

长江精工钢结构（集团）股份有限公司

2015 年公司债券

## 跟踪评级报告

主体信用等级:	AA 级
债项信用等级:	AA 级
评级时间:	2017 年 6 月 15 日



上海新世纪资信评估投资服务有限公司

*Shanghai Brilliance Credit Rating & Investors Service Co., Ltd.*

## 长江精工钢结构（集团）股份有限公司 2015 年公司债券跟踪评级报告

概要

编号：【新世纪跟踪[2017]100195】

存续期间 5 年期，6 亿元人民币，2015 年 07 月 29 日-2020 年 07 月 29 日

	本次		前次		首次	
	主体/展望/债项	评级时间	主体/展望/债项	评级时间	主体/展望/债项	评级时间
15 精工债	AA/稳定/ AA	2017 年 6 月	AA/稳定/ AA	2016 年 6 月	AA/稳定/ AA	2015 年 4 月

### 主要财务数据

项 目	2014 年	2015 年	2016 年
金额单位：人民币亿元			
<b>母公司数据：</b>			
货币资金	4.22	3.29	2.40
刚性债务	14.77	16.70	16.96
所有者权益	24.21	25.19	26.54
经营性现金净流入量	-0.96	1.67	2.55
<b>合并数据及指标：</b>			
总资产	97.89	104.44	106.47
总负债	64.11	69.04	68.78
刚性债务	29.59	32.66	31.82
所有者权益	33.78	35.40	37.69
营业收入	68.86	72.05	60.71
净利润	2.65	1.92	1.10
经营性现金净流入量	1.17	4.65	8.44
EBITDA	5.79	4.73	3.75
资产负债率[%]	65.49	66.11	64.60
权益资本与刚性债务比率[%]	114.17	108.37	118.47
流动比率[%]	124.65	138.97	127.45
现金比率[%]	26.87	21.61	20.39
利息保障倍数[倍]	2.89	2.26	2.11
净资产收益率[%]	9.31	5.54	3.00
经营性现金净流入量与负债总额比率[%]	1.87	6.98	12.25
非筹资性现金净流入量与负债总额比率[%]	-4.05	1.89	5.57
EBITDA/利息支出[倍]	3.48	2.88	2.97
EBITDA/刚性债务[倍]	0.20	0.15	0.12

注：根据精工钢构经审计的 2014~2016 年财务数据整理、计算。

### 分析师

吴晓丽 周文哲

上海市汉口路 398 号华盛大厦 14F

Tel: (021)63501349 63504376

Fax: (021)63500872

E-mail: [mail@shxsj.com](mailto:mail@shxsj.com) <http://www.shxsj.com>

### 跟踪评级观点

跟踪期内，该公司营业收入有所下降，但当年业务承接额上升，未来收入有望增加。2016 年受营业收入减少影响，毛利出现下降，当年利润总额继续减少，整体看公司盈利能力有所弱化。随着业务规模的扩大，公司资金需求加大，刚性债务规模较大。公司后续仍有一定的资本支出，资金压力持续加大。

- 跟踪期内，精工钢构继续保持了相对领先的市场地位和较强的技术研发能力，公司钢结构资质高，产品类型丰富，整体竞争实力较强。
- 在宏观经济增速放缓的背景下，钢结构行业竞争愈发激烈，跟踪期内精工钢构收入有所下降，盈利能力有所弱化，但得益于京津冀协同发展、“一带一路”等政策影响，当年业务承接额有所上升，未来收入有望增加。
- 随着业务规模的拓展，精工钢构对流动资金的需求加大，应收账款、存货周转趋缓，刚性债务维持较大规模，且后续仍有一定的资本支出，公司资金压力持续加大。
- 近年来精工钢构开始进入海外市场，承接了多个海外项目，易受当地国际政治经济环境变化及汇率波动等因素影响。
- 精工钢构一般签订闭口合同，需承担钢材价格波动的风险；且公司应收账款计提大额坏账准备，需关注后续坏账风险。

评级机构：上海新世纪资信评估投资服务有限公司



本报告表述了新世纪评级对精工钢构及其发行的本期债券的评级观点，并非引导投资者买卖或持有精工钢构发行的金融产品及债权人向精工钢构授信、放贷、赊销的一种建议。报告中引用的资料主要由精工钢构提供，所引用资料的真实性由精工钢构负责。

## 跟踪评级报告

按照长江精工钢结构（集团）股份有限公司（以下简称“精工钢构”、“该公司”或“公司”）2015 年公司债券信用评级的跟踪评级安排，本评级机构根据精工钢构提供的经审计的 2016 年财务报表及相关经营数据，对精工钢构的财务状况、经营状况、现金流量及相关风险进行了动态信息的收集和分析，并结合行业发展趋势等方面因素，得出跟踪评级结论如下。

### 一、债券发行情况

该公司于 2015 年 7 月公开发行了面值为 6 亿元人民币的公司债券（简称“15 精工债”），期限为 5 年（3+2）。债券采用固定利率形式，存续期内票面利率为 5.20%。债券每年付息一次，附第 3 年末公司上调票面利率选择权与投资者回售选择权。债券所募集资金用于偿还银行贷款和补充流动资金。截至 2017 年 5 月末，公司待偿还债券本金余额 6 亿元。

### 二、跟踪评级结论

#### （一）公司管理

同上年末相比，2016 年末该公司股权结构没有变化，精工控股集团有限公司（简称“精工控股”）对公司持股比例为 24.17%，为公司控股股东，实际控制人为金良顺。公司组织架构、管理制度等基本不变。公司产权状况详见附录一。

截至 2016 年末，精工控股持有该公司股权的 99.29% 已用于借款质押。一旦控股股东存在债务清偿风险，公司股权结构可能发生变更。

2017 年 6 月，公司财务总监发生变更，系原财务总监因个人原因辞职，原财务总监辞职后将不在公司担任其他职务。

2016 年 4 月，公司将全资子公司上海绿筑光能系统技术有限责任公司（简称“上海绿筑光能”）100% 股权转让给参股公司浙江精工能源科技集团有限公司（公司持股比例为 45%），交易价格为 0.25 亿元。2016 年 5 月，公司将金刚幕墙 100% 股权出售给公司控股股东下属子公司浙江墙煌建材有限公司（现用名：墙煌新材料股份有限公司），交易价格为 3.88 亿元，取得投资收益 14.32 万元。

该公司与关联企业之间存在劳务租赁、商品销售、采购等关联交易。2016年，公司向关联方销售产品和提供劳务为0.67亿元，向关联方采购和获得劳务为5.28亿元。截至2016年末，公司应收关联方款项余额合计0.99亿元，应付关联方款项余额合计0.35亿元。截至2016年末，公司为关联企业提供担保余额为1.79亿元，全部为对金刚幕墙集团有限公司（简称“金刚幕墙”）的担保，将于2018年5月31日到期；公司获得精工控股提供的担保金额约为7.44亿元。

## （二）经营环境

跟踪期内，该公司保持了在钢结构行业的竞争优势。另一方面，近年来宏观经济增速放缓，钢结构企业在业务承接、资金回笼等方面面临的压力加大，公司持续面临较大的市场竞争压力。

我国低端钢结构建筑领域集中度不高，竞争激烈，但高端钢结构建筑生产难度较大，从业企业不多，集中度较高。精工钢构产品种类较为丰富，在钢结构建筑行业处于领先地位。精工钢构产品较为丰富，涉及轻钢结构、高层重钢结构以及空间钢结构等多个业务，工程承包经验较丰富，在钢结构建筑领域处于领先地位。但随着各竞争对手加大固定资产投资、扩大业务范围，公司面临的竞争压力逐步加大。

图表 1. 公司及主要竞争对手 2016 年概况（单位：万吨、亿元、%）

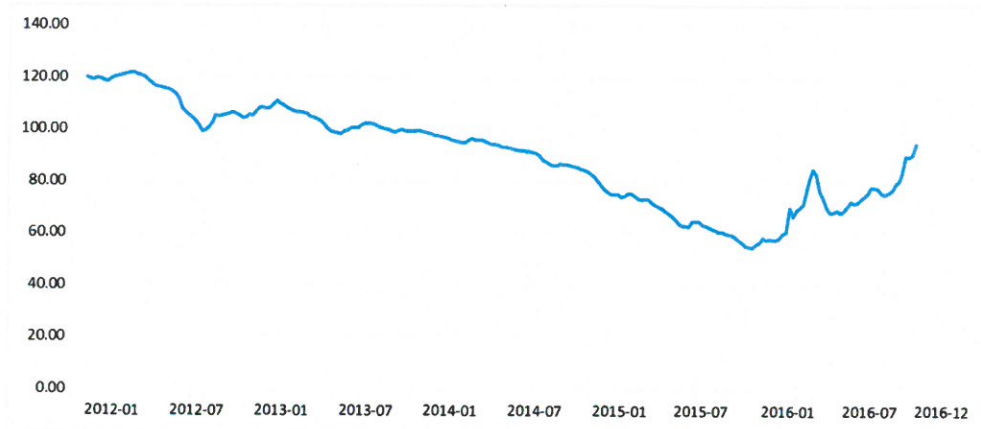
简称	产量	总资产	营业收入	净利润	毛利率
精工钢构	51.95	106.47	60.71	1.10	14.94
杭萧钢构	38.76	62.75	43.39	4.40	29.12
鸿路钢构	70.23	76.76	36.21	1.46	18.40
富煌钢构	19.57	54.17	23.82	0.51	12.90
东南网架	44.02	85.99	57.38	0.54	11.37

注：根据公开资料整理、绘制

**国内钢结构工程一般签订闭口合同，需承担钢材价格波动的风险。**

钢结构产品的主要原材料为钢材。国内钢结构工程的定价主要采取成本加成模式，且多为闭口合同，钢结构企业的工程合同额与钢材价格密切相关，并在采购过程中还需承担一定的钢材价格波动风险。2012年以来我国钢材价格呈震荡下行态势，而2016年1月以来受益于下游房地产市场回暖，投资增加，钢材价格有所回升。中长期看，钢材价格波动较为频繁，钢结构企业在工程定价、采购成本管控等方面面临较大压力。

图表 2. 2012 年以来我国钢材综合价格指数走势



资料来源：Wind 资讯

在工业化、城市化、产业升级等因素的推进下，我国大型公共设施、工业厂房和高层建筑等投资规模将持续扩大，钢结构建筑行业仍有较大的发展空间。

“十八大”后，新型城镇化建设成为未来发展的重要战略之一。2013 年，国务院办公厅以国办发[2013]1 号转发国家发改委《绿色建筑行动方案》，提出推广钢结构在建筑领域的应用，要求城镇新建建筑严格落实强制性节能标准。十八届五中全会提出“绿色发展”是“十三五”规划的重中之重，钢结构建筑产业面临较好的发展前景。2015 年 8 月，住建部、工信部联合印发《促进绿色建材生产和应用行动方案》。2016 年 2 月，国务院印发《关于钢铁行业化解过剩产能实现脱困发展的意见》，推广应用钢结构建筑，结合棚户区改造、危房改造和抗震安居工程实施，开展钢结构建筑应用试点，大幅提高钢结构应用比例。发改委、住建部联合印发《城市适应气候变化行动方案》，推广钢结构、预制装配式混凝土结构及混合结构，在地震多发地区积极发展钢结构和木结构建筑，鼓励大型公共建筑采用钢结构，大跨度工业厂房全面采用钢结构。中共中央、国务院印发《关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》，大力推广装配式建筑，加大政策支持力度，力争用 10 年左右时间，使装配式建筑占新建建筑的比例达到 30%，积极稳妥推广钢结构建筑。《2016 年政府工作报告》指出积极推广绿色建筑和建材，大力发展钢结构和装配式建筑，提高建筑工程标准和质量。根据《钢结构行业“十三五”规划》目标，至 2020 年全国钢结构用量比 2014 年翻一番，达到 8000 万吨~1 亿吨。总体来说，钢结构建筑行业具备良好的发展前景。

### （三）业务运营

该公司从轻型钢结构起步，经过多年发展，逐步拓展到重型钢结构

与空间钢结构等领域。公司自主研发的绿色集成建筑体系 2015 年全面进入市场推广阶段，推动业务转型升级。2015 年宏观经济下行压力加大，公共建筑领域政府投资放缓，公司当年新增订单大幅减少，同时公司剥离了幕墙业务，受此影响，2016 年公司营业收入降至 60.71 亿元，同比减少 15.74%。

图表 3. 公司最近三年营业收入构成及毛利率分析

收入 (亿元)	2014 年度	2015 年度	2016 年度
轻型钢结构产品	24.66	28.03	28.16
空间大跨度钢结构产品	12.70	13.70	11.79
重型钢结构产品	18.00	18.02	14.97
围护系统产品	12.64	11.42	4.98
紧固件产品及其他	0.45	0.43	0.43
其他业务	0.41	0.45	0.38
<b>合计</b>	<b>68.86</b>	<b>72.05</b>	<b>60.71</b>
毛利率 (%)	2014 年度	2015 年度	2016 年度
轻型钢结构产品	14.21	13.97	12.92
空间大跨度钢结构产品	16.71	16.96	15.47
重型钢结构产品	16.16	17.39	15.36
围护系统产品	18.61	18.35	18.15
紧固件产品及其他	37.85	39.79	39.66
其他业务	86.77	66.01	62.05
<b>综合</b>	<b>16.58</b>	<b>16.57</b>	<b>14.95</b>

2016 年，得益于京津冀协同发展、“一带一路”等政策影响，公司业务承接额同比增长 26.38%至 70.04 亿元，其中合同额为 1 亿元以上的重大工程为 10 项。2016 年，公司累计承接新业务 313 项。

从业务结构看，2016 年该公司钢结构业务承接额为 65.83 亿元，同比增长 21.84%，增长主要来自于公共建筑和商业建筑；同期围护系统业务（扣除幕墙系统业务）承接额为 4.21 亿元，同比增长 203.32%。在国内钢结构业务中，工业建筑、商业建筑、公共建筑、绿色集成业务占国内钢结构业务承接额的比分别为 53.84%、27.32%、15.46%、3.38%。工业建筑方面，公司继续贯彻新兴行业 and 高端客户战略，面向优质细分市场提供专业化解决方案，先后承接了普洛斯、西安杨森、宇培物流、正大集团、吉利汽车等多个大型物流、现代农业和新能源汽车项目。绿色集成建筑方面，公司承接了海阳市毛衫创业创新园综合大楼工程设计采购施工总承包 EPC 项目。2015 年以总包身份采用绿色集成建筑系统承建了浙江省最大的装配式公共建筑试点工程——梅山江商务楼 A 区、B 区工程，精工 GBS 绿色集成建筑体系已全面进入市场推广阶段。

该公司业务以国内为主，但近两年加大了对国外市场的开拓力度，国外市场占比大幅提升。2016 年，国内钢结构业务承接额为 65.32 亿元，占业务承接总额 93.26%；国际业务承接额 4.72 亿元，占业务承接总额的

6.74%。公司国内市场以华东、华北和华南地区为主，2016 年该三大地区收入占比分别为 38.81%、14.13%和 18.19%。公司海外市场主要分布在日本、沙特、马来西亚、澳大利亚、新加坡等国家或地区，近年来公司承接了澳大利亚悉尼切夫利大厦、吉达机场、麦加火车站等大型项目，2016 年海外市场收入占比为 5.87%。公司海外项目以美元或其他币种结算，存在一定的汇率波动风险，公司主要通过签署相对弹性的合同条款、内保外贷、远期结售汇等方式来应对。

该公司主要原材料为钢板、焊管、无缝管、H 型钢等各类钢材，钢材成本约占总成本的 40%左右。2016 年公司各类钢材采购量为 54.82 万吨，与产销量基本匹配；采购均价为 3459 元/吨，2016 年钢材采购均价同比大幅上升 19.77%。公司原材料供应商相对较为分散，2016 年公司对前五大供应商的采购占比为 16.19%。公司一般采用成本加成的方式确定工程造价，且以签订闭口合同为主，需承担一定的钢材价格波动风险，但遇到钢材价格大幅波动时期，可与业主进行协商调整。针对该风险，公司主要采取以下措施来应对：（1）提高统一采购比例，加强战略供应商及其他合格供应商关系管理；（2）根据钢材价格波动趋势选择采购合适时机；（3）根据钢材价格走势确定合理的定价机制，在预期钢材价格将持续上涨时，积极争取工程价格可以调整为开口或半开口合同，防范钢材价格过快上涨带来的经营风险；（4）建立特殊情形下与业主的价格协商机制。

该公司在绍兴、安徽、武汉、广州、上海、袍江等地区设立了六大生产基地，截至 2016 年末已具备年设计、制造、安装各类建筑钢结构 67.00 万吨。2016 年，公司完成钢结构产量 51.95 万吨，销量 53.44 万吨；完成幕墙围护系统 35.42 万平方米，销量 39.17 万平方米<sup>1</sup>。

图表 4. 公司近三年主导产品产销情况（单位：万吨、万平方米）

主导产品	2014 年			2015 年			2016 年		
	产能	产量	销量	产能	产量	销量	产能	产量	销量
钢结构	67.00	57.32	57.21	67.00	56.73	57.36	67.00	51.95	53.44
幕墙围护系统	143.00	95.00	90.00	143.00	108.44	109.89	59.58	35.42	39.17

注：根据精工钢构提供的数据绘制

在技术研发方面，该公司在钢结构构件加工制作、节点设计、工程施工安装等环节持续加大研发投入，逐步形成“精工八大技术体系”<sup>2</sup>。

<sup>1</sup> 围护系统业务为金刚幕墙集团有限公司剥离前的产销量情况。

<sup>2</sup> 精工八大技术体系包括：弯扭构件制作技术、大型铸钢节点的应用技术、可开闭屋盖系统综合技术、多层预制商业办公楼建筑系统、直立咬合缝金属屋面防水技术、弦支穹顶结构施工技术、双向预应力张弦桁架施工技术、金属屋面光伏一体化技术。

2016 年公司研发投入为 2.14 亿元。截至 2016 年末，公司拥有国家级技术中心 1 家，高新技术企业 7 家。

在建工程方面，该公司重点投入建设绿色集成建筑科技产业园项目，主要进行绿色集成建筑的研发、市场推广与产业化，并形成年产能 50 万平方米的多层绿色商用集成建筑。该项目总投资 10.01 亿元，截至 2016 年末已投入金额 1.90 亿元。

#### （四）财务质量

众华会计师事务所（特殊普通合伙）对该公司的 2016 年财务报表进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计报告。公司执行企业会计准则（2014 年）及其补充规定。

截至 2016 年末，该公司经审计的合并报表口径资产总额为 106.47 亿元，所有者权益为 37.69 亿元（其中归属于母公司所有者权益为 37.62 亿元）；2016 年度实现营业收入 60.71 亿元，实现净利润 1.10 亿元（其中归属于母公司所有者的净利润为 1.10 亿元）。

该公司盈利主要来源于主业。2016 年，公司综合毛利率为 14.94%，实现毛利 9.07 亿元。2016 年因上年新增订单大幅减少致当年收入下降，同时钢材价格回升致综合毛利率同比下降 1.63 个百分点至 14.94%，当年毛利同比减少 24.04%至 9.07 亿元。

2016 年该公司期间费用率为 10.55%。公司期间费用以管理费用为主，管理费用则主要为研发费用。2016 年公司期间费用有所下降，但同期收入也有所下降，期间费用率保持稳定。此外，公司每年对其应收账款按照账龄计提一定比例的坏账准备，因而产生了一定的资产减值损失，同期为 0.83 亿元。2016 年公司营业利润为 1.29 亿元，营业利润率为 2.12%。公司营业外收入相对不大，2016 年净额为 0.12 亿元，同期，公司净利润为 1.10 亿元，总资产报酬率为 1.33%，净资产收益率为 3.00%。整体来看，公司盈利能力近年来有所弱化。

2016 年末该公司负债总额为 68.78 亿元，与上年末变化不大，资产负债率为 64.60%，较上年末略有下降，控制在合理水平。总体来看，公司财务杠杆处于行业平均水平，但随着业务的增长及资本性支出的加大，后续资本补充及融资需求较大。

因钢结构行业的特点，流动负债为该公司负债的主要构成，2016 年末占比为 87.77%。从负债结构来看，公司负债主要由刚性债务、应付账款和预收账款等构成。随着业务规模的扩大，公司应付账款持续增



长,2016年末为25.86亿元,较上年末增长3.43%,占负债总额的37.60%。此外,在工程开工之前,公司一般会收到一定比例的预收款,2016年末为6.92亿元,占负债总额的10.07%。

2016年末该公司刚性债务为31.82亿元,较上年末减少3.84亿元,占负债总额的41.90%,包括短期借款10.87亿元、应付票据10.16亿元、一年内到期的长期借款3.00亿元、长期借款1.83亿元、应付债券5.96亿元。公司刚性债务集中于短期,年末短期刚性债务为24.03亿元,期限结构不合理,流动性压力较大。

钢结构建筑企业在建筑产业链中属于分包商的角色,处于弱势地位,工程款回笼速度较慢。由于票据背书较多,该公司营业收入现金率不高,2016年上升至103.40%。2016年,公司经营性现金净流量为8.44亿元。公司投资活动主要为子公司的收购以及产能的扩建等,2016年投资性现金净流量为-4.61亿元。资金缺口主要通过银行借款、发行债券、权益融资等方式加以补足。2016年公司筹资性现金净流量为-2.06亿元。

该公司EBITDA主要由利润总额和列入财务费用的利息支出等构成,2016年为3.75亿元,对债务本息的覆盖程度处于相对较高水平。但随着刚性债务及相应利息支出的增长,EBITDA对债务本息的覆盖程度呈下降趋势。

2016年末,该公司所有者权益为37.69亿元。随着经营累积的增加,权益资本逐年增长,较上年末增长6.49%。公司资产规模逐年增长,2016年末为106.47亿元,较年初增长1.95%。公司资产以流动资产为主,2016年末占比达到72.26%,流动比率为127.45%。但因公司流动资产主要为尚未结算的工程施工,且应收账款回笼周期较长,资产实际的流动性较弱。公司货币资金为12.31亿元(包括不可动用资金4.67亿元)。公司存货以工程施工(减工程结算)为主,期末余额为42.00亿元,较上年末减少9.37%,当年存货周转率仅为1.17次。公司部分工程项目按进度确认收入,与工程结算存在时间差异,加之工程完工验收和竣工决算的滞后性,导致应收账款余额较大,2016年末为15.81亿元,较上年末减少16.92%,占流动资产的14.85%,当年应收账款周转率为3.48次。其他应收款为2.35亿元,主要形成于单位往来款、质量保证金和履约保证金,因关联方浙江精工建设集团归还部分债权转让款较上年末减少39.23%。

2016年末该公司非流动资产为29.53亿元,较上年末增长39.30%,主要系当期购买的归类为可供出售金融资产的浙江绍兴瑞丰农村商业银行股份有限公司4.15%股权,期末公允价值为4.56亿元,以及在建工程

增至 6.11 亿元所致，2016 年新增在建项目为绍兴精工绿筑集成产业园项目和上海管理总部办公楼。非流动资产主要还包括固定资产、无形资产和商誉，2016 年末余额分别为 8.32 亿元、2.78 亿元和 3.39 亿元，分别占非流动资产的 28.18%、9.42%和 11.49%。公司固定资产和无形资产已抵押金额分别为 2.93 亿元和 0.61 亿元。

在或有负债方面，该公司仅允许本部为下属子公司担保，严格控制对外担保。截至目前，公司仅因股权转让而存在对外担保余额 1.34 亿元，即为对原实际控制企业（现为关联企业）金刚幕墙提供的担保。

截至 2017 年 3 月末，公司共获得商业银行授信 40.42 亿元及 20 亿超短期融资债券额度，未使用的额度分别为银行授信 14.06 亿元及 20 亿超短期融资债券。

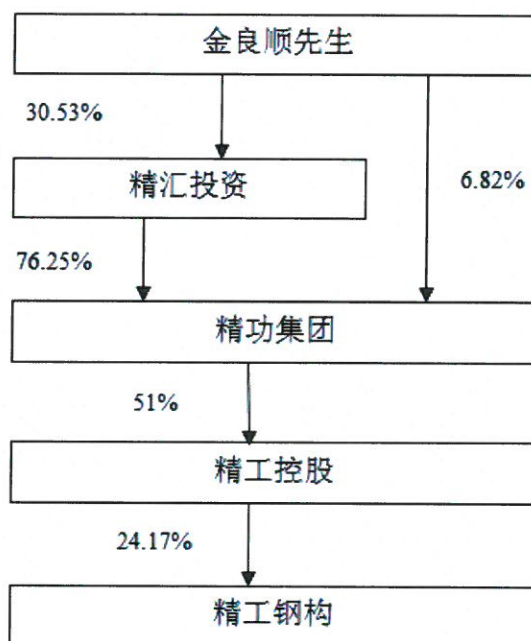
根据该公司提供的 2017 年 5 月 10 日人行征信系统《企业信用报告》，公司不存在违约记录。公司目前存续期内债券为 15 精工债，付息正常。

综上所述，该公司 2016 年营业收入有所下降，盈利水平有所弱化，但仍保持了领先的市场地位和较强的技术研发能力，整体竞争实力仍较强。公司负债经营仍保持在合理水平，刚性债务规模略有下降，但短期刚性债务占比仍较高，即期债务压力较大，且未来项目投资仍需一定资金投入，资金压力亦较大。受钢结构行业特性影响，公司应收账款规模较大，同时存货规模亦较大，对资产流动性产生一定影响，但公司货币资金尚充裕，同时融资渠道畅通，可对债务偿付提供良好保障。

同时，我们仍将持续关注：（1）市场竞争加剧；（2）随着业务规模拓展，该公司资金压力持续加大；（3）原材料价格波动风险；（4）近年公司进入海外市场，易受当地政治经济环境及汇率波动影响；（5）公司计提大额坏账准备，需关注坏账风险；（6）控股股东已将持有公司股权基本用于借款质押，需关注股权结构变更风险。

附录一：

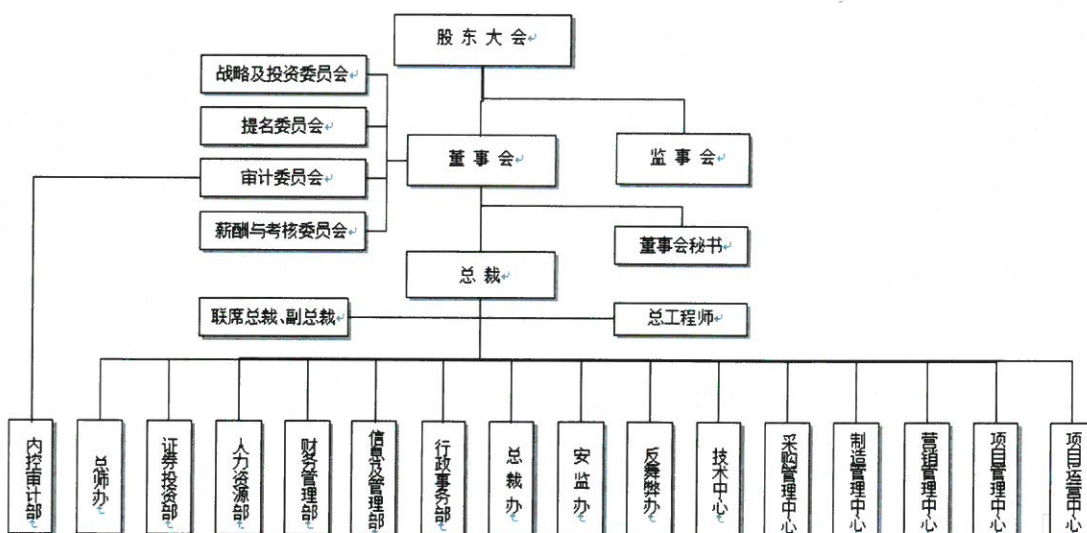
## 公司与实际控制人关系图



注：根据精工钢构提供的资料绘制（截至 2016 年末）

附录二：

## 公司组织结构图



注：根据精工钢构提供的资料绘制（截至 2016 年末）

附录三：

## 主要财务数据及指标表

主要财务数据与指标[合并口径]	2014年	2015年	2016年
资产总额 [ 亿元]	97.89	104.44	106.47
货币资金 [ 亿元]	10.35	9.97	12.31
刚性债务[亿元]	29.59	32.66	31.82
所有者权益 [亿元]	33.78	35.40	37.69
营业收入[亿元]	68.86	72.05	60.71
净利润 [亿元]	2.65	1.92	1.10
EBITDA[亿元]	5.79	4.73	3.75
经营性现金净流入量[亿元]	1.17	4.65	8.44
投资性现金净流入量[亿元]	-3.70	-3.39	-4.61
资产负债率[%]	65.49	66.11	64.60
长期资本固定化比率[%]	56.57	47.59	64.05
权益资本与刚性债务比率[%]	114.17	108.37	118.47
流动比率[%]	124.65	138.97	127.45
速动比率 [%]	53.57	56.79	53.03
现金比率[%]	26.87	21.61	20.39
利息保障倍数[倍]	2.89	2.26	2.11
有形净值债务率[%]	241.79	246.82	220.73
营运资金与非流动负债比率[%]	927.95	255.25	197.08
担保比率[%]	—	—	4.76
应收账款周转速度[次]	4.07	3.93	3.48
存货周转速度[次]	1.40	1.35	1.17
固定资产周转速度[次]	7.57	7.68	6.90
总资产周转速度[次]	0.76	0.71	0.58
毛利率[%]	16.58	16.57	14.95
营业利润率[%]	3.87	2.57	2.12
总资产报酬率[%]	5.29	3.66	2.53
净资产收益率[%]	9.31	5.54	3.00
净资产收益率*[%]	9.39	5.55	3.00
营业收入现金率[%]	88.66	86.04	103.40
经营性现金净流入量与流动负债比率[%]	2.03	7.60	14.04
经营性现金净流入量与负债总额比率[%]	1.87	6.98	12.25
非筹资性现金净流入量与流动负债比率[%]	-4.39	2.06	6.38
非筹资性现金净流入量与负债总额比率[%]	-4.05	1.89	5.57
EBITDA/利息支出[倍]	3.48	2.88	2.97
EBITDA/刚性债务[倍]	0.20	0.15	0.12

注：依据精工钢构经审计的 2014-2016 年财务报表财务数据整理、计算。

附录四：

## 各项财务指标的计算公式

指标名称	计算公式
资产负债率(%)	期末负债合计/期末资产总计×100%
长期资本固定化比率(%)	期末非流动资产合计/(期末负债及所有者权益总计-期末流动负债合计)×100%
权益资本与刚性债务比率(%)	期末所有者权益合计/期末刚性债务余额×100%
流动比率(%)	期末流动资产合计/期末流动负债合计×100%
速动比率(%)	(期末流动资产合计-期末存货余额-期末预付账款余额-期末待摊费用余额)/期末流动负债合计×100%
现金比率(%)	[期末货币资金余额+期末交易性金融资产余额+期末应收银行承兑汇票余额]/期末流动负债合计×100%
利息保障倍数(倍)	(报告期利润总额+报告期列入财务费用的利息支出)/(报告期列入财务费用的利息支出+报告期资本化利息支出)
有形净值债务率(%)	期末负债合计/(期末所有者权益合计-期末无形资产余额-期末商誉余额-期末长期待摊费用余额-期末待摊费用余额)×100%
营运资金与非流动负债比率(%)	(期末流动资产合计-期末流动负债合计)/期末非流动负债合计×100%
担保比率(%)	期末未清担保余额/期末所有者权益合计×100%
应收账款周转速度(次)	报告期营业收入/[(期初应收账款余额+期末应收账款余额)/2]
存货周转速度(次)	报告期营业成本/[(期初存货余额+期末存货余额)/2]
固定资产周转速度(次)	报告期营业收入/[(期初固定资产余额+期末固定资产余额)/2]
总资产周转速度(次)	报告期营业收入/[(期初资产总计+期末资产总计)/2]
毛利率(%)	1-报告期营业成本/报告期营业收入×100%
营业利润率(%)	报告期营业利润/报告期营业收入×100%
总资产报酬率(%)	(报告期利润总额+报告期列入财务费用的利息支出)/[(期初资产总计+期末资产总计)/2]×100%
净资产收益率(%)	报告期净利润/[(期初所有者权益合计+期末所有者权益合计)/2]×100%
净资产收益率*(%)	报告期归属于母公司所有者的净利润/[(期初归属母公司所有者权益合计+期末归属母公司所有者权益合计)/2]×100%
营业收入现金率(%)	报告期销售商品、提供劳务收到的现金/报告期营业收入×100%
经营性现金净流量与流动负债比率(%)	报告期经营活动产生的现金流量净额/[(期初流动负债合计+期末流动负债合计)/2]×100%
经营性现金净流量与负债总额比率(%)	报告期经营活动产生的现金流量净额/[(期初负债总额+期末负债总额)/2]×100%
非筹资性现金净流量与流动负债比率(%)	(报告期经营活动产生的现金流量净额+报告期投资活动产生的现金流量净额)/[(期初流动负债合计+期末流动负债合计)/2]×100%
非筹资性现金净流量与负债总额比率(%)	(报告期经营活动产生的现金流量净额+报告期投资活动产生的现金流量净额)/[(期初负债合计+期末负债合计)/2]×100%
EBITDA/利息支出[倍]	报告期 EBITDA/(报告期列入财务费用的利息支出+报告期资本化利息)
EBITDA/刚性债务[倍]	EBITDA/[(期初刚性债务余额+期末刚性债务余额)/2]

一、 上述指标计算以公司合并财务报表数据为准。

二、 刚性债务=短期借款+应付票据+一年内到期的长期借款+应付短期融资券+应付利息+长期借款+应付债券+其他具期债务

三、 EBITDA=利润总额+列入财务费用的利息支出+固定资产折旧+无形资产及其他资产摊销

附录五:

## 评级结果释义

本评级机构主体信用等级划分及释义如下:

等级	含义	
投资级	AAA级	发行人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级	发行人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级	发行人偿还债务能力较强,较易受不利经济环境的影响,违约风险较低
	BBB级	发行人偿还债务能力一般,受不利经济环境影响较大,违约风险一般
投机级	BB级	发行人偿还债务能力较弱,受不利经济环境影响很大,违约风险较高
	B级	发行人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级	发行人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级	发行人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级	发行人不能偿还债务

注:除AAA、CCC及以下等级外,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。

本评级机构中长期债券信用等级划分及释义如下:

等级	含义	
投资级	AAA级	债券的偿付安全性极强,基本不受不利经济环境的影响,违约风险极低。
	AA级	债券的偿付安全性很强,受不利经济环境的影响不大,违约风险很低。
	A级	债券的偿付安全性较强,较易受不利经济环境的影响,违约风险较低。
	BBB级	债券的偿付安全性一般,受不利经济环境影响较大,违约风险一般。
投机级	BB级	债券的偿付安全性较弱,受不利经济环境影响很大,有较高违约风险。
	B级	债券的偿付安全性较大地依赖于良好的经济环境,违约风险很高。
	CCC级	债券的偿付安全性极度依赖于良好的经济环境,违约风险极高。
	CC级	在破产或重组时可获得保护较小,基本不能保证偿还债券本息。
	C级	不能偿还债券本息。

注:除AAA级,CCC级以下等级外,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。