

股票简称：通裕重工

股票代码：300185

通裕重工股份有限公司
2018 年面向合格投资者公开发行公司债券（第一期）
募集说明书摘要

住所：山东省德州（禹城）国家高新技术产业开发区

主承销商



住所：成都市青羊区东城根上街 95 号

募集说明书摘要签署日期：二〇一八年六月

声 明

本募集说明书摘要依据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《公司债券发行与交易管理办法》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 23 号——公开发行公司债券募集说明书》（2015 年修订）及其他现行法律、法规的规定，并结合发行人的实际情况编制。

公司全体董事、监事及高级管理人员承诺，截至本募集说明书摘要封面载明日期，本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证本募集说明书及其摘要中财务会计报告真实、完整。

主承销商已对募集说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。主承销商承诺本募集说明书及其摘要因存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，与发行人承担连带赔偿责任，但是能够证明自己没有过错的除外；本募集说明书及其摘要存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且公司债券未能按时兑付本息的，主承销商承诺负责组织募集说明书约定的相应还本付息安排。

受托管理人承诺严格按照相关监管机构及自律组织的规定、募集说明书及受托管理协议等文件的约定，履行相关职责。发行人的相关信息披露文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使债券持有人遭受损失的，或者公司债券出现违约情形或违约风险的，受托管理人承诺及时通过召开债券持有人会议等方式征集债券持有人的意见，并以自己名义代表债券持有人主张权利，包括但不限于与发行人、增信机构、承销机构及其他责任主体进行谈判，提起民事诉讼或申请仲裁，参与重组或者破产的法律程序等，有效维护债券持有人合法权益，受托管理人承诺，在受托管理期间因其拒不履行、迟延履行或者其他未按照相关规定、约定及受托管理人声明履行职责的行为，给债券持有人造成损失的，将承担相应的法律责任。

凡欲认购本期债券的投资者，请认真阅读募集说明书及有关的信息披露文

件，进行独立投资判断并自行承担相关风险。证券监督管理机构及其他政府部门对本次发行所作的任何决定，均不表明其对发行人的经营风险、偿债风险、诉讼风险以及公司债券的投资风险或收益等作出判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《中华人民共和国证券法》的规定，本期债券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

投资者认购或持有本期公司债券视作同意债券受托管理协议、债券持有人会议规则及债券募集说明书中其他有关发行人、债券持有人、债券受托管理人等主体权利义务的相关约定。

除发行人和主承销商外，发行人没有委托或授权任何其他人或实体提供未在本募集说明书摘要中列明的信息和本募集说明书摘要作任何说明。投资者若对募集说明书及其摘要存在任何疑问，应咨询自己的证券经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

重大事项提示

请投资者关注以下重大事项，并仔细阅读本募集说明书中“风险因素”等有关章节。

一、发行人于 2017 年 7 月 4 日经中国证券监督管理委员会证监许可[2017]1135 号文核准面向合格投资者公开发行面值总额不超过人民币 10 亿元（含 10 亿元）的公司债券，采取分期发行方式。本期债券为首期发行，发行规模不超过人民币 2 亿元（含 2 亿元）。剩余部分自中国证券监督管理委员会核准发行之日起二十四个月内发行完毕。

二、经联合评级评定，本次发行的债项评级为 AA 级；主体评级为 AA 级，且评级展望为稳定。本期债券拟在深圳证券交易所上市，面向合格投资者公开发行。截至 2018 年 3 月 31 日，发行人净资产为 543,940.76 万元，合并口径资产负债率为 45.72%，母公司口径资产负债率为 41.42%；发行人最近三个会计年度实现的年均可分配利润为 16,678.61 万元（2015 年度、2016 年度和 2017 年度经审计合并财务报表中归属于母公司所有者的净利润的平均值），预计不少于本次债券一年利息的 1.5 倍。本期债券发行及挂牌安排请参见发行公告。

三、受国民经济总体运行状况、国家宏观经济、金融货币政策以及国际经济环境变化等因素的影响，市场利率存在波动的可能性。由于本期债券期限较长，债券的投资价值在其存续期内可能随着市场利率的波动而发生变动，使本期债券投资者持有的债券价值具有一定的不确定性。

四、本期债券发行结束后，公司将积极申请在深交所上市流通。由于具体上市审批或核准事宜需要在本期债券发行结束后方能进行，并依赖于有关主管部门的审批或核准，公司目前无法保证本期债券一定能够按照预期在深交所交易流通，且具体上市进程在时间上存在不确定性。此外，证券交易市场的交易活跃程度受到宏观经济环境、投资者分布、投资者交易意愿等因素的影响，尤其考虑到本次债券只面向合格投资者中的机构投资者发行，上市后只能在合格投资者中的机构投资者之间交易，公司亦无法保证本期债券在交易所上市后本期债券的持有人能够随时并足额交易其所持有的债券。因此，本期债券的投资者在购买本期债券后可能面临由于债券不能及时上市流通无法立即出售本期债券，或者由于债券上市流通后交易不活跃不能以某一价格足额出售其希望出售的本期债券所带来的流

动性风险。若届时本期债券无法进行双边挂牌上市，投资者有权选择在本期债券上市前将本期债券回售予本公司。

五、经联合评级评定，本公司主体信用等级为 **AA**，本次债券的信用等级为 **AA**，评级展望为稳定，该级别反映了本公司偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低，本期债券不符合进行质押式回购交易的基本条件，请投资者关注相关风险。在本次公司债券存续期内，联合评级将持续关注发行人外部经营环境的变化、经营或财务状况的重大事项等因素，出具跟踪评级报告。如果发生任何影响发行人主体信用级别或债券信用级别的事项，导致发行人主体信用级别或本次公司债券信用级别降低，将会增大投资者的风险，对投资者的利益产生一定影响。

六、债券持有人会议根据《债券持有人会议规则》审议通过的决议，对所有本期未偿还债券持有人（包括所有出席会议、未出席会议、反对决议或放弃投票权的债券持有人，以及在相关决议通过后受让本期债券的持有人）具有同等约束力。债券持有人认购、购买或以其他合法方式取得本期债券均视作同意并接受《债券持有人会议规则》并受之约束。

七、资信评级机构将在本期债券信用等级有效期内或者本期债券存续期内，持续关注本期债券发行人外部经营环境变化、经营或财务状况变化以及本期债券偿债保障情况等因素，以对本期债券的信用风险进行持续跟踪，并出具跟踪评级报告，以动态地反映发行人的信用状况。跟踪评级包括定期和不定期跟踪评级，其中定期跟踪评级结果及报告将于发行人年度报告公布后两个月内发布。资信评级机构的定期和不定期跟踪评级结果等相关信息将通过其网站（www.lianhecreditrating.com.cn）予以公告。发行人亦将通过深圳证券交易所网站（<http://www.szse.cn>）、巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）及监管部门指定的其他媒体将上述跟踪评级结果及报告予以公告，且交易所网站公告披露时间不晚于在其他交易场所、媒体或其他场合公开披露的时间。

八、本期债券的偿债资金将主要来源于发行人经营活动产生的收益和现金流。发行人 2018 年 1-3 月、2017 年度、2016 年度、2015 年度合并财务报表营业收入分别为 68,782.53 万元、317,068.13 万元、242,957.98 万元和 234,284.42 万元；归属于母公司所有者的净利润分别为 2,141.01 万元、21,351.80 万元、

16,621.43 万元和 12,062.59 万元；发行人 2018 年 1-3 月、2017 年度、2016 年度、2015 年度合并报表经营活动产生的现金流量净额分别为 2,025.47 万元、8,733.62 万元、20,614.33 万元、16,730.86 万元，发行人目前的经营情况、财务状况和资产质量良好，但在本期债券存续期内，若发行人未来销售资金不能及时回笼、融资渠道不畅或不能合理控制融资成本，将可能会影响本期债券本息的按期兑付。

九、根据《公司债券发行与交易管理办法》、《证券期货投资者适当性管理办法》和《深圳证券交易所债券市场投资者适当性管理办法》《公司债券发行与交易管理办法》相关规定，本期债券仅采取网下面向合格投资者中的机构投资者询价配售的方式发行，公众投资者以及合格投资者中的个人投资者不得参与发行认购。本期债券上市后将被实施投资者适当性管理，仅限合格投资者中的机构投资者参与交易，公众投资者以及合格投资者中的个人投资者认购或买入的交易行为无效。

十、提醒投资者关注本次发行的主要条款，详见本募集说明书“第一节 发行概况/一、本次发行的基本情况/（三）本期债券的主要条款”。

十一、截至 2018 年 3 月 31 日，公司短期借款余额为 237,276.89 万元，一年内到期的非流动负债余额为 44,692.57 万元；长期借款余额为 22,231.50 万元。公司短期偿债压力较大。若未来行业形势或发行人盈利能力发生重大不利变化，发行人短期偿债压力可能会进一步加大，发行人面临一定的短期偿债风险。

十二、本次发行后发行人资产负债率将大幅增长，截至 2018 年 3 月 31 日，发行人资产负债率（合并报表）为 45.72%，本次公司债券 10 亿元全部发行后，假定其他条件不发生改变，发行人资产负债率（在 2018 年 3 月 31 日合并报表数据基础上进行模拟）将增为 48.30%，资产负债率的上升将对公司的财务管理能力提出更高要求。

十三、截至本募集说明书签署之日，发行人控股股东、实际控制人司兴奎先生持有公司 449,516,250 股份，占公司总股本的 13.76%，其中 400,000,000 股处于质押状态，占其所持公司股份的 88.98%，占公司总股本的 12.24%。司兴奎先生的一致行动人朱金枝先生持有公司 216,226,875 股份，占公司总股本的 6.62%，未设置股权质押。由于控股股东司兴奎质押股份总数较大，一旦发生平

仓风险，可能造成发行人实际控制人发生变化，请投资者关注相关风险。

十四、发行人与各主要商业银行形成了良好的业务合作关系，获得了一定额度的流动性支持，保持着正常稳健的银行贷款融资能力。截至 2018 年 3 月 31 日，公司获得的银行总授信额度为 343,980.00 万元，尚未使用的信用额度为 43,248.23 万元，较为充足的授信额度为公司流动资金暂时短缺提供了一定的缓冲空间，在一定程度上增强了公司债务的偿债能力。因此，发行人与各大商业银行形成的良好合作关系对本次债券的顺利偿付提供了一定的保障作用。但是，发行人获得的银行流动性支持不具备强制执行性，该流动性支持不构成对本次债券的担保，当发行人面临长期性亏损等原因时，银行有可能拒绝向发行人提供流动性支持，则本次债券仍然面临偿债风险。

十五、根据发行人股东大会决议批准的募集资金用途，本次发行的公司债券募集资金扣除发行费用后拟用于包括但不限于补充公司生产经营资金、调整债务结构等及适用的法律法规允许的其他用途。其中，5 亿元用于偿还公司债务，剩余资金用于补充公司流动资金，且募集资金用途不得变更，不得用于弥补亏损和非生产性支出或转借他人。

十六、本次债券为无担保债券。经联合评级综合评定，发行人的主体信用等级为 AA，本次债券信用等级为 AA，说明本次债券信用质量较高，信用风险较低。但在本次债券存续期内，若因市场环境发生变化等不可控制的因素，发行人不能如期从预期的还款来源中获得足够资金，将可能会影响本次债券的本息按期兑付。在本次评级的信用等级有效期（至本次债券本息的约定偿付日止）内，资信评级机构将进行持续跟踪评级，包括持续定期跟踪评级与不定期跟踪评级。跟踪评级期间，资信评级机构将持续关注发行人外部经营环境的变化、影响发行人经营或财务状况的重大事件、发行人履行债务的情况等因素，并出具跟踪评级报告，以动态地反映发行人的信用状况。如果未来资信评级机构调低发行人主体或者本次债券的信用等级，本次债券的市场价格将可能发生波动从而对本次债券的投资者造成损失。

十七、发行人自本期发行获得核准之日起至期后事项承诺函签署之日存在以下诉讼、仲裁及行政处罚事项，但经主承销商及发行人律师核查后认为不属于重大诉讼、仲裁事项或行政处罚，不会对发行人本期发行造成重大影响：

(1) 发行人与济南冶科所 4 名自然人股东于 2013 年 7 月签署了《关于济南市冶金科学研究所有限责任公司股权转让之股权转让协议的补充协议》（以下简称“《补充协议》”）。2017 年 4 月 1 日，中国国际经济贸易仲裁委员会向发行人发出了《DS20170301 号股权转让协议争议案仲裁通知》，发行人获悉济南冶科所部分自然人股东因《补充协议》所引起的争议向中国国际经济贸易仲裁委员会提出仲裁申请，要求公司按照每一元出资额作价 9.4 元的价格收购其持有的济南冶科所 31.397%的股权。截至本募集说明书函签署日，发行人已经收到仲裁结果，根据《裁决书》的裁决，由发行人继续履行《补充协议》，收购仲裁申请人合计持有的济南冶科所 31.397%的股权。发行人需承担的股权收购价款和其他费用共计 107,325,790.90 元，占发行人最近一期经审计的归属于发行人股东的净资产的 2.11%。济南冶科所系发行人已纳入合并报表范围内的控股子公司，济南冶科所的股权转让争议不会对发行人的经营情况产生重大影响。

(2) 公司监事、股东李静女士认为公司与济南冶科所 44 名自然人股东签署的前述《补充协议》损害了其作为公司股东的利益。2017 年 7 月 26 日，李静女士以公司为被告、崔建明等济南冶科所 44 名自然人股东为第三人向山东省禹城市人民法院提起诉讼，请求撤销公司与第三人崔建明等 44 人签订的《补充协议》。山东省禹城市人民法院经过审理认定《补充协议》依法成立，但尚未生效，于 2018 年 1 月 10 日对本案作出一审判决，驳回原告李静的诉讼请求。该判决已经生效。

(3) 发行人子公司山东省禹城市新园热电有限公司（以下简称“新园热电”）收到禹城市公安消防大队“禹公（消）行罚决字（2017）0181 号”《行政处罚决定书》，根据《中华人民共和国消防法》第五十八条第一款第一项，新园热电因自行建设的背压供热项目未经消防设计审核擅自施工，被处以罚款 9 万元。新园热电收到该行政处罚决定书后已及时足额缴纳罚款，并按照要求进行了整改。

第一节 发行概况

一、本次发行的基本情况

（一）发行人基本情况

中文名称	通裕重工股份有限公司
英文名称	Tongyu Heavy Industry Co., Ltd.
法定代表人	司兴奎
实际控制人	司兴奎
成立时间	2002-05-25
注册资本	3,267,743,928 元
实缴资本	3,267,743,928 元
住所	山东省德州（禹城）国家高新技术产业开发区
邮编	251200
上市地点	深圳证券交易所
董事会秘书	祖吉旭
联系地址	山东省德州（禹城）国家高新技术产业开发区
联系电话	0534-7520688
传真	0534-7287759
电子信箱	tyzgzb@126.com
所属行业	通用设备制造业
经营范围	大型锻件坯料、电渣锭、锻件、管模、数控机床、通用机械非标准设备制造、销售；货物及技术进出口业务；铸件、焊接件、桥式起重机、门式起重机设计、制造、销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
注册号/统一社会信用代码	913700001675754710

（二）核准情况及核准规模

2016 年 12 月 7 日，公司第三届董事会第八次临时会议审议通过了《关于公司发行公司债券的议案》，并提交公司 2016 年度第六次临时股东大会审议。

2016 年 12 月 23 日，公司 2016 年第六次临时股东大会审议通过了《关于公司发行公司债券的议案》。议案中就公司 2018 年面向合格投资者公开发行公

司债券相关事宜在取得公司股东大会批准及授权之同时，同意由董事会授权公司董事长在前述授权范围内具体处理本次债券发行及上市的相关事宜，并同时生效。据此，发行人本次公开发行公司债券相关事宜已授权公司董事长具体处理。

2016 年 12 月 24 日，发行人董事长司兴奎出具的《通裕重工股份有限公司董事长决定书》，董事长已就本次公开发行公司债券的发行方式确定采取为分期发行的方式。

2017 年 7 月 4 日，经中国证监会签发的“证监许可【2017】1135 号”文核准，公司获准向合格投资者公开发行面值总额不超过人民币 10 亿元（含 10 亿元）的公司债券。本次债券采取分期发行，自中国证监会核准本次债券发行之日起二十四个月内发行完毕。

根据上述核准情况，发行人将采取分期发行方式公开发行不超过人民币 10 亿元（含 10 亿元）的公司债券，首期发行规模不超过人民币 2 亿元（含 2 亿元）。

（三）本期债券的主要条款

1、发行主体：通裕重工股份有限公司。

2、债券名称：通裕重工股份有限公司 2018 年面向合格投资者公开发行公司债券（第一期）。

3、发行规模：本次债券采用分期发行方式。本期为第一期，第一期发行规模不超过人民币 2 亿元（含 2 亿元）。

4、债券期限：本期债券期限为 3 年，债券存续期第 2 年末附发行人赎回选择权、上调票面利率选择权及投资者回售选择权。

5、债券利率及其确定方式：本期债券票面利率将由发行人与主承销商按照国家有关规定通过簿记建档方式确定。本期债券采用单利按年计息，不计复利。

本期债券的票面利率在其存续期限的前 2 年内固定不变。如发行人行使上调票面利率选择权，未被回售部分债券在其存续期限后 1 年票面利率为存续期限前 2 年票面利率加上上调基点，在其存续期限后 1 年固定不变。如发行人未行使上调票面利率选择权，则未被回售部分债券在其存续期限后 1 年票面利率仍维持原有票面利率不变。

6、发行人上调票面利率选择权：发行人有权决定在本期债券存续期的第 2

年末行使上调本期债券票面利率的权利。发行人将于本期债券第 2 个计息年度付息日前的第 30 个交易日，通过中国证监会指定的上市公司信息披露媒体发布关于是否行使上调本期债券票面利率选择权的公告。如发行人行使上调票面利率选择权，未被回售部分债券在其存续期限后 1 年票面利率为存续期限前 2 年票面利率加上上调基点，在其存续期限后 1 年固定不变。如发行人未行使上调票面利率选择权，则未被回售部分债券在其存续期限后 1 年票面利率仍维持原有票面利率不变。

7、发行人赎回条款：发行人有权决定在本期债券存续期的第 2 年末行使本期债券赎回选择权。发行人将于本期债券第 2 个计息年度付息日前的第 30 个交易日，通过中国证监会指定的上市公司信息披露媒体发布关于是否行使赎回选择权的公告。若发行人决定行使赎回选择权，本期债券将被视为第 2 年全部到期，发行人将以票面面值加最后一期利息向投资者赎回全部本期债券。所赎回的本金加第 2 个计息年度利息在兑付日一起支付。发行人将按照本期债券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，按照债券登记机构的相关规定办理。若发行人不行使赎回选择权，则本期债券将继续在第 3 年存续。

8、投资者回售条款：公司发出关于是否上调本期债券票面利率及上调幅度的公告后，投资者有权选择在本期债券第 2 个计息年度付息日将其持有的本期债券全部或部分按面值回售给公司。本期债券第 2 个计息年度付息日即为回售支付日，公司将按照深交所和债券登记机构相关业务规则完成回售支付工作。公司发出关于是否上调本期债券票面利率及上调幅度的公告之日起 3 个交易日内，行使回售权的债券持有人可通过指定的交易系统进行回售申报，债券持有人的回售申报经确认后不能撤销，相应的公司债券份额将被冻结交易；回售申报期不进行申报的，则视为放弃回售选择权。

9、票面金额及发行价格：本期债券票面金额为 100 元，按面值平价发行。

10、债券形式：实名制记账式公司债券。投资者认购的本期债券在债券登记机构开立的托管账户托管记载。本期债券发行结束后，债券认购人可按照有关主管机构的规定进行债券的转让、质押。

11、发行方式、发行对象：本期债券发行仅采取网下面向合格投资者中的机构投资者询价配售的方式。本期债券发行对象为符合《公司债券发行与交易管理办法》规定并拥有中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司 A 股证券账户

的合格投资者中的机构投资者（法律、法规禁止购买者除外）。

12、向公司股东配售的安排：本期债券不向公司股东优先配售。

13、还本付息方式：本期债券按年付息，利息每年支付一次，到期一次还本，最后一期利息随本金的兑付一起支付。本期债券于每年的付息日向投资者支付的利息金额为投资者截至利息登记日收市时所持有的本期债券票面总额与对应的票面利率的乘积，于兑付日向投资者支付的本息金额为投资者截至兑付登记日收市时所持有的本期债券最后一期利息及所持有的债券票面总额的本金。

14、发行首日即起息日：本期债券的发行首日为 2018 年 6 月 19 日，起息日为 2018 年 6 月 19 日。

15、利息登记日：本期债券的利息登记日将按照深交所和登记托管机构的相关规定执行。在利息登记日当日收市后登记在册的本期债券持有人，均有权就所持本期债券获得该利息登记日所在计息年度的利息。

16、付息日：本期债券付息日为本期债券存续期内每年的 6 月 19 日。如遇法定节假日和/或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日，顺延期间付息款项不另计息。

17、兑付登记日：本期债券的兑付登记日将按照深交所和登记托管机构的相关规定执行。

18、兑付日：本期债券的兑付日为 2021 年 6 月 19 日（如遇法定节假日和/或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日，顺延期间付息款项不另计息）；若投资者行使回售选择权，则回售部分的债券兑付日为 2020 年 6 月 19 日（如遇法定节假日和/或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日，顺延期间付息款项不另计息）。

19、计息期限：本期债券的计息期限为 2018 年 6 月 19 日至 2021 年 6 月 18 日；如投资者行使回售选择权，则回售部分的债券计息期限为 2018 年 6 月 19 日至 2020 年 6 月 18 日。

20、到期日：本期债券的到期日为 2021 年 6 月 19 日（如遇法定节假日和/或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日，顺延期间付息款项不另计息）；若投资者行使回售选择权，则回售部分债券的到期日为 2020 年 6 月 19 日（如遇法定节假日和/或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日，顺延期间付息款项不另

计息）。

21、担保人及担保方式：本期债券为无担保债券。

22、信用评级及资信评级机构：经联合评级综合评定，发行人的主体信用等级为 **AA**，本期债券的信用等级为 **AA**。本期债券不符合进行质押式回购交易的基本条件，请投资者关注相关风险。

23、主承销商/簿记管理人：国金证券股份有限公司。

24、债券受托管理人：国金证券股份有限公司。

25、承销方式：本期债券由承销机构以余额包销的方式承销。

26、募集资金用途：本期债券发行规模为不超过人民币 2 亿元(含 2 亿元)。

本期债券募集资金全部用于偿还银行贷款。

27、募集资金专项账户

账户名称：通裕重工股份有限公司

开户银行：招商银行济南分行解放路支行

银行账户：531902017710166

28、拟上市交易场所：深圳证券交易所。

29、上市和交易流通安排：本期债券发行结束后，在满足上市条件的前提下，发行人将尽快向深圳证券交易所提出关于本期债券上市交易的申请。具体上市时间将另行公告。

30、税务提示：根据国家有关税收法律、法规的规定，投资者投资本期债券所应缴纳的税款由投资者承担。

（四）本次债券发行及上市安排

1、本次债券发行时间表

（1）发行公告刊登日期：2018 年 6 月 14 日。

（2）发行首日：2018 年 6 月 19 日。

（3）预计发行期限：2018 年 6 月 19 日至 2018 年 6 月 20 日。

（4）网下发行期限：2018 年 6 月 19 日至 2018 年 6 月 20 日。

2、本次债券上市安排本次债券发行完成后，在满足上市条件的前提下，发行人将尽快向深圳证券交易所提出关于本次债券上市交易的申请。具体上市时间将另行公告。

二、本期债券发行的有关机构

（一）主承销商/簿记管理人/债券受托管理人

名称	国金证券股份有限公司
法定代表人	冉云
住所	成都市青羊区东城根上街 95 号
联系电话	010-63220111
传真	010-63220112
项目负责人	聂敏、李升军、张锋
项目组成员	聂敏、李升军、张锋

（二）审计机构

名称	瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	顾仁荣
住所	北京市海淀区西四环中路 16 号院 2 号楼 3-4 层
联系电话	010-88219191
传真	010-88210558
经办会计师	王传顺、景传轩、果涛、王燕

（三）律师机构

名称	北京安杰律师事务所
法定代表人	詹昊
住所	北京市朝阳区东方东路 19 号亮马桥外交办公大楼 D1 座 19 层
联系电话	010-85675988
传真	010-85675999
经办律师	冯翠玺、郝霞

（四）资信评级机构

名称	联合信用评级有限公司
法定代表人	李信宏
住所	北京市朝阳区建国门外大街 2 号 PICC 大厦 12 层
联系电话	010-85172818
传真	021-85171273

评级人员	高鹏、罗峤
------	-------

（五）募集资金专项账户开户银行

账户名称	通裕重工股份有限公司
开户银行	招商银行济南分行解放路支行
银行账户	531902017710166
联系人	石爱军
联系电话	0534-7520698
传真	0534-7287789

（六）公司债申请上市的证券交易场所

名称	深圳证券交易所
理事长	王建军
住所	深圳市福田区深南大道 2012 号
电话	0755-82083333
传真	0755-82083275

（七）公司债登记机构

名称	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
负责人	周宁
住所	广东省深圳市福田区深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 25 楼
电话	0755-21899999
传真	0755-25988122

三、认购人承诺

凡认购、购买或以其他合法方式取得并持有本次债券的投资者（包括本次债券的初始购买人和二级市场的购买人，下同）被视为作出以下承诺：

（一）接受本募集说明书对本次债券项下权利义务的所有规定并受其约束；

（二）本次债券的发行人依有关法律、法规的规定发生合法变更，在经有关主管部门批准后并依法就该等变更进行信息披露时，投资者同意并接受该等变更；

（三）接受本募集说明书对担保安排的约定；

（四）本次债券发行结束后，发行人将申请本次债券在深圳证券交易所上市交易，并由主承销商代为办理相关手续，投资者同意并接受该种安排；

（五）同意国金证券股份有限公司担任本次债券的债券受托管理人，且同意《债券受托管理协议》和《债券持有人会议规则》项下的相关规定。

四、发行人与本次发行的有关机构、人员的利害关系

截至募集说明书签署日，发行人与本次发行有关的中介机构及其法定代表人、负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他实质性利害关系。

第二节 发行人及本期债券的资信状况

一、本期债券的信用评级情况

发行人本次公开发行公司债券，聘请了联合信用评级有限公司对资信情况进行评级。根据联合评级出具的《通裕重工股份有限公司 2018 年面向合格投资者公开发行公司债券信用评级报告》【联合（2018）470 号】，发行人主体长期信用等级为 AA 级，本期债券的信用等级为 AA 级。

（一）信用评级结论及标识所代表的涵义

经联合评级综合评定，发行人主体长期信用等级为 AA 级，该级别反映了发行人短期债务的支付能力和长期债务的偿还能力很强，经营处于良性循环状态，不确定因素对发行人经营与发展的影响很小。本期债券的信用等级为 AA 级，表示本次债券到期不能偿付的风险很小。

（二）提供担保的，与无担保情况下评级结论的差异

本次债券未设置担保。

（三）评级报告主要内容

1、评级观点

联合信用评级有限公司（以下简称“联合评级”）对通裕重工股份有限公司（以下简称“公司”或“通裕重工”）的评级反映了公司作为国内最大的兆瓦级风电主轴及管模生产企业，在核心产品市场竞争力、行业地位、客户质量、技术水平等方面具备综合竞争优势。近年来，公司收入规模和资产规模保持稳步增长，经营活动现金流状况良好。2016 年 6 月，公司非公开发行股票成功完成，其资本实力和抗风险能力得到进一步提升。同时，联合评级也关注到风电行业受政策影响大、原材料价格波动较大、公司应收账款和存货规模较大、期间费用对营业利润侵蚀明显以及实际控制人所持公司股份质押比例过高等因素可能给公司信用水平带来的不利影响。

未来，随着公司在建项目产能释放以及销售网络的不断拓展，公司经营规模将进一步扩大，整体竞争实力有望进一步增强。联合评级对公司的评级展望为“稳

定”。基于对公司主体长期信用以及本次公司债券偿还能力的综合评估，联合评级认为，本次公司债券到期不能偿还的风险很低。

2、优势

公司作为国内最大的兆瓦级风电主轴生产企业、亚洲最大的球墨铸铁管管模生产基地，已形成了大型铸锻坯料制备、铸锻造、热处理等于一体的完整产业链，有利于控制生产成本。

公司风电主轴、管模等核心产品的市场竞争力较强，市场认可度较高，已与国内外主要风电整机高端制造商建立了稳定的合作关系。

2016 年，公司非公开发行股票成功，资本实力和整体抗风险能力得到进一步提升。

3、关注

我国风电行业发展受政策影响较大，公司主要产品销售面临较大不确定性，可能给公司经营业绩产生不利影响；主要原材料价格波动较大，公司成本控制压力较大。

公司应收账款和存货规模较大，对运营资金占用明显，期间费用对营业利润侵蚀明显，短期偿债压力较大。

公司控股股东及实际控制人持有公司股票质押比例很高，若市场形势发生重大变化，导致控股股东已质押的股份被处置，可能将影响公司股权结构和正常经营。

（四）跟踪评级的有关安排

根据监管部门和联合评级对跟踪评级的有关要求，联合评级将在本次（期）债券存续期内，在每年通裕重工股份有限公司年报公告后的两个月内进行一次定期跟踪评级，并在本次（期）债券存续期内根据有关情况进行不定期跟踪评级。

通裕重工股份有限公司应按联合评级跟踪评级资料清单的要求，提供有关财务报告以及其他相关资料。通裕重工股份有限公司如发生重大变化，或发生可能对信用等级产生较大影响的重大事件，应及时通知联合评级并提供有关资料。

联合评级将密切关注通裕重工股份有限公司的相关状况，如发现通裕重工股份有限公司或本次（期）债券相关要素出现重大变化，或发现其存在或出现可能

对信用等级产生较大影响的重大事件时，联合评级将落实有关情况并及时评估其对信用等级产生的影响，据以确认或调整本次（期）债券的信用等级。

如通裕重工股份有限公司不能及时提供上述跟踪评级资料及情况，联合评级将根据有关情况进行分析并调整信用等级，必要时，可公布信用等级暂时失效，直至通裕重工股份有限公司提供相关资料。

联合评级对本次（期）债券的跟踪评级报告将在本公司网站和交易所网站公告，且在交易所网站公告的时间不晚于在本公司网站、其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间；同时，跟踪评级报告将报送通裕重工股份有限公司、监管部门等。

（五）报告期内，发行人在境内发行其他债券、债务融资工具资信评级与本次评级差异的说明

联合评级作为发行人本次拟发行公司债券的信用评级机构，遵循客观、独立、公正与一致性的原则，在履行了尽职调查的义务后，于 2018 年 5 月 9 日出具了《通裕重工股份有限公司 2018 年面向合格投资者公开发行公司债券信用评级报告》【联合（2018）470 号】，评定通裕重工的主体信用级别为 AA，评级展望为稳定，评定本次债券信用等级为 AA。而根据大公国际资信评估有限公司 2016 年 7 月出具的《通裕重工股份有限公司主体与相关债项 2016 年度跟踪评级报告》（大公报 SD【2016】563 号）以及 2017 年 7 月出具的《通裕重工股份有限公司主体与相关债项 2017 年度跟踪评级报告》（大公报 SD【2017】823 号），通裕重工的主体信用等级为 AA-，联合评级的主体评级结果与大公国际资信评估有限公司评级结果存在差异。

联合评级对通裕重工信用级别的评定是综合考虑了其业务发展前景良好、资本结构更趋稳健、盈利能力增强等多方面优势因素作出的判断，现具体说明如下：

1、随着国内外风力发电机组整机的大型化发展，与之相关配套的风力发电机组主轴也趋于大型化。目前国内的主流机型为 1.5~2.0MW，未来 3~5 年，国内 2.5MW 以上的风力发电机组的市场份额将会越来越大，直至取代小兆瓦风力发电机组。因此风力发电机组主轴大型化的技术研发与储备成为风力发电机组主轴制造企业未来发展的关键点。同时由于风力发电机组整机及其它关键零部件的质量直接关系到风力发电机组是否能够在恶劣的环境中长时间（至少 20 年）无

故障运行，因此风电整机制造厂商都有自己严格的质量认证体系，在采购之初对其零部件供应商通常会进行长时间的严格考察。随着未来风电主轴技术的发展与国际化竞争的加剧，风力发电整机制造企业对风力发电机组主轴制造企业的生产管理体系要求将会越来越严格。

管模方面，随着我国城市化进程的加快，大规模的水务管网建设将直接支持球墨铸管的市场需求，为管模提供了较大的发展空间。随着我国城镇化进程加快，以及城市地下综合管廊建设推广，管模产品的市场仍然看好。

总体看，随着风电行业的发展以及城市化进程的加快，大型锻件行业将迎来新的发展机遇。

2、公司作为国内最大的兆瓦级风电主轴及管模生产企业，在核心产品市场竞争力、行业地位、客户质量、技术水平等方面具备的综合竞争优势。近年来，受益于风电行业持续回暖，公司收入规模和资产规模保持稳步增长，经营活动现金流状况良好。2016 年 6 月，公司非公开发行股票成功完成，其资本实力和抗风险能力得到进一步提升。同时，联合评级也关注到风电行业受政策影响大、原材料价格波动较大、公司应收账款和存货规模较大以及期间费用对营业利润侵蚀明显等因素可能给公司信用水平带来的不利影响。

未来，随着公司在建项目产能释放以及销售网络的不断拓展，公司经营规模将进一步扩大，整体竞争实力有望进一步增强。联合评级对公司的评级展望为“稳定”。

基于对公司主体长期信用以及本次公司债券偿还能力的综合评估，联合评级认为，本次公司债券到期不能偿还的风险很低。

在对通裕重工公司债的信用评级过程中，联合评级作为独立的第三方评级机构，独立、客观、公正地依据自身的信用评级方法开展评级工作。经联合评级信用评级委员会审定，给予通裕重工主体和债券均为 AA 的信用等级。该信用等级的评定，保持了联合评级信用评级方法的一致性与连续性。

二、发行人资信情况

（一）发行人获主要贷款银行授信情况

截至 2018 年 3 月 31 日，公司主要贷款银行授信额度及使用情况如下：

单位：万元

银行名称	授信额度	使用情况
工商银行	40,150.00	31,199.50
建设银行	39,380.00	34,510.00
农业银行	20,000.00	19,995.00
中国银行	22,000.00	20,000.00
德州银行	20,000.00	15,400.00
禹城农村商业银行	12,000.00	5,618.80
平安银行	6,000.00	4,680.00
广发银行	7,000.00	5,000.00
招商银行	12,000.00	11,000.00
光大银行	10,500.00	10,000.00
渤海银行	8,000.00	8,000.00
天津银行	10,000.00	10,000.00
浦发银行	18,000.00	14,000.00
民生银行	15,000.00	13,854.58
浙商银行	15,000.00	14,753.89
齐鲁银行	20,000.00	20,000.00
恒丰银行	21,500.00	21,370.00
兴业银行	18,000.00	16,000.00
南洋银行	10,000.00	6,000.00
威海银行	10,000.00	10,000.00
齐鲁村镇银行	1,500.00	1,500.00
江南银行	1,950.00	1,850.00
江苏银行	4,500.00	4,500.00
交通银行	1,500.00	1,500.00
合计	343,980.00	300,731.77

注：以上各分支行合并计算。

公司具有较好的偿债信用记录，已与多家商业银行建立了长期稳定的合作关系，截至 2018 年 3 月 31 日，公司获得的银行总授信额度为 343,980.00 万元，尚未使用的信用额度为 43,248.23 万元，较为充足的授信额度为公司流动资金暂时短缺提供了一定的缓冲空间，在一定程度上增强了公司债务的偿债能力。

（二）最近三年及一期发行人与主要客户发生业务往来资信情况

最近三年及一期公司与主要客户发生业务往来时，未曾出现严重违约。

（三）最近三年及一期发行的债券、其他债务融资工具以及偿还情况

1、最近三年及一期发行的已到期债务融资工具情况

2015 年 1 月 26 日，通裕重工发行了通裕重工股份有限公司 2015 年度第一期中期票据(简称: 15 通裕 MTN001)，实际发行总额 4.8 亿元，发行利率 8.50%，期限为 3 年。

发行人已按时支付了上述债务融资工具本息。

2、最近三年及一期发行的尚未到期债务融资工具情况

无。

（四）本次债券发行后的累计公司债券余额及其占发行人最近一期末净资产的比例

本次债券规模计划不超过人民币 10 亿元。以 10 亿元的发行规模计算，本次债券经中国证监会核准并全部发行完毕后，公司的累计发行公司债券余额为 10 亿元。2018 年 3 月末公司合并报表净资产为 543,940.76 万元，本次债券发行后的累计公司债券余额占公司 2018 年 3 月末合并口径净资产的比例为 18.38%，未超过最近一期末公司净资产的 40%。

（五）发行人最近三年及一期年合并口径主要财务指标

发行人最近三年及一期合并口径主要财务指标情况如下：

财务指标	2018 年 3 月末	2017 年末	2016 年末	2015 年末
流动比率（倍）	1.24	1.30	1.55	1.22
速动比率（倍）	0.70	0.80	1.07	0.77
资产负债率（母公司%）	41.42	42.62	37.88	47.29
资产负债率（合并%）	45.72	46.36	41.76	51.02
贷款偿还率（%）	100.00	100.00	100.00	100.00
财务指标	2018 年 1-3 月	2017 年	2016 年	2015 年
EBITDA 利息保障倍数（倍）	2.94	4.04	3.66	2.34
利息偿付率（%）	100.00	100.00	100.00	100.00

注：流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货-预付账款）/流动负债

资产负债率=负债合计/资产合计

EBITDA 利息保障倍数=（利润总额+利息费用+折旧摊销）/（列入财务费用的利息支出+资本化利息支出）

贷款偿还率=实际贷款偿还额/应偿还贷款额

利息偿付率=实际支付利息/应付利息

第三节 发行人基本情况

一、发行人设立、上市及股本演变情况

（一）公司设立及上市情况

2002 年 5 月 24 日，司兴奎等 23 名自然人向禹城市工商行政管理局申请设立禹城通裕机械有限公司（以下简称“禹城通裕”），并于 2002 年 5 月 25 日取得禹城市工商行政管理局核发《企业法人营业执照》（注册号：3714821800510），注册资本 596.80 万元，由司兴奎等 23 名自然人以现金方式出资（出资资金为 23 名自然人个人自有资金）。

2002 年 7 月 22 日，司兴奎等 23 名自然人将所购买的原山东禹城通裕集团公司的资产（含负债）增资禹城通裕，增资完成后禹城通裕注册资本由 596.8 万元增加至 5,031.2 万元。本次增资所用的资产（含负债）来源于司兴奎等 23 名自然人购买的原山东禹城通裕集团公司的产权。原山东禹城通裕集团公司系经“禹政办发（1994）80 号”文批准于 1994 年 5 月 20 日在禹城市工商局登记设立的集体企业，隶属于禹城市房寺镇人民政府（以下称“房寺镇政府”），主营业务为锻件及铸铁件、通用机械、非标准设备制造、销售。2001 年 11 月 2 日，经禹城市房寺镇人民政府房政发[2001]11 号文《房寺镇政府关于对禹城通裕集团公司改制申请报告的批复》的批准，原则同意原山东禹城通裕集团公司关于企业改制的申请报告。禹城市经济体制改革办公室于 2002 年 3 月 18 日下发《关于同意山东禹城通裕集团公司改制的批复》（禹改发[2002]12 号），同意对山东禹城通裕集团公司进行改制，由司兴奎等 23 名自然人买断山东禹城通裕集团公司企业产权。2002 年 4 月 11 日，禹城市房寺镇人民政府与司兴奎（代表 23 名自然人）签订了《山东禹城通裕集团公司产权出售合同》，房寺镇政府将山东禹城通裕集团公司的全部产权转让给司兴奎（代表 23 名自然人）。

2002 年 7 月 21 日，公司股东会决议同意将“禹城通裕机械有限公司”更名为“山东通裕机械有限公司”。

2002 年 8 月 12 日，公司向山东省工商行政管理局申请将公司名称“山东

通裕机械有限公司”更名为“山东通裕集团有限公司”，2002 年 8 月 12 日取得山东省工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》（注册号：37000028021369）。

2003 年 7 月 8 日，山东高新投通过受让部分股权及增资的方式，获得公司注册资本的 20%。此次增资完成后，司兴奎持股比例为 32.79%，为公司的实际控制人。公司注册资本经历一系列的变更，2009 年 5 月 28 日，公司股东会特别决议同意山东高新投以货币 8,400 万元增资、赵岚以货币 7,000 万元增资、杨洪以货币 2,184 万元增资、杨淑云以货币 1,316 万元增资、王剑以货币 700 万元增资。

2009 年 6 月 8 日，山东省国资委以“鲁国资规划函[2009]49 号”文同意山东高新投以货币出资认购公司注册资本 1,200 万元；截至 2009 年 6 月 10 日，公司收到山东高新投、赵岚、杨洪、杨淑云、王剑缴纳新增注册资本 2,800 万元，均为货币出资。此次增资已经德州大正禹城分所 2009 年 6 月 10 日出具“禹会验字[2009]56 号”《验资报告》验证。2009 年 6 月 26 日，公司取得该次变更登记后的《企业法人营业执照》。此次增资完成后，司兴奎持股比例为 22.98%，为公司的实际控制人。

2009 年 9 月 5 日，根据公司特别股东会决议和修改后的公司章程规定，同意司兴奎、杨兴厚、刘翠花、陈立民等 13 位自然人股东以货币出资新增注册资本 878.35 万元；截至 2009 年 11 月 14 日，公司已收到相关股东出资合计 6,148.45 万元，其中注册资本 878.35 万元、资本公积-股本溢价 5,270.10 万元，此次增资已经中瑞岳华 2009 年 11 月 14 日出具“中瑞岳华验字[2009]第 234 号”《验资报告》验证。公司变更后的注册资本为 18,000.00 万元，2009 年 11 月 24 日公司获发变更登记后《企业法人营业执照》（注册号 37000028021369）。2009 年 12 月 14 日，公司就该次增资事宜向山东省国资委办理了国有产权变动登记。此次增资完成后，司兴奎持股比例为 22.20%，为公司的实际控制人。2010 年 1 月 15 日公司股东会决议同意，以 2009 年 11 月 30 日为基准日，采用整体变更方式，将“山东通裕集团有限公司”变更设立为“通裕重工股份有限公司”。

2010 年 1 月 15 日公司召开股东会，根据股东会决议和修改后章程的规定，公司申请登记的注册资本为人民币 270,000,000.00 元，由 46 名发起人以其持有的山东通裕集团有限公司截至 2009 年 11 月 30 日经审计后的净资产按 1: 0.29

的比例折为通裕重工股份有限公司 270,000,000.00 普通股股份，每股面值 1 元。司兴奎、山东高新投、朱金枝、赵美娟、陈秉志等股东折合股份 270,000,000.00 元。变更后的注册资本为人民币 270,000,000.00 元。折合股份后剩余净资产 663,591,841.36 元转作资本公积。变更后的通裕重工股份有限公司注册资本人民币 270,000,000.00 元，由中瑞岳华会计师事务所出具“中瑞岳华验字[2010]038 号”《验资报告》验证。2010 年 3 月 25 日公司取得变更登记后《企业法人营业执照》（注册号：370000228021369）。此次变更完成后，司兴奎持股比例为 22.20%，为公司的实际控制人。

经中国证券监督管理委员会证监许可[2011]235 号文核准，公司于 2011 年 2 月 25 日公开发行 9,000 万股人民币普通股。采用网下向配售对象配售（以下简称“网下发行”）与网上向社会公众投资者定价发行（以下简称“网上发行”）相结合的方式，其中网下发行 1,800 万股，网上发行 7,200 万股，发行价格为 25.00 元/股。经深圳证券交易所《关于通裕重工股份有限公司人民币普通股股票在创业板上市的通知》（深证上[2011]73 号）同意，公司发行的人民币普通股股票在深圳证券交易所创业板上市，股票简称“通裕重工”，股票代码“300185”；其中公开发行中网上定价发行的 7,200 万股股票于 2011 年 3 月 8 日起上市交易。

（二）公司上市以来股本演变

公司于 2011 年 3 月 28 日公司取得变更登记后《企业法人营业执照》（注册号 370000228021369），变更后注册资本为 360,000,000.00 元，实收资本（股本）360,000,000.00 元。

公司于 2012 年 5 月 3 日，进行资本公积转增股本，以公司总股本 36,000 万股为基数，向全体股东每 10 股转增 15 股，转增后公司总股本增加至 90,000 万股。公司于 2012 年 6 月 12 日公司取得变更登记后《企业法人营业执照》（注册号 370000228021369）。

经中国证券监督管理委员会“证监许可[2016]528 号”文批准，通裕重工向特定投资者非公开发行人民币普通股（A 股）18,924.80 万股。2016 年 5 月 23 日兴业全球基金管理有限公司、国华人寿保险股份有限公司、安信基金管理有限责任公司、中信建投基金管理有限公司等 4 家机构投资者合计认购公司非公开发行新股 189,247,976 股，公司总股本由 900,000,000 股增加至 1,089,247,976

股。公司于 2016 年 6 月 16 日取得了由德州市工商行政管理局核发的营业执照（统一社会信用代码：913700001675754710）。

公司于 2016 年 8 月 30 日进行资本公积转增股本，以公司现有 1,089,247,976 股为基数，向全体股东每 10 股转增 20 股。转增后公司总股本增至 3,267,743,928 股。2016 年 11 月 14 日，公司取得了由德州市工商行政管理局核发的营业执照（统一社会信用代码：913700001675754710）。

（三）报告期内发行人重大资产重组情况

报告期内，发行人未发生重大资产重组。

二、发行人股本结构及前十名股东持股情况

（一）发行人股本结构

截至 2018 年 3 月 31 日，发行人总股本 3,267,743,928 股，股本结构如下：

股份类别	股份数量（股）	比例
一、有限售条件的流通股	526,314,248	16.11%
1、国家股	-	-
2、国有法人股	-	-
3、其他内资持股	526,314,248	16.11%
其中：境内非国有法人持股	-	-
境内自然人持股	526,314,248	16.11%
4、外资持股	-	-
其中：境外法人持股	-	-
境外自然人持股	-	-
二、无限售条件的流通股	2,741,429,680	83.89%
1、人民币普通股	2,741,429,680	83.89%
2、境内上市外资股	-	-
3、境外上市外资股	-	-
4、其他	-	-
三、股份总数	3,267,743,928	100.00%

（二）前十名股东持股情况

截至 2018 年 3 月 31 日，发行人前十名股东及持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）	股东性质
1	司兴奎	449,516,250	13.76	境内自然人
2	山东省高新技术创业投资有限公司	246,409,682	7.54	国有法人
3	朱金枝	216,226,875	6.62	境内自然人
4	中央汇金资产管理有限责任公司	33,375,600	1.02	国有法人
5	杨兴厚	26,277,378	0.80	境内自然人
6	秦吉水	22,500,000	0.69	境内自然人
7	王世镇	18,047,250	0.55	境内自然人
8	陈立民	14,531,000	0.44	境内自然人
9	李德兴	13,867,500	0.42	境内自然人
10	徐开东	11,468,400	0.35	境内自然人
合计		1,052,219,935	32.19	-

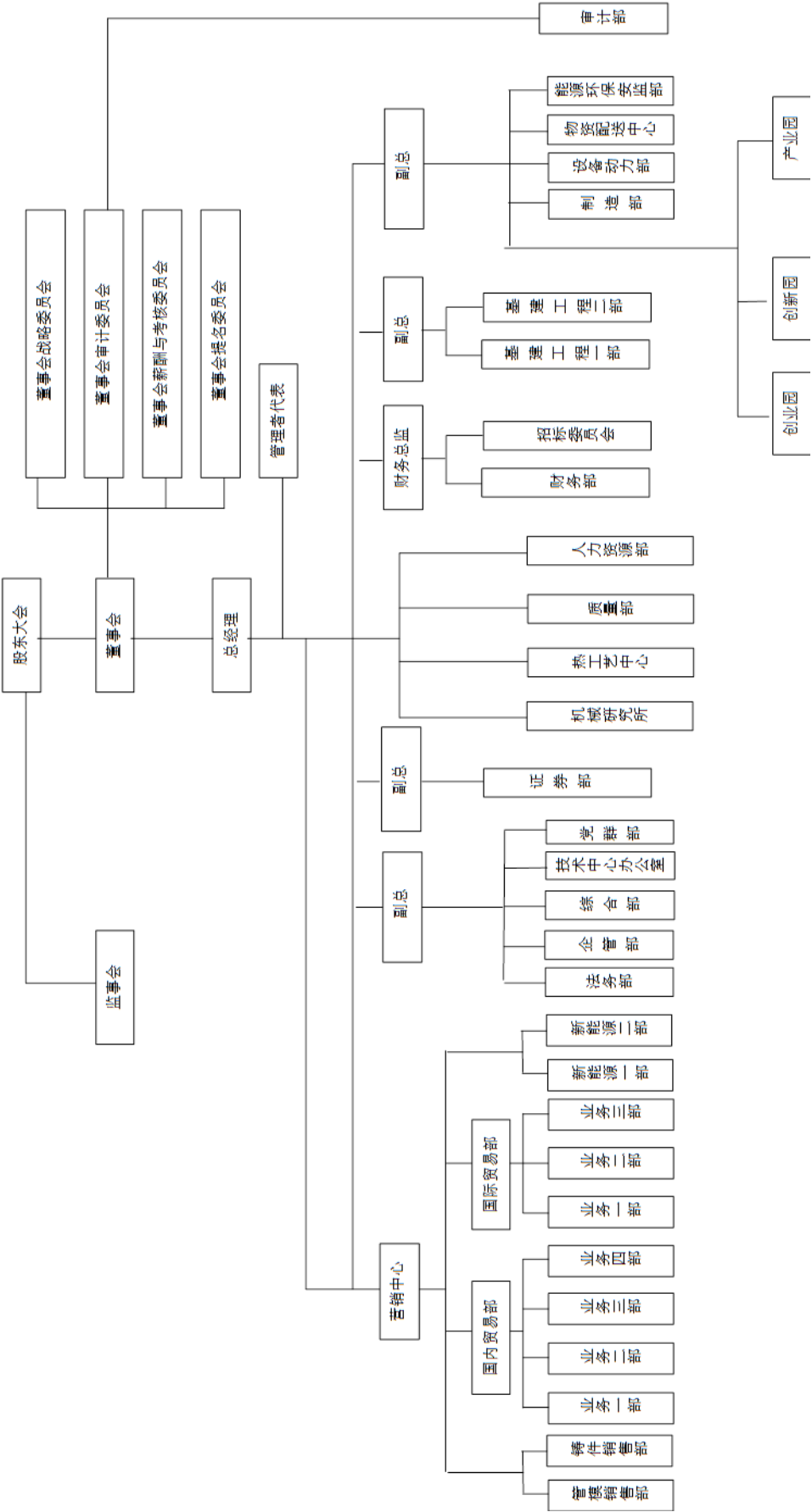
三、发行人组织结构和重要权益投资情况

（一）发行人组织结构

公司建立健全了法人治理结构，有完善的股东大会、董事会、监事会和管理层的独立运行机制，同时公司建立了与生产经营相适应的组织架构，保障了公司的运营效率。

截至本募集说明书签署之日，公司组织结构如下图所示：

通裕重工股份有限公司组织结构图



（二）控股子公司概况

1、发行人子公司情况

截至 2018 年 3 月 31 日，公司子公司情况如下：

子公司名称	注册地	主要产品/业务性质	持股比例	
			直接（%）	间接（%）
禹城宝泰	德州禹城	钢锭	100.00	
通裕再生能源	德州禹城	物资回收	100.00	
信商物资	德州禹城	贸易	100.00	
通裕矿业	德州禹城	矿业投资	100.00	
宝利铸造	德州禹城	铸铁件	100.00	
宝鉴科技	山东青岛	海洋工程及石化装备	100.00	
宝通进出口	山东青岛	贸易	100.00	
青岛速运达	山东青岛	国际货运代理		100.00
贵州宝丰	贵州贵阳	能源开发	100.00	
金沙宝丰	贵州金沙	能源开发		100.00
织金宝丰	贵州织金	能源开发		100.00
水城宝丰	贵州水城	能源开发		100.00
七星关区宝丰	贵州七星关	能源开发		100.00
济南市冶科所	山东济南	合金生产	68.50	
山东宝元	德州禹城	有色金属冶炼和压延加工业		100.00
风船酿造	山东济南	停产		100.00
济南酿造厂	山东济南	停产		100.00
香港通裕	中国香港	贸易	100.00	
海杰冶金	江苏常州	冶金	74.72	
江苏海杰航空	江苏常州	航空科技	100.00	
常州信之本	江苏常州	贸易		100.00
禹城海杰新能源	德州禹城	能源开发		100.00
东方机电	江苏常州	电站专用设备研发制造	70.00	
新园热电	山东德州	电力生产、工业民用供热	46.24	
RDM-TY LLC	美国犹他州	检测服务		70.00
BORTOME AUSTRALIA PTY LTD	澳大利亚	新能源开发		100.00

鲁晋宝丰新能源	山西	新能源发电	100.00	
通裕节能	德州禹城	节能技术	60.00	

2、发行人主要参股企业情况

截至 2018 年 3 月 31 日，发行人主要参股企业情况如下：

公司名称	注册地	业务性质	持股比例	持股方式
山东重石超硬材料有限公司	山东德州	超硬材料研发、生产	25.00%	间接

3、发行人重要子公司财务数据

发行人重要子公司的最近两年财务数据情况如下：

单位：万元

公司名称	资产		负债		所有者权益	
	2016 年末	2017 年末	2016 年末	2017 年末	2016 年末	2017 年末
禹城宝泰	94,157.79	94,059.47	60,579.09	53,379.57	33,578.70	40,679.90
信商物资	13,328.07	23,556.39	940.73	10,253.11	12,387.34	13,303.28
宝利铸造	34,074.72	37,733.99	20,009.78	22,877.08	14,064.94	14,856.91
海杰冶金	46,993.50	52,058.78	26,975.49	33,428.08	20,018.01	18,630.70
济南冶科所	42,960.32	55,430.06	17,067.89	24,684.20	25,892.43	30,745.86
新园热电	34,373.25	66,368.32	9,768.80	31,842.19	24,604.45	34,526.13

单位：万元

公司名称	收入		净利润	
	2016 年	2017 年	2016 年	2017 年
禹城宝泰	83,084.74	111,055.99	972.23	7,101.19
信商物资	28,190.11	73,728.13	1,005.83	915.94
宝利铸造	18,953.93	33,934.51	484.93	791.96
海杰冶金	8,430.55	18,376.67	-1,856.48	-1,370.54
济南冶科所	20,241.65	29,360.45	1,142.26	317.47
新园热电	26,595.25	27,818.75	5,657.79	2,836.49

四、发行人控股股东及实际控制人基本情况

（一）控股股东和实际控制人简介

司兴奎先生系发行人的控股股东、实际控制人。截至募集说明书签署日，司兴奎先生持有股份 449,516,250 股，占公司总股本的 13.76%。司兴奎自山东通裕集团有限公司设立时起即为公司第一大股东，持有 43.30% 的股权，虽为了满足公司发展及融资需求在公司存续期间逐渐摊薄其在公司的持股比例，但其第一大股东的持股地位未发生变化；同时司兴奎作为发行人的第一大股东及董事长，始终对发行人股东会（股东大会）和董事会决议及发行人的重大经营及决策事项

具有实质性影响力。2010 年 9 月 9 日，实际控制人司兴奎与公司现任董事、公司第三大股东朱金枝共同签署了《一致行动协议》，承诺事项主要包括：一是自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他系人管理其直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购其持有的公司股份；二是两人在公司重大决策中保持意见的一致性，自双方签署之日起生效，至双方均不再直接持有公司股份之日效力终止。目前，《一致行动协议》中有关股份管理、回购条款已过期，即协议双方可自由管理自身持有股份，但双方仍然需在重大决策中保持意见的一致性，这样，使得司兴奎实际控制公司股份上升为 20.38%，保证了其对公司控制权的持续性和稳定性。

1、实际控制人介绍

发行人实际控制人为司兴奎，1953 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，高级工程师。历任禹城房寺机修厂厂长，禹城通用机器厂厂长兼党支部书记，禹城通裕集团公司总经理兼党总支书记，2002 年 5 月至今任公司董事长，党委书记，其中 2002 年 5 月至 2006 年 4 月担任公司总经理；2009 年 4 月至今任禹城宝泰机械铸造有限公司董事；2011 年 12 月至 2014 年 7 月任常州金安冶金设备有限公司董事，其中 2013 年 11 月至 2014 年 7 月任金安冶金董事长；2012 年 6 月至今任禹城通裕矿业投资有限公司董事长；2012 年 9 月至今任山东信商物资有限公司执行董事；2013 年 1 月至今任青岛宝鉴科技工程有限公司董事；2013 年 7 月至今任济南市冶金科学研究所有限责任公司董事长；2014 年 8 月至 2015 年 7 月任常州海杰冶金机械制造有限公司董事长；2014 年 9 月至今任山东省禹城市新园热电有限公司董事，法定代表人，其中 2015 年 12 月至今任新园热电董事长，现任山东省人大代表。

2、一致行动人介绍

朱金枝，男，1965 年出生，中国国籍，无境外居留权，大专学历，高级会计师。历任禹城房寺建筑公司出纳、会计、副经理，禹城房寺全元素肥料厂厂长，禹城房寺兴达工艺品厂厂长，1997 年 3 月至 2002 年 5 月任禹城通裕集团公司企管部经理，2002 年 5 月至今任公司董事，其中 2007 年 1 月至 2008 年 7 月任禹城市盛丰生物化工有限公司董事长，2008 年 8 月至 2010 年 3 月任公司招标办主任，2010 年 3 月至 2011 年 6 月任公司副总经理，2011 年 12 月至今任常

州金安冶金设备有限公司监事会主席；2012 年 6 月至今任禹城通裕矿业有限公司监事；2012 年 9 月至今任山东信商物资有限公司监事；2013 年 1 月至今任青岛宝鉴科技工程有限公司董事长；2013 年 7 月至今任济南市冶金科学研究所有限责任公司董事；2013 年 11 月至今任青岛宝通进出口有限公司监事；2014 年 8 月至今任常州海杰冶金机械制造有限公司监事。2013 年 12 月至今任山东齐通投资有限公司监事。

朱金枝先生与司兴奎先生不存在亲属关系。

发行人的实际控制人及其一致行动人所持发行人股份不存在权属争议。

（二）控股股东和实际控制人持有发行人股票质押情况

截至募集说明书签署日，实际控制人持有发行人股票质押情况如下：

质押人	质押股票数量（股）	起始时间	结束时间	质押方式	质权人
司兴奎	80,000,000	2018/05/24	2019/05/24	质押式回购交易	中航证券
司兴奎	50,000,000	2018/05/30	2019/05/30	质押式回购交易	海通证券
司兴奎	270,000,000	2016/12/01	2018/12/01	质押式回购交易	第一创业 证券

（三）控股股东和实际控制人对其他企业投资情况

实际控制人持有民鑫担保集团有限公司 1.11% 股权，所持有的出资额没有发生过变动，除此外不存在其他投资的企业。

（1）民鑫担保集团有限公司概况

注册名称	民鑫担保集团有限公司
住所	德州市德城区新湖北路39号
法定代表人	熊宝才
注册资本	18,000万元
企业类型	有限责任公司
成立日期	2002年1月4日
经营范围	以企业自有资产提供资金担保（金融业务及国家限制和禁止的除外）、投资

（2）民鑫担保集团有限公司股权结构

股东名称	出资额（万元）	占注册资本比例
熊宝才	8,135.00	45.19%
李德玉	2,015.00	11.19%
司兴奎	200.00	1.11%
其他25名自然人	7,650.00	42.50%
合计	18,000.00	100.00%

注：民鑫担保集团自2010年9月处于停业状态。

五、发行人董事、监事、高级管理人员的基本情况

（一）现任董事、监事、高级管理人员基本情况

截至 2018 年 3 月 31 日，发行人现任董事、监事及高级管理人员基本情况如下：

姓名	职务	任职日期	直接持股数 (股)	是否在股东单位或其他 关联单位领报酬、津 贴
司兴奎	董事长、董事	2010/3/15	449,516,250	否
王世镇	副董事长、董事	2011/6/28	18,047,250	否
朱金枝	董事	2010/3/15	216,226,875	否
王奎旗	董事	2012/4/26	-	否
司勇	董事	2014/8/29	1,650,000	否
秦士东	董事、副总经理	2016/4/15	-	否
王乐锦	独立董事	2012/12/14	-	否
海锦涛	独立董事	2016/4/15	-	否
许连义	独立董事	2016/4/15	-	否
刘玉海	监事会主席	2016/4/20	3,798,900	否
李静	监事	2016/4/15	2,625,000	否
李雪	监事	2013/3/27	-	否
王成业	职工监事	2013/3/8	-	否
司猛	职工监事	2016/4/15	-	否
刘殿山	总经理	2014/8/12	-	否
石爱军	副总经理、财务总监	2010/3/15	4,734,090	否
梁吉峰	副总经理	2013/4/8	22,500	否
李松	副总经理	2015/4/13	-	否
祖吉旭	副总经理、董事会秘书	2015/4/13	-	否
焦连亮	副总经理	2016/6/27	-	否
倪洪运	副总经理	2016/6/27	-	否

（二）现任董事、监事、高级管理人员简介

1、董事会成员简介

司兴奎先生，见本节/四、发行人控股股东及实际控制人基本情况/（一）控股股东和实际控制人简介/1、实际控制人介绍。

王世镇先生，1962 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，工商管理硕士，高级工程师。1983 年 8 月至 1996 年 11 月就职于青海重型机床厂，1996 年 12

月至 2002 年 5 月任禹城通裕集团公司质量部经理，2002 年 5 月至今担任公司董事，其中 2006 年 4 月至 2011 年 6 月任公司总经理、企业技术中心和工程技术研究中心主任；2009 年 4 月至今任禹城宝泰机械铸造有限公司董事；2011 年 6 月至今任公司副董事长；2011 年 12 月至 2014 年 7 月任常州金安冶金设备有限公司董事，其中 2011 年 12 月至 2013 年 11 月任金安冶金董事长；2013 年 7 月至今任济南市冶金科学研究所有限责任公司董事，其中 2015 年 8 月至今任济南冶科所总经理；2014 年 8 月至今任常州海杰冶金机械制造有限公司董事；2015 年 6 月至今任常州东方机电成套有限公司董事。

朱金枝先生，见本节/四、发行人控股股东及实际控制人基本情况/（一）控股股东和实际控制人简介/2、一致行动人介绍。

王奎旗先生，1968 年生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历，高级工程师。历任中国海洋大学校医院药师，水产学院海洋药物与食品研究所助教，讲师，山东省高新技术产业投资有限公司创业投资部业务经理，高级业务经理，投资总监，现任山东省高新技术产业投资有限公司创业投资七部总经理，山东龙力生物科技股份有限公司董事，山东福瑞达生物科技有限公司董事，日照汇丰电子有限公司董事，山东新煤机械装备股份有限公司董事，山东明仁福瑞达制药有限公司监事，烟台市富泉创业投资有限公司董事，烟台市双兴创业投资有限公司董事，青岛知灼创业投资有限公司董事，青岛鲁信驰骋创业投资管理有限公司董事及总经理，2012 年 4 月至今任本公司董事。

司勇先生，1974 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2005 年 4 月至 2009 年 10 月历任禹城市新园热电有限公司副总经理，总经理兼财务总监；2009 年 5 月至 2010 年 3 月任本公司总经理助理；2010 年 3 月至 2013 年 4 月任本公司副总经理；2013 年 3 月至今任贵州宝丰新能源开发有限公司董事长；2013 年 12 月至今任山东齐通投资有限公司董事长；2014 年 8 月至今任公司董事；2014 年 9 月至今任山东省禹城市新园热电有限公司董事；2015 年 6 月至今任常州东方机电成套有限公司董事长；2015 年 8 月至今任常州海杰冶金机械制造有限公司董事长，现任德州市政协委员。

秦士东先生，1975 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2003 年 12 月至今在本公司工作，其中 2011 年 10 月至 2013 年 3 月任禹城宝泰机械

铸造公司总经理助理；2013 年 3 月至 2014 年 2 月任新能源铸造公司常务副总经理；2014 年 2 月至今任新能源公司董事长，其中 2015 年 7 月至今兼任新能源公司总经理；2016 年 4 月至今任公司董事。

王乐锦女士，1962 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学位。1986 年毕业于山东农业大学并获管理学学士学位；2008 年毕业于山东农业大学并获管理学博士学位。1986 年起在山东农业银行学校任教，1999 年起在山东财政学院任教，2011 年起在山东财经大学任教；现任山东财经大学会计学院教授，研究生导师；2012 年 12 月至今任公司独立董事，现任山东高速路桥集团股份有限公司独立董事，山东地矿股份有限公司独立董事。

海锦涛先生，1939 年生，中国国籍，无境外永久居留权，大学学历，研究员，博士生导师。1963 年毕业于哈尔滨工业大学机械系。1963 年开始，在机械科学研究院工作，历任室主任、副所长、所长、院长，机科发展科技股份有限公司董事长，历任“863”计划新材料领域专家组成员，机械部科技委委员，中国机械工程学会副秘书长，中国锻压学会理事长，秘书长，精密成型国家工程研究中心主任，第八、九届北京市政协委员，北京市政府专业顾问(1-5 届)，海淀区人大代表。获得国家级发明二等奖 1 次；国家级科技进步二等奖 2 次，三等奖 2 次；省部级奖多次；获国家级有突出贡献专家政府津贴，全国优秀科技工作者、军工科研先进工作者、少数民族先进工作者、北京市少数民族先进工作者、部优秀共产党员等荣誉，现任中国机械工业联合会专家委员会委员，国防科工局专家委员会委员，2016 年 4 月至今任公司董事。

许连义先生，1935 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。历任哈尔滨锅炉有限责任公司技术员，第一机械工业部军工局技术员、工程师、总工程师、副局长，机械工业部电工局副局长、局长，机械工业部重大技术装备司司长，国家机械工业局核电办公室主任，中国机械工业联合会核电办公室主任。现任国家核电技术公司专家委员会委员，国家核安全局核安全专家委员会委员，浙江金盾风机股份有限公司独立董事，2016 年 4 月至今任公司独立董事。

2、监事会成员简介

刘玉海先生，1969 年出生，中国国籍，无境外永久居留权。2005 年 5 月至 2007 年 2 月，任本公司通机厂厂长；2007 年 3 月至 2010 年 3 月，任技术科副

科长；2010 年 3 月至 2011 年 7 月任机械研究所所长，2011 年 8 月至 2012 年 3 月任重型装备厂厂长；2011 年 12 月至 2014 年 7 月任常州金安冶金设备有限公司董事；2012 年 3 月至 2013 年 3 月任公司总经理助理兼制造部经理；2013 年 4 月至 2016 年 4 月任公司副总经理；2015 年 7 月至今任常州海杰冶金机械制造有限公司董事、总经理；2016 年 4 月至今任公司监事会主席。

李雪女士，1985 年生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。现任山东省高新技术创业投资有限公司创业投资七部投资经理；兼任：烟台市富泉创业投资有限公司监事，烟台市双兴创业投资有限公司监事，青岛鲁信驰骋创业投资管理有限公司投资部经理；2013 年 3 月至今任公司监事。

李静女士，1976 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，中专学历。2002 年至今在本公司工作，其中 2006 年 5 月至 2010 年 3 月历任企管部副科长、科长；2010 年 3 月至 2012 年 9 月任仓储部经理；2012 年 9 月至 2015 年 6 月任物资配送中心副经理；2015 年 6 月至今任人力资源经理；2016 年 4 月至今任公司监事。

王业成先生，1981 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历。2003 年 9 月至 2007 年 7 月，在河南科技大学材料成型与控制工程专业学习；2007 年 7 月至 2013 年 5 月，在本公司全资子公司禹城宝泰公司任技术员；2013 年 5 月至今任禹城宝泰总经理助理；2013 年 3 月至今任公司职工监事。

司猛先生，1977 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2008 年 7 月至 2010 年 7 月，任公司锻压厂实习调度员；2010 年 8 月至 2011 年 6 月，任公司锻压厂调度员兼安全员；2011 年 7 月至今，在公司全资子公司禹城宝泰公司任物资管理员；2016 年 4 月至今任公司职工监事；2018 年 3 月至今任山东通裕节能科技有限公司董事长。

3、高级管理人员简介

刘殿山先生，1964 年出生，中国国籍，无境外居留权，中专学历，工程师。1985 年 8 月至 2004 年 6 月历任德州机床厂技术员，助理工程师，工程师，大炉段段长；2004 年 7 月至 2009 年 4 月任公司铸造厂厂长；2009 年 4 月至 2012 年 9 月任禹城宝泰机械铸造有限公司总经理；2011 年 4 月至 2013 年 4 月任本

公司总经理助理；2012 年 4 月至 2013 年 4 月任本公司监事；2013 年 4 月至 2014 年 8 月任本公司常务副总经理；2014 年 2 月至今任公司全资子公司禹城宝利铸造有限公司执行董事；2014 年 8 月至今任公司总经理。

石爱军先生，1971 年出生，中国国籍，无境外居留权，大专学历。2002 年 5 月至 2009 年 11 月任本公司办公室主任；2009 年 5 月至 2015 年 5 月任本公司董事会秘书，其中 2010 年 3 月至今任本公司副总经理；2012 年 6 月至今任公司全资子公司禹城通裕矿业投资有限公司董事；2013 年 1 月至今任公司全资子公司青岛宝鉴科技工程有限公司董事；2013 年 7 月至今任济南市冶金科学研究有限责任公司董事；2014 年 6 月至今兼任本公司财务总监；2014 年 6 月至今任香港通裕国际贸易有限公司董事；2014 年 8 月至今任常州海杰冶金机械制造有限公司董事；2015 年 12 月至今任山东省禹城市新园热电有限公司监事会主席；2018 年 3 月至今任山东通裕节能科技有限公司监事。

梁吉峰先生，1979 年出生，中国国籍，无境外居留权，研究生学历。2008 年 5 月至 2009 年 2 月任本公司办公室职员；2009 年 2 月至 2013 年 4 月任本公司人力资源部经理；2012 年 3 月至 2013 年 3 月任本公司总经理助理，企管部经理；2013 年 3 月至今任公司副总经理；2014 年 2 月至 2016 年 5 月任禹城宝利铸造有限公司总经理；2018 年 3 月至今任山东通裕节能科技有限公司董事。

李松先生，1981 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，管理学硕士，法学学士。2003 年 8 月至 2015 年 3 月在禹城市人民检察院工作，历任公诉科科员、侦查科副科长、科长、监察科科长；其中 2010 年 3 月至 2015 年 3 月借调山东省人民检察院反贪局工作，2015 年 4 月至今任本公司副总经理；2016 年 10 月至今任常州东方机电成套有限公司总经理。

祖吉旭先生，1978 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，工程硕士，法学学士。2001 年 6 月至 2011 年 7 月在山东省高新技术创业投资有限公司工作，历任项目经理，投资部投资总监；2011 年 7 月至 2015 年 2 月在山东鲁信实业集团有限公司工作，历任投资部经理，房地产事业中心总经理；2015 年 4 月至今任本公司副总经理；2015 年 7 月至今任本公司董事会秘书。

秦士东先生，见本节/五、发行人董事、监事、高级管理人员基本情况/（二）现任董事、监事、高级管理人员简介/1、董事会成员简介。

焦连亮先生，1974 年出生，中国国籍，无境外居留权，初中学历。2012 年 3 月至 2015 年 7 月在全资子公司禹城宝泰机械铸造有限公司工作，其中 2012 年 3 月至 2013 年 5 月任禹城宝泰公司总经理助理，2013 年 5 月至 2014 年 2 月任禹城宝泰副总经理，2014 年 2 月至 2015 年 7 月任禹城宝泰总经理；2015 年 7 月至 2016 年 6 月任本公司总经理助理；2016 年 6 月至今任本公司副总经理；2016 年 5 月至今任禹城宝利铸造有限公司总经理。

倪洪运先生，1968 年出生，中国国籍，无境外居留权，中专学历。2005 年 7 月至 2010 年 3 月任本公司质量部经理；2010 年 3 月至 2013 年 4 月任本公司副总经理；2013 年 1 月至今任公司全资子公司青岛宝鉴科技工程有限公司总经理；2016 年 6 月至今任本公司副总经理。

（三）现任董事、监事、高级管理人员兼职情况

姓名	公司担任职务	公司以外的任职单位	职务
司兴奎	董事长	禹城宝泰机械制造有限公司	董事
		禹城通裕矿业投资有限公司	董事长
		山东信商物资有限公司	执行董事
		青岛宝鉴科技工程有限公司	董事
		济南市冶金科学研究所有限责任公司	董事长
		山东省禹城市新园热电有限公司	董事长
王世镇	副董事长	禹城宝泰机械制造有限公司	董事
		济南市冶金科学研究所有限责任公司	董事、总经理
		常州海杰冶金机械制造有限公司	董事
		常州东方机电成套有限公司	董事
朱金枝	董事	禹城宝泰机械制造有限公司	监事
		禹城通裕矿业投资有限公司	监事
		山东信商物资有限公司	监事
		青岛宝鉴科技工程有限公司	董事长
		济南市冶金科学研究所有限责任公司	董事
		青岛宝通进出口有限公司	董事
		常州海杰冶金机械制造有限公司	监事
		山东齐通投资有限公司	监事
司勇	董事	贵州宝丰新能源开发有限公司	董事长
		山东齐通投资有限公司	董事长
		山东省禹城市新园热电有限公司	董事
		常州东方机电成套有限公司	董事长

姓名	公司担任职务	公司以外的任职单位	职务
		常州海杰冶金机械制造有限公司	董事长
		山东通裕节能科技有限公司	董事长
秦士东	董事、副总经理	禹城宝泰机械制造有限公司	董事长、总经理
王奎旗	董事	山东省高新技术创业投资有限公司	创业投资七部总经理
		山东龙力生物科技股份有限公司	董事
		山东福瑞达生物科技有限公司	董事
		日照汇丰电子有限公司	董事
		山东新煤机械装备股份有限公司	董事
		山东明仁福瑞达制药有限公司	监事
		烟台市富泉创业投资有限公司	董事
		烟台市双兴创业投资有限公司	董事
		青岛知灼创业投资有限公司	董事
		青岛鲁信驰骋创业投资管理有限公司	董事、总经理
海锦涛	独立董事	中国机械工业联合会专家委员会	委员
		国防科工局专家委	委员
许连义	独立董事	国家核电技术公司专家委员会	委员
		国家核安全局核安全专家委员会	委员
		浙江金盾风机股份有限公司	独立董事
王乐锦	独立董事	山东财经大学会计学院	教授、研究生导师
		山东高速路桥集团股份有限公司	独立董事
		山东地矿股份有限公司	独立董事
		山东天鹅棉业机械股份有限公司	独立董事
刘玉海	监事会主席	常州海杰冶金机械制造有限公司	董事、总经理
李静	监事	-	-
李雪	监事	山东省高新技术创业投资有限公司	创业投资七部投资经理
		烟台市富泉创业投资有限公司	监事
		烟台市双兴创业投资有限公司	监事
		青岛鲁信驰骋创业投资管理有限公司	投资部经理
司猛	职工监事	-	-
王成业	职工监事	禹城宝泰机械制造有限公司	总经理助理
刘殿山	总经理	禹城宝利铸造有限公司	执行董事
石爱军	副总经理、财务总监	禹城通裕矿业投资有限公司	董事
		青岛宝鉴科技工程有限公司	董事
		济南市冶金科学研究所有限责任公司	董事
		香港通裕国际贸易有限公司	董事
		常州海杰冶金机械制造有限公司	董事
		山东省禹城市新园热电有限公司	监事会主席

姓名	公司担任职务	公司以外的任职单位	职务
		山东通裕节能科技有限公司	监事
倪洪运	副总经理	青岛宝鉴科技工程有限公司	总经理
梁吉峰	副总经理	山东通裕节能科技有限公司	监事
祖吉旭	副总经理、董秘	-	-
李松	副总经理	常州东方机电成套有限公司	总经理
焦连亮	副总经理	禹城宝利铸造有限公司	总经理

（四）现任董事、监事、高级管理人员持有公司债券情况

公司现任董事、监事、高级管理人员无持有公司债券。

六、发行人主营业务

（一）发行人主要产品、服务情况及用途

发行人是国内新兴的重大装备研发制造企业，先后被授予高新技术企业、山东省首批环境友好企业、山东省循环经济示范企业、山东省节能先进企业、中国专利山东明星企业等荣誉，拥有自营进出口权，具有省级企业技术中心、工程技术研究中心，已通过 ISO9001 质量体系、ISO14001 环境管理体系、OHSAS18000 职业健康安全管理体系认证、ASME 核级 MO 认证和挪威、美国、德国、意大利、法国等九国船级社认证。

发行人业务板块主要包括 MW 级风力发电主轴、DN50-2600mm 球墨铸铁管管模、其他锻件产品、锻件坯料（钢锭）、冶金成套设备和粉末冶金产品六大板块，其中风电主轴、管模、其他锻件均属于锻件产品，因此彼此间产能可以调配运用，保证公司灵活调整生产安排。

1、MW 级风力发电主轴板块

（1）MW 级风力发电主轴产品介绍

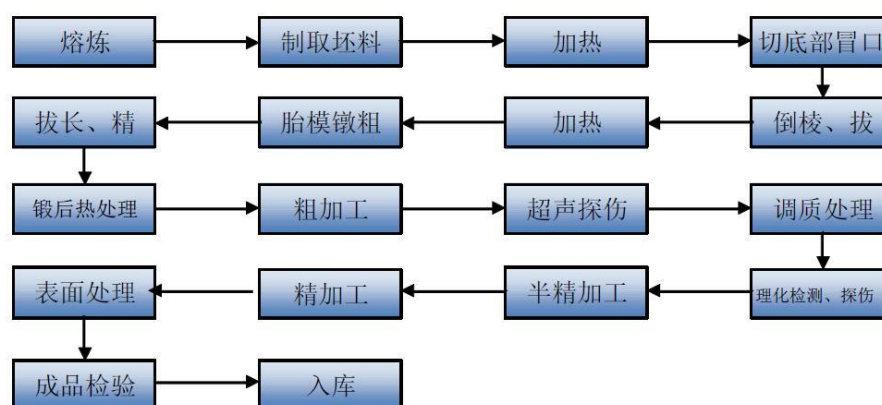
该产品是风力发电设备的关键部件，在双馈式风机中主要用于连接叶片转轮体和增速机，在直驱式风机中用于连接叶片和发电机。该产品属于公司的主要产品及高毛利率产品，公司产品规格较全，产品线覆盖 0.6MW-5.0MW 等规格产品。公司的风力发电主轴产品主要配套国内大多数知名风电整机制造企业，如中船重工、东方电气、上海电气、国电联合动力、远景能源等，并出口国外，美国 GE 能源公司、丹麦维斯塔斯、印度苏司兰、德国恩德等国际知名企业与公司建

立了采购关系。

2011 年，政策的变动以及此前高增长阶段所积累的产能过剩问题一度使风电行业跌入低谷。经过两年调整期后，2013 年，在政府机构责权下放、风电行业政策支持出台、可再生能源发展基金的电价补贴逐步到位等一系列政策的推动下，风电行业再次进入高速发展时期，带动公司风电主轴产品销售快速增长。

另外，由于公司生产设备的通用性，可以根据订单情况将风电主轴产能调配到其他锻件产品生产上，通过加大其他锻件产品的开发、销售力度，一定程度地弥补了单项产品销售下滑对企业带来的影响。

（2）生产工艺



主要生产工艺包括以下方面：

熔炼：利用电能加热熔化废钢、铁合金及炉渣，经过化学反应熔炼出各种成分的钢和合金。

制取坯料：将熔炼合格的钢水在一定的温度下控制速度注入钢锭模，形成钢锭。

加热：将金属坯料温度提高到加工所需要的温度范围内。

倒棱：对钢锭的棱边轻轻锻压，以清除棱角。

拔长：沿垂直于工件的轴向进行锻打，以使其截面积减小，而长度增加的操作过程。

胎模镦粗：锻压机作用于胎模内的坯料，使坯料高度减小，横截面增大的塑性成形工序。

粗加工：对毛坯进行机械加工，达到所需的形状及尺寸。

调质处理：将钢材或钢件进行淬火及回火的复合热处理工艺。

表面处理：通过对材料的表面进行改性或者涂覆一层其他材料实现对基层材

料的保护。

超声波探伤：使用超声波检测设备，对工件内部质量进行检查。

精加工：对毛坯进行机械加工，达到成品所需尺寸及精度。

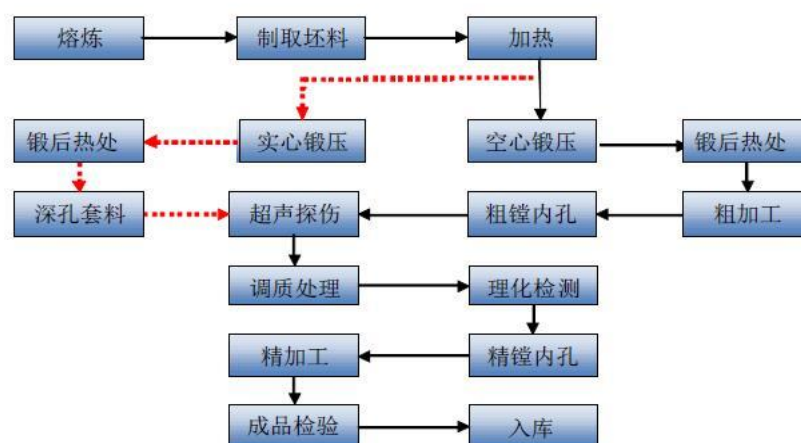
成品检验：专门的检验员对成品的各项性能指标进行检验。

2、DN50-2600mm 球墨铸铁管管模业务板块

（1）DN50-2600mm 球墨铸铁管管模产品介绍

该产品是用于离心铸造球墨铸铁管的模具。在生产过程中，管模安装在离心铸管机上并高速旋转，管模外表面被冷却水包容，内表面直接与 1350℃-1400℃ 的高温铁水接触，长期承受变热应力、拉伸应力、扭转应力等作用，耗损较快，属于工业消耗品。公司国内主要客户为芜湖新兴铸管、新兴铸管、安钢永通、圣戈班（徐州）；国外主要客户为印度电力钢铁（印度最大的铸管生产企业）、土耳其萨姆松、日本富士工业等公司，并通过国际贸易公司飞洛贸易将产品销售到亚洲其他国家。

（2）生产工艺



注：虚线为 DN800mm 以下管模的制作工艺；实线为 DN800mm（含）以上管模的制作工艺。

主要生产工艺包括以下方面：

熔炼：利用电能加热熔化废钢、铁合金及炉渣，经过化学反应熔炼出各种成分的钢和合金。

制取坯料：将熔炼合格的钢水在一定的温度下控制速度注入钢锭模，形成钢锭。

加热：将金属坯料温度提高到加工所需要的温度范围内。

锻压：利用锻压设备将钢锭锻打成所需要的形状及尺寸。

深孔套料：对一些内孔比较大的工件，在需要加工的内孔中采用专用套料工具套出一根棒料，套出的棒料可以用来再加工其他工件，可有效降低废料率。

理化检测：从毛坯上切取试片，进行材料的理化性能指标测定。

粗加工：对毛坯进行机械加工，达到所需的形状及尺寸。

调质处理：将钢材或钢件进行淬火及回火的复合热处理工艺。

超声波探伤：使用超声波检测设备，对工件内部质量进行检查。

精加工：对毛坯进行机械加工，达到成品所需尺寸及精度。

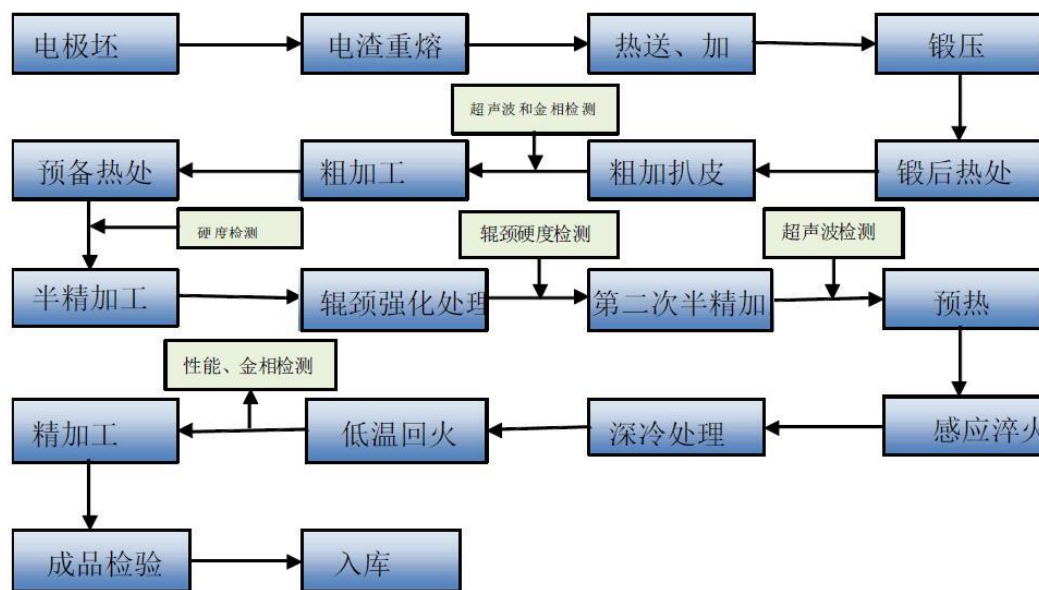
成品检验：专门的检验员对成品的各项性能指标进行检验。

3、其他大型锻件业务板块

（1）其他大型锻件系列产品

公司其他锻件范围较广，涵盖了齿圈、轴类、筒类等各种锻件，主要产品形式有船用轴系锻件、电力设备轴系锻件、压力容器筒节锻件等广泛应用于电力、冶金及重型机械制造业，是制造大型电站及大型机器装备的主要部件。公司的超高压锻造大直径特厚壁无缝钢管成型工艺、细长管道锻件全纤维自由锻技术使公司在管类及筒类锻件技术与工艺方面领先于同行。公司主要的下游客户包括：东方电气集团东方锅炉股份有限公司、山东南山铝业股份有限公司、阿尔斯通风电公司、重庆齿轮箱有限责任公司、平湖中州重型机械有限公司等。其他大型锻件的上游，主要原材料来自公司内部生产的钢锭。产品销售区域主要包括国内市场 and 国外市场。产能利用率在 90%以上。

（2）生产工艺



主要生产工艺包括以下方面：

电渣重熔：是一种二次精炼技术，集钢水二次精炼与定向凝固相结合的综合熔炼铸造过程。其原理是电流通过液态渣池渣阻热，将金属电极熔化，然后于水冷结晶器中结晶凝固成钢锭。

加热：将金属坯料温度提高到加工所需要的温度范围内。

锻压：利用锻压设备将钢锭锻打成所需要的形状及尺寸。

感应淬火：用电磁感应在工件内产生涡流而将工件进行加热的热处理工艺。

低温回火：又称“消除应力回火”，指工件淬硬后加热到 150-250 摄氏度，保温一定时间，然后冷却到室温的热处理工艺。

粗加工：对毛坯进行机械加工，达到所需的形状及尺寸。

深冷处理：将金属在-190℃至-230℃下进行处理，使柔软的残余奥氏体全部转变成高强度的马氏体，并能减少表面疏松，降低表面粗糙度的一个热处理后工序。

超声波探伤：使用超声波检测设备，对工件内部质量进行检查。

精加工：对毛坯进行机械加工，达到成品所需尺寸及精度。

成品检验：专门的检验员对成品的各项性能指标进行检验。

4、钢锭业务板块

（1）钢锭产品

钢锭产品是风电主轴、管模等各种锻件产品的原材料，钢锭经过锻压、热处

理和机加工，转变为风电主轴、管模等各种产成品。公司钢锭由子公司禹城新能源机械铸造有限公司负责。钢锭产品的上游原材料主要为废钢、生铁、合金等，废钢、生铁、合金等材料在电弧炉中加热，熔炼成钢水后转精炼炉精炼，精炼完成后钢水倒入钢锭模中冷却，冷却完成后脱模制成钢锭。

公司在满足自足的情况下将剩余钢锭，销售给其他锻造企业，主要客户主要有中船重工物资贸易集团有限公司、威海锻压厂有限公司、山东莱芜金雷风电科技股份有限公司、天津赛瑞机器设备有限公司等，销售模式为定单生产销售。产能利用率在 90%以上。

（2）关键技术工艺

公司现已形成废钢、钢屑收购——锻造坯料制备——锻造——热处理——机械加工——检验检测为一体的循环经济产业链条，主要生产装备均达国内领先水平，从根本上保证了主导产品的各生产工序间可实现密切衔接、迅速流转，如冶炼、锻造、热处理各环节间均实现了热装热送，节省了能源和运输费用，提高了产量；锻造、机加工工序中产生的废钢、钢屑可再次回炉熔炼成优特钢重新作为原材料利用，实现了废旧资源的循环使用，进一步降低了生产成本；冶炼过程中的余热回收利用产生蒸汽用于真空浇铸工序，解决了冶炼蒸汽回收利用问题；锻造过程中产生的余热进行回收利用，进一步节省了能源，降低了生产成本。同时，随着生产工艺的不断创新，各项生产成本进一步降低。公司具备的产业链一体化优势不仅提高了公司产品的毛利率和公司的抗风险能力，而且保证了原料的供应及质量。

公司产品产能具有较强的特殊性，主要表现在以下方面：

公司最终产品一般须经过一系列关键工序（包括钢水冶炼、铸造或锻造、热处理、机加工），所以最终产品的产能由前述关键工序的产能决定。如果其中某道工序的产能不能与其他工序产能相匹配，则会形成制约公司最终产品产能的“短板”。公司不同种类或不同规格的锻件产品分别经过大体一致的生产工序，并用通用设备进行生产，但不同种类或不同规格的产品所需关键工序的加工能力不同，这样导致同一道关键生产工序或同一套关键生产工序的组合，在生产不同种类或不同规格的锻件产品时，体现的产能是不同的。上述对风电主轴、球墨铸铁管管模、其他锻件的产能划分仅是一种简单划分。

近年来，发行人进行了一系列扩大产能项目建设，生产能力得到了较大的提高，产品生产线得到了较好的完善和优化。随着公司 12,000 吨锻压机的投产及其他配套募投项目的建成，公司已成为国内首个具有 10 万吨级以上锻造产能的民营企业。目前，公司形成了集大型锻件坯料制造、锻造、热处理、机械加工于一体的较为完善的产业链。

5、冶金成套设备业务板块

（1）产品情况

该产品主要为国内外钢铁企业配套生产炼钢设备、轧制设备、工艺线设备和冶金品备件。主要由子公司海杰冶金机械制造有限公司（以下称“海杰冶金”）负责，具体产品主要有圆盘剪、拉矫机、多辊矫平机、开卷机、卷取机、纠偏机、光整机、涂油机等各类剪机及连铸设备中的大包回转台，结晶器、基础框架、扇形段及轧机设备、各种工艺线等相关的机械设备，年生产冶金非标成套设备能力 2 万吨左右。

（2）关键技术工艺

公司已形成原料准备（锻造、铸造、钢板型钢采购、结构件焊接、标准件商用户件采购等）、预备热处理（正火、去应力退火）、粗加工（车、铣、钻、镗、磨等）、中间热处理（调质、热定型等）、精加工（车、铣、镗、磨等）、检验检测为一体的循环经济产业链条，主要生产装备均达到国内领先水平，同时随着生产工艺的不断创新，生产能力得到了较大的提高。

6、粉末合金产品业务板块

（1）产品情况

该产品主要应用于金刚石行业、地矿行业、机械加工行业等。粉末冶金产品主要由济南市冶金科学研究所有限责任公司（以下简称“济南冶科所”）生产，主要产品有金刚石生产用顶锤、机械加工类焊接刀片、机夹刀片、矿用凿岩钎片、球齿、截齿；地质勘探、煤炭采掘工具、盾构刀具、硬质合金圆棒、建材加工用刀具、木工刀具、硬质合金圆盘和板材、硬质合金轧辊、拉丝等。产品远销美国、加拿大、意大利、德国、日本、韩国等地区。

（2）关键技术工艺

①混合料的制备

配料计算：根据不同牌号的配方要求及计算要求，计算出每批料所需的各种原材料，使其达到合理的配比。

掺成型剂：采用石蜡作为硬质合金生产的成型剂是一种比较先进的技术。采用石蜡工艺，省掉了生产周期较长的脱胶工序，直接采用脱蜡烧结工艺进行烧结，生产周期大大缩短；而且石蜡对硬质合金内在成分没有影响，产品质量稳定，易于控制。在混合料中加入石蜡溶液，混合均匀后，再进行均匀化处理，同时可根据后期工段的要求决定是否制粒。

②成型

混合料经添加石蜡均匀化或制粒后，使混合料具有一定成型性能。根据成型工序的工艺质量要求确定压制工艺及相关压制参数，然后把料添加到自动压力机送料装置中。作业时装置将料自动送至模具中，经自动压制或挤压成型、脱模、检查后可获得具有一定强度和密度的毛坯制品。

压力机成型：采用先进的新型自动压力机。相对于传统的自动压机，新自动压力机的适用压力范围更大，通过调节压制压力及各种工艺参数，保证压坯质量稳定，尺寸及产品单重控制精确。

半加工成型：为了提高大制品毛坯的质量，缩短生产工期，研制出各种尺寸的等静压预制块。毛坯经等静压处理后密度均一，脱蜡煅烧后具有一定的硬度，可进行产品形状的初级机械加工，以得到特殊形状或尺寸的毛坯；并且等静压毛坯真空包装可以长期储存，一旦有先的生产任务可以立即投入生产，节省了前期物料准备及成型的生产时间，大大缩短了交货期。

③烧结

烧结工序采用先进的低压烧结炉进行烧结。由于采用的石蜡作为硬质合金生产的成型剂，烧结工序采用“脱蜡+低压烧结”一体的烧结工艺进行生产。根据不同牌号的性能及不同产品的尺寸要求，选择合适的装舟方式及烧结制度，将毛坯放入低压烧结炉，首先进行加温连续脱蜡，即把坯件中的成形剂（石蜡）加热，使其挥发出来，与产品分离。脱蜡后烧结炉采用真空泵抽气，使炉内气氛达到一定的真空度，再进行预烧和高温烧结。在烧结的高温阶段，采用先进的过压工艺，充入气进行处理，消除合金内部的孔隙，且合金组织结构均匀。

（二）公司所处行业基本情况

1、相关概念

大型锻件行业是将废钢、生铁及合金材料通过熔炼、锻造、热处理、机械加工工序将其制成与相关产业配套的关键重要部件产品的制造行业。大型锻件分为大型模锻件、大型自由锻件、环件和大口径厚壁无缝管件。使用 1,000 吨以上自由锻液压机或 3 吨以上自由锻锤生产的自由锻件为大型自由锻件。6,000 吨以上模锻压力机、8,000 吨以上模锻液压机或 10 吨以上模锻锤生产的模锻件为大型模锻件。

自由锻是指使用简单的通用工具，或在锻造设备的上下砧间直接对坯料施加外力，使坯料产生变形而获得所需几何形状及内部质量的锻件的加工方法。根据锻造设备类型及外力作用方式，自由锻分为手工锻造、锤上自由锻造和液压机上自由锻造。锤上自由锻造用于生产中小型锻件，液压机上自由锻造用于生产大型锻件。大型锻件对内部质量要求严格，生产技术难度较大。

大型锻件产品主要用于电力、冶金、石化、造船、重型机械、航空航天等领域。与大型铸件相比，大型锻件具有更优异的金属性能，技术含量更高。大型锻件产品综合性能要求高、工艺复杂、多为特殊定制，主要用于制造重大装备的关键和重要部件，是重大装备制造的关键技术之一，其质量直接影响到重大装备的整体水平和运行可靠性，是发展电力、冶金、石化、造船、重型机械、航空航天等工业的基础，是发展先进装备制造业的前提，是衡量一个国家制造业发展水平和先进程度的重要标志之一。

2、发展概况

近年来，我国的大型铸锻件行业在电力、冶金、石化等相关行业实施产品结构调整，提高产品附加值，改造和淘汰高污染、高能耗、低效率设备，进行高效、节能、环保的大型设备投资中得到了迅速发展的机遇。纠正依赖资源和牺牲环境的发展方式，大力发展核电、风电等可再生能源的政策更是给大型锻件行业提供了一个发展的良机。整个大型锻件行业的生产连续几年处于持续上升的势头，产品供不应求，尤其是关键的大型锻件产品呈现世界范围内的短缺，拥有大型锻件制造资源的企业成为全世界争夺的重要资源。整个行业的经济效益明显改善，行业得到了一次难得的发展机遇，全行业的产品产量、新产品开发产值和主要经济指标均连创我国大型锻件行业历史新高。

截至 2015 年底，我国的大型锻件需求仍然维持在一个较高的水平。随着国内大型锻件制造企业技术的进步以及产能的提高，国内大型锻件的供需矛盾有了一定的改善，但因技术水平尚有差距，无法完全满足国内技术和质量要求高的大型锻件市场的需求，该类产品市场仍然处于供不应求的局面。世界上大型锻件的生产能力主要集中在日本、韩国、欧洲和中国，国内大型锻件能力水平与国际先进水平相比仍有一定差距，部分大型、复杂锻件尚未攻关成功，只能依靠进口。目前许多重大产品需要的燃气轮机轮盘、部分大型核电锻件、大型钛合金锻件等关键的产品国内还不能生产。在生产能力上，也无法满足国内旺盛的市场需求，并且由于国外锻件生产企业任务满，交货周期长，产品价格至少高出国内同类产品价格的 30%~50%。

为突破重大装备国产化过程中面临的大型锻件供应上的瓶颈，摆脱对国外厂商的依赖，国家相继发布了电力、冶金、石化和造船等行业的中长期发展规划，对大型锻件的设计、制造和销售给予政策支持，有效提高了我国大型锻件的产能和质量水平，推动了行业整体水平的提升，并实现了与相关行业的协调发展。2015 年 7 月，国家发改委颁布的《关于实施增强制造业核心竞争力重大工程包的通知》及《增强制造业核心竞争力三年行动计划（2015-2017 年）》都提出：“着力推动关键技术和零部件研发及产业化，重大机械装备、控制系统等产品开发及应用示范，研发试验、检验检测平台建设及标准制定等工作。”2015 年 5 月国务院颁布的《中国制造 2025》提出：“到 2020 年，40%的核心基础零部件、关键基础材料实现自主保障，受制于人的局面逐步缓解，航天装备、通信装备、发电与输变电设备、工程机械、轨道交通装备、家用电器等产业急需的核心基础零部件和关键基础材料的先进制造工艺得到推广应用。到 2025 年，70%的核心基础零部件、关键基础材料实现自主保障，80 种标志性先进工艺得到推广应用，部分达到国际领先水平。”2016 年 8 月，质检总局、国家标准委、工业和信息化部联合发布的《装备制造业标准化和质量提升规划》提出：“加快核心基础零部件（元器件）、先进基础工艺、关键基础材料和产业技术基础领域急需标准制定。”对于海外市场，我国“一带一路”战略支持引导国内优势装备企业以沿线国家和地区为重点，推进轨道交通装备、电力装备、石化冶金设备、汽车、工程机械、农业机械、航空装备、船舶和海洋工程装备等领域的项目合作，已将拉动相关铸

锻件产品的需求。

中国产业信息网 <http://www.chyxx.com> 发布的《2013-2017 年中国大型金属锻件市场研究及未来发展趋势报告》统计显示，截至 2013 年底我国用自由锻液压机生产大型锻件的锻造企业约 220 多家，我国自由锻件产量由 260.00 万吨增长至 401.77 万吨，国内同行业企业大多数偏重某类产品或工序的生产。大型锻件行业内企业的竞争地位主要取决于生产设备、技术研发实力、品牌等因素。截至目前，以中国第一重型机械股份公司、二重集团（德阳）重型装备股份有限公司等为代表的传统大型锻造企业占据了国内大型锻件的大部分市场份额。从企业性质上看，大型锻件生产企业主要由国有控股的大型综合性设备制造企业以及在某些细分领域占据优势的民营企业构成。目前的大型锻件行业竞争格局体现为国有控股的大型综合性设备制造企业继续保持领先地位，民营锻造企业则不断壮大，在各细分市场不断发展壮大。

（三）公司主营业务经营情况

1、发行人采购情况

公司对上游的采购主要包括原材料及动力两大类。其中，原材料主要是生铁、废钢及钼铁、高铬、低铬、锰铁等合金辅料；动力主要为电力及天然气。

锻件的制造首先要制作钢锭（锻件坯料），由于大型锻件往往是根据客户的特殊需求定制，各类客户对特殊钢钢锭的种类、规格要求差异很大，而需求量则比较小。大型钢铁企业能够提供的特殊钢钢锭种类很少，大部分为标准化产品，同时也不会为一般客户提供少量特别产品服务。这就使得一般锻件生产企业的钢锭成本较高，时间成本也较高。仅就原材料成本而言，目前钢锭占锻件产品成本的比例超过 60%。公司于 2007 年建立锻造坯料生产线，后逐步实现了完全自给。

报告期内公司原材料及动力采购情况如下所示：

单位：采购量：吨；均价：元

原材料	2018 年 1-3 月		2017 年		2016 年		2015 年	
	采购量	均价	采购量	均价	采购量	均价	采购量	均价
生铁	13,216.30	2,959.25	35,214.80	2,581.60	109,831.36	1,891.25	98,652.53	2,017.54
废钢	61,928.16	2,284.52	273,930.42	1,611.79	162,073.65	1,597.81	140,598.50	1,606.94
钼铁	128.57	98,277.21	580.23	76,535.42	587.00	60,326.9	544.00	63,473.70
高铬	130.00	8,867.78	406.30	8,895.16	667.00	6,763.9	2,605.90	6,608.27
低铬	98.00	14,396.67	810.90	15,087.62	1,654.9	10,951.19	1,289.18	9,888.60

锰铁	330.00	7,905.72	930.10	7,089.14	753.08	10,535.04	681.99	6,483.96
镍铁	69.80	87,732.87	607.75	76,344.38	120.00	69,038.46	90.00	79,686.61
硅铁	166.00	6,898.36	276.00	6,016.04	298.24	4,026.83	246.00	4,418.96

单位：天然气：万立方米，元/立方米；

电：万千瓦时，元/千瓦时

项目	2018 年 1-3 月		2017 年		2016 年		2015 年	
	采购量	均价	采购量	均价	采购量	均价	采购量	均价
天然气	1,164.62	2.43	4,198.46	2.26	3,777.67	2.26	5,271.59	2.26
电	6,911.02	0.63	26,500.44	0.63	22,357.93	0.65	20,940.45	0.65

公司采用比价采购、招标采购相结合的采购模式，其中，对公司产品质量影响较大的原材料或批量较大的物资按规定实行招标采购。公司主要以销定采，付款方式为货到付款及款到发货。对于部分用量较大的原料且需要连续采购的，也采用三个月“30%、30%、40%”的滚动方式付款。公司原材料采购结算主要以现汇或电汇的方式，部分亦使用票据，而动力的采购使用票据结算较多。公司的供应商管理则由采购部、质量管理部及招标部共同负责，主要考察供应商的资质、产品质量稳定性、产能、生产管理等方面。对于每一种原材料，公司往往有 3-5 家备用供应商。另外，信商物资承担了公司采购部的部分职能，对外采购的原料包括钢材及铝锭，并以市场价格与公司结算。目前，信商物资采购的材料约 10% 左右提供给公司，其余部分对外销售。

从采购的价格与数量来看，近年来公司主要原材料价格均有所下跌。同时，公司通过改进工艺水平（如钢锭冒口缩减工艺、提高空心锻件钢锭利用率锻造工艺等）提高了材料利用率，通过加热炉和热处理炉节能改造等方式降低了能源消耗，尤其是单位锻件产品的天然气能耗实现了有效降低，原材料成本控制成效显著。

发行人 2018 年 1-3 月、2017 年、2016 年、2015 年前五大供应商占年度采购总额比例分别为 22.04%、22.96%、22.28%、32.67%。发行人不存在对单一供应商依赖的情形。

2、发行人生产情况

生产方面，公司已形成集大型铸锻坯料制备、铸锻造、热处理、机加工、大型成套设备设计制造于一体的完整产业链。锻压机为锻件生产企业最为重要的生产设备之一。目前，公司的锻件主要在位于禹城市高新区公司主厂区锻造生产，主厂区配置了 120MN 锻压机、50MN 锻压机、31.5MN 锻压机和 12.5MN 锻压

机及配套加热炉、锻后热处理炉、热处理车间及精加工车间。

在产能方面，公司通过实施年增 3000 支 3MW 以上纤维保持型及直驱式风电主轴项目、年增 5000tMC 级高速冷轧辊项目、年增 1000 支高淬透性球磨铸铁管模具项目逐步扩大了产品产能。近年来，公司又加大了设备更新力度，着力引进数控机床替代旧式机床，突破了以往冷加工能力不足对锻件产能的制约，使得其风电主轴及管模的产能有所提升。其中，风电主轴的产能由 2013 年的 25,000 吨/年扩充到 2017 年的 60,000 吨/年；管模的产能由 2013 年的 8,000 吨/年扩充到 2017 年的 12,000 吨/年。

3、发行人销售情况

（1）报告期内，发行人主营业务收入明细情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-3 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
锻件	22,878.20	33.26	117,923.35	37.19	118,137.00	48.62	110,914.94	47.35
其中：风电主轴	7,793.46	11.33	56,659.00	17.87	77,628.69	31.95	68,236.59	29.13
管模	3,175.05	4.62	10,053.09	3.17	9,927.63	4.09	11,734.37	5.01
压力容器锻件	3,568.25	5.19	12,282.03	3.87	3,847.19	1.58	4,593.71	1.92
其他锻件	8,341.44	12.13	38,929.22	12.28	26,733.48	11.00	26,350.27	11.29
锻件坯料(钢锭)	7,613.82	11.07	30,556.14	9.64	19,995.92	8.23	28,308.02	12.08
冶金设备	1,576.22	2.29	6,935.79	2.19	6,447.06	2.65	9,429.43	4.02
粉末合金产品	8,928.28	12.98	29,475.36	9.30	20,171.13	8.30	22,706.91	9.69
铸件	3,883.59	5.65	18,287.63	5.77	16,632.16	6.85	9,280.56	3.96
核电业务	346.20	0.50	945.21	0.30	1,743.36	0.72	834.19	0.36
其他业务收入	23,556.22	34.25	112,944.65	35.62	59,831.36	24.63	52,810.37	22.54
合计	68,782.53	100.00	317,068.13	100.00	242,957.98	100.00	234,284.42	100.00

发行人其他业务收入明细情况如下：

其他业务收入项目	2018 年 1-3 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)

贸易	13,890.30	58.97	82,646.02	73.17	30,878.68	51.61	50,315.86	95.28
结构件	322.10	1.37	2,454.52	2.17	1,894.34	3.17	504.16	0.95
来料机加工	170.87	0.73	679.88	0.60	151.16	0.25	375.74	0.71
来料调质	-	-	-	-	1.28	0.00	-	-
电力	2,689.55	11.42	7,589.55	6.72	8,682.07	14.51	413.5	0.78
蒸汽	5,374.91	22.82	17,754.80	15.72	15,793.05	26.40	-	-
供暖	953.81	4.05	1,508.60	1.34	1,331.54	2.23	-	-
材料	154.68	0.66	275.12	0.24	1,064.81	1.78	1,166.81	2.21
租赁	-	-	36.16	0.03	34.43	0.06	34.3	0.06
合计	23,556.22	100.00	112,944.65	100.00	59,831.36	100.00	52,810.37	100.00

(2) 根据上述分类发行人主要产品客户情况

① 风电主轴前五大客户情况

时间	序号	客户名称	金额 (万元)	占风电主轴 销售收入的 比例 (%)
2018 年 1-3 月	1	GE Renewable Energy	1,139.43	14.62
	2	ACCIONA WINDPOWER	905.07	11.61
	3	恩德风力发电工程技术有限公司	646.22	8.29
	4	江阴远景投资有限公司	641.30	8.23
	5	上海电气风电集团有限公司	612.87	7.86
		小计	3,944.89	50.62
2017 年	1	中国船舶重工集团海装风电股份有限公司	7,316.64	12.91
	2	GE Renewable Energy	6,057.05	10.69
	3	维斯塔斯风力技术（中国）有限公司	4,990.39	8.81
	4	苏司兰风电设备有限公司	4,713.62	8.32
	5	恩德风力发电工程技术有限公司	4,595.62	8.11
		小计	27,673.32	48.84
2016 年	1	中船重工（重庆）海装风电设备有限公司	14,904.44	19.20
	2	GE Renewable Energy	8,537.83	11.00
	3	维斯塔斯风力技术（中国）有限公司	7,039.83	9.07
	4	苏司兰风电设备有限公司	6,627.05	8.54
	5	恩德风力发电工程技术有限公司	5,241.74	6.75
		小计	42,350.89	54.56
2015 年	1	中船重工（重庆）海装风电设备有限公司	9,966.15	14.61
	2	GE Renewable Energy	7,950.22	11.65
	3	上海电气风电设备东台有限公司	6,847.56	10.04
	4	ACCIONA WINDPOWER	6,351.18	9.31
	5	苏司兰风电设备有限公司	5,010.46	7.34
		小计	36,125.57	52.94

② 管模前五大客户情况

时间	序号	客户名称	金额 (万元)	占管模销售收入比例 (%)
2018 年 1-3 月	1	广东新兴铸管有限公司	446.75	14.07
	2	印度电力钢铁公司	487.83	15.36
	3	芜湖新兴铸管有限责任公司	347.65	10.95
	4	安钢集团永通球墨铸铁管有限责任	326.32	10.28
	5	山东国铭球墨铸管科技有限公司	256.67	8.08
		小计	1,865.23	58.75
2017 年	1	印度电力钢铁公司	1,669.08	16.62
	2	广东新兴铸管有限公司	1,033.85	10.29
	3	河北新兴铸管有限公司	1,024.19	10.2
	4	山东国铭球墨铸管科技有限公司	864.96	8.61
	5	安钢集团永通球墨铸铁管有限责任	856.20	8.52
		小计	5,448.27	54.24
2016 年	1	印度电力钢铁公司	2,308.17	23.25
	2	芜湖新兴铸管有限责任公司	933.62	9.40
	3	SAMSUN MAKINA SANYI A.S.	830.18	8.36
	4	新兴铸管股份有限公司	605.73	6.10
	5	中国农业机械化科学研究院	387.18	3.90
		小计	5,064.88	51.01
2015 年	1	印度电力钢铁公司	1,881.86	16.04
	2	SAMSUN MAKINA SANYI A.S.	1,553.22	13.24
	3	芜湖新兴铸管有限责任公司	1,220.51	10.40
	4	新兴铸管股份有限公司	1,049.57	8.94
	5	安钢集团永通球墨铸铁管有限责任公司	847.86	7.23
		小计	6,553.03	55.84

③其他锻件前五大客户情况

时间	序号	客户名称	金额 (万元)	占其他锻件 销售收入比 例 (%)
2018 年 1-3 月	1	天津市天锻压力机有限公司	635.04	7.61
	2	中材装备集团有限公司	583.74	7.00
	3	东方电气东方电机有限公司	426.67	5.12
	4	浙江永安工程机械有限公司	399.15	4.79
	5	德国蒂森克虏伯公司	355.62	4.26
		小计	2,400.21	28.77
2017 年	1	洛阳中创重型机械有限公司	4,878.66	9.54
	2	沈阳透平机械股份有限公司	1,712.01	3.35
	3	二重集团（德阳）重型装备股份有限公司	1,629.95	3.19
	4	江阴市恒业锻造有限公司	1,482.74	2.90
	5	大连万阳重工有限公司	1,458.78	2.85

时间	序号	客户名称	金额 (万元)	占其他锻件 销售收入比 例 (%)
		小计	11,162.14	21.83
2016 年	1	东方电气集团东方锅炉股份有限公司	1,496.31	4.89
	2	洛阳中创重型机械有限公司	1,372.15	4.49
	3	平湖中州重型机械有限公司	1,206.98	3.95
	4	山东南山铝业股份有限公司	1,156.88	3.78
	5	东方电气东方电机有限公司	997.95	3.26
		小计	6,230.27	20.37
2015 年	1	重庆齿轮箱有限责任公司	1,851.20	5.98
	2	阿尔斯通风电公司	1,576.98	5.10
	3	茂名重力石化机械制造有限公司	1,480.43	4.78
	4	南京宁凯机械有限公司	1,203.69	3.89
	5	山东齐鲁石化机械制造有限公司	1,061.97	3.43
		小计	7,174.26	23.18

④锻件坯料前五大客户情况

时间	序号	客户名称	金额 (万元)	占锻件坯料 销售收入比 例 (%)
2018 年 1-3 月	1	泰安市华伟重工有限责任公司	998.96	13.12
	2	江阴市恒业锻造有限公司	620.16	8.15
	3	威海锻压有限公司	536.33	7.04
	4	常州市天工锻造有限公司	534.57	7.02
	5	江苏圣贤锻造有限责任公司	471.48	6.19
		小计	3,161.50	41.52
2017 年	1	泰安市华伟重工有限责任公	3,648.62	3.29
	2	常州市天工锻造有限公司	2,783.38	2.51
	3	江阴市恒业锻造有限公司	2,699.69	2.43
	4	威海锻压有限公司	2,391.51	2.15
	5	江苏圣贤锻造有限责任公司	2,376.33	2.14
		小计	13,899.53	12.52
2016 年	1	山东莱芜金雷风电科技股份有限公司	2,886.86	14.44
	2	中船重工物资贸易集团有限公司	2,360.05	11.80
	3	泰安市华伟重工有限责任公司	2,238.04	11.19
	4	天津赛瑞机器设备有限公司	2,184.87	10.93
	5	威海锻压有限公司	1,823.79	9.12
		小计	11,493.61	57.48
2015 年	1	山东莱芜金雷风电科技股份有限公司	6,566.57	23.20
	2	天津赛瑞机器设备有限公司	3,689.82	13.03
	3	泰安市华伟重工有限责任公司	2,824.47	9.98

时间	序号	客户名称	金额 (万元)	占锻件坯料 销售收入比 例 (%)
	4	重庆长征重工有限责任公司	2,734.29	9.66
	5	威海锻压有限公司	1,839.18	6.50
		小计	17,654.33	62.37

⑤冶金设备前五大客户情况

时间	序号	客户名称	金额 (万元)	占冶金设备 销售收入比 例 (%)
2018 年 1-3 月	1	中国重型机械研究院股份公司	885.83	56.20
	2	西马克技术（北京）有限公司	273.27	17.34
	3	普锐特冶金技术（中国）有限公司	177.97	11.29
	4	洛伊热工工程（天津）有限公司	55.77	3.54
	5	SMS INNSE	168.08	10.66
		小计	1,560.91	99.03
2017 年	1	西马克技术（北京）有限公司	3,556.93	45.07
	2	中国重型机械研究院股份公司	1,234.52	15.64
	3	SMS INNSE	483.76	6.13
	4	常州海诺机械制造有限公司	262.55	3.33
	5	镇江中福马机械有限公司	222.13	2.81
		小计	5,759.89	72.98
2016 年	1	西马克技术（北京）有限公司	3,538.71	54.89
	2	普锐特冶金技术（中国）有限公司	743.66	11.53
	3	中冶赛迪（上海）工程技术有限公司	734.99	11.40
	4	新日铁住金制造有限公司	480.13	7.45
	5	普瑞特冶金技术（中国）有限公司	417.72	6.48
		小计	5,915.21	91.75
2015 年	1	西马克技术（北京）有限公司	3,618.38	38.37
	2	普锐特冶金技术（中国）有限公司	1,148.73	12.18
	3	意大利 SMS CONCAST 公司	1,081.96	11.47
	4	SMS CONCAST AG	950.31	10.08
	5	青海盐湖镁业有限公司	761.21	8.07
		小计	7,560.59	80.18

⑥粉末合金前五大客户情况

时间	序号	客户名称	金额 (万元)	占粉末合金 销售收入比 例 (%)
2018 年 1-3 月	1	VBL Valley Blades Limited	825.86	9.25
	2	元素六 (ELEMENT SIX) 公司（南非）	556.13	6.23
	3	中南钻石有限公司	525.28	5.88

时间	序号	客户名称	金额 (万元)	占粉末合金 销售收入比 例 (%)
	4	德国匹西歌公司	296.98	3.33
	5	山东三泰工程钻具有限公司	290.71	3.26
		小计	2,494.95	27.94
2017 年	1	中南钻石有限公司	2,002.24	6.79
	2	VBL Valley Blades Limited	2,144.20	7.27
	3	GREAT INDUSTRIES, INC. (开拓公司)	1,671.67	5.67
	4	青岛玉阳泉钻具有限公司	847.73	2.88
	5	安化县雪峰钨业有限公司	836.58	2.84
		小计	7,502.42	25.45
2016 年	1	GREAT INDUSTRIES, INC. (开拓公司)	956.37	4.74
	2	VBL Valley Blades Limited	872.18	4.32
	3	中南钻石有限公司	850.64	4.22
	4	河南黄河旋风股份有限公司	693.84	3.44
	5	CLYX LLC	640.70	3.18
		小计	4,013.73	19.90
2015 年	1	VBL Valley Blades Limited	2,843.74	12.52
	2	中南钻石有限公司	2,793.80	12.30
	3	GREAT INDUSTRIES, INC (开拓公司)	1,398.56	6.16
	4	河南黄河旋风股份有限公司	1,099.45	4.84
	5	河南四方达超硬材料股份有限公司	693.52	3.05
		小计	8,829.07	38.88

发行人 2018 年 1-3 月、2017 年、2016 年、2015 年前五大客户占年度销售总额比例分别为 16.42%、19.29%、20.38%、27.38%。就单一品种销售来说，发行人仅在 2016 年度对西马克技术（北京）有限公司冶金设备销售占整体冶金设备销售超过 50%，但 2016 年度冶金设备销售收入占整体营业收入比例仅为 2.43%，因此发行人不存在对单一客户过度依赖的情形。

（四）公司在行业中的竞争地位

1、公司的行业地位

公司主业属于通用设备制造业，主要从事大型自由锻件产品的研发、生产和销售，形成了集大型锻件坯料制备、锻造、热处理、机械加工于一体的较为完善的产业链，主要产品为 MW 级风力发电机主轴和 DN50-2600mm 球墨铸铁管管模等大型锻件。公司是国内最大的风电主轴生产企业，风电主轴销量可满足 10GW 以上的风电装机量需求，约占全球新增风电装机量的 15%以上。

2、公司主要竞争对手情况

大型锻件行业内企业的竞争地位主要取决于生产设备、技术研发实力、品牌等因素。截至目前，以中国第一重型机械股份公司、二重集团（德阳）重型装备股份有限公司等为代表的传统大型锻造企业占据了国内大型锻件的大部分市场份额。国有控股的大型综合性设备制造企业均具有悠久的历史，国内目前拥有较强综合性大型锻件生产能力的企业主要是中信重工机械股份有限公司、中国第一重型机械股份公司、二重集团（德阳）重型装备股份有限公司、上海重型机器厂有限公司。

3、公司主要竞争优势

（1）产业链、产品链优势

公司是国内最大的 MW 级风电主轴生产企业、亚洲最大的球墨铸铁管管模生产基地，长期从事大型铸锻件的研发、制造及销售，现已形成集大型铸锻坯料制备、铸锻造、热处理、机加工、大型成套设备设计制造于一体的完整产业链，并可为能源电力（含风电、水电、火电、核电）、矿山、石化、海工装备、压力容器、机械、军工、航空航天等行业提供大型铸锻件及核心部件。

（2）研发实力雄厚

公司系国家级高新技术企业，拥有国家级企业技术中心和国家级实验室认证，获得军工二级保密资格和武器装备质量管理体系认证，公司通过了挪威、美国、德国、意大利、法国等九国船级社认证及美国 ASME 核级 MO 认证，已取得了锅炉压力容器锻件安全注册证书、压力管道元件制造许可证书。公司技术研发实力雄厚，质量控制体系运转良好，并与中科院、北京科技大学、燕山大学、山东大学、美国犹他大学建立了良好的合作关系。

（3）市场开发优势

公司拥有稳定、高效的营销团队，凭借过硬的产品质量，与美国 GE、德国恩德、西门子风电、西班牙安信能、丹麦维斯塔斯、国电联合动力、上海电气等国内外众多高端用户建立了长期稳定的合作关系。

（五）公司经营方针及发展战略

公司作为高端装备核心部件制造企业，将紧跟时代发展潮流，以市场为主导，

紧紧围绕国家的战略决策，加快产品结构调整和产业转型升级的步伐，大力发展风电、核电等业务，提升公司绿色能源品牌。

1、促进公司风电业务产品的协同发展

公司在风电主轴领域深耕多年，在国内外风电主轴市场享有较高的声誉和市场占有率，积累了众多优质的客户资源。在风电铸件和风电结构件方面，公司起步较晚，经过近几年的研发投入和技术积累，公司在风电铸件方面已经有了长足进步，在风电结构件方面也有了新突破，初步形成了风电锻件（主轴）、风电铸件和风电结构件协同发展的局面。公司将进一步整合风电产品生产和销售方面的资源，促进风电业务产品的协同发展。

2、打造核废料智能处理设备品牌

随着我国“一带一路”发展战略的推进，我国核电建设再次步入快车道，与此同时，核电站废料的处理也将迎来崭新的发展机遇。公司通过对东方机电的收购，借助东方机电的核电产品生产资质和业务资源，加快核电业务的发展，实现核废料处理智能设备批量生产和规模应用，打造公司在核废料智能处理领域的品牌。

3、完善产业布局，提高核心竞争力

通过大锻件制造流程优化及节能改造项目的实施优化公司产业布局和生产流程，更好的实现降本增效、节能降耗目标。

（六）公司及其主要子公司所取得的资质及许可资格

1、发行人（母公司）所取得的主要资质及许可资格

序号	资质名称	证书/文件编号	发证机构	有效期/ 通过日期
1	特种设备制造许可证（起重机械）	TS2437A23-2020	山东省质量技术监督局	2016/06/08- 2020/06/07
2	武器装备质量管理体系认证证书	17QJ20143R1M	北京军友诚信质量认证有限公司	2017/03/15- 2021/03/14
3	环境管理体系认证证书	00217E32462R3L	方圆标志认证集团有限公司	2017/10/16- 2020/10/15
4	职业健康安全管理体系认证证书	CQM17S12092R3L	方圆标志认证集团有限公司	

序号	资质名称	证书/文件编号	发证机构	有效期/ 通过日期
5	质量管理体系认证证书	00217Q26144R4L	方圆标志认证集团有限公司	
6	工厂认可证书（铸件）	QD16W00014-01	中国船级社	2017/11/09- 2019/08/14
7	工厂认可证书（锻钢件）	QD16W00014-02	中国船级社	
8	工厂认可证书（铸铁件）	QD16W00014-03	中国船级社	
9	自理报检单位备案登记证明书	3722600385	德州出入境检验检疫局	2010-05-18
10	高新技术企业证书	GR201637000558	山东省科学技术厅、山东省财政厅、山东省国家税务局、山东省地方税务局	2016/12/15- 2019/12/14
11	ISO9001-2015 国际质量认证	CN-00217Q26144R4L	方圆标志认证集团、IQNet（国际认证机构联盟）	2017/10/16- 2020/10/15
12	ISO14001-2015 国际质量认证	CN-00217E32462R3L	方圆标志认证集团、IQNet（国际认证机构联盟）	
13	OHSAS18001-2007 国际质量认证	CN-CQM17S12092R3L	方圆标志认证集团、IQNet（国际认证机构联盟）	
14	工厂认可证书（船用锻件及锻件坯料）	SMS.W.II/83225/B.2	法国 BV 船级社	2019/09/05
15	工厂认可证书（船用锻件及锻件坯料）	TA17200E	日本船级社	2017/01/25-202 2/01/24
16	工厂认可证书（船用锻件及锻件坯料）	AMMM00001AU	DNV-GL 船级社	2019/06/30
17	工厂认可证书（船用锻件及锻件坯料）	FAB099816WS/001 FAB099816WS/002	意大利 RINA 船级社	2022/03/28
18	工厂认可证书（船用锻件及锻件坯料）	FDRY-T1554847-1 FOR-T1554849-1	美国 ABS 船级社	2021/08/11
19	材料生产许可证（曲臂）	2700-2016-532.0	德国 MAN Diesel & Turbo	2021/09/06

序号	资质名称	证书/文件编号	发证机构	有效期/ 通过日期
20	实验室认可证书	CNASL5800	中国合格评定国家认可委员会	2015-09-15- 2018-09-15
21	特种设备制造许可证(压力容器)	TS2237F10-2021	山东省质量技术监督局	2017/10/12- 2021/10/11
22	工厂认可证书 (船用锻件及锻件坯料)	QDO25913-SC001 QDO25913-SF001	韩国 KR 船级社	2017/05/11-202 1/11/20
23	ISO3834-2 国际 焊接质量体系认证	SGI-ISO3834-2017001	BV 国际检验集团	2017/01/05-202 0/01/04
24	锅炉压力容器用 钢锻件产品安全 注册证书	DJ(H1)-G072-2017	全国锅炉压力容器标 准化技术委员会	2017/03/12-202 2/03/11

2、发行人子公司所取得的主要资质及许可资格

(1) 济南冶科所

序号	资质名称	证书/文件编号	发证机构	有效期/ 通过日期
1	安全生产标准化证书	AQ3IIIQT(济南) 20150001	国家安全生产监督管理总局	2015/6-2018/6
2	职业健康安全 管理体系认证 证书	02815S10062R0 M	北京中安质环认证 中心	2018/02/11-2021/02/14
3	环境管理体系 认证证书	02815E10082R0 M	北京中安质环认证 中心	2018/02/11-2021/02/14

(2) 海杰冶金

序号	资质名称	证书/文件编号	发证机构	有效期/ 通过日期
1	高新技术企业证书	GR201532003006	江苏省财政厅、江苏省科学技术厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局	2015/10/10- 2018/10/10
2	中华人民共和国海关 报关单位注册登记证书	3204962268	中华人民共和国常州 海关	2012/07/19
3	ISO9001: 2008 质量 管理体系认证证书	U006615Q0241R3M	华夏认证中心有限公司	2015/06/12
4	海杰制造商标注册证	第 5303102 号	中华人民共和国工商 行政管理总局商标局	2009/4/28- 2019/4/27
5	CMCC 商标注册证	第 5303103 号	中华人民共和国工商	2009/4/28-

序号	资质名称	证书/文件编号	发证机构	有效期/ 通过日期
			行政管理总局商标局	2019/4/27

（3）东方机电

序号	资质名称	证书/文件编号	发证机构	有效期/ 通过日期
1	ISO9001: 2008 质量管理体系认证证书	U006613Q0325R3S	华夏认证中心有限公司	2013/08/19

七、发行人最近三年及一期内是否存在违法违规及受处罚的情况，董事、监事、高级管理人员的任职是否符合《公司法》及《公司章程》的规定

（一）发行人最近三年及一期内是否存在违法违规及受处罚的情况

1、行政处罚情况

发行人行政处罚情况主要为子公司新园热电及海杰冶金所受行政处罚。

①2017 年 11 月子公司山东省禹城市新园热电有限公司收到禹城市公安消防大队行政处罚决定书“禹公（消）行罚决字（2017）0181 号”，对新园热电建设的背压供热项目未经消防设计审核擅自施工，处罚 9 万元。根据发行人提供的缴纳罚款凭证，新园热电已及时缴纳了上述罚款。

②2016 年 8 月 12 日，禹城市环保局向新园热电下发《行政处罚决定书》（禹环罚字[2016]第 25 号），根据该决定书，禹城市环保局监察人员在日常检查中发现新园热电的背压热电联产供热项目未办理环评手续，擅自开工建设。其行为违反了《山东省实施<中华人民共和国环境影响评价法>办法》第 11 条之规定，依据《山东省实施<中华人民共和国环境影响评价法>办法》第 24 条之规定，对新园热电处以 5 万元罚款。2017 年 2 月 8 日，禹城市环保局向新园热电下发《加处罚款决定书》（禹加罚字[2017]第 1 号），根据该决定书，新园热电由于未按照《行政处罚决定书》（禹环罚字[2016]第 25 号）的要求在 2016 年 8 月 27 日前履行行政处罚决定，且在 2017 年 2 月 8 日前仍未履行该行政处罚决定，根据《中华人民共和国行政处罚法》第 51 条第 1 项和《中华人民共和国行政强制法》第 45 条的规定，对新园热电加处罚款 5 万元整。根据发行人提供的缴纳罚款凭证，

新园热电已分别于2017年2月9日和2017年2月21日缴纳了上述罚款。2017年3月22日，山东省环境保护厅向新园热电下发了《山东省环境保护厅关于山东省禹城市新园热电有限公司背压热电联产供热项目环境影响报告书的批复》，根据该批复，项目符合国家产业政策和相关规划要求，在全面落实报告书提出的各项环保措施后，污染物可达标排放，主要污染物排放总量符合总量控制要求。从环境保护角度，该项目建设可行。

③2016年8月1日，禹城市环保局向新园热电下发了《行政处罚决定书》（禹环罚字[2016]第24号），根据该处罚决定书，2016年7月5日，禹城市环保局监察人员在日常检查中发现新园热电约1.8吨废离子树脂投入燃煤锅炉焚烧处理，未交有资质的危废处置厂家进行处置，其行为违反了《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第53条的规定，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第75条的规定，禹城市环保局对新园热电处以10万元的罚款。

④2016年8月29日，禹城市环保局向新园热电下发了《行政处罚决定书》（禹环罚字[2016]第33号），根据该处罚决定书，2016年7月21日，禹城市环保局在监察人员在日常检查中发现新园热电糠醛料场和煤场部分原料露天存放，没有进行完全覆盖，对周围环境造成污染，其行为违反了《山东省扬尘污染防治管理办法》第14条的规定，根据《山东省扬尘污染防治管理办法》第24条的规定，禹城市环保局对新园热电处以3万元罚款。

⑤2015年8月7日，常州市钟楼区安监局向海杰冶金下发了《行政处罚决定书》[（钟）安监管罚（2015）1-5号]，根据该处罚决定书，2015年6月25日，执法人员在执法检查中发现海杰冶金有未将事故隐患排查治理情况如实记录以及未将事故隐患排查治理情况向从业人员通报的违法行为，其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第38条第1款的规定，依据该法第94条第5项的规定，海杰冶金被常州市钟楼区安监局处以罚款5,000元的行政处罚。根据发行人提供的凭证，2015年8月10日，海杰冶金已缴纳该笔罚款。

2015年11月12日，常州市钟楼区安监局向海杰冶金下发了《整改复查意见书》[（钟）安监管复查（2015）3-49号]。

发行人就以上行政处罚积极进行了相应整改，新园热电及海杰冶金的主要负责人召开专门会议安排整改并组织验收整改情况。发行人就上述行政处罚所涉事

项相关行政责任已被全部追究，相应整改措施已落实，目前对发行人影响较小。

2、发行人是否存在失信的情况

根据《关于印发对失信被执行人实施联合惩戒的合作备忘录的通知》、《印发<关于对环境保护领域失信生产经营单位及其有关人员开展联合惩戒的合作备忘录>的通知》及《关于印发<关于对安全生产领域失信生产经营单位及其有关人员开展联合惩戒的合作备忘录>的通知》的规定，发行人及其重要子公司未被列入失信单位名单，不存在《关于印发对失信被执行人实施联合惩戒的合作备忘录的通知》、《印发<关于对环境保护领域失信生产经营单位及其有关人员开展联合惩戒的合作备忘录>的通知》及《关于印发<关于对安全生产领域失信生产经营单位及其有关人员开展联合惩戒的合作备忘录>的通知》规定的限制发行公司债券的行为。

3、发行人是否存在税收的违法情况

就发行人的税收违法情况，主承销商采取了包括但不限于以下方式予以核查：

（1）登录发行人及其境内子公司网站、地市级以上主管税务机关（包括国税、地税）门户网站、信用中国、国家企业信用信息公示系统等网站查询相关信息；

（2）查阅发行人近三年《审计报告》及发行人出具的说明等相关文件。

截至本募集说明书签署日，在上述网站未查询到发行人及其境内子公司存在重大税收违法情形的信息。

根据发行人近三年《审计报告》及发行人出具的说明，截至本募集说明书签署日，发行人及其境内子公司不属于《关于对重大税收违法案件当事人实施联合惩戒措施的合作备忘录》中规定的重大税收违法案件当事人；发行人境内及境外子公司均未受到过税务主管部门的重大行政处罚。

（二）发行人董事、监事、高级管理人员的任职是否符合《公司法》及《公司章程》的规定

发行人董事、监事、高级管理人员的任职符合《公司法》及《公司章程》的规定。

（三）发行人董事、监事、高级管理人员报告期内是否存在违法违规情况

报告期内，发行人董事、监事、高级管理人员无违法违规。

八、发行人与控股股东、实际控制人在业务、资产、人员、财务、机构等方面的分开情况

公司成立以来，严格按照《公司法》、《证券法》等法律、法规和《公司章程》的要求规范运作。截至本募集说明书签署日，公司在业务、资产、机构、人员和财务等方面做到与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业分开，并具有完整的业务体系和面向市场独立经营的能力。

（一）业务独立情况

公司拥有独立的业务经营体系和直接面向市场独立经营的能力，包括拥有独立的采购体系、生产体系与市场营销体系，不存在业务上依赖主要股东及其控制的其他关联方的情况。

（二）资产完整情况

公司拥有独立完整的资产结构。公司及控股子公司主要土地使用权、房屋、办公设备、知识产权等主要经营性资产的权属清晰完整。公司不存在以资产、权益或信誉为各股东及其控制的企业提供担保的情况。公司对所有资产具有完全支配权，不存在资产、资金被股东占用而损害公司及公司其他股东利益的行为。

（三）人员独立情况

公司拥有独立的员工队伍，公司员工的工资发放、福利费用支出与股东及其控制的其他企业单位严格分离。公司已制定了独立完整的人力资源管理制度和工资管理制度。

（四）财务独立情况

公司设立了完整独立的财务部门，配备了独立的财务人员，建立了独立的会计核算体系，能够独立做出财务决策，具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度。公司独立开立银行账户。作为独立纳税人，公司独立进行纳税申报

及履行纳税义务。

（五）机构独立情况

公司建立健全了有效的股东大会、董事会、监事会等机构并制定了相应的议事规则，各机构依照《公司法》及股份公司章程规定在各自职责范围内独立决策。公司根据经营发展的需要，建立了符合公司实际情况的独立、完整的组织机构，独立开展生产经营活动。公司的生产经营和办公场所与股东单位及其关联方完全分开，不存在混合经营、合署办公情况。

九、关联方及关联交易情况

（一）关联方

1、控股股东及实际控制人

发行人的第一大股东及实际控制人为司兴奎先生，参见本募集说明书“第五节 发行人基本情况/四、发行人控股股东及实际控制人基本情况”。

2、持有发行人 5%以上的其他股东

截至 2018 年 3 月 31 日，持有本公司 5%以上股权的其他股东包括山东高新投及自然人朱金枝先生。朱金枝先生系本公司实际控制人司兴奎先生的一致行动人。

3、控股子公司、参股子公司

参见本募集说明书“第五节 发行人基本情况/发行人组织结构和重要权益投资情况”。

4、控股股东、实际控制人控制或参股的其他企业

控股股东、实际控制人控制的其他企业请参看见“本节/四、发行人控股股东及实际控制人基本情况/（三）控股股东和实际控制人对其他企业投资情况”。

5、公司董事、监事、高级管理人员及其控制或任职董事、监事、高级管理人员的其他企业

公司董事、监事、高级管理人员及其兼职情况参见本募集说明书“第五节 发行人基本情况/五、发行人董事、监事、高级管理人员的基本情况”。

6、其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
山东齐通投资有限公司	公司部分高级管理人员及其家属投资之公司
山东重石超硬材料有限公司	子公司新园热电之联营企业
司鉴涛	公司实际控制人司兴奎之子

（二）最近三年及一期的关联交易

1、提供劳务、销售商品

报告期内，发行人向关联方销售商品、提供劳务的关联交易如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	本期发生额
2015 年度		
新园热电	销售煤	9,756.84
新园热电	销售生物质粒	504.75
新园热电	销售结构架	47.99

注：2015 年 12 月末通裕重工取得新园热电控制权，新园热电财务报表被合并。发行人 2016 年、2017 年无向关联方销售商品、提供劳务的关联交易。

2、接受劳务、采购商品

报告期内，发行人接受关联方劳务、向关联方采购商品的关联交易如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	本期发生额
2015 年度		
新园热电	采购除盐水	17.14
新园热电	采购蒸汽	351.56

注：2015 年 12 月末通裕重工取得新园热电控制权，新园热电财务报表被合并。发行人 2016 年、2017 年无接受关联方劳务、向关联方采购商品的关联交易。

公司按照市场公允价格向新园热电采购和销售货物，占公司营业收入比重较小，对公司利润不产生重大影响。

3、关联方担保

（1）2018 年 1-3 月关联担保

① 发行人作为担保方

被担保方	担保金额（万元）	担保起始日	担保是否已经履行完毕
禹城宝泰	10,000	2018/2/1	否
禹城宝泰	6,000	2017/1/5	否
禹城宝泰	4,000	2017/8/4	否

被担保方	担保金额（万元）	担保起始日	担保是否已经履行完毕
禹城宝泰	5,000	2017/6/14	否
新园热电	5,000	2017/9/28	否
济南冶科所	2,500	2017/12/5	否
济南冶科所	2,000	2018/1/25	否
济南冶科所	2,500	2017/10/16	否
济南冶科所	2,000	2017/9/18	否
济南冶科所	1,500	2018/3/20	否
海杰冶金	1,950	2017/10/12	否
海杰冶金	4,500	2018/2/9	否
海杰冶金	1,500	2017/5/26	否
海杰冶金	5,000	2017/4/7	否
海杰冶金	1,000	2017/12/21	否

②本公司作为被担保方

担保方	担保金额（万元）	担保起始日	担保是否已经履行完毕
济南冶科所、禹城宝泰	4,000	2017/5/10	否
济南冶科所、禹城宝泰	4,000	2017/5/2	否
济南冶科所、新园热电	7,000	2018/3/8	否
新园热电	20,000	2017/2/8	否
禹城宝泰	20,000	2017/9/21	否
禹城宝泰	2,900	2018/1/22	否

(2) 2017 年关联担保

①发行人作为担保方

被担保方	担保金额（万元）	担保起始日	担保是否已经履行完毕
禹城宝泰	10,000	2015/8/3	否
禹城宝泰	10,000	2015/1/5	否
禹城宝泰	6,000	2017/1/5	否
禹城宝泰	4,000	2017/8/4	否
禹城宝泰	5,000	2016/9/21	否
新园热电	5,000	2015/12/4	是
新园热电	5,000	2017/6/14	否
新园热电	5,000	2017/9/28	否
济南冶科所	2,500	2016/12/20	否
济南冶科所	2,000	2015/12/29	是
济南冶科所	2,000	2016/1/26	否
济南冶科所	1,950	2016/8/30	否
济南冶科所	2,000	2017/4/18	否
济南冶科所	1,500	2017/1/11	是
济南冶科所	1,500	2017/9/16	否
济南冶科所	2,000	2017/9/18	否
海杰冶金	1,980	2015/11/19	是

被担保方	担保金额（万元）	担保起始日	担保是否已经履行完毕
海杰冶金	2,000	2016/12/15	是
海杰冶金	1,950	2016/5/31	否
海杰冶金	5,000	2015/8/6	是
海杰冶金	1,920	2016/5/18	是
海杰冶金	1,000	2017/7/6	否
海杰冶金	2,400	2016/7/5	是
海杰冶金	1,800	2017/5/26	否
海杰冶金	6,000	2016/3/30	是
海杰冶金	5,000	2017/8/10	否

②本公司作为被担保方

担保方	担保金额（万元）	担保起始日	担保是否已经履行完毕
禹城宝泰、济南冶科所	8,000	2017/4/28	否
新园热电、济南冶科所	7,000	2017/4/28	否
禹城宝泰、济南冶科所	20,000	2017/2/8	否
禹城宝泰	10,000	2017/8/11	否
禹城宝泰	20,000	2017/9/2	否
禹城宝泰	26,000	2017/9/21	否

(3) 2016 年关联担保

①发行人作为担保方

被担保方	担保金额（万元）	担保起始日	担保是否已经履行完毕
禹城宝泰	10,000.00	2015/1/5	否
禹城宝泰	5,000.00	2016/9/21	是
禹城宝泰	10,000.00	2015/8/3	是
新园热电	5,000.00	2015/12/4	是
海杰冶金	5,000.00	2015/8/6	否
海杰冶金	1,920.00	2016/5/18	否
海杰冶金	1,950.00	2016/5/31	否
海杰冶金	6,000.00	2016/3/30	否
海杰冶金	1,980.00	2015/11/19	是
海杰冶金	2,000.00	2016/11/29	否
海杰冶金	2,400.00	2016/7/5	是
济南冶科所	2,000.00	2015/12/29	是
济南冶科所	2,000.00	2016/1/26	否
济南冶科所	1,950.00	2016/8/30	否
济南冶科所	2,500.00	2016/12/26	否

②本公司作为被担保方

担保方	担保金额(万元)	担保起始日	担保是否已经履行完毕
济南冶科所	8,000.00	2016/3/7	是
禹城宝泰			

担保方	担保金额(万元)	担保起始日	担保是否已经履行完毕
司兴奎、梁俊亭			
司兴奎、梁俊亭	8,000.00	2016/3/23	是
司兴奎、梁俊亭	4,000.00	2016/2/2	是
济南冶科所			
禹城宝泰	10,000.00	2015/8/20	是

(4) 2015 年关联担保

① 发行人作为担保方

被担保方	担保金额(万元)	担保起始日	担保是否已经履行完毕
禹城宝泰	10,000.00	2015/1/5	否
禹城宝泰	5,000.00	2015/9/16	是
禹城宝泰	5,000.00	2015/9/16	是
禹城宝泰	14,286.00	2015/5/28	是
禹城宝泰	2,000.00	2015/8/24	是
禹城宝泰	10,000.00	2015/8/3	是
新园热电	5,000.00	2015/12/4	是
新园热电	1,000.00	2015/5/12	是
海杰冶金	1,980.00	2015/12/2	是
海杰冶金	420.00	2014/12/8	是
海杰冶金	1,000.00	2014/12/16	是
海杰冶金	1,600.00	2015/1/19	是
海杰冶金	1,250.00	2015/12/22	是
海杰冶金	2,000.00	2015/6/26	是
海杰冶金	2,000.00	2015/1/23	是
海杰冶金	500.00	2015/7/13	是
海杰冶金	1,000.00	2015/7/10	是
海杰冶金	1,000.00	2015/3/30	是
海杰冶金	500.00	2015/6/30	是
海杰冶金	800.00	2015/11/11	是
海杰冶金	1,000.00	2015/5/21	否

② 发行人作为被担保方

担保方	担保金额(万元)	担保起始日	担保是否已经履行完毕
济南冶科所、禹城宝泰、司兴奎、梁俊亭	5,000.00	2015/9/8	是
司兴奎、梁俊亭	20,000.00	2015/3/6	是
济南冶科所	5,000.00	2014/9/10	是
司兴奎	4,000.00	2015/1/7	是
济南市冶科所	4,000.00	2015/1/7	是
司兴奎、禹城宝泰	2,000.00	2015/2/27	是
禹城宝泰	10,000.00	2015/8/20	是

4、关联方资金拆借

报告期内，公司控股股东及其他关联方未有违规占用公司资金的情况，公司也未曾将资金违规直接或间接提供给控股股东及其他关联方使用。

（三）减少和规范关联交易的措施

公司的《公司章程》、《股东会议事规则》、《董事会议事规则》和《关联交易决策制度》中对于公司与股东及实际控制人之间提供资金、商品、服务或者其他资产的交易均作了严格规定，要求关联股东和董事应在股东大会、董事会表决关联事项时回避，对于公司关联交易的决策程序和审批权限进行了规定，规范关联交易。

十、发行人最近三年及一期内是否存在资金被控股股东、实际控制人及其关联方违规占用，或者为控股股东、实际控制人及其关联方提供担保的情形

公司最近三年及一期内不存在资金被控股股东、实际控制人及其关联方违规占用，或者为控股股东、实际控制人及其关联方提供担保的情形。

十一、发行人会计核算、财务管理、风险控制、重大事项决策等内部管理制度建立及运行情况

公司已建立了一套较为健全的、完善的会计核算体系、财务管理和风险控制等内部控制管理制度，并能够得到有效执行，能够满足公司当前发展需要。同时公司将根据发展情况，不断更新和完善相关制度，保障公司健康平稳运行。

十二、发行人信息披露事务及投资者关系管理的相关制度安排

为规范公司的信息披露行为，加强公司信息披露事务管理，促进公司依法规范运作，维护公司股东特别是社会公众股东的合法权益，根据《公司法》、《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、法规及公司《章程》的有关规定，制订了《信息披露管理制度》，公司严格按照《信息披露管理制度》执行信息披露事务。

（一）信息披露制度安排

1、存续期内定期信息披露

在本期债券存续期内，发行人将按以下要求持续披露信息：

- （1）每年 4 月 30 日以前，披露上一年度年度报告；
- （2）每年 8 月 31 日前，披露本年度中期报告。

2、存续期内重大事项的信息披露

发行人在本期债券存续期间，向市场公开披露可能影响本期债券投资者实现其债权的重大事项，包括：

- （1）发行人经营方针、经营范围或生产经营外部条件等发生重大变化，严重影响发行人偿债能力的；
- （2）债券信用评级发生变化；
- （3）发行人超过上年末净资产的百分之十的资产被查封、扣押、冻结；
- （4）发行人未能清偿到期债务的违约情况；
- （5）发行人当年累计新增借款或者对外提供担保超过上年末净资产的百分之二十；
- （6）发行人放弃债权或财产，超过上年末净资产的百分之十；
- （7）发行人发生超过上年末净资产百分之十的重大损失；
- （8）发行人作出减资、合并、分立、解散及申请破产的决定；
- （9）发行人卷入标的金额超过上年末净资产的百分之十的重大诉讼、仲裁、案件，或受到严重影响发行人偿债能力的重大行政处罚；
- （10）保证人、担保物或者其他偿债保障措施发生重大变化；
- （11）发行人情况发生重大变化导致可能不符合公司债券上市条件；
- （12）发行人涉嫌犯罪被司法机关立案调查，发行人董事、监事、高级管理人员涉嫌犯罪被司法机关采取强制措施；
- （13）其他对投资者作出投资决策有重大影响的事项。

3、本金兑付和付息事项

发行人将根据深圳证券交易所要求在其网站公布本金兑付和付息事项。如有关信息披露管理制度发生变化，发行人将依据其变化对于信息披露做出调整。

（二）投资者关系管理制度安排

进一步加强公司与投资者之间的信息沟通，完善公司法人治理结构，切实保护投资者、特别是中小投资者的合法权益。根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、中国证监会《上市公司与投资者关系工作指引》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》、《深圳证券交易所上市公司投资者关系管理指引》、《创业板信息披露业务备忘录第 16 号——投资者关系管理及其信息披露》、《公司章程》及其他有关法律、法规的规定，结合本公司实际情况，结合公司实际情况特制定《投资者关系管理制度》。公司按照上述《投资者关系管理制度》为投资者关系管理工作设置必要的信息交流渠道，建立与投资者之间良好的双向沟通机制和平台，增进投资者对公司的了解，以实现公司整体利益最大化。

第四节 财务会计信息

瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人 2015 年、2016 年和 2017 年的财务报告进行了审计，并出具了“瑞华审字[2016]37020016 号”、“瑞华审字[2017]37020006 号”、“瑞华审字[2018]37020001 号”标准无保留意见审计报告。

公司 2018 年 1-3 月财务报告未经审计。

本节内容主要摘自发行人财务报告，投资者如需了解发行人的详细财务状况，请参阅公司 2015 年度、2016 年度、2017 年度审计报告。发行人以上财务报告已刊登于深圳证券交易所网站和巨潮资讯网。

一、最近三年及一期财务报表

（一）最近三年及一期资产负债表

1、最近三年及一期合并资产负债表

单位：万元

项目	2018 年 3 月末	2017 年末	2016 年末	2015 年末
流动资产：				
货币资金	123,794.29	147,988.69	172,814.07	77,174.35
应收票据	21,211.73	27,794.20	22,392.47	23,026.30
应收账款	123,676.92	124,188.67	109,314.07	100,470.85
预付款项	15,402.15	12,949.27	9,030.51	6,604.41
应收利息	1,048.15	915.36	935.19	1.39
其他应收款	1,844.04	1,406.86	725.66	3,987.77
存货	196,536.49	182,513.83	133,597.18	121,132.77
一年内到期的非流动资产	-	-	1,200.00	-
其他流动资产	6,033.63	7,510.21	11,816.21	14,356.02
流动资产合计	489,547.39	505,267.08	461,825.37	346,753.86
非流动资产：				
可供出售金融资产	100.00	100.00	100.00	100.00
长期应收款	2,860.00	2,560.00	360.00	1,200.00
长期股权投资	250.11	250.09	249.97	-
投资性房地产	512.59	521.24	555.87	590.50
固定资产	373,726.56	364,566.39	318,963.86	332,313.88
在建工程	66,113.73	66,388.45	61,873.65	41,145.11
无形资产	51,800.80	52,341.30	49,747.78	50,907.13

项目	2018 年 3 月末	2017 年末	2016 年末	2015 年末
开发支出	3,426.18	3,426.11	3,403.23	3,096.52
商誉	7,077.59	7,077.59	7,420.77	7,991.12
长期待摊费用	231.98	243.64	241.77	161.12
递延所得税资产	5,089.81	4,782.65	4,009.03	3,517.36
其他非流动资产	1,325.19	1,325.19	1,280.31	1,301.61
非流动资产合计	512,514.54	503,582.65	448,206.23	442,324.34
资产总计	1,002,061.92	1,008,849.73	910,031.60	789,078.20
流动负债：				
短期借款	237,276.89	197,048.00	174,250.00	186,937.22
应付票据	46,507.09	49,555.87	29,745.12	27,781.70
应付账款	37,601.19	28,362.10	25,913.47	29,963.23
预收款项	7,435.97	7,106.32	2,946.85	3,905.14
应付职工薪酬	8,626.16	9,715.44	7,883.64	7,709.08
应交税费	3,434.20	5,292.09	2,930.18	1,788.66
应付利息	-	3,789.37	3,789.37	3,789.37
应付股利	-	-	-	189.02
其他应付款	8,355.81	9,208.12	5,464.97	5,621.73
一年内到期的非流动负债	44,692.57	77,681.54	44,203.64	15,536.26
其他流动负债	-	-	-	-
流动负债合计	393,929.87	387,758.86	297,127.25	283,221.41
非流动负债：				
长期借款	22,231.50	39,849.00	25,312.50	44,532.80
应付债券	-	-	47,833.25	47,690.57
长期应付款	36,274.86	34,201.89	3,048.89	19,502.84
预计负债	-	-	-	-
递延收益	3,788.99	3,964.63	4,466.10	5,133.30
递延所得税负债	1,895.94	1,956.63	2,214.11	2,471.84
其他非流动负债	-	-	-	-
非流动负债合计	64,191.29	79,972.16	82,874.84	119,331.35
负债合计	458,121.17	467,731.02	380,002.09	402,552.76
所有者权益：				
股本	326,774.39	326,774.39	326,774.39	90,000.00
资本公积	115,329.78	115,329.78	115,329.78	215,378.28
其他综合收益	30.85	53.83	78.52	31.53
专项储备	-	-	-	-
盈余公积	10,789.26	10,789.26	9,466.82	7,874.05
未分配利润	56,783.88	54,642.87	47,684.49	43,548.30
归属于母公司所有者权益合计	509,708.16	507,590.13	499,334.00	356,832.17
少数股东权益	34,232.59	33,528.59	30,695.52	29,693.28

项目	2018 年 3 月末	2017 年末	2016 年末	2015 年末
所有者权益合计	543,940.76	541,118.71	530,029.52	386,525.45
负债和所有者权益总计	1,002,061.92	1,008,849.73	910,031.60	789,078.20

2、最近三年及一期母公司资产负债表

单位：万元

项目	2018 年 3 月末	2017 年末	2016 年末	2015 年末
流动资产：				
货币资金	93,385.30	126,712.63	146,967.92	53,932.75
应收票据	16,221.13	20,608.09	17,107.25	17,219.96
应收账款	91,269.67	88,689.94	78,239.33	68,016.08
预付款项	5,648.96	4,685.47	1,645.08	887.41
应收利息	1,048.15	915.36	912.98	1.39
应收股利	-	-	-	821.96
其他应收款	41,518.85	44,080.30	23,537.46	19,900.02
存货	96,235.57	82,111.01	66,100.37	56,123.17
一年内到期的非流动资产	-	-	1,200.00	-
其他流动资产	1,114.24	1,033.42	1,599.47	1,545.66
流动资产合计	346,441.85	368,836.21	337,309.87	218,448.43
非流动资产：				
可供出售金融资产	100.00	100.00	100.00	100.00
长期应收款	2,200.00	2,200.00	-	1,200.00
长期股权投资	154,001.76	153,951.76	150,740.14	150,740.14
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	286,239.85	289,721.13	247,429.32	255,843.41
在建工程	41,783.37	33,284.96	45,142.43	28,675.26
无形资产	21,369.52	21,507.26	22,047.45	22,598.52
开发支出	-	-	-	-
商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	216.04	227.39	224.27	142.37
递延所得税资产	1,505.16	1,523.43	1,471.79	1,382.05
其他非流动资产	160.06	160.06	295.18	295.18
非流动资产合计	507,575.77	502,675.98	467,450.58	460,976.93
资产总计	854,017.62	871,512.20	804,760.44	679,425.35
流动负债：				
短期借款	157,438.89	133,380.00	103,140.00	131,748.08
应付票据	35,847.49	33,629.35	23,760.85	24,101.09
应付账款	13,433.34	11,472.18	10,579.24	12,154.71
预收款项	3,934.73	2,254.32	1,634.97	1,613.47

项目	2018 年 3 月末	2017 年末	2016 年末	2015 年末
应付职工薪酬	6,397.91	6,994.66	5,646.72	5,782.26
应交税费	642.21	1,622.12	1,034.95	894.72
应付利息	-	3,789.37	3,789.37	3,789.37
其他应付款	47,725.01	37,039.47	39,996.33	17,529.05
一年内到期的非流动负债	42,646.31	75,635.28	38,296.96	15,536.26
其他流动负债	-	-	-	-
流动负债合计	308,065.88	305,816.74	227,879.40	213,149.00
非流动负债：				
长期借款	12,231.50	29,849.00	25,312.50	36,632.80
应付债券	-	-	47,833.25	47,690.57
长期应付款	30,934.20	33,189.29	-	19,502.84
递延收益	2,512.94	2,618.79	3,843.51	4,319.44
其他非流动负债	-	-	-	-
非流动负债合计	45,678.63	65,657.08	76,989.26	108,145.65
负债合计	353,744.51	371,473.82	304,868.67	321,294.65
所有者权益（或股东权益）：				
实收资本（或股本）	326,774.39	326,774.39	326,774.39	90,000.00
资本公积	118,141.70	118,141.70	118,141.70	218,190.20
盈余公积	10,788.57	10,788.57	9,466.82	7,874.05
未分配利润	44,568.44	44,333.71	45,508.87	42,066.45
所有者权益合计	500,273.10	500,038.38	499,891.78	358,130.70
负债和所有者权益总计	854,017.62	871,512.20	804,760.44	679,425.35

（二）最近三年及一期利润表

1、最近三年及一期合并利润表

单位：万元

项目	2018 年 1-3 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
一、营业总收入	68,782.53	317,068.13	242,957.98	234,284.42
其中：营业收入	68,782.53	317,068.13	242,957.98	234,284.42
二、营业总成本	65,641.20	291,275.23	221,809.98	223,495.35
其中：营业成本	53,756.85	242,932.54	178,533.72	180,244.66
税金及附加	1,147.66	4,002.69	3,125.31	940.95
销售费用	1,728.19	7,145.84	5,974.10	4,898.01
管理费用	3,942.81	18,469.73	16,628.83	16,967.62
财务费用	4,893.00	15,942.96	15,288.84	17,558.04
资产减值损	172.69	2,781.46	2,259.17	2,886.07

项目	2018 年 1-3 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
失				
加：投资收益	0.02	222.62	249.97	1,680.61
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	0.02	0.12	-0.03	1,680.61
资产处置收益	-3.66	48.32	-	-
其他收益	475.64	1,963.90	-	-
三、营业利润（亏损以“—”号填列）	3,613.33	28,027.74	21,397.97	12,469.68
加：营业外收入	458.69	755.34	2,505.06	1,872.63
减：营业外支出	119.90	273.17	194.63	356.70
四、利润总额（亏损总额以“—”号填列）	3,952.12	28,509.91	23,708.40	13,985.61
减：所得税费用	1,107.10	5,937.84	4,619.38	1,742.30
五、净利润（净亏损以“—”号填列）	2,845.02	22,572.07	19,089.03	12,243.31
归属于母公司所有者的净利润	2,141.01	21,351.80	16,621.43	12,062.59
少数股东损益	704.01	1,220.27	2,467.60	180.72
六、其他综合收益的税后净额	-22.98	-24.69	46.99	31.53
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-22.98	-24.69	46.99	31.53
七、综合收益总额	2,822.04	22,547.37	19,136.02	12,274.84
归属于母公司所有者的综合收益总额	2,118.03	21,327.11	16,668.42	12,094.12
归属于少数股东的综合收益总额	704.01	1,220.27	2,467.60	180.72

2、最近三年及一期母公司利润表

单位：万元

项目	2018 年 1-3 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
一、营业收入	33,996.40	164,715.00	155,305.45	146,562.33
减：营业成本	25,983.28	118,029.97	110,993.81	108,294.13
税金及附加	686.03	2,569.70	2,040.09	529.08
销售费用	1,032.85	4,726.56	3,782.41	2,820.45
管理费用	2,598.79	11,283.82	10,038.93	9,762.66
财务费用	3,690.76	12,607.49	12,045.29	14,790.59
资产减值损失	284.05	1,569.28	1,114.14	1,039.87
加：公允价值变动收益（损失以“—”号填列）	-	-	-	-

项目	2018 年 1-3 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
投资收益（损失以“—”号填列）	-	-	1,260.38	12,226.72
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	1,680.61
资产处置收益（损失以“—”号填列）	-	18.16	-	-
其他收益	405.85	1,584.73	-	-
二、营业利润（亏损以“—”号填列）	126.49	15,531.07	16,551.15	21,552.27
加：营业外收入	202.97	188.13	2,113.72	1,773.66
减：营业外支出	25.95	229.28	169.08	298.43
三、利润总额（亏损总额以“—”号填列）	303.51	15,489.93	18,495.79	23,027.49
减：所得税费用	68.79	2,272.35	2,568.12	1,636.26
四、净利润（净亏损以“—”号填列）	234.72	13,217.58	15,927.67	21,391.23
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
六、综合收益总额	234.72	13,217.58	15,927.67	21,391.23

（三）最近三年及一期现金流量表

1、最近三年及一期合并现金流量表

单位：万元

项目	2018 年 1-3 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	41,581.45	286,436.23	187,803.33	163,763.42
收到的税费返还	1,406.16	5,473.24	4,038.34	3,431.14
收到其他与经营活动有关的现金	724.19	2,223.80	2,677.13	2,517.41
经营活动现金流入小计	43,711.80	294,133.27	194,518.81	169,711.98
购买商品、接受劳务支付的现金	25,633.23	228,193.94	119,334.97	110,263.66
支付给职工以及为职工支付的现金	9,197.37	30,228.91	29,057.94	24,409.46
支付的各项税费	5,467.34	14,999.15	12,923.85	7,978.19
支付其他与经营活动有关的现金	1,388.40	11,977.66	12,587.72	10,329.81
经营活动现金流出小计	41,686.33	285,399.66	173,904.48	152,981.12
经营活动产生的现金流量净额	2,025.47	8,733.62	20,614.33	16,730.86
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	222.50	250.00	-
处置固定资产、无形资产和其他长	-	5.53	57.80	-

项目	2018 年 1-3 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
期资产收回的现金净额				
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	78.22
收到其他与投资活动有关的现金	21,241.50	115,389.49	4,024.89	12,351.65
投资活动现金流入小计	21,241.50	115,617.53	4,332.69	12,429.87
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	10,986.10	71,961.52	31,564.01	23,133.98
投资支付的现金	-	-	250.00	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	2,538.20
支付其他与投资活动有关的现金	-	66,000.00	98,500.00	10,800.00
投资活动现金流出小计	10,986.10	137,961.52	130,314.01	36,472.18
投资活动产生的现金流量净额	10,255.40	-22,343.99	-125,981.32	-24,042.31
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	1,612.80	136,822.50	194.81
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	1,612.80	-	194.81
取得借款收到的现金	77,930.74	284,595.00	204,404.38	277,765.50
发行债券收到的现金	-	-	-	31,821.00
收到其他与筹资活动有关的现金	5,000.00	50,762.55	38,498.01	47,568.00
筹资活动现金流入小计	82,930.74	336,970.35	379,724.89	357,349.31
偿还债务支付的现金	91,611.01	254,697.30	226,534.67	276,679.32
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	6,831.97	28,132.61	29,783.34	22,194.34
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	1,465.35	273.93
支付其他与筹资活动有关的现金	2,780.52	27,825.63	25,523.67	20,325.74
筹资活动现金流出小计	101,223.50	310,655.54	281,841.68	319,199.40
筹资活动产生的现金流量净额	-18,292.76	26,314.81	97,883.21	38,149.90
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-101.27	-24.69	299.22	323.33
五、现金及现金等价物净增加额	-6,113.16	12,679.74	-7,184.56	31,161.78
加：期初现金及现金等价物余额	59,271.23	46,591.49	53,776.05	22,614.27
六、期末现金及现金等价物余额	53,158.07	59,271.23	46,591.49	53,776.05

2、最近三年及一期母公司现金流量表

单位：万元

项目	2018 年 1-3 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	17,916.41	122,003.99	87,114.23	74,054.58

项目	2018 年 1-3 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
收到的税费返还	883.39	4,203.92	3,778.84	2,079.89
收到其他与经营活动有关的现金	108,428.15	802,931.23	701,183.14	286,901.40
经营活动现金流入小计	127,227.94	929,139.14	792,076.21	363,035.88
购买商品、接受劳务支付的现金	17,727.28	78,687.84	45,811.98	31,855.17
支付给职工以及为职工支付的现金	5,135.91	16,692.73	16,072.31	14,085.87
支付的各项税费	2,051.79	5,535.14	6,948.19	3,209.27
支付其他与经营活动有关的现金	98,786.96	811,081.09	686,352.92	306,394.54
经营活动现金流出小计	123,701.94	911,996.80	755,185.40	355,544.85
经营活动产生的现金流量净额	3,526.00	17,142.34	36,890.82	7,491.03
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	-	-	-
取得投资收益所收到的现金	-	-	2,082.34	9,724.15
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	57.00	4,749.58
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	20,241.50	111,389.49	1,000.00	9,839.20
投资活动现金流入小计	20,241.50	111,389.49	3,139.34	24,312.93
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	6,682.52	40,191.62	24,513.98	20,391.39
投资支付的现金	50.00	3,211.62	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	3,051.82
支付其他与投资活动有关的现金	-	66,000.00	98,500.00	10,800.00
投资活动现金流出小计	6,732.52	109,403.24	123,013.98	34,243.21
投资活动产生的现金流量净额	13,508.98	1,986.25	-119,874.64	-9,930.28
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	136,822.50	-
取得借款收到的现金	49,108.89	181,630.00	135,231.38	224,498.08
发行债券收到的现金	-	-	-	47,568.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	49,760.00	1,049.00	13,300.00
筹资活动现金流入小计	49,108.89	231,390.00	273,102.88	285,366.08
偿还债务支付的现金	75,612.50	173,790.30	165,890.76	233,980.57
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	6,231.36	25,478.03	24,848.24	18,549.24
支付其他与筹资活动有关的现金	2,720.58	25,699.34	7,225.48	13,039.74
筹资活动现金流出小计	84,564.45	224,967.67	197,964.48	265,569.55
筹资活动产生的现金流量净额	-35,455.56	6,422.33	75,138.40	19,796.53
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-33.98	-	231.66	244.12

项目	2018 年 1-3 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
五、现金及现金等价物净增加额	-18,454.56	25,550.93	-7,613.76	17,601.40
加：期初现金及现金等价物余额	51,336.43	25,785.50	33,399.26	15,797.86
六、期末现金及现金等价物余额	32,881.87	51,336.43	25,785.50	33,399.26

二、最近三年及一期合并报表范围的变化

（一）2015 年度合并范围变化情况

名称	合并范围变动情况	变动原因
常州东方机电成套有限公司	增加	收购
RDM-TY LLC 有限责任公司	增加	投资新设
山东省禹城市新园热电有限公司	增加	取得控制权

（二）2016 年度合并范围变化情况

公司名称	合并范围变动情况	变动原因
山东宝元硬质合金有限公司	新增	出资设立
青岛速运达国际物流有限公司	新增	出资设立
常州信之本物资有限公司	新增	出资设立
禹城海杰新能源工程有限公司	新增	出资设立

（三）2017 年度合并范围变化情况

公司名称	合并范围变动情况	变动原因
山西鲁晋宝丰新能源开发有限公司	新增	出资设立
BORTOME AUSTRALIA PTY LTD	新增	出资设立

（四）2018 年 1-3 月合并范围变化情况

公司名称	合并范围变动情况	变动原因
山东通裕节能科技有限公司	新增	出资设立

三、最近三年及一期主要财务指标

（一）主要财务指标

财务指标	2018 年 3 月末	2017 年末	2016 年末	2015 年末
流动比率（倍）	1.24	1.30	1.55	1.22
速动比率（倍）	0.70	0.80	1.07	0.77
资产负债率（合并）	45.72	46.36	41.76	51.02

资产负债率（母公司）	41.42	42.62	37.88	47.29
贷款偿还率（%）	100.00	100.00	100.00	100.00
每股净资产	1.56	1.55	1.53	3.96
财务指标	2018 年 1-3 月	2017 年	2016 年	2015 年
应收账款周转率	0.50	2.46	2.12	2.31
存货周转率	0.28	1.53	1.39	1.50
EBITDA 利息保障倍数（倍）	2.94	4.04	3.66	2.34
利息偿还率（%）	100.00	100.00	100.00	100.00
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	0.01	0.03	0.06	0.19
基本每股收益（元/股）	0.01	0.07	0.05	0.04
扣除非经常性损益后的基本每股收益（元/股）	0.0048	0.06	0.05	0.04
加权平均净资产收益率（%）	0.42	4.25	3.77	3.41
扣除非经常性损益后归属于普通股股东净利润计算的加权平均净资产收益率（%）	0.31	3.88	3.36	3.02

注：上述指标中除母公司资产负债率的指标外，其他均依据合并报表口径计算。各指标的具体计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货-预付账款）/流动负债

资产负债率=负债合计/资产合计

归属于上市公司股东的每股净资产=归属于母公司所有者的权益/期末股本总额

贷款偿还率=实际贷款偿还额/应偿还贷款额

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额

存货周转率=营业成本/存货平均余额

利息保障倍数=（利润总额+利息费用+折旧摊销）/（资本化利息支出+利息费用）

利息偿还率=实际支付利息/应付利息

每股经营活动的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末普通股股份总数

每股收益指标和净资产收益率指标根据中国证监会《公开发行证券公司信息披露编报规则第 9 号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 修订）的规定计算。上表中其他每股指标均比照执行

（二）非经常性损益明细表

根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2008）》的规定，非经常性损益是指与公司正常经营业务无直接关系，以及虽与正常经营业务相关，但由于其性质特殊和偶发性，影响报表使用人对公司经营业绩和盈利能力做出正常判断的各项交易和事项产生的损益。发行人最近三年及一期合并报表口径非经常性损益情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-3 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
非流动资产处置损益（包括已计提资产减值准备的冲销部分）	-3.66	48.32	50.18	73.47
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	867.26	2,668.46	2,263.07	1,642.72
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-	-
债务重组损益	-	25.10	-	-59.07
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-52.83	-247.50	-2.82	-141.19
减：所得税影响额	142.53	463.51	386.60	228.50
少数股东权益影响额（税后）	88.55	152.23	126.50	13.16
合计	579.68	1,878.65	1,797.34	1,274.26

第五节 募集资金运用

一、本次债券募集资金规模

根据《管理办法》的相关规定，结合公司财务状况及未来资金需求，经公司三届董事会第八次临时会议审议通过，并经公司 2016 年度第六次临时股东大会批准，公司拟发行不超过 10 亿元的公司债券。

本次债券采用分期发行方式，本期债券发行规模为不超过人民币 2 亿元（含 2 亿元）。

二、本次募集资金运用计划、募集资金专项账户

（一）本次募集资金运用计划

本次公司债券募集资金扣除发行费用后拟用于包括但不限于补充本公司生产经营资金、调整债务结构以及法律法规允许的其他用途。具体用途及金额比例提请股东大会授权董事会或董事会获授权人士根据公司实际需求情况确定。

1、偿还公司债务

本期债券发行所募集资金在扣除发行费用后，拟用于偿还公司债务以及补充公司流动资金。本期债券发行所募集资金拟偿还 2 亿元公司债务，以调整公司债务结构，提高财务稳定性，降低公司短期偿债风险。公司拟偿还债务明细如下：

（1）拟偿还的银行借款如下：

金融机构	金额（万元）	年利率	起始日	到期日
工商银行	2,000	4.35%	2017 年 8 月 22 日	2018 年 7 月 12 日
招商银行	3,000	4.79%	2017 年 7 月 27 日	2018 年 7 月 26 日
招商银行	7,000	4.79%	2017 年 7 月 28 日	2018 年 7 月 27 日
天津银行	8,000	5.50%	2017 年 7 月 28 日	2018 年 7 月 27 日
合计	20,000	-	-	-

因本期债券的审批和发行时间尚有一定不确定性，募集资金到位与预计时间不一致，发行人将本着优化结构，节约利息等原则，通过债券持有人会议或全体债券持有人书面确认等形式安排偿债范围调整事宜。

2、关于不适用募集资金用于住宅地产开发的承诺

发行人承诺严格按照本募集说明书约定使用募集资金，不将募集资金直接或

间接用于房地产开发业务使用。

（二）专项账户管理安排

公司将在本期债券发行前设立资金监管账户，该账户专项用于本次公司债券募集资金的接收、使用及未来本息兑付，独立于公司其他账户。

本期债券募集资金到位后，公司将严格按照募集说明约定的用途提取使用募集资金。根据《公司债券受托管理人执业行为准则》，受托管理人将在募集资金到位后一个月内与公司以及存放募集资金的银行订立监管协议。

三、募集资金运用对发行人财务状况的影响

假设本期债券发行完成且根据上述募集资金运用计划，募集资金全部用于偿还银行贷款。以 2018 年 3 月 31 日公司未经审计的财务数据为基准，在不考虑融资过程中所产生相关费用以及假设不发生其他重大资产、负债和权益变化的情况下，发行人的资产负债结构变动如下：

单位：万元

项目	债券发行前	债券发行后（模拟）	模拟变动数额
流动资产合计（万元）	489,547.39	489,547.39	-
非流动资产合计（万元）	512,514.54	512,514.54	-
资产总计（万元）	1,002,061.92	1,002,061.92	-
流动负债合计（万元）	393,929.87	373,929.87	-20,000.00
非流动负债合计（万元）	64,191.29	84,191.29	20,000.00
负债合计（万元）	458,121.17	458,121.17	-
流动比率	1.24	1.31	-
资产负债率	45.72%	45.72%	-

（一）对发行人资产负债结构的影响

公司本期债券发行且根据上述募集资金运用计划予以执行后，2018 年 3 月末合并报表口径资产负债率不发生变化，流动负债占负债总额比例由发行前的 85.99% 下降为 81.62%。公司整体资产负债率仍处于相对较低的水平，而短期负债占比下降，中长期负债规模提升，有利于增强公司资金使用的稳定性。

（二）对发行人短期偿债能力的影响

本期债券发行完成且根据上述募集资金运用计划予以执行后，2018 年 3 月末发行人的流动比率由 1.24 上升至 1.31，发行人的债务结构得以优化，短期偿

债能力有较为明显的提高，降低了公司短期偿债风险，公司财务结构更加稳健，为公司长期财务战略规划提供了条件，有利于公司中长期资金的统筹安排和战略目标的稳步实施。

综上所述，本期债券募集资金有助于优化公司债务结构，提升公司财务稳定性，降低短期偿债风险，通过本期债券发行募集资金，满足公司中长期资金需求，符合公司及全体股东的利益，提高公司持续经营能力，为公司经营与发展提供充实的资金后盾。

第六节 备查文件

本募集说明书摘要备查文件如下：

- （一）发行人最近三年的审计报告及最近一期的财务报告；
- （二）主承销商出具的核查意见；
- （三）法律意见书；
- （四）资信评级报告；
- （五）债券持有人会议规则；
- （六）债券受托管理协议；
- （七）中国证监会核准本次发行的文件。

在本期债券发行期内，投资者可以至公司及主承销商处查阅募集说明书全文及上述备查文件，或访问深圳证券交易所网站（www.sse.com.cn）、巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）查阅募集说明书及摘要。

（本页无正文，为《通裕重工股份有限公司 2018 年面向合格投资者公开发行公司债券（第一期）募集说明书摘要》签署页）

