞争对手，具有一定价格竞争优势。

二、结合国内风电行业“抢装潮”的结束，补充说明最近一年一期大部分产品售价出现下降的原因，对主要客户的销售定价是否出现较大幅度的下降，以及对发行人经营业绩的影响

（一）发行人最近一年一期对产品价格存在一定下调的情形

由于对应机型功率越大、产品结构越复杂、所使用材料及零部件越多，因此产品价格与对应机型功率存在一定的相关性。根据不同功率型号，发行人相关产品平均售价情况如下：

成套系统	功率档位 (MW)	平均价格 (元/套)			占各产品类型销量比例		
		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度
递进系统	1.X	4,321.13	6,879.86	7,383.65	0.36%	2.00%	0.91%
	2.X	5,804.64	8,062.58	8,617.69	42.60%	69.38%	75.95%
	3.X	7,684.75	7,935.67	8,341.65	22.42%	14.56%	12.58%
	4.X	9,155.08	11,516.98	14,333.30	16.42%	7.50%	6.68%
	5.X	10,225.14	11,425.11	11,250.44	6.09%	3.19%	1.84%
	6.X	23,196.52	25,027.98	26,113.82	2.16%	0.93%	0.32%

	7.X[注]	29,554.08	15,622.87	-	1.67%	0.61%	-
	8.X	26,857.00	-	-	0.05%	0.01%	-
	10.X	20,929.20	-	-	0.83%	-	-
	其他	5,270.66	4,428.11	6,626.24	7.41%	1.82%	1.71%
	合计	7,907.80	8,524.66	9,024.78	100.00%	100.00%	100.00%
单线系统	1.X	-	16,814.16	-	-	0.43%	-
	2.X	18,575.00	18,930.31	19,814.65	6.00%	21.21%	69.43%
	3.X	15,652.98	15,458.67	14,211.82	6.17%	51.59%	27.87%
	4.X	17,451.32	20,495.53	-	47.68%	8.46%	-
	5.X	17,181.24	17,181.24	-	4.29%	4.00%	-
	6.X	28,142.85	26,914.38	37,370.00	26.33%	8.24%	2.71%
	7.X	-	34,955.75	-	-	0.43%	-
	8.X	27,322.68	27,321.43	-	9.52%	0.37%	-
	10.X	-	-	-	-	-	-
	其他	-	7,489.67	-	-	5.28%	-
	合计	21,150.89	17,346.29	18,728.58	100.00%	100.00%	100.00%

注：2021年1-6月递进系统7.X MW产品均价单价有所提升主要系相关产品合并销售导致。

由上表可见，按不同功率型号区分，最近一年一期发行人产品存在一定价格下调的情形，随着“抢装潮”的结束，进一步加剧了风电整机厂商对其零部件采购的降本需求，面对风电平价上网、整机厂降本增效的背景下，发行人对产品价格进行了下调。

递进系统中，2020年度及2021年1-6月发行人主要销售功率型号为2.X MW、3.X MW及4.X MW，上述产品合计占当期递进系统销量占比分别为91.45%及81.45%。2020年度，2.X MW、3.X MW及4.X MW销售均价同比下降6.44%、4.87%及19.65%，2021年1-6月2.X MW、3.X MW及4.X MW销售均价较2020年度下降28.01%、3.16%及20.51%，存在一定的下降幅度。

单线系统中，2020年度发行人主要销售功率型号为2.X MW、3.X MW及4.X MW，上述产品合计占当期递进系统销量占比为81.25%；2020年度，2.X型号销售均价同比下降4.46%，3.X MW型号销售均价同比上升8.77%，4.X MW型号系2020年度首次销售无上一年可比价格。2021年1-6月，发行人主要销售

功率型号有所变化，为 4.X MW 及 6.X MW，上述产品合计占当期递进系统销量占比为 74.01%，2021 年 1-6 月，4.X MW 型号销售均价较 2020 年度下降 14.85%，6.X MW 型号销售均价较 2020 年度上涨 4.56%。发行人单线系统部分产品存在销售均价上涨的情况，主要系相关客户采购更多具体的高单价机型导致。

综上所述，鉴于“抢装潮”结束之后，风电整机厂加剧了对其零部件采购的降本需求，发行人受下游客户整机厂降本需求的压力，发行人最近一年一期对产品价格存在一定下调的情形。

（二）对主要客户的销售定价是否出现较大幅度的下降

【此处申请豁免披露】

综上所述，最近一年一期，发行人对主要客户进行了一定程度的销售降价。

（三）对发行人经营业绩的影响

国内风电行业“抢装潮”的结束对发行人经营业绩的影响请详见本回复问题 1 之“三、请保荐人、申报会计师对上述事项发表明确意见，并就经营业绩下滑是否对持续盈利能力构成重大不利影响发表专项核查意见，详细分析发行人业绩变动的原因和合理性，说明业绩预计的基础及依据，核查发行人的经营与财务状况是否正常，报表项目有无异常变化，是否存在影响发行条件的重大不利影响因素，并发表明确意见”。

三、结合产品特点，补充说明同类产品用于风机变桨、偏航、主轴位置的销售价格存在差异的原因，同时结合以上产品销售结构的变化，量化分析最近一年一期产品价格波动的原因

（一）集中润滑系统用于不同位置的产品价格

报告期内，发行人集中润滑系统用于风机变桨、偏航、主轴的产品销售均价情况如下：

项目	安装部位	销售平均价格（元/套）			
		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
递进系统	变桨	13,928.58	14,261.08	14,184.66	13,597.15
	偏航	8,007.24	8,947.10	9,406.64	9,012.44

	主轴	7,727.81	7,944.50	7,811.21	7,663.48
	合计	7,907.80	8,524.66	9,024.78	8,910.59
单线系统	变桨	27,240.99	23,733.02	24,545.67	28,758.62
	偏航	18,460.96	13,605.57	13,379.90	12,068.97
	主轴	14,778.09	13,012.79	14,103.58	11,182.47
	合计	21,150.89	17,346.29	18,728.58	14,639.03

(二) 集中润滑系统用于不同位置的销售价格存在差异的原因

报告期内，发行人集中润滑系统应用于变桨的销售均价显著高于应用于偏航及主轴的销售均价，主要系产品配置差异导致应用于变桨的集中润滑系统单位成本较高，具体配置差异下：

安装部位	配置差异			说明
	轴承润滑点位数量	齿面润滑点位数量	储油罐容积	
变桨	通常 3 个轴承，每个轴承需 10-20 个润滑点位	3 个润滑齿点位	8~15L 为主	润滑点位极多
偏航	通常 1 个轴承，每个轴承需 20 个润滑点位	2-4 个润滑齿点位	4~8L 为主	润滑点位相对主轴更多、储油罐容积较小
主轴	通常 1 个轴承，每个轴承需 2-3 个润滑点位	无	8-60L	润滑点位少、储油罐容积较大

润滑点位数量越多，所需的注油分配装置及零部件更多、更复杂，储油罐容积越大，产品造价成本越高。因此，由于变桨润滑系统润滑点位极多，导致产品造价成本更高；相较而言，偏航及主轴润滑系统润滑点数量整体较少，因此单位成本较变桨润滑系统更低。同时，就偏航及主轴润滑系统而言，偏航系统润滑点位数量较主轴润滑系统相对更多，但主轴润滑系统储油罐容积较大，因此两者单位成本相近。

(三) 量化分析最近一年一期产品价格波动的原因

1、递进系统最近一年一期产品价格逐步小幅下降主要系满足下游客户降本需求

最近一年一期，在风电平价上网、整机厂降本增效的背景下以及公司出于巩固市场份额的考虑，公司对部分已有合作型号进行降价，因此，递进系统的平均销售价格出现小幅下降的情形，2020 年度，公司递进系统销售均价自 9,024.78

元/套小幅下降至 8,524.66 元/套，下降幅度为 5.54%；2021 年 1-6 月，公司递进系统销售均价为 7,907.80 元/套，较 2020 年度销售均价下降 7.24%。

2、单线系统最近一年一期产品价格有所波动

(1) 单线系统 2019 年偏航、主轴单价有所上升

成套系统	应用部位	功率档位 (MW)	平均价格（元/套）		占各产品类型销量比例	
			2019 年度	2018 年度	2019 年度	2018 年度
单线系统	偏航	2.X	14,265.45	12,068.97	46.71%	100.00%
		3.X	11,320.95	-	49.30%	0.00%
		6.X	28,448.00	-	3.99%	0.00%
		合计	13,379.90	12,068.97	100.00%	100.00%
	主轴	2.X	14,198.04	11,182.47	74.79%	100.00%
		3.X	8,657.27	-	21.69%	0.00%
		6.X	45,731.00	-	3.51%	0.00%
		合计	14,103.58	11,182.47	100.00%	100.00%

2019 年度发行人单线系统中偏航、主轴平均销售单价较 2018 年度分别上涨 10.86% 和 26.12%，一方面，2018 年单线系统产品型号较少，2019 年度 2.X MW 型号产品持续开发新的客户和型号，销售价格有所提升；另一方面，2018 年度单线系统全部产品均为 2.X MW 型号，2019 年度新增高单价 6.X MW 大功率型号产品，带动 2019 年度偏航及主轴产品的销售均价上涨。

(2) 2020 年度单线系统销售均价小幅下降主要系满足下游客户降本需求

一方面，公司 2020 年度高单价的变桨单线系统销售占比小幅下降，使单线系统整体销售均价有所下滑；另一方面，在风电平价上网、整机厂降本增效的背景下以及公司出于巩固市场份额的考虑，公司在 2020 年对部分已有合作型号进行降价，因此，单线系统的平均销售价格出现小幅下降的情形，公司单线系统销售均价自 18,728.58 元/套小幅下降至 17,346.29 元/套，下降幅度为 7.38%。

(3) 2021 年 1-6 月单线系统变桨、偏航、主轴单价均大幅上升主要系产品细分结构发生变化导致

成套系统	应用部位	功率档位	平均价格（元/套）	占各产品类型销量比例
------	------	------	-----------	------------

		(MW)	2021年1-6月	2020年度	2021年1-6月	2020年度
单线系统	变桨	1.X	-	16,814.16	-	1.03%
		2.X	25,080.00	24,535.95	7.20%	27.04%
		3.X	22,501.12	21,804.25	5.56%	49.07%
		4.X	26,214.87	27,743.69	37.45%	10.11%
		5.X	22,261.06	22,261.06	4.12%	3.86%
		6.X	30,718.09	28,061.57	25.51%	7.02%
		7.X	-	34,955.75	-	1.03%
		8.X	27,841.00	27,615.38	20.16%	0.84%
		合计	27,240.99	23,733.02	100.00%	100.00%
	偏航	1.X	-	-	-	-
		2.X	-	13,167.12	-	9.30%
		3.X	13,452.91	12,488.03	7.24%	68.77%
		4.X	15,848.72	14,777.43	48.79%	7.22%
		5.X	13,014.16	13,014.16	5.36%	5.42%
		6.X	23,462.29	21,728.75	35.12%	9.21%
		7.X	-	-	-	-
		8.X	23,415.38	23,500.00	3.49%	0.09%
		合计	18,460.96	13,605.57	100.00%	100.00%
	主轴	1.X	-	-	-	-
		2.X	12,070.00	12,710.31	11.40%	31.12%
		3.X	8,680.88	8,604.16	5.86%	44.63%
		4.X	10,663.33	11,989.10	62.54%	9.65%
		5.X	15,355.75	15,355.75	3.26%	3.62%
		6.X	33,793.31	31,923.08	16.94%	10.98%
		7.X	-	-	-	-
		8.X	-	-	-	-
		合计	14,778.09	13,012.79	100.00%	100.00%

2021年1-6月发行人变桨、偏航、主轴平均销售单价较2020年度分别上涨14.78%、35.69%及13.57%，均主要系各类产品2021年1-6月发行人低单价、小功率型号的销量占比大幅下降，高单价、大功率型号销量占比提升，产品细分结构发生变化，导致平均售价增加。

尽管发行人最近一年一期存在对单线系统整体均价下调的情形，具体请详见

本回复问题 3 之“二、结合国内风电行业“抢装潮”的结束，补充说明最近一年一期大部分产品售价出现下降的原因，对主要客户的销售定价是否出现较大幅度的下降，以及对发行人经营业绩的影响”，但因发行人产品细分结构发生变化较为明显，发行人应用于变桨、偏航、主轴的单线系统 2021 年 1-6 月销售均价仍较 2020 年度有所上涨。

四、结合 2021 年发行人的实际经营情况，进一步量化分析风电行业“抢装潮”的结束对发行人生产经营的影响，是否存在经营业绩大幅下降的风险，并进行相关风险提示

我国风电行业“抢装潮”的结束对发行人生产经营的具体影响请详见本回复问题 1 之“三、请保荐人、申报会计师对上述事项发表明确意见，并就经营业绩下滑是否对持续盈利能力构成重大不利影响发表专项核查意见，详细分析发行人业绩变动的原因和合理性，说明业绩预计的基础及依据，核查发行人的经营与财务状况是否正常，报表项目有无异常变化，是否存在影响发行条件的重大不利影响因素，并发表明确意见”。

发行人已于招股说明书“重大事项提示”之“五、公司经营业绩下滑及对持续盈利能力的影响”进行相关风险揭示。

五、请保荐人、申报会计师发表明确意见

针对上述产品单价事项，保荐机构、申报会计师执行以下核查方式：

(1) 查阅发行人产品外观及内部结构情况，访谈发行人技术人员了解产品具体配置、应用部位差异等情况；

(2) 核查发行人细分产品收入明细，分析发行人产品价格波动原因；

(3) 核查发行人主要客户产品价格变化情况；

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

(1) 鉴于单线系统中润滑泵站构成所需部件更多以及注油分配装置上的差异，导致集中润滑单线系统平均单价远高于递进系统产品具有合理性；

(2) 鉴于“抢装潮”结束之后，风电整机厂加剧了对其零部件采购的降本需

求，发行人受下游客户整机厂降本需求的压力，发行人最近一年一期对产品价格存在一定下调的情形；

(3) 鉴于产品配置差异导致应用于不同部位的集中润滑系统销售价格存在差异；受下游客户降本需求以及产品细分结构变化影响，发行人最近一年一期产品价格存在一定波动；

(4) 发行人 2021 年预计业绩较 2020 年业绩存在小幅下滑现象，主要原因系我国风机“抢装潮”的结束导致发行人业绩增速不及其在“抢装潮”持续期间的业绩表现，但发行人通过有效的公司治理和经营策略使得发行人业绩未出现因“抢装潮”结束而大幅下降的情况，发行人经营业绩在“抢装潮”结束后基本保持平稳发展，结合发行人所处行业未来的良好的政策与发展空间及发行人为增强自身核心竞争力所采取的措施，保荐机构和申报会计师认为，发行人 2021 年的收入及净利润小幅下滑不会对其持续经营能力造成重大不利影响。

问题 4、关于客户

前次审核问询回复显示：

发行人客户三一重能的关联方三一基金因看好发行人发展且其自身主要围绕三一集团的上游零部件进行投资布局，因此于 2020 年 12 月入股发行人，持有 0.77% 的股份，但未对发行人与三一重能交易的公允性等情况进行明确论证。发行人贸易商公司名称中存在“盘古”字样的情形。

请发行人：

(1) 补充说明三一基金入股前后，三一重能对发行人产品的采购情况，并进一步说明相关交易的公允性；

(2) 结合报告期内三一重能对外采购集中润滑系统情况，补充说明是否在采购量或采购价格上对发行人存在明显倾斜，是否存在为发行人利益输送的情形；

(3) 补充说明发行人贸易商青岛盘古嘉沃成套设备有限公司名称中带“盘

古”字样原因，合作历史、是否存在关联关系，报告期内的交易情况及公允性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、补充说明三一基金入股前后，三一重能对发行人产品的采购情况，并进一步说明相关交易的公允性

（一）补充说明三一基金入股前后，三一重能对发行人产品的采购情况

2020年12月18日，发行人召开2020年第三次临时股东大会，审议通过《关于增资扩股的议案》，由湖南三一智能产业私募股权基金企业（有限合伙）以17.58元/股认购85.32万股，认购资金总额1,500.00万元，其中85.32万元计入股本，1,414.68万元计入资本公积。

入股前后，发行人对三一重工的销售及订单情况如下：

单位：万元

项目	2020年度	2021年1-6月	截至2021年6月末 在手订单金额
销售收入	2,226.95	550.91	594.28
其中：集中润滑系统	2,109.69	549.74	-
润滑配件及其他	117.26	1.17	-

（二）进一步说明相关交易的公允性

1、三一重能对外采购价格情况

根据三一重能出具的相关情况说明，报告期内，三一重能对集中润滑系统的采购金额和数量情况如下：

单位：万元

供应商名称	采购金额（不含税）				采购数量（套）			
	2021年 1-6月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2021年 1-6月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
盘古智能	549.74	2,109.69	-	-	642	2,186	-	-
供应商 A	60.00	600.00	1,000.00	450.00	80	600	1,000	450
供应商 B	20.00	100.00	-	-	20	100	-	-

合计	629.74	2,809.69	1,000.00	450.00	742	2886	1000	450
----	--------	----------	----------	--------	-----	------	------	-----

注：由于商业信息的保密性，三一重能未向发行人确认相关供应商的名称，此外，为保持采购类别口径的可比性，上述表格中剔除三一重能对发电机润滑系统的采购。

报告期内，三一重能不同集中润滑系统供应商的采购价格对比如下：

供应商名称	采购单价（元/套）			
	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
盘古智能	8,562.93	9,650.91	-	-
供应商 A	7,500.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
供应商 B	10,000.00	10,000.00	-	-

综上所述，2020年三一重能对发行人采购的集中润滑系统价格与其他供应商不存在重大差异，2021年上半年受抢装潮后、下游风电平价上网的降本压力、机组招标价格下行等因素影响，三一重能对发行人的采购价格有所下降，处在三一重能的供应商 A 和 B 之间，整体也不存在重大差异，具有公允性。

2、发行人对三一重能销售的主要产品与其他无关联关系第三方对比情况

发行人对三一重能的定价机制与其他客户一致，结合产品生产成本、客户需求配置、产品工艺的复杂程度、市场竞争、后续业务合作机会和市场同类产品价格等因素，与客户协商定价。发行人集中润滑系统定制化程度较高，针对不同客户的不同风电整机型号进行定制化设计，以相近配置型号产品作为可比型号，发行人对三一重能销售的主要产品与其他无关联关系第三方价格对比情况如下：

【此处申请豁免披露】

由上表可见，与相近配置型号相比，发行人对三一重能销售的主要产品与其他无关联关系第三方产品销售价格不存在显著差异，因此，发行人对三一重能产品定价具有公允性。

二、结合报告期内三一重能对外采购集中润滑系统情况，补充说明是否在采购量或采购价格上对发行人存在明显倾斜，是否存在为发行人利益输送的情形

报告期内，三一重能不同集中润滑系统供应商的采购金额和数量占比情况如

下:

供应商名称	采购金额占比		采购数量占比	
	2021年1-6月	2020年度	2021年1-6月	2020年度
盘古智能	87.30%	75.09%	86.52%	75.74%
供应商A	9.53%	21.35%	10.78%	20.79%
供应商B	3.18%	3.56%	2.70%	3.47%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

三一基金入股发行人前，2020年度三一重能对发行人采购的集中润滑系统金额和采购数量占三一重能集中润滑系统采购的比例分别为75.09%和75.74%，已占据较大份额。三一基金入股发行人后，2021年1-6月三一重能对发行人采购的集中润滑系统金额和采购数量占三一重能集中润滑系统采购的比例分别为87.30%和86.52%，较2020年度份额有所上升，主要系三一重能对发行人产品品质、交货周期、服务响应速度等方面具有较高的认可度。

经核查，不存在在采购量或采购价格上对发行人存在明显倾斜，也不存在为发行人利益输送的情形。

三、补充说明发行人贸易商青岛盘古嘉沃成套设备有限公司名称中带“盘古”字样原因，合作历史、是否存在关联关系，报告期内的交易情况及公允性

（一）补充说明发行人贸易商青岛盘古嘉沃成套设备有限公司名称中带“盘古”字样原因

青岛盘古嘉沃成套设备有限公司（以下简称“青岛嘉沃”）系发行人授权的工程机械、农业机械智能全自动润滑系统全国后市场总经销商，双方按年签订授权书。发行人贸易商青岛嘉沃名称中带“盘古”字样主要原因系发行人在集中润滑系统领域已积累较强行业知名度，“盘古”字样可增加代理产品的辨识度，快速、有效地向下游客户推广产品。

（二）合作历史、是否存在关联关系

青岛嘉沃的实际控制人王光辉先生曾经在国内知名工程机械企业雷沃重工（注册地为青岛）工作，而发行人向雷沃重工供应集中润滑系统，应用在工程机械领域。2017年王光辉从雷沃重工离职后，看好发行人的发展前景，先后设立

山东易百通嘉沃机械有限公司和青岛嘉沃成套设备有限公司两家贸易公司，从事集中润滑系统代理业务。

经核查，发行人与青岛嘉沃及其实际控制人王光辉不存在关联关系。

（三）报告期内的交易情况及公允性

报告期内，发行人对青岛嘉沃的销售情况如下：

产品类别	销售收入（万元）			销售数量（套）		
	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2021年1-6月	2020年度	2019年度
递进润滑系统	130.77	130.03	15.83	508	349	34
其中：装载机润滑系统	62.08	17.92	-	210	60	-
挖掘机润滑系统	-	80.16	15.83	-	181	34
电动润滑泵	62.27	14.43	-	277	61	-
其他类	6.41	17.53	-	21	47	-
润滑配件及其他	13.89	20.30	-			
合计	144.66	150.33	15.83			
销售占比	0.85%	0.43%	0.08%			

注：报告期内发行人向青岛嘉沃销售的集中润滑系统均为递进式

报告期内，发行人向青岛嘉沃销售主要销售集中润滑系统，销售价格如下：

单位：元/套

集中润滑系统	2021年1-6月	2020年度	2019年度
装载机润滑系统	2,956.34	2,985.84	-
挖掘机润滑系统	-	4,428.74	4,655.00
电动润滑泵	2,248.08	2,364.99	-
其他类	3,054.19	3,728.87	-

相近产品中，发行人向青岛嘉沃的销售价格和其他客户对比情况如下：

【此处申请豁免披露】

除向青岛嘉沃专项定制的挖掘机润滑系统暂无其他销售客户外，发行人向青岛嘉沃销售的装载机润滑系统、电动润滑泵与向其他客户销售的类似配置产品价格相近，相关产品的定价具有公允性。

四、请保荐人、申报会计师发表明确意见

针对上述客户事项，保荐机构、申报会计师主要执行以下核查程序：

(1) 查阅发行人销售收入台账、产品出库记录和三一重能向发行人采购的在手订单，确认三一重能对发行人产品的采购情况；查阅三一重能出具的《集中润滑系统采购情况说明》，判断三一重能向发行人采购价格的公允性，是否在采购量或采购价格上对发行人存在明显倾斜，是否存在利益输送或其他利益安排；

(2) 查阅发行人授予青岛嘉沃的授权书，对发行人和青岛嘉沃相关人员进行访谈，了解青岛嘉沃名称中带“盘古”字样的原因，以及发行人和青岛嘉沃的合作历史；查询国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）、天眼查官网（<https://www.tianyancha.com>）第三方网站对发行人股东和青岛嘉沃股东进行核查，确认是否存在关联关系；查阅发行人销售收入台账，确认报告期内的交易情况及公允性。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

(1) 三一基金入股前后，发行人对三一重能定价处于三一重能的其他供应商定价范围内，不存在明显偏差，具有公允性，在采购量或采购价格上对发行人不存在明显倾斜；

(2) 青岛嘉沃名称中带“盘古”字样主要系便于快速、有效地向下游客户推广产品，发行人和青岛嘉沃不存在关联关系，除向青岛嘉沃专项定制的挖掘机润滑系统暂无相近的可比产品外，发行人向青岛嘉沃销售的其他产品与向其他客户销售的类似配置产品价格相近，相关产品的定价具有公允性。

问题 5、关于营业成本

前次审核问询回复显示：

报告期内发行人集中润滑递进系统平均成本为 3,696.59 元、3,081.39 元、2,562.80 元、2,713.68 元；集中润滑单线系统平均成本为 5,421.61 元、6,030.59 元、5,201.67 元、6,744.66 元，营业成本中主要由直接材料构成，但主要原材料

种类较多。

请发行人：

(1) 补充说明报告期内对主要原材料（电气类、机加工类、油脂类等）的采购情况，以上具有各大类原材料中具有代表性的细分材料采购价格的波动情况，是否存在部分原材料采购价格大幅上涨或下降的情形及相关原因；

(2) 结合发行人薪酬情况，补充说明营业成本中单位直接人工成本情况及波动原因，是否与同地区可比公司一致；

(3) 进一步列示报告期内制造费用的主要构成及波动情况，并就变化的部分补充说明原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、补充说明报告期内对主要原材料（电气类、机加工类、油脂类等）的采购情况，以上具有各大类原材料中具有代表性的细分材料采购价格的波动情况，是否存在部分原材料采购价格大幅上涨或下降的情形及相关原因

报告期内，公司主要原材料的采购金额、占比及物料种类数量情况如下：

单位：万元

序号	采购内容	物料种类 数量规模	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
			采购金额	采购占比	采购金额	采购占比	采购金额	采购占比	采购金额	采购占比
1	电气类	400余种	1,402.87	23.42%	2,842.11	26.32%	1,812.10	27.31%	665.55	19.92%
2	机加工类	1,600余种	1,304.23	21.77%	2,645.15	24.49%	1,562.05	23.54%	677.07	20.27%
3	油脂类	约40种	882.84	14.74%	1,185.95	10.98%	630.45	9.50%	519.73	15.56%
4	五金钣金类	2,000余种	702.73	11.73%	1,067.34	9.88%	634.19	9.56%	337.94	10.12%
5	油管密封类	500余种	496.55	8.29%	978.54	9.06%	492.72	7.43%	183.49	5.49%
6	注塑类	约100种	455.44	7.60%	956.73	8.86%	499.20	7.52%	222.23	6.65%
7	金属原材料	约300种	308.94	5.16%	355.18	3.29%	288.99	4.35%	237.17	7.10%
8	外协加工费	-	163.57	2.73%	321.80	2.98%	380.86	5.74%	269.29	8.06%
9	其他类	约3,000种	273.60	4.57%	447.31	4.14%	335.33	5.05%	228.29	6.83%
	合计		5,990.78	100.00%	10,800.11	100.00%	6,635.88	100.00%	3,340.76	100.00%

报告期内，发行人电气类、机加工类、油脂类、五金钣金类、油管密封类等主要原材料中具有代表性的原材料产品单价波动情况如下：

单位：元

采购大类	原材料名称	单位	采购均价				占同类采购比例			
			2021年 1-6月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2021年 1-6月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
电气类	电机（nidec） DCK31	个	201.77	198.89	197.80	206.71	7.77%	17.22%	15.28%	12.42%
	电机（E） ELVIFC	个	123.01	120.09	129.06	139.51	8.77%	11.66%	5.27%	6.33%
	电感传感器	个	67.00	67.00	68.38	68.38	4.72%	6.60%	6.26%	9.04%
	电容传感器	个	180.00	180.00	188.03	188.03	2.79%	3.56%	3.11%	7.06%
	小计	-	-	-	-	-	24.04%	39.04%	29.93%	34.86%
机加工类	软管栓柱	个	2.82	2.64	3.29	2.74	3.68%	11.54%	7.87%	6.82%
	连接套	个	127.20	84.09	115.83	-	4.08%	4.55%	0.17%	0.00%
	泵座	个	132.35	134.67	133.49	97.98	5.00%	5.46%	5.03%	2.16%
	直角接头	个	3.59	3.83	3.94	3.71	3.00%	4.56%	3.89%	3.06%
	小计	-	-	-	-	-	15.76%	26.11%	16.96%	12.05%
油脂类	开齿油脂	千克	88.50	88.48	87.50	103.40	10.02%	23.46%	18.86%	25.09%
	KLB 油脂	千克	132.49	132.59	185.86	-	23.16%	12.31%	4.95%	-
	GSD 润滑脂	千克	123.01	138.92	141.28	141.28	4.51%	4.43%	2.42%	0.98%
	小计	-	-	-	-	-	37.70%	40.20%	26.24%	26.07%
五金钣金类	固定板	个	52.28	49.98	55.77	58.59	11.89%	18.41%	16.19%	10.96%
	连接板	个	83.06	76.50	78.19	61.93	9.62%	8.92%	10.46%	7.12%
	固定支架-#1	个	52.05	53.93	56.60	-	2.42%	1.79%	0.80%	-
	固定支架-#2	个	119.71	122.12	-	-	1.55%	0.16%	-	-
	储油罐	个	343.57	338.96	297.57	110.61	4.59%	2.25%	1.41%	0.67%
	小计	-	-	-	-	-	30.07%	31.52%	28.86%	18.76%
油管密封类	高压胶管 DN4.0-8.6	个	3.98	4.05	4.16	4.31	54.80%	71.24%	68.34%	64.89%
	橡胶垫	个	37.52	23.35	22.22	22.22	6.40%	3.80%	2.59%	4.05%
	小计	-	-	-	-	-	61.20%	75.04%	70.93%	68.94%

注：为提高分析数据的代表性，对相近规格的原材料进行合并统计，下同

报告期内，发行人原材料采购种类较为分散，随着采购规模快速增长，发行

人原材料采购议价能力增强，发行人部分原材料的采购价格较 2019 年有所下降；2021 年 1-6 月，受最近一年钢材、化工品等大宗商品价格出现较大涨幅的影响，公司 2021 年上半年各大类原材料中均有部分产品采购价格较 2020 年呈现不同幅度的上涨，特别是与大宗商品价格较为密切的原材料（例如机加工类、五金钣金类、橡胶垫等）涨价幅度较为明显，电气类原材料存在小幅上涨。

二、结合发行人薪酬情况，补充说明营业成本中单位直接人工成本情况及波动原因，是否与同地区可比公司一致

（一）发行人员工薪酬情况

2018-2020 年，发行人主要人员工资薪酬情况如下：

单位：万元/年

类别	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
发行人	生产人员人均薪酬	9.75	9.42	9.16
	销售人员人均薪酬	31.26	31.81	11.72
	研发人员人均薪酬	23.17	27.78	16.53
	行政及管理人员人均薪酬	17.92	21.95	17.15
青岛城镇私营单位	就业人员平均工资	6.18	5.80	5.20

2019 年公司人均薪酬相对 2018 年及 2020 年较高，主要系：一方面，2018 年业绩规模较小、人均产出和效率低；另一方面，受 2020 年新增基层员工、现金分红以及疫情期间社保减免政策影响，人均薪酬水平略呈下降，具体而言：

1、2019 年相对于 2018 年人均薪酬较高

主要得益于业绩的快速增长、人均产出增加以及在以直销为主、客户集中的业务特点下人均投入产出比较高，以下对比业绩增长、员工人数及薪酬增长：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	变动幅度
营业收入	18,985.50	9,638.39	96.98%
扣除非经常性 损益后净利润	6,574.70	1,640.75	300.71%
员工总人数	193	139	38.85%
薪酬计提总额	2,695.58	1,584.54	70.12%

薪酬发放金额	2,033.93	1,367.92	48.69%
--------	----------	----------	--------

从上表可见，2018 年发行人业绩规模较小，风电客户主要集中在远景能源和金风科技，营业收入仅 9,638.39 万元，但员工总人数也有 139 人，销售及整体人员效率和产出不高，2018 年人均薪酬也较低；2019 年公司实现对上海电气、东方电气等大型风电机组客户的批量供货，销售收入同比增长 96.98%，扣除非经常性损益净利润同比增长 300.71%，由于公司聚焦在集中润滑系统，销售模式以直销为主，且客户相对集中，因此销售、研发等员工人数仅增长 38.85%，即可基本满足销售收入快速发展所需，2019 年人均产出较高、人均薪酬也增长较多。

2、2019 年较 2020 年人均薪酬略高

主要受以下几个方面因素影响：

(1) 2020 年新增基层人员较多：2020 年发行人因营业收入继续快速上涨，发行人新增了一定的销售人员、研发人员、行政及管理人员，且新增人员以基层人员为主，拉低了人均薪酬水平；

(2) 2020 年发行人现金分红较多：2020 年公司面向包括高管、员工持股平台在内的全体股东实施两轮现金分红合计 2,272 万元，较 2019 年 510.00 万元增长较多；

(3) 2020 年疫情期间三项社会保险单位缴费部分免征的政策影响：根据《关于贯彻鲁政字（2020）52 号文件做好阶段性减免企业社会保险费工作的通知》

（青人社发（2020）8 号）和《关于贯彻鲁人社字（2020）82 号做好延长阶段性减免企业社会保险费政策实施期限工作的通知》（青人社字（2020）93 号），2020 年 2 月至 12 月，青岛市对中小微企业免征基本养老保险、失业保险和工伤保险单位缴费部分。经测算，发行人 2020 年 2 月至 12 月共计减免 147.17 万元，减少了发行人 2020 年的薪酬费用支出。

（二）报告期内发行人生产人员薪酬水平

报告期内，发行人生产人员数量、直接人工成本构成情况如下：

单位：万元

项目	明细构成	2021.06.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
生产人员	期末全部生产人员	140	143	115	83
	其中：一线生产人员数量	123	127	89	72
直接人工	工资总额	538.68	915.22	756.46	650.30
	社保公积金	83.30	51.98	88.75	63.63
	合计	621.98	967.20	845.22	713.93

注：2020年公司直接人工中的社保公积金较少，主要系受疫情期间青岛地区出台相关社保减免政策影响。

报告期内，公司生产人员薪酬水平与同地区上市公司对比情况：

单位：万元/年

公司名称	2020年	2019年	2018年
青岛双星	10.23	10.14	9.31
青岛金王	13.15	13.33	12.45
青岛啤酒	8.69	5.35	7.70
伟隆股份	6.25	6.27	6.54
平均	9.58	8.77	9.00
发行人	9.75	9.42	9.16

报告期内，发行人生产人员的人均工资与同地区上市公司平均水平接近，处理合理范围之内。

（三）报告期内发行人单位直接人工成本波动的原因

报告期内，发行人集中润滑系统的单位直接人工成本具体情况如下：

产品分类	单位直接人工成本（元/套）			
	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
递进系统	294.34	253.27	428.24	820.34
单线系统	404.68	370.97	699.54	763.71

2018-2020年，公司递进系统产销量快速增长，销量由2018年的7,316套增长至2020年的29,671套，规模效应释放明显，单套递进系统所分配的直接人工逐年下降。

2018年，公司单线润滑系统销量仅149套，均为配套2.X MW低功率风电机组，且产销量水平较低、规模效应不明显，因此在当年呈现直接人工较高的特征；2019年、2020年，公司单线润滑系统销售快速增长至1,884套、3,749套，规模效应释放快速显现，单位直接人工相应下降。

2021年1-6月，公司集中润滑系统产品单位直接人工成本有所回升，主要系青岛地区社保减免政策取消造成。

三、进一步列示报告期内制造费用的主要构成及波动情况，并就变化的部分补充说明原因及合理性

（一）制造费用主要构成情况

报告期内，发行人营业成本中的制造费用主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
机物料消耗	276.58	39.69%	416.02	35.35%	197.03	26.00%	175.97	29.15%
折旧费	210.44	30.20%	326.57	27.75%	225.57	29.76%	153.51	25.43%
职工薪酬	114.25	16.39%	207.88	17.66%	185.20	24.44%	130.42	21.60%
电费	59.51	8.54%	127.29	10.81%	97.08	12.81%	76.56	12.68%
办公费	13.00	1.87%	34.48	2.93%	32.48	4.29%	27.28	4.52%
租赁费	8.31	1.19%	36.61	3.11%	0.59	0.08%	13.40	2.22%
劳务费	-	-	1.46	0.12%	4.03	0.53%	3.76	0.62%
维修费	3.53	0.51%	2.46	0.21%	1.81	0.24%	3.93	0.65%
劳保费	4.88	0.70%	5.41	0.46%	1.87	0.25%	1.89	0.31%
其他费用	6.41	0.92%	18.82	1.60%	12.25	1.62%	16.98	2.81%
合计	696.92	100.00%	1,176.98	100.00%	757.93	100.00%	603.69	100.00%

报告期内，发行人制造费用主要由机物料消耗、折旧费、职工薪酬及电费构成，总体占比结构较为稳定。2018年、2019年，机物料消耗分别增长11.97%、111.15%，主要是生产量增加导致间接物料消耗增加所致；2018年、2019年电费分别增长26.81%、31.12%，主要是生产量增加导致动力耗费增加所致；2018年、2019年折旧费用分别增长46.94%、44.77%，主要是公司为扩大产能新购入生产设备，期内计提折旧增加；2018年、2019年职工薪酬报告期内分别增长42.00%、

12.24%，主要是生产管理人员增加以及员工福利待遇提高所致。

（二）2020年发行人制造费用中机物料消耗费用同比增长较多的原因

2019年和2020年发行人制造费用中机物料消耗构成如下：

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	同比增长
包装物及低值易耗品	132.10	59.82	120.84%
刀具钻头等	131.03	62.85	108.47%
维修费	28.35	7.65	270.76%
模具费	86.49	66.71	29.65%
装卸搬运费	38.05	-	100.00%
机物料消耗合计	416.02	197.03	111.15%
润滑系统销量（套）	33,420	16,111	107.44%

2020年发行人产出量较2019年大幅增长，机加工业务随着工作量的增加相关耗费支出大幅增加，其中包装物及低值易耗品增长120.84%、刀具钻头 etc 增长108.47%，模具费增长29.65%等，以上共同带动2020年制造费用中的机物料消耗同比增长111.15%。

虽然2020年机物料消耗同比增长较多，但与2020年公司销售润滑系统销量的增长（107.44%）基本匹配，具有合理性。

（三）单位制造费用的波动情况

报告期内，发行人单位制造费用变化情况如下：

单位：元/套

序号	明细项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度
		单位费用	波动	单位费用	波动	单位费用	波动	单位费用
1	机物料消耗	175.57	41.04%	124.48	1.79%	122.30	-48.12%	235.73
2	折旧费	133.59	36.71%	97.72	-30.21%	140.01	-31.91%	205.64
3	工资	72.53	16.60%	62.20	-45.89%	114.95	-34.20%	174.71
4	电费	37.78	-0.81%	38.09	-36.79%	60.26	-41.24%	102.55
5	办公费	8.25	-20.03%	10.32	-48.83%	20.16	-44.82%	36.54

6	租赁费	5.28	-51.83%	10.95	2871.79%	0.37	-97.95%	17.95
7	其他费用	4.07	-27.71%	5.63	-25.97%	7.61	-66.57%	22.75
8	劳保费	3.10	91.58%	1.62	39.08%	1.16	-54.10%	2.53
9	维修费	2.24	204.11%	0.74	-34.55%	1.12	-78.63%	5.26
10	劳务费	-	-100.00%	0.44	-82.57%	2.50	-50.25%	5.03
	合计	442.40	25.62%	352.18	-25.14%	470.44	-41.83%	808.70

2018-2020年发行人制造费用中的单位机物料消耗、折旧费、工资、电费等各明细单位费用逐年降低，主要系发行人润滑系统产销量逐年增长，由2018年的7,465套增长至2020年的33,420套，规模效应快速释放，与此同时叠加生产人员效率提高，单位制造费用中的各项明细费用相应下降。

最近一期单位制造费用相较于2020年同比增长25.62%，主要受机物料消耗、折旧费用以及维修费等增幅较大的影响，具体而言：

(1) 机物料消耗增幅较大

一方面，受部分放量客户（以通用电气为代表）的订单交付方式及包装要求提高影响，基于前期产品、技术的合作积累，2021年发行人实现对通用电气的批量供货，销售收入由2020年的160.45万元增长至2021年1-6月的972.19万元，该等客户的产品和订单具有多批次、小批量的特征，精密加工环节的刀具钻头损耗较大；

另一方面，受2021年上半年新厂区搬迁影响，发行人对新厂区的生产车间、物料仓库等进行标准化改造，添置标准化货架、工装以及其他生产管理备品等，该部分支出由于单位价值较低，发行人作为低值易耗品进行管理，在实际使用时一次性计入制造费用，导致分配至单位产品的物料消耗出现波动。

受上述两方面因素影响，2021年1-6月单位机物料消耗较2020年增长41.04%。

(2) 折旧费增幅较大

2021年1-6月发行人新增机器设备359.43万元、新建厂房（1#至5#）陆续转固8,968.15万元，新建厂房和设备折旧增加77.92万元，单位制造费用增加至133.59元/套，较2020年增长36.71%。

(3) 维修费增幅较大

2021 年发行人将生产车间陆续自旧厂区搬迁至高新区新厂区，发行人将有关的设备移机费以及移机过程中的安装维修费等支出在维修费中进行归集，带动单位产品分配的维修费增幅较大，但由于维修费总体金额较小，对制造费用和营业成本的影响也较低。

四、请保荐人、申报会计师发表明确意见

针对上述营业成本事项，保荐机构、申报会计师执行以下核查方式：

(1) 访谈发行人采购负责人员，查阅发行人的采购管理制度，了解发行人的供应商选定标准、采购询价、比价、议价过程，分析采购定价的公允性；

(2) 访谈发行人生产、财务等负责人员，了解发行人的生产流程、成本核算方法及归集过程；查阅发行人财务系统，了解发行人生产管理、成本核算、成本结转等方面的情况，获取发行人的成本核算制度，并与《企业会计准则》相关规定进行核对；

(3) 获取发行人报告期各期成本计算表，对各类产品的成本归集、成本分配进行检查，分析各类产品的成本结构及料、工、费变动的原因及其合理性；抽取样本对生产的归集及核算进行重新计算，分析成本确认、计量、结转的完整性与合规性。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：（1）发行人报告期内原材料采购种类较为分散，主要原材料价格波动具有合理性；（2）2018-2020 年，发行人产销量快速增长，规模效应明显释放，单位直接人工成本下降明显，2021 年 1-6 月单位直接人工成本有所回升主要系青岛地区社保减免政策取消造成，波动具有合理性；报告期内，发行人生产人员的人均工资与同地区上市公司平均水平接近，处理合理范围之内；（3）报告期内发行人制造费用构成较为稳定，相关细分构成变化具有合理性。

问题 6、关于毛利率

前次审核问询回复显示：

2018年-2020年发行人集中润滑递进系统毛利率分别为58.51%、65.86%、69.94%，集中润滑单线系统毛利率分别为58.51%、65.86%、69.94%，呈增长趋势；最近一期两类产品毛利率均出现下滑。

请发行人：

量化分析2018年-2020年发行人集中润滑递进系统、集中润滑单线系统毛利率连续上涨的原因合理性；最近一期以上两类产品毛利率下降的具体原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、量化分析2018年-2020年发行人集中润滑递进系统、集中润滑单线系统毛利率连续上涨的原因合理性；最近一期以上两类产品毛利率下降的具体原因

报告期内，发行人集中润滑系统产品毛利及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
集中润滑系统	9,124.66	65.15%	22,242.46	69.95%	10,847.97	66.28%	3,951.90	58.66%
其中：递进系统	7,416.78	64.49%	17,689.44	69.94%	8,455.67	65.86%	3,814.57	58.51%
单线系统	1,679.77	68.11%	4,553.02	70.01%	2,392.30	67.80%	137.34	62.96%
油气系统	28.12	73.23%	-	-	-	-	-	-
润滑配件及其他	1,238.89	52.39%	1,206.65	45.19%	644.78	41.73%	331.76	24.57%
其中：润滑配件	1,008.16	56.84%	861.42	48.86%	489.93	45.32%	155.41	24.56%
润滑油脂	175.92	35.97%	251.98	35.64%	122.86	30.86%	113.67	19.32%
劳务收入	54.80	56.93%	93.25	46.54%	31.99	48.51%	62.67	48.62%
液压系统及配件	90.57	12.89%	-	-	-	-	-	-
精密加工件	6.85	67.86%	209.25	66.03%	633.76	60.67%	917.05	60.23%
主营业务	10,460.97	61.24%	23,658.36	68.02%	12,126.50	63.97%	5,200.72	54.12%

（一）递进式集中润滑系统毛利率变动情况

2018-2020 年，发行人集中润滑递进系统毛利率分别为 58.51%、65.86%、69.94%，连续上升；最近一期，发行人集中润滑递进系统毛利率较 2020 年同比下降 5.45 个百分点，具体分析如下：

报告期内，公司递进润滑系统单价、单位成本及毛利率变动情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	数额	变动值	数额	变动值	数额	变动值	数额
单位价格	7,907.80	-616.86	8,524.66	-500.12	9,024.78	114.19	8,910.59
单位成本	2,807.91	245.11	2,562.80	-518.59	3,081.39	-615.20	3,696.59
其中：单位直接材料	2,100.36	153.29	1,947.07	-322.74	2,269.81	71.58	2,198.23
单位直接人工	294.34	41.07	253.27	-174.97	428.24	-392.10	820.34
单位制造费用	360.14	55.97	304.17	-79.17	383.34	-294.68	678.02
合同履约成本	53.06	-5.24	58.30	58.30		-	
毛利率	64.49%	-5.45%	69.94%	4.08%	65.86%	7.35%	58.51%
单位价格对毛利率影响		-2.35%		-2.01%		0.53%	
单位成本对毛利率影响		-3.10%		6.08%		6.82%	
其中：单位直接材料对毛利率影响		-1.94%		3.79%		-0.79%	
单位直接人工对毛利率影响		-0.52%		2.05%		4.34%	
单位制造费用对毛利率影响		-0.71%		0.93%		3.27%	
单位履约成本对毛利率影响		0.07%		-0.68%		0.00%	

注：变动值=本期数额-上期数额；

单位价格对毛利率影响=（本期单位价格-上期单位成本）/本期单位价格-上期毛利率；

单位成本对毛利率影响=（上期单位成本-本期单位成本）/本期单位价格；

单位直接材料等明细项对毛利率影响=（上期单位直接材料等明细项-本期单位直接材料等明细项）/本期单位价格

1、2019 年及 2020 年毛利率变动情况

2019 年及 2020 年，单位价格对毛利率的影响分别为 0.53%和-2.01%，报告期各期递进系统结构分布相对稳定、单位价格对毛利率的影响相对较小；单位成本对毛利率的影响分别为 6.82%和 6.08%，单位成本对毛利率的影响相对较大，具体情况如下：

(1) 单位直接材料变动对毛利率的影响

报告期内，单位直接材料对毛利率的影响分别为-0.79%、3.79%和-1.94%。2019 年度直接材料对毛利率影响程度相对较小；2020 年度单位直接材料对毛利率影响程度较大，主要系 2020 年度随着公司采购规模扩大，公司增强了采购议价能力，公司各类原材料采购价格呈现下降趋势，造成单位成本中直接材料成本有所下降。

(2) 单位直接人工、单位制造费用变动对毛利率的影响

报告期内，单位直接人工对毛利率的影响分别为 4.34%、2.05%和-0.52%，单位制造费用对毛利率的影响分别为 3.27%、0.93%和-0.71%，主要系公司规模生产、效率提升降低了产品单位直接人工与单位制造费用。

报告期内，公司规模生产及效率提升情况：

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	数额	变动	数额	变动	数额	变动	数额
润滑系统产量(台)①	16,129.00	-51.97%	33,581.00	94.14%	17,297.00	127.26%	7,611.00
一线生产人员平均人数(人)②	123	6.96%	115	29.21%	89	25.35%	71
人均产量(台/人)①/②	131.00	-55.14%	292.00	50.52%	194.00	81.31%	107.00
直接人工(万元)	621.98	-35.69%	967.20	14.43%	845.22	18.39%	713.93
制造费用(万元)	696.92	-40.79%	1,176.98	55.29%	757.93	25.55%	603.69

2019 年、2020 年公司人均产量增幅分别为 81.31%和 50.52%，直接人工的增幅分别为 18.39%、14.43%，低于人均产量的增长，单位产品分配的直接人工费用减少，造成 2019 年、2020 年公司毛利率持续增长。

2019 年、2020 年公司制造费用的增长率分别为 25.55%和 55.29%，产量的

增长率分别为 127.26%和 94.14%，制造费用的增长幅度低于产量的增长幅度，单位产品分配的制造费用减少，造成 2019 年、2020 年公司毛利率持续增长。

2、递进系统 2021 年 1-6 月毛利率同比下降

2021 年 1-6 月，单位价格及单位直接材料对毛利率的影响分别为-2.35%和 -1.94%。根据下游整机厂降本增效的需求，发行人递进系统销售均价有所下调；同时，2021 年 1-6 月受大宗商品涨价影响，公司各类原材料采购价格普遍呈现一定上涨趋势，导致润滑系统单位直接材料成本有所增加。

2021 年 1-6 月，递进系统产品平均成本较 2020 年增长 9.56%，主要系受钢材、化工品等大宗商品价格出现较大幅度上涨的影响，金属类、注塑件类等原材料采购价格较 2020 年小幅上涨。

(1) 金属类原材料价格上涨情况

除 11SMnPb30-扁钢采购价格相对稳定外，2021 年 1-6 月其他金属类主要物料的采购价格较上年有所上升，具体如下：

单位：元/个、元/套

序号	物料名称	采购价格			采购占比	
		2021 年 1-6 月	2020 年度	价格波动	2021 年 1-6 月	2020 年度
1	11SMnPb30	10.29	9.74	5.60%	17.93%	24.83%
2	11SMnPb30-扁 钢	10.52	10.61	-0.92%	9.17%	7.36%
3	铝棒 6061-T6-#1	20.71	19.29	7.40%	8.54%	1.93%
4	铝棒 6061-T6-#2	19.91	16.73	19.05%	5.63%	1.30%
	合计	-	-	-	41.27%	35.42%

(2) 五金钣金件类原材料价格上涨情况

2021 年 1-6 月五金板件类中主要物料的采购价格较上年有所上升，部分物料采购价格相对平稳，具体如下：

单位：元/个、元/套

序号	物料名称	采购价格	采购占比
----	------	------	------

		2021年 1-6月	2020年度	价格波动	2021年 1-6月	2020年度
1	固定板	52.28	49.98	4.60%	11.89%	18.41%
2	连接板	83.06	76.50	8.57%	9.62%	8.92%
3	固定支架-#1	52.05	53.93	-3.49%	2.42%	1.79%
4	固定支架-#2	119.71	122.12	-1.97%	1.55%	0.16%
	合计	-	-	-	25.48%	29.28%

(3) 注塑类原材料价格上涨情况

除主壳和透明塑料颗粒采购价格相对稳定外,2021年1-6月其他注塑类主要物料的采购价格较上年小幅上升,具体如下:

单位:元/个、元/套

序号	物料名称	采购价格			采购占比	
		2021年 1-6月	2020年度	价格波动	2021年 1-6月	2020年度
1	主壳	60.17	60.05	0.20%	13.27%	12.91%
2	透明塑料颗粒	68.94	68.94	0.00%	11.99%	17.01%
3	润滑齿轮	8.97	8.88	1.05%	9.31%	10.74%
4	亚克力管	119.39	116.64	2.36%	9.31%	5.88%
	合计	-	-	-	43.87%	46.53%

因此,受到售价下调和原材料价格上涨的综合影响,递进系统2021年1-6月毛利率下降5.45个百分点。

(二) 单线式集中润滑系统毛利率变动情况

2018年-2020年,发行人集中润滑单线系统毛利率分别为62.96%、67.80%、70.01%,连续上升;最近一期,发行人集中润滑递进系统毛利率较2020年同比下降1.90个百分点,具体分析如下:

报告期内,公司单线润滑系统单价、单位成本及毛利率变动情况如下:

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度
	数额	变动值	数额	变动值	数额	变动值	数额
单位价格	21,150.89	3,804.60	17,346.29	-1,382.29	18,728.58	4,089.55	14,639.03
单位成本	6,744.66	1,542.99	5,201.67	-828.92	6,030.59	608.98	5,421.61

其中：单位直接材料	5,461.45	1,199.84	4,261.61	-472.13	4,733.74	807.05	3,926.69
单位直接人工	536.49	165.52	370.97	-328.57	699.54	-64.17	763.71
单位制造费用	612.99	155.52	457.47	-139.84	597.31	-133.90	731.21
合同履约成本	133.72	22.10	111.62	111.62		-	
毛利率	68.11%	-1.90%	70.01%	2.21%	67.80%	4.84%	62.96%
单位价格对毛利率影响		5.40%		-2.57%		8.09%	
单位成本对毛利率影响		-7.30%		4.78%		-3.25%	
其中：单位直接材料对毛利率影响		-5.67%		2.72%		-4.31%	
单位直接人工对毛利率影响		-0.78%		1.89%		0.34%	
单位制造费用对毛利率影响		-0.74%		0.81%		0.71%	
单位履约成本对毛利率影响		-0.10%		-0.64%		0.00%	

注：变动值=本期数额-上期数额；

单位价格对毛利率影响=（本期单位价格-上期单位成本）/本期单位价格-上期毛利率；

单位成本对毛利率影响=（上期单位成本-本期单位成本）/本期单位价格；

单位直接材料等明细项对毛利率影响=（上期单位直接材料等明细项-本期单位直接材料等明细项）/本期单位价格

1、单线系统毛利率 2019 年度同比上升主要系产品结构发生变化

发行人单线系统中毛利相对较高的变桨部位产品的销售占比自 2018 年度的 38.24%提升至 61.63%，同时毛利相对较低的主轴部位产品的销售占比自 2018 年度的 58.44%下降至 2019 年度的 19.35%，因此使单线系统毛利率 2019 年度同比上升。

项目	安装部位	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
毛利率	主轴	63.21%	66.71%	55.32%	56.47%
	偏航	75.29%	71.90%	69.56%	75.13%
	变桨	66.06%	70.08%	70.66%	71.83%

	单线系统	68.11%	70.01%	67.80%	62.96%
销售金额占比	主轴	18.40%	16.59%	19.35%	58.44%
	偏航	27.92%	23.18%	16.15%	3.32%
	变桨	53.68%	56.68%	61.63%	38.24%
	合计	100.00%	96.45%	97.13%	100.00%

2、单线系统毛利率 2020 年度同比上升主要系单位成本下降

2020 年度随着公司采购规模扩大，公司增强了采购议价能力，公司各类原材料采购价格呈现下降趋势，造成单位成本中直接材料成本有所下降；同时，公司规模生产、效率提升也降低了产品单位直接人工与单位制造费用。

3、单线系统毛利率 2021 年 1-6 月同比下降

2021 年 1-6 月，单位价格及单位直接材料对毛利率的影响分别为 5.40% 和 -5.67%。尽管发行人单线系统因大功率机型占比提高而增加了销售均价，但因发行人原材料采购价格也因大宗商品涨价而同步出现采购价格上涨的情形，在销售均价上涨和原材料价格上涨的综合影响下，单线系统 2021 年 1-6 月毛利率下降 1.90 个百分点。

另外，2021 年 1-6 月单线系统产品平均成本较 2019 年增长 29.66%，除与单线系统产品一样受原材料价格上涨的影响外，当期单线系统产品中高功率型号的销量占比增长明显，销售结构的变化影响了单线系统产品单位成本的变动。

报告期内，按照功率型号区分，发行人单线系统产品单位成本变动情况如下：

成套系统	功率 档位 (MW)	单位成本 (元/套)				销量占比			
		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
单线系统	1.X	-	3,478.04	-	-	-	0.43%	-	-
	2.X	4,724.75	5,326.46	6,030.84	5,421.61	6.00%	21.21%	69.43%	100.00%
	3.X	5,491.14	4,822.62	5,447.76	-	6.17%	51.59%	27.87%	-
	4.X	5,944.23	5,717.03	-	-	47.68%	8.46%	-	-
	5.X	4,249.47	4,246.44	-	-	4.29%	4.00%	-	-
	6.X	8,472.98	8,802.25	12,023.71	-	26.33%	8.24%	2.71%	-
	7.X	-	8,659.83	-	-	-	0.43%	-	-

	8.X	9,184.71	8,463.39	-	-	9.52%	0.37%	-	-
	10.X	-	-	-	-	-	-	-	-
	其他	-	2,311.88	-	-	-	5.28%	-	-
	合计	6,744.66	5,201.67	6,030.59	5,421.61	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

报告期内，发行人单线系统产品基本呈现随功率加大，单位成本同步增加的情形，2021年1-6月单线系统产品中高功率型号的销量占比增长明显，其中6.XMW型号销量由2020年的8.24%上升至26.33%，而原有小功率2.XMW和3.XMW型号销量则由2020年的72.79%下降至12.18%；6.XMW高功率型号单位成本较2.XMW和3.XMW低功率有显著增加，因此带动单线系统平均单位成本有所上升。

（三）精密加工及对毛利率贡献分析

精密加工系发行人集中润滑系统核心生产环节之一，对集中润滑系统的质量起着重要作用，单独的销售毛利率也较高（60%-70%），但由于精密加工也系集中润滑系统的组成部件之一，从成本和收入角度来看，会拉低毛利贡献占比和权重。此外，集中润滑系统的组成集成是一项复杂的系统，并非硬件叠加，也存在较高的工艺技术壁垒。

以下结合发行人的产品、技术和生产特点做进一步论证，具体如下：

1、精密加工系发行人核心生产环节之一，单独销售的毛利率较高

发行人所生产的集中润滑系统以恒定的排量对机械内润滑点位进行注油，系统内柱塞及阀体的配合精度过低可能会可能导致集中润滑系统漏油或部件卡死，造成润滑系统失效，从而对风机的正常运转产生重大不利影响。因此，集中润滑系统泵芯、分配器、注油器等核心零部件的精密加工程度是决定集中润滑系统能否对风电机组内需润滑点位进行稳定、可靠润滑的重要指标，发行人所生产的集中润滑系统中泵芯、柱塞及阀体的精密配合程度可达到微米级别，解决了集中润滑系统在输送油脂时可能造成的漏油、卡死等技术难点，有效的提高了产品的稳定性、可靠性，增强了集中润滑系统的核心竞争力。

报告期内，发行人向林肯工业单独销售精密加工件，以配套其工业用集中润滑系统（非风电）使用，其销售收入和毛利率情况如下：

单位:万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
精密加工件收入	10.09	316.88	1,044.62	1,522.60
精密加工件毛利率	67.86%	66.03%	60.67%	60.23%

由上表可见,发行人单独销售的精密加工件由于其良好的精密制造工艺使其产品拥有较高的毛利率水平。

2018-2020年,发行人精密加工件的销售收入分别为1,522.60万元、1,044.62万元、316.88万元,主要面向国际大型企业林肯工业,以配套其集中润滑系统(工业用)。与发行人精密加工件相同产品及应用领域的上市公司较少,以下结合公开信息,对比存在相似精密加工工艺的上市公司相关产品的毛利率如下:

对比公司	精密加工产品	应用领域	2020年度	2019年度	2018年度
博众精工 (688097.SH)	治具及零配件	自动化设备	49.04%	50.65%	46.28%
三角防务 (300775.SZ)	模锻件	航空、航天、船舶等领域	46.03%	47.57%	46.07%
爱乐达 (300696.SZ)	接头、支座、框、机轮舱、地板梁等精密加工件	航空航天领域	69.26%	67.27%	63.18%
博亚精工 (300971.SZ)	关键零部件	高端装备零部件	56.21%	53.75%	49.55%
美迪凯 (688079.SH)	半导体零部件及精密加工服务	光学光电子元器件生产及提供精密加工制造服务	66.36%	61.14%	73.92%
华锐精密 (688059.SH)	硬质合金切削刀片	航空航天刀具	78.51%	75.85%	76.17%
发行人	精密加工件	工业用集中润滑系统	66.03%	60.67%	60.23%

注:博众精工于2021年5月12日在科创板上市,未单独披露2020年度分产品毛利率,故采用其2020年1-9月相关产品毛利率进行列示。

经对比可见,由于精密加工的工艺水平较高,相关上市公司的精密加工产品亦呈毛利率水平较高的特征,与发行人相同。

2、由于精密加工也系集中润滑系统的组成部件之一,从成本角度来看,会

拉低毛利贡献占比

从成本和采购角度来看，除发行人精密加工自产的分配器、注油器、泵芯等核心零部件外，发行人还外购电气类、机加工类、五金钣金类、密封油管类、注塑类等其他零部件进行组装集成，精密加工自产成本占发行人营业成本比例下：

单位：万元

项目	计算公式	2020 年度	2019 年度	2018 年度
精密加工自产成本	A	2,668.06	1,080.23	887.60
发行人营业成本	B	11,125.46	6,831.28	4,409.08
占比	$C=A/B$	23.98%	15.81%	20.13%

从上表可以看出，从成本构成角度，虽然精密加工本身毛利率较高，但由于精密加工生产环节的成本仅占 15%~25%，在计算精密加工对整个发行人毛利率贡献时会拉低其影响。

3、集中润滑系统的集成组装技术含量较高，并非硬件叠加，存在工艺技术壁垒

集中润滑系统的研发和制造是一项复杂的系统工程，其组装过程并不是简单的硬件叠加，集中润滑系统包括润滑泵、泵芯、分配器、各类阀组、智能控制器等众多零部件，系统构成复杂。其组装集成环节的技术难点主要体现在以下几个方面：

(1) 成套系统的结构设计能力

发行人的集中润滑产品具有定制化特点，针对风机制造厂商推出的新机型，公司从客户风机的设计阶段即与之展开充分交流，通过了解客户风机结构和技术参数制定技术方案，包括润滑系统及润滑泵的种类选择、分配器/注油器的型号选择、管线布置、润滑油脂用量规划等具体细节，充分考虑客户风机技术特点、配套设备等诸多因素。公司研发部经过多年的生产实践积累了丰富的产品结构设计和生产经验，公司研发人员可根据下游风机整机制造商对其集中润滑系统在空间匹配度、输油管线布置、分配器/注油器型号等需求快速设计出集中润滑系统设计方案，可较好的满足对发行人定制化集中润滑系统的功能需求。

(2) 集成组装的平衡配合技术

集中润滑系统的集成组装环节较为复杂，发行人通过不断的技术升级与改造将包括泵芯、分配器、各类阀组、智能控制器等众多零部件的集中润滑系统进行一体化设计，因此，在组装过程中，各部件的安装调试经验、密封工艺、零配件精密程度检测技术的水平是决定风机集中润滑系统各部件的精密配合程度、产品可靠性、稳定性的重要因素。另外，发行人风机集中润滑系统在集成组装过程中可针对不同风机制造厂商对其集中润滑系统产品的空间排列要求进行产品组装，使集中润滑系统可以和不同型号的风机内部空间良好匹配，其生产的集中润滑产品在功能性、安全性、操作便利性可充分满足客要求。

二、请保荐人、申报会计师发表明确意见

针对上述毛利率事项，保荐机构、申报会计师执行以下核查方式：

(1) 获取发行人收入成本核算表，查阅发行人主要客户的销售合同、销售制度，分析产品单价的变动情况；

(2) 获取发行人采购明细表，分析收入成本核算表、原材料的进销存等情况，分析单位成本变动的原因；获取发行人成本计算表，分析发行人直接人工、制造费的分配情况及对单位成本的影响；

(3) 分析性复核发行人收入确认、成本归集的方法，分析发行人确认收入与结转成本的匹配性；

(4) 获取可比上市公司招股说明书、年度报告等公开资料，与发行人在产品、业务模式、客户、主要原材料等方面进行对比分析毛利率差异情况；

(5) 访谈发行人实际控制人、高级管理人员、核心技术人员等。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

(1) 针对发行人集中润滑递进系统，2019 年及 2020 年毛利率持续上涨，一方面随着公司采购规模扩大，公司各类原材料采购价格呈现下降趋势，单位直接材料成本有所下降，另一方面，随着公司规模化生产、效率提升降低了产品单位直接人工与单位制造费用；2021 年 1-6 月毛利率有所下降，一方面系根据下游整机厂降本增效的需求，发行人递进系统销售均价有所下调，另一方面，2021 年 1-6 月受大宗商品涨价影响，公司各类原材料采购价格普遍呈现一定上涨趋势，

导致单位直接材料成本有所增加；

(2) 针对发行人集中润滑单线系统，2019 年毛利率上涨主要系毛利相对较高的变桨部位产品的销售占比提升；2020 年毛利率上涨，一方面随着公司采购规模扩大，公司各类原材料采购价格呈现下降趋势，单位直接材料成本有所下降，另一方面，随着公司规模生产、效率提升降低了产品单位直接人工与单位制造费用；2021 年 1-6 月毛利率小幅下降，公司各类原材料采购价格普遍呈现一定上涨趋势，导致单位直接材料成本有所增加。

问题 7、关于存货

前次审核问询回复显示：

报告期内发行人存货原材料中主要包括电气类、机加工类、金属原材料、五金钣金类等材料，2020 年末原材料余额同比增长 37.67%；发行人未在反馈回复中列示存货库龄构成情况以及半成品金额较大的原因。

请发行人：

(1) 结合发行人实际情况，补充说明报告期各期末是否存在发出商品，如有，请在招股说明书存货构成中进行单独披露；按库龄，补充说明报告期各期末存货构成情况；

(2) 补充说明报告期各期末存货中原材料的具体构成情况，2020 年末原材料余额同比大幅增长的原因及合理性；

(3) 结合发行人生产工艺、生产周期等情况，补充说明各期末存货中存在较多半成品的原因及合理性；

(4) 补充说明报告期各期末库存商品订单覆盖情况，无对应订单产品在期后销售结转情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，重点说明对报告期内对发行人存货盘点的监盘情况。

【回复】

一、结合发行人实际情况，补充说明报告期各期末是否存在发出商品，如有，请在招股说明书存货构成中进行单独披露；按库龄，补充说明报告期各期末存货构成情况

(一) 发出商品及存货构成情况

报告期各期末，公司在途物资形成的发出商品情况如下：

单位：万元

项目	2021.06.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
集中润滑系统	55.75	81.33	75.82	44.98
润滑配件	14.27	15.96	4.05	0.02
液压系统	10.88			
合计	80.90	97.29	79.87	45.00

上述在途物资属期末已出库客户未收到尚处于运输途中的物资。报告期各期末，发行人发出商品余额较小，主要受公司订单式组装集成的生产模式、产成品规模较小以及运输签收周期较短的影响，具体而言：

(1) 公司集中润滑系统系根据客户需求进行定制化的产品，一般不大量备货，且整机组装周期较短，一般在 1 周以内，因此包括库存商品和发出商品在内的产成品规模都不大；

(2) 公司库存商品（即成套系统）从公司仓库运至客户指定工厂均委托第三方物流完成，运输周期平均在 3-4 天以内；

(3) 公司集中润滑系统属于偏小型设备，相比大型成套设备，不涉及复杂的安装调试，客户在收到货物时仅对产品数量和外观进行清点即完成签收，签收周期较短。

报告期各期末，加入发出商品后，发行人存货余额构成情况如下：

单位：万元

项目	2021.06.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	2,822.82	59.24%	2,705.16	57.68%	1,964.97	57.94%	1,886.10	74.45%
产成品	646.26	13.56%	804.23	17.15%	380.69	11.23%	177.66	7.01%

发出商品	80.90	1.70%	97.29	2.07%	79.87	2.36%	45.00	1.78%
在产品	1,156.62	24.27%	1,083.42	23.10%	965.62	28.47%	424.62	16.76%
委托加工物资	58.27	1.22%	-	-	-	-	-	-
合计	4,764.88	100.00%	4,690.10	100.00%	3,391.15	100%	2,533.38	100.00%

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、资产质量分析（一）流动资产 7、存货”补充披露发出商品情况。

（二）存货库龄结构

报告期各期末，发行人存货库龄结构如下：

单位：万元

项目	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	4,488.81	94.21%	4,543.97	96.88%	3,311.06	97.64%	2,533.38	100.00%
1-2年	208.70	4.38%	108.29	2.31%	80.09	2.36%	-	-
2-3年	49.71	1.04%	37.84	0.81%	-	-	-	-
3-4年	17.66	0.37%	-	-	-	-	-	-
4-5年	-	-	-	-	-	-	-	-
5年以上	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	4,764.88	100.00%	4,690.10	100.00%	3,391.15	100.00%	2,533.38	100.00%

二、补充说明报告期各期末存货中原材料的具体构成情况，2020年末原材料余额同比大幅增长的原因及合理性

（一）各期末发行人存货中原材料构成情况

报告期各期末，发行人存货余额中原材料的构成如下（按物料采购类别）：

单位：万元

类别	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电气类	918.44	32.54%	969.19	35.83%	754.06	38.37%	662.65	35.13%
机加工类	554.71	19.65%	608.75	22.50%	510.61	25.99%	545.46	28.92%
金属原材料	226.62	8.03%	133.70	4.94%	104.58	5.32%	134.95	7.15%
五金钣金类	274.00	9.71%	208.06	7.69%	202.10	10.29%	222.97	11.82%

油管密封类	121.17	4.29%	86.94	3.21%	67.43	3.43%	130.67	6.93%
油脂类	499.41	17.69%	481.69	17.81%	153.72	7.82%	26.58	1.41%
注塑类	135.34	4.79%	97.09	3.59%	82.47	4.20%	92.67	4.91%
其他类	93.13	3.30%	119.75	4.43%	90.01	4.58%	70.15	3.72%
合计	2,822.82	100.00%	2,705.16	100.00%	1,964.97	100.00%	1,886.10	100.00%

报告期各期末，发行人存货中的各项原材料构成及占比情况相对稳定。

（二）2020 年末原材料余额同比大幅增长的原因及合理性

报告期内，发行人原材料采购金额、期末余额及采购周期情况如下：

单位：万元

类别	计算公式	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
原材料采购金额	A	5,990.78	10,800.11	6,635.88	3,340.76
计算周期（月）	B	6.00	12.00	12.00	12.00
原材料月采购额	C=A/B	998.46	900.01	552.99	278.40
原材料期末余额	D	2,822.82	2,705.16	1,964.97	965.62
采购周期	E=D/C	2.83	3.01	3.55	3.47

由于公司产品生产所需原材料规格型号众多，公司主要原材料的备货周期一般在 2~3 个月以内（部分电机、控制器等电气件的备货期更长）。经测算，报告期内，发行人原材料采购周期分别为 3.47 个月、3.55 个月、3.01 个月、2.83 个月，与公司备货政策和安全库存基本一致，具有合理性。

其中，2020 年，发行人原材料采购周期缩短，账面余额同比增长 37.67%，主要原因是 2020 年原材料中电气类及油脂类增加较多导致。

（1）电气类增加较多：主要系国外电机采购周期较长，Nidec、Elvis 等供应商电机从下发采购需求至到货约需 10 个月，综合 2020 年生产周期及在手订单情况，公司提前安排采购导致 2020 年电气类原材料同比增加 215.13 万元，导致原材料期末余额同比增长 10.95%。

（2）油脂类增加较多：主要系 2020 年上海电气、维斯塔斯、GE 等客户新增（或在原需求基础上增加）产品需求（提前将润滑油脂注入润滑泵），该类产品的需求主要适用于 2021 年海上风电项目，综合 2020 年生产周期及在手订单情况，

公司大量采购油脂类原材料导致 2020 年末油脂类原材料同比增加 327.97 万元，导致原材料期末余额同比增长 16.69%。

三、结合发行人生产工艺、生产周期等情况，补充说明各期末存货中存在较多半成品的原因及合理性

报告期内，发行人在产品生产周期情况如下：

单位：万元

类别	计算公式	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
集中润滑系统总成本	A	4,880.25	9,554.18	5,520.05	2,785.21
计算周期（月）	B	6.00	12.00	12.00	12.00
集中润滑系统月成本	C=A/B	813.37	796.18	460.00	232.10
在产品期末余额	D	1,156.63	1,083.42	965.62	424.62
生产周期	E=D/C	1.42	1.36	2.10	1.83

公司生产模式上采用“核心部件以计划生产为主，系统成品以订单式组装为主”。机加工车间的生产周期通常为 1-2 个月左右，形成分配器、注油器、泵芯等半成品，组装车间一般按客户订单进行组成成套、不按计划生产，组装周期在一周以内。经测算，报告期内发行人生产周期分别为 1.83 个月、2.10 个月、1.36 个月、1.42 个月，基本符合公司生产特点。

报告期各期末，发行人存货中在成品的构成如下：

单位：万元

类别	2021.06.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
机加工半成品	240.72	153.72	97.74	76.89
机加工产成品	688.98	520.73	547.20	253.59
组装半成品	225.52	408.97	320.68	94.14
液压半成品	1.41	-	-	-
合计	1,156.62	1,083.42	965.62	424.62

报告期内，在产品余额中以机加工的半成品和产成品为主，其次为组装半成品，主要与公司产品生产特点和工序环节有关，具体如下：

(1) 机加工车间的生产以计划生产为主，生产周期通常为 1-2 个月左右，

一般进行 7-31 道工序加工，产出分配器、注油器、泵芯等半成品，该步骤产品基本为通用件，普适性较强，报告期内公司根据在手订单和机加工的生产周期合理安排生产计划，由于公司各报告期末在手订单较多，交付需求旺盛，公司机加工生产计划饱满，期末各工序存在较多的机加工半成品及产成品；

(2) 组装车间以订单式组装为主，一般按客户订单进行组成成套，不按计划生产，公司产品差异化主要体现于组装工序，组装周期一般为一周，相较于机加工工序时间更短。

(3) 液压产品为 2021 年新产品，尚未量产，期末在产品金额较小，对在产品总金额影响较小。

四、补充说明报告期各期末库存商品订单覆盖情况，无对应订单产品在期后销售结转情况

报告期各期末，发行人库存商品订单覆盖如下：

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
存在对应订单的库存商品金额	693.47	901.52	460.56	222.66
库存商品金额	727.16	832.17	415.69	190.14
库存商品订单覆盖率	95.37%	92.31%	90.26%	85.39%

产成品订单对应金额指已生产尚未交付的产品金额，对应订单的库存商品次年均已向客户交付并确认收入。

报告期各期末，发行人无订单库存商品系客户取消订单等原因退货形成的冷品以及呆滞品，公司通过转售、拆分等措施予以消化，不存在次年按照标准类产品销售的情况。

五、请保荐人、申报会计师发表明确意见，重点说明对报告期内对发行人存货盘点的监盘情况

针对报告期内发行人存货，保荐机构、申报会计师执行以下核查方式：

(1) 访谈发行人实际控制人、采购、生产、销售等部门负责人，了解发行人的采购周期、销售周期、生产周期情况，结合发行人的存货周转率情况，分析

存货结构合理性；

(2) 查阅销售订单（合同），对发行人销售订单（合同）的取得和执行情况进行分析；

(3) 获取发行人报告期各期末存货库龄明细表，对库龄超过 1 年的存货进行分析，访谈发行人实际控制人、销售负责人、仓储主管等，了解库龄较长的原因；

(4) 按照公司存货跌价准备计提办法，重新计算存货跌价准备，分析发行人存货跌价准备计提的充分性；

(5) 询问销售、仓储负责人，了解报告期内发行人退换货情况及形成原因和公司的后续解决措施；查验发行人存货的收发存记录，核实报告期内发行人的退换货情况；实施存货监盘，查看是否存在残次冷备情况；获取期末产成品对应的销售订单（合同），核实期末产成品的订单覆盖情况；

(6) 核对发行人期末存货出库记录、客户收货签收记录，查验是否存在在途形成的发出商品，对形成的发出商品的具体构成情况和波动原因进行分析；

(7) 对发行人期末存货实施监盘，具体程序如下：

①获取发行人的存货盘点计划，复核其存货盘点计划，评价其能否合理地确定存货的数量和状况。根据发行人的存货盘存制度和相关内部控制的有效性，评价其盘点时间是否合理。

②向发行人参与盘点的主要人员发放盘点计划调查问卷，评价盘点主要参与人员对盘点计划的熟悉程度。

③了解存货的内容、性质、各存货项目的重要程度及存放场所。与管理层讨论以前年度存货存在的问题以及目前存货的状况。实地察看存货的存放场所，特别是金额较大或性质特殊的存货。获取发行人的仓库清单或存货存放地点清单，包括期末库存量为零的仓库、租赁的仓库，以及第三方代保管存货的仓库等。

④与发行人沟通，在盘点前发行人应先进行适当整理和排列：要求全部存货均应纳入盘点范围；存货应附有明晰标识；存货停止流动，集中时间、集中地点

进行盘点。

⑤编制存货监盘计划，并将计划传达给每一位监盘人员。

⑥对发行人的盘点现场进行观察：确定发行人盘点人员是否遵守盘点计划；确定发行人盘点人员是否准确地记录存货的数量和状况；关注存货所有权的证据，如货运单据以及商标等；关注所有应盘点的存货是否均已盘点；关注发行人是否针对不同类型的存货使用不同的盘点计量方法，评价计量方法的恰当性。

⑦双向检查已盘点的存货：从存货盘点记录中选取项目追查至存货实物，以测试盘点记录的准确性；从存货实物中选取项目追查至存货盘点记录，以测试存货盘点的完整性。

⑧对检查发现的差异，查明差异原因，及时提请发行人更正。

⑨关注存货的状况，观察发行人是否已经恰当区分所有毁损、陈旧、过时及残次的存货。

⑩获取盘点日前后存货收发及移动的凭证，检查库存记录与会计记录期末截止是否正确：

采购截止：检查盘点日前最后的与盘点日后最前的 5 张入库单或验收报告，确定截止是否正确。

销售截止：检查盘点日前最后的与盘点日后最前的 5 张出库单或发运报告，确定截止是否正确。

⑪对重要的或金额较大的存货实施抽盘程序，以验证盘点结果的准确性。

⑫取得并复核盘点结果汇总记录，形成存货盘点报告（记录），完成存货监盘报告信息。

⑬2020 年期末对发行人存货实施监盘的存货金额为 4,261.56 万元，占期末存货余额的比例为 90.86%。2021 年 6 月期末对发行人存货实施监盘的存货金额为 4,678.40 万元，占期末存货余额的比例为 98.18%。具体情况如下：

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
监盘金额	4,678.40	4,261.56	-	-
监盘比例	98.18%	90.86%	-	-
抽盘金额	3,552.95	2,350.40	-	-
抽盘比例	74.57%	50.11%	-	-
函证回函金额	58.28	-	-	-
函证回函比例	100.00%	-	-	-
监盘、抽盘、函证合计金额	4,678.40	4,261.56	-	-
监盘、抽盘、函证合计比例	98.18%	90.86%	-	-

注 1：在执行监盘审计程序时，采用先监盘再抽盘、函证的方式，抽盘、函证金额包含在监盘金额中，故监盘、抽盘、函证合计数剔除了抽盘、函证金额；

注 2：保荐机构及申报会计师均于 2020 年首次接受委托，故未能对 2018 年末、2019 年末存货实施监盘

针对 2018 年末、2019 年末未执行监盘程序的存货余额，保荐机构及申报会计师执行以下替代程序：（1）了解、评价和测试公司的存货盘点制度；（2）获取发行人 2017 年、2018 年、2019 年期末存货盘点记录、盘点计划、盘点差异处理情况等相关盘点文件，复核公司盘点结果及盘点差异处理情况是否合理；（3）检查存货的出入库明细表以及出入库单据和相关资料，检查发行人存货交易记录，对公司 2018 年末、2019 年末存货余额进行检查；（4）对主要客户、供应商实施函证程序，对报告期内发行人的销售、采购情况进行函证，未现重大差异；（5）综合运用毛利率、存货周转率等进行分析、验证。同时，获取发行人报告期内原材料、库存商品等存货的收发存数据，根据 2020 年末的盘点结果，倒推计算 2019 年末、2018 年末原材料、库存商品等存货数量，检查是否与财务账记录一致。

通过实施上述替代程序，保荐机构及申报会计师认为发行人期末存货数量和状况与实际记录相符。

问题 8、关于财务内控

前次审核问询回复显示：

发行人存在使用两张个人卡的情形，开卡人为实际控制人母亲及弟媳，并

先后于 2019 年 3 月、2020 年 4 月完成注销。

请发行人说明：

(1) 两张个人卡从开卡到报告期期初的使用情况；

(2) 审核问询回复中报告期内两张个人卡资金进项中“现金”的具体含义及具体内容；发行人对李玉兰、邵胜利的转出款少于后者对个人卡的转入款的原因，相关余额情况；补充说明“关联公司注销时设备处置款”的具体内容；

(3) 个人卡对外拆借资金情况，相关资金往来是否已结清；对外拆借对象中存在较多外部人员，补充说明相关人员的具体情况，是否为发行人客户、供应商的股东、董监高或核心人员，如是，补充说明报告期内与发行人的交易情况及公允性；

(4) 通过个人卡进行开展税收筹划工作的具体情况，相关方式是否合法合规，是否存在被主管税务机关追责的风险，以及发行人相关应对措施；

(5) 个人卡的相关资金流入流出是否影响发行人合并财务报表的准确性、是否存在发行人向关联方利益输送或关联方为发行人代垫成本费用等事项。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、两张个人卡从开卡到报告期期初的使用情况

报告期内发行人两张个人卡从开卡到报告期前的使用情况如下：

单位：万元

期间	朱凤环个人卡 (账号：6228480240503388318)		刘合俊个人卡 (账号：6228480248010407075)	
	期末余额	当期交易笔数	期末余额	当期交易笔数
2012/12/29	-	5	-	-
2013/12/30	8.27	1,321	-	-
2014/12/31	4.25	1,767	-	10
2015/12/31	0.00	1,923	-	36
2016/12/31	0.00	1,704	-	-

2017/12/31	4.28	1,740	-	-
------------	------	-------	---	---

注：朱凤环、刘合俊个人卡的开卡时间分别为2012年7月11日、2014年2月17日

发行人个人卡主要系作为费用支出中转之用，仅在用款需求时转入资金，一般不提前存入大额资金，因此在报告期内以及报告期前均呈现期末余额较小的特征。

报告期之前，发行人主要使用朱凤环个人卡（账号：6228480240503388318），主要用途为费用报销、发放工资奖金（已缴个税）、资金拆借等，与报告期内个人卡的款项用途相近。

二、审核问询回复中报告期内两张个人卡资金进项中“现金”的具体含义及具体内容；发行人对李玉兰、邵胜利的转出款少于后者对个人卡的转入款的原因，相关余额情况；补充说明“关联公司注销时设备处置款”的具体内容

报告期内发行人个人卡进项资金情况如下：

单位：万元

打款人	人员关系	公司转出至打款人		打款人转入个人卡	
		2019年	2018年	2019年	2018年
邵安仓	发行人实际控制人之一	33.34	-	33.34	-
李玉兰	发行人实际控制人之一	255.00	569.00	255.00	567.14
邵胜利	实际控制人邵安仓弟弟	150.00	142.00	129.69	142.00
李昌健	发行人研发总监	140.00	100.00	140.00	100.00
现金	公司账户提现后由公司出纳人员朱凤环存入	53.19	281.00	53.19	281.00
刘千[注]	发行人财务人员	15.00	-	15.00	-
合计		646.52	1,092.00	626.22	1,090.14

注：自发行人公司账户提现并交由公司财务人员刘千转账存入个人卡。

(1) 现金的具体含义：个人卡资金进项中“现金”指公司出纳人员朱凤环从公司银行账户提取现金后存入至公司控制的个人卡。

(2) 李玉兰、邵胜利的转出款少于转入款的原因：由于李玉兰、邵胜利收到发行人款项后由于未及时转出，导出转出款少于转入款的情形，相关差额作为关联方往来余额，已于2020年末归还至公司。

(3) 关联公司注销时设备处置款：2019年5月及7月，贾扩兰、孙满雅合计向公司个人卡打款91.90万元，该交易内容系发行人关联方青岛锐派精密机械有限公司（由发行人实际控制人邵安仓、李玉兰实际控制）注销后处置相关废弃设备的款项，公司已于2020年12月末将该款项归还至公司实际控制人。

三、个人卡对外拆借资金情况，相关资金往来是否已结清；对外拆借对象中存在较多外部人员，补充说明相关人员的具体情况，是否为发行人客户、供应商的股东、董监高或核心人员，如是，补充说明报告期内与发行人的交易情况及公允性

(一) 个人卡对外拆借资金情况

报告期内，发行人通过个人卡对第三方资金拆借情况如下：

单位：万元

序号	拆借对象	身份及性质	资金拆借流入			资金拆借流出			未结净额
			2020年1-4月	2019年度	2018年度	2020年1-4月	2019年度	2018年度	
1	李敏	实际控制人朋友，发行人供应商南京润浩机电科技有限公司实际控制人	88.58	-	-	-	30.00	58.58	-
2	赵佳佳	实际控制人朋友，发行人客户北京列御风行科技有限公司持股51%的股东	112.40	-	-	-	77.40	35.00	-
3	王晓丹	实际控制人朋友	30.00	-	-	-	11.00	19.00	-
4	刘宇	实际控制人朋友	19.00	-	-	-	19.00	-	-
5	王沁涓	实际控制人朋友	18.25	-	-	-	18.25	-	-
6	胡建华	实际控制人朋友	16.00	-	-	-	16.00	-	-
7	田文军	实际控制人朋友	15.00	-	-	-	15.00	-	-
8	董礼	实际控制人朋友	10.00	-	-	-	-	10.00	-
9	曲维峰	实际控制人朋友	5.00	-	-	-	-	5.00	-
10	李秀秒	实际控制人朋友	5.00	-	-	-	-	5.00	-
11	隋晓影	实际控制人朋友	3.00	-	-	-	-	3.00	-
12	樊宇	实际控制人朋友	-	-	-	-	-	60.25	-60.25
13	曾庆丽	实际控制人朋友	-	-	-	-	-	5.00	-5.00
14	成谦蹇	实际控制人朋友，持有发行人1.4%的自然人股东，发行人供应商珠海易致达科技有限公司实际控制人	-	-	-	-	3.36	-	-3.36

15	李华康	实际控制人近亲属、未在发行人处任职	-	-	-	6.00	-	-	-6.00
	合计	-	322.23	45.12	3.78	54.89	190.01	200.83	-74.61

(二) 发行人个人卡中的资金拆借事项均已完结

截至2020年4月发行人个人卡完全注销前，资金拆借事项中，除个别外部人员外，多数外部人员的资金拆借事项已清理完结，其他未完结的资金拆借事项清理在2020年下半年陆续清理，清理过程如下：

单位：万元

序号	拆借对象	2020.04 未结净额	清理时间	清理金额	清理方式	2020.12 期末余额
1	樊宇	-60.25	2020-12-31	60.25	实际控制人代偿	-
2	曾庆丽	-5.00	2020-12-29	5.00	归还至公司账户	-
3	成谦骞	-3.36	2020-12-30	3.36	归还至公司账户	-
4	李华康	-6.00	2020-12-31	6.00	实际控制人代偿	-
	合计	-74.61	-	74.61		

截至2020年12月31日，发行人个人卡中的资金拆借事项均已完结，不存在潜在纠纷。

(三) 报告期内上述涉及客户及供应商与发行人的交易情况及公允性

报告期内，上述涉及客户及供应商与发行人的交易情况如下：

单位：万元

序号	拆借对象	拆借对象作为 股东及董监高的单位	与发行人的 交易内容	交易金额			
				2021年 1-6月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
1	李敏	南京润浩机电科技有限公司	发行人向其采购电气类原材料	-	-	462.50	116.29
2	赵佳佳	北京列御风行科技有限公司	发行人向其销售润滑配件	-	59.07	6.75	-
3	成谦骞	珠海易致达科技有限公司	发行人向其采购电气类原材料	-	-	40.50	-

以下结合报告期内与发行人交易情况，论证交易价格的公允性，是否存在利益输送等情形，具体如下：

1、南京润浩机电科技有限公司

南京润浩机电科技有限公司（以下简称“南京润浩”）主要从事线圈、滤芯、电磁阀等零配件的代理业务，报告期内，发行人对南京润浩的采购情况如下：

产品类别	采购金额（万元）		采购数量（件）		平均单价（元/件）	
	2019 年度	2018 年度	2019 年度	2018 年度	2019 年度	2018 年度
电磁阀类产品	413.83	-	3,204	-	1,291.59	-
过滤器、接头等配件	48.67	116.29	5,500	12,420	88.50	93.63
合计	462.50	116.29	8,704	12,420	-	-

2018 年、2019 年发行人分别主要向南京润浩采购过滤器、电磁阀等集中润滑系统用零配件，2020 年南京润浩退出合作主要系：一方面，公司产品技术调整，无需外购过滤器；另一方面，公司的采购渠道逐步转向电磁阀的生产厂家哈威油液压技术（上海）有限公司。

2019 年度，发行人采购南京润浩的电磁阀类产品均价约 1,300 元/件；2020 年后，发行人向哈威油液压技术（上海）有限公司采购的电磁阀类产品价格范围主要处于约 1,100~1,600 元/件内，具体情况如下：

供应商	采购年度	产品类别	采购金额（万元）	采购数量（件）	采购单价（元/件）
南京润浩机电科技有限公司	2019 年度	电磁阀	413.83	3,204	1,291.59
哈威油液压技术（上海）有限公司	2020 年度	电磁阀 VP1	139.65	1,200	1,163.72
		电磁阀 VP1-Z-1	5.28	32	1,649.72
	2021 年 1-6 月	电磁阀 VP1	116.37	1,000	1,163.72
		电磁阀 VP1-Z-WG	36.50	250	1,460.18

综上所述，发行人与南京润浩相关交易价格公允，不存在利益输送或其他利益安排。

2、北京列御风行科技有限公司

北京列御风行科技有限公司（以下简称“列御风行”）由赵佳佳持股 51%，主要从事风电后市场运维服务。2019 年、2020 年列御风行向发行人采购少量蓄能器等润滑配件，采购金额分别为 6.75 万元和 59.07 万元，发行人对其蓄能器销售

价格为 327.43 元/件，报告期内，发行人以相同价格向其他客户销售该蓄能器配件，因此，发行人与列御风行相关交易价格公允，不存在利益输送或其他利益安排。

3、珠海易致达科技有限公司

珠海易致达主要从事电子元器件的设计与销售，发行人与该供应商曾于 2019 年发生 40.50 万元的电气件采购，按照市场公允价格进行交易。发行人向珠海易致达采购成套电气件。鉴于发行人 2019 年度未从其他供应商处采购相同产品，以发行人 2020 年同类产品的采购数量、采购金额以及平均单价进行比较，情况如下：

供应商	采购数量（套）	采购金额（元）	每套单价（元）
珠海易致达	4,350	404,973.47	93.10
珠海捷迅精密电路有限公司	7,000	651,681.44	93.10

发行人 2019 年从珠海易致达购得的相关电气件的采购单价与发行人 2020 年度自其他非关联方采购的同类产品采购单价相同，均为 93.10 元/套，发行人与珠海易致达相关交易价格公允，不存在利益输送或其他利益安排。

综上所述，发行人与外部借款人相关主体的交易价格公允，不存在利益输送的情形。

四、通过个人卡进行开展税收筹划工作的具体情况，相关方式是否合法合规，是否存在被主管税务机关追责的风险，以及发行人相关应对措施

2019 年度，发行人存在通过个人卡对部分薪酬较高的员工开展税收筹划的事项，通过调低部分高收入员工奖金收入 128.20 万元并对应调高低收入员工奖金收入 128.20 万元，然后将低收入员工按照其分别调高后的收入缴纳个人所得税后的金额再返还给高收入员工。

上述避税措施合法合规性存在瑕疵，针对公司 2019 年度通过个人卡进行个人所得税税收筹划事项，公司 8 名员工补缴个人所得税 27.12 万元（把涉及的新增税筹工资与 2021 年 8 月相应员工的薪酬一并在 2021 年 9 月申报），公司已于 2021 年 9 月 15 日代缴了上述个人所得税，相关员工也已于 2021 年 9 月 29 日前

将代缴个人所得税返还至公司。

2021年10月26日，青岛高新技术产业开发区税务局出具说明，已知悉上述事项，因系主动申报，不涉及相关处罚事项，鉴于盘古智能及相关人员已就个人所得税进行了补缴，上述事项不存在被继续追责的风险。

针对上述避税措施，公司实际控制人邵安仓及李玉兰出具承诺，“若未来被税务部门继续追责，并由此可能给公司造成的处罚或损失，本人将承担连带赔偿责任，并确保公司不会因此遭受任何损失”。

五、个人卡的相关资金流入流出是否影响发行人合并财务报表的准确性、是否存在发行人向关联方利益输送或关联方为发行人代垫成本费用等事项

经核查，报告期内，公司将个人卡所发生的费用支出及零星采购已完整计入相关成本费用；报告期各期末，公司个人卡账户余额已完整纳入财务报表。个人卡发生的各类业务事项已在财务报表中完整反映；相关资金流入流出不影响发行人合并财务报表的准确性；不存在发行人向关联方利益输送或关联方为发行人代垫成本费用等事项。

六、请保荐人、申报会计师发表明确意见

针对上述财务内控事项，保荐机构、申报会计师执行以下核查方式：

(1) 查阅了发行人个人卡报告期前银行流水，访谈公司财务人员确认个人卡报告期前使用情况；

(2) 访谈确认发行人个人卡相关交易事项具体形成的原因；

(3) 核查发行人个人卡对外拆借明细、资金偿还流水、发行人往来科目明细；

(4) 核查相关客户及供应商与发行人交易情况，比较同类产品采购及销售价格情况；

(5) 访谈确认发行人税收筹划事项，核查相关员工个人所得税补缴明细，取得主管税务机关出具的相关说明，取得实际控制人出具的相关承诺。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

(1) 发行人个人卡主要系作为费用支出中转之用，报告期前用途与报告期内款项用途相近；

(2) 截至 2020 年 12 月 31 日，发行人个人卡对外拆借资金已结清；发行人与相关涉及的客户及供应商交易价格公允；

(3) 针对通过个人卡进行税收筹划事项，公司及相关人员已完成个人所得税的补缴，主管税务部门已出具说明确认上述事项不存在被追责的风险；

(4) 个人卡事项不影响发行人合并财务报表的准确性，不存在发行人向关联方利益输送或关联方为发行人代垫成本费用等情形。

问题 9、关于股份支付

前次审核问询回复显示：

报告期内发行人存在 4 次股份支付事项，均将产生的股份支付费用一次性计入管理费用中；其中 2018 年 5 月，共有 4 名自然人入股发行人，发行人未对邵胜利、成谦骞的入股事项认定股份支付。

请发行人：

(1) 补充说明 2018 年 5 月对员工的股权激励中，未将邵胜利、成谦骞认定为股份支付的原因及合理性。

(2) 结合发行人员工持股平台中关于有限合伙人退出相关股份的具体处理情况，补充说明历次股份支付将相关费用一次性计入管理费用的合理性，是否符合《企业会计准则》的相关规定。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、补充说明 2018 年 5 月对员工的股权激励中，未将邵胜利、成谦骞认定为股份支付的原因及合理性

根据《企业会计准则第 11 号—股份支付》的规定，股份支付是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。根据《首发业务若干问题解答》，“对于报告期内发行人向职工（含持股平台）、客户、供应商等新增股份，以及主要股东及其关联方向职工（含持股平台）、客户、供应商等转让股份，均应考虑是否适用《企业会计准则第 11 号—股份支付》”、“但通常情况下，解决股份代持等规范措施导致股份变动，家族内部财产分割、继承、赠与等非交易行为导致股权变动，资产重组、业务并购、持股方式转换、向老股东同比例配售新股等导致股权变动等，在有充分证据支持相关股份获取与发行人获得其服务无关的情况下，一般无需作为股份支付处理。”

1、邵胜利系邵安仓亲弟，股权转让系家族内部财产安排，并非为获得服务

邵胜利为发行人实际控制人邵安仓亲弟。2018 年 5 月，邵安仓向邵胜利转让发行人 2.00% 股份，主要系出于对家族内部财产分配安排的考虑，邵胜利对发行人生产经营和管理无实质影响，邵安仓对邵胜利的股权转让并非为获取邵胜利向发行人提供的服务。

《首发业务若干问题解答》等法规对家族及成员并无明确定义，根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》（2020 年 12 月修订）第 7.2.5 款的规定，关系密切的家庭成员包括兄弟姐妹及其配偶。邵胜利系邵安仓亲弟，属于邵安仓关系密切的家庭成员，也构成邵安仓家族成员。

此外，邵胜利作为实际控制人近亲属，其持股比例的变化应与实际控制人合并考虑。2018 年 5 月发行人股权转让前后，邵安仓、李玉兰、邵胜利合计持股比例较股权转让前下降，无超过原持股比例而获得的新增股份，亦不构成股份支付。

因此，2018 年 5 月邵安仓向邵胜利转让股权无需按股份支付处理。

2、成谦睿仅外部自然人股东，股权转让系非交易行为，不涉及换取服务

根据《企业会计准则第 11 号-股份支付》以及《企业会计准则讲解（2010）》第十二章的相关规定，判断是否存在股份支付，很重要的考虑是交易的目的是否为换取职工或者其他方提供的商品或劳务，入股价格与估值价格的差异并不必然

触发股份支付的认定。

成谦骞系发行人实际控制人邵安仓的大学校友，基于多年的求学和毕业后良好友谊基础，双方私人感情较好。2018年5月邵安仓向成谦骞转让2.00%股权，主要系邵安仓个人清偿对成谦骞的42万元债务，与发行人业务无直接关系。且成谦骞未曾在发行人处任职，也未向发行人提供经营和发展所需资源，不属于发行人为获取职工服务而授予股权的情形。

此外，虽然成谦骞控制的企业珠海易致达科技有限公司在报告期内的2019年按照市场价向发行人少量供货（采购金额为40.50万元），但2020年及2021年双方均未合作，也不属于发行人为获取供应商服务而授予股权的情形。

因此，2018年5月邵安仓向成谦骞转让股权也无需进行股份支付处理。

二、结合发行人员工持股平台中关于有限合伙人退出相关股份的具体处理情况，补充说明历次股份支付将相关费用一次性计入管理费用的合理性，是否符合《企业会计准则》的相关规定

（一）发行人员工持股平台中关于有限合伙人退出相关股份的具体处理情况

1、有限合伙人退出机制

根据2019年第1次以及2020年第2次员工股权激励签订的开天投资合伙协议，激励对象相关退出条款如下：（1）财产份额的对外转让：有限合伙人向合伙人以外的第三人转让相关股权的，需取得执行合伙人的书面同意；（2）财产份额的内部转让：除李玉兰以外的有限合伙人自取得股权之日起小于36个月（含第36个月）的，仅允许将该股权转让给邵安仓、李玉兰；除李玉兰以外的有限合伙人自取得股权之日起满36个月（不含第36个月）的，可在有限合伙人之间任意转让。有限合伙人向邵安仓、李玉兰提出转让财产份额的，邵安仓、李玉兰应按照如下价格受让：截至收到转让申请之日，拟转让财产份额按照年息5%（单利，年计365日）计算利息金额受让，拟转让财产份额本金按照实际出资额或受让其他人份额时的价格计算。

2、有限合伙人退出相关股份处理情况

截至 2021 年 9 月 30 日,发行人员工持股平台青岛开天投资企业(有限合伙)中员工离职及退出情况如下:

项目	刘虹	乔增保	于涛
离职时间	2020 年 2 月	2020 年 10 月	2021 年 7 月
任职部门	市场部	液压事业部	市场部
入股时间	2019 年 9 月	2020 年 7 月	2020 年 7 月
入股成本(万元)	5.00	30.00	20.00
持有开天投资的财产份额	1.52%	1.82%	1.21%
退出金额(万元)	5.00	30.43	21.08

根据保荐机构、申报会计师、发行人律师对上述 3 名离职员工的访谈确认,有限合伙人退出后,相关股份处理的情况如下:

离职人员	离职时间	选择向盘古智能实际控制人进行转让的原因	是否属于被强制要求转回给实控人
刘虹	2020 年 2 月	出资份额不多,觉得无保留必要	不存在被强制要求转让的情形
乔增保	2020 年 10 月	出资份额不多,觉得无保留必要	不存在被强制要求转让的情形
于涛	2021 年 7 月	离职的同时,想尽快拿回出资成本	不存在被强制要求转让的情形

3、合伙企业财产份额转让机制的进一步明确

2019 年第 1 次以及 2020 年第 2 次员工股权激励签订的开天投资合伙协议中约定了合伙企业财产份额的转让机制(包括对外转让和内部转让),但未明确约定有限合伙人离职后是否可继续持有合伙企业财产份额以及是否不强制合伙企业员工将所持财产份额转让给邵安仓、李玉兰。

为进一步明确上述事项,2021 年 10 月 8 日,青岛开天投资(有限合伙)召开合伙人会议,全体合伙人一致通过如下决议,并对合伙协议进行补充修订:

一、将第十条“有限合伙人应为青岛盘古润滑技术有限公司(或其承继主体)及其控股子公司的董事、监事、高级管理人员或员工”修改为如下内容:

“有限合伙人应(曾)为青岛盘古润滑技术有限公司(或其承继主体)及其控股子公司的董事、监事、高级管理人员或员工。

有限合伙人不再拥有青岛盘古润滑技术有限公司(或其承继主体)及其控股

子公司的董事、监事、高级管理人员或员工身份的，可继续持有合伙企业财产份额。”

二、在“第三十四条 合伙财产”中增加第三款如下内容：

“合伙企业财产份额的转让包括对外转让和内部转让，对外转让（取得执行事务合伙人的书面同意）以及内部转让（自取得合伙企业的财产份额之日起超过36个月）的情况下，由员工自行选择受让对象、自行协商转让价格，不强制合伙企业员工将所持财产份额转让给邵安仓、李玉兰。”

（二）补充说明历次股份支付将相关费用一次性计入管理费用的合理性，是否符合《企业会计准则》的相关规定

1、股份支付费用分期确认的相关规定

根据证监会发布《首发业务若干问题解答》（2020年6月修订）第26条，“对设定服务期的股份支付，股份支付费用应采用恰当的方法在服务期内进行分摊，并计入经常性损益，发行人及中介机构应结合股权激励方案及相关决议、入股协议、服务合同等有关服务期的条款约定，充分论证服务期认定的依据及合理性”。

根据财政部2021年5月18日发布的《股份支付准则应用案例—以首次公开募股成功为可行权条件》，相关指导案例的分析结论如下：“**甲公司员工须服务至甲公司成功完成首次公开募股，否则其持有的股份将以原认购价回售给实际控制人。**该约定表明，甲公司员工须完成规定的服务期限方可从股权激励计划中获益，属于可行权条件中的服务期限条件，而甲公司成功完成首次公开募股属于可行权条件中业绩条件的非市场条件。甲公司应当合理估计未来成功完成首次公开募股的可能性及完成时点，将授予日至该时点的期间作为等待期，并在等待期内每个资产负债表日对预计可行权数量作出估计，确认相应的股权激励费用。”

2、发行人历次股份支付将相关费用一次性计入管理费用符合相关规定

报告期内发行人存在4次股份支付事项，均将产生的股份支付费用一次性计入管理费用，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
2018年5月李昌健、齐宝春等核心技术人员受让股份	-	-	-	2,317.09
2019年10月财务总监路伟受让股份	-	-	777.70	-
2019年开天投资第一轮股权激励	-	-	1,469.24	-
2020年开天投资第二轮股权激励	-	571.00	-	-
合计	-	571.00	2,246.94	2,317.09

以下发行人结合股权激励方案及相关决议、入股协议等有关服务期、退出及转让的相关条款约定，逐项分析股份支付一次性计入管理费用符合相关规定：

(1) 2018年5月发行人实际控制人将所持发行人股权转让给核心技术人员李昌健、齐宝春

2018年5月8日，发行人实际控制人与李昌健、齐宝春（即协议甲方）签署《股权转让协议》，其中第八条第一款特别约定：“标的公司在境内外证券交易所上市（以标的公司境内外证券交易所挂牌为准）前或标的公司100%股权被第三方收购（以标的公司全部股东与第三方签署转让合同为准）前，若甲方转让标的股权的，仅能向标的公司股东邵安仓转让。甲方因自己的过错被标的公司解雇的，甲方应按照本协议第三条约定的转让价款数额向邵安仓转让标的股权。除因甲方过错被标的公司解雇之外，甲方与标的公司解除劳动关系或甲方死亡的，甲方应将其持有的标的股权按照如下价格转让予邵安仓：本协议第三条约定的转让价款数额*（甲方自交割日至解除劳动关系或死亡之日的天数/365*5%+1）”。上述特别约定同步在当时公司章程中体现和明确。

但由于2020年9月李昌健、齐宝春正常向外部投资方进行股权转让以及2020年10月股改完成后股份公司章程未对直接股东的股份转让做出限制，故上述特殊约定条款已实质性终止。

2021年9月23日，发行人实际控制人出具确认函，“鉴于上述股权系直接持股的安排，且2020年9月李昌健、齐宝春等股东实际自主转让以及2020年10月股份公司章程未对李昌健、齐宝春持有的股权进行转让限制。2018年5月本人与李昌健、齐宝春签署的股权转让协议中上述第八条第一款中对后者所持盘

古智能股权转让的限制性条款实际上已终止。为实现形式与实质的统一，本人书面豁免李昌健、齐宝春等股东股权限制转让的相关责任。特此说明”。

2021年9月29日，发行人实际控制人与李昌健、齐宝春分别签订补充协议，“针对以上事项，双方协商一致如下：《股权转让协议》第八条第一款自本补充协议生效时废止，且自始无效”。

综上所述，2018年5月发行人股权激励事项中未实质对激励对象李昌健、齐宝春设定服务期，本次股份支付一次性计入管理费用符合相关规定。

(2) 2019年10月，发行人实际控制人将所持发行人股权转让给财务总监路伟

2019年10月24日，发行人实际控制人李玉兰（协议转让方）与路伟（协议受让方）签署《股权转让协议书》，该协议书未规定激励对象路伟需完成约定的服务期限方可从股权激励计划中获益，未设置服务期限条件，也未设置首次公开募股作为行权条件中业绩条件的非市场条件。

因此，本次股份支付一次性计入管理费用符合相关规定。

(3) 2019年10月、2020年7月发行人通过员工持股平台开天投资实施两轮员工股权激励

根据2019年第1次以及2020年第2次员工股权激励签订的开天投资合伙协议，激励对象相关退出条款如下：（1）财产份额的对外转让：有限合伙人向合伙人以外的第三人转让相关股权的，需取得执行合伙人的书面同意；（2）财产份额的内部转让：除李玉兰以外的有限合伙人自取得股权之日起小于36个月（含第36个月）的，仅允许将该股权转让给邵安仓、李玉兰；除李玉兰以外的有限合伙人自取得股权之日起满36个月（不含第36个月）的，可在有限合伙人之间任意转让。有限合伙人向邵安仓、李玉兰提出转让财产份额的，邵安仓、李玉兰应按照如下价格受让：截至收到转让申请之日，拟转让财产份额按照年息5%（单利，年计365日）计算利息金额受让，拟转让财产份额本金按照实际出资额或受让其他人份额时的价格计算。

对照财政部2021年5月发布的指导案例，上述合伙协议中的退出条款不属

于行权条件中的服务期限条件，也未设置首次公开募股作为行权条件中业绩条件的非市场条件，相关股份支付费用无需分期摊销，进一步论证如下：

①发行人股权激励合伙协议未设置“如果员工未服务至公司成功完成首次公开募股，其持有的股份将以原认购价回售给实际控制人”类似条款

根前述员工股权激励签订的开天投资合伙协议，如果员工在 36 个月内离职，其所持开天投资的份额可以继续保留、也可以选择退出（一般存在两种退出方式），具体如下：

退出类型	具体形式	退出价格
外部转让	转让给发行人非员工持股平台的其他员工（在取得执行合伙人书面同意的情况下）	合伙协议未明确约定外部转让价格、原则上双方协商经执行合伙人同意即可
内部转让	除李玉兰以外的有限合伙人自取得股权之日起小于 36 个月（含第 36 个月）的，仅允许将该股权转让给邵安仓、李玉兰	拟转让财产份额按照年息 5%（单利，年计 365 日）计算利息金额受让，拟转让财产份额本金按照实际出资额或受让其他人份额时的价格计算

从股权激励合伙协议来看，如果发行人员工在 36 个月内离职，员工所持开天投资的出资份额可以继续保留，也可以双方协商价格向非员工持股平台的其他员工进行外转让（经执行合伙人书面同意），还可以向发行人实际控制人转让（即内部转让）。因此，发行人股权激励合伙协议并未设置“如果员工未服务相关期限，其持有的股份将以原认购价回售给实际控制人”强制回收条款。

②发行人股权激励合伙协议也未设置“员工须完成规定的服务期限方可从股权激励计划中获益”，不构成可行权条件中的服务期限条件

发行人员工股权激励合伙协议并未约定员工需完成规定的服务期限，仅针对员工持股平台中的内部转让，约定“除李玉兰以外的有限合伙人自取得股权之日起小于 36 个月（含第 36 个月）的，仅允许将该股权转让给邵安仓、李玉兰”，该约定系对员工出资份额持有期限的约定以及对员工因个人资金需求而转让出资份额的保障，并非员工须完成的服务期限，不构成可行权条件中的服务期限条件。

③发行人股权激励合伙协议未设置首次公开募股作为行权条件

发行人员工股权激励合伙协议并未将首次公开募股作为行权条件中的业绩条件，仅针对员工持股平台中的内部转让，约定“除李玉兰以外的有限合伙人自取得股权之日起小于 36 个月(含第 36 个月)的，仅允许将该股权转让给邵安仓、李玉兰”，该约定出于稳定内部出资份额的一般考虑，并非行权条件。

综上所述，发行人员工股权激励协议中的相关转让条款并不属于服务期限条件，相关股份支付费用无需分期摊销，发行人对开天投资 2019 年和 2020 年两次员工股权激励涉及的股份支付费用在当年进行一次性确定，并作为偶发事项计入非经常性损益，具有合理性和谨慎性，符合企业会计准则的规定。

三、请保荐人、申报会计师发表明确意见

针对上述股份支付事项，保荐机构、申报会计师主要执行以下核查程序：

(1) 查阅《首发业务若干问题解答》、《企业会计准则第 11 号—股份支付》；对邵安仓、邵胜利和成谦骞对 2018 年 5 月的股份转让事项进行访谈，查阅相关股权转让协议，核查邵胜利的股权转让款的支付凭证和相关银行流水，以及成谦骞拆借给邵安仓的支付凭证及相关银行流水。

(2) 查阅发行人的员工花名册，对持有员工持股平台份额的离职员工进行访谈，了解上述人员对相关股份的具体处理情况；查阅员工持股平台的合伙协议，了解与激励对象签署合作协议的主要内容；查阅《股份支付准则应用案例—以首次公开募股成功为可行权条件》，确认员工持股平台的合伙协议是否属于服务期限条件，相关股份支付费用是否需分期摊销。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

(1) 2018 年 5 月对员工的股权激励中，邵胜利系邵安仓亲弟，股权转让系家族内部财产安排，并非为获取服务；成谦骞仅外部自然人股东，股权转让系非交易行为，不涉及换取服务。因此，未将邵胜利、成谦骞认定为股份支付具有合理性；

(2) 历次股份支付将相关费用一次性计入管理费用具有合理性，符合《企业会计准则》的相关规定。

（本页无正文，为青岛盘古智能制造股份有限公司关于《首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之签字盖章页）

青岛盘古智能制造股份有限公司

2024年11月26日



国金证券股份有限公司董事长声明

本人已认真阅读青岛盘古智能制造股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

董事长：



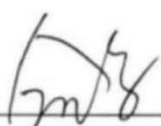
冉云




国金证券股份有限公司

2021年11月26日

（本页无正文，为国金证券股份有限公司关于《青岛盘古智能制造股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之签字盖章页）

保荐代表人： 
俞 乐


黎慧明

保荐机构董事长：
(法定代表人)  冉 云


国金证券股份有限公司
2021年11月26日