

七〇八所面向创新绩效管理的 信息系统建设

■ 王 锐

中国船舶工业集团公司第七〇八研究所(以下简称“七〇八所”)创建于1950年,是国内外领先的船舶总体科研设计院所,是国际拖曳水池会议(ITTC)、国际船舶结构会议(ISSC)成员单位,拥有船舶重点学科硕士、博士培养点。七〇八所结合自身特点,进行了以资金管理为核心的信息系统建设,全面提升管理广度和深度,将“创新工程”的内涵从“科研创新”、“技术

创新”延伸到“管理创新”、“制度创新”领域,优化科研资源配置,进而提升了管理绩效,提高了核心竞争力。

一、科技创新对七〇八所创新管理提出的挑战

2006年,全国科学技术大会上提出要在2020年完成建设创新型国家的重大战略任务,七〇八所作为船舶行业的科技引领者之一,拉开了“创新工

程”的大幕,在战略制定、科技规划、资源配置、人才培养、科技信息化等方面采取了一系列的举措。随着“创新工程”举措的逐步落地,2008年,七〇八所完成了全覆盖的科技信息网络建设,培育了国家级的高新技术企业,产生了一系列科技自主创新成果。2009年,七〇八所提出“管理创新”要求,确定要建立一套具有科研院所特色,能实现科技资源配置、创新成果管理,既

外部资本市场、宏观经济等因素的变化情况,或进或退,以强大的资本运作手段实现了集团的快速扩张以及“全产业链”战略布局的实现。目前我国的A股市场存在股价被严重低估的现象,上市公司要合理把握产品经营和资本经营的关系,充分运用资产分拆、并购重组、剥离、股票回购等资本运作手段提高公司盈利能力,增加公司价值,不断将市值溢价通过市场转化为股东财富,持续提高市值管理水平。

(四) 全面完善利益相关者关系管理

对于上市公司而言,良好的利益相关者关系管理可以帮助其提高公司知名度、减少信息不对称,也有助于改善

公司的市场形象,分享市场溢价,最终增强企业的价值创造能力。我国部分企业在发展的过程中存在过分追求短期利润的现象,甚至不惜以环境污染、公共利益损失等为代价。笔者认为,为了长足的发展,我国企业应以中粮集团为标杆,全面完善利益相关者关系管理,实现与投资者、客户或消费者、公众、政府的良好互动,实现多方的和谐共赢。■

[基金项目:教育部人文社科基金项目(10YJC630340);中央高校基本科研业务费专项(2012RC1013)]

(作者单位:北京邮电大学经济管理学院)

责任编辑 李斐然

参考文献:

1. 陈德刚.2010.基于内部资本市场视角下的“全产业链”效应分析——以中粮集团为例.财会通讯,9
2. 冯长利,兰鹰,周剑.2012.中粮“全产业链”战略的价值创造路径研究.管理案例研究与评论,5
3. 高燕,余光英,耿思远.2012.基于价值创造的股权收购——对中粮集团入股蒙牛乳业的思考.管理现代化,12
4. 施光耀,刘国芳.2008.市值管理论.北京大学出版社
5. 邵军,刘志远.2008.企业集团内部资本市场对其成员企业融资约束的影响.中国会计评论,9
6. 张济建,苗晴.2010.中国上市公司市值管理研究.会计研究,4

要对管理过程进行控制,又要对创新绩效进行评价的管理信息系统。

二、面向创新绩效管理的信息系统的建设

基于对科研院所管理特点的探索和管理创新的理念,七〇八所以创新绩效管理为目的,以全面预算为主导,以项目全生命周期管理为核心,以资金为主线,整合科研、设计、营销、计划、财务、人力资本、资产、档案等管理职能,构建了面向创新绩效管理的信息系统。

(一) 系统架构

七〇八所按照“由全面到局部,由远期到近期,从基于支持决策到面向创新绩效管理”的思路进行了系统架构。“由全面到局部”体现在:以价值管理为指导,将“开拓先进科研成果、获取经济价值和社会价值最大化”的发展战略进一步细分为科研产品管理、财务管理、营销管理、客户关系管理、资产管理等若干二级管理子系统。“由远期到近期”体现在:通过编制科研项目全生命周期预算,生成当年及未来若干年的年度滚动预算,为实现中长期经营目标提供预测,而不仅仅局限于反映当年度的预算目标。“从基于支持决策到面向创新绩效管理”体现在:将日常业务积累的数据及其分析作为决策支持的依据,并将决策结果反馈回系统,分解成相关的创新任务和绩效目标,以此作为创新绩效管理的依据和评价基础。

(二) 前期准备

1. 围绕信息系统开发生命周期,建立严密的组织保障体系

七〇八所运用生命周期法,将整个系统开发过程划分为系统规划、系统分析、系统设计、系统实施和系统支持五个阶段,分别解决“为什么”、“做什么”、“怎么做”和“动手做”等问题。

七〇八所资金管理系统的组织体

系由战略决策委员会、项目分析组和设计程序组构成。战略决策委员会由七〇八所所级负责人组成,负责系统规划和系统定位;项目分析组由职能部门和相关业务部门的正职担任,负责系统分析,确定功能模块、业务流程、关键控制点,进行严格的时间管理;设计程序组由各管理部门的骨干员工和系统开发人员组成,负责系统实施,分步、有序地完成任务节点,并进行测试和验证。

2. 明确系统管理职责,设计创新绩效管理的实现过程

明确科技部门、研发部门、财务部门、经营计划部门、人力资源部门、资产管理部门和科技档案管理部门的职能,对应支持科研与开发战略、财务战略、营销战略、人力资源战略、科技成果管理战略等。

利用企业系统规划法(BSP)从战略目标入手,将所有科技业务活动进行详细分解,将管理制度以图表方式解读,把复杂的规定简洁化,绘制管理流程图,寻找定量分析的数据点,确定内控关键点。同时,将职能活动注入系统功能,将业务流程图改造成信息流程图,通过数据库采集、分析、加工数据,向决策模型提供进行运算的变量。

(三) 上线实施

2009年,七〇八所完成了七项重要的、互相响应、不可分割的管理信息模块建设,并正式上线运行。

1. 资金管理

七〇八所将科研活动中涉及的资金计划、网上报销、银行付款、凭证编制、出具报表、个人信用管理、往来清理、资金统筹等紧密相连的业务整合到一个管理模块中,通过对资金流在不同环节、不同阶段、不同形式的管理,有效配置科技生产要素、业务单元与环境条件,实现递增协同效应。其中,网上报销功能使财务部门可以动态了解处于申请环节、审批环节、确

认环节的资金需求,有助于统筹资金使用。

2. 科研项目管理

科研项目具有管理要求高,资金来源渠道复杂,项目类型多、数量多、研制周期跨度长,不同性质的项目对经费监管要求不同等特点。七〇八所的科研项目管理模块提出了以项目全周期预算为核心的创新管理思路,实行与项目执行进度相关联的计划管理,采用项目计划(包含月度、年度、全生命周期计划)与项目动态的执行情况相比对的方法,并与年度预算相结合,实现了对项目资金、成本的有效控制。

3. 合同管理

七〇八所通过网上评审和审批,规范了合同的筹备、订立、履行、变更、完成及解除的全过程,提高了合同管理的质量和管理效率,为合理统筹资金提供了保障。同时,七〇八所还将合同信息与项目管理、预算管理高度关联,动态反映合同采购与付款、销售与收款情况,并将发票管理、银行账户管理、收付款控制与合同的收付款计划、实施过程相对应,自动进行账龄分析,及时规避坏账风险,保证资金安全。这极大地降低了因信息沟通不畅、信息往复传递、传递时间差而带来的纠错成本。

4. 全面预算管理

七〇八所以科研项目全周期预算为核心,实施年度的全面预算管理。一是建立覆盖预算编制、执行、调整、分析和考核的全过程成本控制规则,解决了“有预算没控制、有控制不严肃”的管理缺位问题。二是建立网上预算申报、审核、平衡、审批以及反馈流程,解决了以往手工预算编制中信息不畅通、汇总工作量大、沟通成本高的问题。三是与科研项目的计划管理有机结合,自动导入项目立项时的预算批复数,满足了项目经费的监管要求。四是实行付款申请的网上授权审批,层层

递进、步步设防,规避了滥用职权、绕开内控制度的可能性。五是跟踪预算使用,比较分析各要素的实际发生情况,以利于准确评价部门预算的发展趋势和潜力。

全面预算管理模块设计了多维度的分析报表,利用信息系统中产生的业务数据、科技数据和财务数据,对创新产品绩效、部门绩效、人力资源管理绩效进行评价。

5. 人力资本管理

七〇八所将科研院所最为重要的资产——人的要素,纳入了信息系统进行管理。一方面把个体劳动用“工时”定量计量,随时反映对个人的绩效评价,从而对个人薪酬进行科学管理;另一方面,在项目管理中对“工时”进行分配和归集,动态反映人力资本的投入效率,提醒管理者关注人员安排的合理性和项目承接的饱和度,及时优化人员安排和调整项目进度。人力资

本管理模块使得对智力创新活动的体现和评价具有了可操作性。

6. 资产管理

七〇八所资产管理分成两个层次:一是建设项目的全周期管理,包括项目的立项、批复、计划、预算、建造、竣工,项目验收后转入固定资产的全流程管理;二是资产的全寿命管理(含无形资产),包括资产的采购计划、资金预算、采购申请、审批、付款、验收、入库、领用、折旧计提、分摊核算、调拨、处置等全过程管理。

7. 科技档案管理

科技档案管理模块充当了七〇八所业务流程中的闭环。以上六大管理模块中产生的科技成果、工时、财务、资产等重要资料,将会动态形成电子文件档案,解决了归档不及时、不完整和归档流程复杂等常见问题。

七〇八所管理信息系统实施以来,在使用过程中不断进行优化、完善,体现在:

1. 在管理内容上,继续由财务向业务延伸,强调源头数据管理,将信息系统打造成科研院所的ERP。

2. 在业务流程上,将财务与业务的结合从串行变成并行,减少转化链条,提高管理效率。

3. 在数据利用上,固化数据整理工作,挖掘数据分析,设计符合科研院所特点的分析工具和评价体系,不断提高对创新绩效的管理能力。

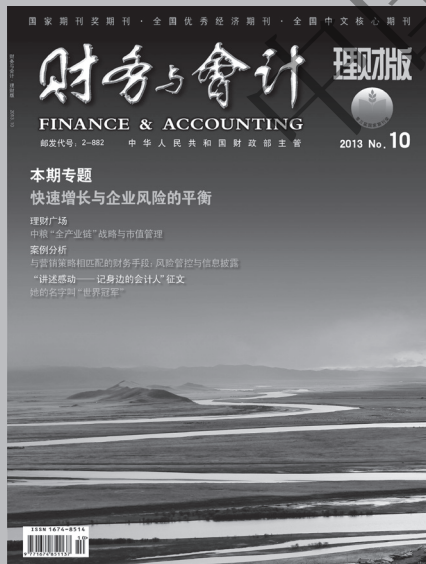
七〇八所仍在继续探索如何在创新绩效管理的基础上,结合科研院所业务转型发展和财务管理转型发展的新要求,打造财务业务一体化的价值链管理信息系统。■

(作者单位:中国船舶工业集团公司第七〇八研究所)

责任编辑 周愈博

三、后期维护完善

封面读说



摄影:包仁泉

黄河弯

有水草处,才有牛羊、有人家、有房舍。

安详的河水,以曲调简单的牧歌,唱给远方的山脉白云,它们是以沉默表示赞许的忠实倾听者。

河水东流不急去,在此徘徊弯曲。依依不舍地回顾,行一步,一回眸。

始于雪山,行万里路,终点处是风光绝美的海滩,路途上有群山,也有草木。

却不再有任意驰骋的广阔草原,青山下金顶的寺庙,和随口即兴而唱的牧歌。

如此多的弯曲,是为留足丰沛的水,专心成就一方草原的富丽么?

流淌多久,就滋养多久,与大地彼此拥抱偎依,过往的行人,有谁听懂它们低声的话语。

若无黄河,此地不知如何贫瘠;若无大地的殷切挽留,河水怎会在此一再弯曲,又怎会缠绵留恋,迟迟不去。

撰文:王杓