



## 跟踪评级公告

大公报 SD【2017】144 号

大公国际资信评估有限公司通过对天地科技股份有限公司及“16 天地 01”的信用状况进行跟踪评级，确定天地科技股份有限公司的主体长期信用等级维持 AA+，评级展望维持稳定，“16 天地 01”的信用等级维持 AA+。

特此通告。

大公国际资信评估有限公司

二〇一七年五月二十四日



# 天地科技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】144 号

### 主体信用

 跟踪评级结果：**AA+** 评级展望：**稳定**

 上次评级结果：**AA+** 评级展望：**稳定**

### 债项信用

债券简称	额度(亿元)	年限(年)	跟踪评级结果	上次评级结果
16天地01	10	5(3+2)	AA+	AA+

主要财务数据和指标 (人民币亿元)

项目	2017.3	2016	2015	2014
总资产	345.57	353.59	332.24	281.56
所有者权益	186.27	186.88	178.60	148.32
营业收入	20.29	129.37	143.47	165.79
利润总额	0.38	12.71	17.32	22.41
经营性净现金流	-2.70	1.11	2.39	4.07
资产负债率(%)	46.10	47.15	46.24	47.32
债务资本比率(%)	-	20.78	17.35	16.69
毛利率(%)	33.76	33.77	34.37	30.90
总资产报酬率(%)	-	3.92	5.57	8.40
净资产收益率(%)	-0.01	5.39	7.76	12.55
经营性净现金流利息保障倍数(倍)	-	0.93	2.01	3.12
经营性净现金流/总负债(%)	-1.66	0.69	1.67	3.08

注：2017年3月财务数据未经审计。

评级小组负责人：吴洁洁  
 评级小组成员：王洋 周洋  
 联系电话：010-51087768  
 客服电话：4008-84-4008  
 传真：010-84583355  
 Email：rating@dagongcredit.com

### 跟踪评级观点

天地科技股份有限公司（以下简称“天地科技”或“公司”）主要从事煤机及安全设备制造、煤炭生产、技术服务、工程承包、煤炭清洁利用及物流贸易等业务。评级结果反映了综采成套设备仍具有市场领先地位，中国煤炭科工集团有限公司（以下简称“中国煤炭科工”）优质资产注入支持，产业链较为完整，成套化技术水平较高等有利因素；同时也反映了2016年以来公司煤机制造、工程技术业务收入有所下降，应收账款占流动资产的比重仍较高等不利因素。

综合分析，大公对公司“16天地01”信用等级维持AA+，主体信用等级维持AA+，评级展望维持稳定。

### 有利因素

- 公司是国内大型煤炭装备制造企业之一，综采成套设备仍具有市场领先地位，采煤机及掘进机市场占有率仍较高；
- 公司控股股东中国煤炭科工是国务院国资委直属企业，公司是中国煤炭科工下属唯一资本运作平台，2014年以来获得了控股股东在优质资产持续注入等方面的大力支持；
- 公司业务涵盖煤机研发制造、提供煤矿技术研发和设计咨询、工程总承包、煤矿生产运营管理以及煤炭清洁利用等在内的配套业务及整体解决方案，产业链较为完整；
- 公司作为科研院所背景的科技型企业，侧重高端产品研发，注重提高关键部件自给率，成套化技术水平较高，煤机产品采掘效率高，维护成本低。

### 不利因素

- 受下游煤炭行业景气度影响，2016年以来公司煤机制造产量下降，工程技术业务合同减少，收入和毛利润均有所下降；
- 2016年以来，受下游煤炭行业景气度影响，公司应收账款占流动资产比重仍较高，客户集中度较低加大催收难度。

## 大公信用评级报告声明

为便于报告使用人正确理解和使用大公国际资信评估有限公司（以下简称“大公”）出具的本信用评级报告（以下简称“本报告”），兹声明如下：

一、大公及其评级分析师、评审人员与发债主体之间，除因本次评级事项构成的委托关系外，不存在其他影响评级客观、独立、公正的关联关系。

二、大公及评级分析师履行了实地调查和诚信义务，有充分理由保证所出具本报告遵循了客观、真实、公正的原则。

三、本报告的评级结论是大公依据合理的技术规范和评级程序做出的独立判断，评级意见未因发债主体和其他任何组织机构或个人的不当影响而发生改变。

四、本报告引用的受评对象资料主要由发债主体提供，大公对该部分资料的真实性、准确性、完整性和及时性不作任何明示、暗示的陈述或担保。

五、本报告的分析及结论只能用于相关决策参考，不构成任何买入、持有或卖出等投资建议。

六、本报告债项信用等级在本报告出具之日至存续债券到期兑付日有效，主体信用等级自本报告出具日起一年内有效，在有效期限内，大公拥有跟踪评级、变更等级和公告等级变化的权利。

七、本报告版权属于大公所有，未经授权，任何机构和个人不得复制、转载、出售和发布；如引用、刊发，须注明出处，且不得歪曲和篡改。



## 跟踪评级说明

根据大公承做的天地科技存续债券信用评级的跟踪评级安排，大公司对公司的经营和财务状况以及履行债务情况进行了信息收集和分析，并结合公司外部经营环境变化等因素，得出跟踪评级结论。

## 发债主体

天地科技成立于 2000 年 3 月 24 日，系经国家经贸委批准，由煤炭科学研究总院（以下简称“煤炭科学院”）作为发起人，联合兖矿集团有限公司、清华紫光股份有限公司、中国科学院广州能源研究所和大屯煤电（集团）有限责任公司共同发起设立的股份有限公司，初始注册资本为人民币 5,000 万元。公司于 2002 年 4 月 23 日公开发行人民币普通股 2,500 万股，并于 2002 年 5 月 15 日在上海证券交易所上市交易（股票简称：天地科技；股票代码：600582），发行后公司股本为 7,500 万股。后经过多次定向增发和转增股本，截至 2017 年 3 月末，公司总股本为人民币 41.39 亿元，中国煤炭科工持股 69.27%，为公司控股股东，国务院国资委是公司的实际控制人。

自 2002 年以来，公司主营业务为煤机装备制造及其服务。2006 年，逐渐拓展煤炭业务板块及示范工程板块；2014 年 12 月，公司通过发行股份购买资产方式收购控股股东中国煤炭科工持有的中煤科工集团重庆研究院有限公司（以下简称“重庆研究院”）100%股权、中煤科工集团西安研究院有限公司（以下简称“西安研究院”）100%股权以及中煤科工集团北京华宇工程有限公司（以下简称“北京华宇”）100%股权；2015 年，公司又以现金 17.32 亿元收购了中国煤炭科工所持中煤科工集团上海有限公司（以下简称“上海煤科”）100%的股权，收购了煤炭科学技术研究院有限公司（以下简称“煤科院公司”）29%的股权并向其增资至持有 51%的股权。通过实施两次资产重组，公司主营业务形成包括煤机制造和安全装备板块、技术与工程总承包板块、煤炭开采、节能环保与新能源和物流贸易板块等完整的产业链。截至 2017 年 3 月末，公司纳入合并报表范围的子公司包括宁夏天地奔牛实业集团有限公司（以下简称“天地奔牛”）、西安研究院、重庆研究院、北京华宇、上海煤科以及煤科院公司等 26 家全资及控股子公司。

本次跟踪债券概况及募集资金使用情况如下表所示：

**表 1 本次跟踪债券概况及募集资金使用情况**

债券简称	发行额度	发行期限	募集资金用途 <sup>1</sup>	进展情况
16 天地 01	10 亿元	2016. 08. 23~2021. 08. 23	补充流动资金, 偿还金融机构借款及银行承兑汇票	已按照公告要求使用

数据来源: 根据公司提供资料整理

## 宏观经济和政策环境

**2016 年以来我国经济增长有所回落, 但主要经济指标仍处于合理区间, 产业结构更趋优化; 短期内我国经济下行压力仍较大, 但随着“十三五”规划和供给侧结构性改革的持续推进, 我国经济仍具有保持中高速增长潜力**

2016 年, 我国经济整体表现为稳中趋缓、稳中有进、稳中有忧, 产业结构持续优化, 主要经济指标仍处于合理区间。根据国家统计局初步核算数据, 2016 年, 我国实现国内生产总值 744, 127 亿元, 同比增长 6.7%, 增速同比下降 0.2 个百分点。其中, 2016 年第四季度国内生产总值同比增长 6.8%, 高于全年增速 0.1 个百分点, 与 2015 年同期增速持平。分产业看, 第一产业增加值 63, 671 亿元, 比上年增长 3.3%; 第二产业增加值 296, 236 亿元, 比上年增长 6.1%; 第三产业增加值 384, 221 亿元, 比上年增长 7.8%, 占国内生产总值的比重为 51.6%, 比上年提高 1.4 个百分点, 高于第二产业 11.8 个百分点, 产业结构更趋优化。经济景气度方面, 2017 年 1 月, 中国制造业 PMI 终值为 51.3%, 较上月降低 0.1 个百分点, 但仍位于临界点之上。总的来看, 2016 年以来, 国民经济增速有所回落, 但主要经济指标仍处于合理区间, 运行较为平稳, 结构调整在加快推进, 保持稳中有进的态势, 产业结构更趋优化。

从国际形势来看, 2016 年以来, 世界经济复苏总体不及预期, 世界银行于 2016 年 6 月将 2017 年世界经济增长预期由 3.1% 下调至 2.4%。世界经济总体上仍处在危机后的深度调整之中, 呈现出一种低增长、低物价、低利率、不平衡, 且振荡加剧的特点。在宏观经济方面, 美、欧、日等发达经济体总需求不足和长期增长率不高现象并存, 新兴市场经济体总体增长率下滑趋势难以得到有效遏制; 在金融市场方面, 发达经济体政府债务负担有所好转, 但新兴市场经济体和发展中经济体政府债务负担未见改观, 此外, 全球非金融企业债务水平进一步升高, 成为全球金融市场中新的风险点。2016 年 11 月 9 日, 特朗普当选美国总统, 其团队所主张的医疗、贸易、金融、外交等方面政策, 预

<sup>1</sup> 天地科技发布公告称, 截至 2017 年 4 月 26 日, 已使用债券募集资金 (含手续费) 3.82 亿元, 剩余募集资金余额为 6.18 亿元, 公司拟将剩余募集资金部分用于偿还金融机构借款 (包括本金及利息) 以及银行承兑汇票。其中, 拟偿还金融机构借款本金及利息合计不超过 42,850 万元, 拟偿还银行承兑汇票累计不超过 10,000 万元, 剩余募集资金仍用于补充流动资金。2017 年 5 月 19 日, 天地科技召开债券持有人会议, 审议通过《天地科技股份有限公司关于变更部分募集资金用途的议案》。



示美国战略收缩力度将加大，继英国脱欧之后，美国大选结果将增加全球经济的不可预见性和波动性。2016年12月14日，美联储宣布将联邦基金利率目标区间上调25个基点到0.5%至0.75%的水平，美元走强的同时以原油为首的大宗商品价格不可避免地承受更大的压力，同时加剧了诸多国家货币汇率的贬值压力。整体而言，世界经济复苏存在一定的不稳定性和不确定性。

2015年以来，央行延续之前稳健的货币政策基调，更加注重松紧适度，适度预调微调。2015年内多次降息、降准，有效压低了短期流动性价格及社会融资成本。国务院通过出台文件扩大社保基金的投资范围向市场补充流动性，改善社会融资结构，同时颁布促进互联网金融、电子商务、小微企业发展的优惠政策，不断改善企业经营所面临的融资难问题。2015年11月3日，国家发布“十三五”规划建议稿，建议稿提出了创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，这五大发展理念将是“十三五”乃至更长时期我国发展思路、发展方向、发展着力点的集中体现。2016年，央行在继续稳健货币政策的基础上，加强对供给侧结构性改革中的总需求管理，为结构性改革营造中性适度的货币金融环境，促进经济科学发展和可持续发展。2016年12月，中央经济工作会议于北京召开，会议要求坚持以推进供给侧结构性改革为主线，适度扩大总需求，加强预期引导，同时将促改革列入到经济工作重心，在稳增长的基调下改革将成为2017年经济工作的一大重点。

总的来看，我国经济正处在调结构、转方式的关键阶段，国内经济下行的压力仍然较大。同时，我国工业化和城镇化仍处在一个加快发展的过程之中，“十三五”规划建议稿将创新置于最核心地位，新老产业交替时期，以“互联网+”为代表的新型产业是大势所趋，新型产业将会与工业化和城镇化高度融合，创造出新的经济增长动力。供给侧结构性改革将持续化解过剩产能和房产库存，促进基础设施和房地产行业的有效投资。从长期来看，我国经济仍具有保持中高速增长潜力。

## 行业及区域经济环境

### ● 煤机装备

**我国煤炭机械行业竞争激烈，但中高端市场存在行业壁垒，一定程度上避免了行业内的无序竞争**

我国煤炭机械行业虽起步较晚，但相较于发达国家发展较为迅速。2003年以来，我国进入煤炭开采的高速发展时期，从而促进了煤机装备的技术经济发展，特别是在井下煤矿综采设备的使用和研发方面取得了较大进展。但2012年以来，随着国家大规模经济刺激措施的退出，投资增速出现下滑，导致钢铁、电力等下游行业面临较大下行压力，这些煤炭需求占比较大的行业对煤炭的需求下降，加之进口煤炭的增



加对国内市场的冲击，从而导致我国煤炭行业陷入低迷，使得我国煤机制造业也相应受到了产销量下降的影响。

从装备水平看，国产煤矿装备在可靠性、智能化和信息化等方面虽落后于国际先进水平，但在装备研发、设计、制造及调试等环节都已获得显著突破，正在逐渐缩短与先进国家的差距。

2010年至今，我国从事煤炭机械制造的企业一直维持在2,000家左右，其中煤炭行业设备采购量的97%来自国内厂家生产。我国煤炭机械行业企业数量众多，但普遍对自主研发能力和资金规模要求较低，主要面向进入壁垒相对较低的低端市场，不具备成套化能力。定位高端，拥有资金及技术优势的大型企业相对较少。

煤炭机械行业属于技术密集型行业，其产品和技术具有典型的专用性特点。由于各地煤田的地质条件不尽相同，不同矿区的煤层厚度、倾角、硬度、矿山压力等都不同，煤炭机械的研发设计需要融合材料学，机械加工学、地质学、电控技术、信息技术及煤炭开采工艺等多种学科，并根据客户的技术要求、采煤工艺等进行个性化设计，为客户提供系统化的生产制造和技术服务，存在一定的技术壁垒。

### **受细分行业激烈的市场竞争影响，煤炭机械行业未来将呈现产品升级化、智能化和综合配套化发展趋势**

从煤炭机械行业的发展特点来看，计划经济时代我国按照煤炭生产布局，确定了各煤炭机械制造企业的产品定位和分工，通常每家企业的主导产品只有一种，导致进入市场经济时代后各企业均在自身细分市场进行产品研发和市场竞争，并由此形成了各个细分市场的龙头企业，各龙头企业依靠多年积累的技术研发优势和规模效应，成为各细分市场的技术和价格领导者，在市场竞争中占据优势地位。

2003年以来，在煤机需求旺盛的背景下，各大企业扩产积极，行业内新进入企业增多，竞争持续增加，各大企业扩产积极，导致行业竞争日益激烈。2011年以来，中低端液压支架产品已陷入价格战中，截至2014年末行业平均降幅超过20%，盈利空间被不断压缩。而其他煤炭机械如刮板输送机、带式运输机等产品也因产能逐步释放出现了竞争日益激烈的迹象。细分行业激烈的市场竞争促使行业内企业加快转型，转型方式包括：通过提高原有产品技术含量，实现差异化竞争；通过联合重组等方式实现产品结构的多元化，提升综合配套能力。

近年来，随着煤炭价格下跌，煤炭企业盈利能力下滑，在此条件下，煤矿综合开采工程建设、综合开采设备管理等煤炭综合服务产业迎来了发展的机会，由于部分资金实力较弱的煤炭企业出现有资源但无力开采，或缺乏购置设备资金的情况，煤炭综合服务公司可利用自身的技术及管理优势为煤炭企业提供相应的服务，在一定程度上为其节约运营的成本。此外，随着资源的开发，开采深度逐渐增加，由陆地向海洋延伸，资源开采条件日益恶化，安全开采的形势日趋严重，煤炭机械自动化、智能化逐渐成为趋势。未来煤炭机械行业将呈现产



品升级化、智能化和综合配套化发展趋势。

## ● 工程技术业务

### **专业化煤炭生产运营委托管理与服务是伴随国内煤炭市场经济不断发展的新兴生产性服务产业，具有技术壁垒、管理壁垒、人才壁垒和经验壁垒**

专业化煤炭生产运营业务是随着国内和煤炭行业市场经济不断发展的新兴生产性服务产业。2002年，我国开始逐步放开煤炭市场价格尤其是发电用煤价格，煤炭行业全面进入市场化竞争时期，当年全国原煤产量13.9亿吨，创历史最高水平。随后十二年，全国原煤产量进入到了平均每年递增超2亿吨的高增长时代，2014年达到38.7亿吨，随后产量有所下滑，2016年为33.64亿吨。在此期间，随着煤矿投资主体多元化，非煤行业资本及民营资本纷纷涌入煤炭行业，煤炭市场呈现出投需两旺的大好形势，新建和改扩建矿井投资规模不断增长。但是，面临煤矿装备机械化和自动化水平越来越高、开采条件复杂以及安全风险较高等情况，新进入煤炭行业的非煤企业和民营投资主体由于缺乏煤炭生产运营所需的人才队伍、技术实力和管理能力，短期内难以适应矿井建设及生产的现实需要，也难以适应行业主管部门对煤炭生产和安全管理的严格要求，因此迫切需要懂技术、精管理的专业化团队协助其进行矿井建设项目管理和生产运营管理。行业发展的市场需求催生了专业化煤炭生产运营委托管理（简称托管）与服务这种新型生产关系的出现。

煤炭开采过程具有高危险性、复杂性、动态性及技术密集性等特点，导致煤炭生产运营具有技术壁垒、管理壁垒、人才壁垒和经验壁垒。现代化矿井机械化、自动化程度提升，设备间集成度明显增强，采煤方法的论证、巷道支护参数的优化、配套选型及成套装备运营及维护具有技术密集型特点，构成煤炭生产运营的技术壁垒。煤矿开采作业场所的高危险性和生产系统的复杂性导致了煤炭生产运营的管理壁垒，做好安全管理工作，预防和控制生产事故的发生是重中之重。煤炭开采时刻伴随着作业位置的移动性、地质条件的不确定性、采场设计的动态性以及生产事故的突发性，要求煤炭生产管理人员必须具备丰富的实际经验和超前的预判能力，构成了煤炭生产运营的经验 and 人才壁垒。

从专业化煤炭生产运营管理的现状来看，近年来，随着煤炭行业投资主体多元化和规模化整合力度的加大，在产煤大省内蒙、山西、陕西，大量的民营煤矿和非煤企煤矿都不同程度的采取了托管的生产运营方式。煤矿业主并不直接组织实施煤炭生产的全过程，而是将煤炭生产的全过程或主要生产环节委托给专业化托管企业来管理和运营。煤矿业主更多的是只负责采购、销售和监管等工作；受托企业组织生产及管理团队负责煤矿生产、安全、技术、质量等运营管理工作。

据不完全统计，在内蒙、陕西、山西等三个产煤大省采取托管运



营方式的矿井近百对，总产能超过 2 亿吨，具有一定规模和实力的托管企业十余家。在矿权拥有者方面，发展较快的新型煤炭资源地区，如鄂尔多斯、榆林等地的众多地方民营煤业集团、煤炭企业大都采取了生产托管模式。新进入的非煤国企、甚至传统煤炭国企中也有些新建矿井采用这一生产模式。现实表明，煤矿专业化托管运营正逐渐兴起。按承包方式分类，专业化煤炭生产运营承包模式主要分为人力资源服务承包、生产运营服务总承包及带设备服务承包方式。

**技术综合应用能力和项目综合管理能力将成为衡量煤炭开采技术服务企业技术先进性的重要因素；摆脱单一客户依赖，实现业务覆盖面从煤炭领域向新兴能源和清洁能源领域扩大，将成为煤炭开采技术服务类公司的发展方向**

煤炭开采是一项复杂的系统性工程，包括勘探、井建、开采等，各环节涉及技术门类众多，技术综合应用能力和项目综合管理能力将成为衡量煤炭开采技术服务企业技术先进性的重要因素。

一直以来，国际上一体化总包服务是主流，而国内由于管理和营运模式等原因，大多是提供单一的服务。随着中国经济结构调整逐见成效，经济发展由转型期向新常态迈进，提供以煤炭开采技术服务为龙头的一体化总包服务是全球化趋势。此外，在煤炭行业领域之外，地热、地下水、地下矿藏资源的开采都需要勘探、井建、开采等一系列综合服务，而摆脱单一客户依赖，实现业务覆盖面从煤炭领域向新兴能源和清洁能源领域扩大，将成为煤炭开采技术服务类公司的发展方向。同时，为客户提供从设计、采购到工程技术服务的一系列工程，更是未来技术服务行业的趋势。

## ● 煤炭业务

**2014~2015 年，煤炭行业下游需求低迷，行业产能过剩情况持续，行业利润空间继续收窄，亏损面持续扩大，2016 年以来随着下游行业需求回暖，煤炭价格出现恢复性上涨的局面，但总体来说，煤炭行业仍处于结构性产能过剩阶段**

煤炭行业属周期性行业，行业增长与宏观经济以及下游行业的发展密切相关，煤炭的下游需求主要集中在电力、建材和冶金等方面。2011~2016 年，我国火电发电量同比增速分别为 13.90%、0.06%、6.89%、-0.40%、-2.80%和 2.60%，火电发电量近年来出现负增长；水泥产量同比增速分别为 16.10%、7.40%、9.57%、1.80%、-4.90%和 1.86%，粗钢产量同比增速分别为 8.90%、3.10%、7.54%、0.90%、-2.30%和 1.20%。综合来看，2013 年煤炭主要下游行业产量增速有所回升，但力度不大，2014 年以来增速出现大幅下滑且 2015 年出现负增长，导致煤炭下游需求持续低迷；2016 年主要下游行业产量增速有所回升，煤炭需求有所增加，但仍然处于低迷阶段。

2014 年我国原煤产量为 38.70 亿吨，同比减少 2.50%，首次出现



产量下降；2015~2016年，原煤产量继续下滑，分别同比减少3.50%和9.40%，2015年煤炭下游行业产量增速同比大幅下降，需求疲软，导致煤炭行业过剩情况持续。2016年以来，煤炭下游行业产量增速有所回升，但原煤产量有所下降，需求回暖。反应在价格方面，2014年动力煤价格虽有季节性波动，但旺季不旺；2015年，环渤海动力煤价格整体仍呈下行趋势，价格指数由年初的520元/吨下降至年末的372元/吨，同比和环比均出现较大幅度下降；2016年以来环渤海动力煤价格有所提升，由年初的372元/吨增长至最高的607元/吨。2015年，全国电煤价格呈持续下跌态势，从年初423元/吨下跌至2016年6月末的321元/吨，跌幅为24.11%，7月份以来，煤炭价格出现恢复性上涨，2017年3月为511元/吨。受此影响，2014~2016年，我国煤炭采选业主营业务收入同比分别下降6.69%、14.80%和1.60%，利润总额同比分别变动-46.20%、-65.00%和223.60%，销售利润率分别为4.22%、1.76%和4.71%；全年累计亏损企业个数分别为1,929家、2,027家和1,490家，亏损额度分别为781.74亿元、972.60亿元和669.30亿元。2017年1~3月，煤炭采选业实现营业收入6,782.70亿元，同比增长41.90%，利润总额708.70亿元，同比增长93.49%，销售利润率升为10.97%，亏损企业累计1,200家，亏损额为85.90亿元，同比下降91.17%。

### 北京市经济稳步增长；京津冀协同发展将为北京及其周边地区带来更大的可持续发展空间

北京市综合经济实力保持在全国前列。2016年，北京市实现地区生产总值24,899亿元，同比增长6.7%，其中，第一产业增加值129.6亿元，下降8.8%；第二产业增加值4,774.4亿元，增长5.6%；第三产业增加值19,995.3亿元，增长7.1%。三次产业构成由上年的0.6:19.7:79.7，调整为0.5:19.2:80.3。按常住人口计算，全市人均地区生产总值达到11.5万元。

2015年4月30日召开的中共中央政治局会议审议通过了《京津冀协同发展规划纲要》，据财政部测算，京津冀一体化未来6年需要投入42万亿元。2015年11月3日，新华社发布《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》（以下简称“《十三五规划》”），提出以区域发展总体战略为基础，以“一带一路”建设、京津冀协同发展、长江经济带建设为引领，形成沿海沿江沿线经济带为主的纵向横向经济轴带。《京津冀协同发展规划纲要》的审议通过及《十三五规划》的公布，表明京津冀一体化进程提速，将进入政策落地期，将为京津冀地区的基础设施、房地产及生态环保等领域的诸多企业带来更广阔的发展空间。

## 经营与竞争

公司主要从事煤机制造、安全装备、技术服务、工程承包、环保产品及物流贸易业务，其中煤机制造、安全装备及技术服务是公司主要的收入和利润来源；2016年，受煤炭行业景气度影响，公司营业收入、毛利润和毛利率均有不同程度的下降

公司主要从事煤机制造、安全装备、技术服务、工程承包、环保产品及物流贸易业务，其中煤机制造、安全装备及技术服务是公司主要的收入和利润来源。物流贸易主要是煤炭运输及贸易，煤炭开采及物流贸易是公司营业收入的补充。

**表 2 2014~2016 年公司营业收入及毛利润构成情况<sup>2</sup>（单位：亿元、%）**

项目		2016 年		2015 年		2014 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
<b>营业收入</b>		<b>129.37</b>	<b>100.00</b>	<b>143.47</b>	<b>100.00</b>	<b>165.79</b>	<b>100.00</b>
煤机业务	煤机制造	45.93	35.50	54.05	37.67	68.63	41.41
	安全装备	20.24	15.64	17.18	11.98	22.57	13.61
工程技术业务	技术服务	26.17	20.23	30.28	21.11	25.62	15.45
	工程承包	14.16	10.94	18.51	12.90	22.85	13.78
煤炭生产		10.51	8.13	10.29	7.17	9.96	6.01
环保产品		6.04	4.67	6.18	4.31	-	-
物流贸易		2.56	1.98	4.47	3.11	14.15	8.53
其他业务		3.76	2.90	2.52	1.75	2.01	1.21
<b>毛利润</b>		<b>43.68</b>	<b>100.00</b>	<b>49.31</b>	<b>100.00</b>	<b>51.23</b>	<b>100.00</b>
煤机业务	煤机制造	15.13	34.64	18.34	37.19	21.70	42.37
	安全装备	8.44	19.31	7.15	14.50	10.19	19.88
工程技术业务	技术服务	9.54	21.83	12.71	25.78	10.46	20.43
	工程承包	2.55	5.85	2.83	5.74	2.99	5.84
煤炭生产		4.64	10.63	4.69	9.51	4.65	9.08
环保产品		1.95	4.47	2.46	4.98	-	-
物流贸易		0.12	0.28	0.26	0.52	0.66	1.28
其他业务		1.31	2.99	0.88	1.78	0.58	1.12

数据来源：根据公司提供的资料整理

2016年，公司营业收入为129.37亿元，同比下降9.83%，受下游煤炭行业景气度影响，部分煤矿企业削减固定资产投资，公司煤机制造、技术咨询和工程承包业务收入均有不同程度的下降；随着2016年下半年煤炭价格的恢复性上涨，公司煤矿安全装备和煤炭生产业务收入同比有所上升。2016年公司毛利润为43.68亿元，同比下降11.41%，

<sup>2</sup> 公司未提供2017年1~3月收入利润构成情况。

其中煤机制造业务同比下降 17.49%，技术服务同比下降 24.99%，工程承包同比下降 9.76%。

**表 3 2014~2016 年公司毛利率情况<sup>3</sup>（单位：%）**

项目		2016 年	2015 年	2014 年
毛利率		33.77	34.37	30.90
煤机业务	煤机制造	32.95	33.93	31.62
	安全装备	41.68	41.61	45.13
工程技术业务	技术服务	36.44	41.98	40.85
	工程承包	18.04	15.29	13.09
煤炭生产		44.17	45.56	46.70
环保产品		32.36	39.78	-
物流贸易		4.69	5.74	4.63
其他业务		34.81	34.87	28.74

数据来源：根据公司提供的资料整理

从毛利率来看，2016 年公司综合毛利率较 2015 年略有下降，其中技术咨询业务毛利率下降较多，主要是技术收入下降幅度大于成本减少幅度所致；工程承包业务毛利率下降 2.75 个百分点，主要是成本上升所致；由于原材料成本价格上升，环保产品毛利率同比下降 7.42 个百分点。

2017 年 1~3 月，公司营业收入和毛利润同比分别上升 11.92% 和 9.59%，毛利率为 33.76%，同比下降 0.72 个百分点。

## ● 煤机业务<sup>4</sup>

### 产品 1：煤机制造

**公司是国内大型的煤炭装备制造企业之一，综采成套设备仍具有市场领先地位，采煤机及掘进机市场占有率仍较高；公司作为科研院所背景的科技型企业，侧重高端产品研发，注重提高关键部件自给率，成套化技术水平较高，煤机产品采掘效率高，维护成本低**

煤机制造板块主要由天地奔牛、山西天地煤机装备有限公司（以下简称“山西煤机”）、天地上海采掘装备科技有限公司（以下简称“上海采掘”）、天地（唐山）矿业科技有限公司（以下简称“唐山矿业”）、宁夏天地支护装备有限公司（以下简称“天地支护”）和上海煤科等承担；安全装备板块由重庆研究院及西安研究院承担。

<sup>3</sup> 公司未提供 2017 年 1~3 月毛利率情况。

<sup>4</sup> 公司未提供 2017 年一季度煤机业务的经营指标和相关财务数据。

表 4 公司煤机制造板块主要子公司 2016 年财务指标（单位：亿元、%）

公司	期末总资产	期末资产负债率	营业收入	毛利率	利润总额	经营性净现金流
天地奔牛	37.12	44.53	15.09	31.15	1.42	-0.62
山西煤机	30.74	36.43	9.63	32.35	0.05	-0.55
上海采掘	5.66	57.42	3.31	15.73	0.03	-0.22
上海煤科	20.59	59.33	6.76	21.37	-0.61	0.94

数据来源：根据公司提供资料整理

公司煤机制造业务板块产品多样，具有较强的配套能力，其主要包括采掘装备、输运装备、液压支架、洗选设备、装运设备等。天地奔牛主要产品包括刮板输送机和转载机等，山西煤机的主要负责掘进机及无轨胶轮车的设计、生产及销售，上海采掘则主要负责生产采煤机等设备，唐山矿业主要负责包括煤炭洗选设备生产及销售，天地支护主要负责液压支架的设计、生产及销售。

公司是国内大型的煤炭装备制造企业之一，综采成套设备具有市场领先地位。公司是国家煤矿综采装备的制造基地，井下采煤工作面装备中关键装备刮板输送机、转载机、破碎机等成套设备的国内定点制造公司，公司作为科研院所背景的科技型企业，具有多年的开发、研究生产矿用刮板输送设备的经验，建立了系统完备的技术创新开发体系，技术开发条件、综采装备生产能力和现代化企业管理基础均处于国内煤机制造行业的前列，公司侧重高端产品研发，注重提高关键部件自给率，成套化水平较高。此外，公司在引进、消化、吸收国外煤机先进研制技术的基础上，进行了自主创新，开发、研制出一系列大功率、大运量、高可靠性、高技术性能的煤矿综采综放工作面刮板输送成套设备，为煤矿扩大生产规模、简化生产系统、增大工作面长度、提高矿井单产和功效创造了先决条件，并将国产刮板输送机、转载机、破碎机的技术性能、质量指标提高到了同期国际先进水平。公司可提供极薄煤层、薄煤层、中厚煤层、厚煤层及特厚煤层大采高综采支架和综放液压支架，大倾角、急倾斜液压支架；综采支架高度从 600~7,000mm，工作阻力从 2,800~17,000kN，架型分别有两柱、四柱、正四连杆、反四连杆等。

公司参与并建立了全国掘进机领域大量行业标准，所研制生产的掘进机达到国际先进水平，多项成果获得国家和省部级奖励，市场占有率处于行业前列，已建成国内最大的半煤岩巷掘进机生产基地，价值和销量在全国掘进机生产企业居于前列；公司目前采煤机产品市场占有率处于行业前列，并研制开发了液压牵引和交流变频电牵引两大系列采煤机，拥有多项自主知识产权，公司煤机产品均复合国家安全总局要求的煤矿安全产品标准，出厂的煤机上均贴有国家安全总局要求的煤矿安全产品标识，公司煤机装备产品品种齐全，功率覆盖面大，开采高度和适应倾角范围广、主要技术参数先进、系统保护完善，能



提供采煤机咨询、设计、生产、维修等一系列服务。

与国内其他主要煤机上市公司相比，公司为国内最大的煤机企业之一，煤机产品线较为齐全，公司煤机产品采掘效率高，维护成本低，煤机毛利率居行业中上游水平，整体盈利水平居行业前列。

**公司煤机制造为非标准化生产，采取以销定产的生产模式；公司建立全方面覆盖的质量控制体系，确保产品质量得到保证；受下游煤炭行业景气度低迷影响，公司煤机制造板块产量、销售额均有不同程度的下降**

公司煤机制造产品多为非标产品，具有单位价值高、结构复杂、技术含量高和生产周期长等特点，且产品安装技术要求较高，公司主要采取订单式生产、分部件制作的生产方式，必要部件如电机、减速器等会采取向国外采购等方式。质量控制方面，公司已建立了覆盖设计、工艺、材料、焊接、热处理、无损检测和试验在内的质量控制体系，并制定了产品出厂检验流程记录控制方案，在生产每个环节和每个分系统都有明确的控制环节和控制点。

受下游煤炭行业景气度持续低迷影响，2016年，公司采掘装备、运输装备、液压支架、洗选设备和装运设备产量均持续下降，其中液压支架主要由子公司天地支护进行生产。公司生产销售具有显著的季节性特征，一般集中于年度的第三、第四季度。

表 5 2014~2016 年煤机制造产量情况（单位：台/套）

指标	2016 年	2015 年	2014 年
采掘装备	150	149	178
运输装备	402	520	657
液压支架	592	1,114	1,678
洗选设备	310	324	504
装运设备	208	226	361
合计	1,662	2,333	3,378

数据来源：根据公司提供资料整理

煤炭机械装备制造行业采购的主要原材料为钢材、锻铸件、电子原材料以及化工材料等，其中主要上游行业是钢铁行业，钢材价格是影响煤炭装备制造行业产品生产成本的重要因素。但是由于钢铁作为大宗商品可以获得稳定供应，同时钢铁价格的波动可以部分传导到下游煤炭企业，因此，钢铁价格的波动对煤炭装备制造业的利润率影响有限。

公司采取单台小批量生产模式，关键部件不具有通用性，因此公司与下属子公司分别单独采购，未实行集中采购制度。对于非通用原料采购，公司采购部根据技术部提供的材料清单实施采购；对于通用原材料，公司采用集体招标的方式进行采购，并与年度中标的供应商签订全年框架协议、定价表和采购合同。公司直接采购的板材、锻件、



铸件价格占总成本比重较高，对公司成本控制提出了严格要求。公司对供应商的议价能力较弱，采购价基本随行就市。

**表 6 2016 年公司煤机制造前五大供应商情况（单位：万元、%）**

公司名称	金额	占该业务采购总额比
供应商一	20,920	8.75
供应商二	7,679	3.21
供应商三	3,996	1.67
供应商四	3,385	1.42
供应商五	2,873	1.20
<b>合计</b>	<b>38,853</b>	<b>16.25</b>

数据来源：根据公司提供资料整理

2016 年，公司煤机制造板块向前五大供应商采购金额合计占总采购成本的 16.25%，供应商集中度较低。

公司采取以竞标为主的直销经营模式，由销售部对公司销售活动进行统一组织管理。目前公司已形成覆盖西北、华东、东北、西南等 22 个省区的营销网络，产品的传统市场主要为我国的煤炭主产区—华北、东北和西北地区，并逐步向华东、华中拓展。在客户较为集中的地区，公司设立了区域销售中心统筹负责区域客户营销。

**表 7 2014~2016 年煤机制造销售额情况（单位：万元）**

指标	2016 年	2015 年	2014 年
采掘装备	52,438	63,368	65,471
输运装备	134,427	164,195	207,999
液压支架	30,245	33,561	45,252
洗选设备	9,960	8,476	17,856
装运设备	26,139	38,246	44,709
<b>合计</b>	<b>253,209</b>	<b>307,846</b>	<b>381,287</b>

数据来源：根据公司提供资料整理

销售结算方面，公司产品销售主要以电汇、银行承兑汇票为主要结算方式。受行业性质影响，公司销售合同约定回款一般都采用“3:3:3:1”模式，即签订销售合同时预收 30%的定金，调试安装完成后支付 30%的货款，正常使用 3 个月后再支付款项的 30%，剩余 10%的货款作为保证金 1 年后收回。但在实际操作过程中，由于受下游煤炭行业低迷影响，下游客户自身资金趋紧，下达订单并预付 30%定金后，后续款项收回难度较大，客户往往要求延期交货、拉长调试期或长期挂账方式拖欠货款，导致公司应收账款较快增长。针对目前煤炭行业景气度持续低迷，下游煤炭企业回收账款困难等情况，公司强化了回款激励机制，制定了销售回款与销售人员薪酬挂钩的考核办法，对于欠款集中的客户由公司总部统一催收，同时，公司也采用多方抹账等

方式，以下游企业煤炭、钢材等实物抵账的方式进行债务重组，此外，公司还会采用诉讼等方式解决回收困难的应收款。

2016年，公司煤机制造板块对外销售前五大客户占比约为15.06%，客户集中度较低。

公司名称	金额	占该业务销售总额比
客户一	24,360	5.30
客户二	20,689	4.50
客户三	10,731	2.34
客户四	6,705	1.46
客户五	6,685	1.46
合计	69,171	15.06

数据来源：根据公司提供资料整理

## 产品 2：安全装备

**公司安全装备主要应用于瓦斯防治、煤炭地质与勘探等煤矿安全领域；拥有地质灾害治理工程勘察单位证书等多项资质；2016 年下半年，受煤炭价格恢复性上涨影响，公司安全装备销售有所上升**

公司安全装备业务板块主要由重庆研究院及西安研究院承担。

**表 9 公司安全装备板块主要子公司 2016 年财务指标（单位：亿元、%）**

公司	期末总资产	期末资产负债率	营业收入	毛利率	利润总额	经营性净现金流
重庆研究院	44.42	42.39	19.26	40.65	4.56	1.91
西安研究院	36.44	34.17	15.35	38.57	4.25	-1.27

数据来源：根据公司提供资料整理

在矿用安全装备领域，公司主要从事煤矿安全领域的产品研发、生产及销售，产品主要应用于煤矿瓦斯灾害防治、火灾爆炸防治、粉尘防治等领域的技术研究与服务，以及仪表信息自动化、钻探机具、物探仪器、矿用安全机械装备、矿用新材料、爆破产品和煤层气利用等产业领域的产品开发、制造与经营的高新技术企业。

公司煤矿安全领域的主导产品包括监测监控系统、瓦斯防突和抽放设备及仪表、安全钻机、钻探机具、物探仪器、检测技术装备、防降尘设备及测尘仪器、矿井水文物探设备、应急救援仪器与装备、自动控制装备、矿用风机、隔抑爆装置、防灭火技术装备、防爆电机、爆破器材以及矿用新材料等多领域产品。西安研究院及重庆研究院的安全装备产品均是用于煤炭开采过程中的打钻环节，在一定程度上存在同质竞争，但西安研究院的安全装备产品较为适用于水文条件较为复杂地质的煤炭开采，而重庆研究院的产品则侧重中瓦斯灾害的防治。



西安研究院及重庆研究院拥有多项地质灾害治理工程勘察单位证书、地质灾害危险性评估单位证书、地质勘探资质证书等多项资质，此外，公司还拥有瓦斯灾害监控与应急技术等多家国家重点实验室。

生产方面，重庆研究院与西安研究院均是根据上一年度产品经营情况，结合本年度销售任务及实体产能，制定全年生产计划，然后两院下属实体生产采购主管部门根据全年生产计划及库存量编制月度生产计划。

采购方面，重庆研究院与西安研究院均采用对常规物料，如钢材、电机、电缆、工控机、电源等，实施供方资格招标，采购一般每年进行一次。对于常规产品的部分零配件和低值易耗的零配件，考虑生产周期和生产成本可适当增加外购外协计划量，但上限不能造成库存积压和物资浪费。对于外协加工产品，每年对外协加工成本进行核算，必要时组织相关专家进行成本核算。

2016年，公司安全装备板块下属子公司重庆研究院与西安研究院对前五大供应商的采购金额占总采购金额的2.59%，占比极低。

**表 10 2016 年公司安全装备前五大供应商情况（单位：万元、%）**

公司名称	金额	占该业务采购总额比
供应商一	1,338	0.63
供应商二	1,142	0.63
供应商三	1,107	0.52
供应商四	872	0.41
供应商五	870	0.41
<b>合计</b>	<b>5,329</b>	<b>2.59</b>

数据来源：根据公司提供资料整理

公司安全装备板块采取以竞标为主的直销经营模式。目前公司已形成覆盖西北、华东、东北、西南主要省、直辖市及自治区的营销网络，销售网络覆盖面较广。

**表 11 2014~2016 年公司安全装备销售情况**

指标	2016 年	2015 年	2014 年
销售量（台套）	1,331	1,258	1,627
销售额（万元）	53,828	52,220	47,274

数据来源：根据公司提供资料整理

销售结算方面，公司产品销售主要以电汇、银行承兑汇票为主要结算方式。销售合同约定回款一般都采用“3:3:3:1”模式，但在实际操作过程中，由于受下游煤炭行业低迷影响，下游客户下达订单并预付30%定金后，后续款项收回难度较大，公司应收账款增长较快。针对此情况，公司强化了回款激励机制，对销售人员能够按期收回款项的给予相应的奖励，同时，公司也采用多方抹账等方式，以下游企业煤

炭、钢材等实物抵账的方式进行债务重组，此外，公司还会采用诉讼等方式解决回收困难的应收款。

公司安全装备板块采取以竞标为主的直销经营模式。目前公司已形成覆盖西北、华东、东北、西南主要省、直辖市及自治区的营销网络，销售网络覆盖面较广。2016年，公司安全装备板块对外销售前五大客户占比分别为19.66%，客户集中度较低。

**表 12 2016 年公司安全装备对外销售前五名客户情况（单位：万元、%）**

公司名称	金额	占该业务销售总额比
客户一	10,154	5.02
客户二	8,543	4.22
客户三	8,462	4.18
客户四	6,646	3.28
客户五	5,989	2.96
合计	39,793	19.66

数据来源：根据公司提供资料整理

## ● 工程及技术服务<sup>5</sup>

### 产品 1：技术服务

**公司技术服务主要是为煤矿业主提供专业化煤炭生产运营管理与服务、矿井建设工程项目管理与试生产服务等，拥有优质、稳定的客户资源；受煤炭行业景气度波动影响，公司应收账款回收难度加大**

公司技术服务业务经营主体为子公司北京天地华泰矿业管理股份有限公司（以下简称“天地华泰”）及内蒙古天地开采工程技术有限公司（以下简称“天地开采”），此外，公司下属子公司西安研究院及重庆研究院也承担少量的技术服务业务。其中，天地华泰已于2015年11月在全国股份转让系统挂牌公开转让（股票简称：天地华泰；股票代码：834256），是最主要的经营主体。此外，西安研究院及重庆研究院也提供部分技术服务。

**表 13 公司技术服务板块主要子公司财务指标（单位：亿元、%）**

公司	年份	期末总资产	期末资产负债率	营业收入	毛利率	利润总额	经营性净现金流
天地华泰	2016年	4.20	26.41	3.13	25.69	0.44	0.35

数据来源：根据公司提供资料整理

天地华泰技术服务业务模式主要是为煤矿业主提供专业化煤炭生产运营管理与服务、矿井建设工程项目管理与试生产服务、煤矿技术咨询服务等三大类业务。天地华泰的盈利模式分为三大类，第一类为运营现场托管或采煤接续综掘服务，毛利率较低；第二类为运营管理

<sup>5</sup> 公司未提供2017年一季度工程及技术服务业务的经营指标和相关财务数据。



与技术服务，盈利模式主要为通过优化人力与资金等资源配置、提供安全监管服务、提供集成化技术解决方案提供管理与技术等增值服务创造较高利润；第三类为建设工程项目管理，盈利模式主要为通过管理与咨询服务获得较高利润，或者为承接后续生产运营项目而采取适度让利的营销策略。

自 2006 年 1 月成立以来，公司累计承接专业化生产运营管理与服务矿井 11 座、建设项目管理矿井 10 座、“四技”服务与科研攻关项目 100 余项。截至 2016 年末，公司生产运营管理与服务的矿井累计生产原煤近 1.54 亿吨，现有运营管理与服务的矿井总产能约 3,300 万吨。

天地华泰的客户主要为有专业化煤炭生产运营需求的各类煤矿投资主体，目前，业主方通常采用公开招标、邀请招标、议标等方式选择服务商，针对不同的招标方式，公司的市场开发部负责及时搜集、获取该类信息，然后根据公司目标市场定位原则，从业主的资信、资源、资金以及项目的复杂性等方面分析项目风险因素，确认是否参与投标，经分析如符合公司项目开发原则，则参加投标，通过竞标方式承揽项目。

天地华泰采购的主要原材料为各运营项目部用于生产运营和综掘工程的材料与配件，主要包括：钻杆钻头截齿类、工具类、刮板机配件类、锚杆钻机及配件类、高压胶管类、管接头阀类、支护材料类、润滑油脂类、小型材料类以及综掘机配件类等材料和配件。鉴于公司煤矿生产运营管理与服务业务已形成一定规模效应，公司实行集中采购、单价合同模式。

各子公司根据本区域内各运营项目部的生产运营合同范围以及矿井生产情况确定需要集中采购的品种及规格，公司每年上半年组织进行集中采购招标，经过招标评委会的多轮评定，确定中标供应商、材料及配件单价，签订采购单价合同。各运营项目部根据每月生产实际情况制定并上报采购计划，由中标供应商进行及时配送，各运营项目部根据供应材料与配件的质量、送货及时性、售后服务等情况对供应商进行综合评价，建立合格供应商档案管理系统。合格供应商如果参加次年集中采购招标，原则上在同等价格条件下，招标评委会将优先考虑其中标。

**表 14 2016 年天地华泰技术服务前五名客户销售额及占比情况(单位:万元、%)**

公司名称	金额	占该业务销售总额比
客户一	10,736	44.52
客户二	9,285	19.80
客户三	6,010	18.66
客户四	1,810	14.99
客户五	1,342	2.03
<b>合计</b>	<b>33,964</b>	<b>100.00</b>

数据来源：根据公司提供资料整理



销售结算方式方面，生产运营业务收入按照“运营现场托管收入或采煤接续综掘服务收入+技术服务费（技术增值部分）”模式与委托方（业主）进行结算，通常以单位价格乘以结算产量或单位价格乘以工程量计算结算价款；对于技术研发及相关服务按照合同约定的固定价款与合作方进行结算；对于建设工程项目管理及相关服务的收入按照合同约定的固定价款或建设项目投资规模的一定比例进行结算。

公司技术服务集中度较高，2016年，天地华泰技术服务对外销售前五名客户金额合计占该业务销售总额比重为100%。2016年末，天地华泰应收账款余额为0.58亿元，占其2016年营业收入比重为18.42%，大幅下降，天地华泰90%以上应收账款账龄在一年以内。虽然天地华泰主要客户的信用度普遍较高，同时天地华泰也严格执行应收账款控制及催收制度，但较大金额的应收账款仍将加大未来发生坏账的风险，特别因受下游煤炭行业周期性波动的影响，可能会在一定程度上增加应收账款余额回收的风险。

### 产品 2：工程承包

**工程承包主要采取 EPC 模式，对承包工程的质量、安全、工期、造价全面负责；2016 年，受煤炭行业景气度影响，公司新接订单金额继续下降**

公司工程承包业务经营主体为全资子公司北京华宇。

表 15 北京华宇主要财务指标（单位：亿元、%）

年份	期末总资产	期末资产负债率	营业收入	毛利率	利润总额	经营性净现金流
2016 年	24.24	67.04	11.26	33.13	1.63	-0.76

数据来源：根据公司提供资料整理

北京华宇主营业务分为洁净煤技术应用及矿山开采工程勘察设计，占其收入比重分别约为53%和42%。其中，洁净煤技术应用可进一步细分为勘察设计、工程承包、技术研发与设备集成、生产运营等，以勘察设计、工程承包为主。截至2017年3月末，北京华宇拥有工程设计甲级、乙级、环评资质甲级、工程勘察综合类甲级、水土保持甲级、工程咨询甲级证书、工程监理甲级、矿山工程施工总承包壹级、安全生产许可证、中华人民共和国特种设备设计许可证、地基基础工程施工二级、地质灾害治理工程勘察、地质灾害治理工程设计、地质灾害治理工程评估、地质灾害治理工程施工、等多项资质证书，可承接业务范围包括煤炭、公路、市政、建筑及环境工程、地质灾害治理工程等多个行业的设计、检测及施工总承包。

表 16 2014~2016 年公司合同承接情况（单位：个、亿元）

合同金额		2016 年	2015 年	2014 年
1 亿元以上	数量	1	-	3
	金额	1.08	-	15.15
0.1~1 亿元	数量	24	22	26
	金额	5.86	7.40	10.01
0.1 亿元以下	数量	320	314	289
	金额	1.67	2.43	3.38
合计	数量	345	336	318
	金额	8.60	9.83	28.54

数据来源：根据公司提供资料整理

北京华宇主要采用工程承包方式包括设计-采购-施工总承包模式、设计-采购承包模式、设计-施工承包模式、采购-施工承包模式、项目管理承包模式等。工程承包业务流程一般为项目评估、报价管理咨询、投标与报价、合同洽谈与签订、工程实施与管理、设计、采购、施工、工程竣工验收、工程结算、完工报告、质保及尾款回收等。

2016 年承接工程合同金额同比有所上升，但金额有所下降。项目数量构成以 0.1 亿元以下的合同为主，但 1 亿元以上的重大合同及 0.1~1 亿元的中型合同金额对公司收入贡献较高。

表 17 截至 2016 年末公司最新主要在手订单（单位：亿元）

项目名称	合同金额	已确认收入	待确认收入
神华神东补连塔选煤厂总承包工程	4.32	3.64	0.69
江西煤炭储备中心储配煤场工程	3.57	3.17	0.40
陕西陕煤韩城矿业有限公司下峪口煤矿安全技术改造配套选煤厂工程总承包合同	3.53	3.40	0.13
鄂尔多斯市吴华红庆梁矿业有限公司红庆梁矿井选煤厂总承包工程	3.18	2.28	0.90
神华宁煤 400 万吨/年煤炭间接液化项目煤贮运装置详细工程设计及采购（EP）承包合同	3.05	2.63	0.42
忻州神达原平选煤厂	2.99	2.63	0.36
神华伊利能源黄玉川选煤厂	2.80	2.54	0.26
合计	23.44	20.29	3.16

数据来源：根据公司提供资料整理

工程承包项目获取方式主要为竞标及接受直接委托方式，其中以竞标方式为主，获取招标信息主要包括以下两种途径，一种是业主单位直接向北京华宇发出招标邀请书，另一种是由北京华宇市场开发部从中国招投标网和大型煤炭企业招投标网站搜寻工程招标信息，经内部组织市场开发部、技术质量安全部等相关部门评审确认，购买标书



并组织投标工作。截至 2016 年末，公司工程承包主要在手订单合同金额合计值 23.44 亿元，其中已确认收入 20.29 亿元，待确认收入 3.16 亿元。

**表 18 2016 年公司工程承包业务前五大客户情况（单位：亿元、%）**

公司名称	金额	占该业务采购总额比
客户一	0.74	0.16
客户二	0.56	0.12
客户三	0.38	0.08
客户四	0.29	0.06
客户五	0.26	0.06
<b>合计</b>	<b>2.24</b>	<b>0.49</b>

数据来源：根据公司提供资料整理

销售结算方面，北京华宇工程承包均按照合同约定结算比例收取工程款，无垫资情形。工程承包业务主要客户为各地方大型煤炭企业，2016 年，北京华宇向前五大客户销售金额合计占其营业收入的比重约为 19.86%左右，客户集中度一般。工程承包项目成本构成以设备费用为主，占项目成本比重超过 60%，材料费用及人工费用占成本比重分别约为 35%和 2%。

采购方面，北京华宇大部分工程承包项目采用承包商自主采购的方式，主要原材料由分承包商负责采购，业主、监理、北京华宇进行监管；重要材料（如耐磨管、耐磨阀门）在业主的控制下直接采购。少数设备可由公司自行生产的，向公司内部采购。2016 年，公司向五大设备供应商采购工程设备合计金额占总采购金额比重为 0.41%，供应商集中度极低。

**表 19 2016 年公司工程承包业务前五大设备供应商情况（单位：亿元、%）**

公司名称	金额	占该业务采购总额比
供应商一	0.32	0.19
供应商二	0.11	0.06
供应商三	0.10	0.06
供应商四	0.09	0.05
供应商五	0.07	0.04
<b>合计</b>	<b>0.69</b>	<b>0.41</b>

数据来源：根据公司提供资料整理



## ● 煤炭生产<sup>6</sup>

公司煤炭开采品种为优质无烟煤，煤炭开采的机械化程度较高，单座煤矿规模较大，产能利用率保持在较高水平，毛利率较高；煤矿改扩建完成导致 2014 年煤炭产能产量同比增长，但受下游行业景气度影响，煤炭产品销售价格持续下降

公司煤炭生产经营主体为山西天地王坡煤业有限公司（以下简称“天地王坡”）。2016 年末，天地王坡总资产 32.87 亿元，资产负债率 25.19%，2016 年实现营业收入 10.63 亿元，毛利率 31.96%，利润总额 2.17 亿元，经营性净现金流 0.90 亿元。

截至 2017 年 3 月末，公司拥有沁水井田煤矿一座，位于山西晋城市西北部，煤炭资源储量为 28,804 万吨，可采储量为 13,450 万吨，核定年产能为 300 万吨，剩余开采年限为 32 年，以井工方式开采。公司主要生产 3#优质无烟煤，具有热稳定性好、发热量高、机械强度大以及低灰、低硫、低挥发份等特性，主要产品有优中块、优小块、优沫煤、沫煤等，品种较为齐全。矿井开采采用斜井开拓、分区式通风及机械抽出式通风方法，掘进采用综合机械化全断面一次掘进，掘支单行，一次成巷的作业方式，运煤采用胶带输送机和刮板输送机运输，巷道支护采用锚网支护。回采采用后退式回采，综合机械化放顶煤开采，全部垮落法管理顶板。公司煤炭开采品种为优质无烟煤，煤炭开采的机械化程度较高，单座煤矿规模较大，毛利率较高。由于 2013 年底天地王坡 300 万吨煤矿技术改造完成并投入生产，公司 2014 年煤炭产量同比大幅增长，2014~2016 年，煤炭产量分别为 294 万吨、286 万吨和 288 万吨。

表 20 2016 年公司煤炭业务对外销售前五名客户情况（单位：万元、%）

公司名称	金额	占该业务销售总额比
客户一	35,881	34.12
客户二	7,869	7.48
客户三	7,497	7.13
客户四	4,063	3.86
客户五	2,644	2.51
合计	57,954	55.10

数据来源：根据公司提供资料整理

目前公司下游煤炭客户主要为冶金、电力、化工行业需求的客户群体，产品销售区域按省区划分主要为山西、河南、河北、江苏、山东等地，煤炭运输采用铁路和公路运输两种方式。2016 年，公司煤炭生产前五名客户销售合计金额占煤炭生产业务销售总额比重为 55.10%，客户集中度较 2015 年大幅上升，主要是公司原煤炭销售业务以铁路客

<sup>6</sup> 公司未提供 2017 年一季度煤炭业务的经营指标和相关财务数据。



户为主，公路客户则较为分散。2014年12月起，拥有铁路专用线的煤炭生产企业可以自主申报铁路计划，导致公司煤炭销售板块铁路客户有所减少，此外，山西地区取消煤炭公路销售的出入境管理，公路销售客户可以和煤炭企业直接进行交易，公路客户有所增加。

公司煤炭生产实行精益化管理，产品系列可分为精煤、优中块、优小块、沫煤、煤泥五个品种，其中沫煤占销量比重较高，优中块、优小块销售价格较高。

表 21 2014~2016 年公司主要煤炭产品销售情况（单位：万吨、元/吨）

项目		2016 年	2015 年	2014 年
精煤	销量	34.82	48.37	53.52
	平均销售价格	399.94	358.21	410.14
优中块	销量	42.36	44.79	39.46
	平均销售价格	587.95	614.00	634.80
优小块	销量	27.73	28.63	25.26
	平均销售价格	500.36	560.39	590.31
沫煤	销量	160.58	146.85	135.10
	平均销售价格	308.33	272.50	307.66
煤泥	销量	18.25	19.28	19.84
	平均销售价格	122.32	103.02	59.48

数据来源：根据公司提供的资料整理

### ● 环保产品、物流贸易及其他

2015年，公司通过收购煤科院公司增加了环保产品业务板块，节能环保产品主要为高效煤粉工业锅炉系统和高效节能型水煤浆等。公司煤粉工业锅炉系统目前已形成7~116MW热水锅炉、10~100t/h蒸汽锅炉和250~1,500万kcal/h有机热载体锅炉共三个系列18个标准化产品，主要应用于煤炭企业集团、市政热力及工业园区，应用环节为生产用汽和市政供暖；高效节能水煤浆应用于各种型号的水煤浆专用锅炉及热风炉，属于锅炉的燃料。

公司物流贸易板块是2011年起开始发展的业务，以中煤科工物流有限公司为核心，利用大连东北亚煤炭交易中心电子商务交易平台等先进贸易方式，开展化工用煤、电煤、进口煤的线上线下交易，能为用户提供一体化现代煤炭物流解决方案，2014~2016年，公司物流贸易板块有所收缩。

公司其他业务板块主要由材料销售构成，主要是对煤机、安全装备等煤机装备的零部件进行销售。



## 公司治理与管理

**公司是 A 股上市公司，控股股东中国煤炭科工是国务院国资委直属企业，公司作为中国煤炭科工下属唯一资本运作平台，2014 年以来获得了控股股东在优质资产注入等方面的大力支持**

公司最初成立于 2000 年，后经多次增资及股权变更，截至 2017 年 3 月末，公司注册资本为 41.39 亿元，国务院国资委是实际控制人。

公司是 A 股上市公司，控股股东中国煤炭科工是国务院国资委直属企业。公司作为中国煤炭科工下属唯一资本运作平台，2014 年以来获得了控股股东重庆研究院、西安研究院、北京华宇以及上海煤科等优质资产注入等方面的大力支持。

公司按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《公司章程》及中国证券监督管理委员会和上海证券交易所的有关规章的规定运作，不断完善公司的法人治理结构及内部控制制度，股东大会、董事会、监事会和经营层形成科学、规范的决策机制，为其规范稳定运营提供了保障。

公司未来业务发展方向首先是推动业务转型升级，由以产品制造为核心向为客户提供一体化解决方案转变；其次，加快研发快速掘进与锚运装备、采煤与运输装备以及相应的控制与智能化装备，提升公司专业化和个性化服务的能力；再次，提高公司产品和服务的品质，建立高于行标、国标和企业现行标准的产品质量标准，以技术领先、产品卓越为目标，以可靠性为突破点，嵌入数字化，实现产品智能化。在国内推行“以技术优势带动成套销售”和“开展融资租赁业务”的新型产业模式和差异化竞争策略。截至 2016 年末，公司共有在建项目 10 个，总投资为 23.42 亿元，已投入金额为 8.39 万元，其中科工能源秦皇岛煤矿整合项目主要是收购秦皇岛地区 11 个地方煤矿进行整合。

**公司技术水平居行业领先地位，研发实力很强；业务涵盖煤机产品设计研发、制造及销售，提供煤矿技术研发和设计咨询、工程总承包、煤矿生产运营管理以及煤炭清洁利用等在内的配套业务及整体解决方案，产业链较为完整，有利于提升抗风险能力**

公司作为有科研院所背景的科技型企业，技术水平居行业领先地位，研发实力很强。近年来公司承担了多项包括国家科技重大专项、973 计划项目、863 计划项目等在内的重大科技攻关项目，研发实力不断提升。

公司通过持续的科技创新活动，形成了丰厚的具有自主知识产权的专利和技术成果，仅 2016 年公司就获得发明专利授权 227 项；公司在研重大项目包括国家科技重大专项、973 计划项目、863 计划项目、国家科技支撑项目、国家发改委智能制造装备发展专项、国家重大科技成果转化项目以及国家国际合作项目；研发支出为 4.78 亿元，占营



业收入的比重为 3.70%。目前公司煤机主导产品均为自主研发，拥有自主知识产权。

产品结构方面，公司煤机产品线丰富，可提供覆盖煤炭生产全产业链的成套技术与产品，采煤机、掘进机等单机产品市场占有率较高，短壁机械化开采装备等部分设备可替代进口。产业链方面，2014 年完成重大资产重组后，公司业务进一步丰富，目前业务涵盖煤机产品设计研发、制造及销售，提供煤矿技术研发和设计咨询、煤矿勘察设计咨询、工程总承包、煤矿生产运营管理、煤炭清洁利用及融资租赁等在内的配套业务及整体解决方案。公司以技术服务带动工程、以工程促进产品研发，并探索出煤矿建设项目管理、煤炭生产运营管理等经营模式，创造了以先进适用技术改造传统产业的独特经营模式，有利于抵御单一产品市场波动风险。综合分析，公司抗风险能力很强。

## 财务分析

公司提供了 2016 年及 2017 年 1~3 月财务报表。瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 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 2017 年 1~3 月财务报表未经审计。

2016 年，公司通过《关于审议对采煤和胶带运输相关业务进行整合暨向全资子公司中煤科工集团上海有限公司增资的议案》。同意对旗下与采煤和胶带运输相关业务及单位进行整合，即将公司拥有的天地科技上海分公司的净资产、全资子公司常熟天地煤机装备有限公司的全部股权以及上海采掘 90% 股权、宁夏天地西北煤机有限公司 56.91% 股权向全资子公司上海煤科增资。

### 资产质量

#### 受煤炭行业景气度影响，公司应收账款占流动资产比重仍较高，客户集中度较低加大催收难度

2016 年末及 2017 年 3 月末，公司总资产分别为 353.59 亿元和 345.57 亿元，公司资产构成以流动资产为主，流动资产占总资产的比重在 70% 以上。

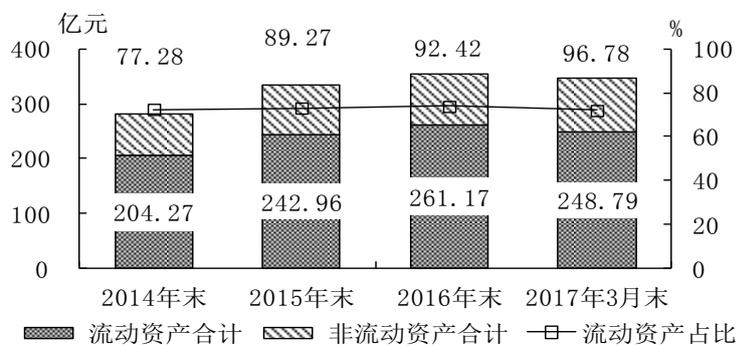
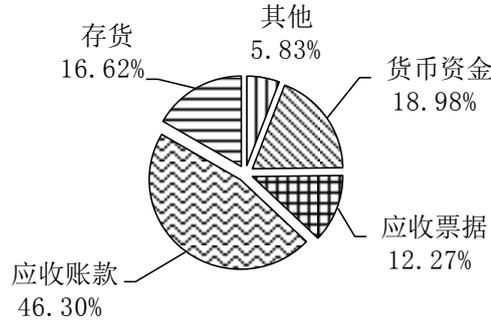


图 1 2014~2016 年末及 2017 年 3 月末公司资产构成情况

公司流动资产以应收账款、货币资金、存货和应收票据为主，其中应收账款占流动资产比重较高。



**图 2 2016 年末公司流动资产构成情况**

2016 年末，公司应收账款为 120.93 亿元，同比变化不大，应收账款中单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款账面余额为 50.98 亿元，计提坏账准备 4.50 亿元，按账龄分析法计提坏账准备的账面余额为 80.18 亿元，其中账龄在 1 年以内占比 40.06%，1~2 年的占比为 25.32%，2~3 年的占比为 14.41%；应收账款前五名合计为 10.06 亿元，占年末余额合计数的比例为 7.21%。

**表 22 2016 年末公司应收账款前五名单位情况（单位：万元、%）**

单位名称	金额	年限	占比
公司一	47,356	1 年、1~2 年	3.39
公司二	16,355	1 年、1~2 年	1.17
公司三	12,556	1 年、1~2 年	0.90
公司四	12,202	1 年、1~2 年	0.88
公司五	12,088	1 年以内	0.87
<b>合计</b>	<b>100,558</b>	-	<b>7.21</b>

数据来源：根据公司提供资料整理

公司货币资金主要由库存现金、银行存款和其他货币资金组成，2016 年末为 49.57 亿元，同比增长 35.15%，主要是发行公司债券等筹资活动现金净流入所致，其中其他货币资金为 2.40 亿元，占货币资金的比重为 4.85%。公司存货主要由原材料、在产品、库存商品及建造合同形成的资产构成，2016 年末同比变化很小；应收票据为 32.04 亿元，同比增长 23.94%，主要是公司及所属企业客户多为煤炭企业，客户为保证现金流，年底大多以承兑汇票方式支付货款，其中已质押的应收票据为 1.84 亿元，已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据为 25.14 亿元，因出票人未履约而将其转入应收账款的票据为 0.13 亿元。

2017 年 3 月末，公司流动资产较 2016 年末小幅下降。

公司非流动资产主要由固定资产、无形资产和在建工程构成。2016



年末，公司固定资产为 40.46 亿元，其构成主要为房屋及建筑物、机械设备、运输工具、电子及办公设备和特殊设备，2016 年末同比变动不大；无形资产为 22.56 亿元，较 2015 年末下降 2.00%，其中公司向北京燕大工贸集团购买位于密云县工业开发区的土地的账面价值为 132 万元，购买后被纳入政府规划，未办理产权；在建工程为 13.87 亿元，较 2015 年末增长 27.90%，主要是煤矿综采自动化产业基地建设、秦皇岛地方煤矿技改工程等在建项目继续投入所致。

2017 年 3 月末，公司非流动资产较 2016 年末增长 4.72%。

2014~2016 年，公司的应收账款周转天数分别为 175.90 天、265.84 天和 335.90 天，应收账款周转效率逐年下降，公司应收账款周转效率居同行业上市公司中等水平<sup>7</sup>；存货周转天数分别为 139.36 天、167.01 天和 182.17 天，公司存货周转效率逐年下降，2014 年由于公司客户老旧矿井设备更新放缓、新建矿井固定资产投资审批流程延长，导致公司库存产品及原材料有所积压，2015 年由于销售额同比大幅下降，库存的下降较少，上述原因导致存货周转效率持续下降；2016 年以来，由于下游煤炭行业景气度下滑，资金缺口较大，公司回款难度较大。2017 年 1~3 月，公司应收账款周转天数为 530.54 天，存货周转天数为 308.49 天。

受限资产方面，截至 2017 年 3 月末，公司受限资产为 11.04 亿元，包括作为银行保证金的货币资金 2.47 亿元、用于向银行借款抵押的固定资产和无形资产分别为 4.27 亿元和 1.55 亿元、质押的应收票据 2.75 亿元，占总资产比重约为 3.20%，占净资产的比重为 5.93%，公司受限资产占比很低。

综合来看，公司应收账款占流动资产比重仍较高，受煤炭行业景气度下滑影响，公司应收账款逐年增加，客户集中度较低将加大催收难度。

## 资本结构

### 公司流动负债占总负债的比重仍较高；流动资产对流动负债的保障程度较好

2016 年末及 2017 年 3 月末，公司负债总额分别为 166.71 亿元和 159.30 亿元，流动负债占比有所下降，分别为 72.19%和 70.92%。

<sup>7</sup> Wind 资讯：2016 年，冀凯股份、郑煤机及山东矿机应收账款周转天数分别为 411.99 天、265.00 天和 337.30 天；2017 年 1~3 月，冀凯股份、郑煤机及山东矿机应收账款周转天数分别为 518.13、233.22 天和 264.39 天。

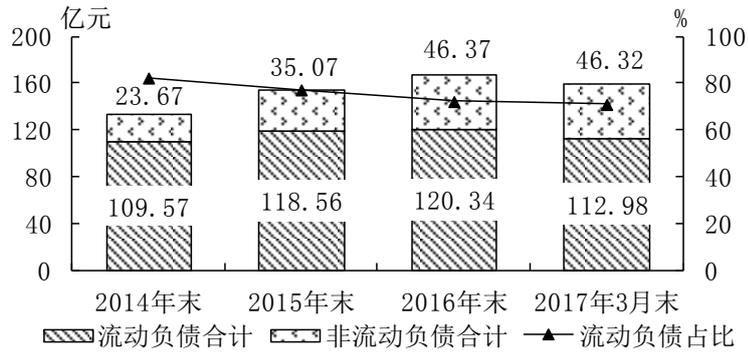


图3 2014~2016年末及2017年3月末公司负债构成情况

2016年末，公司流动负债主要由应付账款、短期借款、其他应付款、应付职工薪酬、预收款项和应付票据等构成，合计占流动负债的比重为90.95%。

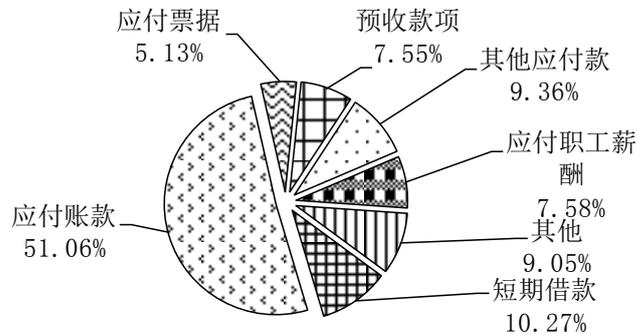


图4 2016年末公司流动负债构成情况

2016年末，公司应付账款为61.45亿元，同比下降1.02%，其中账龄在1年以内的应付账款占比为64.78%，1~2年占比为18.15%，2~3年占比为10.02%，3年以上占比为7.05%；短期借款为12.35亿元，同比增长22.03%，主要由抵押借款1.87亿元、保证借款1.89亿元和信用借款8.59亿元组成，其中信用借款同比增加1.95亿元；其他应付款主要包括保证金、转制前购房补贴等，2016年末同比下降4.83%，其中账龄在1~2年占比最高，为59.70%；应付职工薪酬为9.12亿元，同比有所上升；预收款项为9.09亿元，其构成主要包括预收的货款、预收购货的定金等，同比下降6.25%；应付票据全部为银行承兑汇票，同比有所下降，主要原因是公司及所属各单位以收到的承兑汇票背书转让支付供应商，减少了从银行自行出票的金额。

2017年3月末，公司流动负债较2016年末变动不大。

公司的非流动负债主要由长期应付职工薪酬、长期借款、应付债券、递延收益和长期应付款组成，2016年末五者合计占非流动资产的比重在95%以上。2016年末，公司长期应付职工薪酬为13.26亿元，同比变化不大，主要为离职福利和辞退福利；长期借款为10.89亿元，

同比增长 5.95%，其中 6.51 亿元的其他项长期借款为国有资产预算项目拨款；应付债券为 9.95 亿元，为公司发行的“16 天地 01”；递延收益为 6.28 亿元，与去年同期相比基本持平；长期应付款为 4.25 亿元，主要是分期付款购入采矿权所形成的应付款项，同比下降 13.44%。

2017 年 3 月末，公司非流动负债较 2016 年末变化不大。

2016 年末，公司总有息债务及总有息债务占总负债的比重继续上升，但有息债务占总负债的比重仍较低。

**表 23 2014~2016 年末公司有息债务及其占总负债比重<sup>8</sup>（单位：亿元、%）**

项目	2016 年末		2015 年末		2014 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期有息债务	23.93	14.35	22.32	14.53	21.34	16.01
长期有息债务	25.09	15.05	15.18	9.88	8.38	6.29
<b>总有息债务</b>	<b>49.01</b>	<b>29.40</b>	<b>37.50</b>	<b>24.41</b>	<b>29.71</b>	<b>22.30</b>

从债务期限结构看，截至 2016 末，公司一年内到期的有息债务为 23.93 亿元，占总所有息债务的 48.82%；长期有息债务中，2~3 年的有息债务占比较高，为 24.32%。

**表 24 截至 2016 末公司有息债务到期期限结构（单位：亿元、%）**

项目	<1 年	[1, 2) 年	[2, 3) 年	[3, 4) 年	[4, 5) 年	≥5 年	合计
金额	23.93	2.19	11.92	2.32	2.15	6.51	<b>49.01</b>
占比	48.82	4.48	24.32	4.72	4.38	13.28	<b>100.00</b>

数据来源：根据公司提供资料整理

从分季度期限结构来看，2017 年第一季度和第二季度公司偿债压力较大。

**表 25 截至 2016 年末公司未来一年有息债务期限结构（单位：亿元、%）**

借款到期季度	短期借款	应付票据	一年内到期的非流动负债	其他应付款（付息项）	小计	占比
2017 年一季度	3.03	2.93	1.99	0.04	7.99	33.39
2017 年二季度	3.65	2.94	0.15	0.72	7.46	31.18
2017 年三季度	2.34	0.30	1.40	0.37	4.40	18.40
2017 年四季度	3.34	-	0.16	0.58	4.07	17.03
<b>合计</b>	<b>12.35</b>	<b>6.17</b>	<b>3.70</b>	<b>1.70</b>	<b>23.93</b>	<b>100.00</b>

数据来源：根据公司提供资料整理

2016 年末及 2017 年 3 月末，公司流动比率有所上升，整体看，公司流动资产对流动负债的保障程度较好。

<sup>8</sup> 公司未提供 2017 年 3 月末有息债务明细。

表 26 2014~2016 年末及 2017 年 3 月末公司部分财务指标

项目	2017 年 3 月末	2016 年末	2015 年末	2014 年末
资产负债率 (%)	46.10	47.15	46.24	47.32
债务资本比率 (%)	-	20.78	17.35	16.69
流动比率 (倍)	2.20	2.17	2.05	1.86
速动比率 (倍)	1.77	1.81	1.68	1.46

2016 年末及 2017 年 3 月末，公司所有者权益分别为 186.88 亿元和 186.27 亿元；2016 年末，所有者权益构成为：股本 41.39 亿元、资本公积 12.76 亿元、未分配利润 83.36 亿元、少数股东权益 46.73 亿元。2017 年 3 月末，公司所有者权益较 2016 年末基本持平。

截至 2017 年 3 月末，公司无对外担保。

总体来看，公司流动负债占总负债的比重仍较高；流动资产对流动负债的保障程度较好。

### 盈利能力

2016 年，受煤炭行业景气度影响，公司营业收入有所下降，毛利率水平有所降低，随着煤炭价格的恢复性上涨，2017 年 1~3 月，公司营业收入同比有所上升，利润总额和净利润同比有所增加；公司期间费用占营业收入的比重较高且继续增加，挤占了一定的利润空间

2016 年，受公司下游煤炭行业景气度低迷影响，公司营业收入同比下降 9.83%，毛利率为 33.77%，同比下降 0.60 个百分点。

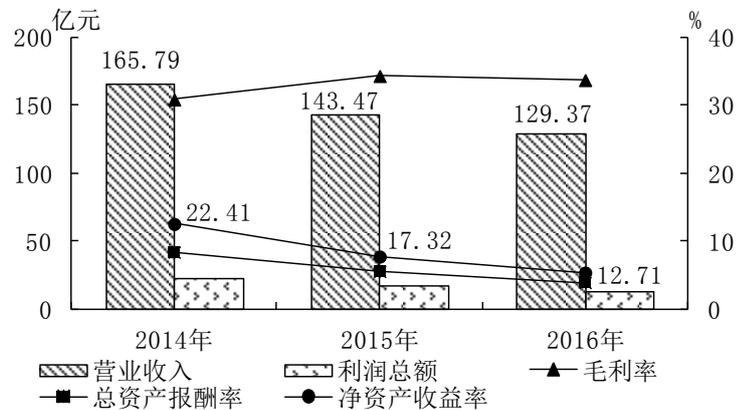


图 5 2014~2016 年公司收入和盈利情况

2016 年，公司期间费用为 26.37 亿元，占营业收入比重为 20.38%，其中销售费用 6.09 亿元，同比下降 9.90%，管理费用 19.20 亿元，较上年同期下降 4.97%，财务费用 1.08 亿元，较上年同期增长 0.71%。公司期间费用占营业收入的比重较高且继续增加，挤占了一定的利润空间。

**表 27 2014~2016 年及 2017 年 1~3 月公司期间费用及占营业收入比重（单位：亿元、%）**

项目	2017 年 1~3 月		2016 年		2015 年		2014 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	1.51	7.43	6.09	4.71	6.76	4.71	7.45	4.49
管理费用	4.54	22.39	19.20	14.84	20.20	14.08	18.31	11.04
财务费用	0.23	1.16	1.08	0.83	1.07	0.75	1.25	0.75
<b>期间费用</b>	<b>6.29</b>	<b>30.98</b>	<b>26.37</b>	<b>20.38</b>	<b>28.03</b>	<b>19.54</b>	<b>27.01</b>	<b>16.28</b>

2016 年，公司资产减值损失为 4.89 亿元，以坏账损失为主，坏账损失同比增长 10.89%，主要是下游煤炭行业景气度大幅下滑，回款难度加大，坏账损失大幅增加；公司营业利润为 10.86 亿元，同比下降 28.74%，主要是受下游煤炭行业景气度低迷影响，公司盈利能力有所下降、期间费用总额在收入中占比较高因素等影响；公司营业外收支净额为 1.84 亿元，同比下降 11.18%，营业外收入主要构成为政府补助；公司利润总额和净利润分别同比下降 26.64% 和 27.24%，主要是下游煤炭行业景气度大幅下降所致。

2017 年 1~3 月，公司营业收入同比增长 11.92%，主要是受煤炭价格恢复性上涨所致；毛利率为 33.76%，同比下降 0.72 个百分点；期间费用合计为 6.29 亿元，同比有所上升，其中财务费用增长较多，主要是计提公司债券利息增加利息支出以及货币资金余额下降、定期存款利息收入减少所致；资产减值损失 0.12 亿元，同比下降 39.67%，主要是应收款项规模下降，计提的坏账准备相应减少所致；营业外收支净额为 0.37 亿元，同比有所下降，主要为政府补助；利润总额及净利润分别为 0.38 亿元及 -0.02 亿元，同比均有所上升。

总体来看，2016 年，受煤炭行业景气度影响，公司营业收入有所下降，毛利率水平有所降低，随着煤炭价格的恢复性上涨，2017 年 1~3 月，公司营业收入同比有所上升，利润总额和净利润同比有所增加；公司期间费用占营业收入的比重较高且继续增加，挤占了一定的利润空间。

## 现金流

### 受煤炭行业下行和煤矿企业现金流紧张影响，公司经营性净现金流有所减弱，对债务和利息的保障程度有所下降

2016 年，公司经营性净现金流为 1.11 亿元，同比下降 53.57%，主要是受煤炭行业下行和煤矿企业现金流紧张影响，公司销售商品、提供劳务收到的现金较上年同期有所减少；公司现金回笼率为 66.08%；投资性净现金流为 -0.01 亿元，净流出额较 2015 年有所减少，主要是公司使用暂时闲置的募集资金进行现金管理，购入银行保本型理财产品支付现金减少；筹资性净现金流为 12.10 亿元，同比大幅增加，主要是公司发行 10 亿元公司债券所致。

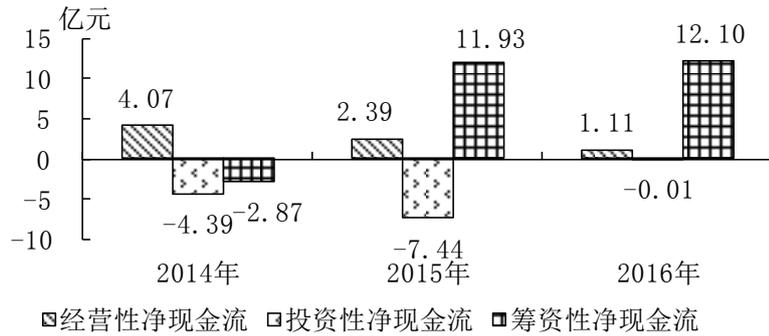


图6 2014~2016年公司现金流情况

2017年1~3月,公司经营性净现金流为-2.70亿元,净流出规模同比有所减少,主要是公司销售商品、提供劳务收到的现金流入较上年同期资金所致;投资性净现金流为-5.03亿元,同比大幅下降,主要是出资设立金融租赁公司现金流出4.00亿元,且上年同期理财资金净流入2.60亿元所致;筹资性净现金流为-3.09亿元,净流出额同比大幅增加,主要是偿还债务流出资金增加1.00亿元及子公司天地王坡支付采矿权购置款所致。

2016年,公司经营性净现金流对债务和利息的保障程度有所下滑,EBIT及EBITDA对利息的保障程度有所下降。

表28 2014~2016年及2017年1~3月公司部分财务指标

指标	2017年1~3月	2016年	2015年	2014年
经营性净现金流/流动负债(%)	-2.32	0.93	2.10	3.73
经营性净现金流/总负债(%)	-1.66	0.69	1.67	3.08
经营现金流利息保障倍数(倍)	-	0.93	2.01	3.12
EBIT利息保障倍数(倍)	-	11.61	15.53	18.17
EBITDA利息保障倍数(倍) <sup>9</sup>	-	15.12	19.14	21.14

总体上看,受煤炭行业下行和煤矿企业现金流紧张影响,公司经营净现金流有所减弱,对债务和利息的保障程度有所下降。

### 偿债能力

受下游煤炭企业账期延长及公司库存商品增加的影响,公司应收账款周转率及存货周转率均有所下降,对资金周转效率造成不利影响。公司资产负债率低于行业平均水平,总有息债务占总负债的比重很低,流动资产对流动负债的保障程度较好。受应收账款持续增长影响,公司现金回笼率较低,2016年以来,经营性净现金流有所下降,对债务和利息的保障程度有所下滑。公司作为A股上市公司,具有通畅的权益融资渠道。综上所述,公司偿还债务的能力很强。

<sup>9</sup> 其中EBITDA中折旧金额未包含安全装备通过专项储备—安全生产费列支项。



## 债务履约情况

根据公司提供的由中国人民银行征信中心出具的《企业信用报告》，截至 2017 年 5 月 3 日，公司本部无不良或关注类信贷记录。截至本报告出具日，公司在公开债券市场发行一期“16 天地 01”，尚未到还本付息日。

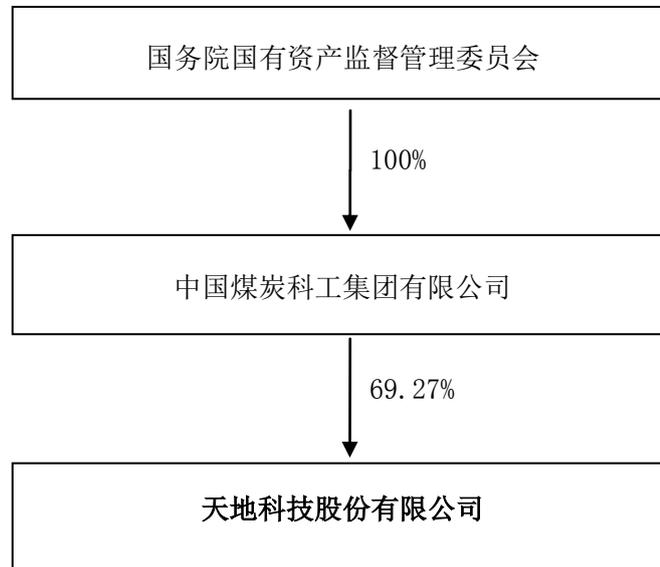
## 结论

公司是国内大型煤炭装备制造企业之一，综采成套设备具有市场领先地位；公司控股股东中国煤炭科工是国务院国资委直属企业，公司是中国煤炭科工下属唯一资本运作平台，2014 年以来获得了控股股东将优质资产持续注入等方面的大力支持；公司主营业务形成包括煤机制造和安全装备板块、技术与工程总承包板块、煤炭开采、节能环保与新能源和物流贸易板块等完整的产业链，一体化优势明显；公司作为科研院所背景的科技型企业，侧重高端产品研发，注重提高关键部件自给率，成套化技术水平较高，煤机产品采掘效率高，维护成本低。受下游煤炭行业景气度下滑影响，2016 年以来公司煤机制造、安全装备产量下降，工程总承包合同减少，收入持续下降；受下游煤炭行业景气度较低影响，公司应收账款增长较快，将加大回收风险。

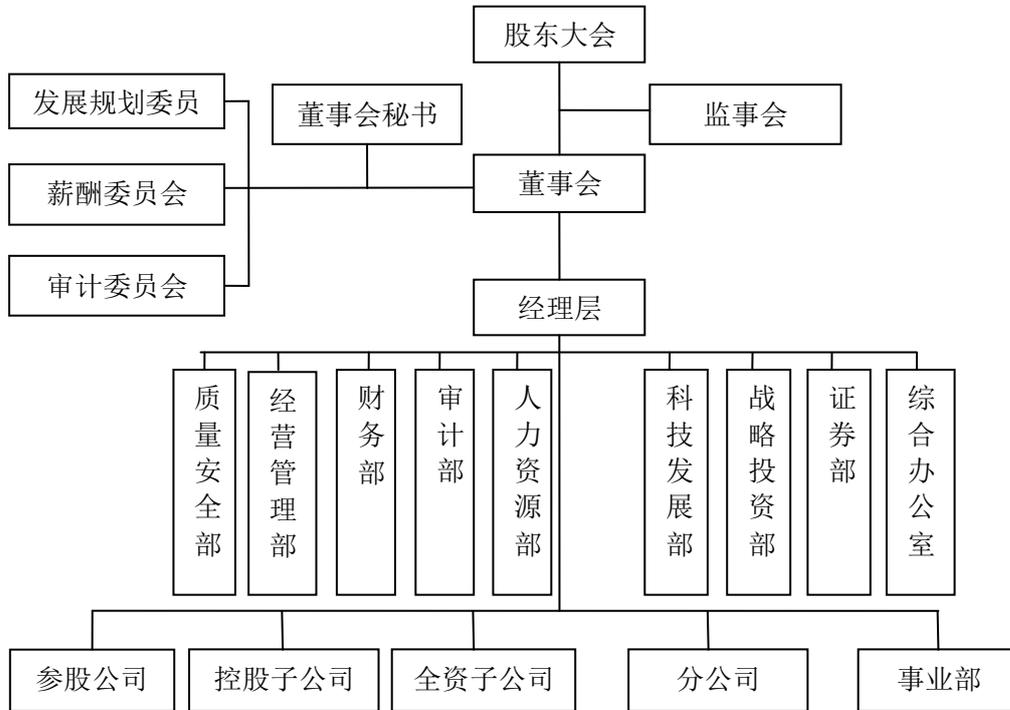
综合分析，大公对公司“16 天地 01”信用等级维持 AA+，主体信用等级维持 AA+，评级展望维持稳定。



附件 1 截至 2017 年 3 月末天地科技股份有限公司股权结构图



附件 2 截至 2017 年 3 月末天地科技股份有限公司组织结构图



**附件 3 天地科技股份有限公司主要财务指标**

单位：万元

年 份	2017年3月 (未经审计)	2016年	2015年	2014年
<b>资产类</b>				
货币资金	387,509	495,727	366,808	251,934
应收票据	248,228	320,431	258,540	340,239
应收账款	1,182,860	1,209,295	1,204,837	914,089
预付款项	98,060	80,864	74,133	61,863
存货	487,364	434,005	433,166	440,497
流动资产合计	2,487,931	2,611,739	2,429,647	2,042,744
长期股权投资	56,613	16,423	16,256	14,148
固定资产	399,103	404,622	420,425	373,015
在建工程	147,832	138,660	108,416	74,986
无形资产	224,262	225,624	230,238	217,614
非流动资产合计	967,777	924,165	892,726	772,824
总资产	3,455,708	3,535,904	3,322,373	2,815,569
<b>占资产总额比 (%)</b>				
货币资金	11.21	14.02	11.04	8.95
应收票据	7.18	9.06	7.78	12.08
应收账款	34.23	34.20	36.26	32.47
预付款项	2.84	2.29	2.23	2.20
存货	14.10	12.27	13.04	15.65
流动资产合计	71.99	73.86	73.13	72.55
固定资产	11.55	11.44	12.65	13.25
在建工程	4.28	3.92	3.26	2.66
无形资产	6.49	6.38	6.93	7.73
非流动资产合计	28.01	26.14	26.87	27.45
<b>负债类</b>				
短期借款	115,116	123,530	101,230	127,100
应付票据	69,470	61,699	83,527	60,100
应付账款	584,674	614,479	620,798	629,553
预收款项	114,027	90,905	96,966	86,109
应付职工薪酬	66,944	91,183	83,991	81,646
其他应付款	109,870	112,673	118,389	52,451
流动负债合计	1,129,818	1,203,402	1,185,649	1,095,735
长期借款	108,865	108,865	102,749	27,463
长期应付款	42,300	42,465	49,057	56,318
递延收益	62,895	62,814	62,755	58,881

**附件 3 天地科技股份有限公司主要财务指标（续表 1）**

单位：万元

年 份	2017 年 3 月 (未经审计)	2016 年	2015 年	2014 年
非流动负债合计	463,172	463,686	350,711	236,653
负债合计	1,592,990	1,667,087	1,536,359	1,332,387
占负债总额比 (%)				
短期借款	7.23	7.41	6.59	9.54
应付票据	4.36	3.70	5.44	4.51
应付账款	36.70	36.86	40.41	47.25
预收款项	7.16	5.45	6.31	6.46
应付职工薪酬	4.20	5.47	5.47	6.13
其他应付款	6.90	6.76	7.71	3.94
流动负债合计	70.92	72.19	77.17	82.24
长期借款	6.83	6.53	6.69	2.06
长期应付款	2.66	2.55	3.19	4.23
其他非流动负债	3.95	3.77	4.08	4.42
非流动负债合计	29.08	27.81	22.83	17.76
权益类				
股本	413,859	413,859	413,859	189,605
资本公积	127,583	127,583	126,396	204,508
盈余公积	35,004	35,004	33,093	31,280
未分配利润	834,706	833,551	754,690	645,733
归属于母公司所有者权益	1,403,048	1,401,565	1,329,679	1,069,115
少数股东权益	459,671	467,252	456,335	414,067
所有者权益合计	1,862,718	1,868,817	1,786,014	1,483,182
损益类				
营业收入	202,901	1,293,685	1,434,727	1,657,863
营业成本	134,404	856,863	941,632	1,145,566
销售费用	15,082	60,894	67,582	74,509
管理费用	45,424	192,015	202,049	183,089
财务费用	2,346	10,783	10,707	12,460
资产减值损失	1,234	48,870	43,897	28,254
营业利润	78	108,646	152,468	198,288
营业外收支净额	3,716	18,445	20,766	25,772
利润总额	3,794	127,091	173,235	224,060
所得税	3,997	26,275	34,683	37,852
净利润	-202	100,817	138,551	186,209
归属于母公司所有者的净利润	1,156	93,188	122,739	160,105

**附件 3 天地科技股份有限公司主要财务指标（续表 2）**

单位：万元

年 份	2017 年 3 月 (未经审计)	2016 年	2015 年	2014 年
少数股东损益	-1,358	7,629	15,812	26,103
占营业收入比 (%)				
营业成本	66.24	66.23	65.63	69.10
销售费用	7.43	4.71	4.71	4.49
管理费用	22.39	14.84	14.08	11.04
财务费用	1.16	0.83	0.75	0.75
资产减值损失	0.61	3.78	3.06	1.70
营业利润	0.04	8.40	10.63	11.96
营业外收支净额	1.83	1.43	1.45	1.55
利润总额	1.87	9.82	12.07	13.51
净利润	-0.10	7.79	9.66	11.23
归属于母公司所有者的净利润	0.57	7.20	8.55	9.66
少数股东损益	-0.67	0.59	1.10	1.57
现金流类				
经营活动产生的现金流量净额	-27,022	11,099	23,905	40,656
投资活动产生的现金流量净额	-50,308	-53	-74,417	-43,909
筹资活动产生的现金流量净额	-30,876	120,995	119,302	-28,705
财务指标				
EBIT	3,794	138,656	184,926	236,491
EBITDA	-	180,500	227,912	275,141
总有息负债	312,074	490,133	374,984	297,145
毛利率 (%)	33.76	33.77	34.37	30.90
营业利润率 (%)	0.04	8.40	10.63	11.96
总资产报酬率 (%)	-	3.92	5.57	8.40
净资产收益率 (%)	-0.01	5.39	7.76	12.55
资产负债率 (%)	46.10	47.15	46.24	47.32
债务资本比率 (%)	-	20.78	17.35	16.69
长期资产适合率 (%)	240.33	252.39	239.35	222.54
流动比率 (倍)	2.20	2.17	2.05	1.86
速动比率 (倍)	1.77	1.81	1.68	1.46
保守速动比率 (倍)	0.56	0.68	0.53	0.54
存货周转天数 (天)	308.49	182.17	167.01	139.36
应收账款周转天数 (天)	530.54	335.90	265.84	175.90
经营性净现金流/流动负债 (%)	-2.32	0.93	2.10	3.73

**附件 3 天地科技股份有限公司主要财务指标（续表 3）**

年 份	2017 年 3 月 (未经审计)	2016 年	2015 年	2014 年
经营性净现金流/总负债 (%)	-1.66	0.69	1.67	3.08
经营性净现金流利息保障倍数 (倍)	-	0.93	2.01	3.12
EBIT 利息保障倍数 (倍)	-	11.61	15.53	18.17
EBITDA 利息保障倍数 (倍)	-	15.12	19.14	21.14
现金比率 (%)	34.30	41.19	30.94	22.99
现金回笼率 (%)	108.81	66.08	66.16	55.83
担保比率 (%)	0.00	0.00	0.00	0.00

## 附件 4 各项指标的计算公式

1. 毛利率 (%) =  $(1 - \text{营业成本} / \text{营业收入}) \times 100\%$
2. 营业利润率 (%) =  $\text{营业利润} / \text{营业收入} \times 100\%$
3. 总资产报酬率 (%) =  $\text{EBIT} / \text{年末资产总额} \times 100\%$
4. 净资产收益率 (%) =  $\text{净利润} / \text{年末净资产} \times 100\%$
5. EBIT = 利润总额 + 计入财务费用的利息支出
6. EBITDA = EBIT + 折旧 + 摊销 (无形资产摊销 + 长期待摊费用摊销)
7. 资产负债率 (%) =  $\text{负债总额} / \text{资产总额} \times 100\%$
8. 长期资产适合率 (%) =  $(\text{所有者权益} + \text{非流动负债}) / \text{非流动资产} \times 100\%$
9. 债务资本比率 (%) =  $\text{总有息债务} / \text{资本化总额} \times 100\%$
10. 总有息债务 = 短期有息债务 + 长期有息债务
11. 短期有息债务 = 短期借款 + 应付票据 + 其他流动负债 (应付短期债券) + 一年内到期的非流动负债 + 其他应付款 (付息项)
12. 长期有息债务 = 长期借款 + 应付债券 + 长期应付款 (付息项)
13. 资本化总额 = 总有息债务 + 所有者权益
14. 流动比率 =  $\text{流动资产} / \text{流动负债}$
15. 速动比率 =  $(\text{流动资产} - \text{存货}) / \text{流动负债}$
16. 保守速动比率 =  $(\text{货币资金} + \text{应收票据} + \text{交易性金融资产}) / \text{流动负债}$
17. 现金比率 (%) =  $(\text{货币资金} + \text{交易性金融资产}) / \text{流动负债} \times 100\%$
18. 存货周转天数<sup>10</sup> =  $360 / (\text{营业成本} / \text{年初末平均存货})$
19. 应收账款周转天数<sup>11</sup> =  $360 / (\text{营业收入} / \text{年初末平均应收账款})$
20. 现金回笼率 (%) =  $\text{销售商品及提供劳务收到的现金} / \text{营业收入} \times 100\%$
21. EBIT 利息保障倍数 (倍) =  $\text{EBIT} / \text{利息支出} = \text{EBIT} / (\text{计入财务费用的利息支出} + \text{资本化利息})$

---

<sup>10</sup> 一季度取 90 天。

<sup>11</sup> 一季度取 90 天。

22. EBITDA 利息保障倍数（倍）= EBITDA/利息支出 = EBITDA /（计入财务费用的利息支出+资本化利息）
23. 经营性净现金流利息保障倍数（倍）= 经营性现金流量净额/利息支出 = 经营性现金流量净额 /（计入财务费用的利息支出+资本化利息）
24. 担保比率（%）= 担保余额/所有者权益×100%
25. 经营性净现金流/流动负债（%）= 经营性现金流量净额/[（期初流动负债+期末流动负债）/2]×100%
26. 经营性净现金流/总负债（%）= 经营性现金流量净额/[（期初负债总额+期末负债总额）/2]×100%

## 附件 5 中长期债券及主体信用等级符号和定义

大公中长期债券及主体信用等级符号和定义相同。

**AAA 级**：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**：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**：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**：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 级**：偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。

**B 级**：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**：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**：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**：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。

### 大公评级展望定义：

**正面**：存在有利因素，一般情况下，未来信用等级上调的可能性较大。

**稳定**：信用状况稳定，一般情况下，未来信用等级调整的可能性不大。

**负面**：存在不利因素，一般情况下，未来信用等级下调的可能性较大。