

长江证券承销保荐有限公司
关于
北京北摩高科摩擦材料股份有限公司
首次公开发行股票并上市
之
发行保荐工作报告



保荐机构：长江证券承销保荐有限公司

二〇二〇年二月

声 明

长江证券承销保荐有限公司（以下简称“本保荐机构”、“保荐机构”、“长江保荐”）接受北京北摩高科摩擦材料股份有限公司（以下简称“北摩高科”、“发行人”、“公司”）的委托，担任其首次公开发行股票保荐机构。

本保荐机构及负责本次证券发行项目的两名保荐代表人均根据《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》”）等有关法律、法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）的有关规定，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工作报告，并保证所出具的文件真实、准确、完整。

目录

| | |
|------------------------------------|-----------|
| 声 明..... | 1 |
| 目录..... | 2 |
| 释义..... | 3 |
| 第一节 项目运作流程 | 4 |
| 一、保荐机构内部的项目审核流程..... | 4 |
| （一）项目审核机构设置及其职能..... | 4 |
| （二）项目审核流程..... | 4 |
| 二、本项目立项审核主要过程..... | 8 |
| 三、项目执行主要过程..... | 8 |
| （一）项目执行成员..... | 8 |
| （二）进场工作时间..... | 9 |
| （三）尽职调查的主要过程..... | 10 |
| （四）保荐代表人参与尽职调查工作的时间及主要过程..... | 11 |
| 四、项目内部审核过程..... | 12 |
| （一）内部核查部门审核本次证券发行项目的主要过程..... | 12 |
| （二）内核小组审核本次证券发行项目的主要过程..... | 12 |
| 五、保荐机构内部问核流程..... | 13 |
| 第二节 项目存在的问题及其解决情况 | 15 |
| 一、立项内核委员会成员的意见及其审议情况..... | 15 |
| 二、项目执行成员在尽职调查中发现的主要问题及处理情况..... | 15 |
| 三、质量控制部门关注的主要问题及落实情况..... | 24 |
| 四、内核小组会议讨论的主要问题、审核意见及项目组的落实情况..... | 30 |
| 五、项目问核情况..... | 38 |
| （一）北摩高科的问核实施情况..... | 38 |
| （二）问核委员问核中重点关注的问题..... | 39 |
| 六、相关证券服务机构出具专业意见相关情况..... | 44 |

释义

在本发行保荐工作报告中，除非文意另有所指，下列词语具有如下含义：

| | | |
|--------------------|---|--|
| 发行人、公司、北摩高科 | 指 | 北京北摩高科摩擦材料股份有限公司 |
| 内核委员会 | 指 | 长江证券承销保荐有限公司内核委员会 |
| 公司章程 | 指 | 《北京北摩高科摩擦材料股份有限公司章程》 |
| 《公司法》 | 指 | 《中华人民共和国公司法》 |
| 《证券法》 | 指 | 《中华人民共和国证券法》 |
| 交易所 | 指 | 深圳证券交易所 |
| 元、万元、亿元 | 指 | 人民币元、人民币万元及人民币亿元 |
| 本保荐机构、保荐机构、长江保荐 | 指 | 长江证券承销保荐有限公司 |
| 发行人律师/德恒律师事务所 | 指 | 北京德恒律师事务所 |
| 立信会计师 | 指 | 立信会计师事务所（特殊普通合伙） |
| 中联评估 | 指 | 中联资产评估集团有限公司 |
| 招股说明书 | 指 | 《北京北摩高科摩擦材料股份有限公司首次公开发行股票招股说明书》 |
| 本发行保荐工作报告、发行保荐工作报告 | 指 | 《长江证券承销保荐有限公司关于北京北摩高科摩擦材料股份有限公司首次公开发行股票并上市之发行保荐工作报告》 |
| 本次发行 | 指 | 发行人本次公开发行面值 1 元的、数量不超过 3,754.00 万股，本次发行不涉及老股转让 |
| 报告期 | 指 | 2017 年度、2018 年度及 2019 年度 |
| A 股 | 指 | 每股面值为 1.00 元的人民币普通股 |
| 公司股东大会 | 指 | 北京北摩高科摩擦材料股份有限公司股东大会 |
| 公司董事会 | 指 | 北京北摩高科摩擦材料股份有限公司董事会 |
| 公司监事会 | 指 | 北京北摩高科摩擦材料股份有限公司监事会 |
| 证监会 | 指 | 中国证券监督管理委员会 |

第一节 项目运作流程

一、保荐机构内部的项目审核流程

本保荐机构建立了完善的内部项目审核流程，内部项目审核流程主要包括立项审核、内部核查部门审核、内核小组审核、发行委员会审核等环节。

（一）项目审核机构设置及其职能

本保荐机构设置了项目审核的专门机构——立项委员会、质量控制部、内核部、内核委员会和发行委员会。公司立项委员会是公司审核、批准项目立项的专业机构，对公司管理层负责，独立于公司职能部门，质量控制部为立项委员会的日常办事机构；质量控制部是负责投资银行类业务质量控制的机构，通过对投资银行类业务实施贯穿全流程、各环节的动态跟踪和管理，及时发现、制止和纠正项目执行过程中的问题，最大程度前置风险控制工作，履行对投资银行类项目质量把关和事中风险管理等职责；公司内核机构组织履行项目申报材料的内核程序，确保以公司名义对外提交、报送出具或披露的相关材料和文件符合法律法规、中国证监会的有关规定、自律准则的相关要求。内核委员会是公司负责投资银行业务内核的非常设机构，负责对项目是否符合发行上市或资产重组有关条件、是否存在重大法律或政策障碍等进行评估，对投资银行业务申请文件质量进行总体把关，批准签署证券发行保荐书或其他类似业务文件；风险管理部下设的内核部为内核委员会的日常工作机制，也是公司常设的内核机构，负责组织召开内核会议、跟踪落实内核意见以及以非会议方式履行内核程序等；发行委员会作为公司证券发行与承销业务的决策机构，对公司涉及证券发行与承销业务的重大事项进行审议。

（二）项目审核流程

1、立项阶段审核

（1）项目组在立项委员会会议召开前 5 个工作日内向质量控制部提交立项申

请报告；

(2) 质量控制部对立项申请报告进行形式审查后，分发给立项委员会成员；

(3) 拟参加立项会议的立项委员会委员对立项申请报告等文件进行审阅，出具书面意见；质量控制部相应的审核岗同时进行审阅，提出审核意见。质量控制部在审阅立项申请过程中，根据实际情况，可前往项目现场进行实地调研；

(4) 质量控制部提请立项委员会主任委员确定立项委员会会议时间，根据确定的时间组织立项委员会会议；

(5) 项目组在立项委员会上向立项委员会成员简要陈述项目的基本情况、主要优势、主要风险、专业分析和判断；

(6) 质量控制部审核岗、参加会议的立项委员向立项委员会陈述审核意见；

(7) 项目组对质量控制部审核岗的问题进行解释说明，并接受立项委员会委员关于项目的有关质询；

(8) 立项委员会讨论决定是否批准立项。此阶段，项目组及业务部门成员回避。立项委员会委员是项目组成员或所属业务部门人员时，该委员回避对该项目是否立项的讨论决定；立项委员会对申请立项的项目可以做出三种决定：①批准该项目立项；②否决该项目立项；③经参会委员一致同意，暂缓决定，要求项目组补充尽职调查后，再次召开立项委员会会议；

(9) 质量控制部审核岗根据会议记录，整理形成立项会议纪要，提请立项委员会委员确认，综合岗将确认完毕的立项会议纪要、立项申请报告及其附件一起归档。

2、项目质量控制审核

(1) 项目组启动内核会议审议程序前，应当完成对现场尽职调查阶段工作底稿的获取和归集工作，并提交质量控制部验收。质量控制部应当认真审阅尽职调查工作底稿，对相关专业意见和推荐文件是否依据充分，项目组是否勤勉尽责出具明确验收意见。验收通过的，质量控制部应当制作项目质量控制报告，列示项目存疑或需关注的问题提请内核会议讨论。

(2) 项目申请内核前，由质量控制部人员进行现场核查，核查内容主要包

括：立项阶段发现的问题及落实情况、立项到内核阶段发现的问题及落实情况、公司尽职调查指引与专项核查指引的执行情况、重要核查底稿的落实情况等，分析、判断项目风险和项目组执业情况，形成明确的现场核查结论。

（3）质量控制部在内核会议召开前，对投资银行业务申请文件进行审阅，对工作底稿进行复体验收，形成质量控制报告。若质量控制部认为项目内核条件还不成熟，尚有问题需要落实，反馈项目组落实后再申请内核。

（4）质量控制部负责组织实施投资银行类业务项目问核程序。问核会议可采取公司办公现场、视频、电话等形式。质量控制部负责人、质量控制部副主管及质量控制部项目对接审核岗为问核方，保荐业务负责人或保荐业务部门负责人应当参加问核程序，并在《问核表》上签字确认。问核内容主要围绕尽职调查等执业过程和质量控制等内部控制过程中发现的风险和问题，有针对性地提出需重点核查事项。

3、内核阶段审核

（1）项目组完成对现场尽职调查阶段工作底稿的获取和归集工作，并提交质量控制部验收，验收通过后，方可提出内核申请。工作底稿未验收通过的，不得启动内核会议；

（2）除军工、涉密项目外，内核申请材料需通过投行信息系统进行提交、推送；

（3）内核部综合岗接到项目组提交的内核申请文件后，进行形式审核，形式审核不符合要求的，内核部不接受其内核申请；

（4）内核部综合岗形式审核通过后，由投行信息系统推送至内核部及内核委员进行审阅。参会委员对项目进行审阅后应形成书面反馈意见，由内核部审核岗汇总整理完成内核委员反馈意见，发送给项目组，项目组须在内核会议召开前对内核委员反馈意见进行回复；

（5）内核部综合岗根据内核负责人确定的内核会议的具体时间组织内核会议；内核会议的安排应保证内核委员充分的审阅证券发行申请文件。IPO、再融资、重大资产重组、发行股份购买资产及公司债券项目应不少于5个工作日，其它需要内核的项目不少于3个工作日；每次参加内核会议的成员不少于7人，其

中，来自内部控制部门的内核委员不低于参会委员人数的 1/3，至少有 1 名合规管理部委员参会；

(6) 内核会议上，项目组简要介绍项目的基本情况、关注和解决的主要问题、对项目主要优势和主要风险的分析和判断。质量控制部审核岗介绍质量控制报告的主要内容，确认是否达到内核的要求，尚需提请内核会议讨论的主要问题。内核委员发表其重要审核意见，内核会议逐一进行质询、讨论，形成明确意见。内核会议质询、讨论完毕有关问题后，项目组成员、业务部人员及存在利益冲突的人员（包括签字人员等）回避。内核委员视情况可以分别进行简短的总结发言。内核委员总结发言结束后，由内核负责人或其授权人员组织进行表决。

内核会议表决结果分为以下三种情况：

(1) 内核会议表决获得通过

三分之二以上（含）与会内核委员同意，方为通过内核。内核委员可以发表有条件通过的意见，并明确提出需项目组落实的问题。

(2) 内核会议表决未获通过

项目未获三分之二以上（含）与会内核委员的同意，为未通过内核。未通过内核的，项目终止。

(3) 内核会议决定暂缓表决

项目通过中国证监会审核后，在发行前召开发行委员会会议，发行委员会工作流程如下：项目组准备有关发行方案及附件（若有），在发行委员会会议 1 个工作日前提交给资本市场部。经资本市场部确认，风险评估级别低的事项，作为一般事项，发行委员会通过 OA 流程审议；其它非一般事项，发行委员会以会议方式审议。

4、发行阶段审核

项目通过中国证监会审核后，在发行前召开发行委员会会议，发行委员会工作流程如下：

(1) 项目组准备有关发行方案及附件（若有），在发行委员会会议 1 个工作日前提交给资本市场部助理；

(2) 质量控制部助理向发行委员会委员提交有关发行方案及附件，并根据发行委员会主任委员的安排，通知发行委员会会议时间、地点、方式；

(3) 项目组在发行委员会会议上介绍承销项目的交易和定价等发行方案，接受发行委员会的质询；

(4) 发行委员会讨论承销项目有关的交易和定价等发行方案，对风险进行评估；

(5) 发行委员会批准发行方案、对发行方案提出修改意见或否定发行方案；

(6) 资本市场部助理整理会议纪要，签字、存档。

二、本项目立项审核主要过程

按照本保荐机构立项管理的相关办法，项目组向质量控制部提出了关于本项目的立项申请。2018年8月15日，本保荐机构立项委员会召开了本项目的立项会议。立项委员会委员王承军、孙玉龙、田蓉、俞璇、王叶蕾和陆亚锋参加了本次立项会议。经参会各立项委员会委员充分讨论，同意北摩高科 IPO 项目立项。

三、项目执行主要过程

(一) 项目执行成员

本项目执行成员共 11 人，其专业背景、执业经验与工作分工的具体情况见下表：

| 项目执行成员 | | 专业背景与执业经验 | 工作分工与作用 |
|--------|-----|---|----------------------------------|
| 保荐代表人 | 张硕 | 长江保荐投资银行事业部助理总经理，保荐代表人，中国注册会计师；曾负责盛路通信可转债及红相电力重大资产重组等项目，具备扎实的投资银行及财务专业知识和丰富的投资银行运作经验。 | 见本节“三、(四) 保荐代表人参与尽职调查工作的时间及主要过程” |
| | 孔令瑞 | 长江保荐投资银行事业部执行总经理，保荐代表人，中国注册会计师。曾负责参与了光环新网 IPO、弘讯科技 IPO、新兴装备 IPO、天邦股份再融资等发行项目，系吉隆矿业借壳 ST 宝龙上市、赤峰黄金重大资产购买、新华百货发行股份购买资产、商业城重大资产出售等重组项目的财务顾问主办人，具备扎 | 见本节“三、(四) 保荐代表人参与尽职调查工作的时间及主要过程” |

| | | | |
|-------------|-----|--|--|
| | | 实的投资银行及财务专业知识和丰富的投资银行运作经验。 | |
| 项目 协办人 | 张文海 | 长江保荐投资银行事业部高级经理，管理学硕士，准保荐代表人，中国注册会计师，拥有法律职业资格；曾参与弘讯科技 IPO 和新兴装备 IPO 等项目，熟悉 IPO 上市相关法律法规及实务流程，具有丰富的投资银行运作经验。 | 参与尽职调查，撰写招股说明书，核查工作底稿，准备申请文件，协助保荐代表人统筹管理项目进度、协调项目运作等 |
| 其他项目 组成员 | 陈国潮 | 长江保荐投资银行事业部董事总经理，管理学硕士，保荐代表人。曾负责完成建设机械、长力股份、灵宝黄金、光环新网、弘讯科技和新兴装备等 IPO 项目，以及吉隆矿业借壳 ST 宝龙上市、赤峰黄金重大资产购买等项目，具备扎实的投资银行及财务专业知识和丰富的投资银行运作经验。 | 参与尽职调查，撰写招股说明书，协调项目运作，核查工作底稿等 |
| | 邢纺娟 | 长江保荐投资银行事业部业务总监，经济学硕士，中国注册会计师。曾参与 16 国机债、16 瑞金债和 17 新能债等项目。 | 参与尽职调查，撰写招股说明书，协调项目运作，核查工作底稿等 |
| | 陈泽新 | 长江保荐投资银行事业部高级经理，经济学硕士；曾参与新兴装备 IPO 和欧赛能源新三板挂牌等项目，熟悉 IPO 上市相关法律法规及实务流程，具有丰富的投资银行经验。 | 参与尽职调查，撰写招股说明书，编制工作底稿等 |
| | 朱鸿远 | 长江证保荐投资银行事业部经理，经济学硕士；曾参与新兴装备 IPO、欧赛能源新三板和报阅传媒新三板等项目，熟悉 IPO 上市相关法律法规及实务流程，具有丰富的投资银行经验。 | 参与尽职调查，撰写招股说明书，编制工作底稿等 |
| | 邢亚龙 | 长江保荐投资银行事业部高级经理，金融学硕士，曾于全国股转公司任职，熟悉 IPO 上市相关法律法规及实务流程，参与新兴装备 IPO 项目，具有丰富的投资银行经验。 | 参与尽职调查，编制工作底稿等 |
| | 魏慧楠 | 长江保荐投资银行事业部助理总经理，硕士研究生，曾负责或参与了光环新网、弘讯科技、新兴装备等 IPO 项目和百味斋、金银花等新三板项目，具有丰富的投资银行知识和项目管理经验。 | 参与尽职调查，编制工作底稿等 |
| | 黄耀华 | 长江保荐投资银行事业部经理，山东大学会计硕士，曾参与新兴装备 IPO，熟悉 IPO 相关法律法规及实务流程，具有丰富的投资银行工作经验。 | 参与尽职调查，编制工作底稿等 |
| | 朱伟 | 长江保荐投资银行事业部经理，会计硕士，中国注册会计师、税务师、法律职业资格，曾参与中泰模具 IPO 等项目，拥有优秀的财务与法律知识背景，熟悉 IPO 相关法律法规及实务流程。 | 参与尽职调查，撰写招股说明书，准备申请文件，编制工作底稿等 |

（二）进场工作时间

项目组于 2018 年 7 月开始进场工作，正式开展尽职调查工作。

（三）尽职调查的主要过程

本保荐机构根据《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和中国证监会的有关规定，本着诚实守信、勤勉尽责的原则，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则，对发行人进行了认真细致的尽职调查。

1、尽职调查工作方式

根据中国证监会《保荐人尽职调查工作准则》以及本保荐机构制定的《长江保荐投资银行业务尽职调查工作规则》等相关规章的要求，并结合发行人实际情况，本保荐机构对本次发行的尽职调查主要采取了以下工作方式：

（1）与发行人高级管理人员及具体业务部门负责人座谈，了解发行人的具体业务情况；

（2）发放尽职调查材料清单，搜集、查阅发行人的内部资料，并对所收集资料进行整理分析，核查其真实性，形成工作底稿；

（3）召开中介机构协调会，与中介机构人员沟通，统筹安排项目工作进度，及时讨论并解决尽职调查中发现的问题；

（4）现场参观、考察生产场所的实际情况，了解发行人的生产流程和主要工序，了解员工的工作环境和劳动保护情况，了解工艺标准和质量管理情况等；

（5）通过互联网搜索、实地走访工商、税收等有关部门、走访发行人及各主要子公司注册地和主要经营场所等方式对发行人、控股股东、实际控制人的合法合规情况及发行人的诉讼仲裁情况进行核查；

（6）对尽职调查过程中发现的问题组织发行人律师、发行人会计师、发行人高级管理人员进行专题讨论，确定解决方案并统筹安排项目工作进度。

2、尽职调查工作内容

本保荐机构项目组人员进场以后展开了大量的工作，对发行人进行了全面、细致的尽职调查，重点调查了发行人以下方面的情况：

（1）发行人基本情况调查，重点调查了发行人的历史沿革情况、股本形成

与演变情况、重大重组情况以及在人员、资产、财务、机构、业务方面的“五独立”情况等；

(2) 业务与技术调查，重点调查了发行人的行业发展状况及发展前景，发行人的业务模式。了解发行人所处的行业地位和竞争优势，核查了发行人已签署的重大商务合同；

(3) 同业竞争与关联交易调查，重点调查了发行人与控股股东、实际控制人及其所控制的企业同业竞争情况、发行人关联方及关联交易情况等；

(4) 高管人员调查，重点调查了发行人高管人员的任职及变动情况、胜任能力情况、薪酬情况、兼职及对外投资情况等；

(5) 组织结构与内部控制调查，重点调查了发行人各项制度及执行情况等；

(6) 财务与会计调查，重点调查了发行人财务情况并对相关指标及经营成果的变动情况进行详细讨论与分析；

(7) 业务发展目标调查，重点调查了发行人的发展战略、中长期发展目标及募集资金与未来发展目标的关系等；

(8) 募集资金运用调查，重点调查了发行人募集资金项目的可行性、预期效益；

(9) 风险因素及其他重大事项调查，重点调查了发行人面临的风险因素、重大合同、对外担保情况、重大诉讼和裁决等。

(四) 保荐代表人参与尽职调查工作的时间及主要过程

项目的保荐代表人孔令瑞和张硕分别于 2018 年 7 月和 9 月进场，参与了如下尽职调查工作：

1、参与拟定尽职调查方案，包括确定尽职调查目标、尽职调查提纲、调查时间计划、人员组织方案等；

2、与发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员等保持沟通，及时协调解决项目执行中的相关问题；

3、组织协调各中介机构的工作，及时组织召开双方或多方协调会，就项目

安排、进展情况、问题处理等与发行人及各中介机构进行讨论与协调；

4、组织并全面负责对发行人的尽职调查工作和辅导复核工作，制定重点问题的解决方案，协调并全面参与对发行人的问核工作；

5、就尽职调查中发现的问题向本保荐机构质量控制部门汇报，寻求技术支持；

6、核查其他证券服务机构的专业意见，与相关人员进行充分沟通，以保证本保荐机构的意见与其他证券服务机构的意见不存在重大差异；

7、协助发行人制作招股说明书及全套申报文件，并对招股说明书进行核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，督促其真实、准确、完整地披露信息。

四、项目内部审核过程

（一）内部核查部门审核本次证券发行项目的主要过程

本保荐机构负责内部控制的部门是质量控制部和内核部。2018年10月16日至10月19日、10月22日至10月26日及10月31日至11月2日，本保荐机构质量控制部俞璇和舒明月对发行人本次发行申请材料及尽职调查情况进行了现场核查，并复核了本项目尽职调查工作底稿的形成情况。质量控制部在完成现场审核程序后，对全套申报文件从文件的制作质量、材料的完备性、合规性等方面进行审查，并与项目组进行了充分沟通。

本保荐机构负责投资银行业务内核的非常设机构为公司内核委员会，风险管理部下设的内核部为内核委员会的日常工作机构，也是公司常设的内核机构。项目组于2018年11月5日向内核部提出内核申请，本保荐机构内核部崔若男子于2018年11月6日至9日对发行人进行了实地调研与现场检查，现场了解发行人的有关情况。

（二）内核委员会审核本次证券发行项目的主要过程

1、内核委员的构成

本保荐机构内核委员会是根据《证券发行上市保、荐业务管理办法》、《证券公司从事股票发行主承销业务有关问题的指导意见》、《长江证券承销保荐有限公司投资银行业务内核工作办法》和《长江证券承销保荐有限公司立项内核委员聘任和考核管理办法》成立的证券发行内部审核推荐机构。

参加本次发行项目内核会议的内核委员为田蓉、孙玉龙、俞璇、陆亚锋、崔若男、王叶蕾和王婵媛。

2、内核会议情况

本次发行申请内核小组会议于 2018 年 11 月 30 日在北摩高科会议室召开，与会内核小组成员就本项目的有关问题进行了充分的讨论和交流，对申请文件的完整性、合规性进行了审核。质量控制部在内核会议召开前，对证券发行申请文件进行了单独审阅，并出具了书面意见，同时质量控制部在内核会议上向内核委员陈述了审核情况及关注的有关问题，相关内核委员也补充提出了一些问题，内核委员就提出的问题进行了讨论，项目组在会议上进行了相关说明和解释。

3、内核委员会成员意见及表决结果

经内核会议充分讨论和交流后，内核委员在项目组成员回避的情况下进行了表决，表决结果为：一致通过北摩高科项目的内核。

五、保荐机构内部问核流程

根据中国证监会《关于进一步加强保荐机构内部控制有关问题的通知》（发行监管函[2013]346号），本保荐机构对首次公开发行股票并上市项目的内部问核流程如下：

1、项目组申请启动内核会议审议程序前，由质量控制部负责组织实施投资银行类业务项目问核程序；

2、保荐代表人、项目现场负责人及业务部门负责人为主要问核对象，项目组其他成员列席问核会议，并根据现场工作分工做补充答复。质量控制部负责人、质量控制部副主管及质量控制部项目对接审核岗为问核方，保荐业务负责人或保荐业务部门负责人参加问核程序，并在《问核表》上签字确认；

3、问核内容主要围绕尽职调查等执业过程和质量控制等内部控制过程中发现的风险和问题，及发行人的历史沿革、经营模式、公司治理、规范运作、财务状况、募投项目、信息披露等具体情况，有针对性地提出需重点核查事项；

4、项目组在问核会后，在《发行保荐工作报告》中说明问核的实施情况、问核中发现的问题，以及在尽职调查中对重点事项采取的核查过程、手段及方式。项目的两名签字保荐代表人填写《关于保荐项目重要事项尽职调查情况问核表》，誊写该表所附承诺事项，并签字确认。《问核表》作为发行保荐工作报告的附件，在上市申请文件中一并提交。

第二节 项目存在的问题及其解决情况

一、立项内核委员会成员的意见及其审议情况

2018年8月15日，按照本保荐机构立项管理的相关办法，本保荐机构立项委员会召开了本项目的立项会议。经审核，本保荐机构立项审核小组同意了北摩高科IPO立项申请。

二、项目执行成员在尽职调查中发现的主要问题及处理情况

项目组人员在尽职调查中发现的主要问题及处理情况：

（一）报告期内，发行人昌平厂区生产性用房和办公楼曾租赁于关联方摩擦厂，上述房产尚未取得土地证和房产证，是否对发行人生产经营产生重大影响？

回复：

北摩高科沙河厂区房屋建筑物使用面积为28,004.75平方米，该房产原系租赁于关联企业摩擦厂；2019年9月19日，北京市昌平区人民政府出具说明改由北摩高科直接使用及管理经营上述房产。

上述厂房在集体土地上建设，尚未取得相关权属证书，公司使用该等房产不会对公司生产经营的稳定性产生重大影响，分析说明如下：

1、未取得权属证书的原因及进展说明

（1）沙河工业区招商引资

2001年1月3日，昌平区沙河镇人民政府作出《关于委托北京双河伟业科技发展有限公司操作沙河工业小区开发建设具体事宜决定》（沙政发[2001]2号），昌平区沙河镇已在沙河卫星城总体规划方案中规划了沙河工业小区建设用地，并委托北京双河伟业科技发展有限公司代表镇政府进行开发建设和招商引资。

（2）北摩高科设立

2001年12月27日，北京双河伟业科技发展有限公司与摩擦厂签订《合同书》，摩擦厂租赁35亩土地（后双方于2003年4月14日签订《补充协议书》，土地面积确认为32亩），租期50年，摩擦厂有权在租赁土地上按照规划设计要求建设厂房和办公用房。

根据合同约定，摩擦厂及摩擦厂所属入住沙河工业小区企业须在昌平区进行工商注册登记，并在沙河镇属地纳税。为履行前述约定，摩擦厂核心股东于2003年出资设立了北摩高科，并注册于昌平。

（3）摩擦厂征地

2006年7月25日，摩擦厂与北京市昌平区沙河镇于辛庄（以下简称“于辛庄”）村民委员会签订《征地补偿安置协议书》及《征地补偿安置协议补充规定》，约定就征用范围内面积共约53.9亩的工业用途用地，摩擦厂需向于辛庄村民委员会按照每亩10万元人民币的标准，共计支付补偿款539万元，协议签订后预付150万元，其余款项于土地征用手续办理完毕后支付。

2006年7月25日，于辛庄召开村民代表大会，审议上述《征地补偿安置协议》的内容，应到村民33人，实到村民31人，其中23人同意，8人反对，会议审议事项经于辛庄村民代表大会决议通过。

2006年8月3日，摩擦厂已按照上述协议的约定向于辛庄村民委员会支付征地补偿安置预付款150万元。

（4）建设项目通过环保竣工验收

2010年2月4日，北京市昌平区环境保护局向北摩高科出具了《关于高性能摩擦材料批量生产技术改造竣工环境保护设施验收的批复（昌环保验字[2010]0023号）》：同意对“高性能摩擦材料批量生产技术改造”建设项目环境保护设施进行竣工验收。

（5）征地遇阻

2006年至2011年，在征地报批过程中，北京市规划部门发现昌平新城规划（2005-2020）中有一条规划路穿越厂区，需进行土地规划调整，导致征地工作无法继续推进。

（6）土地规划调整

2012年7月25日，北京市昌平区人民政府向北京市规划委员会出具《关于昌平新城4-5街区局部地块控制性详细规划公示情况的函》（昌政函[2012]170号），昌平区编制完成了《昌平新城4-5街区于善街南侧地块控制性详细规划》，为保证北摩高科厂区已建成建筑物的完整性，将原规划穿越北摩高科厂区路段道路红线线位做了调整，并由北京市规划委昌平分局对上述规划进行了公示，公示期间无异议。

2015年8月13日，北京市规划委员会向昌平区政府下发《关于昌平新城4-5街区局部地块控制性详细规划的批复》（市规函[2015]1271号），原则同意《昌平新城4-5街区局部地块控制性详细规划》，对穿越北摩高科厂区的原规划道路进行了调整。

（7）司法确认征地补偿协议

2015年，摩擦厂以于辛庄村民委员会为被告向北京市昌平区人民法院提起诉讼，请求该法院判令与于辛庄村民委员会的《征地补偿安置协议书》和《征地补偿安置协议补充规定》有效。经北京市昌平区人民法院于2015年7月1日作出一审判决（（2015）昌民初字第10468号）并经北京市第一中级人民法院于2015年10月19日作出终审判决（（2015）一中民终字第07649号），认定摩擦厂与于辛庄村民委员会之间签订的《征地补偿安置协议》及其补充协议有效。

（8）摩擦厂行政处罚为产权证办理扫清法律障碍

根据《关于妥善处理我市未批先用产业(工业)项目有关工作的函》（京国土用函<2009>392号）文件的精神，为推进公司租赁房产产权的办理，2017年3月22日，北京市国土资源局就摩擦厂未办理用地审批手续占用于辛庄集体土地建房事宜对摩擦厂作出行政处罚，责令摩擦厂退还非法占用的于辛庄集体土地，没收集体土地上建设的厂房，并对非法占用的土地按每平方米10元处以罚款。

截至本保荐工作报告签署之日，摩擦厂已根据处罚缴纳相关罚款，根据2018年9月25日北京市昌平区人民政府出具的说明，上述房产罚没后仍由摩擦厂合法使用及管理经营；行政处罚系产权证办理的前置程序，通过行政处罚扫清了产权证办理的法律障碍。

(9) 北京市政府积极推进摩擦厂产权证的办理

2018年5月17日，北京市召开了《关于研究“高精尖”产业项目落地等有关工作》的专题会议，由市规自委、市金融局负责就有关企业上市前完善土地出让手续问题进行研究，尽快依法依规予以办理。

2018年6月21日，北京市昌平区人民政府致函市规自委，拟同意完善相关用地手续，商请完善征、供地手续；2019年1月3日北京市规自委回函昌平区人民政府，经会同市相关部门共同研究并请示市政府同意，支持北摩高科依法完善相关土地、房产手续，土地手续的具体完善程序为：由昌平区政府尽快参照工业园区前期开发模式授权相关主体进行一级开发，将集体土地征为国有，同步开展地上物安全评估和价值评估，再依法依规按工业用地带条件（地上物及科研生产要求）招拍挂出让的方式进行土地供应，之后办理不动产登记手续。

2019年4月3日，北京市昌平区人民政府出具证明：昌平区政府将积极推进北摩高科用地手续完善工作，拟通过工业用地前期开发方式，将集体土地征为国有，同步开展地上物安全评估和价值评估工作，北摩高科用地手续完善工作正在推进。

2019年4月10日，北京市政府召集市规划自然资源委、市经济和信息化局、市金融监管局、昌平区政府及北摩高科相关负责人，专题研究了为推进北摩高科上市补办土地、厂房合法手续的相关问题，并将相关情况签报主管领导。本次会议形成如下建议：（1）由昌平区政府负责按照市规划自然资源委《北京市规划自然资源委员会关于完善北京北摩高科公司用地手续有关意见的函》（京规自函[2019]18号）明确的事项及要求，抓紧完成相关工作，确保5月底前将申请征地的相关材料报市规划自然资源委，并做好土地供应相关工作。（2）由市规划自然资源委对昌平区政府申请正式用地手续的材料进行审核，在收到昌平区政府申请5个工作日内按相关程序报市政府进行审批。

(10)北京市昌平区人民政府授权北摩高科直接使用沙河厂区土地及地上建筑物，发行人终止向摩擦厂租赁房产

2019年9月19日，北京市昌平区人民政府出具说明（以下简称“《说明》”）：“鉴于北摩高科公司沙河厂区建筑物已投入使用多年，且该公司在促进区域经济

发展、推进科技创新、解决劳动力就业等方面发挥了重要作用，为保障企业正常生产经营，昌平区政府和北京市规划和自然资源委员会高度重视并支持该公司依法依规办理用地及房屋产权手续。由于该用地涉及开发建设相关手续办理周期较长，短时间内难以全部完成，手续办理过渡期内，北摩高科公司有权使用及管理经营北摩高科公司沙河厂区所占用的土地及地上建筑物。昌平区沙河镇临 25 号地块上的其他建筑物仍由北京摩擦材料厂管理经营。北京摩擦材料厂与北摩高科公司之间的经济补偿事项由双方协商解决。”

根据上述《说明》，发行人终止向摩擦厂租赁房产，办证过渡期内，北摩高科有权使用及管理经营沙河厂区所占用的土地及地上建筑物。

综上所述，北摩高科使用的位于沙河厂区的房产未取得相关产权证书系由规划调整等历史原因造成，政府已明确相关房产产权证办理路径，政府相关部门正在积极推进招拍挂工作的开展，北摩高科完善租用房产产权手续不存在实质性障碍。

综上所述，北摩高科租赁的位于昌平区沙河工业区的房产未取得相关产权证书系由规划调整等历史原因造成，政府已明确租赁房产产权证办理路径，政府相关部门正在积极推进招拍挂工作的开展，北摩高科完善租用房产产权手续不存在实质性障碍。

2、上述房产预计不存在拆除风险，不会对公司生产经营产生重大影响

截至本问题回复之日，北摩高科租赁的位于昌平区沙河工业区的房产在正常使用中。该等房产虽已被北京市国土资源局作出行政处罚而没收，但该等处罚非以收回该等房产、终止北摩高科在昌平区沙河工业区的生产经营为目的，而是为北摩高科完善相关产权手续所需履行的前置程序。

2017 年 3 月 7 日，北京市昌平区沙河镇人民政府出具证明：北摩高科租用摩擦厂的生产经营用地属于集体所有，土地手续正在办理中；该用地属于城镇建设用地、工业用地性质，符合镇区发展规划；近几年内，该地区无市政动迁规划，不会对北摩高科正常生产经营产生影响。

2018 年 9 月 20 日，市规土委出具证明：北摩高科未发现有违反国家和地方国土及城乡规划法律法规的行为。

2018年9月25日，北京市昌平区人民政府出具说明：北摩高科租用摩擦厂的生产经营房产用地属于集体所有，2006年摩擦厂与于辛庄村委会签订了《征地补偿安置协议书》，但因调整规划，土地权证相关手续正在办理中；该用地性质为工业用地，符合镇区发展规划，办证过渡期内土地及地上建筑物仍由摩擦厂合法使用及管理经营。

此外，北摩高科产品具有特殊性，肩负军品持续供应的责任；2018年5月14日空军装备出具证明：北摩高科是国内可独立研制开发生产飞机着陆系统的民营高科技企业，部分产品至今只有北摩高科公司能够生产，不可替代。

综上所述，北摩高科产品具有特殊性，肩负军品持续供应责任；根据昌平区人民政府相关部门出具的证明文件及北京市规土委给昌平区人民政府的回函，昌平区政府正依法依规按工业用地带条件（地上物及科研生产要求）履行招拍挂出让前期手续，办证过渡期内北摩高科合法租用相关房产，预计不存在拆除风险。

3、公司存在替代房产，对上述房产不存在依赖

截至本报告签署之日，公司使用房产总面积为 52,233.08 平方米，上述瑕疵房产面积为 28,004.75 平方米，占使用房产总面积的 53.61%。

公司系一家以研发、组装为主的企业，对于非关键工艺采用外协或定制化采购方式进行生产，公司位于沙河厂区的房产总面积为 28,004.75 平方米，该房产主要用途包括办公、生产、研发、仓储等；2019年7月正定厂区开始试生产，公司对昌平厂区房产用途进行了优化，目前昌平厂区生产车间面积仅为 7,619.35 平方米，占公司使用房产总面积的比例为 14.59%。

2017年2月14日，公司与正定县人民政府签署了《北摩高科飞机着陆系统生产基地及高速列车用刹车产品生产基地项目协议书》，项目实施地位于正定高新技术产业开发区内，厂区土地使用权面积为 103,012.92 平方米，根据建设规划总建筑面积可达 206,025.80 平方米，扣除募投项目拟定建筑面积 30,500.00 平方米，尚有 175,525.80 平方米建筑面积可供公司灵活安排。

截至本报告签署之日，公司正定厂区已完成 20,141.99 平方米厂房建设并取得了房产证书；北摩高科已完成新增正定厂区在北京保密局的备案，正定厂区沉积车间已投产运营，主要为 BM1003、BM1004、BM1005、BM1006、BM1009

等型号炭刹车机轮产品提供基础炭盘，由于正定厂区生产设备先进、环境设施合理，其所生产的炭盘相关技术指标满足昌平厂区相应产品标准，正定厂区预期炭盘产量约为公司炭盘总产量的 50%。

综上所述，公司的部分产能已转移至正定厂区；公司沙河厂区房产如发生拆迁，公司正定厂区房产可作为替代房产进行生产，公司对沙河厂区房产不存在重大依赖。

4、厂区搬迁不会对公司财务状况和经营成果产生重大不利影响

如上述房产因政府规划调整等原因被责令拆除、改变用途导致公司停工、搬迁，公司需要将相应生产设备等搬迁至正定厂区进行生产经营，按 1/3 搬运安装、2/3 正常生产的轮动搬迁方案，需耗时 60 天，预计包括搬运费、安装调试费和部分设备停产损失在内的搬迁损失共计 938.95 万元，损失金额占 2018 年度净利润的比重为 6.26%，不会对公司财务状况及经营成果产生重大不利影响。

2019 年 8 月 28 日，公司实际控制人王淑敏出具承诺：（1）本人将积极督促并协助发行人尽快取得、完善沙河厂区所占用土地及地上建筑物的产权，保证发行人不致因前述产权瑕疵问题而影响其正常生产经营；（2）如因上述产权瑕疵导致发行人被相关主管部门行政处罚、沙河厂区地上建筑物被拆除、无法正常使用、发行人被责令搬迁而影响发行人的正常生产经营或因上述产权瑕疵给发行人造成其他损失的，本人将无条件对发行人因此遭受的经济损失给予全额补偿，确保发行人不会因此遭受任何经济损失。

（二）发行人报告期内存在与单位 C 签订《军品配套产品订货合同》，但实际由单位 B 执行的情形，核查上述交易安排的原因、商业合理性以及认定单位 B 为客户的依据。

回复：

发行人主要从事军用飞机及地面装备的刹车制动产品研发、生产和销售，主要产品及服务包括飞机机轮刹车系统、刹车片及其他业务，核心客户主要为航空工业和军方。发行人与单位 C 签订《军品配套产品订货合同》销售的产品主要为飞机机轮刹车系统业务的飞机刹车机轮。单位 B、单位 C 均为航空工业下属公司，单位 B 为单位 C 于 1997 年设立的全资子公司，由于航空工业体系内部架构

调整，2012年单位B通过发行股份购买单位C航空业务相关资产；截至本问题回复之日，单位B的控股股东为航空工业，单位C仍为单位B的股东之一。

单位B、单位C均为航空工业下属公司，单位C是我国大中型军民用飞机研制生产的重要基地，单位B主要从事军民用大中型飞机整机及航空零部件等航空产品的研发、生产，销售；发行人报告期内存在签订合同方与实际执行方不一致之情形系由航空工业历史架构调整和单位B、单位C实际生产经营情况以及军方要求等导致，非由于发行人自身原因作出上述交易安排。

根据发行人与单位B、单位C签订的《关于军品配套产品订货合同的补充协议》，就以下事项达成一致意见：单位B是发行人与单位C签订《军品配套产品订货合同》的执行主体，负责《军品配套产品订货合同》采购项目的催交、接收、核算、付款及协调等工作，发行人在完成产品生产交付时，发票直接开具给单位B。根据上述情形，发行人认定单位B为客户具有合理性。

项目组查阅发行人的工商登记资料、公开信息查询发行人及其主要客户和供应商的工商信息、访谈发行人高管、实地走访主要客户和供应商、核查发行人实际控制人及董监高的调查问卷以及查看签订的合同或协议、记账凭证、发票、验收单据等资料，经核查认为：（1）发行人及其实际控制人、董监高或其他关联方与单位B、单位C不存在关联关系或其他利益安排；（2）报告期内不存在因签订合同方与实际执行方不一致导致的货款归属纠纷；（3）发行人与单位B、单位C通过签署补充协议的形式，对存在的签订合同方与付款方不一致情形进行了约定，该交易安排主要由航空工业历史架构调整和单位B、单位C实际生产经营情况以及军方要求等导致；（4）单位B是发行人与单位C签订《军品配套产品订货合同》的执行主体，发行人认定单位B为客户具有合理性。

（三）报告期内，发行人及其子公司存在未为全体员工缴纳社会保险和住房公积金的情况，对于未缴纳社保和公积金的员工，是否取得其本人的认可或同意，督促发行人进一步规范社会保险和住房公积金缴纳。

回复：

报告期内发行人及子公司中除北摩正定没有开展业务且没有员工之外，其余主体的社保、住房公积金缴纳人数及占用工总量比例如下表：

单位：人

| 报告期 | 社保缴纳人数 | 社保缴纳占比 | 住房公积金缴纳人数 | 住房公积金缴纳占比 |
|-------------|--------|--------|-----------|-----------|
| 2019年12月31日 | 284 | 93.11% | 284 | 93.11% |
| 2018年12月31日 | 272 | 92.52% | 272 | 92.52% |
| 2017年12月31日 | 282 | 93.38% | 107 | 35.43% |

报告期内，社会保险缴纳差异人数的具体原因如下：

(1) 截至2019年12月31日，差异人数的具体情况包括：①17名退休返聘人员，公司无需为该等人员缴纳社会保险；②4名新入职员当月未缴纳社会保险。

(2) 截至2018年12月31日，差异人数的具体情况包括：①18名退休返聘人员，公司无需为该等人员缴纳社会保险；②1名军转自主择业人员；③3名新入职职工当月未缴纳社会保险。

(3) 截至2017年12月31日，差异人数的具体情况包括：①10名退休返聘人员，公司无需为该等人员缴纳社会保险；②1名新入职员工在入职当月未缴纳社会保险，于次月补缴；③8名临时后勤人员与公司签订劳务合同；④1名军转自主择业人员。

报告期内，住房公积金缴纳差异人数的具体原因如下：

(1) 截至2019年12月31日，差异人数的具体情况包括：①17名退休返聘人员，公司无需为该等人员缴纳住房公积金；②4名新入职员当月正在办理公积金转接手续。

(2) 截至2018年12月31日，差异人数的具体情况包括：①18名退休返聘人员，公司无需为该等人员缴纳住房公积金；②1名军转自主择业人员；③3名新入职职工当月正在办理公积金转接手续。

(3) 截至2017年12月31日，差异人数情况为：①10名退休返聘人员，公司无需为该等人员缴纳住房公积金；②1名军转自主择业人员；③12名汉中心力航员工由于公司未办理住房公积金开户未缴纳住房公积金；④172名员工因个人原因未缴纳住房公积金。

经项目组核查，对于报告期内符合社保公积金相关法律法规规定应为其缴纳

社保公积金的员工，公司存在没有为部分员工办理社保公积金缴纳手续并缴纳社保公积金的情形，但该等未缴纳均系因客观原因或员工自身意愿所造成。截至本问题回复之日：（1）对于报告期内因个人意愿放弃在公司缴纳社会保险、住房公积金的员工，除已经从公司离职无法联系外，其余均出具了《放弃缴纳社会保险、住房公积金承诺书》，说明报告期内存在公司没有为其缴纳社保公积金的情形系本人自愿放弃，并承诺因其主动放弃公司为其缴纳社保公积金的权利而产生的一切后果均由本人自行承担、不会以此为由要求解除与公司的劳动关系并要求公司作任何经济补偿；（2）为了进一步规范发行人的社会保险、住房公积金缴纳情况，经公司持续推进社会保险、住房公积金的规范工作，公司已为因个人意愿放弃缴纳社会保险、住房公积金的员工办理了社保公积金缴存登记手续并缴纳了社保公积金。

公司为进一步保障员工权益，逐步规范员工社会保险及住房公积金缴纳事项。截至2019年12月31日，公司共有员工305名，其中284名员工缴纳社会保险，284名员工缴纳住房公积金，部分员工未缴纳主要系退休返聘无需缴纳、新入职正在办理社保和住房公积金转移手续情形。公司控股股东、实际控制人王淑敏就发行人缴纳社会保险、住房公积金情况出具以下承诺：“如因公司首次公开发行股票并上市前未及时足额为员工缴纳社保、住房公积金而受到任何追缴、处罚或损失，本人将全额承担该等追缴、处罚或损失并承担连带责任，以确保公司不会因此遭受任何损失。”

三、质量控制部门关注的主要问题及落实情况

（一）招股书披露，发行人的业务、资产、人员等主要来源于摩擦厂，摩擦厂是发行人实际控制人控制的企业，请项目组核查并说明：（1）发行人报告期内是否实现五独立，是否与摩擦厂还存在业务往来与资金往来，是否影响发行人经营业务的完整性与独立性；（2）摩擦厂在报告期内是否存在代垫发行人成本费用的情况；（3）摩擦厂目前的经营情况，报告期内是否与发行人存在同业竞争的情况。

回复：

1、发行人报告期内是否实现五独立，是否与摩擦厂还存在业务往来与资金

往来，是否影响发行人经营业务的完整性与独立性；

发行人报告期内存在与摩擦厂资金往来、不存在业务往来，2016年2月至2019年9月发行人向摩擦厂租赁厂房办公楼，2019年9月发行人终止关联租赁并向摩擦厂进行补偿，并取得了沙河厂区所占用的土地及地上建筑物的经营管理权，不影响发行人经营业务的完整性与独立性，不构成本次发行的障碍。

发行人能够在资产、人员、财务、机构、业务等方面保持独立性；报告期内的关联方资金往来情况不影响发行人经营业务的完整性与独立性。

2、摩擦厂在报告期内是否存在代垫发行人成本费用的情况

项目组对摩擦厂进行了专项核查，所执行的核查程序及获取的证据包括：

(1) 取得摩擦厂全套工商资料，核查是否存在摩擦厂股东为发行人客户、供应商的情形；

(2) 取得摩擦厂报告期内所有银行账户流水，与发行人客户、供应商名单进行比对，核查是否同发行人的客户、供应商存在资金往来；

(3) 取得摩擦厂报告期内审计报告、财务报表、科目余额表、收入成本期间费用明细账，核查摩擦厂是否同发行人的客户、供应商存在购销业务；

(4) 取得北京摩擦材料厂报告期内增值税申报表、企业所得税汇算清缴资料，核查摩擦厂是否从事与发行人相同或类似产品的生产经营业务；

(5) 取得北京摩擦材料厂报告期内房产税纳税凭证、对外出租房产的租赁合同，核查是否与发行人客户、供应商的地址重合；

(6) 取得摩擦厂的业务合同台账、主要客户和供应商列表，核查摩擦厂的客户、供应商与发行人是否存在重合的情况；

(7) 取得摩擦厂主要资产权属证明，核查是否存在向发行人客户、供应商租入资产的情况；

(8) 取得摩擦厂报告期内员工名册、工资表，核查是否与发行人存在人员重合、代垫员工薪酬的情况；

(9) 对摩擦厂进行实地走访，对摩擦厂相关人员进行访谈，核查摩擦厂是

否存在与发行人生产相同或类似产品的情况；

(10) 取得摩擦厂关于主营业务的说明，对摩擦厂是否存在为发行人代垫成本费用进行印证；

经上述核查，摩擦厂核心业务为房产出租，未从事生产业务，相关流水的发生均与其自身业务和经营活动相关，不存在代垫发行人成本费用的情况。

3、摩擦厂目前的经营情况，报告期内是否与发行人存在同业竞争的情况。

2003年1月，摩擦厂召开股东会，同意摩擦厂经营范围增加自有房屋出租业务，将出租房屋的收入用于解决离退休人员等费用。

摩擦厂目前主要经营房屋租赁业务，报告期内未经营摩擦材料的生产 and 研发。项目组经核查摩擦厂会计账簿、增值税申报表，均不存在摩擦厂销售货物、提供劳务的记录；经核查摩擦厂银行流水，不存在自承租方以外收取大额款项的记录；经实地走访，摩擦厂不存在制造、生产过程。因此，摩擦厂目前未进行摩擦材料产品生产及科研，与北摩高科不存在同业竞争的情况。

(二) 报告期内，发行人董事、高级管理人员变动存在一定变动。请项目组结合报告期内的董事、高级管理人员变动情况及原因，进一步补充说明是否构成董事、高级管理人员的重大变化。

回复：

1、董事变化情况

报告期初，王淑敏、陈剑锋、刘扬、唐红英、李荣立、于良耀担任公司董事。报告期内，郑聃一直为公司的股东、员工，在报告期内选举为董事；赵彦斌、潘玉忠为完善公司治理结构，聘用为独立董事；唐红英、李荣立在报告期内曾担任董事，后因公司内部职务调整，不再担任公司董事，但报告期内唐红英、李荣立一直在公司任职。因此，公司的董事变化，为公司内部培养提拔和公司为完善公司治理聘用独立董事所致，董事的变化未对公司日常经营产生不利影响，不构成董事、高级管理人员的重大变化。

2、高级管理人员变化情况

报告期初，王淑敏、唐红英、陈剑锋、刘扬、李荣立、常春、王飞、杨涛 8

人为公司高级管理人员。唐红英、杨涛、常春在报告期内曾经担任高级管理人员，后因公司内部职务调整，不再担任公司高级管理人员，但报告期内唐红英、杨涛、常春一直在公司任职。刘健系公司报告期内从外部聘用人员。因此，发行人的6名高级管理人员中，有5人一直担任高级管理人员或系公司内部培养提拔，高级管理人员的变化未对公司日常经营产生不利影响，不构成董事、高级管理人员的重大变化。

（三）招股书披露，对于直接交付军方的产品，于产品经驻厂军代表验收合格并交付产品时确认收入；对于交付主机厂等其他客户产品，于产品交付并取得客户验收单据时确认收入。对于需要军方审价的产品，军方已审价的产品，在符合收入确认条件时，按照审定价确认收入，尚未审价的产品，在符合收入确认条件时，按照暂定价格确认收入；在收到公司产品价格批复意见或签订价差协议后，按差价确认当期收入。请项目组核查并说明，此种会计政策的具体操作方式、该会计政策制定依据及合理性，说明是否符合《企业会计准则》的规定。

回复：

1、收入确认会计政策具体操作方式

发行人主要的收入来源是军品销售，主要客户为军方和主机厂商。

收入确认时点：对于直接交付军方的产品，于产品经驻厂军代表验收合格并交付产品时确认收入；对于交付主机厂等其他客户产品，于产品交付并取得客户验收单据时确认收入。

销售价格确认：对于需要军方审价的产品，军方已审价的产品，在符合收入确认条件时，按照审定价确认收入，尚未审价的产品，在符合收入确认条件时，按照暂定价格确认收入；在收到公司产品价格批复意见或签订价差协议后，按差价确认当期收入。

发行人销售商品的收入会计政策体现了军品特殊的收入确认方式，具体操作方式如下：

（1）按照暂定价确认收入

在军方审价未批复之前，针对尚未审价完毕的产品，交易双方协商确定“暂

定价格”，并以该暂定价格进行结算，即在价格审定前，发行人以此为依据确认当期销售收入和应收账款，同时结转成本，并以此价格进行资金结算。

（2）确认补价总金额并于当期确认收入

待军方审价完成后，发行人与客户按照审定价格，根据已销售产品数量、暂定价与审定价差异情况确定差额并将差额确认在当期。

2、收入会计政策制定依据及合理性

（1）按暂定价确认收入主要受军品特殊的定价机制影响

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。根据我国军方现行武器装备采购体制，只有通过军方设计定型批准的产品才可实现向军方销售。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。

根据《军品价格管理办法》的规定，国家对军品价格实行统一管理、国家定价。国内军方审价的一般流程为：生产单位编制并向国内军方提交定价成本等报价资料；国内军方组织审价、批复审定的价格并抄送军方订货部门。

军品定价机制的特殊性使得审价批复周期较长，进而导致部分产品交付较长时间才能取得正式的审价批复，在审价批复下发之前，供销双方按照协商确定的暂定价确认收入并进行结算，此种方式能有效保护供货方的利益、保障军品的及时供应。

（2）差额确认当期符合业务实质

实际操作过程中，由于军方对军品的价格审核周期较长，针对尚未完成审价的产品，交易双方在合同中按双方协商的价格约定“暂定价格”进行结算，确认销售收入和应收账款。审价批复下发后，交易双方根据已销售产品数量、暂定价与审定价差异情况确定差额，此时发行人取得了收取差额的权利（或支付差额的义务），故将差额确认在当期。

差额的确定及收取差额的权利均系依据最终的审价批复，在审价批复下发前具体金额无法预计，审价后将差额计入审价当期符合发行人业务实质。

（3）符合《企业会计准则》的规定

根据《企业会计准则》的规定销售产品的收入确认的原则如下：①企业已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；②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；③收入的金额能够可靠地计量；④相关的经济利益很可能流入企业；⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

审价批复前，交易双方所签订的销售合同中约定的“暂定价”系具体销售金额，能够可靠计量；签署的销售合同具有法律效力，当满足产品交付验收等合同约定条款后，相关的经济利益很可能流入发行人。同时，从历年的结算情况来看，签署暂定价的合同最终也按照暂定价格进行了结算，不存在经济利益无法流入的情形。待军方审价完成后，交易双方根据已销售产品数量、暂定价与审定价差异情况确定差额，差额能够可靠计量、经济利益很可能流入（或流出）发行人，故公司将该差额确认在当期。

综上所述，在审价批复前按照暂定价确认收入、审价批复后在当期确认差额符合《企业会计准则》的规定。

（4）符合军工行业企业收入确认的惯例

经查阅军工行业与之相关的收入确认政策，发行人采用的上述收入确认政策在行业内被普遍采用。

从同行业上市公司来看，主营业务为军品销售的安达维尔(300719.SZ)、晨曦航空（300581.SZ）和新兴装备（002933.SZ）等也采用类似的会计政策。

①安达维尔披露的《招股说明书》：“在实际操作中，供销双方在合同中根据以往同类产品的平均价格约定“暂定价格”，并以该暂定价格办理结算；待军方审价完成后，公司取得了收取补差价款的权利，将该总补价金额确认为当期主营业务收入”；②晨曦航空披露的《招股说明书》：“对于本公司在确认销售收入时，针对军方已批价的产品，在符合上述收入确认条件时，按照军方批价确认销售收入；针对尚未批价的产品，符合上述收入确认条件时按照合同暂定价格确认收入，在收到军方批价文件后进行调整。”③新兴装备披露的《招股说明书》：“发行人主要的收入来源是军品销售，发行人将取得采购方验收证明作为收入确认的时点。针对军方已批价的产品，在符合收入确认条件时，按照审定价确认销

售收入；针对尚未批价的产品，符合收入确认条件时按照暂定价确认收入，同时结转成本，在收到军方批价文件后按差价收入确认在批价当期。”

综上所述，在审价批复前按照暂定价确认收入、审价批复后在当期确认差额符合军工行业企业收入确认的惯例。

四、内核会议讨论的主要问题、审核意见及项目组的落实情况

（一）报告期内公司客户集中度较高，2017年、2018年和2019年度，公司前五名客户销售收入合计占营业收入比例分别为95.52%、90.00%和96.09%，请项目组说明客户集中度高的风险应对措施。

回复：

1、我国军工行业普遍具有客户集中特征

我国军工行业高度集中的经营模式导致军工企业普遍具有客户集中的特征。报告期内发行人客户集中度较高，2017年、2018年和2019年度，公司前五名客户销售收入合计占营业收入比例分别为95.52%、90.00%和96.09%，发行人主要客户航空工业下属企业销售占比分别为60.83%、51.80%和32.61%。

目前，我国军用飞机研制主要由航空工业主导，发行人作为航空机载设备的供应商，主要为主机厂商和军方提供刹车制动产品。报告期内公司主要客户中单位A、单位B、单位D等皆为航空工业控制的企业，这是我国军用飞机产业尤其是机载设备产业的特有属性，各机载设备配套商均与航空工业下属的主机厂商或配套商开展业务合作，提供相关配套机载设备。

2、发行人与航空工业下属企业保持良好的业务合作

发行人产品的技术含量较高，与主要客户形成了相互依存、长期稳定的业务合作关系，系我国军机之刹车制动产品的核心供应商。

（1）对于定型产品，发行人与航空工业下属企业的配套合作关系已经确定，具有稳定性与可持续性

发行人作为我国军机之刹车制动产品的核心供应商，技术研发实力、市场地

位突出。我国军品采购具有严格的配套管理体系，对于定型产品，其主机及主要部件和供应商均已确定，未经相应的审批程序，不得更改。在已经定型、列装的军用机型上，发行人的飞机机轮刹车系统和刹车片具有先发优势，持续占有主导地位，与航空工业及其下属企业的合作具有稳定性与可持续性。

(2) 对于研制产品，发行人与航空工业下属单位分工协作，为未来新产品的合作打下了坚实的基础

发行人一直重视新技术研发工作，始终将研发作为保持公司核心竞争力的重要保证。近年来，发行人保持技术开发与研究的投入力度，确保技术研发和成果推广应用工作的顺利进行。发行人研制的多种机型主要产品几年内将陆续定型、鉴定转入批量生产，将对公司收益有较大的提升。这些产品其配套关系已经确定或即将确定，配套关系一旦确定，则不会轻易更改，为发行人与航空工业下属单位的长久合作打下了坚实基础。

3、发行人积极拓展刹车制动产品的应用

发行人产品属于军民两用的高科技产品，不仅广泛应用于我军歼击机、战斗机、轰炸机、运输机及地面装备等军工领域，也可应用于民用航空、轨道交通领域。近年来发行人积极响应国家军民融合战略，在巩固军用市场地位的同时，大力拓展民用市场，并已在民用航空及高铁市场实现突破。发行人已取得中铁检验认证中心颁发的铁轮产品认证证书，空客 A320 碳刹车盘产品已具备装机条件。

报告期内发行人收入主要来源于飞机机轮刹车系统、刹车片等少数产品，随着公司产品种类增多、民用航空及高铁市场拓展，客户集中度将会有所降低。

综上所述，项目组认为我国军工企业普遍具有客户集中的特征导致发行人客户集中度较高，但发行人产品的技术含量较高，系我国军机之刹车制动产品的核心供应商，与主要客户形成了相互依存、长期稳定的业务合作关系，且随着发行人产品在民用航空及高铁市场的拓展，未来客户集中度将会有所降低。

(二) 2015 年 11 月，王淑敏、陈剑锋等 28 名自然人股东以货币 3,800 万元增资，增资价格 1 元/股；2015 年 12 月，王淑敏以货币 1,000 万元增资，增资价

格 1 元/股。同期，2015 年 12 月，鹰潭道信、嘉兴华控和天津念青以货币增加注册资本 1,000 万元，增资价格 10 元/股。请项目组说明，发行人对 2015 年 11 月及 12 月王淑敏、陈剑锋等增资是否进行了股份支付处理，具体处理的方式，是否符合会计准则及最新监管要求，并说明进行股份支付处理对发行人改制的影响。

回复：

1、会计准则关于股份支付的规定

股份支付，分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。以权益结算的股份支付，是指公司为获取服务以股份或其他权益工具作为对价进行结算的交易。

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值计量。（1）授予后立即可行权的，在授予日（“授予日”指股份支付协议获得批准的日期，“获得批准”指企业与职工或其他方就股份支付的协议条款和条件已达成一致，该协议获得股东大会或类似机构的批准。）按照公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积；（2）完成等待期（“等待期”指可行权条件得到满足的期间）内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日不进行会计处理，在等待期内的每个资产负债表日，应当以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积，不确认其后续公允价值变动。

对于授予的存在活跃市场的期权等权益工具，应当按照活跃市场中的报价确定其公允价值；对于授予的不存在活跃市场的期权等权益工具，应当采用期权定价模型等确定其公允价值，选用的期权定价模型至少应当考虑以下因素：（1）期权的行权价格；（2）期权的有效期；（3）标的股份的现行价格；（4）股价预计波动率；（5）股份的预计股利；（6）期权有效期内的无风险利率。

对于权益结算的股份支付，在可行权日之后不再对已确认的成本费用和所有者权益总额进行调整。企业应在行权日（“行权日”指职工和其他方行使权利、获取现金或权益工具的日期）根据行权情况，确认股本和股本溢价，同时结转等待期内确认的资本公积（其他资本公积）。

2、发行人已按要求进行股份支付处理，不构成发行条件障碍

发行人 2015 年增资情况如下：

| 序号 | 时间 | 事项 | 增资数量 | 价格 |
|----|-------------|---------------------------------|----------|-----------|
| 1 | 2015 年 11 月 | 原股东共同增资，实际控制人王淑敏及核心技术人员陈剑锋超比例增资 | 3,800 万元 | 1 元/注册资本 |
| 2 | 2015 年 12 月 | 实际控制人王淑敏单方增资 | 1,000 万元 | 1 元/注册资本 |
| 3 | 2015 年 12 月 | 三家机构投资者增资 | 1,000 万元 | 10 元/注册资本 |

对于上述增资所涉及的股份支付，发行人已按照其他股东放弃部分作股份支付，具体测算说明如下：

| 序号 | 内容 | 2015 年 11 月 | 2015 年 12 月 |
|----|-----------------|-----------------|-----------------|
| 1 | 拟定增资数量（万股） | 3,800.00 | 1,000.00 |
| 2 | 王淑敏/陈剑锋持股比例 | 75.60% | 53.34% |
| 3 | 其他放弃方持股比例 | 24.40% | 46.66% |
| 4 | 王淑敏/陈剑锋参与数量（万股） | 3,068.04 | 1,000.00 |
| | 其中：其他股东放弃部分（万股） | 195.19 | 466.65 |
| 5 | 公允价格（元/股） | 10.00 | 10.00 |
| 6 | 本次价格（元/股） | 1.00 | 1.00 |
| 7 | 股份支付差价（元/股） | 9.00 | 9.00 |
| 8 | 股份支付金额（万元） | 1,756.70 | 4,199.83 |
| 9 | 合计股份支付金额（万元） | | 5,956.53 |

注：2015 年 11 月、12 月增资公允价格均根据 2015 年 12 月外部机构投资者增资价格确定。

如上股份支付处理，发行人 2015 年度分别确认管理费用和资本公积 5,956.53 万元，发行人报告期内净利润分别为 7,728.50 万元、10,351.64 万元、15,001.78 和 5,984.51 万元，满足发行盈利条件。

3、发行人 2015 年度股份支付处理不会对发行人改制产生重大影响

发行人 2015 年股份支付为以权益结算的股份支付，其账务处理为借记“管理费用”、贷记“资本公积”，因此上述股份事项会使得净资产中的资本公积和未分配利润金额发生变化，但不会对净资产总金额产生重大影响。采用股份支付进行账务处理后，发行人截至 2016 年 2 月 29 日未分配利润仍为正数，符合相关法

律法规的规定，不会对发行人改制产生重大影响。

综上所述，发行人已对王淑敏、陈剑锋 2015 年 11 月超比例增资部分和 2015 年 12 月王淑敏增资进行股份支付处理，符合会计准则及最新监管要求，不会影响改制结果，亦不会构成本次发行条件障碍。

(三) 发行人历史沿革中存在较多次自然人股东之间的股权转让，请项目组说明在以现金转让的情况下，自然人股东股权变动所履程序的合法性，是否存在纠纷或潜在纠纷。报告期内，2015 年 6 月，周玲等 11 名职工将出资额转让给陈剑锋，请项目组说明股权转让款项支付方式，项目组的核查过程，并选取 11 名职工中部分职工进行访谈对股权转让事项、款项支付进行确认。

回复：

历次自然人股权转让情况如下：

| 时间 | 主要历史沿革变动简况 | 增资或转让价格 | 资金来源 |
|--------------------|---|------------------------|------|
| 2003 年 11 月第一次股权转让 | 王淑敏、高昆和唐红英分别将 62.955 万元、46.8863 万元和 36.18 万元出资额转让给刘扬、常春等 15 名自然人股东 | 代持还原 | - |
| 2004 年 6 月第二次股权转让 | 陈剑锋将其在公司的 9.72 万元出资分别转让给孟家琳、闫荣欣，韩春景将 8.82 万元出资额转让给王影 | 1 元/股 | 自有资金 |
| 2006 年 8 月第三次股权转让 | 刘耀京、杨玉坚等 4 名自然人将合计 22 万元出资转让给陈剑锋，常春、王伟将合计 10 万元出资转让给李荣立，常春、刘兴文将合计 10 万元出资转让给常顺宏 | 1 元/股 | 自有资金 |
| 2007 年 5 月第四次股权转让 | 陆海、李金分别将 8.82 万元、8.82 万元出资额转让给陈剑锋 | 1 元/股 | 自有资金 |
| 2007 年 9 月第五次股权转让 | 王惠洁将 8.82 万元出资额转让给陈剑锋 | 1 元/股 | 自有资金 |
| 2008 年 12 月第六次股权转让 | 闫丽芬、马学博分别将 8.82 万元、8.82 万元出资额转让给陈剑锋 | 闫丽芬 1 元/股，马学博 0.23 元/股 | 自有资金 |
| 2009 年 12 月第七次股权转让 | 王文辉将 8.82 万元出资额转让给陈剑锋 | 0.45 元/股 | 自有资金 |
| 2010 年 7 月第八次股权转让 | 常顺宏将 10 万元出资额转让给陈剑锋 | 1 元/股 | 自有资金 |
| 2011 年 10 月第九次股权转让 | 杨朝旭将 11.4519 万元出资额转让给陈剑锋，陈剑锋将 15 万元出资额转让给张伟、吴润、刘晓华 | 1 元/股 | 自有资金 |

| | | | |
|-----------------|---|----------|------|
| 2011年12月第十次股权转让 | 摩擦厂将 2,400 万元出资额转让给王淑敏、高昆等 42 名自然人股东 | 1 元/股 | 自有资金 |
| 2012年3月第十一次股权转让 | 张智斌将 14.8644 万元出资额转让给陈剑锋 | 1 元/股 | 自有资金 |
| 2014年5月第十二次股权转让 | 张传风将 14.8644 万元出资额转让给陈剑锋 | 0.71 元/股 | 自有资金 |
| 2014年9月第十三次股权转让 | 潘虹将 14.8644 万元出资额转让给陈剑锋 | 0.71 元/股 | 自有资金 |
| 2015年5月第十四次股权转让 | 高昆、刘扬分别将 145.9333 万元、145.9333 万元出资额转让给王淑敏 | 1 元/股 | 自有资金 |
| 2015年6月第十五次股权转让 | 周玲、王代英、梁金茂、王金刚、赵云峰、李根岭、刘江萍、姜秀华、李永山、李桂凤、魏军分别将 69.0044 万元、19.5083 万元、16.2918 万元、16.2967 万元、15.5670 万元、15.5378 万元、15.4356 万元、2.1501 万元、2.2960 万元、2.4128 万元、2.3544 万元出资额转让给陈剑锋。 | 2 元/股 | 自有资金 |

项目组查阅了公司历史股权转让涉及的工商档案、原保荐机构及发行人律师对历史股东的访谈记录并对发行人律师进行访谈复核，询问了现有股东相关情况；对 2015 年 6 月第十五次股权转让所涉及的部分转受让双方进行了访谈；上述股权转让均履行了公司相应决策程序；访谈对象均确认上述转让的股份数量、转让价格、支付形式真实，价款已支付完毕，无纠纷或潜在纠纷。

（四）2006 年 8 月，摩擦厂以经评估的知识产权非专利技术“湿式铜基粉末冶金摩擦材料技术”作价 1,430.00 万元对北摩有限增资。当时摩擦厂的股权结构为集体共有股 35.56%及 56 位自然人股东持股 64.44%；

2011 年 12 月 20 日，北摩有限召开股东会并作出决议，同意摩擦厂将北摩有限全部货币出资 2,400 万元转让给王淑敏、陈剑锋等 42 名自然人。当时摩擦厂的股权结构为集体共有股 10.46%及 28 位自然人股东持股 89.54%。

请项目组：（1）说明摩擦厂前述股权出资及股权转让过程中履行了何种内部程序，是否符合内部章程和相关法律法规的规定；（2）集体共有股的表决机制和表决结果，如为授权代表代为表决，则授权代表表决行为是否符合授权的范围；

（3）前述股权变动是否造成集体资产流失；（4）请说明摩擦厂《公司章程》规定企业实行股东大会和职工代表大会合一的制度，是否符合相关法律法规的要求。

回复：

1、说明摩擦厂前述股权出资及股权转让过程中履行了何种内部程序，是否符合内部章程和相关法律法规的规定

2006年7月20日，摩擦厂召开二届四次股东会通过决议：全体股东同意以拥有的非专利技术“湿式铜基粉末冶金摩擦材料技术”所有权作价投资北京北摩高科摩擦材料有限责任公司；该非专利技术由北京德通评估有限责任公司出具的德评报字（2006）第065号予以确认，非专利技术“湿式铜基粉末冶金摩擦材料技术”评估值为人民币1,430万元；摩擦厂2006年《企业章程》第二十条“本企业实行股东大会和职工（代表）大会合一的制度，股东和职工（代表）在全体股东和职工中产生，是企业的权力机构”。

2011年3月25日，摩擦厂召开第三届二次股东及职工代表大会通过决议：同意转让北京摩擦材料厂持有的北京北摩高科摩擦材料有限责任公司57.1429%的股权，转让给北京北摩高科摩擦材料有限责任公司股东以及北京摩擦材料厂股东；摩擦厂2011年《企业章程》第二十条“本企业实行股东大会和职工（代表）大会合一的制度，股东和职工（代表）在全体股东和职工中产生，是企业的权力机构”。

因此，摩擦厂2006年8月以经评估的知识产权非专利技术“湿式铜基粉末冶金摩擦材料技术”作价1,430.00万元对北摩有限增资、2011年12月将持有的北摩有限全部货币出资2,400万元转让给王淑敏、陈剑锋等42名自然人履行了相应内部程序，符合摩擦厂企业章程和相关法律法规的规定。

2、集体共有股的表决机制和表决结果，如为授权代表代为表决，则授权代表表决行为是否符合授权的范围

根据摩擦厂2001年改制为股份合作制时制订的《企业章程》的“第八章 组织机构及其产生的办法、职权、议事规则”中第二十条规定：“本企业实行股东大会和职工（代表）大会合一的制度，股东和职工（代表）在全体股东和职工中产生，是企业的权力机构，行使下列职权：

1. 决定企业的经营方针和投资计划；
2. 选举和更换董事，决定其报酬；
3. 选举和更换监事，决定其报酬；
4. 审议批准董事会报告；

5. 审议批准监事会报告；
6. 审议批准企业年度财务预算方案、决算方案；
7. 审议批准企业年度利润分配方案和弥补亏损方案；
8. 对企业增加、减少注册资本，以及合并、分立、破产、解散和清算等事作出决议；
9. 修改企业章程；
10. 其他职权。

股东大会和职工（代表）大会对选举和更换董事，决定其报酬与选举和更换监事，决定其报酬；除选举更换董事、监事外，以及审议批准董事会报告；审议批准监事会报告；审议批准企业年度利润分配方案和弥补亏损方案作出决议时采取一人一票方式，须经半数以上的股东通过，对修改企业章程出决议时，采取一人一票方式，须经三分之二以上股东通过。

对决定企业的经营方针和投资计划；选举和更换董事，决定其报酬，选举和更换监事，决定其报酬的选举和更换董事、监事及审议批准企业年度财务预算方案、决算方案；对企业增加、减少注册资本，以及合并、分立、破产、解散和清算等事作出决议时，采取一人一票方式，须经三分之二以上股东通过。”

除上述表决机制外，摩擦厂未专门针对集体共有股设置其他特殊表决方式，集体共有股对于前述增资及股权转让均表决通过，2011年3月25日，摩擦厂召开第三届二次股东及职工代表大会并作出决议同意工会主席孙立秋作为集体共有股授权代表，仅授权孙立秋在增资会议决议及相关文件上签字，并不存在授权代表代为表决情形。

3、前述股权变动是否造成集体资产流失

摩擦厂成立时为集体所有制企业，1999年被划转至北京市西城区国有资产经营公司管理，2000年北京市西城区国有资产经营公司向北京市西城区工商局出具《证明》“北京摩擦材料厂属于集体所有制企业，未占有国有资产”，2001年改制为职工持股的股份合作制企业，2010年《关于调整西城区国有资产经营公司所属企业产权或隶属关系的通知》（西国资发[2010]1号）指定由北京华方投资有限公司承担摩擦厂改制涉及原上级主管单位的责任，2017年5月2日，北京华方投资有限公司出具证明确认摩擦厂“自2001年该为股份合作制企业后，

摩擦厂就与原接收上级单位脱离了行政隶属关系，纳入民营企业管理渠道，改制后生产经营事项无需我公司审批”。

项目组核查了前述股权变动涉及摩擦厂及北摩高科的内部决策文件、工商资料，取得了摩擦厂出具的涉及前述股权变动的《北京摩擦材料厂关于北京北摩高科摩擦材料股份有限公司历史事项の確認函》，认为：

上述增资及股权转让均依法办理了工商变更登记，增资及股权转让价格合理公允，摩擦厂对于上述增资及股权转让无异议；上述增资及股权转让均履行了必要的民主决策和审议程序，代表摩擦厂的真实意思，不存在侵害股东、集体或职工权益的情形。

4、请说明摩擦厂《企业章程》规定企业实行股东大会和职工代表大会合一的制度，是否符合相关法律法规的要求

根据国家经济体制改革委员会于 1997 年发布的《关于发展城市股份合作制企业的指导意见》规定“股份合作制企业实行职工股东大会制度，职工股东大会是企业的权力机构”，摩擦厂完成集体企业改制后为股份合作制，其《企业章程》关于股东大会及职工（代表）大会的规定未违反前述规定。

五、项目问核情况

根据中国证监会《关于进一步加强保荐机构内部控制有关问题的通知》（发行监管函[2013]346号），本保荐机构进一步完善了关于问核的具体制度，制定了《长江证券承销保荐有限公司保荐承销项目问核工作指引》（以下简称“工作指引”），明确了承销保荐项目的问核内容、程序等事项。

（一）北摩高科的问核实施情况

保荐机构于 2018 年 11 月 2 日在北摩高科会议室召开了关于北摩高科 IPO 项目内部问核会会议，保荐代表人和项目组成员、长江保荐问核人员（包括保荐业务负责人）现场出席或电话连线参与了会议，本次问核包括以下主要程序：

1、保荐代表人陈述本项目可能面临的主要保荐风险及具体背景情况，并简述相应的具体核查过程、手段和方式；

2、问核人员就《关于保荐项目重要事项尽职调查情况问核表》（以下简称“问

核表”) 中所列事项或其他重要事项逐项提问;

3、保荐代表人或其他项目组成员对问核提问逐项进行答复,问核人员对内容的合理性进行确认,并随机抽查底稿已确认其完备性;

4、问核人员总结问核中发现的问题,提出应追加核查的程序及要求;

5、问核结束后由保荐代表人填写问核表并填写该表所附承诺事项,并签字确认。保荐业务负责人亦在问核表上签字确认本次问核事项。

(二) 问核委员问核中重点关注的问题

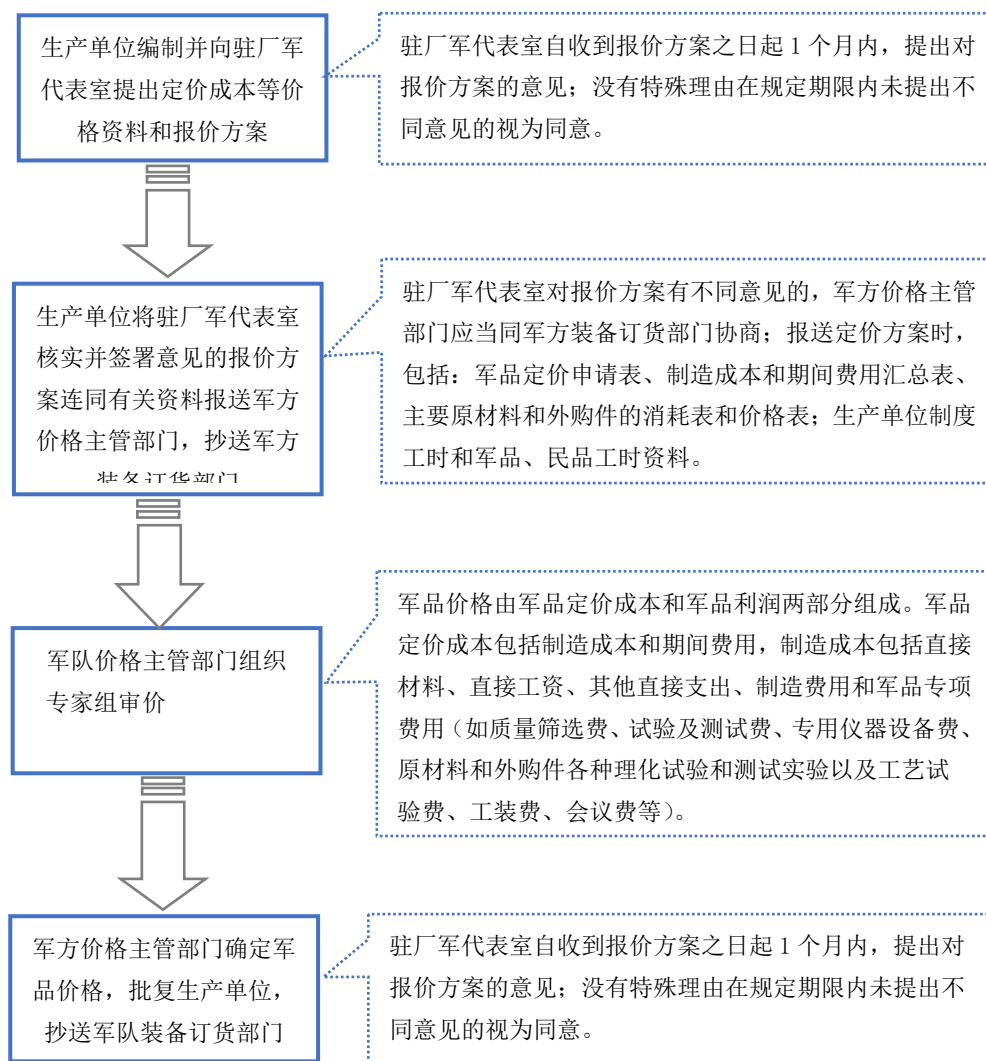
在问核过程中,问核人员就《问核表》中涉及的重要事项逐项进行了询问,并重点关注了如下问题:

1、招股书披露,公司销售的军品价格是根据军品价格管理办法,由军方审价确定。根据该办法,公司军品价格由定价成本和一定比例的定价利润两部分组成。报告期初至 2016 年 12 月,经与下游客户协商,公司飞机刹车机轮某型号产品按照暂定价格销售;2016 年 12 月,根据军方对飞机刹车机轮该型号产品价格的批复意见,开始执行审定价,审定价较暂定价降低了约 22.00%。产品暂定价与审定价格的差异,公司在批价当期对收入进行调整,上述价格差异对 2016 年度营业收入的影响金额为-2,569.97 万元。请项目组核查并说明军品价格审定的程序和依据,发行人主要产品及在研产品通过设计定型批准、确定初始暂定价格、确定调整暂定价格的时间,暂定价较初始价调整较大的原因,是否面临再次调价及调价范围,并说明具体执行的核查程序。

回复:

(1) 军品价格审定的程序和依据

我国军品定价需履行严格审批程序。根据《军品价格管理办法》的规定,国家对军品价格实行统一管理、国家定价。根据《军品价格管理办法》,国内军方对军品采购的审价流程如下:



国内军品的定价方法为成本加成法，军品价格由军品定价成本和一定比例的军品利润两部分组成。影响国内军品销售定价的主要因素为定价成本，具体包括了制造成本和期间费用，其中制造成本包括直接材料、直接工资、其他直接支出、制造费用和军品专项费用；期间费用包括管理费用和财务费用。

(2) 发行人主要产品及在研产品通过设计定型批准、确定初始暂定价格、确定调整暂定价格的时间

发行人报告期内主要产品通过设计鉴定、确定初始暂定价格、调整暂定价格及审价批复时间统计如下：

| 类别 | 产品代号 | 设计鉴定时间 | 确定暂定价时间 | 确定审价时间 | 确定复审价时间 |
|------|--------|--------|---------|--------|---------|
| 飞机机轮 | BM1001 | 2007年 | - | 2008年 | - |
| | BM1002 | 2007年 | - | 2008年 | - |

| | | | | | |
|------|--------|---------------------|--------|--------|--------|
| 刹车系统 | BM1003 | 2008 年 | - | 2010 年 | - |
| | BM1004 | 2010 年 | 2010 年 | 2016 年 | - |
| | BM1005 | 2015 年 | 2015 年 | - | - |
| | BM1006 | 2015 年 | 2015 年 | - | - |
| | BM1007 | 2015 年 | 2015 年 | - | - |
| | BM2001 | 2015 年 | 2015 年 | - | - |
| | BM1010 | 2017 年 | 2016 年 | - | - |
| | BM1011 | 2017 年 | 2016 年 | - | - |
| | BM2003 | 2017 年 | 2016 年 | - | - |
| | BM1009 | 2016 年 | 2017 年 | - | - |
| 刹车片 | BM3001 | 早期产品，于 1995 年通过军方审价 | | | 2016 年 |
| | BM3002 | 早期产品，于 2002 年通过军方审价 | | | - |
| | BM3003 | 2015 年 | 无需军方审价 | | |
| | BM3004 | 2015 年 | | | |
| | BM3005 | 2015 年 | | | |

注：刹车片业务中大部分飞机型号刹车盘一般不单独进行设计鉴定及军方审价，相应型号的飞机刹车机轮进行设计鉴定及军方审价时已涵盖。

通过上述统计可以看出，公司主要产品通过设计定型到最终审价所需时间约在 5 年或更长时间。公司在研产品的设计定型时间主要由整机研制、试验和试飞等任务完成时间来决定，在研产品的设计定型必要条件之一是试飞单位出具的产品试飞结论报告，在研产品的设计定型时间无法确定。

(3) 审定价较暂定价调整较大的原因，是否面临再次调价及调价范围

发行人飞机机轮刹车系统业务中的飞机刹车机轮 BM1004 型号产品于 2016 年 12 月通过军方审价批复，审定价较暂定价降低了约 22.00%。审定价较暂定价调整较大的原因：发行人飞机刹车机轮 BM1004 型号产品的研制周期长、前期投入大，暂定价系由发行人和客户参考该产品发生的研制成本费用协商确定；发行人根据该型号产品的研制成本费用向军方提交报价资料，2016 年军方根据发行人及其他厂商的报价资料完成该型号产品审价，审定价低于发行人提交的报价，导致审定价低于暂定价。

根据《军品价格管理办法》的相关规定，国内军品的价格除因国家政策性调整和军品所需外购件、原材料价格大幅变化、军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。发行人飞机机轮刹车系统业务中的飞机刹车机轮 BM1004 型号产品于 2016 年 12 月通过军方审价批复，价格审定后尚未调整；发行人刹车片业务中的刹车盘 BM3001 产品于 1995 年 7 月通过审价批复，由于年限较长，2016 年 11 月军方根据公司提出的调价申请对刹车盘该型号产品进行复审，复审价格较初始审定价提高了约 3.32 倍，后续合同按复审价格签订执行。该型号产品 2017 年度、2018 年度及 2019 年度实现的营业收入分别为 1,008.73 万元、371.63 万元及 0 万元，该型号产品营业收入贡献相对较低，价格调整对公司营业收入的影响较小。

发行人主要产品中已审价产品除刹车盘 BM3001 产品外，其他产品整体成本变化不大，所处经营环境相对稳定，公司未提出审定价格调整申请；但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，从而给公司带来较大的盈利波动。

(3) 针对报告期内公司销售军品调价的情况，项目组执行了核查程序如下：

- ①对发行人管理层进行访谈，了解公司军品及定价情况；
- ②查阅《军品价格管理办法》等相关规定，了解军品定价方式；
- ③核查发行人军品价格调整的具体情况；
- ④查阅可比公司的账务处理方式；
- ⑤分析军品价格调整对发行人经营业绩的影响。

经核查，报告期内发行人军品调价情况属实，账务处理合理，不会对发行人业绩经营产生重大不利影响。

2、报告期内发行人销售产品毛利率较高，请项目组说针对毛利率的核查程序

回复：

(1) 报告期内发行人销售产品毛利率较高的原因

- ①公司飞机机轮刹车系统为军用飞机关键部件，产品的安全性及稳定性要求

高，行业具有较高的技术和资质壁垒，整体毛利率较高

发行人主要从事军、民两用航空航天飞行器起落架着陆系统及坦克装甲车辆、高速列车等高端装备刹车制动产品的研发、生产和销售，系军工领域高端装备制造的国家级高新技术企业，属于国家重点扶持的战略新兴产业。军工行业整体毛利率较高，一方面，军工领域由于存在资质壁垒、行业经验壁垒、技术壁垒，行业内企业相对较少，竞争相对不太激烈；另一方面，军工客户对产品的可靠性、稳定性、环境适应性要求高，技术难度大、工艺复杂、质量保证期长，故行业利润水平相对较高。

②公司产品属于高端领域，产品技术含量高，附加值大

报告期内，发行人主要收入来源于军品，主要产品包括飞机刹车控制系统及机轮、刹车盘（副）等，系军工领域高端装备制造的高新技术企业，属于国家重点扶持的战略新兴产业。公司产品广泛应用于歼击机、轰炸机、运输机、教练机、军贸机、直升机、航天高空飞行器及坦克装甲车辆等重点军工装备，也可应用于民用航空、轨道交通领域。近年来公司积极响应国家军民融合战略，在巩固军用市场地位的同时，大力拓宽民航飞机起落架着陆系统及高速列车刹车制动产品市场，是军民融合重点单位。因此，公司产品属于高端领域，产品技术含量高，附加值大，亦使得其整体毛利率较高。

③公司具有较强的成本控制能力

公司具有较强的成本控制能力，公司核心产品均由公司自行生产，在公司产品批量生产后通过竞争性采购的方式大幅降低了原材料成本。同时，公司采取了科学的管理手段，管理效率较高，采用先进的生产工艺，通过工艺优化提高产品合格率，提高劳动效率，建立了完善的成本控制体系，推行精细化管理，提高劳动生产率，有效降低了生产成本，从而保证了较高的利润空间。

（2）项目组针对公司毛利率较高情况执行的核查程序

①抽查收入、成本的凭证及合同、发票、出入库记录、验收文件、成本结转等资料，核查其收入、成本的真实性及完整性；

②对发行人管理层进行访谈，了解产品及核心技术情况和成本控制措施；

③走访发行人主要客户和供应商，了解发行人产品的市场竞争力及价格情况，以及原材料的供应情况；

④查阅可比上市公司公开披露的财务资料；

经核查，项目组认为，发行人报告期内毛利率较高具有充分的合理性和真实性。

六、相关证券服务机构出具专业意见相关情况

本项目的中介机构除保荐机构（主承销商）为长江证券承销保荐有限公司外，还包括：立信会计师事务所（特殊普通合伙）和北京德恒律师事务所。

（一）会计师事务所出具的专业意见情况

本保荐机构核查了发行人会计师立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的审计报告、内部控制鉴证报告、经注册会计师核验的非经常性损益明细表、最近三年主要税种纳税情况的鉴证报告、申报财务报表与原始财务报表差异的鉴证报告及股改验资复核报告等文件。本保荐机构认为，立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的专业意见与本保荐机构的判断不存在重大差异。

（二）发行人律师出具的专业意见情况

本保荐机构核查了发行人律师北京德恒律师事务所出具的法律意见书、律师工作报告、发行人律师关于发行人不含国有股的专项核查意见及发行人律师关于发行人是否存在私募投资基金的专项核查意见等文件。本保荐机构认为，北京德恒律师事务所出具的专业意见与本保荐机构的判断不存在重大差异。

(本页无正文,为《长江证券承销保荐有限公司关于北京北摩高科摩擦材料股份有限公司首次公开发行股票并上市之发行保荐工作报告》之签署页)

项目协办人: 张文海
张文海

其他项目人员: 陈国潮 邢纺娟 陈泽新
陈国潮 邢纺娟 陈泽新

朱鸿远 邢亚龙 魏慧楠 黄耀华
朱鸿远 邢亚龙 魏慧楠 黄耀华

朱伟
朱伟

保荐代表人: 张硕 孔令瑞
张硕 孔令瑞

保荐业务部门负责人: 何君光
何君光

内核负责人: 徐昊
徐昊

保荐业务负责人: 王承军
王承军

保荐机构董事长: 吴勇
吴勇

保荐机构法定代表人、总经理: 王承军
王承军

保荐机构: 长江证券承销保荐有限公司



2020年2月21日