

工程项目管理组织模式转换与知识联盟体的构建

王 华, 赵黎明, 吕文学
(天津大学管理学院, 天津 300072)

摘 要: 传统的工程项目管理组织模式在知识经济时代面临着挑战, 建立一种新型工程项目管理组织模式以适应知识经济的到来具有重要的现实意义。在分析了传统工程项目管理组织模式局限性的基础之上, 提出应建立工程项目管理知识联盟, 以提高工程项目管理的专业化和市场化, 并探讨了工程项目管理知识联盟的基本形式及构建机制。

关键词: 工程项目管理; 组织模式; 知识联盟; 知识管理

中图分类号: F403.5 **文献标志码:** A **文章编号:** 1008-4339(2005)06-0440-04

现代社会分工日趋细密, 管理任务日趋复杂, 组织外部环境的不确定性因素不断增多, 这就要求现代工程项目组织具有极强的组织沟通协调能力以及对外界环境的快速反应能力, 其实质是要求进行适应新经济形式的组织创新。工业制造业所倡导的“虚拟企业”、“敏捷制造”等科学管理理念都是基于组织创新角度提出的, 而在建筑业, 特别是在工程项目管理方面, 对组织模式转换的相关探索, 尚处于空白阶段。探讨如何建立一种专业化、开放式的工程项目管理组织模式, 是本文研究的主要任务。

一、传统工程项目管理组织方式的局限性

1. 建设阶段衍生组织间横向沟通障碍

工程项目是具有生命周期和资金、成本、质量等条件约束的单件性、一次性特征的建设任务^[1]。如果将建设项目全寿命期划分为项目决策阶段、项目实施阶段、项目运营阶段, 那么工程项目管理则是建设项目实施阶段的重要工作。由于管理主体不同, 项目管理又被分为业主方项目管理、设计单位项目管理、承包商项目管理等不同内容。各方项目管理所处不同工作时段如图1所示。工程项目进展处于不同的工作时段, 业主方、设计单位、承包商等项目

管理组织的工作任务也就不一样。

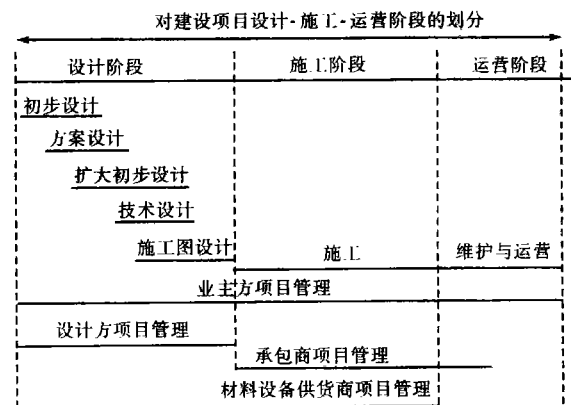


图1 各方项目管理所处不同工作时段示意图

在工程项目实施阶段, 通常同一个工程项目需要业主方、工程建设承包单位、设计单位、材料供应单位等各方组建各自的项目管理组织, 除业主方聘请监理工程师进行项目管理外, 其他部门的项目组成员一般从各部门内部选出。一方面项目管理者可能在工程项目管理方面缺乏经验, 另一方面各方的项目管理组织各自为战, 知识互补性较差, 同时相互之间的横向沟通与协调程度较低, 在项目管理组织成员知识结构单一的情况下, 往往导致工程项目由

收稿日期: 2005-01-19.

作者简介: 王 华(1973—), 女, 博士研究生, 天津理工大学讲师.

于发生变更和索赔等问题,大大降低工程项目管理组织的工作效率和提高工程项目寿命期成本^[2]。这种存在于建筑企业内的“大而全”、“粗放”的、非专业化项目管理组织机构模式有悖于知识经济时代建设业结构的调整和行业水平的提升,需建立信息化、专业化的新型工程项目管理组织模式。

2. 传统项目管理层级组织结构纵向沟通障碍

建设项目总分包、平行承发包、联合体承包、EPC 承包、CM 承发包等建设项目承发包模式虽然在工程组织形式上各有不同,但在项目管理组织机构的设置上大都沿着直线制、职能制、直线职能制等金字塔式层级组织结构^[3]。从这种组织机构形式本身特点来看,它们都是以计划和控制为组织核心,遵循了泰罗按照科学管理设计的层层分工的等级式组织系统,更适用于工业经济时代劳动分工细密、组织的外界环境单纯、条件稳定的要求。而在知识经济形态复杂、多变的外界环境下,项目管理的层级组织模式的信息流通方向由上至下权责递减、人数递增,在信息管理和沟通管理方面存在着信息沟通障碍和信息流失严重等问题^[4];若同时存在自基层至决策者的逆向失真和组织与外部组织的横向沟通障碍,则信息传递效率将极大降低,整个组织的决策将为此付出代价。在工程项目实施过程中,当出现工程变更、工程项目突发事件等问题时,往往因信息处理不及时,造成无法挽回的严重后果。因此,只有通过项目管理组织创新,才能最终提高组织运行效率。

3. 传统项目管理组织模式缺乏知识管理能力

知识管理是一个组织整体上对知识的获取、存储、学习、共享、创新的管理过程,其目的是提高组织中知识工作者的创新能力,提高组织的应变能力,以增强核心竞争力^[5]。知识管理能够有效地整合组织的知识资源,将个人知识和信息提升为组织知识,按组织的实际需求,对组织知识进行分类和有序化处理,最终实现知识共享;同时通过建立相应的客户、市场及突发事件的专家网络,提高对外反应速度及事件处理效率。但是,传统的工程项目管理组织方式存在着知识管理的局限性。一方面表现在由于工程建设项目具有单件性和一次性特征,传统的工程项目管理组织无法进行长期专业性工程项目管理工作,在处理工程建设项目突发事件时,组织内部的知识资源无法迅速积聚,组织反应迟缓,处理问题滞后;对所负责的一次性工程项目实施过程中所遇到

的问题、所得到的失败的教训和所取得的项目管理组织的成功经验等都不能系统化地予以总结;项目管理组织自身特有的内部运作机制和协调组织关系的方式方法无法形成有价值的历史资源,也无法使其成为以后行业内工程项目建设的借鉴和行业未来发展中的知识财富。另一方面表现在项目组织内部很多有价值的隐性知识无法转换成显性知识,使项目管理的知识资源浪费,不能形成完整的知识链,进而削弱了项目管理组织在未来项目中的竞争力,无法形成可持续发展的、具有战略意义的项目管理组织核心能力^[6]。

三、工程项目管理知识联盟体系的构建

知识联盟属于一种基于知识生产的灵捷虚拟企业,是在计算机网络与信息技术发展和应用以后出现的新型组织形式。与产品联盟相比,知识联盟参与者的范围更加广泛,相互之间的结合也更加紧密,知识联盟比产品联盟具有更大的战略潜能,可以做到从战略上更新核心技能或创造新的核心技能。知识联盟组织成员之间在能力和知识拥有方面具有相容性和互补性,在知识水平方面具有协调性,各种能力和资源协调搭配,彼此相互作用,通过合作实现知识的重组,使知识的利用得以在超越组织边界的外界环境中实现^[7]。知识经济时代信息、网络技术为工程项目管理组织由传统的金字塔式层级组织模式向扁平网络式的知识联盟体的转变提供了技术平台。在转换过程中,要面临的是组织结构再造,即要解决组织的分权与控制的矛盾。知识联盟一方面通过分权提高组织系统的运行效率,另一方面使独立性日益增强的组织系统要素以柔性的方式有力地结合起来,形成组织内部关系、组织与外部环境之间的具有某种核心竞争力的社会协同系统,该系统中知识与经济直接互动,形成了知识的自我催化机制。工程项目管理知识联盟中的成员拥有各种工程项目管理专业知识和技能,每个组织成员都可以成为相关信息的拥有者和提供者,组织中的知识工作者因其拥有专门知识而获得部分决策权。工程项目管理知识联盟示意图见图2。工程项目管理知识联盟体系的构建克服了传统工程项目管理组织机构的局限性,顺应了建设业专业化、全球化的发展趋势,对目前我国建设业结构调整和行业水平的提高具有重要的理论意义和现实意义。

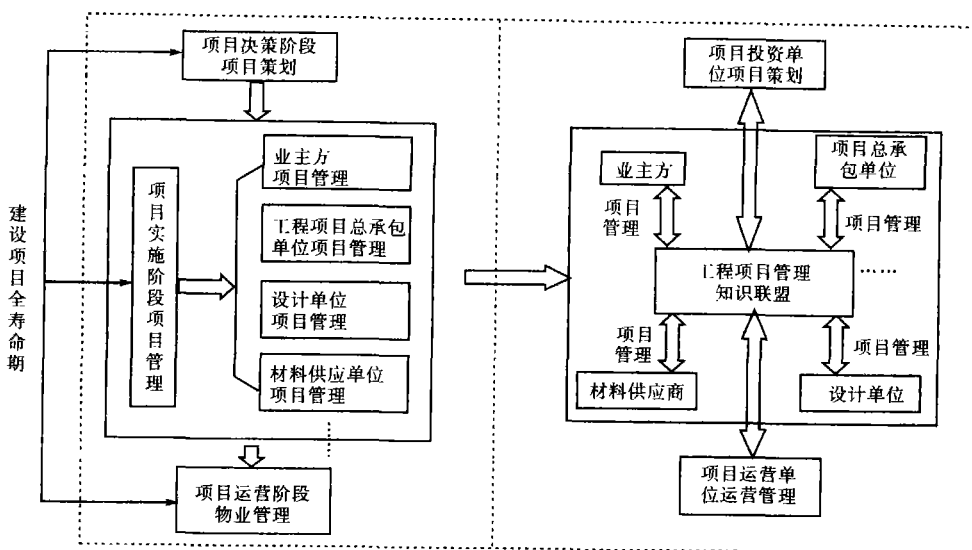


图2 工程项目管理知识联盟示意图

四、工程项目管理知识联盟体系的构建机制

1. 建立敏捷工程项目管理知识联盟

信息技术的飞速发展使企业的通讯和控制结构发生了本质性变化,“数据信息化-流程信息化-决策信息化”这一现代信息传递特点为企业组织结构模式的转变提供了技术环境。虚拟企业正是信息化和全球化浪潮下涌现的新生事物,它体现了在地理上分布的独立机构、公司和专业人士的临时或长期的集合,各方通过信息技术及通讯技术来提供互补核心竞争力、共享资源,以完成整个项目过程^[8]。其实质是计算资源、存储资源、数据资源、信息资源、文档资源、专家资源全面共享,形成一个敏捷项目管理和信息服务环境的平台。我们所倡导的工程项目管理知识联盟组织正是一种基于 intranet 的敏捷虚拟企业形式。它建立的关键环节在于以市场机遇为导向,以知识结构不同的专业人才为协同为核心优势,以先进的工程项目管理信息系统为依托,促进组织成员之间知识和信息的交流与合作,从而实现对工程项目全方位、专业化的管理。

2. 建立专业化的工程项目管理服务体系

随着社会生产力的发展,工程建设项目投资规模不断增大,很多国有、民营建筑企业逐渐演变成今天“大而全”、“粗放”型、垂直一体化建筑产业集团,组织成本越来越高,有了责任互相推诿,不同部门争夺资金、原材料、人力资源等情况也屡见不鲜,组织

内部的摩擦增多,效率降低。此外,当前的工程项目管理往往以行政管理代替组织管理,以施工管理代替项目管理;重视对项目投资和成本进行费用预算、资金和资源的分配、进度计划的制定、项目任务分解及分工、项目控制与跟踪等项目中期的管理,但还未真正做到完全面向工程项目管理全过程,这些弊病大大降低了建筑业的生产效率^[9]。工程项目管理知识联盟体的构建,使工程项目各方可以通过知识联盟体强化自身管理水平,业主、承包商、设计单位、材料供应商等都可以与工程项目管理知识联盟组织合作,这种专业化、市场化的工程项目管理组织模式有效地克服了传统工程项目组织模式的局限性。

3. 以知识管理实现工程项目知识联盟核心能力

知识管理就是对业务流程中无序的知识进行系统化的管理,将组织内在的隐性知识与外在的显性知识有机联结融汇,实现知识的共享和再利用,以提高业务水平和效率;并将组织整合为高智能的市场主体,使之具有更强的核心能力^[10];这种核心能力在竞争中具有高价值性、稀缺性和不易模仿等特点,核心能力的关键要素是专有知识,尤其是隐性知识^[11]。工程项目管理知识联盟的核心能力来源就是通过知识的有效管理将组织自身的专业人才和知识资源集中在与其核心能力有关的核心功能方面,而培养核心能力最有效的手段则是知识管理与工程项目管理任务流程的有机结合。工程项目管理流程与知识管理流程并行体系见图3,这不仅仅意味着

对与工程项目管理有关的知识本身的收集、分类、存储、查询和再利用,还意味着在知识管理过程中知识整合、知识重组、知识激活、知识传播与共享、知识运用等知识创新过程的和谐统一。

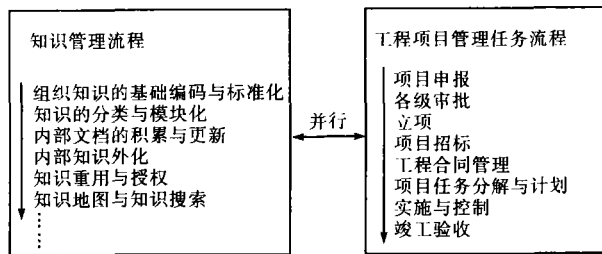


图3 工程项目管理流程与知识管理流程并行体系

工程项目管理知识联盟这种专业化、市场化的新型组织模式克服了传统工程项目管理组织的局限性,具有极广阔的发展前景。相信继续探索工程项目管理组织模式创新和工程项目管理知识联盟的内部运行机制对目前我国建筑产业结构合理化及与国际工程项目管理水平的迅速接轨,具有深远的意义。

参考文献:

[1] 费雷姆. 组织机构中的项目管理[M]. 郭宝柱译. 北京:世界图

书出版公司,2000.

- [2] Tatum C. Management-driven integration[J]. *Journal of Management in Engineering*, 2000, 16(1): 48—52.
- [3] 何清华. 建设项目全寿命周期集成化管理模式的研究[D]. 上海:同济大学管理学院,2002,21—23.
- [4] 段伟文. 论知识型组织的结构再造和文化重建[J]. *系统辩证学学报*, 2000, 8(3): 65—69.
- [5] 王德禄. 知识管理的IT实现[M]. 北京:电子工业出版社, 2003.
- [6] Miller D M. Leadership and organizational vision in management a multiethnic and multicultural project team[J]. *Journal of Management in Engineering*, 2000, 16(6): 18—32.
- [7] 吴之明. 项目管理与知识经济[J]. *中国投资*, 2000, 12(4): 30—33.
- [8] Gray R, Roderic J. Organizational climate and project success [J]. *International Journal of Project Management*, 2001, 19(2): 37—41.
- [9] 仇元福,潘旭伟,顾建新. 项目管理中的知识集成方法和系统[J]. *科学学与科学技术管理*, 2002, 23(8): 36—39.
- [10] 陈菊红,汪应洛,孙林岩. 灵捷虚拟企业科学管理[M]. 西安:西安交通大学出版社,2002.
- [11] [英]安德鲁·坎贝尔. 核心能力战略[M]. 大连:东北财经大学出版社,2000.

Organization Mode Conversion of Engineering Project Management and Establishment Mechanism of Knowledge-Linked Agile Virtual Enterprise

WANG Hua, ZHAO Li-ming, LÜ Wen-xue
(School of Management, Tianjin University, Tianjin 300072, China)

Abstract: Traditional organization mode of engineering project management are facing challenges. Therefore, it is very important to build up a new pattern of engineering project organization to adapt to knowledge-based economy. This paper analyzes the limitation of traditional engineering project management mode, and put forward that we should set up knowledge-linked agile virtual enterprise to improve the specialization level and adjust the structure of modern construction industry. The basic form and establishment mechanism of knowledge-linked agile virtual enterprise of engineering project management are also discussed.

Keywords: engineering project management; organization mode; knowledge-linked agile virtual enterprise; knowledge management