

安徽长城军工股份有限公司

Anhui Great Wall Military Industry Co., Ltd.

(安徽省合肥市经济技术开发区合掌路 99 号)

首次公开发行股票招股说明书

保荐人（主承销商）



东海证券股份有限公司

(常州市延陵西路 23 号投资广场 18 层)

发行概况

发行股票类型:	人民币普通股（A股）
发行股数:	本次拟公开发行不超过 14,800 万股，采取全部发行新股的方式，不涉及原股东公开发售股份。
每股面值:	人民币 1.00 元
每股发行价格:	人民币 3.33 元
预计发行日期:	2018 年 7 月 25 日
拟上市的证券交易所:	上海证券交易所
发行后总股本:	不超过 72,422.84 万股
本次发行前股东所持股份的限售安排、股东对所持股份自愿锁定的承诺:	<p>本公司控股股东军工集团承诺：</p> <p>自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其直接和间接持有的发行人首次公开发行前已发行股份，也不由发行人回购该股份。</p> <p>当首次出现公司上市后 6 个月内公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价或者公司上市后 6 个月期末收盘价低于发行价的情形，其所持有的公司股份的锁定期将在原承诺锁定期限 36 个月的基础上自动延长 6 个月，即锁定期为公司股票上市之日起 42 个月。若公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则前述收盘价做相应调整。</p> <p>在其所持公司之股份的锁定期届满后，且在不丧失对公司控股股东地位、不违反其已作出的相关承诺的前提下，自其所持公司股份锁定期届满之日起第 1 至第 24 个月内，若其试图通过任何途径或手段减持公司首次公开发行股票前其已持有的公司股份，则其减持价格应不低于公司首次公开发行股票的发行价格。自其所持公司股份锁定期届满之日起第 25 至第 36 个月内，若其试图通过任何途径或手段减持公司首次公开发行股票前其已持有的公司股份，则其减持价格应不低于公司最近一期公告的每股净资产。若在其减持公司股票前，公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则前述减持价格做相应调整。</p> <p>本公司股东湖南高新创投、国海投资承诺：</p> <p>自发行人股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人</p>

	<p>管理其直接和间接持有的发行人首次公开发行前已发行股份，也不由发行人回购该股份。</p> <p>其如在所持公司股份锁定期届满后的 12 个月内减持公司的股份，则届时的减持价格均将不低于公司发行价格的 150%，减持股份总数不超过其目前持股数量的 50%；其如在所持公司股份锁定期届满后的 13-24 个月内减持公司股份，减持股份总数不受限制，但减持价格不低于公司本次发行价格；其如在所持公司股份锁定期届满 24 个月后减持公司股份，可以任意自由减持，减持股份总数及减持价格不受限制。若在其减持公司股票前，公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则前述减持价格做相应调整。</p> <p>本公司股东华融资产、长城资产承诺：</p> <p>自发行人股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其直接和间接持有的发行人首次公开发行前已发行股份，也不由发行人回购该股份。</p>
<p>保荐人（主承销商）：</p>	<p>东海证券股份有限公司</p>
<p>招股说明书签署日期：</p>	<p>2018 年 7 月 24 日</p>

发行人声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股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。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书及其摘要中财务会计资料真实、完整。

保荐人承诺因其为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将先行赔偿投资者损失。

中国证监会、其他政府部门对本次发行所做的任何决定或意见，均不表明其对发行人股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

投资者若对本招股说明书及其摘要存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、会计师或其他专业顾问。

重大事项提示

本公司特别提醒投资者认真阅读本招股说明书全文，并特别注意下列重大事项：

一、发行人股利分配情况

2015年1月1日至本招股说明书签署日，发行人共进行四次利润分配，具体情况如下：

2015年3月6日，经长城军工股东大会审议通过，向股东按持股比例现金分配利润1,000万元，该次股利分配已实施完毕。

2016年2月25日，经长城军工股东大会审议通过，向股东按持股比例现金分配利润1,200万元，该次股利分配已实施完毕。

2017年4月17日，经长城军工股东大会审议通过，向股东按持股比例现金分配利润500万元，该次股利分配已实施完毕。

2018年2月9日，经长城军工股东大会审议通过，向股东按持股比例现金分配利润1,200万元，该次股利分配已实施完毕。

二、本次发行完成前滚存利润的分配安排

经公司2013年度股东大会审议通过，本公司首次公开发行股票并上市前的滚存未分配利润，由首次公开发行股票并上市后的新老股东共同享有。

三、本次发行上市后的股利分配政策

（一）发行上市后利润分配政策

公司股东大会审议通过了本次发行后适用的《公司章程（草案）》，本次发行上市后股利分配政策如下：

1、利润分配原则：公司充分考虑对投资者的回报，每年按当年实现的公司

可供分配利润规定比例向股东分配股利。公司的利润分配政策保持连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展。公司优先采用现金分红的利润分配方式。

2、利润分配形式：公司利润分配可采取现金、股票以及现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润。

公司采用股票股利进行利润分配应当至少具备以下条件之一：公司当年实现的净利润较上一年度增长超过 20%；公司发展阶段处于成长期且有重大资金支出安排；公司具备每股净资产摊薄的真实合理因素；为实现公司未来投资计划以及应对外部融资环境。

3、利润分配比例：在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，公司将积极采取现金方式分配利润。公司处于成长期且有重大资金支出安排，在该阶段公司当年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的百分之十。

4、公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的利润分配政策和现金分红政策：

(1) 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

(2) 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

(3) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

5、公司董事会应充分考虑公司盈利状况、现金流状况和资金需求等因素，拟定年度或中期利润分配方案，经董事会审议通过后提交股东大会批准。独立董事应对利润分配预案发表独立意见。监事会应对董事会和管理层拟定和执行公司利润分配政策和股东回报情况及决策程序进行监督。

6、如年度实现盈利，公司董事会未提出现金利润分配方案的，公司董事会应当说明未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划，独立董事应当对此发表独立意见。

7、公司如因外部经营环境或自身经营状况发生重大变化，或现有的利润分配政策影响公司可持续经营时，公司董事会可以向股东大会提交修改利润分配政策的详细方案并提交股东大会审议表决。公司独立董事应当对利润分配政策的修改发表独立意见；修改利润分配政策的议案应经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

8、公司可根据股东（特别是公众投资者）、独立董事和监事会的意见对公司正在实施的利润分配政策作出适当且必要的修改，但公司保证调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的规定。

9、为保证公司的现金分红能力，在公司子公司上一个会计年度实现盈利和满足子公司正常生产经营的资金需求情况下，子公司可以进行现金利润分配，公司将对利润分配方案投赞成票。

10、存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

发行人为控股型公司，利润主要来源于四家军品子公司。为确保发行人上市后利润分配政策的顺利实现，发行人四家军品子公司分别于 2013 年先后修改了各自《公司章程》中的利润分配条款。四家军品子公司现行《公司章程》中关于利润分配条款的规定如下：“第一百四十五条 公司的利润分配应重视对股东的合理投资回报，利润分配政策应保持连续性和稳定性；公司可以采取现金或者股票方式分配股利，可以进行中期现金分红。公司每年以现金方式分配的利润不少于当年度实现的可分配利润的 20%。”

根据发行人股东大会审议通过的发行后适用的《公司章程（草案）》，本次发行上市后发行人每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%。

由于发行人四家军品子公司的现金分配最低比例高于发行人的现金分配最

低比例，因此可以确保发行人上市后利润分配政策的顺利实现。

此外，由于发行人四家军品子公司均为发行人的全资或绝对控股公司（神剑科技持股 96.8%），发行人可以通过行使股东权力的方式决定子公司的利润分配政策及实施。未来发行人若想提高子公司的现金分红比例，可以以控股股东的身份向子公司股东大会提交利润分配预案并获得子公司股东大会的通过，从而保证子公司的利润分配比例可以满足发行人的利润分配需求。

因此，发行人控股型架构不会影响发行人上市后的利润分配计划。

（二）公司股东分红回报计划

公司股东大会审议通过了《安徽长城军工股份有限公司上市后三年内股东分红回报规划》，本次发行上市后三年内公司分红回报计划的主要内容为：公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报，利润分配政策应保持连续性和稳定性，并兼顾公司的可持续发展。在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，公司将积极采取现金方式分配利润。公司处于成长期且有重大资金支出安排，在该阶段公司当年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的百分之十。

公司未来实现的净利润在提取盈余公积金及分配股利后的未分配利润将围绕公司经营发展战略，用于公司主营业务的发展，主要包括业务增长所需资产购买支出及配套流动资金、兼并与重组需要的资金、以及提高科研实力、增强主营业务竞争力所需资金等。

关于本次发行后股利分配政策的具体内容，详见本招股说明书“第十四节 股利分配政策”。

四、本公司以投资控股公司作为上市主体的提示

本公司系控股型公司，公司主要负责对子公司的管理和控制。公司建立了较为完善的内部管理和控制体系，对各子公司的章程制定、经营战略、业务模式、研发体系、质量标准、财务流程和人力资源等方面进行有效管理。

报告期内公司利润主要来源于对子公司的投资所得，现金股利分配的资金主要来源于子公司的现金分红，公司子公司的利润分配政策、具体分配方式和分配

时间安排等均受本公司控制，故控股型架构不会对公司向股东分配现金股利带来不利影响。

五、本公司特别提醒投资者关注“风险因素”中的下列风险：

（一）涉密信息脱密披露和豁免披露影响投资者对公司价值判断的风险

公司主要从事军品业务，部分生产、销售和技术信息属于国家秘密，不宜披露或直接披露。根据《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》的相关规定，公司部分涉密信息采取脱密处理的方式进行披露，部分无法进行脱密处理或者进行脱密处理后仍存在泄密风险的信息，在取得国防科工局批复同意后豁免披露。根据《国防科工局关于安徽长城军工股份有限公司上市特殊财务信息豁免披露有关事项的批复》（科工财审[2013]613号）等批复，国防科工局同意发行人豁免披露军品产能、产量、销量，军品销售价格和配套件采购价格变动情况，《武器装备科研生产许可证》的取得情况；同意发行人对军品产品的名称、口径，军品客户、供应商名称和“11·8 安全事故”进行脱密处理后披露。涉密信息的具体内容、处理方式请参见招股说明书“第十五节 其他重要事项/二、发行人作为军工企业有关豁免部分信息披露的说明”。

由于上述涉密信息豁免披露或脱密处理，投资者不能通过产能、产量、销量这些绝对数量指标了解公司的生产经营情况并估计公司的盈利情况；不能了解发行人军品销售价格和配套件采购价格情况，并通过上述价格的变动情况了解发行人盈利能力的变动趋势；不能直接了解发行人是否取得了军品生产经营所需的《武器装备科研生产许可证》；不能通过发行人军品产品的名称查询公司产品公开信息，从而进一步了解公司产品市场情况；不能了解客户的基本信息，不利于投资者分析公司军品业务收入的质量；不能了解供应商的基本信息，不利于投资者了解配套件采购的稳定性，可能影响其对公司价值的判断，造成其投资决策失误。

（二）国家秘密泄密风险

根据《武器装备科研生产单位保密资格认定办法》，拟承担武器装备科研生产任务的企事业单位，须经过保密资格审查认证。长城军工及四家军品子公司均为二级保密资格单位，在生产经营中高度重视安全保密工作，制定和执行了各项严密有效的保密制度和措施来保护国家秘密，但一些极其意外情况的发生将可能导致有关国家秘密泄漏，从而对公司生产经营产生不利影响。

（三）安全生产风险

发行人的生产经营包含对各种火工品的生产、填装和运输，这些火工品装有火药或炸药，具有较高的危险性。为此，公司按照《中华人民共和国安全生产法》、《废火药、炸药、弹药、引信及火工品处理、销毁与贮运安全技术要求》（GJB5120-2002）、《兵器工业生产现场管理要求》（WJ2569-2002）等相关规定，制定了一系列的安全生产管理制度并严格执行，但是，公司仍不能完全避免不可抗力等极其特殊情况造成的突发安全生产事故，存在一定的安全生产风险。

报告期内，发行人发生“11·8 安全事故”和“2·4 安全事故”两起安全事故，具体情况参见本招股说明书“第六节 业务与技术/十、发行人的安全生产情况”。

六、发行人稳定股价预案

为维护公司正式挂牌上市后股价的稳定，公司制订《关于安徽长城军工股份有限公司上市后三年内公司股价低于每股净资产时稳定股价的预案》，具体内容如下：

（一）增持及回购股份以稳定股价的措施

1、在公司 A 股股票上市后三年内，如果公司 A 股股票收盘价格连续 20 个交易日低于最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整，下同），且公司情况同时满足监管机构对于回购、增持等股本变动行为的规定，则触发控股股东、公司、董事（不含独立董事、非控股股东提名的董事，下同）及高级管理人员的增持、回购义务。

(1) 控股股东在触发增持义务后的 10 个交易日内，应就其是否增持公司 A 股股票的具体计划书面通知公司并由公司进行公告，如有具体计划，应披露拟增持的数量范围、价格区间、完成时间等信息，且增持价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产，增持股份数量不低于公司股份总数的 2%。

(2) 如控股股东未如期公告前述具体增持计划，或明确表示未有增持计划的，则公司董事会应在首次触发增持义务后的 20 个交易日内公告是否有具体股份回购计划，如有，应披露拟回购股份的数量范围、价格区间、完成时间等信息，且回购价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产，回购股份数量不低于公司股份总数的 2%。

(3) 如公司董事会未如期公告前述股份回购计划，或因各种原因导致前述股份回购计划未能通过股东大会的，董事、高级管理人员应在首次触发增持义务后的 30 个交易日内（如期间存在 N 个交易日限制董事、高级管理人员买卖股票，则董事、高级管理人员应在首次触发增持义务后的 30+N 个交易日内）或前述股份增持计划未能通过股东大会后的 10 个交易日内（如期间存在 N 个交易日限制董事、高级管理人员买卖股票，则董事、高级管理人员应在前述股份增持计划未能通过股东大会后的 10+N 个交易日内），无条件增持公司 A 股股票，并且各自累计增持金额不低于其上年度薪酬总额的 20%。

2、在上述稳定股价具体方式的实施期间，如果公司 A 股股票收盘价格连续 20 个交易日高于最近一期经审计的每股净资产，将停止实施股价稳定措施。

3、在履行完毕前述 1 所述三项任一增持、回购措施或按照前述 2 的约定停止实施股价稳定措施后的 120 个交易日内，控股股东、公司、董事及高级管理人员的增持或回购义务自动解除。从履行完毕前述三项任一增持或回购措施后的第 121 个交易日开始，如果公司 A 股股票收盘价格连续 20 个交易日仍低于最近一期经审计的净资产，则控股股东、公司、董事及高级管理人员的增持或回购义务将按照前述（1）、（2）、（3）的顺序自动产生。

4、控股股东、公司、董事及高级管理人员在履行其增持或回购义务时，应按照国家股票上市规则及其他适用的监管规定履行相应的信息披露义务，并需符合国有资产监管等相关规定。

（二）其他稳定股价的措施

1、单独或合计持有公司百分之三以上股份的股东，可以向董事会提交公司股份回购计划的议案，并由股东大会审议通过。

2、任何对本预案的修订均应该经股东大会审议通过，且需经出席股东大会的股东所持有表决权股份总数的三分之二以上同意通过。

（三）相关惩罚措施

1、对于控股股东，如已公告增持具体计划但由于主观原因不能实际履行，则公司应将与控股股东履行增持义务相应金额（最近一期经审计的每股净资产×公司股份总数的2%，下同）的应付控股股东现金分红予以截留，直至控股股东履行其增持义务；如已经连续两次触发增持义务而控股股东均未能提出具体增持计划，则公司可将与控股股东履行其增持义务相应金额的应付控股股东现金分红予以截留用于股份回购计划，控股股东丧失对相应金额现金分红的追索权；如对公司董事会提出的股份回购计划投弃权票或反对票，则公司可将与控股股东履行其增持义务相应金额的应付控股股东现金分红予以截留用于下次股份回购计划，控股股东丧失对相应金额现金分红的追索权。

2、公司董事、高级管理人员应主动履行其增持义务，如个人在任职期间因主观原因未能按本预案的相关约定履行其增持义务，则公司应将其履行增持义务相应金额的工资薪酬（上年度薪酬总额的20%）予以截留代其履行增持义务（从控股股东领取薪酬的董事，由控股股东截留履行增持义务相应金额的工资薪酬代其履行增持义务）；如个人在任职期间连续两次未能主动履行其增持义务，由控股股东或董事会提请股东大会同意更换相关董事，由公司董事会提请解聘相关高级管理人员。

3、如因公司股票上市地上市规则等证券监管规则对于社会公众股股东最低持股比例的规定导致控股股东、公司、董事及高级管理人员在一定时期内无法履行其增持或回购义务的，相关责任主体可免于前述惩罚，但应积极采取其他措施稳定股价。

（四）其他说明

1、在本预案有效期内，新聘任的公司董事、高级管理人员应履行本预案的董事、高级管理人员义务并按照同等标准履行公司首次公开发行 A 股股票时董事、高级管理人员已作出的其他承诺义务。对于新聘任的董事、高级管理人员，应在获得提名前书面同意履行前述承诺和义务。

2、在实施增持及回购股份以稳定股价的措施时，应当保证控股股东持有的公司股份比例多于 50%。

七、关于招股说明书真实性、准确性和完整性的承诺

（一）发行人承诺

1、招股说明书所载之内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，且公司对招股说明书所载之内容真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

2、若证券监督管理部门或其他有权部门认定招股说明书所载之内容存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，且该等情形对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质影响的，则公司承诺将按如下方式依法回购公司首次公开发行的全部新股：

（1）证券主管部门或司法机关认定公司招股说明书存在前述违法违规情形之日起的10个交易日内，公司应就回购计划进行公告，包括回购股份数量、价格区间、完成时间等信息，公司回购股份应经公司股东大会批准。股份回购义务触发之日起6个月内完成回购，回购价格为证券主管部门或司法机关认定公司招股说明书存在前述违法违规情形之日（含该日）前20个交易日公司股票二级市场的平均价格，且不低于发行价；期间公司如有派息、送股、资本公积转增股本、配股等除权除息事项，回购底价相应进行调整。对于首次公开发行股票时公司股东发售的原限售股份，公司将在证券主管部门或司法机关依法对上述事实作出认定或处罚决定后10个交易日内，要求公司控股股东制订股份购回方案并予以公告。

(2) 公司招股说明书若有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司将依法赔偿投资者损失。

(3) 公司若未能履行上述承诺，则公司将按照有关法律、法规的规定及监管部门的要求承担相应的责任；同时，若因公司未履行上述承诺致使投资者在证券交易中遭受损失且相关损失数额经司法机关以司法裁决形式予以认定的，公司将自愿按照相应的赔偿金额冻结自有资金，以为公司需根据法律法规和监管要求赔偿的投资者损失提供保障。

(二) 发行人控股股东承诺

1、公司首次公开发行股票并上市制作、出具的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且其对招股说明书所载之内容真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

2、若证券监督管理部门或其他有权部门认定招股说明书所载之内容存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，且该等情形对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质影响的，则其承诺将按如下方式依法购回已转让的原限售股份：

(1) 证券主管部门或司法机关认定公司招股说明书存在前述违法违规情形之日起的10个交易日内，其向公司提供包括购回股份数量、价格区间、完成时间等购回计划并由公司进行公告。

(2) 其应在证券主管部门或司法机关认定公司招股说明书存在前述违法违规情形之日起6个月内（以下简称“窗口期”）完成购回。对于公司股东已转让的限售股份，购回价格为证券主管部门或司法机关认定公司招股说明书存在前述违法违规情形之日（含该日）前20个交易日公司股票二级市场的平均价格，且不低于发行价；期间公司如有派息、送股、资本公积转增股本、配股等除权除息事项，购回底价相应进行调整。除非交易对方在窗口期内不接受要约，否则其将购回已

转让全部限售股份。

(3) 其作为公司的控股股东，将督促公司依法回购首次公开发行的全部新股。

(4) 公司招股说明书若有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，致使投资者在证券交易中遭受损失的，其将依法赔偿投资者损失。

(5) 其将严格遵守我国法律法规关于控股股东持股、股份变动以及国有资产管理的有关规定，规范诚信履行控股股东的义务。

(6) 其若未能履行上述承诺，则其将按照有关法律、法规的规定及监管部门的要求承担相应的责任；同时，若因其未履行上述承诺致使投资者在证券交易中遭受损失且相关损失数额经司法机关以司法裁决形式予以认定的，其将自愿按照相应的赔偿金额申请冻结所持有的相应市值的公司股票，以为本公司根据法律法规和监管要求赔偿的投资者损失提供保障。

(三) 发行人董事、监事、高级管理人员承诺

1、公司首次公开发行股票并上市制作、出具的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

2、若因公司制作、出具的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任；

3、若本人未能履行公司首次公开发行A股前个人作出的承诺，则本人将依法承担相应的法律责任。

八、承诺相关方的约束措施

(一) 发行人承诺约束措施

针对公司在公司首次公开发行股票并上市过程中所作出的各项承诺之履行

事宜，其承诺：

1、公司将严格履行其在首次公开发行股票并上市过程中所作出的全部公开承诺事项（以下简称“承诺事项”）中的各项义务和责任。

2、若公司未能完全且有效地履行承诺事项中的各项义务或责任，则公司承诺将采取以下措施予以约束：

（1）以自有资金补偿公众投资者因依赖相关承诺实施交易而遭受的直接损失，补偿金额依据公司与投资者协商确定的金额，或证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定；

（2）自公司完全消除其未履行相关承诺事项所有不利影响之日起 12 个月的期间内，公司将不得公开发行证券，包括但不限于股票、公司债券、可转换的公司债券及证券监督管理部门认可的其他品种等；

（3）自公司未完全消除其未履行相关承诺事项所有不利影响之前，公司不得以任何形式向董事、监事、高级管理人员增加薪资或津贴。

（二）发行人控股股东承诺约束措施

针对控股股东军工集团在公司首次公开发行股票并上市过程中所作出的各项承诺之履行事宜，其承诺：

1、其将严格履行其在公司首次公开发行股票并上市过程中所作出的全部公开承诺事项（以下简称“承诺事项”）中的各项义务和责任。

2、若其未能完全且有效地履行前述承诺事项中的各项义务或责任，则其承诺将采取以下各项措施予以约束：

（1）其所持公司股票的锁定期自动延长至其完全消除其未履行相关承诺事项所有不利影响之日（如适用）；

(2) 其完全消除其未履行相关承诺事项所有不利影响之前，其将不得接受公司的分红。

3、若其未能完全且有效地履行其在公司首次公开发行股票并上市过程中已作出的涉及现金补偿承诺，则其将以自有资金(包括但不限于其自公司所获分红)补偿公司因依赖该等承诺而遭受的直接损失。

(三) 发行人董事、高管承诺约束措施

针对公司的董事/高级管理人员在公司首次公开发行股票并上市过程中所作出的各项承诺之履行事宜，董事/高级管理人员承诺如下：

1、本人将严格履行其在公司首次公开发行股票并上市过程中所作出的全部公开承诺事项（以下简称“承诺事项”）中的各项义务和责任。

2、若本人未能完全且有效地履行前述承诺事项中的各项义务或责任，则本人承诺将采取以下各项措施予以约束：

本人完全消除其未履行相关承诺事项所有不利影响之前，本人将不得以任何方式要求公司增加其薪资或津贴，并且亦不得以任何形式接受公司增加支付的薪资或津贴。

九、中介机构承诺

(一) 保荐机构承诺

东海证券作为公司首次公开发行股票并上市的保荐机构（主承销商），其承诺：

1、东海证券为公司首次公开发行股票并上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2、若因东海证券为公司制作、出具的首次公开发行文件有虚假记载、误导

性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，东海证券将依法承担赔偿责任。

(1) 证券监督管理部门或其他有权部门认定公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且东海证券因此承担责任的，东海证券在收到该等认定书面通知后五个工作日内，将启动赔偿投资者损失的相关工作。

(2) 东海证券将与公司、其他中介机构、投资者沟通协商确定赔偿范围、赔偿顺序、赔偿金额、赔偿方式。

(3) 经前述方式协商确定赔偿金额，或者经证券监督管理部门、司法机关认定赔偿金额后，依据前述沟通协商的方式或其它法定形式进行赔偿。

上述承诺内容系东海证券真实意思表示，东海证券自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，东海证券将依法承担相应责任。

(二) 会计师事务所承诺

发行人会计师中证天通承诺：如本所在本次发行工作期间未勤勉尽责，导致本所制作、出具的文件对重大事件作出违背事实真相的虚假记载、误导性陈述，或在披露信息时发生重大遗漏，并造成投资者直接经济损失的，在该等违法事实被中国证监会等证券监管机构、自律机构及证券交易所等有权部门认定后，本所将本着积极协商、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，与公司及其他过错方一并对投资者直接遭受的、可计算的经济损失，选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式进行赔偿。本所保证遵守以上承诺，勤勉尽责地开展业务，维护投资者合法权益，并对此承担责任。

(三) 律师事务所承诺

发行人律师承诺：如因本所为公司首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分

和免责事由按照《中华人民共和国证券法》、《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》（法释[2003]2号）等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。本所将严格履行生效司法文书认定的赔偿方式和赔偿金额，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。

（四）评估师事务所承诺

发行人评估机构中水致远承诺：如本公司在本次发行工作期间未勤勉尽责，导致本所制作、出具的文件对重大事件作出违背事实真相的虚假记载、误导性陈述，或在披露信息时发生重大遗漏，并造成投资者直接经济损失的，在该等违法事实被中国证监会等证券监管机构、自律机构及证券交易所等有权部门认定后，本公司将本着积极协商、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，与其他过错方一并对投资者损失进行赔偿。

十、摊薄即期回报及填补措施

本次发行完成后，随着募集资金的到位，公司总股本将有所增加，由于募集资金投资项目的实施需要一定时间，在项目全部建成后才能逐步达到预期的收益水平，因此公司营业收入及净利润较难立即实现同步增长，故公司短期内存在每股收益被摊薄的风险。

公司董事会对公司本次融资摊薄即期回报的风险进行了分析，制定了填补即期回报措施，董事和高级管理人员对切实履行填补回报措施做出了承诺。具体内容请仔细阅读本招股说明书“第十一节 管理层讨论与分析/七、公开发行股票摊薄即期回报及填补措施”。

十一、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营情况

公司财务报告审计截止日为2017年12月31日。2018年1-6月财务报表未

经审计，已经中证天通审阅，并出具了“中证天通（2018）证特审字第 0202001 号”审阅报告。经审阅的主要财务信息详见本招股说明书“**第十一节 管理层讨论与分析/五、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营情况**”。

2018 年 1-6 月，公司主要财务数据较上年同期表现良好。公司营业收入为 57,652.18 万元，较上年同期增加 3,406.19 万元，同比增长 6.28%；归属于母公司股东的净利润为 1,581.76 万元，较上年同期增加 489.13 万元，同比增长 44.77%；扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 1,412.53 万元，较上年同期增加 769.92 万元，同比增长 119.81%。较上一年度不存在下降的情形。由于军品业务收入存在季节性波动，公司上半年营业收入较低，第四季度收入较高。

公司预计 2018 年 1-9 月实现的营业收入为 93,000.00-98,000.00 万元，较 2017 年同期增长 5.32%~10.98%；归属于母公司股东的净利润为 4,800.00-5,200.00 万元，较 2017 年同期增长 12.23%~ 21.58%；扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 4,800.00-5,200.00 万元，较 2017 年同期增长 27.92%~ 38.58%。公司预计 2018 年 1-9 月经营业绩不存在同比大幅下降的情形，营业收入、净利润及扣除非经常性损益后净利润不会发生重大变动。上述数据未经审计，不构成盈利预测。

公司财务报告审计基准日（2017 年 12 月 31 日）至招股说明书签署日，公司主要经营状况正常，主要经营模式未发生重大变化，管理层及主要核心业务人员保持稳定，主要原材料采购、产品生产及销售等各项业务运转正常，主要客户和供应商结构较为稳定。公司经营情况以及其他可能影响投资者判断的重大事项方面均未发生重大变化。

目 录

发行概况.....	2
发行人声明.....	4
重大事项提示.....	5
一、发行人股利分配情况.....	5
二、本次发行完成前滚存利润的分配安排.....	5
三、本次发行上市后的股利分配政策.....	5
四、本公司以投资控股公司作为上市主体的提示.....	8
五、本公司特别提醒投资者关注“风险因素”中的下列风险：.....	9
六、发行人稳定股价预案.....	10
七、关于招股说明书真实性、准确性和完整性的承诺.....	13
八、承诺相关方的约束措施.....	15
九、中介机构承诺.....	17
十、摊薄即期回报及填补措施.....	19
十一、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营情况.....	19
目 录.....	21
第一节 释义.....	27
第二节 概览.....	33
一、发行人基本情况.....	33
二、控股股东及实际控制人的简要情况.....	35
三、发行人的主要财务数据及主要财务指标.....	35
四、本次发行基本情况.....	37
五、募集资金运用.....	37
第三节 本次发行概况.....	39
一、本次发行的基本情况.....	39

二、本次发行的有关当事人	39
三、发行人与本次发行有关的中介机构的关系	42
四、有关本次发行的重要时间安排	42
第四节 风险因素	43
一、军工行业特有风险	43
二、经营风险	45
三、财务风险	47
四、募集资金投资项目风险	48
五、税收政策风险	48
六、控股股东控制的风险	50
七、资质证书续办风险	50
八、资产权属的风险	51
第五节 发行人基本情况	52
一、发行人基本情况	52
二、发行人历史沿革及改制重组情况	52
三、发行人股本形成及变化情况	55
四、发行人重大资产重组情况	64
五、发行人历次验资情况及发起人投入资产的计量属性	67
六、发行人组织结构	68
七、发行人控股、参股子公司的基本情况	72
八、发起人、持有 5% 以上股份的主要股东、实际控制人及其控制的其他企业	98
九、发行人股本情况	108
十、发行人内部职工股情况	111
十一、工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股等情况	111
十二、发行人员工及社会保障情况	111

十三、本公司主要股东作出的承诺及履行情况	118
第六节 业务与技术	121
一、发行人的主营业务及其演变情况	121
二、发行人军品业务所处行业的基本情况	128
三、发行人军品业务在行业中的竞争情况	157
四、发行人民品业务所处行业的基本情况	163
五、发行人民品业务在行业中的竞争情况	175
六、发行人的主营业务情况	177
七、发行人主要固定资产及无形资产情况	211
八、发行人技术和研究开发情况	232
九、发行人主要产品的质量控制情况	239
十、发行人的安全生产情况	242
十一、发行人的环境保护情况	250
十二、发行人的保密工作情况	251
第七节 同业竞争与关联交易	252
一、独立运行情况	252
二、同业竞争	253
三、关联方及关联关系	254
四、关联交易	257
五、关联交易决策权力与程序的规定	262
六、报告期内关联交易决策程序履行情况	264
七、规范及减少关联交易的措施	265
第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心技术人员	267
一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介	267
二、董事、监事、高级管理人员的提名和选聘情况	273
三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间存在的亲属关系	274

四、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有本公司股份的情况	274
五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的对外投资情况	274
六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬或津贴情况	274
七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职的情况	275
八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与公司签订的协议、所作承诺及其履行情况	278
九、董事、监事、高级管理人员任职资格	278
十、董事、监事和高级管理人员报告期初至今的变动情况	278
第九节 公司治理	281
一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况	281
二、发行人报告期内的违法违规情况	295
三、发行人报告期内资金占用和对外担保的情况	296
四、发行人内部控制制度情况	296
第十节 财务会计信息	298
一、最近三年经审计的财务报表	298
二、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况	307
三、主要会计政策、会计估计	308
四、主要税收政策、缴纳的主要税种	333
五、最近一年收购兼并情况	336
六、经注册会计师核验的非经常性损益明细表	336
七、主要资产情况	336
八、主要债项	338
九、所有者权益	342
十、现金流量情况	342
十一、会计报表附注中的资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项	343

十二、主要财务指标	346
十三、资产评估情况	348
十四、验资情况	350
第十一节 管理层讨论与分析	351
一、财务状况分析	351
二、盈利能力分析	412
三、现金流量分析	464
四、资本性支出分析	466
五、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营情况	467
六、财务状况和盈利能力的未来趋势分析	470
七、公开发行股票摊薄即期回报及填补措施	471
第十二节 业务发展目标	476
一、公司未来三年总体发展规划与目标	476
二、未来三年业务发展具体计划及措施	476
三、业务发展计划的基本假设依据	481
四、实现上述目标将面临的主要困难	481
五、业务发展计划与现有业务的关系	482
六、本次发行上市对公司发展的作用	482
第十三节 募集资金运用	483
一、募集资金使用概况	483
二、军品相关募集资金投资项目的必要性和可行性	484
三、军品相关募集资金投资项目简介	486
四、高强度锚固体系技术升级扩能改造项目简介	496
五、募集资金运用对公司财务状况及经营成果的影响	505
第十四节 股利分配政策	507
一、发行人最近三年股利分配政策	507

二、发行人股利分配情况	508
三、本次发行完成前滚存利润的分配安排	509
四、本次发行上市后的利润分配政策	509
五、公司股东分红回报计划	510
第十五节 其他重要事项.....	513
一、信息披露相关基本情况	513
二、发行人作为军工企业有关豁免部分信息披露的说明	513
三、《公司章程》特殊条款	516
四、重要合同	518
五、发行人对外担保的情况	527
六、发行人的重大诉讼与仲裁事项	527
七、关联方的重大诉讼与仲裁	530
八、涉及刑事诉讼的情况	531
九、前任董事黄小虎，前任董事、高级管理人员朱传安涉及刑事诉讼的相关情况	531
第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明.....	535
第十七节 备查文件.....	543
一、备查文件	543
二、查阅时间和地点	543

第一节 释义

本招股说明书中除非另有所指，下列用语的具体含义是：

序号	简称		全称
一、普通术语			
1	发行人、公司、本公司、股份公司、长城军工	指	安徽长城军工股份有限公司
2	长城有限	指	安徽长城军工有限责任公司
3	军工集团	指	安徽军工集团控股有限公司
4	湖南高新创投	指	湖南高新创业投资集团有限公司
5	国海投资	指	安徽国海投资发展有限公司
6	华融资产	指	中国华融资产管理股份有限公司
7	长城资产	指	中国长城资产管理股份有限公司
8	信达资产	指	中国信达资产管理股份有限公司
9	神剑科技	指	安徽神剑科技股份有限公司
10	方圆机电	指	安徽方圆机电股份有限公司
11	东风机电	指	安徽东风机电科技股份有限公司
12	红星机电	指	安徽红星机电科技股份有限公司
13	长城投资	指	安徽长城军工投资管理有限公司
14	皖西厂	指	安徽省皖西机械厂（神剑科技前身）
15	江北厂	指	安徽省江北机械厂（方圆机电前身）
16	东风厂	指	安徽省东风机械厂（东风机电前身）
17	红星厂	指	安徽省红星机械厂（红星机电前身）
18	四家军工企业	指	安徽省皖西机械厂、安徽省江北机械厂、安徽省东风机械厂、安徽省红星机械厂
19	四家军品子公司	指	安徽神剑科技股份有限公司、安徽方圆机电股份有限公司、安徽东风机电科技股份有限公司、安徽红星机电科技股份有限公司
20	金星预应力	指	安徽金星预应力工程技术有限公司
21	神剑双玖	指	安徽神剑双玖机电有限公司（已注销）
22	光电制造	指	安徽神剑光电制造有限公司
23	东风工程	指	安徽东风工程机械有限责任公司（已被东风机电吸收合并）
24	天美精密	指	合肥天美精密铸造有限责任公司

25	东风塑业	指	安徽东风塑业有限责任公司
26	东升机电	指	安徽东升机电有限责任公司（前身为安徽东升机电股份有限公司）
27	雷鸣红星	指	安徽雷鸣红星化工有限公司
28	长城置业	指	安徽长城置业发展有限责任公司
29	华星经贸	指	合肥华星经贸发展有限公司
30	双玖劳服	指	安徽双玖劳动服务有限公司
31	新盛汽贸	指	安徽新盛汽车贸易有限公司
32	东风物业	指	安徽东风物业服务服务有限公司
33	宏星物业	指	安徽宏星物业服务服务有限公司
34	江北物业	指	安徽江北物业服务服务有限公司
35	军工物流	指	安徽军工物流有限公司（前身为安徽盛隆物流有限公司）
36	军工科发	指	安徽军工集团科技发展有限公司
37	蚌埠置业	指	蚌埠长城置业有限责任公司
38	芯核防务	指	安徽芯核防务装备技术股份有限公司
39	红星容器	指	安徽省红星容器厂
40	国资运营	指	安徽省国有资产运营有限公司
41	雷鸣科化	指	安徽雷鸣科化股份有限公司
42	皖投置业	指	安徽皖投置业有限责任公司
43	安徽普度	指	安徽普度企业管理咨询有限公司
44	合肥睿棋	指	合肥睿棋人力资源服务有限公司
45	东海证券、保荐机构、保荐人	指	东海证券股份有限公司
46	安徽省国防科工办	指	安徽省国防科学技术工业办公室
47	国防科工局	指	国家国防科技工业局
48	安徽省国资委	指	安徽省人民政府国有资产监督管理委员会
49	财政部	指	中华人民共和国财政部
50	总装备部	指	中国人民解放军原总装备部
51	总参谋部	指	中国人民解放军原总参谋部
52	安徽省工商局	指	安徽省工商行政管理局
53	合肥市工商局	指	合肥市工商行政管理局
54	蚌埠市工商局	指	蚌埠市工商行政管理局
55	11 安徽军工债	指	2011 年安徽军工集团控股有限公司债券

56	中证天通	指	北京中证天通会计师事务所（特殊普通合伙）（前身为北京中证天通会计师事务所有限公司）
57	中水致远	指	中水致远资产评估有限公司
58	发行人律师	指	北京市天元律师事务所
59	报告期、最近三年	指	2015年、2016年、2017年
60	元、万元	指	人民币元、人民币万元
61	CAGR	指	Compounding annual grow rate, 年均复合增长率
61	“11·8 安全事故”		2016年11月8日东风机电发生的一起生产安全事故
62	“2·4 安全事故”	指	2018年2月4日红星机电发生的一起氮化铅爆炸事故
二、专业术语			
1	军品	指	用于军事活动或由军队使用的物质产品
2	民品	指	除去军品之外的各类民用物品
3	总装	指	把生产和采购的零部件装配成具有特定功能的军品成品
4	配套	指	为总装企业或下游企业生产和提供军品零部件
5	机加区	指	机械加工区，军品非危险品及民品生产、检测、储存以及办公的场所
6	火工区	指	军品危险品生产、装配、检测和储存的场所
7	兵器	指	以非核常规手段杀伤敌有生力量、破坏敌作战设施、保护我方人员及设施的器械，是进行常规战争、应对突发事件、保护国家安全的武器。通常把兵器作为武器的同义词，但严格来说，两者还是有区别的。兵器是武器中消耗量最大、品种最多、使用最广的组成部分
8	火炮	指	利用火药燃气压力等能源抛射弹丸，口径等于和大于20毫米的身管射击武器，按弹道特性分为加农炮、榴弹炮、迫榴炮和迫击炮
9	弹药	指	在金属或非金属壳体内装有火药、炸药或其它装填物，能对目标起毁伤作用或完成其它作战任务（如电子对抗、信息采集、心理战、照明等）的军械物品，包括枪弹、炮弹、手榴弹、枪榴弹、火箭弹、导弹、鱼雷、水雷、地雷、爆破筒、发烟罐、炸药包以及反恐弹药等

10	迫击炮弹	指	以尾翼或旋转来稳定的，发射弹道弯曲、落角大、死角小的，用以完成消灭敌方有生力量和摧毁敌方工事的任务的弹药
11	末修正迫击炮弹	指	在迫击炮弹中配置末端修正装置的特种迫击炮弹，使迫击炮弹在飞行末端得以进行姿态和速度修正，实现精确打击的弹药
12	精确制导迫击炮弹	指	在迫击炮弹中配置红外、激光制导等装置，具备自主制导打击目标能力的精确打击迫击炮弹
13	榴弹	指	利用弹丸爆炸后产生的破片和冲击波来杀伤或爆破的弹药
14	催泪弹	指	以令人刺激流泪的化学物质制造的，爆炸时放出催泪气体，用以降低敌方的作战能力，也可维护社会秩序的弹药
15	光电对抗	指	利用光电对抗装备，对敌方光电视瞄器材和光电制导武器进行侦察、干扰或摧毁，以削弱或破坏其作战效能，同时保护己方光电器材和武器的有效使用
16	光电伪装弹	指	采用光电干扰技术，使敌方红外、激光等制导、雷达系统产生误判，伪装保护我方重要目标的弹药
17	有源干扰弹	指	采用有源的方式干扰敌方末敏弹药，从而大幅降低对方命中几率，保护我方目标的弹药
18	单兵火箭	指	单兵使用的、攻击坦克或军事设施的便携式肩射火箭，由火箭发射筒（器）和火箭弹两部分组成
19	火箭弹	指	依靠火箭发动机所产生的推力为动力，完成规定作战任务的无控或有控弹药
20	引信	指	利用目标信息和环境信息，在预定条件下引爆或引燃弹药战斗部装药的控制装置（系统）。现代引信主要具备起爆控制、安全控制、命中点控制和发动机点火控制等功能，按其作用方式可分为触发引信、非触发引信等，按作用原理可分为机械引信、电子引信等
21	近炸引信	指	按目标自身特点或其环境特性敏感目标的存在、距离和（或）方向而作用的引信
22	子母弹	指	以母弹为载体，内装一定数量的子弹药，发射后母弹在预定高度开舱抛射子弹，以完成毁伤目标和其他特殊战斗任务的炮弹

23	子弹药	指	子母弹的子母式战斗部中毁伤目标的基本单元，其通过子母式弹药中设计的子弹抛射系统，利用火药或炸药的能量将子弹以一定的方向和速度抛射出去，使子弹获得理想的散布，从而提高子弹命中并杀伤目标的概率
24	综合效应子弹药	指	综合效应子母弹是用于打击机场跑道，杀伤战斗人群、装甲群、雷达阵地的大范围杀伤性弹药，通常母弹中含有数十发子弹，综合效应子弹药即是填装在综合效应子母弹中的子弹
25	反跑道子弹药	指	反跑道子母弹是专用于面性摧毁敌方机场跑道、航母跑道、滑机道、机库、钢筋混凝土掩体等的毁伤性弹药，通常母弹中含有数十发子弹，反跑道子弹药即是填装在反跑道子母弹中的子弹
26	碳纤维子弹药	指	碳纤维子母弹是专门用于攻击敌方发电厂及其供电系统的软杀伤武器，通常母弹中含有数十发子弹，碳纤维子弹药即是填装在碳纤维子母弹中的子弹
27	火工品	指	装有火药或炸药，受外界较小能量刺激后产生燃烧或爆炸，用以引燃火药、引爆炸药或做机械功等预定功能的一次性使用的元器件和装置的总称。常见的火工品有发射装药、火帽、底火、点火管、雷管、传爆管、延期件以及爆炸开关等
28	发射装药	指	满足一定弹道性能要求，由发射药及必要的元器件按一定结构组成，用于发射的组合件
29	钻地引爆弹	指	用于引爆机场和主要军事设施地下的未爆弹的弹药
30	电视侦察弹	指	将电视摄像机、发射机、降落伞等安装在子母弹内。母弹爆炸后，电视摄像机挂在降落伞下，对地面进行侦察录像，并将图像不间断地传输到地面接收站，用以情报侦察、分析和战场评估的弹药
31	信息获取型弹药	指	利用弹丸作为载体将各种信息装置投放或经过目标区域，进行目标侦察、获取战场信息，如战场传感器侦察弹、电视成像或视频成像侦察弹等
32	信息利用型弹药	指	利用目标特征信息、弹道信息，综合采取传感器、微电子、激光探测、红外与毫米波以及计算机处理等技术，能够实现获取和融合信息，并具备信息处理能力，最终达到“精确命中，命中即毁”目的的弹药，如末敏弹等

33	信息干扰型弹药	指	利用弹药爆炸的作用效果，限制和干扰敌方信息获取、传输和利用的弹药，如各种干扰弹、电磁脉冲弹等
34	轨道减振器	指	用以控制并减少轨道交通运行时产生的噪音，减少列车在轨道上运行时产生振动的轨道建设辅助器械
35	空调压缩机	指	空调整冷剂回路中起压缩驱动制冷剂的作用的部件

注：本招股说明书的数值一般保留 2 位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文做扼要提示。投资者在作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人基本情况

(一) 发行人概况

公司名称：安徽长城军工股份有限公司

英文名称：Anhui GreatWall Military Industry Co., Ltd

法定代表人：王本河

注册资本：57,622.84 万元

成立日期：2000 年 11 月 16 日

股份公司设立日期：2012 年 8 月 1 日

公司住所：安徽省合肥市经济技术开发区合掌路 99 号

办公地址：合肥市徽州大道 463 号 3 楼

互联网网址：www.ahccjg.com.cn

电子信箱：ahccjg@ahccjg.com.cn

经营范围：一般经营项目：对子公司军品科研、生产、销售进行管理；机械设备及配件、电气设备及零部件、锚具及零部件、轨道交通产品的零部件、汽车配件、塑料制品、化工产品（不含危险品）的生产及销售；军用技术民用化系列产品的研发；投资管理。

(二) 业务状况

发行人为控股型公司，其主营业务均通过子公司开展，分为军品业务与民品业务两部分，以军品业务为主。

发行人下属四家军品子公司神剑科技、方圆机电、东风机电、红星机电均属重点军工企业，主要从事弹药武器装备的研发、生产和销售，经营产品包括迫击炮弹系列、光电对抗弹药系列、单兵火箭系列、引信系列、子弹药系列、火工品系列等。

发行人系我国重要的迫击炮弹、光电对抗弹药、单兵火箭、引信、子弹药、火工品的研制和生产基地，是我军迫击炮弹、光电对抗弹药、单兵火箭的主要供应商，也是我国国防工业中引信、子弹药、火工品的重要供应商。发行人还从事综合效应、反跑道、碳纤维等特种用途子弹药以及催泪弹等非致命弹药的研制和生产。发行人研发的多款产品填补了国内空白，达到了国际先进水平，并成为我军的重点武器装备。发行人正在研制的 D064 末修正迫击炮弹、D1016 制导迫击炮弹、X156 巡飞弹、X123 末敏干扰弹、FY1310 制导火箭、D108 反跑道子弹药、D118 区域封锁子弹药、D301 反航母子弹药等新型武器装备均已进入研制的攻坚阶段，预计分别于一至三年内设计定型。

发行人及其前身设立半个世纪以来，专注于弹药武器装备的研制和生产，拥有一支包括 2 名享受国务院特殊津贴专家在内的 700 多人研发创新团队，为公司的发展提供了强大的人才支撑。截至本招股说明书签署之日，发行人已取得国防发明专利 47 项。通过自主创新和合作开发，发行人掌握了迫击炮弹、光电对抗弹药、单兵火箭等系列弹药武器装备及引信、子弹药、火工品的核心技术，曾获得“国家技术发明二等奖”、“国家科技进步二等奖”、“国防科学技术一等奖”等 30 余项荣誉。

经过多年发展，发行人已逐步实现由传统弹药向高效毁伤、远程压制、精确打击弹药的跨越，单一弹药系统向武器系统的跨越，陆军弹药装备向海、空、火箭军诸军兵种弹药装备的跨越，巩固并长期保持其在地方军工企业中的领先地位。

在保持军品业务稳定发展的同时，发行人积极发展与军品业务技术相近、工艺相通、资源共享类的民品业务。发行人的民品业务主要为预应力锚具的研究、

生产、销售以及预应力工程的施工。发行人子公司金星预应力产品品种齐全、产业链完整、研发能力强，公司产品已成功应用于京沪高铁、兰新铁路、沪昆铁路、广州南站、杭州湾大桥、上海虹桥枢纽、淮南煤矿井下支护等多项重点工程。同时，发行人还利用军民两用工艺技术和质量管理体系，经营高铁和城市轨道减振器等零部件（铸件）、汽车空调压缩机等汽车零部件、塑料包装等塑料制品。

（三）设立情况

发行人系经安徽省国资委《关于安徽长城军工有限责任公司引进战略投资者暨整体变更股份公司有关事项的批复》（皖国资改革函[2012]486号）批准，由长城有限整体变更设立的股份有限公司。

2012年7月16日，长城有限全体股东作为发起人，以截至2012年4月30日经审计的净资产61,898.70万元为基础，按1:0.9309的比例折合股份57,622.84万股，其余净资产转入资本公积，将长城有限整体变更为安徽长城军工股份有限公司。2012年8月1日，公司取得安徽省工商行政管理局核发的注册号为340000000029549《企业法人营业执照》，注册资本为57,622.84万元。

二、控股股东及实际控制人的简要情况

（一）控股股东

安徽军工集团控股有限公司持有发行人74.02%的股权，为发行人的控股股东。军工集团成立于2000年3月28日，公司住所为合肥市包河区徽州大道463号，注册资本为人民币17,000万元，法定代表人为王本河。军工集团为国有资产授权经营单位，从事的主要业务为国有资本运营，未从事具体经营业务。

（二）实际控制人

安徽省国资委持有发行人控股股东军工集团100%的股权，为发行人的实际控制人。

三、发行人的主要财务数据及主要财务指标

根据中证天通出具的《审计报告》（中证天通（2018）证审字第 0202001 号），发行人报告期财务数据如下（以下数据若无特别说明，均引自经审计的合并财务报表）。

（一）合并资产负债表

单位：万元

项目	2017/12/31	2016/12/31	2015/12/31
资产总额	310,392.78	301,736.16	284,914.36
负债总额	142,864.31	150,665.86	142,701.04
归属于母公司股东权益	166,141.00	149,646.15	140,936.75
股东权益总额	167,528.47	151,070.30	142,213.32

（二）合并利润表

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
营业收入	149,003.19	130,027.73	153,879.62
营业利润	13,139.94	7,862.99	13,022.95
利润总额	12,833.70	6,020.37	13,474.96
净利润	11,507.55	4,415.33	11,575.73
归属于母公司所有者的净利润	11,536.28	4,384.06	11,575.81
扣除非经常性损益后的归属于母公司普通股股东净利润	10,514.57	6,031.08	10,829.89

（三）合并现金流量表

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
经营活动产生的现金流量净额	6,793.34	13,302.56	24,238.47
投资活动产生的现金流量净额	5,197.86	3,888.46	-6,038.41
筹资活动产生的现金流量净额	-12,050.47	-14,920.17	-8,943.04
现金及现金等价物净增加额	-59.27	2,270.85	9,257.03

（四）主要财务指标数据

财务指标	2017/12/31	2016/12/31	2015/12/31
流动比率	1.58	1.41	1.16
速动比率	1.17	1.05	0.86
资产负债率（母公司）	35.74%	32.70%	27.33%
资产负债率（合并报表）	46.03%	49.93%	50.09%
无形资产（扣除土地使用权）占净资产的比例	0.11%	0.10%	0.10%
归属于发行人股东的每股净资产（元）	2.88	2.60	2.45
财务指标	2017 年度	2016 年度	2015 年度
应收账款周转率（次）	2.41	2.20	2.79
存货周转率（次）	2.50	2.34	2.81
息税折旧摊销前利润（万元）	23,172.45	16,062.66	24,950.88
利息保障倍数（倍）	5.43	2.94	4.10
每股经营活动现金流量净额（元）	0.12	0.23	0.42
每股净现金流量（元）	-0.00	0.04	0.16
归属于发行人股东的净利润（万元）	11,536.28	4,384.06	11,575.81
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	10,514.57	6,031.08	10,829.89

四、本次发行基本情况

股票种类	人民币普通股（A 股）
股票面值	人民币 1.00 元
发行股数	本次拟公开发行不超过 14,800 万股，采取全部发行新股的方式，不涉及原股东公开发售股份。
每股发行价格	通过向符合资格的询价对象询价，确定发行价格区间，在发行价格区间内，由公司和保荐机构（主承销商）协商确定发行价格
发行方式	采用网下向询价对象询价配售和网上市值申购定价发行相结合的方式
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定条件的询价对象和已经在上海证券交易所开立账户的境内自然人、法人和其他投资者（国家法律、法规禁止者除外）
承销方式	主承销商余额包销

五、募集资金运用

本次募集资金将用于以下 4 个项目：

序号	项目名称	总投资额（万元）	核准及备案号
1	迫击炮弹及光电对抗弹药系列产品生产能力建设项目	15,159.00	科工计[2013]420号、科工计[2015]272号、科工计[2017]351号
2	便携式单兵火箭系列产品生产能力建设项目	12,873.00	科工计[2013]420号、科工计[2015]272号、科工计[2017]351号
3	引信及子弹药系列产品生产能力建设项目	10,042.00	科工计[2013]420号、科工计[2015]272号、科工计[2017]351号
4	高强度锚固体系技术升级扩能改造项目	7,500.00	合肥市发改[2012]354号
合计		45,574.00	

募集资金到位前，公司将根据项目进展需要以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后用募集资金置换先期投入的自筹资金。若本次发行实际募集资金低于募集资金投资项目投资额，资金不足部分由公司自筹解决。具体内容详见本招股说明书“第十三节 募集资金运用”。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A股）
股票面值	人民币 1.00 元
发行股数	本次拟公开发行不超过 14,800 万股，采取全部发行新股的方式，不涉及原股东公开发售股份。
每股发行价格	3.33 元，通过向符合资格的询价对象询价，确定发行价格区间，在发行价格区间内，由公司和保荐机构（主承销商）协商确定发行价格
发行市盈率	22.93 倍，（以 2017 年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润、发行价格和发行后总股本计算）
发行前每股净资产	2.88 元，（按 2017 年 12 月 31 日经审计归属于母公司所有者权益计算）
发行后每股净资产	2.92 元，（按 2017 年 12 月 31 日经审计归属于母公司所有者权益加上本次募集资金净额计算）
发行市净率	1.14 倍，（以每股发行价格除以发行后每股净资产值计算）
发行方式	采用网下向询价对象询价配售和网上市值申购定价发行相结合的方式
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定条件的询价对象和已经在上海证券交易所开立账户的境内自然人、法人和其他投资者（国家法律、法规禁止者除外）
承销方式	主承销商余额包销
预计募集资金总额	492,840,000.00 元
预计募集资金净额	455,342,257.16 元
发行费用概算	37,497,742.84 元，以下发行费用不含可抵扣的增值税
其中：保荐及承销费用	24,956,320.00 元
审计及验资费用	4,250,000.00 元
律师费用	4,000,000.00 元
用于本次发行的信息披露费用	3,120,000.00 元
发行手续费及招股说明书印刷费	1,171,422.84 元

二、本次发行的有关当事人

(一) 发行人：安徽长城军工股份有限公司

法定代表人：王本河

地址：安徽省合肥市经济技术开发区合掌路 99 号

电话：0551-64687915

传真：0551-64687920

联系人：张兆忠（董事会秘书）

(二) 保荐人（主承销商）：东海证券股份有限公司

法定代表人：赵俊

地址：常州市延陵西路 23 号投资广场 18 层

电话：021-20333333

传真：021-50817925

保荐代表人：郭婧、丁正学

项目协办人：杨旭章

项目经办人：宋维平、何亮、程希、王瑜、杨玲

(三) 律师事务所：北京市天元律师事务所

负责人：朱小辉

地址：北京市西城区丰盛胡同 28 号太平洋保险大厦 10 层

电话：010-57663888

传真：010-57663777

经办律师：蔡厚明、霍雨佳

(四) 会计师事务所：北京中证天通会计师事务所（特殊普通合伙）

法定代表人：张先云

地址：北京市海淀区西直门北大街甲 43 号金运大厦 B 座 13 层

电话：010-62212990

传真：010-62254941

经办注册会计师：陈少明、赵权

(五) 资产评估机构：中水致远资产评估有限公司

法定代表人：肖力

地址：北京市海淀区大钟寺十三号华杰大厦十三层 B8

电话：010-62169669

传真：010-62196466

经办注册资产评估师：方强、张旭军

(六) 拟申请上市证券交易所：上海证券交易所

地址：上海市浦东南路 528 号证券大厦

电话：021-68808888

传真：021-68804868

(七) 股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

地址：上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 36 楼

电话：021-58708888

传真：021-58754185

(八) 保荐人（主承销商）收款银行：中国建设银行常州分行营业部

户名：东海证券股份有限公司

账号：32001628636050004370

三、发行人与本次发行有关的中介机构的关系

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利益关系。

四、有关本次发行的重要时间安排

发行安排	日期
初步询价日期：	2018年7月19日
发行公告刊登日期：	2018年7月24日
网上、网下发行申购日期：	2018年7月25日
网上、网下发行缴款日期：	2018年7月27日
股票上市日期	本次股票发行结束后，将尽快申请在上海证券交易所上市

第四节 风险因素

投资者在评价发行人此次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他资料以外，应特别注意下述各项风险。下述各项风险因素根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，该排序并不表示风险因素依次发生。

一、军工行业特有风险

（一）涉密信息脱密披露和豁免披露影响投资者对公司价值判断的风险

公司主要从事军品业务，部分生产、销售和技术信息属于国家秘密，不宜披露或直接披露。根据《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》的相关规定，公司部分涉密信息采取脱密处理的方式进行披露，部分无法进行脱密处理或者进行脱密处理后仍存在泄密风险的信息，在取得国防科工局批复同意后豁免披露。根据《国防科工局关于安徽长城军工股份有限公司上市特殊财务信息豁免披露有关事项的批复》（科工财审[2013]613号）等批复，国防科工局同意发行人豁免披露军品产能、产量、销量，军品销售价格和配套件采购价格变动情况，《武器装备科研生产许可证》的取得情况；同意发行人对军品产品的名称、口径，军品客户、供应商名称和“11·8 安全事故”进行脱密处理后披露。涉密信息的具体内容、处理方式请参见招股说明书“**第十五节 其他重要事项/二、发行人作为军工企业有关豁免部分信息披露的说明**”。

由于上述涉密信息豁免披露或脱密处理，投资者不能通过产能、产量、销量这些绝对数量指标了解公司的生产经营情况并估计公司的盈利情况；不能了解发行人军品销售价格和配套件采购价格情况，并通过上述价格的变动情况了解发行人盈利能力的变动趋势；不能直接了解发行人是否取得了军品生产经营所需的《武器装备科研生产许可证》；不能通过发行人军品产品的名称查询公司产品公开信息，从而进一步了解公司产品市场情况；不能了解客户的基本信息，不利于投资者分析公司军品业务收入的质量；不能了解供应商的基本信息，不利于投

投资者了解配套件采购的稳定性，可能影响其对公司价值的判断，造成其投资决策失误。

（二）国家秘密泄密风险

根据《武器装备科研生产单位保密资格认定办法》，拟承担武器装备科研生产任务的企事业单位，须经过保密资格审查认证。长城军工及四家军品子公司均为二级保密资格单位，在生产经营中高度重视安全保密工作，制定和执行了各项严密有效的保密制度和措施来保护国家秘密，但一些极其意外情况的发生将可能导致有关国家秘密泄漏，从而对公司生产经营产生不利影响。

（三）军品研发风险

为保持行业地位和竞争优势，公司持续研究、开发新技术和新产品。我国的军品研发有着严格的试验、检验要求，一般需要经过立项论证阶段、方案设计阶段、初样研制阶段、正样研制阶段和鉴定定型阶段五个步骤，从立项研制到设计定型的时间跨度存在不确定性。另外，公司预研新产品存在一定风险，公司难以保证预研的新产品均会获得军方认可和订货。如果某些新产品的研发周期过长，或者预研的新产品未获得军方认可和订货，则可能会对公司的财务状况及整体盈利能力造成不利影响。

（四）军品定价制度改革风险

2011年4月，经国务院、中央军委批准，国家发改委、财政部、解放军总装备部联合颁布《关于进一步推进军品价格工作改革的指导意见》，指出加快军品价格从“事后定价”到“事前控制”、从“单一定价模式”到“多种定价模式”、从“个别成本计价”到“社会平均成本计价”的转变，拉开了我国现行军品价格制度新一轮改革的序幕。

在现行《军品价格管理办法》规定的定价机制作用下，内销军品的销售价格以及配套件采购价格均为军方审定价，价格稳定，发行人可以获得稳定的收入和稳定的利润，有利于其持续稳步发展；发行人的客户和供应商确定，不会因市场等因素变化影响生产经营活动，有利于其按计划组织生产经营活动。同时，发行人利润空间固定，不能通过开发性价比更高的产品来获得更高的利润；也不能通

过寻找性价比更高的配套件供应商来降低采购成本。改革后，制定军品价格的主要依据是武器装备研制立项综合论证时供需双方根据分析、评估、测算等方法协商确定的购置目标价格，发行人在武器装备研制时即需充分考虑经济效益，既要满足武器装备主要技术战术指标，又要将成本控制在购置目标价格以内。发行人可以通过采用经济性设计提高产品性价比的方式来提高盈利能力，也可以通过招标等方式寻找性价比高的供应商来降低采购成本。但是，如果发行人不能将产品成本控制在购置目标价格内，将会影响经济效益，供应商稳定性的降低也会提高发行人按计划组织生产的难度，从而导致公司的经营业绩出现一定波动，给投资者带来一定风险。

（五）安全生产风险

发行人的生产经营包含对各种火工品的生产、填装和运输，这些火工品装有火药或炸药，具有较高的危险性。为此，公司按照《中华人民共和国安全生产法》、《废火药、炸药、弹药、引信及火工品处理、销毁与贮运安全技术要求》（GJB5120-2002）、《兵器工业生产现场管理要求》（WJ2569-2002）等相关规定，制定了一系列的安全生产管理制度并严格执行，但是，公司仍不能完全避免不可抗力等极其特殊情况造成的突发安全生产事故，存在一定的安全生产风险。

报告期内，发行人发生“11·8 安全事故”和“2·4 安全事故”两起安全事故，具体情况参见本招股说明书“第六节 业务与技术/十、发行人的安全生产情况”。

二、经营风险

（一）客户集中风险

公司军品的主要客户为国内军方和军贸公司，报告期内，公司前五名军品客户的销售收入占同期营业收入的比重分别为 60.19%、51.98%和 54.44%，客户集中度较高。公司在国内相关军品市场具有较强的竞争优势，在与军方用户的长期合作中塑造了良好的品牌，公司军品业务稳定增长，在市场竞争中处于有利位置。但是，如果国际形势、我国国防战略的变化导致军品客户的需求发生不利变化，或者公司与国内军方的合作发生不利变化，则可能对本公司的经营业绩产生不利

影响。

（二）军品业务收入季节性波动风险

报告期内，军品业务销售收入分别108,680.97万元、83,151.42万元和97,011.87万元，占主营业务收入的比重分别为73.22%、66.38%和67.29%。

公司军品业务主要为总装业务，总装业务上游配套企业较多，生产周期较长，导致总装企业的订单主要集中在第四季度交付，所以总装销售收入确认也集中在第四季度。因此，公司军品业务收入体现出一定的季节性波动，最近三年，第四季度军品业务销售收入占全年军品业务收入的比例分别为60.22%、35.33%和45.48%。

报告期内，公司军品业务销售收入季节性波动情况如下：

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
第一季度	3,238.98	3.34	2,491.82	3.00	8,775.14	8.07
第二季度	26,913.51	27.74	24,286.25	29.21	22,776.48	20.96
第三季度	22,735.24	23.44	26,991.82	32.46	11,680.38	10.75
第四季度	44,124.13	45.48	29,381.53	35.33	65,448.97	60.22
军品收入合计	97,011.87	100.00	83,151.42	100.00	108,680.97	100.00

由于军品业务收入占主营业务收入比重较高，军品业务收入季节性波动对公司的经营业绩产生一定影响。

（三）公司发展民品业务的风险

本公司建立了“军民融合”的科研、生产和销售体系，主营业务以军品为主，民品为辅。公司以军工产品的质量要求组织民品生产，已经成功将部分成熟的机械加工技术和工艺应用于民用领域，并在不断推进其它可以民用化的技术和工艺在民用领域中的应用。目前，主要的民品种类包括预应力锚具和汽车零部件等产品。报告期内，公司民品销售收入占公司主营业务收入的比重分别为 26.78%、

33.62%和 32.71%。

公司的主要民品由专门的子公司组织生产和销售，由专业的民品经营团队负责经营和管理。由于多年来，公司集中主要精力拓展军品业务，民品业务的发展经验和可利用的资源相对有限，存在民品的市场开发和销售达不到预期效果的风险。

（四）公司控股型架构管理风险

公司是控股型公司，不从事具体的生产与经营活动，主要职能为投资管理以及对子公司的科研、生产和销售进行管理，直接和间接控制了 10 个生产、经营活动主体，并通过这些子公司开展主营业务。发行人的股东大会和董事会制定的《公司章程》、《对外投资管理制度》、《分公司、子公司管理制度》，子公司的股东（大）会制定的《公司章程》等制度对发行人控制子公司的人事、财务和生产经营等方面做出了明确规定，发行人有效控制和协调了旗下子公司的生产与经营，未曾出现对直接和间接控制的子公司控制力转移或者降低的情况。但是，如果相关子公司的管理人员知情不报、延期报告或者蓄意规避发行人的管理，则发行人可能不能及时了解相关子公司的实际经营情况并实施相应的管理，从而产生一定的公司治理和经营风险。

三、财务风险

（一）固定资产折旧增加对公司经营业绩带来的风险

在本次募集资金投资项目建设完成后，将新增固定资产 38,543 万元，每年新增固定资产折旧费用 2,507 万元。如果募投项目建成投产后，不能及时产生效益或效益未达预期，则增加的固定资产折旧费用将对公司未来的经营业绩带来一定影响，公司将面临因新增固定资产折旧费影响未来经营业绩的风险。

（二）短期偿债风险

2015 年、2016 年和 2017 年，公司流动比率分别为 1.16、1.41 和 1.58，速动比率分别为 0.86、1.05 和 1.17。报告期内公司固定资产规模较大，压缩了公司流动资产规模。尽管流动比率和速动比率逐年增大，公司依然面临短期偿债风险。

（三）非经常性损益波动风险

报告期内公司非经常性损益的情况如下：

项 目	2017年度	2016年度	2015年度
非经常性损益金额（万元）	1,183.86	-1,546.16	902.01
当期利润总额（万元）	12,833.70	6,020.37	13,474.96
非经常性损益占当期利润总额的占比	9.22%	-25.68%	6.69%

正常情况，公司的非经常性损益主要来自于政府补贴收入，占当期利润总额的比重较大，2016年受“11·8 安全事故”影响较大。公司作为重点保军企业，报告期内得到了政府较多的补助和支持；子公司东风机电在2016年发生“11·8 安全事故”发生产品、厂房、设备及赔偿支出。以后年度，公司是否能够持续取得较大金额的政府补贴收入，以及是否会发生其他非经常损益，存在不确定性，因此公司存在非经常性损益波动的风险。

四、募集资金投资项目风险

公司的募集资金投资项目是综合考虑当前国内外政治经济环境和国际形势、市场需求、军民品发展趋势、产品价格、原材料供应和技术工艺水平等因素并假设募集资金能够及时到位的情况下制定的，并经过了充分的可行性论证，具有良好的经验、技术积累和销售基础，盈利前景良好。如果相关情况发生变化，例如募集资金不能及时到位、募集资金不足而自筹资金不能及时到位，或者国内外政治经济环境和国际形势发生了重大变化，那么公司募集资金投资项目将可能不能产生预期收益。

五、税收政策风险

发行人的四家军品子公司及间接控制的子公司金星预应力和东升机电（2015年-2016年）均为高新技术企业，根据《中华人民共和国企业所得税法》，减按15%的税率缴纳企业所得税。上述公司在有效期内享受高新技术企业税收优惠政策。

报告期内，高新技术企业税收优惠对净利润的影响情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
净利润①	11,507.55	4,415.33	11,575.73
税收优惠对净利润的影响数②	1,105.78	1,067.21	1,119.85
假设不享受税收优惠的净利润情况①-②	10,401.77	3,348.12	10,455.88
税收优惠占净利润的比重②/①	9.61%	24.17%	9.67%

发行人及其子公司对军品生产（订货）合同办理相关的免税手续后，免征增值税；符合条件的技术转让、技术开发收入免征营业税；符合条件的生产军工产品的工厂用地，免缴土地使用税；符合条件的生产军工产品的房产，免缴房产税。

根据《关于军队、军工系统所属单位征收流转税、资源税问题的通知》（财税字[1994]011号）、《关于军品增值税政策的通知》（财税[2014]28号）的规定，对军品生产（订货）合同在办理相关的免税手续后，免征增值税。

报告期内，增值税税收优惠对净利润的影响情况测算如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
军品收入①	97,011.87	83,151.42	108,680.97
假设增值税税率②	17%	17%	17%
增值税销项金额测算③= (①/ (1+②)) × ②	14,095.74	12,081.83	15,791.25
增值税进项金额测算④= (军品采购金额/ (1+②)) × ②	6,760.51	7,379.92	7,751.27
应缴增值税金额测算⑤=③-④	7,335.23	4,701.91	8,039.98
当期利润总额⑥	12,833.70	6,020.37	13,474.96
增值税税收优惠占当期利润总额的比重⑦=⑤/⑥	57.16%	78.10%	59.67%

测算说明：

我国国内军品的销售价格由军方根据《军品价格管理办法》规定的审价机制确定。在审价制下，军品采购价格由制造成本、期间费用和利润三部分组成，军品定价会给军工企业留下合理的利润空间。假设不存在军品增值税免税优惠，则

会造成军工企业的利润空间减少，为保障军品生产任务的顺利完成，军品定价亦会进行调整。

我国一直重视对军工行业和高新技术企业的政策支持，发行人享受的各项税收优惠政策有望保持延续和稳定。但是，如果相关税收优惠政策发生变化或者发行人及其相关子公司未能通过相关认定，相关公司将不能继续享受上述优惠税收政策，从而给本公司带来不利影响。

六、控股股东控制的风险

截至本招股说明书签署日，军工集团持有公司 74.02% 的股权，为公司控股股东。本次发行完成后，军工集团仍将保持绝对控股地位。

根据《关于推进军工企业股份制改造的指导意见》（科工法〔2007〕546号）的有关要求，并考虑公司在国防军工体系内的重要地位，本公司在《公司章程》第十九条中特别约定，军工集团作为国有出资人代表，为公司控股股东，其持有的公司股份应当多于公司总股本的 50%；在其控股地位发生变化前，应向国防科技工业主管部门履行审批程序，以确保公司顺利履行国防责任、贯彻国防战略和完成军品生产任务。

根据相关法律、法规及《公司章程》，军工集团通过行使其股东权利对本公司的重大决策具有决定性的影响力。军工集团亦可通过对公司董事会的控制力，间接影响公司高级管理人员的组成和重大人事任免。如果军工集团通过行使表决权或其他方式对公司经营和财务决策、重大人事任免和利润分配等方面实施不利影响，将损害发行人或者少数股东的利益。

七、资质证书续办风险

进入武器装备行业，需要取得《装备承制单位注册证书》等资质证书，并通过武器装备质量体系认证和武器装备科研生产单位保密资格审查认证。

发行人四家军品子公司均属重点军工企业，设立半个世纪以来，专注于弹药武器装备的研制和生产，掌握了迫击炮弹、光电对抗弹药、单兵火箭等系列弹药武器装备及引信、子弹药、火工品的核心技术，长期从事军工生产活动，持续符

合现有武器装备科研生产相关资质条件。但是，如果资质证书不能及时续期，则可能对相关公司的生产经营带来不利影响。

八、资产权属的风险

截至本招股说明书签署日，发行人尚有以下房屋建筑物未办理产权证书，其2017年12月31日的净值如下：

序号	单位	未办产证明细	净值（万元）	备注
1	神剑科技	老机加区 14 处房产	262.24	临时建筑，未办理房产证，目前已出租给非关联方
		新火工区 13 处房产	1,530.41	正在办理房产证
		新机加区 18 处房产	11,560.57	正在办理房产证
2	方圆机电	火工区新增用地 10 处新建房产	324.31	8 处因城市规划调整可能无法办理房产证；2 处为临时简易建筑，未办理房产证
3	东风机电	新机加区 13 处房产	11,906.74	正在办理房产证
		大学生公寓楼	212.69	暂时未办理房产证

发行人上述土地使用权和房屋建筑物权尚未办理产权证书，可能对发行人生产经营造成不利影响。

发行人控股股东军工集团于 2013 年 6 月出具承诺，如发行人及子公司因土地和房屋建筑物未办理产权登记手续而遭受任何损失，由军工集团予以全额补偿。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

公司名称：安徽长城军工股份有限公司

英文名称：Anhui GreatWall Military Industry Co.,Ltd.

注册资本：57,622.84 万元

法定代表人：王本河

成立日期：2000 年 11 月 16 日

股份公司设立日期：2012 年 8 月 1 日

注册地址：安徽省合肥市经济技术开发区合掌路 99 号

办公地址：合肥市徽州大道 463 号 3 楼

邮政编码：230001

电话号码：0551-64687915

传真号码：0551-64687920

互联网网址：www.ahccjg.com.cn

电子信箱：ahccjg@ahccjg.com.cn

二、发行人历史沿革及改制重组情况

（一）发行人设立方式

发行人系经安徽省国资委于 2012 年 7 月 15 日出具的《关于安徽长城军工有限责任公司引进战略投资者暨整体变更股份公司有关事项的批复》（皖国资改革函[2012]486 号）批准，由长城有限整体变更设立的股份有限公司。

2012 年 7 月 23 日，中证天通出具了《验资报告》（中证天通[2012]验字第

21012号):“截至2012年7月16日,长城军工收到各发起人以截至2012年4月30日的净资产按1:0.9309的比例折股投入的股本576,228,400元,余额42,758,649.42元计入资本公积”。2012年8月1日,公司依法注册登记并取得安徽省工商局颁发的《企业法人营业执照》(注册号:340000000029549),注册资本为57,622.84万元。

(二) 发起人

本公司设立时共有5名发起人,包括军工集团、湖南高新创投、国海投资、华融资产和长城资产。

本公司设立时的股本结构如下:

发起人名称	持股数量(万股)	持股比例
军工集团	42,650.16	74.02%
湖南高新创投	7,490.97	13.00%
国海投资	4,033.60	7.00%
华融资产	2,095.96	3.64%
长城资产	1,352.16	2.35%
合计	57,622.84	100.00%

(三) 发行人改制设立前,主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

公司设立时持股5%以上的主要发起人为军工集团、湖南高新创投和国海投资。本公司为有限责任公司整体变更设立的股份有限公司,主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务未因本公司改制而发生变化。

军工集团为国有资产授权经营单位,从事的主要业务为国有资本运营,未从事具体经营业务。发行人改制设立前,军工集团拥有的主要资产为各子公司的股权,基本情况如下:

公司名称	注册资本(万元)	出资比例
长城有限	57,622.83	74.02%
双玖劳服	50.00	100.00%
新盛汽贸	300.00	100.00%

华星经贸	200.00	100.00%
东风物业	30.00	100.00%
宏星物业	100.00	100.00%
江北物业	150.00	100.00%
长城置业	10,000.00	98.50%
军工科发	310.00	51.61%
军工物流	636.00	62.89%
红星容器	72.00	100.00%

湖南高新创投、国海投资从事的主要业务为股权投资，发起人改制设立前，拥有的主要资产为其所投资企业的股权。

（四）发行人成立时拥有的主要资产和实际从事的主要业务

本公司系由长城有限整体变更设立的股份有限公司，公司继承了长城有限的全部资产和负债及业务。公司设立时拥有的主要资产为各子公司的股权，各子公司的主要资产包括与生产经营相关的土地、房产、机械设备、存货、商标、专利等。

本公司为控股型公司，通过子公司开展业务，公司成立前后主营业务未发生变化，主要从事军品的科研、生产、销售。

（五）发行人成立后，主要发起人拥有的主要资产和从事的主要业务

本公司由长城有限整体变更为股份公司后，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务与本公司成立前相比未发生变化。

（六）改制前原企业的业务流程、改制后本公司的业务流程，以及原企业和本公司业务流程间的关系

本公司系由长城有限整体变更设立，整体变更前后公司的业务流程没有发生变化。具体业务流程详见本招股说明书“第六节 业务与技术/六、发行人的主营业务情况”。

（七）发行人成立以来，在生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况

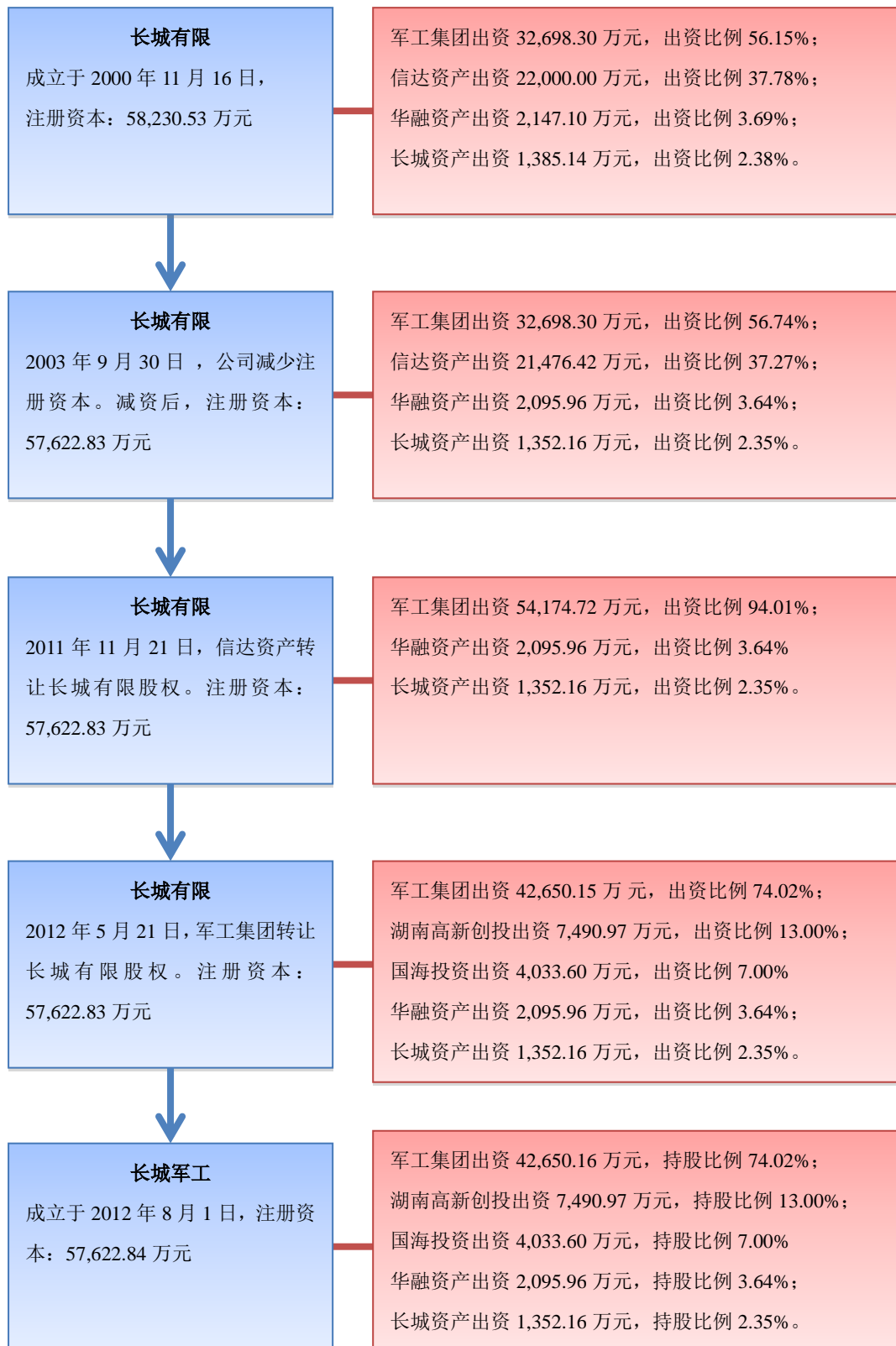
本公司成立后，主要发起人与公司在生产经营方面的关联关系及演变情况详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易/三、关联方及关联关系”。

（八）发起人出资资产的产权变更手续办理情况

本公司系由长城有限整体变更设立的股份有限公司，长城有限拥有的业务、资产及负债全部由本公司整体继承。截至本招股说明书签署日，本公司已办理完毕相关资产的权属变更手续。

三、发行人股本形成及变化情况

公司的历次股本形成情况如下：



(一) 发行人前身的成立及历次出资变动

1、2000 年长城有限成立

发行人前身长城有限成立于 2000 年 11 月 16 日，系根据国家经济贸易委员会《关于同意中国石化集团公司等 62 户企业实施债转股的批复》（国经贸产业[2000]541 号）、《安徽军工集团控股有限公司债转股框架协议书》和《关于债转股框架协议的补充协议》，由军工集团、长城资产、信达资产和华融资产共同出资成立的有限责任公司。

1999 年 12 月 29 日，军工集团、长城资产、信达资产和华融资产签署《安徽军工集团控股有限公司债转股框架协议书》，约定军工集团以经评估的皖西厂、东风厂、红星厂和江北厂的经营性净资产出资，信达资产、华融资产和长城资产分别以拥有对皖西厂、东风厂、红星厂和江北厂的债权出资，共同成立长城有限。

2000 年 6 月 27 日，国家经济贸易委员会出具《关于同意中国石化集团公司等 62 户企业实施债转股的批复》（国经贸产业[2000]541 号），原则同意有关资产管理公司与企业签订的债转股协议和债转股方案。2000 年 11 月 13 日，根据国经贸产业[2000]541 号文件的要求，军工集团、信达资产、华融资产和长城资产签订了《关于债转股框架协议的补充协议》，对债转股协议进行了适当的修改和补充，最终确定军工集团以经评估的皖西厂、东风厂、红星厂和江北厂的资产出资，信达资产、华融资产和长城资产分别以拥有的对皖西厂、东风厂、红星厂和江北厂的债权出资，共同成立长城有限。

2000 年 9 月 28 日，北京市世纪智源资产评估有限责任公司对军工集团用于出资的净资产进行评估，并出具了《安徽军工集团债转股项目资产评估报告》（世纪智源评报字[2000]第 008 号）。2000 年 12 月 29 日，财政部出具《对安徽军工集团控股有限公司拟实施债转股并组建有限责任公司资产评估项目审核意见的函》（财企[2000]901 号），核准上述《安徽军工集团债转股项目资产评估报告》。根据评估报告，以 1999 年 12 月 31 日为评估基准日，军工集团用于出资的净资产评估值为 30,548.77 万元。此外，军工集团以中央预算内技术改造资金出资 2,149.53 万元投入到长城有限。至此，军工集团的出资额确定为 32,698.30 万元。

信达资产、华融资产和长城资产分别以拥有的对皖西厂、东风厂、红星厂和江北厂的债权出资，该债权为皖西厂、东风厂、红星厂和江北厂在生产经营过程

中形成的银行借款。根据深圳同人会计师事务所出具的《审计报告》（深同特字[2000]第 146 号），截至 1999 年 12 月 31 日，军工集团用于出资的经营性资产中，包含了对信达资产（中国建设银行转入）、华融资产（中国工商银行转入）和长城资产（中国农业银行转入）的负债。军工集团将经营性资产作为出资投入到长城有限（筹）的同时，由于资产和负债同时转移，因此债务主体由皖西厂、东风厂、红星厂和江北厂转变为长城有限（筹）。在此基础上，信达资产、华融资产和长城资产将其部分债权转为股权出资，其中信达资产债转股 22,000.00 万元、华融资产债转股 2,147.10 万元、长城资产债转股 1,385.14 万元。债转股完成后，长城有限（筹）对信达资产、华融资产和长城资产的部分债务消灭，信达资产、华融资产和长城资产对长城有限（筹）的部分债权转化为长城有限股权。

2000 年 11 月 16 日，合肥瑞丰会计师事务所出具《验资报告》（合瑞会验字[2000]00202 号），审验确认长城有限的注册资本已全部缴足。根据上述《验资报告》，长城有限成立时的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
军工集团	32,698.30	56.15%
信达资产	22,000.00	37.78%
华融资产	2,147.10	3.69%
长城资产	1,385.14	2.38%
合计	58,230.53	100.00%

2000 年 11 月 16 日，长城有限取得安徽省工商局颁发的《企业法人营业执照》（注册号：3400001003005），列示的实收资本为 58,230 万元。

根据《验资报告》（合瑞会验字[2000]00202 号），长城有限成立时实收资本为 58,230.53 万元，公司的财务处理以其为基础；但办理工商登记时，工商部门以万元为单位取整登记，导致成立时的《企业法人营业执照》列示的实收资本登记为 58,230 万元，与前述《验资报告》差额为 0.53 万元，其后的历次股权变动中，均受此差异影响而导致《企业法人营业执照》列示的实收资本与公司财务处理不一致，公司整体变更设立股份公司时已消除此差异。

中介机构关于军工集团以经营性净资产出资的核查意见：

经核查，军工集团用于出资的皖西厂、东风厂、红星厂、江北厂的经营性净资产值为 30,548.77 万元，该经营性资产已依法经北京市世纪智源资产评估有限责任公司评估，并出具了“世纪智源评报字[2000]第 008 号”《安徽军工集团债转股项目资产评估报告书》，该评估机构的资格及评估结果业经财政部“财企[2000]901 号”《对安徽军工集团控股有限公司拟实施债转股并组建有限责任公司资产评估项目核查意见的函》核准，根据“财企[2000]901 号”文核准的上述经营性资产包括土地、建筑物、生产设备无形资产及其他资产。

2000 年 11 月 16 日，合肥市瑞丰会计师事务所出具合瑞会验字[2000]00202 号《验资报告》，对军工集团及信达资产、华融资产、长城资产各股东的出资予以验证。长城有限依法办理了公司设立的工商登记手续。在长城有限设立后，军工集团用于出资的资产相关权属凭证和相关资产的文件资料全部移交给长城有限，并在长城有限财务账目上予以记载。

长城有限设立后，由于皖西厂、东风厂、红星厂、江北厂承担军品生产任务的原因，长城有限将其所有的资产分别由皖西厂、东风厂、红星厂、江北厂继续管理使用，以完成相关的军品生产任务。

2003 年至 2009 年期间，长城有限以其拥有的原皖西厂、东风厂、江北厂、红星厂的经营性资产作为出资，分别与军工集团、其他法人股东共同设立了神剑科技、东风机电、方圆机电和红星机电四家控股子公司。该四家子公司设立后，长城有限拥有的原皖西厂、东风厂、江北厂、红星厂的经营性资产权属转移至该四家子公司，相关的房屋土地和无形产权证书办理了权利人变更手续。

保荐机构和发行人律师认为：

(1) 军工集团以皖西厂、东风厂、江北厂、红星厂的经营性资产作为出资，与信达资产、华融资产、长城资产债权转股权出资共同设立长城有限，其设立的程序合法、有效。

(2) 军工集团用于出资的经营性资产经具有资质的中介机构审计和评估，评估结果经国家财政部核准，军工集团用于出资的经营性资产边界清晰、真实、合法。

(3) 长城有限设立时，军工集团用于出资的皖西厂、东风厂、江北厂、红星厂的经营性资产所有权已转移至长城有限，各股东的出资经会计师事务所验资审验，军工集团出资充足到位。

(4) 因承担军工生产任务原因，长城有限在设立时，将其拥有的原皖西厂、东风厂、江北厂、红星厂的经营性资产仍由原厂继续管理使用，以完成军品生产任务，该资产的管理使用不影响所有权的归属，不违反当时的国家法律法规强制性的规定和国家相关政策。

(5) 神剑科技、东风机电、方圆机电和红星机电四家子公司设立后，长城有限用于出资的原皖西厂、东风厂、江北厂、红星厂经营性资产所有权已分别转移至该四家子公司，相关权属证书已办理了权利人变更手续。

2、2003 年长城有限减资

2003 年 4 月 28 日，长城有限与信达资产、华融资产、长城资产签订协议，约定发起设立安徽神剑科技股份有限公司，其中长城有限以净资产出资，信达资产、华融资产、长城资产分别从长城有限注册资本中减资 523.58 万元、51.14 万元和 32.98 万元，再将减资额作为对神剑科技的出资直接投入到神剑科技。

2003 年 5 月 31 日，长城有限通过股东会决议，同意减少注册资本 607.7 万元，其中，信达资产减资 523.58 万元、华融资产减资 51.14 万元、长城资产减资 32.98 万元。2003 年 6 月 10 日、6 月 25 日和 7 月 9 日，长城有限在《安徽日报》发布减资公告，通知债权人上述事项，法定期限内，所有债权人均未要求公司清偿债务或者提供担保。

2003 年 9 月 24 日，安徽正大会计师事务所出具《验资报告》（皖正大验字[2003]819 号），对上述减资情况予以验证。2003 年 9 月 30 日，长城有限取得安徽省工商局换发的《企业法人营业执照》（注册号：3400001003005），列示的实收资本为 57,622.83 万元。

本次减资完成后，长城有限的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
------	---------	------

军工集团	32,698.30	56.74%
信达资产	21,476.42	37.27%
华融资产	2,095.96	3.64%
长城资产	1,352.16	2.35%
合计	57,622.83	100.00%

经核查，保荐机构和发行人律师认为：长城有限 2003 年减资事项，减资各方签订了减资协议并经长城有限股东会审议通过、减资事项进行了公告、安徽正大会计师事务所出具了《验资报告》予以验证、工商部门依法办理了工商变更登记手续、安徽省国资委出具了确认文件。长城有限 2003 年减资事项履行了必要程序，相关程序合法合规。

3、2011 年信达资产转让股权

2011 年 6 月 23 日，长城有限通过股东会决议，同意信达资产将其持有的长城有限 37.27% 的股权作价 18,367.42 万元转让给军工集团，转让价格为每一元注册资本 0.855 元。本次股权转让价格系根据中联资产评估有限公司出具的并经安徽省国资委备案的《中国信达资产管理股份有限公司拟转让所持有的安徽长城军工有限责任公司股权项目资产评估报告》（中联评报字[2010]第 1097 号）确定。2011 年 6 月 29 日，双方就上述股权转让事宜签署《股权转让合同》。

2011 年 7 月 8 日，安徽省国资委出具《关于安徽军工集团控股有限公司受让中国信达资产管理股份有限公司所持安徽长城有限责任公司和安徽神剑科技股份有限公司股权有关事项的批复》（皖国资产权函[2011]465 号），同意军工集团受让信达资产所持长城军工 37.27% 股权，转让价格以经备案的评估结果为依据。

本次股权转让后，长城有限的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
军工集团	54,174.72	94.02%
华融资产	2,095.96	3.64%
长城资产	1,352.16	2.35%
合计	57,622.83	100.00%

经核查，保荐机构和发行人律师认为：2011年信达资产将其持有的长城有限37.27%的股权转让给军工集团，该事项经长城有限股东会审议通过、转让价格以经备案的评估结果为依据、股权转让双方签订了股权转让协议、安徽省国资委出具了批复文件、工商部门依法办理了工商变更登记手续。2011年信达资产将其持有的长城有限37.27%的股权转让给军工集团，该事项符合国有资产管理的相关规定，相关程序合法合规。

4、2012年军工集团转让20%股权

2012年3月5日，安徽省国资委出具《关于安徽长城军工有限责任公司股份制改制上市有关事项的批复》（皖国资改革函[2012]96号），同意军工集团通过公开挂牌方式向投资者转让其持有的长城有限20%的股权。2012年3月16日，中水致远出具了《安徽军工集团控股有限公司拟转让其持有的安徽长城军工有限责任公司的部分股权项目资产评估报告》（中水致远评报字[2012]第2006号），并经安徽省国资委备案登记。2012年3月23日，长城有限通过股东会决议，同意军工集团将其持有的长城有限20%的股权对外公开转让，转让价格不低于经安徽省国资委备案登记的净资产评估值，同时公司原股东放弃该次股权转让的优先受让权。同日，军工集团将所持长城有限20%的股权分为13%和7%两个标的在安徽省产权交易中心公开挂牌。

2012年4月25日上午，通过电子竞价方式拍卖长城有限13%股权标的，最终湖南高新创投以25,200万元拍得长城有限13%的股权，对应的价格为每一元注册资本3.364元；2012年4月25日下午，通过电子竞价方式拍卖长城有限7%股权标的，最终国海投资以10,100万元拍得长城有限7%的股权，对应的价格为每一元注册资本2.504元。2012年4月26日，湖南高新创投和国海投资分别与军工集团签署了《产权交易合同》。

本次股权转让后，长城有限的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
军工集团	42,650.15	74.02%
湖南高新创投	7,490.97	13.00%

国海投资	4,033.60	7.00%
华融资产	2,095.96	3.64%
长城资产	1,352.16	2.35%
合计	57,622.83	100.00%

经核查，保荐机构和发行人律师认为：2012 年军工集团转让其持有的长城有限 20% 股权，该事项经长城有限股东会审议通过、转让价格以经备案的评估结果为依据、安徽省国资委出具了批复文件、通过安徽省产权交易中心公开挂牌交易、股权转让各方签订了股权转让协议、工商部门依法办理了工商变更登记手续。2012 年军工集团转让其持有的长城有限 20% 股权，该事项符合国有资产管理的相关规定，相关程序合法合规。

（二）发行人的设立

2012 年 6 月 27 日，公司通过股东会决议，同意长城有限整体变更设立股份公司，以经审计的长城有限截至 2012 年 4 月 30 日的净资产按 1:0.9309 的比例折成股本 57,622.84 万元，余额 4,275.86 万元计入资本公积。发起人按各自在长城有限的出资比例相应持有股份公司的股份，公司变更前后的股本结构保持不变。同日，军工集团、湖南高新创投、国海投资、华融资产和长城资产签订了《发起人协议》。

2012 年 7 月 15 日，安徽省国资委出具了《关于安徽长城军工有限责任公司引进战略投资者暨整体变更股份公司有关事项的批复》（皖国资改革函[2012]486 号），同意长城有限整体变更为安徽长城军工股份有限公司。

2012 年 7 月 23 日，中证天通对公司变更设立时的注册资本出资情况进行验证，并出具《验资报告》（中证天通[2012]验字第 21012 号）。

2012 年 8 月 1 日，安徽省国资委出具《关于安徽长城军工股份有限公司国有股权管理方案的批复》（皖国资产权函[2012]515 号），同意公司国有股权管理方案，确认军工集团、湖南高新创投、华融资产和长城资产所持股份为国有法人股。

2012 年 8 月 1 日，公司取得安徽省工商局颁发的《企业法人营业执照》（注

册号：340000000029549)，注册资本为 57,622.84 万元。

2012 年 11 月 17 日，国防科工局出具《国防科工局关于安徽长城军工有限责任公司改制上市有关事项的意见》，同意长城有限整体改制上市。

长城军工设立时，股权结构如下：

股东名称	持股数量（万股）	股权比例
军工集团	42,650.16	74.02%
湖南高新创投	7,490.97	13.00%
国海投资	4,033.60	7.00%
华融资产	2,095.96	3.64%
长城资产	1,352.16	2.35%
合计	57,622.84	100.00%

截至本招股说明书签署之日，发行人股权结构未再发生变化。

四、发行人重大资产重组情况

发行人设立至今，未发生重大资产重组。

（一）2012 年资产重组

2012 年，为规范公司运作，优化公司治理，突出主营业务和增强独立性，并分离社会职能，剥离非经营性资产，发行人与军工集团对相关资产进行重组。

2012 年 3 月 5 日，安徽省国资委出具《关于安徽长城军工有限责任公司股份制改制上市有关事项的批复》（皖国资改革函[2012]96 号），同意长城有限受让军工集团所持东风机电 5.14% 的股份；长城投资受让军工集团所持东风机电 1% 的股份；长城有限受让军工集团所持红星机电 29% 的股份；长城投资受让军工集团所持红星机电 1% 的股份；长城有限受让军工集团所持神剑科技 3.45% 的股份；长城投资受让军工集团所持方圆机电 2.5% 的股份；并将神剑科技社会职能资产、红星机电非经营性资产以及合肥华星经贸发展有限公司股权协议转让给军工集团。

2012 年 4 月，长城军工和四家军品子公司分别通过股东（大）会决议，同

意上述股权和非经营性资产转让的议案。

1、购入资产

2012年4月15日，军工集团、长城有限和长城投资就股权转让事宜签署《股权转让协议书》。

本次资产购买具体转让对价情况如下：

转让标的	转让方	受让方	转让价格(万元)	定价依据
东风机电 5.14%的股权	军工集团	长城有限	1,641.61	中水致远评报字[2012]第2010号《资产评估报告》
东风机电 1%的股权	军工集团	长城投资	319.38	
红星机电 29%的股权	军工集团	长城有限	7,748.31	中水致远评报字[2012]第2011号《资产评估报告》
红星机电 1%的股权	军工集团	长城投资	267.18	
神剑科技 3.45%的股权	军工集团	长城有限	921.59	中水致远评报字[2012]第2009号《资产评估报告》
方圆机电 2.5%的股权	军工集团	长城投资	360.19	中水致远评报字[2012]第2012号《资产评估报告》
合计	—	—	11,258.26	

经核查，保荐机构及发行人律师认为：军工集团将其持有的神剑科技、东风机电、方圆机电、红星机电股权转让给长城有限及长城投资，以经具有证券业务资格的评估机构评估后的净资产值为定价依据，其定价公允合理；军工集团转让其持有的神剑科技、东风机电、方圆机电、红星机电股权经过安徽省国资委批复同意，该等股权评估结果业经安徽省国资委备案，军工集团、长城有限、长城投资、神剑科技、东风机电、方圆机电、红星机电对该股权转让事项均召开了股东（大）会，履行了必要的内部审批程序，该等股权转让的程序合法、合规、有效。

2、售出资产

2012年4月15日，长城有限、红星机电与军工集团分别就神剑科技社会职能资产、红星机电非经营性资产签署转让协议，该对价系依据截至2011年12月31日的净资产评估值确定。同日，红星机电与军工集团签署《股权转让协议书》，红星机电将其持有的华星经贸100%的股权作价零元转让给军工集团，该对价系依据截至2011年12月31日的净资产评估值确定。

2012年11月30日，红星机电与宏星物业就星光老年活动中心及部分生活区资产签署《房产转让协议》，该对价系依据截至2011年12月31日的净资产评估值确定。

2012年12月3日，方圆机电通过董事会决议，同意将其拥有的生活区资产转让给江北物业。双方于同日就上述转让事宜签署《房产转让协议》，该对价系依据截至2012年4月30日的净资产评估值确定。

上述转让非经营性资产及华星经贸股权支付对价情况如下：

转让标的	转让方	受让方	转让价格(万元)	转让依据
神剑科技社会职能资产	长城有限	军工集团	1,016.10	中水致远评报字[2012]第2006号《资产评估报告》
红星机电非经营性资产	红星机电	军工集团	1,974.93	中水致远评报字[2012]第2011号《资产评估报告》
华星经贸100%股权	红星机电	军工集团	0.00	中水致远评报字[2012]第2013号《资产评估报告》
老年活动中心及部分生活区资产	红星机电	宏星物业	109.95	中水致远评报字[2012]第2011号《资产评估报告》
方圆机电生活区资产	方圆机电	江北物业	418.99	中水致远评报字[2012]第2058号《资产评估报告》
合计			3,519.97	

经核查，保荐机构和发行人律师认为：2012年长城有限及子公司将非经营资产转让给军工集团，该事项经长城有限及子公司股东（大）会审议通过、转让价格以经备案的评估结果为依据、股权转让各方签订了股权转让协议、工商部门依法办理了工商变更登记手续。其中，“神剑科技社会职能资产”、“红星机电非经营性资产”、“华星经贸100%股权”处置事项经安徽省国资委批复同意。“老年活动中心及部分生活区资产”、“方圆机电生活区资产”处置事项未取得安徽省国资委批复文件。根据《企业国有产权转让管理暂行办法》第二十六条：“所出资企业决定其子企业的国有产权转让。其中，重要子企业的重大国有产权转让事项，应当报同级国有资产监督管理机构会签财政部门后批准。”鉴于“老年活动中心及部分生活区资产”、“方圆机电生活区资产”为非经营性资产且金额较小，不属于“重要子企业的重大国有产权转让事项”，因此无需取得国资管理部门的批复文件，长城有限有权决定上述资产处置事项。综上所述，2012年长城有限及子

公司将非经营资产转让给军工集团，该事项符合国有资产管理的相关规定，相关程序合法合规。

3、本次资产重组对发行人的影响

本次购入的资产为发行人子公司的少数股权，在购买前上述子公司已纳入合并报表范围。本次出售的资产为非经营性资产，剥离该等资产对发行人的经营无实质性影响。此外，本次资产重组履行了必要的法律程序，交易价格公允，未损害股东利益。综上所述，本次资产重组未导致发行人主营业务变更，对发行人无重大影响。

(二) 2017 年转让参股子公司雷鸣红星股权

2017 年 11 月 22 日，北京国融兴华资产评估有限责任公司出具国融兴华评报字[2017]第 070043 号评估报告，截至评估基准日 2017 年 9 月 30 日，雷鸣红星的净资产评估值为 4,394.95 万元。红星机电持有雷鸣红星 49%的股权对应的净资产评估价值为 2,153.53 万元。

2017 年 11 月 24 日，雷鸣红星召开 2017 年第一次临时股东会，决议同意红星机电将其持有的雷鸣红星 49%的股权以 2,153.53 万元的价格转让给宏星物业。2017 年 12 月 5 日，红星机电与宏星物业就上述股权转让事宜签订了《股权转让协议》。2017 年 12 月 29 日，完成了前述股权转让的工商变更登记。

本次股权转让履行了必要的法律程序，交易价格公允，未损害股东利益。本次转让的股权为参股子公司的股权，雷鸣红星的主营业务与发行人的业务无关，转让相关股权未导致发行人主营业务变更，对发行人无重大影响。

五、发行人历次验资情况及发起人投入资产的计量属性

(一) 发行人历次验资情况

公司成立以来，共进行了 3 次验资，具体验资情况如下：

1、2000 年长城有限成立时验资情况

2000年11月16日，合肥瑞丰会计师事务所对长城有限成立时注册资本到位情况进行了审验，并出具了《验资报告》（合瑞会验字[2000]00202号），确认截至1999年12月31日，长城有限收到全体股东缴纳的注册资本金合计58,230.53万元。

2、2003年长城有限减资时验资情况

2003年9月24日，安徽正大会计师事务所对长城有限减资情况进行了审验，并出具了《验资报告》（皖正大验字[2003]819号），确认截至2003年9月20日，长城有限减少实收资本607.70万元，减资后的注册资本为57,622.83万元。

3、2012年长城有限整体变更为股份公司时验资情况

2012年7月23日，中证天通对公司变更设立股份公司时的注册资本进行审验，并出具了《验资报告》（中证天通[2012]验字第21012号），确认截至2012年7月16日，公司全体发起人以其拥有的长城有限于2012年4月30日经审计的净资产61,898.70万元出资，折合股本57,622.84万元。

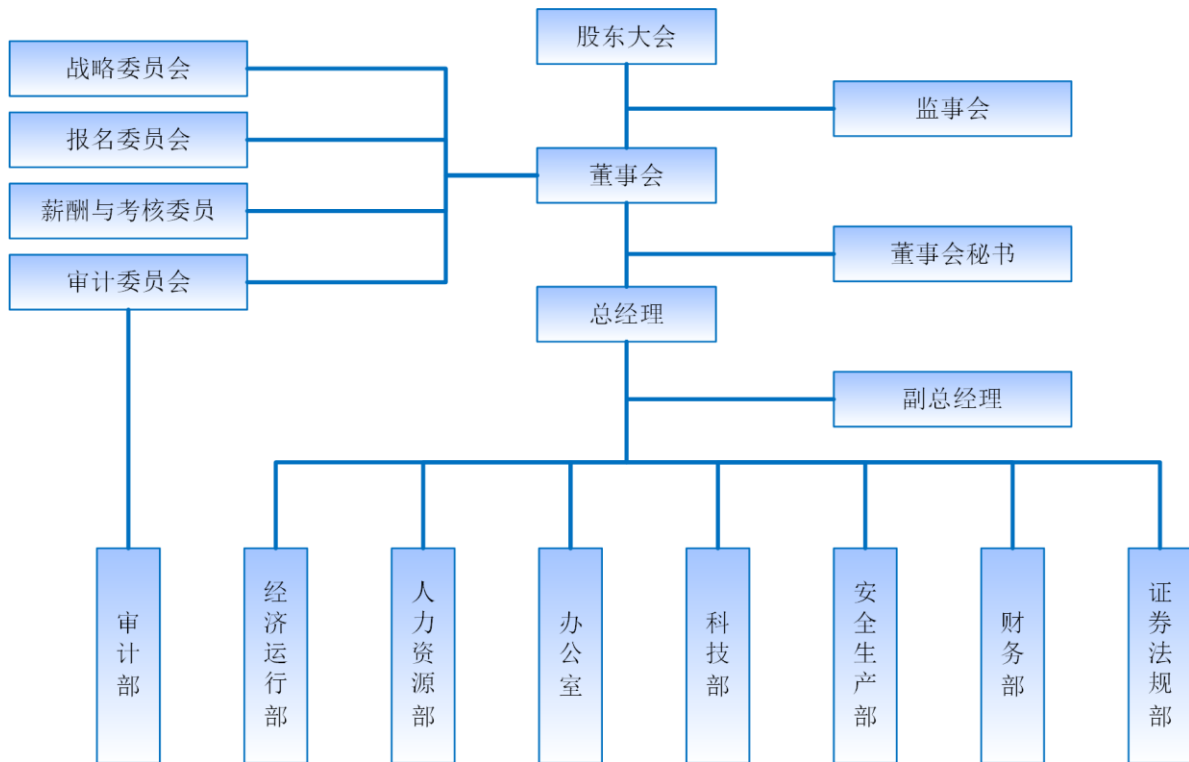
（二）公司设立时发起人投入资产的计量属性

本公司是由长城有限整体变更设立的。公司设立时，经中证天通审计的截至2012年4月30日的净资产61,898.70万元，按1:0.9309的比例折成股本57,622.84万股，每股面值1元，净资产折股后余额4,275.86万元转为资本公积。整体变更为股份有限公司后，发起人按照各自在长城有限的出资比例相应持有长城军工的股份。

六、发行人组织结构

（一）发行人组织机构

1、发行人组织机构图



2、发行人职能部门主要职责

股东大会是公司的权力机构；董事会是公司的决策机构，对公司股东大会负责；董事会秘书负责董事会的日常事务，董事会下设战略委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会以及审计委员会；监事会是公司的监督机构，对股东大会负责；总经理、副总经理负责公司的日常经营活动，执行公司董事会的决议。公司各职能部门的主要职责如下：

审计部：负责组织财务收支、资产质量、经营绩效和预算执行等相关经济活动的审计监督工作；负责组织对所属企业负责人进行任期、定期和离任经济责任审计工作；负责组织对基建工程、技术改造、招商引资、合资合作、资产处置、投融资等重大项目进行审计监督；负责组织对大宗物资采购、产品销售、工程招标、对外投资及风险控制等经济活动和重要的经济合同执行情况进行审计监督；负责董事会交办的专项审计及其他工作；定期向审计委员会报告内部审计计划执行情况及工作中发现的问题。

经济运行部：负责公司经营目标计划的拟订和考核；负责安全目标计划的拟订和考核；负责公司投资计划的拟订和监督检查；负责公司资产处置计划的拟订和监督检查；组织军品订货；负责公司生产经营、管理活动的综合协调、监督、

检查；负责公司现场管理、环境保护、职业卫生工作的监督检查；负责公司综合统计和分析工作；负责公司招商引资、投资分析合作等项目管理工

人力资源部：负责拟订公司中长期人力资源规划；负责公司所属企业领导人员和公司本部职能部门负责人的教育、培训、考察、考核、评价、任免和管理等工作以及公司所属企业后备领导人员的推荐工作；负责公司劳动用工、工资总额管理以及公司本部员工工资、福利、社会保险和劳动纪律管理工作；负责公司人才引进、招聘和人力资源调配工作；负责公司所属企业领导人员和公司本部员工的档案管理工作；负责公司员工职称评聘和政府津贴等各类奖项的申报工作。

办公室：负责公司文秘、公文、文件档案、印鉴印章的管理工作；负责公司保密管理工作；负责公司商标事务管理，公司形象策划的组织、实施、推广和管理工作；负责公司战略规划拟订、测评、修订等管理工作；负责公司会务管理，来宾接待以及经营招待费用和公务用车的管理工作；负责公司证照年检、工商登记管理工作；负责公司办公设备和日常办公用品的统一采购、登记、成本控制和备案等管理工作；负责公司后勤服务管理，公司内部综合协调管理工作。

科技部：负责公司产品的研发、设计、试验试制、生产技术支持和管理、产品服务技术保障；负责新产品、新技术、新材料的开发管理；负责开展重大技术合作研究，参与引进技术论证，开展引进技术的论证、消化、吸收和创新；参与制定和执行公司技术发展规划和计划；开展对外技术交流与合作等；负责公司质量管理工作，组织协调公司重大工艺、技术和质量问题攻关。

安全生产部：对各子公司的安全生产工作实施监督和管理，组织各子公司贯彻落实党和国家有关安全生产工作的方针政策和法律法规，制定和完善相关安全生产规章制度、安全生产责任制和事故应急响应预案，对各子公司安全生产责任落实情况进行督查考核，依据相关规定，对发生的安全事故进行调查处理，按照组织关系和人事管理权限进行事故处理和责任追究。

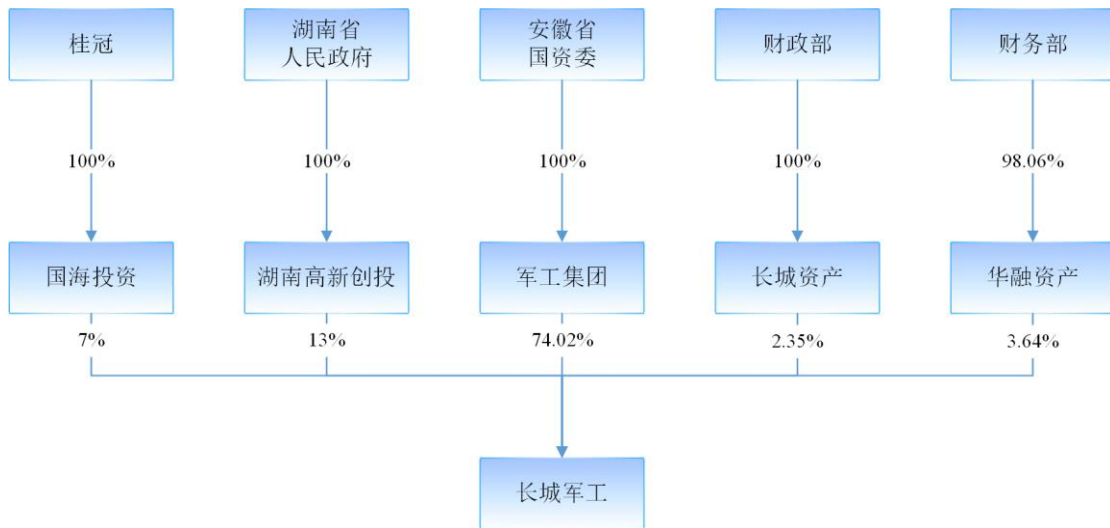
财务部：建立健全符合公司实际的财务审核、记账、核算、监控体系和财务管理制度；根据公司发展战略制定财务战略规划，编制并组织实施公司年度、季度、月度财务计划；负责公司会计核算、资金管理和财务管理；对分、子公司财务工作实施指导、监督；负责公司融资和资金内部融通；负责公司财务预算（草

案)的审核、汇总、编制;根据公司董事会决议分解下达公司财务预算,并督促、检查、考核、分析预算执行情况;根据税法规定办理公司纳税事务。

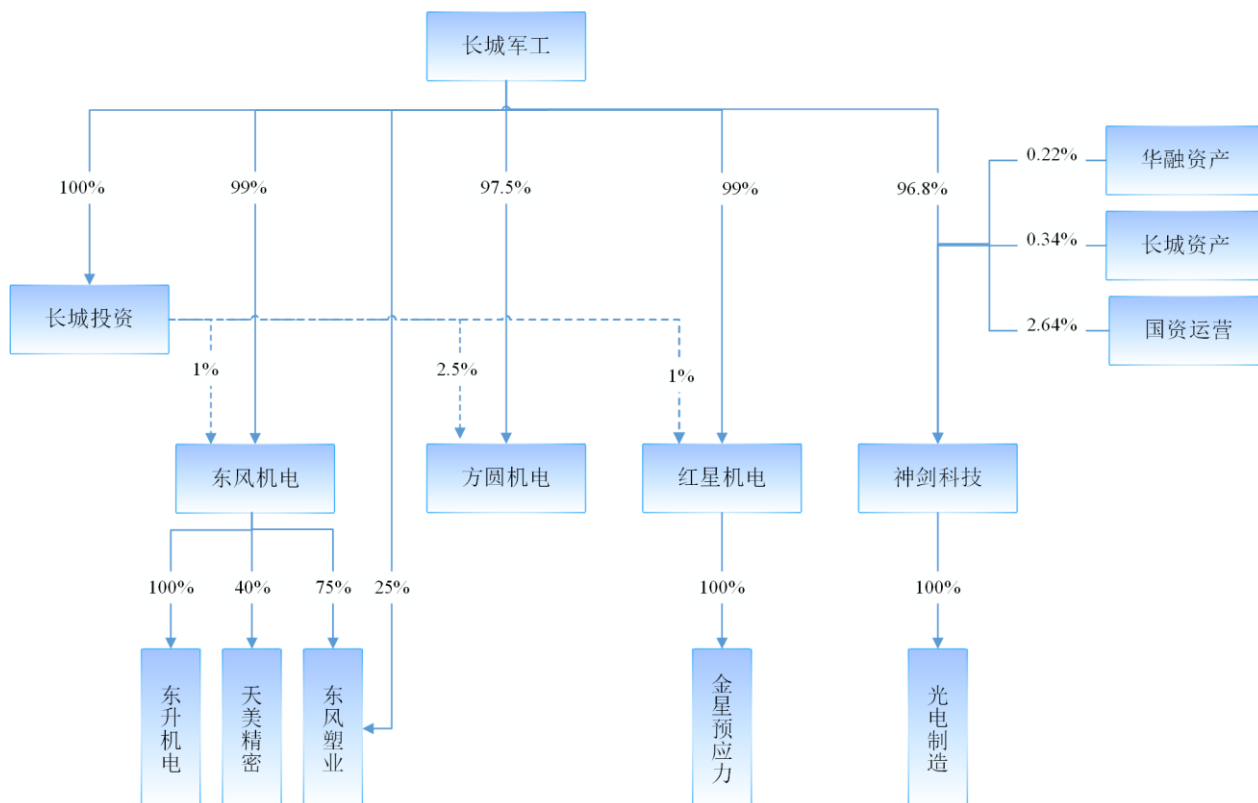
证券法规部: 证券事务管理;信息披露管理;投资者关系管理;三会管理;参与拟订或修改公司重要规章制度;处理公司发生的法律事务;对公司经营管理活动进行合规性审查;合同风险管理;负责公司募集资金管理、关联交易管理;协助选聘法律中介机构。

(二) 发行人股权结构图

1、外部股权结构图



2、内部股权结构图



七、发行人控股、参股子公司的基本情况

截至本招股说明书签署日，发行人共有 5 家一级子公司，5 家二级子公司。

（一）发行人一级子公司情况

1、神剑科技、方圆机电、东风机电和红星机电前身的简介

根据国家三线建设的战略布局，发行人四家子公司的前身皖西厂、江北厂、东风厂和红星厂分别成立于二十世纪六十年代。四家军工企业通过引进、消化、吸收和再创新，先后开发出了迫击炮弹、单兵火箭等我军重要武器装备。

1999 年 7 月 14 日，安徽省经贸委出具《关于同意安徽军工集团控股有限公司组建方案及章程的批复》（皖经贸企[1999]243 号），同意以上述四家军工企业为核心组建军工集团。2000 年 3 月 28 日，军工集团正式成立。

2000 年 11 月 16 日，军工集团以四家军工企业的资产出资与信达资产、华融资产和长城资产共同组建长城有限。

2、安徽神剑科技股份有限公司

（1）神剑科技基本情况

公司名称	安徽神剑科技股份有限公司
注册号	91340100756816990G
设立时间	2003年12月3日
注册地址	安徽省合肥市经济技术开发区合掌路99号
注册资本	10,000万元
法定代表人	裴兵
经营范围	军工产品的研制、生产、销售，微电子产品、机械设备及配件、工程机械及配件、电器设备及配件、模具、铸件、金属材料、化工材料（不含危险品）、铜制品、汽车零部件、配件、钢轨扣件、弹条的生产、加工、销售；应急通信设备、广播电视设备的软硬开发、生产、销售服务；新型塑料建材、城市建设用各种塑料管道、塑料型材、塑料制品、包装箱、家电配件、旱厕化粪池的研制、生产与销售；旱厕化粪池的安装。
主要业务	迫击炮弹及光电对抗弹药系列产品的研制、生产和销售

（2）神剑科技的主要财务数据

单位：万元

时间	总资产	净资产	营业收入	净利润
2017年12月31日 /2017年度	99,163.14	49,957.23	52,614.79	4,569.65

注：以上数据为神剑科技单体报表数据，经中证天通审计。

（3）神剑科技历史沿革

①2003年12月，神剑科技成立

神剑科技成立于2003年12月3日，系经安徽省人民政府《安徽省股份有限公司批准证书》（皖政股（2003）第39号）批准，由长城有限、四方房地产、信达资产、国资运营、华融资产、长城资产和华东光电发起设立的股份有限公司，设立时注册资本11,000万元，其中长城有限以与军品相关的经营性净资产出资9,673.44万元；信达资产、华融资产和长城资产以2003年长城有限减资时与各自减资额相等的净资产出资合计397.57万元；四方房地产以货币出资654.22万元；国资运营以货币出资261.69万元；华东光电以货币出资13.08万元。

2003年9月29日，安徽国信资产评估有限责任公司出具《资产评估报告书》（皖国信评报字[2003]第138号），长城有限用于出资的净资产评估值为14,786.27万元，信达资产、华融资产和长城资产用于出资的净资产评估值为607.70万元。

2003年10月23日，安徽省财政厅出具《关于核准安徽长城军工有限责任公司拟出资资产评估项目的批复》（财企[2003]876号），核准上述《资产评估报告书》。

2003年11月5日，安徽华普会计师事务所出具《验资报告》（华普验字[2003]第0688号），审验确认神剑科技的注册资本已全部缴足，各方依据安徽省财政厅出具的《关于安徽神剑科技股份有限公司国有股权管理有关问题的批复》（财企[2003]912号）出资，按65.421789%的比例折股计入股本，余额计入资本公积。

2003年11月6日，安徽省经贸委出具《关于设立安徽神剑科技股份有限公司的批复》（皖经贸企改函[2003]877号），同意发起设立神剑科技股份公司。

2003年12月3日，神剑科技取得了安徽省工商局颁发的《企业法人营业执照》（注册号：3400001300460），注册资本为11,000万元。

神剑科技设立时的股权结构如下：

股东名称	持股数量（万股）	股权比例
长城有限	9,673.44	87.94%
四方房地产	654.22	5.95%
信达资产	342.54	3.11%
国资运营	261.69	2.38%
华融资产	33.46	0.30%
长城资产	21.58	0.20%
华东光电	13.08	0.12%
合计	11,000.00	100.00%

②2006年10月，神剑科技股权变更

2006年7月14日，神剑科技通过股东大会决议，同意将注册资本由11,000万元减少至10,000万元。2006年9月22日，安徽中安会计师事务所出具《验资报告》（皖中安验字[2006]第1910号），截至2006年3月31日，神剑科技减少注册资本1,000万元，其中长城军工减少338.15万元；四方房地产减少654.22万元；华东光电减少13.08万元；信达资产增加2.84万元；国资运营增加2.17万元；华融资产增加0.28万元；长城资产增加0.18万元。

2006年7月28日，神剑科技在《安徽日报》上发布减资公告，法定期限内，

所有债权人均未要求公司清偿债务或提供担保。

2006年10月8日，神剑科技取得合肥市工商局颁发的《企业法人营业执照》（注册号：3401001007318），注册资本为10,000万元。

本次股权变更后，神剑科技的股权结构如下：

股东名称	持股数量（万股）	股权比例
长城有限	9,335.29	93.35%
信达资产	345.37	3.45%
国资运营	263.85	2.64%
华融资产	33.73	0.34%
长城资产	21.75	0.22%
合计	10,000.00	100.00%

③2011年11月，信达资产转让股份

2011年6月23日，神剑科技通过股东大会决议，同意信达资产将其持有的神剑科技3.45%的股权作价646.65万元转让给军工集团，其他股东放弃优先受让权。本次股权转让价格系根据中联资产评估有限公司于2010年11月25日出具的《中国信达资产管理股份有限公司拟转让所持有的安徽神剑科技股份有限公司股权项目资产评估报告》（中联评报字[2010]第1098号）确定。股权转让双方就上述股权转让事宜签署了《股权转让合同》。

2011年7月8日，安徽省国资委出具《关于安徽军工集团控股有限公司受让中国信达资产管理股份有限公司所持安徽长城有限责任公司和安徽神剑科技股份有限公司股权有关事项的批复》（皖国资产权函[2011]465号），同意军工集团受让信达资产所持神剑科技3.45%股权，转让价格以评估结果为依据。本次股权转让后，神剑科技的股权结构如下：

股东名称	持股数量（万股）	股权比例
长城有限	9,335.29	93.35%
军工集团	345.37	3.45%
国资运营	263.85	2.64%
华融资产	33.73	0.34%

长城资产	21.75	0.22%
合计	10,000.00	100.00%

④2012年5月，军工集团转让股份

2012年4月15日，长城有限与军工集团签署《股权转让协议书》，长城有限受让军工集团所持神剑科技3.45%的股份。

本次军工集团转让股份是2012年发行人为规范公司运作，优化公司治理而进行的资产重组中的一部分，详见本节“四、发行人重大资产重组情况”。

本次股权转让后，神剑科技的股权结构如下：

股东名称	持股数量（万股）	股权比例
长城有限	9,680.66	96.80%
国资运营	263.85	2.64%
华融资产	33.73	0.34%
长城资产	21.75	0.22%
合计	10,000.00	100.00%

⑤ 2012年11月，股东名称变更

2012年11月19日，神剑科技通过股东会决议，同意公司章程中股东名称由安徽长城军工有限责任公司变更为安徽长城军工股份有限公司。

本次股东名称变更后，神剑科技的股权结构如下：

股东名称	持股数量（万股）	股权比例
长城军工	9,680.66	96.80%
国资运营	263.85	2.64%
华融资产	33.73	0.34%
长城资产	21.75	0.22%
合计	10,000.00	100.00%

3、安徽方圆机电股份有限公司

(1) 方圆机电基本情况

公司名称	安徽方圆机电股份有限公司
注册号	913403007981101879
设立时间	2007年1月16日
注册地址	蚌埠市高新区中粮大道1155号
注册资本	7,000万元
法定代表人	李立场
经营范围	机械产品、塑料制品、电子产品、绝缘材料的研发、生产、加工、销售及服务。
主要业务	单兵火箭系列产品的研制、生产和销售

(2) 方圆机电的主要财务数据

单位：万元

时间	总资产	净资产	营业收入	净利润
2017年12月31日 /2017年度	43,987.72	34,762.55	36,190.10	4,047.65

注：以上数据经中证天通审计。

(3) 方圆机电历史沿革

①2007年1月，方圆机电成立

2007年1月16日，长城有限与军工集团共同发起设立安徽方圆机电股份有限公司，设立时注册资本6,000万元，其中长城军工认缴出资5,850万元，军工集团认缴出资150万元。

2007年1月11日，安徽中安会计师事务所出具《验资报告》（皖中安验字[2007]第044号），审验确认方圆机电收到首次出资1,200万元，其中长城军工缴纳现金出资1,170万元，军工集团缴纳现金出资30万元。

2007年1月16日，方圆机电取得蚌埠市工商局颁发的《企业法人营业执照》（注册号：340312000002781），注册资本为6,000万元，实收资本为1,200万元。

②2008年7月，方圆机电第二期注册资本缴纳

2007年12月6日，安徽中安资产评估有限公司出具《资产评估报告书》（皖中安资评字[2007]第107号），本次用于第二期出资的实物资产评估值为6,252.33万元。

2008年7月25日,安徽中安会计师事务所出具《验资报告》(皖中安验字[2008]第1204号),审验确认方圆机电收到第二期出资4,800万元,其中长城军工缴纳实物资产出资4,680万元,军工集团缴纳实物资产出资120万元。

2008年8月19日,方圆机电取得蚌埠市工商局颁发的《企业法人营业执照》(注册号:340312000002781),注册资本为6,000万元,实收资本为6,000万元。

注册资本缴纳完毕后,方圆机电的股权结构如下:

股东名称	持股数量(万股)	股权比例
长城有限	5,850.00	97.50%
军工集团	150.00	2.50%
合计	6,000.00	100.00%

③2011年6月,方圆机电增资1,000万元

2011年4月21日,方圆机电通过股东大会决议,同意增加注册资本1,000万元,其中长城有限以现金增资975万元,军工集团以现金增资25万元。

2011年6月13日,安徽珠城会计师事务所出具《验资报告》(皖珠城变验字[2011]第009号),审验确认上述增资情况。

2011年6月16日,方圆机电取得蚌埠市工商局颁发的《企业法人营业执照》(注册号:340312000002781),注册资本为7,000万元。

本次增资后,方圆机电的股权结构如下:

股东名称	持股数量(万股)	股权比例
长城有限	6,825.00	97.50%
军工集团	175.00	2.50%
合计	7,000.00	100.00%

④2012年4月,军工集团转让股份

2012年4月15日,长城投资与军工集团签署《股权转让协议书》,长城投资受让军工集团所持方圆机电2.5%的股份。

本次军工集团转让股份是2012年发行人为规范公司运作,优化公司治理而

进行的资产重组中的一部分，详见本节“四、发行人重大资产重组情况”。

本次股权转让后，方圆机电的股权结构如下：

股东名称	持股数量（万股）	股权比例
长城有限	6,825.00	97.50%
长城投资	175.00	2.50%
合计	7,000.00	100.00%

⑤2012年8月，股东名称变更

2012年8月6日，方圆机电通过股东大会决议，同意公司章程中股东名称由安徽长城军工有限责任公司变更为安徽长城军工股份有限公司。

本次股东名称变更后，方圆机电的股权结构如下：

股东名称	持股数量（万股）	股权比例
长城军工	6,825.00	97.50%
长城投资	175.00	2.50%
合计	7,000.00	100.00%

4、安徽东风机电科技股份有限公司

(1) 东风机电基本情况

公司名称	安徽东风机电科技股份有限公司
注册号	91340000795050879G
设立时间	2006年10月18日
注册地址	合肥市桃花工业园汤口路43号
注册资本	10,000万元
法定代表人	翁兆权
经营范围	武器装备研制、生产、销售；电镀、热处理；机械设备及配件、工程机械及配件、电子产品、电器设备及配件、模具、金属材料、化工材料生产、加工及销售；塑料包装制品、家用电器、汽车塑料件配套件的开发、制造；塑料材料及产品研制与开发，自营和代理进出口业务。
主要业务	引信及子弹药系列产品的研制、生产和销售

(2) 东风机电的主要财务数据

单位：万元

时间	总资产	净资产	营业收入	净利润
2017年12月31日 /2017年度	99,630.97	46,650.88	22,718.97	2,477.81

注：以上数据为东风机电单体报表数据，经中证天通审计。

（3）东风机电历史沿革

①2006年10月，东风机电成立

2006年10月18日，长城有限、军工集团与明昊商贸共同发起设立安徽东风机电科技股份有限公司，设立时注册资本为10,000万元，其中长城有限以截至2006年3月31日经评估的长城有限塑料分厂扣除土地使用权的净资产、原东风厂净资产以及部分货币资金出资；军工集团和明昊商贸以货币出资。

2006年10月18日，安徽中安会计师事务所出具《验资报告》（皖中安验字[2006]第1951号），审验确认东风机电的注册资本已全部缴足。

2006年10月18日，东风机电取得安徽省工商局颁发的《企业法人营业执照》（注册号：3400001004991），注册资本10,000万元。

东风机电设立时的股权结构如下：

股东名称	持股数量（万股）	股权比例
长城有限	9,255.13	92.55%
军工集团	613.96	6.14%
明昊商贸	130.91	1.31%
合计	10,000.00	100.00%

②2010年5月，明昊商贸转让所持东风机电股权

2010年5月8日，长城有限与明昊商贸签署《股权转让协议》，同意明昊商贸将其持有的东风机电1.31%的股份作价200万元转让给长城有限，该价格系根据安徽华审正大会计师事务所于2010年3月12日出具的《审计报告》（皖华审正大会审字[2010]第155号）确定的净资产额为基准，经双方协商确定。

本次股权转让后，东风机电的股权结构如下：

股东名称	持股数量（万股）	股权比例
------	----------	------

长城有限	9,386.04	93.86%
军工集团	613.96	6.14%
合计	10,000.00	100.00%

③2012年4月，军工集团转让股份

2012年4月15日，长城投资、长城有限分别与军工集团签署《股权转让协议书》，长城投资受让军工集团所持东风机电1%的股份，长城有限受让军工集团所持东风机电5.14%的股份。

本次军工集团转让股份是2012年发行人为规范公司运作，优化公司治理而进行的资产重组中的一部分，详见本节“四、发行人重大资产重组情况”。

本次股权转让后，东风机电的股权结构如下：

股东名称	持股数量（万股）	股权比例
长城有限	9,900.00	99.00%
长城投资	100.00	1.00%
合计	10,000.00	100.00%

④2012年8月，股东名称变更

2012年8月2日，东风机电通过股东大会决议，同意公司章程中股东名称由安徽长城军工有限责任公司变更为安徽长城军工股份有限公司。

本次股东名称变更后，东风机电的股权结构如下：

股东名称	持股数量（万股）	股权比例
长城军工	9,900.00	99.00%
长城投资	100.00	1.00%
合计	10,000.00	100.00%

5、安徽红星机电科技股份有限公司

（1）红星机电基本情况

公司名称	安徽红星机电科技股份有限公司
注册号	91340000705041937Q
设立时间	1990年3月26日

注册地址	合肥市新站区三元产业园
注册资本	8,000 万元
法定代表人	陈清
经营范围	武器装备研制、生产、销售，机械加工；电镀；热处理；射钉紧固系列产品，紫铜管制造、销售；灭火、灭虫、民用动力源、民用引火线、塑料引火线装置及发射装置制造及销售；进出口业务，房屋租赁（以上依法须经批准的项目经相关部门批准之后方可开展经营活动）。
主要业务	火工品的研制、生产和销售

（2）红星机电的主要财务数据

单位：万元

时间	总资产	净资产	营业收入	净利润
2017 年 12 月 31 日 /2017 年度	49,559.80	30,944.71	15,331.22	2,243.88

注：以上数据为红星机电单体报表数据，经中证天通审计。

（3）红星机电历史沿革

①2009 年 11 月，红星机电成立

2009 年 11 月 6 日，长城有限和军工集团共同发起设立安徽红星机电科技股份有限公司，设立时注册资本为 8,000 万元，均以经评估的经营性净资产出资。

2009 年 10 月 28 日，安徽正信会计师事务所出具《验资报告》（皖正信验字[2009]107 号），审验确认红星机电的注册资本已全部缴足。

2009 年 11 月 6 日，红星机电取得安徽省工商局颁发的《企业法人营业执照》（注册号：340000000030238），注册资本为 8,000 万元。

红星机电成立时的股权结构如下：

股东名称	持股数量（万股）	股权比例
长城有限	5,600.00	70.00%
军工集团	2,400.00	30.00%
合计	8,000.00	100.00%

②2012 年 5 月，军工集团转让股份

2012年4月15日，长城有限、长城投资与军工集团签署《股权转让协议书》，长城有限受让军工集团所持红星机电29%的股份，长城投资受让军工集团所持红星机电1%的股份。

本次军工集团转让股份是2012年发行人为规范公司运作，优化公司治理而进行的资产重组中的一部分，详见本节“四、发行人重大资产重组情况”。

本次股权转让后，红星机电的股权结构如下：

股东名称	持股数量（万股）	股权比例
长城有限	7,920.00	99.00%
长城投资	80.00	1.00%
合计	8,000.00	100.00%

③2012年8月，股东名称变更

2012年8月17日，红星机电通过股东会决议，同意公司章程中股东名称由安徽长城军工有限责任公司变更为安徽长城军工股份有限公司。

本次股东名称变更后，红星机电的股权结构如下：

股东名称	持股数量（万股）	股权比例
长城军工	7,920.00	99.00%
长城投资	80.00	1.00%
合计	8,000.00	100.00%

6、安徽长城军工投资管理有限公司

（1）长城投资基本情况

公司名称	安徽长城军工投资管理有限公司
注册号	91340000594252060W
设立时间	2012年4月1日
注册地址	安徽省合肥市经济技术开发区合掌路99号
注册资本	1,000万元
法定代表人	何勇
经营范围	一般经营项目：项目投资、投资管理、投资咨询服务
股东构成	长城军工持有100%股权

主要业务	股权投资
------	------

(2) 长城投资主要财务数据

单位：万元

时间	总资产	净资产	营业收入	净利润
2017年12月31日 /2017年度	1,164.49	1,164.49	-	22.67

注：以上数据经中证天通审计。

(二) 发行人二级子公司情况

1、安徽金星预应力工程技术有限公司

(1) 金星预应力基本情况

公司名称	安徽金星预应力工程技术有限公司
注册号	91340100793577968R
设立时间	2006年9月24日
注册地址	安徽省合肥市新站区东方大道与怀远路西南交口
注册资本	10,000万元
法定代表人	何正中
经营范围	预应力锚具产品及其配套产品、矿用锚杆、锚索、锚具产品及其配套产品、轨道扣件、桥梁支座、桥梁伸缩装置制造、销售；紧固件、高强度螺栓及螺母销售；热处理、预埋件加工及表面防腐处理、销售；预应力安装工程、建筑安装工程施工；建材销售。
股东构成	红星机电持有100%股权
主要业务	预应力锚具产品的研究、生产和销售

(2) 金星预应力的主要财务数据

单位：万元

时间	总资产	净资产	营业收入	净利润
2017年12月31日 /2017年度	36,015.28	11,374.84	27,904.45	-431.64

注：以上数据经中证天通审计。

2、安徽神剑光电制造有限公司

(1) 光电制造基本情况

公司名称	安徽神剑光电制造有限公司
注册号	91340121675883665C
设立时间	2008年5月30日
注册地址	安徽省合肥市长丰县双墩镇老街
注册资本	200万元
法定代表人	张斌
经营范围	光学机电产品、电子产品的研制与销售；软件的开发与销售；化工产品（除危险品）销售；应急通信设备、广播电视设备的软硬件研发、生产、销售与服务。
股东构成	神剑科技持有100%股权
主要业务	电子产品的研究、生产和销售

(2) 光电制造的主要财务数据

单位：万元

时间	总资产	净资产	营业收入	净利润
2017年12月31日 /2017年度	945.31	148.25	638.89	2.54

注：以上数据经中证天通审计。

3、合肥天美精密铸造有限责任公司

(1) 天美精密基本情况

公司名称	合肥天美精密铸造有限责任公司
注册号	91340123698963369E
设立时间	2009年12月14日
注册地址	合肥经济技术开发区桃花工业园拓展区汤口路与创新大道交口
注册资本	600万元
法定代表人	张军
经营范围	汽车配件、工程机械精密铸造及其他机电产品精密铸造件的生产与销售。
股东构成	东风机电持有40%股权；宋金锁持有30%股权；钟伟良持有15%股权；李勇持有15%股权
主要业务	汽车空调压缩机铸件和汽车发动机铸件的研究、生产和销售

(2) 天美精密的主要财务数据

单位：万元

时间	总资产	净资产	营业收入	净利润
2017年12月31日 /2017年度	425.94	-315.89	143.07	-291.66

注：以上数据经中证天通审计。

4、安徽东风塑业有限责任公司

(1) 东风塑业基本情况

公司名称	安徽东风塑业有限责任公司
注册号	913400006709361663
成立时间	2008年2月3日
注册地址	安徽省合肥市桃花工业园汤口路43号
注册资本	1,600万元
法定代表人	陈勇
经营范围	塑料包装、塑料材料及其他塑料产品的研究、开发、制造和销售，家用电器、农机、农膜、汽车塑料配件的研究、开发、制造和销售，模具、机械设备及配件生产、加工及销售，自营和代理进出口业务（国家法律、法规禁止的除外）。
股东构成	东风机电持有75%股权；长城军工持有25%股权
主要业务	家电塑料配件和汽车塑料配件的研究、生产和销售

(2) 东风塑业的主要财务数据

单位：万元

时间	总资产	净资产	营业收入	净利润
2017年12月31日 /2017年度	3,895.02	2,706.49	1,949.83	165.96

注：以上数据经中证天通审计。

5、安徽东升机电有限责任公司

(1) 东升机电基本情况

公司名称	安徽东升机电有限责任公司
注册号	91340000550199376F
成立时间	2010年2月22日
注册地址	合肥市桃花工业园拓展区汤口路与创新大道交叉口
注册资本	5,025万元

法定代表人	陈勇
经营范围	一般经营项目：车（机）用系列空调压缩机、汽车零部件及工程机械零部件研发、制造和销售，机电产品生产和销售；自营和代理进出口业务。
股东构成	东风机电持有 100% 股权
主要业务	汽车空调压缩机的研究、生产和销售

（2）东升机电的主要财务数据

单位：万元

时间	总资产	净资产	营业收入	净利润
2017 年 12 月 31 日 /2017 年度	9,079.84	3,393.12	5,283.69	-261.44

注：以上数据经中证天通审计。

（三）发行人子公司神剑科技前身皖西厂的基本情况

1、皖西厂的基本情况

皖西厂筹建于 1964 年，系常规兵器系统的三线工厂，隶属安徽省国防科工办，属全民所有制企业。经批准，第一厂名代号为国营九*O 厂，第二厂名为安徽省皖西机械厂，主要产品为系列迫弹。

1990 年 5 月 26 日，皖西厂在安徽省工商行政管理局注册登记，并领取注册号为 15322320 的《企业法人营业执照》，后注册号变更为 340001002157。

2、皖西厂的历史沿革

（1）皖西厂筹建背景

1964 年 5 月，中共中央在北京举行工作会议，研究建设国家三线的战略布局。中共安徽省委二届四次会议根据中央提出的建立三线、地方党委要抓军事的要求，及同年九月中共中央华东局召开的国防会议的要求，确定了在华东地区建设地方兵工厂的三年规划意见，初步确定安徽省大别山区在 1965 年至 1967 年建成一套步兵轻武器工厂。皖西厂属于首批筹建的工厂之一。

（2）皖西厂建成投产

1964 年 9 月，经安徽省委决定，由安徽省农机二厂负责筹建皖西厂。经国

务院国防科工办同意，上海大隆机器厂的迫弹生产线整体搬迁到皖西厂。1965年3月，经安徽省委后方指挥部选址确定，厂址定于安徽省霍山县境内；同年3月，皖西厂设计定稿；同年4月至9月，通往皖西厂区的道路、桥梁和电力建成，11月份工厂主体工程完工，并进行设备和动力的安装；1966年4月，生产线安装完毕；1966年10月，皖西厂正式投产。

（3）皖西厂调整搬迁

1986年，随着国家国防科技工业的战略调整，为贯彻“军转民、军民结合、以民养军”的战略方针，根据安徽省人民政府《关于批转省国防科工办等五个部门〈关于省属小三线企（事）业单位下放调整中有关政策问题的报告〉》（皖政[1986]62号）、《关于先锋机械厂等省属小三线单位下放调整问题》（政函[1986]63号）和合肥市人民政府、安徽省国防科工办《印发〈关于先锋机械厂等九个企事业单位下放交接书〉的通知》（合政[1986]185号）等文件规定，皖西机械厂调整搬迁至安徽省合肥市。截至1999年2月10日，皖西厂全部搬迁工作结束。

（4）皖西厂注销

1999年5月12日，根据安徽省人民政府办公厅第31号《安徽省人民政府常务会议纪要》文件规定，同意以皖西厂、东风厂、江北厂和红星厂组建军工集团。

1999年12月29日，军工集团以其下属的皖西厂、东风厂、江北厂和红星厂的经营性净资产作为出资，信达资产、华融资产、长城资产以在皖西厂、东风厂、江北厂和红星厂的部分金融债权作为出资，共同设立长城有限，主要非经营性资产留在军工集团。

按照“人随资产走”的原则，皖西厂与经营性资产相关的人员，由长城有限接收（该部分人员在神剑科技成立后，全部进入神剑科技）；与其他非经营性资产相关的人员，由军工集团接收。原皖西厂的全部人员均得到了妥善的安置。

2003年4月25日，军工集团召开董事会并作出决议，同意注销皖西厂。

2003年9月23日，经安徽省工商局核准，皖西厂依法注销。

保荐机构和发行人律师认为，皖西厂注销已经履行了必要的法律程序，并经

有权部门批准，程序合法有效；原皖西厂的经营性资产作为军工集团的出资，投入到长城有限，其他资产由军工集团接收，其产权不存在纠纷；原皖西厂与经营性资产相关的人员，在神剑股份设立后，全部进入神剑股份，其他人员由军工集团接收，所有人员全部得到妥善的安置，没有争议。

3、皖西厂的股东

皖西厂从设立至注销期间均属于全民所有制企业，设立时隶属于安徽省国防科工办，期间曾先后划归合肥市经委和合肥市二轻局，1997年重新隶属于安徽省国防科工办，直至2003年皖西厂注销，隶属关系未再发生过变化。

4、皖西厂主要资产及业务经营情况和生产产品

(1) 皖西厂自1966年投产至1985年期间，皖西厂主要资产为各类型迫弹铸造、机加、弹体处理、弹尾加工等生产线及相关设备；主要生产两种某型号迫弹，及小批量生产的民品产品（如：烙饼模、手压泵、影剧院椅架、锁边机机座等）。

(2) 1986年至2000年期间，皖西厂调整搬迁和技术改造等完成后，主要资产为房屋建筑，各类型迫弹铸造、机加、弹体处理、弹尾加工等生产线及相关设备。皖西厂的主要军品产品为：各类型迫弹；民品产品为：民用铸件、uPVC管材、uPVC管件等。

(四) 发行人子公司方圆机电前身江北厂的基本情况

1、江北厂的基本情况

江北厂筹建于1966年，系常规兵器系统的三线工厂，隶属于安徽省国防科工办。经批准，第一厂名代号为国营九**三厂，第二厂名为安徽省江北机械厂，主要产品为系列单兵火箭及民品。

1994年4月27日，江北厂在安徽省蚌埠市工商行政管理局注册登记，并领取注册号为14990035《企业法人营业执照》，后注册号变更为3403001000919。

2、江北厂的历史沿革

(1) 江北厂筹建背景

1964年5月，中共中央在北京举行工作会议，研究建设国家三线的战略布局。中共安徽省委二届四次全体会议根据中央提出的建立三线、地方党委要抓军事的要求，及同年九月中共中央华东局召开的国防会议的要求，确定了在华东地区建设地方兵工厂的三年规划意见，初步确定安徽省大别山区在1965年至1967年建成一套步兵轻武器工厂。江北厂属于首批筹建的工厂之一。

（2）江北厂建成投产

江北厂是由蚌埠空压机厂作为班底筹建。1966年2月，根据安徽省机械工业厅的指示，由蚌埠空压机厂负责筹建江北厂的人员配备、学习培训及相关军品产品研制、资料收集，为江北厂的扩初设计做准备。同年8月，蚌埠空压机厂成立筹建办公室；9月，华东局工办和安徽省机械工业厅批准江北厂第一厂名代号和第二厂名。

1966年至1972年期间，江北厂完成了设计方案、厂区建设和军品产品的试验定型，并批量生产。

（3）江北厂调整搬迁

1986年，随着国家国防科技工业的战略改变，根据《中共中央关于经济体制改革的决定》和全国小三线工作会议部署，1986年2月25日安徽省人民政府以“政函[1986]17号”《关于江淮、皖东、江北厂下放搬迁问题的批复》，同意江北厂整体搬迁至安徽省蚌埠市。1986年至1997年，江北厂完成了选址、征地、厂区设计和建设工作，新厂区于1997年开始正式投入生产。

（4）江北厂分立破产及注销

1999年5月12日，根据安徽省人民政府办公厅第31号《安徽省人民政府常务会议纪要》文件规定，同意以皖西厂、东风厂、江北厂和红星厂组建军工集团。

1999年12月29日，军工集团以其下属的皖西厂、东风厂、江北厂和红星厂的经营性净资产作为出资，信达资产、华融资产、长城资产以在皖西厂、东风厂、江北厂和红星厂的部分金融债权作为出资，共同设立长城有限，主要非经营性资产留在军工集团。

2003年3月，江北厂被国务院列入国家军民品分立破产建议名单。

2006年8月，全国企业兼并破产和职工再就业工作领导小组以《关于下达安徽省江北厂等286户企业破产项目的通知》（[2006]16号）批准，安徽省江北厂实施政策性破产。之后，江北厂开始政策性破产前的准备工作。

2007年8月7日，安徽省国资委以《关于安徽省江北机械厂政策性破产实施方案的批复》（皖国资改革函[2007]331号）文，同意江北厂破产实施方案，同意办理申请破产手续。

2008年1月28日，江北厂职工代表大会审议通过《安徽省江北机械厂整体改制方案、政策性破产实施方案和职工安置方案》。

2008年4月，安徽省企业兼并破产和职工再就业领导小组办公室和安徽省军工企业改革脱困工作领导小组办公室联合下发《关于同意安徽军工集团控股有限公司江北机械厂进入破产程序的通知》（皖军工改[2008]2号），同意江北厂办理破产手续。

2008年6月，江北厂向蚌埠市中级人民法院提出破产清算申请。

2008年6月11日，蚌埠市中级人民法院作出《民事裁定书》（[2008]蚌民一破字第5-5号），裁定宣告江北厂破产。2008年7月2日，在《人民法院报》公告江北厂进入破产程序。

2010年2月10日，江北厂债权人会议审议通过了《安徽省江北机械厂财产分配方案》。2010年2月11日，蚌埠市中级人民法院作出《民事裁定书》（[2008]蚌民一破字第5-7号），裁定：确认江北厂破产财产分配方案合法有效，予以执行。

2010年3月11日，蚌埠市中级人民法院作出《民事裁定书》（[2008]蚌民一破字第5-8号），裁定终结江北厂破产清算程序。

2013年6月16日，经蚌埠市高新区工商分局核准，江北厂依法注销。

保荐机构和发行人律师认为，江北厂分立破产经国家有权部门批准，履行了职工代表大会程序，并经人民法院破产清算程序审理终结，江北厂分立破产符合

国家法律法规和国家政策；江北厂的资产（不包括军工集团用于出资到长城有限的经营性资产）列为破产财产，人民法院在破产清算中分配完毕，没有产权纠纷；所有人员全部得到妥善安置，没有争议。

3、江北厂的股东

江北厂从设立至注销期间均属于全民所有制企业，先后隶属于安徽省国防科工办、安徽省国资委，截至 2008 年 6 月提出破产清算时，其唯一出资人为安徽省国资委。

4、江北厂主要资产及业务经营情况和生产产品

(1) 江北厂自投产至 1985 年期间，主要资产为系列单兵火箭弹的生产线和设备及相关的建筑房屋等；主要产品为两种型号的单兵火箭及部分民品配件产品。

(2) 截至 2000 年底，江北厂主要资产为联合机加工房、多功能仓库、多功能试验靶场、产品试验基地、计量理化中心、表面处理等多条生产线和设备相关的房屋建筑物。江北厂主要军品产品为系列单兵多功能火箭，民品产品主要为挖掘机油缸、压铸机等。

(五) 发行人子公司东风机电前身东风厂的基本情况

1、东风厂的基本情况

东风厂筹建于 1965 年 7 月，系常规兵器系统的三线工厂，隶属于安徽省国防科工办。经批准，第一厂名代号为国营九**四厂，第二厂名为金星仪表厂。同年 12 月，经批准更名为安徽省东风机械厂。主要产品为系列军品引信。

1993 年 1 月 12 日，东风厂在安徽省工商行政管理局注册登记，并领取注册号为 3400001000699《企业法人营业执照》。

2、东风厂的历史沿革

(1) 东风厂筹建背景

1964 年 5 月，中共中央在北京举行工作会议，研究建设国家三线的战略布局。中共安徽省委二届四次会议根据中央提出的建立三线、地方党委要抓军事的

要求，及同年九月中共中央华东局召开的国防会议的要求，确定了在华东地区建设地方兵工厂的三年规划意见，初步确定安徽省大别山区在 1965 年至 1967 年建成一套步兵轻武器工厂。东风厂属于首批筹建的工厂之一。

（2）东风厂建成投产

东风厂是由安徽省八一拖拉机厂（以下简称“八一厂”）作为筹建班底。1964 年 5 月，根据安徽省机械工业厅的指示，八一厂准备接受引信试制筹备工作；同年 9 月，安徽省国防工业领导小组正式决定，由八一厂为基础组织试制生产，并从全国各地兵工厂抽调人员设备，以保证迫弹引信的正常试制生产。

1965 年 7 月，经安徽省委同意，东风厂厂址定于安徽省霍山县境内。1966 年 1 月，安徽省计划委员会和安徽省国防科工办批准了东风厂设计方案。1966 年 1 月至 12 月，东风厂的道路、桥梁、水电、通讯等设施及部分生产厂区基建和设备安装基本完成。1967 年底，东风厂完成了全部的生产区和生活区的建设，建成了电镀工房、化学品库、锻铆工房、变电所、机加工房、冲压工房、压铸工房、工具机修工房、备料工房、压药工房、装配工房、试验站、投掷塔及生活区的相关建筑等。

（3）东风厂调整搬迁

1986 年，随着国家国防科技工业的战略改变，为贯彻“军转民、军民结合、以民养军”的战略方针，根据安徽省人民政府“政函[1986]63 号”《关于先锋机械厂等省属小三线单位下放调整问题》的文件，东风厂整体搬迁至安徽省合肥市。1986 年至 1992 年 4 月，东风厂完成了选址、征地、厂区设计和建设工作，并于 1992 年 4 月开始搬迁，于 1992 年 9 月完成整体搬迁工作，同年年底军品生产线全面投产。

（4）东风厂分立破产及注销

1999 年 5 月 12 日，根据安徽省人民政府办公厅第 31 号《安徽省人民政府常务会议纪要》文件规定，同意以皖西厂、东风厂、江北厂和红星厂组建军工集团。

1999 年 12 月 29 日，军工集团以其下属的皖西厂、东风厂、江北厂和红星

厂的经营性净资产作为出资，信达资产、华融资产、长城资产以在皖西厂、东风厂、江北厂和红星厂的部分金融债权作为出资，共同设立长城有限，主要非经营性资产留在军工集团。

2003年3月，东风厂被国务院列入国家军民品分立破产建议名单。

2005年12月，经全国企业兼并破产和职工再就业工作领导小组以[2005]12号文批准，安徽省东风厂实施政策性破产。之后，东风厂开始政策性破产前的准备工作。

2007年6月1日，安徽省国资委以《关于安徽省东风机械总厂政策性破产实施方案的批复》（皖国资改革函[2007]183号）同意东风厂破产实施方案，同意办理申请破产手续。

2007年8月11日，东风厂召开职工代表大会，审议通过了企业破产方案和职工安置方案。

2007年9月30日，东风厂向合肥市中级人民法院提出破产清算申请。

2007年10月10日，合肥市中级人民法院作出《民事裁定书》（[2007]合破字第02-1号），裁定宣告东风厂破产，并指定管理人接管东风厂。同日，在《人民法院报》公告东风厂进入破产程序。

2008年4月30日，合肥市中级人民法院作出《民事裁定书》（[2007]合破字第02-3号），对清算方案和结果作出裁定。

2008年6月12日，合肥市中级人民法院作出《民事裁定书》（[2007]合破字第02-4号），根据东风厂管理人的申请，裁定终结东风厂破产程序。

2008年9月，东风厂依法注销。

保荐机构和发行人律师认为，东风厂分立破产经国家有权部门批准，履行了职工代表大会程序，并经人民法院破产清算程序审理终结，东风厂分立破产符合国家法律法规和国家政策；东风厂的资产（不包括军工集团用于出资到长城有限的经营性资产）列为破产财产，人民法院在破产清算中分配完毕，没有产权纠纷；所有人员全部得到妥善的安置，没有争议。

3、东风厂的股东

东风厂从设立至注销期间均属于全民所有制企业，先后隶属于安徽省国防科工办、安徽省国资委，截至 2008 年 9 月破产注销时，其唯一出资人为安徽省国资委。

4、东风厂主要资产及业务经营情况和生产产品

(1) 东风厂自 1967 年投产至 1985 年期间，主要资产为系列迫弹引信、火箭弹引信和部分地雷发火件等生产线、设备及相关工房建筑等资产；主要产品为军品，如迫弹引信、火箭弹引信、地雷发火件、刺刀等；小批量的民品如自行车、钢丝床、家用电器、洗衣机、电冰箱配件等。

(2) 截至 2000 年底，东风厂拥有土地使用权面积 354 亩、建筑面积约 13 万平方米，资产总额 4.2 亿元，其中固定资产 1.69 亿元，拥有机械加工、精密铸造、表面处理、压铸加工、塑料制品加工、工模具等先进的加工设备、检测设备、试验仪器 1600 台（套），主要产品为军品引信、塑料包装。

(六) 发行人子公司红星机电前身红星厂的基本情况

1、红星厂的基本情况

红星厂筹建于 1965 年，系安徽省国防科工办系统的军工产品生产厂之一，隶属安徽省国防科工办，属全民所有制企业。经批准，第一厂名代号为国营九**四厂，第二厂名为安徽省红星机械厂，主要产品为各类枪弹底火、炮弹装药、工业雷管、精细化工产品等。

1990 年 3 月 26 日，红星机械厂在安徽省工商行政管理局注册登记，并领取注册号为 15322193-9《企业法人营业执照》，后注册号变更为 3400001000794。

2、红星厂的历史沿革

(1) 红星厂筹建背景

1964 年 5 月，中共中央在北京举行工作会议，研究建设国家三线的战略布局。中共安徽省委二届四次全体会议根据中央提出的建立三线、地方党委要抓军事的要求，及同年九月中共中央华东局召开的国防会议的要求，确定了在华东地区建

设地方兵工厂的三年规划意见，初步确定安徽省大别山区在 1965 年至 1967 年建成一套步兵轻武器工厂。红星厂属于首批筹建的工厂之一。

（2）红星厂建成投产

1965 年 7 月，根据安徽省机械工业厅的决定，红星机械厂开始筹建。经安徽省后方建设指挥部批准，厂址定于安徽省霍山县境内。1965 年 12 月，红星厂设计方案确定；1966 年 3 月，红星厂开工建设；1970 年初，全部建设设施基本完工，建成一、二、三、四、五、六车间，机修工具车间、检验科理化室、计量室、试验站、靶场等设施；1970 年 3 月正式投产。

（3）红星厂调整搬迁

1986 年，随着国家国防科技工业的战略改变，为贯彻“军转民、军民结合、以民养军”的战略方针，根据安徽省人民政府“皖政[1986]62 号”《关于批转省国防科工办等五个部门〈关于省属小三线企（事）业单位下放调整中有关政策问题的报告〉》、“政函[1986]63 号”《关于先锋机械厂等省属小三线单位下放调整问题》和合肥市人民政府、安徽省国防科学技术工业办公室“合政（1986）185 号”《印发〈关于先锋机械厂等九个企事业单位下放交接书〉的通知》等文件规定，红星机械厂搬迁至安徽省合肥市。

（4）红星厂改制为股份有限公司

1999 年 5 月 12 日，根据安徽省人民政府办公厅第 31 号《安徽省人民政府常务会议纪要》文件规定，同意以皖西厂、东风厂、江北厂和红星厂组建军工集团。

1999 年 12 月 29 日，军工集团以其下属的皖西厂、东风厂、江北厂和红星厂的经营性净资产作为出资，信达资产、华融资产、长城资产以在皖西厂、东风厂、江北厂和红星厂的部分金融债权作为出资，共同设立长城有限，主要非经营性资产留在军工集团。

长城有限设立后，用于出资的经营性资产仍由红星厂经营、管理，红星厂依法存续。

2009年9月4日，安徽正信资产评估事务所对红星厂的资产进行了评估并出具《安徽省红星机械厂公司制改建资产评估报告书》（皖正信评报字[2009]028号），截至2008年12月31日，红星厂经评估的净资产为22,363.51万元。2009年9月5日，该资产评估结果报安徽省国资委备案。

2009年11月24日，安徽省国防科工办作出《关于原安徽省红星机械厂（国营九**四厂）厂名变更为安徽红星机电科技股份有限公司的批复》（皖科工推[2009]181号）：“原安徽省红星机械厂（国营九**四厂）改制为股份有限公司，继续承接原安徽省红星机械厂的资产、人员和全部军品任务，符合国家、省相关政策规定。经研究，同意原红星机械厂（国营九**四厂）厂名变更为安徽红星机电科技股份有限公司”。

按照“人随资产走”的原则，原红星厂与改制资产相关的人员由新设立的红星机电全部接收。

2009年11月6日，红星机电在安徽省工商行政管理局办理了工商变更登记手续。

保荐机构和发行人律师认为，红星厂整体变更为红星机电经具有资格的中介机构评估，并经相关有权部门的审批，程序合法合规；红星厂整体变更为红星机电，不违反国家的法律法规；原红星厂与整体变更资产相关的人员进入红星机电，其他人员由军工集团接收，红星厂人员全部得到妥善安置，没有争议。

3、红星厂的股东

红星厂从设立至整体改制为股份有限公司期间，均属于全民所有制企业，先后隶属于安徽省国防科工办、安徽省国资委。截至红星厂整体变更为股份有限公司，安徽省国资委为其唯一出资人。

4、红星厂主要资产及业务经营情况和生产产品

（1）红星厂自1965年建厂至股份公司设立期间，其主要资产为房产、土地以及各类生产设备等，包括全自动多镀种表面处理及自动发蓝生产线、全自动多用炉、无氧淬火炉热处理设备、全功能数控机床及火工品制造、装配、试验、销毁等多条生产线和配套设备设施等；

(2) 红星厂主要业务为：面向军方、各军工企业提供配套产品；此外，红星厂经营部分民品产品。军品主要产品为：各类枪弹底火、迫弹装药；民品产品为精细化工系列产品紫铜管产品、射钉紧固系列产品、民爆系列产品等。

八、发起人、持有 5%以上股份的主要股东、实际控制人及其控制的其他企业

本公司发起人为军工集团、湖南高新创投、国海投资、华融资产以及长城资产。其中军工集团为本公司控股股东，安徽省国资委为本公司实际控制人。截至本招股说明书签署日，军工集团持有本公司 74.02% 的股份；湖南高新创投持有本公司 13% 的股份；国海投资持有本公司 7% 的股份。

(一) 控股股东及实际控制人基本情况

1、军工集团基本情况

公司名称	安徽军工集团控股有限公司
注册号	9134000072331410XA
成立时间	2000 年 3 月 28 日
注册地址	安徽省合肥市包河区徽州大道 463 号
注册资本	17,000 万元
法定代表人	王本河
经营范围	一般经营项目：从事国有资本运营和民品科研、生产、销售；对子公司军品科研、生产、销售进行管理
股东构成	安徽省国资委持有 100% 股权
主要业务	国有资本运营

2、军工集团历史沿革

1999 年 7 月 14 日，安徽省经贸委出具《关于同意安徽军工集团控股有限公司组建方案及章程的批复》（皖经贸企[1999]243 号），批准成立安徽军工集团控股有限公司。根据安徽省国防科工办于 1999 年 8 月 28 日颁发的《企业国有资产产权登记表》，军工集团经营范围为资本运营、咨询业和服务业，注册资本为 1.7 亿元。

2000 年 3 月 28 日，军工集团取得安徽省工商局颁发的《企业法人营业执照》

(注册号：340000000029194)，注册资本为 17,000 万元。

2001 年 7 月 13 日，安徽省人民政府出具《关于省能源集团有限公司等 31 户企业移交省属企业国资办管理的通知》(皖政办[2001]56 号)，同意军工集团交由安徽省省属企业国资办进行管理。后因政府机构改革，安徽省省属企业国资办职能划入安徽省国资委。

3、军工集团主要财务数据

单位：万元

时间	总资产	净资产	营业收入	净利润
2017 年 12 月 31 日 /2017 年度	199,919.71	112,801.63	107.57	-3,487.88

注：以上财务数据为军工集团单体报表数据，经北京永拓会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

4、实际控制人基本情况

截至本招股说明书签署日，安徽省国资委为本公司实际控制人，持有公司控股股东军工集团 100% 的股权。

(二) 持有 5% 以上股份的其他股东基本情况

截至本招股说明书签署日，持有发行人 5% 以上股份的其他股东为湖南高新创投与国海投资。

1、湖南高新创业投资集团有限公司

(1) 湖南高新创投基本情况

公司名称	湖南高新创业投资集团有限公司
注册号	914300006639574798
成立时间	2007 年 6 月 28 日
注册地址	长沙市天心区城南西路 1 号省财政厅综合楼 9、10 楼
注册资本	20 亿元
法定代表人	汪学高
经营范围	创业投资及其代理、咨询、顾问、管理服务；从事创业投资相关的衍生业务、资本经营、投资业务。

股东构成	湖南省人民政府持有 100% 股权
主要业务	创业投资、资本经营

(2) 湖南高新创投主要财务数据

单位：万元

时间	总资产	净资产	营业收入	净利润
2017 年 12 月 31 日 /2017 年度	462,757.51	168,367.51	18,994.09	6,213.23

注：以上财务数据为湖南高新创投单体报表数据，未经审计。

2、安徽国海投资发展有限公司

(1) 国海投资基本情况

公司名称	安徽国海投资发展有限公司
注册号	91340100791873042G
设立时间	2006 年 8 月 16 日
注册地址	合肥市金寨路 389-399 号盛安广场 8 楼 809 室
注册资本	23,800 万元
法定代表人	桂冠
经营范围	项目投资、合作、联营、开发；资产收购、企业改制与资产重组；资本运营、金融投资与融资（除专项审批），证券与股票投资；投资顾问；实业经营、房地产投资、矿山投资
股东构成	桂冠持有 100% 股权
主要业务	项目投资、资本运营

自然人桂冠与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。

(2) 国海投资主要财务数据

单位：万元

时间	总资产	净资产	营业收入	净利润
2017 年 12 月 31 日 /2017 年度	354,315.61	354,315.61	-	4,342.03

注：以上财务数据国海投资单体报表数据，未经审计。

(3) 国海投资法定代表人情况

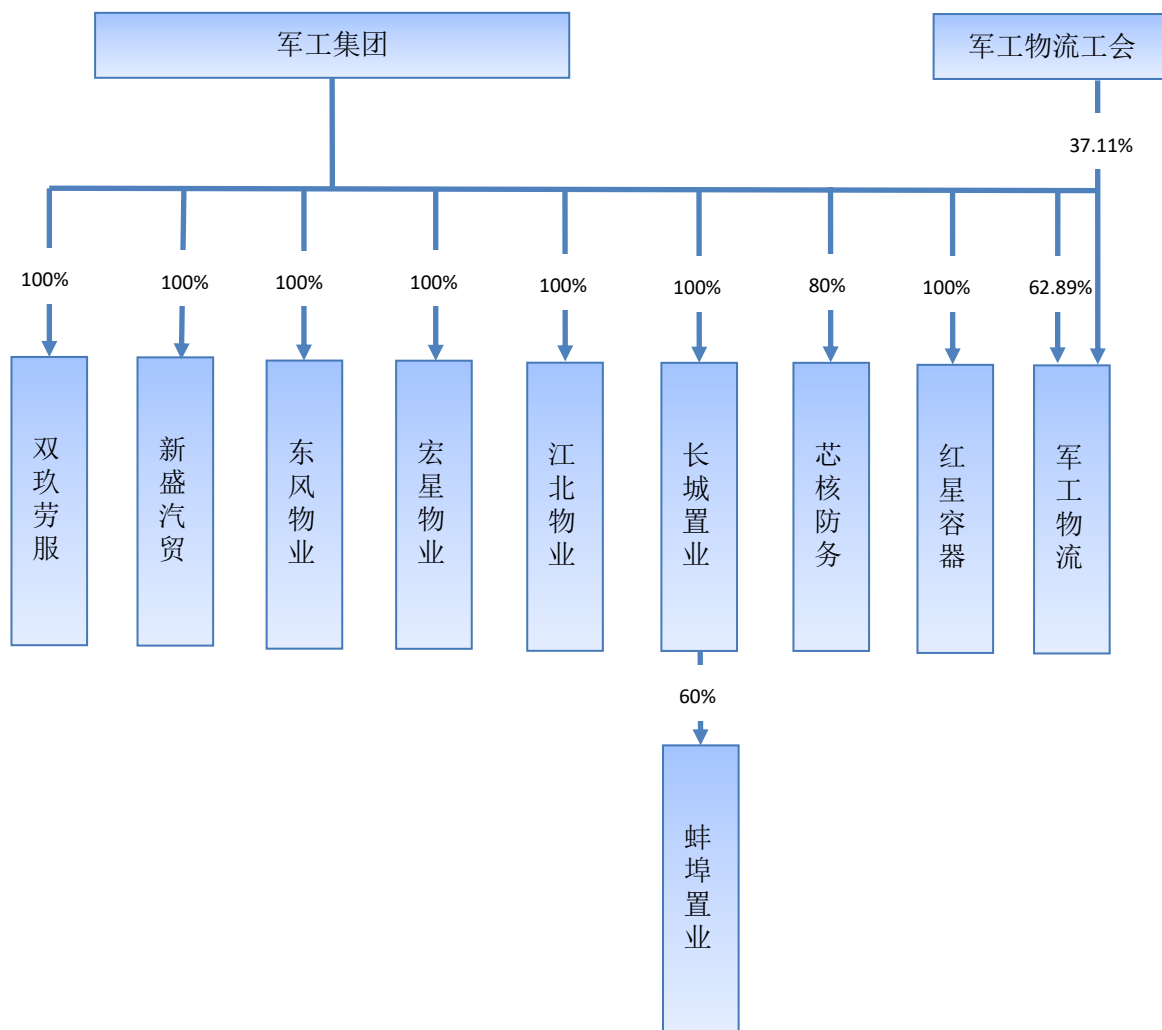
桂冠，男，出生于 1981 年，中国国籍，拥有香港永久居留权。2004 年 6 月

毕业于美国哈佛大学，2004年9月参加工作。现任安徽冠海实业发展有限公司执行董事、安徽国海投资发展有限公司执行董事、安徽安粮控股股份有限公司副董事长、上海中科矿业有限公司董事长、广州市桂一贸易有限公司执行董事兼总经理。

保荐机构通过对桂冠先生进行访谈，取得了其个人基本信息、家庭成员信息、个人及其家庭成员的对外投资情况、任职情况等资料，通过全国企业信用信息公示系统查询关联企业的资料、查阅发行人客户、供应商信息等方式进行了核查。经核查，保荐机构认为，发行人与国海投资法定代表人桂冠之间不存在关联关系，发行人与桂冠及其关联企业之间不存在业务往来，亦不存在其他利益安排。

（三）控股股东控制的其他企业情况

截至本招股说明书签署日，除发行人外，军工集团控股的其他子公司情况如下：



1、安徽双玖劳动服务有限公司

(1) 双玖劳服基本情况

公司名称	安徽双玖劳动服务有限公司
注册号	91340100MA2MXWR69X
成立时间	2008年12月29日
注册地址	安徽省合肥市金寨南路401号
注册资本	50万元
法定代表人	夏东飞
经营范围	劳务输出（除境外劳务）；物业管理；园林绿化；水电、建筑物维修；家政服务；房屋租赁
股东构成	军工集团持有100%股权

主要业务	物业管理
------	------

(2) 双玖劳服主要财务数据

单位：万元

时间	总资产	净资产	营业收入	净利润
2017年12月31日 /2017年度	82.84	20.85	386.35	-6.33

注：以上财务数据未经审计。

2、安徽新盛汽车贸易有限公司

(1) 新盛汽贸基本情况

公司名称	安徽新盛汽车贸易有限公司
注册号	913400006742491289
设立时间	2008年5月8日
注册地址	合肥市瑶海区国际汽车城精品车城C号楼
注册资本	300万元
法定代表人	薛松
经营范围	一般经营项目：汽车及配件、油辅料销售，汽车美容，汽车、房屋租赁。
股东构成	军工集团持有100%股权
主要业务	汽车及配件销售

(2) 新盛汽贸主要财务数据

单位：万元

时间	总资产	净资产	营业收入	净利润
2017年12月31日 /2017年度	883.07	228.76	2,658.42	41.80

注：以上财务数据未经审计。

3、安徽东风物业服务有限公司

(1) 东风物业基本情况

公司名称	安徽东风物业服务有限公司
注册号	91340000677554857Y

设立时间	2008年6月25日
注册地址	安徽省合肥市包河区金寨南路446号
注册资本	30万元
法定代表人	余照庆
经营范围	物业管理
股东构成	军工集团持有100%股权
主要业务	物业管理

(2) 东风物业主要财务数据

单位：万元

时间	总资产	净资产	营业收入	净利润
2017年12月31日 /2017年度	37.41	-690.01	18.02	-89.96

注：以上财务数据未经审计。

4、安徽宏星物业服务有限公司

(1) 宏星物业基本情况

公司名称	安徽宏星物业服务有限公司
注册号	913400005957390818
设立时间	2012年5月8日
注册地址	安徽省合肥市临泉路北红星家园老年活动中心
注册资本	100万元
法定代表人	吴海山
经营范围	物业管理，房屋租赁。（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）
股东构成	军工集团持有100%股权
主要业务	物业管理

(2) 宏星物业主要财务数据

单位：万元

时间	总资产	净资产	营业收入	净利润
2017年12月31日 /2017年度	5,103.81	-1,278.29	189.98	-152.10

注：以上财务数据未经审计。

5、安徽江北物业服务有限公司

(1) 江北物业基本情况

公司名称	安徽江北物业服务有限公司
注册号	91340300595744980B
设立时间	2012年5月16日
注册地址	蚌埠市长盛路600号（原江北机械厂住宅楼1栋）
注册资本	150万元
法定代表人	侯守群
经营范围	一般经营项目：物业管理与服务；资产管理与服务；房屋租赁；水电安装与维修（除承试、承修、承装电力设施施工项目）
股东构成	军工集团持有100%股权
主要业务	物业管理

(2) 江北物业主要财务数据

单位：万元

时间	总资产	净资产	营业收入	净利润
2017年12月31日 /2017年度	923.29	-53.23	17.84	-112.64

注：以上财务数据未经审计。

6、安徽长城置业发展有限责任公司

(1) 长城置业基本情况

公司名称	安徽长城置业发展有限责任公司
注册号	91340000762776737L
设立时间	2004年6月7日
注册地址	安徽省合肥市徽州大道461号
注册资本	1亿元
法定代表人	潘卫华
经营范围	一般经营项目：房地产开发；物业管理；钢结构工程施工；建筑工程维修；机械加工、塑料加工、模具制造；建筑材料销售；绿化工程
股东构成	军工集团持有100%的股权
主要业务	房地产开发

(2) 长城置业主要财务数据

单位：万元

时间	总资产	净资产	营业收入	净利润
2017年12月31日 /2017年度	9,539.15	9,527.95	-	-103.61

注：以上财务数据为长城置业单体报表数据，未经审计。

7、安徽军工物流有限责任公司

(1) 军工物流基本情况

公司名称	安徽军工物流有限责任公司
注册号	91340000672645290E
设立时间	2008年3月31日
注册地址	安徽省合肥市蜀山区十里庙路25号
注册资本	636万元
法定代表人	田成标
经营范围	许可经营项目：煤炭销售，道路普通货物运输。一般经营项目：物资仓储；提供铁路专用线服务；金属材料加工、销售；建材、木材、化工原料、汽车、摩托车、五金交电、办公用品、橡胶制品、电线电缆、机械电子设备、计算机及配件销售
股东构成	军工集团持有62.89%的股权，军工物流工会持有37.11%的股权
主要业务	物资仓储；提供铁路专用线服务

(2) 军工物流主要财务数据

单位：万元

时间	总资产	净资产	营业收入	净利润
2017年12月31日 /2017年度	1,579.30	1,228.56	1,189.73	65.16

注：以上度财务数据未经审计。

8、蚌埠长城置业有限责任公司

(1) 蚌埠置业基本情况

公司名称	蚌埠长城置业有限责任公司
注册号	913403000624824200
设立时间	2013年2月21日
注册地址	安徽省蚌埠市涂山路与永业路交口龙湖湾营销中心

注册资本	8,283.71 万元
法定代表人	潘卫华
经营范围	许可经营项目：房地产开发经营（凭资质证经营）。一般经营项目：物业管理、市政基础建设、钢结构施工、建筑工程维修、建筑材料销售、城市绿化工程。
股东构成	长城置业持有 60%的股权，皖投置业持有 40%的股权
主要业务	房地产开发

（2）蚌埠置业主要财务数据

单位：万元

时间	总资产	净资产	营业收入	净利润
2017 年 12 月 31 日 /2017 年度	25,198.82	13,858.68	10,759.98	734.43

注：以上财务数据未经审计。

9、安徽芯核防务装备技术股份有限公司

（1）芯核防务基本情况

公司名称	安徽芯核防务装备技术股份有限公司
注册号	91340100097197355U
设立时间	2014 年 4 月 1 日
注册地址	合肥市高新区望江西路 800 号 D8 楼 2034 号
注册资本	1,250 万元
法定代表人	常怀东
经营范围	警用装备的研制、生产、销售和技术服务（凭许可证经营）；公共安全监测、汽车零部件、消防产品的研制、生产、销售和技术服务；道路交通、轨道交通、车辆、船只安全监测、告警及处置系列产品的研制、生产、销售和技术服务；传感器芯片、微波器件、毫米波告警器、探测模块、控制模块微电子产品的研制、生产、销售和技术服务。（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）
股东构成	军工集团持有 80%股权，中科院合肥物质科学研究所持有 20%股权
主要业务	芯片和安监设备研发销售

（2）芯核防务主要财务数据

单位：万元

时间	总资产	净资产	营业收入	净利润
2017 年 12 月 31 日	2,198.97	1,404.33	1,540.76	108.84

/2017 年度				
----------	--	--	--	--

注：以上财务数据未经审计。

10、安徽省红星容器厂

(1) 红星容器基本情况

公司名称	安徽省红星容器厂
注册号	913400007050428846
设立时间	1990 年 3 月 26 日
注册地址	安徽省合肥市新站区张洼路
注册资本	72 万元
法定代表人	司武魁
经营范围	纸箱、塑料制品、服装、冲压制品加工、销售，装卸服务
股东构成	军工集团持有 100% 股权
主要业务	已进入破产清算程序

(四) 控股股东持有本公司的股份质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，本公司的控股股东军工集团持有的本公司股份不存在质押、冻结和其他有权属争议的情况。

九、发行人股本情况

(一) 本次发行前后股本情况

本次发行前，公司总股本为 57,622.84 万股，本次拟发行不超过 14,800 万股，占发行后总股本的 20.44%。

根据《境内证券市场转持部分国有股充实全国社会保障基金实施办法》（财企[2009]94 号）以及《关于金融资产管理公司和国有银行国有股减持有关问题的通知》（财金函[2004]21 号），并经安徽省国资委《关于安徽长城军工股份有限公司部分国有股转持有关事项的批复》（皖国资产权函[2013]164 号）批准，本次公开发行人后，军工集团和湖南高新创投 2 家国有股东将所持本公司的部分股份转由全国社会保障基金理事会持有。

根据《国务院关于印发<划转部分国有资本充实社保基金实施方案>的通知》

（国发[2017]49号）规定，自该方案印发之日起，《国务院关于印发减持国有股筹集社会保障资金管理暂行办法的通知》（国发[2001]22号）和《财政部国资委证监会社保基金会关于印发〈境内证券市场转持部分国有股充实全国社会保障基金实施办法〉的通知》（财企[2009]94号）等现行国有股转（减）持政策停止执行。按照前述要求，在本次发行上市时，发行人前述2家国有股东不再根据《关于印发〈境内证券市场转持部分国有股充实全国社会保障基金实施办法〉的通知》（财企[2009]94号）转持本公司的相关股份。

发行人国有股东均出具了承诺，将按照《国务院关于印发〈划转部分国有资本充实社保基金实施方案〉的通知》（国发[2017]49号）及后续颁布的相关配套规则的规定，依法履行相关义务。

发行前后公司股本结构如下：

股东名称	本次发行前		本次发行后	
	股数（股）	占总股本比例	股数（股）	占总股本比例
一、有限售条件流通股				
军工集团（SS）	426,501,559	74.02%	426,501,559	58.89%
湖南高新创投（SS）	74,909,692	13.00%	74,909,692	10.34%
国海投资	40,335,988	7.00%	40,335,988	5.57%
华融资产（SS）	20,959,604	3.64%	20,959,604	2.89%
长城资产（SS）	13,521,557	2.35%	13,521,557	1.87%
二、本次拟发行流通股			148,000,000	20.44%
合计	576,228,400	100.00%	724,228,400	100.00%

注：上表根据公司本次发行14,800万股新增股份计算，本次发行完成后各股东的持股数量最终以实际发行完成后的持股数为准。

（二）前十名股东

本次发行前，发行人共有五名股东，其持股情况如下：

序号	股东名称	持股数（股）	持股比例	股权性质
1	军工集团	426,501,559	74.02%	国有法人股
2	湖南高新创投	74,909,692	13.00%	国有法人股

3	国海投资	40,335,988	7.00%	社会法人股
4	华融资产	20,959,604	3.64%	国有法人股
5	长城资产	13,521,557	2.35%	国有法人股
合计		576,228,400	100.00%	

(三) 前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

本次发行前，本公司无自然人股东。

(四) 股东中的战略投资持股者持股及其简况

本次发行前，本公司的股东中无战略投资者。

(五) 本次发行前各股东间的关联关系及关联股东各自持股比例

本次发行前，除华融资产与长城资产同受财政部控股外，本公司其他股东之间无关联关系。

(六) 本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺

1、发行人控股股东承诺

本公司控股股东军工集团承诺：自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其直接和间接持有的发行人首次公开发行前已发行股份，也不由发行人回购该股份。

当首次出现公司上市后 6 个月内公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价或者公司上市后 6 个月期末收盘价低于发行价的情形，其所持有的公司股份的锁定期将在原承诺锁定期限 36 个月的基础上自动延长 6 个月，即锁定期为公司股票上市之日起 42 个月。若公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则前述收盘价做相应调整。

在其所持公司之股份的锁定期届满后，且在不丧失对公司控股股东地位、不违反其已作出的相关承诺的前提下，自其所持公司股份锁定期届满之日起第 1 至第 24 个月内，若其试图通过任何途径或手段减持公司首次公开发行股票前其已持有的公司股份，则其减持价格应不低于公司首次公开发行股票的发行价格。自其所持公司股份锁定期届满之日起第 25 至第 36 个月内，若其试图通过任何途

径或手段减持公司首次公开发行股票前其已持有的公司股份，则其减持价格应不低于公司最近一期公告的每股净资产。若在其减持公司股票前，公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则前述减持价格做相应调整。

2、发行人持股 5%以上其他股东承诺

本公司持股 5%以上其他股东湖南高新创投、国海投资承诺：自发行人股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其直接和间接持有的发行人首次公开发行前已发行股份，也不由发行人回购该股份。

其如在所持公司股份锁定期届满后的 12 个月内减持公司的股份，则届时的减持价格均将不低于公司发行价格的 150%，减持股份总数不超过其目前持股数量的 50%；其如在所持公司股份锁定期届满后的 13-24 个月内减持公司股份，减持股份总数不受限制，但减持价格不低于公司本次发行价格；其如在所持公司股份锁定期届满 24 个月后减持公司股份，可以任意自由减持，减持股份总数及减持价格不受限制。若在其减持公司股票前，公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则前述减持价格做相应调整。

3、发行人其他股东承诺

本公司其他股东华融资产、长城资产承诺：自发行人股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其直接和间接持有的发行人首次公开发行前已发行股份，也不由发行人回购该股份。

十、发行人内部职工股情况

本公司成立至今，未发行过内部职工股。

十一、工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股等情况

本公司成立至今，不存在工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过二百人等情况。

十二、发行人员工及社会保障情况

（一）员工人数及变化情况

截至 2017 年 12 月 31 日，本公司在册员工总数为 4,227 人，报告期内公司员工人数及变化情况具体如下：

时间	2017/12/31	2016/12/31	2015/12/31
员工总数	4,227	4,308	4,376

(二) 按专业结构划分

专业	人数(人)	占员工总数比例
生产人员	2,556	60.47%
管理人员	588	13.91%
销售人员	113	2.67%
技术、研发人员	704	16.65%
其他人员	266	6.29%
合计	4,227	100.00%

(三) 按受教育程度划分

学历	人数(人)	占员工总数比例
本科及以上学历	733	17.34%
大专	731	17.29%
大专以下	2,763	65.37%
合计	4,227	100.00%

(四) 按年龄分布划分

年龄	人数(人)	占员工总数比例
50 岁以上	574	13.58%
40 岁-49 岁	2,246	53.13%
30 岁-39 岁	755	17.86%
30 岁以下	652	15.42%
合计	4,227	100.00%

(五) 公司执行社会保障制度、住房公积金制度情况

本公司根据《中华人民共和国劳动合同法》和国家有关规定，实行劳动合同制，员工按照公司签订的劳动合同享受相应的权利和承担相应的义务。公司员工的工资、福利和劳动保护均按照国家和地方的有关规定执行，并结合实际情况，

依法为员工办理并缴纳了养老保险、失业保险、生育保险、工伤保险、医疗保险等各项社会保险和住房公积金。

1、公司在册员工社会保险缴纳的具体情况

报告期内，公司及员工依照相关法律、法规规定的比例缴纳养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险，总体缴纳情况如下：

项 目	2017/12/31	2016/12/31	2015/12/31
员工总人数	4,227	4,308	4,376
已缴存员工人数	4,215	4,278	4,327
正在办理缴存登记手续中人数	12	19	41
退休返聘无需缴纳人数	0	11	7
社保关系在外单位无需缴纳人数	0	0	1

2、公司执行住房公积金制度的具体情况

报告期内，公司及员工依照相关法律、法规规定的下列比例缴纳住房公积金，具体缴纳情况如下：

项 目	2017/12/31	2016/12/31	2015/12/31
员工总人数	4,227	4,308	4,376
已缴存员工人数	4,215	4,279	4,332
正在办理缴存登记手续中人数	12	18	36
退休返聘无需缴纳人数	0	11	7
社保关系在外单位无需缴纳人数	0	0	1

3、劳务派遣员工情况

为保障生产经营活动，发行人子公司东升机电于 2013 年开始以劳务派遣方式招募了少量装配车间岗位员工从事辅助性、替代性工作，截至 2017 年 12 月 31 日，发行人及其子公司已不存在招募劳务派遣人员的情况。报告期各期末，发行人招募的劳务派遣人员情况如下：

时间	2017/12/31	2016/12/31	2015/12/31
劳务派遣人数（人）	0	0	8

2013 年 4 月 25 日，东升机电与安徽普度企业管理咨询有限公司签订了有效

期为 2 年的《劳务派遣服务合同》。安徽普度根据东升机电用工需要，向东升机电派遣劳务人员，东升机电向安徽普度支付服务费。

2014 年 7 月 17 日，东升机电与合肥睿棋签订了有效期为 2 年的《劳务派遣服务合同》。合肥睿棋根据东升机电用工需要，向东升机电派遣劳务人员，东升机电向合肥睿棋支付服务费。

根据发行人及子公司缴存社会保险的主管部门出具的《证明》，自报告期期初至证明出具日，公司严格执行有关劳动和社会保障的法律、法规，不存在因违反相关法律、法规而受到行政调查或行政处罚的情形。

根据发行人及子公司缴存住房公积金的主管部门出具的《证明》，自报告期期初至证明出具日，公司正常缴存，无违规现象。

2013 年 9 月 25 日，控股股东军工集团出具《承诺》：

“如发行人及下属子公司被社会保障部门或其他有权机构要求补缴以前年度有关的社保费、住房公积金；或发行人及下属子公司因未足额缴纳以前年度的有关的社会保险费、住房公积金而需缴纳滞纳金、被处以行政处罚；或因员工以任何方式向发行人及下属子公司追偿未缴的社会保险费或住房公积金而发生需由发行人及下属子公司承担损失的，我司将代发行人及下属子公司承担该等需补缴的社会保险费、住房公积金、滞纳金、需缴纳的罚款和其他损失，且不向发行人及下属子公司追偿，保证公司不因此而受到损失。”

4、中介机构核查意见

保荐机构及发行人律师认为：报告期内，长城军工及其子公司已为绝大部分员工按时足额缴纳社会保险和住房公积金，少部分员工因正在办理缴存登记手续而暂未缴纳，少部分员工因属于退休返聘、社保关系在外而无需缴纳，不存在应交而未交的情况。根据相关主管部门、机构出具的《证明》，报告期内发行人及其子公司严格执行国家、地方有关劳动和社会保障的法律、行政法规的规定，依法建立健全劳动用工制度，未发生违反劳动和社会保障法律、法规的情况，未受过行政调查或行政处罚；报告期内发行人及其子公司住房公积金缴存正常，未发现违反住房公积金相关法律法规的行为，未因住房公积金问题而受到行政处罚。

经核查，保荐机构及发行人律师认为：长城军工及其子公司社会保险和住房公积金缴纳符合《中华人民共和国社会保险法》和《住房公积金管理条例》等相关法律法规的相关规定。

（六）员工薪酬情况

1、发行人员工薪酬制度

公司严格执行《中华人民共和国劳动合同法》等国家法规的规定，结合公司实际，发行人建立和完善现代企业制度下的工资分配办法，明确内部各类人员的岗位职责，实行以绩效工资制为主要分配方式的工资分配办法。坚持效益优先的原则，在效益增长的前提下，实现员工收入的逐步增加。员工薪酬总额包括基本工资、岗位工资、绩效工资、年终效益奖励等。

2、发行人各级别、各类岗位员工收入水平，发行人未来薪酬制度及水平变化趋势

报告期内，发行人各级别、各岗位员工人均收入如下：

单位：万元

项 目	2017 年	2016 年	2015 年
生产人员	5.71	5.27	5.23
管理人员	8.14	8.08	6.29
销售人员	6.86	5.90	4.99
技术、研发人员	6.85	6.25	6.19
其他人员	2.95	2.56	3.19
公司平均	6.13	5.61	5.46

注：上述员工不含已办理内退、协议离岗等不在岗的人员。

报告期内，发行人各级别、各岗位员工人均收入均持续增长，2016 年和 2017 年，发行人人均收入同比分别增长 2.79% 和 9.19%。发行人将保持现有薪酬制度稳定，同时根据公司经营效益、收入正常增长以及物价上涨等因素调整员工收入。

3、发行人员工收入水平与当地平均工资水平比较情况

报告期内，发行人工资水平与合肥市当地制造业上市公司工资水平比较情况

如下：

单位：万元

项目	2017 年人均 职工薪酬	2016 年人均 职工薪酬	2015 年人均 职工薪酬
美菱电器（000521.SZ）	8.22	6.45	6.31
国风塑业（000859.SZ）	9.47	7.22	7.17
安凯客车（000868.SZ）	9.89	9.61	8.85
鸿路钢构（002541.SZ）	7.38	7.14	6.95
洽洽食品（002557.SZ）	7.68	7.66	6.11
美亚光电（002690.SZ）	11.36	10.21	8.91
安科生物（300009.SZ）	10.21	8.59	9.11
安利股份（300218.SZ）	12.21	10.91	10.25
乐金健康（300247.SZ）	8.02	4.61	6.67
阳光电源（300274.SZ）	17.88	18.57	15.6
欧普康视（300595.SZ）	5.83	8.82	8.57
江淮汽车（600418.SH）	13.56	13.59	12.39
国机通用（600444.SH）	19.40	14.94	14.86
安徽合力（600761.SH）	12.72	13.89	12.58
惠而浦（600983.SH）	13.24	7.76	6.72
四创电子（600990.SH）	11.30	9.75	7.95
合锻智能（603011.SH）	8.47	7.93	7.72
应流股份（603308.SH）	8.81	6.68	7.59
泰禾光电（603656.SH）	8.96	7.57	7.80
常青股份（603768.SH）	8.60	6.37	N/A
志邦股份（603801.SH）	11.39	10.23	N/A
平均	10.70	9.45	9.06
长城军工	7.95	7.31	6.72

注：人均职工薪酬=支付给职工以及为职工支付的现金/期末职工人数。

合肥市当地制造业上市公司共 21 家，因业务类别和盈利能力差异较大，各公司年人均职工薪酬在 4-20 万元之间，差异较大。2015 年度、2016 年度及 2017 年，合肥市当地制造业上市公司平均职工薪酬为 9.06 万元、9.45 万元和 10.70 万元，高于发行人平均职工薪酬，主要原因是军品生产的季节不均匀性导致的员

工劳动强度不均匀。

4、发行人员工收入水平与可比公司职工薪酬水平比较情况

由于可比公司的职工薪酬数据无法取得，为便于进行对比分析，此处的薪酬水平的计算方法如下：人均职工薪酬=现金流量表中“支付给职工以及为职工支付的现金”项目金额/期末职工人数。

按照上述方法计算后，发行人与可比公司人均职工薪酬水平比较情况如下：

单位：万元

项 目	2017 年	2016 年	2015 年
中直股份（600038.SH）	15.21	13.78	12.22
中船科技（600072.SH）	31.53	37.85	19.11
太原重工（600169.SH）	14.26	12.41	12.45
中航重机（600765.SH）	11.84	10.72	11.41
航发动力（600893.SH）	15.42	14.72	13.09
中国一重（601106.SH）	13.62	10.02	10.12
航发控制（000738.SZ）	14.47	13.59	12.17
可比公司平均值	16.62	16.16	12.94
长城军工	7.95	7.31	6.72

发行人员工收入与可比公司员工职工薪酬差距较大，主要是由于发行人所在地平均工资水平较低，发行人员工收入水平与安徽当地平均工资水平相近。

5、发行人劳务派遣员工收入情况

报告期各期末，发行人招募的劳务派遣人员情况如下：

时间	2017/12/31	2016/12/31	2015/12/31
劳务派遣人数（人）	0	0	8

上述劳务派遣人员的人均月收入情况统计如下：

项 目	2017 年	2016 年	2015 年
人均月收入（万元）	0	0.26	0.31

发行人劳务派遣员工收入主要由基本工资和计件工资组成，计件工资根据业

务量确定。报告期内，发行人只有子公司东升机电用工存在劳务派遣，2016年3月已结束劳务派遣。

发行人劳务派遣员工收入低于同期安徽省城镇非私营单位就业人员中制造业的平均工资，主要原因是劳务派遣员工的工作是辅助性、替代性的，派遣人员的收入主要由工作量确定，业务量变化导致派遣人员收入波动。

6、发行人员工人数变动与业务规模匹配情况

报告期内，发行人员工人数与营业收入对比情况如下：

期 间	2017 年	2016 年	2015 年
员工总数（人）	4,227	4,308	4,376
营业收入（万元）	149,003.19	130,027.73	153,879.62

最近三年，发行人员工人数基本保持稳定，营业收入在2016年下降15.50%、2017年上升14.59%。发行人员工人数变动和营业收入规模不能完全匹配是由军品业务性质决定的，报告期内营业收入波动主要是军品业务收入波动，民品业务收入相对稳定。短期内，发行人不会大幅增加员工，重心是充分利用现有人员，在效益增长的前提下，实现员工收入的逐步增加。

十三、本公司主要股东作出的承诺及履行情况

（一）公司股东对本公司股份的锁定承诺

本公司股东军工集团、湖南高新创投、国海投资、长城资产、华融资产均已作出有关股份锁定的承诺，详见本节“九、发行人股本情况/（六）本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺”。

（二）本公司控股股东对于避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争，维护公司及中小股东利益，本公司控股股东军工集团出具了《关于避免同业竞争的承诺》，详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易/二、同业竞争/（二）控股股东关于避免同业竞争的承诺”。

（三）本公司股东关于规范关联交易的承诺

为规范和减少关联交易，本公司股东军工集团、湖南高新创投和国海投资向

本公司出具了《关于规范和减少关联交易的承诺函》。详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易/七、规范及减少关联交易的措施”。

（四）本公司控股股东对社保、住房公积金相关问题承担责任的承诺

针对报告期内公司存在部分员工应缴未缴社会保险、住房公积金的情况，本公司控股股东出具了《承诺函》，详见本节“十二、发行人员工及社会保障情况/

（五）公司执行社会保障制度、住房公积金制度情况”。

（五）本公司控股股东对未办理产权的房产和土地承担责任的承诺

针对本公司存在部分房产和土地未办理产权的情况，本公司控股股东出具了《承诺》，详见本招股说明书“第六节 业务与技术/七、发行人主要固定资产及无形资产情况/（一）发行人的主要固定资产”和“第六节 业务与技术/七、发行人主要固定资产及无形资产情况/（二）发行人的无形资产情况”。

（六）本公司控股股东对于避免资金占用的承诺

2013年9月26日，本公司控股股东军工集团向本公司出具了《承诺》，明确承诺：

“本公司作为安徽长城军工股份有限公司（以下简称“公司”）的控股股东，将严格履行股东义务，将不以借款、代偿债务、代垫款项或者《关于规范上市公司与关联方资金往来及上市公司对外担保若干问题的通知》规定的其他任何方式占用公司的资金，并督促本公司控制的其他企业严格履行本承诺事项。如相关方违反本承诺给公司造成损失的，由本公司赔偿一切损失。”

（七）本公司控股股东关于招股说明书真实性、准确性和完整性的承诺

针对本公司招股说明书所载内容之真实性、准确性和完整性，本公司控股股东出具了《承诺》，详见本招股说明书“重大事项提示/七、关于招股说明书真实性、准确性和完整性的承诺/（二）发行人控股股东承诺”。

（八）本公司控股股东关于承诺约束措施的承诺

针对控股股东在公司首次公开发行股票并上市过程中所作出的各项承诺之履行事宜，本公司控股股东出具了《承诺》，详见本招股说明书“重大事项提示/

八、承诺相关方的约束措施/（二）发行人控股股东承诺约束措施”。

第六节 业务与技术

一、发行人的主营业务及其演变情况

（一）发行人主营业务

发行人为控股型公司，其主营业务均通过子公司开展，分为军品业务与民品业务两部分，以军品业务为主。

发行人下属四家军品子公司神剑科技、方圆机电、东风机电、红星机电均属重点军工企业，其军品业务包括迫击炮弹系列、光电对抗系列、单兵火箭系列、引信系列、子弹药系列、火工品系列的研究、设计、生产、总装和销售。发行人系我国重要的迫击炮弹、光电对抗弹药、单兵火箭、引信、子弹药、火工品的研制和生产基地，是我军迫击炮弹、光电对抗弹药、单兵火箭的主要供应商，也是我国国防科技工业中引信、子弹药、火工品的重要供应商；发行人还从事综合效应、反跑道、碳纤维等特种用途子弹药以及催泪弹等非致命弹药的研制和生产；发行人正在研制的 D064 末修正迫击炮弹、D1016 制导迫击炮弹、X156 巡飞弹、X123 末敏干扰弹、FY1310 制导火箭、D108 反跑道子弹药、D118 区域封锁子弹药、D301 反航母子弹药等新型武器装备均已进入研制的攻坚阶段，预计将分别于一至三年内设计定型。

发行人下属四家军品子公司设立半个世纪以来，专注于弹药武器装备的研制和生产，坚持自主创新，现有研发人员 700 多名，其中享受国务院特殊津贴专家 2 名。同时，发行人积极开展产学研合作，先后与中国科学院、中国科学技术大学、北京理工大学、南京理工大学等十余家国内知名科研院所和高校在关键技术研究、核心产品开发、高端人才培养方面进行合作。截至目前，发行人已取得国防发明专利 47 项。通过自主创新和合作开发，发行人掌握了迫击炮弹、光电对抗弹药、单兵火箭等系列弹药武器装备及引信、子弹药、火工品的核心技术，曾荣获“国家技术发明二等奖”、“国家科技进步二等奖”、“国家科技进步三等奖”、“国防科学技术一等奖”等诸多奖项，多项产品填补了国内空白，处于国内领先地位，并有数项产品被列入“国家高新工程”和我军重点武器装备序列。经过多年发展，发行人已逐步实现由传统弹药向高效毁伤、远程压制、精确打击弹药的

跨越，单一弹药系统向武器系统的跨越，陆军弹药装备向海、空、火箭军诸军兵种弹药装备的跨越，巩固了其在地方军工企业中的领先地位。

在保持军品业务稳定发展的同时，发行人积极发展与军品业务技术相近、工艺相通、资源共享类的民品业务。发行人的民品业务主要为预应力锚具的研究、生产、销售以及预应力工程的施工。发行人子公司金星预应力产品品种齐全、产业链完整、研发能力强，公司产品已成功应用于京沪高铁、兰新铁路、沪昆铁路、广州南站、杭州湾大桥、上海虹桥枢纽、淮南煤矿井下支护等多项重点工程。同时，发行人还利用军民两用工艺技术和质量管理体系，经营高铁和城市轨道减振器等零部件（铸件）、汽车空调压缩机等汽车零部件、塑料包装等塑料制品。

（二）发行人主要产品

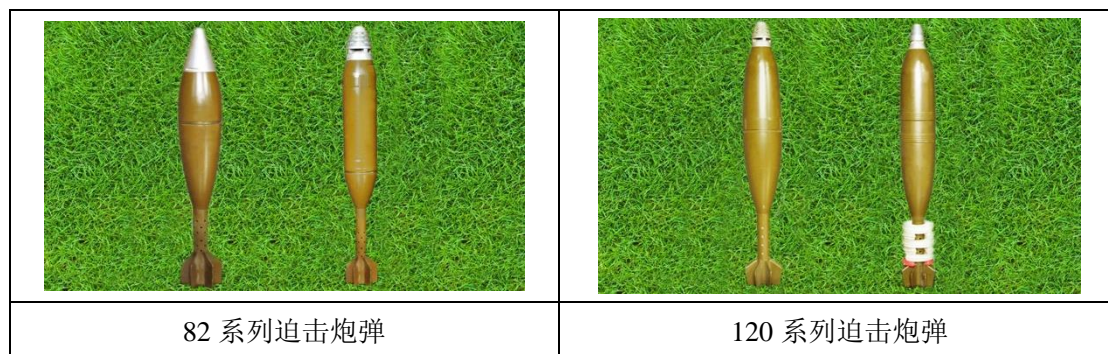
1、军品

（1）迫击炮弹、光电对抗系列

迫击炮武器系统是伴随和支援步兵作战的一种有效的以火力压制敌人的兵器，已有上百年历史，可分为便携式、牵引式、自行式等多种发射平台，其以操作维护简便，后勤支援简捷，战术部署机动灵活，地形适应性强，弹道弯曲，可有效攻击反斜面敌人等技术特点和高效费比，长期以来受到各国陆军的青睐，是世界各国陆军武器装备的重要组成部分。迫击炮弹药是迫击炮武器系统的最重要火力组成，其早期弹药多以杀爆弹为主，随着战场目标和任务的多样化，迫击炮攻坚、燃烧、照明、侦察、干扰等类弹药开始大量装备部队，同时，为适应高技术战争形势，减少战场勤务支援和附带损伤，提高作战效能，精确打击弹药开始出现，也必将成为未来迫击炮弹药的主流。¹

神剑科技掌握迫击炮弹的核心技术，拥有一系列自主专利和知识产权，技术优势突出，产品竞争力较强，处于国内迫击炮弹行业的领先地位。

¹ 《炮弹及弹药》，戚九民主编



光电对抗是现代战争的一个重要组成部分。随着科技的发展，光电探测、侦测和制导武器系统在现代战争中发挥着越来越重要的作用。为保护己方重要目标和武器装备免遭敌方的打击，研制和使用光电对抗装备和弹药已迫在眉睫，这也是近年来电子战中发展最快、投资比重日益加大的一个领域。

神剑科技掌握光电对抗类装备和弹药的核心技术，先后研制和生产了车载式光电伪装系统和有源、无源干扰弹，该系统的干扰波段能够同时覆盖红外、毫米波、可见光、激光等多个波段，应用于多个领域、多种平台，机动性好，能对光电侦察、多种制导方式进行复合干扰，有效地保护我方重要目标；公司自主研制生产的 D101 有源干扰弹药属有源干扰弹，采用了首创的全新干扰体制，解决了对抗末敏弹药打击的核心技术，大大提高了我方装甲车辆的战场生存能力，其综合技术水平处于国际领先地位。



无源光电对抗系统

(2) 单兵火箭

单兵火箭俗称“火箭筒”，是一种采用火箭装药发射的单兵直瞄武器。由于其不占人员编制，单兵作战使用灵活，可打击装甲、人员、建筑物等多种目标，广泛应用于各种战斗形式和小规模步兵编队作战。根据作战目标不同，单兵火箭

可分为破甲、杀伤、攻坚、云爆等类战斗部。目前国内单兵火箭武器已完成第三代的研制，第四代“智能单兵火箭”的研制已经展开。

方圆机电掌握单兵火箭的核心技术，拥有一系列自主专利和知识产权，技术优势突出，是我国中小口径火箭武器重要的研发生产企业，部分单兵火箭综合性能达到同类武器国际先进水平。方圆机电技术优势突出，产品竞争力较强，主要产品为近程、轻型、整体封装式、单筒结构，涵盖空心装药战斗部、爆破/杀伤战斗部、温压战斗部、爆炸成型弹丸战斗部、串联战斗部、综合效应战斗部等各种类型。方圆机电已成为国内品种最多、技术领先、具备世界先进水平的单兵火箭研制和生产企业。



单兵反坦克火箭



云爆火箭

(3) 引信、子弹药

引信是利用目标信息和环境信息，在预定条件下引爆或引燃弹药战斗部装药的控制装置（系统）。不同炮弹弹种需要选择不同的引信，按作用原理可以分为机械引信、电子引信和组合式触发引信；按作用方式可以分为触发引信和非触发引信；按配用的弹药可以分为炮弹引信、迫击炮弹引信、火箭弹引信、导弹引信、航空炸弹引信、深水炸弹引信、水雷引信、鱼雷引信和地雷引信等。²

东风机电主要生产机械触发引信、电子引信和激光近炸引信，占有我国机械触发引信的主要市场份额，其研制生产的950引信是我国第一款通用基型引信，该款引信以及基于其发展的系列化引信，取代了以往我军所有的迫击炮弹用机械触发引信，并同时广泛应用于火箭弹、榴弹等诸多弹种，引领了国内机械引信发展的潮流。在机械引信的基础上，东风机电成功研制了云爆弹引信和激光近炸引

² 《炮弹及弹药》，戚九民主编

信等其他各类引信，巩固了其国内重要引信供应商的市场地位。

子母弹是指在运载弹内装有若干能独立作用的子弹丸的弹药，子母弹的使用增大了战斗部的杀伤面积，提高了战斗部的效率，在反机场跑道、反装甲集群等目标方面得到了广泛的应用。运载弹称为母弹，而子弹药则是子母弹战斗部毁伤目标的基本单元，按毁伤机理子弹药可分为爆破式、破片杀伤式和聚能式等多种类型；按飞行性能子弹药可分为稳定型和非稳定型两种。³

子弹药还可配用于机载布撒器，运抵一定高度后经抛撒形成较大的覆盖范围，可用于攻击舰船系统、机场、雷达阵地、防空导弹阵地、集群装甲、技术装备、人员和工事等目标。

东风机电研制生产的子弹药主要包括炮兵通用多用途子弹药系列、空军子弹药系列以及电视侦察电侦装置系列等。其中，炮兵通用多用途子弹药系列产品广泛配用于迫击炮弹、榴弹、火箭弹等诸多弹种，其综合性能达到国际领先水平，在国内军品市场占有较高的市场份额。空军子弹药系列主要有综合效应子弹、反跑道子弹和钻地引爆弹等。东风机电研制生产的 D03 电侦装置，可适用于多种口径的榴弹、迫击炮弹、火箭弹等开仓式弹种，适合对孤岛、山地及其他自然条件恶劣地区的侦察、监视和毁伤评估。红星机电研制的 246 导电碳纤维子弹组件，配用于东风某型导弹纤维弹及某型航空火箭导电纤维弹子弹，是一种用于短路毁伤敌电力系统的软杀伤子弹，可使输配电系统在一定时间内停止供电时效，甚至导致电网系统大面积瘫痪。

发行人近年来研制的多项子弹药新产品，具有完备的综合毁伤效能及多项先进弹药技术，具有广阔的市场前景。



引信系列



子弹药系列

³ 《兵器概论》，曹红松、张亚、高跃飞编著

(4) 火工品

火工品是装有火药或炸药，受外界刺激后产生燃烧或爆炸，以引燃火药、引爆炸药或做机械功的一次性使用的元器件和装置的总称，包括发射装药、火帽、底火、点火管、延期件、雷管、传爆管、导火索、导爆索以及爆炸开关、爆炸螺栓、启动器、切割索等，常用于引燃火药，引爆炸药，还可作为小型驱动装置，用以快速打开活门、解除保险及火箭级间分离等。它是起爆与点火的最敏感的始发能源，其功能首发性和作用敏感性决定了其在武器系统中的地位和作用。作为武器系统中的最敏感部分，其安全性、可靠性直接影响武器系统的安全性和可靠性。⁴

红星机电研制生产的针刺延期雷管、电雷管等多种规格各种时段的系列产品，已广泛配用于炮弹、火箭弹、导弹、子弹引信及爆炸装置等各种武器弹药系统中。其近年来研发的弹药装置类产品具备延期传扩爆技术、多节点网络传爆技术等多项独特技术，已应用于攻坚弹、子母弹、伪装弹和烟幕弹等武器系统，在行业内处于领先地位。



底火系列



发射装药系列

2、民品

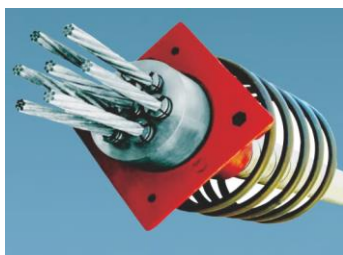
(1) 预应力锚具

预应力锚具是指在各类结构工程施工过程中，在工程结构承受外荷载以前，预先采用人为的方法，在结构内部形成并保持应力状态的一种工具，该工具使得结构在使用阶段产生拉应力的区域先受到压应力，这项压应力将部分或全部抵消使用阶段荷载产生的拉应力，以提高结构的刚度和抗拉强度。目前预应力锚具已被广泛应用于桥梁、城市立交、城市轻轨、高层建筑、水利水电大坝、港口码头、

⁴ 《炮弹及弹药》，戚九民主编

岩体护坡、基础加固、隧道矿顶、预应力网架、地铁等各种结构工程领域。

发行人子公司金星预应力长期专注于预应力锚固体体系相关产品的研制、生产和销售，其主要产品包括高强度紧固件、高强度锚具、低回缩锚具和矿用锚具等，已成功应用于京沪高铁、兰新铁路、沪昆铁路、广州南站、杭州湾大桥、上海虹桥枢纽、淮南煤矿井下支护等多项重点工程。



高强度锚具



低回缩锚具



矿用锚具

(2) 其他机械加工件

公司还利用自身军民两用工艺技术优势和质量管理优势，经营部分机械零部件业务，如高铁和城市轨道减振器等零部件、汽车空调压缩机和刹车鼓等汽车零部件。

(三) 发行人业务发展历程

1、创业期（20 世纪 60 年代中期至 80 年代末期）

发行人下属四家军品子公司的前身均系于 20 世纪 60 年代成立于大别山区的地方军工企业，通过引进、消化、吸收和再创新，先后开发出了我军重要的武器装备，为我国的国防建设做出了卓越的贡献。

2、转型期（20 世纪 80 年代末期至 20 世纪末期）

随着改革开放的深入、国家战略重心的转移以及国有企业改革的不断推进，军工行业在一定时期内承受了较大的转型压力。发行人作为国有地方军工企业，砥砺奋进，开放发展，在困境中开发了一大批重要武器装备，奠定了发行人在地方军工企业中的重要地位。

3、发展期（20 世纪末期至今）

随着世界局势的演变以及国家经济实力的上升，军工行业迎来了新的发展机

遇期。发行人完成了对四家地方军工企业的改制和整合，紧扣新时期武器装备发展的趋势，创新并推出了符合军事需求的技术和产品，实现了快速发展，巩固了发行人在地方军工企业中的领先地位。在此期间，发行人积极尝试开发民品业务，拓展公司发展空间，打造出了具有较强市场竞争力和一定行业地位的预应力锚具等业务。

二、发行人军品业务所处行业的基本情况

（一）行业管理体制和行业政策

根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》，发行人属于其他制造业（分类代码：C41）。根据《国民经济行业分类》（2017年），发行人所处行业为其他未列明金属制品制造（分类代码：3399，本类别包括武器弹药的制造）。

1、行业管理体制

公司的军工产品直接应用于国防军事领域，主管部门为国家国防科技工业局。国防科工局主要负责国防科技工业计划、政策、标准及法规的制定和执行情况的监督，及对武器装备科研生产实行资格审批。鉴于行业的特殊性，国防科工局对行业内企业的监管采用的是严格的行政许可制度，主要体现在军工科研生产的准入许可及军品出口管理等方面。

2、行业主要法律法规

法律法规名称	颁布机构	主要内容
《中华人民共和国保守国家秘密法》	全国人大或人大常委会	对涉及军工企业的保密义务作出了框架性规范。
《中华人民共和国政府采购法》		对涉及军品的政府采购作出了框架性规范。
《中华人民共和国国防法》		国家在集中力量进行经济建设的同时，加强国防建设，促进国防建设与经济建设协调发展。
《中华人民共和国国防动员法》		公民和组织在和平时期应当依法完成国防动员准备工作；国家决定实施国防动员后，应当完成规定的国防动员任务。
《军工关键设备设施管理条例》	国务院、中央军委	对军工关键设备设施实行登记管理，对使用国家财政资金购建的用于武器装备总体、关键分系统、核心配套产品科研生产的军工关键设备设施的处置实行审批管理。
《国防专利条例》		对国防专利的申请、审查、授权、管理、保密、保护、转让和处置进行了规定。

《武器装备科研生产许可管理条例》		对列入武器装备科研生产许可目录（以下简称许可目录）的武器装备科研生产活动实行许可管理，未取得武器装备科研生产许可，不得从事许可目录所列的武器装备科研生产活动。
《武器装备质量管理条例》		要求武器装备论证、研制、生产、试验和维修单位应当建立健全质量管理体系，对其承担的武器装备论证、研制、生产、试验和维修任务实行有效的质量管理，确保武器装备质量符合要求。
《中华人民共和国军品出口管理条例》		军品出口，纳入军品出口管理清单。军品出口管理清单由国家军品出口主管部门制定、调整并公布。国家军品出口主管部门在国务院、中央军事委员会的领导下，主管全国的军品出口工作，对全国的军品出口实施监督管理。国家实行统一的军品出口管理制度，禁止任何损害国家的利益和安全的军品出口行为，依法保障正常的军品出口秩序。
《军品价格管理办法》	国家计委、财政部、总参谋部、国防科工委	明确规定了制定军品价格的规则、军品价格管理机构的设置与职责、军品价格制定与调整的程序和军品价格的构成。
《军工产品定型工作规定》	国务院、中央军委	明确了军工产品定型工作的基本任务、基本原则、基本内容、管理体制、工作机制等。
《中国人民解放军装备条例》		明确了我军装备工作的作用和任务，规定了装备工作应当遵循的指导思想和基本原则，规范了装备工作的基本内容、基本程序、基本要求和有关责任主体的基本职责，并对装备建设的中长期计划和装备体制、装备科研、装备订货、装备调配保障、装备日常管理、装备技术保障、战时装备保障、装备技术基础、装备及其技术的对外合作与交流、装备经费管理等工作进行了宏观性、总体性规范。
《中国人民解放军装备采购条例》	中央军委	对采购计划制定、采购方式确立、装备采购程序、采购合同订立、采购合同履行以及国外装备采购工作，进行了宏观总体规范，明确了装备采购工作的基本任务，规定了装备采购工作应当遵循的指导思想和基本原则，规范了装备采购工作的基本内容、基本程序、基本要求和基本职责。
《中国人民解放军装备科研条例》		重点规范了装备研制、试验、定型，以及军内科研、技术革新、对外技术合作、科研经费管理等装备科研活动中的原则性问题。
《武器装备科研生产许可实施办法》		
《武器装备科研生产许可监督检查工作规程》	国防科工局、总装备部	在上位法的原则上，对国防科研管理、军品定型管理、军品采购科研管理、军品出口贸易、武器装备科研生产企业的行业准入等方面做了明确要求和规定。
《国防科学技术成果鉴定办法》		
《武器装备科研生产协作配套管理办法》		

《武器装备科研生产单位保密资格认定办法》		
----------------------	--	--

3、行业主要政策

2005年2月，国务院颁布《国务院关于鼓励支持和引导个体私营等非公有制经济发展的若干意见》（国发〔2005〕3号），允许非公有资本进入国防科技工业建设领域，坚持军民结合、寓军于民的方针，发挥市场机制的作用，允许非公有制企业按有关规定参与军工科研生产任务的竞争以及军工企业的改组改制。鼓励非公有制企业参与军民两用高技术开发及其产业化。

2007年2月，国防科技工业委员会颁布《关于非公有制经济参与国防科技工业建设的指导意见》（科工法〔2007〕179号），提出鼓励和引导非公有制企业参与军工企业改组改制，除从事战略武器装备生产、关系国家战略安全和涉及国家核心机密的的核心重点保军企业外，允许其参与其他军工企业的股份制改造。鼓励非公有制企业通过参股、控股、兼并和收购等多种形式，参与以民为主或从事军民两用产品、一般武器装备及配套产品生产的军工企业改组改制。

2007年5月，国防科工委、发展改革委、国资委三部门联合颁布《关于推进军工企业股份制改造的指导意见》（科工法〔2007〕546号），提出加快推进军工企业股份制改造，要求分类推进军工企业股份制改造，对军工企业股份制改造的目的、各项要求与制度建设提出了指导意见。鼓励引入境内资本和有条件地允许外资参与企业股份制改造，鼓励符合条件的企业通过资本市场进行融资。鼓励和支持以民为主，从事军民两用产品、一般武器装备及配套产品生产的军工企业引入各类社会资本实施股份制改造，具备条件的军工企业可以在国内外资本市场上融资。

2009年5月，国家发改委、工信部会同国务院有关部门颁布《装备制造业调整和振兴规划》，明确提出当前装备制造业调整和振兴的主要任务包括“结合国防军工发展需要，以航空、航天、舰船、兵器、核工业等需要的关键技术装备，以及试验、检测设备为重点，推进国防军工装备自主化。发挥军工技术优势，促进军民结合。”

2010年10月，国务院、中央军委颁布《关于建立和完善军民结合寓军于民武器装备科研生产体系的若干意见》，提出了建立和完善军民结合、寓军于民的武器装备科研生产体系的战略部署，要推动国防科技工业与民用工业基础的融合发展，以调整和优化产权结构为重点，通过资产重组、上市、相互参股、兼并收购等多种途径推进股份制改造，依法妥善安置职工。

2011年3月，第十一届全国人民代表大会第四次会议审议通过《国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》，要求建设先进的国防科技工业，优化结构，增强以信息化为导向、以先进研发制造为基础的核心能力，加快突破制约科研生产的基础瓶颈，推动武器装备自主化发展；完善政策机制和标准规范，推动经济建设和国防建设协调发展、良性互动。

2011年4月，经国务院、中央军委批准，国家发改委、财政部、总装备部联合颁布《关于进一步推进军品价格工作改革的指导意见》，提出充分认识推进军品价格工作改革的重大意义，理清军品价格工作改革的总体思路，牢牢把握改革的方向重点，突出机制创新、方式创新、制度创新、管理创新，加快军品价格从“事后定价”到“事前控制”、从“单一定价模式”到“多种定价模式”、从“个别成本计价”到“社会平均成本计价”的转变，确保军品价格工作改革在建立科学合理的军品价格形成机制、建立适应武器装备多种采购方式的定价模式、完善规范的价格管理制度体系、健全完备的装备价格工作管理体制、构建互联共享的价格信息化管理平台等方面取得突破，努力走出一条投入少、效益高的武器装备建设和国防科技工业发展路子。

2011年，国防科工局颁布《国防科技工业发展十二五规划纲要》，作为指导国防科技工业“十二五”时期发展和改革的纲领性文件，该文件要求坚持走军民融合式发展路子，积极适应机械化信息化复合发展要求，军民结合、寓军于民、强化基础、自主创新，着力提升军工核心能力，着力发展现代化武器装备，确保国防和军队建设需要，促进和带动国民经济发展。

2012年，党的十八大报告指出：“我国面临的生存安全问题和国家安全问题、传统安全威胁和非传统安全威胁相互交织，要求国防和军队现代化建设有一个大的发展。”

2016年1月,中央军委印发了《关于深化国防和军队改革的意见》,要求“(八)军民融合发展。着眼形成全要素、多领域、高效益的军民融合深度发展格局,构建统一领导、军地协调、顺畅高效的组织管理体系,国家主导、需求牵引、市场运作相统一的工作运行体系,系统完备、衔接配套、有效激励的政策制度体系。分类推进相关领域改革,健全军民融合发展法规制度和创新发展机制。”

2016年3月,国防科工局发布《2016年国防科工局军民融合专项行动计划》,指出“通过实施专项行动计划,进一步优化体制机制和政策制度环境,大力推进国防科技工业军民融合发展进程。出台顶层规划和系列政策措施,建立组织实施体系;进一步健全军民科技协同创新机制,推进强基工程,夯实创新基础;扩大军工开放,进一步深化技术、产品和资本的“民参军”;推动资源共享,初步实现军工科技资源向社会开放以及与民口科技资源的互通;落地一批军转民项目,推动军工服务国民经济发展。”

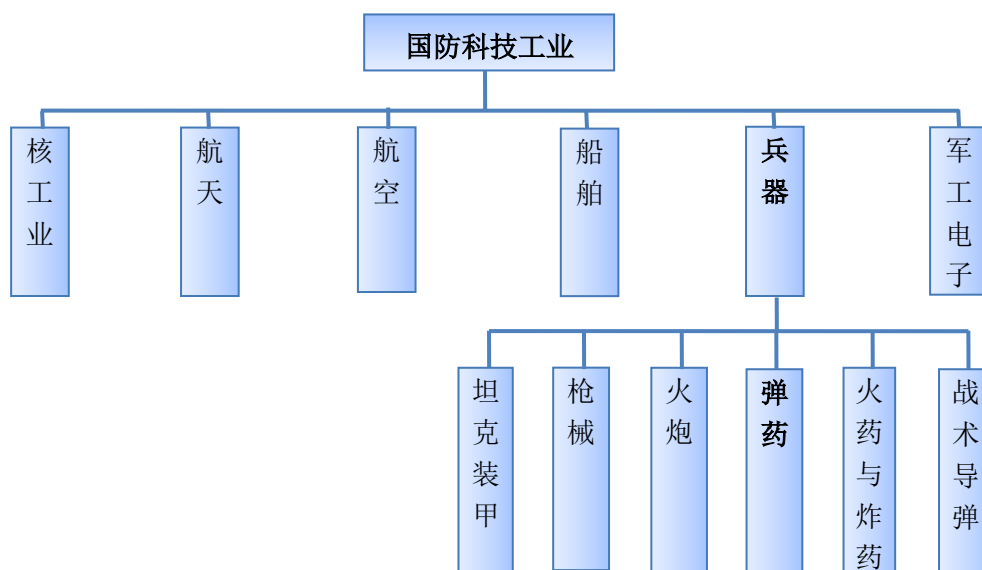
2017年11月,国务院办公厅发布《国务院办公厅关于推动国防科技工业军民融合深度发展的意见》,指出“积极引入社会资本参与军工企业股份制改造。修订军工企业股份制改造分类指导目录,科学划分军工企业国有独资、国有绝对控股、国有相对控股、国有参股等控制类别,除战略武器等特殊领域外,在确保安全保密的前提下,支持符合要求的各类投资主体参与军工企业股份制改造。按照完善治理、强化激励、突出主业、提高效率的要求,积极稳妥推动军工企业混合所有制改革,鼓励符合条件的军工企业上市或将军工资产注入上市公司,建立军工独立董事制度,探索建立国家特殊管理股制度。充分发挥国有企业混合所有制改革试点示范带动作用,及时推广相关经验。”

(二) 行业总体概况

1、兵器工业基本情况

公司所处行业为兵器工业中的弹药领域,具体情况如下图所示。我国国防科技工业(又称武器工业、军工行业)主要包括核工业、航天、航空、船舶、兵器、军工电子六大产业集群。兵器工业专门从事常规武器装备的研制和生产,分成坦克、枪械、火炮、弹药、火药与炸药和战术导弹等领域,其生产范围包括坦克、装甲车辆、火炮、枪械、战术导弹、火箭、弹药、火/炸药、观测器材、防化学

器材，以及为特种军事技术装备配套的武器装备。它由机械、冶金、化工、光学、电子、火工等工艺技术门类组成，属于综合性加工工业。兵器工业是国防科技工业中最早形成的行业，是国防科技工业的基础，历来受到国家的高度重视。兵器工业的存在和发展，既服从于国防建设和战争的要求，又依赖于一个国家拥有的经济和工业基础，它与国民经济各部门有着广泛的有机联系，一个完善的兵器工业体系是国家国防实力的重要标志，也是综合国力的体现。



2、弹药领域基本情况

按用途、投射方式等不同，弹药分类如下表所示：

按用途分类	主用弹	直接杀伤敌人有生力量和摧毁非生命目标的弹药。
	特种弹	为完成某些特殊战斗任务用的弹药称为特种弹，与主用弹的根本区别是本身不参与对目标的毁伤，如照明弹、电视侦察弹、信号弹。
	辅助弹	教练弹、训练弹等用于靶场试验、部队训练和教学目的弹药，以及用于战场辅助的光电对抗类弹药。
按投射运载方式	射击式	从各种身管武器发射的弹药，其特点是初速大、射击精度高、经济性好，是战场上应用最广泛的弹药，适用于诸军兵种，如枪弹、炮弹。
	自推式	自带推进系统的弹药，由于发射时过载较小，发射装置对弹药的限制因素少，射程远且易于实现制导，具有广泛的战术及战略用途，如火箭弹、导弹、鱼雷等。
	投掷式	靠外界提供的投掷力或赋予的速度实现飞行运动，如航空炸弹、手榴弹。
	布设式	采用人工或专用工具、设备将之布设于要道、港口、海域航道等预定地区，构成雷场，如地雷、水雷等。
按对弹药的控	无控	整个飞行弹道上无探测、识别、控制和导引能力的弹药。普通的炮弹、火箭弹、炸弹都属于这一类。

制程度	制导	在外弹道上具有探测、识别、导引跟踪并攻击目标能力的弹药，如导弹。
	阶段控制	介于无控和制导弹药之间，在外弹道某段上或目标区具有一定的控制、探测、识别、导引能力，是无控弹药提高精度的一个发展方向，如弹道修正弹药、传感器引爆子弹药、末段修正炮弹、末制导炮弹等。

3、兵器工业的特殊性

兵器工业尤其是弹药领域与普通民用工业相比有一定的特殊性，具体如下：

- ①兵器工业虽然同样受国民经济波动等经济规律的影响，但受战争规律、国家战略、国防政策的影响更大。兵器研制和生产的目标是平时满足部队训练、储备以及军品外贸需要；战时能迅速响应，保证武器装备的生产能力，以满足战争需求。
- ②兵器工业尤其是弹药领域的产品多具有较强的杀伤性、破坏性和危险性，其主要目标是用于毁伤目标或使目标丧失作战能力。因此，民用工业的生产企业进入此行业存在较大难度。
- ③兵器工业的布局服从国家战略需要，以国防建设和战略安全为中心，并在各个战略区域进行平衡分布，以便战时兵器工业不会因为主要生产基地遭到破坏而停止运转。

（三）行业未来发展趋势⁵

兵器工业及其弹药领域未来的发展与国家安全休戚相关，与未来一段时期内国际战略格局的变化、中国国家安全面临的主要挑战有着紧密的联系。

1、国际战略格局演变的重要动向⁶

（1）国际战略竞争加剧，国际安全风险和变数增大

21世纪以来，世界经历了“9.11”事件、阿富汗战争、伊拉克战争，又遭受了国际金融危机的重创。世界经济、政治、安全形势受到重大战略影响，各大战略力量加紧分化组合，国际战略竞争加剧，世界进入国际体系加速演变和深度调整的历史转折时期，国际安全风险和变数增大。

（2）亚太地区成为全球地缘战略角逐的焦点

随着世界经济重心加速由西方向东方转移，亚太地区成为全球地缘战略角逐

⁵ 党的十八大报告，以及《努力建设巩固国防和强大军队（学习贯彻十八大精神）》，人民日报。

⁶ 《未来十年中国国际战略选择》—第九届中国国家安全论坛论文集，解放军后勤指挥学院学术研究部，周雪莉、唐武文。

的焦点，特别是美国把战略重心转向亚太地区，推行亚太“再平衡”战略，欧盟、俄罗斯等其他各主要大国也纷纷调整战略，加大对亚太地区的关注和投入，牵动亚太地区政治、经济和战略格局发生历史性变化和调整。

（3）恐怖主义成为国际战略格局的新威胁

近年来，各国在反恐上行动不一，某些国家又实施双重标准，恐怖主义越反越强。迹象显示，国际恐怖主义已经开始合流。如果世界各国在反恐上不能尽快达成一致和采取共同行动，恐怖主义的组织将更加严密、破坏能力将进一步提高，将有可能与民族分裂主义、宗教极端主义等反政府反社会势力合流，形成一支初具全球规模、较为协同一致的恐怖力量，严重威胁世界安全和发展。

2、中国面临的主要挑战⁷

（1）我国周边安全环境不稳定不确定因素增加

随着亚太地区成为全球地缘战略角逐的焦点，我国周边安全环境不稳定不确定因素增加，我国在世界大变动的时代快速兴起，不可避免地国际利益格局产生深刻影响，外部与我国的利益摩擦碰撞持续增多。今后一二十年是我国实现民族复兴的关键时期，部分国家对我国持续崛起疑虑加深，有可能在政治、经济、军事等领域采取防范措施，干扰、围堵、迟滞我国的发展步伐，我国有可能卷入国际战略格局斗争漩涡的中心，遇到前所未有的风险和挑战。

（2）维护国家主权和领土完整

国家主权和领土完整是我国维护国家安全的基本要求。台湾、新疆、西藏等地的分离主义势力和它们背后外部纵容者的存在，是制约我国国家安全的重要因素，是对我国能否实现和平崛起的重大考验。若让某股分离主义势力得逞，不仅会导致周边地区的不稳定以及我国与有关国家之间的军事对抗，更有可能招致国内多民族居住的其他某些地区发生类似苏联晚期“解体综合症”的严重后果，使我国陷入内战爆发、四分五裂的危境。所以，地区分离主义不容姑息，这是维系我国自身安全和保持地区稳定的大前提，是我国和平发展、与邻为善的一条“红

⁷《未来十年我国面临的军事安全形势分析》——第九届中国国家安全论坛论文集，第二炮兵某研究所政委—张海生、高工—刘希凤。

线”。

（3）与周边国家的领土纠纷⁸

中国拥有漫长的陆地边界和广阔的海岸基线，与十四个邻国直接接壤，与十几个国家隔海相望，邻国数目之多，在当今世界非常少见，也造成了棘手的安全难题。新中国自建国以来，先后与印度、苏联、越南等国发生过围绕领土边界和海洋权益的军事冲突，至今仍与日本、印度以及部分东南亚国家在岛屿、海洋权益、陆地边界等方面存在诸多分歧。长期悬而未决的领土和海洋权益纠纷使得我国安全形势不容乐观，必须对可能突发的各种由领土或海洋权益纠纷引发的军事冲突保持高度警惕。

（4）恐怖主义的威胁

目前中国境内的恐怖主义活动尚在可控范围内，但随着世界反恐局势的进一步恶化、中外恐怖势力的勾连聚会以及某些国家的暗中纵容，未来我国尤其是边疆地区的反恐形势不容乐观。

3、我国兵器行业以及弹药领域的发展方向

针对上述我国面临的主要挑战，需要我国国防科技工业中兵器、航天、航空、船舶等各行业整体系统地发展。在应对上述挑战的同时，顺应世界兵器行业和弹药领域的发展潮流，我国兵器行业尤其是弹药领域的发展方向如下：

（1）远程压制、精确打击、高效毁伤

现代战争是海、陆、空、天一体化的，以信息战和纵深精确打击为核心的高技术战争。为了适应现代化战争的需要，在我国面临主要挑战的背景下，我军装备的弹药类武器需要具备以下作战能力：

①远程压制

争夺火力优势是现代战场取胜的关键，而武器的射程又是构成火力优势的重要因素。高新技术条件下的局部战争，要求弹药在更远的距离上歼灭敌人，通过榴弹炮、迫击炮、火箭炮等压制性火炮和其他现代武器装备，提高对目标的远程

⁸《和平崛起阶段的中国国家安全：目标序列与主要特点》，国际经济评论，王逸舟。

攻击能力，实现防区外攻击，压制对方火力，对己方进行火力支援。

②精确打击

在纵深、立体化、数字化的现代战争中，精确打击可起到无法估量的作用，能够以极少的伤亡代价换取决定性的胜利。所以未来弹药向精确化方向发展是一个必然趋势。依靠信息系统的支持，末修正弹药、精确制导弹药等精确打击弹药，可以快节奏、远距离精确打击敌方重心，取得较高的作战效益并附带较小的伤亡，同时较大程度减轻后勤补给的负担。

③高效毁伤

弹药的射程、精度和威力三大技术指标往往相互制约和矛盾，随着射程和精度的提高，其威力在一定程度上将受到影响，而战场目标的防护能力同时在不断地提高与增强。为了有效地打击和毁伤目标，必须大幅度地提高弹药的毁伤效能，研究新型高效毁伤技术，在有限战斗载荷条件下，通过高新技术提高毁伤威力，根据作战任务的不同使用硬杀伤弹药或软杀伤弹药高效率的摧毁目标或者使目标丧失战斗能力。

（2）火炮的地位不可替代⁹

火炮自诞生以来，就逐步成为战争中最重要、最可靠的压制性武器，百年来确立了其不可撼动的战场地位。即使在武器发展日新月异的现代战争中，即便在海空军实力最强的美军装备体系中，火炮的地位仍不可动摇。在阿富汗战场上，由于山区地形极为复杂，不利于重型装备机动和打击敌方目标，冬季时更是天气严寒、风沙蔽日、能见度很低，航空兵根本派不上用场。美军因地制宜，用迫击炮对其敌对分子进行猛烈炮击，取得了非常好的作战效果。在伊拉克战争中，美军炮兵部队的火力支援无处不在，据初步估算，伊拉克地面战争中美军用压制火炮消灭敌人的数量占整个地面火器总歼敌数的 70% 以上。美军很少与伊军进行正面兵力接触，而是利用火炮弹药射程远、精度高、威力大的优势，以超饱和的火力打击给敌造成重大杀伤，尔后再由装甲突击群扫除残敌。伊拉克战争结束后，美国战略与国际问题研究中心在《伊拉克战争的直接教训》中写到：“美军充分利用远

⁹ 《美军炮兵弹药编配特点及发展趋势》，赵锋、张更宇著，《现代军事》2005 年第三期。

程炮火弥补了在沙尘暴中远距离空中打击和近距离空中支援任务的不足”。

（3）火炮口径通用化，火炮弹种多样化

20世纪90年代以来，火炮平台的发展已基本达到极限，单独发展火炮平台已难以有效的提高火炮系统的作战能力。同时，我军特别是陆军繁杂的武器装备口径给我军后勤带来了巨大的压力，每一种口径，都需要专门的生产线来生产其使用的弹药，导致了生产线的数量大量扩张，也造成了生产和科研资源的重大浪费。因此，近年来，我军开始推动主战武器口径的通用化，迫击炮口径由原来的六个口径规划为三个口径；单兵火箭也由原来的三个口径规划为两个口径。

弹药是决定火炮作战效能的重要因素，在火炮平台的发展已基本达到极限的情况下，提高火炮系统作战能力的最省钱、最省时、最见效的途径是加快弹药的发展。美国历来重视火炮弹药的开发和运用，通过提高弹药的射程、精度和威力，加大火炮的全纵深打击力度。同时，美军简化炮种，增加弹种，迫击炮弹、榴弹、火箭弹等各类型弹药根据其不同的技战术特点和战场需要，融入其装备和作战体系当中，形成了以传统弹药为主、制导弹药为辅的弹药编配体制，以适应现代战争的特点，提高对付多种目标、完成多种战术任务的能力。

（4）强调快速反应、机动突防和单兵作战能力

未来可能与周边国家发生的边境冲突中，引发大规模全面战争的可能性有限，更有可能发生的是突发的、控制在一定规模内、短时期、高强度的局部冲突。在此背景下，成建制部队的快速反应能力和战斗力尤为重要，单兵作战能力的高低也决定了能否在冲突中占据主动。便携式、牵引式和自行式迫击炮系统是成建制步兵最重要的火力支援武器；单兵火箭则是单兵反坦克、反直升机、破障及城市巷道作战中最重要的火力支持。冲突发生时我军可快速使用牵引式、自行式、便携式等迫击炮平台快速反应、快速部署并快速形成支援火力，并运用其高机动性快速突防，或使用单兵火箭等单兵武器系统快速进行反坦克、反装甲、破障等突防行动。

（5）信息化弹药将迎来大的发展

现代战争形态正由机械化战争向信息化战争转变，高度运用信息技术的各种

作战平台、弹药、单兵装备，以及电子战兵器，将使战争的形态和作战方式发生根本变化。

为适应信息化战争要求，我国高度重视国防信息化建设，《2010年中国的国防》明确军队现代化要“走以机械化为基础、以信息化为主导的跨越式发展道路”，中共中央十八大报告明确提出我国国防和军队现代化要“加紧完成机械化和信息化建设双重历史任务，力争到二〇二〇年基本实现机械化，信息化建设取得重大进展”。弹药决定了武器系统的作战效能，弹药信息化是武器装备信息化的重要组成部分。

信息化弹药可分为信息获取型弹药、信息利用型弹药和信息干扰型弹药，从发展趋势看，未来陆军弹药将是以弹体作为运载平台，能够实现态势感知、电子对抗、精确打击、高效毁伤和毁伤评估等功能的灵巧化、制导化、智能化、微型化、多能化弹药。

①侦察型弹药作用凸显

现代战争中，谁获得的战场信息越多，获得的时间越早，谁对战争的把握程度也就越强。解放军报《成都军区某师丛林作战演练 侦察弹先行火力急袭》报道，“开战未闻万炮齐鸣对‘敌’实施火力覆盖，指挥员却下令发射了几枚侦察弹，5分钟后，侦察弹传回的‘敌’阵地图像和视频同步传输到师指挥所和各作战单元，随后的火力急袭，炮弹像长了眼睛，毁伤效果大大提高。”

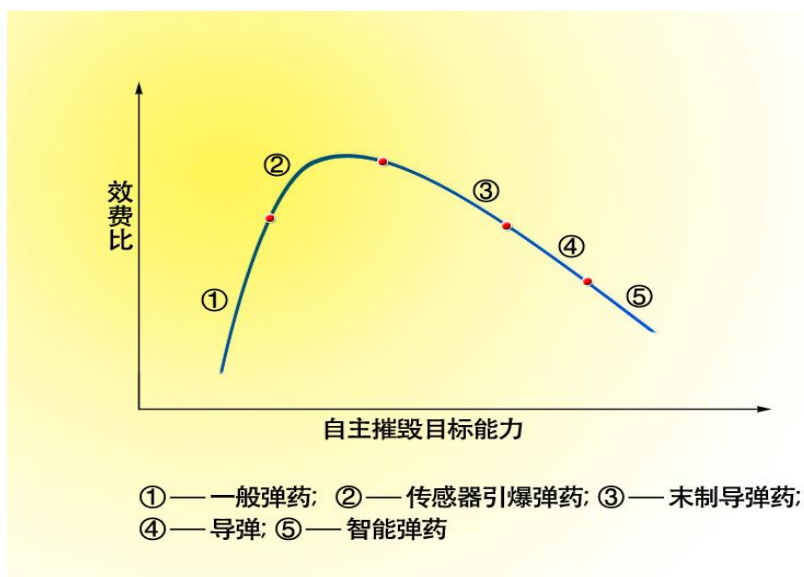
电视侦察弹是装有电视摄像机和发送装置，对目标进行侦察、探测的信息化炮弹。电视侦察弹也称炮射电视，它由微型电视摄像机和电视播送系统组成，当它被发射至目标区域上空时，通过微型电视摄像机将目标区域的地形和地面活动图像摄制下来，并通过电视播送系统同时传送给指挥基地。如美国研制的XM185式电视侦察炮弹，可用155mm榴弹炮发射。利用电视侦察炮弹进行侦察具有安全、可靠、图像清晰等特点，可在远离敌方防空区的情况下，对其重点地区、重要目标实施可靠侦察，尤其适于在空中侦察条件受限时使用。电视侦察弹的出现，使炮兵的作战任务和范围得到拓展，也丰富了炮兵作战的内涵，为炮兵实施有效的侦察提供了可靠的保障。¹⁰

¹⁰ 《决定电视侦察弹射击诸元弹道模型的建立与仿真》，李俊、邵显涛、刘玉文、王虎

发行人子公司东风机电研制的 D03 电侦装置，经适配性改造后可适用于多种口径的榴弹、迫击炮弹、火箭弹等开仓式弹种，可以对战场实施侦察；对战场定点区域实施监视；对火炮或其它打击兵器的射击效果进行实时评估，特别适合对孤岛、山地及其他自然条件恶劣地区的侦察、监视和毁伤评估。

②灵巧弹药大规模应用的时代已经来临¹¹

灵巧弹药是介于无控弹药和导弹之间的弹药，它包括弹道修正弹、简易控制弹、传感器引爆弹药（即末敏弹药）、末制导弹药、精确制导弹药等。灵巧弹药是世界当前弹药的主要发展方向，是效费比较高的弹药。其主要优势有：a、比一般常规弹药命中精度高，而成本比导弹低得多；b、对目标的毁伤能力较高。各类弹药费效比如下：



海湾战争中，激光制导炸弹第一次投入实战并取得了不错的战果。海湾战争后，经受过实战检验的灵巧弹药发展加快，使用规模和比例也进一步上升。同时，末敏弹、制导炮弹等研究也日臻成熟，进入了工程发展阶段，美国的“萨达姆”末敏弹、瑞典的“博纳斯”末敏弹、法国的“ACED”末敏弹等均在 21 世纪初陆续装备各国部队，新一代的复合制导弹药也相继登场。

我国灵巧弹药研制的开始时间相对国外较晚，海湾战争中灵巧弹药所发挥的巨大作用使我国军方意识到了其在战争中的价值。我国研究末敏弹始于上世纪

¹¹ 《灵巧弹药的构造及作用》，王儒策、刘荣忠、苏玳、王晓鸣主编

80年代初，目前关键技术的研究已经取得了重大进展和突破，研制成功的第一个末敏弹武器系统，其主要性能达到了国际领先水平¹²。随着该型号末敏弹武器系统的研制成功，我国其他弹种的末敏弹以及机载布撒的末敏弹的成功研制指日可待。

发行人承研的 D064 末修正迫击炮弹项目，是国内第一个正式立项研制的末修正迫击炮弹，该炮弹以国内现有的某型号迫击炮武器系统作为发射平台，以弹道末端质心脉冲矢量修正技术为主体技术，进行弹道末端脉冲力修正，可简化导引与控制环节，极大地减小弹丸落点撒布，从而使迫击炮战术运用发生质的飞跃，具有较高的作战效费比。

我国于 20 世纪 90 年代末引进了某型改进的激光末制导炮弹，使得我国的激光末制导炮弹进入到实用化阶段。同时，凭借我国较先进的光电设备小型化技术，我国末制导炮弹发展迅速，目前末制导炮弹已在我军普遍列装并成功出口。发行人预研的 D1016 制导迫击炮弹项目，以我军某型号迫击炮武器系统作为发射平台，通过应用精确制导技术，实现对目标的精确打击，减少弹药消耗，降低后勤保障负担，提高我方战场生存能力。

③光电对抗弹药将迅猛发展

随着光电探测、光电制导等光电技术在军事上的应用，其在情报侦察、夜间作战、远程空袭、精确制导等作战中发挥了极其重要的作用，迫切需要发展与之抗衡的光电对抗技术和装备。海湾战争及之后的数次局部战争中，美军充分地发挥了先进的光电技术及光电武器装备的优势，其敌军的重点军事目标大部分是被其光电精确制导武器摧毁。光电精确制导武器的发展大大刺激了光电对抗技术和装备的发展，光电对抗已成为近年来电子战中发展最快、投资比重日益加大的一个领域。

光电对抗弹药主要应用光电干扰技术，用于保护己方目标免遭敌方的光电精确制导武器的打击。如在反装甲领域，近二十年来蓬勃发展的末敏弹等灵巧弹药从顶部精确打击坦克等装甲目标，给装甲目标构成了巨大的威胁。发行人自主研发生产的 D101 有源干扰弹药，采用了首创的全新干扰体制，解决了对抗末敏弹

¹² 《末敏弹总设计师杨绍卿访谈录》，山水著，《兵器知识》2011 年 7A。

药打击的核心技术，大大提高了我方装甲车辆的战场生存能力，其综合技术水平处于世界领先地位。

随着灵巧弹药大规模应用时代的来临，光电精确制导武器应用比例的不断上升，光电精确打击能力目前在一定程度上强于对其进行防御的能力，矛与盾之间的平衡已经被打破。根据历史发展的趋势判断，光电对抗弹药作为光电精确打击武器的重要对抗性装备，将持续迅猛发展。

（6）反恐弹药成为和平时期装备发展的重点

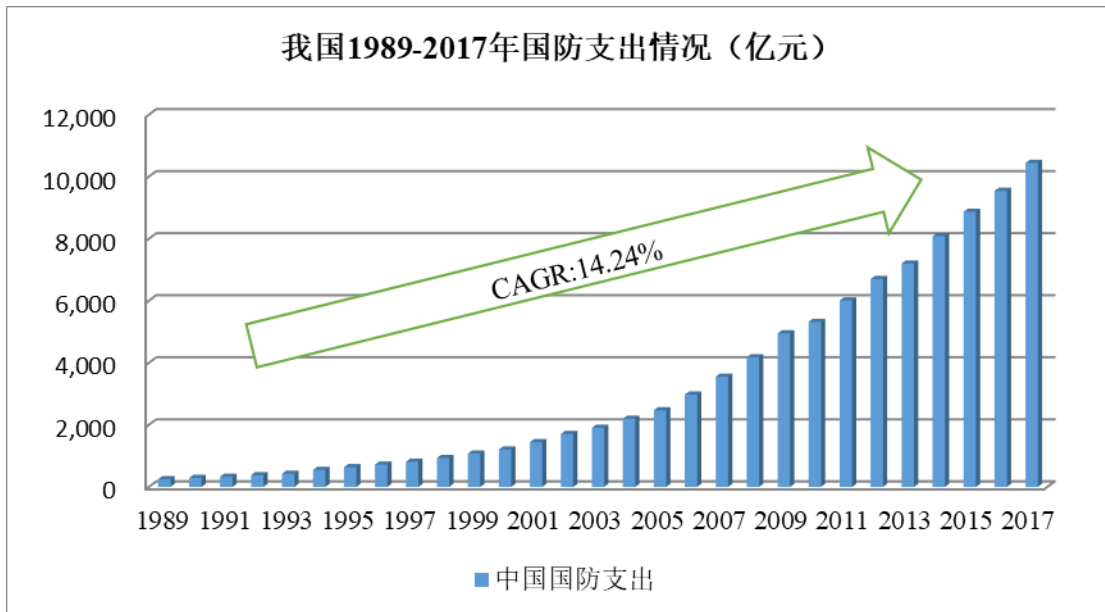
阿富汗战争等近几次反恐战争表明，双方的战斗往往发生在草木丛生或地势险峻的山地丛林，主要依靠步兵作战。作为“步兵指挥官建制武器”的迫击炮在战场上发挥的作用越发明显，是步兵不可或缺的火力支援力量。针对我国边疆地区的恐怖主义威胁，各类轻武器、单兵火箭以及迫击炮将是主要火力构成，各类软杀伤弹药如催泪弹、致盲弹等新型反恐弹药也有一定的需求。

（四）行业市场需求情况

1、我国国防支出快速增长且潜力较大

（1）我国国防支出持续快速增长带动国防工业快速发展

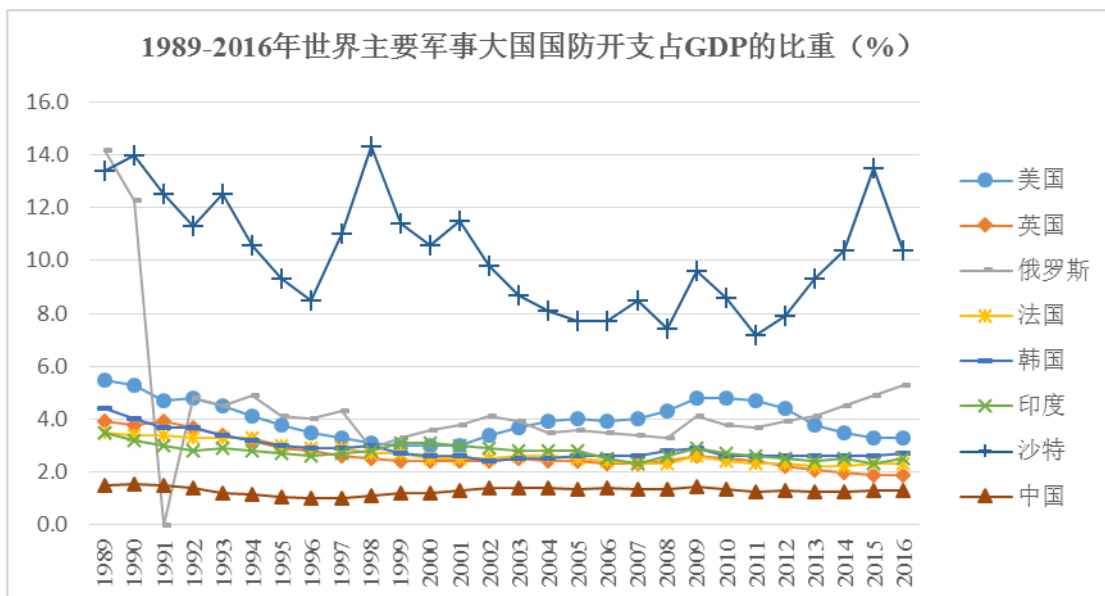
为维护国家安全和利益，为适应时代发展和安全形势变化，我国根据国防需求和国民经济发展水平，合理确定国防经费的规模。近年来，我国经济持续快速增长，国家经济实力和综合国力显著增强，为国防工业增加投入、稳定发展创造了有利条件。1989年至2017年间，我国国防支出年均复合增长14.24%，保持较高增速，带动了国防工业的快速发展。随着未来我国经济的持续增长，我国国防支出也将继续随着经济规模和财政收入的增长而持续快速增长。



数据来源：中国国防白皮书、全国人大、中国外交部公开发布数据

(2) 国防支出占 GDP 比例较低，增长空间较大

根据中国国防白皮书以及全国人大、中国外交部、国家统计局发布的数据，我国国防开支占 GDP 的比重基本稳定在 1.3% 左右，远低于瑞典斯德哥尔摩国际和平研究所（以下简称“SIPRI”）发布的世界其他各主要军事大国的数据。随着综合国力的增强以及保护不断扩展的国家利益的需要，我国国防支出占 GDP 的比例将逐步上升，向世界各主要军事大国靠拢。



数据来源：中国国防白皮书，全国人大、中国外交部、国家统计局、SIPRI

根据国家统计局发布的数据，2017年我国GDP为827,122.00亿元，假设10年间（2018年至2027年）我国GDP保持7%的平均增长速度，且十年后我国国防支出占GDP比例逐步提升至2%的水平，则预计2027年我国国防支出金额将达到32,541.48亿元，为2017年国防支出预算的3.12倍，年均复合增长12.04%，增长空间较大。

（3）装备费占国防支出比例偏低，增长空间较大

我国国防费支出的构成中，装备费占军费的三分之一左右，主要用于武器装备的研发、试验、采购、维修、运输和储存等，而欧美及亚洲的主要军事国家用于装备方面的支出占国防支出的比例大致为40%-45%，因此，在未来我国国防现代化建设中，装备费在国防支出的总体比重还有较大的上升空间。如2027年装备费占国防支出的比例上升至40%，延续前文中的预测，2027年的装备费将达到13,016.59亿元。

2、我军弹药类装备需求将持续快速增长

武器装备的弹药是一种消耗品，和平时期，军队采购弹药类装备一般是为两大需要：训练需要和备战需要。为备战需要，军队都会在各地区储备一定量的各类弹药以应对各类突发性战争，每年按计划销毁到期弹药并通过采购补足。

（1）军队训练、演习的频率和强度不断加大将使弹药消耗大幅增加

中央军委主席习近平强调指出，要牢记能打仗、打胜仗是强军之要，必须按照打仗的标准搞建设抓准备，确保我军始终能够召之即来、来之能战、战之必胜。新世纪以来，我军确立了建设信息化军队、打赢信息化条件下局部战争¹³的目标，使命任务不断拓展，军队建设和发展产生一系列重大变化。为有效履行我军新世纪新阶段历史使命，拓宽安全战略和军事战略视野，适应一体化联合作战需要。我军于2009年启用了新一代《军事训练与考核大纲》，明确要求要把对抗训练作为提高实战化训练水平的基本途径和部队训练的基本形式；将进一步严格训练标准，合理安排训练任务，增加训练时间，尤其是夜间训练、高强度训练以及生成

¹³ 国防部发言人杨宇军答记者问。

整体作战能力训练的时间¹⁴。

近年来，美国战略重心的东移对亚太地区的军演起着推波助澜的作用。在美国的主导下，中国周边所举行的各种军事演习频度和规模都超过世界其他地区，其数量之多，规模之大，科目之繁杂，目标之明确都达到了史无前例的程度。仅 2010 年下半年，美军与亚太盟国就举行了近 20 场不同规模的联合军事演习，“环太平洋-2010”军事演习有来自 14 个国家的 34 艘战舰、5 艘潜艇、170 架军机和 2 万多人参加。为进一步增强实战能力，提高各军兵种的协同作战能力并威慑外部敌对势力，我军演习频率和强度也相应地明显提高，各类大规模的跨军种、跨军区甚至与他国双边或多边演习此起彼伏，而小规模演习则是不计其数。

训练、演习中消耗最大的就是弹药，如 2007 年 8 月 9 日至 17 日上海合作组织联合反恐军事演习中，中国参演部队就消耗了 5 万件左右的弹药¹⁵。随着训练、演习强度和频率的不断提高，随着对抗性训练、实战化训练的常态化，我军弹药的消耗量将不断增加。

（2）通用弹药需求量提高

随着我军主战武器口径的通用化，迫击炮口径由原来的六个口径规划为三个口径；单兵火箭由原来的三个口径规划为两个口径，这对弹药的通用化提出了新的要求，通用弹药的需求量将较过去大幅上升。发行人是我国重要的迫击炮弹、单兵火箭研制和生产基地，掌握我军迫击炮弹、单兵火箭主战武器通用平台的核心技术，对通用平台的提前布局使得发行人在我军主战武器口径通用化过程中占据竞争的有利地位。

（3）通用弹药的种类将持续增长

随着作战目标和作战模式的改变，迫击炮武器平台由传统的便携、牵引式发展到车载、自行式，弹药也从原有的杀爆弹延伸出增程、攻坚、子母等弹种，且可满足前装填、后装填和速射装填等通用化需求，如发行人研制的 950 远程弹药射程增加近一倍，研制的 S982 杀伤弹药主用于某自行式迫击炮平台。随着我军

¹⁴ 中国人民解放军总参谋部军训和兵种部部长陈照海就新一代《军事训练与考核大纲》颁发答记者问。

¹⁵ 《上合军演弹药消耗巨大 中方自带 5 万件弹药》，解放军报

弹药口径的通用化,我国正在引导和激励将研发资源集中投入到更少口径的通用武器平台上,并进一步发展通用弹药的种类和用途,通用弹药的种类将持续增长。

(4) 信息化弹药空间广阔

中共中央十八大报告明确提出我国国防和军队现代化要“加紧完成机械化和信息化建设双重历史任务,力争到 2020 年基本实现机械化,信息化建设取得重大进展”。弹药信息化是武器装备信息化的重要组成部分,随着我国国防信息化建设的推进,对信息化弹药的需求也将越来越大。

信息化弹药本身的技术含量较高、结构复杂,从而使得单发价值较传统弹药大幅上升,如发行人立项研制的 D064 末修正迫击炮弹科研暂定价是同口径 D053C 破片弹药的 15 倍左右。虽然我军弹药编配体系仍以传统弹药为主,信息化弹药为辅,但信息化弹药的总体采购金额仍然较大。此外,由于信息化弹药大量采用电子元器件、光学元器件等,与传统弹药相比,其储存寿命有所下降,更新采购比例更高。

3、军品外贸市场空间较大

(1) 国际形势动荡加剧

随着国际战略竞争加剧,各大战略力量加紧分化组合,国际安全风险和变数增大,国际形势逐步变的更加复杂。伴随着恐怖主义、民族分裂主义、宗教极端主义等反政府反社会势力的逐渐合流,世界范围内的各种动荡加剧。中东、北非的各种革命、政变或暴乱此起彼伏,并参杂着各种势力的身影;基地组织等国际恐怖组织先后在也门、马里等地的反政府叛乱中出没,表明国际恐怖组织的实力并未因旷日持久的反恐战争而削弱,反而有所增强。

(2) 发展中国家亟需加强国防建设,而兵器装备是它们的主要需求

受自身政治体制、经济发展程度、贫富差距等国内矛盾以及历史原因的影响,广大的发展中国家是日益动荡的国际形势的最大的受害者,为维护自身的国家安全、稳定和统一,以及遏制恐怖主义威胁,各发展中国家亟需加强国防建设。不同于航空、航天、船舶等需要耗资较大、形成战斗力时间较长、维持成本较高的武器装备,兵器装备对提高一个国家的武装力量有着立竿见影的效果,是发展中

国家最主要的需求。

(3) 发展中国家军费增长较快，弹药类军品的外贸市场空间较大

根据 SIPRI 的研究数据，2000-2011 年全球军费支出大幅上升，其中 2011 年全球军费支出为 17,380 亿美元，较 2000 年累计上升了 70.96%。其中发展中国家的军费增长明显，以非洲为例，阿尔及利亚的军费较 2010 年增长了 44%，为非洲地区增速最高的国家，其军费增长的重要原因就是为了应对活动日益猖獗的恐怖主义威胁。

作为消耗品的弹药类军品是兵器装备的重要组成部分，发行人生产的产品综合指标优异、效费比高、质量优良，在国际市场上具有较强的竞争优势，其外贸市场存在较大的空间。

(4) 我国武器出口量明显增长

随着我国军事技术的快速发展，我国对外军售快速增长。2009 年至 2013 年间，世界武器出口量相比 2004 年至 2008 年间增长了 14%，而我国主要武器出口量增长了 212%，占世界武器出口量的比重由 2% 增加到 6%，取代法国成为第四大武器出口国。

在火炮等传统武器方面，中国军工企业进行新技术开发，2002 年，向科威特卖出可装备一个团，价值一亿多美元的 PLZ-155 自行炮武器系统，获得用户认可，在中东石油富国中引起了很大反响，并引来新的订购意向。为此，中国又推出改进型 155 自行炮武器系统配备射程 50 公里的底排火箭复合增程弹和自行操纵系统，突出系统化和数字化成为世界上系统构成完整，技术先进的数字化自行炮武器系统。¹⁶

(五) 行业特点及特有的经营模式

1、武器装备采办流程介绍

军品装备采办不同于民品装备采购，其外延性更大，是军事消费品的全寿命、全过程、全系统和全阶段管理，包括科研、生产及使用和保障三个阶段。

(1) 总体流程

¹⁶ 《中国对外军售走出困境 重振雄风》，中华网军事频道

①**制定武器装备采办长期规划**。军方根据武器装备发展战略对武器装备采办的总体构想和资源分配做出规划和总体安排，对未来 10 年左右的武器装备采办提出规定性意见，其方向、目标、步骤比较明确，是其他各项武器装备采办计划工作的基本依据。

②**制定武器装备采办中期计划**。在武器装备采办长期规划的基础上，根据未来数年内的军事需求和财政支撑能力所制定的军事装备采办实施方案，一般跨越 5 年左右的时间段。武器装备采办中期计划是对武器装备采办长期规划的具体化，通常包括一系列相互紧密联系的分类计划，如预先研究计划、型号研制计划、引进计划、采购计划等。

③**武器装备采办短期计划**。通常指武器装备采办年度计划，是根据武器装备采办中期计划确定的结构和规模，结合当年的军事任务及经费支撑能力而制定的武器装备采办具体安排和实施方案。

军方一般根据次年的军事任务及经费支撑能力制定年度采购计划，并通过年度订货会和补充订货会的形式与各军品总装企业签订订货合同，在订货的同时指定重要原材料和零部件的供应商。随着军费的增长，军方年度采购计划也相应的增长。另外，军方会根据整体预算与国内外形势变动情况追加专项或应急订货。

2、军工行业市场特点

（1）最终用户单一

军工企业大体可分为总装企业、配套企业两大类，其中总装企业生产整机装备，军方是其国内唯一客户，发行人子公司神剑科技、方圆机电属于总装企业；配套企业客户为其他军工配套企业或总装企业，但军方仍是其唯一的最终客户，发行人子公司东风机电、红星机电属于配套企业。详见本节“二、发行人军品业务所处行业的基本情况/（十三）行业与上下游行业的关系”。

外贸市场方面，根据目前我国关于军品外贸的相关制度，只有少数的军贸公司能够从事军品出口业务，军工产品的外贸出口均须通过军贸公司进行，其最终客户为各军品进口国的军方。

（2）先入优势

武器装备面向军方销售，一旦装备了部队，就融入了国防体系。为维护整个国防体系的安全及完整性，保证其战斗力的稳定和延续，用户一般不会轻易更换供应商，并在其后续的产品升级、技术改进和备件采购中对相应供应商存在一定的技术路径依赖，因此该产品的生产企业一般可在较长期间内保持优势地位。

（3）军方采购决策谨慎

武器装备的选择关系到一个国家的国防体系建设，根据前文介绍的武器装备采办流程可以看出，我国军方对武器装备的采办十分谨慎，有着详细的采办计划和流程。国外军方在武器装备采办过程中，为了保证该国国防系统的安全和稳定，决策过程同样十分慎重，决策级别较高。

（4）军品市场进入门槛高、进入程序复杂

根据武器装备采办的流程，我国军方对单项弹药类武器装备采办大体分为如下几个环节：①提出新原理、新结构的设想；②预研和战术技术论证阶段；③方案设计阶段；④技术设计阶段；⑤样品试制；⑥靶场试验；⑦设计定型；⑧部队试装备；⑨生产定型。

在完成设计定型后，军方将开始订货，首先是小批量的试装备，由部队按照实战条件在不同地区、不同季节进行射击试验，以考察新设计的弹药在各种作战条件下能否符合要求。武器装备在部队试验后，经过几批次的小批量生产，经检查鉴定后批准生产定型。

根据研制项目的技术复杂程度，从产品研发立项到最终生产定型，通常需要2-10年的时间。因此，在既有的市场格局下，新的竞争者加入的难度较高，既有市场格局的稳定性较强，有利于发行人持续、稳定的获得订单。

（5）军品采办的持续性、平稳性

根据我国武器装备采办规划的特点，从开始装备部队到最终淘汰的周期为10年左右。一旦武器装备列入了国家的采办规划，在装备的寿命周期内，军方将对其进行持续采办，并依靠供应商进行维护，其后续改进型产品也将主要依靠原供应商进行研制和生产。因此，对生产诸多已正式列装部队武器装备的军工企业来说，军方采购量会较持续和稳定，并随着军费的增长以及改进型产品的面世

而稳步增长。发行人四家军品子公司生产的诸多型号武器装备已正式列装并批量装备部队，发行人在产和在研的迫击炮弹系列、光电对抗弹药系列、单兵火箭系列产品均被国内军方列入“国家高新工程”和我军重点武器装备序列及“十三五”采购规划。军品采办持续、稳定的特点为发行人军品业务的稳定发展提供了坚实的保障。

3、军工行业的经营模式

(1) 采购模式

为军工生产企业提供原材料及零部件的供应商需经驻厂军代表审核备案，列入《合格供方名录》，军工企业的物料采购必须在《合格供方名录》中选择供应商。生产所需涉密的零部件、重要的零部件或者危险品（如发射装药等军用火工品），军方在订货时均会指定相应的军工系统内的原材料和零部件配套企业，其配套价格在军方订货时均同时签订，价格固定（军方调价除外）；钢材、铜以及部分通用电子元器件等通用材料，军工企业一般从市场上直接购买，采购价格随着市场价格的波动而波动。

(2) 生产模式

我国武器装备弹药的科研生产目前采用的是严格的许可制度，未取得相关许可，不得从事相关武器装备科研生产活动。产品的生产必须按照严格的国家军用标准进行，由驻厂军代表实行实时监督。

同时，重点军工企业承担维持武器装备保有生产能力的任务，需要维持相应的机器设备以及人员配置，以便迅速响应军方的紧急需要。

(3) 销售模式

①产品内销

根据 1996 年国家计划委员会、财政部、总参谋部、国防科工委发布的《军品价格管理办法》，军方建立了现行的武器装备采购体制。武器装备的国内销售必须获得军方军品设计定型批准，设计定型后，军方将开始订货，订货价格由军方根据《军品价格管理办法》规定的审价机制确定。在审价制下，军品采购价格由制造成本、期间费用和利润三部分组成，制造成本和期间费用构成军品的定价

成本，除会计准则规定的内容外，还包括了外购专用原材料、元器件等的净损失费用、定期试验的净损失费用等军品专用费用。利润部分一般根据产品的复杂程度、数量和技术含量等综合考虑评估。价格审定后，一般三年复审调价一次，如有特殊情况，可以向军方申请调价。

军方一般根据次年的军事任务及经费支撑能力制定年度采购计划，并通过年度订货会和补充订货会的形式与各军品总装企业签订订货合同，在订货的同时指定重要原材料和零部件的供应商。随着军费中装备费的增长，军方年度采购计划也相应的增长。另外，军方会根据整体预算与国内外形势变动情况追加专项或应急订货。

②产品外销

国家对军品出口实行严格的许可制度，军品的出口必须通过国家授权的军贸公司进行。我国仅有少数几家军贸公司具备军品出口资格，公司的出口产品将先销售给军贸公司，再由军贸公司对外出口。

(4) 科研业务模式

军方相关机构、科研单位等与军工企业签订武器装备研制合同或者项目研究合同，委托军工企业进行某型号武器装备或者某项目的研究和开发。根据研究进度，委托方将依据合同的约定向军工企业支付相应的款项。

(六) 行业竞争情况

由于兵器行业特别是弹药领域的生产经营具有较大的危险性，受到严格的资质限制且受国家战略布局的影响。因此，兵器行业中的竞争格局基本属于寡头竞争的状态。

1、国内市场竞争情况

国内军工行业弹药领域存在较高的进入壁垒，新竞争者加入的可能性较小。行业内生产企业主要根据军方订单生产，生产和销售都具有较强的计划性，产品销售数量和价格受市场供求关系波动的影响较小，行业市场化程度较低，行业内的竞争主要集中在新产品研制立项权。公司的主要产品迫击炮弹、光电对抗弹药、

单兵火箭、机械触发引信、通用子弹药等均在行业中处于领先地位，具有明显的竞争优势。

2、国际市场竞争情况

在国际市场上，军工产品的出口是由国家双边关系、各自的国家战略以及国际安全局势的变化决定的。发行人产品通过军贸公司出口的主要目标市场是东南亚、非洲、中东和南美洲国家，由于先入优势和军品采办的连续性等特点，客户忠诚度较高。发行人通过军贸公司出口产品的主要竞争对手有美国、俄罗斯和以色列的军工企业。发行人产品在国际市场上具有综合指标优异、效费比高、质量优良等竞争优势。

（七）行业壁垒

1、资质壁垒

拟进入武器装备行业，需要取得《装备承制单位注册证书》等资质证书，通过武器装备质量体系认证和武器装备科研生产单位保密资格审查认证。

2、技术经验壁垒

武器装备尤其是作为发行人主营业务的弹药装备的研制和生产具有较强的技术经验壁垒，需要较长时间的技术积淀和通过无数次试验获得的经验积累方可具备必要研制和生产能力。随着武器装备技战术要求的不断提高，这种技术积淀和经验积累将越发宝贵。

3、工艺装备壁垒

军品的研制、生产、试验、储存和运输等环节涉及较多特殊工艺，对工艺装备有特殊的要求，其工艺装备多为专用装备。除此之外，涉及火工品的生产过程危险性较高，关键环节的技术和工艺较复杂，有十分严格的工艺控制技术和使用专利，需要专门的工艺装备。没有专用工艺装备及长期的火工品生产和使用经验，将难以涉足这一领域。

4、先入壁垒

由于军品市场中“先入优势”的特点，武器装备一旦列装部队后，为了保证

国防体系的安全和完整，保持其战斗能力的延续和稳定，军方不会轻易更换其主要作战装备的供应商，并在其后续的产品升级、技术改进和备件采购中对供应商存在一定的依赖，因此该产品的生产企业可在较长期间内保持优势地位。

5、规模壁垒

武器装备从立项研制到批量生产，需要投入大量的人力、物力和财力，同时，重点保军企业还需要具备保军能力和承担保军任务。若没有足够多型号的武器装备列装部队以获得持续稳定的军品销售规模做支撑，则难以在兵器行业持续发展。

（八）影响行业发展的有利因素

1、我国国防支出持续快速增长且增长潜力较大

我国国防支出在过去二十多年来持续快速增长，随着我国国际地位和国力的不断提升，可以预计在未来十年内继续保持快速增长，装备费占国防支出总金额的比例将进一步提高，这为我国包括兵器行业在内的国防科技工业的持续健康发展提供了坚实有力的保障。详见本节“二、发行人军品业务所处行业的基本情况/（四）行业市场需求情况/1、我国国防支出快速增长且潜力较大”。

2、国家政策的大力支持

兵器工业关系国家安全，集机械、冶金、化工、光学、电子、火工等各个领域的最尖端、最前沿的科技于一身，是一个国家的综合国力的集中体现。因此，国家政策对兵器工业从各个方面都给予了大力支持，详见本节“二、发行人军品业务所处行业的基本情况/（一）行业管理体制和行业政策/3、行业主要政策”。

3、全球军费支出大幅提升

近年来，全球各地的军事冲突和热点问题不断，预计未来全球军费将继续保持上升态势。全球军费支出的提升将带来全球军贸市场的增长，中国国防科技工业中的兵器工业国际竞争力较强，将受益于全球军贸市场的整体增长。详见本节“二、发行人军品业务所处行业的基本情况/（四）行业市场需求情况/3、军品外贸市场空间较大”。

4、迫击炮及单兵火箭等步兵伴随武器系统的地位不可或缺

兵器工业目前的各类武器装备大多经历了不同规模的战争和实战训练的检验和洗礼，在战争中有着明确的使用用途、攻击目标和战场分工，在可预见的未来很长时期内都是不可或缺的。迫击炮和单兵火箭是重要的步兵伴随武器，便携式、牵引式和自行式迫击炮系统是成建制步兵最重要的火力支援武器；单兵火箭则是单兵反坦克、反直升机、破障及城市巷道作战中最重要的火力支持。随着科学技术的不断进步和为适应高技术背景下现代战争的需要，迫击炮和单兵火箭及其弹药在向着远程压制、精确打击和高效毁伤的方向发展，正在迎来新一轮迅猛发展，必将焕发出新的蓬勃生命力。

5、国防现代化建设为信息化弹药发展提供了广阔的空间

弹药信息化是武器装备信息化的重要组成部分，我国对其发展给予了高度重视。随着我国国防和军队现代化建设的推进，对信息化弹药的需求也将越来越大，详见本节“二、发行人军品业务所处行业的基本情况/（四）行业市场需求情况/2、我军弹药类装备需求将持续快速增长/（4）信息化弹药空间广阔”。

（九）影响行业发展的不利因素

1、机械化向信息化的转型过程可能需要较长的周期

按照我军建设信息化部队、打赢现代化战争的要求，我军正在由机械化向信息化战略转型。我国兵器工业仍以机械化为主体，在转型过程中，需要与时俱进的与各类先进的信息化技术相融合，在此过程中需要较长的周期。

2、部分技术壁垒需要突破

兵器行业的发展需要机械、冶金、化工、光学、电子、火工等各行业齐头并进的发展。我国兵器行业虽然总体发展水平较高，在国际上处于领先地位，但在某些新型武器装备的研制过程中，在部分子行业的部分环节上存在一定的技术困难，而发达国家对我国进行了严格的技术封锁，在一些重点和关键的技术上对我国形成壁垒。我国兵器行业需要在这些重点和关键技术方面进行突破，方能打破国外对我国的技术封锁。

（十）行业技术水平及技术特点

常规兵器制造技术的特点是生产的产品品种多,批量大小不一,加工难度大,加工精度要求高,工艺复杂,既包括大量的通用制造技术,也包括许多专用技术,其研制、生产涉及机械、冶金、化工、光学、电子、火工等多门学科,属于综合性加工工业,具有较高的技术门槛,依赖于国家整体的工业水平。

随着机械制造业的发展,各国兵器工业企业将会拥有更多的生产兵器产品所需要的各种通用和专用机械设备,实现生产的机械化、自动化;在火炸药、弹药等危险性高的生产领域,将会进一步实现自动化、连续化、遥控化;满足高新兵器产品高质量、小批量、多品种生产特点的计算机辅助设计与制造(CAD/CAM)、柔性制造系统(FMS)、计算机集成制造系统(CIMS)将会得到更广泛应用。

整体而言,我国的兵器行业处于国际领先水平,传统弹药领域同样处于国际领先地位。我国的迫击炮弹、单兵火箭以及与弹药领域密切相关的引信、子弹药、火工品等均为国际领先水平,如单兵火箭的静态破甲穿深与口径比等技术指标始终处于国际领先地位,与国外同类产品相比,在破甲威力、射击精度、总重等性能指标上均居于前列。在灵巧弹药以及光电对抗类弹药方面,我国由于起步较国外晚,电子基础较主要发达国家偏弱,虽然近年来发展迅速,但仍略落后于主要发达国家。

（十一）行业的波动性、周期性和季节性

武器装备是国防建设的基础,军方按照军费开支计划进行采购,年度采购量一般比较稳定,但也因军方根据当年国内外局势、部队需要以及预算盈余情况进行补充订货、专项订货和应急订货而存在一定程度的小幅波动。总体而言,军方的军品采购随着军费中装备费的增长而稳步增长,不受国民经济周期性波动的影响,行业整体不存在波动性和周期性。

军方订货时会对承制单位产品的交付时间进行统筹计划,军品总装企业的产品上游配套企业较多,生产周期较长,导致总装企业的订单主要集中在第四季度交付,所以总装销售收入确认会集中在第四季度。

（十二）行业利润水平的变动趋势及原因

由于军方对体系内军工企业上下游统一定价，主要原材料、配套件和总装产品均为固定价格，产品价格统一调整，因此对产品利润构成影响的是从公开市场采购的通用原材料。

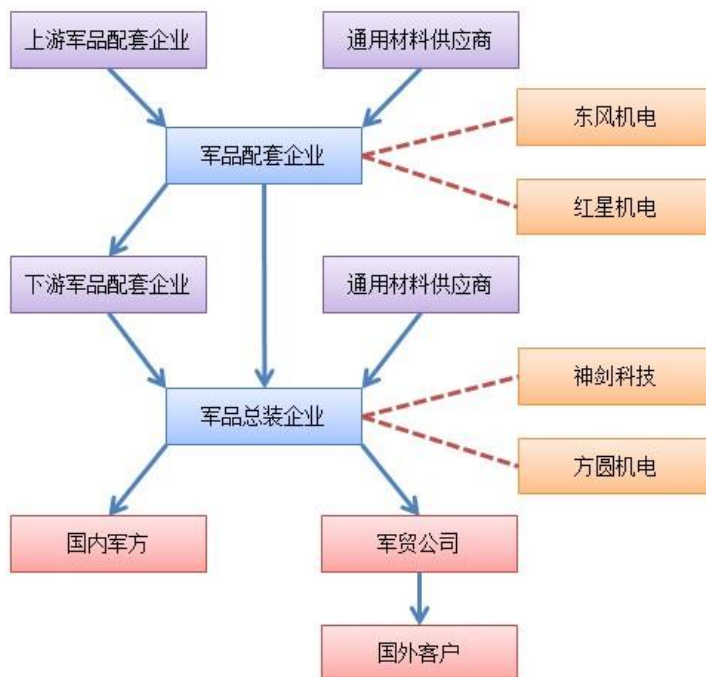
军品实行审价制度，保证了军工企业的合理利润，行业的利润水平基本保持稳定。军品审价制度详见本节“二、发行人军品业务所处行业的基本情况/（五）行业特点及特有的经营模式/3、军工行业的经营模式”。

（十三）行业与上下游行业的关系

本行业的上游是各军品配套企业和通用材料供应商，军工企业系统内军品配套企业的产能由国家与军方在全国范围内统一布局，有充足的供应能力，向其采购的价格为军方核定价格，随着军方统一调价而调整；通用材料基本在国内采购，国内市场供应充足，其采购价格由市场决定。

本行业的下游为各国军方，军品内销受我国军费安排和装备采购计划所影响；军品外销必须通过国家授权的军品外贸公司，受双边关系、国家战略以及国际局势变化的影响。

公司所处行业上下游的情况如下图所示：



三、发行人军品业务在行业中的竞争情况

武器装备的装备数量、生产数量、采购数量均属于涉密信息，发行人无法准确获知国内市场和国际市场上的市场份额等信息。本招股说明书根据发行人掌握的资料推断说明发行人在行业中的竞争地位。

（一）发行人在行业中的竞争地位

发行人下属四家军品子公司均属于重点军工企业，在我国地方军工企业中占有举足轻重的地位。在历年全国兵器行业军品订货会上，各子公司的产品订货量长期保持地方军工企业前列。

1、迫击炮弹、光电对抗类弹药

神剑科技掌握迫击炮弹的核心技术，拥有一系列自主专利和知识产权，技术优势突出，产品竞争力较强，处于国内迫击炮弹领域的领导地位，其 850 弹药荣获国家科技进步三等奖。

神剑科技在消化吸收苏制武器的基础上，于 80 年代自主研发出达到国际先进水平的新一代中口径迫击炮弹，并在此基础上改进延伸出远程系列、子母弹系列等。海湾战争之后，为顺应自动化、后装填、大口径化的发展趋势，神剑科技自主研发了我国新一代大口径迫击炮弹产品，主要应用于轮式、自行式迫击炮发射平台。为适应现代战争对灵巧弹药的需求，神剑科技开展了 D064 末修正迫击炮弹、D1016 制导迫击炮弹等精确打击弹药的研制工作，已攻克了相关修正、制导、控制等关键技术，预计未来 1~2 年内完成研制任务，以进一步巩固其行业内的领导地位。

神剑科技研发的光电伪装系统及无源干扰弹药，重点对指挥所、雷达阵地等重要军事设施和城市防空目标实施无源多波段复合烟幕防护，同时兼具激光告警、车载平台火控、形成对抗烟幕等功能，是目前国内领先的车载多管多频谱光电对抗系统，其多波段光电干扰技术获国家科学技术进步二等奖。在有源干扰领域，神剑科技研制生产的 D101 有源干扰弹药，采用了首创的新型干扰体制，是国内唯一研制、生产企业，填补了国内外该项技术领域的空白，处于国际领先地位。为满足我军对光电对抗类装备的需求，神剑科技正在进一步研制山地高原光

电对抗装备、海军光电对抗装备等其他系列光电对抗装备，将进一步确立其在行业内的重要地位。

2、单兵火箭

方圆机电是国内最早研发生产火箭弹的企业之一，其参与研制的我国第一代 40 毫米火箭弹在珍宝岛自卫反击战和对越自卫反击战中均发挥了重要作用，受到了军方的高度赞扬。方圆机电在该型火箭弹基础上不断改进，其进一步研制改进的 40 毫米 III 型火箭弹作战能力大大提升并简便易用，与苏制 RPG-7 性能相当，深受国际市场欢迎。

为了增强步兵反坦克火力的机动性和反坦克火力密度，上世纪 80 年代开始，方圆机电在国内率先成功研发“弹筒合一”结构的 WH330 破甲火箭，由携行转换到射击状态，仅需数秒，1 人即可完成全部发射动作，战时可迅速形成高密度的反坦克火力，大大提高了战场反应时间和作战效率，荣获国家科学技术进步二等奖。同时，为应对装甲防护技术的进步和作战任务多样化的需求，方圆机电在国内独家成功研发配备破甲、攻坚、破障、纵火、杀伤、云爆等各类型火箭弹的 80 毫米系列单兵火箭，与国外同类兵器相比，在破甲威力上达到了世界单兵反坦克火箭弹的先进水平，在射击精度、总重量、成本等各指标均居于世界前列，是国内目前最成熟的单兵火箭平台系统。

方圆机电掌握单兵火箭的核心技术，拥有一系列自主专利和知识产权，技术优势突出，是我国中小口径火箭武器重要的研发生产企业，部分单兵火箭综合性能达到同类武器国际先进水平。

3、引信、子弹药

东风机电研制生产的 950 引信是我国第一款通用机械触发引信，取代了以往我军所有的迫榴弹引信，引领了国内机械引信发展的潮流，具有划时代的意义，荣获国家科技进步二等奖。东风机电占有我国机械触发引信主要的市场份额，并在电子引信、激光近炸引信等其他各类引信方面全面发展。

东风机电研制生产的炮兵子母弹通用多用途子弹系列产品广泛配用于迫击炮弹、榴弹、火箭弹等诸多弹种，其综合性能达到国际领先水平，荣获国家技术发明二等奖，在国内军品市场具有较高的市场份额。其低空布撒串联攻坚弹药技

术荣获国家技术发明二等奖，其近年来研制的灵巧子弹药等新产品配用于空军、海军新型武器装备，具有完备的综合毁伤效能及多项先进弹药技术，具有广阔的市场前景。

红星机电研制的 246 导电碳纤维子弹组件，配用于东风某型导弹纤维弹，是一种用于短路毁伤敌电力系统的软杀伤子弹，可使输配电系统在一定时间内停止供电时效，甚至导致电网系统大面积瘫痪，填补了国内空白，处于国际领先地位，荣获国家技术发明二等奖。

4、火工品

红星机电研制生产的针刺延期雷管、电雷管等多种规格各种时段的系列产品，已广泛配用于炮弹、火箭弹、导弹、子弹引信及爆炸装置等各种武器弹药系统中。其近年来研发的弹药装置类产品具备延期传扩爆技术、多节点网络传爆技术等多项独特的技术优势，已应用于攻坚弹、子母弹、伪装弹和烟幕弹等武器系统，在行业内处于领先地位。

（二）发行人主要竞争对手的简要情况

由于军工行业的保密要求，发行人无法获得主要竞争对手的生产经营情况。

（三）发行人的竞争优势

1、行业地位突出

发行人下属四家军品子公司神剑科技、方圆机电、东风机电、红星机电均属重点军工企业，并在其对应领域占据重要地位。

神剑科技掌握迫击炮弹的核心技术，拥有一系列自主专利和知识产权，技术优势突出，产品竞争力较强，处于国内迫击炮弹行业的领先地位；方圆机电掌握单兵火箭的核心技术，拥有一系列自主专利和知识产权，技术优势突出，是我国中小口径火箭武器重要的研发生产企业，部分单兵火箭综合性能达到同类武器国际先进水平；东风机电掌握机械引信、子弹药的核心技术，拥有一系列自主专利和知识产权，技术优势突出，产品竞争力较强，处于国内机械引信、子弹药行业的领先地位，其综合效应子弹等子弹药已由空军市场领域拓展至海军市场领域；红星机电掌握火工品的核心技术，技术优势突出，是我国国内品种较全的火工品

生产企业，产品广泛应用于国内各军兵种。

2、产品布局合理

发行人产品覆盖迫击炮弹、单兵火箭等陆军重要武器装备，空军反跑道子弹、综合效应子弹等空军用弹药，光电对抗类海、陆、空、火箭军诸军兵种普遍装备的防御类弹药，以及反恐类弹药。D064 末修正迫击炮弹、D1016 制导迫击炮弹、X156 巡飞弹、X123 末敏干扰弹、FY1310 制导火箭、D108 反跑道子弹药、D118 区域封锁子弹药、D301 反航母子弹药等新型武器装备均已进入研制的攻坚阶段，预计分别于一至三年内正式设计定型。发行人现有或在研产品已全面覆盖了海、陆、空、火箭军各军兵种，已逐步实现由传统弹药向高效毁伤、远程压制、精确打击弹药的跨越，单一弹药系统向武器系统的跨越，陆军弹药装备向海、空和火箭军诸军兵种弹药装备的跨越。

3、符合行业发展趋势

发行人不断分析市场需求、研判武器装备发展趋势，运用新的基础研究、应用技术的成果，结合公司实际经验进行先期技术开发和武器装备的预先研究，其产品顺应了世界战争发展的趋势和潮流，符合我军在弹药领域“机动突防、远程压制、精确打击、高效毁伤”的发展方向。

(1) 通过应用增程技术、减阻技术和复合材料技术，以增加弹药射程，如发行人研制的 950 远程弹药射程增加近一倍。

(2) 通过应用各种探测和控制制导技术等信息化技术，以提高弹药的精确打击能力，如发行人承研的 D064 末修正迫击炮弹项目和预研的 D1016 制导迫击炮弹项目，均能够实现精确打击目标。

(3) 通过使用新型弹体材料和新型高能炸药，研究最佳的装填结构和装填配比，以增强弹药的毁伤能力，如发行人研制的 D053C 破片弹药通过使用高能炸药，提高爆破威力，通过装填预制破片环，形成钨、钢和自然破片，大大提高了杀伤和穿甲效能。

(4) 通过扩展应用平台、通用化和多用途化，使弹药的使用更加简便，后勤保障更加方便，从而保障了弹药的机动作战能力，如迫击炮弹口径通用化为三

个口径，并从原有的杀爆弹延伸出增程、攻坚、子母等弹种，且可满足前装填、后装填和速射装填等通用化需求。

4、信息化弹药全面发展

现代战争形态正由机械化战争向信息化战争转变，发行人响应信息化战争要求，高度重视发展信息化弹药，产品正向信息获取型弹药、信息利用型弹药和信息干扰型弹药全面覆盖，契合未来战争发展趋势，发展前景较好。在信息获取型弹药方面，发行人研制了 D03 电侦装置，可适用于多种口径的榴弹、迫击炮弹、火箭弹等开仓式弹种；在信息利用型弹药方面，发行人承研的 D064 末修正迫击炮弹项目，是国内第一个正式立项研制的末修正迫击炮弹，预研的 D1016 制导迫击炮弹项目，通过应用精确制导技术，实现对目标的精确打击，预计分别于一至二年内正式设计定型；在信息干扰型弹药方面，发行人自主研发生产的 D101 有源干扰弹药，采用了首创的全新干扰体制，综合技术水平处于世界领先地位。

5、技术优势

发行人掌握迫击炮弹、光电对抗类弹药、单兵火箭、引信、子弹药及火工品的核心技术，技术优势突出，创造陆军装备多项第一，如：第一个迫击炮子母弹、第一个迫击炮弹通用机械触发引信系列、第一个炮兵通用多用途子弹系列、第一个有源复合干扰弹药、第一个迫击炮末修正弹药。

依托强大的技术优势，公司的主要产品均在行业中处于领先地位，具有明显的竞争优势，在历年军品订货会上，产品订货量长期保持地方军工企业前列。

6、科研优势

经过多年的技术积累，按照“研制一代、生产一代、构思和预研一代”的军品科研工作思路和通用弹药与信息化弹药发展并重的指导思想，公司已形成较为完整的兵器科研和开发体系，具备自行研制和开发军品装备的能力，在国防科技工业中占有重要的地位。发行人自主研发的 850 杀伤弹药、WH330 破甲火箭、多波段光电干扰技术、炮兵子母弹通用多用途子弹技术、950 引信、246 导电碳纤维子弹组件、741 主动防护产品、低空布撒串联攻坚弹药技术等多项研究成果和技术应用，荣获了国家技术发明二等奖、国家科技进步二等奖、国家科技进步

三等奖等诸多奖项。发行人子公司神剑科技、东风机电、方圆机电、红星机电、金星预应力以及东升机电（2015年-2016年）均为省级高新技术企业，共设有5个省级技术中心，共取得专利技术168项，其中国防发明专利47项。

7、质量优势

发行人实施“质量第一”为基础的市场战略，以质量创优势，以质量增效益，以质量谋发展。发行人质量优势体现在：

（1）质量管理体系标准更严格。其下属四家军品子公司执行国家军用标准GJB9001B-2009，在等同采用ISO9001标准的基础上，贯彻了“一次成功、系统管理、预防为主、实行法治”的思想，其内容更严格、更全面、更具体。

（2）过程控制更有效。公司的客户代表全过程参与企业从产品设计开发、生产制造到产品交付的质量监督和控制，提高了公司持续改进和持续满足客户需求的能力。

8、先入优势

发行人下属四家军品子公司自20世纪60年代成立以来，与我国的国防事业共经风雨，共同成长，见证并参与了我国国防体系的建设，并为我军提供了众多优秀的装备，对我国国防体系的理解以及对我军武器装备需求的理解十分透彻，发行人研制的各系列武器装备已经深深融入了我国的整个国防体系，拥有较明显的先入优势。

9、人力资源优势

公司注重对高层次人才的引进和技术骨干的培养，积极推进产学研一体化工作，为公司各类人才创造良好的职业发展平台。公司现有研发人员700多名，其中，享受国务院政府特殊津贴专家2人。高素质的人才队伍为公司在科技创新、新产品研发以及工艺技术进步等方面发挥了积极的作用。

（四）发行人的竞争劣势

1、融资渠道有限

作为地方军工企业，公司的发展比较依赖银行借款和自身积累，而军工行业

尤其是兵器行业是一个需要大规模固定资产投资的行业，有限的融资渠道影响了企业的发展。

2、经营规模与国内外大型军工企业相比存在一定差距

受融资条件制约，发行人高端装备生产线产能不足，对“高新工程”部分项目前期投入不足，在整体经营规模上与国外大型军工企业以及国内大型中央军工企业存在一定的差距，抵抗风险的能力相对偏弱。

四、发行人民品业务所处行业的基本情况

（一）预应力锚具业务

1、行业管理体制和行业政策

（1）行业管理体制

国内预应力锚具行业基本上遵循市场化的发展模式，国家工业和信息化部、国家发展和改革委员会承担行业宏观管理职能。

预应力锚具作为土木工程施工中应用的一种重要的功能部件，其应用领域十分广泛，最具代表性的领域有铁路、公路、矿井，各重点应用领域的行业管理部门均采用市场准入制度和产品认证制度对锚具企业进行监督和管理。例如，锚具产品必须通过中铁铁路产品认证中心（CRCC）认证才允许应用于铁路工程项目，通过交通产品认证中心（CCPC）认证才允许应用在高速公路桥梁工程，通过国家矿用产品安全标志中心（MA 或 KA）认证才可以应用于矿井巷道支护领域。

国内尚未建立锚具行业的行业协会，目前主要由各应用领域的行业协会承担各自行业内锚具生产企业的引导和服务职能，负责产业及市场研究、对会员企业的公众服务、行业自律管理以及代表会员企业向政府部门提出产业发展建议等。其中，中国土木工程学会预应力分会在行业影响较大，是预应力行业的全国性学术性团体，其主要职责是引导预应力行业技术主流，提供各会员单位之间的交流和技术沟通，通过组织会议的形式介绍预应力新技术，发布新成果。

（2）行业主要法律法规以及质量标准

锚具行业作为金属制品行业下的一个应用领域较广泛的细分行业，目前尚无针对该行业统一的法律法规和质量标准。

根据应用领域的不同，各应用领域分别依据其自身特点对在该领域内使用的锚具制定了不同的质量标准，主要有：

标准号	名称	适用范围
GB/T14370-2007	《预应力筋用锚具、夹具和连接器》	适用于体内或体外配筋的有粘结、无粘结、缓粘结的预应力混凝土结构及预应力钢结构中使用的锚具、夹具和连接器
GB/T5224-2003	《预应力混凝土用钢绞线》	适用于由冷拉光圆钢丝及刻痕钢丝捻制的用于预应力混凝土结构的钢绞线
TB/T3193-2008	《铁路工程用预应力筋用夹片式锚具、夹具和连接器技术条件》	适用于铁路工程预应力混凝土结构中使用的夹片式锚具、夹具和连接器
JT/B329-2010	《公路桥梁预应力钢绞线用锚具、夹具和连接器》	适用于公路桥梁后张预应力混凝土结构和构建用钢绞线锚具，夹具和连接器，不适用于拉索，斜拉索和吊索
FIP93	《后张预应力体系验收建议》	适用于在混凝土结构中建立永久预加力的后张预应力体系

此外，中铁铁路产品认证中心（CRCC）、中交（北京）交通产品认证中心（CCPC）分别制定了预应力筋用锚具认证规则，规定了对关键原材料、零部件，必备设备、计量器具的要求，产品检验和试验的程序，规范了企业的设计、生产和销售等过程，是铁路、公路预应力产品认证的主要依据。矿用锚索锚具、岩土锚具执行 GB/T14370—2007，煤矿井巷工程支护用锚索锚具还须执行 MT/T942-2005《矿用锚索》行业标准。

（3）行业主要政策

锚具行业作为金属制品行业下的一个应用领域较广泛的细分行业，目前尚无针对该行业统一的产业政策。

锚具主要应用于桥梁、城市立交、城市轻轨、高层建筑、水利水电大坝、港口码头、岩体护坡锚固、基础加固、隧道矿顶锚固、预应力网架、地铁等各种结构工程领域，相关应用领域的产业政策如下：

2010年7月，国务院颁布《国务院关于进一步加强对企业安全生产工作的通知》（国发〔2010〕23号），明确对煤矿、非煤矿山、交通运输等行业领域为重点加

强企业安全生产工作，要采取坚实的技术保障体系。

2011年5月，交通运输部颁布《交通运输“十二五”发展规划》，指出“十二五”末，我国国家高速公路网将基本建成，高速公路总里程达到1.8万公里，届时将覆盖90%以上的20万以上城镇人口城市。

2011年12月，工信部颁布《有色金属工业“十二五”规划》，指出“十二五”期间矿山原料投资将成为投资重点，铜、铝、铅、锌、镍、锡等十种常用有色金属的总产量将超过4000万吨。

2012年3月，国家能源局颁布《煤炭工业发展“十二五”规划》，指出“十二五”煤炭建设发展主要目标是到2015年生产能力41亿吨/年，“十二五”新开工建设规模7.4亿吨/年，建成投产规模7.5亿吨/年。

2012年5月，国务院经济会议把稳增长放在更加重要的位置，预计我国的基础设施建设将持续快速增长。结合各省市自治区的“十二五”交通设施建设规划，至2020年，我国将兴建大中小桥梁约20万座，总长度超过1万公里，其中大跨度桥梁将超过百座。

2012年5月，铁道部颁布《国家铁路“十二五”发展规划》，指出“十二五”期间，铁路固定资产投资的规模为2.8万亿，“十二五”铁路发展的目标是：到2015年全国铁路营业里程达12万公里左右，其中西部地区铁路5万公里左右，复线率和电化率分别达到50%和60%左右，初步形成便捷、安全、经济、高效、绿色的铁路运输网络，基本适应经济社会发展需要。

2012年7月，国务院颁布《“十二五”综合交通运输体系规划》（国发〔2012〕18号），提出“十二五”时期的建设目标是“初步形成以‘五纵五横’为主骨架的综合交通运输网络，基本建成国家快速铁路网和国家高速公路网，铁路运输服务基本覆盖大宗货物集散地和20万以上人口城市，农村公路基本覆盖乡镇和建制村，海运服务通达全球，70%以上的内河高等级航道达到规划标准，民用航空网络进一步扩大和优化，基本建成42个全国性综合交通枢纽。”

2013年8月，国务院颁布《国务院关于改革铁路投融资体制加快推进铁路建设的意见》（国发〔2013〕33号），指出面对铁路发展的新形势新要求，综合考虑铁路建设项目储备、前期工作和施工力量等条件，应加快“十二五”铁路建设，争取超额完成2013年投资计划，切实做好明后两年建设安排。优先建设中西部

和贫困地区铁路及相关设施，大力推动扶贫攻坚，促进区域协调发展，积极稳妥推进城镇化，顺应群众改善生产生活条件、增加收入的迫切期盼。

2016年7月，国家发展改革委、交通运输部、中国铁路总公司发布《中长期铁路网规划》，计划“到2020年，一批重大标志性项目建成投产，铁路网规模达到15万公里，其中高速铁路3万公里，覆盖80%以上的大城市，为完成“十三五”规划任务、实现全面建成小康社会目标提供有力支撑。到2025年，铁路网规模达到17.5万公里左右，其中高速铁路3.8万公里左右，网络覆盖进一步扩大，路网结构更加优化，骨干作用更加显著，更好发挥铁路对经济社会发展的保障作用。展望到2030年，基本实现内外互联互通、区际多路畅通、省会高铁连通、地市快速通达、县域基本覆盖。”

2、行业概况

（1）预应力锚固体系简介

预应力锚固体系的技术原理均沿袭于工程结构中的预应力技术，使用预应力技术来提高工程结构刚度和抗拉强度的方式统称为预应力锚固体系。预应力技术是指，在各类工程施工过程中，在工程结构承受外荷载以前，预先采用人为的方法，在结构内部形成并通过某种方式或者工具保持一种应力状态，使结构在使用阶段产生拉应力的区域先受到压应力，这项压应力将部分或全部抵消使用阶段荷载产生的拉应力，提高结构的刚度和抗拉强度。目前，预应力锚固体系已被广泛应用于桥梁、城市立交、城市轻轨、高层建筑、水利水电大坝、港口码头、岩体护坡、基础加固、隧道矿顶、预应力网架、地铁等各种结构工程领域。

（2）预应力锚固体系的分类

锚固支护技术已广泛应用于土木工程各个领域，按照工程类型可分为如下几类：

①道桥基础加固，如：防止桥墩基础滑动、悬臂桥锚固、吊桥桥墩锚固、大跨度拱形结构物稳固等。

②井巷及隧道工程支护，主要用于防止隧道（井巷）围岩坍塌和控制隧道（井巷）围岩变形等，包括：铁路、公路隧道、地下开拓工程巷道、矿井巷道、采场

进路、地下输水隧洞等。

③现有结构物补强与加固，主要是利用锚固技术对已产生裂缝、变形和滑移等破坏或潜在破坏的现有结构物进行加固、补强。

④边坡锚固支护，主要有：边坡加固、斜坡挡墙、滑坡防治等。

⑤深基础和地下结构工程锚固支护，主要有：深基坑支护、高层建筑地下室抗浮、地下结构工程锚固支护，如地下停车场、地下铁道、地下道路、地下商场、地下工业用房等。

⑥大坝坝体加固工程，防止大坝坝体出现拉应力、整体倾覆等。

⑦地面高塔或高架结构的抗倾覆，如：输电高塔抗倾倒、高架桥抗倾倒、坝体抗倾倒和挡土墙抗倾覆等。

⑧在加压装置中的应用，如：桩的静荷载试验、沉箱下沉加重等。

发行人目前从事的业务涉及上述的①、②、③三类，并在积极向④、⑤、⑥类拓展。

（3）我国预应力锚固体系的发展情况

预应力锚固技术在我国的应用始于上世纪 50 年代后期，近二三十年我国锚固技术得到迅速发展。近二十年来，随着城市开发与建设、道路与桥梁建设和大型水利水电工程建设的快速发展，我国的预应力锚固与支护技术水平有了很大的提高，预应力锚固技术在我国已成为土建工程十分重要的结构材料和工艺手段，应用范围日益扩大，在公路、铁路桥梁、轨枕、电杆、压力水管、储罐、水塔、高层建筑、地下建筑、高耸结构、水工建筑、海洋结构、机场跑道、核电站压力容器等领域广泛应用，且出现超高层、超大跨、超大面积、超重荷载等各种工况、各种形状、不同功能的结构物，要求锚固体系向高强度、大规格方向发展的趋势。预应力结构是现阶段乃至未来二十年内我国重要的工程结构形式。

（4）行业发展趋势

世界预应力材料正逐渐向高强度、大直径的方向发展。在高强度方面，目前已经推出 1,960MPa 强度级别的钢绞线；在大直径方面，日本等国外市场已开发

出强度大于 1,770MPa 的 Φ 21.8mm 和 Φ 28.6mm 大直径预应力钢绞线，并已在桥梁建设工程中应用，且有逐渐增多的趋势。

我国已经成为预应力锚固体体系的生产大国，但在高强度、大规格锚具方面刚刚起步。国内主要预应力锚具生产厂家生产的低回缩锚具都是 4 孔以下的，强度较低、直径较小、承载力不大，大规格的预应力锚固组件长期以来需要进口。随着基础建设的快速发展，建设要求越来越高，高强度、大规格的低回缩锚具已成为未来市场的发展趋势。

3、行业市场需求情况

(1) 铁路、公路锚具市场空间较大

①铁路投资继续保持高位

根据国务院《“十二五”综合交通运输体系规划》，“十二五”期间我国将初步形成以“五纵五横”为主骨架的综合交通运输网络，基本建成国家快速铁路网和国家高速公路网，铁路运输服务基本覆盖大宗货物集散地和 20 万以上人口城市。根据中国铁路总公司公布的《2014 年 1-11 月国家铁路主要指标完成情况》，2014 年 1-11 月铁路建设固定资产投资 6,162.63 亿元，比 2013 年同期增加 20.51%，其中，基本建设投资 4,720.31 亿元，比 2013 年同期增加 5.29%。

2015 年 3 月，国务院总理李克强向第十二届全国人民代表大会第三次会议作《2015 年国务院政府工作报告》，指出 2014 年，新建铁路投产里程 8427 公里，高速铁路运营里程达 1.6 万公里，占世界的 60%以上。铁路投资要保持在 8000 亿元以上，新投产里程 8000 公里以上，在全国基本实现高速公路电子不停车收费联网，使交通真正成为发展的先行官。

②城市轨道交通迅猛发展

城市群间的快速城际铁路、地铁及城市轨道交通的发展将成为铁路投资的又一投资高潮。根据中国交通运输协会发布的“2015 北京国际城市轨道交通建设运营及装备展览会”展会信息，截至 2013 年 6 月底，我国内地已有北京、上海、天津、重庆、广州、深圳、武汉、南京、沈阳、长春、大连、成都、西安、昆明、

苏州、杭州、哈尔滨、郑州等 18 个城市累计开通 76 条城市轨道交通运营线路(含地铁、轻轨线路)，总运营里程达到 2,331 公里，运营车站总数 1,518 座。在获批的 28 个城市中，计划到 2015 年前后规划建成 87 条城市轨道交通线路，总里程超过 2,500 公里，总投资额将达到 1.2 万亿元。中国已成为世界上最大的城市轨道交通市场。到 2020 年，将有约 40 个城市发展轨道交通，总里程预计达到约 7,000 公里，轨道交通将覆盖全国主要大中城市，在大城市交通中发挥骨干作用。

③公路建设投资稳定增长

2011 年 5 月，交通运输部综合规划司司长孙国庆在例行发布会上表示，“十二五”期间，我国公路交通公路建设投资将稳定增长，总规模约 6.2 万亿元，年均 1.24 万亿元，比“十一五”期间增长 31.91%。为适应公路建设的需要，我国道路桥梁建设将进入持续、稳定的发展时期。根据全国各个省市自治区的规划，至 2020 年，我国将兴建大中小桥梁约 20 万座，总长度超过 1 万公里，其中大跨度桥梁将超过百座。公路建设投资的持续高位增长将显著增加对锚具的需求。

(2) 支护锚固体系具有较大的市场潜力

支护锚固体系主要包括矿用锚索支护和岩土锚具支护。前者应用于煤矿支护、井下巷道及围岩的加固等场所；后者应用在边坡稳定、深基坑与抗浮、抗倾覆、隧道与地下洞室等需要岩土锚固的工程，如地下隧道、水利大坝和地下厂房、边坡护理等。

①矿用锚具市场巨大

保持煤巷使用期间围岩稳定是保证安全生产和建设高产高效矿井的必备条件。巷道挖到哪里，支护就要建到哪里，根据煤炭安全生产规范的要求，每 0.8 米就需打入一根锚杆，我国大中型煤矿每年新掘进的巷道总长度高达 10,000 千米左右，其中 80% 以上是煤巷与半煤岩巷，地下巷道工程巨大¹⁷，这为矿用预应力锚具提供了广阔的市场。

根据《煤炭工业发展“十二五”规划》，“十二五”煤炭建设发展主要目标是到 2015 年生产能力 41 亿吨/年，“十二五”新开工建设规模 7.4 亿吨/年，建成投

¹⁷ 《煤矿预应力锚杆支护技术的发展与应用》，康红普

产规模 7.5 亿吨/年。同时，我国目前还存在大量亟待进行安全升级建设的煤矿工程，煤矿用锚具具有较为广阔的市场。

“十二五”乃至“十三五”时期，是我国工业化、城镇化快速推进，全面建设小康社会的关键时期，经济社会发展对矿产资源的需求持续快速增长，矿产资源市场需求强劲。根据《有色金属工业“十二五”规划》，矿山原料投资将成为投资重点，“十二五”期间铜、铝、铅、锌、镍、锡等十种常用有色金属的总产量将超过 4,000 万吨。各种矿产资源巨大的需求量表明，与矿产资源采掘配套的矿井矿山工程建设行业发展潜力较大，与此对应的矿用锚具产品市场潜力较大。

②城市化过程中对土木工程预应力锚固体系的需求旺盛

根据《国际城市发展报告 2012》，经过二三十年的快速发展，我国城市化进程逐步加速，2011 年中国的城镇人口比例达到 51.27%，中国已成为一个城市化国家。根据美国地理学家诺瑟姆在 1975 年提出的城市化进程 S 型规律，当城市人口比例超过 30%之后，城市化进程进入加速阶段，直至城市人口比例超过 70%之后，再趋缓慢甚至停滞。根据联合国相关数据，未来 10 年乃至 20 年，我国城市化水平仍将稳步提升，到 2030 年将超过 70%，未来 20 年新增城镇人口超过 3 亿¹⁸。快速的城市化进程将伴随着大规模的城市建设，同时，随着城市的不断发展，城市地面可利用的空间越来越少，城市地下空间的开发利用已成为必然的趋势。城市建设、城市地下空间开发都将为预应力锚固体系的大规模应用提供一个广阔的空间。

③国家水利建设等土木工程对预应力锚固体系的需求旺盛

“十二五”期间，水电被放在电力发展的第一位，2015 年全国常规水电装机预计 2.84 亿千瓦左右，2020 年全国水电装机预计达 3.3 亿千瓦左右；抽水蓄能电站规划装机容量 4100 万千瓦左右，2020 年 6000 万千瓦左右¹⁹。水利水电将是国家继铁路、公路大建设后，又一个重点投资领域。水利水电工程的基坑开挖、边坡加固、坝基坝肩处理、地下洞室支护等方面都需要预应力锚固体系进行支护，它是调整与改善结构内力及分布、阻止结构开裂、防止工程坍塌和滑坡的有效手

¹⁸ 《未来 20 年城市化率仍是楼市发动机》，华西都市报，罗其

¹⁹ 《电力工业“十二五”规划研究报告》，中国电力企业联合会

段，因此，土木工程对预应力锚固体系的市场需求将产生爆发式的增长。

（3）出口增长和进口替代

世界预应力材料正逐渐向高强度、大直径的方向发展，随着我国高速铁路等基础设施的快速投资发展，对工程质量要求的不断提高，高强度、大规格锚具已在我国各类建设工程中应用，且有逐渐增多的趋势。但我国在上述锚具方面的基础相对薄弱，相关预应力锚固组件长期以来依赖进口。随着国内锚具行业的发展，对高强度、大规格锚具的进口替代将是未来市场的发展趋势。

随着我国建筑单位承建海外市场项目的增多、高铁技术的输出以及国内锚具行业的发展，国内锚具企业逐渐走向海外市场，未来海外市场存在较大的发展机会。

4、市场竞争情况

我国已经成为锚具的生产大国，但由于锚具应用领域较广，各主要应用市场均采用各自的市场准入制度和产品认证方式，各应用市场基本处于割裂的状态。目前，锚具行业生产厂家众多，尚未形成明确的竞争格局，尚未出现较大的跨各应用市场的生产厂家，也没有一个厂家能在整个行业中占有较大的市场份额。

5、行业壁垒

（1）资质壁垒

随着对工程质量的日益重视，锚具行业的各主要应用市场均采用了较严格的市场准入制度和产品认证制度，如铁路产品的 CRCC 认证，交通产品的 CCPC 认证，矿用锚具的矿用产品安全标志申请。生产厂家需要通过相关准入和认证，方有资格进入这些市场。

（2）质量壁垒

锚具的质量决定着工程项目的质量。目前，锚具行业生产厂家众多，竞争较为激烈。随着预应力锚具行业逐渐向高强度、大直径的方向发展，各应用领域对锚具质量要求的日益规范以及对产品质量标准的逐步提高，产品质量逐渐成为客户选择供应商的一个主要考量因素，大量凭借低价竞争的锚具生产企业将难以在

市场上生存。产品质量已逐步成为一项重要的行业壁垒。

（3）技术和经验壁垒

锚具加工过程中的技术含量相对较高，其对锚具的受力、配合角度、强度和精度都有很高的要求，需要拥有机械加工设备、热处理设备以及大吨位静载试验台、强度试验机、疲劳载荷试验机等检测设备及与之配套的专业技术人员。同时，锚具行业是一个集研发、生产、销售、施工为一体的行业，成熟的生产工艺能够降低生产成本并保证产品质量的稳定性，长期从事该行业的研发、生产和施工的经验是企业在该行业持续发展的重要保障。因此，本行业存在一定的技术和经验壁垒。

6、影响行业发展的有利因素

（1）广阔的市场空间

近二十年来，随着我国各类工程建设投资的快速增长，预应力锚固与支护技术水平有了很大的提高，预应力锚固技术在我国已成为土建工程十分重要的结构材料和工艺手段，应用范围日益扩大。随着我国铁路、公路基础设施建设的持续高位投资以及土木工程支护锚固体系应用范围的不断发展，我国预应力锚具行业市场前景广阔，详见本节“四、发行人民品业务所处行业的基本情况/（一）预应力锚具业务/3、行业市场需求情况”。

（2）各主要应用领域对本行业产品质量要求不断提高

随着经济的发展、社会的进步，我国对工程质量、采矿安全的要求日益提高，各主要应用领域对本行业产品的质量要求也日益提高。在此背景下，规模较小、技术较弱、质量较差的锚具企业将被市场所淘汰，而规模较大、技术突出、质量管理体系完善的企业将迎来更大的发展。

（3）国家政策支持

随着《国家综合交通“十二五”规划》、《铁路“十二五”发展规划》、《国务院关于进一步加强企业安全生产工作的通知》等政策的出台以及国家对安全生产的重视程度日益提高，锚具行业的主要市场将因国家各项政策的大力支持而快速发展，详见本节“四、发行人民品业务所处行业的基本情况/（一）预应力锚具

业务/1、行业管理体制和行业政策”。

7、影响行业发展的不利因素

（1）受宏观经济和固定资产投资波动影响

锚具行业的主要市场为基础设施建设项目，受国家宏观经济政策、宏观经济波动以及固定资产投资波动的影响较大。矿用锚具的下游行业煤炭、有色金属等采掘行业同样受宏观经济波动影响较大。因此，锚具行业的发展与整个宏观经济状况以及固定资产投资波动息息相关。

（2）原材料价格波动较大

预应力锚具的主要原材料为钢材。近年来，钢材市场波动幅度较大，导致公司产品的原材料成本波动较大。通常，锚具的招标在项目施工前，锚具的实际生产交付一般在几个月甚至一年以后，此时原材料价格可能发生较大的变动，因此原材料价格波动风险较大。

（3）流动资金需求较大

锚具行业的主要市场是铁路、桥梁、城市立交等大型基础建设项目，这些建设项目投资较大、周期较长，在项目建设前期的生产阶段，锚具供应商需要自行垫资；在销售阶段，下游客户往往要求锚具供应商给予信用期，因而锚具企业的应收账款规模一般较大，需要保持较大规模的流动资金维持企业的持续生产经营。

8、行业技术水平及技术特点

我国预应力锚固技术的应用始于上世纪 50 年代后期，近二三十年我国锚固技术得到迅速发展。目前，我国在岩土工程领域的技术研发和应用的综合水平在世界上处于前列，无论在桥型、跨度以及施工方法与技术方面都有突破性发展，不少预应力结构建造技术已达到国际先进水平。

预应力结构具有抗裂能力强、抗渗性能好、刚度大、强度高、抗剪能力和抗疲劳性能好的特点；对节约材料（可节约钢材 40%~50%、混凝土 20%~40%）、减小结构截面尺寸、降低结构自重、防止开裂和减少挠度十分有效，可以使结构

设计得更为经济、轻巧与美观。

随着预应力锚具应用范围日益扩大，在公路、铁路桥梁、轨枕、电杆、压力水管、储罐、水塔、高层建筑、地下建筑、高耸结构、水工建筑、海洋结构、机场跑道、核电站压力容器等领域广泛应用，且出现了超高层、超大跨、超大面积、超重荷载等各种工况、各种形状、不同功能的结构物，要求锚固体系向高强度、大规格方向发展。

9、行业的波动性、周期性和季节性

预应力锚具行业的主要市场为各类型基础设施建设项目以及煤矿等采掘行业，受宏观经济和固定资产投资波动影响较大。因此，预应力锚具行业的波动性和周期性基本与宏观经济波动和固定资产投资波动保持一致。

预应力锚具行业存在一定的季节性波动，每年 3-11 月份的需求量较大；12 月到次年 2 月因雨雪因素以及各种节假日的影响，各类建设项目的施工放缓，需求量较低。

10、行业利润水平的变动趋势及原因

普通锚具行业的利润水平正逐渐降低并趋于稳定，高强度、高性能锚具的利润水平处于较高水平，主要有以下几个原因：

(1) 很多小规模企业以降低价格的方式参与竞争，造成普通锚具行业的利润水平逐渐降低；

(2) 随着普通夹片式锚具应用范围不断扩大，该类产品的技术已趋于成熟，利润逐渐趋于平稳；

(3) 铁路、煤矿等工程对锚具的性能要求越来越高，高强度、高性能锚具成为使用单位青睐的产品，该产品技术含量高，产品附加值较高，利润率处于较高水平。

11、行业与上下游行业的关系

预应力锚具行业的上游行业为钢铁行业，供应充足。钢铁价格近年来波动较大，对预应力锚具的产品成本影响较大。另外，钢材的品质直接影响着预应力锚

具的质量，高强度、高性能预应力锚具产品的研制和生产必须要有优质钢材作为支撑。

预应力锚具行业的下游行业为铁路、公路、建筑及煤炭等行业，随着预应力锚固技术应用范围的日益扩大，预应力锚具行业的下游行业还在不断增加，其发展速度决定了预应力锚具行业的市场规模，预应力锚具行业发展也影响着下游行业的工程质量和生产安全。

（二）其他机械加工件业务

公司还利用自身军民两用工艺技术优势和质量管理优势，经营部分机械零部件业务，如高铁和城市轨道减振器等轨道零部件，汽车空调压缩机、刹车鼓、摆臂和转向部件等汽车零部件。

五、发行人民品业务在行业中的竞争情况

（一）发行人在行业中的竞争地位

锚具行业的市场较为分散，难以取得整个锚具市场的统一数据，发行人无法准确获知国内市场和国际市场上的市场份额等信息。

（二）发行人主要竞争对手的简要情况

1、柳州欧维姆机械股份有限公司

该公司前身是始创建于 1966 年的柳州市建筑机械总厂，于 2001 年正式采用 ISO9001:2000 标准，于 2005 年通过中铁 CRCC 产品认证，主导产品有 OVM 锚固体系、张拉机具、缆索制品、橡胶支座和伸缩缝四大类，细分 30 多个系列、400 多个品种²⁰。

2、浙锚科技股份有限公司

该公司成立于 2002 年，主要产品有 QVM 系列锚具及预埋件，通过了 ISO9001:2008 认证和中铁铁路产品认证中心（CRCC）的质量认证，为京沪高铁、福厦铁路、杭州湾跨海大桥、舟山连岛工程等提供产品和服务²¹。

²⁰ 柳州欧维姆机械股份有限公司网站

²¹ 杭州浙锚预应力有限公司网站

3、北京市巧力神液压机具厂

该厂成立于 1994 年，主要生产煤矿预应力机具和锚索锚具，产品已经形成五大类，三十多个系列、五十多个品种，并在阳泉、大同、晋城、潞安、西山、邢台、开滦、兖州、铁法、新汶、大屯、阜新等数十个局矿得到广泛应用²²。

（三）发行人的竞争优势

1、质量优势

金星预应力具有高标准、严要求的质量控制体系以及多年预应力锚具的研制、生产经验，机械加工优势明显，产品性能稳定、质量可靠，先后通过了 CRCC 铁路产品认证、CCPC 交通产品认证和 MA 矿用产品安全标志认证和 ISO9001 质量管理体系认证，并参与编写了国家标准《预应力筋用锚具、夹具和连接器》（GB/T 14370-2015）。

2、技术研发优势

金星预应力自成立伊始就确立了依靠技术创新谋求企业发展的战略，在长期从事预应力锚具的研发、生产过程中，积累了大量的核心技术和工艺经验，培养了一支事业心强、水平较高、梯次合理的研发队伍。金星预应力作为高新技术企业，拥有省级企业技术中心，也是安徽省预应力锚具工程技术研究中心与实验室依托单位，与中国建筑科学研究院、中国铁道科学研究院、中交规划设计院、清华大学、合肥工业大学、安徽建筑大学、安徽理工大学等高等院校及科研机构建立了广泛而深入的产学研合作关系，为产品技术的不断进步提供了强有力的保障。

金星预应力已经成功自主研发了高强度、大规格锚固组件，其 YJM31 锚固体系是目前国内强度和规格最大的锚固产品之一；DSM15-8 低回缩锚具把我国低回缩锚具的生产能力从 4 孔提升到 8 孔，填补了国内空白。矿用锚索锚具已成功通过矿用产品安全认证，进入了矿用锚固体系市场。金星预应力拥有较强的技术研发能力，将不断优化产品结构，进一步提升市场竞争力，并推动我国预应力行业的产业升级。

²² 北京市巧力神液压机具厂网站

3、客户优势

多年来，金星预应力积极参与市场竞争，承接的合同项目遍布全国 30 多个省、直辖市和自治区，与中国中铁股份有限公司和中国铁建股份有限公司等国内大型工程建设单位建立了良好的合作关系，积累了较好的客户资源，抗风险能力较强。其产品在京沪高铁、兰新铁路、沪昆铁路、广州南站、上海虹桥枢纽工程等 100 多个国家重点工程中应用，具有较强的综合实力。

4、销售网络和服务优势

公司与中国铁建股份有限公司、中国中铁股份有限公司等多家重点项目建设单位建立了稳定的合作关系，拥有遍布全国的销售网络和售后服务体系，配置了专业的服务人员，以快速响应客户需求，并提供及时满意的差异化服务，深得客户信赖。

（四）发行人的竞争劣势

1、产能不足

金星预应力经过多年的发展，产业规模及综合实力都位居全国同行业前列，尤其在铁路市场方面占据重要市场份额。目前，金星预应力现有产能不足，锚板仅能满足部分生产需求，其余需要依靠外协加工，制约了其进一步发展。

2、融资结构不合理

锚具行业的主要市场为大型基础建设项目，建设周期一般较长，生产阶段需要自行垫资，销售阶段货款回收周期较长，流动资金需求较大。锚具企业发展需要投入大量资金，金星预应力主要依靠债务融资，财务费用较高，影响了其盈利水平。此外，依赖债务融资空间有限，制约了经营规模的持续增长，也制约了公司投资进行产品结构的优化和工艺水平升级。

六、发行人的主营业务情况

（一）军品业务

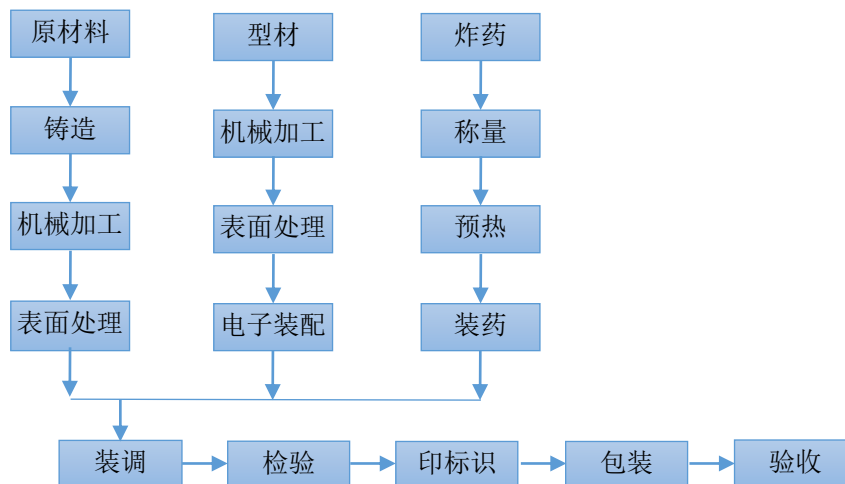
1、主要产品及其用途

详见本节“一、发行人的主营业务及其演变情况/（二）发行人主要产品/1、军品”。

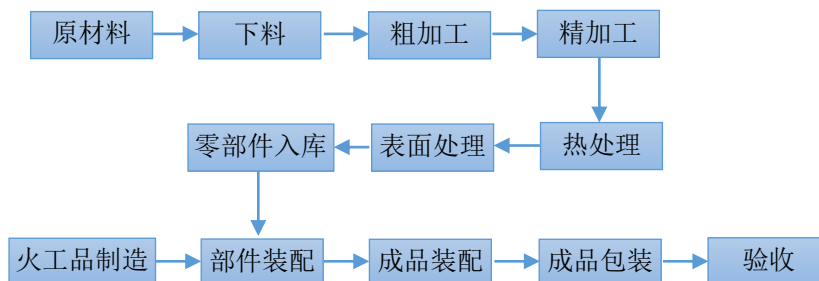
2、主要产品和服务的工艺流程图

（1）军品生产工艺流程

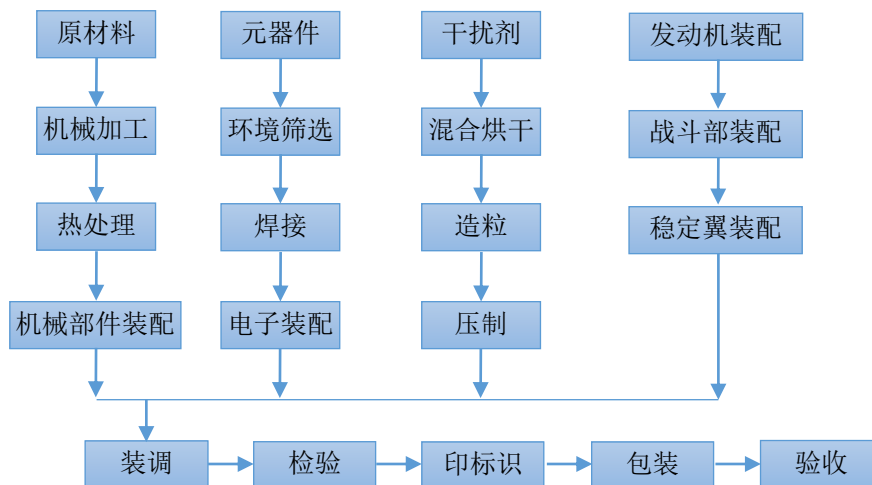
迫击炮弹：



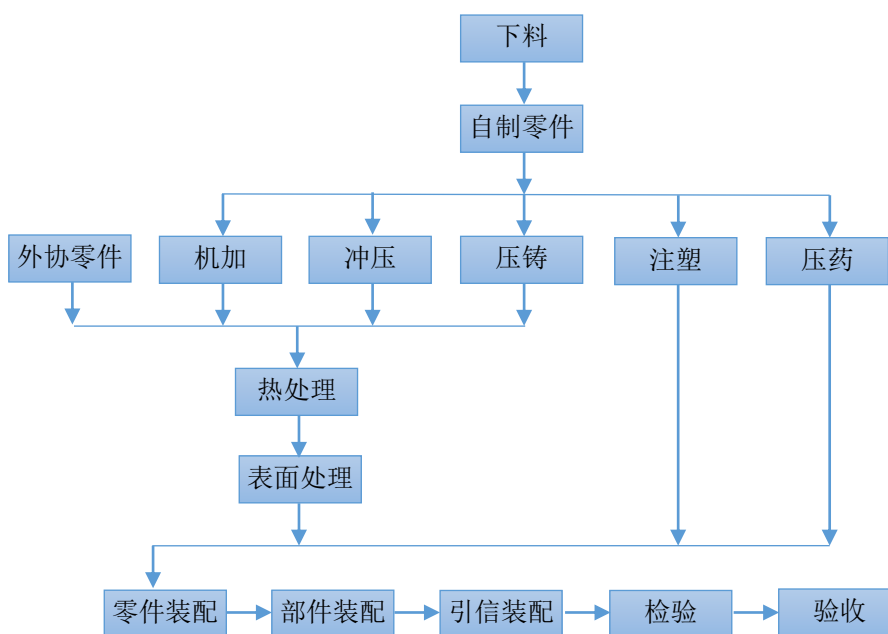
单兵火箭：



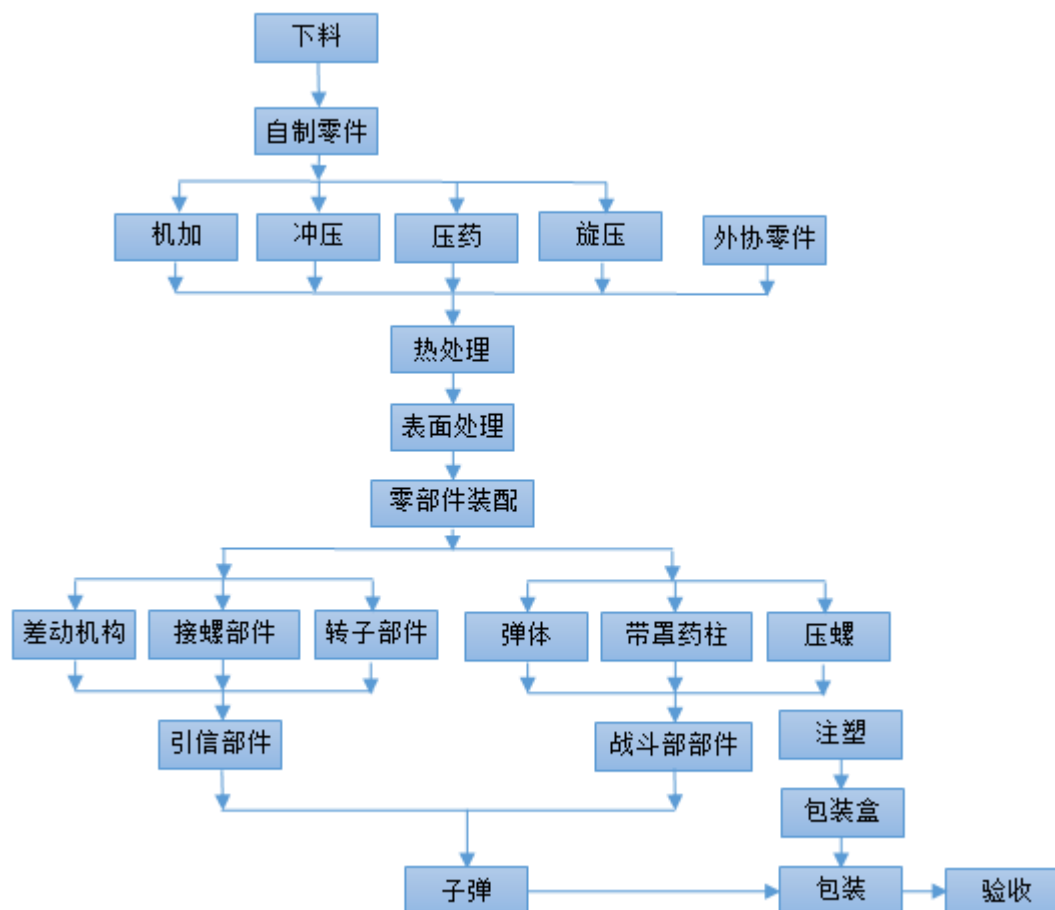
光电对抗类弹药：



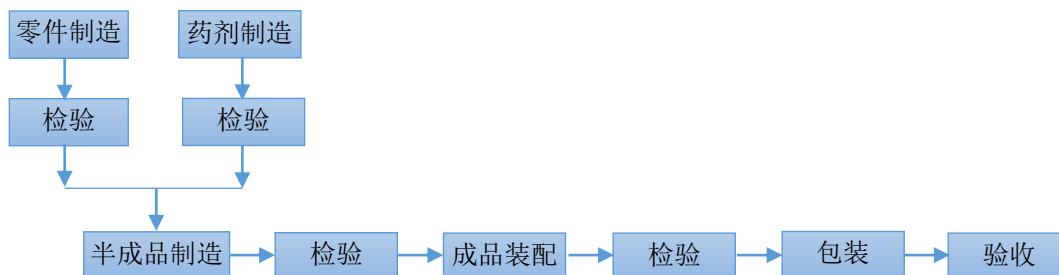
引信:



子弹药:



火工品：



3、主要经营模式

(1) 生产模式

每年年初，发行人根据年度军品订货情况，结合配套件进度，编制《年度生产大纲》；补充订货会签订新的军品合同以后，发行人根据补充军品订货情况，结合相关配套件进度，调整《年度生产大纲》。每月依据《年度生产大纲》及公司生产统一要求，编制《月度生产计划》，同时附《半成品配批通知》及《成品预配批通知》下发各生产部门组织生产。每月 28 日各生产部门上报《生产统计

报表》，生产部门复查核实后汇总形成《月度生产平衡报表》并依据《生产进度考核办法》进行月度考核，纳入绩效工资分配方案予以兑现。每月召开生产会，协调解决生产过程中存在的问题，并督促检查各生产单位的计划执行情况。

（2）采购模式

发行人下属四家军品子公司均为独立的经营主体，子公司根据自身的生产需求，制定采购计划、选择供应商、签订采购合同、独立自主进行对外采购，并支付相应的款项。

公司生产所需的重要原材料、零部件或者危险品（如发射装药等军用火工品），向军方指定的配套企业采购，采购价格也为军方指定；钢材、铜材、铝材以及部分通用电子元器件等通用材料，从市场上直接购买。

（3）销售模式

发行人下属四家军品子公司均为独立的经营主体，子公司根据自身的生产经营情况对外签订销售合同、组织生产、交付货物，并收取相应的款项。

①产品内销

公司军品内销主要依靠每年两次的全国性军品订货会。每年下半年召开次年军品订货会，总装企业与军方签订次年军品合同；每年上半年召开年度补充订货会，涉及部分军工企业与部分军品品种。总装企业合同签订后，依据相应的条款要求，军品总装企业与军品配套企业签订军品配套件销售合同。

签订合同后，军品总装企业可按照合同约定向军方申请预付款，预付款以及产品结算款均采用电汇或转账形式支付。

②产品外销

我国仅有少数几家军贸公司具备军品出口资格。公司外销产品的客户为设立在境内的军贸公司，军贸公司再将产品销售给境外客户。公司按照与军贸公司签署的合同备产，成品产出后发运至港口由军贸公司交接，取得军贸公司

港口交接清单后，公司开票确认收入并收取剩余货款，军贸公司保留 5% 左右的货款作为质保金。

（4）科研业务模式

根据需要，军方作为委托方与公司签订《武器装备研制合同》，合同中约定军方的需求和研制方需要完成的研发任务，研发任务分为启动阶段、方案设计阶段、研制阶段和设计定型等各个阶段，每个阶段均由军方组织专家组评审或审查，对各阶段的研发成果进行评审和鉴定。

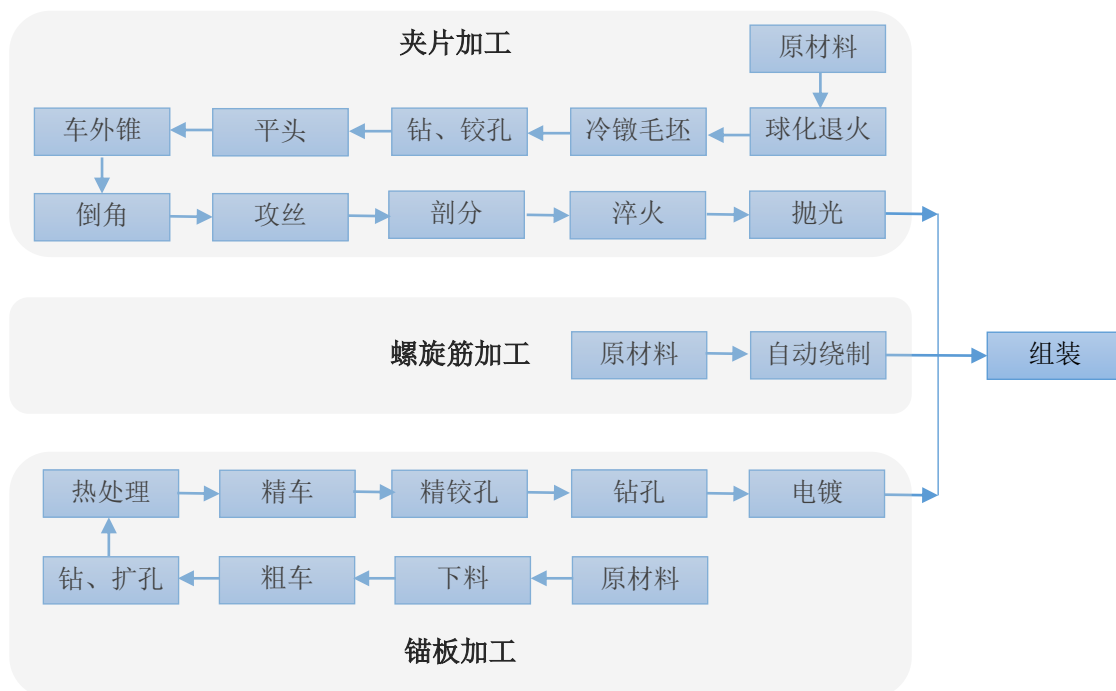
部分大型研发项目需要其他科研院所或军工企业协助，军方在与公司签订的研发合同中约定各个研发单位应分别承担的工作，公司作为总研发机构与其他研发单位签署分包合同。同时，公司亦会作为参与机构参与某些研发项目，并在完成自身承担的研发任务后作为分包单位获得相应的研发费用。

（二）民品业务

1、主要产品及其用途

详见本节“一、发行人的主营业务及其演变情况/（二）发行人主要产品/2、民品/（1）预应力锚具”。

2、主要产品和服务的工艺流程图



3、主要经营模式

（1）生产模式

每年年初，金星预应力根据上年度未执行完毕合同的情况，结合年度经营指标，制定公司年度生产计划指标。年度生产计划通过《目标管理责任书》的形式分解到各职能部门，形成部门目标计划任务。生产保障部门依据公司年度计划指标及本部门计划任务，结合销售部门《月度销售计划》每月编制《月度生产计划》并下发各生产车间安排生产。公司每月召开生产调度会，协调解决生产过程中存在的问题，并督促检查各生产车间生产计划的执行情况。

目前，由于生产能力不足，金星预应力以外协加工的形式完成部分产品的生产，外协加工价格按照加工工艺复杂程度和市场加工均价进行确定。外协加工费用按月结算。公司定期对外协加工单位进行评价，按照相关认证和管理体系标准的要求对外协加工单位进行监督。

（2）采购模式

公司物资采购部门依据公司《年度销售计划》和《年度生产计划》编制《年度物资采购计划》，每月根据月度销售和生产实际情况编制《月度采购计划》。每月采购部门按实际采购完成情况编制《采购统计报表》报公司。

公司采购主要包括原材料采购、半成品采购、生产辅助材料采购。

①原材料采购以标准钢材为主，通过公开招标的形式确定供方，公司与供方签订长期战略合同，再根据需要签订具体采购合同。公司视市场行情和钢材价格走势批量采购，并保持合理库存。

②半成品采购以铸件锚垫板和夹片毛坯件为主，通过公开招标的形式确定供方。公司结合每月销售量和合理库存量，每月与供方签订订货合同。

③生产辅助材料采购，由生产部门根据实际需求编制《采购计划单》报公司审批，由采购部门采购，大宗采购采取公开招标的形式，小宗采购采取市场调研比质比价和议价形式。

公司按照相关认证标准和管理体系标准的要求，每年进行合格供方评价。

（3）销售模式

金星预应力根据销售市场的不同，采取不同的销售模式：

①铁路锚具市场：参加项目组织的公开招标会，中标后供需双方签订供货合同，供方按需方的施工进度进行供货。

②公路锚具市场：目前分为公开招标和议标两种模式，其中，公开招标与铁路锚具市场方式基本相同；议标一般为需方和供方一对一谈判议价，达成一致意见后，签订销售合同，依据合同条款供货。供方定期或定量向需方申请付款。

③矿用锚索锚具、岩土锚具市场：主要采用议标的形式进行销售，需方每年与供方议价，并签订合同，供方以合同价格按需方的需求量供货。

（三）报告期内主要产品的生产和销售情况

1、报告期内主要产品的产能、产量及销量情况

（1）军品业务

根据《国防科工局关于安徽长城军工股份有限公司上市特殊财务信息豁免披露有关事项的批复》（科工财审[2013]613号），本公司豁免披露军品的产能、产量、销量。军品产能利用率及产销率如下：

单位	项目	产品	2017年度	2016年度	2015年度
神剑科技	产能利用率（%）	迫击炮弹系列	126.09	101.73	110.70
		光电对抗系列	23.08	23.08	73.08
	产销率（%）	迫击炮弹系列	100.00	100.00	100.00
		光电对抗系列	100.00	100.00	100.00
方圆机电	产能利用率（%）	单兵火箭系列	110.93	105.14	130.00
	产销率（%）	单兵火箭系列	100.00	100.00	100.00
东风机电	产能利用率（%）	引信系列	115.14	113.70	109.46
		子弹药系列	39.42	44.88	80.25
	产销率（%）	引信系列	113.90	91.03	102.97
		子弹药系列	100.00	95.39	99.70
红星机电	产能利用率（%）	发射装药系列	189.72	167.40	141.96
		火工品系列	107.85	106.53	60.93
	产销率（%）	发射装药系列	94.46	97.89	95.70
		火工品系列	105.12	98.22	98.08

(2) 民品业务

① 预应力锚具

民品业务以高强度预应力锚具为主，预应力锚具由多个部件组成，各个部件既可以配套销售，也可单独销售。此处以预应力锚具的主要部件锚板统计其产能、产量、销量，具体情况如下：

单位：万孔

项 目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
产能	788.40	788.40	788.40
自产量	728.39	726.22	731.47
外协加工量	459.37	430.10	301.01
总产量	1,187.76	1,156.32	1,032.48
销量	1,217.76	1,119.72	1,091.66
产能利用率	92.39%	92.11%	92.78%
产销率	102.53%	96.83%	105.73%
外协加工比率	38.68%	37.20%	29.15%

注：1、产能利用率=自产量/产能，产销率=销量/（自产量+外协加工量），外协加工比率=外协加工量/（自产量+外协加工量）；2、产能按一天生产 16 小时，一年生产 225 天测算。

报告期内，金星预应力产能不足，需要通过加班和外协加工的方式来满足旺盛的市场需求，产能利用率、产销率和外协加工比率均处较高水平。

② 铸件

发行人以铸件的关键工序铸造环节测算其产能、外协量，其产能、产量、销量具体情况如下：

单位：吨

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
产能	6,000.00	6,000.00	6,000.00
自产量	4,090.92	4,940.87	4,678.48
外购量	2,115.24	2,294.78	1,225.10
销量	6,122.86	5,373.58	5,247.08
产能利用率	68.18%	82.35%	77.97%

产销率（含自产和外购）	98.66%	74.27%	88.88%
外购比率	34.08%	31.71%	20.75%

③空调压缩机

发行人以空调压缩机的关键工序壳体制造加工测算产能，其产能、产量、销量具体情况如下：

单位：万台

项 目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
产能	16.68	16.68	16.68
产量	9.97	12.38	12.71
销量	11.02	12.30	12.44
产能利用率	59.77%	74.22%	76.20%
产销率	110.53%	99.35%	97.88%

④塑料制品

发行人以塑料制品的关键工序注塑环节和造粒环节测算产能，其产能、产量、销量具体情况如下：

单位：吨

项 目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
产能	5,848.00	5,848.00	5,848.00
产量	5,204.64	5,273.07	3,685.86
销量	5,313.04	5,167.59	3,627.52
产能利用率	89.00%	90.17%	63.03%
产销率	102.08%	98.00%	98.42%

2、报告期内主要产品的销售收入

收入项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度		
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	
军 品	迫击炮弹、光电 对抗系列	41,793.30	28.99	32,616.33	26.04	37,650.33	25.36
	单兵火箭系列	35,307.19	24.49	31,723.13	25.32	43,823.96	29.52
	子弹、引信系列	11,863.45	8.23	11,600.29	9.26	19,735.61	13.30

	火工品系列	8,047.94	5.58	7,211.68	5.76	7,471.06	5.03
	军品收入小计	97,011.87	67.29	83,151.42	66.38	108,680.97	73.22
民品	预应力锚具	27,674.98	19.20	23,713.23	18.93	23,476.15	15.82
	其他	19,482.82	13.51	18,409.50	14.70	16,278.28	10.97
	民品收入小计	47,157.80	32.71	42,122.73	33.62	39,754.43	26.78
主营业务收入合计		144,169.67	100.00	125,274.15	100.00	148,435.40	100.00

军品业务为发行人主营业务收入的主要来源，最近三年，发行人军品业务收入占主营业务收入的比重约为 70%；民品业务为发行人主营业务收入的重要组成部分，在报告期内呈稳定增长的趋势，作为民品业务核心的预应力锚具业务也持续增长。

3、报告期内主要产品销售的区域分布情况

(1) 军品业务

军品内销的销售对象为国内军方及军工企业，军品外销均通过军贸公司进行。发行人的军品销售以内销为主，具体内、外销比例情况如下表所示：

客户分类	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
国内军方及军工企业	83,256.76	85.82	71,376.64	85.84	98,950.67	91.05
军贸公司	13,755.11	14.18	11,774.78	14.16	9,730.30	8.95
军品收入合计	97,011.87	100.00	83,151.42	100.00	108,680.97	100.00

(2) 民品业务

民品业务以预应力锚具为主，其销售的区域分布情况如下表所示：

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额 (万元)	比重 (%)	金额 (万元)	比重 (%)	金额 (万元)	比重 (%)
华东地区	12,092.57	43.69	10,971.43	46.27	9,255.11	39.42
东北地区	2,023.87	7.31	2,812.79	11.86	4,229.77	18.02
华中地区	5,983.96	21.62	3,693.17	15.57	3,630.47	15.46
华北地区	2,311.64	8.35	1,939.15	8.18	2,765.04	11.78
华南地区	1,921.81	6.94	2,164.40	9.13	1,754.67	7.47

西北地区	2,825.88	10.21	744.86	3.14	695.72	2.96
西南地区	515.25	1.86	1,387.42	5.85	1,145.36	4.88
合计	27,674.98	100.00	23,713.23	100.00	23,476.15	100.00

注：华东地区（包括山东、江苏、安徽、浙江、福建、上海）；东北地区（包括辽宁、吉林、黑龙江）；华中地区（包括湖北、湖南、河南、江西）；华北地区（包括北京、天津、河北、山西、内蒙古）；华南地区（包括广东、广西、海南）；西北地区（包括宁夏、新疆、青海、陕西、甘肃）；西南地区（包括四川、云南、贵州、西藏、重庆）。

4、报告期内主要产品销售价格变动情况

（1）军品业务

根据《国防科工局关于安徽长城军工股份有限公司上市特殊财务信息豁免披露有关事项的批复》（科工财审[2013]613号），本公司豁免披露军品的销售价格变动情况。

（2）民品业务

民品业务以预应力锚具为主，预应力锚具由多个部件组成，各个部件既可以配套销售，也可单独销售。此处以预应力锚具的主要部件锚板统计其销售数量，销售价格变动情况如下表所示：

项目	2017年度		2016年度		2015年度
	单价（元）	变动比率（%）	单价（元）	变动比率（%）	单价（元）
桥梁用锚具（孔）	14.38	-6.02	15.30	-2.85	15.75
矿用锚具（孔）	12.17	-15.37	14.38	-12.39	16.42

5、报告期内主要客户

（1）军品前五大客户

序号	客户名称	销售金额（万元）	占当期营业收入的比例（%）	主要销售产品	客户的基本情况
2017年军品前5名销售客户					
1	国内军方H	59,349.95	39.83	迫击炮弹、单兵火箭	开始合作时间为2016年 2016年军队改革后，原国内军方A订货职能由国内军方H承接。
2	军贸公司A	10,070.93	6.76	迫击炮弹	设立于1981年5月20日

					注册资本 187,964.00 万元 开始合作时间为 1993 年 经营范围为特种机械及设备的进出口及代理进出口；经营或代理除国家组织统一联合经营的 16 种出口商品和国家实行核定公司经营的 14 种进口商品以外的其它商品及技术的进出口业务；转口贸易；承办来料加工、来样加工、来件装配业务、补偿贸易和按规定开展易货贸易；承包本行业国外工程；境内外资工程；上述工程所需的设备、材料出口；对外派遣本行业的各类工程、生产劳务人员。批发、零售汽车（其中小轿车直接销售到最终用户）；进口、易货项下的黑色、有色金属及材料（稀贵金属除外）、木材的销售；汽车租赁；经批准的进出口商品及易货项下进口商品的国内销售（国家有专项专营的除外）；与易货贸易有关的对外工程承包和劳务合作；与业务有关的技术咨询、技术服务、信息服务和展览展销；主办境内对外经济技术展览会；设计、制作影视、印刷品、图片广告，代理自制影视、印刷品、图片广告及本公司所经营的进出口商品的广告发布业务；房地产开发、经营；设备租赁；保险兼业代理（代理险种及有效期限以代理许可证为准）
3	国内军方 C	5,731.78	3.85	单兵火箭	开始合作时间为 1995 年
4	军贸公司 D	3,085.53	2.07	引信、火工品	设立于 1984 年 8 月 14 日 注册资本 2,580.00 万元 开始合作时间为 1995 年 经营范围为一般经营项目：进出口业务；计算机软硬件及外部设备、通信设备、信息安全防护系统产品、保安工程设备、报警及监控系统、消防器材、交通管理设备、五金交电、化工材料（不含危险化学品）、机械电子设备、家用电器、汽车（含小轿车）及零配件、摩托车及零配件、办公设备、建筑材料、纺织品、服装、日用百货、装饰材料、工艺美术品的销售；与上述业务相关的设备安装、技术开放、技术服务、技术咨询；安装工程承包、相关设备维修；餐饮、住宿（仅限昌黎黄金海岸宾馆使用）。
5	军工企业 A	2,882.30	1.93	子弹药	其前身设立于 1985 年 8 月 26 日，后经重组于 2004 年 6 月 11 日新设，业务由现公司承接 注册资本 39,049.62 万元 开始合作时间为 2000 年 经营范围为武器装备科研生产（在许可证规定

					的范围内从事经营,《武器装备科研生产许可证》有效期至2019年4月27日),铸锻件、冲压件铜材加工,仪器仪表零配件、汽车配件、石油钻杆接头、金属及塑料包装容器制造,通用零部件制造及机械修理,金属表面处理及热处理加工,金属加工机械制造及安装,水暖管道安装,金属压力容器制造、出口、销售,餐饮服务,住宿服务,机械工程研究服务,机械设备、房屋、场地租赁。
	合计	81,120.49	54.44		
2016年军品前5名销售客户					
1	国内军方H	51,334.56	39.48	迫击炮弹、单兵火箭	参见2017年客户基本情况
2	军贸公司A	4,977.97	3.83	迫击炮弹、单兵火箭	参见2017年客户基本情况
3	国内军方C	4,480.97	3.45	单兵火箭	参见2017年客户基本情况
4	军贸公司B	3,834.19	2.95	迫击炮弹、引信、火工品	设立于1983年12月28日 注册资本60,000.00万元 开始合作时间为1994年 经营范围为矿产资源领域的投资;进出口业务;燃料油的经营;仓储;汽车、汽车零配件、建筑材料、玻璃、五金交电、化工产品及其原材料(危险化学品除外)、机械设备、仪器仪表、日用百货、针纺织品、服装鞋帽、家具、有色金属、废旧金属、文化体育用品及器材的销售;与上述业务相关的信息咨询和技术服务;自有房屋租赁;承包境外矿产资源领域的投资;进出口业务;承包境外工程及境内国际招标工程
5	军贸公司D	2,962.62	2.28	引信、火工品	参见2017年客户基本情况
	合计	67,590.30	51.98		
2015年军品前5名销售客户					
1	国内军方A	69,658.86	45.27	迫击炮弹、单兵火箭	开始合作时间为1968年
2	军工企业A	7,418.60	4.82	子弹药	参见2017年客户基本情况
3	军贸公司A	7,292.25	4.74	迫击炮弹、单兵火箭、引信、火工品、火工品原材料及生产线	参见2017年客户基本情况
4	国内军方B	4,661.00	3.03	光电对抗弹及系统	开始合作时间为2006年

5	军工企业 J	3,595.54	2.34	子弹药	设立于 1994 年 5 月 4 日 注册资本 7,665.00 万元 开始合作时间为 2012 年 经营范围为机械研发、制造和技术服务；软件开发；铁塔金属构件制造；供热
	合计	92,626.24	60.19		

(2) 民品前五大客户

序号	客户名称	销售金额 (万元)	占当期营业收入的比例 (%)	主要销售产品	客户的基本情况
2017 年民品前 5 名销售客户					
1	中国铁建股份有限公司	14,817.25	9.94	桥梁预应力锚具、钢轨扣件	设立于 2007 年 11 月 5 日 注册资本 1,357,954.15 万元 开始合作时间为 2008 年 经营范围为铁路、公路、城市轨道交通、机场、港口、码头、隧道、桥梁、水利电力、邮电、矿山、林木、市政、工业与民用建筑工程和线路、管道、设备安装的勘察、设计、技术咨询及工程总承包；境外工程和境内国际工程承包；地质灾害防治工程承包；工程建设管理；工业设备制造和安装；房地产开发与经营；汽车、黑色金属、木材、水泥、燃料、建筑材料、化工产品（不含危险化学品）、机电产品、钢筋混凝土制品及铁路专线器材的批发与销售；仓储；机械设备和建筑安装设备的租赁；建筑装修装饰；进出口业务；与以上业务有关的技术咨询、技术服务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；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；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
2	中国中铁股份有限公司	8,576.87	5.76	桥梁预应力锚具、钢轨扣件	设立于 2007 年 9 月 12 日 注册资本 2,284,430.15 万元 开始合作时间为 2008 年 经营范围为土木工程建筑和线路、管道、设备安装的总承包；上述项目勘测、设计、施工、建设监理、技术咨询、技术开发、技术转让、技术服务的分项承包；土木工程专用机械设备、器材、构件、钢梁、钢结构、建筑材料的研制、生产、销售、租赁；在新建铁路线正式验收交付运营前的临时性客、货

					运输业务及相关服务;承包本行业的国外工程,境内外资工程;房地产开发、经营,资源开发,物贸物流;进出口业务;经营对销贸易和转口贸易;汽车销售。电子产品及通信信号设备、交电、建筑五金、水暖器材、日用百货的销售。(企业依法自主选择经营项目,开展经营活动;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;不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)
3	中国铁路沈阳局集团有限公司	1,598.04	1.07	钢轨扣件	开始合作时间为 2016 年
4	深圳市比亚迪供应链管理有限公司	1,393.63	0.94	空调压缩机、预应力锚具	设立于 2013 年 10 月 15 日 注册资本 50,000.00 万元 开始合作时间为 2014 年 经营范围为供应链管理及其配套相关业务;供应链渠道管理与设计;物流方案设计;贸易经纪、代理与服务;市场营销;科技研发服务;国内货运代理;国际货运代理;物流配送信息系统、计算机及网络系统技术开发;物流信息咨询服务;经营进出口业务(法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外,限制的项目须取得许可后方可经营);汽车租赁(不包括带操作人员的汽车出租)
5	寿光市财政局	1,279.17	0.86	塑料制品	开始合作时间为 2016 年
	合计	27,664.97	18.57		
2016 年民品前 5 名销售客户					
1	中国铁建股份有限公司	10,004.03	7.69	桥梁预应力锚具、钢轨扣件	参见 2017 年客户基本情况
2	中国中铁股份有限公司	8,537.19	6.57	桥梁预应力锚具、钢轨扣件	参见 2017 年客户基本情况
3	株洲时代新材料科技股份有限公司	1,635.44	1.26	轨道减振器部件	设立于 1994 年 5 月 24 日 注册资本 80,279.82 万元 开始合作时间为 2011 年 经营范围为轨道交通、汽车、公路、家电、新能源装备、船舶、特种装备、环保工程、建筑工程、工程机械、石油、市政等领域高分子材料制品、金属材料制品、桥梁支座及桥梁配套产品、橡胶金属制品、复合材料制品及各类材料集成产品的开发、生产、检测、销售、售后服务及技术咨询服务;桥梁、建筑检测设备的开发、生产、销售、维修;利用自有资金从事实业投资活动;自营和代理

					商品、技术的进出口业务；特种专业工程建筑安装业务。（上述经营项目国家法律法规禁止和限制的除外）
4	安徽杰盟物流有限公司	1,475.07	1.13	桥梁预应力锚具	设立于 2014 年 8 月 18 日 注册资本 10,000.00 万元 开始合作时间为 2015 年 经营范围为各类工程建设及生产维修所需物资、铁路专用物资的经营、仓储与货运代理（不含危险化学品）；燃料油（除易燃易爆）、润滑油、沥青、焦炭、煤炭、生铁、矿粉、矿产品、计算机与配件、软件与辅助设备、电子产品与配件、机电产品与配件、通讯设备、电线电缆、光伏产品、汽车及零部件、橡胶制品、纺织原料及产品、服装、日用百货、工艺品、家用电器、家具、木材及木制品、食用农产品、粮食、贵金属、金属材料、有色金属材料及制品、装饰材料、环保材料、五金工具、化工产品及其原料（除危险化学品）的销售；机械设备及配件销售、仓储与租赁（不含危险化学品）；自营和代理各类商品及技术进出口业务；商务信息咨询。（以上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）
5	重庆幻速汽车配件有限公司	1,123.22	0.86	空调压缩机	设立于 2013 年 7 月 31 日 注册资本 20,000.00 万元 开始合作时间为 2013 年 经营范围为汽车、摩托车零配件研发、制造、销售，相关技术咨询服务
	合计	22,774.95	17.52		
2015 年民品前 5 名销售客户					
1	中国铁建股份有限公司	9,676.46	6.29	桥梁预应力锚具、钢轨扣件	参见 2017 年客户基本情况
2	中国中铁股份有限公司	8,499.21	5.52	桥梁预应力锚具、钢轨扣件	参见 2017 年客户基本情况
3	安徽杰盟物流有限公司	1,128.41	0.73	桥梁预应力锚具	参见 2016 年客户基本情况
4	重庆幻速汽车配件有限公司	1,118.26	0.73	空调压缩机	参见 2016 年客户基本情况
5	株洲时代新材料科技股份有限公司	935.24	0.61	轨道减振器部件及轴箱簧外套	参见 2016 年客户基本情况
	合计	21,357.58	13.88		

本公司、本公司的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有本公司 5% 以上股份的股东未在本公司主要客户持有任何权益。

6、军贸产品的销售情况

(1) 发行人对主要军贸公司客户销售基本情况

报告期内，发行人对主要军贸公司客户销售基本情况如下：

序号	客户名称	销售金额 (万元)	占当期外贸收入 的比例	主要产品
2017 年				
1	军贸公司 A	10,070.93	73.22%	迫击炮弹
2	军贸公司 B	598.66	4.35%	迫击炮弹、火工品
3	军贸公司 D	3,085.53	22.43%	引信、火工品
	合计	13,755.11	100.00%	
2016 年				
1	军贸公司 A	4,977.97	42.28%	迫击炮弹、单兵火箭
2	军贸公司 B	3,834.19	32.56%	迫击炮弹、引信、火工品
3	军贸公司 D	2,962.62	25.16%	引信、火工品
	合计	11,774.78	100.00%	
2015 年				
1	军贸公司 A	7,292.25	74.94%	迫击炮弹、单兵火箭、引信、火工品、火工品原材料及生产线
2	军贸公司 B	598.91	6.16%	火工品
3	军贸公司 D	1,839.14	18.90%	火工品原材料
	合计	9,730.30	100.00%	

(2) 外销军品定价情况

①外销军品和内销军品不同

根据《中华人民共和国军品出口管理条例》等相关规定，用于出口的武器装备的战技指标应与我军列装的同类产品有所区别；国家重点研制的武器装备和对我军整体作战能力有重大影响的武器装备在一定的时期之内不能出口；代表我国最先进军工科研技术水平的新技术一般也不会准予出口。因此，发行人外销的军品与内销的军品不同，在战技指标上存在差异，在单价上也存在较大差异，价格

不具有可比性。

②外销军品和内销军品定价机制不同

A、外销军品定价机制

军贸产品定价机制更加市场化，军贸产品定价主要考虑三个因素：a、外贸公司与外方签订的价格；b、国内相关竞争企业的报价；c、产品的配套件、原材料、人工成本的价格。

在考虑上述因素的基础上，外销军品的价格由军贸公司与发行人协商确定。

B、内销军品定价机制

根据 1996 年国家计划委员会、财政部、总参谋部、国防科工委发布的《军品价格管理办法》，军方建立了现行的武器装备采购体制。武器装备的国内销售必须获得军方军品设计定型批准，设计定型后，军方将开始订货，订货价格由军方根据《军品价格管理办法》规定的审价机制确定。在审价制下，军品采购价格由制造成本、期间费用和利润三部分组成，制造成本和期间费用构成军品的定价成本，除会计准则规定的内容外，还包括了外购专用原材料、元器件等的净损失费用、定期试验的净损失费用等军品专用费用。利润部分一般根据产品的复杂程度、数量和技术含量等综合考虑评估。价格审定后，一般三年复审调价一次，如有特殊情况，可以向军方申请调价。

（四）报告期内主要产品的原材料和能源及其供应情况

公司的主要原材料是各类钢材、铜材、铝材及军用配套件等，钢材、铜材、铝材等通用原材料，市场供应充足，根据市场和生产情况采购，火工品等军用配套件向军方指定的配套企业采购。公司使用的能源主要是电力，由供电部门提供，供应充足。

1、能源消耗情况

报告期内，公司能源消耗情况如下：

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
电费（万元）	2,946.45	2,981.50	2,923.96

用电量（万度）	3,424.60	3,437.28	3,367.78
平均价格（元/度）	0.86	0.87	0.87

2、主要原材料采购及采购价格变动情况

（1）军品业务

①军品业务原材料采购总体情况

报告期内，发行人军品业务原材料采购情况如下：

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
军品原材料采购金额（万元）	38,701.05	40,749.34	48,550.89
军品业务销售成本（万元）	64,468.82	55,410.48	76,676.93
军品原材料采购/军品业务销售成本（%）	60.03%	73.54%	63.32%

根据《国防科工局关于安徽长城军工股份有限公司上市特殊财务信息豁免披露有关事项的批复》（科工财审[2013]613 号），本公司豁免披露军品配套件采购价格变动情况。

②各期军品原材料的耗用情况、占生产成本的比重

单位：万元

期间	类别	原材料耗用金额	当期生产成本	原材料耗用占生产成本比重
2017 年	迫击炮弹、光电对抗系列	24,253.00	30,807.19	78.73%
	单兵火箭系列	20,178.29	26,289.66	76.75%
	子弹、引信系列	7,660.83	16,412.31	46.68%
	火工品系列	3,678.48	8,540.57	43.07%
	合计	55,770.59	82,049.73	67.97%
2016 年	迫击炮弹、光电对抗系列	17,118.55	22,761.00	75.21%
	单兵火箭系列	19,389.59	24,537.57	79.02%
	子弹、引信系列	6,718.55	12,831.46	52.36%
	火工品系列	2,993.12	7,037.66	42.53%
	合计	46,219.81	67,167.69	68.81%
2015 年	迫击炮弹、光电对抗系列	23,050.22	29,182.62	78.99%
	单兵火箭系列	25,303.57	30,608.26	82.67%

期间	类别	原材料耗用金额	当期生产成本	原材料耗用占生产成本比重
	子弹、引信系列	9,465.04	17,622.29	53.71%
	火工品系列	3,052.22	7,015.88	43.50%
	合计	60,871.05	84,429.04	72.10%

上表中，各军品细分产品分别耗用的原材料及生产成本均为生产该细分产品的子公司的单体财务数据，没有考虑发行人合并范围内的关联交易抵消的事项。

③各期军品通用件的采购、耗用情况，占生产成本的比重

单位：万元、吨、万元/吨

年度	军品原材料名称	本期采购			本期耗用			
		数量	单价	金额	数量	金额	当期军品生产成本	占生产成本比重
2017年	钢材	1,166.43	0.67	784.33	1,257.61	842.55	82,049.73	1.03%
	铝材	1,202.75	2.82	3,389.08	1,323.00	3,563.61		4.34%
	铜材	55.63	3.53	196.49	58.71	264.98		0.32%
2016年	钢材	1,080.39	0.62	664.54	959.52	573.77	67,167.69	0.85%
	铝材	1,012.71	2.81	2,843.75	1,094.42	3,247.10		4.83%
	铜材	54.77	5.05	276.45	53.50	293.58		0.44%
2015年	钢材	1,472.09	0.76	1,125.81	1,490.77	1,109.84	84,429.04	1.31%
	铝材	901.96	3.27	2,949.40	872.08	2,923.83		3.46%
	铜材	66.74	6.56	437.89	44.80	301.04		0.36%

(2) 民品业务

①民品主要原材料的采购、耗用情况

单位：万元、吨、万元/吨

年度	民品原材料名称	本期采购			本期耗用			
		数量(吨)	单价	金额	数量(吨)	金额	当期民品生产成本	占生产成本比重
2017年	聚乙烯	353.38	1.13	399.19	360.88	407.00	30,349.67	1.34%
	钢材	18,146.46	0.37	6,756.35	19,393.69	7,070.79		23.30%
	生铁	183.36	0.26	48.15	535.68	149.25		0.49%

年度	民品原材料名称	本期采购			本期耗用			
		数量(吨)	单价	金额	数量(吨)	金额	当期民品生产成本	占生产成本比重
	废钢	4,056.02	0.15	588.12	4,156.22	602.65		1.99%
2016年	聚乙烯	430.60	1.01	436.64	615.48	430.00	22,991.66	1.87%
	钢材	18,155.70	0.27	4,875.28	18,072.00	4,652.25		20.23%
	生铁	1,418.34	0.20	283.67	1,265.95	253.19		1.10%
	废钢	3,101.10	0.15	449.66	2,964.26	429.82		1.87%
2015年	聚乙烯	370.33	1.21	449.12	361.81	452.09	22,249.58	2.03%
	钢材	16,405.50	0.24	3,904.56	15,207.35	3,745.39		16.83%
	生铁	1,128.40	0.22	248.54	1,163.99	256.38		1.15%
	废钢	3,154.54	0.18	559.69	3,148.03	558.53		2.51%

②预应力锚具原材料采购情况

报告期内，发行人预应力锚具业务主要原材料为圆钢和线材，其采购情况如下：

项目	2017年度	2016年度	2015年度
圆钢采购金额(万元)	3,367.04	2,664.30	2,442.84
线材采购金额(万元)	1,763.47	1,070.22	771.30
圆钢、线材采购金额合计(万元)	5,130.51	3,734.53	3,214.14
预应力锚具销售成本(万元)	23,660.56	17,615.44	16,721.64
圆钢、线材采购/预应力锚具销售成本(%)	21.68	21.20	19.22

报告期内，发行人预应力锚具业务主要原材料圆钢和线材采购价格变化如下：

原材料	项目	2017年度	2016年度	2015年度
圆钢	金额(万元)	3,367.04	2,664.30	2,442.84
	数量(吨)	8,886.93	9,712.96	10,301.75
	价格(元/吨)	3,788.75	2,743.04	2,371.29
	价格变化率(%)	38.12	15.68	-27.80
线材	金额(万元)	1,763.47	1,070.22	771.30
	数量(吨)	5,266.42	4,919.18	4,057.65

	价格（元/吨）	3,348.51	2,175.61	1,900.85
	价格变化率（%）	53.91	14.45	-27.67

③发行人锚具生产所需的圆钢和线材的匹配关系

桥梁预应力成套锚具产品主要由锚板、夹片、锚垫板、螺旋筋四件组成，圆钢类是生产锚板的主要原材料，线材类是生产螺旋筋的主要原材料，锚垫板为外购件。

A、报告期内圆钢采购数量变动情况

期间	期初库存 (吨)	当期采购 (吨)	当期消耗 (吨)	期末库存 (吨)	锚板产量 (万孔)
2017年	1,825.85	8,886.93	9,846.20	866.58	1,187.76
2016年	2,045.63	9,712.96	9,932.74	1,825.85	1,156.32
2015年	979.16	10,301.75	9,235.28	2,045.63	1,032.48

B、报告期内线材采购数量变动情况

期间	期初库存 (吨)	当期采购 (吨)	当期消耗 (吨)	期末库存 (吨)	螺旋筋产量 (万孔)
2017年	292.29	5,266.42	5,410.38	148.33	1,131.83
2016年	75.58	4,919.18	4,702.47	292.29	968.93
2015年	44.62	4,057.65	4,026.69	75.58	1,101.58

线材类消耗较圆钢类消耗占比逐年上升的主要原因：根据原铁道部“铁科技（2012）95号文”规定，自2012年7月1日起，预应力筋锚具（夹片式）认证规则中涉及到的产品的认证受理、检查、检验工作均按新细则的相关要求执行。执行新标准以后的桥梁预应力成套锚具中的锚垫板和螺旋筋比老标准重量增加，新标准螺旋筋平均每孔较老标准重量增加2-3倍，因此造成线材类消耗较圆钢类消耗占比上升。

3、报告期内主要供应商

（1）军品前五大供应商

序号	供应商名称	采购金额 (万元)	占当期采购 总额比例 (%)	主要采购产品	供应商的基本情况
----	-------	--------------	----------------------	--------	----------

2017年军品前五名供应商

1	军工企业 L	12,426.35	21.24	发射药、火炸药、引信	成立于 1999 年 06 月 29 日 注册资本：3,830,000.00 万元 法定代表人：尹家绪 股东为：国务院国有资产监督管理委员会 经营范围：坦克装甲车辆、火炮、火箭炮、火箭弹、导弹、炮弹、枪弹、炸弹、航空炸弹、深水炸弹、引信、火工品、火炸药、推进剂、战斗部、火控指控设备、单兵武器、民用枪支弹药的开发、设计、制造、销售；国有资产投资及经营管理，夜视器材、光学产品、电子与光电子产品、工程爆破与防化器材及模拟训练器材、车辆、仪器仪表、消防器材、环保设备、工程与建筑机械、信息与通讯设备、化工材料（危险品除外）、金属与非金属材料及其制品、工程建筑材料的开发、设计、制造、销售，设备维修，民用爆破器材企业的投资管理，货物仓储、工程勘察设计、施工、承包、监理，设备安装，国内展览；养殖业、养殖业经营；农副产品深加工，与上述业务相关的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，进出口业务，承包境外工业工程和境内国际招标工程（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） 开始合作时间为 1966 年
2	军工企业 C	10,227.56	17.48	发射具、发射筒、钨球	成立于 1999 年 06 月 29 日 注册资本：3,530,000.00 万元 法定代表人：徐平 股东：国务院国有资产监督管理委员会 经营范围：国有资产投资、经营与管理；武器装备的研发、生产、保障、服务；车辆、电力设备、光电信息及产品与其设备、机械设备、工程与建筑机械、化工材料（危险化学品除外）、消防器材、医疗与环保设备、金属与非金属材料及其制品的研发、制造、销售及综合服务业务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；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；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。） 开始合作时间为 1966 年
3	军工企业 T	1,603.99	2.74	子弹药	成立于 2004 年 12 月 20 日 注册资本：3,000.00 万元 法定代表人：葛懿

					股东为：武汉高德红外股份有限公司 经营范围：机械、电子、信息产品及计算机软件的设计、开发、制造、销售。危险货物道路运输（仅限在交通运输管理部门许可证核准的范围内为本单位从事非经营性道路危险货物 1 类 1 项运输服务，不得承接其他单位或个人的危险货物货物运输业务）；房屋租赁。（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） 开始合作时间为 2005 年
4	军工企业 BC	1,445.89	2.47	铝材	成立于 2006 年 4 月 11 日 注册资本：20.00 万元 法定代表人：陈正福 股东：陈正福 经营范围：销售：有色金属材料及制品（不含稀贵金属）；铝合金门窗制作。 **【以上经营范围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】 开始合作时间为 2016 年
5	军工企业 BD	714.54	1.22	铝材	成立于 2000 年 2 月 18 日 注册资本：310.00 万元 法定代表人：杨军 股东：杨家根、杨军 经营范围：金属材料；五金交电；橡胶制品；塑料制品；针纺制品销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） 开始合作时间为 2010 年
	合计	26,418.33	45.16		
2016 年军品前五名供应商					
1	军工企业 C	13,311.49	24.65	发射具、发射车、包装箱、弹体等	参见 2017 年供应商基本情况。
2	军工企业 L	11,219.34	20.78	引信、火炸药、发射药、发射具	参见 2017 年供应商基本情况。
3	军工企业 MLX	1,543.36	2.86	钨环	成立于 2003 年 6 月 16 日 注册资本：1,600.00 万元 法定代表人：余克飞 股东为：北京美利林科技发展有限公司、美利信控股有限公司 经营范围：高密度钨合金制品的研究开发、生产与销售；纳米钨合金材料、金属及非金属高性能材料的批发、零售（不含金）、技术咨询

					和研发，生物信息材料软体的研发 开始合作时间为 2000 年
4	军工企业 T	1,141.63	2.11	子弹药	参见 2017 年供应商基本情况
5	军工企业 JY	1,021.12	1.89	减速伞	成立于 2000 年 08 月 11 日 注册资本：500.00 万元人民币 法定代表人：蔡国平 股东：蔡国平、潘兰凤 经营范围：绳、网、带、布、线及其制品、印刷器材、包装用品、电子元器件研发，制造，销售。 开始合作时间为 2000 年
	合计	28,236.94	52.29		
2015 年军品前五名供应商					
1	军工企业 C	12,569.21	19.65	火炸药、引信、 发射药、发射 具等	参见 2017 年供应商基本情况。
2	军工企业 L	10,919.86	17.07	火炸药、引信、 发射药、发射 具等	参见 2017 年供应商基本情况。
3	军工企业 AG	2,034.20	3.18	干扰源	成立于 2008 年 12 月 9 日 注册资本：555.56 万元 法定代表人：王飞飞 股东为：王飞飞、中国风险投资有限公司、曲水汇鑫茂通高新技术合伙企业（有限合伙）、中国宝安集团控股有限公司、辽宁联盟中资创业投资企业（有限合伙）、包正娣 经营范围：数字技术产品、计算机软件开发、销售，技术服务；机械设备、电器设备、仪器仪表、影视设备器材、通讯器材及设备、电子产品及器材、监控设备研发、加工、销售；电脑耗材销售，楼宇智能化系统工程，安全技术防范工程，钢材、电线、电缆、五金交电、建材、管材、电子新材料、军用包装、模拟训练器材、消防器材销售，玻璃钢制品的研发和销售；易燃易爆物质的探测设备的研发和销售；安检产品的研发和销售；自营和代理各类商品或技术的进出口业务（国家限定或禁止的除外）；白油及粗白油的销售（危险品、专项许可除外）；润滑油及润滑油基础油的销售；反恐维稳器材设备的研发；警戒、侦查雷达的研发；有毒有害气体探测装备的研发。（依法需经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

					开始合作时间为 2011 年
4	军工企业 AO	1,793.97	2.80	铝材	成立于 2007 年 8 月 28 日 注册资本：50.00 万元 法定代表人：李年 股东为：刘昆朋、聂利群 经营范围：销售:金属材料(不含稀贵金属)、建筑装饰材料（不含化危品）、五金、交电、化工原料（不含化学危险品和易制毒化学物品）、普通机械、电器机械及器材、电子产品（不含电子出版物）、汽车零部件、摩托车零部件、劳保用品；从事建筑相关业务（取得相关行政许可后方可执业）。 开始合作时间为 2008 年
5	军工企业 MLX	1,543.36	2.41	钨环	参见 2016 年供应商基本情况。
	合计	28,860.61	45.12		

(2) 民品前五大供应商

年度	供应商	采购金额 (万元)	占当期采购 总额比例 (%)	主要采购产品	供应商的基本情况
1	中国铁路物资股份有限公司	3,054.28	5.22	水泥、弹条、螺母	成立于 2010 年 9 月 20 日 注册资本：600,000.00 万元 法定代表人：马正武 股东：中国铁路物资（集团）总公司、中铁物资投资有限公司 经营范围：铁路系统内汽油、煤油、柴油批发（有效期至 2016-01-05）；汽油、煤油批发不储存（有效期至 2014-03-31）。金属材料非金属材料及制品、机械设备、电子产品及通讯设备、专用设备、器材、铁路机车、车辆及配件、木材、焦炭、炉料（含生铁、铁合金）的销售；铁路再生物资回收和利用；进出口业务；招标代理业务；钢轨、焊接钢轨、道岔、弹条、扣配件、桥梁支座、防水板、铁路线上配件的质量监督检测；信息咨询服务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；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；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。） 开始合作时间为 2013 年
2	大冶特殊钢股	2,617.68	4.47	圆钢、线材	成立于 1993 年 5 月 18 日

	份有限公司				股票代码：000708.SZ 注册资本：44,940.84 万元 法定代表人：俞亚鹏 主要股东：湖北新冶钢有限公司、中信泰富（中国）投资有限公司 经营范围：钢铁冶炼,钢材轧制、金属改制、压延加工、钢铁材料检测；钢坯、钢锭、钢材、金属制品制造；港口码头经营和建设；机械及仪表电器制造和修理；煤气工业气体制造和供应（限在厂区内制造和供应）；生产销售黑色、有色金属材料、铁矿石和相应的工业辅料及承接来料加工业务；氧气、氮气、氩气、液氧、液氮化工产品生产销售（限在厂区内销售）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。 开始合作时间为 2007 年
3	江苏亿淮经贸有限公司	2,045.94	3.50	圆钢、线材	成立于 2009 年 04 月 15 日 注册资本：500.00 万元 法定代表人：何震 股东：何震、唐震球、沈思凤 经营范围：金属材料、机械配件销售 开始合作时间为 2012 年
4	武安市裕华钢铁有限公司	1,579.29	2.70	圆钢、线材	成立于 2003 年 3 月 28 日 注册资本：100,000.00 万元 法定代表人：王树华 股东：王长田、王树华 经营范围：生产钢筋混凝土用热轧钢筋(含钢坯)普通热轧钢筋 HRB400、HRB400E、HRB500 6mm-12mm（盘卷）；热轧光圆钢筋 HPB300 6.5mm-16mm(盘卷)（有效期至 2020 年 01 月 18 日）；一、二、三、四、五期制氧生产（氧气、液氧、氮气、液氮、氩气、液氩）（生产仅供本企业使用,有效期至 2019 年 7 月 6 日）；生铁冶炼、铸造、炼钢、球团、白灰、矿粉、烧结、铁精粉洗选销售；烧焦、水渣、钢材、钢铁、轧材销售；货物进出口贸易 开始合作时间为 2011 年
5	安徽省含山县华平铸造厂（普通合伙）	1,094.20	1.87	锚垫板	成立于 2003 年 6 月 16 日； 法定代表人为：翟广平 合伙人为：翟广平、司金花 经营范围：生铁铸件生产、销售 开始合作时间为 2008 年
	合计	10,391.39	17.76		

2016 年民品前五名供应商					
1	大冶特殊钢股份有限公司	2,139.97	3.96	圆钢、线材	参见 2017 年供应商基本情况。
2	中国铁路物资股份有限公司	1,553.38	2.88	水泥、弹条、螺母	参见 2017 年供应商基本情况。
3	马鞍山常裕机械设备有限公司	1,500.74	2.78	锚垫板	成立于 2015 年 9 月 8 日 注册资本：1,500.00 万元 法定代表人：蔡发华 股东：蔡发华 经营范围：生铁铸件、减速机、铁垫板、预应力混凝土管桩生产、销售 开始合作时间为 2015 年
4	江苏亿淮经贸有限公司	1,435.98	2.66	圆钢、线材	参见 2017 年供应商基本情况。
5	武安市裕华钢铁有限公司	962.73	1.78	圆钢、线材	参见 2017 年供应商基本情况。
	合计	7,592.80	14.06		
2015 年民品前五名供应商					
1	大冶特殊钢股份有限公司	1,881.03	2.94	圆钢、线材	参见 2017 年供应商基本情况。
2	安徽锦程铸造有限公司	1,263.60	1.98	锚垫板	成立于 2009 年 6 月 12 日 注册资本：320.00 万元 法定代表人：邵正胜 股东：邵正胜、傅婷婷、胡振国、胡成道 经营范围：锚垫板生产、销售 开始合作时间为 2011 年
3	江苏亿淮经贸有限公司	1,136.96	1.78	圆钢	参见 2017 年供应商基本情况。
4	安徽省含山县华平铸造厂（普通合伙）	1,024.40	1.60	锚垫板	参见 2017 年供应商基本情况。
5	安阳市铁路器材有限责任公司	939.49	1.47	铁垫板	成立于 2001 年 5 月 18 日 注册资本 17,516.00 万元 法定代表人为郭中彦 主要股东为：郭中彦、李玉芳、郭栋、郭杨、郭岳鹏 经营范围：钢轨配件、各种机械配件、异型钢加工、销售（以上经营范围，法律、法规规定应经审批方可经营的项目除外），从事货物和技术进出口业务（国家法律、法规应经审批方可经营或禁止经营进出口的货物和技术除外） 开始合作时间为 2013 年
	合计	6,245.48	9.76		

本公司、本公司的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有本公司 5% 以上股份的股东未在本公司主要供应商持有任何权益。

4、外协加工情况

(1) 报告期外协加工的基本情况

① 报告期前五名外协厂商的基本情况

2017 年度前五名外协厂商					
序号	外协厂商名称	委托加工内容	数量	加工费(万元)	外协厂商基本情况
1	军工企业 CJ	热挤压	6.48 万个	386.52	成立于 2015 年 9 月 25 日 注册资本：29,143.38 万元 法定代表人：马金海 股东：中兵红箭股份有限公司 经营范围：光电、机械产品的开发、设计、制造与销售；工模具和非标设备的设计、制造、销售与维修；金属制品的加工与销售；技术服务，咨询服务；经营本企业自产产品及相关技术的进出口业务（国家限定公司经营或者禁止进出口的商品和技术除外） 开始合作时间为 2016 年
2	合肥昊一机械制造有限公司	锚板	207.98 万孔	254.20	成立于 2011 年 3 月 29 日 注册资本：10.00 万元 法定代表人：霍武群 股东：葛伦俊、葛伦保 经营范围：机械零部件精加工 开始合作时间为 2011 年
		垫板	24.14 万件	12.42	
3	合肥鑫鼎机械电子有限公司	锚板	71.16 万孔	84.20	成立于 2015 年 8 月 10 日 注册资本：1,000.00 万元 法定代表人：蒋平 股东：蒋平、蒋迎久、蒋逢春 经营范围：机电产品、电子成套产品研发、制造和销售，钣金件制作、工业模型、3D 打印件、烫银件研发、制作和销售。 开始合作时间为 2016 年
		夹片	276.44 万付	153.58	
4	东莞市海晟传动科技有限公司	本体	2.00 万件	96.00	成立于 2006 年 4 月 6 日 注册资本：500.00 万元 法定代表人：韩晓峰 股东：韩晓峰、罗娟娣、夏益 经营范围：机械配件、五金零配件、电子零配件。 开始合作时间为 2014 年
		机加件等	8.20 万个	113.81	
5	郑州市弘远特种合金有限责	钛罩	2.00 万个	197.50	成立于 2015 年 5 月 7 日 注册资本：100.00 万元 法定代表人：娄志斌

	任公司				股东：娄志斌、徐国强 经营范围：生产：高强度镁合金、铝合金制品；销售：高强度镁合金、镁铝合金、镁基合金、有色金属铝合金制品 开始合作时间为 2016 年
合计				1,298.22	
2016 年前五名外协厂商					
序号	外协厂商名称	委托加工内容	数量	加工费 (万元)	外协厂商基本情况
1	合肥昊一机械制造有限公司	锚板	203.94 万孔	236.45	参见 2017 年外协厂商基本情况
		垫板	17.87 万件	9.36	
2	郑州市弘远特种合金有限责任公司	钛罩	2.26 万个	214.44	参见 2017 年外协厂商基本情况
3	舒城久联精密机械有限公司	弹体	3.58 万件	24.60	成立于 2006 年 2 月 28 日 注册资本：300.00 万元 法定代表人：蒋能新 股东：蒋能新、蒋能凤 经营范围：机械产品、电子产品、塑料制品、机械设备及零部件的研制、生产和销售 开始合作时间为 2013 年
		本体	0.60 万件	16.50	
		锚板	43.51 万孔	60.30	
		螺母等	13.29 万个	30.47	
4	合肥锦鑫金属制品有限公司	铸件表面处理	3,298.45 吨	126.53	成立于 2001 年 9 月 14 日 注册资本：220.00 万元 法定代表人：童和安 经营范围：医疗器械研发；一类骨科手术器械生产；一类医疗器械销售；铜、铝管棒、水暖器材制品加工、销售；喷涂、喷塑、金属表面处理 开始合作时间为 2010 年
5	江苏军光光电科技有限公司	弹体	16.81 万件	119.38	成立于 1994 年 01 月 07 日 注册资本 1,000.00 万元 法定代表人：耿翠霞 股东：徐云良、徐振栋 经营范围：机电设备的研发、销售，电子配件、电器配件、照明器材、电器控制设备、汽车配件、机械零部件的制造、加工，自营和代理各类商品和技术的进出口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外（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） 开始合作时间为 2004 年
合计				838.03	

2015 年前五名外协厂商					
序号	外协厂商名称	委托加工内容	数量	加工费(万元)	外协厂商基本情况
1	浙江旺盛动力机电有限公司	弹体	48.10 万件	324.42	成立于 2001 年 9 月 27 日 注册资本: 2,888.00 万元 法定代表人: 潘贤顺 股东: 潘贤顺、蔡德凤 经营范围: 汽车配件、摩托车配件、机电配件制造 开始合作时间为 2001 年
2	安徽腾达机械有限公司	锚板	62.67 万孔	70.60	成立于 2011 年 5 月 11 日 注册资本: 1,000.00 万元 法定代表人: 徐尚平 公司股东: 徐尚平、徐晖 经营范围: 机械铸造、加工, 预应力筋用锚具、矿用锚具生产、销售 开始合作时间为 2013 年
		夹片	176.86 万付	96.81	
3	舒城久联精密机械有限公司	弹体	18.52 万件	86.94	参见 2016 年外协厂商基本情况
		本体	0.30 万件	17.90	
		锚板	9.95 万孔	15.90	
		螺母等	16.86 万个	31.23	
4	合肥昊一机械制造有限公司	锚板	5.79 万孔	8.14	参见 2017 年外协厂商基本情况
		扁锚	111.72 万孔	128.82	
		垫板	10.58 万件	8.14	
5	合肥瑞祥机械制造有限公司	本体	0.40 万件	23.86	成立于 2006 年 8 月 30 日 注册资本: 100.00 万元 法定代表人: 李萍 股东: 李萍、干兴锴 经营范围: 机械配件、叉车、汽车零配件加工、制造、销售, 信息咨询服务 开始合作时间为 2009 年
		衬套	1.00 万套	30.80	
		铸件机械加工	150.91 吨	32.22	
合计				875.78	

②各期外协加工的主要产品、数量、金额, 外协加工费的确定方式, 与自产成本的差异

期间	产品名称	数量单位	数量	外协加工		自产成本(万元)	差额(万元)
				定价方式	加工费(万元)		
2017 年	弹体(热挤压)	万个	6.48	市场价	386.52		
	弹体	万个	16.89	市场价	116.04		

	钛罩	万个	2.00	市场价	197.50		
	本体	万个	8.23	市场价	138.93		
	铸件（表面处理）	万吨	0.34	市场价	180.95		
	锚板 1	万孔	417.57	市场价	495.73	442.62	-53.11
	锚板 2	万孔	113.73	市场价	125.03		
	低回缩螺母	万孔	21.46	市场价	22.20		
	夹片	万付	292.41	市场价	164.91		
	挤压套	万件	56.75	市场价	40.75		
2016 年	弹体	万个	27.84	市场价	191.25		
	钛罩	万个	2.26	市场价	214.44		
	本体	万个	0.90	市场价	30.90		
	铸件（表面处理）	万吨	0.26	市场价	143.32		
	锚板 1	万孔	299.78	市场价	382.65	374.73	-7.93
	锚板 2	万孔	118.54	市场价	125.77		
	低回缩螺母	万孔	17.49	市场价	36.29		
	夹片	万付	401.21	市场价	177.69		
	挤压套	万件	54.71	市场价	38.81		
2015 年	弹体	万件	75.12	市场价	466.48		
	隔爆件	万个	2.50	市场价	44.65		
	本体	万件	4.50	市场价	51.76		
	铸件（表面处理）	万吨	0.08	市场价	68.65		
	锚板 1	万孔	156.56	市场价	174.91	159.08	-15.84
	锚板 2	万孔	128.23	市场价	135.87		
	低回缩螺母	万个	14.00	市场价	41.03		
	夹片	万付	316.95	市场价	129.47		
	挤压套	万件	69.82	市场价	49.53		

上表中，锚板 1 是常规锚板，锚板 2 是大孔数锚板等特殊锚板，除锚板 1 以外的其他外协加工件都不自产，均委托外协厂加工，故无自产成本可以对比。锚板 1 的外协加工成本略大于自产成本。由于发行人锚板生产能力不足，需要委托外协厂加工。

③委托加工协议的主要权利、义务约定

保荐机构取得了发行人与上述外协厂商签署的委托加工协议，委托加工协议

的主要权利、义务约定如下：

A、技术要求

发行人应向外协厂商提供所加工产品图纸及技术要求，外协厂商要按发行人图纸及技术要求自行组织生产，保证按期、按量完成，同时加工产品质量应符合发行人质量要求。外协厂商对不合格产品承担责任及相关费用，如因产品质量问题造成顾客索赔或退货，一切损失由外协厂商承担。

B、验收、运输方式

根据发行人的生产计划，外协厂商需到发行人领取原材料的，运输由外协厂商负责，在发行人装卸由发行人负责，如是直供原材料，外协厂商签字确认后，要及时将单据传至发行人。加工完成送货时，数量要当面点清，以交验合格入库数为准，双方保留文字依据，如出现加工废品，外协厂商全额赔偿材料费，如因原材料出现废品，外协厂商将材料返还发行人。

在发行人区域内，外协厂商必须遵守发行人相关规章制度，如因外协厂商原因造成发行人设施损坏，均由外协厂商负责赔偿。外协厂商生产场所应符合国家环境、职业健康等方面的法律法规要求。

C、交货时间

外协厂商应按时完成加工任务，如未能按期送货，应承担相应误期责任。

D、保密要求

外协厂商不得将发行人技术资料提供给第三方，更不得将发行人同类产品销往第三方，否则发行人将追究外协厂商法律责任。

(2) 发行人与外协厂商不存在关联关系

上述外协厂商均已出具《声明》：“本公司及本公司股东、董事、监事、高级管理人员、关键经办人员与安徽军工集团控股有限公司、安徽长城军工股份有限公司及其主要股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员不存在关联关系。”

保荐机构核查了发行人及其控股股东军工集团董事、监事、高级管理人员及

核心技术人员的对外投资情况、兼职情况和领薪情况，以及上述人员直系亲属的对外投资情况；核查了上述外协厂商的公司章程、股东、董监高，上述外协厂商与发行人、实际控制人、公司高管、核心技术人员及其他关联方之间不存在关联关系。

（3）外协加工产品的质量控制措施

①外协产品质量控制措施

A、建立合格供方名录

发行人定期对外协厂商进行实地调研，综合考虑外协厂商的生产能力、质量保证、供货及时性、以往合作情况、运输便利性等因素，对各外协加工品种建立了合格供方名录。有外协加工需求时，从合格供方名录中选取对应加工品种的外协厂商。

B、明确加工技术要求

发行人向外协厂商提供了外协产品图纸和相关技术要求，外协厂商编制的产品生产工艺报发行人技术部门审核批准后方可执行。在生产过程中，发行人对外协厂商进行及时指导、监督，以确保外协厂商按时按量的交付符合技术要求的外协产品。

C、加强外协验收管理

发行人向外协厂商下达了明确的验收标准，并制定了验收方案及检验方法对交验产品进行抽样验收，以确保外协加工入库产品符合质量要求。

②产品质量责任分摊

根据发行人与外协厂商签署的委托加工协议，外协厂商对委托加工部分的不合格产品承担责任及相关费用，如因产品质量问题造成顾客索赔或退货，一切损失由外协厂商承担，具体包括原材料、质量损失、返工检验费、市场风险费等。

七、发行人主要固定资产及无形资产情况

（一）发行人的主要固定资产

发行人固定资产包括房屋建筑物、机器设备、运输设备和其他设备，使用状况良好。根据中证天通出具的《审计报告》（中证天通（2018）证审字第 0202001 号），截至 2017 年 12 月 31 日，发行人拥有的固定资产情况如下表所示：

类别	资产原值（万元）	资产净额（万元）	平均成新率
房屋建筑物	71,795.24	58,877.09	0.82
机器设备	59,812.56	34,373.50	0.57
运输设备	4,059.88	1,541.28	0.38
其他设备	8,126.90	4,362.77	0.54
合计	143,794.59	99,154.64	0.69

1、生产设备情况

截至 2017 年 12 月 31 日，发行人拥有的机器设备情况如下表所示：

权利人	机器设备原值（万元）	机器设备净额（万元）	平均成新率
神剑科技及其子公司	22,124.14	13,187.43	0.60
方圆机电	6,857.94	3,998.33	0.58
东风机电及其子公司	23,748.19	13,662.67	0.58
红星机电及其子公司	7,082.29	3,525.07	0.50

2、房屋及建筑物

（1）发行人及子公司拥有房产证的房产

截至本招股说明书签署日，发行人拥有房屋所有权证的房产共计 128 处，具体情况如下表所示：

序号	所有权人	房产权证号	用途	建筑面积（平方米）	房屋坐落	他项权利
1	长城军工	X 京房权证朝字第 1336443 号	公寓	86.80	朝阳区北四环中路 6 号 E 座 12 层 1202	无
2	长城军工	X 京房权证朝字第 1336479 号	公寓	158.42	朝阳区北四环中路 6 号 E 座 12 层 1201	无
3	神剑科技	房地权合产字第 058282 号	工业	669.0	金寨南路 287 号	无
4	神剑科技	房地权合产字第	工业	452.0	金寨南路 287 号	无

序号	所有权人	房产权证号	用途	建筑面积 (平方米)	房屋坐落	他项 权利
		058291号				
5	神剑科技	房地权合产字第 058292号	工业	1,029.1	金寨南路287号	无
6	神剑科技	房地权合产字第 058301号	办公	3,306.3	金寨南路287号	无
7	神剑科技	房地权合产字第 058303号	工业	270.4	金寨南路287号	无
8	神剑科技	房地权合产字第 058304号	工业	422.2	金寨南路287号	无
9	神剑科技	房地权合产字第 058306号	工业	4,826.0	金寨南路287号	无
10	神剑科技	房地权合产字第 058308号	工业	2,759.5	金寨南路287号	无
11	神剑科技	房地权合产字第 058331号	工业	96.7	金寨南路287号	无
12	神剑科技	房地权合产字第 058332号	工业	394.0	金寨南路287号	无
13	神剑科技	房地权合产字第 058333号	工业	5,247.9	金寨南路287号	无
14	神剑科技	房地权合产字第 058334号	工业	5,130.6	金寨南路287号	无
15	神剑科技	房地权合产字第 058335号	工业	186.5	金寨南路287号	无
16	神剑科技	房地权合产字第 058336号	工业	45.0	金寨南路287号	无
17	神剑科技	房地权合产字第 058337号	办公	1,520.0	金寨南路287号	无
18	神剑科技	房地权合产字第 099187号	工业	2,801.4	金寨南路287号	无
19	神剑科技	房地权合产字第 099190号	工业	977.0	金寨南路287号	无
20	神剑科技	房地权证合产字第 110128750号	商业	629.9	合肥市金寨南路 287号	无
21	神剑科技	房地权证合产字第 110042012号	住宅	77.12	合经区锦绣大道 以北,始信路以东 青年公寓8幢704 室	无
22	神剑科技	房地权证合产字第 110042013号	住宅	77.12	合经区锦绣大道 以北,始信路以东 青年公寓8幢701 室	无

序号	所有权人	房产权证号	用途	建筑面积 (平方米)	房屋坐落	他项权利
23	神剑科技	房地权证合产字第110042016号	住宅	77.12	合经区锦绣大道以北,始信路以东青年公寓8幢804室	无
24	神剑科技	房地权证合产字第110042020号	住宅	63.11	合经区锦绣大道以北,始信路以东青年公寓6幢703室	无
25	神剑科技	房地权证合产字第110042025号	住宅	63.11	合经区锦绣大道以北,始信路以东青年公寓6幢705室	无
26	神剑科技	房地权证合产字第110042028号	住宅	63.2	合经区锦绣大道以北,始信路以东青年公寓6幢702室	无
27	神剑科技	房地权证合产字第110042030号	住宅	64.12	合经区锦绣大道以北,始信路以东青年公寓11幢702室	无
28	神剑科技	房地权证合产字第110042033号	住宅	64.21	合经区锦绣大道以北,始信路以东青年公寓11幢803室	无
29	神剑科技	房地权证长丰字第1590008435号	工业	2,499.00	长丰县境内	无
30	神剑科技	房地权证长丰字第1590008444号	工业	647.00	长丰县境内	无
31	神剑科技	房地权证长丰字第1590008445号	工业	2,499.00	长丰县境内	无
32	神剑科技	房地权证长丰字第1590008446号	工业	2,847.00	长丰县境内	无
33	神剑科技	房地权证长丰字第1590022970号	工业	601.20	长丰县境内	无
34	神剑科技	房地权证长丰字第1590022972号	工业	601.20	长丰县境内	无
35	神剑科技	房地权证长丰字第1590022973号	工业	256.55	长丰县境内	无
36	神剑科技	房地权证长丰字第1590022976号	工业	199.58	长丰县境内	无
37	神剑科技	房地权证长丰字第1590022977号	工业	305.87	长丰县境内	无

序号	所有权人	房产权证号	用途	建筑面积 (平方米)	房屋坐落	他项 权利
38	神剑科技	房地权证长丰字第1590022978号	工业	68.86	长丰县境内	无
39	神剑科技	皖(2018)合肥市不动产权第10032405号	工业	11,527.96	经开区合掌路99号1幢塑料厂房101/201/202/301	无
40	方圆机电	房地权证蚌自字第03214号	工业	264.55	蚌埠市境内	无
41	方圆机电	房地权证蚌自字第06914号	工业	16,637.67	大庆路437号	无
42	方圆机电	房地权证蚌埠字第2013008880号	科技楼	4,342.46	中粮大道1155号院内科技楼	无
43	方圆机电	房地权证蚌自字第09786号	工业	184.55	大庆路437号(新地址:中粮大道1155号)厂区1幢	无
44	方圆机电	房地权证蚌自字第09787号	工业	991.64	大庆路437号(新地址:中粮大道1155号)厂区2幢	无
45	方圆机电	房地权证蚌自字第09788号	工业	1,683.65	大庆路437号(新地址:中粮大道1155号)厂区4幢	无
46	方圆机电	房地权证蚌自字第09789号	工业	657.59	大庆路437号(新地址:中粮大道1155号)厂区5幢	无
47	方圆机电	房地权证蚌自字第09790号	工业	818.58	大庆路437号(新地址:中粮大道1155号)厂区6幢	无
48	方圆机电	房地权证蚌自字第09791号	工业	2,934.88	大庆路437号(新地址:中粮大道1155号)厂区7幢	无
49	方圆机电	房地权证蚌自字第09792号	工业	150.06	大庆路437号(新地址:中粮大道1155号)厂区8幢	无
50	方圆机电	房地权证蚌自字第09793号	工业	1,831.40	大庆路437号(新地址:中粮大道1155号)厂区10	无

序号	所有权人	房产权证号	用途	建筑面积 (平方米)	房屋坐落	他项 权利
					幢	
51	方圆机电	房地权证蚌自字第 09794号	工业	223.26	大庆路437号(新 地址:中粮大道 1155号)厂区11 幢	无
52	方圆机电	房地权证蚌自字第 09795号	工业	584.43	大庆路437号(新 地址:中粮大道 1155号)厂区9 幢	无
53	方圆机电	房地权证蚌自字第 09796号	工业	979.43	蚌埠市境内	无
54	方圆机电	房地权证蚌自字第 09797号	工业	905.55	蚌埠市境内	无
55	方圆机电	房地权证蚌自字第 09798号	工业	599.28	蚌埠市境内	无
56	方圆机电	房地权证蚌自字第 09799号	工业	516.49	蚌埠市境内	无
57	方圆机电	房地权证蚌自字第 09800号	工业	674.43	蚌埠市境内	无
58	方圆机电	房地权证蚌自字第 09802号	工业	39.66	蚌埠市境内	无
59	方圆机电	房地权证蚌自字第 09803号	工业	39.66	蚌埠市境内	无
60	方圆机电	房地权证蚌自字第 09804号	工业	49.66	蚌埠市境内	无
61	方圆机电	房地权证蚌自字第 09805号	工业	51.42	蚌埠市境内	无
62	方圆机电	房地权证蚌自字第 09806号	工业	487.42	蚌埠市境内	无
63	方圆机电	房地权证蚌自字第 029845号	工业	230.63	蚌埠市境内	无
64	方圆机电	房地权证蚌自字第 029846号	工业	24.22	蚌埠市境内	无
65	方圆机电	房地权证蚌自字第 029847号	工业	27.12	蚌埠市境内	无
66	方圆机电	房地权证蚌自字第 029848号	工业	15.35	蚌埠市境内	无
67	方圆机电	房地权证蚌自字第 029849号	工业	280.23	蚌埠市境内	无
68	方圆机电	房地权证蚌自字第 029850号	工业	136.96	蚌埠市境内	无

序号	所有权人	房产权证号	用途	建筑面积 (平方米)	房屋坐落	他项 权利
69	方圆机电	房地权证蚌自字第 029851号	工业	371.92	蚌埠市境内	无
70	方圆机电	房地权证蚌自字第 029852号	工业	10.50	蚌埠市境内	无
71	方圆机电	房地权证蚌自字第 029853号	工业	57.85	蚌埠市境内	无
72	方圆机电	房地权证怀自第 204772号	工业	545.58	蚌埠市境内	无
73	方圆机电	房地权证怀自第 204773号	工业	2,028.78	蚌埠市境内	无
74	方圆机电	房地权证怀自第 204774号	工业	839.16	蚌埠市境内	无
75	方圆机电	房地权证蚌自字第 024246号	住宅	74.44	龙湖香都31栋 1-1-东	无
76	方圆机电	房地权证蚌埠字第 2015019787号	工业	339.76	蚌埠市境内	无
77	方圆机电	房地权证蚌埠字第 2015019846号	工业	45.36	蚌埠市境内	无
78	方圆机电	房地权证蚌埠字第 2015019867号	工业	264.96	蚌埠市境内	无
79	方圆机电	房地权证蚌埠字第 2015019873号	工业	1,675.52	蚌埠市境内	无
80	东风机电	皖舒字第 00054821 号	军事	13,694.75	舒城县境内	无
81	东风机电	皖(2017)肥西不动 产权第 0000932 号	工业	21,250.36	桃花工业园创新 大道安徽东风机 电科技股份有限公司 2厂房	无
82	红星机电	房地权证合产字第 110182702号	工业	1,066	合肥市境内	无
83	红星机电	房地权证合产字第 110182703号	工业	753	合肥市境内	无
84	红星机电	房地权证合产字第 110182704号	工业	897	合肥市境内	无
85	红星机电	房地权证合产字第 110182705号	工业	208	合肥市境内	无
86	红星机电	房地权证合产字第 110182706号	工业	44	合肥市境内	无
87	红星机电	房地权证合产字第 110182707号	工业	1,049.6	合肥市境内	无
88	红星机电	房地权证合产字第	工业	72.7	合肥市境内	无

序号	所有权人	房产权证号	用途	建筑面积 (平方米)	房屋坐落	他项 权利
		110182708 号				
89	红星机电	房地权证合产字第 110182709 号	工业	105.8	合肥市境内	无
90	红星机电	房地权证合产字第 110182710 号	工业	834	合肥市境内	无
91	红星机电	房地权证合产字第 110182711 号	工业	27.8	合肥市境内	无
92	红星机电	房地权证合产字第 110182713 号	工业	210	合肥市境内	无
93	红星机电	房地权证合产字第 110182714 号	工业	943	合肥市境内	无
94	红星机电	房地权证合产字第 110182715 号	工业	430	合肥市境内	无
95	红星机电	房地权证合产字第 110182716 号	工业	103.3	合肥市境内	无
96	红星机电	房地权证合产字第 110182718 号	工业	920	合肥市境内	无
97	红星机电	房地权证合产字第 110182720 号	工业	1,452.2	合肥市境内	无
98	红星机电	房地权证合产字第 110182722 号	工业	676.9	合肥市境内	无
99	红星机电	房地权证合产字第 110182723 号	工业	206	合肥市境内	无
100	红星机电	房地权证合产字第 110182724 号	工业	60	合肥市境内	无
101	红星机电	房地权证合产字第 110182725 号	工业	971	合肥市境内	无
102	红星机电	房地权证合产字第 110182726 号	工业	1,112.7	合肥市境内	无
103	红星机电	房地权证合产字第 110182727 号	工业	181	合肥市境内	无
104	红星机电	房地权证合产字第 110182728 号	工业	323	合肥市境内	无
105	红星机电	房地权证合产字第 110182729 号	工业	689	合肥市境内	无
106	红星机电	房地权证合产字第 110182730 号	工业	99.7	合肥市境内	无
107	红星机电	房地权证合产字第 110182731 号	工业	609	合肥市境内	无
108	红星机电	房地权证合产字第 110182732 号	工业	178	合肥市境内	无

序号	所有权人	房产权证号	用途	建筑面积 (平方米)	房屋坐落	他项 权利
109	红星机电	房地权证合产字第 110182733 号	工业	355	合肥市境内	无
110	红星机电	房地权证合产字第 110182734 号	工业	151	合肥市境内	无
111	红星机电	房地权证合产字第 110182735 号	工业	83	合肥市境内	无
112	红星机电	房地权证合产字第 110182736 号	工业	93	合肥市境内	无
113	红星机电	房地权证合产字第 110182738 号	工业	848	合肥市境内	无
114	红星机电	房地权证合产字第 110182739 号	工业	136	合肥市境内	无
115	红星机电	房地权证合产字第 110182741 号	工业	240	合肥市境内	无
116	红星机电	房地权证合产字第 110182742 号	工业	68	合肥市境内	无
117	红星机电	房地权证合产字第 110182743 号	工业	113.8	合肥市境内	无
118	红星机电	房地权证合产字第 110183042 号	工业	63	合肥市境内	无
119	红星机电	房地权证长丰字第 10004931 号	办公	5,547.93	(B) 长丰县三十 头镇合白路西侧 1 幢	无
120	红星机电	房地权证长丰字第 10004933 号	工业	4,054.75	(B) 长丰县三十 头镇合白路西侧 5 幢	无
121	红星机电	房地权证长丰字第 10004934 号	工业	3,871.44	(B) 长丰县三十 头镇合白路西侧 6 幢	无
122	红星机电	房地权证长丰字第 10004935 号	工业	1,385.16	(B) 长丰县三十 头镇合白路西侧 7 幢	无
123	红星机电	房地权证长丰字第 10004936 号	工业	1,385.16	(B) 长丰县三十 头镇合白路西侧 8 幢	无
124	红星机电	房地权证长丰字第 10004937 号	工业	229.33	(B) 长丰县三十 头镇合白路西侧 9 幢	无
125	金星预应力	房地权证长丰字第 10004928 号	工业	4,057.17	(Z) 长丰县三十 头镇合白路西侧 2 幢	无

序号	所有权人	房产权证号	用途	建筑面积 (平方米)	房屋坐落	他项 权利
126	金星预应 力	房地权证长丰字第 10004929号	工业	3,672.36	(Z)长丰县三十 头镇合白路西 侧3幢	无
127	金星预应 力	房地权证长丰字第 10004930号	工业	3,679.61	(Z)长丰县三十 头镇合白路西 侧11幢	无
128	金星预应 力	辽(2017)沈阳市 不动产权第 0214165号	其他商 服用地 /公建	55.66	和平区胜利南 街36-1号(1916)	无

(2) 发行人子公司尚未办理房产证的房产

截至本招股说明书签署日,发行人子公司尚有以下房屋建筑物尚未取得房屋所有权证,其2017年12月31日的原值、净值如下:

序号	固定资产名称	权利人	原值(万元)	净值(万元)
1	老机加区14处房产	神剑科技	466.40	262.24
2	新火工区13处房产		1,694.80	1,530.41
3	新机加区18处房产		12,914.52	11,560.57
4	火工区新增土地10处新建房产	方圆机电	399.55	324.31
5	大学生公寓楼	东风机电	299.98	212.69
6	新机加区13处房产		13,426.89	11,906.74

上表中第1项房屋建筑物均坐落于神剑科技老机加区,为临时设施。2008年以来,神剑科技已在合肥市通过出让方式购得土地建设新机加区。目前老机加区已出租给非关联方使用。

上表中第2项房屋建筑物位于神剑科技新火工区,目前正在办理房屋所有权证书。

上表中第3项房屋建筑物位于神剑科技新机加区,目前正在办理房屋所有权证书。

上表中第4项房屋建筑物为方圆机电火工区新增土地新建房产,8处因蚌埠市城市规划调整,可能无法办理产权证书,方圆机电根据此情形变化情况,已制定相应的措施,如果最终因城市规划调整而无法办理产权证书,公司将另行调整

现有库房或重新选址建设，对发行人的生产经营不构成影响，2处为临时简易建筑，无法办理房产证。

上表中第5项建筑物位于合肥市包河区常青街道沿河社区，为东风机电在2006年采用集资建房方式建设的员工福利房，该项房产已经履行了相应的报建手续，未办理房产证。

上表中第6项房屋建筑物位于东风机电新机加区，正在办理房产证。

军工集团已出具承诺：对发行人及下属子公司尚未取得权属证书的房屋建筑物，如发行人及子公司因上述房屋建筑物未办理产权登记手续而遭受任何损失，由军工集团予以全额补偿。

（二）发行人的无形资产情况

发行人无形资产包括土地使用权、专利权和非专利技术，根据中证天通出具的《审计报告》（中证天通（2018）证审字第0202001号），截至2017年12月31日，发行人拥有的无形资产情况如下表所示：

项目	原价（万元）	累计摊销（万元）	净额（万元）
土地使用权	26,782.03	3,541.70	23,240.34
专利权	503.43	503.43	0.00
专用软件	661.46	503.29	158.16
非专利技术	180.66	158.97	21.69
合计	28,127.58	4,707.39	23,420.19

1、土地使用权

（1）发行人及子公司拥有土地使用权证的土地

截至本招股说明书签署日，发行人拥有土地使用权证的土地共计15宗，面积1,371,091.55平方米（其中8,815.20平方米为共有宗地面积），具体土地使用权信息如下：

序号	权证编号	土地位置	面积（平方米）	用途	终止日期	取得方式	权属	他项权利
1	合新站国用（2012）第42	合肥市境内	67,340.00	工业	2053年	作价出资	长城军工	无

序号	权证编号	土地位置	面积 (平方米)	用途	终止 日期	取得 方式	权属	他项 权利
	号							
2	合国用(2008)第336号	金寨南路287号	86,532.71	工业	2053年10月	作价出资	神剑科技	无
3	皖(2018)合肥市不动产权第10032405号	经开区合掌路99号1幢塑料厂房101/201/202/301	188,471.60	工业	2058年8月28日	出让	神剑科技	无
4	长丰县国用(2011)第0328号	长丰县境内	199,380.10	工业	2060年11月1日	出让	神剑科技	无
5	蚌国用(作价出资)第2012112号	中粮大道1155号	67,037.35	工业	2053年9月18日	作价出资	方圆机电	无
6	蚌国用(作价出资)第2012113号	蚌埠市境内	20,306.87	工业	2053年9月18日	作价出资	方圆机电	无
7	蚌国用(作价出资)第2012114号	蚌埠市境内	9,190.41	工业	2053年9月18日	作价出资	方圆机电	无
8	蚌国用(出让)第2015166号	蚌埠市境内	89,217.88	工业	2043年6月28日	出让	方圆机电	无
9	蚌国用(2015)第273号	蚌埠市境内	16,200.12	仓储用地	2065年9月6日	出让	方圆机电	无
10	肥西国用(2013)第2116号	桃花工业园创新大道	157,816.60	工业	2059年4月11日	出让	东风机电	无
11	舒国用(2009)第180034号	舒城县境内	154,431.28	军事		划拨	东风机电	无
12	皖(2016)合不动产权第0173155号	新站区怀远路与东方大道交口西南侧	119,150.48	工业	2054年7月	出让	红星机电	无
13	肥西国用(2015)第8631号	桃花工业园创新大道	38,002.95	工业	2061年3月9日	出让	东升机电	无
14	皖(2017)肥东县不动产权0004340号	肥东县境内	149,198.00	工业	2067年2月5日	出让	红星机电	无

序号	权证编号	土地位置	面积 (平方米)	用途	终止 日期	取得 方式	权属	他项 权利
15	辽(2017)沈阳市不动产权第0214165号	和平区胜利南街36-1号(1916)	8,815.20	其他商服用地	2051年4月26日	出让	金星预应力	无

(2) 发行人子公司租赁的土地

截至本招股说明书签署日,发行人子公司红星机电租赁军工集团土地用于火工品的生产和仓储,具体情况如下:













2012年1月1日,红星机电与军工集团签署《土地租赁协议》,红星机电租用军工集团“合国用(2003)字第0730号”土地,租赁面积为67,340平方米,租赁期为2年,年租金60万元;2013年12月9日,合同双方续签了该《土地租赁协议》,租赁面积为67,340平方米,租赁期为2年,年租金60万元;2016年1月4日,双方再次续签了该《土地租赁协议》,租赁面积为67,340平方米,租赁期为2年,年租金60万元。2016年7月8日,红星机电与军工集团签订了《土地租赁协议之补充协议》,对双方于2016年1月4日签订的《土地租赁协议》进行了补充和修改,《土地租赁协议之补充协议》约定:①租赁期限为2016年1月1日起五年,年租金60万元;②租赁期满后,双方同意按照原条件续签本合同,军工集团不得以任何理由拒绝;③租赁期内,若红星机电不再需要使用该租赁土地,红星机电有权提出解除本协议,租金按照实际使用的时间结算。

2017年6月13日,军工集团与合肥市土地储备中心签署《合肥市国有建设用地使用权收回合同》(合土储收[2017]第25号),约定在2019年12月31日前交付该宗土地,合肥市土地储备中心支付土地收回补偿款。目前红星机电已经购置新土地用于新火工区建设,预计2019年完成火工区搬迁技术改造项目的全部工作。

2、注册商标

截至本招股说明书签署日,发行人拥有的商标共计49项,具体情况如下表所示:

序号	商标	注册号	商标权人	有效期至	核定使用类别	他项权利
1		3564434	长城军工	2025年2月13日	第6类	无
2		3564432	长城军工	2025年10月6日	第7类	无
3		3564431	长城军工	2024年12月6日	第9类	无
4		3564428	长城军工	2024年12月20日	第12类	无
5		3564427	长城军工	2024年12月6日	第13类	无
6		3564426	长城军工	2025年7月20日	第19类	无
7		3564313	长城军工	2025年1月6日	第13类	无
8		3564419	长城军工	2025年1月6日	第13类	无
9	长城	13975783	长城军工	2025年3月13日	第13类	无
10	长城军工	11419586	长城军工	2025年7月20日	第13类	无
11		19231996	长城军工	2027年4月13日	第13类	无
12	神剑科技	4122667	神剑科技	2026年9月6日	第7类	无
13	神剑科技	4122668	神剑科技	2027年1月6日	第6类	无
14	神剑科技	4122483	神剑科技	2027年5月27日	第19类	无
15	神剑科技	4122484	神剑科技	2025年8月6日	第13类	无
16		4122481	神剑科技	2026年9月13日	第12类	无
17		1929271	神剑科技	2022年12月6日	第19类	无
18		9270664	神剑科技	2022年6月6日	第17类	无
19		9301565	神剑科技	2022年6月20日	第19类	无

序号	商标	注册号	商标权人	有效期至	核定使用类别	他项权利
20		9301567	神剑科技	2022年6月20日	第13类	无
21		9301569	神剑科技	2022年4月20日	第12类	无
22	双玖	4122482	神剑科技	2026年9月13日	第12类	无
23	双玖	9270643	神剑科技	2022年6月6日	第17类	无
24	双玖	9301566	神剑科技	2022年6月20日	第19类	无
25	双玖	9301568	神剑科技	2022年6月20日	第13类	无
26	双玖	9301570	神剑科技	2022年4月20日	第12类	无
27		920906	神剑科技	2026年12月27日	第19类	无
28		1160408	神剑科技	2018年3月20日	第19类	无
29		13411666	神剑科技	2025年2月6日	第9类	无
30		13411563	神剑科技	2025年1月27日	第1类	无
31	双玖	13411642	神剑科技	2025年3月27日	第9类	无
32	双玖	13411572	神剑科技	2025年1月20日	第1类	无
33		6000508	东风机电	2020年1月6日	第17类	无
34		6000509	东风机电	2020年2月6日	第9类	无
35		6000510	东风机电	2019年11月13日	第7类	无
36		864249	红星机电	2026年8月20日	第13类	无
37		9224855	红星机电	2024年5月6日	第13类	无
38		1129434	金星预应力	2027年11月20日	第6类	无

序号	商标	注册号	商标权人	有效期至	核定使用类别	他项权利
39		8097298	金星预应力	2021年3月27日	第35类	无
40		8097344	金星预应力	2023年8月6日	第6类	无
41	East Rise 	8127497	东升机电	2021年9月6日	第7类	无
42		8573945	东升机电	2021年9月20日	第11类	无
43		8573997	东升机电	2021年8月20日	第7类	无
44		8574029	东升机电	2021年8月20日	第12类	无
45	T S M	8573842	东升机电	2021年8月27日	第7类	无
46	TOSUM	8573978	东升机电	2021年8月27日	第7类	无
47	TOSUM	8573924	东升机电	2021年8月27日	第11类	无
48	TOSUM	8574041	东升机电	2021年8月27日	第12类	无
49		16702210	方圆机电	2026年06月20日	第12类	无

3、专利权

截至本招股说明书签署日，发行人已取得的专利技术共计 168 项，其中国发明专利 47 项，发明专利 15 项，实用新型专利 104 项，外观设计专利 2 项。

发行人取得的核心专利如下：

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利申请日期	专利号
1	神剑科技	低旋、无旋炮用子母弹导向槽分离装置	发明专利	2005年7月12日	ZL200510001237.2
2	神剑科技	炮用子母弹前开舱装置	发明专利	2005年7月12日	ZL200510001230.0
3	神剑科技	内置式组合预制破片装填结构	发明专利	2008年9月18日	ZL200810076687.1
4	神剑科技	一种弹药功能模块分离间距可控装置	发明专利	2012年12月21日	ZL201218007439.9

5	神剑科技	一种毫米波红外复合有源干扰子弹	发明专利	2012年12月21日	ZL201218007438.4
6	方圆机电	弹用延时起爆装置	发明专利	2001年4月2日	01100991.8
7	方圆机电	双罩复合装药	发明专利	2006年7月3日	ZL200610056271.4
8	方圆机电	串联战斗部用直列式延时起爆装置的制造方法	发明专利	2007年9月7日	ZL200710082135.7
9	方圆机电	多爆炸成形弹丸火箭弹战斗部	发明专利	2008年12月12日	ZL200810078664.4
10	东风机电及另外四家权利人	提高飞行稳定性的子母弹子弹战斗部	发明专利	2003年12月31日	200310102183.X
11	东风机电及另外四家权利人	子母弹通用子弹引信的自毁机构	发明专利	2003年12月31日	200310102086.3
12	东风机电及另外四家权利人	子母弹通用子弹引信稳旋翼片	发明专利	2003年12月31日	200310102187.8
13	东风机电及另外四家权利人	具有综合毁伤效能的子母弹通用子弹战斗部	发明专利	2003年12月31日	200310102189.7
14	东风机电及另外四家权利人	子母弹通用子弹引信稳定带	发明专利	2003年12月31日	200310102192.9
15	东风机电及另外四家权利人	子母弹通用子弹引信	发明专利	2003年9月30日	03105967.8
16	东风机电及另外四家权利人	子母弹通用子弹战斗部静破甲后随进毁伤效能试验装置	发明专利	2003年12月31日	200310102184.4
17	东风机电及另外四家权利人	抗翻滚子母弹子弹战斗部	发明专利	2004年5月19日	ZL200410029076.3
18	东风机电及另外四家权利人	母弹扩散罩抛撒方式的子弹	发明专利	2004年5月19日	ZL200410029078.2
19	东风机电及另外四家权利人	子母弹的子弹多用途战斗部	发明专利	2004年5月19日	ZL200410029080.X
20	东风机电及另外四家权利人	子母弹子弹战斗部锥形药型罩加工方法	发明专利	2004年5月19日	ZL200410029074.4

21	东风机电及另外四家权利人	子母弹子弹吹风模拟测试装卡装置	发明专利	2004年5月19日	ZL200410029075.9
22	东风机电及另外四家权利人	子母弹通用子弹引信稳定带折叠固定方法	发明专利	2004年5月19日	ZL200410029086.7
23	东风机电	子弹药主动式开伞装置	发明专利	2009年9月24日	ZL200910122662.5
24	东风机电	高综合毁伤效能战斗部	发明专利	2009年9月24日	ZL200910122665.9
25	东风机电	具有自毁与自失效功能的子弹药引信	发明专利	2009年9月24日	ZL200910122667.8
26	东风机电	非旋或微旋子母弹子弹药引信	发明专利	2009年11月3日	ZL200910123349.3
27	东风机电	子弹药引信发火机构	发明专利	2009年11月3日	ZL200910123350.6
28	东风机电	侵彻子弹药战斗部药型罩	发明专利	2009年11月3日	ZL200910123351.0
29	东风机电	毁伤飞机跑道的串联战斗部子弹药	发明专利	2009年11月3日	ZL200910123352.5
30	东风机电	引信涡轮保险装置的锁定机构	发明专利	2013年7月10日	ZL200910122663.X
31	东风机电	迫击炮弹引信通用涡轮保险机构	发明专利	2009年9月24日	ZL200910122664.4
32	东风机电	尾翼稳定弹和旋转稳定弹通用机械引信	发明专利	2009年9月24日	ZL200910122666.3
33	东风机电	子弹药伸缩式碰炸开关	发明专利	2009年9月24日	ZL200910122661.0
34	东风机电及另外四家权利人	涡轮机构迫弹引信可靠性静态检测的装置	发明专利	2015年11月11日	201318006136.X
35	东风机电及另外四家权利人	解除迫弹引信后坐保险机构的装置	发明专利	2015年11月11日	201318006137.4
36	红星机电及另外两家权利人	冷烟雾自动喷射装置	发明专利	2001年10月12日	01101134.3
37	红星机电及另外一家权利人	落地反抛式导电纤维子弹传爆传火装置	发明专利	2003年6月23日	03105757.8
38	红星机电及另外一家权利人	子母弹开舱传火装药组件	发明专利	2004年3月23日	ZL200410028957.3
39	红星机电	可弯曲的径向输入、延期并径向对轴向输出的传爆序列	发明专利	1999年4月28日	99116752.X

40	红星机电	一种有中间隔板的针刺延期雷管	发明专利	2001年5月17日	01101032.0
41	红星机电和另外一家权利人	一种拔销器	发明专利	2008年3月11日	ZL200810074904.3
42	红星机电和另外一家权利人	驱动器群同步爆炸点火装置	发明专利	2008年3月11日	ZL200810074905.8
43	红星机电和另外一家权利人	纤维丝弹药伸出及抛除装置	发明专利	2008年3月11日	ZL200810074902.4
44	红星机电	一种安全型燃烧转炮轰装置	发明专利	2011年12月13日	ZL201110016339.7
45	红星机电	一种榴弹用速燃微孔单基发射药及其制备方法	发明专利	2011年11月18日	ZL201110014391.2
46	红星机电	导电纤维子弹丝筒	发明专利	2016年9月7日	ZL201418002648.3
47	红星机电	导电纤维子弹的火工装置	发明专利	2014年5月30日	ZL201418002205.4
48	方圆机电	一种异形弹簧的绕簧装置	发明专利	2014年11月12日	ZL201410633914.1
49	方圆机电	一种异形弹簧的簧脚折弯装置	发明专利	2014年11月12日	ZL201410633984.7
50	方圆机电	一种异形弹簧的锥形压制装置	发明专利	2014年11月12日	ZL2014106340191
51	方圆机电	一种套筒夹具	发明专利	2014年11月12日	ZL201410633974.3
52	金星预应力	一种半自动扁螺旋筋绕制机	发明专利	2012年6月14日	ZL201210197413.4
53	金星预应力	一种拉力自锁式内灌浆锚索	发明专利	2012年7月16日	ZL201210245791.5
54	金星预应力	防纵向窜动及定位轨道扣件	发明专利	2013年10月16日	ZL201310485737.2
55	金星预应力	一种多功能拉拔机	发明专利	2013年8月5日	ZL201310337808.4
56	金星预应力	一种测量夹片硬度的工装	发明专利	2014年7月22日	ZL201410350104.5
57	金星预应力	一种具有双定位器的鞍座端部密封装置	发明专利	2016年7月29日	ZL 2016106194071
58	东风机电	一种用于机械触发引信的塑合击针发火机构	发明专利	2016年8月15日	ZL201610670267.0
59	东风机电	一种气粉掺混、释放装置	发明专利	2015年6月24日	ZL 201510354574.3
60	东升机电	一种用于电动汽车的热泵式空调	发明专利	2014年8月11日	ZL 201410389907.1

61	东升机电	热泵型电动汽车空调压缩机	发明专利	2012年9月6日	ZL201210326751.3
62	红星机电	一种干粉灭火弹发火延时起爆装置及干粉灭火弹	发明专利	2014年8月7日	ZL201410386904.2

(三) 发行人的经营资质和许可证

发行人的经营范围和经营方式符合《公司法》、《公司登记管理条例》、《武器装备科研生产许可管理条例》、《道路危险货物运输管理规定》及其他法律、法规和规范性文件的规定。

根据国防科工局出具《国防科工局关于2015年安徽长城军工股份有限公司上市特殊财务信息豁免披露有关事项的批复》（科工财审[2015]208号），发行人豁免披露《武器装备科研生产许可证》的取得情况。

发行人已取得的其他主要资质证照及业务许可如下：

序号	资质名称	发证主体	证号/文号	权利人	有效期
1	武器承制单位注册证书	中国人民解放军总装备部	13EYS00705	红星机电	2017年8月
2	武器装备质量体系认证证书	中国新时代认证中心	16JB083	神剑科技	2019年3月14日
			16JB589	方圆机电	2019年11月1日
			16JB455	东风机电	2019年3月14日
			16JB351	红星机电	2019年5月19日
3	二级保密资格单位证书	国防武器装备科研生产单位保密资格审查认证委员会	AHB15003	神剑科技	2019年12月30日
			AHB14002	东风机电	2018年8月7日
			AHB13002	红星机电	2017年11月19日
			AHB14003	长城军工	2018年7月3日
4	武器装备科研生产单位二级保密资格证书	安徽省国家保密局、安徽省国防科学技术工业办公室	AHB18007	方圆机电	2023年4月12日
5	装备承制单位注册证书	中央军委装备发展部	16EYS00410	神剑科技	2021年12月
			16EYS00079	方圆机电	2021年6月
			17EYS00411	东风机电	2022年8月
6	道路运输经营许可证	合肥市交通运输管理处	合字340101400007号	神剑科技	2018年9月14日

序号	资质名称	发证主体	证号/文号	权利人	有效期
		蚌埠市公路运输管理处	蚌字 340300400023 号	方圆机电	2020 年 8 月 1 日
		合肥市交通运输管理处	合字 340101400011 号	东风机电	2019 年 7 月 14 日

注：

1、2016 年，中央军委装备发展部承接了原《武器装备承制单位注册证书》核发部门中国人民解放军总装备部的管理职能，资质证书名称变更为《装备承制单位注册证书》。

红星机电武器承制单位注册证书有效期至 2017 年 8 月，目前，已通过中央军委装备发展部现场审查，生产经营正常开展，未受影响。

2、红星机电二级保密资格单位证书有效期至 2017 年 11 月 19 日。2018 年 5 月 31 日，安徽省武器装备科研生产单位保密资格认定委员会出具了《关于批准安徽红星机电科技股份有限公司等两家单位为二级保密资格单位的通知》，批准红星机电为二级保密资格单位，并报请国家保密局、国家国防科工局、军委装备发展部列入二级保密资格单位名录，有效期五年。

3、长城军工二级保密资格单位证书有效期至 2018 年 7 月 3 日。2018 年 6 月 26 日，安徽省武器装备科研生产单位保密资格认定委员会出具了《关于同意安徽长城军工股份有限公司二级保密资格证书延期的批复》，同意长城军工二级保密资格证书有效期延至 2018 年 12 月 31 日。

4、根据《武器装备科研生产单位保密资格认定办法》（国保发〔2016〕15 号）的规定，省、自治区、直辖市保密行政管理部门会同国防科技工业管理部门，组织开展本行政区域内二级、三级保密资格认定工作。2016 年 9 月 30 日，国家保密局、国家国防科技工业局、中央军委装备发展部联合发布通知，成立武器装备科研生产单位保密资格认定委员会，原武器装备科研生产单位保密资格审查认证委员会不再对外开展工作。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：发行人已取得其生产经营所需全部资质证书，已到期的资质证书均已通过有权部门（机构）的审查，正在等待换发新证，生产经营未受影响，不存在法律障碍或争议，其全部资质证书持续合法、有效，符合有关法律法规的要求。

八、发行人技术和研究开发情况

（一）主要产品的核心生产技术及其所处阶段

发行人四家军品子公司均为重点军工企业和高新技术企业。自成立以来，发行人以服务国家国防建设为使命，按照“研制一代、生产一代、构思和预研一代”的科研开发方略，始终瞄准世界军事科技前沿，把研发创新作为提高企业核心竞争力的重要举措，实施了一大批面向国家战略需求的重大科技项目。截至本招股说明书签署日，发行人的核心产品均达到成熟稳定的生产阶段，主要产品的技术水平在国内处于领先地位，部分产品技术已跨入国际先进行列。

截至本招股说明书签署日，发行人拥有的核心技术如下：

序号	技术名称	技术来源	技术成熟程度
军品技术			
1	迫击炮弹总体设计技术	自主研发	批量生产
2	多管火箭发射系统一体化设计技术	自主研发	批量生产
3	末敏弹药有源干扰技术	自主研发	批量生产
4	流线型大容积迫击炮弹设计技术	自主研发	批量生产
5	多用途战斗部设计技术	自主研发	批量生产
6	多频谱复合无源干扰技术	合作研发	批量生产
7	干扰弹储运一体化设计技术	自主研发	批量生产
8	串联战斗部用直列式延时起爆装置的制造方法	自主研发	批量生产
9	弹用延时起爆装置	自主研发	批量生产
10	延期传扩爆技术	自主研发	批量生产
11	引信设计与制造	合作研发	批量生产
12	多用途战斗部设计技术	自主研发	批量生产
13	子弹药设计与制造	合作研发	批量生产
14	弹药引战一体化技术	自主研发	批量生产
15	子弹药稳定装置技术	自主研发	批量生产
16	燃烧转爆轰技术	自主研发	批量生产
17	落地反抛式导弹子母弹子弹传爆传火技术	自主研发	批量生产
18	隔片延期技术	自主研发	批量生产
19	延期传扩爆技术	自主研发	批量生产

序号	技术名称	技术来源	技术成熟程度
20	迫击炮弹发射装药设计与制造技术	自主研发	批量生产
21	组合火工品技术	自主研发	批量生产
22	针刺雷管高可靠性技术	自主研发	批量生产
23	子母弹开舱传火装药技术	自主研发	批量生产
民品技术			
24	复合赛璐珞材料的成型技术	自主研发	批量生产
25	预应力筋用夹片式锚具技术	自主研发	批量生产
26	低回缩夹片式锚具技术	合作开发	批量生产
27	高强度锚具技术	自主研发	批量生产
28	矿用锚索锚具技术	自主研发	批量生产
29	千斤顶系列产品技术	自主研发	批量生产

(二) 研发项目及其进展情况

截至本招股说明书签署日，发行人正在从事的研究开发项目如下表所示：

序号	项目名称	进展情况	产品功能与特点
军品项目			
1	D064 末端修正迫击炮弹	立项研制	该产品是基于激光半主动探测、脉冲发动机侧向力控制，对小型面目标实施精确打击的智能化弹药，其主要作战对象包括敌指挥所、通信枢纽、电子战设备等重要小型面目标。
2	D109B 增程迫击炮弹	立项研制	该产品采用火箭增程技术，大大提高了通用迫击炮弹的打击能力，主要装备于高海拔、丛林地区的作战部队以及边防部队。
3	D127 防暴弹药	立项研制	该项目采用拄地发射方式，利用弹药作用后释放的防暴剂或染色液，封控或标记中远距离的广场、街道目标区域或人群。达到反恐防暴、维护社会治安，应对恐怖和突发事件等。
4	X123 末敏干扰弹	立项研制	该项目采用毫米波技术，对探测到的来袭信息进行分析、判断、决策、控制发射，对来袭末敏弹药产生复合有源干扰，并实施引爆，实现对我装甲车辆的有效防护。
5	X103 光电对抗装备	预先研制	该产品主要装备于高原/山地部队、电子对抗、炮兵、防空兵等，可以实现对重要固定军事目标的无源烟幕防护和对红外特征显

序号	项目名称	进展情况	产品功能与特点
			著目标的红外诱骗防护。
6	D1016 制导迫击炮弹	预先研制	该产品是陆军装备主要伴随火力打击武器，可提高武器系统首发命中率，减少弹药消耗且有效降低战场附带毁伤，降低后勤保障负担，提高我方战场生存能力。
7	X156 巡飞弹	预先研制	该产品采用末制导体制，综合效应战斗部等改造的小型无人机，自主探测识别和攻击目标。实现打击特定区域内特定分布式目标，提高机载武器对分布式目标的高效毁伤能力。
8	FY1307 空爆弹	预先研制	该项目可在有限空间发射，具有空炸和直接碰炸两种毁伤方式，主要用于空炸杀伤和隐蔽于障碍物后方以及非装甲运输工具中的敌有生目标。
9	FY1304 破甲弹	预先研制	该项目是一种新型破甲弹，主要针对新型反应装甲及不披挂反应装甲的主战坦克和其他装甲目标，破甲威力大，储运发一体，携带便携。
10	FY1310 制导火箭	预先研制	该项目是一种近距离激光制导弹药，主要针对近距离的坦克和其他装甲目标实施精确打击，单兵便携，机动灵活。
11	D108 反跑道子弹药	立项研制	该产品采用小型化设计，与精确制导系统相结合，采用时序抛撒，形成线式间隔散布，实现对机场跑道的分割和多点毁伤，提高对机场的综合打击和封锁能力。
12	D301 反航母子弹药	立项研制	该产品是一种新型的侵立于舰船上并进行随机延时封锁的子弹药，能有效阻击敌舰航母飞机起飞，并具有对抗排弹扫雷作业的能力，是现有反航母弹药效能的重要武器装备。
13	D993C1 子母弹子弹	立项研制	该项目配备于某制导火箭弹的破甲杀伤子母战斗部。能压制或歼灭战场纵深内的各种面目标和集群目标。
14	D403 导弹战斗部	立项研制	该产品为破甲和杀伤综合战斗部，与导弹系统结合后，实现对目标综合毁伤。
15	C401 含能毁伤单元	立项研制	该产品采用先进含能活性材料，该含能活性材料技术国内领先，装配导弹战斗部，实现对目标的高效毁伤。
16	D118 区域封锁子弹	预先研制	限制敌机动性的武器弹药，该子弹从母弹舱内抛撒出去，布撒在预定目标区内，主要用于对敌集结部队、重要交通枢纽等目标实施既定时间内的封锁控制，阻滞或限制敌方的

序号	项目名称	进展情况	产品功能与特点
			军事行动。
17	D108B 海军反跑道子弹	立项研制	该产品采用含能活性材料与武器弹药相结合, 实现产品结构优化、小型化, 但毁伤威力作用不变, 大大增加导弹装填数量, 提高了对机场跑道目标毁伤效能。
18	Y801 激光近炸引信	预先研制	新一代智能化引信, 采用抗冲击和抗干扰设计, 具有在各种作战条件下在最佳时间引爆战斗部的关键作用。
19	741 主动防护产品	预先研制	该系统用于超近程拦截并最终摧毁来袭的厚壁导弹, 具有反应速度快、弹丸速度快、弹丸空间分布合理的特点, 主要应用于坑道式工程头部等重要军事工程的超近程防护。
20	441 航空导电纤维子弹	立项研制	该子弹可装配于武装直升机, 攻击敌方高压变电站、输配电线路等电力设施, 造成供电中断、用电系统瘫痪。具有毁伤能力强的特点。
21	556 迫弹增程杀爆弹发射装药	立项研制	该产品用于发射 X 型火箭增程杀爆迫弹, 具有高初速低膛压、初速中间误差小、常高温内弹道性能稳定的特点。
民品项目			
22	核电领域预应力锚具系列产品研发项目	立项研制	根据现有锚固体系在核电站安全壳中的具体结构尺寸和大吨位的受力特点, 进行有限元应力分析, 通过荷载传递试验使其相互验证, 从而得到确保锚固区安全、经过多次优化, 确保核电站安全壳预应力锚固区的安全性、可靠性。
23	桥梁体外预应力索锚系列产品研发项目	立项研制	桥梁体外预应力是后张预应力体系的重要分支之一, 与体内预应力结构相比, 其预应力筋位于承载结构主体截面之外, 通过与结构主体截面直接或间接相连接的锚固区与转向块来传递预应力。特点: 1、能够控制及调校预应力束的应力, 便于检测, 维修, 必要时可以更换预应力束; 2、体外预应力束布置简单, 调整容易, 施工工艺简便, 大大缩短了施工时间, 预应力束仅在锚固区与转向块处与构件相连, 减小了由于管道摩擦造成的预应力损失, 预应力束布置于结构主体截面之外, 不仅使浇筑更简易, 同时还可以减小混凝土构件截面尺寸, 减轻结构自重, 降低造价; 3、由于箱梁结构可以预制, 大大的提高了桥梁的施工速度和效率。

（三）报告期内研发支出占营业收入的比例

为保持在武器装备研制方面的技术领先优势，发行人确立了对研究开发持续投入的机制。报告期内，发行人研发投入情况及占营业收入比例如下表所示：

项目	2017年度	2016年度	2015年度
研发投入（万元）	8,199.01	7,306.59	8,408.24
占营业收入占比	5.50%	5.62%	5.46%

（四）研发机构及人员设置

1、研发机构

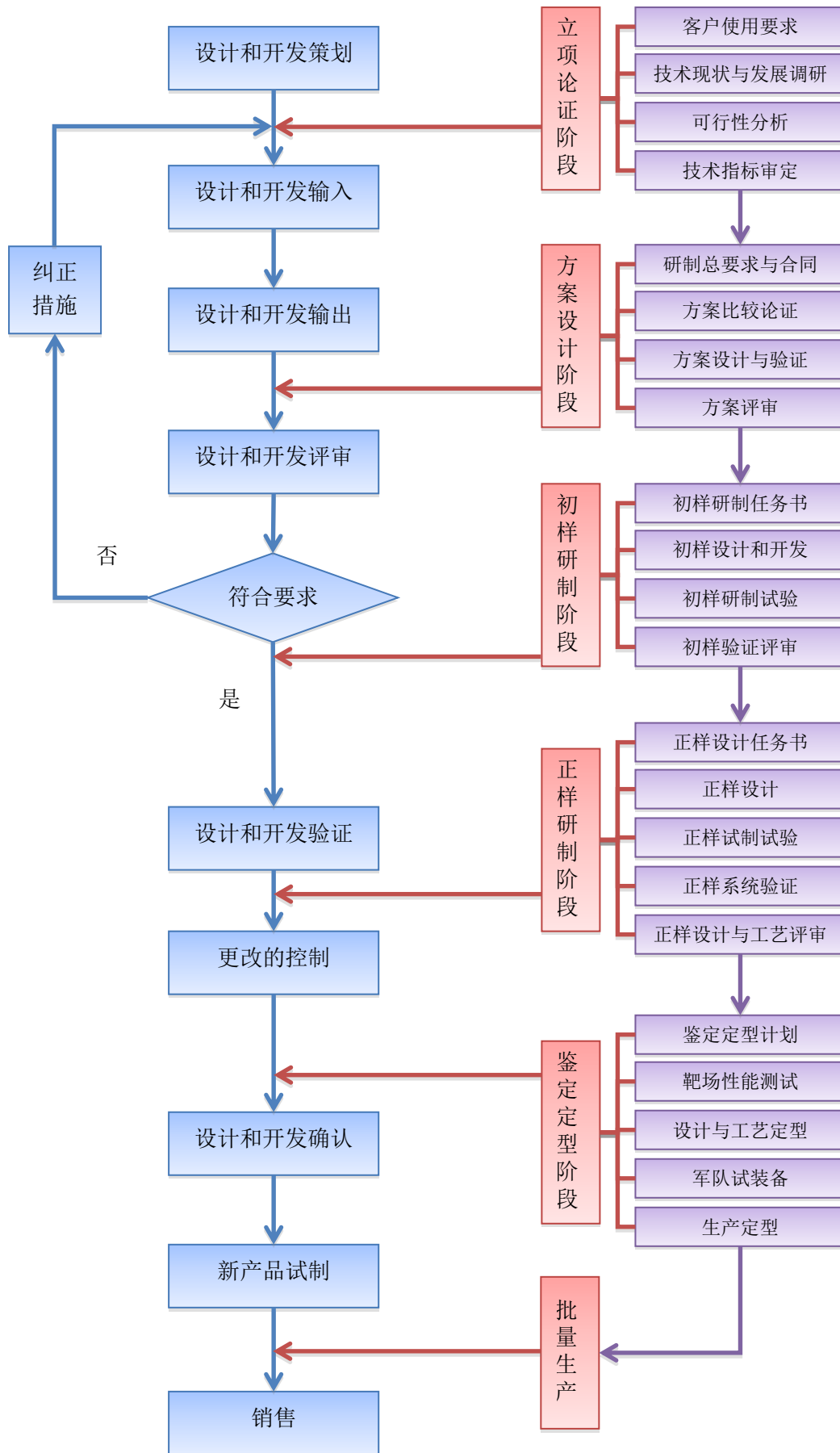
发行人的科技部是公司最高层次的研发机构，负责对下属四家子公司的技术中心进行统筹管理。凡涉及发行人发展的重大研发课题，由发行人科技部统一组织，各子公司技术中心协调配合。各子公司的企业技术中心下设总师办公室、产品研发部、性能测试中心和靶试基地，由各子公司总经理任技术中心主任，并引进了国内外先进的生产和检测设备分别用于各专业领域的关键核心技术的研究和开发，确保能够按照国家标准和行业标准，设计生产出质量一流、技术稳定、性能卓越的产品。

2、研发人员

发行人拥有一支包括2名享受国务院特殊津贴专家在内的700多人的研发设计团队，庞大的研发团队和强大的技术研发实力使公司在行业内长期保持着技术领先优势。

3、研发流程

发行人项目研发流程如下图：



4、技术创新机制

发行人为加快自身发展，保持对国内同行的技术优势，缩小与国际同行的技术差距，自设立以来就形成了一整套健全有效的技术创新机制。

（1）技术创新体系

技术创新是实现公司可持续发展的核心动力，近年来，公司依托产品研发优势、人才资源优势和经营管理优势，建立起技术创新的三层结构体系，即以科研为龙头，通过基础研究和产品开发，提高自主创新能力；以工艺技改为主体，通过工艺创新和设备升级，提高科研成果转化能力；以基层技术人员和技术能手为基础，广泛开展工艺、测试、质量等方面的研究，提高技术保障能力。在技术创新体系强有力的支撑下，公司不断致力于高端技术和高端产品的研发，成功实现从提供单兵武器向提供综合武器系统的转变，从提供单一陆军装备向提供海、陆、空、火箭军多元化军事装备的升级。

（2）人才培养机制

公司牢固树立人才意识，始终坚持“人才资源是第一资源、人才优势是最大优势”的观念，大力实施人才强企战略。从“军品为本，民品兴业”的发展战略出发，公司启动了以增强企业自主创新能力为目标的人才培养计划。以企业技术中心为依托，以重点型号项目和基础预研项目为载体，着力培养一批专业技术骨干。通过新产品的开发实践，摸索出一条内部培养与外部引进相结合的人才发展之路，培养出一支在专业结构、知识结构、年龄结构等方面配置合理的人才队伍。

（3）内部激励措施

技术创新对推动企业发展起着至关重要的作用，技术创新的激励则是技术创新活动启动、开展、强化的力量源泉。为了更好地吸引和留住人才，公司先后出台了一系列激励政策，如根据研发绩效向研发人员发放奖金，对有突出贡献的科技人员进行奖励，安排研发人员接受培训等，这些政策的实施极大地鼓舞了广大科技人员的创新热情，逐步形成了合理的人才结构，公司研发水平得到显著提高。

（4）合作开发情况

公司在坚持自主创新的同时积极开展产学研合作，先后与多家国内知名高校和科研院所建立了广泛的多层次产、学、研合作关系，在关键技术研究、核心产品开发、高端人才培养方面进行了成功的合作，为军民品项目的开发和实施提供了重要的技术支撑，构筑起以公司为核心，以市场为导向的新型产学研合作机制。

（五）研发成果与荣誉资质

发行人的研发成果为公司带来了各种荣誉，具体情况如下表所示：

序号	奖项	获奖次数
1	国家技术发明二等奖	3
2	国家科学技术进步二等奖	4
3	国家科学技术进步三等奖	1
4	国防技术发明一等奖	1
5	国防科学技术一等奖	2
6	国防科学技术二等奖	3
7	国防科学技术三等奖	4
8	国防科学技术进步三等奖	6
9	军队科技进步二等奖	4
10	军队科技进步三等奖	4
11	省、部级科技进步一等奖	1
12	省、部级科技进步二等奖	2
13	省、部级科技进步三等奖	2
合计		37

九、发行人主要产品的质量控制情况

（一）发行人取得的质量管理体系认证情况

发行人下属四家军品子公司均通过了武器装备质量体系认证委员会的认证，分别获得了武器装备质量体系认证证书，详见本节“七、发行人主要固定资产及无形资产情况/（三）发行人的经营资质和许可证”。

（二）发行人的质量控制标准

发行人严格执行我国武器装备的国家标准和行业标准，并参照国际先进标准

组织生产。公司依据已颁布的《武器装备质量管理条例》和国家军用标准 GJB9001B-2009 的要求，制定了《质量管理手册》、《质量责任制度》、《研发控制程序》、《采购控制程序》和《生产控制程序》等质量控制标准，并依照执行。

（三）发行人的质量控制措施

为强化品牌建设，提升产品质量，增强综合实力，公司在加大研发投入力度的同时，将重心调整为严格执行国家标准，并将国家军用标准精神贯穿于军品的研发、设计、生产、销售等所有环节，通过采取多项有力措施，强化员工质量意识，注重领导责任落实，狠抓生产过程管理，切实推动公司质量管理上水平，努力做到产品零缺陷、用户零投诉、服务零距离。

1、注重科学谋划，积极推进质量体系建设

质量管理是企业发展的基础，也是企业发展的永恒主题。近年来，公司大力实施全员参与、全过程控制、全方位持续改进和发展的全面质量管理，始终坚持“创新、优质、诚信、高效”的质量方针，牢固树立“遵循标准、持续改进、追求卓越”的质量理念，逐步形成以基础管理为中心，以流程优化为重点，以工作信息化为支撑的质量管理体系。通过推动质量管理体系建设，有效提高了公司的组织运作能力，增强了市场竞争能力和为我军提供优质装备的能力，为完成军民品科研项目打下了良好的基础。

2、健全组织管理，不断完善质量管理制度

规章制度是质量管理的重要内容，也是监督与控制的重要依据。公司始终坚持把制度建设作为工作重点，以开展武器装备质量体系认证为契机，以提高产品质量为核心，从健全组织管理、完善规章制度入手，深入推进精细化管理，狠抓质量安全工作。公司根据军工产品特点，结合内部管理实际，依靠全体员工智慧，先后制定并出台了《研发控制程序》、《采购控制程序》、《生产控制程序》、《质量管理手册》和《质量责任制度》等一系列规章制度，明确了各岗位的质量职责，量化了各项考核指标，使每个生产环节、每个流程节点都有章可循、有法可依、有责可查，确保了质量监控与考评工作的顺利实施。此外，公司还定期召开质量管理工作会议，听取员工对质量管理制度的反馈信息，通过对现行制度进行修订

和完善，建立起系统全面、职责明确、程序完善、实施有效的质量管理体系。

3、加强过程控制，全面落实质量控制措施

根据全面质量管理的要求，公司制定了涵盖各生产环节的质量控制措施，全力保障产品质量安全。在源头管理上，对外购原材料采用多种形式的检测，针对关键零部件进行全数检测和重点检测；在日常管理上，找出产品质量控制的薄弱环节，针对弱点进行适度加强和重点设防；在人员配置上，调整质量管理人员的组成结构，形成一支素质过硬、作风优良、善于学习、勇于奉献的骨干队伍；在技术工艺改进方面，引入智能化的检测设备，持续优化生产装配工艺和检测维修技术。公司按照“严谨细致、强化控制”的工作思路，认真贯彻落实各项质量控制措施，全面抓好军工产品工序过程控制管理，对质量的不懈追求赢得了军方和客户的广泛赞誉，在业内树立了良好的形象和口碑。

4、扩大技改投入，有效提升质量保证手段

质量保证是品牌培育的基础性工作，公司紧紧围绕“质量制胜”的战略目标，以夯实质量管理基础为切入点，在技术改造和技术创新上下功夫，多措并举全面提升质量保证手段。一是加强设备的日常巡检和维护保养工作，保证设备处于良好状态，满足工艺要求和生产需要；二是扩大技改投入，购入先进的质量检测仪器和设备，提高试验检测的手段和能力，以满足武器装备研制生产的需要；三是积极构建和完善质量信息管理平台，加强对信息的统计和分析，充分发挥质量信息作为质量改进依据的积极作用。各项措施的贯彻落实加速提升了公司的质量管理能力和质量工作规范化水平，有力推动了公司“质量制胜”战略的实施，确保公司长期战略目标的实现。

（四）发行人产品质量纠纷情况

发行人建立了完善的质量控制体系，并严格按照质量控制标准执行，系列产品均符合国家及行业产品标准要求，未发生过产品质量纠纷。

根据发行人及各子公司所在地的质量技术监督主管部门出具的证明，报告期内发行人及其子公司不存在因违反有关产品质量标准、技术监督管理法律、法规而受到处罚的情形。

十、发行人的安全生产情况

发行人牢固树立“尊重生命、安全发展”的理念，始终把保障员工生命安全放在首位，大力实施安全发展战略，秉承“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，坚持进度、质量、效益与安全的有机统一，以强化安全意识为重点，以事故预防为抓手，以规范行为为保障，以科技进步为支撑，认真落实各项安全生产措施，对安全管理工作常抓不懈，建立起严密、协调、有效、科学的安全生产管理体系。

发行人严格执行《中华人民共和国安全生产法》、《废火药、炸药、弹药、引信及火工品处理、销毁与贮运安全技术要求》（GJB5120-2002）、《兵器工业生产现场管理要求》（WJ2569-2002）等法律法规，以公司法定代表人为第一责任人，实行领导挂帅、责任共担、层层分解、责任到人的安全生产管理模式，将安全责任和工作任务分解落实到每一个部门、每一个岗位、每一名员工，基本形成各司其职、各尽其责、全员参与、齐抓共管的安全生产工作格局。

根据发行人及各子公司所在地的安全生产主管部门出具的证明，报告期内发行人及其子公司没有因违反安全生产相关法律、法规、规章和规范性文件而受到行政处罚的情形。

自报告期初至本招股说明书签署日，发行人子公司东风机电和红星机电各发生一起生产安全事故，具体情况如下：

（一）“11·8 安全事故”

1、事故基本情况

2016年11月8日，东风机电火工区生产某型子弹药的A装配工房发生爆炸事故，事故造成A装配工房及其内的设备、存货部分损毁和人员伤亡，经济损失约3,130万元。

依据《安全生产法》、《国防科研生产安全事故报告和调查处理办法》（工信部第18号令）（以下简称“18号令”）等有关法律法规，国防科工局成立了“11·8安全事故”调查组，开展事故调查工作并形成“11·8安全事故”调查报告（以

下简称“调查报告”)。2017年7月25日,国防科工局印发《“11·8 安全事故”结案通知》(科工安密(2017)897号)(以下简称“结案通知”)。

2、事故性质、处理结果及责任认定

(1) 事故性质

结案通知认定“11·8 安全事故”是一起国防科研生产安全事故。事故的原因是对该型子弹药二级引信设计相关国军标的理解有误,导致引信安全性设计存在严重缺陷,检测时测试线缆故障,导致该型子弹药意外加电,二级引信发火直接引爆二级战斗部。

(2) 处理结果

结案通知要求安徽省国防科工办会同有关部门对相关责任人员予以党纪、政纪处分,未对发行人及东风机电进行任何处罚。

截至本招股说明书签署日,相关责任人员的党纪、政纪处分已完成。发行人及东风机电未因该起事故受到包括行政处罚在内的任何处罚。根据安徽省国防科工办出具的证明,发行人董事、监事和高级管理人员未因该事故涉嫌犯罪被司法机关立案侦查。符合《首次公开发行股票并上市管理办法》第十六条、第十八条等有关规范运行方面的规定。

(3) 事故责任认定

① 事故责任

A、东风机电在安全生产条件、安全验收等方面符合安全生产相关法律法规的规定

东风机电具备该型子弹药的生产许可资质,具备安全生产条件。事故发生后,东风机电的生产许可资质未受到影响。符合《安全生产法》第十七条等条款的规定。

该型子弹药的生产场所为东风机电火工区 A 装配工房。东风机电火工区进行了可行性研究和安全预评价,通过了消防验收、安全验收评价和安全专项验收。该型子弹药生产能力建设项目经国防科工局批复立项,进行了可行性研究,通过

了安全评审，进行了职业病危害预评价备案，取得了所在地公安消防部门同意，通过了安全验收评价和安全专项验收。符合《安全生产法》第二十九条、第三十条、第三十一条等条款的规定。

该型子弹药通过了靶场外试验和靶场试验，满足战术指标、产品图样和使用要求。生产工艺规程均按照 DF/QC104《工艺规程编制、校验及审批制度》执行并经工艺评审，能够指导产品生产、验收工作。符合《军工产品定型工作条例》等法律法规中有关安全生产的规定。

事故发生后，发行人主动承担责任，在主管部门的指导下立即开展抢救伤员工作，积极处理善后和理赔工作，并已支付全部赔偿金及有关费用。发行人的事故调查处理工作及行为符合《安全生产法》第四十七条、第八十条等条款的规定，亦符合 18 号令第四条、第七条、第十一条等条款的规定。

B、事故责任的认定

根据结案通知及调查报告对本起事故原因的认定，该事故系因设计缺陷及意外加电共同导致，且结案通知及调查报告未认定“11·8 安全事故”为责任事故。如要认定“11·8 安全事故”为责任事故，需从“客观事实”与“法律规定”两个方面分析认定。在客观事实方面，调查报告是有关机关组织进行并出具的对事故发生的起因、经过及结果的客观陈述。该调查报告未反映发行人对该起事故负有直接责任。在法律规定方面，经查阅《安全生产法》、18 号令等相关法律法规及规范性文件、结案通知及调查报告，保荐机构认为，我国现行法规中未对事故责任的认定标准有明确规定。因此，无法认定“11·8 安全事故”为责任事故。

就军工行业对事故性质认定的标准，保荐机构对行业专家、“11·8 安全事故”调查组成员进行了访谈，其认为：该事故系在产品研制过程中对当时科学技术认知的限制而发生的难以预测、预防的事故，该类事故在军工行业中不会被认定为责任事故。且如果该事故认定为责任事故，则需在结案通知及调查报告中明确。

结合相关法律法规的规定、结案通知及调查报告的认定和行业专家对事故性质的判断，保荐机构和律师认为，“11·8 安全事故”为非责任事故。

3、对相关人员的补偿措施

该事故发生后，发行人及时采取措施救治受伤职工，并积极配合死者家属及伤者办理了工伤理赔手续。截至 2016 年 11 月 21 日，发行人已分别与全部死者家属签署了《工伤赔偿协议书》，并按照《工伤赔偿协议书》的约定向死者家属一次性支付了全部赔偿款；截至本招股说明书签署日，本次事故所涉及的 3 名伤者均已出院，处于疗养阶段。

根据《工伤赔偿协议书》及发行人提供的说明，所涉死者家属及伤者均同意发行人关于该起事故的处理及赔偿方案，确认不存在关于该起事故针对发行人的任何诉讼、仲裁主张或请求。

4、整改验收情况

2017 年 12 月 29 日，国防科工局组织监督检查组对“11·8 安全事故”整改落实情况进行现场检查，并形成《国防科工局安全生产监督检查记录表》。检查组认为，调查报告中所提出的整改措施已全部整改完成，对责任人的处理结果符合结案通知的要求。

5、事故整改及相关防范措施的落实情况

事故发生后，发行人深刻吸取事故教训，全面、深入的开展了整改及防范工作，主要方面如下：

(1) 建立并完善了安全生产管理制度、操作规程和安全生产事故应急预案

发行人修订并重新发布了 2017 版安全管理制度 79 项，进一步提升发行人安全管理水平；完善了《生产安全事故应急管理制度》等制度，针对不同环节和岗位的风险因素，制定了应急处置方案，并不定期组织演练，提高员工的现场应急处理能力和风险防范技能。

(2) 建立健全发行人安全生产方面的内控制度，确保安全生产的内控制度得到有效执行

发行人健全了安全生产责任制、目标管理、过程控制、考核评价、安全标准化、安全文化等系列安全生产内控措施并严格加以落实，提升体系化管控能力。

(3) 完善发行人安全生产责任制

发行人建立完善了《各部门及各级各类人员安全生产责任制》、《安全生产工作责任追究制度》等制度，进一步明确各级各类人员的安全生产责任，促进各级各类人员切实履行职责。

（4）加强全员安全风险教育和培训

发行人建立并完善了《安全教育培训管理制度》等制度，认真开展了针对性的安全制度、操作规程培训、应知应会培训，全面提高全员的安全知识、安全意识和风险意识。

（5）建立危险源辨识和安全风险评估制度，强化隐患整改工作

发行人建立完善了《危险源（重大）辨识评价及易燃易爆危险点分级管理制度》等制度，做好危险源辨识、风险评估、预防控制、隐患整改等环节工作并认真落实，及时发现并消除安全隐患。

（6）加强产品和工艺的安全性，进一步规范操作规程

发行人建立完善了《安全操作规程制度》、《军工危险化学品科研生产试验安全管理制度》等制度，进一步规范科研生产工艺操作规程及安全操作规程的相关要求。

（7）完善危险作业场所视频监控系统建设

发行人完善了《视频监控设备设施安全管理制度》，确保监控系统有效运行，及时发现违章作业等不安全行为，及时纠错追责、发挥实时监控作用，有效防范安全事故的发生，确保安全生产过程始终处于受控状态。

6、事故未对发行人持续盈利能力造成影响

（1）经济损失

“11·8 安全事故”造成经济损失 3,130.44 万元，其中 2016 年固定资产损失 487.66 万元，存货损失 1,651.85 万元，人员赔偿 568.30 万元，其他支出 189.10 万元；2017 年事故相关其他支出 233.53 万元。事故损失占发行人资产规模比例较小，事故对发行人当年经营业绩造成一定的影响，对发行人未来经营业绩未造成不利影响。

（2）产能影响

经核查，“11·8 安全事故”造成该型子弹药生产能力损毁，对其他子弹药的生产没有造成影响，亦未对发行人整体生产能力造成较大影响。

事故发生后，东风机电该型子弹药生产线停产，其他产品生产线未受影响。截至本招股说明书签署日，发行人已另行择址建设该型子弹药装配工房及生产线，上述装配工房及生产线的设计方案已通过专家评审，进入建设阶段，预计 2018 年内投入使用。

（3）军品订单方面

“11·8 安全事故”造成 2016 年该型子弹药无法交付。经与军方客户代表访谈，根据军品行业的特点，当年未能交货不涉及违约责任；该型子弹药已于 2018 年 4 月通过军方组织的安全性改造方案评审，预计年内恢复订货；除涉事产品外，未因事故对东风机电当时在手军品订单及未来新签军品订单产生不利影响。

7、事故不构成重大违法违规行为

2017 年 8 月 24 日，安徽省国防科工办出具《无重大违法违规证明》，证明“11·8 安全事故”不构成重大违法违规行为，未对发行人及东风机电进行处罚，亦未导致发行人及东风机电相关人员被司法机关立案侦查。

2017 年 9 月 29 日，安徽省人民政府办公厅发函（皖政办复[2017]404 号），认定“11·8 安全事故”不构成重大违法违规行为。

8、依据《国务院关于进一步加强企业安全生产工作的通知》的规定，“11·8 安全事故”对本次融资不构成障碍

《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，“对于发生重大、特别重大生产安全责任事故或一年内发生 2 次以上较大生产安全责任事故并负主要责任的企业，以及存在重大隐患整改不力的企业，由省级及以上安全监管监察部门会同有关行业主管部门向社会公告，并向投资、国土资源、建设、银行、证券等主管部门通报，一年内严格限制新增的项目核准、用地审批、证券融资等，并作为银行贷款等的重要参考依据。”

由于“11·8 安全事故”不属于重大生产安全责任事故，且事故距本招股说明书签署日已超过一年，发行人该起事故的相关整改工作已结束并通过主管部门的验收，不存在重大隐患整改不力情形。对照上述通知的相关规定，“11·8 安全事故”不会对本次发行构成障碍。

9、信息脱密处理履行的程序

鉴于结案通知和调查报告涉及国家秘密，2017年8月30日，发行人向安徽省国防科工办报送了《关于安徽长城军工股份有限公司信息披露豁免的请示》（长城军工[2017]15号）。2017年10月23日，国防科工局向安徽省国防科工办出具《国防科工局关于安徽长城军工股份有限公司信息披露有关事项的意见》（科工财审[2017]1253号），同意发行人报送的脱密方案。

10、保荐机构和律师意见

保荐机构和律师认为，“11·8 安全事故”是一起国防科研生产安全非责任事故，发行人已完成对相关责任人员的党纪、政纪处分；伤亡人员的相关赔付工作已经处理完毕，不存在与该次事故相关的诉讼、仲裁案件或面临该起事故相关的潜在诉讼、仲裁等法律风险；该起事故的整改工作已完成，并通过主管部门验收；发行人的安全生产制度符合安全生产方面有关的法律法规和规范性文件的规定；发行人建立健全了安全生产方面的内控制度，相关内控制度得到有效执行；该起事故未对发行人持续盈利能力造成影响；根据发行人主管部门及安徽省人民政府出具的证明，该事故不构成重大违法违规行为；发行人及东风机电未因该事故受到任何处罚，亦未导致发行人董事、监事和高级管理人员被司法机关立案侦查；经对照《国务院关于进一步加强企业安全生产工作的通知》的规定，“11·8 安全事故”不会对本次发行构成实质性障碍。由于“11·8 安全事故”涉及国家秘密，发行人申请信息脱密处理履行了必要的申请程序，取得了国防科工局同意的批复；在保守国家秘密的前提下，发行人在本招股说明书中对“11·8 安全事故”的相关情况进行了充分披露，相关信息脱密处理不会对投资者的价值判断产生重大影响。

（二）“2·4 安全事故”

1、事故概况、责任认定及处理结果

2018年2月4日，红星机电火工区发生一起起爆药爆炸事故。事故的原因是在筛药过程中，药剂因摩擦或静电发生爆炸，殉爆了传递窗内的药剂，造成传递窗两侧装甲防护门炸开。事故未对工房结构造成损坏，工房内的少量设备、存货毁损，1人死亡，经济损失约142万元。

根据安徽省国防科工办“2·4安全事故”调查组于2018年3月15日出具的《“2·4”氮化铅爆炸事故结案的通知》（皖科工安〔2018〕29号）及其附件《“2·4”氮化铅爆炸事故调查报告》及18号令的规定，该事故为一般生产安全责任事故。

“2·4安全事故”结案通知要求对军工集团领导班子通报批评并向安徽省国防科工办作出书面检查，对相关责任人员给予相应的处分和处罚，未对发行人及红星机电进行任何处罚。截至本招股说明书签署日，前述处罚工作已全部落实到位，发行人及红星机电未因该事故受到包括行政处罚在内的任何处罚。根据安徽省国防科工办出具的证明，发行人董事、监事和高级管理人员未因该事故涉嫌犯罪被司法机关立案侦查。符合《首次公开发行股票并上市管理办法》第十六条、第十八条的规定。

2、对工亡人员的赔偿

事故发生后，发行人积极配合死者家属办理了工伤理赔手续。2018年2月7日，发行人与死亡人员家属签署了《工伤赔偿协议书》及补充协议，并向死者家属一次性支付了全部赔偿款。根据协议约定及发行人提供的说明，死者家属同意发行人关于该起事故的赔偿方案，确认不存在关于该起事故针对发行人的任何诉讼、仲裁或请求。

3、整改及验收情况

发行人已按照“2·4安全事故”结案通知的要求，认真开展全面自查，修订完善了军品安全操作规程和工艺操作规程并组织了再评审，对发行人危险源点进行了再辨识，对全体员工进行安全再培训，对8项整改建议逐一进行整改，并举一反三，进一步提高发行人风险防范能力和全员的安全意识。

2018年3月28日，安徽省国防科工办组织专家对“2·4 安全事故”整改意见的落实情况进行了现场检查，并形成《安徽省国防科工办安全生产监督检查记录表》。检查组认为，调查报告中所提的整改措施已全部整改完成，对责任人的处理结果符合结案通知的要求。

4、不构成重大违法违规

2018年3月16日，安徽省国防科工办出具证明，认为“2·4 安全事故”不构成重大违法违规行为，未对发行人及红星机电进行任何处罚，亦未导致发行人及红星机电相关人员被司法机关立案侦查。

5、事故未对发行人持续盈利能力造成影响

“2·4 安全事故”造成经济损失约142万元，损失金额较小，对发行人资产和经营业绩影响极小。截至本招股说明书签署日，红星机电火工区已恢复正常生产经营。“2·4 安全事故”未对发行人持续盈利能力造成影响。

6、保荐机构和律师意见

保荐机构和律师认为，“2·4 安全事故”是一起一般生产安全责任事故。发行人已按要求完成相关处分和处罚工作；工亡人员的相关赔付工作已处理完毕，不存在关于该起事故的相关诉讼、仲裁案件或面临该起事故相关的潜在诉讼、仲裁等法律风险；该起事故的整改工作已经完成，并通过主管部门验收；该起事故未对发行人持续盈利能力产生影响；该事故未构成重大违法行为，发行人及红星机电未因该事故受到任何处罚，亦未导致发行人董事、监事和高级管理人员被司法机关立案侦查。“2·4 安全事故”对本次发行不构成实质性障碍。

十一、发行人的环境保护情况

发行人在生产经营中严格执行《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》等有关环境保护的法律法规，认真落实《环保岗位责任制度》、《环保目标考核制度》、《环保设备操作规程》、《污染防治管理规定》、《危险废物事故应急预案》等有关环境保护的规章制度，不断完善环境保护的日常监管、应急管理、目标考核和责任追究机制，努力构建常态化、规范化的环保工作长效

机制。

2013年5月29日，安徽省环境保护厅出具了《安徽省环境保护厅关于安徽长城军工股份有限公司环保核查的函》（皖环函[2013]556号），原则同意发行人通过上市环保核查。

报告期内，发行人及其子公司未发生重大环境违法违规行为。2018年2月1日，合肥市环境保护局经济技术开发区分局出具合经区环罚字[2018]003号行政处罚决定书，对神剑科技未按规定处置染色剂行为处以10万元罚款。2018年6月19日，合肥市环境保护局经济技术开发区分局出具《情况说明》，认定该违法行为不属于重大环境违法行为。

发行人的募集资金运用项目均通过了所在地环境保护主管部门的审核，取得了环评报告同意批复，详见本招股说明书“第十三节 募集资金运用/一、募集资金使用概况”。

十二、发行人的保密工作情况

发行人历来高度重视保密工作，始终把保密工作放在讲政治、保安全、促发展的重要位置，坚持保密工作从源头上抓起、在过程中控制，扎实推进保密法制宣传教育工作，认真落实各项保密管理制度和防范措施，有力保障了科研生产的顺利进行，切实维护了国家的安全利益。发行人严格遵守《中华人民共和国保守国家秘密法》、《关于国家秘密载体保密管理的规定》、《关于保密要害部门、部位保密管理的规定》、《武器装备科研生产单位保密资格标准》等保密管理的法律法规，认真落实《涉密人员管理制度》、《涉密载体管理制度》、《涉密场所管理制度》、《涉密计算机和信息系统管理制度》等保密相关的工作制度，建立了由董事长亲自挂帅、自上而下、分级负责、健全完善的保密工作体系。

发行人母公司及下属四家军品子公司均为二级保密资格单位，详见本节“七、发行人主要固定资产及无形资产情况/（三）发行人的经营资质和许可证”。

第七节 同业竞争与关联交易

一、独立运行情况

本公司在资产、人员、财务、机构和业务方面与控股股东军工集团及其控制的其他企业相互独立，具有独立完整的业务体系及面向市场独立经营的能力。

（一）资产独立情况

本公司系由长城有限整体变更设立的股份有限公司。公司拥有独立、完整的经营性资产，包括与生产经营相关的土地、房屋、机械设备、存货、商标和专利等，与控股股东军工集团、实际控制人安徽省国资委之间的资产产权关系清晰；本公司不存在以资产、权益或信用为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况。

（二）人员独立情况

本公司建立了独立的人事、劳动和公司管理体系，独立履行人事管理职责，与员工签订劳动合同。本公司的董事、监事及高级管理人员按照《公司法》、《公司章程》等有关规定选举或聘任产生。本公司总经理、副总经理、财务负责人、总工程师及董事会秘书等高级管理人员均未在控股股东、实际控制人及其控制的其他单位担任除董事、监事之外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他单位领取薪酬；本公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立情况

本公司及下属子公司均设立独立的财务部门，配备专职财务人员；公司根据《中华人民共和国会计法》、《企业会计准则》的要求，结合实际情况制定了一套独立、完整、规范的财务核算体系。公司在银行独立开立账户，公司基本开户银行为中国建设银行合肥市金寨南路支行，账号为 34001455008050053132。公司统一社会信用代码为 9134000070503581XA，公司依法进行独立纳税申报和履行纳税义务，不存在与军工集团、安徽省国资委及其控制的其他企业共用银行账户或混合纳税的情形。

（四）机构独立情况

本公司建立了规范的法人治理结构，依法设立股东大会、董事会、监事会等机构。公司根据自身经营发展需要设立各职能部门，独立行使经营管理权。公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在机构混同的情形。

（五）业务独立情况

本公司为控股型公司，其业务均通过子公司展开，主要从事军品的科研、生产、销售。本公司及下属子公司拥有开展业务所需的各项经营资质、许可，独立的科研、生产、供应和销售体系；拥有独立的经营决策权和直接面向市场独立经营的能力。公司业务不存在依赖控股股东、实际控制人及其他关联方的情形。

经核查，保荐机构认为，发行人资产完整，人员、财务、机构、业务独立，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，发行人上述对资产完整，人员、财务、机构、业务独立相关情况的披露真实、准确、完整。

二、同业竞争

（一）发行人和控股股东及其控制的其他企业之间同业竞争情况

本公司主营业务为对子公司军品和民品的科研、生产与销售进行管理。本公司的子公司主要从事迫击炮弹、光电对抗系列、单兵火箭系列、引信系列、子弹药系列、火工品系列的研究、设计、生产、总装和销售以及锚具、轨道交通零部件、汽车配件的生产和销售。

本公司控股股东为国有资产授权经营单位，从事的主要业务为国有资本运营，未从事具体经营业务。除持有发行人股份外，控股股东还持有以下公司股权：

序号	公司名称	军工集团持股比例	主要业务
1	双玖劳服	100.00%	物业管理
2	新盛汽贸	100.00%	汽车及配件的销售
3	东风物业	100.00%	物业管理
4	宏星物业	100.00%	物业管理
5	江北物业	100.00%	物业管理
6	军工物流	62.89%	物资仓储及铁路专线运输

7	长城置业	100.00%	房地产开发
8	蚌埠置业	60.00%	房地产开发
9	芯核防务	80.00%	芯片和安监设备研发销售
10	红星容器	100.00%	无生产经营活动，已进入破产清算程序

控股股东及其控制的其他企业均未直接或间接从事与发行人及其子公司相同、相似的业务，与发行人及其子公司不存在同业竞争。控股股东及其控制的其他企业详见招股说明书“第五节 发行人基本情况/八、发起人、持有5%以上股份的主要股东、实际控制人及其控制的其他企业”。

（二）控股股东关于避免同业竞争的承诺

为避免与发行人同业竞争，控股股东军工集团于2013年9月26日出具《关于避免同业竞争的承诺》，明确承诺：

“本公司在为股份公司股东期间，不会在中国境内或境外，以任何方式（包括但不限于其单独经营、通过合资经营或拥有另一公司或企业的股份及其它权益）直接或间接参与任何与股份公司构成竞争的任何业务或活动；本公司（包括控股或控制的子公司）在以后的经营或投资项目的安排上将尽力避免与股份公司同业竞争的发生；如因国家政策调整等不可抗力或意外事件的发生，致使同业竞争可能构成或不可避免时，在同等条件下，股份公司享有相关项目经营投资的优先选择权。本公司（包括控股或控制的子公司）将来有机会获得经营的产品或服务如果与股份公司的主营产品或服务可能形成竞争，本公司同意股份公司有收购选择权和优先收购权。”

三、关联方及关联关系

根据《公司法》和《企业会计准则》的有关规定，发行人主要关联方包括：

（一）控股股东及实际控制人

序号	关联方名称	关联关系
1	军工集团	发行人控股股东，持有发行人74.02%的股份
2	安徽省国资委	发行人实际控制人，持有军工集团100%的股权

（二）持有5%以上股份的其他股东

序号	关联方名称	关联关系
1	湖南高新创投	持有发行人 13% 的股份
2	国海投资	持有发行人 7% 的股份

(三) 控股股东控制的其他企业

截至本招股说明书签署之日，发行人控股股东控制的其他企业如下：

序号	关联方名称	控股股东持股比例	关联关系
1	双玖劳服	100.00%	受同一方控制
2	新盛汽贸	100.00%	
3	东风物业	100.00%	
4	宏星物业	100.00%	
5	江北物业	100.00%	
6	军工物流	62.89%	
7	长城置业	100.00%	
8	蚌埠置业	60.00%	
9	芯核防务	80.00%	
10	红星容器	100.00%	

(四) 控股及参股公司

截至本招股说明书签署之日，发行人控股和参股公司情况如下：

序号	关联方名称	注册资本（万元）	控制股权比例	关联关系
1	神剑科技	10,000	96.80%	一级子公司
2	东风机电	10,000	100.00%	
3	方圆机电	7,000	100.00%	
4	红星机电	8,000	100.00%	
5	长城投资	1,000	100.00%	
6	金星预应力	10,000	100.00%	二级子公司
7	光电制造	200	100.00%	
8	天美精密	600	40.00%	
9	东风塑业	1,600	100.00%	
10	东升机电	5,025	100.00%	

(五) 发行人董事、监事和高级管理人员

公司的董事、监事和高级管理人员，详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心技术人员/一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”。

(六) 与发行人董事、监事和高级管理人员关系密切的家庭成员

与上述人员关系密切的家庭成员包括配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母。截至本招股说明书签署日，该等人员与发行人之间不存在任何关联交易。

(七) 直接或者间接地控制上市公司的法人的董事、监事及高级管理人员

军工集团董事、监事及高级管理人员情况如下表所示：

序号	姓名	军工集团职务
1	王本河	董事长
2	蒋宗明	董事
3	何 勇	董事
4	王 强	董事、副总经理
5	胡学峰	监事
6	徐立敏	副总经理、总工程师
7	张 胜	副总经理
8	常兆春	总会计师

(八) 关联自然人直接或者间接控制的、或者担任董事、高级管理人员的，除上市公司及其控股子公司以外的法人或其他组织

发行人关联自然人直接或者间接控制的、或者担任董事、高级管理人员的，除上市公司及其控股子公司以外的法人或其他组织如下（除发行人主要股东以外）：

序号	法人名称	与发行人的关联关系
1	湖南高新创业投资管理有限公司	发行人董事余颖担任其董事
2	湖南德源高新创业投资有限公司	发行人董事余颖担任其董事长
3	怀化凯诺高新产业投资管理有限公司	发行人董事余颖担任其董事长
4	湖南高新投光华信息科技有限公司	发行人董事余颖担任其董事长

5	湖南高新创投国际品牌股权投资基金管理有限公司	发行人董事余颖担任其董事兼总经理
6	湖南嘉盛电陶新材料股份有限公司	发行人董事余颖担任其董事
7	新疆融汇鑫创业投资管理有限公司	发行人董事余颖担任其董事
8	北京天剑国力装备技术有限责任公司	发行人独立董事冯顺山担任其总经理
9	安徽泓毅汽车技术股份有限公司	发行人独立董事汪大联担任其独立董事
10	安徽集友新材料股份有限公司	发行人独立董事汪大联担任其独立董事
11	安徽瑞赛克再生资源技术股份有限公司	发行人独立董事汪大联担任其独立董事
12	神雾节能股份有限公司	发行人独立董事杨运杰担任其独立董事
13	中加基金管理有限公司	发行人独立董事杨运杰担任其独立董事
14	河北蠡州北银农村商业银行股份有限公司	发行人独立董事杨运杰担任其独立董事
15	渤海人寿保险股份有限公司	发行人独立董事杨运杰担任其独立董事
16	安徽安粮控股股份有限公司	发行人监事储洁印担任其董事、副总裁
17	安徽国社征信股份有限公司	发行人监事储洁印担任其董事长兼总经理
18	合肥建工集团有限公司	发行人监事储洁印担任其董事
19	安徽安粮地产有限公司	发行人监事储洁印担任其董事
20	安徽省安福置业有限公司	发行人监事储洁印担任其副董事长
21	安徽安粮兴业有限公司	发行人监事储洁印担任其董事
22	安徽省爱地农业科技有限责任公司	发行人监事储洁印担任其董事
23	合肥市安粮国贸商业管理有限公司	发行人监事储洁印担任其董事
24	临沂永信房地产开发有限公司	发行人监事储洁印担任其董事
25	安徽安粮小额贷款有限公司	发行人监事储洁印担任其董事
26	安徽安粮建安企业管理有限公司	发行人监事储洁印担任其董事
27	铜陵有色金属有限责任公司	发行人监事沈庆国担任其董事

四、关联交易

（一）经常性关联交易

1、红星机电租用军工集团土地

2012年1月1日，红星机电与军工集团签署《土地租赁协议》，红星机电租用军工集团“合国用（2003）字第0730号”土地，租赁面积为67,340平方米，租赁期为2年，年租金60万元；2013年12月9日，合同双方续签了该《土地租赁协议》，租赁面积为67,340平方米，租赁期为2年，年租金60万元；2016

年1月4日，合同双方再次续签了该《土地租赁协议》，租赁面积为67,340平方米，租赁期为2年，年租金60万元。

为保障红星机电租赁军工集团土地使用权的稳定性，2016年7月8日，红星机电与军工集团签订了《土地租赁协议之补充协议》，对双方于2016年1月4日签订的《土地租赁协议》进行了补充和修改，《土地租赁协议之补充协议》约定：①租赁期限为2016年1月1日起五年，年租金60万元；②租赁到期后，双方同意按照原条件续签本合同，军工集团不得以任何理由拒绝；③租赁期内，若红星机电不再需要使用该租赁土地，红星机电有权提出解除本协议，租金按照实际使用的时间结算。

2、红星机电与雷鸣红星关联交易

报告期内，因生产经营需要，红星机电将部分生产工房出租给雷鸣红星并向其提供蒸汽和少量加工服务，同时红星机电委托雷鸣红星进行残次品销毁以及货物运输，运输费按实际承运货物的里程、核载量，依据市场价格经双方协商后确定。报告期内，红星机电与雷鸣红星关联交易的净收入分别为-2.64万元、-62.04万元和-156.37万元。

3、发行人向军工集团租赁办公场所

因发行人办公需要，报告期内，军工集团将位于合肥市徽州大道463号的办公楼第三层提供给发行人使用。2012年1月6日，发行人与军工集团签署《房屋租赁协议》，租赁面积为1,000平方米，租赁期为5年，年租金30万元；2016年12月29日，发行人与军工集团续签了《房屋租赁协议》。

4、东升机电与芯核防务关联交易

2016年和2017年，东升机电向芯核防务销售接收端、发送端、主控面板，交易金额分别为155.15万元和520.99万元，按市场化方式定价。

5、东风机电和军工物流关联交易

2017年，东风机电向军工物流提供叉车租赁服务，交易金额为0.87万元。

6、金星预应力与军工物流关联交易

2017年，军工物流为金星预应力切割钢材，交易金额为1.71万元。

（二）偶发性关联交易

1、从军工集团拆入资金

2011年9月27日，军工集团发行5亿元企业债券，期限自2011年9月27日至2018年9月26日，前5年票面利率为7.45%，后两年军工集团可行使调整票面利率选择权，上调票面利率0至100个基点。根据军工集团《公司债券募集说明书》，本次债券募集资金用于“安徽东风机电科技股份有限公司汽车与工程机械零部件项目”、“安徽神剑科技股份有限公司神剑科技二期项目”、“安徽金星预应力工程技术有限公司3000万孔桥梁锚具及4万吨预应力构件项目”、置换银行贷款及补充公司营运资金。2013年1月7日，神剑科技、东风机电及金星预应力与军工集团签署《企业债券使用协议》，按已使用资金的金额和期限按年向军工集团支付利息。

2017年2月28日，军工集团向公司子公司金星预应力拨付项目借款1,300.00万元，用于金星预应力的交通配件产品产业化项目，投资期至2027年12月30日，按照投资期限内平均年化投资收益率1.2%计算投资收益，金星预应力按季度向军工集团支付利息。

2016年8月25日、2017年5月19日，军工集团分别向公司子公司东风机电拨付项目资金1,500.00万元、1,000.00万元，用于军民品创新转型及产业化项目，并按年利率4.35%计算利息费用。

报告期内各期末，发行人子公司实际使用军工集团债券资金、交通配件产品产业化项目资金及军民品创新转型及产业化项目情况如下：

时间	子公司	金额（万元）
2017年12月31日	神剑科技	2,000.00
	东风机电	5,500.00
	金星预应力	6,074.00
	合计	13,574.00
2016年12月31日	神剑科技	2,000.00
	东风机电	4,500.00

	金星预应力	4,800.00
	合计	11,300.00
2015年12月31日	神剑科技	6,000.00
	东风机电	8,420.00
	金星预应力	4,800.00
	合计	19,220.00

报告期内，发行人子公司应计军工集团利息情况如下：

时间	子公司	利息金额（万元）
2017年度	神剑科技	149.00
	东风机电	357.09
	金星预应力	357.60
	合计	863.69
2016年度	神剑科技	159.76
	东风机电	299.41
	金星预应力	357.60
	合计	816.77
2015年度	神剑科技	447.00
	东风机电	627.29
	金星预应力	357.60
	合计	1,431.89

2、关联方股权转让

2017年11月22日，北京国融兴华资产评估有限责任公司出具国融兴华评报字[2017]第070043号评估报告，截至评估基准日2017年9月30日，雷鸣红星的净资产评估值为4,394.95万元。红星机电持有雷鸣红星49%的股权对应的净资产评估价值为2,153.53万元。

2017年11月24日，雷鸣红星召开2017年第一次临时股东会，决议同意红星机电将其持有的雷鸣红星49%的股权以2,153.53万元的价格转让给宏星物业。2017年12月5日，红星机电与宏星物业就上述股权转让事宜签订了《股权转让协议》。2017年12月29日，完成了前述股权转让的工商变更登记。

（三）报告期内关联方余额

关联方名称	2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
一、应收账款						
芯核防务	117.16	0.16	67.93	0.10	-	-
二、其他应收款						
雷鸣红星	-	-	797.70	16.91	504.14	13.34
双玖劳服	100.00	2.07	-	-	-	-
三、应付账款						
雷鸣红星	0.82	0.00	-	-	-	-
四、其他应付款						
军工集团	277.03	0.07	384.96	8.40	437.56	8.65
江北物业	-	-	0.65	0.01	8.66	0.17
五、长期应付款						
军工集团	1,222.00	100.00	9,800.00	100.00	-	-
六、专项应付款						
军工集团	2,500.00	11.31	1,500.00	9.15	-	-
七、一年内到期的其他流动负债						
军工集团	9,852.00	93.04	-	-	19,220.00	100.00

(四) 报告期内关联交易对本公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司与关联方发生的经常性关联交易金额较小，对公司财务状况和经营业绩均不构成重大影响。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：报告期内，发行人经常性关联交易金额较小，对公司的经营业绩无重大影响；公司的经常性关联交易均履行了必要的决策程序，关联交易的定价公允，不存在损害公司或公司股东特别是中小股东利益的情形。

报告期内，公司与关联方发生的偶发性关联交易主要为发行人从军工集团拆入资金，对公司的发展提供了有力的支持。上述偶发性关联交易对公司财务状况和经营业绩均不构成重大影响。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：报告期内，发行人从军工集团拆入资金，符合《公司债券募集说明书》等文件的相关约定，定价公允，有利于发行人

子公司的发展。公司的偶发性关联交易均履行了必要的决策程序，关联交易定价公允，不存在损害公司或公司股东特别是中小股东利益的情形。

五、关联交易决策权力与程序的规定

为保障公司全体股东的合法权益，本公司通过《公司章程》、《董事会议事规则》、《独立董事制度》、《股东大会议事规则》、《关联交易制度》等公司制度对关联交易作出详细规定。

（一）《公司章程》对规范关联交易的主要制度安排

《公司章程》第四十条规定，股东大会审议批准与关联自然人发生的金额在300万元以上的关联交易；与关联法人发生的交易金额在3,000万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值5%以上的关联交易。

《公司章程》第四十二条规定，公司为关联人提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议。

《公司章程》第七十九条规定，股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数。

《公司章程》第一百一十二条规定，重大关联交易（指公司拟与关联人达成的总额高于300万元或高于公司最近经审计净资产值的5%的关联交易）应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据。

《公司章程》第一百一十七条规定，董事会在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购或出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项。

《公司章程》第一百二十条规定，董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。

《公司章程》第一百三十一条规定，董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。

该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会会议的无关联董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。

（二）《董事会议事规则》对规范关联交易的主要制度安排

《董事会议事规则》第十一条规定，涉及依法须经董事会或股东大会审议的关联交易的议案，应先由独立董事书面认可。

《董事会议事规则》第三十二条规定，独立董事应当对重大关联交易向董事会发表独立意见。

《董事会议事规则》第三十六条规定，董事与董事会会议审议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该事项行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。

（三）《独立董事制度》对规范关联交易的主要制度安排

《独立董事制度》第二十三条规定，重大关联交易（指公司拟与关联人达成的总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产值的 5% 的关联交易）应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据。

（四）《股东大会议事规则》对规范关联交易的主要制度安排

《股东大会议事规则》第三十条规定，股东与股东大会拟审议事项有关联关系时，应当回避表决，其所持有表决权的股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。

《股东大会议事规则》第三十六条规定，股东大会对提案进行表决前，应当推举两名股东代表参加计票和监票。审议事项与股东有关联关系的，相关股东及受托人不得参加计票、监票。

（五）《关联交易制度》对规范关联交易的主要制度安排

1、关联交易的一般规定

公司关联交易应当定价公允、决策程序合规、信息披露规范。

公司在处理与关联方之间的关联交易时，不得损害全体股东特别是中小股东的合法权益。

2、关联交易的决策权限

公司拟与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以下（公司提供担保除外），或公司拟与关联法人发生的交易金额在 300 万元以下或占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 以下的关联交易（公司提供担保除外），由总经理审核批准后实施。

公司拟与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上且低于 300 万元的关联交易（公司提供担保除外），或公司拟与关联法人发生的交易金额在 300 万元以上且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 以上，同时，与关联法人的交易金额低于公司最近一期经审计净资产绝对值的 5%，或者虽然占公司最近一期经审计净资产绝对值的 5% 以上但低于 3,000 万元的关联交易（公司提供担保除外），由独立董事事前认可并发表意见后，提交董事会讨论决定，由董事会授权批准后实施。

公司与关联自然人发生的金额在 300 万元以上的关联交易，或与关联法人发生的交易金额在 3,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以上的关联交易（公司提供担保、获赠现金资产、单纯减免公司义务的债务除外），由独立董事事前认可并发表意见后，提交董事会讨论决定，由董事会审议通过后提交公司股东大会审议，股东大会批准后方可实施。

公司为关联方提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后及时披露，并提交股东大会审议。

公司为持股 5% 以下的股东提供担保的，参照前款规定执行，有关股东应当在股东大会上回避表决。

六、报告期内关联交易决策程序履行情况

长城军工成立后，公司在《公司章程》、《董事会议事规则》、《独立董事制度》、《股东大会议事规则》和《关联交易制度》等制度中对关联交易制度作出了进一步的规定，有效保护了全体股东的权利。

公司在报告期内的经常性交易系公司经营所需，且定价公允，不存在损害公司及中小股东利益的情形。公司的偶发性交易经董事会、股东会表决通过，符合公开、公平、合理的要求，有助于维护公司的独立性和提升公司的产业结构，不存在损害公司和其他股东利益的情形。

公司独立董事认为，公司遵循公开、公平、公正及市场化操作的指导原则，报告期内关联交易的发生必要且公允，符合商业惯例，关联交易的定价公允且公平，不存在向关联方输送利益和损害公司股东利益的情形。公司在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》以及《关联交易制度》中对减少和规范关联交易作出了具体且具可操作性的一系列规定并严格执行；报告期内关联交易的执行、关联交易的决策程序的逐步规范及关联交易制度的不断完善，均符合公司和全体股东的利益。

七、规范及减少关联交易的措施

为规范和减少关联交易，本公司已通过《公司章程》、《董事会议事规则》、《独立董事制度》、《股东大会议事规则》和《关联交易制度》等规章制度，对关联交易的审议、披露和回避表决作出了详细的规定，以保证公司关联交易决策的公平性和公正性。

发行人股东军工集团、湖南高新创投和国海投资于2013年9月23日出具《减少关联交易的承诺》，明确承诺：

“一、依据规范并减少关联交易的原则，确定今后关联交易是否有必要发生，对于确有必要存在的关联交易，其关联交易价格按照公平合理及市场化原则确定并签订相关关联交易协议，确保股份公司及其他股东利益不受侵害；二、严格遵守股份公司章程、股东大会议事规则及股份公司关联交易决策制度等规定，履行关联交易决策、回避表决等公允决策程序；三、保证上述承诺在承诺人作为股份公司直接股东或间接股东期间持续有效且不可撤销。如有任何违反上述承诺的事

项发生,承诺人承担因此给股份公司造成的一切损失(含直接损失和间接损失)。”

第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心技术人员

一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介

(一) 董事

本公司董事会由9名董事组成,其中3名为独立董事,均由股东大会选举产生,具体情况如下表所示:

姓名	职务	性别	董事任期
王本河	董事长	男	2018年7月至2021年7月
张海平	副董事长	男	2018年7月至2021年7月
何勇	董事、总经理	男	2018年7月至2021年7月
余明祥	董事	男	2018年7月至2021年7月
张兆忠	董事、副总经理、董事会秘书	男	2018年7月至2021年7月
余颖	董事	男	2018年7月至2021年7月
冯顺山	独立董事	男	2018年7月至2021年7月
汪大联	独立董事	男	2018年7月至2021年7月
杨运杰	独立董事	男	2018年7月至2021年7月

本公司上述各董事简历如下:

王本河先生:1968年出生,中国国籍,无境外永久居留权,在职硕士研究生学历,高级工程师。曾担任江北厂技术员、副处长、厂长助理、副厂长、厂长,红星厂厂长,红星机电董事长,方圆机电董事长,军工集团董事、副总经理、总经理,长城有限董事、副董事长、副总经理、总经理,长城军工副董事长,东风机电董事长,神剑科技董事长。现任本公司董事长,军工集团董事长。

张海平先生:1956年出生,中国国籍,无境外永久居留权,在职硕士研究生学历,高级政工师,高级工程师。曾担任安徽建工集团有限公司政治部主任、人事教育处处长;安徽省能源集团有限公司董事,安徽能源集团财务有限公司监事,军工集团副董事长。现任本公司副董事长。

何勇先生:1964年出生,中国国籍,无境外永久居留权,在职硕士研究生学历,高级工程师。曾担任皖西厂副处长、处长、厂长助理、副厂长,神剑科技副董事长,方圆机电副董事长、董事长,东风机电副董事长,红星机电副董事长、

董事长，军工集团副总经济师、经济运行部部长、总经理助理、副总经理，长城有限副总经理、总经理。现任本公司董事、总经理，军工集团董事，长城投资执行董事。

余明祥先生：1962年出生，中国国籍，无境外永久居留权，在职硕士研究生学历，高级工程师。曾担任江北厂技术员、车间副主任、车间主任、厂长助理、副厂长、厂长，方圆机电董事长、总经理，神剑科技总经理，长城有限董事、副总经理，发行人副总经理。现任本公司董事。

张兆忠先生：1969年出生，中国国籍，无境外永久居留权，在职硕士研究生学历，工程师。曾担任皖西厂工具车间技术员，军工集团经济运行部职员、处长、副部长、部长，长城有限董事会秘书，神剑科技董事，东风机电董事，红星机电董事、董事长，方圆机电董事、董事长。现任本公司董事、副总经理、董事会秘书，红星机电副董事长，方圆机电副董事长。

余颖先生：1975年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。曾担任湖南科创信息技术股份有限公司软件工程师，长城信息产业股份有限公司软件工程师，港湾网络有限公司郑州办事处主任，思科系统（中国）网络技术有限公司湖南分公司总经理，湖南高新创业投资管理有限公司副总经理、总经理。现任本公司董事，湖南高新创业投资管理有限公司董事、湖南高新创投新兴产业基金管理部长兼战略投资部部长，湖南德源高新创业投资有限公司董事长，怀化凯诺高新产业投资管理有限公司董事长，湖南高新投光华信息科技有限公司董事长，湖南高新创投国际品牌股权投资基金管理有限公司董事兼总经理，湖南嘉盛电陶新材料股份有限公司董事，新疆融汇鑫创业投资管理有限公司董事，湖南高新金岸私募股权投资基金管理有限公司监事。

冯顺山先生：1952年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。1976年至今于北京理工大学从事科研、教学工作，享受国务院政府特殊津贴。现任本公司独立董事，北京天剑国力装备技术有限责任公司总经理，北京天恒技术有限公司监事。

汪大联先生：1968年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1992年取得律师资格，曾担任安徽天禾律师事务所律师、合伙人、负责人，现任本公

司独立董事，上海天衍禾律师事务所主任，安徽泓毅汽车技术股份有限公司独立董事，安徽集友新材料股份有限公司独立董事，安徽瑞赛克再生资源技术股份有限公司独立董事。

杨运杰先生：1966年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。曾担任河北农业大学社科部教师，经管系系副主任，巨田证券北京营业部研发部经理，中央财经大学教师，研究生部副主任、常务副主任、经济学院院长，研究生院常务副院长，教务处处长，教育部经济学专业教学指导委员会秘书处秘书长。现任本公司独立董事，中央财经大学经济学院教授、博士生导师，教学委员会副主任委员、学术委员会委员，神雾节能股份有限公司独立董事，中加基金管理有限公司独立董事，河北蠡州北银农村商业银行股份有限公司独立董事，渤海人寿保险股份有限公司独立董事。

（二）监事

本公司监事会由7名监事组成，其中4名为股东代表监事、3名为职工代表监事，股东代表监事由股东大会选举产生，职工代表监事由职工代表大会选举产生，具体情况如下表所示：

姓名	职务	性别	任职起止日期
常兆春	监事会主席	男	2018年7月至2021年7月
储洁印	监事	男	2018年7月至2021年7月
沈庆国	监事	男	2018年7月至2021年7月
徐晓军	监事	男	2018年7月至2021年7月
吴海峰	职工代表监事	男	2018年7月至2021年7月
罗有坤	职工代表监事	男	2018年7月至2021年7月
黄万德	职工代表监事	男	2018年7月至2021年7月

本公司上述各监事简历如下：

常兆春先生：1964年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。曾担任蚌埠市财政局副主任科员，安徽丰原药业股份有限公司财务总监，蚌埠商业银行财务总监，安徽丰原集团有限公司总经理助理、财务总监，军工集团副总会计师，东风机电监事、方圆机电监事、红星机电监事、神剑科技监事。现任长城军工监事会主席，军工集团总会计师，东风机电监事会主席，方圆机电监事会主席，

红星机电监事会主席，神剑科技监事会主席。

储洁印先生：1967年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。曾担任安徽为民律师事务所律师，安徽金华安律师事务所合伙人、主任律师。现任本公司监事，安徽安粮控股股份有限公司董事、副总裁，安徽国社征信股份有限公司董事长兼总经理，合肥建工集团有限公司董事，安徽安粮地产有限公司董事，安徽省爱地农业科技有限责任公司董事，安徽省安福置业有限公司副董事长，安徽安粮兴业有限公司董事，合肥市安粮国贸商业管理有限公司董事，临沂永信房地产开发有限公司董事，安徽安粮小额贷款有限公司董事，安徽安粮建安企业管理有限公司董事，安徽冠海实业发展有限公司监事。

沈庆国先生：1969年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，经济师。曾担任安徽省工商银行国际业务部科长，长城有限董事，华融资产安徽分公司高级经理。现任本公司监事，华融资产安徽分公司总经理助理，铜陵有色金属有限责任公司董事，西安航空制动科技有限公司监事。

徐晓军先生：1976年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，经济师。曾担任中国农业银行合肥市长江路支行科员，长城资产合肥办事处资产经营部副科长、业务主管，长城有限监事。现任本公司监事，神剑科技监事，长城资产安徽分公司综合管理部高级经理。

吴海峰先生：1974年出生，中国国籍，无境外永久居留权，在职研究生学历，工程师。曾担任东风厂技安科安全员、技安处副处长，东风机电制造与安全部副部长，军工集团经济运行部职员、处长、副部长，长城军工经济运行部业务主任。现任本公司职工代表监事、经济运行部副部长，长城投资监事。

罗有坤先生：1966年出生，中国国籍，无境外永久居留权，中专学历，高级技师。曾担任红星厂机动科车工班工人，金星预应力工程师，长城有限职工代表监事。现任本公司职工代表监事，金星预应力车间主任、工程师。

黄万德先生：1974年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，工程师。曾担任方圆机电质量企管部副部长、保密办公室副主任、党群工作部副部长。现任本公司职工代表监事，方圆机电监察审计部部长。

（三）高级管理人员

根据《公司章程》，公司总经理、副总经理、董事会秘书、财务负责人和总工程师为公司高级管理人员。本公司共有高级管理人员4名，具体情况如下表所示：

姓名	职务	性别	任职起止日期
何勇	董事、总经理	男	2018年7月至2021年7月
刘世伦	副总经理	男	2018年7月至2021年7月
彭成	财务负责人	男	2018年7月至2021年7月
张兆忠	董事、副总经理、董事会秘书	男	2018年7月至2021年7月

本公司上述各高级管理人员简历如下：

何勇先生：简历详见本节“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介/（一）董事”。

刘世伦先生：1962年出生，中国国籍，无境外永久居留权，在职硕士研究生学历，经济师。曾担任安徽省皖江机械厂生产科工人，安徽省国防科工办供销公司副科长、总经理助理、副总经理，安徽省属国有企业监事会兼职监事，军工集团人力资源部副部长、部长，红星机电董事，东风机电董事，方圆机电董事，神剑科技董事、神剑科技常务副总经理、总经理，长城有限监事、董事、副总经理，神剑双玖执行董事、总经理。现任本公司副总经理。

彭成先生：1963年出生，中国国籍，无境外永久居留权，在职硕士研究生学历，高级会计师。曾担任皖西厂财务处会计、财务处副处长、处长、副总经济师、总会计师，神剑科技财务总监、董事长，长城有限财务总监。现任本公司财务负责人，神剑科技副董事长。

张兆忠先生：简历详见本节“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介/（一）董事”。

（四）核心技术人员

本公司核心技术人员具体情况如下表所示：

姓名	职务	职称	荣誉及获奖
----	----	----	-------

葛瑞荣	红星机电总工程师	正高级工程师	曾获安徽国防科技工业系统劳动模范，总参谋部科学技术进步三等奖，安徽省国防科工办科学技术进步二等奖。
汪家祥	方圆机电副调研员	工程师	曾获安徽军工集团新产品开发一等奖、科技进步一等奖。
孙宜亮	东风机电总经理助理	高级工程师	曾获全国国防技术发明一等奖，全国“优秀科技工作者”称号，安徽省国防科技工业进步一等奖。
王晓兵	神剑科技副总经理	高级工程师	曾获全国工信部国防科技进步三等奖，安徽省“劳动模范”称号，安徽省国防科技工业系统“劳动模范”称号。
廖海波	神剑科技总工程师	高级工程师	曾获全国工信部国防科技进步一等奖，安徽省“五一劳动奖章”，安徽省“杰出青年科技创新奖”，安徽省国资委“青年五四奖章”。
罗有坤	职工代表监事、金星预应力车间主任	高级技师	曾获全国“技术能手”荣誉称号，安徽省“五一劳动奖章”，享受国务院政府特殊津贴。
李厚富	神剑科技车间副主任	高级技师	曾获安徽省“五一劳动奖章”，安徽省十大“能工巧匠”，安徽省国防科技工业技术能手，享受国务院政府特殊津贴。

本公司上述各核心技术人员简历如下：

葛瑞荣先生：1963年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，正高级工程师。曾担任红星机电科研所所长，红星机电副总工程师、总经理助理。现任红星机电总工程师。

汪家祥先生：1964年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，工程师。曾担任方圆机电技术部部长。现任方圆机电副调研员。

孙宜亮先生：1971年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师。曾担任东风机电科技研发部部长，研发中心副主任，总经理助理，副总经理。现任东风机电总经理助理。

王晓兵先生：1973年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师。曾任神剑科技制导研发中心主任，副总工程师。现任神剑科技副总经理。

廖海波先生：1976年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，高级工程师。曾担任神剑科技副总工程师，工程技术研发中心主任。现任神剑科

技总工程师。

罗有坤先生：简历详见本节“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介/（二）监事”。

李厚富先生：1974年出生，中国国籍，无境外永久居留权，中专学历，高级技师。曾担任神剑科技数控车工。现任神剑科技车间副主任。

二、董事、监事、高级管理人员的提名和选聘情况

（一）董事提名和选聘情况

本公司现任董事王本河、张海平、何勇、余明祥、张兆忠、余颖、冯顺山、汪大联、杨运杰由2018年7月1日召开的2018年第二次临时股东大会选举产生。

本公司各董事提名情况如下表所示：

提名人	董事姓名
军工集团	王本河、张海平、何勇、余明祥、张兆忠、冯顺山、汪大联、杨运杰
湖南高新创投	余颖

（二）监事提名和选聘情况

本公司现任职工代表监事吴海峰、罗有坤、黄万德由2018年7月1日召开的职工代表大会选举产生。本公司现任监事常兆春、储洁印、沈庆国、徐晓军由2018年7月1日召开的2018年第二次临时股东大会选举产生。

本公司股东代表监事提名情况如下表所示：

提名人	监事姓名
军工集团	常兆春、徐晓军
国海投资	储洁印
华融资产	沈庆国

（三）高级管理人员的聘任情况

本公司高级管理人员总经理何勇、副总经理刘世伦、财务负责人彭成、副总经理及董事会秘书张兆忠由2018年7月1日召开的第三届董事会第一次会议聘

任。

三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间存在的亲属关系

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间不存在配偶关系、三代以内直系或旁系亲属关系。

四、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有本公司股份的情况

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及其近亲属均不存在直接或间接持有本公司股份的情况。

五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的对外投资情况

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员不存在任何与本公司存在利益冲突的对外投资。

六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬或津贴情况

2017年，本公司的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员从本公司领取薪酬的情况如下表所示：

序号	姓名	公司职务	薪酬/津贴(元)	是否在发行人领取薪酬
1	王本河	董事长	-	否
2	张海平	副董事长	-	否
3	何勇	董事、总经理	233,640	是
4	余明祥	董事	-	否
5	张兆忠	董事、副总经理、董事会秘书	157,656	是
6	林旭	董事	-	否
7	潘利平	独立董事	80,000	是
8	李留庆	独立董事	80,000	是
9	纪敏	独立董事	80,000	是
10	常兆春	监事会主席	-	否
11	吴海峰	职工监事	126,432	是

12	罗有坤	职工监事	64,835	是
13	黄万德	职工监事	108,475	是
14	储洁印	监事	-	否
15	沈庆国	监事	-	否
16	徐晓军	监事	-	否
17	刘世伦	副总经理	161,040	是
18	彭成	财务负责人	161,232	是
19	葛瑞荣	红星机电总工程师	175,198	是
20	汪家祥	方圆机电副调研员	233,704	是
21	孙宜亮	东风机电总经理助理	106,680	是
22	王晓兵	神剑科技副总经理	163,442	是
23	廖海波	神剑科技总工程师	164,610	是
24	李厚富	神剑科技车间副主任	77,330	是

本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员除上表所列薪酬外，不存在在本公司及本公司的关联企业享受其他待遇的情形。

七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职的情况

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况如下表所示：

序号	姓名	在发行人所任职务	兼职单位	兼职单位与发行人的关系	在兼职单位任职
1	王本河	董事长	军工集团	发行人控股股东	董事长
2	何勇	董事、总经理	军工集团	发行人控股股东	董事
			长城投资	发行人子公司	执行董事
3	张兆忠	董事、副总经理、 董事会秘书	方圆机电	发行人子公司	副董事长
			红星机电		副董事长
4	余颖	董事	湖南高新创投	发行人股东	新兴产业基金管理部长兼战略投资部部长
			湖南高新创业投资管理有限公司	余颖任其董事、高级管理人员	董事
			湖南德源高新创业投资有限公司		董事长
			怀化凯诺高新产业		董事长

			投资管理有限公司			
			湖南高新投光华信息科技有限公司			董事长
			湖南高新创投国际品牌股权投资基金管理有限公司			董事兼总经理
			湖南嘉盛电陶新材料股份有限公司			董事
			新疆融汇鑫创业投资管理有限公司			董事
			湖南高新金岸私募股权投资基金管理有限公司			无关联关系
5	冯顺山	独立董事	北京天剑国力装备技术有限责任公司	冯顺山任其高级管理人员	总经理	
			北京天恒技术有限公司	无关联关系	监事	
			北京理工大学	无关联关系	博士生导师	
6	汪大联	独立董事	安徽泓毅汽车技术股份有限公司	汪大联任其独立董事	独立董事	
			安徽集友新材料股份有限公司		独立董事	
			安徽瑞赛克再生资源技术股份有限公司		独立董事	
			上海天衍禾律师事务所		无关联关系	主任
7	杨运杰	独立董事	神雾节能股份有限公司	杨运杰任其独立董事	独立董事	
			中加基金管理有限公司		独立董事	
			河北蠡州北银农村商业银行股份有限公司		独立董事	
			渤海人寿保险股份有限公司		独立董事	
			中央财经大学		无关联关系	博士生导师
8	常兆春	监事会主席	军工集团	发行人控股股东	总会计师	
			东风机电	发行人子公司	监事会主席	
			方圆机电			
			红星机电			

			神剑科技		
9	储洁印	监事	安徽安粮控股股份有限公司	储洁印任其董事、高级管理人员	董事、副总裁
			安徽国社征信股份有限公司		董事长、总经理
			合肥建工集团有限公司		董事
			安徽安粮地产有限公司		董事
			安徽安粮兴业有限公司		董事
			合肥市安粮国贸商业管理有限公司		董事
			临沂永信房地产开发有限公司		董事
			安徽爱地农业科技有限公司		董事
			安徽省安福置业有限公司		副董事长
			安徽安粮小额贷款有限公司		董事
			安徽安粮建安企业管理有限公司		董事
				安徽冠海实业发展有限公司	无关联关系
10	沈庆国	监事	华融资产安徽分公司	发行人股东	总经理助理
			铜陵有色金属有限责任公司	沈庆国任其董事	董事
			西安航空制动科技有限公司	无关联关系	监事
11	徐晓军	监事	长城资产安徽分公司	发行人股东	高级经理
			神剑科技	发行人子公司	监事
12	罗有坤	职工监事	金星预应力	发行人子公司	车间主任、工程师
13	黄万德	职工监事	方圆机电	发行人子公司	监察审计部部长
14	吴海峰	职工监事	长城投资	发行人子公司	监事
15	彭成	财务负责人	神剑科技	发行人子公司	副董事长

除上述情况外，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在其

他对外兼职情况。

八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与公司签订的协议、所作承诺及其履行情况

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事均与本公司签署了《聘用合同》与《保密协议》，本公司高级管理人员和核心技术人员以及在本公司担任职务的董事、监事均与本公司签署了《劳动合同》与《保密协议》。本公司的全体高级管理人员及核心技术人员均向本公司出具了《竞业禁止承诺函》。除此之外，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未与本公司签署其他重要协议。

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与本公司签定的上述合同都得到了切实履行，各方分别履行了其相关职责和义务。

九、董事、监事、高级管理人员任职资格

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事及高级管理人员的任职资格均符合相关法律法规、规范性文件及《公司章程》的规定。

十、董事、监事和高级管理人员报告期初至今的变动情况

（一）董事变动情况

2015年初，本公司董事会成员9名，其中股东代表董事6名，分别为：王本河、张海平、何勇、余明祥、赵宜新、林旭；独立董事3名，分别为：潘利平、李留庆、纪敏。

2017年12月29日，赵宜新辞去董事职务。2018年3月15日，本公司2018年第一次临时股东大会选举张兆忠为董事。

2018年7月1日，本公司召开2018年第二次临时股东大会，选举王本河、张海平、何勇、余明祥、张兆忠、余颖为第三届董事会股东代表董事；选举冯顺山、汪大联、杨运杰为第三届董事会独立董事。

（二）监事变动情况

2015年初，本公司监事会成员7名，其中股东代表监事4名，分别为：常兆春、储洁印、沈庆国、徐晓军；职工代表监事3名，分别为：吴海峰、罗有坤、许佑忠。

2016年7月8日，许佑忠辞去职工代表监事职务，本公司于2016年7月11日召开职工代表大会，选举黄万德担任职工代表监事。

2018年7月1日，本公司召开2018年第二次临时股东大会，选举常兆春、储洁印、沈庆国、徐晓军为第三届监事会股东代表监事；同日，本公司召开职工代表大会，选举吴海峰、罗有坤、黄万德为第三届监事会职工代表监事。

（三）高级管理人员变动情况

2015年初，公司高级管理人员情况如下：

姓名	职务
何勇	总经理
余明祥	副总经理
赵宜新	副总经理
刘世伦	副总经理
姚冰	总工程师
彭成	财务负责人
张兆忠	董事会秘书

2016年2月5日，本公司第二届董事会第四次会议同意余明祥辞去公司副总经理职务。

2016年7月26日，因姚冰辞去总工程师职务，本公司第二届董事会第六次会议聘任赵宜新为总工程师。

2017年12月29日，赵宜新辞去副总经理、总工程师职务。2018年2月28日，本公司第二届董事会第十八次会议聘任张兆忠为副总经理。

2018年7月1日，本公司召开第三届董事会第一次会议，聘任何勇为公司总经理，刘世伦、张兆忠为公司副总经理，彭成为公司财务负责人，张兆忠为公

司董事会秘书。

第九节 公司治理

本公司自设立以来，根据《公司法》、《证券法》等相关法律、行政法规和规范性文件的要求，制定并完善了《公司章程》，建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书等制度，逐步形成了科学有效、合理规范的公司治理结构。本公司股东大会、董事会、监事会及高级管理层均根据《公司法》、《证券法》、《公司章程》行使职权和履行义务。

一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

（一）股东大会建立健全及运行情况

本公司根据《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》、《上市公司股东大会规则》等规定，结合本公司实际情况，制定了《公司章程》及《股东大会议事规则》。本公司股东严格按照《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定行使股东权利、履行股东义务。

1、股东的权利

根据《公司章程》第三十二条的规定，公司股东享有下列权利：

- （1）依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；
- （2）依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权；
- （3）对公司的经营进行监督，提出建议或者质询；
- （4）依照法律、行政法规及本章程的规定转让、赠与或质押其所持有的股份；
- （5）查阅本章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告；
- （6）公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分

配；

(7) 对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议时，要求公司收购其股份；

(8) 法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他权利。

2、股东的义务

根据《公司章程》第三十七条的规定，公司股东承担下列义务：

(1) 遵守法律、行政法规和本章程；

(2) 依其所认购的股份和入股方式缴纳股金；

(3) 除法律、行政法规规定的情形外，不得退股；

(4) 不得滥用股东权利损害公司或者其他股东的利益；不得滥用公司法人独立地位和股东有限责任损害公司债权人的利益；公司股东滥用股东权利给公司或者其他股东造成损失的，应当依法承担赔偿责任；公司股东滥用公司法人独立地位和股东有限责任，逃避债务，严重损害公司债权人利益的，应当对公司债务承担连带责任；

(5) 法律、行政法规及本章程规定应当承担的其他义务。

3、股东大会的职权

根据《公司章程》第四十条规定，股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

(1) 决定公司的经营方针和投资计划；

(2) 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；

(3) 审议批准董事会的报告；

(4) 审议批准监事会报告；

(5) 审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；

- (6) 审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- (7) 对公司增加或者减少注册资本作出决议；
- (8) 对发行公司债券作出决议；
- (9) 对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；
- (10) 修改本章程；
- (11) 对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；
- (12) 除授权董事会审议之外的公司的对外担保行为；
- (13) 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；
- (14) 审议批准变更募集资金用途事项；
- (15) 审议股权激励计划；
- (16) 审议批准与关联自然人发生的金额在300万元以上的关联交易；与关联法人发生的交易金额在3,000万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值5%以上的关联交易；
- (17) 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。

上述股东大会的职权不得通过授权的形式由董事会或其他机构和个人代为行使。

4、股东大会议事规则

(1) 股东大会的召开

股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开一次，并应于上一个会计年度完结之后的六个月之内举行。临时股东大会不定期召开，出现《公司章程》第四十四条规定的应当召开临时股东大会的情形时，临时股东大会应当在2个月内召开。

公司召开年度股东大会，召集人应当在会议召开二十日以前通知公司股东。
公司召开临时股东大会，召集人应当在会议召开十五日以前通知公司股东。

（2）股东大会的提案

股东大会提案的内容应当属于股东大会职权范围，有明确议题和具体决议事项，并且符合法律、行政法规、部门规章和公司章程的有关规定。

董事会、监事会以及单独或者合并持有公司百分之三以上股份的股东，有权向公司提出提案。

单独或者合计持有公司百分之三以上股份的股东，可以在股东大会召开十日前提出临时提案并书面提交召集人。召集人应当在收到提案后二日内发出股东大会补充通知，披露临时提案的内容。

（3）股东大会的表决

股东（包括股东受托人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。公司持有本公司的股份没有表决权，且该部分股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。

股东大会审议有关关联交易提案时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数，股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。

（4）股东大会的决议

股东大会决议分为普通决议和特别决议。股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东受托人）所持表决权的二分之一以上通过。股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东受托人）所持表决权的三分之二以上通过。

5、股东大会的运作情况

本公司自整体变更为股份公司以来，公司依据有关法律、法规、《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定执行股东大会制度，历次股东大会的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录均按照相关规定进行。同时，公司股东大会

严格履行职责，对公司董事会及监事会的换届选举、利润分配、《公司章程》及其他主要管理制度的制定和修改，首次公开发行股票的政策和募集资金投向等重大事宜均做出了有效决议，公司股东大会规范运行。

截至本招股说明书签署日，公司共召开过17次股东大会，历次股东大会召开情况如下表所示：

会议名称	召开时间
创立大会暨第一次股东大会	2012年7月16日
2012年第一次临时股东大会	2012年12月26日
2013年第一次临时股东大会	2013年3月22日
2012年度股东大会	2013年4月25日
2013年度股东大会	2014年3月31日
2014年第一次临时股东大会	2014年8月22日
2014年度股东大会	2015年3月6日
2015年第一次临时股东大会	2015年7月15日
2015年度股东大会	2016年2月25日
2016年第一次临时股东大会	2016年6月16日
2016年第二次临时股东大会	2016年8月10日
2016年第三次临时股东大会	2016年11月22日
2016年度股东大会	2017年4月17日
2017年第一次临时股东大会	2017年5月5日
2017年度股东大会	2018年2月9日
2018年第一次临时股东大会	2018年3月15日
2018年第二次临时股东大会	2018年7月1日

（二）董事会建立健全及运行情况

1、董事会的构成

本公司董事会由9名董事组成，其中包括3名独立董事。全部董事由股东大会选举产生。董事会设董事长和副董事长各一名，由全体董事会过半数选举产生。

2、董事会的职权

根据《公司章程》第一百一十七条的规定，董事会行使下列职权：

- (1) 召集股东大会，并向股东大会报告工作；
- (2) 执行股东大会的决议；
- (3) 决定公司的经营计划和投资方案；
- (4) 制订公司的年度财务预算方案、决算方案；
- (5) 制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- (6) 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；
- (7) 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；
- (8) 在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购或出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；
- (9) 决定公司内部管理机构的设置；
- (10) 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；
- (11) 制订公司的基本管理制度；
- (12) 制订本章程的修改方案；
- (13) 管理公司信息披露事项；
- (14) 向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；
- (15) 听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；
- (16) 法律、行政法规、部门规章或本章程授予的其他职权。

超过股东大会授权范围的事项，应当提交股东大会审议。

3、董事会议事规则

董事会会议应当每年至少召开两次定期会议，由董事长召集。

董事会会议分定期会议和临时会议。定期会议应于会议召开十日前通知全体董事及列席人员，临时会议应于会议召开五日前通知全体董事及列席人员。

董事会会议的通知方式为以专人、邮件或传真方式送出。情况紧急，需要尽快召开临时董事会会议，可以随时通过电话或其他口头方式发出会议通知，但召集人应在会议上作出说明。

董事会会议应由董事本人出席，董事因故不能出席的，可以书面委托其他董事代为出席（独立董事不能亲自出席会议的，应委托其他独立董事代为出席）。委托书中应载明代理人姓名、代理事项、授权范围和有效期限，并由委托人签名或盖章。代为出席会议的董事应当在授权范围内行使董事的权利。

董事会会议应当由二分之一以上的董事出席方可举行。董事会作出决议，必须经全体董事过半数通过，但公司对外担保决议须经出席会议的三分之二以上董事表决同意方可通过。

董事与董事会会议审议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该事项行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足3人的，应将该事项提交股东大会审议。

董事会应当对会议所议事项的决定做成会议记录，出席会议的董事应当在会议记录上签名。

4、董事会的运作情况

本公司自整体变更为股份公司以来，公司董事会严格按照《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》的要求规范运作，历次董事会的通知方式、召开方式、表决方式符合相关规定，会议记录完整规范，董事会成员依法忠实履行了《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》所赋予的权利和义务。

截至本招股说明书签署日，公司共召开过33次董事会，历次董事会召开情况如下表所示：

会议名称	召开时间
第一届董事会第一次会议	2012年7月16日

第一届董事会 2012 年第一次临时会议	2012 年 8 月 10 日
第一届董事会第二次会议	2012 年 12 月 11 日
第一届董事会第三次会议	2013 年 3 月 7 日
第一届董事会第四次会议	2013 年 3 月 27 日
第一届董事会第五次会议	2013 年 4 月 2 日
第一届董事会第六次会议	2013 年 8 月 26 日
第一届董事会第七次会议	2014 年 3 月 10 日
第一届董事会第八次会议	2014 年 8 月 7 日
第一届董事会第九次会议	2015 年 1 月 15 日
第一届董事会第十次会议	2015 年 2 月 13 日
第一届董事会第十一次会议	2015 年 6 月 29 日
第二届董事会第一次会议	2015 年 7 月 15 日
第二届董事会第二次会议	2015 年 8 月 7 日
第二届董事会第三次会议	2016 年 1 月 15 日
第二届董事会第四次会议	2016 年 2 月 5 日
第二届董事会第五次会议	2016 年 6 月 1 日
第二届董事会第六次会议	2016 年 7 月 26 日
第二届董事会第七次会议	2016 年 10 月 20 日
第二届董事会第八次会议	2016 年 11 月 7 日
第二届董事会第九次会议	2017 年 1 月 15 日
第二届董事会第十次会议	2017 年 2 月 20 日
第二届董事会第十一次会议	2017 年 3 月 28 日
第二届董事会第十二次会议	2017 年 4 月 20 日
第二届董事会第十三次会议	2017 年 5 月 10 日
第二届董事会第十四次会议	2017 年 8 月 1 日
第二届董事会第十五次会议	2017 年 11 月 7 日
第二届董事会第十六次会议	2018 年 1 月 5 日
第二届董事会第十七次会议	2018 年 1 月 19 日
第二届董事会第十八次会议	2018 年 2 月 28 日
第二届董事会第十九次会议	2018 年 6 月 16 日
第三届董事会第一次会议	2018 年 7 月 1 日
第三届董事会第二次会议	2018 年 7 月 4 日

(三) 监事会建立健全及运行情况

1、监事会的构成

本公司监事会由7名监事组成，其中包括4名股东代表监事和3名职工代表监事。股东代表监事由股东大会选举产生，职工代表监事由公司职工代表大会选举产生。监事会设主席1人，由全体监事会过半数选举产生。

2、监事会的职权

根据《公司章程》第一百五十八条的规定，监事会行使下列职权：

- (1) 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；
- (2) 检查公司财务；
- (3) 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；
- (4) 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；
- (5) 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；
- (6) 向股东大会提出提案；
- (7) 依照《公司法》第一百五十二条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；
- (8) 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。

3、监事会的议事规则

监事会会议分为定期会议和临时会议。监事会每6个月至少召开一次会议。

监事会会议应当由监事本人出席，监事因故不能出席的，可以书面委托其他监事代为出席。委托书应当载明代理人的姓名，代理事项、权限和有效期限，并由委托人签名或盖章。监事会会议应当有过半数的监事出席方可举行。

监事会会议的表决实行一人一票，可采用举手、记名投票或通讯方式进行。监事的表决意向分为同意、反对和弃权。监事会形成决议应当全体监事过半数同意。

出席会议的监事和记录人，应当在会议记录上签名。监事对审议事项或会议记录有不同意见的，有权要求在会议记录上做出说明性记载。监事既不按前款规定进行签字确认，又不对其不同意见作出书面说明的，视为完全同意会议记录的内容。

4、监事会的运作情况

本公司自整体变更为股份公司以来，公司监事会严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的要求规范运作，监事会成员依法行使了《公司章程》规定的权利，认真履行了相应的义务，对完善公司治理结构和规范公司运作发挥了积极的作用。

截至本招股说明书签署日，公司监事会共召开过23次会议，历次监事会召开情况如下表所示：

会议名称	召开时间
第一届监事会第一次会议	2012年7月16日
第一届监事会2013年第一次临时会议	2013年1月8日
第一届监事会第二次会议	2013年4月2日
第一届监事会第三次会议	2013年8月26日
第一届监事会第四次会议	2014年3月10日
第一届监事会第五次会议	2014年3月31日
第一届监事会第六次会议	2014年8月7日
第一届监事会第七次会议	2015年2月13日
第一届监事会第八次会议	2015年6月29日
第二届监事会第一次会议	2015年7月15日
第二届监事会第二次会议	2015年8月7日
第二届监事会第三次会议	2016年2月5日
第二届监事会第四次会议	2016年6月1日
第二届监事会第五次会议	2016年7月26日
第二届监事会第六次会议	2016年10月20日

第二届监事会第七次会议	2017年3月28日
第二届监事会第八次会议	2017年4月20日
第二届监事会第九次会议	2017年8月1日
第二届监事会第十次会议	2017年11月7日
第二届监事会第十一次会议	2018年1月19日
第二届监事会第十二次会议	2018年6月16日
第三届监事会第一次会议	2018年7月1日
第三届监事会第二次会议	2018年7月4日

(四) 独立董事建立健全及运行情况

1、独立董事的构成

本公司董事会设有3名独立董事，其中包括一名会计专业人士。公司董事会、监事会、单独或者合并持有公司已发行股份1%以上的股东可以提出独立董事候选人，并经股东大会选举决定。

2、独立董事的职权

除具有法律、法规和《公司章程》赋予董事的职权外，独立董事还具有以下特别职权：

(1) 重大关联交易（指公司拟与关联人达成的总额高于300万元或高于公司最近经审计净资产值的5%的关联交易）应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据；

(2) 向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；

(3) 向董事会提请召开临时股东大会；

(4) 提议召开董事会；

(5) 独立聘请外部审计机构和咨询机构；

(6) 可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权。

独立董事除履行上述职责外，还应当对以下重大事项向董事会或股东大会发

表独立意见：

- (1) 提名、任免董事；
- (2) 聘任或解聘高级管理人员；
- (3) 公司董事、高级管理人员的薪酬；

(4) 公司的股东、实际控制人及其关联企业对公司现有或新发生的总额高于300万元或高于公司最近经审计净资产值的5%的借款或其他资金往来,以及公司是否采取有效措施回收欠款；

- (5) 独立董事认为可能损害中小股东权益的事项；
- (6) 法律、法规及规范性文件规定的其他事项。

3、独立董事的履职情况

本公司自整体变更设立股份公司以来，公司独立董事能够按照《公司章程》和《独立董事制度》的规定，诚信、勤勉、独立、尽职的履行权利和义务，有力保障了董事会决策的科学性，维护了中小股东的合法权益，在对涉及重大关联交易的事项决策、法人治理结构的完善与规范化运作等方面发挥了积极的作用。

(五) 董事会秘书制度的建立健全及执行情况

1、董事会秘书的制度安排

本公司董事会设董事会秘书1名。董事会秘书为公司高级管理人员，对公司和董事会负责并向董事会报告工作。

2、董事会秘书的职责

根据《董事会秘书工作细则》第十六条的规定，董事会秘书履行下列职责：

(1) 负责公司信息披露管理事务，包括：①负责公司信息对外发布；②制定并完善公司信息披露事务管理制度；③督促公司相关信息披露义务人遵守信息披露相关规定，协助相关各方及有关人员履行信息披露义务；④负责公司未公开重大信息的保密工作；⑤负责上市公司内幕知情人登记报备工作；⑥关注媒体报道，主动向公司及相关信息披露义务人求证，督促董事会及时披露或澄清。

(2) 协助公司董事会加强公司治理机制建设，包括：①组织筹备并列席公司董事会会议及其专门委员会会议、监事会会议和股东大会会议；②建立健全公司内部控制制度；③积极推动公司避免同业竞争，减少并规范关联交易事项；④积极推动公司建立健全激励约束机制；⑤积极推动公司承担社会责任。

(3) 负责公司投资者关系管理事务，完善公司投资者的沟通、接待和服务工作机制。

(4) 负责公司股权管理事务，包括：①保管公司股东持股资料；②办理公司限售股相关事项；③督促公司董事、监事、高级管理人员及其他相关人员遵守公司股份买卖相关规定；④其他公司股权管理事项。

(5) 协助董事会制定公司资本市场发展战略，协助筹划或者实施公司资本市场再融资或者并购重组事务。

(6) 负责公司规范运作培训事务，组织公司董事、监事、高级管理人员及其他相关人员接受相关法律法规和其他规范性文件的培训。

(7) 负责提示公司董事、监事、高级管理人员履行忠实、勤勉义务。如知悉前述人员违反相关法律法规、其他规范性文件或公司章程，做出或可能做出相关决策时，应当予以警示，并立即向证券交易所报告。

(8) 董事会秘书应履行《公司法》、中国证监会和证券交易所要求履行的其他职责。

3、董事会秘书的履职情况

报告期内，董事会秘书依照《公司章程》、《董事会秘书工作细则》及相关法律法规、行政法规和规范性文件的要求，勤勉尽职地履行了其职责，发挥了应有的作用。

(六) 董事会专门委员会制度

本公司按照相关董事会决议和股东大会决议的要求，设立了董事会专门委员会，即董事会提名委员会、审计委员会、战略委员会和薪酬与考核委员会，并选举了各委员会委员。公司董事会各专门委员会人员构成如下：

专门委员会	委员会成员	
	召集人	委员
提名委员会	冯顺山	何勇、冯顺山（独立董事）、杨运杰（独立董事）
审计委员会	杨运杰	杨运杰（独立董事）、王本河、汪大联（独立董事）
战略委员会	王本河	王本河、余颖、冯顺山（独立董事）
薪酬与考核委员会	汪大联	汪大联（独立董事）、何勇、杨运杰（独立董事）

1、提名委员会

本公司董事会提名委员会由3名董事组成，其中独立董事占多数，召集人由独立董事担任。

根据《董事会提名委员会工作细则》，董事会提名委员会的主要职责包括：

- （1）研究董事、高级管理人员、其他人员的选择标准和程序并提出建议；
- （2）广泛搜寻合格的董事和高级管理人员、其他人员的人选；
- （3）对董事候选人和高级管理人员、其他人员的人选进行审查并提出建议；
- （4）董事会授权的其他事宜。

2、审计委员会

本公司董事会审计委员会由3名董事组成，其中独立董事占多数，召集人由独立董事担任。委员会中有一名独立董事为专业会计人士。

根据《董事会审计委员会工作细则》，审计委员会的主要职责包括：

- （1）提议聘请或更换外部审计机构；
- （2）监督公司的内部审计制度及其实施；
- （3）负责内部审计与外部审计的沟通；
- （4）审核公司的财务信息及其披露；
- （5）审查公司的内控制度；
- （6）对重大关联交易进行审计；

(7) 董事会授权的其他事项。

3、战略委员会

本公司董事会战略委员会由3名董事组成。

根据《董事会战略委员会工作细则》，战略委员会的主要职责包括：

- (1) 对公司长期发展战略规划进行研究并提出建议；
- (2) 对须经董事会批准的重大投资融资方案进行研究并提出建议；
- (3) 对须经董事会批准的重大资本运作、资产经营项目进行研究并提出建议；
- (4) 对其他影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议；
- (5) 对以上事项的实施进行检查；
- (6) 董事会授权的其他事宜。

4、薪酬与考核委员会

本公司董事会薪酬与考核委员会由3名董事组成，其中独立董事占多数，召集人由独立董事担任。

根据《董事会薪酬与考核委员会工作细则》，薪酬与考核委员会的主要职责包括：

- (1) 研究董事、高管人员和其他人员考核的标准，进行考核并提出建议；
- (2) 研究和审查董事、高级管理人员和其他人员的薪酬政策与方案；
- (3) 负责对公司薪酬制度执行情况进行监督；
- (4) 董事会授权的其他事宜。

二、发行人报告期内的违法违规情况

本公司严格遵守国家有关法律法规，依法建立健全了股东大会、董事会、监

事会、独立董事、董事会秘书等制度，并不断改进和完善公司治理结构，公司及其董事、监事和高级管理人员严格按照《公司章程》及相关法律法规的规定开展经营，报告期内不存在违法违规行为，也不存在被相关主管机关处罚且情节严重的情况。

三、发行人报告期内资金占用和对外担保的情况

本公司报告期内不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形。公司章程中已明确对外担保的审批权限和审议程序，不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形。

四、发行人内部控制制度情况

（一）公司管理层对内部控制的自我评估意见

本公司已按照既定内部控制检查监督的计划完成工作，内部控制检查监督的工作计划涵盖了内部控制的主要方面和全部过程，为内部控制制度执行、反馈、完善提供了合理的保证。

本公司按照逐步完善和满足公司持续发展需要的要求判断公司的内部控制制度的设计是否完整和合理，内部控制的执行是否有效。判断分别按照内部环境、风险评估、控制活动、信息与沟通、内部监督等要素进行。

本公司在内部控制建立过程中，充分考虑了行业特点和公司多年的管理经验，保证了内部控制符合公司生产经营需要，对经营风险起到了有效控制作用；公司制订内部控制制度以来，各项制度均得到有效执行，对公司加强管理、规范动作、提高经济效益以及公司长远发展起到了积极有效的作用。

公司董事会认为公司已按《企业内部控制基本规范》的要求在所有重大方面有效保持了与财务报告相关的内部控制。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

中证天通对公司内部控制制度进行了审核，并出具了《安徽长城军工股份有限公司内部控制鉴证报告》（中证天通（2018）证审字第 0202001-1 号），结论

如下：“我们认为，长城军工根据财政部颁发的《企业内部控制基本规范》及相关规范 2017 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。”

第十节 财务会计信息

北京中证天通会计师事务所（特殊普通合伙）审计了公司 2017 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日的合并资产负债表和资产负债表，2017 年度、2016 年度、2015 年度的合并利润表和利润表、合并现金流量表和现金流量表、合并股东权益变动表和股东权益变动表以及财务报表附注，并出具了标准无保留意见的《审计报告》（中证天通（2018）证审字第 0202001 号）。

本节引用的财务会计数据，非经特别说明，均来自北京中证天通会计师事务所（特殊普通合伙）审计报告或据此计算所得。投资者可参阅本招股说明书备查文件之财务报表及审计报告，以更详细了解本公司之财务状况和经营成果。

一、最近三年经审计的财务报表

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2017/12/31	2016/12/31	2015/12/31
流动资产：			
货币资金	457,695,153.07	425,126,155.49	402,419,874.29
应收票据	74,663,674.29	56,709,926.44	24,106,456.39
应收账款	639,049,411.84	599,031,278.01	581,400,420.95
预付款项	26,716,597.42	50,853,333.25	30,635,471.58
应收利息	1,995,175.94	1,333,128.00	1,423,653.64
应收股利	1,333.58	3,476.06	
其他应收款	36,598,851.67	39,015,695.32	30,616,270.99
存货	435,663,684.72	414,321,913.58	371,226,106.68
其他流动资产	2,017,393.15	1,435,088.11	
流动资产合计	1,674,401,275.68	1,587,829,994.26	1,441,828,254.52
非流动资产：			
可供出售金融资产	77,877.78	77,245.32	64,287.57
长期股权投资		25,255,318.24	31,474,606.63
投资性房地产	41,014,692.80	42,685,857.32	44,357,021.84

固定资产	991,546,420.06	962,760,189.06	979,273,251.03
在建工程	111,494,588.56	154,412,219.07	124,408,788.21
固定资产清理			
无形资产	234,201,882.37	202,676,065.93	210,510,275.02
长期待摊费用			
递延所得税资产	22,755,235.60	18,687,074.80	17,227,144.94
其他非流动资产	28,435,828.52	22,977,645.76	
非流动资产合计	1,429,526,525.69	1,429,531,615.50	1,407,315,375.24
资产总计	3,103,927,801.37	3,017,361,609.76	2,849,143,629.76
流动负债：			
短期借款	374,000,000.00	490,000,000.00	511,000,000.00
应付票据	136,159,235.44	157,905,045.50	102,995,747.90
应付账款	341,574,420.93	371,284,241.52	340,103,560.33
预收款项	26,003,917.16	22,384,124.20	19,496,501.33
应付职工薪酬	19,630,402.42	20,697,418.60	17,490,139.63
应交税费	18,388,772.39	14,288,887.53	14,408,475.29
应付利息			
应付股利			
其他应付款	38,073,986.96	45,805,633.60	50,609,636.25
一年内到期的非流动负债	105,990,912.60		192,200,000.00
其他流动负债			
流动负债合计	1,059,821,647.90	1,122,365,350.95	1,248,304,060.73
非流动负债：			
长期借款	30,171,837.60	11,976,382.60	418,185.00
长期应付款	13,196,742.13	98,000,000.00	
专项应付款	221,080,000.00	163,961,306.00	178,280,000.00
预计负债			
递延收益	104,362,727.13	110,345,471.27	
递延所得税负债	10,181.67	10,086.80	8,143.14
非流动负债合计	368,821,488.53	384,293,246.67	178,706,328.14
负债合计	1,428,643,136.43	1,506,658,597.62	1,427,010,388.87
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（股本）	576,228,400.00	576,228,400.00	576,228,400.00

资本公积	333,217,161.59	287,467,161.59	245,135,849.59
其他综合收益	57,696.11	57,158.52	183,746.70
专项储备	66,268,292.73	57,433,096.47	44,384,478.62
盈余公积	10,263,823.36	9,345,989.41	7,575,146.77
未分配利润	675,374,582.15	565,929,657.97	535,859,883.99
归属于母公司所有者 权益合计	1,661,409,955.94	1,496,461,463.96	1,409,367,505.67
少数股东权益	13,874,709.00	14,241,548.18	12,765,735.22
所有者权益合计	1,675,284,664.94	1,510,703,012.14	1,422,133,240.89
负债和所有者权益 总计	3,103,927,801.37	3,017,361,609.76	2,849,143,629.76

2、合并利润表

单位：元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
一、营业收入	1,490,031,860.52	1,300,277,278.78	1,538,796,174.86
减：营业成本	1,063,220,001.35	917,159,516.49	1,110,590,379.78
营业税金及附加	4,483,062.21	4,191,142.78	2,394,606.70
销售费用	41,073,158.31	39,378,235.57	36,144,062.67
管理费用	216,778,564.54	212,840,468.93	201,345,877.49
财务费用	24,051,557.75	27,636,750.75	38,163,439.13
资产减值损失	20,208,432.29	17,327,674.30	19,702,742.82
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）	-3,718,684.66	-6,078,210.06	-4,725,568.32
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-3,720,018.24	-6,081,686.12	-4,729,044.38
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-36,084.07	2,964,625.13	4,500,000.00
其他收益	14,937,094.02		
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	131,399,409.36	78,629,905.03	130,229,497.95
加：营业外收入	551,215.65	18,123,000.23	8,123,145.59
减：营业外支出	3,613,577.53	36,549,184.44	3,603,090.10

三、利润总额(亏损总额以“-”号填列)	128,337,047.48	60,203,720.82	134,749,553.44
减：所得税费用	13,261,507.21	16,050,426.03	18,992,231.69
四、净利润(净亏损以“-”号填列)	115,075,540.27	44,153,294.79	115,757,321.75
(一)按经营持续性分类：			
1、持续经营损益	115,075,540.27	44,153,294.79	115,757,321.75
2、终止经营损益			
(二)按所有权归属分类			
1、归属于母公司所有者的净利润	115,362,758.13	43,840,616.62	115,758,059.30
2、少数股东损益	-287,217.86	312,678.17	-737.55
五、每股收益：			
基本每股收益	0.20	0.08	0.20
稀释每股收益	0.20	0.08	0.20
六、其他综合收益	537.59	-126,588.18	141,085.63
七、综合收益	115,076,077.86	44,026,706.61	115,898,407.38
归属于母公司所有者的综合收益	115,363,295.72	43,714,028.44	115,899,144.93
少数股东综合收益	-287,217.86	312,678.17	-737.55

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	1,263,812,192.95	1,172,911,691.36	1,355,867,425.48
收到的税费返还	336,825.17		
收到其他与经营活动有关的现金	54,382,032.29	50,679,266.53	73,148,550.92
经营活动现金流入小计	1,318,531,050.41	1,223,590,957.89	1,429,015,976.40
购买商品、接受劳务支付的现金	767,049,584.09	624,068,059.66	719,740,172.86

支付给职工以及为职工支付的现金	336,009,917.22	314,703,217.38	295,591,270.54
支付的各项税费	32,195,174.60	42,830,991.93	46,451,883.07
支付其他与经营活动有关的现金	115,342,951.81	108,963,069.19	124,847,973.40
经营活动现金流出小计	1,250,597,627.72	1,090,565,338.16	1,186,631,299.87
经营活动产生的现金流量净额	67,933,422.69	133,025,619.73	242,384,676.53
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	21,535,300.00		
取得投资收益收到的现金	3,476.06		6,886.53
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回现金净额	268,665.00	15,803,900.84	4,567,627.00
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	123,934,100.00	119,483,000.00	4,000,000.00
投资活动现金流入小计	145,741,541.06	135,286,900.84	8,574,513.53
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	93,762,945.67	96,402,296.01	68,958,586.02
投资支付的现金			
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			
投资活动现金流出小计	93,762,945.67	96,402,296.01	68,958,586.02
投资活动产生的现金流量净额	51,978,595.39	38,884,604.83	-60,384,072.49
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			
其中：子公司吸收少			

数股东投资收到的现金			
取得借款收到的现金	442,300,000.00	531,662,742.60	528,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	13,000,000.00		
筹资活动现金流入小计	455,300,000.00	531,662,742.60	528,000,000.00
偿还债务支付的现金	540,104,545.00	635,304,545.00	563,904,545.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	35,440,132.85	45,559,887.43	53,525,807.63
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	181,432.00	127,995.00	89,066.00
支付其他与筹资活动有关的现金	260,000.00		
筹资活动现金流出小计	575,804,677.85	680,864,432.43	617,430,352.63
筹资活动产生的现金流量净额	-120,504,677.85	-149,201,689.83	-89,430,352.63
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额	-592,659.77	22,708,534.73	92,570,251.41
加：期初现金及现金等价物余额	425,126,155.49	402,417,620.76	309,847,369.35
六、年末现金及现金等价物余额	424,533,495.72	425,126,155.49	402,417,620.76

(二) 母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：元

项目	2017/12/31	2016/12/31	2015/12/31
流动资产：			
货币资金	299,363,033.58	245,911,109.84	199,814,991.92
应收账款			
预付款项			
应收股利			

其他应收款	77,932,942.55	77,563,744.69	42,203,823.30
流动资产合计	377,295,976.13	323,474,854.53	242,018,815.22
非流动资产：			
长期股权投资	642,430,373.44	642,430,373.44	642,430,373.44
投资性房地产	20,917,376.61	21,504,944.61	22,092,512.62
固定资产	306,866.73	260,412.48	280,607.09
在建工程			
无形资产			
非流动资产合计	663,654,616.78	664,195,730.53	664,803,493.15
资产总计	1,040,950,592.91	987,670,585.06	906,822,308.37
流动负债：			
应付账款			
预收款项		30,000.00	60,000.00
应付职工薪酬	331,666.43	269,029.57	197,224.17
应交税费	40,195.14	67,228.86	25,536.53
应付股利			
其他应付款	371,686,947.29	322,590,882.12	247,534,529.60
流动负债合计	372,058,808.86	322,957,140.55	247,817,290.30
非流动负债：			
负债合计	372,058,808.86	322,957,140.55	247,817,290.30
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（股本）	576,228,400.00	576,228,400.00	576,228,400.00
资本公积	42,758,649.42	42,758,649.42	42,758,649.42
盈余公积	10,263,823.36	9,345,989.41	7,575,146.77
未分配利润	39,640,911.27	36,380,405.68	32,442,821.88
所有者权益合计	668,891,784.05	664,713,444.51	659,005,018.07
负债和所有者权益总计	1,040,950,592.91	987,670,585.06	906,822,308.37

2、母公司利润表

单位：元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
一、营业收入	827,714.31	790,476.19	779,600.00

减：营业成本	604,929.60	604,929.61	604,929.60
营业税金及附加	24,880.43	23,503.86	44,125.36
销售费用			
管理费用	7,625,283.76	8,530,443.30	7,056,016.90
财务费用	-133,505.35	-222,735.41	-240,174.21
资产减值损失	1,634,082.14	128,186.69	609,901.85
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）	18,000,000.00	26,000,000.00	20,000,000.00
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
其他收益	100,000.00		
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	9,172,043.73	17,726,148.14	12,704,800.50
加：营业外收入	7,101.31		
减：营业外支出	805.50	17,721.70	480.00
其中：非流动资产处置损失			
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	9,178,339.54	17,708,426.44	12,704,320.50
减：所得税费用			
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	9,178,339.54	17,708,426.44	12,704,320.50
（一）持续经营损益	9,178,339.54	17,708,426.44	12,704,320.50
（二）终止经营损益			
五、其他综合收益			
六、综合收益	9,178,339.54	17,708,426.44	12,704,320.50

3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年
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	168,600.00	178,165.00	259,000.00
收到的税费返还			

收到其他与经营活动有关的现金	53,197,444.85	64,655,900.95	235,993,271.90
经营活动现金流入小计	53,366,044.85	64,834,065.95	236,252,271.90
购买商品、接受劳务支付的现金			
支付给职工以及为职工支付的现金	5,945,415.43	4,717,253.91	5,323,266.36
支付的各项税费	90,043.16	133,923.67	154,428.34
支付其他与经营活动有关的现金	6,782,601.52	17,886,770.45	4,207,631.08
经营活动现金流出小计	12,818,060.11	22,737,948.03	9,685,325.78
经营活动产生的现金流量净额	40,547,984.74	42,096,117.92	226,566,946.12
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金	18,000,000.00	26,000,000.00	20,000,000.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回现金净额	34,390.00		
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	120,000,000.00	150,000,000.00	
投资活动现金流入小计	138,034,390.00	176,000,000.00	20,000,000.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	130,451.00		
投资支付的现金			
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	120,000,000.00	160,000,000.00	40,000,000.00
投资活动现金流出小计	120,130,451.00	160,000,000.00	40,000,000.00
投资活动产生的现金流量净额	17,903,939.00	16,000,000.00	-20,000,000.00

三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			
取得借款收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计			
偿还债务支付的现金			
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	5,000,000.00	12,000,000.00	10,000,000.00
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			
筹资活动现金流出小计	5,000,000.00	12,000,000.00	10,000,000.00
筹资活动产生的现金流量净额	-5,000,000.00	-12,000,000.00	-10,000,000.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额	53,451,923.74	46,096,117.92	196,566,946.12
加：期初现金及现金等价物余额	245,911,109.84	199,814,991.92	3,248,045.80
六、年末现金及现金等价物余额	299,363,033.58	245,911,109.84	199,814,991.92

二、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

（一）财务报表编制基础

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照《企业会计准则》及其应用指南和准则解释的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。

（二）合并财务报表范围及其变化情况

1、期末纳入合并范围的子公司

公司以控制为基础确定合并财务报表的合并范围，报告期末纳入合并报表范围的子公司基本情况如下：

序号	子公司名称	注册资本 (万元)	控制股权 比例 (%)	主要经营业务
1	安徽神剑科技股份有限公司	10,000.00	96.80	军品生产销售
2	安徽东风机电科技股份有限公司	10,000.00	100.00	军品生产销售
3	安徽方圆机电股份有限公司	7,000.00	100.00	军品生产销售
4	安徽红星机电科技股份有限公司	8,000.00	100.00	军品生产销售
5	安徽长城军工投资管理有限公司	1,000.00	100.00	股权投资
6	安徽神剑光电制造有限公司	200.00	100.00	光学机电产品
7	安徽东风塑业有限责任公司	1,600.00	100.00	塑料制品
8	合肥天美精密铸造有限责任公司	600.00	40.00	压铸业务
9	安徽东升机电有限责任公司	5,025.00	100.00	汽车空调压缩机
10	安徽金星预应力工程技术有限公司	10,000.00	100.00	预应力锚具

2、报告期内合并报表范围变化

(1) 报告期内新增合并单位

无。

(2) 报告期内减少合并单位

序号	公司名称	原出资比例	报告期中合并区间	减少合并原因
1	合肥神剑光电新材料有限公司	100.00%	2014年1月至2015年7月	注销
2	安徽神剑双玖机电有限公司	100.00%	2014年1月至2016年12月	注销
3	安徽东风工程机械有限责任公司	100.00%	2014年1月至2017年5月	吸收合并

三、主要会计政策、会计估计

发行人重要会计政策、会计估计如下：

(一) 收入确认原则

1、销售商品

已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；既没有保留通常与所有

权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；与交易相关的经济利益很可能流入企业；收入的金额能够可靠地计量；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时。

2、提供劳务

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用合同约定的完工阶段确认提供劳务收入。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，无法预计是否能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

3、让渡资产使用权

让渡资产使用权收入包括利息收入和使用费收入等，在同时满足以下条件时确认收入：与交易相关的经济利益很可能流入企业；收入的金额能够可靠地计量。

（二）军品业务销售收入确认具体方法

报告期内公司销售收入包括军品业务收入和民品业务收入，其中军品业务收入又可区分为军品销售收入和军品研发收入两个部分。因为军品业务的特殊性，其收入确认具体方法与民品业务不一致，公司军品业务收入确认的具体方法如下：

1、军品销售收入

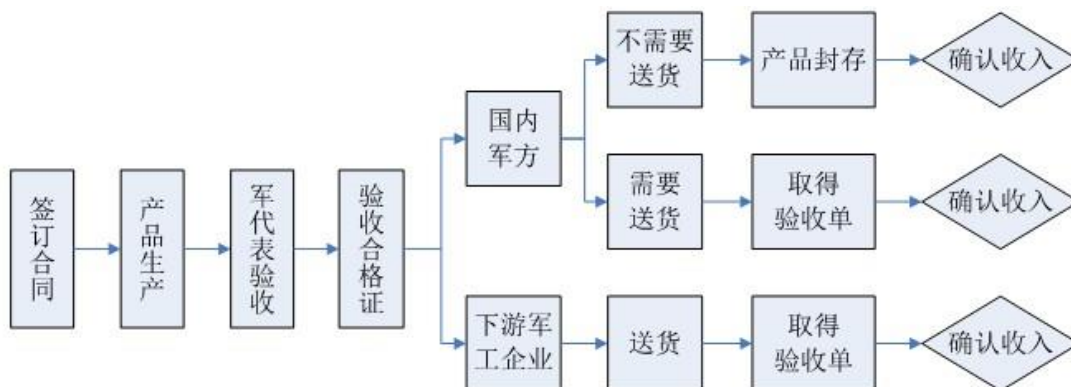
发行人军品销售收入中，根据最终销售对象的不同，可以分为向国内军方销售、向军工企业销售和向军贸公司销售。

（1）向国内军方和军工企业销售的收入确认

销售对象为国内军方的军品销售业务中，产品产出后需通过驻厂军方代表验收，并取得军方代表出具的《产品验收合格证》，作为收入确认的必要条件。公司与国内军方签订销售合同，组织军品生产，军品产出后经驻厂军方代表验收合格后取得军方代表出具的《产品验收合格证》。根据合同约定不需要送货的，在取得《产品验收合格证》后，产品封存于公司火工区仓库，同时确认收入；需要送货的，送货并取得客户验收单后，确认收入。

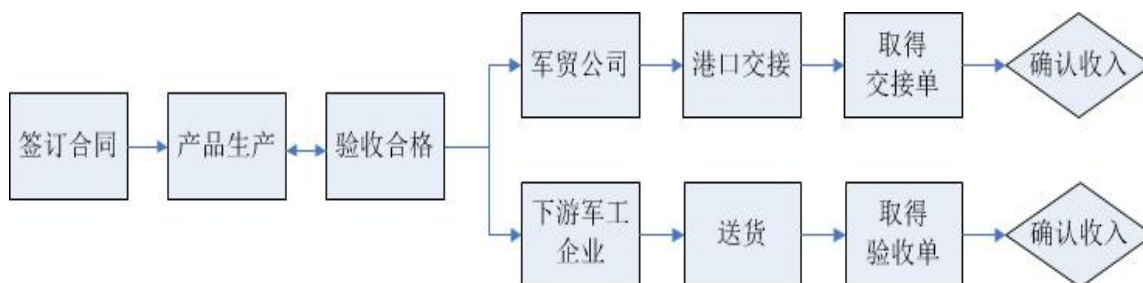
销售对象为军工企业的军品销售业务中，产品产出后需通过驻厂军方代表验收，并取得军方代表出具的《产品验收合格证》，作为收入确认的必要条件。公司与军工企业签订销售合同，组织军品生产，军品产出后经驻厂军方代表验收合格后取得军方代表出具的《产品验收合格证》，送货并取得对方验收单后，确认收入。

收入确认流程图如下：



(2) 最终客户为军贸公司的收入确认

销售对象为军贸公司的军品销售业务中，由于军贸公司对外出口军品，因此该类产品产出后不需要取得军方代表出具的《产品验收合格证》。公司与军贸公司或下游军工企业签订销售合同，产品产出后发运至港口与军贸公司交接或送货给下游军工企业。取得军贸公司港口交接清单或下游企业验收单后，公司确认收入。收入确认流程图如下：



2、军品研发收入确认

公司的军品研发收入确认按照研发合同的进度进行确认。军方或其他军工企业、科研单位作为委托方与公司签订研发合同，合同中约定军方或其他军工企业、科研单位的需求和研制方需要完成的研发任务。研发任务一般分为启动阶段、方案设计阶段、研制阶段和设计定型等各个阶段，每个阶段完成后均由军方或其他军工企业、科研单位组织专家组评审或审查，对各阶段的研发成果进行评审和鉴定。各阶段评审或审查合格后，公司确认相应阶段的研发收入。

在资产负债表日，公司研发成果未通过客户评审和鉴定的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认研发收入。

公司军品业务收入确认的具体标准和确认时点遵循了军工企业的行业惯例，符合军工企业的特点，并满足企业会计准则对收入确认的要求。报告期内，销售模式未发生重大变化，收入确认标准保持一致性，收入确认标准合理。

（三）公司主营业务中民品业务收入确认的具体标准

民品业务中，汽车空调压缩机业务需要在客户处备货，因此汽车零部件业务的销售收入以客户实际领用作为收入确认条件；其它民品业务以客户签收确认的销售清单或产品接收单作为收入确认条件。收入确认金额均按照与客户签订的销售合同或协议的金额为基础确认。

民品业务收入的确认标准符合行业惯例，与同行业上市公司同类业务的确认方法和原则相符合。报告期内，销售模式未发生重大变化，收入确认标准保持一致性，收入确认标准合理。

（四）金融工具

金融工具包括金融资产、金融负债和权益工具。本公司成为金融工具合同的一方时，则确认一项金融资产或金融负债。

1、金融资产或负债的确认条件

本公司于成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：收取该金融资产现金流量的合同权利终止；该金融资产已转移，且符合《企业会计准则第23号——金融资产转移》

规定的终止确认条件。

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，才终止确认该金融负债或其一部分。

2、金融资产的计量与分类

金融资产在初始确认时以公允价值计量，划分为以下四类：

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，包括交易性金融资产和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。交易性金融资产包括为了在短期内出售而取得的金融资产，以及衍生金融工具。此类金融资产采取公允价值进行后续计量，所有已实现和未实现的损益均计入当期损益。

（2）持有至到期投资

持有至到期投资，是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且企业有明确意图和能力持有至到期的非衍生金融资产，但已经被重分类为其他金融资产类别的非衍生金融资产除外。此类金融资产采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其终止确认、发生减值或摊销产生的利得和损失，均计入当期损益。

（3）贷款和应收款项

贷款和应收款项，是指在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产。此类金融资产采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其终止确认、发生减值或摊销产生的利得和损失，均计入当期损益。

（4）可供出售金融资产

可供出售金融资产，是指初始确认时即被指定为可供出售的非衍生金融资产，以及未被分类为上述三种类别的非衍生金融资产。此类金融资产取得时按公允价值作为初始确认金额。

持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益。期末以公允价值计量且将公允价值变动计入其他综合收益。但是，在活跃市场中没有报价且其公允价值

不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额，计入投资损益；同时，将原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出，计入投资损益。

3、金融负债的分类与计量

金融负债于初始确认时以公允价值计量，划分为以下两类：

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。此类金融负债按照公允价值进行后续计量，所有已实现和未实现的损益均计入当期损益。

（2）其他金融负债

此类金融负债采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。

4、交易费用

对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入其初始确认金额。

5、公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融资产或金融负债，采用活跃市场中的报价确定其公允价值；金融工具不存在活跃市场的，本公司采用合理的估值技术确定其公允价值，包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

6、折现率的确认

在考虑金融资产或金融负债所有合同条款的基础上预计未来现金流量来确认折现率，但不应当考虑未来信用损失。

金融资产或金融负债合同各方之间支付或收取的、属于折现率组成部分的各项收费，交易费用及溢价或折价等，在确定折现率时也予以考虑。金融资产或金融负债的未来现金流量或存续期间无法可靠预计时，应当采用该金融资产或金融负债在整个合同期内的合同现金流量。

7、金融资产减值

本公司于资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。表明金融资产发生减值的客观证据，是指金融资产初始确认后实际发生的、对该金融资产的预计未来现金流量有影响，且企业能够对该影响进行可靠计量的事项。

对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试，如有客观证据表明其已发生减值，确认减值损失，计入当期损益。

(1) 以摊余成本计量的金融资产

如果有客观证据表明该金融资产发生减值，则将该金融资产的账面价值减记至预计未来现金流量（不包括尚未发生的未来信用损失）现值，减记金额计入当期损益。预计未来现金流量现值，按照该金融资产原实际利率折现确定，并考虑相关担保物的价值。

以摊余成本计量的金融资产确认减值损失后，如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失应当予以转回，计入当期损益。但是，该转回后的账面价值不应当超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

(2) 以成本计量的金融资产

如果有客观证据表明该金融资产发生减值，将该金融资产的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失，计入当期损益。发生的减值损失一经确认，不得转回。

(3) 可供出售金融资产

如果有客观证据表明该金融资产发生减值，原直接计入所有者权益的因公允价值下降形成的累计损失，予以转出，计入当期损益。该转出的累计损失，为可供出售金融资产的初始取得成本扣除已收回本金和已摊销金额、当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。

对于已确认减值损失的可供出售债务工具，在随后的会计期间公允价值上升且客观上与确认原减值损失确认后发生的事项有关的，原确认的减值损失可以转回，计入当期损益。可供出售权益工具投资发生的减值损失，不得通过损益转回。

8、金融资产转移

金融资产转移，是指公司将金融资产让与或交付给该金融资产发行方以外的另一方。

本公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产。

本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并确认产生的资产和负债；未放弃对该金融资产控制的，按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

（五）应收款项

本公司对应收款项采用备抵法核算坏账损失。

1、应收款项坏账准备的确认标准

资产负债表日，本公司对应收款项的账面价值进行检查，有客观证据表明应收款项发生减值的，确认减值损失，计提减值准备。出现下述情况之一时，表明应收款项存在减值迹象：债务人发生严重的财务困难；债务人违反了合同条款，发生违约或逾期未履行偿债义务；债权人出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人做出让步；债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；其他表明应收款项发生减值的客观证据。

2、坏账的确认标准

债务人破产或死亡，以其破产财产或遗产清偿后仍无法收回的应收款项；或债务人逾期未履行其偿债义务，并且具有明显特征表明无法收回或收回可能性极小的应收款项。

对于确定无法收回的应收款项，在报经董事会批准后作为坏账转销。

3、坏账准备的计提方法

（1）单项金额重大的应收款项确认标准和坏账准备计提方法

公司将单项金额超过 200 万元的应收款项视为重大应收款项，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，计提坏账准备。经单独测试后未减值的单项重大应收款项，本公司将其并入单项金额不重大应收款项一起按应收款项账龄计提坏账准备。

（2）按组合计提坏账准备应收款项

以应收款项的账龄为信用风险特征划分为账龄组合，按账龄分析法计提坏账准备。将长城军工合并报表范围内的关联方划分为特定组合，不计提坏账准备。

采用账龄分析法计提坏账准备计提比例如下：

应收款项账龄	计提比例（%）
1 年以内	5.00
1-2 年	10.00
2-3 年	30.00
3-5 年	50.00
5 年以上	100.00

（3）单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款：

单项金额虽不重大，如果按照组合计提坏账准备不能反映其风险特征，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，计提坏账准备。

本公司以应收债权向银行等金融机构转让、质押或贴现等方式融资时，根据相关合同的约定，当债务人到期未偿还该项债务时，若本公司负有向金融机构还

款的责任，则该应收债权作为质押贷款处理；若本公司没有向金融机构还款的责任，则该应收债权作为转让处理，并确认债权的转让损益。

本公司收回应收款项时，将取得的价款和应收款项账面价值之间的差额计入当期损益。

（六）存货

1、存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。存货主要包括原材料、在产品、库存商品、发出商品、周转材料和委托加工物资等。周转材料包括低值易耗品和包装物等。

2、发出存货的计价方法

存货在取得时，按成本进行初始计量，包括采购成本、加工成本和其他成本。存货发出时，采用月末一次加权平均法确定其发出的实际成本。

3、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

资产负债表日，本公司存货按照成本与可变现净值孰低计量。公司在对存货进行全面盘点的基础上，对于存货因已霉烂变质、市场价格持续下跌且在可预见的未来无回升的希望、全部或部分陈旧过时，产品更新换代等原因，使存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，并计入当期损益。本公司按照单个存货项目计提存货跌价准备。对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备。与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，合并计提存货跌价准备。

可变现净值为在正常生产过程中，以存货的估计售价减去至完工估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税金后的金额。

以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

4、存货的盘存制度

本公司的存货盘存制度为永续盘存制。盘盈利得和盘亏损失计入当期损益。

5、周转材料的摊销方法

低值易耗品按照一次转销法进行摊销。

（七）长期股权投资

本公司长期股权投资主要包括本公司持有的能够对被投资单位实施控制、共同控制或重大影响的权益性投资。

1、长期股权投资的投资成本确定

（1）以支付现金取得的长期股权投资，按支付的全部价款包括税金、手续费等相关费用作为初始成本计价；（2）以放弃非现金资产取得的长期股权投资，其初始投资成本按《企业会计准则—非货币性交易》的规定计价；（3）以债务重组取得的投资，其初始投资成本按《企业会计准则—债务重组》的规定计价；（4）通过行政划拨方式取得的长期股权投资，按划出单位的账面价值作为初始投资成本计价；（5）因企业合并形成的长期股权投资初始投资成本按企业合并所述方法确认；（6）以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本；（7）投资者投入的，按照投资合同或协议约定的价值作为其初始投资成本，但合同或协议约定价值不公允的除外。

2、长期股权投资的后续计量及损益确认方法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资后续计量采用成本法核算；本公司对被投资单位具有共同控制或重大影响的长期股权投资，后续计量采用权益法核算。

采用成本法核算的单位，在被投资单位宣告分派利润或现金股利时，确认当期的投资收益。

采用权益法时，长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整初始投资成本；长期股权投资的初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

采用权益法时，取得长期股权投资后，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益的份额，确认投资损益并调整长期股权投资的账面价值。按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应分得的部分，相应减少长期股权投资的账面价值。本公司确认被投资单位发生的净亏损，以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限，本公司负有承担额外损失义务的除外；对于被投资单位除净损益以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益，待处置该项投资时按相应比例转入当期损益。

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

3、共同控制、重大影响的判断

（1）共同控制及判断

按照合同约定，与被投资单位相关的重要财务和经营决策需要分享控制权的投资方一致同意的，认定为共同控制。

（2）重大影响及判断

对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定的，认定为重大影响。

4、长期股权投资权益法与成本法核算的转换

本公司因减少投资等原因丧失了对被投资单位控制权的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按金融工具确认和计量准则的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

本公司因追加投资等原因能够对被投资单位实施共同控制或重大影响但不构成控制的，应当改按权益法核算，并以成本法下长期股权投资的账面价值或按照《企业会计准则第22号—金融工具确认和计量》确定的投资账面价值作为按照

权益法核算的初始投资成本。

5、长期股权投资减值准备的确认标准及计提方法

期末对由于市价持续下跌或被投资单位经营状况恶化等原因导致其可收回金额低于账面价值，并且这种降低的价值在可预计的未来期间内不可能恢复，应将可收回金额低于长期股权投资账面价值的差额确认为长期股权投资减值准备。

本公司按个别投资项目成本与可收回金额孰低计提长期股权投资减值准备。

（八）投资性房地产

本公司的投资性房地产包括已出租的土地使用权和已出租的建筑物。

本公司的投资性房地产按其成本作为入账价值，外购投资性房地产的成本包括购买价款、相关税费和可直接归属于该资产的其他支出；自行建造投资性房地产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。

本公司对投资性房地产采用成本模式进行后续计量，按其预计使用寿命及净残值率对建筑物和土地使用权计提折旧或摊销。投资性房地产的预计使用寿命、净残值率及年折旧（摊销）率列示如下：

类别	预计使用寿命（年）	预计净残值率	年折旧（摊销）率
房屋建筑物	25-40	3%	3.88-2.43%
土地使用权	剩余法定使用年限	-	-

投资性房地产的用途改变为自用时，自改变之日起，本公司将该投资性房地产转换为固定资产或无形资产。自用房地产的用途改变为赚取租金或资本增值时，自改变之日起，本公司将固定资产或无形资产转换为投资性房地产。发生转换时，以转换前的账面价值作为转换后的入账价值。

资产负债表日，若单项投资性房地产的可收回金额低于账面价值时，将资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。投资性房地产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

当投资性房地产被处置，或者永久退出使用且预计不能从其处置中取得经济

利益时，终止确认该项投资性房地产。投资性房地产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

（九）固定资产

本公司固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。

1、固定资产的初始确认

本公司固定资产按成本进行初始计量。其中，外购的固定资产的成本包括购买价款、相关税费，以及为使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该资产的其他支出。自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。购买固定资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，固定资产的成本以购买价款的现值为基础确定。实际支付的价款与购买价款的现值之间的差额，除应予资本化的以外，在信用期间内计入当期损益。

2、固定资产的折旧方法

除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地之外，本公司对所有固定资产计提折旧。固定资产按月计提折旧，当月增加的固定资产，当月不计提折旧，从下月起计提折旧；当月减少的固定资产，当月仍计提折旧，从下月起不计提折旧。无法为企业产生收益或暂时未使用（季节性停用除外）的固定资产，作为闲置固定资产。闲置固定资产需重新估计预计使用寿命和折旧率，折旧直接计入当期损益。折旧方法采用年限平均法。

本公司根据固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

本公司的固定资产类别、预计使用寿命、预计净残值率和年折旧率如下：

固定资产类别	折旧年限（年）	预计净残值率（%）	年折旧率（%）
房屋建筑物	25-40	3	2.43-3.88
机械设备	8-14	3	6.93-12.13

运输工具	8-12	3	8.08-12.13
其他设备	5-10	3	9.70-19.40

3、固定资产减值准备计提

资产负债表日，固定资产按照账面价值与可收回金额孰低计价。若固定资产的可收回金额低于账面价值，将资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。固定资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

4、融资租入固定资产的认定依据、计价方法

符合下列一项或数项标准的，认定为融资租赁：

(1) 在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给本公司。

(2) 本公司有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定本公司将会行使这种选择权。

(3) 即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分。

(4) 本公司在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值。

(5) 租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有本公司才能使用。

融资租赁租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额的现值两者中较低者，作为入账价值。最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的，可归属于租赁项目的手续费、律师费、差旅费、印花税等初始直接费用，计入租入资产价值。未确认融资费用在租赁期内各个期间采用实际利率法进行分摊。

本公司采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提融资租入固定资产折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

5、固定资产处置

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

(十) 在建工程

1、在建工程计价

按各项工程所发生的实际成本核算。工程达到预定可使用状态时，按工程项目的实际成本结转固定资产。工程完工交付使用前发生的允许资本化的借款费用支出计入工程造价；交付使用后，其有关利息支出计入当期损益。

2、在建工程结转固定资产的标准和时点

本公司在建工程在工程完工达到预定可使用状态时，结转固定资产。预定可使用状态的判断标准，应符合下列情况之一：

(1) 固定资产的实体建造（包括安装）工作已经全部完成或实质上已经全部完成；

(2) 已经试生产或试运行，并且其结果表明资产能够正常运行或能够稳定地生产出合格产品，或者试运行结果表明其能够正常运转或营业；

(3) 该项建造的固定资产上的支出金额很少或者几乎不再发生；

(4) 所购建的固定资产已经达到设计或合同要求，或与设计或合同要求基本相符。

3、在建工程减值准备

资产负债表日，有迹象表明在建工程发生减值的，按相关资产（资产组）的可收回金额低于其账面价值的差额计提在建工程减值准备。

减值迹象主要包括：（1）长期停建并且预计在未来3年内不会重新开工的在建工程；（2）所建项目无论在性能上，还是在技术上已经落后，并且给企业带来的经济利益具有很大的不确定性；（3）其他足以证明在建工程已经发生减值的情

形。

在建工程减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

（十一）无形资产

1、无形资产的确认标准

无形资产是指本公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。在同时满足下列条件时才能确认无形资产：（1）符合无形资产的定义；（2）与该资产相关的预计未来经济利益很可能流入公司；（3）该资产的成本能够可靠计量。

2、无形资产的初始计量

无形资产按照成本进行初始计量。实际成本按以下原则确定：

（1）外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。实际支付的价款与购买价款的现值之间的差额，除按照《企业会计准则第17号-借款费用》可予以资本化的以外，在信用期间内计入当期损益。

（2）投资者投入无形资产的成本，按照投资合同或协议约定的价值确定，但合同或协议约定价值不公允的除外。

3、自行开发的无形资产

本公司内部研究开发项目的支出，区分研究阶段支出与开发阶段支出。内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：

（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，证明其有用性；

(4) 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

(5) 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

自行开发的无形资产，其成本包括自满足无形资产确认规定后至达到预定用途前所发生的支出总额。以前期间已经费用化的支出不再调整。

非货币性资产交换、债务重组、政府补助和企业合并取得的无形资产的成本，分别按照《企业会计准则第7号-非货币性资产交换》、《企业会计准则第12号-债务重组》、《企业会计准则第16号-政府补助》、《企业会计准则第20号-企业合并》的有关规定确定。

4、无形资产的后续计量

本公司于取得无形资产时分析判断其使用寿命。无形资产的使用寿命为有限的，估计该使用寿命的年限或者构成使用寿命的产量等类似计量单位数量；无法预见无形资产为本公司带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。

使用寿命有限的无形资产，应当自无形资产可供使用时起，至不再作为无形资产确认时止，在使用寿命期采用直线法摊销，使用寿命不确定的无形资产不应摊销。本公司于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的预计使用寿命及摊销方法进行复核。并于每个会计期间，对使用寿命不确定的无形资产的预计使用寿命进行复核，对于有证据表明无形资产的使用寿命是有限的，则估计其使用寿命并在预计使用寿命内摊销。

无形资产摊销方法如下：

类别	使用寿命	摊销方法	备注
土地使用权	50年	直线法	剩余使用年限
专利技术	5年	直线法	估计使用寿命
专用软件	5-10年	直线法	估计使用寿命
非专利技术	5年	直线法	估计使用寿命

5、无形资产减值准备的确认标准和计提方法

本公司在资产负债表日判断无形资产是否存在可能发生减值的迹象。存在下

列迹象的，表明无形资产可能发生了减值：

（1）无形资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌；

（2）本公司经营所处的经济、技术或者法律等环境以及无形资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对本公司产生不利影响；

（3）市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响本公司计算无形资产预计未来现金流量现值的折现率，导致其可收回金额大幅度降低；

（4）无形资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置；

（5）本公司内部报告的证据表明无形资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如无形资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等；

（6）其他表明无形资产可能已经发生减值的迹象。

无形资产存在减值迹象的，估计其可收回金额。本公司一般以单项无形资产为基础估计其可收回金额，可收回金额根据无形资产的公允价值减去处置费用后的净额与无形资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。可收回金额的计量结果表明无形资产的可收回金额低于其账面价值的，将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的无形资产减值准备。难以对单项无形资产的可收回金额进行估计的，以该无形资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额，并按照《企业会计准则第8号-资产减值》有关规定计提无形资产减值准备。减值损失一经确认，在以后会计期间不能转回。

（十二）资产减值准备的确定方法

本公司对除存货、递延所得税资产、融资租赁出租人未担保余值、金融资产、按成本法核算的在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的长期股权投资外的资产减值，按以下方法确定：

本公司于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹

象的，本公司将估计其可收回金额，进行减值测试。对因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，至少于每期末进行减值测试。

可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。本公司以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其它资产或者资产组的现金流入为依据。

当资产或者资产组的可收回金额低于其账面价值的，本公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

就商誉的减值测试而言，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或者资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合，且不大于本公司确定的报告分部。对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，首先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，减值损失金额首先抵减分摊至资产组或者资产组组合中商誉的账面价值，再根据资产组或者资产组组合中除商誉之外的其它各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其它各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

（十三）借款费用

本公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房

地产和存货等资产。

同时满足下列条件时，借款费用开始资本化：（1）资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；（2）借款费用已经发生；（3）为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

在资本化期间内，每一会计期间的资本化金额，为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额确定。为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。利息资本化金额，不超过当期相关借款实际发生的利息金额。

符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过3个月的，暂停借款费用的资本化。在中断期间发生的借款费用确认为费用，计入当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始。如果中断是所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态必要的程序，借款费用继续资本化。

购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，停止借款费用资本化。

（十四）安全生产费

本公司按照国家规定提取的安全生产费，计入相关产品的成本或当期损益，同时记入“专项储备”科目。使用提取的安全生产费时，属于费用性支出的，直接冲减专项储备。形成固定资产的，通过“在建工程”科目归集所发生的支出，待安全项目完工达到预定可使用状态时确认为固定资产；同时，按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧。该固定资产在以后期间不再计提折旧。

依据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企[2012]16号）的通知，武器装备研制生产与试验企业以上年度军品实际营业收入为计提依据，采取超额累退方式平均逐月提取。

上年度军品销售收入	提取比例
不超过 1,000 万元的部分	5%
超过 1,000 万元至 1 亿元的部分	3%
超过 1 亿元至 10 亿元的部分	1%
超过 10 亿元的部分	0.5%

中小微型企业和大型企业上年末安全费用结余分别达到本企业上年度营业收入的 5% 和 1.5% 时，经当地县级以上安全生产监督管理部门、煤矿安全监察机构商财政部门同意，企业本年度可以缓提或者少提安全费用。

（十五）政府补助

1、政府补助类型

政府补助主要包括与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助两种类型。

2、政府补助的计量

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额（1 元）计量。

已确认的政府补助需要返还的，分别情况处理：存在相关递延收益的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益。不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

3、政府补助会计处理

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平均分配，计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）；按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。与收益相关的政府补助，分别下列情况处理：

(1) 用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间，计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）；

(2) 用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）。

（十六）所得税

本公司所得税包括当期所得税和递延所得税。当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但下述情况除外：

- (1) 由于企业合并产生的所得税调整商誉；
- (2) 与直接计入股东权益的交易或者事项相关的所得税计入股东权益。

本公司于资产负债表日，对资产或负债的账面价值与其计税基础之间的暂时性差异，公司管理层经评估认为能够预期抵扣的确认为递延所得税资产，且其确认金额以未来可抵金额为限。

本公司对所有应纳税暂时性差异均确认为递延所得税负债，除非应纳税暂时性差异是在以下交易中产生的：

(1) 商誉的初始确认，或者同时具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该项交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额；

(2) 对于子公司、联营公司及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产，除非可抵扣暂时性差异是在以下交易中产生的：

- (1) 该项交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响

应纳税所得额；

(2) 对于子公司、联营公司及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，未能同时满足：暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

本公司于资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量，并反映资产负债表日预期收回资产或清偿负债方式的所得税影响。

本公司于资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

(十七) 合并财务报表的编制方法

1、合并范围的确定原则

本公司合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制是指本公司能够决定被投资单位的财务和经营政策，并能据以从被投资单位的经营活动中获取利益的权力。本公司将拥有实际控制权的子公司均纳入合并财务报表范围。

2、合并报表编制的原则、程序及方法

(1) 合并报表编制的原则、程序及基本方法

所有纳入合并财务报表合并范围的子公司所采用的会计政策、会计期间与本公司一致，如子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的，在编制合并财务报表时，按本公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。

合并财务报表以母公司和纳入合并范围的子公司的财务报表为基础，根据其其他有关资料，按照权益法调整对子公司的长期股权投资，在抵销母公司权益性资本投资与子公司所有者权益中母公司所持有的份额和公司内部之间重大交易及内部往来后由本公司编制而成。

子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初股东权益

中所享有份额而形成的余额，若公司章程或协议未规定少数股东有义务承担的，该余额冲减本公司的股东权益；若公司章程或协议规定由少数股东承担的，该余额冲减少数股东权益。

（2）报告期内增加或处置子公司的处理方法

在报告期内，若因同一控制下企业合并增加子公司的，则调整合并资产负债表的年初账面余额；将子公司合并当期期初至报告年末的收入、费用、利润纳入合并利润表；将子公司合并当期期初至报告年末的现金流量纳入合并现金流量表。若因非同一控制下企业合并增加子公司的，则不调整合并资产负债表年初账面余额；将子公司自购买日至报告年末的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司自购买日至报告年末的现金流量纳入合并现金流量表。

在报告期内，本公司处置子公司，则该子公司期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

（十八）主要会计政策、会计估计变更

1、报告期会计政策变更

（1）财政部于 2017 年度发布了《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》，自 2017 年 5 月 28 日起施行，对于施行日存在的持有待售的非流动资产、处置组和终止经营，要求采用未来适用法处理。本次变更经公司第二届董事会第十七次会议审议通过。

（2）财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 16 号——政府补助》，修订后的准则自 2017 年 6 月 12 日起施行，对于 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助，要求采用未来适用法处理；对于 2017 年 1 月 1 日至施行日新增的政府补助，也要求按照修订后的准则进行调整。本次变更经公司第二届董事会第十七次会议审议通过。

（3）财政部《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2017〕30 号），要求将原列报于“营业外收入”和“营业外支出”的非流动资产处置利得和损失和非货币性资产交换利得和损失变更为列报于“资产处置收益”，对可比期间的比较数据进行调整。本次变更经公司第二届董事会第十七次会议审议

通过。

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目	2017年度影响金额(元)	2016年度影响金额(元)	2015年度影响金额(元)
《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》(财会〔2017〕30号)	利润表项目:			
	资产处置收益	-36,084.07	2,964,625.13	4,500,000.00
	营业外收入	-3,029.00	-2,964,625.13	-4,500,000.00
	营业外支出	-39,113.07		
2017年度修订的《企业会计准则第16号——政府补助》	利润表项目:			
	其他收益	14,937,094.02		
	营业外收入	-14,937,094.02		

2、报告期会计估计变更

本公司报告期内未发生会计估计变更。

四、主要税收政策、缴纳的主要税种

(一) 报告期内主要税种及适用的税率

1、流转税及附加税费

税目	纳税(费)基础	税率
营业税	劳务收入	5.00%
增值税	商品销售、提供劳务	17.00%、6.00%、5.00%、3.00%
城建税	应交流转税额	7.00%、5.00%
教育费附加	应交流转税额	3.00%
地方教育费附加	应交流转税额	2.00%

2、企业所得税

公司名称	税率	备注
安徽长城军工股份有限公司	25.00%	
安徽神剑科技股份有限公司	15.00%	见税收优惠
安徽东风机电科技股份有限公司	15.00%	见税收优惠
安徽方圆机电股份有限公司	15.00%	见税收优惠
安徽红星机电科技股份有限公司	15.00%	见税收优惠
安徽金星预应力工程技术有限公司	15.00%	见税收优惠

公司名称	税率	备注
安徽东升机电有限责任公司	15.00%、25.00%	见税收优惠
安徽神剑光电制造有限公司	20.00%、25.00%	
合肥神剑光电新材料有限公司	25.00%	
安徽东风工程机械有限责任公司	25.00%	
安徽东风塑业有限责任公司	25.00%	
合肥天美精密铸造有限公司	25.00%	
安徽神剑双玖机电有限公司	25.00%	
安徽长城军工投资管理有限公司	25.00%	

3、房产税

从价计征，按税务机关核定的房产原值一次性扣除 30%后的余值的 1.2% 计缴；从租计征，按照租金收入的 12% 计缴。

4、土地使用税

从量计征，按税务机关核定的土地使用面积计缴，其中位于合肥市双凤工业区三元产业园的金星预应力使用的土地按每平方米 2.60 元计缴，合肥市经济技术开发区合掌路 99 号的神剑科技、合肥市桃花工业园汤口路与创新大道交叉口的东风机电使用的土地按每平方米 3 元计缴，位于合肥市金寨南路 287 号的神剑科技使用的土地按每平方米 5 元计缴。

（二）税收优惠及批文

1、企业所得税税收优惠政策

根据《中华人民共和国企业所得税法》的规定，国家需要重点扶持的高新技术企业，减按 15% 的税率征收企业所得税。发行人四家军品子公司及金星预应力均具有高新技术企业资质，上述公司在有效期内享受高新技术企业税收优惠政策。安徽东升机电有限责任公司于 2014 年 10 月获得高新技术企业认证，有效期为三年，在有效期内享受高新技术企业税收优惠政策。

根据财政部、国家税务总局、科学技术部《关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》（财税 [2015] 119 号）的规定，公司对符合条件的研发费用进行了加计扣除。

根据财政部、国家税务总局《关于促进残疾人就业税收优惠政策的通知》（财税[2007]92号）、《关于促进残疾人就业税收优惠政策的通知》（财税[2016]52号）对安置残疾人单位的企业所得税政策，发行人子公司方圆机电、东风塑业对符合条件的残疾人工资进行了加计扣除。

2、增值税税收优惠政策

根据财政部、国家税务总局《关于军队、军工系统所属单位征收流转税、资源税问题的通知》（财税字[1994]011号）、《关于军品增值税政策的通知》（财税[2014]28号）的规定，对军品生产（订货）合同在办理相关的免税手续后，免征或退还已征增值税。

3、营业税税收优惠政策

根据财政部、国家税务总局《关于贯彻落实（中共中央国务院关于加强技术创新、发展高科技，实现产业化的决定）有关税收问题的通知》（财税字[1999]273号）的规定，本公司符合上述文件规定的技术转让、技术开发收入免征营业税。

4、土地使用税税收优惠政策

依据国家税务总局《关于对军队系统用地征免城镇土地使用税的通知》（国税地字[1989]第083号）中“军需工厂用地，凡专门生产军品的免征城镇土地使用税；生产民营产品的，依规定征收土地使用税；既生产军品又生产民营产品的，可按各占的比例划分征免城镇土地使用税”的规定，本公司符合条件的用于生产军工产品的工厂用地，免缴土地使用税。

5、房产税税收优惠政策

依据财政部《关于对军队房产征免房产税的通知》（财税字[1987]32号）中关于“军需工厂的房产，为照顾实际情况，凡生产军品的，免征房产税，生产经营民品的，依照规定征收房产税，既生产军品又生产经营民品的，可按各占比例划分征免房产税。”的规定，本公司符合条件的用于生产军工产品的房产，免缴房产税。

五、最近一年收购兼并情况

公司最近一年内无收购兼并其他企业资产（或股权），且被收购企业资产总额或营业收入或净利润超过收购前公司相应项目 20%（含 20%）的收购兼并情况。

六、经注册会计师核验的非经常性损益明细表

北京中证天通会计师事务所（特殊普通合伙）对公司编制的非经常性损益明细表进行了审核，并出具《非经常性损益明细表鉴证报告》（中证天通（2018）证审字第 0202001-2 号）。北京中证天通会计师事务所（特殊普通合伙）认为，长城军工非经常性损益明细表已经按照证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号—非经常性损益（2008）》的规定编制，在所有重大方面公允反映了公司报告期内的非经常性损益情况。

报告期内公司非经常性损益的具体情况如下：

单位：万元

项 目	2017年度	2016年度	2015年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-205.39	142.33	286.27
计入当期损益的政府补助	1,493.71	1,716.64	759.24
债务重组收益	-	26.46	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-104.45	-3,431.59	-143.50
小 计	1,183.86	-1,546.16	902.01
减：所得税	160.29	108.58	138.24
影响净利润	1,023.57	-1,654.74	763.77
影响少数股东损益	1.86	-7.72	3.75
影响归属于母公司普通股股东净利润	1,021.71	-1,647.02	760.02
扣除非经常性损益后的归属于母公司普通股股东净利润	10,514.57	6,031.08	10,829.89

七、主要资产情况

（一）固定资产

报告期末，固定资产基本情况如下：

单位：万元

类别	原值	累计折旧	净值	减值准备	账面价值
房屋建筑物	71,795.24	12,918.15	58,877.09	-	58,877.09
机器设备	59,812.56	25,240.97	34,571.60	198.10	34,373.50
运输工具	4,059.88	2,518.61	1,541.28	-	1,541.28
其他设备	8,126.90	3,764.13	4,362.77	-	4,362.77
合计	143,794.59	44,441.85	99,352.74	198.10	99,154.64

（二）在建工程

报告期末，在建工程项目基本情况如下：

单位：万元

序号	工程名称	原值	减值准备	账面价值
1	安改、技改项目	1,714.16	-	1,714.16
2	神剑科技新机加区	458.51	-	458.51
3	神剑科技新火工区	492.38	-	492.38
4	东风机电新机加区	7,481.86	-	7,481.86
5	东风机电孙集火工区	331.00	331.00	-
6	东风机电新火工区	91.40	-	91.40
7	红星机电新火工区	911.16	-	911.16
	合计	11,480.46	331.00	11,149.46

（三）无形资产

报告期末，公司无形资产包括土地使用权、专利权、专用软件和非专利技术，具体情况如下：

单位：万元

类别	原值	累计摊销	净值	减值准备	账面价值
土地使用权	26,782.03	3,541.70	23,240.34	-	23,240.34
专利权	503.43	503.43	-	-	-
专用软件	661.46	503.29	158.16	-	158.16
非专利技术	180.66	158.97	21.69	-	21.69

合计	28,127.58	4,707.39	23,420.19	-	23,420.19
----	-----------	----------	-----------	---	-----------

八、主要债项

截至 2017 年 12 月 31 日，公司负债总额为 142,864.31 万元，主要为银行借款、应付账款和专项应付款。

（一）银行借款

公司银行借款包括短期借款和长期借款。截至报告期末，公司没有逾期银行借款。

1、短期借款

报告期末，公司短期借款明细如下：

序号	贷款单位	借款余额(万元)	借款期限	借款条件
1	中国建设银行金寨南路支行	2,500.00	1 年	保证借款
2	中国建设银行金寨南路支行	3,000.00	1 年	保证借款
3	中国建设银行金寨南路支行	2,000.00	1 年	保证借款
4	中国建设银行金寨南路支行	500.00	1 年	保证借款
5	中国建设银行金寨南路支行	1,000.00	1 年	保证借款
6	中国建设银行金寨南路支行	2,000.00	1 年	保证借款
7	中国建设银行金寨南路支行	2,000.00	1 年	保证借款
8	中国建设银行金寨南路支行	2,000.00	1 年	保证借款
9	中国建设银行金寨南路支行	1,000.00	1 年	保证借款
10	徽商银行习友路支行	2,000.00	1 年	保证借款
11	徽商银行习友路支行	1,000.00	1 年	保证借款
12	徽商银行习友路支行	1,000.00	1 年	保证借款
13	招商银行卫岗支行	3,000.00	1 年	保证借款
14	招商银行卫岗支行	2,500.00	1 年	保证借款
15	招商银行卫岗支行	2,000.00	1 年	保证借款
16	中信银行蒙城路支行	2,000.00	1 年	保证借款

序号	贷款单位	借款余额(万元)	借款期限	借款条件
17	中信银行蒙城路支行	3,000.00	1年	保证借款
18	中信银行蒙城路支行	2,000.00	1年	保证借款
19	徽商银行经开区支行	1,000.00	1年	保证借款
20	徽商银行合肥宁国路支行	400.00	1年	保证借款
21	中信银行合肥分行	800.00	1年	保证借款
22	中信银行合肥分行	700.00	1年	保证借款
	合计	37,400.00		

2、长期借款

报告期末，公司长期借款明细如下：

序号	贷款单位	借款金额(万元)	借款期限	备注
1	安徽省财政厅转贷国债资金	20.91	2004/1/9-2019/1/8	保证借款
2	红星机电新火工区项目贷款	2,996.27	2016/12/1-2024/12/1	保证借款
	合计	3,017.18		

(二) 应付账款

1、报告期末，公司应付账款为 34,157.44 万元，占负债总额的 23.91%，账龄结构如下：

账龄结构	金额(万元)	占比(%)
1年以内	26,019.41	76.17
1—2年(含)	4,015.64	11.76
2—3年(含)	2,786.96	8.16
3年以上	1,335.43	3.91
合计	34,157.44	100.00

2、发行人子公司借款逾期未归还事项的说明

①发行人未归还借款的原因

2010年1月，合肥市民王立强挂靠合肥市同创建设工程有限公司（以下简

称“同创公司”)承建东风机电桃花工业园 8 个工程项目。

2010 年 5 月 18 日,东风机电从民生银行获得项目贷款 2,000 万元,银行将 2,000 万元作为工程款直接打入同创公司账户。东风机电与王立强约定,由同创公司在扣除 100 万元作为工程款后,将余款 1,900 万元打入东风工程账户,供东风工程使用。同创公司根据约定将 1,900 万元转给了东风工程,东风工程出具了借条。

至 2014 年 6 月,东风工程分期偿还了借款 1,050 万元,剩余 850 万元尚未归还。

2014 年 6 月,王立强向东风工程发出债权转让通知,将债权转让给王立梅(王立强姐姐)。2014 年 7 月,王立梅向合肥市中级人民法院提起诉讼,要求东风工程返还借款本金并支付利息共 1,300 多万元,同时查封东风工程银行账户。

合肥市中级人民法院于 2015 年 1 月 13 日出具了民事判决书([2014]合民一初字第 00496 号),判决东风工程在判决生效之日起 10 日内偿还王立梅借款本金人民币 850.00 万元及利息(自 2014 年 7 月 2 日起按同期中国人民银行公布的一年期贷款基准利率计算至判决确定的履行期限内实际付款之日止)。2015 年 2 月 6 日,东风工程向安徽省高级人民法院提起上诉。2015 年 7 月 31 日,安徽省高级人民法院出具了民事判决书(2015)皖民二终字第 00398 号,驳回了东风工程的上诉,维持合肥市中级人民法院于 2015 年 1 月 13 日出具的民事判决书([2014]合民一初字第 00496 号)的判决,此判决为终审判决。

东风工程已于 2015 年支付王立梅借款本金及利息 911.51 万元,其中支付借款本金 850.00 万元,支付借款利息 61.51 万元。

②上述借款的利率,报告期各期发行人归还的本金及利息、相关的会计处理、对经营业绩的影响

根据合肥市中级人民法院民事判决书([2014]合民一初字第 00496 号)的判决,借款利率为自 2014 年 7 月 2 日起按同期中国人民银行公布的一年期贷款基准利率计算至判决确定的履行期限内实际付款之日止。

东风工程 2014 年 12 月应归还借款人本金 850 万元,利息 25.42 万元。2015

年应付利息 36.09 万元。

东风工程 2014 年 12 月账务处理为：

借：应付账款-东风机电 850.00 万元

贷：其他应付款-王立梅 850.00 万元

借：营业外支出 25.42 万元

贷：其他应付款-王立梅 25.42 万元

东风工程 2015 年账务处理为：

借：营业外支出 36.09 万元

贷：其他应付款-王立梅 36.09 万元

东风工程 2014 年确认了对王立梅的 25.42 万元利息，导致东风工程当期利润总额减少 25.42 万元；2015 年确认了对王立梅的 36.09 万元利息，导致东风工程当期利润总额减少 36.09 万元。

③王立强、王立梅与合肥市同创建设工程有限公司之间的关系，通过同创建设转账给发行人的原因

王立强挂靠合肥市同创建设工程有限公司承接了东风机电桃花工业园 8 个工程项目。王立梅为王立强姐姐。

通过同创公司转账给东风工程的原因：2010 年 5 月 18 日，东风机电从民生银行获得项目贷款 2,000 万元，由于银行要求专款专用，贷款必须打入项目合作公司，因此银行将 2,000 万元作为工程款直接打入同创公司账户。东风机电与王立强约定，由同创公司在扣除 100 万元作为工程款后，将余款 1,900 万元打入东风工程账户，借给东风工程使用。同创公司根据约定将 1,900 万元转给了东风工程，东风工程出具了借条。

① 报告期内合肥市同创建设工程有限公司与发行人的关系

报告期内合肥市同创建设工程有限公司与发行人不存在经营往来。

本案目前已结案并执行完毕。

（三）长期应付款

报告期末，公司长期应付款余额为 1,319.67 万元，占负债总额的 0.92%，其中 1,222.00 万元为应付军工集团的项目借款。根据军工集团与国开发展基金有限公司、国家开发银行股份有限公司签订的《国开发展基金股东借款合同》，军工集团向公司子公司金星预应力拨付轨道交通配件产品产业化项目借款，借款期限至 2027 年 12 月 30 日止，金星预应力在借款期限内分期偿还，并根据资金使用金额按年利率 1.2% 计息。

（四）专项应付款

报告期末，公司专项应付款余额为 22,108.00 万元，占负债总额的 15.47%，为公司收到的安改及技改项目资金、红星机电火工区拆迁补偿款，以及东风机电军民品创新转型及产业化项目资金。

九、所有者权益

报告期内各年末，股东权益变化情况如下表：

单位：万元

项目	2017/12/31	2016/12/31	2015/12/31
实收资本（股本）	57,622.84	57,622.84	57,622.84
资本公积	33,321.72	28,746.72	24,513.58
其他综合收益	5.77	5.72	18.37
专项储备	6,626.83	5,743.31	4,438.45
盈余公积	1,026.38	934.60	757.51
未分配利润	67,537.46	56,592.97	53,585.99
归属于母公司所有者权益合计	166,141.00	149,646.15	140,936.75
少数股东权益	1,387.47	1,424.15	1,276.57
所有者权益合计	167,528.47	151,070.30	142,213.32

十、现金流量情况

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
----	---------	---------	---------

经营活动产生的现金流量净额	6,793.34	13,302.56	24,238.47
投资活动产生的现金流量净额	5,197.86	3,888.46	-6,038.41
筹资活动产生的现金流量净额	-12,050.47	-14,920.17	-8,943.04
现金及现金等价物净增加额	-59.27	2,270.85	9,257.03

公司报告期内不存在不涉及现金收支的重大投资和筹资活动。

十一、会计报表附注中的资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

根据本公司 2018 年 1 月 19 日董事会通过的 2017 年度分红派息预案，分配现金股利 10,000,000.00 元。上述利润分配预案须经本公司股东大会通过方可实施。

截至财务报表批准报出日，本公司除上述事项外无需要披露的重大资产负债表日后事项。

（二）或有事项

合肥习友园林绿化有限公司于 2015 年 9 月 23 日将本公司子公司东风机电诉诸于安徽省肥西县人民法院，诉讼中描述“本公司子公司安徽东风机电科技股份有限公司 2010 年将厂区绿化工程发包给合肥习友园林绿化有限公司施工，合肥习友园林绿化有限公司 2010 年 6 月份入场施工，2010 年 8 月 21 日完成厂区内具备施工环境区域的所有绿化施工项目。安徽东风机电科技股份有限公司为完善工程手续，将新厂区所涉绿化项目委托安徽省招标中心招标，2010 年 12 月 28 日，合肥习友园林绿化有限公司中标绿化项目，于 2011 年元月 3 日签订施工合同，约定投标总价为 2,578,052.00 元，每月进度款按实际（已完）进度的 80% 支付，工程完工后付至合同价的 95%，余款待工程竣工验收合格后办理决算审计手续，扣除总造价 5% 的质保金一年内付清，5% 质保金在保修期满后 10 日内一次性支付给承包人。发包人应从约定应付之日起向承包人支付应付款的贷款利息，并承担违约责任。2011 年 8 月 21 日，合肥习友园林绿化有限公司将养护已满一年的部分项目移交安徽东风机电科技股份有限公司，安徽东风机电科技股

份有限公司向合肥习友园林绿化有限公司出具工程竣工验收单。安徽东风机电科技股份有限公司于 2013 年 9 月 6 日银行承兑 10 万元整，2014 年 1 月 22 日银行转款 5 万元，2014 年 1 月 26 日银行转款 10 万元，共计 25 万元支付给合肥习友园林绿化有限公司。合肥习友园林绿化有限公司为履行合同后续项目，选备好苗木，安排组织施工人员进场，后发现安徽东风机电科技股份有限公司具备施工环境的区域已自行完成绿化，合肥习友园林绿化有限公司因所购苗木无法栽植，货值五十万元的苗木仍寄栽在苗圃内，造成重大经济损失。”诉讼中要求“安徽东风机电科技股份有限公司立即支付拖欠的工程款 1,846,362.94 元，并承担逾期付款利息暂计 310,008.00 元，赔偿可得利润损失 16 万元，合计 2,316,370.94 元，并承担全部诉讼费用”。

安徽省肥西县人民法院于 2015 年 10 月 14 日出具了应诉通知书及举证通知书（2015）合民一初字第 02813 号，要求东风机电对上述起诉内容进行举证，并于收到起诉状副本后十五日内提出答辩状。东风机电于 2015 年 11 月 4 日向安徽省肥西县人民法院提出管辖权异议申请书。合肥习友园林绿化有限公司遂将本公司子公司东风机电诉诸于安徽省合肥高新技术产业开发区人民法院，安徽省合肥高新技术产业开发区人民法院于 2016 年 1 月 28 日出具了应诉通知书及举证通知书（2016）皖 0191 民初 406 号，要求东风机电对上述起诉内容进行举证，并于收到起诉状副本后十五日内提出答辩状。

安徽省合肥高新技术产业开发区人民法院于 2016 年 9 月 30 日出具了民事判决书（2016）皖 0191 民初 406 号，判决如下：1、东风机电于本判决书生效后十日内向合肥习友园林绿化有限公司支付工程款 1,846,362.94 元及逾期付款利息损失（其中以 2,396,362.94 元的 95% 计 2,276,545.00 元扣除 550,000.00 元为 1,726,545.00 元为基数，按中国人民银行同期贷款利率自 2011 年 8 月 22 日计至 2012 年 8 月 22 日；以 2,396,362.94 元的 5% 计 119,818.00 元为基数，按中国人民银行同期贷款利率自 2012 年 8 月 23 日计至款清之日，以上二段累计相加）；2、驳回合肥习友园林绿化有限公司的其他诉讼请求。

东风机电于 2016 年 10 月 26 日向合肥市中级人民法院提起上诉，上诉请求：1、请求二审人民法院依法撤销原审法院的第一项判决，并依法改判上诉人应支付的工程款为 939,138.62 元，上诉人无需支付利息；2、一、二审诉讼费及

相关费用全部由被上诉人承担。

2017年3月14日，合肥市中级人民法院出具（2016）皖01民终6282号民事裁定书，裁定如下：1、撤销安徽省合肥高新技术产业开发区人民法院（2016）皖0191民初406号民事判决；2、本案发回安徽省合肥高新技术产业开发区人民法院重审。

2017年11月29日，合肥高新技术产业开发区人民法院下达民事裁定书（2017）皖0191民初2885号之一，裁定冻结被告人东风机电的银行存款230万元，或查封、扣押同等价值的其他财产。2017年12月1日，该法院依据该《民事裁定书》冻结了东风机电银行存款230万元整，冻结期限自2017年12月1日至2018年11月30日。

2018年3月26日，合肥高新技术产业开发区人民法院作出《民事判决书》（[2017]皖0191民初2885号），判决：被告东风机电在判决书生效后十日内向原告习友园林支付工程款1,554,530.56元及逾期付款利息；在判决书生效后十日内赔偿原告习友园林可得利润损失57,428.16元；驳回原告习友园林其他诉讼请求。

2018年4月8日，合肥高新技术产业开发区人民法院作出《民事裁定书》（[2017]皖0191民初2885号之二），裁定解除对被告东风机电银行存款230万元的冻结。

2018年4月11日，东风机电已按生效判决支付了上述款项。截至本招股说明书出具日，本案已结案。

截至2017年12月31日，除上述或有事项外，本公司无其他应披露未披露的重大或有事项。

（三）其他重要事项

2016年11月8日，本公司子公司东风机电发生“11·8安全事故”，造成人员伤亡和经济损失。2017年7月25日，国防科工局印发“11·8安全事故”结案通知（科工安密[2017]897号）。根据结案通知要求，安徽省国资委、长城军工、本公司子公司东风机电已按照干部管理权限对19名责任人员给予党纪、政纪处

分。“11·8 安全事故”调查报告未对本公司及本公司子公司东风机电进行行政处罚。

截止 2017 年 12 月 31 日，本公司除上述事项外无应披露未披露的其他重要事项。

十二、主要财务指标

（一）基本财务指标

财务指标	2017/12/31	2016/12/31	2015/12/31
流动比率	1.58	1.41	1.16
速动比率	1.17	1.05	0.86
资产负债率（母公司）	35.74%	32.70%	27.33%
资产负债率（合并报表）	46.03%	49.93%	50.09%
无形资产（扣除土地使用权）占净资产的比例	0.11%	0.10%	0.10%
归属于发行人股东的每股净资产（元）	2.88	2.60	2.45
财务指标	2017 年度	2016 年度	2015 年度
应收账款周转率（次）	2.41	2.20	2.79
存货周转率（次）	2.50	2.34	2.81
息税折旧摊销前利润（万元）	23,172.45	16,062.66	24,950.88
利息保障倍数（倍）	5.43	2.94	4.10
每股经营活动现金流量净额（元）	0.12	0.23	0.42
每股净现金流量（元）	-0.00	0.04	0.16
归属于发行人股东的净利润（万元）	11,536.28	4,384.06	11,575.81
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	10,514.57	6,031.08	10,829.89

上述财务指标计算公式如下：

流动比率 = 流动资产 / 流动负债

速动比率 = (流动资产 - 存货) / 流动负债

资产负债率 = (负债总额 / 资产总额) × 100%

无形资产（土地使用权除外）占净资产的比例 = 无形资产（土地使用权除外）/ 期末净资产

归属于发行人股东的每股净资产=归属于发行人股东的净资产总额/期末股本总额

应收账款周转率（次）=营业收入 / 应收账款平均净额

存货周转率（次）=营业成本 / 存货平均净额

息税折旧摊销前利润=利润总额+利息费用+固定资产折旧+长期待摊和无形资产摊销+投资性房地产折旧+投资性房地产摊销

利息保障倍数=（利润总额+利息费用） / 利息支出

每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总数

每股净现金流量=净现金流量/期末股本总数

（二）净资产收益率和每股收益

根据 2010 年修订的《公开发行证券公司信息披露编报规则第 9 号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》的相关要求，公司报告期内的净资产收益率和每股收益如下表所示：

年度	项目	加权平均 净资产收益率	每股收益（元）	
			基本每股收益	稀释每股收益
2017 年度	归属于公司普通股股东的净利润	7.31%	0.20	0.20
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	6.66%	0.18	0.18
2016 年度	归属于公司普通股股东的净利润	3.01%	0.08	0.08
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	4.15%	0.10	0.10
2015 年度	归属于公司普通股股东的净利润	8.64%	0.20	0.20
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	8.08%	0.19	0.19

上述各项指标计算公式如下：

1、加权平均净资产收益率的计算公式如下：

加权平均净资产收益率

$$= P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$$

其中： P_0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润； E_0 为归属于公司普通股股东的期初净资产； E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产； E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产； M_0 为报告月份数； M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数； M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数； E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动； M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

2、基本每股收益计算公式

基本每股收益= $P_0 \div S$

$$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$$

其中： P_0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数； S_0 为期初股份总数； S_1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数； S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数； S_j 为报告期因回购等减少股份数； S_k 为报告期缩股数； M_0 为报告月份数； M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数； M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

3、稀释每股收益计算公式

稀释每股收益= $P_1 / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中， P_1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

十三、资产评估情况

(一) 2000 年 11 月长城有限成立时资产评估

北京世纪智源资产评估有限责任公司于 2000 年 9 月 28 日出具了《安徽军工

集团债转股项目资产评估报告》（世纪智源评报字[2000]第008号），主要采用重置成本法对军工集团、信达资产、华融资产以及长城资产拟投入长城有限的全部资产和负债进行评估。截至评估基准日1999年12月31日，拟投资长城有限净资产评估值为30,548.77万元，评估增值20,690.87万元，增值率209.89%。财政部出具《对安徽军工集团控股有限公司拟实施债转股并组建有限责任公司资产评估项目审核意见的函》（财企[2000]901号），核准了上述评估结果。

资产评估结果汇总表

单位：万元

序号	项目	账面价值	评估结果	增减值	增值率
1	流动资产	20,872.83	23,504.61	2,631.78	12.61%
2	非流动资产	36,070.15	54,129.24	18,059.09	50.07%
3	其中：长期股权投资	442.31	443.71	1.40	0.32%
4	固定资产	31,582.15	33,427.80	1,845.65	5.84%
5	无形资产	3,652.92	20,102.49	16,449.57	450.31%
6	递延资产	392.77	155.24	-237.53	-60.48%
7	资产总计	56,942.98	77,633.85	20,690.87	36.34%
8	流动负债	20,480.10	20,480.10	-	-
9	长期负债	26,604.98	26,604.98	-	-
10	负债总计	47,085.08	47,085.08	-	-
11	净资产	9,857.90	30,548.77	20,690.87	209.89%

（二）2012年8月长城有限整体变更时资产评估

中水致远资产评估有限公司于2012年6月11日出具了《安徽长城军工有限责任公司拟整体变更设立股份有限公司项目资产评估报告》（中水致远评报字[2012]第2058号），主要采用资产基础法对长城有限进行企业价值整体评估。截至评估基准日2012年4月30日，长城有限净资产评估值为101,061.85万元，评估增值39,163.15万元，增值率63.27%。该评估报告已于2012年7月9日报安徽省国资委备案。

资产评估结果汇总表

单位：万元

序号	项目	账面价值	评估结果	增减值	增值率
----	----	------	------	-----	-----

1	流动资产	6,246.25	6,246.25	-	-
2	非流动资产	66,748.35	105,911.49	39,163.14	58.67%
3	其中：长期股权投资	64,243.04	102,530.65	38,287.61	59.60%
4	固定资产	295.89	673.78	377.89	127.71%
5	无形资产	2,209.42	2,707.07	497.65	22.52%
6	资产总计	72,994.60	112,157.74	39,163.15	53.65%
7	流动负债	11,095.89	11,095.89	-	-
8	负债总计	11,095.89	11,095.89	-	-
9	净资产	61,898.71	101,061.85	39,163.15	63.27%

十四、验资情况

公司历次验资情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况/五、发行人历次验资情况及发起人投入资产的计量属性”。

第十一节 管理层讨论与分析

本公司管理层以经审计的财务报表为基础，对报告期内公司的财务状况、盈利能力、现金流量状况和资本性支出进行了讨论和分析。本章讨论和分析的财务数据，除非特别说明，均指报告期合并财务报表的财务数据和信息。

一、财务状况分析

(一) 资产结构与质量分析

报告期内，公司资产总体构成情况如下：

项目	2017/12/31		2016/12/31		2015/12/31	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
流动资产	167,440.13	53.94	158,783.00	52.62	144,182.83	50.61
非流动资产	142,952.65	46.06	142,953.16	47.38	140,731.54	49.39
资产总计	310,392.78	100.00	301,736.16	100.00	284,914.36	100.00

报告期内，伴随着公司经营规模的不断扩大，资产总额也呈现出上升趋势，由2015年末的284,914.36万元增长到2017年末的310,392.78万元，增长幅度为8.94%。公司资产总额的增长主要来自公司经营活动产生的留存收益的增长。

报告期内，流动资产和非流动资产均呈上升趋势，其中流动资产上升幅度较大，占总资产的比重逐年上升。

1、流动资产

报告期内，公司流动资产构成情况如下：

项目	2017/12/31		2016/12/31		2015/12/31	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
货币资金	45,769.52	27.33	42,512.62	26.77	40,241.99	27.91
应收票据	7,466.37	4.46	5,670.99	3.57	2,410.65	1.67
应收账款	63,904.94	38.17	59,903.13	37.73	58,140.04	40.32
预付款项	2,671.66	1.60	5,085.33	3.20	3,063.55	2.12
应收股利	0.13	0.00	0.35	0.00	-	-

应收利息	199.52	0.12	133.31	0.08	142.37	0.10
其他应收款	3,659.89	2.19	3,901.57	2.46	3,061.63	2.12
存货	43,566.37	26.02	41,432.19	26.09	37,122.61	25.75
其他流动资产	201.74	0.12	143.51	0.09	-	-
流动资产合计	167,440.13	100.00	158,783.00	100.00	144,182.83	100.00

公司流动资产主要由货币资金、应收账款和存货组成。报告期内，上述三项资产合计占流动资产的比例分别为93.98%、90.59%和91.52%。

(1) 货币资金

报告期内，公司货币资金期末余额情况如下：

项目	2017/12/31		2016/12/31		2015/12/31	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
现金	28.86	0.06	53.93	0.13	67.24	0.17
银行存款	39,992.53	87.38	35,571.47	83.67	36,117.35	89.75
其他货币资金	5,748.14	12.56	6,887.21	16.20	4,057.40	10.08
合计	45,769.52	100.00	42,512.62	100.00	40,241.99	100.00

公司货币资金主要为银行存款和其他货币资金，其中其他货币资金主要为银行承兑汇票保证金、履约保证金、保函保证金等。报告期内，公司货币资金余额占流动资产的比例分别为27.91%、26.77%和27.33%，公司生产经营活动稳定开展，货币资金占流动资产的比重处于正常水平。

截至2017年底，公司被冻结的银行存款230.00万元，系由于子公司东风机电与合肥习友园林绿化有限公司涉及诉讼，银行接法院通知暂停支付东风机电账户内存款12个月（从2017年12月1日起至2018年11月30日止）。

(2) 应收账款

① 应收账款账龄情况及变动分析

报告期内，公司应收账款账龄情况如下：

单位：万元

账龄结构	2017/12/31
------	------------

	余额	比例 (%)	坏账准备	净额
1 年以内	50,496.16	68.87	2,524.81	47,971.35
1—2 年 (含)	8,869.55	12.10	886.95	7,982.59
2—3 年 (含)	8,717.55	11.89	2,615.26	6,102.28
3—5 年 (含)	3,697.43	5.04	1,848.71	1,848.71
5 年以上	1,539.91	2.10	1,539.91	-
合计	73,320.59	100.00	9,415.65	63,904.94
账龄结构	2016/12/31			
	余额	比例 (%)	坏账准备	净额
1 年以内	46,182.69	67.77	2,309.13	43,873.55
1—2 年 (含)	12,683.48	18.61	1,268.35	11,415.13
2—3 年 (含)	4,380.87	6.43	1,314.26	3,066.61
3—5 年 (含)	3,256.06	4.78	1,708.23	1,547.83
5 年以上	1,647.77	2.42	1,647.77	-
合计	68,150.87	100.00	8,247.75	59,903.13
账龄结构	2015/12/31			
	余额	比例 (%)	坏账准备	净额
1 年以内	47,273.24	72.19	2,363.66	44,909.58
1—2 年 (含)	10,583.44	16.16	1,058.34	9,525.10
2—3 年 (含)	3,779.60	5.77	1,133.88	2,645.72
3—5 年 (含)	2,405.30	3.67	1,345.66	1,059.65
5 年以上	1,447.34	2.21	1,447.34	-
合计	65,488.92	100.00	7,348.88	58,140.04

按军品民品、质保金及尚未收回款项分类的应收账款账龄情况：

单位：万元

项 目	2017 年 12 月 31 日					
	余额	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-5 年	5 年以上
应收账款-军品	38,421.24	28,644.22	3,303.92	5,404.26	558.66	510.17
应收账款-军品质保金	1,552.44	1,295.27	219.95	37.22	-	-
应收账款-民品 (含质保金)	33,346.90	20,556.67	5,345.68	3,276.06	3,138.76	1,029.74
小计	73,320.59	50,496.16	8,869.55	8,717.55	3,697.43	1,539.91
项 目	2016 年 12 月 31 日					

	余额	1年以内	1-2年	2-3年	3-5年	5年以上
应收账款-军品	32,310.97	23,982.68	6,021.73	582.74	688.23	1,035.59
应收账款-军品质保金	893.44	533.70	270.74	89.00	-	-
应收账款-民品（含质保金）	34,946.47	21,666.31	6,391.01	3,709.13	2,567.83	612.18
小计	68,150.87	46,182.69	12,683.48	4,380.87	3,256.06	1,647.77
项目	2015年12月31日					
	余额	1年以内	1-2年	2-3年	3-5年	5年以上
应收账款-军品	30,751.57	25,119.60	3,571.81	266.09	632.45	1,161.62
应收账款-军品质保金	1,073.21	405.35	572.86	95.00	-	-
应收账款-民品（含质保金）	33,664.15	21,748.30	6,438.77	3,418.51	1,772.86	285.72
小计	65,488.92	47,273.24	10,583.44	3,779.60	2,405.30	1,447.34

公司民品质量保证金包含在应收账款中，没有单独核算，质量保证金按合同约定滚动支付。

报告期内，公司应收账款账面价值分别为58,140.04万元、59,903.13万元和63,904.94万元，占流动资产比重分别为40.32%、37.73%和38.17%。

2016年底，应收账款余额相对于2015年底增加了2,661.95万元，增幅4.06%，主要是发行人应收中国铁建股份有限公司的应收账款相比2015年底增长了1,252.72万元，应收中国中铁股份有限公司的应收账款相比2015年底增长了1,443.85万元。

2017年底，应收账款余额相对于2016年底增加了5,169.71万元，增幅为7.59%，主要是军品业务增加应收账款余额6,769.27万元，军品业务的客户主要为军方单位及军工企业，上述客户发生坏账的可能性极低。

报告期内公司应收账款呈总体上升趋势，但公司管理层认为应收账款流动性良好，资产质量较高，坏账风险很小。具体分析如下：

A、账龄构成方面，公司应收账款的账龄普遍较短，2015年底、2016年底和2017年底，账龄在2年以内的应收账款占应收账款余额的比例分别为88.35%、86.38%和80.97%，应收账款质量良好。

截至2017年底，账龄超过2年的应收账款中占比较大的客户为中国中铁股份有

限公司、中国铁建股份有限公司和国内军方B。应收中国中铁股份有限公司的应收账款余额为9,405.02万元（其中账龄2年以上的为1,649.63万元）；应收中国铁建股份有限公司的应收账款余额为11,173.03万元（其中账龄2年以上的为2,948.37万元）；应收国内军方B的应收账款余额为4,128.38万元（账龄全部在2年以上）。除中国中铁股份有限公司、中国铁建股份有限公司和国内军方B以外，账龄超过2年的应收账款余额合计为5,228.51万元，占应收账款余额的比例仅为7.13%。同时，公司为保持财务数据的稳健性，均已依据会计政策计提了相应的坏账准备。

应收中国中铁股份有限公司和中国铁建股份有限公司贷款的账龄较长，主要因为二者均为公司主要民品预应力锚具的主要客户，因项目周期等原因使回款较慢导致民品应收账款逐年增加，另外由于传统桥梁锚具项目周期较长，预留的质保金及部分锚具价款一般要等到项目竣工决算后才能支付。

应收国内军方B的货款账龄较长，该笔货款系子公司神剑科技向军方销售光电伪装弹药及发射系统形成，因部队军改尚在进行当中，待该项产品的业务归口部门明确后进行结算，前述款项发生坏账的可能性极低。

B、应收账款的客户构成方面，军品业务形成的应收账款占应收账款的比重较大，军品业务的客户主要为军方单位及军工企业，而这些单位的信用普遍较好，且和公司保持持续、稳定的产品供销关系，发生坏账的可能性极低，截至2017年末，应收账款前五名中，第三名、第四名和第五名均为军品客户。民品业务形成的应收账款多系预应力锚具业务产生，客户主要是中国铁建股份有限公司和中国中铁股份有限公司，具备规模大、实力强、资金实力雄厚等特点，且和公司保持持续、稳定的产品供销关系，应收账款流转正常，产生坏账风险的可能性较小。总体而言，公司应收账款质量较高，坏账风险较小。

②按军民品分类的应收账款周转率情况，并与可比公司作分类对比分析

A、按军民品分类的应收账款周转率情况如下：

单位：万元

项 目	2017 年			
	期初账面价值	期末账面价值	主营业务收入	周转率

应收账款-军品	29,768.11	35,702.37	97,011.87	2.96
应收账款-民品	30,135.02	28,202.57	47,157.80	1.62
项 目	2016 年			
	期初账面价值	期末账面价值	主营业务收入	周转率
应收账款-军品	28,547.89	29,768.11	83,151.42	2.85
应收账款-民品	29,592.15	30,135.02	42,122.73	1.41
项 目	2015 年			
	期初账面价值	期末账面价值	主营业务收入	周转率
应收账款-军品	28,610.54	28,547.89	108,680.97	3.80
应收账款-民品	23,670.81	29,592.15	39,754.43	1.49

B、可比公司的应收账款周转率情况如下：

单位：次/年

公司名称	2017 年度	2016 年度	2015 年度
中直股份(600038.SH)	6.87	4.82	5.18
中船科技(600072.SH)	3.15	5.57	2.13
太原重工(600169.SH)	0.94	0.52	0.78
中航重机(600765.SH)	2.21	2.18	2.26
航发动力(600893.SH)	3.45	4.25	5.24
中国一重(601106.SH)	1.05	0.28	0.41
航发控制(000738.SZ)	2.37	2.36	2.98
可比公司平均值	2.86	2.62	2.71
长城军工	2.41	2.20	2.79

注：以上可比上市公司数据来源于公开披露的定期报告或招股说明书中原始数据，并依据与本招股说明书计算口径一致原则重新计算。

与可比公司比较，公司应收账款周转率处于正常水平，与可比公司平均值相比，公司应收账款周转率呈下降趋势。主要因为报告期内，军品业务中国内军方付款有所延迟、结算周期较长的外贸产品收入有所增加使得军品应收账款增加，以及预应力锚具业务规模的增加导致的民品应收账款的增加，使得应收账款周转率报告期内呈下降趋势。

③报告期内应收账款余额前五名情况

报告期内，公司应收账款前五名情况如下：

单位：万元

2017年12月31日				
序号	客户名称	是否新增客户	余额	占总额比例（%）
1	中国铁建股份有限公司	否	11,173.03	15.24
2	中国中铁股份有限公司	否	9,405.02	12.83
3	军贸公司 A	否	5,167.71	7.05
4	国内军方 H	否	4,781.32	6.52
5	国内军方 B	否	4,128.38	5.63
	合计		34,655.47	47.27
2016年12月31日				
序号	客户名称	是否新增客户	余额	占总额比例（%）
1	中国铁建股份有限公司	否	11,306.68	16.59
2	中国中铁股份有限公司	否	10,324.38	15.15
3	国内军方 B	否	4,128.38	6.06
4	军贸公司 A	否	3,305.97	4.85
5	军贸公司 B	否	3,019.64	4.43
	合计		32,085.05	47.08
2015年12月31日				
序号	客户名称	是否新增客户	余额	占总额比例（%）
1	中国铁建股份有限公司	否	10,053.96	15.35
2	中国中铁股份有限公司	否	8,880.53	13.56
3	军工企业 J	否	4,995.06	7.63
4	军工企业 A	否	4,676.91	7.14
5	军贸公司 A	否	4,360.49	6.66
	合计		32,966.95	50.34

报告期内，公司前五大客户应收账款占应收账款总额的比例分别为 50.34%、47.08%和 47.27%，占比较高，主要原因是：由于军品特殊性，客户主要是国内军方、军工企业和军贸公司，客户较固定且集中度高；公司预应力锚具产品主要集中在铁路领域，客户较为集中，主要是中国铁建股份有限公司、中国中铁股份有限公司。报告期各年底前五大应收账款对应的客户中没有新增客户。

各期末按军民品分类的应收账款余额前五名客户及对应的账龄情况：

A、军品应收账款余额前五名客户及对应的账龄情况

a、2017 年底

单位：万元

序号	单位名称	期末余额	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-5 年	5 年以上
1	军贸公司 A	5,167.71	5,095.57	-	54.84	17.30	-
2	国内军方 H	4,781.32	4,481.32	300.00	-	-	-
3	国内军方 B	4,128.38	-	-	4,128.38	-	-
4	军工企业 A	2,989.64	2,882.30	107.33	-	-	-
5	军工企业 G5	2,468.86	2,248.57	220.29	-	-	-
	合计	19,535.91	14,707.76	627.62	4,183.22	17.30	-

b、2016 年底

单位：万元

序号	单位名称	期末余额	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-5 年	5 年以上
1	国内军方 B	4,128.38	-	4,128.38	-	-	-
2	军贸公司 A	3,305.97	3,233.83	54.84	17.30	-	-
3	军贸公司 B	3,019.64	2,860.33	9.79	149.52	-	-
4	国内军方 H	2,374.15	2,374.15	-	-	-	-
5	军工企业 G5	1,998.29	1,998.29	-	-	-	-
	合计	14,826.43	10,466.60	4,193.01	166.82	-	-

c、2015 年底

单位：万元

序号	单位名称	期末余额	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-5 年	5 年以上
1	军工企业 J	4,995.06	3,595.54	1,399.52	-	-	-
2	军工企业 A	4,676.91	4,676.43	0.49	-	-	-
3	军贸公司 A	4,360.49	4,065.91	294.58	-	-	-
4	国内军方 B	4,128.38	4,128.38	-	-	-	-
5	军工企业 K	1,885.49	452.00	1,325.80	57.00	50.69	-

	合计	20,046.33	16,918.26	3,020.38	57.00	50.69	-
--	----	-----------	-----------	----------	-------	-------	---

B、民品应收账款余额前五名客户及对应的账龄情况

a、2017 年底

单位：万元

序号	单位名称	期末余额	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-5 年	5 年以上
1	中国铁建股份有限公司	11,173.03	6,546.62	1,678.04	1,665.21	1,143.04	140.12
2	中国中铁股份有限公司	9,405.02	5,879.47	1,875.93	765.12	801.25	83.26
3	寿光市财政局	1,249.02	1,249.02	-	-	-	-
4	中国建筑股份有限公司	995.51	360.83	193.22	302.80	132.30	6.35
5	江苏通全球工程管业有限公司	903.37	903.37	-	-	-	-
	合计	23,725.96	14,939.30	3,747.19	2,733.14	2,076.59	229.74

b、2016 年底

单位：万元

序号	单位名称	期末余额	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-5 年	5 年以上
1	中国铁建股份有限公司	11,306.67	6,190.13	2,908.88	1,309.15	778.88	119.63
2	中国中铁股份有限公司	10,324.38	7,250.89	1,182.78	1,181.60	641.91	67.20
3	株洲时代新材料科技股份有限公司	1,523.50	1,523.50	-	-	-	-
4	洛阳双瑞橡塑科技有限公司	942.80	538.18	404.62	-	-	-
5	江苏通全球工程管业有限公司	836.33	836.33	-	-	-	-
	合计	24,933.68	16,339.03	4,496.28	2,490.75	1,420.79	186.83

c、2015 年底

单位：万元

序号	单位名称	期末余额	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-5 年	5 年以上
1	中国铁建股份有限公司	10,053.96	6,870.73	1,886.44	745.34	455.83	95.62
2	中国中铁股份有限公司	8,880.53	5,338.58	1,890.74	1,129.50	495.13	26.58
3	中国建筑股份有限公司	1,214.24	706.77	434.10	62.64	9.08	1.65
4	中国交通建设股份有限公司	695.30	488.28	138.78	52.57	15.68	-
5	山西潞安工程有限公司	656.55	372.86	283.69	-	-	-

	合计	21,500.58	13,777.22	4,633.74	1,990.05	975.72	123.84
--	----	-----------	-----------	----------	----------	--------	--------

C、公司对中国中铁股份有限公司、中国铁建股份有限公司两家单位的业务情况，信用政策、款项回收情况，是否存在回收风险

a、公司对中国中铁股份有限公司、中国铁建股份有限公司两家单位的业务情况

公司对中国中铁股份有限公司、中国铁建股份有限公司两家单位的业务主要是销售预应力锚具产品，预应力锚具产品主要用于中国中铁股份有限公司、中国铁建股份有限公司承建的高铁、高速公路、大型高架桥梁等大跨度建筑项目。

b、公司对中国中铁股份有限公司、中国铁建股份有限公司两家单位的信用政策、款项回收情况

金星预应力与中国中铁股份有限公司、中国铁建股份有限公司合同约定的信用政策如下：公司按照合同规定在交货点验收合格后，凭已交货且未结算物资的全额发票、运杂费发票及付款申请书和买方出具或认可的验收单据，与买方进行结算。在买方收到上述单据后，买方按合同条款约定对单据的真实性、准确性进行审核，在扣除该批物资价值 5%-15%的质量保证金后，1-3 个月内向发行人支付该批物资 85%-95%的价款，质保金一般在工程竣工结算并投入使用一段时间后支付。

金星预应力产品用于的项目建设周期一般都比较长，考虑到中国中铁股份有限公司、中国铁建股份有限公司是大型国有建设集团，资金实力和支付能力较强，公司资金风险相对较小，故给予中国中铁股份有限公司、中国铁建股份有限公司实际信用期一般超过合同约定的信用政策。金星预应力给予中国中铁股份有限公司、中国铁建股份有限公司实际信用期超过合同约定的信用政策，经过了金星预应力总经理办公会审议，其审议认为适当延长中国中铁股份有限公司、中国铁建股份有限公司的信用政策，有利于金星预应力的发展，应收账款的回收风险较小。

中国中铁股份有限公司、中国铁建股份有限公司各期确认的含税收入及款项回收情况：

单位：万元

期间	单位名称	销售收入(含税)	收到货款
2017 年度	中国中铁股份有限公司	10,034.94	10,954.30
	中国铁建股份有限公司	17,336.19	17,469.83
	小计	27,371.13	28,424.13
2016 年度	中国中铁股份有限公司	9,988.51	8,544.66
	中国铁建股份有限公司	11,704.72	10,452.01
	小计	21,693.23	18,996.67
2015 年度	中国中铁股份有限公司	9,944.08	5,627.07
	中国铁建股份有限公司	11,321.46	8,783.96
	小计	21,265.54	14,411.03

中国中铁股份有限公司、中国铁建股份有限公司各期末应收账款余额情况：

单位：万元

时间	单位名称	期末余额	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-5 年	5 年以上
2017 年底	中国中铁股份有限公司	9,405.02	5,879.47	1,875.93	765.12	801.25	83.26
	中国铁建股份有限公司	11,173.03	6,546.62	1,678.04	1,665.21	1,143.04	140.12
	小计	20,578.05	12,426.09	3,553.97	2,430.33	1,944.28	223.38
2016 年底	中国中铁股份有限公司	10,324.38	7,250.89	1,182.78	1,181.60	641.91	67.20
	中国铁建股份有限公司	11,306.67	6,190.13	2,908.88	1,309.15	778.88	119.63
	小计	21,631.06	13,441.02	4,091.65	2,490.75	1,420.80	186.83
2015 年底	中国中铁股份有限公司	8,880.53	5,338.58	1,890.74	1,129.50	495.13	26.58
	中国铁建股份有限公司	10,053.96	6,870.73	1,886.44	745.34	455.83	95.62
	小计	18,934.49	12,209.31	3,777.18	1,874.84	950.96	122.20

报告期内公司应收中国中铁股份有限公司及中国铁建股份有限公司款项金额呈上升趋势，主要原因有以下几个方面：

(A) 公司预应力锚具产品用于的项目建设周期一般都比较长，资金回笼速度慢。受国家放缓铁路建设步伐、加强对铁路建设项目管理的影响，各建设单位加强了对项目资金的管理，整个行业的付款条件都较为苛刻，没有完全按照合同

约定的条款进行结算，导致公司随着销售额的增加应收账款余额也随着增长。

(B) 预应力锚具销售合同中均会约定质保金条款，质保金部分一般占合同总价的 5-15%，金额较大且要在项目工程完工验收决算并投入使用一段时间后才能支付，也在一定程度影响了公司应收账款的收回，账龄较长的应收账款主要是质保金。

c、公司对中国中铁股份有限公司、中国铁建股份有限公司两家单位款项的回收风险

金星预应力与中国中铁股份有限公司、中国铁建股份有限公司签订的销售合同都是格式条款，受国内工程建设领域挤占供应商资金的行业惯例影响，客户没有严格按合同规定的付款方式及时付款。但考虑到对方单位的实力及其在行业内的影响力，为维护与大客户的关系，同时也为了扩大公司经营规模，保持公司快速稳健发展，在综合评估其风险的基础上，适度放宽了上述两家公司的信用政策。中国中铁股份有限公司、中国铁建股份有限公司是大型国有建设集团，资金实力和支付能力较强、信誉较高，应收账款的回收风险较小。

④公司应收账款坏账计提比例与同行业上市公司的比较

公司与同行业上市公司应收款项坏账准备计提比例情况如下：

账龄	长城军工	中直股份	中船科技	太原重工	中航重机	航发动力	中国一重	航发控制
1 年以内	5%	3%	注 1	0.5%	5%	注 2	0.5%	5%
1-2 年	10%	5%	30%	2%	10%	10%	10%	10%
2-3 年	30%	10%	60%	5%	30%	30%	40%	30%
3-4 年	50%	20%	100%	15%	50%	50%	80%	50%
4-5 年	50%	50%	100%	30%	80%	80%	80%	80%
5 年以上	100%	100%	100%	60%	100%	100%	100%	100%

注1：6个月以内不计提，7-12个月计提0.5%

注2：6个月以内不计提，7-12个月计提5%

公司与同行业上市公司应收款项坏账准备计提比例不存在较大差异，公司应收款项坏账准备会计估计符合公司实际情况。

⑤发行人各类产品的质保期、质保金率，报告期各期质保金的回收情况

A、军品的质保期、质保金率，报告期各期质保金的回收情况

发行人军品中，向国内军方销售的产品均无质保期的约定；向军贸公司销售的军品，质保期一般约定为1年，质保金率一般为5%-15%。

报告期内军品各类产品的质保金的回收情况：

单位：万元

期间	产品分类	本期质保金发生额	本期质保金收回金额	期末质保金余额
2017年	迫击弹系列	763.83	40.70	1,459.78
	子弹、引信系列	20.84	34.94	20.84
	火工品系列	19.70	54.73	66.22
	单兵火箭弹系列	0.61	15.61	5.60
	小计	804.98	145.98	1,552.44
2016年	迫击弹系列	416.09	474.01	736.65
	子弹、引信系列	-	92.31	34.94
	火工品系列	31.84	5.29	101.25
	单兵火箭弹系列	20.60	76.70	20.60
	小计	468.53	648.31	893.44
2015年	迫击弹系列	221.70	20.25	794.56
	子弹、引信系列	32.25	-	127.25
	火工品系列	101.98	114.98	74.70
	单兵火箭弹系列	76.70	7.75	76.70
	小计	432.63	142.98	1,073.21

B、民品的质保期、质保金率，报告期各期质保金的回收情况

发行人民品中，预应力锚具质保期一般为6个月或1年，塑料制品、铸件、空调压缩机的质保期一般为1-2年，其他民品均无质保期。

公司民品质量保证金包含在应收账款中，没有单独核算，质量保证金按合同约定滚动支付。

⑥发行人应收账款的信用政策、给予客户的信用期限，报告期内给予客户的

信用期是否发生过变动，1-2年应收账款占比大幅上升的原因

A、应收账款信用政策

军品销售客户主要为军方单位、军工企业或军贸公司，信用普遍较好，付款较为及时。因此，军品销售形成的应收账款，公司没有制定信用政策。

公司的民品业务中，信用政策情况如下：

a、预应力锚具

发行人按照合同规定在交货点验收合格后，凭已交货且未结算物资的全额发票、运杂费发票及付款申请书和买方出具或认可的验收单据，与买方进行结算。在买方收到上述单据后，买方按合同条款约定对单据的真实性、准确性进行审核，在扣除该批物资价值5%-15%的质量保证金后，1-3个月内向发行人支付该批物资85%-95%的价款。

实际执行过程中结算期限有所延长，另外由于传统桥梁锚具项目周期较长，预留的质保金及部分锚具价款一般要等到项目竣工决算后才能支付。

b、铸件

发行人按照合同规定在交货点验收合格后，开具发票，客户收到发票后3-12个月内通过银行转账或承兑汇票向发行人支付货款。实际执行过程中结算期限根据具体合同及客户情况有所延长。

c、塑料制品

发行人按照合同规定在交货点验收合格后，开具发票，客户收到货物或发票之后1-6个月内支付货款。实际执行过程中结算期限根据具体合同及客户情况有所延长。

d、空调压缩机

发行人按照合同规定向客户备货，经客户检验合格并领用结算后，开票后3个月内支付货款。实际执行过程中结算期限根据具体合同及客户情况有所延长。

报告期内，发行人给予客户的信用期未发生过变动。

⑦报告期各期应收账款核销、减值计提、坏账准备收回转回的情况

A、报告期各期应收账款核销的情况

报告期内，发行人无应收账款核销的情况。

B、报告期各期应收账款减值计提、坏账准备收回转回的情况

单位：万元

期间	期初坏账准备余额	本期坏账准备计提额	本期坏账准备转回	期末坏账准备余额
2017年	8,247.75	1,167.90	-	9,415.65
2016年	7,348.88	898.87	-	8,247.75
2015年	6,271.80	1,077.08	-	7,348.88

⑧发行人单独计提减值的说明

2013年，发行人存在286万应收天长市釜山自来水厂工程项目建设部款项单独计提减值的情形。

A、上述应收款项对应的产品，该产品存在何种质量问题，客户未作销售退回的原因

上述应收款项对应的产品是神剑科技销售给天长市釜山自来水厂工程建设项目部的塑料管材，该产品系神剑科技向安徽全柴动力股份有限公司欧波管业厂采购。由于存在漏水等质量问题，已给天长市釜山自来水厂工程建设项目部造成了损失，安徽全柴动力股份有限公司欧波管业厂（生产方）、神剑科技（销售方）、天长市釜山自来水厂工程项目建设部（发包人）三方签订协议，由生产方负责更换产品，发包人所欠销售方的286万元货款，视同给予发包人的经济赔偿，发包人不再支付，该286万元为最终赔偿，发包人不得再另行提出其他经济赔偿、费用等要求。

B、同类产品销售情况

报告期内，不存在同类产品的销售情况。

C、报告期内发行人是否存在销售退回

报告期内，发行人不存在销售退回情况。

⑨报告期内是否存在质押、转让的应收债权，如存在，请具体说明相关情况、会计处理、对经营业绩的影响

公司报告期内质押的应收债权情况如下：

单位：万元

质押的应收债权	2017/12/31	2016/12/31	2015/12/31
应收账款	-	3,900.00	-
银行承兑汇票	505.04	206.05	330.00

2016年子公司神剑科技将其账面价值3,900万元的应收账款资产收益权转让给银行并取得总金额为3,000万元的银行借款。2017年3月，神剑科技归还前述借款，根据合同约定，3,900万元应收账款解除质押。

截至2017年12月31日，被质押的银行承兑汇票是子公司东风机电、东升机电将收到的银行承兑汇票质押给中信银行合肥蒙城路支行作为开具银行承兑汇票的保证。

公司未对上述应收债权做单独的会计处理，仅在备查簿中进行登记。上述应收债权金额较小，对公司经营业绩不存在重大影响。

⑩发行人应收账款内部控制制度的建设情况及其运行的有效性

公司制定了《应收账款管理制度》，对应收账款形成时发货审批、应收款项记账、应收款催收、对账清查等方面制定了具体要求和规定，应收账款内部控制制度健全。公司严格按照《应收账款管理制度》的规定，办理发货流程；发货后财务部门及时入账，并按客户分别设立明细账，详细反映各客户应收款项的发生、增减变动、余额及其账龄情况；财务部门定期向业务部门出具《催款明细表》，业务部门应及时核对并签字确认、跟踪客户的回款情况，对未按期结算回款的客户及时联络进行催收并反馈信息至财务部门；公司按回款进行业务考核。保荐机构及申报会计师查验了应收账款记账凭证、应收账款对账、催收资料，对公司应收账款主要客户进行了函证（除了军方客户不接受函证）。公司已严格按照《应收账款管理制度》对应收账款进行管理，应收账款内控制度有效执行。

(3) 应收票据

① 报告期应收票据的发生额及期末余额情况

报告期应收票据的发生额及期末余额具体情况如下：

单位：万元

项目	应收票据发生额	期末余额	期末终止确认的已背书或贴现但尚未到期金额		
			背书金额	贴现金额	小计
2017年12月31日/2017年度					
银行承兑汇票	31,004.97	4,582.07	13,067.55	-	13,067.55
商业承兑汇票	6,167.02	2,884.30	1,929.06	-	1,929.06
合计	37,171.99	7,466.37	14,996.61	-	14,996.61
2016年12月31日/2016年度					
银行承兑汇票	23,808.59	3,414.65	8,057.91	630.00	8,687.91
商业承兑汇票	3,059.42	2,256.34	700.00	-	700.00
合计	26,868.01	5,670.99	8,757.91	630.00	9,387.91
2015年12月31日/2015年度					
银行承兑汇票	24,141.54	1,790.65	10,991.29	1,920.00	12,911.29
商业承兑汇票	2,040.00	620.00	320.00	-	320.00
合计	26,181.54	2,410.65	11,311.29	1,920.00	13,231.29

报告期末，发行人银行承兑汇票的余额主要是子公司红星机电因军品业务往来产生余额 1,688.54 万元，子公司东风机电因军品业务往来产生的余额 976.95 万元、民品业务往来产生的余额 1,012.09 万元构成。商业承兑汇票的余额主要是子公司红星机电因军品业务产生的余额 2,784.30 万元。

② 报告期各期末主要应收票据情况

报告期各期末，发行人主要应收票据（按单张票面金额排序前五大）如下：

A、2017年12月31日应收票据前五名

出票单位	类型	出票日	到期日	金额 (万元)
军工企业 AP	商业承兑汇票	2017/12/27	2018/6/27	600.00

出票单位	类型	出票日	到期日	金额 (万元)
军工企业 CI	商业承兑汇票	2017/9/30	2018/6/10	500.00
江西省火电建设公司	商业承兑汇票	2017/9/30	2018/3/27	400.00
青岛海达瑞采购服务有限公司	银行承兑汇票	2017/10/17	2018/4/17	359.00
军工企业 U	银行承兑汇票	2017/7/28	2018/1/28	300.00
合计				2,159.00

B、2016年12月31日应收票据前五名

出票单位	类型	出票日	到期日	金额 (万元)
军工企业 AP	商业承兑汇票	2016/12/30	2017/6/29	600.00
军工企业 A	商业承兑汇票	2016/11/25	2017/5/25	600.00
军工企业 L	银行承兑汇票	2016/10/21	2017/4/21	400.00
军工企业 G6	商业承兑汇票	2016/11/22	2017/2/22	400.00
军工企业 AA	银行承兑汇票	2016/12/29	2017/6/29	300.00
合计				2,300.00

C、2015年12月31日应收票据前五名

出票单位	类型	出票日	到期日	金额 (万元)
军工企业 A	商业承兑汇票	2015/12/25	2016/6/25	300.00
军工企业 A	商业承兑汇票	2015/12/25	2016/6/25	300.00
军工企业 F	银行承兑汇票	2015/10/26	2016/4/25	200.00
安徽博古特机电科技有限公司	银行承兑汇票	2015/11/24	2016/5/23	130.00
军工企业 U	银行承兑汇票	2015/7/23	2016/1/22	120.00
军工企业 AA	银行承兑汇票	2015/8/20	2016/2/20	120.00
合计				1,170.00

(4) 预付账款

① 预付账款余额大幅上升的原因，与供应商的结算政策是否发生变动

报告期内，发行人预付账款分别为 3,063.55 万元、5,085.33 万元和 2,671.66 万元，波动较大。主要是公司向军工企业 H 采购配套件，预付货款所致。2016

年公司向其订购的配套件于次年交付，而 2015 年和 2017 年公司向其订购的配套件在当年即完成交付，故 2016 年底公司预付账款余额较高，2015 年底和 2017 年底预付账款余额较低。

②各期末预付账款余额前十名单位及对应的金额、账龄

A、2017 年底

序号	单位名称	账面余额（万元）	占预付账款比例	账龄
1	军工企业 G1	235.75	8.82%	1 年以内
2	嘉顺德（北京）科技有限公司	200.00	7.49%	1 年以内
3	军工企业 CJ	119.68	4.48%	1 年以内
4	合肥鼎锐测控技术有限公司	97.98	3.67%	1 年以内
5	军工企业 N	81.00	3.03%	1 年以内
6	重庆菡生铝业有限公司	80.79	3.02%	1 年以内
7	合肥湘皖机电科技有限公司	74.69	2.80%	1 年以内
8	合肥星锐机床设备有限公司	72.82	2.73%	2-3 年
9	军工企业 AK	71.00	2.66%	1 年以内
10	朝阳东锆新材料有限公司	70.00	2.62%	1 年以内
合计		1,103.71	41.31%	

B、2016 年底

序号	单位名称	账面余额（万元）	占预付账款比例	账龄
1	军工企业 H	1,399.27	27.52%	1 年以内
2	军工企业 G1	751.24	14.77%	1 年以内
3	军工企业 G6	183.49	3.61%	1 年以内
4	北京嘉实利贞光电科技有限公司	178.21	3.50%	1 年以内
5	合肥市友缘钢管有限责任公司	130.00	2.56%	1 年以内
6	涉军院校 D	108.00	2.12%	1 年以内
7	军工企业 AK	105.84	2.08%	1 年以内
8	合肥市汇信机电设备有限公司	97.57	1.92%	1 年以内
9	安世亚太科技股份有限公司	88.50	1.74%	1 年以内
10	北京博速之星科贸有限公司	80.00	1.57%	1 年以内
合计		3,122.12	61.39%	

C、2015 年底

序号	单位名称	账面余额 (万元)	占预付账款比例	账龄
1	军工企业 AH	283.50	9.25%	注 1
2	众兴乡三资委托代理服务中心	220.00	7.18%	1 年以内
3	五洲工程设计研究院	210.00	6.85%	1 年以内
4	姜堰市名丰炉业有限公司	150.63	4.92%	注 2
5	南京依维柯汽车有限公司	149.40	4.88%	2-3 年
6	合肥品特电子有限公司	129.23	4.22%	1 年以内
7	贵研铂业股份有限公司	104.67	3.42%	1 年以内
8	九江国科远大机电有限公司	93.94	3.07%	1 年以内
9	北京博速之星科贸有限公司	80.00	2.61%	1 年以内
10	山西北方晋东化工有限公司	75.90	2.48%	注 3
合计		1,497.27	48.87%	

注 1: 1-2 年以内 233.50 万元, 3 年以上 50.00 万元;

注 2: 1 年以内 142.25 万元, 2-3 年 8.38 万元;

注 3: 1 年以内 75.75 万元, 2-3 年 0.15 万元。

(5) 其他应收款

报告期内, 公司其他应收款情况如下:

单位: 万元

账龄结构	2017/12/31			
	余额	比例 (%)	坏账准备	净额
1 年以内	2,853.21	59.16	142.66	2,710.55
1—2 年 (含)	442.24	9.17	44.22	398.01
2—3 年 (含)	568.91	11.80	170.67	398.24
3—5 年 (含)	306.17	6.35	153.09	153.09
5 年以上	652.13	13.52	652.13	-
合计	4,822.66	100.00	1,162.77	3,659.89
账龄结构	2016/12/31			
	余额	比例 (%)	坏账准备	净额
1 年以内	2,860.80	60.66	143.04	2,717.76

1—2年（含）	756.20	16.03	75.62	680.58
2—3年（含）	342.24	7.26	102.67	239.57
3—5年（含）	527.31	11.18	263.65	263.65
5年以上	229.93	4.87	229.93	-
合计	4,716.48	100.00	814.91	3,901.57
账龄结构	2015/12/31			
	余额	比例（%）	坏账准备	净额
1年以内	2,172.55	57.49	108.63	2,063.92
1—2年（含）	567.31	15.01	56.73	510.58
2—3年（含）	366.45	9.70	109.94	256.52
3—5年（含）	461.21	12.20	230.60	230.60
5年以上	211.57	5.60	211.57	-
合计	3,779.09	100.00	717.46	3,061.63

报告期内，公司其他应收款账面价值占流动资产的比重分别为2.12%、2.46%和2.19%。截至2017年底，其他应收款余额中无持有本公司5%（含5%）以上表决权股份的股东单位欠款，主要为保证金和其他单位往来款。

截至2016年12月31日，其他应收款余额为4,716.48万元，相比2015年底的3,779.09万元，增加了937.39万元，增长了24.80%。主要原因是“11·8安全事故”中东风机电代合肥市工伤生育保险管理中心预先支付的591.12万元款项在2016年度未收到，红星机电与雷鸣红星的往来款增加了291.00万。

截至2017年12月31日，其他应收款余额为4,822.66万元，相比2016年底的4,716.48万元，增加了106.18万元，增长了2.25%。其中保证金增加1,317.18万元，主要原因是红星机电支付给肥东县众兴乡三资委托代理服务中心的土地保证金800.00万元以及金星预应力、东风机电为开展业务支付的投标保证金；往来款减少1,291.57万元，主要为子公司红星机电收到雷鸣红星归还的往来款797.70万元以及子公司东风机电收到合肥市工伤生育保险管理中心归还往来款591.12万元。

截至2017年底，其他应收款前五名如下：

单位：万元

序号	客户名称	与本公司关系	账面余额	占总额比例（%）	性质或内容
----	------	--------	------	----------	-------

1	肥东县众兴乡三资委托代理服务中心	非关联方	800.00	16.59	土地保证金
2	中国铁建股份有限公司	非关联方	509.23	10.56	保证金
3	中国中铁股份有限公司	非关联方	344.58	7.14	保证金
4	北京中证天通会计师事务所（特殊普通合伙）	非关联方	260.00	5.39	上市审计费
5	安徽杰盟物流有限公司（庐铜铁路）	非关联方	170.31	3.53	保证金
	合计	——	2,084.11	43.21	——

（6）存货

①存货构成及变动分析

报告期内，公司存货构成情况如下：

存货种类	2017/12/31		2016/12/31		2015/12/31	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
原材料	12,872.02	29.55	12,319.38	29.73	12,855.60	34.63
周转材料	495.34	1.14	506.27	1.22	537.45	1.45
在产品	15,064.61	34.58	13,971.86	33.72	11,080.89	29.85
委托加工物资	1,658.24	3.81	1,577.37	3.81	1,368.60	3.69
库存商品	8,537.54	19.60	8,154.66	19.68	8,160.01	21.98
发出商品	4,938.61	11.34	4,902.65	11.83	3,120.07	8.40
合计	43,566.37	100.00	41,432.19	100.00	37,122.61	100.00

报告期内，存货规模基本稳定，各存货明细项目占存货的比重变动较小。

公司军品总装业务按照已经签订的订单制定采购及生产计划，军品配套业务按照已签订的订单并考虑一定数量的日常备货后制定采购及生产计划，故报告期内公司存货结构较为稳定。

公司存货构成中，发出商品主要产生于预应力锚具业务和汽车空调压缩机业务。预应力锚具业务是向全国各地铁路或公路项目部销售预应力锚具，其结算模式为：公司按照销售合同向各铁路或公路项目部发送产品，项目部每个月对所收到的产品进行盘点并与公司对账，经双方对账后公司向各项目部开票确认收入，因此，对账之前公司所发出的产品做发出商品处理。此外，汽车空调压缩机业务

需要向客户备货，待客户实际使用时确认收入，因此期末存在一定的发出商品。

A、报告期内按军品分类的存货明细情况

a、2017年底按军品分类存货明细情况

单位：万元

项目	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	10,686.30	261.81	10,424.49
周转材料	433.01	23.67	409.34
在产品	14,312.12	61.44	14,250.68
委托加工物资	571.02	-	571.02
库存商品	3,273.59	700.97	2,572.62
发出商品	446.42	68.17	378.25
合计	29,722.46	1,116.07	28,606.40

b、2016年底按军品分类存货明细情况

单位：万元

项目	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	10,152.87	261.81	9,891.06
周转材料	446.05	23.67	422.38
在产品	12,616.81	84.60	12,532.21
委托加工物资	662.64	-	662.64
库存商品	3,446.54	709.77	2,736.77
发出商品	444.60	75.98	368.62
合计	27,769.51	1,155.83	26,613.67

c、2015年底按军品分类存货明细情况

单位：万元

项目	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	11,045.81	290.34	10,755.47
周转材料	445.17	-	445.17
在产品	9,157.78	171.08	8,986.70

委托加工物资	725.87	-	725.87
库存商品	2,844.66	612.21	2,232.45
发出商品	144.59	65.70	78.89
合计	24,363.89	1,139.33	23,224.56

B、报告期内按民品分类的存货明细情况

a、2017 年底按民品分类存货明细情况

单位：万元

项目	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	2,636.28	188.74	2,447.53
周转材料	86.00	-	86.00
在产品	848.17	34.24	813.93
委托加工物资	1,192.36	105.15	1,087.22
库存商品	6,502.94	538.02	5,964.92
发出商品	4,911.44	351.08	4,560.36
合计	16,177.19	1,217.22	14,959.97

b、2016 年底按民品分类存货明细情况

单位：万元

项目	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	2,617.07	188.75	2,428.32
周转材料	83.89	-	83.89
在产品	1,491.72	52.07	1,439.65
委托加工物资	1,047.76	133.03	914.73
库存商品	5,950.35	532.46	5,417.89
发出商品	4,912.80	378.77	4,534.03
合计	16,103.59	1,285.08	14,818.52

c、2015 年底按民品分类存货明细情况

单位：万元

项目	账面余额	存货跌价准备	账面价值
----	------	--------	------

原材料	2,258.75	158.62	2,100.12
周转材料	92.28	-	92.28
在产品	2,151.96	57.77	2,094.19
委托加工物资	709.19	66.46	642.73
库存商品	6,254.82	327.26	5,927.56
发出商品	3,284.43	243.26	3,041.18
合计	14,751.43	853.38	13,898.05

报告期内公司存货净值分别为37,122.61万元、41,432.19万元和43,566.37万元，总体呈上升趋势。

2016年底，公司存货相比2015年底增加了4,309.58万元，增幅为11.61%，主要是子公司神剑科技在产品同比增加了2,630.87万元，具体为承接军贸公司A的860产品外贸订单尚未生产完毕；金星预应力发出商品增加了952.19万元，原因为尚未结算。

2017年底，公司存货相比2016年底增加了2,134.18万元，增幅为5.15%，主要是子公司东风机电在产品同比增加了1,561.81万元，因东风机电2018年第一季度850引信、993引信订单同比增加，为提前备货，使得在产品增加较多；方圆机电原材料增加516.36万元，原因为本期采购军品配套件增加。

②库存商品中军品和民品的具体构成情况

A、库存商品总体构成情况

单位：万元

项目	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
库存商品-军品	2,572.62	2,736.77	2,232.45
库存商品-民品	5,964.92	5,417.89	5,927.56
库存商品合计	8,537.54	8,154.66	8,160.01

公司的库存商品主要为民品，报告期内民品库存商品金额占公司库存商品金额的比重为70%左右。

B、库存商品中军品具体构成情况

单位：万元

项目	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
迫击炮弹、光电对抗系列	38.66	27.52	38.04
单兵火箭系列	-	-	-
子弹、引信系列	760.13	1,199.83	456.78
火工品系列	1,773.83	1,509.42	1,737.63
合计	2,572.62	2,736.77	2,232.45

各期末军品库存商品余额主要是子弹、引信系列和火工品系列，迫击炮弹、光电对抗系列和单兵火箭系列余额较小。

迫击炮弹、光电对抗系列和单兵火箭系列产品均为总装产品，总装产品按照订单要求基本都要在当年年底前完工，并由军方验收合格后确认收入，因此年底时库存商品余额较小。子弹、引信系列和火工品系列属于配套产品，发行人可根据未来的订单需求情况，对一些长期供应的产品进行提前生产备货，导致年底库存商品余额较大。

C、库存商品中民品具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
预应力锚具	2,658.05	2,322.35	2,984.14
铸件	1,085.12	803.26	948.56
塑料制品	589.13	710.41	447.41
空调压缩机	576.33	540.33	460.89
其他	1,056.29	1,041.54	1,086.56
合计	5,964.92	5,417.89	5,927.56

报告期内，发行人民品库存商品的构成基本保持稳定。

③各期按军民品分类的在手订单数量、订单金额，新增、结转的订单数量、订单金额

A、军品分类的在手订单数量、订单金额，新增、结转的订单数量、订单金额

金额单位：万元

期间	产品类别	数量单位	期初未执行完数量	期初未执行完订单金额	本期新签数量	本期新签订单金额	本期销售结转数量	本期销售结转订单金额	期末未执行完数量	期末未执行完订单金额
2017年	迫击炮弹、光电对抗系列	万发	-	38,138.50	-	35,108.34	-	41,793.30	-	31,453.54
	单兵火箭系列	万发	-	36,358.48	-	15,932.35	-	35,307.19	-	16,983.64
	子弹、引信系列	万发	-	4,521.88	-	15,845.33	-	11,863.45	-	8,503.76
	火工品系列	万发	-	10,245.99	-	4,683.15	-	8,047.94	-	6,881.20
	小计	-	-	89,264.85	-	71,569.17	-	97,011.88	-	63,822.14
2016年	迫击炮弹、光电对抗系列	万发	-	21,510.50	-	49,244.33	-	32,616.33	-	38,138.50
	单兵火箭系列	万发	-	32,332.00	-	35,749.61	-	31,723.13	-	36,358.48
	子弹、引信系列	万发	-	7,290.40	-	8,831.76	-	11,600.28	-	4,521.88
	火工品系列	万发	-	6,467.00	-	10,990.67	-	7,211.68	-	10,245.99
	小计	-	-	67,599.90	-	93,825.70	-	83,151.42	-	89,264.85
2015年	迫击炮弹、光电对抗系列	万发	-	27,056.00	-	32,104.83	-	37,650.33	-	21,510.50
	单兵火箭系列	万发	-	32,900.00	-	43,255.96	-	43,823.96	-	32,332.00
	子弹、引信系列	万发	-	15,319.00	-	11,707.01	-	19,735.61	-	7,290.40
	火工品系列	万发	-	5,161.00	-	8,777.06	-	7,471.06	-	6,467.00
	小计	-	-	80,436.00	-	95,844.86	-	108,680.96	-	67,599.90

根据《国防科技工业国家秘密范围规定》（科工安密[2009]1488号），“武器装备生产、交付的数量”属于国家秘密，根据《国防科工局关于安徽长城军工股份有限公司上市特殊财务信息豁免披露有关事项的批复》（科工财审[2013]613号），上表中有关军品分类的在手订单数量、新增、结转的订单数量豁免披露。

B、民品分类的在手订单数量、订单金额，新增、结转的订单数量、订单金额

金额单位：万元

期间	产品类别	数量单位	期初未执行完数量	期初未执行完订单金额	本期新签数量	本期新签订单金额	本期销售结转数量	本期销售结转订单金额	期末未执行完数量	期末未执行完订单金额
2017年	预应力锚具	万孔	1,288.70	30,097.80	1,070.02	25,947.89	1,126.98	27,674.98	1,231.74	28,370.71
	铸件	吨	880.58	774.34	4,208.70	3,910.21	5,053.89	4,650.25	35.39	34.30
	塑料制品	吨	-	-	11,785.35	5,656.97	11,785.35	5,656.97	-	-
	空调压缩机	万台	-	-	11.02	4,435.84	11.02	4,435.84	-	-
	其他	-	-	-	-	4,739.76	-	4,739.76	-	-
	小计	-	-	-	30,872.14	-	44,690.67	-	47,157.80	-
2016年	预应力锚具	万孔	1,059.27	25,136.22	1,217.06	28,673.99	987.63	23,712.41	1,288.70	30,097.80
	铸件	吨	167.77	147.85	6,719.00	5,972.00	6,006.19	5,345.51	880.58	774.34
	塑料制品	吨	-	-	8,038.05	3,375.98	8,038.05	3,375.98	-	-
	空调压缩机	万台	-	-	11.71	4,010.35	11.71	4,010.35	-	-
	其他	-	-	-	-	5,678.48	-	5,678.48	-	-

期间	产品类别	数量单位	期初未执行完数量	期初未执行完订单金额	本期新签数量	本期新签订单金额	本期销售结转数量	本期销售结转订单金额	期末未执行完数量	期末未执行完订单金额
	小计	-	-	25,284.07	-	47,710.80	-	42,122.73	-	30,872.14
2015年	预应力锚具	万孔	1,137.35	21,558.48	894.75	26,662.56	972.83	23,084.82	1,059.27	25,136.22
	铸件	吨	237.25	263.01	5,177.52	4,509.00	5,247.00	4,624.15	167.77	147.85
	塑料制品	吨	-	-	4,074.00	2,807.25	4,074.00	2,807.25	-	-
	空调压缩机	万台	-	-	12.44	4,158.89	12.44	4,158.89	-	-
	其他	-	-	-	-	5,079.32	-	5,079.32	-	-
	小计	-	-	21,821.49	-	43,217.02	-	39,754.43	-	25,284.07

④配套件未按期交付对发行人生产经营的影响

因配套件未按期交付导致 2014 年一批 ZWB2007 攻坚火箭攻坚产品未交付，订单金额 7,200 万元，配套厂家未及时交付的原因系军方指定的配套企业生产进度问题，影响 2014 年本批军品的销售，该配套件批产品已于 2015 年发货并确认收入，对 2015 年订单执行无影响。

⑤报告期各期发行人存货跌价准备计提情况、计提减值的原因

A、2017 年存货跌价准备计提情况

单位：万元

项目	期初金额	本期增加	本期减少		期末金额	计提跌价原因
			转回	转销		
原材料	450.56	-	-	-	450.56	
周转材料	23.67	-	-	-	23.67	
库存商品	1,242.23	291.90	10.67	284.48	1,238.99	主要是部分空调压缩机产、底盘组件、一体桶等销量少，单位成本高，售价下降，出现减值，按可变现净值低于账面成本的差额计提减值
在产品	136.67	-	17.83	23.16	95.68	
委托加工物资	133.03	-	27.88	-	105.15	
发出商品	454.75	269.57	-	305.07	419.25	主要是部分空调压缩机产、底盘组件、一体桶等销量少，单位成本高，售价下降，出现减值，按可变现净值低于账面成本的差额计提减值
小计	2,440.91	561.48	56.39	612.70	2,333.28	-

B、2016 年存货跌价准备计提情况

单位：万元

项目	期初金额	本期增加	本期减少		期末金额	计提跌价原因
			转回	转销		
原材料	448.96	34.24	6.26	26.39	450.56	主要是方圆绝缘及红星机电采购的针织毡、定量版等材料，现已无法使用，按可变现净值低于账面成本的差额计提减值

周转材料	-	23.67	-	-	23.67	主要是红星机电采购的落料模、整形冲、模口等材料，现已无法使用，按可变现净值低于账面成本的差额计提减值
库存商品	939.48	436.29	-	133.53	1,242.24	主要是部分绝缘材料环氧板、汽车零部件铸件产品等出现滞销降价、部分引信受“11·8 安全事故”影响不能正常使用，按可变现净值低于账面成本的差额计提减值
在产品	228.85	-	83.00	9.18	136.67	
委托加工物资	66.46	72.26	-	5.70	133.03	主要是部分汽车零部件委托加工铸件产品原材料生铁、废钢等购入成本较高，委托加工物资按可变现净值低于账面成本的差额计提减值
发出商品	308.95	258.22	1.16	111.26	454.74	主要是部分空调压缩机产销量少，单位成本高，售价下降，出现减值，按可变现净值低于账面成本的差额计提减值
小计	1,992.71	824.68	90.42	286.06	2,440.91	-

C、2015 年存货跌价准备计提情况

单位：万元

项目	期初金额	本期增加	本期减少		期末金额	计提跌价原因
			转回	转销		
原材料	415.59	103.60	-	70.24	448.96	主要是定制太阳能支架现已无法出售，生产定制太阳能支架的原材料单独出售价值较低，按可变现净值低于账面成本的差额计提减值
库存商品	760.20	271.32	33.90	58.15	939.48	主要是部分汽车零部件铸件产品出现滞销降价、产量小单位成本高，按可变现净值低于账面成本的差额计提减值
在产品	171.08	57.77	-	-	228.85	主要是油缸产品及定制太阳能支架现已无法出售，对应的半成品按可变现净值低于账面成本的差额计提减值
委托加工物资	-	66.46	-	-	66.46	主要是部分汽车零部件委托加工铸件产品原材料生铁、废钢等购入成本较高，委托加工物资按可变现净值低于账面成本的差额计提减值
发出商品	360.73	129.17	86.47	94.47	308.95	主要是部分空调压缩机产销量少，

						单位成本高，售价下降，出现减值，按可变现净值低于账面成本的差额计提减值
小计	1,707.60	628.34	120.38	222.85	1,992.71	-

⑥可比公司的存货跌价准备计提情况

单位：万元

2017年					
可比公司名称	期初金额	本期转销或转销	本期其他减少	本期计提	期末金额
中直股份 (600038.SH)	18,359.76	3,953.57	-	2,300.17	16,706.35
中船科技 (600072.SH)	2,332.87	2,339.90	-	435.55	428.52
太原重工 (600169.SH)	34,349.81	18,390.22	-	11,744.93	27,704.52
中航重机 (600765.SH)	12,178.51	2,022.67	-	11,968.38	22,124.21
航发动力 (600893.SH)	27,326.31	3,044.65	4,350.68	8,747.36	28,678.34
中国一重 (601106.SH)	233,057.57	122,242.68	1,786.73	1,543.61	110,571.78
航发控制 (000738.SZ)	1,370.24	288.32	-	3,574.41	4,656.34
2016年					
可比公司名称	期初金额	本期转销或转销	本期其他减少	本期计提	期末金额
中直股份 (600038.SH)	19,103.32	5,746.33	-	5,002.77	18,359.76
中船科技 (600072.SH)	1,432.19	15.34	3,072.28	3,988.30	2,332.87
太原重工 (600169.SH)	-	-	-	34,349.81	34,349.81
中航重机 (600765.SH)	10,721.53	1,108.88	-	2,565.85	12,178.51
航发动力 (600893.SH)	28,512.08	4,664.55	-	3,478.77	27,326.31
中国一重 (601106.SH)	10,386.49	15,244.69	-	237,915.77	233,057.57
航发控制 (000738.SZ)	850.28	337.16	-	857.12	1,370.24
2015年					
可比公司名称	期初金额	本期转销或转销	本期其他减少	本期计提	期末金额
中直股份 (600038.SH)	11,459.95	11.63	-	7,655.00	19,103.32

中船科技 (600072.SH)	736.16	1,405.94	-	2,102.17	1,432.19
太原重工 (600169.SH)	41.54	41.54	-	-	-
中航重机 (600765.SH)	9,792.08	413.45	1,207.70	2,550.60	10,721.53
航发动力 (600893.SH)	22,721.25	3,933.37	166.30	9890.50	28,512.08
中国一重 (601106.SH)	4,344.45	75.13	-	6,117.17	10,386.49
航发控制 (000738.SZ)	161.53	120.97	-	809.72	850.28

⑦封存的军品产品收入确认、存货管理及最终销售情况

A、产品封存于发行人火工区仓库的收入确认时点

发行人军品收入确认方法中，如直接客户为国内军方，根据合同约定不需要送货的，在取得军方出具的《产品验收合格证》后，产品封存于公司火工区仓库，同时确认收入。产品未实际交付的情况下，发行人确认收入的依据如下：

《企业会计准则第 14 号——收入》第四条规定如下：“销售商品收入同时满足下列条件的，才能予以确认：（一）企业已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；（二）企业既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；（三）收入的金额能够可靠地计量；（四）相关的经济利益很可能流入企业；（五）相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。”

《企业会计准则第 14 号——收入》应用指南关于商品所有权上主要风险和报酬转移的判断规定如下：“（二）判断企业是否已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，应当关注交易的实质，并结合所有权凭证的转移进行判断。通常情况下，转移商品所有权凭证并交付实物后，商品所有权上的主要风险和报酬随之转移，如大多数零售商品。某些情况下，转移商品所有权凭证但未交付实物，商品所有权上的主要风险和报酬随之转移，企业只保留了次要风险和报酬，如交款提货方式销售商品。”

直接客户为国内军方的产品，发行人按照合同要求生产完工后，转入火工品仓库，交驻厂军代表验收，验收后开具《产品验收合格证》，并做封箱处理，此时商品所有权转移至军方，发行人仅履行代保管义务。取得《产品验收合格证》

后，发行人即可与军方进行财务结算，开具发票并收取货款，至此合同履行完毕。待收到军方调拨单时，发行人将产品发运给军方（运费由军方承担），代保管义务结束。产品保存在火工品仓库期间，由于军品的安全保卫措施严格，发生产品毁损的可能性极低。因此，虽未交付实物，但商品所有权上的主要风险和报酬已随之转移，发行人只保留了次要风险和报酬，符合《企业会计准则第 14 号——收入》应用指南之判断标准。

B、相关存货的具体管理、盘点方式

直接客户为国内军方的产品，发行人按照合同要求生产完工后，转入火工品仓库，由驻厂军代表验收，验收后开具《产品验收合格证》，并做封箱处理。封箱处理的产品均独立封存，每箱产品均由军方铅封。由于军品的特殊性，每次封存的产品均与军方订单对应，每个产品都有编批号。发行人军品总装产品严格按照军方订单生产，属于“以销定产”，发行人不会多储备存货，因此，不存在已封存产品与发行人存货混淆的情形。

产品封存于发行人火工品仓库，基本不再产生费用，存放仓库的折旧费等支出由发行人承担，但金额较小。收到军方调拨单后发运给军方时的运输装卸费用也由军方承担。军方验收并封存后，商品所有权转移至军方，发行人仅履行代保管义务。取得《产品验收合格证》后，发行人即可与军方进行财务结算，开具发票并收取货款，至此合同履行完毕。待收到军方调拨单时，发行人将产品发运给军方，代保管义务结束。产品保存在火工品仓库期间，由于军品的安全保卫措施严格，发生产品毁损的可能性极低。因此，虽未交付实物，但商品所有权上的主要风险和报酬已随之转移，发行人只保留了次要风险和报酬。

军方验收并封存后，商品所有权转移至军方，发行人还需要履行代保管义务，直至收到军方调拨单时将产品发运给军方。因此，在代保管期间，如发生自然或管理不当等造成的损失，相关损失应由发行人承担。产品保存在火工品仓库期间，由于军品的安全保卫措施严格，发生产品毁损的可能性极低，历史上也从未发生过代保管产品毁损的情况。

C、各期末代管存货的期后调拨情况

a、2017 年底代管存货期后调拨情况如下：

单位：万元

序号	产品名称	期末代管存货金额	期后发货情况	
			发货日期	金额
1	ZWB2006	2,115.00	2018 年 1 月	2,115.00
2	ZWB2007	9,923.94	2018 年 1 月	4,827.60
3	ZWB0014	261.32		
4	WH352	9,233.94	2018 年 1 月	385.16
5	S01	8,744.00		
6	950	10,515.60		
7	D950A	4,582.20		
8	D063B	10,668.00		
9	X051	2,719.50		
10	X086	3,642.24		
11	D101	2,527.00		
12	D053C	2,024.32		
13	955	131.4		
合计		67,088.46		7,327.76

b、2016 年底代管存货期后调拨情况如下：

单位：万元

序号	产品名称	期末代管存货金额	期后发货情况	
			发货日期	金额
1	ZWB2006	3,877.50	2017 年 1 月	1,410.00
			2017 年 4 月	1,057.50
			2017 年 7 月	1,410.00
2	ZWB2007	9,252.90	2017 年 1 月	3,620.70
			2017 年 4 月	2,413.80
			2017 年 7 月	3,218.40
3	ZWB0014	2,020.50	2017 年 1 月	412.18
			2017 年 7 月	1,608.32
4	WH352	4,144.22	2017 年 1 月	503.68

			2017年11月	49.38
5	S01	4,372.00		
6	950	8,666.40	2017年4月	496.80
			2017年5月	2,760.00
			2017年7月	5,244.00
7	D950A	2,945.70		
8	D063B	13,208.00	2017年4月	2,540.00
			2017年5月	5,080.00
			2017年7月	3,810.00
			2017年12月	1,270.00
9	X051	1,609.50		
10	D053C	2,024.32		
11	D101	2,527.00		
12	X086	1,008.00		
13	955	131.40		
合计		55,787.44		36,904.76

c、2015年底代管存货期后调拨情况如下：

单位：万元

序号	产品名称	期末代管存货金额	期后发货情况	
			发货日期	金额
1	ZWB2007	13,333.83	2016年4月	2,413.80
			2016年6月	8,046.00
			2016年7月	2,874.03
2	WH334	31.73	2016年3月	31.73
3	950	2,760.00	2016年4月	276.00
4	D063B	7,573.77	2016年11月	1,270.00
			2016年12月	3,255.77
5	S01	3,497.60	2016年6月	1,395.20
			2016年9月	1,404.80
			2016年12月	697.60
6	D950A	1,636.50	2016年12月	327.30
7	D053C	5,032.00	2016年6月	2,005.12

			2016年8月	1002.56
8	X051	2,349.50	2016年4月	372.96
			2016年6月	1,110.00
			2016年8月	367.04
9	D101	2,527.00		
10	X086	1,260.00	2016年12月	252.00
11	955	657.00	2016年7月	525.60
合计		40,658.93		31,272.95

d、军方验收并封存后，一般不会立即调拨，军方会根据使用情况向发行人下发调拨单，一般情况下在次年全部完成调拨，这属于行业内的正常现象。

报告期内，2015年底代管存货在2016年度年调拨76.92%，2016年底代管存货在2017年度调拨约66.15%。报告期内不存在最终未实现销售的代管存货。

⑧发行人军品库存商品内部控制制度的建设情况及其运行的有效性

军品子公司制定了《产成品管理制度》，对军品产成品入库管理、产成品出库管理、产成品盘点及对账、库房设置及保管等方面制定了具体要求和规定，内部控制制度健全。公司军品严格按照《产成品管理制度》的规定进行入库、出库、保管及盘点工作，保证了军品产品库存管理的完整性及准确性。每月末产成品盘点结束后仓库保管员须与财务部门进行对账，保证账账相符、账实相符。保荐机构及申报会计师查验了军品库存商品的入库单、出库单、库房保管资料以及公司财务部、库房定期开展盘点工作所作的存货盘点表，军品库存商品管理单据齐全、账实相符。公司军品库存商品管理严格按照《产成品管理制度》等控制制度进行，内控制度有效执行。

2、非流动资产

项目	2017/12/31		2016/12/31		2015/12/31	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
可供出售金融资产	7.79	0.01	7.72	0.01	6.43	0.00
长期股权投资	-	-	2,525.53	1.77	3,147.46	2.24

投资性房地产	4,101.47	2.87	4,268.59	2.99	4,435.70	3.15
固定资产	99,154.64	69.36	96,276.02	67.35	97,927.33	69.58
在建工程	11,149.46	7.80	15,441.22	10.80	12,440.88	8.84
无形资产	23,420.19	16.38	20,267.61	14.18	21,051.03	14.96
递延所得税资产	2,275.52	1.59	1,868.71	1.31	1,722.71	1.22
其他非流动资产	2,843.58	1.99	2,297.76	1.61	-	-
非流动资产合计	142,952.65	100.00	142,953.16	100.00	140,731.54	100.00

报告期内，本公司非流动资产主要由固定资产、在建工程和无形资产构成，合计占非流动资产的比例分别为 93.38%、92.33% 和 93.54%。

(1) 固定资产

①公司固定资产主要包括房屋建筑物、机器设备等，均为经营所必备的资产，报告期内，公司固定资产账面价值及其分类情况如下：

项目	2017/12/31		2016/12/31		2015/12/31	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
房屋建筑物	58,877.09	59.38	56,624.06	58.81	56,991.40	58.20
机器设备	34,373.50	34.67	34,304.89	35.63	36,419.05	37.19
运输设备	1,541.28	1.55	1,837.60	1.91	1,910.24	1.95
其他设备	4,362.77	4.40	3,509.47	3.65	2,606.62	2.66
合计	99,154.64	100.00	96,276.02	100.00	97,927.33	100.00

报告期内，公司固定资产账面价值占非流动资产的比重分别为 69.58%、67.35% 和 69.36%。公司固定资产的规模较大，是由公司生产经营特点所决定的：①军品质量要求高，生产工序复杂，安保措施严密，生产中需要划分专门的机加区和火工区，需要高标准的生产厂房和大量生产设备；②公司的民品业务主要是金属制品加工，对生产设备和厂房的投资需求也较大。

报告期内公司固定资产规模稳中有增，固定资产账面价值从 2015 年底的 97,927.33 万元增加到 2017 年底的 99,154.64 万元，增加了 1,227.32 万元，增幅为 1.25%。报告期内，公司固定资产增加主要是主要来自技改、安改等项目完工转固，以及神剑科技和东风机电新厂区达到预定使用状态的固定资产转固。根据合肥市政府提出的工业企业“退城进郊”城市土地管理规划要求及自身发展的需

求，发行人子公司神剑科技和东风机电原厂区土地均已纳入政府收储规划，需要对原厂区整体搬迁，两个子公司均在合肥周边工业园区新建了厂区。

②报告期内按军民品分类的机器设备及生产线的变动情况

A、报告期内军品机器设备及生产线的变动情况

a、2017年

单位：万元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、机器设备原值	42,481.95	3,203.37	350.20	45,335.12
二、机器设备累计折旧	16,690.28	2,759.85	135.67	19,314.46
三、机器设备减值准备	164.35	-	-	164.35
四、机器设备账面价值	25,627.32	-	-	25,856.31

b、2016年

单位：万元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、机器设备原值	42,065.59	1,256.39	840.03	42,481.95
二、机器设备累计折旧	14,343.22	2,767.13	420.07	16,690.28
三、机器设备减值准备	164.35	-	-	164.35
四、机器设备账面价值	27,558.03	-	-	25,627.32

c、2015年

单位：万元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、机器设备原值	34,413.70	7,952.76	300.87	42,065.59
二、机器设备累计折旧	12,279.78	2,338.85	275.41	14,343.22
三、机器设备减值准备	-	164.35	-	164.35
四、机器设备账面价值	22,133.92	-	-	27,558.03

B、报告期内民品机器设备及生产线的变动情况

a、2017年

单位：万元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、机器设备原值	13,751.46	918.90	192.92	14,477.44
二、机器设备累计折旧	5,040.13	1,064.40	178.03	5,926.50
三、机器设备减值准备	33.75	-	-	33.75
四、机器设备账面价值	8,677.58	-	-	8,517.19

b、2016 年

单位：万元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、机器设备原值	13,180.95	654.81	84.30	13,751.46
二、机器设备累计折旧	4,286.17	824.00	70.04	5,040.13
三、机器设备减值准备	33.75	-	-	33.75
四、机器设备账面价值	8,861.03	-	-	8,677.58

c、2015 年

单位：万元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、机器设备原值	14,082.41	787.42	1,688.88	13,180.95
二、机器设备累计折旧	4,961.46	915.27	1,590.56	4,286.17
三、机器设备减值准备	61.52	-	27.76	33.75
四、机器设备账面价值	9,059.44	-	-	8,861.03

③各期按项目分类的在建工程新增额、转固金额、相关资产的主要用途

A、2017 年在建工程新增额、转固金额

单位：万元

工程名称	期初账面余额	本期增加 金额	本期减少		期末账面余额
			金额	其中转固金额	
技改、安改等项目	5,618.82	582.95	4,487.61	4,487.61	1,714.16
神剑科技新机加区	867.83	349.82	759.14	759.14	458.51
神剑科技新火工区	1,104.93	165.73	778.28	778.28	492.38

东风机电新机加区	7,141.76	1,287.83	947.73	947.73	7,481.86
东风机电孙集火工区	331.00	-	-	-	331.00
东风机电新火工区	6.40	470.22	385.22	385.22	91.40
红星机电新火工区	701.49	374.14	164.47	-	911.16
合计	15,772.22	3,230.68	7,522.45	7,357.98	11,480.46

B、2016 年 在建工程新增额、转固金额

单位：万元

工程名称	期初账面余额	本期增加 金额	本期减少		期末账面余额
			金额	其中转固金额	
技改、安改等项目	4,184.43	3,187.59	1,753.20	1,753.20	5,618.82
神剑科技新机加区	998.52	359.02	489.71	489.71	867.83
神剑科技新火工区	893.78	226.44	15.30	15.30	1,104.93
东风机电新机加区	6,357.75	1,588.39	804.37	542.35	7,141.76
东风机电孙集火工区	331.00	-	-	-	331.00
东风机电新火工区	6.40	856.72	856.72	856.72	6.40
红星机电新火工区	-	701.49	-	-	701.49
合计	12,771.88	6,919.64	3,919.30	3,657.27	15,772.22

C、2015 年 在建工程新增额、转固金额

单位：万元

工程名称	期初账面余额	本期增加 金额	本期减少		期末账面余额
			金额	其中转固金额	
技改、安改等项目	9,474.93	2,751.80	8,042.31	7,251.94	4,184.43
神剑科技新机加区	333.75	1,475.30	810.53	810.53	998.52
神剑科技新火工区	2,872.02	74.95	2,053.19	2,053.19	893.78
东风机电新机加区	6,448.29	1,952.33	2,042.87	2,042.87	6,357.75
东风机电孙集火工区	331.00	-	-	-	331.00
东风机电靶场	104.17	36.34	140.51	140.51	-
东风机电新火工区	284.26	456.96	734.82	734.82	6.40
合计	19,848.42	6,747.69	13,824.23	13,033.86	12,771.88

D、转固资产的主要用途

工程名称	报告期内累计转固金额（万元）	主要用途
技改、安改等项目	13,492.75	提高军品的生产能力、生产安全性等方面
神剑科技新机加区	2,059.38	迫击炮弹、光电对抗系列与火药无关的机械加工、铸件、塑料制品加工、办公等
神剑科技新火工区	2,846.77	迫击炮弹、光电对抗系列与火药相关的装配、仓储
东风机电新机加区	3,532.95	子弹、引信系列与火药无关的机械加工、空调压缩机、塑料制品加工、办公等
东风机电靶场	140.51	子弹、引信系列打靶测试
东风机电新火工区	1,976.76	子弹、引信系列与火药相关的装配、仓储
合计	24,049.12	

② 各期确认的利息资本化金额、核算依据

2015 年、2016 年及 2017 年确认的利息资本化金额为 0 万元。

各期利息资本化核算依据为企业会计准则对利息资本化的相关规定，即：企业发生的借款费用（含专门借款和一般借款费用），可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或生产的，应当予以资本化；其他借款费用，应当在发生时根据其发生额确认为费用，其资本化需同时满足以下条件：（一）资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；（二）借款费用已经发生；（三）为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

⑤各期确认的固定资产及在建工程的减值损失，相关资产确认减值的原因

2014 年，公司在建工程“孙集新火工区”项目确认减值损失 331.00 万元，原因如下：公司于 2009 年拟在肥西县孙集乡建设一个火工区，并于 2009 年至 2010 年累计支付园林苗圃补偿费 331.00 万元，后续由于规划调整等事项，该项目于 2011 年至今未取得实质进展，其公司预计在未来 3 年内无明确开发计划，因此公司于 2014 年对该在建工程全额计提了减值准备。

⑥可比公司机器设备占营业收入的比重，并与发行人作对比分析

可比公司机器设备账面价值占营业收入的比重与发行人对比如下：

公司名称	2017 年度	2016 年度	2015 年度
------	---------	---------	---------

中直股份(600038.SH)	7.03%	7.18%	7.08%
中船科技(600072.SH)	1.27%	1.20%	13.28%
太原重工(600169.SH)	36.24%	61.60%	38.27%
中航重机(600765.SH)	17.64%	39.23%	32.52%
航发动力(600893.SH)	32.04%	29.99%	27.31%
中国一重(601106.SH)	33.37%	113.88%	76.83%
航发控制(000738.SZ)	29.24%	31.20%	27.31%
可比公司平均值	22.40%	40.61%	31.80%
长城军工	23.07%	26.38%	23.67%

注：以上可比上市公司数据来源于公开披露的定期报告或招股说明书中原始数据，并依据与本招股说明书计算口径一致原则重新计算。

2015年度、2016年度、2017年度，可比公司机器设备账面价值占营业收入的平均比重分别为31.80%、40.61%、22.40%；2015年度、2016年度、2017年度，长城军工机器设备账面价值占营业收入的比重分别为23.67%、26.38%、23.07%，通过对比可以看出，报告期内长城军工与可比公司机器设备账面价值占营业收入的比重相比较小，说明公司机器设备产生的效益更高，且波动更为平稳。

⑦公司固定资产折旧年限与同行业上市公司的比较

公司与同行业上市公司固定资产折旧年限情况如下：

固定资产类别	长城军工	中直股份	中船科技	太原重工	中航重机	航发动力	中国一重	航发控制
房屋建筑物	25-40	12-40	10-40	35	10-35	20-45	20-45	30
机械设备	8-14	10-18	5-15	18	10-20	5-18	5-28	10
运输工具	8-12	5-10	5-10	10	5	4-10	12	8
其他设备	5-10	5-30	5-12	5	5	3-8	5	5

公司与同行业上市公司固定资产折旧年限不存在较大差异，公司固定资产折旧年限会计估计符合公司实际情况。

(2) 在建工程

报告期内，在建工程构成情况如下：

单位：万元

工程名称	2017/12/31	2016/12/31	2015/12/31
安改、技改项目	1,714.16	5,618.82	4,184.43
神剑科技新机加区	458.51	867.83	998.52
神剑科技新火工区	492.38	1,104.93	893.78
东风机电新机加区	7,481.86	7,141.76	6,357.75
东风机电新火工区	91.40	6.40	6.40
红星机电新火工区	911.16	701.49	-
合计	11,149.46	15,441.22	12,440.88

上表中，安改、技改项目是国家有关部门下达的中央预算内投资项目。

报告期内，公司在建工程金额较大，主要是由于：①国家有关部门下达的用于安改及技改项目的中央预算内投资项目较多，金额较大；②发行人子公司神剑科技、东风机电、红星机电新厂区建设。

根据合肥市政府提出的工业企业“退城进郊”城市土地管理规划及公司自身发展的需要，发行人子公司神剑科技和东风机电其原厂区土地均已纳入政府收储规划，原厂区需要整体搬迁，两个子公司均在合肥周边工业园区新建了厂区。

截至 2017 年底，公司神剑科技和东风机电新厂区建设进度情况：①东风机电新火工区已整体转固；②东风机电新机加区已整体转固，在建工程余额为厂区办公楼；③神剑科技新机加区主体已整体转固，在建工程余额为厂区续建项目；④神剑科技新火工区主体部分已转固，在建工程余额为厂区续建项目。

(3) 无形资产

报告期内，公司无形资产账面价值构成情况如下：

项目	2017/12/31		2016/12/31		2015/12/31	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
土地使用权	23,240.34	99.23	20,122.12	99.28	20,910.91	99.33
专用软件	158.16	0.68	119.23	0.59	101.30	0.48
非专利技术	21.69	0.09	26.25	0.13	38.82	0.18
合计	23,420.19	100.00	20,267.61	100.00	21,051.03	100.00

公司无形资产主要为土地使用权，报告期内，公司土地使用权增减变动情况

如下：

单位：万元

项目	2017/12/31	2016/12/31	2015/12/31
原值	26,782.03	23,120.73	23,488.14
累计摊销	3,541.70	2,998.61	2,577.23
账面价值	23,240.34	20,122.12	20,910.91

2016年土地使用权原值减少是因为子公司红星机电土地使用权被政府市政建设征用所致；2017年土地使用权原值增加是因为子公司红星机电于2017年2月取得了新火工区土地。

3、资产减值准备分析

报告期内，公司资产减值计提和减少情况如下：

单位：万元

项目	2016/12/31	本年计提额	本年减少额		2017/12/31
			转回	转销	
坏账准备	9,062.66	1,515.76	-	-	10,578.42
存货跌价准备	2,440.91	561.48	56.39	612.70	2,333.28
固定资产减值准备	198.10	-	-	-	198.10
在建工程减值准备	331.00	-	-	-	331.00
合计	12,032.66	2,077.24	56.39	612.70	13,440.80
项目	2015/12/31	本年计提额	本年减少额		2016/12/31
			转回	转销	
坏账准备	8,066.35	998.51	-	2.20	9,062.66
存货跌价准备	1,992.71	824.68	90.42	286.06	2,440.91
固定资产减值准备	198.10	-	-	-	198.10
在建工程减值准备	331.00	-	-	-	331.00
合计	10,588.15	1,823.19	90.42	288.26	12,032.66
项目	2014/12/31	本年计提额	本年减少额		2015/12/31
			转回	转销	
坏账准备	6,768.38	1,297.97	-	-	8,066.35
存货跌价准备	1,707.60	628.34	120.38	222.85	1,992.71

固定资产减值准备	61.52	164.35	-	27.76	198.10
在建工程减值准备	331.00	-	-	-	331.00
合计	8,868.50	2,090.66	120.38	250.61	10,588.16

2017年度，公司计提了1,515.76万元的坏账准备，其中应收账款-坏账准备计提金额为1,167.90万元，主要是因为2017年底公司应收账款余额较2016年底增加了5,169.71万元，且应收国内军方B的4,128.38万元货款在本期账龄已达2-3年，坏账准备计提比例由10%提高至30%；其他应收款-坏账准备计提金额为347.86万元，主要因为公司支付给各中介机构的部分上市费用，其账龄在本期达到了5年以上，按照公司会计政策，需要100%计提坏账准备。2017年公司计提存货跌价准备561.48万元，主要是对部分已淘汰或失去使用价值的存货计提的减值准备；公司存货跌价准备转销612.70万元是领用、销售已计提存货跌价准备的存货；公司存货跌价准备转回56.39万元是前期已计提存货跌价准备的部分存货的可变现净值上升并超过成本价，故将该部分存货跌价准备转回。

2016年度，公司计提了998.51万元的坏账准备，主要是因为2016年底公司应收账款余额较2015年底增长了2,661.95万元，其中账龄在2年以上的民品应收账款余额比2015年底增加了1,412.05万元，主要是中国铁建股份有限公司、中国中铁股份有限公司账龄2年以上的应收账款本期增加1,150.37元。2016年公司计提存货跌价准备824.68万元，主要是对部分已淘汰或失去使用价值的存货计提的减值准备；公司存货跌价准备转销286.06万元是领用、销售已计提存货跌价准备的存货；公司存货跌价准备转回90.42万元是前期已计提存货跌价准备的部分存货的可变现净值上升并超过成本价，故将该部分存货跌价准备转回。

2015年度，公司依据会计政策计提了1,297.97万元的坏账准备，主要是因为2015年底公司应收账款余额较2014年底增长了6,935.76万元，且其中账龄在2年以上的民品应收账款余额比2014年底增加了2,968.50万元，主要为东风机电、金星预应力等成员企业的应收账款。2015年公司计提存货跌价准备628.34万元，主要是对部分已淘汰或失去使用价值的存货计提的减值准备；公司存货跌价准备转销222.85万元是领用、销售已计提存货跌价准备的存货；公司存货跌价准备转回120.38万元是前期已计提存货跌价准备的部分存货的可变现净值上升并超过成本价，故将该部分存货跌价准备转回。

报告期内，公司严格执行企业会计准则相关规定，并根据公司资产实际情况制定了较为谨慎的资产减值准备计提政策，各年底均对各项资产进行减值测试并根据各项资产的可收回金额（可变现净值）与账面价值的差额相应地足额计提减值准备。公司资产整体质量优良，资产减值准备计提符合资产的实际情况，资产减值计提金额充分、合理。

（二）负债构成及变动分析

报告期内，公司的负债结构如下：

项目	2017/12/31		2016/12/31		2015/12/31	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
流动负债	105,982.16	74.18	112,236.54	74.49	124,830.41	87.48
非流动负债	36,882.15	25.82	38,429.32	25.51	17,870.63	12.52
负债合计	142,864.31	100.00	150,665.86	100.00	142,701.04	100.00

报告期内，公司负债总额存在一定的波动，主要是公司短期借款金额下降以及借入“11安徽军工债”金额变动所致。

1、流动负债

报告期内，公司流动负债构成如下：

项目	2017/12/31		2016/12/31		2015/12/31	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
短期借款	37,400.00	35.29	49,000.00	43.66	51,100.00	40.94
应付票据	13,615.92	12.85	15,790.50	14.07	10,299.57	8.25
应付账款	34,157.44	32.23	37,128.42	33.08	34,010.36	27.25
预收款项	2,600.39	2.45	2,238.41	1.99	1,949.65	1.56
应付职工薪酬	1,963.04	1.85	2,069.74	1.84	1,749.01	1.40
应交税费	1,838.88	1.74	1,428.89	1.27	1,440.85	1.15
其他应付款	3,807.40	3.59	4,580.56	4.08	5,060.96	4.05
一年内到期的非流动负债	10,599.09	10.00	-	-	19,220.00	15.40
流动负债合计	105,982.16	100.00	112,236.54	100.00	124,830.41	100.00

报告期内，公司流动负债主要为短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款和一年内到期的非流动负债，报告期内，上述负债合计占流动负债的比例分别为95.89%、94.89%和93.96%。主要流动负债项目的分析如下：

(1) 短期借款

报告期内，公司短期借款如下表所示：

单位：万元

借款类别	2017/12/31	2016/12/31	2015/12/31
保证借款	37,400.00	46,000.00	50,100.00
质押借款	-	3,000.00	-
信用借款	-	-	1,000.00
合计	37,400.00	49,000.00	51,100.00

短期借款主要用于公司日常经营，报告期内短期借款呈下降趋势。截至报告期末，公司没有逾期的短期借款。

(2) 应付票据

报告期内，公司应付票据情况如下：

单位：万元

类别	2017/12/31	2016/12/31	2015/12/31
银行承兑汇票	13,615.92	15,790.50	10,299.57
合计	13,615.92	15,790.50	10,299.57

为了提高资金使用效率、降低运营成本，充分利用供应商给予的商业信用，公司对部分采购款项采用商业汇票支付的方式结算。报告期内，应付票据余额呈增长趋势。报告期内公司开出的商业汇票全部为银行承兑汇票，期限均在六个月内，用于支付原材料、包装物等采购款。

(3) 应付账款

报告期内，公司应付账款及账龄构成如下：

类别	2017/12/31		2016/12/31		2015/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

	(万元)	(%)	(万元)	(%)	(万元)	(%)
1年以内	26,019.41	76.17	31,050.19	83.63	26,280.57	77.27
1—2年(含)	4,015.64	11.76	3,871.68	10.43	4,963.27	14.59
2—3年(含)	2,786.96	8.16	702.89	1.89	727.10	2.14
3年以上	1,335.43	3.91	1,503.66	4.05	2,039.42	6.00
合计	34,157.44	100.00	37,128.42	100.00	34,010.36	100.00

公司应付账款主要为因购买材料、商品或接受劳务等发生的债务。报告期内，公司应付账款余额呈小幅波动趋势，较为稳定。

① 截至2017年12月31日，3年以上应付账款前十名情况

序号	供应商	金额(万元)	性质或内容	未支付的原因
1	北京科锐特鑫科技发展有限公司	125.00	技术服务费	货款未结算
2	安徽全信精工装备有限公司	123.96	货款	货款未结算
3	北京五洲中兴机电设备开发有限公司	100.10	材料款	货款未结算
4	上海中发电气(集团)股份有限公司	82.53	工程设备款	工程款未结算
5	云南铸造厂	71.63	货款	货款未结算
6	安徽海航贸易有限公司	48.72	货款	货款未结算
7	安徽常青建设集团有限公司	41.50	货款	货款未结算
8	常州市卓信机电设备制造有限公司	28.50	工程设备款	工程款未结算
9	长春设备工艺研究所	28.00	工程设备款	工程款未结算
10	安徽合力股份有限公司合肥铸锻厂	27.85	货款	货款未结算
	合计	677.79	——	——

②截至2016年12月31日，3年以上应付账款前十名情况

序号	供应商	金额(万元)	性质或内容	未支付的原因
1	北京科锐特鑫科技发展有限公司	125.00	技术服务费	货款未结算
2	安徽全信精工装备有限公司	123.96	货款	货款未结算
3	北京五洲中兴机电设备开发有限公司	103.00	材料款	货款未结算
4	江苏宝科电子有限公司	100.68	货款	货款未结算
5	上海中发电气(集团)股份有限公司	82.53	工程设备款	工程款未结算
6	安徽亚华安装工程有限公司	80.00	货款	货款未结算
7	云南铸造厂	71.63	货款	货款未结算
8	安徽海航贸易有限公司	53.72	货款	货款未结算

序号	供应商	金额(万元)	性质或内容	未支付的原因
9	合肥虹光开关厂	37.98	质保金	质保金未到期
10	安徽中天制冷空调工程有限公司	35.40	质保金	质保金未到期
合计		813.90	——	——

③截至 2015 年 12 月 31 日，3 年以上应付账款前十名情况

序号	供应商	金额(万元)	性质或内容	未支付的原因
1	合肥市同创建设工程有限公司	412.85	工程暂估款	工程未结算
2	安徽全信精工装备有限公司	223.96	货款	货款未结算
3	北京科锐特鑫科技发展有限公司	125.00	技术服务费	货款未结算
4	北京五洲中兴机电设备开发有限公司	103.00	材料款	货款未结算
5	江苏宝科电子有限公司	100.68	货款	货款未结算
6	安徽亚华安装工程有限公司	80.00	货款	货款未结算
7	云南铸造厂	71.63	货款	货款未结算
8	合肥峰伟电力科技有限公司	22.11	货款	货款未结算
9	上海广浩光通讯器件有限公司	14.12	货款	货款未结算
10	浙江金康铜业有限公司	12.24	材料款	对方未催款
合计		1,165.59	——	——

(4) 预收款项

①报告期内预收账款余额变动较大的原因

报告期内，公司预收款项余额分别为 1,949.65 万元、2,238.41 万元和 2,600.39 万元，主要为预收国内军方货款。

2014 年 12 月 31 日预收款项余额高，主要系子公司方圆机电、神剑科技因配套件厂家未按期交货，导致部分军品未完工，预收账款未结转所致。

2015 年 12 月 31 日预收款项余额较 2014 年 12 月 31 日减少 2,197.71 万元，减少 52.99%，主要系公司 2015 年主要产品均按期交货，预收款项余额恢复至正常水平，预收账款余额主要为预收国内军方 C 货款。

2016 年 12 月 31 日预收款项余额较 2015 年 12 月 31 日增加 288.76 万元，增长 14.81%，主要为预收国内军方 H 货款。

2017年12月31日预收账款余额较2016年12月31日增加361.98万元，增长16.17%，主要为预收国内军方H货款。

②发行人主要产品的结算方式

报告期内，公司主要产品的结算方式未发生变动，主要结算方式如下：

序号	产品分类	结算方式
1	军品	销售给国内军方的产品，一般按军品货款的30%收取预收账款，剩余货款于产品交付后一次结清。 销售给军贸公司的产品一般没有预收账款，产品实现销售后确认应收账款，军贸公司按其收款进度同比例支付给公司，货款的5%质保金一年后支付。
2	民品	民品一般没有预收账款。产品实现销售后确认应收账款，按照公司的应收账款政策管理。

③各期末预收款的账龄情况（一年期以内按季度分类），对应的主要客户、金额、销售产品

A、各期末预收款的账龄情况（一年期以内按季度分类）

单位：万元

账龄	2017/12/31	2016/12/31	2015/12/31
3个月以内	170.34	212.75	267.31
3-6个月	114.54	1,939.86	51.59
6-9个月	2,224.76	14.64	33.33
9-12个月	9.50	9.32	1,515.86
1-2年（含）	35.89	29.20	30.92
2-3年（含）	11.25	11.01	3.28
3年以上	34.12	21.63	47.36
合计	2,600.39	2,238.41	1,949.65

B、各期末预收款对应的主要客户、金额、销售产品

a、2017年底

2017年底前十名预收账款对应的客户、金额、销售产品如下：

序号	客户名称	金额（万元）	销售产品
----	------	--------	------

1	国内军方 H	2,058.27	单兵火箭, 迫击炮弹、 光电对抗系列
2	中铁物贸昆明有限责任公司	150.00	预应力锚具
3	江苏竑瑞贸易有限公司	51.64	射钉紧固件
4	安徽省晶锐建筑工程有限公司	32.92	铝屑
5	台州大华铁路材料有限公司	32.39	预应力锚具
6	上栗县诚亿工贸有限公司	26.54	火工品
7	袁州区慈化镇生龙化工材料经营部	24.94	火工品
8	浙江天铁实业股份有限公司	18.35	铸件
9	涉军院校 C	16.46	火工品
10	广西建华机械有限公司	15.00	手榴弹包装箱
合计		2,426.51	

b、2016 年底

2016 年底前十名预收账款对应的客户、金额、销售产品如下：

序号	客户名称	金额（万元）	销售产品
1	国内军方 H	1,870.00	单兵火箭
2	四川长虹模塑科技有限公司合肥分公司	40.27	塑料制品
3	安阳市山桥工务器材有限公司	38.82	预应力锚具
4	安徽定诚商贸有限公司	36.50	神剑老机加区租赁费
5	浙江天铁实业股份有限公司	24.68	铸件
6	江苏竑瑞贸易有限公司	20.00	射钉紧固件
7	军工企业 HY	15.15	火工品
8	王延波	15.00	预应力锚具
9	军工企业 RR	14.70	火工品
10	重庆绿尚病虫防治有限公司	14.48	灭虫药包
合计		2,089.60	

c、2015 年底

2015 年底前十名预收账款对应的客户、金额、销售产品如下：

序号	客户名称	金额（万元）	销售产品
1	国内军方 C	1,400.00	单兵火箭

2	军贸公司 A	147.00	迫击炮弹
3	杭州双阳汽配有限公司	32.13	空调压缩机
4	安徽定诚商贸有限公司	29.00	神剑老机加区租赁费
5	浏阳市兴圣出口花炮厂	25.84	民用火帽
6	合肥鑫穗贸易有限公司	22.07	空调压缩机
7	南京市鼓楼区站瑞紧固件销售中心	20.00	爆破器材
8	军贸公司 C	20.00	单兵火箭
9	军工企业 U	19.10	火工品
10	军工企业 HY	15.15	火工品
合计		1,730.30	

(5) 其他应付款

报告期内，公司其他应付款及账龄构成如下：

类别	2017/12/31		2016/12/31		2015/12/31	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
1 年以内	1,073.42	28.19	2,517.99	54.97	3,156.18	62.36
1-2 年（含）	1,164.68	30.59	363.25	7.93	165.77	3.28
2-3 年（含）	249.39	6.55	117.74	2.57	169.74	3.35
3 年以上	1,319.92	34.67	1,581.58	34.53	1,569.27	31.01
合计	3,807.40	100.00	4,580.56	100.00	5,060.96	100.00

截至 2017 年底，其他应付款余额前五名情况如下：

序号	单位名称	金额（万元）	占比（%）	性质或内容
1	安徽军工集团控股有限公司	277.03	7.28	债券利息、房租等
2	军工企业 BA	232.20	6.10	研制费
3	合肥市巢庐房屋拆除有限公司	205.00	5.38	收拆迁费用
4	安徽四建控股集团有限公司	100.00	2.63	红星机电火工区工程履约保证金
5	安徽定诚商贸有限公司	50.00	1.31	房屋租赁押金
合计		864.23	22.70	

2、非流动负债

报告期内，公司非流动负债构成如下：

项目	2017/12/31		2016/12/31		2015/12/31	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
长期借款	3,017.18	8.18	1,197.64	3.12	41.82	0.23
长期应付款	1,319.67	3.58	9,800.00	25.50	-	-
专项应付款	22,108.00	59.94	16,396.13	42.67	17,828.00	99.76
递延收益	10,436.27	28.30	11,034.55	28.71	-	-
递延所得税负债	1.02	0.00	1.01	0.00	0.81	0.00
非流动负债合计	36,882.15	100.00	38,429.32	100.00	17,870.63	100.00

报告期内，公司非流动负债主要包括长期借款、长期应付款、专项应付款和递延收益。

(1) 长期借款

报告期内，本公司长期借款如下：

单位：万元

借款类别	2017/12/31	2016/12/31	2015/12/31
保证借款	3,017.18	1,197.64	41.82
合计	3,017.18	1,197.64	41.82

截至 2017 年底，公司长期借款余额为 3,017.18 万元。子公司红星机电与招商银行于 2016 年 12 月签订《固定资产借款合同》，借款金额 21,000.00 万元，借款期限 8 年，在此期间内可分期提款，截至 2017 年底共计提款 2,996.27 万元；子公司红星机电与安徽省财政厅签订《安徽省财政厅与安徽省红星机械厂关于转贷国债资金的协议》，截至 2017 年 12 月 31 日借款余额为 20.91 万元。

(2) 长期应付款

报告期内，本公司长期应付款如下：

单位：万元

项目	2017/12/31	2016/12/31	2015/12/31
长期应付款	1,319.67	9,800.00	-

报告期内长期应付款主要由公司借用“11 安徽军工债”募集资金和军工集

团向公司子公司金星预应力拨付的轨道交通配件产品产业化项目借款构成。

2011年9月，公司控股股东军工集团发行企业债券（简称“11安徽军工债”），募集资金5亿元。发行人子公司神剑科技、东风机电和金星预应力分别与军工集团签订了资金使用协议，根据公司资金需求情况向军工集团申请使用“11安徽军工债”募集资金，并根据实际使用债券资金金额承担债券利息。

截至2017年底，公司共使用“11安徽军工债”募集资金9,800.00万元，具体情况如下：

单位：万元

资金使用单位	使用金额	年利率	使用截止日期
神剑科技	2,000.00	7.45%	2018.9.20
东风机电	3,000.00	7.45%	2018.9.20
金星预应力	4,800.00	7.45%	2018.9.20
合计	9,800.00	——	——

根据公司最初与军工集团签订的资金使用协议，公司使用“11安徽军工债”9,800.00万元将于2016年9月20日到期，因此2015年底将该笔资金从“非流动负债——长期应付款”转入“流动负债——一年内到期的非流动负债”。

2016年9月，公司与军工集团续签资金使用协议，协议约定公司继续使用“11安徽军工债”9,800.00万元直至2018年9月20日到期，因此2016年底将该笔资金从“流动负债——一年内到期的非流动负债”转入“非流动负债——长期应付款”。

2017年底，公司使用的“11安徽军工债”9,800.00万元将于2018年9月20日到期，因此2017年底将该笔资金从“非流动负债——长期应付款”转入“流动负债——一年内到期的非流动负债”。

2017年2月，军工集团与国开发展基金有限公司、国家开发银行股份有限公司签订的《国开发展基金股东借款合同》，军工集团向公司子公司金星预应力拨付的轨道交通配件产品产业化项目借款1,300.00万元，借款期限至2027年12月30日止，金星预应力在借款期限内分期偿还，并根据资金使用金额按年利率1.2%计息。2017年底应付军工集团的项目借款余额1,274.00万元，其中52.00

万元从“非流动负债——长期应付款”转入“流动负债——一年内到期的非流动负债”。

(3) 专项应付款

报告期内，公司专项应付款明细如下：

单位：万元

项目	2017/12/31	2016/12/31	2015/12/31
红星机电火工区拆迁补偿款	10,000.00	-	-
安改及技改项目	9,608.00	13,623.00	17,828.00
军民品创新转型及产业化项目	2,500.00	1,500.00	-
金寨南路 446 号销爆补偿款	-	1,273.13	-
合计	22,108.00	16,396.13	17,828.00

报告期内，公司专项应付款主要为国家划拨的安改及技改项目资金、发行人子公司东风机电老厂区销爆补偿款和红星机电火工区拆迁补偿款。

其中，红星机电火工区拆迁补偿款系用于子公司红星机电老火工区拆除及新火工区建设项目，在收到时计入专项应付款；安改及技改项目是国家拨款资金在收到资金时计入专项应付款，在项目完工时转入资本公积；军民品创新转型及产业化项目资金在收到资金时计入专项应付款；销爆补偿款在收到资金时计入专项应付款，根据销爆工程进度进行结转，2017 年金寨南路 446 号销爆工作已完成并转入当期损益。

(4) 递延收益

单位：万元

项目	2017/12/31	2016/12/31	2015/12/31
东风机电新机加区新建资产项目补偿	9,708.26	11,034.55	-
军民融合等项目补贴	728.02	-	-
合计	10,436.27	11,034.55	-

截至2017年12月31日，递延收益科目余额为10,436.27万元。主要是2016年1月东风机电收到合肥市土地储备中心支付给东风机电新机加区新建资产项目补助款11,708.30万元，计入递延收益，按照新建资产项目的剩余使用年限分期进行

确认营业外收入。

（三）偿债能力分析

报告期内，公司偿债能力相关财务指标如下：

指标	2017/12/31	2016/12/31	2015/12/31
流动比率（倍）	1.58	1.41	1.16
速动比率（倍）	1.17	1.05	0.86
资产负债率（母公司）	35.74%	32.70%	27.33%
资产负债率（合并）	46.03%	49.93%	50.09%
指标	2017 年度	2016 年度	2015 年度
息税折旧摊销前利润（万元）	23,172.45	16,062.66	24,950.88
利息保障倍数（倍）	5.43	2.94	4.10

报告期内，与行业特征及业务发展规模相适应，公司流动比率、速动比率维持在合理水平，企业资产流动性较好，公司的长期偿债能力维持在较为稳健的水平。另外，公司银行资信良好，多年来一直保持良好的偿债信用记录，无逾期银行借款及逾期支付利息的情况。

公司母公司口径的资产负债率低于合并口径资产负债率，原因是由于母公司为控股型公司，具体生产经营均在各子公司进行。2015年底、2016年底、2017年底，母公司口径的资产负债率分别为27.33%、32.70%、35.74%，呈上升趋势，主要原因为2015年起，发行人在母公司层面对下属各成员企业的货币资金实行了统一归集，各成员企业的大部分资金平时都保存在发行人母公司的归集专用账户，随着各成员企业生产经营活动的不断积累，发行人母公司其他应付款大幅增加。

1、流动比率、速动比率分析

公司名称	2017/12/31		2016/12/31		2015/12/31	
	流动比率	速动比率	流动比率	速动比率	流动比率	速动比率
中直股份(600038.SH)	1.33	0.43	1.35	0.48	1.24	0.50
中船科技(600072.SH)	1.32	1.00	1.45	1.18	1.45	0.94
太原重工(600169.SH)	1.03	0.64	0.94	0.60	1.11	0.73

中航重机(600765.SH)	1.18	0.89	1.10	0.82	1.24	0.89
航发动力(600893.SH)	1.13	0.62	0.93	0.51	1.03	0.60
中国一重(601106.SH)	1.32	1.10	1.06	0.88	1.62	1.23
航发控制(000738.SZ)	3.33	2.71	2.66	2.16	2.70	2.18
可比公司平均值	1.52	1.06	1.36	0.95	1.48	1.01
长城军工	1.58	1.17	1.41	1.05	1.16	0.86

注：以上可比上市公司数据来源于公开披露的定期报告或招股说明书中原始数据，并依据与本招股说明书计算口径一致原则重新计算

报告期内，公司流动比率及速动比率期初低于同行业上市公司平均水平，期末高于同行业上市公司平均水平。主要原因是：①同行业上市公司融资渠道较广，货币资金较为充裕，短期偿债能力较强；报告期初，发行人子公司神剑科技和东风机电均有在建新厂区，公司新型产品尤其是大口径产品的生产也需要改造现有厂房和设备，固定资产投资规模较大，压缩了公司流动资产规模，增加了公司的对外债务融资。②随着经营活动的积累公司流动资产的规模呈上升趋势，同时公司积极调整资产负债结构，短期借款的规模也有所下降，报告期内公司短期偿债能力不断增强。

可比上市公司的择取标准：

发行人核心业务是军品业务，军品业务包括迫击炮弹、光电对抗系列、单兵火箭系列、子弹、引信系列、火工品系列的研究、设计、生产、总装和销售。发行人所处行业为兵器工业中的弹药领域，目前在上市公司中，没有以此为主营业务的公司，国防军工板块的上市公司集中在军工电子、船舶、航天和航空领域。发行人在选取可比上市公司时，选取了在军工板块与公司业务相近的船舶和航空航天公司，公司选取的中直股份（600038.SH）、中船科技（600072.SH）、太原重工（600169.SH）、中航重机（600765.SH）、航发动力（600893.SH）、中国一重（601106.SH）和航发控制（000738.SZ）均属于军工板块的船舶或航空航天公司。

发行人与可比上市公司的行业分类相近，且均属于制造业。根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》，发行人属于其他制造业（分类代码：C41）。可比上市公司中的中直股份（600038.SH）、航发控制（000738.SZ）、中船科技（600072.SH）和航发动力（600893.SH）属于铁路、船舶、航空航天和其他运输

设备制造业（分类代码：C37）；太原重工（600169.SH）和中国一重（601106.SH）属于专用设备制造业（分类代码：C35）；中航重机（600765.SH）属于通用设备制造业（分类代码：C34）。

2、资产负债率分析

公司名称	2017/12/31	2016/12/31	2015/12/31
中直股份(600038.SH)	66.58%	64.32%	71.08%
中船科技(600072.SH)	62.88%	63.92%	44.38%
太原重工(600169.SH)	86.31%	85.85%	80.85%
中航重机(600765.SH)	68.44%	71.04%	70.82%
航发动力(600893.SH)	42.25%	61.74%	61.73%
中国一重(601106.SH)	67.30%	69.46%	60.37%
航发控制(000738.SZ)	24.14%	23.76%	27.73%
可比公司平均值	59.70%	62.87%	59.56%
长城军工	46.03%	49.93%	50.09%

注：以上可比上市公司数据来源于公开披露的定期报告或招股说明书中原始数据，并依据与本招股说明书计算口径一致原则重新计算

报告期内，公司资产负债率稳中有降，低于同行业上市公司平均水平。报告期内，公司未发生过逾期偿还借款的情况。公司经营状况良好，偿债能力不存在重大风险。

3、息税折旧摊销前利润及利息保障倍数分析

报告期内，公司息税折旧摊销前利润分别为24,950.88万元、16,062.66万元和23,172.45万元；公司利息保障倍数分别为4.10、2.94和5.43。

2016年度息税折旧摊销前利润及利息保障倍数均较低是因为当年军品业务收入比2015年减少25,529.55万元，下滑23.49%；同时2016年经营业绩受到了“11·8 安全事故”损失的影响。

2017年度息税折旧摊销前利润与2015年度持平；但2017年度利息保障倍数较高，主要是因为公司2017年度部分借款到期并偿还，平均借款余额较低。

4、管理层对公司偿债能力的评价

（1）稳定的盈利能力是偿债能力的基础

公司主要经营军工业务，报告期内，军品收入占营业收入的比重约为70%，军品行业具有独特的经营模式，产品定型后可在较长时间内取得军方订单，并且保证一定数量的增加。与业务模式相对应，公司销售收入持续稳定增长，盈利能力稳定。

（2）良好的客户回款是偿债能力的保障

基于公司产品特点，公司军品客户为国内军方采购部门、军品贸易公司和军工体系内的总装或配套企业，民品客户主要是中国中铁股份有限公司和中国铁建股份有限公司各局项目部，公司主要客户均具有较强的偿债能力和良好的信誉。

（四）资产周转能力分析

报告期内，公司资产周转能力变动情况如下：

财务指标	2017 年度	2016 年度	2015 年度
应收账款周转率（次）	2.41	2.20	2.79
存货周转率（次）	2.50	2.34	2.81

1、应收账款周转率分析

报告期内，公司应收账款周转率分别为2.79次、2.20次和2.41次，呈下降趋势。

2016年，由于公司军品业务收入减少，导致营业收入同比下降15.50%，而应收账款同比仅增加3.03%，因此，2016年公司应收账款周转率同比下降。

2017年，公司营业收入同比增加14.59%，基本恢复至2015年水平，而应收账款同比增加6.68%，因此，2017年应收账款周转率回升。

公司与同行业可比上市公司应收账款周转率比较如下：

单位：次/年

公司名称	2017 年度	2016 年度	2015 年度
中直股份(600038.SH)	6.87	4.82	5.18
中船科技(600072.SH)	3.15	5.57	2.13

太原重工(600169.SH)	0.94	0.52	0.78
中航重机(600765.SH)	2.21	2.18	2.26
航发动力(600893.SH)	3.45	4.25	5.24
中国一重(601106.SH)	1.05	0.28	0.41
航发控制(000738.SZ)	2.37	2.36	2.98
可比公司平均值	2.86	2.62	2.71
长城军工	2.41	2.20	2.79

注：以上可比上市公司数据来源于公开披露的定期报告或招股说明书中原始数据，并依据与本招股说明书计算口径一致原则重新计算

报告期内公司应收账款周转率略低于可比上市公司的水平。2016年公司应收账款周转率有一定程度的降低，主要原因是2016年公司主营业务收入同比下降了15.50%；同时预应力锚具业务回款较慢导致应收账款增加，使公司应收账款周转率下降。

2、存货周转率

报告期内，存货周转率分别为2.81次、2.34次和2.50次，存货周转率较稳定。

公司与可比上市公司的存货周转率比较如下：

单位：次/年

公司名称	2017 年度	2016 年度	2015 年度
中直股份(600038.SH)	0.87	0.98	0.94
中船科技(600072.SH)	2.88	5.90	1.79
太原重工(600169.SH)	0.70	0.58	0.79
中航重机(600765.SH)	1.96	1.80	1.95
航发动力(600893.SH)	1.45	1.53	1.75
中国一重(601106.SH)	2.35	0.80	0.73
航发控制(000738.SZ)	2.37	2.34	2.38
可比公司平均值	1.80	1.56	1.48
长城军工	2.50	2.34	2.81

注：以上可比上市公司数据来源于公开披露的定期报告或招股说明书中原始数据，并依据与本招股说明书计算口径一致原则重新计算

报告期内，公司存货周转率均高于可比公司平均值，主要原因是：可比上市公司主要从事大型机械的生产，产品生产周期较长，导致存货周转时间较长；另外，公司持续加强存货管理，按照订单备货和采购原材料，减少了存货对资金的占用。

3、管理层对公司资产周转能力的评价

公司管理层认为：公司应收账款及存货周转速度处于合理水平，符合行业特征和公司实际情况。

二、盈利能力分析

报告期内，公司收入和利润指标变动情况如下：

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度
	金额 (万元)	增长率 (%)	金额 (万元)	增长率 (%)	金额 (万元)
营业收入	149,003.19	14.59	130,027.73	-15.50	153,879.62
营业利润	13,139.94	67.11	7,862.99	-39.62	13,022.95
利润总额	12,833.70	113.17	6,020.37	-55.32	13,474.96
净利润	11,507.55	160.63	4,415.33	-61.86	11,575.73
归属于母公司所有者 净利润	11,536.28	163.14	4,384.06	-62.13	11,575.81

报告期内，公司主营业务盈利情况如下：

2017 年度				
项目		毛利额 (万元)	占比 (%)	毛利率 (%)
军品	迫击炮弹、光电对抗系列	15,511.55	38.99	37.11
	单兵火箭系列	9,134.27	22.96	25.87
	子弹药、引信系列	3,830.72	9.63	32.29
	火工品系列	4,066.51	10.22	50.53
	军品小计	32,543.05	81.80	33.55
民品	预应力锚具	4,014.43	10.09	14.51
	其他	3,227.87	8.11	16.57
	民品小计	7,242.29	18.20	15.36
主营业务毛利合计		39,785.34	100.00	27.60

2016 年度				
项目		毛利额(万元)	占比 (%)	毛利率 (%)
军品	迫击炮弹、光电对抗系列	11,669.41	32.69	35.78
	单兵火箭系列	8,487.95	23.78	26.76
	子弹药、引信系列	3,841.78	10.76	33.12
	火工品系列	3,741.81	10.48	51.89
	军品小计	27,740.95	77.71	33.36
民品	预应力锚具	6,097.79	17.08	25.71
	其他	1,857.21	5.20	10.09
	民品小计	7,955.00	22.29	18.89
主营业务毛利合计		35,695.95	100.00	28.49
2015 年度				
项目		毛利额(万元)	占比 (%)	毛利率 (%)
军品	迫击炮弹、光电对抗系列	10,855.62	26.75	28.83
	单兵火箭系列	10,252.68	25.27	23.40
	子弹药、引信系列	6,969.69	17.18	35.32
	火工品系列	3,926.06	9.68	52.55
	军品小计	32,004.04	78.88	29.45
民品	预应力锚具	6,754.50	16.65	28.77
	其他	1,816.66	4.48	11.16
	民品小计	8,571.16	21.12	21.56
主营业务毛利合计		40,575.20	100.00	27.34

报告期内，公司军品业务毛利占主营业务毛利的比重分别为78.88%、77.71%和81.80%，作为公司核心业务的军品业务对公司业绩贡献较大。

报告期内，公司军品业务毛利率分别为29.45%、33.36%和33.55%，总体保持稳定。军品定型后可在较长时间内持续取得军方订单，并会保持一定数量的增加。报告期内，军品业务销售收入持续稳定增长，盈利能力保持稳定。

报告期内，公司民品主要为预应力锚具，占主营业务毛利比重分别为16.65%、17.08%和10.09%。报告期内，预应力锚具业务毛利率分别为28.77%、25.71%和14.51%。报告期内，其他民品业务对公司盈利贡献较小，呈增长趋势。

综上，作为一家重点军工企业，发行人军品业绩稳定，毛利率波动较小。公

司管理层将在保持军品业务稳定增长的基础上，不断整合民品业务资源，加强民品业务的市场开拓，努力提高民品业务的盈利能力。

（一）营业收入分析

1、营业收入构成分析

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
主营业务收入	144,169.67	96.76	125,274.15	96.34	148,435.40	96.46
其他业务收入	4,833.51	3.24	4,753.58	3.66	5,444.21	3.54
营业收入合计	149,003.19	100.00	130,027.73	100.00	153,879.62	100.00

公司主营业务收入包括军品收入和民品收入，其他业务收入主要是研发收入、技术转让和材料销售收入。报告期内，公司主营业务收入占营业收入的比重超过96%，主营业务突出。

2、主营业务收入结构分析

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度		
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	
军品	迫击炮弹、光电对抗系列	41,793.30	28.99	32,616.33	26.04	37,650.33	25.36
	单兵火箭系列	35,307.19	24.49	31,723.13	25.32	43,823.96	29.52
	子弹、引信系列	11,863.45	8.23	11,600.29	9.26	19,735.61	13.30
	火工品系列	8,047.94	5.58	7,211.68	5.76	7,471.06	5.03
	军品收入小计	97,011.87	67.29	83,151.42	66.38	108,680.97	73.22
民品	预应力锚具	27,674.98	19.20	23,713.23	18.93	23,476.15	15.82
	其他	19,482.82	13.51	18,409.50	14.70	16,278.28	10.97
	民品收入小计	47,157.80	32.71	42,122.73	33.62	39,754.43	26.78
主营业务收入合计	144,169.67	100.00	125,274.15	100.00	148,435.40	100.00	

公司主营业务收入包括军品收入和民品收入两部分，主要为军品收入。报告期内，军品收入占主营业务收入的比重保持在70%左右，所占比重较高，在公司业务中处于主导地位。军品收入包括迫击炮弹、光电对抗系列、单兵火箭系列、

子弹、引信系列和火工品系列销售收入，民品收入主要为预应力锚具销售收入。

军品收入是指向国内军方、军贸企业或军工企业销售的以迫击炮弹、光电对抗系列、单兵火箭系列为核心的系列弹药武器装备及系列军用火工品，并覆盖了引信、发射装药、子弹药等关键原料和零部件。军品销售受国际形势、国家稳定与安全状况和国防政策的影响。报告期内，公司军品收入分别为108,680.97万元、83,151.42万元和97,011.87万元。

（1）军品销售区域

军品业务分为国内市场 and 国外市场两部分，国内市场呈现买方垄断格局，军方是军品唯一最终客户，军品生产企业的销售依赖于军方的采购量。国外市场根据国家相关规定，只有军贸公司才能从事军品出口业务，军品生产企业的外贸出口是通过军贸公司进行的。公司的军品向军贸公司销售后，由军贸公司独立对外销售。

报告期内，军品销售收入分类统计如下：

客户分类	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
国内军方及军工企业	83,256.76	85.82	71,376.65	85.84	98,950.67	91.05
军贸公司	13,755.11	14.18	11,774.78	14.16	9,730.30	8.95
军品收入合计	97,011.87	100.00	83,151.42	100.00	108,680.97	100.00

报告期内，公司军品业务主要为向国内军方及军工企业销售，公司对军贸公司的销售收入占比较小。公司通过军贸公司销售产品的最终用户国主要是中东、东南亚、南亚、非洲和南美地区的国家。

我国对军品出口实行许可制度，军品出口的经营主体是经国家授权的军贸公司，军工企业尚不能直接对外出口军品。在国际市场上，军工产品的出口是由国家双边关系、各自的国家战略以及国际安全局势的变化决定的。因此，发行人并不能独自决定外贸业务，在军品外贸市场开拓及销售数量、产品价格等方面均要与外贸公司协商确定。军品外销收入的波动性主要体现在国际局势和双边、多边关系的变化，国际局势发生变化时可能会使军品外销收入产生波动。

报告期内，发行人外销的主要产品如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
火工品原材料	929.90	807.29	2,128.55
WH334 单兵火箭	-	60.22	-
WH339 单兵火箭	-	55.40	-
YB2008 单兵火箭	-	-	1,110.00
WH306 单兵火箭	-	-	424.00
850 杀伤弹药	402.33	5.00	1,275.00
860 杀伤弹药	6,426.64	6,801.96	3,158.25
970 远程杀伤弹药	3,359.12	-	-
82 改制杀伤弹药	185.21	-	-
982 杀伤弹药	30.48	-	-
60 改制弹药	-	1,534.92	-
420 发射装药	-	-	204.50
950B1 引信	393.03	-	-
950 引信	-	635.00	-
846 引信	2,027.50	1,875.00	-
电-220 引信	-	-	1,225.00
其他	0.90	-	205.00
合计	13,755.11	11,774.78	9,730.30

(2) 民品销售区域

① 预应力锚具业务

发行人预应力锚具产品主要集中在桥梁领域，由于我国桥梁建设施工领域的主要施工单位是中国铁建股份有限公司、中国中铁股份有限公司，发行人预应力锚具业务对应的客户主要是上述两家施工单位，合同对方是两家施工单位在全国各地的项目部。由于桥梁建设存在明显的流动性特征，公司预应力锚具在各区域销售的金额波动较大，但主要客户一直没有发生变化。由于中国铁建股份有限公司和中国中铁股份有限公司均是全国性的交通设施施工单位，业务覆盖全国各个地区，因此，预应力锚具不存在主要新增客户。

报告期内，发行人预应力锚具主要客户销售额如下：

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额 (万元)	比重 (%)	金额 (万元)	比重 (%)	金额 (万元)	比重 (%)
中国铁建股份有限公司	13,900.97	50.23	8,181.71	34.50	9,676.46	41.22
中国中铁股份有限公司	5,939.21	21.46	8,284.95	34.94	8,499.21	36.20
沈阳铁路局	1,598.04	5.77	349.50	1.47	196.18	0.84
浙江交工集团股份有限公司	1,044.70	3.77	113.90	0.48	-	-
中国交通建设股份有限公司	848.76	3.07	397.08	1.67	778.42	3.32
中国建筑股份有限公司	513.04	1.85	647.42	2.73	605.77	2.58
安徽省公路桥梁工程有限公司	120.68	0.44	652.09	2.75	-	-
安徽杰盟物流有限公司	124.89	0.45	1,475.07	6.22	1,128.41	4.81
其他	3,584.69	12.95	3,611.51	15.23	2,591.70	11.04
合计	27,674.98	100.00	23,713.23	100.00	23,476.15	100.00

报告期内，预应力锚具销售区域情况：

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额 (万元)	比重 (%)	金额 (万元)	比重 (%)	金额 (万元)	比重 (%)
华东地区	12,092.57	43.69	10,971.43	46.27	9,255.11	39.42
东北地区	2,023.87	7.31	2,812.79	11.86	4,229.77	18.02
华中地区	5,983.96	21.62	3,693.17	15.57	3,630.47	15.46
华北地区	2,311.64	8.35	1,939.15	8.18	2,765.04	11.78
华南地区	1,921.81	6.94	2,164.40	9.13	1,754.67	7.47
西北地区	2,825.88	10.21	744.86	3.14	695.72	2.96
西南地区	515.25	1.86	1,387.42	5.85	1,145.36	4.88
合计	27,674.98	100.00	23,713.23	100.00	23,476.15	100.00

注：华东地区（包括山东、江苏、安徽、浙江、福建、上海）；东北地区（包括辽宁、吉林、黑龙江）；华中地区（包括湖北、湖南、河南、江西）；华北地区（包括北京、天津、河北、山西、内蒙古）；华南地区（包括广东、广西、海南）；西北地区（包括宁夏、新疆、青海、陕西、甘肃）；西南地区（包括四川、云南、贵州、西藏、重庆），下同。

2016年，华东地区收入增长，主要是在建中的济青铁路、济南地铁、青岛地铁等项目，锚具需求量较大；东北地区收入下降，主要辽宁在建中的项目陆续完工，锚具需求量降低。

2017年，华东地区收入增长，主要是江苏地区新增多个在建项目，使得锚具需求量较大；西北地区收入增长，主要是新增银西客专、银吴铁路、银西铁路等项目，锚具需求量较大；华中地区收入增长，主要是湖北新增多个地铁项目，锚具需求量增加。

②报告期内，其他民品业务收入销售区域情况

A、报告期内，铸件业务销售区域情况：

项目	2017年度		2016年度		2015年度	
	金额 (万元)	比重 (%)	金额 (万元)	比重 (%)	金额 (万元)	比重 (%)
华东地区	1,552.71	27.59	1,920.12	33.42	2,233.43	48.30
华中地区	1,691.01	30.04	2,039.99	35.51	1,419.34	30.69
华南地区	2,326.44	41.33	21.79	0.38	48.92	1.06
西北地区	20.75	0.37	33.13	0.58	44.84	0.97
西南地区	37.48	0.67	1,730.25	30.12	669.94	14.49
华北地区	-	-	-	-	207.69	4.49
合计	5,628.39	100.00	5,745.28	100.00	4,624.15	100.00

铸件业务销售收入在各区域的波动主要是受轨道建设流动性影响。

2016年，华中地区收入大幅增长，主要是对株洲时代新材料科技股份有限公司的销售增加700.20万元；西南地区收入大幅增长，主要是对中铁物贸有限责任公司成都分公司和中铁二局集团新运工程有限公司销售金额较大，分别为958.49万元和622.25万元。

2017年，华南地区收入大幅增长，主要是对中铁四局第八工程分公司（广州13号线）销售1,164.03万元，以及对中铁十一局集团有限公司第三工程有限公司广州市轨道交通知识城支线销售871.81万元。

B、报告期内，汽车空调压缩机业务销售区域情况：

项目	2017年度		2016年度		2015年度	
	金额 (万元)	比重 (%)	金额 (万元)	比重 (%)	金额 (万元)	比重 (%)
华东地区	728.23	16.18	741.09	18.48	408.46	9.82

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额 (万元)	比重 (%)	金额 (万元)	比重 (%)	金额 (万元)	比重 (%)
华中地区	705.70	15.68	972.86	24.26	1,167.88	28.08
华北地区	1.46	0.03	4.14	0.10	0.64	0.02
华南地区	1,860.83	41.34	1,154.30	28.78	1,462.89	35.17
西北地区	10.92	0.24	12.02	0.30	-	-
西南地区	1,194.46	26.53	1,125.94	28.08	1,119.66	26.92
合计	4,501.61	100.00	4,010.35	100.00	4,159.53	100.00

2016 年，华东地区收入增长，是因公司在华东地区新增了部分汽车配件客户，收入有所增加。

2017 年，华南地区收入增幅较大，是因对深圳市比亚迪供应链管理有公司销售 1,310.12 万元，收入增加所致。

C、报告期内，塑料制品销售区域情况：

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额 (万元)	比重 (%)	金额 (万元)	比重 (%)	金额 (万元)	比重 (%)
华东地区	5,014.68	87.33	3,677.45	86.72	1,682.28	59.93
东北地区	19.20	0.33	35.86	0.85	507.16	18.07
华中地区	146.01	2.54	89.20	2.10	39.57	1.41
华南地区	112.93	1.97	-	-	5.21	0.19
西北地区	116.15	2.02	237.55	5.60	178.56	6.36
西南地区	333.07	5.80	200.47	4.73	394.47	14.05
合计	5,742.03	100.00	4,240.52	100.00	2,807.25	100.00

塑料制品主要包括：洗衣机塑料外筒、PVC 管材、军品塑料包材和化粪池。洗衣机塑料外筒和 PVC 管材等塑料产品主要在华东地区销售，其中洗衣机塑料外筒主要供应安徽当地家电生产企业的配套厂商，PVC 管材主要用于安徽当地的城市基础设施建设。军品塑料包材的客户是各军工企业，销售区域分布在华东、东北、华中、华南、西北和西南等地区。化粪池主要在华东地区销售，主要系参与山东多地的农村旱厕市政改造工程。2016 年、2017 年，实现化粪池销售收入分别为 1,964.26 万元、3,042.93 万元。

3、主营业务收入变动分析

项目		2017 年度		2016 年度		2015 年度
		金额 (万元)	增长率 (%)	金额 (万元)	增长率 (%)	金额 (万元)
军品	迫击炮弹、光电对抗系列	41,793.30	28.14	32,616.33	-13.37	37,650.33
	单兵火箭系列	35,307.19	11.30	31,723.13	-27.61	43,823.96
	子弹、引信系列	11,863.45	2.27	11,600.29	-41.22	19,735.61
	火工品系列	8,047.94	11.60	7,211.68	-3.47	7,471.06
	军品收入小计	97,011.87	16.67	83,151.42	-23.49	108,680.97
民品	预应力锚具	27,674.98	16.71	23,713.23	1.01	23,476.15
	其他	19,482.82	5.83	18,409.50	13.09	16,278.28
	民品收入小计	47,157.80	11.95	42,122.73	5.96	39,754.43
主营业务收入合计		144,169.67	15.08	125,274.15	-15.60	148,435.40

(1) 军品业务收入总体稳定，也存在波动

因军品业务的特殊性，军品收入持续性和稳定性比较强，但受军品订单量变动以及意外事故影响也存在一定的波动；另外，外部配套厂家不能按期交付配套件为不可控因素，可能导致当年不能交货。2016年军品收入同比下滑23.49%，其中迫击炮弹、光电对抗系列和单兵火箭系列以及子弹、引信系列收入均出现下滑。

①迫击炮弹、光电对抗系列产品收入

报告期内，迫击炮弹、光电对抗系列产品收入分别为37,650.33万元、32,616.33万元和41,793.30万元，占公司主营业务收入的比重分别为25.36%、26.04%和28.99%，占公司主营业务收入的比重较大。2016年收入下滑是由于D053C破片弹药的外部配套件厂家未按期交付引信，导致2016年未交货，从而影响收入6,300万元。2017年收入增加是由于本期军方950产品采购量同比增加4,167.60万元，外贸970远程杀伤弹药采购量同比增加3,350.00万元。

发行人子公司神剑科技是迫击炮弹、光电对抗系列产品业务平台，是我国重要的迫击炮弹、光电对抗系列产品研制和生产基地，在国内迫击炮弹、光电对抗系列产品市场占有非常重要份额，军方对公司迫击炮弹、光电对抗系列产品的采

购量将在较长时间内有保障。光电对抗类弹药领域，公司采用了首创的新型干扰体制，填补了国内外该项技术领域的空白，处于国际领先地位。

②单兵火箭系列产品收入

报告期内，单兵火箭系列产品销售额分别为43,823.96万元、31,723.13万元、35,307.19万元。单兵火箭系列产品收入存在一定波动，2016年和2017年销售额分别增长-27.61%和11.30%。2016年收入下滑是由于本期军方ZWB2007杀伤火箭采购量同比减少8,046.00万元，ZWB2006杀伤火箭采购量同比减少7,081.73万元，2017年度收入增加是由于本期军方ZWB2006杀伤火箭采购量同比增加8,460.00万元。

发行人子公司方圆机电是单兵火箭系列产品业务平台，作为我国最重要的单兵火箭研制和生产基地，承担了国内第一、第二、第三代单兵火箭的研制和生产任务，是国内第二代单兵火箭的唯一供应商，第三代单兵火箭的主要供应商，也是第四代“智能单兵火箭”研制的主要参与和倡导者。新产品的不断推出巩固了公司在单兵火箭领域的地位。单兵火箭一直以来是步兵作战的重要武器，军方对公司单兵火箭的采购量在较长时间内有保障。

③子弹药、引信业务系列产品收入

报告期内，子弹药、引信系列产品销售额分别为19,735.61万元、11,600.29万元和11,863.45万元。2015年收入较高主要是当年军方子弹药采购量增加，2016年收入下滑一部分是“11·8安全事故”的影响，另一部分是2016年军方子弹药采购量恢复至以往水平。

子弹药、引信系列产品属于军品配套业务，由发行人子公司东风机电作为生产主体。东风机电及其前身成立几十年以来一直为国内军工企业常年提供子弹药和引信配套。随着东风机电自主研发定型的以FPD子弹药和054子弹药为代表的特种弹药的销售，实现了由常规弹药配套向智能化、信息化特种弹药配套的跨越，将进一步巩固其在军工配套企业中的领先地位。

④火工品业务系列产品收入

报告期内，火工品系列产品销售额分别为7,471.06万元、7,211.68万元和

8,047.94万元，收入相对稳定。火工品主要是雷管、发射装药等，属于军品配套业务，由发行人子公司红星机电作为生产主体。红星机电及其前身为国内四十多家军工企业提供配套服务，同时满足发行人其他系列军品对火工品的配套需求。

(2) 民品业务前景广阔

发行人民品收入的具体构成明细如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
预应力锚具	27,674.98	23,713.23	23,476.15
铸件	5,628.39	5,745.28	4,624.15
空调压缩机	4,501.61	4,010.35	4,158.89
塑料制品	5,742.03	4,240.52	2,807.25
其他	3,610.79	4,413.35	4,687.99
民品收入合计	47,157.80	42,122.73	39,754.43

① 预应力锚具业务是民品中的核心业务

报告期内，公司预应力锚具业务销售收入情况如下：

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
桥梁用锚具	16,596.85	59.97	16,427.62	69.28	16,177.17	68.91
矿锚	772.93	2.79	658.24	2.78	1,054.40	4.49
备件	10,305.21	37.24	6,627.37	27.95	6,244.58	26.60
合计	27,674.98	100.00	23,713.23	100.00	23,476.15	100.00

报告期内，公司预应力锚具产品主要应用于桥梁领域，销售收入稳定。

发行人子公司金星预应力作为预应力锚具业务平台，负责研发、生产和销售预应力锚具。金星预应力具有多年高强度预应力锚具的研制、生产经验，产品通过了多个领域的产品认证，技术水平处于国内领先地位，综合实力处于全国同行业前列。多年来，金星预应力积极参与市场竞争，已承接合同项目遍布全国30多个省、直辖市、自治区，与中国中铁股份有限公司和中国铁建股份有限公司等

国内大型工程建设单位建立了良好的合作关系，产品在京沪高铁、兰新铁路、沪昆铁路、广州南站、上海虹桥枢纽工程等100多个国家重点工程中应用，具有较强的综合实力。

本次募集资金投资项目“高强度锚固体系技术升级扩能改造项目”建成后，将大幅提高预应力锚具产能，从而向矿用锚具、岩土锚具及公路桥梁用锚具等领域拓展，锚具业务将为公司未来业绩持续增长提供支撑。

②发行人民品业务除预应力锚具外，主要包括铸件、空调压缩机、塑料制品，各细分产品的销售金额、区域销售等情况如下：

A、铸件

铸件主要是轨道减振器和汽车配件。报告期内，铸件业务销售收入分别为4,624.15万元、5,745.28万元和5,628.39万元。轨道减振器主要用于城市轨道交通建设，销售对象主要是中国铁建股份有限公司、中国中铁股份有限公司和中国交通建设股份有限公司，以及为上述三家施工单位配套的株洲时代新材料股份有限公司和洛阳双瑞橡塑科技有限公司。由于轨道建设存在明显的流动性特征，公司轨道减振器在各区域销售的金额波动较大。汽车配件业务主要是为安徽合力股份有限公司和集瑞联合重工有限公司提供配套。

B、空调压缩机

报告期内，空调压缩机业务销售收入分别为4,158.89万元、4,010.35万元和4,501.61万元。发行人汽车空调压缩机客户主要是国内汽车生产厂商、汽车零部件配套厂商及汽车维修厂商等，汽车生产厂商客户主要有奇瑞汽车、江淮汽车和比亚迪等，汽车零部件配套厂商客户主要有重庆力帆汽车有限公司、广西易德科技有限责任公司和重庆幻速汽车配件有限公司（北汽银翔）等。

C、塑料制品

报告期内，塑料制品销售收入分别为2,807.25万元、4,240.52万元和5,742.03万元。发行人塑料制品主要有军品塑料包材、洗衣机塑料外筒、PVC管材和化粪池等。

4、主营业务收入季节性分析

①军品业务收入按季度披露

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
第一季度	3,238.98	3.34	2,491.82	3.00	8,775.14	8.07
第二季度	26,913.51	27.74	24,286.25	29.21	22,776.48	20.96
第三季度	22,735.24	23.44	26,991.82	32.46	11,680.38	10.75
第四季度	44,124.13	45.48	29,381.53	35.33	65,448.97	60.22
军品收入合计	97,011.87	100.00	83,151.42	100.00	108,680.97	100.00

军品业务收入确认集中在第四季度。2015 年第四季度军品业务收入相比 2016 年、2017 年第四季度较高，一方面是军品采购通常为五年规划，而 2015 年是“十二五”军品采购计划收官之年，故 2015 年订单有所增加；另一方面是东风机电 FPD 子弹药从空军领域拓展到海军领域，新增订单金额约 1,800 万元。2016 年第四季度军品收入较低，系受到“11·8 安全事故”的影响。

②民品业务收入按季度披露

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
第一季度	4,932.85	10.46	5,030.83	11.94	5,287.52	13.30
第二季度	17,339.26	36.77	12,139.10	28.82	11,837.66	29.78
第三季度	9,449.69	20.04	9,960.09	23.65	9,691.98	24.38
第四季度	15,436.00	32.73	14,992.71	35.59	12,937.27	32.54
民品收入合计	47,157.80	100.00	42,122.73	100.00	39,754.43	100.00

5、研发收入分析

(1) 研发收入的确认方式

按照报告期内有效的《企业会计准则第 14 号——收入》第十条：“提供劳务交易结果能够可靠估计的应当采用完工百分比法确认劳务收入”。发行人军品研发收入属于提供劳务交易。军品研发业务具有特殊性，研发项目能否最终成功具

有较大不确定性，因此，提供劳务交易结果不能可靠地估计，不能采用完工百分比法确认收入。

发行人根据已经发生的劳务成本预计是否能够得到补偿，分别进行会计处理：①已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，应按已收或预计能够收回的金额确认提供劳务收入，并结转已经发生的劳务成本。②已经发生的劳务成本预计全部不能得到补偿的，应将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

发行人的军品研发收入确认按照研发合同各阶段的进度进行确认。军方或其他军工企业、科研单位作为委托方与发行人签订研发合同，合同中约定军方或其他军工企业、科研单位的需求和研制方需要完成的研发任务。研发任务一般分为启动阶段、方案设计阶段、研制阶段和设计定型等各个阶段，各阶段任务相对独立，每个阶段完成后均由军方或其他军工企业、科研单位组织专家组评审，对各阶段的研发成果进行鉴定。各阶段评审合格后，公司确认相应阶段的研发收入，合同对方按照约定支付该阶段的研发费。

鉴于各阶段研发任务能否通过评审具有较大不确定性，提供劳务交易结果不能够可靠估计，因此在各个阶段通过评审之前发行人将已发生的成本确认为当期费用，待该阶段研发成果被委托方评审通过时按照研发合同的约定确认收入，并结转当期发生的研发成本。

发行人军品研发收入均单独签订研发收入合同。

(2) 相关的收入确认政策、会计处理与可比公司的比较

发行人与可比公司相关收入确认政策、会计处理比较：

公司名称	劳务收入确认政策、会计处理
中直股份(600038.SH)	在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按照完工百分比法确认提供的劳务收入。如果提供劳务交易的结果不能够可靠估计，则按已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本金额确认提供的劳务收入，并将已发生的劳务成本作为当期费用。已经发生的劳务成本如预计不能得到补偿的，则不确认收入。
中船科技(600072.SH)	
太原重工(600169.SH)	
中航重机(600765.SH)	
航发动力(600893.SH)	
中国一重(601106.SH)	

中航动控(000738.SZ)	
长城军工	在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的,采用合同约定的完工阶段确认提供劳务收入。在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的,则按已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本金额确认提供的劳务收入,并将已发生的劳务成本作为当期费用,无法预计是否能够得到补偿的,将已经发生的劳务成本计入当期损益,不确认提供劳务收入。

发行人与可比公司劳务收入确认政策、会计处理一致,均根据劳务交易结果是否能够可靠估计来确定是否按照完工百分比确认收入。

公司军品业务研发收入确认政策、会计处理遵循了研发收入会计处理的行业惯例,并满足企业会计准则对收入确认的要求。报告期内,研发模式未发生重大变化,收入确认标准保持一贯性,收入确认标准合理。

(3) 各期发行人签订的《武器装备研制合同》、对手方、合同金额,各期末已签订合同的完成进度,确认在当期的收入及累计确认的收入

各期发行人签订的《武器装备研制合同》、对手方、合同金额,各期末已签订合同的完成进度,确认在当期的收入及累计确认的收入详见研发收入及成本表:

A、2017 年度研发收入及成本表（单位：万元）

序号	合同名称	对手方	合同金额	期末完成进度	当期确认收入	累计确认收入	当期结转成本	完成进度依据	备注
1	马希特锤击实验	涉军院校 D	8.00	100.00%	8.00	8.00	-	已完成，对方已验收	东风机电
2	活性药型罩聚能装药侵彻及毁伤后效试验	涉军院校 B	73.00	100.00%	73.00	73.00	5.92	已完成，对方已验收	东风机电
3	海军导弹技术子母弹抛撒闭环控制技术	国内军方 J	60.00	33.33%	20.00	20.00	0.81	按合同进度确认收入	东风机电
4	破甲子母弹战斗部破甲子弹	军工企业 W	50.00	88.00%	44.00	44.00	2.21	按合同进度确认收入	东风机电
5	D108A 反跑道子弹药改进型试制合同费	军工企业 CD	310.00	100.00%	155.00	310.00	22.55	已完成，对方已验收	东风机电
6	D108 子弹药反跑道子弹药科研阶段研制	国内军方 D	3,200.00	100.00%	320.00	3,200.00	202.89	已完成，对方已验收	东风机电
7	装备预先研究项目合同	国内军方 H	8.00	100.00%	8.00	8.00	-	已完成，对方已验收	神剑科技
8	单兵毒剂报警项目	国内军方 H	8.00	100.00%	8.00	8.00	-	已完成，对方已验收	神剑科技
9	Crossrail RF195 型轨道减振器技术开发（委托）合同	株洲时代新材料科技股份有限公司	5.46	100.00%	5.46	5.46	-	已完成，对方已验收	神剑科技
10	战斗研制生产合同	军工企业 W	22.64	100.00%	22.64	22.64	-	已完成，对方已验收	方圆机电
11	引战舱研制合同	军工企业 CE	14.15	100.00%	14.15	14.15	-	已完成，对方已验收	方圆机电

序号	合同名称	对手方	合同金额	期末完成进度	当期确认收入	累计确认收入	当期结转成本	完成进度依据	备注
12	发射装药倒空车火箭筒分解装置	军工企业 CF	2.83	100.00%	2.83	2.83	-	已完成，对方已验收	方圆机电
13	单兵低成本自寻多功能导弹	军工企业 CG	240.00	47.17%	113.21	113.21	83.39	按合同进度确认收入	方圆机电
14	弹药引信用延期雷管生产线项目	军工企业 CH	300.00	100.00%	300.00	300.00	71.09	已完成，对方已验收	红星机电
合计					1,094.29	4,129.29	388.87		

B、2016 年度研发收入及成本表（单位：万元）

序号	合同名称	对手方	合同金额	期末完成进度	当期确认收入	累计确认收入	当期结转成本	完成进度依据	备注
1	Y101 机电引信	军工企业 CC	6.00	100.00%	6.00	6.00	-	已完成，对方已验收	东风机电
2	D108A 反跑道子弹药改进型试制合同费	军工企业 CD	310.00	50.00%	62.00	155.00	51.17	按合同进度确认收入	东风机电
3	破空战斗部引信试验训练产品试制合同	涉军院校 C	4.90	100.00%	4.90	4.90	-	已完成，对方已验收	东风机电
4	弹药模型委托加工协议	涉军院校 A	1.00	100.00%	1.00	1.00	-	已完成，对方已验收	东风机电
5	制导火箭试验训练产品试制合同	涉军院校 C	4.95	100.00%	4.95	4.95	-	已完成，对方已验收	东风机电
6	JF 子弹技术研究	涉军院校 B	69.00	100.00%	69.00	69.00	-	已完成，对方已验收	东风机电

序号	合同名称	对手方	合同金额	期末完成进度	当期确认收入	累计确认收入	当期结转成本	完成进度依据	备注
7	某毫米燃烧弹原理性引信试制	国内军方 E	20.00	100.00%	20.00	20.00	-	已完成, 对方已验收	东风机电
8	引信模型委托加工合同	涉军院校 A	1.80	100.00%	1.80	1.80	-	已完成, 对方已验收	东风机电
9	某型信息化弹药抽样检验方法设计开发	国内军方 A	45.00	100.00%	31.50	45.00	12.91	已完成, 对方已验收	神剑科技
10	非梯恩梯基高能熔铸炸药工程化应用研究	军工研究所 D	350.00	100.00%	40.00	350.00	15.90	已完成, 对方已验收	神剑科技
11	D064 末修正迫击炮弹系统研制	国内军方 A	7,200.00	63.89%	300.00	4,600.00	215.37	按合同进度确认收入	神剑科技
12	某型信息化弹药抽样检验方法设计开发	国内军方 A	10.00	100.00%	10.00	10.00	-	已完成, 对方已验收	神剑科技
13	X123 发射筒末敏弹干扰弹研制合同	国内军方 H	2,200.00	50.00%	1,100.00	1,100.00	190.88	按合同进度确认收入	神剑科技
14	全备战斗部动态试验	军工研究所 E	67.92	100.00%	67.92	67.92	-	已完成, 对方已验收	方圆机电
15	纳米晶药型罩工程化应用	涉军院校 D	94.00	100.00%	94.00	94.00	-	已完成, 对方已验收	方圆机电
16	未爆弹药处理装置研究研制	涉军院校 F	9.00	100.00%	9.00	9.00	-	已完成, 对方已验收	方圆机电
17	云爆研制	军贸公司 C	20.00	100.00%	20.00	20.00	-	已完成, 对方已验收	方圆机电
合计					1,842.07	6,558.57	486.23		

C、2015 年度研发收入及成本表（单位：万元）

序号	合同名称	对手方	合同金额	期末完成进度	当期确认收入	累计确认收入	当期结转成本	完成进度依据	备注
1	背负式灭火器试制合同费	国内军方 E	30.00	100.00%	30.00	30.00	-	已完成, 对方已验收	神剑科技
2	非梯恩梯基高能熔铸炸药工程化应用研究	军工企业 L	350.00	88.57%	310.00	310.00	24.31	按合同进度确认收入	神剑科技
3	雷管高可靠性方法验证	国内军方 E	18.00	100.00%	18.00	18.00	-	已完成, 对方已验收	红星机电
4	双面罩防坦克地雷用传扩爆装置	军工企业 CA	5.00	60.00%	3.00	3.00	2.14	按合同进度确认收入	红星机电
5	小口径弹用传爆序列药剂制备与试验	涉军院校 B	4.00	100.00%	4.00	4.00	-	已完成, 对方已验收	红星机电
6	D108 反跑道子弹药试制合同费	国内军方 D	3,200.00	90.00%	2,880.00	2,880.00	1,427.36	按合同进度确认收入	东风机电
7	D108A 反跑道子弹药改进型试制合同费	军工企业 CD	310.00	30.00%	93.00	93.00	64.12	按合同进度确认收入	东风机电
8	子弹技术研究合作费	国内军方 E	2.00	100.00%	2.00	2.00	-	已完成, 对方已验收	东风机电
9	纳米晶药型罩工程化应用	涉军院校 D	106.00	100.00%	106.00	106.00	-	已完成, 对方已验收	方圆机电
10	自寻子弹技术研发合同	军工企业 W	25.00	100.00%	25.00	25.00	-	已完成, 对方已验收	方圆机电
11	云爆弹超压测试试验合同	军工企业 G5	3.00	100.00%	3.00	3.00	-	已完成, 对方已验收	方圆机电

序号	合同名称	对手方	合同金额	期末完成进度	当期确认收入	累计确认收入	当期结转成本	完成进度依据	备注
		合计			3,474.00	3,474.00	1,517.93		

(2) 研发收入的成本费用归集、核算方法

公司将本期发生的与研发项目相关的材料费、人工成本、折旧费等成本费用按具体科研项目先在“开发支出-研发费”归集。期末，研发项目有对应科研合同的，则相应的成本费用根据研发合同的完工进度结转计入“其他业务成本”核算；期末没有研发合同对应的研发费用，则转入当期“管理费用-研发费”核算。

(3) 发行人与客户签订的研发合同中，是否明确各阶段评审或审查合格后应确认的收入，如未明确，发行人如何确认相关合同的完成进度及对应的收入

发行人与客户签订的研发合同，均明确各阶段评审或审查合格后应确认的收入。

(4) 发行人与客户关于研发费用的结算方式，如研发未成功，客户是否仍按合同支付相关费用

发行人根据与客户签订的研发合同与客户进行研发费用的结算，客户按研发合同约定的研发进度付款。如研发未成功，客户不予支付尚未支付的研发款项，已支付的研发款项不予退回，发行人将已经发生的研发成本计入当期损益。

(5) 发行人作为总研发机构与其他研发单位签署分包合同，或作为参与机构参与研发项目相应的收入确认方式、会计处理，是否在合同中明确与其他合作研发机构的利益分配方式

A、发行人作为总研发机构

发行人作为总研发机构时,与客户签订总研发合同，与其他研发单位签署分包合同，合同中明确与其他合作研发机构的利益分配方式。发行人研发收入按合同总额的整体研发进度确认，对分包给研发单位的研发成果进行评审、审查或验收，确认研发成本。会计处理如下：

按研发进度确认收入时：

借：应收账款/银行存款

贷：营业收入-其他业务收入

确认分包给研发单位的研发成果时：

借：营业成本-其他业务支出

贷：应付账款/银行存款

B、发行人作为参与机构参与研发项目

发行人作为参与机构参与研发项目时，总研发机构与发行人签署分包合同，合同中明确总研发机构与发行人的利益分配方式。发行人的研发收入按照自身承担的研发任务的进度确认，会计处理如下：

按研发进度确认收入时：

借：应收账款/银行存款

贷：营业收入-其他业务收入

6、报告期各民品子公司的经营情况分析

报告期各民品子公司的经营情况如下：

单位：万元

期间	项目	光电制造	光电新材	东风工程	东风塑业	东升机电	天美精密	金星预应力	长城投资
2017年度	营业收入	638.89	-	45.82	1,949.83	5,283.69	143.07	27,904.45	-
	营业成本	592.10	-	83.26	1,375.25	4,669.45	139.11	23,876.03	-
	销售费用	-	-	10.46	68.61	244.55	33.55	1,752.08	-
	管理费用	20.64	-	13.26	200.66	421.31	234.40	1,705.65	0.04
	财务费用	8.40	-	-0.35	-1.98	-1.33	-0.66	734.79	0.02
	资产减值损失	19.67	-	-	99.18	159.89	25.59	356.83	-
	营业利润	-2.38	-	-60.96	208.25	-234.03	-291.76	-550.36	22.67
	营业外收入	-	-	0.01	14.05	0.55	0.15	0.02	-
	营业外支出	-	-	5.48	0.01	-	0.04	-	-
	所得税费用	-4.92	-	-	56.33	27.96	-	-118.70	-
	净利润	2.54	-	-66.42	165.96	-261.44	-291.66	-431.64	22.67
2016年度	营业收入	62.07	-	1,128.98	2,183.49	4,277.01	156.93	25,202.29	-
	营业成本	53.01	-	1,297.75	1,609.24	4,191.93	161.32	18,852.57	-
	销售费用	-	-	54.21	113.73	252.20	4.91	1,905.67	-

期间	项目	光电制造	光电新材	东风工程	东风塑业	东升机电	天美精密	金星预应力	长城投资
	管理费用	14.77	-	92.82	204.39	374.36	28.47	1,602.52	-
	财务费用	-0.58	-	0.81	-1.21	-2.76	0.12	763.47	0.04
	资产减值损失	3.63	-	193.55	33.42	220.55	5.46	797.45	-
	营业利润	-9.01	-	-534.30	220.23	-778.48	-45.96	1,131.19	38.23
	营业外收入	-	-	11.39	0.06	5.32	2.33	321.08	-
	营业外支出	-	-	1.43	-	187.68	25.17	5.46	-
	所得税费用	-0.24	-	36.49	57.56	-	18.60	165.86	-
	净利润	-8.77	-	-560.82	162.73	-960.83	-87.40	1,280.96	38.23
2015年度	营业收入	160.46	-	808.65	1,873.53	4,242.99	232.27	25,088.93	-
	营业成本	113.76	-	982.77	1,266.87	4,236.79	262.08	18,063.74	-
	销售费用	0.52	-	79.12	195.00	239.86	2.76	1,761.21	-
	管理费用	17.28	-	135.84	198.27	294.31	29.47	1,474.98	0.04
	财务费用	-0.61	-	0.56	-1.86	15.47	0.27	778.47	-
	资产减值损失	5.27	-	194.07	17.34	-25.06	28.92	917.73	-
	营业利润	0.87	-	-589.11	197.89	-520.98	-91.58	1,932.39	26.45
	营业外收入	-	24.07	-	3.38	2.67	0.50	126.20	-
	营业外支出	0.10	-	36.30	5.07	-	0.09	113.22	-
	所得税费用	-1.32	-	-	50.63	-	-1.85	249.75	-
	净利润	2.09	24.07	-625.41	145.57	-518.30	-89.32	1,695.62	26.45

民品子公司多处于亏损或微利的状态，盈利能力较弱。民品子公司盈利能力较弱的原因主要是各类民品业务的生产规模较小，收入较低、分摊的固定成本较高。

2017年，受主要原材料圆钢和线材采购成本上升、销售单价下降影响，金星预应力处于亏损状态。金星预应力为高新技术企业，享受15%的所得税优惠税率。金星预应力生产的产品较为独立，与其他公司基本不存在关联采购或销售，不存在通过调节分担成本，实现避税的目的。

（二）主营业务成本分析

1、主营业务成本分析

报告期内，公司主营业务成本分别为107,860.20万元、89,578.20万元和104,384.33万元。

报告期内，军品、民品业务营业成本以及占主营业务成本比重情况如下：

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
军品销售成本	64,468.82	61.76	55,410.48	61.86	76,676.93	71.09
民品销售成本	39,915.51	38.24	34,167.72	38.14	31,183.27	28.91
主营业务成本合计	104,384.33	100.00	89,578.20	100.00	107,860.20	100.00

报告期内销售成本占主营业务成本比重随收入占比波动而变动。

2、按业务类别分析主营业务成本

①军品业务营业成本

A、报告期内，军品业务营业成本项目构成及变动情况如下：

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
直接材料	46,243.32	71.73	39,652.71	71.56	57,316.09	74.75
直接人工	8,483.62	13.16	6,689.76	12.07	8,060.77	10.51
制造费用	9,741.89	15.11	9,068.01	16.37	11,300.08	14.74
军品营业成本	64,468.82	100.00	55,410.48	100.00	76,676.95	100.00

报告期内，军品业务营业成本变动趋势与军品业务销售收入相一致。从营业成本项目构成来看，报告期军品业务各成本项目占比基本保持稳定。

B、军各细分产品的成本构成：

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
迫击炮弹、光电对抗系列						
直接材料	20,690.34	78.73	15,754.18	75.21	21,164.12	78.99
直接人工	2,147.84	8.17	1,659.00	7.92	1,852.24	6.91

制造费用	3,443.57	13.10	3,533.74	16.87	3,778.37	14.10
营业成本小计	26,281.75	100.00	20,946.92	100.00	26,794.73	100.00
单兵火箭弹系列						
直接材料	20,088.69	76.75	18,360.44	79.02	27,753.08	82.67
直接人工	3,266.39	12.48	2,590.72	11.15	3,167.89	9.44
制造费用	2,817.84	10.77	2,284.02	9.83	2,650.31	7.89
营业成本小计	26,172.91	100.00	23,235.18	100.00	33,571.29	100.00
子弹、引信系列						
直接材料	3,749.46	46.68	4,062.35	52.36	6,856.65	53.71
直接人工	1,994.62	24.83	1,446.96	18.65	2,054.22	16.09
制造费用	2,288.64	28.49	2,249.19	28.99	3,855.05	30.20
营业成本小计	8,032.73	100.00	7,758.51	100.00	12,765.92	100.00
火工品系列						
直接材料	1,714.83	43.07	1,475.74	42.53	1,542.24	43.50
直接人工	1,074.77	26.99	993.08	28.62	986.42	27.83
制造费用	1,191.84	29.93	1,001.06	28.85	1,016.35	28.67
营业成本小计	3,981.43	100.00	3,469.87	100.00	3,545.01	100.00

公司军品整体成本构成较为稳定，迫击炮弹、光电对抗系列和单兵火箭弹系列为总装产品，材料成本占比相对较高，比例为80%左右。子弹、引信系列和火工品系列为配套产品，材料成本相对较低，而人工成本相对较高，材料成本占比为40%-50%。

②民品业务营业成本

A、预应力锚具的营业成本、成本构成

报告期内，公司民品业务主要为预应力锚具业务，预应力锚具业务营业成本项目构成及变动情况如下：

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
桥梁锚具系列						
直接材料	11,687.62	85.97	9,273.15	83.36	8,921.27	83.64
直接人工	454.67	3.34	487.24	4.38	516.55	4.84

制造费用	1,452.41	10.68	1,363.83	12.26	1,228.32	11.52
营业成本小计	13,594.70	100.00	11,124.22	100.00	10,666.14	100.00
矿用锚具						
直接材料	620.98	93.28	590.98	96.16	901.73	96.83
直接人工	14.29	2.15	15.00	2.44	8.67	0.93
制造费用	30.44	4.57	8.60	1.40	20.85	2.24
营业成本小计	665.71	100.00	614.58	100.00	931.25	100.00
备件						
直接材料	7,626.55	81.13	4,063.91	69.15	3,789.76	73.96
直接人工	256.83	2.73	323.71	5.51	245.77	4.80
制造费用	1,516.77	16.14	1,489.02	25.34	1,088.71	21.25
营业成本小计	9,400.15	100.00	5,876.64	100.00	5,124.24	100.00

报告期内，预应力锚具系列营业成本变动趋势与营业收入变动相匹配，从营业成本项目构成来看，报告期内预应力锚具业务各成本项目占比基本保持稳定。2017年，主要材料钢材价格上涨较多，导致桥梁锚具和备件直接材料占比增长较大。

B、其他民品细分产品的营业成本、成本构成

项目	2017年度		2016年度		2015年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
铸件						
直接材料	2,675.43	56.41	2,471.24	49.39	2,257.53	50.33
直接人工	618.36	13.04	769.75	15.38	646.94	14.42
制造费用	1,448.76	30.55	1,762.95	35.23	1,581.31	35.25
营业成本小计	4,742.55	100.00	5,003.94	100.00	4,485.79	100.00
塑料制品						
直接材料	2,322.37	54.87	1,481.91	51.23	898.45	52.44
直接人工	789.68	18.66	681.51	23.56	385.44	22.50
制造费用	1,120.51	26.47	729.24	25.21	429.44	25.06
营业成本小计	4,232.56	100.00	2,892.66	100.00	1,713.33	100.00
空调压缩机						
直接材料	3,382.35	82.99	3,345.46	85.21	3,548.30	84.48

直接人工	294.21	7.22	285.04	7.26	302.02	7.19
制造费用	399.07	9.79	295.63	7.53	350.04	8.33
营业成本小计	4,075.63	100.00	3,926.13	100.00	4,200.36	100.00
其他						
直接材料	1,983.02	61.89	2,518.95	53.26	2,212.06	54.46
直接人工	642.22	20.04	1,446.30	30.58	1,247.03	30.70
制造费用	578.98	18.07	764.30	16.16	603.06	14.85
营业成本小计	3,204.22	100.00	4,729.55	100.00	4,062.15	100.00

(三) 毛利率分析

1、综合毛利率分析

报告期内，公司各产品系列毛利率变动情况：

项目		2017 年度	2016 年度	2015 年度
军品	迫击炮弹、光电对抗系列	37.11%	35.78%	28.83%
	单兵火箭系列	25.87%	26.76%	23.40%
	子弹药、引信系列	32.29%	33.12%	35.32%
	火工品	50.53%	51.89%	52.55%
	军品小计	33.55%	33.36%	29.45%
民品	预应力锚具	14.51%	25.71%	28.77%
	其他	16.57%	10.09%	11.16%
	民品小计	15.36%	18.89%	21.56%
主营业务合计		27.60%	28.49%	27.34%

报告期内，发行人主营业务毛利率分别为27.34%、28.49%和27.60%，较为稳定。其中作为核心业务的军品业务毛利率分别为29.45%、33.36%和33.55%，毛利率有所提升；民品业务毛利率分别为21.56%、18.89%和15.36%，毛利率有所下降。

①军品业务

军品业务方面，公司的下游客户主要是国内军方、军工企业和军贸公司，上游供应商包括军品系统内配套企业和市场通用原材料供应商。除对军贸公司的销售外，公司的配套原材料采购和产品销售定价均按照军方核定的价格结算，产品

价格相对稳定。军品毛利率变动主要是由于各型号产品的销售结构变动所引起。

A、军方对于公司原材料采购具体价格确定方式及依据

为军工生产企业提供原材料及零部件的供应商需经驻厂军代表审核备案，列入《合格供方名录》，军工企业的物料采购必须在《合格供方名录》中选择供应商。生产所需涉密的零部件、重要的零部件或者危险品（如发射装药等军用火工品），军方在订货时均会指定相应的军工系统内的原材料和零部件配套企业，其配套价格在军方订货时均同时签订，价格固定（军方调价除外）；钢材、铜及部分通用电子元器件等通用材料，军工企业一般从市场上直接购买，采购价格随着市场价格的波动而波动。

B、军方对于公司产品销售的具体价格确定方式及依据

根据1996年国家计划委员会、财政部、总参谋部、国防科工委发布的《军品价格管理办法》，军方建立了现行的武器装备采购体制。武器装备的国内销售必须获得军方军品设计定型批准，设计定型后，军方将开始订货，订货价格由军方根据《军品价格管理办法》规定的审价机制确定。在审价制下，军品采购价格由制造成本、期间费用和利润三部分组成，制造成本和期间费用构成军品的定价成本，除会计准则规定的内容外，还包括了外购专用原材料、元器件等的净损失费用、定期试验的净损失费用等军品专用费用。利润部分一般根据产品的复杂程度、数量和技术含量等综合考虑评估。价格审定后，一般三年复审调价一次，如有特殊情况，可以向军方申请调价。

C、外贸产品

向军贸公司销售产品的价格依据主要有三个方面：一是军贸公司与外方签订的价格；二是国内相关竞争企业的报价；三是产品的配套件、原材料、人工等相关成本。军贸产品的配套原材料采购不是军方指定的供应商，由公司自主采购。公司在合格供应商范围内确定供应商，进行配套原材料采购，价格按市场行情进行确定。

②民品业务

民品业务方面，报告期内，由于主要原材料圆钢和线材的价格上涨以及销售

单价下降,使得预应力锚具的毛利率有所下降;其他民品业务销售规模逐年扩大,相比军品业务规模较小,毛利率水平有所波动,整体利润影响较小。

2、按产品类别分析毛利率

(1) 军品业务毛利率

项目		2017 年度	2016 年度	2015 年度
军品	迫击炮弹、光电对抗系列	37.11%	35.78%	28.83%
	单兵火箭系列	25.87%	26.76%	23.40%
	子弹、引信系列	32.29%	33.12%	35.32%
	火工品	50.53%	51.89%	52.55%

一般而言,公司总装类产品迫击炮弹、光电对抗系列、单兵火箭系列毛利率较低,配套产品子弹、引信系列、火工品毛利率较高,主要原因为:

武器装备的国内销售必须获得军方军品设计定型批准,设计定型后,军方将开始订货,订货价格由军方根据《军品价格管理办法》规定的审价机制确定。在审价制下,军品采购价格由制造成本(含材料、人工及制造费用)、期间费用和利润三部分组成。总装类产品及配套类产品整体利润率相差不大,但是由于总装类产品在生产过程中需要对外采购的军品配套件较多,总装类产品的生产厂商的利润空间被压缩,造成总装类产品的毛利率率相对较低,而配套件产品的相对毛利率较高。发行人迫击炮弹、光电对抗系列、单兵火箭系列均属于总装类产品,其生产过程中需要对外采购的军品配套件较多,蚕食了其利润空间,造成其毛利率较低;发行人子弹、引信系列、火工品均属于配套件,因此其毛利率较高;其中,火工品属于末级配套类产品,其自身生产不需要再对外采购配套件,因此其毛利率最高。

军品各细分产品的成本构成情况如下:

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
迫击炮弹、光电对抗系列						
直接材料	20,690.34	78.73	15,754.18	75.21	21,164.12	78.99
直接人工	2,147.84	8.17	1,659.00	7.92	1,852.24	6.91

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
制造费用	3,443.57	13.10	3,533.74	16.87	3,778.37	14.10
营业成本小计	26,281.75	100.00	20,946.92	100.00	26,794.73	100.00
单兵火箭弹系列						
直接材料	20,088.69	76.75	18,360.44	79.02	27,753.08	82.67
直接人工	3,266.39	12.48	2,590.72	11.15	3,167.89	9.44
制造费用	2,817.84	10.77	2,284.02	9.83	2,650.31	7.89
营业成本小计	26,172.91	100.00	23,235.18	100.00	33,571.29	100.00
子弹、引信系列						
直接材料	3,749.46	46.68	4,062.35	52.36	6,856.65	53.71
直接人工	1,994.62	24.83	1,446.96	18.65	2,054.22	16.09
制造费用	2,288.64	28.49	2,249.19	28.99	3,855.05	30.20
营业成本小计	8,032.73	100.00	7,758.51	100.00	12,765.92	100.00
火工品系列						
直接材料	1,714.83	43.07	1,475.74	42.53	1,542.24	43.50
直接人工	1,074.77	26.99	993.08	28.62	986.42	27.83
制造费用	1,191.84	29.93	1,001.06	28.85	1,016.35	28.67
营业成本小计	3,981.43	100.00	3,469.87	100.00	3,545.01	100.00

公司军品整体成本构成较为稳定，迫击炮弹、光电对抗系列和单兵火箭弹系列为总装产品，材料成本占比相对较高，比例为80%左右。子弹、引信系列和火工品系列为配套产品，材料成本相对较低，而人工成本相对较高，材料成本占比为40%-50%。

①迫击炮弹、光电对抗系列毛利率

报告期内，公司迫击炮弹、光电对抗系列产品销售毛利率分别为 28.83%、35.78%和 37.11%，毛利率提升主要是产品销售结构变化引起的。具体来说 950 和 D063B 两类毛利较高的产品销售规模逐渐变大，950 产品、D063B 产品以自制为主，外购件较少，毛利率相对较高。

2016 年，950 产品、D063B 产品销售收入占比为 18.85%、30.98%，较上年分别增长 11.55%、10.94%，而毛利率分别为 36.44%、39.51%，导致 2016 年迫

击炮弹、光电对抗系列产品毛利率有所上升。2017年，950产品销售收入占比为24.59%，较上年增长5.74%，而当年该产品毛利率为38.38%，故2017年迫击炮弹、光电对抗系列产品毛利率小幅上升。

②单兵火箭系列毛利率

报告期内，公司单兵火箭系列销售毛利率分别为23.40%、26.76%和25.87%。

2015年毛利率较低是因为新产品ZWB2007攻坚火箭开始首次规模生产销售，占当年单兵火箭系列业务收入的比重达到55.08%，而该产品毛利率仅为16.78%。随着生产技术的逐渐成熟，该产品的毛利率在2016年上升至21.68%，而收入占比保持稳定，为50.66%，故单兵火箭系列毛利率有所上升。2017年，ZWB2006产品收入占比较高，占当年单兵火箭系列业务比重为43.69%，其毛利率从2016年的29.48%降至2017年的26.09%，导致当年毛利率略有下降。

③子弹药、引信业务毛利率

报告期内，公司子弹药、引信业务销售毛利率分别为35.32%、33.12%和32.29%。报告期内毛利率较为稳定，其变化主要是由于产品销售结构的变化所致。

④火工品业务毛利率

报告期内，公司火工品业务销售毛利率分别为52.55%、51.89%和50.53%。

火工品业务毛利率高于军品总装业务毛利率，原因是后者生产成本中包含价值较高的配套材料，而火工品所耗用的直接材料全部是通过市场采购的铜材、铝材和火工品药剂等通用材料，所耗用的直接人工和制造费用占成本的比重较高，因此，火工品产品毛利率较高。

(2) 民品业务

①预应力锚具业务毛利率

报告期内，公司预应力锚具业务毛利率分别为28.77%、25.71%和14.51%。

各类锚具产品各期的毛利率情况如下：

单位：万元

项 目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
桥梁用锚具			
收入	16,596.85	16,427.62	16,177.17
成本	13,594.70	11,124.22	10,666.14
毛利	3,002.15	5,303.41	5,511.03
毛利率	18.09%	32.28%	34.07%
矿用锚具			
收入	772.93	658.24	1,054.40
成本	665.71	614.58	931.25
毛利	107.22	43.66	123.14
毛利率	13.87%	6.63%	11.68%
备件			
收入	10,305.21	6,627.37	6,244.58
成本	9,400.15	5,876.64	5,124.24
毛利	905.06	750.73	1,120.33
毛利率	8.78%	11.33%	17.94%

A、根据原铁道部“铁科技（2012）95号文”规定，自2012年7月1日起，预应力筋锚具（夹片式）认证规则中涉及到的产品的认证受理、检查、检验工作均按新细则的相关要求执行。执行新认证规则后，预应力筋锚具（夹片式）的市场准入门槛提高、产品质量要求更高。

桥梁类锚具单价情况：

期间	销售数量（万孔）	销售收入（万元）	平均销售单价（元/孔）
2017 年度	1,154.24	16,596.85	14.38
2016 年度	1,073.96	16,427.62	15.30
2015 年度	1,027.44	16,177.17	15.75

报告期内，发行人预应力锚具业务主要原材料圆钢和线材采购价格变化如下：

原材料	项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
圆钢	金额（万元）	3,367.04	2,664.30	2,442.84
	数量（吨）	8,886.93	9,712.96	10,301.75
	价格（元/吨）	3,788.75	2,743.04	2,371.29

	价格变化率 (%)	38.12	15.68	-27.80
线材	金额 (万元)	1,763.47	1,070.22	771.30
	数量 (吨)	5,266.42	4,919.18	4,057.65
	价格 (元/吨)	3,348.51	2,175.61	1,900.85
	价格变化率 (%)	53.91	14.45	-27.67

2017 年度预应力锚具毛利率下降较大，主要有两方面的原因：一方面是主要原材料圆钢、线材采购价格上涨幅度较大，分别为 38.12%、53.91%，而直接材料占预应力锚具成本的比重约 85%；另一方面是 2017 年度执行的销售合同多为前期原材料价格相对较低时签订，且合同执行锁定价格，在原材料价格上涨的情况下，使得预应力锚具的利润被压缩。

B、矿用锚具及备件因生产种类繁多，每年具体产品均有不同，不具备各年纵向比较条件。

②其他民品业务毛利率

报告期内，公司其他民品业务毛利率分别为11.16%、10.09%和16.57%，毛利率呈波动趋势。

报告期内其他民品细分产品的营业收入及毛利：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
铸件			
收入	5,628.39	5,745.28	4,624.15
成本	4,742.55	5,003.94	4,485.79
毛利	885.84	741.34	138.37
毛利率	15.74%	12.90%	2.99%
塑料制品			
收入	5,742.03	4,240.52	2,807.25
成本	4,232.56	2,892.66	1,713.33
毛利	1,509.48	1,347.86	1,093.92
毛利率	26.29%	31.79%	38.97%
空调压缩机			

收入	4,501.61	4,010.35	4,158.89
成本	4,075.63	3,926.13	4,200.36
毛利	425.98	84.22	-41.47
毛利率	9.46%	2.10%	-1.00%
其他			
收入	3,610.79	4,413.35	4,687.99
成本	3,204.22	4,729.55	4,062.15
毛利	406.57	-316.21	625.84
毛利率	11.26%	-7.16%	13.35%

③公司民品业务毛利率与可比公司同类产品比较

发行人军品细分产品无可比公司同类产品进行比较，发行人民品各细分产品的毛利率及其变动情况与可比公司对比如下：

产品类别	公司	2017年	2016年	2015年
预应力锚具	发行人	14.51%	25.71%	28.77%
	可比公司	16.92%	23.59%	23.53%
铸件产品	发行人	15.74%	12.90%	2.99%
	可比公司	38.89%	41.79%	42.74%
塑料制品	发行人	26.29%	31.79%	38.97%
	可比公司	22.96%	27.54%	29.11%
空调压缩机	发行人	9.46%	2.10%	-1.00%
	可比公司	15.35%	16.13%	15.97%

注：以上可比上市公司数据来源于公开披露的定期报告或招股说明书中原始数据，并依据与本招股说明书计算口径一致原则重新计算

民品细分产品选择的可比公司情况如下：

类别	可比公司名称	经营范围
预应力锚具	天津银龙预应力材料股份有限公司（603969.SH）	钢丝、钢棒、钢筋、钢绞线、无粘结钢棒、钢绞线，镀覆钢丝、钢绞线金属材料的加工制造、研发、销售及检测咨询服务；模具、锚具、本企业生产过程中相关机械设备的加工制造、研发设计及销售；用于本企业产品生产的盘条、本企业产成品在下游应用中的技术研发；货物及技术进出口业务。

类别	可比公司名称	经营范围
铸件产品	山东豪迈机械科技股份有限公司 (002595.SZ)	轮胎模具及橡胶机械、数控机床研发、生产、销售、维修；零部件铸造、锻造、加工；机械设备及配件生产、销售；工业技术开发、转让及咨询服务；进出口业务。
塑料制品	永高股份有限公司 (002641.SZ)	生产销售日用塑胶制品、塑料管、塑料管子接头、塑料异型材、塑料板材、塑料棒材、塑胶阀门、塑料窰井盖、保温容器、橡胶密封垫圈、模具、水暖管道零件、金属紧固件、逆变器、铜制品，铁法兰、PPR 剪刀、PPR 熔接器的销售，管道施工、设计、安装，从事进出口业务，实业投资。
空调压缩机	上海海立（集团）股份有限公司 (600619.SH)	研发、生产制冷设备及零部件、汽车零部件、家用电器及相关的材料、机械、电子产品,集团内关联企业产品批发及进出口业务，并提供相关配套服务，投资举办其他企业。

发行人民品细分产品中，预应力锚具的规模大，在行业内较大的话语权，因此与可比公司相比毛利率较高，可比公司银龙股份主要是生产销售预应力混凝土钢丝、预应力混凝土钢棒及预应力混凝土钢绞线，预应力锚具的生产销售量特别小，毛利率较低。

发行人塑料制品毛利率高于可比公司，主要系发行人塑料制品中包含给军工产品配套的塑料桶、塑料外壳等，这些产品的毛利率较高所致。

发行人的铸件产品、空调压缩机毛利率均低于可比公司且不稳定，主要系这些民品正处于培育阶段，收入较低、分摊的固定成本较高，因此毛利率较低。

（四）期间费用

报告期内，公司期间费用构成及占营业收入比例情况如下：

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
销售费用	4,107.32	2.76	3,937.82	3.03	3,614.41	2.35
管理费用	21,677.86	14.55	21,284.05	16.37	20,134.59	13.08
财务费用	2,405.16	1.61	2,763.68	2.13	3,816.34	2.48
期间费用总计	28,190.33	18.92	27,985.55	21.52	27,565.34	17.91

1、销售费用

报告期内，公司销售费用明细如下：

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
市场推广费	1,347.36	32.80	1,043.95	26.51	925.92	25.62
运输费	1,525.17	37.13	1,619.38	41.12	1,555.82	43.04
职工薪酬	754.51	18.37	682.70	17.34	655.78	18.14
其他费用小计	480.27	11.69	591.80	15.03	476.90	13.19
销售费用合计	4,107.32	100.00	3,937.82	100.00	3,614.41	100.00

发行人市场推广费的主要内容是军品会展费、售后服务费和差旅费等。因为军品的特殊性质，发行人不能通过媒体公开推广，而是通过与客户在各地举办小型推介会的形式展示和推广产品。报告期内，市场推广费的变动与外贸以及民品收入变动相一致。

运输费主要是民品业务销售时的运输、装卸费用支出，其中占比较大的是预应力锚具业务和其他民品中的铸件业务。2016年与2015年相比预应力锚具和铸件收入变动不大，运输费用发生额持平；2017年与2016年相比，预应力锚具收入有一定的增长，但主要客户集中在华东地区与华中地区，运输距离较短，运输费用略有下降。

报告期内，公司与可比上市公司销售费用率比较情况如下：

项目	2017 年	2016 年	2015 年
中直股份(600038.SH)	0.97%	1.04%	0.98%
中船科技(600072.SH)	0.50%	0.54%	0.70%
太原重工(600169.SH)	4.53%	6.89%	5.00%
中航重机(600765.SH)	2.18%	2.20%	2.28%
航发动力(600893.SH)	1.12%	0.99%	0.87%
中国一重(601106.SH)	1.88%	9.44%	2.28%
航发控制(000738.SZ)	0.71%	0.87%	0.69%
可比公司平均值	1.70%	3.14%	1.83%
长城军工	2.76%	3.03%	2.35%

注1：销售费用率=销售费用/营业收入

注2：以上可比上市公司数据来源于公开披露的定期报告或招股说明书中原始数据，并依据与本招股说明书计算口径一致原则重新计算

公司销售费用率略高于同行业可比公司，主要因公司民品业务中的预应力锚具和铸件业务在销售中存在产品重量大、销售区域广的特点，导致运输费用高，公司运输费用支出主要由预应力锚具和铸件业务产生。

2、管理费用

报告期内，公司管理费用明细如下：

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
职工薪酬	7,815.82	36.05	7,858.29	36.92	6,904.12	34.29
研究开发费	7,810.14	36.03	6,820.36	32.04	6,856.55	34.05
安全生产费	1,880.79	8.68	2,045.50	9.61	1,857.17	9.22
折旧费	723.59	3.34	694.30	3.26	689.17	3.42
无形资产摊销	492.45	2.27	516.72	2.43	560.52	2.78
业务招待费	281.68	1.30	296.60	1.39	311.60	1.55
汽车费用	467.33	2.16	473.01	2.22	438.58	2.18
办公费	224.84	1.04	249.56	1.17	290.66	1.44
工会经费及教育经费	416.92	1.92	401.93	1.89	402.60	2.00
差旅费	176.49	0.81	210.62	0.99	228.44	1.13
会议费	87.29	0.40	87.67	0.41	128.65	0.64
其他	1,300.52	6.00	1,629.49	7.66	1,466.51	7.28
合计	21,677.86	100.00	21,284.05	100.00	20,134.59	100.00

报告期内，公司管理费用主要由研发费用、职工薪酬和安全生产费构成，三者合计占当期管理费用的比例分别为77.56%、78.58%和80.76%。

发行人子公司神剑科技、方圆机电、东风机电、红星机电、金星预应力和东升机电（2015年-2016年）均为高新技术企业，为保持公司技术的领先优势和产品质量，公司在研发方面一直保持较大金额的投入。为适应现代战争的需要，军方对弹药性能的要求不断提高，军工企业为取得军方订货必须加大研发投入，因

此，公司研发费用规模较大。

研发费用的具体支出明细：

单位：万元

序号	费用项目	2017年	2016年	2015年
1	研发人员工资及福利	3,084.77	2,810.28	2,992.29
2	材料费	2,014.36	1,529.47	1,409.38
3	专用费（专门用于中间试验和产品试制的模具、工艺装备开发及制造费）	120.11	114.94	133.24
4	研发成果论证、鉴定、评审、验收费用	201.86	242.87	232.57
5	外协加工费	841.86	1,018.77	966.48
6	折旧费	259.72	193.26	198.00
7	试验费	448.97	286.50	380.33
8	会议费	255.99	199.28	123.97
9	差旅费	213.29	126.45	78.42
10	新产品设计费	189.34	134.42	216.76
11	招待费	85.40	56.39	55.87
12	技术图书资料费	3.68	10.38	5.91
13	燃料费	9.80	25.02	19.69
14	其他	80.99	72.33	43.64
合计		7,810.14	6,820.36	6,856.55

研发费用的会计处理：

公司将本期发生的与研发项目相关的材料费、人工成本、折旧费等成本费用按具体科研项目先在“开发支出-研发费”归集。期末，研发项目有对应科研合同的，则相应的成本费用根据研发合同的完工进度结转计入“其他业务成本”核算；期末没有研发合同对应的研发费用，则转入当期“管理费用-研发费”核算。

根据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企[2012]16号）的规定，发行人四家军品子公司以上年度军品营业收入为依据计提安全生产费。

报告期内，公司与可比上市公司管理费用率比较情况如下：

项目	2017年	2016年	2015年
----	-------	-------	-------

中直股份(600038.SH)	9.47%	8.39%	8.88%
中船科技(600072.SH)	5.48%	5.53%	12.85%
太原重工(600169.SH)	7.63%	14.53%	8.94%
中航重机(600765.SH)	12.50%	13.08%	11.53%
航发动力(600893.SH)	10.27%	10.00%	8.96%
中国一重(601106.SH)	6.84%	26.23%	16.11%
航发控制(000738.SZ)	15.48%	16.93%	13.84%
可比公司平均值	9.67%	13.53%	11.58%
长城军工	14.55%	16.37%	13.08%

注1：管理费用率=管理费用/营业收入

注2：以上可比上市公司数据来源于公开披露的定期报告或招股说明书中原始数据，并依据与本招股说明书计算口径一致原则重新计算

公司管理费用率要高于可比公司，主要原因有两方面：1、研究开发费支出对公司管理费用影响较大。发行人子公司神剑科技、方圆机电、东风机电、红星机电、金星预应力和东升机电（2015年-2016年）均为高新技术企业，为保持公司技术的领先优势和产品质量，公司在研发方面一直保持较大金额的投入。报告期内，公司研究开发费占管理费用的比重分别为34.05%、32.04%和36.03%。2、安全生产费是公司管理费用的重要部分。公司军品业务具有危险性，公司按照《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的规定提取安全生产费。报告期内，公司安全生产费占管理费用的比重分别为9.22%、9.61%和8.68%。

3、财务费用

报告期内，公司财务费用主要为利息支出。

公司银行借款余额在报告期各期末分别为51,141.82万元、50,197.64万元和40,417.18万元。除了银行借款外，为满足神剑科技、东风机电、金星预应力的资金需求，军工集团给予了有息资金支持：①神剑科技、东风机电及金星预应力与军工集团签署《企业债券使用协议》借入“11安徽军工债”，在2015年底公司借入资金余额为19,220万元，2016年底和2017年底公司借入资金余额均为9,800万元，并按年利率7.45%计息。②根据军工集团与国开发展基金有限公司、国家开发银行股份有限公司签订的《国开发展基金股东借款合同》，军工集团向公司子

公司金星预应力拨付的轨道交通配件产品产业化项目借款在2017年底余额1,274万元，并按年利率1.2%计息。③东风机电因军民品创新转型及产业化项目建设需要，2016年底、2017年底从军工集团取得的资金余额分别为1,500万元和2,500万元，并按年利率4.35%支付利息。

报告期内，公司利息支出金额与有息债务金额相匹配。

报告期内，公司财务费用明细如下：

项目	2017年度	2016年度	2015年度
财务费用（万元）	2,405.16	2,763.68	3,816.34
占营业收入比例（%）	1.61	2.13	2.48
其中：			
利息支出（万元）	2,899.84	3,098.93	4,343.67
减：利息收入（万元）	560.14	363.46	552.80
银行手续费（万元）	65.46	28.20	25.47

（五）资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失明细如下：

项目	2017年度	2016年度	2015年度
资产减值损失合计（万元）	2,020.84	1,732.77	1,970.27
占营业利润的比例（%）	15.38	22.04	15.13
其中：			
坏账损失（万元）	1,515.76	998.51	1,297.97
存货跌价损失（万元）	505.08	734.25	507.96
固定资产减值损失（万元）	-	-	164.35
在建工程减值损失（万元）	-	-	-

报告期内，计提减值情况详见本节“一、财务状况分析/（一）资产结构与质量分析/3、资产减值准备分析”中有关资产减值准备提取情况的具体内容。

（六）投资收益

报告期内，公司投资收益情况如下：

产生投资收益的来源	2017年度	2016年度	2015年度

产生投资收益的来源	2017 年度	2016 年度	2015 年度
投资收益合计（万元）	-371.87	-607.82	-472.56
占营业利润的比例（%）	-2.83	-7.73	-3.63
其中：		-	-
以权益法核算期末按被投资单位实现净损益调整的金额（万元）	-397.38	-608.17	-472.90
长期股权投资转让收益（万元）	25.38		
可供出售金融资产持有和处置收益（万元）	0.13	0.35	0.35

报告期内，投资收益对公司盈利能力影响较小。投资收益主要是对参股公司雷鸣红星的投资收益以及转让持有雷鸣红星的股权形成的投资收益。

（七）资产处置收益

财政部于2017年度发布了《企业会计准则第42号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》，自2017年5月28日起施行，对于施行日存在的持有待售的非流动资产、处置组和终止经营，采用未来适用法处理。财政部《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》财会〔2017〕30号，要求将原列报于“营业外收入”和“营业外支出”的非流动资产处置利得和损失和非货币性资产交换利得和损失变更为列报于“资产处置收益”，并对可比期间的比较数据按照相关规定进行调整。

报告期内，公司资产处置收益情况如下：

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
资产处置收益合计（万元）	-3.61	296.46	450.00
占营业利润的比例（%）	-0.03	3.77	3.46
其中：			
固定资产处置利得	-3.61	-	-
无形资产处置利得	-	296.46	450.00

（八）其他收益

财政部于2017年度修订了《企业会计准则第16号——政府补助》，对于2017年1月1日存在及日后新增的政府补助，与企业日常活动相关的政府补助应当按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用；与企业日常活动无关的政府

补助，应当计入营业外收支。

公司报告期内计入当期损益的政府补助均为与日常经营活动相关，2015年度、2016年度计入“营业外收入”科目核算，2017年度计入“其他收益”科目核算。

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
其他收益（万元）	1,493.71	-	-
占营业利润的比例（%）	11.37	-	-

发行人四家军品子公司均为重点军工企业，分别在其对应领域具有重要地位，得到了各级政府及主管部门的大力支持。2017年收到的各项政府补助明细：

项目	金额 (万元)	批准机关	资产相关/ 收益相关	是否 收到	会计处理	收入 确认 时点	是否 具备 持续性
递延收益转入	694.54	合肥市土地储备中心、安徽省财政厅、安徽省国防科学工业办公室	资产相关	是	计入营业外收入	资产剩余使用期间	否
专精特新中小企业	100.00	安徽省经济和信息化委员会	收益相关	是	计入营业外收入	收款时确认	否
“三重一创”支持高新技术企业成长补助资金	100.00	合肥市发展和改革委员会	收益相关	是	计入营业外收入	收款时确认	否
失业保险基金支付企业稳岗补贴	94.51	安徽省人力资源和社会保障厅、财政厅	收益相关	是	计入营业外收入	收款时确认	否
庐州创业团队资金	60.00	合肥市人才工作领导小组	收益相关	是	计入营业外收入	收款时确认	否
创新领军人才特殊支持计划奖励基金	50.00	安徽省省政府	收益相关	是	计入营业外收入	收款时确认	否
工业政策国家星级现场建设奖励	50.00	合肥市财政局	收益相关	是	计入营业外收入	收款时确认	否
产业扶持奖励	37.78	合肥市新站区经贸发展局	收益相关	是	计入营业外收入	收款时确认	否
平台引才资助奖补	35.00	中共安徽省委组织部	收益相关	是	计入营业外收入	收款时确认	否
增值税退税	33.68	蚌埠市税务局	收益相关	是	计入营业外收入	收款时确认	否
科技创新若干政策专项资金补助项目	33.00	安徽省科技厅	收益相关	是	计入营业外收入	收款时确认	否

项目	金额 (万元)	批准机关	资产相关/ 收益相关	是否 收到	会计处理	收入 确认 时点	是否 具备 可持续 性
“538 英才工程”专项补助	25.00	中共安徽省人民政府国有资产监督管理委员会	收益相关	是	计入营业外收入	收款时确认	否
肥西县自主创新政策奖励	21.40	肥西县科学技术局	收益相关	是	计入营业外收入	收款时确认	否
肥西县促进新型工业化发展政策拟奖补项目	20.00	肥西县经济和信息化委员会	收益相关	是	计入营业外收入	收款时确认	否
市科技局创新专项资金	19.80	安徽省科技厅	收益相关	是	计入营业外收入	收款时确认	否
合肥市自主创新政策奖励	15.90	合肥市科学技术局	收益相关	是	计入营业外收入	收款时确认	否
人才特区帮扶款	15.70	蚌埠市人民政府	收益相关	是	计入营业外收入	收款时确认	否
技能大师工作室补助	15.00	安徽省人力资源和社会保障厅	收益相关	是	计入营业外收入	收款时确认	否
“创智汇”双创精英挑战赛奖	13.00	肥西县人才办	收益相关	是	计入营业外收入	收款时确认	否
军民融合引导资金	10.00	安徽省国防科学技术工业办公室	收益相关	是	计入营业外收入	收款时确认	否
安徽省著名商标奖励	10.00	合肥经济技术开发区财政局	收益相关	是	计入营业外收入	收款时确认	否
2016 年省市级发明专利资助	7.70	安徽省知识产权局	收益相关	是	计入营业外收入	收款时确认	否
合肥市科学技术局转入创新补助	7.20	合肥市科学技术局（合肥市知识产权局）	收益相关	是	计入营业外收入	收款时确认	否
市人才特区建设专项资金	6.30	蚌埠市人才办	收益相关	是	计入营业外收入	收款时确认	否
引才资助奖励	5.00	中共安徽省委组织部	收益相关	是	计入营业外收入	收款时确认	否
肥西领军人才和肥西英才专家服务补贴	4.00	肥西县人才工作领导小组	收益相关	是	计入营业外收入	收款时确认	否
合肥市科学技术进步奖	3.00	合肥市科学技术局	收益相关	是	计入营业外收入	收款时确认	否
省人才学术技术带头人项目赞助	2.00	合肥市省直管县人力资源社会保障局	收益相关	是	计入营业外收入	收款时确认	否
财政贡献奖表彰奖励	2.00	蚌埠高新技术产业开发区管理委员会	收益相关	是	计入营业外收入	收款时确认	否
发明专利补助	1.50	合肥市新站区科技局	收益相关	是	计入营业外收入	收款时确认	否

项目	金额 (万元)	批准机关	资产相关/ 收益相关	是否 收到	会计处理	收入 确认 时点	是否 具备 持续性
16年国防科学技术奖	0.50	国家国防科技工业局司局	收益相关	是	计入营业外收入	收款时确认	否
劳动保障工作先进单位称号奖励	0.20	蚌埠高新技术产业开发区人事劳动局	收益相关	是	计入营业外收入	收款时确认	否
合计	1,493.71						

(九) 营业外收支

报告期内，公司营业外收支情况如下：

项目	2017年度	2016年度	2015年度
营业外收支净额（万元）	-306.24	-1,842.62	452.01
占利润总额的比例（%）	-2.39	-30.61	3.35
营业外收入（万元）	55.12	1,812.30	812.31
其中：			
非流动资产报废毁损利得（万元）	14.97	2.38	17.87
债务重组利得（万元）	-	26.46	-
政府补助利得（万元）		1,716.64	759.24
其他（万元）	40.15	66.82	35.21
营业外支出（万元）	361.36	3,654.92	360.31
其中：			
固定资产处置损失（万元）	242.14	156.51	181.61
捐赠支出（万元）	0.09	1.00	8.00
非常损失	86.61	2,670.57	-
其他（万元）	32.52	826.83	170.70

2015年度发行人资产处置收益主要是东风机电的位于金寨南路515号土地被收储后确认的收益，2016年度发行人资产处置收益主要是红星机电位于东方大道的厂区扩建征用土地补偿款以及扩建补偿款。

2016年公司营业外收支净额为负，主要原因是“11·8安全事故”发生的产品、设备及事故赔偿支出，造成非常损失2,670.57万元。

2017年公司营业外收支净额为负，系会计政策调整，原计入“营业外收入”

核算的政府补助本期计入“其他收益”科目核算。

1、报告期内，发行人土地收储情况

报告期内有子公司东风机电、神剑科技涉及搬迁，东风机电、红星机电涉及土地收储。

①发行人的整体搬迁进度，原厂区设备的处置情况，对报告期内发行人的生产经营影响情况

A、东风机电搬迁情况

东风机电老机加区位于合肥市蜀山区金寨南路 515 号和金寨南路 446 号，其中金寨南路 515 号厂区已于 2011 年底完成搬迁，金寨南路 446 号厂区于 2011 年开始陆续搬迁，已于 2014 年底完成搬迁。东风机电老机加区土地已被政府收储，公司已不占用被收储的土地。

东风机电老机加区大部分设备搬迁到新机加区重新安装使用。老机加区有部分设备因为无法搬迁或者搬迁后修复成本高而无搬迁价值，公司按相关规定进行报废处置，主要包括电镀生产线上的部分设备、供配电设备设施及其他分散在各车间的零星设备等。东风机电于 2014 年年底前全部完成搬迁，未对报告期内的生产经营造成影响。

B、神剑科技搬迁情况

神剑科技老机加区位于合肥市蜀山区金寨南路 287 号，于 2013 年开始搬迁，已于 2014 年底完成搬迁。目前相关土地仍为神剑科技资产。神剑科技正在与合肥市政府协商老机加区土地收储具体事宜，目前尚无实质性进展。

神剑科技老机加区设备大部分搬迁到新机加区重新安装使用，剩余部分设备因为无法搬迁而未搬迁，主要包括供配电设备设施。神剑科技老机加区搬迁工作已经完成，未对报告期内的生产经营造成影响。

C、红星机电搬迁情况

红星机电目前在用的火工区位于合肥市新站高新区。2017年6月，军工集团、长城军工与合肥市土地储备中心签订了《合肥市国有建设用地使用权收回合同》

(合土储收[2017]第25号), 约定有偿回收前述火工区土地及地上建筑物。红星机电于2017年2月取得位于合肥市肥东县境内土地, 用于新火工区建设。目前红星机电新火工区建设正在进行中。截至招股说明书签署日, 红星机电火工区尚未开始搬迁。

②发行人被收储土地的评估价值, 合肥市政府收储相关土地支付的交易对价, 相关的会计处理、确认时点

A、发行人被收储土地的评估价值, 合肥市政府收储相关土地支付的交易对价

单位: 万元

土地名称	评估价	已收到的交易对价	土地补偿款	备注
东风机电金寨南路 515 号厂区	3,622.34	3,522.34	4,500.00	土地补偿款(含土地销爆费)是合肥市政府给予收储合同外的搬迁补偿
东风机电金寨南路 446 号厂区	8,622.62	8,536.79	1,285.93	
红星机电火工区	26,821.20	10,000.00	-	——

B、相关的会计处理、确认时点

a、公司在收到被收储土地交易对价时的账务处理

借: 银行存款

贷: 专项应付款

b、依据拆迁进度确认营业外收入, 对房屋建筑物, 以实际拆除作为结转收入的依据, 土地以上交收储中心为确认依据, 补偿差额返还以实际收到时为确认依据。

房屋建筑物拆除时的账务处理

借: 固定资产-累计折旧

固定资产清理

贷: 固定资产-原值

借：专项应付款

贷：固定资产清理

营业外收入-处置固定资产

土地移交收储中心时的账务处理

借：专项应付款

贷：无形资产-土地

营业外收入-处置无形资产

收到政府给予收储合同外的搬迁补偿

借：银行存款

贷：营业外收入

③发行人是否已收到土地收储款，交易对手方，收储款的出资来源

东风机电已收到大部分土地收储款，交易对手方是合肥市土地收储中心，收储款来源为合肥市土地收储中心；红星机电收到部分土地收储款，交易对手方是合肥市土地收储中心，收储款来源为合肥市土地收储中心，具体情况见下表：

项目	汇款时间	汇款单位	金额（万元）	备注
金寨路 515 号 拆迁补偿款	2010.4.16	合肥市土地储备中心	1,000.00	
	2010.2.9	合肥市土地储备中心	1,000.00	
	2011.5	合肥市土地储备中心	1,500.00	
	2012.1.9	合肥市土地储备中心	22.34	
	小计		3,522.34	尾款 100 万元未收到
金寨路 446 号 拆迁补偿款	2009.8.6	合肥市土地储备中心	2,586.79	
	2010.8.13	合肥市土地储备中心	800.00	
	2011.1.26	合肥市土地储备中心	2,000.00	
	2011.10.25	合肥市土地储备中心	1,000.00	
	2011.12.31	合肥市土地储备中心	700.00	
	2014.11.30	合肥市土地储备中心	800.00	

项目	汇款时间	汇款单位	金额（万元）	备注
	2014.11.30	合肥市土地储备中心	200.00	
	2015.3.30	合肥市土地储备中心	450.00	
	小计		8,536.79	尾款 85.84 万元未收到
金寨路 515 号土地补偿款	2014.6.30	合肥市财政局	4,500.00	
金寨路 446 号土地补偿款	2016.1.19	合肥市土地储备中心	1,285.93	
红星机电火工区拆迁补偿款	2017.7.5	合肥市土地储备中心	10,000.00	

④报告期内发行人因厂方搬迁收到的政府补助，相关补助的确认依据，是否在相关合同中明确政府补助的金额，各期对于搬迁政府补助的会计处理

长城军工报告期内涉及金寨南路 446 号、金寨南路 515 号和红星机电火工区拆迁补偿项目，均与合肥市土地储备中心签订收储协议，按评估价支付拆迁补偿。公司上述拆迁补偿是一种处置固定资产的行为，账务处理时依据拆迁进度确认营业外收入，对房屋建筑物，以实际拆除作为结转收入的依据，土地以上交收储中心为确认依据，补偿差额返还以实际收到时为确认依据。

此外，东风机电 2016 年 1 月收到合肥市土地储备中心支付给东风机电新机加区新建资产项目补偿款 11,708.30 万元，计入递延收益，按照新建资产项目的剩余使用年限分期进行确认营业收入。

发行人四家军品子公司均为重点军工企业，分别在其对应领域具有重要地位，得到了各级政府及主管部门的大力支持。2015年度、2016年度，公司收到主要政府补助明细如下：

1、2016年收到的各项政府补助明细

项目	金额（万元）	批准机关	资产相关/收益相关	是否收到	会计处理	收入确认时点	是否具备可持续性
递延收益转入	673.75	合肥市土地储备中心	资产相关	是	计入营业外收入	资产剩余使用期间	否
创新型省份建设专项资	111.00	安徽省科技厅	收益相关	是	计入营业外	收款时	否

项目	金额 (万元)	批准机关	资产相关/ 收益相关	是否 收到	会计处理	收入 确认 时点	是否 具备 可持续 性
金补助					收入	确认	
工业固定资产“事后奖补”项目补助	62.19	合肥市经济和信息化委员会	收益相关	是	计入营业外收入	收款时确认	否
工业固定资产“事后奖补”项目补助	50.82	合肥市经济和信息化委员会	收益相关	是	计入营业外收入	收款时确认	否
2016年省1+6+2配套政策县级补助	46.20	肥西县科学技术局	收益相关	是	计入营业外收入	收款时确认	否
自主创新政策事后奖补	42.00	合肥市科学技术局	收益相关	是	计入营业外收入	收款时确认	否
“538英才工程”专项补助	16.00	安徽省国资委	收益相关	是	计入营业外收入	收款时确认	否
研发购置仪器设备补助	13.74	安徽省科技厅	收益相关	是	计入营业外收入	收款时确认	否
科技创新补助	11.40	合肥市经济技术开发区科技局、合肥市经济技术开发区财政局	收益相关	是	计入营业外收入	收款时确认	否
工业设计中心奖补	10.00	肥西县经委	收益相关	是	计入营业外收入	收款时确认	否
节能项目补助	9.81	合肥市经济和信息化委员会	收益相关	是	计入营业外收入	收款时确认	否
燃煤锅炉淘汰整治补助	4.00	蚌埠市环境保护局	收益相关	是	计入营业外收入	收款时确认	否
“538英才工程”专项补助	3.00	安徽省国资委	收益相关	是	计入营业外收入	收款时确认	否
自主创新政策事后奖补	1.00	合肥市新站区经贸发展局	收益相关	是	计入营业外收入	收款时确认	否
自主创新政策事后奖补	0.60	合肥市人民政府	收益相关	是	计入营业外收入	收款时确认	否
2016年度安全生产先进单位和个人奖励	0.20	蚌埠高新技术产业开发区管理委员会	收益相关	是	计入营业外收入	收款时确认	否
高管委培训补贴	1.00	蚌埠市人力资源与社会保障局	收益相关	是	计入营业外收入	收款时确认	否
企业岗位补贴款	65.41	合肥市人力资源和社会保障局办公室	收益相关	是	计入营业外收入	收款时确认	否
自主创新政策补贴	28.18	合肥市政府	收益相关	是	计入营业外收入	收款时确认	否
军民结合专项资金补贴	300.00	安徽省国防科工办机关纪委	收益相关	是	计入营业外收入	收款时确认	否

项目	金额 (万元)	批准机关	资产相关/ 收益相关	是否 收到	会计处理	收入 确认 时点	是否 具备 可持续 性
政策兑现补助款	9.60	合肥市人民政府	收益相关	是	计入营业外 收入	收款时 确认	否
高层次人才学术研修补助	3.00	合肥市人才办	收益相关	是	计入营业外 收入	收款时 确认	否
技术转移计划专项资金补助	15.00	合肥市科学技术局	收益相关	是	计入营业外 收入	收款时 确认	否
肥西县经委政策补助奖励	68.28	合肥市人民政府	收益相关	是	计入营业外 收入	收款时 确认	否
肥西县“535”奖励	3.00	肥西县人民政府办公室	收益相关	是	计入营业外 收入	收款时 确认	否
创智汇挑战赛奖励	12.00	肥西“创智汇”双创精英挑战赛组委会办公室	收益相关	是	计入营业外 收入	收款时 确认	否
技能工作室资助费	5.00	安徽省人力资源和社会保障厅	收益相关	是	计入营业外 收入	收款时 确认	否
庐州产业创新团队奖励	30.00	合肥市人才办	收益相关	是	计入营业外 收入	收款时 确认	否
科技创新补助	20.60	合肥经济技术开发区科技局	收益相关	是	计入营业外 收入	收款时 确认	否
国库支付中心财政补助款	99.86	合肥市经济和信息化委员会	收益相关	是	计入营业外 收入	收款时 确认	否
合计	1,716.64						

2、2015年收到的各项政府补助明细

项目	金额 (万元)	批准机关	资产相关/ 收益相关	是否 收到	会计处理	收入 确认 时点	是否 具备 可持续 性
工业技术改造项目补助	142.56	合肥市经济和信息化委员会	收益相关	是	计入营业外 收入	收款时 确认	否
军民结合专项资金补贴	90.00	安徽省国防科工办、安徽省财政厅	收益相关	是	计入营业外 收入	收款时 确认	否
企业岗位补贴款	80.92	合肥市人力资源和社会保障局办公室	收益相关	是	计入营业外 收入	收款时 确认	否
环保项目资金	70.00	安徽省环境保护厅、安徽省财政厅	收益相关	是	计入营业外 收入	收款时 确认	否
合肥经信委转入政策补贴	50.00	合肥市经济和信息化委员会	收益相关	是	计入营业外 收入	收款时 确认	否

项目	金额 (万元)	批准机关	资产相关/ 收益相关	是否 收到	会计处理	收入 确认 时点	是否 具备 可持续 性
创新领先人才支持资金补助	50.00	中共安徽省委组织部	收益相关	是	计入营业外收入	收款时确认	否
创新型省份建设专项资金补助	47.73	安徽省科技厅	收益相关	是	计入营业外收入	收款时确认	否
企业技能培训补贴	31.50	合肥市人力资源和社会保障局	收益相关	是	计入营业外收入	收款时确认	否
固定资产研发设备补助	31.22	合肥市科学技术局	收益相关	是	计入营业外收入	收款时确认	否
企业发展专项资金技术改造补助	30.00	经信委工业投资与技术改造处	收益相关	是	计入营业外收入	收款时确认	否
市财政国库支付中心转入款	20.00	合肥市新站区经贸局	收益相关	是	计入营业外收入	收款时确认	否
光伏发电补助	16.57	合肥市人民政府办公厅	收益相关	是	计入营业外收入	收款时确认	否
人才扶持资金项目	15.80	蚌埠市人力资源和社会保障局	收益相关	是	计入营业外收入	收款时确认	否
创新型建设专项补助	14.43	合肥市科学技术局	收益相关	是	计入营业外收入	收款时确认	否
自主创新政策补贴收入	14.04	合肥市科学技术局	收益相关	是	计入营业外收入	收款时确认	否
专项资金补助款	13.74	安徽省科学技术厅	收益相关	是	计入营业外收入	收款时确认	否
新型工业发展奖补资金补助	10.00	肥西县经济委员会、肥西县财政局	收益相关	是	计入营业外收入	收款时确认	否
人才办企业政策性补助	9.00	肥西县科技局	收益相关	是	计入营业外收入	收款时确认	否
科学技术奖励补助	6.00	合肥市科学技术局	收益相关	是	计入营业外收入	收款时确认	否
扶持产业发展政策补助	3.50	肥西县人民政府、	收益相关	是	计入营业外收入	收款时确认	否
2015年上半年区级专利资助	2.40	蚌埠高新区科技局	收益相关	是	计入营业外收入	收款时确认	否
配套政策补助资金	2.03	安徽省科技厅、安徽省财政厅	收益相关	是	计入营业外收入	收款时确认	否
战略性新兴产业技术领军人才认定项目	2.00	中共安徽省委组织部、安徽省人力资源和社会保障厅、安徽省发展和改革委员会、安徽省科学技术厅、安	收益相关	是	计入营业外收入	收款时确认	否

项目	金额 (万元)	批准机关	资产相关/ 收益相关	是否 收到	会计处理	收入 确认 时点	是否 具备 可持续 性
		徽省财政厅					
科技专利补助	1.60	蚌埠高新区科技局	收益相关	是	计入营业外 收入	收款时 确认	否
自主创新政策发明专利 资助资金	1.00	合肥市科学技术局	收益相关	是	计入营业外 收入	收款时 确认	否
劳模工作室补贴收入	1.00	安徽省总工会	收益相关	是	计入营业外 收入	收款时 确认	否
劳模创新补贴收入	1.00	中共合肥市委办 公厅、合肥市人民 政府办公厅	收益相关	是	计入营业外 收入	收款时 确认	否
科技专利补助	0.60	合肥市经济技术 开发区经贸发展 局	收益相关	是	计入营业外 收入	收款时 确认	否
自主创新政策事后奖补 兑现补助	0.50	合肥市人民政府	收益相关	是	计入营业外 收入	收款时 确认	否
自主创新政策专利自主 兑现资金	0.10	合肥市知识产权 局	收益相关	是	计入营业外 收入	收款时 确认	否
合计	759.24						

(十) 所得税费用

报告期内，公司所得税费用情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
利润总额	12,833.70	6,020.37	13,474.96
所得税费用	1,326.15	1,605.04	1,899.22
其中：当期所得税费用	1,732.97	1,751.04	2,224.49
递延所得税费用	-406.82	-145.99	-325.27
净利润	11,507.55	4,415.33	11,575.73

报告期内发生的递延所得税费用是由于对资产减值准备、专项储备形成固定资产计提折旧、计入递延收益的政府补助、计算可抵扣亏损的递延所得税资产以及计入其他综合收益的可供出售金融资产公允价值变动形成的递延所得税负债变动形成。

(十一) 净利润分析

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度
	金额 (万元)	增长率 (%)	金额 (万元)	增长率 (%)	金额 (万元)
营业利润	13,139.94	67.11	7,862.99	-39.62	13,022.95
利润总额	12,833.70	113.17	6,020.37	-55.32	13,474.96
净利润	11,507.55	160.63	4,415.33	-61.86	11,575.73

2015年，公司利润总额高于营业利润，主要由于公司获得的政府补贴较多。

2016年，公司营业利润、利润总额和净利润各盈利指标均大幅下滑，其中，营业利润实现7,862.99万元，同比下降39.62%，利润总额实现6,020.37万元，同比下降55.32%，净利润实现4,415.33万元，同比下降61.86%。2016年，军品业务收入减少25,529.55万元，同比下滑23.49%，是当年利润指标大幅下滑的主要原因。2016年营业外支出3,654.92万元，其中因“11·8安全事故”导致的非常损失2,670.57万元，是导致2016年利润总额和净利润下滑幅度大于营业利润下滑幅度的主要原因。

2017年，公司营业利润、利润总额、净利润各项指标较2016年大幅提升，各项指标与2015年基本持平。“11·8安全事故”未对公司持续盈利能力造成影响，公司经营业绩向好发展。

三、现金流量分析

报告期内，公司现金流量基本情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
经营活动产生的现金流量净额	6,793.34	13,302.56	24,238.47
投资活动产生的现金流量净额	5,197.86	3,888.46	-6,038.41
筹资活动产生的现金流量净额	-12,050.47	-14,920.17	-8,943.04
现金及现金等价物净增加额	-59.27	2,270.85	9,257.03

(一) 经营活动现金流量

净利润与经营活动产生的现金流量净额间的勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
净利润	11,507.55	4,415.33	11,575.73
加：资产减值准备	2,020.84	1,732.77	1,970.27
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	6,821.60	6,331.57	6,533.07
无形资产摊销	617.31	611.79	599.18
长期待摊费用摊销	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-3.61	-296.22	-342.49
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	227.17	153.95	47.97
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-	-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	2,899.84	3,098.93	4,343.67
投资损失（收益以“-”号填列）	371.87	607.82	472.56
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-406.82	-145.99	-325.27
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	0.01	0.19	0.06
存货的减少（增加以“-”号填列）	-2,026.56	-4,757.78	4,428.85
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-4,782.02	28,775.24	-3,440.02
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-10,453.84	-27,225.03	-1,625.12
其他	-	-	-
经营活动产生的现金流量净额	6,793.34	13,302.56	24,238.47

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为24,238.47万元、13,302.56万元和6,793.34万元，最近三年平均每年经营活动产生的现金流量净额为14,778.12万元，经营性现金流充裕。

2015年，公司经营活动产生的现金流量净额为24,238.47万元，当期净利润为11,575.73万元，两者差异主要是当期折旧摊销、财务费用支出和本期存货的减少。

2016年，公司经营活动产生的现金流量净额为13,302.56万元，当期净利润为4,415.33万元，两者差异主要是当期折旧摊销、财务费用支出。

2017年，公司经营活动产生的现金流量净额为6,793.34万元，当期净利润为11,507.55万元，两者的差异主要是本期存货的增加、经营性应收项目的增加、经营性应付项目的减少、以及超过3个月的承兑汇票保证金较多所致。

（二）投资活动现金流量和筹资活动现金流量

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-6,038.41万元、3,888.46万元和5,197.86万元。2016年度公司投资活动现金流入主要为公司收到政府给予东风机电新机加区建设的补贴11,708.30万元，2017年度投资活动现金流入主要为取得红星机电火工区拆迁补偿款10,000.00万元、收回对雷鸣红星的投资2,153.53万元；报告期内投资活动产生的现金流出主要是发行人为提高军品的生产能力、生产安全性而进行的技改、安改支出以及子公司神剑科技新机加区、新火工区和子公司东风机电新机加区、火工区建造支出。

报告期内，公司筹资活动产生的现金净流量分别为-8,943.04万元、-14,920.17万元和-12,050.47万元。2015年筹资活动现金流净流出较大，主要原因是债务融资净流出3,590.45万元，分配股利和偿付利息支付现金5,352.58万元；2016年筹资活动现金流净流出较大，主要原因是偿还借入的军工集团“11安徽军工债”资金9,420万元。2017年筹资活动净流出12,050.47万元，主要原因是债务融资流出9,780.45万元，分配股利和偿付利息现金流出3,544.01万元。

报告期内，公司不存在不涉及现金收支的重大投资和筹资活动。

四、资本性支出分析

（一）报告期内，公司的资本性支出情况

随着市场需求的不断增加以及城市规划的要求，公司进行了大规模的投资，报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为6,895.86万元、9,640.23万元和9,376.29万元，主要是发行人子公司神剑科技和东风机电因厂区搬迁进行的土地使用权及配套固定资产投资。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划及资金需要量

截至本招股说明书签署之日，除本次发行募集资金有关投资外，公司将根据业务实际发展需要，合理安排投资计划。未来，公司的自有资金可能用于新厂区的建设及机器设备的购置，以满足业务的扩张需求。未来募集资金投资项目与公司现有业务相关，本次发行募集资金投资项目的具体情况请参见本招股说明书“第十三节 募集资金运用”的有关内容。

五、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营情况

公司财务报告审计截止日为 2017 年 12 月 31 日。在财务报告审计截止日后至招股说明书签署日，公司整体经营状况良好，经营模式、产品结构、主要客户、税收政策、核心业务人员以及其他可能影响投资者判断的重大事项等方面未发生重大变化。

（一）会计师对公司 2018 年 1-6 月财务报告的审阅意见

公司财务报告审计截止日为 2017 年 12 月 31 日。2018 年 1-6 月财务报表未经审计，已经中证天通审阅，并出具了“中证天通（2018）证特审字第 0202001 号”审阅报告。审阅意见如下：“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信上述财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映长城军工 2018 年 6 月 30 日的财务状况、2018 年 1-6 月的经营成果和现金流量。”。

公司全体董事、监事、高级管理人员已认真审阅了本公司上述财务报表，保证该等财务报表所载资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性及完整性承担个别及连带责任。公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人已认真审阅了本公司上述财务报表，保证该等财务报表内容真实、准确、完整。

（二）2018 年 1-6 月财务数据审阅情况

2018 年 1-6 月，公司主要经营状况正常，主要经营模式未发生重大变化，管理层及主要核心业务人员保持稳定，主要原材料采购、产品生产及销售等各项业务运转正常，主要客户和供应商结构较为稳定。公司经营情况以及其他可能影响投资者判断的重大事项方面均未发生重大变化。

2018 年 1-6 月，公司经审阅的主要财务数据如下：

1、合并资产负债表主要数据：

单位：万元

项目	2018/6/30	2017/12/31
----	-----------	------------

项目	2018/6/30	2017/12/31
资产总额	301,683.68	310,392.78
负债总额	133,500.44	142,864.31
归属于母公司股东权益	166,899.13	166,141.00
股东权益总额	168,183.24	167,528.47

2、合并利润表主要数据:

单位: 万元

项目	2018年4-6月	2017年4-6月	2018年1-6月	2017年1-6月
营业收入	44,981.57	42,000.31	57,652.18	54,245.98
营业利润	6,384.37	4,856.41	2,639.17	1,548.25
利润总额	5,745.20	4,869.73	1,986.75	1,453.94
净利润	5,268.21	4,644.46	1,509.74	1,076.68
归属于母公司所有者的净利润	5,296.22	4,797.72	1,581.76	1,092.63
扣除非经常性损益后的归属于母公司普通股股东净利润	5,404.56	4,405.81	1,412.53	642.61

3、合并现金流量表主要数据:

单位: 万元

项目	2018年4-6月	2017年4-6月	2018年1-6月	2017年1-6月
经营活动产生的现金流量净额	1,730.97	1,505.76	-8,264.05	-3,914.46
投资活动产生的现金流量净额	-2,657.04	-327.58	-4,078.68	-2,804.18
筹资活动产生的现金流量净额	3,283.51	6,491.76	-3,892.25	448.75
现金及现金等价物净增加额	2,357.44	7,669.95	-16,234.97	-6,269.89

4、非经营性损益主要数据:

单位: 万元

项目	2018年4-6月	2017年4-6月	2018年1-6月	2017年1-6月
非流动性资产处置损益, 包括已计提资产减值准备的冲销部分	-543.19	-13.48	-547.20	-30.79

项 目	2018年4-6月	2017年4-6月	2018年1-6月	2017年1-6月
计入当期损益的政府补助	474.12	377.55	765.36	543.43
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-104.32	26.80	-113.57	-63.52
小 计	-173.40	390.88	104.59	449.13
减：所得税	-50.31	-0.98	-50.31	-0.98
影响净利润	-123.09	391.86	154.90	450.11
影响少数股东损益	-14.75	-0.06	-14.32	0.088652
影响归属于母公司普通股股东净利润	-108.34	391.91	169.22	450.02
扣除非经常性损益后的归属于母公司普通股股东净利润	5,404.56	4,405.81	1,412.53	642.61

2018年1-6月，公司主要财务数据较上年同期表现良好。公司营业收入为57,652.18万元，较上年同期增加3,406.19万元，同比增长6.28%；归属于母公司股东的净利润为1,581.76万元，较上年同期增加489.13万元，同比增长44.77%；扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为1,412.53万元，较上年同期增加769.92万元，同比增长119.81%。较上一年度不存在下降的情形。由于军品业务收入存在季节性波动，公司上半年营业收入较低，第四季度收入较高。

（三）2018年1-9月经营业绩情况预计

公司根据报告期内及审计截止日后的实际经营情况、在手订单等相关信息，对2018年1-9月的业绩进行预计。

公司预计2018年1-9月实现的营业收入为93,000.00-98,000.00万元，较2017年同期增长5.32%~10.98%；归属于母公司股东的净利润为4,800.00-5,200.00万元，较2017年同期增长12.23%~21.58%；扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为4,800.00-5,200.00万元，较2017年同期增长27.92%~38.58%。公司预计2018年1-9月经营业绩不存在同比大幅下降的情形，营业收入、净利润及扣除非经常性损益后净利润不会发生重大变动。上述数据未经审计，不构成盈利预测。

公司财务报告审计基准日（2017年12月31日）至招股说明书签署日，公司经营状况正常，主要经营模式未发生重大变化，管理层及主要核心业务人员保

持稳定，主要原材料采购、产品生产及销售等各项业务运转正常，主要客户和供应商结构较为稳定。公司经营情况以及其他可能影响投资者判断的重大事项方面均未发生重大变化。

六、财务状况和盈利能力的未来趋势分析

（一）公司主要的财务优势

公司治理结构完善，运作规范，内部控制机制健全有效，财务状况良好，能够保持业务与资产的健康稳步发展。根据公司的财务状况、经营成果与现金流量情况，结合上述分析，公司管理层认为公司目前存在如下财务优势：

1、公司主营业务突出、盈利能力稳定。报告期内，军品业务收入占主营业务收入比重约为 70%，军品业务毛利占公司主营业务毛利的比重约为 80%，军品业务毛利率稳定，盈利能力稳定。报告期内，公司经营业绩良好，产销规模持续增长，收入和盈利具有连续性和稳定性。

2、经营活动获取现金的能力较强。公司主要客户群体为国内军方、军工企业和中国中铁股份有限公司、中国铁建股份有限公司等，主要客户信誉良好，军品客户严格按照军费开支计划进行采购并支付货款，民品客户资金实力较强，发生坏账的可能性较低。

3、公司信誉良好。发行人是直属安徽省国资委的大型国有企业军工集团的子公司，同时还要接受国防科工局和地方国防科工办的监管，公司拥有良好的信誉，为公司持续发展带来便利。

4、政府支持。发行人四家军品子公司均为重点军工企业，分别在其对应领域占据重要地位。军工企业的发展壮大关系到国家安全，因此，发行人得到了各级政府的大力支持，每年均获得较大金额的政府补助，同时享受军工企业的税收优惠政策。

（二）公司可能面临的财务困难

公司所处行业为资金密集型行业，在厂房、设备、技术研发和人力资源等方面有较高的资金投入。虽然公司拥有较多财务优势，但在报告期内公司还存在新

厂区建设投资需求较大，融资渠道较为单一，资金主要来源于企业自身利润积累、商业信用和借款等问题。公司生产经营规模的扩大需要增加对固定资产的投入，单一的融资渠道在一定程度上制约了公司生产、销售规模的进一步扩大。尽管公司经营状况良好，经营活动产生的现金净流入额较高，但仅依靠公司自身积累将很难满足企业快速发展的需要。若本次股票能成功发行，可为公司扩大业务规模提供宝贵的项目建设资金，从而有力地提升公司竞争能力和盈利能力。

（三）盈利能力趋势

报告期内，公司的资产、负债规模稳定增长，资产、负债结构和主营业务保持稳定，投资活动主要围绕公司主营业务进行。本次公开发行后，公司资产负债率下降，流动比率上升，长短期偿债能力将进一步提高。随着募集资金的逐步投入，公司的资产规模将扩大，资产结构将更加优化，核心竞争优势更加突出，公司的主营业务收入和市场份额稳定增长，从而使得公司处于良性的可持续成长状态，财务状况和盈利能力将更为良好。

七、公开发行股票摊薄即期回报及填补措施

（一）本次公开发行股票摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响

公司本次公开发行募集资金将全部用于“迫击炮弹及光电对抗弹药系列产品生产能力建设项目”、“便携式单兵火箭系列产品生产能力建设项目”、“引信及子弹药系列产品生产能力建设项目”和“高强度锚固体系技术升级扩能改造项目”。由于上述项目有一定的建设期和达产期，预计募集资金到位当年，除货币资金大幅增加能够改善公司资产负债结构、降低融资利率、减少财务费用外，在此期间股东回报仍将通过公司现有业务产生收入和利润实现，公司现有业务预计经营稳定，不会有重大变化。按照本次发行 14,800 万股计算，公司股本和净资产规模将大幅增加，预计募集资金到位当年，公司每股收益（扣除非经常性损益后的每股收益、稀释后每股收益）受股本摊薄影响，相对上年度每股收益呈下降趋势。

（二）董事会选择本次融资的必要性及可行性

有关本次融资的必要性及可行性论证，详见本招股说明书“第十三节 募集资金运用”。

（三）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系，公司从事募集资金项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

发行人为控股型公司，公司主要下属四家军品子公司神剑科技、方圆机电、东风机电、红星机电均属重点军工企业，其军品业务包括迫击炮弹系列、光电对抗系列、单兵火箭系列、引信系列、子弹药系列、火工品系列的研究、设计、生产、总装和销售。发行人系我国重要的迫击炮弹、光电对抗弹药、单兵火箭、引信、子弹药、火工品的研制和生产基地，是我军迫击炮弹、光电对抗弹药、单兵火箭的主要供应商，也是我国国防科技工业中引信、子弹药、火工品的重要供应商；发行人还从事综合效应、反跑道、碳纤维等特种用途子弹药以及催泪弹等非致命弹药的研制和生产。

在保持军品业务稳定发展的同时，发行人积极发展民品业务。发行人的民品业务主要为预应力锚具的研究、生产、销售以及预应力工程的施工。发行人子公司金星预应力产品品种齐全、产业链完整、研发能力强，公司产品已成功应用于京沪高铁、兰新铁路、沪昆铁路、广州南站、杭州湾大桥、上海虹桥枢纽、淮南煤矿井下支护等多项重点工程。

“迫击炮弹及光电对抗弹药系列产品生产能力建设项目”拟由发行人下属子公司神剑科技投资建设。本项目在神剑科技传统产品的基础上，通过技术改造与产能扩建，项目完成后将建立技术水平全国领先、功能较为完备的迫击炮弹及光电对抗弹药系列产品生产基地。由于迫击炮弹及相关弹药是神剑科技的传统优势产品，所以在涉及该项目的相关人员、技术、市场等方面发行人拥有充足、完善的储备。

“便携式单兵火箭系列产品生产能力建设项目”拟由发行人下属子公司方圆机电投资建设，为包括ZWB2006杀伤火箭、ZWB2007攻坚火箭、ZWB0014云爆

火箭在内的80系列和93系列等本公司成熟产品的技术改造和产能扩建项目，项目完成后将建立技术水平全国领先、功能较为完备的近程、便携、高效、多功能单兵火箭系列产品生产基地。方圆机电在涉及该项目的相关人员、技术、市场等方面拥有充足、完善的储备。

“引信及子弹药系列产品生产能力建设项目”拟由发行人下属子公司东风机电投资建设，为包括993G子弹药、FPD子弹药、054子弹药在内的通用引信系列、通用子弹药系列、空军子弹药系列等本公司成熟产品的技术改造和产能扩建项目，项目完成后将建立技术水平全国领先、功能较为完备的标准化、通用化、模块化迫榴弹引信及灵巧化子弹药系列产品生产基地。东风机电在涉及该项目的相关人员、技术、市场等方面拥有充足、完善的储备。

“高强度锚固体系技术升级扩能改造项目”拟由发行人下属二级子公司金星预应力投资建设，建设内容包括在现有产能基础上建设年产高强度锚具76.4万孔、矿用锚具和岩土锚具390万孔、矿用锚索1,700吨，项目完成后将建设成为国内一流的高强度预应力锚固体系生产企业。金星预应力产品品种齐全、产业链完整、研发能力强，所以在涉及该项目的相关人员、技术、市场等方面发行人拥有充足、完善的储备。

（四）填补回报的具体措施

1、发行人现有业务板块运营状况，发展态势，面临的主要风险及改进措施

发行人军品业务持续增长，毛利率波动较小，业绩稳定；以锚具为代表的民品业务盈利能力稳中有升，逐步成为军品业务的有力补充。公司管理层将在保持军品业务稳定增长的基础上，不断整合民品业务资源，加强民品业务的市场开拓，努力提高民品业务的盈利能力。本公司发展过程中面临的主要风险详见本招股说明书“**第四节 风险因素**”。

针对上述风险，公司拟采用下列改进措施：加强保密工作，严格遵守国家和发行人内部出台的相关保密制度，保证军品业务的稳定开展；加强军品研发过程管理，研发的各个环节中及时同军方用户保持充分沟通，提高研发成功率；高度重视安全生产，严格遵守《中华人民共和国安全生产法》、《废火药、炸药、弹药、

引信及火工品处理、销毁与贮运安全技术要求》(GJB5120-2002)、《兵器工业生产现场管理要求》(WJ2569-2002)等相关规定；大力发展预应力锚具等民品业务，降低对军品业务的依赖程度。

2、提高发行人日常运营效率，降低发行人运营成本，提升发行人经营业绩的具体措施。

公司将通过加强募集资金管理、提升公司盈利能力和水平、完善分红政策等措施，提高投资者回报。具体如下：

(1) 加强募集资金管理以及募投项目建设

本次发行募集资金到位后，公司将加强募集资金安全管理，对募集资金进行专项存储，保证募集资金合理、规范、有效地使用，防范募集资金使用风险，从根本上保障投资者特别是中小投资者利益。募集资金到位后，公司将加快募投项目建设进度，确保募集资金使用效率。随着公司募集资金投资项目的全部建设完成，公司业务覆盖能力、产品先进程度等将有较大提升，预期将为公司带来良好的经济效益。

(2) 提高公司日常运营效率、降低公司运营成本，提升公司经营业绩

加强成本控制力度。公司积极加强成本管理，严控各项费用，提升公司盈利能力。即：根据公司整体经营预算目标，按各子公司、分公司、部门分担成本费用控制任务，明确成本管理的地位和作用，加大成本控制力度，提升公司盈利水平。

(3) 进一步完善现金分红政策，注重投资者回报及权益保护

公司已根据中国证监会的要求并结合公司实际情况完善现金分红政策，上市后适用的公司章程等文件中对利润分配政策作出制度性安排。同时，公司制订了《安徽长城军工股份有限公司上市后三年内股东分红回报规划》，尊重并维护股东利益，建立科学、持续、稳定的股东回报机制。

上述填补即期回报被摊薄的措施并不等同于对未来利润情况作出预测，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担任何责任。

（五）董事和高级管理人员承诺

公司的董事和高级管理人员根据中国证监会的相关规定，对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

“（一）本人承诺不会无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

（二）本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。

（三）本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

（四）本人承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（五）如公司拟实施股权激励，本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

本承诺出具后，如监管部门就填补回报措施及其承诺的相关规定作出其他要求的，且上述承诺不能满足监管部门的相关要求时，本人承诺届时将按照相关规定出具补充承诺。

作为填补回报措施相关责任主体之一，本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意接受中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。”

第十二节 业务发展目标

本章节所描述的未来发展与规划是公司在当前国内外经济形势和市场环境条件下，对可预见的将来作出的发展计划和安排。投资者不应排除公司根据经济形势变化和实际经营状况对本发展目标进行修正、调整和完善的可能性。

一、公司未来三年总体发展规划与目标

公司坚持“保持军品领先地位，做强军品；开拓民品发展空间，做大民品”的发展战略，提高企业自主创新能力，促进军民品协调发展；深化改革，积极实施内部生产要素的资源重组，充分发挥资源优势；通过生产流程再造，推进精益管理，建立流程化、信息化的企业管理体系；大力实施科技先导，人才强企战略，深化以“打造铁军，追求卓越”为主题的企业文化建设，努力把公司建成具有独特核心竞争力和重大影响力的现代化大型军工企业。

二、未来三年业务发展具体计划及措施

（一）产品开发、技术创新计划

按照公司的战略布局和业务发展目标，公司未来三年确定并实施的产品开发计划如下：

1、军品业务

（1）迫击炮弹平台：开发大口径增程迫击炮弹、特种弹药和非致命迫击炮弹及未修正迫击炮弹、未制导迫击炮弹等信息化弹药；

（2）单兵火箭平台：开发单兵制导火箭系统、防空火箭系统；

（3）光电对抗弹药平台：开发通信干扰弹、雷达干扰弹、新型红外复合诱饵弹药；开发多波段复合干扰系统、海岸防护、舰载防护系统、新型燃烧型发烟系统；

（4）子弹药、灵巧弹药平台：开发搭载陆军、海军、火箭军等不同平台的新颖多用途子弹药，并以此基础进一步开发新型灵巧弹药；

(5) 引信平台：开发毫米波近炸引信、激光近炸引信、航弹引信、导弹引信、二维修正引信等多种新型引信；

(6) 火工品平台：发展电火工品及模块化火工品，提升直列式火工品及柔性高精度传爆网络；发展大口径、远程化及信息化弹药发射装药。

2、民品业务

(1) 预应力系列产品：发展柔性锚索、矿用锚具等项目，开发高性能、高品质、高附加值的系列锚具，带动产业升级，打造军工品牌产品，提升市场竞争力。

(2) 其他机械加工件：以城市轨道减振器产品为依托，大力发展城市轨道交通产品，实现由以城市轨道交通配套为主向城市轨道交通、高速铁路配套的覆盖；发展以高性能球铁铸件为基体的汽车零部件，与国内知名汽车厂家合作开发高品质汽车总成、制动器、轮毂等部件系列产品实现由中低档汽车配套为主向中高档汽车配套为主跨越。

在技术创新方面，实现科技、产品和经济一体化，逐步加大设计、工艺、生产中的新技术含量，引进和消化国内外先进技术，使工艺、技术、装备、产品质量的总体水平处于国内先进水平，实现由引进、消化先进技术为主向自主开发、创新高新技术为主的战略转变，实现技术开发、技术储备、技术输出多位一体。通过自身努力开拓具有市场潜力的新产品、储备新技术，尤其是注重开发一些有高附加值的产品。军品方面进一步向信息化、智能化武器系统发展，进一步向陆、海、空、火箭军等新的更深层领域拓展；民品方面大力开发高科技含量、高性能、高附加值和有广泛发展前景的军转民项目。

(二) 产业提升和产品结构调整计划

1、不断改进和提高军民品研发能力和工艺装备水平，全面提升产业机械化和信息化能力，持续提升产品质量水平，降低生产成本

通过加大对研发平台的投入，提高光机电产品、武器平台系统、新概念武器和反恐等产品的系统集成研发能力；通过对现有部分自动化程度不高、耗能大、效率不高的落后工艺装备进行技术改造升级，满足军品多品种小批量交替生产的

需要，提高机械化、信息化水平和柔性化生产的能力；全面提升产品科技含量和品质，提高劳动效率，确立科技质量和成本领先优势；深入推进精益生产和安全质量标准化工作，提升生产管理水平，增加产品市场竞争力，进一步提升企业的核心竞争力。

2、持续优化调整产品结构，积极拓展市场新领域，不断提升市场抗风险能力

军品方面，依托公司自主研发能力，进一步加大产学研、企院所合作的深度，不断探索和创新合作模式和理念，推动军品向陆、海、空、火箭军等诸军兵种纵深和前沿需求领域发展；加大推进军贸产品的研发和市场开发力度，推出一批特色化和差异化新产品，满足军贸市场的新需求，打开新的市场领域。民品方面，依托军品的技术和工艺装备优势，大力开发高科技含量、高性能、高附加值和有广泛发展前景的军转民项目，持续优化调整产品结构，扩大和增强核心产品的竞争优势，全力拓展新的市场领域，促进市场分布的多元化，增强市场抗风险能力。

（三）民品业务发展具体计划

按照发行人“十三五”发展规划，民品业务发展具体计划如下：

1、把握机遇，进一步发展预应力锚具业务

随着“中国制造 2025”行动纲领和“一带一路”建设规划的出台，铁路、高铁和城市轨道交通的投入逐年加大，锚具产业的发展迎来新一轮机遇期。发行人在巩固预应力锚具市场前列地位的同时，通过技术升级、产业链扩展、开发系列新产品，进一步扩大企业规模和实力，打造成为国内标杆企业。本次募集资金到位后，发行人拟将 7,500 万元募集资金投入“高强度锚固体系技术升级扩能改造项目”，建设内容包括年产高强度锚具 76.4 万孔、矿用锚具和岩土锚具 390 万孔、矿用锚索 1,700 吨，项目完成后将建设成为国内一流的高强度预应力锚固体系生产企业。

2、资源整合，提高业务集中度

对产品相近、工艺相通、市场相融的产品进行资源整合，提高业务集中度，聚焦发展，提升综合竞争力，形成规模效益。对工艺相通、市场相融的预应力锚

具和铸件（高铁和城市轨道减振器等零部件）业务，对产品相近的神剑科技塑料业务和东风塑业塑料业务，进行资源整合，提高竞争力。空调压缩机业务采用引入战略合作伙伴合资合作等方式进行运作，进一步激发快速发展的动能。

3、优化产品结构，增强竞争力

紧盯国家“十三五规划”军民融合政策和机遇，培育和发展高科技含量、高性能、高附加值和有广泛发展前景的军转民项目，进一步优化产品结构，扩大和增强核心竞争优势，全力拓展新的市场领域，增强市场抗风险能力，实现军民品双轮驱动。

（四）人力资源优化提升计划

公司将按照优化结构、挖掘潜力、强化激励、提升素质的原则和要求对人力资源工作进行全面部署：

1、加强团队建设

公司重视团队建设，致力于建立一支科研、技术、管理、营销和技能型人才合理搭配的人才队伍，保证公司快速发展对人才的需要。公司将强化对各类人员的培训和培养，在注重现有人员素质提升的同时，广泛引进高水平的各类人才，继续充实人才队伍，以打造一支专业水准高、善于学习、勤于研究、工作严谨、忠诚企业的人才队伍，支撑公司全面发展。

2、完善激励机制

公司将探索实施更加有效的激励机制，使研发、生产、销售、行政和管理等各个部门的人员保持持续的动力与创新活力。

3、完善全员绩效考核体系

公司将在现有岗位评价与考核体系的基础上，完善公正、公平、合理的岗位责任制和绩效评价体系，尤其对管理层人员，推行竞争有序化，建立有序的岗位竞争、激励、淘汰机制，增加岗位流动性。

（五）市场开发计划

公司将持续提高市场快速反应能力，继续完善营销模式，增强对国内外用户的市场辐射力度，加快对国内外两个市场的开发，加速由产品营销向品牌营销转化。

1、国内市场的开发

（1）军品业务

按照党的十九大会议和“十三五”规划确立的“贯彻总体国家安全观，聚焦新时代强国强军目标，实施创新驱动发展和军民融合发展战略，深入推进供给侧结构性改革，抓创新，促改革，推融合，加快构建军民深度融合、具备一体化战略能力、有效支撑世界一流军队建设的国防科技工业体系”以及我军战略转型的总体目标，紧紧瞄准世界武器装备发展的新需求、新趋势和新前沿，紧跟客户需求，加大研发投入，加快产品的研发和产品结构调整，着力打造一批智能灵巧、精确制导、高效毁伤、远程压制等重点装备及防空反导武器系统。

（2）民品业务

继续巩固传统预应力锚具的优势地位，开发柔性锚索等高端产品，拓展安徽、河北、山东等地区的矿用锚具市场，在增大市场份额的同时，提升公司在高端应用领域的市场份额和品牌影响力。

扩大轨道交通产品的市场份额，利用军转民技术和为高铁提供轨道减振部件的营销渠道以及客户关系持续推广轨道交通产品，将客户延伸至城市轨道交通等用户，为其提供高性能的轨道交通减振零部件。

扩大汽车零部件产品的市场占有率，利用军工的技术、制造优势，大力推广高性能球铁铸件基体的汽车零部件，与国内知名汽车厂家合作开发高品质汽车总成、制动器、轮毂等，为其提供高精度的铸件及部件产品。

2、国际市场的开发

国际市场营销采用自主营销和代理营销相结合的方式。在充分利用现有的营销渠道的基础上，不断创新营销模式，扩大延伸产品及配套服务范围，积极开拓军品和高性能锚具、轨道交通产品及其他军用技术民用化产品的海外市场，并逐

步扩大市场份额。

（六）企业文化建设计划

文化是企业的灵魂，是凝聚团队、提升管理水平的核心所在。公司将继续秉承“打造铁军，追求卓越”的经营理念，继续加强企业文化的建设，不断丰富企业文化的内容，进一步提高管理水平，把打造学习型企业、创建和谐企业作为企业文化建设的核心，增强员工的参与、创新、节约、自律、学习、团队意识，培养奉献型、创新型员工，提高员工的福利待遇和收入水平，丰富精神文化生活，优化工作和生活环境，引导全体员工做有抱负、负责任、乐于奉献的军工人。

三、业务发展计划的基本假设依据

- （一）公司所遵循的国家和地方现行有关法律、法规和经济政策无重大改变；
- （二）国家宏观经济继续平稳发展；
- （三）本次公司股票发行上市能够成功，募集资金顺利到位；
- （四）募集资金投资项目能够顺利实施，并取得预期收益；
- （五）公司所处行业与市场环境不会发生重大变化；
- （六）公司无重大经营决策失误和足以严重影响公司正常运转的人事变动；
- （七）不会发生对公司正常经营造成重大不利影响的突发性事件或其它不可抗力因素。

四、实现上述目标将面临的主要困难

（一）本公司近几年已投入大量资金对主要生产设备进行更新改造，但公司要实现拟定的发展目标，仍需投入大量资金进行项目投资及技术改造，所以公司能否通过多种渠道筹集所需资金，成为未来发展的关键。

（二）公司的客户群主要是军队和铁路等特殊用户，部分客户的付款周期延长，公司继续扩大销售份额需要大量资金投入作为保证。

（三）公司经营规模的迅速扩张对公司组织管理及人才需求提出了挑战。公

司的绩效考核体系需要进一步完善。虽然公司拥有一批优秀专业技术人才和生产一线技能型操作人才，但仍需要增加各类专业人才以及跨专业的复合型人才，使其能够承担新产品开发、精益管理、市场开拓等重任；生产一线的操作人员队伍中高技能人才数量仍然不足，需要不断补充。

五、业务发展规划与现有业务的关系

（一）现有业务是公司发展规划的基础

上述业务发展规划是公司本着实事求是的原则，基于现有业务的特点而提出的，公司将进一步优化产品结构，同时在技术创新、市场开发、人力资源利用等方面进一步增强实力，通过加强管理、实施新项目和整合现有的资源等措施巩固公司在产品、技术、品牌等方面的优势。

（二）公司发展规划是现有业务的深化和延伸

前述发展规划是在公司现有主营业务的基础上，按照公司发展战略和目标制定的。发展规划如能顺利实施，将使本公司技术水平、综合实力、竞争优势和经营业绩得到全面提升，进一步巩固公司在行业内的竞争地位。

六、本次发行上市对公司发展的作用

长城军工整体改制上市是发行人贯彻落实《关于建立和完善军民结合寓军于民武器装备科研生产体系的若干意见》文件精神，探索拓宽融资渠道，充分利用社会各方面科技和经济力量参与国防建设，进一步推进“寓军于民、军民融合”发展的重要举措；也是发行人自身加快发展，为国防建设做出更大贡献的迫切需要。其作用主要有：一是上市募集的资金主要投向军品业务，用于提升武器系统和高新技术武器装备的研发能力，进一步扩展军品市场领域和空间，发展和壮大军品业务，确保军工资产保值增值；二是进一步提升工艺技术装备水平，提升机械化和信息化融合发展的生产能力，更加有力地确保军品科研生产任务按计划保质保量完成，同时兼顾公司民品协调发展；三是健全管理制度，规范运作，实现公司的快速健康发展。

第十三节 募集资金运用

一、募集资金使用概况

经发行人股东大会审议决定，公司本次拟向社会公众公开发行人民币普通股不超过14,800万股，占发行后总股本的比例为20.44%，募集资金投向4个项目，投资总额为45,574万元，由各实施主体负责组织实施，具体如下：

序号	项目名称	实施主体	投资总额（万元）			项目备案及核准情况	项目环评情况
			第一年	第二年	合计		
1	迫击炮弹及光电对抗弹药系列产品生产能力建设项目	神剑科技	12,730	2,429	15,159	科工计（2013）420号、科工计（2015）272号、科工计（2017）351号	合肥市环建审（2012）278号
2	便携式单兵火箭系列产品生产能力建设项目	方圆机电	11,627	1,246	12,873	科工计（2013）420号、科工计（2015）272号、科工计（2017）351号	蚌环许（2012）322号
3	引信及子弹药系列产品生产能力建设项目	东风机电	8,628	1,414	10,042	科工计（2013）420号、科工计（2015）272号、科工计（2017）351号	合肥市环建审（2013）8号
4	高强度锚固体系技术升级扩能改造项目	金星预应力	4,000	3,500	7,500	合肥市发改（2012）354号	合肥市环建审（2012）279号
	合计		36,985	8,589	45,574		

募集资金到位前，公司将根据项目进展需要以银行贷款或自有资金先行投入。募集资金到位后，公司将用募集资金归还已发生的用于募集资金项目的银行贷款和自有资金。若本次发行实际募集资金低于募集资金投资项目投资额，资金不足部分由公司自筹解决。

经核查，保荐人和发行人律师认为，发行人募集资金投资项目符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章制度的规定。

本公司已建立《募集资金管理制度》，公司将在募集资金到位后的规定时间内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议。公司募集资金存放

于董事会决定的专户集中管理，严格执行《募集资金使用管理办法》相关规定，做到专款专用。

公司董事会对本次募集资金投资项目进行了可行性分析，认为：募集资金投资项目的实施是对公司现有业务的深化和延伸，将不断增强公司军民品研发和技术创新能力，提升工艺装备水平和市场开发能力，促进产品结构优化升级，全面提升公司机械化、信息化和柔性化能力，持续提升公司技术水平、竞争优势、综合实力和经营业绩，有利于强化公司科技质量领先和成本领先优势，进一步巩固公司在行业内的竞争地位。募集资金投资项目和公司现有经营规模、财务状况、技术水平和管理能力相适应，符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章规定，投资估算及效益分析表明各项财务指标良好。

募集资金投资项目实施后不产生同业竞争或对公司独立性产生不利影响。

二、军品相关募集资金投资项目的必要性和可行性

（一）必要性

1、公司产品市场竞争力较强，部分产品为军方亟需

发行人拥有我军现役迫击炮弹、单兵火箭中大口径系列弹药研制生产平台，我军第一款炮兵通用基型引信和炮兵通用多用途子弹药研制生产平台，我军无源干扰、有源干扰、复合干扰和车载干扰等系列重要光电对抗弹药研制生产平台，以及综合效应子弹等空军用弹药研制生产平台、火工品和发射装药研制生产平台，并掌握了上述平台的核心技术。

发行人产品竞争能力较强，部分产品填补了国内空白，处于国内外领先地位，多项产品为我军“十二五”时期重点武器装备，光电对抗弹药、研制中的末修和制导弹药都属于我国军方亟需的装备。为保证其快速形成批量生产能力并装备部队，进行相关系列产品的生产能力建设是必要的。

2、部分重要设备的缺乏限制了发行人的持续发展

随着对武器装备技战术水平要求的持续提高，其研制和生产过程中对相关检测能力、精密加工能力、电子测试和装配能力的要求也在不断提高。部分重要设

备的缺乏使得发行人在某些研制和生产的重要环节存在瓶颈(如加工子弹药药型罩的精密加工设备等),这在一定程度上限制了公司的发展。

3、有利于进一步加强研发能力,完善产品布局

为始终保持行业地位和竞争优势,公司持续分析市场需求、研究武器装备发展趋势,不断运用一些新的基础研究、应用技术的成果,结合公司实际经验进行先期技术开发和武器装备的预先研究,科研活动是发行人日常经营中的重要组成部分。随着本次募集资金投资项目的投入,发行人的研发能力将得到进一步加强,研发设备进一步完善,精密加工和检测能力进一步增强,有助于加强发行人新产品的开发能力和提高开发效率,进一步完善产品布局。

(二) 可行性

1、符合行业发展趋势

本次发行所募集的资金拟投资的三个军品项目代表了我国军工行业在该领域的较高水平,符合行业的发展趋势,也契合了我国军方对弹药满足“机动突防、远程压制、精确打击、高效毁伤”的规划发展要求。

2、国家政策的大力支持

兵器工业关系国家安全,集一个国家机械、冶金、化工、光学、电子、火工等各个领域的最尖端、最前沿的科技于一身,是一个国家的综合国力的集中体现。因此,国家政策对兵器工业从各个方面都给予了大力支持。

详见本招股说明书“第六节 业务与技术/二、发行人军品业务所处行业的基本情况/(一)行业管理体制和行业政策/3、行业主要政策”。

3、市场空间较大

近年来,我国经济实力和综合国力显著增强,我国国防支出持续增长,为国防工业增加投入、稳定发展创造了有利条件,带动了国防工业快速发展。

各类火炮作为战场上最重要的压制性兵器,与其相搭配的弹药一直是战场中的主角,其重要作用在将来可预见的很长时间内不可能被替代,国内外对弹药的需求也存在较大的发展空间,详见本招股说明书“第六节 业务与技术/二、

发行人军品业务所处行业的基本情况/（四）行业市场需求情况”。

4、稳定的客户基础

发行人的最终客户均为各国军方，各国军方对武器装备的采办均有较强的计划性，武器装备一旦列入了采办规划，军方对其采办将较为持续和平稳，采购量较容易预测。发行人对本次募集资金投资项目进行了反复的规划和论证，充分考虑了未来军方的订货计划，拟定了切实可行的投资规模，为本次募集资金投资项目预计效益的实现提供了坚实保障。

三、军品相关募集资金投资项目简介

（一）迫击炮弹及光电对抗弹药系列产品生产能力建设项目简介

1、项目概况

本项目拟由发行人下属子公司神剑科技投资建设，项目建设期2年，预计在投产后第1年达产。本项目为包括D063B速射攻坚弹药、D122速射杀伤弹药、D064末修正迫击炮弹、D101有源干扰弹药、X086催泪弹药在内的D82、D120迫击炮弹系列和G82、G101光电对抗弹药系列产品以及军民两用反恐武器系列等产品的技术改造与产能扩建项目，项目完成后将建立技术水平全国领先、功能较为完备的迫击炮弹及光电对抗弹药系列产品生产基地。

2、项目投资规模

本项目预计投资总额为15,159万元，其中固定资产投资12,730万元，铺底流动资金2,429万元。具体投资构成如下：

序号	项目名称	投资金额（万元）	投资比例（%）
一	固定资产投资		
1	建筑工程费	3,659.88	24.14
2	设备购置费	7,134.15	47.06
3	设备安装费	143.95	0.95
4	工具器具费	200.00	1.32
5	工程建设其他费用	872.82	5.76
6	基本预备费	719.20	4.74

	固定资产投资合计	12,730.00	83.98
二	铺底流动资金	2,429.00	16.02
	总投资	15,159.00	100.00

3、项目建设内容

本项目主要新建电子装配和调测工房；新增电子装配生产线1条；改造原有机加工房，补充精密数控设备、检测设备和实验设备。具体建设内容如下：

序号	建构筑物名称	建筑			工艺设备	
		面积（平方米）		工程费（万元）	台数	投资（万元）
		新建	改造			
1	机加工房	-	1,753	105.18	36	4,228.95
2	检测中心	3,341	-	1,002.30	6	2,273.10
3	研发楼	-	-	-	4	632.10
4	螺旋装药工房	3,412	-	1,023.60	-	-
5	科研试验站	830	-	197.40	-	-
6	成品转手库	540	-	113.40	-	-
7	成品组批库	540	-	113.40	-	-
8	包装箱及零部件库	4,998	-	1,004.60	-	-
9	给排水管网	-	-	60.00	-	-
10	供电线路	-	-	40.00	-	-
	合计	13,661	1,753	3,659.88	46	7,134.15

4、项目的生产工艺及质量标准

神剑科技拥有迫击炮弹、光电对抗系列产品以及军民两用反恐武器系列产品的核心技术，技术稳定、成熟。

神剑科技秉承了军工企业注重产品质量的优良传统，并依据GJB9001B-2009《国家军工产品质量管理体系》等相关规定建立了严格的质量管理体系，本项目将一如既往地遵照执行相关质量管理体系，确保产品质量。

5、项目的主要材料、辅助材料及能源供应情况

本项目所需原材料及辅助材料主要包括钢材、铝材、铜材、引信、发射装药、子弹药等，均可在国内市场采购或由国内生产厂家供应。

本项目所需电力由合肥市供电部门提供，统一为本项目的生产、空调及照明等用电提供配电。

6、项目的环保情况

本项目为扩能项目，不产生新的污染源，现有的主要污染源有：表面处理产生的废水和废气、燃油锅炉排放的烟尘和废气、废水处理后的废渣、机加工车间产生的金属边角料和废包装材料、涂装车间产生的废渣和废弃物、生活污水、生产设备和动力设备运转时产生的噪声等。

发行人一贯重视环境保护，设有专门的环保管理部门，配备专兼职环保人员，具体负责环境保护的监督检查工作。对于有害废气和粉尘、生产生活污水、固体废物，以及生产设备、空调机组、风机、水泵等机电设备产生的噪声和振动等，发行人将采取必要的综合治理措施，按“三同时”的原则，对可能产生的污染进行综合治理，使其达到国家规定的排放标准。

7、项目的选址

本项目火工区建设地点位于长丰县境内，机加区建设地点位于安徽省合肥市经济技术开发区合掌路99号。上述地块已分别取得合经开国用（2008）第057号、合经开国用（2010）第072号、肥西国用（2010）第1125号、长丰县国用（2011）第0328号土地使用权证，已建成了铸造、机械加工等生产工房，并预留空余土地，能够满足本项目实施。

8、项目的组织形式与实施进度

本项目由神剑科技自行组织实施。神剑科技为发行人控股96.80%的子公司，具备独立法人资格，公司拟以增资的方式将募集资金投入神剑科技，增资价格以神剑科技增资前最近一期经评估的每股净资产价格确定，其他股东放弃同比例增资权利。该增资方案已获神剑科技股东大会审议通过。

本项目建设期为2年，固定资产投资合计12,730万元；本项目全部流动资金8,099万元，其中铺底流动资金占比为30%，为2,429万元，于第二年一次性投入。本项目实施进度计划如下表所示：

序	时间	第一年	第二年
---	----	-----	-----

号	分项内容	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12
1	初步设计	■											
2	施工图设计		■										
3	设备订购		■	■									
4	土建施工			■	■	■	■						
5	设备采购运输					■	■						
6	设备安装、调试							■	■	■			
7	相关人员培训								■	■			
8	试生产										■	■	■
9	项目竣工验收												☆

9、项目效益分析

本项目于建设期第二年试生产，建成后第一年完全达产，达产期10年。根据项目可行性研究报告，本项目主要经济指标如下：

项目	单位	数值/指标	备注
年营业收入	万元	20,310	建成达产后
年净利润	万元	3,287	-
财务内部收益率	%	23.30	税前
	%	20.03	税后
财务净现值	万元	13,463	税前
	万元	10,049	税后
投资回收期	年	5.67	税前（含建设期）
	年	6.25	税后（含建设期）
盈亏平衡点	%	63.31	-

（二）便携式单兵火箭系列产品生产能力建设项目简介

1、项目概况

本项目拟由发行人下属子公司方圆机电投资建设，项目建设期2年，预计在投产后第1年达产。本项目为包括ZWB2006杀伤火箭、ZWB2007攻坚火箭、ZWB0014云爆火箭在内的80系列和93系列等产品的技术改造和产能扩建项目，项目完成后将建立技术水平全国领先、功能较为完备的近程、便携、高效、多功能单兵火箭系列产品生产基地。

2、项目投资规模

本项目预计投资总额为12,873万元，其中固定资产投资11,627万元，铺底流动资金1,246万元。具体投资构成如下：

序号	项目名称	投资金额（万元）	投资比例（%）
一	固定资产投资		
1	建筑工程费	2,954.20	22.95
2	设备购置费	6,824.75	53.02
3	设备安装费	256.41	1.99
4	工具器具费	200.00	1.55
5	工程建设其他费用	681.58	5.29
6	基本预备费	710.06	5.52
	固定资产投资合计	11,627.00	90.32
二	铺底流动资金	1,246.00	9.68
	总投资	12,873.00	100.00

3、项目建设内容

本项目主要在火工区新建弹筒合装工房、发动机转手库、战斗部转手库、火工品转手库、药柱转手库等；在机加区新建空压站；在火工区新增4条装配生产线；扩建、改造部分原有工房；补充精密数控设备、检测设备和实验设备。具体建设内容如下：

序号	建构筑物名称	建筑		工程费（万元）	工艺设备 投资（万元）
		面积（平方米）			
		新建	改造		
1	全弹装配工房	-	-	-	885.00
2	装药弹尾工房	-	902	54.12	62.80
3	发动机装配工房	-	613	36.78	23.80
4	点火具装配工房	-	514	30.84	24.00
5	压药工房	660	240	344.40	560.50
6	药柱粘接工房	-	230	13.80	13.00
7	弹筒合装工房	288	-	129.60	420.00
8	战斗部转手库	120	-	24.00	1.50
9	药柱转手库	110	-	22.00	1.50

10	火工品转手库	80	-	17.60	1.50
11	发动机转手库	90	-	18.00	1.50
12	保温工房	-	-	-	5.50
13	火工区锅炉房	-	-	-	15.50
14	辅助生产楼	-	-	-	54.50
15	水泵房	-	-	-	3.50
16	铅环压制工房	-	-	-	9.50
17	计量理化室	-	1,200	24.00	277.05
18	联合工房	-	320	12.80	2,569.10
19	热处理热挤压	568	1,528	195.48	628.60
20	表面处理工房	30	1,635	116.78	4.40
21	机加区锅炉房	-	616	18.48	81.50
22	科技楼	-	-	-	782.50
23	废水处理站	-	-	-	247.00
24	压空站	92	-	20.24	91.00
25	室外工程	-	-	1875.28	-
26	运输车辆	-	-	-	60.00
	合计	2,038	7,798	2,954.20	6,824.75

4、项目的生产工艺及质量标准

方圆机电拥有便携式单兵火箭弹系列产品的核心技术，技术稳定、成熟。方圆机电秉承了军工企业注重产品质量的优良传统，并依据GJB9001B-2009《国家军工产品质量管理体系》等相关规定建立了严格的质量管理体系，本项目将一如既往地遵照执行相关质量管理体系，确保产品质量。

5、项目的主要材料、辅助材料及能源供应情况

本项目所需原材料及辅助材料主要包括铝材、铝合金、钢材、炸药、发射装药、引信等，均可在国内市场采购或由国内生产厂家供应。

本项目所需电力由蚌埠市供电部门提供，统一为本项目的生产、空调及照明等用电提供配电。

6、项目的环保情况

本项目为扩能项目，不产生新的污染源，现有的主要污染源有：表面处理产生的废水、废气，热处理热挤压工房产生的废气，机加工车间、涂装车间产生的废渣和废弃物，生产设备、动力设备、机泵等运转时产生的噪声等。

发行人一贯重视环境保护，设有专门的环保管理部门，配备专兼职环保人员，具体负责环境保护的监督检查工作。对于有害废气和粉尘、生产生活污水、固体废物，以及生产设备、空调机组、风机、水泵等机电设备产生的噪声和振动等，发行人已经采取了必要的综合治理措施，按“三同时”的原则，对可能产生的污染进行综合治理，使其达到国家规定的排放标准。

7、项目的选址

本项目火工区建设地点位于蚌埠市境内，机加区建设地点位于安徽省蚌埠市中粮大道1155号。上述地块已分别取得蚌国用（作价出资）第2012112号、蚌国用（作价出资）第2012113号土地使用权证，已建成了机械加工、总装等生产工房，并预留空余土地，能够满足本项目实施。

8、项目的组织形式与实施进度

本项目由方圆机电自行组织实施。方圆机电为发行人全资子公司，具备独立法人资格，公司拟以增资的方式将募集资金投入方圆机电，增资价格以方圆机电增资前最近一期经评估的每股净资产价格确定，其他股东（长城投资）放弃同比例增资权利。该增资方案已获方圆机电股东大会审议通过。

本项目建设期为2年，固定资产投资合计11,627万元；本项目全部流动资金4,155万元，其中铺底流动资金占比为30%，为1,246万元，于第二年一次性投入。本项目实施进度计划如下：

序号	分项内容	时间	第一年					第二年						
			1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12
1	初步设计		■											
2	施工设计			■										
3	设备订购			■	■									
4	土建施工				■	■	■	■	■					
5	设备采购运输					■	■	■	■					

6	设备安装、调试											
7	相关人员培训											
8	试生产											
9	项目竣工验收											☆

9、项目效益分析

本项目于建设期第二年试生产，建成后第一年达产，达产期10年。根据项目可行性研究报告，本项目主要经济指标如下：

项目	单位	数值/指标	备注
年营业收入	万元	14,562	建成达产后
年净利润	万元	2,214	-
财务内部收益率	%	19.23	税前
	%	16.69	税后
财务净现值	万元	7,502	税前
	万元	5,331	税后
投资回收期	年	6.12	税前（含建设期）
	年	6.68	税后（含建设期）
盈亏平衡点	%	66.80	-

（三）引信及子弹药系列产品生产能力建设项目简介

1、项目概况

本项目拟由发行人下属子公司东风机电投资建设，项目建设期2年，预计在投产后第1年达产。本项目为包括993G子弹药、FPD子弹药、054子弹药在内的通用引信系列、通用子弹药系列、空军子弹药系列等产品的技术改造和产能扩建项目，项目完成后将建立技术水平全国领先、功能较为完备的标准化、通用化、模块化迫榴弹引信及灵巧化子弹药系列产品生产基地。

2、项目投资规模

本项目预计投资总额为10,042万元，其中固定资产投资8,628万元，铺底流动资金1,414万元。具体投资构成如下：

序号	项目名称	投资金额（万元）	投资比例（%）
一	固定资产投资		

1	建筑工程费	1,843.44	18.36
2	设备购置费	5,430.25	54.08
3	设备安装费	212.65	2.12
4	工具器具费	200.00	1.99
5	工程建设其他费用	529.73	5.28
6	基本预备费	411.92	4.10
	固定资产投资合计	8,628.00	85.92
二	铺底流动资金	1,414.00	14.08
	总投资	10,042.00	100.00

3、项目建设内容

本项目主要新建综合库房及配套基础设施、试验靶场和防护设施；补充精密数控设备、热处理设备、检测设备和实验设备。具体建设内容如下：

序号	建构筑物名称	建筑		工艺设备	
		面积（平方米）	工程费（万元）	台数	投资（万元）
1	电镀车间	-	-	19	959.70
2	钢材库房	3,261	619.59	-	-
3	机加车间	-	-	33	2,677.50
4	冲压车间	-	-	6	1,155.00
5	热处理车间	-	-	1	205.80
6	注塑车间	-	-	1	47.25
7	计量检验部	-	-	-	115
8	污水处理站	407	223.85	-	210.00
9	经保部	-	-	2	60.00
10	靶场安全防护挡墙	-	570.00	-	-
11	土石方工程	-	430.00	-	-
	合计	3,668	1,843.44	62	5,430.25

4、项目的生产工艺及质量标准

东风机电拥有炮兵通用引信系列产品、炮兵通用多用途子弹药系列产品、空军子弹药系列产品的核心技术，技术稳定、成熟。

东风机电秉承了军工企业注重产品质量的优良传统，并依据GJB9001B-2009

《国家军工产品质量管理体系》等相关规定建立了严格的质量管理体系，本项目将一如既往地遵照执行相关质量管理体系，确保产品质量。

5、项目的主要材料、辅助材料及能源供应情况

本项目所需原材料及辅助材料主要包括钢材、铝材、铜材、炸药、雷管等，以及电子元器件、减速伞部件等配套件，均可在国内市场采购或由国内生产厂家供应。

本项目所需电力由合肥市供电部门提供，统一为本项目的生产、空调及照明等用电提供配电。

6、项目的环保情况

本项目为扩能项目，不产生新的污染源，现有的主要污染源有：表面处理产生的废水和废气、废水处理后的废渣、压药和火工装配产生的含药粉尘、生活污水、生产设备和动力设备运转时产生的噪声等。

发行人一贯重视环境保护，设有专门的环保管理部门，配备专兼职环保人员，具体负责环境保护的监督检查工作。对于有害废气和粉尘、生产生活污水、固体废物，以及生产设备、空调机组、风机、水泵等机电设备产生的噪声和振动等，发行人已经采取了必要的综合治理措施，按“三同时”的原则，对可能产生的污染进行综合治理，使其达到国家规定的排放标准。

7、项目的选址

本项目火工区建设地点位于舒城县境内，机加区建设地点位于安徽省合肥市肥西桃花工业开发区。上述地块已分别取得肥西国用（2013）第2116号、舒国用（2009）第180034号土地使用权证，已建成了铸造、机械加工等生产工房，并预留空余土地，能够满足本项目实施。

8、项目的组织形式与实施进度

本项目由东风机电自行组织实施。东风机电为发行人全资子公司，具备独立法人资格，公司拟以增资的方式将募集资金投入东风机电，增资价格以东风机电增资前最近一期经评估的每股净资产价格确定，其他股东（长城投资）放弃同比

例增资权利。该增资方案已获东风机电股东大会审议通过。

本项目建设期为2年，固定资产投资合计8,628万元；本项目全部流动资金4,715万元，其中铺底流动资金占比为30%，为1,414万元，于第二年一次性投入。本项目实施进度计划如下表所示：

序号	时间 分项内容	第一年					第二年						
		1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12
1	初步设计	—											
2	施工设计		—										
3	设备订购		—	—									
4	土建施工			—	—	—	—	—					
5	设备采购运输				—	—	—	—					
6	设备安装、调试							—	—	—			
7	相关人员培训							—	—				
8	试生产										—	—	
9	项目竣工验收												☆

9、项目效益分析

本项目于建设期第二年试生产，建成后第一年达产，达产期10年。根据项目可行性研究报告，本项目主要经济指标如下：

项目	单位	数值/指标	备注
年营业收入	万元	12,070	建成达产后
年净利润	万元	1,534	-
财务内部收益率	%	17.12	税前
	%	14.73	税后
财务净现值	万元	4,668	税前
	万元	3,063	税后
投资回收期	年	6.87	税前（含建设期）
	年	7.56	税后（含建设期）
盈亏平衡点	%	76.25	-

四、高强度锚固体系技术升级扩能改造项目简介

（一）项目概况

本项目拟由发行人下属二级子公司金星预应力投资建设，项目建设期1.5年，预计在第4年达产。本项目建设内容包括年产高强度锚具76.4万孔、矿用锚具和岩土锚具390万孔、矿用锚索1,700吨，项目完成后将建设成为国内一流的高强度预应力锚固体系生产企业。

（二）项目实施的必要性

1、解决产能瓶颈

金星预应力经过多年的发展，产业规模及综合实力都位居全国同行业前列，在铁路市场占据重要市场份额。目前，金星预应力的厂房生产面积紧张，工艺设备不足，现有产能严重不足，不能满足旺盛的市场需求，其余需要依靠外协加工，制约了其进一步发展。

2、提高生产工艺水平

受制于现有的厂房布局、工艺设备和产能设计，现有的生产效率和工艺水平仍有较大的提升的空间。通过本项目的实施，将有利于提高金星预应力的生产效率和工艺水平，有利于产品质量的稳定和提升，将进一步增强金星预应力的综合竞争力。

3、优化产品结构、拓展市场覆盖面

长期以来，金星预应力坚持以技术创新为先导，以市场需求为导向，产品向技术高端的高强度、大规格锚固体系发展，力争实现企业的产业升级和结构优化。其YJM31锚固体系是目前国内强度和规格最大的锚固产品之一；DSM15-8低回缩锚具把我国低回缩锚具的生产规模能力从4孔提升到8孔，填补了国内空白；矿用锚索锚具已成功通过矿用产品安全认证。本项目将为大幅度优化金星预应力的产品结构，进一步提升金星预应力的市场竞争力，并对我国预应力行业的产业升级起到较大的推动作用。

4、提升企业经济效益和技术创新能力

本项目建成达产后，金星预应力在生产规模、产品结构、技术装备水平等方面将跃上新的台阶，企业的核心竞争力与市场地位将得到进一步提升，公司经营

规模和利润水平将有较大幅度增长,使得企业有更多的经济能力来支持企业的技术创新。

(三) 项目实施的可行性

1、市场前景广阔

(1) 国民经济发展的需要

“十二五”时期是我国全面建设小康社会的关键时期,国家“十二五”规划提出了加快社会主义新农村、提高产业核心竞争力、推动服务业大发展、促进区域协调发展和城镇化健康发展等一系列发展规划,勾画了我国经济社会发展的宏伟蓝图。中国经济的持续快速增长得益于不断改善的基础设施,交通、能源、港口、水利等基础设施建设投资将持续投入。

为促进国内经济的发展,国家出台了新一轮刺激经济举措,适度加大了基础设施建设投资。2012年以来,国家发改委新批项目主要涉及西部机场、公路、城市轨道交通和水电站等,这些领域的现有基础设施与实际需求仍有很大缺口。预应力锚固体系是这些设施的建设的關鍵基础件,锚具质量直接影响到预应力锚固体系的效果和结构的安全。

(2) 安全生产的需要

根据《国务院关于进一步加强的企业安全生产工作的通知》(国发〔2010〕23号),明确了以煤矿、非煤矿山、交通运输等行业领域为重点,要求采取坚实的技术保障体系,加强的企业安全生产工作。

高强度预应力锚索支护技术在原理上改变被动支护为主动支护,对高强度锚索采用大扭矩预应力安装,变载荷体为承载体,对巷道顶板起到加固作用,使锚索锚固范围内岩层形成承载结构。矿用锚索具有强度高、锚固长度长的特点,能把预加的张拉力传递到深部较稳定的岩层,是一种专门用于煤矿或者其他矿山井巷围岩加固的产品,可以大大提高矿山、煤矿的岩层加固安全系数。

高强度预应力锚索支护技术不仅应用于矿井的安全支护,还可以应用在边坡稳定、深基坑与抗浮、抗倾覆、隧道与地下洞室等需要岩土锚固的工程,是公路、

铁路、隧道等工程岩土结构稳定安全的重要保障。

（3）替代进口的需要

虽然近年来我国预应力锚固技术发展很快，部分领域已达到国际先进水平，但我国的预应力锚固技术与世界先进水平相比仍存在一定的差距，尤其大跨度、高荷载、高强度结构尚处于探索和发展阶段，长期以来国内高强度、大规格预应力锚固组件只能依赖进口。因此，要实现预应力行业的产业技术升级，就要自主研发高强度、大规格锚固体系产品，掌握其核心技术，替代进口，尽快占领市场。

2、金星预应力掌握了相关的核心技术

金星预应力长期专注于预应力锚固体系相关产品的研制、生产和销售，掌握了相关的核心技术。通过长期的探索和发展，金星预应力已经成功研发了高强度、大规格锚固组件，YJM31锚固体系是目前国内强度和规格最大的锚固产品之一，DSM15-8低回缩锚具把我国低回缩锚具的生产规模能力从4孔提升到8孔，填补了国内空白。相关核心技术的掌握了保障了本项目的顺利实施。

3、金星预应力具备相应的人才储备和销售网络

金星预应力在经营规模逐步扩大的同时，注重人才的引进和培养，也建立起了覆盖面广，效率高的销售团队和销售网络。本项目采用的经营模式与企业现有情况基本相同，公司可以顺利复制现有模式，对新增产能也有足够的人才储备。

（四）项目投资规模

本项目预计投资总额为7,500万元，其中固定资产投资6,000万元，铺底流动资金1,500万元。具体投资构成如下：

序号	项目名称	投资金额（万元）	投资比例（%）
一	固定资产投资		
1	建筑工程费	1,721.10	22.95
2	设备及安装工程费	3,548.50	47.31
3	其他费用	284.70	3.80
4	预备费	445.70	5.94
	固定资产投资合计	6,000.00	80.00

二	铺底流动资金	1,500.00	20.00
	总投资	7,500.00	100.00

（五）项目建设内容

本项目主要新建生产厂房、辅助工房；补充立式加工中心、数控机床、自动绕簧机、自动绕索机、索头压铸机、热处理自动生产线、清洗机、锚索检测标定试验台、预应力高性能试验台等生产、检测、试验设备。具体建设内容如下：

序号	建构筑物名称	建筑		工艺设备	
		面积（平方米）	工程费（万元）	台数	投资（万元）
1	生产厂房	14,100	1,295.30	71	3,275.90
	其中：生产部分	10,440	856.10	43	2,000.00
	研发中心	3,660	439.20	28	1,275.90
2	油化库	230	19.60	-	-
3	门卫	20	8.00	-	-
4	道路及广场	-	91.80	-	-
5	绿化	-	46.50	-	-
6	区域管网系统	-	180.00	-	-
7	信息化工程	-	80.00	-	-
	合计	14,350	1,721.10	71	3,275.90

（六）主要设备情况

序号	设备名称	规格	制造	数量 (台/套)	价格（万元）	
					单价	合计
	一、生产设备					
1	立式加工中心 VMC850B	500×1050	中国	2	47	94
2	数控车床 CAK5060	Φ500×640	中国	6	12	72
3	万能铣床 X6132C	320×1320	中国	2	8	16
4	攻丝机	-	中国	10	6	60
5	液压半自动车床 CB7625	Φ400×140	中国	6	6	36
6	自动绕簧机	Φ22	中国	1	150	150
7	清洗机 HTQXZ1000-II	-	中国	1	45	45
8	刀具、工具	-	中国	-	110	110
9	自动化热处理生产线	-	中国	1	275	275
10	微机控制荧光磁粉探伤机	-	中国	1	50	50
11	索头压铸机	-	中国	1	50	50

序号	设备名称	规格	制造	数量 (台/套)	价格(万元)	
					单价	合计
12	破断拉力试验机	-	中国	1	70	70
13	自动绕索机	-	中国	1	750	750
14	慢走丝数控线切割	-	中国	1	50	50
	小计	-	-	34	-	1,828
	二、检测、试验设备					
1	电脑控制万能材料试验机	100kN	中国	1	32	32
2	电子拉力试验机 CMT6503	5kN	中国	1	6	6
3	机动折弯试验机 WJJ-6C	6mm	中国	1	1.5	1.5
4	机动折弯试验机 WJJ-10C	10mm	中国	1	2	2
5	电脑程控扭转机 EJJ-3	3mm	中国	1	1	1
6	电脑程控扭转机 EJJ-5	5mm	中国	1	1.5	1.5
7	钢丝疲劳试验机	-	中国	1	2	2
8	试样划分器 SH-350	-	中国	1	0.5	0.5
9	高度疲劳试验机 HYS-50	-	中国	1	38	38
10	万能工具显微镜	200x100	中国	1	3	3
11	万能测长机 JDY-2	500mm	中国	1	0.7	0.7
12	投影仪 JT-3	Φ500mm	中国	1	5	5
13	小角度检查仪 C2	-	中国	1	1	1
14	盐雾试验箱 YWX/Q250B	-	中国	1	5	5
15	高低温试验箱 WGD6012	-	中国	1	8	8
16	金相试验抛光机 PA-2	Φ200	中国	2	0.7	1.4
17	金相切割机 Q-3A	-	中国	1	1.3	1.3
18	金相磨抛机 YM-2A+MP-1	-	中国	1	2.2	2.2
19	金相镶嵌机 XQ-2B	-	中国	1	0.3	0.3
20	显微硬度计 HXD-1000	-	中国	1	12	12
21	金相显微镜 WERSAMET2	-	中国	1	8	8
22	金相显微镜200MAT	-	中国	1	45	45
23	扫描电镜 S-3400N	-	日本	1	150	150
24	热电偶检定炉 KRJ-600	-	中国	1	23.5	23.5
25	预应力高性能试验台	非标	中国	1	120	120
26	锚索检测标定试验台	非标	中国	1	750	750

序号	设备名称	规格	制造	数量 (台/套)	价格(万元)	
					单价	合计
27	预应力专用模拟软件	-	中国	1	55	55
	小计	-	-	28	-	1,275.9
	三、起重运输设备					
1	双梁桥式起重机	Gn=20/5t S=22.5m Ho=8.4m	中国	1	42	42
2	双梁桥式起重机	Gn=10t S=22.5m Ho=8.4m	中国	1	27	27
3	双梁桥式起重机	Gn=10t S=19.5m Ho=8.4m	中国	1	23	23
4	电动单梁起重机	Gn=5t S=22.5m Ho=8.4m	中国	1	17	17
5	电动单梁起重机	Gn=5t S=19.5m Ho=8.4m	中国	1	15	15
6	电瓶叉车	3t	中国	4	12	48
	小计	-	-	9	-	172
	合计	-	-	71	-	3,275.9

(七) 项目新增产能情况

序号	代表产品名称		规格型号	新增产能(万孔)
1	高强度锚具	低回缩锚具	DSM15-4~8	56.4
		Φ28.6 钢绞线锚具	YJM28-1	20
2	支护锚固体系	矿用锚具	KM 系列	350
		矿用锚索	KM 系列	1700 吨
		岩土锚具	YTM 系列	40
	合计	-	-	466.4 万孔/1700 吨

通过本项目的实施，将形成年产高强度锚具76.4万孔、矿用锚具和岩土锚具390万孔、矿用锚索1,700吨的新增产能。

(八) 项目的生产工艺及质量标准

金星预应力专注于预应力锚具行业，并秉承了军工企业注重产品质量的优良传统，建立了严格的质量管理体系，本项目将一如既往地遵照执行相关质量管理体系，确保产品质量。根据应用领域的不同，采用不同的质量标准，主要有：GB/T14370—2007《预应力筋用锚具、夹具和连接器》、GB/T5224-2003《预应力

混凝土用钢绞线》、TB/T3193—2008《铁路工程用预应力筋用夹片式锚具、夹具和连接器技术条件》、JT/B329—2010《公路桥梁钢绞线用锚具、夹具和连接器》、《后张预应力体系验收建议》（FIP93）。矿用锚索锚具、岩土锚具执行GB/T14370—2007，煤矿井巷工程支护用锚索锚具还须执行MT/T942-2005《矿用锚索》行业标准。

预应力锚具生产工艺详见本招股说明书“第六节 业务与技术/六、发行人的主营业务情况/（二）民品业务/2、主要产品和服务的工艺流程图”。

（九）项目的主要材料、辅助材料及能源供应情况

本项目物料供应主要以钢棒、钢管等钢材类原材料为主，本项目所需原辅材料市场供应充足，完全可以满足项目要求。主要原材料供应如下表：

序号	原材料名称	年消耗量（吨）	供应来源
1	45#钢棒	9,033.60	国内钢厂
2	45#钢管	178.60	国内钢厂
3	20CrMnTi 钢棒	1,721.96	国内钢厂
4	40Cr 钢棒	3,813.00	国内钢厂
5	灰铸铁	594.00	国内铸造厂
6	Q235 球墨铸铁	222.00	国内钢厂
7	SWRH82B 拉拔钢丝	1,700.00	国内钢厂
	合计	17,263.16	-

本项目生产以机加工、热处理和试验为主，表面处理工序由金星预应力的母公司红星机电协作。红星机电拥有滚镀、挂镀自动生产线四条，月产能1,000多吨，可以满足本项目的协作需要。

本项目所需电力由合肥市供电部门提供，统一为本项目的生产、空调及照明等用电提供配电。

（十）项目的环保情况

本项目为扩能项目，不产生新的污染源，现有的主要污染源有：生产废水、生活污水、热处理产生的废热气体、污水处理装置产生的噪音、金属切削加工产生的金属废料和包装材料以及生活垃圾等。

发行人一贯重视环境保护，设有专门的环保管理部门，配备专兼职环保人员，具体负责环境保护的监督检查工作。对于有害废气和粉尘、生产生活污水、固体废物，以及生产设备、空调机组、风机、水泵等机电设备产生的噪声和振动等，发行人已经采取了必要的综合治理措施，按“三同时”的原则，对可能产生的污染进行综合治理，使其达到国家规定的排放标准。

（十一）项目的选址

本项目建设地点位于安徽省合肥市新站区三元产业园内，红星机电现有厂址的预留土地。该厂区已取得合新站国用（2011）第39号土地使用权证，预留土地面积60.37亩，可以作为本项目建设用地。

（十二）项目的组织形式与实施进度

本项目由金星预应力自行组织实施。金星预应力为红星机电的全资子公司，红星机电为发行人的全资子公司，均具有独立法人资格。公司拟以增资的方式将募集资金投入金星预应力，具体操作为发行人以募集资金对红星机电增资，其他股东（长城投资）放弃同比例增资权利，红星机电再以募集资金对金星预应力增资，增资价格均以被增资方最近一期经评估的每股净资产价格确定。该增资方案已获红星机电股东大会审议通过和金星预应力股东会审议通过。

本项目建设期为1.5年，第一年投入4,000万元，第二年投入3,500万元，合计7,500万元；本项目全部流动资金5,000万元，其中铺底流动资金占比为30%，为1,500万元，于第二年一次性投入。本项目实施进度计划如下表所示：

序号	项目名称	第一年					第二年	
		1~3	4~5	5~6	7~9	10~12	1~3	3~6
1	可行性研究报告编制与评审	—						
2	初步设计及其审查	—	—					
3	施工图设计		—	—				
4	设备采购			—	—	—		
5	土建、公用工程施工				—	—	—	
6	设备安装调试					—	—	
7	人员培训					—	—	
8	竣工验收							—

（十三）项目效益分析

本项目于建设期第二年试生产，第四年达产（含建设期），生产期10年。根据项目可行性研究报告，本项目主要经济指标如下：

项目	单位	数值/指标	备注
年营业收入	万元	15,000	含建设期第四年达产
年净利润	万元	1,342	-
财务内部收益率	%	19.50	税前
	%	17.10	税后
财务净现值	万元	4,686	税前
	万元	3,483	税后
投资回收期	年	6.60	税前（含建设期）
	年	7.10	税后（含建设期）
盈亏平衡点	%	57.70	-

五、募集资金运用对公司财务状况及经营成果的影响

（一）对净资产和每股净资产的影响

截至2017年12月31日，公司归属于母公司股东的净资产为166,141.00万元。本次募集资金到位后，公司的净资产、每股净资产将大幅增加，将进一步增强公司实力和规模，增强公司持续融资能力和抗风险能力。

（二）对财务结构的影响

本次募集资金到位后，公司流动资产将大幅增加，短期内流动比率与速动比率将大幅提升。同时，公司资产负债率将大幅下降，财务结构将显著改善，偿债能力和抗风险能力将大幅增强。

（三）对净资产收益率和盈利能力的影响

本次募集资金到位后，由于募投项目存在一定的建设期，短期内募集资金投资项目难以完全产生效益，净资产的大幅增加将导致净资产收益率短期内下降。但随着本次募集资金投资项目的实施，公司营业收入将持续增长，产品竞争力将进一步增强，公司的盈利能力和净资产收益率将稳步提高。

（四）对主营业务结构的影响

本次募集资金投资项目经过公司充分的科学论证和市场调研，具有较好的市场前景，符合行业未来发展的趋势。项目建成达产后，将有利于丰富公司产品结构，完善产品布局，使公司的主营业务结构更趋合理，主营业务竞争力进一步增强。

（五）固定资产折旧对公司未来经营成果的影响

根据募集资金投资项目可行性研究报告，本次募集资金投资项目建成后，将新增固定资产38,543万元，每年新增固定资产折旧费用2,507万元。募集资金投资项目达产需要一定的时间，因此在建成投产后的一段时间内新增固定资产折旧将影响到公司净利润水平。

本次募集资金投资项目达产后，每年新增营业收入61,942万元、净利润8,377万元，在扣除折旧费用及其他费用后仍有较高盈利。因此，本次募集资金投资项目达产后，新增固定资产折旧不会对公司的盈利能力产生不利影响。

第十四节 股利分配政策

一、发行人最近三年股利分配政策

（一）发行人股利分配政策

本公司实行同股同利的分配政策，股东依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配。在每个会计年度结束后，由公司董事会根据该会计年度的经营业绩和未来年度的发展需要提出股利分配方案，在符合有关法律法规规定并经股东大会批准通过后予以实施。公司董事会须在股东大会召开后两个月内完成股利（或股份）的派发事项。

根据《公司法》和《公司章程》的相关规定，本公司净利润按下列顺序分配：

- 1、公司分配当年税后利润时，应当提取利润的10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的50%以上的，可以不再提取；
- 2、公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损；
- 3、公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金；
- 4、公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配。但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。公司持有的本公司股份不参与分配利润。

《公司章程》规定，公司每年以现金方式分配的利润不少于当年度实现的可分配利润的10%。

（二）发行人子公司分红条款安排

发行人为控股型公司，利润主要来源于四家军品子公司。为确保发行人上市后利润分配政策的顺利实现，发行人四家军品子公司分别于2013年先后修改了

各自《公司章程》中的利润分配条款。四家军品子公司现行《公司章程》中关于利润分配条款的规定如下：“第一百四十五条 公司的利润分配应重视对股东的合理投资回报，利润分配政策应保持连续性和稳定性；公司可以采取现金或者股票方式分配股利，可以进行中期现金分红。公司每年以现金方式分配的利润不少于当年度实现的可分配利润的 20%。”

根据发行人股东大会审议通过的发行后适用的《公司章程（草案）》，本次发行上市后发行人每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%。

由于发行人四家军品子公司的现金分配最低比例高于发行人的现金分配最低比例，因此可以确保发行人上市后利润分配政策的顺利实现。

此外，由于发行人四家军品子公司均为发行人的全资或绝对控股公司（神剑科技持股 96.8%），发行人可以通过行使股东权力的方式决定子公司的利润分配政策及实施。未来发行人若想提高子公司的现金分红比例，可以以控股股东的身份向子公司股东大会提交利润分配预案并获得子公司股东大会的通过，从而保证子公司的利润分配比例可以满足发行人的利润分配需求。

因此，发行人控股型架构不会影响发行人上市后的利润分配计划。

二、发行人股利分配情况

2015 年 1 月 1 日至本招股说明书签署日，公司共进行过四次利润分配，具体情况如下：

2015 年 3 月 6 日，经长城军工股东大会审议通过，向股东按持股比例现金分配利润 1,000 万元，该次股利分配已实施完毕。

2016 年 2 月 25 日，经长城军工股东大会审议通过，向股东按持股比例现金分配利润 1,200 万元，该次股利分配已实施完毕。

2017 年 4 月 17 日，经长城军工股东大会审议通过，向股东按持股比例现金分配利润 500 万元，该次股利分配已实施完毕。

2018 年 2 月 9 日，经长城军工股东大会审议通过，向股东按持股比例现金

分配利润 1,200 万元，该次股利分配已实施完毕。

三、本次发行完成前滚存利润的分配安排

经公司 2013 年度股东大会审议通过，本公司首次公开发行股票并上市前的滚存未分配利润，由首次公开发行股票并上市后的新老股东共同享有。

四、本次发行上市后的利润分配政策

公司股东大会审议通过了本次发行后适用的《公司章程（草案）》，本次发行后股利分配政策如下：

1、利润分配原则：公司充分考虑对投资者的回报，每年按当年实现的公司可供分配利润规定比例向股东分配股利。公司的利润分配政策保持连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展。公司优先采用现金分红的利润分配方式。

2、利润分配形式：公司利润分配可采取现金、股票以及现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润。

公司采用股票股利进行利润分配应当至少具备以下条件之一：公司当年实现的净利润较上一年度增长超过20%；公司发展阶段处于成长期且有重大资金支出安排；公司具备每股净资产摊薄的真实合理因素；为实现公司未来投资计划以及应对外部融资环境。

3、利润分配比例：在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，公司将积极采取现金方式分配利润。公司处于成长期且有重大资金支出安排，在该阶段公司当年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的百分之十。

4、公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的利润分配政策和现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到80%；

(2) 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的, 进行利润分配时, 现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到40%;

(3) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的, 进行利润分配时, 现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的, 可以按照前项规定处理。

5、公司董事会应充分考虑公司盈利状况、现金流状况和资金需求等因素, 拟定年度或中期利润分配方案, 经董事会审议通过后提交股东大会批准。独立董事应对利润分配预案发表独立意见。监事会应对董事会和管理层拟定和执行公司利润分配政策和股东回报情况及决策程序进行监督。

6、如年度实现盈利, 公司董事会未提出现金利润分配方案的, 公司董事会应当说明未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划, 独立董事应当对此发表独立意见。

7、公司如因外部经营环境或自身经营状况发生重大变化, 或现有的利润分配政策影响公司可持续经营时, 公司董事会可以向股东大会提交修改利润分配政策的详细方案并提交股东大会审议表决。公司独立董事应当对利润分配政策的修改发表独立意见; 修改利润分配政策的议案应经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

8、公司可根据股东(特别是公众投资者)、独立董事和监事会的意见对公司正在实施的利润分配政策作出适当且必要的修改, 但公司保证调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的规定。

9、为保证公司的现金分红能力, 在公司子公司上一个会计年度实现盈利和满足子公司正常生产经营的资金需求情况下, 子公司可以进行现金利润分配, 公司将利润分配方案投赞成票。

10、存在股东违规占用公司资金情况的, 公司应当扣减该股东所分配的现金红利, 以偿还其占用的资金。

五、公司股东分红回报计划

公司股东大会审议通过了《安徽长城军工股份有限公司上市后三年内股东分红回报规划》，本次发行上市后三年内公司分红回报的具体计划为：

公司将根据盈利状况和经营需要实行积极的利润分配政策，为股东实现较好的收益。

（一）公司利润分配可采取现金、股票以及现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润。

（二）公司采用股票股利进行利润分配应当至少具备以下条件之一：公司当年实现的净利润较上一年度增长超过 20%；公司发展阶段处于成长期且有重大资金支出安排；公司具备每股净资产摊薄的真实合理因素；为实现公司未来投资计划以及应对外部融资环境。

（三）公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报，利润分配政策应保持连续性和稳定性，并兼顾公司的可持续发展。在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，公司将积极采取现金方式分配利润。公司处于成长期且有重大资金支出安排，在该阶段公司当年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的百分之十。

（四）公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，不时提出差异化的利润分配政策和现金分红政策：

1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（五）公司董事会应根据中国证监会的有关规定，充分考虑公司盈利状况、

现金流状况和资金需求等因素，拟定年度或中期利润分配方案，经董事会审议通过后提交股东大会批准。独立董事应对利润分配预案发表独立意见。监事会应对董事会和管理层拟定和执行公司利润分配政策和股东回报情况及决策程序进行监督。

（六）公司接受所有股东、独立董事和监事会对公司利润分配预案的建议和监督。公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

（七）公司切实保障社会公众股东参与股东大会对利润分配预案表决的机制，并充分听取中小股东的意见和诉求。董事会、两名以上独立董事和连续一百八十日以上单独或者合并持股 5% 以上的股东可以向股东征集其在股东大会上的投票权。

（八）利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

（九）如年度实现盈利，公司董事会未提出现金利润分配方案的，公司董事会应当说明未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划，独立董事应当对此发表独立意见。

（十）公司如因外部经营环境或自身经营状况发生重大变化，或现有的利润分配政策影响公司可持续经营时，公司董事会可以向股东大会提交修改利润分配政策的详细方案并提交股东大会审议表决。公司独立董事应当对利润分配政策的修改发表独立意见；修改利润分配政策的议案应经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

（十一）存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

第十五节 其他重要事项

一、信息披露相关基本情况

为加强本公司的信息管理，确保对外信息披露工作的真实性、准确性、完整性与及时性，保护公司、股东、债权人及其他利益相关者的合法权益，根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《首次公开发行股票并上市管理办法》、《上海证券交易所股票上市规则》等法律法规的规定及公司章程的有关内容，制定了《信息披露事务管理制度》。

本公司《信息披露事务管理制度》所称信息披露是指将可能对公司产生重大影响，而投资者尚未得知的重大信息，在规定时间内，通过文件及媒体方式向股东发布信息以及按规定报送证券监管部门的行為。

本公司负责信息披露和为投资者服务的部门是证券法规部，主管负责人为董事会秘书张兆忠先生。

二、发行人作为军工企业有关豁免部分信息披露的说明

2013年5月27日，国防科工局出具《国防科工局关于安徽长城军工股份有限公司上市特殊财务信息豁免披露有关事项的批复》（科工财审[2013]613号）；2013年10月18日，国防科工局出具《国防科工局关于安徽长城军工股份有限公司上市第二次特殊财务信息豁免披露有关事项的批复》（科工财审[2013]1342号）；2014年3月17日，国防科工局出具《国防科工局关于安徽长城军工股份有限公司上市特殊财务信息豁免披露有关事项的批复》（科工财审[2014]256号）；2015年3月7日，国防科工局出具《国防科工局关于2015年安徽长城军工股份有限公司上市特殊财务信息豁免披露有关事项的批复》（科工财审[2015]208号），2017年10月23日，国防科工局出具《国防科工局关于安徽长城军工股份有限公司信息披露有关事项的意见》（科工财审[2017]1253号），根据上述文件，公司在首次公开发行股票并上市的过程中豁免披露军品产能、产量、销量，军品销售价格和配套件采购价格变动情况，《武器装备科研生产许可证》的取得情况；脱密处理后披露发行人军品产品的名称、口径，军品客户、供应商名称和“11·8

安全事故”。

对照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 1 号—招股说明书》（以下简称“格式准则 1 号”）和《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书中与盈利能力相关的信息披露指引》（证监会公告[2013]46 号，以下简称“信息披露指引”）的信息披露要求，前述涉密信息的具体内容、处理办法如下：

（一）豁免披露以下内容

1、军品产能、产量、销量

格式准则 1 号要求	第四十四条之（四）：列表披露报告期内各期主要产品（或服务）的产能、产量、销量； 第一百零三条：募集资金用于扩大现有产品产能的，发行人应结合现有各类产品在报告期内的产能、产量、销量、产销率、销售区域，项目达产后各类产品新增的产能、产量，以及本行业的发展趋势、有关产品的市场容量、主要竞争对手等情况对项目的市场前景进行详细的分析论证。 第一百二十四条：发行人应披露交易金额在 500 万元以上或者虽未达到前述标准但对生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同内容，主要包括：（三）数量
信息披露指引要求	一、收入方面之（一）：发行人应在招股说明书中披露下列对其收入有重大影响的信息，包括但不限于：发行人主要产品或服务的销售价格、销售量的变化情况及原因。 二、成本方面之（一）：发行人应在招股说明书中披露下列对其成本有重大影响的信息，包括但不限于：结合报告期各期营业成本的主要构成情况，主要原材料的采购数量及采购价格等，披露报告期各期发行人营业成本增减变化情况及原因。
招股说明书披露情况	豁免披露军品现有产能、产量、销量及军品募集资金投资项目达产后新增产能、产量及重大销售、采购合同的标的数量

2、军品销售价格和配套件采购价格变动情况

格式准则 1 号要求	第四十四条之（四）：发行人应披露产品或服务的销售价格变动情况； 第四十四条之（五）：主要原材料的价格变动趋势；
信息披露指引要求	一、收入方面之（一）：发行人应在招股说明书中披露下列对其收入有重大影响的信息，包括但不限于：发行人主要产品或服务的销售价格、销售量的变化情况及原因。 二、成本方面之（一）：发行人应在招股说明书中披露下列对其成本有重大影响的信息，包括但不限于：结合报告期各期营业成本的主要构成情况，主要原材料和能源的采购数量及采购价格等，披露报告期各期发行人营业成本增减变化情况及原因。
招股说明书披露情况	豁免披露军品销售价格和配套件采购价格

3、《武器装备科研生产许可证》的取得情况

格式准则 1 号要求	第四十五条：发行人应列表披露与其业务相关的主要固定资产及无形资产。 发行人一般会在招股说明书“业务与技术”章节披露重要资质证书
信息披露指引要求	无
招股说明书豁免披露情况	豁免披露《武器装备科研生产许可证》的取得情况

(二) 脱密处理后披露以下内容

1、军品产品的名称

格式准则 1 号要求	第四十一条：发行人应披露其主营业务、主要产品（或服务）及设立以来的变化情况； 第四十四条之（一）主要产品或服务的用途； 第四十七条：发行人应披露正在从事的研发项目及进展情况； 第一百二十四条：发行人应披露交易金额在 500 万元以上或者虽未达到前述标准但对生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同内容，主要包括：（二）标的
信息披露指引要求	一、收入方面之（一）：发行人应在招股说明书中披露下列对其收入有重大影响的信息，包括但不限于：发行人主要产品或服务的销售价格、销售量的变化情况及原因。
招股说明书脱密披露情况	以上要求披露的信息涉及军品名称的，脱密披露其真实名称，采用“工厂产品代号+产品大类名称”的方式进行脱密处理

2、军品客户、供应商名称

格式准则 1 号要求	第四十四条之（四）：报告期内各期向前五名客户合计的销售额占当期销售总额的百分比； 第四十四条之（五）：报告期内各期向前五名供应商合计的采购额占当期采购总额的百分比 第九十三条之（一）：发行人应披露公司资产、负债的主要构成； 第一百二十四条：发行人应披露交易金额在 500 万元以上或者虽未达到前述标准但对生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同内容，主要包括：（一）当事人的名称和住所
信息披露指引要求	一、收入方面之（一）：发行人应在招股说明书中披露下列对其收入有重大影响的信息，包括但不限于：报告期各期发行人对主要客户的销售金额、占比及变化情况，主要客户中新增客户的销售金额及占比情况。报告期各期末发行人应收账款中主要客户的应收账款金额、占比及变化情况，新增主要客户的应收账款金额及占比情况。 二、成本方面之（一）：发行人应在招股说明书中披露下列对其成本有重大影响的信息，包括但不限于：报告期各期发行人对主要供应商的采购金额、占比及变化情况，对主要供应商中新增供应商的采购金额及占比情况。

招股说明书脱密披露情况	以上要求披露的信息涉及军品客户、供应商名称的，脱密披露其真实名称，采用“分类名称+代码”的方式进行脱密处理
-------------	---

3、“11·8 安全事故”

格式准则 1 号要求	第四十四条之（七）：存在高危险的，应披露安全生产情况
招股说明书脱密披露情况	脱密披露了“11·8 安全事故”的事故名称，基本情况，事故单位、事故生产场所、事故产品的相关情况，性质及原因，处理意见，整改措施落实情况

本公司豁免披露或做脱密处理后披露的信息，涉及国家秘密，系本公司作为军工企业的特殊要求，并已经按行业管理规定履行了必要的审批程序，得到行业主管部门的批准，符合《中华人民共和国保守国家秘密法》、《公司法》、《证券法》的相关规定，符合《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 1 号——招股说明书》的基本要求。针对豁免披露或做脱密处理后披露的信息，公司在招股说明书中详细披露了公司的竞争优势和竞争劣势、公司发展前景等行业、公司信息，详细披露了包括本公司主要产品技术特点、应用领域、运营模式、历年的收入构成、利润水平等公司信息，详细披露了公司财务会计信息，充分展示了本公司的竞争地位和发展前景，披露和分析了“11·8 安全事故”的基本情况和对公司的影响，投资者通过综合分析上述信息能够对本公司的价值作出判断。同时，保荐人、律师以及审计会计师等中介机构的尽职调查范围没有受到限制，会计师审计范围和财务数据是全面可靠的。因此，相关信息豁免披露或做脱密处理后披露不会对本公司信息披露的真实、准确、完整、及时构成重大影响，亦不会对投资者的价值判断产生重大影响。

三、《公司章程》特殊条款

（一）发行人《公司章程》的特殊条款

为保证国家对军品科研生产能力的控制力，保障军品科研生产，维护国家安全，根据《军工企业股份制改造实施暂行办法》等相关法律法规的要求，发行人在《公司章程》中制定了如下特殊条款：

“《公司章程》第十四条：公司承担下列义务：（1）接受国家军品订货，并保证国家军品科研生产任务按规定的进度、质量和数量等要求顺利完成。（2）保

证军品资产的完整性；涉及军品科研生产能力的关键军工设备设施权属变更或用途改变的事项，依据国家法律法规和规范性文件的规定，需要履行审批程序的，应当履行审批程序。（3）严格执行国家安全保密法律法规，建立保密工作制度、保密责任制度和军品信息披露审查制度，落实涉密股东、董事、监事、高级管理人员及中介机构的保密责任，接受有关安全保密部门的监督检查，确保国家秘密安全。（4）按照国防专利条例规定，对国防专利的申请、实施、转让、保密、解密等事项履行审批程序，保护国防专利。（5）执行《中华人民共和国国防法》、《中华人民共和国国防动员法》的规定，在国家发布动员令后，完成规定的动员任务；根据国家需要，接受依法征用相关资产。（6）修改或批准新的公司章程及有关特别条款时，应经国防科技工业行业主管部门同意后再履行相关法定程序。（7）严格遵守武器装备科研生产许可管理法规，保持与许可相适应的科研生产能力。

《公司章程》第二十条：安徽军工集团控股有限公司作为国有出资人代表，为公司控股股东，其持有的公司股份应当多于公司总股本的 50%。

控股股东发生变化前，应向国防科技工业主管部门履行审批程序。

《公司章程》第二十九条：如发生重大收购行为，收购方独立或与其他一致行动人合并持有公司 5%（含）以上股份时，收购方应向国防科技工业行业主管部门备案。

《公司章程》第一百零二条：选聘境外独立董事，应向国防科技工业行业主管部门备案。

《公司章程》第一百二十九条：董事长、总经理发生变动后，应向国防科技工业行业管理部门备案。”

（二）发行人《公司章程》特殊条款及军工行业特殊管理规定对发行人公司治理的影响及对投资者的影响

军工企业需要保证国家对军品科研生产能力的控制力，保障军品科研生产，维护国家安全，因此，发行人《公司章程》和军工行业相关法律法规均在股权管理、保军、保密等方面做出了特殊的规定，其对发行人公司治理的影响及对投资

者的影响如下：

为保证国家对军品科研生产能力的控制力，当修改或批准新的公司章程涉及有关特别条款、公司控股股东发生变化，收购方发生重大收购行为，选聘境外独立董事，董事长、总经理发生变动等情况发生时需要履行特殊的批准备案程序，投资者参与上述事项的程序相对比较复杂，但不影响《公司法》规定的其作为股东的参与决策的权利和选择、监督管理者的权利。

为保障军品科研生产，发行人应保有军品科研生产能力，保证军品资产的完整，公司需要建立和保持适合军工生产的资产结构和经营体系，战时可能根据国家需要，依法接受征用相关资产，可能影响公司的盈利能力和投资者的投资收益。经过多年发展，公司已建立比较合理的资产结构和经营体系，营业收入稳定增长，盈利能力较强，从实际运行上看，发行人为保障军品科研生产形成和保持的资产结构和经营体系对公司盈利能力和投资者投资收益的不利影响较小，本次发行募集资金到位后，公司资产结构将进一步优化，抗风险能力将进一步增强，盈利能力将进一步提高，适合军工生产的资产结构对公司盈利能力和投资者投资收益的不利影响将进一步减小；我国坚持和平发展的道路，参与大规模战争的可能性较小，公司有关资产被征用的可能性很小。因此，保障军品科研生产的军工行业特殊管理规定和《公司章程》特殊条款对公司盈利能力和投资者投资收益的影响较小。

为维护国家安全，发行人严格执行国家安全保密法律法规，建立并执行了一系列的保密制度，投资者无法了解发行人的涉密信息，但《公司法》规定的股份公司“股东有权查阅公司章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告，对公司的经营提出建议或者质询”的权利没有受到约束。

四、重要合同

截至本招股说明书签署日，本公司已签署、尚未执行完毕、将对公司生产经营活动、财务状况和未来发展具有重要影响的合同如下：

（一）销售合同

1、军品销售合同

公司目前正在履行的金额较大（500万元以上）或重要的军品销售合同见下表：

单位：万元

序号	订立时间	购货方	销货方	标的物	金额
1	2015.6	国内军方 A	神剑科技	D053C 破片弹药	6,290.00
2	2016.10	国内军方 H	神剑科技	D053C 破片弹药	6,290.00
3	2017.12	国内军方 H	神剑科技	X086 弹药	2,634.24
4	2017.12	国内军方 H	神剑科技	950 远程弹药	2,760.00
5	2017.12	国内军方 H	神剑科技	D063B 弹药	10,160.00
6	2017.12	国内军方 H	神剑科技	S01 子母弹药	4,372.00
7	2018.2	国内军方 G	神剑科技	X051 弹药	740.00
8	2018.4	国内军方 H	神剑科技	D053C 破片弹药	3,145.00
9	2018.6	军贸公司 A	神剑科技	860 杀伤弹药	980.00
10	2018.4	军工企业 AA	东风机电	054 子弹药	4,944.00
11	2014.11	国内军方 A	方圆机电	FFY6、FY7 安全性改进击发机构	6,000.00
12	2016.9	国内军方 H	方圆机电	ZWB0014 云爆火箭	5,120.00
13	2017.12	国内军方 H	方圆机电	ZWB2007 攻坚火箭	5,760.00
14	2018.1	国内军方 G	方圆机电	ZWB2006 杀伤火箭、ZWB2007 攻坚火箭	1,425.00
15	2017.4	军贸公司 D	红星机电	503 型、504 型、514 型发射装药	840.00
16	2017.12	军工企业 AP	红星机电	428	568.10
17	2017.12	军工企业 AD	红星机电	430	1,710.00
18	2017.12	军工企业 U	红星机电	209	540.00
19	2018.1	军工企业 AD	红星机电	430	1,442.10

注：2016 年军队改革后，原国内军方 A 订货职能由国内军方 H 等单位承接。

2、军品研发合同

公司目前正在履行的金额较大（500万元以上）或重要的军品研发合同见下表：

单位：万元

序号	订立时间	委托方	受托方	标的物	金额
1	2011.11	国内军方 A	神剑科技	D064 末修正迫击炮弹	7,200.00
2	2013.10	国内军方 A	神剑科技	D109B 增程迫击炮弹	800.00
3	2015.06	国内军方 A	东风机电	D108 反跑道子弹药	3,200.00
4	2016.10	国内军方 H	神剑科技	X123 弹药研制	2,200.00

3、民品销售合同

公司目前正在履行的金额较大（500 万元以上）或重要的民品销售合同见下表：

单位：万元

序号	订立时间	购货方	销货方	标的物	金额
1	2015.6	中铁四局集团有限公司佛莞城际轨道交通站前工程 FGZH-2 标项目经理部工地材料厂	金星预应力	锚具	658.85
2	2015.8	中铁十六局集团物资贸易有限公司	金星预应力	锚具	1,268.29
3	2015.12	中铁二十一局集团有限公司昌赣客专 CGZQ-12 标项目经理部	金星预应力	锚具	947.87
4	2015.3	中建交通建设集团有限公司	金星预应力	锚具	506.54
5	2015.12	中铁十七局集团第三工程有限公司连镇铁路项目经理部	金星预应力	锚具	957.42
6	2016.3	中铁上海局商合杭铁路站前十一标工地材料厂	金星预应力	锚具	608.00
7	2016.3	中铁十五局集团南京混凝土制品有限公司海门制梁场	金星预应力	锚具	905.60
8	2016.6	中铁十五局集团有限公司徐盐铁路工程指挥部	金星预应力	锚具	2,646.42
9	2016.7	中铁建大桥工程局集团第一工程有限公司大连普湾新区十六号路跨海桥工程项目部	金星预应力	环氧涂层钢绞索吊杆、锚具等材料	1,487.90
10	2016.7	中铁十六局集团第五工程有限公司	金星预应力	锚具	603.40
11	2016.8	中铁十五局集团都匀桥梁工程有限公司	金星预应力	锚具	899.39
12	2016.8	中铁十五局集团都匀桥梁工程有限公司	金星预应力	锚具	931.55
13	2016.10	京张城际铁路有限公司	金星预应力	FO8 钢轨扣配件	883.15

14	2016.12	中铁九局集团有限公司长西铁路项目经理部	金星预应力	锚具	521.63
15	2017.1	中铁四局集团第五工程有限公司深茂铁路 JMZQ-2 项目经理部	金星预应力	预埋件	864.04
16	2017.4	中铁二十一局集团路桥工程有限公司	金星预应力	锚具	825.33
17	2017.6	中铁四局集团有限公司蒙华铁路 MHPJ-2 标段项目经理部	金星预应力	锚具	1,097.56
18	2017.6	中铁九局集团有限公司路桥分公司	金星预应力	锚具	519.71
19	2017.6	中铁一局集团物资工贸有限公司舒城东制梁场	金星预应力	预埋件	836.76
20	2017.8	中铁四局集团有限公司合安铁路 HAZQ-1 标项目经理部	金星预应力	锚具	1,087.62
21	2017.11	中铁物贸集团昆明有限公司	金星预应力	锚具	579.50
22	2017.12	中铁四局集团第二工程有限公司徐州迎宾快速路工程项目经理部及各用料分部	金星预应力	锚具	744.00
23	2018.3	淮南矿业（集团）有限责任公司	金星预应力	锚具	1,200.00
24	2018.4	中铁十七局集团第三工程有限公司	金星预应力	锚具	654.96
25	2018.4	中铁四局集团牡佳客专工程一标项目经理部及各用料分部	金星预应力	锚具	1,270.00
26	2017.9	成武文亭城市建设投资有限公司	神剑科技	化粪池	534.19
27	2017.12	中铁五局集团第六工程有限责任公司	神剑科技	双层非线性减振扣件	657.48
28	2018.4	浙江天铁实业股份有限公司	神剑科技	橡胶弹簧隔振器	536.10

（二）采购合同

1、军品采购合同

公司目前正在履行的金额较大（500 万元以上）或重要的军品采购合同见下表：

单位：万元

序号	订立时间	销售方	购货方	标的物	金额
1	2015.6	军工企业 AQ	神剑科技	D053C 引信	712.05
2	2016.9	军工企业 T	神剑科技	993A 子弹药	822.92
3	2016.9	军工企业 AQ	神剑科技	D053C 引信	712.00
4	2016.9	军工企业 MLX	神剑科技	D053C 用钨合金	1,543.36

5	2017.12	军工企业 T	神剑科技	993A 子弹药	822.92
6	2016.9	军工企业 CHJ	方圆机电	ZWB0014 云爆火箭发射筒、ZWB0014 云爆火箭平衡体	3,309.60
7	2017.12	军工企业 H	方圆机电	ZWB2006 杀伤火箭发动机装药、ZWB2007 攻坚火箭发动机装药	1,128.55
8	2017.12	军工企业 G1	方圆机电	ZWB2007 攻坚火箭引信	560.00
9	2017.12	军工企业 D	方圆机电	93 弹药发射筒	3,396.60

2、军品研发合同

公司目前正在履行的金额较大（500 万元以上）或重要的军品研发合同见下表：

单位：万元

序号	订立时间	委托方	受托方	标的物	金额
1	2014.1	神剑科技	军工研究所 B	D064 末修正迫击炮弹	1,300.00
2	2014.7	神剑科技	军工研究所 A	D064 末修正迫击炮弹	850.00
3	2017.11	神剑科技	中国航空工业集团公司北京航空精密机械研究所	系统实验室联调联测装置研制	668.20
4	2017.12	神剑科技	军工研究所 B	120 制导迫击炮弹	1,500.00
5	2015.12	东风机电	涉军院校 B	D108 反跑道子弹药	570.00

3、民品采购合同

单位：万元

序号	订立时间	销售方	购货方	标的物	金额
1	2017.8	合肥和润机电设备有限公司	神剑科技	加工中心	689.00
2	2017.10	致恒（天津）实业有限公司	神剑科技	水平脱箱造型线	725.90
3	2018.3	安徽省新铁铁路科技有限公司	金星预应力	预埋件	866.65

（三）借款合同、担保合同和授信合同

公司目前正在履行的金额较大（500 万元以上）的借款合同及相应的担保合同和授信合同如下：

1、2016年12月1日，红星机电与招商银行股份有限公司合肥分行签订了编号为“2016年合卫战信字第11161222号”《固定资产贷款合同》，借款金额为21,000万元，借款期限为2016年12月1日至2024年12月1日。为保证该借款合同的履行，发行人与贷款银行签订了编号为“2016年合卫战保字第11161222-1号”《不可撤销担保书》。

2、2017年3月6日，发行人与徽商银行股份有限公司蚌埠分行签订了编号为“13082330317101601”《最高额保证合同》，发行人为债务人方圆机电自2017年10月16日至2018年10月16日期间（含起日和止日）发生的最高额为人民币4,000万元的债务提供连带责任保证担保。

3、2017年7月20日，东风机电与徽商银行合肥习友路支行签订了编号为“流借字第20170519044号”《流动资金借款合同》，借款金额为1,000万元，借款期限为2017年7月20日至2018年7月20日，利率为固定利率。为保证该借款合同的履行，发行人与贷款银行签订了编号为“保字第20170519044号”《保证合同》。

4、2017年9月6日，东风机电与中国建设银行股份有限公司合肥金寨南路支行签订了编号为“金南信字C2017042”《人民币流动资金贷款合同》，借款金额为500万元，借款期限为12个月，自2017年9月6日至2018年9月5日，利率为固定利率，即LPR利率加5基点，在借款期内，该利率保持不变。为保证该借款合同的履行，发行人与贷款银行签订了编号为“金南保字C2017042”《保证合同》。

5、2017年9月6日，神剑科技与中国建设银行股份有限公司合肥金寨南路支行签订了编号为“金南信字C2017041”《人民币流动资金贷款合同》，借款金额为1,000万元，借款期限为12个月，自2017年9月6日至2018年9月5日，利率为固定利率，即LPR利率加5基点，在借款期内，该利率保持不变。为保证该借款合同的履行，发行人与贷款银行签订了编号为“金南保字C2017041”《保证合同》。

6、2017年9月11日，金星预应力与招商银行股份有限公司合肥分行签订了编号为“2017年合卫战信字第11170902号”《借款合同》，借款金额为2,000

万元，借款期限为 12 个月，自 2017 年 9 月 14 日至 2018 年 9 月 14 日。利率为固定利率，加 5 个基点（BPs）。为保证该借款合同的履行，发行人与贷款银行签订了《不可撤销担保书》。

7、2017 年 9 月 15 日，东风机电与招商银行股份有限公司合肥分行签订了编号为“2017 年合卫战信字第 11170901 号”《借款合同》，借款金额为 2,500 万元，借款期限为 12 个月，自 2017 年 9 月 15 日至 2018 年 9 月 15 日。利率为固定利率，加 5 个基点（BPs）。为保证该借款合同的履行，发行人与贷款银行签订了《不可撤销担保书》。

8、2017 年 11 月 1 日，东风机电与招商银行股份有限公司合肥分行签订了编号为“2017 年合卫战信字第 11171101 号”《借款合同》，借款金额为 3,000 万元，借款期限为 12 个月，自贷款实际发放日起算，具体以借款借据记载的为准。利率为固定利率，加 5 个基点（BPs）。为保证该借款合同的履行，发行人与贷款银行签订了编号为“2017 年合卫战保字第 11171101 号”《不可撤销担保书》。

9、2018 年 1 月 29 日，东风机电与中国建设银行股份有限公司合肥金寨南路支行签订了编号为“金南信字 C2018002”《人民币流动资金借款合同》，借款金额为 3,000 万元，借款期限为 2018 年 1 月 30 日至 2019 年 1 月 29 日，利率为固定利率，即 LPR 利率加 5 基点，在借款期内，该利率保持不变。为保证该借款合同的履行，发行人与贷款银行签订了编号为“金南保字 C2018002”《保证合同》。

10、2018 年 2 月 8 日，金星预应力与中国建设银行股份有限公司合肥金寨南路支行签订了编号为“金南信字 C2018005”《人民币流动资金借款合同》，借款金额为 1,000 万元，借款期限为 2018 年 2 月 8 日至 2019 年 2 月 7 日，利率为固定利率，即 LPR 利率加 5 基点，在借款期内，该利率保持不变。为保证该借款合同的履行，发行人与贷款银行签订了编号为“金南保字 C2018005”《保证合同》。

11、2018 年 2 月 26 日，东风机电与招商银行股份有限公司合肥分行签订了编号为“2018 年合卫战信字第 11180211 号”《借款合同》，借款金额为 1,000 万元，借款期限为 12 个月，自贷款实际发放日起算，具体以借款借据记载的为准。

利率为固定利率。为保证该借款合同的履行，发行人与贷款银行签订了编号为“2017年合卫战保字第11180211号”《不可撤销担保书》。

12、2018年3月15日，东风机电与中信银行股份有限公司合肥分行签订了编号为“(2018)信合银贷字第1873263D0057号”《人民币流动资金借款合同》，借款金额为3,000万元，借款期限为2018年3月15日至2019年3月15日，利率在贷款实际提款日的定价基础利率上加以确定。为保证该借款合同的履行，发行人与贷款银行签订了编号为“(2018)信合银保字第1873263D0057-a号”《保证合同》。

13、2018年3月21日，神剑科技与中国建设银行股份有限公司合肥金寨南路支行签订了编号为“金南信字C2108011号”《人民币流动资金借款合同》，借款金额为2,000万元，借款期限为12个月，自2018年3月23日至2019年3月22日，利率为固定利率，即LPR利率加5基点，在借款期限内，该利率保持不变。为保证该借款合同的履行，发行人与贷款银行签订了编号为“金南保字C2018011号”《保证合同》。

14、2018年3月21日，东风机电与中国建设银行股份有限公司合肥金寨南路支行签订了编号为“金南信字C2018010号”《人民币流动资金借款合同》，借款金额为2,500万元，借款期限为12个月，借款期限为2018年3月23日至2019年3月22日，利率为固定利率，即LPR利率加5基点，在借款期限内，该利率保持不变。为保证该借款合同的履行，发行人与贷款银行签订了编号为“金南保字C2018010”《保证合同》。

15、2018年3月28日，神剑科技与徽商银行合肥经济开发区支行签订了编号为“流借字第201803001号”《流动资金借款合同》，借款金额为1,000万元，借款期限为12个月，自2018年3月28日至2019年3月28日，利率为固定利率，即起息日基准利率上浮0%，在借款期限内，该利率保持不变。为保证该借款合同的履行，发行人与贷款银行签订了编号为“保字第201803001号”《保证合同》。

16、2018年4月9日，东风机电与徽商银行合肥习友路支行签订了编号为“流借字第20180313017号”《流动资金借款合同》，借款金额为1,000万元，借

款期限为 12 个月，借款期限为 2018 年 4 月 9 日至 2019 年 4 月 9 日，利率为固定利率，即起息日基准利率上浮 10%，在借款期限内，该利率保持不变。为保证该借款合同的履行，发行人与贷款银行签订了编号为“保字第 20180313017-1 号”《保证合同》。

17、2018 年 4 月 12 日，东风机电与徽商银行合肥习友路支行签订了编号为“流借字第 20180313018 号”《流动资金借款合同》，借款金额为 1,500 万元，借款期限为 12 个月，借款期限为 2018 年 4 月 12 日至 2019 年 4 月 12 日，利率为固定利率，即起息日基准利率上浮 10%，在借款期限内，该利率保持不变。为保证该借款合同的履行，发行人与贷款银行签订了编号为“保字第 20180313018-1 号”《保证合同》。

18、2018 年 5 月 16 日，东风机电与招商银行股份有限公司合肥分行签订了编号为“2018 年合卫战信字第 11180315 号”《借款合同》，借款金额为 1,500 万元，借款期限为 9 个月，自贷款实际发放日起算，具体以借款借据记载的为准。利率为固定利率。为保证该借款合同的履行，发行人与贷款银行签订了《不可撤销担保书》。

19、2018 年 5 月 28 日，东风机电与中国建设银行股份有限公司合肥金寨南路支行签订了编号为“金南信字 C2018020”的《人民币流动资金借款合同》，借款金额为 2,000 万元，借款期限为 12 个月，自 2018 年 6 月 1 日至 2019 年 5 月 31 日止。利率为固定利率，即 LPR 利率加 26.75 基点（1 基点=0.01%，精确到 0.01 基点），在借款期限内，该利率保持不变。为保证该借款合同的履行，发行人与贷款银行签订了编号为“金南保字 C2018020”《保证合同》。

20、2018 年 5 月 28 日，金星预应力与中国建设银行股份有限公司合肥金寨南路支行签订了编号为“金南信字 C2018019 号”《人民币流动资金借款合同》，借款金额为 1,950 万元，借款期限为 2018 年 5 月 29 日至 2019 年 5 月 28 日，利率为固定利率，即 LPR 利率加 5 基点，在借款期内，该利率保持不变。为保证该借款合同的履行，发行人与贷款银行签订了编号为“金南保字 2018019 号”《保证合同》。

21、2018 年 5 月 29 日，东风机电与兴业银行股份有限公司合肥分行签订了

编号为“180804 授 189 贷 001”《流动资金借款合同》，借款金额为 2,000 万元，借款期限为一年，自 2018 年 5 月 29 日至 2019 年 5 月 28 日止。利率为 LPR 一年期限档次。为保证该借款合同的履行，发行人与贷款银行签订了编号为“180804 授 189 贷 001A1”《保证合同》。

22、2018 年 6 月 25 日，红星机电与徽商银行合肥宁国路支行签订了编号为“流借字第 0663 号”《流动资金借款合同》，借款金额为 1,000 万元，借款期限为 2018 年 6 月 25 日至 2019 年 6 月 25 日，利率为固定利率，即起息日基准利率上浮 0%，在借款期限内，该利率保持不变。为保证该借款合同的履行，发行人与贷款银行签订了编号为“保 0663”《保证合同》。

（四）其他重大合同

1、保荐合同

2013 年 10 月 22 日，长城军工与东海证券签订《安徽长城军工股份有限公司与东海证券股份有限公司关于首次公开发行人民币普通股股票（A 股）之保荐协议》，长城军工委托东海证券担任其首次公开发行股票并上市的保荐机构，保荐费用依照协议的约定支付。

2、承销合同

2014 年 4 月 24 日，长城军工、军工集团、华融资产与东海证券签订《安徽长城军工股份有限公司及安徽长城军工股份有限公司拟公开发售股份股东与东海证券股份有限公司关于首次公开发行人民币普通股股票（A 股）之主承销协议》，长城军工、军工集团、华融资产委托东海证券担任长城军工首次公开发行股票并上市的主承销商，承销费用依照协议的约定支付。

五、发行人对外担保的情况

本公司对外担保均为对子公司担保，详见本节“四、重要合同/（三）借款合同、担保合同和授信合同”。

六、发行人的重大诉讼与仲裁事项

（一）合肥市同创建设工程有限公司与东风机电纠纷案

2014年7月2日，合肥市同创建设工程有限公司（以下简称“原告”）因工程款纠纷，以东风机电为被告向合肥市中级人民法院（以下简称“合肥中院”）提起民事诉讼，原告诉称：原告自2008年11月29日首次承接被告单项机加中心工房时起，之后原告陆续承接被告其他单项及附属配套设施工程。截至原告起诉之日，原告承接的被告涉案所有工程均已竣工，工程质保期已届满，按照原告与被告双方的约定，被告应当支付尚拖欠的原告工程款2,273.18万元及迟延履行利息458.12万元，合计2,731.30万元。并要求被告承担案件的全部诉讼费用。

2014年7月20日，合肥中院作出《民事裁定书》（[2014]合民一初字第00497-1号）裁定，查封东风机电位于安徽省肥西县桃花工业园创新大道土地证号为肥西国用（2013）第2116号的土地，为东风机电与原告的民事诉讼提供财产保全。

2016年3月，合肥中院作出《民事判决书》“（2014）合民一初字第00497号”判决：东风机电应支付工程款余款合计10,963,255.64元及相关利息。东风机电不服一审判决，向安徽省高级人民法院提出上诉。

2016年7月，安徽省高级人民法院作出《民事判决书》“（2016）皖民终499号”判决：驳回上诉，维持原判。

2016年8月，东风机电与合肥市同创建设工程有限公司、王立明、王立义签订协议，协议各方一致确认：东风机电尚欠合肥市同创建设工程有限公司工程款、利息及其他费用合计13,905,852元，东风机电应将上述款项直接付至王立明、王立义账户，协议各方就该诉讼事项再无其他纠纷。2016年8月至9月，东风机电根据协议约定，向王立明指定账户支付了款项合计13,905,852元。

经核查，保荐机构及发行人律师认为，本案属于正常经济纠纷，主要为双方对工程尾款结算金额存在争议；本案目前已结案并执行完毕，不会对发行人的生产经营造成不利影响。

（二）王立义、王立明与合肥市同创建设工程有限公司、东风机电纠纷案

2016年1月，原告王立义、王立明（以下简称“原告”）以合肥市同创建设工程有限公司（以下简称“第一原告”）和东风机电为被告，向合肥高新技术产业开发区人民法院（以下简称“高新区法院”）提起诉讼，请求高新区法院：判令第

一被告支付工程款 15,080,960.70 元及逾期利息 3,500,000 元，合计 18,580,960.70 元（后续利息按照上述合计金额自起诉顺延计至款清之日止）；判令东风机电在其欠付工程款范围内承担连带责任；判令第一被告和东风机电承担本案的全部诉讼费用。

2016 年 8 月，东风机电与合肥市同创建设工程有限公司、王立明、王立义签订协议，协议各方一致确认：东风机电尚欠合肥市同创建设工程有限公司工程款、利息及其他费用合计 13,905,852 元，东风机电应将上述款项直接付至王立明、王立义账户，协议各方就该诉讼事项再无其他纠纷。2016 年 8 月至 9 月，东风机电根据协议约定，向王立明指定账户支付了款项合计 13,905,852 元。至此，本案终结。

保荐机构及发行人律师认为，上述诉讼案件对发行人的生产经营不会产生重大不利影响。

（三）王立梅与东风工程纠纷案

2010 年 5 月 18 日，东风机电从民生银行获得项目贷款 2,000 万元，银行将 2,000 万元作为工程款直接打入同创公司账户。东风机电与王立强约定，由同创公司在扣除 100 万元作为工程款后，将余款 1,900 万元打入东风工程账户，供东风工程使用。同创公司根据约定将 1,900 万元转给了东风工程，东风工程出具了借条。

至 2014 年 6 月，东风工程分期偿还了借款 1,050 万元，剩余 850 万元尚未归还。2014 年 6 月，王立强将剩余债权转让给王立梅。

2014 年 7 月 2 日，王立梅以东风工程为被告向安徽省合肥市中级人民法院提起民事诉讼，请求被告归还尚欠的借款本金 11,961,658.37 元及相应的尚欠利息 200,387.15 元，合计 12,162,045.52 元。并要求被告承担案件的全部诉讼费用。

2015 年 1 月 13 日，安徽省合肥市中级人民法院作出《民事判决书》（[2014]合民一初字第 00496 号），判决如下：1、被告东风工程于本判决生效之日起十日内偿还原告王立梅借款本金人民币 850 万元及该款利息（自 2014 年 7 月 2 日起按同期中国人民银行公布的一年期贷款基准利率计算至本判决确定的履行期限

内实际付款之日止)。2、驳回原告王立梅的其他诉讼请求。

2015年2月6日，东风工程提起上诉。2015年7月31日，安徽省高级人民法院判决驳回了东风工程的上诉，维持原判。

目前，东风工程已经按照生效判决偿还了王立梅借款本金850万元、利息54.51万元、诉讼费7万元，合计911.51万元。至此，本案终结。

（四）王立强、王立义、王立明、同创公司与发行人及其子公司、发行人及其子公司的股东、发行人的董监高人员是否存在关联关系或其他利益关系

经保荐机构核查，王立强、王立义、王立明、同创公司与发行人及其子公司、发行人及其子公司的股东、发行人的董监高人员不存在关联关系或其他利益关系。

（五）神剑科技与中国人民解放军陆军炮兵防空兵学院纠纷案

2018年5月14日，中国人民解放军陆军炮兵防空兵学院（以下简称“原告”）因租赁合同纠纷，以神剑科技为被告向合肥市蜀山区人民法院（以下简称“蜀山区法院”）提起民事诉讼。原告请求法院判决被告支付拖欠原告的实物补偿费、土地使用费共计209万元及该款利息113.49万元；判决被告清理、腾空租赁场地及附属房屋、消除安全隐患，并立即并交还原告；清缴在租赁期间拖欠的水电等费用（以实际发生金额为准）；被告承担本案诉讼费及其他费用。蜀山区法院已受理本案。

2018年6月13日，被告向蜀山区法院提起反诉，请求依法判令被反诉人立即赔偿反诉人各项经济损失共计13,136,170.38元；本案诉讼费、鉴定费等相关费用均由被反诉人承担。

2018年6月22日，本案首次开庭审理，原、被告均同意将被告提出的反诉与本案合并审理。截至本招股说明书签署日，本案正在审理中。

截至本招股说明书签署日，除上述事项外，本公司未涉及其他任何对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等有重大影响的诉讼及仲裁事项。

七、关联方的重大诉讼与仲裁

截至本招股说明书签署日，不存在发行人的控股股东或实际控制人、子公司以及发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

八、涉及刑事诉讼的情况

截至本招股说明书签署日，未发生本公司董事、监事及高级管理人员和核心技术人员涉及刑事诉讼的情况。

九、前任董事黄小虎，前任董事、高级管理人员朱传安涉及刑事诉讼的相关情况

（一）原董事长黄小虎、原董事朱传安辞任董事的原因

1、2013年2月20日，原董事长黄小虎向董事会提交辞职报告，辞去发行人董事职务，辞职原因为“因个人原因”；2013年6月16日，黄小虎因涉嫌受贿、行贿、贪污罪被淮南市公安局刑事拘留。

2、2014年3月1日，原董事朱传安向董事会提交辞职报告，辞去发行人董事和副总经理的职务，辞职原因为“因个人原因”；2014年3月3日，因涉嫌受贿罪经安徽省人民检察院决定被指定监视居住。

（二）目前的处理情况

1、黄小虎目前的处理情况

经安徽省淮南市中级人民法院审理查明，黄小虎在1999年至2002年任蚌埠市对外经济贸易委员会主任、滁州卷烟厂厂长期间，贪污公款960.1万元；黄小虎在任滁州卷烟厂厂长期间，收受贿赂205.5万元；2006年至2012年期间，黄小虎为谋取不正当利益，送给蚌埠市原副市长刘亚450万元，送给山东新汶矿业集团原董事长郎庆田1,133.9万元港币；2004年黄小虎伙同他人职务侵占389万元。

2014年12月12日，安徽省淮南市中级人民法院作出《刑事判决书》（[2014]

淮刑初字第 00005 号), 判决如下: “一、被告人黄小虎犯贪污罪, 判处有期徒刑十一年, 并处没收个人财产人民币一百万元; 犯受贿罪, 判处有期徒刑七年, 并处没收个人财产人民币二十五万元; 犯行贿罪, 判处有期徒刑十年, 并处没收个人财产人民币五十万元; 犯职务侵占罪, 判处有期徒刑四年, 并处没收个人财产人民币四十万元; 决定执行有期徒刑十九年, 并处没收个人财产人民币二百一十五万元。二、对被告人黄小虎违法所得一千一百二十七万零一千元, 予以追缴。”

黄小虎在法定期限内未提起上诉, 该判决为终审判决。

2、朱传安目前的处理情况

经安徽省合肥市中级人民法院审理查明, 朱传安在 2002 年至 2013 年春节任安徽省东风机械总厂厂长和东风机电董事长、总经理期间, 收受他人现金共计 825,000 元、黄金 50 克、价值为 156,647 元的房产一套; 2007 年 4 月至 2011 年 8 月期间, 朱传安贪污 115 万元; 2010 年 11 月, 朱传安挪用公款 150 万元; 2010 年 6 月, 朱传安安排他人采取虚增货款手段, 从其他公司套取现金 50 万元, 以购车补助为由分给他人, 构成私分国有资产罪。

2015 年 5 月 26 日, 安徽省合肥市中级人民法院作出《刑事判决书》([2015]合刑初字第 00022 号), 判决如下: “一、被告人朱传安犯受贿罪, 判处有期徒刑十一年, 并处没收个人财产人民币十万元; 犯贪污罪, 判处有期徒刑十一年, 并处没收个人财产人民币十万元; 犯挪用公款罪, 判处有期徒刑二年; 犯私分国有资产罪, 判处有期徒刑一年, 并处罚金人民币二万元, 决定执行有期徒刑二十年, 并处没收个人财产人民币二十万元, 罚金人民币二万余; 二、被告人朱传安的犯罪所得, 予以追缴; 已查扣未移送的涉案财物, 由查封、扣押、冻结机关负责处理。”

朱传安不服一审判决, 向安徽省高级人民法院提起上诉。2015 年 10 月 10 日, 安徽省高级人民法院作出《刑事裁定书》([2015]皖刑终字第 00242 号), 裁定如下: “一、撤销安徽省合肥市中级人民法院 (2015) 合刑初字第 00022 号刑事判决; 二、发回安徽省合肥市中级人民法院重新审判。本裁定为终审裁定。”

2016年7月13日，安徽省合肥市中级人民法院作出《刑事判决书》（[2016]皖01刑初7号），判决如下：“一、被告人朱传安犯受贿罪，判处有期徒刑四年，并处罚金三十五万元；犯贪污罪，判处有期徒刑四年六个月，并处罚金四十万元；犯挪用公款罪，判处有期徒刑一年；犯国有公司人员滥用职权罪，判处有期徒刑一年，决定执行有期徒刑十年，并处罚金七十五万元；二、被告人朱传安的犯罪所得，予以追缴；已查扣未移送的涉案财物，由查封、扣押、冻结机关负责处理。”

朱传安不服一审判决，在法定期限内向安徽省高级人民法院提起上诉。2016年11月28日，安徽省高级人民法院作出（2016）皖刑终273号《刑事裁定书》，裁定如下：“驳回上诉，维持原判。本裁定为终审裁定。”自此，本案终结。

（三）发行人及其下属公司、发行人董事、监事、高级管理人员是否涉案

根据安徽省淮南市中级人民法院《刑事判决书》（[2014]淮刑初字第00005号）、安徽省合肥市中级人民法院《刑事判决书》（[2015]合刑初字第00022号）审理查证的相关事实、证据及人民法院认定的黄小虎、朱传安涉嫌犯罪的事实，发行人及其下属公司、发行人董事、监事、高级管理人员没有涉及黄小虎、朱传安案件。

（四）上述情况是否会对公司的财产及经营管理造成不利影响

1、黄小虎犯罪事实全部发生于其任职发行人及安徽军工集团控股有限公司之前，其犯罪事实与发行人及控股股东安徽军工集团控股有限公司无任何关联。因此，黄小虎案件对公司财产未造成不利影响。

2、判决认定的朱传安的犯罪事实发生于2002年至2013年初其任职发行人子公司东风机电（东风机械厂）期间，其犯罪行为给公司财产造成了一定的损失，但综合案件的涉案金额、发行人的经营规模来看，判决认定的相关犯罪事实对公司财产未造成重大不利影响，且犯罪事实发生在报告期之外。

3、2013年3月7日黄小虎辞去董事职务后，发行人于2013年3月22日召开2013年度第一次临时股东大会补选张海平为董事；2014年3月1日朱传安辞去公司董事职务后，发行人于2014年3月31日召开2013年度股东大会补选赵

宜新为董事。黄小虎和朱传安辞职后，发行人及时补选了董事，未对经营管理造成重大不利影响。

4、报告期内，发行人主营业务收入占营业收入的比重在 95%左右，军品收入占主营业务收入的比重保持在 70%左右，经营模式、产品的品种结构保持稳定。黄小虎、朱传安案件未对经营管理造成重大不利影响。

综上所述，黄小虎、朱传安案件对公司的财产及经营管理未造成重大不利影响。

第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明

全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股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。

董事签名：



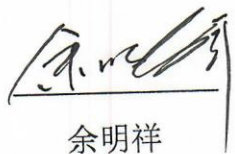
王本河



张海平



何勇



余明祥



张兆忠



余颖



冯顺山

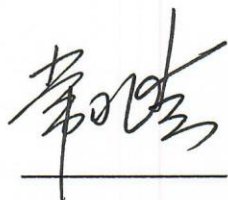


汪大联

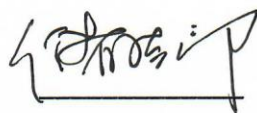


杨运杰

监事签名:



常兆春



储洁印



沈庆国



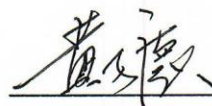
徐晓军



吴海峰

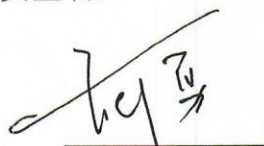


罗有坤

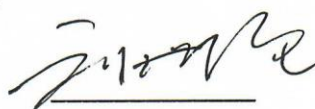


黄万德


高级管理人员签名:



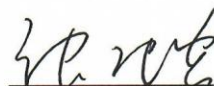
何勇



刘世伦



彭成



张兆忠

安徽长城军工股份有限公司

2018年7月24日



保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股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。

项目协办人： 杨旭章

杨旭章

保荐代表人： 郭婧

郭婧

丁正学

丁正学

法定代表人（总经理）： 赵俊

赵俊

董事长： 朱科敏

朱科敏

东海证券股份有限公司

2018年7月24日

招股说明书的声明

本人已认真阅读安徽长城军工股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：



赵俊

保荐机构董事长：



朱科敏

东海证券股份有限公司



2018年7月24日

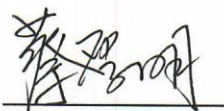
发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述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。

律师事务所负责人：


朱小辉

经办律师：


蔡厚明


霍雨佳

北京市天元律师事务所

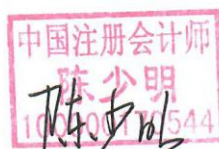
2018 年 7 月 24 日



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安徽长城军工股份有限公司招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述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。

经办注册会计师：



(陈少明)



(赵权)

会计师事务所负责人：



(张先云)

北京中证天通会计师事务所（特殊普通合伙）



2018年7月24日

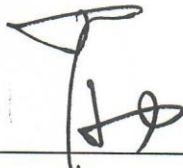

承担评估业务的资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述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。

经办资产评估师：  

方强

张旭军

资产评估机构负责人：  

肖力

中水致远资产评估有限公司

2018年7月24日

承担验资业务的机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读安徽长城军工股份有限公司招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述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。

经办注册会计师：

(张先云)

(姜长龄)

验资机构负责人：

(张先云)

北京中证天通会计师事务所(特殊普通合伙)



2018年 7 月 24 日

第十七节 备查文件

一、备查文件

投资者可以查阅与本次发行有关的备查文件，该等文件也在指定网站上披露，具体包括以下文件：

- （一）发行保荐书及发行保荐工作报告；
- （二）财务报表及审计报告；
- （三）内部控制鉴证报告；
- （四）经注册会计师核验的非经常性损益明细表；
- （五）法律意见书及律师工作报告；
- （六）公司章程（草案）；
- （七）中国证监会核准本次发行的文件；
- （八）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间和地点

（一）查阅时间

本次发行期间工作日上午 9:00-11:30，下午 2:00-4:30。

（二）查阅地点

1、安徽长城军工股份有限公司

办公地址：合肥市徽州大道 463 号 3 楼

电话：0551-64687915

传真：0551-64687920

联系人：张兆忠

2、东海证券股份有限公司

办公地址：上海市浦东新区东方路 1928 号东海证券大厦 6 楼

电话：021-20333333

传真：021-50817925

联系人：郭婧、丁正学