

提升航空产品研发项目管理协同水平

Enhance Management Collaboration Level for Aviation Product Research and Development Project

中航工业第一飞机设计研究院 孙小强
金航数码科技有限责任公司 栾建波 马 利

中航工业第一飞机设计研究院(简称:一飞院)的科研项目种类多、项目周期长、项目复杂、参与人员多,因此,2013年一飞院将原来自主研发的项目管理系统升级到金航数码的多项目协同管理系统,构建全院统一项目管理平台,控制项目计划的编制与进度执行,控制项目预算的制定与经费使用,控制项目质量过程监控与问题归零,该平台功能覆盖项目管理的9大领域,包括项目群管理、组织管理、计划管理、资源管理、经费管理、质量管理、沟通管理等及针对各级管理层的仪表盘。

项目亮点

(1)基于项目WBS的全周期计划编制模式,任务分解按季度滚动,每个滚动周期则采用自上而下逐级分解的多级计划模式,实施项目进度的动态跟踪控制,及时评估进度偏差,制定纠偏计划,实现项目进度的可视化管理。

(2)基于双代号的多级网络图,实时分级监控项目重大节点进展,将顶层网络计划与部门执行计划有机集成和关联,解决了以往顶层网络计划与项目执行计划脱节的状态,实现各级计划上下联动与动态控制。顶层计划的进展情况通过网络图直观地进行展示。

(3)各层级管理人员能够通过仪表盘实时监控项目的执行情况,替

代了原有的周报、月报、季报方式,降低了编制各种报告的工作量,提高了实时性。同时,管理人员通过各种统计分析图表能够直观地发现项目执行的偏差及问题,并及时进行纠正。

(4)将项目支出预算与项目计划结合,项目的支出预算控制到工作包一级,基于WBS实现项目成本与年度预算的精细化管理。

(5)通过与PDM系统的集成,打通项目过程管理与产品研制的数据通道,实现项目管理与产品开发的融合,实时跟踪交付物的进展信息,实现项目考核的自动化。

项目成果

(1)基于一飞院现有的管理方式和管理流程,在对研发流程进行梳理的基础上,融入先进的项目管理思想,融合行业的最佳实践经验,完善了符合一飞院特点的科研项目管理体制。固化项目组织模式为典型的矩阵型组织模式;计划编制模式为按季度滚动计划模式,每个滚动周期则采用自上而下逐级分解的多级计划模式;计划反馈模式为自底向上的逐级反馈模式;基于逐级计划反馈的模式,动态关联任务与交付物,优化了量化考核体系。

(2)建立一飞院的多项目管理平台,围绕项目进度、经费、资源等项目管理要素,实现对科研项目有效的组织与管理,提高科研项目管理水

平,支撑一飞院科研项目管理规范化。引入了关键路径管理法,使项目管理人员能够抓重点,抓关键,减小项目进度控制的难度;通过资源管理与计划管理关联,实现资源平衡、资源负载分析,提高资源的使用率,从而提高计划的合理性,促进计划顺利进行;基于项目的WBS进行预算控制,可以根据项目的实际情况设置灵活经费控制包,提高项目预算的精细度,有效地降低项目成本。

实施效果

(1)实行季度计划按多级组织进行多级协同共享编制的管理模式,各级管理人员能够快速在系统中编制工作计划并下达给相关人员,有效提高了计划编制效率。

(2)通过仪表盘的方式,为项目管理各层人员实时提供项目多维综合管理视图,实现项目过程可视、动态监控,提高管理效率。

(3)系统设置质量评审节点,确定质量评审交付物,记录研制过程质量信息,以保障项目交付物质量,提高交付质量。

(4)构建标准化的WBS(工作分解结构)、PBS(产品分解结构)等模板,将项目执行过程产生的工作成果与项目WBS、PBS、任务关联,实现了项目知识经验的积累、分享及复用,提高了资源分配合理性。

(责编 亿霖)