

东安全面完成2017年科研生产任务

本报讯（通讯员 杨磊）1月2日，中国航发东安党政干部例会传出喜讯：经过全体干部职工奋力拼搏，公司全面完成了2017年各项科研生产任务。2017年，东安承担的科研生产任务持续增长，公司坚决贯彻落实集团工作会精神和战略部署，聚焦主业，真抓实干，确保了全年科研生产任务胜利收官。

科学筹划，突出齐套准时，批产厂内零件配套提前一个月完成。东安以满足用户需求和效率最大化为原则，按配套计划和装机计划分别组织零件配套和

产品整机装配；同时，通过生产指挥中心及ERP、MES等信息化手段进行可视化的细致管控，突出对转工及外协的准时化管控，强化生产准备，严肃齐套性和准时性的节点考核，强调主件号单位的主责意识，充分激发了各单位的主观能动性，基本形成了有序、稳定、准时的生产节奏，促进了各型产品的保质、按时、足数交付，为主机配套及备件保障创造了有利条件。

攻坚克难，强化风险管控，科研任务实现圆满收官。通过全面梳理研制计划流程，完善科研计划体系，推

进网络计划管理，积极开展并行工程，强化工艺和生产准备，细致评估风险，加强重点难点件号三级计划管控；以型号例会和现场会形式快速协调解决研制过程中的问题，紧盯科研生产管控平台，加强与厂所间的技术沟通和协调，全力满足外场科研装机、试飞和试验需求，严格按计划完成了各型机新品、返修任务。

东安在继续推行制造状态管理、“零超差”控制等质量举措的基础上，启动实施了“东安品质”质量提升工程，狠抓过程质量控制，识别加工风险，

细化工艺规程，完善细化履历文件要求，产品外观质量提升明显、超差品率大幅下降。此外，东安以党建“铸心”工程和东安文化为引领，组建新长征突击队，弘扬工匠精神，扎实开展劳动竞赛、AEOS、技术攻关、信息化、人才培养等各项工作，实施了产品结构调整、“净菜上市”和成本工程，有力地促进了科研生产任务的顺利进行。

2018年，东安将继续履行使命责任，聚焦“十三五”规划目标，全力推进“创新驱动、质量制胜、人才强企”战略，力争再创科研生产新佳绩。



http://weibo.com/cannews
http://t.qq.com/cannews

航空工业江西洪都航空工业集团有限责任公司
电话：0791-8768888 网址：www.hongdu.cn

2017年12月29日，两型重点型号飞机全机耐久性与损伤容限试验在航空工业强度所全面开试。试验的顺利启动，标志着国内规模最大、难度最高、技术最为复杂的全机疲劳试验正式拉开大幕，也标志着强度所圆满完成了2017年度型号研制攻坚任务。强度所系统部署落实全年型号科研生产工作，深入推进系统工程管理和技术创新，在创新体系建设和新技术应用上取得了根本性突破，成功实现了新一代强度试验技术在重点型号研制中的应用，极大地推动了“一代飞机、一代试验技术”的发展，有力支撑了重点型号研制工作。（汪磊）

日前，由江苏省经信委主持的“2017年宝胜科技创新股份有限公司新产品鉴定会”在航空工业宝胜举行。行业专家及省市县经信委领导通过对宝胜自主研发的18个新产品的鉴定验收，并对宝胜研发的“第三代核电CAP1400岛内电缆用绝缘及护套材料”“国际热核聚变超导电缆”“轨道交通用应答器数据传输电缆”三个项目给予了“国际先进”的评价，另有5个产品达到了国内先进水平，10个产品达到了国内领先水平。（冯星宇）

文化转型创新篇

| 本报通讯员 李磊

去年九月，迎国庆职工摄影展；去年十月，中秋晚会华丽上演……多种形式的文娱活动每每让航空工业陕西的职工们觉得眼睛不够用，耳朵不够听。当下，节日庆典活动正以崭新形式和特色内容呈现于人们眼前，发挥着引导、激励和促进作用，在增强企业凝聚力、向心力和战斗力的同时，为陶冶职工情操、促进职工身心健康起着积极的作用。

搭建平台，为节庆文化活动提供动能。陕西工会办公室主任刘伟说：“搭建创新节庆活动平台，丰富职工业余生活，让职工家属和企业一起共享欢乐是我们搞好节庆活动的宗旨。”制度层面，陕西出台《工会专项活动补助、奖励办法》，充分调动职工工作积极性，提高专项活动质量、效果和影响

航空人冒雪确保科研生产运行



1月3日晚，一场罕见的大雪覆盖了航空城，战鹰披上了厚厚的白色战袍。纷纷扬扬的大雪覆盖了道路、厂房以及停机坪，给正常的科研生产带来了不利影响，尤其是在航空工业西飞正进入新的一年开工大干的关键时期。1月4日清晨5时，西飞立即

行动起来，提出关怀职工、关注生产的要求，党员、团员主动积极地清扫厂区道路和停机坪，对厂房及设施设备予以核查，发挥了各级组织的先锋模范作用。基层各单位组织应急队伍清除积雪、铺设防滑垫，同时召开各层级会议，确保科研生产的正常运转。

物业公司、动力厂、保育院等单位立即行动起来，采取各种措施为职工群众解决后顾之忧。武警中队专门派出了两个班协助西飞各项应急活动……大雪攻城，西飞已经做好各项准备，迎战恶劣天气，“温暖风雪中”。

白晓燕 乔涛 摄影报道

富有特色 落地有声

——航空工业陕飞节庆文化构建和谐新陕飞

力。工会在规范文艺创作、编导、朗诵、主持、乐队主创等团队或个人奖励措施基础上，对特殊技能人才实行专项聘任制，颁发聘任证书。政策层面，陕飞工会携手人力资源部，为文艺骨干打开一条“绿色通道”，给予其工资、假期上的福利。同时从“老”职工中选优，从“新”职工中择能，一时间，文艺人才济济。资金层面，公司调拨专项经费，改善舞台，增强舞美效果，外聘专业老师开展专项培训。共同构建起了一个以新春团拜会、正月社火表演、元宵节焰火晚会等为主，各种球类比赛、书画摄影展、纳凉晚会等为辅的陕飞节日文化平台。

聚焦主线，让陕飞职工走上节庆舞台。仅平台还不够，陕飞人把“如何让活动接地气”“如何让活动与科研生产紧密结合”“如何让陕飞人精神抖擞，提高专项活动质量、效果和影响

生产主线，增进企业与地方、企业与用户的沟通无疑成为解决难题的“金点子”：从领导班子春节团拜会到年底“敬业、筑梦”晚会，大型歌舞《延安儿女怀念毛主席》《运八进藏》相继出炉，到反映陕飞干部职工投身祖国装备研制任务的音乐情景剧《最可爱的人》；从青年职工大型舞蹈《蓝天梦》《使命》到取自职工家庭生活题材的舞蹈《我等你》，每一个节目都与陕飞人的工作、生活紧密相连。常年奔波于一线的科研、技能人员从幕后走上舞台，接受奖章、鲜花和掌声。隐藏在身边的“摄影家”“书法家”们走到台前，积极参与公司主办的“劳动美”“敬业风采”摄影比赛和“书梦蓝天”书画大赛等。一连串的文娱活动，既符合节庆舞台演出，又反映航空企业特色，成了陕飞企业文化工作中的一大亮点。

寻求创新，让节庆活动深入职工心中。企业的发展壮大促使节庆活动不断创新。节庆活动主题更加贴近公司发展，内容更加新颖，职工参与形式也变化多样。从单位发票到一票难求，从跳支舞、唱支歌向实景舞台情景剧转变，从单一的歌舞形式到互动频频的综合性节目等让职工彻底“嗨”了起来。

如今，陕飞节庆文化活动正以其特殊的形式发挥着文化建设独特的作用，得到社会、上级领导和职工群众的认可，荣誉纷至沓来，陕西省读书演讲比赛二等奖、陕西省艺术节唱、舞蹈二等奖，多幅摄影、书法作品入选集团公司专项活动，被国家体育总局授予“全国全民健身先进单位”，被中华全国总工会授予“职工书屋”，被国防科工局授予“军工文化艺术团”……

| 本报通讯员 于述建

2017年以来，中国航发西航动力国际盘环制造部按照公司成本工程总体部署，扎实推进成本工程的落地实施，通过策划、任务分解、实施推进和成效评估等工作，多措并举降低企业成本，据统计，全年节约成本近500万元。

定额控制 工艺改进 降低工具费用

金属切削加工中刀具是重要的工具，也是切削加工中影响生产效率、加工质量与成本的最活跃因素，盘环制造部在生产经营过程中，将降低刀具成本作为成本工程的一个重要组成部分。

为了降低生产经营成本，盘环制造部从三方面强化对刀具的管控管

理。一是严格按照消耗定额发放刀片，控制通用工具费用。按照零件加工中实际消耗，制定所有件号通用工具的消耗定额（生产准备包）。按照生产准备包定额，对全年通用工具费用进行预算，工具室亦按照生产准备包定额上报每月工具计划，严格按照消耗定额发放刀片。二是加强工艺改进，降低消耗定额，降低通用工具费用。针对试制转批件号制定全年降本计划，主管工艺通过更改刀具加工方案、优化走刀路线和加工参数等方式降低刀具消耗定额，共计节约通用工具费用48万元。三是坚持刀具刃磨再利用，降低通用工具费用。

工艺改进 提高效率 降低刀具费用

盘环制造部通过开展2017年初制定的32项开源节流、增收节支专

多措并举降成本

——西航动力国际盘环制造部全面推进“成本工程”

项行动计划，向技术要成本、向技术要效益，解决生产技术瓶颈，提升加工效率，提升产品成本控制水平。

通过优化程序和切削参数、调整加工工艺，降低单道工序刀杆数量，降低装卸刀杆及对刀时间；采用低价值刀具代替高价值刀具、粗车程序陶瓷刀“摆线”式切削方式，调整工艺；采用标准刀片代替非标刀片进行切削、旧刀片再次利用、调整切削参数、增加修磨次数，以及通过拉刀涂层的应用，将拉刀使用寿命延长一倍等多种方法，降低拉刀费用。通过以上两项举措，2017年1~11月通用工具

实际发生额较上年减少382万元。

强化管控 过程创新 降低易耗品费用

SNECMA 涡轮盘为盘环制造部的主要批产零件，每年的需求量为3400多件，其中喷丸工序的喷丸位置为安装边位置，其余部位不允许喷丸，需要进行保护。每个零件需进行2次喷丸保护，喷丸准备效率低下，喷丸保护材料无法循环使用，浪费严重，成本高，每年需胶布成本就要8.8万多元。

盘环制造部首先通过对零件保护



我助“鲲龙”拥抱海天

编者按：2017年12月24日，由航空工业自主研发的我国首款大型水陆两栖飞机——“鲲龙”AG600成功首飞。这一历史性的时刻，是我国通用航空产业乃至整个航空工业的重大历史性突破。在“鲲龙”腾飞的背后，凝聚着千万航空人的殚精竭虑和辛勤付出。本报特开设“我助‘鲲龙’拥抱海天”专栏，为读者讲述AG600研制一线的精彩故事。

欲善其事 先利其器

——记航空工业特飞所/通飞研究院AG600铁鸟试验团队

| 本报通讯员 张鹏飞

一个飞机型号的铁鸟试验室建设，本应该是一笔不菲的花费。纵观当前中国大型飞机铁鸟试验室，建设费用都将近2亿元，而大型水陆两栖飞机AG600铁鸟试验室建设费用却不到5千万元。

精打细算 少花钱也能办大事

站在AG600铁鸟试验厂房，找不到一处能够窥探铁鸟全貌的地方，因为铁鸟厂房是在原有的试验厂房的基础上进行简易改造而来的。在厂房建设这一项费用上，AG600铁鸟试验厂房节省了近千万元经费。另外，为了节省大量的生产、安装时间，在AG600铁鸟试验整体台架的设计、生产、制造、安装上，整个铁鸟试验团队全体人员参与，与供应商协同设计，跟厂生产制造，共同安装，在经费上也节省了近千万元。

试验设备的构建在能够满足试验任务需求的前提下，本着不需购买的设备坚决不购买，能够买便宜的坚决不用贵的，能够自己动手解决的原则，不再花钱购买其他设备的原则，其中，仪表系统方面采用虚拟仿真仪表，直接节省几百万元经费；襟翼的加载系统用弹簧缸代替伺服作动器，节省近两百万元经费；试验所需的电气故障注入试验器则是由试验室的测控组员工根据试验电气原理图自行研制、生产、调试完成的，所花费用不到10万元，比原电气故障试验器节省近300万元……就是靠这样的精打细算，航空工业特飞所/通飞研究院AG600铁鸟试验团队才创造出用小钱办大事的奇迹。

攻坚克难 完成试验件安装调试工作

自2015年10月中旬进入试验件的安装调试工作以来，AG600铁鸟试验室全体员工以极大的热情投入到工作中。为了使铁鸟台架设计与机上设计同步，铁鸟台架数模必须随着飞机设计的数模更新进行调整，不断进行修改和更新；为了确保铁鸟电气控制系统不拖试验后腿，设计人员迎难而上，各个系统突破，实现了与飞机电气原理及线路图同步发布与更新；为了解决安装调试过程中出现的技术问题，设计人员竭尽全力，联合外部力量，多次进行试验及改进，将问题一个个解决；为了保证试验件安装图发布，团队成员加班加点，各专业高度配合，顺利在节点前完成了图纸的设计审查工作。面对各个棘手难题，团队还建立了以各专业负责人、现场安装负责人为主体的每日早班例会制度，提出问题，监督并落实到负责人现场解决；相关人员每天都在现场跟踪安装情况，有问题及时提出更改要求并汇报，确保安装工作顺利开展。

仅用时9个月，铁鸟试验室就完成了所有试验件的安装调试工作，

保证了AG600首飞前试验能够按期开展。

统筹协调 确保铁鸟试验室按时交付

AG600铁鸟19套设备设施的验收，是铁鸟试验室建设工作的重中之重。截至2016年1月底，尚有10套设备未完成验收工作，其中包含5套较为复杂的设备，特别是大家都熟知的老大难——飞行模拟座舱系统。而按照进度计划要求，所有的试验设备，必须要在2016年6月底前完成调试及验收，以保证8月份开展正式试验。面对这样的挑战，铁鸟试验团队没有放弃。铁鸟试验室全体员工加班加点，群策群力，终于按照要求完成了设备的验收工作，用5个月的时间完成了别人需要一年甚至更多时间完成的工作。

夜以继日 完成首飞前铁鸟试验

2016年8月7日，AG600首飞前铁鸟试验正式开始，操纵系统、液压系统、起落架收放系统等共计277项试验，按照计划要求，需要在2016年12月31日前完成。时间不足5个月，来参加铁鸟试验评审会的专家都说这是不可能完成的任务，太困难了。面对问题，铁鸟试验团队没有退缩。针对测试传感器电磁干扰问题，测控组花了3天时间找到问题的症结和解决方法；对工装夹具干扰问题，机械组连轴转，花了两天时间解决问题；对流量传感器测不准问题，测控组人员四处赴天津，每次都是当天确定好排查方案，连夜出发，7天内终于将问题定位并彻底解决……

在试验过程中，为了更高效地利用试验设备，特别是从2016年10月份开始，整个铁鸟试验团队分成白班组和夜班组，苦干100天，终于在2016年12月31日晚上10点半完成首飞前所有试验。铁鸟试验团队所有员工舍小家保试验进度，为AG600飞机首飞提供了坚实保障。

善于武装 加强学习教育提高自身能力

“工欲善其事，必先利其器”是AG600铁鸟试验团队一直秉承的信念。AG600铁鸟试验团队是一支善于战斗、善于学习的队伍。在繁忙的工作中，铁鸟试验团队的全体党员利用试验准备间隙、交接班间隙等时间进行学习，此外参加各类培训，在工作中不断提高自身能力。

2016年，铁鸟试验团队克服了试验件到货不及时、标准件采购不到位、试验调试和预试验过程中故障频发等困难，发现并解决了成品试验件故障26项，系统级故障37项，并圆满完成了首飞前的277项试验，创造了当年建成铁鸟试验室、完成试验件配套安装调试和联调联试，以及完成飞机首飞前铁鸟试验的奇迹。

AG600首飞成功，还仅仅是一个开始，铁鸟试验团队将继续保持这份劲头，不忘初心，开拓奋进。

位置的仿形，设计出零件的保护套结构，最终采用聚氨酯进行仿形设计制造。他们通过模具设计及橡胶的硬度试验，完成了内型仿形保护套的制造。使用时只需要用手将其压变形放入被保护区域，在松开后恢复形状，形成内型保护。通过喷丸橡胶套的使用，使内型保护从20分钟缩短至2分钟以内，不仅大大提高了喷丸保护的效率，且每年可节约成本8.8万元。

在做好上述成本管控外，盘环制造部还通过完善冷却液管理使用程序，减少废冷却液的排放。因大部分设备使用年限较长，厂房通风条件不好，对冷却液的管理水平较低，冷却液更换频次较大，浪费较严重。通过对危废物的产生原因进行梳理分析，盘环制造部针对废液冷却液管理制定了具体措施：一是巩固改进已有的冷却液自检自查管理程序，生产处负责

加强操作者自检自查管理；二是与设备修理部门沟通，对现场漏液、漏油严重的设备进行停机检查和修理；三是保证工业纯净水的供应，杜绝现场补加自来水的现象；四是为员工进行冷却液配制基础培训，减少不必要的浪费；五是集中排查切削周车，整治周车漏液及损坏现象，减少冷却液的浪费；六是坚持对现场每台设备冷却液定期进行检测，确保冷却液的使用质量。通过以上举措，2017年全年废冷却液比上年同期降低了36.4%，排污费减少了4.9万元，降幅22.2%。

通过多项举措，在推行成本工程一年时间以来，盘环制造部制造成本显著降低。未来，盘环制造部将继续深入挖潜，向管理要效益，以实际行动助推公司成本管理控制。