

股票代码：300185

股票简称：通裕重工

上市地点：深圳证券交易所



通裕重工股份有限公司

与

中信证券股份有限公司

对《关于通裕重工股份有限公司申请
向特定对象发行股票的审核问询函》
之回复报告



中信证券股份有限公司
CITIC Securities Company Limited

广东省深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场（二期）北座

二〇二〇年十二月

深圳证券交易所：

根据贵所于 2020 年 10 月 29 日出具的《关于通裕重工股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函》（审核函〔2020〕020279 号）（以下简称“审核问询函”），通裕重工股份有限公司（以下简称“通裕重工”、“发行人”或“上市公司”）与中信证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）、致同会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”）、北京市金杜律师事务所（以下简称“发行人律师”）对审核问询函所涉及的问题认真进行了逐项核查和落实，现回复如下，请予审核。

如无特别说明，本审核问询函回复所使用的简称或名词释义与《通裕重工股份有限公司 2020 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书（修订稿）》（以下简称“募集说明书”）中一致。

本审核问询函回复中的字体代表以下含义：

黑体（加粗）	审核问询函所列问题
宋体	审核问询函问题的回复
楷体（加粗）	对审核问询函所列问题的回复涉及修改募集说明书等申请文件

在本审核问询函回复中，若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。

目 录

问题 1.....	3
问题 2.....	21
问题 3.....	35
问题 4.....	42

问题 1

1. 珠海港集团与发行人股东司兴奎于 2020 年 6 月 29 日签署的《表决权委托协议》及《一致行动协议》，司兴奎将 252,852,891 股股份（占公司总股本 7.74%）表决权委托给珠海港集团行使，珠海港集团与司兴奎成为一致行动人。珠海港集团通过直接持股和表决权委托及一致行动关系合计控制公司 416,241,188 股（占总股本 12.74%）表决权，并已根据《股份转让协议》改组董事会、拥有董事会多数席位，成为发行人的控股股东。发行人本次拟向控股股东珠海港集团发行股票募集资金总额不超过 9.44 亿元，扣除发行费用后将全部用于补充流动资金。截至 2020 年 6 月 30 日，发行人货币资金余额为 15.25 亿元，资产负债率为 56.32%。

请发行人补充说明或披露：（1）披露珠海港集团认定为控股股东的依据，控制权的认定是否符合相关法律法规的规定，以及结合本次发行完成后发行人股权结构，披露珠海港集团维持控制权稳定性的相关措施及有效性，并提示相关风险；（2）结合所处行业及发展阶段、业务规模及业务增长、货币资金余额和债权债务情况、日常运营资金需求及预计未来大额资金支出等情况，说明本次融资的必要性及募集规模的合理性，补充流动资金数额的测算依据和测算过程是否合理审慎；（3）披露控股股东认购资金来源，是否为自有资金，是否存在对外募集、代持、结构化安排或者直接间接使用上市公司及其关联方资金用于本次认购等情形；（4）补充披露本次控股股东认购股份和金额的下限；（5）请控股股东确认定价基准日前六个月未减持其所持发行人的股份，并出具“从定价基准日至本次发行完成后六个月内不减持所持发行人的股份”的承诺并公开披露。

请保荐人、会计师和发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、披露珠海港集团认定为控股股东的依据，控制权的认定是否符合相关法律法规的规定，以及结合本次发行完成后发行人股权结构，披露珠海港集团维持控制权稳定性的相关措施及有效性，并提示相关风险

（一）披露珠海港集团认定为控股股东的依据，控制权的认定是否符合相

关法律法规的规定

根据《上市公司收购管理办法》第八十四条，“有下列情形之一的，为拥有上市公司控制权：（一）投资者为上市公司持股50%以上的控股股东；（二）投资者可以实际支配上市公司股份表决权超过30%；（三）投资者通过实际支配上市公司股份表决权能够决定公司董事会半数以上成员选任；（四）投资者依其可实际支配的上市公司股份表决权足以对公司股东大会的决议产生重大影响；（五）中国证监会认定的其他情形”。

根据发行人《二〇二〇年第一次临时股东大会决议公告》、《第五届董事会第一次临时会议决议公告》、《详式权益变动报告书》等上市公司公告以及珠海港控股集团有限公司（以下简称“珠海港集团”）与司兴奎先生签署的《股份转让协议》、《表决权委托协议》、《一致行动协议》等资料，由珠海港集团提名并且实际获选的董事会成员共7名（4名非独立董事和3名独立董事），超过公司董事会半数以上成员（董事会共9名成员），符合《上市公司收购管理办法》第八十四条第（三）款的规定。

因此，认定珠海港集团为上市公司控股股东符合《上市公司收购管理办法》关于拥有上市公司控制权的规定。

发行人已在募集说明书“第二节 本次向特定对象发行股票方案概要/ 六、本次向特定对象发行股票是否导致公司控制权发生变化”中补充披露。

（二）结合本次发行完成后发行人股权结构，披露珠海港集团维持控制权稳定性的相关措施及有效性，并提示相关风险

截至2020年9月30日，发行人股本总额为3,267,743,928股，本次发行完成前后十大股东持股情况如下：

股东名称	发行前			发行后		
	持股数量 (股)	持股比例 (%)	控制表 决权比 例 (%)	持股数量 (股)	持股比 例 (%)	控制表 决权比 例 (%)
珠海港集团	163,388,297	5.00	12.74 ^注	792,427,590	20.34	20.34
司兴奎	252,852,891	7.74	- ^注	252,852,891	6.49	6.49
朱金枝	176,226,875	5.39	5.39	176,226,875	4.52	4.52

股东名称	发行前			发行后		
	持股数量 (股)	持股比 例(%)	控制表 决权比 例(%)	持股数量 (股)	持股比 例(%)	控制表 决权比 例(%)
山东国惠投资有 限公司	148,386,965	4.54	4.54	148,386,965	3.81	3.81
山东省高新技术 创业投资有限公 司	99,535,932	3.05	3.05	99,535,932	2.55	2.55
杨建峰	34,400,000	1.05	1.05	34,400,000	0.88	0.88
中央汇金资产管 理有限责任公司	33,375,600	1.02	1.02	33,375,600	0.86	0.86
陈立民	10,064,500	0.31	0.31	10,064,500	0.26	0.26
秦吉水	9,300,000	0.28	0.28	9,300,000	0.24	0.24
杨兴厚	7,502,878	0.23	0.23	7,502,878	0.19	0.19
合计	935,033,938	28.61	28.61	1,564,073,231	40.14	40.14

注：根据珠海港集团与司兴奎于 2020 年 6 月 29 日签署的《表决权委托协议》及《一致行动协议》，司兴奎将持有上市公司 252,852,891 股股份（占总股本的 7.74%）的表决权委托给珠海港集团行使，珠海港集团与司兴奎成为一致行动人。珠海港集团通过直接持股和表决权委托及一致行动关系合计控制上市公司 416,241,188 股（占总股本的 12.74%）表决权。

按照经除息调整后的本次发行的数量上限（629,039,293股）计算，本次发行完成后，珠海港集团直接持股数量为792,427,590股，占上市公司发行后总股本的20.34%，届时司兴奎先生终止对珠海港集团的表决权委托并解除与珠海港集团的一致行动关系，司兴奎先生直接持股数量为252,852,891股，占上市公司发行后总股本的6.49%，并拥有6.49%的表决权。上市公司其他股东股权较为分散，除司兴奎先生之外，上市公司届时将不存在其他持股或者拥有表决权股份数量超过上市公司（发行后）总股本5%的股东，珠海港集团持有最高比例的表决权。司兴奎先生在与珠海港集团签署的《股份转让协议》中已承诺：“不联合第三方谋求通裕重工控制权”。

珠海港集团维持控股权稳定性的相关措施包括：（1）上市公司目前股权较为分散，通过本次向特定对象发行股票，珠海港集团将持有20.34%的表决权，除司兴奎先生之外，上市公司届时将不存在其他持股或者拥有表决权股份数量超过上市公司（发行后）总股本5%的股东，其他股东不会影响珠海港集团的控股股东地位；（2）珠海港目前已改组董事会并通过实际支配上市公司股份表决

权决定公司董事会半数以上成员选任，对上市公司已形成控制；（3）在与司兴奎签署的《股份转让协议》中由司兴奎承诺：“不联合第三方谋求通裕重工控制权”；（4）珠海港集团出具《关于稳固控制权的承诺》，“如未来三年有任何投资者通过增持、一致行动等方式威胁或对珠海港集团控制通裕重工构成重大影响的，本公司将及时采取措施稳固对通裕重工的控制权，包括但不限于增持通裕重工股份等。”

发行人已在募集说明书“第二节 本次向特定对象发行股票方案概要/六、本次向特定对象发行股票是否导致公司控制权发生变化”补充披露上述措施。发行人在募集说明书“特别风险提示”及“第六节 本次发行相关的风险因素/五、其他风险”中补充披露风险如下：

（一）控股股东控制权不稳定的风险

截至本募集说明书出具日，珠海港集团持有公司163,388,297股（占公司总股本5.00%），并通过与司兴奎签署的《表决权委托协议》及《一致行动协议》合计控制公司416,241,188股（占公司总股本12.74%）表决权。珠海港集团为公司第一大股东，已改组董事会并通过实际支配上市公司股份表决权决定公司董事会半数以上成员选任，公司实际控制人为珠海市国资委。

珠海港集团通过认购本次向特定对象发行股票将增加对上市公司的持股比例，巩固对公司的控制权。虽然珠海港集团已采取表决权委托、改组董事会等措施成为公司控制股东，但若本次发行失败，可能对公司控制权的稳定性产生一定影响。

二、结合所处行业及发展阶段、业务规模及业务增长、货币资金余额和债权债务情况、日常运营资金需求及预计未来大额资金支出等情况，说明本次融资的必要性及募集规模的合理性，补充流动资金数额的测算依据和测算过程是否合理审慎

（一）发行人所处行业及发展阶段、业务规模及业务增长、货币资金余额和债权债务情况、日常运营资金需求及预计未来大额资金支出等

1、发行人所处行业情况及发展阶段

（1）风电市场处于快速发展增速阶段

发行人是国内新兴的重大装备核心部件研发制造企业，目前主要产品包括风电类产品。风电作为可持续清洁能源，具有蕴藏量大、可再生、分布广、无污染、技术成熟、良好的经济性等特点，在当前环境问题日益突显的情况下，支持可再生能源发展、提高清洁能源在国家能源结构中的比例，已经是全社会的共识与我国政府的政策导向。

作为新兴能源，风电与其它形式的新能源相同，在发展的初期都面临前期研发投入大、业务规模小的局面，需要政府的政策扶持以渡过行业初创期。因此，近几年风电行业的快速发展很大程度上得益于各国政府在政策上的鼓励和支持。根据全球风能理事会（GWEC）发布的《全球风电市场年度统计报告》统计数据显示，全球风电装机容量由 2001 年的 23.90GW 增长到 2019 年的 650.82GW，年复合增长率达到 20.15%；2019 年全球新增风电并网装机 60.4GW，比 2018 年增长 19%，行业处于高速增长。

国内风电行业市场容量亦保持持续增加，根据国家能源局的数据，全国新增风电装机量由 2012 年的 12.96GW 增长到 2019 年 25.74GW，其中 2019 年新增风电装机量同比增加 21.76%；2019 年新增并网容量 2,579 万千瓦，同比增加 25.25%，累计风电并网容量由 2012 年的 75.32GW 增长到 2019 年的 210.05GW。

（2）“十四五”期间风电产业将从替代能源向主体能源过渡

我国风电产业 2021 年即将迈入“十四五”周期，风电即将迈入平价上网时代，推进风电平价上网，是国家能源战略的既定目标，我国风电产业正处于从替代能源向主体能源过渡的关键时期。我国风力发电量占总发电量比例由 2013 年的 2%增长至 2019 年的 5.5%，未来 5-10 年内，风电将是能源结构转型的重要支撑。

2020 年北京国际风能大会上，来自全球 400 余家风能企业的代表一致通过并联合发布了《风能北京宣言》，为达到与碳中和目标实现起步衔接的目的，在“十四五”规划中，须为风电设定与碳中和国家战略相适应的发展空间，保证年均新增装机 50GW 以上。对此国家能源局亦表示，将更大力度推动风电规模化发展，更大力度推进风电技术进步和产业升级，更大力度健全完善风电产业政策

及更大力度促进风电消费。

（3）海上风电发展潜力大、沿海地区纷纷推出支持海上风电发展政策

我国海岸线辽阔，海上风能资源丰富，主要集中在东南沿海地区，其有效风能密度为 200-300 瓦/平方米，全年大于或等于 3 米/秒的时数约为 7,000 小时，大于或等于 6 米/秒的时数为 4,000 小时。根据发改委能源研究所发布的《中国风电发展路线图 2050》报告内容，国内水深 5-50 米海域，100 米高度的海上风能资源开放量 5 亿千瓦，面积为 39.40 万平方公里。

我国沿海风力资源发达，制造业基础雄厚，补贴海上风电可带动地方经济发展，实现能源转型和提高能源安全系数。2020 年 6 月，上海市首先提出给予海上风电地方性补贴，明确安排节能减排专项资金的可再生能源项目包括海上风电项目。2020 年 10 月，广东省发布《广东省培育新能源战略性新兴产业集群行动计划（2021—2025 年）》，海上风电方面，通过推进海上风电规模化开发，带动形成集海上风电研发、制造、运维一体化的海上风电全产业链体系。

（4）中长期来看，风电行业具有良好的市场环境

综上，风电行业经历了快速增长时期，在中长期来看，受益于风电与碳中和的战略协同，风电行业仍将具有稳定及一定规模的增长预期。在海上风电方面，地方行业政策将带动风电整机及风电关键核心部件产品生产，后续补贴逐渐落地。风电可持续发展能力得以增强，风电行业有望在未来保持平稳良性发展。

2、发行人业务发展情况

发行人依托于综合性研发制造平台的优势，打造了 MW 级风力发电机主轴、双馈及永磁直驱式风电轮毂、机架，双馈式风电主轴、轴承座、偏航制动盘，永磁直驱式风电定轴、转轴、定子机座、转子机壳等各类风电锻件、铸件、结构件系列龙头产品，并迅速响应政策调整动向、顺应市场发展趋势，积极开拓大功率产品及风电装备模块化业务，保持了在风电零部件产品领域的领先优势和持续收入增长能力。此外，发行人在海上风电持续发力，公司与中船重工（海装）等客户签订 5MW 风电主机架和 5MW 风电轮毂的销售合同，体现公司综合性制造平台的优势。

2017 年至今，受益于风电行业的快速发展、风力发电占比的稳步提高，发行人收入保持持续增长，尤其是 2019 年至今，发行人业务处于高速增长阶段，2017 年至 2020 年 1-9 月，发行人各期营业收入分别为 317,068.13 万元、353,502.66 万元、402,745.09 万元及 401,446.01 万元，同比分别增长 30.50%、11.49%、13.93% 及 45.48%，高速增长。

3、发行人货币资金余额及债权债务情况

2017 年末至 2020 年 9 月末，发行人各期末货币资金余额分别为 147,988.69 万元、100,792.62 万元、140,809.86 万元及 138,052.42 万元，发行人货币资金中其他非流动资金主要为受限资金，主要系承兑保证金、信用证保证金、保函保证金等。假设除去受限的其他货币资金，公司货币资金余额分别为 114,271.23 万元、44,487.52 万元、44,537.87 万元及 28,566.90 万元，呈现下降趋势，未能匹配当前公司业务快速发展对资金的需求。

2017 年末至 2020 年 9 月末，发行人各期末负债合计分别为 467,731.02 万元、503,319.95 万元、679,847.89 万元及 728,274.50 万元，其中流动负债占比分别为 82.90%、79.51%、83.64% 及 84.78%，呈现上升趋势。2017 年末至 2020 年 9 月末，发行人各期末短期借款、长期借款、应付债券及一年内到期的长期借款及应付债券余额合计分别为 300,169.07 万元、361,542.39 万元、422,466.55 万元及 445,257.13 万元，各期末的资产负债率分别为 46.36%、48.55%、55.29% 及 56.06%，有息负债及资产负债率逐年提升。

4、发行人日常运营资金需求及预计未来大额资金支出

2017 年至 2020 年 1-9 月，发行人各期的经营活动现金流出分别为 285,399.66 万元、292,768.05 万元、402,616.60 万元和 340,074.75 万元，同比分别增长 64.11%、2.58%、37.52% 及 97.88%。发行人通常以货到付款的形式购买废钢、生铁等大宗商品，公司生产环节从废钢、生铁、钢板（结构件）加工开始，到生产风电主轴、结构件等零部件，其生产周期通常为 2-3 月，风电装备模块化产品通常为 1 天 1 套。除质保金外，风电主轴及结构件发货后收款账期通常为 2-4 个月，部分风电装备模块化产品发货后收款账期通常为 1 个月。

截至目前，除日常生产经营所需外，发行人尚无其他大额资金支出需求，但

公司所属的风电行业在中长期仍具有良好的市场增长预期，风电整机的需求将带动发行人风电核心部件订单增长；此外，发行人未受限的货币资金及有息负债规模的变动趋势与发行人业务发展趋势不匹配，因此，补充流动资金有利于缓解日常运营的资金压力及改善公司负债结构，有利于公司未来进一步发展业务及巩固产业链地位，提升公司核心竞争力。

（二）本次融资的必要性及募集规模的合理性

本次发行所募资金到位后，一是公司资产负债率将降低，资本结构将更加合理、稳健，二是可以满足公司日常生产经营对流动资金的需求，三是为公司未来发展做好资金保障。因此，公司本次募集资金用于补充流动资金具备必要性，且募集资金的规模亦具备合理性。

（三）补充流动资金测算依据和过程

1、公司补充流动资金的测算依据

（1）补充流动资金的测算以公司 2020 年度至 2022 年度营业收入的估算为基础，按照销售百分比法测算未来收入增长导致的经营性流动资产和经营性流动负债的变化，进而测算出公司未来三年对流动资金的需求量。

（2）2017 年、2018 年及 2019 年公司的营业收入增长率分别为 30.50%、11.49% 以及 13.93%。2020 年 1-9 月，公司营业收入实现同比 45.48% 的快速增长，受益于陆上风电及海上风电补贴政策调整预期带来的抢装潮，公司风电订单充足，预计 2020 年及 2021 年能够维持业绩的高速发展。2021 年风电抢装潮过后，公司仍可依托于综合性研发制造平台的优势，在风电机组大型化的趋势下，保持在风电核心零部件领域及风电装备模块化业务的优势，同时加大非风电产品的产量，保持收入的稳定、持续增长。此次测算假设公司 2019 年为基础的未来三年（2020 年-2022 年）营业收入以不低于近三年营业收入增长率最低值 11.49% 增长，则 2020 年度、2021 年度及 2022 年度的营业收入分别为 449,020.50 万元、500,612.96 万元和 558,133.39 万元。

（3）经营性流动资产和经营性流动负债：选取应收票据、应收账款、预付款项和存货作为经营性流动资产测算指标，应付票据、应付账款、预收款项作为经

营性流动负债测算指标。2020年至2022年各项经营性流动资产/营业收入、各项经营性流动负债/营业收入的比例以公司2019年上述科目占营业收入比例为基础进行预测。

2、公司补充流动资金的测算过程

根据上述依据，公司补充流动资金的具体测算过程如下：

单位：万元

项目	2019A	2020E	2021E	2022E	2022E-2019A
营业收入	402,745.09	449,020.50	500,612.96	558,133.39	
经营性流动资产：					
应收票据	15,592.57	17,384.16	19,381.60	21,608.54	6,015.97
应收账款	162,232.22	180,872.70	201,654.98	224,825.13	62,592.91
预付款项	18,053.53	20,127.88	22,440.57	25,019.00	6,965.47
存货	229,879.43	256,292.58	285,740.59	318,572.19	88,692.76
合计	425,757.75	474,677.32	529,217.74	590,024.86	164,267.11
经营性流动负债：					
应付票据	39,391.07	43,917.10	48,963.18	54,589.05	15,197.98
应付账款	44,353.82	49,450.07	55,131.89	61,466.54	17,112.72
预收款项	13,785.55	15,369.51	17,135.47	19,104.33	5,318.78
合计	97,530.44	108,736.69	121,230.53	135,159.92	37,629.48
流动资金缺口					126,637.63

根据上述测算，公司截至2022年末流动资金占用额较2019年末增加126,637.63万元，即截至2022年对流动资金的增量需求为126,637.63万元。公司本次拟使用募集资金补充流动资金的金额为94,355.89万元，低于公司流动资金增量需求，本次补充流动资金数额的测算依据和测算过程合理审慎。

综上，综合考虑公司行业前景、业务模式、货币资金及债务情况，本次融资符合公司实际情况，具有必要性，募集规模合理，补充流动资金数额的测算依据和测算过程合理审慎。

三、披露控股股东认购资金来源，是否为自有资金，是否存在对外募集、

代持、结构化安排或者直接间接使用上市公司及其关联方资金用于本次认购等情形

1、控股股东本次认购资金来源及相关《说明》文件

根据珠海港集团 2019 年度审计报告，截至 2019 年底，珠海港集团资产总计约为 299.07 亿元，货币资金 34.11 亿元，流动资产 109.53 亿元，占总资产 36.62%，资产结构合理，资金充裕，且珠海港集团作为珠海市大型国有独资企业具有便捷通畅的融资渠道。

项目	2019 年报	2018 年报	2017 年报
总资产（亿元）	299.07	259.67	224.47
净资产（亿元）	117.15	95.03	87.19
货币资金（亿元）	34.11	38.05	14.58
流动资产（亿元）	109.53	99.10	63.80
流动资产占比	36.62%	38.16%	28.42%

根据珠海港集团于 2020 年 11 月 18 日出具的《说明》，珠海港集团作为上市公司控股股东认购本次发行的资金来源为依法自有或者合法自筹资金，不存在对外募集、代持、结构化安排或者直接间接使用上市公司及其关联方资金用于本次认购等情形。

发行人已在募集说明书“第二节 本次向特定对象发行股票方案概要/八、控股股东认购资金来源、认购股份和金额的下限及相关承诺”中补充披露。

2、珠海市重点部署新能源领域的政策背景

2020 年 7 月，珠海市人民政府公告《关于印发珠海市 2020 年国民经济和社会发展的通知（珠府〔2020〕40 号）》，在经珠海市人民代表大会审议通过的《珠海市 2020 年国民经济和社会发展的计划》中提出，加快战略性新兴产业集聚，出台专项政策，加快培育集成电路、生物医药、新材料、新能源、高端打印设备等五个千亿级现代产业集群。因此，珠海将打造五个千亿级集群之一的新能源产业集群，推动建设珠江口西岸高端产业集聚发展。

2020 年 8 月 31 日，在珠海市国资委召开的上半年国资系统经济形势分析会中，珠海市国资委主要负责人指出，要正确处理防范系统性风险和加速外延并购的关系，加大外延并购、以投促引力度，善用市场资本做大珠海的经济总量；

抓住战略机遇期和时间窗口期，以面向未来的战略胸怀，抓紧推进外延并购各项工作，为珠海迅速做强做大经济体量作出应有的贡献。

珠海市国资系统将紧紧围绕珠海市加快培育五大千亿级产业集群的目标，抢抓机遇、改革创新，力争通过三年左右的努力，控股重点领域数十家上市公司，累计投资上千家企业或项目，产业基金管理规模数百亿元，建立规模超过两千亿元的实体产业集群，将国资国企打造成为引领经济高质量发展的重要引擎和做强做优做大国有资本的典范。珠海市国资委以贯彻落实国务院国资委《国企改革三年行动方案》为重要抓手，继续推进各项改革，谋划好‘十四五’开局，力争到 2025 年，国有经济综合实力稳定增长，打造一批国有大型骨干企业，力争培育世界 500 强企业 1 家、中国 500 强企业 3 家以上，资产规模超千亿企业 6 家以上，打造若干家全国布局、行业一流、品牌知名的综合性企业集团。

2020 年 3 月 20 日，珠海市国资委发布《关于调整珠海市市属国有企业主业的通知》中，将“实体产业投资和运营”定为珠海港集团控股有限公司（以下简称“珠海港集团”、“集团”）培育主业，培育主业视同主业管理，自此，珠海港集团主业方向正式调整为“港口航运、物流等产业”、“电力、燃气等能源产业”、“软件和信息技术”、“实体产业投资和运营”四大方向。“实体产业投资和运营”是珠海港集团新增的培育主业，珠海港集团在聚焦港航相关产业的同时，承担着引进实体产业、丰富珠海港产业布局的重要使命，通裕重工股份有限公司（以下简称“通裕重工”）、以及珠海港集团拟收购的青岛天能重工股份有限公司（以下简称“天能重工”）（参见天能重工公告）为能源类制造业企业，符合珠海港集团主业范畴。

珠海港集团借助两个公司在技术及资源上的优势作用，有利于构建风电行业技术和产业链壁垒。珠海港集团将充分发挥国企优势，调动优质资源，结合天能重工的风电塔筒业务、新能源运营项目、通裕重工风电主轴业务以及珠海港旗下风电板块业务，夯实风电产业链，提升集团在清洁能源领域的竞争优势，实现集团在协调推进多元化布局的高质量发展。

3、控股股东与发行人不构成同业竞争关系的情况说明

(1) 同业竞争情况说明

珠海港集团主营业务为港口及其配套设施的建设、经营、管理，公司主营业务为大型铸锻件产品的研发、制造及销售，珠海港集团与公司的主营业务不同，不存在同业竞争关系。

根据天能重工公告，2020年11月6日，珠海港集团与郑旭、张世启签署附有生效条件的《股份转让协议》，郑旭将其持有的上市公司50,203,125股股份（占上市公司股份总数的12.81%），张世启将其持有的上市公司21,790,239股股份（占上市公司股份总数的5.56%）分两次转让给珠海港集团。协议转让之第一次股份转让完成（郑旭、张世启随即放弃持有上市公司股份的表决权）后，上市公司控股股东将变更为珠海港集团，上市公司实际控制人将变更为珠海市国资委。

珠海港集团成为天能重工控股股东后不会对上市公司构成同业竞争，主要基于以下原因：

A、产品用途及工艺不同

公司主营业务为大型铸锻件产品的研发、制造、销售和售后服务业务，风电业务产品主要为风电主轴及风电类铸件。其中风电主轴主要作用于连接叶片转轮体和增速机，是连接轮毂、齿轮箱的重要部件，风电类铸件产品主要包括轮毂、底座、轴承座等，轮毂用于将叶片载荷传递到底座及传动系统，底座及轴承座用于固定发电机组位置，天能重工生产的塔座在风力发电机组中主要起支撑作用，载荷强度要求较高，虽然公司产品与天能重工同属于风电设备领域，但不属于同类产品。

风电主轴的主要生产工艺为熔炉、制取胚料和锻造，风电类铸件产品的主要生产工艺为熔炼、造型、浇铸、清理，天能重工主要产品生产工艺为卷制成型、焊接和内件装配。

公司与天能重工的产品共同构成了风电整机的重要部件，但产品用途及生产工艺不同，双方产品不具有替代性及竞争性。

B、客户及供应商渠道不同

公司生产风电产品采购的相关原材料主要为生铁、废钢等，2019年公司分

别采购废钢及生铁 49,587.87 万元及 32,125.88 万元，占当年采购金额比例分别为 16.61%及 10.76%。由于同时从事煤炭贸易业务和硬质合金业务，公司还采购煤炭及合金等原材料。2019 年，公司采购的前五大供应商主要为煤炭、合金、能源等供应商。

天能重工生产风电产品采购的相关原材料主要为钢板，天能重工采购的前五大供应商主要为钢板供应商。根据《天能重工创业板向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》，2019 年天能重工采购钢板 109,778.21 万元，占当年采购金额比例为 54.27%。

公司具有独立的采购部门和业务人员，拥有独立的采购渠道，不存在依赖控股股东或其他关联方进行采购的情形。公司与天能重工主要供应商未重叠。具体如下：

2019 年通裕重工前五大供应商

年度	序号	客户	主要采购产品	金额 (万元)	占采购总额 比例 (%)
2019 年 度	1	禹城同盛工贸有限公司	煤炭	28,473.44	9.54
	2	国网山东省电力公司禹城市供电公司	电力	23,599.14	7.91
	3	禹城华润燃气有限公司	天然气	14,901.53	5.34
	4	北京汇鑫昊源有色金属有限公司	合金	14,019.42	4.99
	5	崇义章源钨业股份有限公司	合金	8,159.70	2.73
		合计			89,153.23

2019 年天能重工前五大供应商

年度	序号	客户	主要采购产品	金额 (万元)	占采购总额 比例 (%)
2019 年 度	1	莱芜钢铁集团有限公司	钢材	38,248.05	18.91
	2	北京宝钢北方贸易有限公司	钢材	15,484.57	7.66
	3	安阳钢铁股份有限公司	钢材	15,440.19	7.63
	4	山东伊莱特重工股份有限公司	法兰	9,731.79	4.81
	5	湖南华菱湘潭钢铁有限公司	钢材	6,248.39	3.09
		合计			85,152.99

注：天能重工数据来源于《天能重工创业板向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》

公司主要客户为风电整机厂，天能重工主要客户为风电运营商，公司具有独立的销售部门和业务人员，拥有独立的销售渠道，不存在依赖控股股东或其他关联方进行销售的情形，公司与天能重工主要客户未重叠。具体如下：

2019年通裕重工前五大客户

年度	序号	客户	主要销售产品	金额 (万元)	占销售总额 比例 (%)
2019年 度	1	美国通用电气公司	主轴	18,368.69	4.56
	2	三一重能有限公司	主轴、风电铸件	16,994.67	4.22
	3	南京风电科技有限公司	主轴、风电铸件	12,065.37	3.00
	4	德国恩德风力发电有限公司	主轴、风电铸件	9,519.34	2.36
	5	中国船舶重工集团有限公司	主轴、风电铸件	9,208.17	2.29
		合计			66,156.24

2019年天能重工前五大客户

年度	序号	客户	主要销售产品	金额 (万元)	占销售总额 比例 (%)
2019年 度	1	山东国瑞新能源有限公司	塔筒	30,460.65	12.36
	2	中广核(尚义)风力发电有限公司	塔筒	13,945.78	5.66
	3	上海睿景能源科技有限公司	塔筒	12,347.57	5.01
	4	兰考中广核新能源有限公司	塔筒	10,465.45	4.25
	5	中国水利电力物资集团有限公司	塔筒	9,018.51	3.66
		合计			110,982.80

注：天能重工数据来源于《天能重工创业板向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》

由于部分整机厂同时投资风电场进行运营，因此公司与天能重工存在远景能源科技有限公司（以下简称“远景能源”）等极少量客户重叠。2019年远景能源对通裕重工的营业收入占通裕重工2019年营业收入比例约为2.20%；2019年远景能源对天能重工的营业收入占天能重工2019年营业收入比例约为5.01%，占比均较低。

综上，上市公司的塔筒业务与风电主轴属于同一行业，但不属于同类产品。

双方主要产品的用途及生产工艺不同，销售及采购独立，仅有少量客户重叠；风电主轴、铸件与风电塔架不具有替代性及竞争性，不会构成利益冲突，反而具有互补性，通过合作更有利于双方业务进一步发展壮大。因此，公司与天能重工不构成同业竞争关系。

(2) 避免同业竞争的承诺

公司本次向特定对象发行股票的发行对象为珠海港集团。珠海港集团为公司控股股东，实际控制人为珠海市国资委。

珠海港集团主营业务为港口及其配套设施的建设、经营、管理，公司主营业务为大型铸锻件产品的研发、制造及销售，珠海港集团与公司的主营业务不同，不存在同业竞争关系。本次发行完成后，珠海港集团及其控制企业（包括但不限于拟控制的上市公司青岛天能重工股份有限公司）与公司不会因本次向特定对象发行股票产生同业竞争关系。

为保障公司及股东的合法权益，珠海港集团就避免未来与通裕重工及其控制的企业产生同业竞争事宜出具承诺如下：

“本公司为通裕重工的控股股东。截至本函出具之日，本公司及本公司控制企业（包括但不限于拟控制的上市公司青岛天能重工股份有限公司）从事的业务与通裕重工及其附属企业主营业务之间不存在同业竞争。为避免本公司及本公司控制的企业与通裕重工及其附属企业之间未来存在任何实际或潜在的同业竞争，本公司承诺如下：：

1、本公司将采取积极措施避免发生与通裕重工及其附属企业主营业务有竞争或可能构成竞争的业务或活动，并促使本公司控制企业避免发生与通裕重工及其附属企业主营业务有竞争或可能构成竞争的业务或活动。

2、如本公司及本公司控制企业（包括但不限于拟控制的上市公司青岛天能重工股份有限公司）获得从事新业务的机会，而该等业务与通裕重工及其附属企业主营业务构成或可能构成同业竞争时，本公司将在条件许可的前提下，以有利于上市公司的利益为原则，将尽最大努力促使该业务机会按合理和公平的条款和条件首先提供给通裕重工或其附属企业。

3、本承诺函自签署之日起生效。

4、本承诺函自生效之日起至发生以下情形时终止（以较早为准）：

（1）本公司不再是通裕重工的控股股东；

（2）通裕重工终止上市。

5、本公司将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任。”

发行人已在募集说明书“第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析/四、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况”中补充披露。

四、补充披露本次控股股东认购股份和金额的下限

2020年6月29日，公司与珠海港集团签订了《附条件生效的股票认购协议》，协议约定，珠海港集团认购公司本次发行的全部A股股票，且股票数量不超过本次发行前公司总股本3,267,743,928股的18.75%，即612,700,611股（含本数）。最终发行数量将由公司提请股东大会授权董事会根据证监会相关规定及最终发行价格与保荐机构（主承销商）协商确定。珠海港集团认购目标股票的价格为本次发行的定价基准日前20个交易日甲方股票交易均价的80%。在定价基准日至发行日期间，若公司发生派发股利、送红股、转增股本等除息、除权行为，本次认购价格将由公司董事会根据股东大会的授权作相应调整。

2020年11月18日，珠海港集团出具《说明》：

“根据上市公司于2020年5月20日召开的2019年年度股东大会审议通过的《关于审议2019年度利润分配方案的议案》，上市公司以股权登记日2020年7月10日收市后在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司登记在册的全体股东为分派对象，以上市公司现有总股本3,267,743,928股为基数，向全体股东每10股派0.40元人民币现金（含税）。鉴于公司于定价基准日至发行日期间内发生除息事项，本次向特定对象发行股票的发行数量调整为不超过629,039,293股，发行价格调整为1.50元/股。

除因其他除权、除息事项进行调整外，珠海港集团承诺本次认购数量将不

低于 629,039,293 股，认购金额不低于 943,558,940.94 元。”

本次认购前，珠海港集团持有上市公司 5.00% 股份并通过表决权委托及一致行动关系合计控制上市公司 12.74% 表决权。根据珠海港集团的说明，在认购数量为 629,039,293 股的情况下，本次认购后珠海港集团拥有上市公司表决权的比例为 20.34%。本次发行方案实施前后上市公司的股权结构情况表详见本反馈意见回复报告问题 1/一/（二）。

发行人已在募集说明书“第二节 本次向特定对象发行股票方案概要/八、控股股东认购资金来源、认购股份和金额的下限及相关承诺”中补充披露。

五、请控股股东确认定价基准日前六个月未减持其所持发行人的股份，并出具“从定价基准日至本次发行完成后六个月内不减持所持发行人的股份”的承诺并公开披露

发行人控股股东珠海港集团确认，在本次定价基准日（2020 年 6 月 29 日）前六个月未持有公司股票，不存在减持所持发行人股份的情形。

2020 年 11 月 18 日，珠海港集团出具《关于不减持公司股份的承诺》：

“（1）2020 年 6 月 29 日，司兴奎先生、山东省高新技术创业投资有限公司（以下简称“山东高新投”）分别与珠海港集团签署《股份转让协议》，司兴奎先生和山东高新投以协议转让的方式分别将其持有的公司股份 84,284,297 股、79,104,000 股转让给珠海港集团。转让完成后，珠海港集团直接持有公司股份 163,388,297 股，占公司总股本的 5.00%。根据中国登记结算有限责任公司深分公司出具的《证券过户登记确认书》，2020 年 8 月 20 日，上述股份转让完成过户登记。

2020 年 6 月 29 日，上市公司召开董事会通过了本次发行的相关议案。本次发行的定价基准日为关于本次向特定对象发行股票的董事会决议公告日。

珠海港集团在定价基准日前六个月未持有发行人股份，不存在减持发行人股份的情形；

（2）从定价基准日至本次发行完成后六个月内不减持所持发行人的股份；

(3) 如违反前述承诺而发生减持的，珠海港集团因减持所得的收益全部归发行人所有，并依法承担相关法律责任。”。

对于上述承诺，发行人已在募集说明书“第二节 本次向特定对象发行股票方案概要/八、控股股东认购资金来源、认购股份和金额的下限及相关承诺”予以披露。

六、保荐机构、会计师和发行人律师的核查意见

(一) 保荐机构、会计师和发行人律师的核查程序

保荐机构、会计师和发行人律师查阅了珠海港集团与司兴奎先生签署的《股份转让协议》、《表决权委托协议》、《一致行动协议》等协议，珠海港集团与上市公司签署的《附条件生效的股票认购协议》，发行人改选董事会的股东大会决议，珠海港集团及上市公司审计报告及财务报告，国家能源局网站相关行业数据，珠海港集团出具的关于认购资金来源、认购数量与价格的《说明》、《关于不减持公司股份的承诺》等资料。

(二) 保荐机构、会计师和发行人律师的核查意见

经核查，保荐机构、会计师认为：

1、认定珠海港集团为上市公司控股股东符合《上市公司收购管理办法》关于拥有上市公司控制权的规定，珠海港集团维持控制权稳定性的相关措施具备有效性。

2、上市公司本次发行人本次融资具备必要性，募集规模具备合理性；补充流动资金数额的测算依据和过程合理审慎。

3、珠海港集团作为上市公司控股股东认购本次发行的资金来源为依法自有或合法自筹资金，不存在对外募集、代持、结构化安排或者直接间接使用上市公司及其关联方资金等情形。

4、珠海港集团已出具说明文件，除因其他除权、除息事项进行调整外，承诺本次认购数量将不低于 629,039,293 股，认购金额不低于 943,558,940.94 元。

5、珠海港集团确认在定价基准日前六个月未持有发行人股份，不存在减持

发行人股份的情形。珠海港集团已出具承诺，从定价基准日至本次发行完成后六个月内不减持所持发行人的股份。

经核查，发行人律师认为：

1、认定珠海港集团为上市公司控股股东符合《上市公司收购管理办法》关于拥有控制权的规定；珠海港集团维持控制权稳定性的相关措施具备有效性。

2、基于本所律师非专业财务人士的理解与判断，发行人本次融资具备必要性，募集规模具备合理性。

3、根据珠海港集团 2019 年度审计报告以及书面说明，珠海港集团作为上市公司控股股东认购本次发行的资金来源为依法自主或者合法自筹资金，不存在对外募集、代持、结构化安排或者直接间接使用上市公司及其关联方资金用于本次认购等情形。

4、根据珠海港集团的书面说明，除因其他除权、除息事项进行调整外，珠海港集团承诺认购数量将不低于 629,039,293 股，认购金额不低于 943,558,940.94 元。

5、珠海港集团确认在定价基准日前六个月未持有发行人股份，不存在减持发行人股份的情形。珠海港集团已出具承诺，从定价基准日至本次发行完成后六个月内不减持所持发行人的股份。

问题 2

2. 截至 2020 年 6 月 30 日，发行人合并资产负债表货币资金余额 15.25 亿元，其他流动资产 9.12 亿元，长期股权投资 4070.44 万元，投资性房地产 437.56 万元。此外发行人持有的禹城通裕矿业投资有限公司（注册资本 9,000 万元），山东省创新创业投资有限公司（注册资本 2,240 万元），H2Store Pty. LTD（注册资本 500 万澳元）等公司的股份。

请发行人补充说明或披露：（1）结合财务报表相关科目披露本次发行董事会决议日前 6 个月至今发行人实施或拟实施的对外投资情况，最近一期末是否存在金额较大的交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资，是否符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》的相关

要求，并将财务性投资总额与本次募集资金、净资产规模对比说明本次募集资金的必要性和合理性；（2）说明题目中涉及的三家公司的主营业务和对外投资情况，是否属于财务性投资，如非财务性投资，请补充说明其与发行人产业链上下游协同情况、是否符合公司主营业务或战略发展方向。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、结合财务报表相关科目披露本次发行董事会决议日前 6 个月至今发行人实施或拟实施的对外投资情况，最近一期末是否存在金额较大的交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资，是否符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》的相关要求，并将财务性投资总额与本次募集资金、净资产规模对比说明本次募集资金的必要性和合理性

（一）结合财务报表相关科目披露本次发行董事会决议日前 6 个月至今发行人实施或拟实施的对外投资情况

1、相关财务报表科目变动情况

（1）货币资金

截至 2020 年 9 月末，通裕重工的货币资金构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 9 月 30 日	2019 年 12 月 31 日
现金	18.84	14.85
银行存款	28,548.06	44,523.02
其他货币资金	109,485.53	96,271.99
合计	138,052.42	140,809.86

注：2020 年 9 月 30 日财务数据未经审计

截至 2020 年 9 月末，通裕重工的货币资金余额为 138,052.42 万元，较 2019 年末下降 2,757.44 万元。公司的货币资金由银行存款和其他货币资金构成，其他货币资金为受限的货币资金，主要包括承兑汇票、信用证、保函、票据池、代客保证金、利率掉期保证金，货币资金中不存在委托理财的情形。自 2020 年 9 月末至本回复出具日，公司货币资金的构成和变动无重大变化。

(2) 其他流动资产

截至2020年9月末，通裕重工的其他流动资产构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2020年9月30日	2019年12月31日
待抵扣进项税	10,403.16	9,146.35
预缴所得税	69.92	53.66
未终止确认的汇票	116,912.07	81,467.50
合计	127,385.15	90,667.51

注：2020年9月30日财务数据未经审计

截至2020年9月末，通裕重工的其他流动资产余额为127,385.15万元，较2019年末增加36,717.64万元，主要为待抵扣进项税、预缴所得税和未终止确认的汇票。自2020年9月末至本回复出具日，公司其他流动资产的构成和变动无重大变化。

(3) 长期股权投资

截至2020年9月末，通裕重工的长期股权投资构成及变动情况如下：

单位：万元

被投资单位	2019年 12月31日	本期增减变动				2020年 9月30日
		追加投 资	减少投 资	权益法下确认 的投资损益	其他	
山东宝森能源有限公司	519.32	-	-	96.88	-	616.20
中星唯实(北京)科技有限公司	43.47	-	-	-11.36	-	32.11
禹城同泰新型材料有限公司	309.52	764.00	-	-7.45	-	1,066.07
山东宝能网售电有限公司*	1,063.41	-	1,100.00	36.59	-	-
H2Store Pty. Ltd	1,707.16	-	-	-52.24	6.50	1,648.42
合计	3,642.87	764.00	1,100.00	62.42	6.50	3,362.80

注：2020年9月30日财务数据未经审计

截至2020年9月末,上市公司长期股权投资余额为3,362.80万元,较2019年末变动主要为公司对参股公司禹城同泰新型材料有限公司的增资764.00万元。禹城同泰新型材料有限公司的主营业务为废弃物环保再应用的新型建筑材料研发、生产、销售,可以协助发行人子公司新园热电处理其热电联产供热产生的废弃物粉煤灰,与其业务具有协同关系。自2020年9月末至本回复报告出具日,通裕重工已出售持有的山东宝能网售电有限公司股权,除此之外,公司长期股权投资的构成和变动无重大变化。

(4) 投资性房地产

截至2020年9月末,通裕重工的投资性房地产构成及变动情况如下:

单位:万元

项目	房屋、建筑物	土地使用权	在建工程	合计
一、账面原值				
1. 2020年初余额	729.01	-	-	729.01
2. 2020年9月末余额	729.01	-	-	729.01
二、累计折旧和累计摊销				
1. 2020年初余额	274.14	-	-	274.14
2. 本期增加金额	25.97	-	-	25.97
(1) 计提或摊销	25.97	-	-	25.97
3. 本期减少金额				
(1) 处置	-	-	-	-
(2) 其他转出	-	-	-	-
4. 2020年9月末余额	300.11			300.11
三、减值准备				
1. 2020年初余额	-	-	-	-
2. 2020年9月末余额	-	-	-	-
四、账面价值				
1. 2020年初账面金额	454.87	-	-	454.87
2. 2020年9月末账面价值	428.90	-	-	428.90

注:2020年9月30日/2020年1-9月财务数据未经审计

截至2020年9月末,公司的投资性房地产账面价值为428.90万元,主要

为对外出租房产，公司最近一期无新增投资性房地产。自 2020 年 9 月末至本回复出具日，公司投资性房地产的构成和变动无重大变化。

(5) 其他权益工具投资

截至 2020 年 9 月末，通裕重工的其他权益工具投资构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	合计
一、账面原值	
1. 2020 年初余额	100.00
2. 2020 年 9 月末余额	100.00
二、减值准备	
1. 2020 年初余额	100.00
2. 2020 年 9 月末余额	100.00
三、账面价值	
1. 2020 年初账面金额	-
2. 2020 年 9 月末账面价值	-

截至 2020 年 9 月末，公司的其他权益工具投资账面价值为 0.00 万元，账面余额为 100.00 万元，主要为发行人于山东省创新创业投资有限公司 2004 年设立时参股投资 100.00 万元，由于该企业经营不善，2019 年度发行人已将该笔投资全额计提减值，山东省创新创业投资有限公司具体情况详见本反馈意见回复报告问题 2/二/（二）相关内容。此外，自 2020 年 9 月末至本回复出具日，公司其他权益工具的构成和变动无重大变化。

2、本次发行董事会决议日前 6 个月至今发行人实施或拟实施的对外投资情况

综上，自本次发行董事会决议日（2020 年 6 月 29 日）前六个月至本回复报告出具日，发行人已实施的对外投资为对参股子公司禹城同泰新型材料有限公司的增资 764.00 万元。除此以外，自本次发行相关董事会决议日前六个月至本回复出具日，发行人无其他已实施或拟实施的财务性投资、类金融投资等对外投资情形。

发行人已在募集说明书及“第一节 发行人基本情况/八、公司对外投资情况”予以披露。

(二) 最近一期末是否存在金额较大的交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资，是否符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》的相关要求

1、财务性投资的认定标准

根据深圳证券交易所于 2020 年 6 月发布的《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》，财务性投资的认定标准如下：(1) 财务性投资的类型包括但不限于：类金融；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资；购买收益波动大且风险较高的金融产品；非金融企业投资金融业务等。(2) 围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，以收购或整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。(3) 金额较大指的是，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的 30%(不包含对类金融业务的投资金额)。(4) 本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应从本次募集资金总额中扣除。

2、关于符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》相关要求的说明

(1) 类金融业务

根据《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》中的相关解释：1) 除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、商业保理和小贷业务等。2) 发行人不得将募集资金直接或变相用于类金融业务。

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具之日，发行人不存在投资类金融业务的情况。

(2) 设立或投资产业基金、并购基金

发行人曾于山东省创新创业投资有限公司 2004 年设立时参股投资 100.00 万元，该参股企业由于经营不善，2019 年度发行人已将该笔投资全额计提减值，

山东省创新创业投资有限公司具体情况本问题回复之“二、涉及的三家公司的
主营业务和对外投资情况/（二）山东省创新创业投资有限公司”相关内容。本
次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具之日，发行人未设立或投资
产业基金、并购基金的情形。

（3）拆借资金

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具之日，除对合并报
表范围的子公司外，公司不存在对外资金拆借的情况。

（4）委托贷款

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具之日，发行人不存
在将资金以委托贷款的形式借予他人的情况。

（5）以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具之日，发行人不存
在向集团财务公司出资或增资的情况。

（6）购买收益波动大且风险较高的金融产品

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具之日，发行人不存
在购买收益波动大且风险较高的金融产品的情况。

（7）长期股权投资

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具之日，发行人对参
股子公司禹城同泰新型材料有限公司的增资 764.00 万元，禹城同泰新型材料有
限公司的主营业务为废弃物环保再应用的新型建筑材料研发、生产，可以协助
发行人子公司新园热电处理其热电联产供热产生的废弃物，与其业务具有协同
关系，不属于发行人的财务性投资行为。

（8）投资性房地产

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具之日，发行人不存
在新增投资性房地产的情况。发行人截至本反馈意见回复日仍持有的投资性房
地产详见本反馈意见回复报告问题 2/一/（一）/1 相关内容。

(9) 非金融企业投资金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具之日，发行人不存在作为非金融企业投资金融业务的情况。

综上，发行人最近一期末不存在金额较大的交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资，本次发行符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》的相关要求。

发行人已在募集说明书“第一节 发行人基本情况/八、公司对外投资情况”予以披露。

(三) 财务性投资总额与本次募集资金、净资产规模对比说明本次募集资金的必要性和合理性

截至 2020 年 9 月末，发行人除子公司宝鉴科技持有参股公司中星唯实（北京）科技有限公司 66 万出资额以外，不存在其他财务性投资，占本次募集资金的比例为 0.07%，占发行人截至 2020 年 9 月末的净资产比例为 0.01%，金额及所占比例很小。中星唯实（北京）科技有限公司具体情况详见本反馈意见回复报告问题 2/三/（二）相关内容。

2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年 1-9 月，公司业务规模迅速扩大，营业收入分别为 317,068.13 万元、353,502.66 万元、402,745.09 万元和 401,446.01 万元，年复合增长率为 12.69%。同时，公司应收账款规模也不断增长，应收账款账面价值由 2017 年末的 124,188.67 万元增长至 2020 年 9 月末的 152,224.97 万元。2017 年至 2020 年 1-9 月，公司经营活动现金流出金额分别为 285,399.66 万元、292,768.05 万元、402,616.60 万元和 340,074.75 万元，表明公司日常生产经营活动对流动资金要求较高。因此随着公司未来业务规模的进一步扩大及产业链的持续完善，公司对流动资金的需求也将大幅提升。

公司本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 943,558,940.94 元，扣除发行费用后将全部用于补充流动资金。通过本次向特定对象发行股票募集资金，公司资产负债率会有所下降，偿债能力得到提高，公司资本实力和抗风险能力将进一步增强。同时，通过募集资金补充流动资金可以减少公司的短期债务规模，

从而降低财务费用，减少财务风险和经营压力，进一步提升公司的盈利水平，增强公司长期可持续发展能力，本次募集资金具备较强的必要性和合理性。

二、题目涉及的三家公司的主营业务和对外投资情况，是否属于财务性投资，如非财务性投资，请补充说明其与发行人产业链上下游协同情况、是否符合公司主营业务或战略发展方向

(一) 禹城通裕矿业投资有限公司

名称	禹城通裕矿业投资有限公司		
统一社会信用代码	91371482597841282R		
类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）		
法定代表人	司兴奎		
注册资本	9,000 万元		
营业期限	2012-06-06 至无固定期限		
住所	禹城市高新技术开发区		
主营业务	矿业投资、矿业投资咨询服务；矿业开发咨询服务		
股权结构	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
	通裕重工	9,000.00	100.00
对外投资情况	无		

禹城通裕矿业投资有限公司设立于 2012 年 6 月，设立时注册资本为 9,000 万元，主营业务为多种金属矿物质的探矿权投资，设立后曾持有内蒙古、甘肃、山东等地的探矿权。发行人开展风电系列产品、管模、其他大型锻铸件、硬质合金等产品的研发、制造及销售，主要原材料包括为生铁、废钢、钨粉、钴粉、合金等材料。金属矿石属于初级原材料资源，发行人计划通过有针对性的选择矿产资源进行投资，参与矿业资源的源头建设，为其上游原材料提供优质资源，符合发行人主营业务发展方向，属于公司非财务性投资。

(二) 山东省创新创业投资有限公司

名称	山东省创新创业投资有限公司		
统一社会信用代码	91370000769725609U		
类型	有限责任公司		
法定代表人	范恩军		

注册资本	2,240 万元		
营业期限	2004-12-30 至无固定期限		
住所	济南市千佛山南路 9 号		
主营业务	创业投资		
股权结构	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
	山东省物产公司	1,100.00	49.11
	山东高新投	240.00	10.71
	山东东岳氟硅材料有限公司	240.00	10.71
	山东泰山复合材料有限公司	200.00	8.93
	通裕重工	100.00	4.46
	威海华东数控股份有限公司	100.00	4.46
	山东龙力生物科技股份有限公司	100.00	4.46
	德州晶华集团振华有限公司	100.00	4.46
	山东昌华食品集团有限公司	60.00	2.68
	合计	2,240.00	100.00
对外投资情况	无		

山东省创新创业投资有限公司设立于 2004 年 12 月，发行人于该公司设立时参股投资 100.00 万元，占该公司总股本的 4.46%。设立时该公司主营业务为创业投资，后续因经营不善，于 2017 年 7 月被山东省市场监督管理局列入经营异常名录，2020 年 7 月因“被列入经营异常名录届满 3 年仍未履行相关义务”被山东省市场监督管理局列入严重违法失信企业名单。

发行人参股投资的山东省创新创业投资有限公司属于公司财务性投资，发行人于该公司 2004 年设立时参股投资 100.00 万元，2019 年度发行人已将该笔投资全额计提减值。

（三）H2Store Pty. LTD

名称	H2Store Pty. LTD
公司类别	Australian Proprietary Company

出资额	500 万澳元		
公司住所 1	'5', 7BOURKESTREET, TAMWORTHNSW 2340		
股权结构	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
	PROVIDENCEH2STORE PTY. LTD	225.00	45.00
	PROENGINEER PTY. LTD	150.00	30.00
	BORTOME AUSTRALIA PTY. LTD	125.00	25.00
	合计	500.00	100.00
主营业务	新型金属功能材料的研发及应用		
对外投资情况	无		

H2Store Pty. LTD 设立于 2018 年 11 月，设立时注册资本为 500.00 万澳元，发行人子公司 BORTOME AUSTRALIA PTY LTD 参股投资 125.00 万澳元，持有该公司 25% 股权。H2Store Pty. LTD 的主营业务为新型金属功能材料的研发及应用，属于发行人产业链向上游功能材料领域的拓展，与发行人业务具有协同关系，符合发行人主营业务发展方向，属于非财务性投资。

综上，禹城通裕矿业投资有限公司、H2Store Pty. LTD 的业务开展与发行人的主营业务产业链具有协同关系，符合发行人主营业务的发展方向，不属于发行人的财务性投资。此外，发行人参股的山东省创新创业投资有限公司属于财务性投资，但是该参股企业由于经营不善，2019 年度发行人已将该笔投资全额计提减值。

三、其他参股公司情况

（一）山东宝森能源有限公司

名称	山东宝森能源有限公司
统一社会信用代码	91371482MA3NFFW93Y
类型	其他有限责任公司
法定代表人	孙英波
注册资本	10,000 万元
营业期限	2018-10-29 至无固定期限
住所	山东省德州市禹城市国家高新技术产业开发区通裕重工股份有限公司创新园办公楼三楼

主营业务	能源技术、微电网发电技术等资源循环利用技术等提高发电效率		
股权结构	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
	孙英波	5,000.00	50.00
	山东省禹城市新园热电有限公司	5,000.00	50.00
	合计	10,000.00	100.00

山东宝森能源有限公司设立于 2018 年 11 月，注册资本为 10,000 万元。山东宝森能源有限公司的主营业务为能源技术、微电网发电技术等资源循环利用技术的研发及应用，该技术可有效提高发行人子公司新园热电热电联产供热业务的资源循环利用，与发行人业务具有协同关系，符合发行人主营业务发展方向，属于非财务性投资。

（二）中星唯实（北京）科技有限公司

名称	中星唯实（北京）科技有限公司		
统一社会信用代码	91110108MA018KYA45		
类型	其他有限责任公司		
法定代表人	梁继有		
注册资本	200 万		
营业期限	2017-11-08 至 2037-11-07		
住所	北京市海淀区学院路 39 号 1 幢唯实大厦 12 层 1201 号		
主营业务	工业、文化领域虚拟现实、增强现实技术开发		
股权结构	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
	中星中航通用航空产业投资有限公司	68.00	34.00
	青岛宝鉴科技工程有限公司	66.00	33.00
	康凌雁	36.00	18.00
	蔡苏	30.00	15.00
	合计	200.00	100.00

中星唯实(北京)科技有限公司设立于 2018 年 11 月，注册资本为 200 万元。中星唯实（北京）科技有限公司的主营业务为工业、文化领域虚拟现实、增强现实技术开发。发行人子公司青岛宝鉴科技工程有限公司共出资 66 万元，该投资属于财务性投资。

（三）禹城同泰新型材料有限公司

名称	禹城同泰新型材料有限公司		
统一社会信用代码	91371482MA3P46BB3W		
类型	其他有限责任公司		
法定代表人	刘昆		
注册资本	4,000 万元		
营业期限	2019-01-29 至无固定期限		
住所	山东省德州市禹城市国家高新技术产业开发区工业南路东首路南		
主营业务	废弃物环保再应用的新型建筑材料研发、生产、销售		
股权结构	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
	刘昆	1,800.00	45.00
	山东省禹城市新园热电有限公司	1,200.00	30.00
	山东信商物资有限公司	1,000.00	25.00
	合计	4,000.00	100.00

禹城同泰新型材料有限公司设立于 2019 年 1 月，注册资本为 4,000 万元。禹城同泰新型材料有限公司的主营业务为废弃物环保再应用循环利用技术的新材料研发、生产、销售，可以协助发行人子公司新园热电处理其热电联产供热产生的废弃物粉煤灰，通过环保技术制造为新型建筑材料，与发行人业务具有协同关系，符合发行人主营业务发展方向，属于非财务性投资。

（四）山东宝能网售电有限公司

名称	山东宝能网售电有限公司		
统一社会信用代码	91370102MA3Q3YBM5X		
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)		
法定代表人	孙英波		
注册资本	10,000 万元		
营业期限	2019-07-01 至无固定期限		
住所	山东省济南市历下区泉城路省府前街红尚坊西区 10 号楼 3 楼 301 室		
主营业务	电力供应		
股权结构	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
	孙英波	5,100.00	51.00

	山东宝睿新能源科技有限公司	4,900.00	49.00
	合计	10,000.00	100.00

山东宝能网售电有限公司设立于 2019 年 7 月，注册资本为 4,000 万元。设立时，发行人子公司新园热电持有该公司 49% 股权，截至 2019 年末，发行人共出资 1,063.41 万元。山东宝能网售电有限公司主营业务为济南地区的电网配售，鉴于区域性电力供应业务不属于公司业务发展方向，该笔投资属于财务性投资。后续由于该公司经营管理调整，新园热电子 2020 年 7 月将持有的该公司全部股权转让给第三方山东宝睿新能源科技有限公司，收回该笔投资。

综上，上述其他参股公司中，山东宝森能源有限公司、禹城同泰新型材料有限公司的业务开展与发行人的主营业务产业链具有协同关系，符合发行人主营业务的发展方向，不属于财务性投资；中星唯实（北京）科技有限公司、山东宝能网售电有限公司属于发行人的财务性投资。发行人对中星唯实（北京）科技有限公司投资 66 万元，投资金额较小；发行人对山东宝能网售电有限公司的投资 1,063.41 万元已于 2020 年 7 月收回投资。

四、保荐机构和会计师的核查意见

（一）保荐机构和会计师的核查程序

审阅发行人《2020 年第三季度报告》及截至本回复报告出具日发行人合并报表“货币资金”、“其他流动资产”、“长期股权投资”、“投资性房地产”、“其他权益工具投资”等与财务性投资相关的会计科目明细账，以及相关对外投资情况说明；审阅本次募集资金运用可行性分析报告，分析本次募集资金的必要性和合理性；审阅发行人及相关控股及参股公司的工商信息及《公司章程》等资料。

（二）保荐机构和会计师的核查意见

经核查，保荐机构和会计师认为：

1、自本次发行董事会（2020 年 6 月 29 日）前六个月至本回复报告出具日，发行人已实施的对外投资为对参股子公司禹城同泰新型材料有限公司的增资 764.00 万元。除此以外，自本次发行相关董事会前六个月至本回复出具日，发行

人无其他已实施或拟实施的财务性投资、类金融投资等对外投资情形。

2、发行人最近一期末不存在金额较大的交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资，本次发行符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》的相关要求。

3、本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 943,558,940.94 元，扣除发行费用后将全部用于补充流动资金。本次发行可以减少公司的短期债务规模，从而降低财务费用，减少财务风险和经营压力，进一步提升公司的盈利水平，增强公司长期可持续发展能力，本次募集资金具备较强的必要性和合理性。

4、禹城通裕矿业投资有限公司、H2StorePty. LTD 的业务开展与发行人的主营业务产业链具有协同关系，符合发行人主营业务发展方向，不属于发行人的财务性投资。此外，发行人参股投资的山东省创新创业投资有限公司属于公司财务性投资，由于该企业经营不善，2019 年度发行人已将该笔投资全额计提减值。

5、山东宝森能源有限公司、禹城同泰新型材料有限公司的业务开展与发行人的主营业务产业链具有协同关系，符合发行人主营业务的发展方向，不属于财务性投资；中星唯实（北京）科技有限公司、山东宝能网售电有限公司属于发行人的财务性投资。发行人对中星唯实（北京）科技有限公司投资 66 万元，投资金额较小；发行人对山东宝能网售电有限公司的投资 1,063.41 万元已于 2020 年 7 月收回。

问题 3

3. 发行人 2016 年非公开发行募集资金净额为 136,609.54 万元，其中计划投入 65,400 万元用于核废料智能化处理设备及配套服务项目（以下简称“核废料处理项目”）。截至 2020 年 6 月 30 日，该项目已投入 60,935.00 万元，投资进度为 93.17%，但受国家产业及核电项目审批政策影响尚未实际生产，计划于 2021 年达到预定产能。

请发行人补充说明或披露：（1）披露核废料处理项目建成情况、形成资产、目前使用状态、项目产品、是否存在在手订单、订单是否存在取消或终止风险，详细说明核废料处理项目至今未生产的具体原因，判断 2021 年达到预定产能的

依据，以及该项目相关资产是否存在减值风险，并充分披露相关风险；（2）说明国家产业及核电项目审批政策的具体情况及审批进展，并结合市场环境、行业发展状况、竞争格局、需求变化等说明审批风险对核废料处理项目实施的影响，该项目是否存在延期达产风险，并充分披露相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见。

回复：

一、披露核废料处理项目建成情况、形成资产、目前使用状态、项目产品、是否存在在手订单、订单是否存在取消或终止风险，详细说明核废料处理项目至今未生产的具体原因，判断 2021 年达到预定产能的依据，以及该项目相关资产是否存在减值风险，并充分披露相关风险。

（一）核废料项目建成情况、形成的资产、使用状态、产品及订单情况

1、核废料处理项目形成情况、形成的资产及使用状态

根据前次募投项目《核废料智能化处理设备及配套服务项目可行性研究报告》，发行人在公司产业园内新建联合厂房，联合厂房由结构件车间、机加工装配车间及成品库组成。在车间内增加下料设备、焊接设备、关键的大型龙门加工类设备、特制的加工专机及先进的检测设备。

前次非公开发行募集资金到位后，公司建成了核废料车间、新型装备结构件车间厂房、机加工装配车间、外协配套车间等建筑工程类固定资产，并购置了激光切割机用于结构件下料的设备、数控轧辊磨床用于结构件成型的设备、焊接设备、龙门式起重机及加工车床等设备，该车间及相关设备目前处于正常使用状态。截至 2020 年 9 月末，公司核废料处理项目实际投资的固定资产情况如下：

序号	资产类别	计划投资（万元）	实际投资金额（万元）
1	固定资产投资	56,310.00	56,053.13
1.1	建筑工程	21,760.00	23,338.72
1.2	设备及设备安装	27,200.00	26,624.83
1.3	工程建设其他	1,319.00	58.57

1.4	预备费	6,031.00	6,031.00
2	铺底流动资金	9,090.00	4,881.88
合计		65,400.00	60,935.00

2、核废料处理项目相关研发储备

公司自 2016 年起投入核废料处理项目研发工作，截至 2020 年 9 月末，公司形成的核废料处理项目相关专利技术共 8 项，包括 1 项发明专利及 7 项实用新型专利。具体如下：

序号	专利名称	专利号	申请日	授权日	类型
1	大直径筒形零件内壁钻孔机床	ZL201711384752.2	2017.12.20	2020.3.24	发明
2	浮动连接的拧螺栓装置	ZL201721395604.6	2017.10.25	2018.6.8	实用新型
3	用于核电厂主蒸汽隔离阀的检修工装	ZL201721388293.0	2017.10.25	2018.6.8	实用新型
4	一种可连续拆装分离装置	ZL201721804168.3	2017.12.21	2018.7.13	实用新型
5	用于核废料钢桶的自动取封盖装置	ZL201821203614.X	2018.7.27	2019.3.19	实用新型
6	热室吊车	ZL201721330711.0	2017.10.16	2018.6.5	实用新型
7	热室吊车	ZL201721236552.8	2017.9.26	2018.6.5	实用新型
8	物料桶抓取系统	ZL201721237152.9	2017.9.26	2018.6.5	实用新型

此外，公司有 2 项关于核废料处置的发明专利已提交申请，尚在等待专利审核通过。公司核废料处理产品所使用的专利特点是解决放射性环境下，废物装桶后桶盖的自动安装及锁紧，通过自主研发的控制系统及高精度的加工部件共同配合，实现该装置在辐射环境下，对废物桶位置的精确寻找、拧螺栓机对螺母位置及内六角螺母角度的精确定位，从而实现设备对废物桶盖的自动寻找及安装。

3、核废料处理项目的产品订单情况

该项目的主要产品为核废料处理相关的转运系统设备、热室遥控吊车设备等，该等设备主要用于对核电发电所产生的核废料进行转运，由于辐射的原因，转运过程中需要对核废料进行无人化起吊、堆放等搬运工作，公司主要为客户定制开发转运相关的数控吊车、转运设备等。

截至 2020 年 9 月末,公司已签订正式供货合同的订单及意向订单情况如下:

序号	订单类型	金额/预估金额 (万元)
1	已签订正式供货合同的订单金额	4,993.13
2	意向订单金额	3,000.00
合计		7,739.13

公司已签订的核电项目在手订单金额合计约 4,993.13 万元,公司拥有中核集团等客户准入标准严格的供应商资质,并与主要客户建立了长期良好的合作关系,发行人具有客户认可的技术水平和履约能力,对于已签订合同的订单目前按照约定执行中。

发行人已在募集说明书“特别风险提示/二、核废料项目减值及延期达产风险”及“第六节 本次发行相关的风险因素/五、其他风险”中补充披露。

(二) 说明核废料处理项目至今未生产的具体原因,2021 年达到预定产能的依据,该项目相关资产是否存在减值风险,并充分披露相关风险;

1、核废料处理项目至今未生产的具体原因,2021 年达到预定产能的依据

核废料处理属于核电厂配套项目,国家核电政策及核电产业投资对公司核废料处理配套产品的需求影响较大。2016-2018 年连续三年核电新项目的暂停审批导致核废料处理项目未出现市场需求。2019 年至今,公司与中核集团等客户已签订了核废料产品合同,目前处于按计划进行的研发及生产阶段。

核废料处理项目的相关产品属于高度定制化产品,公司生产的产品需符合我国《核安全法》、《核电厂质量保证安全规定》等相关监管部门制定的核安全及环境保护法规,并符合客户制定的技术图纸要求,此外,由于所属产业供应链仍在发展中,重要部件仍需公司定制研发,因此核废料设备具有研发及供货周期长的特点。

目前我国已建成的核废料处置场使用的关键设备主要依靠进口,随着国家核电产业近期恢复审批,核电行业的投资增加以及核废料处理的问题突出,遥控吊车和移动厂房等核废料智能化处理设备及配套服务需求较大。

2019 年公司签订的相关产品合同金额约为 1,159.40 万元,2020 年 1-9 月签

订的合同金额约为 3,833.73 万元,目前合同项目开发进展顺利,部分产品已交货。此外,公司与中核集团等客户约有 3,000 万元金额的意向订单,并在积极与其他客户接触及准备投标程序。公司预计 2021 年市场需求将进一步释放,将逐步实现预定产能。

2、核废料处理项目相关资产是否存在减值风险

公司于 2016 年开始投资建设核废料处理项目,核废料车间、新型装备结构件车间厂房、机加工装配车间、外协配套车间等分别于 2017-2019 年间新建或扩建完成并转固,此外公司陆续购置各项生产设备,核废料处理于 2018 年 9 月 30 日达到预定可使用状态。2017 年至 2020 年 1-9 月相关资产的折旧情况如下:

单位:万元

固定资产类型	账面原值	折旧金额				累计折旧	账面净值
		2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年 1-9 月		
电子设备	110.41	2.60	20.42	20.42	15.31	58.74	51.67
房产构建类	21,621.10	0.98	255.70	416.89	400.41	1,073.98	20,547.12
机器设备	28,290.61	14.07	290.19	1,439.04	1,254.30	2,997.60	25,293.01
合计	50,022.13	17.66	566.30	1,876.34	1,670.02	4,130.32	45,891.81

该项目生产的核废料处置产品主要为依托现有铸锻焊工艺及加工设备进行定制化开发,该生产设备与发行人其他焊接件产品的生产设备具有主要工艺的相似性及通用性,在不生产核废料产品时可用于其他焊接件产品的生产及加工,该项目产生的设备、厂房等固定资产仍处于正常使用状态,并未闲置。2019 年至 2020 年 1-9 月,车间厂房、电力变压器等公用设施利用率约为 90%,机加工设备利用率约为 80%,焊接设备利用率约为 70%。核废料处理项目中相关设备并非为单一资产组,而是作为通用设备为生产其他产品继续提供服务,该项目虽然未达到预期收益,但相关固定资产并无减值迹象。

(三) 发行人已在募集说明书“特别风险提示”及“第六节 本次发行相关的风险因素/五、其他风险”中补充披露如下:

2、核废料项目资产减值及延期达产风险

核废料处理属于核电厂配套项目,国家核电政策及核电产业投资对公司核

废料处理配套产品的需求影响较大。2016-2018年连续三年核电新项目的暂停审批导致核废料处理项目未出现市场需求。公司前次非公开发行募投项目中核废料智能化处理设备及配套服务项目已按计划进度进行投资，但受国家产业及核电项目审批政策影响生产未及预期。目前我国核电新项目已恢复审批，若未来产业政策变化导致项目审批不及预期，或行业竞争进一步加强导致公司产品不具有竞争优势，将导致核废料项目效益不及预期，使项目存在延期达产的风险。

公司已与中核集团等客户签订核废料处置设备的供货合同，若未来公司产品无法满足客户需求或现有客户未有进一步合作意向，将给募投项目的产能消化带来不利影响，存在相关部分固定资产的减值风险。

二、说明国家产业及核电项目审批政策的具体情况及审批进展，并结合市场环境、行业发展状况、竞争格局、需求变化等说明审批风险对核废料处理项目实施的影响，该项目是否存在延期达产风险，并充分披露相关风险。

（一）核电政策及市场环境等对核废料处理项目实施的影响

当前，我国核电行业发展的主要问题在于三代机组造价过高、路线不统一，且2016-2018年连续三年我国核电新项目暂停审批，公司生产的核废料处理设备主要为新建核电站场的配套设备，因此，受累于核电技术路线方向及核电审批暂停的影响，核废料处理项目未实现预期效益。2020年9月，国务院一次性核准了4台机组，均采用华龙一号技术路线，标志着我国具有完全自主知识产权的三代核电技术迎来批量化建设的新时期。在中国核能行业协会发布的《中国核能发展报告（2020）》中提出，“十四五”及中长期，核能在我国清洁能源低碳系统中的定位将更加明确，作用更加凸显，核电建设有望按照每年6-8台机组持续稳步推进。预计2020年年底，我国在运核电机组达到51台，在建核电机组17台以上，装机容量1,900万千瓦以上。到2025年，在运核电装机达到7,000万千瓦，在建3,000万千瓦。发展核电是我国社会经济不断发展和人民生活水平不断提高的需要，也是优化我国能源结构、缓解环境污染和保证能源安全的需要。核电产业出现的暂停审批不是永久的，根据我国核电产业的长期规划及政策，核电产业占发电总量比例仍然较低，核电具备足够的市场空间及发展前景，发行人长期看好行业发展。

核废料分为高放核废料（乏燃料）和中低放核废料，目前我国多数核废料存放在堆内，但我国部分核电站的在堆储存水池容量已超负荷，未来通过乏燃料和中低放核废料处置场进行核废料的处置是核电生产的重要配套措施。在国务院批复的《核安全与放射性污染防治“十三五”规划及 2025 远景目标》中提出，依法明确核电厂乏燃料近堆干法贮存设施的安全审评要求，加快乏燃料离堆贮存能力建设；加强乏燃料后处理产学研一体化顶层设计，建立保障机制，优化运行管理，积极推动大型商用后处理厂选址和建设，缓解核电厂乏燃料在堆贮存压力。

目前国内核废料处置设备主要为进口设备，国内市场竞争度较低，国内潜在的竞争对手包括日月股份、远达环保等，根据日月股份 2020 年半年报披露，日月股份核废料储运罐产品已完成首个铸造测试件生产，并准备于 2021 年开始批量供货的生产配套及工艺固化工作。根据远达环保 2020 年半年报披露，其承接的第一个核环保工程项目——山东海阳核电 SRTF 项目已建成投入运行。

在核废料项目实施之前，公司已成功研发了核废料处理遥控吊车、移动厂房等核废料智能化处理设备等一批实现进口替代的技术和产品，并已交付用户使用，尤其是为四川飞凤山核废料处置场研制的遥控吊车及移动厂房已经被环保部、国家核安全局、中核集团等部门联合验收，是国内首台套被权威部门验收的核废料处理大型起吊设备，具有显著的社会效益和经济效益。自 2016 年起，公司陆续投入核废料设备研发以形成技术储备，截至 2020 年 9 月末，已形成 8 项专利技术，并有 2 项发明专利等待审核通过。

公司目前核废料处理募投项目具备产业化条件，已获取中核集团等大型央企供货合同，具有一定的市场竞争力，随着核电产业恢复审批并进入常态化，该产品的市场需求将逐渐恢复，为核废料处理募投项目实现承诺效益和达产创造了条件。

（二）发行人已在募集说明书“第六节 本次发行相关的风险因素/五、其他风险”中补充披露风险。

三、保荐机构核查意见

（一）保荐机构的核查程序

保荐机构查阅了发行人前次非公开发行预案、前次募集资金投资项目核废料处理项目的可研报告、会计师出具的前次募集资金使用鉴证报告、前次募集资金使用台账、固定资产形成台账、相关工程建设或设备采购合同等资料，访谈了公司高管及核电业务管理人员。

（二）保荐机构的核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人前次募投的核废料处理项目已按照可研报告形成相应资产，建成的车间及设备处于正常使用状态。该项目的在手订单为基于发行人与中核集团下属企业等大型企业或研究所签订的正式合同，发行人具有客户认可的技术水平和履约能力，已签订合同的订单目前按照约定执行中。

2、受核电审批政策影响，2016-2018年核废料处理项目生产未及预期，2019年至今公司已签订产品供货合同，目前开发进展顺利。由于主要工艺具有相似性，核废料处理项目生产设备在不生产核废料产品时可用于其他焊接件产品的生产及加工，相关设备、厂房等固定资产仍处于正常使用状态，并未闲置，该项目形成的固定资产不存在减值迹象。

3、发行人核废料处理募投项目具备产业化条件，目前已获取中核集团等大型央企的供货合同，具有一定的市场竞争力，随着核电产业近期恢复审批及进入常态化，该产品的市场需求将逐渐恢复，为核废料处理募投项目实现承诺效益和达产创造了条件。

问题 4

4. 最近三年一期，发行人风电主轴业务收入分别为 5.67 亿元、5.45 亿元、8.85 亿元、6.69 亿元，呈现持续上升的趋势，销售占比分别为 27.76%、21.74%、26.01%、29.63%，毛利率分别为 46.44%、39.02%、38.28%、38.58%。2021 年起国家风电产业补贴政策陆续退坡，可能对风电业务产生不利影响。

请发行人补充说明：（1）结合市场环境、产业政策变动、业务开展情况等说明风电补贴政策退出对发行人风电业务发展的具体影响，以及风电业务收入增长是否具有可持续性，并充分提示风险；（2）请发行人说明风电主轴产品毛

利率持续下降的原因及合理性，是否与同行业一致，下滑趋势是否会持续，生产经营环境是否发生重大不利变化，该业务是否具有持续竞争能力，并充分提示风险。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、结合市场环境、产业政策变动、业务开展情况等说明风电补贴政策退出对发行人风电业务发展的具体影响，以及风电业务收入增长是否具有可持续性，并充分提示风险。

（一）风电补贴政策退出对发行人风电业务发展的具体影响

1、风电政策退坡带来“抢装”行情

作为新兴能源，风电与其它形式的新能源相同，在发展的初期都面临前期研发投入大、业务规模小的局面，需要政府的政策扶持以渡过行业初创期。因此，近几年风电行业的快速发展很大程度上得益于各国政府在政策上的鼓励和支持，如上网电价保护、强制并网、电价补贴及各项税收优惠政策等。但近年来，随着风电行业的快速发展和技术的日益成熟，政府风电产业补贴政策正在经历陆续退坡阶段。2019年5月，国家发改委发布《国家发展改革委关于完善风电上网电价政策的通知》，关于陆上风电，自2021年1月1日开始，新核准的陆上风电项目全面实现平价上网，国家不再补贴。关于海上风电，对2018年底前已核准的海上风电项目，如在2021年底前全部机组完成并网的，执行核准时的上网电价；2022年及以后全部机组完成并网的，执行并网年份的指导价。2020年1月，财政部、国家发改委、国家能源局联合下发《关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》（财建〔2020〕4号），明确自2020年起，新增海上风电不再纳入中央财政补贴范围，由地方按照实际情况予以支持。中国风电将开启平价上网时代。

受此政策影响，诸多2018年底前核准的风电项目，纷纷在2021年底前安装风机，并在2022年1月1日之前项目实现投运，以享受补贴，风电行业出现“抢装”行情。短期来看，风电补贴政策退坡将带来一两年内风电抢装行情，并将带

来行业一两年内高速增长。2019年、2020年1-9月，在上述政策退坡带来的风电抢装因素影响下，公司营业收入分别同比增长13.93%及45.48%。

2、平价时代行业格局加速集中，大规模厂商受益

抢装潮后步入平价时代，平价上网意味着项目预期回报率的下降，因此机组质量可靠性和发电效率变得更加重要。因此，虽然平价项目的招标容量相较“抢装潮”期间会有所减少，但出于对设备质量和技术指标的重视，开发商将会选择规模较大，质量较好的大型风塔制造商，一些规模较小，通过低价竞争的小厂商将会被淘汰，行业整合加速。

公司作为风电零部件领域的国内龙头企业之一，凭借着稳定的产品质量、领先的技术水平和客户的高度认可等竞争优势，随着平价时代行业整合加速，公司市场占有率有望进一步提高。

（二）发行人风电业务收入增长具有可持续性

1、长期来看，风电行业市场环境稳定、良好

（1）消纳弃风问题的改善有助于风电由替代能源向主体能源过渡

风电作为可持续清洁能源，风力发电已成为全球清洁能源发电的主要方式之一。但尽管我国每年风电新增装机容量和累计装机容量均多年保持世界第一的水平，但前期受限于消纳弃风问题，2018年我国风电渗透率仅为5.2%，2017年为4.8%，与发达国家差距明显。

我国风电主要集中在“三北”等风力资源丰富的地区，但当地自有的消纳能力有限，由此引发的“弃风限电”使风电企业的设备得不到充分利用，推高了度电成本。随着特高压电网的建设，能够提高风电的跨区域消纳能力。2018年9月国家能源局印发《关于加快推进一批输变电重点工程规划建设工作的通知》，共规划了12条特高压工程，包括5条直流特高压项目，7条交流特高压项目，主要集中于西电东送，将进一步提高风电的跨区域消纳能力。同时，储能技术的进步能够解决风电发电的随机性、间歇性和波动性特点，有效提升电网接纳清洁能源的能力和电网安全稳定问题。由此，全国弃风问题逐步改善，2019年风电平均利用小时数2,082小时，全年弃风电量169亿千瓦时，同比减少108亿千瓦

时；全国平均弃风率 4%，同比下降 3 个百分点。根据国家能源局统计，2019 年弃风率超过 5%的地区是新疆（弃风率 14.0%、弃风电量 66.1 亿千瓦时），甘肃（弃风率 7.6%、弃风电量 18.8 亿千瓦时），内蒙古（弃风率 7.1%、弃风电量 51.2 亿千瓦时），三省（区）弃风电量合计 136 亿千瓦时，占全国弃风电量的 81%。2019 年弃风电量 169 亿千瓦时，同比减少 108 亿千瓦时，平均弃风率 4%，同比下降 3 个百分点，弃风限电状况进一步得到缓解。随着特高压网络日渐完善，“十四五”期间弃风率有望进一步保持在 4%以下。

消纳弃风问题的改善解决了制约风电行业发展的关键问题，有助于风电在能源发电中的进一步普及，由替代能源向主体能源过渡。

（2）国家产业政策和市场环境支持，风电行业发展趋势向好

2019 年 5 月，国家发改委发布的《国家发展改革委关于完善风电上网电价政策的通知》明确：“为落实国务院办公厅《能源发展战略行动计划(2014~2020)》关于风电 2020 年实现与煤电平价上网的目标要求，科学合理引导新能源投资，实现资源高效利用，促进公平竞争和优胜劣汰，推动风电产业健康可持续发展。”

2020 年 9 月 22 日，国家主席习近平在第七十五届联合国大会一般性辩论上发表重要讲话时表示，中国将提高国家自主贡献力度，采取更加有力的政策和措施，二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和。

2020 年 10 月 14 日-16 日，在 2020 年北京国际风能大会上，来自全球 400 余家风能企业的代表一致通过并联合发布了《风能北京宣言》，宣言提出：“为达到与碳中和目标实现起步衔接的目的，在“十四五”规划中，须为风电设定与碳中和国家战略相适应的发展空间：保证年均新增装机 5,000 万千瓦以上。2025 年后，中国风电年均新增装机容量应不低于 6,000 万千瓦，到 2030 年至少达到 8 亿千瓦，到 2060 年至少达到 30 亿千瓦”。

我国风电有能力成为实现绿色低碳发展和生态文明建设目标的关键支撑，风电产业未来发展空间较大。

2、“十四五”时期行业装机规模有望进一步快速增长

根据国际可再生能源署 IRENA 数据,2019 年全球陆上风电 LCOE(“Levelized

Cost of Energy”，即平准化度电成本）为 0.046 美元/kWh（约合人民币 0.3034 元/kWh），已经明显低于全球的化石能源。全球 2021 年 LCOE 预计将进一步下降，随着风电平准化度电成本不断降低，风电开发利用的经济性显著提升，因此风电具备市场化竞争的基础。

在我国风电“十三五”规划中明确 2020 年及 2030 年可再生能源发电占比分别达 15%及 20%。2019 年可再生能源发电占比达 15.3%，已经提前完成“十三五”目标。“十二五”及“十三五”期间年均新增装机分别为 20GW 及 25GW，根据中信证券研究所预计，考虑风力发电成本持续降低、特高压网络逐渐完善及“30·60”碳排放目标，非化石能源消纳占比达 20%的目标有望提前至 2025 年实现。基于 2025 年非化石能源消纳占比 20%的假设，“十四五”期间年均新增装机量有望进一步上移至 36GW，相比“十三五”期间将进一步提升。

3、风电功率大型化引领技术升级，利好份额向龙头集中

平价时代下，大型化是风力发电的产业链趋势。风机大型化包括单机功率和尺寸大型化，大兆瓦、高可靠性、高经济效益的风电项目整体解决方案在市场上的认可度高，具备大兆瓦机型产品能力的整机厂商更具市场竞争力，大型化趋势将强化风电设备壁垒，提升零部件制造难度和质量要求。大型化对风电核心零部件制造的要求具体如下。

叶片	尺寸大型化后重量加重，因此需要轻型化设计；国内叶片主流技术是真空灌注，大叶片制造对模具、成型工艺、占模时间、生产场地均提高了要求。而我国大叶片迭代速度快，研发能力、模具开发能力强的企业才能满足下游客户迭代需求。
塔架	塔架高度增加，载荷强度要求提升；另外大型化塔架需要采取模块化的分瓣分段设计，建设工艺更为复杂。
铸件	人力密集型生产，自动化程度较低，因此产能与产品质量与工厂的生产管理经验密切相关，大尺寸铸件要求熟练工，另外受模具、熟练工、环保等因素制约，铸件扩产周期一般为 2-3 年，具有技术代际壁垒。
主轴	主轴规格型号向大型化发展，工件重量和截面尺寸不断增大，无损检测和力学性能指标难度都相应增加，对材料纯净度和锻造、热处理工艺控制都提出了更高的要求。

风电大型化趋势对整个产业链提出更高要求，强化了各环节壁垒，研发投入也将逐渐拓展。一些规模较小，通过低价竞争的小厂商将会被淘汰，行业整合加速，大规模厂商受益。

4、发行人依托自身竞争力优势，业务收入增长具有可持续性

受行业政策的影响，短期来看，公司风电产品销售可能会出现波动，但长期来看公司风电业务收入增长具有可持续性。

（1）公司将依托于装备能力优势向大功率产品升级

公司拥有先进的锻造、铸造、焊接生产线，拥有最大 12,000 吨自由锻造油压机及与其相配套操作机、锻造行车；10t、20t、30t、60t 中频感应电炉，支持生产最大铸件 150 吨，最大锻件 350 吨，能够满足风电机组大型化对关键核心部件的生产需求。公司已着力开发大功率风电主轴、直驱式风力发电机转子等风电产品，2019 年以来已向多个客户交付了 5MW 及以上规格的风电产品。未来，公司将依托自身装备能力优势，顺应风机大型化趋势，满足风机厂商对关键核心部件的需求，以保持公司在风电业务市场的竞争优势。

（2）公司风电装备模块化业务能力，将带动风电业务收入持续增长

公司深耕风电行业多年，是国内唯一一家能够同时批量制造风电锻件、风电铸件、风电结构件的供应商，具备批量供应双馈式、直驱式风电关键各类核心部件产品的能力。公司以此为依托，2019 年下半年以来与部分风电整机企业合作拓展了风电装备模块化制造业务模式，该模式下，公司将生产的风电关键核心部件、辅助件，以及模块化产品所需的其他原材料、部件，通过装配形成模块化产品向风电整机厂商供货，代替整机厂商分散式采购不同品类的风电核心部件并在其生产场所进行装配的业务模式，满足了风电整机厂商轻资产、快周转运作的需求，符合风电装备制造领域的发展趋势。未来，公司将继续依托于风电装备模块化业务能力，以进一步带动风电关键核心部件产品的订单量。

综上，受益于消纳弃风问题的改善、国家产业政策和市场环境支持，长期来看，风电行业市场环境稳定、良好；抢装潮后，平价时代行业格局加速集中，公司作为风电零部件领域的国内龙头企业之一市场占有率有望进一步提高；公司将继续依托于装备能力优势及风电装备模块化业务能力，通过调整产品结构，向大功率产品、风电装备模块化等高端产品升级，提高产品附加值的同时增强客户粘性，公司将进一步巩固行业地位，应对风电行业补贴调整对公司营业收入的影响，提升公司核心竞争力，保持风电收入的持续增长。

（三）风电业务收入增长可持续性风险

发行人已在募集说明书“第六节 本次发行相关的风险因素/四、经营风险”中补充披露如下：

（一）风电业务收入增长可持续性风险

在 2021 年补贴政策退坡后，虽然公司将利用风电铸锻件制造领域的核心竞争力，着力升级风电产品结构并增加其他产品及市场的开拓力度以抵消短期风电业务的下滑影响，但未来随着补贴退坡导致下游客户订单需求的减少，公司风电业务的业绩短期内存在下降的风险。

二、请发行人说明风电主轴产品毛利率持续下降的原因及合理性，是否与同行业一致，下滑趋势是否会持续，生产经营环境是否发生重大不利变化，该业务是否具有持续竞争能力，并充分提示风险。

回复：

（一）风电主轴产品毛利率持续下降的原因及合理性，是否与同行业一致，下滑趋势是否会持续

2017 年、2018 年、2019 年及 2020 年 1-9 月，公司风电主轴业务毛利率分别为 46.44%、39.02%、38.28% 和 39.50%。2018 年，公司风电主轴的毛利率同比下降，2019 年之后，逐渐趋于稳定。

1、风电主轴产品毛利率变化的原因及合理性

（1）原因一：2018 年全球风电主轴需求量下滑，引起风电主轴价格和毛利率水平下降

国际风电行业整体装机容量在 2015-2018 年期间呈下滑趋势，欧洲多个国家的风电市场增长乏力，导致全球风电整机需求量下降。全球风电新增装机容量情况如下：

全球风电新增装机容量 (GW)



数据来源：全球风能理事会

2018年，受市场新增装机容量下降及风电整机厂商价格竞争的影响，风电整机价格下滑，以国内主流的2MW风电整机为例，其公开招标价格由2016年初超过4,000元/KW的价格下降至2018年下半年的不足3,200元/KW。风电整机价格的下调压力向上游传导，导致上游风电部件价格下降，因此风电主轴产品的毛利率有所下降。公司风电主轴产品平均销售单价情况如下：

项目	2020年1-9月	2019年	2018年	2017年
风电主轴产品的平均单价（元/吨）	10,193.39	9,652.93	9,335.41	9,621.84

2019年后，风电主轴产品的平均销售单价回升，使得毛利率水平趋于稳定。

(2) 原因二：废钢等原材料价格上涨导致风电主轴产品的成本上升

公司风电主轴主要原材料主要为废钢、合金等，而公司对外采购废钢的价格在2018年大幅上涨，导致公司风电主轴产品平均成本有所上涨，影响了风电主轴产品的毛利率，2019年以后，废钢采购均价保持震荡趋势，但总体趋于稳定。公司2017年至2020年1-9月各期废钢采购成本的变化情况如下：

单位：吨；元/吨

原材料	2020年1-9月		2019年		2018年		2017年	
	采购量	均价	采购量	均价	采购量	均价	采购量	均价
废钢	148,004.24	2,533.64	196,649.29	2,521.64	272,881.21	2,310.00	273,930.42	1,611.79

公司废钢采购成本与我国废钢价格的变动趋势一致，具备合理性。我国废钢

价格走势如下图：



数据来源：WIND

2、风电主轴产品毛利率下滑趋势预计不会持续

2019年5月，国家发改委发布《国家发展改革委关于完善风电上网电价政策的通知》，关于陆上风电，自2021年1月1日开始，新核准的陆上风电项目全面实现平价上网，国家不再补贴；关于海上风电，对2018年底前已核准的海上风电项目，如在2021年底前全部机组完成并网的，执行核准时的上网电价；2022年及以后全部机组完成并网的，执行并网年份的指导价。国内陆上风电在2020年底之前呈现抢装潮，海上风电在2021年底之前呈现抢装潮。2019年以来，由于受风电抢装潮的影响，风机招标规模的大幅增长，国内风机企业在2019年普遍斩获了大量新订单，带动了风电主轴产品的订单需求，促进国内风电主轴价格呈上升趋势。因此，抢装潮期间，风电主轴产品毛利率预计不会呈现下滑趋势。

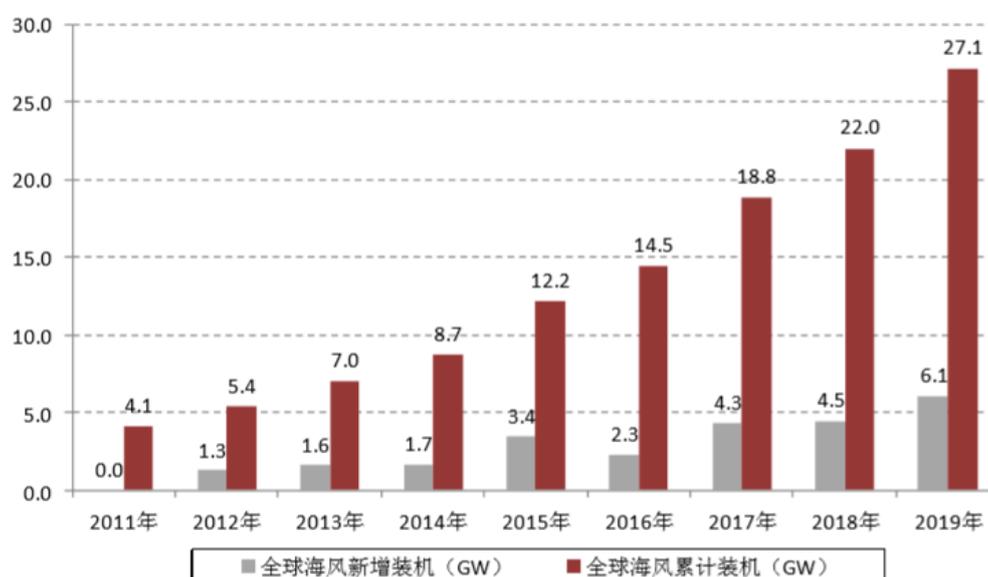
抢装潮过后，风电行业新增装机量仍有望处于高位，风电主轴产品毛利率有望维持。

首先，补贴退坡的预期将倒逼行业技术进步。风电整机企业对于2021年及以后陆上风电全面平价已有充分的预期，主流风电整机企业纷纷推出面向平价市场的陆上风机新品，例如单位千瓦扫风面积以及塔筒高度均不断提升，更长的叶

片、更高的塔筒支撑风电场利用小时较快增长。2019 年国际风能展上，远景能源有限公司推出 EN-156/3.XMW 系列机型，配套塔筒高度最高达 160 米，较 EN-141/3.2MW 机型发电能力提升 10% 以上；金风科技、明阳智能、上海电气等上市公司亦新近推出功率等级 3MW 左右、叶轮直径 150 米以上的新型机组。根据研究报告，依托当前现有风机技术，全国部分地区已基本具备与燃煤标杆上网电价平价的条件，东北和内蒙大部分地区、中东南部风资源相对较好的局部区域有望在满足全部投资 IRR 超过 8% 的基础上实现平价。随着长叶片、高塔筒技术的继续升级，平价版图有望快速扩大。

此外，海上风电行业景气度将延续。从国内来看，海上风电集中于东部沿海地区发展，该类地区是中国经济发展较好、用电负荷大的地区，且普遍存在电力紧张的局面。此外，我国严格调控传统发电，东部地区省份如广东、江浙的用电缺口将逐步增加。在此形势下，东部地区的城市用电需求为海上风电行业发展提供契机。而从全球来看，全球海上风电市场正在积蓄爆发能量。2019 年全球新增海上风电装机同比增长 36% 至 6.1GW，累计装机同比增长 23% 达 27.1GW。目前全球海上风电市场正在积蓄爆发能量，欧洲与国内等主要市场有望在近期呈现爆发式增长。根据 BNEF 预测，2030 年全球海上风电装机有望达到 154GW，预计 2021-2030 年全球海上风电年均装机中枢为 12GW，较之前十年的年均新增装机中枢 3.1GW 同比增长 286%。

近年来全球海上风电新增与累计装机（GW）



在补贴退坡倒逼行业技术进步的情况下，平价风电新品逐渐推广并预计将保持一定收益率，同时，海上风电景气状况预计也将延续，因此，抢装潮过后，风电行业新增装机需求有望保持相对稳定，上游风电主轴产品的市场需求、价格、毛利率有望保持稳定。

3、公司风电主轴产品的毛利率变化与同行业可比公司一致

目前，生产风电主轴的同行业可比上市公司主要为金雷股份，其业务主要为风电主轴业务，其毛利率在 2017 年至 2020 年 1-9 月分别为 40.15%、27.27%、29.08% 和 44.54%。公司风电主轴业务与金雷股份毛利率在 2017-2019 年的变动趋势一致。2020 年 1-9 月，金雷股份风电主轴毛利率大幅提升，根据其公司半年度报告，主要是受风电主轴大型化等因素影响，金雷股份产品售价有所提升，同时，由于金雷股份原材料自产项目于 2019 年末建成投产，2020 年原材料钢锭自产的经济效益逐步体现，有效降低了风电主轴产品的成本，因此，金雷股份毛利率从 2019 年的 29.08% 大幅提升至 2020 年 1-9 月的 44.54%。

综上，公司风电主轴的毛利率变动具有合理性，符合行业特点。

(二) 公司生产经营环境是否发生重大不利变化，该业务是否具有持续竞争能力

1、风电行业将保持平稳良性发展，长期来看，其市场需求趋于稳定

风电作为可持续清洁能源，风力发电已成为清洁能源发电的主要方式之一。随着风电行业的技术进步，风电机组的装机成本不断下降，同时，随着补贴政策的“退坡”，风电即将迈入平价上网时代，正处于从替代能源向主体能源过渡的关键时期。

目前影响风力发电长期发展及实现能源替代最大的问题是消纳问题，消纳问题最关键的矛盾是风资源跨区域不平衡和区域内不平衡问题。

跨区域的不平衡是指我国用电量大多集中在东部、南部沿海地区，而风资源最丰富的地域在我国三北、西部地区，区域内的不平衡主要指清洁能源电力存在间歇性、不稳定性的特性，易对电网平稳运行造成冲击。《风电发展“十三五规划”》提出充分利用跨省跨区输电通道，促进风电跨省跨区消纳，2019 年全国

特高压线路为可再生能源输电 2,350 亿千瓦时（含水电）。目前以国家电网为主体，仍在大力推进特高压基础设施建设，以解决风资源跨省跨区的不平衡。此外，靠近沿海地区的海上风电可就近消纳，近年来我国海上风电市场发展迅速，2019 年，我国海上风电新增装机容量 198 万千瓦，累计装机容量达到 593 万千瓦，分别较 2015 年增长 493% 和 450%，海上风电建设进入提速阶段。

区域内不平衡主要集中在调峰、调频问题。随着储能技术不断发展，很多储能技术已进入商业示范阶段，电化学储能、抽水蓄能等储能方式已逐渐成为配合火力发电机组进行调峰、调频的重要方式。

因此，随着跨省跨区电力输送能力的提升、海上风电的提速发展、储能商业化应用的步伐等因素，风电消纳能力将得到进一步提升，风电作为清洁能源，已进入了从替代能源向主体能源过渡的关键时期，风电行业有望保持平稳良性发展，长期来看，其市场需求趋于稳定。

2、公司将依托于装备能力优势及风电装备模块化业务保持在风电相关产品市场的持续竞争力

（1）公司的装备能力符合风力发电机组大功率化发展趋势

我国近年来陆续出台了一系列政策，支持风电机组大功率化的发展。2016 年，国家能源局在《风力发电“十三五”规划》和《能源技术创新“十三五”规划》中指出，要促进产业技术创新，到 2025 年底，我国要研制出具有自主知识产权的 8-10MW 等级及以上的海上风电机组及关键部件。2017 年 5 月，国家发改委和国家海洋局联合下发的《全国海洋经济发展“十三五”规划》中则明确要求加强 5MW、6MW 及以上大功率海上风电设备研制，鼓励开发深远海离岸式海上风电场。同时，各地政府也鼓励海上风电的发展，如浙江、福建等省发布《海上风电项目竞争配置办法》，鼓励引导大容量风机的使用；山东发布《海洋强省建设行动方案》，提出加强 6-10MW 风机研发和应用。目前，国内整机厂商逐渐意识到风机大型化的优越性，纷纷加码大功率风机，例如上市公司明阳智能已形成了以 5.5MW、6.45MW、7.25MW 等产品为主的海上风机产品谱系，全球单机容量最大的半直驱抗台风型 MySE8-10MW 风机研发也取得了重大进展；上市公司金风科技 GW6S 平台的 GW154-6.7MW 和 GW171-6.45MW 机组实现批

量交付，升级产品 GW175-8.0MW 机组也于 2019 年 9 月完成样机下线，引领国内海上风电走向大容量时代。

公司拥有先进的锻造、铸造、焊接生产线，拥有最大 12,000 吨自由锻造油压机及与其相配套操作机、锻造行车，最大可生产锻件 350 吨；拥有 10t、20t、30t、60t 中频感应电炉，最大可生产铸件 150 吨；拥有双丝窄间隙埋弧焊机、内孔埋弧焊机、数控火焰切割机等先进焊接设备，锻造、铸造及焊接能力，能够满足风电机组大型化对关键核心部件的生产需求。产品方面，公司 2019 年以来已向多个客户交付了 5MW 及以上规格的风电产品，如主轴、轮毂、机架、机舱弯头等。

（2）公司的风电装备模块化生产能力有利于提升市场竞争力

公司多年以来在风电行业深耕细作、重点突破，形成了风电锻件、风电铸件、风电结构件三大产品系列，成为国内唯一一家能够同时批量制造风电锻件、风电铸件、风电结构件的供应商，具备批量供应双馈式、直驱式风电关键各类核心部件产品的能力。公司以此为依托，2019 年下半年以来，与部分风电整机企业合作拓展了风电装备模块化制造业务模式。在原业务模式下，风电整机制造商向公司分散式采购不同品类的风电核心部件，并在其生产场所进行装配。在风电装备模块化业务模式下，公司将生产的风电关键核心部件、辅助件，以及模块化产品所需的其他原材料、部件，通过装配形成模块化产品向风电整机制造商供货，交货状态由关键核心部件升级为模块化的产品。模块化作为装备制造领域未来的发展趋势，符合风电整机厂商轻资产、快周转运作的需求。

公司依托于风电装备模块化业务在带动风电关键核心部件产品的订单量的同时，能够为客户提供一站式采购服务，从而提高客户粘性，有利于公司进一步加强风电市场的开发力度，实现风电装备模块化业务与风电关键核心部件业务协同发展，提升公司风电关键零部件的市场占有率。

（三）公司存在风电主轴产品毛利率受补贴退坡影响而出现短期下降的风险

发行人已在募集说明书“特别风险提示/四、风电业务毛利率波动风险”及“第六节 本次发行相关的风险因素/四、经营风险”中补充披露如下：

（二）风电业务毛利率波动风险

近年来，政府风电产业补贴政策正在经历陆续退坡阶段，风电行业即将迈入平价上网时代，整个行业在短期内呈现抢装形势。2017年至2020年1-9月，公司风电主轴毛利率分别为46.44%、39.02%、38.28%及39.50%，铸件毛利率分别为25.07%、19.86%、18.23%及23.93%，2020年受益于风电抢装效应行业处于高景气阶段，公司风电业务毛利率呈现稳定的趋势。如果未来行业发生重大不利变化，公司产品结构调整或未来签署的产品订单出现亏损，可能导致公司风电业务甚至公司整体毛利率出现一定幅度的波动，进而影响公司业绩。

三、保荐机构和会计师的核查意见

（一）保荐机构和会计师的核查程序

保荐机构、会计师查阅了相关研报、权威数据网站、同行业上市公司定期报告，对公司风电主轴产品毛利率变化的原因进行了分析。此外，保荐机构、会计师通过查阅、搜集行业资料，分析了风电行业未来的发展趋势。

（二）保荐机构和会计师的核查意见

经核查，保荐机构、会计师认为：

短期内，国家风电产业补贴政策的调整带来的风电整机行业供需波动可能会对公司的风电关键核心部件及风电装备模块化业务产生不利影响。但长期来看，风电作为最重要的可持续清洁能源之一，行业发展空间较大，并且公司将利用风电铸锻焊制造领域的核心竞争力，着力升级风电产品结构并增加其他产品及市场的开拓力度以抵消短期风电业务的下滑影响。

公司风电主轴产品毛利率下降的原因主要包括：2018年全球风电主轴需求量下滑，引起风电主轴价格下降；废钢原材料价格上涨导致风电主轴的产品成本上升等。公司风电主轴产品毛利率下降具备合理性，且与同行业一致，预计公司风电主轴产品毛利率下滑趋势不会持续。长期来看，风电行业预计保持平稳良性发展，市场需求趋于稳定，公司生产经营环境未发生重大不利变化，风电主轴业务具备持续竞争能力。

（此页无正文，为《通裕重工股份有限公司与中信证券股份有限公司对<关于通裕重工股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函>之回复报告》之盖章页）

通裕重工股份有限公司

2020年12月8日



（此页无正文，为《通裕重工股份有限公司与中信证券股份有限公司对<关于通裕重工股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函>之回复报告》之保荐机构签署页）

保荐代表人：



王 明



张国勋



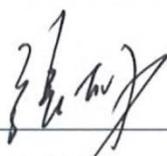
中信证券股份有限公司

2020 年 12 月 8 日

董事长声明

本人已认真阅读《通裕重工股份有限公司与中信证券股份有限公司对<关于通裕重工股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函>之回复报告》，了解回复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，审核问询函的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、及时性承担相应法律责任。

法定代表人及董事长：


张佑君

中信证券股份有限公司

2020年12月8日