

# “质量信得过”，我们这样做！

——航空工业沈阳所专业工程部环境工程室创新质量管理见成效

赵万嘉 李瑜

近日，航空工业沈阳所专业工程部环境工程室荣获2021年辽宁省质量信得过班组一等奖。这得益于环境工程室高度重视质量提升工作，积极强化质量意识与责任，始终做好过程管理。

自成立以来，环境工程室便以沈阳所质量方针为牵引，以部门发展纲要为目标，聚焦主责主业、明确目标定位、营造文化氛围，在技术创新、基础能力建设、供应方管理等方面着重发力，开展各项组织建设与质量提升工作，成效非常显著。

**对标准则，明确定位，把准方向**。从组织主建、项目主战两方面入手，发挥好顶层牵头作用，以总体、系统思维，牵引、推动并组织沈阳所环境工程技术能力体系的建设与发展。识别出外部顾客、内部顾客以及相关方，结合环境工程室角色定位，梳理清楚顾客及相关方的关键需求。

**内外兼修，规划共建，大环境体系初见成效。**提出“专业的事让专业的人干”的工作思路以及所内协同、



所外联合、行业联盟的能力“共”建机制。对内完成环境分析与预计技术、环境适应性设计技术、环境适应性试验与评价技术、环境工程管理技术四个技术方向的梳理，对外初步规划包括所内专业、制造单位、试验单位、技术支持单位等的技术生态圈体系框架。在多项工作中联合多专业协同并进，大环境工程能力建设的成效在实践中逐步显现。

**拥抱后浪，特色培育，班组成绩见证成长。**人才是质量的保证，环境工程室建立青年员工轮岗机制，制定青年员工培养计划，并广泛开展青年员工培训交流，交流内容覆盖标准解

读、轮岗心得体会、青创赛事研讨、工作经验分享等多个专题。同时，搭建平台，将“育人”与“用人”相结合，将“学习”与“实战”相融合，双线并行、赋能成长。青年员工在培养中实现技有所长，并将成绩与肯定转化为学习内驱力，培养工作进入良性循环，促进青年员工由生力军向主力军转变。

**逐步提升，多点发力，改进创新蓄力前行。**开展关键技术攻关，以“共产党员工程”为载体，以“党建+中心、团队、体系”模式开展全机温度仿真分析能力建设，形成1套流程、3个方法、1项标准和1套软件，填补技术空白，解决型号难题；加强技术创新储备，谋划“十四五”开局，主动对接，实现多项预研课题立项。在多项国军标、集团标准编写换版工作中任主编或编委，布局行业站位；对标“十四五”规划和2035纲要“加快数字化发展，建设数字中国”内容，依据现有数字化能力基础，规划“数字环境”能力建设，纳入各类数据及模型信息，实现环境工程工作有效跟踪及管理，问题及时归零，降低人力时间成本，也大幅降低质量风险，目前已在多个型号应用。

**强化意识，积极活动，质量方法应用实践。**一方面，通过开展质量活动，切实加强成员质量意识。积极参加保密和质量培训，实行科室例会提醒机制，连续两年开展QC小组活动，在质量管理方面积累了较多经验。另一方面，加强质量管理与中心工作深度融合，在环境试验审查工作中，运用PDCA循环理论，优化环境试验质量审查制度，建立环境试验规范化审查流程。固化总体方案、工作要求、试验大纲及报告模板、审查问题记录表和工作简报等文件体系，加强质量信息与数据管控。通过对质量信息的二次挖掘和利用，支撑研究所的能力提升、型号改进和设计工作，实现“制度流程化、审查规范化、数据精准化”管理。

未来，环境工程室将坚持“环众力，创新境”工作理念，扎实推进装备研发、技术创新和基础能力建设三线并行，并将质量文化贯穿其中，强化质量意识与责任，力争提升专业能力、规范工作流程、打造精品工程，助力沈阳所“十四五”高质量发展和新时代航空强国建设。

奇玥萌

班组是企业最基本的细胞，加强班组建设在夯实基层基础、凝聚员工力量和提升管理水平等方面都有着十分重要的作用。中航光电制造十部以“三个注重”为抓手，切实推动班组创新实践，有效提升班组综合管理水平。

## 注重车头效应 把握班组建设工作方向

班组长作为班组的中坚力量，在部门各项管理发展中起着至关重要的作用。制造十部通过完善规章制度切实加强班组长选拔质量，真正选拔出一批有责任、敢担当、善作为的班组长。一是规范班组长选拔条件。部门制定班组长选拔优先考虑参与后备管理人员培训的人员以及高级技工人员，激发了班组长层面干事创业的热情和遵章守纪模范作用。二是做好班组长持续培养。凡担任过班组长的员工可优先调入机装班组，促进人才培养。三是采用“双线融合”的创新管理模式，即装备工程师兼任班组长，将管理与技术汇集一身，即可通过技能传帮带，带动员工提升解决设备故障的本领，又可通过管理作用发挥，有效引导班组成员遵章守纪、攻坚克难，以先进的思想觉悟和过硬的技能水平带动班组正向发展。

部门还通过调整绩效考核细则为班组长专项制定绩效考核标准，形成“火车跑得快，先有车头带”的良好局面，班组长在班组建设过程中起到了导航灯的作用，在部门与员工之间搭建起力量凝聚的桥梁纽带。

## 注重思想启迪 推进中心工作提质增效

班组是企业生产经营的基本单位，是员工立足生产岗位、进行小改小革的第一阵地。部门为推进中心工作有效开展，注重思想引领和启迪，激发全员干事创业的热情，促进在班组管理、生产交付、质量管控、自动化发展方面提质增效。

策划开展“班组讲大事”活动，从员工思想着手，部门各班组全员参与讲述好故事、传播好声音、弘扬正能量，员工轮流成为讲述人，学思结合，变被动为主动，端正了自己也感染了别人，

# 我们是生产线上的排头兵

高宇飞 张京睿

在航空工业千山，有这样一群人，他们坚守工作岗位，做好生产策划和组织实施，努力为生产系统“画好路线图、把好方向盘、修好发动机”。他们以“决战就是决胜”的姿态，全面打响全年生产攻坚战。

## 面向客户需求 紧抓计划落实

面对繁重的生产任务，怎么优质高效完成？这是摆在生产组织部门面前的重要课题。作为公司生产策划先头部队，工程制造部积极做好前端策划，坚持均衡生产，有序推进产品的上线、装调、入库等交付全过程，保证准时履约。

在生产现场，“强策划、抓配套、保节点、促均衡”已经成为大家口中的“热词”。“策划不到位，目标不明确，后续执行就难以形成合力”，工程制造部负责人这样谈生产计划的重要性。因此，部门每季度开展计划风险和风险评估工作，每月围绕进度、问题和任务目标对月生产作业计划进行详细评估，确保各执行部门有章可循，顺利完成任务。

生产策划的有效性要靠计划管控来保证。谈到这一点时，生产总调度杨茂成说：“干生产调度要讲三勤，嘴勤、手勤、腿勤。要多问、多动，深入生产现场发现并解决问题，只有如此，任务才能按计划落实，不卡壳儿。”他带来的几个徒弟，也是这样的工作习惯和作风。

## 紧跟生产计划 抓好外协落实

在前往采访的路上，我们看

实现新闻宣传到班组“全覆盖”。部门制定《制造十部班组管理制度》，规范班前会开展流程。调度员、工艺员、检验员共同参与班前会，重点提醒急难险重任务、通报培训内外质量问题、及时宣贯部门相关要求以及播报班组动态信息。

正向思想意识的带动下，生产交付方面形成了部门策划、调度分解、班组长反馈的良性循环，班产量由粗放管理逐步转变为细节受控，部门2021年7月产量创历史新高。依据班组管理制度中质量管控相关规定，梳理出生产过程中存在的质量风险点，自下而上主动承接质量管控，由被动变主动，“质量第一”的理念有效增强，部门2021年质量指标月度评价获得5T3A的好成绩。部门员工充分发挥个人潜力，大力推动一人多机、单机提量等工作，自动化率和生产效率持续提升，超额完成人均产量。

## 注重班组文化 建立良好班组管理秩序

部门注重对先进典型事迹进行表彰宣传，为月度优秀员工、质量先进个人、先进集体等荣誉获得者举行表彰仪式，深挖员工身上的“闪光点”，激励班组成员从先进典型身上汲取前进动力，坚定信念，激发在各自岗位上干事创业的热情。

部门通过对特级技能专家、技师、高级工等人员树立典型、大力宣传推广，积极营造班组“崇尚工匠精神，争做技能尖兵”的浓厚氛围，进而带动广大员工加深对专业技能的了解，加快技术学习的步伐，树立以掌握技能知识，提高技术水平为荣的良好风气。在技能传帮带方面以点带面、以面带区逐步树立勤于学、善于思、敏于行的工作作风，厚植勇于担当、攻坚克难的精神传承。部门当前具有特级技能专家2人，技师3人，高级工49人。

部门定期为年龄在45岁及以上职工，被聘任为公司高级工、技师、特级技能专家人员以及获得年度公司级荣誉称号员工等三类员工群体发放生日礼物，营造“尊敬前辈，弘扬传统美德；尊重技能人才，崇尚工匠精神；尊重先进模范，发扬劳模精神”的班组文化，增强班组凝聚力、向心力和员工归属感，为建立良好的班组管理秩序强基固本。

## 企业管理

# 点滴成本 节约有我

航空工业凯天班组成成本管理探索与实践

绳晋涛

为进一步强化班组管理作用，细化班组工作标准，航空工业凯天以“强基础、补短板、出成效、树标杆”为指导思想，创新班组建设管理模式，通过优势互补、资源共享、难题共研，树立班组建设标杆，提升班组建设管理成效，促进班组建设整体水平的提升，在班组“成本管控”等方面开展实践探索，取得较好成效，形成了“以具体项目为载体，以持续提升为目标”的班组“降本增效项目设立与效果评价”运行机制，助推班组挖掘自身潜力，达到“成本控制好”目标。

项目的试行，为班组开展“成本管控”工作积累了较为丰富的经验。经过总结和提炼，以制度形式明确了班组年度开展“成本管控”工作的方式方法，细化了要求，形成了长效机制，使班组管理工作具有更强的针对性和可操作性。

## 明确降本增效的“五个方向”

明确降本增效方向，是班组成本管理中最首要的问题。聚焦资源节约方向，合理利用班组管理资源，对于一些低值易耗具有可重复使用性的材料进行再利用或节约使用。聚焦合理利用内部资源方向，通过合理使用班组自身资源，如人员资源、能力资源、实物资源等，节约成本，达到成本控制目标。聚焦改进工作方法提升效率，减少浪费方向，合理利用班组成员对工作的熟悉程度，鼓励

班组成员对原有落后的工作方式改进，提升工作效率，减少工作差错，减少由于差错而产生的浪费，从而达到成本管控目标。聚焦提升业务工作管控水平方向，鼓励班组成员关注本身业务工作中“成本管控好”的部分，采用管理、技术手段实现业务工作的成本管控工作。聚焦合理利用工具，充分发挥班组主观能动性，设计利用工具实现工作效率的提升和成本的管控。

## 优化成本管控载体 抓好“五个一”

通过制定和优化成本管控载体和路径，多管齐下，让成本管控落到实处。设立“一个”项目，即年度内设立至少一项“降本增效”项目；开展“一场”培训，即围绕班组设立的项目开展一次成本管控理论知识和方法学习；组织“一季”讨论，即每季度围绕项目的开展情况，班组内开展一次专项讨论，及时解决推进过程中遇到的问题；撰写“一份”总结，即对项目进行周期总结，对项目实施效果进行比较评价，提炼项目在班组内长期开展的方法和路径；举行“一次”宣讲，即班组长组织在班组内对项目的开展情况进行汇报和宣讲，并对后期的工作进行布置和说明，营造良好的“降本增效”氛围，提升班组成本管控意识，明确班组“成本管控”实施载体。

## 强化成本管理模式 进行示范推广

为不同类型班组形成统一的“衡

# 带着问题去一线

李琴

“作为工程技术人员，要学会理论联系实际，不能只想把图纸画完就行了，还需要时刻紧盯生产一线的需求。破解技术难题，既要带着问题去，也要带着方法去，才能真正做到出真招、出实效。”刚刚从基层一线走访回来的航空工业昌飞工程技术部设计员彭广棚深有感触。

自己设计的工装设备在生产一线实际制造及使用过程中可能会出现什么问题？实不实用、好不好用？有没有优化的方案？工作该如何逐步推进？带着这些问题，昌飞工程技术部负责工装设计的设计员深入一线，认真开展实地走访活动。

一直以来，昌飞公司直升机钣金零件的制造技术已较为成熟。但随着各种先进制造技术的迭代更新、工艺方案的不断改进，设计员们在钣金厂现场的走访中发现，工人反映有些问题与之前设计员遵循的设计规范之间存在一定程度的不匹配。例如，设计员在设计带加强肋零件的展开数模时，一个普通的折弯零件，除了折弯次数相对普通零件较多并无其他明显

差别。而按照设计规范用折弯的方法设计后，发现零件在成形时出现了局部“缺肉”的情况，并且这种问题是批量性的。在以前未到生产现场了解情况时，设计人员会认定这是因为工人操作失误或者其他辅助工具有问题造成的。但经过深入车间实地了解后，设计员发现了理论与实际操作中间存在的误差。

在表面处理厂进行走访时，设计人员发现在对有异形通孔的化铣零件进行设计时，样板上已经反映出零件的基本信息情况。通常情况下，样板设计时给出异形孔的开口尺寸，因为这是设计规范要求，这样不仅用于化铣刻线，还可以用于检验零件的外形。但设计人员在通过实地了解、观看完整个化铣过程之后，才发现有的设计步骤是可以省略的。

在走访其他一线生产车间的过程中，设计员们同样发现了不少以前设计的工装需要优化，如样板尺寸太大，应使用减重开口来减轻样板重量，方便工人使用；化铣零件仅局部化铣时，可以仅给出化铣区域的形状来优化样板大小；用于制造模具的工装样板，在基准面选取时应尽量与模具的基准

面保持一致等。

“带着问题去，不能有畏难和回避心理，需要我们在工作中坚持靶向思维，要敢于瞄准突出问题，不断提高发现问题解决问题的能力。问题有大小，事情有缓急，如何发现、分析和处理问题，体现我们的工作态度和水平。”彭广棚和同事们欣喜地发现，从主动发现问题到梳理分析问题，这既是一个深入查找、剖析问题的过程，又是一个不断学习、提高能力的过程。以前坐在办公室或仅仅到基层一线“蜻蜓点水、走马观花”，无法看到问

题的症结所在，只有深入基层，找到问题最突出、难题最扎堆的地方，才能发现问题根源，找到突破口，从而做到“对症下药”。

针对在基层一线生产车间走访发现的问题，下一步，昌飞公司工程技术部的工装设计人员还将按照计划重新构建工装优化方案，从用户使用的角度来进一步优化工装设计，提升直升机零部件工装品质，切实打通联系服务基层科研生产一线的“最后一公里”。

