

航空维修科研项目管理创新模式研究

魏娜 侯占国 任飞 王燕 栗群海

石家庄海山实业发展总公司 河北石家庄 050208

摘要: 目前我国的航空事业在“新装备、智能化”的发展要求下,需要开展大量新型号科研任务和课题;且研发数量和类型日趋多样化复杂化。科研项目的管理模式需要创新,本文从分析科研项目管理中的难点出发,对项目管理模式进行纵向深度分析,再论证信息化手段对管理模式的创新效果,完成对航空科研项目管理模式的有效探究。

关键词: 航空维修; 科研项目; 管理创新

科研攻关能力是航空修理企业持续发展的内在动力,提高企业核心竞争力的主要途径。随着新时期维修保障任务不断升级,科研项目的数量不断增长,项目类型愈发丰富,复杂程度不断增加。科研活动和科研能力已成为业绩考核的重要指标。近年来,航空维修领域科技自主创新能力和关键产品自修能力、航空装备保障能力不断提升,航空维修企业呈跨越快速发展之势。本文通过从项目管理难点出发,分析管理创新模式对科研项目的全过程全方位的提升。

一、分析航空维修科研项目中的难点

航空维修科研项目与科研院所的科研业务有所不同。从产出的结果分析,航空维修科研管理更加注重进度、质量、效率以及成本管理这几项内容。项目要将资源优势发挥到最大的同时,还要满足项目成果、成本以及修理质量要求;在成果验证方面还要实现效益最大化。所以总结航空维修科研项目的管理难度有以下几点:①注重产出结果的稳定性。通常航修企业会注重产出成果的稳定性,虽然科研院所的技术创新能力更高一些,但是就质量管理层面的要求远远不及航空修理企业。②人力资源使用效率的管理也是一大难点,相对应于科研院所,其航修企业在人员资源、课题组人员构成、专业知识储备和人员培训方面都存在层次大、差异大、难整合等问题。③科研业务与生产管理存在冲突,科研业务开展必须依托于航修企业的主营生产业务,同时航修企业的主营生产专业化强,任务难度大,科研项目的开展与生产主营业务的协同,会对资源配置势必造成冲突;并且航空维修科研项目种类多,除了包含新技术研发外,还包括相关产品的质量技术问题攻关等特定类型,课题研究人员在完成生产任务的同时,还要解决课题难点、迎接开题、结题的评审审查工作,工作效率和工作效果都差强人意,解决逐渐激化的资源配置管理工作也是难点。

以上三个方面特征体现了航修企业的专有的管理特殊性,因此在管理难度和工作效率和创新模式上存在难点。

二、项目管理深度分解

这些年,航空维修科研项目进入到快速发展的阶段,项目数量和种类越来越多,甚至成翻倍的发展趋势。与此同时,航修企业对创新的重视和强化越来越明显,高精尖技术、共性技术和对外合作类课题也大量增加,所以要对科研项目管理进行纵向的深度分解,建立系统框架,如下图所示:



在深度分解框架下可以实现如下目的:①对已有的科研项目进行统一整合和加工,方便科研项目的管理和使用,实现对科研项目的科学化、规范化管理,完成在线申报、立项、验收、过程监督、周期检查、鉴定成果、周期预警、里程碑管理的流程化及全周期的有效管理。②实现项目流程化管理,按照组织架构分级设置角色权限,完成任务分解、变更、执行;实现在线项目立项评审打分、结题评审打分功能。③对科研项目进行梳理和挖掘,建立项目知识中心,构建知识资源池,多渠道整合项目过程文档、资料、专利成果等,全面管理和展示新技术和新产品;对项目进行多维度统计分析可视化呈现,有效考核和衡量项目完成情况和科研人员工作绩效,以得出全面、严谨、客观的评价结果。④科研工作

量自动化核算，实现自动化核算的机制，为日后工作量核算提供接口自动根据项目、经费、成果、获奖、学术活动等基础数据核算出各科研单位和科研人员在任意时间段的科研工作量，从而和津贴、考核以及职位评审挂钩，从而为日后量化考核提供了基础。

三、探究项目管理创新模式

1. 信息化手段不断完善科研管理模式

运用先进的信息化管理办法来完成管理创新，比如引入SRM平台信息化建设，确保科研项目现代化数据化管理执行，有效跟踪项目进度和成果鉴定以及经费管理，还可以实现科研修理各项管理工作的科学化和规范化，同时便于各级管理部门及时掌握科研项目各种综合信息，实现科研管理各职能部门在信息资源管理方面的数据共享；因此在航空维修领域，推动科研管理工作的信息化建设，是一项势在必行的工作。通过科研管理系统建设，实现科研工作的线上管理，形成一个动态的科研数据中心和科研管理沟通平台，全面、实时、准确为科厂领导、科研管理人员、工作人员提供科研信息。使用户对项目进度实时掌控，及时发现项目执行中的问题和瓶颈，及时调整和纠偏，辅助科研管理决策，保证项目质量，进一步提高项目管理的准确性和经济效益。

2. 其他创新对策

建立“团队”项目组织机构，团队的运行模式对项目进度、成果输出、工作效率以及质量管理等业务难点有很好的适用性。团队理论与项目小组存在一定差异性，

小组工作模式下，所有人员的技术研发和创新过程存在片面性，在很大程度上具有独立性，而团队的运行模式则强调，任务细分，由点到面，阶段化、规范化完成项目的每一个创新模块，避免孤岛和风险，强调团队化，配合资源的程度越来越高，效率和创新水平也会越来越高。近几年来团队管理也逐渐成为管理学中已经各个企业实践的热点，其本质则是企业自身适应发展以及创新性水平提升的需求。

四、结束语

面对科技革命与产业变革的重大机遇和挑战，创新已成为经济社会发展的核心驱动力。航空维修市场的竞争近些年来愈发激烈，面对竞争日益激烈的市场环境，通过引入信息化平台，深入分析航空维修科研项目中的管理特征和管理难点，以此为据，讨论探究管理模式创新，保证高质量开展科研项目，加速推动航空维修企业的快速发展。

参考文献：

- [1]单雷隼, 钱诚. 航空维修风险管理探究[J]. 设备管理与维修, 2019(14): 15-16.
- [2]钱思源. 加强航空维修质量安全与管理的几个体会分析[J]. 内燃机与配件, 2019(21): 197-198.
- [3]罗文东, 王恩源, 李世林. 基于管理改进的航空维修故障分析[J]. 中国新通信, 2019, 21(23): 166.
- [4]王培龚. 航空维修故障分析和改进研究[J]. 企业科技与发展, 2020(09): 111-112.