

勘察设计企业

全过程工程咨询管理指南

主 编 夏 冰

副主编 袁 晓 徐友彰

勘察设计企业 全过程工程咨询管理指南

主 编 夏 冰

副主编 袁 晓 徐友彰



同济大学出版社
TONGJI UNIVERSITY PRESS

图书在版编目(CIP)数据

勘察设计企业全过程工程咨询管理指南/夏冰主编
.-上海:同济大学出版社,2019.8
ISBN 978-7-5608-8607-7

I. ①勘… II. ①夏… III. ①建筑设计—建筑企业—
咨询服务—指南 IV. ①F407.96-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2019)第 149297 号

勘察设计企业全过程工程咨询管理指南

主 编 夏 冰 副主编 袁 晓 徐友彰
责任编辑 荆 华 责任校对 徐春莲 封面设计 张 微

出版发行 同济大学出版社 www.tongjipress.com.cn
(地址:上海市四平路 1239 号 邮编:200092 电话:021-65985622)
经 销 全国各地新华书店
印 刷 常熟市大宏印刷有限公司
开 本 787mm×1092mm 1/16
印 张 29.25
字 数 730000
版 次 2019 年 8 月第 1 版 2019 年 8 月第 1 次印刷
书 号 ISBN 978-7-5608-8607-7

定 价 118.00 元

本书若有印装质量问题,请向本社发行部调换 版权所有 侵权必究

编委会

主 编 夏 冰

副 主 编 袁 晓 徐友彰

参编人员 (按姓氏笔画排序)

王 翔 王宏远 叶红华 曲泽军 刘婉平 江立新 李守辉 杨勇康
应浩千 沈云龙 张家兴 陈 利 陈 岩 周婷婷 赵 惠 姚 政
殷 彬 高慧斌 黄月勤 韩 楠 谭震寰

序

全过程工程咨询如同建筑设计一样，是一门艺术，一门管理的艺术；在既定时间完成资源的采集、整合、管控，达到既定的目标，这也是门科学，一门系统管理的科学。中国的建筑业正在致力于创新发展，融合国际成熟的项目管理模式，建立新的项目建设机制和体制。而这门科学和艺术，“全过程工程咨询”“建筑师负责制”是工程设计咨询行业各方关注的两大热点，是行业转型、创新、高质量发展的历史契机。

本书立足于实践应用，集成数十年项目建设管理经验与教训，从实战角度提出工程项目建设涉及的管理模块、管理流程、管理方式，以及不同管理要素之间的协同整合。专业基础研究的深度是制约行业发展高度的壁垒。本书立足于求索中探寻、开拓中创新、应用中求证，对于全过程工程咨询中各专业系统性整合，实施动态、量化、高效、集成的管理方式，从而提升投资项目“全寿命周期”建设管理效率，促进项目的建设管理创新。

“设计是建筑的灵魂”，每个建筑师都有着追求完美的初心，会同多方共同努力塑造经典不朽的作品，建筑师负责制不仅仅是一种管理模式、管理方式，更是每个工程人追求卓越，使命必达的历史责任。本书基于全过程工程咨询服务的角度，为实现建筑师负责制模式下对建筑工程项目的全过程管理，给出了管理方式与实现途径。

相信本书的出版，对于国内大中型勘察设计企业、工程咨询企业转型发展全过程工程咨询业务具备重要的参考与应用价值。伴随国家相关政策、文件和标准的进一步完善，工程实践的积累与总结，全过程工程咨询与建筑师负责制必将引领行业的重大变革。

魏敬山

前 言

为深化投融资体制改革,提升固定资产投资决策科学化水平,进一步完善工程建设组织模式,提高投资效益、工程建设质量和运营效率,根据《中共中央国务院关于深化投融资体制改革的意见》(中发〔2016〕18号)、《国务院办公厅关于促进建筑业持续健康发展的意见》(国办发〔2017〕19号),2019年3月15日,国家发展改革委、住房城乡建设部联合印发《关于推进全过程工程咨询服务发展的指导意见》(发改投资规〔2019〕515号,以下简称《指导意见》),在房屋建筑和市政基础设施领域推进全过程工程咨询服务发展,提升固定资产投资决策科学化水平,进一步完善工程建设组织模式,推动高质量发展。

相较于2018年11月8日两部委联合下发的《关于推进全过程工程咨询服务发展的指导意见(征求意见稿)》,正式文件进一步指明我国工程咨询服务市场化、专业化发展方向,鼓励“以工程建设环节为重点推进全过程咨询。在房屋建筑、市政基础设施等工程建设中,鼓励建设单位委托咨询单位提供招标代理、勘察、设计、监理、造价、项目管理等全过程咨询服务,满足建设单位一体化服务需求,增强工程建设过程的协同性。”

长久以来,国内的建筑市场形成投资咨询、招标代理、勘察、设计、监理、造价、项目管理等分散割裂的咨询服务业态。碎片化的工程咨询业务无法完整反映项目各阶段的相互关系,对工程建设进程和项目总体价值的实现具有较大的制约性和局限性。随着我国固定资产投资项目建设水平逐步提高,为更好地实现投资建设意图,投资者或建设单位在固定资产投资项目决策、工程建设、项目运营过程中,对综合性、跨阶段、一体化的咨询服务需求日益增强。相较于国际建设工程领域所通用的FIDIC体系中咨询工程师全生命周期的角色定位或以建筑师负责制为核心,包含项目设计、施工管理和质保跟踪全过程的设计—管理—一体化模式,国内供给侧的市场需求与现行制度造成的单项服务供给模式之间的矛盾日益突出。因此,有必要创新咨询服务组织实施方式,大力发展以市场需求为导向、满足委托方多样化需求的全过程工程咨询服务模式。

对于勘察设计企业而言,开展全过程工程咨询不仅具有先天的技术优势,而且符合《工程勘察设计行业“十三五”规划》提出的勘察设计企业应培育全过程工程咨询能力这一发展方向。从提升市场竞争力而言,这将有利于改变目前勘察设计企业业务结构相对单一的现状,延长服务链,增加附加值,逐渐与国际通行的建筑师负责制接轨,向打造具有全过程服务能力的咨询公司转型。2017年5月,住房城乡建设部印发《关于开展全过程工程咨询试点工作的通知》(建市〔2017〕101号),决定选择北京、上海、江苏、浙江等8省市40家企业开展全过程工程咨询试点,其中勘察设计企业占总数的近一半。此次的《指导意见》对建筑设计企业开展全过程工程咨询试点则进一步明确,“设计单位在民用建筑中实施全过程咨询的,要充分发挥建筑师的主导作用”。

发展全过程工程咨询是政策倡导之举,是行业发展趋势,勘察设计企业应明确发展意义及目标,了解政策动向,积极应对,争取获得先发优势。但不可否认的是,勘察设计企业在资源整合能力、全过程项目管理能力、复合型人才储备等方面存在不足,正成为阻碍该项业务开展的

短板。华东建筑集团股份有限公司作为以民用建筑勘察设计和工程咨询为核心业务的大型工程咨询集团,前身是成立于1952年的华东建筑设计研究院和成立于1953年的上海建筑设计研究院,目前业务范围已经覆盖建设工程全过程,并在行业内具备了较高的国际知名度。作为集团工程咨询板块核心子公司的工程建设咨询有限公司则依托两院深厚的技术和人才积累,以工程咨询行业引领者的身份,坚持以市场需求为导向,跟踪行业前沿技术,通过引进国际项目管理标准并结合本土操作经验,逐步提炼出一套规范化并具有自身特点的操作模式,已初步具备了提供全过程工程咨询服务的资质、人才、案例和能力储备。

从2002年承接上海千禧海鸥酒店伊始,公司深耕高端酒店、金融数据中心、主题娱乐园区、既有建筑改造和总部办公等专项化领域。参与了包括上海世博会、上海中心、上海国际旅游度假区主题乐园项目、上海东方体育中心、中国人民银行反洗钱数据中心、中国金融期货交易所技术研发基地、中国农业银行数据中心、上海期货交易所数据中心、阿里巴巴张北及南通数据中心、上海建业里嘉佩乐酒店、上海临港皇冠假日酒店、北京华贸JW万豪酒店、北京华贸丽兹卡尔顿酒店、杭州黄龙饭店、杭州千禧度假酒店、云南西双版纳洲际酒店、云南西双版纳安纳塔拉酒店、上海通用凯迪拉克体验中心等一大批在行业内具有代表性的项目。近两年,公司积极响应国家“一带一路”倡议,主动参与海外国际竞争,成功开拓越南、菲律宾、突尼斯等国市场。先后承接了越南胡志明市Alpha City超高层商办综合体,Alpha Town超高层办公楼,菲律宾戒毒中心以及突尼斯外交学院全过程工程咨询业务。在“走出去”的同时“引进来”,通过对标行业内国际知名企业,以全球视野提升全过程工程咨询操作实务的规范化、信息化和国际化,探索勘察设计公司全过程工程咨询转型发展之路。

本书是在2008年出版的《工程项目管理操作手册》基础上,总结近十年实战经验的同时,也紧紧把握行业演进和市场环境变化的趋势。在延续原书架构的基础上,第一到第八章围绕“全过程”和“全专业管理”这两个全过程工程咨询的核心理念,完整阐述了工程建设项目从前期策划至运维移交的过程中,发挥建筑师主导作用的项目管理工作内容、工作要点、工作流程和工作成果。为进一步提高本书的实用价值,根据国务院办公厅关于全面开展工程建设项目审批制度改革的相关要求以及上海市对标国际水准的改善营商环境最新政策,更新了当前建设领域行政审批改革等热点内容。

结合国际工程咨询的发展趋势,并且接轨国际工程环境中的全过程工程咨询相关要求,本书新增了第九章:全过程工程咨询的BIM应用;第十章:全过程工程咨询的建筑技术规格书应用以及第十一章:全过程工程咨询的国际实践。从而更为全面和系统地勘察设计和工程咨询企业做优做强,以具备全过程工程咨询能力提供参考和指引。

本书在编纂过程中,得到了华建集团工程建设咨询公司和现代物业公司领导及管理层的倾力支持,以及同济大学出版社编辑团队的悉心指导。全书内容均由一线项目管理团队负责人在繁重的工作之余执笔完成。由于时间仓促,错误和疏漏等不足之处在所难免,也请专家和读者批评指正。

夏 冰

2019年3月于上海

目 录

序
前言

第 1 章 前期策划	1
1.1 全过程咨询前期策划综述	1
1.1.1 全过程咨询前期策划的概念	1
1.1.2 全过程咨询前期策划的类型	1
1.1.3 全过程咨询前期策划的重要性	2
1.1.4 全过程咨询前期策划的注意事项	3
1.1.5 全过程咨询前期策划与项目管理实施的界面	4
1.1.6 全过程咨询前期策划的新趋势和新技术	4
1.2 建设项目产品策划管理	5
1.2.1 建设项目产品策划主要工作内容	5
1.2.2 建设项目产品策划主要工作流程	5
1.2.3 建设项目产品策划的成果文件	7
1.3 建设项目实施策划管理	7
1.3.1 建设项目实施策划主要工作内容	7
1.3.2 建设项目实施策划主要工作流程	17
1.3.3 建设项目实施策划工作要点	17
1.3.4 建设项目实施策划的成果文件	19
第 2 章 报批及市政配套管理	27
2.1 报批及市政配套管理综述	27
2.1.1 建设项目报批及市政配套管理综述	27
2.1.2 建设项目报批及市政配套管理的工作定位	27
2.1.3 建设项目报批及市政配套管理工作特点	27
2.1.4 建设项目审批制度改革试点工作要点解读	28
2.1.5 基于 BIM 的政府联审平台应用试点	30
2.2 上海市政府投资类工程建设项目审批介绍	36
2.2.1 报批配套工作流程(房屋建筑项目)	36
2.2.2 报批配套工作流程(市政交通类线性项目及市政类线性(非独立占地))	37
2.2.3 重点难点简析	37
2.3 上海市企业投资类工程建设项目审批介绍	42
2.3.1 报批配套工作流程(企业投资工业项目)	43

2.3.2	报批配套工作流程(企业投资小型项目)	43
2.3.3	报批配套工作流程(企业投资三类保护项目)	43
2.3.4	报批配套工作流程(企业投资其他项目)	44
2.3.5	重点难点简析	44
2.4	特殊区域项目审批的特点及报批配套工作重难点	49
2.4.1	适用范围	49
2.4.2	工作特点	49
2.5	上海市建设项目报批及市政配套相关各部门基本情况	49
第3章	设计管理	55
3.1	设计管理综述	55
3.1.1	设计管理的概念	55
3.1.2	全过程工程咨询中的设计管理	55
3.1.3	设计管理的新趋势和新技术	56
3.2	项目决策阶段的设计管理	60
3.2.1	项目决策阶段设计管理的工作内容	60
3.2.2	项目决策阶段设计管理的工作流程	63
3.2.3	项目决策阶段设计管理的工作要点	63
3.2.4	项目决策阶段的设计管理成果文件	64
3.3	项目设计阶段的设计管理	77
3.3.1	项目设计阶段管理的工作内容	77
3.3.2	项目设计阶段管理的工作流程	85
3.3.3	项目设计阶段管理的工作要点	87
3.3.4	项目设计阶段管理的成果文件	90
3.4	项目施工准备阶段的设计管理	91
3.4.1	项目施工准备阶段设计管理的工作内容	91
3.4.2	项目施工准备阶段设计管理的工作流程	92
3.4.3	项目施工准备阶段设计管理的工作要点	93
3.4.4	项目施工准备阶段设计管理的成果文件	94
3.5	项目施工阶段的设计管理	94
3.5.1	项目施工阶段设计管理的工作内容	94
3.5.2	项目施工阶段设计管理的工作流程	95
3.5.3	项目施工阶段设计管理的工作要点	96
3.5.4	项目施工阶段设计管理的成果文件	96
3.6	项目竣工阶段的设计管理	96
3.6.1	项目竣工阶段设计管理的工作内容	96
3.6.2	项目竣工阶段设计管理的工作流程	96
3.6.3	项目竣工阶段设计管理的工作要点	97
3.6.4	项目竣工阶段设计管理的成果文件	97

3.7 设计管理一体化(建筑师负责制)的新趋势	98
3.7.1 建筑师负责制的国际背景	98
3.7.2 建筑师负责制的国内试点	100
3.7.3 设计管理一体化模式下各阶段工作简述	102
3.7.4 设计管理中的价值工程应用	106
第4章 采购及合同管理	108
4.1 项目采购管理综述	108
4.1.1 项目采购及合同管理的概念	108
4.1.2 项目采购的类型	108
4.1.3 项目采购的方式	109
4.1.4 项目专项采购简介	110
4.1.5 全过程咨询单位与招标代理单位的界面	114
4.1.6 项目采购管理的新趋势	114
4.2 项目合同管理	115
4.2.1 项目合同管理综述	115
4.2.2 项目合同的类型	116
4.2.3 项目合同管理工作流程	117
4.2.4 项目合同管理的具体实施	117
4.2.5 项目合同管理编码原则	120
4.2.6 项目合同管理工作要点	120
4.2.7 项目合同管理常用表式	121
4.3 项目决策阶段的采购及合同管理	124
4.3.1 项目决策阶段采购及合同管理的工作内容	124
4.3.2 项目决策阶段采购及合同管理的工作流程	125
4.3.3 项目决策阶段采购及合同管理的工作要点	129
4.3.4 项目决策阶段采购及合同管理的成果文件	130
4.4 项目设计阶段的采购及合同管理	134
4.4.1 项目设计阶段采购及合同管理的工作内容	134
4.4.2 项目设计阶段采购及合同管理的工作流程	134
4.4.3 项目设计阶段采购及合同管理的工作要点	135
4.4.4 项目设计阶段采购及合同管理的成果文件	136
4.5 项目施工前准备阶段的采购及合同管理	136
4.5.1 项目施工前准备阶段采购及合同管理的工作内容	136
4.5.2 项目施工前准备阶段采购及合同管理的工作流程	136
4.5.3 项目施工前准备阶段采购及合同管理的工作要点	136
4.5.4 项目施工前准备阶段采购及合同管理的成果文件	137
4.6 项目施工阶段的采购及合同管理	138
4.6.1 项目施工阶段采购及合同管理的工作内容	138

4.6.2	项目施工阶段采购及合同管理的工作流程	138
4.6.3	项目施工阶段采购及合同管理的工作要点	138
4.6.4	项目施工阶段采购及合同管理的成果文件	139
4.7	项目竣工阶段的采购及合同管理	140
4.7.1	项目竣工阶段采购及合同管理的工作内容	140
4.7.2	项目竣工阶段采购及合同管理的工作流程	140
4.7.3	项目竣工阶段采购及合同管理的工作要点	140
4.7.4	项目竣工阶段采购及合同管理的成果文件	140
第5章	造价管理	141
5.1	造价管理综述	141
5.1.1	造价管理概念	141
5.1.2	造价管理的阶段及主要控制方法	141
5.1.3	造价管理的基本流程	142
5.1.4	造价管理和实施单位的界面	142
5.1.5	造价管理的新技术和新趋势	143
5.2	项目决策阶段的造价管理	143
5.2.1	项目决策阶段造价管理的工作内容	143
5.2.2	项目决策阶段造价管理的工作流程	144
5.2.3	项目决策阶段造价管理的工作要点	144
5.2.4	项目决策阶段造价管理的成果文件	145
5.3	项目设计阶段的造价管理	147
5.3.1	项目设计阶段造价管理的工作内容	147
5.3.2	项目设计阶段造价管理的工作流程	147
5.3.3	项目设计阶段造价管理的工作要点	149
5.3.4	项目设计阶段造价管理的成果文件	149
5.4	项目施工准备阶段的造价管理	157
5.4.1	项目施工准备阶段造价管理的工作内容	157
5.4.2	项目施工准备阶段造价管理的工作流程	157
5.4.3	项目施工准备阶段造价管理的工作要点	157
5.4.4	项目施工准备阶段造价管理的成果文件	157
5.5	项目施工阶段的造价管理	177
5.5.1	项目施工阶段造价管理的工作内容	177
5.5.2	项目施工阶段造价管理的工作流程	178
5.5.3	项目施工阶段造价管理的工作要点	178
5.5.4	项目施工阶段造价管理的成果文件	179
5.6	项目竣工阶段的造价管理	188
5.6.1	项目竣工阶段造价管理的工作内容	188
5.6.2	项目竣工阶段造价管理的工作流程	189

5.6.3	项目竣工阶段造价管理的工作要点	190
5.6.4	项目竣工阶段造价管理的成果文件	190
第 6 章	施工管理	195
6.1	施工管理综述	195
6.1.1	全过程咨询的施工管理的概念	195
6.1.2	全过程咨询施工管理的界面划分	195
6.1.3	全过程咨询的施工管理要点	195
6.2	项目决策阶段的施工管理	196
6.2.1	项目决策阶段施工管理的工作内容	196
6.2.2	项目决策阶段施工管理的工作流程	196
6.2.3	项目决策阶段施工管理的工作要点	196
6.2.4	项目决策阶段施工管理的成果文件	196
6.3	施工准备阶段的管理	197
6.3.1	工作流程	197
6.3.2	施工准备阶段的工作要点	197
6.3.3	施工准备阶段的成果文件	198
6.4	施工过程管理	199
6.4.1	施工过程管理的工作内容	199
6.4.2	施工过程管理的工作流程	199
6.4.3	施工过程管理的工作要点	199
6.4.4	施工过程管理的成果文件	199
6.5	竣工验收管理	200
6.5.1	竣工验收管理的工作内容	200
6.5.2	竣工验收管理的工作流程	200
6.5.3	竣工验收管理的工作要点	200
6.5.4	竣工验收管理的成果文件	200
6.6	安全施工管理	201
6.6.1	安全施工管理的工作内容	201
6.6.2	安全施工管理的工作要点	202
6.6.3	安全施工管理的工作流程	202
6.6.4	安全施工管理的成果文件	202
第 7 章	运维管理	216
7.1	运维管理的前期策划	216
7.1.1	运维管理前期策划阶段的流程	216
7.1.2	运维管理前期策划阶段的咨询要点	216
7.2	规划设计阶段的运维管理	217
7.2.1	规划设计阶段运维管理的前期评估	217

7.2.2	规划设计阶段运维管理的工作流程	218
7.2.3	规划设计阶段运维管理的工作要点	219
7.3	工程采购阶段的运维管理	219
7.3.1	工程采购阶段运维管理的工作流程	220
7.3.2	工程采购阶段运维管理的工作要点	220
7.4	施工阶段的运维管理	221
7.4.1	施工阶段运维管理的工作要点	222
7.4.2	施工阶段运维管理的现场巡查方案	222
7.5	竣工验收阶段的运维管理	226
7.5.1	竣工验收阶段的运维移交流程图	226
7.5.2	竣工验收阶段运维管理的工作要点	226
7.5.3	竣工验收阶段运维管理的工作内容	227
7.6	运维管理中的文档及信息管理	234
7.6.1	项目建设各阶段的信息收集要点	234
7.6.2	运维管理的文件档案管理要点	235
7.7	基于 BIM 的全过程运维管理探索与实践	235
7.7.1	BIM 在建设项目运维管理中的发展现状	235
7.7.2	传统项目运营维护管理的弊端	236
7.7.3	BIM 在项目全过程运维管理中的应用模式	237
7.7.4	BIM+FM 在项目全过程运维管理中的应用要点	240
7.7.5	BIM 在项目全过程运维管理中的案例	244
7.7.6	小结	246
第 8 章	文档信息管理	257
8.1	文档信息管理综述	257
8.1.1	文档信息管理的概念	257
8.1.2	文档信息管理的类型	258
8.1.3	文档信息管理基础体系的建立与维护	259
8.1.4	文档信息管理的界面划分	264
8.1.5	文档信息管理制度	264
8.1.6	文档信息化管理的新技术和新趋势	270
8.1.7	华建集团建设咨询公司项目信息管理平台介绍	274
8.2	项目决策阶段的文档管理	299
8.2.1	项目决策阶段文档管理的工作内容	299
8.2.2	项目决策阶段文档管理的工作要点	299
8.2.3	项目决策阶段文档管理的成果文件	299
8.3	项目设计阶段的文档管理	300
8.3.1	项目设计阶段文档管理的工作内容	300
8.3.2	项目设计阶段文档管理的工作流程	300

8.3.3	项目设计阶段文档管理的工作要点	301
8.4	项目招投标采购与合同的文档管理	302
8.4.1	项目招投标采购与合同的文档管理工作内容	302
8.4.2	项目招投标采购与合同的文档管理工作流程	302
8.4.3	项目招投标采购与合同的文档管理工作要点	304
8.4.4	项目招投标采购与合同的文档管理成果文件	304
8.5	项目投资控制的文档管理	304
8.5.1	项目投资控制的文档管理工作内容及工作流程	304
8.5.2	项目投资控制的文档管理工作要点	304
8.5.3	项目投资控制的文档管理成果文件	305
8.6	项目施工阶段的文档管理流程控制	306
8.6.1	项目施工阶段的文档管理工作内容及工作流程	306
8.6.2	项目施工阶段的文档管理工作要点	306
8.6.3	项目施工阶段的文档管理成果文件	306
8.7	报批配套的文档管理流程控制	306
8.7.1	报批配套的文档管理工作内容	306
8.7.2	报批配套的文档管理工作流程	307
8.7.3	报批配套的文档管理工作要点	307
8.7.4	报批配套的文档管理成果文件	307
8.8	文档管理的参考表式	307
8.9	竣工档案编制管理	322
8.9.1	建设项目(工程)竣工档案归档的质量要求	322
8.9.2	建设项目(工程)竣工档案编制及组卷要求	322
8.10	项目信息管理中的沟通管理和会议管理	323
8.10.1	沟通管理	323
8.10.2	沟通方式	324
8.10.3	沟通管理中容易出现的问题	324
8.10.4	会议管理	324
第9章	全过程咨询的 BIM 应用	329
9.1	全过程咨询的 BIM 应用综述	329
9.1.1	BIM 与建筑产业革命	329
9.1.2	国际 BIM 标准体系及应用	331
9.2	BIM 在前期策划阶段的应用	342
9.2.1	现状建模	342
9.2.2	场地分析	343
9.2.3	建筑策划	345
9.2.4	性能模拟与分析	346
9.2.5	方案比选论证	347

9.2.6	虚拟仿真漫游	347
9.3	BIM 在设计管理的应用	348
9.3.1	可视化设计	348
9.3.2	基于 BIM 的 BDC(建筑设计协同)	350
9.3.3	管线综合与碰撞检查	350
9.3.4	优化与出图	354
9.4	BIM 在施工管理的应用	354
9.4.1	施工模型深化	354
9.4.2	施工进度模拟	355
9.4.3	施工组织模拟	357
9.4.4	数字化建造与虚拟施工指导	358
9.4.5	质量与安全管理	359
9.4.6	竣工模型构建	360
9.5	BIM 在物业运维管理中的应用	361
9.5.1	BIM 物业运维管理原理	361
9.5.2	BIM 在运维管理中的应用领域	362
9.6	BIM 在造价管理及招标采购中的应用	363
9.6.1	项目计划阶段的工程量预估	363
9.6.2	合同管理阶段的工程量预估	363
9.6.3	BIM 用于业主方招标的多维管控与审核	364
9.7	基于 BIM 的全过程咨询模式探索	367
9.7.1	业主及其代表(项目管理/全过程咨询公司)运用 BIM 的核心思想	367
9.7.2	业主/全过程咨询运用 BIM 与设计施工方的区别	369
9.7.3	基于 BIM 的全过程咨询应用模式	370
9.8	新技术发展趋势与全过程咨询	379
第 10 章	全过程咨询的建筑技术规格书应用	382
10.1	建筑技术规格书概述	382
10.1.1	建筑技术规格书的体系分析	383
10.1.2	建筑技术规格书的内容与编制	385
10.2	建筑技术规格书在工程管理的应用	389
10.2.1	建筑技术规格书内容的管理	389
10.2.2	建筑技术规格书工作的管理	399
10.3	建筑技术规格书的其他应用	401
10.3.1	建筑技术规格书在 BIM 的应用	402
10.3.2	建筑技术规格书在运营阶段的应用	403
10.3.3	建筑技术规格书与投资和质量的管理	403
10.3.4	建筑技术规格书在国际项目中的应用	404

第 11 章 全过程咨询的国际实践	406
11.1 全过程咨询的国际实践综述	406
11.1.1 海外工程建设项目背景	406
11.1.2 海外工程建设项目特点	407
11.1.3 政策支持	408
11.2 海外项目全过程咨询的特点和难点	408
11.2.1 执行模式	408
11.2.2 操作规则	410
11.2.3 使用要求和文化习俗	410
11.3 海外项目全过程工程咨询的应对措施	411
11.3.1 国际环境差异性的应对	411
11.3.2 海外项目全过程咨询能力的更新和提升	415
11.3.3 海外项目全过程咨询展望	416
后记	417
附录	419

第1章 前期策划

1.1 全过程咨询前期策划综述

1.1.1 全过程咨询前期策划的概念

随着建设单位在固定资产投资项目决策、工程建设、项目运营过程中,对综合性、跨阶段、一体化的咨询服务需求日益增强,国家发展改革委和住房城乡建设部联合发布《关于推进全过程工程咨询服务发展的指导意见》(发改投资规〔2019〕515号)。全过程工程咨询服务在项目决策和建设实施两个阶段,分为投资决策综合性咨询和工程建设全过程咨询。相关定义如下:

(1) 投资决策综合性咨询:受投资者委托,就投资项目的市场、技术、经济、生态环境、能源、资源、安全等影响可行性的要素,结合国家、地区、行业发展规划及相关重大专项建设规划、产业政策、技术标准及相关审批要求进行分析研究和论证,为投资者提供决策依据和建议。

(2) 工程建设全过程咨询(以下简称:“全过程咨询”):建设单位在房屋建筑、市政基础设施等工程建设中,委托咨询单位提供招标代理、勘察、设计、监理、造价、项目管理等全过程咨询服务,满足建设单位一体化服务需求,增强工程建设过程的协同性。全过程咨询单位应当以工程质量和安全为前提,帮助建设单位提高建设效率、节约建设资金。设计单位在民用建筑中实施全过程咨询的,要充分发挥建筑师的主导作用。

全过程咨询策划是在投资决策综合性咨询成果的基础上,进一步衔接和深化咨询成果,以工程建设全过程咨询和项目管理的视角,确定项目目标的一项重要工作,是项目建设成功的基本前提,是实现项目管理目标的前瞻性计划,其根本目的是为建设项目的决策和实施增值。

全过程咨询策划是指在项目建设前期,通过调查研究和收集建设项目的相关资料,在充分占有信息的基础上,运用组织、管理、经济和技术等工具,对建设项目产品的形成和建设项目产品的实施,进行全面系统的分析、定义、估计和计划安排,形成建设项目产品策划书、建设项目管理策划书等策划成果的活动。它使项目建设者的工作有正确的方向和明确的目的。

全过程咨询策划是在项目前期所做的一种预测性的工作,因此项目策划的成果不是一成不变的。随着项目的深入,项目策划的内容应根据项目的需要和实际情况的变化而不断丰富和深入。

1.1.2 全过程咨询前期策划的类型

全过程咨询策划包括建设项目产品策划和建设项目实施策划两大类。

1. 建设项目产品策划

主要是通过对项目前期的选址策划、环境调查与分析,进行建设项目定位、项目基本目标的论证、功能分析和面积分配等方面的分析与策划,形成建设项目产品策划报告,为项目的决