

证券代码：300775

证券简称：三角防务

公告编号：2021-066

债券代码：123114

债券简称：三角转债

西安三角防务股份有限公司 关于投资建设航空零部件特种工艺能力建设项目的 公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露内容的真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

重要内容提示：

- 项目名称：航空零部件特种工艺能力建设项目（以下简称“航空零部件特种工艺项目”）
- 实施主体：西安三角防务股份有限公司（简称“三角防务”）
- 投资金额：项目总投资15,616.23万元，资金来源为自有及自筹资金
- 相关风险提示：

1、市场风险主要包括以下方面：一是市场预测与实际情况存在较大偏差，市场容量及需求分析出现偏差。二是市场竞争格局变化，出现新的竞争对手。三是市场条件变化（原材料及产品的供应与价格变化）导致利润下降等。

2、政策风险主要是国家对航空领域的投资力度、国家及地方对高端制造行业的优惠政策等，将决定企业的发展方向，对企业的资金流产生一定的影响。

3、工程与技术风险主要包括产品研制和人才流失风险。目前公

公司产品正往产业链下游延伸，需要公司在产品研发、生产方面投入更多的条件。市场对公司产品的认可度，将影响公司未来业绩增长。

4、组织管理风险主要由于公司资产规模将迅速扩张，对公司管理人员的管理能力将提出更高要求。尽管目前公司管理人员已积累了丰富的管理经验，但由于资产规模短期内扩张较快，如果管理人员的管理能力无法与既有的资产规模相适应，将对公司的持续发展带来不利影响。

- 本次投资事项不涉及关联交易，不构成重大资产重组。

一、项目投资概述

（一）项目投资的基本情况

三角防务自成立以来，已迅速发展成为向航空、航天等行业提供各类锻件的专业化锻造企业，公司拥有雄厚的技术研发实力和生产制造能力，建有“陕西航空大型部件锻压工程研究中心”、“西安市难变形材料成型工程技术研究中心”。

公司目前的主要产品为航空、航天和船舶领域的锻件产品以及少量粗加工、半精加工零件。随着飞机产量的大幅增长，主机厂基本向“供应链管理+装配集成”的模式转变，对锻件产品而言，基本都要求锻件以目前的锻造毛坯状态向粗加工或精加工交付状态甚至零件交付状态转变。对于航空零部件而言，为发挥良好的综合性能，基本都需要热处理和表面处理等特种工艺的加工，而公司目前缺乏相应的生产设备，与市场需求存在明显差距。

为满足零件制造辅助配套要求，补充特种工艺处理能力短板，公司拟建设配套用材料表面处理特种工艺生产线，建设主要内容为航空零件热处理及表面处理车间，打通“锻件生产—机械加工—特种工艺

处理”全流程生产能力，实现零件交付状态能力，向客户提供关键、重要、高附加值产品，提升企业的核心竞争能力。

（二）项目投资的决策与审批程序

公司于2021年12月7日召开了第二届董事会第二十五次会议，审议通过了《关于投资建设航空零部件特种工艺能力建设项目的议案》。

本次投资事项无需提交股东大会审议。

（三）其他说明

根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《公司章程》等法律法规及公司制度的规定，本次投资事项不属于关联交易，也不构成《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重大资产重组。

二、实施主体的基本情况

1、实施主体：三角防务

2、企业类型：股份有限公司

3、公司地址：西安市航空基地蓝天二路8号

4、法定代表人：严建亚

5、注册资本：49,550万元人民币

6、经营范围：机械产品、航空、航天、电力、船舶、有色金属等行业的模锻件产品、航空、航天零部件及系统的研制、生产、销售（不含民用航空器材）；货物或技术的进出口业务（国家禁止或限制进出口的货物、技术除外）；金属材料（含锻铸件）理化检测分析和无损检测服务。（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）

7、主营业务：航空、航天、船舶等领域的锻件产品的研制、生产、销售和服务

8、2020年主要财务数据（经审计）：

单位：万元

公司名称	注册资本	总资产	净资产	营业收入	净利润
三角防务	49,550.00	259,483.35	192,618.48	61,484.63	20,440.78

三、项目建设基本情况

（一）项目概况

- 1、项目名称：航空零部件特种工艺能力建设项目
- 2、项目投资建设主体：三角防务
- 3、项目的建设地点：西安市国家航空高技术产业基地内
- 4、项目占地面积：项目用地约16.96亩
- 5、项目投资金额：15,616.23万元
- 6、资金来源：自有及自筹资金
- 7、预计建设期：36个月
- 8、具体建设内容：

为满足零件制造辅助配套要求，需按照航空零件材料不同，建设配套用材料表面处理特种工艺生产线，满足成品零件加工后进行最终表面处理要求，实现零件最终合格交付后即可装机目标。项目拟建设零件热处理（去应力真空退火）车间，钛合金零件酸洗清理车间、铝合金零件酸洗清理车间，航空零件化铣车间等处理车间。

9、建设项目完成后主要产品及生产能力：

根据产品市场分析，结合企业实际情况，确定本项目建成新增钛合金整体框、分框、长梁、短梁、起落架、旋翼等特种工艺零件年产量2,380.00件/年；新增铝合金机头窗框、机身结构件等特种工艺零件年产量450.00件/年；并形成一定航空零件化铣处理能力。

10、建设项目需履行的审批手续：项目仍需完成登记备案、环评批复等事宜。

（二）项目建设必要性分析

1、国家政策支持为航空装备业发展营造良好环境，航空零部件市场需求巨大。

航空航天产业是关系国家安全和国民经济命脉的战略产业之一，也是国家综合国力的集中体现和重要标志，是国家先进制造业的重要组成部分。近年来，受国家政策支持，航空产业发展迅速，市场空间巨大。

（1）先进战机需求迫切且确定，预计十四五规模超2,000亿元

当前全球仅有四款四代机，分别是美国的F-22/35、俄罗斯的苏-57和中国的歼-20。据《World Air forces 2021》，截至2020年底，我国现役四代机仅19架（占比2%），考虑已交付数量占比仍较小，此次官宣先进战机已列装人民空军多支英雄部队，先进战机列装有望加速。结合当前的局势以及我国战机数量少、结构差的背景，我们做出如下测算：国防预算年均增速为5%-10%，其中武器装备占比从2010年的33%提升至2017年的41%，考虑到我国提出的2027年实现建军百年奋斗目标，武器装备占比还将继续提升，而其中战略空军目标提出构建四代机为骨干、三代机为主体的武器装备体系，市场认为军机数量将至少呈现10%以上的复合增速，则对应2025年军机数量达到2,000架左右；而参考美国四代机占比，过去几年四代机占比大致呈现年均增长2%，2020年为17%的水平，而考虑到我国目前四代机占比的低基数以及未来五年处于国防军队建设高速发展期，四代机占比有望呈现年均3%甚至以上的增速，预计到2025年四代机占比约为17%，总体看

十四五末我国军机数量和四代机的占比可以达到美国目前的水平。因此对应十四五期间四代机增量约为300-400架，参考国外四代机的平均单价，先进战机十四五市场空间达2,250亿元以上。

（2）民用运输业规模持续扩张，民用航空制造业将迎来蓬勃发展时机。

根据中国商用飞机有限责任公司发布的《中国商飞公司市场预测年报（2020-2039）》，预计未来20年将有8,725架飞机交付中国市场，市场价值约1.3万亿美元，到2039年我国占全球客机机队比例将从现在的16.2%增长到21.7%。根据波音公司《Commercial Market Outlook（2021-2040）》，2021-2040年间我国新交付客机数量将达8,700架。

（3）国产大飞机加速发展提升拉动上游航空零部件制造业快速发展

2021年，在《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远期目标纲要》中，进一步明确我国将重点推动C919大型客机示范运营和ARJ21支线客机系列化发展。根据《中国制造2025技术路线图》提出的目标，到2025年，民用飞机产业年营业收入超过2,000亿元；280座级双通道干线飞机完成研制、生产和交付；干线飞机交付量占国内市场份额10%以上，涡桨支线飞机交付量占全球市场份额10%-20%，通用飞机和直升机交付量占全球市场份额分别达到40%和15%。目前，由支线客机ARJ21，单通道客机C919及双通道客机C2919初步组成国产民机谱系。2015年11月29日，随着首架ARJ21-700飞机正式交付成都航空，标志着我国走完了喷气式支线客机设计、试制、试验、试飞、取证、生产、交付全过程，具备了喷气式支线客机的研制能力和适航审定能力。截至2021年2月底已实现交

付47架。2021年3月，C919飞机首批5架购机订单合同正式签署，各项适航取证工作有条不紊地进行，力争年底交付首架。中俄联合研制的CRJ929远程宽体客机按计划稳步推进。抓紧实施大型飞机重大专项是国家加快我国航空装备发展的重大举措。举全国之力、聚全国之智发展大型飞机，对我国航空工业的整体发展起到了极大地带动作用。国产大飞机的批量交付和国产化率提升将持续拉动上游航空零部件制造业快速增长。

2、顺应航空产业发展要求，完善现有生产工序，提高企业核心竞争力。

在航空工业集团“小核心，大协作”的发展思路指引下，当外部协作达到理想状态后，主机厂理论上将仅仅保留设计、总装和试飞三大核心环节，所有的零部件加工业务都将外部化，前述各环节的外协比例在十四五期间有望实现较快的提升。随着国产新一代军用、民用飞机和航空发动机产量的不断增长，在上述发展思路下，同时为了为缩短生产链条，提高生产效率，主机厂基本都要求有能力的供应商以目前的毛坯状态向更高附加值的已加工或零件交付状态转变。特种工艺处理生产线建成后，公司将打通“锻件生产—机械加工—特种工艺处理”全流程生产能力，实现零件交付状态能力，向客户提供关键、重要、高附加值产品，提升企业的核心竞争能力。

3、航空特种工艺对航空产品的性能、质量和寿命具有重要作用

飞机具有使用环境复杂、安全可靠性要求高等特点，其零部件面临高速、高温、高湿、酸雨、高压等严酷复杂的工作环境，容易发生疲劳损坏和脆性破坏。为了满足航空产品减轻重量、提高使用安全性和性能的要求，绝大多数航空金属零件都要进行严格的热处理和表面处

理，以获得良好的综合性能。其中表面处理工艺可提高材料的安全性和适应性、降低腐蚀速率、延长使用寿命，或赋予材料其他特殊功能。先进的热处理技术在保证航空产品零件质量、充分发挥材料潜力、提高使用寿命等方面发挥着重要作用。金属热处理和表面处理等特种工艺对航空产品的性能、质量和寿命起着举足轻重的作用。

本项目的表面处理特种工艺是航空零部件加工流程中的重要一环，发展热处理和表面处理等特种工艺符合行业要求。发展航空特种工艺技术、形成规模化处理能力对公司业务发展意义重大，将补充完善公司的技术能力、产业链条，促进公司业务从以零部件生产为主向航空零部件全流程制造进行升级转型。

（三）项目建设的可行性分析

1、产业政策有利于行业发展，为项目建设提供良好政策环境基础。

航空工业领域是先进制造技术发展的重要领域，航空制造业作为国之重器，兼具高新技术产业和先进制造业的典型特征，是国家科技、经济、国防实力和工业化水平的重要标志。自十八大以来，航空制造业的利好政策频繁出台，推动行业步入发展快车道。

2、公司所处西安航空基地规划有表面处理示范园，为本项目落地提供了产业配套支撑。

表面处理能力对环保要求较高，对项目选址有特殊要求，要求建设所在地完成规划环境影响评价，确保建设地符合区域规划的规划目标、规划规模和规划功能定位总体上符合国家和所在地相关规划的要求，规划的规模、产业结构基本合理。

公司所处的西安航空基地结合当前表面处理行业特色，加快建设

表面处理中心，集聚西北区域内表面处理企业，打造生态化、智能化的表面处理示范园，从根本上解决工业污染问题，推进高端装备制造业和加工业发展转型升级。西安航空基地表面处理中心将采取集中生产、集中管理、集中治理的模式，推动表面处理企业实施清洁生产，将“生产”和“治理”分离，集中治理污染的同时稳定经济效益，为公司特种工艺处理中心建设提供可靠的产业配套支撑。

3、公司良好的市场基础和完善的产业链布局都将为本项目新增产能顺利消化提供重要保障

公司为我国航空超大锻件的主要供应商，提供了我国新一代战略军用大型运输机、我国新一代战斗机、新一代运输机、蛟龙600水陆两用大型飞机等10余款自研重点型号的大型重要承力锻件，经过多年努力，公司在航空锻件产品制造行业积累了丰富的研究成果和技术储备，截至目前，公司已经取得8项实用新型专利，7项发明专利，技术水平在行业内均属于领先优势。公司已经形成了锻件生产—理化检测—机械加工等环节全覆盖的零部件制造系统产业链，与本次建设的表面处理中心形成良好的联动效应并提供了基础需求。公司良好的市场基础和完善的产业链布局都将为本项目新增产能顺利消化提供重要保障。

四、项目投资对公司的影响

1、本次投资项目尚未正式投建，预计不会对公司2021年度经营业绩产生重大影响。

2、本项目围绕公司主营业务产业链延伸展开，将进一步优化公司的产业布局和产品结构。发展航空特种工艺技术、形成规模化处理能力对公司业务发展意义重大，将补充完善公司的技术能力、产业链

条，促进公司业务从以零部件生产为主向航空零部件全流程制造进行升级转型。

五、项目投资的风险分析

本项目在建设过程中和建成后的营运过程中可能存在的风险因素主要有市场、政策、工程与技术风险、融资、组织管理等方面。

市场风险主要包括以下方面：一是市场预测与实际情况存在较大偏差，市场容量及需求分析出现偏差。二是市场竞争格局变化，出现新的竞争对手。三是市场条件变化（原材料及产品的供应与价格变化）导致利润下降等。

政策风险主要是国家对航空领域的投资力度、国家及地方对高端制造行业的优惠政策等，将决定企业的发展方向，对企业的资金流产生一定的影响。

工程与技术风险主要包括产品研制和人才流失风险。目前公司产品正在往产业链下游开拓，需要三角防务在产品研发、生产方面投入更多的条件。市场对公司产品的认可度，将影响公司未来业绩增长。

三角防务属于技术密集型企业，保持技术领先地位必须进行持续性创新，拥有一支稳定的高水平的研发队伍是其生存和发展的关键。为此，公司制定了科学合理的薪酬方案，建立较为公正、公平的绩效评估体系，不断完善科研创新激励机制，努力提高研发人员的归属感，上述制度对稳定核心技术人员队伍发挥了重要作用。

组织管理风险主要由于公司资产规模将迅速扩张，对公司管理人员的管理能力将提出更高要求。尽管目前公司管理人员已积累了丰富的管理经验，但由于资产规模短期内扩张较快，如果管理人员的管理能力无法与既有的资产规模相适应，将对公司的持续发展带来不利影

响。

针对上述风险，公司将采取多种措施进行防范，包括但不限于：密切关注和严格执行国家及地方相关政策和法规的要求；申请专利、加强核心技术成果保密管理、与所有员工签订保密协议等方式防止核心技术的流失；合理安排资金的筹集和投用，保证资金投入的安全、及时和稳定；加强经营管理机制和人才队伍的建设。

特此公告。

西安三角防务股份有限公司

董事会

2021 年 12 月 7 日