（上接A53版）

机零部件项目环境影响报告表的批复》锡行审投许[2019]1019号。

本项目在公司现有土地实施，不涉及新取得土地，现有土地已取得“苏（2019）江阴市不动产权第0031636号”产权证。

7、项目建设的必要性

（1）项目建设是推护现有优质客户资源、保障公司营收稳定增长的需要

风电设备零部件的设计、加工与销售是公司的主要核心业务之一，凭借持续的技术开发、严格的质量控制、精确地生产工艺和有效的经营管理，公司先后与西门子集团（Siemens）、上海电气集团风电设备公司（EWT）、ENERCON GMBH、金风科技（002202）等全球知名风电企业建立了良好的合作关系。西门子歌美飒、上海电气等作为全球知名风电企业及公司客户，其对未来风电产品的定位，将对公司生产的风电零部件产品市场定位产生直接影响。

2015年03月，上海电气与西门子歌美飒签订技术转让协议，正式引进SG 8MW-167海上风电机组。2018年9月推断将第二三季度工在德国汉堡举行的汉堡国际风能展上发布了风电上首款商业化功率突破两位数的海上机型：V164-10.0MW。2019年1月西门子集团推出首个10MW以上风电机组。2020年5月19日，西门子歌美飒发布14MW海上直驱风机，型号SG 14-222 DD，成为目前全球正式发布的最大容量风电机组。发展大功率风力发电机组以成为风电装机市场的重要趋势。

本项目符合未来市场发展趋势。通过本项目的建设，公司将新增大功率风机零部件生产线，使得公司具备生产大功率风机零件的能力，提升公司对下游客户的吸引力，保障公司营业收入稳定增长。

（2）项目建设是符合行业发展趋势的需要

从风电的市场发展现状来看，随着海上风电项目快速的发展及深远海建设离岸风海上风电场项目的推动，单机容量的大型化是风电机组的整体发展趋势。

随着产品价格的市场化，降低成本成为风电企业最为关注的问题。单机容量的大型化是降低成本的有效方式，符合海上风电装机的发展趋势。截至2019年底，欧洲是全球第一的海上风电市场，欧洲海上风电项目经验表明，风机功率等级的大型化是降低成本的核心因素之一。

目前公司生产的转子房最大容量为8.0MW，不能满足8MW以上大功率风电机组产品生产需求。本项目旨在提升公司技术生产能力，通过引进先进设备、建设大功率风机部件生产线，满足8MW及以上大功率风电机组产品需求。本项目的建设既满足风电市场的快速发展的要求，也符合风电行业整体向单机容量风电机组发展的需要。

（3）项目建设是提高生产能力、盈利能力及优化产品结构的需要

随着风电行业的快速发展，公司作为新能源装备行业的上游零部件供应商也取得了快速的发展。转子房在风电设备产品中的收入占比也由2015年的19.29%上升至2019年的38.03%。2019年度转子房毛利占公司毛利的34.02%。公司2017-2019年转子房产销情况及财务指标如下：

项目	2019年度	2018年度	2017年度
转子房产量（套）	614	220	212
转子房销量（套）	588	200	210
转子房产销率	95.77%	90.91%	99.06%
转子房收入（万元）	34,878.54	11,469.49	8,541.44
转子房收入占营收比例	19.52%	11.70%	9.06%
转子房毛利率	33.64%	41.74%	52.58%
公司综合毛利率	19.72%	25.66%	29.97%

转子房是公司目前销售毛利率最高的产品之一，未来将成为公司最重要的利润来源之一。本项目的顺利实施将有效提高公司产品生产能力，优化产品结构，满足在手及未来预计订单的产能需求，提高盈利能力，巩固公司在新能源发电设备领域构件的领先优势。

8、项目建设的可行性

（1）项目建设符合能源结构调整的方向

发展低碳经济，减少温室气体排放，保护地球环境是人类的共同追求，因此发展可再生能源是大势所趋。发展风力发电对于解决能源危机、减轻环境污染、调整能源结构等方面都有着非常重要的意义。

风力发电技术是目前技术最成熟、基本实现商业化且最具发展潜力的新兴可再生能源技术之一。中国风能资源丰富，从风能资源潜力和可利用土地、海域面积等角度看，在现有风电技术条件下，中国风能资源丰富，风电未来将成为中国能源和电力结构中的一个重要的组成部分。

丰富的风能资源及国家出台《全国海洋经济发展“十三五”规划》等政策支持海上风电的发展，保证了风电行业的市场前景。本项目生产的转子房产品属于风电设备零部件，主要应用于风电整机制造商。下游行业受风电行业政策引导性较强，政策对风电行业的引导有利于本项目的顺利开展，本项目建设完全符合能源结构向可再生能源发展的方向。

（2）强大的人机技术储备为本项目提供了必要的技术支持

公司是国内专业从事新能源发电设备钢结构零部件的领先企业，生产工序完整，已经具备实施本次项目所需的人员、技术及工艺。

①人员储备情况

经过多年的技术业务发展，公司培养了大批高素质的研发人才。截至2020年3月末，公司拥有研发人员143人，研发人员在钢结构产品制造、机加工、焊接、涂装等环节具有多年的产品设计和工艺开发经验，技术人员从业时间长，经验丰富。在人才队伍建设过程中，公司建立健全了科学的管理和激励机制，通过考评和奖励措施充分激发研发人员的积极性和创造性。公司丰富的人才储备为本次项目的实施提供了强有力的人力资源支持。

②技术储备情况

公司为高新技术企业，本项目在生产过程中涉及多项技术，包括焊接、机加工、涂装工序等核心工序，公司经过长期的积极探索，掌握了大批瓦转子房等风电设备零部件的核心技术，核心技术与关键生产工艺已达到国内较高水平，公司通过了欧盟焊接质量管理体系EN1090、国际焊接质量管理体系ISO3834、ISO9001:2015质量管理体系等认证。

因此，公司充足的研发人员和深厚的技术储备，为本项目的实施打下坚实的技术基础。

（3）优质的客户资源为项目产能消化提供保障

公司凭借技术、质量和工艺等优势，先后成为西门子集团（Siemens）、上海电气等知名风电设备公司的合格供应商，在Bloomberg NEF（彭博新能源财经）公布的2019年全球风电整机制造商市场份额综合榜单排名前十的公司中，公司已与其中5家（Siemens Gamesa、金风科技、GE、Nordex、上海电气）保持合作。其中，Siemens Gamesa2019年全球海上风电新增装机量为3.30GW，继续领跑全球海上风电市场。基于优质客户资源，公司继续紧盯高端优质客户，与Vestas等高端客户的洽谈也在有序推进中，进一步丰富了客户渠道，扩大了市场影响力。

公司通过与上述知名客户建立合作关系，提高了公司在新能源发电设备钢结构件领域的知名度，降低了公司新客户、新产品的市场开拓难度。稳定、优质的客户群支撑了公司业绩的持续性，为本项目的顺利实施提供了有利的市场保障。

（2）光伏支架大件零部件生产线建设项目

1、基本情况

本项目为光伏支架大件零部件生产线建设项目，计划建设光伏支架大件零部件生产线厂房、通道和环保区域，项目新购置制管机、C/U型自动成型机、自动冲孔机、钢钢圆、喷淋塔及熔炉系统等生产设备，同时增加消防、环保等配套设施。项目达产后，本项目将新增八角管产品7万吨、C/U型件产品（包括C型件、U型件、几字钢等产品）3万吨。

2、实施主体

本项目的实施主体为上市公司全资子公司连云港振江轨道交通设备有限公司。

3、实施进度

本项目建设期为18个月，包括厂房建设、设备采购及安装调试、员工招聘培训、设备试运行试生产等。

4、投资概算

本项目总投资17,767.85万元，包括建安工程费、设备购置及安装费、辅底流动资金等。本项目拟使用募集资金投入15,800.00万元。

5、经济效益评价

本项目税后内部收益率为21.46%，税后投资回收期为7.54年（含1.5年建设期），预期经济效益良好。

6、项目涉及的审批、备案事项

本项目已取得了江苏省投资项目备案证，备案号为：灌云发改备［2019］301号。

本项目已取得灌云县环境保护局出具的《关于对连云港振江轨道交通设备有限公司振江轨道交通产业园下料中心、紧固件等建设项目环境影响报告书的批复意见》灌环审［2019］21号。

本项目在公司现有土地实施，不涉及新取得土地，目有土地已取得“苏（2020）灌云县不动产权第0002338号”产权证和“苏（2020）灌云县不动产权第0002322号”产权证。

7、项目建设的必要性

（1）满足客户多样化需求，提升零部件高质量、标准化水平的需要。

钢板切割是所有机械行业都会涉及的内容，而切割下料作为机械加工过程中的第一道重要工序，其质量的高低、效率的快慢直接影响产品的质量以及下游生产效率。大量机械加工企业受资金、技术、生产设备等方面的限制，无法在切割下料环节为客户提供多样化、规模化、高可靠性的产品，标准化程度低造成零部件质量参差不齐，进而影响下游产品的质量。

通过本项目的建设，公司将引进激光切割机、龙门剪切等离子切割机等先进的生产设备。通过构建机械加工零部件供应链生态系统，为中小型机械加工企业提供多样化、高标准的产品和技术服务，提升零部件产品的标准化水平。

（2）提高切割下料环节智能化水平及经济效益的需要。

随着“德国工业4.0”和“中国制造2025”战略的提出，智能优化技术得到广泛应用，部分制造企业通过智能制造技术解决企业实际生产问题，完成企业的转型升级。切割下料问题存在于机械加工制造的各个细分行业，国内大多数机械加工企业存在原材料利用率低、切割下料技术参差不齐的问题。传统机械加工企业在切割下料工序上只考虑单一的过程优化，追求原材料的高利用率，而忽视了切割下料优化对后续加工过程的影响。单一的切割下料优化只能解决局部问题，而无法做到制造全过程、产品全生命周期的优化。

通过本项目的建设，公司将引进先进的切割设备，采用高效的排料技术，运用及时准确的信息采集技术以及可追溯的质量管理系统，构建智能化、低成本、高效率的切割下料智能制造服务平台。公司能最大限度地调动各类闲置资源，满足机械加工行业对高品质切割下料服务的需求，实现节约资源、绿色发展的效益。

（3）满足公司产能需求，提高材料利用率的需要

切割下料是机械加工制造过程中的必要工序。一方面，随着公司的不断发展壮大、主营业务不断增长，公司现有切割设备、生产人员将无法满足公司日益增长的生产需求。随着下游客户订单的不断增加，尤其是大功率风机部件产品，公司现有切割产品未来需求的逐步增加，切割下料环节将成为公司的瓶颈工序，因此公司需扩大切割下料环节的产能以满足下游客户需求。另一方面，公司切割下料工序材料利用率约70%，受产品种类限制，公司现有设备无法继续提高切割下料环节的材料利用率，通过向中型机械加工企业提供切割下料服务，能够丰富切割下料环节的产品种类。公司通过将自身产生的余料深度加工成中小型机械加工所需产品，能够提升材料利用率。

8、项目建设的可行性

（1）公司拥有较强的工艺和技术储备水平，保证项目的顺利实施。

较强的工艺和技术储备是公司生存发展的重要保障，也是公司产品得以出口国外知名企业的持续动力。公司是国内专业从事新能源发电设备钢结构零部件的领先企业，公司拥有较强的图纸消化和工艺改进能力，可根据客户提供的图纸进行生产所解，有效减少生产过程中不必要的工序，大幅提高生产效率，满足客户方需求。公司已在机加工精度控制、表面处理质量控制等方面形成核心技术优势，能为项目的顺利实施提供坚实的基础。

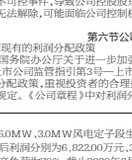
（2）良好的规模效应为项目的实施带了成本优势。

本项目产品为钢材的切割下料服务，钢材等原材料成本是切割下料服务最大的成本来源之一，原材料的质量直接决定产品质量。大规模的生产和交货能力可以使公司获得比中小型机械加工企业更低的原材料采购价格，降低企业的原材料采购成本，吸引中小型机械加工企业同公司合作。同时，随着公司机械加工零部件供应链生态系统的完善，公司切割服务产品种类也会随之增加，排料组合方式也会增加，从而形成更高的材料利用率。规模效应将有效降低公司钢材采购成本和物流成本，同时提高材料利用率，为公司成本控制奠定坚实的基础。

（3）良好的区位发展优势为项目产能消化提供保障

本项目选址连云港市。连云港市位于江苏省东北部，南连长三角，北接渤海湾，西依大陆桥，处于连接新亚欧大陆桥产业带、亚太经济圈、环渤海经济圈和长三角经济圈的“十”字结点位置，为陆上丝绸之路和海上丝绸之路交汇点（详见下图）。连云港出色的港口位置、良好的海运条件，能够有效降低物流成本，根据中国工业统计年鉴的历年数据显示，江苏、山东两省装备制造业占全国较高比重，连云港市特殊的地理位置使得本项目能够辐射江苏、山东两省及其他区域机械加工行业广阔的市场空间，为本项目产能消化提供保障。

连云港地理位置（图）



（2）研发升级建设项目

1、基本情况

本项目总投资9,527.62万元，拟在江阴市利港街道肖资路60号的租赁厂区的场地作为4.2MW直驱式风力发电机装配测试研发课题的研发基地；在江阴市镇澄路2608号的自有厂区内的场地作为少量试塔筒测试研发课题的研发基地。项目规划建设期为2年，公司将在建设期内完成研发场地的装修改造、研发硬件设备的购置安装、人员招聘及培训。

本项目主要计划分两期在技术研发业务、研发能力、新产品测试场地面积等方面的不足，整合现有研发资源进行升级建设。项目建设后，公司将大举引进技术研发人才，建成具有国内领先水平的大型风电机组关键零部件工程技术研究中心，成为江苏省乃至全国该行业主要的技术研究中心、人才培养基地，为公司未来进军风电运维市场打下坚实的基础。此外，本项目还为新建研发场地专门配备了规模较大的测试车间，测试车间建成后，可以验证放大生产后工艺的可行性，加快新产品的批量规模供应过程，有效降低大批量规模供应的实施风险。

2、实施主体

本项目的实施主体为上市公司江苏振江新能源装备股份有限公司。

3、实施进度

本项目建设期为24个月，建设期内公司将完成研发人员招聘培训、设备购置安装、装修工程等。

4、投资概算

本项目总投资9,527.62万元，包括硬件设备购置及安装费、研发场地装修工程、软件设备购置及安装费、研发人员薪酬等。本项目资金预算明细表如下：

投资项目	募集资金投资总额
硬件设备购置及安装费	6,600.00万元
研发场地装修工程	1,000.00万元
软件设备购置及安装费	1,500.00万元
研发人员薪酬	427.62万元
预计募集资金投入合计	9,527.62万元

5、经济效益评价

本项目不直接产生经济效益，不涉及效益测算。

6、项目涉及的审批、备案事项

截至本预案出具日，本项目相关备案、环评批复手续正在办理中。

本项目在公司租赁厂区和自有厂区实施，不涉及新取得土地，其中自有厂区已取得“苏（2019）江阴市不动产权第0001852号”产权证。公司已与租赁厂区产权所有人签订租赁协议，出租方已取得相关租赁厂区的不动产权证书。

7、项目建设的必要性

（1）丰富公司产品结构，加快新产品研发的需要

风力发电机的装配测试有利于公司拓展风力发电机装配新业务，同时有利于优化公司风电设备产品的设计结构，提高装配效率，提升新产品技术研发水平并增强产品竞争力。本项目研发的分瓣式塔筒具有可折断、运输方便、高度高、重量轻、技术要求高等特点。未来陆上风电进入平价时代，大机组、高风塔筒必然选择分瓣式塔筒的研发测试许合未来高风塔的技术发展趋势。本次分瓣式塔筒测试车间建成后，可以验证放大生产后工艺的可行性，加快新产品的批量规模供应过程。

公司一贯重视新产品、新技术的研发，目前全球多家知名风电企业与公司建立共同研发新产品的机制。为保持公司的行业地位和竞争优势，公司必须继续加快开发新技术、改进产品性能并研究新产品并积极做好产品的认证检测工作，保障公司产品和服务能够适应国内外不断提升的客户要求。项目建设将继续加大在技术创新领域的投资，购入先进的研发设备，提高产品技术研发水平，确保产品性能指标的不断提升，并加快新产品或新技术的研发，以培育新的利润增长点，促进公司的持续发展。

（2）加强公司研发能力，提升经营竞争力的需要

随着国内外可再生能源行业的快速发展，上游高端装备制造业逐步兴起，发电系统及零部件的行业技术升级、工艺改进日益加剧，且成本控制能力日趋提高，公司面临行业竞争压力，如果公司不能继续抓住市场发展机遇，实现产品技术升级与规模提升，持续提高在风电零部件领域设计、加工和销售能力，可能在日益激烈的竞争中处于不利地位。同时可再生能源产业下游行业竞争的日趋激烈和产品设计、技术标准的不断提高，如果公司不能保持技术创新能力，把握远应市场需求的技术发展趋势，将削弱公司的核心竞争力。公司要持续在技术研发等方面加大投入，才能占领行业竞争的制高点。

本项目的建设将增强公司的研发技术力量，引进先进设备、改善研发条件，加快消化和吸收国际、国内各种新技术，加快工艺研发的进程，为公司提供充足的新产品、新技术储备，并不断开发新工艺、新材料，降低生产成本，提升公司综合竞争力，确保公司持续稳定的发展。

（3）培养研发人才，完善公司人员结构的需要

创新是公司可持续发展的灵魂，而公司的创新离不开人才的支持，技术人员尤其是核心技术人员对公司的产品创新、持续发展起着关键的作用。截至2020年3月31日，公司研发人员143人，占公司员工总数的比例为5.46%，研发人员数量将随着公司业务规模发展进一步增长，培养新招研发人员并提升研发团队整体创新能力是研发部门未来工作重点之一。同时随着国内外风电和光伏行业的发展，尤其是海上风电行业的快速增长，具有丰富技术经验和设计能力的技术人才日益成为行业竞争的焦点，因此，建立完善的人才招聘制度、员工激励机制及拥有相关人才储备成为新企业进入此行业的重要优势。

本项目建成后，公司将聘用并培养高精尖人才，健全公司的研发团队，公司将进一步充实，研发人员结构得到进一步完善，研发设备得到更新和补充，有利于增强公司人才和核心技术的储备，满足不断变化的市场需求，保证公司的行业竞争地位。

（3）良好的区位发展优势为项目产能消化提供保障

本项目选址连云港市。连云港市位于江苏省东北部，南连长三角，北接渤海湾，西依大陆桥，处于连接新亚欧大陆桥产业带、亚太经济圈、环渤海经济圈和长三角经济圈的“十”字结点位置，为陆上丝绸之路和海上丝绸之路交汇点（详见下图）。连云港出色的港口位置、良好的海运条件，能够有效降低物流成本，根据中国工业统计年鉴的历年数据显示，江苏、山东两省装备制造业占全国较高比重，连云港市特殊的地理位置使得本项目能够辐射江苏、山东两省及其他区域机械加工行业广阔的市场空间，为本项目产能消化提供保障。

连云港地理位置（图）

（2）研发升级建设项目

1、基本情况

本项目总投资9,527.62万元，拟在江阴市利港街道肖资路60号的租赁厂区的场地作为4.2MW直驱式风力发电机装配测试研发课题的研发基地；在江阴市镇澄路2608号的自有厂区内的场地作为少量试塔筒测试研发课题的研发基地。项目规划建设期为2年，公司将在建设期内完成研发场地的装修改造、研发硬件设备的购置安装、人员招聘及培训。

本项目主要计划分两期在技术研发业务、研发能力、新产品测试场地面积等方面的不足，整合现有研发资源进行升级建设。项目建设后，公司将大举引进技术研发人才，建成具有国内领先水平的大型风电机组关键零部件工程技术研究中心，成为江苏省乃至全国该行业主要的技术研究中心、人才培养基地，为公司未来进军风电运维市场打下坚实的基础。此外，本项目还为新建研发场地专门配备了规模较大的测试车间，测试车间建成后，可以验证放大生产后工艺的可行性，加快新产品的批量规模供应过程，有效降低大批量规模供应的实施风险。

2、实施主体

本项目的实施主体为上市公司江苏振江新能源装备股份有限公司。

3、实施进度

本项目建设期为24个月，建设期内公司将完成研发人员招聘培训、设备购置安装、装修工程等。

4、投资概算

本项目总投资9,527.62万元，包括硬件设备购置及安装费、研发场地装修工程、软件设备购置及安装费、研发人员薪酬等。本项目资金预算明细表如下：

投资项目	募集资金投资总额
硬件设备购置及安装费	6,600.00万元
研发场地装修工程	1,000.00万元
软件设备购置及安装费	1,500.00万元
研发人员薪酬	427.62万元
预计募集资金投入合计	9,527.62万元

5、经济效益评价

本项目不直接产生经济效益，不涉及效益测算。

6、项目涉及的审批、备案事项

截至本预案出具日，本项目相关备案、环评批复手续正在办理中。

本项目在公司租赁厂区和自有厂区实施，不涉及新取得土地，其中自有厂区已取得“苏（2019）江阴市不动产权第0001852号”产权证。公司已与租赁厂区产权所有人签订租赁协议，出租方已取得相关租赁厂区的不动产权证书。

7、项目建设的必要性

（1）丰富公司产品结构，加快新产品研发的需要

风力发电机的装配测试有利于公司拓展风力发电机装配新业务，同时有利于优化公司风电设备产品的设计结构，提高装配效率，提升新产品技术研发水平并增强产品竞争力。本项目研发的分瓣式塔筒具有可折断、运输方便、高度高、重量轻、技术要求高等特点。未来陆上风电进入平价时代，大机组、高风塔筒必然选择分瓣式塔筒的研发测试许合未来高风塔的技术发展趋势。本次分瓣式塔筒测试车间建成后，可以验证放大生产后工艺的可行性，加快新产品的批量规模供应过程。

公司一贯重视新产品、新技术的研发，目前全球多家知名风电企业与公司建立共同研发新产品的机制。为保持公司的行业地位和竞争优势，公司必须继续加快开发新技术、改进产品性能并研究新产品并积极做好产品的认证检测工作，保障公司产品和服务能够适应国内外不断提升的客户要求。项目建设将继续加大在技术创新领域的投资，购入先进的研发设备，提高产品技术研发水平，确保产品性能指标的不断提升，并加快新产品或新技术的研发，以培育新的利润增长点，促进公司的持续发展。

（2）加强公司研发能力，提升经营竞争力的需要

随着国内外可再生能源行业的快速发展，上游高端装备制造业逐步兴起，发电系统及零部件的行业技术升级、工艺改进日益加剧，且成本控制能力日趋提高，公司面临行业竞争压力，如果公司不能继续抓住市场发展机遇，实现产品技术升级与规模提升，持续提高在风电零部件领域设计、加工和销售能力，可能在日益激烈的竞争中处于不利地位。同时可再生能源产业下游行业竞争的日趋激烈和产品设计、技术标准的不断提高，如果公司不能保持技术创新能力，把握远应市场需求的技术发展趋势，将削弱公司的核心竞争力。公司要持续在技术研发等方面加大投入，才能占领行业竞争的制高点。

本项目的建设将增强公司的研发技术力量，引进先进设备、改善研发条件，加快消化和吸收国际、国内各种新技术，加快工艺研发的进程，为公司提供充足的新产品、新技术储备，并不断开发新工艺、新材料，降低生产成本，提升公司综合竞争力，确保公司持续稳定的发展。

（3）培养研发人才，完善公司人员结构的需要

创新是公司可持续发展的灵魂，而公司的创新离不开人才的支持，技术人员尤其是核心技术人员对公司的产品创新、持续发展起着关键的作用。截至2020年3月31日，公司研发人员143人，占公司员工总数的比例为5.46%，研发人员数量将随着公司业务规模发展进一步增长，培养新招研发人员并提升研发团队整体创新能力是研发部门未来工作重点之一。同时随着国内外风电和光伏行业的发展，尤其是海上风电行业的快速增长，具有丰富技术经验和设计能力的技术人才日益成为行业竞争的焦点，因此，建立完善的人才招聘制度、员工激励机制及拥有相关人才储备成为新企业进入此行业的重要优势。

本项目建成后，公司将聘用并培养高精尖人才，健全公司的研发团队，公司将进一步充实，研发人员结构得到进一步完善，研发设备得到更新和补充，有利于增强公司人才和核心技术的储备，满足不断变化的市场需求，保证公司的行业竞争地位。

（4）良好的区位发展优势为项目产能消化提供保障

本项目选址连云港市。连云港市位于江苏省东北部，南连长三角，北接渤海湾，西依大陆桥，处于连接新亚欧大陆桥产业带、亚太经济圈、环渤海经济圈和长三角经济圈的“十”字结点位置，为陆上丝绸之路和海上丝绸之路交汇点（详见下图）。连云港出色的港口位置、良好的海运条件，能够有效降低物流成本，根据中国工业统计年鉴的历年数据显示，江苏、山东两省装备制造业占全国较高比重，连云港市特殊的地理位置使得本项目能够辐射江苏、山东两省及其他区域机械加工行业广阔的市场空间，为本项目产能消化提供保障。

连云港地理位置（图）

与公司扩大经营规模所带来的在管理、技术、人才投入等方面日趋增加的资金需求相比，公司目前的流动资金尚存在缺口。因此，本次非公开发行的部分募集资金补充公司流动资金，能有效缓解公司快速发展的资金压力，有利于增强公司竞争能力，是公司实现持续健康发展的切实保障，具有充分的必要性。

（2）降低资产负债率，优化资产结构，提供抗风险能力

近年来，伴随着公司业务的快速发展，公司负债水平相对较高，截至2017年末、2018年末、2019年末和2020年3月末，公司的资产负债率分别为28.77%、50.14%、56.87%和58.68%，呈逐期上升趋势。本次非公开发行的部分募集资金补充公司流动资金，能够增强公司资金实力，降低资产负债率，优化资本结构。

三、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响

（一）本次发行对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目符合国家相关的产业政策以及未来公司整体发展战略，有利于公司把握市场机遇、扩大业务规模、完善产业链、进一步增强公司的核心竞争力和可持续发展能力，具有良好的市场发展前景和经济效益。本次非公开发行募集资金投资项目完成后，公司综合竞争力将进一步得到提升，符合公司长远发展需要及全体股东的利益。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次募集资金投资项目有较好的经济效益，有利于提高公司的持续盈利能力。在建设期内可能导致净资产收益率、每股收益等财务指标出现一定程度的下降，但随着相关项目效益的逐步实现，公司的盈利能力有望在未来得到进一步提升。

本次非公开发行完成后，公司的总资产和所有者权益将增加，净资产上升，资产负债率将有一定幅度的下降，抗风险能力将得到提升，有利于增强公司的资本实力。

四、募集资金投资项目可行性分析结论

经审慎分析，公司董事认为：本次发行募集资金投资项目符合相关政策和法律法规，符合公司的现实情况和战略需求，具有实施的必要性及可行性，募集资金的使用有利于公司的长远可持续发展，有利于增强公司的核心竞争力，符合全体股东的根本利益。

第五节董事会就本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行对公司业务及资产整合、公司章程、股东结构、高管人员结构、业务结构的影响

（一）本次发行后公司业务及资产整合计划

本次募集资金投资项目围绕公司主营业务展开，符合国家有关产业政策。募投项目完成后，将会提升公司的经营业绩，巩固公司的市场地位，增强公司的市场竞争力。

本次发行完成后，公司主营业务范围保持不变，不存在因本次发行而导致的公司业务及资产整合计划。本次发行后，公司的业务范围不会发生变化。

（二）本次发行对公司章程的影响

本次发行完成后，公司注册资本、股本总额及股权结构将发生变化，公司将按照相关法规规定及发行后的实际情况对《公司章程》相关条款进行修改，并办理工商变更登记。

（三）本次发行对股权结构的影响

本次非公开发行完成后，公司股东结构将根据发行情况相应发生变化，将增加不超过发行前总股本30%的普通股股票。以本次发行股票数量上限测算，本次非公开发行不会导致公司控股股东和实际控制人发生变化，也不会导致公司不符合上市条件。

（四）本次发行对高管人员结构的影响

截至本预案公告日，公司尚无对高管人员结构进行调整的计划。本次发行完成后，公司的高管人员结构不会因本次发行发生变化。若公司拟调整高管人员结构，将根据有关规定，履行必要的法律程序和信息披露义务。

（五）本次发行对业务结构的影响

本次发行完成后，公司业务结构不会发生重大变化。本次募集资金拟投资项目的实施将进一步夯实公司主业，提高公司的市场竞争力，公司业务规模将得以扩大，盈利能力有望逐步提升。

二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

（一）本次发行对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司的总资产及净资产规模均将得以提高，公司资产负债率将降低，整体财务结构将更为稳健合理。本次发行将有利于公司增强抵御经济大幅波动风险的能力。

（二）本次发行对公司盈利能力的影响

本次募集资金投资项目的完成有利于加强公司主营业务，进一步提高公司的市场地位和研发能力，从而为公司今后扩大盈利规模、改善盈利结构、提升可持续盈利能力打下良好的基础。

（三）本次发行对公司现金流量的影响

本次非公开发行的A股股票由发行对象以现金方式认购。募集资金到位后，公司筹资活动现金流入将有所增加。使用本次募集资金时，公司经营活动现金流出量将相应增加。募投项目实施完成后，随着项目的收入及收益的提升，公司主营业务收入将增加，盈利能力进一步提高，公司的经营活动现金流入量也将增加。

三、公司与控股股东及其关联人之间业务关系、管理关系、关联交易和同业竞争等变化情况

公司经营管理体系完善、人员机构配置完整，具有自主的独立经营能力。本次发行前，公司在业务、人员、资产、机构、财务等方面均独立运行。本次非公开发行完成后，公司仍保持在业务、人员、资产、机构、财务等方面独立运行，公司与控股股东、实际控制人及其关联人之间的业务关系、管理关系和不存在同业竞争状况不会发生变化。除本次发行本身构成关联交易外，不会因本次发行产生其他新的关联交易和同业竞争。

四、本次发行完成后，公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，或公司为控股股东及其关联人提供担保的情形

公司的资金使用或对外担保严格按照法律法规和《公司章程》的有关规定履行相应授权审批程序并及时履行信息披露义务，不存在被控股股东及其关联人违规占用资金、资产或违规为其提供担保的情形。

本次发行完成后，公司不会因本次发行产生被控股股东及其关联人占用资金、资产或为其提供担保的情形。

五、本次发行对公司负债情况的影响

本次非公开发行完成后，公司的总资产和净资产规模将大幅提升，资产负债率将有所下降，资产负债结构进一步优化，抗风险能力将进一步加强。本次发行不会导致公司出现负债过高的情况，也不存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况。

六、与本次发行相关的风险说明

投资者在评价公司本次非公开发行股票时，除本预案提供的其他各项资料外，应特别认真考虑下述各项风险因素：

（一）行业与市场风险

1、风电、光伏发电行业景气度变化及产业政策调整的风险

公司主营业务为风电设备、光伏发电设备零部件和紧固件的设计、加工与销售等，报告期内，公司风电、光伏设备销售额分别为83,840.97万元、93,944.30万元、153,832.43万元和31,219.93万元，占比主营业务收入的比例分别为89.77%、97.48%、87.07%和88.05%，是公司近年来业绩的重要支撑。

新能源行业属于国家战略性新兴行业，易受国家产业政策、补贴政策、宏观经济状况、产业链各环节发展均衡程度等因素影响，呈现一定波动性。近年来，随着风电、光伏发电上网补贴的下降，补贴政策的变化引发了市场需求和产品的价格的一定调整，对公司未来风电、光伏发电客户的盈利水平产生不利影响，从而给公司经营带来新的挑战，可能对公司短期经营业绩和盈利水平造成一定的影响。

2、市场竞争加剧的风险

随着国内外新能源行业的快速发展，上游高端装备制造业逐步兴起，风力和光伏发电设备及零部件的行业技术升级、工艺改进需求日益加剧，且成本控制能力要求日趋提高。公司面临部分行业内企业的竞争压力，如果公司不能继续抓住市场发展机遇，实现产品技术升级与规模提升，持续提高在风电和光伏设备零部件等领域设计、加工和销售能力，可能在日益激烈的竞争中处于不利地位。

（二）政策风险

1、国际贸易摩擦风险

近年来，全球经济增长速度放缓，美国等以国家安全为名，制造国际贸易摩擦事件，设置征收高关税等贸易壁垒，试图限制或减少从其他国家的进口，以降低贸易逆差，保护其国内经济和就业。以美国为例，2019年5月9日，美国政府宣布，自2019年5月10日起，对从中国进口的2,000亿美元清单商品加征的关税税率由10%提高到25%，其中包括中国产的风机、光伏等相关产品零部件，本公司风电设备、光伏设备零部件和紧固件产品位列其中。由于我国电和光伏设备零部件产品具有明显的价格优势，我国已逐渐成为贸易保护主义针对的主要对象之一，加之国际宏观环境动荡的影响，一旦公司主要出口国家对公司主要产品设置政策、关税及其他方面的限制，导致订单减少，将对公司产品的销售带来不利影响。

2、税收政策变动的风险

报告期内，公司作为高新技术企业享有相应的企业所得税税收优惠。如果公司未来不再继续符合高新技术企业税收优惠的申请条件或国家取消高新技术企业有关的税收优惠，使得公司不能继续享受相关优惠税率，将导致公司所得税费用上升，从而对公司经营业绩造成不利影响。此外，报告期内公司享受出口退税的“抵税”政策，如果未来国家下调公司产品出口退税率，公司经营成本将相应上升。由于公司下游转耀成本存在一定程度传导，短期内公司退税率下降将会导致公司产品毛利率下降，进而影响公司的盈利能力。综上，公司存在因税收政策变动而影响盈利能力的风险。

（三）经营及财务风险

1、应收账款无法收回的风险

报告期内，随着公司经营规模的不断扩大，公司应收账款逐年增加。报告期各期末，公司应收账款净额分别为24,387.03万元、39,235.73万元、50,228.00万元和42,723.30元，占流动资产的比例分别为17.66%、21.51%、31.59%和28.25%，截至2020年3月末账龄在1年以内的应收账款余额达到了92.66%，虽然公司应收账款的账龄较短，而且公司历来重视应收账款的回收并制定了严格的应收账款管理政策，但国际贸易争端、补贴政策的调整、新冠肺炎疫情等因素给公司下游风电、光伏发电企业的生产经营带来较大的不利因素。若公司下游主要客户出现资金紧张或经营业绩下滑，将影响公司应收账款的回收。

2、毛利率大幅下降风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为29.97%、25.66%、19.72%和21.15%。由于公司主要产品生产使用的主要原材料钢材价格等原材料成本因素的影响，公司毛利率存在波动的风险。如果公司未来因国家贸易政策的调整、国际贸易争端、固定资产折旧和人力成本等增长较快，若公司不能有效控制成本和提高产品的市场竞争力，公司毛利率存在公司主营业务毛利率下降风险。

3、客户相关的风险

报告期各期，公司对前五名客户的销售收入占年度销售总额的比例分别为88.93%、87.12%、75.53%和74.29%，存在客户集中度相对较高的风险。随着业务规模的不断增长，公司若不能进一步提高市场覆盖能力，或者因产品质量问题、公司经营状况等原因，导致客户订单情况发生波动，则公司的产品销售将受到不利影响。

4、收购的公司商誉减值风险

自上市以来，公司陆续并购了尚和海工和上海能转两家公司。目前，两家公司经营情况良好。根据相关会计准则的规定，重组交易形成的商誉不作摊销处理，但需在未来每年年度终了进行减值测试。受近年来经济形势严峻、行业竞争激烈等因素的影响，部分标的公司可能会有经营成果不佳的情况发生，在未来公司合并报表层面可能会产生商誉减值的风险，对公司经营业绩产生不利影响。

（四）股东、实际控制人、董监高、核心技术人员、业务骨干稳定性风险

公司作为高新技术企业，公司的发展壮大离不开长期的研发投入，公司组建专业的研发团队，在完善基础设施和人员配备的同时，不断投入资金用于各种风险投资、光伏设备零部件等产品研制。通过与西门子集团、Enercon GMBH等国际知名企业的合作，公司进一步提高了质量控制标准，并不断完善产品设计工艺，使得产品生产精度维持在较高水平。

公司重视技术和产品的创新研发，每年投入大量的经费开展研发活动，2017年投入研发费用2,923.95万元，当期营收的比例为3.10%；2018年投入研发费用2,946.23万元，占当期营收的比例为3.01%；2019年投入研发费用6,207.22万元，占当期营收的比例为3.48%；2020年1-3月，占当期营收的比例为3.60%。也不采用其他方式激励研发人员，公司研发人员的稳定性对公司的发展至关重要，人员的稳定性对公司的发展带来一定的风险。

（2）丰富的研发经验为项目实施提供有力支持

公司一直专注于风电设备和光伏设备零部件的研发、生产及销售，经过多年的沉淀，公司培养了一批高素质的技术研发人才，拥有一支从业时间较长、经验丰富的技术研发团队。公司领导层高度重视科技对企业的推动力，直接参与推动研发部门与其他相关部门紧密配合，可以有效推进公司的研发工作。

截至2020年3月31日，公司拥有专利161项，并在产品研发行产权、机加工精度控制、表面处理质量控制等方面形成核心技术优势。经过十余年