

广发证券股份有限公司

关于北方长龙新材料技术股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市

之

上市保荐书



二零二三年二月

声 明

广发证券股份有限公司及具体负责本次证券发行上市项目的保荐代表人已根据《公司法》、《证券法》等法律、法规和中国证监会及深圳证券交易所的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则和行业自律规范出具本上市保荐书，并保证本上市保荐书的真实性、准确性和完整性。

第一节 本次证券发行基本情况

一、发行人基本情况¹

(一) 发行人基本信息

公司名称	北方长龙新材料技术股份有限公司
英文名称	North Long Dragon New Materials Tech Co., Ltd.
法定代表人	陈跃
注册资本	5,100.00 万元
成立日期	2010 年 3 月 16 日（2020 年 5 月 18 日整体变更为股份有限公司）
注册地址	陕西省西安市国家民用航天产业基地航天东路 699 号军民融合创新园 (B 区)11 栋 2 层
办公地址	陕西省西安市国家民用航天产业基地航天东路 699 号军民融合创新园 (B 区)
联系人	孟海峰
邮政编码	710100
互联网网址	www.longdragon.com.cn
公司电话	029-85878775
公司传真	029-85878775
电子邮箱	nld@longdragon.com.cn
所属行业	根据中国证监会《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，公司所处行业为“其他制造业（C41）”
经营范围	复合材料的研发、设计、生产、技术服务；交通设备及配件、特种车辆及部件、航空器材及部件、通信产品、防弹防护产品、包装箱、方舱、集装箱的研发、生产、销售；特种车辆的改装；汽车零部件的制造及销售；建筑材料、装饰材料、医疗器械的销售。（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）

(二) 发行人的主营业务

发行人专注于军事装备领域，主要从事以非金属复合材料的性能研究、工艺结构设计和应用技术为核心的军用车辆配套装备的研发、设计、生产和销售业务，产品广泛应用于电子信息、装甲战斗、装甲保障等轮式、履带车辆主战装备。发行人发挥复合材料产品重量轻、强度高、耐腐蚀、耐老化、可设计性强等优势，有效提升军用车辆的机动性、安全性、使用可靠性和环境适应性。发行人目前主

¹ 本上市保荐书中如无特别说明，相关用语具有与《北方长龙新材料技术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（注册稿）》中相同的含义。

要产品按照应用场景划分为军用车辆人机环系统内饰、弹药装备、军用车辆辅助装备、军用车辆通信装备。

发行人紧跟行业和技术的发展趋势，长期坚持基于客户潜在需求的技术创新，常年承担军方科研项目的研究任务，在此基础上成为相关军品批产阶段的配套供应商。发行人产品已应用在 67 个陆军车型、1 个火箭军车型、3 个海军车型、14 个外贸车型、1 个警用车型，处于科研阶段的项目涉及车型超过 30 个，其中 10 余个项目已交付样车待军方需求批产，报告期内年均参与超过千台/套军用装备的配套供应。发行人基于自身在军工非金属复合材料领域积累的丰富生产经验和实力，与某军代室共同承担了陆军装备部下达的《军用车辆多功能内衬规范》国家军用标准的起草任务，推动了军用车辆多功能人机环系统内饰产品的标准化进程。2021 年 7 月，发行人被工业和信息化部认定为第三批专精特新“小巨人”企业，充分体现了行业主管部门对发行人创新性及技术实力的认可。

发行人已经取得了相关军品承制所需的必要资质，初步建立起以高性能复合材料应用为基础，以军工特种产品需求为导向，以军品装备机动性、安全性、使用可靠性和环境适应性为重点的研发、设计、生产体系，在军用车辆复合材料配套装备领域形成了核心竞争力。

近年来，发行人多款产品随装甲侦察车、装甲指挥车、坦克、步兵战车等军用装备参与了各军兵种组织的重要演习演练任务，包括“中国人民解放军建军 90 周年朱日和阅兵”、“庆祝中华人民共和国成立 70 周年阅兵”及多次驻港澳部队军营开放日等，并应用于如中印边境对峙等边防巡逻及训练。

报告期内，发行人主营业务未发生重大变化。

（三）发行人的核心技术与研发水平

发行人的核心技术是基于行业通用技术的吸收再创新，在技术实践层面自主研发形成的以功能复合材料产品应用为主的特有技术。

截至本上市保荐书签署之日，发行人所拥有的核心技术情况如下：

1、发行人主要核心技术的来源、先进性及具体表征

序号	技术名称	技术来源	技术先进性及具体表征	对应专利及非专利技术名称	主要应用产品	先进水平	依据
----	------	------	------------	--------------	--------	------	----

序号	技术名称	技术来源	技术先进性及具体表征	对应专利及非专利技术名称	主要应用产品	先进水平	依据
1	军用车辆人机环系统内饰轻量化技术	自主研发	将复合材料的轻量化技术应用到车体人机环系统内饰,使得人机环系统内饰产品达到质地轻、耐候性好、安全环保的效果	1、一种军用车辆内饰; 2、一种多功能车用内饰板	各车型	具有较为突出的竞争力	专利
2	复合材料机柜集成式一体化技术	自主研发	可根据安装环境随型设计,提升空间利用率,还可以保持与周围安装环境的一致性,并兼具重量轻、耐腐蚀、高抗冲击性的优异性能	一种复合材料集成式机柜	某轻型车、某履带车	具有较为突出的竞争力	专利
3	阻燃性及防破片衬层与人机环系统复合技术	自主研发	通过将装饰性、隔音、隔热、防破片防护功能集于一体制作的综合防护体,能够充分利用车内空间,并依据车型进行随型设计,能够有效的增加利用率及安装的方便快捷性	一种阻燃型防破片车用内饰板	某新型运兵车	具有较为突出的竞争力	专利
4	模块化集成车辆驾驶舱技术	自主研发	将驾驶舱集成为模块化,方便快速拆卸及安装	一种模块化集成式车辆驾驶舱	某新一代坦克驾驶舱	具有较为突出的竞争力	专利
5	复合材料防弹门制备技术	自主研发	使用复合材料的防弹门在满足防弹等级的同时,解决了防弹门过重、开启和关闭不灵活的问题,并满足外部装甲耐候性的要求	一种复合材料防弹门	某新型运兵车	具有较为突出的竞争力	专利
6	油箱轻量化技术	自主研发	有效解决了军用油箱超重及耐腐蚀性的难题	一种复合材料油箱及其制造方法	某新一代坦克油箱	具有较为突出的竞争力	专利
7	复合材料弹药箱整体制备技术	自主研发	实现弹药储存装置(复合材料)的单独拆卸	一种可单独拆装弹/药丸存储单元的框架式弹药箱	某新一代高机动战术轮式车辆	具有较为突出的竞争力	专利
8	车载设备自动技术	自主研发	通过升降机构及翻装结构,将有效地节省车辆的空间并提高设备布局的灵活性	1、一种车载显示器的升降机构; 2、一种可翻转台面桌	某轻型车显示器	具有较为突出的竞争力	专利
9	可快速开闭的复合材料舱门技术	自主研发	将复合材料的轻量化应用到舱门,再通过舱门的机械设计,达到轻便、快捷的要求	一种快速开闭的复合材料舱门	某轮式指挥车	具有较为突出的竞争力	专利

序号	技术名称	技术来源	技术先进性及具体表征	对应专利及非专利技术名称	主要应用产品	先进水平	依据
10	轻量化方舱成型技术	自主研发	通过复合材料特殊层及结构设计，在满足舱体环境适应性的同时，可减轻其重量 25% 以上；同时，全复合材料一体成型，层间结合力好，采用特殊高强度韧性基体材料，整体抗冲击性能优异	1、一种纤维缝合的一体成型复合材料方舱壁板； 2、一种网格状高强度复合材料方舱壁板	某方舱	具有较为突出的竞争力	专利

(1) 复合材料制品设计层面

复合材料不同于传统材料最显著的特点是材料和产品是在成型阶段同时产生的，产品结构设计、材料配方选型和工艺路径设计等环节的复合材料技术直接关系到产品的最终性能，不同应用领域对性能要求和成本的接受度差异较大，行业内企业需要根据应用领域进行实际需求的开发。

在产品结构设计方面，相比传统均质材料，复合材料结构设计要求更为复杂，公司多年积累了大量实验测试数据和材料应用经验，在此基础上借助先进的数字化设计分析软件进行三维设计和有限元仿真，既确保了设计质量，又加快了开发进度，现已形成一套科学规范的设计方法和标准流程。

在材料配方选型方面，发行人会根据产品技术要求特点来匹配不同性质的基体材料和增强材料，会与上游基础材料厂家进行合作开发专有材料。在树脂基体改性方面，注重功能性的提升，在高阻燃、耐热性、低粘度、透波性、耐冲击性等方面取得了一定的研究成果，并应用到新产品开发上；纤维增强材料方面，重点对三维编织织物、混杂纤维织物、纤维界面改性等方面进行研究，提升现有产品机械强度、防弹性、抗冲击性等性能。除了以上两个主要的研究方向，还在隔热保温材料、电磁屏蔽材料等方面形成了自有技术。

在工艺路径设计方面，其中铺层结构设计方面，会考虑材料的力学性能、铺层厚度、铺层方向、不同性能材料的叠加铺层；在成型工艺方面，会考虑成型温度、加温方式、加压方式、固化时间、铺贴方式、脱模工艺。

通过上述各个环节中的特有技术研发生产出来的产品还需要经过高温、高寒、高原、涉水、冲击、腐蚀、长时间、长里程等严酷环境的各项测试，发行人会根据测试结果进行上述各个环节的技术调整，上述各个环节中发行人基于行业

通用技术演化、创新而来的适合发行人产品的各项特有技术是发行人的核心技术。

(2) 集成模块化设计层面

模块化设计具有缩短研发周期、降低研发成本等优势，同时可以提高产品的互换性、可维修性和可靠性。所以，面向军用车辆人机环境系统的模块化设计有利于满足用户多方面需求。

公司军用车辆人机环系统设计经历了从标准化到集成化再到模块化的过程，利用模块化的设计思想和方法，提高零部件的通用程度，尽可能减少零部件的品种和数量，例如集成式驾驶舱内饰、复合材料机柜等；同时建立了相应的设计数据库，不仅可供公司内部设计人员选择使用，客户也可根据需要进行自主产品设计，减少了设计阶段双方在技术沟通方面的时间。

(3) 防弹、防二次破片打击、抗冲击等特殊性能层面

A.内衬防二次破片打击、防弹性能实现

在实战中对装备或个体造成伤害最多的并非子弹直接击中，而是过程中产生的破片，因此防破片性能也是衡量防弹材料品质的重要标准。防弹防破片复合材料作为内衬使用，可以降低弹丸破碎片对车辆内装备及人员的伤害。

公司可以根据客户的防破片需求通过专业的复合材料设计软件，优化防弹、防破片材料结构设计，全方位提高防弹、防破片性能。根据不同的防护指标形成不同规格的最优性价比设计方案，开发生产出系列复合材料防弹防破片产品，作为背板或夹层材料，与陶瓷、装甲钢或铝合金等面板共同构成复合装甲来使用。

B.天线罩抗冲击性能实现

虽然天线罩的主要功能只是对天线和雷达起防护作用，但其技术却综合了材料、机械、电磁、空气动力学和结构力学等学科的知识，设计和制造难度较大。因为要保证天线罩的透波性能，所以普通天线罩壁一般设计的比较薄，强度较低，抵抗不了外来物体的高速冲击，比如爆炸产生的破片、飞石等，这样就很难保证天线和雷达的安全，所以在满足透波指标的前提下，通过开发新材料、优化结构设计等方面提高整罩的抗冲击强度，显得尤为重要。

公司通过对树脂基体增韧改性，混合纤维编织技术，以及吸能结构设计来显著提高天线罩的抗冲击强度。树脂基体改性是运用物理或化学的方法引入其它透波较好的弹性体组分；混和纤维编织技术指的是用芳纶或超高分子量聚乙烯纤维和石英纤维进行混编，并开发不同的偶联剂，处理好纤维和树脂基体的界面问题；天线罩结构设计方面采用 Z 向纤维柱增强的方法来吸收绝大部分外部冲击能量。

（四）发行人的主要经营和财务数据及指标

1、最近三年财务报表主要数据

（1）资产负债表

单位：万元

项目	2022.06.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
流动资产	39,528.56	37,213.34	28,172.24	19,640.79
非流动资产	25,757.49	20,572.77	5,228.96	1,107.36
资产总额	65,286.05	57,786.12	33,401.20	20,748.15
流动负债	11,908.01	19,648.73	12,757.42	9,698.17
非流动负债	16,666.09	6,895.21	321.91	104.39
负债总额	28,574.10	26,543.94	13,079.32	9,802.56
归属于母公司所有者权益合计 ²	36,711.95	31,242.18	20,321.87	10,945.59
所有者权益合计	36,711.95	31,242.18	20,321.87	10,945.59

（2）利润表

单位：万元

项目	2022 年度 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	14,322.80	28,745.36	25,985.92	15,662.13
营业利润	6,285.77	12,464.83	10,785.72	6,006.30

² 注：报告期内，公司期初、期末均无子公司；2019 年 3 月公司出资设立全资子公司陕西长龙，2019 年 11 月将其注销，期间陕西长龙未发生实际经营业务，对公司 2019 年末财务状况以及 2019 年度的经营成果和现金流量的影响显著不重要，基于重要性原则，公司 2019 年度不编制合并报表。报告期内，公司不编制合并报表。

鉴于上述情况，本上市保荐书披露的财务数据及财务指标，母公司口径与合并口径数据相同。根据中国证监会相关披露要求，在需要区分母公司口径和合并口径的财务指标进行表述时，例如“归属于母公司所有者权益”与“归属于发行人股东所有者权益”、“归属于母公司所有者的净利润”与“归属于发行人股东的净利润”，考虑到投资者阅读及使用数据的习惯，本上市保荐书使用“归属于母公司所有者权益”及“归属于母公司所有者的净利润”的表述方式。

项目	2022年度 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
利润总额	6,229.03	12,465.19	10,763.16	6,005.11
净利润	5,439.70	10,860.15	9,316.14	5,217.75
归属于母公司所有者的净利润	5,439.70	10,860.15	9,316.14	5,217.75

(3) 现金流量表

单位：万元

项目	2022年度 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
经营活动产生的现金流量净额	3,634.81	5,466.46	3,556.13	1,913.77
投资活动产生的现金流量净额	-8,718.12	-9,195.58	-3,690.08	350.22
筹资活动产生的现金流量净额	8,312.68	4,792.18	-1,002.08	980.50
现金及现金等价物净增加额	3,229.37	1,063.06	-1,136.04	3,244.49
期末现金及现金等价物余额	7,034.82	3,805.45	2,742.39	3,878.43

2、最近三年主要财务指标表

项目	2022年6月30日 /2022年度1-6月	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度	2019年12月31日 /2019年度
流动比率（倍）	3.32	1.89	2.21	2.03
速动比率（倍）	3.00	1.55	1.74	1.38
资产负债率（合并）	43.77%	45.93%	39.16%	47.25%
应收账款周转率（次/年）	1.50	2.14	3.24	2.99
存货周转率（次/年）	1.95	1.64	1.61	1.29
归属于母公司所有者的净利润（万元）	5,439.70	10,860.15	9,316.14	5,217.75
归属于母公司所有者扣除非经常性损益后的净利润（万元）	5,407.72	10,521.07	9,240.63	5,750.07
基本每股收益（元）	1.07	2.13	1.83	1.23
稀释每股收益（元）	1.07	2.13	1.83	1.23
加权平均净资产收益率	16.02%	42.17%	59.70%	61.02%

(五) 发行人存在的主要风险

1、涉密信息的特殊披露方式影响投资者对公司价值判断的风险

公司业务主要为军品业务，部分生产、销售和技术信息属于涉密信息，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》的相关规定，公司涉密信息应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《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》的规定，陕西省国防科技工业办公室批复同意公司在首次公开发行股票并上市的过程中豁免披露保密资格证书、装备承制单位资格证书、国军标质量管理体系认证证书，采用代称、打包或者汇总等方式脱密处理后对外披露“（一）涉密事项的政策文件。（二）军品名称、型号、规格以及类别；军工专业方向。（三）军品产能、产量和销量；军品科研生产任务进展情况。（四）军品合同、涉军供应商及客户名称。（五）与军品有关的发展战略，拟开展的新业务、开发的新产品、投资的新项目。（六）国防知识产权名称、用途。（七）与军品有关的募集资金运用情况等。”投资者将因上述涉密信息脱密披露而无法获知公司的部分信息，可能影响投资者对公司价值的精确判断。

2、2021 年签署订单大幅下降导致的经营业绩波动风险

发行人产品主要应用于军事装备领域，军方采购通常具有较强的计划性，受国防安全需求及国家“五年计划”对军工领域的规划部署影响较大。军方采购一般根据次年的军事规划及经费预算制定年度采购计划，并通过年度订货会和补充订货会的形式向军品总装企业下达订货合同。军品总装企业与公司签署的销售合同签订模式一般也为年度合同，每年年末将次年订单签订完成，待年度内有补充需求时签订补充合同，因此发行人每年订单通常集中于下半年或第四季度。

2019-2021 年，发行人各季度签署订单占全年总订单金额的比例如下表所示：

年度	一季度	二季度	三季度	四季度
2019 年	14.01%	32.79%	5.71%	47.50%
2020 年	18.24%	3.98%	15.39%	62.38%
平均值 (2019、2020 年)	16.13%	18.39%	10.55%	54.94%
2021 年	15.37%	48.59%	4.59%	31.45%

2019 年-2020 年发行人下半年订单金额平均值约 65.49%，但发行人 2021 年

下半年订单占比远低于上半年，与 2019 年-2020 年存在明显差异，主要是由于 2021 年是我国军队建设发展“十四五”规划的开局之年，根据惯例，中央军委相关部门将依据“十四五”规划编制军队建设的各项具体计划，其中包括在“十四五”期间各项武器装备的总体订购计划；总体订购计划获得批准后，军方采购部门将按年下达具体的年度采购订单，通常情况下于每年四季度签署下一年度产品交付的采购订单。截至 2021 年末，发行人主要客户（军品总装企业）尚未收到军方依据“十四五”规划制定的装备订购计划从而下达的 2022 年度采购订单，因此，该项情况传导至产业链上游致使 2021 年军品总装企业与发行人签署的订单金额大幅下降。2021 年发行人新签订单金额（不含税）相较 2020 年减少 2.44 亿元，降幅 59.10%，2021 年末在手订单金额（不含税）相较 2020 年末下降 1.19 亿元，降幅 34.96%。

虽然基于军用装备的持续需求，发行人 2022 年交付产品的相关订单或备产通知单已于 2022 年一季度陆续开始签署，合并考虑 2022 年 1-2 月已签署的订单或备产通知单金额后，2021 年末在手订单金额与 2020 年末基本持平，且我国军费支出近年来一直保持适度平稳增长，军方采购总额在“十四五”期间发生大幅下降的可能性较小，但 2021 年签署订单大幅下降仍可能导致公司未来发生短期内业绩波动的风险。

3、市场需求波动的风险

公司直接下游客户主要是军品总装企业，终端客户为军方，因为军工产品涉及国防安全的特殊性，国家对军品采购实行了严格的控制，军品采购具有高度的计划性，公司产品的需求整体上受我国军费预算和装备采购计划影响。除军工产品出口外销外，我国军队是军品的最终和唯一客户，导致了军品采购市场是完全的需方市场，只有军工企业客户有需求的产品或项目才可能实现收入。因此，军方和军品总装企业采购需求的变化将直接导致发行人经营业绩的波动，未来可能存在经营业绩下滑的风险。此外，未来存在由于世界军事格局、国家国防战略等发生重大变化，从而导致下游市场需求波动的风险，将对公司的生产经营造成不利影响。

4、对中国兵器依赖程度较高且客户集中度较高的风险

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。发行人的主要客户包括以中国兵器、中国电科为代表的国内大型军工集团、军队所属单位以及其他军工企业。报告期各期，以同一控制下合并口径计算，发行人来自于前五大客户的营业收入占比均在 90% 以上，发行人存在客户集中度较高的风险。若军工行业未来整体发展政策以及整体预算发生变化，导致军工集团等客户产品需求大幅减少，将对公司业绩产生不利影响。

此外，报告期内发行人来自于中国兵器的营业收入占比分别为 57.64%、58.66%、51.68% 和 40.75%，对中国兵器存在较高程度的依赖，如果未来军工行业政策、国防预算发生变化，或中国兵器的产品需求出现不利变化等，可能导致中国兵器及其下属单位对于公司的采购减少甚至停止，则将会使公司出现收入大幅下降风险，对公司的生产经营状况产生重大不利影响。

5、经营业绩波动风险

根据我国相关军品采购管理办法和定价规则，向军方提供的武器装备及其主要配套装备的销售价格由军方价格主管部门审价确定。公司主要产品人机环系统内饰及其他军车配套产品主要是向军品总装企业提供的车辆辅助配套产品，非直接向军方销售武器装备产品，亦不属于主要配套装备，根据军品采购的相关规定，公司产品需随整车审价，而不需要单独审价。

截至本上市保荐书签署之日，公司下游客户的多个型号的整车产品未完成军方审价，未来军方对整车的审定价与目前下游客户与军方签订的暂定价可能存在差异，继而可能发生下游客户要求公司调整公司已供货产品价格的情况，在此情况发生时，公司将对历史上相关产品的销售收入依据调整后的价格进行差额测算，并据此差额一次性调整当期收入，若暂定价与审定价差异较大，将对发生价格调整当期的经营成果造成重大影响。因此，鉴于军品审价的特殊处理机制，公司存在未来因军方审价完成导致销售收入和利润出现波动的风险。

报告期各期，公司以暂定价确认收入的金额分别为 11,693.87 万元、20,552.40 万元、24,185.19 万元和 13,480.61 万元，占当期主营业务收入的比重分别为 74.69%、79.11% 和 84.14% 和 94.12%；公司尚未定型产品确认收入的金额分别为

9,275.04 万元、17,799.99 万元、21,464.46 万元和 10,888.94 万元，占当期主营业务收入的比重分别为 59.24%、68.51%、74.67%和 76.03%，占比较高。由于军工行业定价机制的特殊性，发行人不具有审定价格定价的主导权，相关价格由军方按照军品价格管理办法的规定审定，因此未来如果审定价较暂定价大比例下降，将会对公司的主营业务收入规模造成不利影响。

截至 2022 年 6 月末，假设上述产品审定价较暂定价的差异在正负 5%、10%、15%情景下，针对报告期末已累计销售尚未取得审价批复的主要产品涉及的价差调整，对 2021 年度营业收入及税前利润的影响情况模拟如下：

项目	调整影响	调整金额 (万元)	占 2021 年 营业收入比例	占 2021 年 税前利润比例
+15%	调增收入及税前利润	10,798.55	37.57%	86.63%
+10%	调增收入及税前利润	7,199.03	25.04%	57.75%
+5%	调增收入及税前利润	3,599.52	12.52%	28.88%
-5%	调减收入及税前利润	-3,599.52	-12.52%	-28.88%
-10%	调减收入及税前利润	-7,199.03	-25.04%	-57.75%
-15%	调减收入及税前利润	-10,798.55	-37.57%	-86.63%

6、自主研发投入不足可能导致技术落后或产品开发能力不足的风险

报告期内，公司年均研发费用金额为 1,898.47 万元，与可比上市公司相比处于中间水平，但远低于国防军工——地面兵装行业上市公司的平均水平 1.40 亿元，主要系地面兵装行业上市公司中大部分为国有大型军工企业，业务规模较大；发行人为民营军工企业，当前阶段业务规模相对较小，在研发投入绝对金额上处于劣势。

发行人研发项目包含自主研发项目和军方科研项目，军方科研项目是军工行业市场的导向与标志，在发行人资金规模较小、军方科研项目需求旺盛以及军方科研项目的积累更有利于获取新一代产品的业务机会的背景下，优先投入军方科研项目是发行人现阶段收益最大化的商业选择，导致发行人研发费用中投入于军方科研项目的金额较高，投入自主研发项目的金额较小，报告期各期分别为 149.58 万元、357.55 万元、310.95 万元和 258.30 万元。

随着复合材料的技术、工艺装备不断进步，新材料、新工艺的应用也在不断进步，新领域应用产品的开发步伐不断加快，如果公司在自主研发方面投入不足

将可能导致公司在承接基于新材料、新工艺、新技术的军方科研项目或承接军工产品更新迭代项目时能力不足、竞争力下降；如果公司的研发路线判断失误，新技术、新工艺、新材料的开发不及时，或者技术进步不能紧跟行业发展，则将产生技术落后、产品开发能力不足的问题，导致公司参与新型号研制的竞争力削弱，进而面临被市场淘汰的风险。

7、产品结构单一的风险

(1) 军车人机环系统内饰产品收入占比较高的风险

报告期内，公司军车人机环系统内饰类产品销售收入分别为 15,078.19 万元、24,443.40 万元、26,732.51 万元和 13,628.92 万元，占主营业务收入的比例分别为 96.31%、94.08%、93.00% 和 95.16%，如果该类产品订单大幅减少且公司其他类产品没有扩大销售，则会使公司的销售收入受到巨大影响，因此存在产品结构单一的风险。

报告期内，军车人机环系统内饰类产品收入变化对公司营业利润影响的敏感性分析如下：

单位：万元

军车人机环内饰类产品收入变动率	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	营业利润变动额	营业利润变动率	营业利润变动额	营业利润变动率	营业利润变动额	营业利润变动率	营业利润变动额	营业利润变动率
+1%	85.19	1.36%	172.16	1.38%	155.48	1.44%	94.12	1.57%
-1%	-85.19	-1.36%	-172.16	-1.38%	-155.48	-1.44%	-94.12	-1.57%

(2) 细分产品电子信息车辆人机环系统内饰收入占比较高的风险

报告期内，军方对电子信息军用车辆采购大幅增加，发行人核心产品电子信息车辆人机环系统内饰收入呈现快速增长趋势。发行人该细分产品在报告期内销售收入分别为 11,335.92 万元、18,451.37 万元、21,986.22 万元和 11,703.94 万元，占主营业务收入的比例分别为 72.41%、71.02%、76.49% 和 81.72%。如果未来电子信息车辆的军方订单减少，将对公司营业收入持续性产生重大不利影响。报告期内，电子信息车辆人机环系统内饰产品收入变化对公司营业利润影响的敏感性分析如下：

单位：万元

电子信息 车辆内饰 产品收入 变动率	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	营业利润 变动额	营业利润 变动率	营业利润 变动额	营业利润 变动率	营业利润 变动额	营业利润 变动率	营业利润 变动额	营业利润 变动率
+1%	76.25	1.21%	145.03	1.16%	121.31	1.12%	74.02	1.23%
-1%	-76.25	-1.21%	-145.03	-1.16%	-121.31	-1.12%	-74.02	-1.23%

8、毛利率下降风险

公司 2019 年、2020 年、2021 年和 2022 年 1-6 月主营业务毛利率分别为 61.09%、60.47%、62.43%、63.20%，毛利率水平相对较高。未来，若原材料成本和人力成本大幅上升，或为新型装备配套的产品价格较目前同类产品的单价降低，公司毛利率水平将存在下降的风险。

9、外协生产模式的风险

报告期内，公司外协采购金额分别为 7,888.98 万元、6,627.44 万元、8,073.48 万元、1,324.81 万元，占总采购金额的比例分别为 88.78%、70.62%、76.75%、65.65%。军品生产具有很强的计划性，下游客户及军方对公司按期交付产品和产品质量有较为严格的要求。公司当前阶段采用外协为主的生产模式，在生产过程的自主性、独立性以及产品质量稳定性方面不能绝对控制。

如果未来生产经营过程中外协生产的产品在质量、供货及时性以及外协供应商本身的经营稳定性等方面发生较大变化，而公司在短期内又无法寻找到合适的替代供应商或募投项目建设不能按期达成相应生产能力，则将对公司生产经营造成一定影响；如果长期不能得以有效解决进而可能影响公司与军品总装企业之间建立的合作关系，从而对公司业务发展造成重大不利影响。

此外，与同行业可比上市公司相比，报告期内公司工序外协采购金额占采购总额的比例整体高于可比公司，主要系发行人与可比公司的经营策略、发展阶段、主要产品、资产实力和产能不同，发行人外协比例较高的经营模式存在未来在竞争中可能处于不利地位的风险。

假设发生外协供应商因提前供货需调增价格、外协生产产品质量出现问题需要重新采购或供应商因个体经营不善导致需要重新采购等情况，对发行人经营业绩的短期影响情况如下：

序号	假设情形	成本增加金额 (万元)	对 2021 年利润总额的影响比例
1	外协供应商因发行人要求提前供货,需调增价格 10%	478.81	-3.81%
2	外协生产产品质量出现问题,需要重新采购	637.01	-5.11%
3	供应商因个体经营不善,需要重新采购	637.01	-5.11%

注:情形 1 按照 2021 年营业成本中外协金额上浮 10%计算,情形 2、3 按照 2021 年最大工序外协供应商平均一个季度的采购额计算

10、实际控制人控制不当及内部控制风险

本次发行前,公司控股股东、实际控制人陈跃直接和间接合计控制公司本次发行前 100%的表决权。本次发行后,陈跃直接和间接控制公司股份比例将下降至 75% (在不考虑战略配售的情况下),但仍然处于绝对控股地位,对公司的生产经营决策能够产生重大影响。由于公司实际控制人持股比例较高,若公司内部控制体系未能有效发挥作用,可能存在实际控制人利用其控制地位,违规占用公司资金,通过关联交易进行利益输送,或对公司治理、生产经营决策、人事任免、关联交易、同业竞争、合规经营等重大事项进行不当控制或施加不当影响,从而产生影响发行人的独立性、对公司其他中小股东的利益产生不利影响的风险。如果公司各组织机构不能有效履行职责、有关内部控制制度不能有效贯彻和落实,则实际控制人可能会通过对公司的生产经营和财务决策的控制,直接影响公司经营管理目标的实现、公司财产的安全和经营业绩的稳定性,继而出现不利于其他股东或投资者的情形。因此,公司存在实际控制人控制不当及内部控制风险。

(1) 董事、监事、高级管理人员变动导致管理水平下降的风险

2019 年-2022 年 6 月末,发行人董事、监事、高级管理人员共计 17 名,其中已离职人员合计 5 名,占总人数的比例为 29.41%,公司已充分认识到人员变动对公司治理的潜在风险,认识到新晋人员存在磨合期、经验、能力欠缺等原因导致公司内控水平降低的风险,因此在经营管理中已采取相应的防范措施,自上述人员离职后,公司未发生严重的治理不规范、生产经营不合规的情况,但若未来管理层出现重大变动,仍可能存在管理水平降低的风险。

(2) 关于劳动用工不规范导致的合规风险

报告期内,公司存在劳务派遣员工占比超过 10%、少数员工未经发行人缴纳社会保险、住房公积金、公司委托第三方机构为在包头工作员工代缴社会保险和

住房公积金的情形，上述情况不符合《中华人民共和国社会保险法》《住房公积金管理条例》的相关规定，公司已就上述问题进行规范整改，若公司内部控制体系未能有效发挥作用，内控制度不能有效执行，将可能存在劳动用工不规范的风险。

11、同业竞争、独立性风险

实际控制人陈跃直接或间接控制的其他企业包括长龙投资、横琴长龙、华跃长龙、横琴艾芙瑞特及固安县中铁长龙交通设备有限公司，除华跃长龙存在房屋租赁业务外，前述企业均无实际经营业务。报告期内，华跃长龙与发行人曾存在潜在同业竞争、关联交易、重叠客户供应商等可能影响发行人独立性的情形，华跃长龙已通过变更经营范围、处置生产设备、终止相关业务、解散人员、对外整体出租主要房产等方式消除与发行人之间的潜在同业竞争、关联交易及其他潜在影响独立性的事项，且公司控股股东、实际控制人及华跃长龙已出具《关于避免同业竞争的承诺函》《关于规范和减少关联交易的承诺》。但华跃长龙尚未注销或处置相关土地、房屋资产，未来如果相关承诺不能实际履行，则可能存在与发行人构成同业竞争和影响独立性的潜在风险。

12、租赁的生产及办公场地带来的风险

截至本上市保荐书签署之日，公司主要生产办公场所为公司向西安航融创新园项目管理有限公司租赁的位于西安市国家民用航天产业基地航天东路 699 号军民融合创新园的房产，租赁面积合计 9,255.83 平方米。由于该等房产所在园区未全部竣工等原因，公司租赁的上述房产尚未办理完成产权证书。如果因出租方的原因导致公司被迫搬迁而另行租赁其他厂房或搬迁至公司新生产基地，将会给公司带来搬迁损失，根据测算，公司搬迁租赁厂房可能产生的费用主要包括运输费用、设备拆卸及安装调试费、新厂房装修费用等，可能产生的搬迁费用为 166.56 万元，占 2021 年利润总额的 1.34%，占 2021 年扣非后归属于母公司股东净利润的 1.58%；按照 2019 年公司搬迁费用 267.53 万元计算，占 2021 年利润总额的 2.15%，占 2021 年扣非后归属于母公司股东净利润的 2.54%。如果公司新生产基地尚未投入使用或公司不能及时寻找到合适的生产办公场地，将对公司正常生产经营及科研项目的进展造成重大不利影响。

13、与可比上市公司所处细分领域存在差异，无法直接将市场地位、技术实力、核心竞争力进行对比的风险

目前，A股上市公司中尚不存在以军用车辆人机环系统内饰为主营业务的上市公司。虽然发行人选取可比公司时，已充分考虑与发行人财务、业务的可比性，选取了军工行业中与发行人产业链定位相似、下游客户类型相似，主营业务涉及为军用车辆提供配套产品的制造业公司作为可比公司，选取的可比公司在业务模式和财务指标等方面具有较强的可比性，但发行人与可比公司产品用途及所在细分领域仍存在较大差异且不存在直接竞争，因此发行人与可比公司不具备市场地位上的可比性、发行人技术实力及衡量核心竞争力的关键业务数据、指标无法与可比公司直接进行对比。投资者将因无法获知公司的上述对比信息，从而可能影响投资者对公司价值的精确判断。

14、新型冠状病毒肺炎疫情影响的风险

2020年1月以来，国内外爆发新型冠状病毒肺炎疫情，此次疫情对公司正常的生产经营产生了不利影响，主要体现在：疫情期间，公司响应当地政府的延迟复工政策，推迟了员工返岗时间；按规定复工后，受各地防疫措施的限制，部分员工无法按时返岗，公司物流配送周期受交通管控影响也有所延长。同时，公司供应商及客户受到疫情影响复工时间亦有所延迟。截至本上市保荐书签署日，虽然全国疫情形势总体平稳，但是新冠疫情在全球仍在蔓延，国内亦发生多起因“输入”病例导致的局部地区“二次爆发”，其中，发行人生产经营所在地陕西省西安市2021年12月出现了新一轮新冠疫情，发行人为配合防疫政策要求，2021年12月23日至2022年1月24日对西安厂区采取了暂时停产停工防疫措施，西安地区员工居家办公，对发行人生产经营造成较大影响。若新型冠状病毒肺炎疫情未来不能得到有效控制或出现再次爆发，或者今后出现其他突发性公共卫生事件，均可能对公司生产经营造成重大不利影响。

15、规模扩张后的管理风险

随着公司主营业务的不断拓展和产品结构的优化，尤其是本次股票发行募集资金到位后，公司资产规模、业务规模、管理机构等都将进一步扩大，对公司的战略规划、组织机构、内部控制、运营管理、财务管理等方面提出了更高的要求，

与此对应的公司经营活动、组织架构和管理体系亦将趋于复杂。如果公司不能及时适应资本市场的要求和业务发展的需要，适时调整和优化管理体系，并建立有效的激励约束机制，长期而言，公司将面临一定的经营管理风险。

16、不能持续获取军方科研项目的风险

军品市场是完全的需方市场，参与军方科研项目是发行人实现产品转化并持续获得新产品订单的基础。发行人获取的军方科研项目主要包括：已有产品的型号拓展项目、已有产品的升级改造项目、承接全新产品的研发项目，对于与树脂基复合材料在军用装备应用领域关联度不强的全新产品的研发项目，公司会基于行业的理解、对未来发展趋势和自身人才和技术的储备进行综合性判断后审慎选择。报告期内，发行人在复合材料方舱、碳纤维弹托、防弹天线罩等新产品领域投入较多，若发行人因不能紧密把握军方需求出现未能良好完成军方科研项目的情况，或因研发投入不足、不能紧跟行业和技术的发展趋势前瞻性预研不足，出现无力承担军方科研项目的情况，将导致不能持续获取军方科研项目从而无法获取新产品订单的风险。

17、工序外协占比较高对发行人自主生产能力和募投项目实施造成不利影响的

发行人当前处于以研发为导向的经营阶段，采取自主生产与外协生产相结合的生产模式，工序外协占比较高，自有产能优先保障具有较高技术含量的前期环节包括研发设计、试制、调试以及小批量生产等，对于大批量订单产品的成型、研配、喷漆等环节则主要委托外协供应商进行生产。

2021年，除喷漆外其他工序均由公司自主完成的产品实现的销售金额占收入的比例为12%，占比较低。募投项目实施后，公司仍将具有较高技术含量的研发设计、试制等在公司内部执行，在公司产品开始批量生产时，对于外协供应商已形成成熟工艺、产品质量稳定的产品系列将仍以外协生产为主，对于公司采用自动化生产或工艺复杂、技术含量高、附加值较高的产品将以自制为主，预计募投项目全部达产后，自制产品实现的销售收入比例约50%-60%。

自制比例的大幅提升将考验公司组织和实施生产能力的提升，报告期内大规模批量生产经验的不足可能会对发行人自主生产能力提升和募投项目实施造成

不利影响。

18、募集资金投资项目新增折旧及摊销导致业绩下滑的风险

(1) 新增固定资产折旧、无形资产摊销对公司毛利率的影响

根据军民融合复合材料产业基地建设项目建设规划，募投项目计算期预计第3年生产负荷为20%，计算期第4年生产负荷为60%，计算期第5年生产负荷为100%，产能爬坡期为第3年至第5年；按照2021年为项目建设首年，则项目爬坡期预计为2023年至2025年。

基于以上情况，募投项目投产后折旧摊销额增加对毛利率的影响测算如下：

单位：万元

项目	第3年	第4年	第5年	第6年
	2023年	2024年	2025年	2026年
募投项目预测产生收入（A）	7,920.00	23,760.00	39,600.00	39,600.00
2021年主营业务收入（B）	28,745.27	28,745.27	28,745.27	28,745.27
合并收入（A+B）	36,665.27	52,505.27	68,345.27	68,345.27
新增折旧摊销额（C）	857.65	1,000.22	1,000.22	1,000.22
新增折旧摊销额对毛利率的影响 [C/（A+B）]	2.34%	1.90%	1.46%	1.46%

注：募投项目建成后将每年新增折旧摊销金额1,922.71万元，其中新增土地摊销和厂房、设备折旧金额合计1,000.22万元计入成本

如上表所示，出于谨慎考虑，保守预计募投项目运行期间公司每年营业收入为2021年营业收入与募投项目收入之和，新增折旧摊销对毛利率的影响在项目爬坡期间分别为-2.34%、-1.90%和-1.46%，全部达产及以后为-1.46%，导致发行人毛利率存在下降的情形，但影响程度整体较小。

(2) 新增固定资产折旧、无形资产摊销对公司净利润的影响

报告期末，公司固定资产主要由机器设备、生产设备、办公设备及运输设备构成，合计账面价值为1,093.34万元，占当期资产总额的比例为1.67%，总体规模相对较小。本次募投项目实施后，新增固定资产、无形资产投资额合计为37,850.53万元，主要用于购买土地、自建厂房及购买设备。本次募投项目建成后，公司将新增固定资产、无形资产，按照公司现行会计政策，本次募集资金项目全部建成投产后，公司每年增加的折旧摊销费用合计1,922.71万元。出于谨慎

考虑，在不考虑募集资金投资项目新增收入的情况下，以公司 2021 年净利润 10,860.15 万元计算，考虑所得税影响后新增折旧摊销额预计对公司净利润影响比例为 15.05%。

公司募投项目建成至完全达产仍需要一定的过程，如果未来由于军工产业政策、市场竞争环境等发生不利变化导致业务发展速度显著低于预期，或者募集资金投资项目的收益水平远未达到预期目标，则可能导致募投项目建成投产后新增收入、净利润无法覆盖新增资产带来的折旧摊销等成本费用，进而摊薄发行人未来业绩。

二、本次证券发行的基本情况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数	本次拟公开发行的股份数量不超过 1,700 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量），全部为发行新股，公司原股东在本次发行中不公开发售股份；本次公开发行新股数量不低于公开发行后公司总股本的 25.00%（最终发行数量以中国证监会同意注册的数量为准）
保荐机构、主承销商	广发证券股份有限公司
上市地点	深圳证券交易所创业板
发行方式	采用网下向询价对象询价配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式，或中国证监会及深交所认可的其他发行方式
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符合条件的已在深圳证券交易所创业板开户的自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）
承销方式	余额包销

本次发行成功后，公司所募集的资金将按照轻重缓急投入以下项目：

序号	项目名称	投资总额 (万元)	募集资金投入总 额(万元)	项目备案单位	项目备案号
1	军民融合复合材料 产业基地建设项目	50,172.86	50,172.86	西安市国家民用航 天产业基地管理委 员会行政审批服务 局	2020-610159-29-0 3-040340
2	补充流动资金项目	18,000.00	18,000.00	-	-
合计		68,172.86	68,172.86		

三、保荐代表人、项目协办人及项目组其他成员情况

（一）负责本次证券发行上市的保荐代表人姓名及其执业情况

本保荐机构指定杨伟然和赵鑫担任北方长龙首次公开发行股票并在创业板上市的保荐代表人。

杨伟然先生，保荐代表人，工商管理硕士。曾先后主持或参与了禾丰牧业首次公开发行股票项目、萃华珠宝首次公开发行股票项目、青鸟消防首次公开发行股票项目、萃华珠宝非公开发行项目、南天信息非公开发行项目。

赵鑫先生，保荐代表人，工学硕士。曾先后主持或参与了郑州煤电重大资产重组及配套融资项目、郑州煤电公开发行公司债项目、凯发电气重大资产重组项目、凯发电气公开发行可转换公司债券项目、神州高铁并购重组项目、南天信息非公开发行项目、北方国际配股项目、**建龙微纳公开发行可转换公司债券项目**。

（二）本次证券发行上市的项目协办人姓名及其执业情况

无。

（三）其他项目组成员姓名

其他项目组成员为：江永鑫、王佳丽、李英杰、张泽尧、王金锋、赵瑞梅。

四、本次证券发行的保荐机构与发行人的关联关系

（一）保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有或者通过参与本次发行战略配售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

截至本上市保荐书签署日，保荐机构未安排相关子公司参与本次发行战略配售；本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在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。

（二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方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

截至本上市保荐书签署日，发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方未持有本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方的股份。

（三）保荐人的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员，持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况

截至本上市保荐书签署日，本保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况。

（四）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

截至本上市保荐书签署日，本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、重要关联方不存在相互提供担保或者融资情况。

（五）保荐人与发行人之间的其他关联关系

截至本上市保荐书签署日，除因担任发行人本次证券发行的保荐机构（主承销商）外，本保荐机构与发行人之间不存在其他关联关系。

第二节 保荐机构的承诺事项

一、本保荐机构已按照法律法规和中国证监会及深圳证券交易所的相关规定，对发行人及其控股股东、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。本保荐机构同意推荐发行人证券发行上市，相关结论具备相应的保荐工作底稿支持。

二、本保荐机构已按照中国证监会的有关规定对发行人进行了充分的尽职调查，并对本次发行申请文件进行了审慎核查，本保荐机构承诺：

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、自愿接受深圳证券交易所的自律监管。

三、保荐机构及负责本次证券发行保荐工作的保荐代表人特别承诺

- 1、本保荐机构与发行人之间不存在未披露的关联关系；
- 2、本保荐机构及负责本次证券发行保荐工作的保荐代表人未通过本次证券发行保荐业务谋取任何不正当利益；
- 3、负责本次证券发行保荐工作的保荐代表人及其配偶未以任何名义或者方式持有发行人的股份。

第三节 保荐机构对本次证券发行上市的推荐意见

一、本保荐机构对本次证券发行上市的推荐结论

本保荐机构遵循诚实守信、勤勉尽责的原则，对发行人进行了全面调查，充分了解发行人的经营状况及其面临的风险后，本保荐机构认为：

发行人申请股票上市符合《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》及《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等有关法律法规规定的上市条件，同意推荐北方长龙新材料技术股份有限公司在深圳证券交易所创业板上市。

二、本次证券发行上市所履行的程序

（一）发行人董事会审议通过

2021年2月26日，发行人召开第一届董事会第十二次会议，审议通过了《关于公司申请首次公开发行人民币普通股股票（A股）并在创业板上市的议案》、《关于提请股东大会授权董事会办理首次公开发行人民币普通股股票（A股）并在创业板上市的有关事宜的议案》、《关于北方长龙新材料技术股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票（A股）并在创业板上市募集资金投资项目的议案》等与本次证券发行上市相关的议案，并提请召开2021年第三次临时股东大会审议本次发行上市相关的议案。

2023年1月13日，发行人召开第一届董事会第二十三次会议，审议通过了《关于延期2021年第三次临时股东大会部分议案的议案》，并提交发行人股东大会审议。

（二）发行人股东大会审议通过

2021年3月15日，发行人召开2021年第三次临时股东大会，审议批准了上述与本次证券发行相关的议案。

2023年1月28日，发行人召开2023年第一次临时股东大会，审议通过了《关于延期2021年第三次临时股东大会部分议案的议案》。

（三）本次发行取得批复情况

本次发行无需取得国资委、国防科工局等外部审批。

（四）发行人决策程序的合规性核查结论

本保荐机构认为，发行人本次发行上市履行了《公司法》《证券法》和中国证监会及深圳证券交易所规定的决策程序。

三、本次发行符合上市条件

本保荐机构依据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》的相关规定，对发行人是否符合上市条件进行了逐项核查，认为发行人符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》规定的上市条件，具体情况如下：

（一）符合中国证监会规定的创业板发行条件

本保荐机构依据《首次公开发行股票注册管理办法》，对发行人的发行条件进行逐项核查，认为：

1、发行人是依法设立且持续经营 3 年以上的股份有限公司，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《首次公开发行股票注册管理办法》第十条的规定。

保荐机构查阅了发行人工商登记资料，发行人系由成立于 2010 年 3 月 16 日成立的北方长龙新材料技术有限公司按原账面净资产值折股于 2020 年 5 月 18 日整体变更设立的股份有限公司。保荐机构经核查后认为，发行人是依法设立且持续经营 3 年以上的股份有限公司。

保荐机构查阅了发行人的《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》等公司治理文件、内控制度，以及发行人设立为股份有限公司以来的股东大会、董事会、监事会历次会议文件，发行人已按照《公司法》和《公司章程》的规定，建立健全了“三会一层”的公司治理结构，并在董事会下设战略、审计、提名、薪酬与考核四个专门委员会，设立了独立董事和董事会秘书并规范运行。同时，发行人根据生产经营管理需要，设立了相互配合、相互制约的内部组织机构，以保证公司经营的合法合规以及运营的效率 and 效果，相关机构和人员能够依法履行职责。保荐机构经核查后认为，发行人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。

2、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，最近3年财务会计报告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鉴证报告，符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十一条的规定。

保荐机构查阅了本次发行的审计机构立信出具的《审计报告》和《内部控制鉴证报告》，并核查发行人的原始财务报表及内部控制相关执行凭证和文件资料。保荐机构经核查后认为：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，注册会计师对发行人最近三年的财务报表出具了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，审计机构对发行人的内部控制制度建立和执行情况出具了无保留结论的内部控制鉴证报告。

3、发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力，符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条的规定。

(1) 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

发行人资产独立完整。保荐机构对发行人各项资产产权权属资料进行核查并结合现场实地考察，认为发行人合法完整地拥有与生产经营有关的土地、机器设备以及商标、专利等无形资产的所有权，合法拥有租赁房屋的使用权，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。

发行人人员独立。保荐机构对发行人三会资料进行核查，并结合对发行人高管人员的访谈，认为发行人根据《公司法》、《公司章程》的有关规定选举产生公司董事、监事，由董事会聘任高级管理人员，独立负责员工的招聘、职务任命、薪酬、考核等管理工作，公司劳动、人事及工资管理与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业完全独立。公司总经理、副总经理、财务负责人及董事会秘书

均在公司工作并领取薪酬，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担任除董事、监事以外的职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪。公司的财务人员未在控股股东、实际控制人控制的其他企业中兼职或领薪。

发行人财务独立。保荐机构对发行人财务会计资料、开户凭证、税务登记资料等文件进行核查，认为发行人设立了独立的财务部门，配备了专门的财务人员，建立了独立的会计核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度。公司在银行开设了独立账户，未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。公司作为独立的纳税人进行纳税申报及履行纳税义务。

发行人机构独立。保荐机构结合对发行人机构设置情况的核查，以及对相关高管人员的访谈，认为发行人已依法设立了股东大会、董事会、监事会，设置了财务部、项目开发部、工艺部、设计部、采购部、商务部等职能部门，已建立了适应自身发展需要的内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，不存在受股东及其他任何单位或个人干预的情形，与控股股东、实际控制人控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

发行人业务独立。保荐机构对发行人三会资料、内部组织结构设置、生产经营业务流程等文件进行审阅并结合现场实地考察，认为发行人主要从事以非金属复合材料的性能研究、工艺结构设计和应用技术为核心的军用车辆配套装备的研发、设计、生产和销售业务。公司拥有从事上述业务完整、独立的产、供、销系统和人员，公司业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具备独立面向市场、独立承担责任和风险的能力。

发行人与控股股东、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，核查情况如下：

保荐机构核查了发行人控股股东陈跃控制的其他企业华跃长龙、长龙投资、横琴长龙、横琴艾芙瑞特、固安县中铁长龙交通设备有限公司的经营范围、主营业务。报告期内，公司控股股东、实际控制人陈跃控制的华跃长龙与公司曾存在潜在同业竞争情况：公司与华跃长龙均从事复合材料产品研发、生产和销售，虽然公司产品应用于军工领域，华跃长龙产品应用于高铁领域，但主要产品均为复合材料制品。经过整改，华跃长龙除房屋租赁外，无其他经营业务，不再从事任

何与发行人可能构成同业竞争的业务。

经核查，保荐机构认为：截至本上市保荐书签署日，陈跃为公司控股股东、实际控制人，其控制的其他企业未从事与公司主营业务相同或相似的业务。因此，发行人与控股股东、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。

发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，核查情况如下：

经核查，报告期内，发行人经常性关联交易主要包括接受关联方劳务、委托关联方加工、向关联方租赁房屋和运输工具以及向关键管理人员支付薪酬，该等关联交易总体金额及占比相对较低，不存在显失公允的情形，对发行人财务状况和经营成果影响较小。发行人偶发性关联交易主要包括关联方为发行人提供担保、关联方资金拆借、采购设备和生产工具、专利无偿转让等，该等关联交易不存在显失公允的情形，对公司财务状况和经营成果影响较小。

综上所述，本保荐机构认为，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。

(2) 发行人主营业务、控制权、管理团队稳定，最近二年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；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，最近二年实际控制人没有发生变更

保荐机构查阅了发行人工商登记资料、历次审计报告、生产运行记录、重要业务合同等，以及发行人历次董事会和股东会（或股东大会）决议、聘任文件、员工花名册，并对发行人实际控制人、董事、高级管理人员等进行访谈，认为发行人最近二年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化。

保荐机构查阅了发行人工商登记资料以及股东出具的说明和承诺等，认为发行人的**股份权属清晰**，最近二年发行人实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

(3) 发行人不存在主要资产、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

保荐机构查阅了发行人主要资产权属资料、企业信用报告、诉讼或仲裁资料等相关文件资料，取得了相关主管部门开具的无违法违规证明，通过网络检索发行人相关信息，以及对发行人实际控制人及相关人员进行访谈。保荐机构经核查后认为，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，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。

4、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，符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十三条的规定。

保荐机构查阅了发行人《营业执照》、主要业务合同、所在行业管理和行业政策，取得了工商、税务、社保、公积金、环保、行业监管等方面的主管机构出具的有关证明文件，进行公开信息查询，并与发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员访谈并查阅其出具的声明与承诺。

保荐机构经核查后认为：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最近3年内不存在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正在被中国证监会立案调查且尚未有明确结论意见等情形。

（二）发行后股本总额不低于3,000万元

保荐机构核查了发行人的工商登记资料和发行人2021年第三次临时股东大会审议通过的《关于公司申请首次公开发行人民币普通股股票（A股）并在创业板上市的议案》，发行人发行前股本总额为5,100万元，本次公开发行股票数量不超过1,700万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量）。保荐机构经核查后认为，发行人本次发行后股本总额不低于3,000万元。

（三）公开发行的股份达到公司股份总数的 25%以上；公司股本总额超过 4 亿元的，公开发行股份的比例为 10%以上

保荐机构核查了发行人 2021 年第三次临时股东大会审议通过的《关于公司申请首次公开发行人民币普通股股票（A 股）并在创业板上市的议案》，发行人发行前股本总额为 5,100 万元，本次公开发行股票数量不超过 1,700 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量），公开发行的股份达到公司股份总数的 25% 以上。保荐机构经核查后认为，发行人公开发行的股份达到公司股份总数的 25% 以上。

（四）市值及财务指标符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》规定的标准

发行人为境内企业且不存在表决权差异安排。根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》（信会师报字[2022]第 ZB11456 号），发行人 2020 年和 2021 年归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据）分别为 9,240.63 万元和 10,521.07 万元，均为正且累计超过人民币 5,000 万元。

发行人选择适用《深圳证券交易所创业板股票上市规则》2.1.2 中的第（一）项条件“最近两年净利润为正，且累计净利润不低于 5000 万元”作为上市标准。保荐机构经核查后认为：发行人的财务指标符合上市标准。

四、保荐机构对发行人持续督导工作的安排

事项	安排
（一）持续督导事项	在本次发行结束当年的剩余时间以及以后 3 个完整会计年度内对发行人进行持续督导。
1、督导发行人有效执行并完善防止大股东、其他关联方违规占用发行人资源的制度	强化发行人严格执行中国证监会有关规定的意识，协助发行人制订、执行有关制度；与发行人建立经常性信息沟通机制，确保保荐机构对发行人关联交易事项的知情权，持续关注发行人相关制度的执行情况及履行信息披露义务的情况。
2、督导发行人有效执行并完善防止高管人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度	协助和督导发行人有效执行并进一步完善内部控制制度；与发行人建立经常性信息沟通机制，持续关注发行人相关制度的执行情况及履行信息披露义务的情况。
3、督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见	督导发行人尽可能避免和减少关联交易，若关联交易为发行人日常经营所必须或者无法避免，督导发行人按照《公司章程》等规定执行，对重大的关联交易本保荐机构将按照公平、独立的原则发表意见。

事项	安排
4、督导发行人履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件	与发行人建立经常性信息沟通机制，督促发行人负责信息披露的人员学习有关信息披露的规定，适时审阅发行人信息披露文件。
5、持续关注发行人募集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项	建立与发行人信息沟通渠道，根据募集资金专用账户的管理协议落实监管措施，定期对项目进展情况进行跟踪和督促。
6、持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见	严格按照中国证监会有关文件的要求规范发行人担保行为的决策程序，要求发行人对所有担保行为与保荐机构进行事前沟通。
(二) 保荐协议对保荐人的权利、履行持续督导职责的其他主要约定	通过日常沟通、定期回访、现场检查、尽职调查等方式开展持续督导工作；有充分理由确信发行人或相关当事人可能存在违法违规行以及其他不当行为的，应督促发行人或相关当事人做出说明并限期纠正，情节严重的，应当向中国证监会、交易所报告；可要求发行人或相关当事人按照法律、行政法规、规章、交易所规则以及协议约定方式，及时通报信息；可列席发行人或相关当事人股东大会、董事会、监事会等有关会议；按照中国证监会、交易所信息披露规定，对发行人违法违规的事项发表公开声明。
(三) 发行人和其他中介机构配合保荐人履行保荐职责的相关约定	发行人协调相关当事人配合保荐机构的保荐工作，并督促其聘请的其他证券服务机构协助保荐机构做好保荐工作。
(四) 其他安排	无。

五、保荐机构和相关保荐代表人的联系方式

保荐机构（主承销商）：广发证券股份有限公司

法定代表人：林传辉

保荐代表人：杨伟然、赵鑫

联系地址：广东省广州市黄埔区中新广州知识城腾飞一街2号618室

邮编：510627

电话：020-66338888

传真：020-87553600

六、保荐机构认为应当说明的其他事项

根据中国证监会《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)，对于本次证券发行项目是否存在直接或间接有偿聘请第三方机构或个人的情况说明如下：

1、本保荐机构有偿聘请第三方机构和个人等相关行为

(1) 为降低保荐风险，提高申报材料质量，广发证券保荐的 IPO 项目在内核时聘请专业顾问（以下简称“外聘顾问”）提供专业意见，外聘顾问通过审核申报材料，提供专业的书面审核意见。北方长龙 IPO 项目外聘顾问为张晓彤律师和吴肯浩会计师，外聘顾问出具书面审核意见的项目，按照税前 15,000 元/项目/人的标准支付报酬，并在项目内核工作结束后的次月扣除代扣代缴税费后支付，资金来源为广发证券自有资金。

外聘顾问基本情况：

张晓彤，现就职于北京市通商律师事务所，合伙人，法学硕士，1995 年 5 月取得中国律师执业资格，2014 年 10 月被广发证券聘任为 IPO 项目专业顾问；

吴肯浩，现就职于前海方舟资产管理有限公司，董事总经理，经济学硕士，2008 年 10 月取得中国注册会计师资格，2010 年 4 月取得特许公认会计师资格（ACCA），2016 年 1 月被广发证券聘任为 IPO 项目专业顾问。

(2) 为进一步加强尽职调查工作、提高信息披露质量，广发证券聘请北京市君合律师事务所担任本次发行的申报材料及底稿验证机构，北京市君合律师事务所持有编号 31110000E000169525 的《律师事务所执业许可证》，具备从事法律业务资格。该事务所同意接受广发证券之委托，在本次发行中向广发证券提供申报材料及尽职调查底稿复核验证等法律服务。本次法律服务费用为 350,000 元（含税），资金来源为广发证券自有资金。

2、发行人有偿聘请第三方机构和个人等相关行为

(1) 发行人聘请广发证券股份有限公司作为本次发行的保荐机构和主承销商。

(2) 发行人聘请北京大成律师事务所作为本次发行的发行人律师。

(3) 发行人聘请立信会计师事务所（特殊普通合伙）作为本次发行的会计师事务所。

(4) 发行人聘请银信资产评估有限公司作为本次发行的资产评估机构。

上述中介机构均为本次发行项目依法需聘请的证券服务机构。

除上述机构外，发行人本次发行还聘请了北京荣大科技股份有限公司、北京荣大商务有限公司、北京荣大商务有限公司北京第二分公司，承担底稿辅助整理及电子化服务、材料打印制作以及荣大云协作软件咨询及支持服务工作。发行人与北京荣大科技股份有限公司、北京荣大商务有限公司、北京荣大商务有限公司北京第二分公司签订了相关服务合同，经保荐机构核查，此聘请行为合法合规。

