

# 以提高装配需求准确性牵引零件精准生产

## 西飞开启“准时制”生产模式

本报讯(通讯员 白晓燕) 奋斗定义新一年,航空工业西飞2018的奋斗之行,从攻坚“均衡生产、准时交付”开始。带着对西飞60华诞的祝福与兴奋之情,收假之后上班第一天,西飞各单位干部职工行动起来,立即投入科研生产经营任务当中,以昂扬的精神、踏实的行动落实年初工作会、职代会精神,开启“准时制”生产模式。

2018年伊始,公司通过细化计划颗粒度,严格落实三级计划体系,以提高装配需求的准确性来牵引零件的精准生产。1月份即打响了新年某型机首批交付和首月飞机总装下线两大战役。而2月份适逢春节假期,有效工作时间缩短,对公司生产计划的制订与监控是一个严峻的挑战。生产管理部门细化生产作业计划,严格考核



乔涛 李玉峰 摄

刚性考核计划完成情况,并将监控重点由“计划完成”细化为“开工状态”,

向制造过程全专业、多要素、全流程管控迈进。生产作业计划管理的变化,

将实现准时供料、准时开工、准时交付的目标,即“准时制”生产模式。其中,生产作业计划的编制是充分利用人力、物力,保证每个生产环节在品种、数量和时间上相互协调和衔接。通过生产作业计划指导物料发送,利用物料控制在制品按计划层次产出,是计划管理由粗放向精细转变的“最后一公里”。西飞各单位达成了共识,任何未按计划执行、未按流程审批的计划调整,都是渎职,更是对客户利益的严重侵害,必须按照制度严肃处理,要把计划的执行视为作战命令,保证计划的严肃性。

2月26日,假期后上班第一天,西飞各单位立即行动起来,迅速进入工作状态,开启“准时制”生产模式,为“智慧西飞”的早日实现努力奋进。

# 南方公司航机科研生产快节奏起跑

春节过后,中国航发南方航机科研生产迅速进入工作状态,截至2月下旬,航机整体交付量相比去年同期增加34%。2018年,公司批产、修理、新机等方面的任务更重。为贯彻落实“两个提前一个月”的目标,保证节后生产“不降速”,公司在春节前便组织与生产关联较大的单位,根据全年计划开展能力平衡,制定均衡措施,提升工作质量和效率。春节期间,除4家有特殊需求的单位外,其余各单位均未组织加班,保证职工充分休息。2月21日,生产单位在假期最后一天提前启动关键设备,并做好工具工装准备。公司目前正在修订新的生产考核管理办法,生产考核重点将向“准时完成率”倾斜,进一步促进各单位实现“准时、均衡地完成生产任务”,全面提升企业均衡生产水平。因为装配中心员工正在紧张地组织航机装配。 李晨 摄影报道



航空工业江西洪都航空工业集团有限责任公司  
电话:0791-8766888 网址: www.hongdu.cn

2018年是航空工业哈飞实施“十三五”规划承上启下的关键之年,科研生产任务异常繁重。为保证科研生产任务按节点完成,春节期间,哈飞根据任务需要合理组织部分干部职工加班生产,确保零件和工装的按时交付,为节后生产争取主动。从大年初二开始,就陆续有职工回到生产现场,保证了科研生产的正常推进,为完成全年科研生产任务抢前抓早。(刘丹)

2018年春节期间,航空工业成飞为进一步推进全年科研生产进度,确保持续、均衡生产,在公司的统一部署下,各专业厂精心组织、合理安排,关注关键资源、突击重点任务。从大年初三开始,共有16个专业厂的6648人次奋战在工作岗位,加紧零件生产,确保进度节点,累计完成50588小时的工作量。特别是“枭龙”装配线上的干部职工,按照加班计划,分别完成了中机身段和两个油箱段位的装配任务,为后续工作奠定了基础。(张小洪)

2018年是航空工业沈阳所任务形势最为严峻的一年。面对异常繁重的科研任务,新春佳节期间,在万家团圆、合家欢聚的时刻,沈阳所200余名科研设计人员坚守在设计、发图、试验、外场保障一线岗位,为全年科研任务开好头、起好步。特别是某预研课题组,假期连续奋战,在国内无相关材料可借鉴的情况下,完成了该课题立项论证材料的编写工作,为后续型号发展提供了技术支持。(任子婧)

2月26日,春节假期后上班第一天,航空工业自控所领导班子召开“居危思危”研讨会,共同研讨和谋划未来发展大计。2018年是自控所持续推进体系变革、提升产品与运营质量、全面开启跨越发展新局面的关键年,也是全面贯彻十九大精神的开局之年。自控所领导班子一致认为应该“居危思危”,围绕自控所产业发展规划、体制机制创新、运营能力提升等,开展研讨,统一思想,形成共识。会议分析了新趋势、新模式、新技术带来的机遇和挑战,明确了自控所未来发展的几个重点方向,提出了体制机制和人才激励等创新试点建议。(高西兰)

2月24日上午,航空工业大航科技太航医院北院区成立仪式举行。太航科技公司董事长、党委书记田忠强表示,太航医院北院区的建设与发展将有效扩大太航医院的医疗服务范围和影响力辐射半径,他希望太航医院北院区秉承高起点、高投入、高品质、高效率的发展思路,大力开展学科建设,提高医疗技术水平,努力打造太原市北城区品牌医疗服务中心,为广大人民群众提供优质的医疗卫生服务。太航医院自2017年6月底签约中车太原机车车辆公司机车医院筹建太航医院北院区,与太航院实行一体化管理,以二甲甲等综合医院的标准,为患者提供优质的医疗服务。(孙丽 王艳斌)

# 西航强化培训打通科研生产首道“关口”

本报讯(通讯员 马宽新) 近日,中国航发西航表彰2017年度培训工作先进集体和个人,并提出2018年培训目标。

面对新形势与新任务,中国航发西航要求各单位聚焦主业,在总结经验的基础上,持之以恒地抓好培训工作。第一,坚持战略与规划牵引,锁定培训目标,把培训作为公司发展的战略着力点来抓。2018年,西航培训工作的目标是:聚焦主业,聚焦西航产品转型升级,聚焦西航关键岗位及重点专业的技术、技能带头人的培养,系统、有序地做好关键、核心岗位的人才梯队建设,持续提升西航核心竞争力。对此,各单位必须关注西航战略落地和年度培训计划的重

要性,集中精力抓实抓好培训工作,并将本单位的培训计划、培训项目开发及组织实施工作与企业发展战略逐一对接,确保培训工作取得实效。第二,坚持需求与问题导向,做好培训工作策划,推进企业与员工共同发展。要解决好培训策划与上级及企业发展战略需求,与员工个人发展需求,与作业层面的员工岗位能力及管理、质量、技术问题解决问题的能力提升需求,全面构建成长型企业及高效企业组织;通过型号或项目牵引,在高级技术、技能及管理人才培养方面有所突破,通过研制一代产品,培养一代具有行业影响力的集团级领军人才和专家型人才;要超前行动,对接培训需求,主动作为,以解决西航转型发展

过程问题与提升企业经济效益为出发点,推进企业与员工共同发展。第三,坚持培训工作的持续改进,通过有效的培训过程管理及项目支撑,确保培训工作扎实开展。要抓实培训考核、激励机制的完善工作,将员工个人培训、学习情况与其个人年度考核目标及晋职、晋级、晋薪挂钩;抓好培训过程管理的有效提升工作,增强培训计划的针对性,进一步拓展培训效果评估范围及深度;抓紧做好培训项目及课程的系统开发工作,针对不同岗位类别及业务场景,有针对性地开发不同形式的培训项目、课程及教材,并纳入相应的知识管理体系,促进培训工作再上新台阶。

# 致宏远 尽精进 确保型号研制质量

——记中国航发2017年度质量先进个人、动研所一级技术专家周七二

本报通讯员 耿静

“质量问题无小事。绝大多数质量问题都是可以避免的,往往对1%的细节的放过,正是导致航空发动机出现故障的最主要因素。”24年来,中国航发动研所周七二从一名普通设计员逐步成长为自然科学研究员、一级技术专家,对于质量精益求精的追求。“一次把事情做对”的行为准则已经成为他的信仰。

周七二长期从事航空发动机研发工作,作为负责人或重要参与者承担过多个重大科研项目、重点工程、前沿课题。他潜心科研、不畏艰难,始终怀揣着研制出高性能、高质量的航空发动机的梦想。

作为某发动机的型号副总设计师,周七二在设计前期做了大量工作,严把设计源头质量关,在较短时间内实现了发动机的两项重要达标工作,得到了用户和上级机关的高度肯定。

**关注技术状态 思深忧远创新举措**

“质量工作不仅仅是质量部门的事,更是全员必须摆在第一位的事。质量工作没有终点,这要求每个人的工作质量都做到极致。”在周七二看来,工作质量是确保质量工作的根本,“极致”的工作质量不仅与能力相关,更需要“极致”的工作态度、责任感和使命感。

由于某型发动机结构复杂,技术难度大,为确保发动机零件技术状态的准确性和完整性,最大限度保证设计符

合性,周七二首次在型号研制中组织实施了发动机本体零部件、成附件及螺旋桨系统图样说明书的编制工作,通过描述设计图样所对应产品的功能和技术特征,对图样中所有设计要素及其确定方法、依据和来源等进行逐项说明。同时,对发动机整机及部件设计进行定位分析,对发动机整机、部件、零件的基准及其传递进行系统梳理,综合评判基准、尺寸公差、形位公差选择的合理性,对存在疑问或者依据不充分要素,开展相关补充设计或验证工作,最终形成图样说明书500余份。

这一举措对后续发动机研制意义重大,不但进一步完善了设计图样,提升了产品设计质量,确保了每一份图样的可追溯性,为后续排故等提供了便利,同时也为型号研制的技术积累和知识传承奠定了基础。编制图样说明书已逐渐成为动研所其他型号研制中推广实施,将有力推动动研所设计质量的整体提升。

**紧盯技术细节 防微杜渐消除隐患**

“有时候我们发现不了细节(问题),往往是因为认识水平不够或是风险判断能力不强。”为了在设计源头尽可能消除隐患,他组织开展了关键零件设计技术研究、关键要素设计准则编制及零部件技术状态清查工作,梳理出零部件在设计、试制、试验等方面存在的细节问题200余项,针对每项问题制定了解决措施。在方案设计、零部件加工等各阶段,

他精心组织,同时策划实施两套方案,针对结果进行对比分析,并邀请各方面专家共同确定优选方案;在重大试验节点前,他严格开展“双想”活动,通过“回想”,组织梳理设计更改的落实情况,故障改进措施的验证情况,清理出257项技术细节问题并制定整改措施,通过“预想”,开展风险分析并明确应对措施,确保了系列重大试验安全顺利完成。

**聚焦技术问题 准确定位深挖根源**

周七二擅长从复杂的局面中理出头绪,找出关键所在。在发动机试制批的初始阶段,工作重点是要充分暴露技术问题,并完善发动机技术状态。随着整机试验载荷的加重和试验时间不断递增,加上部分装机零件实物技术状态存在一定的差距,在发动机整机试验期间先后暴露了50多项技术故障。周七二在科研生产现场有条不紊地组织排故工作的推进,牵头对每个故障制定了专项排故方案,通过有针对性的复查、对比分析及验证工作,迅速定位故障原因,并在较短的时间内完成了故障归零,有力保证了型号年度试验任务的圆满完成。

强军首责,报国使命,离不开航空人高度自觉的质量意识和质量担当。致宏远,尽精进。在航空发动机自主研发的新长征路上,周七二始终保持对质量工作高度的责任感和使命感,不断探索、超越、突破,以不断精进的工作质量践行着对航空事业的极致追求。

# 聚力创新驱动 聚焦转型升级 宝胜全面部署高质量发展战略

本报讯 近日,航空工业宝胜召开2018年度工作部署会。会上,宝胜集团党委书记、董事长杨泽元作《聚力创新驱动,聚焦转型升级,开创宝胜集团高质量发展新时代》的工作报告。报告对宝胜集团2017年度和过去5年的发展作了认真总结,提出了公司2018年和今后一个时期以高质量发展为主题的基本方略、战略目标、具体任务、保障措施。

宝胜集团高质量发展的基本方略是以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,按照航空工业和机电系统2018年工作会提出的战略目标和行动纲领,全面实施新时代“国际化、高端化、专业化、信息化、服务化”的发展之路,成为卓越的电能和智能产业集团。

宝胜集团高质量发展战略目标始终保持与中航发展战略相承接、相同步,努力建成世界一流企业。发展战略分步规划到本世纪中叶,从

发展规模、国际化发展、技术创新、产业发展、管理创新和机制创新等方面提出三个阶段发展目标。

宝胜集团明确了2018年七项重点工作任务:深入实施营销转型战略,坚持量质并举抓市场;深入实施技术创新战略,全面提升发展层次和增长后劲;深入实施管理创新,全面改善管理效能和工作效率;深入实施机制变革创新,全面激发内在动力和发展活力;深入实施人才强企战略,全面打牢可持续发展根基;深入实施文化塑魂工程,以高质量文化引领高质量发展;深入实施党建创先工程,全面发挥党建促发展的引领作用。

在保障措施方面,宝胜集团重点对各级领导干部提出要求,要求各级干部按照习总书记“五个过硬”“八个方面本领”要求,顽强拼搏、砥砺奋进,做推动企业高质量发展的超级奋斗者。(苏红美)

# 质量工作不是短板,而是底板

——记中国航发质量先进集体、黎明发动机装配团队

本报通讯员 杜学胜 张博雯

2017年4季度的一天,忙碌了一天的白班职工交接完工作下班回家,然而,中国航发黎明发动机装配厂转装工段工段长刘志强、班长徐景秀和计划员于洋却在办公桌前研究次日的班产组织。他们正在进行“班产三问”:班产完成的任务在哪里?各组人员如何调配才能更好地满足次日的班产工作?现场工位器具、工装设备够不够用?这些问题逐个落实后,工段次日的生产工作安排就清晰具体了。也正是这样严格细致的组织管理,才使得工厂在应对产品多、状态多、增量大的情况下,既保证了质量,又保证了交付。

“质量工作不是短板,而是底板。”这是团队始终坚信的理念。把质量当“底板”,说明这个团队对质量工作的高度重视和认真负责。工厂质量系统结合实际完善制度,使各项管理工作得到持续改进。团队严格落实“质量三准”机制,扎实开展“质量双放心”活动。一年来,面对严峻的科研批产任务形势,全厂上下团结一心,迎难而上,奋力拼搏,牢牢守住了质量高地,圆满完成了各项任务目标。

**确定标准 规范操作 严控质量**

发动机装配厂是黎明公司整机和部件产品生产交付的总责任单位,型号产品要在这里完成最终集件和装配工作。装配厂产品的良莠直接关系到公司的产品质量和信誉。因此,一直以来工厂大力推行“按程序操作、按标准验收、按制度考核”的工作管理方式,扎实推进质量管理体系建设,积极推行标准作业周期和员工能力确认工作,系统开展技术攻关和改进,同时严控产品装配及外场使用中的各种风险。

针对发动机装配主要是手工作业的特点,工厂大力推行标准作业周期工作,规范了员工操作、加强了过程质量控制,实现了装配能力透明化。该项工作主要以发动机为试点,按照工艺流程划分的各单元体及整机进行统计,并结合实际操作及人员配备,逐个步骤进行细分,确定操作人员数量及标准作业时间,并通过大数据分析的方式最终计算出实际平均装配周期。装配标准周期的推行,使工厂在释放生产能力、均衡排产等方面得到进一步提升。

**审慎细实保质量**

“降低某产品故障率”项目是公司重点科研课题,完成好此项工作,事关加速成熟课题的相关工作。无论生产任务多么繁忙,“某故障攻关”

专题会议都会定期召开。为了将装配技术保障做实、做细,攻关团队在提升技术方案的及时性、排故方案的准确性上,做足了功课,下足了力气。每次会上,攻关团队仔细分析产品试车的最新进展情况,并认真制定有针对性的排故方案。会后,大家立即行动,对产品故障进行分析、分解、检查、跟踪,严格控制排故过程。有条不紊、措施得力的举措有效保证了产品的按时交付。数据的准确性是决定故障攻关的先决条件,为了充分掌握第一手数据,攻关团队成员林东、孙逍遥等人紧盯现场转子装配过程,24小时排班跟产,指导现场操作者严格按照工艺文件进行装配,每天收集和处理的故障数据多达600余项。几个月的昼夜交替工作,他们人均体重减轻了近10斤,大家互相开玩笑地说:“减肥不用节食不用去健身房了,来攻关团队认真工作就行了。”

**各负其责 做实质量工作**

生产任务压力越大,对于质量控制就越是不能放松。“质量不是短板,而是底板”,这是工厂质量系统始终恪守的定律。在工厂轴承控制情况的碰头会上,质量管理室主任丁静通报前一天的轴承故检情况,并布置了当天的重点工作。质量工程师各司其职,积极行动起来。负责现场的质量师跟踪轴承试车后的故检情况,及时掌握质量状态,并对相关工段轴承控制情况进行监督检查;精益管理质量师配合现场组,抓紧统计、分析相关工段轴承控制指标完成情况,通过“轴承单台报废量趋势图”监控轴承质量状态变化,找出影响轴承报废的关键因素,协助工段明确后续工作重点。2017年,工厂质量系统结合装配特点完善和整编了轴承控制、漏油控制、产品交付评审等制度,使各项管理工作受控和持续改进。同时,团队结合AEOS管理推进,细化和完善工厂各类岗位的质量职责,严格落实“质量三准”机制,推进员工质量档案管理、员工能力确认、自检自分等工作,真正释放和提升装配水平,做实质量工作。在工厂党委的带领下,团队扎实开展“质量双放心”活动,结合质量指标承接重新调整了各党支部和党员的考核指标,并根据质量系统考核评价情况每月进行考核。

新的一年,进军的征程已经开启,装配团队表示,将秉承“审慎细实、精益求精”的工作作风,真抓实干迎难而上,保质量、保交付,为强大航空动力再谱新篇章,再创新业绩。

## 宁波火箭航天机械有限公司

- ▶ 航空发动机、燃机、飞机用特氟龙软管、金属软管组件。管路连接件、结构件、紧固件。
- ▶ 非标设备定制:气动、液压试验器的设计、生产和工程安装。

全国销售热线:400 159 0011 公司网址:Http://www.nbxj.com