

# A Brief Analysis of the Application of Knowledge Management in Construction Supervision Industry

Hong Gao, Jianyou Ni

School of Management, Tianjin University, Tianjin, China, 300072

Email: gaohong182000@yahoo.com.cn, nijianyou84@163.com

**Abstract:** The knowledge management is growing up gradually in the tide of knowledge economy. This paper introduces the meaning of knowledge and knowledge management, analyzes the native and foreign status quo and the characteristics in construction supervision industry, and comes to a conclusion that it's feasible and necessary to build up a knowledge management system for the construction supervision industry. Finally, the paper gives the specific methods and procedures of carrying out the knowledge management in construction supervision industry.

**Key words:** knowledge; knowledge management; construction supervision

## 浅析知识管理在建设监理行业的应用

高宏, 倪建友

天津大学管理学院, 天津市, 中国, 300072

Email: gaohong182000@yahoo.com.cn, nijianyou84@163.com

**摘要:** 在知识经济的浪潮下, 知识管理已经悄然兴起。本文介绍了知识和知识管理含义, 并对建设监理行业国内外的现状和行业的特点进行了分析, 得出建设监理行业建立知识管理系统的可行性和必要性, 并在最后给出了建设监理企业实施知识管理的具体方法和步骤。

**关键字:** 知识 知识管理 建设监理

### 1 引言

当今社会, 面临着两大趋势: 信息化和全球化。在那些科技进步、信息化程度高度发达的国家里, 已经开始涌现出知识经济的浪潮, 一个全新的经济时代已经到来。它的到来, 不仅是信息技术和信息化发展的产物, 也是全球化经济的必然趋势。在这样的大环境下, 企业的核心竞争力与战略发展都与企业所拥有的知识紧密相关。知识, 作为一种抽象化的概念, 不仅存在于人的大脑中, 现在更是作为一种企业的资源, 成为企业构成的一部分, 对企业的管理制度、企业文化形成以及企业的战略发展都将产生深远的影响<sup>[1]</sup>。企业之间的竞争, 集中体现在经营管理方式的竞争, 而其中最为核心的部分, 就是对知识型人才的竞争, 因为知识型人才是知识、信息和技术的综合体, 决定着企业的生存和发展。而监理行业, 作为知识型企业的代表, 其最重要的企业资源就是知识和知识型人才,

如何管理好知识型人才, 实现知识的共享与优化, 是监理行业急需解决的问题。

### 2 知识与知识管理的含义

一般来说, 人的知识可以笼统的分为两类: 显性知识与隐性知识。早在二十世纪五十年代, 波兰尼 (Polanyi) 就在其著作《The Tacit Dimension》中最早提出了显性知识和隐性知识的概念。显性知识指能够准确表达出来并通过明确的方式传递的、规范化的知识, 比如用文字、符号等表达和描述的图书、文件、公式、数据库等; 隐性知识是指除了那些规范化知识之外的、难以准确的表达出来的知识, 如个人的经验、直觉、感触等<sup>[2]</sup>。信息来源于数据, 而知识则来源于信息。通过对信息的提炼与加工, 最终形成了规范化的知识体系系统。

知识管理的概念是在上世纪 90 年代提出的, 至今还没有一个统一的关于知识管理定义, 比较被人们认同的是美国德尔福集团创始人之一卡尔·费拉保罗的定义:“知识管理就是通过知识共享, 运用集体的智慧,

**作者简介:** 高宏 (1962-), 男, 内蒙古赤峰市人, 副教授, 硕士生导师, 主要研究方向是信息管理; 倪建友 (1984-), 男, 河北唐山市人, 硕士研究生, 主要研究方向是信息管理。

提高企业的应变和创新能力, 是企业实现显性知识和隐性知识共享提供的新途径<sup>[3]</sup>。”有效的知识管理体系可以有效地对组织信息进行文档化分类和传递, 为员工提供知识共享的环境, 提高其工作效率和创新能力, 改善服务质量; 有效的知识管理体系有助于发现和培育新的想法和思维, 把员工的智慧真正集中到知识共享的流程中, 充分利用人们头脑中的创造性思维, 是新技术和新服务产生的源泉。

### 3 监理行业的现状分析

在国外, 知识管理的概念已经开始应用于监理行业, 经过多年的发展, 在工程项目进度管理、项目合同管理等方面已经形成了一系列比较成熟的信息系统商品化软件, 各种软件也从单一的功能发展到集成化功能。如美国的 P3 (Primavera Project Planner) 软件, 是目前在工程项目管理中应用非常广泛的一个软件。还有 Expedition (合同事务管理), PARADE, Monte Carlo 以及 Microsoft Project 等各类辅助应用软件, 这些软件虽然少很有明确支持企业知识管理概念的, 但都具备了这方面的功能, 可以说, 知识管理在国外的监理行业的应用已经初具规模。

我国是从 1988 年才开始实施建设工程监理制度的, 建设监理行业应运而生。监理制把强大的激励机制与竞争机制引入到工程建设领域的各个经济单位, 调动了各方面的积极性, 使我国的建设市场充满生机。我国的企业信息化建设从 20 世纪 80 年代开始, 经历了以 CAD 应用为代表的企业产品的设计信息化、企业生产流程和生产过程的信息化到目前的企业管理信息化的多个阶段的发展。由于我国建设监理制度实行较晚, 相关的信息管理类软件可分为单体软件和综合软件两类。所谓单体软件是对监理工作的某一方面进行支持, 如项目管理软件、概预算软件、监理日志管理系统、监理标准和规范文件系统等。综合软件则试图对建设监理的全过程进行支持, 如珠海市世纪信通网络科技有限公司的“监理通”、清华斯维尔建设工程监理管理系统等。可见我国的建设监理信息系统的模式仍处于探索阶段。而将知识管理的概念应用于企业管理中, 并将这种管理模式集成并体现在管理信息系统的软件中, 更是需要不断的探索和研究。

由以上分析可知, 我国的建设监理行业, 虽然整体的信息化水平与国外同行业还有一定的差距, 但已经取得了一定的成果, 有了一定的发展和提高。而就整个监理行业而言, 无论是国内还是国外, 由于知

识管理的概念提出的比较晚, 对知识管理的研究, 更多的是停留在理论的层面上, 因此, 如何将知识管理的理念应用到企业的管理中去并通过企业的管理信息系统很好的支持它, 这将是今后构建建设监理信息系统新模式, 实现监理工作信息化建设的主要研究和 directions。

## 4 监理行业的特点

### 4.1 建设监理企业是典型的知识型企业

监理人员在建设项目中对建设工程项目的质量、进度、费用和安全进行控制, 对施工信息和施工合同进行管理, 对建设方和施工方的关系进行协调, 监理企业的盈利要点是其监理人员基于自己的专业知识, 向用户提供良好服务。所以监理工作是典型的知识型工作, 监理企业管理工作的核心也在于如何在公司内部实现知识支持、知识转换和知识共享, 使公司监理人员在良好的知识管理环境中工作, 充分发挥其专家作用, 这也是建设监理企业核心竞争力所在。建设监理信息管理系统应该支持企业的知识管理, 提升企业核心竞争力。

### 4.2 建设监理企业能够建立规范的工作流程

监理企业对不同类型的建设项目, 其监理工作是有规律可循的, 在不同的施工阶段会有相应的监理任务存在, 并需要相应的知识加以支持, 即监理工作有规范的工作流程。实施知识管理的目标之一, 就是要将企业知识整合起来, 以支持员工的日常工作, 即实现工作的知识支持。如果企业的日常工作是杂乱无章的, 所用到的知识也是随机性的, 那么在这样的企业里, 将很难实施知识管理。正因为监理行业工作模式的规范化, 才决定了其实施知识管理的可行性和必然性。在手工作业中, 经常会由于疏忽而产生漏监现象, 甚至会因为漏监而出现弄虚作假现象。为了避免这类情况的发生, 建设监理企业应该不断的规范工作流程, 并实施知识管理, 实现工作的信息化和规范化, 不断提高工作效率。

### 4.3 建设监理企业有建立企业知识库必要

建设监理企业都会配备非常齐全的监理知识资料, 然而, 要求所有监理人员能熟练掌握所有知识是不现实的。有事业心的监理人员, 会在工作中研究与当时工作相关的知识, 并逐渐熟练使用, 形成了自己的特长, 但许多监理工作都是具有临时性和突发性的

特点，当监理工作摆在眼前时，再要求监理人员去查阅相关资料是很不现实的。而且，即使监理人员已经掌握了所有知识，在具体运用时仍会有疏忽和遗忘的现象，这都会在一定程度上影响监理工作的质量。再者，监理企业的人员流动性较大，如果有经验的监理员跳槽到其它企业，将是企业知识上的一大损失。因此，建设监理企业建立起企业自己的知识库，具有其可行性和必要性。将监理工作用到的知识整合起来，存放到一个统一的知识库里，并将知识与具体的工作流程联系起来，以便更好的支持监理工作。同时，以知识库的形式管理企业知识，能更好的实现知识的规范化和合理化，促进知识的传播与知识在员工中的共享，最终实现企业的知识化管理。

由以上建设监理企业特点的分析可以看出来，实行知识管理是建设监理企业的一个必然选择，也是整个监理行业未来的发展趋势。在瞬息万变的市场环境中，企业的知识资产及其有效应用是企业赢得竞争优势的一个持久资源，从企业战略发展的角度看，实施知识管理能够提升企业的综合实力，特别是能提升企业的核心竞争力。

## 5 知识管理的实施

企业知识管理系统的建设必须与企业知识管理体系建设的规划相一致，知识管理体系是与企业的发展战略紧密联系在一起。因此，实施知识管理，构建知识管理体系的核心内容是制定知识管理战略，然后是建立知识管理系统，逐步开发和完善。所以知识管理的实施可以分成两个阶段：

第一阶段：确定企业的核心知识资产，调整管理机制等宏观问题；

第二阶段：解决具体实现的问题，从技术的层面上实施知识管理。

### 5.1 从战略角度实施知识管理

企业的核心知识资产是企业核心竞争力的源泉。所谓企业的知识资产，是指那些对企业日常运转不可或缺的数据、信息及知识。例如，在Coca Cola可口可乐公司中，各种口味可乐的配方、全球化的行销模式与策略、品牌化的行销方法就是可口可乐公司的核心知识资产。企业在确定自己的知识资产时，要确定企业中知识的优先顺序，即找到核心知识资产。只有明确了企业的核心知识资产及其所在位置，才可以实施知识管理。

对于监理企业来说，企业的核心知识资产是公司项目管理上已经形成的成熟的操作技术规范，详细的工作流程，以及经验丰富的工程师在工作过程中积累的工作经验。只有首先明确了这两部分知识，将它们进行分类与整理，构成知识库的核心部分，才能在其基础之上实施知识管理。企业的管理层，要制定出长期有效的实施知识管理的规划，并调整企业组织结构，制定相应的奖惩制度，如奖励经常提交经验总结和在知识共享平台上活跃的员工，以便更好的支持企业建立起有效的知识管理体系。

### 5.2 从技术角度实施知识管理

#### 5.2.1 建立以网络技术为支撑的知识管理的基础平台

基础平台包括计算机硬件平台和企业局域网，这些是实施知识管理功能的物质基础。对于监理公司而言，由于监理人员的工作地点大多是在建设工地，所以要建立起一个移动化的办公平台难度较大，所以，监理企业的知识管理系统的平台设计要充分考虑到这个特点，设计出一个可行的平台方案。比如，企业可以建立两个系统，公司子系统建立局域网，在条件允许的情况下，可以与项目子系统进行局域网互联，实现两个子系统之间数据的自动同步，如果条件不允许，项目子系统以单机的形式运行，两个系统可以通过手工方式进行数据的同步。系统的结构图如下所示：

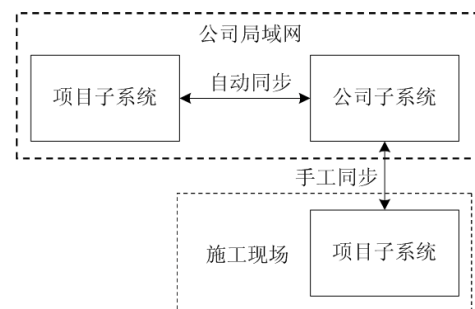


Figure 1. The structure diagram of knowledge management system

图 1. 知识管理系统结构图

#### 5.2.2 确定企业知识库的结构形式和知识分类

构建企业知识库时，要对企业知识中的显性知识部分进行合理的分类、整理，并建立起显性知识和隐性知识之间的联系。按照监理企业知识的性质，可以将其分成四部分：国家和地区的法律法规、行业和操作的技术规范、企业和部门的规章制度以及员工以往项目的工作经验。建立起企业核心知识库，是构建企

业知识管理系统，成功实施知识管理的前提和保证，所以在这方面企业要花费大量的人力和物力。另外，知识库的形式要灵活，可扩展性强，这样方便日后对知识库的完善和改进。

### 5.2.3 知识筛选与知识交互系统的构建

对企业知识的认定并建立起交互功能的设施，企业要安排专业人士，将对企业有利用价值的知识挑选出来，存入知识库中，并在使用过程中，对知识库中的知识进行验证、修正和补充。建立起知识管理系统的知识门户、知识地图等交互功能，使员工可以很快定位所需的知识，在配合在线学习系统、讨论组、共享知识等子系统，帮助员工快速掌握和提高专业技能，促进整个企业知识体系的完善和知识水平的提高。

下图展示了知识管理的一般流程，即从信息源中筛选出企业核心知识，建立起企业知识库，在企业、员工和客户间实现知识的共享，并对知识进行反馈与更新，以不断完善企业知识库。

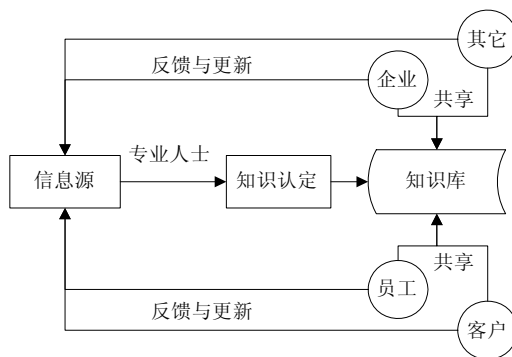


Figure 2. The flow diagram of knowledge management  
图 2. 知识管理的流程图

### 5.2.4 建立和健全知识管理系统中的共享与创新机制

企业知识只有进行共享，才能与企业的员工相对

独立，这样，即使某些员工离开了，他们的知识仍然会留在企业中，这也是企业实施知识管理的意义所在。同时，在知识共享的过程中，也在很大程度上促进了知识的创新。在构建和应用知识管理系统的同时，企业需要建立与知识管理系统相适应的激励机制，满足知识拥有者的利益要求，激发他们把自己独有的知识贡献出来与他人共享的热情。公司管理层可在系统推出阶段，同时建立相应的奖励机制，对于有知识贡献的员工，给予奖励和表彰。

## 6 结论

在知识经济的浪潮下，知识已经成为一个企业的核心竞争力的重要组成部分，尤其在以知识为导向的知识型企业里，有效的知识管理是企业维持自身核心竞争力的关键所在。建设监理行业，作为知识型企业的代表，实施知识管理是构建企业新的管理模式，创造新的企业价值，增强企业核心竞争力的必由之路。由于建设监理企业的自身特点，在构建企业知识管理系统的过程中，要根据实际情况，设计系统结构和实施过程，以更好的适应企业环境和实施知识管理的长期发展要求。

## References(参考文献)

- [1] Han Fujun, Han Fulin. A Analyze of Knowledge Management in Construction Corporation [J]. Corporation Management of Railway Project, 2007(01): 26-29  
韩福君, 韩福林. 施工企业知识管理初探[J]. 铁道工程企业管理[J], 2007 (01):26-29
- [2] Wang Huadan. A Brief Analyze of Knowledge Management [J]. Corporation and Culture, 2009(Z1): 39-40  
王花丹, 浅论知识管理[J]. 企业与文化, 2009 (Z1):39-40
- [3] Friscilla Emery. Understand Knowledge Management. E-Business Advisor.1999 (4) :52-60.