

工程项目管理操作手册

THE APPLIED HANDBOOK OF
PROJECT MANAGEMENT PRACTICE

上海现代工程咨询有限公司
■ 徐友彰 主编



同济大学出版社
TONGJI UNIVERSITY PRESS

工程项目管理操作手册

上海现代工程咨询有限公司

徐友彰 主编



同济大学出版社
TONGJI UNIVERSITY PRESS

内 容 提 要

本书主要阐述工程建设基本规律,将工程项目管理划分为项目前期策划、报批和配套管理、设计管理、采购及合同管理、造价管理、施工管理、文档及信息管理七个板块。作者根据工程建设一般规律、国家相关建设法律法规规定规章制度及多年实际经验总结提炼而成,满足工程建设各个阶段项目管理需要。本书可供工程建设领域各方面相关人员阅读使用,也可作为高校项目管理课程的教学参考书。

图书在版编目(CIP)数据

工程项目管理操作手册/徐友彰主编. —上海:同济大学出版社,
2008.9

ISBN 978-7-5608-3826-7

I. 工… II. 徐… III. 基本建设项目—项目管理—手册
IV. F284-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 128397 号

工程项目管理操作手册

徐友彰 主编

责任编辑 江 岱 责任校对 杨江淮 封面设计 潘向葵

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 同济大学印刷厂

开 本 787mm×1092mm 1/16

印 张 14

印 数 1—3100

字 数 349000

版 次 2008 年 9 月第 1 版 2008 年 9 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-5608-3826-7/F·370

定 价 38.00 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 任:徐志浩

副 主 任:梁士毅 夏 冰 朱盛波

主 编:徐友彰

参编人员:(按姓氏笔画排序)

王宏远 王井祥 王 翔 吕白岩 曲泽军 李守辉 李智明 周胜利
胡 涛 姚 远 徐友彰 贾宗元 顾勇峰 袁 晓 郭 琿 徐 捷
高慧斌

序

改革开放 30 年,我国建筑业蓬勃发展,取得了举世瞩目的辉煌成就,不仅摩天大楼如雨后春笋般涌现,更为重要的是形成了以工程项目管理为核心的新型经营管理机制,为工程咨询企业提高市场竞争优势奠定了坚实的基础。工程项目管理的催生和完善,不仅是建设项目规模日益庞大、技术日益复杂和管理日益困难的内在要求,也是我国入世后国际化进程提速、竞争主体和投资主体多元化发展以及政府投资项目管理方式变革的必然要求。因此,对于国内工程咨询企业而言,必须顺应国际、国内建设工程市场发展的需要,借助项目管理业务的发展,加速与国际同行业接轨,增强企业整体实力,提升市场竞争优势,实现企业发展模式从数量型到质量型的转变。

上海现代咨询有限公司充分感悟到这一市场变化和发展的要求,早在 2001 年就抽调公司项目管理方面的精兵强将组建了项目管理所,专注于项目管理业务的发展和项目管理市场的开拓。项目管理所借助于公司前期策划、招投标代理、工程设计、设计咨询、造价咨询和施工监理等技术力量齐全的综合优势,不断强化业务的集中管理,调配项目所需的各类人才和技术资源,为业主提供一体化、复合化的增值服务。经过近十年的发展,项目管理所队伍不断壮大,业绩不断提升,品牌不断树立,辉煌前景可期!尤为可喜的是,公司已经成为世博会、上海中心等一批重大工程的项目管理服务商,标志着上海现代工程咨询有限公司已经跻身于国内一流项目管理公司之列,项目管理能力和业绩的市场认知度和美誉度开始凸显。

公司在取得可喜成绩的同时,也要清醒地认识到自身的不足。面对业主的高期望和严要求,亟需打造一支高素质、职业化、国际化的项目管理人才队伍,亟需建立一套符合市场需要并与国际惯例接轨的、系统全面的、具有可操作性的项目管理制度和方法,亟需将公司项目管理业务的发展纳入科学化、规范化、制度化的运行轨道,亟需使公司每一名项目管理者真正掌握工程项目管理的业务知识和操作技能,切实提高为业主提供项目管理服务的能力和水平,高质量、高效率、高效益地搞好工程建设。因此,必须建立项目管理岗位序列,必须加强对项目经理的培训工作,必须建立一套科学有效的项目管理办法,而尤为重要工作就是编制《工程项目管理操作手册》,规范项目管理者行为,指导公司项目管理业务的开展。

观今日之图书市场,项目管理书籍可谓浩瀚如星海,然而富有实用性和可操作性的书籍却屈指可数,本操作手册的出版无疑是国内项目管理实战人士的一件幸事。本书的作者,不仅具有丰富的项目管理理论知识,而且积累了丰富的实战经验,通过理论探索、实践经验和行业规范的有机结合,本着“少谈理论,注重实战”的原则,使本书具有很高的实用价值和可操作性。本书以工程建设流程为主线,全面详尽地介绍了工程项目前期策划、报批和配套管理、设计管理、采购及合同管理、造价管理、施工管理、文档及信息管理的工作内容和方法,为参与工程项

目管理的实际工作者提供了一本实用的工作指导手册。本书不仅可供建设单位、工程咨询单位、监理单位和施工单位的工程管理和工程技术人员参阅,也为工程项目管理的理论研究者 and 教学工作者提供一套比较完整、系统、科学的参考资料。

今天的项目管理,无论是在为客户提供一体化服务水平方面,还是在提升企业发展品质和效益等方面,都在不断展现出诱人的魅力。因此,我由衷地希望本书的出版,抛砖引玉,能够引起我国项目管理界更多的思考,进而推动我国工程项目管理事业的发展。同时,也希望广大读者、项目经理和工程技术人员提出宝贵意见,使本书日趋完善,更好地适应建设工程市场的发展要求。

夏 冰

2008 年 7 月

前言

当前,全社会固定资产投资在建设规模和增长速度上都呈现出迅猛发展的态势,伴随着国际上先进工程建设管理理念和成熟管理模式的影响以及政府行政主管部门对工程项目管理工作要求的提高,建设投资方将更关注项目实施过程中质量、进度、投资、安全等方面的控制效果,对项目咨询公司管理水平的期望值也越来越高。项目管理工作已面临着一场不可避免的考验与挑战。因此,强化科学运筹、提高管理水平、统一操作模式、增强人员素质、创造品牌效应必然成为项目管理者孜孜以求的目标。编写《工程项目管理操作手册》(以下简称《操作手册》)正是在这种形势下酝酿而成的。

工程项目管理是从项目的设计和实施中独立出来的一门专业学科。它被定义为:从项目的开始到项目的完成,对项目进行全过程的计划、协调和控制。它的目的是为了满足业主要求,并在满足给定的费用和所要求的质量标准的前提下,按时完成具有一定功能和经济实用性的项目。

项目管理的目标是在项目建设的全过程中为项目提供增值。它包括提高工程质量、节约项目投资,满足进度要求,满足用户使用功能,降低工程运营及维护成本。

项目管理定位于业主方的全过程的项目管理。

工程项目建设的全过程一般可分为七个阶段:项目决策阶段、设计准备阶段、设计阶段、招标投标阶段、施工阶段、动用前准备阶段和保修阶段。在工程项目建设的全过程中,项目管理服务内容包括:①项目前期策划;②报批及配套管理;③设计管理;④采购及合同管理;⑤造价管理;⑥施工管理;⑦文档及信息管理。

目前国内的工程项目管理行业正处于探索发展的起步阶段,为了更好地发展项目管理行业,我们组织编写了这本《操作手册》。《操作手册》根据项目管理服务的内容分为7章,注重实战性和可操作性。总的编写原则是:少谈理论、注重实战,做到关键环节不遗漏,流程节点交待清,工作成果标准化,化繁为简留痕迹。为实现上述目标,在编写的主导思想上应突出一个“管”字,强调一个“简”字,落实一个“做”字,实现“三个结合”。

这本《操作手册》旨在对项目全过程管理进行操作层面的总结和介绍,用于规范实际工作。若有不足之处,还请广大读者和项目管理业内人士不吝指正!

编者
2008年5月

目 录

序

前 言

第 1 章 项目前期策划	(1)
1.1 建设项目前期策划	(1)
1.1.1 建设项目前期策划的概念	(1)
1.1.2 建设项目前期策划的内容	(1)
1.1.3 建设项目前期策划的实施单位	(1)
1.2 建设项目前期策划的总体流程	(1)
1.3 建设项目前期策划的主要内容	(2)
1.3.1 建设项目产品策划	(2)
1.3.2 建设项目实施策划	(5)
1.4 示例	(15)
1.4.1 功能分区及面积分配表	(15)
1.4.2 投资估算表	(21)
1.4.3 资金投入计划	(24)
1.4.4 项目采购计划	(24)
1.4.5 项目总进度计划	(24)
1.4.6 项目投资目标	(26)
1.4.7 资金使用计划	(28)
第 2 章 报批及配套管理	(32)
2.1 决策阶段的报批管理	(32)
2.1.1 地块修建性详细规划设计及审批	(32)
2.1.2 项目建议书的报送及批复	(32)
2.1.3 可行性研究报告报送及批复	(32)
2.2 设计阶段的报批管理	(33)
2.2.1 项目报建	(33)
2.2.2 建设方案设计的意见征询	(34)
2.2.3 扩初设计审核	(36)
2.2.4 施工图审核	(39)
2.3 施工前准备阶段的报批管理	(42)
2.3.1 房屋拆迁许可证办理	(42)
2.3.2 申办建设项目选址意见书	(44)

2.3.3	申办建设工程规划设计要求	(44)
2.3.4	办理现场测量成果报告(上海市测绘院)	(44)
2.3.5	工程竣工验收备案编制合同签署	(45)
2.3.6	民防审核(规划许可证申领)	(45)
2.3.7	建设工程规划许可证的办理	(45)
2.3.8	建设工程放样复验	(46)
2.3.9	人防档案馆委托归档合同签订	(46)
2.3.10	安全质量监督手续办理	(46)
2.3.11	上海市散装水泥专项资金预缴款表的办理	(47)
2.3.12	防雷检测登记手续办理	(48)
2.3.13	申请编订门弄(楼)号牌	(48)
2.3.14	上海市民用建筑节能工程备案	(48)
2.3.15	办理施工许可证(包括装饰)	(49)
2.3.16	办理黏土砖核定使用手续	(49)
2.4	竣工验收阶段的报批管理	(49)
2.4.1	项目竣工前检测	(52)
2.4.2	电梯验收	(55)
2.4.3	环保试运行申请	(57)
2.4.4	环保竣工验收	(58)
2.4.5	交通竣工验收	(58)
2.4.6	绿化竣工验收	(58)
2.4.7	消防竣工验收	(58)
2.4.8	规划竣工验收	(59)
2.4.9	防雷竣工验收	(59)
2.4.10	上海市公安局技术防范办公室验收	(60)
2.4.11	卫生防疫竣工验收	(60)
2.4.12	人防验收	(60)
2.4.13	人防办档案验收	(61)
2.4.14	人防竣工备案	(62)
2.4.15	安质检总站竣工验收备案	(63)
2.4.16	上海市城建档案馆备案	(63)
2.5	决策阶段的项目配套管理(详规方案征询)	(64)
2.5.1	上水前期征询	(64)
2.5.2	用电征询	(64)
2.5.3	排水征询	(64)
2.5.4	电信征询	(64)
2.5.5	燃气征询	(64)
2.6	设计阶段的项目配套管理(扩初设计配套审查)	(65)
2.6.1	上水审查	(65)

2.6.2	燃气审查	(65)
2.6.3	排水审查	(65)
2.6.4	电信审查	(65)
2.6.5	供电审查	(65)
2.7	施工前准备阶段的项目配套管理	(66)
2.7.1	项目临时用电、用水、排水许可手续办理	(66)
2.7.2	项目配套申请手续办理	(67)
2.8	竣工验收阶段的项目配套管理	(69)
2.8.1	使用黏土砖款项缴纳齐全(专项资金结算书)	(69)
2.8.2	散装水泥专项资金缴纳齐全(专项资金结算书)	(70)
2.8.3	给水验收	(70)
2.8.4	获取排水证	(70)
2.8.5	供电验收及送电	(71)
2.8.6	煤气验收	(71)
2.8.7	电信业务	(71)
2.8.8	有线电视	(72)
2.8.9	接收卫星传送的境内(外)电视节目许可证工程验收	(72)
2.8.10	环卫局	(72)
2.8.11	节能备案登记表	(72)
第3章	设计管理	(73)
3.1	设计前的管理	(73)
3.1.1	设计管理的流程与任务	(73)
3.1.2	工作内容	(73)
3.1.3	掌握项目运营要求	(73)
3.1.4	编制设计任务书	(73)
3.1.5	分解设计内容,划清各设计工作界面	(78)
3.1.6	组织设计单位(或设计方案)招标	(80)
3.1.7	产生文件	(80)
3.2	勘察管理	(81)
3.2.1	工作内容	(81)
3.2.2	管理方法	(81)
3.3	设计进度管理	(81)
3.3.1	设计进度管理的内容和流程	(81)
3.3.2	设计进度管理的要点	(81)
3.4	设计质量管理	(82)
3.4.1	方案设计阶段设计质量管理要点	(82)
3.4.2	初步设计阶段设计质量管理要点	(82)
3.4.3	施工图阶段设计质量管理要点	(84)

3.4.4	二次深化设计和专业设计管理要点	(85)
3.4.5	设计出图与设计合同支付管理	(85)
3.5	设计造价管理	(85)
3.6	施工阶段的设计配合管理	(85)
3.6.1	设计交底与图纸会审	(85)
3.6.2	设计变更管理	(86)
3.7	图纸管理	(87)
第4章	采购及合同管理	(90)
4.1	项目招标及采购管理	(90)
4.2	招投标及采购管理标的工作流程(包括招投标工作流程)	(91)
4.2.1	招投标管理的工作流程	(91)
4.2.2	公开招标的基本流程	(91)
4.2.3	邀请招标的基本流程	(92)
4.2.4	直接采购(直接发包)的基本流程	(92)
4.2.5	材料及设备询价比选的基本流程	(93)
4.3	招投标及采购管理的主要工作内容及要点	(93)
4.3.1	招投标及采购管理的主要工作内容	(93)
4.3.2	项目各阶段招标及采购管理的主要项目	(96)
4.3.3	招投标管理的工作要点	(102)
4.4	招投标过程的主要工作内容(主要由招标代理公司实施)	(103)
4.4.1	招标前准备(A1)	(103)
4.4.2	编制招标文件(A2)	(103)
4.4.3	发布招标信息(A3)	(104)
4.4.4	投标单位报名(A4)	(104)
4.4.5	资格预审(A5)	(105)
4.4.6	投标单位领取(购买)招标文件(A6)	(106)
4.4.7	现场踏勘(A7)	(107)
4.4.8	提问及答疑(A8)	(107)
4.4.9	抽取评标专家(A9)	(108)
4.4.10	开标(A10)	(109)
4.4.11	回标分析(A11)	(109)
4.4.12	评标(A12)	(110)
4.4.13	备案及办理中标通知书(A13)	(114)
4.4.14	确定拟邀请投标单位名单(B1)	(115)
4.4.15	邀请单位确认参加投标(B2)	(115)
4.4.16	确定评标专家(B3)	(115)
4.5	直接发包(直接采购)及询价比选的工作内容	(116)
4.5.1	直接发包(直接采购)的工作内容	(116)

4.5.2	材料设备询价比选的工作内容	(117)
4.5.3	直接发包(直接采购)及询价比选的工作要点	(121)
4.6	合同管理	(121)
4.6.1	合同管理的规划	(121)
4.6.2	合同管理的工作流程	(121)
4.6.3	项目合同编码原则	(122)
4.6.4	合同管理的具体实施	(122)
4.6.5	合同管理的工作要点	(126)
第5章	造价管理	(128)
5.1	全过程造价管理	(128)
5.1.1	定义	(128)
5.1.2	全过程造价管理的主要手段	(128)
5.1.3	全过程造价管理的基本流程	(128)
5.2	项目决策阶段的造价管理	(128)
5.2.1	项目决策阶段造价管理的主要工作内容	(128)
5.2.2	项目决策阶段造价管理的基本流程	(130)
5.2.3	项目决策阶段造价管理的成果文件	(130)
5.3	设计阶段的造价管理	(132)
5.3.1	扩初设计概算	(132)
5.3.2	施工图预算	(133)
5.3.3	设计阶段造价管理的基本流程	(134)
5.3.4	设计阶段造价管理的成果文件	(134)
5.4	招投标及施工发包阶段的造价管理	(140)
5.4.1	招投标及施工发包阶段造价管理的主要工作内容	(140)
5.4.2	审查要点	(140)
5.4.3	招投标及施工发包阶段造价管理的工作流程	(141)
5.4.4	成果文件	(142)
5.5	施工阶段的造价管理	(142)
5.5.1	主要工作内容	(142)
5.5.2	审查要点	(142)
5.5.3	施工阶段造价管理的基本流程	(142)
5.5.4	施工阶段造价管理的成果文件	(142)
5.6	竣工结算阶段的造价管理	(151)
5.6.1	工作内容	(151)
5.6.2	工作要点	(151)
5.6.3	竣工结算阶段造价管理的工作流程	(152)
5.6.4	成果文件	(152)

第 6 章 施工管理	(154)
6.1 对参建总包分包单位、监理的管理	(154)
6.1.1 审查的主要内容	(154)
6.1.2 工作流程	(154)
6.1.3 审查要点	(154)
6.1.4 相关责任单位	(155)
6.1.5 产生的文件	(155)
6.2 施工前管理	(156)
6.2.1 施工前管理主要内容	(156)
6.2.2 工作流程	(156)
6.2.3 审查要点	(156)
6.2.4 责任单位	(157)
6.2.5 项目管理考核办法	(158)
6.2.6 产生文件	(158)
6.3 施工过程管理	(158)
6.3.1 对工程进行质量控制的主要内容	(158)
6.3.2 对工程进度控制的主要内容	(160)
6.3.3 投资控制	(161)
6.3.4 安全文明施工管理	(162)
6.4 竣工验收管理	(163)
6.4.1 竣工验收管理工作内容	(163)
6.4.2 工作流程	(163)
6.4.3 控制方法及责任单位	(163)
6.4.4 产生的文件	(164)
第 7 章 文档及信息管理	(166)
7.1 文档管理基础体系的建立及维护	(166)
7.1.1 建立文档编码体系	(166)
7.1.2 建立并公示各项文档管理制度	(171)
7.2 项目管理文档管理体系的建立及控制	(173)
7.2.1 项目管理内部文档控制	(173)
7.2.2 前期策划文档管理控制	(174)
7.2.3 设计管理文档流程控制	(174)
7.2.4 招标采购及合同管理文档流程控制	(175)
7.2.5 投资控制管理文档流程控制	(178)
7.2.6 施工过程管理文档流程控制	(179)
7.2.7 报批配套管理文档流程控制	(179)
7.3 项目管理文档管理的表式	(179)

附录 A 联系名录	(186)
A1	(186)
A2	(187)
A3	(188)
A4	(188)
A5	(189)
A6	(190)
附录 B 对总包项目管理工作的评价表	(191)
附录 C 对项目监理机构工作的评价表	(197)

第1章 项目前期策划

1.1 建设项目前期策划

1.1.1 建设项目前期策划的概念

建设项目前期策划是确定项目目标及项目管理目标的一个重要工作,是项目建设成功的基本前提,其根本目的是为建设项目的决策和实施增值。

建设项目前期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。

项目前期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 建设项目前期策划的内容

建设项目前期策划包括建设项目产品策划和建设项目实施策划两大类。

建设项目产品策划主要是通过对项目前期的环境调查与分析,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,为项目的决策提供依据,解决的是“建什么”的问题。

建设项目实施策划主要是为了确保建设项目产品目标的实现,在项目开始实施之前及实施前期,对项目的实施进行项目管理组织、采购与合同管理、进度管理、造价管理以及文档及信息管理等方面的策划,建立一整套项目实施期的科学化、规范化的管理模式和方法,为建设项目产品目标的实现提供支撑和保障。解决的是“怎么建”的问题。

1.1.3 建设项目前期策划的实施单位

项目前期策划可以单独由咨询机构完成,也可以作为项目管理工作内容的部分工作由项目管理单位来完成。

1.2 建设项目前期策划的总体流程

建设项目前期策划的总体流程见图 1-1。

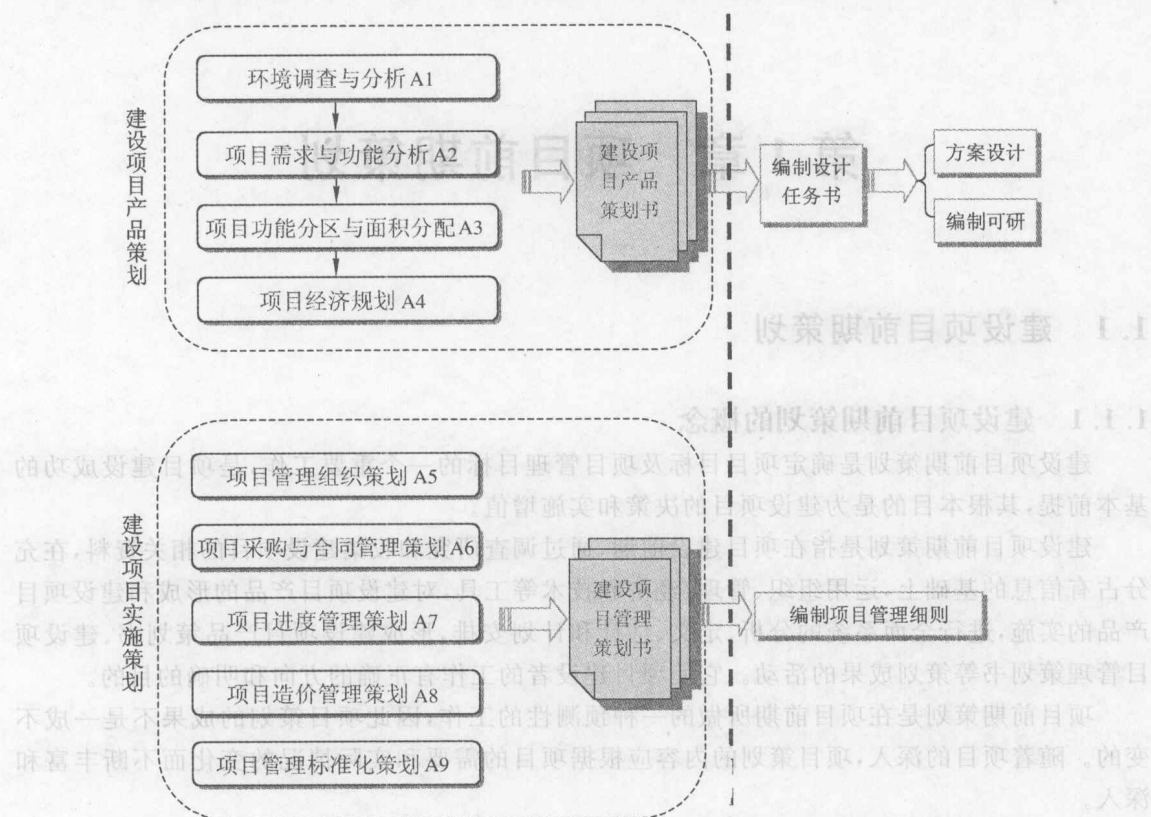


图 1-1 建设前期策划的总体流程

1.3 建设前期策划的主要内容

1.3.1 建设项目产品策划

1. 环境调查与分析(A1)

1) 掌握信息

- (1) 项目特点;
- (2) 项目现状;
- (3) 建设单位的立项报告及上级批复。

2) 工作内容

- (1) 根据项目特点编制环境调查提纲

① 调查提纲的主要内容

- 业主的建设意图:建设节点要求、建设目标、投资目标;
- 项目基本情况:建设单位的立项报告及上级批复;
- 项目的宏观环境:项目所在地的经济环境、项目所属行业的状况、国内对项目所属类型的政策等;
- 项目所在地的外部环境:规划、交通、电力、供水、排水、供暖、电信、消防、环保、人防、地震、造价等部门对本项目有影响的规定或可提供的保障;

- 项目的功能需求:项目的最终用户,最终用户的使用要求、特殊使用要求、使用面积要求,物业管理的要求等;

- 建设资金的来源、融资模式。

② 调查提纲的注意事项

- 在开始调查前需向建设单位提交调查提纲,让建设单位有准备资料、安排会议等事项的时间;

- 为提高调查的效率,可以根据项目的特点,设计表格式的问卷。

(2) 进行项目环境调查

调查的方式包括:

- 到项目所在地进行实地查;
- 通过因特网进行资料的收集;
- 购买相关资料;
- 与项目建设单位的相关部门进行会谈,了解相关信息。

(3) 编制项目环境调查分析报告

3) 产生文件

- (1) 项目环境调查与分析报告;
- (2) 项目相关资料。

2. 项目需求与功能分析(A2)

1) 掌握信息

- (1) 项目环境调查与分析报告;
- (2) 项目相关资料。

2) 工作内容

(1) 项目总体定位

根据项目的宏观背景(宏观经济、区域经济、地域总体规划等),确定并论证建设目的可行性;

(2) 项目需求与功能分析

- 分析项目最终用户的需要:包括明确项目最终用户的类型、对项目的期望、最终用户的活动分析;

- 分析项目经营管理的需要:建筑物的经营管理模式、建设面积的划分要求;
- 分析项目物业管理的需要:物业管理公司的管理要求,办公场所的功能;
- 编写项目需求与功能分析报告。

3) 产生文件——项目需求与功能分析报告

3. 项目功能分区与面积分配(A3)

1) 掌握信息

- (1) 项目环境调查与分析报告;
- (2) 项目需求与功能分析报告。

2) 工作内容

(1) 项目功能分区

- 根据项目需求与功能分析的结果,设定功能区并对各功能区进行定义;
- 明确各功能区间相互关系,根据项目工艺要求编制项目各功能区间结构图和功能区