

# 和谐管理理论视角下的工程项目管理<sup>\*</sup>

吴伟巍<sup>1</sup>, 侯艳红<sup>2</sup>, 成 虎<sup>1</sup>

(1. 东南大学 建设与房地产系, 江苏南京 210096; 2. 河海大学 商学院, 江苏南京 210096)

**摘要:** 随着科技的进步、社会的发展, 工程项目 外部和内部环境的高度不确定性使传统的工程项目管理遇到了巨大的挑战。文章从和谐的系统含义出发, 介绍了和谐管理理论; 探讨了和谐在工程项目管理中的哲学地位, 指出和谐管理是贯穿整个认识层次的方法论; 提出了工程项目管理的和谐模式; 探索了和谐管理理论视角下的现代工程项目管理研究的新思路。

**关键词:** 工程项目管理; 和谐管理; 和谐模式

**中图分类号:** F 284 **文献标志码:** A **文章编号:** 1006 - 7329(2007)04 - 0129 - 04

## The Project Management at the Visual Angle of Harmonious Management Theory

WU Wei wei<sup>1</sup>, HOU Yan hong<sup>2</sup>, CHENG Hu<sup>1</sup>

(1. Department of Construction and Real Estate, Southeast University, Nanjing 210096, China; 2. Business School, Hohai University, Nanjing 210096, China)

**Abstract:** With the progress of technology and development of the society, higher and higher uncertainty inside and outside the project makes the management facing a big challenge. From the systemic meanings of harmony, this paper discusses the philosophical status of harmony in the project management, introduces the harmonious management theory, and then points out that the harmonious management is the methodology through whole cognitive levels. It then brings forward a harmonious model of the project management. At the end, this paper explores a new research route of the modern project management at the visual angle of the harmonious management theory.

**Keywords:** project management; harmonious management; harmonious model

随着科技的进步、社会的发展, 工程项目的内部环境和外部环境日益复杂多变。高度不确定性使传统的工程项目管理遇到了前所未有的挑战。如果从应对不确定性的视角来看, 人们对工程项目进行管理的方法显然包括两类<sup>[1]</sup>: (1) 消减、降低不确定性程度, 使之尽可能转化为确定性, 如对风险、沟通、组织行为、人力资源和文化冲突等方面的管理; (2) 对相对确定的事物进一步优化, 使之能够更为经济、有效, 如网络技术、成本计划、进度、资源和成本的综合计划和优化等。

在工程项目管理近几十年的发展中, 对物及可物化的要素的优化方面已经非常成熟, 如通过网络技术可以使工期缩短到理论上的极限, 通过计划和优化方法成本和资源也可以降到最低, 但是即使在这样成熟的技术条件下, 工程超期、超概算等现象屡见不鲜, 其根本原因在于工程项目中的人要素(个人特征及群体行为)的不确定性没有得到很好的降低和消减。现代

工程项目系统实现整体协调的关键, 除了在于物要素的优化外, 更在于人要素的不确定性的降低和消减。

基于目前管理理论应对不确定性的局限性, 席西民教授提出了和谐管理理论<sup>[2]</sup>。本文从和谐的系统含义出发, 介绍了和谐管理理论; 探讨了和谐在工程项目管理中的哲学地位, 指出和谐管理是贯穿整个认识层次的方法论; 提出了工程项目管理的和谐模式; 最后探索了和谐管理理论视角下的现代工程项目管理研究的新思路。

### 1 和谐的系统含义及和谐管理理论

#### 1.1 和谐的系统含义

席西民教授对和谐下的定义为<sup>[3]</sup>: “系统和谐性是描述系统是否形成了充分发挥系统成员和子系统能动性、创造性的条件及环境, 以及系统成员和子系统活动的总体协调性。”

<sup>\*</sup> 收稿日期: 2007 - 01 - 05

作者简介: 吴伟巍(1981 - ), 男, 江苏连云港人, 博士生, 主要从事工程管理研究。

和谐的系统含义指各子系统内部诸要素自身、各子系统内部诸要素之间以及各子系统之间的协调和均衡,即不同事物内在与外在关系的协调<sup>[1]</sup>。各子系统内部诸要素自身的微观和谐是系统和谐的基础;各子系统内部诸要素之间的中观和谐是系统和谐的重要组成部分,是总体和谐不可缺少的层面;整个系统的大和谐是宏观层面的和谐,是和谐的最高层次<sup>[4]</sup>。

### 1.2 和谐管理理论简介<sup>[5~8]</sup>

和谐管理理论是和谐理论在管理学领域的发展和应用。和谐理论的基本思想是如何在各个子系统中形成一种和谐状态,从而达到整体和谐的目的。和谐管理的要旨是组织为了达到其目标,在变动的环境中,围绕和谐主题的分辨,以优化和不确定性消减为手段提供问题解决方案的实践活动。其中和谐主题是指:“在特定的环境中,在人与物要素的互动过程中所产生的核心组织问题。”

主要假设为:(1)环境(自然、社会、文化、政治、技术)因素是一切管理理论的约束条件;(2)人是管理活动中不确定性的终极源泉(在管理的意义上,物要素的不确定性是可以认知和适度控制的);(3)非人管理要素的目标实现方式可在人的认知范围内被无限优化(虽为强假设,但具有管理意义)。

和谐管理理论基于上述前提,将放弃“计划、组织、领导和控制”的基本框架,而成为紧密依赖于环境的“围绕和谐主题的问题解决学”。它是基于“此时、此地、此行业下的和谐主题”的辨析和应对。按“人”与“物”的划分,以及管理活动常常面临的“人的不确定性”、“物要素的匹配、互动和组合优化性”和“环境的复杂多变性”,相应地分化出“和”与“和则”,“谐”与“谐则”等两类概念。其中,“和”定义为人及人群的观念、行为在组织中的“合意”的“嵌入”,主要关注人的主观性、主动性;由和的概念直接派生出“和则”,并应对组织中“人的永恒的不确定性”所显现的规律的概念,以协调人际间的共处,人与组织的共处,乃至组织间、组织与环境间的共处,如制度、规则、契约、文化、舆论、社会观念等均是和则所考察的内容。“谐”是指一切物要素在组织中的“合理”的“投入”,是一种客观、被动的状态;“谐则”作为“谐”的派生概念,是指任何可以被最终要素化的管理问题,是可以通过数学或量化处理模式根据目标需求得以解决的。它可以是质量技术标准,也可以是结构;可以是静态的,也可以是动态的。

因此,和谐管理理论的终极目标是:对复杂多变环境下的充满不确定性的一系列管理问题提出一种较为全面的解决方法,其理论能对已发生、正在发生以及将发生的管理现象有广泛且良好的解释力与预见力,同

时具有紧贴管理实践的精确性,并能更加简捷、易操作。

## 2 和谐在工程项目管理中的哲学思考

### 2.1 和谐与可持续发展的关系<sup>[4]</sup>

可持续发展的主导思想是人类自身的发展,强调以人为本,以人为中心;而和谐是包容的、平等的思想,人则是大千世界中的一个物种而已,其基础更加宽泛。可持续发展的目标指向是以人类发展为中心的发展;而和谐的发展目标是以物种平等、以要素均衡为主论基础的,追求的目标是各利益主体即遵循自然规律,又能得以最大限度的发展,而作为“人”这一最活跃的因素,将最大限度地、带有根本性地获得发展。可持续发展观尽管在强调时间上的一维发展的同时,关注空间上的均衡发展,但更多的或主要的是突出时间上的连续发展;而和谐发展则是多维协调发展,体现在时间的连续性、空间的均衡性和力度的迭加性上。

和谐是可持续发展的基础,两个概念比较之下,和谐充满了适度的矛盾斗争,包容了各种不同性质的因素。可持续代表着一种稳定性,而和谐发展则强调着多样性。当人们对生态系统的复杂性和多样性和共生性已有深刻的认识时,对社会形态的多样性也有认可的趋势,就开始把多样性与稳定性联系起来,即将和谐与可持续发展联系起来。

### 2.2 和谐在工程项目管理中的哲学思考

按照系统论的要求,将工程项目作为整个社会系统中的一个一级子系统,将工程项目全生命周期中直接参与的各方作为工程项目子系统下的二级子系统,同时将每个二级子系统的要素分为物要素(物及可物化的要素)和要素(个人特征和群体行为),要素与要素之间有着一定的结构,则和谐管理视角下的工程项目的系统层次可以清楚的用图1表示如下:

和谐管理的目的就是让系统实现三个层面的和谐:微观和谐、中观和谐和宏观和谐。和谐的实现具有层次性,人们对工程项目的认识也具有层次性,本文借鉴了国内学者对建设项目全寿命期目标体系的研究<sup>[9]</sup>,分析了和谐的实现层次和人们对工程项目的认识层次之间的关系,如图2所示。

1)微观和谐。要素与要素之间的和谐是系统和谐的第一层次,具体反映到工程项目子系统中就是各个二级子系统的物要素和要素的和谐,即各个二级子系统自身的和谐。三大目标是基础性的,是感性的认识,物要素和要素的和谐能实现工程项目全生命周期的各参与方内部的高效和有效运作,例如设计单位按照设计规范等文件保证设计图纸的正确性、经济性

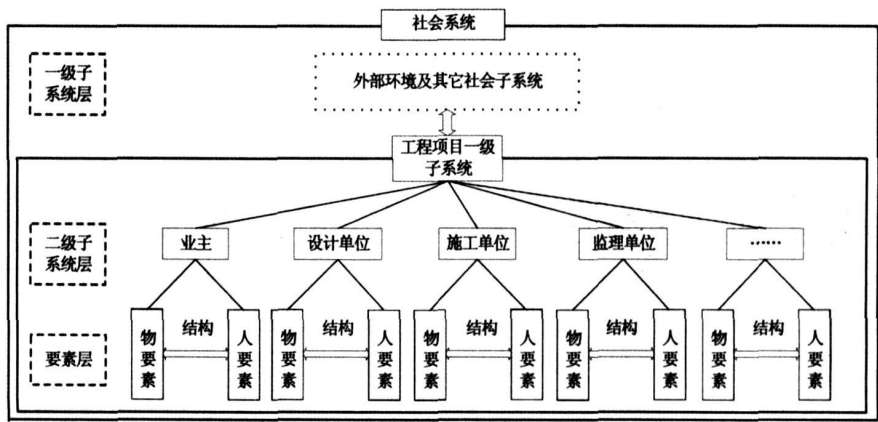


图 1 和谐管理视角下的工程项目的系统层次

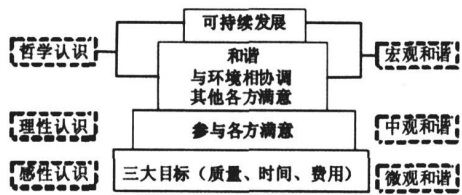


图 2 工程项目的和谐层次和认识层次的关系

和安全性;咨询单位按照要求用网络计划画出工程项目的合理进度图;施工单位按照要求去完成施工,保证安全、文明和正确施工。

2) 中观和谐。中观和谐是系统和谐的重要组成部分,是总体和谐不可缺少的层面。微观和谐并不能够保证工程能够实现三大目标,只有在各二级子系统之间实现和谐,才可能实现三大目标。此时的目标则是参与各方的满意,其内涵非常宽泛,首先必须实现大目标才可能使各方面满意,其次要在项目参与各方目标多样性的情况下追求平衡,认识层次属于理性认识。

3) 宏观和谐。整个系统的大和谐是宏观层面的和谐,是和谐的最高层次。具体表现为工程项目子系统和环境之间的和谐——与环境相协调;工程项目子系统和其它社会子系统之间的和谐——其他各方满意;工程项目与人类子孙后代的和谐——可持续发展。它主要反映建设项目的社会责任和历史责任,具有很高的哲学内涵,在认识层次上属于哲学层次。

由此可见,和谐是人们对工程项目的哲学范畴的认识,具有很高的哲学内涵,和谐管理是贯穿整个认识层次的方法论。

### 3 和谐工程项目管理的体系构建

#### 3.1 工程项目管理的和谐模式

3.1.1 工程项目管理的和谐主题辨析 从工程项目定义与计划(决策阶段),到建造与实施(实施阶段),到运营与维护、拆除(运营阶段),即工程项目从生到灭的全生命周期过程中,如果我们把工程项目管理看作是

在变动的环境中,依赖工程项目子系统的人要素与物要素的互动而获得工程项目绩效改进的实践活动,那么工程项目的和谐主题可被理解为:在特定的外部环境和内部环境下,工程项目子系统的人要素与物要素互动过程中所产生的核心问题,即工程项目在特定的情境和阶段下,通过外界环境与自身状态进行信息加工、过滤、判断和选择,从而提炼出来的有关工程项目在一定时期内的工作重心或中心工作议题,它是对工程项目近一段时期内所开展工作的中心思想的陈述,是该阶段工程项目发展的要害所在。

当然,在全生命周期的特定阶段,工程项目子系统所要解决的管理问题很多,因此与和谐主题相配合,存在一系列相应“子和谐主题”,他们与和谐主题一起构成工程项目在特定时期的“主题体系”。在某一特定阶段及环境下的和谐主题解决之后,工程项目系统的主题会发生“漂移”,产生新的和谐主题,工程项目的和谐管理就是不断的在和谐主题的辨析与漂移的往复过程中获得工程项目绩效的改进。

#### 3.1.2 工程项目管理的“和”与“和则”、“谐”与“谐则”

按照和谐管理理论,工程项目中“人的能动作用”对应于“和”,“和则”定义为有关“人的能动作用”的机理、规律或者主张;工程项目中的“优化设计”对应于“谐”,“谐则”定义为有关“优化设计”的机理、规律或者主张。“人的能动作用”与“优化设计”对应的工具和方法分别称为“和则工具库”与“谐则工具库”,“和则工具库”包括项目组织行为理论、组织协调、沟通和合同管理等;“谐则工具库”包括三大控制、网络分析方法、质量控制方法、优化方法、工程经济分析方法、成本核算方法和概预算等方法。和则、谐则围绕和谐主题在不同层次间的关联互动定义为和谐耦合。

“和”可以理解为工程项目子系统的人要素处于良好的环境氛围中,他们的创造性和积极性受到极大的鼓舞。解决这一问题的关键是人要素所依赖的活动环

境的营造:紧密围绕工程项目的和谐主题,首先通过和则 1,对人的角色和地位的基本约定,使他们了解并认识在工程项目全过程中的分工和扮演的角色,明确职责;然后通过和则 2,对人要素的规范或约定,如提倡诚信、负责任等,使行动者对其行为结果负责;最后利用和则 3,对人要素互动场景和过程的约定,如通过要求合作或激励竞争等方式,来规避或处理工程项目中的利害冲突问题,并协调工程项目系统下的二级子系统中各种错综复杂的互动关系,激发人要素的创造和创新热情。

“谐”可以理解为工程项目子系统内的物要素在一定条件下得到最大程度的优化,如工期、资源和成本等得到最大程度的优化。解决这一问题的途径:谐则 1,物要素间组合过程中最基本的要求,即工程项目各个二级子系统中物要素的匹配或一致性,如工程项目参与各方的基本“物”的条件要具备;谐则 2,物要素间的关联关系,如工程项目参与各方的高效运作;谐则 3,主要是指优化性。

3.1.3 工程项目管理的和谐模式 通过以上分析,可以得到如图 3 所示的工程项目管理的和谐模式。通过工程项目的和谐主题、“和则”与“谐则”的应用,坚持工程项目管理的“问题导向”,弥补了传统管理理论应对不确定性的不足,力图消减工程项目管理过程中产生的由人带来的不确定性,同时也提高了工程项目子系统应对外部环境不确定性的能力。

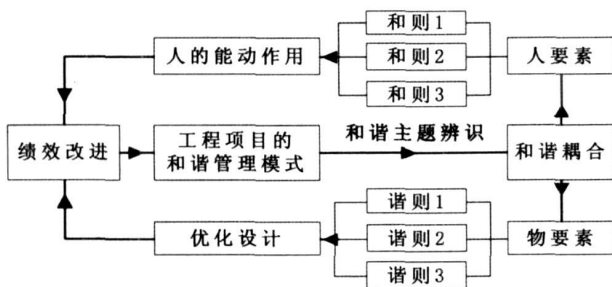


图 3 工程项目管理的和谐模式

### 3.2 和谐管理理论视角下的现代工程项目管理研究新思路

在高度不确定性的条件下,运用和谐管理理论研究现代工程项目管理的主要思路如下:以目标为导向,从分析工程项目子系统所处的内外部环境出发,识别出具体阶段和具体情况下的和谐主题,针对物的要素和人的要素,分别在优化工具库(“谐则”指导下)和不确定性消减工具库(“和则”指导下)提取相应的工具,综合运用这些工具进行工程项目管理,使工程项目子系统获得最大的绩效,如图 4 所示。

从和谐管理理论视角下的现代工程项目管理研究的思路入手,现有的工程项目管理方法主要集中在优

化工具库(如三大控制,网络分析方法、质量控制方法、优化方法、工程经济分析方法、成本核算方法和概预算等)和不确定性消减库(如项目组织行为理论、组织协调、沟通和合同管理等)。而在和谐管理理论视角下,需要发展的方法集中于:工程项目和谐主题的分辨方法,不确定性消减和优化间有效的对话方法,更加有效的优化方法和不确定性消减方法等等。总之,和谐管理理论为高度不确定条件下的现代工程项目管理的研究提供了一个新的思路。

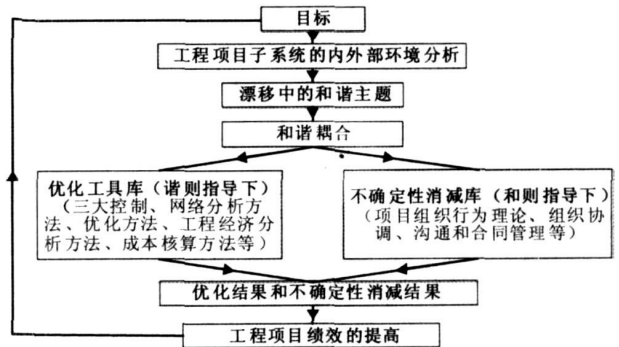


图 4 和谐管理理论视角下的现代工程项目管理研究新思路

## 4 结论

在不确定性越来越高的现代社会,用和谐管理理论去研究工程项目管理越来越显示出传统工程项目管理所不及的优越性。当然,运用和谐管理理论研究工程项目管理还仅仅是一个开始,还需广泛借鉴其他相关学科的知识,为工程项目管理提供更有效的方法。

## 参考文献:

- [1] 席西民. 和谐理论与战略[M]. 贵阳: 贵州出版社, 1989.
- [2] 席西民, 肖宏文, 王洪涛. 和谐管理理论的提出及其原理的新发展[J]. 管理学报, 2005, 2(1): 23-32.
- [3] 黄丹, 席西民. 和谐管理理论基础: 和谐的诠释[J]. 管理工程学报, 2001, (3): 69-73.
- [4] 王济干. 战略管理视角下的水资源和谐配置[M]. 南京: 河海大学出版社, 2004.
- [5] 席西民, 唐方成. 不确定性环境下无形资产的和谐管理模式[J]. 西安交通大学学报(社会科学版), 2004, 24(2): 6-12.
- [6] 王琦, 席西民, 尚玉钊. 和谐管理理论核心: 和谐主题的诠释[J]. 管理评论, 2003, 15(9): 24-30.
- [7] 王琦, 杜永怡, 席西民. 组织冲突研究回顾与展望[J]. 预测, 2004, 23(3): 74-81.
- [8] 陈光, 成虎. 建设项目全寿命期目标体系研究[J]. 土木工程学报, 2004, 37(10): 87-91.
- [9] 席西民, 韩巍, 尚玉钊. 面向复杂性: 和谐管理理论的概念、原则及框架[J]. 管理科学学报, 2003, 6(4): 1-7.

(编辑 陈 蓉)