

**中信证券股份有限公司**  
**关于**  
**天元航材（营口）科技股份有限公司**  
**首次公开发行 A 股股票并在创业板上市**  
**之**  
**发行保荐书**

**保荐人（主承销商）**



**中信证券股份有限公司**  
**CITIC Securities Company Limited**

（广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座）

**二〇二三年十二月**

# 目 录

|                                                |    |
|------------------------------------------------|----|
| 目 录.....                                       | 1  |
| 声 明.....                                       | 2  |
| 第一节 本次证券发行基本情况 .....                           | 3  |
| 一、保荐人名称.....                                   | 3  |
| 二、保荐代表人、项目协办人及其他项目组成员情况.....                   | 3  |
| 三、发行人基本情况.....                                 | 4  |
| 四、保荐人与发行人的关联关系.....                            | 4  |
| 五、保荐人内部审核程序和内核意见.....                          | 5  |
| 第二节 保荐人承诺事项 .....                              | 7  |
| 第三节 对本次证券发行的推荐意见 .....                         | 8  |
| 一、保荐结论.....                                    | 8  |
| 二、本次发行履行了必要的决策程序.....                          | 8  |
| 三、发行人本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件.....                 | 9  |
| 四、发行人本次发行符合《注册管理办法》规定的发行条件.....                | 10 |
| 五、关于发行人股东中私募投资基金备案情况的核查意见.....                 | 12 |
| 六、对发行人即期回报摊薄情况的合理性、填补措施及相关主体承诺事项的<br>核查情况..... | 15 |
| 七、发行人面临的主要风险.....                              | 16 |
| 八、对发行人发展前景的评价.....                             | 22 |
| 九、关于有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的核查.....                  | 30 |
| 保荐代表人专项授权书 .....                               | 33 |

## 声 明

中信证券股份有限公司及保荐代表人根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等有关法律、法规和中国证监会的有关规定以及深圳证券交易所的有关业务规则，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，并保证发行保荐书的真实性、准确性和完整性。

（本发行保荐书中如无特别说明，相关用语具有与《天元航材（营口）科技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》中相同的含义）

## 第一节 本次证券发行基本情况

### 一、保荐人名称

中信证券股份有限公司。

### 二、保荐代表人、项目协办人及其他项目组成员情况

#### （一）保荐代表人

李嵩先生，男，保荐代表人，现任中信证券投资银行管理委员会总监，最近三年作为签字保荐代表人完成了浙江海盐力源环保科技股份有限公司科创板 IPO 项目、南通通易航天科技股份有限公司精选层挂牌项目、上海泓博智源医药股份有限公司创业板 IPO 项目、宁波新芝生物科技股份有限公司北交所 IPO 项目。

截至本发行保荐书签署日，李嵩先生担任威腾电气集团股份有限公司再融资项目的签字保荐代表人。

安楠先生，男，保荐代表人，现任中信证券投资银行管理委员会高级副总裁，最近三年作为签字保荐代表人完成了南通通易航天科技股份有限公司精选层挂牌项目、宁波新芝生物科技股份有限公司北交所 IPO 项目、烟台睿创微纳技术股份有限公司科创板向不特定对象发行可转换公司债券项目、重庆美心翼申机械股份有限公司北交所 IPO 项目。

截至本发行保荐书签署日，安楠先生担任上海誉帆环境科技股份有限公司主板 IPO 项目、合肥雪祺电气股份有限公司主板 IPO 项目、北京梦天门科技股份有限公司北交所 IPO 项目的签字保荐代表人。

#### （二）项目协办人

孙昊堃：孙昊堃先生曾参与了新芝生物 IPO 项目、北方国际股份有限公司配股项目、中国电子信息产业集团收购冠捷科技资产重组项目等。

#### （三）项目组其他成员

项目组其他主要成员：赵亮、孟庆贺、葛孟源、季轶凡、韩雨迪。

### 三、发行人基本情况

公司名称：天元航材（营口）科技股份有限公司

英文名称：Tanyun Aerospace Materials (Yingkou) Technology Co.,Ltd.

注册资本：37,067.89 万元人民币

法定代表人：吕德斌

有限公司成立日期：2005 年 6 月 30 日

股份公司成立日期：2009 年 11 月 12 日

营业期限：1998 年 3 月 30 日至无固定期限

住所：中国（辽宁）自由贸易试验区营口市西市区新湖大街 75 号

邮政编码：115004

联系电话：0755-26682091

互联网址：<http://www.tanyun.com/>

电子信箱：[dmb@tanyun.com](mailto:dmb@tanyun.com)

### 四、保荐人与发行人的关联关系

#### （一）本保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股股东、重要关联方股份情况

截至本发行保荐书签署日，本保荐人的实际控制人中国中信集团有限公司合计间接持有发行人 0.0014% 的股份，持有本保荐人股份比例超过 5% 的股东广州越秀资本控股集团股份有限公司间接持有发行人 0.0740% 的股份。

除此之外，公司与本次发行的中介机构之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系，各中介机构负责人、高级管理人员及经办人员未持有公司股份，与公司也不存在其他权益关系。

#### （二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有本保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份情况

截至本发行保荐书签署日，发行人或其实际控制人、重要关联方除可能存在

少量、正常的二级市场证券投资外，不存在持有保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

**（三）本保荐人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**

截至本发行保荐书签署日，本保荐人董事、监事、高级管理人员，保荐代表人及其配偶不存在拥有发行人权益或在发行人任职的情况。

**（四）本保荐人的控股股东、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**

截至本发行保荐书签署日，本保荐人的控股股东、实际控制人、重要关联方不存在其他与发行人实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况。

**（五）保荐人与发行人之间的其他关联关系**

截至本发行保荐书签署日，本保荐人与发行人之间不存在其他关联关系。

## **五、保荐人内部审核程序和内核意见**

**（一）内核程序**

中信证券设内核部，负责本机构投资银行类项目的内核工作。本保荐人内部审核具体程序如下：

内核部将按照保荐项目所处阶段以及项目组的预约情况对项目进行现场内核。内核部在受理项目申报材料之后，将指派审核员分别从法律和财务角度对项目申请文件进行初审。同时内核部结合项目情况，有可能聘请外部律师和会计师等专业人士对项目申请文件进行审核，为本机构内核部提供专业意见支持。由内核部审核员召集该项目的签字保荐代表人、项目负责人履行问核程序，询问该项目的尽职调查工作情况，并提醒其未尽到勤勉尽责的法律后果。

内核审议在对项目文件和材料进行仔细研判的基础上，结合项目质量控制报告，重点关注审议项目是否符合法律法规、规范性文件和自律规则的相关要求，尽职调查是否勤勉尽责。发现审议项目存在问题和风险的，提出书面反馈意见，内核会召开前由内核部汇总出具项目内核报告。内核委员会以现场会议方式履行职责，以投票表决方式对内核会议审议事项作出审议。同意对外提交、报送、出

具或披露材料和文件的决议应当至少经 2/3 以上的参会内核委员表决通过。内核部对内核意见的答复、落实情况进行审核，确保内核意见在项目材料和文件对外提交、报送、出具或披露前得到落实。

## （二）内核意见

2023 年 5 月 15 日，在中信证券大厦 25 层 2509 号会议室召开了天元航材创业板 IPO 项目内核会，内核委员对该项目申请进行了讨论，经全体参会内核委员投票表决，该项目通过了中信证券内核委员会的审议，同意将天元航材首次公开发行 A 股股票并在创业板上市项目申请文件对外申报。

## 第二节 保荐人承诺事项

一、保荐人已按照法律、行政法规和中国证监会及深圳证券交易所的相关规定，对发行人及其实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序。本保荐人同意推荐天元航材（营口）科技股份有限公司首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市。

二、保荐人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。

三、保荐人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。

四、保荐人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。

五、保荐人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。

六、保荐人保证所指定的保荐代表人及本保荐人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。

七、保荐人保证保荐书、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。

八、保荐人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。

九、保荐人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，并接受深圳证券交易所的自律监管。

十、若因保荐人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 对本次证券发行的推荐意见

### 一、保荐结论

本保荐人根据《证券法》《证券发行上市保荐业务管理办法》《首次公开发行股票注册管理办法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《保荐人尽职调查工作准则》等法规的规定，由项目组对发行人进行了充分的尽职调查，由内核会议进行了集体评审，认为发行人具备《证券法》《首次公开发行股票注册管理办法》（以下简称“《注册管理办法》”）《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关法律法规规定的首次公开发行股票并在创业板上市的条件。发行人具有自主创新能力和成长性，法人治理结构健全，经营运作规范；发行人主营业务突出，经营业绩优良，发展前景良好；本次发行募集资金投资项目符合国家产业政策，符合发行人的经营发展战略，能够产生良好的经济效益，有利于推动发行人持续稳定发展。因此，本保荐人同意对发行人首次公开发行股票并在创业板上市予以保荐。

### 二、本次发行履行了必要的决策程序

保荐人依据《公司法》《证券法》及中国证监会的相关规定，对发行人就本次证券发行履行的决策程序进行了逐项核查，核查情况如下：

#### （一）董事会的批准

2023 年 4 月 28 日，发行人召开第五届董事会第十六次会议，审议通过了首次公开发行股票并在创业板上市的相关议案。

#### （二）股东大会的批准

2023 年 5 月 19 日，发行人召开了 2022 年度股东大会，全体股东出席会议，审议通过了《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市的议案》。

经核查，本保荐人认为，发行人已就本次首次公开发行股票并在创业板上市履行了《公司法》《证券法》及中国证监会规定以及深圳证券交易所的有关业务规则的决策程序。

### 三、发行人本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件

#### （一）发行人具备健全且运行良好的组织机构

发行人根据《公司法》《证券法》等相关法律法规的规定，已建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事、总经理、董事会秘书工作制度，董事会下设战略委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会、提名委员会四个专门委员会。发行人具备健全且运行良好的组织机构，股东大会、董事会、监事会均能按照有关法律、法规和发行人《公司章程》的规定独立有效运作，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

#### （二）发行人具有持续盈利能力，财务状况良好

根据天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》（天健审〔2023〕9709号），发行人2020年度、2021年度、2022年度和2023年1-6月营业收入分别为15,239.04万元、26,964.24万元、43,652.30万元和18,169.52万元；归属于普通股股东的净利润分别为1,655.90万元、5,862.23万元、11,057.96万元和1,994.91万元。发行人具有持续盈利能力，财务状况良好，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

根据天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“天健审〔2023〕9709号”标准无保留意见的《审计报告》、保荐人的审慎核查，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，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

根据发行人及实际控制人的说明、发行人提供的资料并经保荐人的审慎核查，截至本发行保荐书签署日，发行人及其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。

### **（五）经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的其他条件**

经履行查阅国务院证券监督管理机构关于企业公开发行证券的相关规定等核查程序，本保荐人认为，发行人符合经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的其他条件，符合《证券法》第十二条第一款第（五）项的规定，具体说明详见本节之“四、发行人本次发行符合《注册管理办法》规定的发行条件”。

综上所述，保荐人认为：本次证券发行符合《证券法》规定的关于首次公开发行新股的发行条件。

## **四、发行人本次发行符合《注册管理办法》规定的发行条件**

本保荐人依据《注册管理办法》相关规定，对发行人是否符合《注册管理办法》规定的发行条件进行了逐项核查，具体核查意见如下：

### **（一）发行人符合《注册管理办法》第十条的规定**

经核查发行人工商档案、纳税资料、发起人协议等资料，公司前身营口有限公司于 2005 年 6 月 30 日设立，并以截至 2009 年 9 月 30 日经审计账面净资产折合股本整体变更为股份有限公司并合法存续至今。自有限责任公司成立之日起计算，发行人持续经营时间已超过 3 年。

经核查发行人《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》等一系列公司治理制度，发行人相关会议文件，组织机构安排等资料，并访谈发行人高级管理人员，发行人具有完善的公司治理结构，依法建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事、总经理、董事会秘书工作制度，相关机构和人员能够依法履行职责。

综上，本保荐人认为：发行人是依法设立且持续经营 3 年以上的股份有限公司，已经具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《注册管理办法》第十条的规定。

### **（二）发行人符合《注册管理办法》第十一条的规定**

经核查发行人内部控制流程、内部控制制度、会计记录、记账凭证、天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的标准无保留意见的《审计报告》（天健审〔2023〕9709 号）、天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《内部控制的鉴证报告》

（天健审〔2023〕9710 号）等资料，并访谈发行人财务负责人，本保荐人认为：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地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，且最近三年由注册会计师出具标准无保留意见的审计报告；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，并由注册会计师出具无保留结论的内部控制审核报告，符合《注册管理办法》第十一条的规定。

### （三）发行人符合《注册管理办法》第十二条的规定

经核查发行人业务经营情况、工商档案、主要资产权属证明文件、实际控制人调查问卷、天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“天健审〔2023〕9709 号”标准无保留意见的《审计报告》等资料，并访谈发行人高级管理人员，本保荐人认为，发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与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，符合《注册管理办法》第十二条第（一）项的规定。

经核查发行人报告期内主营业务收入构成、重大销售合同、主要客户资料等资料，最近两年发行人主营业务未发生重大变化；经核查发行人工商档案，聘请董事、高级管理人员的相关会议决议，发行人最近两年内董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；经核查发行人工商档案，实际控制人访谈文件等资料，最近两年发行人的实际控制人均未发生变更。股东所持发行人的股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。本保荐人认为：发行人主营业务、控制权、管理团队稳定，符合《注册管理办法》第十二条第（二）项的规定。

经核查发行人主要资产清单、主要资产权属证明文件、天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的标准无保留意见的《审计报告》（天健审〔2023〕9709 号）、发行人律师出具的《法律意见书》等资料，本保荐人认为：发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，不存在重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，亦不存在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《注册管理办法》第十二条第（三）项的规定。

#### （四）发行人符合《注册管理办法》第十三条的规定

经核查发行人主营业务情况，所处行业的国家产业政策，工商、税务等机构出具的有关证明文件，发行人实际控制人、董事、监事和高级管理人员由公安机关出具的《无违法犯罪记录证明》等资料，并经公开信息查询，本保荐人认为：发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策；最近三年内，发行人及其实际控制人不存在贪污、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，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、公众健康安全等领域的重大违法行为；董事、监事和高级管理人员不存在最近三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者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等情形，符合《注册管理办法》第十三条的规定。

### 五、关于发行人股东中私募投资基金备案情况的核查意见

#### （一）核查对象

截至本发行保荐书签署日，发行人全体股东情况如下表所示：

| 序号 | 股东姓名/名称 | 持股数量（万股）   | 持股比例（%） |
|----|---------|------------|---------|
| 1  | 双元同创    | 8,345.4480 | 22.5139 |
| 2  | 吕德斌     | 7,225.9268 | 19.4938 |
| 3  | 深圳新航材   | 3,600.0000 | 9.7119  |
| 4  | 德慧创富    | 2,427.3000 | 6.5483  |
| 5  | 青岛华控    | 2,160.0000 | 5.8271  |
| 6  | 北京瑞合    | 1,965.5640 | 5.3026  |
| 7  | 华瑞达     | 1,541.1244 | 4.1577  |
| 8  | 国投创业基金  | 1,771.4642 | 4.7790  |
| 9  | 国丰鼎嘉    | 1,145.6860 | 3.0908  |
| 10 | 新投广发    | 1,139.4000 | 3.0738  |
| 11 | 汇能达     | 651.4859   | 1.7575  |
| 12 | 国中投资    | 571.7646   | 1.5425  |
| 13 | 珠海弘元    | 885.7321   | 2.3895  |
| 14 | 中金常德    | 491.3910   | 1.3257  |
| 15 | 唐兴科创    | 427.6944   | 1.1538  |

| 序号 | 股东姓名/名称 | 持股数量（万股）    | 持股比例（%）  |
|----|---------|-------------|----------|
| 16 | 吴春燕     | 381.1766    | 1.0283   |
| 17 | 江门弘科    | 88.5733     | 0.2389   |
| 18 | 青岛勤创    | 469.4382    | 1.2664   |
| 19 | 西高投     | 265.7196    | 0.7168   |
| 20 | 海通投资    | 265.7196    | 0.7168   |
| 21 | 芜湖航信    | 196.5564    | 0.5303   |
| 22 | 辽创投资    | 177.1463    | 0.4779   |
| 23 | 云兴慧远    | 177.1463    | 0.4779   |
| 24 | 厦门驭荟    | 147.4171    | 0.3977   |
| 25 | 广州锦兴    | 147.4171    | 0.3977   |
| 26 | 张昭      | 95.2942     | 0.2571   |
| 27 | 合嘉共利    | 95.2942     | 0.2571   |
| 28 | 邱红霞     | 95.2942     | 0.2571   |
| 29 | 国丰鼎创    | 62.0010     | 0.1672   |
| 30 | 章晋源     | 36.0000     | 0.0971   |
| 31 | 唐兴合创    | 17.7145     | 0.0478   |
| 合计 |         | 37,067.8900 | 100.0000 |

## （二）核查方式

保荐人通过查阅公开信息、公司现有股东的工商登记资料、私募投资基金备案文件、相关股东出具的声明等方式对发行人股东中是否存在私募投资基金的情况进行了核查。

## （三）核查结论

发行人机构股东中，华瑞达、汇能达为有限公司，深圳新航材为发行人员工股权激励平台，双元同创、德慧创富、青岛华控、北京瑞合、国投创业基金、新投广发、国丰鼎嘉、弘元投资、国中资本、中金常德、青岛勤创、唐兴科创、西高投、海通投资、芜湖航信、辽创投资、云兴慧远、厦门驭荟、广州锦兴、合嘉共利、江门弘科、国丰鼎创、唐兴合创为有限合伙企业。

其中，双元同创、德慧创富、新投广发为自然人持股平台，深圳新航材为员工股权激励平台，不属于资产由公司或合伙企业管理的私募投资基金；除持有公司股份外，未投资或管理其他企业，不属于私募基金管理人；无须在中国证券投

资基金业协会履行登记备案手续。

广州锦兴系发行人外部投资者的投资主体，唐兴合创系发行人机构股东唐兴科创的员工跟投平台，不存在对外募集资金的情形，亦不存在专业的机构管理人设，不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规定的私募投资基金或私募投资基金管理人，无需进行私募股权投资基金备案或私募股权投资基金管理人登记。

发行人机构股东中，已办理私募基金备案的机构股东如下表所示：

| 序号 | 股东名称                         | 备案编号   | 管理人名称              | 登记编号         |
|----|------------------------------|--------|--------------------|--------------|
| 1  | 青岛华控成长股权投资合伙企业（有限合伙）         | SNY470 | 霍尔果斯华控创业投资有限公司     | P1025293     |
| 2  | 北京瑞合股权投资基金（有限合伙）             | SVE779 | 熙诚致远私募基金管理（北京）有限公司 | P1072092     |
| 3  | 国投（广东）科技成果转化创业投资基金合伙企业（有限合伙） | SQH950 | 国投（广东）创业投资管理有限公司   | P1071534     |
| 4  | 苏州国丰鼎嘉创业投资合伙企业（有限合伙）         | SES175 | 国科嘉和（北京）投资管理有限公司   | P1001819     |
| 5  | 珠海市弘元股权投资基金合伙企业（有限合伙）        | SVJ116 | 广东弘广私募股权投资基金管理有限公司 | P1015272     |
| 6  | 国中私募股权投资基金（西安）合伙企业（有限合伙）     | SQS010 | 深圳国中常荣资产管理有限公司     | P1071596     |
| 7  | 中金（常德）新兴产业创业投资合伙企业（有限合伙）     | SSU964 | 中金资本运营有限公司         | PT2600030375 |
| 8  | 青岛勤创股权投资合伙企业（有限合伙）           | SXW696 | 北京勤科投资管理有限公司       | P1071011     |
| 9  | 西安唐兴科创投资基金合伙企业（有限合伙）         | SJA358 | 唐兴天下投资管理（西安）有限责任公司 | P1069895     |
| 10 | 西安西高投君石投资基金合伙企业（有限合伙）        | SCD517 | 西安高新技术产业风险投资有限责任公司 | P1002877     |
| 11 | 辽宁海通新动能股权投资基金合伙企业（有限合伙）      | SJX017 | 海通新能源私募股权投资管理有限公司  | GC1900031593 |
| 12 | 芜湖航信莱捷股权投资合伙企业（有限合伙）         | SVF708 | 北京富唐航信投资管理有限公司     | P1034232     |
| 13 | 辽宁中天科技创业投资基金合伙企业（有限合伙）       | SJS606 | 中天辽创投资管理有限公司       | GC2600030377 |
| 14 | 西安云兴慧远股权投资合伙企业（有限合伙）         | SVJ379 | 西安云杉私募基金管理有限公司     | P1071870     |

| 序号 | 股东名称                 | 备案编号   | 管理人名称              | 登记编号     |
|----|----------------------|--------|--------------------|----------|
| 15 | 厦门驭荟壹期创业投资合伙企业（有限合伙） | SQK412 | 合方创新（厦门）私募基金管理有限公司 | P1063051 |
| 16 | 深圳市合嘉共利投资合伙企业（有限合伙）  | SQA980 | 深圳市合江股权投资管理有限责任公司  | P1014410 |
| 17 | 苏州国丰鼎创创业投资合伙企业（有限合伙） | SNG436 | 国科嘉和（深圳）股权投资管理有限公司 | P1070388 |
| 18 | 江门市弘科股权投资合伙企业（有限合伙）  | SSE966 | 广东弘广私募股权投资基金管理有限公司 | P1015272 |

除上述情况外，公司本次发行前的其他股东不属于私募投资基金，不存在以私募投资基金持有发行人股份的情形，亦不存在需要按《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律、法规履行登记备案程序的情况。

## 六、对发行人即期回报摊薄情况的合理性、填补措施及相关主体承诺事项的核查情况

发行人首次公开发行股票前总股本为 37,067.8900 万股，根据发行人的发行方案，发行新股数量不超过 12,355.9633 万股且不低于 4,118.6544 万股，因此发行后总股本不超过 49,423.8533 万股且不低于 41,186.5444 万股。

本次募集资金拟用于液体橡胶生产研发基地建设项目、年产 2,400 吨燃速调节剂项目、年产 200 吨氮化硼项目、研发体系建设项目和补充流动资金项目。本次发行完成后，随着募集资金到位，公司总股本和净资产将有较大幅度的增长。由于募集资金投资项目的实施需要一定的周期，如果公司未来业务规模和净利润未能产生相应幅度的增长，预计短期内公司每股收益、净资产收益率可能有一定幅度的下降，从而存在净资产收益率下降与即期回报被摊薄的风险。

为应对本次发行对发行人即期回报存在被摊薄的风险，发行人制定了相关防范本次发行摊薄即期回报的填补措施，包括严格遵守《募集资金管理制度》的规定，保证募集资金规范、有效使用，实现项目预期回报；积极、稳妥地实施募集资金投资项目；提高资金运营效率；完善内部控制，加强资金使用管理和对管理层考核等。发行人及董事、高级管理人员、实际控制人亦根据中国证监会相关规

定对公司填补回报措施能够得到切实履行作出了相关承诺。

保荐人经核查后认为，发行人所预计的即期回报的摊薄情况合理；经发行人 2022 年度股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行股票摊薄即期回报的填补措施及相关承诺的议案》、发行人及其董事、高级管理人员、实际控制人签署的承诺函符合国务院办公厅发布《关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》《关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》及中国证监会制定并发布的《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的规定。

## 七、发行人面临的主要风险

### （一）与发行人相关的风险

#### 1、经营风险

##### （1）军品销售不达预期的风险

公司是一家以航天新材料为主要产品的科研生产型企业，产品下游应用主要为固体火箭（导弹）推进剂原材料。下游客户往往依据国家有关部门下达的任务进行排产，并制定采购计划。若出现公司产品应用的特定型号装备生产不达预期，研制型号不能按预期列装或公司产品无法满足军方客户新型号需求等情况，公司可能面临军品业务开拓进展不及预期，甚至导致军品业务收入下滑的风险。

##### （2）产品价格波动的风险

报告期内，公司主要客户为下游军工集团配套生产单位，主要产品已应用于特定型号装备，公司与客户以协商方式确定销售价格。但未来可能存在经谈判价格出现下滑的情形，进而大幅影响公司利润水平。

##### （3）原材料价格波动风险

公司生产所需的主要原材料包括高氯酸钠、氯化铵、液体甲醇钠等化工产品，相关原材料成本在主营业务成本占比较大。由于化工原材料价格主要受宏观经济、市场供求关系等因素影响而变动，若未来因宏观经济变化等因素导致原材料采购价格大幅上涨，则公司的主营业务成本会随之上升，进而大幅影响公司利润水平。

#### （4）重大产品质量问题风险

公司生产的航天动力新材料产品是制造固体火箭（导弹）推进剂的主要原材料，下游客户对于产品质量存在较高要求。如果出现重大产品质量问题，将严重影响下游固体火箭和导弹的性能及安全性，可能导致下游客户停止订货、与公司的合作关系终止甚至可追究公司赔偿责任。报告期内，公司因客户下单错误、产品行业标准变更或产品包装破损等原因，存在极少量退换货情况。若公司产品达不到相关规格参数的要求并出现产品质量问题，公司将面临退换货情况，进而对公司经营业绩造成不利影响。

#### （5）经营业绩下滑的风险

报告期内，公司营业收入分别为 15,239.04 万元、26,964.24 万元、43,652.30 万元和 18,169.52 万元，归属于母公司所有者的净利润分别为 1,655.90 万元、5,862.23 万元、11,057.96 万元和 1,994.91 万元。公司业绩受到宏观经济、下游军方市场的最终需求、原材料价格、市场供需关系等众多因素的综合影响，未来若市场需求下降、产品价格变化与原材料价格变动不一致，而公司未能找到有效的应对措施，公司将面临经营业绩下滑的风险。

## 2、财务风险

#### （1）应收账款坏账损失的风险

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 3,142.68 万元、5,166.74 万元、12,661.32 万元和 5,288.40 万元，公司账龄一年以内应收账款余额占比均保持在较高水平。随着市场环境的变化，如果公司主要客户的经营、财务状况出现恶化，或者商业信用发生重大不利变化，可能会导致公司的应收账款难以收回，致使公司资金周转率与运营效率降低，进而对公司生产经营和经营业绩产生不利影响。

#### （2）税收政策变化的风险

报告期内，公司、天元高分子和宜昌新材已被认定为高新技术企业，享受企业所得税税收优惠，适用的企业所得税税率为 15%；深圳宏元、天元杭州、武汉新材系小型微利企业，小型微利企业按 20% 的税率缴纳企业所得税，并享受应纳税所得额减免。如果国家相关税收征管政策发生变化，或者公司在持续经营过程中，未能达到相关优惠条件，则将不能继续享受所得税优惠税率，进而对公司未

来经营业绩产生不利影响。

### （3）毛利率下滑的风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 45.96%、49.50%、51.94%和 44.38%。未来如果公司不能通过提升产品研发能力或降本增效来维持和增强产品市场竞争力，抑或不能采取有效措施应对原材料价格变化对毛利率的影响，公司将面临产品毛利率下滑的风险，进而对公司盈利水平产生不利影响。

### （4）存货跌价的风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 3,159.06 万元、4,160.71 万元、8,243.42 万元和 13,908.43 万元，占流动资产比重分别为 8.48%、13.76%、21.02%和 40.86%。随着公司在手订单金额、业务规模的持续增长，公司的存货也会相应增加，若未来原材料价格、下游客户需求等因素发生不利变化，导致公司存货出现积压、滞销、贬值等情况，公司将面临存货跌价的风险，从而对公司经营业绩带来不利影响。

### （5）每股收益及净资产收益率被摊薄的风险

本次发行后，公司的股本和净资产将随之增加，但募集资金投资项目尚需一定的建设周期，短期内项目产生的效益难以与股本和净资产的增长幅度相匹配。因此在本次发行后，公司在一定时间内存在每股收益、净资产收益率被摊薄的风险。

## 3、法律及内控风险

### （1）环保合规风险

公司主要包括航天动力新材料系列产品和精细化工新材料系列产品，生产过程中涉及使用各类化工原材料并产生废水、废气、固废等物质的排放，这些物质可能对环境造成潜在的不利影响。虽然公司已经制定了严格的管理制度和操作规范，并投入了符合国家规范要求的环保设施，历史上也从未发生过重大环保事故。但仍然无法保证以上措施能够完全消除或防止环境风险的发生，如果未能有效应对环境问题或违反相关法规，可能面临环境罚款、诉讼、行政处罚以及声誉损失，甚至可能引发整改、限产、停产等重大风险。

此外，随着国家对环境保护的关注不断增加，国家可能会颁布更为严格的环境法规，这种法规变化可能要求公司进一步改进环保措施，增加环保设施投资，导致生产成本的上升。

## **（2）安全生产风险**

公司主要从事导弹（火箭）固体推进剂原材料为主的航天新材料产品的研发、生产和销售，部分产品被列入生态环境部《环境保护综合名录（2021 年版）》中的高环境风险产品目录，该类产品属于易燃、易爆物品，存在一定安全生产风险。若出现安全设备故障、生产操作不当等情况，将会面临安全生产风险，进而对公司持续生产经营产生重大不利影响。

## **（3）社会保险和住房公积金缴纳风险**

报告期内，公司存在部分员工未缴纳社会保险、住房公积金的情形。未缴纳的原因包括部分员工当月入职次月缴纳、试用期末转正等。如果未来因员工社会保险及住房公积金缴纳事项导致被主管部门责令补缴、处罚或涉诉，可能会对公司经营业绩造成不利影响。

## **（4）知识产权风险**

公司的各类知识产权对于公司持续经营有着十分重要的意义，若出现公司自身知识产权受到不法侵害且无法及时有效解决的情况，则可能会使公司面临法律风险，公司的竞争优势和未来业务发展将可能受到不利影响。

## **（5）实际控制人不当控制风险**

公司实际控制人吕德斌仍可利用其控制地位，通过行使表决权或其他方式对公司财务、战略、投资、人力、经营、利润分配等重大事项进行控制，如果控制不当则可能会对公司或其他股东的利益产生不利影响。

# **4、技术风险**

## **（1）核心技术人才流失的风险**

核心技术人才是公司生存和发展的关键，随着未来公司规模进一步扩大，公司需要更多的专业技术人才保持产品和技术创新。如果公司未来不能持续为员工提供良好的工作环境、有效的竞争、激励、约束机制和晋升渠道，则可能导致

公司难以进一步吸引和保留核心技术人才，从而削弱公司的技术竞争优势，对公司的经营业绩带来不利影响。

## （2）核心技术泄密的风险

公司在固体火箭（导弹）推进剂原材料领域的成果有赖于多年的创新与技术积累，并且形成了多项核心技术与专利。公司十分注重核心技术的保密工作，但是仍存在相关技术成果被他人侵权或者泄密事件发生的可能，将会对公司生产经营造成不利影响。

## （3）研发投入风险

公司所处行业为国防科技工业，是典型的技术密集型行业。公司为巩固核心竞争力，持续进行技术储备和新产品的研发。报告期内，公司的研发费用分别为 452.66 万元、907.24 万元、1,702.09 万元和 **1,227.06 万元**，研发费用持续增加。军品研发存在研发阶段多、研发难度大、研发风险高、研制周期长等特点，相关产品从参与型号预研到应用的时间较长，不确定性大。若公司在大量研发投入后仍无法完成产品的定型及批产，则公司将面临较高的前期研发投入风险，对公司经营业绩造成不利影响。

## 5、募集资金运用的风险

本次募集资金主要投向“液体橡胶生产研发基地建设项目”“年产 2,400 吨燃速调节剂项目”“年产 200 吨氮化硼项目”“研发体系建设项目”和补充流动资金。相关项目围绕公司现有的主营业务进行，有利于进一步增强公司的核心竞争力和持续盈利能力。在对募集资金项目进行可行性分析时，公司综合审慎地考虑了行业未来发展趋势、客户实际需求变化、自身技术实力、国家产业政策等因素。若募集资金投资项目实施过程中内外部市场环境发生重大变化、客户需求增长放缓、技术研发进展缓慢等因素出现，则会增加公司募集资金投资项目的不确定性，从而影响公司未来的经营业绩。此外，募集资金投资项目建设和运营初期，固定资产折旧、人工等成本及费用上升，将会给公司经营业绩带来一定影响。

## （二）与行业相关的风险

### 1、国家秘密泄露风险

根据有关规定，公司从事相关业务需要取得行业主管单位要求的资质和认证。公司在日常生产经营过程中会涉及部分国家秘密，不排除未来出现意外情况导致国家秘密被泄露，进而影响公司保密资质申领、其他日常经营所需军工资质续期以及公司下游客户对其供应资质的认证，从而对公司的生产经营产生重大不利影响。

### 2、客户集中度较高的风险

我国固体火箭（导弹）推进剂主要应用于国防科技工业领域，下游主要由国有军工集团下属单位组成，因此固体火箭（导弹）推进剂原材料行业具有客户集中度较高的特点。公司客户覆盖航天科技、航天科工、兵器工业等大型国有军工集团。2020 年度、2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-6 月，以同一控制下合并口径计算，公司向前五名客户合计销售占比分别为 71.61%、77.21%、84.54%和 66.26%。若未来公司不能满足相关客户的需求、与主要客户的合作关系发生重大不利变化，或无法在市场竞争中保持优势，公司经营状况将会受到不利影响。

### 3、特种装备业务资质延续的风险

天元航材具备特种装备业务所需要的相关资质。根据有关部门的要求，该等资质每过一定年限需进行重新认证或许可，如果未来公司不能持续取得上述资质，存在无法进入部分客户合格供应商名单的风险，进而对公司经营产生较大不利影响。

## （三）其他风险

### 1、发行后即期回报被摊薄的风险

本次发行完成后，随着募集资金到位，公司总股本和净资产将有较大幅度的增长。由于募集资金投资项目的实施需要一定的周期，如果公司未来业务规模和净利润未能产生相应幅度的增长，预计短期内公司每股收益、净资产收益率可能有一定幅度的下降，从而存在净资产收益率下降与即期回报被摊薄的风险。

## 2、发行失败的风险

本次发行结果将受到证券市场整体情况、发行人经营业绩、投资者对本次发行方案的认可程度等多种内外部因素影响。若存在投资者认购不足的情形，发行人将面临发行失败的风险。

## 3、豁免披露部分信息可能影响投资者对发行人价值判断的风险

公司主要产品系当前我国固体火箭（导弹）动力系统的关键原材料，部分产品涉及国家秘密，根据《中华人民共和国保守国家秘密法》及《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》等有关规定，涉密信息不得披露或需经脱密处理后披露。

公司根据上述有关法规规定，并经国家有关部门批准，对涉密信息采取了脱密或豁免披露的方式进行了处理，符合同行业企业信息披露惯例。上述部分信息脱密或豁免披露可能影响投资者对公司价值的正确判断，造成投资决策失误的风险。

# 八、对发行人发展前景的评价

## （一）行业的发展现状及发展态势

报告期内，公司主营业务收入主要来自于对航天动力新材料系列产品的销售。公司的动力主材系列和功能助剂系列产品由下游军品客户直接浇注固体火箭（导弹）推进剂，应用于导弹、运载火箭等我国先进武器装备及商业航天的动力系统，因此公司所处行业发展态势及行业特点与我国国防科技工业相同。

国防科技工业作为国家战略性高技术产业，涵盖了核、航天、航空、船舶、兵器、电子六大行业。公司所处的固体推进剂行业是国防科技工业中航天行业的细分领域，属于产业链上游的特种化工材料制造环节。

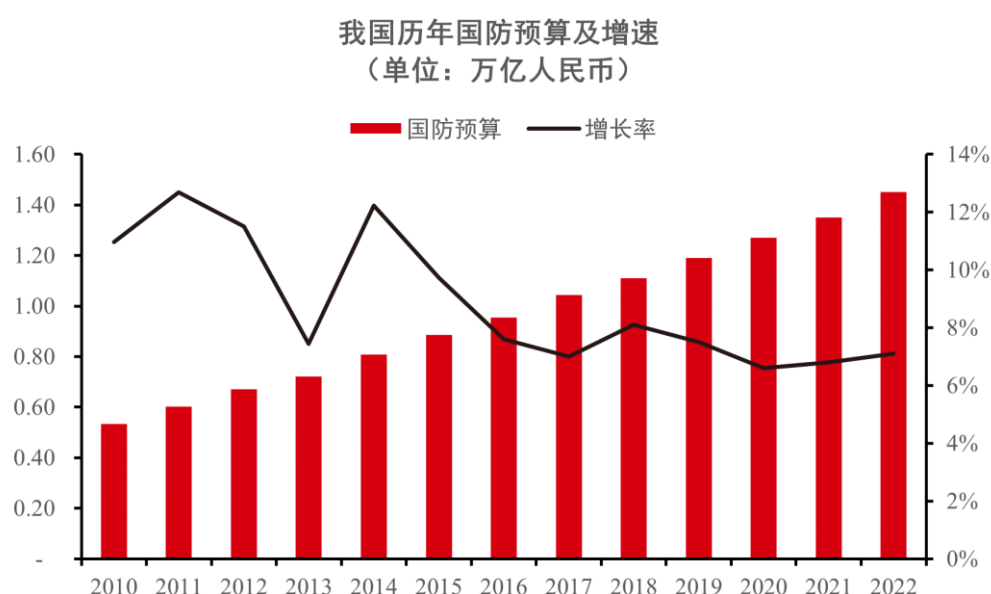
## 1、国防科技工业发展现状及态势

### （1）我国国防支出持续快速增长

我国国防科技工业的主要资金来源是政府国防支出，国防支出规模对我国国防科技工业的发展具有重要影响。近 20 多年来，世界战略格局深刻演变，国际战略竞争呈上升之势，全球和地区性安全问题持续增多，武装冲突和局部战争连

续不断，国际安全面临的不稳定性和不确定性更加突出。我国作为世界上邻国最多、陆地边界最长的国家之一，地缘政治问题复杂，周边安全环境不安定因素众多。目前我国正处于发展的重要战略机遇期，面临的安全威胁和挑战更趋多元复杂，我国国防支出也随之进入快速增长阶段。

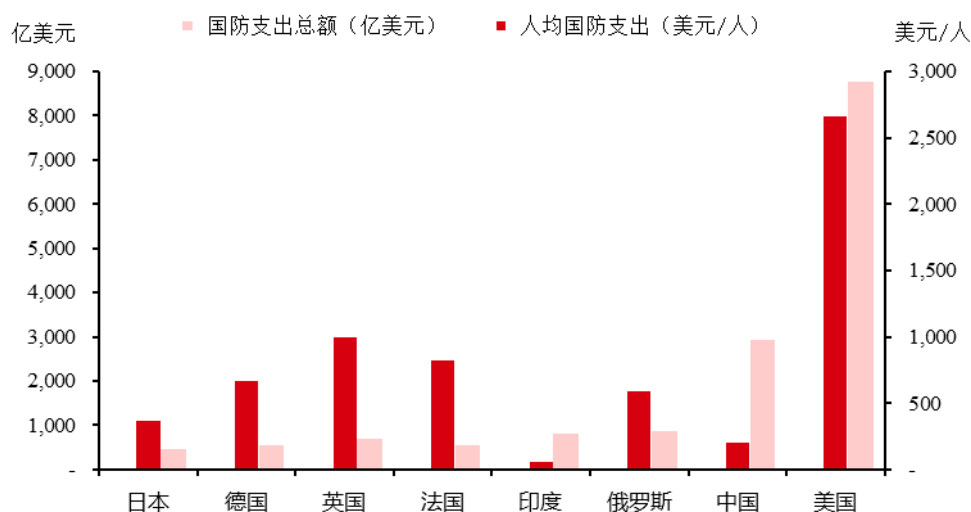
近年来，我国国防预算保持稳步增长，从 2010 年的 0.53 万亿元增长到 2022 年的 1.45 万亿元，12 年 CAGR 为 8.7%，增长速度较快。自 2016 年起，我国国防预算增长幅度受到军改等因素的影响而在一定程度上增长放缓，但仍维持在 6.6%~8.1% 的区间，高于同期 GDP 增速。



数据来源：财政部

与世界主要国家相比，我国在国防支出方面差距仍然较大。根据斯德哥尔摩国际和平研究所数据，2022 年美国国防支出为 8,769.43 亿美元，占全球军费总额的 39%，约为我国的 3 倍；从人均来看，我国 2022 年人均国防预算约 1,045 元，仅为美国的 1/13，俄罗斯的 1/3，与英法等国也差距较大。

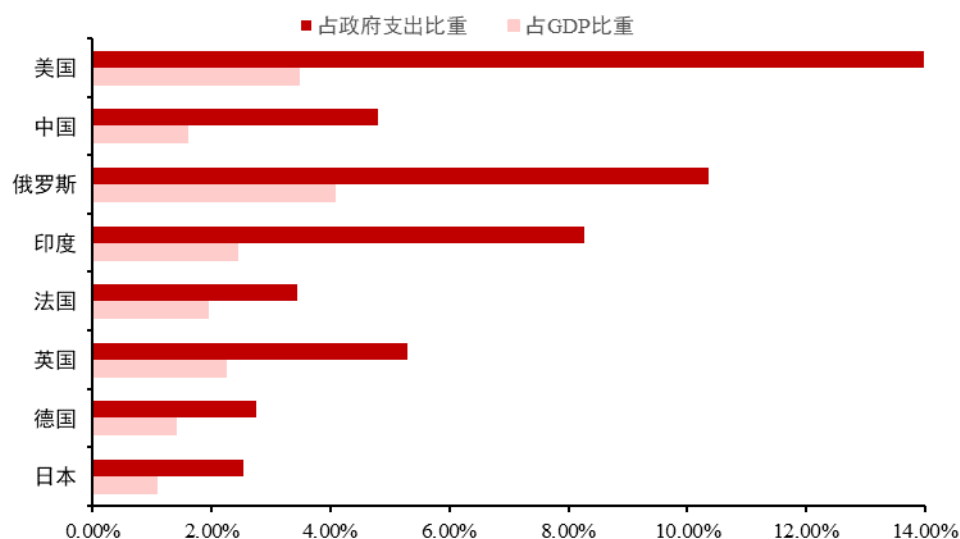
### 主要国家国防支出情况



数据来源：SIPRI

此外，我国国防支出占 GDP 和政府支出的比重与主要国家相比也存在一定差距。根据斯德哥尔摩国际和平研究所数据，2022 年我国国防支出占 GDP 比重为 1.60%，占政府支出的比重为 4.79%；相比之下，2022 年美国与俄罗斯国防支出分别占其 GDP 的 3.45%和 4.06%，占政府支出比重更是高达 13.98%和 10.35%。

### 主要国家2022年度国防支出比重



数据来源：SIPRI

由以上对比看，虽然我国国防总体支出在全球处于较高水平，但在人均国防支出、国防支出占比等方面仍大幅落后全球主要国家，充分说明我国在国防科技工业方面的投入仍存在巨大的增长空间。随着中美经济体量日益拉近，我国正面

临更加严峻复杂的政治经济环境，未来我国国防支出仍将保持稳定的增长态势。

## （2）国防支出中装备建设投入持续增长

根据 2019 年 7 月国务院新闻办公室发布的《新时代的中国国防》，我国国防费按用途划分，主要由人员生活费、训练维持费和装备费构成。其中，装备费主要用于武器装备的研究、试验、采购、维修、运输、储存等。我国装备费从 2010 年的 1,774 亿元上升至 2017 年的 4,288 亿元，复合增长率达到 13.4%，占整体国防支出比例由 33% 上升至 41%。具体情况如下：

单位：亿元

| 项目<br>年度 | 人员生活费    |       | 训练维持费    |       | 装备费      |       | 合计        |
|----------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|-----------|
|          | 支出额      | 占比（%） | 支出额      | 占比（%） | 支出额      | 占比（%） |           |
| 2010     | 1,859.31 | 34.9  | 1,700.47 | 31.9  | 1,773.59 | 33.2  | 5,333.37  |
| 2011     | 2,065.06 | 34.3  | 1,899.43 | 31.5  | 2,063.42 | 34.2  | 6,027.91  |
| 2012     | 1,955.72 | 29.2  | 2,329.94 | 34.8  | 2,406.26 | 36.0  | 6,691.92  |
| 2013     | 2,002.31 | 27.0  | 2,699.71 | 36.4  | 2,708.60 | 36.6  | 7,410.62  |
| 2014     | 2,372.34 | 28.6  | 2,679.82 | 32.3  | 3,237.38 | 39.1  | 8,289.54  |
| 2015     | 2,818.63 | 31.0  | 2,615.38 | 28.8  | 3,653.83 | 40.2  | 9,087.84  |
| 2016     | 3,060.01 | 31.3  | 2,669.94 | 27.4  | 4,035.89 | 41.3  | 9,765.84  |
| 2017     | 3,210.52 | 30.8  | 2,933.50 | 28.1  | 4,288.35 | 41.1  | 10,432.37 |

在我国建设现代化军队和国际地缘政治环境日益复杂化、不确定化的背景下，我国的国防发展战略对武器装备升级换代提出了更高的要求。党的十八大以来，“大国重器”加速列装，我军武器装备建设实现跨越式发展。为不断弥补与发达国家国防科技、装备领域的代差，未来我国军费支出仍将继续向高精尖技术装备领域倾斜。

## （3）实战化训练促进国防装备的采购需求不断增加

2020 年 11 月 25 日，习近平主席在中央军委军事训练会议强调“坚定不移推进实战化军事训练，推动全军坚持把军事训练摆在战略位置，重点推进实战实训，深入推进联战联训”，这表明实战训练将继续作为我国军事训练转型升级举措。党的二十大报告鲜明提出，全面加强练兵备战，提高人民军队打赢能力。为进一步加强我国军队建设水平、提升我国国防实力，加强实战化军事训练已经成为军队建设的重点方向之一。

基于实战化训练的需求，我国消耗类武器装备消耗加速，为满足库存补充要求，对相关武器装备及消耗品的采购力度将进一步加大，促进国防科技工业发展规模持续扩大。此外，实战化训练能够验证装备的质量可靠性及作战有效性，不断促进现有装备升级，推动国防科技工业纵深发展。

## 2、固体推进剂行业发展现状及态势

固体推进剂是一种固态混合物，由金属燃料和氧化剂在预先混合的形式下组成，具有较高的密度和稳定性。固体推进剂行业作为航天领域的产业链上游，其发展态势主要受到下游固体火箭应用与发展情况的影响。

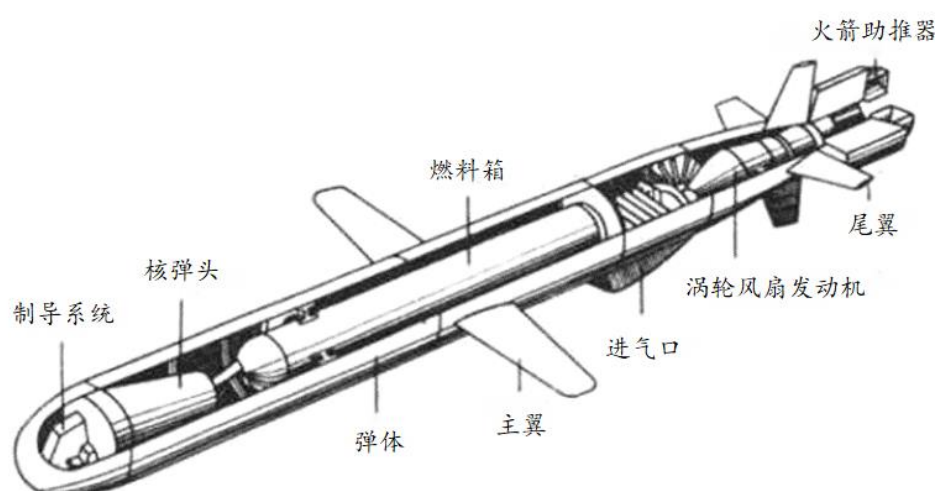
固体火箭具有发射机动灵活性强，发射准备周期短、可靠性和安全性高等特点，因此，在武器装备领域，固体推进剂被广泛应用于弹道导弹、战术导弹等需要快速响应、方便运输贮存的高稳定性弹药装备；在商业航天领域则被用于执行发射灵活近地轨道或太阳同步轨道运载火箭发射任务。

### （1）武器装备领域

#### 1）军用固体推进剂是导弹动力系统的重要组成部分

导弹兼具实战与威慑双重使命，是现代战争的“杀手锏”，通常由战斗部、弹体结构、动力装置和制导系统组成。固体推进剂作为导弹发动机的化学动力源，是其动力装置的重要组成部分。对导弹的研制始于第二次世界大战末期，并于二十世纪 50 年代交付使用。彼时导弹普遍使用液体火箭发动机，命中精度与命中概率低，抗干扰能力也差。20 世纪 60 年代，大型固体助推器进入航天领域，用于大型运载火箭和航天飞机。

目前绝大部分第四代导弹使用固体火箭发动机作为动力装置，按照飞行方式不同，可分为弹道式导弹和巡航导弹。其中，弹道式导弹一般使用固体火箭发动机；而巡航导弹通常用固体火箭发动机助推，并使用涡轮风扇或涡轮喷气发动机巡航。



美国“战斧”BGM-109 舰巡航导弹结构图，资料来源：中国军网

## 2) 军用固体推进剂应用需求将持续增加

随着我国军事现代化建设的推进，我国国防支出规模不断扩大，对武器装备方面的投入不断增加。导弹作为武器装备具有明显的消耗性质，除战争需求外，还包括实弹演练及日常老化销毁等消耗方式。因此，我国国防要求对导弹的需求将持续增长，导弹消耗量长期增长具备确定性。鉴于目前导弹技术发生重大革新的可能性较小，军用固体推进剂作为导弹动力系统的重要组成部分，其应用需求也将持续增加。

### (2) 商业航天领域

随着航天技术的不断发展和航天产业规模的日益扩大，全球商业航天迅速发展，以运载火箭发射、低轨互联网星座、太空旅游等为代表的商业航天活动不断取得新进展，成为推进全球航天产业经济发展的重要动力。据前瞻产业研究院统计，2015-2019 年我国商业航天行业市场规模由 3,764 亿元上升至 8,362 亿元，CAGR 为 22.1%。预计 2020-2024 年我国商业航天规模 CAGR 将达到 23.5%，至 2024 年市场规模或突破 2.4 万亿元。商业航天行业市场规模快速上升同时带动了相关领域固体推进剂需求的增长。

#### 1) 中小型卫星及近地轨道卫星发射量逐年上升带动固体推进剂需求上涨

固体推进剂在中国商业航天中主要用于执行近地轨道或太阳同步轨道任务，得益于其发射灵活性、可靠性和安全性等方面的战略优势，固体推进剂在商业航天中的应用不断提升。同时，固体推进剂常被用作商业火箭的助推器。商业航天

公司通常使用固体推进剂助推器来增加火箭的起飞推力，提高火箭的运载能力。随着中国商业航天市场的不断扩大和技术的进步，固体推进剂在商业航天中的应用将继续增加。

2）固体火箭发动机技术研发加速，大型固体火箭研制成功将进一步提升固体推进剂市场需求

随着固体火箭发动机技术的不断突破，固体推进剂未来将突破现有的载荷限制，应用于重型运载火箭之中。2021 年 10 月，航天科技集团第四研究院的 500 吨整体式固体火箭发动机在西安地面热试车圆满成功。在 500 吨推力整体式固体发动机的基础上，我国已开始对直径 3.5 米级分段发动机的研究，届时该发动机最大推力将达到千吨级以上，可应用于大型、重型运载火箭固体助推器中，为满足中国空间装备、载人登月、深空探索等航天活动对于运载工具的不同发展需求，提供了更多的动力选择。

固体推进剂原材料除了用于发射阶段外，还可用于固体推进剂的研制及储存。随着商业航天的快速发展，提高固体推进剂的性能和效率是各大航天企业提高固体推进火箭运载能力的重要研究方向，固体推进剂研发的需求将快速增长。此外，随着航天发射整体规模的不断扩大，固体推进剂储存量将随之增长，进而提高固体推进剂原材料的市场需求。

3）我国涉及固体推进系统的火箭发射次数逐年快速提高

涉及固体推进系统的火箭发射包括固体火箭、“一、二、三级采用固体推进、四级采用液体推进”的火箭以及“一、二级采用液体推进、三级采用固体推进”的火箭。据统计，2020 年我国航天发射次数为 18 次，其中涉及固体推进系统的发射仅有 2 次，比例为 11.11%。相比之下，2022 年我国航天发射次数为 64 次，其中涉及固体推进系统的发射为 16 次，比例为 25.00%，涉及固体推进系统的火箭发射次数及占比呈逐年快速提高的趋势。

| 项目            | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|---------------|---------|---------|---------|
| 航天发射次数        | 64      | 54      | 18      |
| 涉及固体推进系统的发射次数 | 16      | 6       | 2       |
| 固体推进系统的发射占比   | 25.00%  | 11.11%  | 11.11%  |

数据来源：《中国航天科技活动蓝皮书》

## （二）公司的竞争优势

### 1、技术研发及生产工艺优势

公司所处的固体推进剂行业对于技术、工艺的要求较高。自设立以来，公司注重研发创新，坚持自主开发新产品，并对生产工艺进行改进。公司人员结构稳定，拥有多位资深的技术及研发人员，实践经验丰富。截至本发行保荐书出具日，公司拥有专利 47 项，已经授权的发明专利 18 项（含 2 项国防专利）。

公司十分重视应用端的技术研发信息，在研发课题选择、研发方案确定、工艺路线设计等各阶段都与客户保持及时沟通。在军品方面，公司通常会配合下游军品客户进行产品验证测试，并跟踪反馈信息，对产品工艺及性能进行持续改良和提升。除传统产品的改良和提升外，公司在研项目涵盖了大量覆盖新领域、新产品的项目开发，用于动力主材、功能助剂等一系列产品在稳定性、产品性能和产出率的提升，研发项目储备丰富。

综上，公司完善的技术研发体系及生产工艺实力为公司市场竞争中取得了竞争优势。

### 2、多品类优势

固体推进剂原材料中的功能助剂具有“多品种、小批量、研发周期长、进入壁垒高”等特点。公司是国内少数能够提供完整配套固体推进剂原材料的供应商之一。公司在固体推进剂原材料领域深耕多年，公司的市场战略、技术研发、产品制造等多方面能力支持了公司能够提供多品类的一站式服务，因此公司与下游军品客户建立了良好稳定的合作关系，在固体推进剂原材料领域取得了品类齐全的竞争优势。

### 3、品牌与售后服务优势

公司自成立以来，专注于以固体火箭（导弹）推进剂原材料为主的航天新材料的研发、生产和销售，持续为下游客户提供多元化、定制化、高品质的产品及服务，获得了行业及客户的广泛认可。

## 九、关于有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的核查

### （一）对保荐人聘请第三方机构的核查

#### 1、聘请的必要性

为了确保本保荐人各项业务执行质量，控制业务风险，本保荐人聘请大华会计师事务所（特殊普通合伙）（简称“大华所”）作为本次发行项目的券商会计师、聘请北京市中伦律师事务所（简称“中伦所”）作为本次发行项目的券商律师，并与对方签署了相关服务协议。

#### 2、第三方的基本情况、资格资质、具体服务内容

券商会计师大华所的基本情况如下：

|             |                             |
|-------------|-----------------------------|
| 名称          | 大华会计师事务所（特殊普通合伙）            |
| 成立日期        | 2012 年 2 月 9 日              |
| 统一社会信用代码    | 91110108590676050Q          |
| 注册地址        | 北京市海淀区西四环中路 16 号院 7 号楼 1101 |
| 执行事务合伙人/负责人 | 梁春                          |
| 是否具有业务资质    | 是                           |

券商律师中伦所的基本情况如下：

|             |                                     |
|-------------|-------------------------------------|
| 名称          | 北京市中伦律师事务所                          |
| 成立日期        | 1994 年 11 月 10 日                    |
| 统一社会信用代码    | 31110000E00018675X                  |
| 注册地址        | 北京市朝阳区金和东路 20 号院正大中心 3 号楼南塔 22-31 层 |
| 执行事务合伙人/负责人 | 张学兵                                 |
| 是否具有业务资质    | 是                                   |

大华所主要协助保荐人收集、整理尽职调查工作底稿，参与讨论、审核、验证整套上报深圳证券交易所的申报文件，就保荐人所提出的相关会计财务问题提供专业意见等。

中伦所主要协助保荐人收集、整理尽职调查工作底稿，参与讨论、审核、验证整套上报深圳证券交易所的申报文件，就保荐人所提出的相关法律问题提供专业意见等。

经核查，除大华所、中伦所外，中信证券在本次证券发行中未直接或间接有偿聘请其他第三方，相关聘请行为合法合规，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》（证监会公告[2018]22 号）的相关规定。

## （二）发行人聘请第三方机构的核查意见

### 1、核查方式与过程

（1）访谈发行人总经理、董事会秘书，询问发行人在本项目中，除保荐人（主承销商）、律师事务所、会计师事务所等首发上市项目依法需聘请的证券服务机构之外，是否存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为；

（2）获取发行人出具的专项说明，确认其在本项目中，除中信证券股份有限公司、国浩律师（上海）事务所、天健会计师事务所（特殊普通合伙）等该类项目依法需聘请的证券服务机构之外，未直接或间接有偿聘请其他第三方；

（3）获取并查阅发行人的会计账套、合同清单等文件，核实发行人聘请第三方的具体情况。

### 2、核查结论

经本保荐人核查，截至本发行保荐书签署日，发行人在本项目中除聘请保荐人（承销商）、律师事务所、会计师事务所等依法需聘请的证券服务机构之外，未直接或间接有偿聘请其他第三方。上述第三方皆为发行人提供首次公开发行并上市过程中所需的服务，聘请行为合法合规，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》（证监会公告[2018]22 号）的相关规定。

（以下无正文）

（本页无正文，为《中信证券股份有限公司关于天元航材（营口）科技股份有限公司首次公开发行 A 股股票并在创业板上市之发行保荐书》之签章页）

保荐业务负责人：\_\_\_\_\_ 马尧 2023 年 12 月 25 日

马尧

内核负责人：\_\_\_\_\_ 朱洁 2023 年 12 月 25 日

朱洁

保荐业务部门负责人：\_\_\_\_\_ 王彬 2023 年 12 月 25 日

王彬

保荐代表人：\_\_\_\_\_ 李嵩 2023 年 12 月 25 日

李嵩

\_\_\_\_\_ 安楠 2023 年 12 月 25 日

安楠

项目协办人：\_\_\_\_\_ 孙昊堃 2023 年 12 月 25 日

孙昊堃

保荐人总经理：\_\_\_\_\_ 杨明辉 2023 年 12 月 25 日

杨明辉

保荐人董事长、法定代表人：\_\_\_\_\_ 张佑君 2023 年 12 月 25 日

张佑君

保荐人公章：

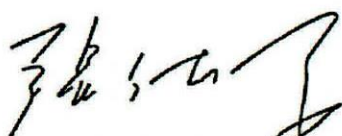


## 保荐代表人专项授权书

本人，张佑君，中信证券股份有限公司法定代表人，在此授权本公司投资银行委员会李嵩和安楠担任天元航材（营口）科技股份有限公司首次公开发行A股股票并在创业板上市项目的保荐代表人，负责天元航材（营口）科技股份有限公司本次发行上市工作，及股票发行上市后对天元航材（营口）科技股份有限公司的持续督导工作。

本授权有效期限自授权之日起至持续督导期届满止，如果本公司在授权有效期限内重新任命其他保荐代表人替换李嵩、安楠担任天元航材（营口）科技股份有限公司的保荐工作，本授权书即行废止。

中信证券股份有限公司法定代表人：



张佑君（身份证11010819650721\*\*\*\*）

被授权人：



李嵩（身份证11010219841223\*\*\*\*）



安楠（身份证12010519920326\*\*\*\*）

