

苏通大桥项目管理的系统化思想 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/451/2021_2022__E8_8B_8F_E9_80_9A_E5_A4_A7_E6_c57_451173.htm 摘要：系统方法是一种处理复杂现象的有用方法，尤其是在大型工程项目中。苏通大桥在工程建设准备阶段就明确提出用以系统工程基本原理为指导思想的现代项目管理手段实施大桥建设管理。本文对苏通大桥项目管理的系统化思想进行了综合论述。关键词：系统，项目管理，目标，体系，要素，关系 前言 现代工程项目管理认为管理对象（项目）是由相互关联的要素组成的系统，管理必须从系统整体出发，研究系统内部各子系统之间的关系、各要素之间的关系，以及系统与环境之间的关系。通过对工程实施活动进行综合协调，围绕工程项目的要素目标进行综合系统规划，使工程项目的实施形成一种可靠安全的目标控制机制。因此，系统工程理论已成为现代工程项目管理思想的哲学和科学基础。苏通大桥总投资60多亿元、计划建设工期6年。作为世界第一大跨径的斜拉桥工程，苏通大桥建设投资巨大、周期长、技术难度高、涉及面广，管理条件非常复杂。为把苏通大桥建设成高品质、高效益的世界一流大桥，需要建立一个科学高效的项目管理体系来对整个大桥工程实行系统、全面地指挥和管理。为此，苏通大桥在工程建设准备阶段就明确提出用以系统工程基本原理为指导思想的现代项目管理手段实施大桥建设管理，确保项目时刻处于动态的受控状态，并按照既定的工期、质量、费用、安全等目标要求，完成项目的各项工作。同时，通过将现代项目管理学的知识体系与大桥建设项目特点、建设流程以及成

熟的工程监理程序相结合，使该项目管理系统具有统筹管理、协同指挥、目标控制和决策支持等功能，探索出一套适合交通行业大型工程建设的系统化项目管理体系。

1 系统和项目管理系统是相互关联的若干要素的集合体。运用系统的概念本质上是为了从联系、整体的视角来认识世界，因此系统概念的实质就是要揭示出联系与整体的特征与规律。既注意到客观对象的内部结构，又注意到客观对象与外界的联系是系统概念描述客观对象存在方式的实质。项目就是人、设备、原材料、设施组织和管理起来以实现一个目标的系统。大部分已经确立的关于整合和协调项目组织的理论及实践来源于被称为“系统观点”或“系统方法”的观点。同时，项目中所做工作的目标常常是为了建立系统。尽管项目管理者必须通晓及协调项目中的各个独立部分，但是他更多地关注于“大画面”。项目管理者通过对整个系统加以考虑，逐步明确：

- (1) 对整体系统目标和绩效的衡量。
- (2) 系统的环境与约束。
- (3) 系统的资源。
- (4) 系统的要素，他们的功能、目标、性质和绩效衡量。
- (5) 系统管理。

和其他工程项目一样，苏通大桥也是一个系统，具有鲜明的系统特征。项目管理者必须树立起系统观念。

2 苏通大桥项目建设系统

苏通大桥的建设项目系统总体上可分为内部工程系统和外部关联系统两大部分。苏通大桥项目系统是一个以项目内部工程为核心，关联到业主、项目使用者、设计单位、科研单位、施工单位等建设相关单位以及咨询、监督等外部单位的开放的复杂巨系统，具有鲜明的系统特征。项目管理者必须树立起系统观念。系统观念强调全局、强调目标、强调相关性。

苏通大桥的建设项目系统总体上可分为内部工程系统和外部

关联系统两大部分,内部的工程系统由工程本身即单项工程、单位工程、分项工程、分部工程等子系统构成,外部的关联系统包括建筑工程市场和建筑生产要素市场的各方主体,通过一定的交易方式形成以经济合同为纽带的种种经济关系或权责利关系,所构成的建设项目和其外部各相关方的关联系统。具体构成见图1。

图1 苏通大桥项目系统图解

3 苏通大桥项目管理系统

3.1 苏通大桥项目管理系统

苏通大桥项目作为一个复杂的系统,可以从各个角度、各个方面进行描述,我们重点关注其中比较关键的四个部分:目标系统、组织系统、工程系统和行为系统,这四个系统之间存在着错综复杂的内在联系,同时又从不同方面决定着苏通大桥项目的形象,如图2所示。

图2 苏通大桥项目管理系统

3.2 苏通大桥项目管理三维结构

苏通大桥采用的是全面的项目管理,这个全面性主要体现在以下几个方面:(1)苏通大桥项目由许多子项、分项和工程活动构成,项目管理必须包括对整个项目系统的管理;(2)包括完整的项目管理过程,如:指挥(含协调与决策)、计划(含预测)、控制(含反馈)、记录等;(3)苏通大桥的项目管理应包括全部的管理任务:有进度、费用、质量技术、合同、资源、组织、信息等。

图3的三维结构图形象地反映了以上内容。

图3 苏通桥项目管理模型

3.3 苏通大桥项目管理框架结构

3.3 苏通大桥项目管理框架结构

项目管理把项目看成是一个完整的系统,依据系统论“整体分解综合”的原理,可将系统分解为许多责任单元,由责任者分别按照要求完成目标,然后汇总、综合成最终的成果;同时,系统工程的思想贯穿于项目管理的全过程,项目管理把项目看成一个有完整生命周期的过程,强

调部分对整体的重要性，促使管理者不要忽视其中的任何阶段以免造成总体效果的不佳。项目管理是一个复杂的立体结构，可概括为纵向3个层次，内外2个要素、横向12个领域，如图4所示。项目管理的纵向层次划分：规定性层次、战略性层次、战术性层次；（即顶层管理、分类管理、具体管理或高级管理、中间管理、基层管理）。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com