

精益无止境 创新不停歇

——航空工业西飞工具管理中心精益工厂建设侧记

在航空工业西飞如火如荼地进行精益工厂建设之际，工具管理中心用精益的“魔法”让老厂房焕发了新活力。“精益激励无上限！”这是工具管理中心领导班子给员工的承诺。从“领导带着干”到“个别员工比着干”，再到现在的“全体员工一起干”，精益工厂建设在工具管理中心落地有声、落地有效。

精益+党建 助力中心工作

党建大晒台、明星员工榜、“两微”警示卡和监督卡……在工具管理中心，党建工作不再局限一隅或与行政工作“两张皮”，而是真正融入精益工厂建设中，在组织架构、业务流程中留痕，发挥党建工作实效，成为中心工作的加速器。

工具管理中心党委年初即确定了以“精益+党建”为导向，坚持过程精益和结果精益，运用体系化思维，推进中心“1122”党建工作体系落地和提高党建工作质量的工作目标。

精益+党建，不是简单的拼凑与组合，它突出的是精益的实效与策略。伴随着精益单元建设的逐步深入，工具管理中心党委调整党组织设置，党小组设置同步匹配生产组织模式的变化以及精益单元建设的进步。他们利用党内固定学习日，探索党员“积分式”管理；中心党员干部以普通党员身份参加党内组织生活；开展以“发挥政治保证、融入单元建设、创新核心能力、认领项目攻坚”为主题的“智慧精益、先锋领航”党内立功竞赛活

动，促进中心工作完成；深入开展“两微”治理工作，利用“两微”警示卡和监督卡解决“小短板”反映出的“大缺陷”，“小违规”折射出的“大问题”；每季度召开中心党建工作会，强化纪律保证，贯彻落实党风廉政建设各项要求，并及时对不作为的管理人员、员工进行督导、警示谈话；每季度开展“三亮一晒”“两客一匠”活动，培育后备人才队伍，营造“爱学习、善钻研、勇创新”的超越氛围。

精益为基 根植精益文化

工具管理中心以“精益+文化宣贯，打造优良环境，以优良环境为精益建设护航”为根本，围绕中心任务，将精益改进、单元建设和文化宣传融入流程，嵌入体系，将精益文化的思想深深扎进员工心中，内化于心，外化于行。

中心党委充分结合实际，在积极创建职工休息室、党员活动室、职工书屋等文化传播平台的基础上，积极弘扬“让精益成为习惯，让卓越成为可能，让规则深入人心，让体系得到敬畏，让创新成为常态，让智慧成为财富”的理念，制作了融入中心自我特点的电子屏幕文化园地；通过“一把喷壶、一块抹布、一个好习惯，班前班后5分钟、设备点检”等工作的开展，促进生产现场“自我改善、自主管理”的工作氛围，用多种形式提高职工对岗位的认识度、对单位的归属感以及团队的凝聚力。

如今，铣工孟运超每天上班走进

厂里心情舒畅多了，他说，原来的“机器工厂”变成如今的“森林工厂”，自己从心灵到整体的精神面貌、思想理念都有很大程度的飞跃。钳工张社军说：“原来很羡慕在新厂房工作的人，他们有新设备又有干净明亮的厂房。如今我们的工作环境也焕然一新，不由自主地就想维护它，原来一个月一次的大扫除都觉得麻烦，现在每天到单位第一件事就是擦净工作台，下班前也会认真打扫工位环境。”工艺员李阳明显感到质量问题在减少，他说，精益改进减少了质量失误的机会。

最好的管理，不是用制度约束你，而是用环境改变你，工具管理中心正在这样做。精益工厂建设让员工得到了精益带来的“红利”，直接反映在员工的行动和绩效上。在工具管理中心，以流程为导向，用数据说话，消除不增值的浪费等思想指导着所有工作。通过竞赛解决了27项疑难项目，生产保障党支部、采购配送党支部先后也荣获了公司“蓝天团队”荣誉称号。

精益培训+积木演练+实操改进

精益培训，是统一员工的思维认知、基本知识和技能，进而实现生产现场从设备、工具到技术、标准精益的必经之路，也是解决精益文化的落地，解决精益思想深入人心入脑的重点手段。

工具管理中心经过两年的实践，以流程为导向，开展“一周两个管理工具”培训验证，不断夯实精益理论

基础，并以“精益培训+积木演练+实操改进”为策略，创新培训模式，全流程开展精益改进和精益单元建设。

工具管理中心利用每周三晚上及周六等业余时间，开展为期三个月的“一周两个管理工具”专业化定制培训。培训内容包括精益基础知识、单元建设路径、价值流图等知识。教师团队针对不同领域的培训对象，“定制”与各专业相关的培训内容，并结合工作中的实际案例分类授课，使培训与业务紧密结合。

在培训的基础上，工具管理中心又多次进行“积木演练”，精益团队运用积木，按照刀量具的分族分类进行精益单元设置与精益流程改进的“路演”，进一步明晰工作思路。随后，以现场改进和流程优化为主的精益改革如火如荼地开展。制作文化看板，展示精益、党建、安全、企业文化、公司政策等内容；生产现场设置文化立柱、对地面进行人文标识、购置百余盆绿色植物放置在现场；现场所有设施设备、人员管理、生产流程等均进行标识和看板管理。工具管理中心通过整洁高效的环境影响职工的工作行为和心态，形成“整洁让自爱成习惯，绿植让心情更舒畅，文化让职工干劲更足”的工作氛围。

精益无止境，创新不停歇。在工具管理中心，文化立柱上的精益的口号已变成员工自觉的行为准则，文化立柱上的优秀员工和团队成为大家的榜样力量。（白晓燕 周丹岩）

宝成师徒传艺工作的“三层布局”



经过千百年的传承与沉淀，传统的师徒传艺似乎正在发生着一些变革。如今，新时代赋予了师徒关系新的定义，也要求师徒传艺拥有新的形式。航空工业宝成作为高科技航空武器装备的研制生产企业，在多年的师徒传艺工作中，在传统的拜师模式和科学管理方法中各取所长，相互融合，逐渐摸索出一套完整规范化的、具有管理思维、真正行之有效的师徒传艺体系。

多点开花——始于精心策划，严格把关

经过宝成人多年来不断地摸索，结合PDCA方法，形成了一个“深入基层调研分析—安排部署，评审把关—签订合同，师徒结对—检查指导，考核验收”的闭环“传艺工作策划链”。

深入基层，走访调研是为了立足实际，识别公司在产品制造与装配环节的问题与短板，帮助基层“直击要害”地立项；安排部署，评审把关是为传艺立项把好“滤网”的质量关，要用高标准、严评审，坚决区分能否“入网”，严苛甄别项目级别；签订合同，师徒结对实质上是一种“拜师仪式”，保留鞠躬、敬茶等传统形式提升仪式感，以表徒弟敬意。合同又代表了一种契约精神，预示着传艺责无旁贷的责任。师徒代表发言则是一种倾囊相授、虚心好学的承诺；检查指导，考核验收是对传艺工作的中期监督和项目收官，唯有不放松、不懈怠、久久为功，才能在验收中通过评审组的“法眼”。

“合抱之木，生于毫末；九层之台，起于累土；千里之行，始于足下。”经验的积累和科学的方法是“策划链”的基础，而这个完整的“策划链”也是宝成整个“师徒传艺体系”的第一层布局。多年来，一对对优秀师徒在这个平台上如雨后春笋，不断涌现，在各个领域中多点开花，传承了技艺，攻克了瓶颈，壮大了重要岗位上的技术力量。

“师承之道，始于足下。”经验的积累和科学的方法是“策划链”的基础，而这个完整的“策划链”也是宝成整个“师徒传艺体系”的第一层布局。多年来，一对对优秀师徒在这个平台上如雨后春笋，不断涌现，在各个领域中多点开花，传承了技艺，攻克了瓶颈，壮大了重要岗位上的技术力量。

延长战线——以专家为起点，线性发展

在宝成多年的师徒传艺工作中，涌现出了多对“明星师徒”，也成就了多个专家。这不是偶然现象，而是必然，也是规律，抓住规律，看透本质，围绕专家做文章，让专家带出一条师徒线，这是宝成师徒传艺体系的第二层布局。宝成制造部的王惜平是全国技术能手、集团首席技能专家，他培养的徒弟侯峰兵也先后获得了“集团首席技能专家”“陕西省最美青工”称号。师徒二人精诚合作，共同培养新人。如今，侯

峰兵有了“航电技术能手”徒弟史安东、“省级技术能手”徒弟刘鹏春，王惜平的另一个徒弟也在今年以优异成绩入围全国技能大赛。研发中心软件室同样也是师徒三代，从“技术大拿”穆非群到“宝成新秀”郑佳敏，如今郑佳敏独挑大梁，又带出了“年轻精英”骆丹妮……

打破原本师徒传艺的“两人线段”模式，延长师徒战线，迅速壮大了关键领域的领军力量。对于师傅传艺先进典型，公司经常在报纸、电视新闻开设专栏进行宣传报道。教师节之际，宝成精心策划组织了“师傅，徒弟想对您说——”感恩活动，他们精心培养的徒弟在微信公众号、厂区LED大屏上真诚吐露心声。一声声感谢，一句句暖心窝的话，给“师傅”这个身份徒增几分荣誉感和成就感。

打破原本师徒传艺的“两人线段”模式，延长师徒战线，迅速壮大了关键领域的领军力量。对于师傅传艺先进典型，公司经常在报纸、电视新闻开设专栏进行宣传报道。教师节之际，宝成精心策划组织了“师傅，徒弟想对您说——”感恩活动，他们精心培养的徒弟在微信公众号、厂区LED大屏上真诚吐露心声。一声声感谢，一句句暖心窝的话，给“师傅”这个身份徒增几分荣誉感和成就感。

打破原本师徒传艺的“两人线段”模式，延长师徒战线，迅速壮大了关键领域的领军力量。对于师傅传艺先进典型，公司经常在报纸、电视新闻开设专栏进行宣传报道。教师节之际，宝成精心策划组织了“师傅，徒弟想对您说——”感恩活动，他们精心培养的徒弟在微信公众号、厂区LED大屏上真诚吐露心声。一声声感谢，一句句暖心窝的话，给“师傅”这个身份徒增几分荣誉感和成就感。

打破原本师徒传艺的“两人线段”模式，延长师徒战线，迅速壮大了关键领域的领军力量。对于师傅传艺先进典型，公司经常在报纸、电视新闻开设专栏进行宣传报道。教师节之际，宝成精心策划组织了“师傅，徒弟想对您说——”感恩活动，他们精心培养的徒弟在微信公众号、厂区LED大屏上真诚吐露心声。一声声感谢，一句句暖心窝的话，给“师傅”这个身份徒增几分荣誉感和成就感。

打破原本师徒传艺的“两人线段”模式，延长师徒战线，迅速壮大了关键领域的领军力量。对于师傅传艺先进典型，公司经常在报纸、电视新闻开设专栏进行宣传报道。教师节之际，宝成精心策划组织了“师傅，徒弟想对您说——”感恩活动，他们精心培养的徒弟在微信公众号、厂区LED大屏上真诚吐露心声。一声声感谢，一句句暖心窝的话，给“师傅”这个身份徒增几分荣誉感和成就感。

打破原本师徒传艺的“两人线段”模式，延长师徒战线，迅速壮大了关键领域的领军力量。对于师傅传艺先进典型，公司经常在报纸、电视新闻开设专栏进行宣传报道。教师节之际，宝成精心策划组织了“师傅，徒弟想对您说——”感恩活动，他们精心培养的徒弟在微信公众号、厂区LED大屏上真诚吐露心声。一声声感谢，一句句暖心窝的话，给“师傅”这个身份徒增几分荣誉感和成就感。

打破原本师徒传艺的“两人线段”模式，延长师徒战线，迅速壮大了关键领域的领军力量。对于师傅传艺先进典型，公司经常在报纸、电视新闻开设专栏进行宣传报道。教师节之际，宝成精心策划组织了“师傅，徒弟想对您说——”感恩活动，他们精心培养的徒弟在微信公众号、厂区LED大屏上真诚吐露心声。一声声感谢，一句句暖心窝的话，给“师傅”这个身份徒增几分荣誉感和成就感。

打破原本师徒传艺的“两人线段”模式，延长师徒战线，迅速壮大了关键领域的领军力量。对于师傅传艺先进典型，公司经常在报纸、电视新闻开设专栏进行宣传报道。教师节之际，宝成精心策划组织了“师傅，徒弟想对您说——”感恩活动，他们精心培养的徒弟在微信公众号、厂区LED大屏上真诚吐露心声。一声声感谢，一句句暖心窝的话，给“师傅”这个身份徒增几分荣誉感和成就感。

打破原本师徒传艺的“两人线段”模式，延长师徒战线，迅速壮大了关键领域的领军力量。对于师傅传艺先进典型，公司经常在报纸、电视新闻开设专栏进行宣传报道。教师节之际，宝成精心策划组织了“师傅，徒弟想对您说——”感恩活动，他们精心培养的徒弟在微信公众号、厂区LED大屏上真诚吐露心声。一声声感谢，一句句暖心窝的话，给“师傅”这个身份徒增几分荣誉感和成就感。

航空工业华燕

坚持创新打榜 深入推动管理变革

创新是引领发展的第一动力，抓创新就是抓发展，谋创新就是谋未来。当前，航空工业正众志成城向新时代航空强国目标坚强迈进，航空工业华燕紧跟步伐，坚持创新打榜，深入推动管理变革，积极投入公司第三次创业的新征程。

战略创新。面对十九大开启的新时代、新形势，面对公司“十三五”发展战略和第三次创业新征程，华燕公司系统总结“十三五”开局的实践经验、战略思考、方法和措施，提出了“三个转变”的发展思路。“从生产型企业向科研生产型企业转变”，坚持技术创新与生产优势并重，深入开展正向设计研究，着力提升公司专业技术自主研发与创新能力；“从行政管理到体系制度管理转变”，全面推动各业务领域制度建设，实行三级审签，确保制度的科学性、规范性、可操作性，建立更加公平、公正、公开的环境，指导公司各项决策和业务的执行落实；“从强职能管理到流程管理和项目管理”，开展全业务链流程优化，探索项目管理，强调“系统化”思维，整合独立分割存在的部门资源，

保证工作开展有目标、有方法、有监督、有结果，合力推动业务落实。

理念创新。面对新时代、新形势，解放思想转变观念刻不容缓。航空工业华燕牢记“航空报国、强军富民”的宗旨使命，深入贯彻落实集团公司文化，在继承公司优良传统的基础上，提出“以组织利益为上、以创造价值为上、以正确的事为上、以办成事为上”的价值观，倡导全体干部职工树立政治意识，以公司发展为大局和核心，积极向上“高标准、严要求、揽大活、办成事”的干部行为准则和“勇于创新、主动求变、精细执行、追求卓越”全员行为准则看齐，以思想转变汇聚发展行动力，团结一致奋斗、作为、突破。

方法创新。开展“创新季”活动。积极倡导“改进皆创新”的理念，在全公司范围内开展“创新季”活动，从部门、班组、个人三个不同层面拟定创新重点内容和方向，鼓励全体干部职工深入思考、积极立项，全面开展体系创新、流程创新、方法创新等工作。公司创新激励政策，对于干部职工的创新提案，不拘形式；根据创

新实践需要，给予绝对的经费和团队资源支持；定期对优秀创新项目和提案进行评审表彰，并将创新成果产生的经济效益的大部分用来奖励个人，实现创新成果个人优先获益。结合创新项目所取得的成效，还可获得晋升工资、破格提拔、破格晋升职称等长效激励。截至目前，共征集创新项目315项，已实施完成152项；征集创新提案45项，采纳28项。公司经过严格评审，对成效显著的24项创新成果进行表彰奖励，同时，对于12个积极参与、有效组织先进部门进行嘉奖。

开展“五小”劳动竞赛和“先进操作法”评比。从公司和部门两个层面，组织全体职工以改善经营管理、提高工作效率、提升产品质量、攻克技术难关、改进工艺流程、降低生产消耗为目的，开展“小革新、小发明、小改造、小设计、小建议”，施展“绝技、绝活、绝招、诀窍”。公司坚持部门月度评选表彰和公司季度评选表彰相结合，鼓励职工向工匠学习、向标杆看齐，提升职工自主创新能力，促进公司技术进步和管理创新。2018年

上半年，各部门申报“五小”及“先进操作”项目共计107项，经严格评审，共有6个项目获得公司级表彰，54个项目获得部门级表彰。

激励创新。深入落实多劳多得分配原则，加大绩效考核力度，督促全员立足岗位，深入钻研，主动担当，切实实践“增量创新 提高”经营主题，推动业绩增量、能力提升、方法创新，坚持薪酬、奖金向骨干倾斜，靠个人努力和成绩拉开差距，保护骨干员工工作积极性。对于任务完成出色，专项业务取得重大突破，赢得市场客户认可，实现较大创收或成本节约的员工给予重奖；对于工作责任心差、质量不高、推诿扯皮、弄虚作假、牺牲组织利益的给予重罚。

站位新时代，唯创新者进，唯创新者胜，唯创新者强。在建设新时代航空强国的目标引领下，航空工业华燕将坚定信念，锐意改革，激励创新，持续探索适合自身发展特色和需要的新道路，新模式，为实现航空强国的梦想作出自己的贡献。（吴雅琴）

坚持“五好一标准” 铸精品撑牢飞行员生命之伞

对标问题不足“两个归零”定目标

根据顾客需求找问题，找到问题看差距，看好差距定目标。由于航空用伞检验班组面对的内外顾客的不同，需求自然也不尽相同。航空用伞检验班组在明确顾客及相关方的需求后，依据不同顾客的不同需求，并结合班组岗位工作特点和现状，从基础管理、效能管理、质量管理、人员管理和安全作业等多个方面，查找工作环节中存在的瓶颈问题与不足，并坚持“零问题、零缺陷”的原则，确定好下一步的工作目标，并针对目标逐项制定工作计划和任务分解细化，责任到人，同时在明确节点、量化考核中，确保各项工作的有效开展，确保工作目标的圆满达成。

实施闭环管控“人员四管”出新招

目标为牵引，制度是保障。航空用伞检验班组对岗位职责、生产技术、人员管理、现场管理等方面规章制度在全面梳理和完善的基础上采取分类管理模式，实施全过程管控，确保班组标准、制度体系与工作变化协调统一，可控、可管、可解决。人是管理中的关键因素。为此，航

空用伞检验班组通过建立“人员考勤管理、人员加班管理、人员技能管理、人员绩效管理”的“人员四管”模式，形成了规范、有效、可视化的人员能力动态跟踪图，在班组理念塑造、行为基础管理模式，又高效保障了检验工作。与此同时，还在班组全员中大力推行检验流程标准化，对检验任务实行“责任制”管理和“两变”检验法，即变“依图”检验为“视图”检验，变“完工”检验为“同步”检验，进而在全员心中深植“预防性”理念，不断促进产品质量的提升。

打造特色文化 “五对”“三比”促提升

建设班组特色文化，促进人员素质提升。航空用伞检验班组围绕航空文化、部门精神，在班组理念塑造、行为建设两方面进行了用心的实践与探索，确立了“以人为本，以心换心，互帮互助”的管理理念和“没有最好，只有更好”、“做得出众就是人才”的工作作风。同时，班组还形成了“五对、三比”的独具特色的文化体系。其中“五对”文化，一方面是从工作方法而言，即“一对一”（师徒一对一结对子，做好传帮带），“多对多”（班组划分突击队、攻坚组、创新组，

组对组，比能力，比提升），“一对多”（鼓励个人进步提升，不断完善自身，班组推优）；一方面是从工作态度而言，即“对内”（出现问题，眼睛向内找原因），“对外”（不断提升满足外部客户需求的能力）。“三比”文化，则是指比质量（细节完善、过程规范、管控到位）、比效率（合理分工、省时省力、主动及时）、比素质（预见性强，思路清晰、解决问题有方法）。“五对、三比”文化贯穿班组各项工作始终，营造了“同台竞技，你赶我超，你超我新，在学习中进步，在进步中学习”的良好氛围，有力地促进了全员素质的提升。

关注持续创新“三个W”作主导

航空用伞检验班组坚持以质量为中心，在保证型号任务的同时，大力开展技术改进、创新活动，提倡三个“W”创新模式，即从提出问题、解决问题出发，查找问题“有没有”（what）、分析问题“为什么”（why）、制定措施“怎么办”（what）。航空用伞检验班组从“抓源头、优方法、控过程、增意识”四个方面确保检验方案最优、工作效率最高。比如，面对急、难、险、重的任务时，优化检

验流程，制作简易工具等。同时，积极开展QC活动、引入IE工业工程——动作经济原则，优化检验动作及流程，大大提高工效，保证产品质量。除此之外，为了激励员工创新积极性，促进技术成果转化，推动产品创优，航空用伞检验班组以“成果荣誉、自我提升、改进创新、考勤管理、工作质量、安全作业、班组管理”等为考核维度，进而激励全员增强质量意识，激发全员创新创效的激情与动力。

多年来，航空用伞检验班组对“五好一标准”的坚持与付出，换来了累累硕果：班组多次获评航空工业质量信得过优秀班组，航空工业质量管理小组、湖北省“女职工建功立业示范岗”“女职工建功立业标兵岗”，航空工业航空质量型优秀班组、标杆班组。班长赵昕获评湖北省“奇志杯”优秀女班组长。同时，2014年以来，航空用伞检验班组的顾客满意度调查反馈成绩稳居公司第一，多次外场服务工作得到客户方的高度赞扬和认可，在公司多次的内外部分方、三方审核中，均未有“不符合项”产生，他们用实际行动向飞行员交出一具具高质安全的生命之伞。（蔡军丽）



使命、职责与职业特点使然，航空人对于“质量”二字的认知注定与众不同。承担多种伞类产品及弹射座椅缝制件生产过程控制及产品检验工作的航空工业航空用伞检验班组，多年来把“质量是航空人的生命”牢记心中，秉持“五好一标准”（任务完成好、现场管理好、质量安全好、成本控制好、精神文明好、质量信息真实准确）为原则，坚持铸造航空救生精品装备，用实际行动牢牢为飞行员撑起生命安全的保护伞。

识别顾客需求“精益求精”创价值

以优质产品和高效的服务满足顾