



**关于秦皇岛天秦装备制造股份有限公司
申请首次公开发行股票并在创业板上市的
审核中心意见落实函之回复**

保荐机构



中国（上海）自由贸易试验区世纪大道 1198 号 28 层

二零二零年八月

深圳证券交易所：

贵所审核函〔2020〕010312 号《关于秦皇岛天秦装备制造股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函》（以下简称“审核中心意见落实函”）已收悉。按照贵所要求，秦皇岛天秦装备制造股份有限公司与长江证券承销保荐有限公司、北京市中伦律师事务所及北京中伦（成都）律师事务所、致同会计师事务所（特殊普通合伙）已就审核中心意见落实函所列问题进行了逐项落实、核查，现回复如下，请予审核。

如无特别说明，本回复中所使用的简称或名词释义与《秦皇岛天秦装备制造股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（上会稿）》（以下简称“招股说明书”）中的释义相同。

本回复中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。本回复中的字体代表以下含义：

黑体	问询函所列问题
宋体	对问询函的所列问题的回复
楷体加粗	对招股说明书的修改、补充

目 录

问题一：关于原材料采购	3
问题二：关于金属类防护装置	11

问题一：关于原材料采购

申报材料显示，发行人核心原材料 GX261、GX308、GX501、GX502 等主要为直接外购或由外协厂商根据发行人加工配方混合改性而成。GX261、GX308、GX501 原材料供应商为天津金发新材料有限公司、天津益三友色母料有限公司及山东道恩高分子材料股份有限公司等三家供应商。芜湖伟翔超微材料有限公司因环保限产，发行人逐渐减少向其采购 GX261 原材料，并最终停止了采购。

请发行人：

（1）补充披露发行人各核心原材料直接外购、外协厂商合成、自制的金额、比例，向主要供应商采购或外协的核心原材料名称及采购金额占该核心原材料采购总额的比例，是否和同行业可比公司核心原材料的获取方式存在重大差异；

（2）结合核心原材料供应商替代周期和替代成本，补充披露发行人是否对核心原材料供应商存在业务依赖的风险，如是，请充分提示依赖供应商提供核心原材料的风险。

请保荐人发表明确意见。

回复：

（一）补充披露发行人各核心原材料直接外购、外协厂商合成、自制的金额、比例，向主要供应商采购或外协的核心原材料名称及采购金额占该核心原材料采购总额的比例，是否和同行业可比公司核心原材料的获取方式存在重大差异

发行人已在招股书“第六节业务与技术”之“四、采购情况和主要供应商”之“（一）主要原材料及能源采购情况”之“5、发行人核心原材料的采购情况”进行补充披露，具体情况如下：

“

5、发行人核心原材料的采购情况

报告期内，发行人主要产品所需核心原材料为 GX261、GX308、GX501、GX502 等 GX 系列材料，上述材料系由 HIPS、SBS、PC 等重要基础化工材料进一步混合

改性而成。GX 系列材料系发行人根据最终客户对不同防务装备产品在储存、运输、装卸、使用可靠性等方面的防护需求情况，持续研发的专用工程塑料类防护材料。发行人通过筛选多种高分子材料体系，进行科学设计、优化组合形成不同配方，赋予了材料在极限环境条件下良好的机械性能。

报告期内，发行人上述 GX 系列材料生产线产能仅能满足研发需求，因此生产用的上述 GX 系列材料不存在自制情形，系采取直接外购（定制化采购）或外协加工形式进行采购。

报告期内，发行人上述 GX 系列材料具体采购情况如下：

单位：万元

材料名称	采购形式	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
GX261	直接外购	1,285.68	71.54%	1,204.46	72.34%	1,380.77	72.56%
	外协加工	511.41	28.46%	460.51	27.66%	522.06	27.44%
GX308	直接外购	363.70	100.00%	284.57	100.00%	387.01	100.00%
GX501	直接外购	225.31	100.00%	103.34	100.00%	303.61	100.00%
GX502	直接外购	311.07	100.00%	155.17	100.00%	-	-

注：GX261 外协加工采购金额仅为外协加工费，占比系外购或外协金额占该材料总采购金额（直接外购金额与外协加工费之和）比例。报告期内，GX261 材料直接外购数量占该材料采购总数量的比例分别为 32.80%、33.08%、34.28%；GX261 材料外协加工数量占该材料采购总数量的比例分别为 67.20%、66.92%、65.72%。

报告期内，根据各型号防务装备产品对 GX 系列材料的需求量情况，发行人对需求量最大的 GX261 材料采取直接外购和外协加工相结合的采购方式，对 GX308、GX501、GX502 材料采取直接外购的采购方式。

报告期内，发行人与上述核心原材料所涉及的主要供应商交易情况如下：

单位：万元

材料名称	采购类型	供应商名称	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
			采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
GX2	直接外	天津金发新材料有限公司	1,150.18	64.00%	1,055.16	63.37%	1,097.62	57.68%

61	购	芜湖伟翔超微材料有限公司	-	-	121.06	7.27%	279.77	14.70%
		其他供应商	135.50	7.54%	28.24	1.70%	3.38	0.19%
	外协加工	天津益三友色母料有限公司	386.35	21.50%	372.56	22.38%	462.82	24.32%
		北京北化高科新技术股份有限公司	125.06	6.96%	87.95	5.28%	59.23	3.11%
GX308	直接外购	山东道恩高分子材料股份有限公司	293.64	80.74%	284.57	100.00%	387.01	100.00%
		上海普利特复合材料股份有限公司	70.06	19.26%	-	-	-	-
GX501	直接外购	天津益三友色母料有限公司	225.31	100.00%	103.34	100.00%	267.13	87.98%
		其他供应商	-	-	-	-	36.48	12.02%
GX502	直接外购	绍兴纳岩材料科技有限公司	311.07	100.00%	155.17	100.00%	-	-

注：占比系外购或外协金额占该材料总采购金额（直接外购金额与外协加工费之和）比例。

报告期内，除 GX502 材料外，发行人采购 GX261、GX308、GX501 材料的供应商均不止一家。发行人研发的 GX502 材料于 2018 年通过河北省国防科技工业局主持召开的科技成果鉴定会，并逐步应用于防务装备产品；目前，发行人已对 GX502 材料潜在供应商进行试制考察，通过考察后拟纳入公司合格供方名录。

6、发行人与同行业可比公司核心原材料的获取方式不存在重大差异

发行人所选取的同行业可比公司包括光威复材（300699）、新余国科（300722）、长城军工（601606）、中兵红箭（000519）及银禧科技（300221）。

上述可比公司除银禧科技外均为防务装备配套企业，防务装备配套产品的采购均需符合国家相关规定。根据国家有关外购器材质量监督要求，提供防务装备生产所需关键物料的供应商需公司自主选择后经最终客户的委派代表审查通过并列入合格供方名录，公司关键物料采购须在该目录中选择供应商。公司可根据市场的变化及时修改合格供方名录，但增加或减少供应商须按上述程序操作。

防务装备产品具有定制化属性，为其配套的关键物料多为非标准化产品，因此防务装备行业企业对生产所需关键物料主要通过定制化采购的方式取得，亦存在通过外协加工的方式生产半成品或零部件情形。根据公开披露信息查询，同行业可比公司光威复材、新余国科、长城军工、中兵红箭与发行人主营产品及其关键物料存在差异，但新余国科、长城军工、中兵红箭均存在关键物料定制化采购或外协加工的方式。

发行人与同行业可比公司原材料采购情况具体对比分析如下：

可比公司	上市代码	主营业务构成	主要原材料	原材料采购方式
光威复材	300699	专业从事碳纤维、碳纤维织物、碳纤维预浸料、碳纤维复合材料制品及碳纤维核心生产设备的研发、生产与销售	采购主要原材料包括碳纤维、树脂、二甲基亚砷、丙烯酸腈等	根据各部门实际需要或客户指定进行采购；最核心材料碳纤维同时存在自产和外购情形
新余国科	300722	业务主要包括军用火工品（包含火工元件、火工装置等）研发、生产和销售	采购主要原材料包括黄铜材、锡材、金属柜体、发射架零部件、玻璃钢壳体、电子元器件等	金属柜体、发射架零部件、玻璃钢壳体、电子元器件等由公司提供图纸和相关技术指标，合格供方负责采购原材料进行生产加工
长城军工	601606	业务包括迫击炮弹系列、光电对抗系列、单兵火箭系列、引信系列、子弹药系列、火工品系列的研究、设计、生产、总装和销售	采购主要原材料包括标准钢材、以铸件锚垫板和夹片毛坯件为主的半成品等	锚板、夹片、弹体等涉及外协加工，公司向外协厂商提供所加工产品图纸及技术要求，外协加工价格按照加工工艺复杂程度和市场加工均价进行确定
中兵红箭	000519	产品涉及大口径炮弹、火箭弹、导弹、子弹药、超硬材料、飞机零部件、反恐防暴产品、非金属材料	采购主要原材料包括军品配套件、有色金属、钢材、底盘等	涉及定制化采购半成品-军品配套件（包括火工品、弹簧等），部分零部件采用外包和配套采购为主

		材料及其制品、专用汽车、汽车配件等领域		
发行人		主要从事专用防护装置及装备零部件的研发、生产和销售	采购主要原材料包括化工材料、结构件、电子元器件等	GX 系列化工材料及部分结构件系通过定制化采购方式，其中 GX261 材料还涉及外协加工方式

此外，防务装备行业上市公司新兴装备（002933）存在定制件外协、工序外协等外协生产模式，其中定制件外协产品包括丝杠、电机、箱体等重要结构件，其向专业外协厂商提供图纸等技术文件和质量标准，专业外协厂商按要求进行生产加工并实施质量控制；上海瀚讯（300762）军工产品要满足最终用户特殊应用场景下的使用需求，其向原材料供应商进行定制化采购，供应商根据其提供的技术方案和图纸文件专门定制相关零部件；三角防务（300775）原材料主要为钛合金、高强度钢、高温合金及模块，均需要根据产品工艺方案进行定制化采购；拟上市公司云南北方奥雷德光电科技股份有限公司主要原材料硅片、PCB 背板、驱动板等均为非标准件，因而进行定制化采购，由其进行设计并交由合格的外协供应商代工。

因此，发行人与上述可比上市公司核心原材料的获取方式不存在重大差异。

公司以保证军品质量为最高目标进行采购，对各类采购物资（化工原料、结构件、外协加工件（料）等）严格把关。对所需的非标准制品，公司在生产协作之前确定价格、厂家之后，试行加工，质量合格方可采购。公司的绝大多数部件或物料可在市场上获得，大多数物料的合格供方不止一家，同时公司可根据市场的变化及时修改合格供方名录。

”

（二）结合核心原材料供应商替代周期和替代成本，补充披露发行人是否对核心原材料供应商存在业务依赖的风险，如是，请充分提示依赖供应商提供核心原材料的风险

发行人已在招股书“第六节业务与技术”之“四、采购情况和主要供应商”之“（二）公司向前五名原材料供应商的采购情况”之“9、发行人对核心原材料供应商不存在业务依赖”进行补充披露，具体情况如下：

“

9、发行人对核心原材料供应商不存在重大业务依赖

(1) 发行人大部分物料的合格供方不止一家，改性材料行业中具有较强技术实力、生产能力的企业较多，供应商替代周期较短、基本没有替代成本

近年来，随着发行人业务不断发展，供应商的数量总体也在增加，发行人以确保外购物料或部件的质量特性和供应稳定性为根本出发点进行供应商选择，发行人大部分物料的合格供方不止一家。

报告期内，发行人已纳入合格供方名录的核心原材料供应商数量情况如下：

单位：个（家）

序号	主要物料	2019 年度合格供应商数量	2018 年度合格供应商数量	2017 年度合格供应商数量
1	GX261	4	4	4
2	GX308	2	1	1
3	GX501	2	2	2
4	GX502	1	1	-

根据 2019 年度合格供方名录，发行人对需求量最大 GX261 材料的合格供应商为 4 家，且采取直接外购和外协加工相结合的采购方式；需求量相对较小的 GX308 和 GX501 材料的合格供应商为 2 家，GX502 材料的合格供应商为 1 家主要系其于 2018 年通过鉴定并逐步应用于防务装备产品，目前发行人已对 GX502 材料潜在供应商进行试制考察，通过考察后拟纳入公司合格供方名录。

一般情况下，公司合格供方名录每年调整一次；但公司可根据市场的变化及时修改合格供方名录，增加或减少供应商须经最终客户的委派代表审查通过。若出现合格供方名录中某家供应商因突发情况后续无法进行供货，发行人会优先从合格供方名录中选择其他供应商进行采购（如 2017 年由于芜湖伟翔超微材料有限公司所在地环保部门对其进行限产，导致其生产成本增加且无法完全保证供应时间，故发行人加大了向合格供方名录中的天津金发新材料有限公司采购 GX261 材料金额）；若合格供方名录中的供应商无法完全满足需求，发行人则会立即启动新增供应商程序，从供应商进行产品试制至最终客户的委派代表审查通过并纳入公司合格供方名录周期一般为 3-6 个月，最快 3 个月即可完成。

因此，发行人核心原材料供应商替代周期较短，替代成本较低。

发行人核心原材料涉及的行业市场竞争较为充分，具有较强技术实力、生产能力的企业较多，发行人可以较为容易从市场上选取具备生产能力的替代供应商。我国改性塑料的发展始于 20 世纪 90 年代，不到 30 年的发展过程中改性塑料获得了较快的发展，改性设备、技术不断成熟，改性塑料工业体系也逐步完善，改性塑料产量持续增长、改性化率不断提高。行业内从事改性塑料业务的国内上市公司较多，包括金发科技（600143）、普利特（002324）、道恩股份（002838）、银禧科技（300221）、恩捷股份（002812）、国恩股份（002833）、沃特股份（002886）、南京聚隆（300644）、德威新材（300325）等，其中金发科技的子公司天津金发新材料有限公司、普利特、道恩股份等均系发行人供应商。

为进一步保障供货能力和产品质量，提高应对突发情况的反应能力，发行人会持续对核心原材料供应商进行市场考察，纳入合格供方名录的备选，以进一步缩短供应商替代周期。发行人于 2020 年对安徽玖圣特种新材料科技有限公司、山东祥龙新材料股份有限公司、青岛海尔新材料研发有限公司、中科先行工程塑料国家工程研究中心股份有限公司等进行了相关 GX 系列材料的试制考察，通过考察后拟纳入公司合格供方名录。

（2）发行人核心原材料主要供应商的技术实力较强、产品质量可靠，业务合作稳定

公司核心原材料的主要供应商包括金发科技股份有限公司（600143）的全资子公司天津金发新材料有限公司、上海普利特复合材料股份有限公司（002324）、山东道恩高分子材料股份有限公司（002838）等国内技术研发及生产工艺领先的高性能化工新材料专业生产厂家。上述公司在改性塑料、特种工程塑料或热塑性材料等高分子复合材料领域技术实力较强，且具备成熟的工艺，2019 年营业收入分别达到 23.30 亿元、26.00 亿元及 27.35 亿元。公司与上述供应商均签署了保密协议，发行人对所需原料提出技术要求并给予一定的指导，自合作以来未发生重大质量问题，供应商替代风险较小。

为进一步确保外购物料或部件的质量特性和供应稳定性，发行人除选取在

该行业中具有一定规模的企业作为供应商外，亦选取具备丰富装备防护材料经验的化工原料改性加工供应商天津益三友色母料有限公司、北京北化高科新技术股份有限公司对核心材料进行外协生产。上述公司分别自 2012 年、2009 年开始与发行人建立合作关系，自合作以来未发生重大质量问题。

(3) 发行人掌握核心原材料的技术配方，具备核心原材料的研制能力，对核心原材料供应商不存在重大业务依赖；通过本次募集资金投资项目建设材料生产线，将进一步增强公司对核心材料质量的把控和产品供应稳性

发行人主要从事以高分子复合材料的新型加工和应用技术为核心的专用防护装置及装备零部件的研发、生产和销售，技术工艺涵盖高分子材料与工程、机械设计、自动化、化工等专业。发行人不仅掌握核心原材料的技术配方，具备核心原材料的研制能力，而且核心团队对装备防护领域拥有的深刻认知及理解，在装备防护产品结构设计方面具有竞争优势。凭借在装备防护领域深厚的技术积累和丰富的应用经验，发行人形成了一系列具有自主知识产权的核心技术，获得了工信部授予的“国防科学技术进步奖”特等奖及中国兵器集团授予的“科学技术奖励进步奖”特等奖等多项荣誉奖项。因此，发行人对核心原材料供应商不存在重大业务依赖。

此外，发行人本次募集资金拟投资项目中的新型军用防护装置制造升级建设项目涵盖了挤出造粒生产线的建设，拟投资金额 4,699.00 万元，占本次募集资金拟投资项目总金额比例为 15.93%。挤出造粒生产线建成后可具备 2,600 吨专用防护材料的生产能力，进一步增强公司对核心材料质量的掌控以及与主要供应商的议价能力。

综上，发行人大部分物料的合格供方不止一家，改性材料行业中具有较强技术实力、生产能力的企业较多，供应商替代周期较短、替代成本较低；发行人与核心原材料主要供应商业务合作稳定，而且发行人掌握着核心原材料的技术配方，具备核心原材料的研制能力，因此对核心原材料供应商不存在重大业务依赖。

”

（三）保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：（1）发行人对需求量最大的 GX261 材料采取直接外购和外协加工相结合的采购方式，符合公司实际经营情况；防务装备配套产品的采购均需符合国家相关规定，防务装备行业企业对生产所需关键物料主要通过定制化采购的方式取得，亦存在通过外协加工的方式生产半成品或零部件情形，发行人与同行业可比公司核心原材料的获取方式不存在重大差异；（2）改性材料行业中具有较强技术实力、生产能力的企业较多，供应商替代周期较短、基本没有替代成本；发行人与核心原材料主要供应商业务合作稳定，而且发行人掌握着核心原材料的技术配方，具备核心原材料的研制能力，因此对核心原材料供应商不存在重大业务依赖。

问题二：关于金属类防护装置

申报材料显示，发行人 2015 年至 2017 年已向客户 033 发货金属类防护装置 J849 产品共 22 次，包含 10 个具体细分型号，发行人称 2017 年 12 月收购天津丽彩主要系弥补特种装备金属加工方面的短板，天津丽彩拥有一支以总经理潘建辉为核心的研发团队。

请发行人：

（1）补充披露发行人收购天津丽彩前金属类防护装置及装备零部件的技术来源、技术人员、研发周期、定型周期，收购前是否已具备较强的金属类防护装置研发和生产能力；

（2）补充披露报告期内发行人金属类防护装置及装备零部件实现收入情况及占收入的比例，金属类防护装置及装备零部件订单获取是否具有可持续性；

（3）结合潘建辉等核心技术人员对发行人金属类防护装置及装备零部件研发的重要性，补充披露发行人是否已与潘建辉等核心技术人员签署服务期限、竞业禁止、保密等协议，以及其他稳定核心技术人员的措施及有效性。

请保荐人发表明确意见，请发行人律师就上述事项（3）发表明确意见。

回复：

（一）补充披露发行人收购天津丽彩前金属类防护装置及装备零部件的技术来源、技术人员、研发周期、定型周期，收购前是否已具备较强的金属类防护装置研发和生产能力

1、补充披露发行人收购天津丽彩前金属类防护装置及装备零部件的技术来源、技术人员、研发周期、定型周期

发行人收购天津丽彩前金属类防护装置及装备零部件产品主要为 J849 系列产品，该系列产品的技术来源于发行人多年深耕装备防护产品过程中的技术积累，系发行人研发设计能力的体现。该系列产品于 2015 年 1 月在公司内部立项后，发行人组建了由王兆君和李立永牵头的项目组，进行了充分的调研工作，尤其针对包装箱密封结构、强度及装备的固定进行了充分的论证，于 2015 年 5 月完成该系列产品的设计定型，其研发和定型周期接近半年时间。参与 J849 系列产品的主要技术人员包括王兆君、陈秀梅、周杰、李立永、于鸿胜、汲福岩、李新、王立成、孙立坤等，其中王兆君和李立永担任项目总设计师，陈秀梅、周杰担任项目设计工程师，于鸿胜担任虚拟设计及有限元分析工程师，汲福岩和李新担任项目工艺工程师，其他人员分别负责模具制作、设计图纸细化、试验的具体实施等。

2、收购天津丽彩前，发行人具备较强的装备防护产品研发设计能力，但不具备金属加工能力

（1）发行人自成立以来一直深耕装备防护领域，具备较强的研发设计能力

发行人自设立以来专注于装备防护产品的研发和生产，并承担多项国家重点型号弹药防护装置的研制和生产任务，在装备防护领域具有深厚的技术积累和丰富的应用经验，是国内防务装备防护领域最具竞争力的企业之一。

发行人在装备防护领域竞争优势不仅体现在工程塑料材料配方设计技术、工程塑料制品结构设计技术、树脂基复合材料制品结构设计技术、预制破片注塑成型技术、训练弹结构设计与加工方面，亦体现在核心团队对装备防护领域拥有的深刻认知及理解。凭借深厚的技术积累和丰富的应用经验，形成了一系列具有自

主知识产权的核心技术，获得了多项荣誉奖项。2019 年，公司作为促进国防科学技术进步的贡献单位，分别获得工信部授予的“国防科学技术进步奖”特等奖及中国兵器集团授予的“科学技术奖励进步奖”特等奖。

发行人自成立以来一直深耕装备防护领域，具备较强的研发设计能力。发行人专用防护装置产品按生产材料的不同，具体分为高性能工程塑料类防护装置、树脂基复合材料类防护装置及金属类防护装置三大类。金属类防护装置 J849 系列产品系满足客户紧急需求，具有一定的特殊性；其主要由外部特种集装箱和内部支撑定位组件构成，其中内部支撑定位组件主要包括塑料、玻璃钢及木质包装容器、托盘、捆绑器等。J849 系列产品于 2015 年 1 月在公司内部立项后，发行人组建了由王兆君和李立永牵头的项目组，进行了充分的调研工作，尤其针对包装箱密封结构、强度及装备的固定进行了充分的论证，于 2015 年 5 月完成该系列产品的设计定型，其研发和定型周期仅接近半年时间。通过承接 J849 系列产品的研制任务，发行人进一步增强了在金属类防护装置的研发设计能力。

（2）发行人收购天津丽彩前，不具备金属加工能力

发行人主要从事以高分子复合材料的新型加工和应用技术为核心的专用防护装置及装备零部件的研发、生产和销售，形成了一系列涉及塑料配方、塑料制品结构设计、树脂基复合材料制品结构设计等核心技术。发行人最核心产品为高性能工程塑料类防护装置，主要生产设备为注塑机，研发人员主要集中在材料改性、材料制备、产品设计和材料应用评价等领域。

发行人收购天津丽彩前，不具备金属加工能力。金属类防护装置及装备零部件对结构精度、强度及气密性等要求很高，其生产加工包括精密钣金、精密焊接等主体工艺，需要先进的金属加工设备和具有一定金属加工经验的生产人员。发行人在收购天津丽彩前不具备生产金属产品所必备的数控车床、立式和卧式机械加工中心、液压机、伺服折弯机、自动冲床、激光切割机等金属加工设备，也不具备具有金属加工经验的相关生产人员。发行人在机电一体化、金属机械加工领域经验缺乏，在金属类防护装置的加工生产上存在明显的短板。

发行人 J849 系列产品的主体特种金属集装箱只能通过委外方式进行生产外，发行人向外协厂商提供其自行研发设计的相关图纸，外协厂商根据图纸加工

出满足发行人及其客户要求的特种集装箱；外协厂商主要包括天津华派集装箱制造有限公司和江苏泰润物流装备有限公司。

收购天津丽彩后，发行人利用其优秀的专业队伍、较为先进的机电一体化技术、金属加工能力，与发行人长期在装备防护领域积累的丰富经验相结合，补齐公司在特种装备金属加工方面的短板，可以进一步提升公司行业地位和市场竞争力。

发行人已在招股书“第五节 发行人基本情况”之“三、发行人报告期内的重大资产重组情况”之“（五）收购天津丽彩前，发行人金属类防护装置及装备零部件的相关情况说明”补充披露如下：

“

（五）收购天津丽彩前，发行人金属类防护装置及装备零部件的相关情况说明

发行人收购天津丽彩前金属类防护装置产品主要为 J849 系列产品，该系列产品为防务装备的装载、运输和储存用包装箱，主要由外部特种集装箱和内部支撑定位组件构成。

J849 系列产品的技术来源于发行人多年深耕装备防护产品过程中的技术积累。该系列产品于 2015 年 1 月在公司内部立项，2015 年 5 月完成设计定型，研发和定型周期近半年时间。参与 J849 系列产品的技术人员包括王兆君、陈秀梅、周杰、李立永、于鸿胜、汲福岩、李新、王立成、孙立坤等，上述人员均为发行人的研发骨干，其获奖情况详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（四）发行人产品或服务的市场地位、技术水平及特点、行业内主要企业、竞争优势与劣势、行业发展态势、面临的机遇与挑战，以及报告期内的变化和趋势”之“1、发行人产品或服务的市场地位”的内容。

发行人主要从事以高分子复合材料的新型加工和应用技术为核心的专用防护装置及装备零部件的研发、生产和销售，核心生产设备为注塑机，形成了一系列涉及塑料配方、塑料制品结构设计、树脂基复合材料制品结构设计等核心

技术。但是，发行人在机电一体化、金属机械加工领域经验缺乏，并不具备金属加工能力，在金属类防护装置的加工生产上存在明显的短板。因此，J849 系列产品的主体特种金属集装箱只能通过委外方式进行生产。

综上，发行人收购天津丽彩前已具备较强的装备防护产品研发设计能力，但并不具备金属加工能力，J849 系列产品的主体特种金属集装箱系通过委外的方式进行生产。

”

（二）补充披露报告期内发行人金属类防护装置及装备零部件实现收入情况及占收入的比例，金属类防护装置及装备零部件订单获取是否具有可持续性

发行人已在招股书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“2、按产品类别的主营业务收入变动分析”之“（2）产品结构分析”补充披露如下：

“

⑤金属类防护装置及装备零部件

报告期内，公司金属类专用防护装置和金属类装备零部件的收入情况如下：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
专用防护装置	15,230.68	76.67%	16,355.06	76.79%	14,476.11	86.53%
其中：金属类	33.10	0.17%	1,212.80	5.69%	147.92	0.88%
装备零部件	1,928.77	9.71%	2,503.83	11.76%	1,633.75	9.77%
其中：金属类	-	-	4.56	0.02%	-	-
主营业务收入	19,866.34	100.00%	21,297.37	100.00%	16,729.03	100.00%
其中：金属类	33.10	0.17%	1,217.36	5.72%	147.92	0.88%

2017 年 12 月，客户 107 与发行人签订了 J849-10 的价差协议，发行人于当期确认价差收入 147.92 万元，占主营业务收入的比例为 0.88%。2018 年度，金属类专用防护装置产品 J849 系列和 J852 实现收入 1,212.80 万元，占主营业务收入的比例为 5.69%；金属类装备零部件产品实现收入 4.56 万元，主要为 J851 系列训练弹。2018 年度金属类防护装置及装备零部件收入及占比较高主要原因

系 2018 年客户 033 与发行人签订了以前年度发货的 J849 系列产品销售合同，发行人确认 1,200.00 万元收入所致。2019 年度金属类专用防护装置产品 J852 和 J215d 实现收入 33.10 万元，占主营业务收入的比例为 0.17%。

J849 系列产品具有一定的特殊性，系满足最终客户紧急需求，具有偶发性。目前发行人金属类防护装置及装备零部件主要产品包括 J215、J740-10 和 J740-11 等，其中 J215 于 2018 年 12 月通过首件鉴定审查，J740-10 和 J740-11 分别于 2019 年 8 月和 2019 年 10 月通过首件鉴定审查，上述产品均已进入量产阶段。发行人金属类防护装置及装备零部件核心产品 2020 年上半年交付情况良好，在手订单数量充足。2020 年 1-6 月，J215 产品实现收入 190.00 万元，J740-10 实现收入 126.00 万元。截至目前，J215 产品在手订单金额为 980.80 万元；J740-10 产品在手订单金额为 504.00 万元，拟签订合同金额为 189.00 万元。

随着 J215、J740-10、J740-11 等新型号产品量产和实现销售，金属类防护装置及装备零部件收入将成为公司新的收入增长点。由于公司所处行业的特殊性，防务装备配套产品对稳定性、可靠性、安全性要求非常高，生产企业要经过长期、良好的应用和服务才能取得最终用户的信任。防务装备型号产品一旦列装部队，即融入了相应的装备供应体系，具有较强的稳定性。因此，金属类防护装置及装备零部件的订单获取具有可持续性。

”

（三）结合潘建辉等核心技术人员对发行人金属类防护装置及装备零部件研发的重要性，补充披露发行人是否已与潘建辉等核心技术人员签署服务期限、竞业禁止、保密等协议，以及其他稳定核心技术人员措施及有效性

1、潘建辉等天津丽彩核心技术人员对发行人金属类防护装置及装备零部件研发的重要性

发行人自成立以来一直深耕装备防护领域，具备较强的研发设计能力，拥有金属类防护装置及装备零部件专业研发团队。天津丽彩被发行人收购后，共有 6 名核心技术人员参与发行人金属类防护装置及装备零部件的部分研发，相关人员均拥有多年的金属结构设计、加工工艺研发经历。上述核心技术人员在金属类防护装置及装备零部件的研发和生产环节起到了一定的作用，具体情况如下：

序号	姓名	在天津丽彩所任职务	年龄	学历	金属类防护装置及装备零部件研发/生产环节的主要职责
1	潘建辉	董事 总经理	59	硕士研究生	技术主管，指导、分配、监督技术部门对研发项目的技术落实情况
2	毕磊	生产主管	41	本科	协助负责研发项目生产的统筹安排，生产工艺的设计及车间技术指导
3	康井贵	监事、机械设计工程师	39	本科	协助参与研发项目的金属机械结构设计建议
4	赵灯	电气工程师	66	本科	协助参与研发项目的金属机械结构设计建议，生产设备的设计与安装
5	闫磊	车间主管	31	本科	负责机加工车间及钣金车间的生产，研发项目产品的生产试制
6	马俊才	职工	52	初中	负责压制车间及前期处理的生产，研发项目产品的生产试制

2、发行人与潘建辉等天津丽彩核心技术人员签署了服务期限、竞业禁止、保密等协议，协议合法有效

经核查，发行人或其全资子公司天津丽彩与潘建辉等技术人员签署有关服务期限、竞业禁止、保密等协议的情况如下：

（1）关于服务期限协议

根据天津丽彩最近一次与潘建辉等 6 名核心技术人员签署的劳动协议/劳务协议，上述人员在天津丽彩的劳动/劳务期限如下：

序号	姓名	劳动/劳务期限
1	潘建辉	无固定期限
2	毕磊	无固定期限
3	康井贵	5 年（2016.07.28-2021.07.27）
4	赵灯[注]	5 年（2016.07.10-2021.07.09）
5	闫磊	无固定期限
6	马俊才	5 年（2019.09.29-2024.09.28）

注：赵灯属于退休人员，其与天津丽彩签署的系劳务合同。

（2）关于保密协议

根据天津丽彩与潘建辉等 6 名核心技术人员签署的保密协议，上述人员在天津丽彩工作期间以及自天津丽彩离职后均对所知悉的天津丽彩技术秘密和商业

秘密承担保密义务。此外，保密协议对技术秘密和商业秘密的范围、违约责任、争议解决方式等事项进行了明确约定。

(3) 关于竞业禁止协议

发行人于 2017 年向潘建辉、毕毅君二人收购天津丽彩 100% 股权时，在《秦皇岛天秦装备制造股份有限公司与潘建辉、毕毅君发行股份及支付现金购买协议》中规定：

“在本次交易完成之日起十年内，非经甲方（注：发行人）及标的公司（注：天津丽彩）书面同意，乙方（注：潘建辉、毕毅君）中的任何一方不得自营或者为他人经营与标的公司同类或相似的业务，不得在他人经营的与标的公司同类或相似业务的企业中任职或担任顾问，也不得支持其亲属或第三人担任类似职务而获利。如果乙方中的任何一方违背签署承诺，致使甲方或标的公司的利益受到损害，则该违约方应就甲方或标的公司遭受的损失承担赔偿责任，实际损失难以计算的，赔偿金额应不低于违约方因其违约行为所获利的两倍。

自本次交易完成之日起十年内，乙方应持续在标的公司任职并负责生产经营，非经甲方及标的公司书面同意，乙方中的任何一方不得辞去在标的公司所任职务、不得与标的公司解除劳动/劳务关系。”

发行人 2017 年与潘建辉签署的上述协议包含有竞业禁止内容，因此发行人在收购天津丽彩之后未再要求天津丽彩与潘建辉单独签署竞业禁止协议。

根据天津丽彩与毕磊等其他 5 名核心技术人员签署的竞业禁止协议，上述人员在天津丽彩工作期间以及自天津丽彩离职后的 2 年内承担竞业禁止义务。此外，竞业禁止协议对竞业禁止的内容、补偿、违约责任、争议解决方式等事项进行了明确约定。。

综上，天津丽彩与潘建辉等 6 名核心技术人员签署的劳务合同、保密协议、竞业禁止协议符合《中华人民共和国劳动合同法》等法律法规的规定，上述合同、协议均合法有效。

3、发行人已采取的其他稳定潘建辉等天津丽彩核心技术人员措施及有效性

发行人为稳定潘建辉等天津丽彩核心技术人员，在天津丽彩实施了以下制度：

(1)《薪酬福利制度》和《绩效考核制度》

该等制度关于年功工资、专业技术职称或专业技术等级补贴、奖励晋级、年终绩效奖金的规定能够起到为研发创新人才的稳定和凝聚提供良好环境的作用。

(2)《关于奖励员工科技创新的规定》

根据该制度，参与研发并取得专利的技术人员，能够按照专利所创造经济效益的相应比例获得奖励；获得省部级以上科技成果奖、在省部级以上刊物发表论文的技术人员均能够获利相应奖励。此外，天津丽彩聘用的具有工程师、高级工程师职称的员工均可按月获得一定金额的技术津贴。上述规定能够对核心技术人员起到激励作用，从而创造尊重人才、信任与使用人才、吸引与培养人才的良好环境。

4、发行人的补充披露情况

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“三、发行人报告期内的重大资产重组情况”之“（三）收购天津丽彩的原因及必要性、合理性”进行如下补充披露：

“

天津丽彩拥有一支以总经理潘建辉为核心的研发团队。天津丽彩总经理（原实际控制人）潘建辉系北京理工大学导弹发射专业毕业，曾在船总 431 厂交船队技术科工作 2 年、在兵器部 202 研究所从事研发工作 6 年，对防务装备的研发、生产，有较深刻的理解。天津丽彩共有 6 名研发技术人员参与金属类防护装置及装备零部件研发，相关人员均拥有多年的金属结构设计、加工工艺研发经历。潘建辉等 6 名研发技术人员参与了发行人金属类防护装置及装备零部件部分研发环节，发行人或其全资子公司天津丽彩已与上述研发技术人员签署服务期限、竞业禁止、保密等协议，对上述核心研发技术人员的稳定措施有效。

”

（四）保荐机构及发行人律师核查意见

经核查，保荐机构认为：（1）发行人收购天津丽彩前具备较强的装备防护产品研发设计能力，但不具备金属加工能力；（2）随着金属类防护装置及装备零部件新型号产品量产和实现销售，将成为公司新的收入增长点，防务装备产品配套具有稳定性，因此发行人金属类防护装置及装备零部件订单获取具有可持续性。

保荐机构及发行人律师认为：潘建辉等天津丽彩核心技术人员对发行人金属类防护装置及装备零部件研发具有重要性，发行人或其全资子公司天津丽彩已与潘建辉等核心技术人员签署服务期限、竞业禁止、保密等协议，对上述核心技术人员的稳定措施有效。

（本页无正文，为《秦皇岛天秦装备制造股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函之回复》签署页）

董事长、法定代表人：

宋金锁

宋金锁

秦皇岛天秦装备制造股份有限公司



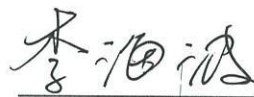
2020年8月17日

（本页无正文，为《长江证券承销保荐有限公司关于秦皇岛天秦装备制造股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函之回复》签署页）

保荐代表人：



孔令瑞



李海波



保荐机构总经理声明

本人已认真阅读秦皇岛天秦装备制造股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理： 王承军
王承军

