

长江证券承销保荐有限公司

关于

秦皇岛天秦装备制造股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市

之

发行保荐书

保荐机构（主承销商）



长江证券承销保荐有限公司
CHANGJIANG FINANCING SERVICES CO.,LIMITED

二〇二〇年九月

保荐机构声明

长江证券承销保荐有限公司（以下简称“本保荐机构”或“长江保荐”）接受秦皇岛天秦装备制造股份有限公司（以下简称“发行人”、“天秦装备”或“公司”）委托，就发行人首次公开发行股票并在创业板上市（以下简称“本次发行”）出具本发行保荐书。

本保荐机构及保荐代表人根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称“《创业板注册管理办法》”）、《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》（以下简称“《审核规则》”）、《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》（以下简称“《暂行规定》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》、《发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 27 号——发行保荐书和发行保荐工作报告》等有关法律、行政法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）的规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本发行保荐书，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。除非特别注明，本发行保荐书所使用的简称和术语与《秦皇岛天秦装备制造股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》一致。

目 录

保荐机构声明	1
第一节 本次证券发行基本情况	3
一、本次具体负责推荐的保荐代表人.....	3
二、本次证券发行项目组其他成员.....	3
三、发行人基本情况.....	4
四、本次证券发行类型.....	4
五、保荐机构与发行人的关联关系情况.....	5
六、保荐机构内部审核程序和内核意见.....	5
第二节 保荐机构承诺事项	7
第三节 关于有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的核查	8
一、本保荐机构有偿聘请第三方等相关行为的核查.....	8
二、 发行人有偿聘请第三方等相关行为的核查.....	8
三、关于有偿聘请第三方等相关行为的核查结论.....	8
第四节 对本次证券发行的推荐意见	9
一、发行人就本次证券发行已经履行了相关决策程序.....	9
二、本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件.....	10
三、本次证券发行符合《创业板注册管理办法》规定的发行条件.....	12
四、发行人存在的主要风险.....	16
五、发行人的发展前景.....	25
六、保荐机构推荐结论.....	30

第一节 本次证券发行基本情况

一、本次具体负责推荐的保荐代表人

根据《证券发行上市保荐业务管理办法》，本保荐机构出具《保荐代表人专项授权书》（附件），授权保荐代表人孔令瑞和李海波担任天秦装备首次公开发行股票并在创业板上市项目的保荐代表人，具体负责天秦装备本次发行的尽职保荐及持续督导等保荐工作事宜。

（一）孔令瑞的保荐业务执业情况

孔令瑞先生，长江保荐投资银行事业部总监，保荐代表人，中国注册会计师非执业会员，持有保密资格证书。曾参与负责北摩高科（002985）IPO、新兴装备（002933）IPO、弘讯科技（603015）IPO、光环新网（300383）IPO 和天邦股份（002124）再融资等保荐类项目的发行和上市工作，并担任吉隆矿业借壳 ST 宝龙（600988）、赤峰黄金（600988）重大资产购买、新华百货（600785）发行股份购买资产和商业城（600306）重大资产出售等重组项目的财务顾问主办人，具备扎实的财务及法律方面专业知识和丰富的投资银行业务经验。

（二）李海波的保荐业务执业情况

李海波先生，长江保荐投资银行事业部总监，保荐代表人，持有保密资格证书。曾主持或参与三达膜（688101）科创板IPO、新兴装备（002933）IPO、光环新网（300383）IPO、弘讯科技（603015）IPO、百华悦邦（300736）IPO、华平股份（300074）再融资、南京化纤（600889）再融资、华邦健康（002004）公司债券、南一农私募债等发行项目，以及招商局集团整合辽宁省港口资产、新华百货（600785）发行股份购买资产、华邦健康（002004）发行股份购买资产等重组项目，具备扎实的专业知识和丰富的项目经验，投资银行业务能力突出。

二、本次证券发行项目组其他成员

本次发行项目的项目协办人为邢纺娟。

邢纺娟女士，长江保荐投资银行事业部副总监，准保荐代表人，ACCA 准会员、中国注册会计师非执业会员，持有保密资格证书。曾参与过北摩高科 IPO 等保荐类项目以及 16 国机债、16 瑞金债、17 新能债等债券项目，具有扎实的财务审计、投资银行专业知识，以及丰富的项目经验。

除保荐代表人、项目协办人之外，本次发行项目的项目组成员还包括陈国潮、张文海、朱鸿远、黄耀华和史光青。

三、发行人基本情况

发行人名称（中文）	秦皇岛天秦装备制造股份有限公司
发行人名称（英文）	Qinhuangdao Tianqin Equipment Manufacturing Co.,Ltd.
统一社会信用代码	91130300105390439K
法定代表人	宋金锁
注册资本	8,400.60 万元
公司成立日期	1996 年 03 月 21 日
整体变更设立日期	2014 年 08 月 04 日
住所	秦皇岛市经济技术开发区雪山路 5 号
邮政编码	066004
电话号码	0335-8501159-8242
传真号码	0335-8500184
董事会秘书	王素荣
电子邮箱	qhdtqgs@163.com
互联网网址	http://www.tianqin.net.cn
经营范围	机电设备、电子专用设备生产与技术开发、打印机、海水淡化设备、水处理及环保专用设备、金属及非金属材料、复合材料的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让与生产；塑料制品、金属制品、复合材料制品及包装制品、计算机辅助设备的技术开发与生产、销售；打印机用墨水、墨粉、墨盒、硒鼓、打印丝的生产；模具设计、制造及维修、机械零配件的生产；水处理工程设计及施工；计算机外围设备、办公用机械、其他化工产品、五金产品、建材的销售；货物及技术进出口。

四、本次证券发行类型

首次公开发行 A 股股票并在深圳证券交易所创业板上市。

五、保荐机构与发行人的关联关系情况

本保荐机构与发行人之间不存在下列情形：

1、保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

2、发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

3、保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员拥有发行人权益、在发行人任职等情况；

4、保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况；

5、保荐机构与发行人之间的其他关联关系。

六、保荐机构内部审核程序和内核意见

（一）内部审核程序

本保荐机构建立了完善的项目审核流程。项目审核过程包括立项审核、内部核查部门审核、内核委员会审核、发行委员会审核等各个环节。本保荐机构对天秦装备首次公开发行股票并在创业板上市项目的内部审核程序主要如下：

1、立项前，项目组成员在项目现场了解发行人的情况并进行尽职调查；

2、于2019年1月14日，本保荐机构召开本项目的立项会议，批准本项目立项；

3、内核申请前，本保荐机构项目组对发行人本次发行的申请文件进行自查，然后将全套申请文件提交公司质量控制部；

4、质量控制部对本项目进行审核，质量控制部成员赴天秦装备实施现场核查，并出具现场核查报告及质量控制报告；

5、质量控制部于 2019 年 4 月 19 日对本项目执行问核程序，并形成问核表；

6、本保荐机构内核部确认启动内核审议程序，将全套内核申请材料提交内核委员会审核，指定的内核委员对申请材料提出书面反馈意见，项目组在内核会议召开前对反馈意见进行回复；

7、于 2019 年 5 月 10 日，本保荐机构召开本项目的内核会议，就关注的重要问题进行充分讨论，并对申请文件进行全面评估，形成内核意见；

8、根据内核会议的反馈意见，项目组对申请文件进行修改、完善，报质量控制部及内核部复核。

（二）内核意见

长江保荐内核委员会已审核了发行人首次公开发行股票并上市的申请材料，并于 2019 年 5 月 10 日召开项目内核会议，出席会议的内核委员共 8 人。

出席内核会议的委员认为发行人已经达到首次公开发行股票并在创业板上市的有关法律法规要求，发行人首次公开发行股票并在创业板上市申请材料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。经与会委员表决，天秦装备首次公开发行股票并在创业板上市项目通过内核。

第二节 保荐机构承诺事项

一、本保荐机构承诺：本保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会的规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本保荐书。

二、本保荐机构通过尽职调查和审慎核查，承诺如下：

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行上市的相关规定；

2、有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

3、有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

4、有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

5、保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

6、保证发行保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

7、保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

8、自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施；

9、遵守中国证监会规定的其他事项。

10、本机构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，将依法赔偿投资者损失。

第三节 关于有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的核查

根据《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（中国证券监督管理委员会公告[2018]22号）等规定，本保荐机构就发行人本次发行项目中有偿聘请各类第三方机构和个人（以下简称“第三方”）等相关行为进行核查。

一、本保荐机构有偿聘请第三方等相关行为的核查

本保荐机构在本次保荐业务中不存在各类直接或间接有偿聘请第三方的行为，不存在未披露的聘请第三方行为。

二、发行人有偿聘请第三方等相关行为的核查

本保荐机构对发行人有偿聘请第三方等相关行为进行了专项核查。经核查，发行人在本次发行上市中除保荐机构、主承销商、律师事务所、会计师事务所、资产评估机构等依法需聘请的证券服务机构之外，还聘请了北京诺耶管理咨询有限公司提供财经公关服务，双方签署了《财经公关服务协议》；双方通过友好协商确定服务费用，支付方式为银行转账，资金来源均为自有资金。

三、关于有偿聘请第三方等相关行为的核查结论

综上所述，本保荐机构经核查认为：（1）本保荐机构在本次保荐业务中不存在各类直接或间接有偿聘请第三方的行为，不存在未披露的聘请第三方行为；（2）发行人在本次发行上市中有偿聘请第三方等相关行为合法合规；（3）发行人本次发行上市项目符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（中国证券监督管理委员会公告[2018]22号）的相关规定。

第四节 对本次证券发行的推荐意见

一、发行人就本次证券发行已经履行了相关决策程序

本保荐机构已按照《公司法》、《证券法》及中国证监会的相关规定对发行人就本次发行履行的决策程序进行了审慎核查，认为发行人已经按照法律、行政法规和证监会的相关规定履行了必要的决策程序。核查情况如下：

发行人于 2019 年 4 月 9 日召开第二届董事会第二十二次会议，审议通过了《关于〈公司在境内首次公开发行股票并上市方案〉》、《关于提请股东大会授权董事会办理公司境内首次公开发行股票并上市相关事宜的议案》、《关于公司境内首次公开发行股票募集资金投资项目及其可行性》、《关于公司境内首次公开发行股票并上市前滚存利润分配方案》、《关于公司上市后三年分红回报规划》、《关于股票上市后三年内稳定公司股价的预案》、《关于摊薄即期回报及填补回报措施》、《关于制定公司上市后适用的〈秦皇岛天秦装备制造股份有限公司章程（草案）〉》、《关于制定公司上市后适用若干治理制度》、《关于公司为首次公开发行股票并上市相关事项出具相应承诺及制定约束措施》、《关于提请公司召开 2019 年第四次临时股东大会》等议案。会议就本次发行、上市的具体方案作出了决议，提请 2019 年第四次临时股东大会审议相关议案并授权董事会办理相关事宜。

发行人于 2019 年 4 月 25 日召开 2019 年第四次临时股东大会，会议就本次发行、上市审议通过了《关于〈公司在境内首次公开发行股票并上市方案〉》、《关于提请股东大会授权董事会办理公司境内首次公开发行股票并上市相关事宜的议案》、《关于公司境内首次公开发行股票募集资金投资项目及其可行性》、《关于公司境内首次公开发行股票并上市前滚存利润分配方案》、《关于公司上市后三年分红回报规划》、《关于股票上市后三年内稳定公司股价的预案》、《关于摊薄即期回报及填补回报措施》、《关于制定公司上市后适用的〈秦皇岛天秦装备制造股份有限公司章程（草案）〉》、《关于制定公司上市后适用若干治理制度》、《关于公司为首次公开发行股票并上市相关事项出具相应承诺及制定约束措施》等议案。

发行人于 2019 年 5 月 15 日召开第二届董事会第二十四次会议，审议通过了《关于〈秦皇岛天秦装备制造股份有限公司 2016 年度、2017 年度、2018 年度审计报告〉议案》、《关于〈公司 2018 年 12 月 31 日内部控制自我评价报告〉的议案》、《关于提请召开公司 2019 年第五次临时股东大会议案》等议案。

发行人于 2019 年 5 月 31 日召开 2019 年第五次临时股东大会，审议通过了《关于〈秦皇岛天秦装备制造股份有限公司 2016 年度、2017 年度、2018 年度审计报告〉议案》等议案。

发行人于 2020 年 3 月 4 日召开第二届董事会第二十九次会议，审议通过了《关于〈秦皇岛天秦装备制造股份有限公司 2017 年度、2018 年度、2019 年度审计报告〉的议案》、《关于〈公司 2019 年 12 月 31 日内部控制自我评价报告〉的议案》。

发行人于 2020 年 8 月 5 日召开第三届董事会第二次会议，审议通过了《关于前期会计差错更正及相关会计科目追溯调整的议案》、《关于〈秦皇岛天秦装备制造股份有限公司 2017 年度、2018 年度、2019 年度审计报告〉的议案》。

经保荐机构核查，上述董事会、股东大会的召集、召开程序、通知时间及通知程序、出席会议人员资格以及表决方式符合国家有关法律、法规、规范性文件及发行人公司章程的规定，并已依法定程序作出决议，上述决议的内容合法、有效。

综上所述，本保荐机构认为：除了发行人本次发行申请尚需深圳证券交易所及中国证监会履行程序外，发行人已根据《公司法》、《证券法》及中国证监会的相关规定履行了相关的决策程序。

二、本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件

本保荐机构依据《证券法》相关规定，对发行人是否符合首次公开发行股票条件进行了逐项审慎核查，具体情况如下：

（一）发行人具备健全且运行良好的组织机构

根据发行人《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事

会议事规则》、《总经理工作细则》、《独立董事工作制度》、内部控制制度及本保荐机构的适当核查，发行人已依法建立了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书、审计委员会等公司治理体系。发行人目前有 9 名董事，其中 3 名为发行人选任的独立董事；董事会下设审计委员会；发行人设 3 名监事，其中 2 名是由股东代表选任的监事，1 名是由职工代表选任的监事。

根据本保荐机构的适当核查以及发行人的说明、发行人审计机构致同会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“致同会计师”）出具的致同专字(2020)第 110ZA08083 号《内部控制鉴证报告》，发行人律师北京市中伦律师事务所（以下简称“中伦律师”）出具的《法律意见书》，发行人设立以来，股东大会、董事会、监事会能够依法召开，规范运作；股东大会、董事会、监事会决议能够得到有效执行；重大决策制度的制定和变更符合法定程序。

综上所述，发行人具有健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

（二）发行人具有持续经营能力

根据发行人的说明、发行人审计机构致同会计师出具的致同审字(2020)第 110ZA11097 号《审计报告》（以下简称“审计报告”）、发行人正在履行的重大经营合同，股东大会、董事会、监事会决议，相关公开信息的查询记录，以及对发行人实际控制人、管理层、核心技术人员的访谈记录，近三年发行人归属于母公司的股东权益持续增长，由 2017 年 12 月 31 日的 31,380.08 万元增长到 2019 年 12 月 31 日的 36,437.86 万元；2017 年、2018 年、2019 年及 **2020 年 1-3 月**，公司实现营业收入分别为 16,957.99 万元、22,233.71 万元、21,275.02 万元及 **2,927.86 万元**，同期归属于母公司股东的净利润分别为 3,905.58 万元、6,122.05 万元、5,255.24 万元及 **753.44 万元**。截至 **2020 年 1-3 月**，发行人资产负债率（合并）为 **9.33%**，流动比率 **8.91**，速动比率 **7.41**。

发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰；不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事

项；符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

（三）发行人最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告

根据发行人的说明、发行人审计机构出具的《审计报告》，发行人最近三年财务会计文件被出具了无保留意见审计报告；符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

（四）发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪

根据发行人、发行人控股股东、实际控制人出具的说明，相关政府机关出具的证明、及相关公开信息的查询记录；最近3年发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪；符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

综上所述，本保荐机构认为：发行人符合《证券法》规定的发行条件。

三、本次证券发行符合《创业板注册管理办法》规定的发行条件

（一）发行人符合《创业板注册管理办法》第十条的规定

发行人是由天秦有限整体变更设立并在秦皇岛工商行政管理局依法注册、有效存续的股份有限公司，持续经营时间在三年以上；如本发行保荐书“三、对本次证券发行的推荐意见”之“（二）本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件”部分所述，发行人具备健全且运行良好的组织机构；经核查发行人股东大会、董事会、监事会的会议决议、记录以及发行人总经理办公会记录，发行人的相关机构和人员能够依法履行职责。

（二）发行人符合《创业板注册管理办法》第十一条的规定

根据致同出具的《审计报告》及发行人确认，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量。致同对发行人最近三年财务会计报告出具的《审计报告》为无保留意见的审计报告。

根据致同出具的《内部控制鉴证报告》及发行人确认，发行人于 2019 年 12 月 31 在所有重大方面有效地保持了按照《企业内部控制基本规范》建立的与财务报表相关的内部控制。发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，已由注册会计师出具了无保留结论的内部控制鉴证报告。

（三）发行人符合《创业板注册管理办法》第十二条第（一）款的规定

1、根据发行人的说明、《审计报告》、资产权属证书等文件、本保荐机构对发行人及其子公司天津丽彩的现场核查，截至本发行保荐书出具之日，发行人及其子公司具备与其生产经营有关的生产系统、辅助生产系统和配套设施，拥有与生产经营有关的土地、房屋、机器设备、注册商标、专利技术的所有权或使用权；发行人的资产与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的资产有明确界定且划分清晰，发行人的资产独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。

2、根据发行人的说明以及发行人为开展业务经营与供应商、客户签署的重大采购合同、销售合同及其他与发行人业务相关的重大合同、本保荐机构对发行人主要客户及供应商的现场走访、发行人的说明，截至本发行保荐书出具之日，发行人通过其自身及子公司开展业务，具有独立的生产、供应和销售业务体系；发行人拥有独立的采购和销售网络，并以自己的名义对外开展业务和签订各项业务合同；发行人及其子公司的业务不依赖于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。

3、根据发行人的《公司章程》、股东大会决议、董事会决议等资料中有关董事、监事、总经理及其他高级管理人员任免的内容，发行人的现任董事、非职工监事由股东大会选举产生，职工监事由发行人职工以民主方式选举产生，发行人现任总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员均由发行人董事会聘任。

根据发行人的说明、发行人高级管理人员填写的调查表，截至本发行保荐书出具之日，发行人的总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员未在实际控制人控制的其他企业领薪，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务；发行人的财务人员未在控股股东、

实际控制人控制的其他企业兼任财务人员。

4、根据发行人的说明，并经本保荐机构核查《审计报告》、发行人财务部门的设置、人员组成及相关财务管理制度、税务登记办理情况等，截至本发行保荐书出具之日，发行人设立了独立的财务部门，配置了财务人员，建立了独立、完整的财务核算体系和财务管理程序，独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度，自主支配自有资金、处置自有资产，对各项成本支出和其他支出及其利润等进行独立核算，不存在控股股东、实际控制人干预的情况；截至本发行保荐书出具之日，发行人独立开设银行账户，并独立申报和缴纳各项税款。

5、根据发行人的说明，并经书面核查发行人的《公司章程》、组织机构图等文件，截至本发行保荐书出具之日，发行人已经按照法律、法规、规章、规范性文件及《公司章程》的规定设立了董事会、监事会、总经理等经营决策机构，独立行使各自的职权；发行人根据经营需要建立了相应的职能部门，拥有完整独立的经营管理系统，公司独立办公、独立运行，与实际控制人控制的其他企业不存在混合经营、合署办公的情形。

6、根据发行人控股股东、实际控制人宋金锁的说明并经本保荐机构核查，截至本发行保荐书出具之日，除天秦装备之外，宋金锁不存在控制其他企业的情形，未从事与发行人相同、相似或构成竞争的业务。

7、本保荐机构通过查阅发行人三会文件、财务明细账、银行流水、抵押担保合同、关联交易协议等资料，发现发行人报告期内存在的关联交易包括：控股股东、实际控制人宋金锁为发行人的银行贷款提供保证担保；发行人向潘建辉、毕毅君购买天津丽彩 100% 股权；发行人子公司天津丽彩与潘建辉之间的资金往来。上述交易均履行了必要的关联交易决策程序，交易背景真实，定价公允，遵循了平等、自愿、等价、有偿的原则，不存在损害公司利益的情形。发行人董事会、股东大会在审理上述期间关联交易时，关联董事、关联股东均依法回避表决。

综上所述，发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

（四）发行人符合《创业板注册管理办法》第十二条第（二）款的规定

1、发行人主营业务为以高分子复合材料的新型加工和应用技术为核心的军用防护装置及装备零部件的研发、生产和销售。根据《审计报告》关于发行人营业收入构成的说明以及本保荐机构核查发行人最近两年签署的重大业务合同，发行人的主营业务稳定，在最近 2 年未发生重大不利变化。

2、发行人最近 2 年的实际控制人均为宋金锁，控制权保持稳定。发行人最近 2 年管理团队稳定，董事、高级管理人员未发生重大不利变化。

3、据发行人控股股东、实际控制人宋金锁说明以及全国股转系统公司出具的发行人股东名册，宋金锁直接持有发行人的股份，不存在间接持有或通过其他方式支配发行人股份的情形；宋金锁持有的发行人股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。最近 2 年发行人的实际控制人未发生变更，始终为宋金锁。

（五）发行人符合《创业板注册管理办法》第十二条第（三）款的规定

1、发行人合法拥有土地、房产等主要资产、专利等核心技术以及注册商标，其资产及核心技术不存在重大权属纠纷。

2、根据《审计报告》及发行人说明并经本保荐机构在法院系统网站查询，截至本发行保荐书出具之日，发行人不存在金融借款，不存在担保、诉讼、仲裁等或有事项。

3、发行人主要产品所属的防务装备领域是国家支持发展的领域不存在经营环境已经或将要发生重大变化等对发行人持续经营具有重大不利影响的事项。

（六）发行人符合《创业板注册管理办法》第十三条第（一）款的规定

发行人的主营业务为从事以高分子复合材料的新型加工和应用技术为核心的军用防护装置及装备零部件的研发、生产和销售，符合国家产业政策，发行人已取得从事生产经营所需的相关许可和资质，其生产经营符合法律、行政法规的规定。

（七）发行人符合《创业板注册管理办法》第十三条第（二）款的规定

根据发行人及其控股股东、实际控制人宋金锁的说明，宋金锁住所地公安部门出具的证明，发行人所在地相关政府部门出具的说明，并经本保荐机构在法院及政府部门以及全国股转系统公司网站查询，最近3年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康等领域的重大违法行为。

（八）发行人符合《创业板注册管理办法》第十三条第（三）款的规定

根据发行人董事、监事和高级管理人员出具的说明，上述人员住所地公安部门出具的证明，并经本保荐机构在中国证监会网站查询，发行人董事、监事和高级管理人员不存在最近3年内受到中国证监会行政处罚、或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见的情形。

综上所述，本保荐机构认为，发行人本次发行上市符合《证券法》、《创业板注册管理办法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、规章的规定，符合本次发行上市的实质条件。

四、发行人存在的主要风险

（一）行业特有风险

1、国家秘密泄露风险

报告期内，公司收入和利润主要来自防务装备配套业务。公司已取得行业主管单位及监管部门对从事防务装备配套业务相关许可和认证，公司在生产经营中一直将安全保密工作放在首位，采取各项有效措施保守国家秘密，但不排除一些意外情况的发生导致国家秘密泄露，进而可能对公司生产经营产生不利影响。

2、经营业绩波动风险

公司主要产品的最终用户为装备使用单位，其销售受最终用户的具体需求、年度采购计划及国内外形势变化等诸多因素的影响，加之公司实现销售的产品品

种较少、客户数量较少，使公司各年度订单数量存在不稳定性。行业采购特点使公司产品交货时间分布不均衡，导致公司营业收入在不同会计期间内可能具有较大的波动性。

根据我国相关价格管理办法规定，国内防务装备产品的销售价格由价格主管部门审价确定。由于新产品的价格批复周期较长，针对尚未审价确定的产品，交易双方按照合同暂定价格入账，待审价单位向公司下游客户下发审价批复后，公司与客户参照审价批复协商签署价差协议或合同，公司依据价差协议或合同在当期对收入进行调整。报告期内，公司某三种型号专用防护装置配套的整机/总体产品完成审价批复，根据公司与下游客户签订的价差协议/合同，产品价格均高于暂定价。因此，公司存在因暂定价格与审定价格存在差异导致收入及业绩波动的风险。

根据我国相关价格管理办法规定，列入审价单位价格管理目录的产品，除因国家政策性调价和产品所需外购件、原材料价格大幅变化、产品订货量变化较大，并由企业提出申请调整价格外，每隔三年调整一次。经过审价的产品，未来年度不排除进行价格调整的可能性。如果向下调整，将影响公司的盈利水平；如果未来成本大幅上升而价格上调不及时或者上调幅度不够，也将影响公司的盈利水平。

报告期内，公司营业收入分别为16,957.99万元、22,233.71万元、21,275.02万元**和2,927.86万元**，净利润分别为3,905.58万元、6,122.05万元、5,255.24万元**和753.44万元**，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为3,779.18万元、5,672.11万元、5,025.43万元**和618.56万元**，经营业绩有所波动。2019年度，公司营业收入较2018年度减少4.31%，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润较2018年度下降11.40%。公司2019年度经营业绩下滑的主要原因系最终用户和整机/总体单位2019年采购计划、订单需求减少导致公司专用防护装置及装备零部件销售收入有所减少，及2019年度专用防护装置毛利率下降和毛利率较高的装备零部件收入占比下降导致公司主营业务毛利率水平有所下降，以及天津丽彩2018年度所得税税率变化导致递延所得税负债减少进而所得税费用减少所致。

整体上看，报告期内，公司的经营情况较为稳定，但受行业采购特点、产品审价及调整机制等因素影响，公司未来期间存在经营业绩波动的风险。

3、毛利率波动的风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 36.86%、40.57%、38.60% 及 **35.54%**，略高于可比上市公司平均水平，主要原因系发行人自设立以来专注于装备防护产品的研发和生产，并承担多项国家重点型号弹药防护装置的研制和生产任务，在装备防护领域具有深厚的技术积累和丰富的应用经验，形成了一系列具有自主知识产权的核心技术，是多种型号专用防护装置及装备零部件的唯一供应商。

由于公司产品的特殊性，根据我国相关价格管理办法规定，须由行业主管单位对产品进行审价，价格一经审定，除因国家政策性调价和产品所需外购件、原材料价格大幅变化、产品订货量变化较大，并由企业提出申请调整价格外，一般不会进行价格调整，因此公司产品的未来售价相对稳定。报告期内，公司主要产品整体成本变化不大，所处经营环境相对稳定，公司产品具有较高的毛利率水平。但随着防务装备定价政策的不断调整，若发行人不能保持自身的竞争优势，不排除未来公司产品价格波动进而导致毛利率水平下降的风险。

4、许可资质丧失的风险

从事防务装备生产和销售需要取得行业主管单位及监管部门的许可和认证，该等资质资格认证每过一定年限需进行重新认证或许可。公司已取得行业主管单位及监管部门对从事防务装备配套业务相关许可和认证，且自获取上述相关资质证书以来均顺利通过续期，但如果未来公司因故不能持续取得这些资质，则将面临重大风险。

（二）创新风险

报告期内公司产品的销售大部分最终面向装备使用单位，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。相关产品研制需经过立项、方案论证、工程研制、设计鉴定等阶段，从研制到实现销售的周期较长。根据现行的防务装备采购体制，相关产品只有通过主管单位设计鉴定才能实现批量销售。公司开发新产品也可能面临与国内其他整机/分系统配套企业的竞争中失败的风

险，如果公司新产品未能通过主管单位设计鉴定，则无法实现销售，将对公司未来业绩增长带来不利影响。

此外，防务装备及物资的防护产品具有技术水平发展快、更新快的特点。如果公司对新技术方向选择出现偏差、对客户需求把握不准确、新产品的质量不能持续改善、新产品或改进型产品不能吸引客户，公司可能无法产生足够的收入和利润来覆盖研发费用的投入，从而影响公司新产品的研发和销售。同时，如果公司新产品开发节奏无法领先同行业，新项目产业化进程缓慢，则可能导致公司失去已有的竞争优势。开发新产品有时可能需要牺牲短期利益，且这样的努力也有可能失败，就无法保证公司盈利的持续增长，影响公司的财务表现。

（三）技术风险

1、技术升级迭代风险

防护技术水平是我国防务装备现代化建设中不可或缺的重要组成部分，也是提高防务装备及物资安全性和使用可靠性的重要技术基础。装备防护技术的发展、更新虽存在一定的延续性，但从发展趋势来看，防护装置正朝着集成化、信息化、储运发一体化等方向发展，新装备、新技术、新产品的更新愈趋频繁。若无法及时掌握与新装备、新领域相关的防护技术以及根据新装备、新技术更新产品，公司将面临客户流失和盈利能力下降的风险；同时，若公司防护技术未能及时更新，也将对公司防务防护装置产品的研制造成不利影响。

2、核心技术人员流失的风险

公司属于装备防护领域的核心供应商，保持技术领先地位必须进行持续性创新，拥有一支稳定的高水平的研发队伍是公司生存和发展的关键。为此，公司制定了科学合理的薪酬方案，建立较为公正、公平的绩效评估体系，不断完善科研创新激励机制，努力提高研发人员对公司的归属感，上述制度对稳定核心技术人员队伍发挥了重要作用。但随着行业的快速发展，人才争夺也必将日益激烈，核心技术人员的流失对公司的生产经营可能产生一定的风险。

3、技术不能保持先进性的风险

公司专注于专用防护装置及装备零部件的研发、生产和销售，具有核心研制

生产能力,形成了具有自主知识产权的核心技术。尽管公司一直致力于科技创新,力争保持在装备防护相关技术的领先优势,但不排除国内竞争对手率先在上述领域取得重大突破,从而推出更先进、更具竞争力的技术和产品,或出现其他替代产品和技术,从而使公司的产品和技术失去领先优势。

(四) 经营风险

1、客户集中度较高的风险

我国防务装备配套行业高度集中的经营模式导致行业内企业普遍具有客户集中的特征。报告期内公司客户集中度较高,2017年度、2018年度、2019年度及**2020年1-3月**,公司前五名客户销售收入合计占营业收入比例分别为90.43%、75.98%、71.78%及**86.40%**。报告期内发行人收入主要来源于专用防护装置、装备零部件等少数产品,随着公司产品种类、应用和客户的不断拓展,以及数码喷印设备及耗材等产品销售的增长,客户集中度将会有所降低。

目前,我国兵器装备主要由中国兵器集团和中国兵装集团及其下属单位制造生产,公司作为装备防护领域的核心供应商,主要为整机/总体单位和最终用户提供防务装备及物资的防护产品。报告期内,公司主要客户中客户001、客户002、客户006、客户007、客户082等均为中国兵器集团下属单位,客户003、客户023等均为中国兵装集团下属单位,这是我国兵器装备制造产业尤其是兵器装备防护领域的特有属性。

公司与核心客户建立了长期紧密的合作关系,但如果主要客户的经营情况和资信状况发生变化,或者现有主要客户需求出现较大不利变化,如订货量大幅下降或延迟,将有可能对公司的经营业绩造成较大影响。

2、发生重大质量问题的风险

发行人主要从事以工程复合材料的新型加工和应用技术为核心的专用防护装置及装备零部件的研发、生产和销售,其中专用防护装置是公司最主要的产品。专用防护装置在装备及物资的储存、运输、装卸、使用可靠性方面,容易受到运输条件、装卸手段、储存环境及战场恶劣环境条件等的影响而损坏,因此防护工作是防务装备制造生产中不可分割的一部分。随着弹药等装备由单一的机械化产

品发展成为集光、机、电、化于一体的高技术产品，对装备防护也提出了更高的要求，防护装置逐渐向托盘化、装卸机械化、运输集装化和储存货架化、标准化、系列化等方向发展，需要不断研制新材料、新技术、新工艺。公司提供的防护产品若出现重大质量问题，将严重影响防务装备及后勤物资的安全、作战和保障能力，可能导致产品停产、召回，甚至停止订货，相关许可资质丧失等风险。公司自设立以来未出现重大质量纠纷，公司也对产品研制进行风险管理和严格的质量控制，但防护技术的开发与应用的复杂性仍可能使公司在产品研制和服务提供过程中出现质量未达标准的情况，这将对公司的经营业绩、从事防务装备配套业务的相关资质和多年在装备防护领域建立的品牌造成不利的影响。

3、民品市场开发风险

公司系国内装备防护领域的核心供应商。公司已具备将核心技术应用于民用领域的条件，正在推进相关核心技术在民用领域中的应用。尽管公司正在开发的民用产品市场前景广阔，且公司前期进行了充分调研论证，但在新的市场领域内，公司尚需积累市场经验，存在民品市场开发达不到预期效果的风险。

4、原材料价格波动的风险

原材料是公司主营产品成本的最重要组成部分，2017年度、2018年度、2019年及2020年1-3月原材料占主营业务成本的比例分别为88.22%、86.33%、83.58%及84.45%。公司原材料的主要构成包括聚苯乙烯、聚碳酸酯、聚丙烯等化工原料，其价格变动会受国际原油价格的波动影响，尤其在国际原油价格持续大幅上涨或下跌的情形下。国际原油价格受石油产量、需求变化、地缘政治等因素影响存在不确定性且呈现持续波动，导致公司采购原材料价格存在波动风险。由于公司产品的特殊性，根据我国相关价格管理办法规定，须由行业主管单位对产品进行审价，价格一经审定，除因国家政策性调价和产品所需外购件、原材料价格大幅变化、产品订货量变化较大，并由企业提出申请调整价格外，一般不会进行价格调整，故在公司产品未来售价相对稳定的情况下，原材料价格的波动存在影响公司的主营业务成本和盈利水平的情形。

5、成长性风险

发行人主要从事以高分子复合材料的新型加工和应用技术为核心的专用防

护装置及装备零部件的研发、生产和销售，报告期发展态势良好，但影响公司持续增长的因素较多。未来如果国家相关行业政策重大调整、新产品技术研发和新客户开拓不佳、市场竞争进一步加剧、人才储备不足以及其他不可抗力因素出现，公司经营业绩可能出现波动，公司的成长性将受到一定影响。

（五）内控风险

内部控制制度是保证财务和业务正常开展的重要基础，随着股份公司的设立，公司根据现代企业制度的要求建立了较为完备的涉及各个经营环节的内部控制制度，并不断地补充和完善。若公司有关内部控制制度不能有效地贯彻和落实，将直接影响公司生产经营活动的正常进行和业绩的稳定性。

（六）财务风险

1、应收账款发生坏账的风险

2017年末、2018年末、2019年末及**2020年3月31日**，公司应收账款净额分别为2,541.26万元、4,841.20万元、3,437.12万元及**3,303.03万元**，占当期末流动资产比重分别为9.47%、17.11%、11.19%及**10.79%**。如果公司不能按期收回应收账款，则公司存在一定的资产损失的风险。随着公司业务规模的进一步扩大，公司的应收账款可能会进一步增加，公司可能出现应收账款不能按期收回或者无法收回的情况，这将对公司的经营活动现金流量、生产经营和业绩产生不利影响。

2、税收优惠政策变化的风险

天秦装备于2018年11月23日取得《高新技术企业证书》，证书编号为GR201813002547，全资子公司天津丽彩于2018年11月30日取得的《高新技术企业证书》，证书编号为GR201812001570，2018年至2020年企业所得税按15%计缴。

根据财政部和国家税务总局的相关规定，公司销售符合条件的装备产品，经主管税务机关批准后，采取退税或免税的方式予以免征相应的增值税额。

2017年度、2018年度、2019年度及**2020年1-3月**，发行人享有的税收优惠金额分别为1,363.23万元、2,035.51万元、1,585.65万元和**79.58万元**，占

报告期净利润的比例分别为 34.90%、33.25%、30.17%和 **10.56%**，总体呈下降趋势。其中，报告期内所得税税收优惠占净利润比重分别为 12.15%、13.57%、14.08%和 **7.10%**，增值税免税额占净利润比重分别为 22.75%、19.68%、16.09%和 **3.46%**。

国家一直重视对防务装备配套行业、高新技术企业的政策支持，鼓励自主创新，公司享受的各项税收政策优惠有望保持延续和稳定，但是未来如果国家相关税收优惠政策发生变化或者公司税收优惠资格不被核准，将会对本公司经营业绩产生不利影响。

（七）法律风险

截至本发行保荐书签署之日，公司向北戴河信投购买的硅谷湾 19#、35#房产尚未完成过户。根据北戴河信投出具的说明，在该宗土地上仍有部分尚未竣工的其他建筑，因此暂无法办理该宗土地的使用权分割，由此导致上述 19#和 35#楼无法过户登记至天秦装备名下。截至 2020 年 3 月 31 日，上述两栋房产面积、净值占发行人房产总面积、资产总额的比例分别为 7.42%、**3.34%**，且上述房产主要用于科研、培训、会议，不从事生产经营活动。由于上述房产尚未完成过户，存在被出售方抵押或再次转让的风险。

（八）发行失败风险

如果本公司首次公开发行股票顺利通过深圳证券交易所审核并取得证监会注册批复文件，就将启动后续发行工作。公司将采用网下询价对象申购配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的发行方式或证券监管部门认可的其他发行方式进行发行，但是股票公开发行是充分市场化的经济行为，存在认购不足导致发行失败的风险。

（九）其他风险

1、募集资金投资项目风险

公司本次发行募集资金主要用于新型军用防护装置制造升级建设项目、研发中心建设项目及补充流动资金，用于扩大公司现有产品产能、增加新型产品和加大对防护材料技术、防护装置设计的研发力度，募投项目的实施将进一步提升公司在防务装备及物资防护领域的竞争力以及巩固市场地位，但也面临以下风险：

（1）募投项目实施后固定资产折旧将大幅增加导致毛利率下降的风险

公司自成立以来，把有限的资金主要用于技术研发和业务扩张，形成了目前轻资产的资产结构。本次募集资金投资项目建设完工后，预计公司固定资产增加 20,626.07 万元，计算期内年均新增固定资产折旧 1,904.80 万元。若在募集资金投资项目达产前，公司不能通过增加营业收入等方式提高毛利水平，则公司存在由于固定资产折旧大幅增加而导致毛利率下降、净利润下降的风险。

（2）净资产收益率下降的风险

2017 年度、2018 年度、2019 年度及 2020 年 3 月 31 日，公司的加权平均净资产收益率分别为 19.68%、18.57%、15.35% 及 2.04%。本次发行成功和募投项目实施后，公司净资产将大幅增加，年固定资产折旧额将大幅提高。虽然本次募集资金投资项目的实施将提高公司盈利能力，但短期内公司净资产收益率仍存在下降的风险。

（3）产能扩张的风险

本次募集资金投资项目新型军用防护装置制造升级建设项目为公司现有产品的产能扩建升级项目。项目建成达产后，新增年产值将达到 29,310.00 万元。如果公司未来不能有效地拓展现有核心产品的市场，则可能无法消化募集资金项目新增产能，将对公司的业务发展和经营成果带来一定的不利影响。

（4）募投项目得不到顺利实施的风险

公司本次发行募集资金投资项目综合考虑了市场状况、技术水平及发展趋势、产品及工艺、原材料供应、生产场地及设备等因素，并会同有关专家对其可行性进行了充分论证，但如果募集资金不能及时到位，或由于国际安全局势、行业环境和市场环境等情况发生突变，或由于项目建设过程中管理不善影响了项目进程，将会给募集资金投资项目的预期效益带来不利影响。

2、股市风险

影响股市价格波动的原因十分复杂，股票价格不仅取决于公司的经营状况，同时也受利率、汇率、通货膨胀、国内外政治经济环境、市场买卖力量对比、重大自然灾害发生以及投资者心理预期的影响而发生波动。因此，公司提醒投资者，

在投资本公司股票时可能因股价波动而遭受损失。

五、发行人的发展前景

（一）发行人的行业地位

公司自设立以来专注于装备防护产品的研发和生产，并承担多项国家重点型号弹药防护装置的研制和生产任务，在装备防护领域具有深厚的技术积累和丰富的应用经验，是国内防务装备防护领域最具竞争力的企业。

公司产品广泛应用于坦克、装甲车、地对空火炮、武装直升机、舰船防卫及制导导弹等多型重点装备的弹药防护领域，也可应用于民用包装防护领域。公司的高分子材料新型加工及应用技术在国内市场上处于领先地位，公司的专用防护装置在已经定型及列装的多型防务装备上具有先发优势，在多型重点防务装备的防护研发过程中持续占有重要地位。公司系某型航空炮弹、穿甲弹、杀爆弹、曳光爆破弹通用防护装置，某型穿甲弹、城市攻坚弹、径向效应侵彻弹、云爆弹、杀爆弹通用防护装置，某型红外弹、箔条弹通用防护装置，某型发烟罐、遥控发射机、遥控接收机通用防护装置等型号专用防护装置的唯一供应商。

2002年，董事长宋金锁、总经理张澎作为主要起草人，协助总装备部科研订购部制定“弹箭用防潮塞通用规范”的国家军用标准；2013年，公司“卧式侧开塑料包装筒”项目获得“秦皇岛市科学技术进步奖”；同年，凭借公司在国防科技工业协作配套工作中的贡献，被河北省国防科技工业局认定为“河北省内军工民口装备承制配套单位同行业排名第一”；2015年，凭借对多项大口径弹药防护装置的技术攻关，公司被河北省国防科学技术协会、河北省兵工协会评为“兵工行业先进单位”；2016年，凭借多年来丰富的科研成果和在国防科技工业协作配套工作中的突出贡献，公司获得河北省总工会授予的“河北省五一劳动奖状”；2019年，公司作为促进国防科学技术进步的贡献单位，分别获得工信部授予的“国防科学技术进步奖”特等奖及中国兵器集团授予的“科学技术奖励进步奖”特等奖；2019年，公司因利用自身优势促进地方创新资源与军工技术相融合，被行业主管单位、河北省科学技术厅、河北省发展和改革委员会、河北省教育厅、河北省知识产权局认定为“河北省产学研用示范基地”。目前，公司拥有“卧式侧开塑料包

装箱”、“一体式模块化防护装置”和“带有转移定位装置的防护设备”等与公司主营业务密切相关的多项发明专利和实用新型专利。

（二）公司的竞争优势

1、核心团队对装备防护领域拥有深刻的认知及理解

在公司核心价值观理念中，人才是公司发展的关键。公司关注全体员工，注重从内部提拔，不断从年轻队伍中挖掘后备力量，增加人才储备，形成合理的人才梯队。通过多年来在行业内稳步发展，公司培养了一支以董事长、总经理为核心的极具竞争力的核心团队，在装备防护领域积累了丰富的研发生产及管理经验。

公司专门从事专用防护装置设计研发的技术人员均具有 5-14 年的装备防护领域工作经验，以公司实际控制人宋金锁为核心的研发管理团队具有长期从事防务装备及物资防护领域的学习、工作、管理经验，理论功底深厚，研发、实践经验丰富，对防务装备的防护工作具有深刻的认识和理解，荣获多项殊荣。其中，董事长宋金锁在 2014 年荣获秦皇岛市人民政府颁发的“创业先锋”称号；副总经理王兆君在 2005-2009 年连续荣获河北省国防科协、兵工学会系统颁发的“先进工作者”称号，2013 年荣获秦皇岛市总工会颁发的“建功立业职工标兵”，2014 年在河北省巾帼创新竞赛活动中，成绩突出，荣获“巾帼科技创新奖”，并被授予“巾帼建功标兵”称号；技术骨干李立永、于鸿胜、陈秀梅、韩国永凭借在“卧式侧开塑料包装筒”项目上的突出贡献，于 2013 年分别获得“秦皇岛市科技进步三等奖”；2017 年，周杰在某型特种装备防护装置外场技术指导中优异表现，荣获“河北省质量标兵”称号；于鸿胜凭借某型末敏弹防护装置研制项目，分别于 2017 年荣获“河北省五一劳动奖章”和 2019 年荣获河北省委、河北省人民政府授予的“河北省劳动模范”荣誉称号。

公司核心管理团队人员配备齐全，专业结构合理，涵盖高分子材料与工程、机械设计、自动化、化工等专业，在装备防护领域具有丰富的经验和知识积累。对装备防护领域技术研发、产品研制、经营模式、日常管理具有深刻的理解，多次参与“全国武器装备防护与包装发展研讨会”、“军品防护与包装发展论坛论”等行业内知名学术研讨会，发表了数十篇关于装备防护领域的论文，为我国装备防

护技术的发展提供了参考方向,也为公司后续产品的研制生产提供了强有力的技术支撑,促进公司业务规模持续快速发展。

2、丰富的装备防护相关技术经验

公司自成立以来一直深耕装备防护领域,凭借深厚的技术积累和丰富的应用经验,形成了一系列具有自主知识产权的核心技术;凭借公司研发团队的重大科研成果,公司获得了多项荣誉奖项。

公司积累了丰富的装备防护相关技术经验,在工程塑料材料配方设计技术、工程塑料制品结构设计技术、树脂基复合材料制品结构设计技术、预制破片注塑成型技术、训练弹结构设计加工等方面具备技术优势。

(1) 工程塑料材料配方设计技术

GX261 专用工程塑料材料是公司针对特种装备中的工程塑料防护装置自主研发开发的一种专用工程塑料,其特点是低温环境仍能保持良好的韧性,具有良好的抗冲击性,在刚性与韧性之间取得了良好的平衡。该材料自 1998 年起开始应用,先后通过了国家化学建筑材料测试中心、国防科技工业自然环境试验研究中心、中国兵器集团第 204 所及第 59 所等多家权威部门鉴定,并通过了相关部门主持的科技成果评审鉴定。2018 年,公司研制的 GX502 专用工程塑料材料通过了河北省国防科技工业局主持召开的科技成果鉴定会,并已逐步应用于新研产品。

(2) 工程塑料制品结构设计技术

公司主要产品是高性能工程塑料类防护装置及装备零部件,其主要生产工艺是工程塑料注塑成型。公司根据弹药贮存、使用和作战勤务处理性能,合理设计产品结构,使其在满足相关国军标测试要求的情况下便于批量化生产,合理控制加工制造成本的同时实现最佳效益。目前公司在专用工程塑料制品结构设计方面拥有发明专利 6 个,外观专利 1 个,实用新型专利 23 个。

(3) 树脂基复合材料制品结构设计技术

树脂基复合材料(玻璃钢)及耐烧蚀材料的模压技术是发行人主要成型技术之一。根据树脂基复合材料的力学性能和成型工艺特性,合理设计产品结构对于

提升产品性价比、确保产品性能满足最终用户对产品的使用要求是公司核心技术之一。经过多年潜心钻研，公司逐步掌握了压制、卷制、糊制、真空导入等不同工艺条件成型的制品结构设计方法，在灵活选择成型工艺方面积累了大量的经验。

（4）预制破片注塑成型技术

预制破片在新型榴弹上的应用越来越广泛。但如何将 300-400 粒钨合金粒或钢珠连接起来，使其均匀分布，确保爆破时分散性好，是预制破片注塑成型技术的关键。首先，钨粒距内外表面有且仅有 0.1mm 的间隙，如此小的空间若实现对钨粒有效包敷，要求材料具有良好的流动性、韧性和弹性；其次，钨粒之间并不是相切的且钨柱处于悬浮状态，导致在模具中实现准确定位十分困难；此外，由于预制破片套的尺寸精度要求较高，产品基本上没有脱模斜度，因此产品脱模困难。公司配套研制的多种预制破片套，累计生产了 8 万余套，产品良品率达 98% 以上。

（5）训练弹结构与加工

弹药的装填操作是弹药装填训练中的一个非常重要的环节，操作人员对弹药装填掌握的熟练程度，直接影响部队的快速反应和作战效能。目前，部队进行弹药装填训练用砂弹或者与实弹外形相近的模拟弹代替实弹进行装填操作。现有技术的训练弹，在退弹操作上存在操作强度大、需要人手多、费时、费力、训练效率低等情况。针对现有训练弹操作方面的不足，公司对某型训练弹进行了结构改进设计，通过对固定组件和运动组件的结构优化设计，实现了单人即可完成退弹操作，且操作方法简单有效，节省了退弹所需人力和时间，从而提高了训练效率。公司研制的改进型训练弹结构相比现有训练弹具有结构简单、操作简单、成本低、使用范围广等优势。

3、恶劣条件下的高可靠性产品，契合市场需求

装备防护产品的应用环境较为恶劣，需要经受高低温度、高低气压、振动、湿热、盐雾等极端环境的考验，而且在战场上一旦出现问题，将对防务装备及重要物资造成无法弥补的损失，对战局造成不可估量的影响，因此产品质量和可靠

性要求非常高。公司能够深刻理解客户需求，将恶劣条件下的高可靠性作为产品研发生产过程中最重要的把控方向。通过规范的来料筛选、检验，保证原材料的质量；通过缜密的方案论证，保证产品的技术可行性；通过合理的结构设计，保证产品具有良好的抗振动冲击、耐候性、耐寿命等特性；通过科学的工艺实现方式，保证大量新技术的产品化应用；通过严格的出厂前系列试验检验，以保证产品的质量。

公司研制的装备防护产品可适应的工作温度范围较大，符合国军标的标准。通过特有的材料改性应用及结构设计技术，可承受高强度振动冲击、具有良好的密封性能，确保防务装备的储存及使用安全；通过对不同兵种使用环境的模拟与分析，可适应陆、海、空等不同兵种的使用工况要求，产品质量可靠，市场空间较大。

4、行业先发优势，具有优质的客户资源和齐备的行业资质

由于防务装备配套产品的重要性和特殊性，行业主管单位对相关产品的研制企业实行严格的许可制度，为新进入企业设立了较高的资质门槛。公司自成立以来一直深耕装备防护领域，是较早取得行业主管单位及监管部门对从事防务装备配套业务资质许可的民营企业之一。

公司科研生产资质齐全，能直接面向客户销售，具有行业先发优势。防务装备配套产品对稳定性、可靠性、安全性要求非常高，生产企业要经过长期、良好的应用和服务才能取得最终用户的信任。防务装备一旦列装部队后，即融入了相应的装备或设计体系，为保证设计体系的安全和完整，保持其战斗能力的延续和稳定，最终用户不会轻易更换其主要装备的配套产品，并在其后续的产品日常维护与维修、技术改进和升级、更新换代、备件采购中对该产品的供应商存在一定的技术和产品依赖，形成“科研、购置、配套”的装备供应体系。因此，产品一旦对客户形成批量供应，可在较长期间内保持优势地位。公司主要客户包括部队及相关装备的各大总装厂商，具有优质的客户资源。

通过多年的配套工作，公司以优良的服务，可靠的产品质量，及时的供应速度，赢得了部队及相关总装厂的认可和赞誉，建立了良好的互动关系。一方面为客户提供稳定可靠的产品，另一方面不断参与新产品科研，公司从中获得了持续

发展。

六、保荐机构推荐结论

综上所述，本保荐机构经充分尽职调查和审慎核查，认为秦皇岛天秦装备制造股份有限公司本次发行履行了法律规定的决策程序，符合《公司法》、《证券法》及其他有关首次公开发行股票的规定，具备申请首次公开发行股票的条件。本保荐机构同意保荐秦皇岛天秦装备制造股份有限公司申请首次公开发行股票。

（本页以下无正文）

保荐代表人专项授权书

本公司作为秦皇岛天秦装备制造股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构，授权孔令瑞、李海波担任保荐代表人，具体负责秦皇岛天秦装备制造股份有限公司本次首次公开发行股票并在创业板上市的尽职保荐和持续督导等保荐工作。

特此授权。

（下文无正文）

（此页无正文，为《长江证券承销保荐有限公司关于秦皇岛天秦装备制造股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之保荐代表人专项授权书》之签署页）

保荐代表人： 孔令瑞
孔令瑞

李海波
李海波

法定代表人： 王承军
王承军

长江证券承销保荐有限公司
2020年9月17日