

公司代码：603698

公司简称：航天工程

**航天长征化学工程股份有限公司**  
**2020 年年度报告摘要**

## 一 重要提示

- 1 本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到上海证券交易所网站等中国证监会指定媒体上仔细阅读年度报告全文。
- 2 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。
- 3 公司全体董事出席董事会会议。
- 4 中天运会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。
- 5 经董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司第三届董事会第二十二次会议审议通过《关于公司 2020 年度利润分配方案的议案》，拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本为基数，每 10 股派发 1.01 元现金股利（含税）；截至 2020 年 12 月 31 日，公司总股本 53599 万股，以此计算拟派发现金股利 54,134,990.00 元；本年度不进行资本公积金转增股本。本议案尚需提交公司股东大会审议。

## 二 公司基本情况

### 1 公司简介

| 公司股票简况 |         |      |        |         |
|--------|---------|------|--------|---------|
| 股票种类   | 股票上市交易所 | 股票简称 | 股票代码   | 变更前股票简称 |
| A股     | 上海证券交易所 | 航天工程 | 603698 | /       |

| 联系人和联系方式 | 董事会秘书                   | 证券事务代表                  |
|----------|-------------------------|-------------------------|
| 姓名       | 徐京辉                     | 徐斌                      |
| 办公地址     | 北京市经济技术开发区经海四路141号      | 北京市经济技术开发区经海四路141号      |
| 电话       | 010-56325888            | 010-56325888            |
| 电子信箱     | htgc_bgs@china-ceco.com | htgc_bgs@china-ceco.com |

### 2 报告期公司主要业务简介

#### （1）主要业务

公司是我国煤气化工程领域中既拥有核心专利技术，又拥有工程设计、设备成套供应及工程总承包能力的专业化工程公司，致力于为业主提供可靠、高效的煤气化项目整体技术解决方案和工程建设服务。公司的主营业务是以航天粉煤加压气化技术为核心，专业从事煤气化技术及关键设备的研发、工程设计、技术服务、设备成套供应及工程总承包。公司拥有的航天粉煤加压气化

技术及其关键装备能够实现煤炭的清洁、高效利用，可以广泛应用于煤制甲醇、煤制合成氨以及煤制天然气、煤制油、煤制烯烃、煤制乙二醇、煤制氢、IGCC 发电等领域。

## （2）经营模式

公司的经营模式可分为专利实施许可、工程设计、设备成套供应等单项业务模式和工程总承包业务模式两大类，伴随着公司业务服务范围的扩大与延伸，公司已成为项目业绩丰富的工程总承包商，致力于推动煤炭资源的清洁高效利用，努力成为能源环保核心技术研发、系统集成、工程服务、金融服务、清洁能源气体供应及危废处理的综合服务提供商和煤炭清洁高效利用技术的全球领导者。

## （3）行业情况

随着全球新一轮产业分工和贸易格局加快重塑，我国产业发展进入从规模增长向质量提升的重要窗口期。当前全球经济格局正在经历巨大变化，保障能源安全将成为我国能源行业发展的前提和基础。当前，国际局势不确定性加强，世界经济依然呈下滑趋势，全球市场需求总体偏弱，国际原油价格持续低迷，尤其在 2020 年石油价格震荡下跌，引起煤化工产业连锁反应。石油化工行业高质量发展势头越来越强，炼化一体化大型项目加速发展，石油化工与煤化工产品交叉重叠，对煤化工产业发展造成了一定的冲击。

煤炭在我国一次能源资源总量中占 94%，而石油、天然气资源合计不足 6%。综合分析我国能源资源禀赋特点、我国城市化发展阶段及国家经济长期发展趋势，煤炭资源在未来很长一段时间仍将是我国能源资源的重要组成部分。与此同时，市场也需要更低能耗、更高能效、环境更加友好的煤炭清洁利用技术和产品。在中共中央、国务院最新发布的《关于新时代推进西部大开发形成新格局的指导意见》中提出要优化煤炭生产与消费结构，推动煤炭清洁生产与智能高效开采，积极推进煤炭分级分质梯级利用，稳步开展煤制油、煤制气、煤制烯烃等升级示范。

截至到 2019 年底，我国煤制合成氨、尿素和煤制甲醇产能分别达到约 6619 万吨/年、6668 万吨/年和 8812 万吨/年，2019 年产量分别约为 5758 万吨、5475 万吨和 6216 万吨。我国煤制油、煤制天然气、煤制烯烃(包括甲醇制烯烃)和煤制乙二醇产能分别达到 960 万吨/年、51 亿立方米/年和 1530 万吨/年和 451 万吨/年，2019 年产量分别为 800 万吨、31 亿立方米、1306 万吨和 295 万吨。

发展煤化工既是发挥我国煤炭资源优势、化解煤炭过剩产能的有效途径，也是对石油化工的有益补充。在煤化工领域，无论从创新能力、产品结构、产业规模，还是工艺技术管理、装备制造上看，我国现代煤化工产业均已走在世界前列，已经成为世界上掌握关键技术最多、自主创新

最活跃、产业化进展最快的国家，这也是我国石化行业创新发展的一大亮点。

随着国际能源供需格局的深度调整，能源结构正在向清洁化、低碳化方向转变。另外，随着国际油价持续下行，国内能源需求增速放缓，供给侧结构性改革的深入推进，“十四五”期间煤炭深加工产业发展环境更加复杂，将面临诸多新的挑战 and 机遇。展望“十四五”，以先进、节水、节能、环保和智能为特点的现代煤化工将引领我国煤炭深加工产业发展方向，煤制清洁燃料、煤制高端化学品、“煤油电化”一体发展也将逐渐成长为我国煤炭深加工产业主体。发展洁净煤技术的现代煤化工，将是持续推进煤炭产业结构调整的重要途径。因此，公司将深入响应政府政策号召，加大创新力度和投入，开发更加高效经济的煤气化新技术，同时，研究开发煤制氢气、探索氢气存储、运输的关键材料及技术设备，为氢燃料利用提供技术支撑，为推动产业升级和提升能源安全保障能力、为煤炭资源清洁高效转化事业做出更大的贡献。

### 3 公司主要会计数据和财务指标

#### 3.1 近 3 年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

|                        | 2020年            | 2019年            | 本年比上年<br>增减(%) | 2018年            |
|------------------------|------------------|------------------|----------------|------------------|
| 总资产                    | 4,353,405,884.97 | 3,923,148,520.31 | 10.97          | 3,675,308,251.27 |
| 营业收入                   | 2,070,524,564.88 | 1,776,492,743.26 | 16.55          | 1,619,506,980.68 |
| 归属于上市公司股东的净利润          | 179,334,802.31   | 155,308,485.14   | 15.47          | 226,735,815.31   |
| 归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 | 176,024,055.23   | 138,917,981.52   | 26.71          | 222,647,260.05   |
| 归属于上市公司股东的净资产          | 2,918,351,721.62 | 2,786,682,456.81 | 4.72           | 2,662,094,232.17 |
| 经营活动产生的现金流量净额          | 280,496,258.58   | -18,648,159.33   |                | 53,185,815.08    |
| 基本每股收益<br>(元/股)        | 0.33             | 0.29             | 13.79          | 0.42             |
| 稀释每股收益<br>(元/股)        | 0.33             | 0.29             | 13.79          | 0.42             |
| 加权平均净资产收益率(%)          | 6.29             | 5.67             | 增加0.62个百分点     | 8.80             |

### 3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元 币种：人民币

|                         | 第一季度<br>(1-3 月份) | 第二季度<br>(4-6 月份) | 第三季度<br>(7-9 月份) | 第四季度<br>(10-12 月份) |
|-------------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------|
| 营业收入                    | 41,024,649.97    | 385,416,984.68   | 541,312,142.29   | 1,102,770,787.94   |
| 归属于上市公司股东的净利润           | -29,239,809.39   | 49,409,041.98    | 52,146,894.92    | 107,018,674.80     |
| 归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润 | -29,651,556.25   | 48,174,800.37    | 51,225,290.74    | 106,275,520.37     |
| 经营活动产生的现金流量净额           | 221,103,113.53   | -42,743,475.65   | 11,811,351.44    | 90,325,269.26      |

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

## 4 股本及股东情况

### 4.1 普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前 10 名股东持股情况表

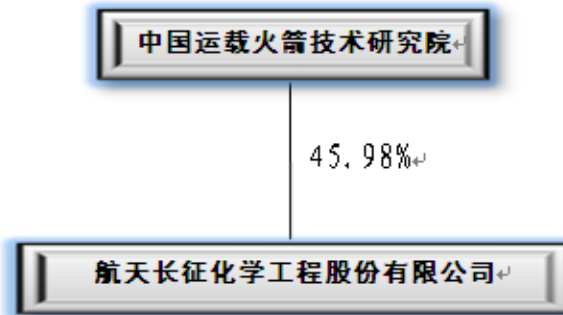
单位：股

| 截止报告期末普通股股东总数（户）                  |             |             |           |                                  | 24,514   |    |          |
|-----------------------------------|-------------|-------------|-----------|----------------------------------|----------|----|----------|
| 年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数（户）           |             |             |           |                                  | 36,893   |    |          |
| 截止报告期末表决权恢复的优先股股东总数（户）            |             |             |           |                                  | 0        |    |          |
| 年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数（户）      |             |             |           |                                  | 0        |    |          |
| 前 10 名股东持股情况                      |             |             |           |                                  |          |    |          |
| 股东名称<br>(全称)                      | 报告期内增<br>减  | 期末持股数<br>量  | 比例<br>(%) | 持有<br>有限<br>售条<br>件的<br>股份<br>数量 | 质押或冻结情况  |    | 股东<br>性质 |
|                                   |             |             |           |                                  | 股份<br>状态 | 数量 |          |
| 中国运载火箭技术研究院                       | 0           | 246,425,829 | 45.98     | 0                                | 无        | 0  | 国有<br>法人 |
| 航天投资控股有限公司                        | -10,719,700 | 71,121,675  | 13.27     | 0                                | 无        | 0  | 国有<br>法人 |
| 国创基金管理有限公司—<br>国创投资引导基金<br>(有限合伙) | 52,778,523  | 52,778,523  | 9.85      | 0                                | 无        | 0  | 其他       |
| 北京航天动力研究所                         | 0           | 40,870,046  | 7.63      | 0                                | 无        | 0  | 国有<br>法人 |
| 中央汇金资产管理<br>有限责任公司                | 0           | 2,991,300   | 0.56      | 0                                | 未知       | 0  | 未知       |
| 刘育辰                               | 744,600     | 744,600     | 0.14      | 0                                | 未知       | 0  | 未知       |

|                     |  |         |      |   |    |   |    |
|---------------------|--|---------|------|---|----|---|----|
| 翁水平                 | 664,880  | 664,880 | 0.12 | 0 | 未知 | 0 | 未知 |
| 姚寅之                 | 602,600  | 602,600 | 0.11 | 0 | 未知 | 0 | 未知 |
| 刘朗浪                 | 363,420  | 599,200 | 0.11 | 0 | 未知 | 0 | 未知 |
| 陈少俊                 | 509,304  | 509,304 | 0.10 | 0 | 未知 | 0 | 未知 |
| 上述股东关联关系或一致行动的说明    | 中国运载火箭技术研究院、航天投资控股有限公司、北京航天动力研究所的实际控制人均为中国航天科技集团有限公司。航天投资为国创投资引导基金（有限合伙）的有限合伙人之一。除此之外，公司未知前十名无限售流通股股东之间是否存在关联关系或是否属于一致行动人。 |         |      |   |    |   |    |
| 表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明 | -  |         |      |   |    |   |    |

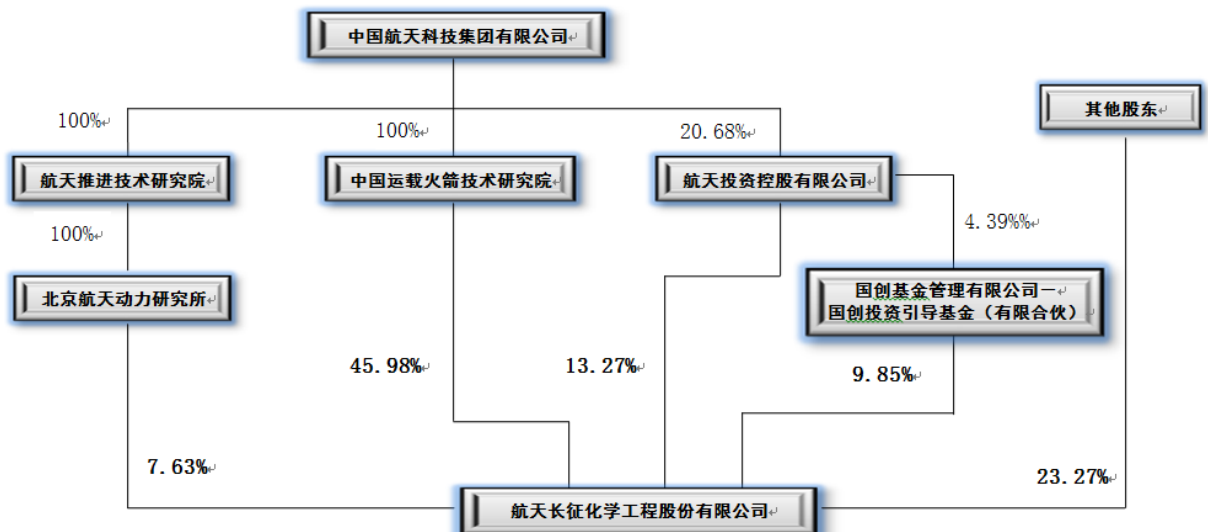
#### 4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



#### 4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



#### 4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

适用 不适用

#### 5 公司债券情况

适用 不适用

### 三 经营情况讨论与分析

#### 1 报告期内主要经营情况

2020 年是确保公司“十三五”圆满收官的攻坚克难之年，是全面推进管理提升、统筹加强能力建设，实现公司向“高质量、高效率、高效益”发展的深化落实之年。公司董事会严格按照《公司法》、《公司章程》等的有关规定和要求，恪守职责，审慎决策，推动公司多元化发展，营业收入再创新高；加速推进气体运营、节能环保、氢能领域业务，持续增强行业影响力；继续保持技术引领，不断提升整体管理效能，实现了公司健康稳定发展，保障了全体股东和公司的利益。

(1) 报告期内，全球新冠疫情蔓延，国际油价大幅下跌，在市场竞争异常激烈，整体行业毛利率水平下降，竞争对手不断涌现等情况下，公司在危机中寻找新机，在变局中开辟新局，抢抓市场机遇，强化管理效能，2020 年，公司实现营业收入 20.71 亿元，较上年同期增加 16.55%，实现归属于上市公司股东的净利润 1.79 亿元，较上年同期增加 15.47%，实现了收入、利润双增长。

(2) 报告期内，公司开展战略规划顶层设计，为公司长远发展谋好篇，布好局。梳理总结公司“十三五”期间取得的成绩，以板块为单元，深入分析行业动态及产业政策，不断将公司现有业务和未来方向进行讨论和研究，制定实施路径，对未来发展进行科学规划，研究拟定公司《“十四五”技术发展规划》、《“十四五”发展规划》及三年滚动发展计划。

(3) 报告期内，公司攻坚拔寨，闯关破局，全力以赴确保关键订单。不断巩固现有市场地位，创新采用大数据、区域负责制等手段加大国内项目的信息收集能力，克服疫情影响，快速反应成立兰州工作站，确保了市场开拓和关键订单斩获，签署了陕西延长石油榆神能源化工 50 万吨/年煤基乙醇项目、宁夏宝丰能源集团股份有限公司 50 万吨/年煤制烯烃项配套甲醇工程气化装置项目等。

业内领先、独具特色的数字化设计交付体系基本建成。成功完成公司首个数字化交付项目-华谊项目的数字化设计交付应用，为公司智能化工厂建设起到了极大助推作用，为公司市场拓展增加了新的经济增长点。

聚焦《2020 年中国氮肥、甲醇技术大会》、《2020 第八届全国粉煤气化技术交流年会》等行业重点产业平台，通过大会主题报告积极推广和宣传企业品牌；举办第二届航天粉煤气化技术交流会，进行航天炉无烟煤鉴定成果推广，“航天炉”行业地位不断提升，航天工程的品牌影响力不

断增强。

(4) 报告期内，公司探索新路径，布局新领域，积极推进公司业务拓展。投资设立航天氢能有限公司，为公司开展气体运营业务拓展和转型创造了条件，为实现气体运营业务与粉煤气化业务协同发展打下坚实基础。依托投资平台，积极寻找市场上供气项目投资机会，开展了多个项目的洽谈和论证，为公司气体运营业务的拓展、转型综合服务商做好了充足储备和有效支撑。公司环保领域取得突破进展，山东德澳环保项目、鄂尔多斯气体排放检测项目落地，逐步摸索可行的发展模式；立足公司优势，发掘潜在细分市场领域，开展合同能源管理项目研究论证，取得初步进展。

(5) 报告期内，公司以需求为导向，坚持创新，保持技术引领。加强科技创新与市场开拓的紧密结合，国家重点研发项目《大规模干煤粉气流床气化技术开发及示范》攻克内件组装、喷涂等技术难题，完成年度研究报告、子课题验收、气化炉交付和现场吊装，为示范装置开车、项目性能考核奠定基础。石油焦气化完成第三轮实验，工业化方案设计完成；新一代全热回收气化炉多项重要技术环节均已突破，具备技术推广和产业化条件。大规模气化仿真模型、气化机理、煤质特性等多项基础性研究取得较大进展，成功应用于多个项目，取得预期成效；智能工厂研发项目稳步推进；积极推进瑞星高压煤气化试验装置与沧州正元试验基地建设，有效推动公司技术创新基础条件的提升。

全年完成专利申请 41 项，获得授权 21 项，其中发明专利 4 项（含国际发明专利授权 2 项），实用新型专利 17 项。公司荣获“中国技术市场协会金桥奖”、“氮肥、甲醇行业专利奖特等奖”等多个奖项与荣誉。“航天炉无烟粉煤清洁高效转化技术”经中国石油和化学工业联合会组织的科技成果鉴定，达到国际领先水平，加速了公司技术在劣质煤转化领域的推广应用。

(6) 报告期内，公司全力以赴，确保履约，强化项目全生命周期管理。总承包项目克服新冠疫情给项目现场施工带来的影响，现场项目部采取建立防疫小组、制定防疫应急处置预案、发放防疫物资等措施，以最快的响应速度满足当地政府和建设单位复工复产的要求，在保障防疫安全的前提下，抢时间抢进度，圆满完成公司专利专有设备和总承包设备材料生产交付和结算相关工作，确保“三超”极限设备 3000 吨气化炉水陆联运的成功运输交付，完成全球最大直径多层包扎设备瑞星粉煤给料罐的现场制作，完成了 9 台气化炉开车，开车成功率 100%，完成了山东联盟、临泉三期的性能考核，把疫情影响降到了最低，完成了公司承担项目的合同履约。

持续强化项目全生命周期管理，在优化设计、采购、施工、开车、设备交付、售后服务等全过程加强项目管理。持续加强项目管理体系建设，以 58 项项目管理制度为抓手，推动责任落实，



实现及时预警、防控风险，推进项目进展，确保公司项目目标和经营目标实现。

(7) 报告期内，公司持续规范法人治理机制及运行，高度重视信息披露和投资者关系管理工作，荣获第十一届中国上市公司投资者关系天马奖-最佳投资者关系奖、2019 年度金牛企业领袖奖和 2020 年上市公司金质量企业领袖奖。加强合同履行监督管理，强化法律风险防范和控制。持续完善规章制度体系建设工作，形成公司有效制度清单 252 项。通过强化制度执行评估与考核，以评促建，以评促改，促进制度执行力提升。

(8) 报告期内，公司加强综合经营计划管理体系建设，打通公司项目实施全业务管理链条，落实经营目标分解、管控、评价，强化计划目标与业务执行的联动管理，建立综合经营目标月度监控报告制度及季度经济运行分析评价报告制度，有力的促进公司年度经营目标实现。进一步强化全面预算管理，推动项目预算与核算、定期结算有效对接。加强财务信息化，建立预算、合同、供应链、资金、网报及核算的共享平台，实现业财有机融合。组织建立项目目标成本管理机制，分类实施降本增效目标绩效考核，首次完成年度以项目目标成本及固化设计方案为基础的降本增效量化考核，持续落实降本增效工作。

(9) 报告期内，公司按计划开展内部审计工作，完成了财务决算审计、内部控制审计、项目专项审计等 10 项内部审计工作，并有重点的开展对采购业务、销售业务和合同管理等内控模块和现场库存管理的专项内控评价，以查促建形成闭环管理，完善公司内控体系。持续推进公司以风险为导向开展业务，加强合规管理意识，积极在合同管理、研发管理等方面开展风险管理实践，加强对分公司、子公司的风险管理与内部控制培训，重点关注行业政策风险、市场竞争风险、履约风险等公司重要风险和相关管控措施落实情况，将风险管控在合理范围内。

## 2 导致暂停上市的原因

适用 不适用

## 3 面临终止上市的情况和原因

适用 不适用

## 4 公司对会计政策、会计估计变更原因及影响的分析说明

适用 不适用

| 会计政策变更的内容和原因                                | 审批程序                         | 备注                      |
|---|------------------------------|-------------------------|
| 2017 年 7 月 5 日，财政部修订发布《企业会计准则第 14 号——收入》（财会 | 2020 年 4 月 28 日，<br>公司召开第三届董 | 根据新收入准则调整报表项目及<br>金额如下： |

| 会计政策变更的内容和原因  | 审批程序  | 备注  |
|---|---|---|
| [2017]22号),要求在境内外同时上市的企业以及在境外上市并采用国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报表的企业,自2018年1月1日起施行;其他境内上市企业,自2020年1月1日起施行。执行企业会计准则的非上市企业,自2021年1月1日执行。公司根据财政部上述通知的规定对相应的会计政策进行变更。 | 事会第十六次会议和第三届监事会第十三次会议,审议通过了《关于公司会计政策变更的议案》,同意本次会计政策变更的事项。独立董事发表了独立意见。 | 1、应收账款调整-282,746,856.27元;<br>2、存货调整-61,660,247.74元;<br>3、合同资产调整344,410,583.60元;<br>4、递延所得税资产调整493,737.32元;<br>5、预收款项调整-448,029,160.39元;<br>6、合同负债调整451,324,222.08元;<br>7、未分配利润调整-2,797,844.78元。 |

其他具体情况详见第十一节财务报告附注。

#### 5 公司对重大会计差错更正原因及影响的分析说明

适用 不适用

#### 6 与上年度财务报告相比,对财务报表合并范围发生变化的,公司应当作出具体说明。

适用 不适用

| 子公司名称            | 主要经营地 | 注册地 | 业务性质 | 持股比例(%) |    | 取得方式 |
|------------------|-------|-----|------|---------|----|------|
|                  |       |     |      | 直接      | 间接 |      |
| 北京航天长征机械设备制造有限公司 | 北京市   | 北京市 | 制造   | 100.00  |    | 出资设立 |

其他说明:

安徽昊源航天气体科技有限公司已于2020年7月完成清算注销。