

股票代码：600582

股票简称：天地科技

上市地点：上海证券交易所



天地科技股份有限公司

(住所：北京市朝阳区和平街青年沟路5号)



公开发行2016年公司债券（第一期）

募集说明书

（面向合格投资者）

主承销商/债券受托管理人



（住所：四川省成都市东城根上街95号）

主承销商



（住所：福建省福州市鼓楼区温泉街道五四路157号7-8层）

签署日期：2016年8月18日

声明

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

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

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

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

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

受托管理人承诺，在受托管理期间因其拒不履行、迟延履行或者其他未按照相关规定、约定及受托管理人声明履行职责的行为，给债券持有人造成损失的，

将承担相应的法律责任。

凡欲认购本期债券的投资者，请认真阅读本募集说明书及有关的信息披露文件，进行独立投资判断并自行承担相关风险。证券监督管理机构及其他政府部门对本次发行所作的任何决定，均不表明其对发行人的经营风险、偿债风险、诉讼风险以及公司债券的投资风险或收益等作出判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

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

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

除发行人和主承销商外，发行人没有委托或授权任何其他人或实体提供未在本募集说明书中列明的信息和对本募集说明书作任何说明。投资者若对本募集说明书及其摘要存在任何疑问，应咨询自己的证券经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。投资者在评价和购买本期债券时，应审慎地考虑本募集说明书第二节所述的各项风险因素。

重大事项提示

一、经大公国际综合评定，发行人主体信用评级为 **AA+**，本期债券的债券信用评级为 **AA+**；发行人最近一期末（2016 年 3 月 31 日）归属于母公司所有者的所有者权益为 1,332,406.50 万元，资产负债率（合并口径）为 44.16%，资产负债率（母公司口径）为 31.01%；发行人 2013 年度、2014 年度、2015 年度和 2016 年 1-3 月合并报表中归属于母公司所有者的净利润分别为人民币 165,226.19 万元、160,105.06 万元、122,739.27 万元和 2,142.14 万元，最近三年实现的年均可分配利润为 149,356.84 万元（合并报表中归属于母公司所有者的净利润），预计不少于本次债券一年利息的 1.5 倍。本期债券发行及挂牌上市安排请参见发行公告。

二、受国民经济总体运行状况、国家宏观经济、金融货币政策以及国际经济环境变化等因素的影响，市场利率存在波动的可能性。由于本期债券为固定利率债券，且期限较长，可能跨越一个或一个以上的利率波动周期，债券的投资价值在其存续期内可能随着市场利率的波动而发生变动，从而使本期债券投资者持有的债券价值具有一定的不确定性。

三、本期债券的交易场所为上海证券交易所，仅面向合格投资者公开发行，且不向公司原股东优先配售。本期债券上市后将被实施投资者适当性管理，仅限合格投资者参与交易，公众投资者认购或买入的交易行为无效。根据《公司债券发行与交易管理办法》，合格投资者应当具备相应的风险识别和承担能力，知悉并自行承担公司债券的投资风险，并符合《公司债券发行与交易管理办法》规定的资质条件。

四、本期债券发行结束后，发行人将积极申请本期债券在上交所上市流通，由于具体上市审批事宜需要在本期债券发行结束后方能进行，并依赖于有关主管部门的审批或核准，具体上市进程在时间上存在不确定性。此外，本期债券上市后，证券交易市场的交易活跃程度受到宏观经济环境、投资者分布、投资者交易意愿等因素的影响，可能会出现公司债券交易不活跃的情况。此外，若发行人在

债券存续期内两年连续亏损，或发生重大违法行为，可能会出现公司债券被上交所暂停上市交易的情形。因此，投资者在购买本期债券后可能面临由于债券不能及时上市流通无法立即出售其债券，或者由于债券上市流通后交易不活跃而不能以某一价格足额出售其希望出售的本期债券，或者由于发行人债券被上交所暂停上市交易而无法出售其债券所带来的流动性风险。

五、本期债券的债券信用评级是由资信评级机构对债券发行主体如期、足额偿还债务本息能力与意愿的相对风险进行的以客观、独立、公正为基本出发点的专家评价。债券信用等级是反映债务预期损失的一个指标，其目的是为投资者提供一个规避风险的参考值。

经大公国际评级，发行人的主体信用等级为 **AA+**、本期债券的债券信用评级为 **AA+**。资信评级机构对公司本期债券的信用评级并不代表资信评级机构对本期债券的偿还做出任何保证，也不代表其对本期债券的投资价值做出任何判断。同时，资信评级机构对公司和本期债券的评级是一个动态评估的过程，如果未来资信评级机构调低对发行人主体或者本期债券的信用评级，本期债券的市场价格将可能随之发生波动从而给持有本期债券的投资者造成损失。

根据监管部门的有关要求，在本期债券评级的信用等级有效期内或者本期债券存续期内，资信评级机构将对发行人进行持续跟踪评级，持续关注发行人外部经营环境变化、经营或财务状况变化以及本期债券偿债保障情况等因素，以对本期债券的信用风险进行持续跟踪，并出具跟踪评级报告，以动态地反映发行人的信用状况。

六、本期债券为无担保债券。本期债券的信用评级结果说明本期债券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。但在本期债券存续期内，若因不可控制的因素如市场环境发生变化等，发行人不能如期从预期的还款来源中获得足够资金，将可能会影响本期债券的本息按期兑付，将可能对债券持有人的利益造成不利影响。

七、债券持有人会议根据《债券持有人会议规则》审议通过的决议对全体本次公司债券持有人（包括未出席会议、出席会议但明确表达不同意见或弃权以及

无表决权的债券持有人、在相关决议通过后受让本次债券的持有人，下同）具有同等的效力和约束力。投资者认购或购买或以其他合法方式取得本次债券之行为视为同意接受《债券持有人会议规则》并受之约束。

八、遵照《公司债券发行与交易管理办法》等法律、法规的规定以及本募集说明书的约定，为维护债券持有人享有的法定权利和债券募集说明书约定的权利，发行人已制定《债券持有人会议规则》；为明确约定发行人、债券持有人及债券受托管理人之间的权利、义务及违约责任，发行人聘任了国金证券担任本次公司债券的债券受托管理人，并签署了《债券受托管理协议》。

凡认购、购买或以其他方式合法取得并持有本期债券的投资者，均视同自愿接受本募集说明书规定的债券持有人会议规则、受托管理协议等对本期债券各项权利和义务的约定。

九、本公司于 2014 年 12 月 26 日收到中国证券监督管理委员会《关于核准天地科技股份有限公司向中国煤炭科工集团有限公司发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可〔2014〕1431 号），核准公司发行股份购买控股股东中国煤炭科工持有的重庆研究院 100%股权、西安研究院 100%股权和北京华宇 100%股权并募集配套资金事宜。截至 2014 年 12 月 30 日，上述标的资产股权过户手续全部完成，公司完成同一控制下企业合并，重庆研究院、西安研究院和北京华宇纳入本公司 2014 年度合并报表范围。

十、风险因素

（一）经营业绩下降的风险

报告期内，发行人主营业务收入主要来自于煤机制造、安全装备、煤炭生产、技术项目和工程项目等，2013 年度、2014 年度、2015 年度和 2016 年 1-3 月，公司主营业务收入分别为 1,791,875.25 万元、1,637,815.86 万元、1,409,576.40 万元和 175,461.47 万元；归属于母公司所有者的净利润分别为 165,226.19 万元、160,105.06 万元、122,739.27 万元和 2,142.14 万元，盈利能力指标在报告期内小幅下降，主要原因是受宏观经济增速有所放缓、煤炭行业

产能过剩、煤炭开采行业景气度和煤炭价格下降、煤炭企业经济效益下滑等多重因素叠加影响。

报告期内，发行人积极应对宏观经济和煤炭行业市场变化，通过持续的技术研发和稳健的市场拓展抵御了宏观经济波动和煤炭行业下行的压力，但未来仍将存在发行人的生产经营受到宏观经济和煤炭行业波动影响而导致经营业绩下降的风险。

（二）应收账款的回收风险

2013年末、2014年末、2015年末和2016年3月31日，公司应收账款账面价值分别为706,047.86万元、914,089.07万元、1,204,836.53万元和1,191,280.70万元，占公司总资产的比例分别为27.23%、32.47%、36.26%和37.21%。公司应收账款账面价值和占比随着业务规模的增长而有所增加。

虽然公司的主要客户的信用度普遍较高，应收账款账龄绝大部分在一年以内，同时公司也严格执行应收账款控制及催收制度，建立了客户信用评估体系，建立了应收账款催收与管理常态机制，加强对应收账款的分类管理，创新应收账款回收方式。但是，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，可能会一定程度上增加应收账款回收的风险。

（三）安全生产和质量责任的风险

1、安全生产风险

公司下属单位中从事煤炭生产的企业，其从业人员主要在煤矿井下生产作业，具有一定的安全生产风险。虽然公司高度重视安全生产且积累了较为丰富的煤矿安全生产管理经验，制定了一系列安全生产制度和安全管理准则，严格检查问责，夯实安全基础，但仍存在由于组织管理、施工人员操作不当等因素导致发生安全事故的风险，将会对公司生产经营产生重大不利影响。

2、质量责任风险

公司下属单位中从事工程总承包业务的企业，其在工程总承包过程中存在业

务分包情形，在分包业务的履行过程中，分包商按照合同约定对总包商负责，而总包商则就工程成果对发包方总负责。如分包商不履行、迟延履行或不适当履行分包业务，则公司下属单位作为总包商或将因项目质量不符合要求、工期延误、工程返工等因素而面临承担相应连带责任的风险。

（四）煤炭行业政策风险

煤炭属于不可再生资源，在我国能源布局中占有举足轻重的地位。随着国民经济的不断发展和经济结构的优化调整，国家在总量控制、环保、安全生产等方面将提出更严格的标准。预计未来，国家仍将不断加大对煤炭产能调控和推进行业整合方面的政策改革力度。煤炭生产行业属于发行人的下游行业，煤炭行业的政策调控风险或将从下游传导到上游，在一定程度上影响发行人生产经营的持续稳步增长，存在一定政策风险。

如无特别说明，由于前述重大资产重组标的公司已纳入公司 2014 年度合并报表范围并根据同一控制下企业合并会计准则要求追溯调整期初数（即 2013 年度数据），因此，本募集说明书中的 2013 年度财务数据和指标按照本公司经审计的 2014 年度审计报告中经重述后的期初数据（即 2013 年度数据）计算分析；2014 财务数据和指标按照本公司经审计的 2014 年财务报表计算分析；2015 年财务数据和指标按照本公司经审计的 2015 年财务报表计算分析；2016 年 1-3 月财务数据和指标按照本公司未经审计的 2016 年 1-3 月财务报告计算分析。

十一、经营业务下降的应对措施及偿债保障措施

（一）发行人经营业务下降的原因

报告期内，发行人的营业收入和净利润情况如下：

单位：万元

年度	2016年 1-3月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
营业收入	181,297.58	1,434,727.35	1,657,863.24	1,814,590.63
归属于母公司所有者净利润	2,142.14	122,739.27	160,105.06	165,226.19

报告期内，发行人经营业务呈下降趋势，主要原因是受宏观经济增速有所放

缓、煤炭行业产能过剩、煤炭开采行业景气度下行和煤炭价格下降、煤炭企业经济效益下滑等多重因素叠加影响，具体而言，公司新签合同金额有所下降；部分已签署合同受行业因素和业主经营状况影响存在推迟执行或取消的情形；受煤炭行业景气度下行影响，公司应收账款回收难度加大，提取的坏账准备增加；受国家能源需求强度和增速下降影响，高效、清洁、低碳成为能源发展方向，公司煤炭清洁高效利用板块业务有待进一步释放。

（二）发行人的应对措施

针对报告期内经营业绩下降，发行人制定了有效的应对措施，具体为：

1、以见到实效为目标，加强应收账款回收、以结构性改革为依托，全面推进内部资源整合；

2、以“一带一路”为指引，积极开拓国际市场，加强国际技术、资金等合作，打开国际业务新局面，如：公司出口俄罗斯的煤机装备已经交货，出口澳大利亚的煤矿设备已签订供货合同；

3、以客户需求为中心，扎实推进提质增效，充分发挥研发优势，实现个性化产品开发和服务，为客户提供一体化解决方案；

4、以科研工作为保障，以去产能、降成本为基础，积极落实创新驱动，以工艺提升与精品工程建设为基础，加强“技术+装备+融资”一体化服务，延伸产业链；

5、积极转型升级，由以产品制造为核心向为用户提供具有丰富服务内涵的产品和依托产品的服务转变，调整业务和产品结构，降低费用成本，薪酬总额与绩效挂钩；

6、拓展非煤行业（如市政交通、水利水电），大力发展煤炭清洁高效利用、高效煤粉锅炉相关技术与装备、工程总承包、水煤浆、矿井水处理等节能环保业务。

（三）偿债保障措施

同时，为保障本期公司债券及时、足额偿付，除在《天地科技股份有限公司公开发行 2016 年公司债券（第一期）募集说明书（面向合格投资者）》中已制定的偿债保障措施外，公司还制定了以下切实可行的偿债保障措施：

1、设立专门的偿付工作小组

公司将在每年的财务预算中落实安排本期债券本息的兑付资金，保证本息的如期偿付，保障债券持有人的利益。公司将组成专门工作小组，负责债券资金使用、利息和本金的偿付及债券存续期内的其他相关工作。

2、提高盈利能力

公司将努力提升主营业务的盈利能力和产品的市场竞争能力，以提高公司资产回报率；加强对应收账款和存货的管理，以提高应收账款周转率和存货周转率，从而增强公司获取现金的能力。

3、加强资金管理，优化负债结构

在确保提高公司收益水平的同时，董事会将严格限制日后公司的资产负债率水平，努力提高利息保障倍数，最大程度地降低偿债风险。

4、聘请评级机构跟踪公司评级变化

公司聘请大公国际资信评估有限公司为本期债券进行了信用评级，并制定了跟踪评级安排。该种评级安排将能够及时反映公司信用等级和偿债能力的变化。

目录

声明	2
重大事项提示	4
目录	11
释义	14
第一节 发行概况	18
一、发行人基本情况	18
二、本次债券发行的基本情况及发行条款	18
三、本次债券发行的有关机构	23
四、发行人与本次发行的有关机构、人员的利害关系	26
五、认购人承诺	26
第二节 风险因素	28
一、本次债券的投资风险	28
二、发行人的相关风险	30
三、不可抗力的风险	35
第三节 发行人及本期债券的资信状况	36
一、本期债券的信用评级情况	36
二、信用评级报告主要事项	36
三、发行人的资信情况	38
第四节 偿债计划及其他保障措施	40
一、偿债计划	40
二、偿债保障措施	41
三、构成债券违约的情形、违约责任及解决措施	43

第五节 发行人基本情况	46
一、发行人基本信息	46
二、发行人历史沿革及最近三年内控制权变化情况	46
三、发行人重要权益投资情况	50
四、发行人控股股东及实际控制人情况	54
五、发行人董事、监事及高级管理人员情况	57
六、发行人主要业务情况	63
七、发行人法人治理结构及运作情况	105
八、发行人报告期内的违法违规及受处罚情况	111
九、发行人独立性	122
十、发行人关联交易情况	123
十一、发行人报告期内是否存在资金被控股股东、实际控制人及其关联方违规占用，或者为控股股东、实际控制人及其关联方提供担保的情形	140
十二、发行人内部管理制度的建立和运行情况	140
十三、发行人信息披露事务及投资者关系管理的相关制度安排	142
第六节 财务会计信息	144
一、最近三年及一期的财务会计资料	144
二、最近三年及一期财务报表范围的变化情况	161
三、最近三年及一期内导致公司主营业务和经营性资产发生实质变更的重大资产购买、出售、置换的行为	162
四、发行人近三年及一期财务指标	170
五、公司管理层讨论与分析	179
六、发行人有息债务情况	222
七、本次发行后公司资产负债结构的变化	223
八、资产抵押、质押、担保和其他权利限制安排情况	225
九、其他重要事项	232
十、资产负债表日后事项	232

第七节 募集资金运用	233
一、本次发行公司债券募集资金金额	233
二、公司债券募集资金的使用计划	233
三、公司债券募集资金的专项账户管理安排	233
四、公司债券募集资金运用对财务状况及经营成果的影响	233
第八节 债券持有人会议	235
一、债券持有人行使权利的形式	235
二、债券持有人会议规则主要条款	235
第九节 债券受托管理人	244
一、债券受托管理人	244
二、《债券受托管理协议》的主要内容	245
第十节 发行人、中介机构及相关人员声明	256
发行人全体董事、监事、高级管理人员声明	257
主承销商声明	258
主承销商声明	259
发行人律师声明	260
承担审计业务的会计师事务所声明	261
承担资信评级业务的机构声明	263
受托管理人声明	265
第十一节 备查文件	266

释义

在本募集说明书中，除非文中另有规定，下列词汇具有如下含义：

发行人/公司/本公司/ 上市公司/天地科技	指	天地科技股份有限公司，在上海证券交易所上市， 股票代码：600582
中国煤炭科工	指	指中国煤炭科工集团有限公司
本次债券	指	发行人发行总额为不超过人民币 30 亿元（含 30 亿元）的天地科技股份有限公司公开发行 2016 年公司债券（面向合格投资者）
本期债券	指	天地科技股份有限公司公开发行 2016 年公司债 券（第一期）
本次发行	指	经有关主管部门正式批准，本次债券在境内的公 开发行
募集说明书	指	发行人根据有关法律、法规为发行本期债券而制 作的《天地科技股份有限公司公开发行 2016 年 公司债券（第一期）募集说明书（面向合格投资 者）》
募集说明书摘要	指	发行人根据有关法律、法规为发行本期债券而制 作的《天地科技股份有限公司公开发行 2016 年 公司债券（第一期）募集说明书摘要（面向合格 投资者）》
北京中煤	指	北京中煤矿山工程有限公司
天玛公司	指	北京天地玛珂电液控制系统有限公司
金草田	指	天地金草田（北京）科技有限公司
上海采掘	指	天地上海采掘装备科技有限公司
天地龙跃	指	北京天地龙跃科技有限公司
天地华泰	指	北京天地华泰矿业管理股份有限公司

天地华润	指	鄂尔多斯市天地华润煤矿装备有限责任公司
常州股份	指	天地（常州）自动化股份有限公司
天地支护	指	天地宁夏支护装备有限公司
能源投资	指	中煤科工能源投资有限公司
天地传动	指	中煤科工天地（济源）电气传动有限公司
唐山矿业	指	天地（唐山）矿业科技有限公司
天地开采	指	内蒙古天地开采工程技术有限公司
宁夏煤机	指	天地科技（宁夏）煤机再制造技术有限公司
山西煤机	指	山西天地煤机装备有限公司
天地王坡	指	山西天地王坡煤业有限公司
天地奔牛	指	宁夏天地奔牛实业集团有限公司
西北煤机	指	宁夏天地西北煤机有限公司
常熟煤机	指	常熟天地煤机装备有限公司
唐山泵业/唐山水泵厂	指	唐山市水泵厂有限公司
天地融租	指	天地融资租赁有限公司
重庆研究院	指	中煤科工集团重庆研究院有限公司
西安研究院	指	中煤科工集团西安研究院有限公司
北京华宇	指	中煤科工集团北京华宇工程有限公司
唐山研究院	指	中煤科工集团唐山研究院有限公司
天地国际工程公司	指	中煤科工集团国际工程有限公司
上海煤科	指	中煤科工集团上海有限公司
煤科院公司	指	煤炭科学技术研究院有限公司
债券持有人	指	根据债券登记托管机构的记录，显示在其名下登记拥有本次债券的合格投资者
《受托管理协议》/本协议	指	《天地科技股份有限公司公开发行公司债券之债券受托管理协议》
《债券持有人会议规	指	《天地科技股份有限公司公开发行公司债券之债

则》/本规则		券受托管理协议》的附件《债券持有人会议规则》
国务院	指	中华人民共和国国务院
中国证监会/证监会	指	中国证券监督管理委员会
北京证监局	指	中国证券监督管理委员会北京监管局
国家发改委	指	国家发展和改革委员会
上交所/交易所	指	上海证券交易所
协会	指	中国证券业协会
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《管理办法》	指	《公司债券发行与交易管理办法》
报告期/最近三年及一期/近三年及一期	指	2013年、2014年、2015年和2016年1-3月
《公司章程》	指	《天地科技股份有限公司公司章程》
主承销商/国金证券/华福证券	指	国金证券股份有限公司、华福证券有限责任公司
发行人律师	指	北京德恒律师事务所
发行人会计师/瑞华会计师	指	瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）
德勤会计师	指	德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）
大公国际/资信评级机构	指	大公国际资信评估有限公司
法定节假日或休息日	指	中华人民共和国的法定节假日或休息日（不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾省的法定节假日或休息日）
工作日	指	上海/深圳证券交易所的正常交易日
元	指	人民币元

本募集说明书中，部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能略有差异，

这些差异是由于四舍五入造成的。

第一节 发行概况

一、发行人基本情况

中文名称：天地科技股份有限公司

英文名称：TIANDI SCIENCE & TECHNOLOGY CO., LTD

注册地址：北京市朝阳区和平街青年沟路5号

法定代表人：王金华

注册资本：人民币 4,138,588,892 元

二、本次债券发行的基本情况及发行条款

（一）本次债券发行的批准情况

1、发行人内部决议

2015年12月15日，发行人第五届董事会第十六次会议审议通过了《关于审议公司符合向合格投资者公开发行公司债券条件的议案》、《关于审议公司发行公司债券的议案》和《关于提请公司股东大会授权董事会办理公司债券相关事宜的议案》等议案，并提交发行人2016年年度第一次临时股东大会审议。

2016年1月8日，发行人2016年年度第一次临时股东大会审议通过了上述公司债发行相关议案，股东大会同意授权董事会全权办理本次公开发行公司债券的有关事宜，并根据股东大会的决议及董事会授权具体处理与本次发行及上市有关的事务。

2016年7月14日，发行人第五届董事会第二十一次会议，审议并通过了《关于调整拟发行公司债券期限的议案》，本次调整后发行方案中发行债券期限为：本次发行的公司债券的期限为不超过5年期（含5年期，附第3年末发行人赎回选择权和投资者回售选择权，即3+2年期）。

2、主管部门确认情况

经中国证监会于 2016 年 3 月 21 日签发的“证监会许可[2016]570 号”文核准，公司获准向合格投资者公开发行面值总额不超过 30 亿元的公司债券，其中首期发行自核准发行之日起 12 个月内完成，其余各期债券发行自核准发行之日起 24 个月完成。

（二）本期债券的主要条款

发行主体：天地科技股份有限公司

债券名称：天地科技股份有限公司公开发行 2016 年公司债券（第一期）（简称“16 天地 01”）。

发行总额：本次债券的票面总额不超过人民币 30 亿元（含 30 亿元）。本期债券是本次债券的首期发行，首期债券的发行规模不超过人民币 20 亿元（含 20 亿元），其中，基础发行规模为人民币 5 亿元，可超额配售不超过 15 亿元。

票面金额及发行价格：本期债券面值为人民币 100 元/张，按面值平价发行。

债券期限：本期债券期限为 5 年期（附第 3 年末发行人赎回选择权和投资者回售选择权，即 3+2 年期）。

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

债券利率及确定方式：本期债券为固定利率债券，债券票面利率将根据网下询价簿记结果，由发行人与主承销商按照国家有关规定协商一致，在利率询价区间内确定。

超额配售选择权：发行人和簿记管理人将根据网下申购情况，决定是否行使超额配售选择权，即在基础发行规模 5 亿元的基础上，由主承销商在本期债券基础发行规模上追加不超过 15 亿元的发行额度。

发行人赎回选择权：发行人有权于本期债券第 3 个计息年度付息日前的第

30 个交易日，在中国证监会规定的信息披露场所发布关于是否行使赎回选择权的公告。若发行人决定行使赎回权，本期债券将被视为在第 3 年末全部到期，发行人将以票面面值加最后一期利息向投资者赎回全部本期债券。赎回的支付方式与本期债券到期本息支付方式相同，将按照本期债券登记机构的相关规定办理。若发行人未行使赎回权，则本期债券将继续在后 2 年存续。

投资者回售选择权：债券持有人有权选择在本期债券第 3 个计息年度付息日将其持有的本期债券全部或部分按面值回售给发行人，或放弃投资者回售选择权而继续持有。公司将按照上海证券交易所和债券登记机构相关业务规则完成回售支付工作。

回售申报：债券持有人拟部分或全部行使回售选择权，须按发行人发布的回售实施办法公告，在第 3 个计息年度付息日之前进行登记，回售登记经确认后不能撤销，相应的公司债券票面总额将被冻结交易；若债券持有人未在回售登记日进行登记的，则视为放弃回售选择权，继续持有本期债券。

回售登记期：自发行人发出回售实施办法公告之日起 3 个交易日内，债券持有人可通过指定的方式进行回售申报。债券持有人的回售申报经确认后不能撤销，相应的公司债券面值总额将被冻结交易；回售申报日不进行申报的，则视为放弃回售选择权，继续持有本期债券。

回售实施办法公告日：发行人将于本期债券第 3 个付息日前的第 30 个交易日刊登回售实施办法公告。

还本付息的期限和方式：本期债券采取单利按年计息，不计复利。每年支付利息一次，到期一次还本，最后一期利息随本金一起支付。

起息日：本期债券的起息日为 2016 年 8 月 23 日。

计息期限：本期债券的计息期限为 2016 年 8 月 23 日至 2021 年 8 月 22 日，若发行人行使赎回选择权，则赎回部分债券的计息期限为 2016 年 8 月 23 日至 2019 年 8 月 22 日。若投资者行使回售选择权，则回售部分债券的计息期限为 2016 年 8 月 23 日至 2019 年 8 月 22 日。

利息登记日：本期债券利息登记日按照登记机构的相关规定办理。在利息登记日当日收市后登记在册的本期债券持有人，均有权就本期债券获得该利息登记日所在计息年度的利息。

付息日：本期债券存续期内每年的 8 月 23 日为上 1 个计息年度的付息日。若发行人行使赎回选择权，则赎回部分债券的付息日为 2016 年至 2019 每年的 8 月 23 日。若投资者行使回售选择权，则回售部分债券的付息日为 2016 年至 2019 每年的 8 月 23 日。（如遇国家法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个工作日，顺延期间兑付款项不另计利息）。

到期日：本期债券的到期日为 2021 年 8 月 22 日。若发行人行使赎回选择权，则赎回部分债券的到期日为 2019 年 8 月 22 日。若投资者行使回售选择权，则回售部分债券的到期日为 2019 年 8 月 22 日。

兑付登记日：本期债券兑付登记日按登记机构相关规定执行。

本金兑付日：本期债券的本金兑付日为 2021 年 8 月 23 日，若发行人行使赎回选择权，则其赎回部分债券的兑付日为 2019 年 8 月 23 日。若投资者行使回售选择权，则回售部分债券的兑付日为 2019 年 8 月 23 日。（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个工作日，顺延期间兑付款项不另计利息）。

付息、兑付方式：本期债券本息支付将按照登记机构相关规定统计债券持有人名单，本息支付方式及其他具体安排按照登记机构的相关规定办理。

担保情况：本期债券为无担保债券。

募集资金用途：本期发行公司债募集资金于扣除发行费用后拟全部用于补充流动资金。

募集资金专户银行：本期债券发行人在中国工商银行股份有限公司北京地坛支行开设募集资金专户。

向股东配售安排：本期债券不向公司原股东优先配售。

信用级别及资信评级机构：经大公国际综合评定，发行人的主体信用评级为

AA+，本期债券的债券信用评级为 AA+，评级展望为稳定。大公国际将在本期债券有效存续期间对发行人进行定期跟踪评级。

债券受托管理人：国金证券。

发行方式：本期公司债券面向合格投资者公开发行，采取网下面向合格投资者询价配售的方式，由发行人与主承销商根据询价情况进行债券配售。具体发行安排将根据上海证券交易所的相关规定进行。

发行对象：本期发行的公司债券拟面向符合《公司债券发行与交易管理办法》规定的合格投资者公开发行。

承销方式：主承销商以余额包销的方式承销发行。

主承销商：国金证券股份有限公司、华福证券有限责任公司。

上市安排：本期债券发行结束后，发行人将尽快向上海证券交易所提出关于债券上市交易的申请，具体上市时间将另行公告。

拟上市场所：上海证券交易所。

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

（三）本期债券发行及上市安排

1、本期债券发行时间安排

发行公告刊登日期：2016年8月19日

发行首日：2016年8月23日

预计发行期限：2016年8月23日至2016年8月24日，共2个工作日

2、本期债券上市安排

在满足上市条件的前提下，发行人在本期公司债券发行结束后将尽快向上海证券交易所提出关于本期债券上市交易的申请，办理有关上市手续，具体上市时

间将另行公告。

三、本次债券发行的有关机构

(一) 发行人

公司名称：天地科技股份有限公司

法定代表人：王金华

住所：北京市朝阳区和平街青年沟路 5 号

联系人：范建

联系地址：北京市朝阳区和平街青年沟路 5 号

联系电话：010-84262851

传 真：010-84262838

(二) 主承销商/受托管理人：国金证券股份有限公司

住所：成都市青羊区东城根上街 95 号

法定代表人：冉云

联系人：俞乐、胡琳扬、李世杰

联系地址：上海市浦东新区芳甸路 1088 号紫竹国际大厦 23 楼

联系电话：021-61036972

传 真：021-68826800

(三) 主承销商：华福证券有限责任公司

住所：福建省福州市鼓楼区温泉街道五四路 157 号 7-8 层

法定代表人：黄金琳

联系人：杨森林、朱礼

联系地址：北京市朝阳区朝阳门北大街 20 号兴业银行大厦 22 层

联系电话：010-89926920

传 真：010-89926929

（四）发行人律师

公司名称：北京德恒律师事务所

住所：北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层

负责人：王丽

经办律师：杨继红、杨兴辉

联系电话：010-52682888

传 真：010-52682999

（五）会计师事务所

1、公司名称：瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）

主要经营场所：北京市东城区西滨河路 8 号院中海地产广场西塔 5-11 层

执行事务合伙人：顾仁荣

经办会计师：王辉、陈红军

联系电话：010-88095000

传 真：010-88091199

2、公司名称：德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）

主要经营场所：上海市黄浦区延安东路 222 号外滩中心 30 楼

执行事务合伙人：卢伯卿

经办会计师：张颖、顾崧平

联系电话：021-61411803、021-61412150

传 真：021-63350377

（六）信用评级机构

公司名称：大公国际资信评估有限公司

住所：北京市朝阳区霄云路 26 号鹏润大厦 A 座 29 层

法定代表人：关建中

联系人：刘蔚、王洋

联系电话：010-51087768

传 真：010-84583355

（七）债券受托管理人

公司名称：国金证券股份有限公司

营业地址：上海市浦东新区芳甸路 1088 号紫竹国际大厦 23 楼

法定代表人：冉云

联系人：俞乐

联系电话：021-61036972

传 真：021-68826800

邮政编码：201204

（八）募集资金专项账户开户银行

开户银行：中国工商银行股份有限公司北京地坛支行

住所：北京市东城区安定门外大街 9 号

负责人：曹寅

联系人：牟庆

联系电话：010-64408268

传 真：010-84132335

（九）申请上市的证券交易所

名称：上海证券交易所

住所：上海市浦东南路 528 号上海证券大厦

法定代表人：黄红元

联系电话：021-68808888

传 真：021-68807813

（十）公司债券登记机构

公司名称：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

住所：上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦

法定代表人：高斌

联系电话：021-38874800

传 真：021-58754185

四、发行人与本次发行的有关机构、人员的利害关系

截至本募集说明书签署日，发行人与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他重大利害关系。

五、认购人承诺

购买本期债券的投资者（包括本期债券的初始购买人和二级市场的购买人及

以其他方式合法取得本期债券的人，下同）被视为作出以下承诺：

- （一）接受本募集说明书对本期债券项下权利义务的所有规定并受其约束；
- （二）本期债券的发行人依有关法律、法规的规定发生合法变更，在经有关主管部门批准后并依法就该等变更进行信息披露时，投资者同意并接受该等变更；
- （三）本期债券发行结束后，发行人将申请本期债券在上海证券交易所上市交易，并由主承销商代为办理相关手续，投资者同意并接受这种安排。

第二节 风险因素

投资者在评价和投资本次债券时，除本募集说明书披露的其他资料外，应特别审慎地考虑下述各项风险。

一、本次债券的投资风险

（一）利率风险

受国民经济总体运行状况、国家宏观经济、金融货币财政政策以及国际经济环境变化等因素的影响，市场利率存在波动的可能性。由于本次债券采用固定利率形式且期限较长，债券的投资价值在其存续期内可能随着市场利率的波动而发生变动，从而使本次债券投资者的实际投资收益具有一定的不确定性。

（二）流动性风险

本次债券发行结束后，本公司将积极申请本次债券在上交所上市流通。由于具体上市审批或核准事宜需要在本次债券发行结束后方能进行，并依赖于有关主管部门的审批或核准，公司目前无法保证本次债券一定能够按照预期在上交所交易流通，且具体上市进程在时间上存在不确定性。此外，证券交易市场的交易活跃程度受到宏观经济环境、投资者分布、投资者交易意愿等因素的影响，公司亦无法保证本次债券在交易所上市后本次债券的持有人能够随时并足额交易其所持有的债券。因此，本次债券的投资者在购买本次债券后可能面临由于债券不能及时上市流通无法立即出售本次债券，或者由于债券上市流通后交易不活跃甚至出现无法持续成交的情况，不能以某一价格足额出售其希望出售的本次债券所带来的流动性风险。

（三）偿付风险

本公司目前经营情况、财务状况和资产质量良好，具有较强的偿债能力。在本次债券存续期内，宏观经济环境、资本市场状况和国家相关政策等外部因素以及公司本身的经营活动存在着一定的不确定性，这些因素的变化可能会影响公司

的运营状况、盈利能力和现金流量，或将导致公司难以如期从预期的还款来源获得足够的资金按期支付本次债券本息，从而使投资者面临一定的偿付风险。

（四）本期债券安排所特有的风险

本期债券为无担保债券，尽管在本期债券发行时，本公司已根据现时情况安排了偿债保障措施以保障本期债券按时足额还本付息。但在本期债券存续期内，可能由于不可控的市场、政策、法律法规变化等因素导致目前拟定的偿债保障措施不能履行或不能完全履行，进而影响本期债券持有人的利益。

（五）资信风险

本公司目前资信状况良好，盈利能力和现金获取能力较强，能够按时足额偿付债务本息。公司诚信经营，严格履行所签订的合同、协议或其他承诺，且公司最近三年与主要客户发生的重要业务往来中，未曾发生任何严重违约。在未来的业务经营中，本公司亦将秉承诚信经营的原则，严格履行所签订的合同、协议或其他承诺。但在本次债券存续期内，如果因客观原因导致发行人资信状况发生不利变化，将可能使本次债券投资者的利益受到不利影响。

（六）评级风险

本次债券的信用评级是由资信评级机构对债券发行主体如期、足额偿还债务本息能力与意愿的相对风险进行的以客观、独立、公正为基本出发点的专家评价。债券信用等级是反映债务预期损失的一个指标，其目的是为投资者提供一个规避风险的参考值。

经大公国际综合评定，发行人主体信用级别为 **AA+**，本期债券信用等级为 **AA+**，评级展望为稳定。资信评级机构对公司债券的信用评级并不代表资信评级机构对债券的偿还做出了任何保证，也不代表其对债券的投资价值做出了任何判断。在本期债券存续期间，若出现任何影响本公司主体级别或债券级别的事项，资信评级机构或将调低本公司主体级别或债券级别，则可能对投资者利益产生不利影响。

二、发行人的相关风险

（一）财务风险

1、经营业绩下降的风险

报告期内，发行人主营业务收入主要来自于煤机制造、安全装备、煤炭生产、技术项目和工程项目等，2013年度、2014年度、2015年度和2016年1-3月，公司主营业务收入分别为1,791,875.25万元、1,637,815.86万元、1,409,576.40万元和175,461.47万元；归属于母公司所有者的净利润分别为165,226.19万元、160,105.06万元、122,739.27万元和2,142.14万元，盈利能力指标在报告期内有所波动，主要原因是受宏观经济增速有所放缓、煤炭行业产能过剩、煤炭开采行业景气度和煤炭价格下降、煤炭企业经济效益下滑等多重因素叠加影响。

报告期内，发行人积极应对宏观经济和煤炭行业市场变化，通过持续的技术研发和稳健的市场拓展抵御了宏观经济波动和煤炭行业下行的压力，但未来仍将存在发行人的生产经营受到宏观经济和煤炭行业波动影响而导致经营业绩下降的风险。

2、应收账款的回收风险

2013年末、2014年末、2015年末和2016年3月31日，公司应收账款账面价值分别为706,047.86万元、914,089.07万元、1,204,836.53万元和1,191,280.70万元，占公司总资产的比例分别为27.23%、32.47%、36.26%和37.21%。公司应收账款账面价值和占比随着业务规模的增长而有所增加。

虽然公司的主要客户的信用度普遍较高，应收账款账龄绝大部分在一年以内，同时公司也严格执行应收账款控制及催收制度，建立了客户信用评估体系，建立了应收账款催收与管理常态机制，加强对应收账款的分类管理，创新应收账款回收方式。但是，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，可能会一定程度上增加应收账款回收的风险。

3、存货跌价风险

2013年末、2014年末、2015年末及2016年3月31日，发行人存货账面价值分别为446,395.97万元、440,497.12万元、433,165.86万元和454,467.22万元，占总资产的比例分别为17.22%、15.65%、13.04%和14.19%，存货金额较大且呈现增长趋势，存货增长的主要原因是报告期内原材料采购增量较大和库存商品数量增加。如果未来公司产品价格下跌而导致跌价损失，或公司存货销售情况低于预期，或将会对发行人盈利能力造成重大影响。

4、经营活动现金流量波动风险

2013年度、2014年度、2015年度以及2016年1-3月，公司经营活动产生的现金流量净额分别为7,188.09万元、40,655.65万元、23,904.84万元以及-59,386.90万元，经营活动现金流量净额呈现波动下降趋势主要受煤炭行业景气度影响，其中，2013年度经营活动产生的现金流量净额波动较大主要系在经营活动现金支出相对小幅减少的情况下，销售商品、提供劳务收到的金额有所下降。报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额存在一定波动，若未来发行人经营活动现金流量情况出现重大不利变化，可能导致发行人无法如期从预期的还款来源中获得足够的资金按期支付本次债券本息，发行人存在经营活动现金流量波动的风险。

（二）经营风险

1、宏观经济周期性波动的风险

近年来，宏观经济增速有所放缓、煤炭行业产能过剩、煤炭开采行业景气度和煤炭价格下降、煤炭企业经济效益下滑，这对以煤炭企业作为下游客户的发行人的生产经营产生了一定影响。煤炭行业与宏观经济运行状况和经济周期息息相关，当经济处于扩张期时，煤炭需求增加，行业的业务量上升；当经济处于低潮期时，钢厂、发电厂及炼焦厂对煤炭的需求减少，行业的业务量相应降低。

我国正处于大力推进经济体制改革、转变经济发展方式的阶段，宏观经济走势的不确定性，以及能源结构调整、环境保护、控制污染等可能导致煤炭在一次能源结构中比重下降，给公司经营目标和发展战略带来一定的影响。目前国家宏

观经济调控力度加大，火电、焦炭、钢铁、建材、化工等主要煤炭消费行业虽保持一定的增长，但增速有所放缓，因此对煤炭等上游能源类需求增速也可能下降，或将对煤炭行业发展将造成一定的影响。

2、核心技术人员流失及技术泄密风险

发行人所从事的煤机装备设计、研发和制造，煤矿安全技术研发与装备制造、煤炭清洁高效利用和示范工程等业务均属于技术密集型行业，核心技术人员对公司的研发创新和持续发展起着关键作用，核心技术人员的稳定对公司的发展具有重要影响。公司始终高度重视技术研究，长期坚持自主研发、自主创新，已经建成较高素质的科技人才队伍，为公司的长远发展奠定了良好基础。

虽然公司已建立较为完善的知识管理体系，采取了一系列吸引和稳定核心技术人员的措施，但是如果未来发生核心技术人员流失或技术泄密的情况，或将会在一定程度上影响公司的技术研发创新能力和市场竞争力，对公司的生产经营和发展产生不利影响。

3、新产品及技术研发风险

煤炭开采技术与现代高新技术的不断融合对煤矿领域服务企业提出了更高要求，从事煤矿生产安全技术研究和装备制造、煤炭清洁高效利用、煤矿勘察设计和生产运营的企业需不断研发出新的装备和技术以满足开采技术升级的要求，虽然公司具备较强的研发实力并掌握了相关领域的核心前沿技术，但在产品和技术研发方面进行持续投入的同时，仍将存在未能根据市场变化及时推出契合市场需求的产品和技术的风险，这将对公司未来的经营业绩产生一定影响。

4、安全生产和质量责任的风险

（1）安全生产风险

公司下属单位中从事煤炭生产的企业，其从业人员主要在煤矿井下生产作业，具有一定的安全生产风险。虽然公司高度重视安全生产且积累了较为丰富的煤矿安全生产管理经验，制定了一系列安全生产制度和安全管理准则，严格检查问责，夯实安全基础，但仍存在由于组织管理、施工人员操作不当等因素导致发

生安全事故的风险，将会对公司生产经营产生重大不利影响。

（2）质量责任风险

公司下属单位中从事工程总承包业务的企业，其在工程总承包过程中存在业务分包情形，在分包业务的履行过程中，分包商按照合同约定对总包商负责，而总包商则就工程成果对发包方总负责。如分包商不履行、迟延履行或不适当履行分包业务，则公司下属单位作为总包商或将因项目质量不符合要求、工期延误、工程返工等因素而面临承担相应连带责任的风险。

5、市场竞争风险

随着煤矿机械制造的快速发展，产业的发展呈现由单机制造转向成套装备的竞争态势，大型化、智能化以及成套装备将成为行业发展趋势和市场热点。近年来，国际知名煤机企业纷纷参与国内煤机装备的竞争，国内部分煤机企业也在煤炭行业快速增长时期提高了加工能力，市场竞争愈加激烈。未来，随着大型煤机装备制造企业整合发展，产业集中度将逐步提高，煤机行业市场将加速洗牌，公司在未来的发展中需进一步巩固并提升技术实力和服务优势，将面临一定的市场竞争风险。

（三）管理风险

1、业务板块管理风险

发行人以先进的核心产品和高新技术为支撑，集研究开发、产品设计、生产制造、系统集成、工程承包与技术服务于一体，业务板块包括煤机装备、煤矿安全技术与装备、煤炭清洁高效利用和示范工程等。各板块业务之间协同效应的发挥存在不确定性，这对公司的统筹管理能力和多板块经营能力提出较高的要求和挑战。

发行人已建立了健全的管理制度体系和组织运行模式，但是外部经济环境的不断变化和公司业务的不断扩展，对公司的财务管理、营销管理以及资源整合能力提出了更高的要求。如果公司管理层素质及管理水平不能适应公司规模扩张的需要，管理制度、组织模式不能随着公司规模扩大而及时进行调整和完善，将

影响公司的应变能力和发展活力，面临一定的业务板块管理风险。

2、关联交易风险

发行人是中国煤炭科工的重要二级子公司，是中国煤炭科工拓展技术优势、发展相关产业、建立大型高科技煤炭企业集团的主要平台。中国煤炭科工下属各板块公司间实行专业化的分工和协作，发行人为满足业务发展需要、发挥集团协同优势，不可避免地与中国煤炭科工下属其他公司发生生产经营活动所必需的交易。报告期内，发行人关联交易较多，存在一定的关联交易风险。

3、同业竞争风险

2014年12月，发行人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重庆研究院100%股权、西安研究院100%股权以及北京华宇100%股权。2015年12月，发行人通过自有资金收购中煤科工集团上海有限公司100%股权和煤炭科学技术研究院有限公司29%股权，并通过自有资金向煤炭科学技术研究院有限公司增资至持有其51%股权。前述交易完成后，上市公司与中国煤炭科工下属控制的其他部分公司构成同业竞争，存在一定的同业竞争风险。

为避免及解决同业竞争，中国煤炭科工出具承诺，将在未来五年内根据相关企业的规范和整改情况，逐步将符合上市条件的资产注入发行人，以切实解决同业竞争。

（四）政策风险

1、宏观政策调控风险

国家关于财政和税收政策、产业政策、行业管理政策、环保政策的限制或变化等可能对发行人各项业务的经营带来潜在的风险。发行人需进一步加强对国家有关政策、法规的研究，适应政策的变化，把握发展趋势，调整经营思路，降低经营成本，尽可能规避政策变化带来的风险。

2、煤炭行业政策风险

煤炭属于不可再生资源，在我国能源布局中占有举足轻重的地位。随着国民

经济的不断发展和经济结构的优化调整，国家在总量控制、环保、安全生产等方面将提出更严格的标准。预计未来，国家仍将不断加大对煤炭产能调控和推进行业整合方面的政策改革力度。煤炭生产行业属于发行人的下游行业，煤炭行业的政策调控风险或将从下游传导到上游，在一定程度上影响发行人生产经营的持续稳步增长，存在一定政策风险。

三、不可抗力的风险

公司的资产可能会因飓风、火灾、地震、洪灾、恐怖行为及其他自然或人为灾害而遭受经济损失。如果上述不可抗力对第三方造成损害，公司还可能须承担民事责任或罚款，并将对公司的业务、财务状况及经营业绩产生不利影响，不可抗力甚至可能导致公司的部分业务中断。

第三节 发行人及本期债券的资信状况

一、本期债券的信用评级情况

经大公国际综合评定，发行人主体信用级别为 AA+，本期债券级别为 AA+，评级展望为稳定。大公国际出具了《天地科技股份有限公司 2016 年公司债券（第一期）信用评级报告》，该评级报告将在上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn/>）和大公国际网站（<http://www.dagongcredit.com>）予以公布。

二、信用评级报告主要事项

（一）信用评级结论及标识所代表的涵义

根据大公国际出具的编号为大公报 CYD【2016】1444 号的《天地科技股份有限公司 2016 年公司债券（第一期）信用评级报告》，发行人的主体信用等级为 AA+，本期债券的信用等级为 AA+，评级展望为稳定。上述信用等级表明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。

（二）评级报告主要内容摘要

公司主要从事煤机及安全设备制造，煤炭生产、技术服务、工程承包及物流贸易等业务。评级结果反映了公司综采成套设备具有市场领先地位、获得了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优势；同时也反映了煤炭行业景气度下滑、2014 年以来公司煤机制造、安全装备收入持续下降，应收账款逐年增加等不利因素。综合分析，公司偿还债务的能力很强，本次债券到期不能偿付的风险很小。预计未来 1~2 年，公司业务将保持平稳发展。综合来看，大公国际对天地科技的评级展望为稳定。

1、主要优势和机遇：

（1）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，采煤机及掘进机市场占有率较高；

(2) 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；

(3) 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、煤矿生产运营管理等在内的配套业务及整体解决方案，产业链较为完整；

(4) 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。

2、主要风险和挑战：

(1) 受下游煤炭行业景气度下滑影响，2014 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；

(2) 2013 年以来，受下游煤炭行业景气度较低影响，公司应收账款逐年增加，客户集中度较低加大催收难度，应收账款占流动资产比重较高，现金回笼率低。

(三) 跟踪评级有关安排

根据中国证监会相关规定、评级行业惯例以及大公国际评级制度相关规定，自首次评级报告出具之日（以评级报告上注明日期为准）起，大公国际将对天地科技股份有限公司（以下简称“发债主体”）进行持续跟踪评级。持续跟踪评级包括定期跟踪评级和不定期跟踪评级。跟踪评级期间，大公国际将持续关注发行人外部经营环境的变化、影响其经营或财务状况的重大事项以及发行人履行债务的情况等因素，并出具跟踪评级报告，动态地反映发行人的信用状况。

跟踪评级安排包括以下内容：

1、跟踪评级时间安排

定期跟踪评级：大公国际将在本期债券存续期内，在每年发行人发布年度报告后两个月内出具一次定期跟踪评级报告。

不定期跟踪评级：大公国际将在发生影响评级报告结论的重大事项后及时进行跟踪评级，在跟踪评级分析结束后下 1 个工作日向监管部门报告，并发布评级结果。

2、跟踪评级程序安排

跟踪评级将按照收集评级所需资料、现场访谈、评级分析、评审委员会审核、出具评级报告、公告等程序进行。

大公国际的跟踪评级报告和评级结果将对发行人、监管部门及监管部门要求的披露对象进行披露。

3、如发行人不能及时提供跟踪评级所需资料，大公国际将根据有关的公开信息资料进行分析并调整信用等级，或宣布前次评级报告所公布的信用等级失效直至发行人提供所需评级资料。

三、发行人的资信情况

（一）发行人获得的银行授信及主要贷款使用情况

发行人资信情况良好，与银行等金融机构一直保持长期合作关系。截至 2016 年 3 月 31 日，发行人合并口径获得的授信额度合计为 604,130 万元，其中已使用授信额度为 206,606 万元，尚余授信额度为 397,524 万元。

（二）近三年及一期与主要客户发生业务往来违约情况

发行人在与主要客户发生业务往来时，严格按照合同执行，近三年及一期没有发生过重大违约现象。

（三）近三年及一期发行的债券、其他债务融资工具以及偿还情况

截至本募集说明书签署日，近三年及一期发行人未发行债券及其他债务融资工具。

（四）本次发行后的累计公司债券余额及其占发行人最近一期净资产的比

例

本次债券发行完成后，本公司累计公司债券余额为 30 亿元，占本公司 2016 年 3 月 31 日合并报表所有者权益的比例为 16.78%，未超过本公司 2016 年 3 月 31 日净资产的 40%。

(五) 发行人最近三年主要财务指标（合并报表口径）

主要财务指标	2016.3.31	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
流动比率（倍）	2.18	2.05	1.86	1.73
速动比率（倍）	1.75	1.68	1.46	1.32
资产负债率（%）	44.16	46.24	47.32	50.42
利息保障倍数（倍）	1.63	15.53	18.17	19.88
贷款偿还率（%）	100.00	100.00	100.00	100.00
利息偿付率（%）	100.00	100.00	100.00	100.00

注：上述指标的具体计算方法如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

资产负债率=总负债/总资产

利息保障倍数=（利润总额+计入财务费用的利息支出）/（资本化利息+计入财务费用的利息支出）

贷款偿还率=实际贷款偿还额/应偿还贷款额

利息偿付率=实际支付利息/应付利息

第四节 偿债计划及其他保障措施

一、偿债计划

本期债券发行后，公司将根据债务结构进一步加强资产负债管理、流动性管理和募集资金运用管理，保证资金按计划使用。公司将及时、足额准备资金用于每年的利息支付和到期的本金兑付，以充分保障投资者的利益。

（一）利息的兑付

1、本期债券每年付息一次，最后一期利息随本金的兑付一起支付。本期债券的付息日为 2016 年至 2021 年每年的 8 月 23 日。若发行人行使赎回选择权，则赎回部分债券的付息日为 2016 年至 2019 年每年的 8 月 23 日。若投资者行使回售选择权，则回售部分债券的计息期限为 2016 年 8 月 23 日至 2019 年 8 月 22 日（如遇国家法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个工作日，顺延期间兑付款项不另计利息）。

2、本期债券的利息支付将通过本期债券的托管机构办理。利息支付的具体事项将按照国家有关规定，由发行人在中国证监会指定媒体上发布的付息公告中加以说明。

3、根据国家有关税收法律、法规的规定，投资者投资本期债券所应缴纳的税金由投资者自行承担。

（二）本金的偿付

1、本期债券到期一次还本。本期债券的兑付日为 2021 年 8 月 23 日。若发行人行使赎回选择权，则赎回部分债券的兑付日为 2019 年 8 月 23 日。若投资者行使回售选择权，则回售部分债券的兑付日为 2019 年 8 月 23 日（如遇国家法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个工作日，顺延期间兑付款项不另计利息）。

2、本期债券的本金支付将通过本期债券的托管机构办理。本金偿付的具体事项将按照国家有关规定,由发行人在中国证监会指定媒体上发布的兑付公告中加以说明。

(三) 具体偿债计划

1、偿债资金来源

2013年度、2014年度、2015年度及2016年1-3月,公司合并口径利润总额分别为227,995.42万元、224,060.08万元、173,234.60万元以及1,562.15万元;归属于母公司所有者的净利润分别为165,226.19万元、160,105.06万元、122,739.27万元以及2,142.14万元,公司日常经营所产生的现金流将为本期公司债券偿付提供保障,此外,天地科技作为上市公司,融资渠道较为畅通,可通过资本市场进行融资。

因此,随着公司业务规模的逐步扩大,公司利润水平有望进一步提升,同时,公司亦能通过资本市场进行融资,从而为本期债券本息的偿付提供保障。

2、偿债保障应急方案

长期以来,发行人财务政策稳健,注重对流动性的管理,资产流动性良好,必要时可以通过流动资产变现来补充偿债资金。截至2016年3月31日,发行人合并报表流动资产为2,318,727.80万元,占总资产比例为72.42%;货币资金为320,819.24万元,占总资产比例为10.02%;存货账面价值为454,467.22万元,占总资产的比例为14.19%,发行人的存货主要包括原材料、在产品、产成品(库存商品)、周转材料等。因此,如果发行人未来出现偿付困难的情况,可通过部分流动资产变现作为本期债券的偿债资金来源。

二、偿债保障措施

为了充分、有效的维护债券持有人的利益,保证本期债券本息按约定偿付,发行人建立了一系列工作机制,包括建立发行人与债券受托管理人的长效沟通机制、健全风险监管和预警机制及加强信息披露等,形成一整套确保本期债券本息

按约定偿付的保障体系。

（一）设立募集资金专户

发行人开立募集资金专户专项用于募集资金款项的接收、存储及划转活动，将严格按照募集说明书披露的资金投向，确保专款专用。

（二）制定《债券持有人会议规则》

本公司和债券受托管理人已按照《管理办法》的要求制定了本次债券的《债券持有人会议规则》，约定债券持有人通过债券持有人会议行使权利的范围、程序和其他重要事项，为保障本次债券的本息及时足额偿付做出了合理的制度安排。

有关《债券持有人会议规则》的具体内容，详见本募集说明书“第八节 债券持有人会议”。

（三）制定并严格执行资金管理计划

本期债券发行后，公司将根据债务结构情况进一步加强公司的资产负债管理、流动性管理、募集资金使用管理、资金管理等，并将根据债券本息未来到期应付情况制定年度、月度资金运用计划，保证资金按计划调度，及时、足额地准备偿债资金用于每年的利息支付以及到期本金的兑付，以充分保障投资者的利益。

（四）充分发挥债券受托管理人的作用

本次债券引入了债券受托管理人制度，由债券受托管理人代表债券持有人对公司的相关情况进行监督，并在债券本息无法按时偿付时，代表债券持有人，采取一切必要及可行的措施，保护债券持有人的正当利益。

本公司将严格按照债券受托管理协议的约定，配合债券受托管理人履行职责，定期向债券受托管理人报送公司履行承诺的情况，并在公司可能出现债券违约时及时通知债券受托管理人，便于债券受托管理人及时依据债券受托管理协议采取必要的措施。

有关债券受托管理人的权利和义务，详见本募集说明书“第九节 债券受托管理人”。

（五）严格履行信息披露义务

发行人将遵循真实、准确、完整、及时的信息披露原则，按《债券受托管理协议》及中国证监会的有关规定进行重大事项信息披露，使发行人偿债能力、募集资金使用等情况受到债券持有人、债券受托管理人和股东的监督，防范偿债风险。

（六）偿债保障措施

在出现预计不能按期偿还债券本息或者到期未能按时偿付债券本息时，发行人将至少采取如下措施：

- 1、不向股东分配利润；
- 2、暂缓重大对外投资、收购兼并等资本性支出项目的实施；
- 3、调减或停发董事津贴、高级管理人员的工资和奖金；
- 4、主要责任人不得调离。

三、构成债券违约的情形、违约责任及解决措施

（一）构成债券违约的情形

根据《债券受托管理协议》，以下情形构成本次债券违约：

- 1、在本次公司债券到期、加速清偿或回购（若适用）时，发行人未能偿付到期应付本金和/或利息；
- 2、发行人不履行或违反本协议项下的任何承诺且将对发行人履行本次公司债券的还本付息义务产生重大不利影响，且经债券受托管理人书面通知，或经单独或合并持有本次公司债券未偿还面值总额 10%以上的债券持有人书面通知，该违约仍未纠正；
- 3、在债券存续期间内，发行人发生解散、注销、吊销、停业、清算、丧失清偿能力、被法院指定接管人或已开始相关的诉讼程序；

4、在债券存续期间，发行人发生其他对本次公司债券的按期兑付产生重大不利影响的情形。

（二）违约责任及其承担方式

发行人承诺按照债券募集说明书约定的还本付息安排向债券持有人支付债券利息及兑付债券本金，若发行人不能按时支付债券利息或债券到期不能兑付本金，对于逾期未付的利息或本金，发行人将根据逾期天数按债券票面利率向债券持有人支付逾期利息：按照该未付利息对应债券的票面利率另计利息（单利）；偿还本金发生逾期的，逾期未付的本金金额自本金支付日起，按照该未付本金对应债券的票面利率另计利息。

当发行人未按时支付债券的本金、利息和/或逾期利息，或发生其他违约情况时，债券持有人有权直接依法向发行人进行追索；债券受托管理人有权依据法律、法规、规章、规范性文件和募集说明书以及《债券受托管理协议》之规定代表债券持有人追究发行人的违约责任。如果债券受托管理人未按《债券受托管理协议》履行其职责，债券持有人有权直接依法向发行人进行追索，并追究债券受托管理人的违约责任。

根据《债券受托管理协议》，违约事件发生且一直持续三十个连续工作日仍未解除，经本次未偿还债券持有人（包括债券持有人代理人）所持表决权的二分之一以上通过，前述债券持有人或债券受托管理人（须事先书面请求上述债券持有人同意）可以书面方式通知甲方，宣布所有本次未偿还债券的本金和相应利息，立即到期应付。在宣布加速清偿后，如果甲方在不违反适用法律规定的前提下采取了以下救济措施之一，经本次未偿还债券持有人（包括债券持有人代理人）所持表决权的二分之一以上通过，该等债券持有人可以书面方式通知甲方豁免其违约行为，并取消加速清偿的决定：

1、向债券受托管理人提供保证金，且保证金数额足以支付以下各项金额的总和：

（1）债券受托管理人的合理赔偿、费用和开支；

- (2) 所有迟付的利息；
- (3) 所有到期应付的本金；
- (4) 适用法律允许范围内就延迟支付的债券本金计算的利息。

2、除未支付到期本金和利息而被宣布加速清偿外，所有的违约事件已得到救济或被豁免，并且豁免违约的决定不与任何法律法规或者法院（仲裁机构）的生效裁决相冲突。

3、债券持有人会议同意的其他措施。

（三）争议解决方式

对因上述情况引起的任何争议，首先应在争议各方之间协商解决。如果在接到要求解决争议的书面通知之日起 30 个工作日内仍不能通过协商解决争议，则任何因本协议引起的或与本协议有关的法律诉讼应在债券受托管理人住所地人民法院提起。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本信息

公司名称	天地科技股份有限公司
法定代表人	王金华
成立日期	2000年3月24日
注册资本	4,138,588,892.00元
实缴资本	4,138,588,892.00元
注册地址	北京市朝阳区和平街青年沟路5号
主要办公地址	北京市朝阳区和平街青年沟路5号
邮编	100013
信息披露事务负责人	范建
公司电话	010-84262851
公司传真	010-84262838
所属行业	专用设备制造业
组织机构代码	71092618-2
经营范围	对外派遣与其实力、规模、业绩相适应的境外工程所需的劳务人员。电子产品、环保设备、矿山机电产品的生产、销售；地下工程的工艺技术及产品开发；煤炭洗选工程、煤炭综合利用工程、环保工程、网络工程的设计、承包；冻结、注浆、钻井、反井的特殊凿井施工；矿井建设及生产系统设计、技术开发、咨询；进出口业务；承包与其实力、规模、业绩相适应的国外工程。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）

二、发行人历史沿革及最近三年内控制权变化情况

（一）发行人设立情况

天地科技成立于2000年3月24日，系经国家经贸委“国经贸企改〔2000〕148号”文批准，由煤炭科学研究总院作为主发起人，并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。天地科技成立时注册资本为人民币5,000

万元。经中国证券监督管理委员会证监发行字〔2002〕5号文批准，天地科技于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，发行后天地科技股本为7,500万股。

（二）发行人设立后历次股本变动情况

天地科技分别于2003年、2004年和2005年实施了资本公积转增股本的利润分配方案，转增后天地科技的股本分别变更为9,750万股、15,600万股和20,280万股。

2006年天地科技完成了股权分置改革，向煤科总院定向增发2,200万股用以收购煤科总院拥有的煤炭科学研究总院山西煤机装备有限公司51%股权，并于2007年1月10日在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司完成相关股权登记手续。2007年和2008年天地科技实施了资本公积和未分配利润转增股本的分配方案，转增后天地科技的股本分别变更为33,720万股和67,440万股。

2008年，经国务院批准，煤科总院与中煤国际工程设计研究总院重组成立中国煤炭科工。经国务院国资委国资产权〔2008〕1471号《关于天地科技股份有限公司国有股东所持股份无偿划转有关问题的批复》和中国证监会的有关批复，批准同意将煤科总院所持天地科技的41,742.5706万股股份无偿划转给中国煤炭科工持有。此次股份划转后，天地科技总股本仍为67,440万股，其中中国煤炭科工持有41,742.5706万股，占总股本的61.90%。

2010年和2012年天地科技分别实施了未分配利润转增股本的分配方案，转增后天地科技的股本分别变更为101,160万股和121,392万股。

2014年12月26日，天地科技发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易事宜获得经中国证监会《关于核准天地科技股份有限公司向中国煤炭科工集团有限公司发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可〔2014〕1431号）核准。天地科技向其控股股东中国煤炭科工非公开发行682,126,411股新股，用于收购其所持重庆研究院100%股权、西安研究院100%股权以及北京华宇100%股权，同时向5名特定投资者非公开发行173,248,035股新股募集配套资金。

此次股票发行完成后，天地科技总股本为 2,069,294,446 股，其中中国煤炭科工持有 1,433,492,682 股，占天地科技股份总数的 69.27%。

经 2015 年 11 月 30 日召开的公司 2015 年第一次临时股东大会决议，以公司总股本 2,069,294,446 股为基数，用资本公积金转增股本，每 10 股转增 10 股，不进行利润分配。本次转增的股权登记日为 2015 年 12 月 11 日，转增完成后，天地科技的股本总数变更为 4,138,588,892 股，新增无限售条件流通股份已于 2015 年 12 月 15 日上市流通。

（三）最近三年内控制权变化情况

1、控股股东变动情况

天地科技于 2002 年 5 月在上海证券交易所上市，上市之初的控股股东为煤炭科学研究总院。2008 年经国务院国资委批准，原煤炭科学研究总院与中煤国际工程设计研究总院重组，组建中国煤炭科工集团有限公司，原煤炭科学研究总院所持天地科技全部股份无偿划转至中国煤炭科工，中国煤炭科工成为公司的控股股东。

最近三年及一期内，天地科技控股股东未发生变化。截至本募集说明书签署日，控股股东中国煤炭科工持有天地科技 2,866,985,364 股股份，占天地科技总股份数的 69.27%。

2、实际控制人变动情况

截至本募集说明书签署日，天地科技的实际控制人为国务院国资委。天地科技最近三年内实际控制人未发生变化。

（四）最近三年重大资产重组情况

2014 年 12 月 26 日天地科技发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易事宜获得经中国证监会《关于核准天地科技股份有限公司向中国煤炭科工集团有限公司发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可[2014]1431 号）核准。天地科技向其控股股东中国煤炭科工非公开发行 682,126,411 股新股，用于

收购其所持重庆研究院 100%股权、西安研究院 100%股权以及北京华宇 100%股权。同时，向 5 名特定投资者非公开发行 173,248,035 股股份募集配套资金。此次发行股份后，天地科技总股本增加为 2,069,294,446 股，其中中国煤炭科工持有 1,433,492,682 股，占天地科技总股份数的 69.27%。

根据中联资产评估集团有限公司为本次交易出具的标的资产《资产评估报告》，本次评估分别采用资产基础法和收益法两种方法对重庆研究院、西安研究院和北京华宇的股东全部权益价值进行了评估，本次交易标的在评估基准日 2014 年 6 月 30 日的评估值合计为 587,310.84 万元，其中重庆研究院 100%股权评估值为 258,415.64 万元，西安研究院 100%股权评估值为 261,967.77 万元，北京华宇 100%股权评估值为 66,927.43 万元。本次评估结果已经国务院国资委核准。

（五）报告期末的前十大股东情况

截至 2016 年 3 月 31 日，天地科技股份总数为 4,138,588,892 股，均为人民币普通股。天地科技的前十大股东情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	中国煤炭科工集团有限公司	2,866,985,364	69.27
2	全国社保基金108组合	95,002,148	2.30
3	财通基金-民生银行-富春通鼎富赛1号资产管理计划	38,867,256	0.94
4	永诚财产保险股份有限公司-自有资金	35,398,230	0.86
5	华安资产-工商银行-高览天地科技定增资产管理计划	33,184,060	0.80
6	泰康人寿保险股份有限公司-分红-个人分红-019L-FH002沪	30,786,042	0.74
7	全国社保基金一一五组合	28,000,000	0.68
8	中国工商银行股份有限公司-南方消费活力灵活配置混合型发起式证券投资基金	27,659,358	0.67
9	兖矿集团有限公司	21,458,362	0.52
10	五矿国际信托有限公司-五矿信托-新时代恒禧证券投资集合资	19,055,698	0.46

金信托计划		
-------	--	--

三、发行人重要权益投资情况

截至 2016 年 3 月 31 日，发行人控股子公司及其他有重要影响的参股公司的情况如下：

（一）发行人全资及控股子公司情况

1、发行人全资及控股子公司的基本情况

截至 2016 年 3 月 31 日，发行人纳入合并报表范围内的全资及控股子公司（暂不考虑控股子公司之下属公司）共 27 家，基本情况如下：

序号	子公司名称	注册资本 (万元)	注册地	主营业务	持股比例 (%)	
					直接	间接
1	北京中煤矿山工程有限公司	5,000.00	北京	矿井建设及矿用产品	72.68	25.23
2	北京天地玛珂电液控制系统有限公司	2,000.00	北京	电液控制系统	68.00	-
3	天地金草田(北京)科技有限公司	1,200.00	北京	工程加固	51.00	30.00
4	天地上海采掘装备科技有限公司	4,000.00	上海	采煤机	90.00	-
5	北京天地龙跃科技有限公司	500.00	北京	软件	51.00	44.00
6	北京天地华泰矿业管理股份有限公司	18,000.00	北京	煤矿生产运营管理	51.00	39.00
7	鄂尔多斯市天地华润煤矿装备有限责任公司	10,000.00	鄂尔多斯	矿用设备维修	51.00	-
8	天地(常州)自动化股份有限公司	11,000.00	常州	监控系统	84.73	-
9	天地宁夏支护装备有限公司	11,000.00	宁夏银川	液压支架	87.50	12.50
10	中煤科工能源投资有限公司	7,800.00	北京	煤炭资源投资与开发	51.00	24.00
11	中煤科工天地(济源)电气传动有限公司	3,000.00	河南济源	防爆变频设备	41.00 [注1]	10.00

12	天地(唐山)矿业科技有限公司	11,000.00	河北唐山	煤炭洗选	100.00	-
13	内蒙古天地开采工程技术有限公司	500.00	内蒙古	煤矿生产运营管理	100.00	-
14	天地科技(宁夏)煤机再制造技术有限公司	8,400.00	宁夏银川	煤机产品再制造	100.00	-
15	山西天地煤机装备有限公司	18,001.87	山西太原	掘进机及无轨胶轮车	51.00	-
16	山西天地王坡煤业有限公司	11,399.00	山西泽州	煤炭	39.48 [注2]	21.93
17	宁夏天地奔牛实业集团有限公司	25,489.00	宁夏	刮板输送及转载机	65.70	-
18	宁夏天地西北煤机有限公司	14,920.77	宁夏	皮带机	56.91	-
19	常熟天地煤机装备有限公司	5,809.00	常熟	采煤机配件	100.00	-
20	唐山市水泵厂有限公司	1,347.77	唐山	工业水泵	58.02	-
21	天地融资租赁有限公司	30,000	上海	融资租赁	51.00	-
22	中煤科工集团重庆研究院有限公司	30,000	重庆	采矿、采石设备制造	100.00	-
23	中煤科工集团北京华宇工程有限公司	10,000	北京	工程总包、勘察设计	100.00	-
24	中煤科工集团西安研究院有限公司	16,000	西安	工程和技术研究与试验发展	100.00	-
25	中煤科工集团国际工程有限公司	6,000	北京	工程承包、投资、咨询	51.00	-
26	中煤科工集团上海有限公司	20,000	上海	煤矿机电、物料运输等	100.00	-
27	煤炭科学技术研究院有限公司	7,244.898	北京	煤炭转化、采矿、矿地建设	51.00	-

注：1、发行人直接持有中煤科工天地（济源）电器传动有限公司41%的股权，发行人子公司天地（常州）自动化股份有限公司持有中煤科工天地（济源）电器传动有限公司10%的股权。

2、本公司持有子公司山西天地王坡煤业有限公司股权39.48%，该子公司之另一股东煤炭科学技术研究院有限公司持有其21.93%股权，该股东为本公司关联方。由于本公司拥有对山西天地王坡煤业有限公司的财务经营决策权，因此将其纳入合并范围。

2、发行人全资及控股子公司的财务情况

发行人上述全资及控股子公司 2015 年度的财务数据如下：

单位：万元

序号	公司名称	2015 年 12 月 31 日			2015 年度	
		总资产	总负债	所有者权益	营业收入	净利润
1	北京中煤矿山工程有限公司	25,742.40	17,468.15	8,274.26	12,081.60	-1,226.98
2	北京天地玛珂电液控制系统有限公司	87,341.96	32,767.74	54,574.23	40,004.93	4,291.20
3	天地金草田（北京）科技有限公司	3,197.82	1,887.81	1,310.01	917.00	-295.08
4	天地上海采掘装备科技有限公司	68,389.01	44,402.38	23,986.63	39,966.57	1,387.75
5	北京天地龙跃科技有限公司	910.52	290.84	619.68	867.86	0.70
6	北京天地华泰矿业管理股份有限公司	42,793.53	13,898.99	28,894.53	33,195.03	2,117.62
7	鄂尔多斯市天地华润煤矿装备有限责任公司	18,197.35	16,753.25	1,444.11	1,833.91	-1,480.07
8	天地（常州）自动化股份有限公司	115,869.17	77,112.53	38,756.63	52,661.91	-3,365.07
9	天地宁夏支护装备有限公司	51,752.46	40,457.46	11,294.99	18,111.97	25.45
10	中煤科工能源投资有限公司	128,972.34	78,519.72	50,452.62	85,232.27	126.89
11	中煤科工天地（济源）电气传动有限公司	11,857.61	9,842.08	2,015.53	4,256.41	215.56
12	天地（唐山）矿业科技有限公司	30,945.45	18,752.01	12,193.44	8,444.66	244.93
13	内蒙古天地开采工程技术有限公司	3,895.27	1,803.07	2,092.20	6,082.98	169.30

序号	公司名称	2015年12月31日			2015年度	
		总资产	总负债	所有者权益	营业收入	净利润
14	天地科技(宁夏)煤机再制造技术有限公司	31,222.58	24,199.14	7,023.44	2,976.75	-917.78
15	山西天地煤机装备有限公司	272,791.03	77,589.99	195,201.04	101,194.18	2,120.71
16	山西天地王坡煤业有限公司	312,910.21	87,417.48	225,492.72	103,317.18	14,926.47
17	宁夏天地奔牛实业集团有限公司	364,746.49	171,510.56	193,235.93	174,011.45	19,194.14
18	宁夏天地西北煤机有限公司	132,230.17	84,434.23	47,795.94	58,318.39	71.43
19	常熟天地煤机装备有限公司	21,551.51	13,178.93	8,372.58	10,300.68	359.57
20	唐山市水泵厂有限公司	5,170.27	3,633.76	1,536.51	2,399.93	-762.20
21	天地融资租赁有限公司	43,744.88	25,004.18	18,740.70	3,312.92	1,673.72
22	中煤科工集团重庆研究院有限公司	397,305.86	166,761.01	230,544.85	187,678.64	38,443.56
23	中煤科工集团北京华宇工程有限公司	247,695.73	177,875.87	69,819.86	156,193.11	13,432.01
24	中煤科工集团西安研究院有限公司	317,782.77	107,740.71	210,042.05	151,887.45	34,253.28
25	中煤科工集团国际工程有限公司	1,505.70	107.08	1,398.62	0.00	-131.38
26	中煤科工集团上海有限公司	98,885.93	56,169.55	42,716.39	41,547.48	1,461.01
27	煤炭科学技术研究院有限公司	269,421.67	132,288.41	137,133.26	99,635.33	6,718.39

(二) 发行人参股公司情况

1、发行人参股公司

截至2016年3月31日，发行人有重要影响的参股公司情况如下：

序号	参股公司名称	主营业务
1	山西天地赛福蒂科技有限公司	煤机制造
2	贵州水矿渝煤科新能源有限公司	制造
3	西南天地煤机装备制造有限公司	设备制造
4	晋城金鼎天地煤机装备有限公司	工业企业
5	贵州安和矿业科技工程股份有限公司	制造
6	麻城凯龙科技化工有限公司	改性铵油炸药制造，民爆技术开发、资讯服务

2、发行人参股公司的财务情况

发行人上述参股公司 2015 年度的财务数据如下：

单位：万元

序号	公司名称	2015 年 12 月 31 日			2015 年度	
		总资产	总负债	所有者权益	营业收入	净利润
1	山西天地赛福蒂科技有限公司	2,763.74	215.82	2,547.92	845.20	-89.56
2	贵州水矿渝煤科新能源有限公司	2,004.49	17.44	1,987.05	-	-10.62
3	西南天地煤机装备制造有限公司	94,953.73	82,758.28	12,195.45	104.28	-263.34
4	晋城金鼎天地煤机装备有限公司	15,599.16	12,519.98	3,079.17	4,851.57	211.66
5	贵州安和矿业科技工程股份有限公司	6,637.51	4,678.71	1,958.80	364.88	3.49
6	麻城凯龙科技化工有限公司	6,783.48	1,245.08	5,538.40	6,700.50	1,327.90

四、发行人控股股东及实际控制人情况

（一）控股股东基本情况

1、控股股东基本信息

截至本募集说明书签署日，中国煤炭科工持有发行人 69.27%的股权，为发

行人的控股股东。

公司名称	中国煤炭科工集团有限公司
企业性质	有限责任公司（国有独资）
股东	国务院国有资产监督管理委员会
成立日期	2008年8月29日
注册地址	北京市朝阳区和平里青年沟路5号
注册资本	400,388.23 万元
法定代表人	王金华
组织机构代码	71093563-6
经营范围	承包国外工程项目，对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员。煤炭及相关工程的咨询、勘测、设计、总承包、监理和生产服务；煤炭工艺技术的开发、转让及咨询、服务；矿山机械及相关产品的开发、制造、销售、咨询、服务；进出口业务；煤炭产品的质量检验和检测服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2、控股股东主要业务情况

中国煤炭科工已经发展为拥有设计与工程总包、煤机装备、安全技术与装备、示范工程、节能环保和新能源等五大板块主营业务的大型高科技企业集团。

（1）设计与工程总包业务

中国煤炭科工设计与工程总包板块主要包括勘察设计、工程总承包、生产运营及设备集成等业务。具体包括矿区总体规划、露天矿和矿井及选煤厂工程设计咨询、工程总承包、生产运营、电气及自动化设备制造与集成；建筑工程设计咨询和工程总承包；电力工程、岩土工程、交通、市政、环境污染防治等专项工程设计咨询及工程总承包等，同时还承担境外上述业务。

（2）煤机装备业务

中国煤炭科工煤机装备业务板块主要包括采掘运支成套装备、煤炭洗选成套装备、煤矿自动化及电液控制装备、煤机大修与再制造、工程起重机等。

（3）安全技术与装备业务

中国煤炭科工安全技术与装备板块主要包括安全技术、安全装备及安全工程。中国煤炭科工承担了多项国家“863”、“973”项目，安全技术与装备方面主要业务包括矿井综合自动化系统、煤矿安全自动化网络监控系统、矿井人员管理系统、矿井数字通讯系统、矿井火灾束管监测系统、矿井通风智能分析系统、安全仪器仪表、矿山水害防治、煤层气（瓦斯）抽采、钻探技术与装备、地球物理探测、民爆器材技术与装备等。

（4）示范工程业务

中国煤炭科工示范工程板块主要包括煤矿（选煤厂）生产经营、生产运营服务和煤矿及地下特殊工程建设服务。中国煤炭科工专注于建设生态友好型安全高效矿井，拓展煤矿生产运营服务市场。

（5）节能环保和新能源业务

中国煤炭科工节能环保和新能源板块主要包括洁净煤、节能环保、煤化工和技术服务。中国煤炭科工以科技创新及商业模式创新为支撑，推进煤炭高效低碳利用成果技术转化，实现水煤浆、煤层气开发与利用、煤粉锅炉、煤基碳材料、煤焦油加氢及水处理技术的产业化；还通过积极发展合同能源管理业务，形成新的经济增长点；以及加强新型节水技术及煤基清洁燃料开发利用技术的研究和引进，建设引领煤炭高效低碳利用的国家创新基地。

3、控股股东财务数据

发行人控股股东中国煤炭科工 2015 年度经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2015年12月31日
总资产	4,283,650.72
总负债	2,024,635.62
所有者权益	2,259,015.10
项目	2015年度
营业收入	1,889,084.73
净利润	120,041.24

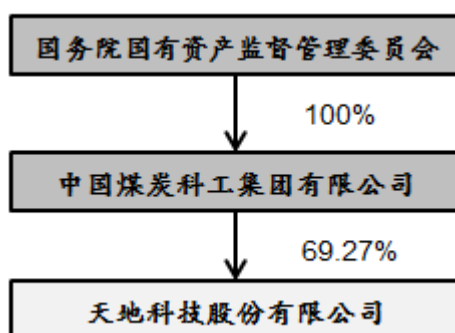
4、控股股东所持股份是否存在质押或其他争议的情况

根据控股股东出具的声明，截至本募集说明书签署之日，其所持有的公司股份没有用于任何目的的质押，没有被国家司法、行政机关扣押、查封、冻结及采取其他强制措施，也不存在其他股权争议情况。

(二) 实际控制人基本情况

截至本募集说明书签署日，天地科技的实际控制人为国务院国资委。

(三) 控股股东、实际控制人对天地科技的控制关系图



五、发行人董事、监事及高级管理人员情况

(一) 发行人董事、监事及高级管理人员基本情况

截至 2016 年 3 月 31 日，发行人现任董事、监事及高级管理人员基本情况如下：

类别	姓名	职务	性别	任期起止日期
董事	王金华	董事长	男	2014年6月27日至今
董事	吴德政	副董事长	男	2014年6月27日至今
董事	宁宇	董事	男	2014年6月27日至今
董事	郑友毅	董事	男	2014年6月27日至今
董事	王虹	董事	男	2014年6月27日至今
董事	范宝营	董事	男	2014年6月27日至今
董事	彭苏萍	独立董事	男	2014年6月27日至今
董事	孙建科	独立董事	男	2014年6月27日至今

董事	肖明	独立董事	男	2014年12月22日至今
监事	汤保国	监事会主席	男	2014年6月27日至今
监事	李玉魁	监事	男	2014年6月27日至2016年4月27日[注]
监事	闵勇	监事	男	2014年6月27日至今
监事	许春生	监事	男	2014年6月27日至今
监事	王明山	监事	男	2014年6月27日至今
监事	余伟俊	监事	男	2014年6月27日至今
监事	王恩鹏	监事	男	2014年6月27日至今
监事	魏勇刚	监事	男	2014年6月27日至今
高级管理人员	肖宝贵	总经理	男	2014年6月27日至今
高级管理人员	黄乐亭	副总经理	男	2014年6月27日至今
高级管理人员	范建	副总经理兼 董事会秘书	男	2014年6月27日至今
高级管理人员	闫少宏	副总经理	男	2014年6月27日至今
高级管理人员	宋家兴	副总经理兼 财务总监	男	2014年6月27日至今
高级管理人员	李玉魁	副总经理	男	2016年4月28日至今

注：2016年4月27日，李玉魁先生辞去公司监事职务，公司监事会同意其辞去公司监事职务，辞职申请当日生效，同日，公司召开第五届董事会第十八次会议，聘任李玉魁先生为公司副总经理，聘期同第五届董事会任期。

（二）发行人董事、监事、高级管理人员简历

1、董事

王金华，男；历任中国煤炭科工董事、总经理、党委副书记，中国煤炭科工副董事长、党委书记。现任中国煤炭科工董事长、党委书记，本公司董事长。同时担任中国煤炭工业协会副会长、中国煤炭工业学会副理事长、中国岩石力学与工程学会副理事长、国家能源领导小组能源咨询专家委员会委员等职务。

吴德政，男；历任中国煤炭科工市委常委、本公司副董事长兼总经理。现任中国煤炭科工董事、总经理、党委副书记，本公司副董事长、党委书记。同时担任中国煤炭工业协会常务理事、中国煤炭工业学会常务理事、中国煤炭机械工业

协会副会长。

宁宇，男；曾任中国煤炭科工集团党委常委兼煤炭科学研究总院院长。现任中国煤炭科工党委常委、副总经理，2002年6月起任本公司董事。

郑友毅，男；曾任中国煤炭科工党委常委兼中煤国际工程设计研究总院董事长、党委副书记。现任中国煤炭科工党委常委、副总经理，2014年6月起任本公司董事。

王虹，男；2008年至今任中国煤炭科工副总经理，2014年6月起任本公司董事。

范宝营，男；2008年至今任中国煤炭科工副总经理，2014年6月起任本公司董事。

彭苏萍，男；煤炭地质与煤矿工程物探专家，中国工程院院士，中国工程院能源与矿业学部主任，中国矿业大学教授，教育部长江学者计划特聘教授，“煤炭资源与安全开采”国家重点实验室主任。国家能源委员会专家咨询委员会委员，国务院学位委员会学科评议组成员、召集人，科技部国家重大基础研究能源领域专家咨询组成员，世界资源组织中国顾问，国际能源委员会委员等。2010年6月起任本公司独立董事。

孙建科，男；历任第十一届全国人大代表、中国船舶重工集团公司总工程师兼装备产业部主任、中国船舶重工股份有限公司（601989）监事、乐普医疗器械股份有限公司（300003）董事长，青岛双瑞海洋环境工程股份有限公司董事长，中国船舶重工股份有限公司监事。现任洛阳隆化传热节能股份有限公司（300263）总经理、副董事长，北京金自天正智能控制股份有限公司（600560）独立董事，2014年6月起任本公司独立董事。

肖明，男；北京科技大学财会系主任、会计学教授，博士，博士生导师。2014年12月起任本公司独立董事。

2、监事

汤保国，男；2008 年至今任中国煤炭科工副总经理，2014 年 6 月起任本公司监事会主席。

李玉魁，男；历任本公司控股子公司天地（常州）自动化股份有限公司董事、副总经理、党委书记，现任本公司党委副书记、纪委书记、工会主席，2010 年 6 月起任本公司监事。

闵勇，男；历任本公司证券事务代表、董事会秘书处主任、综合办公室主任；现任本公司总法律顾问、综合办公室主任，2010 年 6 月起任本公司监事。

许春生，男；历任兖矿集团股份有限公司投资部部长、财务管理部副部长，现任兖矿集团有限公司资本管理中心主任；2007 年 1 月起任本公司监事。

王明山，男；历任大屯煤电（集团）有限责任公司培训中心主任、党校副校长，江苏大屯铝业有限公司党委书记，现任大屯煤电（集团）有限责任公司纪委副书记、纪委监察审计部部长。2000 年 2 月起任本公司监事。

余伟俊，男；中国科学院广州能源研究所任职，注册会计师，国家司法会计鉴定人，同时任广州中科环能科技有限公司董事长、广东中科天元新能源科技有限公司董事长，2000 年 2 月起任本公司监事。

王恩鹏，男；曾任本公司开采设计事业部副总经理，现任本公司开采设计事业部党委书记、副总经理，2014 年 6 月起任本公司监事。

魏勇刚，男；曾任本公司控股子公司山西天地煤机装备有限公司副总经理。现任本公司控股子公司北京天地玛珂电液控制系统有限公司党委书记、副总经理，2014 年 6 月任本公司监事。

3、高级管理人员

肖宝贵，男；历任本公司控股子公司宁夏天地奔牛实业集团有限公司总经理、董事长、党委书记，本公司副总经理。现任本公司总经理、本公司控股子公司宁夏天地奔牛实业集团有限公司董事长，本公司控股子公司中煤科工（济源）天地电气传动有限公司董事长。

黄乐亭，男；历任本公司党委副书记、纪委书记，现任本公司副总经理。

范建，男；历任本公司董事会秘书、人力资源部经理，现任本公司副总经理兼董事会秘书。

闫少宏，男；历任本公司总经理助理，现任本公司副总经理，兼本公司成套装备部总经理、本公司国际市场部总经理，本公司控股子公司天地融资租赁有限公司董事长、宁夏天地支护装备有限公司董事长。

宋家兴，男；曾任本公司财务总监，现任本公司副总经理兼财务总监。

（三）董事、监事、高级管理人员兼职情况

截至 2016 年 3 月 31 日，本公司董事、监事、高级管理人员的兼职情况如下：

1、在控股股东任职情况

姓名	股东单位名称	担任的职务
王金华	中国煤炭科工	董事长、党委书记
吴德政	中国煤炭科工	总经理、党委副书记、董事
宁宇	中国煤炭科工	副总经理、党委常委
郑友毅	中国煤炭科工	副总经理、党委常委
王虹	中国煤炭科工	副总经理
范宝营	中国煤炭科工	副总经理
汤保国	中国煤炭科工	副总经理

2、在其他单位任职情况

姓名	其他单位名称	担任的职务
彭苏萍	中国矿业大学	-
彭苏萍	中国工程院	院士
彭苏萍	西藏华钰矿业股份有限公司	独立董事
彭苏萍	北京龙软科技股份有限公司	独立董事
孙建科	洛阳隆华传热节能股份有限公司	总经理、副董事长
孙建科	北京金自天正智能控制股份有限公司	独立董事
肖明	北京科技大学	财务与会计系主任

许春生	兖州煤业股份有限公司	副总经济师
王明山	大屯煤电（集团）有限责任公司	纪委副书记兼纪委监察审计部部长
余伟俊	中国科学院广州能源研究所	-

3、其他高级管理人员兼职情况

截至本募集说明书签署日，本公司的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪。

（四）董事、监事、高级管理人员持有发行人股份和债券情况

发行人未发行过债券，截至 2016 年 3 月 31 日，董事、监事、高级管理人员持有发行人的股份情况如下：

单位：股

姓名	职务	截至2016年3月31日所持股份
王金华	董事长	100,000
吴德政	副董事长	124,200
宁宇	董事	171,000
王虹	董事	55,800
范宝营	董事	60,200
汤保国	监事会主席	60,000
李玉魁	监事	144,000
王恩鹏	监事	121,600
魏勇刚	监事	50,000
肖宝贵	总经理	161,252
黄乐亭	副总经理	113,000
闫少宏	副总经理	61,800
范建	副总经理兼董事会秘书	160,382
宋家兴	副总经理兼财务总监	112,500

截至 2016 年 3 月 31 日，除以上人员持有公司股份之外，其他公司董事、监事、高级管理人员未持有公司股份。

（五）董事、监事、高级管理人员的任职

公司董事、监事、高级管理人员能够忠实和勤勉地履行职务，不存在违反《公司》第一百四十六条等的规定，最近三十六个月内未受到过中国证监会的行政处罚，最近十二个月内未受到过证券交易所公开谴责。

发行人董事、监事及高级管理人员的任职符合《公司法》和《公司章程》的规定。

六、发行人主要业务情况

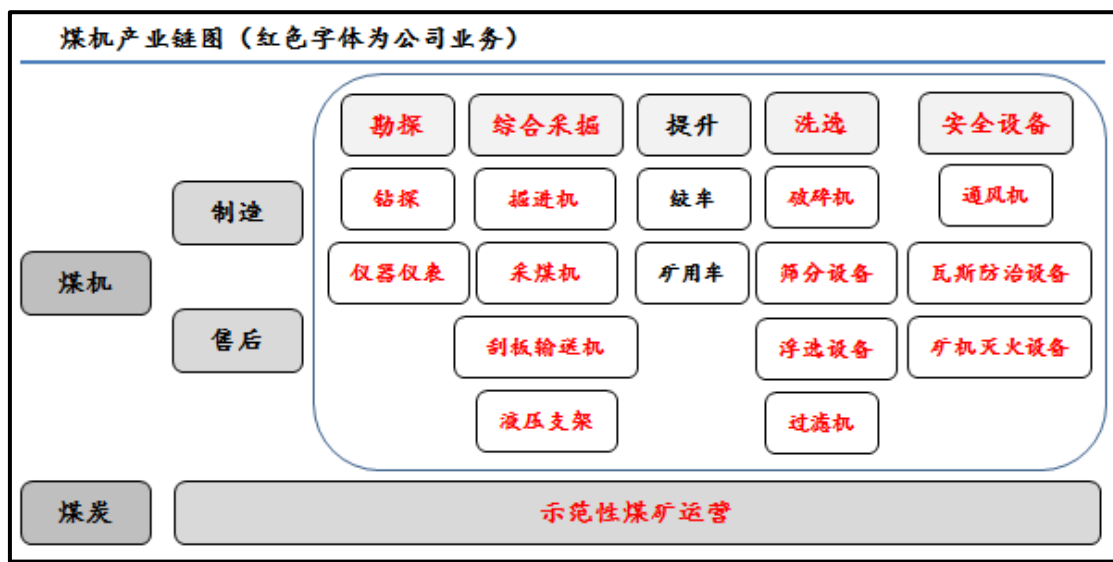
（一）发行人主营业务情况

发行人以先进的核心产品和高新技术为支撑，集研究开发、产品设计、生产制造、系统集成、工程承包与技术服务于一体，提升安全高效洁净矿井建设与改造的集成能力，以成套技术与装备服务于客户，并致力于清洁能源的开发和利用。

发行人拥有采煤机、刮板输送机、带式输送机、液压支架、掘进机、自动控制、矿井辅助运输、煤炭洗选等装备制造产业，在综采技术、矿压控制技术、支护技术、特殊采煤技术、安全技术与装备、建井技术及选煤技术研发方面拥有雄厚的实力，可提供矿井及选煤厂设计、工作面成套装备制造、煤矿建设与生产运营管理、工程总承包等服务，主要业务板块包括煤机装备、煤矿安全技术与装备、煤炭清洁高效利用和示范工程等。

1、煤机装备

发行人煤机装备产品线丰富，可提供包括掘进、采煤、运输、支护、选煤、



控制、安全等煤炭生产全产业链的成套技术与产品，现已形成煤炭综采系统所有设备的制造和研发能力，产品涵盖煤炭开采环节和煤炭洗选等环节。

发行人煤机装备板块包括“三机一架”（采煤机、掘进机、刮板输送机、液压支架）等自动化装备、洗选设备、特种装备和关键配件（如电液控制系统）等，成为国内为数不多具有全套“采、掘、支、运”的煤机生产企业之一。发行人部分煤机装备介绍如下：

（1）采煤机

发行人是我国采煤机专业归口单位和行业标准化委员会采煤机分会主持单位，目前采煤机产品市场占有率处于行业前列。公司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，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、维修等一条龙服务，产品遍布全国并已打开国际市场，在俄罗斯、乌克兰等地具有较高口碑。



采煤机

发行人拥有 23 大系列 70 余种型号的电牵引采煤机，采高范围 0.75 ~ 7.1m，总装机功率 238 ~ 2740kw，适应煤层倾角 0 ~ 55°，能满足所有机械化采煤工作面的需求

（2）掘进机

掘进机是发行人的主导专业，发行人起草了全国掘进机领域的大量行业标准，

引领着行业技术进步。发行人所研制生产的掘进机全部达到国际先进水平，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。发行人已建成国内最大的半煤岩巷掘进机生产基地，产值和销量名列全国掘进机生产企业前茅。



掘进机

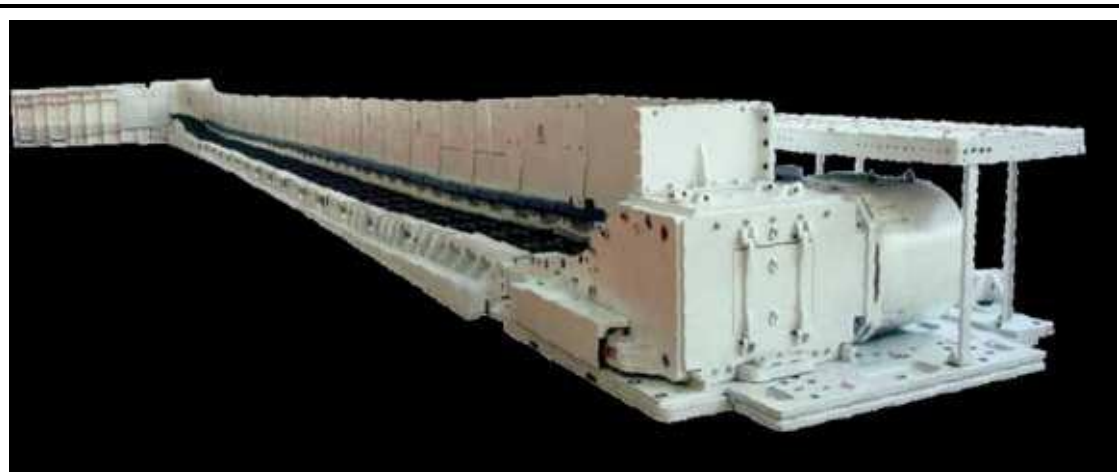
发行人是煤矿掘进机技术及标准归口单位，可提供 EBZ50、EBZ120、EBZ132、EBZ150，EBZ160、EBZ220、EBZ260、EBZ315 系列标准型和可伸缩型掘进机；具有破岩能力强、部分机型机载除尘、适应范围广等特点，是巷道高效掘进的理想选择

(3) 刮板输送机

发行人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，具有多年的开发、研究生产矿用刮板输送设备的历史，有着丰富的设计、制造经验。

发行人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。多年来，发行人在引进、消化、吸收国外煤机先进研制技术的基础上，进行了大量的自主创新，开发、研制出了一系列大功率、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。

近年来，发行人先后成功开发、研制出了大功率变频驱动综采/综放工作面输送装备、超长薄煤层综采工作面成套输送设备、新型配仓刮板机、智能控制刮板输送机等一系列大功率、大运量、高可靠性、高技术性能的刮板输送成套设备，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。



刮板输送机

发行人可提供综采、综放、大采高、小采高工作面等各类刮板输送机、转载机、破碎机、转载机自移系统、皮带自移系统。刮板输送机槽宽有 630、730、764、800、830、900、960、1000、1200、1250、1400mm 等，功率从 2×110kW 到 3×1500kW。链条规格 $\Phi 26 \times 92$ ~ $\Phi 56 \times 187$ mm

(4) 液压支架

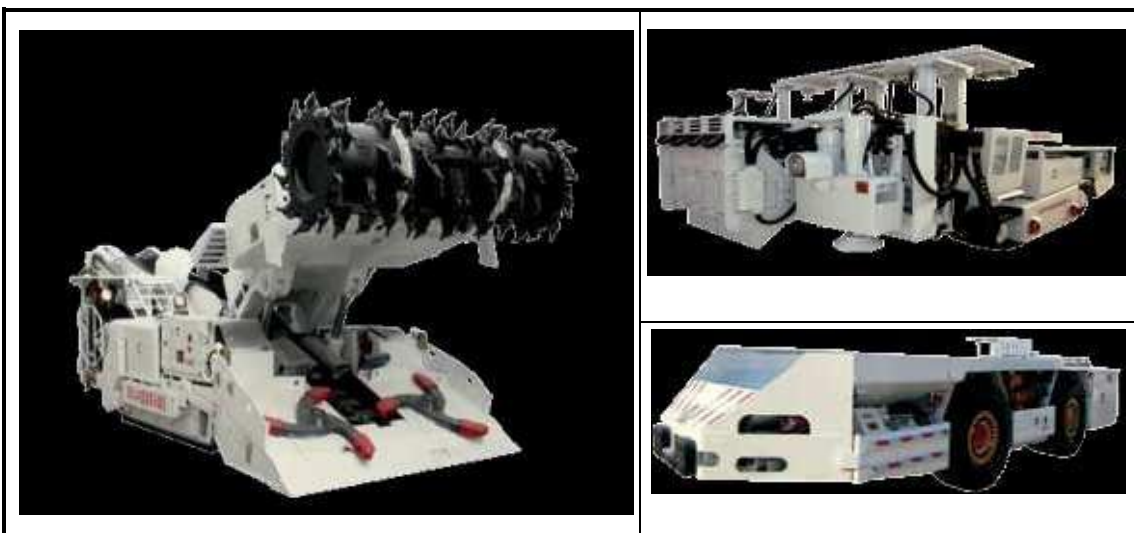
发行人可提供极薄煤层、薄煤层、中厚煤层、厚煤层及特厚煤层大采高综采支架和综放液压支架，大倾角、急倾斜液压支架；综采支架高度从 600 ~ 7000MM，工作阻力从 2800 ~ 17000KN，架型分别有两柱、四柱、正四连杆、反四连杆等。



液压支架

(5) 短壁机械化开采装备

连续采煤机短壁机械化开采技术是我国近几年来着力推广的一种高效机动灵活的采煤技术，可作为长壁综采技术的重要补充。短壁机械化开采装备是发行人依靠在掘进机、液压支架、刮板输送机等方面的技术优势，集成创新研发成功的装备，连续采煤机及其后配套设备全部达到国际先进水平。目前公司是国内为数不多能够提供成套短壁技术和装备的企业之一，其产品可替代进口，市场占有率处于行业前列。



短壁机械化开采技术与装备

发行人是中国煤炭学会短壁机械化专业委员会的挂靠单位，研制成功了短壁机械化开采成套装备，包括：连续采煤机、连续运输系统、梭车、履带式转载破碎机、履带行走式液压支架、四臂锚杆钻车、铲车。交流变频电牵引 EML340 型连续采煤机在神东煤炭集团成功试验并应用，取得了较好效果，现已全国推广

（6）电液控制系统

液压支架电液控制系统是对液压支架实施多功能、高效率、自动化控制的成套设备，能够有效提高液压支架的动作速度，减轻工人的劳动强度，确保生产安全。发行人采用先进设计理念，具有自主知识产权，在功能性和可靠性等方面达到国际先进水平，可根据用户需求，提供成套定制化解决方案，在易用性、灵活性和环境适应性等方面更加适应中国煤矿井下条件。可接入煤矿信息化系统，实现井上下综采设备信息的实时共享和分析，为用户的科学生产管理和决策提供有力保障。



2、煤矿安全技术与装备

发行人致力于为煤矿提供安全技术服务和配套装备，专业从事瓦斯防治、煤炭地质与勘探、火灾爆炸防治、粉尘防治、应急救援、矿井水害防治、检测检验、安全评价、爆破工程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。发行人煤矿安全技术与装备板块业务可分为产品板块和技术及工程板块：

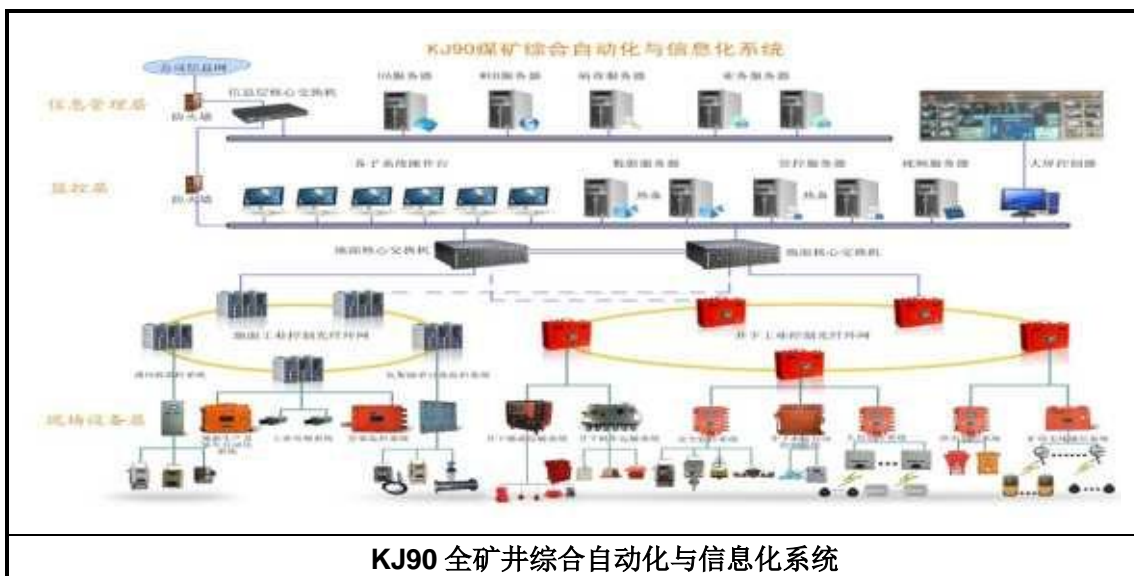
（1）产品板块

发行人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、应急救援、矿井水害防治、煤层气利用等领域，并逐步辐射石油、化工、钢铁、消防以及非煤矿山等领域的安全生产和环境保护。

发行人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。其中，部分产品及服务介绍如下：

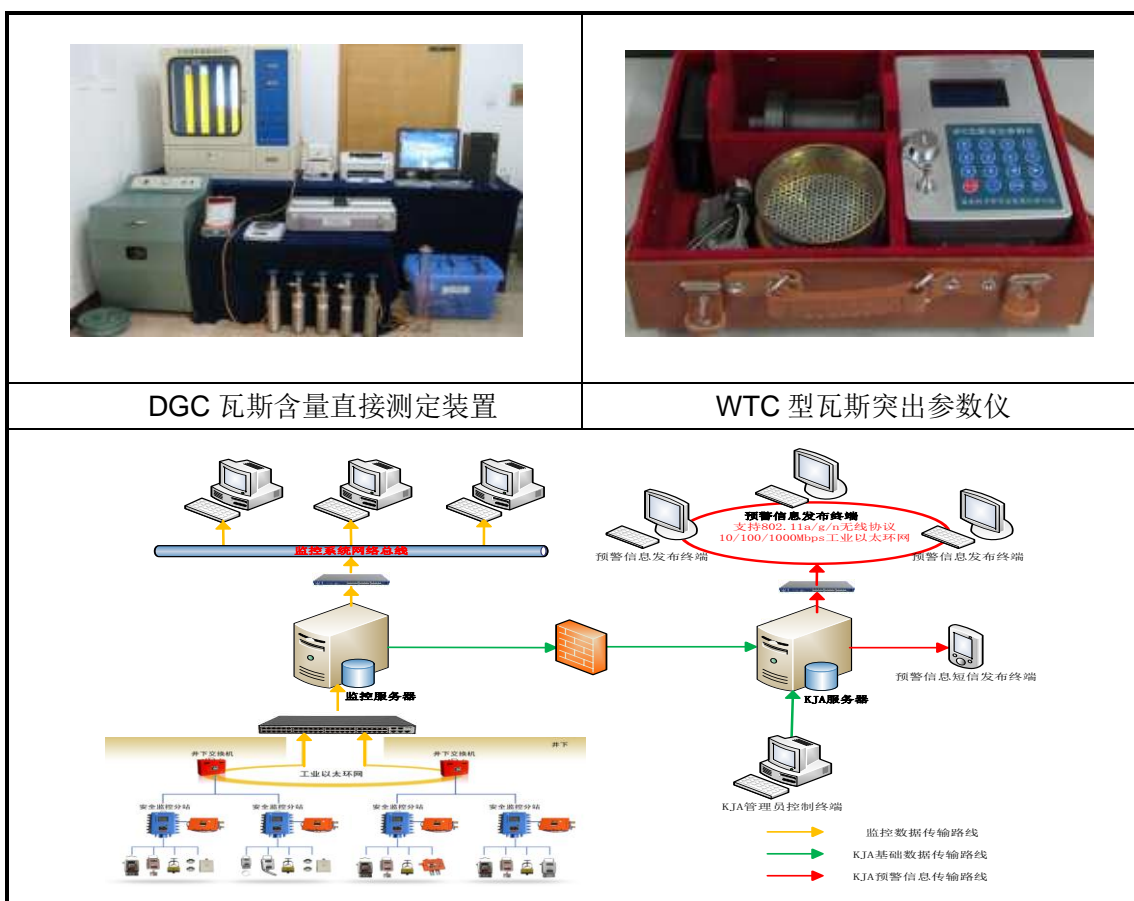
①监测监控系统类

由于我国煤层赋存条件复杂，在煤矿开采过程中常伴随瓦斯、透水、火灾、顶板、煤尘等五大灾害，易造成群死群伤。为此，国家安全生产监督管理总局颁发《煤矿安全规程》，明确要求所有矿井必须装备煤矿安全监控系统。发行人生产的监测监控系统装备是涉及计算机技术、通讯技术、电子技术、检测技术、可靠性设计技术、电源技术、嵌入式技术和结构技术等专业领域的高技术产品，通过监控计算机、数据服务器、存储设备、监控制软件、传输设备、监控分站、人员管理分站、防爆电源、各类传感器、监视设备、读卡设备、执行设备和线缆等构成的完整系统，对煤矿地面和井下“人、机、环”方面进行全面实时监控，以实现瓦斯、透水、火灾、顶板、煤尘等五大灾害参数与状况及各生产环节设备工况的实时检测、信息采集、数据传输、分析处理、异常报警与控制、统计存储、图文显示、查询打印、网络信息共享和井下人员跟踪定位与管理，从而避免矿井因五大灾害造成的重大群死群伤事故发生。



②瓦斯防突和抽放设备及仪表类

瓦斯治理利用技术及装备是发行人煤矿安全领域的核心产业，经过数年的积淀，发行人研发了具有国际领先水平的瓦斯地质分析系统、瓦斯涌出预测及综合治理、瓦斯灾害综合预警、煤层气开发及利用、矿井通风与降温等成套技术及装备。



KJA 突出预警系统

③钻探机具类

钻探机具包括钻机、钻头以及钻具等组成部分，主要用于煤矿开采过程中的打孔勘探、瓦斯抽采、水害防治等。抽采瓦斯不仅是降低开采过程中的瓦斯涌出量、防止瓦斯超限和积聚，预防瓦斯爆炸和煤与瓦斯突出事故的重要措施，还可变害为利，作为煤炭伴生的资源加以开发利用。



ZDY400、ZDY540、ZDY650 型煤矿井下全液压钻机



金刚石钻头



千米定向钻机

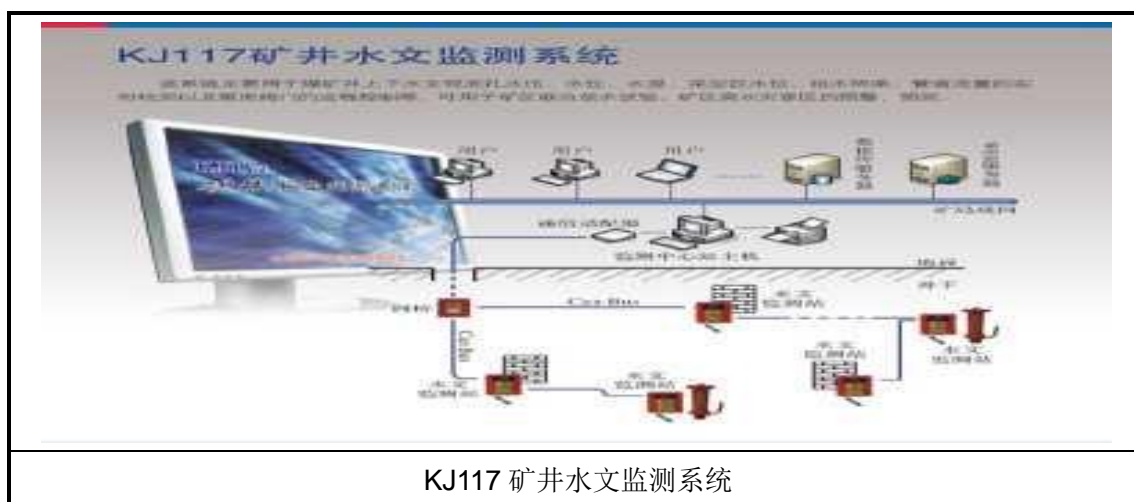
④检测技术装备类

检测技术装备系为满足煤炭行业实际需要开发的监测环境状态、保障人身安全的系列便携式检测仪器，分为气体检测类和非气体检测类。检测技术装备将采集到的被测量信息按一定规律变换成为电信号，进行信息的采集、处理、存储、显示和记录，实现对矿井甲烷、氧气、一氧化碳、二氧化碳、硫化氢、温度、湿度、风速、钻孔深度和管道流量、管道浓度、管道压力等参数的检测、处理、显示及报警，以便管理人员能及时掌握井下环境状况。检测技术装备是煤炭行业各级安监管理部门要求煤矿生产企业必须装备使用的产品。

			
AZJ-2000 便携式甲烷检测报警仪	CZ4/25 (B) 甲烷氧气两参数测定器	CD5 (A) 多参数检测报警仪	YSZ160 矿用本安型钻孔深度测量仪

⑤物探仪器

物探仪器主要用于地面勘探、井下超前探测以及井下回采过程地质监控等，如对工作面内部构造的槽波勘探，对煤矿矿震、瓦斯涌出、冲击地压的实时监测，对小断层、陷落柱、老窑采空区、火成岩侵入体、煤层的分叉与变薄带、煤层的冲刷与石化等其它地质异常体的探查。





YD32（A）高分辨电法仪

(2) 技术及工程板块

发行人主要从事瓦斯灾害治理及突出防治、煤层气开发与利用、煤与煤层气资源勘探、矿山水文地质、钻探技术与工程、地球物理探测、煤层气（瓦斯、页岩气）抽采、地质与环境工程、气体粉尘爆炸防治、火灾防治、尘热害治理、矿井通风、工程物探、矿井水害防治、应急救援、安全评价、安全检测、爆破技术、煤矿安全开采技术总承包等技术服务及工程，为客户提供前期咨询、方案研究、勘查设计、工程施工、设备销售以及售后服务全过程一体化解决方案，构成煤矿安全高效开采地质保障技术一体化服务。部分技术和工程承包服务如下：

应用领域	主要内容
煤与煤层气资源勘探	该业务范围涵盖煤与煤层气资源勘探技术服务全过程及外延工程设计咨询服务，主要从事煤与煤层气资源勘探工程、探测技术、探测装备三个方面的业务。具体包括煤与煤层气综合勘查设计、资源评价、勘探工程施工与监理；煤岩煤质分析化验，煤层气（瓦斯）分析测试、储层描述；煤层气资源开发项目可行性研究、抽采方案设计、勘探开发规划、勘探开发方案编制、勘探开发装备及工程总包等。
矿山水文地质	该业务范围涵盖矿山水文地质工作的全过程，涉及技术咨询、技术服务、测试试验、综合探查、水文地质补勘和灾害治理，以及外延工程设计咨询服务。具体包括水文地质精细勘探设计与施工，防治水规划编制、矿井水害诊断及矿井涌水量的预测预报、突水因素的实时监控、矿山水环境保护规划与优化配置、废弃矿井环境预测与评价，矿井水害防治、事故抢险救援、灾害治理的工程总包及装备配套，水文地质安全保障体系建设与装备配套。
钻探技术与工程	该业务范围涵盖煤炭普查勘探到开采勘探的全过程及外延工程、设计、咨询服务，主要包括地质勘探、水害防治、瓦斯抽放、防灭火、灾害救援等钻探工程。如井下的近水平定向钻进、分支孔钻进、大直径钻进、钻孔下筛管、软煤层钻进、定位注浆孔钻进、羽状孔钻进、梳状孔钻进等，地面的定向孔钻进、对接井钻进、丛式井钻进、大

	直径救援孔钻进、巷道注浆孔高效钻进等。
地球物理探测	该业务范围涵盖煤炭详查勘探到开采勘探的全过程及外延工程、设计、咨询服务，主要包括地面与井下地震勘探、电法勘探、测井、地质监测的工程与装备。涉及煤矿采区地质勘探和水文地质地面补勘，煤田三维地震勘探，采区电磁法勘探，巷道掘进头前方、侧帮、巷道顶底板、工作面内及上下围岩一定范围内的导水断层、陷落柱、采空区、火烧区等构造及含水地质异常体探查工程与装备；煤矿区地质构造、废弃巷道、采空区积水、薄层顶板和隔水层薄弱区等地质灾害探测和治理效果检测；矿区地面、井下一体化水情动态观测及煤层底板突水预警监测工程与系统；为煤矿瓦斯抽采、地质探测、探水等钻孔测量提供随钻钻孔轨迹测量系统和钻孔测斜仪。
煤与瓦斯突出综合防治技术	包含矿井防治煤与瓦斯突出专项设计、矿井合理采掘部署、保护层开采和面积预抽瓦斯等区域防突技术、两个四位一体综合防突体系建设、严重松软煤层定向钻进关键技术、低透气煤层水力压裂增透技术、突出煤层敏感指标确定等

3、煤炭清洁高效利用

发行人专注于煤炭安全绿色开采、煤炭清洁高效利用领域，通过节能环保的洁净煤技术应用，能够为煤炭开采和利用提供全过程服务，并形成以勘察设计咨询、工程总承包、生产运营、技术研发与设备制造与集成等业务为主线的产品链条。

(1) 勘察设计咨询

勘察设计咨询主要包括规划编制、工程勘察、可行性研究、初步设计、施工图设计。拥有工程咨询、勘察、设计、监理、环境影响评价及水土保持等 18 项甲级资质，可为煤炭矿山开采、洗选加工、高效清洁燃烧、污染排放控制与废弃物处理等提供技术服务。

(2) 工程总承包

工程总承包主要为 EPC 总承包\交钥匙工程，即按照合同约定，承担工程项目的设计、采购、施工、试运行服务等工作，并对承包工程的质量、安全、工期、造价全面负责。业务范围主要是选煤厂、水煤浆、综合利用电厂、烟气净化、污水处理，勘察与岩土等工程。

(3) 生产运营

生产运营采用接受客户委托代管的托管运营方式，进行煤炭洗选服务，其工艺技术是煤炭清洁高效利用的首要环节，向客户提供的是煤炭洗选后的成品，其

可作为洁净煤加工转化的原料。

(4) 技术研发与设备集成

技术研发与设备集成是围绕洁净煤洗选技术、煤炭高效低碳利用成果技术转化和智能矿山建设，提供机电设备技术研发、制造及系统集成服务，产品主要有选煤厂综合自动化系统、选煤厂MES管理软件、中低压配电柜、选煤厂仪表设备、选煤机械设备等。

其中勘察设计咨询、工程总承包为煤炭清洁高效利用领域的核心业务，主要服务对象为矿山、选煤厂、综合利用电厂等，部分代表项目如下：

勘察 设计 咨询	 <p>国家优秀工程设计银奖</p> <p>◆塔山矿井—国内已投产的单井产能最大的矿井</p> <ul style="list-style-type: none"> 世界上第一个特厚煤层综采放顶煤“开采工艺”，达到国际领先水平，创造了综放工作面年单产超千万吨的记录 首次在矿井设计中，明确提出以煤矿为龙头，建设循环经济园区的理念并实施 	 <p>中国建设工程鲁班奖 煤炭行业（部级）优秀工程设计一等奖 煤炭行业（部级）优秀工程咨询成果一等奖</p> <p>◆高河矿井</p> <ul style="list-style-type: none"> 在三井开拓方式的情况下，井下采用无胶轮车辅助运输，系统转换顺畅，高效方便；地面布置简洁、清晰
	 <p>中国优秀工程咨询成果一等奖 煤炭行业（部级）优秀工程咨询成果一等奖 煤炭行业（部级）优秀工程设计一等奖</p> <p>◆哈尔乌素露天选煤厂—国内最大单体选煤厂</p> <ul style="list-style-type: none"> 选煤厂工艺简单高效，能够实现洗煤洗化动煤、高煤洗普通煤。 利用曹舍能实现自动化配煤，实现无极调速 	 <p>国家优秀工程设计金质奖 煤炭行业（部级）优秀工程设计一等奖</p> <p>◆方山选煤厂—国内第一座综合利用的炼焦煤选煤厂</p> <ul style="list-style-type: none"> 成功将原煤筛分破碎、重介分选、煤泥浮选、尾煤压滤和介质添加等工艺生产环节集中一体布置在主厂房内 首次成功采用Φ1250/900mm大直径有压三产品重介旋流器分选50-0.5mm粗煤泥（湿含量高达50%-60%）炼焦煤，比常规设计减少一套洗选系统，节省投资
	 <p>优秀工程总承包项目鲁班奖 煤炭行业（部级）优秀工程总承包项目金奖 煤炭行业（部级）优秀工程设计一等奖</p> <p>◆任家庄煤矿选煤厂</p> <ul style="list-style-type: none"> 煤炭行业首次获得全国总承包评优金奖的项目 	 <p>煤炭行业（部级）优秀工程总承包金奖</p> <p>◆乌东选煤厂</p> <ul style="list-style-type: none"> 西部地区规模最大的动力煤选煤厂、新疆第一座现代化的大型动力煤选煤厂
	 <p>中国建设工程鲁班奖 优秀工程总承包项目鲁班奖 煤炭行业（部级）优秀工程总承包项目金奖 煤炭行业（部级）优秀工程勘察设计一等奖 煤炭行业（部级）优秀工程设计一等奖 山东省优秀工程奖</p> <p>◆龙固矿井选煤厂</p> <ul style="list-style-type: none"> 国内选煤工艺最全、装备水平最高、能力最强的现代化炼焦煤选煤厂之一 	 <p>煤炭行业（部级）优秀工程总承包金奖</p> <p>◆补连塔选煤厂</p> <ul style="list-style-type: none"> 特大型现代化选煤厂

4、示范工程

发行人的示范工程业务包括煤矿及地下特殊工程建设服务（工程项目）、煤矿生产经营服务（托管运营服务）、煤矿生产经营（自有煤矿出煤）和煤炭物流等业务。

（1）煤矿托管运营服务

专业化煤炭生产托管运营是煤炭行业的发展趋势，有助于煤矿业主有效调配和利用优势资源，达到“安全、高效、低耗、稳产”的开采目标，显著提高煤矿企业安全生产和质量标准化管理水平，实现矿井管理的规范化和现代化。

专业化煤炭生产托管运营管理与服务可细分为运营管理与技术服务以及煤炭生产运营的现场托管与生产服务两大业务板块。

其中，煤炭生产运营管理与技术服务属于“技术+管理（全面管控）+资本”密集型服务，创造高附加服务价值。运营管理与技术服务以母公司为合同主体，接受煤矿业主委托、为满足项目运行需要，全面提供人力资源和资金保障等资源配置条件、十五大管理体系运行支撑、集成化技术解决方案以及适宜条件下的设备投资等，从人力资源、技术、管理和资本等各方面为现场托管和生产服务的“安全、高效、低耗、稳产”提供强有力的保障和支持。

煤炭生产运营现场托管与生产服务属于“劳务+管理（现场管理）+技能”密集型服务，创造常规性服务价值。运营现场托管与生产服务以各区域子公司为合同主体、以项目部为运营主体，接受煤矿业主委托，负责为托管煤矿提供成建制的运营管理团队、专业技术人才以及基层操作队伍，对煤矿的采煤、掘进、机电、运输、通风安全、地质测量以及后勤服务等生产和辅助系统全部或部分进行托管，提供生产运营托管所必需的技术管理、安全管理、质量管理以及人力资源管理现场托管与生产服务。

（2）自有煤矿生产经营

发行人自营煤矿主要包括山西王坡煤业的煤炭开采业务。

发行人煤炭矿井主要采用斜井开拓方式、分区式通风方式和机械抽出式通风方法等。具体地，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。

发行人主要生产 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，产品品种齐全，是化工、冶炼、建材、发电等优质原料。

发行人下游煤炭客户主要为冶金、电力、化工行业的客户群体，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。

（二）发行人所在行业状况

根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），发行人属于“专用设备制造业”（行业代码 C35）。发行人拥有采煤机、刮板输送机、带式输送机、液压支架、掘进机、自动控制、矿井辅助运输、煤炭洗选等装备制造产业，专注于“专用设备制造业”中的煤炭机械装备制造行业。

1、煤炭机械装备制造行业概况

（1）煤炭机械装备制造业构成

煤炭机械装备制造业是为煤炭生产企业提供装备和服务的行业。煤炭机械装备制造包括通用设备制造和专用设备制造，专用设备通常包括综采设备、综掘设备、洗选设备、安全设备等。

（2）煤炭机械装备制造业概况

《煤炭工业发展“十二五”规划》中指出：“煤炭是我国的主体能源，在一次能源结构中占 70%左右。在未来相当长时期内，煤炭作为主体能源的地位不会改变，煤炭工业是关系国家经济命脉和能源安全的重要基础产业。”

我国是煤炭生产和消费大国，煤炭在我国的能源结构中占有较大的比重。煤炭机械装备制造业是为煤炭工业提供现代技术装备的行业，是煤炭工业持续发展

的基础，是煤炭工业结构调整、优化升级和持续发展的重要保障，煤炭机械装备制造业的生存和发展亦依赖于煤炭工业的发展。我国煤炭机械装备制造业有以国有企业和外资企业为主的大型企业，有以民营企业为主的小型企业，亦有大型煤炭企业附属的企业和为以上企业做配套、协作的企业。随着煤矿机械化程度的大大提高，煤炭开采已基本脱离手工、半手工炮采状态，同时，煤炭机械设备也实现了升级换代，产品从小型、轻型向大型、重型过渡，附加值高的单机和成套设备的产量有了较大幅度的提高。

煤炭机械装备制造业的生存和发展依赖于煤炭工业的发展，根据国家统计局统计，2006年至2014年，我国原煤总产量从2006年的25.70亿吨增长至2014年的38.74亿吨，年均复合增长率达5.27%，煤炭开采和洗选业固定资产投资(不含农户)从2006年的1,459.02亿元增长至2014年的4,682.06亿元¹，年均复合增长率15.69%，根据中国煤炭机械工业协会统计，我国主要煤炭机械制造企业（在煤炭机械工业协会注册登记）工业总产值从2006年的289.98亿元增长到2013年的1,074.66亿元²，年均复合增长率20.58%。

2、煤炭机械装备制造业需求分析

煤炭是我国最重要的战略能源，在一次能源消费中的比重长期保持在70%以上，即使至“十二五”末期，其占比仍将超过60%。我国“多煤”、“少油”、“缺气”的能源结构，决定了未来煤炭仍会在能源消费结构中占据重要地位。在《煤炭工业发展“十二五”规划》中，国家能源局提出以下目标：①形成10个亿吨级、10个5,000万吨级特大型煤炭企业；②将煤矿企业的数量控制在4,000家；③煤企的平均机械化程度达到75%以上。

我国中小煤矿较多，整合发展是目前趋势。受益于行业整合，煤矿企业的规模在扩大，机械化程度在提高，大型煤矿对于煤炭机械装备的需求向着先进化、高端化方向发展。

1、资料来源：国家统计局网站

2、资料来源：中国煤炭机械工业协会，《煤炭工业机械制造年报》，2006年-2013年

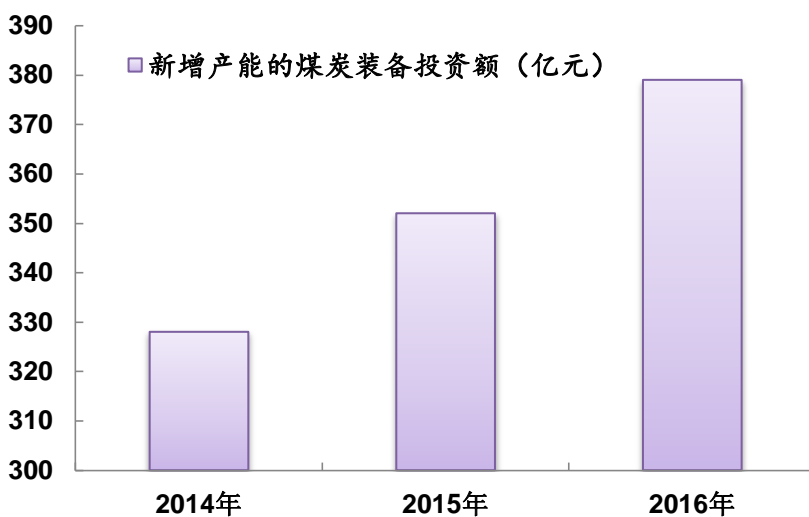
煤炭机械装备的需求主要来自三个方面：新增煤炭开采带来的煤炭机械装备需求、原有煤矿机械化率提升带来的需求、旧煤炭机械装备的更新需求。

（1）新增煤炭开采带来的需求

过去几年我国煤炭机械装备市场的成长与煤炭产量的高速发展密切相关。结合《煤炭工业发展“十二五”规划》和行业研究员的预测，未来国家在煤炭开采的总量上会加以控制，但煤炭产量的年复合增速仍将在 7%左右。

根据煤炭机械工业协会的数据预测，至 2016 年由于煤炭行业新增煤矿产能带来的煤炭机械设备投资总额约为 382.1 亿元³。

2014 年至 2016 年新增煤炭产能带来的煤炭装备需求预测



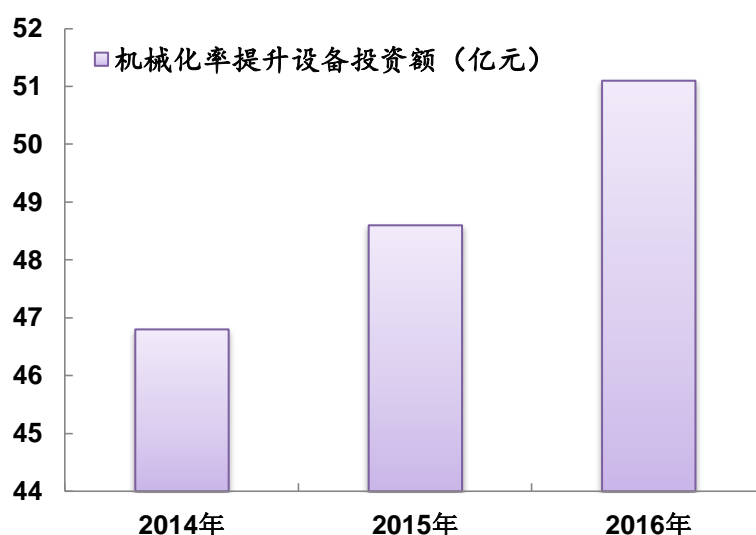
（2）原有煤矿机械化率提升带来的需求

我国目前的煤炭综采化率仅有 50%多，而加拿大、澳大利亚等主要产煤大国的综采率接近 100%。加之我国的煤层地质条件复杂，开采难度大，对机械开采的需求更加迫切。在《煤炭工业发展“十二五”规划》中，国家能源局提出 2015 年全国煤矿采煤机械化程度需达到 75%以上。其中：大型煤矿达到 95%以上；30 万吨及以上中小型煤矿达到 70%以上；30 万吨以下小煤矿达到 55%以上。

3、资料来源：中国煤炭机械工业协会《煤炭机械行业研究报告》，2011 年 11 月。该报告中煤机新增煤矿产能带来的煤机设备未来市场需求预测增速假设为 10%即略高于 2011 年 1-3 季度国内生产总值增速 9.4%，但由于 2014 年 1-3 季度国内生产总值增速下滑至 7.4%。

同时，国家发改委、能源局、安监总局、煤监局四部门联合下发《关于“十二五”期间进一步推进煤炭行业淘汰落后产能工作的通知》，要求“十二五”期间全国煤炭行业淘汰落后产能 9,718 万吨，2,917 处小煤矿退出市场。我国小煤矿产量约占全国煤炭总产量的 1/3，往往采用炮采等落后的生产方式，关闭小煤矿、推进生产规模化和技术现代化将为大型煤炭机械的开发和应用提供平台，从而产生对煤机装备的需求。

2014 年至 2016 年机械化率提升带来的煤炭装备需求⁴



(3) 更新需求

由于煤矿开采条件复杂恶劣，煤炭机械的损耗率较高，平均寿命在 5-8 年左右。近几年来煤炭机械保有量的快速发展，将在接下来的几年中进一步催生大量的更新需求。

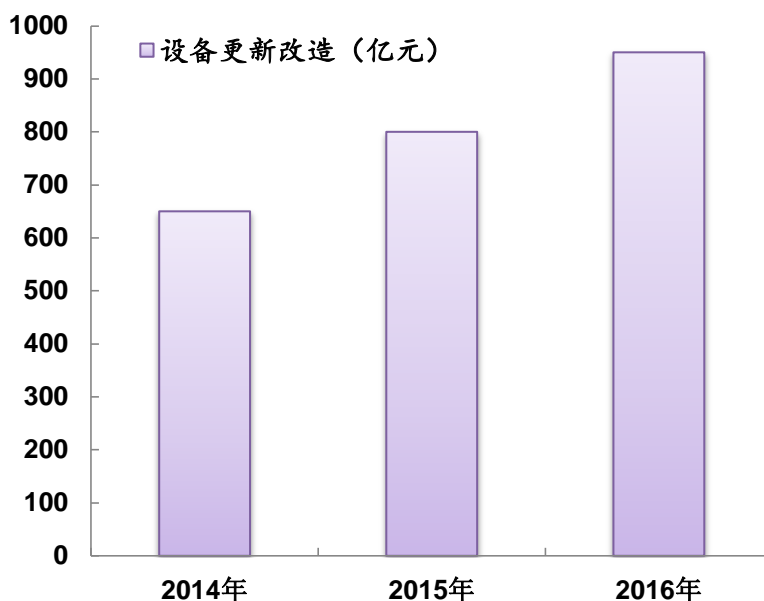
综合上述各类需求，根据中国煤炭机械工业协会测算，2011-2015 年煤炭机械行业总需求达 5,147 亿元。其中新增产能带来的需求为 1,249 亿元，机械化提升带来的需求为 227 亿元，设备更新改造和技改总需求为 3,672 亿元。随着小煤矿的关闭、大集团的整合，附加值高的设备需求增长速度较快。

根据中国煤炭机械工业协会测算，至 2016 年由于设备更新换代带来的煤炭

6、资料来源：中国煤炭机械工业协会《煤炭机械行业研究报告》，2011 年 11 月

机械设备需求总额将达到 985.4 亿元左右⁵：

2014 至 2016 年设备更新换代带来的煤炭机械设备需求预测



(三) 公司面临的主要竞争状况及竞争优势

1、全球煤炭机械装备制造业的竞争格局

在全球煤炭开采行业中，煤炭机械装备已得到广泛应用，特别是美国、澳大利亚、加拿大等发达国家，煤炭井下开采基本上全部采用了机械化程度较高的综采、综掘机械设备，井下工人数量大幅减少，煤炭生产效率较高。

受全球能源价格上涨的影响，全球煤炭机械装备制造业从 2003 年开始进入一轮景气周期，以中国为代表的亚太地区采矿机械需求增长较快。在国际市场上，发达国家在煤炭开采、洗选加工、煤化工等装备制造领域拥有雄厚的技术基础和先发优势，基本垄断了高端煤炭机械装备市场。经过十几年联合、兼并和重组，煤机制造企业正向着组织形式跨国化、企业规模大型化、系统装备成套化、产品结构多元化、售前售后服务全程化、市场竞争国际化的方向发展。近年来，随着中国经济的发展，国内煤炭机械装备制造业迅速崛起，产品性价比高，在国际市

5、资料来源：中国煤炭机械工业协会《煤炭机械行业研究报告》，2011 年 11 月。该报告中煤机设备更新换代未来市场需求预测增速假设为 30%即略低于 2006-2010 年煤机工业总产值年均复合增长率 31.84%，但由于 2006 年-2013 年煤机工业总产值年均复合增长率下滑至 20.58%，为保证预测数据的谨慎性，本募集说明书引用该预测数据时进行了相应的调整。

场上也逐步占据了一席之地。

2、国内煤炭机械装备制造行业的竞争格局

2013年，中国煤炭机械工业协会注册登记的煤机制造企业数有131家，此外还有许多规模较小的生产企业数量难以统计，煤机行业的集中度相对较低，竞争较为激烈。总体来看，由于安全和采煤技术的要求，行业进入的壁垒较高，主要是具有制造和研发能力较强的工程机械企业进入；随着下游煤炭企业整合速度的加快，煤炭企业采购煤机的议价能力可能会有所提高；煤机行业内部现有厂商之间的竞争将会加剧，传统单一产品优势企业地位开始动摇，民营企业开始迅速崛起。

煤炭机械装备制造涉及机械、材料、电子等多个领域，由于跨领域加工制造需要的技术水平和工艺制造能力较强，因而能够生产成套工作面采煤设备的企业较少，随着煤炭工业的快速发展，使国内煤炭机械装备市场成为国际上重要的煤机装备市场之一，煤炭机械装备制造企业竞争加剧，联合重组活跃，少数公司通过并购重组实现了产品结构的多元化。改革开放以后，国有大型煤炭企业建立的机械修造厂和科研院所成立的生产企业逐步发展壮大。随着煤炭机械需求的持续增长，在2000年以后民营企业和外资企业逐步开始进入国内煤机市场，煤炭机械企业数量大幅增加，市场竞争日趋激烈。大型国有企业具备经验、技术的积累，在品牌、市场等方面仍有一定优势，外企总体的市场份额不高，主要是凭借其技术优势在国内的高端市场占据一定份额，但是近年来，国外巨头开始收购国内煤机企业，加强其在国内市场的竞争力；民营企业凭借自身灵活的经营机制和高效的运营效率，市场份额增长迅速，已经成为不可忽视的市场力量。

3、发行人的竞争优势

发行人的核心竞争优势主要表现为以先进的核心产品和高新技术为支撑，集研究开发、产品设计、生产制造、系统集成、工程承包与技术服务于一体，提升安全高效洁净矿井建设与改造的集成能力，以成套技术与装备服务于客户，并致力于清洁能源的开发和利用。

（1）技术研发优势

发行人系由原煤炭科学研究总院发起成立，拥有雄厚的科研实力，是国家级煤炭装备科技型企业，在煤炭综采设备、洗选设备、煤矿安全、清洁能源、建井、通信等领域的技术水平处于全国领先地位，引领着我国煤炭行业采煤工艺、煤矿安全的技术进步和装备发展，是我国煤矿开采、安全和清洁能源领域综合实力强大的科技型企业，承担了大量的国家和省部级重大科研项目。

发行人是我国专业从事矿井及选煤厂等煤炭工程设计与咨询、煤矿开采工艺与方法、巷道支护、工作面支护、“三下”采煤、矿山压力与岩层控制、矿山水害防治、钻探技术与装备、煤层气（瓦斯）抽采、地球物理精细探测、瓦斯灾害治理及突出防治、煤层气开发与利用、气体粉尘爆炸防治、火灾防治、尘热害治理、矿井通风、工程物探、矿井水害防治、应急救援、安全评价、安全检测、爆破技术等研究的专业研发机构，拥有煤炭行业国家工程设计甲级、工程咨询甲级、矿山工程施工总承包一级、安全评价甲级、煤矿安全技术服务甲级、检测检验甲级、地质灾害的勘察、评估、治理甲级及建筑设计等多项资质。

（2）完善的产业链优势

发行人作为有科研院所背景的科技型企业，始终注重在高端产品上的投入力量，注重提高关键部件自给率，提高成套化技术水平。成套设备优势在于设计一致，运行效率高，维护成本低，对于缺少开采和成套经验的业主更有吸引力。

发行人拥有煤炭领域的大量核心关键技术和自主知识产权，凭借多年的技术研发攻关、创新、积累和实践，发行人已形成能够提供煤矿建设生产全过程的技术、装备和管理服务整体优势。

①成套优势

发行人生产的煤机装备具有较强的配套能力，依托完善的产业结构以及强大的系统集成能力，发行人率先在国内推行“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。发行人拥有煤矿领域的技术研发和设计咨询，涵盖采、掘、运、支、选、控等全生产系统的煤机产品，煤矿勘察

设计咨询，工程总承包，煤炭清洁高效利用，煤炭开采、煤矿生产运营管理，煤炭物流贸易以及融资租赁等在内的完整产业链，一体化优势明显。

②差异化服务优势

发行人通过整合优势资源、发挥协调效应，逐步形成“以技术优势带动成套销售”、“以工程带产品”、“以产品促工程”等业务发展模式，大力发展 EPC 工程总承包项目、同时借助融资租赁平台，为客户提供“技术+装备+金融”的一站式服务，延伸产业链，抢占煤机行业资本服务高地，打造差异化竞争优势。

(3) 技术人才优势

发行人拥有高素质的科技人才队伍，特别是在煤炭机械装备开发、煤矿安全和清洁能源、煤炭开采和生产运营等领域拥有较强的人才优势。其中，公司拥有国家级“百千万”人才，“973”首席科学家，研究员、副研究员和高级工程师、工程师，博士、硕士等人才梯队，设有博士后科研工作站，是中国煤炭行业液压支架及单体支柱技术和巷道支护技术归口单位，中国煤炭学会岩石力学与支护专业委员会、煤矿开采损害技术鉴定委员会、煤炭工业开采信息中心站、煤炭工业矿山压力信息中心站综采矿压分站和冲击地压分站的挂靠单位，是中国煤炭学会和中国地质学会煤田地质专业委员会、中国煤炭工业劳动保护科学技术学会水害防治专业委员会等相关专业学会、协会的挂靠单位，也是国家煤矿防尘通风安全产品质量监督检验中心、国家矿山安全计量站的挂靠单位，以及国家煤炭行业安全科技的重要支撑单位和国家煤矿安全监察局的首要依托单位。

(4) 严格的质量管理优势

发行人是国家高新技术企业，已通过 ISO9001 质量管理体系、ISO14001 环境管理体系、OHSAS18001 职业健康安全管理体系认证。发行人严格坚守“产品质量第一”的方针，通过积极推进精益生产、6S 管理和质量改进活动，切实解决质量隐患，提高产品品质。同时，通过建立质量改进的总结机制，及时总结改进数据和成功经验，定期评审公司质量制度，提高了制度的适宜性和有效性，提升了事前控制水平，确保了产品质量的稳定性，赢得了用户的口碑和信任。

发行人各产品生产基地拥有完善的检验、检测、质量监督系统，控制采购、生产、销售、出入库等全过程。在产品生产的每个环节，通过编制产品质量控制计划，对设计、工艺、采购、外协、制造、检验、发货的全过程进行控制，定期进行工艺质量和产品质量抽查、测量，及时采取预防纠正措施，不断对质量管理工作实施持续改进。通过提高产品标准化、规范化水平，提升产品质量、方便顾客使用、易于顾客维修。

（四）煤炭行业影响因素分析

我国具有“富煤、贫油、少气”的资源条件和结构特点，一次能源消费中煤炭占比长期维持在 70%左右的水平。虽然国家多年来一直大力推动可再生能源的发展，但预计在未来相当长的一段时期内，我国以煤炭为主体能源的一次能源消费结构难以改变。

煤炭作为最具经济效益的能源和由我国经济禀赋决定的战略性能源，是国民经济的基础能源产业，亦是我国能源安全和经济安全的基础，在中国能源发展战略格局中具有不可替代的重要地位，是国民经济发展和人民生活的重要保障。

1、煤炭行业发展的宏观影响因素

由于煤炭作为我国最重要的战略能源且将长期占据主导地位，煤炭行业的发展将受国民经济增速、新能源等替代产业的发展、环保压力和煤炭清洁利用以及国家相关产业政策等多重因素影响。

（1）国民经济增速下滑，经济结构亟待转型升级

进入 2015 年以来，国民经济增长的速度继续放缓，根据国家统计局公布的数据显示，2015 年 GDP 同比增速为 6.9%，煤炭工业发展的形势较为严峻，煤炭企业所处的生存环境亦较为艰难，煤炭行业步入低迷发展的“常态化”状况，这种“常态化”是煤炭行业走向可持续发展必经的时期。

受制于人口红利的逐步消失和地产大周期向下，我国传统经济增长模式难以为继的背景下，经济结构亟待转型升级，其中，“十三五”时期推进煤炭产业转型升级亦迫在眉睫。通过煤炭行业的转型升级，以进一步有效治理煤炭产能过剩、

优化煤炭产能结构、提高产业集中度、积极实施“洁净煤”战略、推进煤炭生产和消费的高效化、清洁化、鼓励煤炭企业技术创新、推进煤炭产业链延伸和结构升级等，促进煤炭行业可持续发展的发挥能源支柱作用。

(2) 新能源不断发展，但对煤炭行业空间挤压或将有限

2015年6月出台的《国家能源发展战略行动计划（2014-2020年）》提出，大幅提高水电、风电、太阳能和核电等清洁能源的比重，降低煤炭消费比重，推动能源结构持续优化。到2020年，非化石能源占一次能源消费比重达到15%（2014年为9.8%），天然气比重达到10%以上，煤炭消费比重控制在62%以内。

统计数据显示，截止2014年底，中国风电累计发电量为958亿千瓦时，太阳能累计发电量为265亿千瓦时⁶。虽然从能源消费结构上分析，化石能源是被替代的对象，未来煤炭在能源总量中的比例不断下降，但是新能源对煤炭行业发展空间的挤压有限，据相关研究机构测算，预计2015年新能源增长影响煤炭需求（原煤）4,979万吨，仅占2015年煤炭全年产量的1.29%。因此，新能源的发展虽然使煤炭需求受到了一定程度挤压，但煤炭的一次能源消费主体地位在未来一段时间内仍将难以撼动。

(3) 环保压力加大，煤炭清洁利用将打开成长空间

我国煤炭主要消费领域是火力发电，此外工业、炼焦和供热等领域也是煤炭消费的重要领域。对于二氧化硫、氮氧化物、粉尘、一次PM2.5等主要的大气污染物，煤炭直接燃烧以及和煤炭相关的行业都贡献了超过50%的排量。随着我国环保压力持续加大，煤炭需求进一步受冲击。2015年1-10月，电煤耗318克/千瓦时，较2013年下降0.94%，2014年度吨钢能耗亦同比下降1.23%⁷。

为加强环境保护，国家有关部门陆续出台相关政策，引导将煤炭清洁利用和高效锅炉作为大气污染治理的重要手段。2014年11月，七部委联合发布《关

⁶ 数据来源：国海证券研究报告《传统行业产能和逻辑专题系列一之有色煤炭（2015版）》。

⁷ 数据来源：长江证券研究报告《2016年度策略：否极，慎而待变》。

于印发燃煤锅炉节能环保综合提升工程实施方案的通知》进一步明确了我国出现的大范围、长时间严重雾霾污染与燃煤工业锅炉密切相关，同时确立了以推广高效锅炉和淘汰落后锅炉为提高能效、减少污染物排放的主要手段。

(4) 供给侧改革加速，过剩产能有望加速化解

2015年11月，习近平总书记提出在适度扩大总需求的同时，着力加强供给侧结构性改革，着力提高供给质量和效率。2016年1月，李克强总理在钢铁煤炭行业化解过剩产能、实现脱困发展座谈会中提到，钢铁煤炭是重要基础性行业，以壮士断腕的勇气化解过剩产能，同时指出财税方面中央设立专项资金用于化解过剩产能中的人员安置，金融方面进一步完善不良资产的处置，产能控制方面原则上停止审批新增煤矿产能，并要求省级政府在产能控制效果上负总责，行业方面提高准入标准，促进产品升级，鼓励兼并重组以提升产业集中度。上述具体措施体现了中央对于优化煤炭产能布局的决心，煤炭过剩产能有望加速化解，煤炭行业经历去产能的阵痛后将迎来新的发展空间。

李克强总理提出的供给侧改革具体方案	
资金扶持	
财税支持	中央设立专项资金，对地方和企业筹集的化解过剩产能资金进行补助，主要用于人员安置，支持力度与去产能规模挂钩。
金融扶持	完善债务处置、不良资产核销等政策，对主动退出产能企业给予支持，对“僵尸企业”停止续贷
安置职工	兜牢民生底线，通过转岗就业、扶持创业、内部退养等方式安排分流职工
产能优化	
淘汰落后	原则上停止审批煤矿新增产能项目，凡采用国家禁止的方法、工艺且无法改造或安全不合格的煤矿要坚决淘汰，彻底封闭井口。十三类落后小煤矿今年要全部依法关停
监督考核	省级政府对本地区化解过剩产能负总责。清理取消地方违规制定的面向产能过剩企业的优惠政策和保护性措施，加强社会监督，防止其死灰复燃
优化产能	提高产业准入标准，促进企业产品升级。鼓励兼并重组，提高产业集中度

2、煤炭行业去产能提速，供给过剩情况或将有所缓解

(1) 煤炭产量增速进入下行通道

通常，国内煤炭产量增速与 GDP 周期基本一致，1980 年以来大致经历 4

个周期。其中，2002年-2012年经历了快速发展的10年，煤炭产量复合增长率达到8.1%，年均产量增加达到2亿吨。2012年以后，随着经济增速放缓，加上煤炭行业本身产能过剩、受环保政策约束等因素影响，煤炭行业整体已处于荣枯线以下。统计数据显示，2015年1月-11月，全国煤炭产量33.7亿吨，同比下降4.1%⁸。

(2) 煤炭行业新增产能大幅放缓

受前期煤炭行业固定资产投资增加，近几年煤炭行业产能增长迅速。其中，2009年至2014年期间，新增产能均达到约3亿吨/年以上⁹，而2014年全国煤炭行业新增产能下降至2.2亿吨左右，行业新增产能或已下滑到一个新的平台。同时，煤炭行业投资增速大幅负增长，2015年1-9月，煤炭行业固定资产投资完成额为2,971.69亿元，同比下降16.52%，相关机构预计2015年煤炭行业全年固定资产投资同比下滑约20%¹⁰。通常情况下矿井的建设周期为两年，即从投资到形成产能投放需2年左右的时间，由于2015年投资增速大幅下滑，因此2017年新增产能约下滑至2.09亿吨/年。

新增产能预测				
时间	新增产能（万吨/年）	增速（%）	固定资产投资完成额（亿元）	增速（%）
2004	15,541.07	-	701.99	-
2005	18,376.54	19.01	1,162.95	65.66
2006	22,648.28	23.25	1,459.02	25.46
2007	26,983.86	19.14	1,804.58	23.68
2008	23,059.13	-14.54	2,399.25	32.95
2009	32,005.70	38.80	3,056.93	27.41
2010	38,706.03	20.93	3,784.66	23.81
2011	41,281.27	6.65	4,907.26	29.66
2012	39,852.00	-3.46	5,285.82	7.71
2013	39,915.00	0.16	5,262.76	-0.44

8 数据来源：长江证券研究报告《煤炭行业供给侧改革系列报告之一从偏紧到过剩——煤炭供需这些年》。

9 数据来源：长江证券研究报告《煤炭行业供给侧改革系列报告之一从偏紧到过剩——煤炭供需这些年》。

10 数据来源：中信证券研究报告《挺进“十三五”，供给侧改革中寻找希望》。

2014	29,545.23	-25.98	4,682.06	-11.03
2015F	29,416.34	-0.44	3,745.65	-20.00
2016F	26,170.50	-11.30	2,532.06	-32.40
2017F	20,936.40	-20.00	1,397.70	-44.80

资料来源：Wind

(3) 煤炭行业落后产能淘汰有序推进

根据国家能源局 2015 年 3 月下发的《关于做好 2015 年煤炭行业淘汰落后产能工作的通知》，2015 年全国计划淘汰矿井 1,254 处，合计落后产能约 7,779 万吨/年，其中关闭退出矿井 1,052 处，产能 6,391 万吨/年，占比 82%；改造升级矿井 202 处，产能 1,388 万吨，占比 18%¹¹。

根据 2012 年以来国家能源局公布的淘汰落后产能目标，近 4 年以来，全国累计淘汰煤矿目标为 4,860 处，合计产能 2.83 亿吨/年，但是，从 2012 年-2014 年的实际完成情况来看，淘汰落后产能任务每年都做到超额完成，实际淘汰产能数量已接近 4 亿吨，加上 2015 年的落后产能淘汰目标，近 4 年以来实际淘汰落后产能可达约 5 亿吨。

2013-2015 年淘汰落后产能目标（单位：万吨/年）								
年份	淘汰煤矿数量	淘汰落后产能	关闭退出		改造升级		兼并重组	
			数量	产能	数量	产能	数量	产能
2012	625	2,347	/	/	/	/	/	/
2013	1,256	6,418	509	2,669	479	1,674	268	2,075
2014	1,725	11,748	800	4,070	402	1,766	523	5,912
2015	1,254	7,779	1,052	6,391	202	1,388	/	/
合计	4,860	28,292	2,361	13,130	1,083	4,828	791	7,987

资料来源：国家能源局

3、煤炭需求短期疲软，中长期仍将保持增长

(1) 消费需求增速下滑，下游行业增长放缓

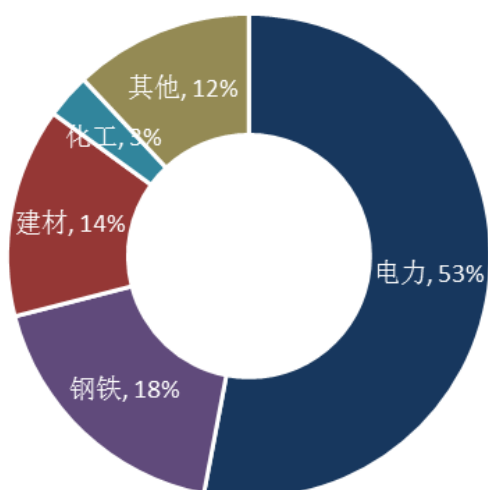
2015 年 BP 世界能源统计的数据显示，2005 年之后中国煤炭消费增速开始下降，金融危机后 3 年煤炭消费增速有所恢复但 2011 年后又重回下降通道，

¹¹ 数据来源：中信证券研究报告《挺进“十三五”，供给侧改革中寻找希望》。

2011-2014 年煤炭消费同比增速分别为 8.9%、1.4%、2.0%和 1.0%¹²。

煤炭下游四大行业主要为火电、钢铁、建材和化工，下游行业的景气度对煤炭需求起着决定性作用。截至 2015 年 4 月份，主要的下游行业产量累计同比仍是负值，火电-3.5%，粗钢-1.3%，水泥-4.8%。重点电厂耗煤量累计同比下降 10%，下游行业增长放缓明显，随着中国经济进入新常态，经济结构转型发展的要求意味着下游行业增速下滑态势仍将延续¹³。

煤炭下游需求分布

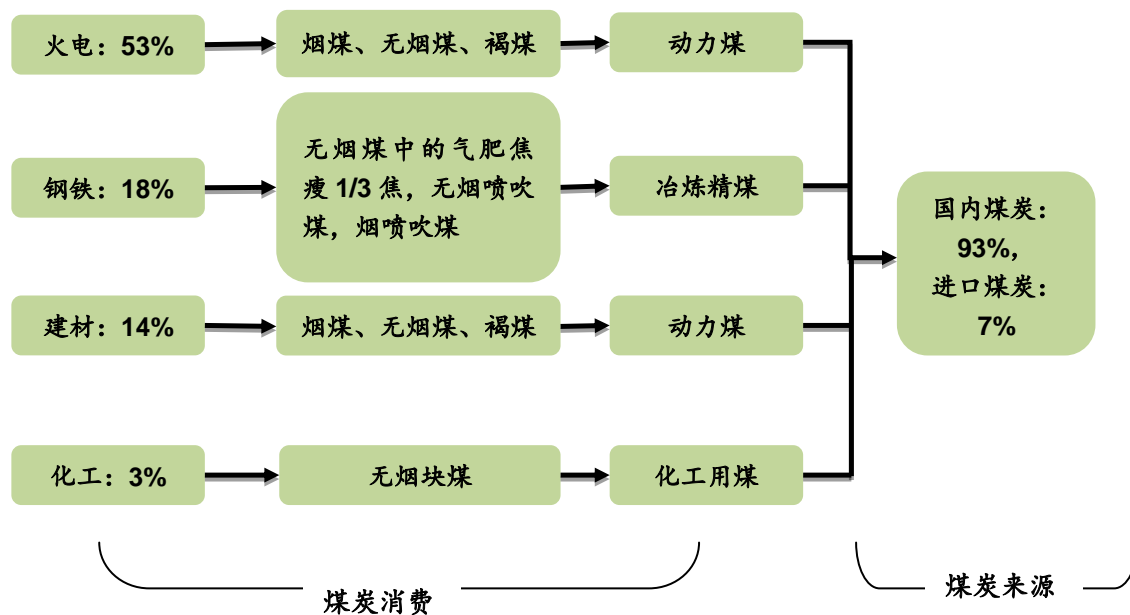


资料来源：国海证券研究报告

12 数据来源：广发证券研究报告《从偏紧到过剩，煤炭供需这些年》。

13 数据来源：国海证券研究报告《传统行业产能和逻辑专题系列—之有色煤炭（2015 版）》

煤炭供求产业链条



资料来源：国海证券研究报告

(2) 煤炭消费中长期仍将保持低速稳定增长

虽然当前煤炭行业供需矛盾犹存，但随着中央大力推进煤炭行业供给侧改革，行业布局进一步优化，需求也将维持增长态势。中国煤炭工业协会表示，“十三五”时期，煤炭工业发展机遇与挑战并存：工业化、信息化、城镇化、农业现代化持续推进，能源需求仍将保持增长，煤炭作为能源的主体地位不会改变；但经济结构不断优化，非化石能源比重上升，替代煤炭作用增强。“十三五”期间煤炭需求将低速增长并保持较大规模¹⁴。

4、短期煤价持续下行，中期煤价或将蓄势反转

(1) 短期煤价因供需宽松持续下行

2003 年-2008 年间、2009 年-2011 年间，因煤炭行业及财政政策处于扩张期，煤价呈现上涨态势，此后随着产能的相继投放，煤炭行业供给过剩问题开始显现，景气度开始下滑，煤价也相应进入下行通道，截至 2016 年 1 月，港口和

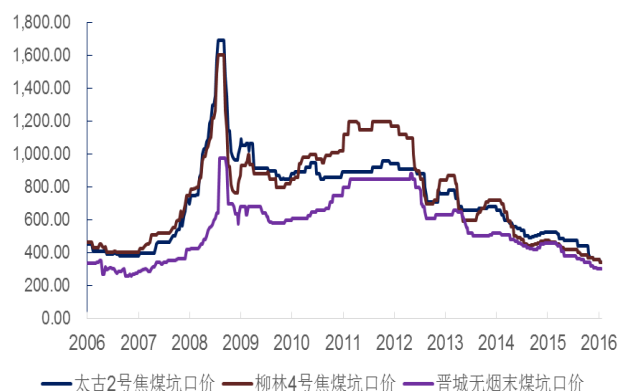
¹⁴ 数据来源：中国煤炭工业协会《中国煤炭工业改革发展情况通报》。

产地各煤种价格回落到 2004 年的水平¹⁵。

港口和产地动力煤价格（元/吨）



产地炼焦煤和无烟煤价格（元/吨）



资料来源：wind

（2）中期煤价因成本支撑亟待反转

目前，煤炭上市公司的生产成本呈现加速下降趋势，且成本依然有进一步压缩的空间，相关研究机构预计 2016 年成本下降的四大因素主要为人工成本的再压缩（约 15%左右，吨煤下降 10~15 元）、潜在的税收优惠（增值税等税率下调，吨煤下降 15~20 元）、铁路运费的下降以及降息效应带来的财务成本节约（吨煤费用下降 2~3 元）。因此，吨煤现金成本平均仍有 25 元左右的下降空间。如果按此推算，动力煤现金成本可能会低至 320~330 元/吨。

煤价尽管已连续调整到低位，但从上市公司的报表分析，目前价格还远没到企业现金成本和可变成本的支撑线，因此从边际成本的角度看，以秦皇岛港口 5500 大卡动力煤价为例，其在 380 元/吨的基础上再下跌 50 元/吨的情景亦有可能出现，预计其 2015 年均价约在 410 元/吨左右，2016 年有可能下降 10%至 370 元/吨，2017 年-2018 年均价维持在盈亏平衡线 350 元/吨左右，2018 年开始或逐步向 400 元/吨以上的水平反弹¹⁶。

5、煤炭行业利润水平

¹⁵数据来源：广发证券研究报告《从偏紧到过剩，煤炭供需这些年》。

¹⁶数据来源：中信证券研究报告《挺进“十三五”，供给侧改革中寻找希望》

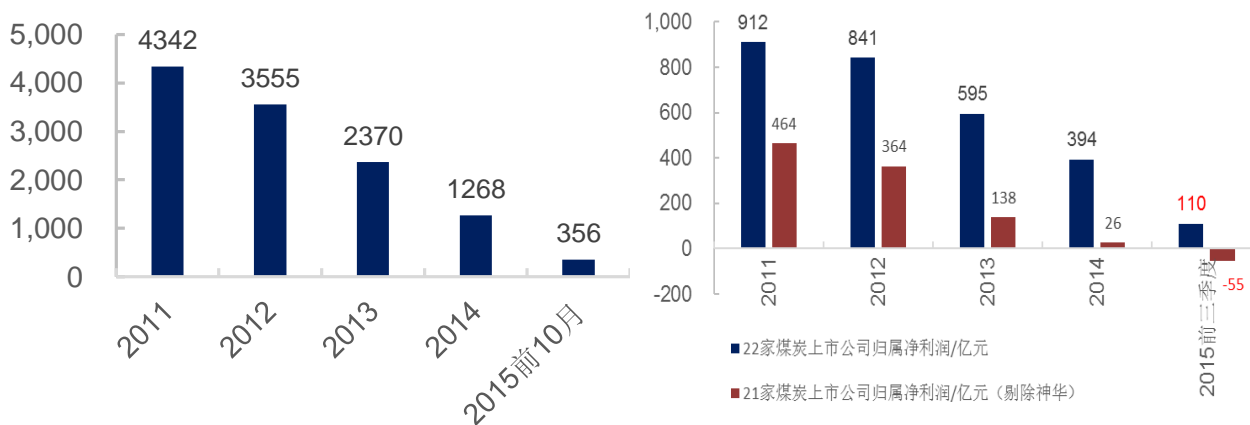
2012 年下半年以来国内煤炭价格出现了持续下跌，特别是 2014 年以来随着煤炭价格进一步下跌，导致国内煤炭生产企业盈利能力大幅下滑，行业盈利逼近盈亏平衡点。

2015 年前 10 月，煤炭行业利润总额 356 亿元，同比下降 62%。22 家非转型主流煤炭上市公司前 3 季度归属净利润 110 亿元，但剔除龙头中国神华以后其他 21 家上市公司归属母公司所有者净利润为-55 亿元，处于亏损状态。

2015 年 11 月，动力煤主要矿区中仅神东及大同等 20%左右矿区产能盈利，剩余 80%及其他产地矿区产能均已陷入亏损；炼焦煤主要矿区中离柳、乌海、汾西也仅有 10%左右产能盈利，其余产能均已陷入亏损¹⁷。经过三年多的煤价下跌，当前行业盈利水平已处于历史低位。

煤炭开采和洗选业利润总额（亿元）

剔除中国神华后上市公司前三季度亏损



资料来源：wind

6、煤炭行业状况对公司业务经营和市场竞争力的影响

虽然煤炭行业受国民经济增速下滑影响，呈现总量宽松、结构性过剩、煤价持续下跌态势，同时，新能源不断挤压煤炭行业市场空间，煤炭企业总体经营逼近盈亏平衡点，但煤炭行业在我国能源消费结构中占据的主导地位在未来较长时期内不会彻底改变。随着行业集中度的不断提升，落后产能的有序淘汰，供求结构矛盾的改善以及煤炭清洁利用的推进，煤炭能源消费将保持低速平稳增长。

17 数据来源：长江证券研究报告《2016 年度策略：否极，慎而待变》。

（1）煤炭行业集中度提升，催生煤矿机械化需求

根据《煤炭工业发展“十二五”规划》，在“十二五”期间，国家将大力推进煤矿企业兼并重组，淘汰落后产能，发展大型企业集团，提高产业集中度，提升安全保障能力。通过兼并重组，将全国煤矿企业数量控制在 4,000 家以内，评价规模提高到 100 万吨/年以上。同时，根据李克强总理于 2016 年 1 月提出的供给侧改革具体方案，煤炭淘汰落后的具体措施包括原则上停止审批煤矿新增产能项目，凡采用国家禁止的方法、工艺且无法改造或安全不合格的煤矿要坚决淘汰，彻底封闭井口；提高产业准入标准，促进企业产品升级；鼓励兼并重组，提高产业集中度。

因此，在煤矿兼并重组、资源整合的过程中，随着生产规模化和技术现代化的推进，新增的大型煤矿将释放出购置、更新或升级煤机装备的巨大需求。

煤炭行业集中度的提升将推动煤矿企业机械化生产和安全生产技术改造，拉动煤机装备和煤矿安全设备需求。公司主营业务包括煤机装备板块、煤矿安全技术与装备板块，受益于国家提高产业准入标准、促进产品升级、淘汰采用国家禁止工艺开采矿井以及安全不合格的矿井等产业政策，公司的采煤机、刮板输送机、带式输送机、液压支架、掘进机、自动控制、矿井辅助运输、煤炭洗选等煤机装备，以及瓦斯防治、煤炭地质与勘探、火灾爆炸防治、粉尘防治、应急救援、矿井水害防治、检测检验、安全评价等煤矿安全技术与装备的市场需求将保持平稳。

（2）煤矿资源整合提速，推动煤炭生产运营需求增长

公司主营业务还包括示范工程板块，示范工程业务主要包括煤矿生产运营服务（托管运营服务）、煤矿生产经营（自有煤矿出煤）等业务。煤矿资源整合亦有利于煤炭生产运营细分行业的发展。我国通过近几年的产业整合和“建大关小”，淘汰一大批资源回收率低、安全隐患大的小煤矿，煤炭行业的集中度已显著提高。根据《煤炭工业发展“十二五”规划》，到 2015 年，年产能 30 万吨以下小煤矿控制在 6 亿吨/年以内，占总能力的比例进一步下降到 15%。随着煤炭企业大规模的兼并重组，企业规模逐渐增大。

对于整合后的煤炭企业，紧抓安全生产、提高工作效率和科技水平、规范企业管理将是未来发展的重点。煤炭生产运营作为能在短期内实现矿井管理的规范化，达到“安全、高效、低耗、稳产”开采目标的专业化生产管理形式，其需求将受益于煤矿资源整合而不断增长。

（3）煤炭清洁利用将打开公司成长空间

我国资源结构的特点决定了一次能源短期将继续以煤炭为主，解决困扰中东部地区的雾霾污染问题和提高全国空气质量要求煤炭清洁利用的水平进一步提高。2014年11月，七部委发布《关于印发燃煤锅炉节能环保综合提升工程实施方案的通知》，确立了以推广高效锅炉和淘汰落后锅炉为提高能效、减少污染排放的主要手段。

公司主营业务还包括煤炭清洁高效利用板块，公司专注于煤炭安全绿色开采、煤炭清洁高效利用领域，通过节能环保的洁净煤技术应用，能够为煤炭开采和利用提供全过程服务，形成以勘察设计咨询、工程总承包、生产运营、技术研发与设备制造与集成等业务为主线的产品链条。其中，公司于2015年12月通过自有资金收购及增资合计持有煤炭科学技术研究院有限公司51%股权，煤炭科学技术研究院有限公司主要从事煤炭转化与清洁利用、矿山安全与节能工程等技术研发及相关服务，其中高效煤粉工业锅炉业务实力雄厚。燃煤是我国大气污染的最主要来源，燃煤工业锅炉在煤炭污染物排放中排第一，煤粉锅炉（环保设备）环保性可与天然气相媲美，有助于雾霾治理。煤粉锅炉经济优势突出，前景向好，预计到2018年系统市场空间共450亿元左右¹⁸。煤炭科学技术研究院有限公司高效煤粉工业锅炉系统实力雄厚，将厚积薄发，未来煤粉锅炉业务有望向上游扩张，盈利能力将进一步提升。

综上，虽然自2012年5月以来煤炭行业产能过剩、需求疲软、煤价下行，煤炭行业步入低迷发展的“新常态”。但是，随着煤炭行业结构调整，产业转型升级的不断推进，煤炭产能结构将不断优化、产业集中度将逐步提升、“洁净煤”战

¹⁸ 数据来源：银行证券研究报告《拟17.3亿揽入集团两资产；大力度员工持股力推煤粉锅炉：央企改革典范》。

略和煤炭清洁利用将得以实施、煤炭专业化、机械化、安全化生产运营需求亦将持续增长，这对于以煤炭机械装备、煤矿安全技术与装备、煤炭清洁高效利用和示范工程等为主营业务的发行人而言，未来业务经营状况将保持稳定，市场竞争力将不断增强。

（五）公司经营方针及发展战略

发行人的业务定位为高端煤矿装备与技术服务商不断，加强高端煤矿装备产品、技术、品牌、服务一体化经营，为客户提供全套解决方案，创造最大价值。

发行人坚持以市场为导向，以创新为动力，以资本为纽带，以开采技术发展为龙头，煤机装备、安全装备和示范工程相互促进、协调发展为基础，以洁净能源技术为新增长点，在技术研发体系、产业经营模式、企业管理机制等工作方面大胆改革和创新，依靠一流的人才队伍、一流的核心技术、一流的成套装备、一流的管理水平，加快提高生产能力、装备水平、检测能力、质量管理水平和维修能力，建设主导产业一体化经营能力；寻求与相关企业兼并、重组的机会，开拓关键技术与产品的国际化合作，建设在国内具有相对优势的煤机产业集团，发展成为面向煤炭行业提供“安全、高效、清洁”生产一体化解决方案的成套装备、安全工程和示范工程服务商。

（六）发行人主营业务收入构成

报告期内，发行人主营业务收入分行业列示如下：

单位：万元

产品	2016年1-3月		2015年度	
	金额	占比	金额	占比
煤机制造	64,203.91	36.59%	540,480.03	38.34%
安全装备	22,579.90	12.87%	171,831.37	12.19%
环保设备	14,162.28	8.07%	61,775.01	4.38%
煤炭生产	17,605.91	10.03%	102,874.26	7.30%
技术项目	38,057.47	21.69%	302,812.33	21.48%
工程项目	18,841.52	10.74%	185,136.00	13.13%
物流贸易	10.49	0.01%	44,667.40	3.17%

合计	175,461.48	100.00%	1,409,576.40	100.00%
产品	2014 年度		2013 年度	
	金额	占比	金额	占比
煤机制造	686,245.52	41.90%	807,414.12	45.06%
安全装备	225,733.19	13.78%	282,794.50	15.78%
煤炭生产	99,640.55	6.08%	74,274.45	4.15%
技术项目	256,186.96	15.64%	186,678.92	10.42%
工程项目	228,483.53	13.95%	230,499.58	12.86%
物流贸易	141,526.11	8.64%	210,213.68	11.73%
合计	1,637,815.86	100.00%	1,791,875.25	100.00%

报告期内，煤机制造业务占发行人收入比重较大，发行人煤机装备产品线丰富，可提供包括掘进、采煤、运输、支护、选煤、控制、安全等煤炭生产全产业链的成套技术与产品，产品涵盖煤炭开采环节和煤炭洗选等环节。公司 2013 年、2014 年、2015 年度和 2016 年 1-3 月，煤机制造业务分别实现收入 807,414.12 万元、686,245.52 万元、540,480.03 万元和 64,203.91 万元，占比分别为 45.06%、41.90%、38.34%和 36.59%。

安全装备板块系发行人于 2014 年 12 月末完成收购控股股东旗下优质公司重庆研究院 100%股权和西安研究院 100%股权而成功引入，上述公司纳入发行人 2014 年度合并报表范围并追溯调整至 2013 年度。安全装备板块致力于煤矿安全装备的研发与生产，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、应急救援、矿井水害防治、煤层气利用等多个领域，并逐步辐射石油、化工、钢铁、消防以及非煤矿山等领域的安全生产和环境保护。2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-3 月分别实现营业收入 282,794.50 万元、225,733.19 万元、171,831.37 万元和 22,579.90 万元，占比分别为 15.78%、13.78%、12.19%和 12.87%。

煤炭生产是发行人布局和完善业务板块的产业之一，发行人通过自营煤矿开展煤炭开采业务，2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-3 月，煤炭生产分别实现营业收入 74,274.45 万元、99,640.55 万元、102,874.26 万元和 17,605.91 万元，占比分别为 4.15%、6.08%、7.30%和 10.03%。2013 年，发行人煤炭生

产业业务收入有所下降主要系王坡煤矿因实施 300 万吨改扩建工程，导致煤炭产量减少，同时还遭遇陷落柱，煤质有所下降。2013 年底，王坡煤矿 300 万吨改扩建工程顺利通过竣工综合验收，进入生产阶段，2014 年起煤炭产量已趋稳定。

技术项目主要系发行人从事的煤炭生产领域的技术研发与咨询业务，2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-3 月，技术项目分别实现营业收入 186,678.92 万元、256,186.96 万元、302,812.33 万元和 38,057.47 万元，占比分别为 10.42%、15.64%、21.48%和 21.69%。其中，技术项目收入自 2013 年开始显著提高，主要系发行人于 2014 年 12 月末完成收购重庆研究院 100%股权和西安研究院 100%股权，两家公司致力于煤炭安全领域的技术研发，主要包括瓦斯灾害治理及突出防治、煤层气开发与利用、煤与煤层气资源勘探、矿山水文地质等技术服务。

工程项目主要系发行人从事的工程承包、矿井与选煤厂设计等，2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-3 月，工程项目分别实现营业收入 230,499.58 万元、228,483.53 万元、185,136.00 万元和 18,841.52 万元，占比分别为 12.86%、13.95%、13.13%和 10.74%。其中，工程项目收入自 2013 年开始显著增加，主要系发行人于 2014 年 12 月末完成收购北京华宇 100%股权，北京华宇专注于煤炭安全绿色开采、煤炭清洁高效利用领域，逐步形成以勘察设计咨询、工程总承包、生产运营、技术研发与设备制造与集成等业务为主线的产品链条。

物流贸易是发行人 2011 年起开始发展的业务，系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。2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-3 月，物流贸易分别实现收入 210,213.68 万元、141,526.11 万元、44,667.40 万元和 10.49 万元，占比分别为 19.75%、11.73%、8.64%、3.17%和 0.01%。

2015 年，公司主要业务增加了环保设备，主要系收购煤科院公司控股权引入的煤炭高效清洁利用及煤粉工业锅炉系统等环保产品，煤粉工业锅炉由煤粉集中制备、安全储存、精确供粉、浓相燃烧、烟气净化等关键技术系统集成，实现

全过程自动控制，产品清洁环保、节能降耗。公司 2015 年和 2016 年 1-3 月，环保产品分别实现收入 61,775.01 万元和 14,162.28 万元，占比分别为 4.38%和 8.07%。

（七）发行人上下游产业链情况

1、发行人上、下游行业与发行人所处行业的关联性

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，钢铁行业为煤炭装备制造业产品生产提供主要原材料，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，钢铁作为大宗商品，可以获得稳定供应，不会对本行业的发展构成制约。钢铁价格的波动虽然会影响产品成本，但是部分可以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。

煤炭装备制造行业的下游行业是煤炭行业，煤炭行业的景气状况、行业发展与波动状况的变化直接影响和决定了煤炭装备制造行业的市场需求、价格变化、技术进步和产品结构调整方向，历史数据表明，当煤炭行业景气度上升时，煤炭装备制造业的增长速度往往大于煤炭行业的增长速度。同时，随着煤炭产量的逐年增加、煤矿生产安全及效率日益受到重视，这都将有利于煤炭机械装备特别是安全装备、清洁能源和煤炭生产运营业务的长期稳定发展。

2、发行人上游行业的发展状况及其对本行业的影响

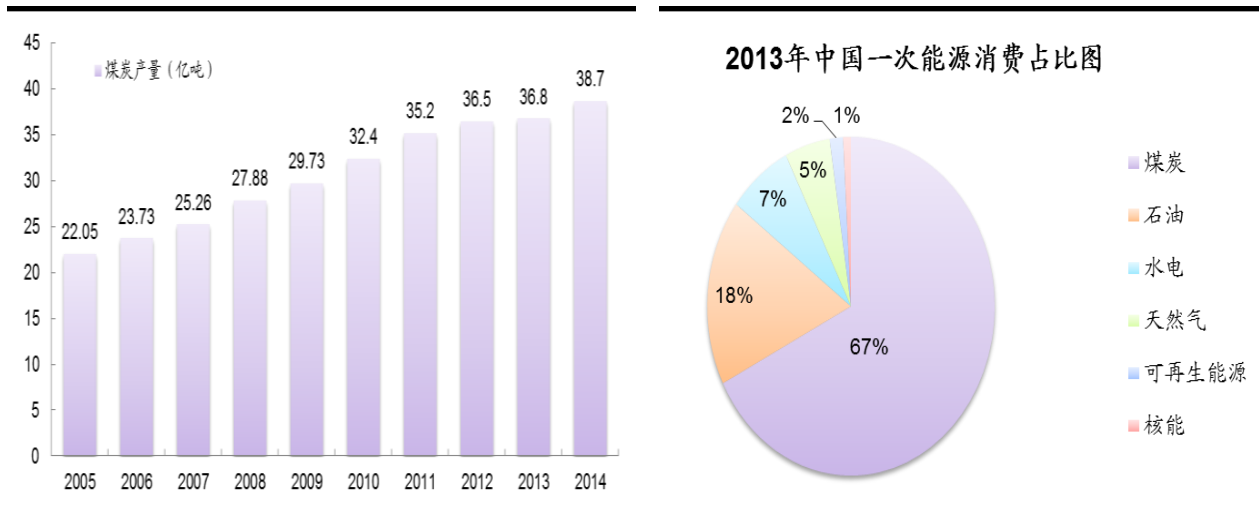
煤炭装备制造业的上游行业主要为钢铁行业。钢铁行业是国民经济的重要基础产业。二十世纪九十年代以来，中国的经济持续高速健康发展，国内钢材产量也一直保持较快增长。钢材价格的稳定将有利于煤炭机械装备制造行业产品的成本控制。近年来，由于国内外经济环境的复杂变化，国内钢铁价格总体上呈持续下滑的趋势，短期内并存在一定波动。总体来讲，煤炭装备制造业的上游行业处于买方市场，供应充足，不存在对个别企业的严重依赖。

3、发行人下游行业的发展状况及其对本行业的影响

煤炭装备制造业的下游行业为煤炭行业。煤炭是我国的主要消费能源，国民

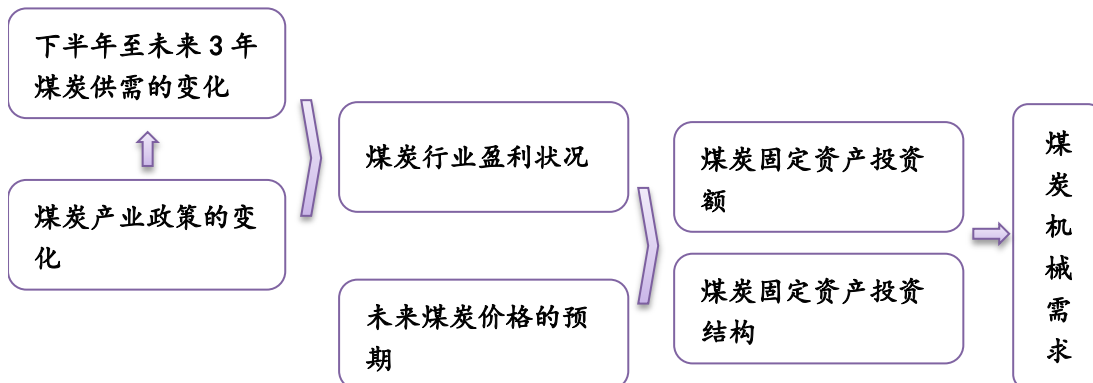
经济的持续发展带动了持续的能源需求，煤炭机械装备的需求随着煤炭消费而增长。我国“富煤、贫油、少气”的资源条件决定了在未来相当长的一段时期内，煤炭的主体能源地位难以改变。

煤炭作为最具经济效益的能源和由我国经济禀赋决定的战略性能源，在我国一次性能源生产和消费中的主导地位在未来较长时期内将不会改变。



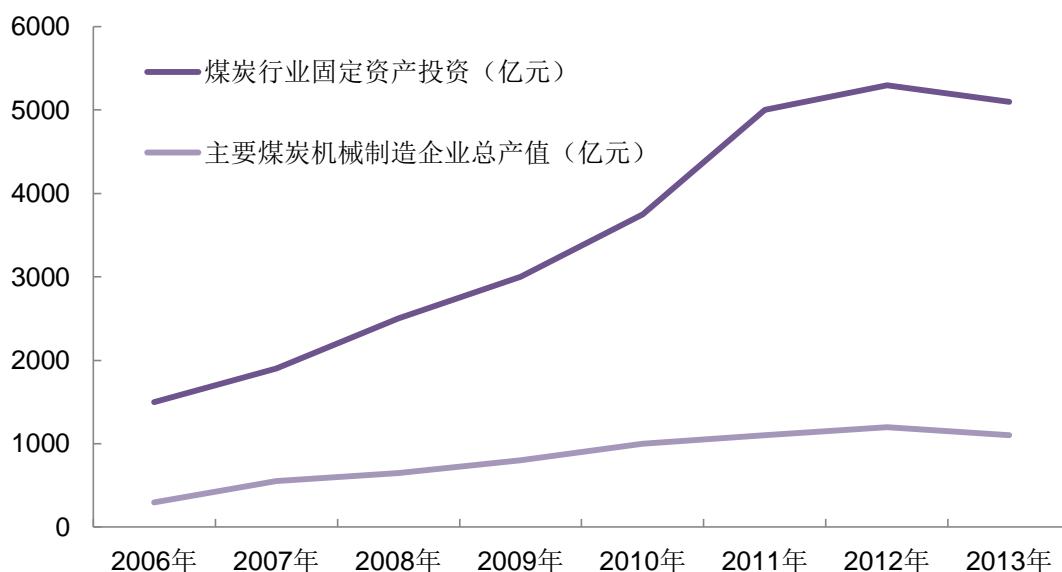
数据来源：国家能源局、国家统计局、《2014年BP世界能源统计年鉴》

煤炭行业的固定资产投资规模和投资方向，直接决定煤炭装备制造业的发展，煤炭行业的周期性波动将影响煤机设备的市场需求。我国煤机行业的成长与下游煤炭行业的发展前景密不可分，但煤炭行业传导煤机需求的方式不是简单的与煤价同步波动，煤炭价格窗口所导致的行业盈利水平与未来价格预期是影响煤机需求的直接和主要因素，因而煤价对煤机需求的影响不会是连续性的而是阶梯式的。



2006-2013年，煤炭行业固定资产投资由1,459亿元增长至5,263亿元，年

均复合增速为 20.11%，与煤机行业产值增速相当，尽管由于煤矿投资周期与煤机设备采购周期不一致，但两者变化趋势基本同步。



资料来源：煤炭机械工业协会、WIND

由此可见，煤炭行业的波动将直接影响到煤炭行业的固定资产投资状况从而进一步影响煤机产品的市场需求及煤机企业的经营业绩。2012年下半年以来煤炭开采及选洗业的固定资产投资增速有所放缓，未来煤炭行业的产能及产量可能将面临一段时间的结构调整期，短期来看，新增煤炭产能所带来的煤机设备市场需求也将因煤炭产能发展趋缓而受到限制，但是长期来看，煤炭作为我国重要的基础能源，在国民经济的平稳增长的背景下，作为基础能源的煤炭需求总量还将保持适度增加，随着煤炭产业集中度的增加，煤炭装备新需求将不断向国有大型煤炭生产企业集聚。

(八) 发行人业务资质

截至本募集说明书签署日，天地科技及其子公司拥有的主要业务资质如下：

序号	证书名称	证书编号	有效期	等级	发证单位	证书持有人名称
1	安全生产许可证	(京)JZ安许证字【2014】121410-2	2017.2.19	-	北京市住房和城乡建设委员会	天地科技

2	工程设计资质证书	A111004349-6/1	2019.7.30	甲级	中华人民共和国住房和城乡建设部	天地科技
3	工程咨询单位资格证书	工咨甲 20120070080	2017.8.14	甲级	中华人民共和国国家发展和改革委员会	天地科技
4	工程设计资质证书	A111005287-6/1	2019.10.29	甲级	中华人民共和国住房和城乡建设部	北京华宇
5	工程设计资质证书	A211005284-6/1	2020.3.30	乙级	北京市规划委员会	北京华宇
6	建设项目环境影响评价资质证书	国环评证甲字第 1046号	2019.1.23	甲级	中华人民共和国环境保护部	北京华宇
7	工程勘察综合类资质证书	B111005287-4/4	2020.4.17	甲级	中华人民共和国住房和城乡建设部	北京华宇
8	水土保持方案编制资格证书	水保方案甲字第 085号	2016.9.5	甲级	中国水土保持学会	北京华宇
9	工程咨询单位资格	工咨甲 20120070115	2017.8.14	甲级	中华人民共和国国家发展和改革委员会	北京华宇
10	工程勘察证书	010002-kj	-	甲级	中华人民共和国住房和城乡建设部	北京华宇
11	对外承包工程资格证书	1100200800424	-	-	北京市商务委员会	北京华宇
12	工程咨询单位资格	工咨丙 20120070115	2017.8.14	丙级	中华人民共和国国家发展和改革委员会	北京华宇
13	工程监理资质证书	E111005287	2019.6.5	甲级	中华人民共和国住房和城乡建设部	北京华宇
14	勘查单位资质等级证书	国土资地灾勘资 字第 2005227011 号	2018.2.28	甲级	中华人民共和国国土资源部	西安研究院

15	评估单位资质等级证书	国土资地灾评资字第 2005127002 号	2018.2.28	甲级	中华人民共和国国土资源部	西安研究院
16	设计单位资质等级证书	国土资地灾设资字第 2005327009 号	2018.2.28	甲级	中华人民共和国国土资源部	西安研究院
17	施工单位资质等级证书	国土资地灾施资字第 2005427010 号	2018.2.28	甲级	中华人民共和国国土资源部	西安研究院
18	地质勘查资质证书	01201321500839	2017.10.6	甲级	中华人民共和国国土资源部	西安研究院
19	地质勘查资质证书	61201311500043	2018.12.26	乙级	陕西省国土资源厅	西安研究院
20	工程勘察资质证书	B161012298	2020.6.17	甲级	中华人民共和国住房和城乡建设部	西安研究院
21	工程咨询单位资格证书	工咨丙 23220070009	2020.8.16	丙级	中华人民共和国国家发展和改革委员会	西安研究院
22	煤炭地质勘查证书	MK-61-002	-	甲级	原煤炭工业部	西安研究院
23	地质灾害治理工程勘查单位证书	2005227011	2018.02.28	甲级	国土资源部	西安研究院
24	地质灾害治理工程设计单位证书	2005327009	2018.02.28	甲级	国土资源部	西安研究院
25	地质灾害治理工程施工单位证书	2005427010	2018.02.28	甲级	国土资源部	西安研究院
26	地质灾害危险性评估单位证书	2005127002	2018.02.28	甲级	国土资源部	西安研究院
27	工程勘察证书	261003-kj	-	甲级	住房和城乡建设部	西安研究院
28	建筑业企业资质证书(地基与基础工程专业承包)	B1014061000025	-	壹级	陕西省住房和城乡建设厅	西安研究院

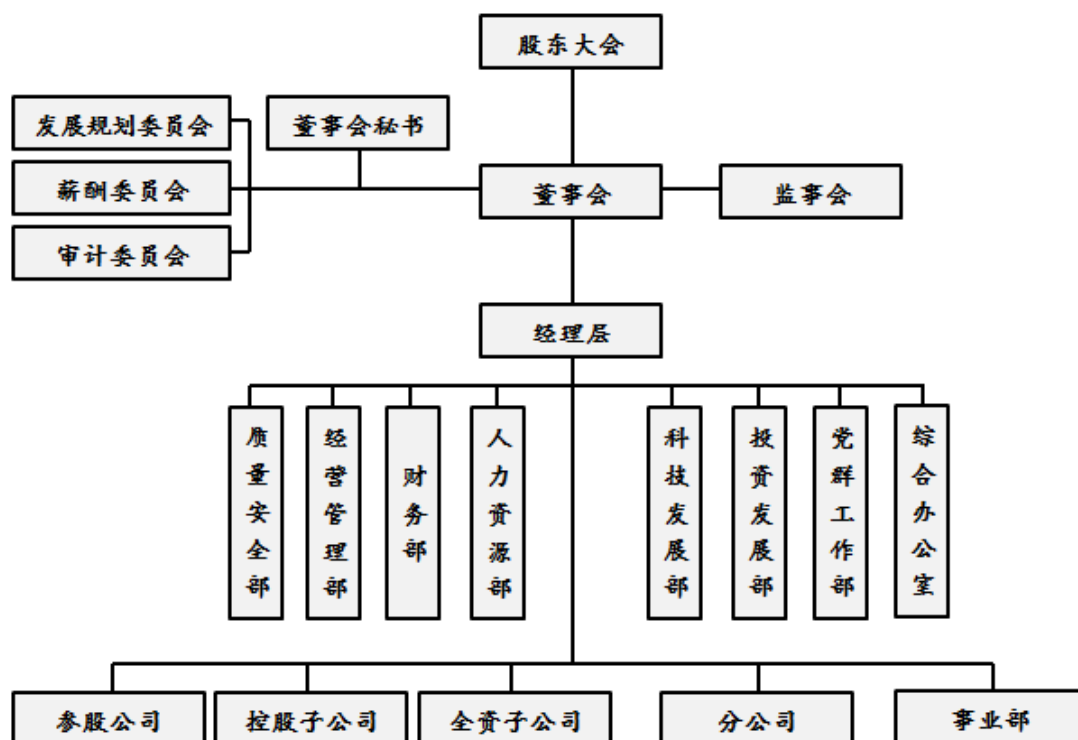
29	安全生产检测检验机构资质证书	(2013)国安监检甲 04017	2016.12.09	甲级	国家安全生产监督管理总局	西安研究院
30	工程咨询资质证书	工咨乙 23220070009	2017.08.14	乙级	国家发改委	西安研究院
31	建设项目环境影响评价资质证书	国环评证甲第 3609 号	2019.1.23	甲级	国家环境保护部	西安研究院
32	全国工业产品生产许可证	XK06-014-01475	2018.02.26	/	国家质量监督检验检疫总局	西安研究院
33	水土保持方案编制资格证书	水保方案甲字第 146 号	2018.10.21	甲级	中国水土保持学会	西安研究院
34	安全生产许可证(建筑施工)	(陕)JZ 安许证字 2012 (00035)	2018.6.12	/	陕西省住房和城乡建设厅	西安研究院
35	安全生产许可证(金属非金属矿产资源地质钻探)	(陕)FM 安许证字 (00357)	2018.4.2	/	陕西省安全生产监督管理局	西安研究院
36	重庆市安防工程从业资质证书	渝安协资证第 0140196 号	2016.7	壹级	重庆市公共安全技术防范会	重庆研究院
37	重庆市煤矿安全培训机构从业资格证书	YMAX-005	2017.12	B 类	重庆市煤矿安全专业技术协会	重庆研究院
38	地质勘查资质证书	0120142150000 9	2018.9.29	甲级	中华人民共和国国土资源部	重庆研究院
39	工程勘察资质证书	B250004477	2020.4.29	乙级	重庆市城乡建设委员会	重庆研究院
40	工程设计资质证书	A250004477	2020.8.31	乙级	重庆市城乡建设委员会	重庆研究院
41	信息系统工程咨询设计资质证书	CQSJZZ201410 03	2017.7.9	甲级	重庆市信息服务业行业协会	重庆研究院
42	工程咨询单位资格证书	工咨丙 22820070004	2020.8.16	丙级	中华人民共和国国家发展和改革委员会	重庆研究院

43	工程咨询单位资格证书	工咨甲 22820070004	2020.8.16	甲级	中华人民共和国国家发展和改革委员会	重庆研究院
44	安全生产检测检验机构资质证书	(2013)国安监检 甲 04041	2016.8.5	甲级	国家安全生产监督管理总局	重庆研究院
45	信息系统集成及服务资质证书	XZ15000201515 80	2019.10.25	壹级	中国电子信息行业联合会	重庆研究院
46	安全生产许可证(地质勘探)	(渝)FM安许证 字[2014]地质延 0028号	2018.11.12	-	重庆市安全生产监督管理局	重庆研究院
47	煤矿安全定点培训机构	渝煤安监人培字 [2004]80号	-	三级	重庆市煤矿安全监察局	重庆研究院
48	金属非金属矿山安全设施设计资格	渝安监发 [2011]181号	-	-	重庆市安全生产监督管理局	重庆研究院

七、发行人法人治理结构及运作情况

(一) 发行人组织结构

截至 2016 年 3 月 31 日，发行人的组织结构如下图所示：



（二）发行人法人治理机制

报告期内，公司严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《公司章程》以及中国证监会、北京证监局以及上海证券交易所的有关法律法规、规范性文件的要求，不断完善公司治理，坚持规范运作，结合公司实际和监管要求，及时完善各项制度，积极履行信息披露义务，加强内幕信息管理，有效的提高了公司治理水平和公司内部控制体系。

1、股东大会

股东大会由全体股东组成，是公司的权利机构，依法行使下列职权：决定公司的经营方针和投资计划；选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；审议批准董事会的报告；审议批准监事会报告；审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；对公司增加或者减少注册资本作出决议；对发行公司债券作出决议；对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；修改本章程；对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；审议批准公司章程规定的对外担保事项；审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30%的

事项；审议批准变更募集资金用途事项；审议股权激励计划；审议法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东大会决定的其他事项等。

2、董事会

公司设董事会，对股东大会负责。董事会行使下列职权：召集股东大会，并向股东大会报告工作；执行股东大会的决议；决定公司的经营计划和投资方案；制订公司的年度财务预算方案、决算方案；制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；制定董事报酬的数额和方式的方案，确定经理层的报酬数额和方式；组织对董事和经理人员的绩效进行评价；向股东大会报告董事履行职责的情况、绩效评价结果及其薪酬情况，并予以披露；制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；决定公司内部管理机构的设置；聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；制订公司的基本管理制度；管理公司信息披露事项；向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作等。

3、监事会

公司设监事会，监事会行使下列职权：应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；检查公司财务；对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、本章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；向股东大会提出提案；发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担等。

4、总经理

公司设总经理 1 名，由董事会聘任或解聘。行使下列职权：主持公司的生产经营管理工作，组织实施董事会决议，并向董事会报告工作；组织实施公司年度经营计划和投资方案；拟订公司内部管理机构设置方案；拟订公司的基本管理制度；制定公司的具体规章；提请董事会聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人；决定聘任或者解聘除应由董事会决定聘任或者解聘以外的负责管理人员。

（三）发行人相关机构最近三年运作情况

公司依法建立了健全的股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度，并设立了审计委员会、薪酬委员会、发展规划委员会三个专门委员会，公司制定的《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》以及董事会各专门委员会工作细则等对上述机构和人员依法履行职责作出了完备、明确的规定。

1、股东大会运作情况

发行人报告期内股东大会的召开，均按有关规定提前通知，会议的召开、审议与表决、决议、会议记录均符合有关法律法规的要求。

发行人报告期内股东大会召开情况如下：

会议名称	召开日期	会议审议内容
2012年年度股东大会	2013-06-26	审议《公司2012年度董事会工作报告》、《公司2012年度监事会工作报告》、《公司2012年度财务决算工作报告》、《公司2012年度报告及其摘要》、《公司2012年度利润分配预案》、《公司2012年度资本公积金转增股本预案》、《公司2013年度日常经营性关联交易预估》、《续聘德勤华永会计师事务所为公司2013年度财务审计和内控审计机构》等八项议案
2013年年度股东大会	2014-06-27	《公司2013年度董事会工作报告》、《公司监事会2013年度工作报告》、《公司2013年度财务决算报告》、《公司2013年年度报告及其摘要》、《公司2013年度利润分配方案》、《公司2013年度资本公积金转增股本方案》、《公司2014年度日常关联交易预估、选举公司第五届董事会董事、选举公司第五届监事会股东代表监事》等九项议案

2014年第一次临时股东大会	2014-10-09	《公司符合上市公司发行股份购买资产并募集配套资金条件》、《公司向中国煤炭科工集团发行股份购买资产暨关联交易具体方案》、《公司向特定对象非公开发行股份募集配套资金具体方案》、《公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》（草案）及其摘要、《公司与中国煤炭科工集团有限公司签署附条件生效的<发行股份购买资产协议>及<盈利预测补偿协议>》、《公司与中国煤炭科工集团签署附条件生效的<发行股份购买资产之补充协议>和<盈利预测补偿协议之补充协议>》、《公司发行股份购买资产符合<关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定>第四条规定的说明》、《评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性以及评估定价的公允性的意见》、《公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易的相关审计报告、盈利预测报告及资产评估报告》、《提请股东大会授权公司董事会全权办理与本次发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易相关事宜》以及《公司未来三年（2014年至2016年）股东回报规划》等十一项议案
2014年第二次临时股东大会	2014-12-22	聘请瑞华会计师事务所为公司2014年度财务审计机构和内控审计机构、调整公司独立董事津贴、选举肖明为公司第五届董事会独立董事等三项议案
2014年年度股东大会	2015-06-29	《公司 2014 年度董事会工作报告》、《公司 2014 年度监事会工作报告》、《公司 2014 年度财务决算报告》、《公司 2014 年年度报告》、公司 2014 年度利润分配预案、议公司 2014 年度资本公积金转增股本、调整公司 2014 年度财务审计费用、继续聘请瑞华会计师事务所为公司及下属单位 2015 年度财务审计机构和内控审计机构以及修改《公司章程》等九项议案
2015年第一次临时股东大会	2015-11-30	审议《公司 2015 年半年度报告》、《公司 2015 年半年度资本公积金转增股本的议案》、《公司收购控股股东中国煤炭科工集团有限公司所持中煤科工集团上海有限公司、煤炭科学技术研究院有限公司股权并实施员工持股计划的议案》
2016年第一次临时股东大会	2016-01-08	审议《公司符合向合格投资者公开发行公司债

		券条件的议案》、《公司申请发行公司债券的议案》、《提请公司股东大会授权董事会办理公司债券相关事宜的议案》、《修改公司章程的议案》
--	--	--

2、董事会运作情况

发行人根据《公司法》、《公司章程》的有关规定制定了《董事会议事规则》。报告期内，发行人董事会的召开，均按有关规定提前通知，会议的召开、审议与表决、决议、会议记录均符合有关法律法规的要求，董事会召开情况如下：

召开情况	2016年1-3月	2015年度	2014年度	2013年度
董事会会议次数	1	8	12	6

3、监事会运作情况

发行人根据《公司法》、《上市公司治理准则》、《公司章程》的有关规定制定了《监事会议事规则》。报告期内，发行人监事会的召开，均按有关规定提前通知，会议的召开、审议与表决、决议、会议记录均符合有关法律法规的要求。

（四）发行人各职能部门运行情况

1、综合办公室（证券部、法律事务部）：是董事会、监事会、经理层日常工作的综合办事机构，主要负责公司综合协调、公文处理、信息化建设及管理、行政管理、外事管理、董事会、监事会日常运作、资本运作、证券业务管理、投资者关系管理、法律事务管理等方面的工作。

2、人力资源部：主要负责公司人力资源管理、干部管理、薪酬福利、绩效管理、人才招聘培训与选拔等方面的工作。

3、投资发展部：主要负责组织公司发展战略、中长期发展规划的制订工作，负责拟定公司内外部发展环境及国家、行业政策环境的趋势研究报告，负责组织编制公司拟投资重大项目可行性研究，负责公司投资项目日常管理工作。

4、科技发展部：主要负责公司科技创新体系建设；组织科技发展趋势研究与科技发展规划编写，把握科技发展方向；负责公司科技项目从立项到验收鉴定的组织、协调与管理，监测科研质量；负责组织对各单位科技业绩考核评价和公

司科技奖项评选；负责公司科技成果管理、知识产权保护与科技信息报送等工作。

5、财务部：主要负责公司的会计核算、财务管理、税收管理与筹划、资金管理、资产与产权管理、风险管控等工作，负责与相关中介机构的联络、协调工作。

6、经营管理部：是公司的经营管理及市场宣传部门，主要负责公司经营管理、营销策略制定、市场宣传、品牌建设等工作。

7、质量安全部：是公司安全生产及质量管理的归口管理部门，主要负责建立、完善公司安全生产管理体系，组织制定、完善公司安全生产规章制度，监督检查各单位安全生产管理情况；负责建立、完善公司质量管理体系，组织制定、完善公司质量管理规章制度，检查公司质量管理体系的运行情况；负责公司产品生产统计与管理；同时负责节能减排、部分资质的申报和管理工作的。

8、党群工作部（纪检监察审计部）：是公司党委的综合办公部门。主要负责公司党委综合协调、公文处理、党建工作、企业文化建设与宣传工作、统战与稳定工作，承担相关制度的制定、修订工作。

八、发行人报告期内的违法违规及受处罚情况

报告期内，发行人及其全资、控股子公司受到的行政处罚情况如下：

（一）天地奔牛

1、处罚情况

（1）2013年1月22日，位于大武口区金工路1号的天地奔牛第一加工分厂发生一起一般机械伤害安全生产事故，致1人死亡。石嘴山市安全生产监督管理局根据《生产安全事故报告和调查处理条例》的规定，成立“1·22”事故调查组，事故调查组通过调查认定，天地奔牛存在未能严格落实安全生产责任制，对员工安全培训，教育不到位的行为。该局为此对天地奔牛作出罚款10万元的行政处罚。

（2）2014年9月以来，天地奔牛未经有批准权的人民政府批准，擅自在其

院内占用 1,729.86 平方米国有土地（一般耕地）硬化地面，用于半成品堆放，构成未经批准、非法占地的事实。石嘴山市国土资源局于 2015 年 5 月 20 日对其作出如下行政处罚：一、责令退还非法占用的 1,729.86 平方米国有土地；二、没收在非法占用的土地上新建的建筑物和其他设施；三、并对非法占用的 1,729.86 平方米国有土地处以每平方米 5 元的罚款，共计 8,650 元。

（3）经石嘴山市城乡建设局检查，发现天地奔牛建设的结构件技改项目新结构件车间附属厂房工程项目没有依法办理工程建设施工许可相关手续擅自进行工程建设，该局于 2011 年 12 月 21 日对其作出罚款 1 万元的行政处罚。

2、整改情况

根据公司相关人员的说明并经核查，上述不合规行为已经整改，并已按期缴纳罚款。

3、监管机构出具的证明

（1）2015 年，石嘴山市安全生产监督管理局出具《证明》，天地奔牛因未能严格落实安全生产责任制，对员工培训、教育不到位的行为，该局于 2013 年对其作出罚款 10 万元的行政处罚。天地奔牛已交纳罚款并整改合格，该局认为该行为不属于重大违法违规行为，该处罚不属于重大行政处罚。

（2）2015 年 12 月 17 日，石嘴山市国土资源局出具《证明》，天地奔牛因未经批准、非法占地的行为，该局于 2015 年 5 月 20 日对其作出罚款 8,650 元的行政处罚。该公司已交纳罚款并退还非法占用的土地，该局认为该行为不属于重大违法违规行为，该处罚不属于重大行政处罚。

（3）2015 年 12 月 18 日，石嘴山市住房和城乡建设局出具《关于宁夏天地奔牛实业集团有限公司行政处罚情况说明》，天地奔牛于 2011 年 12 月 21 日在建设构建技改项目新结构件车间附属厂房时，因违反了《建筑法》和《宁夏回族自治区建筑管理条例》中的相关规定，存在未取得施工许可手续便擅自开工建设的违法行为。经查实后依据具体规定按照最低处罚额，给予天地奔牛罚款 1 万元并责令限期改正的行政处罚决定，随后该公司积极补办了相关手续，改正了

违法行为，其违法行为未造成严重后果，同时通过整改及时消除了不良影响。

（二）天地支护

1、处罚情况

2014年11月24日，天地支护发生一起物体打击生产安全事故，造成1人死亡。银川开发区天地宁夏支护装备有限公司“11·24”一般物体打击生产安全事故调查组于2014年1月6日出具《关于天地宁夏支护装备有限公司“11·24”一般物体打击实物调查的报告》，认为事故级别为一般事故，并为天地支护制定了事故防范措施。银川市安全生产委员会、办公室出具银安办发[2015]1号《关于天地宁夏支护装备有限公司“11·24”一般物体打击事故调查处理意见的批复》，同意事故调查组对事故原因的分析 and 事故性质的认定。2015年1月15日，银川市安全生产监督管理局对天地支护作出12万元罚款的行政处罚。

2、整改情况

根据公司相关人员的说明并经核查，上述不合规行为已经整改，并已按期缴纳罚款。

3、监管机构出具的证明

2015年12月16日，银川市安全生产监督管理局出具《证明》，天地支护于2014年11月24日发生一起物体打击生产安全事故，按照有关法律法规，该公司发生的这起事故为一般生产安全事故，该局于2015年1月15日对该公司处以罚款12万元的行政处罚，罚款已于2015年1月19日全额上缴。该处罚为一般生产安全事故的行政处罚。

（三）常州股份

1、处罚情况

常州股份本身未受过行政处罚，河南济高焊接材料有限公司和河南济高矿山机电有限责任公司系常州股份的控股子公司。

（1）济源市环境保护局于2013年4月25日对河南济高焊接材料有限公司

进行了现场检查，发现该公司污染防治设施未正常运行导致生产废水外排，对该公司作出：1、责令限期改正；2、处 3,000 元罚款。

(2) 济源市环境保护局于 2015 年 6 月 18 日对河南济高矿山机电有限责任公司进行了现场检查，发现该公司存在以下违法行为：1、未经环境保护主管部门批准拆除、闲置水污染物处理设施；2、未按照国家规定申报登记危险废物；3、未经批准擅自转移含镍废物。对该公司做出责令立即改正违法行为并处罚款 5 万元的行政处罚。

2、整改情况

根据公司相关人员的说明并经核查，上述不合规行为已经整改，并已按期缴纳罚款。

3、监管机构出具的证明

济源市环境保护局出具《证明》，河南济高矿山机电有限责任公司，2015 年 6 月 18 日因擅自拆除、闲置水污染防治设施，对其作出 50,000 元行政处罚（济环罚决字[2015]66 号），该公司已缴纳罚款并按要求整改合格。河南济高焊接材料有限公司，2013 年 4 月 25 日因污染防治设施未正常运行废水外排，对其作出 3,000 元的行政处罚（济环罚决字[2013]16 号），该公司已缴纳罚款并整改合格。

依据《河南省重大行政处罚备案审查办法》（河南省人民政府令第 168 号）第三条所称重大行政处罚是指：“对公民处以 1 万元以上的罚款，对法人或者其他组织处以 10 万元以上的罚款”。由此界定，以上行政处罚均不属于重大行政处罚。

(四) 唐山水泵厂

1、处罚情况

(1) 2012 年，唐山市高新技术产业园区消防大队在现场检查时，发现唐山市水泵厂生产车间的门均为木质门，车间内生火未用铁网隔开，不符合消防的

相关规定，被唐山市高新技术产业园区消防大队作出罚款 2 万元的行政处罚。

(2) 2014 年，唐山市水泵厂因未建立健全从业人员安全培训档案、氧气瓶摆放不合规等问题，被唐山市安全生产监督管理局作出责令限期改正并罚款 2 万元的行政处罚。

2、整改情况

根据公司相关人员的说明并经核查，上述不合规行为已经整改：生产车间的门均已更换为符合消防规范的铁门，需要生火的地方已用铁栅栏围起来；相关从业人员的安全培训档案已经建立，氧气瓶的摆放问题已经予以纠正，相应罚款均已按期缴纳。

3、监管机构出具的证明及相关法律规定

2015 年 11 月 19 日，唐山高新技术产业开发区安全生产监督管理局出具《关于唐山市水泵厂有限公司安全生产合法情况的证明》，该公司自 2012 年 1 月 1 日以来能够遵守国家及地方有关安全生产方面的法律、法规、规章和规范性文件的规定，生产经营符合安全生产方面的各项法律要求，未发生安全生产事故和安全生产方面的重大违法行为。

综上，该公司相关人员消防意识不强，但无主观故意，被监管机构处罚后积极配合改正，情节较轻，处罚金额较小，不属于重大违法违规行为和重大行政处罚，不会对发行人的偿债能力构成重大影响，亦不会对本次发行构成实质性的重大法律障碍。

(五) 天地华泰

1、处罚情况

(1) 天地华泰因职业卫生健康检查不合规，于 2012 年 7 月 8 日被鄂尔多斯市安全生产监督管理局作出罚款 2 万元的行政处罚。

(2) 天地华泰因特种人员作业人员未按规定经专门的安全作业培训并取得特种人员资格证书，于 2013 年 4 月 2 日被鄂尔多斯市安全生产监督管理局作出

罚款 2 万元的行政处罚。

(3) 大饭铺煤矿的业主单位为内蒙古准格尔旗力量煤业有限公司，天地华泰与该公司于 2012 年签订了大饭铺煤矿 5#煤首采工作面采煤生产合同和综合机械化开采技术服务协议，前一个合同签署主体为天地华泰在鄂尔多斯市的子公司，后一个合同签署主体为天地华泰。

2012年3月15日，内蒙古准格尔旗力量煤业有限公司大饭铺煤矿井下1510综采工作面采空区老顶大面积悬顶，突然垮落，形成冲击风流，造成1人死亡3人受伤。事故发生后华泰子公司项目部对受伤工人采取了积极抢救措施，并及时向业主单位汇报了事故经过及抢救情况。

天地华泰因其项目部现场安全管理不到位，对事故的发生负有责任；对矿领导入井带班制度落实不到位，事故发生当班无项目部领导跟班；项目部在承揽大饭铺煤矿井巷施工、工作面设备安装工程中未取得《内蒙古自治区煤矿建设施工（安装）企业安全资格证》，擅自组织施工、安装，被内蒙古煤矿安全监察局鄂尔多斯监察分局于2012年6月1日对其作出责令停止施工、分别处以罚款人民币15万元，罚款人民币3万元，罚款人民币19万元，合计共处罚款37万元的行政处罚。

2、整改情况

(1) 2013年7月30日，公司已将鄂尔多斯市安全生产监督管理局作出罚款2万元缴清。针对该等处罚，公司提高认识、加强管理，强化并严格安排特种人员作业人员按规定经专门的安全作业培训并取得特种人员资格证书后上岗。

(2) 根据公司相关人员的说明并经核查，公司已对内蒙古准格尔旗力量煤业有限公司大饭铺煤矿井的不合规行为进行整改，并已按期缴纳罚款。其中，事件发生后，天地华泰与内蒙古准格尔旗力量煤业有限公司协商一致，已于2013年1月16日合同到期时退出了该项目，不再参与该项目的开采。

3、监管机构的证明及相关法律规定

(1) 就上述第一项行政处罚，2015年12月31日，鄂尔多斯市安全生产

监督管理局出具《证明》，确认天地华泰因职业卫生健康检查，于 2012 年 7 月 8 日被处罚 2 万元的行政处罚。天地华泰已缴纳罚款并整改合格，该局认为不属于重大违法违规行为，该处罚不属于重大行政处罚。

(2) 就上述第二项行政处罚，2015 年 8 月 6 日，鄂尔多斯市安全生产监督管理局出具《证明》，确认天地华泰自 2013 年 1 月 1 日至该证明出具之日，在经营中能够遵守国家有关安全生产监督管理的法律、法规、规章及规范性文件，合法经营，不存在因违反有关安全生产监督管理的法律、法规、规章以及规范性文件而受到处罚的情形。该公司已于 2013 年将罚款缴清，该局认为该行为不构成重大违法行为。

(3) 就上述第三项行政处罚，根据《生产事故报告和调查处理条例》第 3 条第 4 项规定：“一般事故，是指造成 3 人以下死亡，或者 10 人以下重伤，或者 1,000 万元以下直接经济损失的事故”。故天地华泰发生的事故为一般事故，不属于较大、重大、特别重大事故，不属于《国务院关于进一步加强企业安全生产工作的通知》（国发[2010]23 号）规定的限制融资的情形，对本次发行不构成重大法律障碍。

（六）天玛公司

1、处罚情况

天玛公司在向海关申请办理减免税设备进口手续时，备案使用地点为“北京市昌平区科技园区中兴路 10 号 A112-1 室”，天玛公司自上述设备进口之日 2010 年 12 月 8 日至海关查获之日 2013 年 7 月 3 日，未经海关许可擅自将该减免税设备移到“北京市和平里青年沟路 5 号精加工车间”使用，构成擅自将减免税设备移作他用的违规事实。涉案货物价值 2,932,491.37 元人民币，漏缴税款 163,416.37 元人民币（其中：关税 139,672.11 元，增值税 23,744.26 元）。中华人民共和国中关村海关对天玛公司作出罚款 29.3250 万元的行政处罚。

2、整改情况

根据公司相关人员的说明并经核查，擅自移动的减免税设备已经移回备案使

用地点，罚款已经按期缴纳。

3、相关法律规定

根据《海关总署关于印发<海关行政处罚罚款幅度参照标准>的通知》（海关总署署法发[2005]171号）第七条第（四）项规定：“违反海关监管规定，以货物价值为基准处罚的案件，按照以下规定幅度罚款：（三）有从重情节的，处货物价值12%-30%的罚款；（四）没有特别情节的，处货物价值9%-12%的罚款。”中关村海关最终按照涉案货物价值的10%对天玛公司处以29.3250万元罚款，该处罚性质不具有从重情节，系按照一般情节予以处罚。

天玛公司将海关监管的进口减免税设备移动至总公司住所地使用违反了《中华人民共和国海关法》第八十六条第（十）项和《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十八条第一款第（一）项的规定，是一种违反海关监管的行为；该行为并未造成较大的、恶劣的社会影响，且涉案金额较小；该行为被发现之后，在接受调查和处理中公司积极配合海关，及时改正并按时全额缴纳了处罚罚款；罚款金额较小，不足以对发行人的偿债能力造成重大影响，亦不足以对本次公司债券发行造成重大法律障碍。

（七）天地王坡

1、处罚情况

（1）2013年4月24日，山西煤矿安全监察局晋城监察分局在对山西天地王坡煤业有限公司进行煤矿瓦斯防治专项监察时，发现该矿存有探放水队7名人员复审后未取得复审合格标签或证明等7条问题。2013年4月25日，该局对天地王坡给予以下行政处罚：给予警告，第1条问题处1万元，第2-7条问题每条问题处3万元的罚款，对矿井主要负责人处1万元的罚款，共处20万元人民币罚款的行政处罚。

（2）2013年4月27日，泽州县公安消防支队在开展消防监督检查中发现天地王坡2栋原储煤棚、单身宿舍楼、班中餐食堂、井口联建建筑未进行消防设计审核擅自施工，该队给予天地王坡罚款15万元的行政处罚。

(3) 天地王坡因王坡矿井及选煤厂（3号煤层）3.0Mt/a 兼并重组整合工程项目环保部审批即擅自开工建设的行为，被泽州县环保局于 2013 年对其作出罚款 10 万元的行政处罚。

2、整改情况

(1) 2013 年 5 月 1 日，泽州县煤炭工业局出具的泽煤复 T 字[2013]第 05166 号《整改情况复查意见书》，该局应山西煤矿安全监察局晋城分局组织申请复查，经复查，意见如下：1. 探放水队 7 名人员复审后已取得复审合格证明；2. 矿井下发的《2013 年矿井防治水管理规定》防治水基础台帐已完善；3. 瓦斯抽采机构已接正式文件下发；4. 首采工作面瓦斯抽采达标评判报告内容已补充完善；5. 瓦斯月报表存在代签现象已责令改正；6. 矿领导带班下井记录存在代签已责令其改正；7. 3205 回风顺槽掘进面已按要求架设管路，做到边掘边抽。

(2) 根据公司相关人员的说明并经核查，天地王坡 2 栋原储煤棚、单身宿舍楼、班中餐食堂、井口联建建筑未进行消防设计审核擅自施工的行为已经按照规定整改。

(3) 2013 年 6 月 5 日，天地王坡取得中华人民共和国环境保护部印发的环审[2013]141 号《关于山西天地王坡煤业有限公司王坡矿井及选煤厂（3号煤层）3.0Mt/a 兼并重组整合工程环境影响报告书的批复》。批复提到，天地王坡因王坡矿井及选煤厂（3号煤层）3.0Mt/a 兼并重组整合工程项目环保部审批即擅自开工建设的行为，违法行为已经查处。该项目符合国家产业政策、矿区总体规划及规划环评相关要求。

3、监管机构出具的证明

(1) 2015 年 11 月 19 日，泽州县煤炭工业局出具《关于山西天地王坡煤业有限公司安全生产合法情况的证明》，证明山西天地王坡煤业有限公司自 2012 年 1 月 1 日以来能够遵守国家及地方有关安全生产方面的法律、法规、规章和规范性文件的规定，生产经营符合安全生产方面的各项法律要求，未发生安全生产事故和安全生产方面的重大违法行为。

(2) 2015年12月16日,山西煤矿安全监察局晋城监察分局出具《证明》,天地王坡因该矿存有探放水队7名人员复审后未取得复审合格标签或证明等7条问题,该局于2013年4月25日对其作出罚款共计20万元的行政处罚。该公司已交纳罚款并整改合格,该局认为该行为不属于重大违法违规行为,该处罚不属于重大行政处罚。

(3) 2015年12月21日,泽州县公安消防大队出具《证明》,天地王坡因2栋原储煤棚、单身宿舍楼、班中餐食堂、井口联建建筑未进行消防设计审核擅自施工的行为,该队于2013年4月28日对其作出罚款15万元的行政处罚。该公司已交纳罚款并整改,经晋城市公安消防支队于2013年8月15日验收合格,该队认为该行为不属于重大违法违规行为,该处罚不属于重大行政处罚。

(4) 2015年12月9日,泽州县环境保护局出具《证明》,天地王坡因在矿井通风系统改造项目(塔里风井)场地内建有一机井,未办理环评手续,该局于2013年对其作出罚款10万元的行政处罚。该公司已经按期缴纳了罚款,并对机井进行了关闭。该处罚不属于重大行政处罚,其行为也不属于重大违法违规行为。

(八) 重庆研究院

1、处罚情况

(1) 2014年6月28日,攀枝花煤业(集团)有限责任公司花山煤矿4238综采工作面发生一起火灾事故,虽未造成人员死亡,但造成直接经济损失440.3万元。因攀枝花煤业(集团)有限责任公司花山煤矿和重庆研究院对本次事故均负有责任。四川省煤矿安全监察局攀西分局依法给予重庆研究院罚款16万元的行政处罚。

(2) 2014年5月19日,清镇市环境监察局现场检查,发现贵州科达化工有限责任公司(系重庆研究院的控股子公司)私自将生活污水处理站污水用潜水泵排入外环境,清镇市环境保护局于2014年7月30日对其作出罚款10万元的行政处罚。

2、整改情况

根据公司相关人员的说明并经核查，上述不合规行为已经整改，并已按期缴纳罚款。

3、监管机构出具的证明

(1) 2015年12月25日，四川省煤矿安全监察局攀西监察分局出具《关于攀枝花煤业（集团）有限责任公司花山煤矿“6.28”火灾事故相关事宜的情况说明》，2014年6月28日，攀枝花煤业（集团）有限责任公司花山煤矿4238综采工作面发生一起火灾事故，虽未造成人员死亡，但造成直接经济损失440.3万元。经事故调查组认定，该起事故为一般事故，攀枝花煤业（集团）有限责任公司花山煤矿和重庆研究院对本次事故均负有责任。该局依法给予重庆研究院16万元罚款的行政处罚。罚款已经收缴到位。

《生产事故报告和调查处理条例》第3条第4项规定：“一般事故，是指造成3人以下死亡，或者10人以下重伤，或者1,000万元以下直接经济损失的事故”。故攀枝花煤业（集团）有限责任公司发生的事故为一般事故，不属于较大、重大、特别重大事故，不属于《国务院关于进一步加强企业安全生产工作的通知》（国发[2010]23号）规定的限制融资的情形。

(2) 2015年12月17日，清镇市环境监察局出具《证明》，贵阳科达化工有限责任公司因私自将污水处理站污水用潜水泵排入外环境，该局于2014年7月30日对其作出罚款10万元的行政处罚，该公司已缴纳罚款并整改合格，该局认为该行为不属于重大环境污染事故。

综上，除上述违法违规行为外，发行人及其全资、控股子公司最近三年不存在其他重大违法违规行为，亦未因其他违法违规行为受到中国证监会及其派出机构、税务、工商行政管理、社会保障、安监、环保等政府部门足以影响本次发行的行政处罚，发行人不存在影响持续经营的法律障碍。

九、发行人独立性

发行人拥有独立完整的法人治理结构和组织机构、完整的业务体系以及面向市场独立经营的能力,与控股股东及其控制的其他企业之间在资产、人员、机构、财务、业务经营等方面相互独立。

(一) 业务独立方面

公司具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力,能够独立自主地进行生产和经营活动。公司从事的经营业务独立于控股股东及其控制的其他企业,经营管理实行独立核算。公司拥有生产、经营所必须的、独立完整的生产、供应、销售、管理系统。公司与控股股东及其控制的其他企业之间不存在显失公平的关联交易。

(二) 资产独立方面

公司拥有独立、完整的生产经营所需资产,包括房屋、固定资产和土地使用权、商标、专利等无形资产。公司与控股股东之间的资产产权关系清晰,公司的资产完全独立于控股股东及其控制的其他企业。公司不存在资产、资金被控股股东及其控制的其他企业违规占用而损害公司利益的情形。

(三) 人员独立方面

公司董事、监事及高级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》的有关规定选举产生或聘任,公司的总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员均未在控股股东及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务,也未在控股股东、实际控制人及其所控制的其他企业领薪。公司的财务人员均在公司专职工作并领取薪酬,未在控股股东及其控制的其他企业中兼职。

(四) 财务独立方面

公司设立了独立的财务部门,配备了独立的财务人员,建立了独立的财务核算体系、财务管理制度和会计政策。公司按照《公司章程》规定独立进行财务决策,具备独立的财会账簿,不存在控股股东及其控制的其他企业干预公司资金使用

用的情况。公司在银行单独开立账户，不存在与控股股东及其控制的其他企业共用银行账户的情况。公司作为独立纳税人，依法独立纳税，不存在与股东单位混合纳税现象。

（五）机构独立方面

公司按照《公司法》、《公司章程》及其他相关法律、法规及规范性文件的规定建立了股东大会、董事会及其下属各专门委员会、监事会、经营管理层等权力、决策、监督及经营管理机构，明确了其各自的职权范围，建立了有效的法人治理结构。公司不断健全内部组织机构和控制制度，管控机制和约束机制更加完善和顺畅。公司的生产经营、办公机构与控股股东及其控制的其他企业分开，不存在混合经营的状况。

十、发行人关联交易情况

（一）关联方及关联关系

根据《上海证券交易所股票上市规则》和财政部《企业会计准则第 36 号——关联方披露》的相关规定，最近三年，公司的关联方和关联关系如下：

1、发行人控股股东及实际控制人

发行人控股股东为中国煤炭科工，实际控制人为国务院国资委。

2、子公司及合营、联营企业

（1）发行人的子公司

发行人子公司的情况详见本节之“三、发行人重要权益投资基本情况”之“（一）发行人全资及控股子公司情况”。

（2）发行人的合营和联营企业

截至 2016 年 3 月 31 日，发行人的合营和联营企业如下：

序号	合营企业名称
1	山西天地赛福蒂科技有限公司
2	贵州水矿渝煤科新能源有限公司
序号	联营企业名称
1	西南天地煤机装备制造有限公司
2	山西潞宝集团天地精煤有限公司
3	麻城凯龙科技化工有限公司
4	晋城金鼎天地煤机装备有限责任公司
5	霍州煤电集团渝煤科安全装备有限公司
6	贵州安和矿业科技工程股份有限公司
7	山东能源机械集团天玛电液控制装备工程有限公司
8	山西潞安采掘设备有限公司
9	重庆科盾矿用安全产品检验有限公司
10	北京华宸天宇商务服务有限公司
11	青岛昊海工控有限责任公司
12	漯河迅达物流有限公司
13	上海克硫环保科技股份有限公司
14	上海本昌游乐设备有限公司
15	上海煤科院运输机械制造有限公司
16	济源中煤科工矿用机电产品检测（中心）有限公司
17	江苏大丰港煤炭检验检测中心有限公司

（3）本公司的关键管理人员及其关系密切的家庭成员

根据《企业会计准则第 36 号—关联方披露》，关键管理人员包括本公司董事、监事和高级管理人员；与其关系密切的家庭成员，是指在处理与本公司的交易时可能影响该个人或受该个人影响的家庭成员。本公司董事、监事和高级管理人员的情况详见本节“五、发行人董事、监事及高级管理人员情况”。

3、持有发行人 5%以上股份的股东

除发行人控股股东中国煤炭科工持有 69.27%股份外，不存在其他持有发行人 5%以上股份的股东。

4、其他关联方

截至 2016 年 3 月 31 日，中国煤炭科工控制的除发行人以外的其他下属企业如下：

序号	其他关联方名称	其他关联方与发行人的关系
1	煤炭科学研究总院	同受中国煤炭科工控制
2	中煤科工集团上海研究院	同受中国煤炭科工控制
3	煤科集团沈阳研究院有限公司	同受中国煤炭科工控制
4	中煤科工集团常州研究院有限公司	同受中国煤炭科工控制
5	中国煤炭科工集团太原研究院有限公司	同受中国煤炭科工控制
6	中煤科工集团唐山研究院有限公司	同受中国煤炭科工控制
7	中煤科工集团南京设计研究院有限公司	同受中国煤炭科工控制
8	中煤科工集团武汉设计研究院有限公司	同受中国煤炭科工控制
9	中煤科工集团沈阳设计研究院有限公司	同受中国煤炭科工控制
10	中煤科工集团重庆设计研究院有限公司	同受中国煤炭科工控制
11	煤炭工业规划设计研究院有限公司	同受中国煤炭科工控制
12	煤炭集团杭州环保研究院有限公司	同受中国煤炭科工控制
13	安标国家矿用产品安全标志中心	同受中国煤炭科工控制
14	中煤国际工程设计研究总院	同受中国煤炭科工控制
15	北京煤矿设计咨询公司	同受中国煤炭科工控制
16	上海安矿设备检测检验中心有限公司	同受中国煤炭科工控制
17	上海煤科机电技贸有限公司	同受中国煤炭科工控制
18	唐山大方汇中仪表有限公司	同受中国煤炭科工控制
19	唐山国选精煤有限责任公司	同受中国煤炭科工控制
20	中煤国际工程集团梅苑物产管理有限公司	同受中国煤炭科工控制
21	北京佳苑宾馆	同受中国煤炭科工控制
22	北京永乐饭庄	同受中国煤炭科工控制

（二）报告期内的关联交易情况

根据瑞华会计师出具的 2014 年度、2015 年度审计报告以及公司未经审计的 2016 年 1-3 月财务报表，发行人报告期内的关联交易情况如下：

1、购销商品、提供和接受劳务的关联交易

（1）报告期内，发行人及其关联方之间发生的采购商品、采购固定资产、接受劳务、租赁、资金占用费及综合服务费情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2016年 1-3月	2015年 度	2014 年度	2013 年度
唐山大方汇中仪表有限公司	采购商品	44.36	142.13	148.74	356.67
上海煤科实业有限公司	采购商品	-	-	64.24	84.58
中国煤炭科工集团太原研究院有限公司	采购商品	-	-	1,327.51	1,282.99
煤炭科学研究总院南京研究所	采购商品	-	16.06	82.04	132.43
煤科集团沈阳研究院有限公司	采购商品	-	-	61.64	4.22
中煤科工集团唐山研究院有限公司	采购商品	-	78.48	33.80	124.37
煤炭科学研究总院	采购商品	-	-	226.17	342.58
中煤科工集团上海研究院	采购商品	-	680.63	106.41	87.08
中煤科工集团常州研究院有限公司	采购商品	-	-	42.12	-
中煤科工集团工程科技有限公司	采购商品	-	-	32.65	-
煤科集团杭州环保研究院有限公司	采购商品	-	-	28.96	2.56
唐山国选精煤有限责任公司	采购商品	-	-	20.86	-
北京煤矿设计咨询公司	采购商品	-	-	6.84	3.87
中煤国际工程集团梅苑物产管理有限公司	采购商品	-	-	4.28	-
中煤科工集团重庆设计研究院有限公司	采购商品	1.76	-	2.68	-
中煤科工（北京）工矿工程有限公司	采购商品	-	-	-	897.44
中煤科工集团重庆研究院有限公司	采购商品	-	-	-	-
中煤科技集团有限公司	采购商品	-	-	-	27.35
安标国家矿用产品安全标志中心	采购商品	-	-	-	69.83
中煤科工集团沈阳设计研究院有限公司	采购商品	119.10	-	-	-
上海煤科机电技贸有限公司	采购商品	4.03	-	-	-
煤炭科学技术研究院有限公司	采购固定资产	-	-	875.21	-
煤科集团杭州环保研究院有限公司	采购固定资产	-	-	66.84	-

中煤科工集团西安研究院有限公司	采购固定资产	-	-	-	-
中煤科工集团重庆研究院有限公司	采购固定资产	-	-	-	-
中煤科工(北京)工矿工程有限公司	采购固定资产	-	-	-	9.23
中煤科工集团南京设计研究院有限公司	采购固定资产	-	-	-	6.44
中国煤炭科工集团太原研究院有限公司	采购固定资产	-	-	-	-
煤炭科学研究总院南京研究所	采购固定资产	-	77.74	-	-
中煤科工集团唐山研究院有限公司	采购固定资产	-	19.21	-	-
煤炭科学技术研究院有限公司	接受劳务	-	-	50.41	-
中煤国际工程集团梅苑物产管理有限公司	接受劳务	60.87	771.56	2.45	-
煤科集团沈阳研究院有限公司	接受劳务	-	197.92	8.20	0.23
中煤科工集团常州研究院有限公司	接受劳务	-	60.01	0.46	5.22
中国煤炭科工集团太原研究院有限公司	接受劳务	-	271.79	374.53	539.05
煤炭科学研究总院	接受劳务	-	71.69	190.95	397.21
中煤科工集团南京设计研究院有限公司	接受劳务	-	53.21	-	-
安标国家矿用产品安全标志中心	接受劳务	10.35	52.15	63.54	30.74
煤炭科学研究总院南京研究所	接受劳务	-	113.35	39.81	47.08
北京煤矿设计咨询公司	接受劳务	-	4.53	9.17	-
上海安矿设备检测检验中心有限公司	接受劳务	-	-	15.13	-
中煤科工集团上海研究院	接受劳务	1.18	15.97	56.36	104.65
唐山国选精煤有限责任公司	接受劳务	-	-	25.64	-
中煤科工集团唐山研究院有限公司	接受劳务	-	260.72	-	4.73
北京中惠广告公司	接受劳务	-	-	-	1.06
煤科集团杭州环保研究院有限公司	接受劳务	-	-	-	-
中煤国际工程集团北京华宇工程有限公司	接受劳务	-	-	-	-

中煤科工集团沈阳设计研究院有限公司	接受劳务	-	-	-	-
中煤国际工程设计研究总院	接受劳务	9.97	-	-	-
中煤科工集团重庆设计研究院有限公司	接受劳务	6.00	9.43	-	-
煤炭科学研究总院	租赁	146.50	3,223.56	2,320.39	2,112.84
中国煤炭科工集团太原研究院有限公司	租赁	-	725.04	744.55	787.14
上海安矿设备检测检验中心有限公司	租赁	-	-	-	-
中煤科工集团常州研究院有限公司	租赁	-	-	-	18.60
中煤科工集团上海有限公司	租赁	-	-	-	-
上海煤科实业有限公司	租赁	-	-	-	-
安标国家矿用产品安全标志中心	租赁	-	-	-	-
中煤国际工程设计研究总院	租赁	-	1,226.18	563.05	-
中煤科工集团唐山研究院有限公司	租赁	-	240.20	261.46	261.46
中煤科工集团上海研究院	租赁	-	231.79	115.89	115.89
中煤科工集团淮北爆破技术研究院有限公司	租赁	-	-	-	-
中煤科工集团常州研究院有限公司	租赁	-	72.65	-	18.60
中煤科工集团唐山研究院有限公司	资金占用费	-	146.26	95.80	119.36
中国煤炭科工集团有限公司	资金占用费	22.12	90.24	28.75	-
中煤科工集团常州研究院有限公司	资金占用费	16.28	39.17	40.00	15.45
中国煤炭科工集团有限公司	综合服务费	-	-	-	3,997.17

(2) 报告期内，发行人及其关联方之间发生的出售商品、提供劳务及托管收入情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2016年 1-3月	2015年 度	2014 年度	2013 年度
中国煤炭科工集团太原研究院有限公司	销售商品	-	886.76	782.84	1,508.78
中煤科工集团武汉设计研究院有限公司	销售商品	-	1,026.43	672.35	812.82
中煤科工集团沈阳设计研究院有限公司	销售商品	0.92	376.63	1,023.50	3,781.62
中煤科工集团唐山研究院有限公司	销售商品	-	34.31	344.00	242.41
安标国家矿用产品安全标志中心	销售商品	-	26.84	1.94	
中煤科工集团上海研究院	销售商品	37.35	1,865.47	49.54	77.07
煤科集团沈阳研究院有限公司	销售商品	0.92	18.05	39.62	153.72
中煤科工集团工程科技有限公司	销售商品	-	-	253.96	-
中国煤炭科工集团有限公司	销售商品	6.42	191.42	245.51	288.19
唐山国选精煤有限责任公司	销售商品	0.58	2.07	15.60	3.08
唐山大方汇中仪表有限公司	销售商品	2.02	13.62	6.84	4.10
中煤科工集团常州研究院有限公司	销售商品	-	2.87	0.98	-
中煤科工集团南京设计研究院有限公司	销售商品	-	113.99	-	539.41
中煤国际工程集团北京华宇工程有限公司	销售商品	-	-	-	-
中煤科工集团西安研究院有限公司	销售商品	-	-	-	-
中煤科工集团重庆研究院有限公司	销售商品	-	-	-	-
中煤科技集团有限公司	销售商品	-	-	-	198.72
煤炭科学研究总院	销售商品	497.34	253.59	-	211.04
河南中煤科工能源装备有限公司	销售商品	-	-	-	63.25
北京佳苑宾馆	销售商品	-	-	-	27.20
重庆科华安全设备有限责任公司	销售商品	-	-	-	-
北京华宇中选洁净煤工程技术有限公司	销售商品	-	-	-	-

抚顺中煤科工安全仪器有限公司	销售商品	-	-	-	-
煤科集团杭州环保研究院有限公司	销售商品	-	-	-	-
煤炭科学研究总院南京研究所	销售商品	-	-	-	-
浙江煤科清洁能源有限公司	销售商品	-	-	-	5,277.43
中国煤炭科工集团有限公司	提供劳务	500.00	9,460.72	420.80	343.40
煤炭科学研究总院	提供劳务	142.22	2,031.77	206.01	-
中国煤炭科工集团太原研究院有限公司	提供劳务	-	76.29	94.52	984.88
中煤国际工程设计研究总院	提供劳务	-	283.02	-	-
煤炭工业规划设计研究院有限公司	提供劳务	-	28.30	99.62	-
浙江煤科清洁能源有限公司	提供劳务	-	-	79.18	45.28
中煤科工集团南京设计研究院有限公司	提供劳务	-	20.44	-	-
中煤科工集团武汉设计研究院有限公司	提供劳务	-	20.14	115.81	-
中煤科工集团上海研究院	提供劳务	40.82	69.55	-	-
煤科集团沈阳研究院有限公司	提供劳务	15.09	28.48	-	-
中煤科工集团沈阳设计研究院有限公司	提供劳务	-	282.82	-	-
中煤科工集团唐山研究院有限公司	提供劳务	-	14.15	74.72	45.28
中煤科工集团常州研究院有限公司	提供劳务	-	11.28	-	-
安标国家矿用产品安全标志中心	提供劳务	-	9.39	-	-
煤炭科学研究总院南京研究所	提供劳务	0.58	-	-	-
中国煤炭科工集团太原研究院有限公司	托管收入	-	19.16	61.19	-
中煤科工集团唐山研究院有限公司	托管收入	-	14.15	47.17	16.21
中煤科工集团常州研究院有限公司	托管收入	-	1.46	7.71	6.17
中煤科工集团上海研究院	托管收入	22.82	21.84	-	-
中国煤炭科工集团有限公司	专利实施许可	-	3,500.00	-	-
中国煤炭科工集团有限公司	专用技术	-	3,085.00	-	-

	转让				
中煤科工集团南京设计研究院有限公司	专用技术转让	-	3,500.00	-	-

2、关联受托管理/承包及委托管理/出包的关联交易

报告期内，发行人及其关联方之间发生的关联受托管理、承包及委托管理、出包的情况如下：

单位：万元

委托方/出包方名称	受托方/承包方名称	受托/承包资产类型	受托/承包起始日	受托/承包终止日	托管收益/承包收益定价依据	2016年1-3月确认的管收益/承包收益	2015年度确认的托管收益/承包收益	2014年度确认的托管收益/承包收益	2013年度确认的托管收益/承包收益
中煤科工集团上海研究院	中煤科工集团上海有限公司	其他资产托管	2015-1-1	2017-12-31	按年度净利润的5%	22.82	-	-	-
中煤科工集团唐山研究院有限公司	天地科技股份有限公司	其他资产托管	2010-1-1	委托方或受托方之任何一方提出异议决定终止	按年度净利润的5%	-	14.15	47.17	16.21
中煤科工集团常州研究院有限公司	天地（常州）自动化股份有限公司	其他资产托管	2010-1-1	委托方或受托方之任何一方提出异议决定终止	按年度净利润的5%	-	1.46	7.71	6.17
中国煤炭科工集团太原研究院有限公司	山西天地煤机装备有限公司	其他资产托管	2010-1-1	委托方或受托方之任何一方提出异议决定终止	审计后净利润的5%	-	19.16	61.19	-

3、关联租赁情况

报告期内，发行人作为承租方，发行人及其关联方之间发生的关联房屋租赁情况如下：

单位：万元

出租方名称	2016年1-3月	2015年度	2014年度	2013年度
煤炭科学研究总院	146.50	3,223.56	2,320.39	2,112.84
中国煤炭科工集团太原研究院有限公司	-	725.04	744.55	778.14
中煤国际工程设计研究总院	-	1,226.18	563.05	-
中煤科工集团唐山研究院有限公司	-	240.20	261.46	261.46
中煤科工集团上海研究院	-	231.79	115.89	115.89
中煤科工集团常州研究院有限公司	-	22.41	-	18.60
中煤科工集团上海有限公司	-	3.77	-	-
安标国家矿用产品安全标志中心	-	0.6	-	-
上海煤科实业有限公司	-	3.20	-	-
上海安矿设备检测检验中心有限公司	-	57.95	-	-
中煤科工集团常州研究院有限公司	-	72.65	-	-
合计	146.50	5,807.35	4,005.35	3,295.94

4、关联担保情况

截至2016年3月31日，发行人作为担保方，发行人及其关联方之间发生的尚未到期的关联担保情况如下：

单位：万元

被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
山西彤康食品有限公司	1,500.00	2013-1-9	2019-6-21	否
	1,500.00	2013-1-9	2019-12-22	否
	750.00	2012-12-24	2018-6-21	否

	750.00	2012-12-24	2018-12-21	否
天地融资租赁有限公司	2,400.00	2015-8-21	2016-8-27	否
浙江煤科清洁能源有限公司	1,450.00	2015-7-10	2016-7-8	否
	1,180.00	2015-5-16	2016-5-14	否
	1,000.00	2015-4-3	2016-4-2	否
	1,000.00	2016-3-8	2017-3-7	否
	1,000.00	2015-8-6	2016-8-4	否
	900.00	2015-6-29	2016-6-26	否
	500.00	2016-3-1	2016-9-1	否
	500.00	2015-11-19	2020-11-20	否
中煤科工集团西安研究院有限公司	4,000.00	2015-11-5	2016-11-4	否

5、关联资金拆借

报告期内，发行人及其关联方之间发生的关联资金拆借情况如下：

单位：万元

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
拆入				
煤炭科学研究总院唐山研究院	251.08	2012-02-15	2012-08-31	免息，到期已偿还
煤炭科学研究总院唐山研究院	1,000.00	2012-10-15	2012-12-14	免息，到期已偿还
煤炭科学研究总院唐山研究院	490.00	2012-10-15	2013-10-14	免息，提前偿还64万
煤炭科学研究总院唐山研究院	540.00	2012-11-01	2013-10-31	免息
煤炭科学研究总院唐山研究院	873.43	2012-12-01	2013-05-31	免息
煤炭科学研究总院唐山研究院	1,754.38	2013-01-01	2014-12-31	利率6%，部分偿还，并协商延期1年
煤炭科学研究总院唐山研究院	300.00	2013-04-02	2014-04-01	利率6%，已提前偿还
煤炭科学研究总院唐山研究院	180.00	2013-04-12	2014-04-11	利率6%，已提前偿还
煤炭科学研究总院唐山研究院	200.00	2013-04-15	2014-04-14	利率6%，已提前偿还

煤炭科学研究总院唐山研究院	70.00	2013-04-16	2014-04-15	利率 6%，已提前偿还
中煤科工集团常州研究院有限公司	1,000.00	2013-09-17	2014-09-16	年利率 5.4%
中煤科工集团唐山研究院有限公司	2,407.61	2013-01-01	2014-12-31	基准利率，到期后续借
中煤科工集团常州研究院有限公司	700.00	2015-9-17	2016-9-17	年利率 4.60%
中煤科工集团唐山研究院有限公司	2,503.41	2015-1-1	2015-12-31	年利率 5.60%
中煤科工集团唐山研究院有限公司	800.00	2015-12-30	2016-12-29	年利率 4.35%
中煤科工集团唐山研究院有限公司	450.00	2015-9-29	2016-9-28	年利率 4.35%
中煤科工集团唐山研究院有限公司	450.00	2015-12-14	2016-12-13	年利率 4.60%
中煤科工集团唐山研究院有限公司	4,343.00	2016-1-1	2016-12-31	年利率 4.35%
中煤科工集团唐山研究院有限公司	270.00	2016-1-25	2017-1-24	年利率 4.35%
中煤科工集团唐山研究院有限公司	100.00	2016-2-17	2017-2-16	年利率 4.35%
中国煤炭科工集团有限公司	5,979.00	2014-12-29	长期	免息
中国煤炭科工集团有限公司	706.00	2014-12-29	长期	免息
中国煤炭科工集团有限公司	19,798.00	2014-11-1	长期	免息
中国煤炭科工集团有限公司	8,176.00	2014-12-25	长期	年利率 1.00%
中国煤炭科工集团有限公司	1,166.00	2015-12-31	长期	年利率 1.00%
中国煤炭科工集团有限公司	16,734.62	2015-9-24	长期	免息
中国煤炭科工集团有限公司	7,000.00	2015-11-22	2017-6-21	年利率 4.35%
中国煤炭科工集团有限公司	7,000.00	2015-12-29	2016-12-28	年利率 3.6975%

(三) 关联交易未结算金额情况

1、发行人应收关联方款项

截至 2016 年 3 月 31 日，发行人与关联方之间应收款项、预付款项及其他

应收款情况如下：

单位：万元

关联方	项目名称	2016.03.31	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
中煤科工集团沈阳设计研究院有限公司	应收账款	804.24	1,395.05	2,477.52	1,868.67
中煤科工集团武汉设计研究院有限公司	应收账款	1,567.68	1,729.08	1,030.46	1,302.18
中国煤炭科工集团太原研究院有限公司	应收账款	686.50	686.50	227.67	45.16
煤炭科学研究总院	应收账款	2,556.32	2,051.17	178.87	300.00
中煤科工集团南京设计研究院有限公司	应收账款	3,771.87	3,781.87	208.50	288.50
中煤国际工程设计研究总院	应收账款	300.00	300.00	-	-
中煤科技集团有限公司	应收账款	-	169.00	235.50	350.57
煤炭工业规划设计研究院有限公司	应收账款	174.00	174.00	174.00	68.40
浙江煤科清洁能源有限公司	应收账款	-	117.92	93.93	10.00
中国煤炭科工集团有限公司	应收账款	8,712.69	8,705.18	97.76	-
中煤科工集团唐山研究院有限公司	应收账款	23.91	23.91	27.50	41.10
唐山大方汇中仪表有限公司	应收账款	-	-	5.90	-
煤科集团沈阳研究院有限公司	应收账款	166.08	166.08	4.58	12.32
中煤科工集团上海研究院	应收账款	11.81	1.81	282.95	403.18
中煤科工集团工程科技有限公司	应收账款	-	-	177.14	-
中煤国际工程集团北京华宇工程有限公司	应收账款	-	-	-	-
中煤科工集团常州研究院有限公司	应收账款	10.80	10.80	-	-
上海煤科机电技贸有限公司	应收账款	10.00	10.00	-	-
煤炭科学研究总院	预付款项	38.44	60.12	6.74	16.45

煤炭科学研究总院南京研究所	预付款项	2.60	2.60	-	-
中煤科工集团南京设计研究院有限公司	预付款项	65.00	65.00	-	-
中煤科工集团武汉设计研究院有限公司	预付款项	0.80	10.15	50.35	4.05
安标国家矿用产品安全标志中心	预付款项	56.88	55.10	0.20	0.63
中煤科工集团常州研究院有限公司	预付款项	9.28	35.28	17.32	0.10
上海煤科实业有限公司	预付款项	-	-	-	-
煤科集团沈阳研究院有限公司	预付款项	0.40	0.40	4.16	2.91
中煤科工集团唐山研究院有限公司	预付款项	40.00	-	-	5.07
中煤科工集团重庆设计研究院有限公司	预付款项	-	-	10.00	21.15
唐山大方汇中仪表有限公司	预付款项	4.00	4.00	-	30.47
中煤科工集团沈阳设计研究院有限公司	预付款项	-	-	-	0.34
中煤科工(北京)工矿工程有限公司	预付款项	-	-	-	-
北京煤矿设计咨询公司	预付款项	0.80	0.2	-	-
中煤国际工程集团梅苑物产管理有限公司	其他应收款	-	-	-	100.00
北京佳苑宾馆	其他应收款	-	-	-	27.50
中国煤炭科工集团有限公司	其他应收款	-	-	-	2,435.57
北京永乐饭庄	其他应收款	-	-	-	10.12

2、发行人应付项目

截至 2016 年 3 月 31 日，发行人与关联方之间应付款项、预收款项及其他应付款情况如下：

单位：万元

关联方	项目名称	2016.03.31	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
中国煤炭科工集团太原研究院有限公司	应付账款	2,378.41	2,378.41	2,748.02	1,942.89
煤炭科学研究总院	应付账款	1,044.80	1,566.23	1,777.88	1,017.30
煤科集团沈阳研究院有限公司	应付账款	73.97	73.97	-	5.83
中煤科工(北京)工矿工程有限公司	应付账款		105.00	105.00	110.80
唐山大方汇中仪表有限公司	应付账款	109.65	82.73	97.89	12.78
中煤科工集团唐山研究院有限公司	应付账款	59.59	59.59	98.59	40.23
煤科集团杭州环保研究院有限公司	应付账款	21.22	21.22	56.22	44.13
煤炭科学研究总院南京研究所	应付账款	35.06	42.06	35.91	39.88
中煤科工集团上海研究院	应付账款	708.76	762.08	150.21	146.71
中煤国际工程集团梅苑特产管理有限公司	应付账款	36.33	48.33	-	-
上海煤科实业有限公司	应付账款		28.11	44.19	37.11
上海煤科机电技贸有限公司	应付账款	216.18	212.19	23.50	23.50
中煤科工集团南京设计研究院有限公司	应付账款	55.00	55.50	-	-
中煤科技集团有限公司	应付账款		10.00	22.00	32.00
北京煤矿设计咨询公司	应付账款	4.80	4.80	-	-
安标国家矿用产品安全标志中心	应付账款		0.55	-	-
梅苑特产管理有限公司平顶山分公司	应付账款		-	12.00	-
中国煤炭科工集团有限公司	预收款项	182.90	682.90	6.00	-
中煤科技集团有限公司	预收款项		110.00	110.00	110.00

中煤科工集团沈阳设计研究院有限公司新疆分公司	预收款项		40.00	-	-
中煤科工集团上海研究院	预收款项		22.37	-	9.73
煤炭科学研究总院	预收款项		-	15.66	114.30
中煤科工集团武汉设计研究院有限公司	预收款项		15.20	-	-
唐山国选精煤有限责任公司	预收款项		1.59	-	-
煤炭工业规划设计研究院有限公司	预收款项		-	30.00	-
中煤科工集团沈阳设计研究院有限公司	预收款项	641.51	-	-	50.62
煤科集团沈阳研究院有限公司	预收款项	298.00	315.08	-	1.08
安标国家矿用产品安全标志中心	预收款项	10.00	10.00	-	-
中煤科工集团唐山研究院有限公司	预收款项	0.60	0.10	-	-
中煤科工集团唐山研究院有限公司	其他应付款	10,193.77	9,384.66	6,312.21	4,560.77
中煤科工集团上海研究院	其他应付款	1,456.70	1,456.70	-	-
中煤科工集团常州研究院有限公司	其他应付款	700.00	700.00	700.00	1,000.00
中煤国际工程设计研究总院	其他应付款	864.26	1,680.48	648.26	0.37
煤炭科学研究总院	其他应付款	84.14	84.14	1,101.23	1,001.85
中煤国际工程集团梅苑物产管理有限公司	其他应付款		-	13.24	-
中国煤炭科工集团有限公司	其他应付款	37,655.76	37,665.76	-	-
中煤科工集团南京设计研究院有限公司	其他应付款	26.00	26.00	-	-
中煤国际工程集团	其他应付	51.95	151.33	13.24	-

梅苑物产管理有限公司	款				
北京永乐饭庄	其他应付款	0.20	0.20	0.20	11.77
北京佳苑宾馆	其他应付款	0.20	0.20	0.20	4.20

（四）关联交易决策权限、决策程序和定价机制

为明确公司关联人及关联交易事项，加强公司关联交易管理，促进公司的规范运作，维护股东的合法权益，根据《上海证券交易所股票上市规则》、《企业会计准则第 36 号——关联方披露》的要求以及《公司章程》、《公司重大事项决策规则》等制度的规定，发行人制订了《天地科技关联交易管理制度》。发行人控制子公司发生的关联交易，视同发行人发生的关联交易，适用以上制度规定。公司的关联交易应当遵循定价公允、程序合规、披露规范的原则。

1、关联交易的决策权限和决策程序

公司对关联交易实行统一管理，指定证券部为公司关联交易的归口管理部门，对内负责办理公司所有关联交易的合规性审查、办理报批手续、过程监督、年初预估、汇总以及协议存档等，对外负责按照中国证监会和上海证券交易所的有关规定进行关联交易信息披露。在取得公司总经理、董事会或股东大会审议批准前，公司各单位不得擅自签署关联交易协议，不能实施相关交易。证券部要将关联交易预估、审批及协议执行情况报送公司财务部，每月末公司各单位要将关联方往来情况报送公司财务部。未经审批备案的关联交易，财务部有权拒绝支付相关款项或开具票据。

公司及控股子公司拟与其关联人达成的单次关联交易总额低于公司最近经审计净资产绝对值 0.5%的，证券部将关联交易情况报告财务总监和董事会秘书或证券事务代表，对该等交易的必要性、合理性以及定价的公平性进行审查。

公司及控股子公司拟与其关联法人达成的关联交易总额占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%（含）之 5%（不含）之间的，公司总经理批准后，须报公司董事会审议批准。

公司及控股子公司拟与其关联法人达成的关联交易总额在 3000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的，公司董事会审议批准后，需提交公司股东大会审议批准后方可实施。

公司及控股子公司重大关联交易（公司拟与关联人达成的总额高于 300 万元或高于公司最近一期经审计净资产绝对值的 5%的关联交易）须公司独立董事书面认可，提交董事会讨论。独立董事作出判断前，可以聘请独立财务顾问出具专门报告，作为其判断的依据。

2、关联交易的定价机制

公司与关联人之间发生的关联交易所涉及之商品或劳务的交易价格，主要遵循市场价格的原则；如果没有市场价格，按照协议价格。

十一、发行人报告期内是否存在资金被控股股东、实际控制人及其关联方违规占用，或者为控股股东、实际控制人及其关联方提供担保的情形

报告期内，发行人不存在资金被控股股东、实际控制人及其关联方违规占用，或者为控股股东、实际控制人及其关联方提供担保的情形。

十二、发行人内部管理制度的建立和运行情况

发行人重视内部管理制度和体系的建设，根据国家相关法律、法规和政策，发行人建立了一系列管理制度，主要如下：

（一）会计核算和财务管理方面

发行人为了对公司各单位（含公司职能部门、事业部、分公司、控股子公司）的财务及非财务资源进行分配、考核、控制，以便有效地组织和协调公司的生产经营活动，把公司发展战略、经营计划同日常业务活动有机结合起来，保证实现公司发展战略目标，制订了《天地科技财务预算管理制度》、《天地科技会计报告、

财务分析制度》；同时为了保证公司会计工作依法开展、促进公司内部会计控制建设，加强内部会计监督，按照《中华人民共和国会计法》、《公司法》、《公司章程》及其他有关法律法规的规定，制定了《天地科技内部会计管理体系》、《天地科技内部会计管理制度》、《天地科技内部会计控制制度》及《天地科技货币资金内部控制制度》等相关控制管理制度。

（二）风险控制方面

为加强和规范公司内部审计工作，履行内部审计职责，根据《中华人民共和国审计法》、《中华人民共和国企业国有资产法》、《中央企业内部审计管理暂行规定》、《中央企业经济责任审计管理暂行办法》及《天地科技股份有限公司章程》和《天地科技股份有限公司董事会审计委员会工作细则》等有关法律和规定，发行人制定了《天地科技内部审计工作制度》，对公司及所属企业从事的生产经营管理活动进行独立、客观的监督与评价，旨在规范经营行为，完善内部控制，有效防范风险，促进战略目标实现。

（三）重大事项决策方面

根据相关法律法规及《公司章程》的规定，公司建立了包括股东大会、董事会、监事会和公司管理层在内的健全的法人治理结构，并制定了相关议事规则和工作细则，明确了决策、执行、监督等方面的职责权限，形成了科学有效的职责分工和制衡机制。公司发生日常经营及财务预算外的重大事项，需要向公司有关职能部门报告，职能部门向公司经理办公会请示，经理办公会提交董事会，经董事会批准后再提交有权机构（股东大会）审议。

为加强和规范公司的发展战略和规划管理，规范经营与投资行为，确保公司发展战略目标的实现，结合天地科技实际情况，制订了《天地科技发展战略和规划管理办法》、《天地科技投资管理制度》。

（四）子公司管理方面

发行人为加强公司及控股子公司对外股权(产权)投资计划与项目管理控制，规范公司及控股子公司行为，保证控股子公司按公司发展战略与规划，突出主业，

规范、有序运作，提高公司整体运行效率和抗风险能力，确保公司战略目标的实现及稳定、高效的发展，根据《公司法》等法律、法规、中国煤炭科工投资监督管理相关规定及公司章程的有关规定，制定了《天地科技对外投资管理办法》、《天地科技对控股子公司产业投资管理办法》。

（五）人力资源管理方面

发行人为提高公司人力资源管理工作制度化、规范化和科学化水平，根据《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国公司法》等有关法律法规，结合公司的实际情况，制定了《天地科技人力资源管理制度》。《天地科技人力资源管理制度》针对包括劳动用工、薪资分配、社会保险、招聘录用、选拔调配、奖惩考核、培训、职称评聘等各项人力资源管理工作作出相关规定。

（六）安全生产方面

为加强公司安全生产的管理、全面贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理”的方针、实现公司安全生产目标、营造安全工作环境、规范公司的应急管理工作、提高突发事件的应急救援反应速度和协调水平，根据《中华人民共和国安全生产法》和相关行业的法律、法规，结合公司的实际情况，发行人制定了《天地科技安全生产管理暂行规定》、《天地科技安全生产责任制》、《天地科技应急预案》及《天地科技安全目标管理制度》等安全生产相关的管理制度。

十三、发行人信息披露事务及投资者关系管理的相关制度安排

（一）发行人信息披露事务制度安排

为履行公司信息披露义务，规范公司信息披露行为，加强公司信息披露事务管理，保护投资者的合法权益，根据《公司法》、《证券法》、中国证券监督管理委员会《上市公司信息披露管理办法》、上海证券交易所《股票上市规则》、《上市公司信息披露事务管理制度指引》等法律、法规以及《天地科技股份有限公司章程》的规定，发行人制定了《天地科技信息披露事务管理制度》。

《天地科技信息披露事务管理制度》对信息披露的基本原则、信息披露的管

理、披露内容、程序以及保密要求做出了详细规定。

（二）发行人投资者关系管理制度安排

为进一步加强公司与投资者之间的沟通，加深投资者对公司的了解和认同，促进公司诚实自律、规范运作，提升公司的投资价值，实现股东利益最大化和公司价值最大化，根据《公司法》、《证券法》、《上海证券交易所股票上市规则》等法律、法规以及中国证监会《关于推动上市公司加强投资者关系管理工作的通知》、《公司章程》的有关要求，结合公司实际情况，发行人制定了《天地科技股份有限公司投资者关系管理制度》。

《天地科技股份有限公司投资者关系管理制度》对投资者关系管理的原则和目的、投资者关系管理的内容、投资者关系管理的机构和职能等投资者管理相关事项做出了详细规定。

第六节 财务会计信息

公司 2013 年度、2014 年度、2015 年度及 2016 年 1-3 月财务报告根据《企业会计准则》的规定编制，其中 2013 年度财务报告由德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）出具了德师报（审）字（14）第 P0225 号审计报告；2014 年度财务报告由瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）出具了瑞华审字（2015）01650239 号审计报告；2015 年度财务报表由瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）出具了瑞华审字（2016）01650099 号审计报告；2016 年 1-3 月财务报告未经审计。

公司由于 2014 年进行重大资产重组，收购了控股股东持有的西安研究院 100%股权、重庆研究院 100%股权以及北京华宇 100%股权，公司在假设该交易已于 2013 年 1 月 1 日完成的基础上编制了 2013 年度以及 2014 年 1-6 月备考财务报表，德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）对此出具了德师报（审）字（14）第 S0171 号专项审计报告。

同时，由于本次重大资产重组属于同一控制下合并，按照会计准则相关要求，公司 2014 年度审计报告中对期初数（即 2013 年度数据）进行了重述。

为保持可比性，非经特别说明，本募集说明书中引用的财务会计数据摘自本公司相关财务报告，其中 2013 年度财务数据摘自公司经审计的 2014 年度审计报告中经重述后的期初数据（即 2013 年度数据）；2014 年度财务数据摘自公司 2014 年度经审计的财务报告；2015 年度财务数据摘自公司 2015 年度经审计的财务报告；2016 年 1-3 月财务数据摘自公司未经审计的 2016 年 1-3 月财务报表。

投资者如需了解公司的详细会计信息，请参阅本公司前述各报告或报表，以上报告已经刊登在指定的信息披露网站。

一、最近三年及一期的财务会计资料

(一) 合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2016年3月31日	2015年12月31日	2014年12月31日	2013年12月31日	
				重述口径	年报披露
流动资产：					
货币资金	3,208,192,352.98	3,668,076,629.30	2,519,335,535.21	2,890,841,178.05	2,179,760,396.29
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-	-	-
应收票据	1,917,078,830.27	2,585,395,001.55	3,402,394,506.06	3,326,528,584.12	2,655,102,798.79
应收账款	11,912,806,952.52	12,048,365,334.58	9,140,890,700.63	7,060,478,580.43	4,763,400,349.01
预付款项	884,226,716.79	741,334,308.01	618,629,211.74	622,106,125.44	415,984,249.00
应收利息	634,853.50	1,629,733.24	3,740,491.50	2,165,545.55	2,165,545.55
应收股利	1,560,000.00	1,931,250.00	2,853,498.77	2,379,823.35	-
其他应收款	387,292,165.30	324,064,645.38	226,047,380.38	310,669,716.02	168,820,399.87
存货	4,544,672,199.61	4,331,658,561.69	4,404,971,169.27	4,463,959,691.73	3,115,198,425.70
划分为持有待售的资产	-	-	-	-	-
一年内到期的非流动资产	149,720,813.35	149,426,046.36	70,793,692.67	7,018,103.72	7,018,103.72
其他流动资产	181,093,098.39	444,584,319.26	37,787,300.00	38,631,300.00	38,631,300.00

流动资产合计:	23,187,277,982.71	24,296,465,829.37	20,427,443,486.23	18,724,778,648.41	13,346,081,567.93
非流动资产:					
可供出售金融资产	181,240,990.42	189,616,009.22	100,295,332.16	96,775,685.60	-
持有至到期投资	-	-	-	-	-
长期应收款	172,862,822.43	209,571,495.53	148,078,882.24	-	-
长期股权投资	163,122,461.14	162,556,958.42	141,481,996.72	110,835,377.11	155,825,876.30
投资性房地产	95,326,484.93	95,936,652.14	100,195,193.59	21,677,582.93	16,580,125.05
固定资产	4,124,413,502.89	4,204,253,470.52	3,730,147,770.86	3,686,114,442.30	2,801,970,537.21
在建工程	1,124,262,380.85	1,084,158,046.67	749,857,348.14	599,101,452.52	518,730,998.04
工程物资	90,665.06	106,348.82	871,881.29	134,778.76	134,778.76
固定资产清理	-	-	-	-	-
生产性生物资产	2,407,883.87	2,421,664.71	2,529,734.59	3,007,381.67	3,007,381.67
油气资产	-	-	-	-	-
无形资产	2,287,907,725.13	2,302,379,870.57	2,176,143,688.54	2,224,073,782.10	1,743,689,706.32
开发支出	-	-	-	-	-
商誉	23,115,905.07	23,115,905.07	19,551,897.43	19,551,897.43	19,551,897.43
长摊待摊费用	116,017,959.59	114,663,520.62	111,683,213.80	107,681,443.19	106,091,981.30
递延所得税资产	472,240,147.04	467,974,119.09	379,615,172.32	331,086,340.15	211,840,803.81
其他非流动资产	67,837,052.46	70,510,395.87	67,791,378.74	3,878,626.80	3,878,626.80
非流动资产合计:	8,830,845,980.88	8,927,264,457.25	7,728,243,490.42	7,203,918,790.56	5,581,302,712.69

资产总计:	32,018,123,963.59	33,223,730,286.62	28,155,686,976.65	25,928,697,438.97	18,927,384,280.62
-------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

合并资产负债表（续）

单位：元

项目	2016年3月31日	2015年12月31日	2014年12月31日	2013年12月31日	
				重述口径	年报披露
流动负债:					
短期借款	1,028,300,000.00	1,012,300,000.00	1,271,000,000.00	1,042,029,360.98	822,029,360.98
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-	-	-
应付票据	811,430,672.41	835,268,826.22	600,997,554.58	538,446,568.32	504,400,898.62
应付账款	5,703,502,541.88	6,207,984,938.78	6,295,526,466.74	5,158,132,916.60	3,861,265,098.01
预收款项	934,833,105.97	969,657,927.89	861,087,711.91	1,323,325,456.01	824,257,739.52
应付职工薪酬	555,726,021.69	839,906,624.11	816,463,120.05	903,435,885.49	782,863,613.23
应交税费	207,723,300.72	454,895,220.48	404,773,298.69	449,169,138.94	316,960,318.39
应付利息	1,340,537.63	1,309,490.31	1,209,750.89	378,710.97	378,710.97
应付股利	155,570,712.45	155,570,712.45	10,478,646.85	770,620,291.21	136,190,359.36
其他应付款	1,165,320,872.10	1,183,894,194.94	524,508,355.10	479,409,405.73	358,801,776.62
划分为持有待售的负债	-	-	-	-	-
一年内到期的非流动负债	76,625,454.54	195,169,590.54	168,882,430.54	157,577,838.54	157,577,838.54

其他流动负债	417,700.00	529,300.00	2,417,700.00	419,500.00	93,421,401.97
流动负债合计:	10,640,790,919.39	11,856,486,825.72	10,957,345,035.35	10,822,945,072.79	7,858,147,116.21
非流动负债:					
长期借款	1,031,686,496.70	1,027,492,363.67	274,631,818.22	186,977,272.76	186,977,272.76
应付债券	-	-	-	-	-
长期应付款	505,812,504.63	490,571,514.22	563,181,370.42	626,033,544.27	626,443,544.27
长期应付职工薪酬	1,219,470,301.24	1,224,410,000.00	891,400,000.00	840,071,913.59	-
专项应付款	85,635,600.00	85,715,600.00	10,273,600.00	5,800,000.00	5,800,000.00
预计负债	40,968,890.74	38,770,315.05	35,257,960.09	36,099,076.38	36,099,076.38
递延收益	603,525,318.54	627,549,711.79	588,808,627.12	553,027,027.31	-
递延所得税负债	11,339,594.71	12,595,847.53	2,972,400.34	2,361,104.09	-
其他非流动负债	-	-	-	-	327,000,830.29
非流动负债合计:	3,498,438,706.56	3,507,105,352.26	2,366,525,776.19	2,250,369,938.40	1,182,320,723.70
负债合计:	14,139,229,625.95	15,363,592,177.98	13,323,870,811.54	13,073,315,011.19	9,040,467,839.91
所有者权益（或股东权益）：					
实收资本（或股本）	4,138,588,892.00	4,138,588,892.00	1,896,046,411.00	1,213,920,000.00	1,213,920,000.00
资本公积	1,263,956,587.25	1,263,956,587.25	2,045,079,666.35	2,099,068,602.64	76,740,433.85
减：库存股	-	-	-	-	-
其他综合收益	-48,124,239.25	-44,436,641.12	-70,963,862.22	-32,145,359.91	-
专项储备	70,391,697.28	60,852,222.97	50,858,227.04	47,680,543.26	35,552,854.79

盈余公积	330,927,864.2	330,927,864.24	312,800,243.17	260,567,514.16	260,567,514.16
未分配利润	7,568,324,230.37	7,546,902,802.97	6,457,330,196.15	5,173,204,354.14	4,267,887,026.04
归属于母公司所有者权益	13,324,065,031.89	13,296,791,728.31	10,691,150,881.49	8,762,295,654.29	5,854,667,828.84
少数股东权益	4,554,829,305.75	4,563,346,380.33	4,140,665,283.62	4,093,086,773.49	4,032,248,611.87
所有者权益（或股东权益）合计	17,878,894,337.64	17,860,138,108.64	14,831,816,165.11	12,855,382,427.78	9,886,916,440.71
负债和所有者（或股东权益）合计	32,018,123,963.59	33,223,730,286.62	28,155,686,976.65	25,928,697,438.97	18,927,384,280.62

2、合并利润表

单位：元

项目	2016年1-3月	2015年度	2014年度	2013年度	
				重述口径	年报披露
一、营业收入	1,812,975,769.86	14,347,273,535.29	16,578,632,362.39	18,145,906,316.76	12,674,149,646.19
减：营业成本	1,187,969,423.94	9,416,322,531.01	11,455,656,538.58	12,572,810,835.52	9,295,633,688.45
营业税金及附加	29,839,149.12	205,443,409.25	164,678,670.43	181,116,901.24	109,685,706.36
销售费用	154,599,262.33	675,817,209.93	745,086,816.18	915,663,751.52	546,574,743.51
管理费用	448,715,140.36	2,020,489,433.00	1,830,892,113.49	2,153,722,857.00	1,373,988,364.86
财务费用	2,314,056.15	107,072,751.36	124,599,999.14	94,638,439.42	60,593,387.35
资产减值损失	20,448,281.71	438,969,495.63	282,536,021.55	188,900,746.62	134,349,418.30
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-	-
投资收益（损失以“-”号填列）	4,033,215.14	41,525,831.88	7,694,762.33	6,715,293.25	2,453,062.14

其中：对联营企业和合营企业的投资收益	622,530.20	6,083,081.22	5,186,360.27	6,494,310.42	2,296,805.91
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	-26,876,328.61	1,524,684,536.99	1,982,876,965.35	2,045,768,078.69	1,155,777,399.50
加：营业外收入	44,679,089.10	235,245,219.30	274,572,501.98	262,665,917.86	185,709,734.18
减：营业外支出	2,181,225.08	27,583,738.02	16,848,636.39	28,479,823.95	25,943,232.69
其中：非流动资产处置损失	788,610.56	4,120,856.14	3,985,890.13	14,021,743.83	13,804,529.90
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	15,621,535.41	1,732,346,018.27	2,240,600,830.94	2,279,954,172.60	1,315,543,900.99
减：所得税费用	22,246,266.23	346,834,080.33	378,515,796.93	343,354,074.57	185,745,381.24
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	-6,624,730.82	1,385,511,937.94	1,862,085,034.01	1,936,600,098.03	1,129,798,519.75
归属于母公司所有者的净利润	21,421,427.40	1,227,392,704.95	1,601,050,571.02	1,652,261,943.19	852,693,660.68
少数股东损益	-28,046,158.22	158,119,232.99	261,034,462.99	284,338,154.84	277,104,859.07
五、其他综合收益的税后净额	-7,118,765.98	-78,628,112.37	-38,818,502.31	37,416,537.31	
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-3,630,570.65	-65,927,695.94	-38,818,502.31	37,416,537.31	
六、综合收益总额	-13,743,496.80	1,306,883,825.57	1,823,266,531.70	1,974,016,635.34	1,129,798,519.75
归属于母公司所有者的综合收益总额	17,790,856.75	1,161,465,009.01	1,562,232,068.71	1,689,678,480.50	852,693,660.68
归属于少数股东的综合收益总额	-31,534,353.55	145,418,816.56	261,034,462.99	284,338,154.84	277,104,859.07

3、合并现金流量表

单位：元

年度	2016年1-3月	2015年度	2014年度	2013年度	
				重述口径	年报披露
一、经营活动产生的现金流量：					
销售商品、提供劳务收到的现金	2,057,619,985.19	9,492,529,075.28	9,255,911,495.64	12,130,873,232.64	7,689,480,134.20
收到的税费返还	8,201,236.06	26,140,920.50	50,250,969.92	77,149,949.83	47,435,012.20
收到其他与经营活动有关的现金	219,032,122.34	918,430,013.39	528,895,274.39	504,125,452.18	360,628,360.35
经营活动现金流入小计	2,284,853,343.59	10,437,100,009.17	9,835,057,739.95	12,712,148,634.65	8,097,543,506.75
购买商品、接受劳务支付的现金	1,048,737,846.23	3,956,506,237.48	3,533,834,814.73	6,555,668,696.34	4,167,852,476.31
支付给职工以及为职工支付的现金	1,011,365,936.82	3,274,586,350.68	3,017,429,774.59	2,874,517,236.12	1,957,280,575.54
支付的各项税费	428,242,075.83	1,529,630,826.46	1,723,691,837.99	1,627,046,298.69	1,164,411,776.11
支付其他与经营活动有关的现金	390,376,459.83	1,437,328,211.38	1,153,544,853.22	1,583,035,504.88	997,094,294.49
经营活动现金流出小计	2,878,722,318.71	10,198,051,626.00	9,428,501,280.53	12,640,267,736.03	8,286,639,122.45
经营活动产生的现金流量净额	-593,868,975.12	239,048,383.17	406,556,459.42	71,880,898.62	-189,095,615.70
二、投资活动产生的现金流量：					
收回投资收到的现金	400,000,000.00	2,812,000,000.00	-	449,900.00	449,900.00
取得投资收益收到的现金	3,781,934.94	39,015,746.32	5,133,440.64	5,373,726.60	2,640,000.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	4,079,663.02	1,037,693.05	3,854,745.38	9,090,547.95	7,678,037.99
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	10,006,247.36	78,369,600.56	78,369,600.56

投资活动现金流入小计	407,861,597.96	2,852,053,439.37	18,994,433.38	93,283,775.11	89,137,538.55
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	38,231,805.90	370,214,900.44	415,972,784.56	532,031,831.76	381,225,491.15
投资支付的现金	140,000,000.00	3,223,260,375.00	42,111,150.00	18,395,750.00	8,495,750.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	26,472,892.14	26,472,892.14
支付其他与投资活动有关的现金	-	2,747,646.50	-	-	-
投资活动现金流出小计	178,231,805.90	3,596,222,921.94	458,083,934.56	576,900,473.90	416,194,133.29
投资活动产生的现金流量净额	229,629,792.06	-744,169,482.57	-439,089,501.18	-483,616,698.79	-327,056,594.74
三、筹资活动产生的现金流量：					
吸收投资收到的现金	14,700,000.00	1,944,414,295.50	41,117,110.84	183,260,000.00	181,300,000.00
取得借款收到的现金	232,194,133.03	1,604,500,000.00	1,557,989,615.30	1,109,329,360.98	889,329,360.98
收到其他与筹资活动有关的现金	2,750,000.00	494,255,500.00	64,110,300.00	62,383,341.99	35,900,000.00
筹资活动现金流入小计	249,644,133.03	4,043,169,795.50	1,663,217,026.14	1,354,972,702.97	1,106,529,360.98
偿还债务支付的现金	230,000,000.00	1,649,545,454.55	1,232,991,842.40	1,021,158,821.67	752,358,821.67
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	18,319,451.91	368,116,638.21	561,031,463.99	466,702,096.94	366,269,623.70
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	300,000.00	75,104,783.73	358,783,213.93	210,289,424.14	194,720,264.14
支付其他与筹资活动有关的现金	96,962,560.00	832,490,002.35	156,246,478.03	138,262,930.38	138,262,930.38
筹资活动现金流出小计	345,282,011.91	2,850,152,095.11	1,950,269,784.42	1,626,123,848.99	1,256,891,375.75
筹资活动产生的现金流量净额	-95,637,878.88	1,193,017,700.39	-287,052,758.28	-271,151,146.02	-150,362,014.77

四、汇率变动对现金的影响	-7,214.38	1,686,928.94	89,494.93	748,593.48	748,593.48
五、现金及现金等价物净增加额	-459,884,276.32	689,583,529.93	-319,496,305.11	-682,138,352.71	-665,765,631.73
加：期初现金及现金等价物余额	3,668,076,629.30	2,705,086,998.58	2,679,570,144.01	3,361,708,496.72	2,678,197,685.83
六、期末现金及现金等价物余额	3,208,192,352.98	3,394,670,528.51	2,360,073,838.90	2,679,570,144.01	2,012,432,054.10

（二）母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：元

项目	2016年3月31日	2015年12月31日	2014年12月31日	2013年12月31日	
				重述口径	年报披露
流动资产：					
货币资金	1,363,764,414.65	1,008,376,957.53	464,402,500.36	483,636,527.72	483,636,527.72
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-	-	-
应收票据	354,942,114.02	502,713,104.13	793,743,810.77	708,581,627.38	708,581,627.38
应收账款	1,863,873,042.90	1,780,924,636.81	1,498,264,471.23	1,133,658,875.11	1,133,658,875.11
预付款项	83,260,234.07	56,516,998.12	70,071,588.37	75,105,057.61	75,105,057.61
应收利息	25,015.28	246,893.06	848,677.78	-	-
应收股利	3,197,380.40	3,197,380.40	4,228,380.40	74,675,186.97	74,675,186.97

其他应收款	501,011,270.00	476,358,912.69	250,917,883.73	210,259,771.73	210,259,771.73
存货	735,292,188.73	740,128,482.55	878,529,326.70	719,750,935.45	719,750,935.45
划分为持有待售的资产	-	-	-	-	-
一年内到期的非流动资产	478,410.40	478,410.40	478,410.40	-	-
其他流动资产	388,151,253.31	788,151,253.31	-	-	-
流动资产合计:	5,293,995,323.76	5,357,093,029.00	3,961,485,049.74	3,405,667,981.97	3,405,667,981.97
非流动资产:					
可供出售金融资产	8,000,000.00	8,000,000.00	8,000,000.00	8,000,000.00	-
持有至到期投资	-	-	-	-	-
长期应收款	-	-	-	-	-
长期股权投资	6,574,272,281.69	6,574,022,281.69	5,359,181,231.62	1,055,525,371.52	1,063,525,371.52
投资性房地产		-	-	-	-
固定资产	101,997,088.97	104,247,702.35	117,227,349.62	113,226,580.56	113,226,580.56
在建工程	10,015,066.94	10,015,066.94	11,929,626.37	9,639,575.55	9,639,575.55
工程物资	-	-	-	-	-
固定资产清理	-	-	-	-	-
生产性生物资产	-	-	-	-	-
油气资产	-	-	-	-	-
无形资产	1,133,375.44	1,218,792.01	1,523,451.50	1,846,033.79	1,846,033.79
开发支出	-	-	-	-	-

商誉	-	-	-	-	-
长摊待摊费用	1,275,761.12	1,395,363.71	1,873,774.07	-	-
递延所得税资产	50,424,714.24	50,424,714.24	65,997,276.93	73,863,336.58	73,863,336.58
其他非流动资产	54,100.00	54,100.00	54,100.00	-	-
非流动资产合计:	6,747,172,388.40	6,749,378,020.94	5,565,786,810.11	1,262,100,898.00	1,262,100,898.00
资产总计:	12,041,167,712.16	12,106,471,049.94	9,527,271,859.85	4,667,768,879.97	4,667,768,879.97

母公司资产负债表（续）

单位：元

项 目	2016年3月31日	2015年12月31日	2014年12月31日	2013年12月31日	
				重述口径	年报披露
流动负债:					
短期借款	54,000,000.00	54,000,000.00	246,000,000.00	160,000,000.00	160,000,000.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-	-	-
应付票据	92,773,585.78	85,269,968.71	179,410,096.93	206,786,714.26	206,786,714.26
应付账款	1,136,138,267.30	1,243,982,011.22	1,245,354,058.64	964,452,557.77	964,452,557.77
预收款项	201,421,242.98	184,701,569.26	201,108,245.46	184,500,672.03	184,500,672.03
应付职工薪酬	174,718,343.98	228,256,334.08	273,036,333.60	330,399,200.28	330,399,200.28
应交税费	38,742,487.35	37,790,595.04	30,477,426.62	61,601,509.39	61,601,509.39

应付利息	1,038,826.66	817,599.99	-	-	-
应付股利	-	-	-	70,163,952.52	70,163,952.52
其他应付款	1,271,214,064.29	1,222,176,328.20	174,725,940.99	161,650,367.09	161,650,367.09
划分为持有待售的负债	-	-	-	-	-
一年内到期的非流动负债	29,400,000.00	29,400,000.00	-	-	-
其他流动负债	-	-	-	-	68,204,531.45
流动负债合计:	2,999,446,818.34	3,086,394,406.50	2,350,112,102.24	2,139,554,973.34	2,207,759,504.79
非流动负债:					
长期借款	678,366,200.00	678,366,200.00	81,760,000.00	-	-
应付债券	-	-	-	-	-
长期应付款	-	-	-	-	65,000.00
长期应付职工薪酬	90,000.00	90,000.00	90,000.00	65,000.00	-
专项应付款	-	-	-	-	-
预计负债	40,362,738.83	38,197,153.69	35,257,960.09	36,099,076.38	36,099,076.38
递延收益	15,245,173.83	16,148,099.09	44,417,473.87	68,204,531.45	-
递延所得税负债	-	-	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-	-	-
非流动负债合计:	734,064,112.66	732,801,452.78	161,525,433.96	104,368,607.83	36,164,076.38
负债合计:	3,733,510,931.00	3,819,195,859.28	2,511,637,536.20	2,243,923,581.17	2,243,923,581.17
所有者权益（或股东权益）:					

实收资本（或股本）	4,138,588,892.00	4,138,588,892.00	1,896,046,411.00	1,213,920,000.00	1,213,920,000.00
资本公积	2,602,345,406.19	2,602,345,406.19	3,547,206,542.99	38,234,537.35	38,234,537.35
减：库存股	-	-	-	-	-
其他综合收益	-	-	-	-	-
专项储备	690,540.13	307,190.38	694,433.62	939,115.47	939,115.47
盈余公积	330,927,864.24	330,927,864.24	312,800,243.17	260,567,514.16	260,567,514.16
未分配利润	1,235,104,078.60	1,215,105,837.85	1,258,886,692.87	910,184,131.82	910,184,131.82
所有者权益（或股东权益）合计：	8,307,656,781.16	8,287,275,190.66	7,015,634,323.65	2,423,845,298.80	2,423,845,298.80
负债和所有者（或股东权益）合计：	12,041,167,712.16	12,106,471,049.94	9,527,271,859.85	4,667,768,879.97	4,667,768,879.97

2、母公司利润表

单位：元

项 目	2016年1-3月	2015年度	2014年度	2013年度	
				重述口径	年报披露
一、营业收入	316,835,337.26	2,117,406,121.81	2,679,440,062.08	2,719,381,285.69	2,719,381,285.69
减：营业成本	214,652,701.31	1,515,715,050.85	1,950,242,352.74	1,877,757,998.49	1,877,757,998.49
营业税金及附加	3,188,511.15	22,373,617.40	19,118,925.21	20,554,833.10	20,554,833.10
销售费用	18,193,885.52	78,240,938.70	80,764,082.48	83,076,985.63	83,076,985.63
管理费用	66,418,729.68	343,547,776.45	247,705,659.06	292,919,540.60	292,919,540.60
财务费用	-11,078,612.61	-18,388,941.69	1,108,447.19	3,553,143.86	3,553,143.86

资产减值损失	-	85,553,449.80	34,938,115.33	44,088,483.58	44,088,483.58
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-	-
投资收益（损失以“-”号填列）	3,640,684.94	124,725,017.96	181,787,497.86	181,500,792.97	181,500,792.97
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	250,000.00	1,800,000.00	2,600,000.00	2,600,000.00	2,600,000.00
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	29,100,807.15	215,089,248.26	527,349,977.93	578,931,093.40	578,931,093.40
加：营业外收入	-	8,189,505.70	46,815,213.20	45,618,564.87	45,618,564.87
减：营业外支出	17,466.42	393,437.75	336,842.89	1,914,589.00	1,914,589.00
其中：非流动资产处置损失	14,566.42	245,194.62	248,986.78	1,055,334.82	1,055,334.82
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	29,083,340.73	222,885,316.21	573,828,348.24	622,635,069.27	622,635,069.27
减：所得税费用	9,085,099.98	41,609,105.56	51,501,058.18	62,876,549.39	62,876,549.39
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	19,998,240.75	181,276,210.65	522,327,290.06	559,758,519.88	559,758,519.88
五、综合收益总额	19,998,240.75	181,276,210.65	522,327,290.06	559,758,519.88	559,758,519.88

3、母公司现金流量表

单位：元

年度	2016年1-3月	2015年度	2014年度	2013年度	
				重述口径	年报披露
一、经营活动产生的现金流量：					
销售商品、提供劳务收到的现金	214,913,805.01	1,429,852,578.98	1,422,488,508.54	1,794,330,435.82	1,794,330,435.82

收到的税费返还	-	-	833,758.15	20,057,682.71	20,057,682.71
收到其他与经营活动有关的现金	24,661,465.52	55,463,269.83	110,428,328.89	120,566,126.38	120,566,126.38
经营活动现金流入小计	239,575,270.53	1,485,315,848.81	1,533,750,595.58	1,934,954,244.91	1,934,954,244.91
购买商品、接受劳务支付的现金	87,873,287.96	656,206,871.92	756,459,166.29	856,857,115.91	856,857,115.91
支付给职工以及为职工支付的现金	166,056,488.54	469,802,220.29	509,782,869.26	397,745,446.20	397,745,446.20
支付的各项税费	31,330,665.44	178,455,879.61	182,536,620.30	208,697,805.63	208,697,805.63
支付其他与经营活动有关的现金	37,052,684.75	176,235,666.57	206,228,838.01	305,368,021.05	305,368,021.05
经营活动现金流出小计	322,313,126.69	1,480,700,638.39	1,655,007,493.86	1,768,668,388.79	1,768,668,388.79
经营活动产生的现金流量净额	-82,737,856.16	4,615,210.42	-121,256,898.28	166,285,856.12	166,285,856.12
二、投资活动产生的现金流量：					
收回投资收到的现金	400,000,000.00	1,840,000,000.00	-	-	-
取得投资收益收到的现金	5,814,341.91	96,285,516.40	130,788,983.63	104,465,056.00	104,465,056.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	200.00	9,948.45	71,400.00	111,654.85	111,654.85
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	15,363,768.89	94,714,052.00	3,710,117.33	74,722,250.44	74,722,250.44
投资活动现金流入小计	421,178,310.80	2,031,009,516.85	134,570,500.96	179,298,961.29	179,298,961.29
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	183,374.80	2,632,190.37	2,905,724.45	11,961,074.89	11,961,074.89
投资支付的现金	-	3,136,584,560.68	69,661,150.00	63,300,000.00	63,300,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-	-

支付其他与投资活动有关的现金	20,200,000.00	665,051,253.31	52,300,000.00	24,400,000.00	24,400,000.00
投资活动现金流出小计	20,383,374.80	3,804,268,004.36	124,866,874.45	99,661,074.89	99,661,074.89
投资活动产生的现金流量净额	400,794,936.00	-1,773,258,487.51	9,703,626.51	79,637,886.40	79,637,886.40
三、筹资活动产生的现金流量：					
吸收投资收到的现金	-	1,942,914,295.50	-	-	-
取得借款收到的现金	20,000,000.00	501,000,000.00	347,760,000.00	160,000,000.00	160,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	77,700,000.00	336,006,200.00	29,836,247.50	5,700,000.00	5,700,000.00
筹资活动现金流入小计	97,700,000.00	2,779,920,495.50	377,596,247.50	165,700,000.00	165,700,000.00
偿还债务支付的现金	20,000,000.00	246,000,000.00	180,000,000.00	200,000,000.00	200,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	5,323,739.16	214,015,402.87	94,965,252.99	123,831,311.50	123,831,311.50
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	35,045,883.56	7,946,250.65	4,897,265.09	15,408,000.00	15,408,000.00
筹资活动现金流出小计	60,369,622.72	467,961,653.52	279,862,518.08	339,239,311.50	339,239,311.50
筹资活动产生的现金流量净额	37,330,377.28	2,311,958,841.98	97,733,729.42	-173,539,311.50	-173,539,311.50
四、汇率变动对现金的影响	-	658,892.28	30,714.99	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	355,387,457.12	543,974,457.17	-13,788,827.36	72,384,431.02	72,384,431.02
加：期初现金及现金等价物余额	1,008,376,957.53	464,402,500.36	478,191,327.72	405,806,896.70	405,806,896.70
六、期末现金及现金等价物余额	1,363,764,414.65	1,008,376,957.53	464,402,500.36	478,191,327.72	478,191,327.72

二、最近三年及一期财务报表范围的变化情况

本节所指合并报表范围的变化是指公司最近三年及一期定期报告披露报表合并范围的变化（包含公司（设定为一级）所属二级、三级企业的变化），而非指公司所编制的备考合并财务报表合并范围的变化。

根据公司 2013 年、2014 年、2015 年年度报告以及 2016 年 1-3 月合并范围资料，报告期内，公司合并报表范围变化如下：

变更方式	公司名称	持股比例	备注
2013 年度			
新增	中煤科工能源投资秦皇岛有限公司	51%	出资新设成立
新增	北京煤科天玛自动化科技有限公司	100%	出资新设成立
新增	成都天地直方发动机有限公司	51%	出资新设成立
新增	济源市煤炭高压开关有限公司	51%	非同一控制下企业合并
新增	中煤科工天地（济源）电气传动有限公司	51%	出资新设成立
2014 年度			
新增	中煤科工集团重庆研究院有限公司	100%	同一控制下企业合并
新增	中煤科工集团北京华宇工程有限公司	100%	同一控制下企业合并
新增	中煤科工集团西安研究院有限公司	100%	同一控制下企业合并
新增	新疆天地华泰采矿工程技术股份有限公司	60%	出资新设成立
新增	天地融资租赁有限公司	51%	出资新设成立
新增	宁夏天地奔牛环特科技有限公司	51%	出资新设成立
减少	山西中煤科工岳山能源有限公司	87.18%	清算
2015 年度			
新增	中煤科工集团上海有限公司	100%	同一控制下企业合并
新增	煤炭科学技术研究院有限公司	51%	同一控制下企业合并
新增	中煤科工集团国际工程有限公司	51%	出资新设立
2016 年 1-3 月			
无变动			

三、最近三年及一期内导致公司主营业务和经营性资产发生实质变更的重大资产购买、出售、置换的行为

（一）最近三年及一期重大资产重组情况

经国务院国有资产监督管理委员会《关于天地科技股份有限公司资产重组及配套融资有关问题的批复》（国资产权〔2014〕984号）、中国证券监督管理委员会《关于核准天地科技股份有限公司向中国煤炭科工集团有限公司发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可〔2014〕1431号）批准；公司2014年向中国煤炭科工发行股份购买其所持重庆研究院100%股权、西安研究院100%股权以及北京华宇100%股权，并于2014年12月31日前全部完成交割，重庆研究院、西安研究院以及北京华宇成为公司全资子公司，纳入公司合并报表。

根据中联评估为本次交易出具的标的资产《资产评估报告》，本次交易标的在评估基准日2014年6月30日的评估值合计为587,310.84万元，其中重庆研究院100%股权评估值为258,415.64万元，西安研究院100%股权评估值为261,967.77万元，北京华宇100%股权评估值为66,927.43万元。

标的资产交易金额为587,310.84万元，天地科技2013年12月31日归属于母公司所有者权益合计为585,466.78万元。根据《重组管理办法》第十三条相关比例的计算规定，标的资产的交易金额占天地科技净资产额的比例为100.31%，超过50%。根据《重组管理办法》相关规定，本次交易构成上市公司重大资产重组行为。

根据德勤会计师出具的德师报（审）字（14）第S0171号天地科技备考审计报告，天地科技备考财务报表的编制系假定本次交易已于2013年1月1日完成，天地科技于该日已持有拟购买资产，所形成的会计主体于2013年1月1日已经形成，所形成的业务架构于该日已经存在，且在2013年1月1日至2014年6月30日止期间无重大改变。

（二）备考财务报表编制基础

以下报表编制基础摘录自德勤会计师事务所出具的德师报（审）字（14）第 S0171 号天地科技备考审计报告：

“本备考财务报表系为天地科技向中国煤科发行股份购买资产并向非公开投资者发行股份募集配套资金之目的而编制，仅供天地科技向中国证券监督管理委员会报送非公开发行股份购买资产并募集配套资金申报文件之用。

为给使用者提供更相关的信息，本备考财务报表之编制系假定附注（一）中所述本次交易于备考财务报表列报之最早期初已完成，天地科技于该日已持有拟购买资产，所形成的会计主体（以下简称“公司”或“本公司”）于备考财务报表之最早期初已经形成，所形成的业务架构于该日已经存在，且在2013年1月1日至2014年6月30日止期间（以下简称“相关期间”）无重大改变。天地科技遂将本公司、本公司之子公司以及包括在天地科技拟购买资产内的子公司（以下统称“本集团”，子公司情况详见附注（五））纳入本备考财务报表的范围，并根据本附注所述之编制基础编制本备考财务报表。

本备考财务报表并未考虑天地科技需以向中国煤科非公开发行一定数量的股份方式支付拟购买资产的购买对价，以及相关交易及其税务的影响。

1、本备考财务报表为备考合并及公司财务报表。其中，由于本财务报表是为天地科技股份有限公司向非公开投资者发行股份购买资产并向非公开投资者发行股份募集配套资金之目的而编制，因此，本备考财务报表未列示备考公司财务报表附注。天地科技管理当局认为，相关期间的备考合并及母公司现金流量表，备考合并及母公司所有者权益变动表对作为特定用途的本备考财务报表的使用者无实质意义，因此，本备考财务报表并未编制备考合并及母公司现金流量表和备考合并及母公司所有者权益变动表。

除下述本附注2所述外，本备考合并财务报表系以天地科技相关期间业经审计的合并财务报表和中国煤科拟被购买资产相关期间业经审计的合并财务报表为基础，按照附注（三）所述的合并财务报表编制方法编制而成。天地科技与中国煤科拟被购买资产于相关备考期间及资产负债表日的重大交易及往来余额已予以抵消。

拟被购买资产相关期间业经审计的财务报表的具体编制方法分别详见拟被天地科技发行股份购买之资产的 2014 年 1 月 1 日至 6 月 30 日止期间、2013 年度及 2012 年度财务报表的编制基础。

2、因于本次交易前后，天地科技及拟购买资产均受中国煤科最终控制，本次交易构成同一控制下企业合并，故在编制备考公司资产负债表时，对于拟购买资产中的对子公司股权投资，系按同一控制下企业合并的相关规定，以本公司享有相关子公司于 2013 年 1 月 1 日所有者权益的账面金额作为相关长期股权投资的投资成本纳入备考公司资产负债表。

3、本备考财务报表采用的各项会计政策系按照财政部于 2006 年 2 月 15 日颁布的企业会计准则（以下简称“新企业会计准则”）制定。各项会计政策在附注（三）所述的主要会计政策和会计估计中披露。

4、根据财政部发布的《企业会计准则解释第 1 号》和《企业会计准则解释第 2 号》的有关规定，对于本集团子公司由全民所有制企业改制为有限责任公司，在编制本备考合并财务报表时，在纳入本集团范围内净资产原账面价值的基础上按照附注（一）所述评估结果对净资产的影响调整了本公司之子公司西安院、重庆院设立日的公司及合并财务报表以及平顶山选煤院的个别财务报表，并以此为基础确定相关期间的固定资产折旧、无形资产摊销等相关成本费用，且将经上述调整以后的净资产作为持续核算的结果纳入本集团的合并财务报表；对于本集团所属企业中之前已经改制为有限责任公司的，且改制时已经按照有关规定按照当时资产评估的结果调整了账务处理的子公司，本次不再按照评估结果调整其个别财务报表，以该等子公司原账面价值作为计量基础反映在本集团的合并财务报表中。”

（三）备考财务报表

德勤会计师出具的德师报（审）字（14）第 S0171 号天地科技备考审计报告，天地科技备考财务报表如下：

1、备考合并资产负债表

单位：元

项 目	2014年6月30日	2013年12月31日	项 目	2014年6月30日	2013年12月31日
流动资产：			流动负债：		
货币资金	2,755,698,325.59	2,890,841,178.05	短期借款	1,162,030,000.00	1,042,029,360.98
应收票据	1,779,027,106.62	3,326,528,584.12	应付票据	528,583,739.12	538,446,568.32
应收账款	8,875,057,605.44	7,060,478,580.43	应付账款	5,368,292,704.33	5,158,132,916.60
预付款项	730,323,645.75	622,106,125.44	预收款项	1,321,040,692.58	1,323,325,456.01
应收利息	2,330,859.31	2,165,545.55	应付职工薪酬	655,887,947.56	903,455,885.49
应收股利	429,823.35	2,379,823.35	应交税费	335,801,864.23	449,169,138.94
其他应收款	361,547,596.22	310,669,716.02	应付利息	170,502.67	378,710.97
存货	4,665,907,049.21	4,463,959,691.73	应付股利	275,815,191.57	770,620,291.21
一年内到期的非流动资产	14,606,833.89	7,018,103.72	其他应付款	502,722,900.25	479,409,405.73
其他流动资产	38,631,300.00	38,631,300.00	一年内到期的非流动负债	219,587,430.54	204,027,838.54
流动资产合计	19,223,560,145.38	18,724,778,648.41	其他流动负债	84,379,994.66	93,840,901.97
			流动负债合计	10,454,312,967.51	10,962,836,474.76
非流动资产：			非流动负债：		
可供出售金融资产	11,590,146.22	13,985,206.54	长期借款	167,412,272.76	186,977,272.76

长期应收款	51,260,069.77	-	长期应付款	1,398,473,626.94	1,419,635,457.86
长期股权投资	206,570,110.21	193,625,856.17	专项应付款	5,800,000.00	5,800,000.00
投资性房地产	101,473,632.19	21,677,582.93	预计负债	41,731,450.61	36,099,076.38
固定资产	3,738,409,643.43	3,686,114,442.30	递延所得税负债	1,869,785.16	2,361,104.09
在建工程	522,397,430.03	599,101,452.52	其他非流动负债	497,727,775.39	459,605,625.34
工程物资	135,881.31	134,778.76	非流动负债合计	2,113,014,910.86	2,110,478,536.43
生产性生物资产	2,555,915.51	3,007,381.67	负债合计	12,567,327,878.37	13,073,315,011.19
无形资产	2,197,430,204.63	2,224,073,782.10	股东权益：		
商誉	19,551,897.43	19,551,897.43	股本	1,213,920,000.00	1,213,920,000.00
长期待摊费用	109,094,624.66	107,681,443.19	资本公积	2,683,363,608.30	2,095,755,701.04
递延所得税资产	349,355,001.52	331,086,340.15	专项储备	60,344,168.53	47,680,543.26
其他非流动资产	11,945,282.90	3,878,626.80	盈余公积	260,567,514.16	260,567,514.16
非流动资产合计	7,321,769,839.81	7,203,918,790.56	未分配利润	5,555,438,032.17	5,144,371,895.83
			归属于母公司所有者权益合计	9,773,633,323.16	8,762,295,654.29
			少数股东权益	4,204,368,783.66	4,093,086,773.49
			股东权益合计	13,978,002,106.82	12,855,382,427.78
资产总计	26,545,329,985.19	25,928,697,438.97	负债和股东权益总计	26,545,329,985.19	25,928,697,438.97

2、备考母公司资产负债表

单位：元

项 目	2014年6月30日	2013年12月31日	项 目	2014年6月30日	2013年12月31日
流动资产：			流动负债：		
货币资金	303,025,622.47	483,636,527.72	短期借款	210,000,000.00	160,000,000.00
应收票据	318,168,827.95	708,581,627.38	应付票据	139,504,384.57	206,786,714.26
应收账款	1,542,163,803.11	1,133,658,875.11	应付账款	1,035,981,214.67	964,452,557.77
预付款项	128,014,726.47	75,105,057.61	预收款项	220,859,941.38	184,500,672.03
应收股利	33,608,821.20	74,675,186.97	应付职工薪酬	190,546,002.62	330,399,200.28
其他应收款	245,803,877.74	210,259,771.73	应交税费	22,412,751.19	61,601,509.39
存货	788,492,370.34	719,750,935.45	应付股利	121,392,000.00	70,163,952.52
流动资产合计	3,359,278,049.28	3,405,667,981.97	其他应付款	170,602,390.86	161,650,367.09
			一年内到期的非流动负债	-	-
			其他流动负债	61,037,750.61	68,204,531.45
			流动负债合计	2,172,336,435.90	2,207,759,504.79
非流动资产：			非流动负债：		
长期股权投资	3,675,375,170.92	3,584,414,020.92	长期应付款	80,000.00	65,000.00
固定资产	119,750,669.78	113,226,580.56	预计负债	41,731,450.61	36,099,076.38
在建工程	8,129,154.52	9,639,575.55	非流动负债合计	41,811,450.61	36,164,076.38
无形资产	1,769,068.70	1,846,033.79	负债合计	2,214,147,886.51	2,243,923,581.17
递延所得税资产	59,181,372.02	73,863,336.58			

非流动资产合计	3,864,205,435.94	3,782,989,547.40	股东权益：		
			股本	1,213,920,000.00	1,213,920,000.00
			资本公积	2,548,258,597.32	2,559,123,186.75
			专项储备	1,739,008.49	939,115.47
			盈余公积	260,567,514.16	260,567,514.16
			未分配利润	984,850,478.74	910,184,131.82
			股东权益合计	5,009,335,598.71	4,944,733,948.20
资产总计	7,223,483,485.22	7,188,657,529.37	负债和股东权益总计	7,223,483,485.22	7,188,657,529.37

3、备考合并利润表

单位：元

项 目	2014年1月1日至 6月30日止期间	2013年度
一、营业收入	7,128,804,031.06	18,046,786,342.93
减：营业成本	4,752,750,450.29	12,490,028,330.07
营业税金及附加	70,605,781.12	181,116,901.24
销售费用	324,262,009.39	915,663,751.52
管理费用	860,951,519.25	2,236,505,362.45
财务费用	66,664,941.17	94,638,439.42
资产减值损失	186,481,617.05	188,900,746.62
加：公允价值变动损益(损失以“-”号填列)	-	-
投资收益(损失以“-”号填列)	3,179,771.46	6,715,293.25
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	3,179,771.46	6,494,310.45
二、营业利润(亏损以“-”号填列)	870,267,484.25	1,946,648,104.86
加：营业外收入	140,016,288.45	361,785,891.69
减：营业外支出	5,328,440.04	28,479,823.95
其中：非流动资产处置损失	1,550,357.37	14,021,743.83
三、利润总额(亏损总额以“-”号填列)	1,004,955,332.66	2,279,954,172.60
减：所得税费用	189,623,719.78	343,354,074.57
四、净利润(亏损总额以“-”号填列)	815,331,612.88	1,936,600,098.03
归属于母公司所有者的净利润	675,758,136.34	1,652,261,943.19
少数股东损益	139,573,476.54	284,338,154.84
五、其他综合收益	-34,046,544.78	37,416,537.31
六、综合收益总额	781,285,068.10	1,974,016,635.34
归属于母公司所有者的综合收益总额	641,711,591.56	1,689,678,480.50
归属于少数股东的综合收益总额	139,573,476.54	284,338,154.84

4、备考母公司利润表

单位：元

项 目	2014年1月1日至 6月30日止期间	2013年度
一、营业收入	1,120,394,515.16	2,719,381,285.69

减：营业成本	752,708,477.49	1,877,757,998.49
营业税金及附加	9,402,297.44	20,554,833.10
销售费用	38,633,363.57	83,076,985.63
管理费用	97,996,486.21	292,919,540.60
财务费用	1,441,056.78	3,553,143.86
资产减值损失	49,571,786.31	44,088,483.58
加：公允价值变动损益(损失以“-”号填列)	-	-
投资收益(损失以“-”号填列)	48,190,571.20	181,500,792.97
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	1,300,000.00	2,600,000.00
二、营业利润(亏损以“-”号填列)	218,831,618.56	578,931,093.40
加：营业外收入	13,701,331.04	45,618,564.87
减：营业外支出	260,883.01	1,914,589.00
其中：非流动资产处置损失	225,826.35	1,055,334.82
三、利润总额(亏损总额以“-”号填列)	232,272,066.59	622,635,069.27
减：所得税费用	36,213,719.67	62,876,549.39
四、净利润(亏损总额以“-”号填列)	196,058,346.92	559,758,519.88
五、其他综合收益	-	-
六、综合收益总额	196,058,346.92	559,758,519.88

四、发行人近三年及一期财务指标

公司 2013 年度、2014 年度、2015 年度以及 2016 年 1-3 月财务报表根据《企业会计准则》的规定编制，其中 2013 年度财务报告由德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）出具了德师报（审）字（14）第 P0225 号审计报告；2014 年度财务报告由瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）出具了瑞华审字（2015）01650239 号审计报告；2015 年度财务报表由瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）出具了瑞华审字（2016）01650099 号审计报告；2016 年 1-3 月财务报告未经审计。

公司由于 2014 年进行重大资产重组，收购了控股股东持有的西安研究院 100%股权、重庆研究院 100%股权以及北京华宇 100%股权，公司在假设该交易已于 2013 年 1 月 1 日完成的基础上编制了 2013 年度以及 2014 年 1-6 月备

考财务报表，德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）对此出具了德师报（审）字（14）第 S0171 号专项审计报告。

同时，由于本次重大资产重组属于同一控制下合并，按照会计准则相关要求，公司 2014 年度审计报告中对期初数（即 2013 年度数据）进行了重述。

为了保持可比性，非经特别说明，本募集说明书中引用的财务会计数据摘自本公司相关财务报告，其中 2013 年度财务数据摘自公司经审计的 2014 年度审计报告中经重述后的期初数据（即 2013 年度数据）；2014 年度财务数据摘自公司 2014 年度经审计的财务报告；2015 年度财务数据摘自公司 2015 年度经审计的财务报告；2016 年 1-3 月财务数据摘自公司未经审计的 2016 年 1-3 月财务报表。

投资者如需了解公司的详细会计信息，请参阅本公司前述各报告或报表，以上报告已经刊登在指定的信息披露网站。

（一）主要财务指标（合并口径）

财务指标	2016 年 3 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	2.18	2.05	1.86	1.73
速动比率（倍）	1.75	1.68	1.46	1.32
资产负债率	44.16%	46.24%	47.32%	50.42%
归属于母公司每股净资产 （元）	3.22	3.21	5.64	7.22
财务指标	2016 年 1-3 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
应收账款周转率（次）	0.15	2.29	1.87	3.12
存货周转率（次）	0.41	1.51	2.58	3.36
EBITDA（万元）	14,014.45	197,903.68	275,140.99	274,235.05
EBITDA 利息保障倍数（倍）	5.81	19.14	21.14	22.80
利息保障倍数（倍）	1.63	15.53	18.17	19.89
基本每股收益（元）	0.005	0.30	0.84	0.87
稀释每股收益（元）	0.005	0.30	0.84	0.87

注：上述财务指标计算方法如下：

（1）流动比率 = 流动资产 / 流动负债

- (2) 速动比率 = (流动资产 - 存货) / 流动负债
- (3) 资产负债率 = 总负债 / 总资产
- (4) 归属于母公司的每股净资产 = 归属于母公司的所有者权益 / 总股本
- (5) 应收账款周转率 = 营业收入 / 应收账款平均余额
- (6) 存货周转率 = 营业成本 / 存货平均余额
- (7) EBITDA = 利润总额 + 计入财务费用的利息支出 + 折旧摊销
- (8) EBITDA 利息倍数 = EBITDA / (计入财务费用的利息支出 + 资本化利息支出)
- (9) 利息保障倍数 = (利润总额 + 计入财务费用的利息支出) / (资本化利息 + 计入财务费用的利息支出)

(二) 净资产收益率

根据中国证监会《公开发行证券公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率的计算及披露》(2010 年修订)的要求计算的净资产收益率如下(合并报表口径):

财务指标	2016 年 1-3 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
加权平均净资产收益率 (%)	0.16	9.69	16.97	19.96
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率 (%)	0.04	7.93	10.30	13.81

(三) 非经常性损益明细表

最近三及一期年, 公司非经常性损益明细如下:

单位: 万元

项目	2016 年 1-3 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
政府补助	1,362.09	7,408.36	15,652.32	14,430.30
其他	853.01	11,559.67	87,872.40	-503.27
小计	2,215.10	18,968.02	103,524.72	13,927.03
减: 企业所得税影响数 (所得税减少以“-”表示)	-358.56	1,822.01	-2,757.78	-1,779.27
少数股东权益影响额(税后)	299.52	5,489.89	-3,756.45	-2,868.36
归属于母公司所有者的 非经常性损益净额	1,557.01	11,656.12	97,010.49	9,279.40

归属于母公司所有者的净利润	2,142.14	122,739.27	160,105.06	85,269.37
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润	585.13	111,083.15	63,094.57	75,989.96

公司 2013 年度、2014 年度、2015 年度以及 2016 年 1-3 月，归属于母公司所有者的非经常性损益净额分别为 9,279.40 万元、97,010.49 万元、11,656.12 万元以及 1,557.01 万元。扣除非经常性损益后，公司 2013 年度、2014 年度、2015 年度以及 2016 年 1-3 月，归属于母公司所有者的净利润分别为 75,989.96 万元、63,094.57 万元、111,083.15 万元以及 585.13 万元。公司 2014 年度非经常性损益净额较大，是因为将购买重庆研究院 100% 股权、西安研究院 100% 股权以及北京华宇 100% 股权导致的同一控制下企业合并产生的子公司年初至合并日的当期净损益计入了非经常性损益。

公司从事的煤机装备设计、研发和制造，煤矿安全技术研发与装备制造、煤炭清洁高效利用和示范工程等业务均属于技术密集型行业，由于进行科技创新、承担科研职能等工作而获得财政贴息、研究开发补贴、政策性补贴等等。公司下属企业众多，政府补助名目、数量繁多，公司 2013 年度、2014 年度、2015 年度以及 2016 年 1-3 月金额大于 100 万元的政府补助合计分别为 11,333.37 万元、12,335.21 万元、5,935.01 万元以及 646.67 万元，占政府补助总额的比例分别为 78.54%、78.81%、80.11% 以及 47.48%。公司报告期内历年超过 100 万的政府补助明细及其取得依据如下：

1、2013 年度公司金额较大（100 万元以上）政府补助明细及其取得依据

序号	补贴项目	补贴金额 (万元)	资产/收益相关	取得依据
1	关于下达促进全区重点工业企业扩大销售扶持资金计划（第一批）的通知	318.00	收益相关	宁经信规划法【2013】278 号
2	关于兑现促进工业企业扩大销售扶持资金（第一批）的通知	159.00	收益相关	石工信发【2013】123 号
3	关于下达 2013 年促进全	337.00	收益相关	宁经信规划发【2013】432

	区重点工业企业扩大销售扶持资金计划（第二批）的通知			号
4	09年产业技术扩大内需	186.67	资产相关	宁财（建）发[2008]1745号
5	SAC型液压支架电液控制系统科技成果转化	537.51	收益相关	财企【2012】52
6	煤矿综采工作面自动化控制技术研究及装备研制	664.22	收益相关	财企【2011】338号
7	高压大流量液压阀柔性自动化装配生产线	217.50	收益相关	财企【2012】268
8	高压大流量液压阀柔性加工数字化车间	120.69	收益相关	财企【2012】268
9	大型煤矿综合开采关键技术与装备研究	290.00	收益相关	2012年中央国有资本经营预算项目 财企【2012】383号
10	税费返还	108.64	收益相关	唐山市丰南区人民政府专题会议纪要【2010】12号
11	关于给予73家企业科技创新扶持奖励资金	100.00	收益相关	银开管发【2013】26号
12	2013年第二批自治区创新发展专项资金	100.00	收益相关	宁财企指标【2013】320号
13	递延收益	114.70	资产相关	宁发改产业【2010】594号 银开管发【2010】8号
14	大型煤矿综放开采关键技术与装备研发（国有资本经营）	807.82	收益相关	2012年中央国有资本经营预算项目 财企【2012】383号
15	两柱式超强力放顶煤液压支架研制	126.23	收益相关	国科发财（2013）418
16	7米大采高研究—支架室、巷道室	484.12	收益相关	2011年中央国有资本经营预算项目 财企【2011】338号
17	特大型提升系统设备研制	166.43	收益相关	国科发财【2014】111号
18	煤炭运输装载技术与装备研发	226.01	收益相关	财企【2012】383
19	煤炭综采成套装备智能系统	121.55	收益相关	财企[2011]344号
20	边境贸易扶持资金	100.00	收益相关	内财贸(2012)2208号 标题：内蒙古自治区财政厅关于下达2012年扶持边境贸易发展专项资金的通知
21	年产600吨采煤机成果转化递延收益转收入	1,120.57	收益相关	财企【2013】290号
22	财政部国有资本经营预算	615.00	收益相关	2012年中央国有资本经营预

	重大项目拨款			算项目 财企【2012】383号
23	上海特色产业发展基金	277.00	收益相关	沪经信企【2012】962号
24	高瓦斯治理项目	774.74	资产相关	发改能源【2012】147号、财建【2013】382号
25	2012年转型发展项目	100.00	收益相关	泽财预(2011)4号;晋市经信投资字(2010)167号
26	国家工程实验室(国拨)	350.22	收益相关	财建(2008)968 财政部关于追加2008年自主创新和高新技术产业化项目建设扩大内需中央预算内基建支出预算(拨款)的通知
27	井筒支护(国拨)	168.75	收益相关	财企(2011)338号 财政部关于下达2011年中央国有资本经营预算重大技术创新及产业化资金预算(拨款)的通知
28	连续采掘机械成果转化项目	1,500.00	收益相关	财企(2013)290号、财企(2012)130号、财企(2015)127号
29	科技部863计划项目	153.00	收益相关	国科发财(2012)624号、国科发财(2013)20号、国科发资(2015)127号
30	重点工业企业扩大销售扶持资金款	305.00	收益相关	宁经信规划发【2013】432号
31	扩大销售扶持配套资金款	263.00	收益相关	宁经信规划发【2013】278号
32	第一批扶持科技型企业贷款贴息资金	120.00	收益相关	石财发【2013】26号
33	主斜井大倾角大功率带式输送机递延收益	200.00	收益相关	宁财(企)指标【2012】731号
34	2013年第二批自治区创新发展专项资金	100.00	收益相关	宁财(企)指标【2013】320号
	合计	11,333.37	-	-

2、2014年度公司金额较大(100万元以上)政府补助明细及其取得依据

序号	补贴项目	补贴金额(万元)	资产/收益相关	取得依据
1	2014科技支撑计划(科技创新后补助)	230.00	收益相关	宁科工字【2014】5号
2	鼓励区内工业产品产需直供扶持资金	256.00	收益相关	宁经信技改发【2014】424号

3	09年产业技术扩大内需	186.67	资产相关	宁财（建）发[2008]1745号
4	2014年第一批科技支撑计划（科技创新后补助）	460.00	收益相关	宁科工字【2014】5号
5	2014年援企稳岗促进就业专项补助资金	263.15	收益相关	宁政办发【2014】204号
6	综采智能控制技术与装备（2013AA06A410）	114.32	收益相关	国科发资【2015】127号
7	高压大流量液压阀柔性自动化装配生产线	507.50	收益相关	财企【2012】268
8	高压大流量液压阀柔性加工数字化车间	554.31	收益相关	财企【2012】268
9	SAC型液压支架电液控制系统科技成果转化	1,125.00	收益相关	财企【2013】290
10	丰南经济开发区管委会“支持企业发展资金”	237.16	收益相关	唐山市丰南区人民政府专题会议纪要【2010】12号
11	2013年促投资和产业发展扶持资金	100.00	收益相关	银开管发【2014】45号
12	递延收益	114.70	资产相关	宁发改产业【2010】594号 银开管发【2010】8号
13	大型煤矿综放开采关键技术与装备研发（国有资本经营）	896.91	收益相关	2012年中央国有资本经营预算项目 财企【2012】383号
14	大型煤矿综放开采技术（国有资本经营项目）	300.00	收益相关	财企[2012]383
15	两柱式超强力放顶煤液压支架研制	184.26	收益相关	国科发财（2013）418
16	高端液压之间智能焊接加工车间	1,184.59	收益相关	财企[2012]268号
17	7米大采高研究—支架室、巷道室	102.00	收益相关	2011年中央国有资本经营预算项目 财企【2011】338号
18	特大型提升系统设备研制	418.06	收益相关	国科发财【2014】111号
19	煤炭综采成套装备智能系统	100.23	收益相关	财企[2011]344号
20	收高速高可靠性电牵引采煤机研发费（总部转拨）	121.00	收益相关	国科发委【2015】33号、国资发委【12015】127号
21	年产600吨采煤机成果转化递延收益转收入	181.23	收益相关	财企【2013】290号
22	关于给予天地科技（宁夏）煤机再制造技术有限公司重大项目建设扶持资金的决定	288.82	资产相关	银开管发【2012】4号

23	2014zx001 科技成果转化	130.67	收益相关	苏财教[2014]148 号
24	高瓦斯治理项目	223.70	资产相关	发改能源【2012】147 号、财建【2013】382 号
25	国家工程实验室（国拨）	376.29	收益相关	财建（2008）968 财政部关于追加 2008 年自主创新和高新技术产业化项目建设扩大内需中央预算内基建支出预算（拨款）的通知
26	大直径反井钻机-国拨	366.47	收益相关	国科发财字《2007》505 号
27	井筒支护（国拨）	800.17	收益相关	财企（2011）338 号 财政部关于下达 2011 年中央国有资本经营预算重大技术创新及产业化资金预算（拨款）的通知
28	连续采掘机械成果转化项目	1,500.00	收益相关	财企（2013）290 号、财企（2012）130 号、财企（2015）127 号
29	自治区创新发展专项资金	180.00	收益相关	宁财（企）指标【2004】294 号
30	自治区科技支撑计划补助	230.00	收益相关	宁科工字【2014】5 号
31	工业转型专项资金	150.00	收益相关	石嘴山市政府 2014 年第 31 次政府会议纪要
32	国家服务业发展引导资金	160.00	收益相关	宁发改产业【2014】320 号
33	区内工业产品产需直供扶持资金计划第一批资金	192.00	收益相关	宁财企指标【2014】836、914 号
34	电力需求侧管理节电改造项目资金	100.00	收益相关	宁财（建）指标【2014】952 号
合计		12,335.21	-	-

3、2015 年度公司金额较大（100 万元以上）政府补助明细及其取得依据

序号	补贴项目	补贴金额 (万元)	资产/收益相关	对应的补贴文件名/文号
1	收到重庆建桥实业发展有限公司新型工业化发展金	500.00	收益相关	QF20100701 项目合作合同（安全检测研究基地及安全仪表产业基地）
2	2013 年新产品财政补贴	108.37	收益相关	《重庆市科技创新促进条例》重庆市人民代表大会常务委员会公告 [2009] 21 号
3	收到中煤科工集团追加事业费 7-30-7m	107.47	收益相关	国科发资【2015】230 号

4	09年产业技术扩大内需	140.00	资产相关	宁财（建）发[2008]1745号
5	2014年度促进产业发展扶持奖励资金	100.00	收益相关	2015.6银开管发【2015】26
6	煤矿巷道钻锚一体化支护技术研发（北京市科委）	260.88	收益相关	北京市科学技术委员会关于下达“煤矿巷道钻锚一体化支护技术研发”经费的通知
7	收高新区十强企业、标准化、自主创新奖励	145.00	收益相关	高新区奖励政策
8	2014zx001科技成果转化	177.30	收益相关	苏财教[2014]148号
9	连续采掘机械成果转化项目	1,000.00	收益相关	财企（2013）290号、财企（2012）130号、财企（2015）127号
10	社保补贴款	284.99	收益相关	宁夏回族自治区人民政府办公厅《关于进一步做好援企稳岗促进就业工作的通知》（宁政办发【2014】204号）文件和石嘴山市社会保险事业管理局关于转发《自治区人民政府办公厅关于进一步做好援企稳岗促进就业工作的通知》（石社险发【2014】72号
11	济源井下矿用安全设备项目补助	2,371	资产相关	济财预（2013）第1443号文件
12	煤巷快速掘进技术与成套装备	540	收益相关	关于下达2015年山西省煤基重点科技攻关结转项目资金的通知（晋财教（2015）188号）
13	自力式大功率阀控充液型液力偶合器开发及关键技术研究	200	收益相关	关于下达2015年山西省重点研发计划项目资金的通知（晋财教（2015）296号）
合计		5,935.01	-	-

4、2016年1-3月公司金额较大（100万元以上）政府补助明细及其取得依据

序号	补贴项目	补贴金额（万元）	资产/收益相关	对应的补贴文件名/文号
1	2014年科技支撑计划（企业创新后补助）	230.00	收益相关	宁财（企）指标[2014]173号
2	科技支持计划项目资金	230.00	收益相关	宁财（企）指标[2015]647号

3	土地使用税返还	186.67	收益相关	唐山市丰南区人民政府专题会议纪要[2010]12号
	合计	646.67	-	-

5、政府补助的可持续性

政府补助是指为了体现一个国家的经济政策，鼓励或扶持特定行业、地区或领域的发展，包括市场经济国家在内的很多政府通常会制定一些政策法规对有关企业予以经济支持，并由政府无偿给予企业现金或非现金资源。企业需按照《企业会计准则》对政府补助进行核算。

公司政府补助主要包括财政贴息、研究开发补贴、政策性补贴等等，其中作为行业内的核心企业，公司承担了较多行业攻关课题、科技创新等研究工作，获得政府较多研究开发补贴。该等补贴数量及金额一方面取决于公司是否拥有较强的技术研究实力；另一方面也取决于政府对特定行业、特定领域甚至特定项目的扶持程度以宏观政策调整目标。

虽然公司拥有较强的技术实力且勇于承担行业攻关课题等社会责任，但政府行业政策目标、扶持对象、持续力度等通常随着行业发展而不断调整、变化，具有阶段性、不确定性等特点。因此公司的政府补助并不具备类似主营业务收入的确定性及持续性，在会计上需作为非经常性损益核算。

虽然公司政府补助的获得并不具备较强的确定性及持续性，但由于报告期内公司利润主要来源于主营业务，政府补助占公司利润总额的比例较低，2013年度、2014年度、2015年度以及2016年1-3月分别为6.33%、6.99%、4.28%以及87.19%，其中2016年第一季度政府补助占利润总额比例较高主要系期限较短所致的金额不匹配。总体而言，政府补助的可持续性不会对公司经营业务产生重大影响。

五、公司管理层讨论与分析

公司管理层根据经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审计的2014年度、2015年度财务报告（包括其中经重述后的2013年度数据）以及公司未经审计

的 2016 年 1-3 月财务报告，对公司的资产负债结构、财务状况、现金流量、盈利能力和偿债能力进行讨论与分析。为完整反映公司的实际情况和财务实力，以下的管理层讨论和分析将主要以合并财务报表为基础分析说明发行人资产负债结构、现金流量、偿债能力、近三年及一期的盈利能力、未来业务目标以及盈利能力的可持续性等问题。

（一）合并报表口径分析

1、资产负债结构分析

(1) 资产构成分析

报告期内，公司资产的构成情况如下：

单位：万元

项 目	2016年3月31日		2015年12月31日		2014年12月31日		2013年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	320,819.24	10.02%	366,807.66	11.04%	251,933.55	8.95%	289,084.12	11.15%
应收票据	191,707.88	5.99%	258,539.50	7.78%	340,239.45	12.08%	332,652.86	12.83%
应收账款	1,191,280.70	37.21%	1,204,836.53	36.26%	914,089.07	32.47%	706,047.86	27.23%
预付款项	88,422.67	2.76%	74,133.43	2.23%	61,862.92	2.20%	62,210.61	2.40%
应收利息	63.49	0.00%	162.97	0.00%	374.05	0.01%	216.55	0.01%
应收股利	156.00	0.00%	193.13	0.01%	285.35	0.01%	237.98	0.01%
其他应收款	38,729.22	1.21%	32,406.46	0.98%	22,604.74	0.80%	31,066.97	1.20%
存货	454,467.22	14.19%	433,165.86	13.04%	440,497.12	15.65%	446,395.97	17.22%
一年内到期的非流动资产	14,972.08	0.47%	14,942.60	0.45%	7,079.37	0.25%	701.81	0.03%
其他流动资产	18,109.31	0.57%	44,458.43	1.34%	3,778.73	0.13%	3,863.13	0.15%
流动资产合计	2,318,727.80	72.42%	2,429,646.58	73.13%	2,042,744.35	72.55%	1,872,477.86	72.22%
可供出售金融资产	18,124.10	0.57%	18,961.60	0.57%	10,029.53	0.36%	9,677.57	0.37%
长期应收款	17,286.28	0.54%	20,957.15	0.63%	14,807.89	0.53%	-	0.00%
长期股权投资	16,312.25	0.51%	16,255.70	0.49%	14,148.20	0.50%	11,083.54	0.43%
投资性房地产	9,532.65	0.30%	9,593.67	0.29%	10,019.52	0.36%	2,167.76	0.08%
固定资产	412,441.35	12.88%	420,425.35	12.65%	373,014.78	13.25%	368,611.44	14.22%

在建工程	112,426.24	3.51%	108,415.80	3.26%	74,985.73	2.66%	59,910.15	2.31%
工程物资	9.07	0.00%	10.63	0.00%	87.19	0.00%	13.48	0.00%
生产性生物资产	240.79	0.01%	242.17	0.01%	252.97	0.01%	300.74	0.01%
无形资产	228,790.77	7.15%	230,237.99	6.93%	217,614.37	7.73%	222,407.38	8.58%
商誉	2,311.59	0.07%	2,311.59	0.07%	1,955.19	0.07%	1,955.19	0.08%
长摊待摊费用	11,601.80	0.36%	11,466.35	0.35%	11,168.32	0.40%	10,768.14	0.42%
递延所得税资产	47,224.01	1.47%	46,797.41	1.41%	37,961.52	1.35%	33,108.63	1.28%
其他非流动资产	6,783.71	0.21%	7,051.04	0.21%	6,779.14	0.24%	387.86	0.01%
非流动资产合计	883,084.60	27.58%	892,726.45	26.87%	772,824.35	27.45%	720,391.88	27.78%
资产总计	3,201,812.40	100.00%	3,322,373.03	100.00%	2,815,568.70	100.00%	2,592,869.74	100.00%

公司 2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日以及 2016 年 3 月 31 日总资产分别为 2,592,869.74 万元、2,815,568.70 万元、3,322,373.03 万元以及 3,201,812.40 万元，公司总资产呈逐年上升趋势。

公司总资产中流动资产占比较大。2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日以及 2016 年 3 月 31 日公司流动资产分别为 1,872,477.86 万元、2,042,744.35 万元、2,429,646.58 万元以及 2,318,727.80 万元，占总资产比例分别为 72.22%、72.55%、73.13%以及 72.42%，处于较为稳定水平；公司非流动资产分别 720,391.88 万元、772,824.35 万元、892,726.45 万元以及 883,084.60 万元；占总资产比例分别为 27.78%、27.45%、26.87%以及 27.58%，处于较为稳定水平，体现出公司资产结构稳定、合理。

以下针对重要或者大额的资产项目进行详细分析：

①货币资金

公司 2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日以及 2016 年 3 月 31 日货币资金金额分别为 289,084.12 万元、251,933.55 万元、366,807.66 万元以及 320,819.24 万元，占总资产比例分别为 11.15%、8.95%、11.04%以及 10.02%。虽然 2014 年公司完成重大资产重组而将重庆研究院、西安研究院以及北京华宇纳入合并报表增加了合并范围，但近年来公司下游煤炭行业景气度低迷导致公司应收账款增长较多、现金回款降低，在两者综合影响下公司 2014 年末货币资金金额较 2013 年末仍有所下降。由于公司重大资产重组募集的配套资金到账且未使用完毕，公司 2015 年 12 月 31 日货币资金金额较 2014 年 12 月 31 日增长较多。

②应收账款

公司 2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日以及 2016 年 3 月 31 日应收账款账面价值分别为 706,047.86 万元、914,089.07 万元、1,204,836.53 万元以及 1,191,280.70 万元，占总资产比例分别为 27.23%、32.47%以、36.26%以及 37.21%。

报告期内公司应收账款增长较多,一方面系由于公司通过重大资产重组向中国煤炭科工购买其所持重庆研究院 100%股权、西安研究院 100%股权以及北京华宇 100%股权而将该三家公司纳入合并报表,增加了合并范围,另一方面系由于公司下游煤炭行业景气度下滑导致公司应收账款回收放缓。

公司的应收账款主要包括单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项、单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项,其中按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项占比最大,公司应收账款分类披露如下:

单位: 万元

类别	2016年3月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项	341,087.93	25.61%	23,464.84	6.88%	317,623.09
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项	920,090.57	74.21%	116,210.51	11.76%	872,015.39
其中: 应收关联方的款项	18,795.89	1.41%	-	0.00%	18,795.89
未到期质保金	49,339.44	3.71%	-	0.00%	49,339.44
按账龄分析法计提坏账准备的应收款组合	-	-	-	-	0
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项	2,345.05	0.18%	702.83	29.94%	1,642.21
合计	1,331,658.88	100.00%	140,378.19	10.54%	1,191,280.70

(续)

单位: 万元

类别	2015年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项	455,447.15	33.89%	34,993.41	7.68%	420,453.75
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项	887,846.05	66.06%	103,463.26	11.65%	784,382.79

类别	2015年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
其中：应收关联方的款项	19,035.44	1.42%	0.00	0.00%	19,035.44
未到期质保金	66,319.20	4.93%	0.00	0.00%	66,319.20
按账龄分析法计提坏账准备的应收款组合	802,491.41	59.71%	103,463.26	12.89%	699,028.15
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项	694.58	0.05%	694.58	100.00%	0.00
合计	1,343,987.79	100.00%	139,151.25	10.35%	1,204,836.53

(续)

单位：万元

类别	2014年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项	341,578.20	34.05%	21,754.62	6.37%	319,823.58
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项	661,379.28	65.92%	67,113.79	10.15%	594,265.49
其中：应收关联方的款项	5,256.60	0.52%	-	0.00%	5,256.60
未到期质保金	19,825.57	1.98%	-	0.00%	19,825.57
按账龄分析法计提坏账准备的应收款组合	636,297.11	63.42%	67,113.79	10.55%	569,183.32
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项	351.12	0.03%	351.12	100.00%	-
合计	1,003,308.60	100.00%	89,219.53	100.00%	914,089.07

(续)

单位：万元

类别	2013年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项	245,934.71	31.95%	14,121.60	5.74%	231,813.11
按信用风险特征组合计提坏账准备	523,863.67	68.05%	49,628.93	9.47%	474,234.75

的应收款项					
其中：应收关联方的款项	4,712.57	0.61%	-	0.00%	4,712.57
未到期质保金	-	-	-	-	-
按账龄分析法计提坏账准备的应收账款组合	519,151.10	67.44%	49,628.93	9.56%	469,522.18
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项	-	-	-	-	-
合计	769,798.38	100.00%	63,750.52	8.28%	706,047.86

(续)

报告期内，公司应收账款中按账龄分析法计提坏账准备的应收账款账龄分布如下：

单位：万元

项目	2016年3月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比
1年以内	599,320.44	65.14%	445,399.05	55.50%
1-2年	162,002.64	17.61%	210,388.84	26.22%
2-3年	70,397.92	7.65%	80,399.03	10.02%
3-4年	52,532.00	5.71%	38,583.80	4.81%
4-5年	16,766.00	1.82%	14,731.63	1.84%
5年以上	19,072.00	2.07%	12,989.06	1.62%
项目	2014年12月31日		2013年12月31日	
	金额	占比	金额	占比
1年以内	406,304.91	63.85%	594,177.39	77.19%
1-2年	145,428.16	22.86%	121,396.23	15.77%
2-3年	53,690.22	8.44%	32,122.73	4.17%
3-4年	15,730.37	2.47%	10,870.67	1.41%
4-5年	7,471.98	1.17%	5,551.03	0.72%
5年以上	7,671.48	1.21%	5,680.33	0.74%

由上表可知，2013年12月31日、2014年12月31日、2015年12月31日和2016年3月31日公司按账龄分析法计提坏账准备的应收账款中绝大部分账龄处于1年以内，占比分别高达77.19%、63.85%、55.50%以及65.14%，应收账款质量较好，与公司的业务特征相符。

报告期内，公司各期末应该账款及其坏账准备情况如下：

单位：万元

项 目	2016年3月31日	2015年12月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
应收账款余额	1,331,658.88	1,343,987.79	1,003,308.60	769,798.38
减：坏账准备	140,378.19	139,151.25	89,219.53	63,750.52
账面价值	1,191,280.70	1,204,836.53	914,089.07	706,047.86
坏账准备占应收 账款余额比	10.54%	10.35%	8.89%	8.28%

公司重大资产重组导致的合并范围增加，以及公司下游行业景气度下降导致回款放缓等因素，共同导致应收账款增加较多。公司应收账款按照会计准则计提了坏账准备，公司2013年12月31日、2014年12月31日、2015年12月31日以及2016年3月31日公司应收账款坏账准备占应收账款余额比例分别为8.28%、8.89%、10.35%以及10.54%，占比相对平稳，公司坏账准备的计提已充分体现了谨慎性原则。

A、应收账款主要特点

公司主要业务板块包括煤机制造、安全装备、煤炭生产、技术项目、工程项目、物流贸易，公司根据《企业会计准则》并结合各项业务实际情况，制定了适合公司业务的收入确认原则。各项业务收入确认方式、主要付款方、合同通常约定的付款方式及付款期限以及主要协议履行情况如下：

主要业务	收入占比 (2016年 1-3月)	收入确认方 式	主要客户群 体(付款方)	合同通常约定的付款方 式及付款期限	主要协议 履行情况
煤机制造	36.59%	按照销售商 品确认收入	煤矿企业	合同签订后预付30%， 货到验收合格付30%， 正常使用壹个月付 30%，质保期满付10%	正常履行
安全装备	12.87%	按照销售商 品确认收入	煤矿企业	西安研究院：货到验收 合格后，支付90%货款； 剩余10%为质保金，质 保期(一年)满后，一 次付清。 重庆研究院：严格按照 《信用管理办法》执行：	正常履行

				对于 A 级国有企业实行滚动付款方式，一般信用期为 9 个月；A 级以外国有企业严格控制赊销指标，按照投标文件或双方约定的付款方式执行，一般信用期为 6 个月；民营企业或代理商严格执行款到发货。	
煤炭生产	10.03%	按照销售商品确认收入	煤化工企业、能源企业	货款、运杂费均以银行汇票、汇兑、支票进行结算。在每月的铁路核准计划量下达后一周内，买受人预付运杂费和货款等，出卖人从交货之日起 5 日内结算货款。	正常履行
技术项目	21.69%	按照提供劳务确认收入	煤矿企业	项目启动首付 20%~30%，阶段报告完成支付达合同额的 60%，整体报告完成支付 20%~30%，尾款 10%~20% 一年内付清。	正常履行
工程项目	10.74%	按照建造合同确认收入	煤矿企业	土建及设备安装工程款按月结付，当期工程进度按照实际完成工程量验收合格后进行结算，实际支付按照当时进度款的 85% 进行支付；工程竣工验收通过支付至土建及设备安装工程款的 90%，剩余的工程款，其中 5% 审计后支付，剩余 5% 作为质量保证金，在质保期满一年后支付。	正常履行
物流贸易	0.01%	按照销售商品确认收入	煤化工、能源企业	货到验收无误，卖方提供合格发票后分批付款。	正常履行

公司应收账款余额较大，一方面主要是与煤矿行业结算特点有关，公司产品、服务主要面对煤矿行业，主要客户为国有大中型煤矿企业，由于国有大中型煤矿

企业采购资金的划拨、审批以及合同执行过程中的付款事项等大部分均需要履行较为严格的逐级核准程序，此外，国有煤矿企业有时使用专项资金采购，专项资金付款有比较严格的批准程序且有时采取集中支付的方式，需要经过一定时间，因此会影响公司的收款进度；另一方面主要是公司销售的产品和提供的服务通常需要经过调试、验收或者配合工程试运营，并且一般都需要留有一定比例的尾款。

以应收账款受行业特点影响较为典型的北京华宇为例，其收入确认至收回款项需要经历较长周期。

北京华宇技术服务中的勘察设计咨询业务根据劳务收入的确认原则确认应收业主的劳务款，除客户付款程序较为繁琐外，因为工程设计项目的收入确认进度与项目约定的付款进度存在一定的时间差异，会引致在收入时点上产生一定比例的应收账款，另外重要的是因为勘察设计咨询业务因需要配合施工的周期，例如新建矿井从提交初步设计报告到工程施工完毕竣工验收后确认，通常需要3-5年，导致应收账款的回款进度相对较慢。

北京华宇工程总承包业务《建造合同》规定的收入确认原则确认应收业主的进度款，项目过程一般分为工程建设期、竣工验收期、质保期和尾款回收期，周期通常在5年左右。由于工程总承包业务客户的付款周期相对较长，随着工程进度的增加，导致已办理结算但尚未支付的工程款亦相应增加。而因为竣工验收期（调试期）和质保期一般在2-3年，导致约占整个应收账款25%左右的款项需要在验收及质保期后才能收款，导致回款较慢。

B、应收账款余额前十名情况

由于公司面向下游煤炭行业提供煤矿建设生产全过程的技术、装备和管理服务等多方面产品或服务，与主要客户之间交易频繁，公司根据合同确认收入及应收账款，并与客户按合同约定或定期结算款项以提升效率。公司提供的产品、服务较为全面，因而客户数量较多且较为分散，前十名应收账款合计占公司应收账款余额的比例仅10.56%。截至2016年3月31日，公司应收账款前十名客户情况如下：

序号	单位名称	应收账款余额（万元）
1	神华宁夏煤业集团有限责任公司	18,240.38
2	陕西黑龙沟矿业有限责任公司	14,609.34
3	淮北矿业股份有限公司桃园煤矿	14,357.40
4	国投新集能源股份有限公司	12,692.51
5	神华物资集团有限公司	12,231.59
6	中垠融资租赁有限公司	11,543.80
7	中国神华能源股份有限公司神东煤炭分公司	11,453.59
8	山西潞安机械有限责任公司	10,994.91
9	淮北矿业股份有限公司朱庄煤矿	10,569.46
10	陕西小保当矿业有限公司	9,137.77
合计		125,830.75
截至 2016 年 3 月 31 日公司应收账款余额		1,331,658.88
前十名应收账款余额占比		9.45%

C、公司不存在应付未付金额较大，逾期支付时间较长等情形

公司将根据公司应收账款金额、账龄，综合考虑客户类型、信用程度、经营状况等因素采用适当的应收账款回收措施，积极与客户沟通，促使客户按照约定付款，加速应收账款回收。对于个别存在特殊情况、资金确实紧张的客户，公司通过与其协商采用以货物冲抵货款或者三方抹账等方式支付所欠款项。

截至本募集说明书签署之日，公司主要客户中不存在付款方应付未付金额较大，逾期支付时间较长等未按约定履行合同的情形。”

D、应收账款的期后回款情况

截至2016年3月31日，公司合并层面应收账款余额前十名客户的期后回款情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	2016年3月31日应收账款余额情况①	截至2016年6月30日已回款金额②	回款比例③=②/①(%)
1	神华宁夏煤业集团有限责任公司	18,240.38	5,156.45	28.27
2	陕西黑龙沟矿业有限责任公司	14,609.34	800.00	5.48

3	淮北矿业股份有限公司桃园煤矿	14,357.40	316.34	2.20
4	国投新集能源股份有限公司	12,692.51	709.94	5.59
5	神华物资集团有限公司	12,231.59	1,419.12	11.60
6	中垠融资租赁有限公司	11,543.80	6,780.54	58.74
7	中国神华能源股份有限公司神东煤炭分公司	11,453.59	11,453.59	100.00
8	山西潞安机械有限责任公司	10,994.91	-	-
9	淮北矿业股份有限公司朱庄煤矿	10,569.46	94.78	0.90
10	陕西小保当矿业有限公司	9,137.77	300.00	3.28
合计		125,830.75	27,030.74	21.48

如上表所示，截至2016年3月31日公司应收账款余额前十名合计125,830.75万元，该等应收账款截至2016年6月30日回款金额为27,030.74万元，三个月期间平均回款率为21.48%，可见虽然受煤炭行业景气度下行影响，公司应收账款回收难度加大，提取的坏账准备增加，但主要客户回款速度相对较好。

为了加强应收账款分类管理、降低坏账损失风险，公司建立了应收账款控制及催收制度以及客户信用评估体系，建立了应收账款催收与管理常态机制。公司将根据公司应收账款金额、账龄，综合考虑客户类型、信用程度、经营状况等因素采用适当的应收账款回收措施，积极与客户沟通，促使客户按照约定付款，加速应收账款回收。

虽然公司主要客户信用较好、实力雄厚，在下游行业景气度不高的环境下依然按照合同及时履行付款义务，但仍有部分客户由于资金紧张或其他原因而采用货物冲抵货款或者三方抹账等非现金结算方式履行付款义务。

报告期后截至2016年3月31日，客户采用货物冲抵货款或三方抹账等非现金结算方式付款金额为9,551.34万元，占2016年3月31日应收账款余额的比例为0.72%，处于较低水平。该等情形是个别客户由于行业或自身特殊情况而采用的特殊偿付方式，对公司整体应收账款回收不会造成重大不利影响。

③存货

公司存货主要包括原材料、在产品、产成品（库存商品）、周转材料、委托加工物资、建造合同形成的资产以及其他存货等等。

报告期各期末公司存货构成情况如下：

单位：万元

项目	2016年3月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比
原材料	141,710.46	31.18%	134,397.92	31.03%
在产品	108,128.97	23.79%	96,395.16	22.25%
产成品	185,124.23	40.73%	179,147.08	41.36%
周转材料	941.14	0.21%	827.94	0.19%
委托加工物资	2,397.83	0.53%	1,862.01	0.43%
建造合同形成的资产	15,992.05	3.52%	20,535.75	4.74%
其他	172.55	0.04%	-	0.00%
合计	454,467.22	100.00%	433,165.86	100.00%
项目	2014年12月31日		2013年12月31日	
	金额	占比	金额	占比
原材料	119,887.50	27.22%	124,653.35	27.92%
在产品	91,845.58	20.85%	84,205.12	18.86%
产成品	192,558.12	43.71%	190,306.77	42.63%
周转材料	701.78	0.16%	325.99	0.07%
委托加工物资	2,040.85	0.46%	1,410.21	0.32%
建造合同形成的资产	32,641.51	7.41%	45,522.32	10.20%
其他	821.77	0.19%	0.00	0.00%
合计	440,497.12	100.00%	446,395.97	100.00%

公司的业务主要包括煤机制造、煤矿安全装备制造、煤炭生产等，因此公司存货中原材料、在产品以及产成品金额较大，2013年12月31日、2014年12月31日、2015年12月31日以及2016年3月31日，原材料、在产品以及产成品合计占存货的比例分别为89.41%、91.78%、94.64%以及95.71%。2014年12月31日以及2015年12月31日建造合同形成的资产项目大幅增加，主要是重大资产重组收购标的公司之一北京华宇拥有工程总包业务形成的较多未结算工程施工。

④固定资产

公司固定资产主要包括房屋及建筑物、机器设备、运输工具、电子及办公设备以及特殊设备。报告期各期末公司固定资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2016年3月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比
房屋及建筑物	247,388.59	59.98%	250,450.48	59.57%
机器设备	107,028.25	25.95%	108,593.07	25.83%
运输工具	15,664.48	3.80%	17,478.87	4.16%
电子及办公设备	12,956.28	3.14%	12,453.19	2.96%
特殊设备	24,242.75	5.88%	30,398.41	7.23%
其他	5,161.00	1.25%	1,051.33	0.25%
合计	412,441.35	100.00%	420,425.35	100.00%
项目	2014年12月31日		2013年12月31日	
	金额	占比	金额	占比
房屋及建筑物	217,622.48	58.34%	203,880.93	55.31%
机器设备	97,110.33	26.03%	101,172.42	27.45%
运输工具	18,365.43	4.92%	19,790.93	5.37%
电子及办公设备	10,008.91	2.68%	8,022.74	2.18%
特殊设备	29,907.63	8.02%	35,744.43	9.70%
其他	-	-	-	-
合计	373,014.78	100.00%	368,611.44	100.00%

公司固定资产中各项占比变化不大，固定资产结构基本稳定。

公司固定资产中房屋及建筑物占比最大，2013年12月31日、2014年12月31日、2015年12月31日以及2016年3月31日账面价值分别为203,880.93万元、217,622.48万元、250,450.48万元以及247,388.59万元，占固定资产比例分别为55.31%、58.34%、59.57%以及59.98%。

⑤无形资产

公司无形资产主要包括软件、土地使用权、专利权、非专利技术、商标权、采矿权、探矿权等等。报告期各期末公司无形资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2016年3月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比
软件	1,620.45	0.71%	1,721.27	0.75%
土地使用权	105,502.93	46.11%	106,036.51	46.06%
专利权	179.46	0.08%	183.43	0.08%
非专利技术	68.69	0.03%	82.18	0.04%
商标权	12.14	0.01%	13.03	0.01%
采矿权	88,858.19	38.84%	89,672.78	38.95%
探矿权	32,546.45	14.23%	32,526.11	14.13%
其他	2.48	0.00%	2.67	0.00%
合计	228,790.77	100.00%	230,237.99	100.00%
项目	2014年12月31日		2013年12月31日	
	金额	占比	金额	占比
软件	1,417.48	0.65%	1,097.35	0.49%
土地使用权	95,307.84	43.80%	97,334.16	43.76%
专利权	176.27	0.08%	100.04	0.04%
非专利技术	136.14	0.06%	190.10	0.09%
商标权	16.98	0.01%	21.08	0.01%
采矿权	88,171.90	40.52%	91,430.26	41.11%
探矿权	32,384.33	14.88%	32,230.11	14.49%
其他	3.42	0.00%	4.27	0.00%
合计	217,614.37	100.00%	222,407.38	100.00%

公司无形资产中以土地使用权、采矿权以及探矿权为主，2013年12月31日、2014年12月31日、2015年12月31日以及2016年3月31日上述三项无形资产合计占无形资产比例分别为99.36%、99.20%、99.13%以及99.18%，其中土地使用权占比有所上升而采矿权占比有所下降。

(2) 负债构成分析

报告期内，公司负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2016年3月31日		2015年12月31日		2014年12月31日		2013年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债：								
短期借款	102,830.00	7.27%	101,230.00	6.59%	127,100.00	9.54%	104,202.94	7.97%
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
应付票据	81,143.07	5.74%	83,526.88	5.44%	60,099.76	4.51%	53,844.66	4.12%
应付账款	570,350.25	40.34%	620,798.49	40.41%	629,552.65	47.25%	515,813.29	39.46%
预收款项	93,483.31	6.61%	96,965.79	6.31%	86,108.77	6.46%	132,332.55	10.12%
应付职工薪酬	55,572.60	3.93%	83,990.66	5.47%	81,646.31	6.13%	90,343.59	6.91%
应交税费	20,772.33	1.47%	45,489.52	2.96%	40,477.33	3.04%	44,916.91	3.44%
应付利息	134.05	0.01%	130.95	0.01%	120.98	0.01%	37.87	0.00%
应付股利	15,557.07	1.10%	15,557.07	1.01%	1,047.86	0.08%	77,062.03	5.89%
其他应付款	116,532.09	8.24%	118,389.42	7.71%	52,450.84	3.94%	47,940.94	3.67%
划分为持有待售的负债	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
一年内到期的非流动负债	7,662.55	0.54%	19,516.96	1.27%	16,888.24	1.27%	15,757.78	1.21%
其他流动负债	41.77	0.00%	52.93	0.00%	241.77	0.02%	41.95	0.00%
流动负债合计：	1,064,079.09	75.26%	1,185,648.68	77.17%	1,095,734.50	82.24%	1,082,294.51	82.79%
非流动负债：								
长期借款	103,168.65	7.30%	102,749.24	6.69%	27,463.18	2.06%	18,697.73	1.43%

应付债券	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
长期应付款	50,581.25	3.58%	49,057.15	3.19%	56,318.14	4.23%	62,603.35	4.79%
长期应付职工薪酬	121,947.03	8.62%	122,441.00	7.97%	89,140.00	6.69%	84,007.19	6.43%
专项应付款	8,563.56	0.61%	8,571.56	0.56%	1,027.36	0.08%	580.00	0.04%
预计负债	4,096.89	0.29%	3,877.03	0.25%	3,525.80	0.26%	3,609.91	0.28%
递延收益	60,352.53	4.27%	62,754.97	4.08%	58,880.86	4.42%	55,302.70	4.23%
递延所得税负债	1,133.96	0.08%	1,259.58	0.08%	297.24	0.02%	236.11	0.02%
其他非流动负债	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
非流动负债合计:	349,843.87	24.74%	350,710.54	22.83%	236,652.58	17.76%	225,036.99	17.21%
负债合计:	1,413,922.96	100.00%	1,536,359.22	100.00%	1,332,387.08	100.00%	1,307,331.50	100.00%

公司 2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日以及 2016 年 3 月 31 日总负债分别为 1,307,331.50 万元、1,332,387.08 万元、1,536,359.22 万元以及 1,413,922.96 万元。

公司负债以流动负债为主，2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日以及 2016 年 3 月 31 日流动负债分别为 1,082,294.51 万元、1,095,734.50 万元、1,185,648.68 万元以及 1,064,079.09 万元，占总负债比例分别为 82.79%、82.24%、77.17%以及 75.26%，占比变化不大，公司负债结构稳定。

以下针对重要或者大额项目进行详细分析：

①短期借款

2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日以及 2016 年 3 月 31 日公司短期借款情况如下：

单位：万元

项目	2016年3月31日	2015年12月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
质押借款	5,000.00	5,000.00	5,000.00	-
抵押借款	17,700.00	15,700.00	12,900.00	8,000.00
保证借款	12,930.00	14,130.00	5,900.00	5,000.00
信用借款	67,200.00	66,400.00	103,300.00	91,202.94
合计	102,830.00	101,230.00	127,100.00	104,202.94

由于公司作为大型国有控股上市公司、信用较好，报告期内公司的短期借款主要以信用借款为主。2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日以及 2016 年 3 月 31 日公司信用借款余额分别为 91,202.94 万元、103,300.00 万元、66,400.00 万元以及 67,200.00 万元，占短期借款余额比例分别为 87.52%、81.27%、65.59%以及 65.35%。

②应付账款

公司应付账款主要是买材料、商品和接受劳务供应等经营活动应支付的款项，2013年12月31日、2014年12月31日、2015年12月31日以及2016年3月31日公司应付账款账面价值分别为515,813.29万元、629,552.65万元、620,798.49万元以及570,350.25万元，占负债总额的比例分别为39.46%、47.25%、40.41%以及40.34%。

③预收款项

公司预收款项主要包括预收的货款、预收购货定金等等，2013年12月31日、2014年12月31日、2015年12月31日以及2016年3月31日公司预收款项余额分别为132,332.55万元、86,108.77万元、96,965.79万元以及93,483.31万元；占总负债的比例分别为10.12%、6.46%、6.31%以及6.61%。公司2014年12月31日预收款项下降，主要是由于公司下游行业景气度下降，客户采购减少所致。

④其他应付款

2013年12月31日、2014年12月31日、2015年12月31日以及2016年3月31日公司其他应付款余额分别为47,940.94万元、52,450.84万元、118,389.42万元以及116,532.09万元；占总负债比例分别为3.67%、3.94%、7.71%以及8.24%。

⑤长期借款

公司长期借款金额较小，2013年12月31日、2014年12月31日、2015年12月31日以及2016年3月31日余额分别为18,697.73万元、27,463.18万元、102,749.24万元以及103,168.65万元；占总负债比例分别为1.43%、2.06%、6.69%以及7.30%。

⑥长期应付款

公司长期应付款主要是分期付款购入采矿权所形成的应付款项，2013年12月31日、2014年12月31日、2015年12月31日以及2016年3月31日

公司长期应付款分别为 62,603.35 万元、56,318.14 万元、49,057.15 万元以及 50,581.25 万元；占总负债比例分别为 4.79%、4.23%、3.19%以及 3.58%。

⑦长期应付职工薪酬

公司 2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日以及 2016 年 3 月 31 日长期应付职工薪酬余额分别 84,007.19 万元、89,140.00 万元、122,441.00 万元以及 121,947.03 万元，占总负债比例分别为 6.43%、6.69%、7.97%以及 8.62%。

2、现金流量分析

公司报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-3 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
经营活动现金流入小计	228,485.33	1,043,710.00	983,505.77	1,271,214.86
经营活动现金流出小计	287,872.23	1,019,805.16	942,850.13	1,264,026.77
经营活动产生的现金流量净额	-59,386.90	23,904.84	40,655.65	7,188.09
二、投资活动产生的现金流量：				
投资活动现金流入小计	40,786.16	285,205.34	1,899.44	9,328.38
投资活动现金流出小计	17,823.18	359,622.29	45,808.39	57,690.05
投资活动产生的现金流量净额	22,962.98	-74,416.95	-43,908.95	-48,361.67
三、筹资活动产生的现金流量：				
筹资活动现金流入小计	24,964.41	404,316.98	166,321.70	135,497.27
筹资活动现金流出小计	34,528.20	285,015.21	195,026.98	162,612.38
筹资活动产生的现金流量净额	-9,563.79	119,301.77	-28,705.28	-27,115.11
四、汇率变动对现金的影响	-0.72	168.69	8.95	74.86
五、现金及现金等价物净增加额	-45,988.43	68,958.35	-31,949.63	-68,213.84

六、期末现金及现金等价物余额	320,819.24	339,467.05	236,007.38	267,957.01
----------------	------------	------------	------------	------------

如无特殊说明,本部分所用2013年现金流量数据均取自公司经审计的2014年度财务报告。

(1) 经营活动产生的现金流量

2013年度、2014年度、2015年度以及2016年1-3月,公司经营活动产生的现金流量净额分别为7,188.09万元、40,655.65万元、23,904.84万元以及-59,386.90万元,经营现金流量各年度间波动较大。经营活动产生的现金流量净额波动较大主要系各年度间公司经营活动采购支付与销售回款等相关业务现金流入与流出差异变化幅度较大所致。经营活动流入有所下降主要是由于煤炭行业景气度下降,导致公司销售回款放缓所致。

(2) 投资活动产生的现金流量

2013年度、2014年度、2015年度以及2016年1-3月,公司投资活动产生的现金流量净额分别为-48,361.67万元、-43,908.95万元、-74,416.95万元以及22,962.98万元,体现出公司历年投资不断增加。

公司2015年度投资活动现金流入与流出金额均较大,主要是由于公司利用闲置资金购买理财产品及其到期赎回所致。

公司2015年度投资活动产生的现金流入为285,205.34万元,其中收回投资收到现金281,200.00万元,主要是公司使用闲置资金用于理财的银行结构性存款到期收回。公司2015年度投资活动产生的现金流出为359,622.29万元,其中投资支付的现金322,326.04万元,主要是公司为提高资金收益,以部分募集资金、自有资金认购银行结构性存款进行理财。

(3) 筹资活动产生的现金流量

2013年度、2014年度、2015年度以及2016年1-3月,公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-27,115.11万元、-28,705.28万元、119,301.77万元以及-9,563.79万元。公司2013年度、2014年度及2016年1-3月筹资活动现金

流量净额均为负，主要是由于公司偿还了部分贷款降低了贷款余额，以及公司向股东分配股利所致。

公司 2015 年度筹资活动现金流入高达 404,316.98 万元，主要是公司重大资产重组募集的配套资金 193,861.78 万元到账，以致公司 2015 年度筹资活动现金流量净额高达 119,301.77 万元。

公司筹资活动现金流出主要是偿还债务支付的现金以及分配股利、利润或偿付利息支付的现金。

3、偿债能力分析

报告期内，公司主要偿债能力指标如下：

财务指标	2016 年 3 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	2.18	2.05	1.86	1.73
速动比率（倍）	1.75	1.68	1.46	1.32
资产负债率	44.16%	46.24%	47.32%	50.42%
财务指标	2016 年 1-3 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
EBITDA（万元）	14,014.45	197,903.68	275,140.99	274,235.05
EBITDA 利息保障倍数（倍）	5.81	19.14	21.14	22.80
利息保障倍数（倍）	1.63	15.53	18.17	19.89

2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日以及 2016 年 3 月 31 日公司流动比率分别为 1.73 倍、1.86 倍、2.05 倍以及 2.18 倍；速动比率分别为 1.32 倍、1.46 倍、1.68 倍以及 1.75 倍。前两年公司流动比率与速动比率较为稳定，2015 年 12 月 31 日提升较多，主要是由于公司 2014 年度重大资产重组募集的配套资金 193,861.78 万元于 2015 年 1 月到账，使得公司流动资产及速动资产均增加较多所致。

2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日以及 2016 年 3 月 31 日公司合并资产负债率分别为 50.42%、47.32%、46.24%以及 44.16%。2015 年 12 月 31 日及 2016 年 3 月 31 日资产负债率降低较多主要是由于公司

2014 年度重大资产重组募集的配套资金 193,861.78 万元于 2015 年 1 月到账，使得公司所有者权益增加。

公司 2013 年度、2014 年度、2015 年度以及 2016 年 1-3 月，公司 EBITDA（万元）分别高达 274,235.05 万元、275,140.99 万元、197,903.68 万元以及 14,014.45 万元；EBITDA 利息保障倍数分别为 22.80 倍、21.14 倍、19.14 倍以及 5.81 倍；利息保障倍数分别为 19.89 倍、18.17 倍、15.53 倍以及 1.63 倍。报告期内，公司 EBITDA 利息保障倍数、利息保障倍数虽然有所下降（其中 2016 年第一季度系核算时间期间所致），但均保持在较高水平，说明公司具有较好的偿债能力。

4、盈利能力分析

报告期内，公司主要经营情况如下：

单位：万元

年度	2016年 1-3月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
一、营业收入	181,297.58	1,434,727.35	1,657,863.24	1,814,590.63
营业成本	118,796.94	941,632.25	1,145,565.65	1,257,281.08
营业税金及附加	2,983.91	20,544.34	16,467.87	18,111.69
销售费用	15,459.93	67,581.72	74,508.68	91,566.38
管理费用	44,871.51	202,048.94	183,089.21	215,372.29
财务费用	231.41	10,707.28	12,460.00	9,463.84
二、营业利润（亏损以“—”号填列）	-2,687.63	152,468.45	198,287.70	204,576.81
加：营业外收入	4,467.91	23,524.52	27,457.25	26,266.59
减：营业外支出	218.12	2,758.37	1,684.86	2,847.98
三、利润总额（亏损总额以“—”号填列）	1,562.15	173,234.60	224,060.08	227,995.42
减：所得税费用	2,224.63	34,683.41	37,851.58	34,335.41
四、净利润（净亏损以“—”号填列）	-662.47	138,551.19	186,208.50	193,660.01
归属于母公司所有者的净利润	2,142.14	122,739.27	160,105.06	165,226.19
少数股东损益	-2,804.62	15,811.92	26,103.45	28,433.82

五、其他综合收益的税后净额	-711.88	-7,862.81	-3,881.85	3,741.65
六、综合收益总额	-1,374.35	130,688.38	182,326.65	197,401.66
七、每股收益：				
（一）基本每股收益	0.005	0.30	0.84	0.87
（二）稀释每股收益	0.005	0.30	0.84	0.87

由于公司下游煤炭行业景气度低迷，公司 2014 年度营业收入较 2013 年度下降 8.64%；归属于母公司所有者的净利润下降了 3.10%，低于营业收入下降幅度。公司 2015 年度营业收入较 2014 年度下降 13.46%；归属于母公司所有者的净利润下降了 23.34%。

公司营业收入主要来源于主营业务，具体如下：

单位：万元

财务指标	2016 年 1-3 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
营业收入	181,297.58	1,434,727.35	1,657,863.24	1,814,590.63
主营业务收入	175,461.47	1,409,576.40	1,637,815.86	1,791,875.25
其他业务收入	5,836.11	25,150.95	20,047.37	22,715.38
主营业务占比	96.78%	98.25%	98.79%	98.75%

公司 2013 年度、2014 年度、2015 年度以及 2016 年 1-3 月，主营业务收入占营业收入比例分别为 98.75%、98.79%、98.25%以及 96.78%，公司营业收入主要来源于主营业务，且占比稳定。

（1）主营业务收入分析

公司主要产品板块包括煤机制造、安全装备、环保设备、煤炭生产、技术项目、工程项目、物流贸易，各产品板块的营业收入情况如下：

单位：万元

产品	2016 年 1-3 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
煤机制造	64,203.91	540,480.03	686,245.52	807,414.12
安全装备	22,579.90	171,831.37	225,733.19	282,794.50
环保设备	14,162.28	61,775.01	-	-
煤炭生产	17,605.91	102,874.26	99,640.55	74,274.45

技术项目	38,057.47	302,812.33	256,186.96	186,678.92
工程项目	18,841.52	185,136.00	228,483.53	230,499.58
物流贸易	10.49	44,667.40	141,526.11	210,213.68
合计	175,461.47	1,409,576.40	1,637,815.86	1,791,875.25

煤机制造业务板块是公司最大业务板块，2013 年度该业务板块收入为 807,414.12 万元，占主营业务收入比例为 45.06%。2014 年度，由于公司重大资产重组收购了中国煤炭科工所持重庆研究院 100%股权、西安研究院 100%股权以及北京华宇 100%股权，2014 年合并范围增加导致公司新增了重庆研究院与西安研究院的安全装备业务板块，由于合并北京华宇进一步扩大了工程项目业务板块规模。由于属于同一控制下重大资产重组对公司 2013 年度财务数据进行了重述，2013 年度、2014 年度、2015 年度以及 2016 年 1-3 月公司安全装备业务板块收入分别为 282,794.50 万元、225,733.19 万元、171,831.37 万元以及 22,579.90 万元。

(2) 主营业务毛利率分析

公司各业务板块对公司毛利的贡献以及其毛利率情况如下：

单位：万元

2016 年 1-3 月					
产品	营业收入	营业成本	毛利	毛利贡献率	毛利率
煤机制造	64,203.91	39,710.38	24,493.53	41.03%	38.15%
安全装备	22,579.90	12,325.73	10,254.17	17.18%	45.41%
环保设备	14,162.28	10,002.56	4,159.72	6.97%	29.37%
煤炭生产	17,605.91	11,183.73	6,422.18	10.76%	36.48%
技术项目	38,057.47	29,055.05	9,002.42	15.08%	23.65%
工程项目	18,841.52	13,474.99	5,366.53	8.99%	28.48%
物流贸易	10.49	10.18	0.30	0.00%	2.91%
合计	175,461.47	115,762.62	59,698.85	100.00%	34.02%
2015 年度					
产品	营业收入	营业成本	毛利	毛利贡献率	毛利率
煤机制造	540,480.03	357,078.36	183,401.66	37.87%	33.93%
安全装备	171,831.37	100,335.65	71,495.72	14.76%	41.61%

环保设备	61,775.01	37,201.24	24,573.77	5.07%	39.78%
煤炭生产	102,874.26	56,003.34	46,870.92	9.68%	45.56%
技术项目	302,812.33	175,692.86	127,119.47	26.25%	41.98%
工程项目	185,136.00	156,834.84	28,301.15	5.84%	15.29%
物流贸易	44,667.40	42,105.46	2,561.94	0.53%	5.74%
合计	1,409,576.40	925,251.77	484,324.63	100.00%	34.36%
2014 年度					
产品	营业收入	营业成本	毛利	毛利贡献率	毛利率
煤机制造	686,245.52	469,222.49	217,023.03	42.84%	31.62%
安全装备	225,733.19	123,864.14	101,869.05	20.11%	45.13%
煤炭生产	99,640.55	53,109.47	46,531.08	9.19%	46.70%
技术项目	256,186.96	151,541.11	104,645.84	20.66%	40.85%
工程项目	228,483.53	198,574.39	29,909.14	5.90%	13.09%
物流贸易	141,526.11	134,968.84	6,557.27	1.29%	4.63%
合计	1,637,815.86	1,131,280.44	506,535.42	100.00%	30.93%
2013 年度					
产品	营业收入	营业成本	毛利	毛利贡献率	毛利率
煤机制造	807,414.12	553,988.00	253,426.12	45.91%	31.39%
安全装备	282,794.50	130,818.91	151,975.59	27.53%	53.74%
煤炭生产	74,274.45	53,151.12	21,123.33	3.83%	28.44%
技术项目	186,678.92	104,295.55	82,383.38	14.92%	44.13%
工程项目	230,499.58	193,732.13	36,767.45	6.66%	15.95%
物流贸易	210,213.68	203,899.89	6,313.79	1.14%	3.00%
合计	1,791,875.25	1,239,885.61	551,989.65	100.00%	30.81%

如上表所示，公司煤机装备产品线丰富，可提供包括掘进、采煤、运输、支护、选煤、控制、安全等煤炭生产全产业链的成套技术与产品，产品涵盖煤炭开采环节和煤炭洗选等环节。2013 年度、2014 年度、2015 年度及 2016 年 1-3 月，煤机制造业务分别实现收入 807,414.12 万元、686,245.52 万元和 540,480.03 万元以及 64,203.91 万元，占比分别为 45.06%、41.90%、38.34%和 36.59%。

煤炭生产是公司布局和完善业务板块的产业之一，公司通过自营煤矿开展煤炭开采业务，2013 年度、2014 年度、2015 年度和 2016 年 1-3 月，煤炭生产分别实现营业收入 74,274.45 万元、99,640.55 万元、102,874.26 万元和

17,605.91 万元，占比分别为 4.15%、6.08%、7.30%和 10.03%。2013 年，公司下属企业天地王坡受其煤矿实施 300 万吨改扩建工程导致的停产和遭遇陷落柱的综合影响，煤炭产量减少，加之同期市场煤炭价格下降，王坡煤矿营业收入同比下降较多，毛利亦下降较多。随着 2014 年度王坡煤矿业务的恢复，煤炭销售业务毛利额及毛利贡献率均稳步提升。2014 年度、2015 年度以及 2016 年 1-3 月，公司煤炭生产业务板块毛利分别为 46,531.08 万元、46,870.92 万元和 6,422.18 万元，毛利贡献率分别为 9.19%、9.68%和 10.76%。

安全装备板块系公司于 2014 年 12 月末完成收购控股股东旗下优质公司重庆研究院 100%股权和西安研究院 100%股权而成功引入，上述公司纳入公司 2014 年度合并报表范围并追溯调整至 2013 年度。安全装备板块致力于煤矿安全装备的研发与生产，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、应急救援、矿井水害防治、煤层气利用等多个领域，并逐步辐射石油、化工、钢铁、消防以及非煤矿山等领域的安全生产和环境保护。2013 年度、2014 年度、2015 年度和 2016 年 1-3 月分别实现营业收入 282,794.50 万元、225,733.19 万元、171,831.37 万元和 22,579.90 万元，占比分别为 15.78%、13.78%、12.19%和 12.87%。该业务板块 2013 年度、2014 年度、2015 年度毛利以及 2016 年 1-3 月分别为 152,450.46 万元、101,869.05 万元、71,495.72 万元以及 10,254.17 万元，毛利贡献率分别为 27.53%、20.11%、14.76%以及 17.18%，毛利率分别为 53.74%、45.13%、41.61%以及 45.41%，毛利率处于较高水平。

技术项目主要系公司从事的煤炭生产领域的技术研发与咨询业务，2013 年度、2014 年度、2015 年度和 2016 年 1-3 月，技术项目分别实现营业收入 186,678.92 万元、256,186.96 万元、302,812.33 万元和 38,057.47 万元，占比分别为 10.42%、15.64%、21.48%和 21.69%。其中，技术项目收入自 2013 年开始显著提高，主要系公司于 2014 年 12 月末完成收购重庆研究院 100%股权和西安研究院 100%股权，两家公司致力于煤炭安全领域的技术研发，主要包括瓦斯灾害治理及突出防治、煤层气开发与利用、煤与煤层气资源勘探、矿山水文地质等技术服务。

工程项目主要系公司从事的工程承包、矿井与选煤厂设计等，2013年度、2014年度、2015年度和2016年1-3月，工程项目分别实现营业收入230,499.58万元、228,483.53万元、185,136.00万元和18,841.52万元，占比分别为12.86%、13.95%、13.13%和10.74%。

物流贸易是公司2011年起开始发展的业务，系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。2013年度、2014年度、2015年度和2016年1-3月，物流贸易分别实现营业收入210,213.68万元、141,526.11万元、44,667.40万元和10.49万元，占比分别为11.73%、8.64%、3.17%和0.01%。

(3) 期间费用分析

报告期内，公司销售费用、管理费用以及财务费用金额及占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2016年1-3月	2015年度	2014年度	2013年度
销售费用	15,459.93	67,581.72	74,508.68	91,566.38
占营业收入比	8.53%	4.71%	4.49%	5.05%
管理费用	44,871.51	202,048.94	183,089.21	215,372.29
占营业收入比	24.75%	14.08%	11.04%	11.87%
财务费用	231.41	10,707.28	12,460.00	9,463.84
占营业收入比	0.13%	0.75%	0.75%	0.52%
期间费用合计	60,562.85	280,337.94	270,057.89	316,402.50
营业收入	181,297.58	1,434,727.35	1,657,863.24	1,814,590.63
合计占比	33.41%	19.54%	16.29%	17.44%

报告期内，公司期间费用呈先升后降趋势，其中销售费用与管理费用占比较大，财务费用占比较低，以下针对每期费用具体分析：

①销售费用

2013 年度、2014 年度、2015 年度以及 2016 年 1-3 月，公司销售费用分别为 91,566.38 万元、74,508.68 万元、67,581.72 万元以及 15,459.93 万元，占营业收入比例分别为 5.05%、4.49%、4.71%以及 8.53%。

报告期内，公司销售费用金额整体呈下降趋势，占营业收入的比例呈上升趋势，主要系公司未应对行业景气度下滑的影响，不断加大新业务开拓力度。公司 2015 年度、2016 年 1-3 月销售费用占营业收入的比例上升较多，主要是由于公司 2015 年度、2016 年 1-3 月营业收入有所下降，而销售费用未能同比例下降所致。

公司的销售费用主要包括职工薪酬、差旅、汽车支出、运杂费、售后服务支出、办公费等等，其中职工薪酬占比最大。2013 年度、2014 年度、2015 年度以及 2016 年 1-3 月，公司销售费用中职工薪酬分别为 21,160.57 万元、20,432.68 万元、22,041.54 万元以及 6,428.53 万元；占销售费用的比例分别为 23.11%、27.42%、32.61%以及 41.58%。

②管理费用

2013 年度、2014 年度、2015 年度以及 2016 年 1-3 月，公司管理费用金额分别为 215,372.29 万元、183,089.21 万元、202,048.94 万元以及 44,871.51 万元；占营业收入的比例分别为 11.87%、11.04%、14.08%以及 24.75%。

2014 年度由于公司重大资产重组导致的合并范围增加从而使得 2013 年度管理费用金额大幅增加，但占营业收入比例变化不大。

公司的管理费用主要包括职工薪酬、研究与开发费、折旧与摊销、差旅、汽车支出、房屋租赁费等等，其中职工薪酬、研发与开发费占比最大。2013 年度、2014 年度、2015 年度以及 2016 年 1-3 月，公司管理费用中职工薪酬分别为 82,964.91 万元、65,200.66 万元、85,245.15 万元以及 23,741.60 万元，占管理费用的比例分别为 38.52%、35.61%、42.19%以及 52.91%；公司研究与开发费用分别为 58,634.56 万元、59,154.66 万元、53,284.79 万元以及 6,521.27 万元，占管理费用的比例分别为 27.22%、32.31%、26.37%以及 14.53%。

③财务费用

由于公司现金流相对较好，报告期内，公司银行借款等有息负债金额较低，因此公司财务费用较低。2013 年度、2014 年度、2015 年度以及 2016 年 1-3 月，公司财务费用分别为 9,463.84 万元、12,460.00 万元、10,707.28 万元以及 231.41 万元，占营业收入的比例分别为 0.52%、0.75%、0.75%以及 0.13%，处于较低水平。2014 年度财务费用增长较多，主要是公司增加了银行借款导致的利息支出增加、设定受益计划利息净额增加等因素导致。

（二）母公司报表口径分析

1、资产负债结构分析

（1）资产构成情况

报告期内，母公司口径资产结构情况如下：

单位：万元

项 目	2016年3月31日		2015年12月31日		2014年12月31日		2013年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	136,376.44	11.33%	100,837.70	8.33%	46,440.25	4.87%	48,363.65	10.36%
应收票据	35,494.21	2.95%	50,271.31	4.15%	79,374.38	8.33%	70,858.16	15.18%
应收账款	186,387.30	15.48%	178,092.46	14.71%	149,826.45	15.73%	113,365.89	24.29%
预付款项	8,326.02	0.69%	5,651.70	0.47%	7,007.16	0.74%	7,510.51	1.61%
应收利息	2.50	0.00%	24.69	0.00%	84.87	0.01%	0.00	0.00%
应收股利	319.74	0.03%	319.74	0.03%	422.84	0.04%	7,467.52	1.60%
其他应收款	50,101.13	4.16%	47,635.89	3.93%	25,091.79	2.63%	21,025.98	4.50%
存货	73,529.22	6.11%	74,012.85	6.11%	87,852.93	9.22%	71,975.09	15.42%
一年内到期的非流动资产	47.84	0.00%	47.84	0.00%	47.84	0.01%	0.00	0.00%
其他流动资产	38,815.13	3.22%	78,815.13	6.51%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
流动资产合计	529,399.53	43.97%	535,709.30	44.25%	396,148.50	41.58%	340,566.80	72.96%
可供出售金融资产	800.00	0.07%	800.00	0.07%	800.00	0.08%	800.00	0.17%
长期应收款	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
长期股权投资	657,427.23	54.60%	657,402.23	54.30%	535,918.12	56.25%	105,552.54	22.61%
投资性房地产	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%

固定资产	10,199.71	0.85%	10,424.77	0.86%	11,722.73	1.23%	11,322.66	2.43%
在建工程	1,001.51	0.08%	1,001.51	0.08%	1,192.96	0.13%	963.96	0.21%
工程物资	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
生产性生物资产	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
无形资产	113.34	0.01%	121.88	0.01%	152.35	0.02%	184.60	0.04%
商誉	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
长摊待摊费用	127.58	0.01%	139.54	0.01%	187.38	0.02%	0.00	0.00%
递延所得税资产	5,042.47	0.42%	5,042.47	0.42%	6,599.73	0.69%	7,386.33	1.58%
其他非流动资产	5.41	0.00%	5.41	0.00%	5.41	0.00%	0.00	0.00%
非流动资产合计	674,717.24	56.03%	674,937.80	55.75%	556,578.68	58.42%	126,210.09	27.04%
资产总计	1,204,116.77	100.00%	1,210,647.10	100.00%	952,727.19	100.00%	466,776.89	100.00%

报告期内，母公司口径总资产呈快速增长趋势，2013年12月31日、2014年12月31日、2015年12月31日以及2016年3月31日，母公司口径总资产分别为466,776.89万元、952,727.19万元、1,210,647.10万元以及1,204,116.77万元。母公司总资产中又以流动资产为主，包括货币资金、应收账款、其他应收款、存货等等，非流动资产主要为长期股权投资。

①货币资金

2013年12月31日、2014年12月31日、2015年12月31日以及2016年3月31日母公司口径货币资金分别为48,363.65万元、46,440.25万元、100,837.70万元以及136,376.44万元，占总资产的比例分别为10.36%、4.87%、8.33%以及11.33%。

母公司2014年12月31日货币资金占总资产比例大幅下降的原因主要是公司进行重大资产重组收购中国煤炭科工所持重庆研究院100%股权、西安研究院100%股权以及北京华宇100%股权，导致母公司口径长期股权投资大幅增加进而导致总资产由2013年12月31日466,776.89万元增至2014年12月31日952,727.19万元，在货币资金金额变化不大的情况下，货币资金占总资产比例大幅下降。2015年12月31日货币资金金额大幅增加，是由于公司重大资产重组所募集的配套资金到账但尚未使用完毕。

②应收账款

由于近年来公司下游煤炭行业景气度不够导致公司销售回款有所放缓，进而导致母公司应收账款逐年增长。2013年12月31日、2014年12月31日、2015年12月31日以及2016年3月31日母公司口径应收账款分别为113,365.89万元、149,826.45万元、178,092.46万元以及186,387.30万元，占总资产的比例分别为24.29%、15.73%、14.71%以及15.48%。

母公司应收账款在金额增长的情况下占总资产比例仍有所下降，是由于公司因重大资产重组收购重庆研究院、西安研究院以及北京华宇导致长期股权投资大幅增加进而导致总资产大幅增加，而应收账款仍然仅计算母公司金额。

③其他应收账款

母公司口径的其他应收款主要是应收下属企业款项，2013年12月31日、2014年12月31日、2015年12月31日以及2016年3月31日母公司口径其他应收款分别为21,025.98万元、25,091.79万元、47,635.89万元以及50,101.13万元，占总资产比例分别为4.50%、2.63%、3.93%以及4.16%。

2015年12月31日母公司口径其他应收款增长主要是因为公司向子公拆借资金给子公司所致。

④存货

报告期内，母公司口径存货保持稳定，变化较小。2013年12月31日、2014年12月31日、2015年12月31日以及2016年3月31日母公司口径存货金额分别为71,975.09万元、87,852.93万元、74,012.85万元以及73,529.22万元，占总资产的比例分别为15.42%、9.22%、6.11%以及6.11%，占比呈下降趋势，主要是公司总资产增加。

⑤长期股权投资

由于公司拥有众多下属子公司，因此母公司口径长期股权投资较大，2013年12月31日、2014年12月31日、2015年12月31日以及2016年3月31日，长期股权投资分别为105,552.54万、535,918.12万元、657,402.23万元以及657,427.23万元，占总资产比例分别为22.61%、56.25%、54.30%以及54.60%。报告期内公司长期股权投资大幅增长的原因是公司通过重大资产重组收购了重庆研究院、西安研究院以及北京华宇三家公司。

(2) 母公司口径负债结构分析

报告期内，母公司口径负债结构如下：

单位：万元

项目	2016年3月31日		2015年12月31日		2014年12月31日		2013年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债：								
短期借款	5,400.00	1.45%	5,400.00	1.41%	24,600.00	9.79%	16,000.00	7.13%
应付票据	9,277.36	2.48%	8,527.00	2.23%	17,941.01	7.14%	20,678.67	9.22%
应付账款	113,613.83	30.43%	124,398.20	32.57%	124,535.41	49.58%	96,445.26	42.98%
预收款项	20,142.12	5.39%	18,470.16	4.84%	20,110.82	8.01%	18,450.07	8.22%
应付职工薪酬	17,471.83	4.68%	22,825.63	5.98%	27,303.63	10.87%	33,039.92	14.72%
应交税费	3,874.25	1.04%	3,779.06	0.99%	3,047.74	1.21%	6,160.15	2.75%
应付利息	103.88	0.03%	81.76	0.02%	-	0.00%	-	0.00%
应付股利	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	7,016.40	3.13%
其他应付款	127,121.41	34.05%	122,217.63	32.00%	17,472.59	6.96%	16,165.04	7.20%
一年内到期的非流动负债	2,940.00	0.79%	2,940.00	0.77%	-	0.00%	-	0.00%
其他流动负债	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
流动负债合计：	299,944.68	80.34%	308,639.44	80.81%	235,011.21	93.57%	213,955.50	95.35%
非流动负债：								
长期借款	67,836.62	18.17%	67,836.62	17.76%	8,176.00	3.26%	-	0.00%

长期应付款	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
长期应付职工薪酬	9.00	0.00%	9.00	0.00%	9.00	0.00%	6.50	0.00%
专项应付款	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
预计负债	4,036.27	1.08%	3,819.72	1.00%	3,525.80	1.40%	3,609.91	1.61%
递延收益	1,524.52	0.41%	1,614.81	0.42%	4,441.75	1.77%	6,820.45	3.04%
非流动负债合计:	73,406.41	19.66%	73,280.15	19.19%	16,152.54	6.43%	10,436.86	4.65%
负债合计:	373,351.09	100.00%	381,919.59	100.00%	251,163.75	100.00%	224,392.36	100.00%

公司母公司口径负债主要为流动负债，2013年12月31日、2014年12月31日、2015年12月31日以及2016年3月31日，公司流动负债分别为213,955.50万元、235,011.21万元、308,639.44万元以及299,944.68万元，占总负债比例分别为95.35%、93.57%、80.81%以及80.34%，流动负债又以应付账款、预收款项、应付职工薪酬、其他应付款为主。

①应付账款

公司母公司口径应付账款整体上呈增长趋势，2013年12月31日、2014年12月31日、2015年12月31日以及2016年3月31日，母公司口径应付账款分别为96,445.26万元、124,535.41万元、124,398.20万元以及113,613.83万元，占总负债的比例分别为42.98%、49.58%、32.57%以及30.43%。公司应付账款增加较快，主要是公司为提升资金利用效率而充分利用供应商给予的公司信用期间。

②预收款项

公司母公司口径预付款项整体保持平稳，2013年12月31日、2014年12月31日、2015年12月31日以及2016年3月31日，母公司口径应付账款分别为18,450.07万元、20,110.82万元、18,470.16万元以及20,142.12万元，占总负债的比例分别为8.22%、8.01%、4.84%以及5.39%。

③应付职工薪酬

母公司口径应付职工薪酬整体呈先升后降趋势，2013年12月31日、2014年12月31日、2015年12月31日以及2016年3月31日，母公司口径应付账款分别为33,039.92万元、27,303.63万元、22,825.63万元以及17,471.83万元，占总负债的比例分别为14.72%、10.87%、5.98%以及4.68%。

④其他应付款

母公司口径其他应付款近期保持平稳，2015年度有较大幅度增长，2013年12月31日、2014年12月31日、2015年12月31日以及2016年3月31日，母公司口径其他应付款分别为16,165.04万元、17,472.59万元、122,217.63

万元以及 127,121.41 万元，占总负债的比例分别为 7.20%、6.96%、32.00%以及 34.05%。

2、现金流量分析

报告期内，母公司口径现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2016年1-3月	2015年度	2014年度	2013年度
经营活动产生的现金流量净额	-8,273.79	461.52	-12,125.69	16,628.59
投资活动产生的现金流量净额	40,079.49	-177,325.85	970.36	7,963.79
筹资活动产生的现金流量净额	3,733.04	231,195.88	9,773.37	-17,353.93
现金及现金等价物净增加额	35,538.75	54,397.45	-1,378.88	7,238.44
期末现金及现金等价物余额	136,376.44	100,837.70	46,440.25	47,819.13

注：如非特别说明，本部分涉及 2013 年度的现金流量数据取自公司经审计的 2014 年度财务报告期初数。

（1）经营活动现金流量

公司母公司口径 2013 年度、2014 年度、2015 年度以及 2016 年 1-3 月经营活动产生的现金流量分别为 16,628.59 万元、-12,125.69 万元、461.52 万元以及 -8,273.79 万元。经营活动产生的现金流量相对于公司资产规模较低的原因在于公司绝大部分业务由下属公司开展，母公司更多在于行使管理职能，因此经营活动现金流出通常会大于常规情况下维持同等业务所需的经营活动流出，从而导致经营活动现金流量净额较低。

（2）投资活动现金流量

公司母公司口径 2013 年度、2014 年度、2015 年度以及 2016 年 1-3 月投资活动产生的现金流量分别为 7,963.79 万元、970.36 万元、-177,325.85 万元以及 40,079.49 万元。公司 2015 年度投资活动产生的现金流量净额为 -177,325.85 万元，主要是公司为提高资金收益，以部分募集资金、自有资金认购银行结构性存款进行理财。

（3）筹资活动现金流量

母公司口径 2013 年度、2014 年度、2015 年度以及 2016 年 1-3 月筹资活动产生的现金流量分别为-17,353.93 万元、9,773.37 万元、231,195.88 万元以及 3,733.04 万元。2015 年度筹资活动产生的现金流量净额高达 231,195.88 万元，主要是因为公司重大资产重组募集配套资金所致。

3、偿债能力分析

报告期内，母公司口径主要偿债能力指标如下：

财务指标	2016 年 3 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	1.76	1.74	1.69	1.59
速动比率（倍）	1.52	1.50	1.31	1.26
资产负债率	31.01%	31.55%	26.36%	48.07%

2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日以及 2016 年 3 月 31 日母公司口径流动比率分别为 1.59 倍、1.69 倍、1.74 倍以及 1.76 倍；速动比率分别为 1.26 倍、1.31 倍、1.50 倍以及 1.52 倍。母公司口径流动比率与速动比率均呈小幅持续提升趋势，说明母公司口径偿债能力较强。其中 2015 年度公司流动比率与速动比率提升较多，主要是由于重大资产重组募集的配套资金到账且尚未使用完毕，导致公司流动资产与速动资产小幅提升。

公司 2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日以及 2016 年 3 月 31 日母公司口径资产负债率分别为 48.07%、26.36%、31.55%以及 31.01%。近年来，母公司口径资产负债率呈下降趋势，且下降幅度较大，体现出母公司口径偿债能力较强。母公司口径资产负债率持续下降的主要原因由于 2014 年度非公开发行股份购买资产以及 2015 年度非公开发行股份募集配套资金，均大幅提升了公司所有者权益而负债并未同比例增加，从而大幅降低了资产负债率，进一步提升了公司偿债能力。

4、盈利能力分析

报告期内，公司母公司口径经营情况如下：

单位：万元

年度	2016年1-3月	2015年度	2014年度	2013年度
一、营业收入	31,683.53	211,740.61	267,944.01	271,938.13
营业成本	21,465.27	151,571.51	195,024.24	187,775.80
营业税金及附加	318.85	2,237.36	1,911.89	2,055.48
销售费用	1,819.39	7,824.09	8,076.41	8,307.70
管理费用	6,641.87	34,354.78	24,770.57	29,291.95
财务费用	-1,107.86	-1,838.89	110.84	355.31
投资收益	364.07	12,472.50	18,178.75	18,150.08
二、营业利润（亏损以“—”号填列）	2,910.08	21,508.92	52,735.00	57,893.11
三、利润总额（亏损总额以“—”号填列）	2,908.33	22,288.53	57,382.83	62,263.51
四、净利润（净亏损以“—”号填列）	1,999.82	18,127.62	52,232.73	55,975.85

2013年度、2014年度、2015年度以及2016年1-3月，公司母公司口径净利润分别为55,975.85万元、52,232.73万元、18,127.62万元以及1,999.82万元，体现出母公司具有较强的盈利能力。

公司拥有较多子公司，因此除自身日常经营业务创造收入利润外，投资收益亦是公司利润的重要来源之一。2013年度、2014年度、2015年度以及2016年1-3月，公司投资收益分别为18,150.08万元、18,178.75万元、12,472.50万元以及364.07万元，占母公司营业利润的比例分别为31.35%、34.47%、57.99%以及12.51%。

（三）未来业务目标以及盈利能力的可持续性

1、公司业务发展情况及未来业务目标

（1）公司业务发展情况

公司自上市以来至2014年，主营业务由煤机板块拓展为煤机板块和示范工程板块两部分。公司主营业务包括：“矿山自动化、机械化装备”、“煤炭洗选装备”、“矿井生产技术服务与经营”、“地下特殊工程施工”以及“煤炭生产与销售及物流贸

易”等五大类。公司的核心竞争力主要表现在：以先进的核心产品和高新技术为支撑，集研究开发、产品设计、生产制造、系统集成、工程承包与技术服务于一体，提升高效洁净矿井建设与改造的集成能力，以成套技术与装备服务于客户。

2014年12月，公司完成了向控股股东发行股份购买了重庆研究院、西安研究院以及北京华宇三家公司全部股权相关工作。通过实施重大资产重组，公司拥有并巩固了包括安全技术与装备板块、设计与工程总包板块、节能环保和新能源板块以及煤机和示范工程板块在内的完整产业链，在各领域的核心竞争力得到了进一步提升。其中，安全技术与装备板块的注入大幅提升了上市公司的整体研发实力，同时上市公司亦将获得多项安全装备的生产能力；设计与工程总包板块、节能环保和新能源板块的注入有效地拓展了上市公司产业链，使各板块之间形成协同及联动发展效应。产业链的完善有助于天地科技为客户提供全面高效的一体化解决方案，进一步巩固和拓展新客户，增强核心竞争力和行业地位。

2015年11月，公司公告了收购控股股东持有的中煤科工集团上海有限公司100%股权，拟以现金出资收购控股股东所持煤炭科学技术研究院有限公司29%股权并继续以现金增资至持有煤炭科学技术研究院有限公司51%股权。此次收购可以完善公司的业务链条，积极应对当前不利的煤炭经济形势，加快公司转型升级步伐，进军煤炭转化与清洁利用、矿山安全环保业务以及矿用产品检验检测等业务领域，同时实现公司煤炭胶带运输业务的整合发展，显著增强了公司的市场竞争力和盈利能力，符合公司的发展战略。

（2）公司未来业务目标

①公司战略定位

作为高端煤机技术与装备服务商，公司致力于加强高端煤矿装备产品、技术、品牌、服务一体化经营，为客户提供全套解决方案，创造最大价值。公司坚持以市场为导向，以创新为动力，以资本为纽带，以开采技术发展为龙头，煤机装备、安全装备和示范工程相互促进、协调发展为基础，以洁净能源技术为新增长点，在技术研发体系、产业经营模式、企业管理机制等工作方面大胆改革和创新，依靠一流的人才队伍、一流的核心技术、一流的成套装备、一流的管理水平，加快提高生产能力、装备水平、检测能力、质量管理水平和维修能力，建设主导产业

一体化经营能力；寻求与相关企业兼并、重组的机会，开拓关键技术与产品的国际化合作，建设在国内具有相对优势的煤机产业集团，发展成为面向煤炭行业提供“安全、高效、清洁”生产一体化解决方案的成套装备、安全工程和示范工程服务商。

②未来业务发展方向

公司未来业务发展方向主要包括推动公司业务转型升级、提高公司产品和服务的品质以及加大高可靠智能化综采成套装备的研发推广等方面，具体如下：

推动公司业务转型升级。由以产品制造为核心向为用户提供具有丰富服务内涵的产品和依托产品的服务转变，延伸产业链。公司要充分发挥研发优势，坚持向为客户提供一体化解决方案的方向发展。进一步强调以客户需求为中心，实现个性化产品开发和 service。加快研发开采工艺与装备、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。

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，推进产品与服务的不断升级。

加大高可靠智能化综采成套装备的研发推广。以工艺提升与精品工程建设为基础，推出统一工业设计、统一设计标准、统一通讯平台、统一质量保证、统一健康诊断等“五统一”的高可靠智能化综采成套装备，加强“技术+装备+融资”一体化服务，延伸产业链，积极拓展经营销售模式，开拓 EPC 项目、EPC+运营项目，探索单一产品融资租赁销售模式，加大国际市场开拓力度。

2、盈利能力的可持续性分析

党的十八大绘就的改革宏伟蓝图，为我国经济发展注入了强劲的动力。尽管煤炭供需关系已发生了深刻变化，但煤炭作为最具经济效益的能源和由我国经济禀赋决定的战略性能源，煤炭在我国一次性能源生产和消费中的主导地位在未来较长时期内将不会改变。2014年11月，国务院发布了《关于印发能源发展战略行动计划（2014-2020年）的通知》，明确到2020年，我国煤炭消费比重

维持在 62%以内，煤炭消费总量控制在 42 亿吨左右。从长期来看，虽然煤炭消费需求增速或将放缓，但煤炭能源作为我国主体资源的地位仍将维持。

随着煤炭产业集中度的增加，新增产量和利润将越来越向大企业集中。与之相对应，煤炭装备新的需求将主要集中在规模以上、特别是大型煤炭企业，煤机装备市场竞争将更加激烈。随着产业集中度的不断提高，煤机装备新的增长点必将集中在大型、智能、集成方面。

作为高端煤机技术与装备服务商，公司以先进的核心产品和高新技术为支撑，集研究开发、产品设计、生产制造、系统集成、工程承包与技术服务于一体，提升安全高效洁净矿井建设与改造的集成能力，以成套技术与装备服务于客户，并致力于清洁能源的开发和利用。较强的核心竞争力有助于公司在煤炭行业产业集中度提升过程中占据更多的市场份额；有助于公司在大型、智能、集成等煤机装备新的增长点上抢得先机，不断提升公司盈利能力。

综上，公司的盈利能力具有可持续性。

六、发行人有息债务情况

（一）公司有息负债总额情况

截至 2016 年 3 月 31 日，公司合并口径有息负债总额为 32.32 亿元，主要包括短期借款、应付票据、长期借款、长期应付款等。具体情况如下：

债务类型	金额（亿元）
短期有息债务	21.29
长期有息债务	11.03
合计	32.32

注：

总有息债务 = 短期有息债务 + 长期有息债务

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）

长期有息债务 = 长期借款 + 应付债券 + 长期应付款（付息项）

上表包括应付票据及长期借款，但其中应付票据无利息，部分长期借款亦为无息。

（二）有息负债期限结构及担保情况

截至 2016 年 3 月 31 日，公司有息负债期限结构如下：

债务期限	金额（亿元）	占比（%）
1 年以内	21.29	65.87
1-2 年	1.63	5.04
2-3 年	0.92	2.85
3-4 年	0.97	3.00
4-5 年	5.41	16.74
5 年以上	2.10	6.50
合计	32.32	100.00

截至 2016 年 3 月 31 日，公司有息负债的担保情况如下：

担保方式	金额（亿元）	占比有息债务总额比例
质押	0.50	1.55%
抵押	2.45	7.57%
保证	1.79	5.55%
合计	4.74	14.67%

七、本次发行后公司资产负债结构的变化

本次债券发行完成后，将引起公司资产负债结构的变化，以下就本次债券发行对合并资产负债结构以及母公司资产负债结构的影响进行分析。

（一）假设前提

- 1、相关财务数据模拟调整的基准日为 2016 年 3 月 31 日；
- 2、假设本次债券的募集资金净额为 30 亿元，即不考虑融资过程中所产生的相关费用且全部发行；
- 3、假设本次债券募集资金净额 30 亿元计入 2016 年 3 月 31 日的合并资产负债表；
- 4、本次债券募集资金 30 亿元全部用于补充流动资金；

5、假设本次债券于 2016 年 3 月 31 日已完成发行。

(二) 对公司资产负债结构的影响

基于上述假设，本次债券发行对发行人资产负债结构的影响如下：

1、对合并资产负债结构的影响

单位：万元

项 目	发行前	发行后（模拟）	模拟增加
流动资产	2,318,727.80	2,618,727.80	300,000.00
非流动资产	883,084.60	883,084.60	0.00
总资产	3,201,812.40	3,501,812.40	300,000.00
流动负债	1,064,079.09	1,064,079.09	0.00
非流动负债	349,843.87	649,843.87	300,000.00
总负债	1,413,922.96	1,713,922.96	300,000.00
资产负债率	44.16%	48.94%	4.78%

本次公司债券发行完毕后，合并口径流动资产与非流动负债各自增加 300,000.00 万元，资产负债率由 44.16% 提升 4.78 个百分点至 48.94%。

2、对母公司资产负债结构的影响

单位：万元

项 目	发行前	发行后（模拟）	模拟增加
流动资产	529,399.53	829,399.53	300,000.00
非流动资产	674,717.24	674,717.24	0.00
总资产	1,204,116.77	1,504,116.77	300,000.00
流动负债	299,944.68	299,944.68	0.00
非流动负债	73,406.41	373,406.41	300,000.00
总负债	373,351.09	673,351.09	300,000.00
资产负债率	31.01%	44.77%	13.76%

本次公司债券发行完毕后，母公司口径流动资产与非流动负债各自增加 300,000.00 万元，资产负债率由 31.01% 提升 13.76 个百分点至 44.77%。

八、资产抵押、质押、担保和其他权利限制安排情况

截至 2016 年 3 月 31 日，公司所有权或使用权受限的资产情况如下：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日	2016 年 3 月 31 日	受限原因
货币资金	27,340.61	19,307.19	保证金
应收票据	24,402.15	29,453.04	票据质押
固定资产	23,234.34	23,805.51	借款抵押
无形资产	19,083.55	18,979.22	借款抵押
在建工程	0.00	-	-
应收账款	20,820.59	14,409.00	借款和银承质押
合计	114,881.23	105,953.96	-

（一）房产抵押、质押、担保和其他权利限制安排情况

截至 2016 年 3 月 31 日，公司房产抵押、质押、担保和其他权利限制安排情况如下：

序号	权利人	权证号	座落	面积 (m ²)	权利限制
1	常熟煤机	11009409	常熟市虞山镇嘉兴路 18 号 1 幢	5,284.34	抵押
2	常熟煤机	11009410	常熟市虞山镇嘉兴路 18 号 2 幢	3,545.41	抵押
3	常熟煤机	11009411	常熟市虞山镇嘉兴路 18 号 3 幢	3,324.60	抵押
4	常熟煤机	11009412	常熟市虞山镇嘉兴路 18 号 4 幢	1,707.35	抵押
5	常熟煤机	11009407	常熟市虞山镇嘉兴路 18 号 5 幢	4,601.77	抵押
6	常熟煤机	11009408	常熟市虞山镇嘉兴路 18 号 6 幢	3,535.50	抵押
7	西北煤机	D201405930、 D201405931	车间	1,273.17	抵押
8	西北煤机	D201405930	办公楼	229.46	抵押
9	西北煤机	D200907960、 D200907961、 D200907962、	计测室及技术楼（文化活动中 心）	3,274.17	抵押

		D200907963、 D200907964			
10	西北煤机	D201405929、 D201202170、 D201202171	锅炉房仪表间	527.81	抵押
11	西北煤机	D200907975	办公室	606.15	抵押
12	西北煤机	D200907996	办公楼	2,860.20	抵押
13	西北煤机	D201405933	二铆焊车间(原铸铁车间)(含办公室)	3,166.27	抵押
14	西北煤机	D200907965	工装库	306.27	抵押
15	西北煤机	D200907967、	办公室	98.59	抵押
16	西北煤机	D200907998	生产用房屋	403.78	抵押
17	西北煤机	D200907965	车间	2,618.54	抵押
18	西北煤机	D200907964	办公室	396.33	抵押
19	西北煤机	D200907965、 D201405928	工具车间	681.42	抵押
20	西北煤机	D200907967	托辊车间切管机(新接)(工具库)	225.67	抵押
21	西北煤机	D200907602	办公楼	450.84	抵押
22	西北煤机	D200907602	门卫	12.44	抵押
23	西北煤机	D200907602、 D200907603	车库	1,216.58	抵押
24	西北煤机	D200907965	机修新建钢结构车间	2,618.54	抵押
25	西北煤机	D200907964	新建机修车间办公楼	396.33	抵押
26	西北煤机	D200907991	生产用房屋	232.92	抵押
27	西北煤机	D200907991	生产用房屋	5,542.38	抵押
28	西北煤机	D200907990	铆焊车间办公室	850.26	抵押
29	西北煤机	D200907960	生产用房屋	996.88	抵押
30	西北煤机	D200907971	半成品库	1,424.00	抵押
31	西北煤机	D200907957	设备库	1,077.95	抵押
32	西北煤机	D201202169、 D201405927、 D200907968、 D201202169、 D201202168	生产用房屋	4,241.57	抵押
33	西北煤机	D200907967	厕所	84.56	抵押
34	西北煤机	D200907991	钢材库保管室	131.51	抵押
35	西北煤机	D200907955	耐火材料库	1,162.10	抵押

36	西北煤机	D200907953、 D200907954	备料库	2,492.54	抵押
37	西北煤机	D200907958	车库及办公室	427.38	抵押
38	西北煤机	D200907992	氧气库	116.28	抵押
39	西北煤机	D200907992	危险品库	626.90	抵押
40	西北煤机	D200907956	有色金属库	314.26	抵押
41	西北煤机	D200907953	钢材库	1,957.27	抵押
42	西北煤机	D201405932、 D201202174	办公室	684.25	抵押
43	西北煤机	D201405933	挂胶车间	143.79	抵押
44	西北煤机	D200907951	东车库	478.22	抵押
45	西北煤机	D201202169、 D201405928	小铆焊轻钢结构屋架	1,295.87	抵押
46	西北煤机	D201405927、 D200907970	车间	2,010.78	抵押
47	西北煤机	D200907970	一加办公楼	623.91	抵押
48	西北煤机	D200907989	车间	2,189.86	抵押
49	西北煤机	D200907989	装配车间	561.43	抵押
50	西北煤机	D200907989、 D200907990	装配车间（加工中心）（含装 配库房及围墙）	678.83	抵押
51	西北煤机	D200907958、 D200907959	新处理车间（职工教育楼）	1,354.04	抵押
52	西北煤机	D200907951	办公楼	3,713.00	抵押
53	西北煤机	D200907601	门面房	596.28	抵押
54	西北煤机	D201405928、 D200907963	计测中心楼	1,376.40	抵押
55	西北煤机	D200907963	计量车间	861.61	抵押
56	西北煤机	D201302369、 D201302371、 D200907605	车库	779.84	抵押
57	西北煤机	D200907996	办公楼	916.32	抵押
58	西北煤机	D200907992	支架车间	1,676.84	抵押
59	西北煤机	D201202172、 D201405930	液压车间	4,299.50	抵押
60	西北煤机	D201302372、 D201302366、 D201302556	氧气房	98.46	抵押
61	西北煤机	D201302368	办公楼	710.28	抵押
62	西北煤机	D201302372、	办公室	275.95	抵押

		D201302367、 D201302366			
63	西北煤机	D201302367、 D201302372	锅炉房	508.29	抵押
64	西北煤机	D201302367、 D201302366、 D201302556	加工车间	1,716.20	抵押
65	西北煤机	D201405929	锻工车间	1,588.61	抵押
66	西北煤机	D201405929	空压机房	63.93	抵押
67	西北煤机	D201302370	橡塑车间	1,768.90	抵押
68	西北煤机	D201302368	车间大棚	666.29	抵押
69	西北煤机	D200907951	总装车间	3,391.20	抵押
70	西北煤机	D200907986、 D201202174	铸钢车间	4,525.12	抵押
71	西北煤机	D201405933	办公室	457.68	抵押
72	西北煤机	D200907983	烘砂间（含特钢清铲间）	694.96	抵押
73	西北煤机	D200907984	型砂处理间	512.59	抵押
74	西北煤机	D201405931	真空泵房	27.65	抵押
75	西北煤机	D201202173、 D201405931	烘干室	367.63	抵押
76	西北煤机	D201202173、 D200907983	水泵房	252.30	抵押
77	西北煤机	D200907986	压风机房	87.64	抵押
78	西北煤机	D200907972、 D201405927、 D201202168、	模型车间	1,355.33	抵押
79	西北煤机	D200907974	模具库	392.47	抵押
80	西北煤机	D200907979、 D201202172	炉料库	1,050.86	抵押
81	西北煤机	D200907979、 D201202172	冷却水池（3.5M 深）	3.50	抵押
82	山西渝煤科安运风机有限公司	运城市房权证盐湖区字第11216752号	运城市盐湖区科技工业园	19,969.20	抵押
83	天地支护	2015085759	西夏区畅达路91号第一联合厂房涂装车间	10,599.44	抵押
84	天地支护	2015085754	西夏区畅达路91号第一联合厂房门房2	24.41	抵押
85	天地支护	2015085760	西夏区畅达路91号第一联合	37.44	抵押

			厂房门房 1		
86	天地支护	2015085752	西夏区畅达路 91 号第一联合 厂房空压站	262.44	抵押
87	天地支护	2015085756	西夏区畅达路 91 号第一联合 厂房生产辅房	9,266.32	抵押
88	天地支护	2015085758	西夏区畅达路 91 号第一联合 厂房总装车间	13,288.06	抵押
89	天地支护	2015085757	西夏区畅达路 91 号第一联合 厂房板材下料车间	19,310.07	抵押
90	天地支护	2015085762	西夏区畅达路 91 号第一联合 厂房焊接车间	14,570.46	抵押
91	天地支护	19252	西夏区文萃南街以东，开元东 路以南	186,850.46	抵押
92	浙江煤科 清洁能源 有限公司	00253510	桐乡市崇福镇杭福路 993 号浙 江煤科厂内	233.27	抵押
93	浙江煤科 清洁能源 有限公司	00253508	桐乡市崇福镇杭福路 993 号浙 江煤科厂内	2,299.03	抵押
94	浙江煤科 清洁能源 有限公司	00253509	桐乡市崇福镇杭福路 993 号浙 江煤科厂内	3,289.65	抵押
95	浙江煤科 清洁能源 有限公司	00266642	桐乡市崇福镇杭福路 993 号浙 江煤科厂内	1,299.73	抵押

(二) 土地使用权抵押、质押、担保和其他权利限制安排情况

截至 2016 年 3 月 31 日，公司土地使用权抵押、质押、担保和其他权利限制安排情况如下：

序号	权利人	权证号	座落	面积 (m ²)	权利限制
1	常熟煤机	2008000676	常熟市虞山镇嘉兴 路 18 号	53,333.00	抵押
2	榆林天地 煤机装备 有限公司	榆横 国用 (2011) 第 032 号	榆林高新区开源大 道西、集运东路东 侧	107,433.33	抵押
3	宁夏煤机	银国用 (2012) 第 60009 号	西夏区济民东路南 侧、金波南街林带 西侧	249,166.68	抵押
4	西北煤机	石国用 (2014) 第 60816 号	大武口工业园区	285,950.68	抵押

5	西北煤机	石国用(2010)第0393号	大武口工业园区	20,359.00	抵押
6	西北煤机	石国用(2010)第0392号	大武口工业园区	24,629.06	抵押
7	西北煤机	石国用(2010)第0386号	大武口工业园区	3,575.63	抵押
8	西北煤机	石国用(2010)第0385号	大武口工业园区	4,843.00	抵押
9	西北煤机	石国用(2010)第0390号	大武口工业园区	1,197.00	抵押
10	西北煤机	石国用(2010)第0395号	大武口工业园区	1,289.61	抵押
11	西北煤机	石国用(2010)第0394号	大武口工业园区	22,669.43	抵押
12	西北煤机	石国用(2010)第0389号	大武口工业园区	20,529.95	抵押
13	西北煤机	石国用(2010)第0387号	大武口工业园区	18,825.07	抵押
14	山西渝煤科安运风机有限公司	运盐国用(2010)第G011040047号	运城市盐湖区科技工业园	45,076.30	抵押
15	天地华润	东国用出让(2009)第358号	鄂尔多斯市东胜区达尔罕壕	184,322.98	抵押
16	天地传动	济国用(2013)第96号	高新技术产业集聚区内、愚公路东侧	86,342.00	抵押
17	浙江煤科清洁能源有限公司	桐国用(2013)第17682号	桐乡市崇福镇杭福路993号浙江煤科厂内	48,651.60	抵押
18	浙江煤科清洁能源有限公司	桐国用(2013)第17681号	桐乡市崇福镇杭福路993号浙江煤科厂内	16,920.13	抵押
19	浙江煤科清洁能源有限公司	桐国用(2013)第09562号	桐乡市崇福镇杭福路993号浙江煤科厂内	18,211.15	抵押

(三) 其他资产抵押、质押、担保和其他权利限制安排情况

截至2016年3月31日,公司其他资产抵押、质押、担保和其他权利限制安排情况如下:

序号	权利人	质押权人	资产类型	金额(万元)	权利限制
1	西北煤机	石嘴山银行	应收账款	229.51	质押借款
2	西北煤机	石嘴山银行	应收账款	1,577.34	质押借款
3	西北煤机	石嘴山银行	应收账款	2,879.14	质押借款
4	西北煤机	石嘴山银行	应收账款	3,125.55	质押借款
5	西北煤机	石嘴山银行	应收账款	1,661.41	质押借款
6	西北煤机	石嘴山银行	应收账款	2,872.68	质押借款

7	西北煤机	石嘴山银行	应收账款	1,109.79	质押借款
8	西北煤机	石嘴山银行	应收账款	953.57	质押借款

(四) 对外担保情况

截至2016年3月31日,公司对外担保主要为对合并范围内的子公司担保,具体如下:

单位:万元

担保方	被担保企业	与担保方关系	担保方式	担保总额
天地科技股份有限公司	天地融资租赁有限公司	母子公司	连带责任	2,400.00
山西天地王坡煤业有限公司	山西彤康食品有限公司	母子公司	连带责任	1,500.00
山西天地王坡煤业有限公司	山西彤康食品有限公司	母子公司	连带责任	1,500.00
山西天地王坡煤业有限公司	山西彤康食品有限公司	母子公司	连带责任	750.00
山西天地王坡煤业有限公司	山西彤康食品有限公司	母子公司	连带责任	750.00
陕西罗克岩土工程检测有限公司	中煤科工集团西安研究院有限公司	母子公司	连带责任	4,000.00
煤炭科学技术研究院有限公司	浙江煤科清洁能源有限公司	母子公司	连带责任	1,000.00
煤炭科学技术研究院有限公司	浙江煤科清洁能源有限公司	母子公司	连带责任	1,000.00
煤炭科学技术研究院有限公司	浙江煤科清洁能源有限公司	母子公司	连带责任	1,180.00
煤炭科学技术研究院有限公司	浙江煤科清洁能源有限公司	母子公司	连带责任	900.00
煤炭科学技术研究院有限公司	浙江煤科清洁能源有限公司	母子公司	连带责任	1,450.00
煤炭科学技术研究院有限公司	浙江煤科清洁能源有限公司	母子公司	连带责任	1,000.00
煤炭科学技术研究院有限公司	浙江煤科清洁能源有限公司	母子公司	连带责任	500.00
煤炭科学技术研究院有限公司	浙江煤科清洁能源有限公司	母子公司	连带责任	500.00
合计				18,430.00

注:经公司2014年6月27日召开的公司第五届董事会第一次会议审议通过,公司为控股子公司天地融资租赁有限公司拟向交通银行上海分行申请的3年期、额度为5亿元人民币

的组合授信业务提供最高额度的连带责任保证，授信业务品种包括中期流动资金贷款、有追索权国内保理卖方融资、开立银行承兑汇票等。截至 2016 年 3 月 31 日，天地融租与交通银行上海分行发生于该授信组合下的融资金额为 2,400 万元，公司实际承担的保证责任为 2,400 万元。

九、其他重要事项

2015 年 11 月 30 日，公司 2015 年第一次临时股东大会审议通过了收购控股股东持有的中煤科工集团上海有限公司 100% 股权，同时以现金出资收购控股股东所持煤炭科学技术研究院有限公司 29% 股权并继续以现金增资至持有煤炭科学技术研究院有限公司 51% 股权的议案。此次收购系为完善公司的业务链条，积极应对当前不利的煤炭经济形势，加快公司转型升级步伐，进军煤炭转化与清洁利用、矿山安全环保业务以及矿用产品检验检测等业务领域，同时实现公司煤炭胶带运输业务的整合发展，以增强了公司的市场竞争力和盈利能力。

截至本募集说明书签署之日，前述收购事项已经完成，两家标的公司股权已过户至于天地科技名下。除此之外，公司无其他重要事项。

十、资产负债表日后事项

截至本募集说明书签署之日，公司资产负债表日后调整事项如下：

公司分别于 2016 年 3 月 26 日及 2016 年 6 月 28 日召开第五届董事会第十七次会议及公司 2015 年度股东大会，审议通过了公司 2015 年度利润分配预案：以 2015 年 12 月 31 日公司总股本 4,138,588,892 股为基数，向全体股东派发现金红利，每 10 股派 0.30 元（含税），共计派发现金红利 124,157,666.76 元（含税）。本次利润分配股权登记日为 2016 年 7 月 14 日，现金红利发放日为 2016 年 7 月 15 日。

第七节 募集资金运用

一、本次发行公司债券募集资金金额

根据《公司债券发行与交易管理办法》的相关规定，结合公司财务状况及资金需求情况，经公司第五届董事会第十六次会议和 2016 年度第一次临时股东大会表决通过，本公司拟向中国证监会申请向合格投资者公开发行不超过人民币 30 亿元（含 30 亿元）公司债券。

本期发行为本次债券的首期发行，发行规模不超过 20 亿元，其中基础发行规模为人民币 5 亿元，可超额配售不超过人民币 15 亿元，拟在扣除发行费用后，全部用于补充流动资金，改善公司资金状况。

二、公司债券募集资金的使用计划

为实现公司业务发展目标，进一步扩大生产经营规模，经本公司董事会和股东大会决议审议通过，本次公司债券的募集资金扣除发行费用后，全部用于补充流动资金，以满足发行人自身以及下属企业的经营需要。本次发行公司债券募集长期资金，能够有效提高公司的资金实力，调整负债的期限结构和比例，支持公司的长期发展，提升抗风险能力。

三、公司债券募集资金的专项账户管理安排

发行人已开立募集资金专户专项用于募集资金款项的接收、存储及划转活动，并将严格按照募集说明书披露的资金投向，确保专款专用。

四、公司债券募集资金运用对财务状况及经营成果的影响

以 2016 年 3 月 31 日公司合并财务数据为基准，假设本次债券募集资金净额为 30 亿元，按上述计划补充公司流动资金，不考虑融资过程中产生的所有由本公司承担的相关费用，不考虑公司资产、负债及所有者权益的其他变化，则本次债券募集资金运用对公司财务状况的影响如下：

（一）有利于优化公司债务结构

截至 2016 年 3 月 31 日，发行人合并报表口径流动负债占负债总额的比例为 75.26%，母公司报表口径流动负债占负债总额比例为 80.34%。公司负债以流动负债为主，流动负债占负债总额比例较高，存在一定的债务结构风险及流动性风险。在不考虑融资过程中所产生的相关费用的情况下，假设本次债券全部发行完成且募集资金 30 亿元用于补充流动资金，公司合并财务报表的流动负债率水平将由发行前的 75.26%下降至发行后的 62.08%，母公司财务报表的流动负债率水平将由发行前 80.34%降低至发行后的 44.55%。

公司拟通过发行本次公司债券，降低公司流动负债的比重，使公司获得相对稳定的中长期资金，优化公司债务结构。

（二）有利于提高公司经营的稳定性

随着公司发展规划的逐步实施及生产经营规模的逐步扩大，配比的营运资金需求也将不断提高，通过发行债券募集长期资金是公司稳定经营的有力保障。通过本次发行固定利率的公司债券募集资金补充流动资金，在有效锁定财务成本的同时，有利于提高公司经营的稳定性。

综上所述，本次公司债券募集资金将全部用于补充流动资金，可以优化公司债务期限结构，降低财务风险，满足不断增长的营运资金需求，拓宽融资渠道。同时，在保持合理资产负债率水平的情况下，通过负债融资，将提高财务杠杆比率，提升公司的盈利水平，提高资产负债管理水平和资金运营效率。

第八节 债券持有人会议

投资者认购、购买或以其他合法方式持有本次债券均视作同意并接受公司为本次债券制定的《债券持有人会议规则》（以下简称“本规则”）并受之约束。如本次债券分期发行，《债券持有人会议规则》对分期发行的各期公司债券均具有约束力，债券持有人会议决议对全体公司债券持有人具有同等的效力和约束力。

本节仅列示了本次债券之《债券持有人会议规则》的主要内容，投资者在作出相关决策时，请查阅《债券持有人会议规则》全文。《债券持有人会议规则》的全文置备于公司办公场所。

一、债券持有人行使权利的形式

《债券持有人会议规则》中规定的债券持有人会议职责范围内的事项，债券持有人应通过债券持有人会议维护自身的利益；其他事项，债券持有人应依据法律、行政法规和本募集说明书的规定行使权利，维护自身的利益。

债券持有人会议由本次债券全体债券持有人组成，是代表全体债券持有人的利益、形成债券持有人集体意志的非常设机构。债券持有人会议原则上由债券受托管理人负责召集。

二、债券持有人会议规则主要条款

以下仅列明《债券持有人会议规则》的主要条款，投资者在作出相关决策时，请查阅《债券持有人会议规则》的全文。

（一）总则

1、为保证公司债券持有人的合法权益，规范债券持有人会议的组织 and 行为，根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《公司债券发行与交易管理办法》（以下简称“《管理办法》”）的规定，制定本规则；

2、本规则项下公司债券为发行人依据《天地科技股份有限公司公开发行公

司债券募集说明书（面向合格投资者）》（以下简称“募集说明书”）约定发行的“天地科技股份有限公司公司债券”。本次债券受托管理人为国金证券股份有限公司，债券持有人为通过认购或购买或其他合法方式取得本次债券之投资者；

3、债券持有人会议由全体本次债券持有人组成，债券持有人会议依据本规则规定的程序召集和召开，并对本规则规定的权限范围内的事项依法进行审议和表决；

4、债券持有人会议根据本规则审议通过的决议，对于所有本次债券持有人（包括所有出席会议、未出席会议、反对决议或放弃投票权的债券持有人、持有无表决权的本次债券之债券持有人，以及在相关决议通过后受让本次债券的债券持有人，下同），在其债券持有期间均有同等效力和约束力。在本次债券存续期间，债券持有人会议在其职权范围内通过的任何有效决议的效力优先于包含债券受托管理人在内的其他任何主体就该有效决议内容所做出的决定和主张；

5、债券持有人通过债券持有人会议行使重大事项决定权、监督权、偿付请求权、损害赔偿请求权等权利；

6、与全体债券持有人利益相关的重大事项，债券持有人应通过债券持有人会议进行表决；

7、债券持有人会议不是公司的权力机关或组织机构的组成部分，仅依照法律、法规、规章、规范性文件和募集说明书的约定，就涉及全体债券持有人利益相关的事项进行审议并作出决议，不参与和干涉公司正常的经营活动；

8、债券受托管理人和/或发行人应遵守《管理办法》及本规则的规定，及时履行召开债券持有人会议的义务，并对债券持有人会议的正常召开负有诚信责任，不得阻碍债券持有人依法行使权利；

9、本规则中提及的“本次未偿还债券”指除下述债券之外的一切已发行的本次债券：（1）根据本次债券条款已由发行人或担保人（如有）兑付本息的债券；（2）已届本金兑付日，兑付资金已由发行人向兑付代理人支付并且已经可以向债券持有人进行本息兑付的债券。兑付资金包括该债券截至本金兑付日的根据本次债券条款应支付的任何利息和本金；和（3）不具备有效请求权的债券；

10、除非本规则其他条款另有定义，本规则使用的已在募集说明书中定义的词语，应具有相同的含义。

（二）债券持有人会议的职权范围

债券持有人会议依据法律、法规、《公司债券发行与交易管理办法》和本募集说明书的规定行使如下职权：

1、当发行人提出变更募集说明书约定时，对是否同意发行人的建议作出决议，但债券持有人会议不得作出决议同意发行人不支付本次债券本息、变更本次债券利率；

2、当发行人未能按期支付本次债券利息和/或本金时，对是否同意符合本规则规定的提案人提出的解决方案作出决议，对是否委托债券受托管理人通过诉讼、仲裁等程序强制发行人偿还债券本息作出决议，对是否委托债券受托管理人参与发行人的整顿、和解、重组或者破产的法律程序作出决议；

3、当发行人发生减资、合并、分立、被接管、歇业、解散或者申请破产时，对行使本次债券持有人依法享有权利的方案作出决议；

4、对变更本次债券受托管理人作出决议；

5、当发行人或/和本次债券受托管理人对已生效的《天地科技股份有限公司公司债券受托管理协议》提出补充或修订时，对是否同意该补充协议或修订协议作出决议；

6、当发生其他对本次债券持有人权益有重大影响的事项时，对行使本次债券持有人依法享有权利的方案作出决议；

7、在法律、法规许可的范围内变更或修改本规则；

8、根据法律、法规、监管机构及本规则规定的其他应当由债券持有人会议作出决议的事项。

（三）债券持有人会议召开的情形

根据《债券持有人会议规则》第十二条规定，在本次债券存续期内，发生下

列事项之一的，应召开债券持有人会议：

- 1、拟变更债券募集说明书的约定；
- 2、拟修改《债券持有人会议规则》；
- 3、拟变更债券受托管理人或受托管理协议的主要内容；
- 4、发行人不能按期支付本息；
- 5、发行人减资、合并、分立、解散或者申请破产；
- 6、保证人（如有）、担保物或者其他偿债保障措施发生重大变化；
- 7、发行人、单独或合计持有本次债券总额百分之十以上的债券持有人书面提议召开；
- 8、发行人管理层不能正常履行职责，导致发行人债务清偿能力面临严重不确定性，需要依法采取行动的；
- 9、发行人提出债务重组方案的；
- 10、发生其他对债券持有人权益有重大影响的事项。

（四）债券持有人会议的召集

《债券持有人会议规则》对债券持有人会议的召集规定如下：

- 1、在债券受托管理人应当召集而未召集债券持有人会议时，单独或合计持有本次债券总额百分之十以上的债券持有人有权自行召集债券持有人会议；
- 2、除第十二条规定的应当召集债券持有人会议的情形外，发行人、单独或合并持有本次未偿还债券本金总额百分之十以上有表决权的债券持有人、债券受托管理人可以书面提议召集债券持有人会议；
- 3、当出现本规则第十二条规定的事项（除第三款以外）时，发行人应在上述事项发生之日起五个工作日内书面通知债券受托管理人，债券受托管理人应在收到发行人前述书面通知之日起十五个工作日内通知债券持有人召集债券持有人会议。发行人未及时通知债券受托管理人的，债券受托管理人应在知悉该情形

之日起十五个工作日内召集债券持有人会议。债券受托管理人未在规定期限内发出债券持有人会议通知的，视为债券受托管理人不召集和主持债券持有人会议，则单独或合并持有本次未偿还债券本金总额百分之十以上的债券持有人有权自行召集和主持；

4、发生本规则第十二条第三款之事项时，发行人应在单独或合并持有本次未偿还债券本金总额百分之十以上的债券持有人提议变更债券受托管理人之日起十五个工作日内以书面方式或其他有效方式向债券持有人发出召集债券持有人会议的通知，发行人未在规定期限内发出债券持有人会议通知的，视为发行人不召集和主持债券持有人会议，单独或合并持有本次未偿还债券本金总额百分之十以上的债券持有人可以自行召集和主持；

5、发行人发出召集债券持有人会议通知的，发行人为债券持有人会议召集人。债券受托管理人发出召集债券持有人会议通知的，债券受托管理人为债券持有人会议召集人。单独持有本次未偿还债券本金总额百分之十以上的债券持有人发出召集债券持有人会议的通知的，该债券持有人为债券持有人会议召集人。合并持有本次未偿还债券本金总额百分之十以上的多个债券持有人发出召集债券持有人会议的通知的，则由合并发出会议通知的债券持有人共同推举的一名债券持有人为债券持有人会议召集人；

6、债券持有人会议召集人应依法、及时发出召集债券持有人会议的通知，及时组织、召集债券持有人会议；

7、对于债券受托管理人或债券持有人召集的债券持有人会议，发行人将予以配合。发行人应当提供债权登记日的债券持有人名册。

（五）债券持有人会议的通知

1、债券持有人会议召集人应至少在会议召开之日前十五个工作日在监管部门指定的网站或媒体上以公告形式通知全体债券持有人、有权列席人员及其他相关人员；

2、债券持有人会议通知至少应载明以下内容：

（1）债券发行情况；

(2) 受托管理人或者召集人、会务负责人姓名及联系方式；

(3) 会议时间和地点；

(4) 会议召开形式：持有人会议可以采用现场、非现场或者两者相结合的形式；会议以网络投票方式进行的，受托管理人应当披露网络投票办法、计票原则、投票方式、计票方式等信息；

(5) 会议拟审议议案：议案应当属于持有人会议权限范围、有明确的决议事项、并且符合法律、法规和本规则的相关规定；

(6) 会议议事程序：包括持有人会议的召集方式、表决方式、表决时间和其他相关事项；

(7) 债权登记日：应当为持有人会议召开日前的第五个交易日；

(8) 提交债券账务资料以确认参与资格的截止时点：债券持有人在持有人会议召开前未向召集人证明其参与资格的，不得参与持有人会议和享有表决权；

(9) 委托事项：参会人员应当出具授权委托书和身份证明，在授权范围内参加持有人会议并履行受托义务。

3、会议召集人可就公告的会议通知以公告方式发出补充通知，但补充通知应在债券持有人会议召开日五个工作日前发出，并说明发出补充通知的原因。债券持有人会议补充通知应在披露会议通知的同一网站或媒体上公告；

4、发行人、单独或合并持有本次未偿还债券本金总额百分之十以上的债券持有人有权向债券持有人会议提出临时议案。临时提案人应不迟于债券持有人会议召开之日前十个工作日，将内容完整的提案书面提交召集人，召集人应发布债券持有人会议补充通知，公告提出临时提案的债券持有人姓名或名称、持有债券的比例和临时提案的内容。临时提案人应当保证提案内容符合法律、法规以及本规则的规定；

5、债券持有人会议对书面通知中列明的议案和临时议案进行表决，做出决议；未在书面通知中列明的议案和临时议案在本次债券持有人会议上不得进行表决；

6、债券持有人会议通知发出后，如果应召开债券持有人会议的事项消除，召集人可以公告方式取消该次债券持有人会议。发布召开债券持有人会议的通知后，会议召开时间不得无故变更。因特殊原因确需变更召开债券持有人会议时间或地点的，会议召集人应在原定债券持有人会议召开日前至少五个工作日以公告形式通知债券持有人、有权列席的人员及其他相关人员，在公告中说明原因并公布延期后的召开日期，并且不得因此而变更债券持有人债权登记日；

7、债券持有人会议的债权登记日不得早于债券持有人会议召开日期之前十个工作日，并不得晚于债券持有人会议召开日期之前三个工作日。

（六）债券持有人会议的召开

1、债券持有人会议可以采取现场方式和/或通讯等方式召开。采取现场方式召开的原则上应在发行人的公司住所地召开；

2、债券持有人会议须经持有本次未偿还债券本金总额百分之十以上（含百分之十）有表决权的债券持有人（包括债券持有人代理人）出席方可召开；

3、债券持有人会议应由债券受托管理人代表担任会议主持人并主持，但更换债券受托管理人的债券持有人会议由发行人主持。如债券受托管理人或发行人未能履行职责时，由出席会议的本次债券持有人（包括债券持有人代理人）共同推举一名本次债券持有人（包括债券持有人代理人）担任会议主持人并主持会议；如在该次会议开始后一小时内未能按前述规定共同推举出会议主持，则应当由出席该次会议的持有本次未偿还债券本金总额所代表的表决权总数最多的债券持有人（包括债券持有人代理人）担任会议主持人并主持会议；

4、债券持有人会议召集人负责制作出席会议人员的签名册。签名册应载明出席会议的本次债券持有人名称（或姓名）和代理人的姓名、身份证件号码、持有或者代表的本次未偿还债券本金总额及其证券账户卡号码或适用法律规定的其他证明文件的相关信息等事项；

5、召集人和召集人聘请的律师将依据证券登记结算机构提供的、在债权登记日交易结束时持有本次债券的债券持有人名册共同对债券持有人资格的合法性进行验证，并登记债券持有人和/或其代理人姓名（或名称）及其所持有表决

权的债券数额；

6、本次债券持有人（包括债券持有人代理人）出席债券持有人会议的差旅费用、食宿费用等，均由本次债券持有人自行承担；

7、经本次未偿还债券持有人（包括债券持有人代理人）所持表决权二分之一以上同意，会议主持人可以决定休会及改变会议地点。改变会议地点或延期会议不得对原会议上未列入议程的事项做出决议，亦不得对原会议上未批准的事项再次进行表决。

（七）债券持有人会议决议的适用性

1、债券持有人会议决议自决议通过之日起生效，但其中涉及须经相关监管部门批准的事项，经相关监管部门批准后方能生效，生效日期另有明确规定的决议除外。债券持有人单独行使债权权利，不得与债券持有人会议通过的有效决议相抵触；

2、债券持有人会议召集人应当在会议结束后二个工作日内将该决议在监管部门指定的网站或媒体上予以公告。议案未获通过的，应在会议决议公告中作特别提示。会议主持人应向主管部门指定机构报告债券持有人会议的情况和会议结果，对于不能作出决议或者终止会议的情形，还应当说明理由。

（八）债券持有人会议会议记录

会议召集人应对债券持有人会议制作会议记录。每次会议的决议与召开程序均应予以记录，会议记录应记载以下内容：

- 1、会议时间、地点、议程和召集人姓名或名称；
- 2、会议主持人以及出席或列席会议的人员姓名；
- 3、本次会议见证律师和监票人的姓名；
- 4、出席会议的债券持有人和代理人人数、所代表表决权的本次债券数额及占本次债券总数额的比例；
- 5、对每一拟审议事项的审议经过、发言要点和表决结果；

- 6、债券持有人的质询意见或建议及发行人代表的答复或说明；
- 7、法律、法规和规章规定应载入会议记录的其他内容。

第九节 债券受托管理人

投资者认购、购买或以其他合法方式持有本次债券均视作同意国金证券作为本次债券的债券受托管理人，且视作同意公司与债券受托管理人签署的本次债券的《受托管理协议》项下的相关规定。如本次债券分期发行，《受托管理协议》对分期发行的各期公司债券均具有约束力。

本节仅列示了本次债券之《受托管理协议》的主要内容，投资者在作出相关决策时，请查阅《受托管理协议》全文。《受托管理协议》的全文置备于公司与债券受托管理人的办公场所。

一、债券受托管理人

天地科技与国金证券签订了《天地科技股份有限公司与国金证券股份有限公司关于天地科技股份有限公司公开发行公司债券之债券受托管理协议》，聘任国金证券担任本次债券的债券受托管理人。

本次债券的受托管理人基本信息如下：

公司名称：国金证券股份有限公司

住所：四川省成都市东城根上街 95 号

法定代表人：冉云

联系人：俞乐

联系地址：上海市浦东新区芳甸路 1088 号紫竹国际大厦 23 楼

电话：021-61036972

传真：021-68826800

邮政编码：201204

除与发行人签订《受托管理协议》以及作为本次发行公司债券的主承销商外，受托管理人与发行人不存在可能影响其公正履行本次债券受托管理职责的利害

关系。

二、《债券受托管理协议》的主要内容

（一）债券受托管理事项

1、为维护本次债券全体债券持有人的权益，发行人聘任国金证券作为本次债券的受托管理人，并同意接受国金证券的监督；

2、在本次债券存续期内，国金证券应当勤勉尽责，根据相关法律法规、规范性文件及自律规则（以下合称法律、法规和规则）、募集说明书、本协议及债券持有人会议规则的规定，行使权利和履行义务；

3、本次债券发行期间的代理事项：

（1）起草和编制以下与债券受托管理人有关的文件或协议：

①债券受托管理协议；

②债券持有人会议规则。

（2）向合格投资者提供有关债券受托管理人事务的咨询服务。

4、债券存续期间的常规代理事项：

（1）按照《债券持有人会议规则》召集和主持债券持有人会议；

（2）追踪债券持有人会议决议的实施情况并向债券持有人通报；

（3）代表债券持有人与发行人保持日常的联络；

（4）根据债券持有人会议的授权，作为债券持有人的代表和发行人谈判与本次债券有关的事项；

（5）按照相关法律、法规和规则的规定提醒发行人履行有关信息披露义务；在发行人不能按相关法律、法规和规则的规定履行披露义务时，及时向债券持有人通报相关信息；

5、特别代理事项：

- (1) 本次债券诉讼代理；
- (2) 代理债券持有人会议在债券存续期间授权的其他非常规事项。

前述代理事项仅为债券受托管理人代理全体债券持有人之事项范围，单个债券持有人委托债券受托管理人代理个人债券事务不属于本协议的代理事项范围。

(二) 发行人的权利、职责和义务

1、发行人应当根据法律、法规和规则及募集说明书的约定，按期足额支付本次债券的利息和本金；

2、发行人应当为本次债券的募集资金制定相应的使用计划及管理制度。募集资金的使用应当符合现行法律法规的有关规定及募集说明书的约定；

3、本次债券存续期内，发行人应当根据法律、法规和规则的规定，及时、公平地履行信息披露义务，确保所披露或者报送的信息真实、准确、完整，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

4、本次债券存续期内，发生以下任何事项，发行人应当在三个工作日内书面通知国金证券，并根据国金证券要求持续书面通知事件进展和结果：

- (1) 发行人经营方针、经营范围或生产经营外部条件等发生重大变化；
- (2) 债券信用评级发生变化；
- (3) 发行人主要资产被查封、扣押、冻结；
- (4) 发行人发生未能清偿到期债务的违约情况；
- (5) 发行人当年累计新增借款或者对外提供担保超过上年末净资产的百分之二十；
- (6) 发行人放弃债权或财产，超过上年末净资产的百分之十；
- (7) 发行人发生超过上年末净资产百分之十的重大损失；
- (8) 发行人作出减资、合并、分立、解散及申请破产的决定；
- (9) 发行人涉及重大诉讼、仲裁事项或者受到重大行政处罚；

- (10) 保证人（如有）、担保物或者其他偿债保障措施发生重大变化；
- (11) 发行人情况发生重大变化导致可能不符合公司债券上市条件；
- (12) 发行人涉嫌犯罪被司法机关立案调查，发行人董事、监事、高级管理人员涉嫌犯罪被司法机关采取强制措施；
- (13) 发行人拟变更募集说明书的约定；
- (14) 发行人不能按期支付本息；
- (15) 发行人管理层不能正常履行职责，导致发行人债务清偿能力面临严重不确定性，需要依法采取行动的；
- (16) 发行人提出债务重组方案的；
- (17) 本次债券可能被暂停或者终止提供交易或转让服务的；
- (18) 发生其他对债券持有人权益有重大影响的事项。

就上述事件通知国金证券同时，发行人就该等事项是否影响本次债券本息安全向国金证券作出书面说明，并对有影响的事件提出有效且切实可行的应对措施；

5、发行人应当协助国金证券在债券持有人会议召开前取得债权登记日的本次债券持有人名册，并承担相应费用；

6、发行人应当履行债券持有人会议规则及债券持有人会议决议项下债券发行人应当履行的各项职责和义务；

7、预计不能偿还债务时，发行人应当按照国金证券要求追加担保，并履行本协议约定的其他偿债保障措施，并可以配合国金证券办理其依法申请法定机关采取的财产保全措施。

本条所指其他偿债保障措施包括但不限于：

- (1) 不向股东分配利润；
- (2) 暂缓重大对外投资、收购兼并等资本性支出项目的实施；
- (3) 调减或停发董事津贴、高级管理人员的工资和奖金；

(4) 主要责任人不得调离等。

8、发行人无法按时偿付本次债券本息时，应当对后续偿债措施作出安排，并及时通知债券持有人。

本条所指后续偿债措施包括：

(1) 针对后续偿债措施做出合理、可行的计划安排；

(2) 在两个月内追加足额担保；发行人不追加担保时，受托管理人有权代理债券持有人要求发行人提前兑付债券本息；

(3) 采取其他任何可行的法律救济方式回收债券本金和利息；

9、发行人应对国金证券履行本协议项下职责或授权予以充分、有效、及时的配合和支持，并提供便利和必要的信息、资料和数据。发行人应指定专人负责与本次债券相关的事务，并确保与国金证券能够有效沟通；

10、受托管理人变更时，发行人应当配合国金证券及新任受托管理人完成国金证券工作及档案移交的有关事项，并向新任受托管理人履行本协议项下应当向国金证券履行的各项义务；

11、在本次债券存续期内，发行人应尽最大合理努力维持债券上市交易；

12、发行人应当根据本协议的规定向国金证券支付本次债券受托管理报酬和国金证券履行受托管理人职责产生的额外费用；

13、发行人应当履行本协议、募集说明书及法律、法规和规则规定的其他义务。

(三) 受托管理人的权利、职责和义务

1、国金证券应当根据法律、法规和规则的规定及本协议的约定制定受托管理业务内部操作规则，明确履行受托管理事务的方式和程序，对发行人履行募集说明书及本协议约定义务的情况进行持续跟踪和监督；

2、国金证券应当持续关注发行人和保证人（如有）的资信状况、担保物状况、内外部增信措施及偿债保障措施的实施情况，可采取包括但不限于如下方式

进行核查：

(1) 就本协议第三第条约定的情形，列席发行人和保证人的内部有权机构的决策会议；

(2) 债券存续期内每年定期查阅前项所述的会议资料、财务会计报告和会计账簿；

(3) 调取发行人、保证人银行征信记录；

(4) 对发行人和保证人进行现场检查；

(5) 约见发行人或者保证人进行谈话。

3、国金证券应当对发行人专项账户募集资金的接收、存储、划转与本息偿付进行监督。在本次债券存续期内，国金证券应当在债券存续期内每年定期检查发行人募集资金的使用情况是否与募集说明书约定一致；

4、国金证券应当督促发行人在募集说明书中披露本协议、债券持有人会议规则的主要内容，并应当通过中国证券业协会或上市交易场所指定信息披露网站或媒体公告的方式，向债券持有人披露受托管理事务报告、本次债券到期不能偿还的法律程序以及其他需要向债券持有人披露的重大事项；

5、国金证券应当每年对发行人进行回访，监督发行人对募集说明书约定义务的执行情况，并做好回访记录，出具受托管理事务报告；

6、出现本协议约定的情形且对债券持有人权益有重大影响情形的，在知道或应当知道该等情形之日起五个工作日内，国金证券应当问询发行人或者保证人（如有），要求发行人或者保证人（如有）解释说明，提供相关证据、文件和资料，并向市场公告临时受托管理事务报告。发生触发债券持有人会议情形的，召集债券持有人会议；

7、国金证券应当根据法律、法规和规则、本协议及债券持有人会议规则的规定召集债券持有人会议，并监督相关各方严格执行债券持有人会议决议，监督债券持有人会议决议的实施；

8、国金证券应当在债券存续期内持续督导发行人履行信息披露义务。国金

证券应当关注发行人的信息披露情况，收集、保存与本次债券偿付相关的所有信息资料，根据所获信息判断对本次债券本息偿付的影响，并按照本协议的约定报告债券持有人；

9、国金证券预计发行人不能偿还债务时，应当要求发行人追加担保，督促发行人履行本协议第三和第七条约定的偿债保障措施，或者可以依法申请法定机关采取财产保全措施，发行人同意承担因采取财产保全而发生的费用；

10、本次债券存续期内，国金证券应当勤勉处理债券持有人与发行人之间的谈判或者诉讼事务；

11、发行人为本次债券设定担保的，国金证券应当在本次债券发行前或募集说明书约定的时间内取得担保的权利证明或者其他有关文件，并在担保期间妥善保管；

12、发行人不能偿还债务时，国金证券应当督促发行人、增信机构和其他具有偿付义务的机构等落实相应的偿债措施，并可以接受全部或部分债券持有人的委托，以自己名义代表债券持有人提起民事诉讼、参与重组或者破产的法律程序；

13、国金证券对受托管理相关事务享有知情权，但应当依法保守所知悉的发行人商业秘密等非公开信息，不得利用提前获知的可能对公司债券持有人权益有重大影响的事项为自己或他人谋取利益；

14、国金证券应当妥善保管其履行受托管理事务的所有文件档案及电子资料，包括但不限于本协议、债券持有人会议规则、受托管理工作底稿、与增信措施有关的权利证明（如有），保管时间不得少于债券到期之日或本息全部清偿后五年；

15、除上述各项外，国金证券还应当履行以下职责：

- （1）债券持有人会议授权受托管理人履行的其他职责；
- （2）募集说明书约定由受托管理人履行的其他职责。

16、在本次债券存续期内，国金证券不得将其受托管理人的职责和义务委

托其他第三方代为履行。

国金证券在履行本协议项下的职责或义务时，可以聘请律师事务所、会计师事务所等第三方专业机构提供专业服务；

17、国金证券有权依据本协议的规定获得受托管理报酬。受托管理费用在债券存续期按人民币 0 万元整/年收取。

18、在本次公司债券存续期间，国金证券为债券持有人合法利益，履行《债券受托管理协议》项下受托管理人责任时发生的包括但不限于如下全部合理费用和支出均由发行人承担：

(1) 因召开债券持有人会议所产生的会议费、公告费、差旅费、出具文件、邮寄、电信、召集人为债券持有人会议聘用的律师费等合理费用；

(2) 在与发行人协商后，国金证券为债券持有人利益，聘请为履行受托职责而聘请的第三方专业机构（包括律师、会计师、评级机构等）提供专业服务所产生的合理费用；

(3) 因发行人未履行本协议和《募集说明书》项下的义务而导致国金证券额外支出的费用。

上述所有费用应在发行人收到国金证券出具账单及相关凭证之日起五个工作日内按账单及相关凭证向国金证券支付。

（四）受托管理事务报告

1、受托管理事务报告包括年度受托管理事务报告和临时受托管理事务报告；

2、国金证券应当建立对发行人的定期跟踪机制，监督发行人对募集说明书所约定义务的执行情况，并在每年六月三十日前向市场公告上一年度的受托管理事务报告。

前款规定的受托管理事务报告，应当至少包括以下内容：

(1) 国金证券履行职责情况；

(2) 发行人的经营与财务状况；

- (3) 发行人募集资金使用及专项账户运作情况；
- (4) 内外部增信机制、偿债保障措施发生重大变化的，说明基本情况及处理结果；
- (5) 发行人偿债保障措施的执行情况以及公司债券的本息偿付情况；
- (6) 发行人在募集说明书中约定的其他义务的执行情况；
- (7) 债券持有人会议召开的情况；
- (8) 发生本协议第 3.4 条第（一）项至第（十二）项等情形的，说明基本情况及处理结果；
- (9) 对债券持有人权益有重大影响的其他事项。

3、公司债券存续期内，出现国金证券与发行人发生利益冲突、发行人募集资金使用情况和募集说明书不一致的情形，或出现第 3.4 条第（一）项至第（十二）项等情形且对债券持有人权益有重大影响的，国金证券在知道或应当知道该等情形之日起五个工作日内向市场公告临时受托管理事务报告。

（五）利益冲突、风险防范与解决机制

1、除作为本次债券发行的主承销商之外，国金证券与发行人不存在可能影响其公正履行公司债券受托管理职责的利害关系。若出现利益冲突，债券持有人可以召开债券持有人会议，变更本次债券受托管理人。

2、国金证券不得为本次债券提供担保，且国金证券承诺，其与发行人发生的任何交易或者其对发行人采取的任何行为均不会损害债券持有人的权益。

3、国金证券和发行人双方若违反利益冲突防范机制的，则违约方应当承担相应的法律责任。

（六）债券受托管理人行使权利、履行义务的方式、程序

1、债券受托管理人通过日常事务管理、召集和召开债券持有人会议及出具债券受托管理事务报告的方式履行受托管理职责；

2、债券受托管理人应指派专人负责对发行人涉及债券持有人权益的行为进

行指导和监督，并进行持续关注；

3、债券受托管理人召集和召开债券持有人会议的条件和程序按《债券持有人会议规则》规定进行；

4、债券受托管理人出具受托管理事务报告的内容和要求按《受托管理协议》规定进行。

（七）变更债券受托管理人的条件与程序

1、在本次债券存续期内，出现下列情形之一的，应当召开债券持有人会议，履行变更受托管理人的程序：

- （1）国金证券未能持续履行本协议约定的受托管理人职责；
- （2）国金证券停业、解散、破产或依法被撤销；
- （3）国金证券提出书面辞职；
- （4）国金证券不再符合受托管理人资格的其他情形。

在受托管理人应当召集而未召集债券持有人会议时，单独或合计持有本次债券总额百分之十以上的债券持有人有权自行召集债券持有人会议。

2、债券持有人会议决议决定变更受托管理人或者解聘国金证券的，自新任受托管理人与发行人签订受托协议之日或双方约定之日起，新任受托管理人继承国金证券在法律、法规和规则及本协议项下的权利和义务，本协议终止。新任受托管理人应当及时将变更情况向协会报告。

3、国金证券应当在上述变更生效当日或之前与新任受托管理人办理完毕工作移交手续。

4、国金证券在本协议中的权利和义务，在新任受托管理人与发行人签订受托协议之日或双方约定之日起终止，但并不免除国金证券在本协议生效期间所应当享有的权利以及应当承担的责任。

（八）违约责任

1、本协议任何一方违约，守约方有权依据法律、法规和规则、募集说明书

及本协议的规定追究违约方的违约责任；

2、协议各方承诺严格遵守本协议之约定。违约方应依法承担违约责任并赔偿守约方因违约行为造成的经济损失。发生不可抗力事故的，当事方已尽力采取补救措施但仍未避免损失的情况下，可不负赔偿责任；

3、以下任一事件均构成《债券受托管理协议》和本次公司债券项下的违约事件：

(1) 在本次公司债券到期、加速清偿或回购（若适用）时，发行人未能偿付到期应付本金和/或利息；

(2) 发行人不履行或违反本协议项下的任何承诺且将对发行人履行本次公司债券的还本付息义务产生重大不利影响，且经债券受托管理人书面通知，或经单独或合并持有本次公司债券未偿还面值总额 10%以上的债券持有人书面通知，该违约仍未纠正；

(3) 在债券存续期间内，发行人发生解散、注销、吊销、停业、清算、丧失清偿能力、被法院指定接管人或已开始相关的诉讼程序；

(4) 在债券存续期间，发行人发生其他对本次公司债券的按期兑付产生重大不利影响的情形。

4、加速清偿及措施：

(1) 加速清偿的宣布。如果本协议项下的违约事件发生且一直持续三十个连续工作日仍未解除，经本次未偿还债券持有人（包括债券持有人代理人）所持表决权的二分之一以上通过，前述债券持有人或债券受托管理人（须事先书面请求上述债券持有人同意）可以书面方式通知发行人，宣布所有本次未偿还债券的本金和相应利息，立即到期应付；

(2) 救济措施。在宣布加速清偿后，如果发行人在不违反适用法律规定的前提下采取了以下救济措施之一，经本次未偿还债券持有人（包括债券持有人代理人）所持表决权的二分之一以上通过，该等债券持有人可以书面方式通知发行人豁免其违约行为，并取消加速清偿的决定：

①向债券受托管理人提供保证金，且保证金数额足以支付以下各项金额的总和：**A**、债券受托管理人的合理赔偿、费用和开支；**B**、所有迟付的利息；**C**、所有到期应付的本金；**D**、适用法律允许范围内就延迟支付的债券本金计算的利息。

②除未支付到期本金和利息而被宣布加速清偿外，所有的违约事件已得到救济或被豁免，并且豁免违约的决定不与任何法律法规或者法院（仲裁机构）的生效裁决相冲突。

③债券持有人会议同意的其他措施。

5、债券受托管理人可根据经代表本次未偿还债券本金总额二分之一以上的债券持有人通过的债券持有人会议决议，依法采取任何可行的法律救济方式收回本次未偿还债券的本金和利息；

6、债券受托管理人无需就任何其他实体与本协议有关的作为或不作为，对发行人承担责任，但经有管辖权的法庭或仲裁庭最终裁定由于债券受托管理人过失、恶意、故意不当行为而导致发行人的利益受到损失，发行人有权依据法律、法规和规则、募集说明书以及本协议之规定追究债券受托管理人的违约责任；

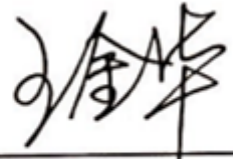
7、债券受托管理人或债券受托管理人的代表就中国证券业协会或转让场所因本次债券的相关事宜拟对债券受托管理人或债券受托管理人的代表采取的监管措施或追究法律责任提出申辩时，发行人应积极协助债券受托管理人并提供债券受托管理人合理要求的有关证据；

8、如果债券受托管理人未按本协议履行其职责，债券持有人有权直接依法向发行人进行追索，并追究债券受托管理人的违约责任。

发行人声明

根据《公司法》、《证券法》和《公司债券发行与交易管理办法》的有关规定，本公司符合公开发行公司债券的条件。

法定代表人：



王 金 华

天地科技股份有限公司

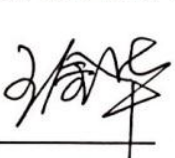




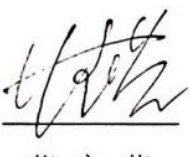
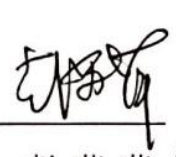
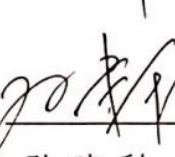
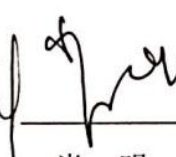
2016年3月18日




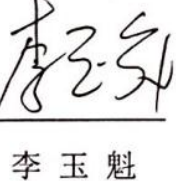
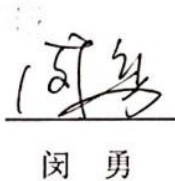
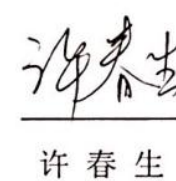


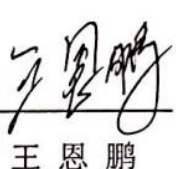

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

全体董事签字：

 王金华	 吴德政	 宁宇	 郑友毅	 王虹
 范宝营	 彭苏萍	 孙建科	 肖明	

全体监事签字：

 汤保国	 李玉魁	 闵勇	 许春生	 王明山
 余伟俊	 王恩鹏	 魏勇刚		

全体高级管理人员签字：

 肖宝贵	 黄乐亭	 范建	 闫少宏	 宋家兴
--	--	---	---	--



主承销商声明

本公司已对募集说明书及其摘要进行了核查,确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

本公司承诺本募集说明书及其摘要因存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,致使投资者在证券交易中遭受损失的,与发行人承担连带赔偿责任,但是能够证明自己没有过错的除外;本募集说明书及其摘要存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,且公司债券未能按时兑付本息的,主承销商承诺负责组织募集说明书约定的相应还本付息安排。

项目负责人签字: _____



俞 乐

法定代表人签字: _____



冉 云

国金证券股份有限公司

2016年9月8日



主承销商声明

本公司已对募集说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

本公司承诺本募集说明书及其摘要因存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，与发行人承担连带赔偿责任，但是能够证明自己没有过错的除外；本募集说明书及其摘要存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且公司债券未能按时兑付本息的，主承销商承诺负责组织募集说明书约定的相应还本付息安排。

项目负责人签字： 杨森林
杨森林

朱礼
朱礼

法定代表人签字： 黄金琳
黄金琳



四、发行人律师声明

本所及签字的律师已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及签字律师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字律师：

杨继红
杨继红

杨兴辉
杨兴辉

事务所负责人：


王丽
王 丽

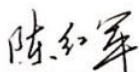


五、承担审计业务的会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本所出具的报告不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的财务报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：


王 辉


陈红军

事务所负责人：


顾仁荣

瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）



2016年6月8日

会计师事务所声明

德师报(函)字(16)第 Q0006 号

本所及签字注册会计师已阅读天地科技股份有限公司募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要中引用的本所对天地科技股份有限公司 2012 年度、2013 年度财务报表出具的审计报告（以下简称“报告及说明”）的内容与本所出具的有关报告及说明的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对天地科技股份有限公司在募集说明书及其摘要中引用由本所出具的上述报告及说明的内容无异议，确认募集说明书及其摘要不致因完整准确地引用由本所出具的上述报告及说明而导致在相应部分出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本所出具的上述报告及说明的真实性、准确性、完整性根据有关法律法规的规定承担相应的法律责任。

本声明仅供天地科技股份有限公司本次向中国证券监督管理委员会申请发行公司债券之目的使用，不得用作任何其他目的。

德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)

中国·上海



执行事务合伙人：

曹咏梅

签字注册会计师：

张颖



签字注册会计师：

顾崑平



2016 年 1 月 8 日





信用评级机构声明

本机构及签字的评级人员已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本机构出具的资信评级报告不存在矛盾。本机构及签字的评级人员对发行人在募集说明书及其摘要中引用的资信评级报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

评级人员（签名）

刘蔚

刘蔚

王洋

王洋

资信评级机构负责人（授权人）（签名）

宋杰

宋杰

大公国际资信评估有限公司

2016年8月18日

委托协议

委托人：大公国际资信评估有限公司

法定代表人：关建中

公司地址：北京市朝阳区霄云路 26 号鹏润大厦 A 座 29 层

邮编：100125 联系电话：010-51087768

受委托人：宋杰 男 1985 年 9 月生

身份证号：130202198509022739

工作单位：大公国际资信评估有限公司 职务：总裁

单位地址：北京市朝阳区霄云路 26 号鹏润大厦 A 座 29 层

邮编：100125 联系电话：010-51087768

经委托人和受委托人协商一致达成如下协议：

委托人现委托受委托人为证监会监管的债券发行中要求信用评级机构出具的信用评级机构声明的授权签字人。受委托人应当合规合法、尽职尽责履行此委托；此委托协议仅限于受委托人就上述信用承诺书签字使用，不得作为其他使用。受委托人若违反本协议，应当承担相应法律责任。

此协议自 2016 年 1 月 1 日起至 2016 年 12 月 31 日止，一式二份，经委托人和受委托人签字（盖章）之日起生效，双方各执一份，每份具有同等法律效力。

委托人签字：

委托人盖章：

日期：2015 年 12 月 29 日

受委托人签字：

日期：2016 年 1 月 1 日



受托管理人声明

本公司承诺严格按照相关监管机构及自律组织的规定、募集说明书及受托管理协议等文件的约定，履行相关职责。

发行人的相关信息披露文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使债券持有人遭受损失的，或者公司债券出现违约情形或违约风险的，本公司承诺及时通过召开债券持有人会议等方式征集债券持有人的意见，并以自己名义代表债券持有人主张权利，包括但不限于与发行人、增信机构、承销机构及其他责任主体进行谈判，提起民事诉讼或申请仲裁，参与重组或者破产的法律程序等，有效维护债券持有人合法权益。

本公司承诺，在受托管理期间因其拒不履行、迟延履行或者其他未按照相关规定、约定及本声明履行职责的行为，给债券持有人造成损失的，将承担相应的法律责任。

项目负责人签字：_____

俞 乐

法定代表人签字：_____

冉 云


国金证券股份有限公司
2016年8月18日

第十一节 备查文件

本募集说明书的备查文件如下：

- 1、天地科技股份有限公司 2013 年、2014、2015 年审计报告及 2016 年一季度财务报告；
- 2、国金证券股份有限公司出具的核查意见；
- 3、华福证券有限责任公司出具的核查意见；
- 4、北京德恒律师事务所出具的法律意见书；
- 5、大公国际资信评估有限公司出具的资信评级报告；
- 6、天地科技股份有限公司公司债券债券持有人会议规则；
- 7、天地科技股份有限公司公司债券受托管理协议；
- 8、上市公司重组前一年的备考审计报告、重组进入公司的资产的财务报告、资产评估报告；
- 9、中国证监会核准本次发行的文件。

在本期债券发行期内，投资者可以至发行人及主承销商处查阅本募集说明书全文及上述备查文件，或访问上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）查阅本募集说明书及摘要。

（本页无正文，为《天地科技股份有限公司 2016 年公开发行公司债券（第一期）募集说明书（面向合格投资者）》之签字盖章页）

法定代表人： 
王 金 华

