

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

航天时代电子技术股份有限公司拟向  
航天长征火箭技术有限公司增资  
涉及之航天长征火箭技术有限公司  
股东全部权益价值项目

# 资产评估报告

天兴评报字[2024]第 1081 号

(共 7 册, 第 1 册)



北京天健兴业资产评估有限公司

PAN-CHINA ASSETS APPRAISAL CO.,LTD.



二〇二四年十二月十五日

# 中国资产评估协会

## 资产评估业务报告备案回执

报告编码:	1111020141202401674
合同编号:	HT1092024719
报告类型:	法定评估业务资产评估报告
报告文号:	天兴评报字[2024]第1081号
报告名称:	航天时代电子技术股份有限公司拟向 航天长征火箭技术有限公司 增资 涉及之航天长征火箭技术有限公司 股东全部权益价值项目 资产评估报告
评估结论:	3,525,946,200.00元
评估报告日:	2024年12月15日
评估机构名称:	北京天健兴业资产评估有限公司
签名人员:	王兴杰 (资产评估师) 正式会员编号: 62050019 程远航 (资产评估师) 正式会员编号: 11000677
 (可扫描二维码查询备案业务信息)	

说明: 报告备案回执仅证明此报告已在业务报备管理系统进行了备案, 不作为协会对该报告认证、认可的依据, 也不作为资产评估机构及其签字资产评估专业人员免除相关法律责任的依据。

备案回执生成日期: 2024年12月20日

ICP备案号京ICP备2020034749号

# 目录

目录.....	1
声明.....	2
资产评估报告摘要.....	3
资产评估报告正文.....	5
一、    委托人、被评估单位和资产评估委托合同约定的其他评估报告使用者概况	5
二、    评估目的 .....	13
三、    评估对象和评估范围 .....	14
四、    价值类型及其定义 .....	16
五、    评估基准日 .....	17
六、    评估依据 .....	17
七、    评估方法 .....	21
八、    评估程序实施过程 and 情况 .....	33
九、    评估假设 .....	35
十、    评估结论 .....	37
十一、   特别事项说明 .....	37
十二、   资产评估报告的使用限制说明 .....	45
十三、   资产评估报告日 .....	46
资产评估报告附件.....	48

## 声 明

一、本资产评估报告依据财政部发布的资产评估基本准则和中国资产评估协会发布的资产评估执业准则和职业道德准则编制。

二、委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定及本资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告；委托人或者其他资产评估报告使用人违反前述规定使用资产评估报告的，本资产评估机构及资产评估师不承担责任。本资产评估报告仅供委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人使用；除此之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。本资产评估机构及资产评估师提示资产评估报告使用人应当正确理解评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对其评估对象可实现价格的保证。

三、本资产评估机构及资产评估师遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观和公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

四、评估对象涉及的资产、负债清单由委托人、被评估单位申报并经其采用签名、盖章或法律允许的其他方式确认；委托人和其他相关当事人依法对其提供资料的真实性、完整性、合法性负责。

五、本资产评估机构及资产评估师与资产评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事人没有现存或者预期的利益关系，对相关当事人不存在偏见。

六、资产评估师已经对资产评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行现场调查；已经对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况给予必要的关注，对评估对象及其所涉及资产的法律权属资料进行了查验，对已经发现的问题进行了如实披露，并且已提请委托人及其他相关当事人完善产权以满足出具资产评估报告的要求。

七、本资产评估机构出具的资产评估报告中的分析、判断和结果受资产评估报告中假设和限制条件的限制，资产评估报告使用人应当充分考虑资产评估报告中载明的假设、限制条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

航天时代电子技术股份有限公司拟向  
航天长征火箭技术有限公司增资  
涉及之航天长征火箭技术有限公司  
股东全部权益价值项目  
资产评估报告摘要

天兴评报字[2024]第 1081 号

北京天健兴业资产评估有限公司接受航天时代电子技术股份有限公司的委托，按照有关法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观、公正的原则，采用资产基础法和收益法，按照必要的评估程序，对航天时代电子技术股份有限公司拟向航天长征火箭技术有限公司增资涉及的航天长征火箭技术有限公司股东全部权益，在 2023 年 12 月 31 日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下：

一、评估目的：航天时代电子技术股份有限公司拟向航天长征火箭技术有限公司增资，本项目是对航天长征火箭技术有限公司股东全部权益价值进行评估，提供其在资产评估基准日的市场价值，为上述经济行为提供价值参考依据。

二、评估对象：航天长征火箭技术有限公司于评估基准日的股东全部权益价值。

三、评估范围：航天长征火箭技术有限公司的整体资产，包括全部资产和负债。

四、价值类型：市场价值。

五、评估基准日：2023 年 12 月 31 日

六、评估方法：资产基础法和收益法。

七、评估结论：

本次评估，评估人员采用资产基础法和收益法对评估对象分别进行了评估，经分析最终选取收益法评估结果作为评估结论。

采用收益法评估后的长征火箭股东全部权益价值为 352,594.62 万元，长征火箭净资产为 226,646.23 万元，评估增值 125,948.39 万元，增值率为 55.57%。

报告使用者在使用本报告的评估结论时，请注意本报告正文中第十一项“特别事项说明”对评估结论的影响；并关注评估结论成立的评估假设及前提条件。

我们特别强调：本评估意见仅作为委托人向长征火箭增资的价值参考依据，而不能取代委托人增资价格的决定。

本报告及其结论仅用于本报告设定的评估目的，而不能用于其他目的。

根据国家的有关规定，本评估结论使用的有效期限为1年，自评估基准日2023年12月31日起，至2024年12月30日止。

以上内容摘自评估报告正文，欲了解本评估项目的全面情况和合理解释评估结论，请报告使用者在征得评估报告所有者许可后，认真阅读评估报告全文，并请关注特别事项说明部分的内容。

航天时代电子技术股份有限公司拟向  
航天长征火箭技术有限公司增资  
涉及之航天长征火箭技术有限公司  
股东全部权益价值项目  
资产评估报告正文

天兴评报字[2024]第 1081 号

航天时代电子技术股份有限公司：

北京天健兴业资产评估有限公司接受贵公司的委托，按照有关法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用资产基础法和收益法，按照必要的评估程序，对航天时代电子技术股份有限公司拟向航天长征火箭技术有限公司增资涉及的航天长征火箭技术有限公司股东全部权益在 2023 年 12 月 31 日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下：

一、委托人、被评估单位和资产评估委托合同约定的其他评估报告使用者概况

(一) 委托人概况

企业名称：航天时代电子技术股份有限公司（以下简称“航天电子”）

统一社会信用代码：91420100177716821Q

注册地址：武汉经济技术开发区高科技园

法定代表人：姜梁

注册资本：271927.1284 万元人民币

公司类型：其他股份有限公司(上市)

证券代码：600879.SH

成立时间：1990 年 07 月 18 日

经营范围：民用航天与运载火箭及配套设备、计算机技术及软硬件、电子测量与自动控制、新材料、通信产品、记录设备、仪器仪表、卫星导航与卫星应用技术与产品、卫星电视接收和有线电视产品（仅限分支机构经营）及上述产品的技术开发、生产销售、技术转让、咨询服务；本企业和所属企业产品出口业务；本企业和本企业成员企业生产科研所需原材料、机械设备、仪器仪表、零配件及相关技术的

进口业务；经营本企业的进料加工和“三来一补”业务；承揽电子系统和产品的电磁兼容、环境试验。（国家有专项规定的经审批后方可经营）。

## （二）被评估单位概况

### 1. 基本信息

企业名称：航天长征火箭技术有限公司（以下简称“长征火箭”）

统一社会信用代码：91110302700238431D

注册地址：北京市北京经济技术开发区锦绣街6号A座六层

法定代表人：于勇

注册资本：64287.481154 万元人民币

公司类型：其他有限责任公司

成立时间：1999年12月15日

经营范围：航天技术、航天电子信息技术、航天设备、运载火箭、卫星、飞船、飞机、舰船产品、卫星导航、卫星遥感、卫星应用系统、计算机软硬件、雷达、对抗、无人机、信息安全、信息服务、电子测量、自动控制设备、记录设备、仪器仪表的技术开发、技术服务、技术转让、技术咨询；设备租赁；销售本公司开发后的产品（未经专项审批的除外）、汽车。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）。

### 2. 历史沿革及股权变动情况

航天长征火箭技术有限公司成立于1999年，公司设立时的注册资本为5000万元，股权结构如下表：

序号	股东单位	出资份额（万元）	出资比例（%）
1	武汉电缆集团股份有限公司	4000.00	80
2	北京遥测技术研究	1000.00	20
	合计	5000.00	100

2001年，武汉电缆集团股份有限公司股权转让给航天时代电子技术股份有限公司；北京遥测技术研究所部分股权转让给航天时代电子技术股份有限公司。股权结构如下表：

序号	股东单位	出资份额 (万元)	出资比例 (%)
1	航天时代电子技术股份有限公司	4750.00	95
2	北京遥测技术研究所	250.00	5
	合计	5000.00	100

2002年, 航天时代电子技术股份有限公司对航天长征火箭技术有限公司增资。

股权结构如下表:

序号	股东单位	出资份额 (万元)	出资比例 (%)
1	航天时代电子技术股份有限公司	27040.54	99.08
2	北京遥测技术研究所	250.00	0.92
	合计	27290.54	100

2010年, 航天时代电子技术股份有限公司对航天长征火箭技术有限公司第二次增资。股权结构如下表:

序号	股东单位	出资份额 (万元)	出资比例 (%)
1	航天时代电子技术股份有限公司	28758.5662	99.14
2	北京遥测技术研究所	250.00	0.86
	合计	29008.5662	100

2012年, 航天时代电子技术股份有限公司和北京遥测技术研究所分别对航天长征火箭技术有限公司增资。股权结构如下表:

序号	股东单位	出资份额 (万元)	出资比例 (%)
1	航天时代电子技术股份有限公司	29580.7328	99.15
2	北京遥测技术研究所	252.58	0.85
	合计	29833.3128	100

2015年, 航天时代电子技术股份有限公司和北京遥测技术研究所分别对航天长征火箭技术有限公司增资。长征火箭股权结构如下:

序号	股东单位	出资份额 (万元)	出资比例 (%)
1	航天时代电子技术股份有限公司	39,529.5928	99.15
2	北京遥测技术研究所	337.85	0.85
	合计	39,867.4428	100

2018年, 航天时代电子技术股份有限公司和中国航天时代电子有限公司分别对航天长征火箭技术有限公司增资。长征火箭股权结构如下:

序号	股东单位	出资份额（万元）	出资比例（%）
1	航天时代电子技术股份有限公司	40,664.83	87.85
2	北京遥测技术研究所	337.85	0.73
3	中国航天时代电子有限公司	5,284.80	11.42
	合计	46,287.48	100

2021年，航天时代电子技术股份有限公司、北京遥测技术研究所和中国航天时代电子有限公司分别对航天长征火箭技术有限公司增资。长征火箭股权结构如下：

序号	股东单位	出资份额（万元）	出资比例（%）
1	航天时代电子技术股份有限公司	56,478.32	87.85
2	北京遥测技术研究所	469.23	0.73
3	中国航天时代电子有限公司	7,339.93	11.42
	合计	64,287.48	100.00

至评估基准日，长征火箭股权结构未发生变化。

### 3. 财务状况表及经营成果

#### 资产负债表

单位：万元

项目	2021年12月31日	2022年12月31日	2023年12月31日
流动资产	680,635.06	998,533.77	914,630.34
长期股权投资	9,239.76	9,239.76	9,239.76
其他权益工具投资	6,089.74	6,477.51	6,798.46
固定资产	88,597.10	95,271.98	52,371.68
在建工程	14,821.21	6,413.99	26,001.59
使用权资产	11,429.78	5,714.89	929.60
无形资产	5,207.29	5,062.31	0.00
递延所得税资产	645.67	799.81	926.33
资产总计	816,665.61	1,127,514.03	1,009,733.18
流动负债	581,330.23	864,726.51	763,150.73
非流动负债	12,543.06	40,316.36	19,936.22
负债总计	593,873.29	905,042.88	783,086.95
净资产	222,792.32	222,471.15	226,646.23

#### 利润表

单位：万元

项目	2021年度	2022年度	2023年度
一、营业收入	220,054.31	274,238.92	364,594.65
减：营业成本	186,544.69	230,764.95	314,537.20
税金及附加	542.17	537.05	771.03
销售费用	5,204.86	6,513.66	7,606.94
管理费用	12,084.17	13,347.79	17,615.22
研发费用	-	8,615.50	11,040.85

项目	2021 年度	2022 年度	2023 年度
财务费用	6,667.46	4,811.90	3,124.09
加:其他收益	905.35	698.86	613.08
投资收益	171.89	380.83	230.10
信用减值损失	1,602.45	(1,024.87)	(487.76)
资产减值损失	(355.09)	-	-
二、营业利润	11,335.56	9,702.90	10,254.73
加:营业外收入	54.20	75.12	81.18
减:营业外支出	174.62	207.30	-
三、利润总额	11,215.14	9,570.73	10,335.91
减:所得税费用	(1,416.96)	(658.28)	113.15
四、净利润	12,632.10	10,229.00	10,222.75

上表中 2021-2022 年列示的财务数据,经中兴财光华会计师事务所(特殊普通合伙)审计,并出具了中兴财光华审会字(2023)400041 号标准无保留意见的审计报告;2023 年列示的财务数据,经中证天通会计师事务所(特殊普通合伙)审计,并出具了中证天通(2024)专审 21100126 号标准无保留意见的审计报告。

#### 4. 公司主要资产概况

##### (1) 实物资产的分布状况及特点

长征火箭于 1999 年 12 月成立,以测控通信导航、传感器、雷达为核心主业。主要资产为存货,房屋建筑物,机器设备,车辆,电子设备及在建工程,这些资产具有以下特点:

- 1) 实物资产主要分布在长征火箭厂区内。
- 2) 存货包括原材料和在产品,主要存放于仓库和生产车间。
- 3) 房屋建筑物

房屋建筑物主要为航天科技园二期、卫星导航应用国家工程研究中心、亦庄莲水怡园单身公寓。

##### 4) 设备类资产

①机器设备主要为除尘砂轮机、屏蔽层打散机、汽车颠簸模拟试验台,除 1063 项闲置,325 项报废外,其余均使用正常。目前使用状况良好,可满足正常生产和使用的需要。

②车辆主要为帕萨特轿车、本田轿车、桑塔纳轿车等,除 4 项报废外,其余均正常使用。

③电子设备主要为办公用打印机、电脑、空调等通用设备,电子设备除 193 项闲置,3588 项待报废外,其余均正常使用。

### 5) 在建工程

在建工程-设备安装工程分别为航天激光遥感监测与通信技术产业化发展项目，预计 2025 年 12 月完工；智能综合电子信息系统产业化项目，预计 2028 年 12 月完工；高可靠星间激光终端研制及供应能力提升项目，预计 2025 年 12 月完工。

#### (2) 企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

纳入评估范围的账面记录的无形资产为外购办公软件和软件著作权，账面价值合计 2,229,491.60 元，计提减值准备 2,229,491.60 元，账面净值为 0.00 元；纳入评估范围的账面未记录的无形资产为长征火箭所拥有的已费用化的商标、软件著作权及专利权，具体无形资产类型及特点如下：

##### 1) 网站

纳入本次评估范围的网站共计 1 项，为企业申请注册，已费用化，账面值为零，评估人员对权属证明进行了核实。

##### 2) 商标

纳入本次评估范围的商标共计 7 项，均为企业申请注册，已费用化，账面值为零，评估人员对权属证明进行了核实。

##### 3) 专利权

截至评估基准日，共有 391 项发明专利，其中：4 项发明专利为北京遥测技术研究所、航天长征火箭技术有限公司、北京航天金泰星测技术有限公司共同所有；1 项发明专利为北京遥测技术研究所、航天长征火箭技术有限公司、上海卫星工程研究所共同所有；1 项发明专利为北京应用气象研究所、北京遥测技术研究所、航天长征火箭技术有限公司共同所有；2 项发明专利为北京遥测技术研究所、航天长征火箭技术有限公司、中国航天时代电子有限公司共同所有；1 项发明专利为北京遥测技术研究所、航天长征火箭技术有限公司、中国人民解放军 92578 部队共同所有；1 项发明专利为北京遥测技术研究所、航天长征火箭技术有限公司、中国人民解放军总医院第三医学中心共同所有；1 项发明专利为北京遥测技术研究所、航天长征火箭技术有限公司、中国运载火箭技术研究院共同所有。1 项发明专利为北京应用气象研究所、北京遥测技术研究所、航天长征火箭技术有限公司、西北工业大学、陕西省人工影响天气中心共同所有；377 项发明专利为北京遥测技术研究所、航天长征火箭技术有限公司共同所有。

共有 140 项实用新型专利，其中：134 项专利为北京遥测技术研究所、航天长征火箭技术有限公司共同所有；4 项专利为北京遥测技术研究所、航天长征火箭技术有限公司、北京航天金泰星测技术有限公司共同所有；1 项专利为北京遥测技术研究所、航天长征火箭技术有限公司、中国人民解放军总医院第三医学中心共同所有；1 项专利为北京遥测技术研究所、航天长征火箭技术有限公司、上海宇航系统工程研究所共同所有。

共有 12 项外观设计专利，其中：11 项专利为北京遥测技术研究所、航天长征火箭技术有限公司共同所有；1 项专利为北京遥测技术研究所、航天长征火箭技术有限公司、北京航天金泰星测技术有限公司共同所有。

根据《专利法》的有关规定，专利共有人未就专利权使用、收益和处置权限达成任何协议或约定的，各专利共有人应以下列原则使用、收益及处置该等专利：

①各专利共有人可以自行使用该等专利，因使用该等专利取得的收益由各专利共有人各自享有；

②各专利共有人可单独以普通许可方式许可他人实施该专利且应当取得全体共有人的同意，收取的使用费由各专利共有人共享；

③除上述事项外，行使专利的其他权利应当取得全体共有人的同意。

上述共有专利和共有软件著作权未签署协议或约定，自取得至今，各共有人未授权他人使用，未产生需在各专利权人之间分配的授权费用。

#### 4) 软件著作权

截至评估基准日，长征火箭共有 7 项软件著作权，其中：3 项软件著作权为北京遥测技术研究所、航天长征火箭技术有限公司共同所有；3 项软件著作权为航天长征火箭技术有限公司、北京航天金泰星测技术有限公司共同所有。

#### 5) 办公软件和软件著作权

软件主要为天思达 ERP 软件、人力资源信息管理系统、移动导航软件著作权、北斗机嵌入式开发系统等为航天长征火箭技术有限公司外购取得。评估人员对相关合同及权属证明进行核实，对摊销及摊余价值进行了核对。截止评估基准日，全部不再使用，处于待报废状态。

## 5. 公司主营业务概况

### （1）测控通信领域

长征火箭公司星载中继终端产品和箭载中继终端产品均完成国内首次成功应用，已成功完成多颗卫星型号中继终端分系统在轨交付。完成某项目高速解调及译码技术的研究，使高速数传产品正式进入国家遥感主战场。在测控通信导航领域，公司具有核心技术优势和行业领先地位，是原国防科工委认定的重点保军单位之一，拥有集团公司武器系统密码工程技术中心，是“卫星导航应用国家工程研究中心”挂靠单位，是国内最大的军用卫星导航设备供应商，引领着我国测控通信导航技术的发展。

### （2）MEMS 与传感器领域

在传感器领域，公司是国内专业最齐全、品种最丰富、技术实力最雄厚的传感器科研单位，是中国仪器仪表学会传感器学会理事长单位，是北京宇航学会传感器专业委员会挂靠单位，是我国最大的军用传感器研制生产配套单位，在传感器行业最具影响力和号召力。长征火箭公司在传感器、变换器研制上突破了长寿命高可靠痕量气体成分测量技术，完成天津泰达保育院室内空气质量检测及净化系统示范应用，获得用户高度认可；研制了水下舰艇舱室气体分析设备，极具产业化推广潜力。石英 MEMS 惯组和组合导航系统已为多个武器型号研制配套，产值已达千万元量级。

### （3）卫星导航领域

公司（所）是国内最早从事卫星导航技术研究的单位之一，是“卫星导航应用国家工程研究中心”挂靠单位，自主掌握导航芯片设计、高精度测量、新一代抗干扰等核心技术，具备卫星导航涵盖核心元器件/设备研制生产全产业链能力，是国内最大的军用卫星导航设备供应商，深度参与北斗二号工程的六大系统建设，荣获国家科学技术进步特等奖；荣获中国卫星导航定位协会“卫星导航领域二十年贡献奖”，在学术、科研和工程应用方面均处于国内领先地位，引领着我国卫星导航技术的发展。

### （4）雷达与对抗领域

经二十余年倾心培育，雷达与对抗专业持续发展壮大，是集团公司“精确制导与信息对抗技术工程中心”挂靠单位；是国家海洋局和航天科技集团公司共建的“海洋遥测工程技术研究中心”核心支撑单位；拥有北京市科委认定“激光遥感与监测北京市国际合作基地”，取得了 SAR 导引头国内首飞成功、成功竞标承研国内

首颗星载降水测量雷达、国内首颗陆地碳循环监测卫星激光雷达主载荷等系列标志性成绩,已成为集团公司先进雷达与对抗载荷的重要研制单位,为集团公司获取空间信息感知优势与攻防对抗优势提供核心支撑

#### (5) 微波与天伺馈领域

微波产品的工作频率向毫米波全面拓展,使用器件由表贴向芯片转变,产品由单机向芯片、组件和分系统延伸。射频芯片、T/R 组件、固态发射机等领域实现了技术、工艺和产品全方位突破。军民融合的北斗导航射频芯片实现了批量生产。

星载天线、测控天线、相控阵天线、平板天线等领域整体达到国内先进水平,部分产品达到世界先进水平。以充气天线为代表取得了一系列创新成果。星载中继用户终端天线相继发射并成功在轨运行,星载伺服控制取得产品应用的突破。卫星通信天线初步实现了产业化。

#### (6) 太赫兹应用领域

太赫兹(Terahertz-THz)波指频率在 0.1T-10T(1THz=10<sup>12</sup>Hz),波段介于微波与红外光之间的电磁波,处于宏观电子学与微观光子学过渡的频段,具有众多特有的属性。太赫兹技术被美国评为“改变未来世界的十大技术”之一,被日本列为“国家支柱十大重点战略目标”之首。在我国也将太赫兹技术作为“十三五”战略核心技术,进行重点支持。

长征火箭大力发展用于气象探测的主动式太赫兹技术,突破了 0.1THz 太赫兹收发前端、高精度太赫兹天线加工、太赫兹系统设计等关键技术。目前逐步向民用太赫兹应用转化,重点聚焦于安防检测、遥感探测和光谱探测等领域。

### (三) 委托合同约定的其他评估报告使用者

根据资产评估委托合同的约定,本报告无其他报告使用者。

### (四) 委托人和被评估单位的关系

本项目委托人为航天时代电子技术股份有限公司,被评估单位为航天长征火箭技术有限公司,委托人持有被评估单位 87.85%股权。

## 二、 评估目的

航天时代电子技术股份有限公司拟向航天长征火箭技术有限公司增资,本项目是对航天长征火箭技术有限公司股东全部权益价值进行评估,提供其在资产评估基准日的市场价值,为上述经济行为提供价值参考依据。

### 三、评估对象和评估范围

#### (一) 评估对象

评估对象为航天长征火箭技术有限公司的股东全部权益价值。

#### (二) 评估范围

评估范围为长征火箭的资产和负债,其中总资产账面价值 1,010,897.76 万元,负债账面价值 784,251.53 万元,净资产账面价值 226,646.23 万元。账面价值已经中证天通会计师事务所(特殊普通合伙)审计,并出具中证天通(2024)专审 21100126 号标准无保留意见审计报告。各类资产及负债的账面价值见下表:

资产评估申报汇总表

金额单位:人民币万元

项 目		账面价值
		A
1	流动资产	914,630.34
2	非流动资产	96,267.42
3	其中:长期股权投资	9,239.76
4	投资性房地产	-
5	固定资产	52,371.68
6	在建工程	26,001.59
7	无形资产	0.00
8	其他	8,654.39
9	<b>资产总计</b>	<b>1,010,897.76</b>
10	流动负债	764,315.31
11	非流动负债	19,936.22
12	<b>负债总计</b>	<b>784,251.53</b>
13	<b>净资产(所有者权益)</b>	<b>226,646.23</b>

1. 委托人和被评估单位已承诺委托评估对象和评估范围与经济行为所涉及的评估对象和评估范围一致,且经中证天通会计师事务所(特殊普通合伙)审计,并出具了中证天通(2024)专审 21100126 号标准无保留意见审计报告。

#### 2. 企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

纳入评估范围的账面记录的无形资产为外购办公软件和软件著作权,账面价值合计 2,229,491.60 元,计提减值准备 2,229,491.60 元,账面净值为 0.00 元;纳入评估范围的账面未记录的无形资产为长征火箭所拥有的已费用化的商标、软件著作权及专利权,具体无形资产类型及特点如下:

##### (1) 网站

纳入本次评估范围的网站共计 1 项,为企业申请注册,已费用化,账面值为

零，评估人员对权属证明进行了核实。

## （2）商标

纳入本次评估范围的商标共计 7 项，均为企业申请注册，已费用化，账面值为零，评估人员对权属证明进行了核实。

## （3）专利权

截至评估基准日，共有 391 项发明专利，其中：4 项发明专利为北京遥测技术研究所、航天长征火箭技术有限公司、北京航天金泰星测技术有限公司共同所有；1 项发明专利为北京遥测技术研究所、航天长征火箭技术有限公司、上海卫星工程研究所共同所有；1 项发明专利为北京应用气象研究所、北京遥测技术研究所、航天长征火箭技术有限公司共同所有；2 项发明专利为北京遥测技术研究所、航天长征火箭技术有限公司、中国航天时代电子有限公司共同所有；1 项发明专利为北京遥测技术研究所、航天长征火箭技术有限公司、中国人民解放军 92578 部队共同所有；1 项发明专利为北京遥测技术研究所、航天长征火箭技术有限公司、中国人民解放军总医院第三医学中心共同所有；1 项发明专利为北京遥测技术研究所、航天长征火箭技术有限公司、中国运载火箭技术研究院共同所有。1 项发明专利为北京应用气象研究所、北京遥测技术研究所、航天长征火箭技术有限公司、西北工业大学、陕西省人工影响天气中心共同所有；377 项发明专利为北京遥测技术研究所、航天长征火箭技术有限公司共同所有。

共有 140 项实用新型专利，其中：134 项专利为北京遥测技术研究所、航天长征火箭技术有限公司共同所有；4 项专利为北京遥测技术研究所、航天长征火箭技术有限公司、北京航天金泰星测技术有限公司共同所有；1 项专利为北京遥测技术研究所、航天长征火箭技术有限公司、中国人民解放军总医院第三医学中心共同所有；1 项专利为北京遥测技术研究所、航天长征火箭技术有限公司、上海宇航系统工程研究所共同所有。

共有 12 项外观设计专利，其中：11 项专利为北京遥测技术研究所、航天长征火箭技术有限公司共同所有；1 项专利为北京遥测技术研究所、航天长征火箭技术有限公司、北京航天金泰星测技术有限公司共同所有。

根据《专利法》的有关规定，专利共有人未就专利权使用、收益和处置权限达成任何协议或约定的，各专利共有人应以下原则使用、收益及处置该等专利：

1) 各专利共有人可以自行使用该等专利，因使用该等专利取得的收益由各专利共有人各自享有；

2) 各专利共有人可单独以普通许可方式许可他人实施该专利且应当取得全体共有人的同意，收取的使用费由各专利共有人共享；

3) 除上述事项外，行使专利的其他权利应当取得全体共有人的同意。

上述共有专利和共有软件著作权未签署协议或约定，自取得至今，各共有人未授权他人使用，未产生需在各专利权人之间分配的授权费用。

#### (4) 软件著作权

截至评估基准日，长征火箭共有 7 项软件著作权，其中：3 项软件著作权为北京遥测技术研究所、航天长征火箭技术有限公司共同所有；3 项软件著作权为航天长征火箭技术有限公司、北京航天金泰星测技术有限公司共同所有。

#### (5) 办公软件和软件著作权

软件主要为天思达 ERP 软件、人力资源信息管理系统、移动导航软件著作权、北斗机嵌入式开发系统等为航天长征火箭技术有限公司外购取得。评估人员对相关合同及权属证明进行核实，对摊销及摊余价值进行了核对。截止评估基准日，全部不再使用，处于待报废状态。

### 3. 企业申报的表外资产情况

纳入评估范围的表外资产为网站、商标、专利权、软件著作权。

### 4. 引用其他机构出具的报告情况

本次评估报告中的相关财务数据为分别引用中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的中兴财光华审会字（2023）400041 号标准无保留意见的审计报告和中证天通会计师事务所（特殊普通合伙）出具的中证天通（2024）专审 21100126 号标准无保留意见的审计报告。

除此之外，未引用其他机构报告内容。

## 四、价值类型及其定义

根据本次评估目的确定本次评估价值类型为市场价值，本报告书所称市场价值是指自愿买方和自愿卖方在各自理性行事且未受任何强迫的情况下，评估对象在评估基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

## 五、评估基准日

本项目评估基准日是 2023 年 12 月 31 日。

评估基准日是由委托人确定的，与资产评估委托合同约定的评估基准日一致，主要考虑会计期末而确定该日期。

## 六、评估依据

本次评估中所遵循的经济行为依据、法律法规依据、评估准则依据、主要资产权属依据和评估取价依据为：

### （一）经济行为依据

航天时代电子技术股份有限公司《2024 年第 7 次总裁办公会议纪要》（公司办字[2024]96 号）。

### （二）法律法规依据

1. 《中华人民共和国资产评估法》（中华人民共和国主席令第 46 号，中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议于 2016 年 7 月 2 日通过，自 2016 年 12 月 1 日起施行）；
2. 《中华人民共和国企业国有资产法》（中华人民共和国主席令第 5 号，中华人民共和国第十一届全国人民代表大会常务委员会第五次会议于 2008 年 10 月 28 日通过，自 2009 年 5 月 1 日起施行）；
3. 《中华人民共和国公司法》（2018 年 10 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议第四次修正）；
4. 《中华人民共和国民法典》（2020 年 5 月 28 日第十三届全国人民代表大会第三次会议通过，自 2021 年 1 月 1 日起施行）；
5. 《中华人民共和国证券法》（2019 年 12 月 28 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议第二次修订）；
6. 《中华人民共和国城市房地产管理法》（中华人民共和国主席令第 72 号，2019 年 8 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议第三次修正）；
7. 《中华人民共和国企业所得税法》（中华人民共和国主席令第 63 号，2018 年 12 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议第二次修正）；

8. 《中华人民共和国契税法》（中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议于2020年8月11日通过）；
9. 《国有资产评估管理办法》（中华人民共和国国务院1991年91号令，根据2020年11月29日《国务院关于修改和废止部分行政法规的决定》（国务院令 第732号）修订）；
10. 《国有资产评估管理办法实施细则》（原国家国有资产管理局发布的国资办发[1992]36号）；
11. 《关于改革国有资产评估行政管理方式加强资产评估监督管理工作意见的通知》（国办发[2001]102号）；
12. 《国有资产评估管理若干问题的规定》（财政部第14号令）；
13. 《企业国有资产监督管理暂行条例》（国务院2003年378号令，2019年3月2日中华人民共和国国务院令 第709号修订）；
14. 《企业国有资产交易监督管理办法》（国务院国有资产监督管理委员会财政部32号令）
15. 《企业国有资产评估管理暂行办法》（2005年8月25日，国务院国有资产监督管理委员会令 第12号，国务院国有资产监督管理委员会第31次主任办公会议审议通过）；
16. 《关于加强企业国有资产评估管理工作有关问题的通知》（国资委产权[2006]274号）；
17. 《关于企业国有资产评估报告审核工作有关事项的通知》（国资产权[2009]941号）；
18. 《企业国有资产评估项目备案工作指引》（国资发产权[2013]64号）；
19. 《关于促进企业国有产权流转有关事项的通知》（国资发产权[2014]95号）；
20. 《资产评估行业财政监督管理办法》（中华人民共和国财政部令 第86号发布，财政部令 第97号修改）；
21. 《中华人民共和国企业所得税法实施条例》（2007年12月6日中华人民共和国国务院令 第512号公布 根据2019年4月23日《国务院关于修改部分行政法规的决定》修订）；
22. 《中华人民共和国增值税暂行条例》（1993年12月13日中华人民共

和国国务院令第134号公布，2008年11月5日国务院第34次常务会议修订通过。2016年2月6日《国务院关于修改部分行政法规的决定》第一次修订。2017年11月19日《国务院关于废止〈中华人民共和国营业税暂行条例〉和修改〈中华人民共和国增值税暂行条例〉的决定》第二次修订）；

23. 《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》（2008年12月18日以财政部、国家税务总局令第50号公布；2011年10月28日财政部、国家税务总局令第65号公布《关于修改〈中华人民共和国增值税暂行条例实施细则〉和〈中华人民共和国营业税暂行条例实施细则〉的决定》修订）；

24. 《关于延长部分税收优惠政策执行期限的公告》（财政部税务总局公告2021年第6号）；

25. 《关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（财政部税务总局公告2023年第7号）；

26. 其它相关的法律法规文件。

### （三）评估准则依据

1. 《资产评估基本准则》（财资[2017]43号）；
2. 《资产评估职业道德准则》（中评协[2017]30号）；
3. 《资产评估执业准则—资产评估程序》（中评协[2018]36号）；
4. 《资产评估执业准则—资产评估报告》（中评协[2018]35号）；
5. 《资产评估执业准则—资产评估委托合同》（中评协[2017]33号）；
6. 《资产评估执业准则—资产评估档案》（中评协[2018]37号）；
7. 《资产评估执业准则—利用专家工作及相关报告》（中评协[2017]35号）；
8. 《资产评估执业准则—企业价值》（中评协[2018]38号）；
9. 《资产评估执业准则—无形资产》（中评协[2017]37号）；
10. 《资产评估执业准则—不动产》（中评协[2017]38号）；
11. 《资产评估执业准则—机器设备》（中评协[2017]39号）；
12. 《企业国有资产评估报告指南》（中评协[2017]42号）；
13. 《资产评估执业准则—知识产权》（中评协（2023）14号）；
14. 《资产评估机构业务质量控制指南》（中评协[2017]46号）；
15. 《资产评估价值类型指导意见》（中评协[2017]47号）；
16. 《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协[2017]48号）；

17. 《专利资产评估指导意见》（中评协[2017]49号）；
18. 《资产评估执业准则-资产评估方法》（中评协（2019）35号）；
19. 《资产评估专家指引第8号-资产评估中的核查验证》（中评协（2019）39号）；
20. 《资产评估专家指引第12号-收益法评估企业价值中折现率的测算》（中评协（2020）38号）；
21. 《房地产估价规范》（GB/T50291-2015）；
22. 《评估机构内部治理指引》（中评协[2010]121号）。

#### **（四） 资产权属依据**

1. 国有产权登记证、企业法人营业执照、公司章程；
2. 不动产权证；
3. 机动车行驶证；
4. 主要设备购置合同、发票，以及有关协议、合同等资料；
5. 专利权证书；
6. 其他权属文件。

#### **（五） 评估取价依据**

1. 被评估单位及其子公司提供的《资产评估申报表》、《收益预测表》；
2. 关于印发《基本建设财务规则》的通知（财政部第81号令）；
3. 《财政部关于印发〈基本建设财务管理规定〉的通知》（财建〔2016〕504号）；
4. 《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299号）；
5. 《机动车强制报废标准规定》（商务部、发改委、公安部、环境保护部令2012年第12号）；
6. 《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部税务总局海关总署公告2019年第39号）；
7. 评估基准日贷款市场报价利率（LPR）及外汇汇率；
8. 企业提供的在建工程付款进度统计资料及相关付款凭证；
9. 企业提供的财务报表、审计报告等相关财务资料；
10. 企业提供的未来年度经营计划、盈利预测等资料；
11. 企业提供的项目可行性研究报告、项目投资概算、设计概算等资料；

12. 评估人员现场勘察记录及收集的其他相关估价信息资料；
13. 与此次资产评估有关的其他资料。
14. 被评估单位提供的原始会计报表、财务会计经营方面的资料、以及有关协议、合同书、发票等财务资料；
15. 国家有关部门发布的统计资料和技术标准资料及价格信息资料，以及我公司收集的有关询价资料和取价参数资料等。

## 七、评估方法

### （一）评估方法简介

企业价值评估基本方法包括资产基础法、收益法和市场法。

企业价值评估中的资产基础法也称成本法，是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

企业价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。收益法是从企业获利能力的角度衡量企业的价值，建立在经济学的预期效用理论上。

企业价值评估中的市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。市场法常用的两种具体方法是上市公司比较法和交易案例比较法。

### （二）评估方法的选择

资产基础法是以资产负债表为基础，合理评估企业表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法，结合本次评估情况，被评估单位可以提供、评估师也可以从外部收集到满足资产基础法所需的资料，可以对被评估单位资产及负债展开全面的清查和评估，因此本次评估适用资产基础法。

收益法的基础是经济学的预期效用理论，即对投资者来讲，企业的价值在于预期企业未来所能够产生的收益。收益法虽然没有直接利用现实市场上的参照物来说明评估对象的现行公平市场价值，但它是从决定资产现行公平市场价值的基本依据—资产的预期获利能力的角度评价资产，能完整体现企业的整体价值，其评估结论具有较好的可靠性和说服力。从收益法适用条件来看，由于企业具有独立的获利能力且被评估单位管理层提供了未来年度的盈利预测数据，根据企业历史经营

数据、内外部经营环境能够合理预计企业未来的盈利水平，并且未来收益的风险可以合理量化，因此本次评估适用收益法。

市场法是以现实市场上的参照物来评价评估对象的现行公平市场价值，它具有评估角度和评估途径直接、评估过程直观、评估数据直接取材于市场、评估结果说服力强的特点。由于与本项目被评估单位属于同一行业的上市公司，在业务结构、经营模式、企业规模、资产配置和使用情况、企业所处的经营阶段、成长性、经营风险、财务风险等因素与被评估企业相差较大，且评估基准日附近中国同一行业的可比企业的买卖、收购及合并案例较少，所以相关可靠的可比交易案例的经营和财务数据很难取得，无法计算适当的价值比率，故本次评估不适用市场法。

综上所述，本次评估选用资产基础法和收益法进行评估。

### （三） 具体评估方法介绍

#### 1. 资产基础法

企业价值评估中的资产基础法，是指以被评估企业评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估方法。各类资产及负债的评估过程说明如下：

##### （1） 流动资产及负债的评估

被评估单位流动资产包括货币资金、预付款项、应收账款、其他应收款、存货和其他流动资产；负债包括短期借款、应付票据、应付账款、合同负债、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、一年内到期的非流动负债、其他流动负债、租赁负债、长期应付款、递延收益和递延所得税负债。

1) 货币资金：包括库存现金、银行存款和其他货币资金，通过现金盘点、核实银行对账单、银行函证等，以核实后的价值确定评估值。

2) 应收账款和其他应收款：各种应收款项在核实无误的基础上，根据每笔款项可能收回的数额确定评估值。对于有充分理由相信全都能收回的，按全部应收款项计算评估值；对于可能收不回部分款项的，在难以确定收不回账款的数额时，借助于历史资料和现场调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，参照账龄分析法，估计出这部分可能收不回的款项，作为风险损失扣除后计算评估值；对于有确凿根据表明无法收回的，按零值计算；账面上的“坏账准备”科目按零值计算。

3) 预付款项：根据所能收回的相应货物形成资产或权利的价值确定评估值。

对于能够收回相应货物的或权利的，按核实后的账面值作为评估值。对于那些有确凿证据表明收不回相应货物，也不能形成相应资产或权益的预付账款，其评估值为零。预付款项中的待摊费用，以被评估单位评估基准日后还享有的资产和权力价值作为评估值，对于基准日后已无对应权利、价值或已经在其他资产中考虑的项目直接评估为零。

#### 4) 存货：为原材料、在库周转材料、产成品和在产品。

评估人员对存货申报表与明细账、总账及会计报表进行核对，查阅相关账簿记录和原始凭单，以确认存货的真实存在及产权状况。对企业的存货内控制度，存货进、出库和保管核算制度及定期盘点制度进行核查，通过查阅最近的存货进出库单等，掌握存货的周转情况，并对存货的品质进行了重点调查。经核实，确认该企业内控制度严格、健全，存货的收、发和保管的单据、账簿记录完整、清晰。评估人员对原材料进行了抽盘，并抽查了评估基准日至盘点日之间的出入库单等，确定评估基准日至盘点日之间的出入库数量，并由此倒推计算出评估基准日实有数量。

因在产品为军工涉密资产，长征火箭仅提供了订单号和账面金额，未提供产品名称、具体明细、规格型号及数量，资产评估专业人员采用询问、书面审查以及复核等方式对长征火箭的财务资料进行核查，并对财务报表变动趋势、财务指标构成比例等进行分析，将财务报表各项目的数据与有关的账簿进行核对，根据重要性原则采用抽样方法对相关会计凭证进行查阅。

##### ① 原材料

原材料的评估采用市场法：按照现行市场价格加上合理的运杂费及损耗后计算评估值。

##### ② 在库周转材料

在库周转材料的评估采用市场法：按照现行市场价格加上合理的运杂费及损耗后计算评估值。

##### ③ 产成品

产成品全部为待报废的电子元器件，对于待报废产成品以其可变现净值为评估值。

##### ④ 在产品

根据被评估单位提供的在产品评估明细表，通过询问在产品的核算流程，审查

有关在产品的原始单据、记账凭证及明细账，对在产品的形成和转出业务进行抽查审核，对在产品的价值构成情况进行调查，经核查，在产品成本结转及时完整，金额准确，且生产周期较长，企业按实际成本记账，其成本组成内容为生产领用的原材料、制造费用、辅助材料和人工费用等。经向企业相关人员核实，在产品呈现数量多，品种繁杂的特点：对于未完工的在产品，本次评估以核实后账面值 $\times$ （1+成本净利润率），确定评估值；对于已完工的在产品（产成品），评估人员根据产成品经核实的数量、销售价格，以市场法确定评估价值。即在产成品不含税销售价格的基础上扣除销售税金、销售费用、所得税及适当比例的税后利润确定其评估值。计算公式为：

产成品的评估值=产成品数量 $\times$ 不含税销售单价 $\times$ [1-销售费用率-销售税金率-销售利润率 $\times$ 所得税税率-销售利润率 $\times$ （1-所得税税率） $\times$ 净利润折减率]

其中：产成品不含税销售价格根据评估基准日销售情况确定；销售费用率、销售税金率、销售利润率等指标均依据企业2023年审定的主营业务相关财务数据综合确定。

5) 其他流动资产：为预计所得税退税和不能终止确认的应收票据。

对于预计所得税退税，评估人员在核实无误的基础上，通过了解企业适用的税种、税率、税额以及缴费的费率等核实企业的纳税申报表，通过查阅的缴税凭单确认申报数的正确性和真实性。经核实，企业税款且金额与申报数相符。故以核实后账面值做为评估值。

对于不能终止确认的应收票据，评估人员核对了账面记录，查阅了应收票据登记簿和背书记录，还检查了相应合同和出入库单等原始记录，确定一定比例的风险损失，按账面余额扣除风险损失确定评估值。对企业计提的坏帐准备评估为零。

6) 负债：各类负债在查阅核实的基础上，根据评估目的实现后的被评估企业实际需要承担的负债项目及金额确定评估值。对于负债中并非实际需要承担的负债项目，按零值计算。

## （2）非流动资产的评估

1) 长期股权投资：纳入评估范围的长期股权投资共计2家，均为全资子公司。被投资单位名称、持股比例与账面价值如下表所示：

被投资单位名称	持股比例	账面价值
北京长征宇通测控通信技术有限公司	100%	53,602,279.66
北京航天金泰星测技术有限公司	100%	38,795,325.94
<b>合计</b>		<b>92,397,605.60</b>

对于纳入范围的长期股权投资，采用企业价值评估的方法对被投资企业进行整体评估，再按被评估单位所占权益比例计算长期股权投资评估值。

2) 其他权益工具投资：纳入评估范围的其他权益工具投资共 1 项，为上海航天电子有限公司 6.51%股权投资，具体情况如下表：

序号	权益工具名称	投资日期	持股比例	投资成本	账面价值
1	上海航天电子有限公司	2015-11	6.51%	31,052,623.18	67,984,578.76
	合计			31,052,623.18	67,984,578.76
	减：减值准备			-	-
	净额			31,052,623.18	67,984,578.76

对于其他权益工具投资涉及的被投资企业股东全部权益价值，本次评估引用北京天健兴业资产评估有限公司出具的同一基准日、评估目的相同的报告号为天兴评报字[2024]第 1059 号《航天时代电子技术股份有限公司拟向上海航天电子有限公司增资涉及之上海航天电子有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告》评估结论，再按被评估单位所占权益比例计算长期股权投资评估值。

### 3) 房屋建（构）筑物

根据各类房屋建筑物的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，采用成本法评估，公式为

$$\text{评估值} = \text{重置全价} \times \text{综合成新率}$$

#### ① 重置全价的确定

房屋建筑物的重置全价包括：建筑安装工程费用、建设工程前期及其他费用和资金成本。房屋建筑物重置全价计算公式如下：

$$\text{重置全价} = \text{建安工程造价} + \text{前期及其他费用} + \text{资金成本}$$

#### A. 建安综合造价

对于大型、价值高、重要的建（构）筑物，根据当地执行的定额标准和有关取费文件，分别计算土建工程费用和各安装工程费用，并计算出建筑安装工程总造价。

对于价值量小、结构简单的建(构)筑物采用单方造价法确定其建安综合造价。

#### B. 前期及其他费用

建设工程前期及其他费用按照被评估单位的工程建设投资额,根据行业、国家或地方政府规定的收费标准计取。

#### C. 资金成本

资金成本按照被评估单位的合理建设工期,参照评估基准日 LPR 利率,以建安综合造价、前期及其他费用等总和为基数,按照资金均匀投入计取。

资金成本计算公式如下:

$$\text{资金成本} = (\text{建安综合造价} + \text{前期及其他费用}) \times \text{合理建设工期} \times \text{LPR 利率} \times 1/2$$

#### ② 综合成新率的确定

A. 对于价值大、重要的建(构)筑物采用勘察成新率和年限成新率综合确定,其计算公式为:

$$\text{综合成新率} = \text{勘察成新率} \times 60\% + \text{年限成新率} \times 40\%$$

其中:

$$\text{年限成新率}(\%) = (\text{经济耐用年限} - \text{已使用年限}) / \text{经济耐用年限} \times 100\%$$

现场勘察成新率对主要建筑物逐项查阅各类建筑物的竣工资料,了解其历年来的维修、管理情况,并经现场勘察后,分别对建筑物的结构、装修、设备三部分进行打分,填写成新率的现场勘察表,逐一算出这些建筑物的勘察成新率。

B. 对于单价价值小、结构相对简单的建(构)筑物,采用年限法并根据具体情况进行修正后确定成新率,计算公式:

$$\text{成新率} = (\text{经济耐用年限} - \text{已使用年限}) / \text{经济耐用年限} \times 100\%$$

#### ③ 评估值的确定

$$\text{评估值} = \text{重置全价} \times \text{综合成新率}$$

#### 4) 设备类资产

纳入评估范围的设备类资产包括机器设备、运输设备、电子设备三大类。

根据本次评估目的,按照持续使用原则,以市场价格为依据,结合设备特点和收集资料的情况,分别采用不同的评估方法进行评估。

$$\text{评估值} = \text{重置全价} \times \text{综合成新率}$$

#### ① 机器设备

本次评估,纳入评估范围的机器设备全部为国产设备。

### A. 重置全价的确定

重置全价=设备购置价+运杂费+安装调试费+基础费用+其他费用+资金成本

#### (A) 设备购置价

对于国产设备购置价,主要通过向生产厂家或贸易公司询价,以及参考近期同类设备的合同价格确定。对少数未能查询到购置价的设备,采用价格指数法进行评估。

#### (B) 运杂费

以设备购置价为基础,考虑生产厂家与设备所在地的距离、设备重量及外形尺寸等因素,按不同运杂费率计取。

#### (C) 安装调试费

根据设备的特点、重量、安装难易程度,以购置价为基础,按不同安装费率计取。

对小型、无需安装的设备,不考虑安装调试费。

#### (D) 基础费用

根据设备的特点,参照《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》,以购置价为基础,按不同费率计取。

#### (E) 其他费用

其他费用包括管理费、可行性研究报告及评估费、设计费、工程监理费等,依据该设备所在地建设工程其他费用标准,结合本身设备特点进行计算,计算基础为设备购置价、运杂费、基础费及安装调试费之和。

#### (F) 资金成本

根据建设项目的合理建设工期,按评估基准日适用的贷款利率,资金成本按建设期内均匀性投入计取。

资金成本=(设备购置价+运杂费+安装调试费+基础费用+其他费用)×贷款利率×建设工期×1/2

### B. 综合成新率的确定

综合成新率=勘察成新率×0.6+理论成新率×0.4

#### (A) 勘察成新率

勘察成新率的确定主要以企业设备实际状况为主,根据设备的技术状态、工作环境、维护保养情况,依据现场实际勘查情况对设备分部位进行逐项打分,确定勘

察成新率。

#### (B) 理论成新率

理论成新率根据设备的经济寿命年限(或尚可使用年限)和已使用的年限确定。

理论成新率=(经济寿命年限-已使用的年限)/经济寿命年限×100%

对于已使用年限超过经济寿命年限的设备,使用如下计算公式:

理论成新率=尚可使用年限/(已使用年限+尚可使用年限)×100%

对于价值量低、结构轻巧、简单、使用情况正常的设备,主要根据使用时间,结合维修保养情况,以使用年限法确定成新率。

#### C. 评估值的确定

机器设备评估值=重置全价×综合成新率

##### ② 车辆的评估

本次评估对于购置时间较近车辆采用重置成本法进行评估,对于购置年限较长,车型已停产的委估车辆,采用市场法进行评估。

#### A. 成本法

车辆评估的成本法是通过估算全新车辆的更新重置成本,然后扣减实体性贬值、功能性贬值和经济性贬值,或在确定综合成新率的基础上,确定车辆评估价值的方法。本次评估中的评估模型如下:

##### (A) 车辆重置全价

车辆重置全价由含增值税购置价、车辆购置税和其它合理费用(如验车费、牌照费、手续费等)三部分构成。购置价主要参照同类车型最新交易的市场价格确定。

##### (B) 综合成新率的确定

对于运输车辆,以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则确定成新率,然后结合现场勘察情况进行调整,如果现场勘察情况与孰低法确定成新率差异不大的,则不调整。

年限成新率=(车辆法定行驶年限-已行驶年限)/车辆规定行驶年限×100%

里程成新率=(车辆法定行驶里程-累计行驶里程)/车辆法定行驶里程×100%

在确定成新率时,对于基本能够正常使用的设备(车辆),成新率一般不低于15%。

### (C) 车辆评估值的确定

评估值=车辆重置全价×综合成新率

#### B. 市场法

市场法是通过可比交易案例修正确定被评估车辆价值的方法。具体过程为在近期二手车交易市场中，选择与估价对象相同或尽量接近、具有较强相关性、替代性的汽车交易实例，根据估价对象和可比实例的状况，对尚可使用年限、尚可行驶里程、交易日期因素和交易车辆状况等影响二手车市场价格的因素进行分析比较和修正，评估出估价对象的市场价格。计算公式如下：

比准价格=案例交易价格×行驶里程修正系数×使用年限修正系数×交易情况修正系数×交易日期修正系数×车辆状况修正系数

平均比准价格=(案例1比准价格+案例2比准价格+案例3比准价格)÷3

车辆市场法评估值=平均比准价格

### ③ 电子设备的评估

#### A. 电子设备重置全价的确定

电子设备多为企业办公用电脑、打印机、空调等设备，由经销商负责运送安装调试，重置成本直接以市场采购价确定。

#### B. 成新率的确定

对于电子设备、空调设备等小型设备，主要依据其经济寿命年限来确定其综合成新率；对于大型的电子设备还参考其工作环境、设备的运行状况等来确定其综合成新率。

#### C. 评估价值的确定

评估值=电子设备重置全价×成新率

本次评估对于闲置设备按照其基准日状况及未来是否继续使用或转让价值进行评估，对于待报废设备按照其可回收价值确认评估值。

#### 5) 在建工程

由于上述在建工程为在建军工涉密项目，评估人员无法现场查阅相关明细账、入账凭证等资料，由被评估单位出具相关承诺，以证明涉密资产真实性及准确性，另外考虑到在建工程账面值中不包含资金成本，故本次评估在建工程以核实后账面值并加计资金成本作为评估值。

## 6) 使用权资产

对于纳入本次评估范围的使用权资产，评估人员核实查看了租赁双方签署的租赁协议等文件，对账面价值进行了必要的核实。经核实，被评估单位的使用权资产金额核算准确，折旧或摊销期限合理，账面价值与使用权资产剩余使用期限对应的摊余价值相当，因此，本次评估中以经核实的账面值作为使用权资产的评估值。

## 7) 其他无形资产

纳入本次评估范围的其他无形资产为网站、商标、专利权、软件著作权和办公软件。

### ①网站

因网站不具有为产品带来额外收益的能力，不宜采用收益法评估。企业在无形资产形成过程中发生的成本费用容易收集，内容详实，本次评估采用重置成本法进行评估。

### ②商标

被评估单位注册的商标权并非驰名商标，企业申请系为防止法律风险，起到标识作用。故商标不具有为产品带来额外收益的能力，不宜采用收益法评估。企业在无形资产形成过程中发生的成本费用容易收集，内容详实，本次评估采用重置成本法进行评估。

### ③专利及软件著作权

对于技术类无形资产，应当根据评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，分析收益法、市场法和成本法三种评估基本方法适用性，本次采用收益法进行评估。

收益法计算公式如下：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} \times C$$

其中：P 为无形资产价值；

R<sub>i</sub> 为第 i 年资产收益额；

n 为收益期限；

r 为折现率；

C 为无形资产在技术产品收入中的分成比例。

③ 外购办公软件和软件著作权主要用于企业内部管理办公，目前全部不再使用，处于待报废状态，本次评估为0。

#### 8) 递延所得税资产

递延所得税资产是企业会计核算在后续计量过程中因企业会计准则规定与税法规定不同，由资产的账面价值与其计税基础的差异所产生。评估人员就差异产生的原因、形成过程进行了调查和了解。经核实企业该科目核算的内容为应收款项计提坏账、资产减值损失及应付职工薪酬在会计记录中所形成的递延所得税资产。

对于上述所形成的递延所得税资产，在核查账簿，原始凭证的基础上，以评估基准日后的被评估单位还享有的资产和权利价值作为评估值。

## 2. 收益法

本次收益法评估采用现金流量折现法，选取的现金流量口径为企业自由现金流，通过对企业整体价值的评估来间接获得股东全部权益价值。

本次评估以未来若干年度内的企业自由现金净流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出企业整体营业性资产的价值，然后再加上溢余资产、非经营性资产价值减去有息债务得出股东全部权益价值。

### (1) 计算模型

$$E = V - D \quad \text{公式一}$$

$$V = P + C_1 + C_2 + E' \quad \text{公式二}$$

上式中：

$E$ ：股东全部权益价值；

$V$ ：企业整体价值；

$D$ ：付息债务评估价值；

$P$ ：经营性资产评估价值；

$C_1$ ：溢余资产评估价值；

$C_2$ ：非经营性资产评估价值；

$E'$ ：（未在现金流中考虑的）长期股权投资评估价值。

其中，公式二中经营性资产评估价值  $P$  按如下公式求取：

$$P = \sum_{t=1}^n [R_t \times (1+r)^{-t}] + \frac{R_{n+1}}{(r-g)} \times (1+r)^{-n} \quad \text{公式三}$$

上式前半部分为明确预测期价值，后半部分为永续期价值（终值）

公式三中：

$R_t$ ：明确预测期的第  $t$  期的企业自由现金流

$t$ ：明确预测期期数 1, 2, 3, ...,  $n$ ；

$r$ ：折现率；

$R_{n+1}$ ：永续期企业自由现金流；

$g$ ：永续期的增长率，本次评估  $g = 0$ ；

$n$ ：明确预测期第末年。

## （2）模型中关键参数的确定

### 1) 预期收益的确定

本次将企业自由现金流量作为企业预期收益的量化指标。

企业自由现金流量就是在支付了经营费用和所得税之后，向公司权利要求者支付现金之前的全部现金流。其计算公式为：

企业自由现金流量 = 税后净利润 + 折旧与摊销 + 利息费用 × (1 - 税率  $T$ ) - 资本性支出 - 营运资金变动。

### 2) 收益期的确定

企业价值评估中的收益期限通常是指企业未来获取收益的年限。为了合理预测企业未来收益，根据企业生产经营的特点以及有关法律法规、契约和合同等，可将企业的收益期限划分为有限期限和无限期限。

本次评估采用永续年期作为收益期。其中，第一阶段为 2024 年 1 月 1 日至 2028 年 12 月 31 日，在此阶段根据被评估企业的经营情况及经营计划，收益状况处于变化中；第二阶段 2029 年 1 月 1 日起为永续经营，在此阶段被评估企业将保持稳定的盈利水平。

### 3) 折现率的确定

确定折现率有多种方法和途径，按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业自由现金流量，则折现率选取加权平均资本成本(WACC)确定。

#### 4) 付息债务评估价值的确定

付息债务包括企业的长短期借款，按其市场价值确定。

#### 5) 溢余资产及非经营性资产(负债)评估价值的确定

溢余资产是指与企业收益无直接关系的，超过企业经营所需的多余资产，一般指超额货币资金和交易性金融资产等；非经营性资产是指与企业收益无直接关系的，不产生效益的资产。对该类资产单独进行评估。

## 八、评估程序实施过程和情况

根据国家有关部门关于资产评估的规定和会计核算的一般原则，依据国家有关部门相关法律法规和规范化要求，按照与委托人的资产评估委托合同所约定的事项，北京天健兴业资产评估有限公司业已实施了对委托人提供的法律性文件与会计记录以及相关资料的验证审核，按被评估单位提交的资产清单，对相关资产进行了必要的产权查验、实地察看与核对，进行了必要的市场调查和交易价格的比较，以及财务分析和预测等其他有必要实施的资产评估程序。资产评估的详细过程如下：

### (一) 接受委托及准备阶段

1. 北京天健兴业资产评估有限公司于 2024 年 5 月接受委托人的委托，从事本资产评估项目。在接受委托后，北京天健兴业资产评估有限公司即与委托人就本次评估目的、评估对象与评估范围、评估基准日、委托评估资产的特点等影响资产评估方案的问题进行了认真讨论。

2. 根据委托评估资产的特点，有针对性地布置资产评估申报明细表，并设计主要资产调查表、主要业务盈利情况调查表等，对委托人参与资产评估配合人员进行业务培训，填写资产评估清查表和各类调查表。

### 3. 评估方案的设计

依据了解资产的特点，制定评估实施计划，确定评估人员，组成资产评估现场工作小组。

### 4. 评估资料的准备

收集和整理评估对象市场交易价格信息、主要原料市场价格信息、评估对象产权证明文件等。

该阶段工作时间为 2024 年 5 月 5 日—5 月 6 日。

## （二）现场清查阶段

### 1. 评估对象真实性和合法性的查证

根据委托人及被评估单位提供的资产和负债申报明细，评估人员针对实物资产和货币性债权和债务采用不同的核查方式进行查证，以确认资产和负债的真实准确。

对货币资金，我们通过审核银行对账单及银行存款余额调节表等方式进行调查；

对债权和债务，评估人员采取核对总账、明细账、抽查合同凭证等方式确定资产和负债的真实性。

对固定资产的调查采用重点和一般相结合的原则，重点调查投资性房地产、重要设备等资产。评估人员查阅了投资性房地产的权属证明、相关协议及主要设备购置合同发票等，从而确定资产的真实性和合法性。

对于土地使用权，评估人员对表中所列土地的用途、性质、准用年限、开发程度、面积等与土地证等权属文件逐一核对，并对影响地价的一般因素、区域因素和个别因素等进行了详细了解和现场勘察，填写了土地使用权状况调查表等。

对于技术类和软件类其他无形资产，评估人员通过查阅无形资产的形成过程记录，收集购置发票、专利权证、年费缴纳凭证及查询中国国家知识产权局予以核对真实性和有效性。

### 2. 资产实际状态的调查

设备运行状态的调查采用重点和一般相结合的原则，重点调查生产用机器设备。主要通过查阅设备的运行记录，在被评估单位设备管理人员的配合下现场实地观察设备的运行状态等方式进行。在调查的基础上完善重要设备调查表。

### 3. 实物资产价值构成及业务发展情况的调查

根据被评估单位的资产特点，调查其资产价值构成的合理性和合规性。重点核查固定资产账面金额的真实性、准确性、完整性和合规性。查阅了有关会计凭证、会计账簿以及设备采购合同等资料。

### 4. 企业收入、成本等生产经营情况的调查

收集适用收益法评估相关单位以前年度损益核算资料，进行测算分析；通过访谈等方式调查各单位及业务的现实运行情况及其收入、成本、费用的构成情况及未来发展趋势，为编制未来现金流预测做准备。

通过收集相关信息，对公司各项业务的市场环境、未来所面临的竞争、发展趋势等进行分析 and 预测。

该阶段的工作时间为 2024 年 5 月 7 日—5 月 17 日。

### （三） 选择评估方法、收集市场信息和估算过程

评估人员在现场依据针对本项目特点制定的工作计划，结合实际情况确定的作价原则及估值模型，明确评估参数和价格标准后，参考企业提供的历史资料和未来经营预测资料开始评定估算工作。

### （四） 评估汇总阶段

#### 1. 评估结果的确定

依据北京天健兴业资产评估有限公司评估人员在评估现场勘察的情况以及所进行的必要的市场调查和测算，确定委托评估资产的资产基础法和收益现值法结果。

#### 2. 评估结果的分析和评估报告的撰写

按照北京天健兴业资产评估有限公司规范化要求编制相关资产的评估报告。评估结果及相关资产评估报告按北京天健兴业资产评估有限公司规定程序进行三级复核，经签字资产评估师最后复核无误后，由项目组完成并提交报告。

#### 3. 工作底稿的整理归档

上述三四两阶段工作时间为 2024 年 5 月 18 日—2024 年 12 月 15 日。

## 九、 评估假设

### （一） 一般假设：

1. 交易假设：假定所有待评估资产已经处在交易过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。

2. 公开市场假设：公开市场假设是对资产拟进入的市场的条件以及资产在这样的市场条件下接受何种影响的一种假定。公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是指一个有自愿的买方和卖方的竞争性市场，在这个市场上，买方和卖方的地位平等，都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易都是在自愿的、

理智的、非强制性或不受限制的条件下进行。

3. 持续使用假设：持续使用假设是对资产拟进入市场的条件以及资产在这样的市场条件下的资产状态的一种假定。首先被评估资产正处于使用状态，其次假定处于使用状态的资产还将继续使用下去。在持续使用假设条件下，没有考虑资产用途转换或者最佳利用条件，其评估结果的使用范围受到限制。

4. 企业持续经营假设：是将企业整体资产作为评估对象而作出的评估假定。即企业作为经营主体，在所处的外部环境下，按照经营目标，持续经营下去。企业经营管理者负责并有能力担当责任；企业合法经营，并能够获取适当利润，以维持持续经营能力。

## （二）收益法评估假设：

1. 国家现行的有关法律、法规及政策，国家宏观经济形势无重大变化；本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

2. 针对评估基准日资产的实际状况，假设企业持续经营。

3. 假设公司的经营者是负责的，且公司管理层有能力担当其职务。

4. 除非另有说明，假设公司完全遵守所有有关的法律和法规。

5. 假设公司未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致。

6. 假设公司在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与现时方向保持一致。

7. 假设企业预测年度现金流为均匀发生。

8. 假设被评估单位高新企业资质到期后，通过研发投入仍能获得高新技术资质，享受高新技术企业所得税优惠政策。

9. 根据财政部税务总局公告 2023 年第 7 号《关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》的文件，企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，自 2023 年 1 月 1 日起，再按照实际发生额的 100%在税前加计扣除；形成无形资产的，自 2023 年 1 月 1 日起，按照无形资产成本的 200%在税前摊销。假设研发费用加计扣除比例及政策在未来预测期一直能够延续。

10. 有关利率、汇率、赋税基准及税率，政策性征收费用等不发生重大变化。

11. 无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响。
12. 假设被评估单位租赁合同到期后可以续签。

评估人员根据运用资产基础法和收益法对企业进行评估的要求, 认定这些假设条件在评估基准日时成立, 并根据这些假设推论出相应的评估结论。如果未来经济环境发生较大变化或其它假设条件不成立时, 评估结果会发生较大的变化。

## 十、评估结论

### (一) 资产基础法评估结论

在评估基准日持续经营假设前提下, 经资产基础法评估, 长征火箭总资产账面价值为 1,010,897.76 万元, 评估价值为 1,052,409.70 万元, 增值额为 41,511.94 万元, 增值率为 4.11%; 总负债账面价值为 784,251.53 万元, 评估价值为 769,521.61 万元, 减值额为 14,729.92 万元, 减值率为 1.88%; 净资产账面价值为 226,646.23 万元, 评估价值为 282,888.09 万元, 增值额为 56,241.86 万元, 增值率 24.81%。

评估汇总情况详见下表:

资产评估结果汇总表

金额单位: 人民币万元

项	目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100
1	流动资产	914,630.34	932,246.65	17,616.31	1.93
2	非流动资产	96,267.42	120,163.05	23,895.63	24.82
3	其中: 长期股权投资	9,239.76	15,439.08	6,199.32	67.09
4	投资性房地产	-	-	-	
5	固定资产	52,371.68	56,844.01	4,472.33	8.54
6	在建工程	26,001.59	26,827.63	826.04	3.18
7	无形资产	-	10,728.31	10,728.31	
8	其他	8,654.39	10,324.02	1,669.63	19.29
9	<b>资产总计</b>	<b>1,010,897.76</b>	<b>1,052,409.70</b>	<b>41,511.94</b>	<b>4.11</b>
10	流动负债	764,315.31	764,315.31	-	-
11	非流动负债	19,936.22	5,206.30	-14,729.92	-73.89
12	<b>负债总计</b>	<b>784,251.53</b>	<b>769,521.61</b>	<b>-14,729.92</b>	<b>-1.88</b>
13	<b>净资产(所有者权益)</b>	<b>226,646.23</b>	<b>282,888.09</b>	<b>56,241.86</b>	<b>24.81</b>

注: 评估结论的详细情况见《资产评估明细表》

### (二) 收益法评估结果

采用收益法评估后的长征火箭股东全部权益价值为 352,594.62 万元, 长征火

箭净资产为 226,646.23 万元，评估增值 125,948.39 万元，增值率为 55.57%。

### （三）评估结论的最终确定

本次评估分别采用资产基础法和收益法对被评估单位的股东全部权益价值进行评估，资产基础法的评估结果为 282,888.09 万元，收益法的评估结果为 352,594.62 万元，产生差异的主要原因是：资产基础法评估是以企业资产负债表为基础对企业价值进行评估，受企业资产重置成本、成新状况、资产质量等影响较大，而收益法评估主要从企业未来经营活动所产生的净现金流角度反映企业价值，受企业未来盈利能力、经营风险的影响较大，不同的影响因素导致了不同的评估结果。

通过分析两种方法评估结果的合理性和价值内涵，我们认为资产基础法是从资产重置的角度反映企业价值，其评估结果难以准确反映企业各项资产和负债作为一个企业整体未来的综合获利能力及风险，而企业的市场价值通常不是基于重新购建该等资产所花费的成本而是基于市场参与者对企业未来收益的预期，收益法是以资产的预期收益为价值标准，反映的是资产的获利能力的大小，这种获利能力通常将受到宏观经济、政府控制以及资产的有效使用等多种条件的影响，同时对企业预期收益做出贡献的不仅仅有各项有形资产和可以确指的无形资产，还有许多不可确指的无形资产，特别是企业在生产经营过程中存在某些未在财务账上反映的无形资产。此外，由于长征火箭经过多年的发展，已具有一定规模，经营资质齐全，在宇航产品、战术等产品生产领域积累了丰富经验，拥有稳定和庞大的优质客户群体，使其生产经营在市场上具有较强的竞争力，因此收益法的评估结果更能准确反映被评估单位未来的经营收益及风险，因此本次选取收益法的评估结果作为被评估单位股东全部权益价值的评估结论。即长征火箭股东全部权益评估价值为 352,594.62 万元。

### 十一、特别事项说明

以下事项并非本公司评估人员执业水平和能力所能评定和估算，但该事项确实可能影响评估结论，提请本评估报告使用者对此应特别关注：

（一）本报告所称“评估价值”系指我们对所评估资产在现有用途不变并持续经营，以及在评估基准日之状况和外部经济环境前提下，为本报告所列明的目的而提出的公允估值意见，而不对其它用途负责。

(二) 报告中的评估结论是反映评估对象在本次评估目的下,根据公开市场的原则确定的公允价值,未考虑该等资产进行产权登记或权属变更过程中应承担的相关费用和税项,也未对资产评估增值额作任何纳税调整准备。评估结论不应当被认为是评估对象可实现价格的保证。

(三) 在评估基准日后,至2024年12月30日止的有效期限内,如果资产数量及作价标准发生变化时,应当进行适当调整,而不能直接使用评估结论。

#### (四) 产权瑕疵

1.截至评估基准日,长征火箭共有7项软件著作权,其中:3项软件著作权为北京遥测技术研究所、航天长征火箭技术有限公司共同所有;3项软件著作权为航天长征火箭技术有限公司、北京航天金泰星测技术有限公司共同所有。

共有391项发明专利,其中:4项发明专利为北京遥测技术研究所、航天长征火箭技术有限公司、北京航天金泰星测技术有限公司共同所有;1项发明专利为北京遥测技术研究所、航天长征火箭技术有限公司、上海卫星工程研究所共同所有;1项发明专利为北京应用气象研究所、北京遥测技术研究所、航天长征火箭技术有限公司共同所有;2项发明专利为北京遥测技术研究所、航天长征火箭技术有限公司、中国航天时代电子有限公司共同所有;1项发明专利为北京遥测技术研究所、航天长征火箭技术有限公司、中国人民解放军92578部队共同所有;1项发明专利为北京遥测技术研究所、航天长征火箭技术有限公司、中国人民解放军总医院第三医学中心共同所有;1项发明专利为北京遥测技术研究所、航天长征火箭技术有限公司、中国运载火箭技术研究院共同所有。1项发明专利为北京应用气象研究所、北京遥测技术研究所、航天长征火箭技术有限公司、西北工业大学、陕西省人工影响天气中心共同所有;377项发明专利为北京遥测技术研究所、航天长征火箭技术有限公司共同所有。

共有140项实用新型专利,其中:134项专利为北京遥测技术研究所、航天长征火箭技术有限公司共同所有;4项专利为北京遥测技术研究所、航天长征火箭技术有限公司、北京航天金泰星测技术有限公司共同所有;1项专利为北京遥测技术研究所、航天长征火箭技术有限公司、中国人民解放军总医院第三医学中心共同所有;1项专利为北京遥测技术研究所、航天长征火箭技术有限公司、上海宇航系统工程研究所共同所有。

共有12项外观设计专利,其中:11项专利为北京遥测技术研究所、航天长征

火箭技术有限公司共同所有；1项专利为北京遥测技术研究所、航天长征火箭技术有限公司、北京航天金泰星测技术有限公司共同所有。

根据《专利法》的有关规定，专利共有人未就专利权使用、收益和处置权限达成任何协议或约定的，各专利共有人应按照以下原则使用、收益及处置该等专利：

1.各专利共有人可以自行使用该等专利，因使用该等专利取得的收益由各专利共有人各自享有；

2.各专利共有人可单独以普通许可方式许可他人实施该专利且应当取得全体共有人的同意，收取的使用费由各专利共有人共享；

3.除上述事项外，行使专利的其他权利应当取得全体共有人的同意。

上述共有专利和共有软件著作权未签署协议或约定，自取得至今，各共有人未授权他人使用，未产生需在各专利权人之间分配的授权费用。

鉴于此，本次按照长征火箭使用过程中带来的超额收益进行评估。

2.航天科技园二期工程为北京航天万源科技公司(以下简称万源科技)、长征火箭和天合导航通信技术有限公司(以下简称天合导航)三方联合建设。根据联建分割协议及测绘报告，长征火箭占有科研楼的一层的1/2(西侧956.905 m<sup>2</sup>)、六层(2,072.21 m<sup>2</sup>)、七层(2,072.21 m<sup>2</sup>)、八层(2,072.21 m<sup>2</sup>)、九层(2,070.36 m<sup>2</sup>)、十层的1/2(东侧939.92 m<sup>2</sup>)，地下2,700 m<sup>2</sup>；生产厂房的一层北侧厂房(1,816.77 m<sup>2</sup>)、二层的1/2(东侧922.105 m<sup>2</sup>)、六层(1,821.80 m<sup>2</sup>)、七层(1,821.80 m<sup>2</sup>)，地下2,373.08 m<sup>2</sup>。合计：地上建筑物16,566.29 m<sup>2</sup>，地下面积5,073.08 m<sup>2</sup>。

天合导航为长征火箭全资子公司，2018年12月，根据航天电子公司批复同意(公司经字〔2018〕136号)，长征火箭吸收合并天合导航，天合导航所有资产和负债由长征火箭承接，吸收合并后天合导航注销，至此，上述归属于天合导航的房产全部归于长征火箭名下，因历史原因上述房产尚未办理房屋产权证，长征火箭承诺上述房屋均为长征火箭所有，产权无异议。

该工程所用土地证号为开有限国用(2003)字第5号，证载使用者为北京万源工业公司，因年代久远相关资料缺失，长征火箭未能提供该工程对应的土地权属分割手续和长征火箭支付土地价款凭证等资料，本次评估未考虑长征火箭可能享有的土地权益价值对评估结论的影响。

(五) 永丰园区房产1号楼北楼、4号楼、5号楼、7号楼及其对应土地(永丰

园区 IV-08 地块、IV-10 地块) 产权归航天时代电子技术股份有限公司所有, 相关房产税和土地使用税等由长征火箭承担。

#### (六) 评估程序受到限制的情形

1. 本次评估中, 资产评估师未对各种设备在评估基准日的技术参数和性能做技术检测, 资产评估师在假定被评估单位提供的有关技术资料 and 运行记录是真实有效的前提下, 通过现场调查做出判断。

2. 本次评估中, 资产评估师未对各种建(构)筑物的隐蔽工程及内部结构(非目测所能观察的部分)做技术检测, 房屋、构筑物评估结论是在假定被评估单位提供的有关工程资料是真实有效的前提下, 在未借助任何检测仪器的条件下, 通过实地勘察做出判断。

3. 长征火箭为军工涉密单位, 主营业务为军用卫星导航设备、MEMS 与传感器、射频芯片、T/R 组件、固态发射机的生产与销售, 因上述产品的名称、数量、规格型号、合同、发票等资料涉及国家秘密和军事秘密, 未能向评估机构提供上述资料。长征火箭承诺对其提供财务数据的真实性、完整性、合法性负责。

资产评估专业人员采用询问、书面审查以及复核等方式对长征火箭的财务资料进行核查, 并对财务报表变动趋势、财务指标构成比例等进行分析, 将财务报表各项目的数据与有关的账簿进行核对, 根据重要性原则采用抽样方法对相关会计凭证进行查阅。

综上所述, 长征火箭对其提供资料的真实性、完整性、合法性负责, 若由此产生的任何法律责任由长征火箭承担, 与评估机构和经办评估师无关。

(七) 截止评估基准日, 长征火箭共有 1063 项机器设备和 193 项电子设备处于闲置状态, 325 项机器设备、4 辆车辆和 3588 项电子设备处于待报废状态, 详见设备评估明细表。

本次评估对于闲置设备按照其基准日状况及未来是否继续使用或转让价值进行评估, 对于待报废设备按照其可回收价值确认评估值。

#### (八) 引用其他机构出具的报告结论的情况:

本次评估我们通过合法途径获得了以下专业报告, 并审慎参考利用了专业报告的相关内容:

中证天通会计师事务所(特殊普通合伙)出具的中证天通(2024)专审 21100126 号标准无保留意见审计报告。

本次资产评估报告的账面资产类型与账面金额经中证天通会计师事务所（特殊普通合伙）审计，出具的年度审计报告文号：中证天通（2024）专审 21100126号。该审计报告的意见为：“我们审计了航天长征火箭技术有限公司财务报表，包括 2023 年 12 月 31 日的资产负债表，2023 年度的利润表、现金流量表、所有者权益变动表，以及相关财务报表附注。我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了 2023 年 12 月 31 日的财务状况以及 2023 年度的经营成果和现金流量”。资产评估专业人员根据所采用的评估方法对财务报表的使用要求进行了分析和判断，但对相关财务报表是否公允反映评估基准日的财务状况和当期经营成果、现金流量发表专业意见并非资产评估专业人员的责任。

根据现行评估准则的相关规定，我们对利用相关专业报告仅承担引用不当的相关责任。

除此之外，未引用其他机构报告内容。

#### （九）未决诉讼及仲裁事项

1.涉案主体：航天长征火箭技术有限公司

对方当事人（原告）：李玖

对方单位性质：自然人

诉讼标的额：50 万

案由：劳动诉讼

诉讼身份：被告

立案日期：2022 年 5 月 18 日

目前阶段：发回重审

基本案情：2022 年 5 月 18 日李玖向北京市经济技术开发区劳动人事争议仲裁委员会提出申请，请求补发 2002 年 3 月 4 日至 2021 年 10 月 26 日工资差额 50 万元。后李玖因其他情况，申请撤回仲裁申请，北京市经济技术开发区劳动人事争议仲裁委员会作出京开劳人仲字[2022]第 2447 号决定书，准许撤回仲裁申请。

2022 年 7 月 5 日李玖向北京市经济技术开发区劳动人事争议仲裁委员会提出申请，要求航天长征公司支付工资、无故扣款、未休年假工资及经济补偿赔偿金等共计 26.52 余万元，本案于 2022 年 8 月 2 日在北京经济技术开发区劳动人事争议仲裁委五庭开庭审理。2022 年 9 月 8 日仲裁庭作出裁决：一、航天长征火箭技术有限公司于本裁决生效之日起十五日内，向李玖支付未休年假工资一千四百九

十八元八角九分；二、驳回李玖的其他仲裁申请(京开劳人仲字[2022]第 3133 号)。2022 年 9 月 19 日李玖向北京市大兴区人民法院起诉，请求判令航天长征公司支付工资、无故扣款、未休年假工资及经济补偿赔偿金等共计 26.52 余万元。一审法院判决航天长征火箭技术有限公司支付李玖工资差额、扣款、未休年假工资补偿金等共计 6 万余元。因一审法院认定事实有误，航天长征火箭技术有限公司不服该一审判决已于 2023 年 4 月 19 日提出上诉，二审法院认为原判决认定基本事实不清，发回北京市大兴区人民法院重审。

2.涉案主体：航天长征火箭技术有限公司

对方当事人（原告）：张耀

对方单位性质：自然人

诉讼标的额：5 万

案由：相邻关系纠纷

诉讼身份：被告

立案日期：2023 年 8 月 4 日

目前阶段：一审

基本案情：桃源里 4-4-8 住户张耀，向物业反映南、北阳台顶部有漏雨现象，楼上是 704 所员工租住房。行政处马上联系我所租户了解情况并协商处理，经物业人员勘查分析认为漏雨的原因：一是张耀在装修阳台时，封闭阳台扩建超出阳台实际尺寸（对方存在违建）；二是我单位住户阳台外墙有渗漏水。我单位多次与对方协商并进行了防水施工改造，但对方多次向物业反应仍有漏水现象，要求我方将阳台拆除并重建，我方未同意对方的要求遂起诉对方。2023.8.4 日法官进行了云开庭，目前因无法确定漏水的根本原因，法官询问对方是否申请鉴定，对方表示拒绝，后续线下又再次开庭，对方同意做房屋的部分鉴定（南阳台部分），但不同意做北阳台和卫生间的鉴定，目前等待鉴定结果及一审判决。

鉴于上述诉讼尚未判决，诉讼结果存在不确定性，且长征火箭未进行账务处理，本次评估未考虑上述诉讼事项对评估结论的影响。

（十）担保、租赁及其或有负债（或有资产）等事项的性质、金额及与评估对象的关系；

无。

（十一）审计披露事项对评估值的影响：

无。

(十二) 本次资产评估对应的经济行为中，可能对评估结论产生重大影响的瑕疵情形：

无。

(十三) 评估基准日至评估报告日之间可能对评估结论产生影响的期后事项：

经核实，本次评估基准日距 2023 年 12 月 20 日较近，贷款利率采用 2023 年 12 月 20 日中国人民银行贷款市场报价利率，1 年期 LPR 为 3.45%、5 年期以上 LPR 为 4.20%。2024 年 1 月 22 日贷款市场报价利率（LPR）未发生调整，仍为：1 年期 LPR 为 3.45%，5 年期以上 LPR 为 4.20%。2024 年 2 月 20 日，中国人民银行调整贷款市场报价利率，1 年期 LPR 未发生调整，仍为 3.45%、5 年期以上 LPR 由 4.20% 调整为 3.95%。2024 年 3 月 20 日、2024 年 4 月 22 日、2024 年 5 月 20 日贷款市场报价利率（LPR）均未发生调整，仍为：1 年期 LPR 为 3.45%，5 年期以上 LPR 为 3.95%。

本次评估中相关利率取值以评估基准日 2023 年 12 月 31 日适用的 LPR 利率为基准进行计算，未考虑基准日后利率调整，提请评估报告使用者予以关注。

除上述事项外，自评估基准日至评估报告出具日，被评估单位未申报、评估机构亦未发现影响评估前提和评估结论而需要对评估结论进行调整的重大事项。

(十四) 下属单位主要瑕疵事项

#### 1. 航天金泰

截至评估基准日，航天金泰有 14 项专利为共有专利。其中，3 项为航天长征火箭技术有限公司和北京航天金泰星测技术有限公司共同所有；11 项为航天长征火箭技术有限公司、北京遥测技术研究所和北京航天金泰星测技术有限公司共同所有。

截至评估基准日，航天金泰有 5 项软件著作权为共有。其中，2 项为航天长征火箭技术有限公司和北京航天金泰星测技术有限公司共同所有；3 项为北京遥测技术研究所和北京航天金泰星测技术有限公司共同所有。

根据《专利法》的有关规定，专利共有人未就专利权使用、收益和处置权限达成任何协议或约定的，各专利共有人应按照以下原则使用、收益及处置该等专利：

(1) 各专利共有人可以自行使用该等专利，因使用该等专利取得的收益由各

专利共有人各自享有；

(2) 各专利共有人可单独以普通许可方式许可他人实施该专利且应当取得全体共有人的同意，收取的使用费由各专利共有人共享；

(3) 除上述事项外，行使专利的其他权利应当取得全体共有人的同意。

上述共有专利和共有软件著作权未签署协议或约定，自取得至今，各共有人未授权他人使用，未产生需在各专利权人之间分配的授权费用。

鉴于此，本次按照航天金泰使用过程中带来的超额收益进行评估。

## 2. 长征宇通

截至评估基准日，长征宇通有 3 项专利为共有专利。其中，2 项为航天长征火箭技术有限公司、北京遥测技术研究所、北京长征宇通测控通信技术有限责任公司共同所有；1 项为航天长征火箭技术有限公司、北京长征宇通测控通信技术有限责任公司共有所有。

根据《专利法》的有关规定，专利共有人未就专利权使用、收益和处置权限达成任何协议或约定的，各专利共有人应按照以下原则使用、收益及处置该等专利：

(1) 各专利共有人可以自行使用该等专利，因使用该等专利取得的收益由各专利共有人各自享有；

(2) 各专利共有人可单独以普通许可方式许可他人实施该专利且应当取得全体共有人的同意，收取的使用费由各专利共有人共享；

(3) 除上述事项外，行使专利的其他权利应当取得全体共有人的同意。

上述未签署协议或约定的 3 项共有专利权，自取得至今，各专利共有人未授权他人使用，未产生需在各专利权人之间分配的授权费用。

鉴于此，本次按照长征宇通使用过程中带来的超额收益进行评估。

## 十二、资产评估报告的使用限制说明

(一) 本评估报告只能用于评估报告载明的评估目的和用途；

(二) 委托人或者其他资产评估报告使用人未按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告的，资产评估机构及其资产评估师不承担责任；

(三) 除委托人、资产评估委托合同中委托的其他资产评估报告使用人和法律、

行政法规规定的资产评估报告使用人之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人；

(四) 资产评估报告使用人应当正确理解评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对评估对象可实现价格的保证。

(五) 本评估报告需提交国有资产监督管理部门或者企业有关主管部门审查，备案后方可正式使用；

(六) 本评估报告的全部或者部分内容被摘抄、引用或者被披露于公开媒体，需评估机构审阅相关内容，法律、法规规定以及相关当事方另有委托除外；

(七) 本评估报告所揭示的评估结论仅对本项目对应的经济行为有效，资产评估结论使用有效期为自评估基准日起一年，即评估基准日 2023 年 12 月 31 日至 2024 年 12 月 30 日止。当评估目的在有效期内实现时，要以评估结论作为价值的参考依据（还需结合评估基准日的期后事项的调整）。超过一年，需重新进行资产评估。

### 十三、资产评估报告日

资产评估报告日为二〇二四年十二月十五日。

(本页无正文)

资产评估机构：北京天健兴业资产评估有限公司



法定代表人：

孙建民

资产评估师：王兴杰

王兴杰

正式执业会员  
资产评估师

王兴杰  
62050019

资产评估师：程远航

程远航

正式执业会员  
资产评估师

程远航  
11000677

二〇二四年十二月十五日