

旅游会展实验系列教材

展览工程管理

HANLAN GONGCHENG GUANLI

主 编 冯娴慧 黄文炜
戴光全

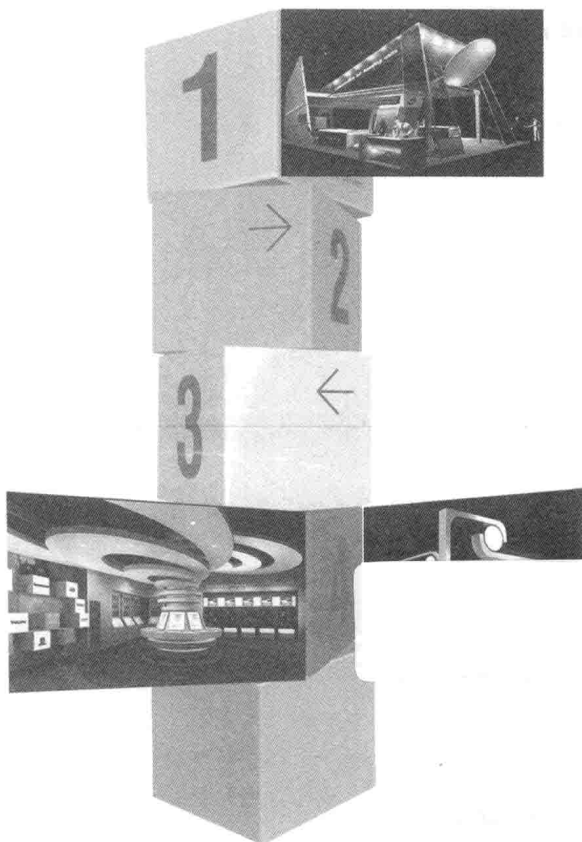


华南理工大学出版社
SOUTH CHINA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY PRESS

旅游会展实验系列教材

展览工程管理

主 编 冯娴慧 黄文炜
戴光全



华南理工大学出版社
SOUTH CHINA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY PRESS

· 广州 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

展览工程管理 / 冯娴慧, 黄文炜, 戴光全主编. —广州: 华南理工大学出版社, 2014.8

(旅游会展实验系列教材)

ISBN 978-7-5623-4332-5

I. ①展… II. ①冯… ②黄… ③戴… III. ①展览会—工程管理
IV. ①G245

中国版本图书馆CIP数据核字 (2014) 第164911号

展览工程管理

冯娴慧 黄文炜 戴光全 主编

出 版 人: 韩中伟

出版发行: 华南理工大学出版社

(广州五山华南理工大学17号楼, 邮编510640)

<http://www.scutpress.com.cn> E-mail: scutc13@scut.edu.cn

营销部电话: 020-87113487 87111048 (传真)

策划编辑: 王 磊

责任编辑: 陈旭娜 王 磊

印 刷 者: 广州市穗彩印务有限公司

开 本: 787mm × 960mm 1/16 印张: 18 字数: 342千字

版 次: 2014年8月第1版 2014年8月第1次印刷

定 价: 30.00元

版权所有 盗版必究 印装差错 负责调换

前言

本书是为适应我国会展业蓬勃发展的需要而编制的，目前许多高校（包括高职高专院校）都在积极为会展业培养实用人才。展览工程是一个非常宽泛的概念，从广义来说，影响世界乃至国家层面的世界博览会、世界园林园艺博览会的建设，到我国各个城市兴建的博物馆、艺术馆、美术馆等各种类型展览馆，最后包括各个展览会的布展搭建都可称为展览工程。因此，广义的展览工程涵盖了城市区域开发、建筑工程、建筑装饰工程、艺术工程、材料工程以及特殊的布展搭建工程等广泛的领域。狭义的展览工程通常认为就是展览馆的常设性布展和展览会的临时性布展搭建，这是一个技术和艺术结合的工程，也是一个具有特定工艺和材料的施工过程。我国目前对于展览搭建的标准化研发是非常滞后的，相关的工程管理措施仍在起步阶段。虽然展览项目类型众多，差异巨大，但是工程管理能力具有共性，本书在讲授工程管理方法的过程中，融入对展览工程的具体管理方法，鉴于展览工程的广泛性，本书侧重于对展览馆的常设性布展和展览会的临时性布展搭建工程，以及部分场馆工程的管理，以期抛砖引玉，推动更广泛层面上的展览工程管理理论与方法的进步。

本书在编写过程中，力求较为系统全面地介绍展览工程管理所涉及的各个方面，包括工程管理概述、展览工程类型、策划阶段管理、设计阶段管理、招投标的管理、工程造价的管理、施工进度与质量的管理以及布展工艺及施工管理等，并设置系列实验，进行实验教学练习，期望达到培养学生基本实际工作能力的要求。



本书由冯嫻慧、黄文炜、戴光全共同编写，其中第一章、第二章、第九章由冯嫻慧执笔；第三章、第四章、第五章、第六章、第七章由黄文炜执笔；第八章由冯嫻慧、黄文炜共同执笔；戴光全负责全书统稿与审定。

最后，展览工程管理理论研究尚处于摸索阶段，收集资料较为困难，在编写过程中参考了许多专家的理论成果，虽然在参考文献中尽量详尽列出，但难免有遗漏，在此深表歉意。编写过程中，由于作者水平有限，缺点和错误在所难免，诚请业内人士与专家提出宝贵意见。

编者

2014.5.23

目录

第一章 工程管理与工程项目概述	1
第一节 工程管理概述	1
一、工程管理的概念	1
二、工程管理的內容	2
三、工程实施者的职能与职能组织	5
四、工程项目管理的模式与原则	9
五、工程管理的发展历程	13
第二节 工程项目概述	16
一、工程项目的概念	16
二、工程项目的特征	17
三、工程项目的确立与论证	18
第二章 展览工程管理与类型	24
第一节 展览工程项目类型	24
第二节 世界博览会项目特征与工程管理要求	26
一、世界博览会项目特征	27
二、世界博览会项目工程管理要求	28
三、案例：2010年上海世博会项目工程管理	30
第三节 展览馆项目特征与工程管理要求	37
一、会展中心项目特征	37
二、博物馆项目特征	41
三、场馆工程项目建设过程与管理	42

第四节 布展项目特征与工程管理要求	46
一、展览会布展项目流程与入场要求	46
二、展览会布展工程内容与管理	48
三、博物馆布展工程特点与管理	51
第五节 展览工程行业标准	56
一、展览工程企业通用标准	56
二、展览工程企业地方标准	57
三、案例：展览企业参与广交会的工程行业标准	61
第三章 工程策划阶段项目管理	66
第一节 工程策划概述	66
一、工程项目策划的定义	66
二、工程项目前期策划的特点	67
三、工程项目前期策划的类型	69
第二节 工程项目市场调查与分析	69
一、市场调查的类型	69
二、市场调查与分析的基本步骤	70
三、市场调查的基本方法	73
四、市场分析与调研报告的撰写	75
第三节 展览会项目定位	78
一、定位的类型	78
二、定位的步骤	80
三、定位的内容	81
第四节 工程项目决策策划与实施策划	82
一、工程项目决策策划概述	82
二、工程项目经济策划	83
三、工程项目实施策划概述	83
四、工程项目实施策划的主要工作	85

第四章 工程项目设计阶段管理	94
第一节 展览设计及其相关影响因素	94
一、展览设计概述	94
二、展览设计相关影响因素	95
第二节 设计任务的委托及合同管理	99
一、设计任务书的编制	99
二、设计任务的委托方式与合同结构	101
三、设计合同的签订	102
第三节 设计阶段的目标控制和协调	103
一、设计阶段的投资控制	103
二、设计阶段的质量控制	104
三、设计阶段的进度控制	105
四、设计协调	105
第四节 设计阶段信息管理	106
一、设计阶段信息管理的任务	106
二、设计文件的分类与编码	106
三、设计文件管理与过程	107
第五章 工程项目采购管理	109
第一节 工程项目采购管理概述	109
一、基本概念	109
二、工程项目采购管理的作用	111
三、工程项目采购方式	111
第二节 工程项目采购质量控制	114
第三节 工程项目采购计划管理	115

一、工程项目采购计划的内容	115
二、工程项目采购计划的依据	116
三、工程项目采购对象的描述	117
四、项目的标段划分与合同包	118
第四节 工程招投标的规范管理	124
一、工程项目招投标运作的基本原则	125
二、工程招投标的程序和方法	127
第五节 工程项目采购合同类型	138
一、单价合同	138
二、总价合同	139
三、成本加酬金合同的运用	142
第六节 展览项目供应商管理	144
一、会展供应商	144
二、供应商管理的基本环节	145
三、供应商选择与评价	145
四、展览会供应商绩效考核	147
第六章 工程造价管理	154
第一节 概 述	154
一、工程造价概述	154
二、工程造价管理概述	158
三、全过程造价管理	159
第二节 工程造价的编制	161
一、工程投资估算的编制	161
二、设计概算的编制	165
三、施工图预算的编制	169

第三节 工程造价的控制	171
一、工程造价控制的基本原则	171
二、设计阶段的工程造价控制	172
三、招投标阶段的工程造价控制	173
四、施工阶段的工程造价控制	173
第四节 工程价款的结算	174
一、工程价款的结算方式	174
二、工程价款结算管理	174
第七章 工程进度控制和质量管理的	180
第一节 工程的进度控制	180
一、工程项目进度计划体系	180
二、进度计划的编制方法	182
三、施工进度控制原理和进度控制措施	185
第二节 展览场馆工程的质量管理	188
一、工程质量控制的要素	188
二、工程施工准备阶段的质量控制	188
三、工程施工阶段的质量控制	190
第三节 工程安全管理	193
一、主要的安全管理制度	193
二、工程安全施工要点	195
第四节 计算机在工程项目信息管理的应用	197
一、计算机在工程项目信息管理的应用概述	197
二、工程项目管理信息管理系统	198
三、基于网络平台的工程项目信息管理	200

第八章 展览布展搭建工程施工管理	203
第一节 布展搭建工程常规工艺材料	203
一、基层结构	203
二、展墙、展板	206
三、新技术、新材料在展览工程的应用	208
第二节 展览布展搭建工程的组织实施方式	209
一、展会主办方的组织方式	209
二、参展企业参展的流程	211
三、布展搭建的组织实施方式	212
第三节 布展施工平面图编制与现场管理	214
一、工程施工平面图的编制	214
二、布展工程施工现场管理	215
第四节 工程设计施工一体化总承包模式	216
一、设计施工一体化总承包模式概述	216
二、设计施工一体化总承包模式与传统模式的比较	217
三、设计施工一体化总承包模式适用范围及特点	218
四、设计施工一体化总承包模式在展览工程中的运用	218
第九章 标准化展具工程	221
第一节 展具工程概况	221
第二节 常用标准化展具	223
一、标准化展具的类型	223
二、标准化配件展具	225
第三节 标准化展具制作规范	227
一、标准化概念和含义	227
二、模块化展具	228

三、标准展具的工程实施	229
四、展具的陈列、保护及安全性管理	240
参考文献	242
附录1 标摊布展报价模板	246
特装展位预算报价	248
展厅布展预算报价	252
附录2 标准化展具预算报价	256
附录3 展览工程合同书	269

第一章

工程管理与工程项目概述

【知识要点】

- 基本概念：工程管理、工程项目管理、工程实施管理
- 工程管理的共性内容、工程项目管理内容、工程实施管理内容
- 工程管理的职能者与职能组织
- 工程项目的概念、内涵与特征
- 工程项目管理模式与原则

【学习目标】

- 认知工程管理及其相关概念
- 理解工程管理的内容
- 认知工程项目的概念与特征
- 掌握工程项目的确立、论证基本过程与影响因素

第一节 工程管理概述

一、工程管理的概念

工程管理是在工程的立项和实施过程中，以工程的计划与管理为目的，确保工程项目顺利运作的重要手段，主要包括工程项目管理和工程实施管理两方面的基本理论和方法。工程项目管理是将经过战略研究后确定的工程构思和计划付诸实施，用相应的管理方法、手段、措施确保在预定的投资和工期范围内实现总目标（工程计划）。工程实施管理是指对施工项目的各项技术工作要素和技术活动全过程进行的管理活动。

随着现代工程规模越来越大，投资额越来越高，涉及的专业越来越多，工程项目的内部关系越来越复杂，传统的管理模式已经不能满足良好运作一个项目的需要，由此引起人们对工程管理的兴趣，研究其原则、内容、方法和模

式，并逐步发展成为一门新兴的学科和主要的管理手段之一。

二、工程管理的內容

（一）工程管理的共性內容

任何一项工程项目经历两大阶段：项目设立阶段和项目实施阶段。在项目设立阶段，需要完成包括项目策划、工程设计、立项论证、决策、筹集资金、招标、合同签署等环节；在项目实施阶段，需要完成包括工程监督、控制、协调、验收和评价等环节。任何工程计划都来自上层系统的战略研究和计划。上层系统从战略的高度研究工程中宏观全局性问题，确定发展方向、目标、总体计划等。战略目标和计划通常由许多具体的工程计划（项目）来实现的。工程项目管理是实现战略目标的手段，并且服从于战略目标，使具有不同技能的人才在同一目标下有效地进行协作。对不同性质和种类的工程项目，其管理工作异同共存。例如，虽然软件工程项目与建筑工程项目有很大的区别。但是它们都具有目标性、时间性、经济性、一次性、组织性、法律性、复杂性和系统性等特点，所以其管理方法也存在以下一些共性：

（1）工程项目的前期管理，包括目标设计、项目定义、可行性研究和系统分析等；

（2）工程项目的计划管理，包括项目的实施方案及总体计划、工期计划、成本（投资）计划、资源计划及其优化；

（3）工程项目的组织管理，包括项目组织机构设置、人员组成、工作与职能的划定、项目管理规程的制定等；

（4）工程项目的信息管理，包括项目信息系统的建立、文档及相关资料管理等；

（5）工程项目的实施控制，包括进度控制、成本（投资）控制、质量控制、风险控制和变更管理等；

（6）工程项目的后期管理，包括项目验收、移交、运行准备、项目后评估（对项目进行总结、研究目标实现的程度、存在的问题等）。

（二）工程项目管理的内容与方法

工程项目管理是在有限条件下完成预定的技术、经济和实践的项目目标。任务是创造和保持使项目顺利完成的环境和条件；核心是项目立项以及实施的

科学、正确的决策。工程项目管理是一个复杂的立体结构，可概括为纵向三个层次、内外两个要素、横向12个领域，包括：

（1）纵向三个层次：从总体角度划分有宏观管理、中观管理和微观管理；

（2）内外两个要素：项目管理的环境和项目管理的过程；

（3）横向12个领域：界定（立项、范围）管理、过程（进度、时间）管理、技术管理、经济（财务、费用）管理、质量管理、组织管理、物流（资源）管理、通信（信息）管理、风险管理、环境管理、合同（采购）管理和全生命周期管理。

工程项目管理也涉及多方面的内容，按照这些内容可以将工程项目进行不同的分类，归纳为两个层次组织形式、四个主体、生理周期四个阶段、项目管理五个过程、九个职能领域、几十个知识要素等。两个层次主要表现在企业层次、项目层次。从项目的不同主体角度来看，涉及：业主、各承包商（设计、施工、供应等）、监理、用户。从项目的生理周期角度来看，项目管理包括：概念阶段、开发阶段、实施阶段、收尾阶段。从项目管理基本过程来看，分为：启动过程、计划过程、执行过程、控制过程、结束过程。从项目管理的职能领域来看，包括：范围管理、时间管理、费用管理、质量管理、人力资源管理、风险管理、沟通管理、采购管理、综合管理。从项目管理的知识要素来看，涉及：项目与项目管理、项目管理的运行、通过项目进行管理、系统方法与综合、项目背景、项目阶段与生命周期、项目开发与评估、项目目标与策略、项目成功与失败的标准、项目启动、项目收尾、项目的结构、内容、范围、时间进度、资源、项目费用和财务、状态与变化、项目风险、效果衡量、项目控制、信息、文档与报告、项目组织、协作（团队工作）、领导、沟通、冲突与危机、采购、合同、项目质量、项目信息学、规则与标准、问题解决、会谈与磋商、固定的组织、业务过程、人力开发、组织学习、变化管理、行销、产品管理、系统管理、安全、健康与环境、法律、财务和会计等。

工程项目管理只要求在约束条件下实现项目的目标，其实现的方法具有灵活性。现代工程项目管理采用科学、先进的管理理论和方法，如采用网络图项目进度计划，采用目标管理、全面质量管理、价值工程、技术经济分析等理论和方法控制项目总目标；采用先进高效的管理手段和工具，包括电子计算机项目信息处理等。

（三）工程实施管理的内容与方法

工程实施管理的内容主要分为施工管理组织、质量管理、成本管理、安全

管理、现场管理、环境管理等方面。一般来说,影响工程进度和质量的因素多且复杂。所以,工程主管为了有效地完成工程实施上的各项工作和任务,特别需要强而有力的管理组织和管理人才。组织是管理所赖以实现的基础。对于工程管理组织而言,其三项基本因素是分工、权限和建立组织内外的各种关系。

理论上,施工管理组织大致分为三种:直线式、职能式和参谋式。质量管理是指在质量方面为了经济上做出符合买方要求的产品所采取的一系列手段,质量管理的使命就是要满足质量和成本两者的平衡要求。进行质量管理,必须满足对外产品质量符合买方要求和对内经济生产的要求。成本管理是作为顺利完成施工任务的综合手段来发挥其作用的,在整个工程中,不管是效率高的还是效率低的,都能以交织在一起的综合成果反映在成本上面。安全管理从尊重人的安全的这一观点来说是最重要的,而且事故的发生会给企业带来很大的损失,同时会由于事故而造成信用扫地,承包工程也受到障碍等结果。所以工程管理者在制订实施计划时,在考虑经济性、效率性之外还要很好地考虑安全性,这是很重要的。但是这样的计划必须通过上下组织以取得安全支持,否则不会收到效果。也就是说,要通过经理到工程监督、工长以及工人等各个阶层,而且得到充分的支持,这一点十分重要。制订安全计划,坚持贯彻执行并做出效果,这是工程管理人员的职责。现场管理是指对这些场地进行科学安排,合理使用,并与各种环境保持协商关系。现场管理的目标是规范地容,文明作业,安全有序,整洁卫生,不损害公众利益。工程项目的进行会对环境产生影响,其影响的程度可能因项目的不同而各异。在工程项目实施过程中,必须考虑粉尘、噪声、水源污染、环境卫生等环境管理,环境管理无论是对项目本身,还是对社会都是非常重要的。

工程实施管理过程而言,它主要分为三个阶段:计划阶段、执行阶段和控制阶段。计划阶段包括施工计划、工程计划和使用计划。具体顺序和内容如下:①施工计划,包括决定施工顺序和施工方法等基本方针;②工程计划,包括编制施工顺序、日程计划和工程表等;③使用计划,包括材料、劳动力、机械设备和资金等需要时间、种类数量及运输等的计划。执行阶段主要是监督和指导施工。控制阶段包括:①进度管理,比较工程进度的计划和执行情况,提出进度报告等;②定额管理,整理和核对定额和使用数量等实际资料;③资源管理,安排材料、劳动力机械和资金等各种资源;④改进措施,改进作业、促进工程进度和重新编制计划等。

工程实施管理的基本方法有工程进度管理、工程图表法(包括工程曲线和工程管理曲线)和工程定额管理等。工程进度管理是一种为了使工程管理成功

发挥综合机能的重要手段。在进行工程进度管理时,必须经常掌握工程的进展情况,及早发现计划与实际脱节现象,并采取改进措施,为此需要表示施工顺序和进展速度的工程表。工程图表法是为了使整个施工在计划工期内完成,规定了各部分工程的施工顺序和施工速度,工程进度管理主要使用工程表。工程定额管理是为了维持标准定额的管理,即为了维持一名工人、一组作业工人或一台机械的一小时或一天(一班)完成标准定额的管理。调查实际定额,经常会发现由于特殊原因而降低标准定额,并应找出降低原因,采取措施,维持按原计划执行定额。与此相反,实际定额大于标准定额时,必须分析定额提高的原因,寻求提高效率的线索。

三、工程实施者的职能与职能组织

(一) 工程管理者的职能

由于工程管理涉及面广,具有丰富的内涵,各层次的管理人员(包括战略管理人员、职能管理人员、实施层的管理人员等)以及工程技术人员都会以不同的方式和程度参与项目、并参与工程管理工作,工程管理渗透到各个层次(或层面)的管理中。

战略管理者属于高层次的策略研究及管理者。其主要的职能和任务是进行战略研究和可行性研究,确定战略目标和战略计划;在工程的整个实施过程中,从战略的角度对工程进行宏观控制,确定是否需要修改、调整,甚至放弃原定的项目目标。战略管理者对项目和项目管理的理解和介入能够减少决策失误,减少非程序干预。

工程管理者为项目实施提供专职的管理服务。进行工程的可行性研究和技术经济评价,为战略决策提供依据;建立工程的目标体系,如功能和技术要求、时间及费用限制等,协调工程目标关系;进行工程系统分析,合理确定工程范围,以及各子系统、各工程活动之间的逻辑关系;制订详细的计划,确定各工程开展的时间、经费和技术要求等,以便最有效地利用资源;建立合理的有效率的组织机构,确定与工程有关的各方之间的沟通和协调机制等,使工程有条不紊地按计划实施,以达到最有效的效果。

(二) 工程实施管理的职能与组织

工程实施管理的职能在于科学组织各项技术工作,建立良好的工作秩序,保证工程施工过程符合技术规范、规程和技术规律,使得技术与经济、质量与