

法兰泰克重工股份有限公司

2019 年公开发行可转换 公司债券信用评级报告



中证鹏元资信评估股份有限公司
CSCI Pengyuan Credit Rating Co.,Ltd.

信用评级报告声明

除因本次评级事项本评级机构与评级对象构成委托关系外，本评级机构及评级从业
人员与评级对象不存在任何足以影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

本评级机构与评级从业人员已履行尽职调查义务，有充分理由保证所出具的评级报告
遵循了真实、客观、公正原则。本评级机构对评级报告所依据的相关资料进行了必要的核
查和验证，但对其真实性、准确性和完整性不作任何明示或暗示的陈述或担保。

本评级机构依据内部信用评级标准和工作程序对评级结果作出独立判断，不受任何组
织或个人的影响。

本评级报告观点仅为本评级机构对评级对象信用状况的个体意见，并非事实陈述或购
买、出售、持有任何证券的建议。投资者应当审慎使用评级报告，自行对投资结果负责。

被评证券信用评级自本评级报告出具之日起至被评证券到期兑付日有效。同时，本评
级机构已对受评对象的跟踪评级事项做出了明确安排，并有权在被评证券存续期间变更信
用评级。本评级机构提醒报告使用者应及时登陆本公司网站关注被评证券信用评级的变化
情况。

中证鹏元资信评估股份有限公司

评级总监：

报告编号：
中鹏信评【2019】第 Z
【732】号 01

分析师

姓名：
刘师宇 张伟亚

电话：
021-51035670

邮箱：
liushy@cspengyuan.com

评级日期：
2019年12月11日

本次评级采用中证鹏元
资信评估股份有限公司
工程机械制造企业主体
长期信用评级方法，该
评级方法已披露于公司
官方网站。

中证鹏元资信评估股份
有限公司

地址：深圳市深南大道
7008号阳光高尔夫大厦
3楼

电话：0755-82872897

网址：
www.cspengyuan.com

法兰泰克重工股份有限公司 2019年公开发行可转换公司债券信用评级报告

本期债券信用等级：AA-

发行主体长期信用等级：AA-

发行规模：不超过人民币3.30亿元（含）

评级展望：稳定

债券期限：6年

增信方式：股份质押

质押物：公司控股股东、实际控制人合法持有的公司股票

债券偿还方式：每年付息一次，到期归还本金和最后一年利息，附债券赎回及回售条款

评级观点：

中证鹏元资信评估股份有限公司（以下简称“中证鹏元”）对法兰泰克重工股份有限公司（以下简称“法兰泰克”或“公司”，股票代码 603966.SH）本次拟公开发行总额不超过 3.30 亿元（含）可转换公司债券（以下简称“本期债券”）的评级结果为 AA-，该级别反映了本期债券安全性很高，违约风险很低。该等级的评定是考虑到公司营业收入和利润总额持续增长；公司经营活动现金流表现较好；公司上市后资本实力得到增强。同时中证鹏元也关注到，公司可能面临原材料价格波动风险，公司应收账款和存货占比较大，对营运资金形成一定占用，公司商誉规模较大，可能存在减值风险等风险。

正面：

- 公司营业收入和利润总额持续增长。2016-2018 年公司营业收入分别为 5.41 亿元、6.37 亿元和 7.64 亿元，复合增长率为 18.79%。由于合并范围扩大，2019 年 1-9 月公司实现营业收入 7.85 亿元，较上年大幅增长 52.64%；2016-2018 年以及 2019 年 1-9 月，公司利润总额保持持续增长，分别为 6,683.51 万元、7,810.69 万元、7,922.95 万元和 9,932.51 万元。
- 公司经营活动现金流表现较好。2016-2018 年，公司收现比分别为 0.96、1.12 和 1.30；同期公司经营活动现金流净额持续三年处于净流入状态，且流入净额逐年增加，分别为 3,067.31 万元、3,642.19 万元和 11,082.90 万元。
- 公司上市后资本实力得到增强。公司于 2017 年 1 月首次公开发行人民币普通股（A 股）4,000.00 万股，募集资金净额 25,376.14 万元。本次公开发行股票后公司股本

增至 16,000.00 万元，增强了资本实力的同时也拓宽了公司的融资渠道。

关注：

- **公司可能面临原材料价格波动风险。**公司钢材约占主营业务成本的 20.00% 左右，截至 2019 年 9 月末，钢铁协会中国钢材价格指数（CSPI）为 106.20，与 2016 年 9 月末的指数相比复合增长率为 19.82%。若公司在报价后，签订订单及采购所需钢材期间，钢材价格出现较大波动，而公司没有采取其他措施有效应对，没能及时消化原材料价格上涨带来的成本增加，则将影响公司的盈利水平。
- **公司应收账款和存货占比较大，对营运资金形成一定占用。**2016-2018 年，公司应收账款余额分别为 2.03 亿元、2.54 亿元和 3.11 亿元，应收账款规模持续增加，存在一定的回收风险。因 2018 年 12 月公司完成对奥地利企业的收购，其资产负债表已于 2018 年底进入公司合并报表范围，但其收入、利润在 2019 年方进入公司合并报表，使得公司应收账款增幅较营业收入增幅较大，进而导致公司应收账款周转天数从 2016 年的 117.03 天持续上升至 2018 年的 133.09 天。此外，截至 2019 年 9 月末，公司存货占总资产比重为 20.21%，在一定程度上占用了公司营运资金。
- **公司商誉规模较大，可能存在减值风险。**截至 2019 年 9 月末，公司商誉账面价值为 4.63 亿元，占公司总资产比重的 19.34%，根据企业会计准则及公司商誉减值计提会计政策，公司每年对商誉进行减值测试，并根据测试结果，确定是否计提商誉减值准备。如果并购企业 Voith-Werke Ing.A.Fritz Voith Gesellschaft m.b.H. & Co.KG.（以下简称“Voith KG”）和杭州国电大力机电工程有限公司（以下简称“国电大力”）未来经营状况出现恶化或者效益未能达到预期，则公司将面临商誉减值的风险，将会对公司的盈利能力和经营业绩产生不利影响。

公司主要财务指标（单位：万元）

项目	2019年9月	2018年	2017年	2016年
总资产	239,241.94	183,966.45	114,407.90	77,415.30
所有者权益	96,282.04	88,267.38	82,161.77	51,588.41
有息债务	25,641.10	31,071.07	4,000.00	3,000.00
资产负债率	58.70%	52.02%	28.19%	33.36%
流动比率	1.46	1.70	3.17	2.63
速动比率	1.01	1.15	2.41	1.81
营业收入	78,549.31	76,373.18	63,660.77	54,123.71
营业利润	9,842.29	7,776.32	7,284.64	6,175.31
净利润	7,753.53	6,592.67	6,381.92	5,693.87
综合毛利率	26.38%	25.56%	24.99%	25.10%
总资产回报率	-	5.60%	8.30%	8.75%
EBITDA	-	10,306.07	9,494.07	8,380.67
EBITDA 利息保障倍数	-	24.11	63.54	44.52
经营活动现金流净额	14,328.46	11,082.90	3,642.19	3,067.31

资料来源：公司 2016-2018 年审计报告，未经审计的 2019 年 1-9 月财务报表，中证鹏元整理

一、发行主体概况

公司成立于2007年6月，前身为“法兰泰克起重机械（苏州）有限公司”（以下简称“法兰泰克有限”），经吴江市¹对外贸易经济合作局批准，由上海法兰泰克起重机械设备有限公司²（以下简称“上海法兰泰克”）和法兰泰克集团控股有限公司³（以下简称“法兰泰克控股”）共同以货币出资设立，初始注册资本700.00万美元。后经过多次注册资本变动，2012年1月，公司注册资本增至1,276.05万美元。2012年4月，法兰泰克控股将所持公司股权转让给金红萍、陶峰华夫妇，并终止原投资合同和中外合资企业章程，公司由中外合资企业变更为内资企业，注册资本变更为8,756.25万元。2012年8月，法兰泰克有限以其截至2012年6月30日经审计的净资产26,454.53万元⁴折成12,000.00万股普通股，每股面值1元，股本为12,000.00万元，同月，公司变更为股份有限公司，并更名为现名，法定代表人为金红萍，其中金红萍和陶峰华夫妇直接持有公司56.02%的股份，通过上海法兰泰克间接持有公司17.87%的股份。后经多次股权转让，截至2016年4月，公司实收资本和股本为12,000.00万元，其中金红萍和陶峰华夫妇直接持有公司55.86%的股份，通过上海法兰泰克间接持有公司17.87%的股份。

经中国证券监督管理委员会《关于核准法兰泰克重工股份有限公司首次公开发行股票批复》（证监许可[2016]3206号）核准，公司于2017年1月首次公开发行人民币普通股（A股）4,000.00万股，募集资金净额25,376.14万元。本次公开发行股票后股本增至16,000.00万元，公司股票亦于2017年1月25日在上海证券交易所挂牌上市，股票简称“法兰泰克”，股票代码为603966.SH。

2018年，公司通过股权激励计划和公积金转增股本的方式合计新增公司股本5,097.96万股，总股本增至21,097.96万股。截至2019年9月30日，公司注册资本和总股本为21,097.96万元，其中金红萍和陶峰华夫妇共同直接和间接持有公司54.51%的股权，系公司的控股股东和实际控制人。截至2019年9月30日，金红萍所持公司股份中处于质押状态的股份共计1,197.30万股，占其直接持有公司股份数的24.57%，占公司总股本的5.67%，占陶峰华、金红萍夫妇直接或间接持有公司股份的10.41%。截至2019年9月末，公司股权结构如下图所示。

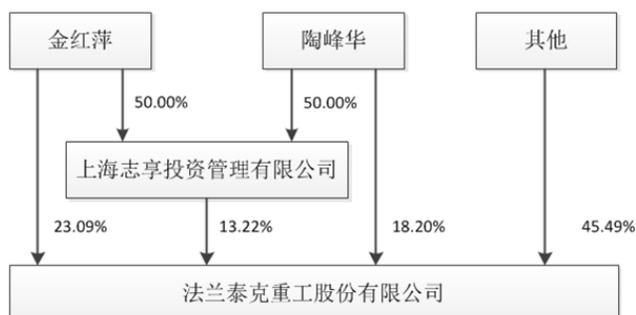
¹ 2012年9月，吴江撤市改区，改为吴江区。

² 上海法兰泰克于2012年12月变更为上海志享投资管理有限公司（以下简称“上海志享”），股东为陶峰华和金红萍，两人分别持股50.00%。

³ 法兰泰克控股为金红萍100%持股，已于2014年4月注销。

⁴ 2014年，公司为规范首次公开发行股票申报材料的真实性、准确性和完整性，将截至2012年6月30日净资产追溯调整为26,618.62万元，股本总额不变。

图1 截至2019年9月30日公司股权结构图



资料来源：公司提供，中证鹏元整理

公司主要从事中高端桥、门式起重机、电动葫芦和工程机械部件的研发、制造和销售，为国家起重机A类制造企业，其中起重设备相关的销售和服务是公司的主要盈利来源。截至2019年9月30日，公司合并范围内子公司共17家，具体如附录二所示。

二、本期债券概况

债券名称：法兰泰克重工股份有限公司2019年公开发行可转换公司债券；

发行总额：不超过人民币3.30亿元（含）；

债券期限：6年；

还本付息方式：每年付息一次，到期归还本金和最后一年利息；

转股期限：自发行结束日满6个月后的第一个交易日起至本次可转换公司债券到期日止；

初始转股价格：初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价⁵（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价⁶，具体初始转股价格由股东大会授权公司董事会在发行前根据市场和公司具体情况与保荐人（主承销商）协商确定；在本次可转换公司债券发行之后，当公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股或配股、派送现金股利等情况（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本），使公司股份发生变化时，公司将调整转股价格；

转股价格向下修正条款：

①修正权限与修正幅度

⁵前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量

⁶前一交易日公司股票交易均价=前一交易日公司股票交易额/该日公司股票交易量

在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的80%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决；

②修正程序

如公司决定向下修正转股价格时，公司将在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登相关公告，公告修正幅度、股权登记日及暂停转股期间（如需）等有关信息。从转股价格修正日起，开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。若转股价格修正日为转股申请日或之后，转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行；

债券赎回条款：

①到期赎回条款

在本次发行的可转债期满后五个交易日内，公司将赎回未转股的可转换公司债券，具体赎回价格由股东大会授权董事会根据市场情况与保荐人（主承销商）协商确定；

②有条件赎回条款

转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券：

在转股期内，如果公司股票在任何连续三十个交易日中至少十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的130%；

当本次发行的可转换公司债券未转股余额不足3,000万元时；

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算；

债券回售条款：

①有条件回售条款

在本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，如果公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价的70%时，可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按面值加上当期应计利息的价格回售给公司，若在前述三十个交易日内发生过转股价格因发生送红股、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述“连续三十个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算，最后两个计息年度可转换公司债券持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转换公司债券持有人未在

公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不能再行使回售权，可转换公司债券持有人不能多次行使部分回售权；

②附加回售条款

若公司本次发行的可转换公司债券募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，且该变化被中国证监会认定为改变募集资金用途的，可转换公司债券持有人享有一次回售的权利。可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，该次附加回售申报期内不实施回售的，不应再行使附加回售权；

向原股东配售的安排：本次发行的可转换公司债券向公司原股东实行优先配售，向原股东优先配售的具体比例提请股东大会授权董事会根据发行时具体情况确定，并在本次可转换公司债券的发行公告中予以披露，原股东有权放弃配售权。原股东优先配售之外的余额和原股东放弃优先配售后的部分的具体发行方式由股东大会授权董事会与保荐机构（主承销商）确定，余额由主承销商包销；

债券担保情况：本次可转换公司债券采用股份质押的担保方式，实控人金红萍、陶峰华将其合法拥有的公司股票作为质押资产进行质押担保，初始质押股份数为按照首次质押登记日前1个交易日收盘价计算出的本次可转换债券发行规模的130%的股份，投资者一经通过认购或者购买或者其他合法方式取得本次发行的可转债，即视同认可并接受本次可转债的担保方式，授权本次可转债保荐机构（主承销商）作为质权人代理人代为行使担保权益。

三、本期债券募集资金用途

本期债券募集资金总额不超过人民币 3.30 亿元（含 3.30 亿元），其中 3.00 亿元用于智能高空作业平台项目（以下简称“募投项目”或“项目”），0.30 亿元用于补充公司流动资金，募投项目由全资子公司法兰泰克（常州）工程机械有限公司（以下简称“常州法兰泰克”）负责实施，具体情况如下：

表1 本期债券募集资金投向明细（单位：万元）

项目名称	项目总投资	募集资金使用规模	募集资金占项目总投资比例
智能高空作业平台项目	30,000.00	30,000.00	100.00%
补充流动资金	-	3,000.00	-
合计	30,000.00	33,000.00	-

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

（一）项目基本情况

本期债券募投项目为智能高空作业平台项目；项目实施主体为常州法兰泰克；地点位于江苏省常州市滨江经济开发区；建设内容主要包括募投项目厂房的建设、生产及检测设备的购置和生产及管理招聘与培训等；主要生产产品为高空作业平台，预计完全达产后每年新增产能5,000套。

该项目建设期为24个月，计划总投资额30,000.00万元，包括建设投资25,005.46万元和铺底流动资金4,994.54万元。本次募集资金到位之前，公司将根据募投项目进度的实际情况以自筹资金先行投入项目，待募集资金到位后按照相关规定的程序予以置换，且若实际募集资金数额（扣除发行费用后）少于募投项目拟以募集资金投入金额，公司将根据实际募集资金数额，调整并最终决定募集资金的具体投资额，不足部分由公司根据实际需要其他方式解决。

表2 本期债券项目产能规划（单位：套/年）

项目名称	产品类型	产能
高空作业平台	剪叉式	4,000
	曲臂式	500
	直臂式	500
	合计	5,000

资料来源：法兰泰克常州工程机械有限公司智能高空作业平台项目可行性研究报告，中证鹏元整理

（二）项目批复情况

募投项目已取得江苏省投资项目备案证（备案证号：常新行审内备【2019】602号），其他文件尚在办理之中。

（三）项目建设进度

本项目于2019年12月正式开始施工建设，规划建设工期24个月。截至2019年10月31日，本项目累计完成投资37.07万元；按照投资规模估算，本项目已完成0.12%。

（四）项目效益情况

根据深圳市和勤致远投资咨询有限公司2019年10月份出具的《法兰泰克常州工程机械有限公司智能高空作业平台项目可行性研究报告》，募投项目营业收入主要来源于高空作业平台的研发、生产、销售，项目计算期为12年，其中建设期2年，经营期10年。在项目达产后，预计为公司平均每年带来78,665.75万元的营业收入和11,676.09万元的净利润，该项目税后静态投资回收期是8.20年（含建设期），税后财务内部收益率17.04%。但需要关注的是，未来若下游市场需求发生变化或公司募投项目的前期投入进度较预期迟缓，募投项目收入存在收益不达预期的风险。

四、运营环境

受益于基础建设投资增速回升、更新置换需求和利好政策刺激，短期内有利于推动起重机市场扩容，但销售增长率面临一定的回落压力，起重机行业产品同质化较为严重，预计未来市场集中度将进一步提升

起重机械是指用于垂直升降或者垂直升降并水平移动重物的机电设备。依据GB/T 20776-2006《起重机械分类》，起重机械可分为轻小型起重设备、起重机、升降机、工作平台、机械式停车设备五大类，公司主要产品欧式起重机属于桥架型起重机的桥、门式起重机范畴。作为实现工业机械化和自动化重要的工具和设备，起重机主要应用于装备制造、能源电力、交通物流、汽车、建材等重要民生行业，作为典型的中间传导性行业，其发展速度和市场容量受宏观经济发展、国家固定资产投资规模和基础建设投资规模等影响。得益于“一带一路”国家基础设施建设需求和原设备更新换代等多重因素的影响，2017年中国起重机市场需求开始出现回暖。从统计数据看，2017-2018年，制造业固定资产投资完成额累计同比有所提升，2019年1-9月，制造业固定资产投资完成额累计同比经历短暂下滑后开始有所上升。

图2 2017-2018年制造业固定资产投资完成额累计同比波动中有所上升



资料来源：WIND 资讯，中证鹏元整理

图3 2017年开始，中国起重机市场需求回暖，但预计短期内销量增长率面临一定回落压力



资料来源：前瞻产业研究院，中证鹏元整理

随着我国工业的崛起，企业对于起重机的需求更加多样化，基于欧洲独特设计理念和先进制造工艺的欧式起重机以其自重轻、有效工作空间大、能耗低和运行平稳等优势逐步被客户所接受。在满足同等需求的情况下，欧式起重机相较传统的起重机可以降低对厂房高度的要求，减小承轨梁截面尺寸，减小牛腿及桩基承载能力，降低对轨道、供电滑线的要求等，使得客户在厂房及起重设备方面的综合投资有所降低，随着下游顾客对起重机性能要求的逐步提升，传统苏式起重机将逐步被替代，预计长期内欧式起重机市占率因更新需求而有所上升。从政策层面看，2019年6月，中共中央办公厅和国务院办公厅印发了《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（以下简称“通知”），允许将专项债作为符合条件的重大项目资本金，项目涵盖铁路、国家及地方高速公路、供电和供气项目等重大民生领域，通知表现出政府对于稳基建的决心，有利于带动房地产和基础设施建设固定资产投资增速，进而有助于提升起重机市场的市场容量；另一方面，“中国制造2025”、“供给侧改革”、城镇化进程、京津冀一体化、长江三角洲区域一体化等国家发展战略的逐步推进也给起重机行业带来新的发展机遇。我们预计，在利好政策的刺激下，短期内，起重机行业受益于政策推动保持增长态势，但行业高增长率会面临回落压力。长期来看，还需持续关注中国整体经济下行压力是否加大和中美贸易摩擦等多重因素对行业的影响。

由于起重机机种多样，不同类型的起重机市场集中度各不相同。国内桥架型起重机中高端市场主要由跨国企业、国内大型企业和部分具有科研实力的中小企业占据，科尼集团、德马格起重机械（上海）有限公司和安博起重设备贸易（上海）有限公司等均在国内设有工厂，凭借技术和品牌的先发优势占据中高端市场，但由于我国桥架型起重机行业属于充分竞争的行业，也是开放社会资本进入较早较多的行业，产品同质化严重，低端产品通过低价优势占

据桥架型起重机市场大部分份额，因此桥架型起重机市场集中度相对较低。

起重机行业属于典型的重资产与资本密集型行业，需要投入较多固定设备与资金，规模化经营能分摊固定成本形成经济效益，提升盈利能力，并且对上游的原材料供应商形成一定话语权，目前我国起重机行业保持增长的态势，但因产品同质化严重，市场竞争也较为激烈，随着顾客对产品性能要求的进一步提高，起重机将朝着专业化、轻量化、自动化、智能化和节能化方向发展，设计研发能力薄弱、创新能力不强的中小型企业市场占有率将进一步被挤压，市场集中度会进一步的提升。

预计 2020 年工程机械行业景气度偏乐观，市场集中度进一步加大的趋势仍将持续

2016 年下半年以来，我国工程机械行业在结束了 5 年行业调整期后，开启了新一轮上升通道。在下游增量需求回升、设备更新需求增加、环保政策趋严和海外出口增长等多重因素影响下，我们预计 2020 年工程机械行业景气度偏乐观，与此同时，在规模效应的推动下，行业集中度进一步加大的趋势仍将延续。

长期来看，基建投资和房地产投资约贡献了工程机械下游需求 65% 的份额，基建和房地产投资增速回升为工程机械销量增长提供了重要支撑。2019 年 1-10 月，我国固定资产投资完成额增速较去年同期有所回落，但基础设施建设投资额（不含电力）和房地产开发投资完成额增速均比 2018 年同期有所回升；传递到工程机械行业，以挖掘机销量为例，根据中国工程机械工业协会行业统计数据，2019 年 1-10 月，共计销售挖掘机 196,222 台⁷，同比涨幅 14.40%，其中国内市场销量 174,680 台，同比涨幅 12.10%。出口销量 21,542 台，同比涨幅 37.80%。

2019 年 1-10 月，房地产新开工面积累计增速 10.0%，同时叠加逆周期调节政策推动基建投资增速企稳等影响，2019 年工程机械行业延续了 2018 年以来的销售增长行情。以小松的挖掘机械作业小时数来看，2019 年 1-9 月各月作业小时数水平与 2018 年大致相当，侧面反映出 2019 年工程机械行业终端需求较 2018 年大体稳定。

⁷ 销量统计口径为中国工程机械工业协会纳入统计的 25 家主机制造企业。

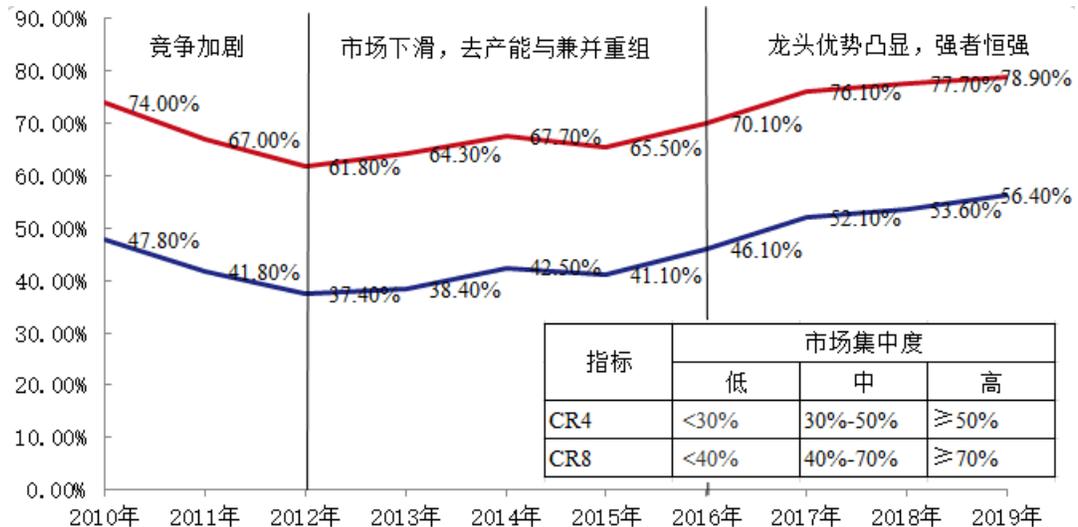
图 4 2019 年工程作业挖掘机作业小时数和 2018 年大致相当



资料来源：WIND 资讯，中证鹏元整理

目前我国工程机械各细分市场集中度均较高，以挖掘机为例，2019 年 1-9 月，在中国市场投资规划生产挖掘机械的企业约为 35 家，相比 2011 年高峰期下降约 50%，中小规模企业依然增长乏力，市场占有率进一步下滑，其中市场占有率不足 1% 的企业数量达到 10 家，2019 年 4 家企业合计占据市场份额的 56.4%。汽车起重机 2019 年 1-6 月前三家企业市占率合计达到 92%，主要产品的行业集中度自 2015 年开始持续提升，考虑到龙头企业近年来仍在着力强化其在研发、零部件供应渠道和销售网络等方面的优势，我们预计行业集中的趋势短期内仍将持续。

图 5 长期来看，预计挖掘机市场占有率将进一步提升



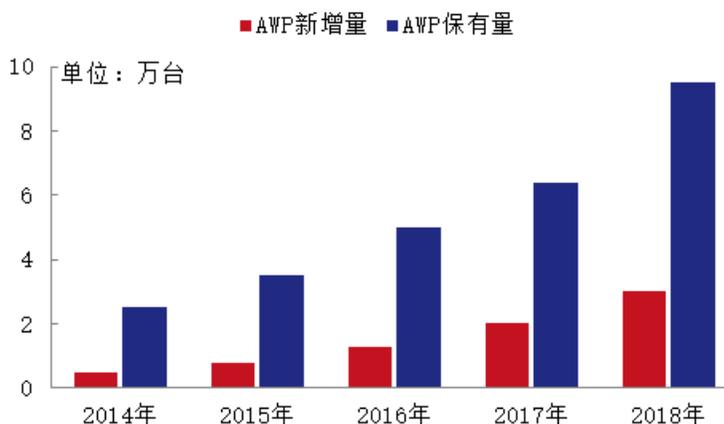
资料来源：WIND 资讯，中证鹏元整理

中国高空作业平台人均保有量较欧美发达国家仍有较大差距，但市场竞争较为激烈，需持续关注高空作业平台爆发式成长可能引发的产品价格下跌风险

高空作业平台（Aerial Work Platform/AWP）是服务于建设领域、商用及生活领域的高空作业、设备安装和检修等可移动性工程机械。据住建部披露统计，2016-2018年，房屋市政工程生产安全事故呈逐年上升趋势，其中高空坠落事故分别发生333、331和383起，占比分别为52.5%、47.8%和56.4%，脚手架等高空作业工具的不规范使用首当其冲。作为传统脚手架最好的替代品，高空作业平台产品具有安全、高效、智能和环保等显著特点，随着国内人口红利消退、人员安全意识的提升、施工效率要求及施工场景多样等因素的驱动，我国高空作业平台的市场需求逐渐升温。

根据高空作业平台租赁联盟统计数据，2018年国内新增设备约3.00万台，同比增长66.70%，近五年国内销售平均增长率达57.60%。截至2018年末，国内高空作业平台市场设备保有量为9.50万台，同比增长46.20%；近五年平均增长率为39.70%。

图6 2014-2018年我国高空作业平台保有量及增量情况

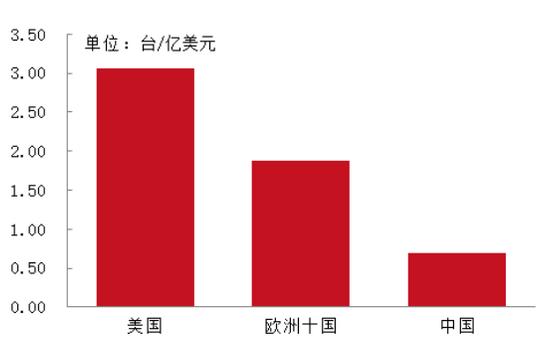


资料来源：WIND 资讯，中证鹏元整理

从人均保有量来看，美国及欧洲十国⁸高空作业平台人均保有量约19台/万人和8台/万人，远高于中国人均保有量的0.65台/万人；从产品渗透率来看，美国和欧洲十国高空作业平台产品渗透率（设备台数与GDP之比）约3.06台/亿美元和1.88台/亿美元，高于中国产品渗透率0.70台/亿美元。相对于欧美市场，国内高空作业设备市场处于起步阶段，无论从人均保有量还是产品渗透率来看，我国高空作业平台市场成熟程度与欧美国家相比差距较大，存在巨大的发展空间。

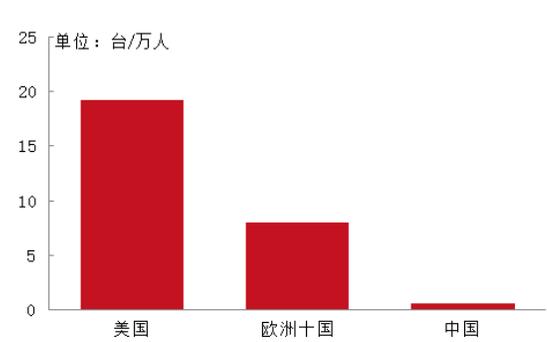
⁸欧洲十国为欧洲主要国家，包括丹麦、芬兰、法国、德国、意大利、荷兰、挪威、西班牙、瑞典与英国。

图7 我国 AWP 产品渗透率较低



资料来源: WIND 资讯, 中证鹏元整理

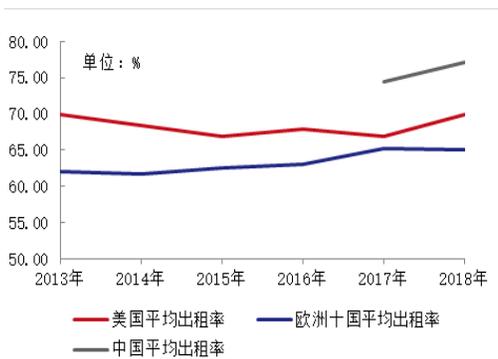
图8 我国 AWP 人均保有量较低



资料来源: WIND 资讯, 中证鹏元整理

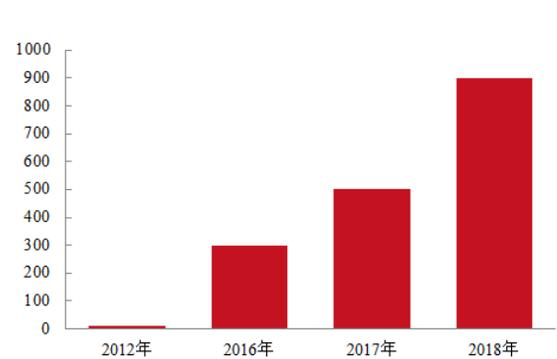
受益于行业市场需求旺盛, 我国高空作业租赁市场亦快速增长。从高空作业平台租赁商数量来看, 我国高空作业平台租赁商数量近年来快速攀升, 从2016年的300家左右增长至2018年的超900家; 从设备平均出租率看, 我国设备平均出租率2018年约为77.20%, 远高于美国的71.00%和欧洲十国的66.00%; 从盈利能力来看, 我国毛利率超30.00%以上的高空作业平台租赁商占一半以上, 其中有大约40%的租赁商毛利率超过40.00%。

图9 我国 AWP 设备出租率远高于美国和欧洲十国



资料来源: WIND 资讯, 中证鹏元整理

图10 近年我国 AWP 租赁商持续增长



资料来源: WIND 资讯, 中证鹏元整理

在行业的高成长性和产品的高毛利率等多重因素刺激下, 越来越多的企业选择切入高空作业平台领域, 传统高空作业平台企业也纷纷扩大规模, 力争抢占更多的市场。除徐州工程机械集团有限公司、中联重科股份有限公司、三一集团有限公司、广西柳工机械股份有限公司、山东临工工程机械有限公司等大型综合制造商纷纷进驻外, 国内高空作业租赁市场中主要企业上海宏信设备工程有限公司、众能联合租赁有限公司和浙江华铁建筑安全科技股份有限公司等也扩大自身规模; 而浙江鼎力机械股份有限公司、北京京城重工机械有限责任公司和湖南星邦重工有限公司等传统高空作业平台企业也不断扩大产能以满足日益提升的市场需

求。高空作业平台产品同质化较为严重，激烈的市场竞争使得行业集中度将进一步提升，从长期来看，激烈的市场竞争和产能的持续投放容易引起产品低价竞争风险，短期的爆发性成长可能会透支长期的可持续发展，需持续关注高空作业平台爆发式成长可能引发的产品价格下跌风险。

钢材价格持续上升，对起重机行业盈利空间造成一定压缩，短期内钢价有望企稳，但较难有大幅下降，起重机行业成本端仍将继续承压

2016年以来钢铁价格维持在高位波动运行，虽2018年第四季度钢价有所回落，但2019年上半年继续上升，价格中枢较2016年钢价相比仍处于高位状态。目前钢铁行业处于主动补库存的末期，行业供需处于弱平衡状态。2019年钢铁去产能政策和环保政策方向不变，但力度有所减弱，将导致产能稳定或微增，预计全年钢材产量将较快增长。需求端方面，虽然近年来基建投资增速下滑，但持续的调控政策加码下，地产领域韧性强于预期，新开工面积增速一路上行，而地产又是“钢需”的最大下游，对钢材需求形成有力支撑。2019年去产能政策的力度减弱将导致钢材产能稳定或微增，但钢材需求稳中偏好，导致钢价中枢持续上行。2019年9月末，钢铁协会CSPI中国钢材价格指数为106.20，与2016年9月末的指数相比复合增长率为19.82%，钢价的持续上升可能会挤压行业的利润空间。

随着未来供给端产能压减任务大幅减轻，加上环保限产力度减弱叠加影响，中短期内钢材供给量可能会增加，但预计增量有限；短期内钢材价格较难有大幅下降，起重机行业成本端仍将继续承压。

五、公司治理与管理

公司按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》以及公司章程等法律法规的要求建立了股东大会、董事会和监事会及其议事规则，明确了各机构在决策、执行、监督等方面的职责权限，形成了有效的职责分工和制衡机制。

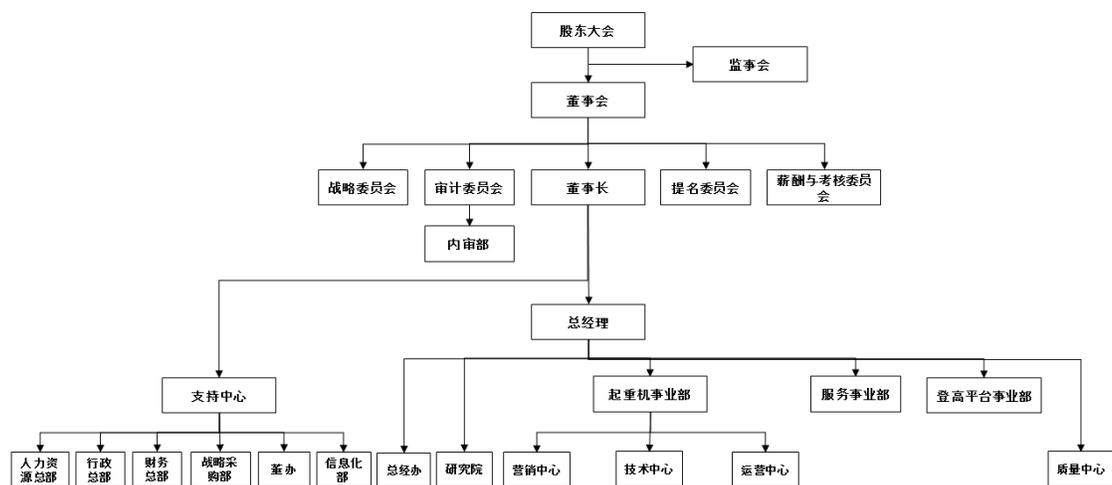
股东大会作为公司的最高权力机构，负责决定公司的经营方针和投资计划，审批董事会、监事会的报告以及公司的年度财务预算方案和决算方案等事项。根据公司公告，公司能够正常召开股东大会和临时股东大会，确保了股东对公司重大事项的知情权、参与权和表决权。公司董事由股东大会选举或更换，任期三年，对股东大会负责。董事会由7名董事组成，设董事长1名，副董事长1名。董事会主要负责执行股东大会的决议以及决定公司的经营计划和投资方案等。公司监事会由3名监事组成，设主席1名，职工代表监事1名。监事会成员通过列席董事会和股东大会，对公司经营活动、财务状况、重大决策、股东大会召开程序以及董事、

高级管理人员履行职责情况等方面实施监督。公司设总经理1名，副总经理若干名，财务负责人1名，均由董事会聘任或者解聘，总经理每届任期3年，连聘可以连任。

自公司成立以来，实际控制人未发生变更，高层领导团队较为稳定，主要管理人员均具有丰富的行业经验和管理经验。公司自成立以来，根据自身业务经营与生产管理的特点，先后制定了《关联交易管理办法》、《募集资金专项管理制度》和《信息披露管理制度》等制度。信息披露方面，公司自上市以来能够通过中国证券监督管理委员会指定的网站以及选定的媒体及时披露年报和业绩预告等信息。

组织架构方面，公司根据自身经营管理设立了起重机事业部、服务事业部、登高平台事业部、支持中心等相关部門，保障了公司产品研发、制造、销售以及资金筹集、运用等各方面工作能够有序合规开展。但我们也注意到，随着公司经营规模不断扩大，组织结构日益复杂，且本期债券募投项目全部投产后，公司的资产、人员规模、管理机构等也将有所扩大，对管理层的管理水平将会形成一定的考验。截至2019年9月末公司组织结构图见如下图所示。

图11 截至2019年09月30日公司组织结构图



资料来源：公司提供，中证鹏元整理

截至2019年9月末，公司拥有员工964人，其中生产及辅助人员524人，技术研发人员154人，合计占比为70.33%。从教育程度看，大专及以上学历人员占比49.48%，具体情况如下。

表3 截至2019年9月末公司员工的岗位分布情况及教育程度情况

岗位分布	人数	占职工总数的比例
生产及辅助人员	524	54.36%
技术研发人员	154	15.98%
市场营销人员	184	19.09%
财务管理人员	24	2.49%

行政管理人员	78	8.09%
总计	964	100.00%
教育程度	人数	占职工总数的比例
本科以上	226	23.44%
大专	251	26.04%
中专（职高）	236	24.48%
高中及以下	251	26.04%
总计	964	100.00%

注：以上人员数据不包括奥地利4家公司员工
 资料来源：公司提供，中证鹏元整理

在发展战略方面，公司立足于起重机相关产品的研发、生产、销售和服务，推动公司起重机向智能化、轻量化和环保节能方面发展，并逐步拓展公司全球化进程；另一方面，公司通过延伸至工程机械行业其他细分领域，切入高空作业平台行业，通过自身积累的生产工艺技术和渠道优势，挖掘公司新的盈利增长点。

六、经营与竞争⁹

公司业务主要为基于欧式设计理念的中高端桥、门式起重机（又称为欧式起重机）及其关键部件电动葫芦的制造、销售和售后服务，此外也包括工程机械部件生产和生产过程中的边角余料收入等其他业务。由于公司业务不断拓展和工程机械行业回暖，2016-2018年，公司分别实现营业收入5.41亿元、6.37亿元和7.64亿元，复合增长率为18.79%。2019年1-9月，公司实现营业收入7.85亿元，较上年同期大幅增长52.64%。

从收入结构来看，起重机相关产品和服务是公司最主要的收入来源，2016-2018年及2019年1-9月该部分收入分别为4.77亿元、5.11亿元、5.65亿元和6.18亿元，占营业收入比重均在80%左右。工程机械部件收入主要来自挖掘机结构件，2016-2018年分别实现收入0.63亿元、1.26亿元和1.98亿元，在公司收入中的比重总体有所上升。毛利率方面，2016-2018年，公司综合毛利率分别为25.10%、24.99%和25.56%，其中起重机相关产品和服务毛利率波动不大，而工程机械部件毛利率则由于近年来产品销售结构由低端向中、高端转移以及产量扩大摊薄成本等原因而持续上升。2019年1-9月，公司综合毛利率为26.38%。

表4 公司营业收入构成及毛利率情况（单位：万元）

项目	2019年1-9月		2018年		2017年		2016年	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
桥、门式起重机	49,328.28	29.06%	41,858.06	28.79%	40,442.24	26.76%	38,548.52	26.34%

⁹经营与竞争中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上有差异，这些差异是由于四舍五入所造成。

电动葫芦	8,099.14	15.88%	9,647.11	18.23%	7,031.24	20.64%	5,620.36	20.38%
零配件及服务	4,413.45	40.92%	4,992.74	44.28%	3,576.81	42.06%	3,567.54	48.68%
起重机相关产品和服务	61,840.86	28.18%	56,497.91	28.35%	51,050.29	26.99%	47,736.42	27.31%
工程机械部件	16,624.56	19.32%	19,821.33	17.41%	12,551.46	16.55%	6,349.83	8.04%
其他业务	83.89	100.00%	53.94	100.00%	59.02	88.18%	37.46	100.00%
合计	78,549.31	26.38%	76,373.18	25.56%	63,660.77	24.99%	54,123.71	25.10%

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

近年来市场对欧式起重机的认可度提高，且公司合并范围扩大，公司起重机相关产品收入持续上升，产销率较高，但产能利用率一般；成本加成的方式保证了公司起重机相关产品毛利率的稳定

公司主要为客户提供智能物料搬运解决方案，主营产品为欧式起重机、电动葫芦、工程机械部件的研发、制造和销售，以及产品全生命周期的维修维护、升级改造服务和零部件提供。欧式起重机采用了欧洲设计理念和制造工艺，主要面对中高端市场，其特点是自重较传统起重机轻，主要分为桥式和门式两大类，主要应用于装备制造、能源电力、交通物流、汽车、船舶、冶金、建材和造纸等行业。

公司桥、门式起重机由公司本部经营，主要产品为欧式起重机。公司起重机产品主要通过直销的方式进行销售，由起重机营销中心负责，通过客户内部比价或者招投标的方式获得订单。合同生效后，一般在20个工作日内，客户按合同约定支付合同金额30%左右的预付款。产品各部件完工后，在发货前，客户按合同约定向公司支付发货款，内销产品发货款通常为合同金额的30%左右，而出口产品发货款通常为合同金额的60%左右。产品运抵客户指定的场所并安装调试完成的费用由公司承担，在取得当地特种设备检验检测院出具的验收报告后，客户再支付验收款。合同通常会约定，产品验收合格后，公司提供一年至二年的产品质保期，按合同金额的5%-10%设定质保金，客户在质保期满后尾款支付给公司或者由公司开具相应的质保保函，客户在验收合格后支付尾款。起重机产品的生产周期以产品的规模和用途而异，通常在10-90天之间，由于合同对客户在各生产步骤的付款进度有明确的规定，近年来公司回款情况较好。

近年来由于欧式起重机成为中国起重机市场的重要发展方向，对传统起重机不断升级替代，市场对欧式起重机的认可程度也日益提升。公司作为国内欧式起重机的重要厂商，业务规模有所扩大，2016-2018年以及2019年1-9月，公司起重机销售收入持续增长，分别为38,548.52万元、40,442.24万元、41,858.06万元和49,328.28万元。考虑到起重机产品为以销定产的定制化产品，公司起重机产品产销率近年来维持在较高水平。2016-2018年，公司产能持续提升，分别为16,000.00吨、20,000.00吨和22,000.00吨，主要由于公司IPO募集资金到位后，公司加大生产设备、固定资产投资，进而IPO募投项目产能逐渐释放。但由于公司起重机下游客户需求有

所放缓，导致新增产能未能完全消化，起重机产能利用情况一般。

公司起重机产品的定价方式为成本加成法，成本主要由钢材、配套件等原材料构成。公司在确定产品的销售价格时除考虑成本因素外，还需要考虑行业竞争程度、产品的不同设计要求以及配置差异、产品下游市场的供求关系、客户一次性采购数量的大小等因素。例如，原材料采购价格上涨时，公司会根据具体情况调增产品的售价；下游市场发生变化时，公司又会视市场反应和供求关系适当调整售价。起重机是非标准化设备，在客户提出不同的设计要求时，公司也会相应调整整机的销售价格。近年来，公司门、桥式起重机毛利率稳中有升，主要是成本加成法能够及时对价格做出调整，从而保证公司产品合理的利润。

表5 2016-2018年以及2019年1-9月公司起重机相关产品产量和销量情况

类别	项目	2019年1-9月	2018年	2017年	2016年
桥、门式起重机	产能（吨）	19,500.00	22,000.00	20,000.00	16,000.00
	产量（吨）	14,963.61	17,271.89	16,602.47	12,871.36
	销量（吨）	10,640.62	15,248.99	15,373.12	14,759.75
	产能利用率	76.74%	78.51%	83.01%	80.45%
	产销率	71.11%	88.29%	92.60%	114.67%
电动葫芦	产能（台）	5,250.00	6,500.00	4,500.00	2,500.00
	产量（台）	4,858.00	6,017.00	4,294.00	3,216.00
	销量（台）	4,800.00	5,868.00	4,154.00	3,090.00
	产能利用率	92.53%	92.57%	95.42%	128.64%
	产销率	98.81%	97.52%	96.74%	96.08%

注：公司为保持产销比一致性，电动葫芦销量未剔除对公司内部的销售数量。

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

电动葫芦业务由子公司诺威起重设备（苏州）有限公司（以下简称“诺威起重”）经营，向公司及外部起重机生产企业销售自产品。产品主要通过直销的方式销售，通过客户内部比价或者招投标的方式获得订单。公司电动葫芦的生产主要采取订单式生产模式，在与客户签订购销合同后，开始组织产品的生产和调试。此外，由于电动葫芦产品标准化程度相对较高，公司会根据市场需求做预测，有计划地预先生产部分日常销售量较大的产品，然后进行销售。当合同生效后，客户通常在10个工作日内向公司支付约合同金额30%的预付款，并于发货前支付余款。

近年来，公司电动葫芦产品以高性价比的策略向市场推广，2016-2018年以及2019年1-9月，分别销售电动葫芦3,090台、4,154台、5,868台和4,800台，对应实现收入5,620.36万元、7,031.24万元、9,647.11万元和8,099.14万元，2018年公司电动葫芦产能大幅提升主要系市场需求增加，公司加大相关生产设备、固定资产投资和人力投入所致。2016-2018年以及2019年1-9月电动葫芦的毛利率分别为20.38%、20.64%、18.23%和15.88%，毛利率有所下降。

零配件及服务业务具体可分为零配件销售、服务收入及更新改造三类。其中，零配件销售主要是公司与客户单独签订合同并直接对外销售的零配件业务，少量是在销售整机的过程中，与整机合同一起签订的销售部件业务；服务收入主要是公司向客户提供整机售后的维修、保养服务业务；更新改造主要是根据客户的具体改造需求，向客户提供的售后零配件销售和服务业务。近年来随着公司起重机产品销量的增加以及公司在行业所处地位的上升，零配件及服务业务规模逐年扩大，2016-2018年以及2019年1-9月分别实现收入3,567.54万元、3,576.81万元、4,992.74万元和4,413.45万元。公司零配件及服务业务通常采用成本加成的定价方式，而零配件及服务业务通常具有专业性、偶发性等特点，使得该类业务的定价往往较高，近年来该项业务毛利率维持40%以上的较高水平。

公司对研发的投入逐年提高，2016-2018年及2019年1-9月，研发费用分别为1,379.31万元、1,494.15万元、2,649.88万元和1,659.27万元。此外，公司拥有超过百人的研发技术团队，截至2019年9月末，公司拥有专利217项，其中发明专利22项，实用新型专利181项，外观设计专利14项，公司先后经过1T-400T桥式起重机，1T-160T门式起重机、大吨位大跨度起重机和特种起重机等工艺技术经验的积累，形成了多条起重机主梁焊接生产线、批量生产能力的欧式卷扬小车和电动葫芦生产线和起重机总装调试生产线等，满足顾客日益调高的设备需求。此外，公司按照区域为客户提供一站式与定制化的售前、售后顾客，提供客户对公司产品的粘性。

由于近年来工程机械行业景气度较高，公司工程机械部件产销量均有上升，产销率较高

公司自2009年起开始从事工程机械部件的生产，主要为工程及机械企业生产配套的结构件和镀锌焊接件等，用于挖掘机和矿山机械等工程机械。该项业务由法兰泰克（苏州）智能装备有限公司（以下简称“智能装备公司”）负责经营，产品通过直销的方式进行销售，公司与沃尔沃集团（以下简称“沃尔沃”）、山东临工工程机械有限公司（以下简称“山东临工”）、山特维克和卡特彼勒建立了良好的合作关系。

工程机械部件客户一般会在当月向公司发送接下来12个月的每月产品需求预测，公司根据上述需求预测安排采购和生产。客户一般在收到发票的次月起三个月内支付全部货款。由于2016年以来受到下游需求的带动，工程机械特别是挖掘机企业对零部件的需求逐年增加，公司工程机械零部件量价齐升。2016-2018年，工程机械部件产能持续提升，分别为3,500.00吨、10,000.00吨和15,000.00吨，公司产能逐年提升主要由于工程机械行业景气度上行，下游客户需求增加，公司相应增加固定资产和人力资源投入，并将原部分起重机生产场地转为工程机械部件使用。2016-2018年和2019年1-9月公司分别销售工程机械零部件6,364.99吨、10,989.12吨、15,376.71吨和11,275.10吨，对应营业收入亦逐年大幅增长；同时，公司工程机械产品销售结构由低端产品转为中、高端产品，带动业务毛利率由2016年的8.04%上升至2019年1-9月的19.32%。

表6 2016-2018年以及2019年1-9月公司工程机械部件产品产量和销量情况

类别	项目	2019年1-9月	2018年	2017年	2016年
工程机械部件	产能（吨）	13,500.00	15,000.00	10,000.00	3,500.00
	产量（吨）	10,618.24	15,431.66	11,267.92	6,193.84
	销量（吨）	11,275.10	15,376.71	10,989.12	6,364.99
	产能利用率	78.65%	102.88%	112.68%	176.97%
	产销率	106.19%	99.64%	97.53%	102.76%

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

公司主要客户较为分散，近年来付款情况较好，但未来经营业绩稳定性对公司市场开拓能力仍有较高要求

公司客户主要为国内外装备制造、能源电力、冶金、建材和造纸企业。尽管近年来回款情况较好，但需关注市场整体资金偏紧的环境下公司应收账款的回收风险。2016-2018年及2019年1-9月，前五大客户销售金额合计分别为15,744.21万元、18,526.33万元、29,615.31万元与25,555.77万元，占当年销售总额的比重分别29.09%、29.10%、38.78%和32.55%，客户较为分散。起重机产品主要用于客户扩张或更新产能的需求，其产品周期很长，一次购买后若维护得当可使用多年，因此客户每年均有一定变化；而工程机械部件客户则较为稳定。

表7 2016-2018年及2019年1-9月公司客户情况（单位：万元）

年度	序号	客户名称	销售金额	占当期销售总额比例
2019年1-9月	1	卡特彼勒	10,616.01	13.52%
	2	沃尔沃	5,975.56	7.61%
	3	KAZ	3,649.48	4.65%
	4	Schütz	2,834.67	3.61%
	5	Lech-Stahlwerke	2,480.05	3.16%
			合计	25,555.77
2018年度	1	卡特彼勒	14,074.96	18.43%
	2	沃尔沃	5,015.65	6.57%
	3	博汇纸业	4,546.15	5.95%
	4	玖龙纸业	3,494.39	4.58%
	5	河南省矿山起重机有限公司	2,484.16	3.25%
			合计	29,615.31
2017年度	1	卡特彼勒	8,420.73	13.23%
	2	沃尔沃	3,317.60	5.21%
	3	大明金属科技有限公司	2,559.83	4.02%
	4	中铁工程装备集团	2,132.59	3.35%
	5	中建钢构	2,095.58	3.29%
			合计	18,526.33

2016 年度	1	卡特彼勒	5,206.61	9.62%
	2	忠旺铝业	3,317.01	6.13%
	3	哈尔滨电气国际工程有限责任公司	2,945.38	5.44%
	4	蒂森克虏伯	2,455.60	4.54%
	5	渤海造船厂集团有限公司	1,819.61	3.36%
		合计	15,744.21	29.09%

注：对受同一控制人控制的客户销售额进行了合并计算

资料来源：公司提供

公司产品内销比例较高，2016-2018年及2019年1-9月内销金额占主营业务收入的比例分别为84.53%、82.57%、87.18%和61.95%，受收购的海外公司并表影响，2019年公司海外销售的比重大幅上升。2018年末公司通过收购欧洲子公司，拓展了公司在欧洲的业务，对海外直接投资增加。需关注各国经济政策、贸易环境等的变动对公司带来的法律风险、运营风险及汇率波动风险等。

表8 公司主营业务收入按区域分类情况（单位：万元）

地区	2019年1-9月		2018年		2017年		2016年	
	收入	比重	收入	比重	收入	比重	收入	比重
境内	48,608.14	61.95%	66,535.61	87.18%	52,516.79	82.57%	45,716.63	84.53%
境外	29,857.29	38.05%	9,783.63	12.82%	11,084.96	17.43%	8,369.61	15.47%
合计	78,465.42	100.00%	76,319.24	100.00%	63,601.75	100.00%	54,086.24	100.00%

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

公司供应商集中度不高，需关注外购原材料价格变动对生产成本的影响

公司起重机产品的主要原材料及外购设备为钢材及配套件、外协件。公司生产经营所需原材料、设备及其他物资均由公司采购部集中统一向国内外供应商采购。对于采购量较大的电机、减速器等产品，公司按与供应商签订的年度合作协议确定价格，但对大额订单也会多方比价。对于其他配套件，由采购部对外通过比价方式采购。采购部在收到开工报告和收到下游客户预付款的情况下，根据技术中心的清单向配套件供应商采购配套件。采购部所下配套件订单的采购内容和交货期等，主要根据技术中心的清单及生产部的交货期要求填写。此外，为了提高生产效率，满足产能和产品特殊工艺的需要，公司将部分端梁、车轮组等部件外协采购。采购部挑选经评估符合要求的合格外协方来安排生产。公司的合格外协方目前有十多家，公司与之形成了稳定的外协关系，报告期内公司外协价格一直保持平稳的水平。

公司电动葫芦产品采购的原材料主要有电机、减速箱、制动器、卷筒和钢丝绳等，主要通过比价方式进行采购；工程机械部件产品的原材料主要是钢材，一般情况下客户会指定国内某几家钢厂生产的钢材，由公司自行向经销商比价采购。公司根据客户的产品需求，预测采购的钢材量。工程机械部件的其他配件从市场采购，如果客户有指定的供应商，则从指定

供应商处购买。

表9 公司主要产品服务成本情况（单位：万元）

	2019年1-9月		2018年		2017年		2016年		
	金额	比重	金额	比例	金额	比例	金额	比例	
起 重 机	直接材料	21,631.27	61.81%	23,244.25	77.98%	22,994.71	77.63%	20,775.32	73.16%
	直接人工	7,735.00	22.10%	2,036.75	6.83%	2,115.48	7.14%	3,095.09	10.90%
	制造费用	3,663.53	10.47%	2,377.75	7.98%	2,461.81	8.31%	2,856.76	10.06%
	安装费	1,965.48	5.62%	2,148.99	7.21%	2,049.08	6.92%	1,668.90	5.88%
	合计	34,995.29	100.00%	29,807.74	100.00%	29,621.08	100.00%	28,396.06	100.00%
电 动 葫 芦	直接材料	6,161.76	90.44%	7,460.64	94.58%	5,169.79	92.65%	4,056.35	90.64%
	直接人工	183.06	2.69%	94.07	1.19%	109.62	1.96%	105.61	2.36%
	制造费用	468.47	6.88%	334.00	4.23%	300.62	5.39%	313.05	7.00%
	合计	6,813.29	100.00%	7,888.71	100.00%	5,580.03	100.00%	4,475.01	100.00%
零 配 件 及 服 务	直接材料	1,862.73	71.44%	1,563.70	56.21%	1,293.40	62.41%	1,204.44	65.79%
	直接人工	484.67	18.59%	818.53	29.42%	547.11	26.40%	413.86	22.60%
	制造费用	6.90	0.26%	25.32	0.91%	7.79	0.38%	4.55	0.25%
	安装费	252.97	9.70%	374.58	13.46%	224.03	10.81%	208.02	11.36%
	合计	2,607.26	100.00%	2,782.14	100.00%	2,072.32	100.00%	1,830.87	100.00%
工 程 机 械 部 件	直接材料	10,962.35	81.74%	12,715.32	77.67%	7,742.85	73.92%	3,811.36	65.27%
	直接人工	739.67	5.51%	1,290.31	7.88%	912.23	8.71%	251.89	4.32%
	制造费用	1,548.45	11.55%	2,025.99	12.38%	1,565.25	14.94%	1,339.07	22.93%
	加工费	161.59	1.20%	338.75	2.07%	253.97	2.42%	436.90	7.48%
	合计	13,412.06	100.00%	16,370.36	100.00%	10,474.30	100.00%	5,839.22	100.00%

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

2016-2018年及2019年1-9月公司前五大供应商略有变动，采购金额分别为8,823.79万元、11,141.59万元、13,981.77万元和8,738.03万元，占当年营业成本的比重分别为36.85%、37.46%、26.28%和19.77%，集中度不高。此外还需关注若公司在报价后，签订订单及采购所需钢材期间，钢材价格出现较大波动，而公司没有采取其他措施有效应对，没能及时消化原材料价格上涨带来的成本增加，则将影响公司的盈利水平。

表10 2016-2018年及2019年1-9月公司供应商情况（单位：万元）

年度	序号	供应商名称	采购金额（税后）	占当期总额比例
2019年1-9月	1	上海宝钢钢材贸易有限公司	1,996.10	4.52%
	2	Verlinde	1,994.84	4.51%
	3	艾必埃姆传动设备（苏州）有限公司	1,769.53	4.00%
	4	上海瑞河贸易有限公司	1,520.90	3.44%
	5	SEW-传动设备（苏州）有限公司上海分公司	1,456.67	3.30%
			合计	8,738.03

2018年	1	上海宝钢钢材贸易有限公司	3,738.44	7.03%
	2	Verlinde	2,893.78	5.44%
	3	艾必埃姆传动设备（苏州）有限公司	2,849.37	5.35%
	4	SEW-传动设备（苏州）有限公司上海分公司	2,529.11	4.75%
	5	苏州隆兴供应链管理有限公司	1,971.07	3.70%
			合计	13,981.77
2017年	1	Verlinde	3,310.98	11.13%
	2	SEW-传动设备（苏州）有限公司上海分公司	2,217.84	7.46%
	3	上海宝钢钢材贸易有限公司	2,046.17	6.88%
	4	上海钢银电子商务股份有限公司	1,805.46	6.07%
	5	上海高威科电气技术有限公司	1,761.14	5.92%
			合计	11,141.59
2016年	1	Verlinde	3,493.29	14.59%
	2	上海高威科电气技术有限公司	1,535.58	6.41%
	3	艾必埃姆传动设备（苏州）有限公司	1,482.84	6.19%
	4	SEW-传动设备（苏州）有限公司上海分公司	1,277.33	5.33%
	5	上海宝钢钢材贸易有限公司	1,034.75	4.32%
			合计	8,823.79

资料来源：公司提供

七、财务分析

以下分析基于公司提供的经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的公司2016-2018年审计报告和未经审计的2019年1-9月财务报表，报告均采用新会计准则编制。2016-2019年9月，公司合并范围内子公司变动情况见附录三。

资产结构与质量

近年公司总资产规模持续增长，在手资金充裕，但应收账款、存货和商誉占公司总资产比重较大，应收账款和存货在一定程度上占用了公司营运资金，应收账款存在一定的回收风险，商誉可能存在减值风险

得益于公司公开发行股票与主营业务规模扩张，公司总资产规模持续增长，截至2019年9月末，资产总额为23.92亿元。从资产构成上看，公司资产主要以流动资产为主，2019年9月末，公司流动资产占比65.68%。

表11 2016-2019年9月末公司主要资产构成情况（单位：万元）

项目	2019年9月		2018年		2017年		2016年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	51,558.84	21.55%	31,580.32	17.17%	33,441.90	29.23%	10,557.43	13.64%

交易性金融资产	15,304.96	6.40%	1,043.39	0.57%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
应收票据	5,921.47	2.48%	8,326.08	4.53%	3,976.88	3.48%	4,495.03	5.81%
应收账款	29,257.04	12.23%	31,082.13	16.90%	25,386.13	22.19%	20,295.69	26.22%
预付款项	4,599.58	1.92%	4,016.67	2.18%	2,974.00	2.60%	1,932.92	2.50%
其他应收款	2,128.13	0.89%	1,837.06	1.00%	1,543.16	1.35%	1,699.42	2.20%
存货	48,352.90	20.21%	37,651.40	20.47%	21,094.77	18.44%	17,548.75	22.67%
流动资产合计	157,135.52	65.68%	115,824.30	62.96%	88,710.79	77.54%	56,529.24	73.02%
固定资产	22,499.88	9.40%	22,674.67	12.33%	17,522.11	15.32%	15,081.80	19.48%
在建工程	3,029.42	1.27%	2,371.14	1.29%	95.57	0.08%	118.98	0.15%
商誉	46,266.09	19.34%	34,806.20	18.92%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
非流动资产合计	82,106.42	34.32%	68,142.15	37.04%	25,697.12	22.46%	20,886.07	26.98%
资产总计	239,241.94	100.00%	183,966.45	100.00%	114,407.90	100.00%	77,415.30	100.00%

资料来源：公司2016-2018年审计报告，未经审计的2019年1-9月财务报表，中证鹏元整理

截至2019年9月末，公司货币资金余额为5.16亿元，较2018年末同比增加63.26%，主要系公司于2019年8月完成对国电大力的收购并入了较大规模的银行存款金额所致，2017年末公司货币资金较2016年同期增长216.76%，主要由于当年公开发行股票筹得资金净额2.54亿元。截至2019年9月末，公司货币资金中有1.50亿元受限，主要系质押的存单；中证鹏元关注到，公司货币资金中存在部分按照美元、欧元和澳大利亚元计价的情况，公司面临一定的汇率风险。

2019年9月末，公司交易性金融资产余额为1.53亿元，较2018年末增加1,366.85%，主要系国电大力利用闲置资金购买信托及理财产品所致。

应收票据为下游客户因货款结算而支付给公司的银行承兑汇票以及商业承兑汇票，主要以银行承兑汇票为主，2019年9月末，应收票据账面价值为0.59亿元。

应收账款主要为应收下游客户的货款，截至2019年9月末，应收账款账面价值为2.93亿元，较2018年末降低5.87%，从账龄分析看，2016-2019年9月末，公司2年以内的应收账款占比均在90%以上，从应收账款对象看，公司下游客户主要为外资企业、大型国企和大型民营企业，可能存在一定的回收风险；2019年9月末，公司前五大客户应收对象占比为19.06%，单一客户的应收账款占比不高，但应收账款占公司总资产比重较大，对公司营运资本造成一定的占用，且应收账款存在部分按照美元、欧元和澳大利亚元计价情况，公司面临一定的汇率风险。

预付账款主要是公司采购的原料和工程设备款，截至2019年9月末，账面价值为0.46亿元。公司其他应收款主要包括保证金或押金、备用金和往来款，其中保证金或押金主要为投标保证金、保函保证金，备用金主要为员工借用资金，截至2019年9月末，账面价值为0.21亿元。

公司存货主要包括原材料、在产品和库存商品等，2019年9月末，公司存货账面价值为4.84

亿元，其中原材料为1.39亿元，在产品为2.57亿元，公司生产的桥、门式起重机属于特种设备，需要按客户要求设计、制造和调试安装，导致公司在产业链各环节均留存了一定数额的原材料、在产品、半成品及产成品等，进而使得公司存货占总资产比重较大，在一定程度上用了公司营运资金。此外，公司起重机产品主要销售模式为以销定产，产品跌价风险较小。

表12 截至2019年9月末公司期末应收账款前五名情况（单位：万元）

客户名称	应收账款余额	占应收账款合计数的比例	账龄	坏账准备
沃尔沃建筑设备（中国）有限公司	1,987.05	6.22%	1年以内	99.35
迪皮埃风电叶片（扬州）有限公司	1,113.74	3.49%	1年以内	55.69
中国水利水电第四工程局有限公司	1,155.87	3.62%	1年以内	57.79
华峰铝业有限公司	988.35	3.10%	1-2年	98.83
盘锦忠旺铝业有限公司	838.19	2.63%	1年以内	41.91
合计	6,083.20	19.06%	-	353.58

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

公司的固定资产主要为生产经营所需的房屋建筑物与机器设备，2019年9月末，固定资产账面价值为2.25亿元，与2018年末基本持平；截至2019年9月末，公司在建工程主要为2017年IPO募投项目年产欧式起重设备2.5万吨项目，资金来源主要为募股资金，2019年9月末，在建工程账面价值为0.30亿元。

2018年12月，公司以对价4,900万欧元（约合人民币3.89亿元）收购奥地利企业Voith KG，产生商誉3.48亿元；2019年8月，公司以对价1.88亿元收购国电大力75.00%的股权产生商誉1.15亿元，并承诺国电大力2019年度、2020年度和2021年度的扣非净利润分别不低于0.20亿元、0.28亿元和0.38亿元，截至2019年9月末，公司商誉账面价值为4.63亿元，占公司总资产比重的19.34%，根据企业会计准则及公司商誉减值计提会计政策，公司每年对商誉进行减值测试，并根据测试结果，合理计提商誉减值准备。如果Voith KG、国电大力未来经营状况出现恶化或者效益未能达到预期，则公司将面临商誉减值的风险，将会对公司的盈利能力和经营业绩产生不利影响。考虑到商誉占公司总资产比重较大，中证鹏元将持续关注其减值计提情况。

资产运营效率

近年来公司运营效率有所下降，但整体运营压力有限

随着业务规模的不断拓展和合并范围扩大，公司应收账款规模持续增加，2016-2018年，公司应收账款余额分别为2.03亿元、2.54亿元和3.11亿元，因2018年12月完成对奥地利公司的收购，其资产负债表已于2018年底进入公司合并报表范围，但其收入、利润在2019年方进入

公司合并报表，使得公司应收账款增幅较营业收入增幅较大，进而导致公司应收账款周转天数从2016年的117.03天持续上升至2018年的133.09天；公司存货周转天数波动中有所上升，主要系公司起重机产品获取订单数量较多，整体交付周期较长，进而使得公司存货金额总体规模较大；公司应付账款周转天数相对平稳，在上述因素综合影响下，公司净营业周期在波动中有所上升，2018年公司净营业周期增至224.35天，公司运营效率有所下降。

表13 近年公司主要运营效率指标（单位：天）

项目	2018年	2017年	2016年
应收账款周转天数	133.09	129.16	117.03
存货周转天数	186.01	145.66	166.48
应付账款周转天数	94.75	96.33	90.63
净营业周期	224.35	178.49	192.88
流动资产周转天数	482.06	410.66	382.87
固定资产周转天数	94.74	92.19	98.49
总资产周转天数	703.22	542.38	522.45

资料来源：公司 2016-2018 年审计报告，中证鹏元整理

盈利能力

近年公司营业收入增长率波动较大，综合毛利率整体较为稳定，主营业务持续性较好

公司营业收入主要源于起重机相关产品和服务业务，2016-2019年9月，公司营业收入持续增长，营业收入增长率波动较大，2017年公司营业收入增长率较2016年末增加19.63个百分点至为17.62%，主要系当年起重机行业回暖，公司订单增多所致，2019年9月营业收入增长率波动较大主要系Voith KG公司并表所致。

盈利能力方面，2016-2018年，公司综合毛利率分别为25.10%、24.99%和25.56%，其中起重机相关产品和服务毛利率波动不大，工程机械部件毛利率则由于近年来产品销售结构由低端向中、高端产品转移而持续上升。2016-2018年，由于公司利息收入和汇兑收益较多，财务费用一直为负，2019年1-9月，由于公司长期借款利息支出大幅增加，公司财务费用转为支出。此外，由于2018年公司收购奥地利企业，当地工资薪金较高，导致同期公司销售费用大幅增加。受上述因素综合影响，公司盈利能力有所波动，2016-2019年9月，公司营业利润率分别为11.41%、11.44%、10.18%和12.53%。

表14 近年公司主要盈利指标（单位：万元）

项目	2019年1-9月	2018年	2017年	2016年
营业收入	78,549.31	76,373.18	63,660.77	54,123.71
营业利润	9,842.29	7,776.32	7,284.64	6,175.31
利润总额	9,932.51	7,922.95	7,810.69	6,683.51

净利润	7,753.53	6,592.67	6,381.92	5,693.87
综合毛利率	26.38%	25.56%	24.99%	25.10%
期间费用率	14.15%	14.36%	12.75%	12.55%
营业利润率	12.53%	10.18%	11.44%	11.41%
总资产回报率	-	5.60%	8.30%	8.75%
净资产收益率	-	7.74%	9.54%	11.53%
营业收入增长率	52.64%	19.97%	17.62%	-2.01%
净利润增长率	63.13%	3.30%	12.08%	5.72%

资料来源：公司 2016-2018 年审计报告，未经审计的 2019 年 1-9 月财务报表，中证鹏元整理

现金流

公司经营活动现金流持续净流入，但因公司进行同业并购，投资活动现金流净流出规模较大，未来可能存在一定的资金压力

公司收现情况不断趋好，2016-2018年，收现比分别为0.96、1.12和1.30；2016-2018年，公司经营活动现金流净额持续三年处于净流入状态，且流入净额逐年增加，公司经营活动现金流表现较好。投资活动方面，2016-2018年公司投资活动持续净流出且规模不断扩大，一方面由于公司相应增加了厂房、生产设备等长期资产的投入以及利用闲置资金进行银行理财，另一方面主要系公司上市后不断进行股权收购和设立子公司。

为满足经营性和投资性资金需求，近年公司增大外部筹资金度，公司融资方式主要包括银行借款和IPO融资，2017年筹资活动大幅增加主要系当年公司成功公开发行股票募集资金净额2.54亿元所致，2018年公司筹资活动现金净流入主要系公司为收购奥地利企业增加外部借款所致。中证鹏元注意到，公司收购国电大力的款项分五次支付，且时间跨度较长，截至2019年9月末，公司已支付9,593.10万元，余款将分别在国电大力2019-2021年度审计报告出具后30天内付清，公司未来可能面临一定的资金支出压力。

总体来看，公司经营活动现金流表现较好，经营活动净现金流处于持续净流入状态，但由于公司进行同行业并购，投资活动现金流净流出较大，未来可能面临一定的资金压力。

表15 近年公司现金流情况（单位：万元）

项目	2019年 1-9月	2018年	2017年	2016年
净利润	7,753.53	6,592.67	6,381.92	5,693.87
营运资本变化	-	730.60	-4,888.40	-4,107.15
其中：存货减少（减：增加）	-	-7,513.15	-3,348.98	2,585.67
经营性应收项目的减少（减：增加）	-	-9,183.60	-6,311.25	-8,397.86
经营性应付项目的增加（减：减少）	-	17,427.35	4,771.83	1,705.04
经营活动产生的现金流量净额	14,328.46	11,082.90	3,642.19	3,067.31

投资活动产生的现金流量净额	912.40	-35,420.46	-22,470.91	-1,374.00
筹资活动产生的现金流量净额	-7,601.55	26,939.77	24,327.31	-9,704.80
现金及现金等价物净增加额	8,159.69	2,507.82	5,232.74	-7,638.30
收现比	1.30	1.30	1.12	0.96

资料来源：公司 2016-2018 年审计报告，未经审计的 2019 年 1-9 月财务报表，中证鹏元整理

资本结构与财务安全性

得益于首次公开发行股票和持续盈利，公司所有者权益持续增长，预收款项增长较大，债务增长压力有限

得益于在公开市场发行股票和持续经营的积累，2016-2019年9月公司所有者权益持续增加，截至2019年9月末，公司所有者权益账面价值为9.88亿元。由于公司业务规模的扩大和对外同业并购的推进，公司负债总额持续增加，综合影响下，公司净资产对负债的保障程度持续下降，2019年9月末，公司产权比率升至142.12%。

表16 公司资本结构情况（单位：万元）

指标名称	2019年9月	2018年	2017年	2016年
负债总额	140,428.80	95,699.06	32,246.13	25,826.90
所有者权益	98,813.14	88,267.38	82,161.77	51,588.41
产权比率	142.12%	108.42%	39.25%	50.06%

资料来源：公司 2016-2018 年审计报告，未经审计的 2019 年 1-9 月财务报表，中证鹏元整理

公司负债以流动负债为主，2019年9月末，流动负债占总负债比重为76.67%，截至2019年9月末，公司短期借款余额为0.30亿元，占总负债比重为2.14%。2018年末，公司新增应付商业承兑票据0.44亿元，主要系公司业务量增加和用于Voith KG公司股权所致，2019年9月末，公司应付票据增幅较大，主要系公司增加承兑汇票支付所致。公司应付账款随业务规模增加和合并范围增加而持续增长，截至2019年9月末，应付账款账面价值为1.65亿元，应付账款存在部分按照美元和欧元计价的情况，公司可能面临一定的汇率风险。公司预收账款均为预收的货款，2019年9月末账面价值为4.97亿元，较2018年底上升180.52%，公司的预收账款余额较大，主要来源于客户为购买公司产品而支付的预付款和进度款以及合并范围增加所致。一年内到期的非流动负债为公司一年内到期的长期借款，2019年9月末账面价值为0.23亿元；

2018年，公司长期借款大幅增加主要系公司为收购Voith KG公司，将收购的Voith KG股权进行质押给上海银行股份有限公司苏州分行，并由下属子公司Eurocrane Austria Holding GmbH取得0.29亿欧元借款所致。2019年9月末，公司新增长期应付款0.92亿元，主要为公司收购国电大力股权尚未支付的原股东对价款。

表17 公司主要负债构成情况（单位：万元）

项目	2019年9月	2018年	2017年	2016年
----	---------	-------	-------	-------

	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	3,000.00	2.14%	5,000.00	5.22%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
应付票据	27,629.11	19.67%	4,434.10	4.63%	0.00	0.00%	246.72	0.96%
应付账款	16,519.26	11.76%	16,007.83	16.73%	13,915.25	43.15%	11,641.28	45.07%
预收款项	49,707.49	35.40%	29,734.58	31.07%	10,599.82	32.87%	7,869.68	30.47%
其他应付款	1,409.25	1.00%	1,858.50	1.94%	126.86	0.39%	115.72	0.45%
一年内到期的非流动负债	2,279.62	1.62%	2,307.11	2.41%	1,000.00	3.10%	0.00	0.00%
流动负债合计	107,670.12	76.67%	68,194.24	71.26%	28,012.85	86.87%	21,512.14	83.29%
长期借款	20,361.48	14.50%	23,763.96	24.83%	3,000.00	9.30%	3,000.00	11.62%
长期应付款	9,216.90	6.56%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
非流动负债合计	32,758.68	23.33%	27,504.82	28.74%	4,233.28	13.13%	4,314.76	16.71%
负债合计	140,428.80	100.00%	95,699.06	100.00%	32,246.13	100.00%	25,826.90	100.00%
其中：有息债务	25,641.10	18.26%	31,071.07	32.47%	4,000.00	12.40%	3,000.00	11.62%

资料来源：公司 2016-2018 年审计报告，未经审计的 2019 年 1-9 月财务报表，中证鹏元整理

从偿债指标来看，公司资产负债率整体快速攀升，2018年资产负债率较2017年底上升23.83个百分点至52.02%，一方面由于公司通过借款收购Voith KG公司，使得公司负债大幅增加；另一方面，受订单增加额影响，2018年末公司预收账款大幅增加，综合影响下，2018年公司流动比率和速动比率有所下降，资产负债率有所攀升。2017年末公司流动比率和速动比率同比提高，主要是由于IPO募集资金到账所致，考虑到流动资产中应收账款占比较大，公司实际短期偿债能力受到一定影响。2016-2018年公司利润总额持续增长，EBITDA分别为0.84亿元、0.95亿元和1.03亿元，但由于公司债务规模增长较快，2018年公司EBITDA利息保障倍数为24.11，反较2016年显著下降。公司有息债务/EBITDA和债务总额/EBITDA均比2016年大幅上升，公司盈利对债务偿付的保障能力有所下降，但整对债务保障能力较好。

表18 公司偿债能力指标

指标名称	2019年9月	2018年	2017年	2016年
资产负债率	58.70%	52.02%	28.19%	33.36%
流动比率	1.46	1.70	3.17	2.63
速动比率	1.01	1.15	2.41	1.81
EBITDA（万元）	-	10,306.07	9,494.07	8,380.67
EBITDA 利息保障倍数	-	24.11	63.54	44.52
有息债务/EBITDA	-	3.01	0.42	0.36
债务总额/EBITDA	-	9.29	3.40	3.08
经营性净现金流/流动负债	0.13	0.16	0.13	0.14
经营性净现金流/负债总额	0.10	0.12	0.11	0.12

资料来源：公司 2016-2018 年审计报告，未经审计的 2019 年 1-9 月财务报表，中证鹏元整理

八、本期债券偿还保障分析

（一）本期债券偿债资金来源及其风险分析

公司募投项目实现的现金流入为本期债券偿债资金的主要来源。根据公司提供的资料，本期募投项目实施后主要收入将来自于募投项目产品高空作业平台的销售，项目达产后预计实现年产出高空作业平台5,000套，预计为公司平均每年带来78,665.75万元的营业收入和11,632.03万元的净利润。但需要关注的是，未来若下游市场发生变化或公司募投项目的前期投入较预期缓慢，项目收入存在不达预期的风险。

公司主营业务资金回笼可为本期债券资金偿还提供一定保障。2016-2018年，公司收现比分别为0.96、1.12和1.30；2016-2018年，公司经营活动现金流净额持续三年处于净流入状态，且流入净额逐年增加，公司经营活动现金流表现较好，近年公司营业收入持续增长，综合毛利率较为稳定，有利于本期债券资金的偿还。

但同时中证鹏元也关注到，公司募投项目产品高空作业平台产品同质化较为严重，可能存在产品价格下跌的风险。此外，公司主要产品受基建和地产投资影响较大，有一定的周期性，若国家宏观调节政策发生变化，将对公司业务可持续造成一定的影响。此外，中证鹏元还关注到本期债券为可转换公司债券，若本期债券在债券转股期内成功转股，则转股部分无需还本付息，将在一定程度上减少公司偿付压力，但需关注股价下跌等因素致使债券持有人未进行转股的可能。

同时作为上市公司，公司必要时可通过资本市场等融资渠道筹集资金以确保本期债券本息的按时偿付，但需关注因公司经营状况变化等原因而导致各类融资渠道收紧的风险。

（二）本期债保障措施分析

本期债券采用股份质押的担保方式，以保障本期债券的本息按照约定如期足额兑付。公司控股股东及实际控制人陶峰华、金红萍以其合法拥有的公司股份作为质押资产对本期债券进行质押担保，质权人为招商证券股份有限公司，质押担保的范围包括主债权（本金及利息，利息包括法定利息、约定利息、罚息等）、违约金、损害赔偿金、质押物保管费用、为实现债权而产生的合理费用（包括但不限于诉讼费用、律师费用、公证费用、执行费用等）、因债务人违约而给质权代理人造成的损失和其他所有应付费用。全体债券持有人为质押权益的受益人，质押期间为自质权登记之日起至以下两个时点中的较早者：

- （1）本次可转换债券持有人全部行使换股权；

(2) 本次可转换债券本息全额付清。

本次质押需要办理股票质押登记，出质人和质权代理人应在主合同所载债券正式发行前10日内到中国证券登记结算有限责任公司等有关登记部门办理出质登记手续。初始质押股份数为按照首次质押登记日的前一交易日收盘价计算的本期债券发行规模的130%的股份（不足一股按一股计算）。

股份质押合同签订后及本期可转债有效存续期间，如公司进行权益分派（包括但不限于送股、资本公积金转增股本等）导致出质人陶峰华、金红萍所持法兰泰克的股份增加的，出质人陶峰华、金红萍应当同比例增加质押股票数量。在股份质押合同签订后及本期可转债有效存续期间，如公司实施现金分红的，上述质押股票所分配的现金红利不作为股份质押担保合同项下的质押财产，出质人陶峰华、金红萍有权领取并自由支配。

在质权存续期内，如连续30个交易日内，质押股票的市场价值（以每一交易日收盘价计算）持续低于本期债券尚未偿还本息总额的110%，质权人代理人有权要求出质人在30个工作日内追加质押物，追加的资产限于公司人民币普通股，追加质押后质押股票的市场价值（以办理质押登记日前1个交易日收盘价计算）不得低于当期未偿还债券本息总额的130%。

综合来看，公司控股股东、实际控制人以其合法拥有的公司股票进行质押担保，为本期债券的偿还提供了一定的保障。

九、其他事项分析

过往债务履约情况

根据公司提供的企业信用报告，自2016年1月1日至报告查询日（2019年10月30日），公司本部存在一笔未结清不良类信贷记录，主要系周末导致公司资金未及时划转，公司于次日工作日及时归还，非恶意欠息。除此之外公司各项债务融资工具均按时偿付利息，无逾期未偿付或逾期偿付情况。

附录一：公司主要财务数据及财务指标（单位：万元）

项目	2019年9月	2018年	2017年	2016年
货币资金	51,558.84	31,580.32	33,441.90	10,557.43
应收票据	5,921.47	8,326.08	3,976.88	4,495.03
应收账款	29,257.04	31,082.13	25,386.13	20,295.69
存货	48,352.90	37,651.41	21,094.77	17,548.75
固定资产	22,499.88	22,674.67	17,522.11	15,081.80
商誉	46,266.09	34,806.20	0.00	0.00
短期借款	3,000.00	5,000.00	0.00	0.00
一年内到期的非流动负债	2,279.62	2,307.11	1,000.00	0.00
长期借款	20,361.48	23,763.96	3,000.00	3,000.00
有息债务	25,641.10	31,071.07	4,000.00	3,000.00
所有者权益	98,813.14	88,267.38	82,161.77	51,588.41
营业收入	78,549.31	76,373.18	63,660.77	54,123.71
营业利润	9,842.29	7,776.32	7,284.64	6,175.31
净利润	7,753.53	6,592.67	6,381.92	5,693.87
经营活动产生的现金流量净额	14,328.46	11,082.90	3,642.19	3,067.31
投资活动产生的现金流量净额	912.40	-35,420.46	-22,470.91	-1,374.00
筹资活动产生的现金流量净额	-7,601.55	26,939.77	24,327.31	-9,704.80
项目	2019年9月	2018年	2017年	2016年
应收账款周转天数	-	133.09	129.16	117.03
存货周转天数	-	186.01	145.66	166.48
应付账款周转天数	-	94.75	96.33	90.63
净营业周期	-	224.35	178.49	192.88
流动资产周转天数	-	482.06	410.66	382.87
固定资产周转天数	-	94.74	92.19	98.49
总资产周转天数	-	703.22	542.38	522.45
综合毛利率	26.38%	25.56%	24.99%	25.10%
期间费用率	14.15%	14.36%	12.75%	12.55%
营业利润率	12.53%	10.18%	11.44%	11.41%
总资产回报率	-	5.60%	8.30%	8.75%
净资产收益率	-	7.74%	9.54%	11.53%
营业收入增长率	52.64%	19.97%	17.62%	-2.01%
净利润增长率	63.13%	3.30%	12.08%	5.72%
资产负债率	58.70%	52.02%	28.19%	33.36%
流动比率	1.46	1.70	3.17	2.63
速动比率	1.01	1.15	2.41	1.81
EBITDA（万元）	-	10,306.07	9,494.07	8,380.67
EBITDA 利息保障倍数	-	24.11	63.54	44.52
有息债务/EBITDA	-	3.01	0.42	0.36
债务总额/EBITDA	-	9.29	3.40	3.08
经营性净现金流/流动负债	0.13	0.16	0.13	0.14

经营性净现金流/负债总额	0.10	0.12	0.11	0.12
--------------	------	------	------	------

资料来源：公司 2016-2018 年审计报告，未经审计的 2019 年 1-9 月财务报表，中证鹏元整理

附录二 截至 2019 年 09 月 30 日纳入合并范围的子公司

序列	公司名称	注册资本（单位：万元）	持股比例	主营业务
1	诺威起重设备（苏州）有限公司	6,436.65	100.00%	起重机械(轮式、履带式起重机械除外)、钢结构件的生产、安装改造和维修服务；起重机械产品的技术开发、转让、咨询；本公司自产产品的销售
2	法兰泰克（苏州）智能装备有限公司	2,500.00	100.00%	起重机械、建筑机械、工程机械、港口机电设备、立体仓库及相关零部件的研发、生产、销售
3	法兰泰克起重设备（深圳）有限公司	300.00	100.00%	起重机械及其部件、建筑机械及其部件、钢结构件和立体仓库的销售、安装、改造和维修
4	法兰泰克（天津）智能科技有限公司	18,000.00	100.00%	智能装备技术开发；起重机械、建筑机械、工程机械、港口机电设备、立体仓库、自动化物流仓储系统、物料搬运和输送系统生产、销售、租赁、安装、维修、服务
5	浙江金锋投资有限公司	10,000.00	100.00%	实业投资，资产管理，投资咨询
6	浙江亿晨投资管理有限公司	1,000.00	100.00%	投资管理、投资咨询。
7	法兰泰克（常州）工程机械有限公司	12,000.00	100.00%	高空作业平台设备的研发、销售；起重机械设备、液压设备的销售、维修、租赁、技术服务；货物或技术进出口
8	苏州一桥传动设备有限公司	800.00	60.00%	研发、生产及销售：传动设备及其金属配套设备，提供相关的技术服务
9	法兰泰克（苏州）工程设备有限公司	200.00	60.00%	从事工程机械及配件、机电设备及相关零部件的研发、生产、销售、租赁、安装、维修服务
10	杭州国电大力机电工程有限公司	1,500.00	75.00%	生产：起重机、水工金属结构部件 技术开发、技术服务、成果转让、批发、零售：电站专用设备，环保设备，起重运输及建筑工程机械，自动化控制系统
11	杭州民诚机电工程有限公司	50.00	¹⁰	制造、加工：电控柜；服务：承接机电工程
12	EUROCRANE INTERNATIONAL LIMITED	1,960.00 万欧元	100.00%	技术开发、贸易、投资、咨询、管理、培训、信息服务

¹⁰杭州国电大力机电工程有限公司持有杭州民诚机电工程有限公司 100.00% 股权。

13	EUROCRANE(SINGAPORE) HOLDING PTE.LTD.	150.00 万美元	100.00%	投资、贸易
14	Eurocrane Austria Holding GmbH	3.50 万欧元	EUROCRANE INTERNATIONAL LIMITED 持有 100.00%	投资
15	Ruth Voith Holding Gesellschaft m.b.H.	130.81 万欧元	无实际经营业务,仅持有 Voith 公司 95.00%的权益。	投资
16	Ruth Voith, Beteiligungsgesellschaft m.b.H.	3.63 万欧元	Eurocrane Austria Holding GmbH 持有 100.00%	投资
17	Voith-Werke Ing.A.Fritz Voith Gesellschaft m.b.H. & Co.KG	14.53 万欧元	特种起重机及物料搬运解决方案的研发、制造、安装及售后服务。	机械制造

资料来源：公司提供

附录三 2016-2019 年 9 月公司合并报表范围变化情况

公司合并范围变化情况		合并范围原因
	2016 年度公司合并范围变化情况	本期纳入/移除合并范围原因
增加 1 家	法兰泰克起重设备（深圳）有限公司	新设成立
	2017 年度公司合并范围变化情况	本期纳入/移除合并范围原因
增加 7 家	法兰泰克（苏州）智能装备有限公司	非同一控制下企业合并
	法兰泰克（天津）智能科技有限公司	新设成立
	法兰泰克（苏州）智能科技有限公司	新设成立
	浙江金锋投资有限公司	新设成立
	浙江亿晨投资管理有限公司	新设成立
	EUROCRANE INTERNATIONAL LIMITED	新设成立
	EUROCRANE(SINGAPORE) HOLDINGPTE.LTD	新设成立
	2018 年度公司合并范围变化情况	本期纳入/移除合并范围原因
增加 5 家	Voith-WerkeIng.A.Fritz Voith Gesellschaftm.b.H.&Co.KG.,	非同一控制下企业合并
	Ruth VoithHolding Gesellschaftm.b.H	非同一控制下企业合并
	Ruth Voith,Beteiligungsgesellschaftm.b.H	非同一控制下企业合并
	法兰泰克(苏州)工程设备有限公司	新设成立
	Eurocrane Austria Holding Gmbh	新设成立
	2019 年 1-9 月公司合并范围变化情况	本期纳入/移除合并范围原因
减少 1 家	法兰泰克（苏州）智能科技有限公司	注销
增加 3 家	法兰泰克（常州）工程机械有限公司	新设成立
	杭州国电大力机电工程有限公司	非同一控制下企业合并
	杭州民诚机电工程有限公司	非同一控制下企业合并

资料来源：公司提供

附录四 主要财务指标计算公式

指标名称	计算公式
应收账款周转天数	$360 / \{ \text{营业收入} / [(\text{期初应收账款余额} + \text{期末应收账款余额}) / 2] \}$
存货周转天数	$360 / \{ \text{营业成本} / [(\text{期初存货余额} + \text{期末存货余额}) / 2] \}$
应付账款周转天数	$360 / \{ \text{营业成本} / [(\text{期初应付账款余额} + \text{期末应付账款余额}) / 2] \}$
净营业周期	应收账款周转天数 + 存货周转天数 - 应付账款周转天数
流动资产周转天数	$360 / \{ \text{营业收入} / [(\text{本年流动资产合计} + \text{上年流动资产合计}) / 2] \}$
固定资产周转天数	$360 / \{ \text{营业收入} / [(\text{本年固定资产总额} + \text{上年固定资产总额}) / 2] \}$
总资产周转天数	$360 / \{ \text{营业收入} / [(\text{本年资产总额} + \text{上年资产总额}) / 2] \}$
综合毛利率	$(\text{营业收入} - \text{营业成本}) / \text{营业收入} \times 100\%$
期间费用率	$(\text{管理费用} + \text{销售费用} + \text{财务费用} + \text{研发费用}) / \text{营业收入} \times 100\%$
营业利润率	$\text{营业利润} / \text{营业收入} \times 100\%$
净资产收益率	$\text{净利润} / ((\text{本年所有者权益} + \text{上年所有者权益}) / 2) \times 100\%$
总资产回报率	$(\text{利润总额} + \text{计入财务费用的利息支出}) / ((\text{本年资产总额} + \text{上年资产总额}) / 2) \times 100\%$
EBITDA	利润总额 + 计入财务费用的利息支出 + 折旧 + 无形资产摊销 + 长期待摊费用摊销
EBITDA 利息保障倍数	$\text{EBITDA} / (\text{计入财务费用的利息支出} + \text{资本化利息支出})$
产权比率	负债总额 / 所有者权益
资产负债率	$\text{负债总额} / \text{资产总额} \times 100\%$
流动比率	流动资产合计 / 流动负债合计
速动比率	$(\text{流动资产合计} - \text{存货}) / \text{流动负债合计}$
有息债务	短期借款 + 长期借款 + 一年内到期的非流动负债

附录五 信用等级符号及定义

一、中长期债务信用等级符号及定义

符号	定义
AAA	债务安全性极高，违约风险极低。
AA	债务安全性很高，违约风险很低。
A	债务安全性较高，违约风险较低。
BBB	债务安全性一般，违约风险一般。
BB	债务安全性较低，违约风险较高。
B	债务安全性低，违约风险高。
CCC	债务安全性很低，违约风险很高。
CC	债务安全性极低，违约风险极高。
C	债务无法得到偿还。

注：除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

二、债务人主体长期信用等级符号及定义

符号	定义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高。
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
CC	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。
C	不能偿还债务。

注：除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

三、展望符号及定义

类型	定义
正面	存在积极因素，未来信用等级可能提升。
稳定	情况稳定，未来信用等级大致不变。
负面	存在不利因素，未来信用等级可能降低。

跟踪评级安排

根据监管部门规定及本评级机构跟踪评级制度，本评级机构在初次评级结束后，将在受评债券存续期间对受评对象开展定期以及不定期跟踪评级，本评级机构将持续关注受评对象外部经营环境变化、经营或财务状况变化以及偿债保障情况等因素，以对受评对象的信用风险进行持续跟踪。在跟踪评级过程中，本评级机构将维持评级标准的一致性。

定期跟踪评级每年进行一次，跟踪评级报告于每一会计年度结束之日起6个月内披露。届时，发行主体须向本评级机构提供最新的财务报告及相关资料，本评级机构将依据受评对象信用状况的变化决定是否调整信用评级。如果未能及时公布定期跟踪评级结果，本评级机构将披露其原因，并说明跟踪评级结果的公布时间。

自本次评级报告出具之日起，当发生可能影响本次评级报告结论的重大事项时，发行主体应及时告知本评级机构并提供评级所需相关资料。本评级机构亦将持续关注与受评对象有关的信息，在认为必要时及时启动不定期跟踪评级。本评级机构将对相关事项进行分析，并决定是否调整受评对象信用评级。

如发行主体不配合完成跟踪评级尽职调查工作或不提供跟踪评级资料，本评级机构有权根据受评对象公开信息进行分析并调整信用评级，必要时，可公布信用评级暂时失效或终止评级。

本评级机构将及时在公司网站（www.cspengyuan.com）、证券交易所和中国证券业协会网站公布跟踪评级报告，且在证券交易所网站披露的时间不晚于在其他渠道公开披露的时间。