

日月重工股份有限公司

关于公开发行可转换公司债券募集资金运用的可行性分析报告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

为提升日月重工股份有限公司（以下简称“公司”）核心竞争力，增强公司盈利能力，公司拟公开发行可转换公司债券募集资金。公司董事会对本次发行可转换公司债券募集资金运用的可行性分析如下：

一、本次募集资金的使用计划

本次公开发行 A 股可转换公司债券拟募集资金总额为不超过人民币 120,000.0 万元（含本数），扣除相关发行费用后的募集资金净额拟投入如下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟以募集资金投入金额
1	年产 12 万吨大型海上风电关键部件精加工生产线建设项目	89,204.00	84,100.00
2	补充流动资金项目	35,900.00	35,900.00
合计		125,104.00	120,000.00

项目总投资金额高于本次募集资金使用金额部分由公司自筹解决；同时，若本次发行扣除发行费用后的实际募集资金低于本次募集资金投资项目使用金额，不足部分由公司自筹解决。

在本次公开发行可转债募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后予以置换。

二、本次募集资金投资项目的具体情况

（一）年产 12 万吨大型海上风电关键部件精加工生产线建设项目

1、项目概览

本项目位于宁波市象山县贤庠镇临港产业区（A 区）新乐西首大中庄区块，利用拟自建总建筑面积 60257.82m²的厂房，购置精密机加工设备、涂装设备等，建设大型海上风电关键部件精加工生产线。项目建成后，将形成年产 12 万吨的大型海上风电关键部件精加工能力，初步实现大型海上风电关键部件的全工序自主可控，快速响应客户“一站式”交付需求，进一步提升公司综合竞争力。

2、项目实施的必要性

（1）顺应行业发展趋势，深化落地公司“两海战略”的需要

风力发电是可再生能源领域中技术最成熟、最具规模开发条件和商业化发展前景的发电方式之一，是实现国务院确立的 2020 年非化石能源占一次能源消费比重达到 15% 目标的重要支撑。海上风场距离负荷中心较近，消纳能力强，且海上风电利用小时数超陆上风电，发电量优势显著，风电发展逐渐向海上转移。

据中国可再生能源学会风能专委会员的数据，2018 年，我国海上风电发展提速，新增装机 436 台，新增装机容量达到 1655MW，同比增长 42.7%。海上风电累计装机量由 2010 年 150MW 增长至 2018 年的 4445MW。海上风电新增装机占综合新增装机的比重迅速上升，由 2010 年的 0.74% 增长至 2018 年的 6.39%，占比逐步提升。据国家《风电发展“十三五”规划》，到 2020 年全国海上风电开工建设规模达到 10GW，海上风电将保持高速增长态势，全产业链将迎来爆发式增长。

随着海上风电装机需求增长，及风电实施地逐步由潮间带向近海、远海推进，风电制造商积极布局大兆瓦海上风电机组。5MW 及以上风电机组已逐渐成为国内外主要风电厂商的发展重点，国外 8MW 机组已完成商业化应用，10MW 机组也已经到实验样机阶段。国内风机厂商如金风科技、东方电气、海装风电等的 5~6MW 海上风电机组也开始陆续下线安装，进入样机试验阶段。随着大功率风电机组的普及，与之配套的核心零部件大型化趋势日益显现。

本次募集资金投资项目“年产 12 万吨大型海上风电关键部件精加工生产线建设项目”，是适应海上风电装机量高速增长及关键零部件大型化发展趋势需求，深化落地公司“两海战略”的重要举措。

（2）外协加工难以满足公司产能扩张的需要

为应对海上风机装机量提升导致的大型化产品产能不足及海外订单量快速增长，公司自筹资金于 2018 年初启动“年产 18 万吨（一期 10 万吨）海上装备关键

部件项目”建设，项目预计在 2019 年三季度开始投产，逐步形成大型海上风电用毛胚铸件批量化生产能力。

海上装备产品大型化、精密化的发展趋势，对与之配套的精加工设备提出了大型化、重载化、高速化、高精化的要求。传统的外协加工配套企业往往因规模化程度一般、资金实力受限，无力匹配大型数控精密加工设备及对应的操作管理人才，加工能力和加工效率有限，大大制约了公司的产品交付能力。同时，随着业务规模扩大，及客户对产品性能要求不断提高，公司与外协厂商之间就机加工工艺方案、品控方案、责任界定等方面的沟通协调工作激增，生产效率大为降低，业务增长的规模效应难以有效显现，精加工工序的薄弱已成为公司快速发展的瓶颈因素。

（3）实现全工序自主可控，进一步提升公司综合竞争力的战略举措

大型海上风电关键部件是集配料、熔炼、铸造、精加工和检测等工序于一体的高技术产品。随着核心零部件大型化趋势的日益凸显，下游对产品的配合面加工精度、强度、抗疲劳性、可靠性等性能指标要求不断提高，客户倾向于选择技术实力雄厚、品控能力强、具备“一站式”交付能力的供应商合作。本次募集资金投资项目建成后，公司将形成年产 12 万吨的大型海上风电关键部件精加工能力，初步实现大型海上风电关键部件的全工序自主可控，快速响应客户“一站式”交付需求，从而大大精简客户的采购流程，节省物流成本、沟通成本。同时，进一步提高公司对产品品质、性能的自主控制能力，提高产品生产效率，进一步提升公司综合竞争力。

3、项目实施的可行性

（1）海上风电政策导向明确

近年来，我国政府密集出台了一系列鼓励、规范海上风电产业发展的政策，具体如下：

2014 年 6 月，国务院办公厅印发的《能源发展战略行动计划（2014—2020 年）》（国办发[2014]31 号），明确提出到 2020 年，非化石能源占一次能源消费比重达到 15%。切实解决弃风、弃光问题。重点规划建设 9 个大型现代风电基地以及配套送出工程。以南方和中东部地区为重点，大力分散式风电，稳步发展海上风电。

2014年8月，国家能源局发布《海上风电开发建设方案（2014—2016）》，提出要充分认识做好海上风电工作的重要性，采取有效措施积极推进海上风电项目建设，不断提升产业竞争力，促进海上风电持续健康发展。

2016年11月，国家能源局发布的《风电发展十三五规划》，提出重点推动江苏、浙江、福建、广东等省的海上风电建设，到2020年四省海上风电开工建设规模均达到百万千瓦以上。

2016年11月，国务院下发的《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》（国发[2016]67号），提出重点发展5MW级以上风电机组、风电场智能化开发与运维、海上风电场施工、风热利用等领域关键技术与设备。到2020年，风电装机规模达到2.1亿千瓦以上，实现风电与煤电上网电价基本相当，风电装备技术创新能力达到国际先进水平。

2016年12月，国家发改委下发的《可再生能源发展十三五规划》，明确提出积极稳妥推进海上风电开发，到2020年，开工建设1000万千瓦，确保建成500万千瓦。

2016年12月，国家能源局发布的《能源技术创新“十三五”规划》（国能科技[2016]397号），提出在可再生能源利用领域，研究8MW-10MW陆/海上风电机组关键技术，建立大型风电场群智能控制系统和运行管理体系。

2017年1月，国家发改委和国家能源局联合下发的《能源发展十三五规划》，提出积极开发海上风电，推动低风速风机和海上风电技术进步。

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》，明确要求加强5MW、6MW及以上大功率海上风电设备研制，突破离岸变电站、海底电缆输电关键技术，延伸储能装置、智能电网等海上风电配套产业。因地制宜、合理布局海上风电产业，鼓励在深远海建设离岸式海上风电场，调整风电并网政策，健全海上风电产业技术标准体系和用海标准。

2017年6月，国家发改委和国家海洋局联合下发的《关于印发“一带一路”建设海上合作设想的通知》，提出与荷兰合作大力开发海上风力发电，同时与印尼、哈萨克斯坦、伊朗等国的海水淡化合作项目推动落实。

2018年3月，国家能源局印发的《2018年能源工作指导意见》，提出要积极稳妥推进海上风电建设，探索推进上海深远海域海上风电示范工程建设。

2018年5月，国家能源局印发的《关于2018年度风电建设管理有关要求的通知》，要求从2019年起，各省（自治区、直辖市）新增核准的集中式陆上风电项目和海上风电项目应全部通过竞争方式配置和确定上网电价。

国家政策的密集出台，引导风电向距离负荷中心较近，消纳能力强的海上风电发展，海上风电的成熟与普及，将推动风电全产业链快速升级发展。

（2）良好的发展前景和内在需求，为本次募集资金项目的实施提供了市场土壤

从资源总量上看，仅我国近海风电（水深5-50m，高度70m）的开发潜力就达500GW，开发空间广阔。据水电水利规划设计总院的数据，截至2018年底，我国海上风电公开可见项目（投运、在建、核准、前期规划）近120个，整体规模达96GW，这些项目将在未来五至十年内陆续启动。截至2018年底，以江苏、广东、福建、浙江、河北、辽宁为主的六个省份的已核准未并网项目合计已达到28GW。这些项目的陆续启动，将开启近海风电新的征程。

在并网电价端，政策也逐步向海上风电倾斜。2018年1月1日实施新上网标杆电价，陆上风电上网标杆电价进一步下调，但维持海上风电不变，通过价格机制引导风电项目开发向海上等非限电地区转移。同时，受益于风电的技术进步和规模持续扩大，风电机组价格、风电开发利用成本及运行维护成本呈现不断下降趋势。供给侧和需求侧的双重发力，助推海上风电经济竞争力显著提升，项目落地进程显著加快。

经过近10年的发展，我国在海底电缆、海工设备及技术、高可靠性电气设备、大功率海上风机等领域技术陆续取得突破，大功率海上风电已具备实现全产业链环节国产化的能力。经过数年的积累，公司已经开始持续为上海电气、重庆海装、金风科技和远景能源等主要海上风机整机厂家批量供货，加之“年产18万吨（一期10万吨）海上装备关键部件项目”将在2019年三季度开始投产，公司将形成完备的海上风机核心零部件技术体系和生产能力的储备，为抢占海上风机市场奠定良好的基础。

（3）首发募投项目的深化落地，为本次募集资金项目的实施奠定了坚实基础

公司始终将发展精加工业务、建设完整工序体系作为公司未来发展的重要战略之一，高度重视精加工业务技术、人才储备，专门成立了由技术骨干组成的精

加工业务小组，负责筛选外协精加工单位，并积极参与精加工工艺体系建设、产品质量检测体系建设等工作，为实现规模化自主加工和检测做了充分准备。

随着首发募投项目“年产 10 万吨大型铸件精加工建设项目”产能的不断释放，公司已在大型铸件精加工领域积累了丰富的生产管理经验，开发了各类专用工装设备，建立了较完善的精加工工艺技术体系和产品质量检测体系，同时，培养锻炼了一支精干的生产管理队伍，为本次募集资金项目的实施奠定了坚实基础。

4、项目实施主体、实施地及实施计划

(1) 项目建设地点及实施主体

本项目实施地点位于宁波市象山县贤庠镇临港产业区（A 区）新乐西首大中庄区块，由本公司全资子公司宁波日星铸业有限公司负责实施。

(2) 项目建设内容及规模

本项目利用日星铸业拟自建总建筑面积 60257.82m²的厂房，购置精密机加工设备、涂装设备等，建设大型海上风电关键部件精加工生产线。项目建成后，将形成年产 12 万吨的大型海上风电关键部件精加工能力。

(3) 项目建设期

本项目计划建设工期为 32 个月。

5、项目投资概算及经济效益评价

(1) 项目投资概算

本项目总投资 89204 万元，其中设备及其辅助安装工程投资 84101 万元，工程建设其他费用 2505 万元，预备费 2598 万元。

(2) 项目经济效益评价

本项目的实施主要目的在于顺应行业发展趋势及下游客户“一站式”交付的迫切需求，弥补公司在大型海上风电关键部件领域精加工工序环节的不足，实现全工序自主可控，增强产品综合竞争力，巩固和发展其市场地位。

本项目不单独产生营业收入，其经营效益主要在于通过自建产能，降低对外协加工厂的依赖，为客户提供一站式精加工铸件配套服务，在巩固和发展现有客户群体的同时，进一步拓展市场，发展新客户尤其是业内高端客户，同时促进公司盈利点从毛坯铸造向精加工领域自然延伸，进一步获取精加工利润，提升公司的整体盈利水平，促进公司健康、快速、持续发展。

6、项目核准、土地及环评情况

截至第四届董事会第十三次会议决议日，本项目的备案、环境影响评价工作正在进行中。

本项目不新征土地，不新增建筑面积。

（二）补充流动资金项目

公司 2016 年度、2017 年度及 2018 年度分别实现营业收入 16.00 亿元、18.31 亿元和 23.51 亿元，年复合增长率达 21.21%。在海上风电政策持续助推及全产业链降本增效的背景下，加之公司“年产 18 万吨（一期 10 万吨）海上装备关键部件项目”将在 2019 年三季度开始投产，预计未来年度公司的营业收入将保持增长的态势。

随着公司经营规模的迅速扩张，公司流动资金需求也不断增加。公司通过本次发行补充流动资金，可以更好地满足公司业务发展所带来的资金需求，为公司未来经营发展提供资金支持，从而巩固公司的市场地位，提升公司的综合竞争力，为公司的持续、健康、稳定发展夯实基础。

因此，公司综合考虑了行业现状、财务状况、经营规模及市场融资环境等自身及外部条件，拟将本次募集资金中的 35,900.00 万元用于补充流动资金，以满足公司业务不断发展对营运资金的需求，促进主营业务持续稳健发展。

三、本次募集资金运用对经营情况及财务状况的影响

（一）对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目围绕公司主营业务展开，符合国家相关的产业政策以及未来公司整体战略发展方向，有利于提升公司综合实力，对公司的发展战略具有积极作用。本次项目具有良好的市场发展前景和经济效益，能够优化公司产品结构，提升公司盈利水平，进一步增强公司的核心竞争力和抵御风险的能力，进一步巩固和提高公司行业地位，增强市场影响力，为公司的可持续发展奠定坚实的基础。

（二）对公司财务状况的影响

本次公开发行可转债募集资金到位后，公司的总资产和总负债规模将相应增加，资金实力得到进一步提升，为后续发展提供有力保障。随着未来可转换公司债券持有人陆续实现转股，公司的资产负债率将逐步降低。本次募集资金投资项目具有良好的市场发展前景和经济效益，项目投产后，公司的营业收入和净利润

将有效提升，盈利能力得到进一步的改善，公司的整体业绩水平将得到稳步提升。

四、募集资金投资项目可行性结论

本次募集资金投资项目符合国家的相关产业政策和法律法规，以及公司战略发展的需要，具有良好的市场前景和经济效益。通过募投项目的实施，公司的资金实力将得到大幅提高，公司战略得以有效实施，主营业务将得到有效深化，行业优势进一步增强，从长远角度有利于公司的可持续发展，有利于增强公司的持续盈利能力，维护全体股东的利益。

综上所述，董事会认为：本次募集资金投资项目具有可行性、必要性，符合公司及全体股东的利益。

特此公告。

日月重工股份有限公司

董事会

2019年5月21日