

整合项目资源

【本章知识要点】

项目整合管理是项目管理中一项综合性和全局性的管理工作,在项目管理的 10 大知识领域中处于核心位置。许多 IT 项目经理在做项目时总感觉需要协调各种各样的资源,却又无从下手,对许多事情好像身不由己,无法控制。

本章将以一个案例入手,讨论项目整合管理的重要性,分析项目资源的特点与作用,介绍项目管理计划的内容与编制方法,以及控制变更的工具与技术。最后再一起来解决案例中碰到的问题。学习完本章后,应当掌握如下知识:

- (1) 整合项目资源的重要性。
- (2) 项目资源的组成与特点。
- (3) IT 项目经理的责任与权利。
- (4) 编制 IT 项目章程的方法。
- (5) IT 项目启动方法和技术。
- (6) 项目管理计划的组成要素与主要内容。
- (7) 项目管理计划的制定方法与过程。
- (8) 整体变更控制的过程、工具与技术。

【案例 3-1】

一筹莫展的谢经理

谢经理是海联信息技术公司(以下简称“海联公司”)软件开发部的项目经理,6 个月前他被公司派往新动力贸易集团有限公司(以下简称“新动力”)现场组织开发财务管理信息系统,并担任项目经理。谢经理已经领导开发过好几家公司的财务系统,并已形成较为成熟的财务管理软件产品,所以他认为此次去后应当只要适当地做一些二次开发,并根据用户需求做少量的新功能开发即可大功告成。

谢经理满怀信心地带着他的项目团队进驻新动力,谢经理和项目团队在技术上已经历过多次考验,他们在 3 个月的时间就将系统开发完毕,项目很快进入了验收阶段。可是新动力分管财务的陈总认为,一个这么复杂的财务系统在短短的 3 个月的时间里就完成了,这在新

动力的 IT 项目中还是首次,似乎不太可能。他拒绝在验收书上签字,并要求财务部的刘经理和业务人员认真审核集团公司及和各个子公司的财务管理上的业务需求,并严格测试相关系统的功能。

财务部的刘经理和相关人员经过认真审核和测试,发现系统开发基本准确,但实施起来比较困难,因为业务流程变更较大。这样一来,又过去了 1 个月,新动力的陈总认为系统还没有考虑集团公司领导对财务的需求,并针对实施较困难的现状要求项目组从集团公司总部开始,一家一家子公司地逐步推动系统的使用。

谢经理答应了新动力陈总的要求,开始先在集团公司总部实施财务系统。可是 2 个月过去了,连系统都没有安装成功。集团公司信息中心的人员无法顺利购买服务器,因为这个项目没有列入信息部门的规划。财务部门的人员说项目在集团中都推不动,何必再上。谢经理一筹莫展:“我该如何让项目继续走向成功?”眼看半年过去了,项目似乎没有了终结之日,更不用说为海联公司带来效益了。

3.1 整合项目资源概述

系统管理理论大师卡斯特曾说过:“管理是一个过程,通过它,大量互无关系的资源得以结合成为一个实现既定目标的总体。”可见,项目管理必须着眼于整体以及系统各部分之间的相互作用。根据 PMBOK 的定义,项目整合管理包括那些确保项目各要素相互协调所需要的过程,它牵涉到在竞争目标和方案选择中做出平衡,以满足或超出项目干系人的需求和期望。

项目整合管理主要包括 6 个过程,如图 3-1 所示。这些过程的主要工作如表 1-2 所示。

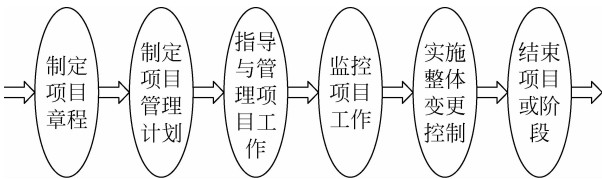


图 3-1 项目整合管理主要过程

项目整合管理的核心工作是项目资源整合,项目资源整合工作主要包括明确项目有哪些资源,并通过整合这些资源以达成项目干系人的愿景。整合资源的过程主要围绕项目计划进行。这些过程是:

- 项目计划制定,它包括收集其他计划编制过程的结果,并将它们整合为一个协调一致的项目计划。
- 项目计划执行,它包括通过执行项目计划所包含的有关活动,实施项目计划。
- 整体变更控制,它包括调整与控制整个项目的变更。

项目整合管理是在整个组织的环境中进行的,而不是只在一个具体项目的内部进行。项目工作必须与实施组织的日常持续运作紧密结合,必须有人负责协调完成一个项目所需要的所有人员、计划以及其他与项目有关的工作。可以把项目的各要素都看成是各种资源,整合项目资源就是项目整合管理的过程,但尚需明确以下几点:

- (1) “整合项目资源”在项目管理中的地位和作用。
- (2) 项目的资源有哪些?
- (3) 项目干系人指的是哪些人?

3.1.1 整合项目资源的意义与作用

“整合项目资源”用于整合项目的各个要素,引导项目走过定义、开发、实施、收尾 4 个基本阶段。如图 3-2 所示,图中的横向轴表示生命周期,竖向轴表示 9 个项目管理的知识领域,随着时间的推移,各种资源变得越来越集中,通过整合最终引导项目走向成功。可见,整合项目资源在项目管理中起到着导向性作用,它就像架在各种项目资源的交通交叉路口的信号灯,没有它,各种资源将无法顺畅地交流、汇聚。

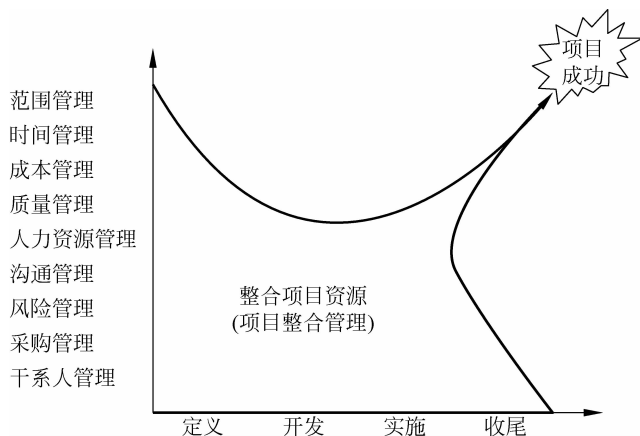


图 3-2 整合项目资源在项目管理中的地位与作用

在整合项目资源的过程中,项目经理要协调各种资源,组织项目所需的人员一起为项目的目标工作,安排与跟踪项目计划,带领项目团队走向成功,如果出现冲突,还要及时处理。因此,项目经理是整合项目资源的关键人物。

通过项目资源的整合,将 9 大领域的相关要素有机地结合在一起,随着项目沿着其生命周期演化,这些要素将围绕着项目的目标不断地结合起来。这些要素完美糅合之际,就是项目成功之时。

3.1.2 项目资源

项目资源的组成比较复杂,从图 3-2 中也可以看出,9 个知识领域及 4 个阶段结合起来的内容都可以说是项目资源。从静态的观点来看,项目的资源主要包括:

- (1) 人力资源。人力资源主要是指的项目干系人,即与项目有关的人。
- (2) 财务资源。包括可以投入项目的资金,项目产生的成本等与财务相关的各种资源。
- (3) 项目实物资源。项目实物资源主要是指项目有关的各种设备,如开发服务器、PC,用于网络连接的交换机、调制解调器,纸、笔等办公用品,封闭式开发时项目组成员所需的生活用品等。

从动态的观点来看项目的资源主要包括:

(1) 非实物形式的生产资料,如办公软件、项目管理软件、项目文档模板、数据等。

(2) 各种无形的管理约束,如项目组会议制度、日常工作制度、作息时间规定、岗位职责定义、整体计划(包括项目管理计划)等。

(3) 项目的运作过程。项目的进展是动态的,从开始定义到项目成功结束需要有效的运作过程来支撑。

项目资源包括的内容十分广泛,在项目开始时就应考虑需要什么样的静态资源,以早做计划,并适时供应。动态资源则没有什么固定不变的形态,需要不断地摸索改进,逐步规范。

3.1.3 项目干系人

项目干系人是指与项目相关的人,项目干系人的范围较大,项目组内部与外部的人员都会涉及,但需要重点关注以下角色:

(1) 客户。客户是提出项目需求的个人或组织,一般是指项目的采购方。从商品交易的角度来看,“客户就是上帝”;同时,客户也是承包方的“衣食父母”,即项目目标的给予者。因此,客户成为承包方需要关注的第一对象。

(2) 用户。用户是使用项目产品的人或组织,需要分析用户的使用感受、改进意向等。

(3) 项目投资人。为项目提供现金或实物等财力资源的组织或个人。

(4) 项目经理。项目经理是项目的关键人物,对项目组内部来说他是领导者,承担着项目成败的主要责任;对项目组外部来说他是外交官,起着重要的协调作用。

(5) 项目组成员。项目组成员是让项目落到实处,分担项目任务的人员。项目的成功很大程度上取决于项目团队的战斗力。

(6) 高层管理人员。项目经理能否成功地领导项目的一个非常重要的因素,就是他们从高层管理层获得支持的程度。

(7) 反对项目的人。反对项目的人对项目的成功构成威胁,这种人员往往会让项目走向成功的另一面——失败。如采购方单位有高层管理人员反对项目的实施,项目内部成员有反对现有技术路线的,因此需要特别关注。

(8) 施加影响者。能够对项目施加影响的人可能对项目产品的取得和使用没有直接的关系,但是因其在客户或用户组织中的地位而能够对项目的进程产生积极或消极的影响。

在IT项目中,要特别注意区分“客户”与“用户”这两种的角色。对待不同的角色需要使用不同的方法,但在实际项目中往往容易混淆。一般地,采购方就是使用者,而且多数情况下采购方的人员参与了项目并提出需求,给人的直接感觉他就是使用项目产品的人。“客户”与“用户”这两种角色对于人或组织,有时可以是相同的对象,有时是不同的,他们的主要区别在于客户是具体阐明项目高层次概念和主要内容,并决定支付款项的数额和方式的决策者;用户是提出系统功能和非功能需求,并最终使用系统的人,但他们往往对应该支付的费用没有决定权。

高层管理人员的作用往往被项目经理和项目团队所忽视,特别是用户方的高层管理人员,有的项目经理直到项目结束还不曾谋面,更不要说主动获得他们的支持了。因为有的项目经理天天只想着如何做好项目中的工作,有问题自己如何去解决。然而,没有高层管理人员的参与支持,许多项目都不会成功。项目只是更大范围的组织环境中的一部分,许多对项目的影响因素是不为项目经理所控制的。

因为项目管理的最终目的就是要使项目满足或超过个项目干系人的需求和期望,因此在项目计划中纳入项目干系人分析是非常重要的。在项目开始和进行过程中,需要认真考虑到底哪些人是项目干系人中的重要角色,项目进行中有些什么变化,把握住这些重要的角色,那么项目的人脉就通了。

3.1.4 IT 项目经理

项目经理是项目中的关键人物。一般地,项目经理是指承包方项目组的项目经理。有时,采购方也会指派项目经理,或称为项目负责人,或称为甲方项目经理,主要负责协调项目采购方与承包方的各种事务、采集需求、监控项目的进展等。

随着我国 IT 行业的日益发展和不断进步,IT 企业已经开始陆续引进并开始实施“项目经理制”的管理模式,即按照其所负责行业或业务系统的不同,成立多个事业部,各个事业部负责其所属行业内的项目和工程。每个事业部内部按照不同的项目成立项目组,确定相应的项目经理,对项目的全过程负责。

1. 项目经理的地位与作用

项目管理的组织特征是严格意义的个人负责制,个人负责制的核心人物必然是项目经理。所以项目经理是决定一个项目成败的关键人物。项目经理是项目实施的最高领导者、组织者、责任者,在项目管理中起着决定性的作用。

项目经理是项目有关各方协调配合的桥梁和纽带,处在上下各方的核心地位。项目管理说到底人的管理与协调。负责沟通、协商、解决各种矛盾、冲突、纠纷的关键人物是项目经理,他对项目行使管理权,也对项目目标的实现承担主要责任,他所扮演的角色是任何其他人不可替代的。项目经理受企业委派作为项目管理代表,按合同履行是他一切行动的最高准则,拒绝承担合同以外的其他各方强加的干预、指令、责任是他的基本权力。项目经理是项目信息沟通的发源地和控制者。在项目实施过程中,来自项目外的重要信息、指令要通过项目经理来汇总、沟通、交涉,对项目内部,项目经理是项目中的各种重要指标、计划、方案、措施、制度的决策人和制定者。

2. 项目经理的责任与权力

目前,在国内许多 IT 企业中,因项目经理的权限较小、责任较大,对项目经理的工作绩效评测不到位,其工作积极性很难发挥,应该说项目经理的最终利益是项目经理行使权力和承担责任的结果,也是市场经济条件下责、权、利相互统一的具体表现。项目经理除按规定标准享受企业制定的工资和奖金外,如果其负责项目的各项指标和整个项目都达到既定的要求,应该在项目终审赢余时按利润比例提成予以奖励。明确项目经理的责任与权力,是项目成功的基本条件。

项目经理的职责主要包括以下几点。

(1) 确保项目目标实现,保证使客户和用户满意。这项基本职责是检查和衡量项目经理管理成败、水平高低的基本标志。

(2) 制定项目阶段性目标和项目总体控制计划。项目总体目标一经确定,项目经理的职责之一就是总体目标分解,划分出主要工作内容和工作量,确定项目阶段性目标的实现标志,确定进度控制点等。

(3) 组织精干的项目管理班子。这是项目经理管好项目的基本条件,也是项目成功的组织保证。

(4) 及时决策。项目经理需亲自决策的问题包括实施方案、人事任免奖惩、重大技术措施、设备采购方案、资源调配、进度计划安排、合同及设计变更等。

(5) 履行合同义务,监督合同执行,处理合同变更。项目经理以合同当事人的身份,运用合同的法律约束手段,把项目各方统一到项目目标和合同条款上来。

应该特别强调,学会承担责任是项目经理职业发展的关键环节;培养项目团队成员从项目全局出发,面向用户来发现问题、解决问题是项目经理最重要的职责。

项目经理的主要权力有以下几点。

(1) 指挥权。项目经理有权按项目相关合同的规定,根据项目随时出现的人、财、物等资源变化情况进行指挥调度,对于项目工程组织设计和网络计划,也有权在保证总目标不变的前提下进行优化和调整,以保证能对项目实施过程中出现的各种变化进行有效的控制。

(2) 人事权。项目经理应有权对项目组的组成人员进行选择、考核、聘任和解聘,有权根据项目需要对项目组成员进行调配、指挥,并且有权根据项目组成员在项目过程中的表现进行奖励或惩罚。

(3) 财权。项目经理必须拥有项目范围内的财务决策权,在财务制度允许的范围内,项目经理有权安排项目费用的开支,有权对项目预算内的款项进行安排和支配。在项目实施期间,项目经理应有权在工资规定范围内决定项目组内部的计酬方式、分配方法、分配原则。对风险应变费用、赶工措施费用等有使用支配权。

(4) 技术决策权。主要是审查和批准重大技术措施和技术方案,以防止决策失误造成重大损失。必要时召集技术方案论证会或外请咨询专家,以防止决策失误。

(5) 设备、工具、材料的采购与控制权。在企业有关规定的范围内,项目经理应有权决定项目相关设备、材料的采购时间及数量,对项目相关的设备、工具、材料等有权按质量标准检验后决定是否用于本项目。

3. 项目经理的素质要求

复制或借鉴项目管理的方法并不困难,但项目最终能否成功仍然要取决于使用这些方法的管理者的素质。项目经理的主要任务是做好项目的整合管理,特别应该主动控制项目的人员、计划、工作;及时协调项目目标之间或人员之间的冲突;适时认真地向高层汇报重要的项目信息。要完成这些任务,需要良好的素质,主要体现在如下几个方面。

(1) 良好的道德品质。项目经理在团队管理中,要公平公正,要廉洁自律,项目经理在项目中需要有正确的利益观,要充当整个团队成员间的利益协调者,否则很可能因为利益分配问题导致整个团队的崩溃。

(2) 健康的身体和心理素质。项目实施过程中充满风险,特别是 IT 项目,工作艰苦,需要整个项目组成员的全心投入。项目经理,作为第一责任人,在全过程承担着巨大的身心压力,必须要有健康的体魄和心理调整能力,正确影响并带动整个团队不断前进。

(3) 强烈的客户意识,以客户为中心,这也是当代项目管理的核心。IT 项目中的信息不对称性,使得以客户为中心摆在了尤为重要的位置。

(4) 专业的素质和素养。在对 IT 技术、业务知识的把握上不能有重大的缺陷,与客户、

团队成员在沟通上要有共同语言,这样才有助于把握系统的全局。

(5) 牢固的大局观。要从客户的大局、公司的大局、项目和团队的大局考虑问题,不能把自己理解为一个纯粹的当前项目的实施经理。

(6) 优秀的项目管理能力。需要具有很强的计划、组织、协调、控制的能力,特别是与人的沟通能力。

(7) 强大的信心与坚强的意志。项目运作需要整体计划、组织、协调、控制多个涉众的工作关系,同时还要面临工期、成本、质量、资源、环境等各个方面的约束。整个执行过程中,一般不可能一帆风顺,不可避免地会出现各种各样的始料不及的问题。这都对项目的直接负责人是个巨大的挑战。问题出现时,项目经理自己的信心、意志力就显得尤其重要,否则对客户、对团队的信心的影响都是致命的。

(8) 胆大、心细。胆大,是表示要有强烈的责任心,要敢于担当,关键时刻要敢于决策,敢做敢为;心细,表现在工作严谨,不放过任何细节。

IT 项目经理,特别是软件项目经理的基本素质还体现在,对项目以及项目形成的产品的市场和销售热点非常熟悉,对项目和产品的成本构成非常了解。

3.1.5 高层管理人员

应该明确,高层管理人员既包括采购方的高层管理人员,也包括供应方的高层管理人员。采购方相关的高层管理人员一般包括 IT 部经理、财务部经理、首席信息官(Chief Information Officer,CIO)、主管信息化的副总经理、总经理、董事长等。供应方相关的高层管理人员主要有项目部经理、研发部经理、公司总经理、董事长等。

IT 项目常常需要跨 IT 部门来协调,比如一个软件项目可能有多个业务部门提出需求,一个企业财务系统的业务需求既来自财务部,还可能来自多个经办的业务部门,比如市场营销部、物流事业部,作为项目经理没有采购方高层经理的支持,项目工作的开展会比较困难。

在企业中,IT 部门往往是与其他业务部门平行的部门,也就是说行政级别相同,协调起来会出现一些困难,比如说人力资源调配不动、工作指令执行不畅通等。因此,有许多企业开始设立 CIO 这个职位,行政级别相当于副总经理,可以分管多个部门,并可以在协调各种资源时起到关键性的作用。

供应方的高层管理人员也会在项目的进行过程中起到关键性的作用,比如重大问题上与采购方的协商、谈判,公司内部资源的调配,项目组后勤工作的保障等,作为供应方的项目经理要进行公司内部的跨部门协调是很难办的,必要时可以寻求高层经理的支持。

项目经理主要需要从高层管理人员处获得以下方面的支持:

(1) 获取足够的资源。比如软件开发过程中项目组需要的服务器、交换机等硬件,得力的项目组人员,项目启动经费等,这些设备、费用、人力资源要及时到位,没有高层的支持难以实现,因为项目经理在资源的获取上凭自身的力量是不够的,他对项目组成员、其他相关的项目干系人的约束都是临时的,且调配能力有限。

(2) 项目经理需要一些特殊的审批。一些人事调配权、绩效考核权,都需要高层管理人员授权后项目经理才会拥有。项目本身又是一项临时性的工作,进行过程中可能会碰到许多的不可预料的事情,在重大事情上需要高层管理人员给予特殊的批准。

(3) 跨部门甚至是跨企业的协调。一个 IT 项目可能有一家 IT 企业总包,然后多家分包,那么作为总包的 IT 企业的项目经理就需要跨企业协调,比如从事信息系统集成的软件公司承接的项目,要开发一个企业应用集成(Enterprise Application Integration,EAI)平台就需要和多家开发商开发的软件产品进行接口通信集成,需要多方参与,必要的时候需要高层管理人员出面。

(4) 项目经理需要得到高层管理人员的适当指导和帮助。IT 项目特别是软件项目,多数的项目经理是做技术出身的,从程序员做起,经历过不断的磨炼后开始做项目经理,因此许多项目经理对技术的研究更感兴趣,经验也丰富一些,但对项目管理就显得历练不够。作为项目经理上级的高层管理人员,需要“传、帮、带”,给予项目经理进修培训的机会,项目经理也需要成长的环境和高层管理人员的支持。

3.2 项目启动

项目整合管理的一项重要活动是成功地启动项目。在项目启动的过程中,项目经理应该熟悉项目背景,了解利益相关者,研究项目的商业需求和项目功能,确定项目范围,给出项目预算和制定项目章程。“目标驱动、结果引导”是成功启动项目的最好方法。

3.2.1 了解 IT 项目背景

启动 IT 项目时需要了解如下项目环境、项目背景信息:

(1) 项目是否具有明确的结果定义。作为项目经理,必须保证项目有一个明确的能够实现的最终结果。在创建项目时,项目发起人、项目经理以及每一个团队成员都应该明确项目的最终结果是什么。不仅需要指出项目的具体要求,还应该清楚对项目潜在的要求。

(2) 项目是否有行业相关国家标准或国际规范。相关国家标准或国际标准,都涉及项目的技术规范和用户使用的要求,在启动项目时必须考虑这些规范。对于强制性的规范,项目必须完全执行,对于建议性的规范,项目应该借鉴,因为这些标准或规范都体现了在这个行业的成熟经验。

(3) 项目是否有合理的截止日期。大规模的系统升级、软件发布、应用推广以及各系统转换都需要投入大量的人力、物力及财力,并耗费大量的时间。如果项目没有明确要求,则规定一个合理的截止日期是非常重要的事情。

(4) 项目发起人是否有权开展项目。项目发起人应有足够的资源且得到强有力的支持来完成并实施工作。项目发起人是组织内有权力分配资源、调配项目成员、控制资金、对项目进行审批的人。

(5) 项目是否有财务支持。财务支持是项目能否开展的关键因素之一,企业财务状况和企业过去项目投资状况是必须了解的背景信息。因为项目中断或失败往往是由于中断了对项目的财务支持。

(6) 项目是否有人做过。这个项目在企业是不是有人做过,如果是,就必须了解是什么原因使项目没能继续做下去,这种原因现在是否仍然存在。如果存在,应确定需要采取什么措施确保项目继续做下去。

除了要了解以上的项目背景信息外,IT 项目还需要了解以下与技术相关的信息。

(1) 项目采用的新技术将会怎样影响使用者。信息技术的发展迅速,项目经理需要及时了解需求方对新技术的要求,从用户那里获取信息。

(2) 项目采用的新技术会对其他系统造成的影响。IT 项目既涉及软件,也涉及硬件,项目采用的新技术可能影响与它共用的硬件或其他软件,并且需要预先考虑这种影响程度。

(3) 项目采用的新技术和正在使用的操作系统的兼容性。在开发时需要考虑项目采用新技术和企业正在使用的操作系统的兼容性,了解项目成果对操作系统的要求。

(4) 项目采用的新技术的风险大小。如果项目采用的新技术是第一次应用,虽有一定的优势,但也可能存在风险;而如果技术相对成熟,特别是一些比较有实力的大公司也在使用,项目采用该新技术带来的风险将很小。

(5) 提供新技术的供应商在行业中的记录是否良好。技术从哪里购买,供应商是不是已经有了一定影响,存在了一定时间并且已有一些成功案例,如果有问题,该供应商是否有很好解决问题的信誉。

(6) 网络建设情况如何。现在的 IT 项目开发大多借助网络,网络能否支持项目的开发,项目开发会不会影响现在网络的正常运行。

3.2.2 IT 项目启动依据

IT 项目的启动一般都会与企业的中长期目标联系在一起,所以启动项目首先要从组织整体环境和战略规划上考虑。项目启动的依据可以从以下几个方面来考虑:

(1) 企业战略目标。所有项目都要服从企业整体战略目标,项目选择要以公司的战略目标作为决策标准。项目从事的一切活动都要以实现其战略目标为中心。

(2) 项目选择的标准。项目的备选方案可能不止一个,这就需要建立一套评价体系作为选择方案的标准。项目选择的标准一般根据项目最终结果的性质和客户的要求来决定,同时还要考虑经济效益、社会效益以及项目环境等。

(3) 项目目的。项目目的是指项目结束时所能够实现的项目结果,明确项目的目的是项目成功的基本保证。项目团队应该根据自身条件以及资源的获取能力,对能否实现项目目的、满足客户需求做出客观、合理的判断。

(4) 成果说明书。成果说明书是对项目所要完成的成果的特征和功能进行说明的文件。成果说明书的主要内容包括产品的特点、产品同项目目的之间的关系以及为什么要实施该项目、获得该产品等。成果说明书并非一成不变,随着项目的进行,项目成果的轮廓以及各项功能的定位日趋明确,成果说明书需要逐步细化,甚至会随项目环境和实施情况的变化而相应变更,但是这种变更要经过客户和项目团队的一致认可。启动阶段的成果说明书对支持项目规划起重要作用,也是下一步工作的基础性文件。

(5) 历史资料。项目团队在启动一个项目时,应该充分借鉴以前项目选择和决策的历史资料,以及项目以前执行情况的资料,为其项目的选择和决策做参考。

3.2.3 IT 项目启动会议

项目启动会议是启动项目的一种常用方式,项目经理应该给予高度重视。召开项目启

动会议的主要目的在于使项目的主要利益相关者明确项目的目标、范围、需求、背景及各自的职责与权限。

(1) 会议目标。项目启动会议的具体目标包括建立初始沟通、相互了解,获得支持,对项目方案达成共识等。

(2) 会议前的准备工作。包括审阅项目文件、召开预备会议、明确关键问题、编制初步工作计划、编制人员和组织计划、开发团队工作环境、准备会议材料等。

(3) 参加会议的人员。典型的项目启动会议都是由项目经理作为项目主持人,参加人员有项目的委托人、组织的高层领导、客户的项目经理、客户部门的负责人、职能部门经理及项目团队全体人员。

(4) 会议的主要议题。包括不仅限于采用的项目开发过程、项目产品、项目资源和进度、项目管理系统及下一步的工作。

3.2.4 制定项目章程

制定项目章程是项目整合管理的第一个过程,也是项目管理 47 个过程中的第一个,可见其特殊性与重要性。项目章程是正式承认某项目存在的重要文件,它可以是一个特别的文件形式,也可以是项目立项书、企业需求说明书、产品说明书、项目任务书、开工令或项目描述表,项目章程授权项目工作的正式开展。项目的主要干系人需要在项目章程上签字,以表示承认在项目需求和目的上已经达成一致,并承诺提供相关的支持。项目章程对其他文件既有直接作用,也有参考作用。IT 项目的项目章程示例如表 3-1 所示。

表 3-1 项目章程示例

项目名称：ERP 系统升级				
项目经理：唐谈				
联系电话：		E-mail：		
启动时间： 年 月 日		计划完工时间： 年 月 日		
项目目标与预算：				
以新颁布的公司生产与经营白皮书和公司信息化标准为依据,计划半年内完成公司 ERP 系统升级,包括硬件的更新和系统的升级。硬件升级主要包括网络改造、存储设备、小型计算机和个人办公设备；系统升级涉及 ERP 系统和数据库。				
项目总预算人民币 2200 万元,其中硬件投资 900 万元,软件投资 1100 万元,计划在 1 年内分 3 批到位				
实施策略与方法：				
• 各部门对目前 ERP 系统存在的问题进一步进行分析整理,提出部门分析报告 • 各部门负责对本部门的业务需求进一步进行分析整理,提出部门需求分析报告 • 公司信息部汇总各部门的分析报告,编制公司系统需求分析报告和系统升级报告 • 公司组织专家对系统升级报告进行评估,形成评估报告并向公司董事会报告 • 选择一家监理公司负责项目的实施 • 发布软、硬件的询价信息,选择硬件设备和系统供应商 • 信息部负责审批个人办公设备的更新需求				
角色与职责：				
姓名	角 色	职 责	签 名	时 间
毛任平	公司副总经理、信息主管、项目发起人	监督项目与协调	毛任平	年 月 日
唐谈	公司信息部主任、项目经理	项目管理	唐谈	年 月 日

续表

姓名	角 色	职 责	签名	时 间
李志强	信息部应用开发组组长、软件项目经理	负责系统的软件升级	李志强	年 月 日
王金明	信息部网络组组长、硬件项目经理	负责系统的硬件升级	王金明	年 月 日
陈拥军	公司采购部主任、设备采购经理	负责系统设备的采购	陈拥军	年 月 日
刘达生	人力资源主任	负责项目人员的配备	刘达生	年 月 日
许招第	财务部主任	负责项目资金的配备	许招第	年 月 日

备注：ERP 系统的升级关系到公司今年整体目标的实现，要求项目在 6 个月内完成并正式投入运行，请各部门引起高度重视，项目完成情况纳入部门绩效考核。

毛任平 年 月 日

我们保证足够的人员安排，承诺对项目的支持。

刘达生 年 月 日

项目章程应该通过管理者对项目及项目所需的条件进行客观的分析后颁发，它明确项目经理具有获得项目所需资源、进行项目协调的权力。主要项目干系人应该对该章程达成共识，并亲笔签名认可。项目章程是项目经理的护身符，应该予以高度重视。

3.3 项目管理计划

整合项目资源的活动是围绕项目管理计划进行的，但是 IT 项目总让人感觉到“计划没有变化快”。这说明要做出一个符合实际情况且可行的项目计划是非常困难的。如果计划是纸上谈兵，是为了应付上级部门的统计和检查，那是劳民伤财，毫无意义。要明确项目计划是一个用来协调所有其他计划，以指导项目执行和控制的可操作的文件，它直接关系到项目能不能按正确航线驶向成功的彼岸，没有好的计划就不可能有好的结果。

制定一个好的计划，需要做好充分的准备。项目计划前的行动比项目计划后的行动更重要，因为它对形成一个什么样的项目管理计划产生不可估量的影响。提供计划编制和考核的标准、规范和模板，是计划制定的基础和保障。

3.3.1 项目管理计划的内容

项目管理计划要记录计划的假设以及方案选择，要便于各干系人间的沟通，同时还要确定关键的管理审查的内容、范围和时间，并为进度评测和项目控制提供一个基准。计划应该具有一定的动态性和灵活性，随着环境和项目本身的变更而进行适当的调整。计划应该能够有利于项目经理管理项目团队和评估项目的进展状况。

对于大多数的项目，项目计划的内容存在一般性。项目计划一般包括项目的整体介绍，项目的组织描述，项目所需的管理程序和技术程序，以及所需完成的任务，时间进度和预算等。表 3-2 给出了一个软件项目管理计划模板。

表 3-2 软件项目管理计划模板

1. 介绍	2. 项目组织	3. 管理过程	4. 技术过程	5. 工作包、进度和预算
1.1 项目概述 1.2 项目可交付成果 1.3 软件项目计划的制定过程 1.4 参考资料 1.5 有关定义和缩写说明	2.1 过程模型 2.2 组织结构 2.3 组织界限和界面 2.4 项目责任	3.1 管理目标和优先级 3.2 设定条件、依赖关系和约束条件 3.3 风险管理 3.4 监督与控制机制 3.5 人员计划	4.1 方法、工具和技巧 4.2 软件文件 4.3 项目各项辅助职能	5.1 工作包 5.2 依赖关系 5.3 资源要求 5.4 预算与资源分配以及进度计划

项目整体介绍或概述至少应包括以下内容。

(1) 项目名称：每一个项目都需要一个专用的名称。专用名称可以区分不同的项目，避免与相关项目的混淆。

(2) 项目以及项目所需满足需求的简单描述：该描述要明确表述项目的目标和组织项目的原因；这部分内容应该应用通俗的语言，应避免出现过于专业的行话，并给出一个大致的时间和成本估算。

(3) 发起人的名称：任何一个项目都需要相应的发起人。要在介绍当中给出其姓名、头衔和联系方式等。

(4) 项目经理与主要项目组成员的姓名：项目经理应该始终是项目信息的联络人。项目自组主要成员主要根据项目的大小和性质来定。

(5) 项目可交付成果：这一部分用来简要列举和表述作为项目产出的产品。软件包、硬件设备、技术报告、培训材料都可作为可交付成果。

(6) 重要资料清单：许多项目都有一个前期形成的过程。将一些与项目有关的文件和会议等列在这里有利于项目各干系人了解项目的历史。这一部分要把项目其他几个方面所做的计划都列举出来。例如，项目整体计划里应该列举并总结各种计划的重要内容，这些计划如范围管理计划、进度管理计划、成本管理计划、质量管理计划、人员管理计划、沟通管理计划、风险管理计划和采购管理计划等。

(7) 合适的话，列举有关定义和缩写词的说明。许多项目，特别是 IT 项目，会涉及一些专门行业或技术专用的术语。把定义和缩写词列出会有利于理解。

对项目组织情况的描述应该包括以下内容。

(1) 组织结构图：除了项目发起人公司和客户方公司（如果客户方是在组织外的话）的组织结构图外，还应括一个项目的组织结构图，以说明项目的权力、义务和沟通的关系。

(2) 项目责任：项目计划的这一部分应该说明项目的主要职能和任务并明确各自都由哪些具体的人负责。

(3) 其他与组织或过程相关的信息：根据项目的性质，有时候还需要在这里记录项目之后的一些主要过程信息。例如，如果项目是要发布一个软件的升级版，让项目相关人员看看该过程的主要几个步骤的计划图标和时间限制对他们来说一定很有好处。

项目计划中用来描述项目的管理和方法的部分，主要包括以下内容。

(1) 管理目标：如何理解上级管理层对项目的想法？项目都有哪些要优先考虑的因

素? 都有哪些假设条件和限制条件? 搞清楚这些都是很重要的。

(2) 项目控制: 这部分主要描述如何对项目运行进行监控, 并处理变更。是一个月评估一次呢? 还是一个季度评估一次? 是不是要在项目进度监控过程中使用某些图和表? 是不是要运用挣值分析来跟踪评估项目的执行状况? 变更控制的过程是什么? 不同类型的变更要得到哪个管理层的批准?

(3) 风险管理: 这部分用来简要地讲述如何进行风险的识别、管理和控制。如果项目需要, 就应该参考该计划进行描述。

(4) 项目人员: 该部分描述项目所需人员的数量和类型等信息。如果项目需要, 就应该参考该人员分配计划进行描述。

技术过程用来叙述项目可能用的一些具体方法以及信息的归档方法。

例如, 许多 IT 项目要采用一些具体的软件开发方法和计算机辅助软件工程(Computer Aided Software Engineering, CASE)工具。许多公司和顾客都要求技术归档的特定格式。在项目计划中明确这些技术过程是很重要的。

项目计划中用来描述项目任务的部分应当参考范围管理计划的内容, 并概括叙述以下内容。

(1) 主要工作包: 一般都要通过运用 WBS 将项目分解成一些工作包, 并且还需要制定一个工作说明(Statement of Work, SOW)来描述工作的细节内容。这部分应简要总结项目的主要工作包并参考范围管理计划的适当内容。

(2) 主要可交付成果: 这部分要把项目产出的主要产品列举出来。同样还要说明对每一个可交付成果的质量要求。

(3) 与工作有关的其他信息: 这一部分要重点突出项目要做工作的一些重要信息。例如, 列出一些项目过程中要用到的某些软硬件, 或者一些必须遵循的规范等, 并记录项目工作确定的前提条件。

项目进度信息部分应包括以下几个方面的内容。

(1) 进度概要: 能够在一页纸上浏览整个项目进度安排这样肯定会有帮助。根据项目大小和复杂程度的不同, 进度概要可能只列出一些关键的可交付成果和计划完成日期。对于那些小项目, 可能会用一个甘特图包括整个项目的所有工作和有关日期。

(2) 进度细要: 这一部分用来详细描述项目进度计划。这里应该提及进度管理计划并讨论项目活动的相互依赖关系, 这些关系对项目进度影响很大。例如, 在某个外部单位资金没有到位的情况下, 某个重要的项目工作就没法开工。我们可以用项目网络图和 PERT(Project Evaluation and Review Technique)图表显示这些依赖关系。

(3) 与进度有关的其他信息: 在做项目进度计划时会有一些假设条件。这部分要记录一些主要假设并重点说明一些与项目进度有关的其他信息。

整体项目的预算部分应该包含以下内容。

(1) 预算概要: 预算概要要对整个项目有一个整体的估算。还可以包括按特定的预算种类给出每个月的或每年的预算估算, 对这些数字给出一定的解释是非常重要的。例如, 总的预估数字是固定不能变动的, 还是只是根据未来 3 年预测的成本所做的大致估算?

(2) 预算细要: 这部分需要总结成本管理计划的有关内容, 给出较为详细的预算资料。例如, 每年预估的项目固定成本和重置成本各有多少, 预计的项目经济收益是什么, 项目工

作都需要哪些类型的人员,劳动成本又是怎么计算的等。

(3) 与项目预算有关的其他信息:这部分内容记录并强调与项目资金有关的其他一些信息。

项目管理计划就是来指导项目的实施工作的,一个好的计划应当有助于产出好的产品和工作成果。在项目计划中应该反映出好的工作成果应包括什么,在项目前期积累的工作经验也应该反映在更新的项目计划中去。

在项目管理 10 个知识领域中,几乎每一个知识领域都涉及项目管理计划或其子计划的规划过程。一个项目管理计划到底包括哪些子计划,这些子计划需要包括哪些方面的内容,它们的作用分别是什么,在制定这些子计划时有哪些需要注意的事项,这些问题都需要项目管理计划来回答。

项目管理计划是项目的主计划或称为总体计划,它确定了执行、监控和结束项目的方式和方法,包括项目需要执行的过程、项目生命周期、里程碑和阶段划分等全局性内容。项目管理计划是其他各子计划制定的依据和基础,它从整体上指导项目工作的有序进行。

3.3.2 项目计划的制定方法

制定项目计划的目的在于建立并维护项目各项活动的计划,它其实就是一个用来协调软件项目中其他所有计划,指导项目组对项目进行执行和监控的文件。一个好的项目计划可为项目的成功实施打下坚实的基础。

IT 项目,特别是软件项目有其特殊性,不确定因素多,工作量估计困难,项目初期难于制定一个科学、合理的项目计划。在 IT 项目管理中,计划编制是最复杂的阶段,然而却最不受重视。许多人对计划编制工作抱有消极的态度,因为编制的计划常常没有促进实际行动,这对项目经理是一个严峻的挑战。以下这些方法能有效地帮助项目经理制定项目计划。

1. 注意项目计划的层次性

项目计划的层次及其关系如图 3-3 所示。

高级计划,是项目的早期计划。高级计划应当是粗粒度的,主要是进行项目的阶段划分,确定重大的里程碑,所需相关的资源,包括人力资源、设备资源、资金资源,即所谓的人、财、物三个要素。

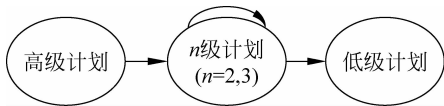


图 3-3 项目计划的层次

大的阶段交替之前,应做好下一阶段的详细计划,我们称之为二级计划。详细计划要确定各项任务的负责人,开始时间,结束时间,任务之间的依赖关系,设备资源,项目里程碑。

如果项目规模相对较大,可以有多级的计划,比如说,一个项目组可能分为几个开发组,二级计划是各开发组制定的适合自己开发组的计划。如果开发组还分了小组,可以有小组的三级计划。

开发人员的个人计划是低级计划,由开发人员根据自己的任务自行制定,个人计划要尽量细化到工作单元和时间单元。

一般地,软件项目计划至多有四级就够了,过多的等级将会引发效率的瓶颈。合理的划分小组,减少组织的层次,有利于项目计划的制定和实施。较小的软件项目由于工期不长,人员较少,只有两级计划(高级计划与低级计划)也是可行的。

2. 注意编制计划的繁简程度

编制的项目计划该详细的要详细,该简略的就要简略。如同软件项目本身一样有它特殊性,一个三五个人花两三个月就可以完工的小项目,可能项目计划就四五页纸,包括一个 WBS 和一个 Gantee 图(甘特图)。一个需要五六十个人甚至上百人,要花上半年或更长时间的大型 IT 项目则会有更多的项目计划内容。项目经理要按照项目的特定情况量体裁衣,要强调项目计划的指导性。项目中的工作安排一定要责任到人。如果是多个人共同完成任务也要指定一位主要负责人,否则工作人员会操作不便,甚至互相推卸责任。

3. 制定的项目计划要现实

制定项目计划仅靠“个人经验”是不够的,不可能面面俱到,不要寄希望于“个人经验”。解决的办法有两个方面。

一是充分鼓励、积极接纳项目干系人(包括客户、公司高层领导、项目组成员)来参与项目计划的制定。应主动邀请客户和公司高层领导来共同讨论高级计划的制定。客户对项目在现场的实施和系统应用将起到很好的促进作用。公司高层领导的参与将有利于项目获得精神上和物质上的支持。制定二级、三级项目计划要与项目组成员互动,要强调项目计划的现实性,不现实的项目计划不但不能指导项目的实施,还会成为项目成功的障碍。当计划由一个人做出而由另一个人实施时,如果项目没有按时完成,会使计划执行者怀疑项目计划的可行性,也会影响他们的士气。因此,项目组内部人员的沟通亦很重要。项目经理应当关注计划的制定工作中的气氛,在轻松的氛围中去融合开发人员的意见。可以让开发人员对自己职责范围内的事提出建议的时间和资源,再作讨论约定。这样开发人员在主观上会更加投入工作。从客观上说,开发人员的能力很难用时间及工作量来衡量,一名熟练的 Java 程序员比一名初学 Java 的程序员开发效率可能快上四五倍,因而安排的时间周期、任务量当然要不一样。可以考虑召开一次专题讨论会,事先写出一个初稿,再各抒己见,最后得出结论。

二是充分利用历史数据。历史数据是宝贵的财富,是可复用的资源。不仅要注意积累这些数据,也要学会从中提炼出可以为己所用的信息,如项目计划的模板、计划的资源数据等。成熟的项目开发组织会将历史的数据保留并做一些分析,形成一些经验计算公式、实用的文档模板等。需要特别提到的是,有的软件项目在失败之后,项目组人员一般很不情愿再度问津此事,一谈到做过的失败的项目就避之不及,其实,失败的项目对项目研发具有重要的参考价值。

有必要在每完成一个项目或项目阶段后认真地进行总结,这是项目可持续发展的基础,也是对项目和项目组成员的尊重。当前项目的经验对其他项目是有很好的借鉴意义的,特别是对类似的软件项目,在管理上、技术上、开发过程上都是一笔财富。不仅要对项目的程序代码归档,所有相关文档资料(包括合同、开发文档、总结文档等)也要归档。

4. 重视与客户的沟通

与客户的沟通对计划的制定是很重要的。不必害怕客户知道我们的开发计划,特别是项目进度情况,应当和客户共享这些信息。

首先,客户会提出一些对项目时间、进度、效果上的要求,这些指标往往经不起推敲,有

的还带有较强的政策性。例如,在某单位的人事管理信息系统的开发中,客户方对时间上的要求是单位领导开会集体决定并形成了文件的。但是,经过认真的需求调研,做出项目进度的粗计划和部分的二级计划后,发现按客户方要求的三个月时间内完成项目是难以实现的。这时就需要“说服”,可以把做出的调研文档和项目计划摆出来与客户讨论,并最终使项目的开发时间适当延长。实际上,项目组和客户的目的是是一致的,所以对于合理的项目进度客户是会理解与支持的。

其次,项目组有义务要让客户知道项目的计划。这样才能让客户主动、积极参与项目,达到项目的最终目标。项目计划取得双方签字认可是非常重要的,通过双方签字形成约定,既让用户感觉心里踏实,也让项目组有了责任感,有一种督促和促进的作用。

3.3.3 项目管理计划的制定过程

项目计划制定可以分为计划准备阶段、计划编制阶段、计划控制阶段和计划调整阶段。项目经理负责初始需求的调研,对范围、时间和成本进行初步估计。项目计划的编制过程如图 3-4 所示。

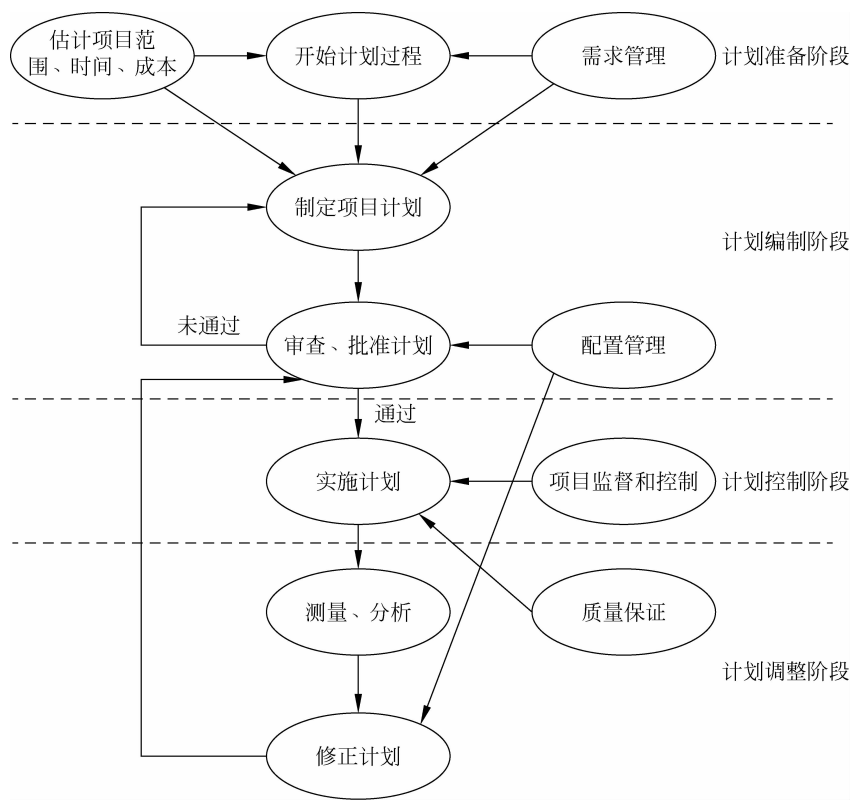


图 3-4 项目计划的实现过程

审查高级计划最好是让客户方代表来参与,因为客户是项目风险的承担者之一。有问题能及时解决,未通过需及时调整和修改。计划通过批准后存入基线库。

实施计划的过程中,要执行质量保证,进行项目监督和控制,以确保计划的顺利实施。

项目进行过程中根据适当的需要可以修正项目计划。在里程碑处还应就项目的执行情

况与计划进行比较分析,适时调整计划。基线库中的项目计划是可以更改的,但更改要征得配置管理组的同意。

好的计划是成功的基础,计划编制反映了编制者的经验和能力,必须予以充分的重视和重点的培养。积极进取的组织会制定一套项目的运作流程,逐步形成一套项目管理的文档模板体系,以提高项目研发的效率,并将以往的项目运作经验部分继承下来。

3.3.4 实施项目管理计划

好的计划是项目成功的一半,而另一半在于强有力地实施与监控计划。项目计划与项目执行应该是相互渗透的,改进项目计划制定和实施之间协调工作的一个简单而又适用的基本原则是:“谁计划,谁实施,所有人都要按计划办事”。

在软件项目的开发过程中,程序员首先写出详细的程序说明,然后按照他们自己写的说明进行编码,这样,他们写说明的能力就会有很大的改进。同样,大多数系统分析员和项目经理是从程序员开始做起的,因此,他们就更能懂得要写出好程序,哪些分析和文件是真正需要的。

项目经理必须起到表率作用,以体现制定一个好的项目计划并在执行阶段很好地遵循计划的必要性和重要性,如果项目经理能够认真、严格地执行计划,项目组的成员也就会照着计划来做,否则项目管理计划就很难达到预期的效果。

3.4 整体变更控制

整体变更控制是指在项目生命周期的整个过程中对变更进行识别、评价和管理,其主要目标是,对影响变更的因素进行分析、引导和控制,使其朝着有利于项目的方向发展;确定变更是否真的已经发生或不久就会发生;当变更发生时,对变更进行有效的控制和管理。

所有的项目都存在一定的变更。如何实施整体变更控制是 IT 项目管理的一个关键问题。特别是对软件项目来说,由于软件是一种纯知识产品,它是一种逻辑的而不是物理的产品,其特殊性体现在动态性、灵活性、不确定性、易变性、隐蔽性、不可重复性、预计性和度量性差等方面。正是软件项目及其产生产品的过程的这些特性,使得软件项目管理的成败在某种意义上而言,取决于整体变更控制的好坏。

变更请求在项目中经常发生,并以多种不同的形式出现。变更是允许的,但它应该在可控的范围之内。IT 项目经理主要工作是对项目的整体变更进行控制,使项目朝着提高工作效率、产生经济效益、有利于项目顺利进行、不断逼近目标的方向发展。

3.4.1 整体变更控制的输入和输出

整体变更控制是指在项目生命周期的整个过程中对变更的识别、评价和管理等工作。整体变更控制的几个重要输入包括项目计划、执行绩效报告和变更请求。几个重要的输出有更新的项目计划、纠正行动和教训记录文档。图 3-5 给出了一个整体变更控制过程的简要示意图。

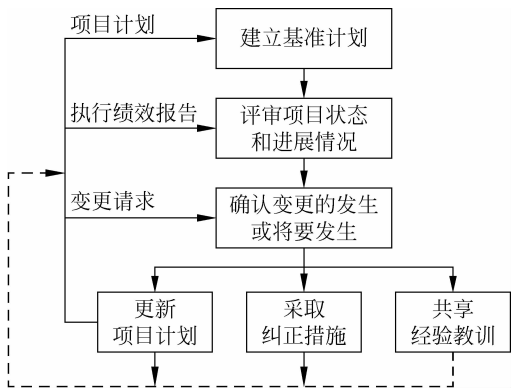


图 3-5 整体变更控制

整体变更的 3 个主要输入如下：

- （1）项目管理计划为项目变更的识别和控制提供了基准。例如，项目计划包括一部分用来描述项目任务的内容。计划的这一部分提出了项目主要的可交付成果、项目产品以及质量要求。项目计划的进度安排部分列出了主要成果完成的期限要求，而项目计划的预算部分则为提供这些成果制定了成本计划。项目组必须按照计划要求来完成这些工作。如果在项目执行期间发生了某些变更，项目计划就必须加以修订。
- （2）执行绩效报告提供了项目执行情况的有关信息。这些报告的主要目的就是要提醒项目经理和项目组在将来可能引起的问题。他们必须做出决断，决定是否需要更正措施，什么样的措施方案才是最好的选择，并决定什么时候采取行动。
- （3）变更请求可以用多种形式提出，包括口头或者书面、直接或者间接、外部或者内部、有法律强制性的或者有选择余地的请求。

整体变更的 3 个主要输出如下：

- （1）更新项目计划。更新项目计划指对项目计划或者详细辅助资料的内容所做的任何修改。必要时必须将这些修改通知有关的利害关系者。
- （2）采取纠正措施。为确保变更的有效而进行的有目的的活动。
- （3）共享经验教训。偏差产生的原因、已采取的纠正行动的理由，以及所汲取的其他教训都应形成文件，记载在案，使其成为本项目和实施组织内其他项目历史数据库的组成部分。此外，数据库也是知识管理的基础。

3.4.2 整体变更控制的工具与技术

1. 变更控制系统

变更控制系统指规定项目绩效如何监测与评估的一组正式的、有文件记载的程序，包括正式项目文件变更需要经过的步骤。

在许多情况下，项目实施组织往往有一个现成的变更控制系统，可以“原封不动”地拿来使用于项目。然而，如果没有合适的现成变更控制系统的话，项目管理班子就需要建立一个小组负责批准或否决所提出的变更。这些小组的角色与责任都已在变更控制系统中明确定

义并且经过所有关键的利害关系者的认可和同意。各组织对于这些小组的定义和叫法各不相同,但是一些常见的名称包括变更控制委员会(Change Control Board,CCB)、配置控制委员会(Configuration Control Board,CCB)、工程审查委员会(Engineering Review Board,ERB)、技术审查委员会(Technical Review Board,TRB)、技术评估委员会(Technical Evaluation Board,TAB)等。变更控制系统还必须包括处理未经事前审查就已实施的变更程序,例如,在紧急情况下所作的变更。一般说来,变更控制系统允许“自动”批准一些事先规定的变更类型。但这些变更仍然必须形成文件,纳入档案,以便记载基准的演变过程。

CCB 是一个负责项目变更审批的团体。变更控制委员会的主要职能就是为准备提交的变更请求提供指导,对变更请求做出评价,并管理经批准的变更的实施过程。组织可以把主要的几个项目干系人纳入这个委员会,根据每个项目的特殊需要,还可以由几个项目组员轮流参与。通过建立管理变更的正式委员会和过程,将会有效地提高整体变更控制的水平。

然而,变更控制委员会也会存在一些缺点。其一是对提交的变更请求的决策可能会花费更多的时间。变更控制委员会可能是每周一次或是每月一次开会,开一次会可能还不一定做得出决定。一些组织对该过程做了一些简化,以便对一些小的项目变更快速做出决策。

2. 配置管理

配置管理是另一个用于整体变更管理的重要方法。配置管理用于确保项目产品描述的正确性和完整性。配置管理主要是进行技术上的管理,对产品的功能和设计特征以及辅助文档进行确认和控制。配置管理的主要工作内容如下:

- 识别并记载对象或系统的功能和物理特性。
- 控制上述特性的所有变更。
- 记录并报告此种变更及其实施状况。
- 审核上述对象与系统,核实是否符合要求。

优秀的项目经理应该主动地掌握并使用整体变更控制的工具与技术,对项目的整体变更进行控制,使项目朝着有利于项目顺利进行,不断逼近目标的方向发展。

【案例 3-1 的分析】

谢经理和他的团队认真分析了他们在项目的整合管理中所做的工作,发现了项目中存在的主要问题:

(1) 没有仔细分析项目的干系人。新动力分管财务的陈总是项目的中坚力量,他一方面考虑到财务管理的方便性,另一方面总是想到自己作为集团领导在财务方面的特权;此外,他还有财务管理信息系统项目的否决权,有可能从项目的中坚力量演变为项目的反对者。

(2) 项目缺乏新动力信息技术部门的支持。这种情况在项目合同中的甲方比较常见,信息技术部门往往地位不高,财务部门是管理部门,在公开招投标时不一定知会了信息部门。但 IT 项目在开发过程中,特别是技术方案把关、项目验收、上线及后期的运行、维护管理工作都需要甲方信息技术部门的大力支持。

(3) 项目计划沟通不够。谢经理的团队技术力量雄厚,但在与项目干系人的沟通上做得不够。特别是新动力分管财务的陈总认为,这样一个复杂系统在这么短的时间内就做完是不可能的,这说明谢经理没有及时地与陈总在项目大的方向和约束上认真沟通,也没有将项目计划告知于陈总。

(4) 承担的责任过重。在项目的甲方实施项目主要还是得靠甲方的工作人员。在开发完工后的系统实施阶段,推广工作应当以财务部门与信息技术部门为主导,谢经理的团队作为辅助,因为谢经理的团队对新动力的工作人员不具备号召力,更不用说变更财务管理的业务流程了。

通过以上4点分析,谢经理采取了如下的措施:

(1) 与公司销售部门负责此项目的营销人员作了细致的沟通,全面识别并分析了项目主要干系人。确定新动力分管财务的陈总、财务部的刘经理和信息中心的负责人作为目前项目干系人的重点沟通人物,尽可能与他们进行协商,争取他们对项目的认同与支持。

(2) 申请公司领导的支持。通过公司领导与新动力的陈总的深入交流,陈总表示将大力支持和推动项目的实施,并为此项目召开了各个部门、子公司负责人协调会,谢经理在协调会上作了项目进度报告,并就项目的实施提出了自己的看法和意见,在协调会后,决定由新动力成立项目协调领导小组,陈总任组长;成立项目实施小组,财务部刘经理任组长,信息中心的负责人与谢经理均任副组长,各部门相关责任人为组员;成立技术支持组,由信息中心相关技术人员和谢经理的团队作为组员。

(3) 经过谈判,鉴于项目实施的复杂性,双方同意将项目按实施的难度划分为2个子项目,当第1个子项目验收后支付80%的费用;后续子项目由新动力主导,谢经理的团队全力配合,主要是完成系统的培训和完善工作。

经过采取以上3点措施,项目实施很快步入了正轨,1个月后第1个子项目开发成功,并相继在新动力总公司及其子公司上线运行,海联公司收到了项目的80%的开发费。项目组一鼓作气,积极配合新动力推动后续子项目的执行,经过2个月的努力,圆满完成了整个项目的开发和应用。

【感想和体会】

分析资源、利用资源、优化资源是整合项目资源之根本。对项目资源的整合和项目整体的管理,体现了项目团队对其他9大知识领域的理解和体会能力,体现了项目经理的协调与综合能力。

3.5 习题与思考

1. 项目的资源有哪些?为什么说项目整合管理的功效是对资源的整合?
2. 整合项目资源目的是什么?你认为应该怎么做才能达到这个目的?
3. 项目的干系人是指哪些人?在软件项目中,你认为对项目起到关键作用的人有哪些?
4. 项目经理是项目中的关键人物,他应该具备什么样的素质才能胜任自己的工作?
5. 为什么获得高层管理者的支持那么重要?项目经理需要高层管理者从哪些方面来支持项目?
6. 为什么说项目章程是项目经理的护身符?项目章程主要起什么作用?
7. 项目管理计划的主要内容有哪些?请根据自己的实践经历或学习体会,选择一个软件项目,按照表3-2的格式,编制一个软件项目管理计划。
8. 在本章的案例3-1中,假设你是项目合同甲方的信息中心的负责人,当项目无法推进时你会怎么做?