

苏通大桥工程文化建设实践与经验

俞春生¹, 姚蓓¹, 王茜²

(1. 江苏省苏通大桥建设指挥部, 南京 210006; 2. 南京大学工程管理学院, 南京 210093)

[摘要] 在我国大型工程建设管理的过程中审时度势地融入文化的力量, 必将为我国工程建设管理注入活力。工程文化是工程内容与文化形式有机统一的综合体, 由于工程的时限性与一次性, 使得工程文化体系的建设带有特殊性, 通过对苏通大桥工程文化体系建设过程的研究, 肯定了大型工程文化建设是工程管理的软实力, 同时也在深入分析的基础上, 对大型工程建设中构建工程文化体系进行了较为系统的思考, 包括工程文化内涵的深刻认识、工程文化建设的原则、工程文化建设的内容以及如何有效地使工程文化快速形成和有效渗透等方面, 为后续大型工程文化体系的建设提供了参照的蓝本和系统的建设思路。

[关键词] 苏通大桥工程文化; 大型工程文化体系建设; 系统思维

[中图分类号] TU-021 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1009-1742(2009)03-0092-05

1 前言

21 世纪初, 得益于科学发展观引导下的改革开放政策以及经济实力增长和科技水平的进步, 使主跨为 1 088 m 的世界最大跨径斜拉桥——苏通大桥这一“无与伦比的工程”(引自美国《国家地理频道》拍摄的苏通大桥专题片名)得以成功实施。面对复杂的自然条件和经济体制转型期出现的各种矛盾, 苏通大桥面临超千米斜拉桥突破多项世界级技术难题的挑战, 面临建设过程中差异性较大的多责任主体的整合问题, 面临立足于国家层面充分发掘桥梁物质实体战略资源潜力的责任。在此情况下, 带有政府职能的苏通大桥指挥部不仅需要依托先进的工程技术、一流的现代项目管理工具以及建立行之有效的制度保障体系管理工程, 更需要依靠文化来凝心聚力, 使苏通大桥所有建设者具有共同的价值理念, “上下合一, 齐心协力”的合作精神以及“勇于创新, 精益求精”的态度, 以实现“安全、优质、高效、创新”的建设目标。

虽然文化的力量深厚而坚实, 但是文化的内容

却是广泛而难以掌控的, 如果没有理论上科学的认识, 就难以进行建设和发展。当前企业文化研究, 无论在理论上还是实践上都取得了丰硕的成果, 但是由于工程有别于企业的性质, 使得企业文化的理论并不能直接应用于工程文化的建设, 同时在文化与工程结合的过程中, 也需要立足于建设实践对其进行更加具体科学的分析, 苏通大桥在这一方面做出了有益的尝试。

2 工程文化的内涵

从研究的范畴来看, 工程文化是工程内容与文化形式的有机结合, 它既包含了工程的特殊性也包含了文化的普遍性。在管理领域, 文化主要是“组织在长期的实践活动中所形成的, 并为组织成员普遍认可和遵循的具有本组织特色的价值观念、团体意识、行为规范和思维模式的总和”^[1]。从这个意义出发, 工程文化与一般文化的表述并无不同, 但是由于工程建设具有开放性、时限性和唯一性, 因而需要赋予新的内涵。

[收稿日期] 2008-11-17; **[修回日期]** 2008-12-08

[基金项目] 国家科技支撑计划资助项目(2006BAC04B06)

[作者简介] 俞春生(1961-), 男, 江苏南京市人, 江苏省苏通大桥建设指挥部高级工程师, 研究方向为工程建设管理; E-mail: springborn_yu@hotmail.com

2.1 工程的时限性与工程文化的快速形成

对于工程建设而言,无论何种项目都是在一定时间内,为了满足特定目标所完成的各项活动,具有时限性、临时性、一次性的特征。根据项目的规模不同,所持续的时间也从几个月、几年到几十年不等,而一般文化的形成却是一个长期的、从无到有,从模糊到明朗的过程。与工程建设一样,工程文化的角色被界定为一种实用性的管理工具,如果忽视文化的存在,或者说认识到文化的存在,但是不对影响文化形成的因素进行引导与建设,那么可能到工程完工那天,也没有形成具有主导核心的工程文化,更谈不上发挥文化在工程建设管理中的黏合力、理解力、规范力和牵引力^[2]。因而工程文化较一般文化更具有目的性,需要快速形成与有效渗透。工程文化快速形成与有效渗透是工程建设一次性与时限性的客观要求,也给管理主体如何系统有效地建设文化提出了挑战性的课题。

2.2 新的工程认识论与工程文化的生态性

传统意义上,工程是指与生产实践密切联系,运用一定的科学技术原理得以实现的活动^[3]。因而在这一思想的指导下,工程管理更加侧重对科学技术原理的认识和应用以及对自然的征服。随着工程技术水平的不断进步和工程建设经验的不断积累,人们对工程也有了新的认识。《2020年中国科学与技术发展研究》将工程定义为“人类为满足自身需求有目的地改造、适应并顺应自然和环境的活动”。从认识自然、征服自然到顺应自然,可以说工程的内涵已经发生了改变,工程已经不仅仅是物质实体,更是融合了国家战略资源社会经济价值人与自然和谐共存的价值共同体。

从对工程新的认识出发,赋予了工程文化以生态性的内涵,只有符合国情、社情与时代精神的工程文化才能够真正形成工程建设的软实力。任何文化的建设都离不开组织成员的存在环境,因而对于中国工程建设而言,工程文化的核心价值观念首先需要立足于中华文化的传统与要义。工程项目融合了来自五湖四海、不同工种的合作团队,也就汇集了数量众多、文化素质参差不齐的建设者。有技术过硬的工程师、中高级管理人员,也有小学未毕业的建筑施工人员,如此大跨度的工程队伍,只有立足于中华优秀传统文化提出的价值观才能够被普遍接受并自觉融入到行动中。同时工程文化也需要随着工程建设形势和任务的变化而不断丰富和发展,需要在深入分

析国内国际形势和我国工程建设未来发展趋势的前提下实现管理理念的与时俱进。只有这样的工程文化,才是先进的工程文化,才能够科学有效地指导工程建设实践。

2.3 工程组织的开放性与工程文化的融合性

任何一项大型工程的建设过程都是庞大而复杂的系统工程,随着工程建设规模的逐渐扩大,项目要素逐渐增多,工程组织呈现多元化与开放性趋势。例如,由于苏通大桥工程建设环境复杂,关键技术攻克难度大,同时在我国目前的工程建设市场环境下,无法找到完全具备苏通大桥建设条件、要求、技术背景和经验的施工队伍,因而不得不采取将建设、设计、施工、监理、科研、咨询与海事各方有效整合在一起的多元主体组织模式。同时随着建设任务的深入以及复杂性增大,将有越来越多的团队加入到工程建设中,同时也有部分团队因为任务结束离开团队,从而使工程组织具有开放性和动态性。工程组织的这种性质必然带来文化背景的多样性,也使得工程文化只有尊重各团队的文化,同时有效地吸收融合,才能形成统一的符合本项目特色的工程文化。

3 苏通大桥工程文化体系的建设与实践

3.1 苏通大桥工程文化体系建设的原则

文化的功效是一种结果,但是文化的构建是一种过程和具体的实践,基于上述认识,苏通大桥在工程文化的建设过程中遵循了下述原则。

3.1.1 快速形成原则

由于工程项目的时限性和唯一性,使得工程文化建设时间并不太长,因此要让工程文化能够切切实实的在工程管理过程中发挥作用,就必须要求工程文化快速形成、有效渗透。也正是由于工程文化的快速形成,也使其带有了强制性的因素。

3.1.2 多元一体的原则

工程文化的“多元”既是工程文化团队背景的多元,也是工程文化内容的多元。在多元团队文化背景上,要求由指挥部发挥主导文化的作用,在吸取不同团队背景合理一面的基础上,融合成为组织鲜明的文化特色,吸引不同的团队围绕统一的文化内涵活动;“一体”在文化建设内容上,必须要强调工程文化内涵统一性与内容多样性的协调。

3.1.3 科学化原则

工程文化快速形成的原则,导致了工程文化建设初期具有引导性甚至强制性,因此建设过程中文

化的渗透成为成功与否的重要过程。工程文化的渗透源泉来自于上层结构,然后通过采取一系列的措施进行传达,是一个由指挥部向各参建方交互的过程。工程文化建设的好坏在很大程度上取决于文化有效渗透的力度和广度,因此渗透的方式方法必须科学且符合管理理念的发展。

3.1.4 系统化原则

工程项目的时限性与唯一性特点决定了工程文化建设的时间,最短几个月,最长的也不过几年,而文化的形成需要时间的积奠,要在这个有限的时间内形成具有组织特色的工程文化,必须要有系统的规划才能真正发挥文化的作用。不仅如此,工程文化是一种氛围和理念,要真正落到实处,也必须渗透到工程建设管理过程中的方方面面,必须实现工程设计、工程施工、工程质量、工程安全、工程监理等各个环节和谐发展,这也体现了工程文化的系统性。

3.2 苏通大桥工程文化体系建设的内容

由于工程文化尚处于起步阶段,因而苏通大桥建设在文化建设之初就按照与制度相补充,形成苏通管理软硬结合的管理方针进行文化建设,并且着重发挥文化对于组织管理中人的管理以及人际管理的处理。苏通大桥工程文化就是有着苏通特色价值观念的实践化,它起着引导、推动工程建设并规范广大人员行为的作用。

3.2.1 苏通大桥工程精神的凝练

工程文化是为工程建设服务的,因而工程精神的提炼以工程需求为导向,以中华优秀传统文化为思想宝库。工程文化是一个全新的领域,但同时工程文化是中华文化孕育的子女,和其他的文化一样有很多相似之处,都继承着中华优秀传统文化的优良基因,但是并不是所有的基因都适合于工程建设的管理实践,苏通大桥的管理者们凭借对工程的认识以及工程管理的经验,总结出工程文化需要传承的中华优秀传统文化的优良元素,传承劳动、传承智慧、传承跨越、传承为民。

工程建设的本质是造物的活动,只有实践才能实现工程物质实体,也只有依靠建设者的辛勤劳动才能做好工程。传承劳动回归了工程建设的本质,也是对劳动者的尊重,是桥梁建设管理中倡导“以人为本”的根本。

如今的桥梁工程已经不仅仅是物质工程,更是价值工程,面对各种复杂的环境与技术挑战,只有用科学的态度,按照客观规律建设工程,才能真正体现

工程的经济价值与社会价值,因而传承智慧,传承的是一种科学的态度和精神,是保证苏通大桥成为百年工程的关键。

科学探索的道路是艰辛与困难的,在工程的技术挑战前,工程建设者还需要具有克服万难,依靠智慧勇往直前的勇气和魄力,苏通大桥在工程建设中的困难非常大,能否敢于跨越并实现跨越也理所当然地成为工程建成的必要保障。

计划经济向市场经济的转变,虽然改变了工程项目建设中的制度形式,但是并没有改变大型工程项目,特别是交通基础设施项目为民造福的初衷。为民造福也就是在工程项目建设的过程中都必须要从人民的根本利益出发考虑问题,工程建设能否做到对资源的保护、对生态的保护,在建设的过程中管理主体能否廉洁奉公,尽职尽责,保证桥梁的质量等,这些都需要时刻牢记“为民”。

上述既是苏通大桥人实现建设一流大桥所需的思想基础,也是在中国特有的环境下,文化建设的理念基础。

3.2.2 苏通大桥工程精神的有效转化

苏通大桥很多管理理念的产生是在对工程建设本质思考的基础上进行的,这些理念对于工程文化的建设也具有系统性和针对性,也正是这种理念的本质性,才使得工程精神快速地被广大建设者所认同。苏通大桥在工程精神与实践的转化过程中,充分遵循了“立足准确,具有适应性;内容集中,具有同一性;便于实现,具有可行性”的原则,从“崇尚劳动”到“善待劳动者”再到“待遇留人”、“为员工提供学习成长的机会”、“让员工贡献载入史册”以及“领导与员工的‘零距离’”;从“为民造福”到“确保桥梁功能耐久”“节约资源”“保护环境”“廉洁自律”;从“尊重科学”到“注重实证”“固化流程”“尊重专家”“持续改进”;从“勇于跨越”到“携手合作”“业主引导”“培育企业”“创造创新环境”,可以说苏通大桥工程的文化建设,首先从管理层的管理思想出发,将先进的理念真正渗透到建设的过程中,实现了价值观念与工程建设的良好衔接(见图1)。

3.2.3 行之有效的工程文化建设方式

苏通大桥指挥部首先在工程精神的提炼过程中发挥了重要的作用,同时也在文化发展的过程中发挥监督与引导作用。苏通大桥指挥部充分运用各种人员聚集的方式,大力宣传工程文化,不断深化工程精神与工作内容的有效结合,进行文化理念的传播,

包括作风建设会议、月度生产例会、办公会议、各阶段总结会议等,同时也具有针对性地组织专门的文化宣传活动,指导生产行为的价值观念转化为行为主体的价值观念,包括“岗前十分钟教育,岗后十分钟总结”“个人先进事迹学习”“工地刊物、板报、标

语等”,在这些文化宣传中,苏通大桥指挥部尤其加强对领导阶层言行的约束,注重发挥领导在工程文化建设中作为第一设计者,也是第一身体力行者、第一实施者和第一宣传者的身份作用。

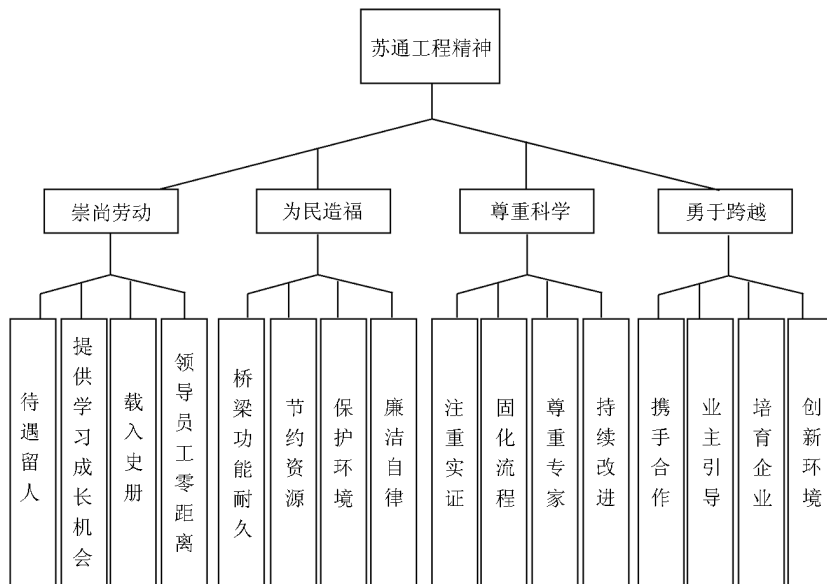


图1 苏通精神的转化

Fig. 1 Harnessing of Sutong engineering spirit

参与苏通大桥建设的个体,无论是个人还是团队都是具有自学习、自适应的自主主体。工程文化是否能够真正发挥作用,最终还是看这些工程精神是否能有效地渗透到个体的工程实践当中,这就需要依靠自主主体的自组织行为才能真正实现所谓的工程文化。在这个过程中,苏通大桥充分尊重各参与主体文化的多样性,不要求各个参与单位必须建设一样的内容,而只给与其工程精神的引导,充分发挥各自主体的主动性和创造性,并通过组织成功经验介绍、交流合作的方式,加速自主主体自组织的过程。

苏通大桥工程文化体系的建设是成功的,指导苏通大桥工程文化建设的工程精神既考虑到工程外部环境的因素,又考虑到苏通大桥工程建设的实际,所以起点本身就具有环境协同性。同时随着工程的不断推进,苏通大桥工程文化的具体内容也在不断的充实与完善,这本身也体现了协同性。

3.3 苏通大桥工程文化体系建设的经验与启示

3.3.1 树立发展工程文化的坚定信念

内化于心,固化于制,外化于行。工程文化的建设与发展,工程文化与组织制度的软硬结合,相辅相成,合理有效地发挥了管理者和建设者的积极性和创造

性,使得工程建设管理从内而外散发着力量。融入了先进思想的工程实践具有更加自觉、持久、坚定的动力,这些都不断增强着苏通大桥建设团队的创造力、凝聚力和战斗力,为苏通大桥建设过程中不断实现技术突破、管理创新提供坚强的思想保证和智力源泉。

3.3.2 中华文化是工程文化的强大根基

工程文化是中华文化孕育的子女,自然应当继承其优良的基因,这种优良的基因就是中华优秀传统文化的“精气神”。中华文化中有许多值得传承的核心价值观理念,深入挖掘和充分利用中华文化中具有强大生命力的思想成果,弘扬中华民族的传统美德,并结合工程行业特征、工程特点、建设目标与时代要求,有选择地进行综合与提炼并将其注入到工程核心价值观理念中,对于保证工程建设的健康持续发展具有重要的意义。

3.3.3 工程文化建设过程要强化渗透性和执行力

工程文化的工程特性决定了其形成过程是主体主动建设的过程。它是文化理念指引下的文化渗透,因此工程文化建设需要格外重视文化的渗透性与执行力。工程精神是属于意识形态层面的内容,不可能快速直接地转化为工程中的实际行动,所以

工程建设管理方必须发挥在工程建设实践中将精神与实践进行有效结合的职能,从而起到推动工程文化建设的作用。

不论工程文化打上何种工程烙印,也不论其文化的内核、形态如何,它的形成与建设过程都是系统组织和自组织交互推进的结果。事实上,在大型工程建设的开放环境下,工程文化既有作为工程建设方的文化设计和引领作用,又有广大建设者自发的响应与共同进化。只有当这两方面的作用协同、放大,才能使具有稳定性的文化力量从众多的文化元素和形态中脱颖而出,形成新的具有工程特性的工程文化。

4 结语

通过文化的传承与创新,审时度势地将文化融

入到工程建设过程中,是苏通大桥工程艰巨性以及工程环境动态性、开放性的内在要求。自觉培育与建设具有苏通特色的工程精神与价值观,并采取多种有效的方式对其进行渗透与贯彻,使其成为苏通大桥所有建设者的行动指南,是苏通大桥指挥部打造工程建设软实力的战略选择,它不仅为苏通大桥自身的管理提供了精神动力和智力支持,也为我国大型工程建设和谐发展做出了有益的尝试。

参考文献

- [1] 周三多. 管理学原理与方法[M]. 上海: 复旦大学出版社, 1999
- [2] 肖冬松. 论文化力[J]. 理论建设, 2003, (1): 39 - 47
- [3] 李伯聪. 工程哲学引论[M]. 郑州: 大象出版社, 2002: 3 - 6

Practice and experience of engineering culture development in Sutong Bridge project

Yu Chunsheng¹, Yao Bei¹, Wang Qian²

(1. Jiangsu Provincial Sutong Bridge Construction Commanding Department, Nanjing 210006, China;

2. School of Management & Engineering Nanjing University, Nanjing 210093, China)

[Abstract] To keep up with the time, culture is integrated to large-scale construction project management in China, which will absolutely add more vitality into construction project management in our country. Engineering culture is an integration of project construction and engineering culture. However, engineering culture development enjoys its own particularity as a project is constructed once only within a limited period of time. This paper gives affirmative opinion that engineering culture development in large-scale projects backs project management on the basis of thorough investigation of engineering culture development in Sutong Bridge project and after deepened analysis, proposes new thinking pattern of engineering culture development in large-scale projects in a systematic manner, including thorough understanding of the essence of engineering culture, principle and contents of engineering culture development as well as efficient method in respect of establishment and implementation of engineering culture, and therefore provides a standard reference and systematic thinking pattern for engineering culture development in future large-scale projects.

[Key words] Sutong Bridge engineering culture; large-scale projects engineering culture development; systematic thinking pattern