

## 企业管理

## 一场特殊的质量管理培训

| 李蓉

“各位学员，一起来做个质量管理知识互动问答。如果你被派去主管一条生产线，你可以接受怎样的质量标准？90%、95%、98%、99%？可是你们知道吗？对于合格率这个指数来说，假如99.9%代表的是足够好的话，那么在全世界来说，每天还会有12个新出生的婴儿被错交到其他婴儿父母的手中，每小时还会有18332份邮件发生投递错误，每年还会有11.45万双不成对的鞋被打包运走……这样看来，你是否还会对99.9%的合格率感到满意？我们的顾客是否会对此标准感到满意？”

日前，一场特殊的质量管理培训在航空工业昌飞职工培训中心内进行。在第一节《质量管理基础知识》的培训中，面对授课专家的提问，坐在台下听课的8名员工如芒刺背。因为他们是因违反公司产品质量要求或质量程序规定出现违纪行为，被公司质量保证部、人力资源部点名要求参加这次为期5天的自费脱产质量培训。

质量是企业生命，也是现代企业管理水平的体现。昌飞公司始终坚持“顾客满意、品质一流、持续改进、追求卓越”的质量方针，在质量管理工作中始终倡导以人为本，通过质量正向激励举措，激励员工由“要我干”到“我要干”“要干好”转变。“航空产品离地三尺，人命关天。”也正因为如此，昌飞公司对于一些由于人为因素导致，造成产

品质量问题的员工也绝不姑息。

坚持尊重事实、客观公正的原则，从2018年开始，为进一步强化职工的质量意识和责任意识，降低人为因素导致产品质量问题的风险，从而达到提升产品质量水平，加强质量安全警示教育作用，结合昌飞公司实际，相关部门制定出台《质量违纪行为责任人脱产培训管理规定》。在全公司范围内坚持过错程度与培训期限相结合的原则，根据员工违纪行为和违纪程度，质量保证部提交需参加脱产培训人员名单，分别报送用人单位和人力资源部，人力资源部制定培训计划，根据员工违纪行为、违纪程度的不同安排为期5天或10天的自费脱产培训。

整个培训采用全封闭脱产方式进行，参训人员及培训标准由质量保证部根据上年度因违反公司产品质量要求或出现质量程序违纪行为来确定。培训内容由通用课程、专业理论课程、操作技能培训几大部分组成，先经过相关专家对员工违纪行为进行一一对应、追根溯源的细致分析，梳理出培训标准，开发出对应的培训大纲，再确定具体培训课程。等培训期满后，人力资源部会同质量保证部、用人单位对参加培训人员按本岗位职业资格等级进行理论和实际操作考试，均达到90分为合格。考核合格的，回原岗位复工；考核不合格的，再延长培训期10天。延期培训考核仍不合格的，被视为“胜任力考核不合格”，按照《航空工业昌飞劳动用工改革实施方

案》规定的人员类别执行不同的用工政策。

“产品质量是航空人的生命，质量的重要性对航空企业不言而喻。犯错不可怕，可怕的是自己没有从中得到任何经验和教训的总结，工作没有得到相应的提升。请学员们一定要珍惜这次培训机会，做到虚心学、认真学，才能在今后的工作中杜绝再犯类似的错误。”作为昌飞质量保证部部长，同时也是授课专家之一的徐少林着重对参训员工的质量意识进行了强化。

自费脱产培训对于员工是管理、是约束、是警示，通过这种针对性强、专业性强的质量管理培训，可以进一步增强员工的产品质量责任感、使命感和敬畏感，以点促面，在强化员工质量意识的同时，降低人为因素导致产品质量问题的风险，提升产品质量水平，加强质量安全警示教育作用。倡导培育员工诚信敬畏意识，最终实现从强制性为主的制度约束发展到以严格自律为主的自觉行为，从而达到质量管理的最高境界。

“这5天的培训时间过得很快，这次自费培训给自己敲响了警钟。质量是企业生命，航空产品的质量安全要靠每个员工的积极付出。在今后的工作中我一定要严格要求自己，引以为戒，认认真真做好本职工作。”一位参加完培训学习的员工深有体会地说。

## “三星”激励机制 让班组更有活力

| 李晓明

正所谓，兵马未动，粮草先行。能源保障是制造业至关重要的环节，是型号任务交付的关键保障。航空工业新航134厂动力运行车间负责厂内水、电、风、汽的动能供应，负责动力设备、动力管线设施的运行及日常维修工作，负责厂内各单位设备范围外的管道维修工作，负责厂区综合污水处理的运行及日常维保工作。动力运行车间在新航134厂工会的指导下，基于职责定位，把职能融入所属的7个班组建设管理中，以“客户满意之星、技能提升之星、设备运行之星”评选为激励机制进行探索实践，让班组更有活力，为科研生产助力。

“客户满意之星”评选激励机制。作为能源保障单位，动力运行车间服务着20个科研生产单位。车间有维修班组、空压班、电修班组、动能保障等7个班组，班组的对象对象也不尽相同，基于服务单位的实际需求，动

力运行车间每季度进行客户满意度调查问卷反馈，结合科研生产单位反馈的情况和满意度，综合评选出1个客户满意之星的班组，并对班组进行专题表彰、奖金激励、工作经验分享，激发班组及职工主动服务客户积极性，千方百计为客户服务着想，让客户满意成为工作的价值体现。

新航134厂各生产车间设备运行完好率直接决定着生产和科研型号任务交付率。动力运行车间以“保运行、保生产、保交付”为目标，加强对主制车间设备日常维护、能源保障设备巡检等，结合各班组所辖设备有效运行时间、设备运行完好率进行综合评价。每季度评选出1个“设备维护之星”班组和3名“设备维护之星”职工进行公示，并专题表彰。反向拉动车间各班组、职工强化设备日常维护的主动性和积极性，创新设备维护的方法和路径，多措并举确保设备有效运行时间和设备运行完好率。

基于服务单位、服务人员、服务区域



的广泛性，动力运行车间班组职工的技能水平高低直接决定了工作质量的好坏，持续提升班组职工工作技能水平不仅是提高工作质量的现实需求，也是践行“员工为本”新航价值取向的重要落脚点。自2015年以来，动力运行车间坚持每年举办一届职工技能大比武，覆盖车间所有工种、班组、职工，五年

来评选出了30余位技能提升之星。职工技能水平不仅得到提升，同时在车间各类先进的推荐和选树方面予以关注，让职工看到了实实在在的好处，大大提高了职工工作的积极性，班组凝聚力越来越强，战斗力也越来越强。

新航134厂动力运行车间班组建设在“三星”评选机制政策的激励探索和实践中，班组活力不断提升，工作持续向好。2020年车间服务单位的客户满意度达到了94.20%（良好以上），管辖设备运行完好率达93.5%，职工班组工作满意度达到了95.4%。特别是在2021年河南新乡“7·20”特大暴雨抗洪抢险工作中，三个班组获得“抗洪抢险先进集体”荣誉称号，这也是对班组建设成果的检验。新航134厂将不断探索班组建设的新路径、新思路、新做法，在科研生产主航道上持续发挥班组建设的战斗力、影响力、贡献力。

## 我们团队有力量

流会，大家可以畅所欲言，在思想碰撞中互相启迪，在头脑风暴中打开新思路。

## 聚焦质量提升 筑牢产品生命线

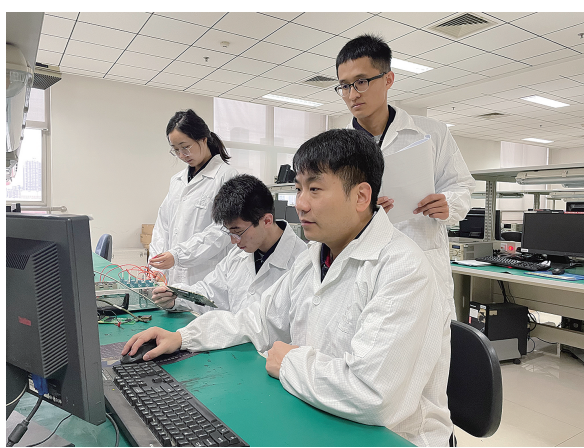
十九室立足科研生产实际，在强化质量基础管理、产品过程质量管控和质量管理体系建设上下功夫，做到质量管理考核和日常质量监督全覆盖。管理组积极开展所内各部门的协调配合，监控识别内外部风险，跟踪所内计划和部门计划的执行，确保室内多型号任务的顺利完成。

管理组黄晖依据项目计划和质量管理目标，规范化编制和评审质量计划，开展例行审查和里程碑评审，识别出审查中的不符合项，及时要求项目组处理，跟踪不符合项的解决过程，通过审查周报向项目经理提供质量数据，与项目组协商不符合项的解决办法，直到最终的不符合项状态为“完成”为止。虽然这样的工作十分繁琐，但是提

到在今年二方审核中高分通过，管理组邱安玄脸上的笑意就隐藏不住。

## 党员带头争先 全员齐心协力

一系列有效举措让十九室党员职工工作热情空前高涨。党员积极发挥带头作用，时时冲在科研第一线。某型直升机是本年度集团公司重点关注项目，为保证该课题今年的任务节点，年轻党员王轩在主机厂配合主机系统联试，其“巾帼不让须眉”的工作态度，赢得了主机厂的赞誉和认可。某课题今年任务压力大，职工薛一哲积极主动承担该项目的系统联调工作，面对不同需求，快速完成符合其系统要求的迭代代码，争分夺秒保障项目的各项节点要求。十九室团队成员分工明确、团结协作，全力以赴推进各项工作，用实际行动践行航空人的责任和担当。



| 袁萌 邱安玄

航空工业计算所第十九研究室是一个特别“能打仗、打硬仗、打胜仗”的年轻团队，他们平均年龄29岁。2021年以来，十九室承担多个重点型号课题，为了保质保量完成各项科研任务，十九室团队凝

心聚力、自上而下，以目标导向结果导向真抓实干，通过夯实基础管理、聚焦质量提升、党员带头争先等机制多措并举提升任务完成率。

## 夯实管理基础 赋能高质量发展

根据型号项目计划牵引的型号项目行动方案、专项考核管理办法等管理制度，把型号项目的要求精准地落到实处；梳理各专业方向的核心竞争力，结合战略与需求，找到突破点，以点带面，以关键技术带动一批能力提升和整个专业发展。管理组合理配置项目组力量，挖潜增效，全面协同，有效推进十九室软件工程管理架构的形成和发展。

十九室主任戴小氏在班组长例会上强调，十九室将组建小组论坛，每周召开交

## 财务工作数字化转型，我们在路上

## 财务管理

| 魏文韬

“9月1日，我们上线了应收票据管理新流程，已使用一个月。”中航供应链财务部张鹏介绍：“大家都适应得不错，现在票据管理流程时间缩短，工作量减少，效率提高很多。在财务工作中更好地应用数字化工具，是我们未来完善、升级的方向。”

## 便捷高效，优化票据管理流程

航空工业供应链系统内交易多使用票据支付。中航供应链每年收票量数千张，且每张票据都包含金额、票号、出票人、背书人等信息，管理起来十分复杂、繁琐，传统的纸质手工台账加EXCEL表格手工录入模式效率低、易出错。“业务人员手工录入票据后直接自己审核，财务出纳对票据的审核职责就失效了，如果发生问题很难确定主体责任。”张鹏介绍，需要利用数字化手段，实现财务和业务管理协同，实现高效、便捷、共享、省成本。

在公司支持下，一个跨部门团队迅速组

建。财务部、业务部门、数据中心的同事进行头脑风暴，线上线下大大小小的会开过十几次。“大家都没有顾虑，敞开发言。只有把最真实的声音表达出来，才能更有针对性地去解决问题。”张鹏对团队内直率、轻松的氛围很满意。

通过需求沟通、制定优化方案、清理差异数据、业财培训等步骤，应收票据管理流程如约上线实施。“有赖于前期的充分讨论，大家列出所有需求场景，预设种类繁多的问题，所以使用起来也很顺畅。”张鹏说。现在，出纳人员无须繁琐复杂的手工登记，仅对业务人员录入信息的真实准确性进行审核，审核权限也真正回归到出纳人员手中。“效果是立竿见影的：不仅提高了工作效率，减少不必要的环节，还实现以电子流程代替纸质打印，节省成本，可谓一举多得。”张鹏欣慰地说。

## 边走边干，建设财务电子档案系统

中航国际总部财务管理部的财务电子档案系统，也提供了一个财务工作数字化进阶的范例。“以前，财务电子档案以光盘刻录

方式保存，造成归档不及时、不完整，而且查询也不方便。”中航国际财务部部长助理梁茂蕾介绍说，“我们将财务电子档案系统建设作为年度部门重点工作。恰逢OA系统更换，联合信息办共同推进，以最低成本完成搭建。一切从零开始，没有现成的功能模块可利用，在OA系统上二次开发，利用流程管理功能实现档案管理。我们必须清晰表达需求，蓝图构想、方案设计、持续细化、展示设计等环节与实施顾问反复讨论确定。”“经过大家共同努力，最终实现预期的管理功能，成本不到3万元。系统已投入使用，并完成2018-2020年历史档案补录工作。”梁茂蕾对取得的成绩感到很自豪。

方案设计上，项目组绞尽脑汁，想出不多妙招。建立财务电子档案清单、设置定期档案催报时间自动触发待办任务提醒、组织隔离和人员权限设置等，系统不仅实现管理流程的规范化和标准化，而且提高管理质量，降低成本，夯实财务管理基础工作。

## 再接再厉，深化财务数字化转型

财务工作搭上数字化潮流。中航国际北京公司利用数字化工具实现报销自动生成会计凭证，极大提高了传统工作的效率：通过实现OA系统与财务软件之间的数据交互、优化数据接口支持、优化审单环节和付款做账顺序，成功实现自动生成凭证，2分钟就完成原来至少4小时的凭证录入工作，财务工作能力向数字化和智能化方向迈出重要一步。“财务电子档案系统可向中航国际其他部门和下属公司推广，构建思路、经验方法都可以交流分享。”梁茂蕾说。

“这个项目解决了财务与业务共性需求与问题，大家能力得到提升，带动了开动脑筋踊跃创新的氛围。”张鹏和团队从项目中收获了很多：“票据管理流程还在不断优化和迭代，使用成熟后将逐渐向下属公司推广。后续还会优化应付票据管理流程、资金测算等功能。财务工作数字化，未来还有无限发展空间，我们会继续努力。”

## “消肿化痰”盘活库存 多渠道提升运营管理质量

| 李晚宾 余洋 殷书芳

航空工业宝成全面贯彻落实集团公司关于“两金”压控专项工作要求，扎实推进“提质增效”专项行动。聚焦企业运营质量和效率提升的目标，库存盘活和计划管控双管齐下，外购物料不断消耗原有库存、盘活库存量，有效提高了采购计划完成率和物资供应准时齐套率、经营规模/外购周转率，计划管控成效显著，从外购物料库存控制维度为宝成创造了利润增量，管控见成效，投入不变的情况下产出提高约20%，产出投入比提高19.2%，库存同比下降17.5%。

## 探析库存积压原因 消肿化痰解决“病灶”

库存积压是宝成历史遗留的“老大难”问题，尤其是存货和在产成品金额居高不下，库存周转率低，与集团、机载“两金”考核指标有一定差距，且企业运行质量不高、“两金压降”指标压力大，部分物资多年得不到使用，造成库存物资积压现象较为突出。

2019年以来，宝成直面库存历史难题，组建“提质增效”专项工作团队多方面入手、分析、探究造成库存积压管理的原因。团队发现积压的物资和在制品，一定程度上掩盖了生产和采购计划科学性不强、采购物资到货数量不准、库存盈亏等公司运营上存在的问题，从而间接降低了企业效率，消耗了企业的经营成果，拉低了经营指标，隐匿了员工的奋斗成果，为企业的持续和健康发展埋下隐患、增加了风险。

为了降低外购库存物资和在产成品积压数量，切实提高库存周转率，减少在产成品和在制品数量，降低存货金额，减少并消除积压，化解并疏通生产过程中的“臃肿和瘀滞”，解决当下由于库存积压带来的系列问题，实现“两金”压降目标，一方面，团队按照外购库存管理的业务流程，系统策划与梳理，重构库存管理业务流程；另一方面，按照精益理论进行分析与定位，相关部门从源头控制增量与现有库存分析消化两个主要方向，系统分析存在的问题点，从而采取精准对应措施。同时，科学运用卡拉克货值管理理论对宝成采购物资种类进行四个维度划分，并采取相应的计划管理策略，不断收集完善采购计划管理基础数据，精准控制计划源头引起的库存增量。

## 多渠道盘活库存 注入管理新机制

团队通过前期系统的梳理和分析，摸清问题现状，在评估分析的基础上，制定“一解决、三加强”的详细措施，为库存管理注入新机制。

“一解决”即彻底解决库存积压占用资金问题。从“遏制无效增量，盘活可用存量”两个方面入手，采取“控增量”与“去存量”两手抓，统筹采购计划编制和下达，严格按计划采购，最大限度减少超计划采购，已形成积压的外购，则以公司内部消化、行业平台调剂与供方协商置换等方式，以解决对外购积压问题。而面对在产成品问题，主要以盘活存量为主，通过整体评估区分产品状态，作为货架产品销售、生产再投入或作为备件等，最大程度实现在产成品压降，减少存货资金占用，提升运行质量。

“三加强”即加强采购源头、采购核算和信息化运用。一是加强源头物料采购计划管控，建立规范计划梳理机制，进行定期专项梳理，将库存指标分解下达给物资计划人员进行管控，采取代料等措施解决物料，并及时关闭计划；规范因市场订单等变更引起的计划变更信息传递方式，专项统计变更的“两金”数据，并向变更部门、财务部门进行反馈，积极组织进行消化。全部按照“适时、适品、适量”要求下达计划、实施采购、入库、发放管控，解决部分物资入库早于实际需求的问题。二是加强采购计划核算管控，严格按照交付及备产需求核减库存，各物资计划主管做好采购的核减工作，对采购增量谨慎增加，严格控制采购数量，严控“超计划入库”的审批。三是加强公司信息化应用管控手段，把管理思路与ERP管理手段相结合，采购计划下达按照产品结构BOM，全部实现电算化管理，全部实时在线下达、在线管控，实时反馈不同时间、单号的执行完成情况；每一单采购计划下达，精准计算、从产强库存消耗审核，严格强化各级抽查审核、从源头进行把控，最大可能避免源头产生新的浪费。

## 全流程清晰管控 管理效果看得见

“一解决、三加强”的全流程库存管控方式取得了良好的库存管理效果。计划源头管控，减少了外购物料库存占用。相比2019年物料下达、实际执行入库和源头管控节省数值，2020年投入不变情况下，产出提高约20%，产出投入比提高64%。现有库存盘活和源头计划管控双管齐下，加速去化历史库存。2019年同比外购库存下降约1500万元左右，消化历史库存3468万元；2020年消化历史库存4745万元，多消耗库存1277万元，库存同比下降17.5%。不断优化、细化与固化相关管控措施，逐步形成了适合宝成自身特点的采购计划与库存消耗管控规范流程。库存下降的同时采购计划完成率逐步提升，采购计划完成率由84%逐步提升至96%，物资供应准时齐套率从81%提升至94%。

目前，宝成逐步实现了清晰库存管控目标，彻底改变了以前计划管理、计划完成率、实际入库率、库存实际情况、收入发出数据不清、目标任务完成进展情况管控滞后等现象，可以做到在线数据收集、责任到人、数据说话、过程监控，显性化直观地体现采购计划及其外购库存管控现状，按照外购库存管控源于库存归于库存的流程，实现全流程清晰管控，取得了看得见的显著成效。