

# 企业科研项目管理路径优化

陈应战

(中远海运重工有限公司 科技与信息管理部, 上海 200135)

**摘要:** 科研项目是科技创新的载体,是企业体现战略目标、集成科技资源、实现提质增效、抢占未来的重要抓手。在项目管理中,存在认识高度不够、管理不到位等诸多问题,需要企业从宏观上以“需求层次理论”和“激励—保健”双因素理论为指导,系统分析并研究应对策略。为此,需以系统论观点出发,坚持以人为本原则,从构建综合考核激励体系、转变管理思想、强化过程管理、构建信息化管理系统等方面进行系统优化,实现项目研究和管理有序化。

**关键词:** 科研项目管理;问题分析;路径优化

中图分类号:F273.1

文献标志码:A

文章编号:1671-9891(2020)3-0043-03

## 0 引言

当前,企业通过结合自身科研创新的需求,申报的科研项目数量日渐增多,研究深度与广度也不断增加。但是,很多企业没有整体抓科研,管理路径不完善,导致科研项目管理中出现研究内容脱期、研究质量不高、难以结题等后果,严重制约了企业科技创新的发展。科研项目管理通常指通过协调相关因素,有效利用人才、科研经费、设备等资源,最大限度地实现科技创新,以促进项目目标实现的动态活动。<sup>[1]</sup>本文将系统分析科研管理中存在的问题,提出优化科研项目管理的路径、制定科研项目管理优化措施,搭建较为科学、合理、有效的管理体系,以提高企业科研成果的预见性和风险防范能力,降低科研成本、保证科研质量、提高科研效率、保证科研进度,为企业创造最大的价值和经济效益。<sup>[2]</sup>

## 1 企业科研项目管理基本内涵

项目从某种意义上说是一种特殊任务,具有鲜明的一次性和临时性特征。而项目管理则是以具体项目为管理对象,通过一个相对固定或临时性,具有明显柔性化的科研组织或团队,对其所承担的项目开展的一系列计划、组织、协调和控制等完整性活动,将项目开展全程所需的人力、物力、财力等资源优化组合,以期实现预定目标的过程。在一般意义上,它可分为战略层次项目管理、制度和流程层次项目管理、工具和方法层次项目管理,并由此构成相互支持、相互补充的完备项目管理体系。<sup>[3]</sup>

现代项目管理概念是由中国(双法)项目管理研究委员会于2001年首次提出,确定了项目的范围、时间、成本、质量、人力资源、风险、采购、协调沟通、综合管理等九个方面的管理内容,以此贯通了项目开发、实施、成效和终止四个阶段,构成了项目管理的体系框架。由此可以认为,企业科研项目管理包括科研项目的先期可行性论证、项目规划与立项、项目承担人员与项目预算、项目可控时间与执行措施、项目成果与总结验收等,其管理对象多属于基础研究和应用研究,具有探索性、创造性、路径与结果的不确定性、效益或成果不尽为显性显现等特征,由此带来管理上的复杂性。<sup>[4]</sup>

## 2 企业科研项目管理存在的问题

### 2.1 科研认识不足,投入资源有限

企业管理者受传统思维的影响,未认识到国家在提升企业创新主体地位和主导作用的方面要求变化,认为科研项目仅是设计部门的事情、科技管理人员的事情,没有从企业的整体去研究推进,导致科研工作受

收稿日期:2020-07-31

基金项目:工业和信息化部“深水半潜式支持平台研发专项”(工信部联装函[2016]546号)

作者简介:陈应战(1974—),男,辽宁大连人,中远海运重工有限公司科技与信息管理部工程师。

限、被动。此外,企业也未设置固定的科技管理专职团队、部门,设计部门或项目承研部门也没有将科研项目纳入部门的重大事项,造成研究工作经常性滞后,研发过程中关键问题显现比较晚,造成项目延期。

## 2.2 重视项目申报,轻视项目管理

企业将科研项目作为“免费资金来源”的目的性突出,没有将科研项目作为提升创新能力的手段,多采用“临时集中式”的方法调动一切资源集中申报。项目申报成功后,企业对科研项目管理要求和经验学习的主动性不够,存在“等、靠、要”的思想和“混过关”的侥幸心理,对参研单位的管理采用邮件、电话方式等简要手段,现场调研、检查及指导不够,难以掌握项目实施的真实情况,这就导致项目实施过程中各类文档管理不到位,不仅影响项目的正常进展,甚至可能导致无法成功验收。<sup>[5]</sup>

## 2.3 预算执行不足,影响项目结题

项目执行过程中,企业未从整体层面研究对待科研经费的预算及管理,预算支出时限制性要求多,管理要求严,致使预算中列支的项目或内容难以执行,也造成了经费归集不及时和不足额。此外,项目牵头单位也缺少对外部参研单位经费使用和日常工作的监管,造成参研单位的经费归集不合理、额度不够,最终造成整个项目的经费归集不科学、经费决算报告难以按期完成,进而影响项目结题。

# 3 企业科研项目管理优化原则

## 3.1 系统论原则

系统论的核心思想就是整体观念,即任何系统都是一个有机联系的整体,只有内部各组成要素有机结合,才能实现整体功能大于部分功能之和。科研是一个系统化的工作过程,与之对应的管理也是一项系统化的工作。因此,对这项工作的优化同样需要以系统论的观点,对项目研究事前、事中、事后的各环节进行全面审视和完善,促进科研项目管理各要素的有机关联和动态平衡,实现科研相关各要素的优化协调。

## 3.2 以人为本原则

企业科研项目管理除对项目本身的管理外,还涉及对人的管理。因此,在企业科研项目管理中,对人的因素的管理恰当与否,直接关乎项目研究能否顺利推进。其中,最重要的就是对科研人员的激励问题,这主要涉及如何满足员工的各项需要,如何调动员工的内在积极潜能,以充分发挥科研人员的主观能动性、创造性和智力效应,提升科研业绩。为此,企业科研管理需灵活运用马斯洛“需求层次理论”和赫茨伯格“激励—保健”双因素理论,以人为本,既要尽可能做好消除使人产生不满足意见和消极行为的保健因素,又要做好使人产生满足从而形成激励效果的激励因素,实现人在不同层次需求的满足。

# 4 企业科研项目管理优化路径

## 4.1 管理层高度重视,建立综合考核激励体系

当前,国家把科技创新摆在国家发展全局的核心位置,将企业作为科技创新的主体。国务院印发的《“十三五”国家科技创新规划》也明确提出,要强化企业创新主体地位和主导作用,加快建设以企业为主体的技术创新体系。因此,企业科技创新必须以国家战略部署为导向,紧跟国家发展和社会需求。企业管理者是推动企业创新发展的关键,这就要求企业管理层充分理解和消化国家政策,增强研发投入意识,将科技创新投入作为整体预算的重要内容,将研发投入占销售收入的比例与行业先进企业对标,促进创新要素向企业集聚,增强企业活力。企业管理层要建立和完善系统化的考核激励机制,通过多层次和差异化的激励体系调动不同类别科研人员的积极性,在实现效率优先的同时做到激励公平,充分发挥激励机制在管理中的作用。

## 4.2 转变管理思路,将科研项目纳入企业生产经营

企业科研是围绕其生产经营开展的能在未来展现效果的活动,初衷是提质增效,增强企业竞争力,为企业赢得未来奠定技术基础。因此,企业管理层必须转变管理思路,将科研项目纳入企业日常经营生产,同实际产品一样建立项目编号,由设计、生产、营销、资产、人力等业务部门统筹协调推进,实现实际投入归集编号,核算出投入成本,为科研项目成果产业化投入提供依据,也为后续科研项目评估奠定基础。同时,企业在科研管理方面要加强预算执行,以预算执行情况检查为手段跟踪项目进展,推动科研项目成果产出。

## 4.3 强化过程管控,以PDCA方法推动过程管理

科研工作是一个论证过程,不仅关注结果,还要注重过程。企业采用过程管理方法,既要抓立项管理,更

要重视科研项目的过程管理,要针对科研项目采取全程跟踪式管理,密切关注科研项目进展情况,特别是对研发内容重大节点管控方面,要强化对项目进度的掌握和督促,保证项目能够按期完成。同时,企业要及时发现项目研究过程中存在的问题,并及时予以解决,为项目的顺利推进保驾护航。

#### 4.4 加强科研档案管理,推进企业项目管理信息化建设

科研项目的研究资料和成果文件是科研传承和积累的载体。企业科技创新能力建设不是一蹴而就的,是久久为功、长期积淀的结果。在信息化和大数据时代,企业有效整合自身科研成果,能够为相关科研人员和管理人员提供科学决策的必要信息支撑。因此,企业要应用信息化手段,建设科研项目管理信息系统,如通过 ERP 系统开发科研项目管理平台企业,建立过程管控机制,以节点精益化管理要求,督促项目组从项目执行就注重相关科研资料的收集归档。科研项目管理人员通过科研管理平台及时了解项目进展情况,严格按照项目进展计划开展管理,对项目进展中的问题进行协调,实现对整个研究过程的有效控制和管理。

#### 5 结束语

科研项目管理是一项复杂的、系统性工程,贯穿于整个项目研究过程,涉及项目中的方方面面,管理事务繁琐,管理难度大。企业科研项目管理中的认识不足、管理不到位等问题的错综复杂,需要以系统论观点,以“需求层次理论”和“激励—保健”双因素理论为指导,坚持以人为本原则,对问题进行综合分析,系统解决。因此,企业科研项目管理需要通过管理层高度重视,建立综合考核激励体系,转变管理思路,将科研项目纳入企业生产经营,强化过程管控,以 PDCA 方法推动过程管理,加强科研档案管理,推进企业项目管理信息化建设四个路径进行综合优化,以有效推动企业科技创新能力的提升,实现企业高质量发展。

#### 参考文献:

- [1]樊周扬.对科研项目管理的相关思考[J].科学智囊,2012(5):78-85.
- [2]田竞静.关于加强企业科研项目管理的几点思考[J].科技创新与生产力,2012(1):69-70.
- [3]王天浩.华冶集团 450 项目管理组织演化案例研究[D].大连:大连理工大学,2008.
- [4]郭伊琳.科研项目管理的优化空间及发展趋势研究[J].新技术新工艺,2016(12):43-46.
- [5]谈芳吟.浅析科研项目管理存在的问题及对策[J].管理观察,2016(30):59-61.

(责任编辑:范可旭)

## Optimization of the Path of Enterprise Scientific Research Project Management

CHEN Ying-zhan

(Department of Technology and Information Management, COSCO Shipping Heavy Industry Co., Ltd.,  
Shanghai 200135, China)

**Abstract:** Scientific research projects are the carriers of scientific and technological innovation, and an important handle for enterprises to embody strategic goals, integrate scientific and technological resources, improve quality and efficiency and seize the future. In the process of project management, there are many problems such as insufficient understanding and inadequate management. It is necessary for enterprises to systematically analyze and study coping strategies under the guidance of the “demand hierarchy theory” and “incentive—health” dual-factor theory from a macro perspective. To this end, it is necessary to proceed from a system theory point of view, to adhere to the people-oriented principle, and optimize the system from the aspects of building a comprehensive assessment and incentive system, transforming management thoughts, strengthening process management, and constructing information management system to achieve orderly project research and management.

**Key words:** scientific research project management; problem analysis; path optimization